Tomasz Paszewski

USA i UE wobec nowych wyzwań globalnych

2

Zakład Europeistyki
Instytutu Studiów Politycznych
Polskiej Akademii Nauk

ISSN 2300-3707

USA i UE wobec nowych wyzwań globalnych

Tomasz Paszewski

USA i UE wobec nowych wyzwań globalnych

2

Instytut Studiów Politycznych
Polskiej Akademii Nauk

Warszawa
2013

Zakład Europeistyki Instytutu Studiów Politycznych Polskiej Akademii Nauk

Seria
System euroatlantycki w wielobiegunowym świecie i jego perspektywy, numer 2

Redaktor naukowy serii
Prof. dr hab. Józef M. Fiszer

Recenzja
Prof. dr hab. Edward Haliżak

Publikacja powstała w ramach realizacji przez Zakład Europeistyki
Instytutu Studiów Politycznych PAN projektu badawczego nr 2011/01/B/HS5/02630
pt. „Rola euroatlantyckiego systemu w wielobiegunowym świecie w kontekście
kształtującego się nowego ładu globalnego”,
finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki w Krakowie.

Redaktor
Hanna Januszewska

Projekt okładki
Marta Grabarczyk

© Copyright by Instytut Studiów Politycznych Polskiej Akademii Nauk
Warszawa 2013

ISBN 978-83-64091-00-1
ISSN 2300-3707

Wydawca
Instytut Studiów Politycznych
Polskiej Akademii Nauk
00-625 Warszawa
ul. Polna 18/20
tel.: 22 825 52 21, faks: 22 825 21 46

DOM WYDAWNICZY ELIPSA

Dom Wydawniczy ELIPSA
ul. Inflancka 15/198, 00-189 Warszawa
tel./fax 22 635 03 01, 22 635 17 85
e-mail: elipsa@elipsa.pl, www.elipsa.pl

Spis treści

Streszczenie 7
Summary 7
Wprowadzenie 9

ROZDZIAŁ I. USA i UE w nowych porządku międzynarodowym 13

1.1. W stronę nowego ładu 14
1.1.1. Zmiana globalnego układu sił 16
1.1.2. Cechy nowego ładu 17
1.2. Kryzys paradygmatu „demokratycznego kapitalizmu”? 21
1.3. USA i UE w nowych realiach globalnych 27

ROZDZIAŁ II. Zasoby naturalne 30

2.1. Ceny surowców a gospodarka światowa 31
2.2. Zmiany na energetycznej mapie świata 34
2.3. Surowce a międzynarodowa konkurencyjność 36
2.4. Bezpieczeństwo surowcowe 40
2.5. Zasoby a państwa Globalnego Południa 42
2.5.1. Bogactwa naturalne a rozwój państw 42
2.5.2. Surowce i ich ceny, a stabilność polityczna państw 43
2.5.3. Zasoby a sytuacja humanitarna 44
2.6. Międzynarodowa rywalizacja o zasoby surowców 45
2.7. Konkurencja o dostęp do wody i ziemi 47

ROZDZIAŁ III. Innowacje – pole globalnej konkurencji 51

3.1. Znaczenie innowacji..... 51
3.1.1. Konkurencyjność międzynarodowa..... 52
3.1.2. Główny motor wzrostu gospodarczego 53
3.1.3. Renesans przemysłu 54
3.1.4. Bezpieczeństwo 56
3.1.5. Odpowiedź na współczesne wyzwania 56
3.2. Kluczowe tendencje 57
3.2.1. Globalizacja nauki i działalności B&R 57
3.2.2. Zmiana światowego układu sił 59
3.2.3. Innowacyjny „wyścig zbrojeń”..... 61
3.3. Wejście smoka – rosnąca potęga Chin..... 63
3.4. Odpowiedź Zachodu..... 72

ROZDZIAŁ IV. Chiny – ekonomiczny rywal Zachodu? 75

4.1. Rodzime innowacje 78
4.2. Szpiegostwo przemysłowe 81
4.3. Działalność „piracka” 83
4.4. Chińskie inwestycje 84
4.5. USA i UE wobec chińskiego merkantylizmu..... 85

Konkluzje 89
Bibliografia 92
O autorze..... 104

Streszczenie

Wrodzącym się nowym, wielobiegunowym porządku światowym Stany Zjednoczone i Unia Europejska nie będą już cieszyć się dotychczasową, dominującą pozycją, choć jeszcze przez długie dekady pozostaną w gronie najpotężniejszych aktorów. Nowy system będzie się charakteryzował z jednej strony dążeniem tworzących go podmiotów do rozwoju i zacieśniania współpracy, niezbędnej w warunkach niesłychanie silnych, globalnych współzależności, z drugiej zaś ostrą konkurencją pomiędzy państwami. Z punktu widzenia budowy gospodarczo-wojskowej potęgi, tradycyjnego celu wszystkich mocarstw, dwa obszary będą odgrywać szczególnie istotną rolę – dostęp do surowców naturalnych i innowacje. W obu tych obszarach widoczna jest coraz ostrzejsza międzynarodowa rywalizacja, która, jeśli nie będzie prowadzona w ramach pewnych, respektowanych przez wszystkich aktorów reguł gry, łatwo może stać się źródłem poważnych konfliktów. Wyzwaniem stojącym przed USA i UE jest umiejętne połączenie tradycyjnego zaangażowania w rozwiązywanie globalnych problemów i zapewnienie międzynarodowego bezpieczeństwa ze skutecznym konkurowaniem z nowymi potęgami na globalnej szachownicy.

Summary

In the emerging new multipolar world order the United States and the European Union will no longer maintain their dominant role, though they remain among the most powerful players. The new order will be characterized on the one hand by the pursuance of closer international cooperation, indispensable in the conditions of ever growing global interdependence, and by the fierce competition between states on the other. Looking from the perspective of building economic and military power, which has been a main traditional goal of all major powers, two areas will play especially important role – access to natural resources and innovations. In both these areas one can witness increasingly fierce international rivalry, which, unless contained in the framework of shared and widely respected rules, could be a source of serious conflicts. The challenge that the US and EU face is to skillfully combine their traditional engagement in solving international problems and perseverance of international security with effective competing on the global chessboard.

Wprowadzenie

„Europa nigdy nie była tak dostatnia, tak bezpieczna i tak wolna". To pierwsze zdanie przyjętej przez Unie Europejską w grudniu 2003 r. Europejskiej Strategii Bezpieczeństwa dobrze oddaje percepcję własnej sytuacji, jaka jeszcze przed dekadą dominowała na Starym Kontynencie. Unia czuła się wówczas pewnie jako wytwarzająca jedną czwartą światowego PKB potęga, która niemal wszystkie główne zagrożenia i wyzwania widziała poza swoimi granicami, a ściślej poza granicami zachodniego świata. Podobnie pod tym względem na świat patrzyły Stany Zjednoczone. Elity polityczne po obu stronach Atlantyku były zgodne, że główne współczesne zagrożenia najczęściej rodzą się gdzieś w krajach zaliczanych niegdyś do Trzeciego Świata, a dzielące je różnice zwykle dotyczyły sposobów, w jaki należało im przeciwdziałać. Nie były jednak zupełnie w stanie dostrzec niebezpieczeństw, jakie narastały w ich własnych krajach. Rozwój wypadków potwierdził tymczasem pogląd, głoszony m.in. przez prof. Adama D. Rotfelda[1], że najważniejsze procesy zachodzą wewnątrz krajów, a nie w przestrzeni międzynarodowej.

Dzisiaj największe i najbardziej realne zagrożenia stojące przed Unią Europejską znajdują się w obrębie jej granic. Dotyczy to przede wszystkim problemu państw południa Europy, które stoją w obliczu aż trzech ogromnych wyzwań: mało konkurencyjnej gospodarki, szybkiego starzenia się społeczeństw oraz kosztów obsługi ogromnych długów. Niektóre z tych problemów są jednak też udziałem innych państw europejskich, w tym drugiej gospodarki wspólnoty, czyli Francji. Jeśli spełniłyby się ostrzeżenia o spadku rankingu Wielkiej Brytanii, co przy rosnącym długu publicznym oraz wciąż anemicznej brytyjskiej gospodarce jest realne,[2] jedynym dużym państwem UE z rankingiem AAA we wszystkich trzech głównych agencjach pozostałyby już tylko Niemcy. Według prognoz MFW i Banku Światowego, strefa euro po raz kolejny w 2013 r. zanotuje recesję. Wprawdzie w 2014 r. spodziewane jest niewielkie odbicie, jednak wystąpi ono jedynie pod warunkiem, że nie zmaterializują się wciąż obecne w UE ryzyka gospodarcze. Nawet jednak jeśli już od drugiej połowy 2013 r. Strefa Euro i cała UE zaczną się rozwijać, to wzrost ten przez wiele lat będzie niższy niż przed wybuchem światowego kryzysu.

Pod względem stanu finansów publicznych sytuacja w Stanach Zjednoczonych wydaje się być podobna jak w państw Zachodniej Europy. Kraj ten w 2012 r. miał

---

1 A.D. Rotfeld (red.), *Dokąd zmierza świat*, PISM, Warszawa 2008, s. 15–16.

2 *Wielka Brytania może stracić rating AAA*, Wirtualny Nowy Przemysł, 23 listopada 2012, http://www.wnp.pl/wiadomosci/wielka-brytania-moze-stracic-rating-aaa,184332_1_0_0.html [12.12.2012].

deficyt budżetowy sięgający 7% PKB i dług publiczny brutto wynoszący przeszło 100% PKB. Jednak, choć coraz więcej amerykańskich ekspertów nie bez racji uznaje poziom zadłużenia kraju jako najważniejsze zagrożenia dla bezpieczeństwa narodowego, to w rzeczywistości jest ono dużo mniejsze, niż w przypadku wielu państw Starego Kontynentu. Wynika to z faktu, że Stany Zjednoczone posiadają znacznie bardziej dynamiczną i elastyczną gospodarkę, młodszą i wciąż szybko rosnącą populację oraz ogromne złoża niekonwencjonalnych surowców energetycznych, których wydobycie rośnie niezwykle dynamicznie. USA z pewnością będą w stanie spłacić swoje długi, choć pewnie za cenę wyższych podatków, niż te, do których przywykli Amerykanie. Z punktu widzenia reszty świata pozostaje jednak pytanie, na ile USA, przy swoich napiętych finansach publicznych, będą mogły angażować się na arenie międzynarodowej.

Biorąc pod uwagę skalę problemów wewnętrznych, Zachód wydaje się być zmuszony do przejścia na jakiś czas do strategicznej defensywy. Nie oznacza to jednak, że może się odwrócić od problemów świata. Właśnie ze względu na obecne trudności gospodarcze, państwa zachodnie będą musiały poświęcić szczególną uwagę tym aspektom międzynarodowym, które mają bezpośredni wpływ na rozwój sytuacji gospodarczej. Wśród nich z pewnością centralną rolę odgrywa kwestia surowców naturalnych oraz rosnąca globalna konkurencja w dziedzinie innowacji i postępu technologicznego. O roli tych dwóch obszarów symbolicznie świadczy fakt, że dwie największe przedsiębiorstwa świata to firma Apple, znana ze swoich nowatorskich produktów, oraz ExxonMobil, potentat w sektorze wydobywczym. Dostęp do pewnych i możliwie tanich źródeł surowców oraz zdolność do tworzenia i wykorzystywania innowacji należą do najważniejszych czynników, jakie będą decydować o sukcesach państw w konkurencji międzynarodowej w kolejnych dekadach. Już dzisiaj takie czynniki, jak zmieniająca się geografia wydobycia ropy naftowej i gazu ziemnego oraz zmiany cen tych surowców na rynkach światowych czy regionalnych wpływają zarówno na ekonomiczną kondycję państw, jak i ich wybory w polityce energetycznej, gospodarczej i zagranicznej. Amerykańska rewolucja w wydobyciu niekonwencjonalnych zasobów gazu i ropy może mieć daleko bardziej poważny wpływ na politykę Rosji, niż klasyczna amerykańska polityka zagraniczna czy bezpieczeństwa. Podobne skutki mogą mieć działania zmierzające do uniezależnienia się od dostaw rosyjskiego gazu, podejmowane przez takie państwa jak Polska, Ukraina czy Turcja, albo decyzja władz Azerbejdżanu o dostawach gazu do Europy.

Z wyzwań zewnętrznych, jakie stoją przed Zachodem, na szczególną uwagę zasługują Chiny, których z wielu powodów nie można traktować jedynie jako największego z państw grupy BRICS, czy zaliczanych do wschodzących rynków. Z punktu widzenia najpoważniejszych zagrożeń dla ekonomicznych interesów państw zachodnich, w tym takich problemów, jak naruszanie praw własności intelektualnej i zasad równej konkurencji czy szpiegostwo przemysłowe, udział Chin w ich generowaniu jest nieproporcjonalnie duży, nawet biorąc pod uwagę wielkość ich gospodarki bądź udział w międzynarodowym handlu. Trzeba też pamiętać o zmieniającej się strukturze gospo-

darki Państwa Środka. O ile przez kilkanaście lat po zakończeniu Zimnej Wojny zachodnie gospodarki i gospodarka chińska wydawały się być względem siebie zasadniczo komplementarne, to dziś coraz więcej pojawia się obszarów, na których dochodzi do ostrej konkurencji.

Przed omówieniem jednak powyższych zagadnień zostaną naszkicowane główne kontury rodzącego się obecnie ładu międzynarodowego, ze szczególnym uwzględnieniem rodzaju relacji między jego uczestnikami. Ład ten będzie się różnił pod wieloma względami od tego, jaki wykrystalizował się po upadku systemu komunistycznego. Pozbawiony swojej bezwzględnie dominującej pozycji Zachód będzie z jednej strony musiał w coraz większym stopniu współpracować z rosnącą w siłę resztą świata, z drugiej strony jednocześnie ostro konkurować i walczyć o swoją pozycję i interesy.

ROZDZIAŁ I

USA i UE w nowych porządku międzynarodowym

Porządek międzynarodowy jest kluczowym czynnikiem określającym ogólne warunki, w ramach których działają państwa i inne podmioty stosunków międzynarodowych. Dotyczy to też międzynarodowych relacji ekonomicznych, znajdujących się w centrum zainteresowania tej pracy. Dlatego też w niniejszym rozdziale podjęta zostanie próba zarysowania głównych charakterystyk nowego porządku międzynarodowego, jaki zdaniem wielu badaczy już powstał lub jest w trakcie powstawania. Przedtem jednak warto w tym kontekście wspomnieć przynajmniej na dwa inne czynniki, które również, zwłaszcza w dłuższej perspektywie czasowej, mają ogromny wpływ na globalną rzeczywistość międzynarodową.

Pierwszy z nich stanowią tzw. mega-trendy, czyli najważniejsze, długotrwałe zjawiska zachodzące w bardzo różnych dziedzinach życia (również przyrodniczego), które bezpośrednio lub pośrednio kształtują warunki funkcjonowania wszystkich podmiotów oraz wpływają na ich polityczne wybory. Na przykład według raportu amerykańskich służb wywiadowczych *Global Trends 2030*, sytuacja na świecie w dużym stopniu kształtowana będzie przez cztery wielkie zjawiska: upodmiotowienie jednostki, dyfuzja władzy, zmiany demograficzne oraz problem jednoczesnego zapewnienia dostępu do wody, żywności i energii w warunkach rosnącej populacji świata[1]. Z kolei *Center for Strategic and International Studies* przewiduje, że do 2030 r. w świecie zajdzie siedem rewolucji, obejmujących następujące obszary: ludność, zarządzanie zasobami naturalnymi, technologie, wiedzę i informację, ekonomię, bezpieczeństwo i system sprawowanie władzy[2]. Podobne listy kluczowych globalnych mega-zjawisk tworzyli również polscy badacze[3]. Ze wszystkich obserwowanych dziś wielkich globalnych zjawisk najpoważniejsze skutki mogą mieć zwłaszcza dwa – ocieplenie klimatu oraz zmiany demograficzne.

To pierwsze zjawisko, jeśli wierzyć prognozom, grozi m.in. zniknięciem pod powierzchnią oceanu wielu gęsto zaludnionych i mających duże znaczenie ekono-

1 National Intelligence Council, *Global trends 2030: alternative worlds*, Waszyngton, grudzień 2012, s. II.

2 *Seven Revolutions*, CSIS, http://csis.org/program/seven-revolutions [12.11.2012].

3 B. Balcerowicz, *Procesy międzynarodowe. Tendencje, megatrendy*, [w:] R. Kuźniar et al., *Bezpieczeństwo międzynarodowe*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2012, s. 60.

miczne obszarów nadmorskich, nie wspominając o kilku wyspiarskich mini-państwach, przyspieszonym topnieniem lodowców, nasileniem się procesu pustynnienia wielu obszarów lądowych, a także częstszym występowaniem ekstremalnych warunków pogodowych, takich jak huragany[4]. W przypadku procesów demograficznych dwie kwestie, jak się wydaje, będą miały szczególnie istotne znaczenie dla rozwoju światowej gospodarki oraz międzynarodowych relacji politycznych – postępujące starzenie się społeczeństw w krajach rozwiniętych i większości państw zaliczanych do rynków wschodzących oraz wciąż utrzymujący się na relatywnie wysokim poziomie wzrost demograficzny w krajach Afryki, Bliskiego Wschodu i Azji Południowej[5].

Drugim obszarem, jaki ma niebagatelny wpływ na kształt życia społecznego, gospodarczego i politycznego na świecie, a pośrednio decyduje o porażce lub sukcesie w międzynarodowej rywalizacji ekonomicznej i polityczno-wojskowej, jest sfera idei. Staje się ona tym ważniejsza, jeśli przyjąć, w ślad za rzeszą uczonych, że głównym czynnikiem determinującym rozwój państw jest jakość instytucji[6]. Sfera idei obejmuje nie tylko „wielkie idee" czy ideologie, lecz również rozpowszechnione i silnie zakorzenione przekonania, zwykle oparte w mniejszym lub większym stopniu na wiedzy czerpanej z nauk społecznych, które funkcjonują na poziomie meta-politycznym i są często przyjmowane jako aksjomaty w procesach decyzyjnych, tak na szczeblu państw jak i struktur międzynarodowych. Część tego typu przekonań dotyczących funkcjonowania państwa i gospodarki, jakie ukształtowały się w okresie pozimnowojennym głównie na Zachodzie, wymaga dzisiaj, w świetle obserwowanych trendów, istotnej rewizji lub przynajmniej gruntownego przemyślenia.

1.1. W stronę nowego ładu

Badacze stosunków międzynarodowych różnie definiowali ład, czy też porządek międzynarodowy (*international order*) i do dzisiaj nie istnieje jedna powszechnie akceptowana definicja tego terminu. W ujęciu wielu teoretyków ład międzynarodowy tworzyły formalne i nieformalne normy, regulujące postępowanie państw i innych uczestników stosunków międzynarodowych. Według takich uczonych jak Hedley Bull czy Raymond Aron ład ten obejmował zestaw podstawowych zasad, które państwa godziły się respek-

---

4 Skala możliwych zmian klimatu i ich potencjalne skutki zostały opisane w kolejnych raportach międzynarodowej organizacji Międzynarodowy Panel ds. Zmian Klimatu (International Panel on Climate Change), powołanej w 1988 r. pod auspicjami ONZ, http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_and_data_reports.shtml#2.

5 Zob. N. Eberstadt, *World populations prospects and the global economic outlook: the shape of things to come*, Working Paper, American Enterprise Institute, luty 2011, http://www.aei.org/papers/society-and-culture/citizenship/world-population-prospects-and-the-global-economic-outlook-paper/ [12.10.2011]; R. Jackson, N. Howe, K. Nakashima, *The global aging preparedness index*, Center for Strategic and International Studies, Washington D.C. 2010.

6 Z nowszych prac zob. m.in. D. Acemoglu, J. Robinson, *Why nations fail: the origins of power, prosperity and poverty*, Profile Books, Londyn 2012.

tować w celu uniknięcia stanu pełnej anarchii lub wojny. Z drugiej strony pojęcie ładu międzynarodowego często odnoszono do układu sił na świecie i liczby dominujących w nim aktorów, stąd określenia ładu jako jedno-, dwu- i wielobiegunowy. W tym drugim ujęciu termin ład międzynarodowy w istocie utożsamiany był z systemem międzynarodowym, który traktuje środowisko międzynarodowe, choć analizowane często głównie na poziomie państw, jako pewną całość, rządzącą się określonymi prawami[7]. Zważywszy, że normy i instytucje życia międzynarodowego zwykle w historii w większym lub mniejszym stopniu związane były ze strukturą systemu międzynarodowego, celowym wydaje się przyjęcie szerokiej definicji ładu międzynarodowego, obejmującym oba te elementy.

Rozpatrując określony ład międzynarodowy jako system, pojawia się kluczowa kwestia jego stabilności, a tym samym trwałości. Otóż można przyjąć, iż porządek międzynarodowy, podobnie zresztą jak szereg innych układów społecznych, znajduje się w stanie równowagi dynamicznej[8]. O ile w przypadku równowagi statycznej destabilizacja prowadzi do rozpadu systemu, to w warunkach równowagi dynamicznej zmiana stanu jednego elementu wywołuje reakcje dostosowawcze innych, przez co zachwiana równowaga zostaje przywrócona, co nie znaczy jednak, że sytuacje wraca do punktu wyjścia. Nawet jednak w przypadku układu dynamicznego, tolerancja na zakłócenia ma swoje granice. Możliwe jest takie naruszenie równowagi w systemie, które w konsekwencji doprowadzi do jego rozpadu, czego efektem może być chaos albo też nowa forma ładu.

Odnosząc ten model do obecnie wyłaniającego się porządku międzynarodowego, uprawnionym wydaje się przyjęcie założenia, że w perspektywie najbliższych 15 lat ta ostatnia sytuacja nie nastąpi. Powstający obecnie ład światowy opiera się bowiem na solidnych podstawach, którymi są z jednej strony interesy wszystkich największych aktorów, zainteresowanych w jego utrzymaniu, z drugiej jego wielobiegunowa struktura. Należy się natomiast spodziewać wielu mniejszych zakłóceń równowagi, które będą się spotykać z działaniami równoważącymi ze strony społeczności międzynarodowej lub niektórych podmiotów. Przez czynniki naruszające stan równowagi należy rozumieć zarówno zmiany w globalnym lub regionalnym układzie sił, np. w związku ze szybkim wzrostem potencjału jednego gracza w stosunku do potencjału innych, jak i ekspansywne działania państw, które mogą istotnie zmienić sytuację geopolityczną w określonym regionie świata. Dziś głównym źródłem obu tych rodzajów naruszeń międzynarodowej równowagi wydają się być Chiny. Należy jednak zakładać, że zarówno wzrostowi ich potęgi jak i rosnącej asertywności w stosunkach zewnętrznych będą towarzyszyć, tak jak to się dzieje już obecnie, reakcje dostosowawcze (obronne) ze strony innych graczy.

---

7 Koncepcja systemu wywodzi się z fizyki i nauk przyrodniczych i oznacza układ obiektów lub części połączonych jakąś formą regularnych relacji. W nauce o stosunkach międzynarodowych rozpowszechnił się on w latach 50. XX w., w związku rosnącą rolą teorii realizmu oraz szerszym zjawiskiem „rewolucji behawiorystycznej" w naukach społecznych.

8 Antoni Z. Kamiński (red.), *Polityka bez strategii. Bezpieczeństwo Europy Środkowo-Wschodniej i Polski w perspektywie ładu światowego*, Instytut Studiów Politycznych PAN, Warszawa 2008, s. 34.

1.1.1. Zmiana globalnego układu sił

Według znanego amerykańskiego politologa G. Johna Ikenberry, jednego z czołowych reprezentantów liberalnego internacjonalizmu, wyłaniający się ład międzynarodowy będzie w istocie kontynuacją tego, jaki tworzony był pod patronatem Stanów Zjednoczonych po zakończeniu II wojny światowej i który po upadku systemu komunistycznego objął swym zasięgiem cały świat[9]. O ile jednak dotychczasowy ład oparty był na dwóch filarach – przywódczej roli USA oraz zasadach reprezentującego zachodnie wartości liberalnego porządku międzynarodowego, to ten wyłaniający się obecnie nie będzie już gwarantowany przez dominującą pozycję USA. Potęga i władza uległy już na tyle wyraźnemu rozproszeniu, że można mówić o powstaniu ładu wielobiegunowego. Za umowną cezurę przejścia od jednego porządku do drugiego niektórzy przyjmują wybuch kryzysu finansowego-gospodarczego w 2008 r., który dodatkowo osłabił malejącą już od jakiegoś czasu ekonomiczną i polityczną dominację Zachodu.

Zdaniem Fareeda Zakari, mamy obecnie do czynienia z trzecim w epoce nowożytnej, po okresie ekspansji i dominacji Europy oraz przejęciu wiodącej pozycji w XX wieku przez Stany Zjednoczone, wielkim „przesunięciem w światowym układzie sił" (*global power shift*). Przejawia się ono szybkim wzrostem ekonomicznej militarnej i politycznej siły niezachodnich państw i potęg, który w istocie oznacza nie tylko kres *Pax Americana*, ale także trwającej ponad 200 lat ery globalnej dominacji Zachodu. Teza ta, sformułowana jeszcze przed wybuchem światowego kryzysu w 2008 r., dziś nie budzi już na ogół większych wątpliwości[10].

Zarówno obecne statystyki jak i wszelkie dostępne prognozy zgodnie wskazują na wzrost udziału w światowej gospodarce państw i mocarstw spoza świata zachodniego. Przewidywane zmiany na ekonomicznej mapie świata nastąpią szczególnie szybko, jeśli brany jest pod uwagę PKB mierzony parytetem siły nabywczej (PPP). Według OECD, Chiny pod względem wielkości gospodarki przegonią strefę euro już w 2012 r., a kilka lat później Stany Zjednoczone, stając się tym samym największą gospodarką świata[11]. Około roku 2025 r. łączny PKB Chin i Indii przewyższy PKB wszystkich wysokorozwiniętych krajów należących do grupy G7. Według firmy consultingowej PwC, jeszcze przed 2020 r. siedem największych wschodzących gospodarek (E7 – BRIC oraz Indonezja, Brazylia i Turcja) prześcignie pod względem PKB, (mierzonego PPP) grupę G7, a Chiny przegonią Stany Zjednoczone.[12] Kiedy porównanie przyszłych wielkości

---

9 Zob. zwłaszcza G.J. Ikenberry, *The three faces of liberal internationalism*, [w:] A.S. Alexandrof, A.F. Cooper, *Rising states, rising institutions: challenges for global governance*, Brookings Institution Press, Washington D.C. 2010, s. 17–47; G.J. Ikenberry, *The Future of the liberal world order*, "Foreign Affairs", t. 89, nr 3, (maj/czerwiec) 2010.

10 Pojawiają się jednak również głosy kwestionujące tezę, że wzrost Chin zagraża gospodarczej pozycji USA. Zob. m.in. M. Beckley, *China's century? Why America's edge will endure*, "International Security", Vol. 36, No 3, (zima 2011/12), s. 41–78.

11 OECD, *Looking to 2060: Long-term global growth prospects*, Paryż, listopad 2012, s. 22.

12 PwC, *The world in 2050. The accelerating shift in global economic power: challenges and opportunities*, styczeń 2011, s. 3, http://www.pwc.com/en_GX/gx/world-2050/pdf/world-in-2050-jan-2011.pdf [10.08.2012].

gospodarek dokonywane jest po rynkowym kursie walut, zmiany w układzie sił następują wolniej, ale różnica nie jest zbyt duża. W grudniu 2010 r. tygodnik *Economist* przewidywał, że przy założeniu 7,5% wzrostu w Chinach i 2,5% w USA oraz aprecjacji juana wobec dolara o 3% rocznie, gospodarka chińska prześcignie amerykańską już w 2019 r.[13] Niezależnie od trafności poszczególnych prognoz, zasadnicza zmiana w światowym gospodarczym układzie sił jest już dzisiaj przesądzona, niewiadomym pozostaje jedynie tempo oraz ostateczna skala tego zjawiska.

Zmiany będą następować również, choć wolniej niż w przypadku gospodarki, w sferze potencjałów militarnych, na skutek widocznych od ponad dekady zbrojeń takich państw jak Chiny, Rosja, Indie, Brazylia, czy Turcja[14]. Z punktu widzenia Stanów Zjednoczonych i ich azjatyckich partnerów największym wyzwaniem są Chiny, których wydatki wojskowe od wielu lat rosną rocznie w tempie dwucyfrowym i w 2011 r., według szacunków Pentagonu, mogły wynieść nawet 180 miliardów dolarów[15]. Według raportu RAND Corporation, do 2020 r. USA w praktyce stracą możliwość skutecznej obrony Tajwanu, a do 2030 r. ChRL prześcignie je pod względem poziomu wydatków wojskowych[16]. W przypadku Europy można mówić o postępującej demilitaryzacji starego kontynentu, związanej z cięciami wydatków obronnych, będących często już wcześniej na niskim lub bardzo niskim poziomie[17]. W konsekwencji możliwości podejmowania przez Zachód interwencji militarnych istotnie się zmniejszą, za to coraz bardziej realne staje się użycie siły przez niezachodnich aktorów.

1.1.2. Cechy nowego ładu

Za główne cechy kształtującego się obecnie ładu międzynarodowego można uznać: utrzymanie się kluczowej pozycji państwa narodowego jako podstawowego podmiotu stosunków międzynarodowych oraz jednoczesne współwystępowanie zjawisk rywalizacji i współpracy, również w relacjach łączących tych samych aktorów.

Proces globalizacji, stale rosnące współzależności międzynarodowe oraz coraz aktywniejsza i ważniejsza rola niepaństwowych podmiotów na arenie międzynarodowej skłoniły wielu badaczy do wysunięcia tezy, że państwo narodowe staje się niezdolne do radzenia sobie z wyzwaniami współczesności (albo jest za duże, albo za małe) i będzie coraz bardziej tracić na znaczeniu na rzecz z jednej strony instytucji międzynarodowych (międzypaństwowych) i ponadnarodowych, z drugiej na rzecz transnarodowych

---

13 *Dating game. When will China overtake America?*, "Economist", 16 grudnia 2010.

14 International Institute for strategic Studies, *Military Balance 2012*, IISS, Londyn, 2013, s. 5.

15 U.S. Department of Defense, *Military and Security Developments Involving the People's Republic of China*. Annual Report to Congress, Waszyngton 2012, s. 6.

16 J. Dobbins, D.C. Gompert, D.A. Shlapek, A. Scobell, *Conflict with China: Prospect, Consequences, and Strategies for Deterrence*, RAND 2011.

17 Zob. m.in. C.M. O'Donnell (red.), *The implication of military spending cuts for NATO's largest members*, Brookings Institution, czerwiec 2012.

instytucji niepaństwowych, takich jak korporacje czy stowarzyszenia[18]. Jednak, wbrew tego typu przewidywaniom, nic nie wskazuje, aby rola państwa narodowego miała w przewidywalnej przyszłości ulec zmianie[19]. Państwo, obok innych funkcji, pozostaje nadal kluczowym regulatorem życia społeczno-gospodarczego, a to jest jeden z kluczowych czynników, jakie będą decydować o sukcesie rozwojowym społeczeństw.

Kluczowe znaczenie państwa i jego interesów sprawia, że z punktu widzenia teorii stosunków międzynarodowych najbardziej przydatnymi mogą okazać się dwa, pozornie sprzeczne paradygmaty: strukturalny realizm Kennetha Waltza i zaproponowany ostatnio przez Johna Ikenberry'ego strukturalny liberalizm, który zresztą nieprzypadkowo nawiązuje w swojej nazwie do tego pierwszego[20]. O ile pierwszy paradygmat podkreśla konieczność budowy własnej siły (*self-help*) i rywalizacji z innymi, to drugi wskazuje na wynikającą z własnych narodowych interesów konieczność współpracy, zarówno w relacjach bilateralnych jak i wielostronnych.

Terminem najlepiej oddającym charakter nowego ładu, jaki pojawił się w literaturze, wydaje się być *global competitive-cooperation world paradigm*[21], gdyż jego najważniejszą cechą będzie stałe poszukiwanie przez jego uczestników równowagi pomiędzy logiką rywalizacji, a potrzebą współpracy. Konkurencja pomiędzy państwami będzie wynikać z tradycyjnych, „realistycznych" motywów – ograniczonego zaufania do innych aktorów oraz naturalnego dążenia do maksymalizacji własnej potęgi. Najważniejszym polem rywalizacji mocarstw będzie szeroko pojęty obszar gospodarki, choć najwięksi gracze światowi będą starali się zyskać przewagę też na innych polach, od kultury masowej aż po zdolności wojskowe. Z drugiej strony tworzące system międzynarodowy państwa i mocarstwa będą miały wiele istotnych powodów, aby ze sobą współpracować. Większość z nich wynika z samego, rodzącego się właśnie nowego układu sił, a także charakteru obecnego środowiska międzynarodowego.

Połączenie rywalizacji i współpracy również będzie obecne na poziomie relacji bilateralnych i regionalnych. Już dziś oba te czynniki są bardzo widoczne w przypadku najważniejszych dwustronnych stosunków na Ziemi, czyli stosunków chińsko-amerykańskich. Politykę USA wobec Chin często określa się jako „zaangażowanie z asekuracją" (*hedging engagement*), w praktyce oznaczającą dążenie do pokojowej i konstruktywnej współpracy, ale z zachowaniem czujności na wypadek agresywnej polityki partnera. Podobnie swoje relacje z Państwem Środka chce też budować wiele

---

18 Zob. A.M. Slougher, *The new world order*, Princeton University Press, Princeton 2004; National Intelligence Council, *Global trends 2025: A transformed world*, Washington D.C. listopad 2008, http://www.dni.gov/index.php/about/organization/national-intelligence-council-global-trends [dostęp 20.09.2010].

19 A.Z. Kamiński, H. Szlajfer, J. Stefanowicz, „Państwo w innowacyjnej gospodarce: strategiczny potencjał Polski w XXI wieku", Tekst w tej formie niepublikowany, był przedmiotem szeregu dyskusji w ramach seminariów w Zakładzie Bezpieczeństwa Międzynarodowego Instytutu Studiów Politycznych PAN.

20 G.J. Ikenberry, *Liberal order and imperial ambitions: essays on American power and world politics*, Polity Press, Cambridge 2006, s. 88–107.

21 G. Herd, *Great powers: towards a "cooperative competitive future world order paradigm?*, [w:] G. Herd (red.), *Great powers and strategic stability in the 21st Century. Competing Visions of World Order*, Londyn 2010, s. 193–208.

innych państw z regionu Azji i Pacyfiku, dla których Chiny są dziś z jednej strony głównym partnerem handlowym, z drugiej potencjalnym zagrożeniem[22]. W Australii pojawiła się formuła, wedle której kraj ten zamierza być przyjacielem zarówno Chin jak i USA, ale sojusznikiem tylko Ameryki[23].

Najważniejszym bodźcem do rozwijania współpracy jest bezprecedensowy poziom współzależności cechujący dzisiejszy świat. Jest wiele problemów i wyzwań, z którymi żadne pojedyncze państwo się nie upora, i których opanowanie leży w interesie wszystkich członków społeczności międzynarodowej, w tym największych potęg – zarówno dotychczasowych, jak i właśnie wschodzących. Cechą sprzyjającą rozwojowi międzynarodowej współpracy będzie też znaczne rozproszenie siły i władzy, głównie pomiędzy pięć dominujących potęg oraz szereg średniej wielkości mocarstw regionalnych. W takim układzie podjęcie próby zdobycia hegemonistycznej pozycji będzie się wiązać z szybkimi reakcjami innych graczy i wysokimi kosztami. Wskazuje na to choćby reakcja państw regionu Azji i Pacyfiku, w postaci zacieśnienia współpracy ze Stanami Zjednoczonymi i zwiększenia własnych wydatków wojskowych, na agresywne działania Chin, jakie miały miejsce w ostatnich latach. Podobnie na polu gospodarczym merkantylistyczne praktyki ChRL spotykają się coraz częściej z równoległym sprzeciwem USA, UE i Japonii, co skłania Pekin do większej elastyczności w swojej polityce gospodarczej.

Wbrew głoszonym niekiedy poglądom, konkurencyjny charakter nowego systemu również w wielu wypadkach będzie czynnikiem skłaniającym państwa do większej współpracy oraz ograniczania zachowań agresywnych. Zważywszy, że przedmiotem globalnej konkurencji będą między innymi takie dobra jak dostęp do zagranicznych rynków zbytu, źródeł surowców, polityczne poparcie innych krajów oraz przychylność międzynarodowej opinii publicznej, zdecydowana większość państw (główny wyjątek to tzw. *rogue states*) będzie przeważnie starała się unikać działań lub postaw antagonizujących społeczność międzynarodową. Wreszcie współpracy paradoksalnie może sprzyjać brak jednego globalnego supermocarstwa, biorącego na swoje barki główny ciężar zapewnienia globalnych dóbr publicznych, gdyż trudniejsza stanie się „jazda na gapę". Uchylanie się od powinności jednego gracza będzie automatycznie osłabiać konkurencyjność pozostałych, na których spoczną większe ciężary.

Obserwując obecne trendy należy się spodziewać, że przynajmniej w perspektywie najbliższych 15 lat raczej nie dojdzie do powstania nowych polityczno-wojskowych bloków czy strategicznych sojuszy. Na przeszkodzie stoją zbyt duże rozbieżności interesów oraz fakt, że takie sojusze zwykle powodują reakcję ze strony innych graczy, często w postaci stworzenia kontr-sojuszy. Przypuszczalnie więc na świecie pozostanie jedynie istniejąca już sieć sojuszy łącząca USA z krajami Europy, Bliskiego Wschodu oraz regionu Azji i Pacyfiku. Współpraca międzynarodowa będzie zapewne najczę-

---

22 A.J. Tellis, T. Tanner, J. Keough, (red.) *Asia response to its rising powers: China and India*, National Bureau of Asian Research, Waszyngton i Seattle 2011.

23 A. Shearer, *Power and values in a changing Asia*, German Marshall Fund of the U.S., wrzesień 2011, s. 4.

ściej realizowana albo w ramach stosunkowo luźnych struktur, takich jak choćby grupa BRICS czy IBSA, albo w ramach mniej lub bardziej formalnych koalicji, tworzonych *ad hoc*, na bazie wspólnych interesów. Prawdopodobny jest również wzrost znaczenia niektórych regionalnych organizacji (Unia Afrykańska, Liga Państw Arabskich) czy forów współpracy, a także pogłębienia się w niektórych częściach świata procesów gospodarczej integracji.

Co więcej, państwa raczej nie będą się angażować w bardzo ścisłe relacje z innymi krajami, które w istotny sposób ograniczyłyby ich autonomię. Wiele wskazuje, że preferowaną strategią państw w polityce zagranicznej, którą można by określić jako wielowektorową lub, nawiązując do wypowiedzi amerykańskich polityków o wielopartnerskim świecie (*multipartner world*), „wielopartnerską". Zakłada ona współpracę z możliwie jak największą liczbą krajów, włącznie z tymi, z którymi dany kraj jest w pewnych obszarach w sporze. Pojawił się nawet termin *frenemy*, oznaczający kraj, który, tak jak np. Chiny wobec USA, są z jednej strony przyjacielem, z drugiej potencjalnym wrogiem. Taką politykę wielopartnerską w praktyce od wielu lat prowadzi szereg państw i mocarstw regionalnych, w tym zwłaszcza Niemcy, Turcja czy Brazylia, a od czasu objęcia władzy w Białym Domu przez B. Obamę również Stany Zjednoczone. W przypadku USA takie podejście obecnej administracji spotyka się z jednej strony z dość częstą krytyką, z drugiej jednak nie brakuje też głosów opowiadających się za traktowaniem innych państw jako partnerów, od których oczekuje się wsparcia jedynie w wybranych sprawach, zamiast dość typowego dla amerykańskiej polityki zagranicznej dzielenia ich na sojuszników i adwersarzy[24].

Obszarem, w którym państwa będą połączone najściślejszymi więzami pozostanie Europa. Jednak forsowane przez niektórych europejskich polityków koncepcje europejskiej federacji, stworzonej na bazie strefy euro i z czasem poszerzonej o wybrane (nieliczne) inne kraje, ma niezwykle małe szanse na realizację. Wynika to z wielu różnych powodów, w tym rosnącej niechęci społeczeństw państw członkowskich UE do procesu europejskiej integracji, bardzo istotnych różnic dzielących stolice państw eurolandu, w tym Berlin i Paryż, a także faktu, że utworzenie takiego podmiotu nie odpowiada na wiele spośród najważniejszych i najpilniejszych dzisiejszych problemów. W przypadku NATO najprawdopodobniej nastąpi spadek znaczenia tej organizacji, w dużej mierze na skutek spodziewanych zmian w amerykańskiej globalnej strategii bezpieczeństwa, która teraz będzie w większej mierze opierać się na relacjach z poszczególnymi państwami[25]. Państwa te będą musiały jednak w większym stopniu niż dotychczas partycypować w kosztach utrzymania pokoju w swoim otoczeniu.

---

[24] T.G. Carpenter, *Beyond allies and adversaries*, "National Interest", 21 listopada 2012, http://nationalinterest.org/commentary/beyond-allies-adversaries-7694.

[25] H. Binnendijk, *Rethinking U.S. Security Strategy*, "New York Times", 24 marca 2013 r.; F.G. Hoffman, *The Case for Forward Partnership*, "Proceedings Magazine", t. 139/1, US Naval Institute, styczeń 2013, http://www.usni.org/magazines/proceedings/2013-01/case-forward-partnership.

1.2. Kryzys paradygmatu „demokratycznego kapitalizmu"?

Gideon Rachman, główny publicysta ds. międzynarodowych dziennika *Financial Times*, nazwał okres od zakończenia zimnej wojny do wybuchu kryzysu w 2008 r. erą optymizmu[26]. Optymizm ten opierał się, jak się wydaje, w dużym stopniu na założeniu, że demokracja i wolnorynkowa gospodarka nie tylko są lepsze od wszelkich możliwych alternatyw, ale są również zdolne do samoregulacji, więc jakiekolwiek problemy mają charakter przejściowy. Dziś widać, że to ostatnie założenie niekoniecznie jest prawdziwe. W ramach istniejących systemów demokratycznych oczywiście zmiana kursu jest możliwa, wymaga ona jednak dojrzałych, i często trudnych decyzji od polityków i wybierających ich obywateli. W przypadku niektórych państw istnieje uzasadniona obawa, że warunek ten może nie zostać spełniony. Również skutki działania nieskrępowanych sił rynkowych w praktyce okazywały się różne od powszechnie zakładanych.

Sukcesy wolnorynkowych rewolucji R. Reagana i M. Thatcher oraz klęska i rozpad systemu komunistycznego sprawiły, że w rozszerzającym się teraz na nowe obszary świecie zachodnim zatriumfowały w pełni dwie idee: liberalnej demokracji i wolnorynkowego kapitalizmu. Niezależnie od krytycznej recepcji słynnego eseju F. Fukuyamy o końcu historii, stało się powszechnym przekonanie, że te dwa systemy są nie tylko najlepszymi z możliwych, ale w istocie jedynymi moralnie prawomocnymi i na dłuższą metę efektywnymi formami organizacji życia politycznego i gospodarczego. W ramach zrodzonego wówczas paradygmatu przyjmowano, że wyłonione w demokratycznych wyborach odpowiedzialne przed społeczeństwem rządy będą kierować się dobrem swoich wyborców i swoich państw. Otrzymawszy mandat od narodu, będą troszczyć się o rozwiązanie społecznych i gospodarczych problemów, gwarantując jednocześnie praworządność i poszanowanie praw człowieka. Demokracja, dzięki wolności słowa, swobodzie mediów i wybieralności władz, jawiła się również jako najlepsze antidotum na takie plagi jak korupcja, nepotyzm czy zwykła niekompetencja. Oczywiście zdawano sobie sprawę z licznych słabości „młodych demokracji", jednak uważano, że będą one w stanie je przezwyciężyć, zgodnie z popularną tezą, że demokracja jest jedynym ustrojem zdolnym do samokorekty. Naturalnym uzupełnieniem demokratycznego systemu był wolny rynek, w myśl zasady, wielokrotnie wyrażanej m.in. przez Ronalda Reagana, że wolność polityczna i ekonomiczna są ściśle ze sobą powiązane i się wzajemnie wzmacniają[27]. Połączenie demokracji i gospodarki rynkowej, które w latach 90. zaczęto w skrócie określać niezbyt fortunnym terminem „demokratycznego kapitalizmu", postrzegane było powszechnie jako uniwersalne rozwiązanie dla świata.

---

26 G. Rachman, *Zero-sum future, American power in the age of anxiety*, Simon&Schuster, Nowy Jork 2011.

27 W wydanej w 2004 r. pracy znany badacz międzynarodowych stosunków gospodarczych Robert Gilpin tak opisywał podejście USA: „Amerykanie uważają, że pogrążone w stagnacji lub kłopotach gospodarki reszty świata powinny przyjąć amerykański system, a wolny handel wolność przepływu kapitału i nieinterwencja państwa w gospodarkę powinny stać się wiodącymi zasadami globalnej konkurencji w XXI wieku". R. Gilpin, *The challenge of global capitalism: the world economy in the 21st century*, Princeton University Press, Princeton 2004, s. 325.

Ekspansja demokracji i wolnego rynku miała nie tylko służyć rozszerzeniu strefy praworządnych rządów, politycznej stabilności i społecznego-gospodarczego rozwoju, ale też służyć, w myśl liberalnej szkoły stosunków międzynarodowych, pokojowemu współistnieniu oraz rozwojowi międzynarodowego handlu i współpracy. To przeświadczenie legło u podstaw strategii „demokratycznego rozszerzenia" (*democratic enlargement*) z okresu drugiej kadencji prezydenta Clintona, po czym po paru latach stało się centralnym elementem polityki zagranicznej George'a W. Busha. Jak podkreślał prezydent Bush, amerykańskie wartości i interesy są zbieżne. Ta postrzegana zbieżność stała za polityką promocji demokracji, która z jednej strony stanowiła niewątpliwie instrument walki z nieprzyjaznymi wobec USA i świata zachodniego dyktaturami, z drugiej jednak miała służyć uwalnianym z rąk autorytarnych reżymów narodom, a także społeczności międzynarodowej jako całości. Zakładano, że polityczna i ekonomiczna wolność z czasem ograniczą samowolę władzy, korupcję, polityczny klientelizm, marnotrawstwo zasobów i nieefektywność gospodarczą, pozwolą przezwyciężyć, dzięki poszanowaniu praw obywatelskich i politycznych wszystkich jednostek i społeczności, jedynie „zamrożone" w okresie rządów dyktatorskich antagonizmy i konflikty, i w konsekwencji powstaną warunki do osiągnięcia stabilizacji i materialnego rozwoju. Z punktu widzenia USA dodatkową korzyścią, na którą liczono, miało być pokojowe oraz proamerykańskie nastawienie nowych demokracji.

Polityka ta w większości przypadków poniosła jednak klęskę. Jej przyczyną nie były jedynie błędy w implementacji, czy też sam fakt wprowadzania jej w warunkach operacji militarnych, ale błędy w założeniach, na jakich została oparta. Liczne badania porównawcze pokazują, że relacje pomiędzy takimi zmiennymi, jak demokracja, przestrzeganie praw człowieka, rządy prawa, poziom korupcji, czy wzrost dobrobytu są dużo bardziej złożone, niż to się wydawało wielu decydentom. W rankingu rządów prawa Banku Światowego takie kraje jak Singapur, Katar, Kuwejt, czy Zjednoczone Emiraty Arabskie znajdują się dużo wyżej od wielu państw demokratycznych. Podobnie w rankingu poziomu korupcji *Transparency International* autorytarne Chiny stoją wyżej niż demokratyczne Indie, a nawet uważana za kolebkę pierwszej demokracji Grecja. Wpływ demokratycznej transformacji na takie zjawiska jak korupcja, przestrzeganie praw człowieka, wzrost gospodarczy czy poprawa jakości rządzenia w praktyce w ogromnym stopniu zależy od stanu, w jakim się dane państwo znajduje w momencie jej przeprowadzania. Odnotowano wiele przypadków, w których przejście do demokracji przyniosło regres w przynajmniej niektórych z tych obszarów.

Przykład Iraku jest bardzo złożony i specyficzny, niemniej warto przypomnieć, że kraj ten, który według amerykańskich założeń miał stać się wzorcową demokracją dla całego regionu Bliskiego Wschodu, jest dziś miejscem masowej przemocy politycznej, łamania praw człowieka, stosowania tortur, wykorzystywania przez władze sił specjalnych jako „szwadronów śmierci", zaś w polityce międzynarodowej nierzadko okazuje się sojusznikiem Iranu, pomagającym mu w omijaniu międzynarodowych sankcji.

Dzisiejszy problem z demokracją jest jednak zdecydowanie poważniejszy, niż to wynika z niepowodzenia, przynajmniej przejściowego, demokratyzacji Iraku czy mocno

niepewnych demokratycznych perspektyw w Egipcie, Libii, czy Tunezji. Otóż coraz więcej pojawia się głosów zaniepokojonych stanem demokracji w stabilnych, rozwiniętych i zamożnych krajach Zachodu. Zdaniem znanego komentatora i eksperta F. Zakarii, zachodnia demokracja znów jest w kryzysie[28]. Zakaria stawia pod znakiem zapytania kluczową kwestię, czy w erze rosnącej konkurencji i szybkich zmian zablokowany od kilku lat amerykański system polityczny jest w stanie dokonywać niezbędnych zmian. Ten sam problem zresztą dotyczy Europy i Japonii.

Zachwiana została do niedawna niepodważana teza, że jedną z głównych przewag systemów demokratycznych nad autorytarnymi jest zdolność do korekty kursu, gdyż władze odpowiedzialne przed wyborcami muszą z konieczności bardziej reagować na zmieniającą się sytuację. W obliczu sukcesów Chin i kłopotów państw zachodnich coraz więcej wątpliwości budzi przekonanie, że demokratyczne rządy są generalnie bardziej kompetentne od rządów autorytarnych, ponieważ najwyżsi urzędnicy pochodzą, pośrednio lub bezpośrednio, z demokratycznego wyboru. W opinii komentatora tygodnika *Economist* ostatnie doświadczenia w USA i Europie wskazują na możliwość, że w pewnych warunkach demokratyczne rządy mogą być trudne do pogodzenia z kompetentnym ekonomicznym zarządzaniem[29]. W demokracji bowiem struktura bodźców raczej politycznie premiuje populistyczne działania niż troskę o długofalowe dobro kraju. Co więcej, w niektórych krajowych systemach politycznych sprzyja również politycznej polaryzacji, gdyż bardziej się opłaca reprezentować własne polityczne zaplecze, niż troszczyć o dobro ogółu. To drugie zjawisko jest bardzo widoczne w USA, gdzie wielu kongresmenów bardziej obawia się radykałów i zorganizowanych grup interesów, niż rywala z partii konkurencyjnej. Z drugiej strony autorytarne Chiny, niejako z definicji postrzegane jako skostniałe i niezdolne do większych zmian, okazały się państwem, którego elity polityczne jak mało które potrafiły myśleć długofalowo i z wyprzedzeniem przeprowadzać potrzebne zmiany. Nie przesądzając, czy chiński system będzie się sprawdzał w przyszłości, a także na ile zostanie w trakcie obecnej dekady zreformowany, można stwierdzić, że przynajmniej na pewnym etapie rozwoju okazał się skuteczny.

Z drugiej strony nie można zapominać, że chińskie sukcesy gospodarcze były możliwe dzięki autorytarnej kontroli nad społeczeństwem. Zostały one osiągnięte w ogromnym stopniu za cenę drastycznie niskiej bieżącej konsumpcji, która stanowi jedynie ok. 30% PKB, podczas gdy na Zachodzie sięga nawet 70%. Chiny mogą sobie pozwolić na wielkie inwestycje napędzające ich rozwój, gdyż wydają na emerytury, renty czy służbę zdrowia 3–4 razy mniej, niż państwa wysoko rozwinięte. Miliony pozbawionych zabezpieczenia od choroby czy starości Chińczyków są skazane na wysokie oszczędności, które mogą lokować jedynie w państwowych bankach, przez co państwo ma pod

---

28 F. Zakaria, *Can America be fixed? The new crisis of democracy*, "Foreign Affairs", t. 92, nr 1, (styczeń/luty) 2013.

29 *Europe and America, increasingly alike*, "Economist", 6 lipca 2011, http://www.economist.com/blogs/democracyinamerica/2011/07/debt-crises-0 [11.09.2012].

kontrolą dodatkowe, ogromne źródło kapitału[30]. Pomimo szybkiego tempa rozwoju gospodarczego, ze względu na wszechobecną korupcję i inne niedogodności wiele tysięcy obywateli chińskich, w tym często dobrze usytuowanych materialnie, decyduje się co roku opuścić swoją ojczyznę i rozpocząć nowe życie w takich krajach, jak USA czy Australia[31].

Dotychczasowe sukcesy Chin niewątpliwie podważyły wiele mocno zakorzenionych w świecie zachodnim przekonań dotyczących funkcjonowania systemu politycznego i gospodarki oraz ich wzajemnych relacji, natomiast wydaje się być ryzykowne formułowanie tezy, że w kraju tym powstał alternatywny wobec zachodniego model polityczno-ekonomiczny, oparty na azjatyckich wartościach[32]. Władze w Pekinie są zresztą świadome wielu wad istniejących w chińskim systemie i wszystko wskazuje na to, że będą się starały je stopniowo korygować.

Pierwsze kilkanaście lat obecnego stulecia zmusiło również do dokonania rewizji wielu poglądów na temat funkcjonowania gospodarki rynkowej, tak w skali globalnej, jak i wewnątrz państw. W latach 90. ubiegłego wieku wydawało się, że podstawą globalnej gospodarki będzie wynikający z oddziaływania mechanizmów rynkowych swobodny przepływ towarów, usług, kapitału i do pewnego stopnia siły roboczej. W założeniu proces globalizacji miał stworzyć jeden światowy rynek, na którym liczyłyby się przede wszystkim transnarodowe więzy horyzontalne, w tym globalne łańcuchy produkcji i sieci sprzedaży, a nie wertykalne struktury państw narodowych. Tymczasem od dłuższego czasu w globalnej gospodarce widoczna jest wyraźnie rola państw[33]. W sektorze ropy i gazu dominują dziś nie zachodnie korporacje międzynarodowe lecz państwowe koncerny, które posiadają ponad 80% światowych zasobów tych węglowodorów[34]. Podobnie sytuacja wygląda w przypadku innych surowców mineralnych. W rękach podmiotów kontrolowanych przez państwa, w zdecydowanej większości zresztą niedemokratyczne, są też znaczne zasoby kapitału, ulokowane w funduszach inwestycyjnych SWF (*sovereign wealth funds*), przez co decyzje o ich alokacji mogą też być motywowane politycznie.

Działania podejmowane przez państwa odgrywają też coraz większą rolę na tradycyjnych rynkach dóbr przemysłowych, w tym produktów zaawansowanych technologicznie. Wiele państw stara się bowiem promować na rynku krajowym i rynkach zagranicznych własne korporacje – narodowe czempiony, oferując im różnego rodzaju wsparcie. Żaden jednak kraj nie prowadzi tej polityki na tak gigantyczną skalę jak Chiny. Celem Pekinu jest stworzenie we wszystkich ważniejszych sektorach gospodarki

---

30 J. Lee, *Pitfalls of an aging China*, "National Interest", nr 123, 2013, s. 59.

31 I. Johnson, *Warry of the future, professionals leave China in record numbers*, "New York Times", 31 października 2012.

32 Taka teza pojawia się m.in. w tekście K. Gawlikowskiego, *Perspektywy demokratycznych przemian w Chinach*, [w:] W.J. Dziak, K. Gawlikowski, M. Ławacz, *Chiny w XXI wieku. Perspektywy rozwoju*, Instytut Studiów Politycznych PAN, Warszawa 2012.

33 Zob. m.in. I. Bremer, *State's capitalism comes of age*, "Foreign Affairs", t. 88, nr 3 (maj/czerwiec) 2009.

34 *Big oil's bigger brother*, "The Economist", 29 października 2011, s. 65.

kilku wielkich korporacji, zwykle należących przynajmniej w części do państwa, które byłyby zdolne do technologicznej i rynkowej konkurencji z największymi światowymi potentatami. Temu celowi podporządkowana jest chińska polityka gospodarcza, przemysłowa i naukowo-badawcza. Korporacje te otrzymują ogromne wsparcie, w postaci różnego typu subsydiów, ulg podatkowych, taniego kredytu czy też pomocy w uzyskaniu niezbędnej wiedzy technologicznej (w tym poprzez szpiegostwo przemysłowe) oraz koniecznych praw patentowych[35]. Polityka ta coraz bardziej zagraża dotychczasowym przemysłowym liderom i spotyka się z coraz ostrzejszą krytyką i reakcjami innych państw.

Prowadzona z przerwami od lat 70. przez kraje rozwijające się polityka nacjonalizacji sektora wydobywczego i krajowych zasobów surowców oraz polityka wspierania narodowych czempionów w zaawansowanych technologicznie sektorach gospodarki przez takie kraje jak Brazylia (samoloty pasażerskie), Korea Południowa (elektronika użytkowa i samochody) czy Chiny (np. „zielone" źródła energii) mają w istocie wspólny fundament. Jest nim dążenie państw rozwijających się do zmiany układu sił i własnej pozycji w globalnej gospodarce, w której przez długie dekady najbardziej dochodowe branże zdominowane były przez wywodzące się z państw wysoko-rozwiniętych koncerny międzynarodowe. Na przykład do lat. 70 XX w. na globalnym rynku ropy dominowało tzw. siedem sióstr, czyli 7 wielkich amerykańskich i europejskich korporacji. Dziś mówi się czasem o „nowych siedmiu siostrach" w odniesieniu do największych koncernów energetycznych: Saudi Aramco, Gazprom, CNPC, NIOC, Petrobras, Petronas i PDVSA. Wszystkie te spółki wywodzą się z państw niezachodnich i są przez nie kontrolowane.

Innym problemem, który nabiera coraz większego znaczenia, jest model dalszej liberalizacji międzynarodowego handlu. Zdaniem przewodniczącego WTO P. Lamy obecny tendencja do rozwijania regionalnych stref wolnego handlu zagraża globalnym wysiłkom zmierzającym do eliminacji barier w wymianie gospodarczej i podziału światowej gospodarki na regionalne bloki handlowe[36].

Równolegle, kryzys ekonomiczny stał się katalizatorem bardzo poważnej i pogłębionej dyskusji, w ramach której podważanych jest dziś wiele fundamentalnych założeń, na jakich opierał się uważany przez wielu za modelowy amerykański system gospodarczy. Nie chodzi tu bynajmniej jedynie o znaną kwestię deregulacji rynków finansowych. Kwestionuje się dziś założenie, że wszelkie procesy i zmiany zachodzące w wyniku swobodnie działających mechanizmów rynkowych są w ostatecznym rachunku dobre

---

35 Zob. m.in. J. McGregor, *China's drive for 'indigenous innovation'*, Global Intellectual Property Center, US Chamber of Commerce, APCO Worldwide, http://www.uschamber.com/sites/default/files/reports/100728chinareport_0.pdf [10.06.2012]; D. Ernst, *China's innovation policy is a wake-up call for America*, East-West Center, Honolulu 2011, http://www.eastwestcenter.org/fileadmin/stored/pdfs/api100.pdf [10.06.2012].

36 World Trade Organization, *Lamy warns rise of regional trade agreements could lead to "policy fragmentation"*, 20 września 2012. Zob. też: J.N. Bhagwati, *America's threat to Trans-Pacific trade*, 30 grudnia 2011, http://www.project-syndicate.org/commentary/america-s-threat-to-trans-pacific-trade [5.03.2012].

dla gospodarki jako całości, kraju oraz dobrobytu jego mieszkańców. Nie sposób dalej nie dostrzegać, że choć amerykański PKB per capita rósł w ostatnich dekadach w relatywnie szybkim tempie, to spora część społeczeństwa pozbawiona była owoców tego wzrostu. Do lat 80. ubiegłego wieku wydajność pracy i płace rosły w podobnym tempie, później jednak wydajność rosła nadal, natomiast płace pozostawały na tym samym poziomie lub rosły minimalnie. O ile pod koniec lat 90. i na początku obecnego stulecia pojawiało się wiele analiz wskazujących, że przenoszenie miejsc pracy za granicę (*offshoring*) w sumie zwiększa zatrudnienie i poziom życia w USA, to dziś wiele badań pokazuje niekorzystny wpływ tego procesu, przynajmniej na amerykański rynek pracy. Jeśli przyjąć, za autorami ciekawego tekstu, jaki ukazał się na łamach *Harvard Business Review*, że Stany Zjednoczone są konkurencyjne, kiedy amerykańskie przedsiębiorstwa z sukcesem konkurują na rynkach światowych, „utrzymując jednocześnie wysoki i stale rosnący poziom życia przeciętnego Amerykanina", to konkurencyjność Ameryki jest poważnie zagrożona[37].

Przedmiotem krytyki stał się zwłaszcza model funkcjonowania amerykańskich korporacji, notowanych na giełdach i stale zależnych od rynków finansowych. W systemie tym zarządy spółek często koncentrują się głównie na podnoszeniu zysków firmy i wartości jej akcji, bo z tego są rozliczane i te wskaźniki decydują o wysokości całkowitych zarobków ich członków. Firmy osiągają nawet 20–30% zysk z kapitału, ale za cenę często drastycznego ciecia kosztów[38]. Ofiarą tych oszczędności padają zwykle zwalniani pracownicy, gdyż amerykańskie korporacje w trosce o wyniki finansowe zaczęły traktować redukcję etatów jako normalną operację, a nie ostateczność[39]. Innym efektem myślenia zarządów korporacji głównie w kategoriach zysków kwartalnych jest rezygnacja z bardziej ryzykownych, ale zarazem potencjalnie bardzo korzystnych, długoterminowych inwestycji. Według prof. R. Gomory, obecnie szefa Alfred. P. Foundation, amerykańska elita menedżerska „zbyt często sądzi, że nie spoczywają na niej żadne inne obowiązki poza maksymalizacją ceny akcji ich przedsiębiorstw"[40]. Stwierdza on również, że „fundamentalne cele państwa i amerykańskich korporacji się rozeszły". Coraz więcej pojawia się też głosów wskazujących na potrzebę aktywnej polityki gospodarczej państwa, zwłaszcza w rozwoju nauki, edukacji, infrastruktury oraz nowych źródeł energii, a także kwestionujących dotychczasowe przekonania na temat korzyści w obniżek podatków dla wzrostu gospodarczego[41].

---

37 M.E. Porter, J.W. Rivkin, *The looming challenge to U.S. productivity*, "Harvard Business Review", marzec 2012, http://hbr.org/2012/03/the-looming-challenge-to-us-competitiveness/ar/1 [7.03.2012].

38 J. Manyika, D. Pacthod, M. Park, *Translating innovation into US growth: an advanced-industries perspective*, McKinsey Quarterly, maj 2011, s. 4.

39 T.A. Kochan, *A job compact for America's future*, "Harvard Business Review", marzec 2012.

40 R. Gomory, *A time for action: jobs, prosperity and national goals*, "Huffington Post", 25 stycznia 2010, http://www.huffingtonpost.com/ralph-gomory/a-time-for-action-jobs-pr_b_434698.html [4.11.2012].

41 Zob. T.L. Hungerford, *Taxes and the economy, an economic analysis of the top tax rates since 1945*, Congressional Research Service, Waszyngton, 14 września 2012; Nie sposób też nie zauważyć, że gdyby amerykański model był optymalny, to w ostatnich dwóch dekadach PKB w USA nie mógłby rosnąć wolniej niż w Szwecji, a kraje takie jak Korea Południowa, Niemcy czy Tajwan ponosiłyby w dłuższym czasie

1.3. USA i UE w nowych realiach globalnych

Stany Zjednoczone, niezależnie od ich rosnącego zaangażowania w regionie Pacyfiku, najprawdopodobniej pozostaną bliskim sojusznikiem i partnerem Europy. Jak stwierdza raport *Atlantic Council*, „ze wszystkimi swoimi wadami sojusz transatlantycki pozostaje domem dla najsilniejszych i najbardziej lojalnych sojuszników Stanów Zjednoczonych”[42]. Z drugiej strony jednak nie da się nie dostrzec zagrożeń, jakie rysują się przed transatlantycką wspólnotą. Najważniejsze z nich wynikają z trzech równoległych procesów: przesuwania się globalnego gospodarczego i politycznego środka ciężkości w stronę Azji i Pacyfiku, rosnących różnic w społecznych i gospodarczych procesach zachodzących po obu stronach Atlantyku oraz stale rosnącej luce w zdolnościach wojskowych.

Stany Zjednoczone i Unia Europejska to dziś najważniejsi partnerzy gospodarczy świata, z udziałem w globalnym PKB sięgającym 40%. W 2010 r. ich wzajemne obroty handlowe wraz z przepływem dochodów z inwestycji wyniosły ponad 1,5 biliona dolarów[43]. Jednak, ze względu na gospodarczą słabość Europy i szybki rozwój Azji, znaczenie transatlantyckich relacji ekonomicznych w obecnej dekadzie będzie systematycznie maleć. Podobny proces można już zaobserwować w sferze bezpieczeństwa, co znalazło swój wyraz w strategicznym „piwocie” USA w stronę Pacyfiku. Spadek znaczenia Europy w tej sferze dodatkowo pogłębia poziom europejskich wydatków i zdolności wojskowych. W czasie kryzysu wiele małych i średnich europejskich członków NATO zredukowało swoje wydatki obronne, z i tak zwykle bardzo niskiego poziomu, o mniej więcej 15–25%, przez co ich potencjał wojskowy staje się czysto symboliczny[44]. Niemcy wprawdzie wprowadziły jedynie nieznaczne i rozłożone na lata cięcia w budżecie obronnym, ale i tak wydają na obronę tylko ok. 1,4% PKB. Główny ciężar udziału Europy w operacjach wojskowych spoczywa na barkach Francji i Wielkiej Brytanii, które zresztą jako nieliczne spośród europejskich członków NATO wydają zalecane przez NATO dwa procent PKB na obronę, jednak Paryż i Londyn nie godzą się z tak nierównym podziałem obciążeń i oczekują od innych, przejmując pod tym względem rolę Waszyngtonu, zwiększenia ich zdolności wojskowych[45].

W ostatnich latach amerykańscy wysocy urzędnicy wielokrotnie ostrzegali, że jeśli europejscy sojusznicy nie zwiększą zaangażowania w rozwój swoich zdolności militarnych, przyszłość NATO będzie zagrożona. Dziś wydaje się jednak, że w najbliższych

---

negatywne konsekwencje swojej interwencjonistycznej polityki, zamiast cieszyć się szybkim wzrostem eksportu i rozwojem nowych technologii. Zob. McKinsey Global Institute, *Growth and renewal of the Swedish economy*, Sztokholm, maj 2012, s. 9.

42 Atlantic Council, *Anchoring the alliance*, Waszyngton, maj 2012, s. 5.

43 D.S. Hamilton, J.P. Quinlan, *The transatlantic economy 2011*, SAIS Center for Transatlantic Relations, John Hopkins University, Baltimore 2012.

44 C.M. O’Donnell (red.), op. cit., s. 4.

45 F. Heisbourg, W. Ischinger, G. Robertson, K. Shake, T. Valasek, *All alone? What US retrenchment means for Europe and NATO*, Centre for European Reform, London 2012, s. 64.

latach wzrost wydatków wojskowych w Europie jest bardzo mało prawdopodobny. Alternatywą ma być zwiększenie zdolności wojskowych poprzez lepsze wykorzystanie dostępnych środków zgodnie z koncepcją „inteligentnej obrony" (*smart defence*), polegającą na wspólnym zamawianiu i użytkowaniu systemów wojskowych. Jak dotąd jednak państwa niechętnie angażują się we wspólne projekty. W tej sytuacji jedynym wyjściem wydaje się tymczasowe ograniczenie ambicji Sojuszu, do czasu, aż największe problemy gospodarcze zostaną rozwiązane.

Poza niewątpliwie najważniejszą w stosunkach transatlantyckich sferą bezpieczeństwa, warto zwrócić uwagę na inne obszary, w których zachodzące procesy będą raczej sprzyjać oddalaniu się niż zbliżaniu Ameryki i Europy. Jednym z nich jest zmieniająca się struktura etniczna Stanów Zjednoczonych, w której coraz większy udział mają Azjaci i Latynosi. W 2011 r. po raz pierwszy w historii większość dzieci urodzonych w USA należała do etnicznych lub rasowych mniejszości[46]. Według badania przeprowadzonego na zlecenie *German Marshall Fund*, w 2011 r. 51% Amerykanów uznało państwa azjatyckie za ważniejsze z punktu widzenia narodowych interesów USA niż Unię Europejską.[47] Wprawdzie w następnym roku w tym samym badaniu większość ankietowanych wskazała na UE jako najważniejszego partnera, jednak przyszły trend, biorąc pod uwagę zarówno zmiany etniczne w USA jak i konsekwentny wzrost znaczenia Azji, będzie dla Europy raczej niekorzystny. Ważniejsze jednak od kwestii wzajemnej percepcji, są pewne obiektywne czynniki.

Stany Zjednoczone nawet po spodziewanej obecnie w perspektywie 10–20 lat utracie statusu największej gospodarki świata na rzecz Chin, będą cieszyć się pozycją *primus inter pares* w nowym globalnym układzie sił. Wynika to z posiadania przez nich licznych i do pewnego stopnia unikalnych atutów, takich jak korzystna sytuacja demograficzna, kultura społeczna promująca i premiująca przedsiębiorczość, zaradność, ryzyko i innowacyjność, najlepszy system edukacji wyższej na świecie, wiodąca pozycja w zakresie innowacji i rozwoju nowych technologii, a także ogromne zasoby surowców energetycznych, zwłaszcza niekonwencjonalnych złóż ropy i gazu, dzięki którym do 2020 r. mogą stać się największym producentem obu tych kluczowych surowców na świecie. Zapewni im to nie tylko bezpieczeństwo energetyczne, ale także istotnie zwiększy konkurencyjność gospodarki, o czym dalej w kolejnym rozdziale. Oczywiście, USA stoją też przed poważnymi problemami, jak dług publiczny czy rosnące koszty służby zdrowia, jednak ich wciąż ogromny potencjał zapewne pozwoli im je przezwyciężyć.

Niestety Unia Europejska jako całość praktycznie we wszystkich wyżej wspomnianych obszarach wypada znacznie gorzej. Co więcej, w niedalekiej przyszłości sytuacja ta raczej się nie zmieni. Wprawdzie niektóre kraje UE radzą sobie bardzo

---

46 C. Morello, T. Melnick, *Census: Minority babies are now majority in the United States*, "Washington Post", 17 maja 2012, http://articles.washingtonpost.com/2012-05-17/local/35458407_1_minority-babies-census-bureau-demographers-whites [5.06.2012].

47 German Marshall Fund of the U.S., *Transatlantic Trends 2011 – Key Findings*, Waszyngton 2011, s. 13.

dobrze, jednak ich sukcesy nie są w stanie zrównoważyć problemów innych państw, w tym wszystkich południowych członków wspólnoty. Nawet po przezwyciężeniu obecnego kryzysu, wyzwaniem dla większości państw UE będzie sprostanie podwójnemu wyzwaniu, w postaci obsługi bardzo wysokiego długu publicznego oraz finansowania rosnących kosztów starzenia się społeczeństwa. Utrzymująca się słabość Unii może negatywnie wpłynąć na jej pozycję międzynarodową, w tym rolę głównego partnera Stanów Zjednoczonych.

ROZDZIAŁ II

Zasoby naturalne

Znaczenie surowców i innych zasobów naturalnych daleko wykracza poza kwestie ściśle gospodarcze. Wiąże się z nimi niezwykle szerokie spektrum problemów dzisiejszego świata, począwszy od możliwości zaspokojenia podstawowych potrzeb życiowych w biednych krajach Globalnego Południa, aż po kwestie międzynarodowego bezpieczeństwa. Surowce i ich ceny są też jednym z istotnych czynników kształtujących procesy polityczne zachodzące w wielu państwach świata, pośrednio wpływając również na politykę międzynarodową. Szczególnie widoczne było to w latach 80. ubiegłego wieku, kiedy gwałtowny spadek cen surowców na rynkach światowych walnie przyczynił się do załamania gospodarki ZSRR i w konsekwencji zmiany polityki Moskwy, a także był jedną z głównych przyczyn głębokiego kryzysu gospodarczego w Ameryce Łacińskiej, pośrednio odgrywając rolę katalizatora demokratycznych przemian w tym regionie.

Obserwowane od kilkunastu lat rosnące zainteresowanie problematyką surowców wiąże się przede wszystkim z ogromnym wzrostem zapotrzebowania na nie ze strony Chin i innych rynków wschodzących, co przełożyło się na kilkukrotny wzrost ich cen. Dzisiaj dążenie do materialnego dobrobytu nie ogranicza się już do Zachodu i kilku azjatyckich tygrysów, ale stało się udziałem niemal całej planety, łącznie ze znaczną częścią Afryki, kontynentu, który jako ostatni wszedł na drogę rozwoju. Światowa populacja ludzi zaliczana do klasy średniej, czyli wydających dziennie od 10 do 100 dolarów PPP, ma według szacunków wzrosnąć z ok. 1,85 miliarda do 3,2 miliardów w roku 2020 i do 4,88 miliardów dziesięć lat później, przy czym 85% nowych przedstawicieli tej klasy pojawi się w Azji[1]. W związku z tym procesem pojawiły się obawy, czy zasoby Ziemi będą w stanie zaspokoić potrzeby stale rosnącej i bogacącej się ludności świata. Takie obawy pojawiały się wprawdzie w historii już nieraz, począwszy od słynnych prognoz Thomasa Malthusa z końca XVIII w., i jak dotychczas za każdym razem okazywały się nieuzasadnione. Pytanie jednak, czy tak będzie również tym razem.

Według zdecydowanej większości dostępnych ocen, światu w najbliższych dekadach nie grozi „wyczerpanie się" surowców kopalnianych, w tym kluczowych surowców energetycznych – ropy, węgla i gazu ziemnego, oraz metali i innych minerałów.

[1] H. Karas, *The emerging middle class in developing countries*, Working Paper, OECD Development Center, OECD, Paryż, styczeń 2010, s. 27

W przypadku dużej części surowców istnieje jednak poważne ryzyko, że ich podaż może z wielu względów – ekonomicznych, technologicznych, środowiskowych czy politycznych – nie nadążać za szybko rosnącym popytem, co naturalnie będzie powodować drastyczny wzrost ich cen. Mogą się też pojawić bardzo poważne problemy z dostępnością tak kluczowych zasobów jak woda czy ziemia uprawna, których niedobór odczuwalny jest już dziś w wielu regionach świata. Zasoby naturalne stały się dobrem na tyle rzadkim i pożądanym, że coraz częściej są przedmiotem zaciętej polityczno-gospodarczej rywalizacji, która, przy założeniu w miarę stabilnego wzrostu światowej gospodarki, w niedalekiej przyszłości może się jeszcze nasilić.

Z punktu widzenia znaczenia dla zachodzących w skali regionalnej i globalnej procesów gospodarczych i politycznych, można wyróżnić siedem istotnych obszarów, jakie wiążą się z szeroko pojętą problematyką surowców i zasobów. Są to: wzajemna relacja pomiędzy rozwojem globalnej gospodarki a cenami surowców, zmiana geografii wydobycia kluczowych surowców energetycznych – ropy naftowej i gazu ziemnego, dostęp do tanich źródeł surowców a konkurencyjność międzynarodowa, bezpieczeństwo surowcowe, wpływ kwestii surowców na perspektywy ekonomicznego i politycznego rozwoju państw Globalnego Południa, problem międzynarodowej rywalizacji o dostęp do surowców oraz konkurencja o wodę i ziemię uprawną. Kwestie te mają również ogromne znaczenie dla Unii Europejskiej i Stanów Zjednoczonych, ich strategicznych interesów oraz prowadzonej polityki zagranicznej.

2.1. Ceny surowców a gospodarka światowa

W obecnej sytuacji gospodarczej i finansowej państw UE i Stanów Zjednoczonych, kwestia surowców i ich cen ma dziś zdecydowanie większe znaczenie niż jeszcze kilkanaście lat temu. Przy niskich poziomach wzrostu PKB, nawet niewielkie niekorzystne zmiany w światowej gospodarce będą odczuwalne po obu stronach Atlantyku, utrudniając naprawę finansów publicznych czy ograniczenie bezrobocia. A takim właśnie negatywnym impulsem może być silny wzrost cen surowców na rynkach światowych. Sama cena ropy naftowej jest jedną z kluczowych zmiennych przy formułowaniu przez MFW prognoz ekonomicznych dla globalnej gospodarki[2]. Jak wynika z analiz firmy McKinsey, długotrwały wzrost ceny ropy naftowej do 125 lub 150 dolarów, zmniejszyłby wzrost globalnego PKB o odpowiednio 0,6 i 0,9 punktu procentowego w pierwszym roku[3]. Ponadto, na tempo rozwoju gospodarczego, jak pokazują badania, poza wysokim poziomem cen ropy naftowej negatywnie wpływają też ich duże wahania[4].

---

2 International Monetary Fund, *World economic outlook: tensions from the two-speed recovery*, Waszyngton, kwiecień 2011, s. 89.

3 J. Ablett, L. Bryan, S. Smith, *Anticipating economic headwinds*, Special Report, McKinsey Quarterly, listopad 2011, s. 12.

4 H. Guo, K.L. Kliesen, *Oil price volatility and U.S. macroeconomic activity*, Federal Reserve Bank of ST Louis Review, listopad/grudzień 2005, 87(6), 669–83.

Obserwowany w minionej dekadzie kilkukrotny wzrost cen surowców stanowił odwrócenie bardzo długiego trendu, który, z przerwą w latach 70. XX w., trwał przez blisko stulecie. W XX w. realne ceny kluczowych surowców, mierzone opracowanym przez firmę McKinsey wskaźnikiem, spadły o połowę[5]. Na przykład ceny żywności, bawełny czy miedzi realnie malały o 0,7–1% rocznie. Spadek cen wynikał głównie z dwóch powodów – postępu technologicznego oraz odkrywania nowych, tanich w eksploatacji źródeł surowców[6]. Popyt na surowce rósł wolniej niż światowy PKB, co było wynikiem nie tylko stosowania coraz bardziej oszczędnych technologii, ale również obserwowanej w krajach rozwiniętych tendencji do stabilizacji zużycia surowców po przekroczeniu przez nie dochodu *per capita* na poziomie 15–20 tysięcy dolarów PPP. Poziom ten wyznacza stadium rozwoju kraju, w którym procesy industrializacji, urbanizacji i budowy infrastruktury są już w dużej mierze zakończone, a dalszy rozwój gospodarki oparty jest w większym stopniu na sektorze usług.

Era tanich surowców się jednak skończyła wraz z nadejściem XXI wieku. Od 2000 r. ich ceny wzrosły średnio o 147% i jeśli światowa gospodarka nie wejdzie w dłuższy okres spowolnienia lub kryzysu, pozostaną wysokie lub jeszcze wzrosną[7]. Powodem są rosnący popyt na surowce ze strony wschodzących gospodarek, przy utrzymującej się na wysokim poziomie konsumpcji w państwach rozwiniętych, coraz wyższe koszty pozyskiwania surowców, a także wciąż skrajnie nieefektywne ich wykorzystywanie w wielu krajach świata.

Samo zapotrzebowanie na energię pierwotną ma według Międzynarodowej Agencji Energii wzrosnąć do 2030 r. o jedną trzecią, co odpowiada wielkości energii zużywanej łącznie przez USA i europejskich członków OECD, a za 60% tego wzrostu odpowiadać będą Indie i Chiny[8]. W ciągu niespełna dwóch dekad w samych Chinach i Indiach liczba mieszkańców miast może wzrosnąć o 720 milionów, czyli znacznie więcej, niż wynosi cała ludność Europy[9]. Liczba samochodów i autobusów ma do 2030 r. wzrosnąć w Chinach z 58 do 450 milionów, zaś w przypadku Indii z 15 do 135 milionów[10]. W Chinach konsumpcja ropy wzrosła z 5 milinów baryłek dziennie (b/d) w 2001 r. do prawie 10 milionów b/d w 2011 r.[11] Państwo Środka odpowiadało też za ponad połowę światowego wzrostu popytu na metale w minionej dekadzie, w głównym stopniu przyczyniając się do wzrostu ich cen o kilkaset procent[12].

---

5 McKinsey Global Institute, *Resource revolutions: meeting the world's energy, materials, food, and water needs*, listopad 2011, s. 21–22.

6 W 1948 r. w Arabii Saudyjskiej odkryto ogromne złoże ropy naftowej Gawar, z którego pochodziło do 65% całości produkowanej przez Arabię Saudyjską ropy do 2000 r. W 1915 r. odkryto wielkie złoża miedzi w Chuquicamata w Chile i tamtejsza kopalnia stała się największą pod względem produkcji kopalnią miedzi na świecie.

7 McKinsey Global Institute, *Resource revolutions…*, s. III.

8 International Energy Agency, *World Energy Outlook 2012*, *Synteza*, Paryż 2011, s. 1.

9 McKinsey Global Institute, *Resource revolutions…*, s. 42.

10 McKinsey Global Institute, *Resource revolutions…*, s. 46.

11 British Petroleum, *BP Statistical Review of World Energy*, czerwiec 2012, s. 9.

12 Chiny stały się kluczowym graczem na rynku metali w ciągu ostatnich dwóch dekad. Od 1990 r. ich zużycie w Państwie Środka wzrosło siedemnastokrotnie, zwiększając udział Chin w globalnej konsumpcji

Oba azjatyckie mocarstwa są jeszcze, pomimo lat dynamicznego wzrostu, na relatywnie wczesnym, „industrialnym" etapie rozwoju, najprawdopodobniej więc nadal będą zużywać coraz więcej surowców, nawet w przypadku szybko rosnącej efektywności wykorzystania zasobów oraz spowolnieniu tempa rozwoju. Na przykład Chiny, pomimo podwojenia popytu w minionej dekadzie, nadal zużywają dwa razy mniej ropy niż Stany Zjednoczone, choć mają cztery razy więcej ludności i są już największym pod względem liczby sprzedawanych aut rynkiem motoryzacyjnym świata. To samo dotyczy też w mniejszym lub większym stopniu wielu innych krajów, w tym pozostałych członków BRICS oraz państw zaliczanych do grupy N-11 (Next-11), obejmującej tak znaczące kraje, jak Turcja, Indonezja czy Meksyk[13]. Trzeba wreszcie wspomnieć o blisko miliardzie ludzi na Ziemi, którzy dziś cierpią niedostatek, nie mając odpowiedniego dostępu do żywności, wody i elektryczności, jednak w przyszłości mogą włączyć się w dużo większym stopniu w wykorzystywanie zasobów Ziemi, przez co konkurencja o nie stanie się jeszcze większa.

Wzrostowi cen sprzyjają też rosnące koszty produkcji surowców. Przeciętny koszt budowy jednego szybu naftowego wzrósł od 2000 r. o 100%[14]. Według szacunków firmy McKinsey, zaspokojenie przyszłego globalnego popytu na stal, wodę, produkty rolne i energię będzie wymagało rocznych inwestycji w wysokości 3 bilionów dolarów, o połowę więcej niż obecnie[15]. Same potrzeby inwestycyjne w sektorze energetycznym do 2030 r. szacowane są na kwotę 26 bilionów dolarów. Jeśli jednak ocieplenie klimatu miałoby zostać ograniczone do wzrostu temperatury o nie więcej niż 2°C, konieczne byłyby już inwestycje sięgające 36 bilionów dolarów.

Pomimo rosnącego globalnego zapotrzebowania na surowce i dużego wzrostu ich wartości, nadal w skali świata mamy do czynienie z ich ogromnym marnotrawstwem, począwszy od wody, aż po surowce energetyczne. W wielu przypadkach marnotrawstwo pojawia się już na etapie wydobycia – w takich krajach jak Rosja czy Wenezuela ogromne ilości ropy pozostają w złożach ze względu na nienowoczesne techniki eksploatacji. Jednym z głównych źródeł nadmiernego i nieekonomicznego wykorzystywania surowce są państwowe dotacje. Co najmniej 8 państw świata – Egipt, Iran, Irak, Kuwejt, Arabia Saudyjska, Zjednoczone Emiraty Arabskie, Turkmenistan i Uzbekistan – przeznacza na dotacje do cen energii ponad 5% PKB[16]. W samym Iranie w 2008 r. dotacje do energii przekroczyły 100 miliardów dolarów. W skali globu roczne koszty subsydiowania cen energii szacowane były pod koniec ubiegłej dekady na 410 mld.

---

z 5% do 41%. Dla porównania, w latach 1990-2011 udział Indii wzrósł jedynie z 2 do 3%. O ile w 1990 r. zużycie metali na 1000 USD PKB w Chinach było trzy razy wyższe niż wynosi średnia światowa, to w 2008 r. już prawie 9 razy wyższe. *The boom in nonfuel commodity prices*, [w:] *World economic outlook*, International Monetary Fund, Waszyngton, wrzesień 2006, s. 8; World Bank, *Global economic prospects*, January 2012, Commodity Annex, Waszyngton, styczeń 2012, s. 6.

13 Zob. Goldman Sachs, *BRICs and beyond*, 2007, s. 129–150, http://www.goldmansachs.com/our-thinking/topics/brics/brics-and-beyond-book-pdfs/brics-full-book.pdf [5.04.2011], także PwC, *The World in 2050…*

14 McKinsey Global Institute, *Resource revolution…*, s. III.

15 Ibidem, s. 9.

16 Ibidem, s. 59–60.

dolarów, zaś łączne dotacje do surowców przekraczały bilion dolarów. W 2011 r. subsydia energii wyniosły już 523 miliardy dolarów, o 30% więcej, głownie na skutek wzrostu cen ropy i innych surowców, niż w 2010 r.[17] Dla porównania, dotacje do odnawialnych źródeł energii sięgają rocznie jedynie 40-50 miliardów dolarów.

Wzrosty cen ropy są też często wynikiem działań politycznych czy militarnych. Wprawdzie zwykle nie trwają one długo, nie mniej i tak mogą mieć negatywny wpływ na wzrost światowej gospodarki. W sytuacji wystąpienia szoków cenowych na rynku ropy ważna jest szybka reakcja zarówno producentów ropy, posiadających wolne moce wydobywcze (*spare capacity*), jak i skoordynowana akcja ze strony głównych importerów ropy, czyli USA, UE i państw azjatyckich. Tak, jak to miało miejsce podczas wojny domowej i natowskiej interwencji w Libii w 2011 r., kiedy państwa członkowskie Międzynarodowej Agencji Energii (MAE) podjęły decyzję o wykorzystaniu rezerw i sprzedaży 60 milionów baryłek, co w połączeniu ze wzrostem dostaw ze strony państw OPEC skutecznie ograniczyło wzrost ceny ropy.[18] Pod koniec 2011 r. kraje członkowskie MAE posiadały łącznie zapasy ropy stanowiące ekwiwalent ponad 4 miliardów baryłek, co zdaniem Agencji wystarcza do stabilizacji rynku ropy w sytuacjach nadzwyczajnych. MEA ponadto od blisko dekady podejmuje działania, aby istniejący pod jej auspicjami system reagowania na sytuacje kryzysowe na rynku ropy mógł zostać wzmocniony dzięki współpracy z Chinami, Indiami, krajami ASEAN czy Ameryki Łacińskiej.

Zachód dysponuje też innymi instrumentami, pozwalającymi wpływać w praktyce na ograniczenie cen importowanej ropy, gazu ziemnego czy innych surowców. Jednym z nich jest większe wykorzystanie własnych zasobów, co już się dzieje na dużą skalę w USA i Kanadzie, a pewne możliwości pod tym względem istnieją również w Europie[19]. Innym są kroki prowadzące do ograniczenia zapotrzebowania na surowce. Obserwowany od pięciu lat spadek konsumpcji ropy w krajach OECD jest skutkiem nie tylko kryzysu, ale też wprowadzonych przez USA i UE coraz ostrzejszych norm spalania w samochodach. W przypadku surowców nie-energetycznych, w tym zwłaszcza metali, ważną rolę może odegrać zwiększenie recyklingu, dalsze ograniczenie materiałochłonności oraz postęp naukowo-technologiczny, pozwalający na zastosowanie substytutów cennych surowców.

2.2. Zmiany na energetycznej mapie świata

Z punktu widzenia rozwoju światowej gospodarki w krótkim i średnim okresie kluczowe znaczenie będzie mieć rozwój sytuacji na rynku ropy. Ropa jest nadal najważniejszym surowcem energetycznym, z 33% udziałem w światowym bilansie

17 International Energy Agency, *World energy outlook 2012*, *Synteza…*, s. 1.

18 International Energy Agency, *IEA response system for oil supply emergencies*, Paryż 2012, s. 12.

19 W wielu krajach Europy, w tym w ogarniętej kryzysem Portugalii, widoczny jest wzrost zainteresowania wydobyciem krajowych zasobów surowców.

energetycznym, którego roczny eksport pod koniec minionej dekady wart był średnio 1,8 biliona dolarów, co stanowiło ok. 10% wartości całej międzynarodowej wymiany handlowej[20]. Pomimo spodziewanej kontynuacji wzrostu zużycia tego surowca, światu nie grozi wyczerpanie się jego geologicznych zasobów. W istocie, według danych British Petroleum, udokumentowane światowe rezerwy ropy systematycznie rosły w ciągu minionych dwóch dekad, z 1,032 biliona baryłek w 1991 do 1,267 biliona w 2001 r. i 1,652 biliona w 2011 r.[21] Obecne rezerwy pozwoliłyby na 52 lata produkcji na dzisiejszym poziomie. Co więcej, jeśli wziąć pod uwagę wszelkie zasoby ropy naftowej, w tym niekonwencjonalne i obecnie nieopłacalne ekonomicznie, to wystarczyłoby ich na ponad 300 lat[22]. Według prognoz, realne ceny ropy będą stopniowo się obniżać do końca obecnej dekady[23]. Wynika to z jednej strony z mniejszego niż szacowano jeszcze niedawno wzrostu popytu na ten surowiec – np. według koncernu BP globalna konsumpcja ropy będzie rosła jedynie o 0,6% rocznie[24], z drugiej z prognozowanego na podstawie realizowanych projektów wzrostu możliwości wydobywczych[25].

Z geopolitycznego, a do pewnego stopnia i ekonomicznego punktu widzenia, obok ogólnej sytuacji na rynku ropy ważne są też zmiany zachodzące w geografii eksploatacji tego surowca. Już niedługo jednym z głównych światowych centrów wydobycia ropy stanie się Półkula Zachodnia. Pod względem wielkości udokumentowanych rezerw pierwsze miejsce w świecie zajmuje Wenezuela, a na trzecim jest Kanada, posiadająca bardzo duże złoża niekonwencjonalne w postaci piasków bitumicznych. Jeszcze ważniejszym producentem ropy w niedalekiej przyszłości może stać się też Brazylia, posiadająca wielkie złoża podmorskie, choć zalegające głęboko pod dnem Atlantyku. Prawdziwy przełom na globalnym rynku ropy może jednak przynieść rosnące w ogromnym tempie wydobycie w Stanach Zjednoczonych, głównie dzięki eksploatacji niekonwencjonalnych złóż tego surowca. Do 2020 r. Stany Zjednoczone mogą stać się największym producentem ropy naftowej, wyprzedzając Arabię Saudyjską i Rosję[26]. Zdaniem Międzynarodowej Agencji Energii cała Ameryka Północna może stać się energetycznie samowystarczalna ok. roku 2030, według innych źródeł może to nastąpić nawet wcześniej. Już pod koniec obecnej dekady ponad 80% konsumowanej w Stanach Zjednoczonych ropy będzie pochodzić ze źródeł krajowych lub kanadyjskich[27]. Ogromny wzrost krajowej produkcji ropy w USA, która wypiera surowiec pochodzący z importu, będzie mieć nie tylko niezwykle istotne skutki gospodarcze, w postaci m.in.

---

20 International Monetary Fund, *World economic outlook*, Waszyngton, kwiecień 2011, s. 90–91.

21 British Petroleum, *BP statistical review…*, s. 6

22 McKinsey Global Institute, *Resource revolution…*, s. 45

23 World Bank, *Commodity price forecast update*, 10 września 2012, http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTDECPROSPECTS/0,,contentMDK:21574907~menuPK:7859231~pagePK:64165401~piPK:64165026~theSitePK:476883,00.html [5.11.2012].

24 British Petroleum, *BP energy outlook 2030*, Londyn, styczeń 2012, s. 25.

25 Ernst & Young, *Global oil and gas reserves study*, 2012, http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Global_oil_and_gas_reserves_study/$FILE/Global_oil_and_gas_reserves_study.pdf [7.11.2012].

26 International Energy Agency, *World energy outlook 2012. Synteza…*, s. 2.

27 J.S. Nye, *Energy Independence in an Interdependent World*, "Project Syndicate", 3 sierpnia 2012.

wyższego wzrostu PKB, niższej inflacji i zdecydowanie niższego deficytu handlowego, lecz również geopolityczne[28]. Coraz częściej wskazuje się, że utrzymanie stabilności w regionie Zatoki Perskiej i Bliskiego Wschodu może stać się głównie zmartwieniem Azji oraz Europy, które pozostaną uzależnione od importu ropy z tego kierunku.

Poza Zachodnią Hemisferą wydobycie rośnie też w wielu innych miejscach świata, w tym szeregu państw afrykańskich. Krajem, którego potencjalnie bardzo szybki wzrost produkcji ropy może silnie wpłynąć na światowy rynek tego surowca, jest Irak. Jeśli tylko polityczna sytuacja wewnętrzna na to pozwoli, państwo to jest w stanie podwoić, jeśli nie potroić obecny poziom wydobycia, będący dziś na poziomie nieco przekraczającym trzy miliony b/d.[29]

Jeszcze korzystniej, oczywiście z punktu widzenia importerów i konsumentów tego surowca, wyglądają perspektywy dotyczące rynków gazu ziemnego. Po tym, jak „łupkowa rewolucja" w Stanach Zjednoczonych udowodniła, że gaz niekonwencjonalny można eksploatować na wielką skalę przy konkurencyjnych kosztach, świat stanął u progu ery obfitości gazu ziemnego. Według Międzynarodowej Agencji Energii, globalne wydobywane rezerwy tego surowca starczyłyby na 250 lat produkcji na obecnym poziomie[30]. Co więcej, złoża gazu są stosunkowo równomiernie rozłożone. Każdy z wielkich regionów świata posiada własne zasoby złóż o wielkości co najmniej 75 lat dzisiejszej produkcji. Agencja przewiduje, że głównymi światowymi centrami wydobycia gazu ziemnego będą Bliski Wschód, Rosja, region kaspijski, Ameryka Północna, Chiny i Afryka[31]. Ważnym producentem gazu niekonwencjonalnego przypuszczalnie zostanie też Australia. Duże możliwości zwiększenia podaży sprawią, że pomimo prognozowanego wzrostu konsumpcji gazu o ponad 50% do 2035 r., ceny tego surowca najprawdopodobniej będą pozostawać na umiarkowanym poziomie, choć pomiędzy regionami świata będą występować pod tym względem znaczne różnice, które będą się wprawdzie zmniejszać, ale nie znikną w ciągu najbliższych dwóch dekad.

2.3. Surowce a międzynarodowa konkurencyjność

Coraz ostrzejsza międzynarodowa konkurencja gospodarcza wymusza na państwach poszukiwanie wszelkich możliwości obniżenia kosztów prowadzenia działalności gospodarczej, w tym produkcji przemysłowej. Jednym z rozwiązań jest zapewnienie

---

28 A. Riley, *The Shale Revolution's Shifting Geopolitics*, "New York Times", 25 grudnia 2012.

29 International Energy Agency, *Iraq Energy Outlook*, Paryż, 9 października 2012.

30 International Energy Agency, *Are we entering a golden age of gas?*, Special Report, Paryż 2011.

31 Szczególne znaczenie może mieć wydobycie gazu łupkowego na wielka skalę w Chinach. Kraj ten według amerykańskiej agencji EIA posiada zasoby przekraczające 36 bilionów metrów sześciennych, czyli więcej niż o połowę więcej niż USA. Chiny chcą produkować 6,5 miliarda metrów sześciennych rocznie w 2015 r. i 80 miliardów w 2020 r. Obecne plany zakładają prawie 1000 odwiertów do 2015 r. S.M. Forbes, Testimony before the „U.S.-China Economic and Security Review Commission", Waszyngton, 26 stycznia 2012, s. 3–4.

krajowym podmiotom dostępu do relatywnie tanich źródeł energii oraz tanich surowców, stanowiących w wielu branżach istotny element kosztów finalnych produktów. W tym kontekście warto przyjrzeć się rewolucji energetycznej, jaka obecnie zachodzi w Stanach Zjednoczonych dzięki błyskawicznie rosnącemu wydobyciu niekonwencjonalnego gazu i ropy naftowej. W latach 2005-2010 wydobycie gazu z łupków rosło średnio o 45% rocznie, przez co jego udział w całości produkcji amerykańskiego gazu ziemnego wzrósł z 4 do 24%. Produkcja ropy naftowej jest najwyższa od prawie dwudziestu lat i do końca obecnej dekady może wzrosnąć do ok. 10 milionów b/d.[32]

Ten boom w wydobyciu niekonwencjonalnych węglowodorów przynosi tak duże korzyści, że już w bliskiej przyszłości mogą one wpłynąć na pozycję USA nie tylko na energetycznej, ale również gospodarczej i geopolitycznej mapie świata. Zdaniem cytowanego przez Josepha S. Nye eksperta, może on zapewnić „Nowe Amerykańskie Stulecie" (New American Century) poprzez stworzenie ekonomicznego środowiska, w którym Stany Zjednoczone posiadają dostęp do źródeł energii po dużo niższych kosztach niż inne części świata"[33]. W 2012 r. ceny gazu ziemnego na amerykańskim rynku momentami były nawet pięciokrotnie niższe niż w Europie i aż ośmiokrotnie niższe niż w Japonii, co oczywiście przekłada się na ogromne korzyści dla sektora energetycznego, gospodarstw domowych oraz przemysłu wykorzystującego gaz jako surowiec[34]. Nawet jeśli sprawdzą się prognozy Banku Światowego i ceny gazu ziemnego w UE do końca obecnej dekady spadną, a w USA będą stopniowo rosnąć, to i tak w Stanach Zjednoczonych gaz będzie średnio dwa razy tańszy niż w UE i prawie trzy razy tańszy niż w Japonii[35]. Według analityków PwC, w perspektywie do roku 2025 tani gaz z łupków przyczyni się na wiele różnych sposobów do rozwoju amerykańskiego przemysłu[36]. Podobnie uważają eksperci *Boston Consulting Group*, którzy wymieniają tańszy gaz jako jedną z głównych przyczyn rosnącej konkurencyjności USA pod względem kosztów produkcji, której efektem będzie przyspieszenie obserwowanego już od pewnego czasu procesu odrodzenia amerykańskiego sektora przemysłowego[37]. W przypadku ropy naftowej różnice cen są dużo mniejsze, jednak również odczuwalne – w latach 2011–2012 dyferencjał pomiędzy ceną ropy w Londynie (Brent) i w Nowym Jorku (WTI) wahał się w granicy 20–25 dolarów[38].

Wymienia się też wiele innych bezpośrednich i pośrednich korzyści, jakie niezwykle dynamicznie rosnący sektor wydobycia ropy i gazu przynosi obecnie i przyniesie

---

32 A. Kubik, *USA dzięki łupkom zostaną największym producentem ropy na świecie*, „Gazeta Wyborcza", 13 listopada 2012.

33 J.S. Nye, opt. cit.

34 Np. gaz ziemny wykorzystywany jest do produkcji etylenu, używanego do produkcji wielu rodzajów plastiku.

35 World Bank *Commodity Price Forecast…*

36 PwC, *Shale gas: a renaissance in US manufacturing?*, grudzień 2011, http://www.pwc.com/en_US/us/industrial-products/assets/pwc-shale-gas-us-manufacturing-renaissance.pdf [5.11.2012].

37 H.L. Sirkin, M. Zinser, D. Hohner, and J. Rose, *Why America's export surge is just beginning*, Boston Consulting Group, 21 września 2012, https://www.bcgperspectives.com/content/commentary/globalization_process_industries_why_americas_export_surge_is_just_beginning/.

38 Zob. m.in. World Bank, *Global economic prospects…*, s. 3.

w ciągu najbliższych kilkunastu lat. W przeciwieństwie do wydobycia konwencjonalnych węglowodorów, eksploatacja gazu łupkowego tworzy wiele miejsc pracy[39]. Według szacunków firmy *IHS Global Insight*, liczba miejsc pracy powstałych dzięki rozwojowi sektora wydobycia niekonwencjonalnego gazu i ropy ma do 2015 r. wzrosnąć do 2,5 miliona, a do 2020 r. zwiększyć się o kolejne pół miliona[40]. Inne bezpośrednie korzyści to rosnące wpływy podatkowe na szczeblu lokalnym, stanowym i federalnym (w 2012 r. wyniosły 62 miliardy dolarów), ogromne inwestycje, które do 2035 r. mogą wynieść ponad 5 bilionów dolarów, oraz zdecydowanie korzystniejszy bilans handlowy dzięki mniejszym, o dziesiątki miliardów dolarów rocznie, wydatkom na import ropy naftowej i gazu ziemnego. Jedynie w latach 2008–2011 udział importowanej ropy w ogólnej konsumpcji zmniejszył się w USA z 57% do 45%[41].

Z boomem energetycznym w Stanach Zjednoczonych niestety kontrastuje sytuacja panująca w Unii Europejskiej. Po części wynika to z obiektywnych przyczyn – państwa UE nie dysponują tak dużymi i stosunkowo łatwo dostępnymi zasobami surowców energetycznych. Nie można jednak w tym kontekście pominąć ważnych przyczyn o charakterze politycznym. Zdaniem F. Birola, głównego ekonomisty MEA, wysokie ceny energii elektrycznej w porównaniu z USA i Chinami[42] wynikają w istotnej mierze z bardzo kosztownych dopłat do energetyki odnawialnej. W Niemczech okazało się, że dopłaty do zielonej energii przekroczą w 2013 r. 20 miliardów euro i będą nawet kilkukrotnie wyższe, niż prognozowano kilka lat temu[43]. Polityka stosunkowo szybkiego odchodzenia od energii atomowej w Niemczech też budzi wiele wątpliwości dotyczących jej ekonomicznych skutków.

Unia Europejska w praktycy podporządkowuje swoją politykę energetyczną polityce klimatycznej, co rodzi zresztą coraz głośniejsze protesty[44]. Wskazuje się na fakt, że udział UE w światowej emisji CO_2 spadnie z 13% do 9% w 2030 r., przez co jednostronne działania UE w skali globalnej nie będą skuteczne, a także podkreśla, że surowe wymogi polityki klimatycznej będą skutkować dalszym przenoszeniem produkcji do państw o dużo niższych normach środowiskowych, przez co globalna emisja

---

39 T.J. Considine, R.W. Watson, N.B. Considine, *The economic opportunities of shale energy development,* Manhattan Institute, maj 2011, s. 5–6, http://www.manhattan-institute.org/html/eper_09.htm [5.11.2012].

40 IHS Global Insight, *America's new energy future: the unconventional oil and gas revolution and the US economy*, październik 2012, s. 7, http://www.ihs.com/info/ecc/a/americas-new-energy-future.aspx [5.11.2012]. Zob. też L. Muegeri, *Oil: the next revolution*, Belfer Center, University of Harvard, Boston, czerwiec 2012, http://belfercenter.ksg.harvard.edu/publication/22144/oil.html [4.11.2012].

41 H. Zichal, *Increasing Energy Security*, 18 stycznia 2012, http://www.whitehouse.gov/blog/2012/01/18/increasing-energy-security [5.07.2012].

42 D. Walewska, *Odejście od atomu i zakazanie łupków to błąd*, „Rzeczpospolita", 12 listopada 2012, http://www.ekonomia24.pl/artykul/950976.html [5.12.2012].

43 *Szok w Niemczech w związku z kosztami zielonej energii*, „Wirtualny Nowy Przemysł", 26 października 2012 r., http://energetyka.wnp.pl/szok-w-niemczech-w-zwiazku-z-kosztami-zielonej-energii,182208_1_0_0.html.

44 Zob. m.in. *Saryusz-Wolski: polityka klimatyczna UE nie powinna stać nad energetyczną*, „Rzeczpospolita", 29 października 2012, http://www.ekonomia24.pl/artykul/947127.html [5.11.2012].

może nawet wzrosnąć[45]. Pewnym paradoksem jest fakt, że w walczącej z ociepleniem klimatu Unii Europejskiej poziom emisji wzrósł w ciągu ostatnich trzech lat, zaś w Stanach Zjednoczonych, dzięki zastępowaniu w elektroenergetyce węgla gazem ziemnym, spadł[46]. Forsowana polityka energetyczno-klimatyczna UE do niedawna budziła jedynie ograniczone protesty (m.in. w Polsce), jednak jej koszty dla gospodarki powodują ponowne otwarcie debaty nad wieloma kwestiami[47].

Dążenia do zapewnienia sobie dostępu do zasobów naturalnych po cenach niższych niż konkurenci nie dotyczy tylko surowców energetycznych. Coraz częściej państwa decydują się na wprowadzenie ograniczeń w eksporcie własnych surowców, których konsekwencją, niezależnie od deklarowanych motywów tych działań, jest obniżenie ich ceny dla krajowych wytwórców oraz zmniejszenie ich podaży na rynkach światowych. Zagrożenia wynikające z tych praktyk są już od dłuższego czasu dostrzegane przez uzależnione od importu wielu rzadkich surowców kraje rozwinięte, a także Unię Europejską. Jak stwierdza raport powołanej przez Komisję Europejską grupy roboczej: „wiele wschodzących rynków realizuje przemysłowe strategie wykorzystujące instrumenty polityki handlowej, podatkowej i inwestycyjnej w celu zachowania posiadanych bogactw naturalnych wyłącznie do własnego użytku"[48]. Według innego dokumentu opublikowanego przez Komisję: „Rosnący niepokój na rynkach [surowcowych] powodują środki podejmowane przez niektóre kraje w celu zapewnienia sobie uprzywilejowanego dostępu ich krajowego przemysłu do surowców"[49].

Państwem, które wielokrotnie stosowało ograniczenia eksportowe, i których skala miała odczuwalny wpływ na międzynarodowe rynki, są Chiny. Państwo Środka jest nie tylko największym na świecie konsumentem metali i wielu innych wykorzystywanych w gospodarce minerałów, ale też ich bardzo ważnym producentem, odpowiadającym za ponad 90% światowej podaży metali ziem rzadkich, ponad 80% wolframu, ponad 70% grafitu i przeszło 50% globalnej produkcji wielu innych ważnych minerałów, w tym barytu, krzemu i rtęci[50]. Przypuszczalnie wprowadzone przez Pekin ograniczenia w wywozie metali ziem rzadkich skłoniły niektórych zagranicznych producentów do przeniesienia produkcji do Chin. Tak mogło być m.in. w przypadku Toyoty i Hondy, które ulokowały w Państwie Środka swoje fabryki samochodowych silników elektrycz-

---

45 *Energy Intensive Industries: Why setting CO_2 targets to 2050 is unrealistic*, http://www.cembureau.eu/newsroom/article/energy-intensive-industries-why-setting-co2-targets-2050-unrealistic.

46 *America's oil bonanza*, "Economist", 17 listopada 2012; S. Mufson, *The demise of coal-fired power plan*ts, "Washington Post", 23 listopada 2012.

47 *Gaz z łupków podzielił rząd i przemysłowców Francji*, „Gazeta Wyborcza", 6 listopada 2012 r., http://wyborcza.biz/Energetyka/1,129200,12801745,Gaz_z_lupkow_podzielil_rzad_i_przemyslowcow_Francji.html [5.12.2012].

48 European Commission, Enterprise and Industry Directorate, *Critical raw materials for the EU*, Report of the Ad-hoc Working on defining critical raw materials, Bruksela, 30 lipca 2010, s. 20.

49 European Commission, *Tackling the challenges in commodity markets and raw materials*, Bruksela, 2 lutego 2011, s. 6.

50 W.D. Menzie, *Testimony before the "U.S.-China Economic and Security Review Commission*, Waszyngton, 26 stycznia 2012.

nych i stosowanych w nich baterii litowych[51]. W 2009 r. Stany Zjednoczone skierowały pozew przeciwko Chinom do WTO za wprowadzenie przez Pekin restrykcji eksportowych na szereg surowców (m.in. fluorytu, krzemu, manganu, magnezu i cynku). Według Waszyngtonu, działania te miały na celu obniżenie cen tych surowców w Chinach w celu poprawy pozycji konkurencyjnej krajowych przedsiębiorstw. Podobne zarzuty padły w przypadku wprowadzanych przez Pekin od 2006 r. coraz większych ograniczeń eksportu metali ziem rzadkich, co było jedną z przyczyn ich skokowego wzrostu cen na światowych rynkach.

2.4. Bezpieczeństwo surowcowe

Kwestia ograniczeń eksportowych ściśle się wiąże z szerszym zagadnieniem, określanym jako bezpieczeństwo surowcowe. Wiele wskazuje, że przynajmniej w przypadku wysokorozwiniętych i posiadających znaczny sektor przemysłowy krajów, jak Japonia, USA czy Niemcy, zagwarantowanie nieprzerwanych dostaw surowców stanie się jednym z ważnych aspektów polityki gospodarczej. O realności zagrożenia związanego z nagłym przerwaniem dostaw ważnych surowców świat mógł się przekonać w 2010 r., kiedy wkrótce po zatrzymaniu przez japońską straż ochrony wybrzeża chińskiego kutra rybackiego w rejonie wysp Senkaku, Chiny wstrzymały eksport metali ziem rzadkich do Japonii.

Problem bezpieczeństwa surowcowego nie ogranicza się wszakże jedynie do takich sytuacji, jak opisane powyżej, lecz dotyczy wszelkich zagrożeń dostaw ważnych dla gospodarki zasobów naturalnych. Biorąc pod uwagę istniejące duże geologiczne rezerwy surowców oraz możliwość recyklingu znacznych ich ilości będących już w obiegu, istniejące obawy wiążą się przede wszystkim z możliwością wystąpienia krótko lub średnioterminowych problemów z dostępem do surowców, wynikających z działalności ludzkiej lub ewentualnie sił przyrody. Opracowanie amerykańskiej Narodowej Akademii Nauk wymienia pięć kategorii tego rodzaju ryzyk (*supply risks*), które mogą prowadzić do wzrostu ich cen lub nawet „fizycznej niedostępności"[52]. Najważniejsze z nich dotyczy ogromnej koncentracji wydobycia wielu niezwykle ważnych minerałów, która może występować na trzech poziomach: niewielkiej liczby kopalń, niewielkiej liczby kontrolujących je przedsiębiorstw oraz niewielkiej liczby państw, w których zlokalizowane jest wydobycie. W takich warunkach istnieje duże ryzyko ograniczenia lub wstrzymania dostaw z takich powodów jak strajki, katastrofy w kopalniach, problemy techniczne, decyzje przedsiębiorstw czy wreszcie decyzje władz państwowych. Inne rodzaje zagrożeń wiążą się z małą wielkością rynku, a przez to i skali produkcji, danego surowca; brakiem możliwości recyklingu, eksploatacją danego surowca jako

---

51 Ibidem.

52 National Research Council, *Minerals, critical minerals, and the U.S. economy*, National Academy Press, Waszyngton 2008, s. 99–101, http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=12034 [5.11.2012].

produktu ubocznego głównej kopaliny oraz nagłym skokowym wzrostem popytu. Ta ostatnia sytuacja miała miejsce m.in. w 2000 r. w przypadku tantalu, wykorzystywanego w telefonach komórkowych, których produkcja wówczas gwałtownie rosła.

Dzisiaj najwięcej obaw dotyczących możliwych zakłóceń w dostawach dotyczy przede wszystkim tzw. *high tech metals*, czyli grupy metali, takich jak metale ziem rzadkich, platyna, pallad, gal, tantal, krzem, złoto, tantal czy lit, które są wykorzystywane praktycznie we wszystkich nowoczesnych przemysłach, w tym zwłaszcza elektronicznym, optycznym, samochodowym, lotniczym i „zielonej energii"[53]. Ryzyko, jakie wiąże się z ich podażą wynika z faktu, że produkcja niemal wszystkich tych minerałów jest skoncentrowana w dwóch, trzech, a czasem, jak w przypadku metali ziem rzadkich (Chiny) czy platyny (RPA), w jednym państwie świata[54]. W Unii Europejskiej i USA stworzono już, w oparciu o dwa kryteria – znaczenia gospodarczego i stopnia ryzyka przerwania dostaw – listy kluczowych metali i minerałów (*critical minerales*)[55]. Niektóre kraje, w tym Chiny, Japonia, Korea Południowa i USA, posiadają zapasy wybranych metali i minerałów, ich wprowadzenie rozważała również Unia Europejska[56].

Ze wszystkich możliwych ryzyk związanych z zakłóceniem podaży surowców do najpoważniejszych należą te związane z intencjonalnymi działaniami państw, mającymi doprowadzić do przerwania lub ograniczenia dostaw na rynki globalne lub do wybranego państwa, w celu osiągnięcia pewnych gospodarczych lub politycznych celów. To jednak, czy te zagrożenia się zmaterializują, będzie w ogromnym stopniu zależeć od skuteczności, a tym samym opłacalności, tego typu praktyk.

Po wstrzymaniu w 2010 r. eksportu metali ziem rzadkich do Japonii, tamtejsze władze i przedsiębiorstwa podjęły szereg działań w celu znalezienia alternatywnych źródeł tych surowców. Japońskie firmy m.in. podpisały umowy *joint venture* z partnerami w Kazachstanie, Wietnamie i Indii w celu wspólnego wydobycia lub rafinacji metali ziem rzadkich, podjęto też działania na rzecz zwiększenia recyklingu tych metali w samej Japonii[57]. Reszta świata również nie zamierza dalej być uzależniona od dostaw tych minerałów jedynie z Chin[58]. W 2012 r. zostały uruchomione dwie wielkie

---

53 Z punktu widzenia zasobów geologicznych, przynajmniej w przewidywalnej przyszłości, światu nie grozi niedobór metali, w tym również tych najcenniejszych. Z analizy zamieszczonej na stronie internetowej Europejskiego Stowarzyszenia Metali wynika, że „światowa podaż metali zapewniona jest przynajmniej na kolejne stulecie". Dodatkowo możliwe jest odzyskania ogromnej części metali znajdujących się dziś w już istniejących produktach. Już dziś 40% trafiającej na rynek miedzi i ponad 50% stali pochodzi z recyklingu. *Do we have adequate metals for the future?* Eurometaux. European Association of Metals, www.eurometaux.org/MetalsToday/MetalsFAQs/Adequatemetalsforfuture.aspx [5.10.2012].

54 European Commission, Commission Staff Working Document, accompanying the Communication "The Raw Materials Initiative – Meeting Our Critical Needs for Growth and Jobs in Europe", Bruksela 2008.

55 Unijna lista liczy 14 takich minerałów, amerykańska, opracowana przez Departament Energii, jedynie 5. European Commission, *Tackling the challenges in commodity markets…*, s. 12.

56 Zob. European Commission, Enterprise and Industry Directorate, *Critical raw materials for the EU…*

57 M. Hamphries, *Rare earth elements: the global supply chain*, Congressional Research Service, Waszyngton, 8 czerwca 2012, s. 19.

58 H. Schneider, *China's advantage erodes in a key area: rare earth minerals*, "Washington Post", 27 października 2012.

kopalnie – Mountain Pass Maine w Kalifornii i Mount Weld w Australii, kolejne mogą zacząć eksploatację w ciągu najbliższych 3-4 latach w RPA, Kanadzie, Australii, Wietnamie i Brazylii.[59] Ten przykład pokazuje, że podobnie jak było w przypadku zakręcenia kurka z gazem przez Rosję w 2006 i 2009 r. w Europie, kraje dotknięte lub choćby zagrożone tego typu praktykami podejmują wiele działań dostosowawczych, które po paru latach przynoszą widoczne owoce. Być może więc w przyszłości wprowadzanie restrykcji w eksporcie surowców i inne przejawy surowcowego nacjonalizmu (*resource nationalism*) okażą się zjawiskiem mniej powszechnym, niż to się dzisiaj wydaje.

2.5. Zasoby a państwa Globalnego Południa

Państwa rozwijające się, czyli mniej więcej trzy czwarte wszystkich państw świata, są jeszcze bardziej zależne od surowców niż kraje wysokorozwinięte, mimo, że same zużywają ich znacznie mniej w przeliczeniu na głowę mieszkańca. W minionej dekadzie, jeśli pominąć Chiny, stanowiły one średnio ponad 60% eksportu tych krajów, a w przypadku połowy z nich udział ten przekraczał 70%[60]. Z jednej strony z kwestią surowców i innych zasobów naturalnych wiąże się większość kluczowych problemów, z jakimi się borykają kraje Globalnego Południa, z drugiej zaś w wielu wypadkach bogactwa naturalne stwarzają największą, a czasem w praktyce jedyną szansę na finansowanie potrzeb modernizacyjnych i w konsekwencji wejście na drogę rozwoju. Rodzi to oczywiste konsekwencje dla Zachodu, który, choćby ze względu na potrzebę pozyskiwania nowych rynków zbytu czy politycznych partnerów, będzie się zapewne coraz bardziej angażował w gospodarczą i polityczną współpracę z tą grupą państw. Ta polityka współpracy będzie musiała w należytym stopniu uwzględniać kwestie surowców i zasobów naturalnych, a w szczególności trzy poniższe zagadnienia.

2.5.1. Bogactwa naturalne a rozwój państw

Surowce stanowią podstawę gospodarki zdecydowanej większości państw rozwijających się. W tym kontekście pojawia się kluczowe pytanie o relację pomiędzy występowaniem i eksploatacją bogactw naturalnych a instytucjonalnym, politycznym i gospodarczym rozwojem kraju. Duża część istniejącej bogatej literatury na ten temat potwierdza tezę o „przekleństwie zasobów", twierdzącej, że wpływ ten jest negatywny[61].

---

59 M. Hamphries, s. 13.

60 M. Brahmbhatt, O. Canuto, *Natural resources and development strategy after the crisis*, World Bank, styczeń 2010, s. 1–2.

61 R.M. Auty, *Sustaining development in mineral economies. the resource curse thesis*, London 1993; M.L. Ross, *The political economy of the resource curse*, "World Politics", t. 51, nr 2, styczeń 1999, s. 297–322; M.L. Ross, *Does oil hinders democracy?,* "World Politics", t. 53, kwiecień 2001, s. 325–41; J. Sachs, A.M. Warner, *Natural resource abundance and economic growth*, Center for International

Wskazuje się na takie zjawiska, jak korupcja, klientelizm polityczny, brak motywacji do rozwoju poza-surowcowych sektorów gospodarki, walka o dostęp do wpływów z eksportu surowców (*rent-seeking*), „holenderska choroba", czyli wzrost płac i inflacji w wyniku napływu dużych środków z eksportu i w konsekwencji spadek konkurencyjności kraju, czy nadmierne uzależnienie dochodów państwa od podlegających dużym wahaniom cen surowców. Na przykład w latach 70. ubiegłego wieku wiele państw rozwijających się zaciągnęło duże kredyty, których po załamaniu cen na rynkach surowcowych w latach 80. nie były w stanie spłacać. Podkreślano też negatywny wpływ bogactw naturalnych na procesy demokratyzacji, gdyż dochody z ich sprzedaży wykorzystywane były do uśmierzania potencjalnego niezadowolenia społecznego.

Są jednak również prace twierdzące, że posiadanie bogactw naturalnych bynajmniej nie determinuje pojawienia się negatywnych zjawisk lub wręcz jest korzystne z punktu widzenia rozwoju[62]. Dziś nawet Jeffrey Sachs, którego prace z lat 90. często przywołuje się na potwierdzenie tezy o „przekleństwie zasobów", w szybko rosnącym wydobyciu ropy naftowej w niektórych państwach afrykańskich widzi raczej szansę na rozwój, a nie zagrożenie[63]. Taka szansa się dziś otwiera przed dziesięciu „wschodzącymi petro-państwami", z których aż siedem – Kenia, Etiopia, Tanzania, Somalia, Uganda, Mozambik, Sierra Leone – leży w Afryce, a także wieloma innymi krajami rozwijającymi się, które dziś korzystają z dobrej koniunktury na rynkach surowcowych[64]. Niezależnie, jak ją ostatecznie wykorzystają, gospodarcza rola tych państw i ich rynków będzie zapewne rosnąć w najbliższych latach i Zachód będzie musiał to uwzględnić.

2.5.2. Surowce i ich ceny, a stabilność polityczna państw

Problem zależności między wewnętrzną stabilnością państw a surowcami naturalnymi i poziomem ich cen jest bardzo złożony i wymagałby osobnej, obszernej publikacji, dlatego tu jedynie zostaną zasygnalizowane trzy kwestie, jakie się z nim łączą. Pierwsza dotyczy faktu, że stabilność wielu autorytarnych lub pół-autorytarnych państw surowcowych, takich jak Rosja, Arabia Saudyjska, Iran, Azerbejdżan czy Wenezuela, zależy w bardzo dużej mierze od cen ropy naftowej i czynnik ten będzie odgrywał rolę zarówno w ich polityce wewnętrznej jak i zagranicznej. Drugim, widocznym zwłaszcza w ostatnich latach zjawiskiem są polityczne skutki rosnących cen surowców, zwłaszcza

---

Development and Harvard Institute for International Development, Harvard University, listopad 1997; J. Frankel, *The natural resource curse. A survey*. Faculty Research Working Papers Series. Harvard Kennedy School, Harvard University, luty 2010.

62 D. Lederman, W.F. Maloney (Red.), *Natural resources: neither curse nor destiny*, World Bank and Stanford University, Waszyngton 2007; J. Pineda, F. Rodríguez, *Curse or blessing, natural resources and human development*, Human Development Research Paper, 2010/4, UNDP, New York, czerwiec 2010.

63 J. Sachs, *Government, geography and growth: the true drivers of economic development*, "Foreign Affairs", t. 91, nr 5, (wrzesień/październik) 2012.

64 S. Levine, *The era of oil abundance*, "Foreign Policy", 17 lipca 2012, http://www.foreignpolicy.com/articles/2012/07/17/the_era_of_oil_abundance [5.10.2012].

żywności, w ubogich krajach Globalnego Południa. W latach 2007–2008 wzrosty cen żywności spowodowały protesty i zamieszki w 48 krajach[65]. Miały one też, zdaniem wielu obserwatorów, istotny wpływ na wybuch masowych protestów w Tunezji, Egipcie i innych krajach, które przerodziły się w Arabską Wiosnę. Trzecim zagadnieniem jest rola surowców i innych zasobów (np. wody, żywności) w konfliktach wewnętrznych, które mają miejsce głównie w Afryce. Ten aspekt odgrywał mniejszą lub większą rolę praktycznie we wszystkich tamtejszych konfliktach, w tym w Etiopii, Sudanie, Sierra Leone, Liberii, Demokratycznej Republice Konga i delcie Nigru[66]. Po zakończeniu Zimnej Wojny państwa należące do tej pory do obu antagonistycznych bloków przestały wspierać różnego typu ruchy partyzanckie w krajach Trzeciego Świata, przez co siły te musiały znaleźć inne źródła finansowania swojej działalności i surowce stały się jednym z nich. Na przykład walcząca w Angoli UNITA finansowała się sprzedając diamenty, złoto, drewno i żywność[67]. Pojawił się związany z tym zjawiskiem problem powstrzymania się przez społeczność międzynarodową od zakupu surowców od rebeliantów, czy szerzej, stron wojujących. W lipcu 2010 r. USA przyjęły prawo wprowadzające certyfikację zakupu surowców ze wschodniej części Konga, aby wyeliminować te pochodzące z terenów objętych konfliktami. Pół roku później rezolucję dotyczącą wydobycia i handlu minerałami w Kongo przyjęła Rada Bezpieczeństwa ONZ. Znane są też w historii przypadki, że odkrycie wielkich złóż bogactw naturalnych przyczyniło się do powstania ruchów separatystycznych, czego przykładem jest Sahara Zachodnia.

2.5.3. Zasoby a sytuacja humanitarna

Kwestia surowców i innych zasobów jest niezwykle ważna z punktu widzenia polityki humanitarnej i rozwojowej. Jak stwierdza opublikowany w 2012 r. raport UNCTAD, „Ponieważ wiele państw rozwijających się, a w szczególności najmniej rozwiniętych państw (*Least Developed Countries – LDCs*) jest mocno uzależnionych od surowców, społeczność międzynarodowa nie może efektywnie realizować Millenijnych Celów Rozwojowych, w tym walki z biedą, bez wzięcia pod uwagę wymogów opartego na surowcach rozwoju”[68]. Jednocześnie dokument zwraca uwagę, że „dopiero od niedawna problematyka surowców wyraźnie jest widoczna w międzynarodowym dyskursie rozwojowym”. Trzeba pamiętać, że na kraje Globalnego Południa nie można patrzeć

---

65 R. Arezki, M. Brückner, *Food prices and political instability*, International Monetary Fund, Working Paper No. 11/62, marzec 2011.

66 N. Melvin, R. de Koning, *Resources and armed conflict*, [w:] *SIPRI Yearbook 2011: Armaments, disarmament and international security*, SIPRI, Sztokholm 2011. Zob. też L.A. Young, K. Sing'Oei, *Land, livelihoods, and identities: inter-community conflicts in East Africa*, Minority Rights Group International, 2011, http://www.minorityrights.org/11117/reports/land-livelihoods-and-identities-intercommunity-conflicts-in-east-africa.html [6.11.2012].

67 P. le Billon, *Fueling war: natural resources and armed conflict*, International Institute for Strategic Studies, Abington, 2005, s. 30.

68 UNCTAD, *Commodity and development report 2012*, New York 2012.

jedynie przez pryzmat produkcji i eksportu surowców, ponieważ wiele z nich uzależnionych jest od ich importu. Na przykład kraje afrykańskie, nie będące same producentami ropy naftowej, musiały w wyniku wzrostu jej cen pod koniec ub. wieku dodatkowo wydać więcej na jej import, niż wynosiła w tym czasie cała pomoc zagraniczna jaką otrzymywały. Wysokie ceny żywności, które w ciągu minionej dekady wzrosły o 135%, szczególnie mocno uderzają w najbiedniejsze kraje i najbiedniejszą ludność, która na zakup jedzenia przeznacza od 50 do 70% swoich dochodów[69]. Żywność najszybciej drożała w latach 2003–2008, kiedy ceny pszenicy i kukurydzy wzrosły trzykrotnie, ryżu pięciokrotnie, a wołowiny i drobiu dwukrotnie. Jak podaje FAO, liczba niedożywionych ludzi wzrosła w tym okresie z 848 do 963 milionów[70]. Według szacunków Banku Światowego, gwałtowny wzrost cen żywości zwiększył tylko w 2010 r. szeregi ludzi biednych o 44 miliony[71]. Niezwykle poważnym problemem w niektórych krajach rozwijających się jest też brak dostępu do bezpiecznej dla zdrowia wody. Obecnie wciąż ok. 900 milionów ludzi na świecie nie ma do niej dostępu, co jest przyczyną m.in. takich zjawisk jak głód, niedożywienie czy też występowanie wielu wynikających z powodów higieniczno-sanitarnych chorób.

2.6. Międzynarodowa rywalizacja o zasoby surowców

Bezpośrednio po zakończeniu Zimnej Wojny, a także wyzwoleniu Kuwejtu z rąk armii irackiej, nadszedł okres krótkiego triumfu Zachodu, w którym ropa i inne surowce znów były tanie i nikt za bardzo nie musiał się o nie obawiać. Jedynym poważniejszym wówczas przejawem mocarstwowej rywalizacji o dostęp do surowców energetycznych był region kaspijski. Sytuacja jednak zmieniła się wraz z nastaniem nowego stulecia. Dynamiczny rozwój rynków wschodzących, w tym szczególności „fabryki świata" w postaci Chin oraz związana z tym procesem rosnąca międzynarodowa konkurencja o dostęp do surowców sprawiły, że odżyły wizje przypominającej ostatnie dekady XIX w. geopolitycznej rywalizacji o surowce pomiędzy głównymi potęgami, a także prognozy dotyczące możliwości wybuchu „wojen surowcowych" lub „wojen o ropę"[72]. Część z tych wizji była z pewnością zbyt alarmistyczna, jednak geopolityczna rywalizacja o surowce stała się jak najbardziej realnym zjawiskiem, o czym świadczą oświadczenia i działania państw i innych podmiotów, w tym Unii Europejskiej. Jak stwierdził otwarcie przedstawiciel Komisji Europejskiej, UE na razie przegrywa rywalizację

69 McKinsey Global Institute, *Resource revolution…*, s. 30.

70 Food and Agriculture Organization, *Number of hungry people raises to 963 million*. Briefing paper. Rome 2008.

71 McKinsey Global Institute,*Resource Revolution…*, s. 7.

72 Zob. m.in. M. T. Klare, *Resource Wars: The New Landscape of Global Conflict*, Nowy Jork 2001, M. Kaldor et al. (red.), *Oil Wars*, Londyn 2007.

z Chinami o dostęp do bogactw naturalnych Grenlandii[73]. Na początku 2012 r. amerykańska komisja Kongresu przeprowadziła cykl przesłuchań dotyczących „Globalnych starań Chin o surowce i ich implikacji dla Stanów Zjednoczonych".

Międzynarodowa rywalizacja o surowce rozgrywa się dziś na kilku polach. Na pierwszym z nich toczy się gra dyplomatyczno-biznesowa o konkretne złoża surowców lub posiadające je przedsiębiorstwa, która ma zasięg globalny, choć jej główną areną są kraje rozwijające się leżące w Afryce, Ameryce Łacińskiej, Azji Centralnej czy Bliskim Wschodzie. Drugim polem rywalizacji są obszary o nie do końca uregulowanym międzynarodowym statusie prawnym. Takim obszarem, kryjącym przypuszczalnie ogromne złoża surowców, jest Arktyka, której topniejące lodowce czynią możliwość gospodarczej eksploatacji tego regionu bardziej realną[74]. Trzecim polem rywalizacji są obszary sporne, stanowiące przedmiot terytorialnych roszczeń ze strony dwóch lub kilku państw. W tym przypadku przedmiotem sporu jest zasadniczo określone terytorium morskie lub lądowe, zaś zasoby surowców, przypuszczalne lub potwierdzone, stanowią czynnik wpływający na motywację zainteresowanych stron. Przykładami tego typu konfliktów są brytyjsko-argentyński spór o Falklandy/Malwiny i oblewające je akweny morskie oraz głośny spór, głównie na linii Pekin-Tokio, o archipelag małych wysepek Senkaku.

Najważniejszym jednak regionem tego typu sporów terytorialnych z bogactwami naturalnymi w tle jest Morze Południowo-chińskie, czasem nazywane drugą Zatoką Perską ze względu na szacowane na 20 miliardów ton zasoby ropy naftowej i gazu ziemnego[75]. W czerwcu 2012 r. chiński koncern naftowy CNOOC ogłosił 9 obszarów morskich na Morzu Południowo Chińskim, które staną się przedmiotem przetargu dla zagranicznych inwestorów na wydobycie gazu i ropy[76]. Problem polega na tym, że wszystkie 9 obszarów koncesyjnych leży niemal w całości w dwustumilowej Wyłącznej Strefie Ekonomicznej Wietnamu i 230 mil morskich od najbliższego terytorium należącego do Chin, czyli wyspy Hajnan. Pekin poparł działania CNOOC, uznając je jednocześnie za czysto biznesowe posunięcie i twierdząc, że nie rości sobie praw terytorialnych do tych wód. Ten krok pokazuje, że realna staje się groźba, iż strony sporów będą starały się je rozstrzygać na drodze miękkiej „polityki faktów dokonanych".

---

73 *Chiny wygrywają wyścig o skarby Grenlandii*, „Dziennik.pl", 5 sierpnia 2012, http://gospodarka.dziennik.pl/news/artykuly/400191,komisarz-ue-chiny-wygrywaja-wyscig-o-metale-ziem-rzadkich-na-grenlandii.html [5.11.2012]. Zob. też A. Kubik, *Chiny walczą z UE o surowce Grenlandii*, Gazeta.pl, 21 stycznia 2013, http://wyborcza.biz/biznes/1,101716,13266712,Chiny_walcza_z_UE_o_surowce_Grenlandii.html [5.02.2013].

74 D.P. Fata, *Artic security: the new great game*, Halifax International Security Forum, listopad 2009, http://halifaxtheforum.org/wp-content/uploads/2012/03/38475620-Arctic-Security-The-New-Great-Game.pdf [5.11.2012].

75 C. Hao, *S. China Sea disputes rooted in resource competition*, "China.org.cn", 26 maja 2012, http://www.china.org.cn/opinion/2012-05/26/content_25477750.htm [6.11.2012].

76 G. Poling, *CNOOC puls back the curtain*, Commentary, Center for Strategic and International Studies, 17 sierpnia 2012, http://csis.org/publication/cnooc-pulls-back-curtain [5.09.2012].

2.7. Konkurencja o dostęp do wody i ziemi

Woda może się okazać najbardziej deficytowym ze wszystkich kluczowych zasobów[77]. Już dzisiaj ogromne połacie Stanów Zjednoczonych, Afryki, Bliskiego Wschodu, Australii, Chin i Azji Południowej cierpią na braki wody. Ten ostatni region, zamieszkały przez jedną czwartą ludności świata i posiadający jedynie 5% corocznie odnawialnych zasobów wody, jest szczególnie narażony na problemy wynikające z jej niedoboru. Dostępność wody na głowę mieszkańca spadła tam z 21 tysięcy metrów sześciennych w latach 60. XX wieku do ok. 8 tysięcy w 2005 r.[78] Jeśli obecne trendy się utrzymają, do 2025 r. dostępne zasoby wody na tym obszarze mogą spaść poniżej określonej przez Bank Światowy granicy niedoboru wody (*water scarcity*) na poziomie 1000 metrów sześciennych na osobę rocznie[79]. Granica ta została już przekroczona w przypadku 10 prowincji Chin, wytwarzających łącznie 45% PKB tego kraju, a część innych, w tym jedna z najbardziej rozwiniętych i do niedawna zasobna w wodę prowincja Guandong, niebezpiecznie się do tej granicy niedoboru zbliża.

Do 2030 r., zakładając, że żadne rozwiązania oszczędnościowe nie zostaną wprowadzone, światowe roczne zapotrzebowanie na wodę wzrośnie o 40%, z 4,5 do 6,9 bilionów metrów sześciennych[80]. Z dostępnych analiz wynika, że przy obecnych praktykach zarządzania zasobami wody ten przyszły popyt nie zostanie zaspokojony. To zaś może stać się przyczyną szerokiego spektrum problemów, począwszy od humanitarnych i społecznych, poprzez ekonomiczne, energetyczne i środowiskowe, aż po poważne spory i konflikty wewnątrz państwowe i międzynarodowe.

Wzrost światowego zapotrzebowania na wodę jest konsekwencją zarówno rosnącej liczby ludności jak i takich zjawisk jak postępujące procesy urbanizacji i industrializacji czy zmiana diety w krajach rozwijających się w postaci zwiększonej ilości kalorii oraz większego spożycia mięsa, którego produkcja wymaga zużycia dużo większej ilości wody niż produkcja porównywalnej ilości żywności roślinnej. Z punktu widzenia przyszłej dostępności słodkiej wody kluczowe znaczenie będzie miało zarządzanie nią w sektorze rolniczym, gdyż na rolnictwo przypada przeszło 90% bezpowrotnie zużywanej wody. Obecnie 40% upraw ziemi jest nawadnianych i ten udział zapewne będzie nadal rósł. Problem polega na tym, że w wielu krajach rozwijających się, między innymi ze względu na darmowy dostęp do wody lub jej bardzo niską cenę, efektywność systemów irygacyjnych jest bardzo niska. Woda wykorzystywana jest także w dużych ilo-

---

77 Woda słodka stanowi jedynie 2,5% globalnych zasobów wody, pozostałe 97,5% przypada na morza i oceany. Zasoby wody słodkiej składają się w prawie 69% z lodowców, dalsze 30% stanowią wody gruntowe, na wody powierzchniowe przypada jedynie 0,4%. Na rolnictwo przypada 68% wykorzystywanej wody, na przemysł i gospodarstwa domowe 19%, a na hydroelektrownie 10%. Jeśli jednak wziąć pod uwagę jedynie wodę, która nie powraca już do systemu, to aż 93% zużywanej wody przypada na rolnictwo.

78 M. Kugelman, *Safeguarding South Asia's Water Security*, India Seminar, listopad 2011.

79 E. Economy, *Testimony before the US-China Economic and Security Review Commission*, Waszyngton, 26 stycznia 2012.

80 McKinsey Global Institute, *Resource Revolution…*, s. 41.

ściach w innych obszarach gospodarki, w tym zwłaszcza w energetyce. Uzależnione od przepływu wody hydroelektrownie są w wielu krajach ważnym źródłem energii, w kilkunastu z nich dostarczają ponad 80% energii elektrycznej[81]. Jak dotychczas duże ilości wody potrzebne są również do wydobycia niekonwencjonalnych złóż gazu ziemnego, co może okazać się przeszkodą w masowej eksploatacji gazu łupkowego w Chinach, kraju posiadającym przypuszczalnie największe tego rodzaju złoża gazu na świecie[82].

Potencjalnie dużym zagrożeniem z punktu widzenia dostępności wody pitnej na Ziemi jest zmiana klimatu, a ściślej rzecz biorąc jego ocieplenie. Ponad jedna szósta mieszkańców Ziemi żyje w dorzeczach wielkich rzek Azji, takich jak Indus, Ganges, Jangcy, Rzeka Żółta, czy Mekong, które zasilane są rokrocznie z topniejących lodowców Himalajów. Jeśli w wyniku zmian klimatu powierzchnia lodowców się zmniejszy, będzie mieć to bardzo poważne skutki dla ludności Chin, Indii czy Pakistanu[83]. Podobnie w Ameryce Południowej miliony ludzi uzależnionych jest od wód rzek zasilanych z topniejących wiosną lodowców Andów. Inne skutki ocieplenia klimatu, jak np. pustynnienie czy wzrost ekstremalnych warunków pogodowych, miałyby praktycznie zasięg globalny, choć występowałyby naturalnie z różnych natężeniem.

Niedobory wody, czy to wynikające ze zmian klimatycznych czy też z jej nadmiernego zużycia, mogą stać się przyczyną ostrzejszej międzynarodowej rywalizacji niż konkurencja o wszystkie inne zasoby. Według raportu amerykańskiego wywiadu, do 2020 r. wprawdzie przypuszczalnie nie dojdzie do międzypaństwowego konfliktu na tle wykorzystania zasobów wody, jednak stanie się on dużo bardziej prawdopodobny w późniejszym okresie[84]. Regionem o największej skali napięć międzynarodowych dotyczących podziału zasobów wody jest Azja. Wiele największych rzek na tym obszarze bierze swój początek na terytorium Chin, głównie w Himalajach i na Płaskowyżu Tybetańskim, dlatego też realizowane i planowane chińskie projekty dotyczące budowy tam i wykorzystania wód tych rzek, głównie dotyczy to Brahmaputry, Mekongu i rzeki Irtysz, rodzą protesty krajów sąsiedzkich, zwłaszcza Indii, Wietnamu, Kambodży, Laosu i Kazachstanu. Z kolei zasobny w wodę indyjski stan Arunaczal Pradesz jest przedmiotem roszczeń terytorialnych ze strony Chin, przez co potencjalnie może w przyszłości stać się źródłem konfliktu[85]. Spory o dostęp do wody mają miejsce też pomiędzy innymi państwami regionu, zwłaszcza Indiami a Pakistanem. Poza Azją, problemy i konflikty sąsiedzkie dotyczące wody, zarówno wód powierzchniowych jak i gruntowych, występują również na Bliskim Wschodzie, w tym pomiędzy Izraelem a arabskimi sąsiadami i ludnością palestyńską, oraz w Ameryce Łacińskiej[86].

---

81 Office of the Director of National Intelligence, *Global Water Security*, Intelligence Community Assessment, 2 lutego 2012.

82 C. Larson, *China's Looming Conflict Between Energy and Water*, "Environment 360", 30 kwietnia 2012, http://e360.yale.edu/feature/chinas_looming_conflict_between_energy_and_water/2522/ [5.10.2012].

83 Zob. m.in. K. Morton, *Climate Change at the Third Pole*, "Survival", t. 53, nr 1, 2011, s. 123.

84 Office of the Director of National Intelligence, *Global Water Security*…, s. iii.

85 M. Kugelman, op. cit.

86 United Nations, *Managing water under uncertainty and risk. Overview of key massages*, From the United Nations World Water Development Report 4, New York 2012, s. 8.

Innym zasobem, z którego niedoborem świat może się borykać w niedalekiej przyszłości, jest ziemia uprawna. W 1960 r. na głowę mieszkańca naszej Planety przypadało 0,39 hektara ziemi rolniczej, w 2007 r. już tylko 0,21 hektara[87]. Przy założeniu wzrostu wydajności upraw o 1% rocznie, wzrost zapotrzebowania na ziemię uprawną może do 2030 r. wynieść od 175 do 220 milionów hektarów, czyli o 10–15%[88]. W przypadku jednak degradacji części istniejących pól uprawnych, szybszej urbanizacji, pustynnienia czy też szybkiego rozwoju upraw przeznaczonych do celów energetycznych, zapotrzebowanie na nową ziemię może być jeszcze większe. Rosnące zapotrzebowanie na ziemię wynika z coraz większych potrzeb żywnościowych świata, które do 2030 r. zwiększą się od 35% do 50%. Według Banku Światowego, podaż zbóż będzie musiała wzrosnąć do 2030 r., w porównaniu z rokiem 2000 o 50%, a mięsa o 85%[89].

Produkcja żywności będzie jednak nadal konkurować z wykorzystaniem ziemi w innych celach. Według FAO, miasta rozrastają się rocznie o 20 tysięcy km^2, z czego 80% stanowią ziemie uprawne[90]. Kontynuacja procesu bardzo szybkiej urbanizacji w krajach rozwijających się może spowodować likwidację upraw na 30 milionach hektarów gruntów rolnych, stanowiących 2% obecnie uprawianej ziemi rolnej[91]. Ziemia jest też wykorzystywana w rosnącym stopniu do produkcji biopaliw, które stanowią już przeszło 2% wszystkich paliw płynnych, a także w celu pozyskania biomasy, drewna i celulozy. Według niektórych źródeł, wzrost produkcji etanolu z kukurydzy w USA kosztem produkcji żywnościowej był jednym z głównych powodów wzrostu cen żywności w 2008 r.[92]

Rosnące znaczenie ziemi uprawnej i jej wartości nie uszło uwadze państw, które mają jej zbyt małe zasoby, jak i inwestorów prywatnych, poszukujących zarówno możliwości produkcji roślinnej jak i korzystnej lokaty kapitału. Na świecie od paru lat trwa „gorączka ziemi", polegająca na masowym zakupie lub dzierżawie ziemi przez zagranicznych inwestorów w krajach, które mają jej pod dostatkiem. Według organizacji GRAIN, ponad 2 miliony hektarów było przedmiotem tego typu transakcji tylko w pierwszych 4 miesiącach 2012 r. Organizacja Oxfam szacuje, że 227 milinów hektarów ziemi, czyli obszar wielkości Europy Zachodniej, został sprzedany lub wydzierżawiony od 2001 r., przy czym większość transakcji zawarto po 2007 r.[93] Największymi inwestorami są kraje azjatyckie, zwłaszcza Chiny i Korea Południowa, bogate kraje arabskie (Zjednoczone Emiraty Arabskie, Arabia Saudyjska), a także wielkie zachod-

---

87 A. Evans, *Globalization and scarcity: multilateralism for a world with limits*, New York University, Nowy Jork, listopad 2010, s. 11.

88 McKinsey Global Institute, *Resource Revolution…*, s. 39.

89 World Bank, *World development report 2008: agriculture for development*, Waszyngton, 2007, s. 8.

90 Food and Agriculture Organization, *Global land use area change matrix*, Rome 2006, s. 5.

91 McKinsey Global Institute, *Resource revolution…*, s. 6.

92 A. Evans, *Globalization and scarcity…*, s. 42.

93 B. Zagema, *Land and power: The growing scandal surrounding the growing wave of investment in land*, 151 Oxfam Briefing Paper, Oxfam, 22 września 2011, s. 2, http://policy-practice.oxfam.org.uk/publications/land-and-power-the-growing-scandal-surrounding-the-new-wave-of-investments-in-l-142858 [5.10.2012].

nie korporacje i firmy agrobiznesowe. Ziemię za granicą kupują jednak też nawet takie instytucje, jak bank Goldman Sachs czy Uniwersytet Harvarda. Najwięcej ziemi kupowane jest w Afryce, w tym w Sudanie, Kenii, Etiopii, Zambii i Demokratycznej Republice Konga, jednak zdarzają się również zakupy i w Nowej Zelandii.

Inwestycje te z jednej strony mogą przynosić pewne korzyści państwom, na których terenie są dokonywane, a także społecznościom lokalnych (miejsca pracy, nowe technologie rolnicze), z drugiej jednak strony rodzą konflikty, powodując między innymi ograniczenie dostępu miejscowej ludności do ziemi i zastąpienie produkcji rolnej na lokalne potrzeby produkcją na eksport[94]. Czasem transakcje te wywołują tak silny opór społeczny, że ostatecznie nie dochodzi do zawarcia kontraktu[95].

W przypadku zagranicznego zakupu ziemi przez podmioty kontrolowane przez rządy, a tak się dzieje m.in. w przypadku Chin, pojawia się problem, czy produkowana na tych terenach żywność lub inne produkty rolne będą trafiać na otwarte dla wszystkich rynki światowe, czy też przeznaczane będą jedynie na potrzeby kraju inwestora. Chińskie zakupy ziemi budzą zresztą najwięcej obaw ze względu na ich ogromną skalę oraz praktykę wysyłania własnej siły roboczej do uprawy nabytych ziem.

---

94 Na temat skutków inwestycji zagranicznych w ziemię w Afryce zob. L. Cotula, S. Vermuelen, R. Leonard, J. Keeley, *Land Grab Or Development Opportunity? Agriculture Investment and International Land Deals in Africa*, FAO, IIE and IFAD, 2009.

95 Tak było na przykład w 2009 r. w Mozambiku, gdzie próba zakupu przez koreańskie Daewoo 1,3 miliona hektarów ziem uprawnych doprowadziła do masowych protestów i obalenia rządu. Niektóre kraje, jak Argentyna, przyjęły już prawo zdecydowanie ograniczające możliwość zakupu ziemi przez zagraniczne podmioty.

ROZDZIAŁ III

Innowacje – pole globalnej konkurencji

The scientific league tables are not just about prestige – they are a barometer of a country's ability to compete on the world stage[1]

Innovation is a key driver of competitiveness, job growth, and a higher standard of living for future generations[2]

3.1. Znaczenie innowacji

Innowacje i postęp technologiczny towarzyszyły ludzkości od początku jej istnienia, a od co najmniej rewolucji przemysłowej z końca XVIII w. można obserwować ich permanentny i stopniowo rosnący wpływ na rozwój gospodarczy, co z czasem znalazło potwierdzenie również w pracach naukowych[3]. Ogromnym bodźcem stymulującym badania naukowe i rozwój technologiczny stała się II wojna światowa, a następnie cztery dekady zimnowojennej konfrontacji. To wówczas w pracujących na potrzeby sił zbrojnych laboratoriach stworzono wiele przełomowych wynalazków, które później wielokrotnie znajdywały również cywilne zastosowanie, jak choćby Internet czy nawigacja satelitarna. Po upadku systemu komunistycznego polem technologicznej rywalizacji stała się głównie gospodarka, a jedynymi liczącymi się w skali świata graczami były przez długi czas trzy potęgi – Stany Zjednoczone, Japonia i Europa Zachodnia. Z czasem globalna koncentracja badań naukowych i rozwoju nowych technologii zaczęła się

1 Royal Society, *Knowledge, network and nations: global scientific collaboration in the 21st century*, Londyn, marzec 2011, http://royalsociety.org/uploadedFiles/Royal_Society_Content/Influencing_Policy/Reports/2011-03-28-Knowledge-networks-nations.pdf [5.06.2012].

2 U.S. Department of Commerce, *The competitiveness and innovation capacity of the United States*, Waszyngton, styczeń 2012, s. 2–1.

3 R.M. Solow, *A contribution to the theory of economic growth*, "Quarterly Journal of Economics", t. 70, nr 1, s. 65–94; R.M. Solow, *Technical Change and the Aggregate Production Function*, The Review of Economics and Statistics", t. 39, nr 3, 1957, s. 312–320; D.W. Jorgenson et al., *Productivity: Information Technology and the American Growth Resurgence*, Cambridge MA, MIT Press, 2005; D. Acemoglu, *Introduction to Economic Growth*, "Journal of Economic Theory", t. 147, nr 2, 2012, s. 545–550.

zmniejszać, w dużej mierze za sprawą grupy państw, głównie z Azji, które postawiły na niezwykle dynamiczny rozwój nowoczesnych sektorów przemysłu i własnych systemów innowacji. Wielkie znaczenie, jakie zarówno państwa wysokorozwinięte (np. Finlandia, Japonia, Izrael) jak i wschodzące gospodarki przywiązywały do innowacyjności i technologicznego zaawansowania własnych gospodarek dobrze oddaje tylko z pozoru przesadny termin „innowacyjny konsensus", jaki według autorów raportu amerykańskiej Narodowej Akademii Nauk zrodził się w pierwszej dekadzie obecnego stulecia[4].

Istnieje dziś wiele przesłanek, aby sądzić, iż innowacje oraz związane z nimi prawa własności intelektualnej będą w nadchodzących latach odgrywać jeszcze większą rolę w rozwoju państw i globalnej konkurencji gospodarczej, co z kolei będzie mieć niebagatelny wpływ na międzynarodowe relacje polityczne. Nawet jeśli będziemy mieć do czynienia jedynie z intensyfikacją już od dłuższego czasu obserwowanych tendencji, a to jest najbardziej realny scenariusz, to proces ten może mieć ważne konsekwencje w sferze politycznej. Można wyróżnić przynajmniej pięć kluczowych aspektów, które będą określać znaczenie i rolę innowacji w przewidywalnej przyszłości.

3.1.1. Konkurencyjność międzynarodowa

Jak stwierdził b. prezydent Chin Hu Jintao, „technologiczna konkurencyjność państwa determinuje jego miejsce i przyszłość na arenie międzynarodowej"[5]. W konsekwencji postępujących od lat 80. ubiegłego wieku procesów globalizacji oraz integrowania się ze światową gospodarką kolejnych państw, a wraz z nimi ponad dwóch miliardów nowych pracowników, na świecie powstała znaczna nadwyżka siły roboczej, mocy produkcyjnych i kapitału[6]. To zaś spowodowało ostrą konkurencję kosztową w większości sektorów gospodarczych objętych międzynarodowym handlem (tzw. *tradeable sectors*), w tym zwłaszcza w zakresie produkcji przemysłowej i działalności montażowej, które stosunkowo łatwo można przenosić do innych krajów. Konkurencja ta bynajmniej nie słabnie, gdyż możliwości otwierania nowych fabryk lub montowni pojawiają się w kolejnych, tanich pod względem kosztów produkcji państwach Azji Południowo-Wschodniej, Afryki i Ameryki Środkowej, a nawet w Europie (np. Macedonia, Ukraina). W efekcie tego zjawiska, a także równoległego powstania globalnych łańcuchów produkcji, ukształtował się nowy międzynarodowy podział pracy oraz dochodów. Początkowo był on korzystny dla biednych państw otwierających się na świat i wchodzących jednocześnie na drogę rozwoju, lecz niósł on także i pewne ryzyka, które najlepiej

---

4 National Academy of Sciences, *Rising to the challenge: U.S. innovation policy for the global economy*, National Academy Press, Waszyngton 2012, s. 201.

5 Cyt. za M. Springut, S. Schlaikjer, D. Chen, *China's program for science and technology modernization: implication for American competitiveness*, Prepared for the U.S.-China Economic and Security Review Commission, Arlington, styczeń 2011, s. 11.

6 D. Alpert, R. Hockett, N. Roubini et al., *The way forward: moving from the post-bubble, post-bust economy to renewed growth and competitiveness*, New American Foundation, październik 2011, s. 3.

ilustruje dziś przykład Chin. Kraj ten w krótkim czasie stał się fabryką świata, i to również w zakresie dóbr zaawansowanych technologicznie – zwiększając swój udział w ich światowej produkcji z 3% w 1995 r. do 19% w 2010 r.[7] Jednak skala zysków osiąganych przez chińskie podmioty jest niezwykle mała w stosunku do wielkości produkcji. Chińska montownia laptopów otrzymuje jedynie 2,5–5% ich średniej ceny eksportowej, zaś producenci telefonów komórkowych czy komputerów osobistych płacą średnio 20–40% ich wartości zagranicznym właścicielom praw patentowych[8]. Wartość dodana, jaka przypada na tajwańskie fabryki w Chinach produkujące sprzęt elektroniczny firmy Apple, szacowana jest na jedyne 2–3%. Trzeba też pamiętać, że 58% chińskiego eksportu, a 88% w przypadku produktów *high-tech*, przypada na firmy zagraniczne lub z kapitałem zagranicznym, przez co ich zyski niekoniecznie pozostają w Chinach[9].

Ten model opartego na masowej produkcji i montażu rozwoju, coraz mniej korzystny dla bogacącego się Państwa Środka, z pewnością w niedługim czasie będzie musiał się zmienić. Jeśli nie w wyniku zmian wprowadzonych przez władze w Pekinie, to w wyniku samoistnego załamania. Chiny, a ściślej rzecz biorąc ich przemysł, stoi dziś w obliczu zagrożenia, które nieco żartobliwie nazwano już „pułapką kanapki" (*sandwich trap*)[10]. Z jednej strony wiele fabryk i montowni przenoszonych jest dziś w coraz szybszym tempie do innych państw, zwykle również azjatyckich, o niższych niż chińskie kosztach pracy, z drugiej zaś Chiny muszą konkurować z państwami nieporównanie bardziej rozwiniętymi pod względem technologicznym.

Przykład Chin pokazuje, że otwarcie się na inwestycje zagraniczne i import zagranicznego *know how*, choć generalnie bardzo korzystne, nie może być traktowane jako alternatywa dla rozwijania własnych innowacji. Jak stwierdza raport OECD, „rozczarowujące wyniki w zakresie innowacji niektórych krajów, które zdecydowanie otwarły swoje gospodarki na konkurencję zagraniczną, pokazują, że sama globalizacja nie stymuluje innowacji. Uważa się, że wynikające z wpływu handlu zagranicznego wzorce specjalizacji mogą ograniczyć możliwości innowacyjne, jeśli prowadzą kraj do wyspecjalizowania się w sektorach niskiej technologii lub do konkurencji wyłącznie w oparciu o koszty"[11].

3.1.2. Główny motor wzrostu gospodarczego

Zgodnie z obserwowaną od dłuższego czasu tendencją, innowacje i rozwój technologiczny staną się jeszcze ważniejszym czynnikiem napędzającym wzrost gospodarczy[12].

---

7 National Science Board, *Science and engineering indicators 2012*, Waszyngton 2012, s. 6–5.

8 D. Ernst, *Indigenous innovation and globalization: the challenge for China's standarization strategy*, East-West Center, Honolulu 2010, s. 51.

9 Ibidem, s. 31.

10 Z. Monan, *Wake-up call for industry*, "China Daily", 20 sierpnia 2012, www.chinadaily.com.cn/business/2012-08/20/content_15688 [5.11.2012].

11 OECD, *Science, technology, and industry outlook 2012*, Paryż 2012, s. 116.

12 Np. Raport OECD prognozuje, że głównym źródłem wzrostu gospodarczego w ciągu najbliższych 50 lat będzie wzrost łącznej produktywności czynników produkcji, co w dużej mierze łączy się z wprowadza-

W państwach Zachodu czy wysokorozwiniętych krajach azjatyckich podtrzymanie rozwoju gospodarczego będzie wymagać coraz szybszego wzrostu wydajności pracy, a to ze względu na konieczność skompensowania spadku liczby zatrudnionych lub, jak w przypadku USA i niektórych państw europejskich, jej znacznie wolniejszego wzrostu. Według raportu *McKinsey Global Institute*, jeśli Stany Zjednoczone chcą utrzymać w obecnej dekadzie tempo 2,8% wzrostu PKB osiągnięte w ostatnich dwóch dziesięcioleciach, to wzrost wydajności pracy będzie musiał przyspieszyć o 34%, z 1,7% do 2,3% rocznie[13]. W przypadku starych członków Unii Europejskiej (UE-15), utrzymanie dotychczasowego tempa rozwoju gospodarczego będzie wymagało wzrostu wydajności pracy o prawie 60% wyższego niż obecnie, zaś w Japonii o ponad 80% wyższego. Innowacje nie są wprawdzie jedyną drogą do wzrostu wydajności pracy, jednak po osiągnięciu określonego poziomu gospodarczego rozwoju, stają się czynnikiem kluczowym. Te same wyzwania w coraz większym stopniu będą dotyczyć też wielu rynków wschodzących. Najbardziej wyraźnym tego przykładem są Chiny, które swój ogromny sukces gospodarczy ostatnich trzech dekad zawdzięczały między innymi bardzo korzystnej sytuacji demograficznej, charakteryzującej się relatywnie małą liczbą dzieci i osób starszych w stosunku do ludności w wieku produkcyjnym. Lecz ten atut właśnie znika. Już od 2013 r. zasoby siły roboczej zaczną się kurczyć[14]. Dla ChRL i wielu innych wschodzących gospodarek rozwój nauki i sektora badawczo-rozwojowego wydaje się być najważniejszym sposobem na uniknięcie opisywanej przez ekonomistów „pułapki średniego dochodu" (*middle income trap*), jaka grozi państwom, które wyczerpały już proste rezerwy rozwoju i muszą wprowadzić swoje gospodarki na nowe tory.

3.1.3. Renesans przemysłu

W ostatnich latach w państwach zachodnich, zwłaszcza dotyczy to Stanów Zjednoczonych, można było zauważyć istotną zmianę w postrzeganiu przemysłu, który znów jest uważany za kluczowy, wręcz niezbędny element gospodarki[15]. „Ameryka musi odrzucić tezę, że powinna porzucić sektor przemysłowy na rzecz usług" – głosi raport amerykańskiej Prezydenckiej Rady Doradców ds. Nauki i Technologii (PCAST)[16]. Przemysł tworzy dobrze płatne miejsca pracy, nie tylko w samym sektorze, ale i w innych częściach gospodarki, stymuluje rozwój szeregu nowoczesnych usług, a nade wszystko przyczynia

niem produktowych i procesowych innowacji. OECD, *Looking for 2060: long-term global growth prospects*, Paryż, listopad 2012, s. 20.

13 McKinsey Global Institute, *Growth and renewal in the United States: retooling America's economic engine*, luty 2011, s. 3.

14 *Demography: China's achilles heel*, "Economist", 21 kwietnia 2012.

15 Wiele bardzo ciekawych opinii na ten temat ukazało sie m.in. na łamach Business Harvard Review. Zob. np. G.S. Pisano, W.S. Shih, *Does America really needs manufacturing?*, Business Harvard Review, marzec 2012.

16 President's Council of Advisors on Science and Technology, *Report to the president on capturing domestic competitive advantage in advanced manufacturing*, Waszyngton, lipiec 2012.

się jak żaden inny sektor do działalności badawczo-rozwojowej[17]. W 2009 r. amerykańskie przedsiębiorstwa przemysłowe wydały na B&R prawie 200 miliardów dolarów, co stanowiło 70% całości wydatków sektora prywatnego na ten cel. Jednak między innowacyjnością a przemysłem istnieje silne sprzężenie zwrotne – przemysł potrzebuje innowacji do rozwoju, ale i innowacje muszą mieć oparcie w postaci przemysłu. „Jeśli kraj spróbuje polegać jedynie na innowacjach, innowacje – i wartość którą tworzą – podąży za przemysłem za granicę" – przestrzega cytowany wyżej raport PCAST[18].

Obserwowany od 2010 r. wyraźny rozwój amerykańskiego przemysłu oraz widoczna zmiana podejścia do tego sektora w amerykańskich kręgach analitycznych, biznesowych i decyzyjnych może poważnie wstrząsnąć dotychczasowym globalnym układem sił i podziałem rynku w tym obszarze gospodarki. Dziś uwagę świata najbardziej przykuwa zacięta rywalizacja pomiędzy koreańskim Samsungiem a amerykańskim Apple. Jednak w najbliższej przyszłości świat może stać się areną przemysłowego starcia dwóch gigantów – Stanów Zjednoczonych i Chin[19]. Biorąc pod uwagę fakt, że proces powrotu fabryk amerykańskich firm już się rozpoczął, a według szacunków ekspertów Boston Consulting Group w szeregu branż przemysłowych przewaga kosztowa Chin nad USA (uwzględniając koszty transportu i niszą wydajność chińskich pracowników) zniknie już 2015 r., władze w Pekinie mają poważne powody do niepokoju[20].

Chińsko-amerykańska rywalizacja przemysłowa będzie się w praktyce toczyć na wielu frontach. Jednym z nich oczywiście będą laboratoria i centra innowacji, jednak równie ważne mogą okazać się kancelarie prawne i sale sądowe, gdzie rozstrzygane będą spory o prawa własności intelektualnej, o czym więcej w kolejnym rozdziale. Będzie to również starcie polityk przemysłowych, bo wbrew pozorom oba kraje dziś takie polityki realizują, choć oczywiście chińska jest nieporównanie bardziej merkantylistyczna. Polityka wspierania rodzimego przemysłu administracji Obamy, stanowiąca zresztą jeden z czterech filarów jej strategii gospodarczej, obejmuje takie kroki jak preferencje podatkowe dla amerykańskich firm inwestujących w kraju, inwestycje w kształcenie techniczne pracowników, czy przeznaczenie znacznych środków federalnych na najbardziej ekonomicznie obiecujące technologie i sektory przemysłu, w tym nanotechnologie czy mikroelektronikę. Ma ona również swój komponent zagraniczny. Waszyngton stara się usunąć z traktatu ustanawiającego NAFTA czy nie tak dawno ratyfikowanych umów o wolnym handlu z Koreą Południową i Kolumbią przepisy faworyzujące amerykańskie inwestycje w tych krajach. Administracja Obamy też nie kryje, że jednym z głównych celów porozumienia o Trans-pacyficznym Partnerstwie

---

17 Zob. m.in. Deloitte and US Council on Competitiveness, *Global manufacturing competitiveness index 2010*, czerwiec 2010, s. 4.

18 President's Council of Advisors on Science and Technology, *Report to the President…*, s. 8.

19 Z. Monan, opt. cit.

20 H.L. Sirkin, M. Zinser, D. Hohner, J. Rose, *US manufacturing nears the tipping point*, Boston Consulting Group, marzec 2012, https://www.bcgperspectives.com/Images/BCG_US_Manufacturing_Nears_the_Tipping_Point_Mar_2012_tcm80-100657.pdf [5.07.2012].

jest stworzenie w tym regionie świata strefy wolnego handlu, w której prawa własności amerykańskich korporacji i zasady uczciwej konkurencji byłyby należycie chronione[21].

3.1.4. Bezpieczeństwo

Innowacyjność i technologiczny postęp zachowają swoje tradycyjnie ogromne znaczenie w sferze wojskowości, a ściślej w zakresie rozwoju uzbrojenia i wszelkiego sprzętu wykorzystywanego przez siły zbrojne lub inne państwowe agencje odpowiedzialne za bezpieczeństwo kraju. Rola ta może nawet wzrosnąć w porównaniu z okresem minionych dwudziestu lat, a to ze względu na spodziewaną stopniową erozję dotychczas niemal pełnej światowej supremacji militarnej Stanów Zjednoczonych, co przypuszczalnie przełoży się na wzrost znaczenia regionalnych układów sił i regionalnych wyścigów zbrojeń. Zwiększy się grupa państw, która będzie mogła sobie pozwolić na budowę własnego, znaczącego przynajmniej w ich własnym regionie, potencjału militarnego. Większe mocarstwa przy tym będą starały się polegać w możliwie dużym stopniu na własnym przemyśle zbrojeniowym, gdyż uzależnienie w tej newralgicznej sferze od innych państw bywa ryzykowne, o czym przekonał się boleśnie Iran po rewolucji islamskiej. Rosnąć też będzie konkurencja na międzynarodowym rynku zbrojeniowym, na którym obok tradycyjnych potentatów coraz większy udział będą miały takie kraje jak Korea Południowa czy Brazylia[22].

Z punktu widzenia bezpieczeństwa państwa, niezależność technologiczna bywa ważna również w odniesieniu do technologii o charakterze cywilnym. Na przykład Pekin postrzega poleganie na USA lub Japonii w przypadku niektórych technologii (np. Internet nowej generacji), za zagrożenie dla narodowego i ekonomicznego bezpieczeństwa kraju[23]. Z drugiej strony w USA, Kanadzie i innych krajach pojawiły się bardzo poważne kontrowersje związane z udziałem chińskich telekomunikacyjnych potentatów, Huawei i ZTE, w przetargach na dostawy sprzętu telekomunikacyjnego dla niektórych instytucji publicznych, w związku z domniemanymi związkami tych firm z władzami bądź siłami zbrojnymi ChRL.

3.1.5. Odpowiedź na współczesne wyzwania

Nauka i nowe technologie nie służą dziś jedynie budowie ekonomicznej lub militarnej potęgi państw, choć te cele są z pewnością kluczowe. Państwa w badaniach naukowych i innowacjach upatrują szansy na pomoc w rozwiązaniu wielu palących współczesnych

---

21 T. Danilon, *America is back in the Pacific and will uphold the rules*, „Financial Times", 29 listopada 2011 (Thomas E. Danilon jest doradcą prezydenta Obamy ds. bezpieczeństwa narodowego).

22 International Institute for Strategic Studies, *Military balance 2011*, Londyn 2011.

23 State Council, *National Medium- and Long- term Program for Science and Technology Development (2006–2020)*, Pekin 2007.

problemów, począwszy od starzenia się społeczeństwa i kwestii ochrony zdrowia aż po wyzwania energetyczne, ekologiczne i klimatyczne. Chiny nie tylko inwestują w technologiczny rozwój swojego przemysłu czy modernizację armii, lecz również są jednym ze światowych liderów w walce z rakiem. Indie realizują koncepcję „oszczędnych innowacji" (*frugal innovation*) mających pozwolić na stworzenie nowoczesnych dóbr dostępnych za bardzo przystępną cenę. Innym hinduskim przykładem zastosowania nowych technologii w służbie społeczeństwu jest tworzenia w wybranych wioskach „kiosków medycznych", w których mieszkańcy mogliby być diagnozowani przez lekarzy na odległość[24].

Niezależnie od ostrej konkurencji, państwa w wielu dziedzinach stale rozwijają naukową i technologiczną współpracę, czego jednym z najlepszych przykładów jest trwający 13 lat międzynarodowy projekt badania genomu ludzkiego[25]. Stany Zjednoczone mają podpisane ok. 50 porozumień z Chinami dotyczących współpracy naukowo-badawczej, szczególnie intensywnej w takich obszarach jak energetyka czy medycyna[26]. Prawie 40% chińskich publikacji w dziedzinie nauk ścisłych i inżynieryjnych ma współautora pracującego w USA[27].

3.2. Kluczowe tendencje

Analizując globalne zmiany zachodzące w szeroko rozumianym obszarze nauki, technologii i innowacji, można wyróżnić cztery kluczowe tendencje, które wywierały decydujący wpływ na kształt tej sfery w ciągu minionych dwudziestu lat, i które z pewnością będą kształtować jej najbliższą przyszłość. Są to: globalizacja nauki i działalności badawczo-rozwojowej, zmieniający się globalny układ sił w tym obszarze, rosnąca konkurencja międzynarodowa oraz ogromny wzrost potencjału Chin. Rola Chin zostanie opisana osobno z racji skali zmian, jakie gwałtownie rosnący naukowo-badawczy potencjał tego kraju wprowadza na światowej mapie innowacji, często większych niż łączny wpływ wszystkich pozostałych wschodzących gospodarek.

3.2.1. Globalizacja nauki i działalności B&R

Badania naukowe i innowacje, niegdyś skoncentrowane głównie w kilkunastu wysokorozwiniętych państwach świata, z każdym rokiem stają się zjawiskiem coraz bardziej

24 National Academy of Sciences, *Rising to the challenge: U.S. innovation policy for the global economy*, Waszyngton, 2012, s. 251.

25 Royal Society, *Knowledge, network and…*, s. 46.

26 National Academy of Sciences, *Rising to the challenge…*, s. 234–5.

27 A. Segal, *The United States, China, and the globalization of science and technology*. Prepared Statement. Hearing before the Committee on Foreign Affairs, Subcommittee on Oversight and Investigation, House of Representative, 2 listopada 2011.

globalnym. Jak trafnie opisuje raport brytyjskiego Towarzystwa Królewskiego, utrzymująca się silna pozycja tradycyjnych liderów naukowych w połączeniu z pojawieniem się nowych dynamicznych graczy tworzy „coraz bardziej wielobiegunowy świat nauki, w którym dystrybucja działalności naukowej jest skoncentrowana w wielu szeroko rozrzuconych po świecie centrach". O skali współpracy międzynarodowej świadczy fakt, że obecnie już 35% prac publikowanych w pismach naukowych jest autorstwa badaczy z więcej niż jednego kraju[28]. Rośnie też stale skala mobilności studentów i naukowców, tak że dziś już coraz częściej pojęcie „cyrkulacji mózgów (*brain circulation*) wypiera dotychczasowy „drenaż mózgów" (*brain drain*). Uznane zachodnie uniwersytety nie tylko przyciągają talenty z całego świata, ale też coraz częściej wchodzą we współpracę z uczelniami z innych państw, a nawet otwierają tam swoje filie[29].

Na jeszcze większą skalę niż w nauce nastąpiło umiędzynarodowienie działalności badawczo-rozwojowej w sektorze biznesu. Na wzór globalnych łańcuchów produkcji powstały globalne sieci innowacji (*global innovation networks*), w których nowe produkty lub technologie powstają w centrach badawczo-rozwojowych rozsianych na kilku kontynentach. Geograficznemu rozproszeniu innowacji w skali świata towarzyszyła jednak ich koncentracja na poziomie regionów, obejmujących zwykle jedno lub kilka miast i najbliższe okolice, w których rodziły się klastry przemysłowe. Do najbardziej znanych należą m.in. Dolina Krzemowa, region Bostonu, Austin, Seattle, San Diego, Tajpej, Szanghaj, Helsinki, Grenoble, Tel Awiw, Hyderabad (Indie), Sydney czy Suwon (Korea Płd.)[30].

Nieustannie zmieniające się wymagania rynku i presja konkurencji legły u podstaw koncepcji „otwartych innowacji", w ramach których firmy korzystają jednocześnie z bardzo wielu, wewnętrznych i zewnętrznych, źródeł technologii, wiedzy i pomysłów, aby stworzyć z nich nowe lub ulepszone produkty. Jak pisał jeden z ekspertów: „Jedynie te firmy się rozwijają, którym udaje się wprowadzać nowe produkty na rynek przed ich konkurentami. Kluczowe znaczenie ma wprowadzenie ich szybciej i po niższych cenach"[31]. Doskonałym przykładem takiego podejścia jest firma Apple, która sukcesy z ostatnich lat w ogromnej mierze zawdzięcza niezwykle udanym tzw. „innowacjom architektonicznym", czyli tworzeniu zupełnie nowej jakości z kombinacji znanych już rozwiązań technologicznych. Apple posiada mniej patentów i dużo mniej wydaje na prace B&R niż jego główny rywal Samsung, od którego zresztą kupuje pewne komponenty. Dziś nawet najwięksi potentaci zwykle nie posiadają praw własności intelektualnej do wszystkich rozwiązań technologicznych znajdujących się w ich produktach[32].

---

28 Royal Society, *Knowledge, network and…*, s. 6 (Chodzi tu o pisma znajdujące się na liście Thomson Reuters Science Citation Index, powszechnie wykorzystywanej m.in. do różnego typu porównań).

29 Ibidem, s. 39.

30 National Academy of Sciences, *Rising to the challenge…*, s. 40.

31 D. Ernst, *Indigenous innovation and globalization…*, s. 41.

32 Ibidem, s. 57.

3.2.2. Zmiana światowego układu sił

Ukształtowana po II wojnie światowej naukowo-technologiczna triada – Stany Zjednoczone, Europa i Japonia – nadal zachowuje swoją dominującą pozycję w dziedzinie badań i rozwoju, wydając wspólnie na te cele dwie trzecie całości wydatków światowych[33]. Pozycja ta jednak jest dziś bardziej zagrożona niż kiedykolwiek przedtem.

W 2002 r. Unia Europejska i Stany Zjednoczone wydawały łącznie ponad 61% światowych wydatków na B&R, w 2009 r. już tylko 54%, i ten udział zapewne dalej będzie się kurczył[34]. W 2009 r. po raz pierwszy w historii łączne wydatki 10 krajów Azji na prace B&R zrównały się z wydatkami USA[35]. Jak przewiduje raport Komisji Europejskiej, zakładając utrzymanie aktualnych trendów do 2020 światowym centrum nauki i innowacji stanie się Azja, na którą będzie przypadać ponad połowa patentów i naukowców oraz 43% świadomych wydatków na R&D[36]. Podobnie sytuacja wygląda w przypadku publikacji naukowych. Naukowcy z UE i USA w 2009 r. byli autorami 58% artykułów naukowych opublikowanych w świecie, podczas gdy w 1995 r. ich udział wynosił 69%. Chiny, na które przypada ponad 9% wszystkich publikacji, zajmują dziś w tej dziedzinie drugie miejsce na świecie, niedawno wyprzedziwszy na tej pozycji Japonię i przy utrzymaniu się aktualnych trendów jeszcze przed końcem tej dekady wyprzedzą USA[37]. W takich kategoriach jak liczba studentów nauk ścisłych i inżynieryjnych lub liczba tytułów doktora przyznawanych rocznie w tych dziedzinach, USA, UE i Japonia już musiały pogodzić się z nieuchronną przewagą ponadmiliardowych Chin i Indii.

Na razie jednak, i na to zwracają uwagę przeciwnicy tezy o zagrożeniu pozycji Zachodu, awans Chin czy Indii uwidocznił się we wskaźnikach mierzących głównie zmiany ilościowe, a nie jakościowe. Pod względem jakości kształcenia USA i UE zajmują nadal zdecydowanie dominującą pozycję. W 2011 r. w rankingu Uniwersytetu Szanghajskiego na 100 najlepszych uniwersytetów było aż 86 uczelni amerykańskich i europejskich (UE + Norwegia i Szwajcaria), wśród 16 pozostałych dominowały uniwersytety kanadyjskie i australijskie[38]. Chiny ostatnio wysunęły się wprawdzie na pierwszą pozycję na świecie pod względem liczby rejestrowanych patentów, jednak osiągnęły to głównie dzięki polityce ich masowego przyznawania krajowym podmiotom[39]. Patenty te w wielu

---

33 *2012 Global R&D Funding Forecast*, "Battelle and R&D Magazine", grudzień 2011.

34 UNESCO Statistics, www.unesco.int.

35 National Science Board, *Science and engineering…*, s. O-4.

36 European Commission, *Innovation Union competitiveness report 2011*, Bruksela 2011, s. 19; Wówczas na UE będzie przypadać 18% wszystkich wniosków patentowych składanych w ramach PCT (Patent Co-operation Treaty), na Stany Zjednoczone 15%, a 55% na pięć wiodących krajów Azji.

37 National Science Board, *Science and engineering…*, s. O-10.

38 *Academic Ranking of World Universities – 2011*, http://www.shanghairanking.com/ARWU2011.html [5.11.2012]. Podobnie USA i Europa wypadły w podobnym ranking tygodnika Times – na 100 najlepszych uczelni jedynie 18 nie leżało w USA lub Europie. *The World Univeristy Ranking 2011–2012*, http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2011-2012/top-400.html [5.11.2012].

39 A. Segal, *Chinese technology policy and American innovation*, Testimony before US-China Economic and Security Review Commission, Waszyngton, 15 czerwca 2011.

wypadkach mają bardzo niską wartość. W przypadku najwyżej cenionych patentów, czyli zarejestrowanych jednocześnie w USA, UE i Japonii, w 2008 r. udział patentów należących do chińskich inwestorów wynosił jedynie 1%. Dla porównania udział inwestorów z USA i UE wyniósł po ok. 30%, a udział podmiotów japońskich ok. 27%[40]. Pod względem liczby cytowań, która jest przyjmowana jako główny wyznacznik doniosłości prac naukowych, Chiny wypadają jak dotychczas poniżej średniej światowej. Jednocześnie wartość chińskich publikacji naukowych bywa nieraz kwestionowana ze względu na doniesienia wskazujące na częste przypadki plagiatów oraz fałszowania wyników prowadzonych badań[41].

Patrząc jednak na dynamikę zmian wydaje się, że Chiny i wybrane inne kraje są na dobrej drodze, aby również pod względem jakości prowadzonych badań przynajmniej zbliżyć się do światowej czołówki. Ogromne postępy Chin i Korei Południowej widać między innymi na przykładzie liczby patentów rejestrowanych w UE i USA. O ile w 2002 r. Europejski Urząd Patentowy przyznał patenty 26 podmiotom z Chin, to w 2011 r. już 515. W tym samym okresie liczba chińskich patentów zarejestrowanych w USA wzrosła z 391 do 3786. Było to wprawdzie jedynie 1,5% wszystkich zarejestrowanych w tym roku patentów w USA, niemniej tendencja wzrostowa jest bardzo wyraźna. Dla porównania, Korea Południowa w tym czasie zwiększyła liczbę rejestrowanych w USPTO patentów z 4.009 do 13.239, wysuwając się w 2011 r. na drugie po Japonii miejsce pod względem patentów przyznanych zagranicznym inwestorom[42]. W przypadku najlepszych prac naukowych, czyli 10% najczęściej cytowanych artykułów na świecie, publikacje chińskie w 2009 r. stanowiły aż 8,7%, podczas gdy jeszcze 7 lat temu jedynie 2,5%[43]. Chiny są krajem, który ma świadomość, że jeszcze pod wieloma względami ustępuje państwom wysokorozwiniętym i podejmuje ogromne wysiłki, o czym dalej, aby podnieść swój narodowy system innowacji na wyższy poziom, zarówno w kategoriach ilościowych, jak i jakościowych.

Dziś jest już praktycznie przesądzone, że pod względem szeroko pojętego potencjału badawczo-rozwojowego Zachód będzie nadal tracił swoją przewagę nad resztą świata, choć oczywiście tempo doganiania poszczególnych państw rozwijających się będzie bardzo zróżnicowane. Wynika to choćby z faktu, że w wielu obszarach stosunkowo łatwo określony wkład (środki finansowe, zaplecze techniczne, utalentowani ludzie) zamienić na określone wyniki (*output*), wschodzące rynki zaś nie zamierzają oszczędzać na edukacji czy badaniach. Natomiast nie jest jeszcze jasne, do jakiego stopnia państwa te będą w stanie przekładać osiągnięcia naukowe i techniczne na komercyjnie użyteczne innowacje, służące ich rozwojowi.

---

40 National Science Board, *Science and engineering…*, s. O-13.

41 J. Wilsdon, J. Keeley, *China: the next science superpower?*, Demos, Londyn 2007, s. 10.

42 U.S. Patent and Trademark Office, *All patent, all types, January 1987 – December 2011*, Aleksandria, marzec 2012, s. 1.

43 European Commission *Innovation Union competitiveness…*, s. 19.

3.2.3. Innowacyjny „wyścig zbrojeń”

Dekadę po zakończeniu zimnowojennego wyścigu zbrojeń świat, początkowo niepostrzeżenie, stał się areną nowego wyścigu, tym razem w sferze nauki, technologii i innowacji. Dotychczasowym liderom wyzwanie rzuciły przede wszystkim Chiny i azjatyckie tygrysy, stawiając na niezwykle szybki rozwój własnych zdolności naukowo-badawczych. W latach 1997–2007 wydatki na B&R w Chinach rosły rocznie o 22%, w Korei Południowej o 12%, a w przypadku Tajwanu i Singapuru o 9,5–10,5%[44]. Turcja w latach 1995–2007 zwiększyła wydatki na B&R prawie sześciokrotnie, Brazylia planuje podnieść nakłady na naukę i rozwój z 1,4% PKB w 2007 do 2,5% w roku 2022 r., Katar zamierza w 2015 r. przeznaczać na B&R 2,8% PKB.

Obserwując ten naukowo-technologiczny wyścig można łatwo wyróżnić kilka dominujących tendencji, co jest zresztą o tyle zrozumiałe, że większość jego uczestników opiera się na tych samych wzorcach lub korzysta ze sprawdzonych rozwiązań podpatrzonych u rywali. Jedną z powszechnych praktyk jest przyjmowanie przez liczące się w tej rywalizacji państwa zintegrowanych strategii innowacyjnych, nad realizacją których czuwają rady lub inne struktury, obejmujące m.in. najważniejsze osoby w państwie. Ich podstawowym zadaniem jest koordynacja działań podejmowanych w ramach różnych segmentów narodowych systemów innowacji[45]. Podobne są też w wielu wypadkach najważniejsze obszary, w których państwa koncentrują swoje wysiłki rozwojowe i modernizacyjne.

Jednym z nich są uniwersytety. Wiele najprężniejszych dziś światowych ośrodków innowacyjnych powstało wokół znakomitych wyższych uczelni, stanowiących niewyczerpane źródło zarówno nowatorskiej myśli i jak utalentowanej i dobrze wykształconej kadry, dlatego też są one często postrzegane jako sam rdzeń regionalnych systemów innowacji, wokół których powstają dopiero inne elementy. Do niedawno elitarne uczelnie świata skoncentrowane były głównie w Stanach Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii, obecnie jednak coraz więcej państw stara się stworzyć takie szkoły u siebie. Chiny wyasygnowały kilka miliardów dolarów na podniesienie 39 swoich uczelni do światowych standardów i pewne sukcesy udało już im się na tym polu uzyskać[46]. Podobne cele stawiają sobie też inne kraje azjatyckie, w tym Indie, Tajwan i Singapur, a także

---

44 National Science Board, *Science and engineering…*, s. O-4, O-5.

45 Pojęcie narodowego systemu innowacji wprowadził Christopher Freeman, C. Freeman, *Japan: a new national innovation system*, [w:] G. Dosi et al., *Technology change and economic theory*, Pinter, Londyn 1988. Obecnie jest ono szeroko stosowane w literaturze ekonomicznej i publikacjach OECD. Trzon narodowego systemu innowacji tworzą uczelnie, instytuty badawcze, innowacyjne przedsiębiorstwa oraz publiczne i prywatne instytucje finansujące.

46 W jednym z ważniejszych międzynarodowych rankingów wśród 100 najlepszych uczelni znalazło się 6 chińskich, z czego 3 z Hong Kongu. Uniwersytet Naukowo-Technologiczny w Hong Kongu znalazł się na 33 pozycji, Chiński Uniwersytet w Hong Kongu na 40, Uniwersytet Pekiński na 44 pozycji, Uniwersytet Tsinghua (w Pekinie) na 48 pozycji, Uniwersytet Fudan na 90 i Uniwersytet Miejski w Hong Kongu na 95, *QS World University Rankings 2012/2013*; http://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2012 [5.12.2012].

niektóre państwa arabskie. Arabia Saudyjska otwarła niedawno *King Abdullah University of Science and Technology* (KAUST) z kapitałem (*endownment*) wartym 20 mld. dolarów. Stara się on przyciągać kadrę i studentów z całego świata, zawarł też układy partnerskie z kilkoma zachodnimi uczelniami, w tym z Oxfordem i Cambridge[47].

Z rywalizacją w obszarze szkolnictwa wyższego ściśle się wiąże inna konkurencja – o talenty. Przez dziesięciolecia najwięcej zdolnych imigrantów przyciągały przede wszystkim Stany Zjednoczone, Wielka Brytania, Kanada i Australia, nie brakuje jednak opinii, że kierunki tej migracji mogą się niedługo zmienić[48]. Takie kraje jak Chiny czy Singapur prowadzą specjalne programy, mające na celu przyciągnięcie uczonych z innych państw, w tym również tych najwybitniejszych, należących do najlepszych w swoich dziedzinach naukowców. Indie z kolei nie tyle starają się przyciągnąć do swojego kraju zagranicznych uczonych czy studentów, co ułatwić powrót członkom ogromnej indyjskiej diaspory, do kontaktu z którą utworzono nawet specjalne ministerstwo.

Innym polem naukowo-technologicznej konkurencji jest szeroko rozumiana infrastruktura badawcza, czego przejawem jest światowa eksplozja parków technologicznych i naukowych. Do największych z nich należy park Uniwersytetu Tsingua w Pekinie, gdzie prace prowadzi 400 firm, a zatrudnionych jest 30 tysięcy pracowników. Swoje centra mają tam tacy potentaci jak Microsoft, Sun, Procter&Gamble czy Google[49]. Innym szeroko znanym w świecie ośrodkiem jest Biopolis w Singapurze, gdzie pracuje 5 tysięcy naukowców zatrudnionych w szpitalach, uniwersytetach i centrach badawczych czołowych międzynarodowych firm farmaceutycznych. Warto wreszcie wspomnieć o pierwszym na świecie samowystarczalnym energetycznie i nie emitującym zanieczyszczeń mieście Masdar, jakie w Zjednoczonych Emiratach Arabskich budowane jest od 2006 r. Docelowo, ma ono stać się domem dla 50 tysięcy mieszkańców oraz siedzibą 1500 przedsiębiorstw zajmujących się głównie odnawialnymi źródłami energii. Strategicznymi partnerami tego przedsięwzięcia są m.in. General Electric, Shell, BP, Mitsubishi i Rolls-Royce, a samą koncepcję miasta opracowali specjaliści z bostońskiego Massachusetts Institute of Technology[50].

Parki technologiczne generalnie tworzone są w dwóch celach – rozwoju i komercjalizacji własnych innowacji oraz przyciągnięcia centrów badawczo-rozwojowych międzynarodowych korporacji, o które toczy się dziś nie mniejsza konkurencja, niż o lokalizację fabryk. W ciągu ostatnich dwóch dekad liczba takich centrów na świecie szybko rosła, szczególnie wiele ich powstało w Chinach i w Indiach. W przypadku amerykańskich korporacji, zatrudnienie w zagranicznych placówkach badawczo-rozwojowych wzrosło ze 102 tysięcy w 1994 r. do 267 tysięcy w 2009 r.[51] W celu przyciągnięcia możliwie wielu centrów badawczych, poza dobrą infrastrukturą oraz dostępem

---

47 Royal Society, *Knowledge, network…*, s. 26.
48 Ibidem, s. 26.
49 National Academy of Sciences, *Rising to the challenge…*, s. 224.
50 Royal Society, *Knowledge, network…*, s. 22.
51 National Science Board, *Science and engineering…*, s. O-9.

do wykształconych kadr państwa oferują też inne zachęty, w tym zwłaszcza ulgi podatkowe i korzystne regulacje prawne.

Ważnym zjawiskiem jest też rozwój zaawansowanych technologicznie gałęzi przemysłu przy bardzo silnym zaangażowaniu i wsparciu państwa, w podobny sposób, w jaki w XX w. Japonia i Korea Południowa rozwijały swój przemysł samochodowy, elektroniczny i stalowy. Dobrym przykładem jest Tajwan, którego strategia gospodarcza opierała się na imporcie i absorpcji zagranicznych, głównie amerykańskich i japońskich technologii, oraz budowie na ich bazie nowoczesnych klastrów przemysłowych, wyspecjalizowanych w wytwarzaniu określonych produktów, głównie z branży elektronicznej. Wykorzystując ten model Tajwan stał się światowym potentatem w produkcji półprzewodników, ekranów cyfrowych i notebooków, a dziś energicznie rozwija nowe technologie, głównie w branży elektronicznej, elektrycznej i biomedycznej. Kluczową rolę w tym procesie odgrywało państwo, w tym zwłaszcza Przemysłowy Technologiczny Instytut Badawczy, którego misją jest współpraca z sektorem prywatnym w rozwoju priorytetowych branż przemysłowych. W ten sposób Tajwan, nie będąc miejscem powstania żadnych przełomowych innowacji, stał się ważnym centrum produkcji i rozwoju wielu zaawansowanych technologicznie produktów. Kraj ten dziś pod względem liczby patentów na milion mieszkańców jest w ścisłej światowej czołówce.

Państwowe instytuty technologiczne wyspecjalizowane w prowadzeniu badań aplikacyjnych i rozwojowych, we współpracy i na potrzeby przedsiębiorstw, sprawdziły się też w innych krajach, jak Niemcy (instytuty Fraunhofer'a), Finlandii (VTT) czy Korei Południowej. W Finlandii ważną rolę odgrywa też wyspecjalizowana agencja TEKES, odpowiednik polskiego Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, która rocznie finansuje setki projektów realizowanych najczęściej wspólnie przez biznes i sektor nauki. Powszechną praktyką są również programy wsparcia dedykowane specjalnie dla małych i średnich firm oraz nowych przedsiębiorstw (*start-ups*), a także inicjatywy mające zachęcać i ułatwiać komercjalizację wynalazków powstałych na uczelniach.

3.3. Wejście smoka – rosnąca potęga Chin

Rozwój nauki i techniki był od początku ważnym elementem chińskich reform i modernizacji, zapoczątkowanych przez Deng Xiaoping'a pod koniec lat 70. ubiegłego wieku, przy czym rola tego czynnika rosła z każdą nową falą przemian, aż w połowie minionej dekady znalazł się on w samym centrum polityki gospodarczej Pekinu[52]. Prowadzona przez trzy dekady konsekwentna polityka inwestowania w rozwój nauki i techniki sprawiła, że Chiny już dziś pod wieloma względami, jak wielkość wydatków na B&R, liczba patentów, publikacji naukowych, badaczy i inżynierów, zajmują pierwsze lub drugie

[52] Nauka i technika stanowiła jeden z filarów słynnego programu Czterech Modernizacji, sformułowanego pierwotnie w 1963 r. przez premiera CH. Zhou Enlaia lecz formalnie przyjętego na zjeździe KPCh w 1978 r.

miejsce na świecie, choć ich rzeczywista pozycja na innowacyjnej mapie świata jest zdecydowanie słabsza, niż na to wskazują powyższe wskaźniki.

Chińskie władze postrzegają naukę i postęp technologiczny jako kluczowy czynnik, mający umożliwić dalszy szybki rozwój gospodarczy, pomóc w rozwiązaniu stojących przed krajem wielkich społecznych, zdrowotnych, ekologicznych i energetycznych problemów, oraz umożliwić modernizację chińskich sił zbrojnych, a to wszystko w celu zapewnienia ich państwu wiodącej pozycji w świecie. Zgodnie z oficjalnym celem władz, do 2020 r. Chiny mają stać się innowacyjną gospodarką, a do 2050 r. jednym z globalnych liderów w dziedzinie nauki i technologii[53]. Do końca obecnej dekady wydatki na B&R mają wzrosnąć z 1,6% do 2,5% PKB, a wkład postępu technologicznego w rozwój gospodarki ma sięgać 60%.

Chiński system innowacji jest niezwykle złożony, co jest w dużej mierze pochodną jego wielkości, a także bardzo eklektyczny. Nie tylko tworzy go bogata mozaika polityk, programów oraz tysięcy państwowych, regionalnych, prywatnych i zagranicznych podmiotów, ale również widoczne jest ścieranie się sprzecznych tendencji – podejścia planowo-etatystycznego z wykorzystaniem mechanizmów rynkowych, chęci dalszego otwarcia na świat i rozwoju międzynarodowej współpracy z dążeniem do technologicznej samodzielności. Z jednej strony działalność naukowa i badawczo-rozwojowa jest nadal w znacznym stopniu sterowana odgórnie, z drugiej polityka państwa stara się stymulować oddolne powstawanie i komercjalizacją innowacji, za pomocą m.in. parków i inkubatorów technologicznych, funduszy *venture capital* i innych instrumentów wykorzystywanych na Zachodzie. Dodatkowo chiński system innowacji ulega permanentnym zmianom, wynikającym zarówno z decyzji centralnych i lokalnych władz jak i dynamicznych procesów oddolnych. To wszystko istotnie utrudnia zarówno jego charakterystykę jak i ocenę efektywności.

Z pewnością jego najważniejszą i najbardziej stałą cechą jest niezwykle ścisłe powiązanie polityki naukowo-technologicznej z polityką przemysłową i gospodarczą, a także koncentracja na realizacji określonych przez państwo priorytetów, często bardzo szczegółowych. Takie podejście, zawsze obecne w historii ChRL, znalazło wyraz w najważniejszym, aktualnym dokumencie strategicznym definiującym chińską politykę naukowo-technologiczną, jakim jest przyjęty w lutym 2006 r. Średnio i Długoterminowy Program Rozwoju Nauki i Techniki. Wytycza on łącznie ponad sześćdziesiąt różnych priorytetowych obszarów i celów, w tym osiem „frontowych technologii", osiem obszarów nauki kluczowych dla rozwoju technologicznego, cztery priorytetowe dziedziny w badaniach podstawowych (biologia rozwojowa i reprodukcyjna, nanotechnologie, nauka o białku i badania kwantowe) oraz 16 mega-projektów, w ramach których mają powstawać m.in. chińskie leki, układy scalone, wielkie samoloty, pojazdy kosmiczne, reaktory atomowe nowej generacji, technologie eksploatacji ropy i gazu

[53] The State Council, op. cit.

czy systemy obserwacji ziemi wysokiej rozdzielczości[54]. Program ten jest być może najbardziej ambitnym i zarazem szczegółowym tego rodzaju planem w historii, zakładającym w istocie, według opinii jednego z ekspertów, rozwój w Chinach nauki i technologii we wszystkich dziedzinach, jakie tylko chińscy planiści mogli sobie wyobrazić[55]. Podobnie szerokie podejście przyjęto w przypadku polityki innowacyjnej państwa. Z jednej strony ma ona umożliwiać i wspierać, na wzór warunków istniejących w Stanach Zjednoczonych, oddolne powstawanie i rozwijanie innowacji, poprzez między innymi zdecydowaną poprawę w zakresie poszanowania praw własności intelektualnej, promowanie współpracy uczelni z biznesem, rozwoju rynku *venture capital*, nowych firm technologicznych (*start-ups*), z drugiej program bardzo szczegółowo wskazuje te dziedziny nauki, techniki czy gospodarki, których rozwój ma być silnie wspierany przez państwo, między innymi poprzez odgórnie realizowane wielkie projekty. Można się też dopatrzyć w nim wyraźnych sprzeczności. Z jednej strony kładzie on nacisk na międzynarodową współpracę, z drugiej wprowadza koncepcję „rodzimych innowacji", której realizacja w istotnej części polega na przejmowaniu, w tym za pomocą różnego typu instrumentów nacisku, zagranicznych technologii[56].

Pewne zawężenie technologiczno-gospodarczych celów polityki państwa wprowadziła podjęta w październiku 2010 przez Radę Państwa decyzja o przyspieszeniu rozwoju siedmiu „wschodzących strategicznych sektorów" (*strategic emerging industries*), obejmujących: ochronę środowiska i energooszczędność, technologie informatyczne (ICT), biotechnologie, środki transportu (koleje, samoloty, pojazdy kosmiczne), odnawialne źródła energii, nowe materiały i pojazdy elektryczne. Rozwój tych siedmiu sektorów, w których inwestycje do 2020 r. mają pochłonąć nawet 1,5 biliona dolarów, jest jednym z głównych priorytetów dwunastego Planu Pięcioletniego (2011–2015). Władze zakładają, że wartość dodana w tych przyszłościowych sektorach wzrośnie z 4% PKB w 2010 r. do 8% w 2015 r. i 15% w 2020 r.[57]

W Chinach nadal większość środków na badania i rozwój pochodzi z sektora publicznego, w 2009 r. wydatki państwa stanowiły blisko 70% całości nakładów na BiR.[58] Same badania wprawdzie realizowane były w 67% przez przedsiębiorstwa, jednak wynikało to w istotnej mierze z faktu, że w toku reform wiele dawnych instytutów badawczych przekształcono w firmy. Duże znaczenie przypisywane przez chińskich decydentów wielkim, centralnie planowanym i sterowanym programom wynika w sporej mierze z sukcesów dawnych projektów wojskowych, w tym zwłaszcza rozwoju

---

54 The State Council, op. cit.; Według chińskich władz do 2008 r. wydatki poniesione w ramach realizacji 16 megaprojektów sięgnęły już 100 miliardów dolarów. National Academy of Sciences, *Rising to the challenge…*, s. 215.

55 R.D. Atkinson, Prepared Statement, Testimony before the U.S.-China Economic and Security Review Commission, *Assessing China's efforts to become an "innovation society" – a progress report*, Waszyngton, 10 maja 2012.

56 Zob. m.in. National Academy of Sciences, *Rising to the challenge…*, s. 209–210.

57 M. Springut, S. Schlaikjer, D. Chen, op. cit., s. 59.

58 T.M. Hount, P. Ghemawat, *China vs. the world: whose technology is it?*, Harvard Business Review, grudzień 2010, http://hbr.org/2010/12/china-vs-the-world-whose-technology-is-it/ar/1 [5.11.2012].

chińskiej broni atomowej[59]. Władze chińskie również oceniają, że realizowane od lat 80. ubiegłego wieku programy naukowo-technologiczne sprawdziły się przynajmniej w tym zakresie, że pozwoliły stworzyć w kraju rozległą infrastrukturę naukowo-badawczą. Ponadto scentralizowane podejście postrzegane jest, do pewnego stopnia słusznie, za dość efektywne w przypadku państw rozwijających się, które starają się dogonić światową czołówkę[60]. Trzeba jednak podkreślić, że te wielkie programy stanowią jedynie część obecnie bardzo rozrośniętego i zarazem rozproszonego chińskiego sektora badawczo-rozwojowego. Połowa wydatków państwa na B&R pochodzi z budżetów prowincji lub samorządów[61]. Poza tym coraz większą rolę odgrywają badania prowadzone przez firmy zagraniczne oraz prywatne przedsiębiorstwa chińskie.

Charakterystyczną cechą chińskiego systemu innowacji jest ogromna koncentracja środków finansowych na pracach rozwojowych i inżynieryjnych. Na badania podstawowe Chiny w 2009 r. przeznaczały jedynie 4,7% całości wydatków na B&R, zaś na badania aplikacyjne 12,6%. Dla porównania ponad 17% amerykańskich wydatków badawczo-rozwojowych kierowane jest na badania podstawowe. Pomimo takiej struktury wydatków, prowadzone w Chinach badania cechują się ogólnie niskim powiązaniem z potrzebami rynku. Przyczyną jest to, że dużą część badań w sektorze biznesu prowadzą pod naciskiem władz wielkie firmy państwowe, które nie potrafią dobrze zarządzać projektami badawczymi i wykorzystywać je w swojej działalności komercyjnej.[62] W efekcie prowadzone prace B&R zwykle nie przekładają się na innowacje. Sytuacja ta jednak się stopniowo zmienia dzięki coraz większej roli sektora prywatnego. To chińskie firmy prywatne, zarówno uznane już na świecie marki jak Huawei, Suntech czy BYD, jak i tysiące małych firm technologicznych są najbardziej dynamiczną i efektywną częścią chińskiego systemu innowacji. W 2009 r. na dziesięć firm, które uzyskały najwięcej innowacyjnych patentów, było osiem prywatnych[63]. Znaczenie prywatnych firm w rozwoju technologicznym coraz bardziej doceniają władze państwa, szerzej otwierając przed nimi dostęp do rządowych programów badawczych i źródeł finansowania B&R[64].

Z bardzo korzystnych warunków, w tym 150% ulg podatkowych na działalność badawczo-rozwojową i szeregu innych zachęt, mogą korzystać też firmy zagraniczne. Same firmy amerykańskie w latach 2005–2008 potroiły swoje wydatki na B&R w Chinach[65].

---

59 U.S.-China Economic and Security Review Commission, *2012 Report to the Congress*, Annual Report, Waszyngton 2012, s. 404.

60 R.P. Suttmeier, Prepared Statement, Testimony before the U.S.-China Economic and Security Review Commission, *Assessing China's Efforts to Become An "Innovation Society" – A Progress Report*, Waszyngton, 10 maja 2012, s. 63.

61 U.S.-China Economic and Security Review Commission, *2012 Report to the Congress*…, s. 406.

62 World Bank, Development Research Center of the State Council, the Peoples Republic of China, *China 2030*, Waszyngton 2012, s. 185–186.

63 R.P. Suttmeier, op. cit., s. 65.

64 U.S.-China Economic and Security Review Commission, *2012 Report to the Congress*…, s. 405.

65 U.S. International Trade Commission, *China: intellectual property infringement, indigenous innovation policies, and framework for measuring the effects on the U.S. economy*, Waszyngton, listopad 2010, s. 2–14.

W opublikowanym w 2010 r. rankingu międzynarodowej konkurencyjności w sektorze przemysłu, opracowanym m.in. przez firmę *Deloitte*, prawie 70% ankietowanych menadżerów uznało rządową politykę wspierania badań naukowych i innowacji za największy atut Chin[66]. Ogółem w Chinach jest już ok. 1400 zagranicznych centrów badawczo-rozwojowych, należących w większości do wielkich międzynarodowych korporacji[67]. Z listy 500 największych przedsiębiorstw świata pisma Fortune, swoje centra B&R ma tam już ponad 400[68]. Prowadzona przez zagraniczne firmy działalność badawczo-rozwojowa stanowi niewątpliwie ważny segment chińskiego systemu innowacji. W 2007 roku zagraniczne firmy wydały w Chinach na badania i rozwój 24,7 miliarda dolarów, co stanowiło jedną czwartą całości wydatków chińskich[69]. Nie wszyscy w Chinach jednak postrzegają te inwestycje w wyłącznie pozytywnym świetle. Pojawiają się opinie, że wiedza, doświadczenie i *know how* z tych centrów w niewielkim stopniu rozprzestrzenia się (*spillover*) na resztę chińskiej gospodarki.

W wielu wypadkach, zwłaszcza w początkowym okresie, zagraniczne ośrodki badawcze realizowały głównie proste zadania, często związane z przystosowaniem produktów do wymogów i potrzeb lokalnego rynku. Czasem też założenie placówki badawczo-rozwojowej wynikało głównie z chęci uzyskania przychylności chińskich władz. Z obawy o możliwość utraty cennego *know how* firmy zwykle unikały powierzania im najważniejszych badań, trzymając jednocześnie najcenniejszą wiedzę techniczną z dala od Chin. Groźba kradzieży technologii jest nadal bardzo poważna, co wymusza stosowanie przez przedsiębiorstwa odpowiednich strategii zabezpieczających i niewątpliwie ogranicza rozwój działalności badawczej przez zagraniczne podmioty. Niemniej, przynajmniej w niektórych sektorach, jak informatyczny czy farmaceutyczny, chińskie laboratoria pełnią dziś w globalnych strukturach badawczych korporacji ważną rolę, biorąc istotny udział w rozwoju ich produktów[70].

Według większości ocen, największym sukcesem dotychczasowej chińskiej polityki innowacyjnej jest stworzenie silnego potencjału kraju w zakresie infrastruktury badawczo-rozwojowej i edukacyjnej. Z każdym rokiem wśród stu czołowych uniwersytetów świata przybywa uczelni chińskich. Najlepsze uniwersytety chińskie, dzięki wielkim nakładom finansowym, konsekwentnej polityce władz i bardzo ścisłym kontaktom z zagranicą, głównie z USA, stały się liczącymi ośrodkami na edukacyjnej i naukowej

---

66 Deloitte and U.S. Council on Competitiveness, opt. cit., s. 22, Według sondażu Komisji Europejskiej, dla europejskich przedsiębiorstw dostęp do grantów i innych form pomocy publicznej stanowi bardzo ważne kryterium decyzji, gdzie ulokować działalność B&R, European Commission, Directorate General Research, *The 2010 EU survey on R&D investment business trends*, Bruksela 2010, s. 17.

67 D. Prud'homme, *Dueling the Cutting Edge: How Patent-Related Policies and Practices Hamper Innovation in China*, EU Chamber of Commerce in China, sierpień 2012, s. 57.

68 M. Springut, S. Schlaikjer, D. Chen, op. cit., s. 89.

69 D. Ernst, *Indigenous Innovation and Globalization…*, s. 31.

70 M. Choy, R. Lee, J. Wong, *Biopharma R&D in China*, Boston Consulting Group, listopad 2011, http://www.bcg.com/expertise_impact/Industries/Biopharmaceuticals/PublicationDetails.aspx?id=tcm:12-91217 [21.11.2012]. Zob. też PwC, *Medical technology innovation scoreboard: the race for global leadership*, styczeń 2011, http://www.pwc.com/us/en/health-industries/health-research-institute/innovation-scorecard/index.jhtml [5.11.2012].

mapie świata. Władze chińskie prowadzą aż dwanaście różnych programów mających na celu przyciągniecie lub zachowanie najbardziej utalentowanych studentów i badaczy[71]. Ci najwybitniejsi zwykle nie przenoszą się całkowicie do Chin i kontynuują pracę na Zachodzie, jednak taka sytuacja ma swoje zalety z punktu widzenia chińskich instytucji, gdyż krążący w obu kierunkach naukowcy zapewniają stały kontakt z często wiodącymi ośrodkami badawczymi świata. Poza bardzo wysokimi płacami, naukowców coraz częściej przyciągają do Chin dobre warunki do prowadzenia badań[72].

Szkolnictwo wyższe kładzie przede wszystkim nacisk na nauki ścisłe i inżynieryjne, które studiuje 60% chińskich studentów[73]. W latach 2001–2009 liczba tytułów naukowych przyznawanych w Chinach w naukach ścisłych i inżynieryjnych wzrosła aż o 468%[74]. Poziom chińskich absolwentów i naukowców jest oczywiście bardzo zróżnicowany, niemniej dziś wykształcenie chińskich pracowników jest postrzegane zwykle jako atut, a nie słabość, Chin. Warto w tym kontekście zauważyć, że w prowadzonych pod auspicjami OECD międzynarodowych badaniach PISA w 2009, w naukach ścisłych i przyrodniczych najlepiej na świecie wypadli uczniowie z Szanghaju, a metropolia ta, co warto podkreślić, ma porównywalną liczbę mieszkańców co Tajwan. Czasem to, co w kontekście wielkich Chin wydaje się elitarne i małe, może w danej dziedzinie odgrywać zauważalną rolę w skali świata.

Generalnie rzecz biorąc, Chiny w ciągu minionych trzech dekad stworzyły już potężny potencjał, który mógłby stać się za jakiś czas podstawą innowacyjnej gospodarki. Według Izby Handlowej Unii Europejskiej w Chinach, kraj ten posiada dziś technologie, fizyczną infrastrukturę i kapitał ludzki do dalszego szybkiego rozwoju, a w przypadku „stworzenia odpowiednich warunków, chiński sektor prywatny wyzwoliłby drzemiący w nim ogromny potencjał”[75]. Na przeszkodzie temu stoi jednak bardzo interwencjonistyczna i w wielu wypadkach nieefektywna polityka państwa, która stara się ręcznie sterować nie tylko procesami ekonomicznymi, ale również powstawaniem innowacji. Jednym z efektów takiego podejścia jest nadmierny nacisk na rozwój najbardziej przyszłościowych i obiecujących technologii, takich jak nanotechnologie, przez co inne dziedziny nauki bywają zaniedbane[76]. Fundusze państwa są przeznaczane na dziedziny i projekty, które władze postrzegają jako priorytetowe, niezależnie czy istnieją możliwości ich efektywnego wydawania. Inną konsekwencją centralnego

---

71 U.S.-China Economic and Security Review Commission, *2012 Report to the Congress*…, s. 402–3.

72 R.P. Suttmeier, op. cit., s. 61.

73 R.D. Atkinson, op. cit., s. 22.

74 U.S.-China Economic and Security Review Commission, *2012 Report to the Congress*…, s. 393.

75 EU Chamber of Commerce in China, *European business in China position paper 2012/2013*, Pekin 2012, s. 1 i 4, http://www.europeanchamber.com.cn/en/publications-business-confidence-survey-2012 [5.02.2013].

76 OECD, the Ministry of Science and Technology, China, *OECD Reviews of Innovation Policy: China*, OECD, Paryż 2007, s. 57; Badania na nanotechnologiami prowadzone są w Chinach na ogromną skalę. W drugiej połowie ubiegłej dekady zaangażowanych w nie było 5 tysięcy naukowców na 50 uniwersytetach, w dwudziestu instytutach Chińskiej Akademii Nauk oraz 300 przedsiębiorstw.

sterowania nauką jest ustalanie bardzo wielu konkretnych, liczbowych wskaźników, mających stanowić mierniki skuteczności prowadzonej polityki.

Przykładem jest polityka w zakresie patentów. Centralne i lokalne władze chińskie od lat na wiele różnych sposobów, między innymi poprzez pomoc techniczną i subsydiowanie wniosków patentowych, promują ubieganie się o patenty przez chińskie firmy lub inne podmioty[77]. W efekcie w 2011 r. Chiny wysunęły się na pierwszą pozycję w świecie pod względem liczby zgłoszonych wniosków patentowych. Do chińskiego urzędu patentowego wpłynęło ich 526.412, podczas gdy do jego amerykańskiego odpowiednika (USPTO) 503.562[78]. Co więcej, o ile w USA około połowy wniosków została złożona przez podmioty zagraniczne, w przypadku Chin 80% pochodziło od wnioskodawców krajowych. Wyznaczony przez władze cel w postaci 2 milionów wniosków patentowych w 2015 r. zapewne zostanie osiągnięty, i to przypuszczalnie przed czasem, jednak w rzeczywistości jego realizacja może raczej zaszkodzić rozwojowi innowacji w Chinach, niż go wspomóc[79]. Ogromna liczba patentów, a także publikacji naukowych, jest w bardzo dużym stopniu po prostu wynikiem racjonalnych reakcji na finansowe i administracyjne bodźce i przez to niewiele ma wspólnego z rzeczywistą innowacyjnością. Bardzo silny nacisk na liczbę publikacji powoduje powszechność takich zjawisk jak plagiaty, fałszowanie wyników badań czy płacenie przez badaczy za możliwość publikacji pracy naukowej[80].

Innowacyjności ani rozwojowi nauki też nie sprzyja to, że bardzo duża część całości chińskich wydatków na B&R przechodzi przez ręce polityków, centralnych i lokalnych urzędników oraz dyrektorów wielkich państwowych przedsiębiorstw, przez co istnieje ogromna przestrzeń do nadużyć, korupcji czy defraudacji[81]. Chiny dopiero wprowadzają oparte na zachodnich wzorcach mechanizmy konkursowe z udziałem recenzentów, jednak na stosunkowo niewielką skalę. Istnieje też wiele wątpliwości co do rzetelności i uczciwości tych procedur[82]. Inne słabości Chin, to system prawny i jego bardzo uznaniowe stosowanie, w tym w odniesieniu do praw własności intelektualnej, a także, na co wskazuje Bank Światowy, wciąż jeszcze nie w pełni rozwinięty i doświadczony w rozwijaniu i komercjalizacji innowacji sektor kapitału wysokiego ryzyka (*venture capital*)[83].

Systemowe problemy chińskiego sektora naukowo-badawczego są zapewne jedną z głównych przyczyn, że pomimo rosnących od kilkunastu lat wydatków na B&R śred-

---

77 U.S.-China Economic and Security Review Commission, *2011 Report to Congress*…, s. 75.

78 *China's first place for patents not quite the triumph it seems*, "South China Morning Post", 4 stycznia 2013.

79 D. Prud'homme, op. cit., s. 49.

80 OECD, the Ministry of Science and Technology, China, *Reviews*…, s. 40; M. Springut, S. Schlaikjer, D. Chen, op. cit., s. 33.

81 A. Segal, *The United States, China, and the globalization of science and technology*. Prepared Statement. Hearing before the Committee on Foreign Affairs, Subcommittee on Oversight and Investigation, House of Representative, 2 listopada 2011.

82 World Bank, Development Research Center of the State Council, the Peoples Republic of China, *China 2030*…, s. 186.

83 Ibidem, s. 186.

nio o 20% rocznie, które w 2012 r. sięgały już blisko 200 miliardów dolarów, trudno jest wskazać choć jeden znaczący współczesny chiński wynalazek, który odniósłby komercyjny sukces w świecie, lub chińska firmę, która podbiła międzynarodowe rynki dzięki własnej, przełomowej technologii. Chiny odnosiły wprawdzie znaczące sukcesy w zakresie inżynierii, między innymi w takich dziedzinach jak superkomputery, przemysł kosmiczny czy oceanograficzny, a niektóre z ich firm znalazły się w swoich branżach w gronie najpoważniejszych graczy na globalnych rynkach, jednak swoje sukcesy opierały na masowej produkcji towarów opartych na technologiach wymyślonych gdzie indziej i znanych często od wielu dekad. Dwie najbardziej znane chińskie firmy telekomunikacyjne Huawei i ZTE osiągnęły swój sukces nie poprzez tworzenie nowych, własnych technologii, lecz poprzez produkowanie uproszczonych i tanich wersji produktów opartych na dotychczasowych technologiach, a także stałemu inwestowaniu w B&R i podnoszenie kwalifikacji personelu, dzięki czemu mogą oferować dziś znacznie bardziej zaawansowane technologicznie produkty[84]. To samo dotyczy innych znanych chińskich firm, takich jak Lenovo, Suntech, czy Goldwind. Mocną stroną chińskich przedsiębiorstw jest nie tyle tworzenie całkowicie nowych innowacji czy produktów, lecz kreatywne adaptowanie, rozwijanie i udoskonalanie już obecnych.

Z kwestią tą wiąże się ściśle ogólna ocena skuteczności chińskiego systemu innowacji oraz wyzwania, jakie jego rozwój niesie dla rozwiniętych gospodarek USA, Japonii czy UE. W opinii wielu amerykańskich obserwatorów, główne zagrożenie dla amerykańskich interesów gospodarczych wiąże się raczej z przejmowaniem lub kopiowaniem w Chinach cudzych innowacji, niż tworzeniem własnych[85]. Wciąż zdominowany i sterowany przez państwo system chiński nie tworzy sprzyjających warunków do powstawania nowych idei czy wynalazków oraz przekształcania ich w ekonomiczne sukcesy. Zdaniem Adama Segala, eksperta ds. innowacji *Council of Foreign Relations*, „chińskie podejście przypuszczalnie okaże się kontr-produktywne. Trudno jest stymulować innowacje poprzez odgórną politykę technologiczną, która wybiera narodowe czempiony i kluczowe technologie, ale nie jest w stanie zapewnić ochrony własności intelektualnej."[86] Inni, podkreślając niewątpliwe znaczące sukcesy Chin na polu naukowo-technologicznej modernizacji, uważają jednocześnie, że „efektywny system biznesowych innowacji jeszcze się nie pojawił[87].

Z drugiej strony nie brakuje opinii, że choć chiński system nie ma szans na konkurowanie z amerykańskim w zakresie przełomowych odkryć naukowych czy technicznych

---

84 D. Breznitz, Prepared Statement, Testimony before the U.S.-China Economic and Security Review Commission, *Assessing China's Efforts to Become An "Innovation Society" – A Progress Report*, Waszyngton, 10 maja 2012, s. 31.

85 Zob. m.in. P. Levy, Prepared statement. *China's five year plan, indigenous innovation and technology transfers, and outsourcing*, U.S.-China Economic and Security Review Commission, Waszyngton, 15 czerwca 2011, s. 120–126.

86 A. Segal, *Chinese technology policy and American innovation*, Prepared statement. Hearing on China's Five Year Plan, Indigenous Innovation and Technology Transfers, and Outsourcing. U.S.-China Economic and security Review Commission, 15 czerwca 2011.

87 M. Springut, S. Schlaikjer, D. Chen, op. cit., s. 130.

innowacji, choćby ze względu na relatywnie małe wydatki na badania podstawowe, to jednak stanowi on poważne wyzwanie konkurencyjne dla Ameryki i jej gospodarki. Według Dana Breznitz'a, „Chiny nie staną się wiodącą światową potęgą w zakresie nauki i technologii w ciągu najbliższych dwudziestu lat, ale nie muszą tego dokonać, aby być ekonomicznie konkurencyjne i odnosić sukcesy"[88]. Stany Zjednoczone „powinny mniej koncentrować się na chińskich próbach przegonienia Doliny Krzemowej, a bardziej na możliwościach Chin w zakresie komercjalizacji, udoskonalania i aplikacji technologii po raz pierwszy rozwiniętych tutaj [w USA], to jest nasze długoterminowe wyzwanie, jeśli chcemy odnosić większe korzyści, w tym w postaci miejsc pracy, z naszych innowacji"[89].

Innowacje, jak podkreśla Breznitz, to nie tylko nowe, przełomowe technologie, które zmieniają dotychczasowe reguły gry. „W dzisiejszej globalnej gospodarce państwa specjalizują się nie tylko w określonych sektorach, ale również w określonych etapach produkcji w danych sektorach". W konsekwencji „istnieje wiele udanych systemów innowacji, każdy koncentrujący się na określonym stadium produkcji"[90]. „Stając się globalnym centrum dla wielu etapów produkcji, Chiny rozwinęły wyśmienitą zdolność do innowacji w różnych segmentach B&R i łańcucha produkcji. To są aspekty równie ważne z punktu widzenia szerokiego ekonomicznego rozwoju – a może ważniejsze – niż wiele innowacji w zakresie nowych produktów". Wyzwaniem dla amerykańskiej gospodarki jest nie tyle oficjalna, super-ambitna polityka innowacyjna Pekinu ujęta w ich planach, ale tworzony oddolnie potencjał chińskich przedsiębiorstw w zakresie innowacji drugiej generacji, projektowania i organizacji produkcji[91].

Stany Zjednoczone specjalizują się w zaawansowanych badaniach i nowych produktach, które dają najwyższą stopę zwrotu, tyle że te korzyści trafiają w ręce stosunkowo małej liczby wysokokwalifikowanych pracowników i menadżerów. W przypadku produkcji urządzeń *Appla*, firma ta osiąga niewątpliwie znacznie wyższe zyski niż jej azjatyccy kooperanci, niemniej w odniesieniu do miejsc pracy, to większość z nich jest w Azji, a nie w USA. W opinii Breznitza Chiny ze swoim ogromnym potencjałem produkcyjnym, inżynieryjnym i doświadczeniem w szybkim uruchamianiu produkcji na wielką skalę, są w stanie czerpać większe korzyści z innowacji niż Stany Zjednoczone. Chińskie firmy są w stanie rozwijać się tak szybko, że „trzymają się blisko technologicznych granic, choć samemu tych granic nie przesuwają"[92].

Poważne wyzwania dla USA natury ekonomicznej ze strony innowacyjnej działalności i polityki Chin dostrzega też Robert D. Atkinson, prezes *Information Technology and Innovation Foundation*, podając ku temu trzy powody. Po pierwsze, nawet jeśli chińskie firmy nie staną się liderami w rozwoju nowych technologii to Chiny i tak mogą stać się innowacyjnym krajem, jeśli zagraniczne korporacje będą przenosić coraz

88 D. Breznitz, op. cit., s. 34.
89 Ibidem, s. 27.
90 D. Breznitz, op. cit., s. 26.
91 Ibidem, s. 26.
92 Ibidem, s. 30.

więcej prac badawczo-rozwojowych do Chin. Po drugie, nawet jeśli chińskie firmy nie będą tworzyć całkowicie nowych w świecie produktów, to mogą działać jako „fast followers", specjalizując się w inżynieryjnych innowacjach, a na tym polu już są silne. Po trzecie, nawet jeśli Chinom nie uda się stworzyć innowacyjnej gospodarki, to i tak ich merkantylistyczne polityki będą w stanie wyrządzić wiele strat amerykańskim firmom i całej gospodarce[93].

Jednocześnie Atkinson krytykuje silnie obecne w USA przekonanie, że amerykański system innowacji, oparty na wolnym handlu, wolnym rynku, wolności słowa, silnej ochronie IPR, rządach prawa, inwestycjach w naukę i edukację jest nie tylko najlepszy, ale jest jedynym, który może generować innowacje, a inne modele, oparte na większym interwencjonizmie ze strony państwa, z definicji nie mają szans[94].

3.4. Odpowiedź Zachodu

Szybko malejący dystans w dziedzinie badań i rozwoju wobec reszty świata wzbudza coraz większy niepokój w krajach Zachodu. Przygotowany na zlecenie Amerykańskiej Akademii Nauk i członków Kongresu raport *Rising Above the Gathering Storm* już w 2007 r. przestrzegał, że jeśli USA nie zaczną zdecydowanie więcej i efektywniej inwestować w edukację, szkolnictwo wyższe oraz badania i rozwój, to nie tylko innowacyjność i konkurencyjność amerykańskiej gospodarki, ale również dotychczasowy standard życia amerykańskich obywateli może być zagrożony[95]. Tego rodzaju głosów pada w Stanach Zjednoczonych coraz więcej, w tym również w raportach rządowych[96]. Choć nie brakuje analiz i opinii kwestionujących tego rodzaju zagrożenie, to jednak stan zaniepokojenia pozycją USA jest coraz większy[97]. O ile jednak wcześniejsze analizy wskazywały na stopniową erozję takich fundamentów długofalowej konkurencyjności amerykańskiego systemu innowacji, jak inwestycje w edukację, dostępność szkolnictwa wyższego czy nakłady na badania podstawowe, to większość najnowszych prac, w tym opublikowany w 2012 r. kolejny raport Narodowej Akademii Nauk pt. *Rising to the Challange*, wskazuje na fakt, że często innowacje powstałe w Stanach Zjednoczonych ekonomicznie wykorzystywane są głównie w innych krajach, i to one czerpią z nich największe korzyści. Poczucie zagrożenia utratą dotychczasowej pozycji widoczne jest również w Europie. W Wielkiej Brytanii opublikowany w 2010 r. raport *Royal Society* ostrzegał, że wiodąca pozycja tego kraju w nauce, „która była budowana przez dekady,

93 R.D. Atkinson, op. cit., s. 13–14.
94 Ibidem, s. 20.
95 National Academy of Sciences, *Rising above the gathering storm*, National Academy Press, Waszyngton, 2007.
96 Zob. U.S. Department of Commerce, op. cit.
97 Zob. m.in. T. Galama, J. Hosek, *US competitiveness in science and technology*, Rand Corporation, Santa Monica 2008.

może szybko zostać utracona”[98]. Podobnie ostrzegawczy wydźwięk mają kolejne raporty Komisji Europejskiej na temat kondycji UE w zakresie badań naukowych i rozwoju na tle jej głównych światowych konkurentów[99].

Państwa Zachodu stoją niewątpliwie przed raczej nieuchronną perspektywą utraty swojego niekwestionowanego prymatu w dziedzinie nauki i technologii. Proces wyrównywania się potencjałów w tej dziedzinie jest bezpośrednią konsekwencją faktu, że dziś ekonomicznie rozwija się prawie cały świat, a zapóźniona wobec Zachodu reszta świata rozwija się szybciej. Same Chiny, które dziś przeznaczają na B&R mniej niż połowę tego co Stany Zjednoczone, przy utrzymaniu się obecnych tendencji już pod koniec tej dekady mogą wydawać porównywalne kwoty. Nawet przy niewielkiej efektywności wykorzystania tych środków globalna pozycja ChRL w obszarze badań i rozwoju zdecydowanie wzrośnie kosztem dotychczasowych potęg. Ambitne cele w sferze edukacji wyższej czy nauki ma też wiele innych krajów, jak Indie, Brazylia, Turcja, Rosja, czy niektóre kraje arabskie, a tempo wzrostu ich wydatków na te cele zwykle znacząco przewyższa to w państwach zachodnich.

Postęp czy sukcesy wschodzących gospodarek niekoniecznie muszą jednak oznaczać problemy i utratę konkurencyjności dla Stanów Zjednoczonych czy UE. Obie zachodnie potęgi muszą jednak przygotować się do znacznie większej konkurencji w obszarze innowacji, niż była do tej pory. Na przykład Stany Zjednoczone dotychczas w ogromnym stopniu korzystały na napływie wybitnych jednostek z całego świata, w tym zwłaszcza z Azji. Wszyscy z ośmiu laureatów nagrody Nobla pochodzenia chińskiego ostatecznie stali się obywatelami USA. W latach 1980–98 aż 24% nowych firm technologicznych w Dolinie Krzemowej założyli imigranci z Chin i Indii[100]. W przyszłości USA będą zapewne musiały ostro konkurować o przyciągnięcie najzdolniejszych lub najbardziej przedsiębiorczych z innymi centrami rozwoju nauki i technologii, z których część będzie znajdować się w krajach zaliczanych dziś do rynków wschodzących czy nawet państw rozwijających się. To samo dotyczy innych państw korzystających do tej pory z talentów i pracy imigrantów, takich jak Wielka Brytania. Sprostanie nowym wyzwaniom będzie wymagać stałej modernizacji własnych systemów innowacji i zapewne także większych nakładów finansowych.

Biorąc pod uwagę wielkie znaczenie, jakie prezydent Obama przywiązuje do rozwoju nauki i innowacji, czemu dał wyraz m.in. przeznaczając dziesiątki miliardów dolarów na te cele w ramach słynnego programu stymulacyjnego z 2009 r., można się spodziewać, że federalne wydatki na B&R zostaną potraktowane priorytetowo. Celem prezydenta jest wzrost ogólnych wydatków USA na B&R do 3% PKB i jeśli amerykańska gospodarka w końcu wejdzie w fazę szybszego rozwoju, co jest prawdopodobne,

---

98 Royal Society, *The scientific century: securing our future prosperity*, Londyn, marzec 2010, s. 4.

99 Jeden z nich stwierdza m.in. „…ogólna pozycja konkurencyjna UE w dziedzinie badań i innowacji ulegała postępującemu osłabieniu w ciągu minionej dekady”, European Commission, *Innovation Union…*, s. 15.

100 V. Wadhwa, *Fix US immigration policy, creates jobs*, “Bloomberg Businessweek”, February 3, 2012, http://www.businessweek.com/technology/fix-us-immigration-policy-create-jobs-01032012.html [3.11.2012].

szanse na jego osiągnięcie będą bardzo realne, o ile na przeszkodzie nie staną polityczne spory dotyczące wydatków publicznych pomiędzy obu głównymi partiami.

W Unii Europejskiej szanse na istotne zwiększenie wydatków publicznych na naukę są minimalne ze względu na problemy gospodarczo-finansowe, które będą dawać się we znaki przez większą część obecnej dekady. Na szczęście poziom rządowych wydatków na cele badawczo-rozwojowe jest obecnie na poziomie wyższym lub porównywalnym z tym, jaki jest u największych konkurentów Unii. Słabością UE jest natomiast niski poziom wydatków na B&R w sektorze prywatnym, zbyt ograniczona współpraca nauki i szkolnictwa z sektorem biznesu, niekorzystne warunki instytucjonalne do tworzenia i komercjalizacji innowacji, z czym wiąże się dużo niższa niż w USA rola nowych firm (*start-ups*) w pracach badawczo rozwojowych. Dlatego też priorytetem większości państw członkowskich powinno być nie tyle zwiększanie publicznych nakładów, co reformy instytucjonalne i regulacyjne w celu stworzenia lepszych warunków do rozwoju i komercjalizacji innowacji.

ROZDZIAŁ IV

Chiny – ekonomiczny rywal Zachodu?

Rozwój Chin był z pewnością najważniejszym zjawiskiem na świecie od czasu zakończenia zimnej wojny. Bez pojawienie się tej potęgi trudno byłoby dziś mówić o świecie wielobiegunowym – wszystkie inne wschodzące mocarstwa są od nich zdecydowanie słabsze i w zasadzie pod względem geopolitycznym liczą się głównie w swoim otoczeniu regionalnym. Był też zarazem procesem historycznie bezprecedensowym, przez trzy dekady kraj ten rozwijał się w tempie zbliżonym do 10% PKB rocznie[1]. Pojawienie się tak dynamicznego i dużego gracza na arenie międzynarodowej nie mogło pozostać bez istotnego wpływu na sytuację innych aktorów.

Z punktu widzenia zachodnich interesów gospodarczych rosnące w szalonym tempie Chiny niewątpliwie oferują wiele nowych możliwości gospodarczych, choćby w postaci dostępu do jednego z największych rynków świata. Przeprowadzony przez Izbę Handlową Unii Europejskiej w Chinach wśród europejskich firm sondaż pokazał, że udział tamtejszego rynku ma w ich globalnej działalności bezprecedensowo duże znaczenie, a osiągane zyski są wyższe od światowej średniej[2]. Z drugiej strony jednak wejście ChRL do grona głównych potęg gospodarczych świata niesie dla państw zachodnich wiele poważnych wyzwań. W latach 2001–2009 udział deficytu w handlu z Chinami w całym deficycie handlowym USA wzrósł z nieco ponad 20% do 60%[3]. Potem nieco się obniżył, ale nadal pozostaje powyżej 50%. Wraz z przesuwaniem się chińskich przedsiębiorstw w górę łańcucha wartości (*value chain*), stają się one bezpośrednimi konkurentami europejskich i amerykańskich firm. A konkurencja ta zwykle nie odbywa się na równych zasadach. Szczególnie uwidoczniło się to w niezwykle szybko rosnącej branży „zielonych" technologii. Kiedy w latach 2009–2010 korzystające z różnych form państwowego wsparcia chińskie przedsiębiorstwa zalały rynki

1 Zob. B. Góralczyk, *Chiny a nowy ład gospodarczy w świecie*, [w:] W. Dziak, K. Gawlikowski, M. Ławacz (red.), Chiny w XXI wieku. Perspektywy rozwoju, Instytut Studiów Politycznych PAN, Warszawa 2012, s. 112–13; Jak pokazuje raport *McKinsey Global Institute* na przykładzie historycznego rozwoju ważnych potęg, Wielkiej Brytanii podwojenie dochodu narodowego *per capita* zajęło 154 lata, Stanom Zjednoczonym 53 lata, Japonia podwoiła dochód w 33 lata, a Chiny podwajają go co 12 lat. McKinsey Global Institute, *Resource revolution…*, s. 34.

2 EU Chamber of Commerce in China and Roland Berger Strategy Consultants, *Business confidence survey 2012*, 2012, s. 4, http://www.europeanchamber.com.cn/en/publications-business-confidence-survey-2012 [5.12.2012].

3 U.S.-China Economic and Security Review Commission, *2011 Report to Congress…*, s. 23.

panelami fotowoltaicznymi, doprowadzając do 50% spadku ich cen, będący pionierem w tej branży niemiecki Q-Cells zanotował 60% stratę na sprzedaży swoich paneli, zaś parę producentów amerykańskich, w tym słynna Solyndra, zbankrutowało.

Dziś kluczowe źródła napięć pomiędzy Chinami z jednej strony a państwami wysokorozwiniętymi z drugiej wynikają głównie z dwóch przyczyn: innego modelu społeczno-gospodarczego realizowanego przez Chiny w porównaniu z krajami zachodnimi oraz determinacji Pekinu, aby doprowadzić do zasadniczej zmiany pozycji Państwa Środka na globalnej gospodarczej i technologicznej mapie świata, z czym wiąże się też inne od zachodniego podejście do reguł międzynarodowego handlu.

Kiedy w 2001 r. Chiny wstępowały do WTO panowało przekonanie, że kraj ten nieuchronnie będzie zmierzał w kierunku gospodarki rynkowej, podobnej jak w państwach zachodnich, a za zmianami ekonomicznymi prędzej czy później nastąpi transformacja polityczna. „Handlujmy swobodnie z Chinami, a czas będzie działać na naszą korzyść" – mówił w 1999 r. George W. Bush[4]. Jednak rzeczywistość okazała się bardzo różna od tych oczekiwań. Chiny nie tylko nie zmierzały do demokracji, ale również w sferze ekonomicznej wolały podążać własną drogą, niż korzystać z wzorców zachodnich, zwłaszcza anglosaskich. Władze chińskie uważają, że działające oddolnie mechanizmy rynkowe nie mogą same kształtować gospodarczej czy społecznej rzeczywistości, ani wewnątrz państwa, ani w ramach wymiany handlowej ze światem. Starają się przeto, zwłaszcza w uznawanych z priorytetowe dziedzinach, tak wpływać na funkcjonowanie mechanizmów gospodarczych, aby w ostatecznym rachunku ich rezultat odpowiadał założonym przez decydentów celom. Cele te zaś bywają bardzo szczegółowe, jak np. zwiększenie udziału płaskich ekranów krajowej produkcji na chińskim rynku do poziomu 80% w 2015 r. Analogiczne podejście stosują w przypadku zagranicznej wymiany gospodarczej, wykorzystując różne instrumenty do zapewnienia sobie jak największej nadwyżki handlowej ze światem.

W polityce ekonomicznej Pekinu kluczową rolę odgrywają wielkie państwowe przedsiębiorstwa, których faworyzowanie przez władze zwykle dokonuje się kosztem firm prywatnych i zagranicznych[5]. Zadaniem tych „narodowych czempionów", których tworzono zwykle kilka w ważniejszych sektorach gospodarki, jest wpierw zdominowanie rynku krajowego, a następnie podbój rynków międzynarodowych. W 2010 r. na 42 chińskie firmy znajdujące się na liście 500 pisma Fortune, poza trzema wszystkie były państwowe. Procesy prywatyzacji, które objęły zresztą głównie mniejsze i średnie przedsiębiorstwa, zostały w dużej mierze zahamowane w ubiegłej dekadzie[6]. Ponieważ struktura własnościowa chińskich firm jest często nieprzejrzysta a dane statystyczne niepełne, trudno jest określić udział sektora państwowego w chińskiej gospodarce, niemniej można przyjąć, że jest on nie mniejszy niż 40%[7].

---

4 Cyt. za G. Rachman, op. cit., s. 5.

5 Takich wielkich przedsiębiorstw, podlegających nadzorowi specjalnej rządowej komisji, jest obecnie nieco ponad 120.

6 World Bank, *China Quarterly Update*, Pekin, czerwiec 2010, s. 3.

7 U.S.-China Economic and Security Review Commission, *2011 Report to Congress*…, s. 44.

Z racji swojej centralnej roli w polityce gospodarczej władz, państwowe przedsiębiorstwa otrzymują ogromne wsparcie ze strony państwa[8]. Jedną z najważniejszych form pomocy jest dostęp do ogromnych kredytów, udzielanych przez państwowe banki, na bardzo niski procent. Tylko w 2009 r. z ogólnej sumy 1,4 biliona dolarów kredytów udzielonych firmom, 85% przypadło przedsiębiorstwom państwowym[9]. W latach 2001–2008 płaciły one średnio jedynie 1,6% odsetek od swoich kredytów, podczas gdy firmy prywatne ponad 5%. Jednocześnie subsydia dla nich wyniosły w tym okresie 6 bilionów juanów[10]. W istocie cały chiński system finansowy został tak skonstruowany, aby władze mogły wspierać państwowe przedsiębiorstwa oraz publiczne inwestycje[11]. Państwowe firmy korzystają też z wielu innych form wsparcia i preferencji, między innymi w postaci zagwarantowania im monopolistycznej lub prawie monopolistycznej pozycji. W 2006 r. władze oficjalnie ogłosiły listę siedmiu strategicznych sektorów (zbrojenia, energetyka, ropa i petrochemia, telekomunikacja, górnictwo węgla kamiennego, lotnictwo cywilne i przemysł stoczniowy), które mają być całkowicie pod kontrolą państwa i w rękach państwowych firm. Dodatkowo państwowe firmy mają zagwarantowaną dominującą pozycję w pięciu innych sektorach (przemysł, budowlany, samochodowy, maszynowy, informatyczny oraz hutniczy)[12].

Jak już wspomniano, celem chińskiej polityki gospodarczej jest nie tylko zdominowanie krajowego rynku przez rodzime podmioty, ale też ekspansja chińskich koncernów, głównie państwowych, na rynkach globalnych. Temu ma służyć sztucznie utrzymywany niski kurs juana, a także szereg innych instrumentów, z których jednym z najważniejszych jest agresywna polityka kredytowania eksportu. W latach 2006–2010 podległe rządowi instytucje udzieliły ponad 200 miliardów kredytów eksportowych, wielokrotnie więcej niż amerykański Export-Import Bank, zajmujący się analogiczną działalnością[13]. Chiński system finansowania eksportu jest w praktyce nieporównywalny z żadnym spotykanym wśród członków OECD, zaś warunki, na jakich tamtejsze banki udzielają kredytów, są korzystniejsze niż te, na jakie zezwala zawarte pod auspicjami tej organizacji porozumienie dotyczące oficjalnie wspieranych kredytów eksportowych (*Arrangement on Officially Supported Export Credits*), którego Chiny nie są stroną[14]. Ogromne wsparcie kredytowe dla chińskiego eksportu powoduje, że państwa OECD nie mają innego wyjścia, jak tylko zwiększać własną pomoc dla swoich eksporterów. W tym kierunku zmierza między innymi administracja Obamy, wykorzystująca

---

8 Szerzej: A. Szamosszegi, C. Kyle, *An analysis of state-owned enterprises and state capitalism in China*, U.S.-China Economic and Security Review Commission, Waszyngton 2011.

9 U.S.-China Economic and Security Review Commission, *2011 Report to Congress*…, s. 41.

10 Ibidem, s. 46.

11 *European Business in China*…, s. 10.

12 U.S.-China Economic and Security Review Commission, *2011 Report to Congress*…, s. 48.

13 A. Tucker, *Export assistance and the China challenge*, U.S.-China Economic and Security Review Commission, 27 kwietnia 2012, s. 2, http://www.uscc.gov/researchpapers/2012/5.7.2012_ExportAssistanceandtheChinaChallenge.pdf [5.10.2012].

14 Ibidem, s. 4.

Export Import Bank do działań niwelujących pozarynkową przewagę Chin w rywalizacji na zagranicznych rynkach.

Największe zagrożenia dla zachodnich interesów gospodarczych przypuszczalnie wiążą się jednak z problemami związanymi z przestrzeganiem praw własności intelektualnej. Generalnie można je podzielić na trzy grupy. Pierwsza obejmuje głównie kwestie związane z technologicznym *know how*, prawami patentowymi oraz coraz poważniejszy problem kradzieży tajemnic handlowych, druga natomiast dotyczy nielegalnego podrabiania lub powielania zagranicznych towarów czy dóbr niematerialnych, takich jak oprogramowanie, filmy czy muzyka, czyli działalności popularnie nazywanej piracką.

4.1. Rodzime innowacje

W trakcie minionej dekady, kiedy chińska gospodarka rozwijała się zwykle w dwucyfrowym tempie i mogło się wydawać, że sprawdza się doskonale, chińscy przywódcy coraz bardziej dochodzili do przekonania, że nieuchronnie wymaga ona poważnych zmian. W 2006 r. premier Wen Jiabao nazwał w swoim przemówieniu chiński model gospodarczy „irracjonalnym", gdyż opiera się na nadmiernej produkcji tanich dóbr, za cenę ogromnego zużycia coraz droższych surowców oraz zniszczenia środowiska naturalnego[15]. Jak już wspomniano w poprzednim rozdziale, Chiny wprawdzie nie bez racji nazywane są fabryką świata, w istocie jednak stanowią miejsce finalnej produkcji i montażu produktów powstających w dużej mierze z importowanych komponentów[16]. Udział znajdujących się w Chinach producentów w ostatecznej cenie dóbr często szacowany jest na jedynie 2–3%[17]. Ponadto eksportowy sektor chińskiej gospodarki jest w bardzo dużym stopniu zdominowany przez podmioty zagraniczne lub z kapitałem zagranicznym.

Odpowiedzią chińskich władz na tą niekorzystną dla ich kraju sytuację było przyjęcie niezwykle ambitnej polityki rozwoju krajowego potencjału naukowo-technologicznego, która szerzej została opisana w rozdziale trzecim. Jednym z ważniejszych jej aspektów, który wcześniej nie był poruszany, jest polityka wspierania „rodzimych

---

15 National Academy of Sciences, *Rising to the challenge…*, s. 214.

16 Dotychczasową rolę Chin w międzynarodowym łańcuchu produkcji dobrze opisuje fragment analizy z 2006 r.: „Zachodnie i japońskie firmy działają jako twórcy i architekci elektronicznych produktów, tajwańskie firmy są pośrednikami odpowiedzialnymi za produkcję i montaż, zaś Chiny są preferowaną lokalizacją montażu. Mające wyższą wartość i związane z własnością intelektualna aspekty elektronicznej produkcji nadal kontrolowane są przez zachodnie i japońskie przedsiębiorstwa, i tak długo jak to się utrzymany, konkurencyjne zagrożenie ze strony chińskich i tajwańskich firm będzie ograniczone", A. Van Assche, *China's electronic exports: just a standard theory case*, "Policy Options", lipiec–sierpień, 2006, s. 82.

17 D. Poon, *China's move up to the value chain: implication for Canada*, The North-South Institute, Ottawa, April 5, 2012, s. 8, http://www.nsi-ins.ca/wp-content/uploads/2012/10/2012-Chinas-Move-Up-The-Value-Chain-Implications-for-Canada.pdf [5.09.2012].

innowacji". Pojęcie to, wprowadzone w cytowanym już głównym dokumencie programowym z lutego 2006 r., oznacza absorpcję i asymilację zagranicznych rozwiązań technologicznych oraz tworzenie na ich podstawie własnych modyfikacji (*re-innovation*)[18]. Celem jest nie tyle poszukiwanie nowych rozwiązań technicznych czy wynalazków, ale raczej tworzenie odpowiedników już istniejących technologii zagranicznych, tak, aby chińskie podmioty były w posiadaniu praw patentowych. Polityka „rodzimych innowacji" ma zatem służyć nie tyle rozwojowi autentycznej innowacyjności chińskiej gospodarki, co raczej ograniczeniu jej uzależnienia od importu zagranicznego *know how*. Ponieważ wiąże się ona z przejmowaniem technologii należących do zagranicznych podmiotów, według jednego z cenionych amerykańskich raportów, polityka ta jest oceniana przez wiele międzynarodowych firm technologicznych jako „projekt kradzieży technologii na skalę jakiej jeszcze nie widział świat"[19].

Polityka ta jest realizowana z wykorzystaniem szeregu instrumentów znajdujących się w dyspozycji państwa, przy czym stosowane są one dość elastycznie. Jeśli jakieś działania lub przepisy prawa wzbudzają zbyt silny sprzeciw zagranicznego biznesu lub innych państw, władze chińskie je modyfikują lub nawet z nich rezygnują. Sama polityka „rodzimych innowacji" i jej główny cel pozostają jednak jak dotąd niezmienne.

Z punktu widzenia zagranicznych przedsiębiorstw działających w Chinach jedną z najbardziej szkodliwych praktyk stosowanych w ramach polityki „rodzimych innowacji" jest wymóg przekazania własnych technologii państwowej agencji lub wskazanemu przez władze chińskiemu partnerowi, w zamian za dostęp do chińskiego rynku. Pomimo, że przystępując w 2001 r. do WTO Pekin zobowiązał się nie wprowadzać tego rodzaju wymogów, w praktyce był on stosowany nadal[20]. Stawia to szefów zagranicznych firm przed bardzo trudnym wyborem, gdyż chiński rynek jest obecnie jednym z najważniejszych i najbardziej perspektywicznych na świecie. Kiedy podobne praktyki stosowały Japonia czy Korea Południowa, pod pewnymi względami bardziej zamknięte dla zagranicznych inwestorów niż dzisiejsze Chiny, międzynarodowe korporacje mogły sobie pozwolić na rezygnację z obecności na ich rynkach[21]. W przypadku chińskim jest to już dużo trudniejsze.

Bardziej łagodną formą wpływania na zagranicznych inwestorów jest uzależnienie od przekazania cennej technologicznej wiedzy prawa do skorzystania z dostępnych w Chinach form pomocy publicznej[22]. Na przykład General Motors musiałby przekazać technologie związane z silnikami elektrycznymi i bateriami do nich, aby produkowane przez tę firmę elektryczne Chevrolety Volt mogłyby być sprzedawane na chińskim rynku z rządową dopłatą w wysokości 19.300 dolarów[23].

---

18 State Council, op. cit.
19 J. McGregor, opt. cit., s. 4.
20 U.S.-China Economic and Security Review Commission, *2011 Report to Congress…*, s. 87.
21 T.M. Hount, P. Ghemawat, op. cit.
22 United States Trade Representative, *2012 Special 301 Report*, Waszyngton, kwiecień 2012, s. 26, 31–32.
23 U.S.-China Economic and Security Review Commission, *2011 Report to Congress…*, s. 80–81.

Podobnym instrumentem stosowanym przez władze w Pekinie jest uzależnienie od przekazania technologii dostępu do zamówień publicznych. Dokładna wielkość rynku zamówień publicznych w Chinach jest nieznana, jednak z pewnością jest on ogromny. Według szacunków Izby Handlowej UE w Chinach jego wartość w 2011 r., uwzględniając wszelki zamówienia przez podmioty państwowe, w tym samorządy, prowincje i państwowe przedsiębiorstwa, stanowiła równowartość 20% chińskiego PKB, czyli nieco ponad bilion euro[24]. Przystępując do WTO w 2001 r. rząd chiński obiecał wprawdzie przystąpienie do umowy GPA (*Government Procurement Agreement*) „tak szybko, jak to możliwe", jednak do tej pory tak się nie stało. Dotychczasowe trzy propozycje Pekinu były nie do przyjęcia dla stron tej umowy ze względu na zbyt wąskie traktowanie zamówień publicznych. Tymczasem chińskie firmy mają otwarty dostęp do około 85% rynku zamówień publicznych w UE, co stanowi drastyczną asymetrię[25].

Ważnym instrumentem, służącym do realizacji celu ograniczenia uzależnienia chińskiej gospodarki od zagranicznych technologii, jest też polityka patentowa państwa. Władze wprowadziły dla firm wiele zachęt do składania wniosków patentowych, przy czym większość rejestrowanych patentów stanowią tzw. patenty użytkowe (*utility patents* i *design patents*), które nie zawierają żadnej innowacji technicznej. Często patentowane są nieznacznie zmodyfikowane rozwiązania zagraniczne, co pozwala uniknąć korzystania z obcych patentów i związanych z tym kosztów, a w przypadku pozwów o naruszenie praw patentowych ze strony zagranicznych konkurentów, złożyć „w odwecie" własne pozwy[26].

Podobnie bywa wykorzystywana polityka w zakresie standardów technicznych. Standardy, które w gospodarkach kapitalistycznych powstają oddolnie i służą głównie bezpieczeństwu i inter-operacyjności urządzeń technicznych, w Chinach bywają narzucane odgórnie przez państwo, zwykle w celu preferowania rodzimych technologii i producentów[27]. Najbardziej znane przypadki tej polityki to próby narzucenia działającym na rynku chińskim podmiotom opracowanego w Chinach standardu łączności bezprzewodowej WAPI zamiast stosowanego na świecie WI-Fi oraz systemu telefonii komórkowej trzeciej generacji TD-SCDMA, w miejsce już sprawdzonych zachodnich odpowiedników[28]. Ze względu na poważne problemy techniczne oraz silny opór krajowych i zagranicznych firm, władze chińskie w dużej mierze zrezygnowały z forsowania tych rozwiązań. Nadal jednak europejskie firmy działające na chińskim rynku odczuwają dyskryminację w trakcie procedur wypracowywania standardów technicznych.[29]

---

24 EU Chamber of Commerce in China, *European business in China*…, s. 6.

25 EU Chamber of Commerce in China, *European business in China*…, s. 7.

26 U.S. International Trade Commission *China: intellectual property infringement*…, s. 4–8.

27 Standardy, mające w założeniu stanowić dobro publiczne, w istocie często determinują zastosowanie określonych, opatentowanych technologii. Jak pisał jeden z ekspertów: Standardy są używane wszędzie do kreowania i kształtowania rynków i kontrolowania konkurencji. To przekształciło rozwój standardów z przedmiotu technicznych i prawnych arkanów w pole rywalizacji, na którym ścierają się korporacyjne strategie i polityki państw. D. Ernst, *Indigenous innovation and globalization*…, s. 41.

28 J. McGregor, op. cit., s. 28–29.

29 EU Chamber of Commerce in China, *European business in China*…, s. 2.

Niezależnie od długoterminowych skutków polityki „rodzimych innowacji", a nie brakuje opinii, że w ostatecznym rachunku okaże się ona dla Chin szkodliwa, w pewnych obszarach przyniosła ona niewątpliwie wyraźne efekty. Jedną z pierwszych branż, w których władze chińskie skutecznie doprowadziły w krótkim czasie do wyparcia zagranicznych producentów przez krajowe podmioty, była energetyka wiatrowa. Dzięki regulacjom prawnym oraz preferowaniu krajowych producentów Chinom skutecznie udało się w ciągu zaledwie czterech lat ograniczyć, z przeszło 80% do poniżej 40%, udział zagranicznych producentów turbin wiatrowych na chińskim rynku[30]. Część potrzebnego *know how* chińskie przedsiębiorstwa uzyskały dzięki promowanej przez państwo współpracy i *joint ventures* z zagranicznymi firmami[31].

Inny podobny przykład to koleje dużych prędkości. Przy planowanych wydatkach na rozwój kolei rzędu 730 miliardów dolarów do 2020 r. i dodatkowych 150 miliardów na budowę metra w miastach, władze chińskie mogły stawiać zagranicznym inwestorom twarde warunki w zamian za dostęp do tego rynku, i z tej możliwości skorzystały. Zagraniczni producenci sprzętu kolejowego – niemiecki Siemens, francuski Alstrom, kanadyjski Bombardier czy japoński Kawasaki Heavy Industry – mogli się ubiegać o udział w przetargach wyłącznie w ramach *joint venture* z chińskimi przedsiębiorstwami – CSR i CNR, a po otrzymaniu kontraktu większość produkcji miała być przeniesiona do Chin[32]. Najważniejsze okazało się przekazanie chińskim partnerom przez zagraniczne koncerny dużej części technologii budowy szybkich kolei, co w konsekwencji pozwoliło obu chińskim firmom nie tylko konkurować z Siemensem czy Kawasaki na rodzimym rynku, ale również na rynkach zagranicznych. Dzięki uzyskanym nowoczesnym technologiom oraz możliwości taniej, wielkoskalowej produkcji, chińskie przedsiębiorstwa wygrywały przetargi kolejowe w takich krajach jak Australia czy Nowa Zelandia[33].

4.2. Szpiegostwo przemysłowe

Wśród sposobów pozyskiwania przez Chiny nowoczesnych technologii nie można pominąć szpiegostwa przemysłowego, dokonywanego na dużą skalę zarówno poprzez ataki cybernetyczne, jak i z wykorzystaniem innych, bardziej tradycyjnych metod. Jak stwierdza raport Northrop Grumman, cyber-operacje (*computer networks operations*) „nabrały dla chińskich przywódców strategicznego znaczenia" i są „szeroko stosowane w celu wspierania długoterminowych strategii rozwoju Chin"[34]. Na skalę szpiegostwa

---

30 Deway & LeBoeuf, LLP, *China's promotion of the renewable electric power equipment industry – hydro, wind, solar, biomass*, marzec 2010, s. 67; http://www.nftc.org/default/Press%20Release/2010/China%20Renewable%20Energy.pdf [3.05.2012].

31 Ibidem, s. 49–50.

32 A. Szamosszegi, C. Kyle, op. cit., s. 71–72.

33 T.M. Hount, P. Ghemawat, op. cit.

34 D. Krekel, A. Patton, G. Bakos, *Occupying the Information High Ground: Chinese Capabilities for Computer Network Operations and Cyber Espionage*, Northrop Grumman, 7 marca 2012, s. 14, http://pl.scribd.

cybernetycznego wskazywali też najwyżsi urzędnicy odpowiedzialni za bezpieczeństwo informatyczne USA, jak dyrektor FBI Robert S. Mueller czy b. szef Dowództwa Cybernetycznego (*Cyber Command*) gen. Keith B. Alexander[35]. Wedle ocen amerykańskich służb wywiadowczych ChRL jest najbardziej agresywnym pod względem szpiegostwa państwem na świecie[36]. Służby przewidują, że Chiny, podobnie zresztą jak Rosja, nadal będą agresywnie dążyć do nielegalnego zdobywania amerykańskich technologii oraz tajemnic handlowych. Pojawiają się jednak głosy, jak choćby ze strony Richarda A. Clarka, pracującego w Białym Domu dla trzech kolejnych prezydentów jako ekspert ds. bezpieczeństwa, że pomimo licznych ostrzeżeń ani administracja Obamy, ani Kongres nie podejmują żadnych adekwatnych kroków, aby skutecznie przeciwdziałać temu zjawisku[37].

Szczególnie narażone na działalność szpiegowską, według amerykańskich służb, są takie sektory jak: technologie informatyczne (ICT), wiedza dotycząca zasobów rzadkich surowców naturalnych, technologie wojskowe, zwłaszcza dotyczące systemów morskich, powietrznych i kosmicznych, technologie podwójnego zastosowania, oraz cywilne technologie i *know how* z zakresu odnawialnych źródeł energii, zaawansowanych materiałów, procesów produkcji, farmaceutyków i rolnictwa. Cybernetyczne ataki wymierzone są praktycznie we wszystkie rodzaje podmiotów posiadających cenną z militarnego lub ekonomicznego punktu widzenia wiedzę, w tym różne agendy państwowe, firmy prywatne oraz uczelnie. Ten sposób kradzieży danych jest coraz powszechniej stosowany, gdyż pozwala stosunkowo łatwo ukryć tożsamość sprawcy, a nieraz także jego geograficzną lokalizację. Czasem firmy nawet nie wiedzą, że padły ofiarą internetowego włamania. Wiadomo też, że wiele firm nie zgłasza tego rodzaju przestępstw, gdyż utraconej wiedzy już nie odzyskają, a mogą stracić w oczach inwestorów w razie upublicznienia informacji o kradzieży danych.

Ataki cybernetyczne nie są jednak bynajmniej jedyną metodą pozyskiwania cennych danych. Chiński wywiad i przedsiębiorstwa często starają się wykorzystać obywateli chińskich pracujących w USA lub ich rodziny do pozyskania przez nich w ich miejscach pracy tajnych danych. W 2010 r. na siedem spraw dotyczących szpiegostwa przemysłowego, sześć miało związek z Chinami[38]. Chińscy szpiedzy, działając często poprzez instytucje naukowe czy spółki, są bardzo aktywni zwłaszcza w Dolinie Krze-

---

com/doc/84496983/Occupying-the-Information-High-Ground-Chinese-Capabilities-for-Computer-Network-Operations-and-Cyber-Espionage [2.08.2012].

35 R.S. Meuller miał stwierdzić podczas wystąpienia w Kongresie, że ataki cybernetyczne wkrótce zastąpią terroryzm jako najpoważniejsze zagrożenie, jakim zajmuje się FBI, zaś gen. Alexander stwierdził, że szerzące się cyberkradzieże stanowią „największy transfer majątku w historii", R.A. Clarke, *How China steals our secrets*, „New York Times", 2 kwietnia 2012; *DOD needs industry's help to catch cyber attacks, commander says*, American Forces Press Service, March 12, 2012; http://www.defense.gov/news/newsarticle.aspx?id=67713 [2.08.2012].

36 Zob. Office of the National Counterintelligence Executive, *Foreign Spies Stealing US Economic Secrets in Cyberspace.* Report to the Congress on Foreign Economic Collection and Industrial Espionage, 2009–2011, Waszyngton, 2012, s. i.

37 R.A. Clark, *China's cyberassault on America*, "Wall Street Journal", 15 czerwca 2011.

38 Office of the National Counterintelligence Executive, *Foreign Spies Stealing…*, s. 5.

mowej. Skupiają się zwykle na kluczowych technologiach, których chińskie firmy nie mogą pozyskać w inny sposób. O nielegalne działania mające na celu kradzież technologii oskarżały Chińczyków czołowe światowe firmy, w tym Google, Cisco Systems, Motorola, Siemens i General Electric.[39]

Chiny nie koncentrują jednak swoich wysiłków szpiegowskich wyłącznie na USA, ich działania obejmują swym zasięgiem praktycznie wszystkie rozwinięte gospodarki. Na ich operacje wskazywały służby wywiadowcze takich krajów jak Niemcy, Japonia, Korea Południowa, Francja czy Wielka Brytania.[40]

4.3. Działalność „piracka"

Nadal poważnym problemem w relacjach Chin z Zachodem pozostaje naruszanie praw własności intelektualnej w postaci masowej produkcji podrabianych towarów, a także nielegalne powielanie i sprzedaż oprogramowania muzyki i innych dóbr niematerialnych. Według szacunków chińskich władz, podrabiane towary stanowiły od 15 do 20% całości produkcji w Chinach, co odpowiadało 8% chińskiego PKB[41]. Pomimo optymistycznych sygnałów wskazujących na poprawę sytuacji pod tym względem w Państwie Środka, w tym większego zaangażowania władz w zwalczanie tego procederu, jego skala jest nadal wysoka. Według danych Komisji Europejskiej, w 2011 r. nastąpił znaczny wzrost przypadków przechwycenia podrabianych towarów przez unijne służby celne, z nieco ponad 79 tysięcy do przeszło 91 tysięcy, oraz wzrost liczby przemycanych towarów ze 103 milionów do 114 milionów[42]. Łączna wartość zatrzymanych dóbr wyniosła ponad 1,2 biliona euro. Głównym źródłem nielegalnych towarów znów okazały się Chiny, skąd pochodziło ich aż 73%. W Stanach Zjednoczonych, według szacunków Komisji Handlu Międzynarodowego, tylko w 2009 r. kradzież własności intelektualnej spowodowała bezpośrednie straty amerykańskich firm prowadzących działalność w Chinach sięgające 48 miliardów dolarów i przyczyniła się do utraty ponad 900 tysięcy miejsc pracy[43].

Istnienie pirackiego rynku w Chinach wiąże się nie tyle z brakiem odpowiednich regulacji prawnych, co ich nienależytym egzekwowaniem, zwłaszcza poza obszarem największych miast. Cywilne procesy są często nieskuteczne, gdyż zasądzane kary są bardzo małe. Zdaniem wielu obserwatorów, Chiny prowadzą świadomą politykę tolerowania działalności pirackiej[44]. W 2009 r., według danych przedstawiciela Między-

---

39 M. Springut, S. Schlaikjer, D. Chen, op. cit., s. 105.

40 Office of the National Counterintelligence Executive *Foreign Spies Stealing US Economic Secrets*…, s. B1–B3.

41 U.S.-China Economic and Security Review Commission, *2011 Report to Congress*…, s. 81.

42 European Commission, *Report of EU Customs Enforcement of the intellectual Property Rights: Result of the EU Border – 2011*, Bruksela 2012, s. 3.

43 U.S. International Trade Commission, *China*…, p. XIV, XVII.

44 U.S.-China Economic and Security Review Commission, *2011 Report to Congress*…, s. 82–3.

narodowego Sojuszu Własności Intelektualnej, w Chinach legalna sprzedaż muzyki wyniosła 94 miliony dolarów, podczas gdy w Tajlandii 142 miliony, a w USA prawie 8 miliardów dolarów[45]. Podobna dysproporcja istnieje też w innych segmentach rynku. Parę lat temu Chiny wysunęły się na drugie miejsce pod względem sprzedaży sprzętu komputerowego, jednocześnie będąc na ósmym miejscu pod względem sprzedaży oprogramowania.

4.4. Chińskie inwestycje

Wprawdzie władze w Pekinie już na początku tego stulecia ogłosiły strategię „wyjścia w świat", jednak przez wiele lat inwestycje zagraniczne chińskich firm koncentrowały się głównie w sektorze wydobywczym w krajach rozwijających się. W państwach wysokorozwiniętych obecność chińskich inwestorów pozostawała na marginalnym poziomie. To się jednak zaczęło zmieniać pod koniec ubiegłej dekady, nie bez związku z nadejściem finansowo-gospodarczego kryzysu. Przywódcy w Pekinie podjęli decyzję o zamianie części aktywów finansowych, na których Chiny poniosły zresztą dotkliwe straty, na aktywa w realnej gospodarce. W tym celu utworzone zostały fundusze inwestycyjne (*Sovereign Wealth Funds – SWF*), mające inwestować m.in. w firmy i nieruchomości. Innym powodem była wyraźna zmiana w zagranicznej polityce inwestycyjnej, kładąca teraz dużo większy nacisk na zakup przedsiębiorstw w krajach wysokorozwiniętych, między innymi w celu pozyskania znanych marek lub cennych technologii. W okresie kryzysu takie przejęcia stały się dużo łatwiejsze i tańsze.

W konsekwencji chińskie inwestycje na Zachodzie zaczęły bardzo szybko rosnąć. W Stanach Zjednoczonych ich wartość, choć z bardzo niskiego poziomu, w latach 2008–2010 wzrosła o 400%[46]. W Unii Europejskiej jeszcze w 2010 r. stanowiły zaledwie 0,2% wszystkich inwestycji zagranicznych, lecz i tu nastąpił ich dynamiczny wzrost[47]. Według jednego z raportów, do 2020 r. wartość chińskich inwestycji zagranicznych może wzrosnąć do biliona dolarów, a duża część z tej kwoty może być wydana w UE i USA[48].

Chińskie inwestycje bezpośrednie spotykają się, generalnie rzecz biorąc, z mieszanym przyjęciem w Stanach Zjednoczonych i Europie. Szczególnie w USA widoczna jest publiczna debata na temat ich wpływu. Jedni podkreślają, że tak jak każde inne przyczyniają się do rozwoju gospodarki i tworzenia nowych miejsc pracy, inni wskazują

---

45 M Schlesinger, Prepared Statement, *Hearings on China's intellectual property rights and indigenous innovation policy*, U.S.-China Economic and Security Review Commission, Waszyngton, 4 maja 2011.

46 U.S.-China Economic and Security Review Commission, *2011 Report to Congress…*, s. 57.

47 A. Small, Testimony before the U.S.-China Economic and Security Review Commission. Hearing on the China-Europe Relationship and Transatlantic Implications, 19 kwietnia 2012.

48 D.H. Rosen, T. Hanemann, *An American open door? Maximizing the benefits of China's direct investment*, "Asia Society", maj 2011, http://asiasociety.org/policy/center-us-china-relations/american-open-door [2.12.2012].

na szereg związanych z nimi zagrożeń. Według jednego z ekspertów, istnieją cztery negatywne aspekty chińskich inwestycji w USA, które zresztą w ogromnej mierze dotyczą też UE[49].

Po pierwsze, chińskie firmy inwestujące w USA to zwykle przedsiębiorstwa państwowe lub kontrolowane przez państwo. Oznacza to, że mogą one realizować również poza komercyjne cele.

Po drugie, firmy te mogą mieć nieuczciwą przewagę nad amerykańskimi firmami chcącymi kupić te same aktywa, gdyż korzystają one z państwowych dotacji i wielu innych form wsparcia. Taka sytuacja wypacza warunki równej konkurencji i zasady wolnego rynku.

Po trzecie, chińskie wielkie firmy państwowe są zwykle mało efektywne, zakupione przez nie firmy amerykańskie mogą się z tego powodu gorzej rozwijać.

Po czwarte, chińskie inwestycje mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa narodowego i ekonomicznego USA ze względu na zależność od wytycznych płynących z Pekinu.

W przeszłości niejednokrotnie planowane lub zrealizowane chińskie transakcje zakupu udziałów w amerykańskich firmach budziły duże kontrowersje, a często i zdecydowany sprzeciw polityczny. Tak było między innymi w przypadku próby zakupu amerykańskiej firmy Unocal przez chiński koncern CNOOC, przez co ostatecznie nie doszło do zawarcia kontraktu. W lutym 2011 r. amerykański Komitet ds. Zagranicznych Inwestycji (*Committee on Foreign Investment in the United States*) zdecydował, że Huawei musi sprzedać udziały w firmie 3Leaf System z uwagi na swoje domniemane powiązania z chińskim rządem i siłami zbrojnymi[50]. Według raportu amerykańskiej komisji ds. monitorowania relacji stosunków z Chinami, z powodu „dużego udziału państwa w chińskiej gospodarce, powierzanie chińskim przedsiębiorstwom kluczowej infrastruktury czy zakup przez nie amerykańskich firm posiadających wrażliwe technologie może być szkodliwe dla amerykańskich interesów narodowych”[51].

4.5. USA i UE wobec chińskiego merkantylizmu

Chiński merkantylizm gospodarczy, w postaci sztucznie niskiego kursu waluty, subsydiowania przedsiębiorstw i ich eksportu czy techno-nacjonalizmu, nie jest nowym zjawiskiem. Jeszcze przed Chinami niektóre podobne praktyki handlowe stosowały Japonia czy azjatyckie tygrysy. Jednak z punktu widzenia konsekwencji dla gospodarczych interesów państw zachodnich merkantylistyczna polityka Pekinu ma dziś nie-

[49] A. Szanosszegi, *An analysis of Chinese investments in the U.S. economy*, Capital Trade Incorporated, Waszyngton, październik 2012, s. ix, http://www.uscc.gov/researchpapers/2012/11-7-12_An_Analysis_of_Chinese_Investments_in_the_U.S._Economy%28CTI%29.pdf [2.12.2012].

[50] U.S.-China Economic and Security Review Commission, *2011 Report to Congress*…, s. 55.

[51] Ibidem, s. 63.

porównanie większe znaczenie niż wcześniejsze tego typu działania ze strony innych państw azjatyckich czy nawet Chin. Wynika to przede wszystkich z czterech względów – wielkości dzisiejszej chińskiej gospodarki i skali chińskiego eksportu, obecnych problemów trapiących zachodnie gospodarki i ich rynki pracy, wpływu chińskiej polityki gospodarczej i handlowej na międzynarodowe stosunki gospodarcze oraz coraz większej roli sektorów opartych na prawach własności intelektualnej (*IPR industries*) w zachodnich gospodarkach[52].

W USA sektory te bezpośrednio i pośrednio dają zatrudnienie nawet 40 milionom Amerykanów, przy znacznie wyższych niż w reszcie gospodarki płacach, oraz odpowiadają za ponad połowę amerykańskiego eksportu[53]. Już od co najmniej połowy minionej dekady inwestycje w aktywa niematerialne (badania i rozwój, oprogramowanie, promocja marki etc.) przewyższają inwestycje w aktywa materialne[54]. Co więcej, jak zauważa jeden z raportów, „inwestycje w B&R są najbardziej kosztownym aspektem wprowadzenia na rynek większości opartych na prawach własności intelektualnej towarów i usług, w przeciwieństwie do produkcji czy powielania. Innowacyjne inwestycje wymagają od firmy podjęcia poważnego ryzyka, jako że trafność pomysłu nigdy nie jest znana do czasu kiedy nie zostanie on zbadany, przetestowany i rozwinięty. Ci, którzy kradną cudze innowacje nie ponoszą kosztów tych innowacji, ani nie podejmują tego ryzyka"[55].

Dlatego też naruszenia własności intelektualnej amerykańskich firm (praw patentowych, tajemnic handlowych, znaków towarowych i praw autorskich) poważnie uderzają w najbardziej prężne i konkurencyjne w skali globalnej sektory amerykańskiej gospodarki, takie jak ICT, muzyka i rozrywka, przemysł filmowy, oprogramowanie, przemysł maszynowy czy środki transportu[56]. Te nielegalne praktyki z pewnością przyczyniają się do powiększenia deficytu handlowego z Chinami, w tym zwłaszcza w kategorii produktów zaawansowanych technologicznie, a także do pogłębienia trudności na amerykańskim rynku pracy. Dostępne szacunki dotyczące utraconych z tego względu etatów są rozbieżne, sięgając od 600 tysięcy do 2,4 miliona[57].

---

52 Merkantylistyczna polityka Chin może zmienić cały system handlu światowego, gdyż kraje rozwijające mogą dojść do wniosku, że odgórnie sterowany system chiński jest najszybszą drogą do rozwoju gospodarczego, to zaś postawiłoby na straconej pozycje te kraje, które przestrzegają zasad wolnego handlu. U.S.-China Economic and Security Review Commission, *2012 Report to Congress*…, s. 420.

53 U.S. Trade Representative, *opt. cit.* s. 8; S. Siwek, *Engines of growth: economic contributions of the US intellectual property industries*, Commissioned by NBC Universal, 2005, s. 17 i 20, http://entertainmentecon.org/File/Report/NBCU_Study_Nov_2005.pdf [2.12.2012]; N.D. Pham, *The impact of innovation and the role of intellectual property rights on U.S. productivity, competitiveness, jobs, wages, and export*, NDP Consulting, April 2010, s. 3-4, http://globalintellectualpropertycenter.com/sites/default/files/reports/documents/NDP_IP_Jobs_Study_Hi_Res.pdf [2.12.2012].

54 U.S. International Trade Commission, *China*…, s. 1–1.

55 Trade Lawyers Advisory Group, *The crisis in intellectual property protection and China's role in that crisis*, maj 2007, s. 9 [2.10.2012]; http://www.uscc.gov/researchpapers/2008/TLAG%20Report%20-%20Crisis%20in%20IP%20Protection%20and%20China%27s%20Role.pdf.

56 U.S.-China Economic and Security Review Commission, *2012 Report to Congress*…, s. 420.

57 U.S.-China Economic and Security Review Commission, *2011 Report to Congres*…, s. 37.

Nic dziwnego, że coraz ostrzejsze stają się amerykańskie reakcje na naruszanie przez Chiny ich gospodarczych interesów[58]. Według b. senatora Slade'a Gordona, Chiny nie zrezygnują z merkantylistycznych praktyk, dopóki będą się one im opłacać, zaproponował on więc wprowadzenie ceł na chińskie towary w wysokości 150% amerykańskich strat wynikających z naruszeń praw własności intelektualnej i utrzymania ich do czasu, aż polityka Pekinu ulegnie faktycznej zmianie[59]. Administracja Obamy ze swej strony raczej unikała ostrej retoryki, niemniej wielokrotnie poruszała ten problem w kontaktach na różnym szczeblu z Chinami. Rozmowy te przyniosły pewne pozytywne wyniki, między innymi w postaci deklaracji chińskich władz o niestosowaniu wymogu transferu technologii w zamian za dostęp do rynku czy zgody Pekinu na otwarcie negocjacji w sprawie ograniczenia pomocy publicznej w zakresie wspierania eksportu. W połowie 2011 r. chińskie władze usunęły trzy przepisy dotyczące obowiązku przekazania technologii w ramach realizacji zamówień publicznych[60].

Mimo jednak pewnych pozytywnych sygnałów, problem merkantylistycznych praktyk w Chinach pozostaje, a pozytywne słowa chińskich decydentów niekoniecznie znajdują później odbicie w rzeczywistości. Wielu obserwatorów zwraca uwagę na fakt, że Chiny gotowe są wycofać się pod wpływem krytyki z poszczególnych rozwiązań czy przepisów, ale raczej nie będą skłonne gruntownie zmienić swojej polityki, której cele pozostają te same. Stany Zjednoczone coraz częściej więc, wspólnie zresztą z UE i innymi partnerami, odwołują się do WTO. W 2011 r. Biuro Amerykańskiego Przedstawiciela Handlowego przesłało WTO listę 200 programów subsydiów, których władze w Pekinie nie zgłosiły do tej organizacji. W styczniu 2012 r. prezydent Obama ogłosił powołanie specjalnej agencji (*Trade Enforcement Unit*), która ma się zajmować badaniem nieuczciwych praktyk handlowych w „krajach takich jak Chiny"[61].

W kwestii polityki wobec Chin istnieje ścisła współpraca pomiędzy Stanami Zjednoczonymi a Unią Europejską[62]. UE ze swej strony, pomimo poważnych własnych problemów gospodarczych osłabiających jej pozycję, w kwestiach handlowych w ostatnich latach raczej zaostrzyła, a nie złagodziła, swoją pozycję w rozmowach z Pekinem. Wprowadzona została m.in. w Unii „klauzula wzajemności", pozwalająca państwom członkowskim odmówić udziału w zamówieniach publicznych firmom z państw, które ograniczają dostęp do własnych zamówień publicznych podmiotom z UE. W praktyce klauzula ta wymierzona jest głównie w Chiny.

Przypuszczalnie najbardziej skuteczną metodą wymuszenia na władzach chińskich większego poszanowania dla zasad równej konkurencji jest jak najszersza współpraca międzynarodowa w tym zakresie. Poza dobrze funkcjonującą współpracą transatlan-

---

58 M. Romney, *China must respect the free-trade system*, "Washington Post", 14 października 2011.

59 S. Gordon, Prepared statement, Hearing on China's Intellectual Property Rights Infringement and Indigenous Innovation Policy. U.S.-China Economic and Security Review Commission, Washington D.C., May 4, 2011.

60 EU Chamber of Commerce in China, *European business in China…*, s. 71.

61 B. Obama, *Remarks by the President in State of the Union Address*, White House, 24 stycznia 2012.

62 A. Small, op. cit.

tycką, oraz niekiedy w trójkącie obejmującym również Japonię, ważne mogą okazać się porozumienia z azjatyckimi partnerami Chin. Podczas gdy USA obecnie negocjują umowę dotyczącą Partnerstwa Trans-pacyficznego (z Australią, Nową Zelandią, Brunei, Chile, Malezją, Peru, Chile, Wietnamem i Singapurem) Unia zakończyła lub jest w trakcie prowadzenia negocjacji o umowie o wolnym handlu z Koreą Południową, Japonią, Wietnamem, Indonezją, Indiami, Singapurem i Malezją. Porozumienia te mogą w istotny sposób przyczynić się do wzmocnienia warunków równej i uczciwej konkurencji w międzynarodowej wymianie handlowej, stanowiąc jednocześnie formę nacisku na chińskich polityków.

Konkluzje

Zachodzące w międzynarodowym systemie zmiany oznaczają niewątpliwie kres politycznej dominacji Zachodu, jednak Stany Zjednoczone i Unia Europejska nadal będą odgrywać na globalnej scenie niezwykle ważną rolę, zwłaszcza, jeśli zdołają pokonać obecne problemy wewnętrzne. W wyłaniającym się obecnie ładzie wielobiegunowym nie ma, i w przewidywalnej przyszłości nie pojawi się druga tak silnie zintegrowana wspólnota wartości i interesów, jaką pozostanie, pomimo niewątpliwych problemów i pogłębiających się w niektórych sferach różnic, sojusz transatlantycki. Analizując zmianę globalnej pozycji USA i UE warto zwrócić uwagę nie tylko na kurczenie się ich przewagi pod względem militarnego, ekonomicznego czy finansowego potencjału, na co zresztą wskazuje ogromna większość publikacji dotycząca tej problematyki, ale również na poważne błędy, jakie zostały popełnione po obu stronach Atlantyku w minionej dekadzie. W dużej mierze wynikały one z powszechnie obowiązujących w euro-atlantyckich elitach przekonań, które tylko z pozoru były mocno osadzone na doświadczeniach ludzkości czy badaniach nauk społecznych. Jeśli USA i UE miałyby odzyskać część utraconej w trakcie kryzysu międzynarodowej pozycji, to powinny dołożyć wszelkich starań, aby kolejnych poważnych błędów uniknąć.

Ameryka i Europa stoją po części przed podobnymi problemami i wyzwaniami, jednak ich strategiczna sytuacja jest wyraźnie odmienna. W przypadku Stanów Zjednoczonych istnieje realne ryzyko, że ze względu na przedłużające się trudności wewnętrzne będą musiała poważnie ograniczyć swoją aktywność międzynarodową. USA przez dziesięciolecia dysponowały sporą „nadwyżką" siły militarnej, kapitału i energii, którą wykorzystywały angażując się w sprawy świata. Skurczenie się tej nadwyżki spowodowałoby bardzo istotne ograniczenie międzynarodowej roli Stanów Zjednoczonych, z negatywnymi konsekwencjami zarówno dla amerykańskich interesów jak i ich licznych sojuszników w Europie, Azji czy Zatoce Perskiej. Zakładając jednak, że nie dojdzie do jakiś katastrofalnych w skutkach błędów lub zaniechań w amerykańskiej polityce gospodarczej, USA nie grozi w przewidywalnej perspektywie długotrwały kryzys czy stagnacja gospodarcza na wzór Japonii. Zarówno amerykańska gospodarka jak i społeczeństwo przejawiają zbyt dużą witalność, aby popaść w długoletni marazm.

Inaczej niestety wygląda sytuacja w starzejącej się i mniej prężnej ekonomicznie Europie. Wysoki poziom długu publicznego, wolny wzrost gospodarczy, nieelastyczne i mało konkurencyjne systemy gospodarcze w krajach Europy Południowej i Francji, oraz procesy starzenia sie społeczeństwa, w tym trwający już proces wchodzenia w wiek emerytalny powojennego *boomu* demograficznego, stanowią poważne zagroże-

nie zarówno dla utrzymania obecnego wysokiego standardu życia w UE jak i jej stabilności politycznej. Większość obserwatorów jest też zgodna, że długotrwałe i poważne problemy gospodarcze zagroziłyby istnieniu Unii Europejskiej, przynajmniej w jej dotychczasowej formie. Innym możliwym w świetle obecnie widocznych tendencji scenariuszem, jest podział Europy na kraje, które już dziś znajdują się w pierwszej dziesiątce najbardziej konkurencyjnych państw świata, i które nadal będą się harmonijnie rozwijać, oraz państwa, które stale będą borykać się ze swoimi problemami.

Na poziomie globalnym należy się spodziewać dalszej liberalizacji i instytucjonalizacji międzynarodowych stosunków gospodarczych, choć dzisiaj procesy te stoją wyraźnie na rozdrożu – albo mogą się potoczyć w kierunku regionalnych stref ekonomicznej integracji oraz rozwoju bilateralnych umów o wolnym handlu (np. umowy USA czy UE z Koreą Południową), albo uda się przełamać obecny impas w prowadzonych pod auspicjami WTO negocjacjach o liberalizacji światowego handlu w ramach rundy z Dauha. Prawdopodobne wydaje się też wzrost znaczenia regionalnych instytucji o charakterze politycznym, zwłaszcza w Afryce, Ameryce Łacińskiej czy państwach arabskich, na co wskazują podejmowane w ostatnich latach działania Unii Afrykańskiej czy Ligi Państw Arabskich w odniesieniu do toczących się konfliktów.

Kwestia zasobów naturalnych z pewnością będzie jednym z najważniejszych problemów globalnych, na bardzo wiele sposobów wpływając na międzynarodowe procesy polityczne, gospodarcze i społeczne. W świetle już obserwowanych tendencji coraz bardziej oczywista staje się konieczność międzynarodowych uregulowań w tej dziedzinie, odnoszących się do szerokiej palety związanych z nią problemów, od kwestii ekologicznych poprzez zasady międzynarodowej konkurencji o dostęp do surowców, aż po kwestie związane z potrzebami i prawami ludności w krajach Globalnego Południa. Pozostawienie nieuregulowanej tej kluczowej dla całej społeczności międzynarodowej kwestii będzie prowadzić do nieustannych sporów i konfliktów, powodować wzajemną nieufność pomiędzy państwami i przynosić przez to wymierne straty gospodarcze.

Zdolność do innowacji i ich efektywnego wykorzystania w rozwoju własnej gospodarki będzie nie tylko jednym z kluczowych czynników determinujących pozycję danego kraju na gospodarczej i politycznej mapie świata, ale w wielu wypadkach niezbędnym warunkiem dalszego rozwoju. Stany Zjednoczone, i w mniejszym stopniu Unia Europejska, nadal pełnią dominującą rolę w tej dziedzinie, jednak ich pozycja jest coraz bardziej zagrożona przez rosnącą konkurencję ze strony Chin i innych państw azjatyckich. Jednocześnie doświadczenia wielu państw pokazują, że na największe sukcesy mogą liczyć przede wszystkim te państwa, które będą w stanie połączyć efektywne strategie wspierania innowacji z szerszą polityką gospodarczą.

Globalna rywalizacja w obszarze nauki i innowacyjności ma również systemowy, a zarazem geostrategiczny wymiar. Przebiega ona dziś pomiędzy dwoma konkurencyjnymi systemami innowacji: coraz bardziej otwartym i zglobalizowanym systemem zachodnim, którego rdzeniem są Stany Zjednoczone i Dolina Krzemowa, oraz systemem chińskim, choć spotykanym także w innych, głównie autorytarnych krajach,

w którym nadal dominującą rolę odgrywa odgórne sterowanie ze strony państwa. O ile w pierwszym systemie innowacje, a na ich bazie nowe technologie, sektory gospodarcze i przemysły powstają oddolnie w wyniku spontanicznych procesów i mechanizmów rynkowych, to w modelu chińskim „przemysły jutra" określają decydenci polityczni, po czym przeznaczają na ich rozwój odpowiednie środki. Wynik tej rywalizacji będzie mieć znaczenie daleko wykraczające poza sferę gospodarczą. Jeśli system chiński okaże się marnotrawny i niewydolny, Chiny staną przed koniecznością głębokich zmian systemowych, a może nawet ustrojowych. Jeśli jednak okaże się skuteczny, będzie mieć to kolosalne znaczenie dla przyszłego układu sił na świecie.

Merkantylistyczna polityka gospodarcza Pekinu stanowi jedno z ważniejszych ekonomicznych zagrożeń dla państw zachodnich, z którym starają się wspólnie walczyć. Działania ich przynoszą pewne skutki, jednak w najbliższym czasie jest mało prawdopodobne, aby zaowocowały one całkowitą zmianę podejścia Chin do zasad światowego handlu. Pekin, jak się wydaje, może przez lata stosować elastyczną strategię, polegającą na kontynuacji naruszania praw własności intelektualnej i zasad równej konkurencji, jednak nie na taką skalę, aby doprowadzić do poważnej eskalacji toczącego się wokół tych kwestii konfliktu.

Z drugiej strony wzorowane do pewnego stopnia na innych krajach azjatyckich praktyki gospodarcze i handlowe Chin pokazują, że wbrew utartym na Zachodzie poglądom, obopólne korzyści i sytuacja typu *win-win* nie są jedynym aspektem wolnego, globalnego handlu. W międzynarodowych stosunkach gospodarczych, podobnie zresztą jak i w relacjach na rynku krajowym, powszechnym zjawiskiem jest występowanie ogromnych asymetrii w zakresie potencjału i sytuacji negocjacyjnej pomiędzy różnymi kontrahentami. Międzynarodowe relacje handlowe to również pole ścierania się narodowych interesów, na którym wiele zapóźnionych w rozwoju państw chce zmienić swoją dotychczasową niską pozycję w międzynarodowych łańcuchach produkcji i wartości. Zachodni konsumenci i korporacje przez lata korzystali z wytwarzanych za grosze towarów w wielkich fabrykach w Chinach, Filipinach czy Indonezji, co dobrze opisała w swojej znanej książce *No Logo* Naomi Klein. Ta sytuacja nie odpowiada jednak już takim krajom jak Chiny.

Podsumowując, oceniając aktualną, globalną sytuację UE i USA w systemie światowym nasuwa się sentencja przypisywana Karolowi Darwinowi. Nie ten gatunek przetrwa, który jest najsilniejszy, ani nie ten, który jest najbardziej inteligentny. Przeżyje ten, który najlepiej potrafi przystosować się do zachodzących wokół niego zmian.

Bibliografia

Książki, raporty i artykuły

Ablett Jonathan, Bryan Lowell, Smith Sven, *Anticipating economic headwinds*, Special Report, McKinsey Quarterly, listopad 2011, https://www.mckinseyquarterly.com/Another_oil_shock_2873#sidebar2.

Acemoglu Daren, *Introduction to economic growth*, "Journal of Economic Theory", t. 147, nr 2, (marzec) 2012.

Acemoglu Daren, Robinson James, *Why nations fail: the origins of power, prosperity and poverty*, Profile Books, Londyn 2012.

Alpert Daniel, Hockett Robert, Roubini Nouriel, *The way forward: moving from the post-bubble, post-bust economy to renewed growth and competitiveness*, New American Foundation, październik 2011, http://newamerica.net/publications/policy/the_way_forward.

America's oil bonanza, "Economist", 17 listopada 2012, http://www.economist.com/news/leaders-/21566663-good-thingbut-it-would-be-better-if-energy-was-priced-correctly-united-states-americas.

American Forces Press Service, *DOD needs industry's help to catch cyber attacks, commander says*, 12 marca 2012; http://www.defense.gov/news/newsarticle.aspx?id=67713.

Atlantic Council, *Anchoring the alliance*, Waszyngton, maj 2012, http://www.acus.org/publication/anchoring-alliance.

Arezki Rabah, Brückner Markus, *Food prices and political instability*, International Monetary Fund, Working Paper No. 11/62, marzec 2011, http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2011/wp1162.pdf.

Atkinson Robert D., Prepared Statement, Testimony before the U.S.-China Economic and Security Review Commission, *Assessing China's efforts to become an "innovation society" – a progress report*, Waszyngton, 10 maja 2012, http://www.uscc.gov/hearings/2012hearings/transcripts/MayHearingTranscript_10_2012.pdf.

Auty Richard M., *Sustaining development in mineral economies. The resource curse thesis*, Routledge, London 1993.

Balcerowicz Bolesław, *Procesy międzynarodowe. Tendencje, megatrendy*, [w:] R. Kuźniar et al., *Bezpieczeństwo międzynarodowe*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2012.

le Billon Philippe, *Fueling war: natural resources and armed conflict*, International Institute for Strategic Studies, Abington 2005.

Bhagwati Jagdish N., *America's threat to trans-pacific trade,* Project-Syndicate, 30 grudnia 2011, http://www.project-syndicate.org/commentary/america-s-threat-to-trans-pacific-trade.

Beckley Michael, *China's century? Why America's edge will endure*, "International Security", t. 36, nr 3, 2011/2012.

Big oil's bigger brother, "The Economist", 29 października 2011, www.economist.com/node/21534794.

Bogdan Góralczyk, *Chiny a nowy ład gospodarczy w świecie*, [w:] Waldemar Dziak, Krzysztof Gawlikowski, Małgorzata Ławacz (red.), *Chiny w XXI wieku. Perspektywy rozwoju*, Instytut Studiów Politycznych PAN, Warszawa 2012.

Brahmbhatt Milan, Canuto Otaviano, *Natural resources and development strategy after the Crisis*, World Bank, styczeń 2010.

Bremer Ian, *State's capitalism comes of age*, "Foreign Affairs", t. 88, nr 3, (maj/czerwiec) 2009.

Breznitz Danny, Prepared Statement, Testimony before the U.S.-China Economic and Security Review Commission, *Assessing China's efforts to become an "innovation society" – a progress report*, Waszyngton, 10 maj 2012, http://www.scmp.com/business/china-business/article/1119315/chinas-first-place-patents-not-quite-triumph-it-seems.

British Petroleum, *BP energy outlook 2030*, London, styczeń 2012, http://www.bp.com/liveassets/bp_internet/globalbp/globalbp_uk_english/reports_and_publications/statistical_energy_review_2011/STAGING/local_assets/pdf/BP_World_Energy_Outlook_booklet_2013.pdf.

British Petroleum, *BP statistical review of world energy*, czerwiec 2012, http://www.bp.com/assets/bp_internet/globalbp/globalbp_uk_english/reports_and_publications/statistical_energy_review_2011/STAGING/local_assets/pdf/statistical_review_of_world_energy_full_report_2012.pdf.

Carpenter Ted Galen, *Beyond allies and adversaries*, "National Interest", 21 listopada 2012, http://nationalinterest.org/commentary/beyond-allies-adversaries-7694.

China's first place for patents not quite the triumph it seems, "South China Morning Post", 4 stycznia 2013, http://www.scmp.com/business/china-business/article/1119315/chinas-first-place-patents-not-quite-triumph-it-seems.

China is beginning to face up to its pension problems, "Economist", 11 sierpnia 2012.

Chiny wygrywają wyścig o skarby Grenlandii, „Dziennik.pl", 5 sierpnia 2012, http://gospodarka.dziennik.pl/news/artykuly/400191,komisarz-ue-chiny-wygrywaja-wyscig-o-metale-ziem-rzadkich-na-grenlandii.html.

Chiny walczą z UE o surowce Grenlandii, „Gazeta.pl", 21 stycznia 2013, http://wyborcza.biz/biznes/1,101716,13266712,Chiny_walcza_z_UE_o_surowce_Grenlandii.html.

Choy Michael, Lee Rachel, Wong John, *Biopharma R&D in China*, Boston Consulting Group, listopad 2011, http://www.bcg.com/expertise_impact/Industries/Biopharmaceuticals/PublicationDetails.aspx?id=tcm:12-91217.

Clark Richard A., *China's cyberassault on America*, "Wall Street Journal", 15 czerwca 2011, http://online.wsj.com/article/SB10001424052702304259304576373391101828876.html.

Clark Richard A., *How China steals our secrets*, "New York Times", 2 kwietnia 2012, http://www.nytimes.com/2012/04/03/opinion/how-china-steals-our-secrets.html?_r=0.

Considine Timothy J., Watson Robert W., Considine Nicholas B., *The economic opportunities of shale energy development,* Manhattan Institute, maj 2011, http://www.manhattan-institute.org/html/eper_09.htm.

Cotula Lorenzo, Vermuelen Sonja, Leonard Rebeca, Keeley James, *Land grab or development opportunity? Agriculture investment and international land deals in Africa*, Food and Agriculture Organization, International Fund for Agriculture Development, International Institute for Environment and Development, Rzym 2009, http://www.ifad.org/pub/land/land_grab.pdf.

Danilon Tom, *America is back in the Pacific and will uphold the rules*, „Financial Times", 29 listopada 2011, http://www.ft.com/intl/cms/s/0/4f3febac-1761-11e1-b00e 00144feabdc0.html#axzz2KL86Rnwh.

Dating game. When will China overtake America? "Economist", 16 grudnia 2010, www.economist.com/node/17733177.

Demography: China's achilles heel, "Economist", 21 April 2012, http://www.economist.com/node/21553056.

Deloitte and US Council on Competitiveness, *2010 global manufacturing competitiveness index*, czerwiec 2010, http://www.deloitte.com/assets/DcomGlobal/Local%20Assets/Documents/Manufacturing/dtt_2010%20Global%20Manufacturing%20Competitiveness%20Index_06_28_10.pdf.

Deway & LeBoeuf, LLP, *China's promotion of the renewable electric power equipment industry – hydro, wind, solar, biomass*, marzec 2010, http://www.nftc.org/default/Press%20Release/2010/China%20Renewable%20Energy.pdf.

Director of National Intelligence, *Global water security*, Intelligence Community Assessment, Office of the Director of National Intelligence, Waszyngton, 2 lutego 2012, http://www.dni.gov/files/documents/Special%20Report_ICA%20Global%20Water%20Security.pdf.

Dobbins James, Gompert David C., Shlapek David A., Scobell Andrew, *Conflict with China: prospect, consequences, and strategies for deterrence*, RAND, Santa Monica 2011, http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/occasional_papers/2011/RAND_OP344.pdf.

2012 Global R&D Funding Forecast, "Battelle and R&D Magazine", grudzień 2011, http://www.rdmag.com/articles/2011/12/2012-global-r-d-funding-forecast-r-d-spending-growth-continues-while-globalization-accelerates.

Eberstadt Nicholas, *World populations prospects and the global economic outlook: the shape of things to come*, Working Paper, American Enterprise Institute, luty 2011, http://www.aei.org/papers/society-and-culture/citizenship/world-population-prospects-and-the-global-economic-outlook-paper/.

Economy Elisabeth, Testimony before the US-China Economic and Security Review Commission, Waszyngton, 26 stycznia 2012, http://www.uscc.gov/hearings/2012hearings/written_testimonies/12_01_26/12_1_26_economy_testimony.pdf.

Energy Intensive Industries: why setting CO_2 targets to 2050 is unrealistic, European Cement Association, Bruksela, http://www.cembureau.eu/newsroom/article/energy-intensive-industries-why-setting-co2-targets-2050-unrealistic.

Ernst Dieter, *China's innovation policy is a wake-up call for America*, East-West Center, Honolulu, maj 2011, http://www.eastwestcenter.org/fileadmin/stored/pdfs/api100.pdf.

Ernst Dieter, *Indigenous innovation and globalization: the challenge for China's standarization strategy*, East-West Center, UC Institute on Global Conflict and Cooperation, Honolulu, czerwiec 2011, http://www.eastwestcenter.org/publications/indigenous-innovation-and-globalization-challenge-chinas-standardization-strategy.

Ernst & Young, *Global oil and gas reserves study*, 2012, http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Global_oil_and_gas_reserves_study/$FILE/Global_oil_and_gas_reserves_study.pdf.

EU Chamber of Commerce in China, *European business in China position paper 2012/2013*, Pekin 2012, http://www.europeanchamber.com.cn/upload/media/media/28/Final_EN_Position_Paper_2012%5B774%5D.pdf.

EU Chamber of Commerce in China and Roland Berger Strategy Consultants, *Business confidence survey 2012*, Pekin 2012, http://www.europeanchamber.com.cn/en/publications-business-confidence-survey-2012.

Eurometaux. European Association of Metals *Do we have adequate metals for the future?*, www.eurometaux.org/MetalsToday/MetalsFAQs/Adequatemetalsforfuture.aspx.

Europe and America, increasingly alike, "Economist", 6 lipca 2011, http://www.economist.com/blogs/democracyinamerica/2011/07/debt-crises-0.

European Commission, *Critical raw materials for the EU*, Report of the Ad-hoc Working on defining critical raw materials, Bruksela, 30 lipca 2010.

European Commission, *Innovation Union competitiveness report 2011*, Bruksela 2011, http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm?section=competitiveness-report&year=2011.

European Commission, Commission Staff Working Document, accompanying the Communication "The raw materials initiative – meeting our critical needs for growth and jobs in Europe", Bruksela 2008.

European Commission, *Report of EU customs enforcement of the intellectual property rights: result of the EU border – 2011*, Brussels 2012, http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/customs/customs_controls/counterfeit_piracy/statistics/2012_ipr_statistics_en.pdf.

European Commission, *Tackling the challenges in commodity Markets and raw materials*, Bruksela, 2 lutego 2011.

European Commission, Directorate General Research, *The 2010 EU survey on R&D investment business trends*, Bruksela 2010, http://iri.jrc.es/research/docs/survey/2010/Survey_2010_final.pdf.

Evans Alex, *Globalization and scarcity: multilateralism for a world with limits*, New York University, Nowy Jork, listopad 2010, http://www.effectivepeacekeeping.org/sites/effectivepeacekeeping.org/files/11/Globalization%20and%20Scarcity%20-%20Multilateralism%20for%20a%20world%20with%20limits.pdf.

Fata Daniel P., *Arctic security: the new great game*, Halifax International Security Forum, listopad 2009, http://halifaxtheforum.org/wp-content/uploads/2012/03/38475620-Arctic-Security-The--New-Great-Game.pdf.

'*Fiscal Cliff' threatens the national defense*, „Washington Post", 20 listopada 2012, http://articles.washingtonpost.com/2012-11-19/opinions/35505259_1_fiscal-cliff-pentagon-budget-new-cuts.

Food and Agriculture Organization, *Global land use area change matrix*, Rzym 2006, http://www.fao.org/docrep/010/ag049e/AG049E03.htm.

Food and Agriculture Organization, *Number of hungry people raises to 963 million*. Briefing paper., Rome 2008, http://www.fao.org/news/story/en/item/8836/.

Forbes Sarah M., Testimony before the „U.S.-China Economic and Security Review Commission", Waszyngton, 26 stycznia 2012, http://www.uscc.gov/hearings/2012hearings/written_testimonies/12_01_26/12_1_26_forbes_testimony.pdf.

Frankel Jeffrey, *The natural resource curse. A survey*. Faculty Research Working Papers Series, Harvard Kennedy School, Harvard University, luty 2010.

Freeman Christopher, *Japan: a new national innovation system*, [w:] Dosi Giovanni, Nelson Richard, Silverberg Gerard, Soete Luc (red.), *Technical change and economy theory*, Pinter, London, 1988.

Galama Titus, Hosek James, *US competitiveness in science and technology*, Rand Corporation, Santa Monica 2008, http://www.rand.org/pubs/monographs/MG674.html.

Gawlikowski Krzysztof, *Perspektywy demokratycznych przemian w Chinach*, [w:] Waldemar Dziak, Krzysztof Gawlikowski, Małgorzata Ławacz (red.), *Chiny w XXI wieku. Perspektywy rozwoju*, Instytut Studiów Politycznych PAN, Warszawa 2012.

Gaz z łupków podzielił rząd i przemysłowców Francji, „Gazeta Wyborcza", 6 listopada 2012 r., http://wyborcza.biz/Energetyka/1,129200,12801745,Gaz_z_lupkow_podzielil_rzad_i_przemyslowcow_Francji.html.

German Marshall Fund of the U.S., *Transatlantic trends 2011 – Key Findings*, Waszyngton, 2011, http://www.gmfus.org/publications_/TT/TT2011_final_web.pdf.

Gilpin Robert, *The challenge of global capitalism: the world economy in the 21st Century*, Princeton University Press, Princeton 2004.

Glaser Bonnie S., *China's coercive economic diplomacy: a new and worrying trend*, Center for Strategic and International Studies, 6 sierpnia 2012, http://csis.org/publication/chinas-coercive-economic-diplomacy-new-and-worrying-trend.

Goldman Sachs, *BRICs and beyond*, 2007, http://www.goldmansachs.com/our-thinking/topics/brics/brics-and-beyond-book-pdfs/brics-full-book.pdf.

Goldman Sachs, *Will China grow old before getting rich?*, "Global Economic Papers" No. 138, 14 lutego 2006, http://www.goldmansachs.com/our-thinking/topics/brics/brics-and-beyond-book-pdfs/brics-chap-3.pdf.

Gomory Ralph, *A time for action: jobs, prosperity and national goals*, "Huffington Post", 25 stycznia 2010, http://www.huffingtonpost.com/ralph-gomory/a-time-for-action-jobs-pr_b_434698.html.

Gordon Thomas S., Prepared statement, *China's intellectual property rights infringement and indigenous innovation policy*, U.S.-China Economic and Security Review Commission, Waszyngton, 4 maja 2011, s. 8–9, http://www.uscc.gov/hearings/2011hearings/transcripts/11_05_04_trans/11_05_04_final_transcript.pdf.

Góralczyk Bogdan, *Chiny a nowy ład gospodarczy w świecie*, [w:] Waldemar Dziak, Krzysztof Gawlikowski, Małgorzata Ławacz (red.), *Chiny w XXI wieku. Perspektywy rozwoju*, Instytut Studiów Politycznych PAN, Warszawa 2012.

Guo Hui, Kliesen Kevin L., *Oil price volatility and U.S. macroeconomic activity*, Federal Reserve Bank of ST Louis Review, t. 87, nr 6, (listopad/grudzień) 2005.

Hamilton Daniel S., Quinlan Joseph P., *The transatlantic economy 2011*, SAIS Center for Transatlantic Relations, John Hopkins University, Baltimore 2012, http://transatlantic.sais-jhu.edu/publications/books/Transatlantic_Economy_2011/te_2011.pdf.

Hamphries Marc, *Rare earth elements: the global supply chain*, Congressional Research Service, Waszyngton, 8 czerwca 2012, http://www.fas.org/sgp/crs/natsec/R41347.pdf.

Hao Chu, *S. China Sea disputes rooted in resource competition*, "China.org.cn.", 26 maja 2012, http://www.china.org.cn/opinion/2012-05/26/content_25477750.htm.

Heisbourg Francois, Ischinger Wolfgang, Robertson George, Shake Kori, Valasek Tomas, *All alone? What US retrenchment means for Europe and NATO*, Centre for European Reform, London 2012, http://www.cer.org.uk/sites/default/files/publications/attachments/pdf/2012/rp_089_km-6278.pdf.

Herd Graeme P., *Great powers: towards a "cooperative competitive future world order paradigm?* [w:] Graeme P. Herd (red.), *Great powers and strategic stability in the 21st century. Competing visions of world order*, Routledge, Londyn 2010.

Hount Thomas, Ghemawat M., Pankaj, *China vs. the world: whose technology is it?*, Harvard Business Review, grudzień 2010, http://hbr.org/2010/12/china-vs-the-world-whose-technology-is-it/ar/1.

Hungerford Thomas L., *Taxes and the economy, An economic analysis of the top tax rates since 1945*, Congressional Research Service, Waszyngton, 14 września 2012, http://graphics8.nytimes.com/news/business/0915taxesandeconomy.pdf.

IHS Global Insight, *America's new energy future: the unconventional oil and gas revolution and the US Economy*, październik 2012, http://www.ihs.com/info/ecc/a/americas-new-energy-future.aspx.

Ikenberry G. John, *The future of the liberal world order*, "Foreign Affairs", t. 89, nr 3 (maj–czerwiec) 2010.

Ikenberry G. John, *Liberal order and imperial ambitions: essays on American power and world politics*, Polity Press, Cambridge 2006.

Ikenberry G. John, *The three faces of liberal internationalism*, [w:] A.S. Alexandrof, A.F. Cooper, *Rising states, rising institutions: challenges for global governance*, Brookings Institution Press, Washington D.C. 2010.

International Energy Agency, *Are we entering a golden age of gas?*, Special Report, Paryż, 2011, http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEO2011_GoldenAgeofGasReport.pdf.

International Energy Agency, *Iraq energy outlook*, Paryż, 9 października 2012, http://www.worldenergyoutlook.org/media/weowebsite/2012/iraqenergyoutlook/fullreport.pdf.

International Energy Agency, *World energy outlook 2012*, *Synteza,* Paryż 2011, http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/Polish.pdf.

International Energy Agency, *IEA response system for oil supply emergencies*, Paryż 2012, http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/EPPD_Brochure_English_2012_02.pdf.

International Institute for Strategic Studies, *Military balance 2011*, Londyn 2011.

International Monetary Fund, *The boom in nonfuel commodity prices*, [w:] *World economic outlook*, Waszyngton, wrzesień 2006.

International Monetary Fund, *World economic outlook: tensions from the two-speed recovery*, Waszyngton, kwiecień 2011.

Jackson Richard, Howe Neil, Nakashima Keisuke, *The global aging preparedness index*, Center for Strategic and International Studies, Washington D.C. 2010.

Johnson Ian, *Wary of the future, professionals leave China in record numbers*, "New York Times", 31 października 2012, http://www.nytimes.com/2012/11/01/world/asia/wary-of-future-many--professionals-leave-china.html?pagewanted=all&_r=0.

Jorgenson Dale W., Ho Mun S., Stiroh Kevin J. *Productivity: information technology and the American growth resurgence*, MIT Press, Cambridge MA, 2005.

Kaldor Mary, Karl Terry Lynn, Said Yahia (red.) *Oil wars*, Pluto, London 2007.

Kamiński Antoni Z. (red.), *Polityka bez strategii. Bezpieczeństwo Europy Środkowo-Wschodniej i Polski w perspektywie ładu światowego*, Instytut Studiów Politycznych PAN, Warszawa 2008.

Karas Homi, *The emerging middle class in developing countries*, Working Paper, OECD Development Center, OECD, Paryż, styczeń 2010, http://www.oecd.org/dev/44457738.pdf.

Klare Michael T., *Resource wars: the new landscape of global conflict*, Metropolitan Books, New York 2001.

Kochan Thomas A., *A job compact for America's future*, "Harvard Business Review", maj 2012, http://hbr.org/2012/03/a-jobs-compact-for-americas-future/ar/1.

Krekel Bryan, Adams Patton, Bakos George, *Occupying the information high ground: Chinese capabilities for computer network operations and cyber espionage*, Northrop Grumman,

7 marca 2012, http://pl.scribd.com/doc/84496983/Occupying-the-Information-High-Ground-Chinese-Capabilities-for-Computer-Network-Operations-and-Cyber-Espionage.

Kubik Andrzej, *USA dzięki łupkom zostaną największym producentem ropy na świecie*, „Gazeta.pl", 14 listopada 2012, http://wyborcza.biz/Energetyka/1,129200,12844620,USA_dzieki_lupkom_zostana_najwiekszym_producentem.html.

Kugelman Michael, *Safeguarding South Asia's water security*, "India Seminar", listopad 2011, http://www.india-seminar.com/2011/626/626_michael_kugelman.htm#top.

Larson Christiana, *China's looming conflict between energy and water*, "Environment 360", 30 kwietnia 2012, http://e360.yale.edu/feature/chinas_looming_conflict_between_energy_and_water/2522/.

Lee John, *Pitfalls of an aging China*, "National Interest", No. 123, 2013, http://nationalinterest.org/article/pitfalls-aging-china-7886.

Lederman Daniel, Maloney William F. (red.), *Natural resources: neither curse nor destiny*, World Bank and Stanford University, Waszyngton 2007.

Levine Steve, *The era of oil abundance*, "Foreign Policy", 17 lipca 2012, http://www.foreignpolicy.com/articles/2012/07/17/the_era_of_oil_abundance.

Levy Philip, Prepared statement. *China's five-year plan, indigenous innovation and technology transfers, and outsourcing*, U.S.-China Economic and Security Review Commission, Waszyngton, 15 czerwca 2011, http://www.uscc.gov/hearings/2011hearings/transcripts/11_06_15_trans/11_06_15_final_transcript.pdf.

Manyika James, Pacthod Daniel, Park Michael, *Translating innovation into US growth: an advanced-industries perspective*, McKinsey Quarterly, maj 2011, https://www.mckinseyquarterly.com/Translating_innovation_into_US_growth_An_advanced-industries_perspective_2810.

McGregor James, *China's drive for 'indigenous innovation'*, Global Intellectual Property Center, US Chamber of Commerce, APCO Worldwide, http://www.uschamber.com/sites/default/files/reports/100728chinareport_0.pdf.

McKinsey Global Institute, *Growth and renewal of the Swedish economy*, Sztokholm, maj 2012, http://www.mckinsey.com/insights/mgi/research/africa_europe_middle_east/growth_and_renewal_in_the_swedish_economy.

McKinsey Global Institute, *Growth and renewal in the United States: retooling America's economic engine*, luty 2011, http://www.mckinsey.com/insights/mgi/research/productivity_competitiveness_and_growth/growth_and_renewal_in_the_us.

McKinsey Global Institute, *Resource revolutions: meeting the world's energy, materials, food, and water needs*, listopad 2011, http://www.mckinsey.com/features/resource_revolution.

Melvin Neil, de Koning Ruben, *Resources and armed conflict*, [w:] *SIPRI Yearbook 2011: armaments, disarmament and international security*, SIPRI, Stockholm 2011.

Menzie W. David, Testimony before the U.S.-China Economic and Security Review Commission, Waszyngton, 26 stycznia 2012, http://www.uscc.gov/hearings/2012hearings/written_testimonies/12_01_26/12_1_26_menzie_testimony.pdf.

Morello Carol, Melnick Ted, *Census: minority babies are now majority in the United States*, "Washington Post", 17 maja 2012, http://articles.washingtonpost.com/2012-05-17/local/35458407_1_minority-babies-census-bureau-demographers-whites.

Monan Zhang, *Wake-up call for industry*, "China Daily", 20 sierpnia 2012, www.chinadaily.com.cn/business/2012-08/20/content_15688.

Morton Katherine, *Climate change at the third pole*, "Survival", t. 53, nr 1, (luty/marzec) 2011.

Muegeri Leonardo, *Oil: the next revolution*, Belfer Center, University of Harvard, Boston, czerwiec 2012, http://belfercenter.ksg.harvard.edu/publication/22144/oil.html.

Mufson Steven, *The demise of coal-fired power plan*ts, "Washington Post", 23 listopada 2012, http://articles.washingtonpost.com/2012-11-23/business/35508510_1_coal-plant-coal-prices-coal-mines.

National Academy of Sciences, *Rising above the gathering storm*, Waszyngton, 2007, http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=11463.

National Academy of Sciences, *Rising to the challenge: U.S. innovation policy for the global economy*, National Academy Press, Waszyngton 2012, http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=13386.

National Intelligence Council, *Global trends 2025: A transformed world*, Washington D.C. listopad 2008, http://www.dni.gov/index.php/about/organization/national-intelligence-council--global-trends.

National Intelligence Council, *Global trends 2030: alternative worlds*, Waszyngton, grudzień 2012, http://gt2030.com/.

National Research Council, *Minerals, critical minerals, and the U.S. economy*, National Academy Press, Waszyngton 2008, http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=12034.

National Science Board, *Science and engineering indicators 2012*, Waszyngton 2012, http://www.nsf.gov/statistics/seind12/.

Nye Joseph S., *Energy independence in an interdependent world*, Project Syndicate, 3 sierpnia 2012, http://www.project-syndicate.org/commentary/energy-independence-in-an-interdependent-world.

Obama Barack, *Remarks by the president in State of the Union Address*, White House, 24 stycznia, 2012, http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2012/01/24/remarks-president-state--union-address.

O'Donnell Clara M. (red.) *The implication of military spending cuts for NATO's largest members*, Brookings Institution, lipiec 2012, http://www.brookings.edu/~/media/research/files/papers/2012/7/military%20spending%20nato%20odonnell/military%20spending%20nato%20odonnell%20pdf.

OECD, *Looking to 2060: Long-term global growth prospects*, Paryż, listopad 2012, http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/5k8zxpjsggf0.pdf?expires=1360519666&id=id&accname=guest&checksum=9001A1C77AF029A50DF77B6BB4FF9A5E.

OECD, *Science, technology, and industry outlook 2012*, Paryż 2012, http://www.oecd.org/sti/oecd-sciencetechnologyandindustryoutlook.htm.

OECD, Ministry of Science and Technology, China, *OECD reviews of innovation policy: China*, Paryż 2007, http://www.oecd.org/science/innovationinsciencetechnologyandindustry/39177453.pdf.

Office of the National Counterintelligence Executive, *Foreign spies stealing US economic secrets in cyberspace.* Report to the Congress on Foreign Economic Collection and Industrial Espionage, 2009-2011, Waszyngton 2012, http://www.ncix.gov/publications/reports/fecie_all/Foreign_Economic_Collection_2011.pdf.

Pineda José, Rodríguez Francisco, *Curse or blessing, natural resources and human development*, Human Development Research Paper, 2010/4, UNDP, New York, czerwiec 2010.

Pisano Gary P., Shih Willy S., *Does America really needs manufacturing?* Business Harvard Review, marzec 2012, http://hbr.org/2012/03/does-america-really-need-manufacturing/ar/1.

Pham Nam D., *The Impact of Innovation and the role of intellectual property rights on U.S. productivity, competitiveness, jobs, wages, and export*, NDP Consulting, kwiecień 2010, http://globalintellectualpropertycenter.com/sites/default/files/reports/documents/NDP_IP_Jobs_Study_Hi_Res.pdf.

Poling Gregory, *CNOOC puls back the curtain*, Commentary, Center for Strategic and International Studies, 17 sierpnia 2012, http://csis.org/publication/cnooc-pulls-back-curtain

Poon Daniel, *China's move up to the value chain: implication for Canada*, The North-South Institute, Ottawa, 5 kwietnia 2012, http://www.nsi-ins.ca/wp-content/uploads/2012/10/2012-Chinas-Move-Up-The-Value-Chain-Implications-for-Canada.pdf.

Porter Michael E., Rivkin Jan W., *The looming challenge to U.S. productivity*, "Harvard Business Review", marzec 2012, http://hbr.org/2012/03/the-looming-challenge-to-us-competitiveness/ar/1.

President's Council of Advisors on Science and Technology, *Report to the President on capturing domestic competitive advantage in advanced manufacturing*, Waszyngton, lipiec 2012, http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/pcast_amp_steering_committee_report_final_july_17_2012.pdf.

Prud'homme Dan, *Dueling the cutting edge: how patent-related policies and practices hamper innovation in China*, EU Chamber of Commerce in China, sierpień 2012, http://www.europeanchamber.com.cn/upload/media/media/27/Patent_Study_2012_Full_Version%5B1130%5D.pdf.

PwC, *Medical technology innovation scoreboard: the race for global leadership*, styczeń 2011, http://www.pwc.com/us/en/health-industries/health-research-institute/innovation-scorecard/index.jhtml.

PwC, *The world in 2050. The accelerating shift in global economic power: challenges and opportunities*, styczeń 2011, http://www.pwc.com/en_GX/gx/world-2050/pdf/world-in-2050-jan-2011.pdf.

PwC, *Shale gas: a renaissance in US manufacturing?*, grudzień 2011, http://www.pwc.com/en_US/us/industrial-products/assets/pwc-shale-gas-us-manufacturing-renaissance.pdf.

Rachman Gideon, *Zero-sum future, American power in the age of anxiety*, Simon&Schuster, New York 2011.

Riley Alan, *The shale revolution's shifting geopolitics*, "New York Times", 25 grudnia 2012, http://www.nytimes.com/2012/12/26/opinion/global/the-shale-revolutions-shifting-geopolitics.html?_r=0.

Romney Mitt, *China must respect the free-trade system*, "Washington Post", 14 paździrnika 2011, http://articles.washingtonpost.com/2011-10-13/opinions/35277829_1_free-enterprise-free--trade-chinese-companies.

Rosen Daniel H., Hanemann Thilo, *An American open door? Maximizing the benefits of China's direct investment*, "Asia Society", maj 2011, http://asiasociety.org/policy/center-us-china-relations/american-open-door.

Ross Michael L., *Does oil hinders democracy?,* "World Politics", Vol. 53, (kwiecień) 2001.

Ross Michael L., *The political economy of the resource curse*, "World Politics", Vol. 51, No. 2, (styczeń) 1999.

Rotfeld Adam D. (red.) *Dokąd zmierza świat*, PISM, Warszawa 2008.

Royal Society, *Knowledge, network and nations: global scientific collaboration in the 21st century*, London, marzec 2011, http://royalsociety.org/uploadedFiles/Royal_Society_Content/Influencing_Policy/Reports/2011-03-28-Knowledge-networks-nations.pdf.

Royal Society, *The scientific century: securing our future prosperity*, Londyn, marzec 2010, http://royalsociety.org/policy/publications/2010/scientific-century/.

Sachs Jeffrey, Warner Andrew M., *Natural Resource Abundance and Economic Growth*, Center for International Development and Harvard Institute for International Development, Harvard University, listopad 1997.

Sachs Jeffrey, *Government, geography and growth: the true drivers of economic development*, "Foreign Affairs", t. 91, nr 5, (wrzesień/październik) 2012.

Saryusz-Wolski: polityka klimatyczna UE nie powinna stać nad energetyczną, „Rzeczpospolita", 29 października 2012, http://www.ekonomia24.pl/artykul/947127.html.

Schneider Howard, *China's advantage erodes in a key area: rare earth minerals,* "Washington Post", 27 października 2012, http://articles.washingtonpost.com/2012-10-26/business/35498936_1_rare-earth-earth-exports-europium.

Segal Adam, *Chinese technology policy and American innovation*, Testimony before US-China Economic and Security Review Commission, June 15, 2011, http://www.cfr.org/china/chinese-technology-policy-american-innovation/p25295.

Segal Adam, *The United States, China, and the globalization of science and technology*. Prepared Statement. Hearing before the Committee on Foreign Affairs, Subcommittee on Oversight and Investigation, House of Representative, 2 listopada 2011, http://www.cfr.org/china/united-states-china-globalization-science-technology/p26412.

Sirkin Harold L., Zinser Michael, Hohner Doug, Rose Justin, *Why America's export surge is just beginning*, Boston Consulting Group, 21 września 2012, https://www.bcgperspectives.com/content/commentary/globalization_process_industries_why_americas_export_surge_is_just_beginning/.

Sirkin Harold L., Zinser Michael, Hohner Douglas, Rose Justin, *US manufacturing nears the tipping point*, Boston Consulting Group, marzec 2012, https://www.bcgperspectives.com/Images/BCG_US_Manufacturing_Nears_the_Tipping_Point_Mar_2012_tcm80-100657.pdf.

Siwek Stephen E., *Engines of growth: economic contributions of the US intellectual property industries*, Commissioned by NBC Universal, 2005, http://entertainmentecon.org/File/Report/NBCU_Study_Nov_2005.pdf.

Shearer Andrew, *Power and values in a changing Asia: debating Asia strategic future*, German Marshall Fund of the U.S., wrzesień 2011, http://www.gmfus.org/archives/power-values-in-a-changing-asia-debating-australias-strategic-future/.

Slougher Anne-Marie, *The new world order*, Princeton University Press, Princeton 2004.

Small Andrew, Prepared statetment, *China-Europe relationship and transatlantic implications*, U.S.-China Security and Economic Review Commission, Waszyngton, 19 kwietnia 2012, s. 27–33, http://www.uscc.gov/hearings/2012hearings/transcripts/AprilHearingTranscript_19_2012.pdf.

Solow Robert M., *A Contribution to the theory of economic growth*, "Quarterly Journal of Economics", Vol. 70, No. 1, s. 65–94.

Solow Robert M., *Technical change and the aggregate production function*, "The Review of Economics and Statistics", t. 39, nr 3, 1957.

Springut Mikah, Schlaikjer Stephen, Chen David, *China's program for science and technology modernization: implication for American competitiveness*, Prepared for the U.S.-China Economic and Security Review Commission, Arlington, styczeń 2011, http://www.uscc.gov/researchpapers/2011/USCC_REPORT_China%27s_Program_forScience_and_Technology_Modernization.pdf.

Suttmeier Rrichard P., Prepared Statement, Testimony before the U.S.-China Economic and Security Review Commission, *Assessing China's efforts to become an "innovation society" – a progress report*, Washington D.C., 10 maja 2012, http://www.uscc.gov/hearings/2012hearings/transcripts/MayHearingTranscript_10_2012.pdf.

Szanosszegi Andrew, *An analysis of Chinese investments in the U.S. economy*, Capital Trade, Incorporated,Waszyngton, październik 2012, http://www.uscc.gov/researchpapers/2012/11-7-12_An_Analysis_of_Chinese_Investments_in_the_U.S._Economy%28CTI%29.pdf.

Szamosszegi Andrew, Kyle Cole, *An analysis of state-owned enterprises and state capitalism in China*, U.S.-China Economic and Security -Review Commission, Waszyngton 2011, http://www.uscc.gov/researchpapers/2011/10_26_11_CapitalTradeSOEStudy.pdf.

Tellis Ashley J., Tanner Travis, Keough Jessica (red.) *Asia response to its rising powers: China and India*, National Bureau of Asian Research, Waszyngton, Seattle, 2011.

The State Council, *National medium- and long- term program for science and technology development (2006–2020)*, Pekin 2007.

Trade Lawyers Advisory Group, *The Crisis in intellectual property protection and China's role in that crisis*, maj 2007, http://www.uscc.gov/researchpapers/2008/TLAG%20Report%20-%20Crisis%20in%20IP%20Protection%20and%20China%27s%20Role.pdf.

Tucker Anna, *Export assistance and the China challenge*, U.S.-China Economic and Security Review Commission, Waszyngton, 27 kwietnia 2012, http://www.uscc.gov/researchpapers/2012/5.7.2012_ExportAssistanceandtheChinaChallenge.pdf.

United Nations, *Managing water under uncertainty and risk. Overview of key massages*, From the United Nations World Water Development Report 4, New York 2012, http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/Overview-EN.pdf.

UNCTAD, *Commodity and development report 2012*, New York, 2012, http://unctadxiii.org/en/SessionDocument/suc2011d9_overview_en.pdf.

U.S.-China Economic and Security Review Commission, *2012 Report to the Congress*, Waszyngton 2012, http://www.uscc.gov/annual_report/2012/2012-Report-to-Congress.pdf.

U.S. Department of Commerce, *The competitiveness and innovation capacity of the United States*, Waszyngton, styczeń 2012.

U.S. Department of Defense, *Military and security developments involving the People's Republic of China 2012*. Annual Report to Congress, Waszyngton 2012, http://www.defense.gov/pubs/pdfs/2012_CMPR_Final.pdf.

U.S. International Trade Commission, *China: intellectual property infringement, indigenous innovation policies, and framework for measuring the effects on the U.S. economy*, Waszyngton, listopad 2010, http://www.usitc.gov/publications/332/pub4199.pdf.

U.S. Patent and Trademark Office, *All patents, all types, January 1987 – December 2011*, Alexandria, marzec 2012, http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/apat.pdf.

U.S. Trade Representative, *2012 Special 301 Report*, Waszyngton, kwiecień 2012, http://www.ustr.gov/about-us/press-office/reports-and-publications/2012-2.

Wadhwa Vivek, *Fix US immigration policy, creates jobs,* "Bloomberg Businessweek", 3 lutego 2012, http://www.businessweek.com/technology/fix-us-immigration-policy-create-jobs-01032012.html.

Walewska Danuta, *Odejście od atomu i zakazanie łupków to błąd*, „Rzeczpospolita", 12 listopada 2012, http://www.ekonomia24.pl/artykul/950976.html.

Wilsdon James, Keeley James, *China: the next science superpower?*, Demos, London 2007, http://www.demos.co.uk/files/China_Final.pdf.

World Bank, *China Quarterly Update*, Beijing, czerwiec 2010.
World Bank, *Commodity price forecast update*, 10 września 2012, http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTDECPROSPECTS/0,,contentMDK:21574907~menuPK:7859231~pagePK:64165401~piPK:64165026~theSitePK:476883,00.html
World Bank, *Global economic prospects*, Commodity Annex, Waszyngton, styczeń 2012, http://siteresources.worldbank.org/INTPROSPECTS/Resources/334934-1322593305595/8287139-1326374900917/GEP_January_2012a_FullReport_FINAL.pdf.
World Bank, *World development report 2008: agriculture for development*, Waszyngton 2007.
World Bank, Development Research Center of the State Council, the Peoples Republic of China, *China 2030. Building a modern, harmonious and creative high income society*, World Bank, Waszyngton 2012.
World Trade Organization, *Lamy warns rise of regional trade agreements could lead to "policy fragmentation"*, 20 września 2012, http://www.wto.org/english/news_e/sppl_e/sppl246_e.htm.
Van Assche Ari, *China's electronic exports: just a standard theory case*, "Policy Options", lipiec–sierpień, 2006, http://www.irpp.org/po/archive/jul06/vanassche.pdf.
Young Laura A., Sing'Oei Korir, *Land, livelihoods, and identities: inter-community conflicts in East Africa*, Minority Rights Group International, 2011, http://www.minorityrights.org/11117/reports/land-livelihoods-and-identities-intercommunity-conflicts-in-east-africa.html.
Zakaria Fareed, *Can America be fixed? The new crisis of democracy*, "Foreign Affairs", t. 92, nr 1, (styczeń/luty) 2013.
Zagema Bertram, *Land and power: the growing scandal surrounding the growing wave of investment in land*, 151 Oxfam Briefing Paper, Oxfam International, 22 września 2011, http://www.oxfam.org/en/grow/policy/land-and-power.
Zichal Heather, *Increasing energy security*, 18 stycznia 2012, http://www.whitehouse.gov/blog/2012/01/18/increasing-energy-security.

Strony internetowe

Academic Ranking of World Universities – 2011, http://www.shanghairanking.com/ARWU2011.html.
QS World University Rankings 2012/2013, http://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2012.
Seven Revolutions, CSIS, http://csis.org/program/seven-revolutions.
SIPRI Military Expenditure Database, 2011, http://milexdata.sipri.org/files/?file=SIPRI+milex+data+1988-2010.xls.
Szok w Niemczech w związku z kosztami zielonej energii, Wirtualny Nowy Przemysł, 26 października 2012 r., http://energetyka.wnp.pl/szok-w-niemczech-w-zwiazku-z-kosztami-zielonej-energii,182208_1_0_0.html.
UNESCO Statistics, www.unesco.int.
Wielka Brytania może stracić rating AAA, Wirtualny Nowy Przemysł, 23.11.2012, http://www.wnp.pl/wiadomosci/wielka-brytania-moze-stracic-rating-aaa,184332_1_0_0.html.
World University Ranking 2011–2012, http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2011-2012/top-400.html.

O autorze

Dr Tomasz Paszewski jest politologiem, adiunktem w Instytucie Studiów Politycznych PAN. W latach 1999–2005 współpracował z Centrum Stosunków Międzynarodowych. Specjalizuje się w polityce zagranicznej USA, problematyce stosunków transatlantyckich oraz wybranych problemów globalnych.

Seria: *System euroatlantycki w wielobiegunowym świecie i jego perspektywy*, numer 2
Redaktor naukowy serii prof. dr hab. Józef M. Fiszer

Niniejsze opracowanie powstało w ramach projektu *Rola euroatlantyckiego systemu w wielobiegunowym świecie w kontekście kształtującego się nowego ładu globalnego*, realizowanego w ramach grantu Narodowego Centrum Nauki.

Celem naukowym projektu jest zbadanie kształtu nowego ładu międzynarodowego. Podjęcie rozważań na powyższy temat wynika po pierwsze z potrzeby usystematyzowania wiedzy na temat ładu międzynarodowego *in statu nascendi*, po drugie z chęci stworzenia rzetelnej prognozy dalszego rozwoju systemu globalnego.

Pierwszym poziomem analizy jest zdiagnozowanie procesów przebudowy relacji transatlantyckich po zakończeniu zimnej wojny i w obliczu słabnącej pozycji międzynarodowej Stanów Zjednoczonych Ameryki. W drugiej części projektu, ocenie poddawany jest proces kształtowania się nowych instytucji ładu globalnego i *global governance* oraz ich wpływ na sojusz transatlantycki. Trzecim i ostatnim etapem badań jest prognoza ewolucji relacji transatlantyckich w kontekście współpracy/rywalizacji USA i UE z nowymi, wzrastającymi potęgami.

Wyniki badań będą miały istotne znaczenie zarówno teoretyczne jak i utylitarne dla decydentów, ukażą bowiem trendy i zmiany zachodzące na międzynarodowej scenie, potencjalne zagrożenia, tworzące się sojusze oraz formę współdziałania partnerów transatlantyckich z innymi podmiotami międzynarodowymi.

Kierownikiem naukowym projektu jest prof. dr hab. Józef M. Fiszer,
kierownik Zakładu Europeistyki ISP PAN.

ISBN 978-83-64091-00-1