

**Tadeusz T. Kaczmarek**

## PRZYSZŁOŚĆ GLOBALNEJ GOSPODARKI – DYLEMATY I PROGNOZA

### JAKA BĘDZIE PRZYSZŁA GLOBALNA GOSPODARKA?

Gospodarka, koniunktura gospodarcza i rynki finansowe podlegają stałym wahaniom, które przejawiają się w okresowym wzroście lub spadku określonych wartości. Z tego powodu mówi się o cyklach gospodarczych, cyklach koniunkturalnych i cyklach giełdowych<sup>1</sup>. Tych wahań nie można wyeliminować i dlatego politycy i decydenci gospodarczy powinni podejmować we właściwym momencie odpowiednie działania, które ograniczą rozmiary i zasięg nadchodzącego kryzysu gospodarczego.

Kryzysy gospodarcze stale się powtarzają i będą się powtarzać, przy czym ich nasilenie nie jest jednakowe. Wyjątkowo silny i długotrwały był kryzys lat trzydziestych XX wieku. Czy może się on powtórzyć? Niektórzy eksperci prognozują powtórkę takiego kryzysu na lata 2010 do 2014<sup>2</sup>.

### ZMIANY CYWILIZACYJNE O CHARAKTERZE REWOLUCYJNYM

W minionych kilkuset latach odnotowaliśmy kilka rewolucji, a w tym rewolucję handlową, pierwszą rewolucję przemysłową (maszyna parowa), drugą rewolucję przemysłową (stal i chemia), trzecią rewolucję przemysłową po wprowadzeniu silnika elektrycznego i spalinowego. Obecnie znajdujemy się w kolejnej fazie rewolucji gospodarczej związanej z gwałtownym rozwojem

---

<sup>1</sup> Naukowcy zajmują się teorią cykli w różnych dziedzinach życia, począwszy od doby powtarzającej się co 24 godziny, poprzez odpływy i przyptywy morza, odnowienie wszystkich komórek w organizmie ludzkim w ciągu 7 lat, czteroletniego cyklu na giełdzie itp.

<sup>2</sup> Por. W. Koelz, *Die Weltwirtschaftskrise 2010–2014. Börsenzyklen verraten die Zukunft*, Norderstedt 2007.

mikroprocesorów, komputerów i telekomunikacji, czyli w środku rewolucji informacyjnej. Te przemiany określane są nazwą **nowej ekonomii**.

Skoro wymieniliśmy już kilka przemian rewolucyjnych z przeszłości, to wypada teraz postawić pytanie, **czy to co się obecnie dzieje w świecie, można nazwać kolejną rewolucją?** A może są to tylko nowe zdarzenia, które spowodują głębszą transformację pewnych tradycyjnych przemysłów, wzbogacą ludzkie umiejętności twórcze, poprawią nasz dobrobyt materialny, a w końcu pozostawią nas przy kształcie ekonomii, która będzie funkcjonować według tych samych zasad co poprzednio? Przecież tak już było w przeszłości, kiedy pojawiła się najpierw maszyna parowa, a potem wynaleziono silnik samochodowy.

Można zatem postawić tezę, że te współczesne przemiany noszą pozory rewolucji, ale w gruncie rzeczy są ewolucją. Ponadto w naukach ekonomicznych trudno mówić o rewolucji, ponieważ wielu takich **podstawowych kategorii jak zysk, podaż, popyt** nie można zmienić i zastąpić „nowymi” kategoriami. A zatem być może nie potrzebujemy „nowej ekonomii”, żeby zrozumieć **przyszłą ekonomię sieciową**. Przecież nowe technologie, łącznie z Internetem, nie zmieniają zasad ekonomii.

Warto jednak zastanowić się nad tym, jakie to będą czynniki, które mogą zmienić nasze społeczeństwo w niezbyt odległym czasie, np. w ciągu następnego dziesięciu lat. W fazie szybko rozwijających się technik informatycznych nie wystarczy znajomość tylko obecnie istniejących systemów ekonomicznych i politycznych. W sytuacji wystąpienia **zagrożenia globalnego**, na co się zanoszą we współczesnym świecie, istotne znaczenie będzie miało szybkie i kompetentne reagowanie. Powinna istnieć możliwość wczesnego i precyzyjnego przewidywania przyszłych zdarzeń na podstawie prognoz, tak aby w krytycznych sytuacjach rządy wielu państw były już na to przygotowane.

Narzędzia prognostyczne dotyczą strony ilościowej lub jakościowej możliwych przyszłych zdarzeń, jednak punktem wyjścia do analizy trendów jest obserwowana cykliczna prawidłowość zmian koniunktury. Oprócz wielu wahań krótko- i długookresowych, zgodnie z teorią Kondratieffa, występują cykle o długości około 50 lat. Czynnikiem wywołującym długie cykle są **wynalazki o znaczeniu przełomowym**, jak np. maszyna parowa lub elektryczność czy ostatnio technologie informacyjne. Tęgo rodzaju innowacje nie występują w sposób ciągły, lecz okresowy w ramach cykli koniunkturalnych, na co w tym artykule zwracamy uwagę. Zasadnicze elementy teorii cyklu koniunkturalnego w ujęciu Kondratieffa, co na pewno spotka się z zainteresowaniem ekspertów i specjalistów od zarządzania gospodarką przedstawiam na s. 15.

## CYKLE KONIUNKTURALNE W UJĘCIU KONDRATIEFFA

Gospodarka światowa rozwija się w krótkich, średnich i długich cyklach koniunkturalnych. Dla naszych potrzeb badawczych szczególnie interesujące są cykle 50-letnie, zgodnie z teorią N.D. Kondratieffa (1892–1938)<sup>3</sup>. Są one wywoływane przez wynalazki o znaczeniu przełomowym, przy czym należy zauważyć, że współcześnie długość cyklu uległa znacznemu skróceniu.

### Kim był Kondratieff?

Nikołaj Kondratieff (ur. 4 marca 1892, zm. 17 września 1938) był radzieckim ekonomistą, autorem teorii długookresowych cykli koniunkturalnych, określanych od jego nazwiska cyklami Kondratieffa.

Kondratieff był wiceministrem aprowizacji w rządzie Kiereńskiego, a następnie w latach 1920–1926 twórcą i jednocześnie dyrektorem Instytutu Badań Koniunktury. Na skutek pomówień i niesłusznych oskarżeń o przywództwo nielegalnej partii został rozstrzelany. Na podstawie danych statystycznych dotyczących gospodarek Niemiec, Francji, Wielkiej Brytanii oraz Stanów Zjednoczonych ogłosił istnienie długich cykli w ich rozwoju<sup>4</sup>. Pierwszy cykl wystąpił w latach 1790–1851, drugi trwał od roku 1851 do 1896. Trzeci cykl trwał od 1896 do 1928 roku. Na każdy cykl Kondratieffa składa się 5 faz, a mianowicie: ożywienie, szybki wzrost, dojrzałość, nasycenie i recesja.

Rysunek na s. 16 przedstawia pięć faz Kondratieffa za okres od 1780 do 2002 roku wraz z dalszą prognozą rozwoju.

Można założyć, że okres boomu technik komunikacyjnych i informatycznych zbliża się do swego końca. W ten sposób na początku XXI wieku piąty cykl Kondratieffa dość wyraźnie wykazuje tendencję do skracania się. Świat wchodzi w szósty cykl. Przejście z jednego cyklu koniunkturalnego do drugiego łączy się zawsze z dużą destabilizacją gospodarki światowej, co właśnie współcześnie obserwujemy.

Omawianych pięć faz cykli Kondratieffa obejmuje następujące przełomowe wynalazki:

Cykl 1 – Maszynę parową oraz produkcję bawełny (1732)

Cykl 2 – Stal i kolej żelazną – (1830)

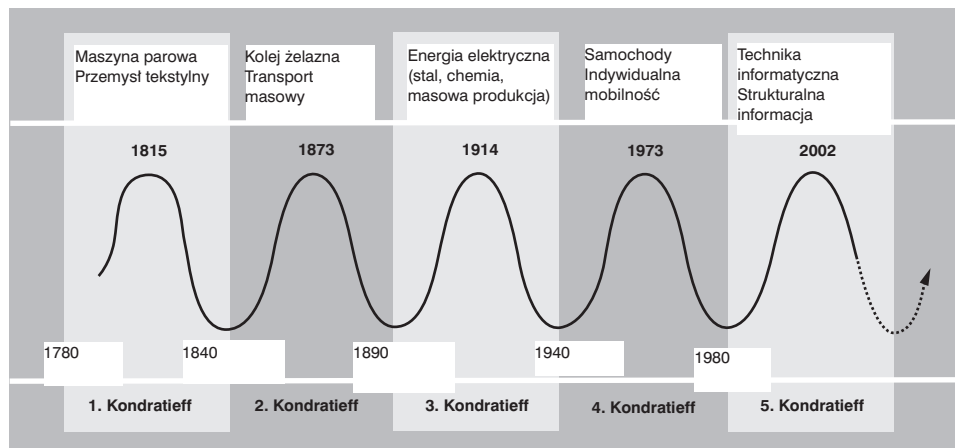
Cykl 3 – Elektrotechnikę i chemię – (1914)

<sup>3</sup> Zob. J.A. Estey, *Cykle koniunkturalne*, PWG, Warszawa 1959, s. 25 i nast.

<sup>4</sup> Por. L. Nefiodow, *Der Sechste Kondratieff. Wege zur Produktivität und Vollbeschäftigung im Zeitalter der Information*, Rhein-Sieg Verlag, Sankt Augustin 2001.

Cykl 4 – Ropę/Petrochemię i upowszechnienie samochodu – (1913)

Cykl 5 – Informatykę – (od 1958).



Źródło: L.A. Nefiodow, *Der fünfte Kondratieff*, FAZ GmbH, Frankfurt am Main 1990, s. 27.

W tabeli przedstawiamy kolejne cykle uzupełnione o szósty cykl. Podstawowe innowacje i ich najważniejsze obszary zastosowania w latach 1800–2000 i dalej – przedstawia chronologia cykli Kondratieffa.

Wszystkie wymienione wynalazki spowodowały szybki i ogromny rozwój gospodarczy w kolejnych fazach poszczególnych cykli. Odnośnie szóstego cyklu zauważamy, że odpowiada on wymaganiom i potrzebom współczesnego człowieka. Ale równocześnie prognozujemy, że dość szybko musi przyjść nowa innowacja o wartości fundamentalnej, która spowoduje nowy intensywny rozwój gospodarki światowej i w sposób zasadniczy zmieni sytuację współczesnych państw i społeczeństw.

Co do podstawowego elementu szóstego cyklu Kondratieffa wśród badaczy przyszłych trendów rozwojowych nie ma jeszcze ostatecznej zgody<sup>5</sup>. Dyskusja obejmuje między innymi następujące zagadnienia:

- współczesne sieci informacyjne,
- miniaturyzacja, mikrotechnologie i nanotechnologie,
- nanorobotyka, komputery kwantowe,
- biotechnologie, genetyka, technika medyczna,
- technologie optyczne,

<sup>5</sup> L.A. Nefiodow, *Der sechste Kondratieff. Wege zur Produktivität und Vollbeschäftigung im Zeitalter der Information*, St. Augustin 2001.

Cykl	1 – cykl Kondratieffa 1800	2 – cykl Kondratieffa 1850	3 – cykl Kondratieffa 1900	4 – cykl Kondratieffa 1950	5 – cykl Kondratieffa 1990	6 – cykl Kondratieffa 2000 ....
Różne aspekty	1825 Maszyna parowa, przemysł tekstylny (bawełna) 1793 – 1847	1873 Kolej żelazna, Żeluga, Stal 1847 – 1893	1913 Energia elektryczna, Elektrotechnika, Chemia 1893 – 1939	1966 Samochód, Petrochemia, Elektronika 1939 – 1989	2000 Technika informatyczna, Wiedza, Ekologia 1989 – 2000	Rozwój medycyny, genetyki, psychologii, socjologii 2000 – 2040
1. Podstawowe potrzeby	Ułatwienie pracy	Udostępnienie surowców w całym świecie	Udogodnienia w mieszkalnic-twie, zwiększenie konsumpcji	Rozwój indywidualnej mobilności	Globalizacja, rozwiązywanie problemów ogólnosiwiatowych	Zdrowie, nowoczesne szpitale
2. Oddziaływanie sieciowe	Sieci handlowe	Sieci komunikacyjne, transport masowy	Sieci energetyczne	Sieci komunikacji	Sieci w zakresie wiedzy, masowa komunikacja internetowa	Przedłużenie życia człowieka
3. Nowe zastosowania	Maszyny	Lokomotywy, dworce kolejowe	Oświecenie, kino	Telefon, Samochód, telewizor, komputer, rakiety	Dobra niematerialne, urzędnia informatyczne, banki informacji	Inżynieria genetyczna, podobój kosmosu
4. Technologie	Para	Stal	Elektryczność	Elektronika	Multimedia, magistrale informacyjne	Nano-technologie
5. Synergia zastosowań	Dobra konsumpcyjne	Żeluga morska	Chemia, aluminium	Produkty ropopochodne	Rozwiązywanie problemów środowiska naturalnego	
6. Technologiczna synergia	Mechanika	Napędy o dużych gabarytach	Duże urządzenia przemysłowe	Systemy militarne	Technologie zabezpieczeń i ochrony środowiska	

Źródło: opracowano na podstawie L.A.Nefiodow, Der sechste Kondratieff, Wege zur Produktivität Und Vollbeschäftigung in Zeitalter der Information, 2001 Rhein-Sieg Verlag.

- środowisko, nowe technologie energetyczne,
- zdrowie, szpitalnictwo, szkolnictwo i sieciowa nauka.

Krytycy cykli Kondratieffa podnoszą kwestię tego, że nie została dotąd rozwiązana sprawa oddzielenia trendu (długookresowy wzrost) od cyklu (bieżący rozwój). Najbliższa przyszłość pokaże, która z tych podstawowych innowacji określi tempo i kierunek rozwoju gospodarki światowej w XXI wieku, a przede wszystkim wpłynie w sposób silny i skuteczny na intensyfikację procesu wzrostu globalnej gospodarki. Rosnąca liczba ludności w Azji i Afryce stawia przed rządami Indii, Chin i kilku innych państw problem wyżywienia swoich obywateli. Z pomocą może przyjść genetyka i biotechnologie.

Wspomniana nanotechnologia jest stosunkowo młodą dziedziną badań naukowych prowadzonych z wyraźnie zarysowanym celem praktycznym, a mianowicie zastosowaniem ich rezultatów do wytwarzania nowych materiałów i urządzeń o nadzwyczajnych właściwościach, oczywiście z dzisiejszego punktu widzenia.

Termin *nanotechnologia* bywa używany w dwu różnych znaczeniach. Jedno z nich wywodzi się z wizji sformułowanej przez fizyka R.P. Feynmana, przewidującej możliwość stworzenia w przyszłości urządzeń zdolnych do wytwarzania dowolnych materiałów oraz innych urządzeń, w tym również powielania samych siebie, poprzez składanie ich z atomów i molekuł. W tym rozumieniu byłby to sposób wytwarzania wysoce zorganizowanych mechanizmów na poziomie atomów i molekuł przy użyciu „nanomaszyn”. Później, w miarę postępu badań w dziedzinie mikroświata, ukształtowało się współczesne pojęcie nanotechnologii jako dziedziny badań oraz wytwarzania materiałów i urządzeń, których właściwości wynikają głównie z ich niezwykle małych rozmiarów i odpowiedniej struktury w skali nanometrów ( $1 \text{ nm} = 10^{-9} \text{ metra}$ )<sup>6</sup>.

Od około dziesięciu lat obserwujemy intensywny rozwój badań naukowych, łączących osiągnięcia fizyki, chemii i biologii, obejmujący również zastosowania praktyczne, zmierzające do wyżej sformułowanego celu i stwarzające realne szanse jego osiągnięcia. Rozwój ten obejmuje w szczególności fizykę obiektów nanoskopowych, fizykę i biologię molekularną oraz niektóre obszary biotechnologii, fizykę i chemię materiałów nanokrystalicznych, a także chemię supramolekularną.

Badania te koncentrują się na obiektach mikroświata o rozmiarach nanometrowych, stanowiących bądź to odrębne obiekty, jak np. fullereny lub tzw.

---

<sup>6</sup> K.E. Drexler, *Nanosystems: Molecular Machinery, Manufacturing, and Computation*, New York: John Wiley & Sons (1992).

kropki kwantowe, bądź też stanowiących wynik mikroskopowej organizacji materiałów o bardzo drobnych elementach struktur (materiały nanostrukturalne). Dotyczą one wielu bardzo różnych zjawisk zarówno znanych, jak i nieznanych dotychczas w skali makroskopowej, a obecnie dostępnych dla badań na obiektach w skali nanometrów. Całkowicie nowych możliwości w dziedzinie badań dostarczają takie urządzenia, jak mikroskop tunelowy STM – (*scanning tunneling microscope*) oraz mikroskop sił atomowych AFM – (*atomic force microscope*).

Pojawiły się techniki umożliwiające manipulację pojedynczymi atomami, molekułami i makromolekułami oraz badanie właściwości pojedynczych molekuł, także tych o znaczeniu biologicznym, dzięki rozwojowi metod obserwacyjnych spektroskopii.

Dzięki zastosowaniu tych metod i odpowiednich urządzeń możliwe stały się:

- badania przewodnictwa elektrycznego pojedynczych molekuł i tworzonych przez nie struktur, zmierzające do stworzenia elektroniki molekularnej,
- obserwacja przepływu molekuł przez nanostruktury oraz obserwacja samoorganizacji atomów i molekuł wymuszonej przez strukturę podłoża, użyteczna dla dalszej miniaturyzacji układów elektronicznych,
- uzyskanie obiektów metalicznych i półprzewodnikowych o nowych właściwościach, wynikających z praw mechaniki kwantowej, dominujących w skali nanometrowej, jak np. fullereny i kropki kwantowe,
- manipulacje pojedynczymi atomami i molekułami,
- badanie reakcji katalizowanych przez pojedyncze molekuły enzymów i zależności funkcji enzymu od zmian, wynikających z ruchów cieplnych, co umożliwi dogłębne zrozumienie mechanizmu katalizy oraz sterowanie tym mechanizmem w pożądanym kierunku,
- coraz bardziej szczegółowe poznawanie mechanizmów funkcjonowania tzw. motorów molekularnych, tj. białek motorycznych zaangażowanych w ukierunkowany transport molekuł w komórkach żywych organizmów, oraz próby zastosowania wyizolowanych białek do transportu i organizacji np. elementów nieorganicznych,
- obserwację nowych zjawisk i właściwości obiektów nanoskopowych wykraczających poza znane i wykorzystywane już praktycznie właściwości ciał. Charakterystyczna jest przy tym postępująca integracja wiedzy o mikroświecie dotychczas dzielonej między fizykę, chemię i biologię molekularną<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> Zob. [www.bsi.de](http://www.bsi.de)

Reasumując, rewolucję **trzeciej fali** możemy podzielić na następujące elementy składowe, które oczywiście nie wyczerpują wszystkich niezwykle złożonych procesów. Są to:

- **Technosfera:**  
rozwoj technologii komputerowych i telekomunikacyjnych,  
podbój kosmosu,  
eksploracja mórz i oceanów,  
przemysł biologiczny.
- **Infosfera:**  
odmasowienie środków przekazu – (internetowe biblioteki filmów, telewizja cyfrowa i interaktywna),  
inteligentny dom,  
e-Learning.

## PRZYSZŁOŚĆ MOBILNEJ KOMUNIKACJI W XXI WIEKU

Po wprowadzeniu sieciowego połączenia wielu regionów geograficznych i obszarów gospodarczych przyszedł odpowiedni moment na stosowanie mobilnych technik i potrzebnych do tego urządzeń. W codziennym użyciu są obecnie laptopy, PDA-sy, organizery i telefony komórkowe. Ich miniaturyzacja i coraz większa sprawność doprowadziła do tego, że stały się one elementami bezprzewodowego systemu stałej łączności i komunikacji. Urządzenia te niosą jednak ze sobą pewne rodzaje zdywersyfikowanego ryzyka. Dotyczy to w szczególności bezpieczeństwa ogromnej ilości przesyłanych danych personalnych oraz informacji prywatnych i instytucjonalnych przekazywanych w sieci. Zwiększenie bezpieczeństwa Internetu i telefonów komórkowych staje się pilną potrzebą. Parametry bezpieczeństwa IT zmieniają się szybko w wyniku ich stałego rozwoju. Przez mobilne sieci (GPRS, UMTS), stacjonarne LAN's (*local-area network*) i WLAN's (*wireless local-area network*), satelitarne telefoniczne sieci – istnieje możliwość bieżącego komunikowania się w środowisku w skali lokalnej i globalnej.

Równocześnie dla tych urządzeń są opracowywane i odpowiednio unifikowane protokoły aplikacyjne. Umożliwiają one dostęp do takich usług internetowych jak e-mail, serfowanie oraz pobieranie aktywnych danych i informacji do małych mobilnych urządzeń. W otwartej sieci, jaką jest Internet, występują niezwykle liczne rodzaje ryzyka<sup>8</sup>. Łatwo jest np. podsłuchiwać prowadzo-

<sup>8</sup> Por. T.T. Kaczmarek, *Ryzyko i zarządzanie ryzykiem. Ujęcie interdyscyplinarne*, Difin, Warszawa 2008.



ne rozmowy, łatwo też jest śledzić użytkowników telefonów komórkowych. Tymczasem bezpieczne aplikacje powinny odpowiadać następującym wymaganiom:

- zapewniać poufność danych,
- potwierdzać autentyczność uczestników,
- gwarantować integralność danych,
- zapewniać użyteczność systemu.

W celu zapewnienia *mobile security* trzeba w dalszym ciągu pracować nad doskonaleniem standardów, budową sieci oraz ich funkcjonowaniem, wykrywaniem i analizowaniem słabych miejsc. Konieczne jest zidentyfikowanie metod ataku na sieci bezprzewodowe. Dotyczy to zarówno urządzeń, jak i oprogramowań. Analiza ryzyka dotyczącego aktualnych wersji różnych standardów systemu komunikacji bezprzewodowej obejmuje m.in. WLAN 802.11x, Bluetooth, DECT, HomeRF, HiperLAN/2, IrDA, ZigBee, tastatury i myszy bezprzewodowe.

W różnych krajach realizowane są coraz doskonalsze projekty w obszarze *mobile security*. Np. w Niemczech od 2003 roku realizowane są takie programy, jak LWC (Local Wireless Communication), MDS (Modulares Funk-Detektions-System), TRC-DigID Technische Richtlinien für die Chipkartenplattform im Bereich Digital-Ids), TR-S-WLAN (Technische Richtlinien Sicheres WLAN), SME (Sicherheit mobiler Endgeräte).

Przyszłość mobilnych rozwiązań związana jest z ich bezpieczeństwem. Chodzi o aspekt ekonomiczny, społeczny, etyczny i polityczny globalnego świata.

## PRZYSZŁY KSZTAŁT INTERAKTYWNEJ TELEWIZJI I ELEKTRONIKI

Mobilna komunikacja spowodowała narodziny interaktywnej telewizji. Jednokierunkowa łączność telewizji jest konsekwentnie zastępowana telewizją dialogową. Zamiast TV pojawiła się już początkowa faza iTV. Powstaje możliwość stawiania pytań i uzyskiwania odpowiedzi oraz współredagowania programów, a Web-TV i łączność SMS-owa są technologiami, które to umożliwiają. Korzystać można z linii telefonicznych lub telewizji kablowej. TV interaktywna zmierza w kierunku konwergencji Internetu z telewizją. Internet stanowi bazę umożliwiającą przeniesienie treści indywidualnych do odbiornika TV. Pomocne są tutaj technologie DVB (Digital Video Broadcasting), MHP (Multimedia Home-Platform) umożliwiające np. interaktywne gry TV, Electronic Program Guides (EPGs), eCommerce, Homebanking.

Jednak w celu praktycznej realizacji iTV należy tworzyć firmy **zarządzające wiedzą**, trzeba pisać odpowiednie słowniki (Web-Directory) oraz programy, które pozwalają zarówno poruszać się po Internecie, jak i łączyć się z aktualnymi informacjami dnia. W Niemczech utworzono portal: wissen.de, na którym można znaleźć **aktualne** informacje ze wszystkich podstawowych dziedzin życia. W Polsce istnieje portal onet.pl, który pełni podobne funkcje jak *wissen.de*. Portal ten cały czas żyje, informacje są systematycznie aktualizowane. Jest to największy bezpłatny portal naukowy w Europie. Gospodarka rozwijana jest przez podmioty gospodarcze, które muszą być stale informowane o tym, co zmienia się w ich kraju i na świecie. Wszystkie informacje dostępne są *online*. Innym portalem dla biznesu jest NIONEX.com. Są to tylko przykłady, które potwierdzają fakt rozwijania iTV – zwłaszcza przez Bertelsmann Arvato AG. Fundacja Bertelsmanna jest liderem w skali światowej w rozwijaniu interaktywnych i multimedialnych źródeł informacji.

Od nowych technologii oczekuje się, aby przyczyniały się do wzrostu gospodarczego i zwiększały potęgę militarną państw i bloków, ale te dwa nierozłączne cele utraciły aktualność, przynajmniej częściowo. Przedsiębiorcy kupują oprogramowania i inwestują w infrastrukturę. Zmniejszając koszty, pragną być bardziej konkurencyjni, a tym samym przyczynić się do zwiększania zysków, co globalnie przełoży się na całą gospodarkę. Dokładnie o to samo chodzi w pozyskiwaniu technologii dla celów militarnych. Ostanie osiągnięcia wojskowe tylko to potwierdzają. Współczesna nowoczesna armia to cyfrowa armia, pociski i samoloty kierowane laserem lub sygnałem. Pracuje się też nad samolotami, które nie tylko są bezpilotowe (Predator z rakietami Hellfire lub X-45), ale również nie potrzebują być zdalnie sterowane. Samo oprogramowanie wybiera jak najszybciej i najbezpieczniej dotrzeć na posiadanym paliwie do celu i wykonać zadanie. Nowości militarne zazwyczaj przenoszone są po jakimś czasie na grunt cywilny.

To bardzo skrótowe zasygnalizowanie przemian cywilizacyjnych, które dokonują się współcześnie. Powróćmy jednak do zagadnień, które stanowią podstawowy przedmiot naszych badań.

## CZY KONIEC NEOLIBERALNEJ KONCEPCJI GLOBALIZACJI GOSPODARKI?

W naszych badaniach nad nowymi kierunkami przemian cywilizacyjnych koncentrujemy się na specyficznych warunkach, które doprowadziły do globalnego kryzysu finansowego<sup>9</sup>. Można jednak stwierdzić, że nie tyle

<sup>9</sup> Po. T.T. Kaczmarek, *Globalna gospodarka i globalny kryzys*, Difin, Warszawa 2009.

sam kryzys finansowy jest naszym problemem badawczym, ile zdeformowane gospodarce powiązania, które w tym kryzysie się ujawniły. One bowiem doprowadziły do ogromnych nieprawidłowości w sektorze finansowym.

Kryzys, który wybuchł w 2007 roku, jest nie tylko kryzysem finansowym, ale także gospodarczym, ponieważ objął również inne sektory globalnej gospodarki. Bezspornym faktem jest to, że kryzys finansowy zapoczątkował zahamowanie wzrostu gospodarki światowej. Chodzi zatem o kryzys gospodarki światowej, który jak każdy kryzys ma specyficzne przyczyny i powoduje określone negatywne skutki.

W zaistniałej dramatycznej sytuacji coraz częściej poszukuje się analogii do światowego kryzysu z 1929 roku. I rzeczywiście, stwierdza się sporo podobieństw. Oba kryzysy poprzedził nieprawdopodobny boom sektora finansowego. W obu przypadkach kryzys ogarnął zarówno sektor bankowy, jak i cały rynek finansowy, w tym rynek papierów wartościowych i wreszcie kryzys ten został zapoczątkowany w Stanach Zjednoczonych, czyli w sercu światowej gospodarki kapitalistycznej. Obecny kryzys, który przeżywamy, został poprzedzony poważnym załamaniem rynku akcji z lat 2000–2003. Stwierdzamy ścisły związek między oboma kryzysami. Amerykański bank centralny **Fed** próbował pokonać kryzys na rynku akcji przez wprowadzenie nieprawdopodobnie niskich stóp procentowych dla kredytów hipotecznych na rynku nieruchomości, czym doprowadził do powstania ogromnego bąbla cenowego, którego pęknięcie doprowadziło bezpośrednio w 2008 roku do wybuchu kryzysu finansowego i bankowego.

Można zatem powiedzieć, że czynniki rządowe Stanów Zjednoczonych najpierw stworzyły warunki do powstania kryzysu finansowego, a przynajmniej pozwoliły na to, żeby on powstał. Należy pamiętać o maksymie: *ex nihilo nihil fit*. Warto też zauważyć, że politycy nie są bezradni w obliczu zwalczania negatywnych skutków kryzysu finansowego, jeżeli tylko mają taką wolę. Dowodem na to jest postawa Bena Bernanke, szefa amerykańskiego Fedu, który deklaruje gotowość zapobieżenia głębokiemu spadkowi popytu, produkcji i dobrobytu obywateli USA. Trudno jednak przewidzieć, czy uda się jemu zrealizować te deklaracje.

Trudno też przewidzieć strukturalne konsekwencje kryzysu, ale wydaje się, że nie jest możliwy powrót do *status quo ante*, czyli stanu sprzed kryzysu. Jednak stanowi to dobrą okazję do usprawnienia lub naprawienia systemu gospodarki kapitalistycznej. Równocześnie trzeba mieć świadomość tego, że starzy gracze i oszuści przenikną do naprawionych struktur i będą od nowa prowadzić swoją destrukcyjną, „naukowo” podbudowaną działalność derywatuową.

Obecny kryzys finansowy jest kryzysem spekulacyjnym, typowym fenomenem dla rynku finansowego. Jego specyfika wyraża się w tym, że zysk spekulacyjny dominuje w tym procesie cyrkulacji. Na rynku nie dokonuje się większej liczby zakupów i sprzedaży w celu zwiększenia konsumpcji lub inwestycji, ale w nadziei, że osiągnie się większe zyski. Rynek akcji żyje z tego, że na nim „grasuje” duża liczba spekulantów, którzy korzystają z różnicy cen akcji kupowanych i sprzedawanych. Na rynku pogrążonym w stagnacji zysk jednego spekulanta oznacza stratę drugiego.

W szybko rozwijającej się gospodarce akcje spółek zyskują na wartości. Jeżeli kurs akcji jest odpowiednio wysoki, wtedy spekulacja odgrywa ważną, ale nie dominującą rolę. Posiadacz akcji, sprzedając je, osiąga większy zysk, ponieważ rynek żyje. Kiedy nadchodzi stagnacja lub recesja, wtedy spekulant poszukuje ofiary, która będzie w swojej naiwności chciała zapłacić jemu wyższą cenę za jego akcje. Zjawisko to Brytyjczycy trafnie określają jako *greater fool theory*.

Charakterystyczne pozycje dla spekulacji to gra: „góra – dół”, zysk lub strata. Stany te były badane i opisywane przez wielu wybitnych ekonomistów i finansistów, ale najbardziej wnikliwej oceny dokonał Charles P. Kindleberger w swej książce: *Manias, Panics and Crashes – A History of Financial Crises*, wydanej w 1978<sup>10</sup>. Opisał on szalony boom na rynku akcji w 1920 roku, następnie krach na giełdzie nowojorskiej w 1929 roku, a potem depresję w USA i światowy kryzys gospodarczy lat trzydziestych, który doprowadził do wybuchu drugiej wojny światowej.

Kindleberger w swojej książce najpierw zwraca uwagę na pozytywny impuls wyzwalający początek spekulacji. Takim nowym impulsem było pojawienie się komputerów i Internetu na początku lat 90. XX wieku. Zasygnalizowana możliwość osiągnięcia ogromnych zysków zwabiła duże kapitały. Banki zaczęły coraz chętniej udzielać dużych kredytów. Zyski osiągane w tym nowym sektorze zaczęły przyciągać inwestorów oraz spekulantów i w tym momencie rozpoczęła się faza właściwej spekulacji. Zaczęto kupować akcje w nadziei na droższe sprzedaże. Zwiększano zadłużenie, aby można było mieć większy udział w pewnych zyskach. Kiedy nadszedł właściwy moment, aby spekulacje przerzucić na inne rynki i do innych państw, wtedy jednak nagle rynek się załamał i zaczęły piętrzyć się kłopoty. Nadeszło załamanie.

W tej fazie pojawiają się wspierające mechanizmy. Ze spadkiem cen i wartości papierów wartościowych obniżyła się wartość ustanowionych zabezpie-

---

<sup>10</sup> Książka ta została przetłumaczona na język polski pt. *Szaleństwa, panika, krach*, WIG-Press, Warszawa 1999.

czeń dla udzielonych kredytów. Banki zaczęły domagać się zwrotu udzielonych kredytów. Przedsiębiorcy i osoby fizyczne musiały sprzedawać coraz większe ilości papierów wartościowych. Inne przedsiębiorstwa bez dostępu do nowych kredytów popadły w trudności, ponieważ nie mogły obsługiwać swojego zadłużenia. Banki komercyjne nagle miały coraz więcej złych kredytów, a klienci wycofywali swoje depozyty. Coraz więcej banków zgłaszało upadłość. Uzyskanie kredytu stało się praktycznie niemożliwe. Gospodarka znalazła się na równi pochyłej.

W 2007 roku w Stanach Zjednoczonych zaczęto mówić o kryzysie kredytów hipotecznych nazywając je eufemistycznie: *subprime*, co można przetłumaczyć na język polski jako „skrajnie złe”. Oznaczało to kondycję osób, które nie miały zdolności do zaciągania kredytów, ale banki komercyjne i tak im udzielały kredytów. Prawdopodobnie byłaby to sprawa dotycząca banków amerykańskich, gdyby nie fakt, że pseudonaukowcy usłuźnie opracowali nowe instrumenty pochodne (derywaty), które umożliwiły sprzedaż tych złych kredytów innym bankom w całym świecie. W ten sposób zainfekowany został cały globalny system bankowy tzw. toksycznymi opcjami<sup>11</sup>.

Pojawiły się nagle dziwne i skomplikowane certyfikaty, zawierające przede wszystkim amerykańskie złe kredyty hipoteczne, które stały się jakoby papierami „wartościowymi”<sup>12</sup>. Bankierzy znali już weksle i inne papiery dłużne z przeszłości. Natomiast nowym zjawiskiem była masowość emitowanych w USA papierów, które – jak się okazało – nie tylko były bezwartościowe, ale co gorsze pograżyły światowy rynek finansowy w długach i chaosie. Do dzisiaj nie można ustalić, jaką wartość mają te papiery, ewokujące ogromny finansowy kryzys spekulacyjny<sup>13</sup>.

Pikanterii tej sprawie dodaje fakt, że dotychczas Stany Zjednoczone pełniły w świecie funkcję gwaranta bezpieczeństwa. Z zazdrością patrzono na zadłużające się gospodarstwa domowe i ich hipoteki oraz ogromną łatwość korzystania przez obywateli USA z kart kredytowych. Jednak dość szybko przyszło otrzeźwienie. Wydawało się zupełnie błędnie, że przy niskich stopach procentowych nawet biedniejsze gospodarstwa domowe poradzą sobie ze

<sup>11</sup> Zagadnienie to szczegółowo przedstawiłem w książce: T.T. Kaczmarek, *Globalna gospodarka i globalny kryzys*, Difin, Warszawa 2009.

<sup>12</sup> W gospodarce rynkowej sekurytyzacja jest procesem, w którym dłużne papiery wartościowe, takie jak certyfikaty inwestycyjne, obligacje, są sprzedawane bezpośrednio inwestorom.

<sup>13</sup> W różnych źródłach spotykam różne informacje. Nawet mówi się, że może to być śmietnisko bezwartościowych papierów oceniane na 800 bilionów USD. Nikt tego dokładnie nie jest w stanie policzyć.

swoim nadmiernym zadłużeniem. Ceny nieruchomości osiągały coraz bardziej wysoki i irracjonalny poziom. Sztucznie podsycana konsumpcja powodowała wzrost popytu na importowane towary, co powiększało deficyt bilansu handlu zagranicznego Stanów Zjednoczonych. Zadłużające się gospodarstwa domowe korzystały z kapitałów napływających z zagranicy, w tym zwłaszcza z Chin. Chińska waluta renminbi (juan) była wykorzystywana do zakupu amerykańskich obligacji rządowych. Jakie to będzie miało skutki dowiemy się w ciągu kilku najbliższych lat.

XXI wiek to era zmiany dotychczasowej geopolityki. Na arenie pojawili się nowi gracze, a wśród nich Chiny, Indie i Brazylia. Szczególna stała się pozycja Chin w globalnej gospodarce światowej.

## NOWA GEOPOLITYKA XXI WIEKU – ROLA CHIN

Z uwagi na ograniczone ramy tego artykułu zajmiemy się tylko Chinami. Gospodarka Chin do 2016 roku prawdopodobnie wyprzedzi gospodarkę Japonii, obecnie ustępującą miejsca tylko Stanom Zjednoczonym. Przewiduje się, że do 2025 roku będzie pierwszą gospodarką w świecie. W tym samym czasie konsumencki rynek Chin będzie zajmował pierwszą pozycję pod względem wartości około 3 bilionów USD. Związane to będzie m.in. z liczbą mieszkańców Chin przekraczającą 1,3 miliarda ludzi.

Do 2025 roku w chińskich miastach przybędzie 350 mln mieszkańców, czyli więcej niż liczy populacja Stanów Zjednoczonych. Aglomeracji miejskich liczących ponad milion ludności będzie ponad 220, obecnie w Europie jest ich 35.

Również niezwykle szybko rozwija się infrastruktura Chin. W 2007 roku w Chinach powstało 116 000 km asfaltowych dróg wielopasmowych, w tym 8300 km autostrad. Na koniec 2007 roku całkowita długość dróg szybkiego ruchu wynosiła 53 600 km, co daje drugie miejsce na świecie za USA.

W rezultacie szybko rozwijającego się transportu lotniczego w Chinach w 2007 roku działało 147 lotnisk. W Chinach w 2006 roku było 22 664 km gazociągów oraz 15 256 km ropociągów.

Gwałtowny wzrost gospodarki Chin objął także aktywa finansowe. W 2006 r. aktywa Chin wzrosły o 44% w stosunku do 2005 r., co w liczbach bezwzględnych było największym wzrostem na świecie. Całkowita suma aktywów to ponad 8,1 biliona USD, co stanowi ponad trzykrotność PKB. W tym samym roku Chiny stały się największym eksporterem netto kapitału i wyprzedziły Japonię, Niemcy oraz kraje eksporterów ropy naftowej, osiąga-

jąc nadwyżkę o wartości 217 mld USD, przy całkowitej wartości wyeksportowanego kapitału 383 mld USD.

Chiny muszą się uporać z trudnym problemem złych długów i zwiększających się obciążeń finansowych związanych z opieką społeczną. Równie ważna jest sytuacja na międzynarodowym rynku walutowym, gdzie aprecjacja yuana w stosunku do dolara amerykańskiego powoduje zmniejszanie się rezerw walutowych w ujęciu realnym, gdyż dolar jest główną walutą rezerwową Chin. Ponadto powoduje to zmniejszanie się konkurencyjności chińskiego eksportu będącego motorem wzrostu gospodarczego. Należy podkreślić, że Chiny aspirują do wprowadzenia yuana jako waluty liczącej się na arenie międzynarodowej i cieszącej się na tyle dużym zaufaniem, aby mogła być walutą wchodzącą w skład rezerw walutowych innych krajów. To m.in. określi przyszły kształt finansów globalnej gospodarki.

## PODSUMOWANIE

Jak można zauważyć, spekulacja finansowa ostatnich lat jest powiązana wieloma kanałami z międzynarodowymi rynkami kapitałowymi w różnych regionach świata. W centrum spekulacji znalazł się międzynarodowy rynek bankowy kredytów krótkoterminowych. Ogromna nadpłynność przekształciła się w nagłe zablokowanie płynności rynków finansowych. Pod koniec 2008 roku wielokrotnie spadły ceny akcji, obligacji, a także nieruchomości i ropy naftowej.

W ciągu minionych 30 lat sektor finansowy (banki, firmy ubezpieczeniowe, fundusze inwestycyjne, giełdy) wzrósł nieproporcjonalnie wysoko w porównaniu do wzrostu produkcji w całej gospodarce światowej. Sztucznie pomnażane kapitały przez różne instytucje finansowe, a w szczególności przez fundusze hedgingowe, nie znajdowały możliwości uplasowania się w realnych inwestycjach rzeczowych. Próbowano to zrekompensować sobie przez stałe podnoszenie cen akcji, czy nieuzasadnione racjonalnie podnoszenie cen nieruchomości.

Z poczuciem realizmu należy stwierdzić, że rok 2008 był znacznie gorszy od skutków pamiętnego kryzysu światowego z roku 1929. Wówczas „inwestorzy” stracili 10% swoich walerów giełdowych, a w 2008 roku aż 40%. Eksperci prognozują dalszy spadek cen akcji i nieruchomości w 2010 roku. W styczniu 2009 Kuwejt wycofał się z *joint ventures* z Dow Chemical na kwotę 9 miliardów USD, co wpłynęło drastycznie na zmniejszenie produkcji stali. Amerykanie postanowili radykalnie ograniczyć kredyty studenckie jako, ich

zdaniem, zbędne obciążenie dla gospodarki. A co stanie się z bąblem kredytów konsumenckich w USA? Nie wolno też zapomnieć, że w amerykańskim długu przekraczającym 800 miliardów USD aż 60% stanowi zadłużenie USA w Chinach.

To są początkowe sygnały zbliżającego się kryzysu i recesji. W 1931 roku ceny akcji spadły o dalsze 50%, a w 1937 roku o następne 35%. Liczba bezrobotnych wzrosła do 25% osób zdolnych do pracy, czyli dopiero co czwarty obywatel mógł znaleźć jakąkolwiek pracę. Sytuacja nie była jednak tak dramatyczna jak obecnie, ponieważ *gros* ludzi żyła na wsi, gdzie mogli się wyżywić, a domy były ogrzewane drewnem. W tamtych czasach ludzie nie byli uwikłani w hipoteki, polisy ubezpieczeniowe, kredyty studenckie, ubezpieczenia zdrowotne, zakup benzyny do samochodu. Wszystko to wymaga gotówki na bieżące zakupy! Dzisiaj dwie osoby pracują w rodzinie, aby te koszty pokryć. A co się stanie w przypadku utraty pracy?

Niewykluczone, że będzie trzeba do domu wstawić piec kaflowy i zacząć palić drewnem, będzie trzeba na trawnikach sadzić warzywa i powrócić do gotowania tradycyjnych potraw. Będzie trzeba w ogródku przydomowym hodować kury i świnkę. Państwo wprowadzi tzw. kartki przydziałowe na podstawowe produkty, jeżeli będzie nimi dysponowało. System ubezpieczeń emerytalnych się załamie, a zasiłki dla bezrobotnych nie będą wypłacane, bo nie będzie z czego wypłacać. Banki i inne instytucje finansowe staną się zbędne. Prawdopodobnie i spekulanci z funduszy hedgingowych stracą swoje zajęcie, ponieważ nie będzie już kogo oszukiwać.

Esej ten dotyczy przyszłego rozwoju naszej cywilizacji. Sięgnąłem m.in. do cyklu koniunkturalnego w ujęciu Kondratieffa i zwróciłem uwagę na decydującą rolę mobilnej komunikacji i interaktywnej telewizji, które przeżywają swój gwałtowny rozwój na początku XXI wieku. One też okażą się niezwykle ważnym narzędziem w dalszym rozwoju współczesnego świata pod warunkiem, że nasza cywilizacja przetrwa pomyślnie nadchodzący kryzys i recesję gospodarczą. Media informują nas na bieżąco o katastrofie finansów publicznych w Grecji.

Kończąc rozważania, można postawić pytanie odnośnie rozwoju przyszłych zdarzeń, czy będzie to boom czy po prostu bum?!

## BIBLIOGRAFIA

Drexler K.E., *Nanosystems: Molecular Machinery, Manufacturing, and Computation*, New York: John Wiley & Sons, 1992.



- Estey J.A., *Cykle koniunkturalne*, PWG Warszawa 1959.
- Koelz W., *Die Weltwirtschaftskrise 2010–2014. Börsenzyklen verraten die Zukunft*, Norderstedt 2007.
- Kaczmarek T.T., *Globalna gospodarka i globalny kryzys*, Difin, Warszawa 2009.
- Kaczmarek T.T., *Ryzyko i zarządzanie ryzykiem. Ujęcie interdyscyplinarne*, Difin, Warszawa 2008.
- Kindleberger Ch., *Szaleństwa, panika, krach*, WIG-Press, Warszawa 1999.
- Nefiodow L., *Der Sechste Kondratieff. Wege zur Produktivität und Vollbeschäftigung im Zeitalter der Information*, Rhein-Sieg Verlag, Sankt Augustin 2001.

## STRESZCZENIE

Celem artykułu jest wskazanie najważniejszych przyczyn, które spowodowały wybuch kryzysu finansowego w 2008 roku oraz zwrócenie uwagi na podobne cechy z kryzysem lat dwudziestych XX wieku.

W artykule zostały przedstawione dylematy i prognozy związane z przyszłym rozwojem globalnej gospodarki. Autor zwrócił uwagę na zmiany cywilizacyjne o charakterze rewolucyjnym w globalnej gospodarce. W tym kontekście przedstawione zostały cykle koniunkturalne w ujęciu N.D. Kondratieffa. To, co z pewnością określi przyszły rozwój globalnej gospodarki, to są nowoczesne technologie i cała skomplikowana infosfera.

Autor analizując nowe kierunki przemian cywilizacyjnych, koncentruje się na specyficznych warunkach, które w 2008 roku doprowadziły do globalnego kryzysu finansowego. Obecny kryzys finansowy jest kryzysem spekulacyjnym i typowym dla rynku finansowego. Autor równocześnie wyeksponował fatalną sytuację w kredytach hipotecznych na rynku amerykańskim i wyjaśnił, w jaki sposób wyzwoliły one pierwszy etap kryzysu finansowego.

Autor wykorzystał elementy metody analizy i syntezy, co pozwoliło sformułować końcowy wniosek, że obecny kryzys finansowy przekształci się w kryzys gospodarczy i recesję.

## SUMMARY

The article is aimed at showing the most important causes of the financial crisis of 2008 and highlighting its features which are similar to those of the Great Depression of the 1920s.

The author presents dilemmas and forecasts of the global economy future development and emphasizes civilization-related changes of a revolutionary character in the global economy. In this context economic cycles were presented from the point of view of N.D. Kondratieff's theory. Modern technologies and the whole infosphere are what will certainly determine the future development of the global economy.

Analyzing new tendencies within civilization-related changes, the author concentrates on the specific conditions which led to the global economic crisis in 2008. The present economic crisis is a speculative one and it is typical of a financial market. The author also highlights the disastrous situation on the American mortgage market and explains how it triggered the first stage of the credit crunch.

The author used elements of the method of analysis and synthesis which enabled him making a conclusion that the present crisis would transform into an economic crisis and a recession.