Krzysztof Piech Katedra Polityki Gospodarczej Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie School of Slavonic and East European Studies, University College London

# PĘKNIĘCIE "BAŃKI INTERNETOWEJ" W 2000 R. A POLSKA GOSPODARKA

Celem artykułu jest przeanalizowanie przyczyn i okoliczności towarzyszących powstawaniu "bańki internetowej" na świecie na przełomie XX i XXI wieku oraz pokazanie, że miało to wpływ na polską gospodarkę. Ponadto, zostanie dokonana próba przynajmniej przybliżonego oszacowania skali tego wpływu.

# Wstęp

W historii rozwoju gospodarczego krajów mamy do czynienia z cyklem koniunkturalnym. Mimo, że część ekonomistów polskich kwestionowała jego występowanie w naszym kraju w latach 90., nie ma żadnych wątpliwości, że tematyka ta jest jedną z podstawowych zagadnień nie tylko rozważań teoretycznych, ale również badań empirycznych w wielu krajach świata.

W każdym cyklu koniunkturalnym można wyróżnić jego fazy. Ich liczba waha się w zależności od przyjętego sposobu jego definiowania, a także inwencji danego autora, na którego można się powołać. Wyróżnia się więc od dwóch do ośmiu faz cyklu. Niezależnie od sporów definicyjnych, podstawą każdego cyklu jest faza zniżkowa i wzrostowa, a więc istnieje dno (ang. trough) i szczyt cyklu (peak). W związku z tym wyróżnia się przynajmniej fazę recesji oraz fazę wzrostu. W zależności natomiast od tego, jaka dokładniej została przyjęta definicja cyklu oraz jego faz, można podać taką albo inną długość fazy recesji, w tym jej początek i koniec. Tak więc fazy wzrostu i recesji następują jedna po drugiej i dopóki będzie istniał cykl koniunkturalny (w historii ekonomii już kilka razy pojawiały się poglądy o wyeliminowaniu cyklu koniunkturalnego, który to nadoptymizm zazwyczaj się kończył krachem), dopóty będą występowały recesje.

Jednym z najważniejszych celów polityki gospodarczej jest zapewnienie rozwoju gospodarczego. Formułowane jest to często w postaci postulatu szybkiego i trwałego wzrostu gospodarczego. Cel ten realizuje w szczególności polityka stabilizacyjna. W jej natomiast ramach można by mówić o występowaniu polityki wzrostu gospodarczego (może być ona również pojmowana jako niezależna, ze względu ja jej długofalowy charakter, wykraczajacy obszarem czasowym poza jeden cykl, na którym często koncentruje się polityka stabilizacyjna), w tym polityki antyrecesyjnej (oraz jeszcze węziej – polityki antykryzysowej).

Tematyka recesji gospodarczych fascynowała badaczy od początku ich odkrycia, czy dokladniej mówiąc, od czasu podjęcia pierwszych badań nad nimi w połowie XIX wieku. Wraz z rozwojem demokracji (i osłon socjalnych) oraz ze wzrostem roli polityki państwa, intensyfikowane były działania na rzecz przeciwdziałania występowaniu recesji. Politycy mogli podejmować takie kroki w oparciu o własną intuicję, ale również wraz z upływem czasu – w oparciu o poglądy ugruntowane teoretycznie. Miało to również swoje odbicie w dokonaniach teoretyków ekonomii.

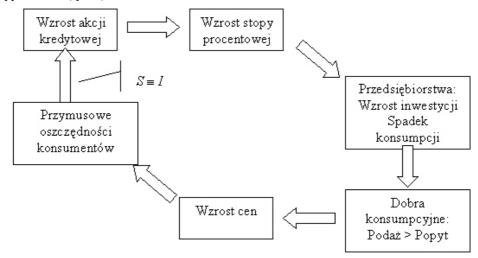
Jednym z kilku szerokich działów zainteresowań naukowców dotyczących przyczyn recesji i kryzysów w gospodarce są teorie przeinwestowania. 1

#### 1. Teoretycy przeinwestowania

Za autora pierwszej teorii cyklu koniunkturalnego, sformułowanej w 1862 r., uważany jest francuski ekonomista Clèment Juglar (1819-1905).² Powstała ona pod wpływem doświadczeń kryzysu z 1857 roku. Juglar był pierwszym ekonomistą, który dostrzegł prawidłowość towarzyszącą występowaniu wzrostu gospodarczego w postaci jego wahań (dokładniej mówiąc regularność recesji) oraz opisał je. Długość opisywanych przez niego cykli wynosiła 9-10 lat i nazwane one zostały później "cyklami Juglara". Zauważył on, że przyczyny kryzysów są wewnątrz systemu gospodarczego i jest to cykl kredytu (cykl ekspansji kredytowej banków).³

Taki charakter przyczyn potwierdził w książce "Kryzysy przemysłowe w Anglii" z 1894 r. Michaił Tuhan-Baranowski (1865-1919) dodając, że tkwią one w czynnikach decydujących o wydatkach inwestycyjnych.<sup>4</sup>

Jednym z najbardziej znanych nurtów heterodoksyjnych teorii ekonomii jest szkoła austriacka. Powstała pod koniec XIX wieku, a jej przedstawiciele działają do dziś, choć nie zyskała dużego uznania na świecie. Podstawą modelu austriackiej teorii cyklu koniunkturalnego jest pieniądz, którego zakłócenia odbijają się na sferze realnej ("nieneutralność pieniądza"). Model Misesa-Hayeka (1881-1973; 1899-1992) opiera się na dysproporcji pomiędzy podażą dóbr konsumpcyjnych i inwestycyjnych w stosunku do popytu na nie (rys. 1).



Rysunek 1. Model Misesa-Hayeka

<sup>1</sup> Por. również. K. Piech, Cykl koniunkturalny i kryzysy gospodarcze – przegląd przedkeynesowskich teorii ekonomicznych, "Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów SGH", z. 26/2002, s. 93-102.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Opublikowane wtedy zostało pierwsze wydanie Des crises commerciales et de leur rétour périodique en France, en Angleterre et États-Unis. Drugie, znacznie poszerzone, pochodziło z 1889 r.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> C. Juglar, A brief history of panics: and their periodical occurrence in the United States, Augustus M. Kelley Publ., New York 1966.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Twierdził on również, że zmiana wydatków inwestycyjnych powoduje zmiany dochodu większe, niż początkowa zmiana wydatków inwestycyjnych. Wyjaśnił to jednak i udowodnił dopiero J.M. Keynes.

Dokładniej mówiąc, pieniądz zmienia względne ceny i strukturę czasową produkcji, w której następuje przemieszczenie wydatków konsumpcyjnych na rzecz inwestycyjnych. Ponieważ preferencje konsumentów co do przyszłości nie ulegają zmianie, powstaje luka, która prowadzi do kryzysu gospodarczego, a później ponownie do równowagi.

Zgodnie z tą szkołą, każde wywołanie sztucznego boomu musi zakończyć się załamaniem. Według Hayeka, wzrost akcji kredytowej powoduje spadek stopy procentowej poniżej poziomu naturalnego; przedsiębiorcy interpretują to przesunięciem zasobów z konsumpcji do inwestycji. Oznacza to, że po pewnym czasie podaż dóbr konsumpcyjnych będzie mniejsza od popytu na nie, co oznacza wzrost ich cen. Konsumenci, nie mogąc sobie pozwolić na poprzednią skalę konsumpcji, dokonują przymusowych oszczędności. Producenci dostają nowe zastrzyki kapitału w formie kredytu. Będzie to się powtarzało, dopóki rynkowa stopa procentowa nie wzrośnie. Wcześniejsze inwestycje przestaną być zyskowne i rozpocznie się kryzys. Państwo nie powinno interweniować dla pobudzenia konsumpcji, gdyż pogorszyłoby to sytuację (jeszcze większe ograniczenie produkcji, na rzecz inwestycji!).

Poza tym, im dłuższy będzie okres boomu, tym bardziej dotkliwe załamanie i trudniejsze wyjście z niego. Według Hayeka (lata 30. XX w.), zapobieganie wystąpienia kryzysu należy zacząć jeszcze w okresie boomu; polityka pieniężna powinna być neutralna, by minimalizować wpływ zakłóceń pieniężnych na rynek (Mises).

Zdaniem Misesa, przyczyną kryzysów gospodarczych jest nadmierna ekspansja kredytowa. "Nie da się wyjaśnić cyklicznych zmian w gospodarce inaczej, jak tylko teorią monetarną cyklu gospodarczego. (...) Zadaniem polityki cyklu gospodarczego [tj. polityki stabilizacyjnej – przyp. K.P.] jest utrwalenie poprawy stanu gospodarki kreowanego przez ekspansję kredytową oraz zapobieganie kryzysom. (...) Nie nie może być jednak bardziej przekonującym dowodem teorii tłumaczącej cykl gospodarczy jako wywodzący się z interwencji na rzecz "łatwych pieniędzy", niż uporczywa odmowa porzucenia ekspansji kredytowej." <sup>5</sup>

Inflacja, jako skutek ekspansji pieniężnej, powinna być bezwzględnie eliminowana, nawet za cenę dużego (choć przejściowego) bezrobocia. W okresie kryzysu polityka pobudzania wydatków konsumpcyjnych (w tym roboty publiczne, inwestycje rządowe) jest szkodliwa.

Wspomnieć należy również o teorii nierównowagi inwestycji i finansowej niestabilności Hymana P. Minsky'ego (1919-1996) z 1982 r. Nie jest to teoria przeinwestowania, choć wykorzystuje pewne jej elementy; oparta jest na teorii Keynesa. Zgodnie z nią cykl ma charakter endogeniczny. Jednakże jest to teoria, na której w dalszym ciągu opiera się Kindleberger<sup>6</sup> i zgodnie z którą mozna wyjasnić logike wielu procesów, w tym kryzys z 1973 r., wraz z kryzysem z 1987 r. W szczególności, model ten jest w stanie – moim zdaniem – wyjasnić przyczyny i konsekwencje "bańki internetowej" z przełomu wieków.

Zgodnie z modelem Minsky'ego, po okresie recesji firmy i banki przyjmują konserwatywną strategię finansowania przedsięwzięć. Wraz z poprawą sytacji gospodarczej oraz ze wzrostem liczby udanych inwestycji (dzięki niskiemu, podejmowanemu ryzyku), menedżerowie i bankowcy sa skłonni podejmować większe ryzyko dla zwiększenia swoich zysków, uważając, że dotąd byli zbyt konserwatywni.

6 Ch. Kindleberger, Szaleństwo, panika, krach. Historia kryzysów finansowych, WIG-Press, Warszawa 1999.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> L. von Mises, Interwencjonizm, Wyd. ARCANA, Kraków 2000, s. 75-76.

Rynek kredytowy się rozwija. Wraz z rozwojem sytuacji można zaobserować wzrost liczby pozabankowych pośredników finansowych lub wzrost podaży pieniądza (w zależności od siły uregulowań instytucjonalnych). Wyłania się – jak to Minsky nazywał – "the euphoric economy", w której kredytobiorcy i kredytodawcy wierzą w powodzenie przedsięwzięć, oraz że wcześniejsze były finansowane przy użyciu zbyt osrtożnych mierników. Wzrasta zadłużenie banków. Wzrasta stopa procentowa wysoko płynnych instrumentów finansowych. Spada płynność przedsiębiorstw (mierząc ją miernikiem: dług do majątku). Tak więc wrażliwość przedsiębiorstw na zmiany zewnętrzne – rośnie.

Tak więc pierwotną przyczyną kryzysów finansowych są nadoptymistyczne oczekiwania. Natomiast wtórnym źródłem są pieniądze kreowane przez banki oraz krótkoterminowe finansowanie długookresowych inwestycji.<sup>8</sup>

Również inni, współcześni autorzy, dostrzegają kwestię "bańki spekulacyjnej", jako jedną z możliwych przyczyn kryzysu finansowego. Według Radeleta i Sachsa, bańka finansowa pojawia się, gdy spekulanci kupują aktywa finansowe powyżej ich fundamentalnej wartości w oczekiwaniu na wzrost ich ceny, co jest jednym z pięciu głównych – wyróżnionych przez nich – typów kryzysów finansowych.

#### 2. Kryzysy przeinwestowania (spekulacyjne) – przegląd historyczny

W dziejach gospodarki światowej wystepowało wiele kryzysów finansowych, które powstały pod wpływem zbyt dużego entuzjazmu i związanego z tym przeinwestowania (tab. 1). Z tego punktu widzenia można dowodzić, że skoro takie zjawiska miały miejsce na przestrzeni co najmniej dwóch wieków, to mogą się one powtarzać w przysłości. Ponadto, ze względu na brak globalnego podmiotu globalnej polityki stabilizacyjnej oraz częstą nieskuteczność międzynarodowej polityki antykryzysowej w sferze finansów, jest to jeszcze bardziej prawdopodobne. Nic więc dziwnego, że miał miejsce kolejny kryzys przeinwestowania w gospodarce światowej, pod wpływem rozwoju tzw. "bańki internetowej".

Tabela 1 Kryzysy przeinwestowania oraz podobne do nich na świecie w perspektywie historycznej

| Rok     | Wydarzenia  |
|---------|---|
| 1636-37 | Kryzys w Republice Holandii po spekulacji akcjami Holenderskiej Kompanii  |
|         | Wschodnioindyjskiej, nieruchomościami i cebulkami rzadkich odmian tulipanów   |
| 1720    | Spekulacje Johna Lawa we Francji i Anglii   |
| 1788    | Technologiczny (nie spekulacyjny) kryzys przeinwestowania – nadmierny wzrost podaży po wygaśnięciu praw patentowych Richarda Arkwrighta do maszyny przędzalniczej, odkrytej w 1768 r. |
| 1793    | Nadmiena akcja kredytowa banków doprowadził do kolejnego kryzysu  |
| 1825    | Krach na giełdzie; spekulacje cenami bawełny w Stanach Zjednoczonych w 1825 i 1826 r.   |
| 1857    | Przeinwestowanie w kolej; wywołane tym pogorszenie sytuacji banków.   |

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> H. Minsky, Inflation, Recession and Economic Policy, Wheatsheaf, Sussex 1982, p. 120-124

\_

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> D. Hübner, M. Lubiński, W. Małecki, Z. Matkowski, Koniunktura gospodarcza, PWE, Warszawa 1994, s. 65.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> S. Radelet, J. Sachs, The Onset of the East Asian Financial Crisis, [in:] P. Krugman (ed.), Currency Crises, University of Chicago Press, Chicago 2000, s. 107-109.

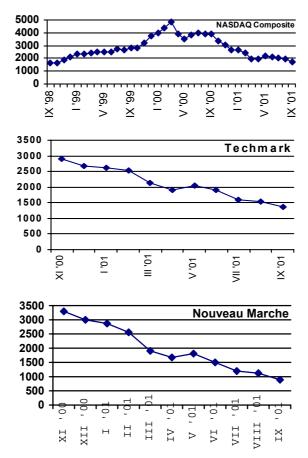
| 1873                | Wielka Depresja po spekulacjach, a także euforii wywołanej zjednoczeniem Niemiec   |
|---------------------|--|
| 1882                | Mechanizm kryzysu: spadek kursu akcji kolejowych w Stanach Zjednoczonych (i związany z tym wypływ kapitału z USA), co doprowadziło do podniesienia stóp procentowych dla zwiększenia napływu kapitału zagranicznego, co spowodowało spadek konsumpcji, spadek importu, a więc i spadek eksportu Anglii, co w efekcie doprowadziło do spadku kursu akcji w Anglii |
| 1890                | Tak zwany "kryzys firmy braci Baring" (przeinwestowanie w kolej w Argentynie)  |
| 1900                | Spadek kursów akcji w 1899 r. doprowadził do kryzysu w roku kolejnym   |
| 1907                | Spadek kursów akcji (po spekulacjach) doprowadził do kryzysu   |
| 1913                | Kryzys giełdowy (po rozpoczęciu się wojny bałkańskiej w 1912 r.)   |
| 1920                | Kryzys po spekulacjach z 1919 i 1920 r. w Stanach Zjednoczoncyh (w rolnictwie)   |
| 1929-33             | Wielki Kryzys, po spekulacjach na giełdach zakończonych spektakularnym padkiem giełdy w Nowym Jorku w październiku 1929 r.   |
| 1949                | Kryzys rekonwersji: innego rodzaju kryzys (niż spekulacyjny) związany z przeinwestowaniem po przestawieniu gospodarki z produkcji militarnej na cywilną (w USA wystąpił on w 1946 r.)  |
| 1974-75,<br>1980-82 | Recesje gospodarcze na świecie po wzroście cen ropy naftowej, który nastąpił m.in. wskutek chęci państw OPEC do zwiększenia swoich przychodów (a więc w celach spekulacyjnych); przeinwestowanie polegało tu na wystąpieniu zbyt dużego potencjału produkcyjnego w stosunku do opłacalności produkcji po "szoku podażowym"                                       |
| 1987                | Krach giełdowy na świecie (szczególnie w Stanach Zjednoczonych), który nie przerodził się w recesję wskutek odpowiedniej polityki antykryzysowej Systemu Rezerwy Federalnej  |
| 1990-92             | Kolejna recesja gospodarcza na świecie, do ktorej przyczyniła się Wojna w Zatoce i związany z nią wzrost cen ropy (zob. też lata I i II kryzysu naftowego)   |
| 1990-91             | Krach giełdowy w Japonii, który zapoczątkował dekadę słabego rozwoju gospodarczego w Japonii po spekulacjach cenami akcji, nieruchomości na giełdzie tokijskiej w drugiej połowie lat 80.  |
| 1994                | Polska – krach giełdowy po spekulacjach cenami akcji, nie przełożył się znacząco na sferę realną ze względu na niską kapitalizację giełdy  |
| 2001-2002           | Kolejna recesja na świecie po wzroście cen ropy oraz zakończonym krachem giełdowym (2000 r.) przeinwestowaniu w nowoczesne technologie, związane szczególnie z Internetem (i braku odpowiedniej reakcji ze strony miedzynarodowej polityki pienieżnej) – "bańka internetowa"   |

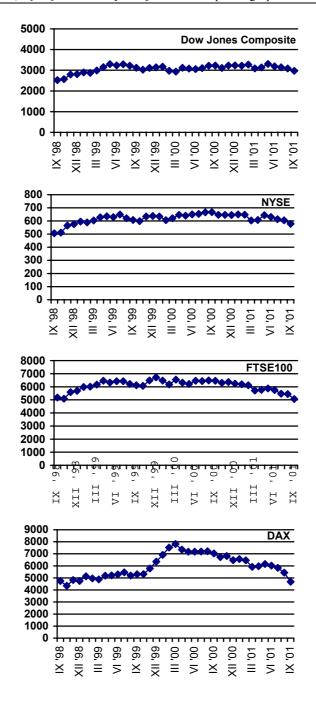
Jak można zauwazyć (tab. 1), kryzysy przeinwestowania związane ze spekulacjami na świecie występowały zwłaszcza w XIX i na początku XX wieku. Później, pod wpływem nabrania doświadczenia przez polityków gospodarczych, odrodzeniu gospodarczym świata w latach 60., a także pod wpływem nowych doktryn ekonomicznych (w tym szczególnie Keynesa), zwracano – z powodzeniem – większą uwage na sprawy stabilizacji rozwoju gospodarczego i zapobiegania występowaniu kryzysów finansowych. Dekada lat 70. i 80. zmieniła charakter światowych recesji w kierunku występowania kryzysów podażowych. Doświadczenia i wiedza teoretyczna umożliwiły skuteczne zabezpieczenie się przed przeksztalceniem się krachu giełdowego z 1987 r. w recesję gospodarczą na świecie.

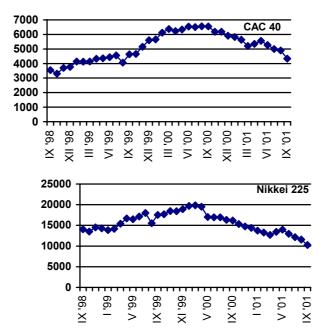
#### 3. Wydarzenia przełomu wieków

Natomiast kilkanaście lat później nie udało się to. Sparafrazować tu można opinię Minsky'ego, że nie tylko społeczeństwa (konsumenci i nabywcy akcji) oraz przedsiębiorstwa (emitenci akcji, klienci banków w sferze kredytów) przejawiały euforię w wyniku "odkrycia" nowoczesnych technologii, ale również bankowcy (kredytodawcy). Podbudowane to zostało poglądami o powstawaniu "nowej gospodarki", w której tradycyjne reguły gospodarowania nie będą dalej obowiązywały; że będzie ona się nawet rządziła nowymi, nieodkrytymi jeszcze prawami ekonomicznymi (koncepcje "nowej ekonomii").

Wszystkie te wydarzenia – z punktu widzenia historycznego zaprezentowanego wcześniej – były tylko jeszcze jednym przejawem euforii prowadzącej do międzynarodowego przeinwestowania w nowoczesne technologie. Widząc zachodzące na świecie procesy, które nasiliły się pod koniec lat 90. można było z dużą dozą prawdopodobieństwa przyjąć, że mamy do czynienia z narastaniem bańki spekulacyjnej na świecie, oraz że oczywiście musi kiedyś – tak jak wszystkie inne przed nią – pęknąć. Zaznaczyć przy tym należy, że euforia nie objęła wszystkich sektorów gospodarki (rys. 2).







Objaśnienia: średnia obliczona na podstawie dziennych wartości indeksu na zamknięciu.

Rysunek 2. Miesięczna, średnia wartość wybranych indeksów giełdowych Źródło: oblicz. i oprac. wł. na podst. danych Reuters DataLink.

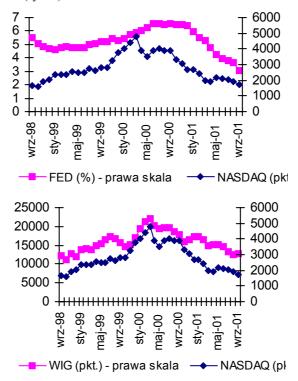
Była ona widoczna przede wszystkim na giełdach technologicznych (NASDAQ, oraz inne ciągnione przez niego indeksy: m.in. Techmark, Nouveau Marche, TechWig – por. rys. 3), podczas gdy te, najbardziej konserwatywne, odnotowywały niewielki jedynie wzrost (Dow Jones, NYSE, FTSE), który w pewnej tylko mierze był spowodowany eurofią internetową, a bardziej – dobrymi wynikami ogólnogospodarczymi.

Nieliczni jedynie ekonomiści ostrzegali przed nadmiernym optymizmem. Zgodnie z badaniami Roberta Gordona – w 99% obszaru gospodarki amerykańskiej nie odnotowywano przyspieszenia wzrostu produktywności. Jeśli z sektora produkcji wydzielić wytwarzanie sprzętu komputerowego, to w okresie 1995-1999 w porównaniu do lat 1972-1995 był spadek produktywności dóbr trwałych i brak zmian produktywności dóbr nietrwałego użytku. A więc nie można było mówić o rzeczywistych zmianach gospodarczych obejmujących wszystkie sektory. Boom technologiczny napędzał sam siebie poprzez euforię, a nie poprzez wzrost rzeczywistych zysków spowodowany poprawą efektywności pracy. Uważano przy tym, że brak zysków nie jest niczym złym, gdyż pojawią się one w przyszłości. Przykładowo od 1995 do połowy 2000 r. straty Amazon.com, największej i funkcjonującej do dziś księgarni internetowej na świecie,

R. Gordon, Has the "New Economy" Rendered the Productivity Slowdown Obsolete?, Northwestern University and National Bureau of Economic Research, 14 June 1999. Ostrzegał wtedy: "Szybciej niż może nam się wydawać, tradycyjne firmy dogonią spółki internetowe, jeśli chodzi o zaadaptowanie możliwości Internetu w swojej działalności. Zmiana jest kwestią miesięcy. A wówczas okaże się, że ustabilizowane firmy mają poważną przewagę konkurencyjną w postaci dostępu do taniego kapitału, dobrze zdefiniowanych procedur działania i marki utrwalonej w pamięci klientów." Ibidem.

wyniosły ponad 1 mld dolarów. Wiele mniejszych firm, nie mających takiego zaplecza finansowego do przetrwania, upadły.

Również Robert Solow, laureat Nagrody Nobla, badając tę sferę gospodarki wykazywał duży sceptycyzm. Powiedział wręcz: "komputery widać wszędzie, poza statystykami produktywności". Jest autorem terminu: "paradoks produktywności", zgodnie z którym, wzrost liczby komputerów nie przyczynia się do wzrostu produktywności w innych dziedzinach gospodarki. A więc informatyka nie przyczynia się do rozwoju pozostałych działów gospodarki, poza nią samą. Można by było to dalej rozwinąć, że dopóki będzie popyt na nowe technologie z tej dziedziny, dopóty będzie się ona rozwijała, a przez to wpływała na wzrost PKB. Podobnie z internetem, nowymi technologiami i ich zastosowaniami biznesowymi: dopóki był na nie popyt ze strony kolejnych rzecz entuzjastów, dopóty ceny akcji firm technologicznych na giełdach rosły. Gdy się okazało, że nie daje to realnych (a nie "wirtualnych") zysków, bańka pękła. Stało się to 13 marca 2000 r., kiedy to indeks NASDAQ po przekroczeniu 7 marca psychologicznej bariery 5000 pkt., spadł z najwyższego w swojej historii poziomu 5048,62 pkt. (10 marca na zamknięciu) kolejno o 2,8% (13. marca), o 4% (14. marca) i 2,6% (15 marca). W kolejnych dniach sytuacja się nieco poprawiła, ale tendencji spadkowej nie udało się trwale odwrócić. Sytuację mogła by jedynie uratować interwencja Systemu Rezerwy Federalnej, w postaci np. obniżenia stóp procentowych. Jednakże nie zrobiono tego na czas (rys. 3).



Uwaga: FED – efektywna, miesięczna stopa procentowa funduszy federalnych.
Rysunek 3. NASDAQ a stopa procentowa FED oraz WIG

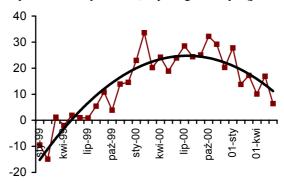
Źródło: oblicz. i oprac. wł. na podst. danych Reuters DataLink; Federal Reserve Statistical Release.

Reakcja ze strony polityki pieniężnej nadeszła kilka miesięcy po pęknięciu bańki internetowej, które to zdążyło już mieć wpływ na kondycję pozostałych sektorów gospodarki, a także na kursy akcji na wielu giełdach na świecie (rys. 2).

### 4. Wpływ pęknięcia "bańki internetowej" na Polskę

Powyżej pokazane już zostało, że "bańka internetowa" wystepowała na świecie w danym okresie czasowym i zasugerowane zostało, że mogła mieć wpływ na wyniki gospodarcze odnotowywane na świecie. Pamiętać należy, że euforia nie objęła w dużej mierze tradycyjnych giełd, a jedynie jej części związane z nowoczesnymi technologiami. Tak więc pęknięcie tejże "bańki" nie może być uznane za jedyną przyczynę obecnej recesji gospodarczej na świecie, do których zaliczyć należy jeszcze wzrost cen ropy naftowej, czy wydarzenia 11 września 2001 r.

W okresach światowych recesji gospodarczych często dochodziło do spadku cen towarów eksportowanych. Można sprawdzić, czy mogło to wystąpić w Polsce.



Rysunek 4. Dynamika miesięcznego eksportu Polski od 1999 do czerwca 2001 r. (w cenach stałych) w porównaniu do analogicznego okresu roku poprzedniego oraz linia trendu Źródło: Rocznik Statystyczny Handlu Zagranicznego, GUS, Warszawa 2000; Handel Zagraniczny: styczeń – grudzień 2000, GUS, Warszawa 2001; Handel Zagraniczny: styczeń – czerwiec, GUS, Warszawa 2001.

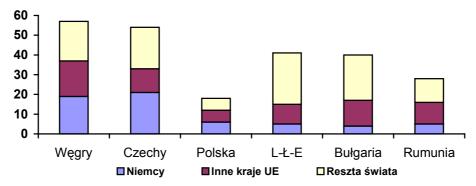
Dane potwierdzają, że podobne tendencje wystąpiły w drugim kwartale 2001 r. W ciągu czterech pierwszych miesięcy 2001 r. ceny transakcyjne w eksporcie polskim wzrosły o 0,4% w porównaniu do analogicznego okresu roku poprzedniego. Natomiast w ciągu pierwszych pięciu miesięcy ceny już spadły – o 1,6%, a w ciągu sześciu miesięcy – o 3,7%, w porównaniu do analogicznego okresu. Oznacza to, że mimo obniżania cen towarów eksportowanych przez producentów, co powinno poprawić opłacalność polskiego eksportu, jego dynamika jego wzrostu malała. Można się zastanowić, na ile wpłynęło to na kondycję polskiej gospodarki.

Polska gospodarka zależy od gospodarki światowej. Nie jest to zależność duża, gdy popatrzymy na udział polskiego eksportu w PKB, a szczególnie gdy porównany to z innymi gospodarkami, w tym również z naszego regionu (rys. 5). Znaczenie kanału

\_

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Podrożały jedynie ceny: pali mineralnych, smarów i materiałów pochodnych – o 5,9%; olejów, tłuszczów, wosku zwierzęcego i roślinnego – o 10,1%. Natomiast ceny przemysłowych towarów sklasyfikowanych wzrosły o 4,1%. Handel Zagraniczny: styczeń – czerwiec, GUS, Warszawa 2001, s. 150-151.

handlowego w przenoszeniu impulsów koniunkturalnych do Polski należy uznać za niezbyt duże.



Objaśnienia: L-Ł-E – Litwa, Łotwa i Estonia.

Rysunek 5. Udział eksportu w PKB w wybranych krajach transformacji systemowej (w %, 2000 r.) Źródło: World Economic Outlook, IMF, Washington, October 2001, s. 38.

Nie oznacza to, że kanał handlowy nie jest ważny, jeśli chodzi o wpływ sytuacji zewnętrznej na gospodarkę naszego kraju, ale że jest mniej ważny niż w innych krajach regionu (oraz dużej części krajów świata), czyli zewnętrzne impulsy koniunkturalne przechodzące przez ten kanał będą w mniejszym stopniu oddziaływały na gospodarkę Polski.

Można sprawdzić, czy dynamika eksportu Polski w cenach stałych jest zmienną procykliczną. Przeprowadzone obliczenia (11 obserwacji rocznych w szeregu czasowym, lata 1990-2000) nie potwierdziły tego (współczynnik korelacji nieistotny). Stopa zmian eksportu nie jest również zmienną wyprzedzająca stopy zmian PKB ani o jeden, ani o dwa lata. Natomiast okazało się, że dynamikę PKB należy uznać za zmienną wyprzedzającą stopę zmian eksportu, zarówno o jeden rok (0,604), jak i o dwa lata (0,625), ale już nie o trzy lata (0,309), na poziomie istotności 10%. Oznacza to, że kondycja polskiej gospodarki od 1990 r. miała pewien wpływ na wielkość przyrostów eksportu w kolejnym roku i za dwa lata. Rezultaty te należałoby uznać za dość zaskakujące. Okazało się bowiem, że eksport Polski nie wpływa na tempo wzrostu PKB. Jedną z możliwych przyczyn tego może być mała otwartość gospodarki polskiej (mierzona udziałem m.in. eksportu w PKB). Innym, może być opóźniony w czasie wpływ zwiększonego tempa wzrostu gospodarki świata, z którą istotnie związany jest PKB Polski<sup>12</sup>, na wzrost stopy przyrostu eksportu. Hipoteza ta została potwierdzona obliczeniami: współczynnik korelacji pomiedzy eksportem Polski (1990-2000) a światowym PKB (1989-1999) był istotny statystycznie (na poziomie 5% – 0.604). Obliczenia przeprowadzone dla dwóch kolejnych okresów skracanych o rok ku czasom współczesnym dały również wyniki

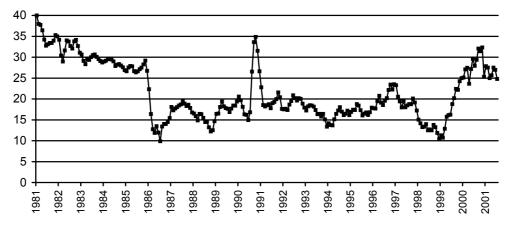
<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> K. Piech, Cykl koniunkturalny Polski a światowy cykl koniunkturalny – wnioski dla polskiej polityki stabilizacyjnej [w:] K. Piech, G. Szczodrowski, Przemiany i perspektywy polskiej gospodarki, Instytut Wiedzy, Warszawa 2002 (w druku); K. Piech, Światowe recesje gospodarcze i polityka antykryzysowa a gospodarka Polski, praca doktorska obroniona w Kolegium Zarządzania i Finansów SGH, Warszawa, styczeń 2002.

istotne statystycznie (ale na poziomie 10% - 0,59; 0,54). Może być również tak, że w badanym okresie zachodziły zmiany, a współczynnik korelacji wychwycił tylko ich "średnią".

A zatem, światowa recesja (wywołana m.in. pęknięciem "bańki internetowej") mogłaby mieć istotny statystycznie wpływ na wielkość polskiego eksportu, jednakże nie miałoby to większego wpływu na kondycję polskiej gospodarki, mierzoną PKB.

Oprócz przepływu towarów, innym kanałem wpływu sytuacji zenwnętrznej na gospodarkę jest przepływ usług. W przypadku Polski kanał ten należy uznać za minimalnie wpływający na koniunkturę gospodarczą kraju, ze względu na jego bardzo małą wartość. Saldo przepływu usług w latach 1999 i 2000 stanowiła średnio jedynie ok. 12% salda przepływu towarów<sup>14</sup>, które – co wyżej podkreślono – jest niewielkie w porównaniu do PKB.

Innym kanałem wpływu sytuacji zewnętrznej na gospodarkę są zmiany światowych cen. Za kolejną przyczynę światowej recesji gospodarczej z przełomu wieków należy uznać wzrost cen ropy naftowej w 2000 r. W 1999 r. ceny ropy wzrosły o 37,5% (w dolarach), a w 2000 r. o 56,9% (w dolarach) oraz o 62,6% w SDR, do najwyższego poziomu w ciągu ostatnich 15 lat (nie licząc cen z 1990 r., co było spowodowane nadzwyczajną sytuacją w postaci wojny).



Objaśnienia: ceny ropy, jako średnia cen ropy Brent (Wielka Brytania), Bubaj (ZEA) i West Texas Intermediate (USA) w dolarach. Ostatnie dane za lipiec 2001 r.

Rysunek 6. Miesięczna, średnia cena ropy naftowej w latach 1981-2001 (w dolarach) Źródło: European Commission – Directoriate-General for Economic and Financial Affairs.

Nie jest to dużo w porównaniu do wzrostów, które doprowadziły do obu kryzysów naftowych. Ponadto, kraje uzależnione od importu tego surowca zdołały od lat 70. w pewnej mierze przestawić się na inne paliwa, aby nie być podatnymi na

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> W badanych okresach dla opóźnień 2-letnich nie stwierdzono związku korelacyjnego. Dla okresu 1994-2000 dla eksportu oraz 1992-1998 dla PKB świata oraz okresów skracanych (przesuwając je ku rokowi 2000) występowały wartości istotne – ujemne.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Bilans płatniczy RP na bazie płatności za lata 1993-2000, NBP, <u>www.nbp.pl</u>, Warszawa 2001.

każdorazowe zmiany ceny ropy. <sup>15</sup> Kolejnym czynnikiem prowadzącym do spadku roli cen ropy naftowej, jako czynnika wywołującego szoki zewnętrzne, mającego znaczny wpływ na sferę realną, był spadek znaczenia monopolu państw OPEC, których udział w światowym eksporcie tego surowca od lat 70. znacznie zmalał. Stało się to m.in. dzięki rozpoczęciu eksploatacji nowych źródeł, co wcześniej – przy znacznie niższej cenie z początku lat 70. – nie było opłacalne. Mimo tych zastrzeżeń, wzrost cen ropy ma wpływ na wyniki gospodarcze, a zespół Departamentu Badań MFW oszacował go (tab. 2).

Tabela 2 Wpływ trwałego wzrostu cen ropy naftowej o 5 dolarów za baryłkę na realny PKB wybranych krajów (w %)

| Świat       | USA         | Strefa euro | Japonia     | Azja | Korea | Rosja | Polska |
|-------------|-------------|-------------|-------------|------|-------|-------|--------|
| -0,2        | -0,3        | -0,2        | -0,1        | -0,4 | -0,9  | 0,7   | -0,3   |
| (-0,3;-0,3) | (-0,4;-0,4) | (-0,4;-0,4) | (-0,2;-0,3) |      |       |       |        |

<u>Uwagi</u>: wartości oznaczają zmianę PKB po pierwszym roku wzrostu; gdy podane są wartości w nawiasie, to oznaczają szacunki wpływu na PKB w 2000 r., a w nawiasie – kolejno w 2001 r. i 2002 r.

Źródło: oprac. wł. na podst.: D. Robinson, T. Bayoumi, M. Kumar, P. Isard, M. MacFarlan, H. Edison, B. Rourke, B. Hunt, X. Cheetham, *The Impact of Higher Oil Prices on the Global Economy*, IMF, 8 grudnia 2000, s. 16, 18, 22.

W 1999 r. wzrost cen ropy naftowej wyniósł prawie 15 dolarów za baryłkę. W 2000 r. początkowo ceny wzrosły do poziomu ponad 30 dolarów za baryłkę, ale później spadły do ok. 27 i ustabilizowały się w I połowie 2001 r. w przedziale 25-27 dolarów. Tak więc wzrost cen był większy niż 5 dolarów, a zatem wartości zawarte powyżej należałoby traktować jako minimalne.

Przyjmując np., że trwały wzrost cen ropy wyniósł 10 dolarów za baryłkę, PKB Polski było z tego powodu mniejsze o 0,6% w 2000 r. Wpływ ten występować powinien też w kolejnych latach, jednak z mniejszą siłą. Ponadto w samym 2000 r. ceny ropy naftowej również wzrosły (choć pod koniec roku spadły). Również ten czynnik mógł mieć wpływ na Polską gospodarkę w skali wyrażanej w ułamkach procenta realnego PKB.

Jak więc widać, na koniunkturę polskiej gospodarki w 2001 i 2002 r. miał wpływ w pewnej mierze spadek opłacalności eksportu, oraz wzrost cen ropy naftowej. Jednakże również sfera pieniężna gospodarki ma wpływ na stan gospodarki.

Na kondycję polskiej gospodarki w pewnej mierze wpływa również stan rynku kapitałowego, w tym giełdy. Zgodnie z obliczeniami autora, występował dość silny związek statystyczny pomiędzy indeksem (kolejno, wg siły związku): WIG a NASDAQ (por. również rys. 3) oraz WIG a DAX, a także pomiędzy TechWig a DAX oraz TechWig a NASDAQ. 16

Poza tym w niektórych krajach udało się zracjonalizować użycie energii (np. Japonia – tzw. "Plan zmniejszenia skali"). Ponadto tworzone były często rezerwy strategiczne kraju, które mogły być używane w nadzwyczajnych sytuacjach, jakim mogło być podwyższenie cen ropy (krajowe zapasy mogły być sprzedawane na rynek po niższej, niż aktualna, cenie).

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> K. Piech, Wpływ zewnętrznych impulsów kapitałowych na gospodarkę Polski – ilościowa analiza siły integracji gield światowych w latach 1998-2001, "Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów SGH", z. 24/2002, s. 123-132.

Oznacza to, że główny indeks giełdy warszawskiej zachowywał się nie tak, jak bardziej stabilne indeksy głównych giełd świata, ale jak poddany gorączce spekulacyjnej rynek NASDAQ. Dość duże (choć używając tego słowa należy pamiętać o niezbyt licznej długości szeregu czasowego, obejmującego 36 wartości) wartości współczynnika korelacji, otrzymane zostały również w przypadku podobieństwa WIG'u do francuskiego CAC 40, czy nieco mniejsze do brytyjskiego FTSE oraz japońskiego Nikkei.

Tabela 3 Korelacja miesięcznych, średnich wartości wybranych indeksów giełdowych świata i Polski

|         | FTtSE | DAX   | Nikkei 225 | CAC 40 | NYSE  | DJCA   | Techmark | Nouveau<br>Marche | NASDAQ | WIG   | Tech<br>WIG |
|---------|-------|-------|------------|--------|-------|--------|----------|-------------------|--------|-------|-------------|
| WIG     | 0,744 | 0,881 | 0,713      | 0,799  | 0,659 | 0,429  | 0,937    | 0,931             | 0,907  | 1,000 |             |
| TechWIG | 0,847 | 0,962 | 0,859      | 0,884  | 0,380 | -0,472 | 0,976    | 0,985             | 0,913  | 0,939 | 1,000       |

<u>Objaśnienia</u>: do obliczeń wzięte zostały miesięczne wartości średnie, obliczone na podstawie dziennych wartości indeksu na zamknięciu. W większości przypadków użyto danych z okresu IX 1998 – VIII 2001 (oprócz: TechWIG – od I 2000 r., Nouveau Marche i Techmark – od XI 2000 r.). Pogrubiono współcz. istotne na poziomie 5%, podkreślono – na poziomie 10%.

Źródło: oblicz. i oprac. wł. na podst. danych Reuters DataLink.

TechWIG oraz w mniejszym stopniu WIG, były podobne do Techmark i Nouveau Marche. Potwierdziło to, że indeksy warszawskie, a szczególnie TechWIG, wykazywały podobną dynamikę swoich wartości, co pozostałe indeksy technologiczne. Dość ciekawy jest wynik obliczeń dla DJCA i TechWIG (ale nie WIG). Wystąpił między nimi związek korelacyjny o wartości ujemnej. Oznacza to, że dodatnim zmianom na DJCA towarzyszą spadki TechWIG, a spadki w Nowym Jorku pociągać mogą za sobą wzrost wartości TechWIG (bo nie na odwrót), w przypadku założenia występowania związku przyczynowo-skutkowego pomiędzy oboma indeksami. Wiedząc o dużym związaniu GPW w Warszawie do NASDAQ, tłumaczyć to w pewnym stopniu może ujemny związek z DJCA. Kolejnym, może być przenoszenie się inwestorów z Warszawy do Nowego Jorku, gdy wartość DJCA rosła, co mogło być spowodowane spadkami na NASDAQ.

Powyżej zostały zaprezentowane obliczenia pomiędzy poziomami indeksów. Można jednak przeprowadzić analizę opartą na bardziej "wrażliwych" zależnościach, biorąc za podstawę obliczeń <u>stopy</u> zmian średnich, miesięcznych indeksów (tab. 4).

-

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Wytłumaczenie tego może być za pomocą związków pośrednich: dla sfinansowania wzrostów na NASDAQ, które początkowo przynosiły dużą stopę zwrotu, inwestorzy często pozbywali się swoich aktywów, tworzących indeks DJCA, a przy spadkach na NASDAQ – przenosili swoje udziały w bezpieczniejsze papiery wartościowe tradycyjnych spółek "starej ekonomii". Przy czym zauważyć należy, że nie były to ruchy na tyle silne, by można było mówić o takiej ujemnej zależności. Ponadto dochodziło do tego jeszcze inne zachowanie: wraz ze spadkami na NASDAQ, utracono zaufanie również do innych giełd, a więc wycofywano się z nich. Powyższe uzasadnienie logiczne potwierdzają obliczenia: nie stwierdzono występowania korelacji pomiędzy DJCA a NASDAQ (zaistniała by ona przy obraniu współczynnika istotności na poziomie 15%). Por. ibidem.

Tabela 4 Korelacja pomiędzy stopami zmian miesięcznych, średnich wartości wybranych indeksów giełdowych świata i Polski

|         | FTSE  | DAX   | Nikkei 225 | CAC 40 | NYSE  | DJCA   | Techmark | Nouveau<br>Marche | NASDAQ | WIG   | Tech<br>WIG |
|---------|-------|-------|------------|--------|-------|--------|----------|-------------------|--------|-------|-------------|
| WIG     | 0,526 | 0,824 | 0,400      | 0,593  | 0,417 | 0,340  | 0,507    | 0,678             | 0,661  | 1,000 |             |
| TechWIG | 0,358 | 0,814 | 0,540      | 0,790  | 0,019 | -0,302 | 0,544    | 0,724             | 0,710  | 0,842 | 1,000       |

Objaśnienia: patrz tab. 3. Szeregi czasowe krótsze o jedną obserwację.

Źródło: jak w tab. 3.

A zatem nie będzie rozpatrywane podobieństwo przebiegu wartości indeksów, ale podobieństwo przebiegu ich względnych zmian (procentowych) pomiędzy poszczególnymi okresami. Wnioski zatem dotyczyć będą ewentualnych związków nie pomiędzy samymi giełdami, ale pomiędzy skalą wahań na nich, być może wywołanych czynnikami zewnętrznymi. A więc, czy przenosi się również siła zmian (wyrażona procentowo) pomiędzy giełdami, a nie same zmiany.

Spośród ważniejszych zmian, w porównaniu do poprzednich obliczeń, dotyczących Polski, zauważyć można brak korelacji WIG'u z Techmarkiem, a także znaczne – czego należało się spodziewać – ogólne osłabienie siły związków korelacyjnych. Okazało się ponadto, że największy wpływ na jego procentową wielkość zmian ma niemiecka giełda (DAX), a na drugim miejscu – NASDAQ. Zatem wszelkie spadki na DAX i NASDAQ odbijają się w znacznym stopniu na negatywnych zmianach warszawskich kursów akcji.

Jeśli chodzi o TechWIG, to nie można stwierdzić występowania żadnej zależności pomiędzy stopą jego zmian a stopą zmian NYSE, a także nie można uznać, że występowała korelacja jego stóp zmian ze stopami zmian FTSE i Techmark (przy obranym poziomie istotności). Osłabł negatywny wpływ DJCA na TechWIG. Indeksem, którego przebieg stóp zmian najbardziej podobny był do TechWIG, a więc mogącym mieć (z punktu widzenia statystycznego) i w rzeczywistości mającym (z punktu widzenia uzasadnienia ekonomicznego) wpływ na niego, była dynamika stóp zmian WIG'u. W dalszej kolejności był to, podobnie jak wcześniej, frankfurcki DAX, a po nim NASDAQ. Większe – niż powszechnie się uważa – związanie zmian TechWIG'u z indeksem giełdy niemieckiej, a nie NASDAQ, również może być spowodowane podobieństwem DAX do NASDAQ i jego wpływie na giełdę niemiecką. Zauważyć też można, że spośród pozostałych indeksów technologicznych giełd, większy wpływ na skalę zmian TechWIG'u miała giełda francuska, niż Techmark.

## 5. Kapitalizacja giełd a gospodarki na świecie

Zgodnie z wynikami badań OECD, 20-procentowy spadek na wszystkich giełdach krajów G-7, miałby istotny wpływ na gospodarkę światową, i obniżył by PKB

krajów OECD o 0,75% przez dwa, kolejne lata. 18 Przy czym w krajach anglosaskich, wpływ ten byłby 3-krotnie wiekszy, niż w kontynentalnych krajach Europy (ze wzgledu m.in. na mniejsze posiadanie akcji i późniejszą liberalizację finansów).

Spadek na giełdach objął nie tylko spółki nowoczesnych technologii, tzw. TMT (od: Telecommunication, Media, Information Technology) lub też nazywane firmami "nowej gospodarki", ale również bardziej tradycyjne (choć w znacznie mniejszym stopniu), jak np. Dow Jones, NYSE, FTSE, DAX, CAC, Nikkei (rys. 3). Znacznie spadła również wartość indeksu S&P 500. 19 Spadki kapitalizacji giełd (zwłaszcza w sektorze nowoczesnych technologii i mediów) są koniuntkuralnego. 20 wskaźnikiem wiodącym

Wpływ spadków indeksów giełdowych firm TMT na kapitalizację giełd był znaczny. Pod koniec 2000 r., a więc już po znaczących spadkach, kapitalizacja firm TMT na giełdach w Stanach Zjednoczonych wyniosła ok. 43% PKB, co stanowiło ok. 1/3 ogólnej ich kapitalizacji. W Europie i Japonii udział ten był w granicach 20-25%, a więc również bardzo dużo. Natomiast mniej na rynkach wschodzących Azji i Ameryki Łacińskiej (udział najczęściej poniżej 10%).<sup>21</sup> Warto odnotować, że spadki rynkowej kapitalizacji giełd różniły się znaczne: od jedynie 2% w Argentynie, do aż 32% w Japonii (tab. 5).

Tabela 5 Zmiany kapitalizacji rynkowej giełd od marca 2000 r. do marca 2001 r. (w % PKB)

|            | Stany<br>Zjednoczone | Kanada | Јаропіа | Niemcy | Francja | Holandia | Wielka<br>Brytania | Argentyna | Brazylia | Meksyk | Indonezja | Tajlandia |
|------------|----------------------|--------|---------|--------|---------|----------|--------------------|-----------|----------|--------|-----------|-----------|
| cały rynek | -19                  | -20    | -32     | -15    | -12     | -28      | -27                | -2        | -7       | -5     | -9        | -8        |
| TMT        | -28                  | -28    | -19     | -11    | -9      | -28      | -32                | -3        | -5       | -1     | -2        | -1        |
| bez TMT    | 9                    | 8      | -15     | -4     | -3      | -2       | 5                  | 1         | -1       | -4     | -7        | -6        |

Uwaga: liczby nie musza się sumować, ze względu na (jak podano w źródle) zaokraglenia.

Źródło: World Economic Outlook, MFW, maj 2001, s. 61.

Zatem masowy spadek wartości akcji TMT może znacznie wpłynąć na gospodarke. Zmiany w wartości rynkowej spółek giełdowych wpływają na sferę realną

<sup>21</sup> World Economic Outlook, MFW, maj 2001, s. 59.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> L. Boone, C. Giorno, P. Richardson, Stock market fluctuations and consumption behaviour: Some recent evidence, "OECD Economics Department Working Papers", No. 208, December 1998, s. 14.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Zgodnie z obliczeniami Kollera i Williamsa, spadek ten w okresie od 1 stycznia 2000 r. do 31 marca 2001 r. (z poziomu 1469 do 1256), spowodowany był trzema czynnikami:

wzrostem długookresowych stóp procentowych i oczekiwanej inflacji - w 11%,

spadkiem luki pomiędzy megacap stocks (co jest mierzone, jako zmiana w rozstępie pomiędzy średnią a medianą współczynnika "cena do zysk" spółek S&P 500), a resztą indeksu – w 50%,

innymi czynnikami (kombinacja wpływu "bańki", prostotą modelu, niedokładności pomiaru) - w 55%. Wzrost w przewidywanych zarobkach przyczynił się do zmniejszenia spadku o 16%. T. Koller, Z. Williams, What happened to the bull market?, "The McKinsey Quarterly" no. 4/2001. <sup>20</sup> World Economic Outlook, MFW, maj 2001, s. 66.

m.in. na dwa sposoby: <u>przez konsumpcje</u> (efekt bogactwa oraz spadek dochodów; zob. tab. 6) i <u>inwestycje</u> (koszty kapitału).

Tabela 6 Wpływ zmian kapitalizacji rynkowej giełd w sektorze TMT i poza nim na zagregowaną konsumpcję (w centach)

|                   | Kon  | sumpcja  | Inwestycje |          |  |  |
|-------------------|------|----------|------------|----------|--|--|
|                   | TMT  | Poza TMT | TMT        | Poza TMT |  |  |
| Kanada            | 7,3  | 7,2      | 4,3        | 8,1      |  |  |
| Francja           | 4,1  | 1,9      | 6,0        | -0,3     |  |  |
| Niemcy            | 2,8  | 0,1      | 5,1        | -0,1     |  |  |
| Japonia           | 6,4* | 13,1     | -6,4*      | 7,9      |  |  |
| Holandia          | 4,5  | 1,1      | 3,0        | 1,0      |  |  |
| Wielka Brytania   | 2,9* | 3,4      | -0,1*      | 3,5      |  |  |
| Stany Zjednoczone | 1,7* | 5,1      | 8,2        | 3,0      |  |  |

<u>Uwagi</u>: wzrost w realnych wydatkach i inwestycjach wywołany wzrostem wartości giełd o jednego dolara amerykańskiego; pogrubione szacunki wskazują, że są one statystycznie istotne od zera w funkcjach impuls-odpowiedź (istotność średnich bazuje na  $X^2(3)$ -rozłożonego testu Walda); efekt wzrostu mierzonego po dwóch latach; badany okres: od stycznia 1990 r. do października 2000 r. dla konsumpcji oraz od 1. kwartału 1990 r. do 3. kwartału 2000 r. dla inwestycji. Gwiazdki \* wskazują, że szacunki TMT dla danego kraju są istotnie różne od szacunków "poza TMT" dla niego.

Źródło: oprac. wł. na podst.: H. Edison, T. Sløk, Wealth Effects and the New Economy, "IMF Working Paper", No. 77, June 2001, s. 14, 16; H. Edison, T. Sløk, The New Economy Stock Valuations and Investment in the 1990s, "IMF Working Paper", No. 78, June 2001, s. 13.

Zgodnie z wynikami obliczeń Edisona i Sløka, trwały spadek cen akcji w USA od marca 2000 r. do marca 2001 r. prowadził do 3-procentowego obniżenia się poziomu konsumpcji po dwóch latach; w Wielkiej Brytanii – 2,3%, Niemczech 1,6% i Japonii 1,1%. Natomiast w przypadku inwestycji, było to odpowiednio: 2,5%, 2,7%, 0,5%, 0,4%.

MFW przytoczył następujące szacunki wpływu wzrostu wartości akcji na konsumpcję oraz inwestycje, z uwzględnieniem wyróżnienia firm TMT (tab. 7).

\_

H. Edison, T. Sløk, Wealth Effects and the New Economy, "IMF Working Paper", No. 77, June 2001, s. 19.
 H. Edison, T. Sløk, The New Economy Stock Valuations and Investment in the 1990s, "IMF Working Paper", No. 78, June 2001, s. 15.

Tabela 7 Wpływ zmian kapitalizacji rynkowej giełd z uwzględnieniem sektora TMT na konsumpcję i inwestycje (w dolarach)

|                       | Kana          | a: USA,<br>da, W.<br>tania | Fra   | Niemcy,<br>ncja,<br>andia | Japonia |         |  |
|-----------------------|---------------|----------------------------|-------|---------------------------|---------|---------|--|
|                       | Kons. Inwest. |                            | Kons. | Inwest.                   | Kons.   | Inwest. |  |
| Kapitalizacja TMT     | 0,04          | 0,04                       | 0,04  | 0,05                      | 0,06    | -0,06   |  |
| Kapitalizacja bez TMT | 0,05          | 0,05                       | 0,01  | 0,00                      | 0,13    | 0,08    |  |
| Rynek łącznie         | 0,05          | 0,05                       | 0,01  | 0,01                      | 0,12    | 0,04    |  |

Uwagi: zob. tab. 6.

Źródło: oprac. wł. na podst.: World Economic Outlook, MFW, maj 2001, s. 62, 65.

Z obliczeń (tab. 7) wynikało m.in., że wzrost (spadek) kapitalizacji firm sektora TMT o dolara powoduje wzrost (spadek) konsumpcji i inwestycji średnio po 4 centy w krajach anglosaskich (w USA, Kanadzie – największy wpływ (por. tab. 6), Wielkiej Brytanii) oraz w krajach kontynentalnej Europy – 5 centów przy wpływie na inwestycje (w Niemczech, Francji i Holandii – największy wpływ – tab. 6), a wzrost (spadek) kapitalizacji całego rynku wpływał na wzrost (spadek) obu wielkości po 5 centów w USA, Kanadzie i Wielkiej Brytanii.

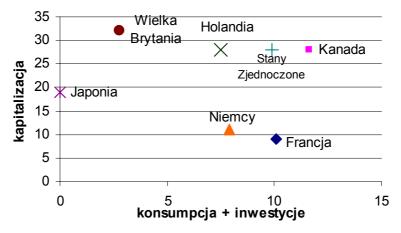
Jeśli te tendencje (tab. 7) zostały by utrzymane w całym roku 2000 oraz w pierwszym kwartale 2001 r., przy założeniu, że konsumpcja i inwestycje rozpatrywane w tab. 6 wchodzą w pełni do PKB, oznaczało by to, zgodnie z szacunkami autora opartymi na wcześniej przedstawionych danych (tab. 5, 7), że spadek kapitalizacji sektora TMT tylko przez rok po pęknięciu "bańki" w USA, Kanadzie i Wielkiej Brytanii wpłynął by na łączny spadek PKB tych krajów po dwóch latach aż o ok. 2,32% PKB. 24 Oznacza to, że przy utrzymaniu pozostałych niż konsumpcja i inwestycje składników PKB na takim samym poziomie co w 1999 r. (choć oczywiście nie mogło tak być), wzrost gospodarczy w 2001 r. powinien być mniejszy o ok. 2,3% od wzrostu w 2000 r. Szacunki te obarczone są dużymi błędami, ale pokazują przynajmniej skalę zagrożenia płynącego z kryzysu giełdowego w sektorze TMT w niektórych, najbardziej rozwiniętych państwach świata. Przykładowo spadek kapitalizacji giełdowej bez uwzględnienia sektora TMT w uwzględnianych wyżej kontynentalnych krajach europejskich spowodowałby przy takich obliczeniach spadek PKB tylko o ok. 0,03% (!).

Natomiast w przypadku Japonii zmiana kapitalizacji spółek TMT nie miałaby wpływu na PKB.  $^{25}$  Kryzys giełdowy (razem z sektorem TMT) spowodowałby spadek PKB aż o ok. 5,12%.  $^{26}$ 

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Przyjmując, że spadek kapitalizacji wyniósł średnio ok. 29% (kapitalizacja TMT w Kanadzie była znacznie mniejsza, a w Wielkiej Brytanii mniejsza, niż w USA; stąd przyjąłem średnią ze spadków kapitalizacji w ww. krajach w stosunku do PKB na poziomie odpowiednio 28%, 32%, 28% (Tabela 5), jako 29%). Następnie przemnożyłem przez oszacowany wpływ na inwestycje, konsumpcję, po czym obie wartości zsumowałem (zakładając, że wchodzą one w takim kształcie do PKB).

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Wpływ o 0%, co wpływ zmian kapitalizacji TMT na konsumpcję wyniósł 0,06, a na inwestycje –0,06, czyli w sumie 0. Dla Niemiec, Francji i Holandii nie podjąłem się dokonania szacunków, ze względu na zbyt duże rozbieżności spadku kapitalizacji: od 9% do 28% PKB.

Kapitalizacja giełd na świecie różni się, w zalezności od rozpatrywanych regionów. Największy stosunek wartości aktywów giełdowych do PKB odnotowują kraje anglosaskie w latach 1999-2000, gdzie znacznie przekroczyła ona wartość 100% (dochodząc do 150%), a w krajach UE oscylwała wokół niej. Natomiast w krajach Ameryki Łacińskiej, do których poziomu rozwoju rynków finansowych Polska jest bardziej zbliżona, niż do krajów UE czy G-7, było to ok. 20% (na koniec 1999 r. kapitalizacja Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie wynosiła równo 20%). Są to wartości 5-7 razy niższe, niż ww. krajów. Stąd również zmiany kapitalizacji giełd w stosunku do PKB były niższe (tab. 5). Nie musi to oznaczać, że wpływ zmiany kapitalizacji giełd na gospodarkę, poprzez wpływ na konsumpcję i inwestycje będzie o tyle samo razy niższy, gdyż nie ma zalezności pomiędzy tymże wpływem (szacowanym powyżej), a zmianą kapitalizacji giełdy (rys. 7).



Rysunek 7. Zmiana kapitalizacji giełd a wpływ sektora TMT na konsumpcję i inwestycje Źródło: oprac. wł. na podst. tab. 5, 6.

Jednakże, mimo to dość logiczne jest, że w krajach, w których rynki finansowe i kapitałowe, w tym giełda, są mniej rozwinięte, będą one miały mniejszy wpływ na funkcjonowanie gospodarki. Jednakże, ze względu na brak dostępnych autorowi danych oraz konieczność poczynienia daleko idących założeń, nie było możliwe dokładniejsze oszacowanie tego wpływu dla Polski. Jednakże, jeśli w przypadku bradziej rozwiniętych krajów było to rzędu 1,5-5,5%, to w przypadku naszego kraju zapewne kilkukrotnie mniej. Przyjmując na próbę, że kapitalizacja polskiej giełdy była 7-krotnie niższa od amerykańskiej (w stosunku do PKB obu krajów), a wpływ na gospodarkę proporcjonalny do zmiany kapitalizacji giełdy (ale por. rys. 7), to PKB Polski byłby niższy po dwóch latach z powodu spadków na giełdzie rozpoczętych w marcu 2000 r. o 0,8%. Gdyby przyjąć za wzorzec do porównań Niemcy, to byłoby to ok. 0,5% (2,1% – łączny wpływ na inwestycję i konsumpcję oraz kapitalizacja giełdy do PKB 4-krotnie niższa w Polsce, niż

Do takich wyników (obarczonych większym błędem, ze względu na występowanie wartości nieistotnej statystycznie – w przypadku inwestycji) przyczynił się spadek kapitalizacji giełdy o 32% PKB, po wcześniejszym jej wzroście indeksu Nikkei 225 o prawie 50% PKB w ciągu roku oraz duża podatność konsumpcji na zmiany kapitalizacji giełdy (do czego z pewnością przyczyniły się doświadczenia po znacznym spadku na giełdzie tokijskiej w latach 1990-91).

w Niemczech). Jednakże jest to wynik jedynie przykładowy, obarczona wieloma błędami, przedstawiony jedynie dla określenia zakresu możliwego oddziaływania, czy dla poparcia tezy o niskim, <u>bezpośrednim</u> wpływie załamania giełdowego na swiecie i przeniesienia się go do Polski.

#### Zakończenie

Dobrze jest więc widać, że <u>za przyczynę obecnego spowolnienia wzrostu gospodarczego na świecie należy uznać załamanie na giełdach notowań spółek TMT (po wcześniejszym przeinwestowaniu).<sup>27</sup> Zatem politycy gospodarczy i prognostycy powinni poświęcać znacznie większą uwagę do dużych spadków kapitalizacji giełd oraz uwzględniać je w prognozach gospodarczych używanych m.in. w ustawach budżetowych na kolejny rok i dwa lata po spadku.</u>

O związaniu Polski z koniunkturą zagraniczną świadczy kilka faktów: występowanie synchronizacji cykli koniunkturalnych Polski i innych krajów (USA, Wielka Brytania, Czechy-Słowacja, Węgry), zależność od towarów importowanych i od wysokości ich cen (szczególnie ropa naftowa), związek wartości polskiego eksportu z koniunkturą gospodarczą na świecie, ewidentne powiązanie giełd międzynarodowych ze soba, włączając w to GPW w Warszawie, a przez to również wpływ na kondycję polskiej gospodarki.

Konieczność uwzględniania sytuacji zewnętrznej w prowadzeniu wewnętrznej polityki gospodarczej dotyczy również Polski, której gospodarka jest coraz bardziej związana ze światową. Jednakże w 2001 roku zaniedbali tego zarówno polscy politycy, jak i ekonomiści, nie dostrzegając tych zagrożeń. Politycy gospodarczy, wciagnięci w wir przygotowań do wyborów na jesieni 2001 r., zaniedbali troskę o stan gospodarki i dopuścili do powstania dużych problemów budżetowych, wraz z ośłabnięciem fundamentów gospodarczych, prowadzących do obecnej recesji. Na usprawiedliwienie można by jednak dodać, że również na świecie, nie udało się zapobiec powstaniu i pęknięciu bańki spekulacyjnej oraz do jej negatywnych konsekwencji w postaci wpływu na sferę realką, w tym wpływ na wywołanie światowej recesji. To z kolei można by próbować tłumaczyć dość rzadkim występowaniem na świecie (czy raczej w krajach G-7) tego typu kryzysów przeinwestowania, przed którym ekonomiści nie ostrzegli na czas polityków gospodarczych najważniejszych państw, a także brak jest w dalszym ciągu podmiotów międzynarodowej polityki gospodarczej (w tym antykryzysowej), za wyjątkiem w pewnej mierze MFW, które byłyby w stanie skutecznie prowadzić politykę stabilizacyjna i antykryzysowa w skali globalnej.

-

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Dowody na dominujący wpływ Stanów Zjednoczonych na poziom i wahania cen giełdowych w krajach azjatyckich, zarówno przed, w trakcie, jak i po pęknięciu "bańki" mozna znaleść w: D. Mathieson, Ch. Towe, Asian Flu or Wall Street Virus? Price and Volatility Spillovers of the Tech and Non-Tech Sectors in the United States and Asia, "IMF Working Paper", no. 154, September 2002.