

MARCIN IDZIK

KOINCYDENCJA WAHAŃ AKTYWNOŚCI GOSPODARCZEJ W ASPEKTCIE TRANSMISJI KONIUNKTUR PRZEZ ZARAŻANIE

Wprowadzenie

Poważne konsekwencje społeczne oraz gospodarcze ostatnich lat coraz silniej uzasadniają prowadzenie prac analitycznych nad zmianami aktywności gospodarczej. Ocena zmian koniunkturalnych w gospodarkach różnych krajów skłania do zastanowienia się nad dużym podobieństwem występowania zjawisk kryzysowych i ich silnej synchronizacji. W praktyce oznacza to, że załamanie w jednym państwie prowokuje kryzys w innym. Koincydencja, czyli jednoczesne występowanie w różnych gospodarkach zdarzeń, które nie są związane ze sobą przyczynowo, stała się powszechna. Potocznie koincydencję rozumie się jako przypadek, zbieg okoliczności, lub (nieoczekiwaną) zbieżność zdarzeń. Analiza empiryczna stwarza podstawy do postawienia pytania o mechanizm transmisji zjawisk koniunkturalnych.

Nośnikiem impulsów koniunkturalnych mogą być wszystkie strumienie międzynarodowych przepływów gospodarczych. Tradycyjnie podstawowe znaczenie przypisywano wymianie towarów i usług, ruchowi kapitałów, zwłaszcza krótkoterminowych, i inwestycjom bezpośrednim. Żadnym z klasycznych mechanizmów nie można jednak wyjaśnić prawie natychmiastowego dostosowania sytuacji gospodarczej w kraju i za granicą, bądź niemal równoczesnych załamań koniunktury¹. Międzynarodowa transmisja kryzysów, czyli przenoszenie zjawisk kryzysowych w skali świata, obecnie przybiera efekt domina i często określana jest jako zjawisko zarażania.

Głównym przedmiotem opracowania jest zjawisko zarażania jako relatywnie nowy element w mechanizmie transmisji impulsów koniunkturalnych. W opracowaniu przedstawiono pojęcie zjawiska „zarażania” jako jednej ze ścieżek transmisji międzynarodowych kryzysów gospodarczych. Przedstawiono wyniki analizy empirycznej synchronizacji zmian aktywności gospodarczej w Stanach Zjednoczonych oraz innych 28 gospodarkach w okresach ożywienia gospodarczego a także w okresach kryzysu. Analizie poddano trzy grupy wskaźników: wskaźnik koniunktury bieżącej (indeks produkcji sprzedanej przemysłu

¹ R. Barczyk, L. Kąsek, M. Lubiński, M. Marczewski: *Nowe oblicza cyklu koniunkturalnego*, Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa 2006, s. 102.

słu), wskaźnik ogólnego klimatu koniunktury w przedsiębiorstwach (business confidence indicator) oraz wskaźnik nastrojów społecznych (consumer confidence indicator) Analiza obejmuje miesięczne szeregi czasowe z okresu styczeń 1994 – grudzień 2010 roku.

Czym jest zjawisko transmisji koniunktur przez zarażanie

Kryzys ogłoszony we wrześniu 2008 roku podobnie jak kryzys z roku 2000 związany z „banką internetową”, uwypukla znaczenie nowego zjawiska w mechanizmie transmisji koniunktur, jakim jest zarażanie koniunktur. Niestety bardzo trudno o jedną konkretną definicję. Jedno z ujęć mówi, że zarażanie jest definiowane przez wskazanie jego trzech podstawowych cech²:

- dotyczy rynków pomiędzy którymi bezpośrednie powiązania ekonomiczne, np. za pośrednictwem wymiany handlowej, są stosunkowo słabe,
- bodźce rozprzestrzeniają się znacznie szybciej i gwałtowniej, niż wynikałoby to z działania normalnych powiązań gospodarczych i podobieństwa fundamentów ekonomicznych,
- zasięg i skala fluktuacji są większe niż sugeruje to czysty klasyczny efekt transmisji wahań.

O zarażaniu mówimy, gdy fundamenty ekonomiczne nie są w stanie objaśnić współbieżności wielkości ekonomicznych³. Zarażanie dotyczy rynków, między którymi bezpośrednio powiązania ekonomiczne, np. za pośrednictwem wymiany handlowej, są stosunkowo słabe. Bank Światowy proponuje trzy wersje definicji zarażania⁴:

1. Zarażanie to międzynarodowa transmisja szoków lub ogólne międzynarodowe oddziaływanie. Może dotyczyć zarówno dobrych, jak i złych okresów i nie musi być utożsamiana z kryzysami.
2. Zarażanie to transmisja szoków do innych krajów lub relacja między gospodarkami wykraczająca poza powiązania fundamentalne i szoki mające wspólne źródła.
3. Zarażanie ma miejsce, gdy w czasie kryzysu korelacja między gospodarkami jest silniejsza niż w okresie wzrostu gospodarczego.

W literaturze często przyjmuje się pierwszą z wymienionych definicji. Typowe jej zastosowanie odnosi się do przenoszenia kryzysów z jednego kraju do drugiego⁵. Zakłócenia w gospodarce jednego kraju powodują zakłócenia w drugim kraju, przy czym obie gospodarki uznaje się za niezależne.

² L. Neal, M. Weidenmayer: „*Crises in Global Economy from tulips to Today*”: *Contagion and Consequences*, NBER Working Paper, No 9147, Cambridge, Mass., September 2002.

³ K. Forbes, R. Rigobon: *Contagion in Latin America: definition, measurement, and policy implications*, „Working Paper” 7885 National Bureau of economic research, September 2000.

⁴ *Contagion of Financial Crises*, World Bank, <http://www.worldbank.org>. W szczególności: <http://www1.worldbank.org/economicpolicy/managing%20volatility/contagion/definitions.html>.

⁵ http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=457531.

Analiza zjawiska transmisji koniunktury w latach 1994–2010

W opracowaniu przyjęto definicję zarażania, według której z zarażaniem mamy do czynienia, gdy w czasie kryzysu korelacja między gospodarkami jest silniejsza niż w okresie wzrostu gospodarczego⁶, a impulsy koniunkturalne rozprzestrzeniają się znacznie szybciej niż wynikałoby to z uwarunkowań związanych z wymianą handlową. Analizie poddano okres od stycznia 1994 do grudnia 2011 roku. Analizowano zmiany wartości współczynników korelacji w okresach ożywienia gospodarczego oraz okresach kryzysu/dekonunktury dla Stanów Zjednoczonych i gospodarek innych 29 krajów (głównie należących do OECD). Podstawową zmienną określającą chronologię wydarzeń gospodarczych stanowił wskaźnik bieżącej koniunktury (ang. *reference series*) dla Stanów Zjednoczonych, wyrażony w danych miesięcznych. Do porównań ze wskaźnikiem bieżącej koniunktury dla Stanów Zjednoczonych wykorzystano dla gospodarek badanych krajów: analogiczny bieżący wskaźniki koniunktury (*reference series*), wskaźniki optymizmu przedsiębiorców⁷ oraz wskaźniki optymizmu konsumentów.

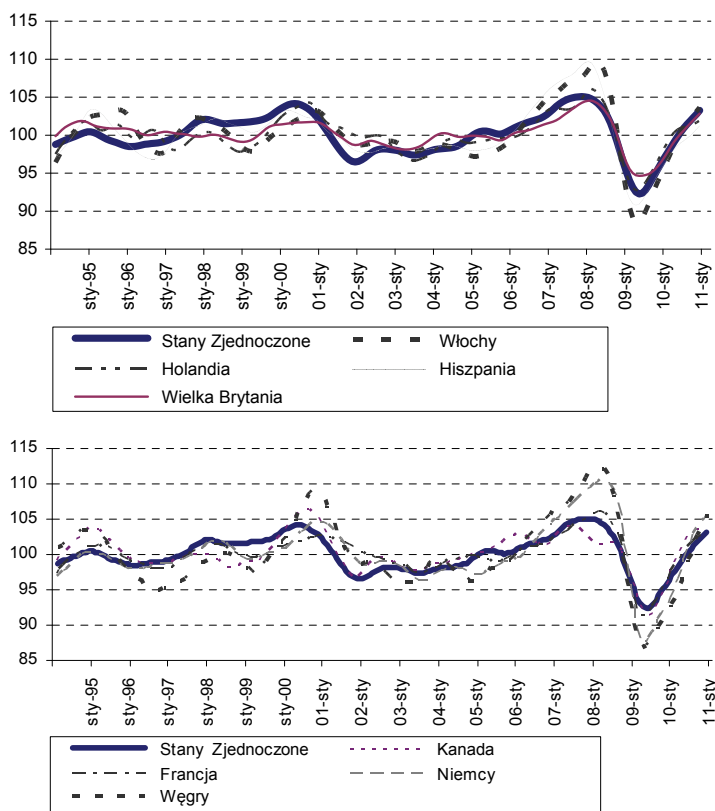
Wyodrębniony okres analizy zawierał dwie pełne fazy wzrostu gospodarczego (styczeń 1994 – maj 2000, oraz luty 2002 – listopad 2007), dwie pełne fazy spadku gospodarczego – kryzysu (maj 2000 – luty 2002 oraz listopad 2007 – lipiec 2009) oraz jeden (niepełny) okres ożywienia gospodarczego, które ma miejsce od lipca 2009 roku do ostatnich dostępnych w chwili opracowywania pracy danych, tj. grudzień 2010 roku (rys. 1).

Kryterium podziału stanowiły wyodrębnione punkty zwrotne cykli koniunkturalnych. Analizę przeprowadzono wykorzystując koncepcję mierzenia wahań cyklicznych jako odchyień od trenu w szeregu czasowym po usunięciu sezonowości, wahań przypadkowych oraz po procedurze normalizacji danych. Jako punkt odniesienia w analizie obu kryzysów przyjęto wskaźnik bieżącej koniunktury w Stanach Zjednoczonych ze względu na fakt, iż powstanie obu kryzysów było silnie zakorzenione w gospodarce amerykańskiej.

W badanym okresie: styczeń 1994 – grudzień 2010 roku, spośród 28 badanych gospodarek najniższy współczynnik korelacji ze zmianami aktywności w gospodarce USA posiada gospodarka Korei (0,40) oraz Chin (0,42). Największa synchronizacja cykli koniunkturalnych ma miejsce w przypadku Hiszpanii (0,90), Niemiec (0,88), Francji (0,85), Wielkiej Brytanii (0,86). Do pozostałych krajów, w przypadku których wartość współczynnika korelacji z aktywnością gospodarczą w Stanach Zjednoczonych przekracza 0,8, należą: Węgry, Kanada, Austria, Holandia, Szwecja, Belgia oraz Włochy (tab. 1). Na przestrzeni czasu obserwowane jest coraz większe podobieństwo przebiegu wahań aktywności gospodarczej w badanych krajach w stosunku do wahań koniunktury w Stanach Zjednoczonych.

⁶ Contagion of Financial Crises, World Bank, <http://www.worldbank.org>. w szczególności: <http://www1.worldbank.org/economicpolicy/managing%20volatility/contagion/definitions.html>.

⁷ Wskaźnik ogólnego klimatu koniunktury w przedsiębiorstwach uzyskiwany jest w ramach badań ankietowych przedsiębiorców, którzy wieloaspektowo oceniają sytuację ekonomiczną prowadzonych przez nich przedsiębiorstw. Wskaźnik uzyskiwany jest jako saldo odpowiedzi pozytywnych oraz negatywnych.



Rys. 1. Sekwencje zmian aktywności gospodarczej krajów o najwyższej synchronizacji cykli koniunkturalnych z gospodarką Stanów Zjednoczonych

Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy danych OECD.

Wysoka współbieżność zmian aktywności gospodarczej badanych krajów z wahaniami koniunktury w Stanach Zjednoczonych tworzy przesłanki do powstawania zjawiska transmisji koniunktur poprzez zarażanie. W tabeli 1 przedstawiono wartości współczynników korelacji wskaźnika koniunktury bieżącej badanych krajów ze wskaźnikiem koniunktury bieżącej USA w czasie kryzysu oraz okresie kryzys poprzedzającym. W 26 na 28 badanych krajów w okresie kryzysu (grudzień 2007 – lipiec 2009) stwierdzono wzrost korelacji w stosunku do okresu korzystnej koniunktury (luty 2002 – listopad 2007) poprzedzającej wybuch kryzysu.

W okresie poprzedzającym kryzys wartości współczynników korelacji zawierały się w przedziale od 0,23 do 0,94. Największy wzrost współczynnika korelacji nastąpił w przypadku Słowacji (o 0,76), Irlandii (o 0,73), Portugalii (o 0,56), Brazylii (o 0,32), Danii (o 0,26), Belgii (o 0,23), Turcji i Grecji (o 0,21) oraz Finlandii i Norwegii (o 0,20). W przy-

Tabela 1

Korelacja miesięcznych wartości wskaźnika koniunktury ogólnogospodarczej w USA z innymi gospodarkami w okresach wzrostu oraz kryzysu gospodarczego*

	Korelacja dla okresu 1994–2010	Wartości współczynników korelacji w okresach kryzysu oraz ożywienia					Wyprzedzenie (–), opóźnienie (+) (w miesiącach)	
		01.1994–04.2000 ożywienie	05.2000–01.2002 kryzys	02.2002–09.2007 ożywienie	11.2007–06.2009 kryzys	07.2009–12.2010 ożywienie	11.2007 (górnny punkt zwrotny)	07.2009 (dolny punkt zwrotny)
Słowacja	0,53	–0,40	–0,19	0,23	0,99	0,99	+4	–1
Irlandia	0,48	0,49	0,58	0,26	0,98	0,97	–2	+3
Portugalia	0,50	0,33	–0,59	0,42	0,98	0,96	–8	+4
Brazylia	0,50	–0,26	0,71	0,65	0,98	0,68	+6	–2
Dania	0,65	–0,03	0,64	0,68	0,94	0,96	+5	+5
Korea	0,40	–0,21	0,94	0,67	0,91	0,86	+3	–3
Belgia	0,81	0,52	0,88	0,77	0,99	0,98	+4	+1
Turcja	0,71	0,34	0,92	0,76	0,97	0,98	+3	–2
Grecja	0,59	0,67	0,99	0,74	0,94	–0,75	+7	+14
Finlandia	0,79	0,21	0,94	0,79	0,98	0,98	+5	+1
Norwegia	0,65	0,53	–0,65	0,77	0,96	0,99	+6	+1
Polska	0,78	0,24	0,99	0,78	0,96	0,99	+2	–2
Czechy	0,61	–0,29	–0,29	0,84	0,99	1,00	+3	–1
Rosja	0,55	0,09	0,77	0,85	0,99	0,97	+4	–2
Włochy	0,81	0,08	0,90	0,86	0,99	1,00	+5	–3
Holandia	0,82	0,24	0,97	0,89	1,00	0,98	+3	–1
Meksyk	0,74	0,65	0,98	0,90	0,99	0,97	+4	0
Włochy	0,84	0,40	0,95	0,90	1,00	0,99	+2	–1
Szwajcaria	0,78	0,63	0,84	0,90	0,99	0,99	+5	0
Wielka Brytania	0,86	–0,04	0,96	0,92	1,00	0,99	+2	–2
Niemcy	0,88	0,82	0,86	0,91	0,99	0,99	+4	0
Austria	0,82	0,71	0,90	0,89	0,98	1,00	+6	–1
Szwecja	0,81	–0,16	0,96	0,92	1,00	0,99	+3	0
Francja	0,86	0,69	0,77	0,92	1,00	1,00	+3	–1
Hiszpania	0,90	0,72	0,99	0,93	0,99	1,00	+2	–1
Japonia	0,82	0,05	0,97	0,94	0,99	0,90	+4	–1
Kanada	0,83	0,34	0,99	0,93	0,97	0,98	–6	+1
Chiny	0,42	–0,81	0,99	0,87	0,90	–0,37	+2	–5

* Czcionką pogrubioną oznaczono wartości współczynników korelacji, które wzrosły w danej fazie cyklu w stosunku do poprzedniej fazy cyklu.

Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy danych OECD.

padku Polski w całym badanym okresie obserwujemy korelację z wahaniami koniunktury w Stanach Zjednoczonych na poziomie 0,78. W okresie poprzedzającym kryzys subprime współczynnik korelacji wynosił 0,78, a w okresie kryzysu wzrósł o 0,18 do poziomu 0,96.

Ścisła korelacja w okresie kryzysu oraz jej powszechny wzrost w stosunku do okresu poprzedzającego kryzys potwierdza występowanie zjawiska zarażania. Powstaje jednak pytanie: czy bodźce rozprzestrzeniają się znacznie szybciej i gwałtowniej, niż wynikałoby to z działania powiązań gospodarczych i podobieństwa fundamentów ekonomicznych? Przeprowadzono analizę dat współwystępowania górnego (listopad 2007) i dolnego (lipiec 2009) punktu zwrotnego, stanowiących empiryczną chronologię „wpadania” w kryzys (górną punkt zwrotny) oraz osiągnięcia początku ożywienia gospodarczego (dolny punkt zwrotny). Analiza dat występowania górnego punktu zwrotnego w Stanach Zjednoczonych oraz analogicznych punktów w pozostałych badanych krajach wskazuje, iż 25 spośród 28 gospodarek badanych krajów osiągnęło górny punkt zwrotny (weszło w fazę kryzysu) później od dwóch do siedmiu miesięcy niż gospodarka amerykańska.

Wejście w fazę dekoniunktury w gospodarce amerykańskiej oznaczało zwiastun nieuchronnego załamania w innych gospodarkach. W większości gospodarek zarażonych kryzysem ich kondycja ekonomiczna sprzed kryzysu nie zwiastowała poważniejszych trudności. Najwcześniej, bo po dwóch miesiącach od załamania w Stanach Zjednoczonych, górny punkt zwrotny oznaczający zakończenie fazy korzystnej koniunktury osiągnęły Węgry, Polska, Wielka Brytania, Hiszpania oraz Chiny. Najpóźniej, bo po około sześciu miesiącach, Brazylia, Norwegia, Austria oraz Grecja, która w tamtym okresie rozwijała się według właściwego dla siebie rytmu.

Znaczenia nabiera również ocena wartości współczynników korelacji w okresie ożywienia, które jest obserwowane od lipca 2009 roku (dolny punkt zwrotny cyklu). Interesujące jest, iż wysokie wartości współczynników korelacji pomiędzy badanymi gospodarkami a gospodarką Stanów Zjednoczonych w okresie kryzysu zostały również utrzymane w czasie ożywienia. Pomijając Grecję oraz Chiny, we wszystkich pozostałych 26 gospodarkach nie nastąpił spadek korelacji ze zmianami obserwowanymi w Stanach Zjednoczonych w tym okresie. Analogiczna sytuacja miała miejsce po kryzysie w roku 2000, kiedy to w okresie po roku 2000 nastąpił wyraźny wzrost synchronizacji zmian koniunkturalnych i utrzymał się w okresie korzystnej koniunktury w latach 2002–2007.

Komplementarne do omawianych, i często używane w analizach koniunktury, są wskaźniki klimatu koniunktury uzyskiwane w ramach badań ankietowych (consumer and business confidence indicator). Wskaźniki te wyrażają zmiany w nastrojach konsumentów oraz przedsiębiorców. Przesłanką do zastosowania tych wskaźników było popularne w ostatnim czasie zjawisko nazywane „importem nastrojów”.

W przypadku 26 na 28 danych gospodarek w okresie po kryzysie wzrosła korelacja business confidence indicator z wartościami wskaźnika bieżącej koniunktury w Stanach Zjednoczonych. Wartości współczynnika korelacji dla okresu kryzysu wynosiły od 0,57 w przypadku Turcji, a do niemal 1 w przypadku Japonii, Szwajcarii, Grecji, Wielkiej Bry-

Tabela 2

Korelacja miesięcznych wartości wskaźnika koniunktury ogólnogospodarczej w USA ze wskaźnikiem ogólnego klimatu koniunktury w przedsiębiorstwach (business confidence indicator) w innych gospodarkach w okresach wzrostu oraz kryzysu gospodarczego*

	Wartości współczynników korelacji w okresach kryzysu oraz ożywienia cyklu koniunkturalnego				
	01.1994–04.2000 ożywienie	05.2000–01.2002 kryzys	02.2002–09.2007 ożywienie	11.2007–06.2009 kryzys	07.2009–12.2010 ożywienie
Grecja	0,59	0,94	0,28	0,99	0,66
Hiszpania	0,75	0,99	0,33	0,96	0,99
Turcja	0,07	-0,10	0,05	0,57	0,63
Węgry	0,01	0,94	0,55	0,96	0,99
Słowacja	0,06	0,73	0,56	0,95	0,93
Dania	-0,15	0,92	0,61	0,94	0,82
Włochy	0,29	0,99	0,65	0,98	0,99
Szwecja	0,74	0,97	0,65	0,98	0,99
Japonia	-0,30	0,96	0,69	1,00	0,99
Korea	0,14	-0,23	0,55	0,82	0,58
Chiny	1,00	0,84	0,67	0,92	0,96
Brazylia	0,00	0,94	0,66	0,91	0,75
Wielka Brytania	-0,32	0,90	0,75	0,99	0,99
Belgia	0,60	0,99	0,74	0,97	0,97
Indie	b.d.	0,87	0,72	0,95	0,86
Norwegia	-0,20	0,87	0,61	0,83	1,00
Afryka Południowa	-0,46	-0,87	0,73	0,93	0,95
Polska	-0,22	0,99	0,81	0,99	0,95
Francja	0,74	0,98	0,78	0,95	0,97
Nowa Zelandia	-0,10	-0,30	-0,42	-0,26	-0,40
Portugalia	0,59	0,99	0,83	0,98	0,98
Finlandia	0,23	0,97	0,83	0,96	0,96
Rosja	0,81	0,88	0,81	0,94	0,99
Austria	0,54	0,97	0,88	0,99	0,99
Szwajcaria	0,54	0,95	0,89	1,00	0,97
Czechy	0,10	0,96	0,86	0,96	0,99
Niemcy	0,51	0,99	0,90	0,99	1,00
Holandia	0,54	0,99	0,91	0,98	0,96
Meksyk	0,57	0,97	0,81	0,82	0,90
Irlandia	0,53	0,97	0,74	0,12	b.d.

* Czcionką pogrubioną oznaczono wartości współczynników korelacji które wzrosły w danej fazie cyklu w stosunku do poprzedniej fazy cyklu.

Źródło: bliczenia własne na podstawie bazy danych OECD.

tanii, Polski, Austrii i Niemiec. Największy wzrost korelacji w stosunku do okresu sprzed kryzysu miał miejsce w przypadku Grecji (o 0,71), Hiszpanii (o 0,63), Turcji (o 0,52), Węgier (o 0,41), Słowacji (o 0,39), Włoch, Szwecji i Danii (o 0,33) oraz Japonii (o 0,31). Uwagę zwraca fakt, iż wysokie wzrosty wartości współczynników korelacji w okresie kryzysu dotyczą również krajów, w odniesieniu do których trudno doszukać się argumentów wyjaśniających załamanie koniunktury na gruncie wymiany handlowej z USA.

W tabeli 3 przedstawiono wyniki badania korelacji miesięcznych wartości wskaźnika koniunktury ogólnogospodarczej w USA (reference series) ze wskaźnikiem optymizmu konsumentów (business confidence indicator) w innych gospodarkach w okresach wzrostu oraz kryzysu gospodarczego. Podobnie jak w omawianych wcześniej przypadkach zmian aktywności gospodarczej mierzonych wskaźnikiem bieżącym koniunktury gospodarczej (reference series), czy też business confidence indicator, również w przypadku consumer confidence indicator obserwujemy wzrost wartości współczynników korelacji w stosunku do okresu sprzed kryzysu (tab. 3). W szczególności zjawisko to ujawniło się w okresie kryzysu subprime. W przypadku kryzysu po roku 2000 nie zaobserwowano tak silnej reakcji konsumentów na zmiany koniunktury.

Tabela 3

Korelacja miesięcznych wartości wskaźnika koniunktury ogólnogospodarczej w USA ze wskaźnikiem optymizmu konsumentów (consumer confidence indicator) w innych gospodarkach w okresach wzrostu oraz kryzysu gospodarczego*

	Wartości współczynników korelacji w okresach kryzysu oraz ożywienia cyklu koniunkturalnego				
	01.1994–04.2000 ożywienie	05.2000–01.2002 kryzys	02.2002–09.2007 ożywienie	11.2007–06.2009 kryzys	07.2009–12.2010 ożywienie
1	2	3	4	5	6
Węgry	0,59	–0,98	–0,76	0,92	0,98
Włochy	0,27	–0,61	–0,54	0,51	–0,91
Irlandia	0,79	0,96	0,08	0,99	b.d.
Chiny	–0,54	–0,80	0,30	0,98	0,56
Hiszpania	0,82	0,95	–0,20	0,42	–0,34
Grecja	0,33	0,82	0,17	0,77	–0,93
Wielka Brytania	0,43	0,43	0,04	0,62	–0,40
Portugalia	0,66	0,97	0,37	0,82	–0,87
Belgia	0,89	0,94	0,47	0,91	0,87
Kanada	0,77	0,56	0,45	0,79	–0,04
Brazylia	–0,38	0,36	0,67	0,93	0,84
Meksyk	b.d.	0,74	0,66	0,91	0,86

1	2	3	4	5	6
Czechy	-0,82	-0,82	0,63	0,86	0,20
Austria	0,37	0,72	0,74	0,96	0,98
Holandia	0,76	0,98	0,83	0,96	0,90
Niemcy	0,65	0,90	0,87	0,99	0,96
Francja	0,79	0,86	0,81	0,91	0,66
Słowacja	0,72	-0,39	0,92	0,97	0,73
Szwajcaria	0,89	0,80	0,91	0,95	0,99
Korea	0,50	-0,24	0,09	0,12	-0,75
Polska	b.d.	-0,91	0,96	0,97	0,49
Nowa Zelandia	-0,56	-0,81	-0,55	-0,56	-0,32
Finlandia	0,75	0,96	0,85	0,76	0,94
Japonia	-0,52	0,98	0,59	0,47	0,78
Szwecja	0,96	0,98	0,84	0,68	0,94
Dania	-0,15	0,74	0,73	0,29	0,53

* Czcionką pogrubioną oznaczono wartości współczynników korelacji które wzrosły w danej fazie cyklu w stosunku do poprzedniej fazy cyklu.

Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy danych OECD.

Podsumowanie

O odrębności zjawiska zarażania przesądza szybkość i gwałtowność rozprzestrzeniania się impulsów, a także skala i zasięg przenoszonych fluktuacji. W kontekście przedstawionych w opracowaniu definicji transmisji koniunktur przez zarażanie, za wstępowaniem tego zjawiska przemawiają następujące przesłanki:

- załamanie koniunktury w Stanach Zjednoczonych w efekcie kryzysu subprime stanowiło trend prekursoralny z wyprzedzeniem 1 do 6 miesięcy w stosunku gospodarek wszystkich badanych krajów,
- załamanie koniunktury dotyczyło rynków w przypadku których bezpośrednio powiązania handlowe z rynkiem Stanów Zjednoczonych są stosunkowo słabe,
- impulsy koniunkturalne rozprzestrzeniały się znacznie szybciej i gwałtowniej, niż wynikałoby to z działania powiązań gospodarczych i podobieństwa fundamentów ekonomicznych,
- zasięg i skala fluktuacji były większe, niż sugeruje to czysty klasyczny efekt transmisji wahań,
- w czasie kryzysu korelacja między gospodarkami zarażanymi a gospodarką uznawaną za zarażającą była silniejsza, niż w okresie wzrostu gospodarczego.

Literatura

- Barczyk R., Kąsek L., Lubiński M., Marczewski M.: *Nowe oblicza cyklu koniunkturalnego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.
- Bordo D., Antu M., Murshid P.: *Are financial crises becoming increasingly more contagious? What is the historical evidence on contagion?* "Working Paper" 7900, National Bureau of economic research, September 2000.
- Forbes K., Rigobon R.: *Contagion in Latin America: definition, measurment, and policy implications*, "Working Paper" 7885, National Bureau of economic research, September 2000.
- Forbes K., Rigobon R.: *No contagion, only interdependence: measuring stock market co-movements*, "Working Paper" 7267, National Bureau of economic research, July 1999.
- Forbes K., Rigobon R.: *The Asian flu and Russian virus: Firm-level evidence on how crises are transmitted internationally*, "Working Paper" 7807, National Bureau of economic research, July 2000.
- Mazurek Sz.: *Ścieżki międzynarodowej transmisji kryzysów*, [w:] *Koniunktura gospodarcza – od banki internetowej do kryzysu subprime*, red. J. Czech-Rogosz, J. Pietrucha, R. Żelazny, Warszawa 2009.
- Neal L., Weidenmier M.: *Crises in Global Economy from ulips to Today: Contragion and Consequences*, "Working Paper" No 9147, National Bureau of economic research, Cambrige, Mass., September 2002.

dr inż. Marcin Idzik
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Wydział Nauk Ekonomicznych
Katedra Ekonomiki Rolnictwa i Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych

Streszczenie

W opracowaniu przedstawiono zjawisko „zarażania” jako jednej ze ścieżek transmisji międzynarodowych kryzysów ekonomicznych. Przeprowadzono analizę synchronizacji wahań koniunktury gospodarczej w Stanach Zjednoczonych oraz innych 28 krajach w okresach kryzysu i ożywienia gospodarczego. Istnieje duże podobieństwo w przebiegu wahań koniunktury gospodarczej w badanych krajach z wahaniami koniunktury w Stanach Zjednoczonych. W kontekście przedstawionych w opracowaniu definicji transmisji koniunktur przez zarażanie za wstępowaniem tego zjawiska przemawiają następujące przesłanki: podczas okresu kryzysu wartości współczynników korelacji pomiędzy gospodarką objętą kryzysem, a gospodarką nazwaną jako „zarażana” wachania są zdecydowanie większe w stosunku do ich wartości w okresach wzrostu gospodarczego. Gwałtowność oraz skala wahań w okresie kryzysu są znacznie większe niż wynikałoby to z klasycznej transmisji impulsów koniunkturalnych.

**COINCIDENCE OF CHANGES OF THE ECONOMIC ACTIVITY
IN THE ASPECT OF TRANSMISSION
OF ECONOMIC SITUATIONS THROUGH CONTAGION**

Summary

The work presents the notion of “contagion” as one of the paths of transmitting international economic crises. It presents the results of the analysis of the synchronization of the changes in economic activity in the United States and in the another 28 economies during the crisis periods. We observe high similarity in the course of the fluctuations of the economic activity in the studied countries with the economic fluctuations in the United States. In the context of the presented definitions of transmission of economy through contagion, the following are the reasons for the occurrence of this phenomenon: During the crisis, the correlation between the infected economies and the economy which is regarded as infecting is stronger than in the period of economic growth. The range and the magnitude of the fluctuations during crises are bigger than it is suggested by the classic effect of transmission of the fluctuations.

