

Krzysztof Połuszny*

Konkurencyjność międzynarodowa jako miara skuteczności restrukturyzacji przemysłu

1. Wprowadzenie

Współczesne procesy globalizacyjne prowadzą do zmian w strukturze gospodarek, tworzą nowe specjalizacje i przyspieszają zanikanie nieefektywnych sektorów. Kluczowym pojęciem determinującym możliwości rozwoju sektorów staje się ich konkurencyjność międzynarodowa, czyli zdolność do oferowania towarów i usług pożądaných na globalnym rynku i przynoszących odpowiednią rentowność. W obszarze produkcji przemysłowej – szczególnie w sektorach charakteryzujących się znacznymi efektami skali – procesy globalizacyjne powodują najdalej idące konsekwencje, czego przykładami są zmiany w światowym przemyśle stoczniowym, energetycznym, chemicznym czy elektronicznym. Procesy te mają również wpływ na skuteczność procesów restrukturyzacji. Przedmiotem artykułu jest przedstawienie ewolucji konkurencyjności międzynarodowej przemysłu w Polsce na przykładzie dwóch ważnych z punktu widzenia gospodarki narodowej sektorów: rafineryjnego i chemicznego. Oba te sektory były poddane procesom restrukturyzacji i dostosowania do gospodarki rynkowej po 1990 roku, a efekty tych procesów są nadal przedmiotem kontrowersji.

2. Pojęcie konkurencyjności międzynarodowej

Konkurencyjność jest terminem trudnym do zdefiniowania w sposób niebudzący sporów. Liczne definicje konkurencyjności – według niektórych autorów jest

* Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, Wydział Zarządzania, Katedra Ekonomii, Finansów i Zarządzania Środowiskiem, e-mail: kpolusz@zarz.agh.edu.pl

ich kilkaset [22] – różnią się odniesieniem do czasu (konkurencyjność w ujęciu statycznym i dynamicznym), poziomem analizy (konkurencyjność na szczeblu krajowym, sektorowym i przedsiębiorstwa), perspektywą (zdolność do konkurowania, osiągnięta pozycja konkurencyjna) i wieloma innymi czynnikami powodującymi, że wydaje się niemożliwe znalezienie spójnej definicji konkurencyjności, godzącej wszystkie punkty widzenia. Dobrym przeglądem podejść i kontrowersji związanych z tym pojęciem jest artykuł Smit [20].

Konkurencyjność międzynarodowa może być rozpatrywana na szczeblu państwa, sektora i przedsiębiorstwa. Kategoria konkurencyjności międzynarodowej państwa budzi najwięcej kontrowersji. Niektórzy autorzy (np. Krugman w [13]) w ogóle negują celowość wprowadzania takiego terminu, uważając że konkurować ze sobą mogą podmioty gospodarcze a nie kraje, ponieważ wymiana handlowa nie jest grą o sumie zerowej. Dodatkowo trudno nie zgodzić się z argumentem, że konkurencyjność – rozumiana jako zdolność do ekspansji na rynkach zagranicznych – nie musi być dowodem sprawności gospodarki, może być bowiem podtrzymywana przez odpowiednią politykę kursową.

Jeżeli jednak konkurencyjność międzynarodową państwa potraktować szerzej jako „zdolność do kreowania dobrobytu” [1] lub „zdolność do generowania wzrostu PKB i zatrudnienia” [17] to w takim znaczeniu można uważać ją za pożądaną cechę sprawnej gospodarki. Konkurencyjność międzynarodowa państwa jest wówczas oceną jego potencjału tworzenia nowej wartości.

Konkurencyjność międzynarodowa sektora lub branży ma charakter konfrontacyjny – w takim znaczeniu, że poprawa pozycji sektora jednego kraju wiąże się ze zmniejszeniem roli innych krajów. Jest ona definiowana jako zdolność do utrzymania udziałów w rynku krajowym i rynkach zagranicznych w warunkach wolnego handlu ([5], [12]). W podobny sposób można zdefiniować konkurencyjność przedsiębiorstwa. Konkurencyjność międzynarodowa sektora i przedsiębiorstwa jest problemem mikroekonomicznym, związanym z jakością działania jednostek gospodarczych, ale jednocześnie problemem związanym z poziomem mezo- i makroekonomicznym, czyli jakością otoczenia instytucjonalnego.

Niejednoznaczność pojęcia konkurencyjności powoduje, że autorzy proponują do jej pomiaru wskaźniki o różnej konstrukcji i różnym zakresie znaczeniowym. Niektóre ze wskaźników odnoszą się do oceny potencjału, a więc stanowią szacunek zdolności do konkurowania, inne zaś przedstawiają osiągnięty stan, a więc ocenę pozycji rynkowej.

Zestawienie wybranych miar konkurencyjności międzynarodowej przedstawia tabela 1.

Tabela 1

Wybrane wskaźniki oceny konkurencyjności międzynarodowej

Poziom	Wskaźniki
makroekonomiczny	realny efektywny kurs walutowy
	bilans handlu zagranicznego, wzrost realnego dochodu
	udział w rynku światowym
	indeks konkurencyjności krajów WEF
	produktywność
mikroekonomiczny	indeks ujawnionych korzyści komparatywnych
	udział w rynku
	względne koszty pracy

Źródło: na podstawie [19]

Na potrzeby niniejszego artykułu przyjęto za Freebairnem [8], że konkurencyjność międzynarodowa sektora i przedsiębiorstwa oznacza „zdolność do dostarczania dóbr i usług w czasie, miejscu i formie oczekiwanej przez importera po cenach nie wyższych niż innych potencjalnych dostawców i przy uzyskiwaniu przez przedsiębiorstwo dochodów nie niższych niż z alternatywnego zaangażowania zasobów”. Warunkiem konkurencyjności międzynarodowej jest spełnienie oczekiwań importerów przy jednoczesnym zagwarantowaniu zadowalających korzyści eksporterowi. Konkurencyjność zależy zatem od cech rynku importera i eksportera oraz relacji między nimi ustalonej m.in. przez kursy walutowe.

3. Pomiar i ocena konkurencyjności sektorów

Konkurencyjność międzynarodowa sektorów może być analizowana zarówno jako efekt posiadania przewag komparatywnych, zgodnie z modelami handlu zagranicznego Ricardo i Heckschera–Ohlina, jak i istnienia przewag kompetencyjnych, opisywanych przez model diamentu Portera [14]. Przewagi komparatywne sektora wynikają z posiadania względnej obfitości niektórych zasobów i wykorzystania ich w procesie międzynarodowego podziału pracy. Powszechnie używanym wskaźnikiem oceny konkurencyjności sektora, bazującym na modelu Ricardo i podobnych, jest zaproponowany przez Balassę [2] wskaźnik ujawnionych przewag komparatywnych (*Revealed Comparative Advantage Index* RCA). Jest on wyznaczany przez udział j -tego sektora w całkowitym eksporcie i -tego kraju, odniesiony do udziału j -tego sektora w całkowitym eksporcie krajów ze zbioru G , zgodnie z formułą:

$$RCA_j^i = \frac{X_j^i / X_G^i}{X_j / X_G} \quad (1)$$

gdzie:

i – indeks kraju

j – indeks sektora

G – zbiór krajów odniesienia (np. region, wspólnota gospodarcza, świat)

Zdaniem Balassy wskaźnik ten ujawnia przewagę komparatywną – jeżeli udział eksportu sektora j -tego w kraju i -tym w ogólnym eksporcie tego kraju jest większy niż udział tego sektora w globalnej strukturze eksportu, to jest to pośredni dowód przewagi komparatywnej w zakresie produktów sektora j -tego z tego kraju względem zbioru krajów G . Interpretacja taka może jednak nie do końca być poprawna, ponieważ zmiany wskaźnika wynikają nie tylko ze zróżnicowania produktywności ale również ze zmian spowodowanych polityką stymulacji eksportu [3].

Wskaźnik RCA przybiera wartości od zera do nieskończoności, przy czym wyróżnia się dwa przedziały o odmiennych interpretacjach. Jeżeli $0 < RCA < 1$, to kraj nie ma przewag komparatywnych w zakresie produktów j -tego sektora, jeżeli zaś $RCA > 1$, to kraj cechuje przewaga komparatywna, zależna od wielkości współczynnika RCA. Hinloopen i Marrewijk [11] zaproponowali podział wskaźnika RCA na cztery klasy:

klasa a:	$0 < RCA \leq 1$	brak przewagi komparatywnej sektora
klasa b:	$1 < RCA \leq 2$	słaba przewaga komparatywna sektora
klasa c:	$2 < RCA \leq 4$	przeciętna przewaga komparatywna
klasa d:	$RCA > 4$	silna przewaga komparatywna

Propozycja ta bazowała na analizach rozkładów wskaźników w przypadku krajów Unii Europejskiej i mimo interesujących własności (wyniki badań Hinloopena wskazywały, że klasy a i d cechują się znacznie większą stabilnością niż pozostałe) taksonomia taka nie jest powszechnie stosowana.

Cechą wskaźnika RCA jest jego niesymetryczny rozkład i brak skończonej górnej granicy, dlatego powstało kilka modyfikacji formuły, dających rozkład symetryczny. Propozycje tego typu przedstawili m.in. Laursen [15], Dalum [6] i Brasili et al. [4], a korekta polegała na zdefiniowaniu wskaźnika ujawnionych symetrycznych przewag komparatywnych (*Revealed Symmetric Comparative Advantage Index* RSCA) jako normalizacji wskaźnika RCA według formuły:

$$RSCA_j^i = \frac{RSCA_j^i - 1}{RSCA_j^i + 1} \quad (2)$$

Wskaźnik RSCA może się zawierać w przedziale $[-1,1]$, przy czym wartości mniejsze od zera oznaczają brak przewagi komparatywnej, a większe istnienie przewagi komparatywnej. Zdaniem De Benedictis i Tamberiego [7] taka transformacja wskaźnika Balassy nie przynosi korzyści interpretacyjnych, jednak można wskazać na wiele badań gdzie wykorzystanie indeksu RSCA było celowe (np. w analizach wzorców handlu międzynarodowego Widodo [23]).

Wskaźnik ujawnionych przewag komparatywnych RCA mierzy nie tylko przewagę komparatywną w ujęciu teorii Ricardo. Zmiana względnych udziałów eksportu może być spowodowana również zmianą pozycji firm tworzących sektor, osiągniętą dzięki poprawie sprawności działania, optymalizacji kosztów lub wdrożeniu lepszej strategii. W szczególności cechy te są istotne w sektorach zorganizowanych w formie oligopolistycznej, z niewielką liczbą konkurujących ze sobą firm. Wskaźnik ujawnionych przewag komparatywnych w takich sektorach może być zniekształcony przez politykę inwestycyjną koncernów: np. w przemyśle rafineryjnym i petrochemicznym częste są przypadki, gdy budowana jest instalacja wielkiej skali zastępująca lub wypierająca z rynku mniejsze obiekty w kilku krajach jednocześnie – mimo ich dobrego poziomu technologicznego. Tego typu inwestycje to np. instalacje pirolizy olefinowej, gdy odbiorcy połączeni są siecią rurociągową: lokalizacja instalacji nie jest determinowana prostą przewagą komparatywną, lecz sprawnością logistyczną wytwarzania całej wiązki produktów. W badaniach konieczne jest również uwzględnienie dynamiki zmian wskaźnika RCA: jego poziom jest bowiem determinowany zarówno przez czynniki o charakterze trwałym – relatywnie większa obfitość zasobów czy szczególne kompetencje biznesowe, jak i czynniki o charakterze tymczasowym – zmiany realnych kursów walutowych lub doraźne decyzje o charakterze administracyjno-politycznym, chroniące rynek. Szersza dyskusja na temat czynników przewagi sektorowej przedstawiona została m.in. przez Gorynię [10].

4. Restrukturyzacja sektorów przemysłowych w Polsce a ich konkurencyjność międzynarodowa

Udział Polski w światowym eksporcie wynosi około 1,1%, a w światowym imporcie około 1,4% i jest to nieco więcej niż udział w światowym PKB (0,9%) [16]. Mimo iż rola Polski w globalnej gospodarce ulega stopniowemu wzmocnieniu, to nie wszystkie sektory gospodarki w podobnym stopniu zmieniają swoje relacje z zagranicą i nie wszystkie mają podobny potencjał wzrostu. Sektor rafineryjny i sektor chemiczny w Polsce po 1990 roku musiały dokonać daleko idącej restrukturyzacji dostosowującej je do warunków gospodarki rynkowej. Oba sektory były beneficjentami wielu programów pomocowych: sektor rafineryjny był

chroniony przez utrzymywanych wysokich cel i kontyngentów importowych aż do 2000 roku, a w obszarze produkcji chemicznej cła i ulgi podatkowe pozwoliły przetrwać nieprzygotowanym do konkurencji zakładom produkującym m.in. tworzywa i nawozy. Nasuwa się zatem pytanie o skuteczność polityki przemysłowej wspierającej proces restrukturyzacji i poprawy konkurencyjności. Jako miary poziomu osiągniętej konkurencyjności sektorów wykorzystano indeks ujawnionych przewag komparatywnych RCA w ujęciu zaproponowanym przez Balasę. W tabeli 2 zestawiono zmiany współczynnika RCA w Polsce w latach 1999–2009 w przypadku sektorów przemysłowych zagregowanych zgodnie z klasyfikacją SITC (*Standard International Trade Classification version 3*):

żywność, żywe zwierzęta i używki	SITC 0+1
surowce i materiały	SITC 2+4
paliwa i oleje mineralne	SITC 3
chemikalia i produkty podobne	SITC 5
towary przemysłowe	SITC 6+8
maszyny i urządzenia	SITC 7

Tabela 2

Wartości indeksu ujawnionych przewag komparatywnych RCA w Polsce

Sektor	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
SITC 0+1	1,45	1,40	1,40	1,34	1,42	1,61	1,90	1,83	1,85	1,80	1,91
SITC 2+4	1,52	1,38	1,35	1,20	1,24	1,20	1,06	1,00	1,03	0,99	0,81
SITC 3	2,19	1,48	2,01	1,69	1,37	1,58	1,21	0,88	0,72	0,66	0,59
SITC 5	0,43	0,49	0,43	0,40	0,40	0,40	0,43	0,45	0,46	0,52	0,44
SITC 6+8	1,75	1,63	1,58	1,56	1,59	1,49	1,47	1,44	1,45	1,43	1,39
SITC 7	0,66	0,74	0,78	0,84	0,84	0,86	0,87	0,93	0,93	0,95	1,04

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych EUROSTAT

Wskaźniki w tabeli 2 zostały obliczone w relacji do eksportu Unii Europejskiej, a więc stanowią miarę odnoszącą się do pozycji Polski w ramach Unii. Wartości większe od 1 oznaczają, że udział eksportu z danego sektora w Polsce jest większy niż udział tego sektora w całości eksportu Unii Europejskiej i świadczą o lepszej niż przeciętna konkurencyjności oferty polskiego sektora.

Charakterystyczną cechą indeksu RCA dla polskiego przemysłu jest jego zmienność w czasie: miara pokazuje niestabilność pozycji konkurencyjnej na rynku międzynarodowym i wrażliwość pozycji sektorów na zmiany w gospo-

darce światowej. Mimo wahań widoczna jest jednak przewaga komparatywna w zakresie produkcji żywności, wyraźnie zwiększająca się po wejściu Polski do Unii Europejskiej, oraz bardzo słaba pozycja konkurencyjna produkcji chemicznej. Widoczne jest również słabnięcie pozycji konkurencyjnej w obszarze paliw i energii, wynikające z malejącego eksportu węgla i uzależnienia od importu ropy naftowej i gazu ziemnego.

Zdolność do konkutowania i pozycja konkurencyjna są kształtowane zarówno przez czynniki wewnętrzne, zależne od firm, jak i czynniki zewnętrzne w ich otoczeniu instytucjonalnym. Za jedną z zasadniczych zewnętrznych determinant bieżącej konkurencyjności uważa się politykę kursową i kursy walutowe, które oddziałują zarówno na koszty, jak i na możliwość sprzedaży.

W celu zbadania na ile polityka kursowa miała wpływ na zmiany pozycji konkurencyjnej Polski, obliczono korelacje między wskaźnikami RCA a zmianami kursów walutowych. Ponieważ dla pozycji konkurencyjnej istotny jest nie tyle bezwzględny kurs walutowy, co realny kurs walutowy, czyli kurs skorygowany o zmiany siły nabywczej walut, do analizy wykorzystano realny efektywny kurs walutowy (*Real Effective Exchange Rate* – REER). Kurs REER jest wyznaczany w odniesieniu do wiązki walut głównych partnerów handlowych (kurs multilateralny) i dodatkowo korygowany o relacje cen między krajami. W tabeli 3 zestawiono wyniki obliczeń współczynników korelacji między wskaźnikami RCA a średniorocznym kursem REER dla Polski na podstawie danych z lat 1999–2008.

Tabela 3

Współczynniki korelacji między realnym efektywnym kursem walutowym REER a wskaźnikami RCA

Sektor	SITC 0+1	SITC 2+4	SITC 3	SITC 5	SITC 6+8	SITC 7	HS 27	HS 29	HS 40
REER	-0,25	0,16	0,13	0,46	0,09	-0,15	0,02	0,16	-0,09

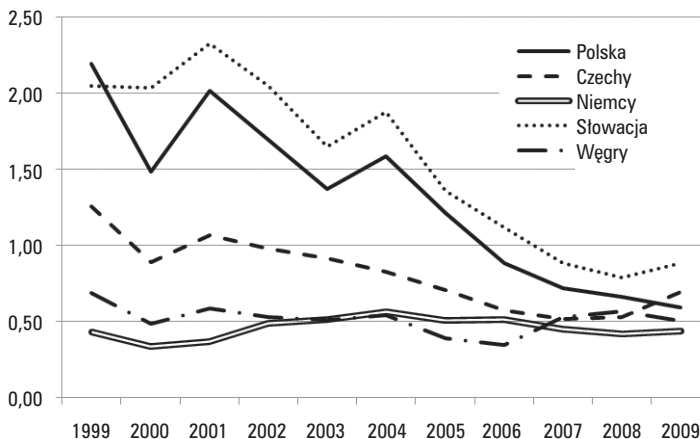
Źródło: obliczenia własne na podstawie danych UN COMTRADE i EUROSTAT

Współczynniki korelacji nie są istotne statystycznie z wyjątkiem sektora produkcji chemicznej, a więc realny kurs walutowy miał tylko ograniczony związek ze zmianami wskaźnika ujawnionych przewag komparatywnych.

Jak wynika z danych zawartych w tabeli 2 słaba pozycja konkurencyjna dwóch ważnych sektorów przemysłowych: paliwowego i chemicznego wyraźnie odbiega od sytuacji w pozostałych sektorach i wskazuje na niepełną skuteczność procesu restrukturyzacji. Sektory te przeprowadziły kosztowne programy inwestycyjne: rafinerie w Płocku i Gdańsku są jednymi z najnowocześniejszych w Europie, a PKN Orlen SA dokonał wielu przejęć podmiotów na rynkach zagranicznych (Unipetrol,

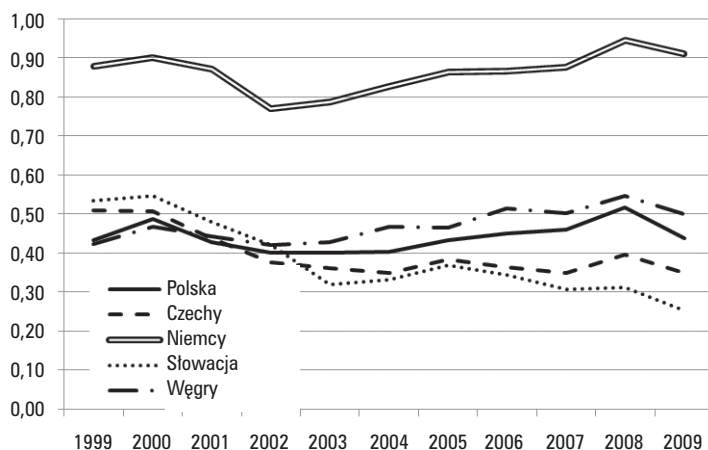
Możejki). W sektorze produkcji chemicznej doszło również do zmian strukturalnych – zamknięto nieefektywne instalacje surowcowe m.in. w ZA Tarnów SA, ZA Kędzierzyn SA i Synthos SA, uruchomiono nowe inwestycje (PET, XPS, nawozy), dokonano przejęć firm zagranicznych (Kaucuk Kralupy). Interesujące byłoby więc bardziej szczegółowe zbadanie konkurencyjności Polski na tle innych państw regionu. Pozostałe państwa Europy Centralnej miały bowiem podobną strukturę technologiczną i podobne problemy rynkowe po 1990 roku jak Polska.

Na rysunku 1 przedstawiono zmiany wskaźnika RCA dla sektora paliw mineralnych należących do Unii Europejskiej. Przebieg zmian konkurencyjności jest dość charakterystyczny: nowe kraje Unii, takie jak Polska, Czechy, Węgry czy Słowacja cechują się znacznie większą zmiennością wskaźnika RCA niż Niemcy. Można to tłumaczyć faktem, iż gospodarka niemiecka, tradycyjnie ukierunkowana na eksport, ma już za sobą etap restrukturyzacji i poszukiwania specjalizacji rynkowych. Nowe kraje Unii, których struktura gospodarcza jest częściowo zdeterminowana decyzjami z okresu gospodarki planowanej, w dalszym ciągu podlegają procesowi dostosowawczemu. W warunkach wolnego handlu wskaźnik RCA ujawnia wrażliwość nowych krajów UE na sytuację koniunkturalną w świecie. W sektorze chemicznym (rys. 2) nowe kraje Unii mają znacznie gorszą pozycję konkurencyjną niż Niemcy, ale poziomy RCA pozostają stabilne, wskazując na stałość struktur technologicznych tworzących sektor, co z kolei sugeruje zatrzymanie procesów restrukturyzacji.



Rysunek 1. Zmiany wskaźnika RCA dla sektora paliw mineralnych (grupa 3 SITC)

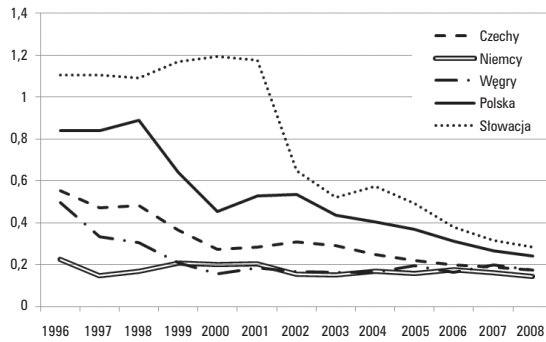
Źródło: obliczenia własne na podstawie danych EUROSTAT



Rysunek 2. Zmiany wskaźnika RCA dla sektora produkcji chemicznej (grupa 5 SITC)

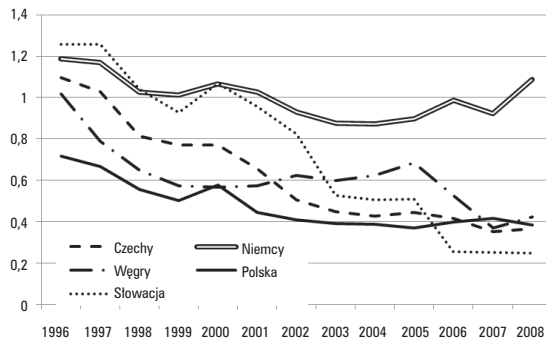
Źródło: obliczenia własne na podstawie danych EUROSTAT

Analiza sektorowa bada wielkości zagregowane i nie uwzględnia specyfiki poszczególnych rynków, jednak dalsze zawężenie analizy do jednorodnych grup produktów w zasadzie potwierdza powyższe wnioski. Na podstawie danych zawartych w bazie UN COMTRADE wyznaczono przebieg zmian wskaźników RCA dla jednorodnych grup towarów: paliw płynnych oraz chemikaliów organicznych i kauczuków. Towary te zgodnie z nomenklaturą *Harmonized Commodity Description and Coding System* mają kody odpowiednio: HS 27, HS 29 i HS 40. Przebiegi zmian wskaźników RCA dla tych grup produktowych przedstawiono na rysunkach 3–5. Wyniki są podobne jak w przypadku wielkości zagregowanych: Polska traci przewagi komparatywne w zakresie paliw płynnych. W obszarze chemikaliów zachodzi zróżnicowanie: produkty chemii organicznej tracą konkurencyjność, natomiast – po okresie wzrostu – stabilizuje się pozycja kauczuków i wyrobów z kauczuków. Może to sugerować efekty procesów podobnych jak w Niemczech: w obszarze produkcji kauczuków i wyrobów z kauczuku osiągnięto stan struktury produkcyjnej dobrze dopasowanej do współczesnego rynku i potrafiącej ustabilizować swoje znaczenie w gospodarce światowej. W sektorze paliw płynnych i produktów chemii organicznej proces restrukturyzacji nie przyniósł również poprawy konkurencyjności w porównaniu z krajami sąsiednimi.



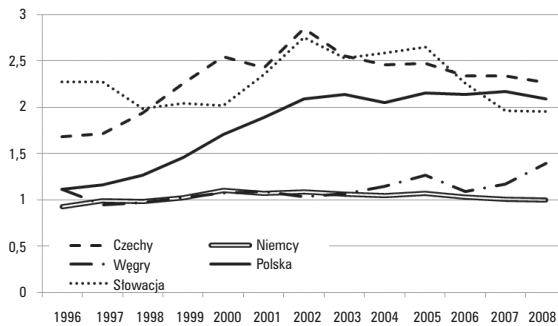
Rysunek 3. Zmiany wskaźnika RCA dla produkcji paliw płynnych (HS 27)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych bazy UN COMTRADE



Rysunek 4. Zmiany wskaźnika RCA dla produkcji chemikaliów organicznych (HS 29)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych bazy UN COMTRADE



Rysunek 5. Zmiany wskaźnika RCA dla produkcji kauczuków i wyrobów z nich (HS 40)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych bazy UN COMTRADE

Zmiany wskaźnika ujawnionych przewag komparatywnych RCA wydają się interesującą alternatywą dla badań skuteczności i efektywności procesów restrukturyzacyjnych przy zastosowaniu większej liczby kryteriów. Przebieg zmian RCA w czasie i na tle innych krajów może posłużyć do szybkiej, wstępnej oceny wyników restrukturyzacji, jeżeli założyć że jednym z głównych jej celów jest osiągnięcie konkurencyjności międzynarodowej sektora.

Większość definicji konkurencyjności ujmuje wielowymiarowość tego pojęcia i postuluje konieczność systemowego podejścia do analizy. Nie negując celowości szerokiego podejścia, należy podkreślić, że w warunkach konkurencji globalnej kluczowe jest osiągnięcie przez firmę udziałów w rynku międzynarodowym i ich wzrost w długim okresie. Dobrą miarą osiągniętego poziomu konkurencyjności jest wskaźnik RCA.

5. Wnioski

Ocena konkurencyjności sektora jest problemem wielowymiarowym i nie wydaje się możliwe wskazanie takiego zestawu wskaźników, który w sposób jednoznaczny i bezsporny informowałby o poziomie i dynamice zmian tej kategorii. Wskaźnik ujawnionych przewag komparatywnych Balassy ma jednak wiele zalet, pozwalających uznać go za dobrą metodę wstępnej oceny pozycji konkurencyjnej. Wykorzystanie tego wskaźnika do analizy polskiego sektora rafineryjnego i chemicznego pozwoliło wykazać niepełną skuteczność procesów ich restrukturyzacji. Jest to widoczne w obszarze produkcji paliw i chemikaliów organicznych, natomiast w mniejszym stopniu odnosi się do produkcji kauczuków i pochodnych, które osiągnęły dobrą konkurencyjność międzynarodową. Gospodarka polska składa się z sektorów o zróżnicowanym potencjale i zasobach, determinujących ich zdolność do konkurencyjności międzynarodowej. Wiedza o przyczynach i stopniu tego zróżnicowania powinna być istotnym elementem polityki przemysłowej, w tym również systemów zachęt dla inwestorów.

Literatura

- [1] Aiginger K., *Competitiveness: from a dangerous obsession to a welfare creating ability with positive externalities*, „Journal of Industry, Competition and Trade” 2006, No. 2, s. 161–177.
- [2] Balassa B., *Trade Liberalization and ‘revealed’ comparative advantage*, „The Manchester School of Economic and Social Studies” 1965, Vol. 32, s. 99–123.
- [3] Batra A., Khan Z., *Revealed comparative advantage: an analysis for India and China*, ICRIER Working Paper no 168, 2005.

-
- [4] Brasili A., Epifani P., Helg R., *On the dynamics of trade patterns*, „De Economist” 2000, No. 148(2), s. 233–258.
- [5] Carraresi L., Banterle A., *Measuring competitiveness in the EU market: a comparison between food industry and agriculture*, w: 12th Congress of the EAAE, 2008.
- [6] Dalum B., Laursen K., Villumsen G., *Structural change in OECD export specialisation patterns: de-specialisation and ‘stickiness.’*, „International Review of Applied Economics”, Taylor and Francis Journals, 1998, Vol. 12(3), s. 423–43.
- [7] De Benedictis L., Tamberi M., *A note on the balassa index of revealed comparative advantage*, Universita Politecnica delle Marche Working Paper 2002, no 158.
- [8] Freebairn John W., *Implications of wages and industrial policies on the competitiveness of agricultural export industries*, „Review of Marketing and Agricultural Economics”, Australian Agricultural and Resource Economics Society 1987, vol. 55(01), s. 79–87.
- [9] Gorynia M., *Międzynarodowa konkurencyjność polskiej gospodarki a polityka ekonomiczna*, „Ekonomista” 1996, nr 3, s. 343–358.
- [10] Gorynia M., Jankowska B., *Konkurencja w branży a internacjonalizacja i globalizacja*, „Gospodarka Narodowa” 2004, no. 11–12, s. 19–33.
- [11] Hinloopen J., Marrewijk Ch., *On the empirical distribution of the balassa index*, „Weltwirtschaftliches Archiv” 2001, vol. 137, no. 1, s. 1–35.
- [12] Kim D., Marion B.W., *Domestic market structure and performance in global markets: theory and empirical evidence from U.S. food manufacturing industries*, „Review of Industrial Organization” 1997, Vol. 12, s. 335–354.
- [13] Krugman P., *Making sense of the competitiveness debate*, „Oxford Review of Economic Policy” 1996, Vol. 12, no. 3, s. 17–25.
- [14] Lall S., *Competitiveness indices and developing countries: an economic evaluation of the global competitiveness report*, „World Development” 2001, Vol. 29, no. 9, s. 1501–1525.
- [15] Laursen, K., *Revealed comparative advantage and the alternatives as measures of international dpecialisation*, DRUID Working Paper no. 98–30, 1998.
- [16] *Mały Rocznik Statystyczny 2010*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2010.
- [17] Pedersen O.K., *Institutional competitiveness. How nations come to compete*, Copenhagen Business School Working Paper 2008, no. 47.
- [18] Siggel E., *International competitiveness and comparative advantage: a survey and a proposal for measurement*, „Journal of Industry, Competition and Trade” 2006, Vol. 6, no. 2, s.137–159.
- [19] Siggel E., *The many dimensions of competitiveness*, CESifo 2007.

- [20] Smit A.J., *The competitive advantage of nations: is Porter's Diamond framework a new theory that explains the international competitiveness of countries?*, „Southern African Business Review” 2010, Vol. 14, no. 1, s. 105–130.
- [21] Stankiewicz M., *Konkurencyjność przedsiębiorstwa.: budowanie konkurencyjności w warunkach globalizacji*, TNOiK Toruń 2002.
- [22] *Uwarunkowania konkurencyjności przedsiębiorstw*, red. K. Kuciński, Wydawnictwo SGH, Warszawa 2000.
- [23] Widodo Tri., *Comparative Advantage: Theory, Empirical Measures And Case Studies*, „Review of Economic and Business Studies” 2009, no. 4, s. 57–82.