



Magdalena Olczyk

Politechnika Gdańska
Wydział Zarządzania i Ekonomii
Katedra Nauk Ekonomicznych
magdalena.olczyk@zie.pg.gda.pl

ANALIZA BIBLIOMETRYCZNA BADAŃ NAD KONKURENCYJNOŚCIĄ MIĘDZYNARODOWĄ¹

*To continue our success in the global economy we must remain
– and continue to become – increasingly competitive.*

Ronald H. Brown, Secretary U.S. Department of Commerce

Streszczenie: Celem artykułu jest prezentacja wyników metaanalizy prac naukowych z zakresu międzynarodowej konkurencyjności, opublikowanych w ciągu ostatnich siedemdziesięciu lat w bazach ISI Web of Science oraz EconLit. W analizie wykorzystane zostały podstawowe metody bibliometryczne przy wsparciu oprogramowania HistCite. Przeprowadzona analiza umożliwiła ocenę w czasie rozwoju badań nad międzynarodową konkurencyjnością oraz identyfikację głównych autorów i publikacji mających kluczowe znaczenie dla tego obszaru badań. Zidentyfikowana różnorodność podejść do definiowania i podnoszenia międzynarodowej konkurencyjności gospodarki/sektora/przedsiębiorstwa potwierdza tezę o braku spójnych ram teoretycznych umożliwiających jednoznaczną odpowiedź, czym naprawdę jest międzynarodowa konkurencyjność.

Słowa kluczowe: międzynarodowa konkurencyjność, analiza bibliometryczna, HistCite.

Wprowadzenie

W ostatnich trzech dekadach pojawiło się wiele opracowań wnoszących teoretyczny wkład lub empiryczną weryfikację w obszar pojmowania i oceny międzynarodowej konkurencyjności gospodarki oraz jej sektorów, przedsię-

¹ Badania przeprowadzono w ramach projektu Narodowego Centrum Nauki: Międzynarodowa konkurencyjność w teorii ekonomii – analiza bibliometryczna, nr grudzień-2011/03/D/HS4/00861.

biorstw i regionów gospodarczych. Jednym ze skutków obfitości tego rodzaju dociekań nad międzynarodową konkurencyjnością jest wielość definicji samego pojęcia, co implikuje brak zgody wśród ekonomistów na to, czym *de facto* jest międzynarodowa konkurencyjność [Olczyk, 2005]. Najmniej kontrowersji wzbudza definiowanie jej na poziomie mikro, z kolei międzynarodowa konkurencyjność gospodarek uważana jest przez jednych za jeden z ważniejszych wskaźników rozwoju gospodarki [OECD, 1992], a przez drugich za z natury rzeczy błędną koncepcję czy wręcz „obsesję” [Krugman, 1994]. W poniższym artykule międzynarodową konkurencyjność autorka definiuje jako „zdolność kraju/sektora/przedsiębiorstwa do sprostania konkurencji międzynarodowej” [Olczyk, 2008].

Skoro brakuje jasno sprecyzowanej definicji międzynarodowej konkurencyjności, zwłaszcza na poziomie makro, to siłą rzeczy nie można oczekiwać istnienia sformalizowanej teorii lub koncepcji konkurencyjności międzynarodowej. Ponadto w literaturze przedmiotu zarysowuje się istotna luka między sporą liczbą empirycznych analiz międzynarodowej konkurencyjności gospodarki/sektora/przedsiębiorstwa a znikomą liczbą teoretycznych badań w tym obszarze. Dlatego celem tej publikacji jest dokonanie systematycznego przeglądu literatury z ostatnich siedemdziesięciu lat, w bazach ISI Web of Science oraz EconLit, w obszarze międzynarodowej konkurencyjności, z wykorzystaniem metod bibliometrycznych. Autorka zamierza wytypować najbardziej przełomowe publikacje oraz wskazać autorów mających największy udział w rozwoju teorii międzynarodowej konkurencyjności.

W pierwszej części przedstawiono dane i metodologię przeprowadzonych badań. W drugiej podano wyniki analizy bibliometrycznej. Na końcu natomiast zamieszczono wnioski z przeprowadzonej analizy.

1. Dane i metodyka badań

Metody bibliometryczne stosuje się między innymi wówczas, gdy przytłaczająca ilość literatury w danej dziedzinie nie pozwala na syntetyczną jej analizę, na wychwycenie głównych nurtów rozwoju w danym obszarze i określenie relacji między nimi. Wychodząc z założenia, że sieć połączeń między publikacjami naukowymi ma z natury rzeczy charakter poznawczy, analizie poddaje się relacje między cytowaniami publikacji z danej dziedziny [Leydesdorff i Amsterdamska, 1990]. Zależności pośród przytaczanych prac są dwukierunkowe i ukazują dwie różne płaszczyzny w procesie rozwoju nauki [Garfield, 1973; Small i Griffith,

1974]. „Cytujący dokument” można uznać za formę porządkowania i kategoryzowania wiedzy. Stanowi on odnośnik do tych jej zasobów, które umożliwiają kodyfikowanie danej wiedzy za pomocą danego odniesienia pomiędzy innymi możliwymi odniesieniami [Wouters, 1999]. Z kolei „bycie dokumentem cytowanym” oznacza dyfuzję wiedzy od wcześniejszej, oryginalnej pracy, do publikacji późniejszych. Resumując, zmiany w statystyce cytowań obrazują zmiany w nauce.

Dane do badania zostały zebrane z bazy ISI Web of Knowledge w dniu 11.07.2014 roku. Sformułowane zapytanie brzmiało: „You searched for: TOPIC: („international competitiveness”); Refined by: WEB OF SCIENCE CATEGORIES: (ECONOMICS) AND DOCUMENT TYPES: (ARTICLE OR PROCEEDINGS PAPER); Timespan: All years; Indexes: SCI-EXPANDED, SSCI, CPCI-S, CPCI-SSH”². Wyszukano artykuły w czasopismach naukowych i publikacjach konferencyjnych z zakresu ekonomii z lat 1945-2014 zawierające w swoim tytule, abstrakcie lub w słowach kluczowych wyrażenie „międzynarodowa konkurencyjność”³. Łączna liczba odnalezionych dokumentów to 1067.

W celu zbadania kompletności pozyskanej bazy publikacji dokonano porównania otrzymanego zestawu rekordów z ISI Web of Knowledge z analogicznym wyszukiwaniem w bazie EconLit. Ponadto, ponieważ mogło się tak zdarzyć, że publikacja nie posiadała w tytule, abstrakcie lub słowach kluczowych wyrażenia „międzynarodowa konkurencyjność”, a dotyczyła tego problemu badawczego, na co wskazywały liczne jej cytowania w stworzonej bazie lokalnej, autorka zastosowała specjalny filtr w programie HistCite umożliwiający zidentyfikowanie takich artykułów. Pozwoliło to uzupełnić bazę o 48 publikacji, przez co jej ostateczna wersja obejmowała 1115 dokumentów. Otrzymane zestawienie zostało podane analizie w programie HistCite.

HistCite jest narzędziem analitycznym i wizualizacyjnym pozwalającym identyfikować najbardziej znaczące publikacje, autorów, instytucje badawcze oraz przedstawiać ewolucję danej dyscypliny naukowej. Jako kryterium wyróżniania ważnych autorów czy przełomowych publikacji zastosowano lokalne wyniki cytowań (*local citation scores* – LCS). Pokazują one, ile razy dany autor bądź artykuł był cytowany w stworzonej na potrzeby analizy bazie.

² Poszukiwania ograniczono do publikacji zawartych w bazach należących do Web of Science Core Collection, tj.: w Science Citation Index Expanded [SCI-EXPANDED], Social Sciences Citation Index [SSCI], Conference Proceedings Citation Index-Science [CPCI-S] oraz Conference Proceedings Citation Index-Social Science & Humanities [CPCI-SSH].

³ W stworzonej bazie znajdują się tylko artykuły naukowe i publikacje konferencyjne, nie zawiera ona książek, rozdziałów książek czy innych opracowań naukowych.



2. Wyniki przeprowadzonej analizy

Pierwsza publikacja w lokalnej bazie datowana jest na rok 1961, a w latach 60. XX wieku liczba wszystkich publikacji nie przekroczyła siedmiu. Odnosiły się one głównie do możliwości kreacji przewag konkurencyjnych w handlu międzynarodowym, tj. do teorii luki technologicznej Posnera (1961), teorii życia produktu Vernona (1966) oraz do nowych sposobów ich pomiarów Ballasa (1965). Pozwala to potwierdzić znaną w literaturze przedmiotu tezę, iż początków teorii międzynarodowej konkurencyjności należy szukać w teoriach handlu zagranicznego [Olczyk, 2008].

Przez następne 2,5 dekady zainteresowanie badaczy międzynarodową konkurencyjnością było niewielkie i ograniczało się do publikowania zaledwie kilku prac naukowych rocznie. Pierwszy przełom następuje w roku 1988 wraz z opublikowaniem przez Fagerberga artykułu, w którym zwraca on uwagę na poziom rozwoju technologicznego jako kluczowego czynnika podnoszącego międzynarodową konkurencyjność każdej gospodarki [Fagerberg, 1988]. Kolejny wzrost, niemalże dwukrotny, liczby publikowanych prac i gwałtowny wzrost zainteresowania międzynarodową konkurencyjnością następuje sześć lat później. Katalizatorem staje się praca Krugmana, w której autor sceptycznie odnosi się do wszelkich badań nad międzynarodową konkurencyjnością [Krugman, 1994].

Kolejne zwiększenie się zainteresowania problematyką międzynarodowej konkurencyjności przypada na rok 2007, w którym to liczba publikowanych prac dotyczących tej tematyki wzrosła prawie trzykrotnie w porównaniu do roku poprzedniego. Wynikało to głównie z eksplozji analiz dotyczących międzynarodowej konkurencyjności regionów oraz miast, a także z badaniem wpływu regulacji i instytucji oraz procesów klasteryzacji na międzynarodową konkurencyjność gospodarki/sektora/regionu/przedsiębiorstw. W kolejnych latach, tj. 2008-2014, liczba publikacji odnoszących się do międzynarodowej konkurencyjności wahała się między 70 a 90 rocznie (w roku 2013 wyjątkowo było ich 135), co pokazuje, iż nadal badania nad międzynarodową konkurencyjnością są ważnym i popularnym przedmiotem dociekań w dziedzinie ekonomii.

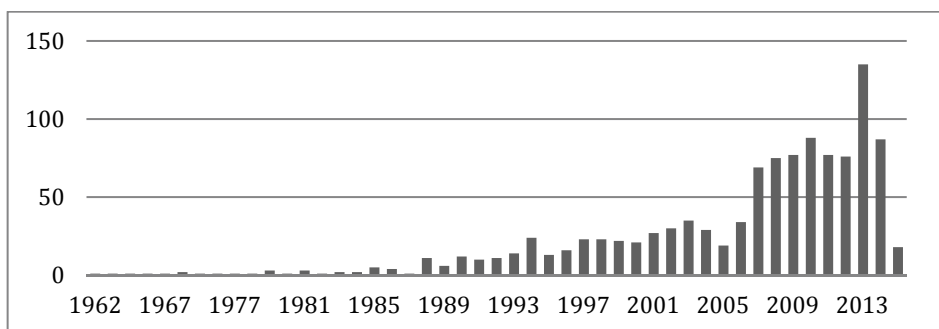
Podstawowe statystyki odnoszące się do stworzonej lokalnej bazy bibliometrycznej zawarto w tabeli 1.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki bibliometryczne w bazie lokalnej

lata: 1945-2014		
liczba rekordów: 1115	liczba autorów: 1881	liczba czasopism: 426
liczba krajów: 67	liczba instytucji: 921	liczba języków publikacji: 16
liczba lokalnych cytowań: 984	liczba globalnych cytowań: 75009	liczba cytowanych referencji: 25794

Źródło: Opracowanie własne na podstawie stworzonej bazy lokalnej.

Rysunek 1 przedstawia natomiast rozkład liczby wyselekcjonowanych publikacji w czasie.

**Rys. 1.** Liczba publikacji odnoszących się do międzynarodowej konkurencyjności w latach 1945-2014

Źródło: Opracowanie własne na podstawie stworzonej bazy lokalnej.

Wkład poszczególnych autorów w rozwój badań nad międzynarodową konkurencyjnością można ocenić, biorąc za kryterium liczbę cytowań ich publikacji w stworzonej bazie. Autorka zatem zbadała najpierw rozkład naukowej produktywności ekonomistów publikujących na temat międzynarodowej konkurencyjności. Wyniki zaprezentowane w tabeli 2 potwierdzają prawo Lotki, z którego wynika, iż mała liczba autorów publikuje dużą liczbę artykułów, podczas gdy większość autorów może pochwalić się małą liczbą publikacji [Lotka, 1926].

Tabela 2. Rozkład naukowej produktywności autorów publikujących prace o międzynarodowej konkurencyjności

Liczba autorów	% udział w całkowitej liczbie autorów	Liczba publikacji
1727	91,82	1
140	7,44	2-3
14	0,74	4-5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie stworzonej bazy lokalnej.

W tabeli 3 przedstawiono dziesięciu najczęściej cytowanych autorów w bazie lokalnej.

Tabela 3. Ranking autorów o największej liczbie cytowań lokalnych

Ranking	Autor	Liczba lokalnych cytowań [LCS]	Liczba publikacji [Q]	LCS/Q
1	Krugman P.	89	7	12,7
2	Fagerberg J.	50	4	12,5
3	Balassa B.	35	2	17,5
4	Brander J.	29	2	14,5
5	Spencer B.	29	2	14,5
6	Jaffe A.	26	1	26
7	Peterson S.	26	1	26
8	Portney P.	26	1	26
9	Stavins R.	26	1	26
10	Porter M.	24	3	8,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie stworzonej bazy lokalnej.

Najchętniej przytaczanym autorem jest Krugman, którego ustawiczna krytyka badań nad międzynarodową konkurencyjnością, zwłaszcza na poziomie makro, stanowiła silny impuls do kolejnych analiz w tym obszarze. Drugim najczęściej cytowanym ekonomistą zajmującym się analizą międzynarodowej konkurencyjności jest Fagerberg mający w lokalnej bazie cztery publikacje i pięćdziesiąt lokalnych cytowań. Trzecie miejsce przypadło Balassie, którego prace były już jednak o 2,5 razy mniej chętnie przywoływane niż publikacje Krugmana.

Autorka sporządziła ponadto ranking najczęściej cytowanych publikacji w zakresie międzynarodowej konkurencyjności (tabela 4), który jak się okazuje, jest mocno skorelowany z rankingiem najchętniej cytowanych autorów (tabela 3).

Najbardziej znaczącą publikacją dla ewolucji badań nad międzynarodową konkurencyjnością jest artykuł Fagerberga *International competitiveness*, w którym autor na podstawie analizy danych z piętnastu krajów OECD w latach 1960-1980 potwierdził istotne znaczenie wzrostu zdolności technologicznych i produkcyjnych dla podniesienia międzynarodowej konkurencyjności gospodarki [Fagerberg, 1988].

Tabela 4. Ranking najczęściej cytowanych publikacji w zakresie międzynarodowej konkurencyjności według kryterium lokalnej liczby cytowań

Lp.	Autor	Tytuł publikacji	LCS
1	2	3	4
1	Fagerberg J.	International competitiveness	37
2	Krugman P.	Competitiveness – A dangerous obsession	30
3	Jaffe A., Peterson S., Portney P., Stavins R.	Environmental regulations and the competitiveness of U.S. manufacturing – what does the evidence tell us	26
4	Balassa B.	Trade liberalization and revealed comparative advantage	24

cd. tabeli 4

1	2	3	4
5	Porter M., Van der Linde	Toward a new conception of the environment – competitiveness relations	22
6	Tobley J.	The effects of domestic environmental policies on patterns of world trade – an empirical test	21
7	Bander J., Spencer B.	Export subsidies and international market share rivalry	20
8	Krugman P.	Scale economies, product differentiation and the pattern of trade	17
9	Barrett S.	Strategic environmental policy and international trade	17
10	Melitz M.	The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity	17

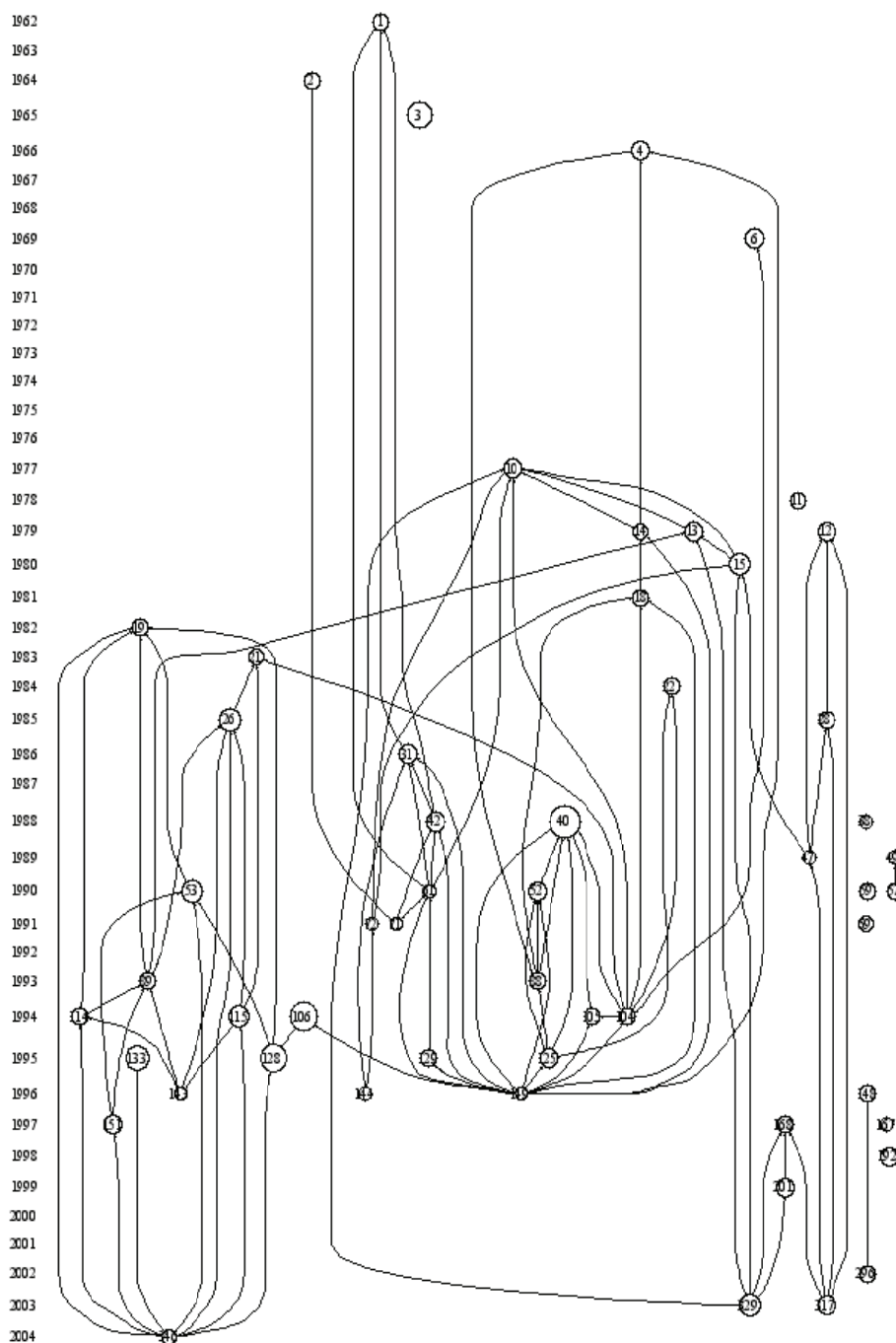
Źródło: Opracowanie własne na podstawie stworzonej bazy lokalnej.

Jan Fagerberg ocenił podobnie jak Nicholas Kaldor [1978], iż wpływ czynników cenowych oraz kosztowych na międzynarodową konkurencyjność gospodarki jest marginalny. Przyczynił się tym do postrzegania międzynarodowej konkurencyjności jako koncepcji dynamicznej, a nie jak dotychczas jako kategorii statycznej opartej na różnicach w cenach lub kosztach czynników produkcji.

Drugą najważniejszą publikacją jest artykuł Paula Robina Krugmana *Competitiveness – A dangerous obsession* o bezproduktywnej debacie wokół międzynarodowej konkurencyjności, zwłaszcza na poziomie makro. Publikacja ta wywołała żywą do dzisiaj dyskusję, dzieląc środowisko naukowe na oponentów oraz zwolenników Krugmana i stając się częstym punktem wyjścia dla analiz odnoszących się do międzynarodowej konkurencyjności gospodarki/sektora/przedsiębiorstwa. Krugman do dziś podtrzymuje swoje stanowisko, nazywając rozprawianie o międzynarodowej konkurencyjności „dyskusją na temat teorii handlu zagranicznego, ubraną w nową retorykę” [Fujita i Krugman, 2003].

Trudno nie zgodzić się z tezą Krugmana, analizując pozostałe osiem najczęściej cytowanych publikacji dotyczących międzynarodowej konkurencyjności w lokalnej bazie. Autorzy weryfikują w nich czynniki, które decydują o zdobyciu przewagi konkurencyjnej w handlu międzynarodowym takie jak: liberalizacja handlu [Balassa, 1965], efekty skali oraz zróżnicowanie produktów [Krugman, 1980], regulacje i polityka środowiskowa [Jaffe i in., 1993; Barrett, 1994; Porter, Van der Linde, 1995].

Ważną częścią tej analizy jest nie tylko zidentyfikowanie najchętniej cytowanych publikacji, ale również ustalenie sieci powiązań między nimi (rysunek 2).



Rys. 2. Historiograf dla 50 najczęściej cytowanych publikacji w lokalnej bazie

Źródło: Opracowanie własne na podstawie stworzonej bazy lokalnej

Najlepszym narzędziem wizualizacyjnym dla tych powiązań jest historiograf, pokazujący sieć wzajemnych cytowań między publikacjami w bazie lokalnej. Oś pionowa to oś czasu, natomiast na osi poziomej odłożone są punkty węzłowe sieci cytowań. Każdy węzeł (koło na wykresie) odnosi się do jednej publikacji o unikalnym numerze w bazie. Wielkość węzła odzwierciedla liczbę cytowań w lokalnej bazie. Dla stworzenia historiografu wzięto ze stworzonej bazy pięćdziesiąt publikacji o największej liczbie lokalnych cytowań. Taka liczba wykorzystywanych publikacji uznawana jest za optymalną, gdyż pozwala pokazać ewolucję badań w danym obszarze i jednocześnie umożliwia zachowanie stosunkowo dobrej czytelności wykresu [Griffith i in., 1974]. Strzałki na wykresie pokazują zależność między cytowanymi publikacjami, tj. od danej publikacji do publikacji wcześniej opublikowanej.

Analizując otrzymany historiograf, można tylko częściowo potwierdzić tezę, iż korzenie teorii międzynarodowej konkurencyjności znajdują się w teoriach handlu międzynarodowego, gdyż najstarsze publikacje spośród pięćdziesięciu najczęściej cytowanych w bazie do tych teorii się odnoszą. Jednakże prace Ballasy (węzły 1, 2), Vernona (węzeł 4), Armingtona (węzeł 6) są słabo połączone siecią cytowań z pozostałymi artykułami, stąd ich rola w ewolucji teorii konkurencyjności okazała się znikoma [Ballasa, 1964, 1965; Vernon, 1966; Armington, 1969]. Właściwe korzenie badań nad międzynarodową konkurencyjnością przypadają na końcówkę lat 70. XX wieku, a rolę artykułów-pionierów należy przypisać pracom Dixita, Stiglitz (węzeł 10) i Krugmana (węzły: 13, 14, 15) [Dixit i Stiglitz 1977; Krugman 1979a, 1979b, 1980].

Dla rozwoju badań nad konkurencyjnością najważniejszym okresem były lata 1985-1995. Pionowy kształt otrzymanego historiografu sugeruje, iż najbardziej przełomowe publikacje powstały dawno, tj. dwie lub trzy dekady temu, ale nieustannie tworzą one bazę teoretyczną pod najnowsze dociekania. Chodzi o prace Brander (węzeł 26), Fagerberga (węzeł 40), Tobeya (węzeł 53), Jaffego (węzeł 128), Krugmana (węzeł 106), Portera (węzeł 133) [Brander, 1985; Fagerberg, 1988; Tobey; 1990, Krugman; 1994; Porter i Van der Linde 1995]. Zdecydowana większość późniejszych prac odnosi się do ww. artykułów poprzez ich cytowanie.

Warto podkreślić, iż żadna publikacja wydana po roku 2004 nie znalazła się na analizowanym historiografie. Do najnowszych artykułów, które zostały zakwalifikowane do 50 najchętniej cytowanych prac z zakresu międzynarodowej konkurencyjności, należą prace Melitza, Copelanda i Taylora [Melitz, 2003; Copeland i Taylor 2004]. Obie prace odnoszą się do nowych nurtów badań w handlu zagranicznym – model Melitza wyjaśnia związek pomiędzy produktywno-

ścią a działalnością eksportową przedsiębiorstw, z kolei Copeland skupia się na analizie wpływu krajowych regulacji środowiskowych na handel międzynarodowy. Trudno więc nie zgodzić się z wcześniej przytoczoną tezą Krugmana, w której autor porównuje analizy w zakresie międzynarodowej konkurencyjności do badań w obszarze teorii handlu zagranicznego ubranych w nową retorykę.

Podsumowanie

Przeprowadzona bibliometryczna analiza artykułów i publikacji konferencyjnych odnoszących się w tytule, słowach kluczowych bądź abstrakcie do międzynarodowej konkurencyjności była wedle najlepszej wiedzy autorki pierwszym przeprowadzonym tego typu badaniem. Jego wyniki należy traktować jako wstępne i wymagające weryfikacji, głównie ze względu na ograniczenia wynikające z natury badań bibliometrycznych oraz z wykorzystywanej bazy obejmującej wyłącznie artykuły naukowe i publikacje konferencyjne.

Utrzymująca się na wysokim poziomie liczba rocznych publikacji traktujących o międzynarodowej konkurencyjności świadczy o tym, iż nadal jest to interesujący przedmiot badań w dziedzinie ekonomii. Zidentyfikowana na podstawie bazy najczęściej cytowanych publikacji różnorodność podejść do definiowania międzynarodowej konkurencyjności, od Krugmana negującego w ogóle sens badań w tym obszarze przez Fagerberga patrzącego na międzynarodową konkurencyjność jako przewagę technologiczną po Portera wiążącego konkurencyjność z produktywnością, pozwala potwierdzić tezę o braku spójnych ram teoretycznych zagadnienia. Uniemożliwia to jednoznaczną odpowiedź na pytanie, czym naprawdę jest międzynarodowa konkurencyjność.

Wskazane byłoby dokonanie dalszych, pogłębiających dociekania analiz. Z punktu widzenia metodologii warto byłoby przeprowadzić dokładniejsze badanie samych cytowań, np. współcytowań, ich skupienia czy analizę powiązań bibliograficznych. Mogłoby to pozwolić zidentyfikować nurty badawcze w analizach konkurencyjności i relacji między nimi.

Literatura

- Armington P.S. (1969), *Theory of Demand for Products Distinguished by Place of Production*, „International Monetary Fund Staff Papers”, No. 16(1).
- Balassa B. (1964), *The Purchasing Power Parity Doctrine – a Reappraisal*, „Journal of Political Economy”, No. 72(6).

- Balassa B. (1965), *Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage*, „Manchester School of Economic and Social Studies”, No. 33.
- Barrett S. (1994), *Self-Enforcing International Environmental Agreements*, „Oxford Economic Papers”, No. 46.
- Brander J.A. (1985), *Export Subsidies and International Market Share Rivalry*, „Journal of International Economics”, No. 18.
- Copeland B., Taylor M.S. (2004), *Trade, Growth, and the Environment*, „Journal of Economic Literature”, No. 42(1).
- Dixit A., Stiglitz J.E. (1977), *Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity*, „American Economic Review”, No. 67(3).
- Fagerberg J. (1988), *International Competitiveness*, „The Economic Journal”, No. 98.
- Fujita M., Krugman P. (2003), *The New Economic Geography: Past, Present and the Future*, „Economics of Governance”, No. 83(1).
- Garfield E. (1973), *Uncitedness III – The Importance of Not Being Cited*, „Current Contents”, No. 24.
- Jaffe A.B., Trajtenberg M., Henderson R. (1993), *Geographic Localization of Knowledge Spillovers as Evidenced by Patent Citations*, „The Quarterly Journal of Economics”, No. 108(3).
- Kaldor N. (1978), *The Effects of Devaluations on Trade in Manufactures* [in]: N. Kaldor, Nicholas (eds.), *Further Essays on Applied Economics*, Duckworth, London.
- Krugman P.R. (1979a), *Increasing Returns, Monopolistic Competition and International Trade*, „Journal of International Economics”, No. 9.
- Krugman P.R. (1979b), *A Model of Innovation, Technology Transfer, and the World Distribution of Income*, „Journal of Political Economy”, No. 87(2).
- Krugman P.R. (1980), *Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade*, „American Economic Review”, No. 70(5).
- Krugman P.R. (1994), *Competitiveness – A Dangerous Obsession*, „Foreign Affairs”, No. (73)2.
- Leydesdorff L., Amsterdamska O. (1990), *Dimensions of Citation Analysis*, „Science, Technology & Human Values”, No. 15.
- Lotka J. (1926), *The Frequency Distribution of Scientific Productivity*, „Journal of the Washington Academy of Sciences”, No. 16(12).
- Melitz M.J. (2003), *The Impact of Trade on Intra-industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity*, „Econometrica”, No. 71(6).
- OECD (1992), *Technology and the Economy: The Key Relationships*, OECD, Paris.
- Olczyk M. (2005), *Konkurencyjność – spór wokół definicji*, „Gospodarka w Praktyce i Teorii”, nr 1.
- Olczyk M. (2008), *Konkurencyjność. Teoria i praktyka*, CEDEWU, Warszawa.



- Porter M.E., van der Linde C. (1995), *Toward a New Conception of the Environment – Competitiveness Relationship*, „Journal of Economic Perspectives”, No. 9.
- Posner M.V. (1961), *International Trade and Technical Change*, „Oxford Economic Paper”, nr 13 (3).
- Small H., Griffith B.C. (1974), *The Structure of Scientific Literatures: Identifying and Graphing Specialties*, „Science Studies”, No. 4(1).
- Tobey J. (1990), *The Effect of Domestic Environmental Policies on Patterns of World Trade – An Empirical Test*, „Kyklos”, No. 43(2).
- Vernon R. (1966), *International Investment and International Trade in the Product Cycle*, „The Quarterly Journal of Economics”, No. 80(2).
- Wouters P. (1999), *Beyond the Holy Grail: From Citation Theory to Indicator Theories*, „Scientometrics”, No. 44(3).

INTERNATIONAL COMPETITIVENESS IN BIBLIOMETRIC RESEARCHES

Summary: This paper has as main objectives to consolidate the state of the art of academic research of international competitiveness, based on bibliometric study of literature published over the past 40 years. Citation data was collected from ISI WEB of Science Website from Thompson's Scientific Data and analyzed using the HistCite and CitNetExpolrer software. A new method of analyzing literature related to international competitiveness may help improve one's understanding of complex research topic and may help to suggest new research directions or alternative research priorities. The results are discussed under following perspectives: general results, chronological distributions, authors, articles and cited references relevance. The analysis shows the lack of a coherent theoretical framework, which makes it impossible to clearly answer to the question what international competitiveness is.

Keywords: International competitiveness, bibliometrics, HistCite.