

**Dziesięć lat drogi w świat:
Central European Journal of Economic Modelling and Econometrics (CEJEME)
w latach 2009-2018**

Celem większości redakcji czasopism naukowych w Polsce stało się ostatnio umiędzynarodowienie wyników badań, które zostały opublikowane na ich łamach. Poszukiwana jest strategia działań, które ułatwią włączenie czasopisma do indeksowania w bazach *Web of Science* lub *Scopus*. Wykorzystując narzędzia bibliometrii pokażemy dane dokumentujące działalność czasopisma, któremu się to udało już w siódmym roku istnienia (2015), zanim MNiSW wprowadziło w roku 2019 nowe zasady ewaluacji dyscyplin naukowych w uczelniach. Przedstawimy zatem zbiorcze charakterystyki dotyczące autorów, tematyki artykułów, oddźwięku czasopisma oraz problemy, wynikające z obszaru tematycznego czasopisma: modelowanie ekonomiczne i ekonometria, tj. metody matematyczno-statystyczne służące opisowi zjawisk gospodarczych, w tym w transformujących się krajach regionu Europy Środkowo-Wschodniej. Podejmujemy następujące zagadnienia:

- analiza produktywności autorów – ze wskazaniem ich instytucji macierzystych i krajów;
- obszary tematyczne artykułów według określonej samodzielnie przez autorów klasyfikacji *JEL*;
- relacje czasopisma z tym co napisano wcześniej i jego własny wpływ na piśmiennictwo późniejsze;
- przedstawienie bliskich tematycznie polskich czasopism, które także weszły do międzynarodowych baz danych na podstawie danych z platformy *SciVal* bazy *Scopus* (z obszaru tematycznego „Economics, Econometrics and Finance”).

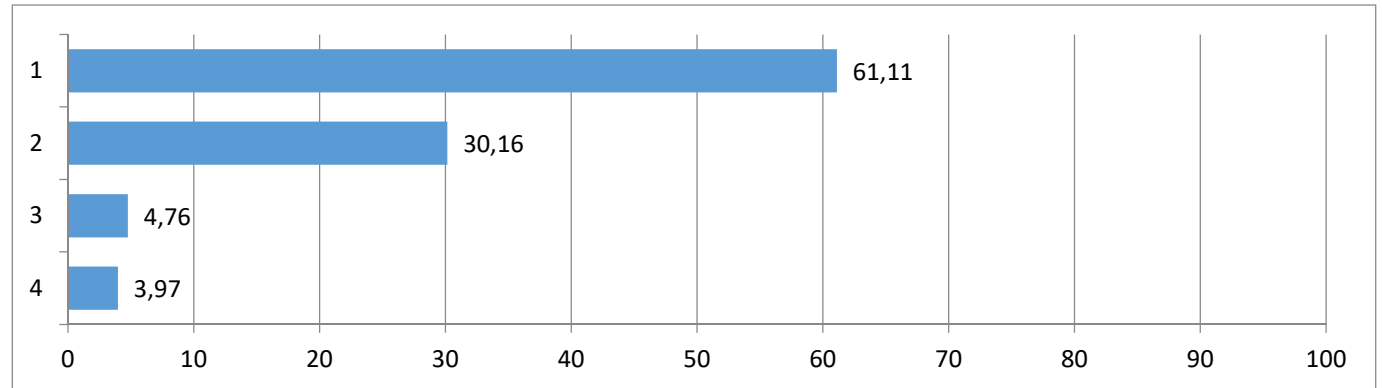
* dr Anna Osiewalska, Biblioteka Główna Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, e-mail: anna.osiewalska@gmail.com; autorka dziękuje prof. dr hab. Jackowi Osiewalskiemu za pomoc w interpretacji wyników, wsparcie metodologiczne i zachętę do przeprowadzenia badań

1. Artykuły z roczników 2009-2018 *CEJEME* – analiza formalna

Ze 127 artykułów opublikowanych w rocznikach 2009-2018, przedmiotem badań jest tych 126, które należą do kategorii oryginalnych artykułów naukowych (pomijamy autokorektę jednego artykułu).

Większość artykułów (77) to prace jednoautorskie. Razem z pracami dwuautorskimi (38) stanowią one 91% ogółu artykułów.

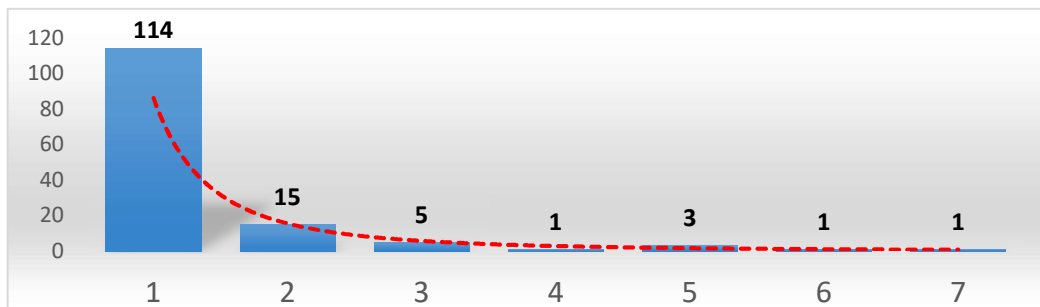
Maksymalna liczba autorów to 4 osoby, prac o tej liczbie autorów jest 5.



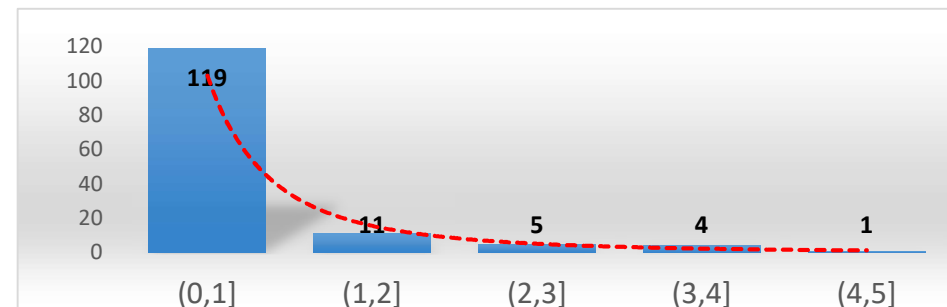
1.1 Autorzy artykułów *CEJEME*

Korpus 191 autorów badanego zbioru artykułów tworzy 140 osób. Rozkład ich produktywności według liczby artykułów (lewy panel) i sumy punktów za udział w artykułach (prawy panel) jest zgodny z prawidłowością Lotki. Jednak dopasowanie rozkładu według sumy punktów jest wyższe.

dopasowanie rzędu 91%



dopasowanie rzędu 96%



1.2 Udział autorów w CEJEME

Grupy pięciu najbardziej produktywnych autorów, jako autorów przynajmniej 5 artykułów lub autorów, których liczba punktów za współautorstwo jest większa niż 3,5 punktu.

		Σ autorów	191			Σ punktów	126
		l. art.				l.pkt.	
1	Osiewalski Jacek	7		Torój Andrzej		5	
1	Torój Andrzej	6		Osiewalski Jacek		4	
1	Lenart Łukasz	5		Wróblewska Justyna		4	
1	Pajor Anna	5		Lenart Łukasz		3,5	
1	Pipień Mateusz	5		Pajor Anna		3,5	

140,00		126,00
l. osób	l. pkt za art.	suma punktów wszystkich autorów o danej liczbie punktów za artykuł
1	5,00	5,00
2	4,00	8,00
2	3,50	7,00
2	3,00	6,00
1	2,50	2,50
1	2,33	2,33
1	2,25	2,25
7	2,00	14,00
3	1,50	4,50
1	1,25	1,25
42	1,00	42,00
42	0,50	21,00
17	0,33	5,67
18	0,25	4,50

Po lewej stronie zamieszczamy dodatkowo pełną informację o rozkładzie liczby punktów za artykuł w grupie 140 unikatowych autorów. Jak widzimy liczby punktów za artykuł przemnożone przez liczbę autorów o danej liczbie punktów, sumują się do 126 artykułów.

Konwencja punktowa, choć może trudniejsza w interpretacji, daje większą precyzję przedstawianych dalej rankingów udziału instytucji i krajów, do których można przypisać każdy z 126 artykułów, zwłaszcza że niektórzy autorzy podają afiliacje wielokrotne.

1.3 Udział poszczególnych instytucji

Spośród 62 różnych afiliacji podawanych przez autorów *CEJEME* przedstawiamy poniżej te instytucje, których sumaryczny udział punktowy był większy lub równy cztery. Najwięcej (44 punkty) ma Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie. Większość autorów pracuje w polskich uczelniach, a wielu posługuje się dodatkowo afiliacją instytucji państwowych.

44	Cracow University of Economics
25	Warsaw School of Economics
18,5	University of Łódź
9,5	National Bank of Poland
6,5	University of Warsaw
5	Poznań University of Economics
4	AGH University of Science and Technology
4	Athens University of Economics and Business, Greece
4	Justus-Liebig-University Giessen, Germany
4	Polish Ministry of Finance

1.4 Udział krajów

Wskazane przez autorów instytucje umiejscowione są w 23 krajach. Największy udział punktowy ma Polska; liczba punktów za artykuły stanowi tu 77%.

I.p.	kraj	I. punktów za art.	udział procentowy artykułów z danego kraju
		126,00	100,00
1	Poland	97,00	76,98
2	Germany	3,58	2,84
3	UK	3,50	2,78
4	Greece	3,00	2,38
5	USA	2,63	2,08
6	Italy	2,00	1,59
7	India	1,75	1,39
8	The Netherlands	1,75	1,39
9	Nigeria	1,25	0,99
10	Portugal	1,17	0,93
11	Bulgary	1,00	0,79
12	Georgia	1,00	0,79
13	Singapore	1,00	0,79
14	Slovakia	1,00	0,79
15	Turkey	1,00	0,79
16	Australia	0,83	0,66
17	France	0,79	0,63
18	Tunis	0,63	0,50
19	Denmark	0,33	0,26
20	Indonesia	0,25	0,20
21	Yemen	0,25	0,20
22	Russian Federation	0,17	0,13
23	Saudi Arabia	0,13	0,10

2. Tematyka artykułów

Od samego początku redakcja *CEJEME* wymaga od autorów samodzielnego określenia tematyki artykułu symbolami popularnej wśród ekonomistów klasyfikacji *Journal of Economic Literature (JEL)* oraz słowami kluczowymi. Tym samym autor decyduje o przypisaniu artykułu do jednej z subdyscyplin ekonomii (zapewnia to początkowy, jedyny literowy symbol tej klasyfikacji). Zachowuje przy tym swobodę określenia tematu językiem quasi naturalnym, za jaki uważany jest język słów kluczowych (W. Babik, 2010).

Klasyfikacja *JEL* jest istotnym komponentem opisu artykułu w bazach ekonomicznych. Wykorzystuje ją baza *EconLit*, utrzymywana przez American Economic Association oraz niezwykle popularna (bo niekomercyjna) baza *RePEc*. Od roku 2017 deskryptory *JEL* umieszczone są także w opisach rekordów bazy *BazEkon*.

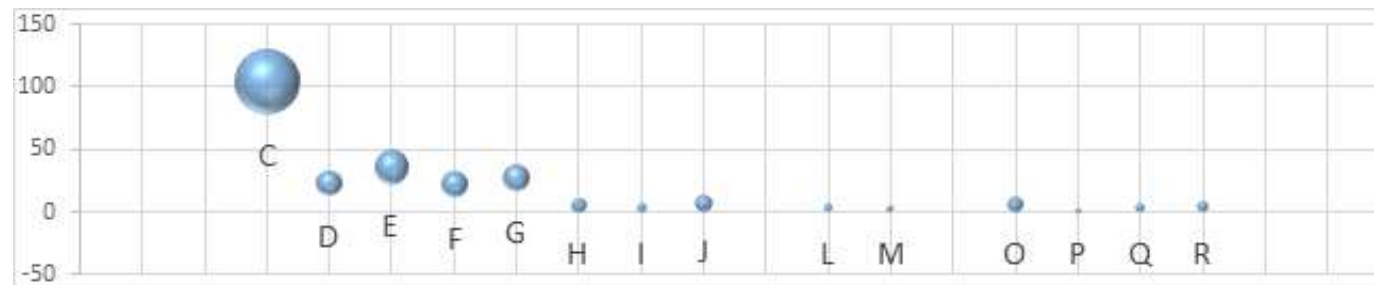
The screenshot shows the American Economic Association website. The main content area is titled "JEL Classification System / EconLit Subject Descriptors". It includes a table comparing the JEL Format (Hierarchical) and EconLit Format (Non-Hierarchical) with options to view, print, or download XML. A right sidebar lists JEL codes from A to Z, each with "Refine", "Search", and "Items modified last" options. A small text box at the bottom right of the page states: "and all the data displayed here is part of the RePEc data set. Is your work missing from RePEc? Here is how to contribute."

JEL Format (Hierarchical)	EconLit Format (Non-Hierarchical)
View	View
Printer-friendly	Printer-friendly
XML	XML

- A** General Economics and Teaching
- B** History of Economic Thought, Methodology, and Heterodox Approaches
- C** Mathematical and Quantitative Methods
- D** Microeconomics
- E** Macroeconomics and Monetary Economics
- F** International Economics
- G** Financial Economics
- H** Public Economics
- I** Health, Education, and Welfare
- J** Labor and Demographic Economics
- K** Law and Economics
- L** Industrial Organization
- M** Business Administration and Business Economics; Marketing; Accounting; Personnel Economics
- N** Economic History
- O** Economic Development, Innovation, Technological Change, and Growth
- P** Economic Systems
- Q** Agricultural and Natural Resource Economics; Environmental and Ecological Economics
- R** Urban, Rural, Regional, Real Estate, and Transportation Economics
- Y** Miscellaneous Categories
- Z** Other Special Topics

Ze względu na hierarchiczność klasyfikacji *JEL*, rozkład liczby artykułów według tych symboli przedstawimy w dwóch ujęciach. Najpierw skumulujemy je do symbolu jednej litery, by uzyskać obraz związku artykułów z subdyscyplinami ekonomii. Rozkład ten ilustrujemy dodatkowo wykresem bąbelkowym. Zauważmy, że największy udział deskryptorów należy do zakresu metod matematycznych i ilościowych C oraz że liczba wystąpień symboli z „rodziny C[...]” jest dwukrotnie wyższa niż liczba artykułów opatrzonych tymi symbolami.

liczba artykułów z danym symbolem	liczba wystąpień danego symbolu (jego waga)	<i>JEL</i>	Opis symbolu
0	0	A	Ekonomia ogólna i nauczanie
0	0	B	Historia myśli ekonomicznej, metodologia i zróżnicowane podejścia
104	211	C	Metody matematyczne i ilościowe
23	32	D	Mikroekonomia
36	55	E	Makroekonomia i ekonomia monetarna
22	30	F	Ekonomia międzynarodowa
27	34	G	Ekonomia finansowa
5	10	H	Ekonomia sektora publicznego
3	4	I	Zdrowie, edukacja i dobrobyt
7	12	J	Ekonomia pracy i demografii
0	0	K	Prawo i ekonomia
3	3	L	Ekonomia niedoskonałej konkurencji
2	2	M	Ekonomia biznesu i administracji, marketing, rachunkowość
0	0	N	Historia ekonomii
6	11	O	Rozwój gospodarczy, postęp technologiczny i wzrost
1	1	P	Systemy gospodarcze
3	3	Q	Ekonomia zasobów naturalnych i rolniczych, ekonomia środowiska i ekologii
4	5	R	Ekonomia obszarów miejskich i wiejskich oraz regionalna
0	0	Y	Pozostałe kategorie
0	0	Z	Inne tematy specjalne

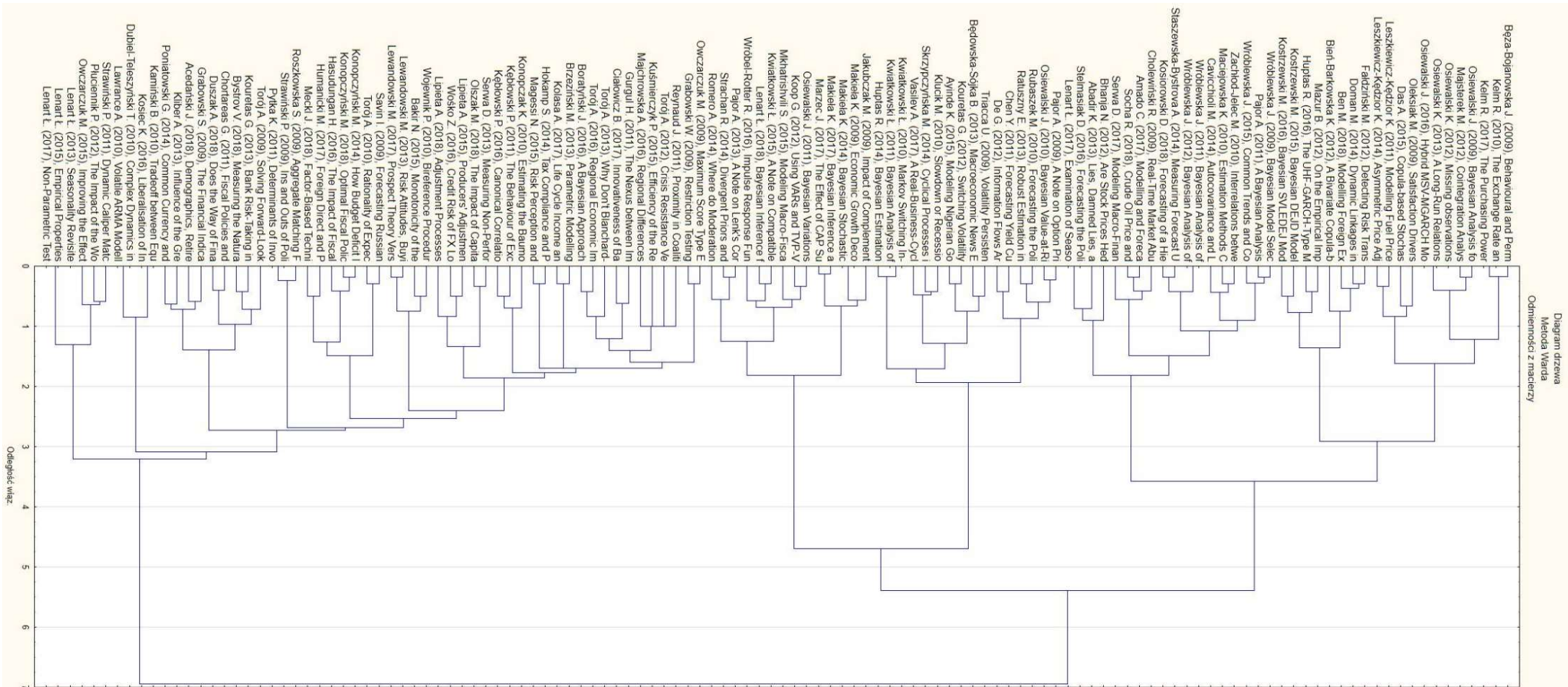


W tabeli obok pokazujemy następnie rozkład symboli *JEL* z poziomu litery i jednej cyfry (poziom wspólny wszystkich artykułów *CEJEME*).

Na podstawie danych z tej tabeli można stwierdzić, że w bardzo dużej części proponowane metody ilościowe (głównie ekonometryczne) wykorzystywane były do analizy zagadnień z zakresu makroekonomii, mikroekonomii i finansów. Przy zaawansowanych metodach matematyczno-statystycznych nadal mamy do czynienia z czasopismem *stricto* ekonomicznym.



Na zakończenie opisu tematyki podejmowanych w badanym czasopiśmie zagadnień przedstawimy wynik analizy skupień artykułów na podstawie opisujących je symboli *JEL*. Macierz powiązań skonstruowano jako macierz tych artykułów i tych symboli *JEL*, które mają szansę na powiązanie (artykuły z symbolami użytymi w całym zbiorze więcej niż raz). W tym celu sprowadzono poziom symboli do (wspólnego dla 94% artykułów) poziomu symboli trójznakowych, rozbijając symbole bardziej ogólne na wszystkie symbole podrzędne. Macierz ta w naszym przypadku ma wymiary 124x75: 124 (prawie wszystkie) artykuły oraz 75 trójznakowych symboli *JEL*.

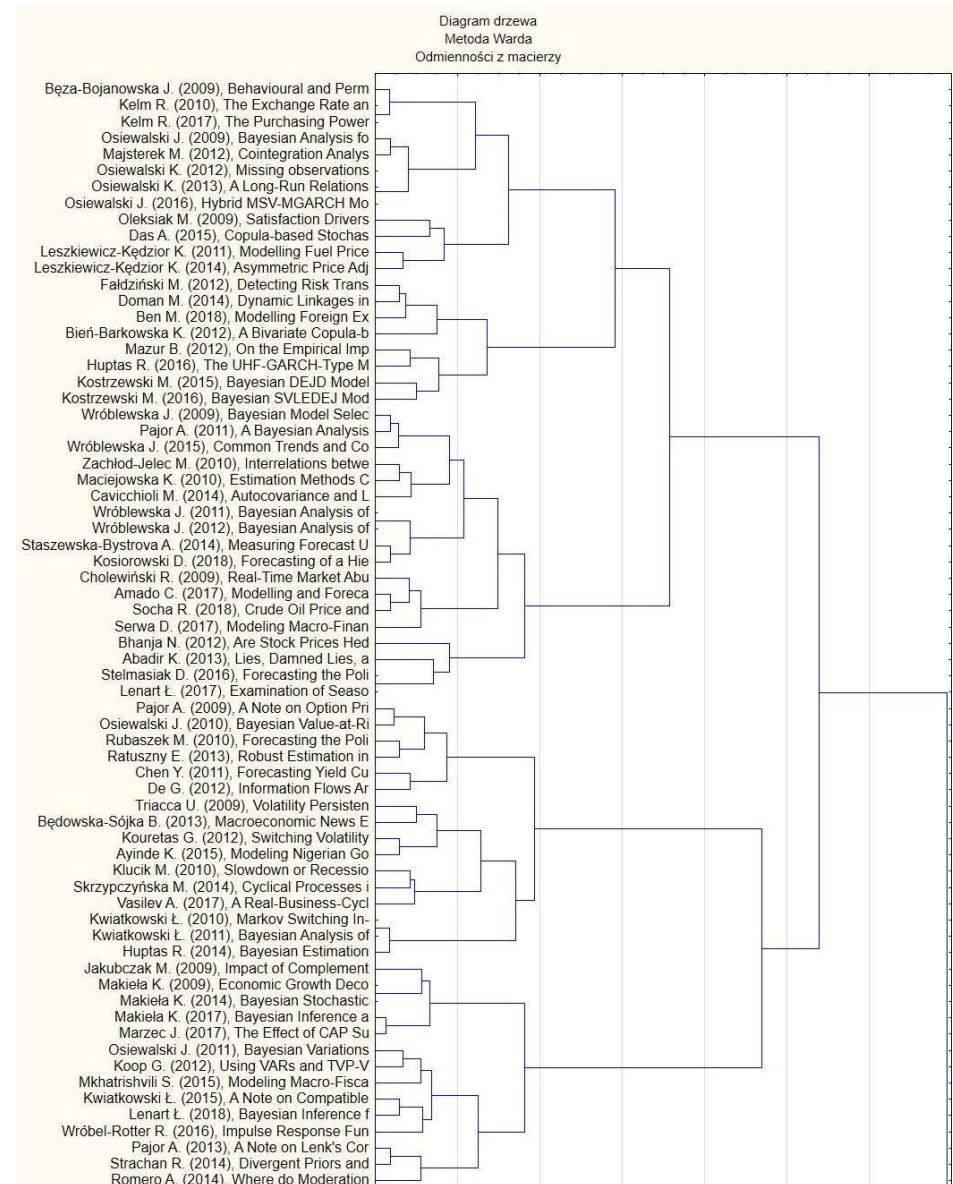


Zauważalny jest podział dendrogramu na dwie części.

Pierwszą, prezentowaną w powiększeniu obok, tworzy 68 artykułów. Skupienia według klasyfikacji *JEL* są tu większe i bardziej wyraźne.

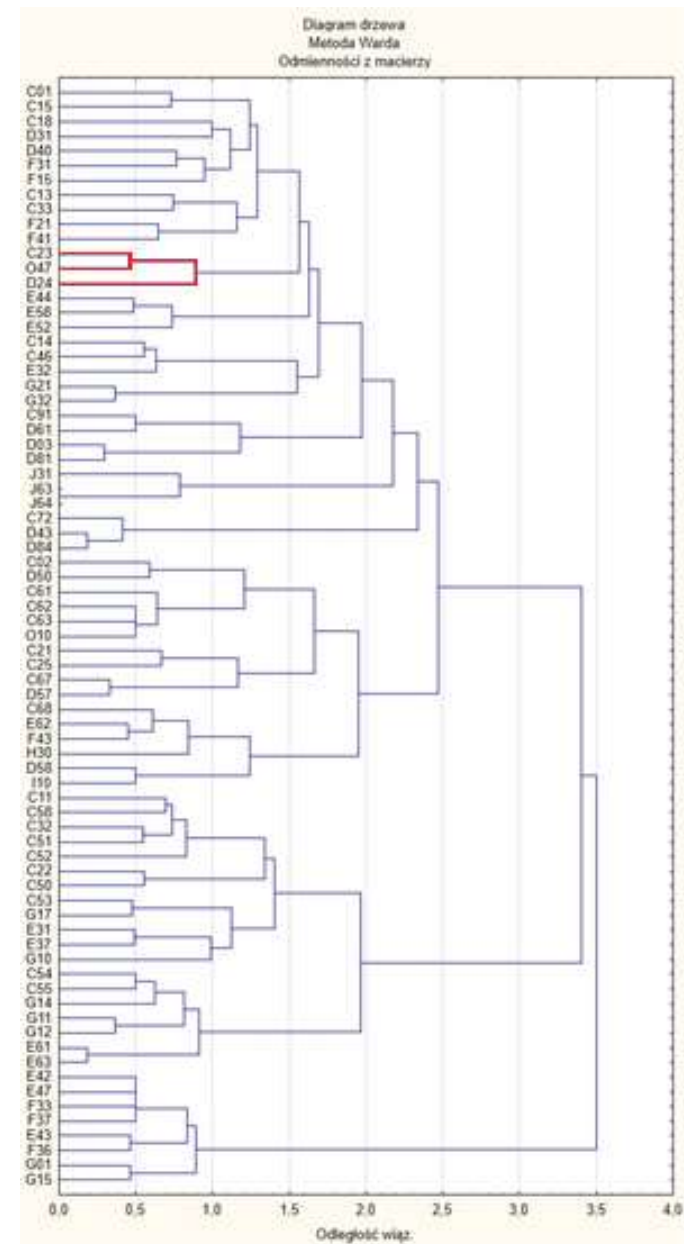
Pozostałe 56 artykułów to zbiór prac o bardziej szczegółowej tematyce, tworzące mikroskupienia, często na sporej już odległości wiązania.

Mimo tych różnic, w każdej z tych dwóch dużych grup artykułów trudno jest wyróżnić prace, które pod względem tematyki byłyby zdecydowanie jednorodne wewnątrz swoich mniejszych skupień i różne od prac należących do innych skupień.



Aby zrozumieć, jaką informację niesie łączenie dokumentów na podstawie użytych przez autorów symboli *JEL*, prześledzimy jak te symbole były w artykułach stosowane i jakie one same tworzą skupienia. Wymaga to żmudnej analizy znaczenia zarówno poszczególnych symboli, jak i ich współwystępowania w artykułach.

Na przykład (skupienie wyróżnione kolorem czerwonym), częste współwystępowanie C23 i O47 oznacza, że pomiar wzrostu gospodarczego i zagregowanej produktywności (O47) dokonywany był w artykułach *CEJEME* za pomocą modeli dla danych panelowych (C23); równocześnie modele danych panelowych (C23) pojawiły się w *CEJEME* głównie w związku z badaniem wzrostu (O47). Z kolei obie klasy (C23 i O47) występowały dość często razem z D24 (produkcja, kapitał i łączna produktywność czynników produkcji). Są to bardzo logiczne związki, oczywiste dla ekonomistów akademickich.

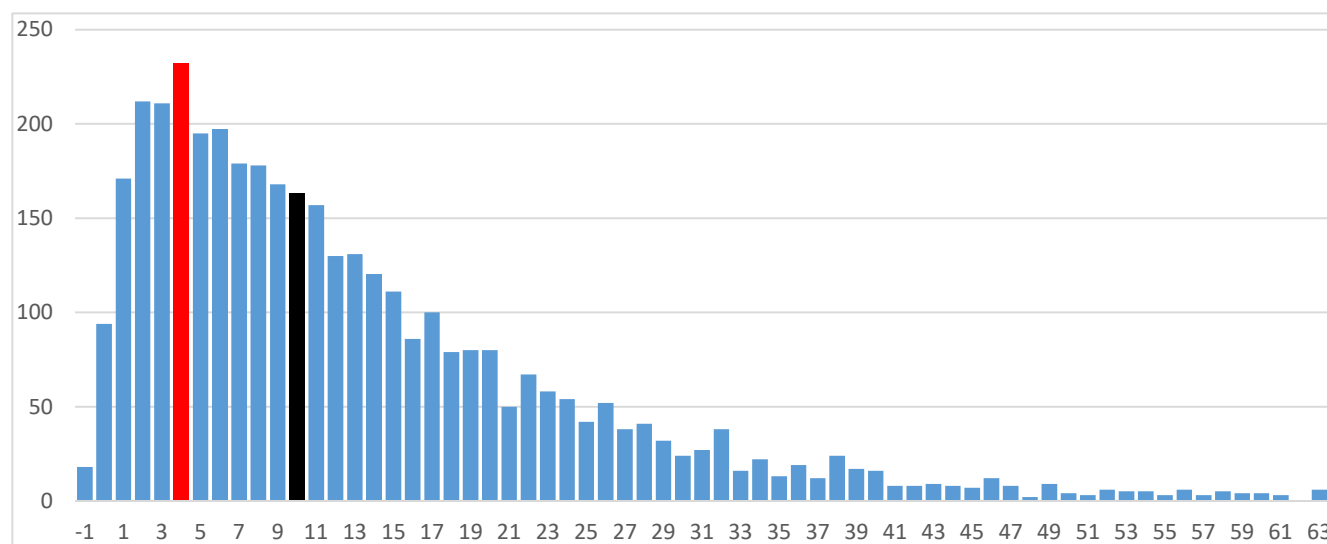


3. *CEJEME* w sieci powiązań publikacyjnych

3.1 Powiązania z literaturą wcześniejszą ujawnione w bibliografii załącznikowej

Odniesienia literaturowe autorów *CEJEME* to opisy (w sumie) 3914 publikacji. Większość z nich nawiązuje do utworów napisanych w języku angielskim (blisko 95%), które zostały opublikowane w czasopismach (69%).

Analiza wieku cytowanej literatury wskazuje, że najczęściej cytowane są pozycje literaturowe opublikowane na 4 lata przed publikacją cytującego je artykułu. Mediana wieku cytowanego piśmiennictwa to 10 lat.



Rozkład wieku cytowanej w *CEJEME* literatury – dla większej przejrzystości – przedstawiamy dla 99% obserwacji. Są to prace starsze co najwyżej o 63 lata w stosunku do prac cytujących. Biorąc pod uwagę, że pierwszy rocznik *CEJEME* opublikowano w roku 2009, na rysunku uwzględniamy publikacje z roku 1946 i młodsze. Wykres jest wyraźniejszy, bo nie jest rozciągnięty w pełnym wymiarze lat (nie ujmuje pojedynczo cytowanych prac sprzed roku 1946).

Zgodnie z prawidłowością zaobserwowaną przez Lotkę, większość utworów cytowana była jednokrotnie. W analizie tej pominięliśmy autocytowania, ale – chcąc zwiększyć szanse odszukania prac tożsamyh – zdecydowaliśmy się na skrócenie opisów bibliograficznych do poziomu autorów i tytułu (z pominięciem roku wydania i tytułu wydawnictwa seryjnego). Dało to efekt agregacji opisów różnych wydań monografii, ale także agregacji prac wydanych najpierw jako dokumenty robocze różnych instytucji, a następnie jako artykułów w czasopiśmie. Mimo tych zabiegów tylko 35 utworów cytowanych było co najmniej 4 razy.

11	Juselius K. / Cointegrated var model. Methodology and applications
10	Newton M.; Raftery A. / Approximate bayesian inference with the weighted likelihood bootstrap
9	Bollerslev T. / Generalized autoregressive conditional heteroskedasticity
8	Hamilton J. / Time series analysis
8	Zellner A. / Introduction to bayesian inference in econometrics
7	Hamilton J. / New approach to the economic analysis of nonstationary time series and the business cycle
7	Johansen S. / Likelihood-based inference in cointegrated vector autoregressive models
7	Pajor A. / Procesy zmienności stochastycznej sv w bayesowskiej analizie finansowych szeregów czasowych
7	Tsay R. / Analysis of financial time series
7	Yu B.; Mykland P. / Looking at markov samplers through cusum path plots: a simple diagnostic idea
6	Engle R. / Autoregressive conditional heteroscedasticity with estimates of the variance of united kingdom inflation
6	Glosten L.; Jagannathan R.; Runkle D. / On the relation between the expected value and the volatility of the nominal excess return on stocks
6	Koop G.; León-González R.; Strachan R. / Efficient posterior simulation for cointegrated models with priors on the cointegration space
6	Lenk P. / Simulation pseudo-bias correction to the harmonic mean estimator of integrated likelihoods
5	Calvo G. / Staggered prices in a utility-maximizing framework
5	Engle R.; Granger C. / Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing
5	Galí J. / Monetary policy, inflation, and the business cycle: an introduction to the new keynesian framework
5	Koop G.; Osiewalski J.; Steel M. / Components of output growth : a stochastic frontier analysis
5	Kwiatkowski D.; Phillips P.; Schmidt P.; Shin Y. / Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root. How sure are we that economic time series have a unit root
5	Osiewalski J. / Ekonometria bayesowska w zastosowaniach
5	van den Broeck J.; Koop G.; Osiewalski J.; Steel M. / Stochastic frontier models : a bayesian perspective
4	Aigner D.; Lovell C.; Schmidt P. / Formulation and estimation of stochastic frontier production function models
4	Chikuse Y. / Statistics on special manifolds
4	Clark P.; Macdonald R. / Exchange rates and economic fundamentals: a methodological comparison of beers and feers
4	Corduneanu C. / Almost periodic functions
4	Erceg C.; Henderson D.; Levin A. / Optimal monetary policy with staggered wage and price contracts
4	Galí J.; Gertler M. / Inflation dynamics: a structural econometric analysis
4	Hurd H.; Miamee A. / Periodically correlated random sequences: spectral theory and practice
4	Jacquier E.; Polson N.; Rossi P. / Bayesian analysis of stochastic volatility models
4	Kahneman D.; Tversky A. / Prospect theory: an analysis of decision under risk
4	Krolzig H. / Markov-switching vector autoregressions. Modelling, statistical inference, and application to business cycle analysis
4	Lütkepohl H. / New introduction to multiple time series analysis
4	Meeusen W.; van den Broeck J. / Efficiency estimation from cobb-douglas production functions with composed error
4	O'Hagan A. / Bayesian inference
4	Taylor J. / Discretion versus policy rules in practice

Niewielka jest także liczba autorów, których wpływ na autorów CEJEME mierzony indeksem Hirscha jest wyższy niż 2. Są to autorzy cytowani co najmniej 3 razy a odpowiednich dokumentów – bez autocytowań – jest 96. W tabeli obok pokazujemy wszystkich autorów, którzy osiągnęli wartość tego indeksu na poziomie wyższym niż 2 (dane bez autocytowań), wraz z liczbą prac cytowanych co najmniej 3 razy. Jak widzimy, czwarta praca żadnego z autorów nie była cytowana 4 razy, tabela przedstawia zatem wszystkich autorów o indeksie Hirscha równym 3.

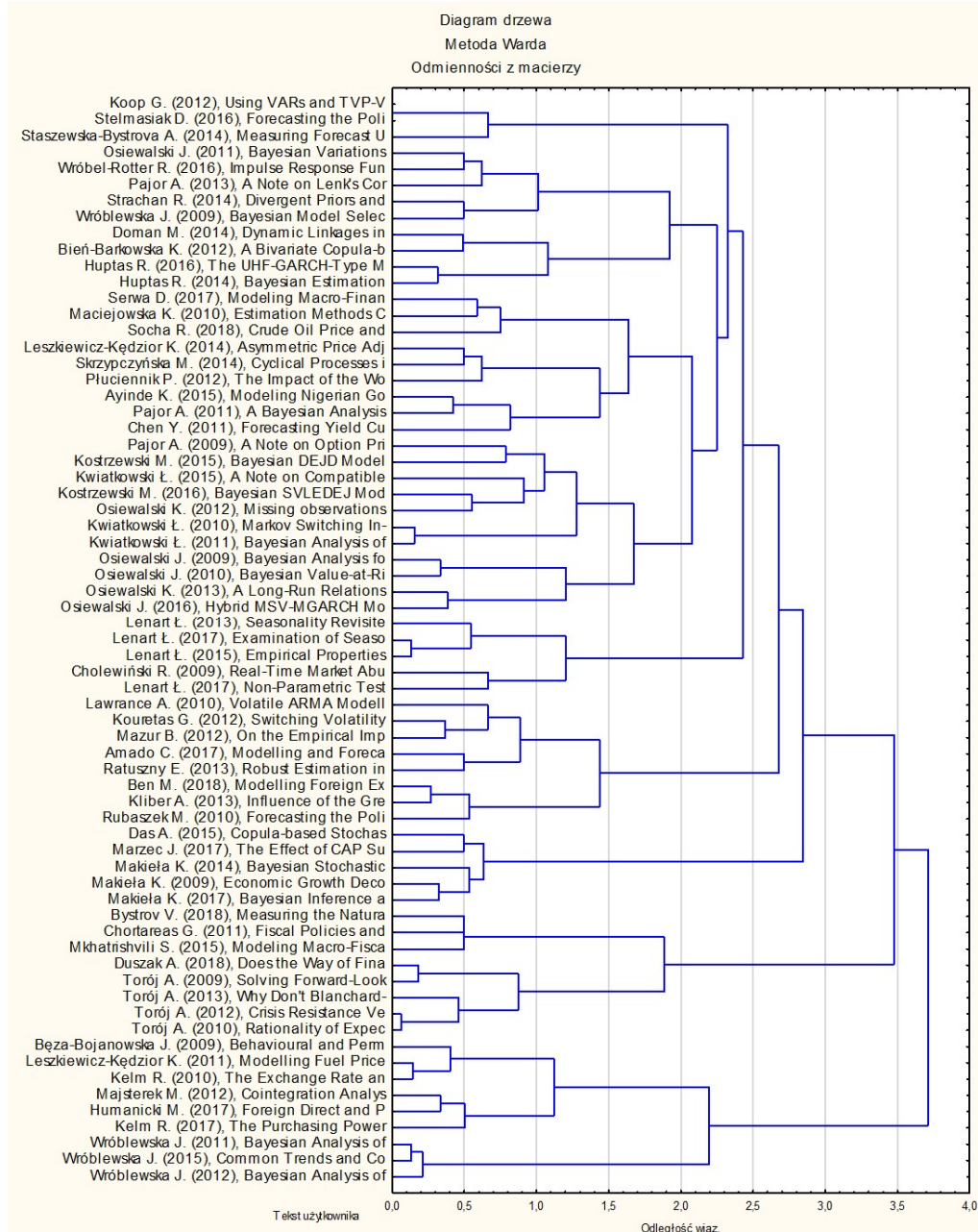
I. artykułów cytowana więcej niż 2 razy	autor																
8	Engle R.	6	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3					
7	Koop G.	6	5	5	3	3	3	3									
7	Osiewalski J.	5	5	5	3	3	3	3									
6	Steel M.	5	5	3	3	3	3										
4	Hamilton J.	8	7	3	3												
4	Juselius K.	11	3	3	3												
3	Galí J.	5	4	3													
3	Johansen S.	7	3	3													
3	Pajor A.	7	3	3													
3	Strachan R.	6	3	3													

Traktując utwory trzykrotnie cytowane jako bazę do wyszukania podejmowanych na łamach czasopisma nurtów badawczych, metodą analizy powiązań bibliograficznych uzyskaliśmy skupienia tematyczne artykułów z CEJEME. Są to wszystkie te artykuły, w których były odwołania do wzmiankowanych już 96 utworów cytowanych w całym zbiorze co najmniej trzykrotnie i które mają szansę na powiązanie (każdy artykuł zawiera odniesienia do co najmniej dwóch z 96 prac). Takich artykułów było 67, odwoływały się one w sumie do 89 utworów.

Skupienia artykułów uzyskane metodą powiązań

bibliograficznych (na podstawie wspólnego zamieszczenia w nich identycznych cytowań) nie pokrywają się ze skupieniami uzyskanymi za pomocą symboli JEL choćby z tego powodu, że tym razem artykułów jest mniej (połowa ogólnej liczby) ze względu na duże rozproszenie cytowań.

Nawet po zawężeniu liczby analizowanych artykułów obserwujemy sporo wąsko-specjalistycznych skupień, które raczej znów skłonni jesteśmy interpretować nie osobno, ale razem – jako zbiór dość jednorodny. Czasopismo jest otwarte na wszelkiego typu zagadnienia z ogólnego zakresu ekonometrii, modelowania ekonomicznego i metod matematyczno-statystycznych służących opisowi zjawisk gospodarczych.



Kolejne spojrzenie na tematykę artykułów w *CEJEME* umożliwia analiza cytowanych w nim czasopism. Spośród 544 tytułów czasopism przedstawiamy te, do których autorzy *CEJEME* odwołali się co najmniej 17 razy.

Zbiór tych 38, w ogromnej większości bardzo prestiżowych czasopism światowych prezentujemy w tabelce obok.

Istotnym uzupełnieniem tej tabeli będzie przedstawienie rozkładu czasopism według ich indeksu Hirscha (tabelka poniżej).

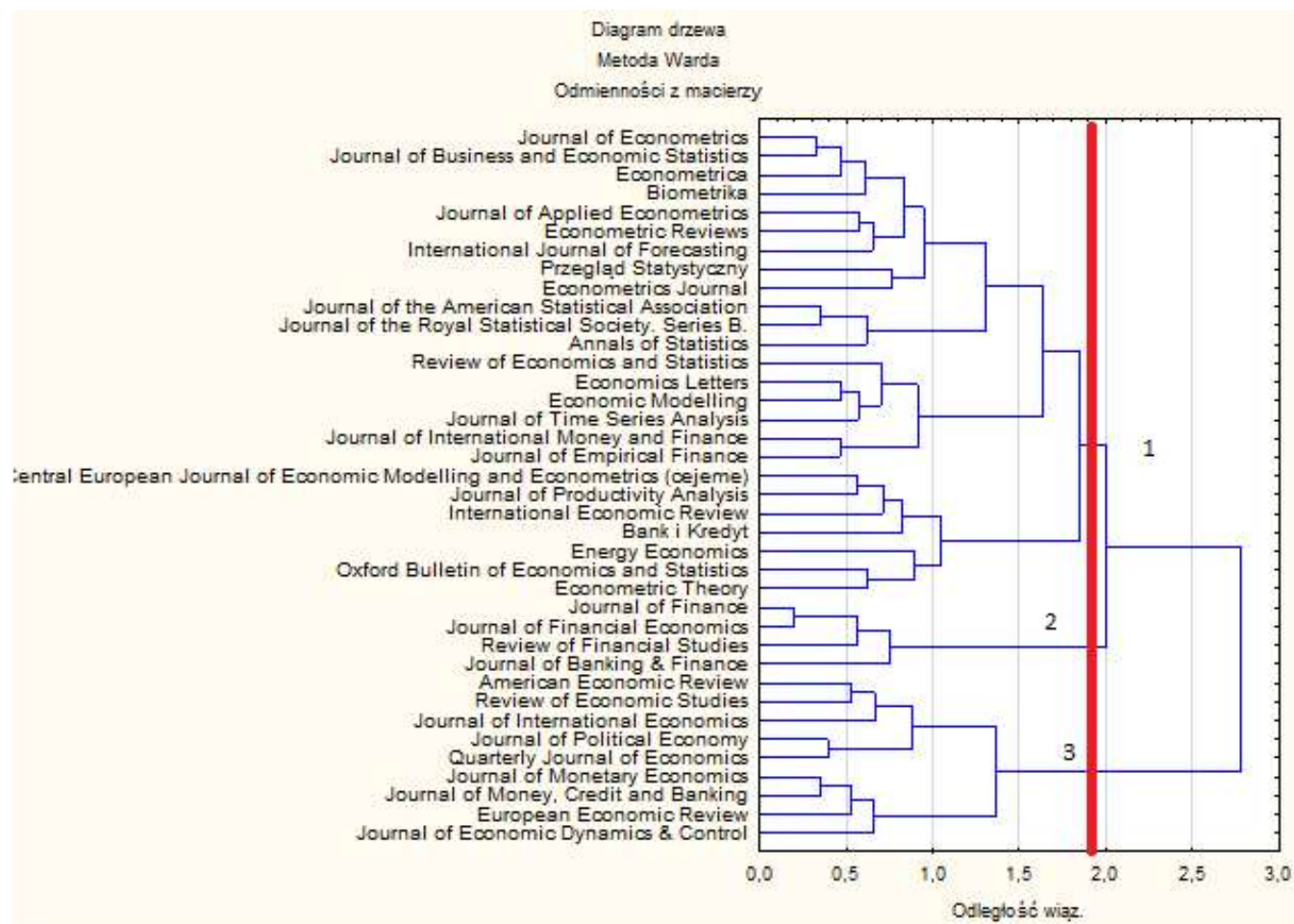
H (indeks Hirscha)	1	2	3	4
I. czasopism o danej wielkości H	385	154	3	2

Okazuje się, że indeks ten nie jest w badanej zbiorowości wysoki. Wartość najwyższą (H=4) osiągnęły tylko dwa czasopisma. Są to: *Journal of Econometrics* i *Econometrica*; zaledwie 4 artykuły z każdego z nich są cytowane w *CEJEME* co najmniej 4 razy.

193	<i>Journal of Econometrics</i>
132	<i>Econometrica</i>
86	<i>Journal of Business and Economic Statistics</i>
77	<i>American Economic Review</i>
59	<i>Journal of Finance</i>
57	<i>Central European Journal of Economic Modelling and Econometrics (CEJEME)</i>
50	<i>Journal of Monetary Economics</i>
50	<i>Review of Economics and Statistics</i>
49	<i>Journal of Applied Econometrics</i>
44	<i>Journal of Political Economy</i>
32	<i>Energy Economics</i>
32	<i>Journal of the American Statistical Association</i>
31	<i>Journal of International Money and Finance</i>
30	<i>Journal of Financial Economics</i>
30	<i>Quarterly Journal of Economics</i>
29	<i>Review of Economic Studies</i>
28	<i>Annals of Statistics</i>
28	<i>Bank i Kredyt</i>
28	<i>Economics Letters</i>
28	<i>Journal of the Royal Statistical Society. Series B.</i>
27	<i>International Journal of Forecasting</i>
27	<i>Przegląd Statystyczny</i>
26	<i>Journal of Economic Dynamics & Control</i>
25	<i>Journal of Time Series Analysis</i>
25	<i>Oxford Bulletin of Economics and Statistics</i>
24	<i>Economic Modelling</i>
23	<i>Econometric Reviews</i>
22	<i>International Economic Review</i>
22	<i>Journal of Banking & Finance</i>
21	<i>Journal of International Economics</i>
20	<i>Biometrika</i>
20	<i>Econometric Theory</i>
20	<i>Econometrics Journal</i>
20	<i>Review of Financial Studies</i>
19	<i>Journal of Empirical Finance</i>
19	<i>Journal of Money, Credit and Banking</i>
19	<i>Journal of Productivity Analysis</i>
17	<i>European Economic Review</i>

Przyjrzyjmy się także jaką informację niesie analiza skupień cytowanych czasopism na podstawie ich współcytowania w artykułach w *CEJEME* (ang. *journal co-citation analysis*). Tym razem macierz powiązań nie jest już macierzą Boola (dane czasopismo może być w artykule przywołane wielokrotnie). Skupienia cytowanych w *CEJEME* czasopism przedstawiamy kontrastując dwa różne sposoby ich tworzenia.

Najpierw przedstawimy skupienia wykonane programem *Statistica*, którym posługiwaliśmy się we wszystkich dotychczasowych analizach wielowymiarowych.



Następnie porównamy je z czterema wynikami uzyskanymi programem VOSviewer dla czterech różnych miar podobieństwa obiektów.

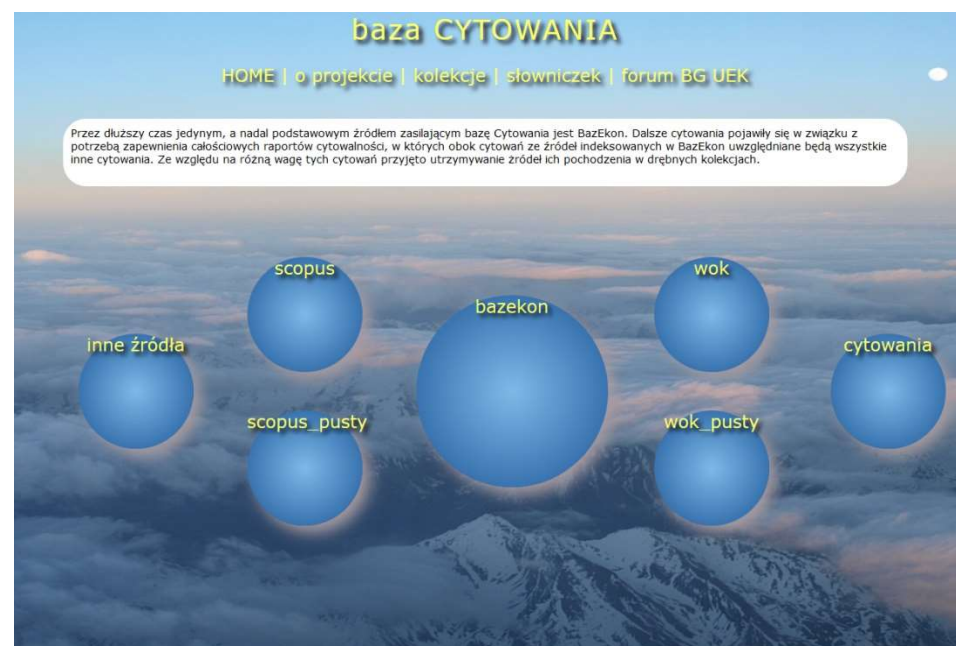
	fractionalization method		association strength method		lin/log method		no normalization
1	1 annals of statistics	1	1 annals of statistics	1	1 annals of statistics	1	1 american economic review
1	2 biometrika	1	2 bank i kredyt	1	2 biometrika	1	2 annals of statistics
1	3 econometric reviews	1	3 (cejeme)	1	3 econometric reviews	1	3 bank i kredyt
1	4 econometric theory	1	4 econometric reviews	1	4 econometrica	1	4 biometrika
1	5 econometrica	1	5 econometric theory	1	5 econometrics journal	1	5 (cejeme)
1	6 econometrics journal	1	6 econometrics journal	1	6 international journal of forecasting	1	6 econometric reviews
1	7 economic modelling	1	7 energy economics	1	7 journal of applied econometrics	1	7 econometric theory
1	8 economics letters	1	8 international economic review	1	8 journal of business and economic statistics	1	8 econometrica
1	9 international journal of forecasting	1	9 journal of applied econometrics	1	9 journal of econometrics	1	9 econometrics journal
1	10 journal of applied econometrics	1	10 journal of business and economic statistics	1	10 journal of empirical finance	1	10 economic modelling
1	11 journal of business and economic statistics	1	11 journal of econometrics	1	11 journal of finance	1	11 economics letters
1	12 journal of econometrics	1	12 journal of productivity analysis	1	12 journal of financial economics	1	12 energy economics
1	13 journal of empirical finance	1	13 journal of the american statistical association	1	13 journal of international money and finance	1	13 european economic review
1	14 journal of finance	1	14 journal of the royal statistical society. series b.	1	14 journal of the american statistical association	1	14 international economic review
1	15 journal of financial economics	1	15 oxford bulletin of economics and statistics	1	15 przegląd statystyczny	1	15 international journal of forecasting
1	16 journal of international money and finance	1	16 przegląd statystyczny	1	16 review of financial studies	1	16 journal of applied econometrics
1	17 journal of the american statistical association	2	1 american economic review	2	1 american economic review	1	17 journal of banking & finance
1	18 journal of time series analysis	2	2 econometrica	2	2 economic modelling	1	18 journal of business and economic statistics
1	19 przegląd statystyczny	2	3 european economic review	2	3 economics letters	1	19 journal of econometrics
1	20 review of financial studies	2	4 journal of economic dynamics and control	2	4 european economic review	1	20 journal of economic dynamics and control
2	1 american economic review	2	5 journal of international economics	2	5 journal of banking & finance	1	21 journal of empirical finance
2	2 european economic review	2	6 journal of monetary economics	2	6 journal of economic dynamics and control	1	22 journal of finance
2	3 journal of banking & finance	2	7 journal of money	2	7 journal of international economics	1	23 journal of financial economics
2	4 journal of economic dynamics and control	2	8 journal of political economy	2	8 journal of monetary economics	1	24 journal of international economics
2	5 journal of international economics	2	9 quarterly journal of economics	2	9 journal of money	1	25 journal of international money and finance
2	6 journal of monetary economics	2	10 review of economic studies	2	10 journal of political economy	1	26 journal of monetary economics
2	7 journal of money	2	11 review of economics and statistics	2	11 journal of time series analysis	1	27 journal of money
2	8 journal of political economy	3	1 biometrika	2	12 quarterly journal of economics	1	28 journal of political economy
2	9 quarterly journal of economics	3	2 economic modelling	2	13 review of economic studies	1	29 journal of productivity analysis
2	10 review of economic studies	3	3 economics letters	2	14 review of economics and statistics	1	30 journal of the american statistical association
2	11 review of economics and statistics	3	4 international journal of forecasting	3	1 bank i kredyt	1	31 journal of the royal statistical society. series b.
3	1 bank i kredyt	3	5 journal of banking & finance	3	2 (cejeme)	1	32 journal of time series analysis
3	2 (cejeme)	3	6 journal of empirical finance	3	3 econometric theory	1	33 oxford bulletin of economics and statistics
3	3 energy economics	3	7 journal of finance	3	4 energy economics	1	34 przegląd statystyczny
3	4 international economic review	3	8 journal of financial economics	3	5 international economic review	1	35 quarterly journal of economics
3	5 journal of productivity analysis	3	9 journal of international money and finance	3	6 journal of productivity analysis	1	36 review of economic studies
3	6 journal of the royal statistical society. series b.	3	10 journal of time series analysis	3	7 journal of the royal statistical society. series b.	1	37 review of economics and statistics
3	7 oxford bulletin of economics and statistics	3	11 review of financial studies	3	8 oxford bulletin of economics and statistics	1	38 review of financial studies

Podstawą analizy skupień przeprowadzonej z wykorzystaniem wielowymiarowych technik eksploracyjnych programu *Statistica* w tej pracy jest macierz podobieństwa obiektów, w której podobieństwo wierszy lub kolumn mierzone jest jako znormalizowany iloczyn skalarny tych wektorów. Miara interpretowana jest jako cosinus kąta między wektorami. Macierz podobieństwa, przekształcona na macierz odległości, służy następnie do tworzenia skupień wyodrębnionych metodą Warda. Podstawy tego podejścia za podręcznikiem Glänzela (2003) opisuje Osiewalska (2009). Skupienia czasopism wyodrębnione tą metodą mają dla eksperta jedną zasadniczą zaletę: ujmują łącznie czasopisma: *Journal of Econometrics* i *Econometrica* oraz *CEJEME* i *Przegląd Statystyczny*. Skupienie, które do którego one przynależą (1) tworzy 25 czasopism, w których publikowane są artykuły z zakresu statystyki, prognozowania, zaawansowanej ekonometrii i ekonometrii stosowanej. Występują tam wspólnie wymienione przez eksperta tytuły. Następne czteroelementowe skupienie (2) obejmuje czasopisma z zakresu finansów. Ostatni zbiór dziewięciu czasopism (3) można interpretować jako zbiór czasopism ogólnoeconomicznych. Dendrogram przedstawia dodatkowo informacje o odległości wiązania badanych obiektów. Ta charakterystyka pogłębia wiedzę eksperta, jest dla niego nową i cenną informacją. Twórcy programu *VOSviewer* mają świadomość popularności miary cosinusowej ale na podstawie własnych badań implemetnują w programie inne miary podobieństwa, uznając je za bardziej odpowiednie (J. N. J. van Eck; L. Waltman, 2010). Wyniki uzyskane z wykorzystaniem tych miar zostały pokazane na poprzednim slajdzie. Żaden z nich nie odpowiadał wyobrażeniom eksperta. Wnioskiem z tego porównania jest konstatacja, że analizy skupień nie można w pełni zautomatyzować. Jej wyniki zawsze powinny być konsultowane ze specjalistami danej dziedziny.

3.2 Cytowalność CEJEME

Najbardziej znane profile cytowalności czasopism to raporty cytowalności w poszczególnych bazach danych, w większości nie pokrywające się – z racji różnic stażu czasopisma w tych bazach i różnego zestawu indeksowanych w nich czasopism. Dlatego podejmowane są inicjatywy przedstawienia całościowego raportu cytowalności, który łączyłby informacje z wszystkich baz. Najbardziej znana jest kwerenda programistyczna Google Scholar (GS). W bibliotekach akademickich takie kwerendy są tworzone przez bibliotekarzy na zamówienie pracowników naukowych macierzystej instytucji.

W Bibliotece Głównej UEK, która sprawuje nadzór informatyczny nad bazą *BazEkon*, zadanie to realizowane jest w formie kwerendy programistycznej na materiale z tej właśnie bazy. Dodatkowo, dla podmiotów związanych z UEK, baza *Cytowania* uzupełniana jest o wszelkie inne cytowania wraz z zaznaczeniem ich proveniencji. Wykaz tych podkolekcji oraz ich omówienie znaleźć można na stronie internetowej przewodnika po bazie *Cytowania*. Wyjaśniamy tam dokładnie czym są podkolekcje baz *Web of Science* oraz *Scopus*.

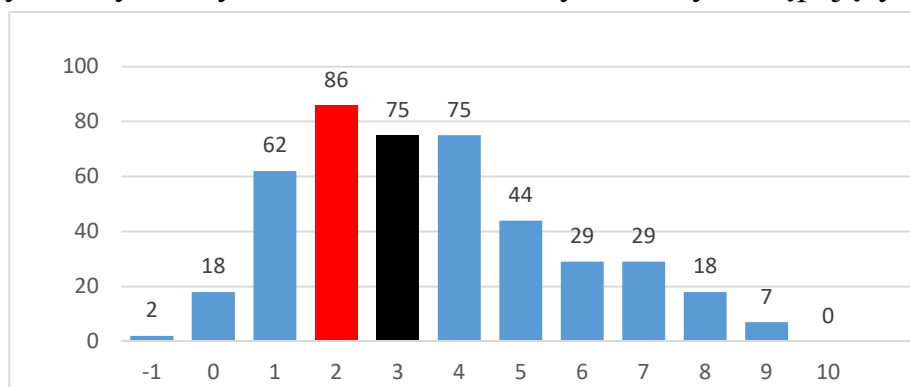


<https://osiewalska.000webhostapp.com/forum/zawartosc.php>

Kwerenda w BGUEK ma postać raportu cytawalności, który składa się z części statystycznej i opisowej. Część statystyczną prezentujemy obok.

Wykazana w raporcie liczba 445 cytowań pochodzi z 343 utworów, w których artykuły z *CEJEME*

przywoływano niekiedy wielokrotnie. Analizując odstęp czasu pomiędzy datą publikacji tych utworów a datą publikacji cytowanych artykułów z *CEJEME*, uzyskaliśmy następujący rozkład:



Central European Journal of Economic Modelling and Econometrics (cejeme)
 data wydruku: 2019.08.24
 raport z autocytowaniami

[Pokaż wszystkie prace cytujące]

Statystyki szczegółowe z poszczególnych źródeł za lata 2009 - 2018

	Liczba cytowań	Liczba cytowanych publikacji	h-index
Web of Science	30	14	3
Web of Science B	148	49	-
Scopus	13	9	2
Scopus B	143	53	-
BazEkon	197	64	6
Inne źródła	87	30	5

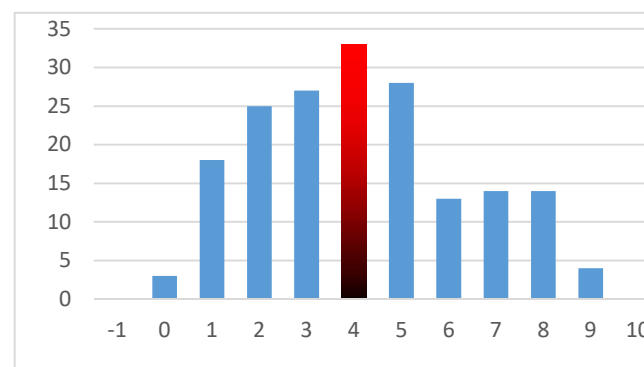
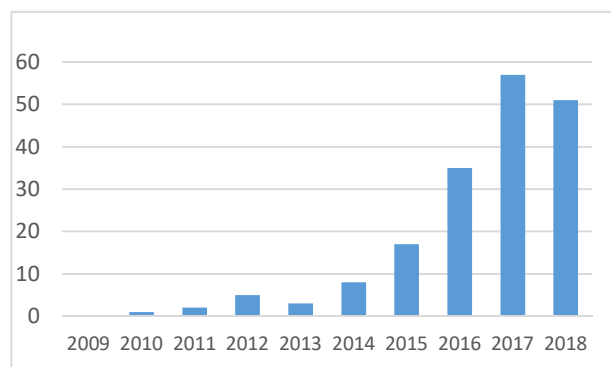
Statystyka całościowa (bez powtórzeń) za lata 2009 - 2018

	Liczba cytowań	Liczba cytowanych publikacji	h-index
Central European Journal of Economic Modelling and Econometrics (cejeme)	445	87	11

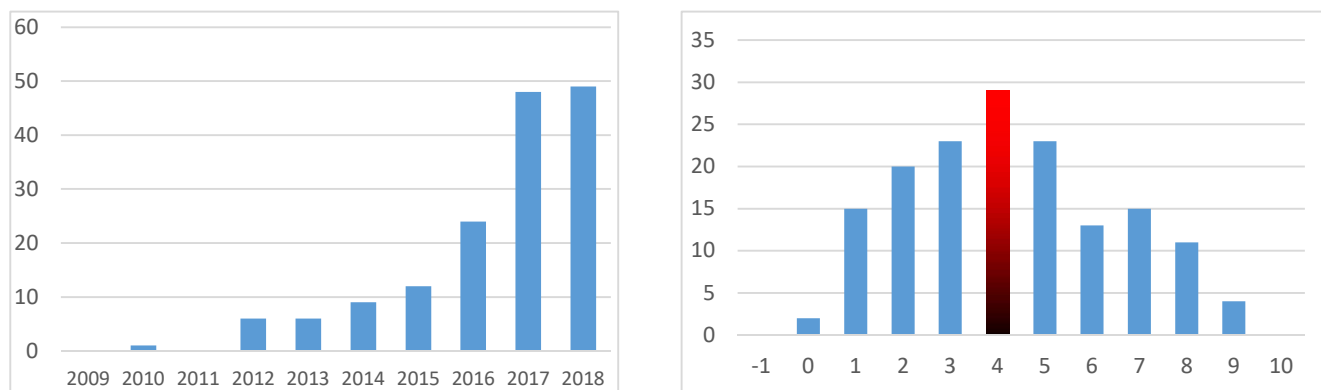
Artykuły z *CEJEME* cytowano najczęściej po dwóch latach od ich ukazania się. Mediana wieku cytowań wynosi 3 lata (połowa cytowań odnosi się do prac sprzed 3 lat).

Całościowy raport cytawalności dokumentuje spory udział cytowań do *CEJEME* w bazach *Web of Science* i *Scopus*, co ułatwiło przyjęcie czasopisma do indeksowania w tych informatorach. Liczbę tych cytowań w kolejnych latach w przedstawiamy osobno dla *WoS* i *Scopus*. Każdorazowo wykresy uzupełniamy informacją o rozstępie czasu pomiędzy datą publikacji cytującej a rocznikiem *CEJEME* pracy cytowanej. Zwracamy uwagę na fakt, iż zarówno modalna jak i mediana pokrywają się na tych wykresach i wynoszą 4 lata. Trzyletnie wskaźniki cytawalności *CiteScore* bazy *Scopus* będą lepiej odzwierciedlały rzeczywisty wpływ czasopisma niż dwuletni *IF* bazy *Web of Science*, jednak wciąż nie pokrywają się one z rzeczywistym czasem żywotności artykułów w czasopismach indeksowanych w omawianych bazach (dodajmy: czasopismach o dość długim czasie oczekiwania na publikację artykułu).

Web of Science: rozkład cytowań do *CEJEME* według czasu od publikacji artykułu do jego cytowania



Scopus: rozkład cytowań do *CEJEME* według czasu od publikacji artykułu do jego cytowania



Wśród 343 prac cytujących, aż 259 to artykuły pochodzące z 131 różnych tytułów czasopism. Większość z nich została ujęta w wykazach MNiSW za lata 2013-2017 oraz 2019. Wykazy ministerialne różnią się punktacją i zbiorem czasopism, który w roku 2019 został rozszerzony o czasopisma indeksowane w bazie *Scopus*. Ponieważ *CEJEME* ma sporo cytowań w tej bazie, interesujące stało się porównanie sposobu tworzenia wykazu na ocenę, jak wpływowym jest ono czasopismem. Skonstruowaliśmy zatem dwie osobne listy 131 czasopism cytujących wraz z liczbą cytowanych artykułów z *CEJEME* oraz właściwą w różnych okresach punktacją. Mnożąc liczbę cytowań przez liczbę punktów i sumując ten wynik otrzymaliśmy „wartość” cytowań z czasopism i udział każdego tytułu w tej liczbie. Następny slajd przedstawia zbiory 16 czasopism, których łączny udział przekracza połowę tej sumy dla każdego z okresów.

Obydwa rankingi czasopism cytujących otwiera grupa następujących czasopism: *CEJEME*, *Economic Modelling*, *Bank i Kredyt*, *Bayesian Analysis* oraz *Journal of Business and Economic Statistics*.

Stosując punktację MNiSW za lata 2013-2017 na wysokich miejscach pojawiają się czasopisma polskie i z Europy Środkowo-Wschodniej (wyróżniamy je kursywą). Są to czasopisma, w których jest sporo odwołań do artykułów z *CEJEME*.

Przy zastosowaniu punktacji z roku 2019, na wyższe miejsca w rankingu przebijają się czasopisma o najwyższej liczbie punktów, czyli czasopisma najbardziej prestiżowe (cytowania z tych czasopism, które autorzy i redakcja czasopisma cenią najwyżej).

I.p.	liczba cytowanych z CEJEME artykułów	2013-2017	3963	%
1	36 <i>Central European Journal of Economic Modelling and Econometrics</i>	14	504	12,72
2	8 <i>Economic Modelling</i>	25	200	5,05
3	14 <i>Bank i Kredyt</i>	14	196	4,95
4	3 <i>Journal of Business and Economic Statistics</i>	40	120	3,03
5	3 <i>Bayesian Analysis</i>	40	120	3,03
6	8 <i>Przegląd Statystyczny</i>	14	112	2,83
7	8 <i>Dynamic Econometric Models</i>	13	104	2,62
8	4 <i>Empirical Economics</i>	25	100	2,52
9	10 <i>Folia Oeconomica Cracoviensia</i>	9	90	2,27
10	6 <i>Gospodarka Narodowa</i>	14	84	2,12
11	2 <i>Journal of Econometrics</i>	40	80	2,02
12	3 <i>Studies in Nonlinear Dynamics and Econometrics</i>	25	75	1,89
13	2 <i>Econometric Reviews</i>	30	60	1,51
14	4 <i>Ekonomický Casopis</i>	15	60	1,51
15	2 <i>Journal of Time Series Analysis</i>	25	50	1,26
16	2 <i>Politická Ekonomie</i>	25	50	1,26
				50,59

I.p.	liczba cytowanych z CEJEME artykułów	2019	13310	%
1	36 <i>Central European Journal of Economic Modelling and Econometrics</i>	70	2520	18,93
2	8 <i>Economic Modelling</i>	100	800	6,01
3	3 <i>Journal of Business and Economic Statistics</i>	200	600	4,51
4	14 <i>Bank i Kredyt</i>	40	560	4,21
5	3 <i>Bayesian Analysis</i>	140	420	3,16
6	2 <i>Journal of Econometrics</i>	200	400	3,01
7	3 <i>Studies in Nonlinear Dynamics and Econometrics</i>	100	300	2,25
8	4 <i>Empirical Economics</i>	70	280	2,10
9	6 <i>Gospodarka Narodowa</i>	40	240	1,80
10	2 <i>Econometric Reviews</i>	100	200	1,50
11	2 <i>Journal of Time Series Analysis</i>	100	200	1,50
12	1 <i>Annual Review of Economics</i>	200	200	1,50
13	1 <i>Energy Economics</i>	200	200	1,50
14	1 <i>Journal of the European Economic Association</i>	200	200	1,50
15	1 <i>Psychological Methods</i>	200	200	1,50
16	1 <i>Management Science</i>	200	200	1,50
				56,50

CEJEME nie jest jedynym polskim czasopismem ekonomicznym, które w ostatnich latach weszło do międzynarodowych baz danych. Korzystając z platformy analitycznej SciVal bazy Scopus możemy odnieść go do tych, które także przypisano w tej bazie do obszaru tematycznego „Economics, Econometrics and Finance”. Informacje o tych czasopismach uzupełnione danymi z wykazu czasopism z roku 2019 przedstawiamy obok.

wykaz czasopism 2019 zaktualizowany w dniu 21 grudnia tegoż roku											dane za lata 2017-2018 pobrane w dniu 31.08.2019 z platformy SciVal bazy Scopus							
	punkty	ekonomia i finanse	geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna	informatyka techniczna i telekomunikacja	inżynieria lądowa i transport	matematyka	nauki o kulturze i religii	nauki o polityce i administracji	nauki o zarządzaniu i jakości	nauki prawne	nauki socjologiczne	nauki o bezpieczeństwie	Field-Weighted Citation Impact	Business, Management and Accounting	Economics, Econometrics and Finance	Mathematics	Social Scences	suma udziałów w dyscyplinach
<i>Argumenta Oeconomica</i>	40	X	X						X				0,09	50	50			100
<i>Bank i Kredyt</i>	40	X											0,05		100			100
<i>CEJEME</i>	70	X		X		X			X				0,15		50	50		100
<i>Comparative Economic Research</i>	40	X	X						X		X		0,59		100			100
<i>Contemporary Economics</i>	40	X	X				X		X	X	X		0,53	22,3	55,4		22,3	100
<i>Economics & Sociology</i>	70	X						X	X		X		1,44		50		50	100
<i>Ekonomista</i>	40	X				X			X			X	0,07		100			100
<i>Entrepreneurial Business and Economics Review</i>	70	X							X				0,43	50	50			100
<i>Real Estate Management and Valuation</i>	20		X		X				X				0,31	50	50			100

Reasumując: w ciągu dość krótkiego czasu tej prezentacji, dzięki podejściu ilościowemu uzyskaliśmy sporą wiedzę o czasopiśmie *Central European Journal of Economic Modelling and Econometrics (CEJEME)*. Taka jest właśnie rola informacji naukowej i informatorów naukowych. Te najbardziej rozbudowane mają już w większości narzędzia analityczne, które pozwalają diagnozować zindeksowane w całości czasopisma w dowolnych zakresach czasowych według wybranych cech (Osiewalska, 2017). Jeśli warunek ten nie jest spełniony, alternatywą są bardziej pogłębione, indywidualnie zaprojektowane analizy o charakterze dokumentacyjnym (Osiewalska, 2019). Przedstawione tu z okazji pierwszego dziesięciolecia *CEJEME* wyniki takich analiz dają podstawę do następującego podsumowania: wyrosło ono na czasopismo atrakcyjne dla środowiska ekonomistów akademickich; jest otwarte na wszelkie zagadnienia ekonomiczne podlegające modelowaniu matematycznemu lub statystycznemu, jest dostępne i cenione.

Bibliografia

Babik W. (2010), Słowa kluczowe. Kraków: Wydaw. Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Glänzel, W. (2003): Bibliometrics as a research field. A course on theory and application of bibliometric indicators. Course Handouts. [online], [dostęp 30 października 2019]. Dostępny w World Wide Web:
http://www.cin.ufpe.br/~ajhol/futuro/references/01%23_Bibliometrics_Module_KUL_BIBLIOMETRICS%20AS%20A%20RESEARCH%20FIELD.pdf

Osiewalska A., (2009), Bibliometryczna analiza czasopism z zakresu nauk ekonomicznych: praca doktorska. Promotor: W. Babik. Katowice: Uniwersytet Śląski

Osiewalska A., (2017), Rozwój diagnostycznej roli bibliometrii - wybrane aspekty [W:] Diagnostyka w zarządzaniu informacją: perspektywa informatologiczna. Red. R. Sapa. Kraków: Biblioteka Jagiellońska, s. 245-262.

Osiewalska A., (2019), Dokumentacyjna wartość bibliometrii (praca w recenzji tomu redagowanego przez W. Babika).

Van Eck, N. J., Waltman, L. (2010), Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. „*Scientometrics*”, vol. 84, pp. 523–538.