



Andrzej Cieřlik

Uniwersytet Warszawski
Wydział Nauk Ekonomicznych
Katedra Makroekonomii i Teorii Handlu Zagranicznego
cieslik@wne.uw.edu.pl

DETERMINANTY BEZPOŚREDNICH INWESTYCJI ZAGRANICZNYCH Z NOWYCH KRAJÓW CZŁONKOWSKICH UE W POLSCE*

Streszczenie: W niniejszej pracy badane są determinanty bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ) w Polsce pochodzących z nowych krajów członkowskich Unii Europejskiej (UE) w okresie 1989-2014 w nawiązaniu do modelu przedsiębiorstwa międzynarodowego opartego na kapitale wiedzy. Model ten pozwala na rozróżnienie między poziomymi oraz pionowymi BIZ. Podstawowe oszacowania uzyskane przy użyciu modelu dwumianowego ujemnego sugerują, że BIZ dokonywane w Polsce mają charakter zarówno poziomy, jak i pionowy, przy czym poziome BIZ wydają się mieć relatywnie większe znaczenie. Jednak wyniki empiryczne uzyskane przy użyciu estymatorów efektów stałych i losowych nie są już tak jednoznaczne.

Słowa kluczowe: BIZ, nowe kraje członkowskie UE, przedsiębiorstwa międzynarodowe, Polska.

JEL Classification: F23, P33.

Wprowadzenie

W gospodarce światowej większość BIZ lokowana jest w krajach wysoko rozwiniętych (UNCTAD, 2017). Jednak od kilku lat obserwuje się wzrost napływu BIZ do krajów rozwijających się i transformujących, w tym również Pol-

* Niniejsza praca powstała w ramach projektu nr 2015/19/B/HS4/03230 zatytułowanego „Determinanty Bezpośrednich Inwestycji Zagranicznych w Polsce” finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki.

ski, która stała się największym odbiorcą kapitału zagranicznego wśród nowych krajów członkowskich UE.

Celem niniejszej pracy jest zbadanie determinant BIZ w Polsce, pochodzących z nowych krajów członkowskich UE w okresie 1989-2014, w nawiązaniu do modelu przedsiębiorstwa międzynarodowego opartego na kapitale wiedzy. Takie podejście pozwala na rozróżnienie między poziomymi oraz pionowymi BIZ i umożliwia lepsze zrozumienie ich przyczyn.

Struktura niniejszej pracy jest następująca: punkt 1 zawiera przegląd literatury, a następny ramy teoretyczne i hipotezy badawcze. Dalej omawiane są metoda badawcza oraz dane statystyczne, po czym przedstawiano wyniki badań empirycznych. Wnioski końcowe oraz wskazówki dla przyszłych badań zawarte są w podsumowaniu.

1. Przegląd literatury

We literaturze przedmiotu określanej mianem nowej teorii przedsiębiorstwa międzynarodowego (NTPM) wyróżnia się dwa główne rodzaje BIZ – poziome oraz pionowe. Poziome BIZ wiążą się z tworzeniem od podstaw lub nabywaniem zakładów produkcyjnych lub sieci dystrybucyjnych w kraju goszczącym w tych samych sektorach i gałęziach gospodarki, co w kraju macierzystym. Ten rodzaj BIZ oznacza, że zagraniczne spółki córki wytwarzają takie same lub podobne produkty i usługi co firmy macierzyste.

Z kolei pionowe BIZ związane są z międzynarodową fragmentaryzacją procesów produkcji i rozmieszczeniem ich kolejnych stadiów w różnych krajach na podstawie posiadanych przez nie przewag komparatywnych. Oznacza to, że przedsiębiorstwa międzynarodowe w części swoich zakładów wytwarzają dobra lub usługi wykorzystywane jako nakłady w innych prowadzonych przez nie rodzajach działalności.

W początkowym okresie rozwoju literatury poświęconej NTPM modele poziomych i pionowych BIZ traktowane były jako dwa odrębne nurty. Ich integracja nastąpiła na przełomie XX i XXI wieku wraz z powstaniem modelu przedsiębiorstwa międzynarodowego opartego na kapitale wiedzy, który jest dokładniej omawiany w kolejnej części pracy.

Nurt poświęcony modelowaniu poziomych BIZ zapoczątkowany został przez J.R. Markusena [1984], a następnie był rozwijany przez I.J. Horstmanną i J.R. Markusena [1987, 1992] oraz J.R. Markusena i A. Venablesa [1998, 2000]. Z kolei nurt poświęcony modelowaniu pionowych BIZ, zapoczątkowany

pracami E. Helpmana [1984] oraz E. Helpmana i P. Krugmana [1985], został rozwinięty przez K.H. Zhanga i J.R. Markusena [1999].

Początkowo badania dotyczące determinant BIZ miały charakter prawie wyłącznie teoretyczny, co wynikało z ograniczeń związanych z dostępnością danych statystycznych. Empiryczne badania BIZ nawiązujące do NTPM rozpoczęły się w latach 90. XX w. i dotyczyły głównie działalności przedsiębiorstw międzynarodowych pochodzących z USA, natomiast badania dla firm z innych krajów były stosunkowo rzadkie.

Transformacja systemowa krajów Europy Środkowej i Wschodniej oraz otwarcie ich gospodarek na napływ BIZ spowodowało zainteresowanie determinantami BIZ w tych krajach. Badania dotyczące determinant BIZ prowadzone były dla całego regionu Europy Środkowej i Wschodniej oraz w kontekście poszczególnych krajów. Te dotyczące Polski były zrealizowane m.in. przez W. Polaka [2002], I. Markowicz i D. Miłaszewicz [2007] oraz W. Lizińską [2012].

Powyższe prace nie podjęły jednak próby empirycznej weryfikacji hipotez wyprowadzonych na podstawie NTME. Ponadto w badaniach przeprowadzonych dla Polski nie dokonywano rozróżnienia między pionowymi a poziomymi BIZ. Dotychczasowe badania nie badały również wpływu integracji europejskiej na BIZ dokonywane w Polsce w okresie post-akcesyjnym.

2. Ramy teoretyczne i hipotezy badawcze

Przełomowym osiągnięciem w dziedzinie modelowania BIZ było opracowanie modelu Markusena [2002] opartego na kapitale wiedzy. W modelu tym mogą współistnieć poziome i pionowe BIZ w zależności od charakterystyk krajów, takich jak ich absolutna wielkość, podobieństwo pod względem wielkości, różnice w relatywnym wyposażeniu w czynniki, koszty handlu międzynarodowego oraz koszty BIZ. Model ten pozwala na uzyskanie wniosków płynących z modeli pionowo i poziomo zintegrowanych przedsiębiorstw międzynarodowych jako przypadków szczególnych modelu bardziej ogólnego.

Model Markusena zakłada istnienie dwóch krajów, dwóch czynników produkcji – kapitału ludzkiego i pracy, oraz dwóch dóbr, z których jedno jest dobrem wytwarzanym w warunkach konkurencji doskonałej i stałości przychodów skali, natomiast drugie dobrem wytwarzanym przy istnieniu rosnących przychodów skali i konkurencji oligopolistycznej w sensie Cournota. W modelu tym kluczowe są trzy następujące założenia.

Po pierwsze, lokalizacja aktywów opartych na wiedzy może być geograficznie oddzielona od produkcji. W szczególności, dodatkowy koszt związany ze świadczeniem usług tych aktywów zagranicznemu zakładowi, w porównaniu z kosztem świadczenia ich zakładowi zlokalizowanemu w kraju, jest niewielki. Po drugie, wytwarzanie aktywów opartych na wiedzy wymaga większych nakładów kapitału ludzkiego niż produkcja finalna. Z kolei produkcja dobra tradycyjnego wymaga najmniejszych nakładów kapitału ludzkiego, natomiast wytworzenie aktywów opartych na wiedzy – największych. Po trzecie, usługi aktywów opartych na wiedzy mają charakter dobra publicznego i mogą być jednocześnie wykorzystywane w wielu zakładach.

Dwa pierwsze założenia kluczowe są dla powstawania pionowo zintegrowanych przedsiębiorstw międzynarodowych. Oznacza to możliwość dokonania fragmentaryzacji procesu produkcji podobnie jak w modelu Helpmana [1984]. Z kolei trzecie założenie umożliwia powstawanie poziomo zintegrowanych przedsiębiorstw międzynarodowych. Charakter aktywów opartych na wiedzy sprawia, że służą one jako wspólny nakład do produkcji dobra finalnego w wielu lokalizacjach na całym świecie, co powoduje wystąpienie korzyści skali na poziomie firmy, tak jak w pracy Markusena [1984].

W modelu Markusena firmy działające w sektorze dobra nowoczesnego mają do wyboru trzy strategie: a) eksport, b) pionowe BIZ lub c) poziome BIZ. W pierwszym przypadku oznacza to, że zarówno centrala, jak i zakład produkcyjny pozostają zlokalizowane w tym samym kraju. W drugim przypadku firma nadal pozostaje firmą jednozakładową, ale zakład i centrala są zlokalizowane w różnych krajach. Natomiast w trzecim przypadku firma staje się firmą dwuzakładową, której centrala i jeden zakład produkcyjny zlokalizowany jest w kraju macierzystym, natomiast drugi w kraju goszczącym.

Modelu Markusena nie można rozwiązać w sposób analityczny. Z tego względu konieczne jest zastosowanie symulacji numerycznych poprzez przyjęcie konkretnych początkowych wartości liczbowych dla różnych parametrów modelu, a następnie analizowanie skutków ich zmian. Pozwala to na pokazanie, że w zależności od ich wartości, w modelu w stanie równowagi możliwy jest szereg konfiguracji: a) poziomo zintegrowane przedsiębiorstwa międzynarodowe wytwarzające usługi centrali oraz produkcję finalną w obydwu krajach, b) pionowo zintegrowane przedsiębiorstwa międzynarodowe wytwarzające usługi centrali w jednym z krajów i podejmujące produkcję w innym kraju, c) przedsiębiorstwa narodowe, które koncentrują wszystkie stadia produkcji w swoich krajach macierzystych.

Na podstawie przeprowadzonych symulacji można postawić szereg hipotez badawczych, które są przedmiotem empirycznej weryfikacji w niniejszej pracy.

Hipoteza 1: Działalność przedsiębiorstw międzynarodowych jest pozytywnie skorelowana z absolutną oraz relatywną wielkością rynku Polski oraz jej partnerów inwestycyjnych (motyw poziomy).

Hipoteza 2: Większe różnice pod względem relatywnego wyposażenia między Polską a jej partnerami inwestycyjnymi przyczyniają się do zwiększenia zaangażowania przedsiębiorstw międzynarodowych (motyw pionowy).

Hipoteza 3: Niższe koszty handlu między Polską a jej partnerami inwestycyjnymi prowadzą do zwiększenia zaangażowania przedsiębiorstw międzynarodowych (motyw pionowy) lub jego zmniejszenia (motyw poziomy).

Hipoteza 4: Niższe koszty dokonywania BIZ w wyniku zacieśniania integracji europejskiej prowadzą do zwiększenia napływu BIZ (motyw poziomy i pionowy).

3. Metoda badawcza i dane statystyczne

W literaturze przedmiotu nie ma konsensusu co do właściwej miary wielkości zaangażowania przedsiębiorstw międzynarodowych w kraju goszczącym. W szczególności, w badaniach empirycznych wykorzystuje się roczne lub skumulowane wartości napływów BIZ. Jednak literatura, która nawiązuje do NTPM argumentuje, że postrzeganie BIZ poprzez pryzmat statystyk bilansu płatniczego może być konceptualnym nieporozumieniem. W szczególności według Lipseya [2004] BIZ jest całym zbiorem działalności ekonomicznych prowadzonych przez firmy będące pod kontrolą firm znajdujących się w innym kraju, a nie tylko transferem kapitału z zagranicy. Z powyższych względów wskazane jest zastosowanie innych miar zaangażowania przedsiębiorstw międzynarodowych w gospodarce kraju goszczącego.

W niniejszej pracy zmienną zależną wykorzystywaną w analizie statystycznej jest liczba działających w danym roku firm z udziałem kapitału zagranicznego, pochodzącego z jednego z 12 nowych krajów członkowskich UE. Liczba ta przyjmuje nieujemne wartości całkowite, więc w analizie empirycznej wskazane jest zastosowanie modeli liczebności, w szczególności modelu Poissona lub modelu dwumianowego ujemnego.

W modelu Poissona prawdopodobieństwo zaobserwowania liczby firm z i -tego kraju y_i można wyrazić jako:

$$\Pr(y_i | x_i) = \frac{e^{-\lambda_i} \lambda_i^{y_i}}{Y_i!}, \quad y_i = 0, 1, 2, \dots, N, \quad (1)$$

gdzie: λ_i oznacza wartość oczekiwaną liczby spółek z udziałem kapitału zagranicznego pochodzącego z i-tego kraju, natomiast $N = 12$.

Z kolei wpływ zmiennych egzogenicznych, mierzących charakterystyki krajów na liczbę tych spółek, można uwzględnić zakładając, że λ_i jest logarytmiczno-liniową funkcją wektora łącznych charakterystyk Polski i jej partnera inwestycyjnego x_i :

$$\ln \lambda_i = \beta' x_i, \quad (2)$$

gdzie: β to wektor parametrów towarzyszących zmiennym egzogenicznym używanym dzięki estymacji modelu.

Model Poissona zakłada równość dwóch pierwszych momentów, czyli warunkowej wartości oczekiwanej i wariancji:

$$E[y_i | x_i] = \text{var}[y_i | x_i] = \lambda_i. \quad (3)$$

W praktyce założenie to bywa spełnione niezwykle rzadko z powodu występowania zjawiska tzw. nadmiernej dyspersji, oznaczające, że wariancja jest większa od wartości średniej.

Z powyższych względów opracowano generalizację modelu Poissona, którą jest model dwumianowy ujemny. W tym modelu założenie o równości warunkowej wartości oczekiwanej i wariancji zostało rozluźnione poprzez wprowadzenie do średniej warunkowej nieobserwowalnej heterogeniczności o rozkładzie gamma:

$$\ln \lambda_i = \beta' x_i + \varepsilon_i, \quad (4)$$

gdzie: $\exp(\varepsilon_i)$ ma rozkład gamma o średniej 1.0 i wariancji α .

W modelu dwumianowym ujemnym wartość oczekiwana y_i jest dokładnie taka sama jak w modelu Poissona, ale wariancja jest większa od wartości średniej i wynosi:

$$\text{var}[y_i | x_i] = E[y_i | x_i] \{1 + \alpha E[y_i | x_i]\}. \quad (5)$$

W sytuacji, gdy oszacowana wartość parametru α nie różni się statystycznie od zera, średnia warunkowa jest równa warunkowej wariancji więc model dwumianowy ujemny jest tożsamy z modelem Poissona. Do porównania obu modeli zostanie wykorzystany test stosunku wiarygodności LR, który określa zasadność zastosowania jednego z nich. Wrażliwość bazowych wyników estymacji zostanie zbadana przy użyciu estymatorów efektów stałych i losowych.

Próba obejmuje obecne nowe kraje członkowskie UE i dotyczy okresu 1989-2014, co łącznie daje 300 obserwacji. Dane dotyczące działalności spółek z udziałem kapitału zagranicznego w Polsce wykorzystane w badaniu pochodzą z wydawnictw Głównego Urzędu Statystycznego pod tytułem *Działalność gospodarcza podmiotów z kapitałem zagranicznym* [GUS, 1993-2016].

Podstawowymi zmiennymi objaśniającymi są absolutna i relatywna wielkość rynku Polski i jej partnera inwestycyjnego, mierzona odpowiednio za pomocą sumy ich PKB (*SumaPKB*) oraz indeksu dyspersji PKB (*Dyspersja PKB*) autorstwa E. Helpmana (1987), a także różnice w relatywnym wyposażeniu w czynniki produkcji mierzone za pomocą absolutnych wartości różnic w kapitale ludzkim (*RóżnicaKL*) między Polską a jej partnerem inwestycyjnym. Powyższe zmienne objaśniające pochodzą z najnowszej wersji PennWorld Table (PWT) 9.0 dostępnej on-line na stronie [www 1]. Z kolei koszty handlu przybliżane są za pomocą odległości geograficznej między Warszawą a stolicą danego partnera inwestycyjnego. Odległości te zostały uzyskane za pomocą kalkulatora dostępnego na stronie [www 2].

Ponadto, w celu zbadania skutków integracji europejskiej na wielkość BIZ w szacowanych równaniach wykorzystywana jest zmienna wskaźnikowa opisująca członkostwo kraju pochodzenia kapitału w Unii Europejskiej (*UE*).

4. Wyniki estymacji

Oszacowane wartości parametru α , który jest większy od zera, oraz test LR wskazują na konieczność zastosowania modelu dwumianowego ujemnego względem modelu Poissona. Wyniki estymacji modelu dwumianowego ujemnego zamieszczone zostały w tabeli 1.

Tabela 1. Wyniki estymacji

Zmienne objaśniające	(1)	(2)	(3)
<i>l</i>	2	3	4
<i>Stala</i>	-0,5457* (1,66)	0,5153 (1,32)	0,5605 (1,49)
<i>Suma PKB</i>	3,63e-06*** (7,23)	2,47e-06*** (11,79)	2,45e-06*** (11,78)
<i>Dyspersja PKB</i>	2,2078*** (3,37)	-1,4442* (1,68)	-1,7103** (2,07)
<i>Różnica KL</i>	3,6794*** (8,24)	-0,1886 (0,25)	0,1284 (0,17)
<i>Odległość</i>	0,0004** (2,53)	-0,0009*** (3,53)	-0,0009*** (3,94)
<i>UE</i>	0,3960** (1,96)	0,2702** (2,28)	0,2909** (2,48)

cd. tabeli 1

1	2	3	4
Efekty indywidualne	Brak	Stałe	Losowe
Alfa	1,083 (18,246)		
Test LR (wartość p)	1,3e+04 (0,000)		
Logarytm wiarygodności	-1391,935	-1143,248	-1246,127

*** – zmienna statystycznie istotna na poziomie 1%, ** – zmienna statystycznie istotna na poziomie 5%, * – zmienna statystycznie istotna na poziomie 10%.

Źródło: Oszacowania własne uzyskane przy użyciu programu STATA.

W kolumnie (1) zamieszczone zostały wyniki bazowe uzyskane za pomocą podstawowej wersji modelu dwumianowego ujemnego, która nie uwzględnia efektów indywidualnych dla poszczególnych krajów. Oszacowania parametrów towarzyszących zmiennym objaśniającym są statystycznie istotne, chociaż na różnych poziomach istotności, a ich znaki są zgodne z oczekiwaniami.

W szczególności BIZ są pozytywnie skorelowane z absolutną i względną wielkością rynku Polski oraz jej partnerów inwestycyjnych (*suma PKB, dyspersja PKB*), co potwierdza występowanie motywu poziomego. Na motyw poziomy wskazuje też dodatni znak towarzyszący statystycznie istotnej zmiennej mierzącej odległość geograficzną między Polską a jej partnerem inwestycyjnym (*odległość*).

Z kolei statystycznie istotny i dodatni parametr towarzyszący zmiennej opisującej różnicę w kapitale ludzkim między Polską a jej partnerem inwestycyjnym (*Różnica KL*) potwierdza występowanie motywu pionowego. Sugeruje to, że różnice w relatywnym wyposażeniu w kapitał ludzki między krajami, jako miara relatywnego wyposażenia w czynniki produkcji, mają istotne znaczenie w kształtowaniu wielkości zaangażowania przedsiębiorstw międzynarodowych.

Ponadto zmienna wskaźnikowa mierząca członkostwo partnera inwestycyjnego Polski w Unii Europejskiej jest statystycznie istotna i posiada zgodny z oczekiwaniami dodatni znak, który potwierdza zwiększenie zagranicznego zaangażowania partnera na terenie Polski w efekcie jego członkostwa w UE.

W kolumnie (2) zostały przedstawione wyniki estymacji uzyskane za pomocą estymatora efektów stałych. Uwzględnienie efektów indywidualnych, które są stałe w czasie, sprawia, że modyfikacji ulegają wnioski wyciągnięte na podstawie wcześniejszych oszacowań zamieszczonych w kolumnie (1).

W szczególności obecnie statystycznie istotne przestają być różnice w wyposażeniu w kapitał ludzki. Z kolei statystycznie istotna na poziomie 1% pozostaje zmienna mierząca sumę absolutnej wielkości rynku Polski oraz jej partnerów inwestycyjnych. Natomiast oszacowany parametr towarzyszący zmiennej

mierzącej relatywną wielkość rynku Polski oraz jej partnerów inwestycyjnych zmienia znak z dodatniego na ujemny i staje się statystycznie istotny na poziomie zaledwie 10%.

Uwzględnienie indywidualnych efektów dla poszczególnych partnerów inwestycyjnych Polski sprawia również, że wzrasta statystyczna istotność zmiennej mierzącej odległość między Polską a jej partnerami inwestycyjnymi w UE do 1%, a jej znak zmienia się z dodatniego na ujemny.

Natomiast oszacowany parametr towarzyszący zmiennej wskaźnikowej opisującej członkostwo w UE partnera inwestycyjnego Polski pozostaje dodatni i statystycznie istotny na poziomie 5%. Oznacza to, że integracja europejska przyczyniła się w istotny sposób do zwiększenia zaangażowania przedsiębiorstw międzynarodowych w Polsce.

W celu dalszego zbadania wrażliwości wyników w kolumnie (3) zostały również przedstawione wyniki uzyskane przy użyciu estymatora efektów losowych. Wyniki te są jednak podobne do wyników zamieszczonych w kolumnie (2) i nie prowadzą do zmiany wcześniejszych wniosków. W szczególności potwierdzają one istnienie zarówno pionowego, jak i poziomego motywu dokonywania BIZ w Polsce, a także pozytywnych skutków integracji europejskiej na wielkość zaangażowania przedsiębiorstw międzynarodowych.

Podsumowanie

W niniejszym artykule zbadano determinanty BIZ z nowych krajów członkowskich UE, dokonane w Polsce w okresie 1989-2014, korzystając z modelu dwumianowego ujemnego. Estymowane równanie regresji zostało wprowadzone z modelu przedsiębiorstwa międzynarodowego opartego na kapitale wiedzy, w którym zostały uwzględnione horyzontalne i wertykalne motywy dokonywania BIZ. Model ten umożliwił postawienie, a następnie empirycznie przetestowanie hipotez badawczych przy użyciu danych statystycznych dotyczących działalności w Polsce przedsiębiorstw międzynarodowych pochodzących z nowych krajów członkowskich UE.

Podstawowe wyniki estymacji uzyskane przy użyciu modelu dwumianowego ujemnego nie dały podstaw do odrzucenia postawionych hipotez badawczych. W szczególności można stwierdzić, że BIZ dokonywane w Polsce przez inwestorów pochodzących z nowych krajów członkowskich UE mają charakter zarówno poziomy, motywowany chęcią dostępu do polskiego rynku zbytu, jak również pionowy, motywowany różnicami w relatywnym wyposażeniu w zasoby

by czynników produkcji. Jednak wyniki uzyskane przy użyciu estymatorów efektów stałych oraz losowych nie są już tak jednoznaczne.

W ramach dalszych badań pożądana byłoby rozszerzenie próby poprzez włączenie innych krajów spoza Unii Europejskiej oraz zastosowanie innych miar bezpośrednich inwestycji zagranicznych, takich jak wielkość sprzedaży firm z udziałem kapitału zagranicznego czy też wielkość zainwestowanego przez nie kapitału.

Literatura

- GUS (1993-2016), *Działalność gospodarcza podmiotów z kapitałem zagranicznym*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- Helpman E. (1984), *A Simple Theory of Trade with Multinational Corporations*, "Journal of Political Economy", Vol. 92(3), s. 451-471.
- Helpman E. (1987), *Imperfect Competition and International Trade: Evidence from Fourteen Industrial Countries*, "Journal of the Japanese and International Economies", Vol. 1(1), s. 62-81.
- Helpman E., Krugman P. (1985), *Market Structure and Foreign Trade: Increasing Returns, Imperfect Competition and the International Economy*, Wheatsheaf Books, Brighton.
- Horstmann I.J., Markusen J.R. (1987), *Strategic Investments and the Development and Multinationals*, "International Economic Review", Vol. 28(1), s. 109-121.
- Horstmann I.J., Markusen J.R. (1992), *Endogenous Market Structures in International Trade (Natura Facit Saltum)*, "Journal of International Economics", Vol. 32(1-2), s. 109-129.
- Lipsey R.E. (2004), *Home- and Host-Country Effects of Foreign Direct Investment* [w:] R.E. Baldwin, A.L. Winters (eds.), *Challenges to Globalization: Analyzing the Economics*, The University of Chicago Press, Chicago.
- Lizińska W. (2012), *Zmiany motywów podejmowania bezpośrednich inwestycji zagranicznych w Polsce*, „Prace i Materiały Instytutu Handlu Zagranicznego Uniwersytetu Gdańskiego”, nr 31(1), s. 673-686.
- Markowicz I., Miłaszewicz D. (2007), *Analiza determinant bezpośrednich inwestycji zagranicznych w Polsce*, „Wiadomości Statystyczne”, nr 6, s. 24-33.
- Markusen J.R. (1984), *Multinationals, Multi-Plant Economies and the Gains from Trade*, "Journal of International Economics", Vol. 16(3-4), s. 205-226.
- Markusen J.R. (2002), *Multinational Firms and the Theory of International Trade*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Markusen J.R., Venables A.J. (1998), *Multinational Firms and the New Trade Theory*, "Journal of International Economics", Vol. 46(2), s. 183-203.

Markusen J.R., Venables A.J. (2000), *The Theory of Endowment, Intra-Industry and Multi-National Trade*, "Journal of International Economics", Vol. 52(2), s. 209-234.

Polak W. (2002), *Determinanty napływu zagranicznych inwestycji bezpośrednich do Polski w okresie transformacji*, „Zeszyty Naukowe Akademii Morskiej w Gdyni”, vol. 43, s. 63-80.

UNCTAD (2017), *World Investment Report*, Investment and the Digital Economy, Geneva.

Zhang K.H., Markusen J.R. (1999): *Vertical Multinationals and Host-Country Characteristics*, "Journal of Development Economics", Vol. 59(2), s. 233-252.

[www 1] <http://www.ggdc.net/pwt> (dostęp: 20.01.2017).

[www 2] <http://www.indo.com/distance> (dostęp: 20.01.2017).

DETERMINANTS OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT FROM THE NEW EU MEMBER STATES IN POLAND

Summary: In this paper author studied empirically the determinants of FDI in Poland originating from the new EU member states over the period 1989-2014 with the reference to the knowledge capital model of multinational enterprise. This model allows differentiating between horizontal and vertical FDI. Baseline estimates obtained using the negative binomial model suggest that FDI in Poland is both horizontal and vertical, while horizontal FDI seems to be more important. However, empirical results obtained fixed and random effects estimators are much less clear cut.

Keywords: FDI, multinational enterprises, new EU member states, Poland.