

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

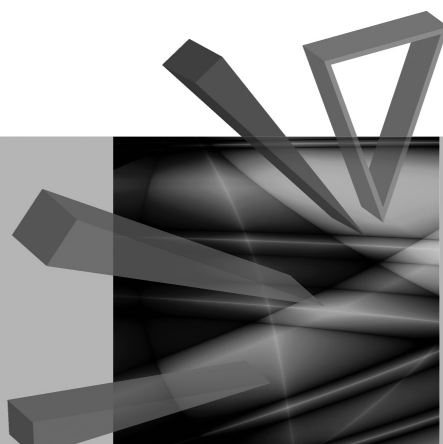
RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

267

Handel i inwestycje w semiglobalnym otoczeniu

Tom 2



Redaktorzy naukowi

**Jan Rymarczyk, Małgorzata Domiter,
Wawrzyniec Michalczyk**



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2012

Recenzenci: Jarosław Kundera, Leon Olszewski, Zdzisław Puślecki,
Kazimierz Starzyk, Krystyna Żołądkiewicz

Redaktorzy Wydawnictwa: Elżbieta Kożuchowska, Aleksandra Śliwka

Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz

Korektor: Barbara Cibis

Łamanie: Małgorzata Czupryńska

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:

www.ibuk.pl, www.ebscohost.com,

The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com,

a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon

http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się
na stronie internetowej Wydawnictwa

www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2012

ISSN 1899-3192

ISBN 978-83-7695-235-2 (całość)

ISBN 978-83-7695-243-7 t. 2

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

| | |
|---|-----|
| Piotr Liszek: Polski handel zagraniczny gazem płynnym w latach 2004-2011 | 9 |
| Marek Maciejewski: Otwartość polskiej gospodarki w warunkach liberalizacji przepływów kapitałowych | 19 |
| Justyna Majchrzak-Lepczyk: Obsługa logistyczna sektora handlu | 30 |
| Dominika Malchar-Michalska: Wpływ kryzysu żywnościowego na wykorzystanie ograniczeń eksportowych w handlu międzynarodowym surowcami rolnymi | 39 |
| Jakub Marszałek: Związki rynkowej wyceny akcji i obligacji zamiennych na akcje – analiza sektorowa na giełdzie papierów wartościowych w Tel Awiwie | 49 |
| Grzegorz Mazur: Powszechny system preferencji celnych UE – w kierunku nowych rozwiązań | 60 |
| Jakub Mazurek: Międzynarodowa strategia spekulacyjna Carry Trade. Sprzeczność z teorią nieobciążonego parytetu stóp procentowych i ryzyko kryzysu walutowego jako determinanta ponadprzeciętnej stopy zwrotu ... | 72 |
| Bartosz Michalski: Międzynarodowa konkurencyjność polskiej gospodarki w perspektywie koncepcji <i>soft power</i> | 83 |
| Ewa Mińska-Struzik: Konkurencyjność polskiego eksportu produktów wysokiej techniki | 95 |
| Edward Molendowski: Główne tendencje w handlu zagranicznym Nowych Państw Członkowskich (UE-10) wynikające z akcesji do UE | 106 |
| Barbara Mróz-Gorgoń: Procesy globalizacji i ich wpływ na zarządzanie marką sieci franczyzowych | 122 |
| Wanda Nowara: Cechy filii zagranicznej jako determinanty jej dezinvestycji | 132 |
| Anna Odrobina: Korporacje transnarodowe a globalna działalność badawczo-rozwojowa | 144 |
| Monika Paradowska: Problemy zrównoważonego rozwoju transportu w kontekście międzynarodowego handlu i inwestycji | 155 |
| Paweł Pasierbiak: Powiązania inwestycyjne między Japonią i Koreą Południową | 168 |
| Iwona Pawlas: Relacje handlowe Polski z wybranymi krajami Unii Europejskiej w okresie niestabilności gospodarczej | 179 |
| Bożena Pera: Wymiana handlowa krajów Unii Europejskiej a globalny kryzys finansowy | 191 |

| | |
|--|-----|
| Katarzyna Puchalska: Korporacje transnarodowe i ich znaczenie we współczesnej gospodarce światowej | 203 |
| Łukasz Puślecki: Zarządzanie aliansami na podstawie wyników najnowszych badań | 213 |
| Denisa Repková: Financing financial crisis in banking sector | 225 |
| Magdalena Rosińska-Bukowska: Korporacje transnarodowe wobec wyzwań semiglobalnego otoczenia | 231 |
| Jerzy Rymarczyk: Wpływ globalnego kryzysu finansowego na zadłużenie krajów strefy euro | 241 |
| Iwona Sobol: Analiza instrumentów pochodnych z perspektywy finansów islamskich | 252 |
| Tadeusz Sporek: Konkurencyjność rozwoju gospodarki w procesie globalnej konkurencji i internacjonalizacji | 262 |
| Magdalena Kinga Stawicka: Handel zagraniczny a bezpośrednie inwestycje zagraniczne – zjawiska komplementarne czy substytucyjne w gospodarce polskiej? | 269 |
| Krzysztof Szaflarski, Anna Sobczyk-Kolbuch: Wpływ procesów globalizacyjnych na funkcjonowanie małych i średnich przedsiębiorstw w aglomeracji górnośląskiej | 278 |
| Barbara Szymoniuk: Budowanie kapitału społecznego klastrów w semiglobalnym otoczeniu | 289 |
| Alina Szypulewska-Porczyńska: Stan i tendencje rozwoju handlu w ramach rynku wewnętrznego usług Unii Europejskiej | 298 |
| Marek Wróblewski: Międzynarodowy Fundusz Walutowy wobec kryzysu finansowego w Europie | 307 |
| Waldemar Zadworny: Analiza postaw przedsiębiorczych w sektorze MŚP na Podkarpaciu (w świetle wyników badań ankietowych) | 318 |
| Dominika Zenka-Podlaszewska: Zyski jako determinanta inwestycji w teorii ekonomii | 331 |
| Wojciech Zysk: Działalność eksportowa spółek z udziałem zagranicznym w Polsce w latach 2004-2010 | 342 |

Summaries

| | |
|--|----|
| Piotr Liszek: Polish foreign trade of liquefied petroleum gas in the years 2004-2011 | 18 |
| Marek Maciejewski: Openness of Polish economy in terms of capital account liberalization | 29 |
| Justyna Majchrzak-Lepczyk: Logistic service for trade sector | 38 |
| Dominika Malchar-Michalska: The impact of the food crisis on the implementation of agricultural export restrictions in the world agricultural trade | 48 |

| | |
|---|-----|
| Jakub Marszałek: Shares and convertible bonds market valuation relation – sector analysis on the Tel Aviv Stock Exchange..... | 59 |
| Grzegorz Mazur: Generalised system of customs preferences of the European Union – towards new regulations | 70 |
| Jakub Mazurek: Carry Trade – international speculative strategy. Contraction with uncovered interest rate parity and currency crash risk as a determinant of excessive rate of returns | 82 |
| Bartosz Michalski: International competitiveness of Polish economy in the perspective of the soft-power concept | 94 |
| Ewa Mińska-Struzik: Competitiveness of Poland’s high-tech exports | 105 |
| Edward Molendowski: Main trends in foreign trade of New Member States (EU-10) resulting from the accession to the EU..... | 121 |
| Barbara Mróz-Gorgoń: Globalization processes and their influence on franchise chain brand management | 131 |
| Wanda Nowara: Characteristics of foreign subsidiaries as determinants of its divestment..... | 143 |
| Anna Odrobina: Transnational Corporations and global research and development activities..... | 154 |
| Monika Paradowska: Problems of sustainable transport development in the context of international trade and investments | 167 |
| Paweł Pasierbiak: Investment ties between Japan and the Republic of Korea..... | 178 |
| Iwona Pawlas: Trade relations between Poland and chosen EU member economies at the time of economic instability | 190 |
| Bożena Pera: European Union trade and global financial crisis | 202 |
| Katarzyna Puchalska: Transnational Corporations and their role in contemporary world economy | 212 |
| Łukasz Puślecki: Alliance management on the basis of results of recent studies..... | 224 |
| Denisa Repková: Finansowanie kryzysu w sektorze bankowym..... | 230 |
| Magdalena Rosińska-Bukowska: Transnational Corporations in the Face of semi-global environment challenges | 240 |
| Jerzy Rymarczyk: Impact of the total financial crisis on the debts of the euro zone countries | 251 |
| Iwona Sobol: Analysis of derivatives from the perspective of Islamic finance | 261 |
| Tadeusz Sporek: Competitiveness of the development of economy in the process of global competition and internationalization | 268 |
| Magdalena Kinga Stawicka: Foreign trade and foreign direct investments – complementary or substitutable phenomena in Polish economy? | 277 |
| Krzysztof Szafłarski, Anna Sobczyk-Kolbuch: Influence of globalisation on small and medium enterprises at Upper Silesian district | 288 |

| | |
|--|-----|
| Barbara Szymoniuk: Building social capital of clusters in the semi-global environment | 297 |
| Alina Szypulewska-Porczyńska: State and tendencies in the development of trade within the EU internal services market..... | 306 |
| Marek Wróblewski: International Monetary Fund towards the financial crisis in Europe | 317 |
| Waldemar Zadworny: Analysis of self-starter attitude in SME'S sector in Podkarpacie region (in the light of poll results) | 330 |
| Dominika Zenka-Podlaszewska: Profits as a determinant of investment in the theory of economics..... | 341 |
| Wojciech Zysk: Export activity of companies with foreign capital share in Poland in the years 2004-2010 | 350 |

Anna Odrobina

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

KORPORACJE TRANSNARODOWE A GLOBALNA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZO-ROZWOJOWA

Streszczenie: Opracowanie porusza kwestię roli KTN w światowej działalności badawczo-rozwojowej. Omówiono KTN o najwyższych nakładach R&D oraz motywy inwestowania przez KTN w zagraniczne filie R&D. Ponadto skoncentrowano się na procesie transferu wiedzy generowanego przez KTN, z uwzględnieniem międzynarodowego handlu licencjami oraz dyfuzji wiedzy za pośrednictwem bezpośrednich inwestycji zagranicznych.

Słowa kluczowe: korporacje transnarodowe, globalna działalność badawczo-rozwojowa, transfer technologii, bezpośrednie inwestycje zagraniczne.

1. Wstęp

Korporacje transnarodowe (KTN) odgrywają zasadniczą rolę w globalnej działalności badawczo-rozwojowej (R&D). Przedsiębiorstwa te, wystawione na silną konkurencję, zmuszone są walczyć o swoją pozycję na rynku międzynarodowym, stąd też nakłady na ciągłe innowacje stanowią dla nich imperatyw, jeśli dążą do utrzymania i poprawy swojej konkurencyjności w zglobalizowanej gospodarce światowej, w której od kilkunastu lat koncepcja gospodarki opartej na wiedzy zyskuje akceptację badaczy i praktyków, a więc wiedza i technologia uznawane są za kluczowy zasób zarówno dla krajów, jednostek, jak i przedsiębiorstw. Działalność R&D jest jednym ze źródeł tworzenia innowacji i obejmuje działania twórcze zmierzające do powiększania i wykorzystania zasobów wiedzy¹.

Skoro korporacje transnarodowe w poszukiwaniu przewagi konkurencyjnej są wręcz zobligowane do intensyfikacji swoich nakładów badawczo-rozwojowych,

¹ W działalności badawczo-rozwojowej wyróżnić można: badania podstawowe, które pogłębiają wiedzę naukową, pozwalają lepiej zrozumieć przedmiot badań i nie są nastawione na komercjalizację, badania stosowane, w wyniku których powstaje wiedza odpowiadająca na konkretne zapotrzebowanie, a przy tym badania te mają sprecyzowane cele komercyjne w odniesieniu do produktów, usług lub procesów, oraz badania rozwojowe, w których systematycznie wykorzystuje się wiedzę do opracowania nowych materiałów, produktów, systemów, metod czy rozwoju prototypów.

warto rozważyć, jakie ten fakt niesie implikacje dla światowych R&D, i chodzi tu o wpływ na geograficzne rozmieszczenie działalności badawczo-rozwojowej, ale także o stymulowanie przez KTN procesu dyfuzji R&D.

2. Trendy w globalnej działalności badawczo-rozwojowej

Globalne nakłady badawczo-rozwojowe powiększają się bardzo dynamicznie w ostatnim dziesięcioleciu. O ile w 2002 r. sięgały one wielkości ok. 677 mld dolarów², to w 2010 r. światowe R&D wynosiły już ok. 1252 mld, a w 2011 r. – ok. 1333 mld dolarów, co oznacza wzrost o ok. 6,5% w odniesieniu do roku poprzedniego (tab. 1).

Tabela 1. Globalne nakłady R&D w latach 2010-2011

| Obszar | 2010 | | | 2011 | | |
|---------------------|---------------|-------------------------|------------|---------------|-------------------------|------------|
| | w mld USD PPP | w % nakładów globalnych | w % PKB | w mld USD PPP | w % nakładów globalnych | w % PKB |
| Ameryki | 473,7 | 37,8 | 2,3 | 491,8 | 36,9 | 2,3 |
| <i>w tym: USA</i> | 415,1 | 32,8 | 2,8 | 427,2 | 32,0 | 2,8 |
| Azja | 429,9 | 34,3 | 1,8 | 473,5 | 35,5 | 1,9 |
| <i>w tym: Chiny</i> | 149,3 | 12,0 | 1,5 | 174,9 | 13,1 | 1,6 |
| <i>Japonia</i> | 148,3 | 11,8 | 3,4 | 152,1 | 11,4 | 3,5 |
| <i>Korea Płd.</i> | 49,0 | 3,9 | 3,4 | 52,7 | 3,6 | 3,4 |
| <i>Indie</i> | 32,5 | 2,6 | 0,8 | 38,0 | 2,8 | 0,8 |
| Europa | 310,5 | 24,8 | 1,9 | 326,7 | 24,5 | 1,9 |
| Reszta świata | 37,8 | 3,0 | 1,0 | 41,4 | 3,1 | 1,1 |
| Ogółem | 1251,9 | 100 | 2,0 | 1333,4 | 100 | 2,0 |

Źródło: M. Grueber, T. Studt, 2012 *Global R&D Funding Forecast*, „R&D Magazine”, 16.12.2011, s. 1-3.

Rozmieszczenie globalnych R&D wykazuje silną koncentrację geograficzną w skali gospodarki światowej³. Niekwestionowanym liderem są nieustannie Stany Zjednoczone, na które przypada ok. jednej trzeciej nakładów badawczo-rozwojowych świata, co dało blisko 430 mld dolarów w 2011 r. W pozostałych krajach obu Ameryk nakłady R&D wyniosły ok. 65 mld dolarów, z czego na Brazylię przypadało ok. 27,5 mld, na Kanadę – 27 mld dolarów.

² UNCTAD, *Survey on the internationalization of R&D*, United Nations, New York and Geneva 2005, s. 2.

³ Por. OECD, *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2011: Innovation and Growth in Knowledge Economies*, OECD, Paris 2011.

Drugim regionem jest Azja, gdzie dokonywane jest ok. 36% światowych inwestycji w działalność R&D (ok. 474 mld dolarów w 2011 r.). Chociaż dla całego kontynentu azjatyckiego oznacza to prawie dwuprocentowy udział R&D w wytwarzanym PKB, to jednak wewnątrz Azji mamy do czynienia z silną dominacją kilku krajów, gdyż blisko 90% nakładów R&D w Azji przypada na cztery państwa, a mianowicie Chiny, Japonię, Koreę Płd. oraz Indie. Podkreślić należy, że Chiny z nakładami R&D w wysokości blisko 175 mld dolarów (2011 r.) zajmują drugie miejsce w świecie, przy czym imponująca jest dynamika wzrostu nakładów R&D w tym kraju, która wynosiła w 2011 r. ok. 17% w porównaniu z 2010 r. Zresztą Chiny stosunkowo niedawno, bo w 2009 r., wyprzedziły pod względem działalności badawczo-rozwojowej Japonię, która przez wiele lat zajmowała drugą lokatę po USA. Japonia zatem plasuje się na trzecim miejscu z nakładami rzędu ok. 152 mld dolarów, co oznacza jeden z najwyższych w świecie wskaźników w odniesieniu do PKB (3,5%)⁴. Niewiele niższy wskaźnik odnotowany został w Korei Płd. (3,4%), co z uwagi na wielkość gospodarki koreańskiej przekładało się na nakłady R&D na poziomie blisko 53 mld dolarów w 2011 r. Z kolei Indie dokonały znacznych inwestycji R&D (ok. 38 mld dolarów w 2011 r.), chociaż stanowiło to zaledwie 0,8% PKB.

Trzecim pod względem nakładów R&D kontynentem jest Europa, na którą przypada ok. jednej czwartej globalnych R&D, co dało w 2011 r. ok. 327 mld dolarów. W Europie także ma miejsce silna koncentracja działalności badawczo-rozwojowej, gdyż *gros* R&D przypada na trzy kraje, a więc Niemcy⁵, Francję (49 mld dolarów) i Wielką Brytanię (40 mld dolarów)⁶. Jeśli chodzi o Polskę, to plasuje się w rankingach światowych pod koniec trzeciej dziesiątki krajów z nakładami rzędu 5,5 mld dolarów, co daje zaledwie 0,72% PKB. Pod tym względem Polska wypada bardzo niekorzystnie na tle czterdziestu krajów o największych nakładach R&D w świecie⁷.

3. KTN jako podmiot światowych R&D

Szacuje się, że korporacje transnarodowe przyczyniają się do ok. połowy globalnych nakładów R&D, co stanowi ok. dwóch trzecich wydatków badawczo-rozwojowych przedsiębiorstw. Ponadto warto zaznaczyć, że najwyższe nakłady R&D są skon-

⁴ Najwyższy procentowy udział R&D w krajowym PKB w 2011 r. odnotowały: Izrael (4,2%), Finlandia (3,8%), Szwecja (3,6%) i omawiana Japonia.

⁵ Niemcy w rankingu światowym zajmują czwartą pozycję, jednak dane o R&D dotyczące lat 2010-2011 nie są jeszcze dostępne. Zgodnie z OECD w 2009 r. R&D w Niemczech osiągnęły ponad 82 mld dolarów (OECD, *Main science and technology indicators*, OECD, Paris 2011).

⁶ M. Grueber, T. Studt, *2012 Global R&D Funding Forecast*, „R&D Magazine”, 16.12.2011, s. 1-3.

⁷ Najniższy procentowy udział R&D w krajowym PKB w 2011 r. w grupie 40 gospodarek o największych R&D w świecie odnotowały: Indonezja (0,15%), Arabia Saudyjska (0,2%), Meksyk (0,38%), Grecja (0,55%), Argentyna (0,58%), Malezja (0,7%) i Polska.

centrowane w kilku zaledwie branżach, a mianowicie w technologii informacyjnej, przemyśle samochodowym, farmaceutycznym i elektronicznym⁸.

Trzeba podkreślić, że nakłady badawczo-rozwojowe największych KTN przewyższają niejednokrotnie nakłady większości krajów rozwijających się, a także niektórych krajów wysoko rozwiniętych. Liderem wśród KTN jest Toyota Motor, której nakłady R&D wynosiły w 2009 r. ponad 9,4 mld dolarów (tab. 2). Wśród wszystkich krajów rozwijających się jedynie Chiny, Korea Płd., Rosja, Brazylia i Tajwan wykazywały wyższe nakłady R&D aniżeli Toyota⁹. Każdy z pozostałych krajów rozwijających się inwestował w R&D mniej aniżeli pojedyncze przedsiębiorstwo międzynarodowe, jakim jest Toyota.

Tabela 2. KTN o najwyższych nakładach R&D w 2009 r.

| Lp. | KTN | Kraj pochodzenia | Branża | Nakłady R&D (mld USD PPP) |
|-----|---------------------|------------------|--------------------------|---------------------------|
| 1 | Toyota Motor | Japonia | motoryzacja | 9,4 |
| 2 | Roche | Szwajcaria | farmaceutyki | 8,9 |
| 3 | Microsoft | USA | technologia informacyjna | 8,4 |
| 4 | Volkswagen | Niemcy | motoryzacja | 8,1 |
| 5 | Pfizer | USA | farmaceutyki | 7,5 |
| 6 | Novartis | Szwajcaria | farmaceutyki | 7,2 |
| 7 | Nokia | Finlandia | elektronika | 6,9 |
| 8 | Johnson&Johnson | USA | farmaceutyki | 6,8 |
| 9 | Sanofi-Aventis | Francja | farmaceutyki | 6,3 |
| 10 | Samsung Electronics | Korea Płd. | elektronika | 6,3 |
| 11 | Siemens | Niemcy | elektronika | 5,9 |
| 12 | General Motors | USA | motoryzacja | 5,9 |
| 13 | Honda Motor | Japonia | motoryzacja | 5,9 |
| 14 | Daimler | Niemcy | motoryzacja | 5,8 |
| 15 | GlaxoSmithKline | W. Brytania | farmaceutyki | 5,7 |
| 16 | Merck | USA | farmaceutyki | 5,7 |
| 17 | Intel | USA | technologia informacyjna | 5,5 |
| 18 | Panasonic | Japonia | elektronika | 5,4 |
| 19 | Sony | Japonia | elektronika | 5,2 |
| 20 | Cisco System | USA | technologia informacyjna | 5,0 |

Źródło: UNCTAD, *Foreign direct investment, the transfer and diffusion of technology, and sustainable development*, UNCTAD, Geneva 2011, s. 6-8.

⁸ UNCTAD, *Survey on the internationalization...*, s. 6-7; UNCTAD, *Foreign direct investment, the transfer and diffusion of technology, and sustainable development*, UNCTAD, Geneva 2011, s. 6-8.

⁹ Tamże, s. 7.

Spośród dwóch tysięcy korporacji transnarodowych o największych nakładach badawczo-rozwojowych dla ponad 90% krajem macierzystym jest gospodarka wysoko rozwinięta. Te KTN generują ok. 93% nakładów R&D realizowanych przez korporacje w gospodarce światowej. Z kolei z krajów rozwijających się pochodzi zaledwie 151 KTN o łącznej wielkości nakładów R&D nieprzekraczającej 40 mld dolarów. Korporacje transnarodowe z gospodarek rozwijających się skoncentrowane są w niewielkiej grupie krajów, wśród których najliczniejsze są na Tajwanie (45), w Korei Płd. (26), w Chinach (21), Indiach (17), Brazylii (8), Hongkongu (8) i Singapurze (7)¹⁰.

Kwestia siedziby KTN nie jest bez znaczenia dla lokalizacji działalności badawczo-rozwojowej w przedsiębiorstwie. Otóż tradycyjnie KTN lokowały R&D w kraju macierzystym, a najczęściej blisko siedziby firmy. Z takiej strategii KTN wynikało zatem, że kraj ma szansę odnosić korzyści z realizowanych inwestycji R&D przedsiębiorstw tylko wówczas, gdy na jego obszarze znajdowały się siedziby/centrale firm. Prawdziwość tej zależności dobrze obrazuje sytuacja Stanów Zjednoczonych, Japonii czy Niemiec, które od dawna są krajami macierzystymi dla znaczącej części KTN w świecie. Stąd też w tych gospodarkach zaangażowanie sektora przedsiębiorstw w działalność R&D przekracza 75% ogółu nakładów R&D, a więc na barkach sektora publicznego spoczywa finansowanie mniej niż jednej czwartej badań i rozwoju¹¹. Ma to dodatkowe zalety, gdyż w sposób oczywisty priorytetem przedsiębiorstw są inwestycje w takie R&D, które bezpośrednio są komercjalizowane i automatycznie unika się problemu wdrożenia wiedzy w gospodarce.

Wprawdzie działalność R&D od lat 90. XX wieku ulega procesowi decentralizacji i KTN w coraz większej mierze lokują swoje laboratoria badawczo-rozwojowe poza krajem macierzystym. Stwarza krajom rozwijającym się możliwość przyciągnięcia zagranicznych filii R&D przedsiębiorstw międzynarodowych¹². Jednak czynniki takiej lokalizacji powodują, że w kręgu zainteresowania KTN pozostaje stosunkowo wąska grupa krajów spoza Triady¹³.

Wyjątkowe korzyści z przyciągania zagranicznych filii R&D odnoszą Chiny, Indie, Singapur i Brazylię, gdzie poza sprzyjającymi R&D warunkami gospodarczo-społecznymi stosowana jest rozbudowana polityka zachęcająca przedsiębiorstwa zagraniczne do lokalizacji R&D. Tak więc decentralizacja R&D zmienia kształt globalnych nakładów badawczo-rozwojowych, czego wymownym przykładem jest awans Chin na drugą pozycję w światowych R&D. Jednak w żadnym przypadku

¹⁰ L.Y.Y. Lu, T.M. Chen, *Technology strategy of R&D internationalization: an empirical study from a developing country*, [w:] *Creating and Managing a Technology Economy*, red. F. Betz, World Scientific Publishing, Singapore 2010, s. 81-108; UNCTAD, *Foreign direct investment...*, s. 8.

¹¹ OECD, *OECD Science...*, s. 76-77.

¹² UNCTAD, *Survey on the internationalization...*, s. 7-16.

¹³ Por.: UNCTAD, *The impact of FDI on development: globalization of R&D by transnational corporations and implications for developing countries*, UNCTAD, Geneva 2005; UNCTAD, *Globalization of R&D and developing countries*, United Nations, New York and Geneva 2005.

nie należy wnioskować, że decentralizacja R&D obejmie większość krajów rozwijających się. Bardziej prawdopodobna wydaje się sytuacja dalszej koncentracji R&D w stosunkowo wąskiej grupie krajów o nieco zmienionym lub rozszerzonym składzie.

Należy podkreślić, że korporacja transnarodowa, realizując swoją strategię rozwoju, której częścią jest działalność innowacyjna, podejmuje decyzje oparte na racjonalnych przesłankach wynikających z analizy korzyści i kosztów¹⁴. Tak więc lokalizacja R&D przez KTN jest konsekwencją spojrzenia na gospodarkę światową z perspektywy mikroekonomicznych interesów przedsiębiorstwa i dany kraj staje się atrakcyjny z punktu widzenia umiejscowienia R&D tylko wówczas, gdy będzie postrzegany przez KTN jako najkorzystniejsza lokalizacja.

Należy zaznaczyć, że zagraniczna działalność badawczo-rozwojowa KTN może przybierać różnorodne formy w zależności od stopnia zaawansowania oraz celów realizowanych R&D, co ściśle wiąże się także z przyczynami podejmowania tej działalności poza krajem macierzystym. Ma to z pewnością bezpośrednie przełożenie na skalę korzyści dla gospodarki, w której lokalizacja R&D ma miejsce. W związku z tym można wyróżnić następujące formy zagranicznych filii R&D: jednostki adaptacji lokalnych (*local adapters*), laboratoria lokalnie zintegrowane (*locally integrated laboratories*), globalne jednostki technologiczne (*international technology creator*) oraz monitorujące jednostki technologiczne (*technology monitoring unit*)¹⁵.

W przypadku jednostek adaptacji lokalnych przyczyny powstawania są związane z koniecznością dostosowania produktów i procesów do danego rynku, na którym KTN prowadzi działalność gospodarczą. Tego rodzaju filie R&D koncentrują się jedynie na lepszym dopasowaniu oferty KTN do specyficznych uwarunkowań i preferencji konsumentów na danym rynku poprzez adaptowanie posiadanej przez KTN technologii. Trzeba zaznaczyć, że w przypadku zagranicznych filii R&D dominuje właśnie ten rodzaj działalności, zwłaszcza w krajach rozwijających się.

Z kolei laboratoria lokalnie zintegrowane, które nazywane są także wewnętrznymi jednostkami technologicznymi, zajmują się tworzeniem niezależnych innowacji nakierowanych przede wszystkim na lokalny bądź regionalny rynek. Dlatego też tego typu filie R&D utrzymują silne więzi z produkcją lokalną i często powstają wskutek przekształcenia się jednostki adaptacji lokalnych.

Natomiast globalne jednostki technologiczne realizują najbardziej zaawansowane formy działalności innowacyjnej. Dla KTN są one równie ważne jak kluczowe centra innowacji w krajach macierzystych. Efekty prac globalnych jednostek technologicznych służą globalnemu wykorzystaniu przez firmę macierzystą. Takie

¹⁴ Najczęściej wymienianymi motywami internacjonalizacji R&D są: adaptacja technologii do lokalnych rynków, dostęp do wykwalifikowanego personelu badawczego, pozyskanie wiedzy od wiodących rynków i klientów. Dodatkowo wskazuje się także chęć pozyskania wiedzy od innych firm, możliwości uzyskania pomocy publicznej za granicą oraz nabierający znaczenia motyw niższych kosztów realizacji działalności R&D (UNCTAD, *World Investment Report*, United Nations, New York and Geneva 2005, s. 157-160).

¹⁵ UNCTAD, *World Investment Report...*, s. 135-139.

zagraniczne centra R&D lokowane są przez KTN przede wszystkim w krajach rozwiniętych, jeżeli nie pozostają w kraju macierzystym.

W przypadku monitorujących jednostek technologicznych pełniona funkcja sprowadza się do monitorowania, podtrzymywania i inteligentnego zarządzania sferą R&D całej korporacji transnarodowej. Tego rodzaju filie KTN lokalizuje w miejscach takich jak klastry czy centra innowacji celem szybkiej identyfikacji kierunków rozwoju technologii, pozyskania wiedzy od innych firm i podniesienia zasobów technologii firmy macierzystej.

4. KTN a transfer wiedzy

Potencjał KTN w zakresie działalności badawczo-rozwojowej przejawia się nie tylko w tworzeniu wiedzy, ale także w transferze i rozprzestrzenianiu technologii w gospodarce światowej. Dyfuzja wiedzy niesie trudne do przecenienia korzyści dla firm, które dzięki temu powiększają swoje zasoby wiedzy, nawet jeśli za uzyskaną technologię muszą płacić, a przecież transfer wiedzy odbywa się również kanałami niehandlowymi. Transfer technologii, w przeciwieństwie do własnych nakładów na stworzenie wiedzy, pozwala skrócić czas niezbędny na pozyskanie wiedzy oraz zniwelować ryzyko niepowodzenia inwestycji w prowadzenie własnych badań. Dlatego transfer wiedzy jest istotny zarówno dla gospodarek rozwiniętych, które mają szanse na zdynamizowanie kumulowania i pomnażania wiedzy, jak i rozwijających się, które z kolei mogą przyspieszyć proces nadrobienia luki technologicznej.

Zasadniczym kanałem procesu dyfuzji wiedzy są oczywiście bezpośrednie inwestycje zagraniczne, ale nie mniej istotny transfer wiedzy generowany przez korporacje dokonuje się także poprzez międzynarodowy charakter działalności¹⁶. Korporacje transnarodowe przyczyniają się do transferu wiedzy za pośrednictwem eksternalizowanych kanałów, takich jak franczyza, handel licencjami czy podwykonawstwo. Tego rodzaju kanały dostarczają zarówno technologii, jak i *know-how* w zakresie zarządzania w postaci kompleksowego pakietu wiedzy gotowej do wdrożenia. Przedsiębiorstwa bazujące początkowo na importowanej wiedzy często rozwijają działalność proeksportową, a w dłuższej perspektywie także inwestują w rozwijanie własnej technologii, poprawiając swoją konkurencyjność na arenie międzynarodowej. Jako przykład takiej ścieżki rozwoju potencjału technologicznego można przywołać wiele firm chińskich, tajwańskich czy koreańskich, które obecnie są już korporacjami o wysokim poziomie innowacyjności¹⁷.

Jak wspomniano, proces transferu technologii odbywa się m.in. za pośrednictwem międzynarodowego handlu licencjami, którego obroty wzrastają w bardzo szybkim tempie, gdyż w latach 2000-2009 zwiększyły się około dwuipółkrotnie (tab. 3). Trzeba zaznaczyć, że zasadniczo ten transfer technologii odbywa się po-

¹⁶ L.Y.Y. Lu, T.M. Chen, wyd. cyt., s. 81-108.

¹⁷ UNCTAD, *Foreign direct investment...*, s. 12.

między krajami rozwiniętymi, które są głównymi dostawcami licencji na rynek międzynarodowy (blisko 96% w 2009 r.), a także głównymi kupującymi licencje z zagranicy (blisko 75% w 2009 r.). Tak więc największe przepływy licencji mają miejsce wewnątrz grupy krajów rozwiniętych, co świadczy o wysokiej koncentracji globalnych obrotów licencyjnych.

Tabela 3. Opłaty licencyjne w obrotach międzynarodowych w 2000 i 2009 r. (mld dolarów)

| Obszar | Otrzymane | | Zapłacone | |
|-----------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| | 2000 | 2009 | 2000 | 2009 |
| Kraje rozwinięte | 77,5 | 172,1 | 66,3 | 137,0 |
| <i>w tym: USA</i> | 43,2 | 89,8 | 16,5 | 25,2 |
| <i>UE</i> | 20,7 | 55,8 | 32,7 | 85,2 |
| <i>Japonia</i> | 10,2 | 21,7 | 11,0 | 16,8 |
| Kraje rozwijające się | 1,7 | 6,9 | 16,2 | 42,3 |
| <i>w tym: Azja</i> | 1,1 | 5,1 | 12,0 | 34,8 |
| <i>Ameryka Płd.</i> | 0,5 | 1,6 | 3,4 | 2,3 |
| Kraje transformacji | 0,2 | 0,8 | 0,8 | 5,3 |
| Ogółem | 79,4 | 179,7 | 83,2 | 184,7 |

Źródło: UNCTAD, *Foreign direct investment, the transfer and diffusion of technology, and sustainable development*, UNCTAD, Geneva 2011, s. 9.

Około połowy wpływów z opłat licencyjnych przypada na USA, które są stosunkowo mniej znaczącym odbiorcą licencji (ok. 13,5%). W tej dziedzinie z kolei dominuje Unia Europejska, na którą przypada ok. 46% wypłaconych za granicę opłat licencyjnych¹⁸. Jeśli chodzi o kraje rozwijające się, to większą aktywność wykazują w zakupach technologii, a dominuje tutaj region Azji Płd. i Płd.-Wsch., która absorbuje ok. 83% licencji kupowanych przez kraje rozwijające się. Wskutek tego pozostałe gospodarki rozwijające się mają wciąż jeszcze ograniczone możliwości uzyskania technologii za pośrednictwem tego kanału dyfuzji wiedzy¹⁹.

Ważny, szczególnie dla krajów rozwijających się, kanał uzyskania wiedzy od KTN stanowią z pewnością bezpośrednie inwestycje zagraniczne, które w coraz większej części korporacje lokalizują w krajach rozwijających się²⁰. Dominującym

¹⁸ UNCTAD, *Foreign direct investment...*, s. 8-12.

¹⁹ C. Hiratuka, *Transnational corporations and internationalization of the research and development activities in developing countries: the relative importance of affiliates in Asia and Latin America*, [w:] *Capital without Borders: Challenges to Development*, red. A. Deshpande, Anthem Press, India 2011, s. 147-164.

²⁰ Szerzej zob.: UNCTAD, *World Investment Report*, United Nations, New York and Geneva 2010; A. Odrobina, *Konsekwencje globalnego kryzysu gospodarczego dla bezpośrednich inwestycji zagranicznych w gospodarce światowej*, [w:] *Natura i różnorodność przebiegu światowego kryzysu gospodarczego*, red. S. Miklaszewski, J. Garlińska-Bielawska, J. Pera, Difin, Warszawa 2011, s. 102-123.

regionem przyciągającym zagraniczne filie KTN stała się w ostatnich latach Azja Płd. i Płd.-Wsch., z Chinami na czele. Dlatego też korzyści dla gospodarki wynikające z możliwości transferu oraz absorpcji wiedzy i technologii mogą zostać uzyskane tylko w tych krajach, które mają zdolność przyciągania filii zagranicznych przedsiębiorstw do swojej gospodarki. Z pewnością szans na podniesienie poziomu rozwoju technologicznego dzięki napływowi bezpośrednich inwestycji zagranicznych nie mają kraje o najniższym poziomie rozwoju, które nie są w centrum zainteresowania KTN jako lokalizacja bezpośrednich inwestycji zagranicznych²¹.

Należy zaznaczyć, że procesy transferu i dyfuzji wiedzy mają swoje źródło w interakcjach pomiędzy KTN a firmami w kraju lokalizacji filii. Przyczyn powstawania tych relacji doszukać się można we wzmagającej się konkurencji, procesach imitacji, więziach biznesowych czy choćby mobilności zatrudnionych pracowników pomiędzy przedsiębiorstwami. Oczywiście samo pojawienie się filii KTN nie powoduje automatycznego transferu wiedzy i technologii do firm lokalnych. Proces dyfuzji uwarunkowany jest licznymi czynnikami, począwszy od struktury instytucjonalnej, gospodarczej i politycznej danej gospodarki, a skończywszy na zdolności absorpcji technologii przez firmy lokalne²². Wziąć trzeba pod uwagę także fakt, że korporacje nie są skłonne do dobrowolnego uruchomienia procesu dyfuzji technologii i tworzą bariery dla rozprzestrzeniania się ich wiedzy.

O ile przyjąć należy, że napływ BIZ jest tożsamy z przepływem pewnego strumienia wiedzy do gospodarki goszczącej, o tyle wypada rozważyć problem w kontekście rodzaju działalności filii zagranicznej. Oczywiście wydaje się, że filie, zajmujące się montażem czy pracochłonną produkcją opartą na niskich kosztach niewykwalifikowanej siły roboczej w kraju goszczącym, nie generują znaczącego przepływu wiedzy²³. Najbardziej wartościowe z tej perspektywy będą lokalizacje filii bazujących na wysoko wykwalifikowanych pracownikach, a także lokalizacje samych laboratoriów badawczo-rozwojowych korporacji transnarodowej. W tych przypadkach KTN transferują wiedzę i technologię do swojej filii oraz wydatnie przyczyniają się do tworzenia wiedzy i powiększania nakładów R&D w kraju goszczącym.

O rozmiarach transferu wiedzy pomiędzy KTN a jej filiami zagranicznymi świadczą opłaty licencyjne wypłacane firmie macierzystej przez jej filie. Z tego tytułu centrale korporacji amerykańskich otrzymały w 2009 r. ponad 55,4 mld dolarów, przy czym aż ok. 42,7 mld wypłacone zostało przez filie zlokalizowane w krajach rozwiniętych (głównie w Unii Europejskiej), a pozostałe ok. 12,7 mld przypadało na kraje rozwijające się. I tak z Azji Płd. i Płd.-Wsch. przepłynęło 6,9 mld (głównie z Singapuru, Chin, Korei Płd. i Indii), z Ameryki Płd. zaś ponad 5 mld dolarów

²¹ C. Hiratuka, wyd. cyt., s. 147-164.

²² G. Ietto-Gillies, *Transnational Corporations and International Production: Concepts, Theories and Effects*, Edward Elgar Publishing, Northampton 2012, s. 196-202.

²³ Oczywiście mamy tutaj do czynienia z przepływem wiedzy organizacyjnej, kultury zarządzania czy metod produkcji.

(przede wszystkim z Meksyku, Brazylii i Argentyny)²⁴. W przypadku KTN japońskich opłaty licencyjne wypłacane przez filie zagraniczne napływają z krajów rozwiniętych (w tym głównie z USA) w wysokości ponad 5 mld dolarów oraz rozwijających się (w tym przede wszystkim z Azji Płd. i Płd.-Wsch.) w wysokości ok. 4 mld dolarów²⁵.

Inną kwestią jest fakt, że korporacje transnarodowe nie tylko przekazują swoją wiedzę i technologię, ale także są nastawione na czerpanie wiedzy i technologii z otoczenia międzynarodowego²⁶. Stąd też lokalizują swoje filie w miejscach, gdzie identyfikują występowanie atrakcyjnych z ich punktu widzenia zasobów wiedzy, czy to w postaci dostępu do zasobów ludzkich o specyficznych kompetencjach, czy też istnienia instytucji naukowo-badawczych z konkretnej branży, które kreuja wiedzę i technologię, a przy tym często zapewniają stały dopływ na rynek pracy odpowiednio wykwalifikowanych absolwentów, jak to ma miejsce w przypadku uniwersytetów, czy w końcu koncentracji firm o zasobach wiedzy, które korporacja chce pozyskać. Zresztą jedną z przyczyn decentralizacji działalności badawczo-rozwojowej jest poszukiwanie za granicą talentów oraz chęć przejęcia wiedzy i technologii tworzonych za granicą. Tym też można wytłumaczyć wciąż utrzymującą się dominację krajów Triady w globalnej działalności badawczo-rozwojowej.

5. Podsumowanie

Znaczenie KTN dla globalnej działalności R&D przejawia się na dwóch płaszczyznach, a mianowicie w zwiększaniu nakładów R&D przy jednoczesnej ich decentralizacji oraz w stymulowaniu transferu technologii w gospodarce światowej. Przeprowadzone rozważania pokazują, że KTN kształtują w znacznej mierze globalną działalność badawczo-rozwojową, zarówno pod względem wielkości nakładów, jak i geograficznego ich rozmieszczenia. Ponadto KTN są siłą napędową procesu międzynarodowego transferu wiedzy i technologii, który daje krajom spoza Triady szansę na włączenie się w globalną działalność R&D, ale tylko wówczas, gdy gospodarki te dysponują atrakcyjnymi z punktu widzenia KTN przewagami.

Literatura

- Grueber M., Studt T., 2012 *Global R&D Funding Forecast*, „R&D Magazine”, 16.12.2011.
Hiratuka C., *Transnational corporations and internationalization of the research and development activities in developing countries: the relative importance of affiliates in Asia and Latin America*, [w:] *Capital without Borders: Challenges to Development*, red. A. Deshpande, Anthem Press, India 2011.

²⁴ UNCTAD, FDI database, www.unctad.org/fdistatistics, 15.03.2012.

²⁵ Tamże.

²⁶ G. Ietto-Gillies, wyd. cyt., s. 196-202.

- Ietto-Gillies G., *Transnational Corporations and International Production: Concepts, Theories and Effects*, Edward Elgar Publishing, Northampton 2012.
- Lu L.Y.Y., Chen T.M., *Technology strategy of R&D internationalization: an empirical study from a developing country*, [w:] *Creating and Managing a Technology Economy*, red. F. Betz, World Scientific Publishing, Singapore 2010.
- Odrobina A., *Konsekwencje globalnego kryzysu gospodarczego dla bezpośrednich inwestycji zagranicznych w gospodarce światowej*, [w:] *Natura i różnorodność przebiegu światowego kryzysu gospodarczego*, red. S. Miklaszewski, J. Garlińska-Bielawska, J. Pera, Difin, Warszawa 2011.
- OECD, *Main science and technology indicators*, OECD, Paris 2011.
- OECD, *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2011: Innovation and Growth in Knowledge Economies*, OECD, Paris 2011.
- UNCTAD, FDI database, www.unctad.org/fdistatistics, 15.03.2012.
- UNCTAD, *Foreign direct investment, the transfer and diffusion of technology, and sustainable development*, UNCTAD, Geneva 2011.
- UNCTAD, *Globalization of R&D and developing countries*, United Nations, New York and Geneva 2005.
- UNCTAD, *Survey on the internationalization of R&D*, United Nations, New York and Geneva 2005.
- UNCTAD, *The impact of FDI on development: globalization of R&D by transnational corporations and implications for developing countries*, UNCTAD, Geneva 2005.
- UNCTAD, *World Investment Report*, United Nations, New York and Geneva 2005.
- UNCTAD, *World Investment Report*, United Nations, New York and Geneva 2010.

TRANSNATIONAL CORPORATIONS AND GLOBAL RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITIES

Summary: The article discusses the TNC's role in global R&D. The conducted analysis considers TNC's largest R&D expenditures and the motives for establishing foreign R&D units by Transnational Corporations. The author also concentrates on the process of knowledge transfer generated by TNC with respect to the international licenses trade and the technology diffusion by FDI.

Keywords: Transnational Corporation (TNC), Global R&D, Technology Transfer, FDI.