

Małgorzata Wachowska
Uniwersytet Wrocławski

Zdobycie obcej wiedzy kluczowym motywem BIZ ulokowanych za granicą

JEL Classification: F21, O33

Keywords: FDI, knowledge spillovers.

Abstract

Gaining knowledge as a key motive of FDI located abroad

There are many ways to gain foreign know-how. One of the most important channels of knowledge spillovers is foreign direct investment (FDI). Usually inward FDI are linking with knowledge transfer, while outward FDI are rather treated as a potential channel of know-how transfer. But according to empirical research results, many companies gain a profit in the form of new knowledge from hosting country. Despite of these profits, gaining knowledge doesn't need to be the most important motive for investing abroad. Results of empirical research aiming at defining a main motive of investment differ, especially when they concern European countries. However, part of empirical research confirms that in case of Japanese and American enterprises one of the investment reasons is the intention to gain knowledge as opposed to enterprises from other countries. Furthermore, regardless of the nationality of the investor, locating of research and development units is more often – then in other cases – targeted to gain technology knowledge.

Wstęp

Współcześnie, w tak zwanej dobie gospodarki opartej na wiedzy, kluczową rolę we wzroście i rozwoju gospodarczym odgrywa szeroko rozumiana wiedza (na przykład działalność B+R czy kapitał ludzki) i jej pochodne (na przykład innowacje). Szczególnego znaczenia nabiera zatem zdobywanie zasobów wiedzy, zwłaszcza z obszarów najbardziej w nią obfitych i cennych.

Jest wiele sposobów, w jakie gospodarki narodowe mogą pozyskiwać obce *know-how*, przy czym za jeden z istotniejszych kanałów przepływu wiedzy uznaje się bezpośrednie inwestycje zagraniczne (BIZ), dzięki którym wiedza może przeniknąć zarówno do kraju przyjmującego, jak i macierzystego inwestycji.

Zazwyczaj to jednak BIZ skierowane do wewnątrz są kojarzone z transferem wiedzy, natomiast BIZ skierowane na zewnątrz są traktowane raczej jako poten-

cialny kanał przepływu *know-how*. Wynika to przede wszystkim z faktu, iż zazwyczaj inwestor pochodzi z kraju wysoko rozwiniętego, a miejscem inwestycji jest kraj rozwijający się, a zatem raczej to kraj przyjmujący będzie się miał czego nauczyć od inwestora, a nie na odwrót.

Celem artykułu jest pokazanie, że nie tylko jest możliwe, aby to inwestor i jego kraj macierzysty odnosili korzyści z rozprzestrzeniania się wiedzy, ale że wręcz niejednokrotnie jedynym motywem inwestycji jest pozyskanie obcego *know-how*.

Tradycyjne motywy inwestycji bezpośrednich

Zgodnie z tradycyjnym poglądem (określanym jako paradygmat Dunninga¹), firmy decydujące się na inwestycje za granicą motywowane są przede wszystkim chęcią wykorzystania pewnych specyficznych przewag, które mają. Pierwsza przewaga, zwana własnościową, powstaje, gdy firma posiada nowoczesne aktywa niematerialne, czyli wiedzę technologiczną i marketingową, zdolności zarządcze, doświadczenie czy potencjał badawczo-rozwojowy. Jeśli firma potrafi je wykorzystać bezpośrednio i samodzielnie (zamiast wydzierżawiać czy sprzedawać), to posiada również tak zwaną przewagę internalizacji. Trzecią przewagę firma odnosi z lokalizacji inwestycji. Jeśli kraj przyjmujący zaoferuje firmie takie warunki, że będzie ona preferować inwestowanie właśnie w tym kraju zamiast na przykład produkować w kraju macierzystym i eksportować, to wystąpi tak zwana przewaga lokalizacji. Kraj przyjmujący może przykładowo być obfity w zasoby czynników potrzebnych do produkcji inwestora; mieć specyficzny lokalny popyt; stosować bariery handlowe, które na tyle powiększą koszt eksportu z kraju macierzystego, iż bardziej opłacalne stanie się inwestowanie; posiadać pewne cechy kulturowe i językowe, które będą sprzyjać inwestycji; charakteryzować się niższymi płacami, podatkami i ceną energii. Według Dunninga inwestowanie za granicą jest uzależniane od wystąpienia wszystkich tu opisanych specyficznych przewag. Argumentuje to tym, że jeśli inwestorzy chcą skutecznie konkurować z firmami z kraju przyjmującego, które mają większą wiedzę na temat lokalnego rynku, popytu i preferencji konsumentów, to muszą posiadać i wykorzystać inne przewagi, aby inwestycje przynosiły korzyści.

¹ Paradygmat Dunninga, tak zwana eklektyczna teoria międzynarodowej produkcji, łączy z sobą wcześniej powstałe cząstkowe teorie, zob. J. Dunning, *Explaining changing patterns of international production: in defence of the eclectic theory*, „Oxford Bulletin of Economics and Statistics” 4, 1979, s. 269–295; zob. także K. Przybylska, *W poszukiwaniu ogólnej teorii zagranicznych inwestycji bezpośrednich*, „Gospodarka Narodowa” 1999, nr 7–8, s. 27–39.

Zdobycie obcego *know-how* jako motyw inwestycji — aspekt teoretyczny

Obecnie uważa się, że jedynym powodem wejścia BIZ na zagraniczny rynek może być chęć pozyskania wiedzy i technologii od kraju przyjmującego. Oznacza to, że inwestorzy nie zawsze muszą dążyć do wykorzystania własnych specyficznych przewag, aby osiągnąć większe korzyści z produkcji za granicą (przynajmniej w krótkim okresie), ale mogą być głównie zainteresowani śledzeniem innowacji w kraju przyjmującym. Jak zauważył J. Cantwell, nowoczesne, niematerialne aktywa kraju przyjmującego można niejako uznać za przewagę lokalizacji tego kraju, który przyciąga zagraniczne firmy², a więc motyw pozyskiwania *know-how* przez BIZ skierowany na zewnątrz nie stoi w sprzeczności z eklektyczną teorią międzynarodowej produkcji Dunninga.

W tym miejscu należy jednak podkreślić, iż dla Dunninga korzyści z inwestowania za granicą można było osiągnąć tylko w warunkach wykorzystania wszystkich trzech specyficznych dla przedsiębiorstwa przewag, a wiedza kraju przyjmującego nie była traktowana przez niego jako przewaga lokalizacji.

W literaturze można spotkać również pogląd, że BIZ będą efektywniej przyswłaszczać obce *know-how*, jeżeli inwestorzy podejmą za granicą swoją własną działalność badawczo-rozwojową, szczególnie w pobliżu źródeł wiedzy³. Należy również oczekiwać, że jeśli firmy będą chciały uzyskać dostęp do pewnej specyficznej wiedzy kraju przyjmującego, to będą raczej preferować *joint venture* z firmami lokalnymi zamiast całkowicie posiadanych oddziałów oraz inwestycje zakupowe zamiast *greenfield*.

Zdobycie obcego *know-how* jako motyw inwestycji — odkrycia empiryczne

Pomimo że w literaturze od dawna obserwuje się duże zainteresowanie zjawiskiem rozprzestrzeniania się wiedzy i mimo że dużo uwagi poświęca się kanałom przepływu wiedzy, w tym w szczególności bezpośrednim inwestycjom zagranicznym, a także pomimo że odnaleziono wiele dowodów potwierdzających hipotezę, że BIZ generują pozytywne efekty *spillovers*, to stosunkowo niewiele uwagi poświęca się analizie, czy firmy wielonarodowe zdają sobie sprawę, że dzięki inwestycjom mogą pochwycić i wykorzystać wiedzę jednostek z kraju przyjmującego, a jeśli tak, to czy celowo kierują swoje BIZ do obszarów, gdzie istnieje

² J. Cantwell, *Technical innovations in multinational corporations*, Oxford 1989, za: D. Neven, G. Siotis, *Technology sourcing and FDI in the EC: An empirical evaluation*, „International Journal of Industrial Organization” 14, 1996, s. 543–560.

³ G. Fors, M. Zejan, *Overseas R&D by multinationals in foreign centers of excellence*, IUI Working Paper 1996, nr 458.

duże prawdopodobieństwo pozyskania obcego *know-how*. To, że wejście na rynek zagraniczny będzie skutkowało powiększeniem się zasobu wiedzy inwestora, nie oznacza wszakże, że motywem tej inwestycji jest poszukiwanie i zaabsorbowanie zagranicznych innowacji.

Jak wskazują badania, chęć wykorzystania technologii opracowanej za granicą jest szczególnie charakterystyczna dla firm japońskich. Potwierdzają to między innymi wyniki ankiety przeprowadzonej przez A. Goto i A. Nagata, którzy odnaleźli dodatnią korelację pomiędzy założeniem amerykańskiego ośrodka badawczo-rozwojowego japońskiej firmy a dostępem informacyjnym do uniwersytetu, instytutu badawczego oraz konkurujących firm w Stanach Zjednoczonych⁴.

Kwestionariuszowa ankieta przeprowadzona przez O. Granstranda, również obejmująca amerykańskie jedynie badawczo-rozwojowe jednostki firm japońskich, wykazała, że najczęstszym motywem lokowania inwestycji w Stanach Zjednoczonych wskazywanym przez Japończyków było „tworzenie dostępu do zagranicznej nauki i technologii”⁵.

Wywiady przeprowadzone jesienią 2000 r., wiosną 2001 i jesienią 2001 wspólnie przez Lee Branstettera i Yoshiaki Nakamurę z japońskimi menedżerami zamieszkałymi zarówno w USA, jak i Japonii, z obserwatorami japońskiego przemysłu oraz z urzędnikami państwowymi z Ministerstwa Handlu Zagranicznego i Przemysłu (MITI, obecnie METI — Ministerstwo Gospodarki, Handlu i Przemysłu) również wskazują, że to czynniki po stronie podaży są istotne w motywacji do japońskich BIZ⁶. Respondenci podkreślali, że celem wielu japońskich inwestycji, szczególnie jednostek badawczych, jest śledzenie amerykańskich zdobyczy technologicznych na uczelniach i wśród przodujących firm. Stwierdzali również, że lokalizacja japońskich jednostek badawczych jest często determinowana chęcią ulokowania się w pobliżu źródeł wiedzy. Wielu rozmówców zgodziło się, że nie tylko Japończycy mają dostęp do amerykańskiego *know-how*, ale również, że japońska wiedza wycieka poprzez filie zlokalizowane w Stanach Zjednoczonych. Jednakże ich zdaniem ten wyciek jest często rozmyślnie powodowany przez japońskie firmy, aby ułatwić im zdobycie amerykańskiej wiedzy i tworzenie sojuszy z amerykańskimi firmami.

Podobnie sami Amerykanie, w odpowiedzi na ankietę Mansfielda stwierdzili, że jeśli chodzi o zdolność poznawania zagranicznych technologii, to najlepsze

⁴ A. Goto, A. Nagata, *Sabei deta ni Yoru Inobeshon Purosesu no Kenkyu [A study of innovation process by survey data]*, niepublikowany raport National Institute of Science and Technology Policy, 1996, za: T. Iwasa, H. Odagiri, *Overseas R&D, knowledge sourcing, and patenting: an empirical study of Japanese R&D investment in the US*, „Research Policy” 33, 2004, s. 807–828.

⁵ O. Granstrand, *Internationalization of corporate R&D: a study of Japanese and Swedish corporations*, „Research Policy” 28, 1999, s. 275–302, za: T. Iwasa, H. Odagiri, *op. cit.*, s. 807–828.

⁶ Wyniki wywiadów są opublikowane w częściach: zob. L. Branstetter, *Is foreign direct investment a channel of knowledge spillovers? Evidence from Japan's FDI in the United States*, NBER Working Paper Series 2000, nr 8015, oraz *idem*, *Tapping foreign sources of knowledge: The experience of Japanese multinational firms*, Columbia Business School i NBER, 2002.

są w tym firmy japońskie, które skonstruowały efektywny system monitorowania postępów technologicznych poza własnym krajem⁷.

B. Kogut i S. Chang, przeprowadzając bardziej sformalizowaną analizę motywacji japońskich BIZ w Stanach Zjednoczonych, doszli do podobnych wniosków. Stwierdzili mianowicie, że w okresie 1976–1987 pozyskiwanie *know-how* mogło być celem japońskich BIZ, chociaż jedynie spółek *joint venture*⁸.

W celu uzyskania powyższych wyników Kogut i Chang przeprowadzili analizę składającą się z paru etapów. W pierwszym etapie zbadali zależność pomiędzy japońskimi BIZ ulokowanymi w Stanach Zjednoczonych a osobno amerykańską i japońską zdolnością technologiczną (przy czym miarą BIZ była liczba wejść w każdym amerykańskim przemyśle dokonywanych przez japońskie firmy, a miarą zdolności technologicznej były wydatki na B+R jako procentowy udział w sprzedaży). Założyli bowiem, że uzyskanie dodatniej korelacji pomiędzy amerykańską zdolnością technologiczną a japońskimi BIZ oraz ujemnej korelacji pomiędzy wzrostem japońskiej zdolności technologicznej a liczbą japońskich wejść mogłoby wskazywać, że japońskie BIZ w Stanach Zjednoczonych są motywowane zdobyciem amerykańskiego *know-how*.

Uzyskane wyniki były zgodne z oczekiwaniami Koguta i Chang: wskazywały, że liczba japońskich wejść jest silnie związana z amerykańskimi wydatkami na B+R oraz że wzrost w japońskich wydatkach na B+R obniża tendencję do wchodzenia japońskich firm na rynek Stanów Zjednoczonych. Jednak, jak zauważyli sami autorzy, powyższe wyniki stanowią jedynie częściowe poparcie dla hipotezy, że japońskie filie ulokowane w USA były tworzone głównie w celu poszukiwania amerykańskiego *know-how*. Kogut i Chang, podążając za wcześniejszą argumentacją D. Audretsch i H. Yamawaki, uznali, iż należy rozróżniać absolutną i relatywną zdolność technologiczną państw⁹. Tylko wtedy, gdy kraj docelowy inwestycji ma relatywną przewagę w zdolnościach technologicznych nad krajem inwestującym, można uznać, że dany kraj decyduje się na BIZ, aby pozyskać *know-how* kraju przyjmującego. Stąd też wnioskowanie, że japońskie BIZ w USA są motywowane poszukiwaniem nowych technologii, jedynie na podstawie tego, że wzrost amerykańskich wydatków na B+R sprzyja japońskim wejściom w USA — bez jednoczesnej obserwacji dotyczącej intensywności badawczo-rozwojowej Japonii — może być błędne. Dlatego w kolejnym etapie swojej

⁷ E. Mansfield, *Appropriating the returns from investments in R&D capital*, [w:] K. Cool, J. Neven, I. Walter, *European industrial restructuring in the 1990s*, London 1992, za: D. Neven, G. Siotis, *op. cit.*, s. 543–560.

⁸ B. Kogut, S. Shang, *Technological capabilities and Japanese foreign direct investment in the United States*, „Review of Economics and Statistics” 1991, nr 73, s. 401–413.

⁹ D. Audretsch, H. Yamawaki, *R&D rivalry, industrial policy and U.S. Japanese trade*, „Review of Economics and Statistics” 1998, nr 70, s. 438–447; H. Yamawaki, D. Audretsch, *Import share under international oligopoly with differentiated products: Japanese imports in U.S. Manufacturing*, „Review of Economics and Statistics” 1988, nr 70, s. 569–579.

analizy Kogut i Chang przetestowali również inną specyfikację, tak aby otrzymane wyniki były bardziej jednoznaczne.

Tym razem zmiennymi objaśniającymi były: suma japońskich i amerykańskich wydatków na B+R, różnica pomiędzy japońskimi a amerykańskimi wydatkami na B+R oraz częstotliwość amerykańskich innowacji. Zmienną objaśnianą była zaś — podobnie jak poprzednio — liczba wejść w każdym amerykańskim przemyśle dokonywanych przez japońskie firmy:

liczba japońskich wejść	=	$\alpha 1$ suma japońskich i amerykańskich wydatków na B+R	+	$\alpha 2$ różnica pomiędzy japońskimi a amerykańskimi wydatkami na B+R	+	$\alpha 3$ częstotliwość amerykańskich innowacji
----------------------------	---	---	---	---	---	---

Według Koguta i Changa otrzymanie ujemnego współczynnika ($\alpha 2$) stojącego przy zmiennej różnicy wydatków na B+R oraz dodatniego współczynnika ($\alpha 3$) stojącego przy zmiennej częstotliwości amerykańskich innowacji dałoby podstawy, aby domniemywać, że japońskie wejście na rynek amerykański motywowane jest dążeniem do pozyskania amerykańskiej technologii. Wbrew oczekiwaniom relatywna przewaga technologiczna któregośkolwiek kraju okazała się nie mieć znaczenia dla prawdopodobieństwa japońskiego wejścia na rynek Stanów Zjednoczonych, natomiast częstotliwość amerykańskich innowacji miała wprowadzić pozytywny, lecz statystycznie nieistotny wpływ na japońskie BIZ. Ten etap analizy nie poparł więc hipotezy, że powodem, dla którego Japończycy lokują BIZ w Stanach Zjednoczonych jest zdobycie wiedzy i technologii tego kraju.

W ostatnim etapie swojej analizy Kogut i Chang posegregowali dane według trybów japońskich wejść (nowe zakłady, nabycia i *joint venture*), aby zbadać, czy któryś z nich jest motywowany pozyskaniem *know-how*. W przypadku japońskiego wejścia poprzez nowe zakłady oraz nabycia rezultaty analizy były analogiczne do wyników z poprzedniego etapu. W przypadku zaś japońsko-amerykańskich *joint venture* wyniki wskazywały, że japońskie BIZ są bardziej prawdopodobne, gdy intensywność badawczo-rozwojowa w Japonii jest niższa niż w Stanach Zjednoczonych, co sugeruje, iż pozyskiwanie amerykańskiej technologii mogło być motywacją dla japońskich inwestorów.

Formalną analizę odnoszącą się do japońskich BIZ przeprowadzili również Tomoko Iwasa i Hiroyuki Odagiri¹⁰, przy czym w centrum ich zainteresowania znalazły się tylko te oddziały japońskich firm, które prowadzą w Stanach Zjednoczonych działalność badawczą. Podzielili oni dane 137 japońskich firm wytwórczych na odnoszące się do oddziałów: zorientowanych na badania oraz zorien-

¹⁰ T. Iwasa, H. Odagiri, *op. cit.*, s. 807–828.

townych na lokalne wsparcie¹¹, a następnie wykazali, że w latach 1998–2002 pozyskiwanie wiedzy technologicznej było ważnym celem lokowania jednostek B+R w Stanach Zjednoczonych, ale tylko tych zorientowanych na badania.

Nie tylko Stany Zjednoczone były celem japońskich BIZ. Jak wykazały testy empiryczne D. Nevena i G. Siotisa — przeprowadzone analogicznie do analizy Koguta i Changa — w latach 1984–1989 pozyskiwanie technologii było ważnym motywem przepływów japońskich BIZ (wszystkich trybów japońskich wejść jako całości) również do Francji, Niemiec, Wielkiej Brytanii i Włoch¹².

Wydaje się, że nie tylko Japonia świadomie wykorzystuje przepływy inwestycji bezpośrednich do podpatrywania obcego *know-how*. Jak wskazują wyniki empiryczne, drugim krajem, dla którego przywłaszczanie zagranicznych zdobyczy jest równie silną motywacją stojącą za BIZ skierowanymi na zewnątrz, są Stany Zjednoczone. Według J. Cantwella firmy amerykańskie celowo lokują swoją działalność produkcyjną w zagranicznych „centrach doskonałości”, aby pozyskać technologię kraju przyjmującego¹³. Podobnie sugerują wyniki wspomnianej analizy empirycznej Nevena i Siotisa, którzy doszli do wniosku, że pozyskiwanie *know-how* mogło być celem amerykańskich inwestycji kierowanych do Francji, Niemiec, Wielkiej Brytanii i Włoch w latach 1984–1989.

Neven i Siotis przeanalizowali także przepływy BIZ między krajami Wspólnot Europejskich, aby ocenić, czy firmy europejskie — tak jak ma to miejsce w przypadku firm japońskich i amerykańskich — angażują się w inwestycje bezpośrednie w celu pozyskania obcego *know-how*. W tym wypadku okazało się jednak, że nabywanie nowej wiedzy technologicznej nie było ważnym motywem wewnątrzwspólnotowych przepływów BIZ. Należy jednak zauważyć, że analiza dotyczyła wszystkich ówczesnych państw Wspólnot Europejskich, bez wyodrębniania poszczególnych gospodarek narodowych. Nie można więc wykluczyć, że — chociaż dla Wspólnot Europejskich jako całości zdobywanie obcego *know-how* nie było istotną motywacją do podejmowania BIZ — przepływy BIZ niektórych państw ze Wspólnot mogły mieć na celu zdobycie zagranicznej wiedzy.

W przypadku inwestycji firm europejskich motyw zyskania dostępu do zagranicznej wiedzy był wskazywany jako potencjalnie ważny między innymi przez G. Forsa i M. Zejana, którzy w swej analizie skupili się na szwedzkich przedsiębiorstwach wielonarodowych¹⁴. W przeciwieństwie jednak do poprzednich sformalizowanych analiz badanie Forsa i Zejana miało na celu wskazanie motywu podejmowania za granicą jedynie działalności badawczo-rozwojowej firm.

¹¹ Tradycyjnie uważa się, że funkcją zagranicznych jednostek badawczych jest wspieranie lokalnej działalności sprzedażowej i wytwórczej, czyli adaptowanie technologii wynalezionych w kraju do lokalnych warunków.

¹² D. Neven, G. Siotis, *op. cit.*, s. 543–560.

¹³ J. Cantwell, *op. cit.*, za: G. Fors, M. Zejan, *op. cit.*

¹⁴ G. Fors, M. Zejan, *op. cit.*

Aby odpowiedzieć na pytanie, czy szwedzkie firmy w latach 1978 i 1990 lokowały zagraniczne B+R w „centrach doskonałości” różnych państw OECD, została przetestowana zależność, w której zmiennymi niezależnymi były między innymi indeks specjalizacji technologicznej kraju otrzymującego mierzony wydatkami na B+R oraz relatywna obfitość wysoko wykwalifikowanej siły roboczej w kraju otrzymującym, zdefiniowana jako liczba badaczy, naukowców, inżynierów i techników na 1000 mieszkańców w kraju otrzymującym, zmienną objaśnianą był zaś udział całkowitych B+R firmy „j” dokonywanych w przemyśle „k”, w kraju otrzymującym „l” wyrażony w nominalnych koronach szwedzkich. Korelacja pomiędzy zmienną objaśnianą a zmiennymi niezależnymi okazała się dodatnia, co miało potwierdzać, iż szwedzkie firmy wielonarodowe lokują swą działalność badawczo-rozwojową za granicą w tak zwanych centrach doskonałości, chcąc w ten sposób zyskać dostęp do obcego — najnowszego — *know-how*.

W przeciwieństwie do tego następna analiza przeprowadzona przez G. Forsa — również dotycząca zagranicznych jednostek badawczo-rozwojowych firm szwedzkich — nie potwierdziła, by pozyskiwanie wiedzy było ważnym powodem lokowania BIZ na obcych rynkach¹⁵.

Zakończenie

Zazwyczaj przyjmuje się, że to dzięki BIZ skierowanym do wewnątrz dochodzi do międzynarodowego rozprzestrzeniania się wiedzy, a BIZ skierowane na zewnątrz traktuje się jedynie jako teoretycznie możliwy kanał przepływu *know-how*.

Jak pokazują jednak wyniki badań empirycznych, wiele firm inwestujących odnosi korzyści w postaci zdobycia nowej wiedzy od kraju przyjmującego. Pomimo tych korzyści pozyskanie obcej wiedzy nie musi być jednak najważniejszym powodem rozpoczęcia inwestycji za granicą. Wyniki badań empirycznych mających na celu określenie głównego motywu inwestycji są mieszane, zwłaszcza gdy dotyczą państw europejskich. Jednakże w wypadku japońskich i amerykańskich przedsiębiorstw część badań potwierdza, że jedynym powodem inwestycji jest chęć zdobycia obcej wiedzy, w przeciwieństwie do przedsiębiorstw z innych państw. Ponadto, niezależnie od narodowości inwestora, lokowanie za granicą jednostek badawczo-rozwojowych częściej — niż w pozostałych wypadkach — ma na celu pozyskiwanie wiedzy technologicznej.

¹⁵ G. Fors, *Utilization of R&D results in the home and foreign plants of multinationals*, „The Journal of Industrial Economics” 45, 1997, s. 341–358.

Bibliografia

- Audretsch D., Yamawaki H., *R&D rivalry, industrial policy and U.S. Japanese trade*, „Review of Economics and Statistics” 1988, nr 70, s. 438–447.
- Branstetter L., *Is foreign direct investment a channel of knowledge spillovers? Evidence from Japan's FDI in the United States*, NBER Working Paper Series 2000, nr 8015.
- Branstetter L., *Tapping foreign sources of knowledge: The experience of Japanese multinational firms*, Columbia Business School i NBER 2002.
- Cantwell J., *Technical innovations in multinational corporations*, Basil Blackwell, Oxford 1989.
- Dunning J., *Explaining changing patterns of international production: in defence of the eclectic theory*, „Oxford Bulletin of Economics and Statistics” 4, 1979, s. 269–295.
- Fors G., *Utilization of R&D results in the home and foreign plants of multinationals*, „The Journal of Industrial Economics” 45, 1997, s. 341–358.
- Fors G., Zejan M., *Overseas R&D by multinationals in foreign centers of excellence*, IUI Working Paper 1996, nr 458.
- Goto A., Nagata A., *Sabei deta ni Yoru Inobeshon Purosesu no Kenkyu [A study of innovation process by survey data]*, niepublikowany raport National Institute of Science and Technology Policy, 1996.
- Granstrand O., *Internationalization of corporate R&D: a study of Japanese and Swedish corporations*, „Research Policy” 28, 1999, s. 275–302.
- Iwasa T., Odagiri H., *Overseas R&D, knowledge sourcing, and patenting: an empirical study of Japanese R&D investment in the US*, „Research Policy” 33, 2004, s. 807–828.
- Kogut B., Chang S., *Technological capabilities and Japanese foreign direct investment in the United States*, „Review of Economics and Statistics” 73, 1991, s. 401–413.
- Mansfield E., *Appropriating the returns from investments in R&D capital*, [w:] K. Cool, J. Neven, I. Walter, *European industrial restructuring in the 1990s*, Macmillan, London 1992.
- Neven D., Siotis G., *Technology sourcing and FDI in the EC: An empirical evaluation*, „International Journal of Industrial Organization” 14, 1996, s. 543–560.
- Przybylska K., *W poszukiwaniu ogólnej teorii zagranicznych inwestycji bezpośrednich*, „Gospodarka Narodowa” 1999, nr 7–8, s. 27–39.
- Yamawaki H., Audretsch D., *Import share under international oligopoly with differentiated products: Japanese imports in U.S. Manufacturing*, „Review of Economics and Statistics” 70, 1988, s. 569–579.