

Wpływ przedsiębiorstw międzynarodowych na rynek pracy w kraju goszczącym

Wprowadzenie

Wpływ działalności przedsiębiorstw międzynarodowych na gospodarki krajów goszczących zagranicznych inwestorów jest od wielu lat przedmiotem badań zarówno w dziedzinie teorii ekonomii, jak i empirii, jednak nadal wzbudza wiele kontrowersji. Istniejące prace teoretyczne nie dają bowiem jednoznacznych odpowiedzi, a przeprowadzone badania empiryczne pokazują, że skutki działalności firm zagranicznych różnią się w zależności od badanego kraju. Pomimo tych kontrowersji wiele krajów, zwłaszcza tych słabiej rozwiniętych, podejmuje działania mające na celu przyciągnięcie do nich inwestorów zagranicznych licząc na pozytywne efekty ich działalności związane, między innymi, ze wzrostem zatrudnienia, płac oraz dochodu narodowego. Inwestycje bezpośrednie dokonywane przez przedsiębiorstwa międzynarodowe widziane są nie tylko jako napływ kapitału fizycznego z zagranicy, ale również jako transfer technologii, praktyk w dziedzinie zarządzania i marketingu oraz szeregu innych, pośrednich czynników produkcji określanych mianem szeroko rozumianej wiedzy. Wiedza ta ma charakter dobra publicznego i często nie jest całkowicie zawłaszczalna przez zagranicznych inwestorów. Z tego względu działalność przedsiębiorstw międzynarodowych towarzyszyć może również jej dyfuzja wśród lokalnych firm i krajowych przedsiębiorców co sprawia, że inwestycje bezpośrednie są często widziane przez zwolenników obcego kapitału jako katalizatory wzrostu gospodarczego w krajach goszczących zagranicznych inwestorów. Tymczasem jego przeciwnicy zwracają uwagę na różne negatywne skutki uboczne towarzyszące działalności przedsiębiorstw międzynarodowych w gospodarce kraju goszczącego, które sprawiają, że ekspansja zagranicznych firm odbywa się kosztem utraty części krajowej produkcji i zatrudnienia w sektorze firm lokalnych. W rezultacie całościowy efekt działalności przedsiębiorstw międzynarodowych w gospodarce kraju goszczącego może być nie do końca jednoznaczny na co uwagę zwraca wielu autorów [Caves, 1996], [Moran, 1998], [Buffie, 2001], [Zukowska-Gagelmann, 2001].

* Autor jest pracownikiem Uniwersytetu Warszawskiego na Wydziale Nauk Ekonomicznych w Katedrze Makroekonomii i Teorii Handlu Zagranicznego. Artykuł wpłynął do redakcji w grudniu 2004 r. Artykuł powstał w ramach projektu badawczego KBN nr 1 H02C07126 pt. *Polska w Unii Europejskiej – dynamika i zagrożenia procesu realnej konwergencji*.

W literaturze teoretycznej poświęconej tej tematyce istnieje grupa prac, w których dokonuje się identyfikacji negatywnych skutków towarzyszących działalności zagranicznych firm w gospodarce kraju goszczącego. Do nich, między innymi, należy praca autorstwa [Batry, 1986], w której dowodzi się, że działalność tych firm poprzez przejście kontroli nad częścią krajowych przedsiębiorstw prowadzi do ograniczenia wielkości krajowego sektora przemysłowego, wzrostu bezrobocia oraz spadku realnego produktu krajowego w kraju goszczącym zagranicznych inwestorów. Jednak powyższe wnioski uzyskiwane są przy bardzo specyficznych założeniach. W swojej analizie rozszerzającej model Batry i dopuszczającej dyfuzję zagranicznej wiedzy wśród lokalnych przedsiębiorców [Beladi i Choi, 1995] zauważają, że wnioski przedstawione wcześniej przez [Batrę, 1986] stają się niejednoznaczne i zależą od stopnia dyfuzji tej wiedzy. Z kolei rozszerzenie analizy [Beladi i Chioia, 1995] przedstawione w artykule [Cieślaka, 2003] biorące pod uwagę skalę napływu kapitału fizycznego z zagranicy, towarzyszącego napływowi zagranicznej wiedzy, koncentruje się na analizie skutków dwóch skrajnych rodzajów bezpośrednich inwestycji zagranicznych: przejścia kontroli nad częścią lokalnych firm bez konieczności transferu kapitału z zagranicy, oraz inwestycji typu *greenfield* polegających na tworzeniu zakładów produkcyjnych od podstaw bez konieczności wykupu firm lokalnych i angażowania krajowego zasobu kapitału. Z analizy tej wynika, że nawet w sytuacji zupełnego braku dyfuzji zagranicznej wiedzy negatywne skutki towarzyszące działalności zagranicznych firm w gospodarce kraju goszczącego opisywane wcześniej przez [Batrę, 1986] nie wystąpią w sytuacji, gdy całkowite zapotrzebowanie na kapitał fizyczny tych firm pokrywane jest ze źródeł zewnętrznych.

Istniejące w literaturze przedmiotu empiryczne badania skutków działalności przedsiębiorstw międzynarodowych są motywowane przede wszystkim chęcią wykrycia korzystnych efektów zewnętrznych towarzyszących działalności przedsiębiorstw międzynarodowych w celu uzasadnienia preferencyjnego traktowania inwestorów zagranicznych przez rządy krajów goszczących. Pomimo tego, że w literaturze przedmiotu znaleźć można wiele przykładów opisowych badań typu *case study* potwierdzających istnienie pozytywnego wpływu przedsiębiorstw międzynarodowych na działalność firm lokalnych, to badania oparte na formalnych testach statystycznych dalekie są od wyciągania jednoznacznych wniosków. Dotyczy to działalności przedsiębiorstw międzynarodowych zarówno w krajach rozwijających się, jak i transformujących, gdzie w zależności od analizowanego kraju i zastosowanej metodologii badawczej stwierdzono występowanie pozytywnych, negatywnych bądź też zupełny brak efektów zewnętrznych [Haddad i Harrison, 1993], [Aitken *et al.*, 1996], [Aitken i Harrison, 1999], [Djankov i Hoekman, 2000], [Żukowska-Gagelmann, 2001], [Bedi i Cieślak, 2002], [Brzozowski i Kubiela, 2003], [Smarzyńska-Javorcik, 2004]. Tymczasem innym, równie ważnym zagadnieniem, któremu literatura przedmiotu nie poświęca dostatecznej uwagi jest zależność pomiędzy organizacją rynku pracy w kraju goszczącym a skutkami działalności przedsiębiorstw międzynarodowych. Odmierna organizacja rynku pracy w różnych

krajach może bowiem sprawiać, że skutki te mogą różnić się w zależności od badanego kraju.

Z powyższych względów celem niniejszego artykułu jest próba powiązania skutków działalności przedsiębiorstw międzynarodowych w kraju goszczącym z organizacją jego rynku pracy. Pozwoli to, między innymi, na ustalenie w jakich warunkach i przy jakiej organizacji rynku pracy skutki działalności przedsiębiorstw międzynarodowych są najbardziej korzystne dla kraju goszczącego, a także przyczyni się do wyjaśnienia niejasności związanych z wpływem tych przedsiębiorstw na jego gospodarkę. Jednym z elementów wdrażanej właśnie w wielu krajach Unii Europejskiej strategii lizbońskiej, mającej na celu uczynienie z Unii Europejskiej do roku 2010 najbardziej konkurencyjnej gospodarki świata, jest uelastycznienie ich rynków pracy. Naturalnym pytaniem jest więc, czy i w jakich warunkach liberalizacja rynku pracy może rzeczywiście pozytywnie wpłynąć na skutki działalności przedsiębiorstw międzynarodowych związane z zatrudnieniem, wysokością wynagrodzeń czynników produkcji oraz wielkością realnego produktu narodowego krajów goszczących. W ostatnim dziesięcioleciu również i Polska stała się obiektem istotnego zainteresowania ze strony inwestorów zagranicznych, wyprzedzając pod względem wartości zainwestowanego kapitału pozostałe kraje Europy Środkowo-Wschodniej. Proponowana analiza pozwoli na lepsze zrozumienie doświadczeń takich krajów Unii Europejskiej, jak Hiszpania, które w obliczu wysokiego bezrobocia, zostały zmuszone do dokonania radykalnej liberalizacji rynku pracy i ustalenie, czy podobne skutki będą miały szansę zaistnieć również w Polsce, gdzie też postulowane jest przeprowadzenie liberalizacji rynku pracy [Bochniarz, 2004].

Podstawę analizy teoretycznej, przedstawionej w niniejszym artykule, stanowić będzie model równowagi ogólnej małej gospodarki otwartej kraju goszczącego zagranicznych inwestorów, składający się z dwóch sektorów: sektora przedsiębiorstw międzynarodowych i sektora firm lokalnych, w którym występują trzy czynniki produkcji: praca, kapitał oraz wiedza, mające wpływ na wielkość produkcji wytworzonej w obu sektorach jego gospodarki. W następnej części artykułu omówione zostaną podstawowe założenia tego modelu, a w jego kolejnych częściach analizowane będą najpierw skutki działalności przedsiębiorstw międzynarodowych przy założeniu istnienia sztywności płac realnych, a następnie przy założeniu pełnej elastyczności płac realnych. W zakończeniu przedstawione będą wnioski końcowe oraz zaproponowane zostaną potencjalnie owocne kierunki przyszłych badań.

Założenia modelu

Do badania skutków działalności przedsiębiorstw międzynarodowych w gospodarce kraju goszczącego wykorzystany zostanie zmodyfikowany model [Batory, 1986], w którym oprócz transferu zagranicznej wiedzy i związanej z tym zmiany technologicznej występuje również jej dyfuzja wśród krajowych przedsiębiorców, a także ma miejsce napływ kapitału fizycznego z zagranicy. Ana-

liza koncentrować się będzie wyłącznie na gospodarce kraju goszczącego składającej się z dwóch sektorów: zagranicznego i krajowego, w których działają odpowiednio przedsiębiorstwa międzynarodowe i firmy lokalne. Do wytworzenia produkcji w każdym z sektorów niezbędne są nakłady czynników produkcji o zastosowaniu ogólnym: pracy (L) oraz kapitału fizycznego (K), a także nakłady czynnika specyficznego – zagranicznej wiedzy (S), do której nieograniczony dostęp mają przedsiębiorstwa międzynarodowe, natomiast dostęp do niej przedsiębiorców lokalnych jest ograniczony, gdyż korzystać mogą oni jedynie z pozytywnych efektów zewnętrznych towarzyszących działalności przedsiębiorstw międzynarodowych w postaci dyfuzji tej wiedzy w gospodarce kraju goszczącego.

Zagregowane funkcje produkcji sektora zagranicznego oraz sektora krajowego to odpowiednio:

$$X(K_X, L_X, S) \quad (1)$$

$$g(S) Y(K_Y, L_Y) \quad (2)$$

gdzie: X , $g(S) Y$ to odpowiednio wielkości produkcji wytwarzanej w sektorze zagranicznym i krajowym; K_i , L_i to odpowiednio wielkości nakładów kapitału i pracy w sektorze i -tym dla $i = X, Y$; S to wielkość nakładów zagranicznej wiedzy wykorzystywanej w sektorze zagranicznym, natomiast $g(S)$ to miara siły oddziaływania efektu zewnętrznego związanego z dyfuzją zagranicznej wiedzy wśród lokalnych przedsiębiorców, który działa jak postęp technologiczny w sensie Hicksa zwiększając produktywność zarówno kapitału, jak i pracy zatrudnionych w sektorze krajowym, gdzie $g'(S) > 0$.

Zakładamy, że obydwie funkcje produkcji spełniają standardowe założenia ekonomii neoklasycznej. Innymi słowy, są one monotonicznie rosnące, ściśle wklęsłe oraz jednorodne stopnia pierwszego. W postaci matematycznej własności funkcji produkcji sektorów zagranicznego i krajowego można streścić następująco:

$$X_i > 0, X_{ii} < 0, X_{ij} > 0 \quad (3)$$

gdzie: $i, j = K, L, S$, dla $i \neq j$.

$$Y_i > 0, Y_{ii} < 0, Y_{ij} > 0 \quad (4)$$

gdzie: $i, j = K, L$, dla $i \neq j$.

Ekonomiczna interpretacja powyższych warunków jest następująca. Produkcja w danym sektorze rośnie wraz ze wzrostem nakładów jednego z czynników przy niezmiennych nakładach pozostałych czynników produkcji, jednak wzrost ten dokonuje się w tempie malejącym. Natomiast krańcowy produkt danego czynnika maleje wraz ze wzrostem jego wykorzystania przy niezmie-

nionych nakładach pozostałych czynników. Ponadto zakłada się, że do wytworzenia produkcji potrzebne są nakłady wszystkich czynników, chociaż mogą być one używane w różnych proporcjach¹.

Zakładamy, że wszystkie firmy maksymalizują swoje zyski przy danych cenach zarówno produktów, jak i czynników produkcji. Zyski przedsiębiorstw międzynarodowych z działalności w kraju goszczącym to różnica między przychodami ze sprzedaży produkcji tam wytworzonej a poniesionymi tam kosztami:

$$\Pi_X = p_X X - w_X L_X - r_X K_X - F \quad (5)$$

gdzie: p_X oznacza cenę dobra X , w_X stawkę płac w sektorze zagranicznym, r_X wynagrodzenie kapitału w sektorze zagranicznym, natomiast F to koszt wytworzenia czynnika S .

Maksymalizacja zysku przedsiębiorstw międzynarodowych w kraju goszczącym wymaga, by wartości krańcowych produktów czynników były równe ich wynagrodzeniom:

$$w_X = p_X X_L(K_X, L_X, S) \quad (6)$$

$$r_X = p_X X_K(K_X, L_X, S) \quad (7)$$

Zysk przedsiębiorstw międzynarodowych transferowany za granicę w stanie równowagi to:

$$\hat{\Pi} = p_X X_S S - F, \quad (8)$$

gdzie: X_S to krańcowy produkt wiedzy.

Z faktu, że wykorzystanie zagranicznej wiedzy w jednym kraju nie zmniejsza zakresu jej wykorzystania w innym kraju wynika, że $\hat{\Pi}$ stanowi po prostu dodatek do globalnych zysków przedsiębiorstwa międzynarodowego [Batra, 1986].

Z kolei zyski przedsiębiorstw lokalnych można zapisać jako:

$$\Pi_Y = p_Y Y - w_Y L_Y - r_Y K_Y \quad (9)$$

gdzie: p_Y oznacza cenę dobra Y , w_Y stawkę płac w sektorze krajowym, r_Y wynagrodzenie kapitału w sektorze krajowym.

Podobnie jak w przypadku firm zagranicznych, maksymalizacja zysku przedsiębiorstw lokalnych wymaga, aby wartości krańcowych produktów poszczególnych czynników w sektorze krajowym były równe ich wynagrodzeniom:

¹ Przykładowo, wzrost stosunku wynagrodzeń pracy do kapitału zwiększyłby stosunek kapitału do pracy w każdym z sektorów, niezależnie od komplementarności tych dwóch czynników.

$$w_Y = p_Y g(S) Y_L(K_Y, L_Y) \quad (10)$$

$$r_Y = p_Y g(S) Y_K(K_Y, L_Y) \quad (11)$$

Dla uproszczenia założymy ponadto, że mamy do czynienia z małą gospodarką otwartą co sprawia, że relatywne ceny dóbr wytwarzanych w obydwu sektorach (p_X, p_Y) ustalane są na rynku światowym oraz że wymieniane są one w stosunku jeden do jednego ($p_X = p_Y = 1$) co pozwala na znormalizowanie ogólnego poziomu cen do jedności i wyłączenie go z analizy. Przyjęcie powyższego założenia oznacza, że nominalne stawki wynagrodzeń czynników produkcji w warunkach (6)-(7) i (10)-(11) stają się jednocześnie stawkami realnymi wyrażonymi w kategoriach produktów wytwarzanych w obrębie każdego z sektorów.

Zakłada się, że czynniki produkcji są w pełni mobilne pomiędzy sektorami gospodarki kraju goszczącego co sprawia, że stawki wynagrodzeń tych czynników muszą być takie same w obydwu sektorach:

$$w_X = w_Y = w \quad (12)$$

$$r_X = r_Y = r \quad (13)$$

Ponadto przyjmuje się, że w danym momencie czasu zasoby czynników produkcji dostępne w gospodarce kraju goszczącego są stałe i niezależne od stawek ich wynagrodzeń. Zasób kapitału fizycznego dostępny w gospodarce kraju goszczącego jest natomiast funkcją przetransferowanej do niego zagranicznej wiedzy. Przyjmujemy bowiem, że wraz z zagraniczną wiedzą do gospodarki kraju goszczącego napływa z zagranicy kapitał fizyczny, który zwiększa zasób kapitału dostępnego w kraju goszczącym. Ponadto, zakładamy, że zasoby kapitału fizycznego oraz wiedzy dostępne w kraju goszczącym są wykorzystywane w pełni co można zapisać następująco:

$$K_X + K_Y = \bar{K} (\bar{S}) \quad (14)$$

$$S = \bar{S} \quad (15)$$

gdzie: \bar{K} i \bar{S} to odpowiednio zasoby kapitału i wiedzy dostępne w gospodarce kraju goszczącego.

Natomiast jeśli chodzi o rynek pracy to rozpatrywać będziemy kolejno dwa przypadki. W pierwszym z nich zakładać będziemy, że na rynku pracy występują sztywności realne, które sprawiają, że w gospodarce kraju goszczącego występuje niepełne zatrudnienie, czyli:

$$L_X + L_Y = L < \bar{L} \quad (16)$$

gdzie: L to wielkość rzeczywiście zatrudnionego zasobu pracy, natomiast \bar{L} to całkowity zasób pracy dostępny w kraju goszczącym.

Z kolei w drugim przypadku będziemy natomiast zakładać, że rynek pracy funkcjonuje właściwie i bezrobocie w ogóle nie występuje, czyli:

$$L_X + L_Y = \bar{L} \quad (17)$$

Szttywne płace realne

W niniejszej części pracy przeanalizujemy skutki transferu i dyfuzji zagranicznej wiedzy oraz towarzyszącego jej napływu kapitału z zagranicy w warunkach istnienia sztywności płac realnych. Rozwiązania instytucjonalne dotyczące rynku pracy obowiązujące w kraju goszczącym mogą sprawiać, że stawka płac może nie być ustalana na rynku pracy poprzez zrównanie popytu z podażą pracy, ale poza nim, na przykład na drodze negocjacji ze związkami zawodowymi. W związku z tym stawka ta może znacząco różnić się od stawki płac niezbędnej do zapewnienia równowagi na rynku pracy. Dla uproszczenia zakładać będziemy, że mamy do czynienia ze stawką płac ustaloną na stałym poziomie \bar{w} , który jest wyższy od stawki płac zapewniającej równowagę na rynku pracy w^* .

$$w = \bar{w} \quad (18)$$

Analizę skutków działalności przedsiębiorstw międzynarodowych na gospodarkę kraju goszczącego rozpoczniemy od zbadania zmian w międzysektorowej alokacji czynników produkcji, następnie przeanalizujemy zmiany cen czynników produkcji, a na koniec zmianę wielkości dochodu narodowego w kraju goszczącym. Początkową alokację czynników produkcji pomiędzy sektorem zagranicznym a sektorem krajowym możemy ustalić korzystając z warunków (6)-(7), (10)-(15) oraz (18) i rozwiązując następujący układ trzech równań:

$$X_K(K_X, L_X, \bar{S}) = g(\bar{S}) Y_K(\bar{K}(\bar{S}) - K_X, L_Y) \quad (19)$$

$$\bar{w} = X_L(K_X, L_X, \bar{S}) \quad (20)$$

$$\bar{w} = g(\bar{S}) Y_L(\bar{K}(\bar{S}) - K_X, L_Y) \quad (21)$$

W celu zbadania zmian alokacji czynników produkcji pomiędzy sektorami w wyniku zwiększenia zagranicznego zaangażowania w gospodarce kraju goszczącego, mierzonego za pomocą parametru S , obliczamy najpierw różniczki zupełne warunków równowagi na rynku czynników produkcji (19)-(21), które następnie zapisujemy w postaci macierzowej jako:

$$\begin{bmatrix} (X_{KK} + g(S)Y_{KK}) & X_{KL} & -g(S)Y_{KL} \\ X_{LK} & X_{LL} & 0 \\ -g(S)Y_{LK} & 0 & g(S)Y_{LL} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} dK_X \\ dL_X \\ dL_Y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -X_{KS} + g'(S)Y_K + g(S)Y_{KK}\lambda \\ -X_{LS} \\ -(g'(S)Y_L + g(S)Y_{LK}\lambda) \end{bmatrix} dS \quad (22)$$

gdzie: $\lambda = dK(S)/dS$ oznacza zmianę zasobu kapitału w kraju goszczącym w wyniku napływu z zagranicy kapitału towarzyszącego transferowi zagranicznej wiedzy.

Rozwiązanie powyższego układu równań pozwala ustalić, jak zmienia się wykorzystanie czynników produkcji w sektorze zagranicznym oraz sektorze krajowym pod wpływem transferu zagranicznej wiedzy i kapitału w warunkach, gdy wiedza ta jest tylko częściowo zawłaszczalna w obrębie sektora zagranicznego i jej część przedostaje się do sektora krajowego podnosząc produktywność zatrudnionych tam czynników produkcji:

$$\frac{dK_X}{dS} = \frac{Y_{LL}(X_{KL}X_{LS} - X_{LL}X_{KS})}{Y_{LL}H_X} + \frac{g'(S)X_{LL}(Y_KY_{LL} - Y_LY_{KL})}{Y_{LL}H_X} \quad (23)$$

$$\frac{dL_X}{dS} = \frac{Y_{LL}(X_{KL}X_{KS} - X_{KK}X_{LS})}{Y_{LL}H_X} - \frac{g'(S)X_{KL}(Y_KY_{LL} - Y_LY_{KL})}{Y_{LL}H_X} \quad (24)$$

$$\frac{dK_Y}{dS} = \frac{dK(S)}{dS} - \frac{dK_X}{dS} = \lambda - \frac{Y_{LL}(X_{KL}X_{LS} - X_{LL}X_{KS})}{Y_{LL}H_X} + \frac{g'(S)X_{LL}(Y_KY_{LL} - Y_LY_{KL})}{Y_{LL}H_X} \quad (25)$$

$$\frac{dL_Y}{dS} = \frac{Y_{LK}(X_{KL}X_{LS} - X_{LL}X_{KS})}{Y_{LL}H_X} + \frac{g'(S)X_{LL}(Y_KY_{KL} - Y_LY_{KK})}{Y_{LL}H_X} - \frac{g'(S)Y_L}{g(S)Y_{LL}} - \frac{Y_{LK}}{Y_{LL}}\lambda \quad (26)$$

gdzie: $H_X = X_{KK}X_{LL} - X_{KL}^2 > 0$.

Warunki (23)-(24) opisują odpowiednio zmiany zatrudnienia kapitału i pracy w sektorze zagranicznym przy założeniu sztywnej płacy realnej. Pierwsze wyrazy tych warunków są dodatnie, natomiast drugie ujemne. Należy je interpretować następująco. Z jednej strony transfer wiedzy do sektora zagranicznego prowadzi do wzrostu produktywności czynników produkcji zatrudnionych w tym sektorze, co z kolei prowadzi do zwiększenia zatrudnienia zarówno kapitału, jak i pracy w sektorze zagranicznym. Natomiast z drugiej częściowa dyfuzja zagranicznej wiedzy wśród lokalnych przedsiębiorców sprawia, że krajowe produkty obu czynników rosną również w sektorze krajowym co przeciwdziała odpływowi kapitału z tego sektora. Oznacza to, że w sytuacji gdy ma miejsce dyfuzja wiedzy zasoby kapitału i pracy zatrudnione w sektorze zagranicznym będą mniejsze niż w sytuacji jej braku opisywanej w oryginalnym modelu [Batry, 1986]. Jeżeli jednak dyfuzja wiedzy nie jest całkowita to mimo wszystko całkowita zmiana wykorzystania kapitału i pracy w sektorze zagranicznym jest dodatnia, co przy założeniu, że nie cały kapitał wykorzystywany w tym sektorze pochodzi ze źródeł zewnętrznych, oznacza przeniesienie części zasobu kapitału wykorzystywanego dotąd w sektorze krajowym do sektora zagranicznego, wobec czego zmiany zasobów czynników zatrudnionych w sektorze krajowym są ujemne. Interesującym wnioskiem płynącym z warunków

(23)-(24) jest to, że w sytuacji jedynie częściowego transferu kapitału z zagranicy do sektora zagranicznego w kraju goszczącym, mierzonego za pomocą parametru λ , wielkość tego transferu nie ma wpływu na całkowitą zmianę zasobów kapitału i pracy zatrudnionych w tym sektorze.

Natomiast warunki (25)-(26) opisują odpowiednio zmiany zatrudnienia kapitału i pracy w sektorze krajowym. Zmiana wielkości wykorzystania kapitału w sektorze krajowym, opisywana warunkiem (25), równa jest różnicy pomiędzy wielkością napływu kapitału z zagranicy, zwiększającego ogólny zasób kapitału dostępny w kraju goszczącym, a wzrostem zatrudnienia kapitału w sektorze zagranicznym w wyniku napływu do niego zagranicznej wiedzy. Ta różnica to wielkość kapitału netto odpływająca z sektora krajowego do sektora zagranicznego. Jest ona tym mniejsza im większy jest napływ kapitału z zagranicy i im większy jest efekt dyfuzji zagranicznej wiedzy wśród lokalnych przedsiębiorców. W warunku (26) pierwszy wyraz jest ujemny natomiast pozostałe trzy są dodatnie. Odpływ kapitału z sektora krajowego do zagranicznego mający miejsce w wyniku transferu zagranicznej wiedzy powoduje spadek krańcowego produktu pracy, a więc działa na rzecz redukcji zatrudnienia pracy w sektorze krajowym, natomiast dyfuzja zagranicznej wiedzy w sektorze krajowym wywiera dwa pozytywne efekty na zatrudnienie pracy w tym sektorze: efekt pośredni poprzez ograniczenie skali odpływu kapitału z tego sektora oraz efekt bezpośredni poprzez wzrost krańcowego produktu pracy co działa na rzecz wzrostu jej zatrudnienia. Skala redukcji zatrudnienia pracy związana z odpływem kapitału z sektora krajowego do zagranicznego jest również bezpośrednio ograniczana przez napływ do sektora zagranicznego kapitału z zagranicy o czym mówi nam ostatni wyraz w warunku (26). Podsumowując, możemy stwierdzić, że spadek zatrudnienia pracy w sektorze krajowym, o ile w ogóle ma miejsce, to jest znacznie mniejszy niż w oryginalnym modelu [Batry, 1986], w którym nie było ani dyfuzji zagranicznej wiedzy, ani transferu kapitału z zagranicy. Można zatem pokazać, że w sytuacji gdy sektor zagraniczny całe swoje zapotrzebowanie na kapitał pokrywa ze źródeł zewnętrznych to spadek zatrudnienia pracy w sektorze krajowym w ogóle nie wystąpi, a zamiast tego będzie miał miejsce jego wzrost. Jeżeli $dK_X/dS = dK(S)/dS$ to $dK_Y/dS = 0$ co ma miejsce wtedy, gdy:

$$\lambda = \frac{Y_{LL}(X_{KL}X_{LS} - X_{LL}X_{KS})}{Y_{LL}H_X} + \frac{g'(S)X_{LL}(Y_KY_{LL} - Y_LY_{KL})}{Y_{LL}H_X} \quad (27)$$

Podstawiając uzyskane wyrażenie na λ do warunku (26) możemy wyznaczyć zmianę zatrudnienia w sektorze krajowym:

$$\frac{dL_Y}{dS} = -\frac{g'(S)Y_L}{g(S)Y_{LL}} > 0 \quad (28)$$

Widzimy zatem, że w sytuacji gdy całkowite zapotrzebowanie na kapitał w sektorze zagranicznym pokrywane jest ze źródeł zewnętrznych i gdy wystę-

puje dyfuzja zagranicznej wiedzy, która prowadzi do podniesienia krańcowego produktu pracy w firmach krajowych, to zatrudnienie pracy w sektorze krajowym rośnie.

W warunkach istnienia dyfuzji zagranicznej wiedzy wśród lokalnych przedsiębiorców napływ kapitału z zagranicy, który nie doprowadza do spadku zatrudnienia w sektorze lokalnym, nie musi wcale w pełni zaspokajać zapotrzebowania na kapitał w sektorze zagranicznym. Korzystając z warunku (25) możemy wyznaczyć takie λ , które sprawia, że zatrudnienie pracy w sektorze lokalnym pozostanie na niezmiennym poziomie $dL_Y/dS = 0$:

$$\lambda = \frac{Y_{LL}(X_{KL}X_{LS} - X_{LL}X_{KS})}{Y_{LL}H_X} + \frac{g'(S)X_{LL}(Y_KY_{LL} - Y_LY_{LK})}{Y_{LL}H_X} - \frac{g'(S)Y_L}{g(S)Y_{LK}} \quad (29)$$

Porównując wyrażenia (27) i (29) możemy zauważyć, że wyrażenie (29) jest mniejsze niż (27), a więc żeby zatrudnienie pracy w sektorze lokalnym nie spadło nie jest konieczne sprowadzenie z zagranicy całego zasobu kapitału wykorzystywanego w sektorze zagranicznym w sytuacji, gdy w sektorze krajowym występuje dyfuzja zagranicznej wiedzy. Napływ kapitału z zagranicy niezbędny do utrzymania zatrudnienia pracy w sektorze krajowym na niezmiennym poziomie może być tym mniejszy im silniejszy jest efekt dyfuzji zagranicznej wiedzy wśród krajowych przedsiębiorców.

Korzystając z warunków (24) i (26) całkowitą zmianę wielkości zatrudnienia pracy w kraju goszczącym możemy obliczyć dodając do siebie zmiany wielkości zatrudnienia w sektorze zagranicznym i sektorze krajowym:

$$\frac{dL}{dS} = \frac{A(k_X - k_Y)}{Y_{LL}H_X} - \frac{g'(S)B[X_{KL}(k_X - k_Y) + X_{LS}S/L_X]}{Y_{LL}H_X} - \frac{g'(S)Y_L}{g(S)Y_{LL}} - \frac{Y_{LK}}{Y_{KK}}\lambda \quad (30)$$

gdzie: $A = Y_{KL}[X_{KL}(X_{KS} + X_{LS}/k_X) + X_{KS}X_{LS}S/K_X] > 0$, $B = Y_{KL}[Y_K + Y_L/k_Y]$, natomiast $k_i = K_i/L_i$, dla $i = X, Y$.

Możemy zauważyć, że jeżeli w gospodarce kraju goszczącego nie ma dyfuzji zagranicznej wiedzy wśród lokalnych przedsiębiorców i nie napływa do niej kapitał z zagranicy to zmiana całkowitego zatrudnienia pracy będzie zależała jedynie od różnicy stosunków nakładu kapitału na jednostkę pracy pomiędzy sektorem zagranicznym a sektorem krajowym, ponieważ trzy ostatnie wyrazy w warunku (20) będą równe zero. Jeżeli działalność przedsiębiorstw międzynarodowych jest bardziej kapitałointensywna niż działalność firm lokalnych, to w takim przypadku całkowita zmiana zatrudnienia pracy w kraju goszczącym jest ujemna, ponieważ ogólny spadek zapotrzebowania na pracę przy sztywnej płacy spowoduje wzrost bezrobocia. Chociaż przedsiębiorstwa międzynarodowe tworzą nowe miejsca pracy to jednak ich przyrost nie jest wystarczający, by zrekomensować utratę miejsc pracy w sektorze krajowym wywołaną przesunięciem części krajowego zasobu kapitału do sektora zagra-

nicznego, mającą miejsce w wyniku napływu do niego zagranicznej wiedzy podnoszącej produktywność zatrudnionych w nim czynników produkcji.

Jeżeli jednak wśród krajowych przedsiębiorców występuje dyfuzja zagranicznej wiedzy, a ponadto do gospodarki kraju goszczącego wraz z wiedzą z zagranicy napływa również kapitał to wtedy, nawet jeżeli działalność przedsiębiorstw międzynarodowych jest bardziej kapitałointensywna niż działalność firm lokalnych, całkowite zatrudnienie pracy w gospodarce kraju goszczącego wcale nie musi zmaleć, a nawet może wzrosnąć, jeżeli efekty dyfuzji wiedzy i napływu kapitału z zagranicy są dostatecznie silne, by przeważać skutki zmiany technologicznej. W przypadku gdy technologia wykorzystywana przez zagranicznych inwestorów jest relatywnie pracointensywna w porównaniu z technologią wykorzystywaną przez firmy lokalne całkowite zatrudnienie pracy w kraju goszczącym wzrośnie niezależnie od tego czy występuje dyfuzja zagranicznej wiedzy i czy ma miejsce napływ kapitału z zagranicy czy też nie, które to efekty potęgują jedynie wzrost zatrudnienia pracy. Natomiast zatrudnienie kapitału w kraju goszczącym jednoznacznie rośnie, jeżeli tylko ma miejsce napływ kapitału z zagranicy do sektora przedsiębiorstw międzynarodowych, w przeciwnym przypadku pozostaje ono na niezmiennym poziomie.

Przeanalizujmy teraz co dzieje się z wynagrodzeniami czynników produkcji w gospodarce kraju goszczącego w wyniku zwiększenia w niej obecności przedsiębiorstw międzynarodowych. Z przyjętego założenia o sztywności stawki płac wynika, że wynagrodzenie pracy pozostaje niezmienione, zmienić się może natomiast wynagrodzenie kapitału. Obliczając różniczkę zupełną warunku (7) otrzymujemy zmianę wynagrodzenia kapitału pod wpływem napływu zagranicznej wiedzy wyrażoną jako funkcję zmian zasobów kapitału i pracy zatrudnionych w sektorze zagranicznym:

$$\frac{dr}{dS} = X_{KK} \frac{dK_X}{dS} + X_{KL} \frac{dL_X}{dS} + X_{KS} \quad (31)$$

Po podstawieniu do warunku (31) zmian zasobów kapitału i pracy wykorzystywanych w sektorze zagranicznym, opisywanych przez warunki (23) i (24) otrzymujemy:

$$\frac{dr}{dS} = \frac{g'(S)(Y_K Y_{LL} - Y_L Y_{KL})}{Y_{LL}} > 0 \quad (32)$$

Okazuje się zatem, że zmiana wynagrodzenia kapitału w kraju goszczącym zależy jedynie od stopnia dyfuzji zagranicznej wiedzy wśród krajowych przedsiębiorców. Jeżeli dyfuzja wiedzy nie występuje to wynagrodzenie kapitału nie ulega zmianie, natomiast im większy jest stopień dyfuzji wiedzy to tym większy jest wzrost wynagrodzenia kapitału.

Na zakończenie tej części analizy zbadajmy, co dzieje się z wielkością dochodu narodowego kraju goszczącego w wyniku zwiększenia w jego gospodarce obecności przedsiębiorstw międzynarodowych. Dochód narodowy kraju goszczącego

czego możemy wyrazić jako sumę produkcji wytworzonej w jego gospodarce pomniejszoną o wynagrodzenia zagranicznych czynników produkcji, o których zakładamy, że są w całości transferowane za granicę:

$$I = X(K_X, L_X, \bar{S}) + g(\bar{S})Y(K(\bar{S}) - K_X, L_Y) - \Pi(\bar{S}) - r\bar{K}^{zagr}, \quad (33)$$

gdzie: \bar{K}^{zagr} oznacza zasób zagranicznego kapitału fizycznego znajdującego się w gospodarce kraju goszczącego.

Zróźniczkowanie zupełne warunku (33) pozwala, po odpowiednich podstawieniach, wyrazić zmianę wielkości dochodu narodowego w kraju goszczącym jako:

$$\frac{dI}{dS} = \bar{w} \frac{dL}{dS} + g'(S)Y - \frac{dX_S}{dS} S - \frac{dr}{dS} K^{zagr} \quad (34)$$

Możemy zauważyć, że na zmianę dochodu narodowego w kraju goszczącym składają się cztery wyrazy. Pierwsze dwa to odpowiednio: zmiana całkowitego zatrudnienia pracy oraz efekt dyfuzji wiedzy, który podnosi produktywność czynników w sektorze krajowym. Natomiast pozostałe dwa reprezentują zmiany wynagrodzeń zagranicznej wiedzy i kapitału i są one zaniechwalne w sytuacji, w której początkowe zaangażowanie inwestorów zagranicznych w gospodarce kraju goszczącego jest bliskie zeru. Całkowita zamiana zatrudnienia pracy w gospodarce kraju goszczącego może być ujemna, dodatnia lub może pozostać niezmienną w zależności od różnic w kapitałointensywności pomiędzy sektorem krajowym a sektorem zagranicznym, siły oddziaływania efektu związanego z dyfuzją wiedzy oraz skali napływu kapitału z zagranicy. Natomiast efekt dyfuzji wiedzy jest jednoznacznie dodatni. Całkowity wpływ działalności przedsiębiorstw międzynarodowych na dochód kraju goszczącego nie jest więc jednoznaczny. Można jednak stwierdzić, że w sytuacji gdy różnice w kapitałointensywności pomiędzy sektorem zagranicznym a sektorem krajowym są niewielkie, efekt dyfuzji zagranicznej wiedzy wśród krajowych przedsiębiorców jest silny, a skala napływu kapitału z zagranicy jest duża to dochód narodowy kraju goszczącego wzrośnie.

Elastyczne płace realne

Dotychczas analizowaliśmy skutki działalności przedsiębiorstw międzynarodowych w kraju goszczącym przy założeniu sztywnej płacy realnej. W tej części artykułu odejdzimy od tego założenia i przeanalizujemy skutki działalności przedsiębiorstw międzynarodowych w kraju goszczącym, posiadającym w pełni zliberalizowany rynek pracy co przejawia się w doskonale elastycznej stawce płac, która zawsze zapewnia pełne zatrudnienie pracy zgodnie z warunkiem (17). Dla uproszczenia zakładać będziemy, że całkowity zasób pracy

dostępnej w kraju goszczącym jest całkowicie niewrażliwy na zmiany stawki płac i ustalony na stałym poziomie \bar{L} . Porównanie wyników uzyskanych w poprzedniej części pracy przy założeniu istnienia sztywności realnych z wynikami uzyskanymi obecnie dla doskonale funkcjonującego rynku pracy pozwoli nam na identyfikację korzyści związanych z liberalizacją rynku pracy. Podobnie jak poprzednio analizę w tej części rozpoczniemy od przedstawienia początkowej alokacji czynników produkcji pomiędzy sektorami. Następnie zbadamy skutki zwiększenia zagranicznej obecności w gospodarce kraju goszczącego, mierzonej podobnie jak poprzednio za pomocą parametru S , związane z międzysektorową realokacją czynników produkcji, zmianami wynagrodzeń czynników produkcji oraz wielkości dochodu narodowego. W obecnym przypadku początkowa alokacja czynników produkcji pomiędzy sektorami opisywana jest przez zestaw warunków (6)-(7), (10)-(15) oraz (17) co daje nam następujący układ równań:

$$X_K(K_X, L_X, \bar{S}) = g(\bar{S})Y_K(\bar{K}(\bar{S}) - K_X, \bar{L} - L_X) \tag{35}$$

$$X_L(K_X, L_X, \bar{S}) = g(\bar{S})Y_L(\bar{K}(\bar{S}) - K_X, \bar{L} - L_X) \tag{36}$$

W porównaniu z poprzednim przypadkiem obecnie zatrudnienie pracy nie jest wyznaczane oddzielnie w każdym z sektorów, poprzez przyrównanie krajowego produktu pracy do wartości ustalonej z góry stawki płac, ale przez jednoczesne zrównanie krajowych produktów pracy w obydwu sektorach co, przy stałej podaży pracy, pozwala na ustalenie stawki wynagrodzenia pracy w sposób endogeniczny. Interesuje nas jednak nie tyle początkowa alokacja zasobów czynników produkcji pomiędzy sektorami co jej zmiany mające miejsce w wyniku zwiększenia zagranicznego zaangażowania w gospodarce kraju goszczącego. W tym celu obliczamy różniczki zupełne warunków (35)-(36), które następnie zapisujemy w postaci macierzowej otrzymując:

$$\begin{bmatrix} (X_{KK} + g(S)Y_{KK}) & (X_{KL} + g(S)Y_{KL}) \\ (X_{LK} + g(S)Y_{LK}) & (X_{LL} + g(S)Y_{LL}) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} dK_X \\ dL_X \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -X_{KS} + g'(S)Y_K + g(S)Y_{KK}\lambda \\ -X_{LS} + g'(S)Y_L + g(S)Y_{LK}\lambda \end{bmatrix} dS \tag{37}$$

Rozwiązanie powyższego układu równań pozwala znaleźć zmiany wykorzystania czynników produkcji w sektorach zagranicznym i krajowym mające miejsce pod wpływem transferu wiedzy i napływu kapitału z zagranicy przy założeniu częściowej dyfuzji tej wiedzy wśród lokalnych przedsiębiorców:

$$\begin{aligned} \frac{dK_X}{dS} = & \frac{-X_{KS}(X_{LL} + g(S)Y_{LL}) + X_{LS}(X_{KL} + g(S)Y_{KL})}{H_X + g(S)(X_{KK}Y_{LL} + X_{LL}Y_{KK} - 2X_{KL}Y_{KL})} + \frac{g'(S)[Y_K(X_{LL} + g(S)Y_{LL}) - Y_L(X_{KL} + g(S)Y_{KL})]}{H_X + g(S)(X_{KK}Y_{LL} + X_{LL}Y_{KK} - 2X_{KL}Y_{KL})} \\ & + \frac{g(S)\lambda(Y_{KK}X_{LL} - Y_{KL}X_{KL})}{H_X + g(S)(X_{KK}Y_{LL} + X_{LL}Y_{KK} - 2X_{KL}Y_{KL})} \end{aligned} \tag{38}$$

$$\frac{dL_X}{dS} = \frac{-X_{LS}(X_{KK} + g(S)Y_{KK}) + X_{KS}(X_{KL} + g(S)Y_{KL})}{H_X + g(S)(X_{KK}Y_{LL} + X_{LL}Y_{KK} - 2X_{KL}Y_{KL})} + \frac{g'(S)[Y_L(X_{KK} + g(S)Y_{KK}) - Y_K(X_{LK} + g(S)Y_{LK})]}{H_X + g(S)(X_{KK}Y_{LL} + X_{LL}Y_{KK} - 2X_{KL}Y_{KL})} + \frac{g(S)\lambda(Y_{KL}X_{KK} - Y_{KK}X_{KL})}{H_X + g(S)(X_{KK}Y_{LL} + X_{LL}Y_{KK} - 2X_{KL}Y_{KL})} = -\frac{dL_Y}{dS} \quad (39)$$

$$\frac{dK_Y}{dS} = \frac{dK(S)}{dS} - \frac{dK_X}{dS} = \frac{\lambda[H_X + g(S)(X_{KK}Y_{LL} - X_{KL}Y_{KL})]}{H_X + g(S)(X_{KK}Y_{LL} + X_{LL}Y_{KK} - 2X_{KL}Y_{KL})} - \frac{X_{KS}(X_{LL} + g(S)Y_{LL}) - X_{LS}(X_{KL} + g(S)Y_{KL})}{H_X + g(S)(X_{KK}Y_{LL} + X_{LL}Y_{KK} - 2X_{KL}Y_{KL})} + \frac{g'(S)[Y_K(X_{LL} + g(S)Y_{LL}) - Y_L(X_{KL} + g(S)Y_{KL})]}{H_X + g(S)(X_{KK}Y_{LL} + X_{LL}Y_{KK} - 2X_{KL}Y_{KL})} \quad (40)$$

Warunki (38)-(39) opisują zmiany wykorzystania odpowiednio kapitału i pracy w sektorze zagranicznym w sytuacji elastycznej stawki płac. Pierwsze wyraży w powyższych warunkach są dodatnie, drugie ujemne, natomiast znaki trzecich zależą od różnicy w relatywnej intensywności wykorzystania kapitału na jednostkę pracy pomiędzy sektorami². Wzrost zagranicznego zaangażowania w gospodarce kraju goszczącego powoduje przesunięcie części krajowych zasobów kapitału i pracy do sektora zagranicznego, natomiast dyfuzja wiedzy ogranicza zakres tego przesunięcia. W sytuacji gdy działalność przedsiębiorstw międzynarodowych jest relatywnie kapitałointensywna w porównaniu z firmami lokalnymi trzeci wyraz jest dodatni co dodatkowo zwiększa wykorzystanie kapitału w tym sektorze.

Z faktu, że w gospodarce występuje pełne zatrudnienie pracy, wynika że wzrost zatrudnienia pracy w sektorze zagranicznym odpowiada dokładnie spadkowi zatrudnienia pracy w sektorze krajowym. W odróżnieniu od omówionego wcześniej przypadku sztywnych płac, w obecnej sytuacji całkowite zatrudnienie pracy w kraju goszczącym nie ulega zmianie. Natomiast spadek zatrudnienia kapitału w sektorze krajowym odpowiada różnicy pomiędzy zwiększeniem całkowitego zasobu kapitału w kraju goszczącym, w wyniku napływu kapitału z zagranicy, a wzrostem jego zatrudnienia w sektorze zagranicznym. Zmienia się zatem jedynie wielkość zatrudnienia całkowitego zasób kapitału dostępnego w kraju goszczącym w wyniku napływu kapitału z zagranicy.

Zbadajmy teraz co się dzieje z wynagrodzeniami czynników produkcji w gospodarce kraju goszczącego w wyniku napływu i dyfuzji zagranicznej wiedzy oraz transferu kapitału z zagranicy. Podobnie jak w poprzedniej części pracy możemy obliczyć różniczki zupełne warunków (6) i (7), a następnie podstawić do nich zmiany wielkości zatrudnienia kapitału i pracy w sektorze zagranicznym, opisywane warunkami (38)–(39), otrzymując:

² Korzystając z własności funkcji produkcji omówionych w części 2 artykułu wyrażenie $(Y_{KK} X_{LL} - Y_{KL} X_{KL})$ można zapisać jak $Y_{KL} [X_{KL} (k_X - k_Y) + X_{LS} S/L_X](1/k_Y)$, gdy $k_X > k_Y$ to całe wyrażenie jest dodatnie. Natomiast wyrażenie $(Y_{KL} X_{KK} - Y_{KK} X_{KL})$ można zapisać jako $Y_{KL} [X_{KL} (1/k_Y - 1/k_X) - X_{KS} S/K_X]$, gdy $k_X < k_Y$ to całe wyrażenie jest ujemne.

$$\frac{dw}{dS} = - \frac{g(S)A(k_X - k_Y) + g'(S)\{B[X_{KL}(k_X - k_Y) + X_{LS}S/L_X] + Y_L H_X\} + g(S)Y_{KL}H_X\lambda}{H_X + g(S)(X_{KK}Y_{LL} + X_{LL}Y_{KK} - 2X_{KL}Y_{KL})} \quad (41)$$

$$\frac{dr}{dS} = - \frac{g(S)A(1/k_X - 1/k_Y) + g'(S)\{Bk_Y[X_{KL}(1/k_X - 1/k_Y) + X_{KS}S/K_X] + Y_K H_X\} + g(S)Y_{KK}H_X\lambda}{H_X + g(S)(X_{KK}Y_{LL} + X_{LL}Y_{KK} - 2X_{KL}Y_{KL})} \quad (42)$$

Możemy zauważyć, że zmiany wynagrodzeń czynników produkcji w kraju goszczącym zależą od różnicy w relatywnej intensywności wykorzystania kapitału na jednostkę pracy pomiędzy sektorami, stopnia dyfuzji wiedzy oraz skali napływu kapitału z zagranicy. W przypadku wynagrodzenia pracy możemy z jednej strony zauważyć, że jeżeli działalność przedsiębiorstw jest relatywnie kapitałointensywna w porównaniu z działalnością firm lokalnych, to spadek ogólnego popytu na pracę w gospodarce kraju goszczącego wywiera ujemny wpływ na wysokość stawki płac, natomiast z drugiej strony dyfuzja zagranicznej wiedzy w sektorze krajowym sprawia, że rośnie krańcowy produkt pracy co w połączeniu z napływem kapitału z zagranicy sprawia, że przeniesienie części krajowego zasobu kapitału do sektora zagranicznego nie jest już tak duże, a więc przeciwdziała to spadkowi płac. Natomiast w przypadku zmiany wynagrodzenia kapitału, opisywanej warunkiem (42), możemy zauważyć, że jeżeli działalność przedsiębiorstw międzynarodowych jest bardziej kapitałointensywna niż działalność firm lokalnych to wzrost popytu na kapitał w gospodarce kraju goszczącego będzie działał na rzecz zwiększenia jego wynagrodzenia, jednak dyfuzja wiedzy oraz napływ kapitału z zagranicy będą przeciwdziałały temu wzrostowi.

Na zakończenie przeanalizujemy zmianę wielkości dochodu narodowego w kraju goszczącym w odpowiedzi na zwiększenie w nim obecności przedsiębiorstw międzynarodowych w warunkach elastycznego rynku pracy. Podobnie jak poprzednio, dochód narodowy kraju goszczącego definiujemy jako sumę produkcji wytworzonej w sektorze krajowym i zagranicznym pomniejszoną o sumę wynagrodzeń czynników produkcji transferowanych za granicę. Po zróżniczkowaniu warunku (33) i odpowiednich podstawieniach zmianę wielkości dochodu narodowego w kraju goszczącym możemy zapisać jako:

$$\frac{dI}{dS} = g'(S)Y - \frac{dX_S}{dS}S - \frac{dr}{dS}K^{zagr} \quad (43)$$

Podobnie jak w analizie przedstawionej poprzednio w części 3, dwa ostatnie wyrazy w warunku (43) są zaniedbywalne, jeżeli początkowe zaangażowanie zagranicznych przedsiębiorstw w kraju goszczącym jest niewielkie. W takiej sytuacji pozostaje zatem jedynie dodatni wyraz związany ze wzrostem dochodu narodowego w wyniku dyfuzji zagranicznej wiedzy w sektorze krajowym. W porównaniu ze zmianą dochodu narodowego w przypadku sztywnej płacy realnej możemy zauważyć, że w obecnym przypadku wyraz związany ze zmianą wielkości zatrudnienia nie występuje, ponieważ w warunkach

elastycznej płacy zatrudnienie pracy jest zawsze pełne. Innymi słowy, można stwierdzić, że podczas gdy w sytuacji istnienia sztywności realnych na rynku pracy wpływ działalności przedsiębiorstw międzynarodowych na dochód narodowy kraju goszczącego jest niejednoznaczny, ponieważ zależy on od zmian wielkości zatrudnienia, to w obecnym przypadku jest on jednoznacznie nieujemny.

Zakończenie

W niniejszym artykule zbadane zostały skutki działalności przedsiębiorstw międzynarodowych w gospodarce kraju goszczącego w warunkach sztywnych oraz elastycznych płac realnych. W przedstawionej analizie wzięto pod uwagę trzy rodzaje efektów towarzyszących działalności przedsiębiorstw międzynarodowych: transfer zagranicznej wiedzy i związaną z nim zmianę technologiczną, dyfuzję tej wiedzy wśród lokalnych przedsiębiorców, a także napływ kapitału z zagranicy. W obu analizowanych przypadkach transfer wiedzy do sektora zagranicznego prowadził do wzrostu produktywności i wykorzystania czynników produkcji, co owocowało wzrostem produkcji w tym sektorze, kosztem ograniczenia zatrudnienia i produkcji w sektorze firm lokalnych. Natomiast dyfuzja zagranicznej wiedzy w gospodarce kraju goszczącego oraz napływ do niej kapitału z zagranicy przeciwdziałały ograniczeniu udziału sektora krajowego. W przypadku sztywnych płac realnych wykorzystanie pracy w tym sektorze, a także całkowite zatrudnienie zasobu pracy oraz dochód narodowy kraju goszczącego mogły zmaleć, pozostać na niezmiennym poziomie bądź też wzrosnąć w zależności od siły efektów dyfuzji wiedzy i napływu kapitału z zagranicy. Z kolei wynagrodzenie pracy z założenia pozostawało na niezmiennym poziomie, natomiast wynagrodzenie kapitału mogło wzrosnąć lub pozostać niezmiennym. W przypadku elastycznych płac realnych wykorzystanie pracy w sektorze krajowym co prawda również malało, ale na poziomie całej gospodarki nie ulegało zmianie pozostając zawsze na poziomie odpowiadającym pełnemu zatrudnieniu. Zmiana dochodu narodowego w tym przypadku była zawsze nieujemna i zależna jedynie od siły efektu dyfuzji zagranicznej wiedzy wśród lokalnych przedsiębiorców. Z kolei zmiany wynagrodzeń czynników produkcji zależały od różnicy w relatywnej intensywności wykorzystania kapitału na jednostkę pracy pomiędzy sektorem krajowym a zagranicznym, stopnia dyfuzji zagranicznej wiedzy w gospodarce kraju goszczącego oraz skali napływu do niej kapitału z zagranicy.

Na podstawie przeprowadzonej analizy możemy stwierdzić, że przyrost dochodu narodowego w przypadku sztywnych płac może być większy niż w przypadku elastycznych płac, ponieważ oprócz pozytywnego efektu związanego z dyfuzją wiedzy, który występuje w obu przypadkach, w pierwszym przypadku możemy mieć do czynienia również ze wzrostem zatrudnienia w wyniku zwiększenia obecności przedsiębiorstw międzynarodowych w kraju goszczącym. Przyrost zatrudnienia w tym przypadku może być na tyle duży, że doprowadzi go-

spodarkę kraju goszczącego do stanu pełnego zatrudnienia. W takiej sytuacji liberalizacja rynku pracy w kraju goszczącym nie będzie skuteczna, ponieważ w jej wyniku zatrudnienie pracy w kraju goszczącym nie wzrośnie i wielkość dochodu narodowego nie ulegnie zmianie. Liberalizacja rynku pracy może być natomiast skuteczna w sytuacji, gdy działalność przedsiębiorstw międzynarodowych jest zdecydowanie bardziej kapitałintensywna niż działalność firm lokalnych, dyfuzja zagranicznej wiedzy wśród krajowych przedsiębiorców jest ograniczona, a napływ kapitału z zagranicy jest niewielki. W takiej sytuacji przesunięcie popytu na czynniki produkcji w gospodarce, w której występuje sztywna płaca realna, może sprawić, że całkowite zatrudnienie pracy, a w konsekwencji również i dochód zmaleje. Liberalizacja rynku pracy w takiej sytuacji sprawi, że płace realne dostosują się w dół przeciwdziałając spadkowi zatrudnienia i dochodu narodowego w kraju goszczącym.

Należy zauważyć jednak, że analiza przedstawiona w niniejszej pracy oparta była na dwóch najprostszycy przypadkach skrajnych opisujących funkcjonowanie rynku pracy w kraju goszczącym: sztywnej płacy realnej i doskonale elastycznej podaży pracy oraz doskonale elastycznej płacy realnej i sztywnej podaży pracy, które rzadko występują w rzeczywistości. W celu wyciągnięcia bardziej realistycznych wniosków wskazane byłoby przeanalizowanie przypadku pośredniego, w którym występuje pełne zatrudnienie zasobu pracy w kraju goszczącym, ale podaż pracy zależy od stawki płac realnych. Jednak szczególnie w polskim kontekście przyjmowanie założenia o pełnym wykorzystaniu zasobu pracy w kraju goszczącym może nie do końca wydawać się uzasadnione. Z tego względu należałoby się zastanowić, czy wzrost bezrobocia w Polsce rzeczywiście wynika ze stosowania przez przedsiębiorstwa międzynarodowe bardziej kapitałintensywnych technologii niż w firmach lokalnych czy też może mieć także inne przyczyny związane na przykład z ich strategiami płacowymi. W szczególności, potencjalnie owocnym kierunkiem przyszłych badań byłoby zbadanie skutków działalności przedsiębiorstw międzynarodowych w gospodarce kraju goszczącego, w sytuacji gdy przedsiębiorstwa te stosują płace motywacyjne mające na celu zwiększenie efektywności pracowników zatrudnionych w sektorze zagranicznym.

Bibliografia

- Aitken B., Harrison A., Lipsey R.E., [1996], *Wages and foreign ownership: A comparative study of Mexico, Venezuela and the United States*, *Journal of International Economics* 40, 345-371.
- Aitken B., Harrison A., [1999], *Do domestic firms benefit from direct foreign investment?*, *Evidence from Venezuela*, *American Economic Review* 89, 605-818.
- Batra R.N., [1986], *A general equilibrium model of multinational corporations in developing economies*, *Oxford Economic Papers* 38, 342-353.
- Bedi A.S., Cieřlik A., [2002], *Wages and wage growth in Poland: The role of foreign direct investment*, *Economics of Transition* 10, 1-27.
- Beladi H., Choi E.K., [1995], *On the emergence of multinational corporations in developing economies: A note*, *Regional Science and Urban Economics* 25, 675-684.

- Bochniarz H., [2004], *Przyciągnąć zagranicznych inwestorów: Czy prawo pracy i stosunki pracy zachęcają do inwestowania w Polsce?*, Rzeczpospolita 270 z dn. 18 listopada.
- Brzozowski M., Kubiela S., [2003], *Dyfuzja technologii i import kapitału w warunkach liberalizacji obrotów handlowych i kapitałowych*, [w:] Michałek J.J., Siwiński W., Socha M. (red.), *Od liberalizacji do integracji Polski z Unią Europejską*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Buffie E.F., [2001], *Direct foreign investment, economic development and welfare*, [w:] Trade Policy in Developing Countries, Cambridge University Press, Cambridge.
- Caves R.E., [1996], *Multinational enterprise and economic analysis*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Cieślik A., [2003], *Skutki działalności przedsiębiorstw międzynarodowych w kraju goszczącym w warunkach istnienia niedoskonałości na lokalnych rynkach czynników produkcji*, Bank i Kredyt 4, 120-129.
- Djankov S., Hoekman B., [2000], *Foreign investment and productivity growth in Czech enterprises*, World Bank Economic Review 14, 49-64.
- Haddad M., Harrison A., [1993], *Are there positive spillovers from direct foreign investment? Evidence from panel data for Morocco*, Journal of Development Economics 42, 51-74.
- Moran T.H., [1998], *Foreign direct investment and development: The new policy agenda for developing countries and economies in transition*, Institute for International Economics, Washington D.C.
- Smarzyńska-Javorcik B., [2004], *Does foreign direct investment increase the productivity of domestic firms? In search of spillovers through backward linkages*, American Economic Review 94, 605-627.
- Żukowska-Gagelmann K., [2001], *Productivity spillovers from foreign direct investment: The case of Poland*, Peter Lang, Frankfurt am Main.

THE INFLUENCE OF MULTINATIONAL COMPANIES ON THE HOST COUNTRY'S LABOR MARKET

Summary

The article analyses the effects of multinational business operations in a host economy under both rigid and flexible real wages. The analysis covers two sectors, domestic and foreign, and features three factors of production in a small open economy: labor, capital and knowledge. The analysis takes into account three effects of multinational operations: transfer of foreign knowledge and related technological changes, diffusion of know-how among local entrepreneurs and the inflow of foreign capital. Under both rigid and flexible wages, the transfer of foreign knowledge to the international business sector leads to its increased productivity and greater use of factors of production. This results in higher production in foreign companies at the expense of limited employment and production in local companies. On the other hand, the diffusion of foreign knowledge in the host economy and the influx of foreign capital counteract a reduced share of the domestic sector. With rigid real wages, the use of labor in the domestic sector, overall employment and national income either decrease or remain unchanged. In some cases, they grow depending on the effects of knowledge diffusion and foreign capital inflow. Labor benefits remain unchanged, while capital benefits either grow or continue at the same level. Under flexible real wages, the use of labor in the domestic sector

decreases, but its overall use in the economy does not change. It always remains at a level equivalent to full employment. National income never shrinks in this case. It depends on the effectiveness of foreign knowledge diffusion among local entrepreneurs. Changes in labor and capital benefits depend on differences in the use of capital per unit of labor between the domestic and international sectors. They also depend on the intensity of foreign knowledge diffusion in the host economy and the inflow of foreign capital.