

BEZPOŚREDNIE INWESTYCJE ZAGRANICZNE I NIEWYSTARCZAJĄCO WYKSZTAŁCONA SIŁA ROBOCZA – BADANIE EMPIRYCZNE PRZEDSIĘBIORSTW

Wprowadzenie

Rosnące uzależnienie gospodarek krajów wschodzących od bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ) jest najczęściej postrzegane jako niezwykle pożądany aspekt rozwoju tych rynków. Inwestycjom tym przypisuje się wiele pozytywnych skutków. W tym kontekście najczęściej wskazuje się na transfer ulepszonych technik zarządzania i bardziej zaawansowanych technologii, a także łatwiejszy dostęp do międzynarodowych rynków finansowych firm z udziałem kapitału zagranicznego. Ponadto wskazuje się, że BIZ są najbardziej stabilnym długoterminowym zobowiązaniem, jakie te kraje mogą zaciągnąć na międzynarodowych rynkach kapitałowych w celu sfinansowania deficytu na rachunku obrotów bieżących.

W krajach Europy Środkowej i Wschodniej, będących strukturalnymi importerami kapitału netto, szczególnie ważne są czynniki klimatu inwestycyjnego, takie jak infrastruktura, rozwój finansowy, jakość siły roboczej, instytucje i polityki regulacyjne, ponieważ są one ważnymi determinantami różnic w poziomie BIZ pomiędzy krajami. Korzystne środowisko prowadzenia działalności gospodarczej jest ważne zarówno dla samej decyzji inwestora zagranicznego dotyczącej zaangażowania kapitału w danym kraju, jak i decyzji dotyczącej skali zaangażowania tego kapitału w stosunku do udziału kapitału krajowego.

Czynniki opisujące warunki prowadzenia działalności gospodarczej przez zagranicznych inwestorów mają pod tym względem duże znaczenie, gdyż firmy z udziałem kapitału zagranicznego mogą mieć inny profil działalności niż firmy krajowe, a w związku z tym dotkliwiej odczuwać obecne w danym kraju trudności i przeszkody w prowadzeniu działalności gospodarczej. Dotkliwe mogą być zwłaszcza trudności związane z rozwojem społecznym, w szczególności związane z brakami odpowiedniego wykształcenia czy wyszkolenia lokalnych pracowników. Taka sytuacja może mieć miejsce, bowiem wykwalifikowany kapitał

ludzki zwiększa produktywność firmy na skutek lepszego wykorzystania obecnych technologii i umożliwienia wprowadzenia nowych¹.

Celem opracowania jest zbadanie przy użyciu metod ilościowych zagadnienia niewystarczająco wykształconej siły roboczej w kontekście bezpośrednich inwestycji zagranicznych w Europie Środkowej i Wschodniej. W badaniu skoncentrowano się na postrzeganym przez firmy z udziałem kapitału zagranicznego niedostatecznym wykształceniu pracowników w Europie Środkowej i Wschodniej. Zagadnienie to jest badane jako przeszkoda w prowadzeniu działalności gospodarczej. Część pierwsza opracowania zawiera opis danych, część druga opis metodologii szacowania modelu empirycznego, część trzecia przedstawia wyniki uzyskane za pomocą oszacowanego ekonometrycznie modelu. Ostatnia część opracowania zawiera wnioski.

1. Dane

Dane użyte w modelu empirycznym pochodzą z „Business Environment and Enterprise Performance Survey” przeprowadzonego przez Bank Światowy i Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju. Próba sondażowa firm została tak skonstruowana, aby zapewnić reprezentatywny obraz całej gospodarki, z tego też powodu z wyników opartych na tej próbie można wyciągać bardziej ogólne wnioski. Sondaż ten dostarcza danych na poziomie przedsiębiorstw w szerokim zakresie zagadnień na temat przedsiębiorstw, w tym ich środowiska działania, jak na przykład informacje o ich relacjach z państwem, na temat sposobów finansowania, trudności z zatrudnianiem pracowników i niedostatkiem infrastruktury, nieformalnych opłat i korupcji. Badanie sondażowe przeprowadzane jest w 29 krajach regionu Europy Środkowej i Wschodniej co trzy lata. Kolejne edycje badania miały miejsce w latach 1999, 2002, 2005 oraz 2008. Niemniej jednak pierwsze badanie ze względu na inny kwestionariusz i zasób krajów nie jest porównywalne z późniejszymi i nie zostało ono wykorzystane w pracy. W trzech pozostałych edycjach badaniem objęto około 25 tys. firm, które zatrudniają pięć lub więcej osób. Firmy te są w rękach prywatnych, częściowo państwowych, jak i zagranicznych, są różnej wielkości, osiągają różne poziomy dochodów i prowadzą różne rodzaje działalności podstawowej. Niestety, dane te nie mają charakteru ściśle panelowego – znaczna część firm w regionie przestała istnieć, co wywołało konieczność dobierania nowych do badania w każdej z jego edycji.

Zmienne będące przedmiotem zainteresowania dotyczą własności zagranicznej w omawianych firmach, trudności, na jakie napotykały one przy prowa-

¹ D. Acemoglu, R. Shimer: *Efficient Unemployment Insurance*. „Journal of Political Economy” 1999, No. 107(5), s. 893-28; T. Bresnahan, E. Brynjolfsson, L.M. Erik: *Information, Technology, Workplace Organization and the Demand for Skilled Labor, Firm-level Evidence*. „Quarterly Journal of Economics” 2002, No. 117(1), s. 339-76.

dzeniu działalności gospodarczej oraz szeregu ich charakterystyk. Odsetek nieudzielonych odpowiedzi różnił się w zależności od pytania. Przedsiębiorstwa chętnie odpowiadały na pytania dotyczące własności (91 odpowiedzi „nie wiem” na 25 tys. firm), mniej chętnie, jeśli chodzi o temat trudności, jakie napotykają, zwłaszcza tych powstających na styku z państwem.

2. Metody szacowania udziału własności zagranicznej na poziomie firm

Pytania dotyczące prawidłowej metody oszacowania wynikają bezpośrednio z przyjętego empirycznego modelu decyzji inwestorów zagranicznych oraz definicji danych. Badana jest następująca hipoteza główna – czynniki rozwoju społecznego mają pozytywny wpływ na poziom bezpośrednich inwestycji zagranicznych – dlatego też przedsiębiorstwa te relatywnie częściej napotykają na problemy niewystarczającej edukacji pracowników. Wyróżniono także kilka hipotez kontrolnych:

1. Firmy z udziałem kapitału zagranicznego są częściej narażone na problemy z infrastrukturą.
2. Firmy z udziałem kapitału zagranicznego mają łatwiejszy dostęp do finansowania.
3. Firmy z udziałem kapitału zagranicznego częściej spotykają problemy natury nieformalnej, zwłaszcza na styku z państwem.
4. Dla firm z udziałem kapitału zagranicznego relatywnie ważniejszy jest system sądowniczy i jego sprawne działanie.
5. Firmy z udziałem kapitału zagranicznego są większe od firm krajowych, co może mieć wpływ na wyniki.
6. Zakres trudności w prowadzeniu działalności gospodarczej, na jakie napotykają firmy, może zależeć od kraju.

Równanie modelu empirycznego, zbudowanego w celu oszacowania wpływu czynników rozwoju społecznego na poziom bezpośrednich inwestycji zagranicznych na poziomie firm, ma następującą postać:

$$y = x\beta + \varepsilon, \quad (1)$$

gdzie:

x – wektor zmiennych objaśniających, będących przedmiotem zainteresowania oraz kontrolnych,

$\tilde{\beta}$ – wektor współczynników,

ε – wyrażenie błędu.

Zmienna objaśniana y to udział własności zagranicznej w kapitale danej firmy. Zmienna ta ma charakter zmiennej ocenzonej, ponieważ waha się,

w zależności od przyjętej na potrzeby danej metody definicji, między zero a jeden lub zero a sto.

Poprawne statystycznie oszacowanie modelu ze zmienną przedstawiającą własność zagraniczną w kapitale badanych firm jako wskaźnika poziomu bezpośrednich inwestycji zagranicznych nie jest możliwe przy użyciu najprostszych metod regresji liniowej. Dzieje się tak, gdyż występuje problem obciążenia próby – model powinien opisywać poziom inwestycji zagranicznych na poziomie firm, ale wartość ta jest obserwowana tylko w przypadku, gdy faktycznie dokonano inwestycji zagranicznej. Wówczas wnioskować można, że korzyść krańcowa danego inwestora przekracza koszt krańcowy – dana firma lub osoba skłonna jest zainwestować w danym kraju. Niemniej jednak tracone są obserwacje opisujące przeciwny przypadek, w którym koszty były wyższe niż korzyści, a zatem różnego rodzaju trudności uniemożliwiły inwestycję w danej firmie. Innymi słowy koszty i trudności o charakterze zaporowym nie są obserwowane. Z tego powodu można stwierdzić, że zmienna opisująca ilość inwestycji zagranicznych jest oceniana.

Ocenianie jest innym niż nielosowe obciążenie, często spotykanym w praktyce badawczej mechanizmem. Ogranicza ono zakres zmienności zmiennej zależnej do określonego przedziału. Ocenianie występuje wówczas, jeżeli zmiennej zależnej jest arbitralnie przypisywana pewna wartość, gdy prawdziwa wartość zmiennej przekroczy pewien poziom. W omawianym przypadku przypisywane jest zero, jeśli koszty krańcowe są wyższe niż korzyści, oraz 100, gdy korzyści znacznie przekraczają koszty o pewną wartość. Zachodzi zatem zjawisko nielosowo ocenianej próby (z obu stron rozkładu), które to zjawisko zostało szeroko opisane we współczesnej literaturze ekonomicznej, zarówno teoretycznej, jak i empirycznej. W takim przypadku metoda najmniejszych kwadratów nie jest odpowiednią metodą oszacowania z powodu nielinowości, heteroskedastyczności i błędów o innym rozkładzie niż normalny, co jest wywołane górnym i dolnym ograniczeniem zmiennej objaśnianej. W rezultacie metoda ta może dać szacunki, które będą przekraczać maksymalny możliwy do osiągnięcia poziom własności zagranicznej (większy udział niż 100%).

Wykorzystano trzy metody zaradzenia zjawisku nielosowego oceniania próby. Pierwszym z nich jest obustronnie obciążony tobit, drugim komplementarna regresja logistyczna (*Complementary Log-Log Regression*), przybliżająca uporządkowanymi kategoriami poziom inwestycji zagranicznych, trzecim jest ułamkowa regresja logistyczna (*Fractional Logit*).

W pierwszym przypadku zastosowanie korekty Tobina², cenzurującej z obu stron na poziomie 0 i 100, pozwala skorygować wyniki o wpływ nielosowej

² J. Tobin: *Estimation of relationships for limited dependent variables*. „Econometrica” (The Econometric Society) 1958, No. 26 (1), s. 24-36.

(systematycznej względem determinant) nieobserwowalnej heterogeniczności. Model ten zakłada, że zmienna będąca przedmiotem zainteresowania, y^* z przedziału od minus do plus nieskończoności, nie jest w pełni obserwowana. Zamiast tego zaobserwowaną zmienną jest zmienna y , która jest zdefiniowana w następujący sposób: $y=0$ jeżeli $y^* \leq 0$, $y=y^*$, jeżeli $0 < y^* < 1$ oraz $y=1$ jeżeli $y^* \geq 1$. Zakłada się także, że istnieje liniowa zależność pomiędzy zmienną nieobserwowaną a zmiennymi objaśniającymi:

$$E(y^* | x) = x\beta \quad (2)$$

Oznacza to, że warunkowa wartość oczekiwanej obserwowanej zmiennej jest dana przez:

$$E(y^* | x) = \left[\Phi\left(\frac{1-x\beta}{\sigma}\right) - \Phi\left(-\frac{x\beta}{\sigma}\right) \right] x\beta - \sigma \left[\phi\left(\frac{1-x\beta}{\sigma}\right) - \phi\left(-\frac{x\beta}{\sigma}\right) \right] + 1 - \phi\left(\frac{1-x\beta}{\sigma}\right), \quad (3)$$

gdzie Φ oznacza rozkład a ϕ dystrybuantę rozkładu normalnego, σ oznacza odchylenie standardowe błędu. Metoda ta jednak może zostać podważona ze względu na charakter ocenowania próby. Można argumentować, że mechanizm powodujący obcięcie próby nie ma charakteru cenzurowania z określonych nielosowych przyczyn (innymi słowy zjawiska niepodjęmowania inwestycji zagranicznych oraz maksymalnego możliwego zaangażowania kapitału zagranicznego nie mają wpływu na wyniki), lecz wynika on z definicji udziału w kapitale firmy zawsze ograniczonego od 0 do 100.

Spotykamy w literaturze rozwiązaniem problemu ocenowania próby „z definicji”, gdy dane mają charakter frakcji, jest regresja logistyczna, niemniej jednak metoda ta również napotyka na liczne problemy w związku z charakterem posiadanych danych na temat udziału własności zagranicznej w kapitale firm. Szacowane regresją logistyczną równanie przyjmuje postać:

$$E(\log[y/(1-y)] | x) = x\beta \quad (4)$$

Można zaobserwować, że przekształcenie logistyczne jest skuteczne tylko wówczas, jeżeli zmienna y znajduje się przedziale otwartym od 0 do 1. Niemniej jednak w zebranych zbiorze danych dotyczących udziału własności zagranicznej dominują wartości 0 oraz 1, co uniemożliwia prawidłowe oszacowanie³. Spotykane w literaturze próby przekształceń zmiennej objaśnianej za pomocą przeniesienia jej zakresu na przykład poprzez dodanie pewnej wartości do

³ Jeżeli $y = 0$, to powstaje konieczność uzyskania $\log(0)$, gdy $y=1$ to $\log(1/0)$, który jest równy ∞ .

wszystkich obserwacji zawsze mają charakter arbitralny, a co ważniejsze – w sposób nietrywialny i nieprzewidywany mogą wpływać na uzyskane wyniki.

Jednym z rozważanych sposobów zaradzenia temu ostatniemu zjawisku jest dopasowanie regresji logistycznej za pomocą przekształcenia logitowego, przy założeniu jednak, że zmienne mają charakter uszeregowanej zmiennej dyskretnej. Metoda ta nosi nazwę komplementarnej regresji logistycznej (*Complementary Logistic Regression*). W tym przypadku równanie badanego zjawiska wyrażono następującym wzorem:

$$\Pr(y \neq 0 | x) = G(x\beta) = 1 - \exp\{-\exp(x\beta)\}, \quad (5)$$

gdzie wartość 0 interpretowana jest jako wynik negatywny (brak inwestycji zagranicznych), równocześnie wszystkie inne wartości zmiennej objaśnianej (z wyjątkiem wartości brakujących) traktuje się jako wynik pozytywny (zaistnienie inwestycji zagranicznej). Zatem, jeśli zmienna zależna przyjmuje wartości od 0 do 1, to 0 jest interpretowane jako porażka, natomiast przyjęcie wartości większych od 0 jest interpretowane jako sukces. Tak opisany model może zostać oszacowany przez quasi-estymator największej wiarygodności z odporną na heteroskedastyczność wariancją.

Oczywistą wadą tej metody jest większa waga przyznana wartościom z przedziału (0,1), które traktowane są jako samo zaistnienie inwestycji zagranicznej, co oznacza uproszczenie samej decyzji podmiotu inwestującego do jednego poziomu – inwestować lub nie, pomijając etap wyboru skali zaangażowania. W związku z tym zaproponowano również trzecią metodę, którą jest logit frakcyjny (*Fractional Logit*) autorstwa L. Papkego i J. Wooldridge'a⁴. Równanie będące przedmiotem szacowania można określić następująco:

$$E(y | x) = G(x\beta) = \frac{\exp(x\beta)}{1 + \exp(x\beta)} \quad (6)$$

W modelu tym można uzyskać oszacowania wektora β przy użyciu funkcji logarytmu wiarygodności Bernoulliego:

$$l(\beta) = y \log[G(x\beta)] + (1 - y) \log[1 - G(x\beta)]. \quad (7)$$

Przy założeniu funkcji logitowej dla $G(z)$ pozwala to uzyskać następującą wariancję:

⁴ L. Papke, J. Wooldridge: *Econometric Methods for Fractional Response Variables with an Application to 401(k) Plan Participation Rates*. „Journal of Applied Econometrics” 1996, No. 11(6), s. 619-632.

$$\text{Var}(y|x) = \sigma^2 \cdot G(x\beta)[1-G(x\beta)]. \quad (8)$$

Metoda ta ma wiele zalet. Przy użyciu metod quasi-logarytmu wiarygodności jest dosyć łatwa obliczeniowo. Zaletą tego podejścia w stosunku do zwykłej regresji logistycznej i regresji z korektą Tobina jest brak opuszczania obserwacji, w których udział kapitału zagranicznego jest dokładnie równy zeru lub jeden.

W ramach testowania odporności użytych zmiennych rozważano również problem endogeniczności niektórych zmiennych oraz samoselekcji próby. Przeprowadzone za pomocą metod dwustopniowych oszacowania (dwustopniowej korekty Heckmana oraz obustronnie ocenzonego instrumentalnego tobitu), których wyniki zostały następnie przetestowane, odpowiednio za pomocą testów na poprawność użytych instrumentów oraz testów rho, nie wykazały istotności żadnego z tych problemów. W pierwszym przypadku było to zapewne spowodowane tym, że firmy chętnie udzielały informacji na temat swojej własności, w związku z czym nie występowało zjawisko samoselekcji. W drugim przypadku przeciwny kierunek wpływu omawianej zmiennej (napływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych zwiększa poziom edukacji w danym kraju) na zmienne objaśniające wydaje się pod względem teoretycznym mało prawdopodobny.

3. Wyniki badania empirycznego

Przyjęto następującą procedurę badania empirycznego. Najpierw przeprowadzono analizę regresji, w której zmiennymi objaśniającymi były poszczególne trudności w prowadzeniu działalności gospodarczej, na jakie napotykają badane przedsiębiorstwa z regionu. Wśród tych trudności można wyróżnić problemy związane z niedostatecznym wykształceniem siły roboczej, co łączy się z głównym tematem projektu i główną hipotezą tej części badania. Uzyskane z pierwszego oszacowania wyniki przedstawiono w tabeli 1. Na podstawie tych oszacowań można wnioskować, że wyniki są niezależne od metody szacowania – wszystkie wybrane metody dały bardzo do siebie podobne wyniki (dla uzyskania pełnej porównywalności również oszacowań współczynników regresji wyniki komplementarnej regresji logistycznej powinny być podzielone przez 100).

Trzy trudności okazały się istotne w przypadku firm z udziałem kapitału zagranicznego. Są to stawki podatków, trudności napotykanne w sądach oraz trudności ze znalezieniem odpowiednio wykształconej siły roboczej. Przy czym stawki podatków okazały się istotnie mniejszą trudnością w przypadku firm z kapitałem zagranicznym niż w przypadku przedsiębiorstw z krajowym prywatnym kapitałem i kapitałem państwowym. Mniejsza wrażliwość na stawki podatków firm z udziałem kapitału zagranicznego może być związana z ich relatywnie większą efektywnością niż firm krajowych. Natomiast przedsiębior-

stwa z kapitałem zagranicznym wśród przeszkód w prowadzeniu działalności gospodarczej istotnie częściej wskazują na niedostatecznie wykształconą siłę roboczą, co potwierdza główną hipotezę badania. Warto zwrócić uwagę na dużą wysokość oszacowanego współczynnika zwłaszcza w tym drugim przypadku. Późniejszy etap badań może pomóc w ocenie, jakich pracowników firmy z udziałem kapitału zagranicznego zatrudniają częściej, a jakich pracowników nie są one w stanie znaleźć⁵.

Tabela 1

Oszacowanie trudności w prowadzeniu działalności gospodarczej

	Model Tobit	Model	Model
Stawki podatkowe	-0.0893*** (0.0175)	-13.6480*** (2.4755)	-0.1192*** (0.0203)
Administracja podatkowa	0.0275 (0.0194)	4.2817 (2.4689)	0.0439* (0.0224)
Licencje na działalność	0.0173 (0.0127)	2.0565 (1.5638)	0.0109 (0.0142)
Niestabilność polityczna	-0.0043 (0.0139)	-0.5551 (1.7653)	-0.0073 (0.0159)
Korupcja	-0.0231 (0.0123)	-2.4189 (1.5886)	-0.0159 (0.0142)
Niesprawne sądy	0.0255* (0.0118)	3.1862* (1.4492)	0.0285* (0.0134)
Niewystarczająco wykształcona siła robocza	0.0389* (0.0168)	4.5761* (2.0284)	0.0409* (0.0189)
a1==50	-0.3594 (0.2335)	-56.6238 (30.0248)	-0.5234 (0.2707)
a1==51	-0.6988** (0.2295)	-96.0443*** (28.3519)	-0.8940*** (0.2641)
a1==52	-0.6452** (0.2308)	-92.4602** (28.6956)	-0.9340*** (0.2748)
a1==54	-0.7894*** (0.1874)	-107.6692*** (23.6472)	-0.8909*** (0.2096)
a1==55	-0.1407 (0.1953)	-38.0903 (25.9464)	-0.4643* (0.2330)
a1==58	-0.9279*** (0.1853)	-120.6305*** (23.2517)	-1.1724*** (0.2134)
a1==59	-0.5237* (0.2084)	-63.8929* (26.2502)	-0.4999* (0.2281)
a1==60	-0.1233 (0.1823)	-17.3514 (23.9992)	-0.0993 (0.2022)
a1==61	-0.1198 (0.1925)	-21.2374 (25.3935)	-0.1966 (0.2170)
a1==62	-0.9455*** (0.2184)	-122.5655*** (26.6114)	-1.1237*** (0.2487)
a1==63	-0.3454 (0.2093)	-50.6076 (26.8480)	-0.3977 (0.2338)
a1==64	-0.5414* (0.2202)	-78.1022** (27.7371)	-0.7247** (0.2530)

⁵ Próby odpowiedzi na to pytanie zawarto w pracy M. Brzozowski, L. Goczek: *Rozwój społeczny a napływ BIZ*. W: *Wpływ rozwoju społecznego na handel i inwestycje zagraniczne*. Red. J. Michalek, M. Brzozowski, A. Cieślak (w druku).

cd. tabeli 1

a1==65	-0.2758 (0.2097)	-43.5116 (26.9164)	-0.3414 (0.2346)
a1==66	-0.0003 (0.1909)	-12.9791 (25.5850)	-0.2071 (0.2214)
a1==67	-0.4638* (0.2162)	-68.7006* (27.3781)	-0.6973** (0.2520)
a1==68	0.0665 (0.2126)	-5.0211 (28.6242)	-0.1840 (0.2527)
a1==70	0.1334 (0.1970)	27.8422 (26.8646)	0.2585 (0.2176)
a1==72	0.1832 (0.2039)	23.7730 (27.8007)	0.2149 (0.2284)
a1==73	0.4187* (0.1887)	57.7691* (26.1289)	0.4998* (0.2113)
a1==74	0.4106* (0.1899)	59.2054* (26.4381)	0.4972* (0.2130)
a1==75	-0.4014 (0.2323)	-46.4949 (29.2009)	-0.3883 (0.2547)
a1==76	-0.1621 (0.2145)	-24.2334 (28.0812)	-0.1852 (0.2389)
a1==77	-0.0580 (0.2075)	-11.9148 (27.6059)	-0.1547 (0.2369)
a1==78	-0.2412 (0.1559)	-31.3923 (20.5813)	-0.1921 (0.1722)
a1==79	-0.3916* (0.1753)	-56.8119* (22.9031)	-0.5181** (0.1977)
a1==80	-1.1788** (0.4304)	-141.9638** (47.1618)	-1.1344* (0.4479)
Constant	-1.7206*** (0.1394)	-216.1596*** (20.3559)	-1.9057*** (0.1558)
Observacje	11538	11538	11538

Uwagi: W nawiasach podano błędy standardowe, * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

Firmy z udziałem kapitału zagranicznego wskazują również częściej na nieprawidłowo działające sądy niż czynią to przedsiębiorstwa o innych rodzajach własności. Sądy mogą stanowić poważną barierę dla działalności firm z kapitałem zagranicznym, gdyż częściej korzystają one z technologii i towarów chronionych prawami autorskimi. Działanie sądów może również stanowić dla tych firm relatywnie większy problem, ponieważ firmy te, jak już wspomniano we wstępie, mają słabsze możliwości dotarcia do odpowiednich pośredników załatwiających przyspieszenie lub korzystny werdykt sądowy niż firmy lokalne. Zmienne zero-jedynkowe dotyczące krajów w próbie okazały się istotne.

Podsumowanie

Tematem opracowania było zbadanie determinant bezpośrednich inwestycji zagranicznych na poziomie przedsiębiorstw. W tym kontekście determinanty te były rozumiane jako przeszkody w prowadzeniu działalności gospodarczej. W badaniu skoncentrowano się na postrzeganym przez firmy z udziałem kapitału

zagranicznego niedostatecznym wykształceniu pracowników w Europie Środkowej i Wschodniej. W tym celu przeprowadzono badanie empiryczne o charakterze ekonometrycznym na próbie 25 tys. firm z regionu Europy Środkowej i Wschodniej w latach 2002-2008. Badanie to wykazało, że firmy z udziałem kapitału zagranicznego częściej napotykały na trudności związane z niedostatecznym wykształceniem siły roboczej w stosunku do firm z udziałem kapitału krajowego, prywatnego i publicznego. Jak wspomniano, próba przedsiębiorstw miała charakter reprezentatywny, w związku z tym istnieje możliwość wyciągnięcia ogólniejszych wniosków, również dotyczących całej zbiorowości firm.

Analiza ta uzupełnia badanie⁶ wskazujące, że firmy z udziałem kapitału zagranicznego częściej zatrudniają pracowników z wykształceniem wyższym oraz pracowników wykwalifikowanych niż podobne firmy o własności krajowej, prywatnej i publicznej. Na tej podstawie można wnioskować, że poziom edukacji, zarówno wyższej, jak i przyuczającej do wykonywania zawodu jest czynnikiem rozwoju społecznego, który istotnie i pozytywnie wpływa na udział kapitału zagranicznego w badanych firmach. Pozwala to sądzić, że podniesienie poziomu edukacji, który według badanych firm z kapitałem zagranicznym jest w omawianych krajach zbyt niski, powinno zwiększyć liczbę napływających bezpośrednich inwestycji zagranicznych.

FDI AND INADEQUATELY EDUCATED WORKFORCE – A FIRM LEVEL EMPIRICAL ANALYSIS

Summary

The purpose of this paper is to investigate the use of quantitative methods, issues inadequately educated workforce in the context of foreign direct investment in Central and Eastern Europe. This issue is examined as an obstacle to doing business. The first part describes the development of the data, the second part a description of the methodology for estimating the third part the results obtained from the estimated model. The last part presents conclusions.

⁶ Ibid.