

DOROTA WAWRZYNIAK*

Klimat inwestycyjny a wpływ opodatkowania przedsiębiorstw na bezpośrednie inwestycje zagraniczne w krajach Unii Europejskiej

Wprowadzenie

Międzynarodowe przepływy kapitału w postaci bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ) stwarzają zarówno szanse, jak i zagrożenia dla gospodarki kraju przyjmującego inwestycje. W literaturze przedmiotu wskazuje się szereg potencjalnych pozytywnych i negatywnych efektów zewnętrznych, których wystąpienie zależy od wielu czynników, w tym w dużej mierze od polityki gospodarczej kraju goszczącego (Gorynia i in. 2006, s. 189). Generalnie uznaje się jednak znaczenie bezpośrednich inwestycji zagranicznych w przyspieszaniu rozwoju gospodarczego krajów, zwłaszcza słabiej rozwiniętych (Mączyńska 1999, s. 87–88; Gorynia i in. 2006, s. 191). W związku z tym wiele z nich stara się przyciągnąć BIZ, licząc nie tylko na transfer kapitału, ale także technologii, metod organizacji, zarządzania, marketingu oraz na rozszerzenie dostępu do rynków zagranicznych.

Ze względu na fakt, iż stopa opodatkowania przedsiębiorstw jest wykorzystywana jako jedna z fiskalnych zachęt inwestycyjnych istotny staje się problem zależności pomiędzy przepływem bezpośrednich inwestycji zagranicznych a opodatkowaniem przedsiębiorstw. W odniesieniu do krajów Unii Europejskiej jest to zagadnienie szczególnie aktualne w związku z jej powiększeniem o nowe kraje członkowskie, w których znacznie obniżono stawki podatku dochodowego od przedsiębiorstw. Decyzje dotyczące podjęcia takich kroków były przez państwa przystępujące do UE traktowane jako element przeciwdziałania odpływowi kapitału do bardziej stabilnych gospodarek, a przez kraje UE-15 jako forma nieuczciwej konkurencji (Misztal 2007, s. 314–315). Reakcja bezpośrednich inwestycji za-

* Dr Dorota Wawrzyniak – Katedra Funkcjonowania Gospodarki, Uniwersytet Łódzki; e-mail: dorotawawrzyniak@10g.pl

granicznych na opodatkowanie przedsiębiorstw może być jednak uwarunkowana. W publikacjach instytucji międzynarodowych pojawiają się stwierdzenia, iż „niskie obciążenie podatkowe w kraju goszczącym nie jest w stanie zrekomensować słabego lub nieatrakcyjnego środowiska dla BIZ. (...) Podatek stanowi bowiem tylko jeden element i nie może wynagrodzić słabych warunków niepodatkowych” (OECD 2007, s. 14); „zachęty podatkowe stanowią złe narzędzie kompensacji niekorzystnych składników klimatu inwestycyjnego danego kraju” (Morisset 2003, s. 1). W związku z tym niskie opodatkowanie w kraju goszczącym może okazać się mało skuteczne w przyciąganiu BIZ w sytuacji, gdy inne czynniki są niesprzyjające. Problematyka ta nie została jednak w literaturze wystarczająco rozpoznana. Do nielicznych należą analizy uwzględniające potencjalny efekt interakcji pomiędzy opodatkowaniem przedsiębiorstw a innymi czynnikami, w tym uwarunkowaniami składającymi się na klimat inwestycyjny. Ponadto ograniczona jest liczba badań skupiających się na państwach UE, a w szczególności biorących pod uwagę wszystkich jej członków.

Celem niniejszego artykułu jest określenie wpływu różnic w stopach opodatkowania przedsiębiorstw¹ pomiędzy krajami na lokalizację bezpośrednich inwestycji zagranicznych w krajach Unii Europejskiej w zależności od klimatu inwestycyjnego² charakteryzującego kraj goszczący. Oczekuje się, iż wrażliwość BIZ na różnice w stopach opodatkowania przedsiębiorstw pomiędzy krajami wzrasta wraz z poprawą klimatu inwestycyjnego w danym państwie.

Wybór konkretnego kraju, który ma się stać miejscem lokalizacji BIZ, jest uzależniony od wielu czynników. Obszerną ich listę, z punktu widzenia kraju goszczącego, przedstawił w swoich pracach Dunning (2003, s. 11; 2004, s. 283; 2006, s. 206). Dokonał on podziału determinant BIZ na: czynniki ekonomiczne, ramy polityczne oraz ułatwienia dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej. Wiele determinant odnosi się do wszystkich państw, ale niektóre mają większe znaczenie dla pewnych krajów (np. polityka prywatyzacji). Ponadto ich znaczenie ulega zmianom w czasie, a coraz większy wpływ jest przypisywany uwarunkowaniom składającym się na klimat inwestycyjny (por. Przybylska 2008, s. 53; Hornberger, Battat, Kusek 2011, s. 1). W przypadku inwestycji w krajach o niekorzystnym klimacie inwestycyjnym zarówno zagraniczni inwestorzy, jak i państwa goszczące mogą nie być w stanie w pełni wykorzystać możliwości (Hornberger, Battat, Kusek 2011, s. 4). Pojęcie „klimatu inwestycyjnego” nie ma jednak jednej, powszechnie przyjętej definicji i powstało wiele ujęć tego terminu zarówno w artykułach naukowych, jak i opracowaniach instytucji międzynarodowych. Przykładowo Europejska Komisja Gospodarcza ONZ (UNECE) definiuje klimat in-

¹ Wykorzystywane w artykule terminy „opodatkowanie przedsiębiorstw”, „obciążenie podatkowe przedsiębiorstw”, „miara/wskaźnik opodatkowania przedsiębiorstw”, „stopa opodatkowania przedsiębiorstw” generalnie odnoszą się do podatku dochodowego od przedsiębiorstw. Przytaczane miary opodatkowania przedsiębiorstw nie zawsze zawierają jednak wyłącznie czysty podatek dochodowy.

² Z formalnego punktu widzenia należałoby zapisać: „w zależności od *innych składników* klimatu inwestycyjnego”, pojęcie bowiem klimatu inwestycyjnego obejmuje swym zakresem także opodatkowanie przedsiębiorstw (por. np. PAIiIZ 2007, s. 7–9). Użycie tego zwrotu mogłoby jednak, zdaniem autorki artykułu, prowadzić do zmniejszenia czytelności tekstu i ewentualnych niejasności.

westycyjny jako ogół warunków sprzyjających inwestowaniu na określonym obszarze (UNECE 2004, s. 4–5), a według Banku Światowego przez to pojęcie należy rozumieć zbiór specyficznych czynników lokalizacyjnych kształtujących możliwości i zachęty dla firm do efektywnego inwestowania, tworzenia miejsc pracy oraz rozwoju (World Bank 2005, s. 20). Niezależnie od szczegółowej definicji można stwierdzić, iż klimat inwestycyjny jest wypadkową wielu elementów składowych. W publikacjach dwóch powyżej wymienionych instytucji oraz Polskiej Agencji Informacji i Inwestycji Zagranicznych (PAIiIZ) składniki klimatu inwestycyjnego są ujmowane w trzy grupy, które obejmują: uwarunkowania makroekonomiczne, jakość instytucji oraz infrastrukturę.

W niniejszym artykule badany jest wpływ różnic w opodatkowaniu przedsiębiorstw na BIZ w zależności od dwóch składników klimatu inwestycyjnego kraju goszczącego – jakości regulacji i praworządności. Inicjowanie działań ukierunkowanych na tworzenie dobrego i stabilnego ustawodawstwa oraz zapewnienie sprawnego egzekwowania prawa jest zadaniem rządu i instytucji państwowych. Przejrzyste i jednoznaczne przepisy prawne wspierają rozwój działalności gospodarczej. Jeżeli wprowadzane regulacje są zbyt ciężkie, zaprojektowane lub wdrożone w sposób nieprawidłowy, wówczas mogą ograniczyć możliwości przedsiębiorstwa do konkurencyjności, wpłynąć negatywnie na podejmowanie decyzji gospodarczych lub całkowicie zniechęcić do dokonania inwestycji (UNECE 2004, s. 20). Nadmierne regulacje nie tylko wiążą się z dodatkowymi kosztami, wydłużeniem czasu niezbędnego do dopełnienia formalności, lecz także sprzyjają pojawieniu się korupcji. Procedury administracyjne tworzące korzystny klimat inwestycyjny powinny być zatem przejrzyste i skrócone do minimum, a regulacje prawne stabilne, niedyskryminujące, przejrzyste i jednoznaczne. Przyjazny klimat inwestycyjny tworzą także sprawne sądownictwo i ochrona praw inwestorów. W publikacji UNECE stwierdzono wręcz, iż „możliwość dokonywania wolnorynkowych transakcji może nie mieć znaczenia, jeżeli nie towarzyszy jej ochrona praw własności i możliwość skutecznego egzekwowania zapisów kontraktowych” (UNECE 2004, s. 19). Z tego powodu zarówno praworządność, ochrona praw własności (w tym intelektualnej), jak i funkcjonowanie niezależnych oraz bezstronnych sądów mogą stanowić czynniki warunkujące napływ BIZ. Ochrona praw własności jest istotna dla inwestorów m.in. ze względu na fakt, iż bezpośrednim inwestycjom zagranicznym może towarzyszyć transfer technologii, a zatem wzrasta ryzyko niekontrolowanego rozprzestrzeniania się technologicznego *know-how*. Na wysoką jakość systemu prawnego danego kraju mają też wpływ skuteczne egzekwowanie przestrzegania prawa, sprawny i szybki przebieg procedur sądowych oraz bezstronność w wydawaniu orzeczeń (Przybylska 2008, s. 64). Znaczenie ma także zagwarantowanie równych praw wszystkim podmiotom gospodarczym – krajowym, zagranicznym, prywatnym i państwowym.

W tym kontekście wyraźniej zarysowuje się analizowany w niniejszym artykule problem potencjalnej zależności wpływu opodatkowania przedsiębiorstw na BIZ od uwarunkowań składających się na klimat inwestycyjny kraju goszczącego. Niska stopa podatkowa może okazać się niewystarczającą zachętą do podjęcia BIZ wobec braku sprzyjających innych czynników.

Strukturę artykułu podporządkowano realizacji jego celu i podzielono na cztery części. W pierwszej z nich omówiono rozszerzoną postać modelu grawitacyjnego, którą wykorzystano w charakterze narzędzia analizy. Przedstawiono także ostateczną postać funkcyjną równania za pomocą którego przeprowadzono badanie. W drugiej części artykułu omówiono uwzględnione w analizie zmienne. Uzasadniono oczekiwany kierunek zależności pomiędzy przepływami BIZ a analizowanymi wielkościami oraz przedstawiono źródła danych. W kolejnej części umieszczono uwagi metodologiczne. Następnie przedstawiono wyniki badania empirycznego. W podsumowaniu przedstawiono wnioski z przeprowadzonej analizy.

1. Specyfikacja modelu ekonometrycznego

Analiza wpływu opodatkowania przedsiębiorstw na bezpośrednie inwestycje zagraniczne w zależności od uwarunkowań tworzących klimat inwestycyjny kraju goszczącego została przeprowadzona przy użyciu rozszerzonej postaci modelu grawitacyjnego (*augmented gravity model*), która stanowi szeroko stosowaną empiryczną specyfikację dla BIZ. W modelu grawitacyjnym bezpośrednie inwestycje zagraniczne są objaśniane poprzez rozmiar kraju inwestora, kraju goszczącego oraz odległość geograficzną pomiędzy nimi. Rozszerzona postać modelu powstaje w wyniku włączenia do specyfikacji dodatkowych zmiennych, które często reprezentują różne czynniki lokalizacyjne w duchu paradygmatu OLI³. Przedstawia się ona następująco:

$$\ln BIZ_{ijt} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln Y_{it} + \alpha_2 \ln Y_{jt} + \alpha_3 \ln Od_{ij} + \gamma X + \varepsilon_{ijt}, \quad (1)$$

gdzie:

- $\ln BIZ_{ijt}$ – logarytm naturalny przepływów BIZ z kraju i do kraju j w okresie t ,
- $\ln Y_{it}$ – logarytm naturalny rozmiaru kraju i w okresie t (najczęściej PKB),
- $\ln Y_{jt}$ – logarytm naturalny rozmiaru kraju j w okresie t (najczęściej PKB),
- $\ln Od_{ij}$ – logarytm naturalny odległości pomiędzy krajami i oraz j ,
- X – wektor dodatkowych zmiennych,
- α_0 – stała,

³ Paradygmatem OLI (*ownership, location, internalization*) określana jest eklektyczna teoria produkcji międzynarodowej Dunninga. W myśl tej teorii przedsiębiorstwo podejmie BIZ wówczas, gdy zostaną spełnione równocześnie trzy warunki:

- 1) firma posiada specyficzne przewagi własnościowe, którymi nie dysponują inne przedsiębiorstwa działające na rynku zagranicznym,
- 2) bardziej korzystny jest transfer posiadanych przewag za granicę w ramach wewnętrznej struktury przedsiębiorstwa (internalizacja) niż jej udostępnienie innym firmom w drodze sprzedaży czy leasingu,
- 3) opłacalne dla przedsiębiorstwa jest wykorzystanie posiadanych atutów w połączeniu z przewagami/walorami lokalizacji w innym kraju.

Inwestowanie poza granicami kraju jest zatem zdeterminowane wystąpieniem trzech typów przewag: własnościowych (*ownership*), internalizacji (*internalization*), lokalizacji (*location*).

- $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ – parametry modelu będące elastycznościami względem odpowiednich zmiennych,
 γ – wektor parametrów,
 ε_{ijt} – składnik losowy modelu.

Oparcie specyfikacji modelu na ujęciu grawitacyjnym wymusza, aby wśród zmiennych objaśniających znalazły się wielkości reprezentujące rozmiar obu gospodarek oraz odległość dzieląca państwa. Kolejnym czynnikiem tradycyjnie pojawiającym się w tego typu modelach jest posiadanie wspólnej granicy. Taki zbiór kategorii został następnie rozszerzony, przy wykorzystaniu eklektycznej teorii BIZ Dunninga, o wielkości reprezentujące czynniki lokalizacyjne najczęściej brane pod uwagę w tego typu analizach. Do modelu wprowadzono także zmienną interakcyjną, dzięki czemu sprawdzono, czy oddziaływanie podatków na BIZ zależy od klimatu inwestycyjnego charakteryzującego kraj goszczący. Ostatecznie badanie przeprowadzono na podstawie następującego równania:

$$\ln BIZ_{ijt} = \alpha_0 + \alpha_1 KI_{jt} + \alpha_2 dT_{ijt} + \alpha_3 dT_{ijt} \times KI_{jt} + \alpha_4 \ln PKB_{it} + \alpha_5 \ln PKB_{jt} + \alpha_6 \ln Odl_{ij} + \alpha_7 CBo_{ij} + \alpha_8 dKPrac_{ijt} + \gamma_i + \delta_j + \mu_t + \varepsilon_{ijt} \quad (2)$$

gdzie:

- $\ln BIZ_{ijt}$ – logarytm naturalny przepływów BIZ z kraju dokonującego inwestycji i do kraju goszczącego j w okresie t ,
 KI_{jt} – ogólne wyrażenie reprezentujące klimat inwestycyjny w kraju j w okresie t ; w badaniu wykorzystano dwa wskaźniki: jakość regulacji (Reg) oraz praworządność (Praw),
 dT_{ijt} – ogólne wyrażenie obrazujące różnicę w opodatkowaniu przedsiębiorstw pomiędzy krajem j a krajem i w okresie t ; zmienna została obliczona dla trzech miar opodatkowania przedsiębiorstw (STR, EATR, EMTR),
 $\ln PKB_{it}$ – logarytm naturalny rozmiaru kraju i (mierzonego PKB) w okresie t ,
 $\ln PKB_{jt}$ – logarytm naturalny rozmiaru kraju j (mierzonego PKB) w okresie t ,
 $\ln Odl_{ij}$ – logarytm naturalny odległość pomiędzy krajami i oraz j ,
 CBo_{ij} – zmienna obrazująca istnienie wspólnej granicy pomiędzy krajami i oraz j ,
 $dKPrac_{ijt}$ – różnica pomiędzy jednostkowymi kosztami pracy w kraju j oraz i w okresie t ,
 γ_i – zmienne zero-jedynkowe dla krajów inwestujących w liczbie ($I - 1$),
 δ_j – zmienne zero-jedynkowe dla krajów goszczących w liczbie ($J - 1$),
 μ_t – zmienne zero-jedynkowe dla czasu w liczbie ($T - 1$),
 ε_{ijt} – składnik losowy modelu,
 α_0 – stała,
 $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \dots$ – parametry modelu.

2. Dane

Badanie przeprowadzono na próbie obejmującej wszystkie kraje wchodzące obecnie w skład UE-27 w latach 1998–2011.

Bezpośrednie inwestycje zagraniczne

W charakterze zmiennej zależnej (*BIZ*) wykorzystano odpływy netto *BIZ* z kraju inwestora (*i*) do kraju inwestycji (*j*) (*net FDI outflows*) w cenach stałych z 2005 r. Źródło danych na temat *BIZ* w cenach bieżących stanowiła baza danych Eurostatu, który stosuje trzecią wzorcową definicję *BIZ* (*benchmark definition*) opracowaną przez OECD. Wartości przepływów *BIZ* w cenach bieżących przekształcono na ceny stałe przy użyciu indeksu cen nakładów brutto na środki trwałe (*gross fixed capital formation*) pochodzącego z bazy danych Komisji Europejskiej – AMECO.

Wśród zmiennych objaśniających *BIZ* w analizie uwzględniono:

Rozmiar gospodarki kraju inwestującego i goszczącego

Jako miarę rozmiaru gospodarki inwestującej (*i*) oraz przyjmującej inwestycje (*j*) przyjęto PKB w cenach stałych z 2005 r. (oznaczony odpowiednio – PKB_i , PKB_j). Źródłem danych dotyczących zarówno PKB w cenach bieżących, jak i deflatora PKB była baza danych AMECO.

Ze względu na fakt, iż PKB kraju dokonującego *BIZ* odzwierciedla jego potencjał inwestycyjny oczekuje się dodatniej zależności pomiędzy omawianymi wielkościami (por. Bellak, Leibrecht 2005, s. 8; Lahréche-Révil 2006, s. 14). Rozmiar gospodarki kraju goszczącego także jest dodatnio powiązany z *BIZ* (Bellak, Leibrecht 2005, s. 9). Jest to związane z tym, że duży rynek umożliwia współistnienie większej liczby podmiotów gospodarczych, zwiększa prawdopodobieństwo zwrotu kosztów poniesionych inwestycji (Navaretti, Vanables 2004, s. 141) oraz osiągnięcia korzyści skali (UNCTAD/Ministerstwo Gospodarki 2002, s. 72).

Odległość

Odległość (*Odl*) pomiędzy gospodarkami jest reprezentowana poprzez odległość geograficzną (w km) pomiędzy ich centrami ekonomicznymi (wyodrębnionymi ze względu na rozmiar populacji). Wielkość ta pochodzi z bazy danych CEPII i w odniesieniu do wszystkich uwzględnionych w próbie państw, poza Niemcami, oznacza odległość pomiędzy stolicami krajów. W przypadku Niemiec największą aglomerację pod względem populacji stanowi Essen, które przez twórców bazy zostało przyjęte jako centrum ekonomiczne kraju.

Odległość geograficzna jest wykorzystywana w badaniach przede wszystkim do odzwierciedlenia kosztów transportu. W związku z tym dla bezpośrednich inwestycji zagranicznych, które mają stanowić substytut handlu zagranicznego (poziome *BIZ*), wraz ze wzrostem odległości, powodującym wzrost kosztów handlu, silniejsze stają się bodźce do przeniesienia produkcji do kraju goszczącego. W takiej

sytuacji relacja pomiędzy BIZ a odległością ma charakter dodatni. W przypadku gdy BIZ i handel mają być w stosunku do siebie komplementarne (pionowe BIZ), znak zależności pomiędzy odległością geograficzną a inwestycjami powinien być ujemny. Większa odległość w ujęciu geograficznym wiąże się także ze wzrostem kosztów komunikacji, koordynacji, pozyskiwania informacji oraz kosztów związanych z różnicami kulturowymi (Bevan, Estrin 2000, s. 16; Bénassy-Quéré, Fontagné, Lahréche-Révil 2005, s. 585). Przy takim ujęciu większa odległość może mieć ujemny wpływ zarówno na pionowe, jak i poziome BIZ (Buch, Kleinert, Lipponer, Toubal 2005, s. 72).

Znaku omawianej zależności nie można zatem, z teoretycznego punktu widzenia, jednoznacznie określić *a priori*. W badaniach empirycznych odnotowywana jest jednak najczęściej jego ujemna wartość. Wobec tego oczekuje się, iż w przeprowadzanej analizie wpływ odległości na BIZ również okaże się ujemny.

Wspólna granica

Posiadanie wspólnej granicy jest tradycyjnie uwzględniane w modelach grawitacyjnych. W niniejszej analizie zostało to uczynione poprzez wprowadzenie zmiennej zero-jedynkowej (*CBor*) przyjmującej wartość 1, gdy para analizowanych państw posiada wspólną granicę, oraz 0 w przeciwnym przypadku. W literaturze przyjmuje się, iż czynnik ten powinien zachęcać do podejmowania inwestycji (Bellak, Leibrecht, Riedl 2008, s. 27; Busse, Königer, Nunnenkamp 2008, s. 12).

Opodatkowanie przedsiębiorstw

W literaturze toczy się dyskusja na temat tego, która miara opodatkowania przedsiębiorstw powinna być wykorzystywana w badaniach empirycznych. Starsze analizy często opierają się na stopach nominalnych (STR), a nowsze na wskaźnikach efektywnych (efektywnej przeciętnej stopie podatkowej typu *backward-looking* lub stopach efektywnych typu *forward-looking* – przeciętnej (EATR) oraz krańcowej (EMTR))⁴. Stopa nominalna jest w tych opracowaniach uwzględniana zazwyczaj jedynie jako jeden z kilku zastosowanych instrumentów. Każda z miar opodatkowania ma wady i zalety, jednak sposób ich konstrukcji sprawia, iż poszczególne z nich są w różnym stopniu przystosowane do badania określonych zjawisk. W literaturze wskazuje się, iż w sytuacji gdy przedmiotem analizy, jak w niniejszym artykule, jest wpływ opodatkowania na decyzje inwestycyjne, stopy typu *forward-looking* stanowią lepszy wskaźnik. Jest to związane z charakterem decyzji inwestycyjnych, które są podejmowane przy uwzględnieniu oczekiwanego przy-

⁴ Stopy efektywne typu *forward-looking* przedstawiają obciążenie podatkowe związane z przyszłym, hipotetycznym projektem inwestycyjnym. Przy czym stopa przeciętna dotyczy projektów inwestycyjnych generujących rentę ekonomiczną, czyli przynoszących zysk ekonomiczny po opodatkowaniu, a stopa krańcowa jest związana z inwestycjami krańcowymi, tj. takimi, dla których zysk ekonomiczny po opodatkowaniu wynosi zero.

Szerzej metody pomiaru obciążenia podatkowego przedsiębiorstw zostały omówione m.in. w pracach: OECD (2000), European Commission (2001), Nicodème (2001), Leibrecht, Römisch (2002), Devereux, Griffith (2003), Bellak, Leibrecht (2007), Wawrzyniak (2011).

szłego obciążenia podatkowego. Przy czym, zdaniem Devereux i Griffith (2003, s. 108), których metodologia obliczania efektywnej przeciętnej i krańcowej stopy podatkowej typu *forward-looking* została zaakceptowana na arenie międzynarodowej, wskaźnikiem odpowiednim do pomiaru wpływu opodatkowania na decyzje lokalizacyjne jest efektywna przeciętna stopa podatkowa. Efektywna krańcowa stopa podatkowa jest natomiast związana z rozmiarem inwestycji w określonej lokalizacji.

W przeprowadzonym badaniu wykorzystano alternatywnie trzy miary opodatkowania przedsiębiorstw: nominalną stopę podatkową⁵ (STR) pochodzącą z opracowania Eurostat/EC (2012, s. 36) oraz dwie stopy efektywne typu *forward-looking* opracowane według metodologii Devereux i Griffith – przeciętną (EATR) oraz krańcową (EMTR) z publikacji Devereux, Elschner, Endres, Spengel (2011, s. c1–c499).

Zmienne obrazujące różnice w opodatkowaniu przedsiębiorstw pomiędzy krajami ($dSTR$, $dEATR$, $dEMTR$) zdefiniowano jako różnicę pomiędzy stopą podatkową kraju goszczącego (j) oraz kraju dokonującego inwestycji (i):

$$dT_{ijt} = T_{jt} - T_{it}, \quad (3)$$

gdzie:

dT_{ijt} – ogólne wyrażenie obrazujące różnicę w opodatkowaniu przedsiębiorstw pomiędzy krajem j a krajem i w okresie t ; zmienna została obliczona dla trzech miar opodatkowania przedsiębiorstw (STR, EATR, EMTR).

Dodatnia różnica wskazuje na wyższe podatki w kraju goszczącym w stosunku do kraju dokonującego inwestycji i wobec tego powinna prowadzić do spadku BIZ.

Koszty pracy

Koszty pracy zostały uwzględnione w badaniu poprzez wprowadzenie zmiennej ($dKPrac$), którą zdefiniowano jako różnicę pomiędzy jednostkowymi kosztami pracy w kraju goszczącym (j) oraz kraju dokonującym inwestycji (i):

$$dKPrac_{ijt} = KPrac_{jt} - KPrac_{it}$$

Dodatnia różnica wskazuje na wyższe jednostkowe koszty pracy w kraju przyjmującym inwestycje i w związku z tym powinna powodować spadek BIZ. Znak zależności pomiędzy omawianą zmienną a BIZ powinien być ujemny. Warto jednak nadmienić, iż choć w ujęciach teoretycznych generalnie istnieje zgoda co do znaczenia kosztów siły roboczej, to wyniki badań empirycznych cechuje różnorodność. Wskazują one zarówno na brak oddziaływania tej zmiennej na BIZ, jak i jej wpływ ujemny oraz dodatni (por. np. przegląd badań Wawrzyniak 2010, s. 95–96, 106). Zdaniem Chakrabarti’ego (2001, s. 99) natomiast koszt siły roboczej stanowi

⁵ Stopa ta (*adjusted top statutory tax rate*) uwzględnia podatki lokalne oraz inne obciążenia fiskalne związane z prowadzeniem działalności gospodarczej (Eurostat/EC 2012, s. 36).

najbardziej kontrowersyjną spośród wszystkich potencjalnych determinant bezpośrednich inwestycji zagranicznych.

W charakterze miary jednostkowych kosztów pracy wykorzystano wielkość wyrażającą udział kosztów pracowniczych w wartości dodanej (w %), obliczoną na podstawie informacji z bazy danych AMECO. Jak podkreślają Bellak, Leibrecht, Riedl (2008, s. 24), wzrost tak zdefiniowanej zmiennej oznacza spadek zyskowności potencjalnej inwestycji.

Składniki klimatu inwestycyjnego

W analizie wykorzystano dwie wielkości reprezentujące klimat inwestycyjny kraju goszczącego – jakość regulacji i praworządność. Wskaźniki te pochodzą z bazy danych Banku Światowego The Worldwide Governance Indicators, 2012 Update, opracowanej przez Kaufmann, Kraay, Mastruzzi, i zostały zdefiniowane w następujący sposób (Kaufmann, Kraay, Mastruzzi 2010, s. 4):

- jakość regulacji (*Reg*) – obrazuje odbiór zdolności rządu do formułowania i wdrażania zdrowych polityk i regulacji wspomagających oraz promujących rozwój sektora prywatnego;
- praworządność (*Praw*) – mierzy percepcję, na ile przestrzegane są normy społeczne, zwłaszcza w zakresie stosowania zapisów kontraktowych, ochrony własności prywatnej, działania policji i sądów oraz prawdopodobieństwa zajścia przestępstwa.

Powyższe wielkości zdefiniowano w taki sposób, że ich wyższa wartość oznacza lepszy klimat inwestycyjny, który powinien sprzyjać bezpośrednim inwestycjom zagranicznym. W celu ułatwienia interpretacji parametrów modelu, który zawiera zmienne interakcyjne, wskaźniki te zostały zestandaryzowane (por. Van Parys, James 2010, s. 19). Sprawia to, iż omawiane zmienne osiągają zero dla wartości średniej.

3. Uwagi metodologiczne

Badanie przeprowadzono na podstawie informacji o dwustronnych przepływach BIZ pomiędzy wszystkimi krajami wchodzącymi obecnie w skład UE-27 w latach 1998–2011. Teoretyczna liczba obserwacji wynosi wobec tego 9828 (27 inwestorów \times 26 miejsc inwestycji \times 14 lat). W związku ze zlogarytmowaniem zmiennej zależnej z próby wyłączono przepływy BIZ o wartościach ujemnych lub wynoszących 0 (3125 obserwacji), co w połączeniu z brakami w danych w liczbie 2368 sprawiło, że obliczenia przeprowadzono przy wykorzystaniu 4335 obserwacji. Estymacji dokonano na bazie niezbilansowanego modelu panelowego przy zastosowaniu metody najmniejszych kwadratów. Uwzględnione w badaniu zmienne zero-jedynkowe zarówno dla kraju goszczącego, podejmującego inwestycję, jak i dla czasu są we wszystkich przeprowadzonych estymacjach łącznie istotne.

Do modelu wprowadzono także cztery zmienne zero-jedynkowe w celu eliminacji obserwacji nietypowych. Dwie z nich są związane z przepływami BIZ pomiędzy Portugalią a Danią w latach 2003–2004. W literaturze przedmiotu wskazuje się, iż w okresie tym nastąpił znaczący wzrost dwustronnej otwartości na BIZ dla omawianej pary państw. Wielkości wykorzystywane w modelach grawitacyjnych, takie jak PKB, odległość dzieląca państwa czy posiadanie wspólnego języka nie są w stanie objaśnić tych nietypowych obserwacji (Gormsen 2011, s. 7, 11).

4. Wyniki badania

Wyniki estymacji modeli, w których w charakterze wielkości obrazującej klimat inwestycyjny wykorzystano jakości regulacji (*Reg*) przedstawiono w tabeli 1. Zmienne grawitacyjne są we wszystkich przedstawionych wariantach równania statystycznie istotne i przyjęły znaki zgodne z oczekiwaniami. Rozmiar gospodarki inwestującej, goszczącej oraz posiadanie wspólnej granicy pomiędzy nimi stanowią zatem czynniki dodatnio powiązane z BIZ, a większa odległość dzieląca analizowane kraje zniechęca do podejmowania inwestycji. Jako przykład służący przedstawieniu bardziej szczegółowych wyników obliczeń posłuży drugi wariant modelu, w którym wykorzystano efektywną przeciętną stopę podatkową typu *forward-looking*. W równaniu tym wzrost PKB kraju inwestora o 1% powoduje *ceteris paribus* wzrost odpływów netto BIZ z tego państwa o 2,137%, natomiast wzrost PKB kraju goszczącego o 1% powoduje *ceteris paribus* wzrost odpływów netto BIZ z gospodarki inwestującej o 1,592%. Oszacowanie parametru przy zmiennej *CBor* wynoszące 0,445 informuje, iż posiadanie wspólnej granicy pomiędzy gospodarką goszczącą a inwestującą zwiększa odpływy netto BIZ z tej ostatniej *ceteris paribus* o około 56%⁶.

W przeprowadzonym badaniu różnica w kosztach pracy pomiędzy krajami jest statystycznie istotna, ale oddziałuje na BIZ w sposób przeciwny do oczekiwanego (wyższe koszty pracy w kraju przyjmującym w stosunku do dokonującego inwestycji przyciągają BIZ). Taki wynik, jak już zostało wcześniej nadmienione, nie jest w literaturze niezwykły (por. np. Bénassy-Quéré, Fontagné, Lahréche-Révil 2005; Boudier-Bensebaa 2005; Lahréche-Révil 2006; Lada, Tchorek 2008). Może on wynikać z faktu, iż zmienna reprezentująca koszty pracy odzwierciedla także wpływ kapitału ludzkiego i społecznego, jak również może oznaczać poszukiwanie wysokiego popytu (skorelowanego z kosztami pracy).

Z punktu widzenia przeprowadzanej analizy kluczowe znaczenie ma oddziaływanie różnicy w opodatkowaniu przedsiębiorstw pomiędzy krajami na BIZ w za-

⁶ Procentowy wpływ zmiennej zero-jedynkowej (*CBor*) na zmienną objaśnianą wynosi 56,05%, gdy jest obliczony według formuły zaproponowanej przez Halvorsen, Palmquist (1980) oraz 55,50%, w sytuacji zastosowania wariantu sugerowanego przez Kennedy (1981). Otrzymanie podobnej wartości jest wynikiem małej wariancji estymatora parametru związanego ze zmienną *CBor*.

Tabela 1
Wyniki estymacji modelu ze zmienną „Jakość regulacji” (*Reg*)

	Zmienna zależna: <i>lnBIZ</i>		
	(1)	(2)	(3)
<i>Reg</i>	0,060 (0,084)	0,013 (0,085)	0,029 (0,084)
<i>dSTR</i>	-0,008 (0,006)		
<i>dSTR</i> × <i>Reg</i>	-0,007 ^c (0,003)		
<i>dEATR</i>		-0,021 ^a (0,008)	
<i>dEATR</i> × <i>Reg</i>		-0,012 ^a (0,003)	
<i>dEMTR</i>			-0,018 ^a (0,005)
<i>dEMTR</i> × <i>Reg</i>			-0,008 ^a (0,002)
<i>lnPKB_i</i>	2,119 ^a (0,574)	2,137 ^a (0,573)	2,176 ^a (0,571)
<i>lnPKB_j</i>	1,511 ^a (0,436)	1,592 ^a (0,433)	1,647 ^a (0,433)
<i>lnOdl</i>	-1,309 ^a (0,053)	-1,299 ^a (0,053)	-1,310 ^a (0,052)
<i>CBor</i>	0,446 ^a (0,084)	0,445 ^a (0,084)	0,450 ^a (0,084)
<i>dKPrac</i>	0,026 ^a (0,009)	0,030 ^a (0,009)	0,029 ^a (0,009)
<i>Const</i>	-10,621 ^c (5,593)	-11,341 ^b (5,575)	-11,964 ^b (5,542)
Liczba obserwacji	4335	4335	4335
<i>R</i> ²	0,676	0,677	0,677
Skorygowane <i>R</i> ²	0,670	0,671	0,671
Statystyka <i>F</i>	115,29 (<i>p</i> = 0,000)	115,85 (<i>p</i> = 0,000)	115,87 (<i>p</i> = 0,000)

^a, ^b, ^c – parametr różny od zera na poziomie istotności odpowiednio 1%, 5% i 10%.

W nawiasach podano błędy standardowe parametrów modelu oszacowane według estymatora *HC*, który jest zgodny w przypadku heteroskedastyczności (*white heteroscedasticity-consistent standard errors & covariance*).

Model zawiera (nieprzedstawione w tabeli) zmienne zero-jedynkowe dla krajów inwestujących, goszczących oraz dla czasu.

Źródło: Obliczenia własne z wykorzystaniem programu EViews 7.2.

leżności od wskaźnika jakości regulacji charakteryzującego kraj goszczący. Przedmiot zainteresowania stanowi zatem pochodna logarytmu naturalnego inwestycji liczona po zmiennej wyrażającej różnicę w stopach podatkowych, wynosząca $\alpha_2 + \alpha_3 \text{Reg}$.

Należy w tym miejscu nadmienić, iż w równaniach zawierających zmienną interakcyjną wartości parametrów stojących przy wielkościach stanowiących jej składowe mają inną interpretację niż w liniowych modelach addytywnych. W niniejszym artykule dotyczy to parametru α_1 , związanego z klimatem inwestycyjnym, oraz α_2 , obrazującego oddziaływanie opodatkowania. Pokazują one krańcowy wpływ klimatu inwestycyjnego (różnicy w opodatkowaniu) na BIZ w sytuacji, gdy różnica w opodatkowaniu przedsiębiorstw (wskaźnik klimatu inwestycyjnego) wynosi zero. Brak istotności oddziaływania, np. klimatu inwestycyjnego, wykazany w standardowych tablicach wynikowych nie musi oznaczać, iż nie wpływa on na BIZ w sposób statystycznie istotny w przypadku, gdy zmienna obrazująca różnicę w stopach podatkowych pomiędzy krajami przyjmuje wartość inną niż zero (por. Brambor, Clark, Golder 2006, s. 74). Przedstawioną interpretację parametrów można zmienić, przeskalowując zmienne np. tak, aby osiągały zero dla wartości średniej (por. Brambor, Clark, Golder 2006, s. 71). W niniejszym badaniu standaryzacji poddano zmienne obrazujące klimat inwestycyjny, a więc jakość regulacji (*Reg*) oraz praworządność (*Praw*)⁷. W równaniach uwzględniających te czynniki parametr α_2 pokazuje wpływ różnicy w opodatkowaniu na BIZ w sytuacji gdy zmienna obrazująca klimat inwestycyjny kraju przyjmuje wartość średnią z próby.

Ze względu na fakt, iż zamieszczenie wyłącznie standardowej tablicy wynikowej (por. tab. 1) jest niewystarczające do przeprowadzenia analizy oddziaływania podatków na BIZ w zależności od klimatu inwestycyjnego, prezentację wyników badania uzupełniono o wykresy pokazujące krańcowy wpływ różnicy stóp podatkowych na BIZ dla odnotowanych w próbie wartości klimatu inwestycyjnego (od minimum do maksimum)⁸ oraz 95% przedział ufności. Przedstawione na wykresach oddziaływanie podatków jest statystycznie istotne, gdy zarówno górna, jak i dolna granica przedziału ufności znajdują się poniżej lub powyżej linii z wartością zero (rys. 1, 2, 3).

Na podstawie wyników zamieszczonych w tabeli 1 można stwierdzić, iż zmienna interakcyjna we wszystkich wariantach równania przyjmuje znak zgodny z oczekiwaniami i jest statystycznie istotna (w modelu uwzględniającym stopę nominalną (*STR*) na poziomie istotności 10%). Przy przeciętnym poziomie jakości regulacji różnice w wysokości opodatkowania pomiędzy krajami mają statystycznie istotny, ujemny wpływ na BIZ w przypadku stóp efektywnych, nie mają zaś istotnego wpływu dla stopy nominalnej. Brak istotności zmiennej re-

⁷ Zmienne poddano standaryzacji, uwzględniając całą próbę. Ze względu na braki w danych na temat przepływów BIZ oraz ich ujemne wartości estymacja została przeprowadzona na podstawie mniejszej liczby obserwacji, co spowodowało, że obliczona wartość średnia omawianych zmiennych nieznacznie różni się od zera.

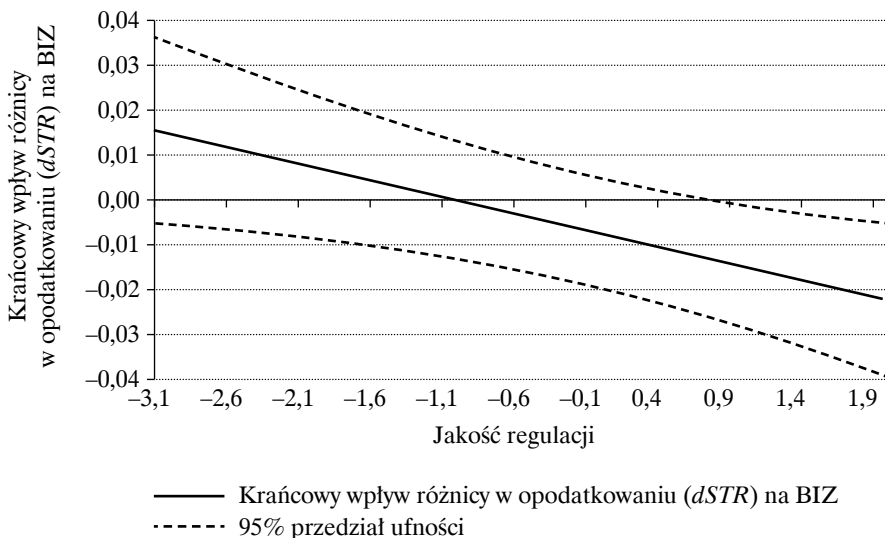
⁸ Obliczenia przeprowadzono według procedury zaproponowanej przez: Brambor, Clark, Golder (2006).

prezentującej jakość regulacji informuje, iż wielkość ta nie oddziałuje w sposób statystycznie istotny na BIZ w sytuacji, gdy w kraju goszczącym i dokonującym inwestycji stopy podatkowe kształtują się na takim samym poziomie. Nie implikuje to braku jej wpływu na BIZ w przypadku istnienia odmiennych stóp podatkowych.

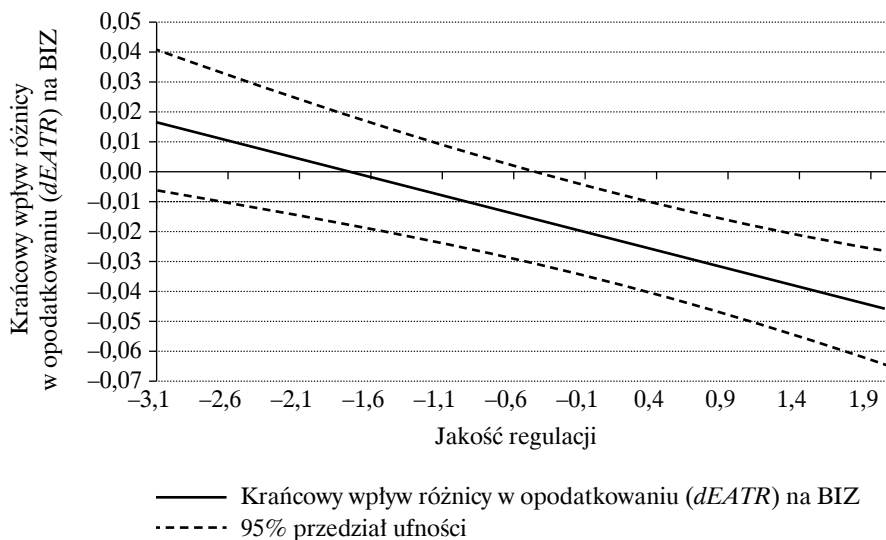
Analizując rysunki 1, 2 oraz 3, pokazujące krańcowy wpływ różnic w opodatkowaniu przedsiębiorstw na BIZ w zależności od poziomu jakości regulacji (wyższa wartość wskaźnika oznacza lepszą jakość regulacji), można zauważyć, iż przy niskich poziomach jakości regulacji oddziaływanie różnic w opodatkowaniu na BIZ jest dodatnie, ale nie jest to zależność statystycznie istotna. Ujemny i statystycznie istotny wpływ różnic w stopach podatkowych pomiędzy krajami można zaobserwować dopiero po osiągnięciu przez wskaźnik jakości regulacji odpowiednio wyższego poziomu, który dla stopy STR wynosi 0,77, dla EATR $-0,47$, a dla EMTR $-0,91$. Na omawianych wykresach widać ponadto wzrost ujemnego oddziaływania opodatkowania na BIZ wraz z poprawą jakości regulacji. W sytuacji gdy wskaźnik jakości regulacji kształtowałaby się na najniższym statystycznie istotnym poziomie, spadek STR (EATR/EMTR) o jeden punkt procentowy w kraju goszczącym w stosunku do kraju inwestora powodowałby *ceteris paribus* wzrost odpływów netto BIZ z gospodarki inwestującej o 1,3% (1,5%/1,1%). Dla maksymalnego osiąganego w próbie poziomu jakości regulacji wzrost ten wyniósłby odpowiednio: dla stopy nominalnej (STR) 2,2%, a dla stóp efektywnych – przeciętnej (EATR) 4,6% oraz krańcowej EMTR 3,5%.

Rysunek 1

Krańcowy wpływ różnicy w opodatkowaniu ($dSTR$) na BIZ przy zmianie jakości regulacji (Reg)

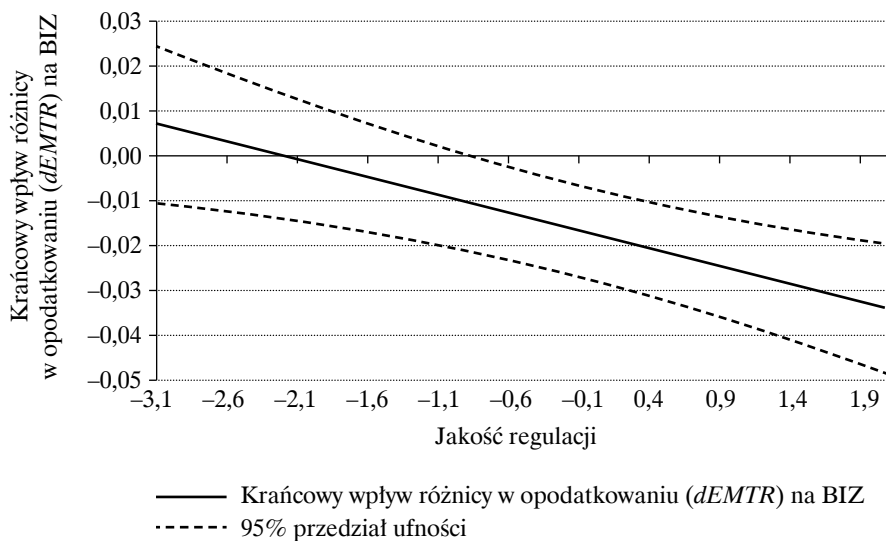


Rysunek 2
Krańcowy wpływ różnicy w opodatkowaniu ($dEATR$) na BIZ przy zmianie jakości regulacji (Reg)



Źródło: Obliczenia własne.

Rysunek 3
Krańcowy wpływ różnicy w opodatkowaniu ($dEMTR$) na BIZ przy zmianie jakości regulacji (Reg)



Źródło: Obliczenia własne.

Wyniki estymacji modeli, w których wielkością reprezentującą klimat inwestycyjny kraju goszczącego jest praworządność (*Praw*) przedstawiono w tabeli 2. Opis otrzymanych rezultatów ograniczono do czynników kluczowych z punktu widzenia przeprowadzanej analizy, z uwagi na ich podobieństwo w zakresie kierunku, istotności i siły oddziaływania zmiennych do wyników modeli uwzględniających jakość regulacji. We wszystkich wariantach równania zmienna interakcyjna przyjmuje znak zgodny z oczekiwaniami i jest statystycznie istotna. Oznacza to, że relacja pomiędzy różnicą w opodatkowaniu przedsiębiorstw pomiędzy krajami a bezpośrednimi inwestycjami zagranicznymi zależy od praworządności w kraju goszczącym. Ponadto przy przeciętnym poziomie praworządności różnice w wysokości efektywnych stóp podatkowych pomiędzy krajami mają statystycznie istotny, ujemny wpływ na BIZ. Brak istotności zmiennej obrazującej praworządność wskazuje, iż ten składnik klimatu inwestycyjnego nie wpływa w sposób statystycznie istotny na BIZ wówczas, gdy pomiędzy krajami nie występuje różnica w wysokości stóp podatkowych.

Na podstawie rysunków 4, 5, 6 można stwierdzić, iż oddziaływanie różnic w stopach podatkowych pomiędzy krajami staje się ujemne i jednocześnie statystycznie istotne dopiero wtedy, gdy wskaźnik praworządności osiągnie odpowiednio wyższy poziom. Dla STR wartość ta wynosi 0,3, dla EATR $-0,58$, a dla EMTR $-0,51$. Przy niskich wartościach praworządności wpływ opodatkowania na BIZ jest dodatni, ale w przypadku stóp efektywnych (EATR, EMTR) nie jest to zależność statystycznie istotna. Ma ona taki charakter jedynie dla stopy nominalnej (STR), w sytuacji gdy wskaźnik praworządności przyjmuje skrajnie niskie wartości odnotowane w próbie. Może to być powiązane z faktem, iż stopa nominalna stanowi bardzo niedoskonałą miarę obciążenia podatkowego przedsiębiorstw i nie jest najbardziej odpowiednim wskaźnikiem do analizy zagadnienia stanowiącego przedmiot badania.

Przechodząc do omówienia ujemnego wpływu różnic w stopach podatkowych pomiędzy krajami na BIZ, można stwierdzić, iż gdyby praworządność kształtowała się na najniższym statystycznie istotnym poziomie, wówczas obniżenie STR (EATR/EMTR) o jeden punkt procentowy w kraju goszczącym w stosunku do kraju inwestora powodowałoby *ceteris paribus* wzrost odpływów netto BIZ z gospodarki inwestującej o 1,2% (1,5% / 1,1%). Gdy praworządność osiągnęłaby wartość maksymalną z próby, siła tego oddziaływania wzrosłaby do 2,6% dla stopy nominalnej (STR), do 5,0% dla stopy efektywnej przeciętnej (EATR) oraz do 3,9% w przypadku stopy efektywnej krańcowej (EMTR). Wraz z poprawą praworządności wzrasta zatem siła ujemnego oddziaływania różnic w stopach podatkowych na bezpośrednie inwestycje zagraniczne.

Na podstawie przeprowadzonego badania można wysnuć wniosek, iż wrażliwość BIZ na różnice w opodatkowaniu przedsiębiorstw zależy od uwarunkowań tworzących klimat inwestycyjny kraju goszczącego – jakości regulacji oraz praworządności. Obniżanie stopy podatkowej w kraju goszczącym w stosunku do inwestora silniej wpływa na BIZ w sytuacji, gdy państwo przyjmujące inwe-

Tabela 2
Wyniki estymacji modelu ze zmienną „Praworządność” (*Praw*)

	Zmienna zależna: <i>lnBIZ</i>		
	(1)	(2)	(3)
<i>Praw</i>	0,089 (0,164)	0,062 (0,163)	0,025 (0,166)
<i>dSTR</i>	-0,009 (0,006)		
<i>dSTR</i> × <i>Praw</i>	-0,012 ^a (0,003)		
<i>dEATR</i>		-0,024 ^a (0,008)	
<i>dEATR</i> × <i>Praw</i>		-0,018 ^a (0,003)	
<i>dEMTR</i>			-0,019 ^a (0,005)
<i>dEMTR</i> × <i>Praw</i>			-0,014 ^a (0,002)
<i>lnPKB_i</i>	2,086 ^a (0,573)	2,126 ^a (0,569)	2,230 ^a (0,565)
<i>lnPKB_j</i>	1,509 ^a (0,484)	1,535 ^a (0,479)	1,592 ^a (0,479)
<i>lnOdl</i>	-1,300 ^a (0,053)	-1,288 ^a (0,052)	-1,300 ^a (0,052)
<i>CBor</i>	0,430 ^a (0,084)	0,428 ^a (0,083)	0,442 ^a (0,083)
<i>dKPrac</i>	0,023 ^b (0,010)	0,027 ^a (0,010)	0,027 ^a (0,010)
<i>Const</i>	-10,426 ^c (5,814)	-10,946 ^c (5,764)	-11,994 ^b (5,713)
Liczba obserwacji	4335	4335	4335
<i>R</i> ²	0,677	0,678	0,678
Skorygowane <i>R</i> ²	0,671	0,672	0,673
Statystyka <i>F</i>	115,71 (<i>p</i> = 0,000)	116,53 (<i>p</i> = 0,000)	116,66 (<i>p</i> = 0,000)

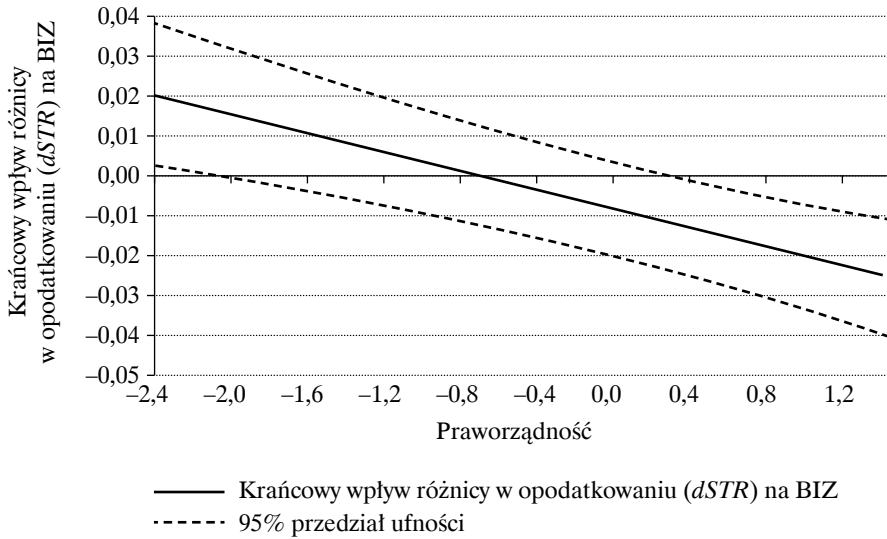
^a, ^b, ^c – parametr różny od zera na poziomie istotności odpowiednio 1%, 5% i 10%.

W nawiasach podano błędy standardowe parametrów modelu oszacowane według estymatora HC, który jest zgodny w przypadku heteroskedastyczności (*white heteroscedasticity-consistent standard errors & covariance*).

Model zawiera (nie przedstawione w tabeli) zmienne zero-jedynkowe dla krajów inwestujących, goszczących oraz dla czasu.

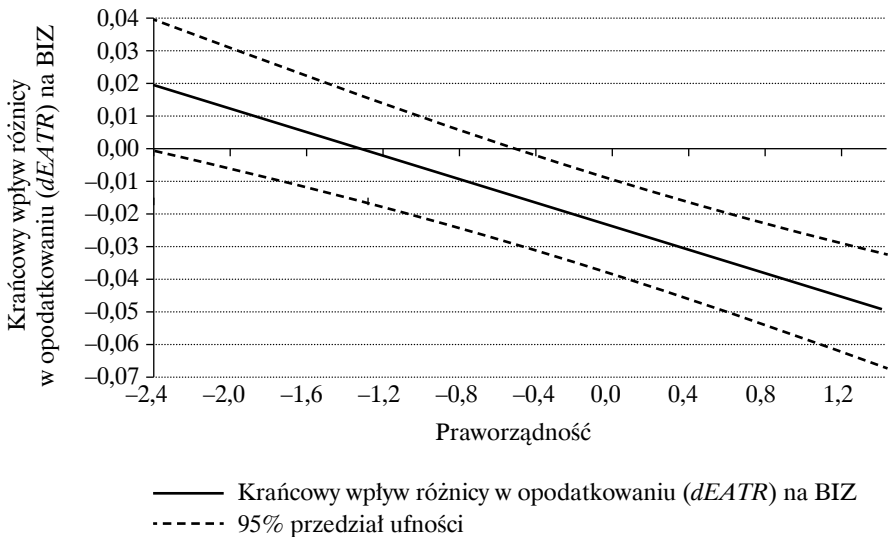
Źródło: Obliczenia własne z wykorzystaniem programu EViews 7.2.

Rysunek 4
Krańcowy wpływ różnicy w opodatkowaniu ($dSTR$) na BIZ przy zmianie praworzędności ($Praw$)



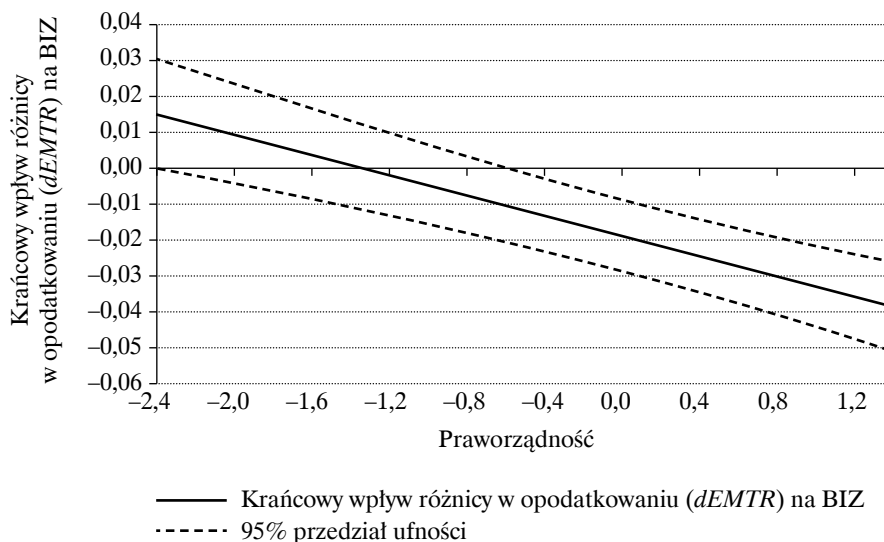
Źródło: Obliczenia własne.

Rysunek 5
Krańcowy wpływ różnicy w opodatkowaniu ($dEATR$) na BIZ przy zmianie praworzędności ($Praw$)



Źródło: Obliczenia własne.

Rysunek 6
Krańcowy wpływ różnicy w opodatkowaniu ($dEMTR$) na BIZ przy zmianie praworządności ($Praw$)



Źródło: Obliczenia własne.

stycje charakteryzuje się lepszą jakością regulacji i większą praworządnością. W przypadku gospodarek o najniższych wartościach wskaźników reprezentujących analizowane składniki klimatu inwestycyjnego redukcja opodatkowania może nie prowadzić do zwiększenia BIZ. Do dość podobnych konkluzji na temat oddziaływania podatków na BIZ w zależności od klimatu inwestycyjnego doszli Van Parys i James (2010), m.in. dla zmiennych obrazujących jakość regulacji oraz rządu prawa, czyli dla wielkości wykorzystanych w niniejszej analizie. Badaniem objęto 80 krajów w latach 2005–2008 i otrzymano, że lepszy klimat inwestycyjny zwiększa wrażliwość BIZ na stopę podatkową⁹ (zastosowano efektywną krańcową stopę podatkową typu *forward-looking* oraz stopę nominalną). Okazało się także, iż wpływ opodatkowania przedsiębiorstw na BIZ staje się nieujemny przy niskich wartościach zmiennych reprezentujących klimat inwestycyjny. Nie oznacza to jednak jego statystycznej istotności, gdyż na przedstawionym w cytowanym opracowaniu wykresie badacze nie zamieścili przedziałów ufności związanych z analizowanym efektem, co uniemożliwia określenie jego istotności.

⁹ W przeciwieństwie do badania przeprowadzonego w niniejszym artykule, które wykorzystuje różnice w opodatkowaniu pomiędzy krajami, w analizie Van Parys, James (2010) uwzględniono stopę podatkową w kraju goszczącym.

Podsumowanie

Wyniki przeprowadzonego badania wskazują, iż wrażliwość bezpośrednich inwestycji zagranicznych na różnice w stopach podatkowych przedsiębiorstw pomiędzy krajami wzrasta wraz z poprawą klimatu inwestycyjnego w kraju goszczącym, czyli wpływ opodatkowania przedsiębiorstw na BIZ przybiera na sile wraz ze wzrostem wartości wielkości reprezentujących składniki klimatu inwestycyjnego. Jednakże dopiero po osiągnięciu przez te wskaźniki pewnego poziomu obniżenie stopy opodatkowania w kraju przyjmującym, w stosunku do kraju inwestora, oddziałuje w sposób statystycznie istotny ujemnie na BIZ. Pozwala to na sformułowanie wniosków mogących mieć znaczenie dla polityki gospodarczej. Wyniki przeprowadzonej analizy sugerują bowiem, iż obniżanie stóp podatkowych może okazać się bezskuteczne w przyciąganiu bezpośrednich inwestycji zagranicznych w sytuacji, gdy w danym kraju klimat inwestycyjny jest niezadowolający. Kraje o niekorzystnym klimacie inwestycyjnym powinny wobec tego skupić uwagę na jego poprawie, zamiast na bezowocnym w tym przypadku obniżaniu opodatkowania, mającym rekompensować niesprzyjające warunki inwestycyjne. Na podstawie wyników otrzymanych w przeprowadzonym badaniu można zalecić poprawę w odniesieniu do wykorzystanych w nim wskaźników, które obrazowały: zdolności rządu do formułowania i wdrażania zdrowych polityk i regulacji wspomagających oraz promujących rozwój sektora prywatnego, przestrzeganie norm społecznych, zwłaszcza w zakresie stosowania zapisów kontraktowych, ochrony własności prywatnej, działania policji i sądów oraz prawdopodobieństwa zajścia przestępstwa. Podsumowując, nie należy nie doceniać, ale również nie należy przeceniać roli podatków jako czynnika lokalizacyjnego.

Tekst wpłynął: 27 marca 2013 r.

Bibliografia

- Bellak C., Leibrecht M., *Corporate Income Tax Competition and the Scope for National Tax Policy in the Enlarged Europe*, w: *National Tax Policy in Europe. To Be or Not to Be?*, red. K. Andersson, E. Eberhartinger, L. Oxelheim, Springer, Berlin, Heidelberg 2007.
- Bellak C., Leibrecht M., *Do Low Corporate Income Tax Rates Attract FDI? Evidence from Eight Central- and East European Countries*, „Research Paper Series Globalisation, Productivity and Technology” 2005, nr 43.
- Bellak C., Leibrecht M., Riedl A., *Labour Costs and FDI Inflows into Central and Eastern European Countries: A Survey of the Literature and Empirical Evidence*, „Structural Change and Economics Dynamics” 2008, nr 19(1).
- Bénassy-Quéré A., Fontagné L., Lahréche-Révil A., *How Does FDI React to Corporate Taxation?*, „International Tax and Public Finance” 2005, nr 12(5).
- Bevan A.A., Estrin S., *The Determinants of Foreign Direct Investment in Transition Economies*, „William Davidson Institute Working Paper” 2000, nr 342.

- Boudier-Bensebaa F., *Agglomeration Economies and Location Choice*, „Economics in Transition” 2005, nr 13(4).
- Brambor T., Clark W.R., Golder M., *Understanding Interaction Models: Improving Empirical Analyses*, „Political Analysis” 2006, nr 14(1), materiały dodatkowe do artykułu: <https://files.nyu.edu/mrg217/public/interaction.html> (12.08.2011).
- Buch C.M., Kleinert J., Lipponer A., Toubal F., *Determinants and Effects of Foreign Direct Investment: Evidence from German Firm-Level Data*, „Economic Policy Journal” 2005, nr 20(41).
- Busse M., Königer J., Nunnenkamp P., *FDI Promotion through Bilateral Investment Treaties: More Than a Bit?*, „Kiel Working Paper” 2008, nr 1403.
- Chakrabarti A., *The Determinants of Foreign Direct Investment: Sensitivity Analyses of Cross-Country Regressions*, „Kyklos” 2001, nr 54(1).
- Devereux M.P., Elschner Ch., Endres D., Spengel Ch., *Effective Tax Levels Using The Devereux/Griffith Methodology*, Project for the EU Commission TAXUD/2008/CC/099, Mannheim 2011.
- Devereux M.P., Griffith R., *Evaluating Tax Policy for Location Decisions*, „International Tax and Public Finance” 2003, nr 10(2).
- Dunning J.H., *Determinants of Foreign Direct Investment: Globalization-Induced Changes and the Role of Policies*, w: *Toward Pro-Poor Policies. Aid, Institutions and Globalization*, red. B. Tungodden, N. Stern, I. Kolstad, World Bank, Washington 2004.
- Dunning J.H., *The Role of Foreign Direct Investment in Upgrading China’s Competitiveness*, „Journal of International Business and Economy” 2003, nr 4(1).
- Dunning J.H., *Towards a New Paradigm of Development: Implications for the Determinants of International Business*, „Transnational Corporation” 2006, nr 15(1).
- European Commission, *Company Taxation in the Internal Market*, „Commission Staff Working Paper” 2001, nr COM(2001)582 final.
- Eurostat/European Commission, *Taxation Trends in the European Union. Data for the EU Member States, Iceland and Norway*, Belgium 2012.
- Gormsen Ch., *The Declining Barriers to Foreign Direct Investment and How to See Them*, mimeo 2011, http://www.hha.dk/nat/christiangs/Declining_FDI_barriers.pdf (19.08.2011).
- Gorynia M., Bartosik-Purgat M., Jankowska B., Owczarzak R., *Efekty zewnętrzne bezpośrednich inwestycji zagranicznych – aspekty teoretyczne i wyniki badań empirycznych*, „Ekonomista” 2006, nr 2.
- Halvorsen R., Palmquist R., *The Interpretation of Dummy Variables in Semilogarithmic Equations*, „American Economic Review” 1980, nr 70(3).
- Hornberger K., Battat J., Kusek P., *Attracting FDI: How Much Does Investment Climate Matter?*, „Viewpoint Public Policy for the Private Sector” 2011, World Bank Note, nr 327.
- Kaufmann D., Kraay A., Mastruzzi M., *The Worldwide Governance Indicators. Methodology and Analytical Issues*, „Policy Research Working Paper” 2010, nr 5430, http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1682130 (31.01.2013), plik z danymi: <http://info.worldbank.org/governance/wgi/pdf/wgidataset.xlsx> (31.01.2013).
- Kennedy P.E., *Estimation with Correctly Interpreted Dummy Variables in Semilogarithmic Equations*, „American Economic Review” 1981, nr 71(4).
- Lada K., Tchorek G., *Przepływy Bezpośrednich Inwestycji Zagranicznych w Europie a utworzenie strefy euro*, Opracowanie wstępne 2008, Biuro ds. Integracji ze Strefą Euro (BISE), www.nbp.pl/bise/seminaria/LadaO.pdf (26.02.2009).

- Lahréche-Révil A., *Who's Afraid of Tax Competition? Harmless Tax Competition from the New European Member States*, „CEPII Working Paper” 2006, nr 2006–11.
- Leibrecht M., Römisch R., *Comparison of Tax Burdens*, „WIIW Research Report” 2002, nr 292.
- Mączyńska E., *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne. Światowe i lokalne czynniki dynamizujące*, „Ekonomista” 1999, nr 1–2.
- Miształ P., *Konkurencja podatkowa a harmonizacja podatków w krajach członkowskich Unii Europejskiej*, w: *Podatki w Unii Europejskiej harmonizacja czy konkurencja podatkowa?*, red. S.I. Bukowski, M.K. Pypeć, Politechnika Radomska, Radom 2007.
- Morisset J., *Tax Incentives: Using Tax Incentives to Attract Foreign Direct Investment*, „Public Policy for the Private Sector” 2003, World Bank Note, nr 253.
- Navaretti G.B., Venables A.J., *Multinational Firms in the World Economy*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey 2004.
- Nicodème G., *Computing Effective Corporate Tax Rates: Comparison and Results*, „MPRA Paper” 2001, nr 3808.
- OECD, *Tax Burdens Alternative Measures*, „OECD Tax Policy Studies” 2000, nr 2.
- OECD, *Tax Effects on Foreign Direct Investment. Recent Evidence and Policy Analysis*, „OECD Tax Policy Studies” 2007, nr 17.
- PAiIZ, *Klimat inwestycyjny w Polsce. Raport z badania ankietowego*, Warszawa 2007.
- Przybylska K., *Klimat inwestycyjny w kraju goszczącym zagranicznych inwestorów*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Bochni” 2008, nr 7.
- UNCTAD/Ministerstwo Gospodarki, *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne na świecie i w Polsce: tendencje determinanty i wpływ na gospodarkę*, Instytut Technologii Eksploatacji, Warszawa 2002.
- UNECE, *Investment Climate: A UNECE Report*. Twelfth OSCE Economic Forum, Prague, May 31- June 4 2004, Prague 2004.
- Van Parys S., James S., *Why Lower Tax Rates May Be Ineffective to Encourage Investment: The Role of The Investment Climate*, „Universiteit Gent Working Paper” 2010, nr 2010/676.
- Wawrzyniak D., *Company Taxation in the European Union*, „Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe” 2011, nr 14(3).
- Wawrzyniak D., *Determinanty lokalizacji bezpośrednich inwestycji zagranicznych*, „Gospodarka Narodowa” 2010, nr 4.
- World Bank, *World Development Report 2005. A Better Investment Climate for Everyone*, New York 2005.

INVESTMENT CLIMATE AND THE EFFECT OF CORPORATE TAXATION ON FOREIGN DIRECT INVESTMENTS IN THE EU COUNTRIES

Summary

The author tries to assess the impact of the differences in the corporate tax rates among the EU countries on the localization of FDI, depending on the investment climate existing in the host country. One can assume that the sensitivity of foreign investment flows to tax differentials would increase with the improvement of investment climate in the given country.

The research has been made using an augmented form of the gravity model on the sample covering all the EU-27 countries in the years 1998-2011. The results of the analysis indicate that the effect of tax differentials on the size of FDI flows tends to gain strength with the increase (improvement) of the variables representing the components of the investment climate. However, the negative effect of lowering the tax rate in the host country, relative to the donor country, become visible and statistically significant only after the indicators of the investment climate assume a certain positive level. This suggests that reducing the tax rates may appear ineffective in attracting FDI if investment climate in the given country is unfavourable. This conclusion may be important for economic policy. According to it, countries with poor investment climate should concentrate on its improvement rather than futile attempts to attract foreign investors by tax reductions, as a compensation for the other less favourable investment conditions.

Key words: foreign direct investment (FDI), investment climate, corporate taxation, European Union

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ КЛИМАТ И ВЛИЯНИЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ПРЯМЫЕ ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ В СТРАНАХ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

Резюме

В статье делается попытка определить влияние различий в нормах налогообложения предприятий между странами на размещение прямых иностранных инвестиций (ПИИ) в странах Европейского союза в зависимости от инвестиционного климата, характеризующего принимающую страну. Ожидается, что чувствительность ПИИ на различия в ставках налогообложения предприятий растёт вместе с улучшением инвестиционного климата в данной стране.

Исследование было проведено с использованием расширенного вида гравитационной модели, с использованием пробы, охватывающей все страны входящие в настоящее время ЕС-27 за период 1998 – 2011 гг. Результаты анализа указывают, что влияние различий в налогообложении предприятий на величину притока ПИИ усиливается вместе с ростом стоимости (улучшением) величин, являющиеся составными частями инвестиционного климата. Оказалось, что после достижения этими показателями определенного уровня, понижение ставки налогообложения в принимающей стране по отношению к стране инвестора, отрицательно влияет на ПИИ. Это означает, что понижение налоговых ставок может оказаться неэффективным в плане привлечения прямых иностранных инвестиций в ситуации, когда в данной стране инвестиционный климат является неудовлетворительным. Такой вывод может иметь значение для экономической политики. Страны с неблагоприятным инвестиционным климатом должны сосредоточить своё внимание прежде всего на его улучшении, а не на непродуктивном, в этом случае, понижении налоговых ставок, которые рассматриваются как компенсация за другие, менее выгодные, инвестиционные условия.

Ключевые слова: прямые иностранные инвестиции (ПИИ), инвестиционный климат, корпоративное налогообложение, Европейский союз