

**EFEKTY ZEWNĘTRZNE
BEZPOŚREDNICH INWESTYCJI
ZAGRANICZNYCH
ROLA POLITYKI PAŃSTWA W PRZYCIĄGANIU
INWESTYCJI ZAGRANICZNYCH JE GENERUJĄCYCH**

Łukasz Cywiński

praca doktorska pod kierownictwem

prof. dr hab. Elżbieta Wojnicka-Sycz

dr hab. Dorota Ciołek, prof. UG

Sopot 2023

Spis treści

Wprowadzenie.....	5
Rozdział 1. Bezpośrednie inwestycje zagraniczne – zarys problematyki	14
1.1. Bezpośrednie inwestycje zagraniczne: definicje	15
1.2. Globalne uwarunkowania Bezpośrednich Inwestycji Zagranicznych – rys historyczny.....	19
1.3. Czynniki determinujące przepływy Bezpośrednich Inwestycji Zagranicznych – przegląd teorii ekonomicznych	33
1.4. Ewolucja podejścia w światowej polityce gospodarczej do Bezpośrednich Inwestycji Zagranicznych	43
1.5. Wiedziointensywne Bezpośrednie Inwestycje Zagraniczne	50
1.6. Uzupełnienie przeglądu literatury na temat BIZ za pomocą maszynowej analizy tekstu	63
Rozdział 2. Koncepcja efektów zewnętrznych BIZ	70
2.1. Bezpośrednie inwestycje zagraniczne a gospodarka kraju goszczącego	73
2.2. Pozytywne i negatywne efekty zewnętrzne BIZ	77
2.3. Determinanty pozytywnych i negatywnych efektów zewnętrznych BIZ.....	85
2.4. Specyfika efektów zewnętrznych z inwestycji zagranicznych o wysokim nasyceniu wiedzą 93	
2.5. Determinanty efektów zewnętrznych z wiedziointensywnych inwestycji zagranicznych ...	109
2.6. Mierniki efektów zewnętrznych z Bezpośrednich Inwestycji Zagranicznych	117
2.7. Taksonomia efektów zewnętrznych z BIZ i problem ich internalizacji	119
2.8. Pomiar efektów zewnętrznych BIZ za pomocą mierników specjalizacji	122
Rozdział 3. Mapa ujawnionych korzyści komparatywnych w przetwórstwie przemysłowym	126
3.1. Przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym w ujęciu geograficznym.....	133
3.2. Atrakcyjność inwestycyjna województw	138
3.2.1. Mazowieckie, Lubelskie, Łódzkie, Małopolskie	147
3.2.2. Kujawsko-Pomorskie, Pomorskie, Wielkopolskie, Opolskie i Warmińsko-Mazurskie ...	148
3.2.3. Zachodnio-Pomorskie, Śląskie, Lubuskie, Dolnośląskie, Świętokrzyskie, Podlaskie i Podkarpackie	149
Rozdział 4. Bezpośrednie inwestycje zagraniczne a ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym.....	154
4.1 Zastosowane metody	155
4.1.1 Ekonometryczne modele panelowe	158
4.1.2 Uwzględnienie współzależności przestrzennych.....	159
4.2 Zmienne wykorzystane w analizie	163
4.3 Wyniki modelowania na danych panelowych	169
4.4 Wyniki modelowania z uwzględnieniem efektów przestrzennych.....	173
Rozdział 5. Rola państwa w stymulowaniu pozytywnych efektów zewnętrznych BIZ	179

5.1 Jakość instytucjonalna a obecność BIZ.....	180
5.1.1 Wskaźniki dobrego rządzenia w krajach europejskich	181
5.1.2 Skuteczność rządu a BIZ.....	187
5.2. Polityka przyciągania wiedzyintensywnych BIZ.....	191
5.3. Polityka państwa a napływ Bezpośrednich Inwestycji Zagranicznych.....	196
5.3.1 Czynniki redukujące bariery polityczne.....	197
5.3.2 BIZ w Europie a konkurencyjność.....	202
5.3.3 Przeciętne wynagrodzenia a poziom inwestycji zagranicznych w Europie	209
5.3.4 Inwestycje zagraniczne a bariery prowadzenia działalności gospodarczej.....	211
Zakończenie	216
Bibliografia	223
Spis tabel	245
Spis rysunków	246
Spis wykresów	247
Załącznik 1. Przegląd literatury za pomocą metody <i>text mining</i>	248
Załącznik 2. Wykaz literatury użytej do badania metodą <i>text mining</i> – literatura anglojęzyczna	250
Załącznik 3. Wykaz literatury użytej do badania metodą <i>text mining</i> – literatura polskojęzyczna.....	259
Załącznik 4. Mapy ujawnionych przewag komparatywnych wg sekcji PKD w roku 2017.....	263
Załącznik 5. Skrypt do monitorowania ujawnionych przewag komparatywnych w sekcjach PKD - schemat.....	267
Załącznik 6. Rozkład połączeń uzyskanej macierzy kontyngencji	268
Załącznik 7. Wyniki testu I Morana, lata 2003-2017.....	269
Załącznik 8. Zmiany agendy negocjacji handlu międzynarodowego	270
Załącznik 9. Wykaz skrótów nazw państw	270
Załącznik 10. Wskaźniki prowadzenia działalności gospodarczej (ang. <i>doing business</i>) w Europie w roku 2019.....	271

SPIS SKRÓTÓW

ISAP - Internetowy Systemu Aktów Prawnych
API - Application Programming Interface (pol. interfejs programowania aplikacji)
B+R - Badania i Rozwój
BIZ - Bezpośrednie Inwestycje Zagraniczne
BS - Bank Światowy
CIT - Corporate Income Tax – podatek od dochodów spółek
COP - Centralny Okręg Przemysłowy
DFM - Document-Feature Matrix (pol. macierz termin-dokument)
GATT - General Agreement on Tariffs and Trade (pol. Układ Ogólny w sprawie Taryf Celnych i Handlu)
GPT - General Purpose Technologies (pol. Technologia Ogólnego Przeznaczenia)
GUS - Główny Urząd Statystyczny
HQ - Headquarters (pol. główna siedziba)
HR - Human Resources (pol. zasoby ludzkie)
ICT - Technologie informacyjno-komunikacyjne
IMF - International Monetary Fund (pol. Międzynarodowy Fundusz Walutowy)
ISIC - International Standard Industrial Classification (pol. statystyczna klasyfikacja gospodarcza Organizacji Narodów Zjednoczonych)
IT - Technika informatyczna
ITO - Międzynarodowa Organizacja Handlu
KMN - Korporacja Międzynarodowa
KNU - klauzula najwyższego uprzywilejowania
MFW - Międzynarodowy Fundusz Walutowy
MŚP – Małe i Średnie Przedsiębiorstwo
MNC - dot. terminu wyszukiwania; Multinational Corporations (pol. Korporacja Międzynarodowa)
NACE - Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne (pol. Statystyczna Klasyfikacja Działalności Gospodarczych w Unii Europejskiej)
NUTS - Nomenclature des unités territoriales statistiques (pol. Klasyfikacja Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych)
OECD - Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
PBN - Polska Biblioteka Nauki
PERP - Problem, Ekspozycja, Porównanie, Rezultat ekspozycji
PKB - Produkt Krajowy Brutto
PKD - Polska Klasyfikacja Działalności
SSE - Specjalne Strefy Ekonomiczne
TFP - Total Factor Productivity (pol. produktywność wieloczynnikowa)
TRIPS - Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (pol. porozumienie w sprawie Handlowych Aspektów Praw Własności Intelektualnej)
UE - Unia Europejska
UNCTAD - United Nations Conference on Trade and Development (pol. Konferencja Narodów Zjednoczonych ds. Handlu i Rozwoju)
USA - Stany Zjednoczone Ameryki
USD - United States Dollar (pol. dolar amerykański)
WE - Wspólnota Europejska
WIPO - World Intellectual Property Organization (pol. Światowa Organizacja Własności Intelektualnej)
WTO - World Trade Organization (pol. Światowa Organizacja Handlu)
COIE - Centrum Obsługi Inwestorów i Eksporterów
BPP - Branżowe Programy Promocji

Wprowadzenie

Wydarzenia jakie miały miejsce przez ostatnie dwie dekady w sferze społeczno-gospodarczej i instytucjonalnej w Polsce, wpływały na kompozycję i trajektorię zmian Bezpośrednich Inwestycji Zagranicznych (BIZ) napływających do poszczególnych województw. Głównymi czynnikami, które umożliwiły bezprecedensowy napływ BIZ do polskich województw były: (a) rewolucja informacyjna, która umożliwiła zarządzanie na odległość, a zatem fragmentację produkcji, czyli powstawanie globalnych łańcuchów dostawczych; (b) upadek komunizmu i budowa gospodarki rynkowej zorientowanej na integrację z UE. Układ Stowarzyszeniowy z UE, z jednej strony dawał gwarancje prawne inwestorom zagranicznym, a z drugiej, uprzywilejowany dostęp do rynku UE dla przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą w Polsce.

Przed rewolucją informacyjną, której podstawową cechą było radykalne zmniejszenie kosztów przepływu informacji, korporacje międzynarodowe (KMN) inwestowały głównie w eksploatację zasobów naturalnych oraz produkcję towarów o wysokiej protekcji celnej (ang. *tariff jumping investment*); obecnie KMN eksplorują możliwości przeniesienia części produkcji do krajów, o przyjaznym klimacie prowadzenia działalności gospodarczej, posiadających odpowiednie potencjalne korzyści komparatywne.

KMN eksplorują zagraniczne rynki za pomocą BIZ, ponieważ pozwala im to na zmniejszenie kosztów produkcji. Napływ BIZ jest również korzystny dla krajów goszczących (gdyż są to inwestycje realizowane z oszczędności wygenerowanych w innym kraju) i gdy napływają tworzą nowe miejsca pracy, wzrost dobrobytu oraz inne pozytywne efekty zewnętrzne, które w innym wypadku zapewne nie miałyby miejsca.

W literaturze przedmiotu brakuje konsensusu co do tego, czy obecność zagranicznego kapitału powoduje zawsze pozytywne efekty zewnętrzne w kraju goszczącym. Część ekonomistów jest zdania, że zależy to od wielu różnych czynników. Doradzają przy tym, aby polityka regionalna względem BIZ zakładała, że jeśli efekty pozytywne są większe niż efekty negatywne, to należy prowadzić politykę przyciągania inwestycji zagranicznych. W innym przypadku należy zinternalizować koszty związane z działalnością korporacji międzynarodowych.

Większość empirycznych badań ekonomicznych koncentruje się na wyjaśnieniu, jakie gospodarki narodowe przyciągają BIZ, a nie na tym jakie regiony są najbardziej atrakcyjne. W rezultacie zmienne objaśniające pomijają klimat gospodarowania danego kraju i są zredukowane do charakterystyk fizycznych i gospodarczych poszczególnych krajów goszczących. W niniejszym badaniu przyjęto unikatowe podejście, które pozwala na pomiar atrakcyjności inwestycyjnej na poziomie regionalnym oraz obserwację efektów zewnętrznych związanych z obecnością BIZ.

Wyniki wypełniają lukę w badaniach zarówno polskich jak i światowych. Luka ta dotyczy z jednej strony metody skutecznego monitorowania ujawnionych przewag komparatywnych¹ na poziomie województw, a z drugiej strony sprawdzenia tego, czy zwiększenie regionalnej produktywności zależało właśnie od BIZ. W literaturze można znaleźć liczne opracowania dotyczące efektów zewnętrznych – na przykład efektów oddziaływania wstecznych i postępujących łańcuchów produkcji – ale wyniki empiryczne w nich zawarte opierają się o dane z macierzy przepływów międzygałęziowych, które GUS publikuje co 5 lat. W niniejszej dysertacji zaprezentowano wyniki analizy przeprowadzonej na danych rocznych na poziomie 16 polskich województw (NUTS² 2). Zastosowana w pracy metoda posłużyła do skutecznego monitorowania (w trybie ciągłym) wpływu BIZ na strukturę polskiej gospodarki, a w rezultacie do prowadzenia bardziej efektywnej niż dotychczas polityki wspierającej rozwój regionalny. Na potrzeby pracy przygotowano skrypt w języku programowania R umożliwiający monitorowanie ustawiczne przewag komparatywnych w sekcjach Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2007) na poziomie województw. Jest to aplikacja, która pobiera dane automatycznie, jeżeli komputer posiada dostęp do Internetu.

Dotychczasowe wyniki badań przeprowadzonych na gruncie polskim w latach 2000-2009 (zob. Misztal 2012) wskazują, na pozytywną istotną zależność liniową między dynamiką napływu BIZ i dynamiką wzrostu PKB w Polsce. W literaturze brakuje jednak opracowań na poziomie województw. Jednym z założeń przyjętych w niniejszym badaniu jest to, że województwa w Polsce nie są homogeniczne pod względem ujawnionych przewag komparatywnych w poszczególnych sekcjach PKD. Innymi słowy, w niektórych regionach lepiej rozwija się np. przemysł włókienniczy, a w innych rolnictwo albo usługi.

W literaturze przedmiotu znaleźć można wiele badań, które dowodzą istnienia pozytywnej relacji pomiędzy obecnością kapitału w formie BIZ i wzrostem gospodarczym. W przypadku analizy komparatywnej na poziomie krajów, różnice w oddziaływaniu BIZ często przypisuje się instytucjom. Kraje i regiony, które posiadają dobry klimat gospodarowania zazwyczaj posiadają instytucje sprzyjające działalności gospodarczej (zob. Acemoglu i Robinson 2012). Wielu badaczy wykazuje, że istnieje pozytywna zależność między jakością instytucjonalną a BIZ oraz że każdy kraj posiada znacząco różne instytucje, a zatem i nieco inny klimat inwestycyjny. Badanie zrealizowane w pracy

¹ Do badania ujawnionych przewag komparatywnych wykorzystuje się najczęściej dane o eksporcie oraz porównuje się kraje lub regiony do grupy referencyjnej np. Polskę do wszystkich krajów UE albo całego świata. W tym badaniu przyjęto poziom województw a grupą referencyjną były wszystkie województwa w Polsce we wszystkich sektorach. Zamiast danych na temat eksportu wykorzystano dane na temat wartości wszystkich wyrobów i usług wytworzonych przez podmioty gospodarcze działające w odpowiedniej sekcji PKD.

² NUTS to Klasyfikacja Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (fr. *Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques*, ang. *Nomenclature of Territorial Units for Statistics*). NUTS 1 oznacza makroregion, NUTS 2 województwo, natomiast NUTS 3 podregion.

zakłada przy tym, że w przypadku Polski różnice instytucjonalne pomiędzy województwami są mniejsze aniżeli różnice instytucjonalne pomiędzy krajami.

Na podstawie przeglądu literatury można wnioskować, że środowisko instytucjonalne ma ogromny wpływ na działalność gospodarczą. Kraje członkowskie UE albo innych zaawansowanych regionalnych umów integracyjnych, często koordynują zarówno politykę handlową (np. swobodny przepływ handlu), jak i politykę finansową. Korporacje międzynarodowe stają się beneficjentami tej ujednocionej polityki ekonomicznej, ponieważ zazwyczaj zwiększa ona stabilność polityczną i ekonomiczną, zmniejsza koszty transakcyjne i w efekcie poprawia klimat inwestycyjny. Już wstępne wnioski z przeglądu literatury wykonanego na potrzeby niniejszej pracy wskazywały, że istnieje pozytywna relacja pomiędzy globalnymi przepływami BIZ a integracją ekonomiczną. Dodatkowo wstępna analiza danych udostępnianych przez GUS pokazała, że po roku 2004, czyli po przystąpieniu do UE, napłynęło do Polski dużo nowych BIZ.

Wyniki przeglądu literatury wskazały ponadto, że istnieje szansa na to, że pozytywne efekty zewnętrzne transmitowane są do lokalnej gospodarki, gdy korporacje międzynarodowe nawiązują relacje gospodarcze z lokalnymi dostawcami. Efekty rozlewania (ang. *spillovers*) z BIZ intensyfikowane są, gdy lokalni przedsiębiorcy imitują np. korporacyjny styl zarządzania. Mobilność międzyzakładowa z korporacji międzynarodowych do lokalnych przedsiębiorstw powoduje zaś transfer zaawansowanej wiedzy (np. wiedzy menedżerskiej) zdobytej na szkoleniach finansowanych przez Korporacje Międzynarodowe (KMN). W efekcie obecność korporacji międzynarodowych zwiększa konkurencyjność na lokalnym rynku.

Głównym celem pracy jest pogłębienie wiedzy na temat tego, czy w sensie makroekonomicznym BIZ przyczyniają się do zwiększenia wielkości produkcji w krajach goszczących oraz tego, czy w krajach rozwijających się polityka ekonomiczna państwa powinna zakładać przyciąganie inwestycji zagranicznych. Aktualnie BIZ przez wiele państw, szczególnie słabiej rozwiniętych, traktowane są jako pożądane źródło kapitału, właśnie dlatego, że tworzą pozytywne efekty zewnętrzne – na przykład transfer technologii i *know-how* z krajów bardziej zaawansowanych technologicznie. Z drugiej strony pojawiają się argumenty sugerujące, że BIZ są czasami związane z odpływem kapitału, na przykład za pomocą umiejętnego stosowania cen transferowych. W tym kontekście celem pracy jest również sprawdzenie czy ogólne pozytywne efekty z BIZ w skali makroekonomicznej są większe niż efekty negatywne.

Kolejnym celem pracy jest stworzenie konkretnego narzędzia, które może być użyte do prowadzenia bardziej efektywnej polityki gospodarczej na poziomie lokalnym np. na poziomie poszczególnych województw. Narzędzie takie pozwoli na poprawę jakości życia ludzi w Polsce w sposób realny, a nie wyłącznie hipotetyczny. Rozwój ekonomiczny prowadzący do poprawy dobrobytu składa się z różnych procesów, które wzajemnie się przenikają. W pracy zastosowano metodę, która pozwala na ustawiczne

monitorowanie ujawnionych przewag komparatywnych na poziomie regionów – jest to bowiem jeden z głównych czynników, który przekłada się na wzrost dobrobytu i na który wpływa wiele specyficznych cech typowych dla konkretnego regionu lub województwa. Dodatkowo, metodę można zastosować do tworzenia polityki gospodarczej bez konieczności oczekiwania na tablice przepływów międzygałęziowych (*input-output*), ponieważ oparta jest na danych rocznych systematycznie publikowanych przez GUS.

Od wielu dekad przepływy kapitałowe w formie bezpośredniej oraz strategię korporacji międzynarodowych kształtowane są przez aktywną politykę państw. Gdzie w tym kontekście umiejscowić należy Polskę? Czy oprócz systemu zachęt np. redukcji podatku CIT, polityka państwa przyczyniała się do umocnienia trwałej obecności korporacji międzynarodowych na poziomie regionalnym? Czy polityka zagraniczna Polski względem BIZ mogła wpłynąć na poprawę jakości życia ludności?

Dla ekonomistów dobrobytu BIZ są akceleratorem rozwoju gospodarczego opartego o oszczędności generowane w innym kraju. Przedmiotem badań są zarówno kwestie dotyczące polityki przyciągania BIZ, jak i konsekwencje obecności korporacji międzynarodowych w krajach goszczących. Niniejsza praca ma na celu zbadanie efektów zewnętrznych BIZ zachodzących w gospodarce, która przyciągnęła inwestycje do sektorów o wysokiej intensywności wiedzy i dzięki temu włączyła część swojej produkcji do globalnych łańcuchów tworzenia wartości dodanej.

Do podstawowych cech proponowanego narzędzia należy to, że dane do modelowania ekonometrycznego pozyskiwane są poprzez API – przy użyciu własnego skryptu napisanego w języku programowania R. Takie podejście pozwala na stworzenie systemu ustawicznego monitorowania przewag komparatywnych na poziomie województw i poszczególnych sekcji PKD w ujęciu rocznym. Skrypt umożliwia pobranie danych, a następnie przygotowanie ich do modelowania panelowego oraz zaprezentowanie wybranych wyników na mapach, a także modelowanie z uwzględnieniem narzędzi ekonometrii przestrzennej.

Teza jaką postawiono w pracy związana jest z tym, że jeżeli występują efekty przestrzennej dyfuzji wiedzy z BIZ do gospodarki lokalnej, to polityka państwa powinna dążyć do tworzenia takich instytucji, które poprawiają klimat gospodarowania, zmniejszają bariery dla inwestorów (na przykład poprzez ochronę za pomocą bilateralnych umów inwestycyjnych), zapewniają łatwość prowadzenia biznesu itd. Innymi słowy, powinna sprzyjać instytucjom, które pozwalają na pełne wykorzystanie przewag komparatywnych obecnych na poziomie regionalnym.

Termin ujawniona przewaga komparatywna rozwinięty został po raz pierwszy w pracach filozofa i ekonomisty Davida Ricardo (1817), który próbował wyjaśnić, dlaczego obustronna wymiana dóbr jest nadal korzystna w sytuacji znacząco niższych kosztów produkcji jednego z producentów. Na podstawie prac Ricardo, Balassa (1965) opracował wskaźnik, dzięki któremu można wykazać, które z gospodarek

narodowych posiadają ujawnione przewagi komparatywne w relacji do innych krajów w uprzednio określonych kategoriach dóbr. Zastosowanie powyższej metody pozwoliło na wskazanie specyficznych przewag komparatywnych w Polsce, z tą różnicą, że po raz pierwszy metodę tą zastosowano na poziomie województw.

Z postawioną powyżej tezą związanych jest wiele pytań badawczych dotyczących głównie tego, jak ważne dla polskiej gospodarki jest stworzenie odpowiedniego klimatu gospodarowania, przyciąganie inwestycji zagranicznych i czerpanie korzyści z efektów rozlewania się wiedzy technicznej i menedżerskiej. Czy warto prowadzić taką politykę, która promuje BIZ zamiast polityki protekcjonistycznej? Czy BIZ pozwalają na „uwolnienie” ujawnionych przewag komparatywnych? Czy dyfuzja wiedzy z BIZ zlokalizowanych w jednym województwie rozlewa się również do innych województw? Czy polityka wspierania BIZ jest zasadna, jeżeli powodują one włączenie się lokalnych dostawców z innych, sąsiadujących województw do globalnych łańcuchów produkcji? Z powyższymi pytaniami związane są następujące szczegółowe hipotezy badawcze:

H₁: Bezpośrednie inwestycje zagraniczne wpłynęły na ujawnione przewagi komparatywne w produkcji przemysłowej w Polsce w latach 2003-2017.

H₂: Efekty zewnętrzne związane z obecnością kapitału w postaci BIZ nie ograniczały się jedynie do województwa, do którego te inwestycje napływają, ale rozprzestrzeniały się na województwa sąsiadujące.

H₃: Na ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym wpływają bezpośrednio inwestycje zagraniczne zlokalizowane w województwach sąsiadujących.

Głównym narzędziem weryfikacji postawionych hipotez jest modelowanie ekonometryczne. Do wykorzystanych w badaniu modeli empirycznych włączono dwie zmienne objaśniające: kapitał znajdujący się w BIZ oraz relatywne koszty zatrudnienia (ang. *compensation of employees*) jako zmienną kontrolną. W odniesieniu do kosztów zatrudnienia w rozprawie przyjęto definicję Głównego Urzędu Statystycznego, czyli że jest to pełne wynagrodzenie, pieniężne lub w naturze, do zapłacenia przez pracodawcę na rzecz pracownika, w zamian za wykonaną przez niego pracę w okresie księgowym.

Hipotezę **H₁** zweryfikowano za pomocą modeli ekonometrycznych dla danych panelowych (ze stałymi i losowymi efektami indywidualnymi), natomiast do badania **H₂** i **H₃** wykorzystano modele panelowe uwzględniające narzędzia ekonometrii przestrzennej. Analiza dotyczyła okresu 2003-2017. Choć dane o wartości dodanej brutto (na jej podstawie obliczono ujawnione przewagi komparatywne) i kosztów zatrudnienia dostępne są wstecz aż do roku 2000; niestety dane o kapitale zagranicznym obecnym w BIZ dostępne są tylko od roku 2003. Odpowiednie macierze wag przestrzennych niezbędne do modelowania przestrzennego wyznaczono w oparciu o dane pobrane z Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.

Praca w znacznej mierze koncentruje się na roli BIZ w procesach tworzących ujawnione przewagi komparatywne w produkcji przemysłowej. Wyniki przeglądu literatury pokazały, że zaawansowany technicznie przemysł nierzadko przyciąga wysokiej klasy specjalistów, co może oznaczać relatywnie wyższe koszty zatrudnienia (w stosunku do innych sektorów). Czy jest to reguła? A jeśli tak, co to oznacza dla kraju goszczącego, biorąc pod uwagę, że generalnie uznaje się, iż BIZ poszukują niższych wynagrodzeń w kraju przyjmującym?

Efekty zewnętrzne BIZ, jeśli są pozytywne, mogą przyczynić się do zwiększenia produktywności, do włączania się lokalnych przedsiębiorstw do globalnych łańcuchów produkcji i do pogłębienia integracji ekonomicznej krajów na świecie (**H₂**). Jest to jeden z powodów, dla których w krajach goszczących BIZ traktowane są często jako szczególna forma inwestycji – są źródłem środków finansowych wygenerowanych w innym kraju oraz źródłem wiedzy, która normalnie nie byłaby dostępna w gospodarce albo za którą trzeba byłoby zapłacić.

W przypadku przetwórstwa przemysłowego wzrost produktywności może być związany z przepływem nowej technologii, nowych praktyk w produkcji (nowych metod pracy) oraz z efektami demonstracji. Korporacje nie internalizują efektów zewnętrznych, ponieważ często są one niezamierzone, na przykład, gdy przedsiębiorstwa z kraju goszczącego imitują podejście do klienta albo specyficzne usługi. Gdy są one zamierzone, przedsiębiorstwo zagraniczne oferuje, na przykład wsparcie techniczne dla swojej sieci dostawców z kraju goszczącego, aby spełniały one ściśle określone standardy. Czy efekt ten ogranicza się tylko do województwa, w którym korporacje są obecne (**H₃**)? A może zasięg efektów demonstracji jest większy i przekracza granicę województw?

Intensywność pozytywnych efektów zewnętrznych, zależy w dużej mierze od polityki państwa, przede wszystkim polityki dotyczącej handlu zagranicznego, która może być katalizatorem efektów zewnętrznych BIZ³. Natomiast skala i forma tych efektów może się różnić pomiędzy sektorami – w zasadzie nie należy oczekiwać, że będzie ona „równomierna” we wszystkich sektorach. Jednym z powodów, dla których efekty rozlewania wiedzy mogą być bardziej obserwowalne na rynkach charakteryzujących się dużą konkurencyjnością, jest silna presja na transfer wiedzy technicznej lub menedżerskiej.

Przepływ wiedzy z KMN do filii odbywa się najczęściej w celu zwiększenia atrakcyjności produktu, co prowadzi do ogólnej maksymalizacji zysku. W odpowiedzi lokalni rywale również wprowadzają zmiany – adaptują się lub rozwiązują działalność. Główny argument za prowadzeniem polityki

³ Według WTO (2021) w 2021 r. handel półproduktami stanowił ponad połowę (52%) wszystkich przepływów handlu zagranicznego. Przepływy te zachodzą najczęściej na przestrzeni łańcuchów produkcji, gdzie dochodzi do rozlewania się wiedzy technicznej. Jest tak dlatego, że półprodukty muszą bardzo często spełniać wyśrubowane normy np. składać się ze stopów o ściśle określonych właściwościach cieplnych – to sprawia, że umowom pomiędzy przedsiębiorstwami często towarzyszą detale techniczne a pomiędzy nimi dochodzi o obustronnej wymiany wiedzy inżynierskiej. Liberalna polityka państwa intensyfikuje ten proces.

przyciągania BIZ do sektora przetwórstwa przemysłowego wiąże się z oczekiwaniem, by transfer wiedzy do jednostek afiliowanych prowadził do zmniejszenia luki technologicznej z krajami wysokorozwiniętymi oraz modernizacji gospodarki w następstwie efektów związanych z obecnością BIZ. To oznacza, że polityka względem BIZ powinna uwzględniać zarówno sektorowość, jak i wymiar geograficzny, tak aby minimalizować tzw. efekt wypychania (ang. *crowding out effect*).

Według Leshner i Miroudot (2008) filie korporacji międzynarodowych, są relatywnie większe niż przedsiębiorstwa w kraju goszczącym, ponieważ od pierwszych chwil działalności w nowej lokalizacji produkują one niemal na cały świat, a nie tylko na hermetyczny lokalny rynek. Z drugiej strony to nie ich wielkość, ale konkurencyjność i cel, jakim jest minimalizacja kosztów tworzą atrakcyjne warunki dla potencjalnych lokalnych dostawców. Globalne łańcuchy produkcji oferują znacznie więcej korzyści i możliwości lokalnym dostawcom, którzy dzięki nim mogą korzystać z ekonomii skali. Doświadczenia wielu województw w Polsce wskazują na to, że BIZ przyciągnęły niskie koszty produkcji i możliwość stworzenia platform eksportowych. Można tutaj zauważyć, że część polskich przedsiębiorstw nie wytrzymała presji KMN i upadła, ale z kolei inna część włączyła się w globalne łańcuchy produkcji (weszła w sieć dostawców), a jeszcze innym udało się wypracować przewagi konkurencyjne i teraz z powodzeniem rywalizują na globalnych rynkach.

Zmiany strukturalne w gospodarce światowej wywoływane są głównie przez nowe technologie oraz procesy polityczne. Na poziomie makroekonomicznym to polityka państw jest centralnym punktem, który w bezpośredni sposób przyczynia się do pogłębienia i poszerzenia globalizacji lub do jej odwrócenia. Jakie czynniki wpływały na polską politykę względem BIZ? Wydaje się, że napływ BIZ do Polski należy rozpatrywać poprzez pryzmat dwóch równoległych zachodzących procesów z czego jeden ma wymiar polityczny, a drugi związany jest z rewolucją w technologiach komunikacji. Malejące koszty przepływu informacji wraz ze zwiększaniem się ilości danych, jakie przesłać można na bardzo dalekie odległości, sprawiły, że zarządzanie łańcuchami dostaw stało się nie tylko możliwe, ale opłacalne. W przypadku Polski, rewolucja komunikacyjna zbiegła się w czasie z upadkiem komunizmu, co otworzyło przed poszczególnymi polskimi województwami wiele szans związanych z napływem BIZ.

Po upadku gospodarki centralnie planowanej w Polsce, w polskiej polityce nastąpił zwrot ku Wspólnotom Europejskim, czego wyrazem było podpisanie w grudniu 1991 r. Układu o Stowarzyszeniu pomiędzy Polską a Wspólnotami Europejskimi. Celem powyższego dokumentu miało być pokonanie dystansu, jaki dzielił polską gospodarkę od zachodniej części kontynentu (Błaszczuk i Wysokińska 1992). Układ o Stowarzyszeniu radykalnie zwiększył wiarygodność Polski dla inwestorów zagranicznych i był zarazem gwarancją tego, że wszelkie kwestie sporne w handlu rozwiązywane będą na forum Rady Stowarzyszenia. Upadek centralnego planowania, wprowadzenie zasad konkurencyjnego rynku oraz dążenia a następnie wejście Polski do Unii Europejskiej (UE) 1 maja 2004 r., wraz z możliwościami jakie dawała rewolucja teleinformatyczna w sferze kontroli jednostek

afiliowanych sprawiły, że do Polski napłynęło bardzo dużo BIZ. Obecność BIZ z kolei związana jest z pojawieniem się wielu efektów zewnętrznych – zarówno pozytywnych jak i negatywnych.

Rozprawa składa się z pięciu rozdziałów. Celem pierwszego rozdziału jest przedstawienie zarysu problematyki związanej z BIZ. Zawiera on przegląd definicji przepływów kapitału zagranicznego w formie bezpośredniej oraz ogólny opis znaczenia BIZ i głównych czynników, które determinują ich napływ. Rozdział ten dostarcza ponadto informacji o przepływach kapitału w formie inwestycji bezpośrednich z perspektywy historycznej. Na podstawie literatury przygotowano także opis potencjalnego wpływu BIZ na gospodarkę kraju lokaty, zwłaszcza jeżeli są to inwestycje o wysokim nasyceniu wiedzą tzw. inwestycje wiedzyintensywne⁴.

Drugi rozdział zawiera pogłębiony przegląd literatury na temat efektów zewnętrznych BIZ. Dostarcza on informacji o potencjalnych pozytywnych i negatywnych efektach zewnętrznych, a także o czynnikach, które mogą determinować ujawnienie się efektów pozytywnych oraz tych, które mogą wpływać na pojawienie się efektów negatywnych. Rozdział ten zawiera również bardziej szczegółowe informacje na temat pozytywnych efektów zewnętrznych związanych z obecnością wiedzyintensywnych BIZ. Część drugiego rozdziału związana jest z pytaniami dotyczącymi tego, czy na podstawie dostępnej literatury stworzyć można typologię a następnie podział taksonomiczny efektów zewnętrznych BIZ, a także tego, jakimi metodami można dokonywać ich pomiaru.

Celem trzeciego rozdziału jest zaprezentowanie mapy ujawnionych przewag komparatywnych w przetwórstwie przemysłowym w polskich województwach. Na potrzeby tej części badania sporządzono skrypt w R, który generuje mapy wskazujące geograficzne rozmieszczenie ujawnionych przewag w wybranych sekcjach PKD. Rozdział zawiera również mapę cieplną, która dodatkowo pokazuje ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym w latach 2000-2017. Następnie zaprezentowano analizę ujawnionych przewag komparatywnych w przetwórstwie przemysłowym za pomocą metod klasteryzacji oraz zbadano, czy istnieją różnice w kwestii promocji inwestycji w poszczególnych województwach. Tę część badania pogłębiono o analizę treści stron internetowych wojewódzkich Centrów Obsługi Inwestorów i Eksporterów.

Następny rozdział zawiera podsumowanie wyników modelowania ekonometrycznego z zastosowaniem modeli dla danych panelowych z uwzględnieniem stałych i losowych efektów oraz badanie z wykorzystaniem narzędzi ekonometrii przestrzennej. Rozdział ten prezentuje również informacje na temat badanych zmiennych. W jego skład wchodzi także załącznik zawierający szczegółowy opis zastosowanego skryptu, który pozwala na ustawiczne monitorowanie ujawnionych przewag komparatywnych we wszystkich sekcjach PKD w Polsce przy użyciu API GUS.

⁴ Przegląd literatury do pierwszego rozdziału uzupełniono o analizę abstraktów, słów kluczowych oraz tytułów artykułów z Web of Science i Polskiej Biblioteki Nauki przy pomocy metod analizy tekstu (*text mining*).

Ostatni rozdział ma na celu przeanalizowanie roli państwa w stymulowaniu pozytywnych efektów zewnętrznych płynących z BIZ. Wyniki wskazują na to, że menedżerowie z korporacji międzynarodowych posiadają bardzo dobre rozeznanie w kwestii dystansu instytucjonalnego oraz skuteczności rządów. Jedną z postawionych w pracy hipotez jest to, że obecność BIZ wywołuje pozytywne efekty rozlewania produktywności (H_2). Dlatego uzasadnionym wydaje się pytanie o to, w jaki sposób należy „kalibrować” skuteczną politykę pobudzania pozytywnych efektów BIZ. W pracy zaproponowano, aby w tym celu wykorzystać między innymi wskaźniki konkurencyjności, poziomu wynagrodzeń oraz wskaźniki, które służą do monitorowania barier prowadzenia działalności gospodarczej. Jeżeli zaś chodzi o napływ specyficznych, wiedzointensywnych inwestycji, promować je można za pomocą bilateralnych umów inwestycyjnych.

Rozdział 1. Bezpośrednie inwestycje zagraniczne – zarys problematyki

Poniższy rozdział rozpoczyna się od przedstawienia ogólnie przyjętych definicji BIZ oraz problemów, jakie mogą występować w związku ze stosowaniem przez poszczególne kraje różnych metod zbierania informacji statystycznych na temat inwestycji zagranicznych. W kolejnej części przedstawiono niektóre konkluzje z bardzo obszernej literatury dotyczącej znaczenia BIZ dla gospodarek krajów przyjmujących zagraniczny kapitał oraz krajów macierzystych. W tej części znajdują się również wybrane rekomendacje odnośnie czynników instytucjonalnych, jakie muszą być spełnione, aby do kraju goszczącego napłynęły inwestycje zagraniczne.

Dalsza część tego rozdziału zawiera opis ewolucji podejścia polityki gospodarczej do BIZ. Celem jest przedstawienie BIZ w kontekście historycznym – ponieważ inwestycje zagraniczne nie zawsze postrzegane były jako pozytywne, a to że obecnie część krajów prowadzi aktywną politykę ich przyciągania jest zjawiskiem stosunkowo nowym. Następny podrozdział poświęcony jest z kolei globalnym uwarunkowaniom BIZ. Celem tego podrozdziału jest ukazanie BIZ w pewnym kontekście instytucjonalnym, ponieważ radykalny wzrost przepływów BIZ zbiega się z bezprecedensowym w historii świata ustanowieniem międzynarodowych instytucji, między innymi Międzynarodowego Funduszu Walutowego, Banku Światowego oraz Układu Ogólnego w sprawie Taryf Celnych i Handlu. Następnie przegląd literatury pogłębiono o analizę z wykorzystaniem narzędzi *text miningu*. W tej części przeanalizowano tytuły, słowa kluczowe i abstrakty z 95 artykułów anglojęzycznych i 47 artykułów polskojęzycznych. Analiza ta ma przede wszystkim charakter ilustracyjny i uzupełniający, ponieważ kluczowy punkt wyjścia na potrzeby niniejszej pracy dokonany został poprzez zapoznanie się z treścią najważniejszych publikacji w zakresie czynników determinujących napływ BIZ.

Text mining przeprowadzono z użyciem metody modelowania *n*-gramowego, która została zaproponowana przez Grames i in. (2019)⁵. Głównym czynnikiem motywującym do zaadaptowania powyższej metody, było dążenie by możliwie w jak największym stopniu zmniejszyć szansę na pominięcie potencjalnie ważnych badań. Z drugiej strony otrzymane wyniki pozwoliły na przedstawienie głównych nurtów we współczesnej literaturze.

⁵ Grames i in. (2019) wykorzystują opracowaną przez siebie metodę do przeprowadzenia systematycznego przeglądu literatury, ponieważ pozwala ona na przeanalizowanie bardzo dużej ilości tekstu w sposób zautomatyzowany, co znacząco zmniejsza czas, jaki trzeba przeznaczyć na analizę.

1.1. Bezpośrednie inwestycje zagraniczne: definicje

„Liberalizacja eksportu i przepływu kapitału stwarzają możliwość uzyskania większego zysku za granicą, co powoduje zwiększenie kapitału (tłum. w kraju goszczącym) — jest go więcej niż powstałoby w innym przypadku. Swobodny przepływ kapitału umożliwia również zainwestowanie jego części w przedsiębiorstwach przynoszących większy zwrot niż w innym przypadku. Tak więc swoboda przepływu kapitału ma dwojaki wpływ na powiększanie zagregowanego dochodu realnego kraju w późniejszym czasie” (Pigou 1920: 375).

Według Międzynarodowego Funduszu Walutowego (MFW), BIZ jest to inwestycja podejmowana w celu uzyskania trwałego wpływu na działalność przedsiębiorstwa w innym kraju. Definicja OECD mówi z kolei, że „bezpośrednią inwestycję zagraniczną stanowi przedsięwzięcie, w którym pojedynczy inwestor zagraniczny kontroluje przynajmniej 10% akcji zwykłych lub głosów w firmie kooperacyjnej lub posiada efektywny wpływ na kształtowanie się strategicznych decyzji w firmie. Inwestorami zagranicznymi mogą być zarówno indywidualni przedsiębiorcy, jak i pojedyncze przedsiębiorstwa lub też grupy przedsiębiorstw prywatnych lub publicznych lub rządy” (Wojnicka 1997: 3).

Powyższe definicje należą do najpopularniejszych, jednak w literaturze spotkać można się z ich różnorodnymi interpretacjami. Wpływa to na sposób zbierania informacji statystycznych o inwestycjach bezpośrednich. Brak jednoznaczności w kwestii ujednoczenia zasad sprawozdawczości statystycznej zauważany był w krajach Unii Europejskiej już w roku 2001 (Umiński 2002: 13). Implikuje to możliwość pojawienia się rozbieżności w ocenach wielkości inwestycji zagranicznych, jakie można obserwować przeglądając różne zestawienia statystyczne lub raporty. Według Umińskiego (2002) rozbieżności te mogą być również spowodowane tzw. „szumem informacyjnym” lub działaniami rządów mającymi na celu uatrakcyjnienie kraju – pokazanie przyjaznego klimatu gospodarowania. Przede wszystkim jednak różnice wynikają z odmiennej metodologii rejestrowania inwestycji. Różnice w statystyce sprawozdawczej mogą powodować zaś pojawienie się kwestii spornych w odniesieniu do badań dyfuzji wiedzy towarzyszącej inwestycjom zagranicznym.

Do inwestycji zagranicznych zalicza się często zarówno przepływy finansowe skierowane do filii zagranicznych lub oddziałów przedsiębiorstwa znajdujących się za granicą, jak i przekazywaną technologię, patenty i dobra rzeczowe w zamian za udziały w przedsiębiorstwie goszczącym. Inwestycje mogą polegać na organizacji od podstaw przedsiębiorstwa za granicą lub na przejęciu istniejącego przedsiębiorstwa w całości lub jakiejś części jego aktywów (Umiński 2002: 13). Powszechnie inwestycje zagraniczne utożsamiane są z budową nowych przedsiębiorstw (tzw. inwestycje typu *greenfield*) lub zakupem istniejących firm przez nierezydentów (inwestycje *brownfield*).

Rozbieżności metodologiczne i statystyczne w sferze rejestracji BIZ wynikają najczęściej z niejednolitego traktowania kategorii inwestycji lub statusu inwestora i podejmowanych przez niego

przedsięwzięć. Może to być związane np. z niejednorodnym traktowaniem inwestycji podejmowanych przez państwo. W niektórych krajach inwestycje podejmowane przez instytucje publiczne traktowane są jak inwestycje bezpośrednie; w innych zaś rejestrowane są jako tzw. transakcje oficjalne. Podobnie jest w kwestii inwestycji realizowanych przez instytucje międzynarodowe. Jeśli przepływy kapitałowe realizowane są przez międzynarodowe holdingi bankowe, kraje przyjmujące kapitał niekiedy traktują je jak transfer publicznego kapitału, a niekiedy jak inwestycje zagraniczne między niezależnymi przedsiębiorstwami (Umiński 2002: 14).

Niespójności statystyczne mogą wynikać również z niejednorodnego traktowania określonych kategorii przepływów. Na przykład, jeśli przedsiębiorstwo zagraniczne utworzyło filię zagraniczną, która po jakimś czasie tworzy kolejną filię – powstaje problem; jakiego kraju inwestycją zagraniczną jest ta kolejna inwestycja. Problem ten jest niezwykle istotny zwłaszcza dziś, gdy inwestycje zagraniczne mogą mieć wiele poziomów własności.

Nawet jeśli kraje starają się zachować spójność definicyjną inwestycji zagranicznych (jak ma to miejsce w UE) nie ma pewności, czy wyrażone wielkości odpowiadają rzeczywistym inwestycjom. Różnice mogą polegać bowiem na rejestrowaniu faktycznych przepływów i przepływów zadeklarowanych. Dotyczy to przede wszystkim tych krajów, które gromadzą dane na podstawie dokumentów administracyjnych wymaganych w momencie autoryzacji inwestycji. Faktyczna wielkość inwestycji zagranicznej może się różnić od kwoty deklarowanej w momencie autoryzacji projektu inwestycyjnego (Umiński 2002: 16).

Glosariusz bazy danych Banku Światowego (2022) podaje, że BIZ to napływ inwestycji netto w celu nabycia trwałego udziału w zarządzaniu (10 procent lub więcej akcji z prawem głosu) w przedsiębiorstwie działającym w gospodarce innej niż gospodarka inwestora. Jest to suma kapitału własnego, reinwestycji zysków, innego kapitału długoterminowego i kapitału krótkoterminowego wykazana w bilansie płatniczym. W niektórych przypadkach kraje różnie interpretują transakcje międzynarodowe i traktują część BIZ jak inwestycje portfolio. W literaturze przedmiotu potwierdzają to badania z użyciem „statystyk lustrzanych”, czyli obserwacja odpływów w kraju macierzystym i korespondujących napływów w kraju goszczącym (zachodzących pomiędzy dwoma krajami).

Ponadto inwestycje definiuje się jako transfer kapitału, który nierezydenci inwestują w kraju goszczącym w długim okresie. W przeciwieństwie do inwestycji portfelowych, które mają charakter krótkookresowy – gdzie kapitał może być szybko wycofany. Inwestycje bezpośrednie mają tę cechę, że pozostają w kraju goszczącym na długi czas. Aspekt ten oddaje definicja wzorcowa OECD (ang. *benchmark definition of foreign direct investment*), która zakłada, że celem inwestycji zagranicznej jest uzyskanie trwałego wpływu na podmiot gospodarczy w innym kraju. W definicji OECD inwestycją bezpośrednią jest zarówno początkowa transakcja ustanawiająca obecność nierezydenta w kraju

goszczącym, jak i kolejne transakcje między inwestorem i firmą kontrolowaną np. reinwestowane zyski, udzielone kredyty itd.

Trwała obecność to tzw. trwały wpływ (ang. *lasting interest*), w myśl definicji OECD występuje on wówczas, gdy inwestor zagraniczny posiada 10% i więcej akcji lub głosów w przedsiębiorstwie. Według założeń metodologicznych definicji wzorcowej obejmuje to wszystkie transakcje, w których biorą udział inwestorzy zagraniczni w ujęciu skonsolidowanym. Oznacza to na przykład, że jeśli firma X posiada 60% udziałów w przedsiębiorstwie Y, które jest właścicielem 30% udziałów w firmie Z firma X jest również inwestorem bezpośrednim w firmie Z (Umiński 2002: 17).

OECD wprowadza następującą typologię BIZ. *Subsidiary* – spółka pomocnicza, przedsiębiorstwo zależne lub spółka afiliowana, to podmiot, w którym inwestor bezpośredni ma prawo do powoływania lub odwoływania większości członków zarządu lub organu nadzorującego w kontrolowanej firmie, a także gdy inwestor bezpośredni dysponuje więcej niż połową udziałów. *Associate company* to przedsiębiorstwo stowarzyszone lub filia, w którym inwestor zagraniczny posiada mniej niż 50% udziałów lub głosów w przedsiębiorstwie znajdującym się w kraju goszczącym, lecz więcej niż 10%. Natomiast *branch* – oddział, występuje, gdy firma znajdująca się w kraju goszczącym nie posiada odrębnej osobowości prawnej (ang. *unincorporated*). Jeśli oddział lub biuro założone jest na pewien okres do prowadzenia działalności w danym kraju, jest to tzw. *permanent establishment* lub *representative office*. Oddział może również przyjąć formę tzw. *joint venture*. Jeśli chodzi o udział majątkowy w innej firmie, na przykład w postaci sprzętu lub majątku trwałego, lub niematerialnych aktywów (patenty, prawa autorskie), które są w posiadaniu inwestora zagranicznego lub sprzętu wykorzystywanego dłużej niż jeden rok – kwalifikuje się go wówczas do grupy *branch*.

Do BIZ (w myśl definicji OECD) zaliczyć należy: udział inwestora zagranicznego w reinwestowanych zyskach, zakup netto przez inwestora zagranicznego udziału przedsiębiorstwa, pożyczek i instrumentów dłużnych (obligacji, instrumentów rynku pieniężnego i pochodnych instrumentów finansowych) oraz wartość netto pożyczek „wewnątrz firmy” zarówno długookresowych, jak i krótkookresowych udzielanych przez inwestora zagranicznego (Umiński 2002: 18).

Większość definicji BIZ sprzed MFW i OECD uwzględniała zarówno dystrybucję akcji w przedsiębiorstwach, jak i sposób kontroli przedsiębiorstw zagranicznych przez inwestorów za pomocą zainwestowanego przez nich kapitału. Obecnie stosuje się jedynie ostatnie kryterium, co oznacza, że część inwestycji w sektorze bankowym lub przepływy kapitału pomiędzy zależnymi filiami w myśl starych definicji traktowane byłyby jako inwestycje portfelowe, natomiast w myśl aktualnie stosowanych definicji są one inwestycjami bezpośrednimi (zob. Svedberg 1978).

Problem zdefiniowania BIZ nie jest nowy. Definicje IMF i OECD z lat 60-tych ubiegłego wieku mówią, że inwestycja bezpośrednia powinna być „efektywnie” kontrolowana przez inwestora zagranicznego (zob. IMF 1961). Wśród najważniejszych eksporterów kapitału, wyjątek stanowią Stany Zjednoczone,

które mogą stosować tzw. definicję operacyjną, która w skrócie mówi, że inwestycje zagraniczne Stanów Zjednoczonych w korporacjach zagranicznych to takie, gdzie przynajmniej 25% udziałów (głosów) kontrolowanych jest przez osoby z USA (zob. Svedberg 1978).

W literaturze przedmiotu BIZ definiowane są czasami jako napływy kapitału w celu nabycia trwałego wpływu na zarządzanie (np. więcej niż wspomniane już wcześniej 10% akcji), w przedsiębiorstwie działającym w gospodarce innej niż gospodarka inwestora (zob. Sánchez-Martín i in. 2015). Oprócz przejęć i fuzji do BIZ zalicza się również inwestycje typu *greenfield*, czyli wspomnianą wcześniej budowę nowych zakładów produkcyjnych albo filii przez inwestorów zagranicznych albo przez korporacje międzynarodowe w kraju innym niż kraj pochodzenia kapitału. To właśnie ze względu na długi termin inwestycji, BIZ postrzegane są często jako źródło stabilnego wzrostu i rozwoju gospodarczego.

Inne typy inwestycji zagranicznych, takie jak inwestycje portfelowe (ang. *portfolio investments*) w tym przepływy obligacji i pożyczki banków komercyjnych są z reguły krótkookresowe, charakteryzują się dużą zmiennością i dużą zależnością od cyklu koniunkturalnego. Według Sánchez-Martín i in. (2015) kraje rozwijające się, które charakteryzowały się większą „ekspozycją” na inwestycje portfelowe i pożyczki zagraniczne odnotowały (w pierwszej dekadzie XXI w.) znacznie bardziej poważne problemy z płynnością niż te kraje, które przyciągały BIZ. Sánchez-Martín i in. (2015) zaznaczają przy tym, że inwestycje portfelowe poniżej progu 10%, początkowo uważane za niestabilne i krótkotrwałe, są przez coraz więcej autorów postrzegane jako „podobne do BIZ”.

W literaturze przedmiotu do określenia typu BIZ często stosuje się paradygmat Dunninga (1973) oraz model wiedzy-kapitału (ang. *knowledge-capital model*, zob. Helpman 1984, Markusen 1984, Krugman i Venables 1995, Markusen i Maskus 2002). Zgodnie z powyższymi modelami, BIZ podzielić można na trzy główne rodzaje – horyzontalne (zaspokajające popyt w kraju goszczącym), wertykalne (albo pionowe, najczęściej są to platformy eksportowe) oraz inwestycje strategiczne (w celu pozyskania unikatowych zasobów lub surowców). Do tych ostatnich stosuje się czasami pojęcie „ekstraktywne” (ang. *extractive FDI*).

Według Shatz i Venables (2000), BIZ w krajach rozwiniętych są głównie horyzontalne, natomiast w krajach rozwijających się są bardziej wertykalne. Venables (2003) sugeruje, że horyzontalne BIZ mogą być swego rodzaju substytutem dla handlu, ponieważ KMN używa filii zamiast importu – pozwala im to na osiągnięcie większych korzyści dzięki wzmocnieniu konkurencyjności lokalnych dostawców. Z drugiej strony, BIZ mogą być komplementarne względem handlu i mogą nawet powodować powstawanie nowych przepływów handlowych.

Główny Urząd Statystyczny definiuje BIZ następująco: „kapitał zagraniczny to kapitał wniesiony do jednostki w postaci środków finansowych (gotówka, akcje, obligacje), rzeczowych aktywów trwałych (maszyny, urządzenia, środki transportu, nieruchomości) oraz wartości niematerialnych i prawnych

(patenty, licencje, itp.) przez jednostkę zagraniczną. Jednostką zagraniczną może być: osoba fizyczna nieposiadająca obywatelstwa polskiego; osoba prawna z siedzibą za granicą; jednostka organizacyjna niebędąca osobą prawną z siedzibą za granicą” (zob. GUS 2018).

Podsumowanie

W literaturze znaleźć można wiele definicji BIZ. Najczęściej BIZ utożsamia się z trwałą kontrolą działalności gospodarczej w danym kraju przez nierezydentów. W pracy przyjęto definicję inwestycji zagranicznych stosowaną przez GUS, ze względu na to, że do modelowania ekonometrycznego wykorzystano dane z Banku Danych Lokalnych GUS. Definicja GUS w dużej mierze opiera się o ustawę z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (Dz. U. z 2015 r. poz. 584, z późn. zm.) oraz ustawę z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz. U. z 2016 r. poz. 1047, z późn. zm.). Przyjęcie tej definicji warunkowane jest przy tym dostępnością danych – aktualnie są to jedyne ogólnodostępne dane agregowane na poziomie województw.

1.2. Globalne uwarunkowania Bezpośrednich Inwestycji Zagranicznych – rys historyczny

BIZ często kojarzone są z procesem globalizacji, terminem niezwykle szerokim i obejmującym wiele aspektów ludzkiego życia. Skojarzenia te nie są przypadkowe, ponieważ proces globalizacji opisuje ewolucję pewnych specyficznych reguł gry, które z czasem rewolucjonizowały to, jak ludzie rozporządzają zasobami. Międzynarodowe transfery kapitału – szczególnie w formie inwestycji bezpośrednich – zachodzić mogą wyłącznie w realiach gospodarki otwartej na tego rodzaju przepływy, a zatem tylko wtedy, gdy spełnione są pewne szczególne warunki sprzyjające długotrwałemu rozwojowi międzynarodowego handlu (Gawlikowska-Hueckel i Umiński 2016: 190). W takim wymiarze do czynników, które kształtują zarówno procesy globalizacji, jak i przepływy inwestycji zagranicznych należą: technologia (technologia produkcji, transportu i przepływu informacji) i specyficzna polityka rządów.

Procesy globalizacji, które tworzą warunki niezbędne do zaistnienia inwestycji zagranicznych definiować można na wiele różnych sposobów. Niektóre z definicji stawiają je obok takich pojęć jak: umiędzynarodowienie lub gospodarka światowa (Kamiński i Kamiński 2004: 39). Cechą wspólną większości koncepcji globalizacji w ujęciu ekonomicznym jest jednak traktowanie jej „jako procesu usuwania państwowych ograniczeń przepływu między krajami kapitałów, ludzi, idei, towarów. Skutkiem tego jest powstanie pozbawionej granic państwowych gospodarki światowej. Zjawisko globalizacji to zatem proces łączenia poszczególnych obszarów świata w jeden układ współzależności polityczno-gospodarczych” (Kamiński i Kamiński 2004: 40). Zaznaczyć przy tym należy, iż jest to proces dobrowolny, podyktowany akceptacją rozwiązań instytucjonalnych o randze międzynarodowej

– pewnych „ścieżek instytucjonalnych i politycznych prowadzących do dobrobytu” (Kamiński i Kamiński 2004: 40).

Znaczącym momentem dla globalizacji była pierwsza wojna światowa, która stała się punktem zwrotnym w sferze rozwoju instytucjonalnego, a co za tym idzie, była początkiem kontrolowanego procesu globalizacji (Bairoch i Kozul-Wright 1996: 7). Różnice instytucjonalne w pierwszej i drugiej fali globalizacji były ogromne. Na przykład, pierwsza fala globalizacji charakteryzowała się tym, że nie było granic tylko pasy graniczne. Ludzie mogli podróżować bez większych problemów na masową skalę. Pierwszą falę globalizacji charakteryzowała mobilność pracy, która według Bairoch i Kozul-Wright (1996) stopniowo wraz z rozwojem technologii przeradzała się w mobilność kapitału.

Podczas pierwszej fali globalizacji przepływy kapitałowe były relatywnie swobodne i dominowały transakcje na rynkach papierów wartościowych. Może się zatem wydawać, że panujący do niedawna *nexus* instytucjonalny jest czymś, co przybliżało świat do liberalizacji rynków sprzed 1914 roku po długim czasie odwrócenia się w kierunku protekcjonizmu (IMF 1994: 129). Światowy *nexus* instytucjonalny, jednakże nieustannie się zmienia i być może ponownie zmierza on w kierunku polityki protekcjonistycznej. W literaturze przedmiotu do opisu aktualnych zjawisk zachodzących w sferze globalizacji używa się czasem terminu „wojna handlowa” (zob. Hanson 2020). Trudno jest przewidzieć, czy będzie ona trwać długo, ale dla BIZ to właśnie jest kluczowe – jak długo potrwa – gdyż wpływa ona (wspomniana ‘wojna’) na klimat inwestycyjny, a zatem na decyzje w sferze lokalizacji inwestycji.

Według Sachs i Warnera (1995) lata 1870-1913 mogą być podzielone na cztery etapy: od lat 60-tych XIX wieku następowała liberalizacja taryf i wprowadzanie licznych przełomowych technologii w transporcie długodystansowym i komunikacji, które stymulowane były przez rosnący eksport i udziały w handlu. Różnice pomiędzy krajami Północy i Południa sprawiały, że kraje Południa specjalizowały się w wydobyciu surowców i imporcie dóbr gotowych. Drugi etap polegał na adaptacji przez wiele krajów na całym świecie wybranych instytucji z krajów wysokorozwiniętych oraz przyjęcie standardu złota i przyjęcie finansowego przywództwa Wielkiej Brytanii. Według Sachs i Warnera (1995) sprzyjało to stabilnym i relatywnie niezachwianym przepływom kapitałowemu. Ponieważ przepływy te stymulowane były przez chęć osiągnięcia większych zysków na rynkach wschodzących prowadziło to do równoważenia ich wzrostem przepływów handlowych. Trzeci etap polegał na dalszym przyjmowaniu instytucji kapitalizmu i swobodnego przepływu handlu i kapitału. Powodowało to szybką dyfuzję industrializacji z czołowych, wysokorozwiniętych krajów północnego Atlantyku oraz krajów europejskich i Japonii, do krajów rozwijających się w innych częściach świata – między innymi do krajów eksportujących surowce. Dzięki temu trzeci etap był etapem konwergencji, ponieważ kraje Południa rozwijały się szybciej aniżeli gospodarki krajów rozwiniętych – asymilowały one gotowe rozwiązania. Czwarty etap utożsamiany jest z zahamowaniem globalnej integracji spowodowanym przez szoki polityczne i konflikty zbrojne. Być może, długość trwania tego etapu zależy od polityki

państw – w takim razie trwać on będzie krócej, jeżeli jest to polityka tworząca inkluzywne instytucje (zob. Acemoglu i Robinson 2012).

Globalna gospodarka na początku XX wieku wyglądała podobnie jak w wieku XIX (Bairoch i Kozul-Wright 1996: 8). Jednak w tym okresie kluczowego znaczenia nabrały globalne instytucje, które mobilizowały kraje do układu opartego na wolnym handlu i do budowania zharmonizowanego prawodawstwa (np. prawa własności intelektualnej). Podobnie jak miało to miejsce w XIX wieku nowa fala globalizacji „obiecowała” konwergencję krajom, które dołączały do tego systemu (Bairoch i Kozul-Wright 1996: 8). Podczas pierwszej fali globalizacji szybkość konwergencji zależała od wyborów politycznych. Biorąc pod uwagę czynniki historyczne, na jakim etapie globalizacji rządy – przede wszystkim te w krajach rozwijających się – aby czerpać korzyści globalizacji, musiały zobowiązać się do przyjęcia agendy liberalizacji w sferze przepływu handlu, kapitału i BIZ?

Powstanie światowego systemu handlu, tak jak wiele innych charakterystyk nowoczesnej gospodarki, ma swoje podstawy w tych samych przemianach, które powodowały kolejne rewolucje przemysłowe. Niezwykłe zdobycze technologiczne w transporcie i komunikacji – które dały ludzkości statki parowe, kolej, telegraf i samochody, samoloty i wreszcie Internet – stopniowo redukowały koszty transportu dóbr, kapitału, technologii i ludzi na całym globie. Powstanie światowej gospodarki, rozpiętość inwestycji i technologii oraz wzrost międzynarodowej specjalizacji, a także niespotykany wcześniej w historii wzrost demograficzny, nie byłby możliwy, gdyby nie handel międzynarodowy i związana z nim integracja gospodarcza. Podkreślając technologiczne i strukturalne podstawy sił napędzających globalizację, należy zaznaczyć, że równorzędną rolę odgrywała polityka.

Spektakularny wzrost integracji międzynarodowej gospodarki w dziewiętnastym wieku opierał się na prostych fundamentach polityki międzynarodowej. Centralnym filarem dziewiętnastowiecznej globalnej polityki ekonomicznej był międzynarodowy standard złota, przyjęty przez Wielką Brytanię w roku 1820. Efekt ten wzmocniony został przez Niemcy, gdy zagwarantowały one wymianę opartą o parytet złota w roku 1872. W Niemczech dłużej rozważano przyjęcie parytetu złota i konsolidację polityki monetarnej wokół jednej wspólnej waluty. Podobnie uczyniły Dania, Norwegia i Szwecja w roku 1873 i Holandia dwa lata później. Stany Zjednoczone przyjęły złoty standard w 1879, a do roku 1880 niemalże wszystkie kraje na świecie dołączyły do Wielkiej Brytanii (zob. WTO 2013).

Ponieważ kraje uzależniły swoje kursy walutowe od złota, każdy z nich miał stały kurs względem innych walut, a to w dużej mierze wyeliminowało ryzyko kursowe będące ówczesnie poważną barierą w międzynarodowych płatnościach. Okres 1870-1914 przyniósł niezwykłą stabilność i przewidywalność międzynarodowego handlu i przepływów kapitałowych – głównie inwestycji portfelowych ze względu na ciągle znaczne bariery w przepływie informacji. W tym czasie kraje europejskie zawiązywały sieć umów bilateralnych niejako zainicjowanych przez umowę Cobden-Chevalier w 1860 roku, która obniżyła lub całkowicie wyeliminowała cła nakładane na towary biorące

udział w obrocie pomiędzy Francją i Wielką Brytanią (World History 2015). Umowa ta nie tylko redukowała taryfy pomiędzy dwoma największymi gospodarkami europejskimi, ale również wprowadziła klauzulę najwyższego uprzywilejowania, która gwarantowała równy, niedyskryminacyjny dostęp do dóbr obniżając taryfy z krajami trzecimi.

Pod koniec pierwszej fali globalizacji podjęto również szereg prób powołania międzynarodowych organizacji, które koncentrowały się na wyzwaniach, jakie niesły ze sobą zmiany w transporcie i technologiach przepływu informacji. Na przykład powołano Międzynarodową Unię Telegraficzną – najstarszą na świecie organizację międzynarodową, której celem było zharmonizowanie zasad dotyczących przesyłania informacji. W 1893 roku powołano też Międzynarodową Konferencję Promocji Zgodności Technicznej i Kolejowej (ang. *International Conference for Promoting Technical Uniformity*), której celem było stworzenie międzynarodowych połączeń kolejowych. W 1893 r. ustanowione zostaje Międzynarodowe Zjednoczone Biuro ds. Ochrony Własności Intelektualnej (ang. *United International Bureau for Protection of Intellectual Property Rights*), aby wypełniać postanowienia Konwencji Berneńskiej i Konwencji Paryskiej (zob. Sherman i Bently 1999). Wiele z powyższych instytucji traktować można jak kamienie węgielne pod budowę Ligi Narodów (1920-1946) i Organizacji Narodów Zjednoczonych (1945 -).

Pierwsza fala globalizacji – czyli czas powstania pierwszych międzynarodowych instytucji – to czas, w którym dominującą rolę w kształtowaniu się gospodarki światowej odgrywała Wielka Brytania. Dominowała ona pod względem przemysłu, rozwoju systemu finansowego i floty morskiej. Wielka Brytania dążyła do jak największej liberalizacji handlu i przepływów kapitałowych, w tym inwestycji bezpośrednich. Cechą szczególną dziewiętnastowiecznego światowego handlu było to, że ewoluował on w sposób rozdrobniony i autonomiczny, a nie na podstawie porozumień międzynarodowych. Stosunki handlowe regulowane były za pomocą umów bilateralnych, podczas gdy standard złota zapewniał stabilność kursów walutowych.

Brak nadrzędnych struktur instytucjonalnych sprawiał również, że państwa europejskie zaczęły podnosić cła w celu ochrony rodzimej produkcji, co związane było ze zmniejszającymi się kosztami transportu. Produkty zagraniczne stawały się coraz bardziej konkurencyjne; zatem cłami chciano kompensować niższe ceny oraz niekiedy lepszą jakość produktów zagranicznych. Unifikacja Niemiec i zjednoczenie Włoch w latach 70-tych XIX wieku dodatkowo wywołały presję na system bilateralnych relacji, ponieważ oba kraje konsolidowały się poprzez podnoszenie taryf zewnętrznych (zob. WTO 2013). Stany Zjednoczone, które były znaczącym eksporterem produktów rolniczych i znalazły się na szybkiej drodze, by zdobyć wiodącą pozycję w sferze przetwórstwa przemysłowego (zob. tabela 1), nie chciały zmniejszyć ceł oraz zapewnić stosowania klauzuli najwyższego uprzywilejowania w bilateralnych umowach handlowych, co powodowało dodatkowy nacisk na ówczesny system handlu międzynarodowego.

TABELA 1. PROCENTOWY UDZIAŁ PRODUKCJI PRZEMYSŁOWEJ NA ŚWIECIE

	Stany Zjednoczone	Wielka Brytania	Niemcy	Francja	Rosja	Inne kraje wysokorozwinięte	Inne
1830	2,4	9,5	3,5	5,2	5,6	13,3	60,5
1860	7,2	19,9	4,9	7,9	7,8	15,7	36,6
1913	32,0	13,6	14,8	6,1	8,2	17,8	7,5

Źródło: WTO (2013).

Po roku 1860 głównym czynnikiem stymulującym handel zagraniczny były relatywnie niskie cła i rewolucyjne technologie w transporcie. Handel miał wtedy silny wymiar Północ-Południe – kraje o niższym poziomie rozwoju np. kraje Ameryki Południowej, Azji i Afryki dostarczały surowce do krajów wysokorozwiniętych (zob. WTO 2013). Wprowadzenie odpowiednich instytucji w wielu krajach wraz z rozprzestrzenianiem się standardu złota i wymiennalnych walut powodowały stabilny przepływ kapitału pomiędzy krajami. Ponieważ przepływy kapitału kierowane były tam, gdzie spodziewać się można było większego zysku, płynęły one w przeciwnym kierunku do handlu. W kolejnym kroku kraje zaczęły adaptować zachodnie instytucje, wolny handel i swobodny przepływ inwestycji. Industrializacja szybko zaczęła się rozprzestrzeniać poza kraje północnoatlantyckie (włączając kontynentalną Europę i Japonię).

Odwroćcie procesów globalizacyjnych, które nastąpiło wraz z rozpoczęciem pierwszej wojny światowej, zniszczyło albo odłożyło na jakiś czas liberalne założenia propagowane w XIX wieku. Postulowano wtedy, że integracja akcelerowana przez technologię, niezależność i przedsiębiorczość jest wystarczającym czynnikiem do tego by nastąpiła międzynarodowa współpraca i pokój na świecie (zob. Bairoch i Kozul-Wright 1996). Okazało się jednak, że nie był to warunek wystarczający, gdyż handel uległ załamaniu, zaczęto odchodzić od standardu złota, a kontrola i restrykcje stawały się coraz bardziej powszechne. Najsilniejsze pod względem gospodarczym państwa w Europie legły w ekonomicznej ruinie. A to oznaczało, że pomimo znakomitego rozwoju technologii handel zagraniczny nie mógł się rozwijać bez prowadzenia odpowiedniej polityki.

Ekonomiczna niestabilność i chaos w okresie międzywojennym były powszechnym zjawiskiem, a towarzyszyły mu próby wskrzeszenia globalnej gospodarki z poprzedniego wieku. W dużej mierze zakończyły się one porażką, a rządy państw nadal nie potrafiły uznać, że powojenny świat fundamentalnie się zmienił i że nie może być mowy o szybkim powrocie do przedwojennego „złotego wieku”, otwartego handlu i finansowej stabilności (Maddison 2001). Rządy krajów zlekceważyły również przemiany strukturalne, które zaszły w gospodarkach w czasie wojny. Pojawiły się przy tym liczne problemy, takie jak znalezienie pracy dla powracających żołnierzy albo próby poradzenia sobie z niedostatkiem żywności lub szybko rozprzestrzeniającymi się chorobami (zob. Bairoch i Kozul-Wright 1996). Do najważniejszych zmian, jakie przyniósł okres międzywojenny należy zaliczyć zmianę

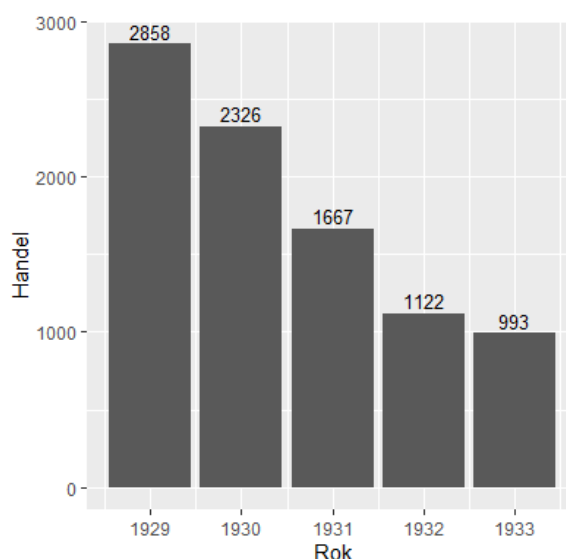
percepcji związanej z tym, jaką rolę w polityce ekonomicznej państw odgrywają rządy. Mobilizacja przestrzeni publicznej do wojny totalnej wymagała od rządów wyjątkowego – niespotykanego wcześniej zaangażowania w gospodarkę. Po wojnie powstał silny popyt na rząd, który wciąż byłby w stanie kontynuować inwestycje na dużą skalę – ten popyt generowany był przez relatywnie duże bezrobocie. Jest to czas, gdy do głosu dochodzą populistyczne partie, które promują protekcjonizm i odwrócenie się od globalizacji.

Czas międzywojenny to czas powszechnej finansowej niestabilności i konkurencyjnych dewaluacji – tzw. polityki zubożania sąsiada – kraje utrzymały albo wznowiły restrykcje handlowe i restrykcje przepływu kapitału. Ich celem było nierzadko powstrzymanie importu i osiągnięcie nadwyżek na rachunku bilansu płatniczego. Gdy kraje w końcu porozumiały się w sprawie przywrócenia – ale już w nieco zmienionej formie – standardu złota w roku 1925, nie mogły dojść do porozumienia w kwestii parytetów. Część badaczy uważa, że np. funt szterling i francuski frank były mocno przeszacowane (zob. WTO 2013).

Brak wyraźnie zarysowanego lidera nie był wyłącznym problemem powojennej rzeczywistości. Kraje europejskie odczuwały presję repatriacyjną i/lub bardzo szybko się zadłużały. W polityce dominowały nastroje nacjonalistyczne i protekcjonizm. Stany Zjednoczone nie obniżyły barier taryfowych na towary eksportowane przez kraje europejskie, a jednocześnie udzielały ogromnych pożyczek krajom europejskim. Pożyczki udzielane przez Stany Zjednoczone Europie po 1924 roku maskowały strukturalne i instytucjonalne problemy, które pięć lat później spowodowały Wielki Kryzys zapoczątkowany przez krach na Wall Street.

Problem słabnącego popytu, kryzys w sektorze bankowym i rosnące bezrobocie jeszcze bardziej napędzały protekcjonizm i gospodarczy nacjonalizm. W konsekwencji nacisków na ochronę rodzimych rynków – zwłaszcza rolnictwa – Kongres Stanów Zjednoczonych uchwalił w roku 1930 *Smoot-Hawley Tariff Act*, który podniósł cła, skłaniając inne kraje do podjęcia podobnych decyzji. Handel międzynarodowy w latach 1929-1934 zmniejszył się o 65% (zob. wykres 1).

WYKRES 1. HANDEL MIĘDZYNARODOWY W CZASIE WIELKIEGO KRZYWSU 1929-1933 (MLN USD)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Kindleberger (1973).

Długotrwały kryzys oraz społeczne oczekiwania silnego państwa po pierwszej wojnie światowej wraz z nasilającymi się tendencjami nacjonalistycznymi uitorowały drogę do totalitaryzmu. Zaledwie po 20 latach świat znowu znalazł się w obliczu wojny. Nastąpiło całkowite odwrócenie się procesów globalizacyjnych (z wyjątkiem dóbr przeznaczonych na cele militarne) niemalże całkowicie zamarł handel i przepływy kapitałowe w formie BIZ.

Po drugiej wojnie światowej gospodarka rosła szybciej niż przed 1914 r. Światowy PKB *per capita* rósł w tempie ponad 3% rocznie, a handel zagraniczny w tempie ponad 8% rocznie (zob. WTO 2013). Pomiedzy globalizacją „złotego wieku” a globalizacją tzw. drugiej fali jest jednak jedna znacząca różnica. Podczas gdy podstawy instytucjonalne pierwszej fali globalizacji podyktowane były wyłącznie elementarnymi wysiłkami międzynarodowej współpracy, druga fala związana była z wyraźną architekturą instytucjonalną zbudowaną na trwałych fundamentach systemu z *Bretton Woods*. Opierał się on o takie instytucje jak: Międzynarodowy Fundusz Walutowy, Bank Światowy i GATT (Układ Ogólny w sprawie Taryf Celnych i Handlu, ang. *General Agreement on Tariffs and Trade*).

Fundamentalna lekcja, jaką wyciągnięto z okresu międzywojennego, dotyczyła bliskiej relacji między międzynarodową współpracą polityczną i długotrwałym pokojem i przyczyniła się do znaczącego pogłębienia relacji ekonomicznych między krajami. Instytucje powołane przy tej okazji stały się jednym z filarów umożliwiających przepływ BIZ. Krajem, który bardzo mocno zaangażował się w tworzenie instytucji międzynarodowych były Stany Zjednoczone. Być może ówcześni czołowi politycy Stanów Zjednoczonych byli świadomi błędów wynikających z nieobjęcia światowego przywództwa oraz stopniowego dryftu w stronę nacjonalizmu krajów europejskich, a także międzywojennej „klęski ekonomicznej”. Stany Zjednoczone pragnęły stworzyć liberalne warunki instytucjonalne, które

gwarantowałyby stabilność finansową, otwarty handel i integrację ekonomiczną poprzez międzynarodowe instytucje.

Jedną z najważniejszych instytucji, która w realny sposób przyczyniła się do liberalizacji przepływów kapitałowych na świecie i przez to do rozwoju BIZ był Międzynarodowy Fundusz Walutowy (MFW). Celem MFW było między innymi umożliwienie poszczególnym krajom uzyskanie stabilnego kursu walutowego podobnego do tego, jaki zapewniony był przez standard złota przy równoczesnym zachowaniu swobody krajów, w zakresie dążenia do pełnego zatrudnienia i wzrostu gospodarczego, czyli do stosowania przez nie indywidualnej polityki gospodarczej (WTO 2013: 53). W systemie z *Bretton Woods* kursy wymiany były stałe, ale można je było korygować. Kraje, które miały trudności z zachowaniem stabilności na rachunku bilansu płatniczego mogły tego dokonywać bez większych przeszkód. A Bank Światowy – druga i równie ważna z „sióstr” z *Bretton Woods* – miał za zadanie oferować niskoprocentowane pożyczki na rekonstrukcję krajów po wojnie – przede wszystkim na odbudowę przemysłu.

W planach było również zawiązanie trzeciej organizacji w systemie *Bretton Woods*, a mianowicie International Trade Organization (ITO, Międzynarodowej Organizacji Handlu), która miała się stać trzecim filarem multilateralnego systemu ekonomicznego, ale Kongres Stanów Zjednoczonych w roku 1950 nie uchwalił jej ratyfikacji. Sprawilo to, że kraje zmuszone były polegać na strukturach wypracowanych w ramach GATT, które było rozwiązaniem tymczasowym. GATT nie powstało jako instytucja formalna, ale stopniowo taką właśnie rolę zaczęło odgrywać – dzięki temu porozumieniu obniżano cła i równocześnie wzmacniano zasady, na jakich prowadzono handel. Wszystko to odbywało się ramach tzw. rund negocjacyjnych – tj. aż do stycznia 1995 roku, kiedy GATT zastąpiła Światowa Organizacja Handlu (ang. *World Trade Organization*, WTO).

Powojenne zaangażowanie we wzajemną międzynarodową współpracę i utrzymanie multilateralnych instytucji znalazło odzwierciedlenie w krokach zmierzających do integracji europejskiej. W roku 1948 wystartował plan Marshalla, który skłonić miał państwa europejskie do podjęcia decyzji w sprawie podziału 12 mld USD przeznaczonych przez Stany Zjednoczone na pomoc Europie. To rozpoczęło szereg negocjacji, które zmierzały do powstania swobodnego przepływu inwestycji i kapitału w Europie oraz, a może przede wszystkim, przepływu handlu. Stany Zjednoczone wspierały plan by w Europie wznowić produkcję przemysłową, co z kolei związane było z nadzorowaniem przestrzeni wspólnego handlu i przerodziło się w późniejszym czasie we Wspólnotę Europejską (WE), a w końcu w Unię Europejską (WTO 2013: 52).

Relatywnie długi proces (od 1945 r.), którego celem było wspieranie współpracy międzynarodowej i poprawa integracji gospodarczej, przebiegał bardzo nierównomiernie i napotykał wiele przeszkód. Jedną z nich była tzw. „zimna wojna”, która rozpoczęła się już w późnych latach 40-tych XX wieku i zakończyła się dopiero wraz ze zburzeniem Muru Berlińskiego w 1989 roku. Duży wpływ na kształt

gospodarki światowej miało również rozwiązanie kolonii wielu krajów europejskich po drugiej wojnie światowej oraz rozpad Związku Radzieckiego w 1991 roku, który sprawił, że powstało wiele nowych krajów z własnymi problemami ekonomicznymi, odrębnymi systemami handlu i systemami monetarnymi.

Mimo odwrócenia tendencji globalizacyjnych wciąż następował dynamiczny postęp technologiczny zwłaszcza w sferze transportu i komunikacji. W niektórych przypadkach, na przykład w okresie zimnej wojny mógł on nawet przyspieszyć. Wojna stymulowała innowacyjność między innymi w transporcie morskim. Przykładowo w okresie prowadzenia działań militarnych stworzono lepsze bojlerki do statków parowych, wprowadzono turboelektryczne mechanizmy transmisji albo zainicjowano proces zastępowania silników węglowych silnikami na ropę. W roku 1914 około 96,9% statków handlowych napędzanych było przez silniki parowe na węgiel, w roku 1920 było ich już 70,0%, a dziesięć lat później już tylko połowa. A do roku 1961 jedynie 4% światowej floty morskiej korzystało z silników węglowych (zob. WTO 2013).

W latach 50-tych XX wieku nastąpiła kolejna rewolucja w technologii transportu. Związana była ona z otwarciem Kanału Sueskiego w latach 1956-1957 i później w roku 1965. Jego nagłe zamknięcie spowodowało wzrost kosztów transportu na dużych dystansach, co spowodowało inwestycje w duże wyspecjalizowane statki transportowe. Znaczącemu zagęszczeniu uległa również sieć kolejowa, zwłaszcza w krajach rozwijających się. Tutaj również duże znaczenie odgrywał rodzaj napędu – starsze technologie zastąpiono silnikami diesla i silnikami elektrycznymi.

Okres międzywojenny to znaczące postępy w produkcji pojazdów silnikowych. Początkowo pojawiały się one najczęściej na obszarach zurbanizowanych, ale bardzo szybko zaczęły odgrywać istotną rolę w transporcie towarów rozwożonych z tzw. kolejowych stacji przeładunkowych do odległych miast i miasteczek. Dla przykładu w roku 1921 na jeden automobil przypadało 85, a już w 1938 roku 29 Amerykanów. W roku 1913 liczba samochodów pasażerskich w USA wynosiła 1,5 mln natomiast w roku 2002 było ich już 530 mln (WTO 2013). Jednocześnie rosnąca liczba samochodów była istotnym czynnikiem, który wpływał na wzrost ceny ropy na świecie i na zanieczyszczenie powietrza.

Innym czynnikiem, który w dużej mierze przyczynił się do „umożliwienia” bezpośrednich inwestycji zagranicznych była rewolucja w transporcie lotniczym. Samolotów używano do dostarczania poczty już od 1911 roku. Podczas pierwszej wojny światowej wojskowy transport powietrzny znacząco zwiększał swój udział w relacji do transportu ogółem. A w roku 1920 producenci samolotów konstruowali już pierwsze samoloty do transportu wyłącznie towarów. W latach 70-tych XX wieku *Federal Express* (później FedEx) promował swoje usługi lotniczego cargo jako „*next day delivery*”. W latach 80-tych koszty transportu lotniczego obniżyły się o jedną czwartą w relacji do tych odnotowanych zaraz po drugiej wojnie światowej (WTO 2013).

BIZ nie mogłyby się rozwinąć tak radykalnie, gdyby nie postęp w telekomunikacji i technologii komputerowej. Dzięki odkryciu światłowodów, telekomunikacji satelitarnej i technologii cyfrowej, koszty przesyłania informacji spadły niemal do zera. Ponieważ moc obliczeniowa maszyn bazujących na technologii półprzewodników podwajała się co dwa lata – zgodnie z prawem Moora – ceny maszyn obliczeniowych również spadały. Rozwój międzynarodowej sieci Internet, również przyczynił się do znaczącego rozwoju BIZ, ponieważ umożliwił koordynację działań w sferze zarządzania na przestrzeni międzynarodowej. Internet stał się nie tylko środkiem komunikacji, ale również największym źródłem informacji – największą rozproszoną biblioteką świata.

Zmniejszające się koszty przesyłania informacji wraz z rosnącą przepustowością łącz internetowych sprawiły, że część osób z powodzeniem zaczęła pracować poza biurem. Wraz z upowszechnianiem się tego zjawiska powstały też nowe terminy takie jak: *digital nomad* – są to osoby, które łączą podróżowanie z pracą (najczęściej są to wysoce wykwalifikowani specjaliści np. programiści lub eksperci z dziedziny marketingu); albo *gig economy* albo *platform economy* – na określenie dystrybucji zleceń za pośrednictwem różnego rodzaju portali internetowych albo dedykowanych aplikacji. Powszechność technologii informatycznych i narzędzi komunikacji umożliwiła również wielu osobom wykonywanie pracy w czasie pandemii koronawirusa Covid-19 w sektorach, które tradycyjnie nie były związane z tzw. telepracą – na przykład w sektorze administracji publicznej.

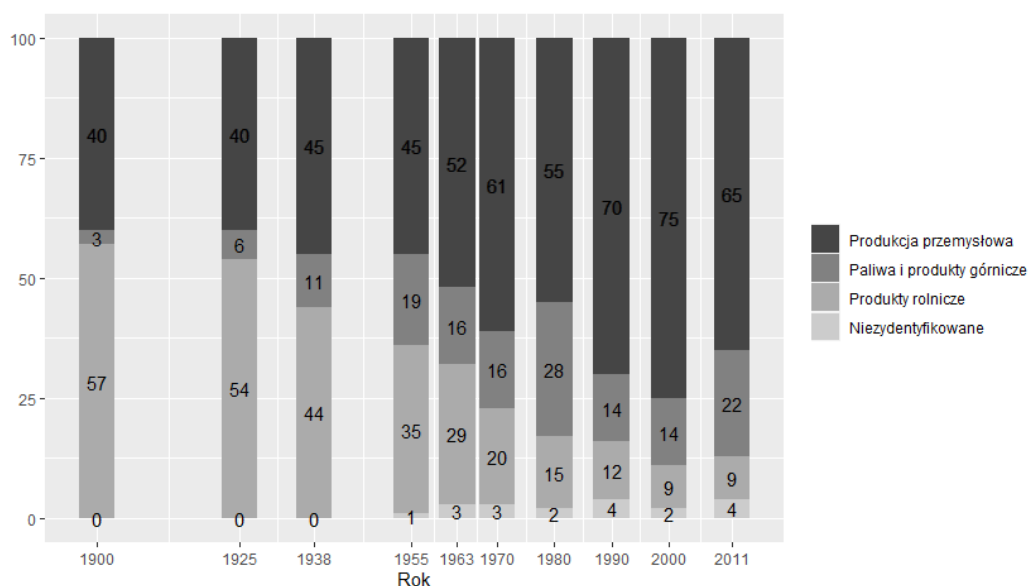
Globalizacja przyczyniła się do zmian w charakterze produkcji. Obniżenie kosztów transportu doprowadziło zaś do tzw. pierwszego rozdzielania (ang. *unbundling*, zob. Baldwin 2011) – które oddzieliło fabryki od konsumentów. Integracja, u podstaw której leży nowoczesna technologia informacyjna, według Baldwina (2011) prowadzi do tzw. drugiego rozdzielania, jakie polega na rozproszeniu poszczególnych etapów produkcji – czyli powstania swoistego węzła formowanego w ramach globalnych łańcuchów produkcji. Innymi słowy, fabryki produkujące poszczególne komponenty rozmieszczone są w różnych częściach świata, czyli w lokalizacjach, które są najbardziej wydajne w sensie kosztu wytworzenia produktów, czyli posiadają ujawnione przewagi komparatywne w produkcji względem innych lokalizacji⁶.

W okresie międzywojennym struktura handlu nie zmieniała się zasadniczo w stosunku do tej z poprzedniego stulecia – głównie polegała ona na handlu surowcami i produktami rolniczymi – jednak od 1945 roku coraz większy udział w handlu miały wyroby gotowe a później komponenty do produkcji wyrobów gotowych (od 40% w 1900 do 75% w 2000). Pomiędzy rokiem 1950 i 1980 handel światowy rósł zaś w tempie 7,2% rocznie, a światowy PKB w tempie 7,4% rocznie (zob. WTO 2013: 54). Udział produktów rolniczych spadał w tym samym czasie relacji do pozostałych dóbr (zob. wykres 2).

⁶ Przy czym w wyniku COVID 19 w latach 2019-2021 doszło do działań na rzecz integracji geograficznej łańcuchów dostaw, co może zostać nasilone przez zmiany wywołane agresją rosyjską na Ukrainie w 2022 roku (Wojnicka-Sycz et. al. 2022).

Redukcja kosztów komunikacyjnych przyczyniła się do ekspansji usług. Całe sektory, które niegdyś nie uczestniczyły w międzynarodowej wymianie handlowej – i przez to były odporne na międzynarodową konkurencję – otwierały filie w krajach goszczących. Były to sektor bankowy, sektor edukacji i sektor medyczny, a ostatnimi czasy również handel detaliczny. Powstały nowe określenia takie jak *e-banking*, *e-commerce*, *e-medicine* albo *e-learning*.

WYKRES 2. SEKTOROWY UDZIAŁ HANDLU ZAGRANICZNEGO



Źródło: WTO (2013).

W centralnym punkcie zachodzącej globalizacji znajdują się korporacje międzynarodowe i BIZ. Z wyjątkiem przedsiębiorstw zajmujących się wydobyciem i przetwarzaniem ropy naftowej firmy, które zaangażowane są w BIZ mają znacznie bardziej rozproszoną strukturę własnościową i zarządzanie zasobami. Przed rokiem 1945 takie przedsiębiorstwa były rzadkością. Po roku 1946 ich liczba rosła niezwykle szybko. W roku 2009 na świecie było około 82 tys. przedsiębiorstw międzynarodowych, które kontrolowały ponad 810 tys. filii na całym świecie. W roku 2009 ponad dwie trzecie światowego handlu odbywało się wewnątrz przedsiębiorstw międzynarodowych pomiędzy dostawcami, co świadczy o rosnącym znaczeniu łańcuchów dostaw (zob. UNCTAD 2012) i skali fragmentacji produkcji.

Korporacje międzynarodowe są również ważnym komponentem regionalnej specjalizacji. Wchodzą w skład klastrów, nierzadko zlokalizowanych w specjalnych strefach ekonomicznych, gdzie tworzą transgraniczne łańcuchy dostaw. Produktywność małych i średnich przedsiębiorstw, które należą do sieci dostawców oraz dużych KMN działających w klastrach, zależy zarówno od klimatu gospodarowania, jak i od fazy cyklu technologicznego produktu, a także w szczególnych przypadkach od fazy cyklu życia klastra (zob. Gancarczyk i Bohatkiewicz 2018: 24-25). Gdy przedsiębiorstwo asymiluje nowe rozwiązania techniczne albo organizacyjne i w konsekwencji poprawia pozycję

konkurencyjną w klastrze, efekty poprawy produktywności rozlewają się na inne przedsiębiorstwa w sektorze, w którym ono działa.

Na klimat gospodarowania związany z BIZ wpłynąć może zarówno polityka przyciągania inwestycji, na przykład stosowanie systemu zachęt instytucjonalnych, jak i polityka klastrowa, w szczególności zaś strategię specjalizacji (Gancarczyk i Bohatkiewicz 2018: 30). Dzięki globalizacji powstały nowe potęgi gospodarcze. Podczas pierwszej fali globalizacji występowała deindustrializacja peryferii i industrializacja centrum. Podczas drugiej fali efekt ten uległ w dużej mierze odwróceniu. Lata 80-te i 90-te XX wieku to gwałtowna industrializacja wielu krajów rozwijających się oraz wzrost ich udziału w eksporcie produkcji przemysłowej i BIZ. W krajach wysokorozwiniętych pojawia się zjawisko „deindustrializacji”, które było rezultatem *off-shoringu*⁷ i *outsourcingu*⁸ zdolności produkcyjnych i pracy.

Wiek XIX nazywany jest wiekiem „wielkiej rozbieżności” (ang. *great divergence*) natomiast część badaczy np. Baldwin uważa, że aktualnie żyjemy w tzw. „wieku zbieżności” (ang. *great convergence*), ponieważ kraje rozwijające się zaczynają doganiać kraje wysokorozwinięte. Przez ostatnie trzy dekady gospodarka Chin o populacji ponad 1,3 mld osób rosła w średnim tempie 9% rocznie – bez większych przerw – prześcigając Japonię w roli drugiej największej gospodarki na świecie i Niemcy jako największego światowego eksportera. Indie podążają zblizoną drogą, podobnie z resztą jak inne kraje azjatyckie oraz kraje Ameryki Południowej i Afryki, chociaż w ich przypadku wzrost gospodarczy nie jest tak spektakularny jak w Chinach.

Pierwsza rewolucja przemysłowa była decydującym punktem zwrotnym w dziejach światowej gospodarki, ale również kolejne rewolucje przemysłowe sprawiały, że zachodziły ogromne zmiany strukturalne. W dużej mierze wzrost gospodarczy i poprawa jakości życia ludzi w krajach trzeciego świata może być wytłumaczona przez efekt demonstracji z kolejnych rewolucji przemysłowych. Chiny nie mogłyby się stać „fabryką świata” gdyby nie przełomowa konteneryzacja i pojawienie się szybkich statków transportowych w latach 70-tych XX wieku. Indie nie mogłyby się stać globalnym dostawcą usług, gdyby nie odkrycie światłowodów i szerokopasmowego Internetu. Dzięki nowym technologiom zmienia się natura globalnej gospodarki, a dzieje się tak dlatego, że umożliwiają to polityczne, społeczne i instytucjonalne struktury, dzięki którym wykorzystanie tych technologii jest możliwe.

„Globalna gospodarka to taka, w której dominującą rolę odgrywają międzynarodowe firmy i instytucje finansowe, działające na różnych rynkach niezależnie od istniejących granic państwowych, celów politycznych, czy też krajowych ograniczeń gospodarczych” (Bairoch i Kozul-Wright 1996: 2). Polityka

⁷ *Off-shoring* należy rozumieć jako decyzję o przeniesieniu dostaw towarów i usług z lokalizacji krajowych do zagranicznych. W przypadku zdolności produkcyjnych i pracy termin ten odnosi się do decyzji o przeniesieniu dostaw towarów i usług z lokalizacji krajowych do zagranicznych (zob. Gereffi 2005). Może się to odbywać w ramach tej samej struktury własności.

⁸ *Outsourcing* – polega na wydzieleniu funkcji ze struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa a następnie przekazaniu jej do wykonania innym podmiotom.

państwa stanowi ważny filar reguł gry prowadzący do przepływu wiedzy z korporacji międzynarodowych do lokalnych przedsiębiorstw. Jeśli polityka państwa zakłada liczne ograniczenia gospodarcze, przepływ ten będzie znacznie mniej efektywny.

Globalizacja używana jest często jako synonim określenia większej otwartości gospodarczej, czyli liberalizacji krajowych i zagranicznych transakcji. Bairoch i Kozul-Wright (1996) zwracają uwagę na częste założenie, że rola państwa w sferze zarządzania aktywnością ekonomiczną zmniejsza się pod wpływem nacisków globalizmu stając się nieistotnym elementem światowej gospodarki. Warto zadać pytanie, czy jest tak istotnie. Zachodzące współcześnie procesy polityczne⁹ wywierają duży wpływ na działalność międzynarodowych przedsiębiorstw, ale z drugiej strony współczesny świat oparty jest o znacznie bardziej skomplikowany *nexus* instytucjonalny (tworzony głównie przez instytucje międzynarodowe), co praktycznie uniemożliwia zarówno powrót do stanu sprzed 1914 roku (zob. tabela 2), jak i gwałtowne odwrócenie się procesów globalizacyjnych, jakie miały miejsce w okresie międzywojennym. Wydaje się zatem, że odpowiedź na to pytanie zależy od tego, czy podjęte niedawno decyzje polityczne przerodzą się w długookresowe tendencje.

⁹ W 2017 r. Stany Zjednoczone zwiększyły poziom taryf (w kilku etapach) z 2,6% do 17% na około 12 tys. produktów. Według Fajgelbaum i in. (2019) politykę tą porównać można z *Smoot-Hawley Act* z 1930 r. oraz tzw. szoku Nixona z 1971 r. Może być to (w długim okresie) jeden z czynników wpływających na globalne łańcuchy produkcji oraz działalność korporacji międzynarodowych. Do innych czynników należy zaliczyć np. globalny kryzys finansowy, który rozpoczął się w roku 2009.

**TABELA 2. ŚREDNIE POZIOMY CEŁ WIODĄCYCH GOSPODAREK NA ŚWIECIE
W ROKU 1875 I 1913 (W %)**

	produkcja przemysłowa		wszystkie dobra
	1875	1913	1913
Austro-Węgry	15-20	18-20	18-23
Belgia	9-10	9	6-14
Dania	15-20	14	9
Francja	12-15	20-21	18-24
Niemcy	4-6	13	12-17
Włochy	8-10	18-20	17-25
Rosja	15-20	84	73
Hiszpania	15-20	34-41	37
Szwecja	3-5	20-25	16-28
Szwajcaria	4-6	8-9	7-11
Holandia	3-5	4	3
Wielka Brytania	0	0	0
Stany Zjednoczone	40-50	44	33

Zródło: Bairoch i Kozul-Wright (1996: 44).

Większość inwestycji bezpośrednich w okresie pierwszej fali globalizacji koncentrowała się na wydobyciu i transporcie surowców naturalnych – czyli na inwestycjach ekstraktywnych. W krajach takich jak Argentyna i Brazylia, BIZ miały miejsce na przykład w kolejnictwie, a w Stanach Zjednoczonych w sektorze chemicznym, metalurgii, tekstyliach. Dla inwestycji wychodzących z Francji i Niemiec krajami destynacji były inne kraje europejskie np. Rosja, a Stany Zjednoczone inwestowały w Kanadzie, głównie w przetwórstwie przemysłowym. W dużej mierze te inwestycje były odpowiedzią na rosnące taryfy w krajach goszczących.

Według Baldwina (2011) radykalne obniżenie kosztów transportu sprawiło, że produkcja i konsumpcja mogły być rozłączone geograficznie. Wcześniej tylko produkty o najwyższej wartości transportowano na większe odległości, z reguły zaś wioski czy miasta produkowały większość tego co konsumowały. W momencie, gdy produkcja rozpraszala się na inne kraje, zaczęła się skupiać w lokalnych klastrach fabryk lub dzielnicach przemysłowych. Lepsze techniki transportu – włączając w to osiągnięcia z dziedziny logistyki – sprzyjały rozwojowi ekonomii skali, która zwykle związana jest ze skomplikowanymi procesami produkcji (Baldwin 2011). Taki przypadek zaobserwować można np. w Rzeszowie w województwie podkarpackim – znajduje się tam Centrum Badawczo-Rozwojowe Napędów Lotniczych Pratt & Whitney otwarte w kwietniu 2016 r.

Trzecia rewolucja przemysłowa, tzw. rewolucja cyfrowa lub digitalna, doprowadziła do kolejnego rozłączenia (*unbundling*, zob. Baldwin 2011) równie głębokiego, jak rewolucja w transporcie wywołana przez silniki parowe. W przypadku pierwszego rozłączenia produkcja uległa lokalnej koncentracji, ponieważ zmniejszenie dystansu minimalizowało koszty. Baldwin (2011) nazywa to zjawisko tzw. klejem koordynacyjnym (ang. *coordination glue*). W przypadku drugiego rozdzielenia ten „klej

koordynacyjny” związany był z kosztami komunikacji. Gdy w latach 80-tych XX wieku koszty komunikacji zaczęły gwałtownie spadać, „klej koordynacyjny” zaczął tracić na sile.

Wpływ obecnej IV rewolucji cyfrowej – tzw. Przemysłu i Gospodarki 4.0 opartych m.in. o inteligentne sensory i technologie mobilne może sprzyjać większej integracji łańcuchów dostaw, gdyż doprowadzi do masowej kastomizacji, czyli indywidualizacji produktów. W rezultacie produkty według indywidualnych projektów będą produkowane blisko odbiorcy w inteligentnych fabrykach, gdyż dostarczanie indywidualnych zamówień z dużej odległości byłoby nieopłacalne. Z drugiej strony wykorzystanie takich technologii jak wirtualna i rozszerzona rzeczywistość może umożliwić zdalną obsługę maszyn w fabrykach, co może prowadzić do rozproszenia rynków pracy, przy geograficznej koncentracji produkcji (por. Piróg et al. 2021).

Podsumowanie

Globalne uwarunkowania napływu BIZ do gospodarek goszczących związane są głównie z procesem usuwania państwowych ograniczeń przepływu kapitału i towarów na świecie. W literaturze przedmiotu rozróżnia się dwie fale globalizacji. Pierwsza kończy się wraz z wybuchem pierwszej wojny światowej a druga rozpoczyna się po zakończeniu drugiej wojny światowej. Rozróżnia się przy tym okres odwrócenia procesów globalizacji, który obejmuje zarówno działania militarne prowadzone w latach 1914-1945, jak i politykę zubożania sąsiada, a także czas wielkiego kryzysu.

Do punktów zwrotnych światowego rozwoju instytucjonalnego należało powstanie Banku Światowego, MFW oraz GATT. Niemniej jednak już wcześniej państwa zawierały bilateralne umowy, których celem była na przykład ochrona praw patentowych albo ujednoczenie standardów przepływu informacji między innymi drogą telegraficzną. To właśnie wymienione wyżej instytucje oraz bezprecedensowy rozwój techniki w transporcie i komunikacji spowodowały rozdzielanie (ang. *unbundling*), które doprowadziło do „oddzielenia fabryk od konsumentów” oraz rozproszenie produkcji, czyli powstanie tzw. globalnych łańcuchów produkcji.

1.3. Czynniki determinujące przepływy Bezpośrednich Inwestycji Zagranicznych – przegląd teorii ekonomicznych

Rozproszenie BIZ na świecie związane było w dużej mierze z fragmentacją międzynarodowej produkcji oraz rozwojem tzw. globalnych łańcuchów zarówno w produkcji, jak i w usługach. Kraje które przyciągały BIZ, przestały specjalizować się w produkcji gotowych produktów i usług, lecz stopniowo zajmowały się poszczególnymi segmentami (fragmentami) łańcuchów produkcji. Na końcu każdego z takich łańcuchów, gdy zakończy się już tworzenie wartości dodanej dla wszystkich półproduktów lub usług, dokonywany jest montaż w kraju ostatecznej lokalizacji. Dotyczy to również lokalizacji,

w których tradycyjnie dokonywano montażu produktów gotowych (np. Chiny) – zaczynają się one specjalizować w produkcji w wybranych częściach łańcucha tworzenia wartości dodanej.

Według Kalotay'a (2017) zmiany zachodzące w strukturze geograficznej i strukturze specjalizacji BIZ wymuszają rewizję teorii i paradygmatów. Pierwsze koncepcje wyjaśniające zjawisko BIZ opierały się na tradycyjnych teoriach światowej gospodarki, gdzie handel zagraniczny był spoiwem interakcji pomiędzy krajami, a przepływ czynników produkcji można było wytłumaczyć poprzez zdolności produkcyjne krajów. Tak jest w przypadku paradygmatu Heckschera-Ohlina-Samuelsona (Heckscher 1919, Ohlin 1933, Samuelson 1948), który postuluje, że kapitał powinien płynąć z krajów „bogaty” do krajów „biedny”. Według Kalotay's (2017) istotną zaletą tej teorii jest to, że dzięki niej można rozróżnić czynniki przyciągające i czynniki wypychające inwestycje. Z drugiej jednak strony traktuje ona kraje jak jednorodne struktury ekonomiczne. Zaznacza on przy tym, że w klasycznej teorii Ricardo (1817) kapitał nie jest mobilny, a mobilność kapitału w paradygmacie Heckschera-Ohlina-Samuelsona tłumaczona jest większymi zdolnościami kapitałowymi krajów eksporterów inwestycji. Kalotay (2017) twierdzi, że przyczyny mogą być również podatkowe.

W latach siedemdziesiątych ubiegłego stulecia paradygmat Heckschera-Ohlina-Samuelsona zakwestionowany został przez Krugmana (1981, 1983) na przykładzie krajów triady – zauważył on, że BIZ przepływały raczej pomiędzy krajami wysokorozwiniętymi, zamiast płynąć do krajów rozwijających się. Obserwacje te dały podwaliny pod nową teorię handlu, która zakładała, że wymiana dóbr i usług występuje wewnątrz tych samych gałęzi przemysłu – pomiędzy krajami wysokorozwiniętymi produkującymi podobne dobra i usługi.

W latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku Dunning (1977) i Vernon (1971) zwrócili uwagę na potrzebę stworzenia teorii, która wzięłaby pod uwagę przewagi konkurencyjne korporacji międzynarodowych. Stwierdzili, że BIZ nie są jedynie zjawiskiem finansowym, ale „zasobami”, które pozwalają na kontrolę procesów menedżerskich oraz aktywów za granicą.

Teoria ścieżki rozwoju inwestycji (ang. *investment development path IDP*; Dunning 1981, 1986) stara się z kolei wyjaśnić różnicę pomiędzy stanami napływających i wypływających inwestycji w relacji do PKB *per capita*. Według Kalotay'a (2017) zakłada ona homogeniczność krajów. To oznacza, że najbiedniejsze kraje na świecie nie powinny posiadać ani napływających, ani wypływających BIZ (etap 1), a następnie wraz ze wzrostem dochodu przychodzące BIZ powinny rosnać szybciej aniżeli odpływające (etap 2). W momencie, gdy kraje docierają do tzw. średniego dochodu (ang. *middle income*) wychodzące inwestycje zagraniczne zrównują się z inwestycjami napływającymi (etap 3). Zaś po przekroczeniu średniego dochodu, zaczynają być eksporterami kapitału (etap 4); w przypadku najbardziej rozwiniętych krajów na świecie stosunek napływających i wypływających BIZ staje się niepewny i fluktuuje wokół liczby 1 (etap 5).

Uppsalski model internacjonalizacji (Johanson i Vahlne 1977, 1990 oraz Johanson i Wiedersheim-Paul 1975) jest teorią, która dzieli napływ inwestycji na fazy internacjonalizacji przedsiębiorstw. Zgodnie z teorią Uppsala przedsiębiorstwa, które umiędzynaradawiają działalność zaczynają operacje międzynarodowe z niewielkim doświadczeniem i dużą niepewnością na zagranicznych rynkach; internacjonalizacji dokonują głównie przy pomocy handlu zagranicznego. Gdy nabierają doświadczenia w inwestycjach bezpośrednich, pozwala im to na stanie się globalnymi graczami w długim okresie. Model Uppsalski korzysta w dużej mierze z teorii cyklu życia produktu Vernona (1966, 1979). Zgodnie z tą teorią nowe towary produkowane są najpierw w krajach, gdzie zostały wynalezione, potem są eksportowane i następnie produkcja stopniowo relokowana jest za granicę wraz z dojrzewaniem produktu – gdy produkcja w kraju macierzystym przestaje być opłacalna. Jeden z głównych czynników przemawiających za teorią Uppsala związany jest z tym, że wyjaśnia ona to, jak korporacje międzynarodowe przenoszą odpowiedzialność na kraje goszczące (zob. Luo i Mezias 2002).

Wśród teorii identyfikujących czynniki determinujące przepływy kapitału w formie BIZ wyróżnić można wiele różnych podejść: neoklasyczne, monetarne, kosztów transakcyjnych oraz teorię portfelową (ang. *portfolio theory*), które z czasem ewoluowały i przyczyniły się do rozwoju teorii eklektycznej BIZ zaproponowanej przez Dunninga (1981). Zgodnie z teorią Dunninga BIZ zdeterminowane są przez trzy grupy czynników – tzw. przewag, jakie korporacja międzynarodowa powinna posiadać nad mechanizmami instytucjonalnymi dostępnymi dla innych firm, satysfakcjonującymi potrzeby klientów zarówno na rodzimych rynkach, jak i za granicą (Gastanga 1998: 2). Przewaga własnościowa w kraju goszczącym związana może być np. z marką przedsiębiorstwa albo z jakimś patentem lub unikatową wiedzą technologiczną lub marketingową. Przewaga lokalizacyjna wynika z odpowiedzi na pytanie: dlaczego ważne jest dla firmy, aby prowadzić działalność w kraju goszczącym (zamiast na rynku macierzystym albo gdziekolwiek indziej). Ten czynnik może wynikać ze specyficznej przewagi komparatywnej kraju goszczącego lub z niższych kosztów transakcyjnych – włączywszy w to bariery taryfowe na dobra produkowane w kraju goszczącym. Trzecia grupa przewag związana jest z internalizacją działalności. Są one spełnione, gdy bezpośrednie inwestycje zagraniczne są bardziej opłacalne niż np. licencjonowanie technologii produkcji.

Przewaga własnościowa zależy w dużej mierze od specyficznych cech korporacji międzynarodowej. Natomiast przewagi lokalizacji i internalizacji zależą od polityki kraju goszczącego, jak również od specyficznych instytucji. Na przykład bariery taryfowe mogą być czynnikiem determinującym lokalizację, zwłaszcza jeśli przedsiębiorstwo importuje półprodukty z innych krajów. Inne przewagi lokalizacyjne związane są z jakością infrastruktury komunikacyjnej i transportowej (Gastanga 1998: 3).

Według Barrios i in. (2008) do czynników determinujących decyzje lokalizacyjne przedsiębiorstw zaliczyć można przepisy podatkowe w krajach goszczących. Analizują oni między innymi to, jakie rozwiązania instytucjonalne stosowane są przez kraje macierzyste i kraje goszczące w sferze opodatkowania dywidend i wykazują, że zwolnienia z opodatkowania dywidend nie były statystycznie

istotnym czynnikiem wpływającym na decyzję o lokalizacji inwestycji. Wyniki ich prac być może po części związane są ze zmianami zachodzącymi w sferze samych dywidend w skali świata. Na niektórych rynkach liczba spółek, które wypłacają dywidendy spadała, ale z drugiej strony rosła wartość wypłacanych dywidend (zob. Kowerski 2008).

Deprecjacja waluty kraju goszczącego w relacji do waluty kraju macierzystego korporacji międzynarodowej może być również czynnikiem, który podnosi przewagę lokalizacyjną kraju goszczącego (Gastanga 1998: 3). Wysokość podatku od osób prawnych lub inne podatki w relacji do wysokości podatków w kraju macierzystym również wpływają na przewagi lokalizacyjne krajów goszczących. Jednym z czynników instytucjonalnych, które odgrywają dużą rolę w atrakcyjności inwestycyjnej krajów jest także przejrzystość przepisów oraz uczciwość w egzekwowaniu prawa, jakość biurokracji i brak korupcji – wpływają one przede wszystkim na redukcję kosztów transakcyjnych i mogą sprawić, że lokalizacja staje się bardziej pożądana. Niektóre z wymienionych wyżej czynników mogą również wpłynąć na trzecią przewagę wymienioną w teorii eklektycznej Dunninga, czyli na przewagę internalizacji. Kraje, gdzie występuje przeregulowanie lub nierespektowanie prawa własności intelektualnej mogą być mniej atrakcyjne dla przemysłów o dużej intensywności wiedzy.

Według Gastanga (1998) sukces teorii eklektycznej Dunninga (1981) wynika z tego, że jest ona kompatybilna z innymi teoriami przewag komparatywnych, na przykład z teorią Heckshera-Ohlina, teoriami klasycznymi, teorią cyklu życia produktu oraz teorią kosztów transakcyjnych. Może być ona również stosowana zarówno w ujęciu mikroekonomicznym, jak i makroekonomicznym. W analizach mikroekonomicznych pozwala odnieść do siebie indywidualne przedsiębiorstwo lub sektor gospodarki i charakterystyki kraju goszczącego. Natomiast w analizach makroekonomicznych może być używana do wyjaśnienia znaczenia inwestycji dla kraju przyjmującego (Gastanga 1998: 3).

Eklektyczny paradygmat Dunninga (1977) pokrywa bardzo szerokie spektrum różnych czynników wyjaśniających napływ BIZ. Paradygmat ten (ang. *OLI paradigm*) był modyfikowany i rozbudowywany wielokrotnie, a ostatnie poprawki naniesiono w 2008 roku (zob. Dunning i Lundan 2008). W relacji do wczesnych wersji tej teorii, w wersjach późniejszych nastąpił rozdział przewag własnościowych na aktywa własnościowe (O_a), takie jak progowe technologie, marketing albo siła marki oraz własnościowe przewagi transakcyjne (O_t), takie jak ogólne zarządzanie zasobami i interakcje z innymi sieciami korporacyjnymi.

Według Narula (2010) dodawanie kolejnych modułów do paradygmatu OLI powoduje, że staje się on zbyt kompleksowy, co może powodować, że traci on swoją integralność. Z kolei według Rugmana (2010) paradygmat OLI już teraz jest zbyt eklektyczny i zbyt szeroki. Niektórzy ekonomiści zwracają uwagę na przykład na to, że pojawianie się nowych źródeł, czy też typów inwestycji zagranicznych nie zostało dotychczas dobrze wyjaśnione (zob. Child i Rodrigues 2008) i to zarówno przez paradygmat OLI, jak i inne teorie BIZ. Nowe korporacje międzynarodowe nie posiadają tych samych przewag

własnościowych, typowych dla przedsiębiorstw z tradycyjnych branż. Może zaistnieć nawet sytuacja, że są one wypychane za granicę, ponieważ tych tradycyjnych przewag nie posiadają. By wyjść naprzeciw tym kwestiom Moon i Roehl (2001) zasugerowali tzw. teorię nierównowagi (ang. *imbalance theory*) dla nowych typów BIZ, twierdząc, że przedsiębiorstwa podejmując decyzje inwestycyjne poszukują nowego balansu pomiędzy przewagami własnościowymi i nierównowagami (ang. *disadvantages*).

Różnorodność determinant BIZ stanowi wyzwanie dla aktualnie przyjętych teorii – w szczególności nie są one w stanie wyjaśnić, dlaczego korporacje międzynarodowe promują fragmentację produkcji i powstawanie bardzo złożonych łańcuchów produkcji (Rugman i Verbeke 2004) oraz powstawanie tzw. „globalnych fabryk” (Buckley 2011).

BIZ jest zagadnieniem obecnym w literaturze ekonomicznej już od pierwszej połowy ubiegłego wieku, jednak spektakularna, ekspansja i geograficzne rozproszenie, jakie miało miejsce pomiędzy 1991 i 2016 rokiem jest czymś nowym (zob. Kalotay 2017). Nastąpił wówczas zarówno radykalny wzrost wartości, jak i znaczące zmiany strukturalne. W 1991 roku globalny stan BIZ wynosił około 2,5 biliona USD (ang. *trillion*), natomiast w roku 2016 stan wychodzących BIZ wzrósł do 27 bilionów USD – był to ponad jedenastokrotny wzrost w ciągu 25 lat. Co więcej, podczas gdy w latach 1991-1995 średnioroczne przepływy BIZ wynosiły 226 mld USD, w okresie 2012-2016 były one niemal siedmiokrotnie wyższe: równe prawie 1,6 bilionów USD. A wszystko to wydarzyło się w czasie następującym po okresie dekonjunktury i kryzysu.

Od roku 1991 równie wielkie zmiany zachodziły w rozmieszczeniu geograficznym BIZ. Pod koniec lat 80-tych XX wieku, tak zwane kraje triady – Stany Zjednoczone, Wspólnota Europejska (dzisiejsze kraje Unii Europejskiej EU-12) i Japonia, stanowiły niekwestionowaną większość przepływów i stanu BIZ na świecie (Kalotay 2017). Od tego czasu, ich udział w całości przepływów i stanie BIZ zmniejszył się, jakkolwiek nierównomiernie. Według Kalotay’a (2017) zmiany dystrybucji geograficznej nie przebiegały linearnie. „Fluktuowały” one wokół pewnych trajektorii – jednak zarówno w przypadku inwestycji wychodzących, jak i napływających udział Triady w relacji do pozostałych krajów świata spadał w długim okresie. Ilość napływających do Triady inwestycji bezpośrednich spadła znacząco wraz z nadejściem kryzysu finansowego. W konsekwencji po roku 2009, kraje Triady przestały „hurtowo” przyciągać inwestycje bezpośrednie, a tę rolę przejęły inne kraje. Kalotay (2017) dostrzega również różnice pomiędzy poszczególnymi centrami Triady. Udział Japonii pozostaje w relacji do pozostałych krajów znikomy. Najwięcej zmian według Kalotay (2017) zaszło w krajach UE-12. Największe wzrosty wartości BIZ w latach 90-tych ubiegłego wieku dotyczyły przede wszystkim Stanów Zjednoczonych, tak samo pokryzysowy spadek, dostrzegalny był najwyraźniej w tym kraju.

W przypadku wychodzących BIZ, przesunięcie jest równie wyraźne. W roku 1991, kraje Triady miały widoczną dominującą pozycję na tle świata – pozostałe kraje (nienależące do Triady) stanowiły jedynie

18% wszystkich wychodzących BIZ na świecie. Ich udział jednak stale wzrastał i w roku 2016 wynosił już prawie 40%. W międzyczasie udział japońskich inwestycji wychodzących spadł z 9% do 5%, a USA z 33% do 24%. Udział UE-12 utrzymywał się na relatywnie stałym poziomie 40% do roku 2009. Następnie zmniejszył się do 31% – co według Kalotay’a (2017) było bezpośrednim następstwem kryzysu finansowego.

Zaistniałe przesunięcia geograficzne miały znaczące implikacje w aspekcie teorii bezpośrednich inwestycji zagranicznych. Przede wszystkim potwierdziły one, że kraje które potrafią wykorzystać swoje przewagi komparatywne mogą w szybkim czasie przejść do fazy inwestycji wychodzących. A to implikuje, że w celu dalszego pogłębienia wiedzy przewagi lokalizacyjne należy rozpatrywać w ujęciu sektorowym.

Według Kalotay’a (2017) w 2016 roku 25 największych odbiorców bezpośrednich inwestycji zagranicznych stanowiło około 80% wszystkich wewnętrznych (ang. *inward*) BIZ. Spośród wspomnianych 25 odbiorców tylko 10 znajdowało się w krajach Triady. Podczas gdy Stany Zjednoczone i Wielka Brytania pozostawały na czele stawki. Pozostałe miejsca zajmowały kraje takie jak: Hong Kong (Chiny), Chiny i Singapur. Co więcej, stan BIZ¹⁰ w krajach spoza Triady wzrastał szybciej. W latach 1991-2016 stan napływających inwestycji bezpośrednich do Indii, Federacji Rosyjskiej i Chin cechował się bardzo wysoką dynamiką wzrostu. Kalotay (2017: 7) zwraca również uwagę na, jak to określa „fenomenalny wzrost napływu i stanu BIZ do Polski – 43 tys. % w latach 1991-2016”¹¹.

Identyfikacja różnych rodzajów BIZ ma znaczenie w kwestii kształtowania się międzynarodowej integracji ekonomicznej – różne typy inwestycji w odmienny sposób wpływają na gospodarki krajów goszczących i eksportujących kapitał. Głównym czynnikiem identyfikowanym przez większość autorów są motywy do inwestowania. We współczesnej literaturze ekonomicznej generalnie panuje pogląd, że BIZ i międzynarodowe przepływy handlu są komplementarne a nie substytucyjne. Według Sánchez-Martín i in. (2015) typ inwestycji jest głównym czynnikiem, który wpływa na powstanie potencjalnych efektów zewnętrznych, a w szczególności efektów rozlewania wiedzy.

Według Yao i Wei (2007) aby zrozumieć, dlaczego BIZ stanowią ważne ogniwo w procesie wzrostu gospodarczego, trzeba w pierwszej kolejności porównać je do inwestycji krajowych. Inwestycje zagraniczne różnią się od krajowych, chociaż w obu przypadkach są one podstawowymi czynnikami w procesie produkcji. Główna różnica polega na tym, że BIZ akcelerują asymilację tzw. *General*

¹⁰ Termin ten wyraża całkowity poziom inwestycji bezpośrednich, które napłynęły do kraju na dany moment (zwykle na koniec kwartału lub roku). Nie są to inwestycje wychodzące z kraju macierzystego.

¹¹ Należy zaznaczyć, że fenomenalny wzrost napływu BIZ zaobserwowany przez Kalotay (2017) wynika z faktu, iż przed 1991 rokiem w Polsce nie było wiele BIZ – w takiej sytuacji nawet niewielka ilość nowych przedsiębiorstw powoduje znaczący przyrost.

Purpose Technologies (GPT), czyli technologii ogólnego przeznaczenia w krajach goszczących. BIZ bardzo często wiąże się z transferem nowych technologii i *know-how* niedostępnych wcześniej w kraju goszczącym. GPT jest w kraju goszczącym nowym wynalazkiem, przełomową technologią, która ma wpływ na rozwój całego systemu gospodarczego. Do przykładów GPT należą takie technologie jak układy scalone, Internet albo telefonia komórkowa. Każda z GPT umożliwia zwiększenie produktywności pracy i kapitału, ale według Yao i Wei (2007) zazwyczaj mija sporo czasu zanim kraje są w stanie w pełni wykorzystać jej potencjał. Postulują oni przy tym, że kraje uprzemysłowione potrafią szybko zasymilować GPT i ich doświadczenia powinny w dużej mierze pomóc krajom rozwijającym się.

Różnica pomiędzy inwestycjami zagranicznymi i inwestycjami krajowymi polega również na tym, że KMN dążą do maksymalizacji zysków z inwestycji w kraju goszczącym, a to sprawia, że przenoszą te technologie, które pozwalają im uzyskać przewagę konkurencyjną – chodzi przede wszystkim o technologie, które nie były uprzednio dostępne w kraju goszczącym. Transfer zaawansowanych technologii z zagranicy przesuwają krzywą możliwości produkcyjnych w kraju goszczącym. Tym samym mogą one produkować znacznie wydajniej i znacznie więcej. Oczywiście, aby było to możliwe spełnione muszą być pewne warunki wstępne. Według Yao i Wei (2007) do warunków tych należą, strategia rozwoju eksportu w powiązaniu z odpowiednią akumulacją kapitału ludzkiego oraz dobra infrastruktura.

Według niektórych autorów BIZ są specyficzną formą inwestycji (zob. Leshner i Miroudot 2008). Aby założyć afiliowaną spółkę pod kierownictwem przedsiębiorstwa zagranicznego, zaistnieć muszą pewne szczególne warunki. Takie, które umożliwiają transfer wiedzy menedżerskiej lub technologii produkcji. Według Leshner i Miroudot (2008) inwestycje zagraniczne dla kraju goszczącego oznaczają znacznie więcej niż tylko budowę nowej fabryki – to przede wszystkim efekty zewnętrzne, wśród których najbardziej korzystne to rozlanie się nowych technologii.

Kolejnym kryterium do identyfikacji rodzajów BIZ, jest to co skłoniło nierezydentów do podjęcia decyzji o internacjonalizacji działalności lub do pogłębienia tej internacjonalizacji. Jedną z klasyfikacji zakłada, że inwestycje bezpośrednie mogą być wypychane z kraju macierzystego (ang. *push factors*) lub przyciągane do kraju goszczącego (ang. *pull factors*). Anyanwu (2012) do czynników przyciągających zalicza warunki ekonomiczne, społeczno-polityczne i strukturalne, w tym niepewność. Do czynników wypychających zalicza natomiast, fazę cyklu koniunkturalnego, czynniki strukturalne i efekty stadne.

Według Sobala-Gwosdz (2006: 181) inwestycje zagraniczne rozumiane są jako „inwestycje, które mają na celu uzyskanie przez zagranicznego inwestora trwałego dochodu poprzez efektywny wpływ na decyzję miejscowego przedsiębiorstwa”. Przez wiele krajów goszczących BIZ traktowane są jako dodatkowe środki pozwalające na poprawę sytuacji gospodarczej. Poprzez zwiększenie bazy kapitału,

BIZ przyczyniają się do zwiększenia produkcji i wydajności związanej z wykorzystaniem zasobów lub zagospodarowywaniem zasobów, które wcześniej w produkcji nie brały udziału. BIZ mogą się również stać katalizatorem wzrostu lokalnych inwestycji poprzez stymulowanie lokalnych przedsiębiorstw i dostarczanie tzw. sygnałów pewności. BIZ mogą również pobudzać rozwój oraz dyfuzję technologii i umiejętności w przedsiębiorstwach włączających się w globalne łańcuchy produkcji. Dzięki napływom BIZ gospodarki krajów rozwijających się mogą „dogonić” kraje rozwinięte w sferze rozwoju technologicznego – tzw. „*catch-up process*”. Według Sekket i Veganzones (2004) BIZ mają ogólnie pozytywny wpływ na rozwój gospodarek krajów rozwijających się, ale rozmiar tych pozytywnych efektów zależy od istniejącego już zasobu kapitału ludzkiego znajdującego się w kraju goszczącym.

Nasuwa się pytanie, czy rozwój gospodarczy zależy od tego, jakie inwestycje zagraniczne napływają do kraju goszczącego. Z jednej strony kraje, które mają dostęp do kapitału zagranicznego mogą korzystać z szans, jakie w innym przypadku były dla nich niedostępne. Należy przy tym zaznaczyć, że inwestycje bezpośrednie nie są jedyną formą międzynarodowego przepływu kapitału – są one jednak uważane za najbardziej pożądane. Z drugiej strony doświadczenia płynące z liberalizacji obrotów kapitałowych na tzw. rynkach wschodzących i w krajach rozwijających się pokazały, że nie wszystkie typy przepływów kapitałowych mają pożądany wpływ na gospodarki krajów goszczących (Busse i Hefeker 2007: 397). Innymi słowy nie wszystkie typy inwestycji prowadzą do poprawy jakości życia ludności kraju goszczącego. Na przykład, krótkoterminowe pożyczki i inwestycje portfolio mogą zostać szybko wycofane, jeśli środowisko ekonomiczne kraju goszczącego lub percepcja inwestorów ulega zmianie. Jeśli na przykład spodziewają się oni nadchodzącego kryzysu finansowego lub innego rodzaju wstrząsu gospodarczego. Jest to jeden z powodów dla którego ekonomiści dobrobytu zalecają stosowanie polityki przyciągania inwestycji bezpośrednich, a nie inwestycji portfelowych oraz zalecają ostrożność w sferze akceptacji innych źródeł finansowania (zob. Prasad i in. 2003).

Według Milliou i Pavlou (2014) korporacje międzynarodowe wchodzi na rynek goszczący, gdy mogą nawiązać współpracę z krajowymi dostawcami surowców i gdy na tym rynku działa już co najmniej dwóch krajowych producentów tzw. produktów końcowych. Wejście KMN odbywa się poprzez tworzenie tzw. łańcuchów „*downstream*” – czyli „niższych” w stosunku do rynku wytwarzanego produktu lub usługi (zob. Kulawik-Dutkowska 2014), na przykład typu *greenfield*, albo poprzez kupno jednego lub więcej przedsiębiorstw w kraju goszczącym. Wybór inwestycji typu *greenfield* przez KMN wiąże się z tworzeniem od podstaw nowego zakładu produkcyjnego, a przy nabyciu płaci się ustaloną cenę. Po wejściu do kraju goszczącego KMN pozyskuje czynniki produkcji od krajowego dostawcy, a po przetargu na cenę wejściową konkuruje z producentami produktów końcowych.

Milliou i Pavlou (2014) zauważyli także, że BIZ przybierają formę transgranicznego „nabywania na rynkach”, na których działają silni krajowi dostawcy (ang. *upstream market*), a także na rynkach o bardziej intensywnej konkurencji na rynku odbiorców (ang. *downstream market*). Inwestycje typu *greenfield* przekładają się na niższą cenę nabycia. Stwierdzili również, że rodzaj umowy może wpłynąć

na wybór trybu ekspansji. Na przykład, kontrakty oparte na nieliniowej taryfie dwuczęściowej (ang. *non-linear two-part tariff contracts*)¹² pozwalają dostawcom na internalizację nadwyżki powstałej ze stałych opłat.

Część badaczy jest zdania, że tryb ekspansji BIZ poprzez nabycie innego przedsiębiorstwa powoduje częściej zmniejszenie się niż zwiększenie dobrobytu w kraju goszczącym (zob. Milliou i Pavlou 2014). Dzieje się tak dlatego, że niektóre z metod wejścia na nowe rynki zmniejszają zyski dostawców. Według Milliou i Pavlou (2014) inwestycje *brownfield* w przeciwieństwie do inwestycji typu *greenfield*, nie generują tzw. wstecznych łańcuchów produkcji (utożsamianych często z pozytywnymi efektami zewnętrznymi) ani nie intensyfikują konkurencji w sieci dostawców. Postulują oni również, że inwestycje typu *greenfield* stymulują konkurencyjność w sieci dostawców BIZ, co zmusza dostawców do zwiększania wydajności i obniżania cen.

Struktura rynku, a w szczególności obecność wstecznych łańcuchów produkcji, jest ważnym czynnikiem w wyborze trybu wejścia na rynki krajów goszczących. Milliou i Pavlou (2014) zaobserwowali, że w krajach, w których dominowały gałęzie przemysłu powiązane pionowo – czyli o takich cechach jak koncentracja na dostawcach i dystrybucja siły przetargowej wśród pionowo powiązanych przedsiębiorstw – dominowały transgraniczne przejścia i fuzje. Polityka przyciągania inwestycji zagranicznych powinna uwzględniać tryb wejścia na rynki zagraniczne przez KMN, jak również powinna uwzględniać ujęcie sektorowe. Może być ona inna w sektorach z mniej lub bardziej konkurencyjnymi dostawcami i inna w sektorach o większej zależności od produktów pośrednich.

Biorąc pod uwagę potencjalne korzyści wynikające z BIZ, pewne kraje rozwijające się zaimplementowały pakiety reform, których celem było przyciągnięcie większej ilości przepływów kapitałowych w formie BIZ. Celem tych reform było stworzenie przyjaznego klimatu inwestycyjnego. Dotyczyły one w dużej mierze redukcji barier handlu oraz kontroli państwa w sektorach strategicznych (zob. Sekkat 2007). Niektórzy badacze zwracają jednak uwagę, że powyższe kroki mogą okazać się niewystarczające (zob. Sekket i Veganzones 2004). Do czynników, które przyczyniają się do lepszego wykorzystania szans, jakie dają BIZ zaliczyć można dostępność odpowiedniej infrastruktury – niezbędnej do prawidłowego rozwoju przemysłu (Wheeler i Mody 1992), jak również jakość ram politycznych i instytucjonalnych (zob. Schneider i Frey 1985, Hennisz 2003).

Według Eilmansberger (2009) do pierwszej dekady XXI wieku BIZ nie były bezpośrednim przedmiotem umów multilateralnych – nie wliczając w to Kodeksu liberalizacji przepływów kapitałowych OECD z 1961 r., który jest formą instrumentu multilateralnego (OECD 2019). Zwraca on

¹² Nieliniowe ustalanie cen jest szerokim pojęciem, które obejmuje każdą strukturę cen, w której istnieje nieliniowy związek między ceną a ilością towarów. Nieliniowy harmonogram cen to zestawienie pakietów różnej wielkości po różnych cenach. W takich zestawieniach większy pakiet zazwyczaj sprzedaje się za wyższą cenę całkowitą, ale za niższą cenę jednostkową niż za mniejszy pakiet. Taryfa dwuczęściowa jest techniką cenową, w której cena produktu lub usługi składa się z dwóch części – opłaty ryczałtowej, a także opłaty za jednostkę.

przy tym uwagę, że nowe dyscypliny wprowadzone podczas rundy Urugwajskiej miały ogromne implikacje dla BIZ i że wiele aspektów związanych z działalnością przedsiębiorstw międzynarodowych jest obecnie przedmiotem umów realizowanych w ramach WTO.

Próby stworzenia jednolitego środowiska instytucjonalnego obejmującego inwestycje zagraniczne w sposób systemowy, podejmowane były podczas konferencji Światowej Organizacji Handlu w Singapurze w 1996 r. oraz podczas rundy w Doha – jednak bez wprowadzenia konkretnych instrumentów. Nie oznacza to jednak, że działalność gospodarcza w ramach BIZ nie była już wtedy w żaden sposób uregulowana. Ochrona własności intelektualnej ma długą historię w prawie międzynarodowym (zob. Eilmansberger 2009), ponadto ochrona inwestycji zagranicznych regulowana jest przez gęstą sieć umów bilateralnych. Po niepowodzeniach (w 1950 r.) związanych ze stworzeniem ogólnych reguł dla inwestycji w ramach mającej powstać Międzynarodowej Organizacji Handlu (ang. *International Trade Organization*, ITO), kraje importujące i kraje eksportujące kapitał zaczęły bronić swoich interesów wstępując w regionalne umowy bilateralne.

BIZ są pożądaną formą przepływów kapitałowych przez kraje rozwijające się, ponieważ są mniej podatne na fluktuacje cykliczne i różnego rodzaju szoki niż inwestycje portfelowe. Badania empiryczne Busse i Hefeker (2007) wskazują, że na obecność BIZ w kraju goszczącym wpływa w szczególności: stabilność rządu, napięcia na tle religijnym oraz tzw. odpowiedzialność demokratyczna. Zauważają oni również, że na działalność korporacji międzynarodowych w kraju goszczącym wpływają: konflikty wewnętrzne, prawo i porządek, napięcia na tle etnicznym, jakość biurokracji oraz korupcja i jakość instytucji demokratycznych.

Podsumowanie

Występujące współcześnie przepływy kapitału w formie BIZ cechuje fragmentacja produkcji i prowadzenie działalności w ramach tzw. globalnych łańcuchów produkcji. Fragmentacja produkcji nie mogłaby mieć miejsca, gdyby nie liberalizacja światowego handlu i przepływów kapitału – a zatem do czynników determinujących współczesne BIZ należały, między innymi, decyzje polityczne.

Przepływy BIZ zależą od różnicy w poziomie rozwoju w poszczególnych sektorach gospodarki kraju macierzystego i kraju goszczącego. BIZ napływają do tych sektorów, które są na zbliżonym poziomie rozwoju, co umożliwia: a) asymilację wiedzy i technologii oraz b) wykorzystanie lokalnych dostawców. Czynniki skłaniające inwestorów do lokalizacji działalności gospodarczej za granicą najczęściej bada się poprzez pryzmat paradygmatu eklektycznego Dunninga (1977). Wpływ BIZ, na rozwój gospodarczy kraju goszczącego utożsamiany jest zaś z procesem doganiania (ang. „*catch-up process*”) i dyfuzją technologii i *know-how*.

1.4. Ewolucja podejścia w światowej polityce gospodarczej do Bezpośrednich Inwestycji Zagranicznych

Historia przedsiębiorstw międzynarodowych i nierozdzielnie z nimi związanych międzynarodowych przepływów kapitału w przypadku Stanów Zjednoczonych sięga jeszcze czasów kolonialnych, a w przypadku niektórych krajów europejskich – gdzie zlokalizowane były główne siedziby przedsiębiorstw, nawet czasów średniowiecznych (Wilkins 1989). Wilkins (1989) zaznacza jednak, że dopiero w 1850 r. przedsiębiorstwa międzynarodowe zaczynają nabierać cech, które przybliżają je do współczesnych korporacji międzynarodowych.

BIZ w opisach sprzed pierwszej wojny światowej, traktowane były tak samo jak inwestycje portfelowe – zasadniczo nie wniano w to, czy różnią się one między sobą determinantami napływu, czy też efektami zewnętrznymi (Lipsey i in. 1999: 331). Inwestycje zagraniczne przed pierwszą wojną światową odgrywały (już wtedy) znaczącą rolę zarówno w gospodarkach krajów goszczących, jak i krajów eksporterów kapitału. Hobson (1914: 125) zauważa, że w połowie ostatniego wieku nastąpił znaczący wzrost znaczenia przedsiębiorstw międzynarodowych w transporcie kolejowym, górnictwie, budowie tramwajów, transporcie wody i gazu, elektryczności, bankowości, ubezpieczeniach, finansach, uprawie roślin oraz w innych sektorach gospodarki. Przedsiębiorstwa międzynarodowe zaczęły nawet rozszerzać swoją działalność na produkcję przemysłową, ale wciąż przypadki te należały do rzadkości, co potwierdza, że trudno jest przewyciężyć trudności w zarządzaniu na dużą odległość. Być może właśnie dlatego, prawdziwy rozkwit BIZ przypada na czas tzw. rewolucji digitalnej, której szczególną cechą było zmniejszenie kosztów przepływu informacji.

Lipsey i in. (1999) twierdzą, że w roku 1914 ponad 90% międzynarodowych transferów kapitału miało postać inwestycji portfelowych – np. poprzez nabycie papierów wartościowych, wydawanych przez instytucje zagraniczne, bez możliwości zarządzania spółką. Część amerykańskich i europejskich przedsiębiorstw już wtedy była w posiadaniu znaczących udziałów przedsiębiorstw produkcyjnych za granicą.

Inwestycje portfolio były widocznym komponentem przepływów kapitału przed 1914 rokiem, znacznie bardziej niż inwestycje bezpośrednie. Wyjątek stanowiły inwestycje bezpośrednie Stanów Zjednoczonych (zob. tabela 3). Międzynarodowe przepływy kapitału przybierały często formę pożyczek na zagranicznych rynkach kapitałowych – zaciągały je spółki skarbu państwa w celu sfinansowania np. inwestycji kolejowych lub innych inwestycji użytku publicznego. W roku 1914 ponad 70% francuskich i brytyjskich długookresowych inwestycji bezpośrednich przyjmowało postać tzw. rządowych obligacji kolejowych (ang. *railway bonds*), podobnie było w Niemczech choć odsetek ten był nieco niższy (zob. Bloomfield 1968).

TABELA 3. INWESTYCJE ZAGRANICZNE STANÓW ZJEDNOCZONYCH W ROKU 1914 (MLN USD)

	inwestycje portfelowe	inwestycje bezpośrednie	suma
Ameryka Łacińska	367	1 281	1 648
Azja	126	120	246
Afryka	–	13	13
suma	493	1 414	1 907

Źródło: Svedberg (1978).

Lata 1850-1914 były niezwykle epizodem w historii międzynarodowego przepływu kapitału dla wielu krajów, bowiem inwestycje zagraniczne zaczęły w tym okresie istotnie wpływać na rozwój gospodarczy. Przede wszystkim jednak okres 1850-1914 był unikatowym okresem historycznym: tzw. złotym wiekiem gospodarki międzynarodowej. Międzynarodowe przepływy kapitału były niemal całkowicie pozbawione restrykcji formalnych. Do wyjątków należały (ze względów politycznych) ograniczenia wprowadzone przez Francję i Niemcy w sferze eksportu kapitału poprzez formalną kontrolę zagranicznych papierów wartościowych na swoich rynkach i prowadzenie polityki za pomocą nieformalnych nacisków na banki. Oba kraje „zachęcały” również do eksportu kapitału do ściśle określonych krajów – ponownie ze względów politycznych (zob. rozdział 10 w Stanley 1935). W skali świata były to jednak przypadki odosobnione, a kontrola przepływów kapitałowych była praktycznie nieznana. Bariery taryfowe przed pierwszą wojną światową były niższe niż te, które zaistniały po roku 1914 (zob. Bloomfield 1968). Kursy walutowe były znacznie bardziej stabilne niż po drugiej wojnie światowej, a dewaluacje walut opartych wówczas na parytecie złota, zdarzały się rzadko.

Podczas gdy dla większości krajów inwestycje portfelowe były podstawowym długookresowym sposobem lokowania kapitału, Bloomfield (1968) i Svedberg (1978) zauważają, że w Chinach dominowały głównie inwestycje bezpośrednie (zob. tabela 4). Do wyjątków zalicza również Japonię – gdzie ponad 90% wszystkich inwestycji stanowiły inwestycje bezpośrednie. Zaznacza jednak, że przed rokiem 1914 inwestycje bezpośrednie, w przeciwieństwie do współczesnych definicji, nie były rozdzielane na pakiety umożliwiające kontrolę przedsiębiorstwa i prywatne inwestycje bezpośrednie. Według Svedberga (1978) te ostatnie stanowiły większość. Nie zgadza się on również z twierdzeniem, że inwestycje zagraniczne w statystyce przed 1914 r. składały się głównie z inwestycji portfelowych. Po przeprowadzeniu analizy przepływów kapitałowych Svedberg (1978) stwierdza, że inwestycje bezpośrednie stanowiły znacznie większy odsetek przepływów kapitałowych niż się powszechnie uważało – w przypadku krajów trzeciego świata odsetek ten mógł sięgać niekiedy nawet 75% na korzyść inwestycji bezpośrednich (zob. tabela 5).

TABELA 4. INWESTYCJE ZAGRANICZNE W CHINACH W ROKU 1914 (MLN USD)

	inwestycje portfelowe	inwestycje bezpośrednie	suma
Wielka Brytania	208	400	608
Japonia	10	210	220
Rosja	32	237	269
Stany Zjednoczone	7	42	49
Francja	111	60	171
Niemcy	128	136	264
Belgia	–	23	23
suma	496	1 108	1 604

Źródło: Svedberg (1978).

Svedberg (1978) zwraca uwagę, że niekiedy w statystykach zebranych z tego okresu (lata 1850 – 1914) pojawia się określenie inwestycje w podmioty gospodarcze (ang. *economic enterprises*) i obligacje skarbu państwa (ang. *government bonds*). W innych miejscach natomiast znajdują się pojęcia inwestycje rządowe (ang. *government investment*) i inwestycje przedsiębiorstw (ang. *entrepreneurial investments*), a czasami po prostu inwestycje prywatne i rządowe (odpowiednio ang. *private-listed* i *government-listed*). Stąd ich jednoznaczna klasyfikacja jest utrudniona. Warto zatem zwrócić uwagę na to, co było finansowane z oszczędności wygenerowanych w obcym kraju.

Przed pierwszą wojną światową kapitał zagraniczny wykorzystywano przede wszystkim do finansowania inwestycji wysokiego ryzyka. Na przykład, traktów kolejowych lub kanałów do transportu węgla (zob. Wilkins 1989). „Inwestycje bezpieczne” – na przykład w sektorze rolnictwa, finansowano zazwyczaj ze środków krajowych (Lipsey 1999).

TABELA 5. INWESTYCJE ZAGRANICZNE DO KRAJÓW TRZECIEGO ŚWIATA W LATACH 1913-1914

	Szacunkowy udział inwestycji bezpośrednich (%)	Szacunkowa wielkość zakumulowanego kapitału w formie inwestycji bezpośrednich (mln USD)
Ameryka Łacińska	45-66	10 352
Afryka	31-58	2 795
Azja Mniejsza	20-38	1 216
Indie	25-28	2 250
Chiny	69	1 604
Azja Południowo-wschodnia	82	1 262
suma	44-60	19 479

Źródło: Svedberg (1978).

W okresie przed pierwszą wojną światową wiele przedsiębiorstw produkcyjnych zakładanych było przez zagranicznych rzemieślników albo przedsiębiorców, którzy posiadali specjalne umiejętności. Ponieważ transport i komunikacja były w tym czasie bardzo powolne, praktycznie niemożliwe było zarządzanie tymi przedsiębiorstwami z zagranicy. Dlatego też, w celu założenia przedsiębiorstwa za granicą bardzo często inwestycjom towarzyszyła migracja – nie tylko przedsiębiorców, ale całych rodzin. Jednym z takich przedsiębiorców był chociażby Nikola Tesla (1856-1943), autor ponad 300 patentów, wśród których najsłynniejsze to chociażby silnik elektryczny, prądnica prądu stałego, różnego rodzaju turbiny, a nawet bateria ładowana energią słoneczną¹³.

Inwestycje wpływające ze Stanów Zjednoczonych, niemal od samego początku przyjmowały formę inwestycji bezpośrednich. Do roku 1897 Stany Zjednoczone były głównie importerem kapitału zagranicznego – inwestycje bezpośrednie stanowiły wówczas 90% przepływów kapitałowych do Stanów Zjednoczonych (Lipsej i in. 1999: 313). Po roku 1914 napływ kapitału zagranicznego do Stanów Zjednoczonych zmniejszył się – chociaż w rachunku światowym nadal dominowały one jako kraj przyjmujący kapitał (zob. Lewis 1938).

W okresie pierwszej wojny światowej Stany Zjednoczone udzielały pożyczek krajom europejskim, ale napływ kapitału do Europy miał głównie formę inwestycji portfelowych (Lipsej i in. 1999: 314). Pod koniec roku 1919 inwestycje bezpośrednie zmniejszyły się do połowy wszystkich zagranicznych inwestycji prywatnych z tego kraju (zob. Lewis 1938), natomiast rok później nastąpił wzrost inwestycji zarówno w formie portfelowej, jak i w formie inwestycji bezpośrednich, aż do początku wielkiego kryzysu.

Pożyczki udzielane krajom europejskim przez Stany Zjednoczone stały się również głównymi przepływami kapitałowymi po drugiej wojnie światowej. W roku 1950 wynosiły one ponad dwukrotnie więcej niż inwestycje firm prywatnych. Jednak po 1950 roku pożyczki rządowe nie zwiększały się zasadniczo i już w roku 1970 ponad 70% całości aktywów w ramach inwestycji zagranicznych USA stanowiły inwestycje prywatne (zob. *United States Census Bureau* 1975). Ogromne zniszczenia spowodowane przez dwie wojny światowe i politykę protekcyjną spowodowały, że kraje europejskie straciły prawie całkowicie możliwość eksportu kapitału w formie inwestycji bezpośrednich. Z drugiej strony, kraje Południa (uboższe państwa głównie z Afryki, Ameryki Południowej i Azji) nie posiadały zdolności technologicznych ani odpowiednich warunków instytucjonalnych, ażeby generować nadwyżki pozwalające inwestować w krajach Północy. Stany Zjednoczone stały się zatem

¹³ Nikola Tesla był Serbem. Gdy przyszedł na świat 10 lipca 1856 r. jego rodzinna miejscowość znajdowała się w Cesarstwie Austriackim (obecnie jest to teren Chorwacji). Jego liczne talenty i niespotykaną zdolność do rozwiązywania skomplikowanych problemów zauważono już na etapie wczesnej edukacji. Do Stanów Zjednoczonych udał się, ponieważ stwierdził, że kierownictwo przedsiębiorstwa, w którym pracował, czyli Continental Edison Company (francuska firma produkująca prądnice, silniki i oświetlenie w oparciu o patenty Thomasa A. Edisona) nie doceniało jego pomysłowości. Postanowił więc, że spotka się Edisonem osobiście, co zaowocowało tym, że sam stał się w krótkim czasie przedsiębiorcą.

jedynym ważnym graczem, który posiadał na tyle rozwiniętą ekonomię by udzielać pożyczek i inwestować za granicą.

Przepływy kapitałowe ze Stanów Zjednoczonych nie tylko stanowiły znaczącą część kapitału zagranicznego na świecie, ale również przeważającą część inwestycji bezpośrednich. W roku 1960 ponad połowa inwestycji bezpośrednich na świecie należała do inwestorów ze Stanów Zjednoczonych, następny kraj w kolejności to Wielka Brytania, która posiadała 18% aktywów za granicą, Holandia 10% i Francja 6% (zob. Lipsey i in. 1999).

Kolejne znaczące zmiany polityki przyciągania BIZ w gospodarce światowej nastąpiły w latach 80-tych XX wieku. Wcześniej, czyli licząc od drugiej wojny światowej do lat 80-tych, napływające BIZ postrzegane były sceptycznie. W perspektywie historycznej, ekspansja BIZ w latach 80-tych może być przyrównana do ekspansji handlu zagranicznego, która wystąpiła pomiędzy latami 1950-1960. Podczas gdy ekspansja handlu międzynarodowego była napędzana przez liberalizację handlu zagranicznego, ekspansja BIZ w dużej mierze napędzana była przez złagodzenie restrykcji dotyczących przepływów kapitałowych (zob. Oxelheim i Ghauri 2003:2). W latach 80-tych XX wieku granice otworzyły się i przepływy BIZ nie podlegały już tak restrykcyjnej polityce, jak miało to miejsce wcześniej.

Analizując zmiany przepływów BIZ należałoby zidentyfikować czynniki, które mogły wpłynąć na liberalizację przepływów kapitałowych. Być może, na pewnym etapie rządy zdały sobie sprawę, że korzyści, jakie płyną z zagranicznych inwestycji mogą być lekarstwem na problemy ekonomiczne. Ta zmiana poglądów wspierana była dodatkowo przez liczne czynniki zewnętrzne, do których zaliczyć należy przede wszystkim odkrycia w sferze technologii informacyjnych i ogólną falę deregulacji na świecie¹⁴.

Według Oxelheim i Ghauri (2003) fala deregulacji, która utorowała drogę dla BIZ wprowadziła radykalną zmianę w środowisku instytucjonalnym rynków goszczących. Dzielią oni deregulowane przepisy na zewnętrzne i wewnętrzne – do pierwszej grupy zaliczają złagodzenie restrykcji przepływów kapitałowych oraz zmianę podejścia polegającą na otwartości na napływy BIZ. Jeśli zaś chodzi o drugą grupę – czyli o przepisy wewnętrzne, zaliczają do nich rozluźnienie przepisów dotyczących działalności gospodarczej oraz przepisów dyskryminujących przedsiębiorstwa zagraniczne. Na początku lat 90-tych ubiegłego wieku na świecie, a zwłaszcza w Europie Środkowo-Wschodniej, miała miejsce fala programów prywatyzacji (wg. Oxelheim i Ghauri, 2003 dotyczyła około 70 krajów), które oferowały nowe szanse dla korporacji międzynarodowych zwłaszcza w sektorze usług.

W momencie, gdy deregulacja otworzyła drogę dla BIZ, kilka czynników strukturalnych zaczęło akcelerować przepływy kapitałowe w tej formie. Należała do nich przede wszystkim postępująca

¹⁴ W analizowanej literaturze przedmiotu słowa deregulacja i liberalizacja stosowane są często zamiennie by podkreślić rozluźnienie ograniczeń i barier, które ograniczały konkurencję albo izolowały rynki przed wpływami z z granicy.

regionalna integracja (UE, NAFTA itd.) oraz strach przed pozostaniem w tyle. BIZ w dużej mierze składały się wówczas z przejęć i fuzji. Jeżeli zaś chodzi o strukturę sektorową BIZ, coraz większą rolę odgrywały usługi, które w latach 1990 stanowiły ponad połowę wszystkich przepływów BIZ na świecie. Według Oxelheim i Ghauri (2003:3) to globalizacja i regionalna integracja z jednej strony, a z drugiej strony technologiczna i komercyjna przewaga Korporacji Międzynarodowych zmieniły sposób, w jaki rządy i korporacje zaczęły prowadzić ze sobą dialog. Była to zmiana pozycji z konfrontacji do pozycji charakteryzowanej przez otwartość i ugodę.

Wraz z wzmocnieniem się trendu globalizacji w latach 80-tych ubiegłego wieku, podejście do BIZ uległo – prawie wszędzie na świecie – dużej zmianie. Inwestycje zagraniczne zaczęto traktować znacznie łagodniej. Coraz więcej analiz przekazywało nawet optymistyczny pogląd, że dodatkowe zagraniczne przepływy finansowe w postaci inwestycji bezpośrednich są niezbędnym elementem stymulującym wzrost gospodarczy. Inwestycje bezpośrednie niosą ze sobą również inne korzyści, na przykład transfer nowoczesnej wiedzy o działaniu rynków międzynarodowych, nowoczesne międzynarodowe standardy księgowo i audytu itd., czyli BIZ wspierają rozwój gospodarek krajów goszczących (zob. Porter 1990).

Z historycznego punktu widzenia strach przed BIZ jest typowym zjawiskiem zarówno dla krajów rozwiniętych, jak i rozwijających się (Tiits 2007). Na przykład Stany Zjednoczone wyrażały naprawdę mocną obawę, że ich rodzima gospodarka zostanie zdominowana przez japońskie koncerny samochodowe, które były znacznie lepiej przygotowane (dysponowały znacznie lepszą technologią produkcji) niż koncerny amerykańskie na wypadek zwiększenia się cen paliw. Podobnie było zresztą w kwestii bardzo szybko rozwijającego się w tym czasie rynku mikroelektroniki. Zbliżona sytuacja miała miejsce niedawno w Niemczech, które obawiały się inwestycji chińskich przedsiębiorstw i serii przejęć, które miały miejsce w przemyśle *low-tech* i *mid-tech* (Ewing i Roberts 2005). Sukcesy Irlandii i Singapuru w sferze przyciągania BIZ i wzrost gospodarczy stymulowany przez te inwestycje są często podawanymi przykładami na to, że BIZ powodują pozytywne efekty. W powyższych przypadkach, były to głównie inwestycje zorientowane na eksport (Barry 2002, Lall 2002).

Historyczne doświadczenia wykazały, że BIZ odgrywają albo negatywną, albo bardzo pozytywną rolę w stymulowaniu wzrostu gospodarczego. Wiele zależy od tego, czy w krajach goszczących udało się wykorzystać szansę, jaką niesie ze sobą obecność korporacji międzynarodowych. Podniesienie produktywności za pomocą BIZ należy do trudnych zadań (Nurkse 1953). Być może jest tak dlatego, że za pozytywny wpływ inwestycji zagranicznych odpowiada w dużej mierze polityka państwa.

Mniej więcej w połowie XX wieku ekonomiści zaczęli być zainteresowani badaniami komparatywnymi krajów, w celu zrozumienia, jak działają czynniki produkcji odpowiedzialne za wzrost gospodarczy. Podczas badania wzrostu gospodarczego w Stanach Zjednoczonych Robert Solow zauważył, że ponad połowa faktycznego wzrostu gospodarczego powstawała z tzw. „innych powodów”, poza

standardowymi wyjaśnieniami, które oferowała klasyczna teoria ekonomii, czyli pracą i kapitałem. Komponentem znajdującym się poza wyjaśnieniem klasycznej teorii ekonomii była technologia (Solow 1957, Abramovitz 1956).

Różnica w produktywności w przypadku gospodarek – i w konsekwencji różnice w jakości życia – wynikają ze zróżnicowania wiedzy i intensywności technologii. Czy rozwój gospodarczy zależy od przewag komparatywnych opisanych przez Ricardo? We współczesnych opracowaniach dostrzega się potrzebę koordynacji publicznych i prywatnych sektorów inwestycyjnych w celu takiego kształtowania środowiska ekonomicznego, które zachęca przemysł do zajęcia jak najbardziej globalnej pozycji (Porter 1990, OECD 1999, Freeman 2002, Tiits 2007), tak aby wykorzystać ricardiańskie przewagi komparatywne w jak najlepszy sposób.

Czynniki, które wpływają na długotrwały wzrost gospodarczy wskazywane przez większość współczesnych teorii ekonomicznych, takie jak stabilne środowisko ekonomiczne, dobrze funkcjonujące usługi publiczne, kapitał społeczny i inwestycje w edukację, rozwój technologii w sektorze prywatnym są także ważnymi czynnikami przyciągającymi BIZ do kraju goszczącego. Niemniej jednak doganianie najbardziej rozwiniętych gospodarek świata pod względem standardu życia jest ciągle zadaniem niezwykle skomplikowanym, a historyczne sukcesy są raczej wyjątkami niż regułą (Abramovitz 1986, Tiits 2007).

Czy są jakieś doświadczenia historyczne, które wyjaśnić mogą, dlaczego niektóre kraje potrafią przyciągać więcej BIZ i odnosić z nich więcej korzyści? Od XV do XVIII wieku Holandia była najszybciej rozwijającym się krajem w Europie, głównie dzięki współpracy handlowej z krajami Europy Północnej i szybkiej adopcji hydrauliki w rolnictwie. W XVII i XVIII w. Holandia stała się najzamożniejszym krajem na świecie. Ekonomia tego kraju była niezwykle wyspecjalizowana; podczas gdy większość produktów rolnych importowano, a wojny toczono za pomocą najemników, ludność w miastach koncentrowała się na wyspecjalizowanej produkcji (Tiits 2007). Obecnie Holandia przyciąga relatywnie dużo wiedzyintensywnych BIZ, co być może związane jest ze specyficznymi instytucjami, jakie w długiej perspektywie historycznej rozwinęły się w tym kraju.

Rewolucja przemysłowa, która miała miejsce pod koniec XVIII wieku pozwoliła Anglii na wyprzedzenie Holandii pod względem PKB *per capita*. Duża część krajów w Europie próbowała skopiować angielskie doświadczenia i tworzyć „własne Manchester” – industrializacja była jednak procesem asymetrycznym, postępowała nierównomiernie i w różnym tempie. Transfer wiedzy, rozwój technologii i nowych sposobów organizacji pracy w XIX wieku rozprzestrzenił się na kraje sąsiadujące z Anglią (Holandię i Belgię). Następnie pojawił się w Prusach, Austrii itd. Modernizacja infrastruktury, ustanawianie banków przez zagranicznych inwestorów odgrywały kluczową rolę w budowie dróg kolejowych (Tiits 2007). Między innymi Szwecja w 1870 r. była krajem, gdzie standard życia był

o połowę gorszy niż w Anglii, a $\frac{3}{4}$ populacji utrzymywało się z rolnictwa. Kraj ten jednak w szybkim tempie doświadczył wzrostu gospodarczego dzięki wzrostowi eksportu i adaptacji nowych technologii.

Pomimo szybkiej globalizacji w XIX wieku, która była rezultatem rozwoju technologii transportu morskiego i kolejowego, Szwajcaria, kraje Europy Środkowo-Wschodniej oraz Rosja pozostawały głównie krajami rolniczymi i rozwój industrializacji był tam na bardzo niskim poziomie (Maddison 2001). Stany Zjednoczone z drugiej strony, ze swoim bardzo dużym rynkiem wewnętrznym stały się pierwszą nowożytną społecznością konsumpcyjną (ang. *consumer society*) i zdążyły dogonić do końca XIX w. pod względem rozwoju technologii kraje europejskie, a nawet zająć pozycję globalnego lidera (Nelson i Wright 1992).

Podsumowanie

Podejście w polityce gospodarczej do BIZ z perspektywy historycznej ulegało radykalnym zmianom. W literaturze przedmiotu znaleźć można dowody na to, że przedsiębiorstwa międzynarodowe zaczęły nabierać współczesnych nam cech już latach 50-tych XIX wieku, ale nie były one zjawiskiem tak częstym, jak miało to miejsce w drugiej połowie XX wieku. Fazy rozwoju BIZ z perspektywy historycznej podzielić można na następujące okresy – przed 1859 rokiem¹⁵ oraz lata 1850-1914 (przełamywanie restrykcji formalnych). Następnie do lat 50-tych XX wieku miało miejsce radykalne zahamowanie procesów globalizacyjnych. Później zaś wraz z nastaniem konsensusu z *Bretton Woods* nastąpił radykalny wzrost BIZ, który najbardziej widoczny był w latach 80-tych ubiegłego wieku. Do lat 80-tych rządy wielu krajów były nastawione sceptycznie, a nawet niechętnie do BIZ (zob. Oxelheim i Ghauri 2003: 2). Na pewnym etapie zdały sobie jednak sprawę, iż BIZ mogą przynieść więcej korzyści niż problemów, gdyż kapitał, z jakim są związane, został wygenerowany z oszczędności pochodzących z innego kraju. Kolejną część pracy koncentruje się na próbie odpowiedzi na pytanie, czy zmiana poglądów dotycząca BIZ wspierana była przez czynniki zewnętrzne, na przykład przez rozwój w sferze technologii informacyjnych.

1.5. Wiedzointensywne Bezpośrednie Inwestycje Zagraniczne

Zgodnie z paradygmatem eklektycznym BIZ wszystkie inwestycje zagraniczne będą miały pewne przewagi konkurencyjne w stosunku do przedsiębiorstw lokalnych – w przeciwnym razie kapitał nie wpłynąłby do kraju goszczącego. Dlatego niektórzy autorzy (zob. Winiecki 1997) są zdania, że wszystkie BIZ w mniejszym lub większym stopniu są wiedzointensywne w porównaniu do intensywności wiedzy w przedsiębiorstwach z kraju goszczącego. Czy oznacza to, że wszystkie BIZ przenoszą do kraju goszczącego wiedzę techniczną i/lub menedżerską w takim samym stopniu? W poniższej części omówiono te inwestycje, które są w stanie przenosić progowe technologie lub

¹⁵ Badanie BIZ w czasie poprzedzającym 1850 r. jest niezwykle trudne ze względu na to, że w zgromadzonych danych z tego okresu nie ma rozróżnienia na BIZ i inwestycje portfelowe.

najbardziej zaawansowaną wiedzę menedżerską. Efekty rozlewania, a w szczególności efekty demonstracji z tych inwestycji mogą bowiem w szczególny sposób wpływać na gospodarkę kraju goszczącego. Zgodnie z Winięckim (1997) pozostałe inwestycje również powinny powodować efekty rozlewania i być może lokalnym przedsiębiorstwom będzie nawet łatwiej ją zasymilować, lecz najprawdopodobniej nie będzie to wiedza progowa w skali świata.

W literaturze na temat BIZ zauważa się, że im bardziej są one wiedzointensywne, tym bardziej powinny być pożądane ze względu na efekty rozlewania się produktywności i wiedzy technicznej do lokalnych gospodarek (zob. Tiits 2007). W związku z tym pojawiają się pytania: czy efekty te są tym korzystniejsze dla gospodarki kraju goszczącego, im mocniej lokalna sieć dostawców włącza się w globalne łańcuchy produkcji, czyli kiedy stają się dostawcami BIZ oraz czy sektor publiczny może intensyfikować pozytywne efekty rozlewania produktywności z BIZ o dużej intensywności wiedzy.

W dalszej części zaprezentowano informacje z wybranych pozycji literatury przedmiotu na temat czynników instytucjonalnych, które umożliwiły przepływ BIZ o wysokiej intensywności wiedzy. Zebrano informacje na temat typologii sektorów przemysłu o wysokim nasyceniu B+R w celu pogłębienia wiedzy na temat tego, które inwestycje mogą być uznane za wiedzointensywne, a które za tzw. *low-tech* lub *middle-tech*. Następnie zaprezentowano informacje na temat czynników instytucjonalnych, które wpływają na przyciąganie wiedzointensywnych BIZ oraz wynikających z nich pozytywnych efektów zewnętrznych. W kolejnym kroku przeanalizowano literaturę, która dotyczy wiedzointensywnych BIZ, czyli takich, gdzie intensywność wiedzy jest największa.

Analizę rozpoczyna wskazanie instytucji na poziomie międzynarodowym, które stworzyły warunki do lokowania w kraju goszczącym na przykład zagranicznych laboratoriów. Za historyczny „kamień węgielny” umożliwiający przepływ BIZ o wysokiej intensywności wiedzy, można uznać Konwencję Paryską z 1883 r. oraz Konwencję Berneńską z 1886 r., z końca pierwszej fali globalizacji. Przełomowe zmiany zachodzące podczas rewolucji cyfrowej odzwierciedlone zostały zaś przez powołanie Światowej Organizacji Własności Intelektualnej (ang. *World Intellectual Property Organization*, WIPO) i traktat o prawie autorskim z 1996 r. oraz traktat o współpracy patentowej z roku 1970, dzięki któremu powstał międzynarodowy system patentowy, który w roku 2017 zrzeszał 148 krajów (193 kraje w roku 2021).

Wydaje się, iż w przeszłości organizacje międzynarodowe, które odpowiadały na zmiany strukturalne zachodzące w gospodarkach, kreowane były między innymi przez rozwój technologii. Traktat z Budapesztu o międzynarodowym uznawaniu depozytu drobnoustrojów do celów postępowania patentowego z 1977 r. jest przykładem na to, że w przestrzeni międzynarodowej ochrona własności intelektualnej stanowi ważny element rozwoju gospodarczego. Porozumienie Madryckie w sprawie międzynarodowej rejestracji znaków z 1989 r. (zmienione w 2006 i 2007 r.) tym bardziej przyczyniło się do ochrony własności intelektualnej i komercjalizacji wiedzy. Powyższe umowy były odpowiedzią

na pojawienie się progowych technologii, a nie odwrotnie. Niemniej jednak wytworzone przez nie międzynarodowe reguły gry (*nexus* instytucjonalny) oddziałują na funkcjonowanie przedsiębiorstw na długo po tym, jak instytucje te powołane zostały do życia.

W roku 1925 porozumienie Haskie dotyczące międzynarodowej rejestracji wzorów przemysłowych położyło podwaliny pod ochronę wzorów przemysłowych, jednocześnie eliminując wiele uciążliwych formalności. Przyczyniło się to również do zmniejszenia luki instytucjonalnej – jej redukcja pozytywnie wpływa na przepływy BIZ. Rewolucja digitalna nie byłaby możliwa, gdyby nie bliskość instytucjonalna i ochrona własności intelektualnej. W kwestii inwestycji zagranicznych ważny jest również Traktat o Znakach Towarowych z 1994 r., który ustandaryzował procedury rejestracji znaków towarowych.

Międzynarodowe instytucje nie są jedynym czynnikiem, który wpływa na funkcjonowanie wiedziintensywnych przedsiębiorstw. Znaczenia mają również na przykład wahania koniunkturalne. Według Sidorkin i Srholec (2014) innowacyjność zwiększa szansę przedsiębiorstw na przeżycie w okresie dekoniunktury. Niekiedy jednak zdarza się, że nawet najwięksi innowatorzy nie radzą sobie w czasie kryzysu. Wszystko zależy od tego, czy strategia jaką przyjmują w tym czasie jest ryzykowna. Sidorkin i Srholec (2014) uważają, że związek pomiędzy przetrwaniem firmy a jej innowacyjnością rozpada się w momencie, gdy przedsiębiorstwo zaangażowało się w zbyt ryzykowną strategię. Ponadto dzielą przedsiębiorstwa angażujące się w strategię opartą na innowacyjności na dwie grupy: tzw. *low-profile innovators* (przedsiębiorstwa, które nie wprowadzają radykalnych rozwiązań) i *high-profile innovators* (przedsiębiorstwa, które wprowadzają radykalne innowacje do swojej strategii). Wyniki Sidorkin i Srholec (2014) wskazują, że przedsiębiorstwa, które przed kryzysem z lat 2007-2009 preferowały strategię *low-profile* znacznie lepiej zniosły początkową fazę dekoniunktury. Natomiast te, które zbyt „rozciągnęły” swoje zasoby musiały się zmierzyć z gorszymi konsekwencjami.

BIZ często wiąże się z transferem wiedzy z KMN do spółki zależnej, a także wpływają na zachowanie lokalnych przedsiębiorstw i innych członków otoczenia biznesowego. Koszty prowadzenia działalności gospodarczej poniesione podczas pokonywania przez KMN barier wejścia implikują, że korporacje muszą mieć pewne przewagi konkurencyjne nad lokalnymi firmami. Mogą być one związane z niższymi kosztami uzyskanymi z korzyści skali albo dużo lepszej technologii. W porównaniu do firm, które nie angażują się w działalność transgraniczną, korporacje wydają więcej na badania i rozwój (B+R). B+R sprawia, że KMN ulepszają procesy produkcji i produkty oraz podnoszą poziomy produktywności. Inną cechą charakterystyczną dla KMN jest koncentracja w sektorach, gdzie występuje intensywność wiedzy. Świadczą o tym preferencje poszukiwania wykształconych i wykwalifikowanych pracowników. Według Milliou i Pavlou (2014) pracownicy są kluczowym ogniwem, aby w pełni móc wykorzystać potencjał progowej technologii niezinternalizowanej przez KMN, a także zaawansowanej wiedzy menedżerskiej. Ta druga w dużej mierze odpowiedzialna jest za radykalne zmniejszenie kosztów produkcji w przetwórstwie przemysłowym.

Rola KMN w tworzeniu światowego B+R rośnie (zob. UNCTAD 2005a), co może być skutkiem tego, że przenoszą one nowe technologie i nowe techniki menedżerskie do filii na całym świecie, aby zapewnić sobie przewagi konkurencyjne. Obecność wysoko wykwalifikowanej kadry sprawia, że KMN chętniej inwestują w kapitał ludzki w krajach goszczących. Dlaczego tak robią? Być może jest to jeden z najlepszych sposobów na zwiększenie produktywności w łańcuchu produkcji. Badania Arnold i Javorcik (2009) wskazują, że KMN nie tylko znacznie bardziej intensywnie potrafią wykorzystać wykwalifikowaną kadrę, ale są też bardziej skłonne do tego, aby szkolić personel. Jaką korzyść odnoszą z tego gospodarki krajów goszczących? Z biegiem czasu wykwalifikowani pracownicy przechodzą do innych przedsiębiorstw, czyli zachodzi migracja międzyzakładowa. Gdy to następuje, przenoszą oni część zaawansowanej wiedzy do innych przedsiębiorstw. Proces ten zachodzi bez względu na to, czy strategia wejścia oparta była na inwestycji *greenfield* czy *brownfield*.

Niektórzy z autorów sugerują, że nabycie przedsiębiorstw lokalnych przez KMN (czyli inwestycje *brownfield*) powoduje zwiększenie produktywności w krótkim i średnim okresie. Badania Arnold i Javorcik (2009) wskazują, że przedsiębiorstwa, które stały się częścią KMN charakteryzowały się zwiększoną produktywnością, podnosiły poziom płac i zatrudniały więcej osób niż lokalne przedsiębiorstwa o podobnych charakterystykach. Przedsiębiorstwa, w których struktura własnościowa przekracza granice krajów są znacznie lepiej zintegrowane w globalne łańcuchy produkcji oraz sprawniej korzystają z możliwości, jakie daje eksport i import.

Stosowanie subsydiów, by przyciągnąć wiedzęintensywne BIZ jest zasadne, gdy ich obecność daje więcej korzyści aniżeli koszty związane ze stosowaniem tych subsydiów – czyli między innymi, gdy obecność BIZ związana jest z radykalnym wzrostem produktywności w gospodarce goszczącej. Transfer technologii uzależniony jest przy tym od możliwości absorpcji wiedzy przez lokalne przedsiębiorstwa. Pojawiają się jednak pytania: czy jest on znacznie trudniejszy w przypadku przepływu pomiędzy sektorami oraz co w przypadku, gdy KMN są bardziej zorientowane na eksport, a lokalne firmy na rynki krajowe. Kluczowym czynnikiem w kwestii rozlewania wiedzy jest to, że KMN będą starały się powstrzymać wyciek technologii do lokalnych konkurentów. Pomimo tego, przedsiębiorstwa lokalne mogą stać się beneficjentami BIZ z innych (wertikalnych) sektorów – na przykład mogą być wyżej w łańcuchu produkcji będąc w sieci dostawców KMN (wsteczne łańcuchy produkcji, ang. *backward linkages*) lub niżej jako klienci KMN (postępujące łańcuchy produkcji, ang. *forward linkages*). Jakie korzyści odnoszą lokalne przedsiębiorstwa z obecności BIZ? Te korzyści pochodzą na przykład z wiedzy na temat nowych technologii i nowych technik, takich jak nowe wzornictwo, system dostawczy, informacje na temat rynku – albo z dostępu do tańszych środków produkcji (w przypadku postępujących łańcuchów produkcji, zob. Milliou i Pavlou 2014).

Czy progowa wiedza rozlewa się wyłącznie poprzez demonstrację nowych technologii, tak jak sugerują Narula i Guimón (2010), albo poprzez wsteczne łańcuchy produkcji, jak sugerują Milliou i Pavlou (2014)? Aktywność B+R filii KMN umożliwia również nieformalny przepływ wiedzy technologicznej,

którą w inny sposób byłoby ciężko uzyskać. Przepływ ten zachodzi poprzez tzw. efekty zatrudnienia (ang. *employment effects*), które polegają na tym, że lokalne firmy korzystają na przepływie pracowników wyszkolonych przez jednostki afiliowane KMN, a przedsiębiorstwa lokalne dostęp do tych pracowników uzyskują z rynku pracy. Zdarza się również, że pracownicy KMN opuszczają swoje dotychczasowe miejsca pracy i zakładają własne przedsiębiorstwa korzystając z doświadczeń nabytych w jednostce afiliowanej – są to tzw. przedsiębiorstwa odpryskowe (ang. *spin-off*).

Pod względem intensywności rozlewania się wiedzy menedżerskiej i nowych technologii produkcji BIZ nie stanowią homogenicznej grupy. Przeciwnie, pomiędzy nimi występują istotne różnice, wynikające chociażby z tego, że niektóre z nich to wspomniane wyżej *low-profile innovators*, a inne *high-profile innovators* (zob. Sidorkin i Srholec 2014). Czy można zatem zidentyfikować poszczególne gałęzie przemysłu, które będą „bardziej wiedzointensywne” od innych? W literaturze przedmiotu stosuje się w tym celu ogólną klasyfikację działalności ekonomicznej ISIC rev. 4 na bazie, której OECD wyznacza dziedziny według zaawansowania technologicznego. Taki krok pozwala na kategoryzację przedsiębiorstw pod względem intensywności B+R (zob. tabela 6). Zastosowanie powyższej typologii do BIZ może pozwolić na pogłębioną identyfikację sektorów, z których potencjalnie może się rozlewać progowa wiedza techniczna i najbardziej zaawansowane techniki menedżerskie.

TABELA 6. DEFINICJA PRZEMYSŁÓW WIEDZOINTENSYWNYCH OECD – KLASYFIKACJA PRZEMYSŁU I USŁUG NA PODSTAWIE INTENSYWNOŚCI BADAŃ I ROZWOJU WZGLĘDEM DZIEDZIN ISIC REV. 4

Intensywność B+R	Przemysł	Usługi
Wysoka	samoloty i statki powietrzne; przemysł farmaceutyczny; produkcja komputerów, elektroniki i urządzeń optycznych	badania naukowe; tworzenie oprogramowania
Średnio-wysoka	broń i amunicja; pojazdy silnikowe, przyczepy i naczepy; instrumenty medyczne i dentystyczne; maszyny elektryczne i aparatura; chemikalia i produkty chemiczne; maszyny elektryczne; sprzęt kolejowy i o przeznaczeniu militarnym	usługi teleinformatyczne
Średnia	wyroby z gumy i tworzyw sztucznych; budowa i naprawa statków oraz łodzi; inne przetwórstwo z wyłączeniem sprzętu medycznego i instrumentów dentystycznych; inne niemetaliczne produkty mineralne; podstawowe metale i wytwarzane wyroby metalowe; naprawa i instalacja maszyn i urządzeń	
Średnio-niska	tekstylia, wyroby tekstylne, skóra i obuwie; wyroby skórzane i podobne; przemysł papierniczy; produkty spożywcze, napoje i tytoń; przemysł odzieżowy; wyroby z metalu z wyjątkiem broni i amunicji; koks, rafinowane produkty naftowe; przemysł meblowy; produkty z drewna i korka; druk i reprodukcja	profesjonalna, naukowa i techniczne działalność poza B+R; telekomunikacja; górnictwo i wydobywanie; wydawnictwa książkowe i czasopism;
Niska		działalność finansowa i ubezpieczeniowa; zaopatrzenie w energię elektryczną, gaz i wodę, odpady zarządzanie i rekultywacja; działalność audiowizualna i nadawcza; handel hurtowy i detaliczny; rolnictwo, leśnictwo i rybołówstwo; budownictwo; działalność administracyjno-usługowa; sztuka, rozrywka, naprawa artykułów gospodarstwa domowego i inne usługi; przewożenie i przechowywanie; działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi; działalność na rynku nieruchomości.

Źródło: OECD (2016).

U podstaw klasyfikacji OECD leży ocena intensywności bezpośrednich wydatków na B+R, które zawierają półprodukty oraz dobra inwestycyjne¹⁶ (zgodnie z definicją Hatzichronoglou 1997). Następnie poszczególne sektory produkcji skategoryzowane zostały do pięciu filarów intensywności B+R (zob. tabela powyżej). Punkty graniczne między poszczególnymi filarami obrano przez estymację nakładów na B+R w stosunku do wartości dodanej i statystyk produkcji brutto, uwzględniono zatem pośrednie wydatki poniesione na B+R. Jednym z wielu czynników, który wyróżnia wiedzointensywne BIZ od pozostałych jest to, że działają one w sektorach znajdujących się zazwyczaj powyżej średniej intensywności B+R w grupach zidentyfikowanych przez OECD.

Klasyfikacja intensywności technologii jest względna. Wiele działań związanych z produkcją można uznać za „zaawansowane technologicznie”, ale patrząc na bezpośrednią intensywność B+R, klasyfikujemy je relatywnie do intensywności w innych sektorach. Ponadto, sektory „zaawansowane technologicznie” mogą wytwarzać różnorodne produkty od „*low-tech*” do „*high-tech*”. Główna idea stojąca za stworzeniem klasyfikacji implementowanej przez OECD polegała na traktowaniu gospodarki i jej poszczególnych sektorów jako całości. Należy zaznaczyć, że poszczególne kraje mogą stosować nieco inne klasyfikacje przy użyciu tej samej metody. Jest to związane z kompromisem w odniesieniu do poziomu szczegółowości estymacji w poszczególnych branżach, czyli w praktyce z ogólną dostępnością danych.

Klasyfikacja oparta na bezpośredniej intensywności B+R może nie uwzględniać niektórych kategorii kapitału niematerialnego (zob. Corrado, Hulten i Sicher 2009), szczególnie związanych z usługami. Dlatego w badaniach empirycznych uzupełniana jest często o inne wskaźniki, takie jak intensywność umiejętności (np. poziom wykształcenia) i pośrednie środki B+R oraz inwestycje w technologię ICT.

Według Aslesen i Inkasen (2007) zbadanie intensywności wiedzy zaangażowanej w produkcję jest niezwykle trudne ze względu na to, że przedsiębiorstwa korzystają z różnych źródeł wiedzy w B+R. Zwracają oni jednak uwagę na nieczęsto podejmowane w literaturze zagadnienie – sektor wiedzointensywnych usług, które uzupełniają wiedzę przedsiębiorstw produkcyjnych oferując szkolenia.

Gersbach i Schmutzler (2006) dowodzą na modelu dla dwóch krajów i dwóch przedsiębiorstw, że decyzja o tym, czy umieścić za granicą laboratorium naukowe zależy od tego, czy wcześniej przedsiębiorstwo posiadało w kraju goszczącym inną inwestycję zagraniczną. Oczywiście rozpatrują wiele innych możliwości i większość z nich – z wyjątkiem sytuacji, gdy przedsiębiorstwo lokalizuje laboratorium, ale nie produkcję – zależy od kosztów przepływu informacji. Jest to jednak tylko jeden z wielu czynników kształtujących klimat inwestycyjny.

¹⁶ Dobra inwestycyjne (dobra produkcyjne, środki produkcji) – elementy czynników produkcji wchodzące w skład kapitału.

Klimat inwestycyjny w rozumieniu Gersbach i Schmutzler (2006) jest implikacją procesów liberalizujących politykę gospodarczą wobec BIZ. Zakłada się, że przedsiębiorstwa będą eksplorować możliwości związane z przeniesieniem produkcji do krajów, które posiadają inne, być może tańsze czynniki produkcji. Wykazują również, że w niektórych konfiguracjach występuje równowaga Nasha (1950) wtedy, gdy oba kraje doświadczają pozytywnych efektów zewnętrznych.

W powyższym kontekście bardzo ważna jest praca Navaretti i in. (2006). Tworząc międzynarodową grupę badawczą empirycznie wykazali (na danych zebranych przez Główne Urzędy Statystyczne we Francji i Włoszech), że wychodzące BIZ – a ściślej takie inwestycje, które poszukiwały tańszych kosztów pracy – również tworzyły pozytywne efekty zewnętrzne, zarówno w kraju goszczącym jak i w kraju macierzystym. Wydaje się jednak, że w przypadku wiedzointensywnych BIZ tańsze koszty pracy to nie wszystko.

Napływ wiedzointensywnych BIZ jest związany z dostępem do „tańszej wiedzy”. Analizy Gersbach i Schmutzler (2006) opierające się głównie na założeniach z raportu UNCTAD (2005a) wykazały, że prywatne inwestycje w B+R są ogólnie większe niż takie inwestycje prowadzone w sektorze publicznym. Często chodzi o drobne modyfikacje produktów prowadzące do innowacji mających znaczenie w długim okresie. Na przykład udoskonalanie baterii, które przełożyło się na powstanie np. telefonów komórkowych i innych popularnych obecnie urządzeń mobilnych albo samochodów elektrycznych.

Raport UNCTAD (2005a) wskazuje przy tym, że globalne rozmieszczenie prywatnych jednostek B+R nie jest losowe. Zaobserwować można klastry krajów o podobnych cechach – w 2002 r. jeden z klastrów wymienionych w raporcie liczył 10 krajów. Biorąc pod uwagę wszystkie procesy gospodarcze zachodzące na świecie, nie było to zjawisko występujące stosunkowo często.

Wiedzointensywne BIZ występują częściej w dużych krajach niż w mniejszych (Gersbach i Schmutzler 2006), chociaż małe kraje, takie jak na przykład Estonia również mogą je przyciągnąć (zob. Tiits 2007). W przypadku większych krajów zazwyczaj następuje zlokalizowanie wpięrw produkcji, a dopiero później laboratorium. Gersbach i Schmutzler (2006) sugerują, że wiedzointensywne BIZ to najczęściej inwestycje w sektorze usług – podobnego zdania jest również Tiits (2007).

Kanały międzynarodowego transferu technologii i ich znaczenie dla rozwoju były szeroko badane w latach 90-tych XX wieku. Analizując część z nich wyróżnić można trzy główne kanały międzynarodowych transferów B+R i związanych z nimi efektów *spillover*. Pierwszy to bezpośredni transfer technologii za pośrednictwem międzynarodowych umów licencyjnych (Eaton i Kortum 1996), choć ostatnio umowy te stanowią nieco mniej ważne źródło wiedzy, ponieważ najnowsze i najcenniejsze technologie nie są udostępniane na drodze licencji (UNCTAD 2005b). Drugim sposobem są BIZ i według badaczy stanowią one prawdopodobnie najważniejszy i najtańszy kanał bezpośredniego transferu technologii do krajów rozwijających się (Blomström i Kokko 1997). Badania

prorowadzone w latach 90-tych XX wieku, dostarczają przy tym empirycznych dowodów na rosnące znaczenie przepływów BIZ dla wzrostu produktywności przedsiębiorstw w krajach rozwijających się (Aitken i Harrison 1999). Trzeci kanał transferu technologii to handel międzynarodowy, w szczególności handel produktami pośrednimi i zaawansowanym sprzętem (Markusen 1984). W tym przypadku czynnikiem, który intensyfikuje przepływ wiedzy jest tzw. uczenie się poprzez eksport (zob. Clerides i in. 1998).

Korporacyjne ośrodki B+R historycznie ulokowane były w pobliżu głównych siedzib tzw. *headquarters* (HQ), jednak w ostatnim czasie zaobserwować można rosnącą aktywność B+R w filiach. Chociaż jest to zjawisko stosunkowo nowe, wielu ekonomistów uważa (zob. Guimón 2008), że stanowi ono bardzo ważny krok w rozwoju międzynarodowego transferu technologii i może pomóc krajom goszczącym wytworzyć wyspecjalizowane klastry zintegrowane w zaawansowane technologicznie łańcuchy produkcji.

Filie kontrolowane przez korporacje międzynarodowe stanowią dla rządów wielu krajów centralne punkty krajowych systemów innowacyjności. A lokalne rządy rywalizują o mobilne międzynarodowe centra B+R zarówno z sąsiadującymi regionami, jak i innymi krajami (Zanatta i in. 2008). Państwa stosują różne instrumenty polityki przyciągania wiedzyintensywnych BIZ – instrumenty te można pogrupować w tzw. *policy mix* (zob. Guimón 2008). Według Guimón (2008) skuteczność przyciągania wiedzyintensywnych BIZ związana jest ze zrozumieniem motywów stojących za decyzjami inwestycyjnymi korporacji międzynarodowych. Co skłania kogoś do zainwestowania kapitału i udostępniania zaawansowanej wiedzy (np. menedżerskiej) albo zlokalizowanie centrum B+R za granicą (np. w Polsce)? Co jest niezbędnym warunkiem determinującym politykę przyciągania na wszystkich szczeblach instytucjonalności państwowej? Decyzje w sferze lokalizacji są procesem wielowymiarowym, który zależy od planowanego rodzaju wejścia inwestycji do kraju goszczącego – może to być tzw. inwestycja *greenfield*, rozszerzenie działalności obecnych już na rynku spółek zależnych albo międzynarodowe przejęcia lub fuzje.

Niestety aktualnie dostępne statystyki BIZ nie podają modelu wejścia inwestycji z podziałem na *brownfield* albo *greenfield*. W literaturze przedmiotu można znaleźć jednak informacje, które sugerują, że wiedzyintensywne BIZ napływają do kraju częściej jako rozszerzenia działalności istniejących spółek zależnych, a nie inwestycji typu *greenfield* (UNCTAD 2005b).

Zwykle rządy nie są zainteresowane wspieraniem przejęć i fuzji ośrodków B+R, zamiast tego starają się chronić „narodowych liderów” w zakresie produkcji technologii przed wpływami zewnętrznymi (ang. *infant industry argument*, zob. Archibugi i Iammarino 1999). W momencie, gdy wiedzyintensywne BIZ wiążą się z przejęciami i fuzjami, jedyny krótkookresowy efekt dla kraju goszczącego polega na zmianie właściciela. Czy w takim przypadku, w długim okresie polityka państwa powinna zakładać, że mogą pojawić się potencjalne korzyści wynikające z transferu wiedzy? A może należy oczekiwać, że

korporacje międzynarodowe będą raczej redukować działalność B+R w kraju goszczącym i nastąpi tzw. drenaż mózgow? Lokalizacja wiedzointensywnych BIZ motywowana jest przez grę wielu czynników, które zakwalifikowane mogą być do trzech grup: strategię firmy-matki, potencjał filii i specyficzne przewagi kraju goszczącego (Birknshaw 2003). Rządy, które chcą przyciągać wiedzointensywne BIZ muszą w swoich planach brać pod uwagę wszystkie trzy grupy powyższych czynników.

Strategie rozwoju technologicznego korporacji międzynarodowej są rzadko w strefie wpływów rządów krajów goszczących – rządy mogą je jednak monitorować (Guimón 2008). Innym ważnym czynnikiem odpowiadającym za działalność korporacji międzynarodowych w kraju goszczącym jest menedżerska zdolność filii do prowadzenia laboratoriów naukowych lub centrów B+R. Jest ona ważna, ponieważ umiejscowienie jednostki B+R odbywa się często poprzez konkurencję z innymi potencjalnymi przedsiębiorstwami-filiami znajdującymi się w regionie. Sukces na tym polu w dużej mierze zależy od menedżerów filii i ich zdolności do „sprzedania” możliwości filii w HQ. Dla filii korporacji międzynarodowych jest zatem ważne, aby osiągnąć tzw. „dynamikę możliwości”, czyli zdolność do identyfikacji nowych możliwości i czerpania z nich zysku (zob. Porter 1990a, Teece 1977).

Lokalizacja wiedzointensywnych BIZ zależy przede wszystkim od dostępności wykwalifikowanej kadry i odpowiedniej infrastruktury badawczej – najczęściej w postaci prężnie działających uczelni wyższych (Cantwel i Iammarino 2001). Do tej grupy czynników należy również zaliczyć stopień rozwoju krajowego systemu innowacyjności (ang. *National Innovation System*). Ważna jest tutaj współpraca pomiędzy różnymi przedsiębiorstwami i instytucjami zdolnymi do dyfuzji wiedzy. Są to w szczególności wspomniane wyżej uczelnie wyższe i centra badawczo-rozwojowe.

W przypadku inwestycji o bardzo wysokiej intensywności wiedzy (na przykład zagraniczne laboratoria naukowe albo zaawansowane centra B+R) wielkość rynku może mieć duże znaczenie. Zwłaszcza dla inwestycji badawczo-intensywnych, których celem jest wykorzystanie zasobów tzw. *asset-exploiting R&D-intensive* – ich celem jest adaptacja produktów do potrzeb lokalnych konsumentów. W przypadku innych wiedzointensywnych BIZ wielkość rynku może odgrywać drugorzędne znaczenie, zwłaszcza jeśli ich celem jest stworzenie zdwywersyfikowanej globalnie sieci centrów B+R (Florida 1997). Koszty pracy mogą być ważnym czynnikiem oddziałującym na działalność wiedzointensywnych BIZ – szczególnie przy rutynowych czynnościach związanych z działalnością badawczą.

Przedsiębiorstwa mogą nabywać nowe technologie na wiele różnych sposobów, nie tylko poprzez własne inwestycje w B+R. Z drugiej strony, BIZ jest potencjalnie najważniejszym międzynarodowym środkiem transferu technologii dla znacznie mniejszych firm. Obecność BIZ jest źródłem wzrostu produktywności – szczególnie ważnym dla przedsiębiorstw w gospodarkach przechodzących transformację, ze względu na pilną potrzebę szybkiej restrukturyzacji (Damijan i in. 2001).

Przedsiębiorstwa, które tworzą BIZ mają nierzadko lepszy tzw. ład korporacyjny niż lokalni rywale, ponieważ posiadają doświadczenie menedżerskie umożliwiające np. efektywną restrukturyzację.

Według Damijan i in. (2001) BIZ mogą być wyjątkowo tanim środkiem transferu wiedzy, ponieważ ich filie nie muszą finansować zakupu nowych technologii. Transfer nowej technologii zachodzi przy tym szybciej niż poprzez umowy licencyjne i handel międzynarodowy. Powyższe pozytywne efekty BIZ rozciągają się na lokalne przedsiębiorstwa znajdujące się w sieci dostawców BIZ a następnie przenoszone są dalej, na pozostałe sektory.

Fragmentacja produkcji wraz z pojawieniem się zdywersyfikowanych sieci produkcji, która charakteryzuje współczesny handel międzynarodowy, nie byłaby możliwa, gdyby nie rewolucja teleinformatyczna oraz rozwój nowoczesnych technologii logistycznych. Smits (2002) w pracy przeglądowej na temat współczesnych studiów innowacyjności twierdzi, że pomimo niezwyklej wagi, jaką pełni innowacyjność w ludzkim życiu, współcześnie nie jest ona siłą wywrotową. Innowacyjność nie sprawia, że teorie i paradygmaty ekonomiczne (np. podaży i popytu) przestają mieć zastosowanie. Same odkrycia naukowe nie muszą prowadzić też do poprawy jakości życia. To, jak wpływają na poprawę jakości życia, zależy od wielu czynników rynkowych.

Smits (2002) twierdzi ponadto, że dla BIZ kluczowe – jeśli chodzi o jakość klimatu inwestycyjnego – mogą być tzw. defensywne reakcje rynku. Na przykład, w XIX wieku księgarnie obawiały się mobilnych księgarń (nazywanych również księgarniami obwoźnymi). A okazało się, że sprzedaż książek wzrosła. Dużo więcej ludzi zaczęło czytać książki, zaczęło doceniać ich wartość – nie tylko intelektualną, ale również jako formę odpoczynku. Podobnie było z kasetą magnetofonową¹⁷ – miała ona wyprzeć koncerty, a przyczyniła się do ich popularyzacji.

Na rozwój technologii oddziałuje wiele czynników i na część z nich można mieć wpływ. Według Smitsa (2002) problemy naukowe albo technologiczne są główną barierą jedynie dla wąskiej grupy przypadków. Według niego znacznie ważniejsze okazują się problemy etyczne, społeczne, niedoskonałości technik zarządzania, problemy organizacyjne i instytucjonalne. Zwraca przy tym uwagę, że od wczesnych lat 80-tych ubiegłego wieku (czyli w odpowiedzi na recesję gospodarczą) państwa OECD rozpoczęły intensywną kampanię na rzecz promowania innowacji, zwiększając inwestycje w badania. Chociaż doprowadziło to do znacznego wzrostu wiedzy naukowej i technologicznej, nie doprowadziło do bumu innowacyjności, nie mówiąc już o przewidywanym wzroście wydajności. Bez odpowiedniego klimatu gospodarowania bardzo trudno jest przejść od odkrycia naukowego do innowacyjności produktowej.

¹⁷ Wynalazca kasyety magnetowidowej (ang. VCR) Charles Paulson Ginsburg opatentował tę technologię w 1956 roku. Hollywood obawiało się, że technologia VCR wykluczy kinematografię z gry, a okazało się, że przychody ze sprzedaży z produkcji filmów wzrosły. Wynalazek nie powstał spontanicznie, był efektem projektu finansowanego przez Ampex Corporation z Redwood City w Kalifornii. A nawet, gdyby powstał, jego technologia nie uległaby dyfuzji, gdyby nie popyt rynku. Według Smitsa (2002) mechanizm ten oddaje bardzo dobrze slogan targów expo z 1930 roku „*Science finds, industry applies and man conforms*” (pol. „Nauka odkrywa, przemysł stosuje, a człowiek się dostosowuje”).

Zjawisko zaobserwowane przez Smitsa (2002) związane jest bezpośrednio z paradoksem Solowa. Europa posiada niewątpliwe przewagi w produkcji doskonałej wiedzy naukowej, ale znacznie gorzej radzi sobie w przekształcaniu wynalazków w udane produkty, usługi i rozwiązania problemów społecznych. Rozwiązanie tego problemu było centralnym punktem polityki innowacyjnej większości krajów OECD. Według Smitsa (2002) chociaż osiągnięto pewien postęp, problem wciąż pozostaje w dużej mierze nierozwiązany, a wiele pytań pozostaje bez odpowiedzi.

Nowa wiedza naukowa i technologiczna często nie przekłada się na sukces produktów, usług i rozwiązań problemów społecznych. Innymi słowy: nowa wiedza i nowe wynalazki, z pewnością powinny być postrzegane w kategoriach potencjału, który można wykorzystać w biznesie, ale potrzeba więcej, aby realnie przekształcić go w udane produkty.

Zaawansowane gospodarki coraz częściej poszukują sposobów na zarządzanie infrastrukturą wiedzy. Od uczelni wyższych oczekuje się na przykład, aby same zapewniały sobie zarówno środki na inwestycje, jak i na działalność organizacyjną. W wymiarze międzynarodowym zjawisko to jest jeszcze bardziej widoczne i według Smits (2002) oznacza zacieranie się „produkcji” wiedzy i aplikacji wiedzy¹⁸. Na przestrzeni międzynarodowej naukowcy stopniowo tracą wyłączność do bycia twórcami wiedzy naukowej i technologicznej. Pojawienie się usług opartych na wiedzy – firmy inżynieryjne, przedsiębiorstwa wykorzystujące *design thinking*, konsultanci intensywnie wykorzystujący wiedzę – odgrywa ważną rolę w tym zakresie. Ostatnie badania pokazują, że usługi odgrywają kluczową rolę w procesach innowacyjnych w przemyśle.

Według Basu i Guariglia (2007) wiedzointensywne BIZ przyciągane są przez kraje, które posiadają duże zasoby kapitału ludzkiego. Inwestycje zagraniczne z sektorów o niskim zaangażowaniu wiedzy przyciągane są przez kraje o niskim poziomie edukacji. Dlatego z jednej strony inwestycje w sektorach o małej intensywności wiedzy mogą tworzyć więcej negatywnych efektów zewnętrznych niż pozytywnych – na przykład skażenie środowiska naturalnego. Z drugiej strony, jeśli są to inwestycje wiedzointensywne, a polityka państwa aktywnie wspiera BIZ w ściśle określonym sektorze (np. przetwórstwie przemysłowym) – może nastąpić akumulacja wiedzy, efekty rozlewania i (np. przy współpracy z uczelniami wyższymi) powstanie pozytywnych efektów w postaci zwiększenia przewag konkurencyjnych we wszystkich przedsiębiorstwach z danego sektora.

¹⁸ Smits (2002) uważa, że przejście od fundamentalnych odkryć naukowych do ich komercyjnego wykorzystywania wiąże się z bardzo wysokimi kosztami i ryzykiem niepowodzenia. W cytowanym artykule zaprezentowano model, gdzie pierwsze – czyli fundamentalne odkrycia – nazwano nauką fundamentalną (ang. *fundamental science*) zaś komercyjne wykorzystanie wyników aplikacją wiedzy (ang. *application of innovations*). Zacieranie się różnic związane jest z tym, iż wiedzointensywne przedsiębiorstwa zatrudniają wykwalifikowanych specjalistów zdolnych do tworzenia progowych rozwiązań nie gorzej niż naukowcy prowadzący badania na uniwersytetach.

Nie można przyjąć bezkrytycznie, że wiedzointensywne BIZ generują wyłącznie pozytywne efekty produktywności w krajach przyjmujących, ponieważ dowody empiryczne nie zawsze to potwierdzają. Alfaro i in. (2004) wskazują, że w przypadku krajów rozwijających się, w literaturze empirycznej zarówno na poziomie mikro-, jak i makro-, konsekwentnie nie stwierdza się żadnego wpływu BIZ na produktywność firm z kraju goszczącego i/lub zagregowany wzrost lub występowania negatywnych skutków.

Angelopoulou i Liargovas (2014) twierdzą, że poziom otwartości jest bardzo ważny dla przyciągania BIZ. Co więcej, uważają, że kraje najbardziej zintegrowane regionalnymi umowami integracyjnymi (np. w unii monetarnej) są bardziej skłonne do przyciągania BIZ, gdy wydatki na B+R wzrastają, podczas gdy mniej zintegrowane kraje (wg. Angelopoulou i Liargovas 2014 to wszystkie kraje UE) przyciągają więcej BIZ, gdy rośnie poziom taryf na świecie. W niezintegrowanych krajach (tj. gospodarkach w procesie transformacji) BIZ stymuluje z kolei wzrost inwestycji krajowych oraz inwestycji w B+R, a także spadek inflacji.

Podsumowanie

W analizowanej literaturze wiedzointensywne BIZ występują, gdy KMN należące do grupy *high-profile innovators* – czyli wprowadzające radykalne innowacje – mają strategiczną kontrolę nad działalnością gospodarczą w jednym z sektorów przemysłu zaawansowanych technologii w kraju lokaty.

Wiedzointensywne BIZ wiążą się z transferem wiedzy do spółki zależnej. Na decyzję o tym, czy zainwestować kapitał i przenieść część, niekiedy progowej wiedzy do kraju goszczącego wpływa obecność wykwalifikowanej kadry oraz koszty zatrudnienia tej kadry. Dla KMN, która planuje decyzję o podjęciu wiedzointensywnej BIZ ważna będzie również znajomość technologii lub *know-how* przez lokalnych dostawców. Z jednej strony, takie inwestycje wiążą się z tym, że korporacje intensywnie szkolą swoich pracowników, z drugiej zaś wymagają zapewnienia określonych kompetencji i kwalifikacji.

Autorzy prac naukowych do specyficznych uwarunkowań instytucjonalnych przepływu wiedzointensywnych BIZ zaliczają stosowanie zachęt w celu przyciągnięcia takich inwestycji. Szansa na przyciągnięcie inwestycji o wysokiej intensywności wiedzy zależy od dobrej historii współpracy instytucji państwowych z KMN. Jeżeli zaś chodzi o pozostałe uwarunkowania instytucjonalne są one podobne jak w przypadku wszystkich BIZ. Na inwestycje takie wpływa: liberalna polityka gospodarcza, zwłaszcza w wymiarze handlu międzynarodowego, dobrze rozwinięty system edukacji i przyjęcie międzynarodowych standardów ochrony praw własności intelektualnej oraz poziom technologii przepływu informacji, który gwarantuje niskie koszty komunikacji.

1.6. Uzupełnienie przeglądu literatury na temat BIZ za pomocą maszynowej analizy tekstu

W literaturze przedmiotu znaleźć można wiele artykułów na temat tego, jak BIZ oddziałują na gospodarkę krajów goszczących. Jest to nurt w literaturze ekonomicznej, który przyciąga uwagę wielu naukowców i jest to zarazem jeden z powodów, dla którego analizę literatury pogłębiono o badanie z wykorzystaniem metod *text mining*. Poniższa część analizy jest uzupełnieniem przeglądu literatury na temat efektów zewnętrznych BIZ. Jej celem jest a) wzmocnienie bazy dowodowej dotyczącej wpływu inwestycji zagranicznych na gospodarkę krajów goszczących, b) wyeliminowanie nieumyślnego wykluczenia potencjalnie ważnych artykułów z przeglądu oraz c) usystematyzowanie przeglądu tak, aby był on możliwie jak najbardziej „powtarzalny”. W tym celu użyto algorytmu, który wykorzystuje metodę opartą o sieci współwystępowania słów kluczowych (ang. *keyword co-occurrence networks*), zaproponowaną przez Grames i in. (2019).

W analizie wykorzystano skrypt w języku programowania R, który pozwolił na przeanalizowanie tytułów, słów kluczowych oraz abstraktów ze zbiorów *Web of Science* – w przypadku artykułów anglojęzycznych oraz tytułów, słów kluczowych i abstraktów ze zbiorów Polskiej Biblioteki Nauki (PBN) – w przypadku artykułów polskojęzycznych. W załączniku 1 znajduje się, podsumowanie zastosowanej metody wraz z opisem użytego algorytmu.

Ramy koncepcyjne wstępnego wyszukiwania oparto o metodę PICO (ang. *Population* albo *Problem*, *Intervention* albo *Exposure*, *Comparison* oraz *Outcomes*, zob. Mazur i Orłowska 2018, Grames i in. 2019). Zastosowanie powyższej metody pozwoliło na „rozbicie” pytania badawczego na kilka pytań szczegółowych – w tym przypadku na Problem, Ekspozycję, Porównanie i Rezultat ekspozycji. Metodę PICO stosuje się zwykle w badaniach psychologicznych, medycynie oraz naukach biologicznych. W badaniach ekonomicznych stosuje się ją od niedawna (zob. Farahati 2020). Według Mazur i Orłowskiej (2018: 240) w naukach społecznych model PICO można modyfikować „na przykład (gdy poszukujemy) zależności przyczynowo-skutkowej pomiędzy dwiema zmiennymi”.

Ze względu na specyfikę badania wybrano słowa kluczowe, które w ramach problemu określać mogą wpływ BIZ na produktywność w kraju goszczącym, natomiast w ramach interwencji lub ekspozycji, wybrano słowa kluczowe związane z inwestycjami zagranicznymi i korporacjami międzynarodowymi. Ponadto w ramach porównania wybrano poziom województw lub regionów, a w ramach rezultatu ekspozycji wybrano słowa dotyczące efektów zewnętrznych. Tabele 7 oraz 8 poniżej zawierają wykaz słów kluczowych użytych do wyszukiwania artykułów w periodykach naukowych.

TABELA 7. SŁOWA KLUCZOWE – LITERATURA ANGLOJĘZYZCZNA

Kategoria	Słowa kluczowe
Problem	"GDP", "Gross Domestic Product", "Productivity", "Comparative advantage"
Ekspozycja	"Foreign Direct Investment", "FDI", "Direct Foreign Investment", "Multinational Corporations", "MNC"
Porównanie	"voivodships", "region", "NUTS 2"
Rezultat ekspozycji	"Spillover effects", "External Effects"

Źródło: opracowanie własne.

Serwis *Web of Knowledge*, który posłużył do zebrania danych na temat literatury anglojęzycznej pozwala na zastosowanie wyszukiwania typu boolowskiego (czyli z użyciem operatorów logicznych „lub” oraz „i”). Wstępne wyszukiwanie za pomocą słów kluczowych wymienionych w tabeli 7 pozwoliło na zebranie szczegółowych danych dla 95 artykułów naukowych, z czego jeden wpis był zbiorem materiałów konferencyjnych z 46-ego Kongresu ESAO z 3-7 września 2019 i zawierał abstrakty z dziedziny neuroinżynierii, dlatego został wyłączony z dalszej analizy.

TABELA 8. SŁOWA KLUCZOWE – LITERATURA POLSKOJĘZYZCZNA

Kategoria	Słowa kluczowe
Problem	"PKB", "Produkt Krajowy Brutto", "Produktywność", "Przewaga komparatywna"
Ekspozycja	"Bezpośrednie Inwestycje Zagraniczne", "BIZ", "Inwestycje Bezpośrednie Zagraniczne", "Korporacje Międzynarodowe", "KMN"
Porównanie	"województwo", "region", "NUTS 2"
Rezultat ekspozycji	"efekty spillover", "Efekty zewnętrzne", "Efekty rozlewania"

Źródło: opracowanie własne.

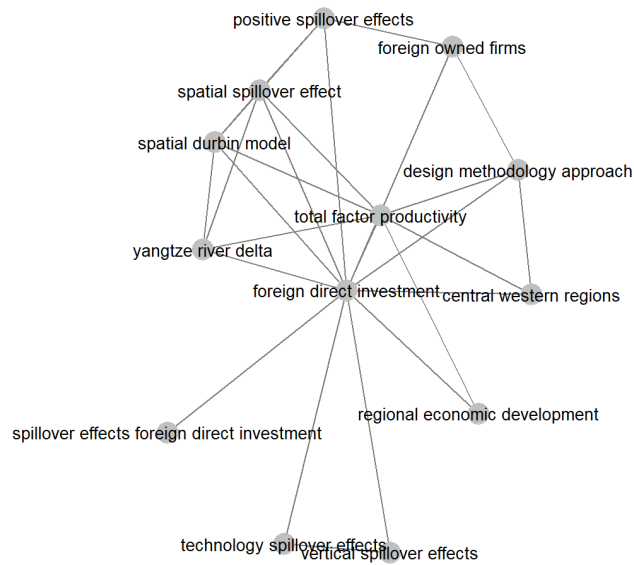
W przypadku literatury polskojęzycznej, użyto zbiorów z Polskiej Biblioteki Nauki. Serwis ten nie pozwala na użycie wyszukiwania boolowskiego – poszczególne słowa wyszukiwane są w kolejności w jakiej są wpisywane. Dodatkowo, znaczna część wpisów w bazie PBN była niekompletna, dlatego do dalszej analizy zebrano wyłącznie wpisy, które posiadały pełne abstrakty i słowa kluczowe. Ze zbioru PBN zebrano 47 artykułów, głównie z lat 2000-2020.

Kolejnym krokiem, zarówno w przypadku literatury polskojęzycznej, jak i literatury anglojęzycznej było odnalezienie kluczowych zwrotów. Wykorzystano do tego model n -gramowy postaci:

$$p(x_1 \dots x_n) = \prod_{i=1}^n q(x_i | x_{i-2}, x_{i-1}), \quad (1.1)$$

gdzie: $x \in V$ – czyli do zbioru wszystkich słów użytych w badaniu, $i = 1, \dots, (n - 1)$. Przyjęto, że zwrotem kluczowym mogą być frazy składające się z trzech słów np. „bezpośrednie inwestycje zagraniczne” albo „horizontal spillover effects” dlatego $n = 3$. Do modelowania użyto algorytmu

RYSUNEK 2. SIEĆ ZWROTÓW KLUCZOWYCH – LITERATURA ANGLOJĘZyczna



Źródło: opracowanie własne.

Analiza sieci zwrotów kluczowych występujących w literaturze anglojęzycznej (rys. 2) wykazała z kolei, że BIZ mogą mieć wpływ na wzrost gospodarczy na poziomie regionalnym (Lengyel i in. 2014, Guo i in. 2013, Iwasaki i Suganuma 2015). Badania efektów zewnętrznych wskazywały na efekty rozlewania technologii zachodzą często wertykalnie (Hu i in. 2020, Fedorova i in. 2016). W badaniach przeprowadzanych za pomocą przestrzennego modelu Durбина efekty z BIZ miały najczęściej charakter pozytywny (Wen 2014, Zeng i in. 2019). BIZ wpływały również na całkowity współczynnik produktywności (ang. *total factor productivity*, Puskarova 2015, Hong i in. 2011).

Duża część badań w literaturze przedmiotu dotyczy wpływu, jaki BIZ wywierały na produktywność przedsiębiorstw chińskich. Wyniki wskazują, że pozytywne efekty zewnętrzne produktywności z BIZ zachodziły szczególnie w delcie rzeki Jangcy (Cheng i in. 2019, Zhang i in. 2019, Liu i in. 2019, Wen 2014), gdzie znajduje się specjalna strefa ekonomiczna, na terenie której prowadzona jest aktywna polityka przyciągania inwestycji zagranicznych. Pogłębiona analiza artykułów z ww. obszaru wykazała, że autorzy zwracają również uwagę na negatywny wpływ, jaki obecność przemysłu wywiera na środowisko naturalne (zob. Liu i in 2019).

Znacząca część artykułów analizuje wpływ BIZ przez pryzmat globalnego kryzysu gospodarczego (zob. Krawczyk 2010 i 2011, Wyrzykowska-Antkiewicz 2012, Witczyńska 2018). Polskojęzyczna literatura naukowa na temat wpływu BIZ na gospodarki krajów goszczących koncentruje się głównie na ich oddziaływaniu na ekonomię nowych krajów członkowskich UE albo krajów Europy Środkowo-Wschodniej (zob. Grynia 2017, Wawrzyniak 2017). Wyniki wyszukiwania dostarczyły również artykułów na temat inwestycji i produktu krajowego brutto (PKB), ale nie zawierały one badań empirycznych na poziomie województw. Rys. 4 stanowi próbę podsumowania tej części analizy – zawiera sieć zwrotów kluczowych na podstawie zebranych *n*-gramów z literatury polskojęzycznej.

W kolejnym kroku badanie pogłębiono o wybrane artykuły anglojęzyczne, które mogą uzupełnić wiedzę na temat wpływu BIZ na gospodarkę Polski. Wojciechowski (2017) bada na przykład, zależność między wydajnością pracy w Polsce a obecnością BIZ i luką produktywności pomiędzy krajami UE-15¹⁹ i Polską. Wyniki jego badań wskazują, że na poziomie krajów relatywnie duża luka produktywności pomiędzy UE-15 i Polską jest czynnikiem negatywnie wpływającym na czerpanie pełnych korzyści z BIZ. Możliwe jednak, że na poziomie województw zaobserwować można, iż w niektórych województwach BIZ będą wpływać pozytywnie na produktywność, a w niektórych negatywnie i być może tych drugich przypadków jest więcej, zwłaszcza biorąc pod uwagę podejście sektorowe.

Nazarczuk i in. (2018) badają z kolei specjalizację w eksporcie na poziomie powiatów. Ich wyniki wskazują, że specjalizacja wpływa pozytywnie na wartość eksportu *per capita*. W badaniach wykorzystują wskaźniki specjalizacji takie jak indeks HHI, indeks Krugmana oraz RCA. Zwracają przy tym uwagę na konieczność przeprowadzenia dalszych badań na poziomie województw, czyli NUTS 2, które pozwoliłyby na uzasadnienie stosowania (w polityce gospodarczej) regionalnych specjalizacji. Wyniki badań empirycznych zaprezentowane w niniejszej dysertacji, starają się wypełnić właśnie tę lukę.

Literatura przedmiotu na temat BIZ napływających do Polski, dostarcza również informacji na temat, czynników determinujących atrakcyjność inwestycyjną w Specjalnych Strefach Ekonomicznych (SSE, zob. Dorożyński i in. 2018). Wyniki badań Dorożyńskiego i in. (2018) wskazują, że dla korporacji międzynarodowych znacznie ważniejsze są lokalne charakterystyki niż te na poziomie kraju. Do czynników działających lokalnie zaliczają oni np. reputację SSE oraz koszty pracy. Dorożyński i in. (2020) badają z kolei to, jak jakość instytucjonalna na poziomie krajów wpływała na atrakcyjność inwestycyjną mierzoną poprzez napływ BIZ. Wyniki badania wskazują, że polityka gospodarcza państwa ukierunkowana na poprawę jakości instytucjonalnej może w znaczący sposób wpłynąć na atrakcyjność inwestycyjną.

¹⁹ Belgia, Dania, Francja, Grecja, Hiszpania, Irlandia, Luksemburg, Niderlandy, Niemcy, Portugalia, Włochy, Zjednoczone Królestwo, Austria, Finlandia, Szwecja.

Brodzicki i in. (2018) zwracają uwagę, że regiony NUTS 2 pod względem aktywności międzynarodowej – a ściślej aktywności eksportowej – nie są homogeniczne. Analizują oni wertykalny i horyzontalny handel wewnątrzgałęziowy w Polsce i Hiszpanii. Rezultaty wskazują, że istnieje statystycznie istotna zależność pomiędzy wielkością rynku (mierzoną PKB *per capita* i całkowitym współczynnikiem produktywności, TFP) a intensywnością handlu wewnątrzgałęziowego. Ponadto wykazali, że jeżeli luka w zakresie TFP pomiędzy partnerami handlowymi jest duża, wpływa to na komunikację i transfer technologii, które są kluczowymi czynnikami wpływającymi na fragmentację produkcji.

Podsumowanie

W wielu krajach BIZ utożsamia się z korzystnym wpływem na gospodarkę. Jest tak dlatego, że jednym z warunków poniesienia kosztów inwestycyjnych przez KMN jest posiadanie przez nie przewag konkurencyjnych. To właśnie przewagi konkurencyjne „rozlewają się” na przedsiębiorstwa w kraju goszczącym. Przewagi konkurencyjne mogą być związane z unikatową technologią produkcji, *know-how* albo z unikatową wiedzą menedżerką. Wyniki przeglądu literatury wskazują przy tym, że wiedza powiązana z BIZ trafia do gospodarki goszczącej między innymi przez migracje międzyzakładowe albo poprzez lokalnych dostawców.

W literaturze przedmiotu można znaleźć liczne dowody empiryczne na to, że BIZ przyczyniają się do wzrostu gospodarczego, są w stanie poprawić produktywność oraz wpływają na strukturę gospodarki kraju goszczącego. Analiza pogłębiona o zastosowanie metod *text mining*, wykazała, że w badaniach efektów zewnętrznych BIZ stosowano często modele dla danych panelowych oraz modele z uwzględnieniem danych przestrzennych. Znakomita część badań koncentruje się przy tym na znalezieniu pozytywnych efektów zewnętrznych BIZ.

Zauważalnie duża część z badań empirycznych w literaturze światowej, przeprowadzona została na danych napływających z Chin. W badaniach tych często zwraca się uwagę na to, że SSE mogą stać się instrumentem pomocnym w polityce przyciągania inwestycji zagranicznych. Badanie przeprowadzone przy użyciu *text mining* potwierdziło przy tym, że do efektów negatywnych BIZ (które wystąpiły zwłaszcza w Chinach) zaliczyć można wpływ, jakie czasami wywierają one na środowisko naturalne.

Rozdział 2. Koncepcja efektów zewnętrznych BIZ

Literaturę ekonomiczną na temat BIZ podzielić można na dwa główne nurty. Pierwszy z nich dotyczy determinantów BIZ i stara się odpowiedzieć na pytanie, dlaczego korporacje inwestują w krajach goszczących; do głównych przedstawicieli tego nurtu należy Dunning (1988). Drugi nurt ukierunkowany jest na ocenę wpływu BIZ na kraje przyjmujące – opracowania z tego nurtu starają się zidentyfikować efekty zewnętrzne BIZ dla firm w kraju goszczącym oraz dla lokalnych dostawców i klientów (zob. Borensztein i in. 1998, De Mello 1999, Ciołek i Golejewska 2006). Zdefiniuj externality plus dwa słowa o pozytywnych i negatywnych efektach zewnętrznych

Efekty dobrobytu (ang. *welfare effects*) zachodzą w wyniku u interakcji podmiotu gospodarującego (włączając w to oczywiście korporacje międzynarodowe z otoczeniem odchyleniami albo zniekształceniami (ang. *distortion*) gospodarki goszczącej (zob. Markusen i Venables 1999). Zniekształcenia pochodzą np. ze skomplikowanego systemu podatkowego kraju goszczącego, instytucji rynku pracy albo niewłaściwie lub nieoptymalnie dobranych taryf na produkty importowane.

Efekty zewnętrzne BIZ to zmiany jakie wywołuje ich obecność, a dokładniej działalność w strukturze gospodarki goszczącej. Obecność projektów inwestycyjnych może kształtować popyt i podaż w sektorach gospodarki, w których działa korporacja międzynarodowa. Realizacja nowych projektów inwestycyjnych zwiększa konkurencję w sektorze, co skutkować może redukcją cen. Postępujące łańcuchy produkcji (ang. *forward linkages*) mogą transmitować nowe ceny do sieci klientów, a wsteczne łańcuchy produkcji (ang. *backward linkages*) zarówno do dostawców, jak i innych przedsiębiorstw działających w sektorze projektu inwestycyjnego (Markusen i Venables 1999).

Zauważa się, że efekty zewnętrzne BIZ mogą mieć charakter zarówno pozytywny, jak i negatywny. Pozytywne najczęściej utożsamiane są z większą produktywnością wywołaną przez przepływ wiedzy z KMN do lokalnych przedsiębiorstw. W poniższym rozdziale znajduje się podsumowanie najważniejszych informacji pozyskanych z przeglądu literatury na temat efektów zewnętrznych BIZ. Zebrano także najważniejsze informacje dotyczące czynników determinujących efekty zewnętrzne. W literaturze przedmiotu bardzo często zwraca się uwagę na to, że wiedzointensywne BIZ wywołują szczególnie pożądane efekty zewnętrzne. Zakłada się przy tym, że KMN nie są w stanie zinternalizować wszystkich działań, jakie prowadzą w kraju goszczącym.

Wczesne prace na temat efektów zewnętrznych BIZ dotyczyły głównie wpływu, jaki wywierały one na gospodarki krajów rozwijających się. W badaniach empirycznych (Iwia ich część dotyczy lat 80-tych i 90-tych XX wieku) odnoszono się do czasu, gdy kraje rozwijające się zaczęły „uświadamiać sobie” swoje polityczne znaczenie na arenie międzynarodowej (Balasubramanyam 1985). W literaturze przedmiotu sporo miejsca poświęca się potencjalnym korzyściom wynikającym z napływu BIZ do gospodarki goszczącej. W szczególności zaś, zagadnieniom związanym z transferem technologii

i efektem rozlewania produktywności. Te drugie definiowane są często jako efekty zewnętrzne, które zachodzą w gospodarce, po tym jak przyciągnie ona inwestycje zagraniczne ze specyficznego sektora. W literaturze ekonomicznej panuje konsensus dotyczący pozytywnego wpływu inwestycji z sektorów wiedzyintensywnych na rozwój gospodarczy. Należy jednak dodać, że ze względu na dostępność danych, efekty rozlewania z inwestycji są rzadko badane empirycznie²⁰.

BIZ to ważny filar międzynarodowej polityki integracyjnej, odkąd ich przepływy zaczęły rosnać szybciej niż wzrost gospodarczy na świecie. Początki tego długookresowego wzrostu rozpoczęły się już z końcem lat 80-tych ubiegłego wieku i trwały aż do rozpoczęcia kryzysu finansowego w 2009 r. Powyższe przepływy inwestycji zagranicznych koncentrowały się głównie w krajach OECD (zob. UNCTAD 2006).

Na rynku pracy BIZ utożsamia się z dwoma zjawiskami: kreacją miejsc pracy oraz migracją międzyzakładową. W obu przypadkach korporacje międzynarodowe stanowią centralny punkt, z którego wiedza i nowe technologie rozlewają się w postaci kapitału intelektualnego do gospodarek krajów goszczących. Kreując nowe miejsca pracy BIZ stają się tzw. „mostem” (zob. Leshner i Miroudot 2008) łączącym jednostkę afiliowaną z wiedzą i zasobami wielonarodowej korporacji. Istotne dla gospodarki kraju goszczącego jest również to, że technologicznie zaawansowane filie, mogą korzystać z lokalnych dostawców. A ponieważ idee stojące za nowymi technologiami mogą być objęte tajemnicą handlową, czas potrzebny na absorpcję efektów zewnętrznych BIZ jest dłuższy.

Efekty demonstracji nowych technologii, a następnie jej dyfuzja do innych sektorów gospodarki odbywa się często poprzez nieformalne kanały transmisji wiedzy. W literaturze przedmiotu efekty takie klasyfikowane są do grupy efektów rozlewania w zakresie produktywności („*productivity spillovers*”). Z perspektywy korporacji międzynarodowej efekty zewnętrzne tego typu, nie są zamierzone, na przykład, gdy lokalne przedsiębiorstwo imituje zagraniczny produkt. Jednak dla rządów mogą być one celowe, na przykład, gdy korporacja kontaktuje się ze swoją siecią dostawców i oferuje im szkolenia albo inne formy wsparcia m.in. technicznego. Lokalne gospodarki odnoszą korzyści z działań korporacji, ponieważ prowadzi to do wzrostu wiedzy lokalnych specjalistów.

Według Aslesen i Inkasen (2007) efekty zewnętrzne związane z rozlaniem się wiedzy mogą zaistnieć na trzy różne sposoby. Pierwszy sposób to mobilność na rynku pracy (międzyzakładowa i zawodowa). Pracownicy zdobywają i akumulują wiedzę oraz doświadczenie z jednego podmiotu gospodarczego i przenoszą ją do innego. W przypadku mobilności zawodowej może również wystąpić przeniesienie wiedzy pomiędzy różnymi sektorami. Podobnie może być w przypadku, gdy pracownicy decydują się założyć własną działalność gospodarczą tworząc firmę odpryskową (ang. *spin-off*). Drugim sposobem jest przepływ wiedzy, która jest częścią konkretnego produktu, np. w postaci patentów, znaków

²⁰ Dotychczas badano je wykorzystując do tego macierze I-O (które w Polsce udostępniane są z reguły co 5 lat) albo za pomocą kosztownych badań ankietowych.

użytkowych lub licencji. Trzeci sposób to przepływ wiedzy poprzez nieformalne relacje między osobami zaangażowanymi w działalność operacyjną podmiotów gospodarczych. Dodatkowo na drodze relacji nieformalnych wiedza może ulec przekształceniu lub dostosowaniu do aktualnie realizowanego projektu. W tej kategorii znajdują się zarówno efekty demonstracji, jak i wiedza zdobyta i przetworzona podczas spotkań biznesowych nastawionych na rozwiązanie konkretnego problemu. Takie nieformalne relacje zachodzą częściej wśród przedsiębiorstw działających w ramach globalnego łańcucha produkcji niż tych, które na rynku działają „samotnie”.

Standardowe podejście do zbadania, w jaki sposób efekty zewnętrzne wpływają na decyzje produkcyjne przedsiębiorstw bazuje na użyciu zagregowanych danych na temat lokalnych czynników produkcji, takich jak zatrudnienie. Zakłada się przy tym, że im większa koncentracja działalności gospodarczej, tym większe korzyści w postaci efektów rozlewania wiedzy z inwestycji zagranicznej (Aitken i in. 1997a). Według Carltona (1983) geograficzna koncentracja przedsiębiorstw wokół sektora produkcji podnosi atrakcyjność inwestycyjną dla napływających korporacji międzynarodowych. Nakamura (1985) i Henderson (1986) wskazują ponadto, że koncentracja geograficzna jest dodatnio skorelowana z *Total Factor Productivity* (TFP), a Wheeler i Mody (1992), że stan BIZ jest pozytywnym czynnikiem wpływającym na decyzje inwestycyjne korporacji międzynarodowych. Według Aitken i in. (1997a) tego typu wyniki interpretować można jako dowody na występowanie pozytywnych efektów zewnętrznych. Zaznaczają jednak, że w niektórych przypadkach występować mogą również czynniki egzogeniczne, zarówno specyficzne dla branż, jak i dla poszczególnych korporacji międzynarodowych.

Efekty zewnętrzne BIZ mogą przyjąć postać „katalizatora eksportu”. Studia przypadków aktywności korporacji międzynarodowych wykazują, że mogą one podnosić tzw. perspektywę eksportową lokalnych przedsiębiorstw (Rhee i Belot 1990). Robią to poprzez dostarczanie czynników niedostępnych na lokalnym rynku. Korporacje międzynarodowe internalizują część korzyści związanych ze współpracą z podwykonawcami, ale część efektów (najczęściej związanych z efektami demonstracji albo zwiększone obroty poprzez handel międzynarodowy), nie są internalizowane i rozlewają się na przedsiębiorstwa znajdujące się w sektorze.

Pomiaru efektów zewnętrznych BIZ można dokonać na kilka sposobów. Na przykład, jeśli chodzi o wymiar aktywności eksportowej, zastosować można modelowanie kosztów produkcji w kraju ojczystym i w gospodarce goszczącej (zob. Aitken i in. 1997a). Należy wtedy uwzględnić specyficzne koszty produkcji związane z eksportem, w relacji do bliskiej obecności innych eksporterów w kraju ojczystym i w kraju lokaty kapitału. Wyniki badań empirycznych wskazują, że efekty zewnętrzne polegające na wzmożonej aktywności eksportowej lokalnych przedsiębiorstw są wynikiem obecności inwestycji zagranicznych (Markusen i Venables 1999).

Markusen i Venables (1999) wykazali obecność efektów zewnętrznych stosując model przepływów międzygałęziowych z uwzględnieniem produkcji półfabrykatów i dóbr końcowych. Model działań

w warunkach niedoskonałej konkurencji, zakładał również korzyści skali, które powodowały zmiany popytowe (wywołane przez wsteczne łańcuchy produkcji), zmianę dochodów i w konsekwencji zmianę ilości przedsiębiorstw działających w danej gałęzi przemysłu. Według Makrusena i Venablesa (1999), wejście korporacji międzynarodowej powoduje redukcję sprzedaży lokalnych przedsiębiorstw w krótkim okresie. Dopiero po pewnym czasie następuje tzw. sprzężenie wstecznego łańcucha produkcji i korporacje międzynarodowe stymulują podaż półfabrykatów od lokalnych przedsiębiorstw. W krótkim okresie obecność korporacji międzynarodowych wywołuje efekty konkurencyjne i redukuje sprzedaż lokalnych przedsiębiorstw. Gdy korporacje nie tworzą wstecznych łańcuchów produkcji z siecią lokalnych dostawców wystąpić może „efekt wypychania”.

Blomström i Sjöholm (1999) dokonywali pomiaru efektów rozlewania technologii na podstawie szeroko zakrojonych badań ankietowych przeprowadzonych na potrzeby indonezyjskiego Głównego Urzędu Statystycznego (*Biro Pusat Statistik*). Celem ankiety było zebranie danych na temat wydajności pracy. Badanie umożliwiała również identyfikację zaangażowania kapitałowego inwestora zagranicznego. Obecność efektów zewnętrznych BIZ mierzono za pomocą zmian wydajności pracy – zakładano, że dyfuzja wiedzy i technologii jest czynnikiem, który je stymuluje.

Jakie czynniki determinują powstawanie efektów zewnętrznych z BIZ? W poniższym rozdziale odpowiedź na to pytanie podzielono na sześć części. Pierwsza koncentruje się na literaturze dotyczącej tego jak BIZ wpływają na gospodarkę kraju goszczącego. Kolejna ma na celu pogłębienie analizy z podziałem na efekty pozytywne i negatywne. Trzecia część poświęcona jest czynnikom determinującym poszczególne, zidentyfikowane uprzednio efekty pozytywne oraz negatywne. Następnie przeanalizowano dostępną literaturę na temat specyfiki efektów zewnętrznych z wiedzy intensywnych BIZ. Analizę literatury na temat koncepcji efektów zewnętrznych z BIZ zamyka zaś prezentacja taksonomii efektów zewnętrznych z BIZ oraz przegląd mierników efektów zewnętrznych ze szczególnym uwzględnieniem zastosowania mierników specjalizacji.

2.1. Bezpośrednie inwestycje zagraniczne a gospodarka kraju goszczącego

Jednym z czynników, który wpływa na włączanie się lokalnych dostawców do globalnej sieci produkcji BIZ jest polityka państwa. Na przykład, w krajach Ameryki Łacińskiej i w krajach azjatyckich rządy wprowadzały formalne wymogi dotyczące udziału miejscowych podmiotów gospodarczych w produkcji. Niektóre kraje wprowadzały system zachęt instytucjonalnych, gdy BIZ wykazywała, że udział lokalnej produkcji przekroczy określony próg. Najczęściej jednak inwestorzy spotykają się z nieformalną presją, żeby nawiązywać współpracę z lokalnymi przedsiębiorstwami w ramach powiązań wertykalnych (Belderbos i in. 2001).

Polityka rządów stosuje zarówno zachęty oparte na dodatkowych przywilejach (np. mniejszy CIT), jak i bariery handlowe (dobrowolne restrykcje, kwoty, czasem taryfy albo polityka antydumpingowa). Na przykład, japońskie inwestycje bezpośrednie w sektorach o wysokiej intensywności wiedzy, głównie

w branży elektronicznej i samochodowej, były odpowiedzią na wyższe bariery handlowe (Belderbos 1997, Blonigen 1998).

W literaturze sporo miejsca poświęca się efektom zewnętrznym BIZ związanym z produktywnością, która najczęściej definiowana jest jako wartość dodana *per capita*. Bowiem w długim okresie zwiększenie produktywności powinno pozytywnie wpływać na jakość życia w kraju goszczącym. W wielu krajach BIZ utożsamia się zaś z wyjątkowo korzystnym wpływem na gospodarkę, dlatego politykę przyciągania traktuje się jako istotny komponent polityki zagranicznej. Badacze koncentrują się na znalezieniu jak najlepszych metod pomiaru efektów produktywności związanych z obecnością KMN tak, aby uwzględniały one zarówno dyfuzję technologii, jak i przepływ wiedzy menedżerskiej (Crespo i Fontoura 2007).

Wśród badaczy panuje zgoda, że KMN obecne w kraju goszczącym posiadają przewagi specyficzne dla przedsiębiorstwa (ang. *firm-specific advantages*), które pochodzą z nagromadzonego kapitału niematerialnego (ang. *intangible capital*), np. patentów, silnej marki, renomy na bazie stosowania znakomitych albo unikatowych technik menedżerskich, strategii marketingowych itd. Gdy KMN podejmuje decyzję o inwestycji, część z tych przewag nie jest w całości internalizowana i ta część rozlewa się na inne przedsiębiorstwa znajdujące się w najbliższym otoczeniu BIZ. Należy jednak zadać pytanie, czy efekt rozlewania produktywności jest tożsamy z efektem zewnętrznym transmitowanym z przedsiębiorstw zagranicznych do przedsiębiorstw lokalnych?

Jednym z czynników, który generuje pozytywne efekty zewnętrzne jest zdolność do asymilacji technologii i tzw. luka technologiczna (Crespo i Fontoura 2007). Efekty rozlewania wiedzy zaobserwować można, gdy zdolność asymilacyjna lokalnych przedsiębiorstw jest relatywnie duża – pomiędzy nimi i KMN występuje umiarkowana luka technologiczna. Jeśli jest ona zbyt mała, korzyści z BIZ będą niewielkie, natomiast gdy jest za duża zmniejsza to szansę na absorpcję wiedzy z BIZ. Jest tak dlatego, że dyfuzja technologii nie jest procesem zachodzącym samoistnie i w dużej mierze zależy od poziomu zakumulowanej wiedzy w przedsiębiorstwach lokalnych.

KMN używają zwykle bardziej zaawansowanej technologii niż przedsiębiorstwa lokalne, dlatego wybierają sektory, w których dostępny jest wyspecjalizowany personel. A zatem, to luka technologiczna tworzy często przewagę konkurencyjną. Do innych czynników, które poprawiają zdolność absorpcji wiedzy należy dostępność tzw. infrastruktury wspierającej (ang. *support infrastructures*). Do infrastruktury tej zalicza się poziom rozwoju systemu finansowego, ponieważ zmniejsza on ryzyko inwestycyjne lokalnych przedsiębiorstw i pozwala im na bardziej swobodną imitację technologii lub rozwiązań menedżerskich z BIZ. Na przykład, finansując inwestycje w sprzęt ze środków zewnętrznych, lokalne przedsiębiorstwa mogą finansować szkolenia ze środków własnych i *vice versa*. A to prowadzi do poprawy kwalifikacji specjalistycznego personelu albo asymilację technologii, za którą trzeba byłoby w innym przypadku zapłacić dużo pieniędzy.

Według Crespo i Fontoura (2007) relacja między poziomem rozwoju gospodarczego i rozmiarami zewnętrznych efektów produktywności zależy od mobilności na rynku pracy. W literaturze zazwyczaj rozróżnia się mobilność zawodową, kwalifikacyjną, przestrzenną i międzyzakładową (Ostoj 2006). W przypadku efektów rozlewania kluczową rolę spełniać będzie mobilność przestrzenna i międzyzakładowa. Przedsiębiorstwa międzynarodowe zazwyczaj oferują swoim pracownikom wynagrodzenia nieznacznie wyższe od przeciętnych dla danej branży. Robią to, aby zmniejszyć rotację personelu. W krajach o niższym poziomie rozwoju (w porównaniu do kraju macierzystego), różnica płac jest na tyle istotna, że wyższe płace skutecznie obniżają migrację międzyzakładową.

Wymiar geograficzny przyciągania wiedzy z BIZ związany jest z tym, że siła oddziaływania efektów zewnętrznych maleje wraz ze wzrostem dystansu między BIZ i przedsiębiorstwami lokalnymi. Jednym z powodów jest przestrzeń interakcji w branży. Osoby, które w niej działają są w naturalny sposób zainteresowane tym, co robią inne przedsiębiorstwa w sektorze. Zgodnie z twierdzeniem Portera (1990a) część z nich intuicyjnie stosuje strategię różnicowania (ang. *differentiation strategy*). Kolejnym czynnikiem, który bezpośrednio wpływa zarówno na migrację międzyzakładową, jak i na dyfuzję technologii są koszty transportu. Sprawiają one, że wertykalne połączenia realizowane w ramach wstecznych łańcuchów produkcji mają najczęściej wyłącznie charakter regionalny. W literaturze takim przykładem są klastry, które chociaż prowadzą sprzedaż na poziomie globalnym, kluczowe operacje prowadzą na poziomie regionalnym. Ponadto, koszty transportu wpływają na efekty konkurencyjności produktowej. Być może niektóre z powyższych interakcji przestrzennych zaczną ulegać zmianie w przyszłości, jeśli zwiększy się udział pracy zdalnej (wykonywanej w domu) w relacji do tradycyjnej pracy biurowej²¹.

Część badań wskazuje na to, że większe przedsiębiorstwa mają większą szansę na „przechwycenie” niezinternalizowanej działalności KMN w technologii (zob. Crespo i Fontoura 2007). Małe i średnie przedsiębiorstwa mają znacznie mniej narzędzi w sferze podnoszenia produktywności i budowania relacji z pracownikami – przy tym raczej rzadko konkurują one z KMN. Kolejną przyczyną jest fakt, że produkują w małej skali i koncentrują się głównie na imitowaniu technologii, a nie na jej tworzeniu, gdyż bywa to kosztowne.

Część badań empirycznych koncentruje się na analizie tego, czy kraj pochodzenia ma znaczenie w rozmiarze efektów zewnętrznych. Do czynników determinujących BIZ zaliczono czynniki kulturowe (np. przy pomocy wskaźników opracowanych przez Hofstede 2000), język, dystans instytucjonalny itd. Kraj pochodzenia jest jednak znacznie mniej istotny niż sam dystans geograficzny (Crespo i Fontoura 2007). A to oznacza, że w przypadku wertykalnych efektów zachodzących w ramach wstecznych

²¹ Na popularyzację pracy zdalnej wpłynęły lockdowny stanowiące strategię walki z epidemią choroby Covid-19, które niejako zmusiły przedsiębiorstwa oraz sektor publiczny do wdrożenia tego typu rozwiązań. Popularyzacja pracy zdalnej może przy tym wpłynąć na rozwój *gig economy* – jest to zjawisko na rynku pracy związane ze zwiększeniem się odsetka niezależnych kontrahentów oraz pracowników platform internetowych.

łańcuchów produkcji, głównymi determinantami do inwestowania będą relatywne koszty produkcji i koszty transportu.

Do determinantów efektów zewnętrznych związanych z dyfuzją produktywności z BIZ należy stopień zaangażowania kapitałowego inwestorów zagranicznych w projektach realizowanych lokalnie. Gdy udział ten jest mały, chęć do transferu zaawansowanej technologii również jest mała. Wynika to ze stopnia kontroli na poziomie menedżerskim. Z drugiej strony zaangażowanie kapitałowe lokalnych inwestorów usprawnia relacje z lokalnymi przedsiębiorstwami zaangażowanymi w łańcuchu produkcji i zwiększa szansę na dostęp do zmodyfikowanych technologii. Ciołek i Umiński (2007b) dowodzą empirycznie na gruncie polskim, że efekt ten zachodzi jednak ze sporym z opóźnieniem – najpierw następuje akumulacja kapitału w ramach BIZ, a dopiero później, gdy stosowna „baza” zostanie już zbudowana następuje wzrost produktywności (mierzonej jako TFP), zarówno przedsiębiorstw lokalnych, jak i tych z kapitałem zagranicznym.

Według Aslesen i Inkasen (2007) intensyfikacja efektów zewnętrznych zależna jest w dużej mierze od czynników geograficznych – bliskość geograficzna umożliwia na przykład organizację spotkań, które dla rozwiązywania problemów są kluczowe. Przedsiębiorstwa zdobywają wiedzę za pośrednictwem różnych kanałów, lecz nie zawsze są to źródła formalne. Czasami wykorzystywane są do tego różne więzi społeczne, między innymi relacje koleżeńskie. To może prowadzić do przyjęcia różnego rodzaju konwencji, na przykład wspólne standardy w ramach sieci dostawców i sieci klientów.

BIZ uważa się za bezpośredni, wolny od długów sposób na zwiększenie kapitału zakładowego w gospodarce goszczącej. Mogą one zwiększyć poziom zatrudnienia i tworzyć nowe, być może nawet lepsze miejsca pracy, mogą zapewnić dostęp do najnowocześniejszych technologii przemysłowych, mogą dać firmom z kraju przyjmującego większy dostęp do rynków międzynarodowych, a także mogą zademonstrować firmom z kraju przyjmującego wartość nowych technik zarządzania.

Dostępność zagregowanych danych statystycznych oraz danych na poziomie przedsiębiorstw spowodowała radykalny wzrost liczby pozycji w literaturze empirycznej na temat związku między BIZ a wzrostem gospodarczym i produktywnością (zob. Hymer 1976, Vernon 1966, Caves 1974a, Dunning 1973, Haddad i Harrison 1993, Aitken i Harrison 1999, Alfaro i in. 2004, Angelopoulou i Liargovas 2014, Desbordes i Franssen 2019). Badania te dokumentują ważne efekty BIZ – pozytywne lub negatywne – dla wzrostu w krajach przyjmujących zarówno na poziomie zagregowanym (np. modernizacja technologii poprzez efekt demonstracji albo pozyskiwanie nowoczesnych technologii), jak i na poziomie firmy (np. zwiększona wydajność).

Podsumowanie

W literaturze przedmiotu BIZ są czynnikiem wzrostu gospodarczego, który pochodzi z oszczędności wygenerowanych w innym kraju. W długim okresie wpływają one pozytywnie na produktywność kraju goszczącego. Według niektórych badaczy do efektów pozytywnych zaliczyć można również poprawę jakości życia i jest to jeden z głównych powodów dla którego proponują oni stosowanie polityki przyciągania BIZ. Utożsamiane są one również z transferem technologii, w szczególności, gdy luka technologiczna pozwala na relatywnie szybką asymilację wiedzy przez przedsiębiorstwa działające lokalnie.

2.2. Pozytywne i negatywne efekty zewnętrzne BIZ

Efekty rozlewania z BIZ definiowane są jako wzrost produktywności firm krajowych w wyniku obecności firm zagranicznych w gospodarce krajowej (zob. Lesher i Miroudot 2008). Efekty rozlewania mogą przybierać różne formy, takie jak transfer technologii, metod pracy oraz umiejętności zarządzania i mają jedną cechę wspólną – zwiększają produktywność. „DyfuzjaDyfuzja wiedzy” może mieć miejsce w lokalnych przedsiębiorstwach, ale jest bardziej prawdopodobne, że występuje w firmach powiązanych z BIZ z uwagi na relacje tych drugich z dużymi KMN. Według Lesher i Miroudot (2008) w przypadku horyzontalnych efektów rozlewania zachęty do dzielenia się technologią są mniejsze, ponieważ firmy chronią swoje aktywa niematerialne i prawne, aby technologia nie przenikała do konkurentów.

Ponadto według Lesher i Miroudot (2008) obecność przedsiębiorstw wielonarodowych wiąże się z możliwością występowania efektów zewnętrznych w postaci zwiększenia wydajności lokalnej gospodarki. Jeśli są one obecne, to wywołują wpływ na lokalne firmy. Badacze zaznaczają jednak, że pozytywne efekty zewnętrzne nie są „automatyczne”. Istnieją różnice w wielkości efektów zewnętrznych w zależności od rodzaju inwestycji i motywów inwestycyjnych firmy. Na przykład, spółki całkowicie zależne od KMN mogą tworzyć zasadniczo odmienne efekty niż projekty *joint venture*, w które zaangażowani są zagraniczni inwestorzy. To, czy inwestycje zagraniczne „poszukują zasobów” (ang. *resource-seeking*), „poszukują rynku” (ang. *market-seeking*) czy „poszukują efektywności” (ang. *efficiency-seeking*), może również wpływać na zakres czynników zwiększających produktywność, ponieważ stopień, w jakim firmy wchodzi w interakcję z krajową gospodarką, zależy częściowo od motywacji do inwestowania (Lesher i Miroudot 2008, Javorcik i Spatareanu 2005, Javorcik 2004).

Podczas gdy teorie BIZ sugerują, że inwestycje zagraniczne mają tendencję do generowania pozytywnych efektów zewnętrznych w gospodarce kraju przyjmującego, dowody z badań jakościowych i ilościowych nie są jednoznaczne. Większość badań ilościowych opiera się na funkcji produkcji, którą po raz pierwszy w badaniach efektów BIZ zastosował Caves (1974b). Należy przy tym zaznaczyć, że znakomita część badań empirycznych, gdzie występowały rekomendacje dla polityki gospodarczej, koncentruje się na gospodarkach rozwijających się lub gospodarkach o średnim poziomie dochodu.

Niektóre badania dotyczące efektów zewnętrznych BIZ sugerują, że mają one miejsce, ale tylko wówczas, gdy firmy krajowe mają wystarczającą zdolność technologiczną do skutecznego naśladownictwa (zob. Leshner i Miroudot 2008). Zauważa się przy tym, że specyficzne cechy regionalne lub na poziomie kraju wpływają na rozprzestrzenianie się efektów produktywności, podobnie jak orientacja eksportowa i wielkość firm w kraju goszczącym.

Lokalne przedsiębiorstwa mogą „uczyć się” od BIZ poprzez obserwację, poprzez relacje biznesowe lub też przez mobilność na rynku pracy. Według Liu (2008) kapitał zagraniczny intensyfikuje przepływ wiedzy, ponieważ lokalne przedsiębiorstwa obserwują zaawansowane technologie i wprowadzają podobne rozwiązania. Przedsiębiorstwa w kraju goszczącym korzystają też z inwestycji w szkolenia za pośrednictwem filii korporacji międzynarodowych. Liu (2008) zaznacza, że imitacje produktu występują wyłącznie, gdy wszystkie elementy łańcucha produkcji znajdują się w kraju goszczącym.

Liu (2008) powołuje się na badania Aitkena i Harrisona (1999) przeprowadzone na grupie przedsiębiorstw z Wenezueli. Sugerują oni, że BIZ mogą mieć negatywny wpływ na produktywność lokalnych przedsiębiorstw. Badania te opierają się o tzw. hipotezę kradzieży rynku (ang. *market-stealing hypothesis*), która zakłada, że chociaż korporacje międzynarodowe intensyfikują transfer technologii, to jednocześnie zdobywają większe udziały w rynku, zmniejszając tym samym przychody lokalnych przedsiębiorstw. W długim okresie zmuszają one lokalne przedsiębiorstwa do zmniejszenia wielkości produkcji – przez co zwiększają średnie koszty całkowite (ang. *Average Total Costs*). Liu (2008) twierdzi, że efekty zewnętrzne BIZ będą negatywne w krótkim okresie, ale pozytywne w długim okresie. Jako główny argument podaje fakt, że wzrost w długim okresie związany jest z intensywnością inwestycji w kapitał ludzki oraz konkurencyjność przedsiębiorstw zagranicznych w relacji do przedsiębiorstw lokalnych. Akumulacja inwestycji w kapitał ludzki w długim okresie podnosi produktywność lokalnych przedsiębiorstw.

Bengoa i Sanchez-Robles (2003) zwracają uwagę, że chociaż panuje powszechna zgoda co do tego, że postęp techniczny – szeroko rozumiany – jest kluczowym czynnikiem wzrostu, to dostęp do wynalazków i nowych wzorów użytkowych nie jest jednolity wśród krajów i że tylko nieliczne kraje opierają wzrost na innowacyjności. W pozostałych krajach brakuje wiedzy i umiejętności, które są niezbędne do opracowywania i wdrażania nowych odkryć do procesu produkcji. W takich przypadkach producenci muszą zazwyczaj korzystać z dyfuzji nowych technologii z innych krajów. BIZ są szczególnym „kanałem”, w którym technologia rozprzestrzenia się z krajów rozwiniętych do słabiej rozwiniętych.

Według Bengoa i Sanchez-Robles (2003) do pozytywnych efektów BIZ w kraju goszczącym należy zaliczyć asymilację technik wydobywania i dystrybucji surowców wytwarzanych w kraju przyjmującym poprzez poprawę sieci transportu i komunikacji. Jako przykład podają budowę portu przez przedsiębiorstwo wielonarodowe. BIZ mogą również korzystnie wpływać na produktywność lokalnych

przedsiębiorstw. Lokalne firmy mają szansę poprawić swoją efektywność, ucząc się i współpracując z zagranicznymi firmami. Co więcej, BIZ mogą podwyższyć jakość krajowego kapitału ludzkiego, poprawić *know-how*, a także zwiększyć umiejętności menedżerskie lokalnych firm (np. poprzez efekt demonstracji).

Według Smarzynskiej (2003) wiele krajów traktuje przedsiębiorstwa wielonarodowe w szczególny sposób, oferując im dotacje i zwolnienia z podatków, czyli warunki korzystniejsze niż te przyznawane firmom krajowym. Jako ekonomiczne uzasadnienie tego szczególnego traktowania, decydenci polityczni wskazują pozytywne efekty zewnętrzne generowane przez BIZ poprzez wpływ na wydajność w firmach krajowych. Czy polityka taka jest słuszna? Badania prowadzone na poziomie sektorowym, w większości wykazują pozytywną korelację między obecnością zagraniczną a produktywnością sektorową. Smarzynska (2003) wskazuje jednak, że wadą większości z powyższych badań jest trudność w ustaleniu kierunku przyczynowości. Możliwe jest, że pozytywna relacja jest spowodowana faktem, że firmy wielonarodowe mają tendencję do lokalizowania się w branżach o wysokiej produktywności. W takim przypadku, nie jest ona związana z rzeczywistym rozprzestrzenianiem się wydajności.

Napływające BIZ mogą ponadto „zmuszać” mniej wydajne firmy krajowe do opuszczania rynku. A wraz ze wzrostem udziału firm wielonarodowych w rynku kraju goszczącego, podnosić się może średnia produktywność w branży. Badania oparte na danych panelowych na poziomie przedsiębiorstw, których celem było zbadanie czy produktywność firm krajowych jest skorelowana ze stopniem zaangażowania kapitału zagranicznego w ich sektorze lub regionie, nie wykazały istotnego pozytywnego oddziaływania, ani nie dały dowodów istnienia negatywnych efektów zewnętrznych, czyli nie potwierdziły wpływu obecności międzynarodowych korporacji na firmy krajowe w tym samym sektorze (zob. Smarzynska 2003). W tym przypadku wydaje się, że kluczową kwestią jest czas dokonywania pomiaru a efekty rozlania z BIZ najlepiej analizować z wykorzystaniem dłuższych szeregów czasowych.

Korporacje międzynarodowe zapobiegają wyciekowi informacji, które poprawiłyby wydajność lokalnych konkurentów. Jednocześnie jednak mogą przekazywać wiedzę swoim lokalnym dostawcom. Innymi słowy, efekty zewnętrzne będą najprawdopodobniej generowane poprzez powiązania wsteczne, czyli kontakty między krajowymi dostawcami półproduktów i ich wielonarodowymi klientami.

Rezultaty badań empirycznych (zob. Smarzyńska 2003) potwierdzają istnienie pozytywnych efektów rozlewania z BIZ. Zachodzą one głównie poprzez tzw. powiązania wsteczne. Z drugiej strony (zob. Smarzyńska 2003), nie dostarczają one dowodów na występowanie powiązań horyzontalnych. Zaznacza się przy tym, że wydajność lokalnych przedsiębiorstw jest pozytywnie skorelowana z rozległością potencjalnych kontaktów z klientami wielonarodowymi, jak również z obecnością międzynarodowych koncernów w tej samej branży. Efekt produktywności okazał się ponadto większy, gdy przedsiębiorstwa wielonarodowe ukierunkowane są na rynek krajowy, a nie głównie na eksport.

Według Smarzyńskiej (2003) pozytywna korelacja między produktywnością przedsiębiorstw a obecnością korporacji wielonarodowych w sektorze przemysłu przetwórczego (ang. *downstream industries*) nie jest jednak w żadnym wypadku powodem do subsydiowania BIZ. BIZ bowiem mogą zmuszać mniej produktywnych producentów ze swojego sektora do wytężonej pracy albo do opuszczenia rynku. To drugie obniża popyt na krajowe półprodukty (zob. Smarzyńska 2003). Co wynika z tego, iż BIZ demonstrują, że są bardziej wydajne i potrzebują mniejszych nakładów lub je importują (ze względu na jakość, albo ograniczenia nałożone przez spółkę dominującą). A to oznacza, że efekty zewnętrzne związane ze znacznie bardziej produktywnymi BIZ mogą być dwojakie – pozytywne i negatywne. Gdyby zachodziły wyłącznie pierwsze efekty, stosowanie systemu zachęt instytucjonalnych skierowanych na uatrakcyjnienie lokalizacji, byłoby zawsze słuszne. Tak jednak nie jest – istotny jest moment, w którym taką politykę można zastosować, tak aby zminimalizować możliwość wystąpienia efektów negatywnych.

Dyfuzja produktywności będące efektem BIZ ma miejsce, gdy międzynarodowe korporacje nie internalizują większości korzyści z wejścia inwestycji, a następnie z obecności innych międzynarodowych korporacji w kraju goszczącym. Jeśli tego nie robią, lokalne firmy poprawią wydajność, ponieważ kopiują technologie z zagranicy: albo uczą się poprzez demonstrację, albo zatrudniają pracowników przeszkolonych uprzednio przez KMN.

W literaturze ekonomicznej część autorów sugeruje, że nie jest do końca jasne, czy KMN dobrowolnie dzielą się wiedzą ze swoimi dostawcami. Argumentują to tym, że tak naprawdę wiemy bardzo mało o strategiach KMN względem dostawców (Godart i Görg 2013). Godart i Görg (2013) sugerują przy tym, że być może KMN starają się w jakiś sposób wpłynąć również na swoich klientów. Na przykład, mogą wymuszać na klientach akceptację własnych specyfikacji technicznych albo praktyk menedżerskich, takich jak np. stosowanie metody „dostaw na czas” (np. ang. *just-in-time management*). Według Godart i Görg (2013) KMN mogą wywoływać silną presję lub tzw. wymuszony efekt sprzężenia (ang. *forced linkage effect*), który może być traktowany jako kanał transmisji efektów zewnętrznych intensyfikacji produktywności. Takie efekty występować mogą jedynie w przypadku sektorów przemysłowych, w których występuje relatywnie duża intensywność wiedzy. Ponadto, według Godart i Görg (2013) presja KMN w łańcuchu dostaw jest często ignorowana w literaturze przedmiotu. Wskazują przy tym, że na przykład model Javorcik (2004) nie precyzuje, jakie są motywy KMN – czy wynikają one z dobrowolnego dzielenia się technologią w oczekiwaniu, że lokalne przedsiębiorstwa będą ją asymilować, czy z presji na dostawcach. Model zakłada jedynie, że transfer technologii ma miejsce, gdy lokalne przedsiębiorstwa włączają się w łańcuchy produkcji KMN, a zwiększona produktywność jest tego dowodem.

Acs i in. (2012) twierdzą, że większość efektów rozlewania nie jest intencjonalna. Intensyfikacja wiedzy w produkcji na poziomie mikroekonomicznym zależy od dwóch czynników: stopnia w jakim przedsiębiorstwo (publiczne lub prywatne) generuje nową wiedzę oraz czynników, dzięki którym

kapitał niematerialny przepływa pomiędzy przedsiębiorstwami. Według Acs i in. (2012) wielkość przedsiębiorstw lokalnych ma duże znaczenie w kwestii asymilacji efektów rozlewania z BIZ – im są one większe, tym łatwiej przyswajają zaawansowane technologie – zwłaszcza jeśli związane to jest z zakupem specyficznej aparatury do produkcji lub prowadzenia badań.

Z kolei według Amendolagine i in. (2012) BIZ, których głównym motywem jest ekstrakcja (pozyskiwanie) zasobów, zwykle powodują negatywne efekty zewnętrzne, a być może nawet korupcję rządów. BIZ, których głównym motywem jest poszukiwanie efektywności są w porównaniu do nich znacznie częstszym źródłem pozytywnych efektów zewnętrznych – ponieważ lokalne przedsiębiorstwa imitują technologię lub praktyki menedżerskie. BIZ poszukujące nowych rynków zbytu są najczęstszym źródłem napływu nowych produktów i nowych technologii do gospodarki goszczącej.

Jeszcze inne efekty zewnętrzne zachodzą, gdy przedsiębiorstwa międzynarodowe stymulują konkurencyjność w kraju goszczącym, przez co zmuszają lokalne przedsiębiorstwa do znacznie bardziej efektywnego użycia zasobów albo do poszukiwania nowych technologii produkcji. Jeżeli efekty rozlewania wiedzy (ang. *knowledge spillovers*) lub transfer wiedzy stanowi uzasadnienie dla stosowania subsydiów BIZ, to w przypadku, gdy poprawa produktywności miejscowych przedsiębiorstw wynika z większej konkurencji, subsydia przestają być zasadne? Być może tak, ponieważ konkurencyjność można osiągnąć za pomocą innych środków (np. liberalizacji importu, zob. Caves 1974b)²².

Gdy obecność zagranicznych przedsiębiorstw wpływa pozytywnie na konkurencyjność lokalnych firm z tego samego sektora, zjawisko to nazywane jest dyfuzją horyzontalnym (ang. *horizontal spillovers*). W przypadku, gdy lokalne firmy konkurują z przedsiębiorstwami wielonarodowymi, te drugie starają się zapobiegać wyciekowi technologii. Innymi słowy starają się prowadzić strategię, która ma na celu zmniejszenie efektów rozlewania. Robią to poprzez formalną ochronę własności intelektualnej, tajemnicę handlową albo wyższe płace lub lokalizowanie inwestycji w krajach lub branżach, w których firmy krajowe mają ograniczone możliwości naśladowcze. Przynajmniej na początku.

Według Smarzynskiej (2003) pozytywne efekty zewnętrzne z obecności BIZ wynikają z powiązań między firmami zagranicznymi a ich lokalnymi dostawcami. Takie efekty mogą być transmitowane przez:

- (a) bezpośredni transfer wiedzy od klientów zagranicznych do lokalnych dostawców;
- (b) większe wymagania dotyczące jakości produktu i terminowości dostaw wprowadzone przez firmy międzynarodowe. Powodują one, że krajowi dostawcy wprowadzają lepsze systemy zarządzania produkcją lub implementują nowe technologie;

²² Badania empiryczne (zob. Carter i Yimaz 1999) nie dają jednoznacznych dowodów na to, że relacja BIZ i handlu zagranicznego ma charakter substytucyjny. Zwracają się uwagę na to, że w niektórych sektorach relacja jest komplementarna. Stymulowanie konkurencyjności za pomocą liberalizacji importu może więc przynieść zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki – w zależności od sektora gospodarki.

- (c) transfer wiedzy poprzez rotację pracowników;
- (d) zwiększony popyt na produkty pośrednie pozwala lokalnym dostawcom czerpać korzyści z ekonomii skali;
- (e) efekt konkurencji – firmy wielonarodowe, mogą zdecydować się na zmianę dostawców półproduktów, przełamując istniejące relacje dostawca-klient i zwiększając konkurencję na rynku produktów pośrednich.

Wielu autorów jest zdania, że chociaż BIZ w naturalny sposób tworzą pozytywne efekty zewnętrzne, to od lokalnych gospodarek zależy, czy efekty te zostaną trwale zasymilowane przez lokalne przedsiębiorstwa. Głównym czynnikiem, który wpływa na możliwość absorpcji wiedzy jest jakość instytucji. Według Alfaro i in. (2004) wśród najważniejszych instytucji odpowiedzialnych za pozytywne efekty rozlewania BIZ są instytucje finansowe. Tę obserwację wiążą z poglądem Schumpetera, który mówi, że dobrze wykształcony system pośredników finansowych odpowiedzialny jest za innowacje technologiczne, akumulację kapitału i w konsekwencji za wzrost gospodarczy. Jest tak dlatego, że dobrze funkcjonujący system finansowy zmniejsza koszty transakcyjne dając przy tym pewność, że kapitał skoncentrowany jest na projektach o najwyższej stopie zwrotu.

BIZ są nierozdzielnie związane z przepływem kapitału z zagranicy, ale w świetle wyników Alfaro i in. (2004) należy zakładać, że pozostałe efekty związane z ich obecnością – efekty zewnętrzne rozlewania technologii i wiedzy menedżerskiej – związane są z poziomem rozwoju rynków finansowych w kraju goszczącym. Jest kilka płaszczyzn tego rozwoju, ale wszystkie związane są z ryzykiem wprowadzania ważnych zmian strukturalnych w przedsiębiorstwie. Jest bardzo mało prawdopodobne, że efekty produktywności związane są jedynie z udoskonaleniami organizacyjnymi albo nowymi technikami menedżerskimi. Ażeby w pełni zrozumieć i korzystać z wiedzy transmitowanej przez BIZ, lokalne przedsiębiorstwa muszą nierzadko całkowicie zmienić swoje struktury organizacyjne, kupić nowe – czasem bardzo drogie maszyny, albo zatrudnić nowych wykwalifikowanych menedżerów i specjalistów, którzy posiadają odpowiednie przygotowanie techniczne. Jeśli poziom zaawansowania technicznego i menedżerskiego jest relatywnie niewielki, część inwestycji można finansować ze środków wewnętrznych, ale jeśli przepaść jest zbyt duża, finansowanie zakupu nowych technologii odbywa się zazwyczaj przy udziale środków zewnętrznych. W Polsce taką rolę pełnią np. PARP (Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości) albo banki bądź też filie banków, które udzielają kredytów inwestycyjnych. To również oznacza, że brak rozwiniętych rynków finansowych – brak źródeł finansowania, nie wpływa pozytywnie na występowanie efektów zewnętrznych BIZ.

Alfaro i in. (2004) podają przykład demonstrujący jak zewnętrzne źródła finansowania wpływają na transmisję pozytywnych efektów zewnętrznych BIZ. A mianowicie, obecność Suzuki w Indiach. W 1981 r. Suzuki zawiązało *joint venture* z rządem Indii. Przedmiotem umowy było rozpoczęcie produkcji małych tanich samochodów. W początkowej fazie inwestycji wszystkie części i podzespoły sprowadzano z Japonii. Jednakże, w ciągu kolejnej dekady fabryki Suzuki przeistoczyły się w centrum

montażowe, wokół którego zorganizowana została sieć dostawców. Obecnie ponad 90% części produkuje się tam lokalnie. Według Alfaro i in. (2004) bez zewnętrznych źródeł finansowania, ci lokalni dostawcy nigdy by się tam nie pojawili.

Innym przykładem może być inwestycja firmy Intel, która produkuje półprzewodniki i zaawansowane technologie IT na Kostaryce od 1996 r. Obecność Intel spowodowała powstanie dziesiątek firm zajmujących się tworzeniem oprogramowania w tym kraju. Niebagatelną rolę odegrały także uczelnie wyższe, które stworzyły specjalne programy wchodząc w ścisłe partnerstwo ze spółkami zależnymi Intela. W tym przypadku obecność BIZ przełożyła się również na zwiększenie wydajności w innych sektorach (Alfaro i in. 2004: 92).

Wyniki sporej części badań na poziomie sektorowym wskazują na pozytywną korelację między obecnością firm z udziałem kapitału zagranicznego i wydajnością gospodarki goszczącej. Niestety większość z nich prowadzono na danych przekrojowych, co według Javorcik (2004) w znacznej mierze utrudnia ustalenie kierunku przyczynowości. Javorcik (2004) twierdzi również, że pozytywna korelacja może wynikać z faktu, że KMN koncentrują się na sektorach o wysokiej produktywności. W takim przypadku wcale nie jest ewidentne, że wyniki te wskazują na pozytywne efekty zewnętrzne. Twierdzi ona ponadto, że pod uwagę należy wziąć również inną możliwość, a mianowicie, że BIZ mogą wypychać mniej produktywne przedsiębiorstwa z sektora, w którym prowadzą działalność gospodarczą. To również, może skutkować wzrostem produktywności w długim okresie.

Cześć badań nie potwierdza obecności efektów rozlewania produktywności z BIZ. Są to w głównej mierze analizy przeprowadzone w krajach rozwijających się. Javorcik (2004) na podstawie przeglądu licznych publikacji wskazuje, że część badaczy nie znajduje zarówno statystycznie istotnych pozytywnych efektów produktywności ani negatywnych horyzontalnych efektów rozlewania – czyli efektów, jakie wywołuje obecność KMN na przedsiębiorstwa lokalne z tego samego sektora. Z kolei badania przeprowadzone wśród krajów zindustrializowanych wykazują wyraźnie obecność pozytywnych efektów w zakresie produktywności. Pozytywne efekty zewnętrzne zaobserwowano w takich krajach jak Stany Zjednoczone i Wielka Brytania.

Jedną z przyczyn, dla których efekty zewnętrzne związane z obecnością BIZ są słabo zarysowane w krajach rozwijających się, może wynikać z przewag internalizacyjnych KMN. W interesie przedsiębiorstw zagranicznych jest, aby uniemożliwiać wyciek wrażliwych informacji, zwłaszcza takich, które mogą zwiększać przewagę konkurencyjną lokalnych rywali. A ponieważ przedsiębiorstwa zagraniczne są równocześnie beneficjentami transferu technologii do lokalnej sieci dostawców, efekty rozlewania przybierać będą częściej formę wertykalną aniżeli horyzontalną. Innymi słowy pozytywne efekty zewnętrzne zachodzą poprzez wsteczne łańcuchy produkcji, czyli w ramach kontraktów pomiędzy lokalnymi dostawcami półproduktów i KMN. Nie można jednak wykluczyć, że obecność KMN może powodować efekty rozlewania w innych sektorach, ponieważ wpływają one na czynniki

produkcji – poprzez nowe (np. bardziej zaawansowane albo tańsze) technologie albo poprzez różnorodne komplementarne usługi (np. w branży finansowej). Ważną rolę w transferze wiedzy tego rodzaju ponownie odgrywają efekty demonstracji.

Obserwacje poczynione przez Javorcik (2004), że nie ma przekonujących dowodów na obecność efektów zewnętrznych związanych z dyfuzją produktywności w krajach rozwijających się, podzielane są przez Barrios i in. (2005). Są oni zdania, że wyniki badań empirycznych nie uzasadniają entuzjazmu – zarówno tego obecnego w kręgach naukowych, jak i politycznych, jakoby BIZ nierozdzielnie związane były z przepływem i dyfuzją nadzwyczajnej technologii. Co więcej, wskazują, że w krajach rozwijających się szansa na to, że efekty zewnętrzne będą negatywne jest większa. Jako argument podają liczne przykłady, gdzie BIZ przyczyniły się do wzmożonej konkurencyjności, która wypchnęła z rynku lokalne przedsiębiorstwa.

Z drugiej strony, gdy spełnione są pewne specyficzne warunki, kraje goszczące czerpać mogą korzyści z efektów dyfuzji technologii. Kluczowym czynnikiem, który intensyfikuje korzyści związane z obecnością KMN jest zwiększenie popytu na półprodukty, które mogą być dostarczane przez lokalną sieć dostawców. Jeśli lokalna sieć dostawców jest na odpowiednim poziomie rozwoju – takim który zapewnia relatywnie szybką asymilację technologii z BIZ – obecność KMN może w znaczący sposób przyczynić się do rozwoju całego sektora w kraju goszczącym. Na przykład, do rozwoju sektora przetwórstwa przemysłowego.

Barrios i in. (2005) wyróżniają kilka płaszczyzn interakcji KMN i lokalnych przedsiębiorstw. Pierwszą z nich jest tzw. *factor market* – czyli rynek, na którym odbywa się handel czynnikami produkcji (rynek kapitałowy, rynek pracy, surowce i półprodukty, wiedza menedżerska itd.). Obecność BIZ wpływa na poziom kapitału w kraju goszczącym – zmienia jego „wyposażenie kapitałowe”. Co więcej, BIZ w produkcji korzystają najczęściej z różnych źródeł zaopatrzenia w półprodukty, a to zmienia warunki produkcji dla wielu lokalnych firm z kraju goszczącego. Trzecią płaszczyzną (według Barrios i in. 2005) jest tzw. efekt konkurencji – który polega na stopniowej intensyfikacji konkurencji KMN z lokalnymi producentami.

Według Markusen i Venables (1999: 351) BIZ mogą wpływać na gospodarki krajów goszczących w dwojaki sposób. Pierwszy to tzw. *linkage effect* (efekt powiązań) – związany z popytem na dobra pośrednie oraz efekt konkurencyjności produktu (ang. *product competition effect*), który polega na tym, że KMN wpływają na asortyment lokalnych firm. Ten ostatni, może prowadzić do tzw. *crowding out effect* – czyli do efektu wypychania.

A zatem, obecność KMN zarówno stymuluje rozwój lokalnych firm, jak i może doprowadzić do wspomnianego wypychania – zależnie od tego, czy znajdują się one w łańcuchu dostaw globalnego przedsiębiorstwa, czy nie. Wypychanie zachodzi, gdy lokalne przedsiębiorstwo jest bezpośrednim

konkurentem KMN. Jest ono tym silniejsze, im bardziej zbliżone są do siebie profile działalności gospodarczej konkurujących ze sobą firm.

Podsumowanie

Pozytywne efekty zewnętrzne BIZ utożsamiane są najczęściej ze wzrostem produktywności przedsiębiorstw z kraju goszczącego. Efekty pozytywne intensyfikowane są przez tzw. "dyfuzja wiedzy", które zachodzi na przestrzeni łańcucha dostaw albo poprzez różnego rodzaju interakcje na rynku pracy, np. przez migrację międzyzakładową. Ze względu na to, że BIZ nie stanowią homogenicznej grupy przedsiębiorstw, powodują bardzo różne efekty zewnętrzne. Jeżeli motywy inwestycyjne BIZ związane są z pozyskiwaniem surowców, będą one tworzyć raczej efekty negatywne. Efekty negatywne pojawić się mogą również, jeżeli gospodarka kraju goszczącego nie jest odpowiednio przygotowana na radykalną intensyfikację konkurencyjności – związaną z obecnością KMN.

Szansa na pojawienie się pozytywnych efektów zewnętrznych BIZ wzrasta, jeżeli kraj goszczący posiada bardzo dobrze rozwinięty system finansowy oraz jakość instytucji, która pozwala na dyfuzję wiedzy do lokalnych przedsiębiorstw (np. poprzez promocję *joint venture*). W literaturze przedmiotu panuje konsensus dotyczący tego, że celem KMN jest z jednej strony internalizacja wiedzy i technologii, a z drugiej umiejętne dzielenie się *know-how* z wybranymi przedsiębiorstwami znajdującymi się w łańcuchu dostaw. Celem takiej strategii ze strony KMN jest zmniejszenie kosztów produkcji, przy jednoczesnej poprawie jakości półproduktów.

2.3. Determinanty pozytywnych i negatywnych efektów zewnętrznych BIZ

Aby kraje przyjmujące BIZ czerpały z nich korzyści spełnione muszą być pewne warunki wstępne. Według Bengoa i Sanchez-Robles (2003) jest to przede wszystkim odpowiedni poziom społeczny (tzw. *social capacity*) – związany z poziomem kapitału ludzkiego, stabilnością gospodarczą i polityczną, liberalizacją rynków i odpowiednią infrastrukturą. Benhabib i Spiegel (1994) stwierdzają, że zdolność krajów do absorbowania i racjonalnego korzystania z przepływów inwestycji zagranicznych wzrasta, gdy poziom kapitału ludzkiego jest wystarczająco wysoki.

BIZ sprzyjają wzrostowi gospodarczemu w kraju przyjmującym, pod warunkiem, że kraj przyjmujący jest w stanie czerpać korzyści z napływu kapitału. Duża część badań empirycznych wskazuje, że to kapitał ludzki determinuje wydajność siły roboczej, ale również i atrakcyjność lokalizacji dla inwestorów zagranicznych. Jednak sam kapitał ludzki nie jest wystarczający. Słaba infrastruktura – zwłaszcza w transporcie, komunikacji i technologiach informacyjnych – jest uważana za jedną z głównych przeszkód dla BIZ w krajach o niższym dochodzie. Jeszcze inną przeszkodą są bariery polityczne oraz słaboci klimatu gospodarowania.

Przedsiębiorcy zagraniczni z jednej strony są bardziej skłonni do inwestowania w krajach, w których liczyć mogą na stabilność rządu oraz ochronę inwestycji (Sánchez-Martín i in. 2015), a z drugiej strony rządy postrzegają BIZ jako źródło kapitału wygenerowanego poza granicami kraju, co czyni je

szczególnie atrakcyjnymi. Wydaje się, zatem że obie strony chcą tego samego. Jakie efekty powoduje napływ BIZ na poziomie krajowym? Kraje mogą dzięki nim finansować, a zatem zmniejszyć deficyt na rachunku bieżącym, sygnalizując przy tym stabilność makroekonomiczną dla innych inwestorów. BIZ wiąże się również z generowaniem zatrudnienia, korzystaniem z efektów zewnętrznych oraz transferem technologii. Aby przyciągnąć inwestycje zagraniczne, rządy tworzą specjalne strefy ekonomiczne (SSE), ulgi podatkowe lub instytucje, których celem jest polepszenie klimatu inwestycyjnego.

Według Blomströma i Sjöholma (1999) BIZ wraz z napływem kapitału wnoszą do gospodarki goszczącej wartości intelektualne lub technologię przewyższającą znajomość rynku przez lokalne przedsiębiorstwa np. *know-how* dotyczące badań preferencji konsumentów i specyficzne dla branży praktyki biznesowe. Dodatkowo KMN mają narzędzia menedżerskie umożliwiające szybkie zdobycie informacji na temat kultur narodowych. Wejście BIZ powoduje zakłócenia równowagi rynkowej i zmusza lokalne przedsiębiorstwa do podjęcia niezbędnych akcji do ochrony swojej pozycji na rynku. Efekty zewnętrzne w postaci efektów rozlewania mogą być stymulowane przez wzrost konkurencyjności, większą rotację na rynku pracy albo efekty demonstracji i mogą zachodzić zarówno w sektorze afiliowanego przedsiębiorstwa, jak i w sieci dostawców KMN, w sieci klientów, a nawet w innych sektorach.

Na przełomie XX i XXI wieku rządy krajów rozwijających się zakładały, że najlepszą drogą do pozyskania technologii i menedżerskiego *know-how* od Korporacji Międzynarodowych jest „zmuszenie” ich do wejścia w projekty *joint venture* z lokalnymi przedsiębiorstwami z tego samego sektora produkcji przemysłowej (Blomström i Sjöholm 1999). Strategia ta jednak przynosiła niekiedy ograniczone efekty, ponieważ korporacje spodziewając się utraty kapitału niematerialnego na rzecz lokalnych partnerów zwykle inwestowały (przenosiły) starsze technologie do krajów goszczących. Obserwacje zachowań BIZ skłoniły ówczesnych badaczy do twierdzenia, że stopień kontroli zagranicznej nad spółką w kraju goszczącym jest dodatnio skorelowany ze skłonnością do inwestowania w nowe technologie w tymże kraju (zob. Blomström i Kokko 1997).

Okazuje się, że skłonność do transferu technologii zależy od znacznie większej liczby czynników determinujących niż tylko pakiet kontrolny nad afiliowaną spółką. W grę wchodzi również determinanty, takie jak luka technologiczna, która im jest większa tym trudniejsza jest absorpcja technologii przez kraj goszczący (Blomström i Sjöholm 1999).

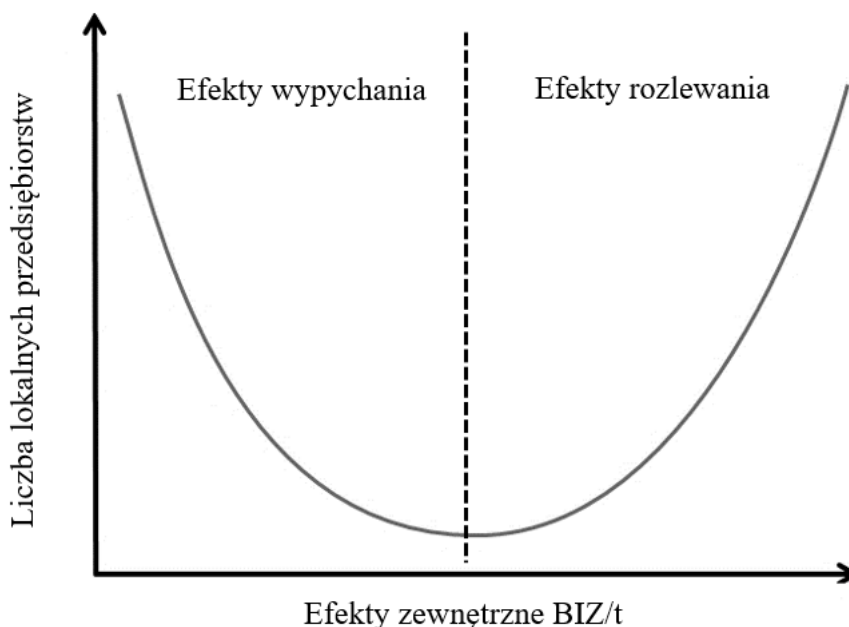
Według Blomströma i Sjöholma (1999) im więcej technologii przepływa do afiliowanego przedsiębiorstwa, tym większy jest zakres efektów rozlewania. Co więcej dowodzą oni, że w przeciwieństwie do założeń polityki wielu krajów azjatyckich, inwestycje *joint venture* wcale nie przekładają się na wzmocnienie efektów rozlewania technologii. Wskazują na inne czynniki, które odpowiedzialne są za efekty zewnętrzne związane z rozlewaniem (dyfuzją) technologii.

Jednym z czynników determinujących dyfuzję technologii wskazywanym przez Blomströma i Sjöholma (1999) jest presja wynikająca z konkurencji związanej z obecnością inwestycji zagranicznej. Sugerują oni, że pojawienie się na rynku inwestora zagranicznego zmusza lokalne przedsiębiorstwa do wzmożonej aktywności gospodarczej. Hipotezę tę testują dzieląc lokalne przedsiębiorstwa na eksportujące i nieeksportujące; zauważają wówczas, że efekty rozlewania wiedzy wystąpiły wśród tych, które nie były zaangażowane w działalność eksportową.

Fragmentacja produkcji oraz międzynarodowe sieci dystrybucji są typowym zjawiskiem drugiej fali globalizacji. Powstanie zaawansowanych wstecznych i postępujących łańcuchów wartości dodanej możliwe było dzięki rewolucji informatycznej oraz postępowi w logistyce i transporcie. Pozwoliło to na rozproszenie łańcucha produkcji na małe części funkcyjne, które mogą być zarządzane przez niezależnych dostawców (Kamiński i Smarzyńska 2001).

Efekt konkurencyjności produktu stanowi centralny punkt pracy Barrios i in. (2005). Według nich, jest on jedną z dwóch kluczowych „sił”, które wpływają na rozwój lokalnych firm w otoczeniu BIZ. Do drugiej „siły” zaliczają pozytywne efekty zewnętrzne, które powodują powstanie lokalnych *start-upów*. Gdy napływ BIZ przyjmuje postać ciągłego procesu, oddziaływanie na rozwój lokalnych firm dobrze opisane jest krzywą U-kształtną (rys. 5).

RYСУNEK 5. ROZWÓJ LOKALNYCH PRZEDSIĘBIORSTW W OTOCZENIU BIZ



Źródło: opracowania własne na podstawie Barrios i in. (2005).

Początkowo obecność BIZ powoduje zwiększenie konkurencji produktowej i dominują efekty wypychania (zob. Teece 1977). Z biegiem czasu obecność BIZ stymuluje działalność gospodarczą lokalnych kontrahentów – *linkage effect*, które powodują efekty rozlewania produktywności (ang. *spillovers*) i według Barrios i in. (2005) zwiększenie liczby lokalnych przedsiębiorstw. To oznacza, że

pozytywne efekty zewnętrzne BIZ pojawiają się dopiero po pewnym czasie i związane są ze zmianami strukturalnymi zachodzącymi w lokalnych gospodarkach – dopasowują się one do wymogów globalnej gospodarki.

Ciołek i Golejewska (2005) dowodzą empirycznie, że w Polsce efekt wypychania w sektorze przetwórstwa przemysłowego miał miejsce w latach 1993-2002. Potwierdzają to również badania Ciołek i Umiński (2007a: 228), które wskazują dodatkowo na pojawienie się wówczas efektu „mobilizacji przedsiębiorstw krajowych”. Jest to, krótkookresowe zwiększenie produktywności (TFP) przedsiębiorstw lokalnych, po którym następuje faza wypychania – zgodnie z koncepcjami zaprezentowanymi przez Barrios i in. (2005).

Według Barrios i in. (2005) BIZ mogą pozytywnie wpływać na ekspansję firm lokalnych, a efekty zewnętrzne są pozytywnie skorelowane z wielkością kapitału płynącego do filii. Wielkość napływającego kapitału wpływa zatem pozytywnie na produktywność lokalnych przedsiębiorstw. Intensyfikacja pozytywnych efektów zewnętrznych BIZ zależy od zdolności lokalnych przedsiębiorstw do adaptowania się do nowych warunków konkurencji rynkowej. KMN działają na wielu rynkach, co pozwala im bardziej efektywnie korzystać z ekonomii skali.

W niektórych przypadkach BIZ powodują wypchnięcie tylko niektórych z lokalnych przedsiębiorstw, a pozostałe stają się beneficjentami pozytywnych efektów zewnętrznych np. efektów rozlewania wiedzy menedżerskiej lub transferu technologii. Według Barrios i in. (2005) to implikuje, że w opisywanym procesie jest pewien przedział czasowy, w którym efekty konkurencji produktowej dominują nad efektami rozlewania. Sugerują oni, że polityka państwa powinna zmniejszać czas przejścia z okresu, w którym dominują efekty wypychania, do okresu efektów pozytywnych. A jednym ze sposobów ma być pomoc dla lokalnych przedsiębiorstw, które rywalizują z KMN. Na przykład poprzez dotacje na B+R albo szkolenia dla personelu. Rozwiązaniem komplementarnym mogłoby być polityka, której celem jest intensyfikacja współpracy lokalnych przedsiębiorstw, tak by wchodziły w łańcuchy dostaw KMN na zasadach intensyfikujących transfer wiedzy.

Pozytywne efekty zewnętrzne produktywności zachodzą, gdy lokalne przedsiębiorstwa włączają się do sieci produkcji BIZ. A to niekiedy wiąże się z radykalną zmianą struktury organizacyjnej, sięgającą czasem linii produkcyjnych. Wyniki badań empirycznych przeprowadzonych na poziomie przedsiębiorstw wskazują, że w długim okresie zarówno lokalne przedsiębiorstwa, jak i KMN stają się beneficjentami poprawy produktywności (Alfaro i in. 2004). Badania wskazują również, że w krótkim okresie horyzontalne efekty zewnętrzne zachodzą wyłącznie w lokalnych przedsiębiorstwach, które są we wstecznych łańcuchach produkcji. To również oznacza, że dostęp do systemu zachęt powinien być zorientowany na długi okres.

Obecność korporacji międzynarodowych teoretycznie może wywoływać również negatywne efekty zewnętrzne. W takim przypadku należy sprawdzić, czy efekty pozytywne dają gospodarce więcej

korzyści – na przykład przyczyniają się do poprawy jakości życia w długim okresie – niż efekty negatywne. Negatywne efekty mogą być związane z oddalaniem popytu od lokalnych odpowiedników poprzez wprowadzenie nowych zróżnicowanych produktów albo innowacji procesowych, które mają wpływ na oferowane produkty (Buckley i in. 2006: 26). W rezultacie poziom produkcji lokalnych przedsiębiorstw może się zmniejszyć – takie zjawisko nosi nazwę „efektu wykradzenia” (Aitken i Harrison 1999). Przykładem tego efektu mogą być aparaty fotograficzne firmy Kodak. Po tym, jak coraz więcej ludzi zaczęło robić zdjęcia aparatami telefonicznymi, Kodak musiał znacząco zmniejszyć produkcję i strukturę organizacyjną. Wpłynęło to również zasadniczo na jednostki afiliowane Kodaka i firmy znajdujące się w łańcuchu produkcji. Innym przykładem mogą być telefony firmy Nokia, które zostały wyparte przez smartfony wymyślone przez Steve’a Jobsa. Aktualnie zjawisko to zachodzi w branży motoryzacyjnej, gdzie silniki spalinowe stopniowo wypychane są przez silniki elektryczne. Jest to zatem efekt, który w gospodarce zachodzi stosunkowo często.

Prawidłowa identyfikacja negatywnych efektów zewnętrznych BIZ jest niezwykle ważna i jednocześnie trudna. Pozwala na sprawdzenie, czy są one bilansowane przez pozytywne efekty rozlewania. Taki proces może charakteryzować się następującą dynamiką. W pierwszym okresie, gdy przedsiębiorstw zagranicznych jest niewiele i rozpoczynają dopiero swoją działalność w kraju goszczącym, efekty rozlewania mogą być nieznaczne. Możliwości produkcyjne przedsiębiorstw lokalnych są jeszcze zbyt małe, aby w pełni skorzystać z wiedzy generowanej na zewnątrz i ograniczają się jedynie do absorpcji kapitału płynącego z inwestycji zagranicznej. W takim stadium rozwoju efekty zewnętrzne pokrywają się z efektami demonstracji, ale nie wynikają one z chęci konkurencji. Jest tak dlatego, że lokalne przedsiębiorstwa koncentrują się na istniejących już segmentach w gospodarce (Buckley i in. 2006: 27).

W literaturze przedmiotu zwraca się również uwagę na powiązanie z efektami dystrybucyjnymi (Buckley i in. 2006: 28). Niektóre efekty rozlewania sprzyjać mogą rozwojowi specyficznych firm. Wejście korporacji międzynarodowej na rynek kraju goszczącego wzmaga również konkurencję pomiędzy lokalnymi przedsiębiorstwami, które starają się zwiększać swoją produktywność (Kokko 1996). Zakres tych efektów rozlewania może się jednak różnić. Blomström i Sjöholm (1999) wskazują, że większe korzyści z efektów rozlewania mają przedsiębiorstwa, które nie eksportują niż te które eksportują swoje produkty, ponieważ te drugie już wcześniej zmagaly się z konkurencją na rynkach zagranicznych. Możliwości lokalnych przedsiębiorstw w sferze absorpcji zagranicznego *know-how* są również krytycznie istotne dla pozytywnych efektów rozlewania. Te możliwości zależą od tzw. kompetencji technologicznych (zob. Liu i in. 2000). Lokalne przedsiębiorstwa, które posiadają wysokie kompetencje technologiczne powinny teoretycznie bardziej skorzystać na efektach rozlewania płynących z BIZ niż przedsiębiorstwa o niższych kompetencjach technologicznych. Co więcej, kompetencje te związane są ze strukturą własnościową przedsiębiorstwa. Dotychczasowe badania wskazywały na to, że przedsiębiorstwa, w które zaangażowany był kapitał publiczny korzystały z efektów rozlewania w mniejszym stopniu (Buckley i in. 2006: 28).

Analizując literaturę na temat efektów rozlewania z BIZ częściej można natrafić na pogląd, że są one pozytywne dla gospodarki niż pogląd, że są one negatywne (zob. Caves 1974a, Globerman 1979, Liu i in. 2000). Badania empiryczne wykazały też, że efekty te są większe w branżach, w których występuje mniejsza luka technologiczna (Kokko 1996). Co więcej, negatywne efekty rozlewania dotyczyć mogą częściej przedsiębiorstw z wysokim udziałem kapitału publicznego (Buckley i in. 2002). Oznacza to, że wejście korporacji międzynarodowej do kraju goszczącego nie musi wcale oznaczać poprawy działalności lokalnych przedsiębiorstw i w konsekwencji poprawy jakości życia. Jak wskazano wcześniej, aby możliwe było korzystanie z pozytywnych efektów zewnętrznych muszą być spełnione pewne warunki dotyczące rozwoju ekonomicznego i technologicznego (zob. Sjöholm 1999, Buckley i in. 2006). Być może do powyższych warunków zaliczyć można również przewagi komparatywne z których korzystają lokalne przedsiębiorstwa – ponieważ to zapewne na nich opiera się współpraca z KMN w ramach wstecznych łańcuchów produkcji.

Ekonomiści generalnie zgadzają się z przekonaniem, że dobra infrastruktura działa stymulująco na wzrost gospodarczy i inwestycje. Wheeler i Moody (1992) wykazali, że jakość infrastruktury jest ważnym czynnikiem determinującym napływ BIZ do krajów rozwijających się. Koszty pracy i obecne już na miejscu inwestycje zagraniczne również odgrywają ważną rolę. Rezultaty ich badań wskazują na to, że systemy zachęt instytucjonalnych, takie jak zwolnienia z podatków albo różnego rodzaju granty, mają znikomy efekt w kwestii przyciągania inwestycji, ponieważ korporacje stosują często alternatywne metody obniżenia podatków wykorzystując możliwości odliczania i ceny transferowe. Pozostaje pytanie, czy system zachęt instytucjonalnych może prowadzić do negatywnych efektów zewnętrznych, jeśli nie jest on dostępny również dla rodzimych przedsiębiorstw.

Dobry klimat inwestycyjny sprzyja powstawaniu pozytywnych efektów zewnętrznych. Do jednego z najważniejszych składników klimatu inwestycyjnego należy ryzyko polityczne – im jest ono większe, tym bardziej wpływa na niestabilność zysków (Root i Ahmed 1979). Reżim polityczny ma również bezpośrednie przełożenie na funkcjonowanie gospodarki (Schneider i Frey 1985).

Przegląd literatury przedmiotu wskazuje ponadto, że pozytywne efekty zewnętrzne BIZ miały miejsce w krajach, które potrafiły oprzeć strategię wzrostu o napływ zagranicznego kapitału. Według Du i in. (2011) do krajów takich zaliczyć można Chiny, które promowały industrializację poprzez wprowadzenie systemu zachęt instytucjonalnych skierowanych do przedsiębiorstw międzynarodowych (na przykład dwukrotnie niższy podatek od osób prawnych niż dla lokalnych przedsiębiorstw). Wyniki badań przeprowadzonych przez Du i in. (2011) wskazują, że różne konfiguracje stosowanych instrumentów (zachęt inwestycyjnych) w różny sposób oddziałują na strukturę własności w inwestycjach zagranicznych. W przypadku Chin warianty stosowanych instrumentów miały wpływ na efekty zewnętrzne występujące w chińskich przedsiębiorstwach państwowych oraz przedsiębiorstwach prywatnych. Rząd Chin prowadził aktywną politykę, której celem była promocja działań mających na celu włączanie się w globalne sieci produkcji zarówno państwowych, jak

i prywatnych przedsiębiorstw krajowych. Do stosowanych narzędzi polityki przyciągania inwestycji zagranicznych w Chinach zalicza się subsydia taryfowe i podatkowe w wybranych sektorach produkcji przemysłowej.

Analiza systemu zachęt instytucjonalnych w Chinach pozwoliła Du i in. (2011) na ocenę efektywności polityki z uwzględnieniem tzw. efektów pośrednich (ang. *indirect effects*), które są efektem działalności klastrów BIZ. W Chinach występowały zarówno klastry horyzontalne (w tożsamych sektorach produkcji przemysłowej) oraz wertykalne sieci powiązań z efektami występującymi bliżej miejsca produkcji aniżeli miejsca sprzedaży (ang. *upstream effects*) i w dalszych ogniwach łańcucha produkcji (ang. *downstream effects*). Du i in. (2011) wykazali, że polityka rządu skierowana na BIZ wywoływała zarówno efekty bezpośrednie (np. wpływała na lokalizację przedsiębiorstwa), jak i efekty pośrednie.

Inne kraje również przyciągały BIZ stosując systemy zachęt instytucjonalnych, ale żaden z nich nie stosował ich na taką skalę jak robiły to Chiny, które podporządkowywały politykę gospodarczą BIZ w kombinacji z różnorodnymi grupami typów przedsiębiorstw. Chiński przemysł w dużej mierze składa się z systemu sieci państwowych przedsiębiorstw, które posiadają różny odsetek zagranicznego kapitału. Wzorce barier taryfowych i polityki liberalizacji, jak również struktura subsydiów podatkowych są w Chinach w dużej mierze związane ze strukturą własnościową BIZ (Du i in. 2011).

Efekty rozlewania wiedzy (ang. *spillovers*) mogą przybierać różne formy. Geograficzna koncentracja eksporterów może powodować zwiększenie ilości specjalnej infrastruktury transportowej, takiej jak hale magazynowe lub linie kolejowe, albo węzły telekomunikacyjne, które ułatwiają dostęp do informacji na temat dóbr i usług popularnych wśród zagranicznych konsumentów. Jakikolwiek jest ich źródło, efekty rozlewania są specyficzne pod względem geograficznym. Na przykład, przedsiębiorstwa zagraniczne są skłonne bardziej eksportować, im większa jest koncentracja lokalnych przedsiębiorstw eksportujących. Dzieje się tak, ponieważ jest tam więcej *know-how* na temat zagranicznych rynków (np. znajomość międzynarodowych standardów rachunkowości).

Potencjalne efekty rozlewania z korporacji międzynarodowych związane są z faktem, że przedsiębiorstwa te działają jednocześnie na wielu rynkach. Korporacje międzynarodowe są naturalnym kanałem informacyjnym na temat zagranicznych rynków, zagranicznych konsumentów i zagranicznej technologii. Pozwalają lokalnym partnerom na sprzedaż swoich produktów i usług. Korporacje międzynarodowe bezpośrednio lub niebezpośrednio poprzez udostępnianie informacji przyczyniają się do poprawy możliwości eksportowych lokalnych przedsiębiorstw (Aitken i in. 1997a).

Według Markusena i Venablesa (1999) jedna BIZ występująca samodzielnie (albo jeden projekt inwestycyjny) nie wywołuje żadnego zauważalnego efektu w gospodarce kraju goszczącego. Efekty zewnętrzne zauważalne są dopiero, gdy BIZ oddziałują na tzw. zniekształcenia lub odchylenia gospodarki goszczącej. Innymi słowy, gdy są one w stanie wpływać na strukturę gospodarki. Bezpośrednie inwestycje zagraniczne tworzą wówczas technologiczne efekty zewnętrzne, czyli efekty

rozlewania wiedzy lub efekty demonstracji wiedzy menedżerskiej, gdy implementowane przez nie rozwiązania posiadają przewagę kosztową nad rozwiązaniami stosowanymi w kraju goszczącym.

Fosfuri i in. (2001) zwracają uwagę, że efekty zewnętrzne mogą przyjąć formę wstecznych i postępujących łańcuchów produkcji pomiędzy lokalnymi firmami i spółkami córkami korporacji międzynarodowych. Lokalne przedsiębiorstwa mogą zwiększać swoją produktywność w wyniku efektów demonstracji. Na przykład, lokalny konkurent może imitować technologię produkcji i asymilować innowacje (Blomstrom 1986). Efekty rozlewania mogą również zachodzić, gdy filie szkolą lokalnych pracowników, którzy później przechodzą do lokalnych firm albo zakładają własne przedsiębiorstwa. Wyszukani, byli pracownicy korporacji międzynarodowych przenoszą całość (lub część) wiedzy dotyczącej technologii, marketingu lub wiedzy menedżerskiej, którą nabyli pracując w zagranicznej firmie.

Badania empiryczne wskazują, że korporacje międzynarodowe wkładają znacznie więcej wysiłku i środków finansowych w szkolenia swoich pracowników niż robią to firmy lokalne (Fosfuri i in 2001) – zwłaszcza jeśli chodzi o pracowników technicznych i menedżerów. W początkowej fazie inwestycji korporacje w dużej mierze bazują na specjalistach pochodzących z zagranicy (tzw. *expatriates*), ale szybko i chętnie zastępowani są oni lokalnymi (tańszymi) pracownikami, którzy odbyli właściwe szkolenie. Korporacje stosują w tym względzie różny mix policentrycznej i etnocentrycznej strategii HR.

Niektóre badania empiryczne na poziomie przedsiębiorstw wskazują, że pozytywne efekty zewnętrzne w krajach rozwijających się są rzadkością (Görg i Greenaway 2004). A badania Aitken i Harrison (1999) przeprowadzone w Wenezueli wykazały nawet na negatywne efekty obecności KMN. Wypieranie przedsiębiorstw lokalnych jest najprawdopodobniej związane ze znacznie mniejszymi kosztami krańcowymi przedsiębiorstw zagranicznych, co daje im znaczącą przewagę nad lokalnymi przedsiębiorstwami. Ta przewaga zmusza lokalne przedsiębiorstwa do zmniejszenia produkcji, co przesuwają w górę krzywą kosztów całkowitych.

W niektórych przypadkach współpraca z BIZ – szczególnie jeśli są to inwestycje typu *brownfield* – wiąże się z restrukturyzacją przedsiębiorstw znajdujących się w sieci dostawców w taki sposób, aby ich działalność gospodarcza wpisywała się w łańcuch wartości KMN. Gdy ten proces jest zakończony sukcesem, materiały użyte w procesie produkcji mogą pochodzić w dużej mierze lub w całości ze źródeł uprzednio internalizowanych przez KMN. Implikacją inwestycji tego typu jest również to, że lokalni producenci rywalizują z przedsiębiorstwami z innych krajów. Badania pilotażowe przeprowadzone na potrzeby niniejszej pracy wskazują, że tak było w przypadku niektórych firm działających w tzw. klastrze Doliny Lotniczej na Podkarpaciu.

Podsumowanie

To, czy w gospodarce kraju goszczącego dominują efekty pozytywne czy negatywne, zależy od wielu czynników, wśród których jednym z najważniejszych jest polityka państwa, a w szczególności strategie przyciągania BIZ. Strategie te mogą przybierać różne formy, wśród których najbardziej popularne opierają się o kontrakty typu *joint venture* oraz tworzenie tzw. Specjalnych Stref Ekonomicznych.

Badacze zwracają uwagę, że BIZ w początkowej fazie obecności mogą powodować efekty negatywne – tzw. wypychania. Związane są one z tym, że przedsiębiorstwa z kraju goszczącego nie są w stanie rywalizować z KMN, które posiadają znaczące przewagi konkurencyjne i zmuszone są zamykać działalność. Z biegiem czasu, efekty te jednak tracą na sile i stopniowo przechodzą w efekty pozytywne, co z kolei związane jest ze zmianą struktury gospodarki. W kraju goszczącym wzrasta liczba przedsiębiorstw, które jednak nie rywalizują z BIZ, tylko włączają się w globalne sieci dostawców. Uczą się przy tym od przedsiębiorstw z udziałem kapitału zagranicznego, co powoduje tym większe efekty rozlewania produktywności.

2.4. Specyfika efektów zewnętrznych z inwestycji zagranicznych o wysokim nasyceniu wiedzą

Kraje, które odniosły historyczny sukces w przyciąganiu inwestycji bezpośrednich z gałęzi wiedzointensywnych prowadziły selektywny, długotrwały i skoordynowany program krajowej polityki innowacyjności i w ten sposób tworzyły sprzyjające środowisko dla zagranicznych operacji wiedzointensywnych. Wskazywały w ten sposób na działania na szczeblu krajowym ukierunkowane na zwiększenie aktywności technologicznej, której celem było poprawienie konkurencyjności struktury gospodarki krajowej (Zanatta i in. 2008). Główne czynniki, które przyciągały wiedzointensywne inwestycje zagraniczne to: dostępność odpowiedniej infrastruktury fizycznej niezbędnej do budowy np. laboratoriów badawczych, ale również obecność wykwalifikowanych specjalistów – głównie naukowców i inżynierów – oraz bliskość uczelni wyższych i instytutów badawczych z atrakcyjnymi programami badawczymi, a także odpowiedni reżim własności intelektualnej oraz zachęty fiskalne (UNCTAD 2005a, Zanatta i in. 2008).

Obecnie część krajów prowadzi gorączkową rywalizację skoncentrowaną na inwestycjach technologicznych. Chociaż większość tego typu inwestycji płynie do krajów wysokorozwiniętych, być może niektóre rozwijające się kraje mogą również stać się atrakcyjnymi lokalizacjami dla inwestycji B+R. Kiedy zagraniczne przedsiębiorstwa prowadzą operacje w kraju goszczącym, przyspieszają transfer technologii, wiedzy menedżerskiej i marketingowej. Część krajów azjatyckich oparła na tym swoje strategie industrializacji poprzez substytucję importu. Korzyści płynące z BIZ dla krajów goszczących wykraczają poza zwiększoną możliwość produkcyjną i poprawę wydajności eksportu. Korzystają one również z efektów rozlewania wiedzy, które są rezultatem interakcji lokalnych przedsiębiorstw z KMN (Zanatta i in. 2008).

Efekty rozlewania technologii z KMN są często przytaczanym argumentem za utrzymaniem polityki przyciągania BIZ w kraju goszczącym. Działania korporacji – produkcja, zarządzanie, marketing oraz B+R – przynoszą w wielu przypadkach nowatorskie rozwiązania do kraju goszczącego, są więc kopalnią wiedzy dla wszystkich lokalnych przedsiębiorstw, które z nimi współpracują. W przeszłości korporacje międzynarodowe traktowane były jako źródło technologii, którą można zaadaptować – obecnie coraz więcej krajów chce przyciągnąć do siebie inwestycje w progowe badania, ażeby jak najwcześniej przyswoić nowe technologie i wiedzę naukową²³. W ten sposób mogą jeszcze bardziej zwiększyć produktywność i przewagi konkurencyjne.

Jednym z czynników, który wpływa na transfer wiedzy jest bliskość geograficzna (Cheung i Lin 2004). Szansa, że wiedza przepłynie z jednego przedsiębiorstwa do innego, maleje wraz ze wzrostem odległości. Należy zauważyć, że wniosek ten jest zgodny z prawem Toblera (1970) – zwanym także pierwszym prawem geografii²⁴. Co to oznacza? Na przykład to, że im bliżej BIZ, tym bardziej prawdopodobne jest, że część personelu będzie się ze sobą komunikować, a także przenosić wiedzę na zasadzie migracji międzyzakładowej. Aspekt przestrzenny to istotny element wertykalnych efektów rozlewania z BIZ. Są one mocniejsze, gdy dostawcy i BIZ zlokalizowani są blisko siebie.

Według Cheung i Lin (2004) jednym z najważniejszych czynników, który przyczynił się do akumulacji wiedzy w chińskiej gospodarce był napływ BIZ. Twierdzą oni, że wprowadzane przez BIZ nowe technologie i nowe produkty, przynoszą korzyści przede wszystkim przedsiębiorstwom, które opierają rozwój na innowacyjności. Lokalni innowatorzy asymilują nowe wzory użytkowe oraz nowe technologie produkcji i następnie wprowadzają własne innowacje. Najczęściej są to jedynie drobne zmiany lub drobne poprawki, ale również i te prowadzić mogą do zwiększania przewagi konkurencyjnej na lokalnym rynku – szczególnie w długim okresie.

Technologię można udoskonalać dopiero, gdy się ją dobrze pozna. Nie zawsze odbywa się to w sposób etyczny lub dozwolony. Odwrotne procesy inżynierskie, czyli rozkładanie produktów na czynniki pierwsze i składanie z powrotem, tak aby nauczyć się, jak coś funkcjonuje mogą prowadzić do działań niezgodnych z międzynarodowym prawem ochrony własności intelektualnej. Według Cheung i Lin (2004) proces taki mógł zachodzić właśnie w chińskich przedsiębiorstwach.

Chińska gospodarka nie jest odosobnionym przykładem budowy przewag konkurencyjnych w oparciu o wsteczną inżynierię. Japońskie przedsiębiorstwa z branży motoryzacyjnej w znacznej mierze właśnie w ten sposób budowały swoją pozycję w latach 1960-1970. Wiedza i technologie, jakie wtedy pozyskały „rozlały się” na inne lokalne przedsiębiorstwa, na przykład poprzez demonstrację czy migracje

²³ W Brazylii korporacje międzynarodowe odpowiedzialne były za ponad połowę prywatnych wydatków na badania i rozwój, w Irlandii odsetek ten wynosił ponad 70%, a w Singapurze 60% (UNCTAD 2005b).

²⁴ „Wszystkie obiekty są z sobą powiązane, a siła tych powiązań maleje wraz ze wzrostem odległości między nimi” (Tobler 1970: 236).

międzyzakładowe – choć to drugie w przypadku przedsiębiorstw japońskich mogło mieć nieco mniejsze znaczenie ze względu na dość specyficzną kulturę organizacyjną tamtejszych korporacji. Stosowanie inżynierii odwrotnej przez Japonię pociągnęło za sobą wiele spraw sądowych przeciwko nieuczciwej konkurencji.

W przypadku inżynierii odwrotnej efekty zewnętrzne mogą przybierać postać horyzontalną i wertykalną (Cheung i Lin 2004). Podobnie jak w przypadku migracji międzyzakładowej lub nieformalnych kontaktów pomiędzy wykwalifikowanymi pracownikami. Horyzontalna dyfuzja wiedzy z odwrotnej inżynierii zachodzi, gdy przepływ odbywa się w ramach tego samego sektora. Natomiast wertykalne efekty rozlewania zachodzą, gdy wiedza, technologie i *know-how* przepływają z BIZ do lokalnej sieci dostawców. Dostawcy również mogą próbować „rozgryzać” technologię i wprowadzać nowe rozwiązania, aby zyskać przewagę nad regionalnymi rywalami. Podobnie jak w innych przypadkach szansa, że efekty te będą mieć miejsce zwiększa się, gdy przedsiębiorstwa zlokalizowane są blisko siebie.

Zgodnie z hipotezą wypychania (ang. *crowding-out hypothesis*) napływające BIZ mogą mieć negatywny wpływ na B+R w kraju goszczącym, ponieważ zdobywanie technologii z zagranicy²⁵ może stać się substytutem innowacyjności prowadzonych na własną rękę. Substituowanie jest znacznie bardziej atrakcyjne, ponieważ prowadzenie badań i tworzenie wynalazków na podstawie odkryć teoretycznych jest zazwyczaj bardzo ryzykowne i nie każdy kraj może sobie na nie pozwolić.

Jeden z głównych czynników motywujących intensyfikację polityki przyciągania BIZ wynika z przekonania, że BIZ przynoszą więcej efektów pozytywnych niż negatywnych (Alfaro i in. 2004), takich jak wzrost wydajności, transfer technologii, wprowadzenie nowych procesów inżynierskich, nowych umiejętności menedżerskich i *know-how* na rynku kraju goszczącego. Według Alfaro i in. (2004) wielu autorów uważa, że BIZ może być „narzędziem” do szkolenia pracowników, lub „punktem dostępu” do nowych rynków i produkcji na skalę międzynarodową poprzez globalne sieci produkcji.

W momencie, gdy przedsiębiorstwo zagraniczne wprowadza nowe produkty lub nowe procesy produkcyjne, czy też nowe struktury organizacyjne i wiedzę menedżerską na rynek kraju goszczącego, lokalne przedsiębiorstwa stają się niejako „automatycznie” beneficjentami dyfuzji nowej technologii (Alfaro i in. 2004). W praktyce jednak, może się okazać, że proces asymilacji wiedzy z BIZ trwa znacznie dłużej niż się powszechnie zakłada – tylko niektóre korzyści płynące z BIZ zaobserwować można niemal natychmiast. Inwestycje zagraniczne są bowiem przede wszystkim transferem kapitału wygenerowanego z oszczędności zakumulowanych w innym kraju, a to oznacza, że w wielu uzasadnionych przypadkach mogą odgrywać ważną rolę w modernizacji gospodarki narodowej i promowaniu wzrostu gospodarczego. W oparciu o ten argument rządy często zapewniały

²⁵ Na przykład poprzez promowanie *joint ventures* z udziałem zagranicznych inwestorów, jak miało to miejsce w przypadku Chin (zob. Cheung i Lin 2004).

zagranicznym firmom specjalne zachęty skłaniające do lokowania inwestycji, np. w sektorze przetwórczym.

Görg i Greenaway (2004) twierdzą, że pozytywne efekty rozlewania produktywności w przypadku przedsiębiorstw wiedzointensywnych występują niezwykle rzadko. Jest tak, ponieważ przedsiębiorstwa zagraniczne w bardzo efektywny sposób chronią wypracowaną lub zdobytą wiedzę i *know-how* – jest to w końcu jeden z głównych czynników kształtujących ich przewagi konkurencyjne nad innymi przedsiębiorstwami. W porównaniu do najnowocześniejszych technologii produkcji i technik menedżerskich, linie produkcyjne lokalnych przedsiębiorstw są często mocno zacofane, a pracownicy słabo przeszkoleni w porównaniu do personelu w BIZ. Czasem przepaść technologiczna jest na tyle duża, że lokalne przedsiębiorstwa nie są w stanie asymilować wiedzy płynącej z wiedzointensywnych BIZ, pomimo np. występowania migracji międzyzakładowej. Ostatecznie, w wielu przypadkach adaptacja nowych rozwiązań technicznych wiąże się również z kosztami zakupu nowych maszyn, a wówczas – jeśli dostępność zewnętrznych źródeł finansowania jest mała – wzrasta możliwość, że przedsiębiorstwa lokalne zostaną wypchnięte z globalnego łańcucha produkcji przez zagraniczną konkurencję.

Większość badaczy, którzy podejmują tematykę wpływu wiedzointensywnych BIZ na wzrost gospodarczy mierzony przyrostem PKB, a którzy przeprowadzają badania dla krajów wysokorozwiniętych i rozwijających się, wskazuje na to, że wyniki nie są jednoznacznie konkluzywne (Herzer i in. 2008). Nie można również wskazać jednoznacznego geograficznego kierunku przepływu BIZ. Najprawdopodobniej oznacza to, że wpływ BIZ, w których występuje znacząca intensyfikacja wiedzy w procesie produkcji zależy od struktury gospodarki goszczącej. Innymi słowy od tego, czy przedsiębiorstwa z kraju goszczącego są w stanie zasymilować na przykład wiedzę z zagranicznych laboratoriów naukowych. W przypadku wiedzy menedżerskiej niewykluczone jest, iż zachodzić mogą przy tym pewne niezbadane dotychczas procesy społeczne, powstałe na przykład na progu korporacyjnych kultur organizacyjnych i kultury narodowej kraju goszczącego.

Bliskość geograficzna należy do głównych czynników determinujących występowanie efektów zewnętrznych z wiedzointensywnych BIZ – takich jak zagraniczne laboratoria B+R. Szczególnie jeśli chodzi o kwestię przepływu wiedzy, która nie jest zapisana (nie jest formalna). Jest tak dlatego, że bliskość geograficzna zwiększa efekty demonstracji. Według Pessoa (2011) jest to jeden z głównych powodów, dla którego w literaturze przedmiotu (szczególnie z zakresu rynku pracy) spotkać można sformułowania „*learning-by-doing*” albo „*learning-by-interacting*”, czyli „uczenie przez wykonywanie” albo „uczenie przez interakcję”. Powyższe zwroty występują również w literaturze na temat efektów aglomeracji. Są to różnorodne efekty, ale w literaturze przedmiotu dzieli się je na cztery główne grupy. Tabela 9 poniżej zawiera podstawowe informacje na temat każdej grupy z wyszczególnieniem pozytywnych i negatywnych efektów zewnętrznych przypisanych do poszczególnych typów efektów aglomeracji.

TABELA 9. POZYTYWNE I NEGATYWNE EFEKTY ZEWNĘTRZNE Z AGLOMERACJI

Typ efektów z aglomeracji	Pozytywne	Negatywne
Efekty aglomeracji związane z lokalizacją . Wynikają z przestrzennej koncentracji przedsiębiorstw z tego samego sektora przemysłu. Podobieństwo sprawia, że jakaś część działalności gospodarczej powielana jest przez inne przedsiębiorstwa. To powoduje, że w długim okresie powstają zachęty do specjalizacji na poziomie czynników produkcji – np. wstecznych łańcuchów produkcji.	Stymulacja zasobów wykwalifikowanego personelu i akumulacja doświadczenia; wymiana wiedzy poprzez migrację międz Zakładową; współpraca na całej rozciągłości łańcucha produkcji; znacznie lepszy dostęp do materiałów; a nawet niekiedy swobodny przepływ wiedzy, technologii i <i>know-how</i> . Małe i średnie przedsiębiorstwa mają szansę korzystać z ekonomii skali, jaka wcześniej nie byłaby dostępna, gdyby nie duże lub bardzo duże przedsiębiorstwa o zasięgu globalnym. Znacznie mniejsze koszty wejścia na rynki zagraniczne.	Tzw. <i>lock-in effects</i> według Pessoa (2011) na pewnym etapie wystąpić może bariera w innowacyjności, ponieważ często powstaje ona na progu różnych technologii.
Urbanizacja . Korzyści z aglomeracji pojawiają się najczęściej w dużych miastach. W długim okresie duże miasta mają bogate środowisko gospodarcze tylko dlatego, że są duże.	Bogactwo różnych branż i instytucji poprawia infrastrukturę zwłaszcza tą zaawansowaną (np. dostęp do światłowodów). Poprawia też dostęp do wykształconego personelu w sektorach okołobiznesowych, a to korzystnie wpływa na rozwój zarówno branż, jak i instytucji.	Rosnące koszty utrzymania w długim okresie powodują presję w kierunku wyższych wynagrodzeń. Rosną koszty nieruchomości, zanieczyszczenie środowiska i zatłoczenie na węzłach infrastrukturalnych.
Przemysł zewnętrzny . Czyli zewnętrzny efekt aglomeracji polegający na tym, że różnorodność działalności gospodarczej przyciąga nowe gałęzie przemysłu. W długim okresie przedsiębiorstwa z różnych sektorów wzajemnie się uzupełniają co powoduje przyrost innowacyjności.	Na różnorodności gospodarczej korzystają w szczególności <i>start-upy</i> , które chcą zbudować przewagi konkurencyjne na innowacyjności. Czerpią one inspirację z problemów innych przedsiębiorstw – rozwiązują je. W długim okresie powoduje to łączenie technologii z różnych sektorów produkcji.	Jeśli w sektorach działalność jest bardzo mocno zdywersyfikowana, istnieje zagrożenie, że sektor usług okołobiznesowych również będzie mocno zdywersyfikowany i może się stać nieefektywny.
Korzyści związane z różnorodnością (ang. <i>related variety benefits</i>). Stanowią mieszankę efektów związanych z przemysłem zewnętrznym i efektów lokalizacji. Jeśli działalność gospodarcza jest do siebie zbliżona to powoduje to zwiększenie szansy na tzw. „zapylenie krzyżowe” innowacyjnymi ideami.	Przedsiębiorstwa w podobnych sektorach gospodarki używają podobnej wiedzy a czasem nawet technologii produkcji. Na przykład przedsiębiorstwa z sektora chemicznego i farmaceutycznego – posiadają doświadczenie z zakresu funkcjonowania tych samych instytucji, ich personel ma zbliżoną bazę edukacyjną i czasem do badań używają podobnego sprzętu.	Wiedza może zacząć być używana rutynowo, co sprawia, że zmniejsza się szansa na nowe hipotezy badawcze.

Źródło: Pessoa A. (2011) *The Cluster Policy Paradox: Externalities vs. Comparative Advantages*.

Według Pessoa (2011) efekty zewnętrzne z aglomeracji wynikają głównie z relacji międzyludzkich i relacji pomiędzy organizacjami. Z biegiem czasu relacje te zwiększają przepływ wiedzy i w konsekwencji same też się umacniają, co powoduje intensyfikację i dyfuzję wiedzy. Efekty zewnętrzne z aglomeracji są związane z dyfuzją wiedzy – z asymilacją wiedzy i jej akumulacją na terenie specyficznej aglomeracji. Proces rozlewania zachodzi zaś efektywnie, gdy zbilansowany jest w dwóch wymiarach – *tacit* (z ang. milczący, niezapisany) oraz *codified* (czyli wiedza spisana).

Jednym z czynników, który wpływa na efekty rozlewania wiedzy jest obecność tzw. luki technologicznej (ang. *technology gap*) pomiędzy gospodarkami. Pozwala ona na uzyskanie dodatkowych korzyści z technologii bez konieczności wymyślenia czegoś nowego. Według Pessoa (2011) inwestycje Północ-Południe stymulują efekty aglomeracji na Południu. Jednym z kluczowych czynników, który intensyfikuje pozytywne efekty zewnętrzne jest jakość infrastruktury, dostępność czynników produkcji dla lokalnych przedsiębiorstw i liberalna polityka handlowa.

Według Guimón (2011) celem wiedzointensywnych BIZ jest trwała kontrola nad działalnością gospodarczą w celu prowadzenia B+R w kraju goszczącym. Może się to odbywać poprzez inwestycje *greenfield*, międzynarodowe przejęcia i fuzje, albo międzynarodowe *joint ventures*. Do tego dochodzą również inne strategiczne motywy internacjonalizacji badań, na przykład związane z asymilacją wiedzy od lokalnych przedsiębiorstw.

Okazuje się, że wiedzointensywne BIZ są bardzo złożonym zjawiskiem, biorąc pod uwagę różnorakie procesy społeczno-gospodarcze. Globalizacja innowacji technologicznych może oznaczać na przykład strategiczne alianse i badania przeprowadzane krzyżowo w różnych krajach. Według Guimón (2011) dla osób zajmujących się polityką rozwoju regionalnego jedną z kluczowych kwestii powinien być charakter i stopień zaangażowania regionu w międzynarodowe łańcuchy technologii (ang. *cross-border technological linkages*) – wszystko jedno, czy są one zorganizowane wokół łańcuchów produkcji BIZ (ang. *Intra-firm FDI*), czy wokół kontrahentów zewnętrznych (tzw. *Inter-firm*). Guimón (2011) zaznacza również, że BIZ, które posiadają progowe technologie mogą tworzyć innowacje w inny sposób niż tylko poprzez B+R i te innowacje mogą nie być internalizowane przez KMN w całości.

Ponadto, według Guimóna (2011) bezpośrednie efekty związane ze wzrostem aktywności B+R w kraju macierzystym BIZ transmitowane są w łańcuchu produkcji do innych krajów. Jeśli rosną przy tym wydatki na B+R w krajach goszczących, powstają nowe miejsca pracy dla wysoko wykwalifikowanej kadry. Bezpośrednie korzyści dla gospodarki goszczącej z B+R filii korporacji międzynarodowej są komplementarne (a nawet zastępują, zob. Guimón 2011) aktywność B+R lokalnych przedsiębiorstw. Guimón (2011) zaznacza przy tym, że intensyfikacja działalności B+R w kraju macierzystym może intensyfikować efekty wypychania. Dodatkowo korporacje mogą przyciągać najzdolniejszych pracowników ze względu na znacznie bardziej lukratywne systemy wynagrodzeń i większą satysfakcję

z pracy. Według Guimóna (2011) ryzyko występowania efektu wypychania związanego z wiedziointensywnymi BIZ jest szczególnie namacalne w przypadku międzynarodowych przejęć i fuzji.

Jakie mogą być pośrednie efekty związane z wpływem filii korporacji międzynarodowych na inne podmioty gospodarcze i instytucje? Narodowe systemy innowacyjności intensyfikują powiązania formalne i nieformalne oraz efekty rozlewania wiedzy (tzw. *knowledge spillovers*). Wiedziointensywne BIZ mogą stwarzać warunki do tego, aby lokalne komponenty i lokalne wzory użytkowe stały się częścią globalnych produktów (np. telefonów komórkowych). Dla lokalnych przedsiębiorstw otwiera to nowe możliwości do ekspansji i ekonomii skali. Według Guimón (2011) z biegiem czasu dodatkowo powoduje to zawężenie współpracy pomiędzy siecią lokalnych dostawców i zagranicznymi centrami B+R. Wiedziointensywne BIZ powodują transfer technologii, która jest praktycznie nie do zdobycia za pomocą innych źródeł. Ta wiedza może przepływać do lokalnych przedsiębiorstw za pomocą migracji międzyzakładowej albo poprzez działalność gospodarczą typu *spin-off*. Guimón (2011) twierdzi ponadto, że szansa, iż lokalna gospodarka będzie absorbować technologię nieinternalizowaną przez KMN – zarówno z efektów bezpośrednich, jak i pośrednich – wzrasta, gdy lokalne systemy innowacyjne promują przejęcia i fuzje. Dzieje się tak ze względu na już istniejące powiązania z lokalną strukturą dostawców, powiązania z uczelniami wyższymi albo doświadczenie współpracy z lokalnymi instytucjami otoczenia biznesu.

Mobilność międzyzakładowa związana jest z zatrudnianiem przez lokalne przedsiębiorstwa osób, które uprzednio pracowały w korporacji międzynarodowej, mają doświadczenie w pracy z wybraną technologią i są w stanie zaadaptować ją do potrzeb lokalnego przedsiębiorstwa (Crespo i Fontoura 2007). Z drugiej strony, korporacje międzynarodowe mogą przyciągać najlepszych pracowników, ponieważ są w stanie zaoferować znacznie lepsze wynagrodzenie. W literaturze przedmiotu bardzo często zwraca się uwagę na lukę dotyczącą tej sfery oddziaływania efektów zewnętrznych na gospodarkę. Na przykład, na to jak mobilność międzyzakładowa wpływa na produktywność innych osób na rynku pracy.

Yao i Wei (2007) prowadzili badania nad wpływem wiedziointensywnych BIZ na gospodarki krajów rozwijających się, a ich wyniki wskazują, że adopcja nowych technologii z krajów rozwiniętych ułatwia tzw. „spóźnionym w industrializacji” nadgonienie straconego czasu. Badania Yao i Wei (2007) wskazują, że koszt alternatywny poniesiony przez rozwinięte kraje związany ze sprowadzaniem wynalazków do postaci innowacyjności produktowej powoduje akumulację kapitału społecznego w postaci doświadczenia; (dotychczas w przypadku pomysłów, które nie udały się, uważany był on za utracony). Twierdzą oni, że akumulacja doświadczenia z nieudanych pomysłów powoduje lepszy proces selekcji, a w związku z tym lepsze działanie *start-upów*. Implikacje z badań Yao i Wei (2007) są

ogromne – oznaczają, że przewagi komparatywne w produkcji o wysokiej intensywności wiedzy kształtowane są w dłuższym czasie²⁶.

Według Yao i Wei (2007) to, że kraje rozwijające się zwalniają w procesie akumulacji wiedzy, wynika z braku kapitału społecznego, który pozwoliłby na zamianę odkryć naukowych w wynalazki i innowacje produktowe. Kraje, które stosunkowo późno wkroczyły na drogę industrializacji nie muszą wytwarzać nowych technologii, aby się skutecznie modernizować – wystarczy, że zaadoptują ją z krajów rozwiniętych. Z jednej strony jest to przewagą, ponieważ ich koszty utraconych możliwości są znacznie mniejsze, ale z drugiej nie pozwala im to na rozwinięcie kapitału społecznego, który powoduje skuteczne i nieprzerwane wytwarzanie innowacji. Zamiast tego kształtują doświadczenie w szybkiej adaptacji sprawdzonych pomysłów, na przykład technologii internetowych. I czasami udoskonalają wybrane technologie produkcji.

Zdaniem Blalocka i Gertlera (2008) przedsiębiorstwa międzynarodowe działające na rynkach wschodzących, dzielą się technologią ze swoimi dostawcami zwłaszcza w jednym celu, aby zmniejszyć koszty produkcji podzespołów. Dodatkowym atutem strategii polegającej na udostępnianiu technologii jest brak przestojów, np. gdy któryś z dostawców nie może zapewnić płynnych dostaw. Efektem zewnętrznym dyfuzji technologii są niższe ceny, a to według Blalocka i Gertlera (2008) ułatwia nowym firmom wejście na rynki dostawców. W konsekwencji, do sieci dostawców wchodzi nie tylko przedsiębiorstwa z udziałem kapitału zagranicznego, ale również lokalne firmy – jeśli tylko ich produkty są konkurencyjne i spełniają odpowiednie standardy.

Badania Crespo i Fontoura (2007) wskazują z kolei, że przedsiębiorstwa wielonarodowe znacznie chętniej inwestują w szkolenia personelu niż lokalne firmy działające w tym samym sektorze. Potwierdzają oni przy tym, że efekty zewnętrzne mogą rozprzestrzeniać się poprzez pięć głównych „kanałów”: poprzez demonstrację (imitację), (międzyzakładową) mobilność na rynku pracy, eksport, konkurencyjność oraz wsteczne i postępujące łańcuchy produkcji z firmami lokalnymi.

Wytworzenie lub implementacja nowej technologii produkcji na rynku przez lokalne przedsiębiorstwa może być nie tylko kosztowna, ale także bardzo ryzykowna. Przyczyną są koszty związane z pozyskaniem nowej wiedzy albo doświadczenia. Często innowacje bywają nietrafione, tzn. nie przynoszą efektów i firmy muszą powtarzać niekiedy bardzo kosztowny proces prototypowania. Jeśli jednak, technologia przyjęła się już w korporacji międzynarodowej, lokalne przedsiębiorstwa mogą zaadoptować ją bez zbędnego ryzyka. Efekt ten jest tym silniejszy im produkowane dobra, są do siebie

²⁶ W polskim GUS-ie dostępne są dane od 1918 r. udokumentowane w postaci Roczników Statystycznych. Dane nie są jednak kompletne – uniemożliwiła to II wojna światowa. Natomiast dane z okresu komunizmu przez niektórych badaczy uznawane są za niewiarygodne. Fritsch (2017) demonstruje, że dane historyczne z roczników statystycznych można wykorzystać do modelowania ekonometrycznego traktując je jako zmienne instrumentalne (zob. Fritsch (2017) „*The effect of entrepreneurship on economic development*”).

bardziej zbliżone. Efekty zewnętrzne mogą dotyczyć również innych aspektów, nie tylko technologii, ale na przykład zarządzania albo praktyk marketingowych.

Eksport, kolejny z kanałów transmisji efektów zewnętrznych wiedzy intensywnych BIZ, związany jest z kosztem utworzenia i zarządzania siecią dystrybucji, transportu i kosztami badań rynku – w szczególności preferencji konsumenckich – w kraju przyjmującym (Crespo i Fontoura 2007). Przedsiębiorstwa lokalne w szczególnych przypadkach mogą zmniejszać koszty wejścia na rynki zagraniczne poprzez imitację albo współpracę z przedsiębiorstwami zagranicznymi. Efekty zewnętrzne wytworzone w toku takiej działalności mają pozytywny wpływ na produktywność firm z kraju goszczącego.

Czy efekty zewnętrzne intensyfikowane są przez zwiększoną konkurencyjność? Korporacje międzynarodowe nie zdecydowałyby się na inwestycję bezpośrednią, gdyby nie posiadały przewag własnościowych, lokalizacyjnych oraz przewag internalizacji (Dunning 1981). A to zmusza lokalne przedsiębiorstwa do wzmożonego wysiłku. Jeśli mają się one utrzymać na rynku muszą wprowadzać do swojej oferty nowe produkty, inwestować w nowe technologie i muszą zmniejszać straty generowane w toku produkcji lub wprowadzać nowe, bardziej wydajne techniki menedżerskie.

Ostatni ze zidentyfikowanych „kanałów transmisji” dotyczy wstecznych i postępujących łańcuchów produkcji. Korporacje międzynarodowe mogą występować tutaj w roli kupującego produkty lokalne (wsteczne łańcuchy) lub sprzedającego półprodukty. Kupują one komponenty, a następnie przetwarzają je i te ponownie włączane są do globalnego łańcucha produkcji (postępujące łańcuchy produkcji). Gdy weźmiemy pod uwagę czynniki związane z korzyściami skali, obecność korporacji międzynarodowych wpływa pozytywnie zarówno na lokalnych dostawców, jak i na lokalne przedsiębiorstwa, które zgłaszają zapotrzebowanie na ich produkty. Wywiad pilotażowy przeprowadzony na potrzeby niniejszej dysertacji wskazuje, że korporacje występują również w roli jednostek oferujących wsparcie techniczne. To one najczęściej dbają również o przestrzeganie norm jakości. Gdy w sektorze pojawia się nowa technologia (w szczególności taka, która zmniejsza koszty produkcji) to korporacje odpowiedzialne są za dyfuzję wiedzy i szkolenia zarówno na wstecznych, jak i postępujących częściach łańcucha produkcji. Tak było w przypadku Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego (WSK) w Rzeszowie, która stała się później częścią korporacji Pratt & Whitney.

Jednym z efektów wiedzy intensywnych BIZ jest przepływ wiedzy menedżerskiej, który powoduje strategiczne zmiany struktur organizacyjnych jednostek zależnych. Taplin (2006) zaobserwował, że korporacje międzynarodowe w szczególności te, które działają w sektorach, gdzie występuje duża konkurencyjność²⁷ przyczyniają się do dyfuzji wiedzy menedżerskiej z najlepszych uczelni na świecie

²⁷ Według Taplina (2006) Korporacje Międzynarodowe z sektorów przemysłowych, gdzie występuje szczególnie wysoka konkurencyjność, w celu poprawy wydajności pracy implementują najnowsze osiągnięcia nauki w dziedzinie zarządzania. Wśród najczęściej rozpoznawalnych systemów zarządzania wymienia on „*Total Quality*

specjalizujących się w zarządzaniu. Absolwenci tych szkół potrafią adaptować struktury organizacyjne jednostek podrzędnych do tego, aby w pełni optymalizowały procesy produkcji na przestrzeni całego łańcucha produkcji. Ich celem jest tworzenie tzw. *collaborative links* – im powiązania te są silniejsze, tym łatwiej jest zachować przepływ standardów pomiędzy poszczególnymi jednostkami działającymi w łańcuchu produkcji.

Implementacja nowych rozwiązań z dziedziny zarządzania w BIZ związana jest z ciągłym monitorowaniem standardów jakości pomiędzy poszczególnymi jednostkami zależnymi. Taplin (2006) wskazuje na wiele przykładów, gdzie rozwiązania menedżerskie w łańcuchach produkcji wprowadzono połowicznie lub wprowadzono jedynie na krótki czas w ramach działających uprzednio systemów. Zaznacza, że miało to negatywny wpływ na funkcjonowanie filii w długim okresie – nie przyczyniło się do odpowiedniego zmniejszenia poziomu kosztów generowanych w produkcji – i/lub nie przyczyniło się do poprawy wydajności pracy. Taplin (2006) koncentruje się na przemyśle tekstylnym, gdzie tradycyjnie występuje wysoka intensywność pracy. Należy zaznaczyć, że przemysł ten nie jest wiedzointensywny. W przypadku przemysłu o wysokiej intensywności wiedzy, zapewne dba się jeszcze bardziej o ściśle wprowadzanie rozwiązań menedżerskich, ponieważ w przeciwnym przypadku, mogłoby to doprowadzić do znacznie większych strat finansowych.

Wiedzointensywne BIZ mogą stymulować wzrost gospodarczy na trzy sposoby: poprzez dyfuzję wiedzy i technologii, tworzenie sieci produkcji opartej o lokalnych dostawców oraz podnoszenie konkurencyjności. Według Kuglera (2006) korporacje międzynarodowe stają się beneficjentami dyfuzji wiedzy, jeśli przepływa ona do sieci odbiorców oraz do sieci dostawców, powodując przy tym wertykalne przepływy wiedzy w sektorze, czyli wtedy, gdy pozytywne efekty zewnętrzne skoncentrowane są wewnątrz gałęzi gospodarki, w której ta korporacja działa.

Obecność wiedzointensywnych BIZ stymuluje podaż nowych półproduktów w przedsiębiorstwach, które są w sieci dostawców na początku łańcucha produkcji. Przedsiębiorstwa te posiadają odpowiednie bodźce, aby prowadzić wyspecjalizowaną produkcję, co sprawia, że ich produktywność wzrasta. Popyt w przedsiębiorstwach znajdujących się w wyższych segmentach łańcucha produkcji generowany jest przez przedsiębiorstwa działające w specyficznym sektorze, w którym znajduje się BIZ.

Podobnie jak inni badacze, Kugler (2006) zwraca uwagę na to, że efekty zewnętrzne związane z obecnością wiedzointensywnych BIZ mogą być zarówno pozytywne, jak i negatywne. Do pozytywnych efektów zewnętrznych należy dyfuzja technologii pomiędzy różnymi sektorami produkcji

Management, lean production [oraz] just-in-time techniques” (Taplin, 2006: 285), ale zaznacza, że każda z jednostka charakteryzuje się unikatową strukturą organizacyjną – menedżerowie selektywnie wprowadzają wybrane narzędzia zarządcze i adaptują tak, by optymalizować proces produkcji. Taplin (2006) stosuje termin *High Performance Work Practices* (HPWP) do opisu unikatowych rozwiązań, u podstaw których leży współczesna wiedza menedżerska.

przemysłowej. Zaznacza jednak, że nie ma jednoznacznych dowodów na to, że do dyfuzji dochodzi w tych samych gałęziach produkcji. Do negatywnych efektów zalicza on rywalizację, która zachodzi głównie w obrębie firm działających w tych samych sektorach gospodarki. Według Kuglera (2006) w kontekście efektów zewnętrznych związanych z obecnością zagranicznych laboratoriów naukowych albo centrów B+R, efekt rywalizacji może dominować nad pozytywnymi efektami zewnętrznymi wewnątrz poszczególnych gałęzi gospodarki. Międzysektorowe pozytywne efekty zewnętrzne z wiedzointensywnych BIZ związane są zaś z przepływem wiedzy pomiędzy siecią dostawców korporacji międzynarodowych. Według Kuglera (2006) jest bardziej prawdopodobne, że efekty te powstają w sektorach, które nie konkurują z korporacjami.

Według Kuglera (2006) nie każda technologia ulega dyfuzji w takim samym stopniu. Technologie generyczne, czyli mające szerokie zastosowanie, „rozpuszczają się” i przenikają do innych sektorów gospodarki znacznie łatwiej niż specyficzne technologie wytworzone w ściśle określonych procesach przemysłowych. Dzieje się tak dlatego, że korporacje międzynarodowe mają tendencję do internalizowania procesów w globalnych łańcuchach wartości dodanej. Co więcej twierdzi on, że technologie generyczne są łatwiejsze w asymilacji niż niezwykle złożone specyficzne procesy produkcyjne stosowane przy produkcji dóbr o wysokiej intensywności wiedzy.

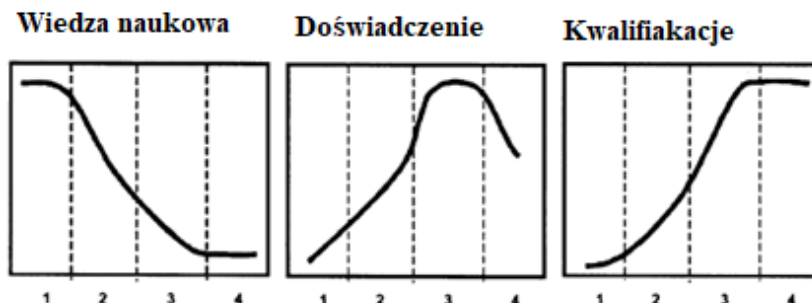
W literaturze przedmiotu wysoka konkurencyjność charakterystyczna dla łańcuchów dostaw korporacji międzynarodowych traktowana jest ekwiwalentnie do ewolucji drogą doboru naturalnego – przetrwać mogą tylko te firmy, które najszybciej potrafią zasymilować technologię i wiedzę menedżerską. Mogą pochwalić się dobrym wynikiem finansowym i własnymi innowacyjnymi rozwiązaniami – najczęściej produktowymi lub marketingowymi.

Wraz z rozwojem teorii zależności (ang. *dependancy theory*) w latach 50-tych XX wieku, duża część inwestycji zagranicznych korporacji międzynarodowych traktowana była jako potencjalne zagrożenie dla krajów goszczących. Strach związany był głównie z dużym wpływem, jaki korporacje międzynarodowe miały na politykę i gospodarkę krajów goszczących. BIZ były zatem traktowane jak nowoczesna forma kolonializmu i narzucania tzw. „reżimu ekstraktywnego” (zob. Tiits 2007).

Być może w długim okresie rozwój gospodarczy przebiega falami, w których transfer działalności gospodarczej zależy w dużej mierze od globalnego transferu wiedzy i technologii. Z czasem konkurencja na rynku oraz oparte na wiedzy przewagi komparatywne w rozwiniętym przemyśle zastępowane są przez statyczne, oparte na kosztach i zasobach przewagi komparatywne opisane przez Ricardo (zob. Pérez 2002). Sugeruje się, że różnice w asymilacji technologii i w umiejętnym wykorzystaniu przewag komparatywnych, związane są ze specyficznymi różnicami instytucjonalnymi pomiędzy krajami. Długa historia dobrze działających instytucji sprawia, że dyfuzji ulega wiedza naukowa i doświadczenie, podnoszą się kwalifikacje, co z kolei przyciąga wiedzointensywne BIZ, które

potrzebują odpowiedniej bazy wiedzy. Według Péreza (2002) proces ten nie jest liniowy, ale przebiega w kilku fazach (zob. rys. 6).

RYSUNEK 6. CZYNNIKI DETERMINUJĄCE DOJRZEWANIE TECHNOLOGII W KRAJU GOSZCZĄCYM BIZ



Źródło: Pérez (2002).

Sieci produkcji w gospodarce globalnej nie są rozmieszczone równomiernie, lecz charakteryzują się pewną koncentracją. Według Lalla (2002) i Tiitsa (2007) około 30-40% globalnego handlu odbywa się wewnątrz korporacji międzynarodowych: albo pomiędzy siedzibą główną i filią, albo między różnymi filiami tej samej korporacji. Handel międzynarodowy takiego typu to w głównej mierze wiedziointensywne i dynamiczne części łańcucha produkcji, gdzie korporacje międzynarodowe wykorzystują części tego łańcucha do pozyskania, podtrzymywania lub wzbudzania B+R. Odbywa się to na różnych poziomach łańcucha produkcji.

Korporacje międzynarodowe rozwijają się głównie dzięki zdolności do kontrolowania zasobów niezbędnych w procesie produkcji na wszystkich jego poziomach, aż do osiągnięcia produktu końcowego. Ta możliwość koordynacji ściśle określonych operacji zachodzących wewnątrz przedsiębiorstwa oraz transfer wiedzy i technologii pomiędzy poszczególnymi filiami są niezbędnym elementem rozwoju międzynarodowych przedsiębiorstw. Podczas gdy bardziej zaawansowane technologicznie części łańcucha produkcji (ang. *higher tier suppliers*) odpowiedzialne są za koordynację mniej zaawansowanych części łańcucha, podwykonawcy rywalizują głównie w sferze kosztów, czasu dostawy i elastyczności dostaw. Dostawcy, którzy rywalizują w sferze kosztów, zwykle wykorzystywani są do „pchania w dół” cen rynkowych albo używani są jako rezerwa w momencie, gdy wzrasta ilość zleceń.

Czy to oznacza, że dyskusja w sferze kształtowania polityki gospodarczej względem wiedziointensywnych BIZ powinna zejść z poziomu krajów do poziomu regionów o ściśle zidentyfikowanych przewagach komparatywnych? Być może tak i jako przykład posłużyć mogą tutaj zidentyfikowane przez Tiitsa (2007) czynniki przyciągania i intensywności wiedzy w małych krajach. Według Tiitsa (2007) większość małych krajów w porównaniu z większymi krajami jest pod podwójną presją. Z jednej strony są one ograniczone dostępnością zasobów naturalnych oraz rosnącą złożonością

technologii – małym krajom ciężko rozwinąć odpowiednią infrastrukturę B+R, aby wprowadzać nowe unikatowe technologie. Ponadto według Tiitsa (2007) produkcja odbywa się tam na mniejszą skalę, co pociąga za sobą rywalizację z innymi krajami o koszty transakcyjne. Estonia – bo o niej głównie pisze Tiits – rywalizuje na tej płaszczyźnie z azjatyckimi tygrysami, które dodatkowo posiadają przewagi kosztowe i przewagi skali oraz szybko asymilują technologię. Małe kraje, takie jak Estonia, są zatem zmuszane do eksploracji zdywersyfikowanych łańcuchów produkcji i włączenia się w produkcję prowadzoną w większych krajach. Być może te same rozwiązania zastosować można do polityki także w większych krajach, ale na szczeblu regionalnym. Co może skutkować zagęszczeniem i „uszczelnieniem” regionu w globalnej sieci produkcji, a przez to spowodować lepsze wykorzystanie światowych zasobów i w dalszej kolejności przesunięcie wielu krzywych możliwości produkcyjnych.

Okolo 90% wszystkich inwestycji w B+R ma miejsce w krajach OECD. Co więcej, badania te koncentrują się geograficznie. W literaturze czasami zamiennie używa się słowa „klastrują” wewnątrz grup krajów OECD (Tiits 2007: 329). Koncentracja geograficzna prywatnych operacji B+R ma miejsce głównie w siedmiu krajach na świecie, a okolo 40% wszystkich działań B+R prowadzonych jest w Stanach Zjednoczonych (Lall 2002). Działania te skupione są wewnątrz małej grupy korporacji międzynarodowych – na okolo 700 największych KMN zaledwie niewielka część podejmuje międzynarodowe inwestycje B+R np. w laboratoria naukowe (Lall 2002; Tiits 2007).

Zauważa się, że jeśli chodzi o geograficzne rozproszenie inwestycji wiedzy intensywnych wielkość kraju ma drugorzędne znaczenie. Tiits (2007) wskazuje, że zarówno Niemcy, Francja i Wielka Brytania – kraje które mają relatywnie dużą powierzchnię, jak i Finlandia i Szwecja – kraje o relatywnie mniejszej liczbie ludności są w stanie przyciągnąć inwestycje wiedzy intensywne. Jest to zgodne ze spostrzeżeniami Acemoglu i Robnsona (2012), które dotyczyły pozytywnej korelacji między spiętrzeniem struktury organizacyjnej instytucji rządowych (czyli inkluzywnością albo demokratyzacją) i jakością życia. Kraje które wymienia Tiits (2007) to kraje o długiej historii inkluzywnych instytucji. Posiadają klimat inwestycyjny, który charakteryzuje się niskimi kosztami transakcyjnymi i pozwala na internalizację wiedzy na zbliżonym poziomie jak kapitału. Są to kraje o dużym bezpieczeństwie inwestycyjnym. Zatem to nie wielkość kraju, ale jakość instytucji jest czynnikiem, który przyciąga inwestycje o wysokim natężeniu wiedzy.

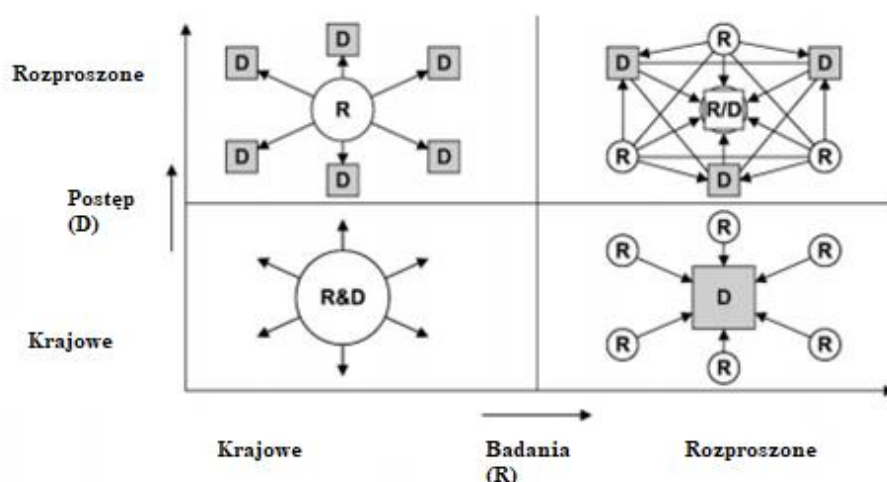
Tiits (2012) proponuje, żeby małe kraje koncentrowały się na bardzo specyficznych właściwościach swojego instytucjonalnego *nexus* i wytworzyły u siebie „systemy innowacyjne”, które przyciągną inwestycje zagraniczne z bardzo określonego sektora produkcji. Innymi słowy zaleca dostosować rozwiązania instytucjonalne kraju do przewag komparatywnych, które mają szansę przyciągnąć korporację międzynarodową. Sugeruje on na przykład, że Estonia powinna skoncentrować się na szkolnictwie i budowie parków technologicznych. Malejące koszty przepływu informacji mogą bowiem stać się czynnikiem przyciągającym kapitał zagraniczny i dodatkową wiedzę. Według Tiitsa (2007) trzeba wiedzieć, jak korzystać z BIZ, a polityka przyciągania powinna być oparta o przewagi

komparatywne regionu. Tiits (2007) nie podaje jednak metody, jaką można zastosować do sprawdzenia czy region posiada przewagi komparatywne w wybranej sekcji gospodarki. Prezentowana dysertacja wypełnia między innymi właśnie tę lukę.

Identyfikuje się dwie grupy czynników internalizacji działalności B+R – technologiczne i rynkowe. Rynkowe podzielić można na rozproszone (ang. *dispersed*) i specyficzne dla kraju. Technologiczne również podlegają dywersyfikacji geograficznej i dzielą się na specyficzne dla kraju oraz globalne. Według Tiitsa (2007) małe kraje są zmuszone do tego, aby zdobywać większość nowych technologii od większych i bardziej technologicznie rozwiniętych krajów. Dlatego proponuje, aby kraje te starały się szybko dostosować do asymilacji technologii progowych. Kluczowa jest dla nich zdolność włączenia się w jakąś część łańcucha globalnej produkcji. Tę samą strategię można zaadaptować również do działań na szczeblu regionalnym. Wiele krajów, w tym Polska posiada narodowe systemy innowacyjne i działające w ich ramach regionalne systemy innowacyjne. Internacjonalizacja działalności B+R poprzez regionalne systemy innowacyjne może się odbywać na podobnej zasadzie jak wsparcie dla małych krajów proponowane przez Tiitsa (2007) – zob. rys. 7. Jednak powinno się również uwzględnić możliwość korzystania z tzw. wstecznego transferu wiedzy (Filippov 2014), który związany jest z dostępem do lokalnej wiedzy (von Zedtwitz i Gassmann 2002) i jest czynnikiem pozwalającym przyciągnąć tzw. *technology-driven investments*.

Zgodnie z modelem zaprezentowanym na rys. 7 rynkowe inwestycje zagraniczne przyciągane mogą być przez klientów i standardy. Wsteczny transfer wiedzy polega na tym, że płynie ona od filii do siedziby głównej. Są to nowe rozwiązania, doświadczenie kulturowe, nowe techniki zarządzania i tańsze technologie produkcji. Czy polskie województwa, które posiadają ujawnione przewagi w produkcji przemysłowej w największym stopniu skorzystały na BIZ? Czy wsteczny transfer wiedzy jest jednym z czynników, który odpowiada za napływ kapitału do tych województw?

RYSUNEK 7. CZYNNIKI INTERNACJONALIZACJI DZIAŁALNOŚCI O WYSOKIEJ INTENSYWNOŚCI WIEDZY



Źródło: Tiits (2007).

Głęboka integracja w globalne łańcuchy produkcji, wykraczająca poza zwykłe relacje handlowe, jest w dalszym ciągu geograficznie obecna w niewielu krajach. Dzieje się tak pomimo liberalizacji na rynkach finansowych i redukcji barier handlu (Tiits 2007). Według Gancarczyk i Bohatkiewicz (2018) procesy zachodzące w globalnych łańcuchach produkcji mogą być na tyle silne, że efekty rozlewania doprowadzić mogą do promocji klastra (ang. *cluster upgrading*) – jest to proces polegający na wzmocnieniu pozycji klastra w globalnym łańcuchu dostaw.

Według Aslesen i Inkasen (2007) wymiana wiedzy wewnątrz sieci produkcji może przybierać formę przepływów dynamicznych lub statycznych. Statyczne przepływy wiedzy związane są z asymilacją gotowych rozwiązań od jednego podmiotu gospodarczego do drugiego – bez żadnej nowej wiedzy wytworzonej w trakcie tego procesu. Na przykład *know-how*, które zostaje przekazane w postaci instrukcji do jakiegoś urządzenia. Statyczne przepływy wiedzy to również artykuły naukowe, które stają się podstawą do wprowadzenia nowej technologii produkcji albo nowego rozwiązania menedżerskiego.

Dynamiczne przepływy wiedzy, według Aslesen i Inkasen (2007) związane są z interaktywnym procesem uczenia się podczas którego powstaje nowa unikatowa wiedza lub sposób rozwiązania konkretnego problemu – np. problemu inżynierskiego. Dynamiczne przepływy wiedzy mają szczególne znaczenie w przypadku przedsiębiorstw wiedzyintensywnych – zarówno dostawcy, jak i ich klienci uczą się wzajemnie od siebie i wspólnie rozwiązują problemy techniczne lub menedżerskie. Jest to jeden z czynników, który sprawia, że przedsiębiorstwa działające w izolacji radzą sobie gorzej niż te, które znajdują się w sieci dostawców działającej w ramach globalnego łańcucha produkcji. Dynamiczne przepływy wiedzy oznaczają, że nowa wiedza generowana jest w trakcie przepływu z jednego przedsiębiorstwa do drugiego.

Jak może wyglądać niedaleka przyszłość? Prognozy Światowego Forum Ekonomicznego (2016) dotyczące intensywności wiedzy w produkcji mówią o czwartej rewolucji przemysłowej. Ma ona sprowadzić technologię do takiego poziomu, że maszyny staną się na tyle zaawansowane, iż ich interakcja z ludźmi będzie zupełnie intuicyjna lub niezauważalna. Co może sprawić, że zagraniczne laboratoria naukowe, zostaną przyciągnięte do Polski? Być może system edukacji, który „tworzy” bardzo dobrą kadrę inżynierską? Co może wypchnąć te inwestycje z kraju macierzystego? Być może niższe koszty związane z zatrudnieniem w Polsce, aniżeli w kraju macierzystym.

Gdzie może rozpocząć się kolejna rewolucja przemysłowa? Według Veeramani (2014) kraje wysokorozwinięte posiadają przewagi komparatywne w sferze wdrażania na rynki nowych dóbr kapitałowych, szczególnie takich, gdzie do produkcji użyta jest najnowsza technologia, ponieważ posiadają relatywnie większe zasoby zakumulowanej wiedzy. Z kolei kraje rozwijające się importują nowe rozwiązania z krajów wysokorozwiniętych, następnie przedsiębiorstwa z tych krajów modyfikują zasymilowaną technologię tak, aby zdobyć przewagę konkurencyjną na lokalnych rynkach. Być może początek czwartej rewolucji przemysłowej nie będzie przypisany do konkretnego kraju – jak można to

zrobić w przypadku poprzednich przełomowych odkryć rozpoczynających kolejne rewolucje przemysłowe. Być może początek tej rewolucji będzie mieć miejsce w globalnych łańcuchach produkcji z laboratoriami naukowymi po jednej stronie i zakładami wytwórczymi po drugiej – czyli w wielu krajach jednocześnie.

Podsumowanie

W literaturze przedmiotu efekty zewnętrzne związane z obecnością BIZ o wysokiej intensywności wiedzy w produkcji, związane są z obecnością sprawnie działających instytucji, łańcuchami produkcji oraz różnymi strategiami narodowych systemów innowacji. Celem tych ostatnich powinno być dążenie do osiągnięcia jak największych korzyści z obecności KMN, które wnoszą do kraju goszczącego unikatową, a czasem nawet progową wiedzę, zarówno techniczną, jak i menedżerską.

Do innych efektów pośrednich związanych z działalnością badawczo-rozwojową filii KMN należy włączanie komponentów wyprodukowanych lokalnie do produktów tych korporacji. Otwiera to gospodarki przyjmujące na nowe rynki oraz stwarza możliwości współpracy z przedsiębiorstwami zagranicznymi w zaawansowanej działalności B+R. Według Narula i Guimón (2010) do pośrednich korzyści płynących z obecności korporacji międzynarodowych należą również tzw. efekty konkurencyjności (ang. *competition effects*) – obecność filii KMN, które charakteryzują się większą produktywnością w danej branży, skłania krajowych konkurentów do zwiększania wydajności. Ten efekt rozprzestrzenia się następnie na inne niepowiązane sektory, w których zastosować można podobne technologie i rozwiązania menedżerskie na zasadzie efektów demonstracji.

Autorzy licznych publikacji ekonomicznych są zdania, iż wiedzointensywne BIZ mogą tworzyć znacznie bardziej korzystne efekty rozlewania niż pozostałe inwestycje zagraniczne. Nie występują one jednak powszechnie, a ich przyciągnięcie do specyficznego regionu bywa niezwykle trudne. Kraje, w których występują wiedzointensywne BIZ, posiadają z reguły bardzo długą historię wyjątkowo dobrych instytucji – są to kraje, które charakteryzują się dobrym klimatem gospodarowania i sprawnie działającymi narodowymi systemami wspierania innowacyjności.

Część autorów sugeruje, iż małe kraje powinny przyciągać wiedzointensywne BIZ w oparciu o strategię promocji przewag komparatywnych. Twierdzą oni przy tym, że w przypadku małych krajów lepszym rozwiązaniem może być próba włączenia się w jakąś część łańcucha produkcji aniżeli próba wytworzenia konkurencyjnych produktów. Być może strategię tą zastosować można, po wprowadzeniu odpowiednich modyfikacji, na poziomie regionalnym w przypadku większych krajów.

2.5. Determinanty efektów zewnętrznych z wiedzyintensywnych inwestycji zagranicznych

Globalne siły stojące za relokacją B+R według Zanatta i in. (2008) to rosnąca globalna konkurencja, zaawansowana technologia informatyczna i telekomunikacyjna oraz rosnące kwalifikacje i koszty narodowych systemów rozwoju technologii i innowacji razem ze sprzyjającym środowiskiem prowadzenia biznesu. Nowe możliwości dla krajów rozwijających się, które posiadają odpowiedni poziom edukacji to przede wszystkim rozwój mikroelektroniki, biotechnologii, technologii farmaceutycznych, chemii przemysłowej oraz *software*.

Fragmentacja ofert produkcji stanowi unikatową możliwość dla producentów w krajach o średnim poziomie rozwoju. Włączając się w globalne łańcuchy produkcji zwiększają oni zasięg sprzedaży, który w innym przypadku ograniczałby się wyłącznie do lokalnych odbiorców. Korporacje międzynarodowe posiadają znacznie bardziej rozbudowane sieci sprzedaży, co *de facto* pozwala producentom na sprzedaż praktycznie na całym świecie (Kamiński i Smarzyńska 2001). Zjawisku temu towarzyszy zmiana nastawienia do konkurencyjności, w której dużą rolę odgrywa dopasowanie (ang. *customization*) produktów, radykalne dążenie do innowacyjności oraz organizowanie procesów produkcyjnych tak, aby zapewnić możliwie maksymalną elastyczność dostosowaną do szybko zmieniającego się popytu.

W wielu przypadkach wiedza i doświadczenie menedżerskie oraz wiedza i doświadczenie techniczne, niezbędne do utrzymania się na konkurencyjnych globalnych rynkach, wymaga sięgnięcia po zasoby z więcej niż jednego kraju. Model konkurencyjnej współpracy w produkcji oraz tworzenie wspólnej polityki marketingowej na czele z korporacjami międzynarodowymi znajduje zastosowanie, ponieważ jest znacznie bardziej efektywny niż archaiczny model oparty na produkcji narodowej (Kamiński i Smarzyńska 2001).

BIZ odpowiedzialne są za globalne zmiany, jakie zachodzą w strukturze gospodarki światowej. Poczynione przez Kalotay (2017) obserwacje przepływów kapitałowych w formie BIZ, które miały miejsce w latach 1996-2016 wskazują na tworzenie się na świecie nowych form struktur inwestycyjnych. Następuje gwałtowna akceleracja rozpiętości geograficznej przepływów kapitałowych, w szczególności na rynkach wschodzących, sektorowe przesunięcie w kierunku usług, równoległa ekspansja korporacji międzynarodowych, rosnąca tzw. finansjalizacja BIZ²⁸ – zjawisko związane

²⁸ Termin "finansjalizacja" w przypadku BIZ używany jest, gdy transakcjom nie towarzyszą przepływy zasobów do krajów goszczących – nie tworzą one nowych miejsc pracy ani przepływu kompetencji i umiejętności, nie powodują transferu technologii, nie penetrują nowych rynków, ani nie powodują fragmentacji łańcucha dostaw – tak jak zazwyczaj czynią to BIZ. Są to wyłącznie techniczne przepływy kapitału w celu osiągnięcia korzyści z operacji finansowych. A ponieważ transakcje te rejestrowane są w bilansie płatniczym z technicznego punktu widzenia są to wciąż BIZ.

z zagranicznymi centrami finansowymi, okrągła runda (ang. *round tripping*)²⁹, przeładunek (ang. *transshipment*)³⁰ i inwersja podatkowa³¹ oraz rosnąca zmienność (ang. *volatility*) przepływów kapitałowych w formie BIZ.

Guerrieri i in. (2014) zbadali determinanty inwestycji w sektorze informatyczno-telekomunikacyjnym (ICT) w krajach europejskich w latach 1992-2005. Stawiają oni znak równości pomiędzy ICT oraz GPT i stwierdzają, że zestaw zmiennych wpływających na „ogólne środowisko biznesowe”, w którym działają firmy, odgrywa strategiczną rolę przy decyzjach przedsiębiorstw o inwestowaniu w nowe technologie. Do czynników determinujących powyższą relację zaliczają: środowisko regulacyjne, kapitał ludzki i skład sektorowy gospodarki. W szczególności kapitał ludzki i wysoki udział usług biznesowych w gospodarce są czynnikami, które zwiększają inwestycje w ICT, a uciążliwe regulacje ten wzrost mogą uniemożliwiać. Guerrieri i in. (2014) biorą również pod uwagę zmienne bezpośrednio związane z kapitałem ludzkim i stwierdzają, że udział naukowców w całkowitej populacji ma największe znaczenie w kwestii przyciągania inwestycji w ICT. Natomiast wydatki na zasoby ludzkie (tzw. *HR management*) i odsetek populacji w wieku produkcyjnym z co najmniej dyplomem drugiego stopnia okazują się nie mieć wielkiego znaczenia. Zaznaczają jednak, że wynik ten może zależeć od próby krajów włączonych do badania – koncentrowali się na krajach europejskich o bardzo zbliżonym przeciętnym poziomie wykształcenia (z wyjątkiem Włoch). W kwestii rekomendacji dla polityki wobec BIZ sugerują, aby stymulować inwestycje w ICT w najbardziej rozwiniętych gospodarkach europejskich, poprzez dążenie do umocnienia kapitału ludzkiego na najwyższym poziomie. Wskazują również, że obciążające „reguły gry” w sektorach nieprodukcyjnych i wysokie obciążenia administracyjne dla *start-upów* mają negatywny wpływ na inwestycje w ICT. Bez znaczenia natomiast jest prawodawstwo dotyczące ochrony zatrudnienia.

W literaturze przedmiotu panuje zgodność, że KMN wchodzą na zagraniczne rynki jedynie, kiedy posiadają unikatową przewagę nad lokalnymi przedsiębiorstwami. Według Alfaro i in. (2004) parametry funkcji produkcji lokalnych przedsiębiorstw i BIZ różnią się zasadniczo, co oznacza, że obie mogą współistnieć, gdy ich koszty krańcowe są równe cenie rynkowej dobra końcowego. Jest tak dlatego, że

²⁹ W tzw. FDI „*round trip*” istnieją dwie wzajemnie powiązane transakcje: jedna, która opuszcza kraj A i wędruje do kraju B i druga, w której BIZ powracają z B do A. Zasadniczo, w przypadku kraju A transakcja ta nie zwiększa jego kapitału ani bazy technologii. Jest tak dlatego, że ostateczny właściciel beneficjenta znajduje się w innym kraju.

³⁰ Tzw. „*transhipped FDI*” w literaturze na temat BIZ oznacza, że kraj kapitałowy A dla kraju B (kraj pośredniczący) ma być dalej reinwestowany w kraju C (kraj docelowy). Przeładunek (ang. *transshipping*) powoduje zawyżenie napływających BIZ do kraju pośredniego (B) i może dostarczyć mylących informacji dla kraju końcowego przeznaczenia (C) na temat pochodzenia (w rzeczywistości źródłem jest kraj A, a nie B, jak pokazują zwykle statystyki).

³¹ Inwersja podatkowa/korporacyjna to złożona transakcja, w ramach której były podmiot stowarzyszony staje się nową spółką dominującą przedsiębiorstwa wielonarodowego, a były podmiot dominujący staje się podmiotem stowarzyszonym, przynajmniej do celów sprawozdawczości finansowej i zysków przedsiębiorstwa. W rzeczywistości nie jest jasne, które z funkcji centrali zostały *de facto* przeniesione do nowej spółki „matki”.

relatywne koszty krańcowe nie są w całości związane z różnicami w produktywności pomiędzy BIZ i lokalnymi przedsiębiorstwami pozostającymi we wstecznych łańcuchach produkcji.

Można znaleźć także wiele badań, które potwierdziły, że przedsiębiorstwa z udziałem zagranicznego kapitału charakteryzują się lepszą produktywnością niż lokalne przedsiębiorstwa, które tego kapitału nie posiadają (zob. Aitken i Harrison 1999, Blomström i Sjöholm 1999). Specyficzne aktywa posiadane przez korporacje międzynarodowe wpływają pozytywnie na produktywność przedsiębiorstw, które przyjmują kapitał w postaci inwestycji bezpośrednich. Nie jest jednak do końca pewne, czy BIZ usprawniają działalność wszystkich przedsiębiorstw przemysłowych w takim samym stopniu niezależnie od sektora.

Innym czynnikiem, który sprawia, że przedsiębiorstwa z udziałem kapitału zagranicznego wpływają na gospodarki krajów goszczących są efekty rozlewania, które zaobserwować można wśród lokalnych przedsiębiorstw (Caves 1974). Z początku ekonomiści podchodzili sceptycznie do koncepcji efektów rozlewania z BIZ związanych z działalnością korporacji międzynarodowych (zob. Kokko 1996, Aitken i Harrison 1999, Buckley i in. 2002). Powyższe badania za cel obierały ocenę wpływu obecności zagranicznych przedsiębiorstw zaawansowanych technologicznie na produktywność lokalnych przedsiębiorstw. Większość badań empirycznych prowadzonych w tamtym czasie wykazywała pozytywne efekty rozlewania z BIZ na produktywność lokalnych przedsiębiorstw. Nie prowadzono jednak badań mających na celu wskazanie warunków, w jakich korzyści dla kraju goszczącego są największe albo czy istnieją sytuacje, gdy BIZ mogą mieć negatywny wpływ na gospodarkę. Pierwsze badania empiryczne, które miały za zadanie sprawdzić, w jakich warunkach wiedzointensywne BIZ powodują pozytywne efekty zewnętrzne, a w jakich negatywne przeprowadzone zostały przez Buckleya, Clegga i Wanga (2006). Badanie dotyczyło przedsiębiorstw z sektora elektroniki użytkowej działających w Chinach.

Specyficzny kapitał niematerialny, taki jak technologia i *know-how* albo wiedza menedżerska, czy nawet historia dobrych relacji w sieci dostawców (reputacja), odgrywają dominującą rolę w kwestii dyfuzji wiedzy z wiedzointensywnych BIZ. Ten pogląd odzwierciedlony jest w szczególności w paradygmacie eklektycznym Dunninga (1981 i 1988), który używany jest do wyjaśnienia motywów wejścia na rynki krajów goszczących. Ale równie dobrze może być użyty do tego, aby wyjaśnić motywy pozostania lub reinwestowania kapitału w kraju goszczącym lub do wyjaśnienia czynników, które związane są z rozwojem korporacji międzynarodowych, na przykład ich lokalizacji.

Zgodnie z eklektycznym ujęciem rozwoju korporacji międzynarodowych, głównym czynnikiem odpowiedzialnym za ten rozwój w kraju goszczącym jest to, aby wydajność BIZ była wyższa niż wydajność przedsiębiorstwa znajdującego się w jej lokalnym otoczeniu (Chengqi i in. 2002: 26). W literaturze ekonomicznej można często znaleźć stwierdzenie, że przedsiębiorstwa lokalne „doganiają” (ang. *catch up*) bardziej konkurencyjne przedsiębiorstwa zagraniczne. Teorię eklektyczną

można zatem uznać za podstawę do postawienia hipotezy, że wzrost produktywności przedsiębiorstw lokalnych wywołany jest między innymi obecnością BIZ.

Wielu autorów uważa, że wzrost produktywności przedsiębiorstw lokalnych wynikający z obecności konkurencyjnej KMN jest bezpośrednim efektem inwestycji zagranicznej, ale istnieją również inne efekty zewnętrzne wynikające z ich obecności w krajach goszczących. Pozytywnym efektem rozlewania inwestycji zagranicznej może być na przykład nieintencjonalna dyfuzja progowych technologii sprowadzonych do filii (Feinberg i Majumdar 2001). Z biegiem czasu zagraniczne filie integrują się z gospodarkami krajów goszczących – tworzą lokalne sieci dostawców. Przedsiębiorstwa lokalne oswajają się po pewnym czasie z lepszym zapleczem technologicznym oraz wiedzą menedżerską i marketingową KMN i w rezultacie mogą absorbować efekty rozlewania wiedzy (Buckley i in. 2006: 27), nawet jeżeli uprzednio nie były w stanie tego zrobić ze względu na zbyt dużą lukę technologiczną lub „dystans wiedzy”. Według Buckley i in. (2006) lokalne przedsiębiorstwa z początku nie są w stanie zaabsorbować całej wiedzy płynącej od korporacji międzynarodowych – zwłaszcza zaawansowanej wiedzy technologicznej. Są one jednak w stanie na tyle się rozwinąć, że motywem ich wzrostu staje się konkurencyjność na globalnych rynkach. Zjawisko to jest szczególnie widoczne, gdy lokalne przedsiębiorstwa zaczynają prowadzić działalność gospodarczą w sektorach, w których działają filie korporacji międzynarodowych.

Badania empiryczne przeprowadzone przez Du i in. (2011) wśród chińskich przedsiębiorstw przemysłowych wskazują, że reformy polityki gospodarczej i tzw. mix zachęt podatkowych pozwoliły na stopniowe zwiększenie korzyści płynących z BIZ. Do kamieni milowych w tym względzie zaliczają oni redukcję barier taryfowych i reformy instytucjonalne, które pozwoliły Chinom na wejście do WTO – oba te czynniki zwiększyły korzyści z horyzontalnych efektów rozlewania BIZ. Dalsze reformy pozwoliły zaś na zwiększenie korzyści płynących ze wstecznych łańcuchów produkcji, ponieważ inwestycje zagraniczne, które uzyskały zwolnienia z podatku od osób prawnych, transmitowały dużo efektów zewnętrznych do lokalnych przedsiębiorstw. Du i in. (2011) znaleźli również dowody na to, że powiązanie publicznych przedsiębiorstw z BIZ przyczyniło się do dynamicznego wzrostu partnerów przedsiębiorstw państwowych.

W przypadku Chin badania Du i in. (2011) wskazywały na silny związek między inwestycjami zagranicznymi a efektami rozlewania zachodzącymi we wstecznych i postępujących łańcuchach produkcji. Podobne zależności dotyczące sieci powiązań występowały np. na Litwie, w Wielkiej Brytanii i w Indonezji. Unikatowe w przypadku Chin było jednak to, że prowadziły one aktywną politykę przyciągania technologii za pomocą specjalnych programów takich jak „technologia dla rynku” (ang. *technology for markets*). Program ten kładł szczególny nacisk na udział nowych technologii w inwestycji zagranicznej i uzależniał dostępność do rynku od technologii.

Jeszcze na początku lat 70-tych XX wieku w Chinach działał protekcyjny i wysoce scentralizowany reżim gospodarczy, który negatywnie ustosunkowywał się do inwestycji zagranicznych. Sytuacja zmieniła się po roku 1978 i w latach 80-tych zaczęto wprowadzać Specjalne Strefy Ekonomiczne, które objęły 14 miast zlokalizowanych w pobliżu wybrzeża. Inwestycje zagraniczne starano się kierować do tych właśnie stref. Rząd chiński zaczął zaś prowadzić politykę, której celem było przyciągnięcie technologii i włączanie jej do działalności gospodarczej prowadzonej przez lokalne firmy eksportowe. Równocześnie poszerzano przywileje mające na celu przyciągnięcie BIZ – na przykład bezcłowy import w sektorach o największym potencjale technologicznym (Du i in. 2011).

Inwestycje zagraniczne napływające do Chin powodowały zarówno pozytywne, jak i negatywne efekty zewnętrzne. Do efektów negatywnych niewątpliwie zaliczyć należy ogromne skażenie środowiska naturalnego. Pozytywne efekty zewnętrzne liberalizacji handlu i inwestycji zagranicznych w Chinach dotyczą głównie wstecznych i postępujących łańcuchów produkcji w sektorach o wysokim nasyceniu wiedzą.

Efekty rozlewania technologii zachodzą pomiędzy przedsiębiorstwami zintegrowanymi wertykalnie z KMN tzw. *inter-industry spillovers* – czyli rozlanie międzysektorowe, albo poprzez bezpośrednią konkurencję – tzw. *intra-industry spillovers*. Według Kokko (1992) istnieją przynajmniej cztery kanały dyfuzji technologii: (1) imitacja produktowa, (2) efekt konkurencyjności produktowej, (3) tzw. *linkage effect* (efekt powiązań), oraz (4) efekt szkoleń. Nie wszystkie efekty zewnętrzne tworzone przez powyższe kanały transmisji są pozytywne. Niektóre z nich mogą również doprowadzić do efektu wypychania. Aitken i Harrison (1997) przeprowadzając badania w Kolumbii znaleźli dowody na to, że różnice w konkurencyjności z BIZ doprowadziły do tzw. *business-stealing effect* (ang. kradzież biznesu). Podobny efekt zaobserwowali również Djankov i Hoekman (1998) w Czechach. Należy zaznaczyć, że w obu studiach przypadku obserwacje przeprowadzono na poziomie przedsiębiorstw.

W literaturze przedmiotu znaleźć można przykłady, które sugerują, że na poziomie makroekonomicznym pozytywne efekty zewnętrzne produktywności dominują nad efektami negatywnymi (Borensztein i in. 1998). Większość badaczy zaznacza jednak, że to czy efekty są pozytywne czy negatywne zależy od tzw. *technology gap*, czyli od różnicy w akumulacji technologii. Różnica w poziomie zakumulowanej technologii pomiędzy przedsiębiorstwami lokalnymi i KMN jest główną przyczyną efektu wypychania – dzieje się tak dlatego, że wiąże się ona z możliwościami absorpcji technologii w kraju goszczącym.

Zależność między poziomem zakumulowanej technologii i możliwościami absorpcji nowej technologii zależy od szeregu czynników. Według Damijan i in. (2001) rozlanie technologii zależy np. od tzw. zdolności społecznych (ang. *social capabilities*) gospodarki przyjmującej. Według nich, z jednej strony „zacofane kraje” mogą szybciej nadrabiać zaległości – nie muszą zmagać się z kosztami alternatywnymi

niepowodzeń, ale z drugiej nie wykształcają specyficznych zdolności społecznych, które pomogłyby im absorbować zaawansowane technologie i wiedzę menedżerską z BIZ. Damijan i in. (2001) twierdzą ponadto, że sposobem na zmniejszenie dywergencji w technologii są wydatki na B+R, ponieważ (1) dzięki nim lokalne przedsiębiorstwa stają się bardziej innowacyjne (ang. *innovation effect*) i (2) zwiększa się ich zdolność do absorpcji technologii z zewnątrz (ang. *learning effect* albo *absorption effect*).

Przedsiębiorstwa lokalne, które są poza łańcuchem dostaw BIZ, potencjalnie mają mniejsze szanse na asymilację technologii, ale szansa ta nie jest równa zero. Coe i Helpman (1995) stwierdzili, iż wciąż mogą one zwiększać produktywność przez bezpośrednią konkurencję z KMN. Wniosek ten oparty został o badania przeprowadzane w 21 krajach OECD. Co więcej badacze wskazują, że skala pozytywnych efektów z obecności BIZ zależy od tego, czy reżim ekonomiczny cechuje liberalizacja handlu i wysoka produktywność lokalnej gospodarki.

Fosfuri i in. (2001) analizowali model, w którym korporacja międzynarodowa używa nadrzędnej technologii w jednostce afiliowanej po ukończeniu szkolenia przez lokalnych pracowników. Technologiczne efekty rozlewania mają miejsce, gdy przeszkolony pracownik zatrudniany jest przez jedno z lokalnych przedsiębiorstw. Finansowe efekty zewnętrzne mają miejsce wtedy, gdy spółka córka płaci przeszkolonym pracownikom więcej, aby zostali i nie przechodzili do konkurencji.

Efekty zewnętrzne związane z mobilnością pracowników z korporacji międzynarodowych do lokalnych firm zależą od wielu czynników. W przypadku, gdy korporacja międzynarodowa posiada znaczącą przewagę technologiczną nad lokalnymi przedsiębiorstwami, pracownicy będą mniej skłonni opuszczać korporacje (Gerschenberg 1987). Wraz ze zmniejszaniem się tej różnicy, pracownicy techniczni i menedżerowie będą bardziej skłonni do tego, aby zakładać własne działalności gospodarcze (Pack 1993). Aitken i in. (1997b) nie znaleźli statystycznie istotnej zależności pomiędzy rosnącymi zarobkami w korporacjach międzynarodowych i zarobkami lokalnych przedsiębiorstw.

Efekty zewnętrzne wynikające ze szkolenia lokalnych pracowników mogą przybierać zatem dwojaką formę:

1. dyfuzji zaawansowanej wiedzy – gdy przenoszona zostaje ona na lokalne przedsiębiorstwa lub gdy były pracownik firmy międzynarodowej zakłada własną działalność,
2. efektów finansowych, gdy aby utrzymać wykwalifikowanego pracownika, korporacja zagraniczna podnosi pensję powyżej tego co oferuje lokalny konkurent.

Fosfuri i in. (2001) zwracają również uwagę na bardzo ciekawy – rzadko występujący przypadek technologicznych efektów zewnętrznych. Gdy korporacja międzynarodowa udostępnia technologię lokalnemu dostawcy na mocy ekskluzywnego kontraktu. Lokalna firma jednak „oszukuje” wprowadzając nieznaczne ulepszenia i sprzedaje technologię jako swoją.

Jednym z czynników, który ułatwia przejście ze struktury gospodarczej, w której dominuje efekt wypychania do struktury, w której dominują pozytywne efekty rozlewania wiedzy jest dostępność zewnętrznych źródeł finansowania, czyli bardzo dobrze rozwinięty sektor usług finansowych. Alfaro i in. (2004) sugerują, że efekty rozlewania technologii i wiedzy menedżerskiej zaobserwować można w krajach wysoko rozwiniętych właśnie dlatego, że mają one rozwinięte branże finansowe. W krajach rozwijających się branże te stoją na nieco niższym poziomie i dlatego nie czerpią one pełnych korzyści z obecności BIZ. Produktywność przedsiębiorstw zagranicznych w krajach o słabo rozwiniętych systemach finansowych jest również daleko mniejsza niż w tych, gdzie systemy te są bardzo dobrze rozwinięte. Ponadto obecność dobrze rozwiniętego systemu finansowego w kraju goszczącym może być zachętą do inwestowania dla innych firm zagranicznych, gdyż umożliwia funkcjonowanie dobrze rozwiniętej sieci lokalnych dostawców.

W neoklasycznych modelach wzrostu BIZ powodują wzrost produktywności jedynie w krótkim okresie – w długim okresie gospodarki dążą do nowego punktu równowagi. Modele te zakładają, że wpływ BIZ na wzrost w gospodarce goszczącej jest taki sam jak w przypadku inwestycji krajowych. Koncepcja stosowana w endogenicznych modelach wzrostu zakłada z kolei, że BIZ są znacznie bardziej produktywnie niż lokalne przedsiębiorstwa, ponieważ wiążą się one z zastosowaniem nowych technologii w produkcji gospodarki goszczącej. Według Herzer i in. (2008) oznacza to, że efekt rozlewania technologii do gospodarki goszczącej równoważy efekt wynikający z prawa malejących przychodów – kieruje gospodarkę kraju goszczącego na ścieżkę długookresowego wzrostu. Ponadto w modelach endogenicznych zakłada się, że BIZ wpływają pozytywnie na poziom zakumulowanej wiedzy, ponieważ promują szkolenia personelu i implementację nowych alternatywnych technik menedżerskich.

W gospodarkach, w których akumulacja kapitału jest na relatywnie niskim poziomie, BIZ w formie przejęć i fuzji niekoniecznie prowadzą do istotnego zwiększenia poziomu kapitału. Według Herzer i in. (2008) międzynarodowe przejęcia i fuzje wiążą się najczęściej jedynie z przesunięciem kontroli nad majątkiem przedsiębiorstwa za granicę. Jeśli kapitał zagraniczny z przejęcia przeznaczony jest na konsumpcję, BIZ wcale nie muszą przyczyniać się do stymulowania wzrostu w długim okresie.

Tabela 10 przedstawia podsumowanie przeglądu literatury dotyczącej efektów zewnętrznych BIZ oraz czynników, które je determinują – ze szczególnym uwzględnieniem inwestycji o wysokiej intensywności wiedzy. W tabeli zaprezentowano różne typy efektów BIZ zarówno pozytywnych, jak i negatywnych stanowiące syntezę powyżej zaprezentowanych wniosków z literatury. Wyróżniono w niej pięć podstawowych efektów BIZ: a) związane z dyfuzją wiedzy wśród pracowników i przestrzenną koncentracją BIZ; b) efekt związany z udostępnianiem technologii na mocy ekskluzywnego kontraktu; c) efekty demonstracji z BIZ; d) efekty produktywności płynące z BIZ związane z różnorodnością i z efektami aglomeracji; e) efekty konkurencyjności związane z obecnością BIZ.

TABELA 10. POZYTYWNE I NEGATYWNE EFEKTY BIZ

Typ efektów z BIZ	Pozytywne	Negatywne
Efekty BIZ związane z dyfuzją wiedzy wśród pracowników. Są one związane z przestrzenną koncentracją BIZ	BIZ utożsamiane są z kreowaniem nowych miejsc pracy. Migracja międzyzakładowa (jeżeli uprzednio pracownik podniósł swoje kwalifikacje w BIZ) powoduje rozlanie wiedzy np. do lokalnych przedsiębiorstw. Bariera dla powyższego procesu może być kontrakt zawierający takie zapisy, które uniemożliwiają internalizację <i>know-how</i> albo technologii przez BIZ. Zazwyczaj, działają one przez określony czas i wiedza (jeśli nie została utracona) może dalej rozlewać się swobodnie.	Drenaż mózgów. Międzynarodowe korporacje promują swoich najlepszych pracowników, oferując im pracę w innym kraju. Co robić w takiej sytuacji? Według Guimóna (2008) drenaż mózgów może być balansowany poprzez politykę państwa, która wspiera tzw. „cyrkulację mózgów” (ang. <i>brain circulation</i>). „Cyrkulacja mózgów” pozwala na przepływ kompetencji międzykulturowych, które poprawiają zarządzanie w globalnych łańcuchach produkcji.
Technologia na mocy ekskluzywnego kontraktu	KMN udostępnia technologię lokalnemu dostawcy, który za jej pomocą znacząco zwiększa przewagę konkurencyjną nad innymi przedsiębiorstwami.	Według Fosfuri i in. (2001) lokalne firmy mogą „oszukiwać” wprowadzając nieznaczne ulepszenia i sprzedając technologię jako swoją. Efekt ten występuje szczególnie mocno, jeśli na terenie lokalizacji goszczącej „udowodnienie” innowacyjności, aby uzyskać dofinansowanie działalności gospodarczej z budżetu państwa jest relatywnie łatwe.
Efekty demonstracji z BIZ. Występują one, gdy firmy z gospodarki goszczącej mają wystarczającą zdolność społeczną i technologiczną do skutecznego naśladownictwa (zob. Leshner i Miroudot 2008).	Dystrybucja technik menedżerskich i <i>know-how</i> do lokalnych firm poprzez spotkania biznesowe, lub dzielenie się dobrymi praktykami w ramach klastra.	Szpiegostwo przemysłowe – gdy występuje, często może pogorszyć klimat inwestowania i powodować inne zjawiska np. korupcję.
Efekty produktywności płynące z BIZ związane z różnorodnością (ang. <i>related variety benefits</i>). W przypadku firm odpryskowych powiązane są one z efektami aglomeracji.	Przedsiębiorstwa lokalne wchodzące w globalne łańcuchy produkcji mogą produkować zarówno dla BIZ, jak i dla lokalnych przedsiębiorstw z innych sektorów – zwiększa to szansę na tzw. „zapylenie krzyżowe” innowacyjnymi ideami.	BIZ mogą „zmuszać” mniej wydajne firmy z kraju goszczącego do opuszczania branż (zob. Smarzyńska 2003). W przypadku firm odpryskowych, które włączają się w globalne łańcuchy produkcji, „uzależnienie” od finansowania zewnętrznego może sprawić, że w długim okresie zostają one wypchnięte przez zagraniczną konkurencję.
Efekty konkurencyjności związane z obecnością BIZ	Dyfuzja horyzontalne (ang. <i>horizontal spillovers</i>) prowadzić może do zmiany dostawców półproduktów i zwiększenia konkurencyjności na rynku produktów pośrednich.	Efekt wypychania przedsiębiorstw z kraju goszczącego, które nie wytrzymują konkurencyjności z BIZ.

Źródło: opracowanie własne.

2.6. Mierniki efektów zewnętrznych Bezpośrednich Inwestycji Zagranicznych

W kolejnej części zaprezentowano zestawienie najczęściej używanych mierników efektów zewnętrznych BIZ oraz propozycję pomiaru efektów zewnętrznych produktywności za pomocą mierników specjalizacji. Pomiaru efektów zewnętrznych BIZ dokonuje się zazwyczaj w dwóch wymiarach. W wymiarze horyzontalnym – czyli w ramach specyficznego sektora oraz wertykalnym – z uwzględnieniem przepływów międzygałęziowych. Według Caves (1974) oraz Barrios i in. (2009) horyzontalne efekty rozlewania BIZ modelować można za pomocą następującej relacji:

$$Horizontal_{jt} = \frac{y_{jt}^f}{Y_{jt}}, \quad (2.1)$$

gdzie w liczniku znajduje się produkcja firm z udziałem kapitału zagranicznego f w sektorze j , w roku t . Mianownik oznacza produkcję w całej gałęzi sektora j . W ten sposób można zmierzyć, czy BIZ są bardziej produktywne niż pozostałe firmy w sektorze.

Efekty zewnętrzne BIZ badać można również za pomocą metody opracowanej przez Javorcik (2004). Metoda ta oparta jest na założeniu, że część horyzontalnych efektów BIZ występuje we wstecznych łańcuchach produkcji.

$$Backward_{IO}_{jt} = \sum_k \alpha_{kj}^{IO} Horizontal_{kt} \quad (2.2)$$

Główna idea związana ze wskaźnikiem wstecznych łańcuchów produkcji polega na znalezieniu miernika, który pozwala obliczyć, jaki odsetek produkcji z przedsiębiorstw lokalnych znajduje się w produkcji przedsiębiorstw z udziałem kapitału zagranicznego. Model zakłada, że im ten odsetek jest większy, tym silniejsze są efekty zewnętrzne rozlewania produktywności poprzez wsteczne łańcuchy produkcji. W powyższym modelu ważną rolę pełnią również trzy założenia:

- lokalne czynniki produkcji są wykorzystywane w produkcji BIZ w taki sam sposób, jak czynniki importowane;
- zarówno lokalne, jak i międzynarodowe przedsiębiorstwa (bez względu na kraj) postępują podobnie w kwestii zachowania wejścia źródłowego (ang. *input sourcing behaviour*);
- udział całkowitej produkcji przedsiębiorstw międzynarodowych w sektorze odzwierciedla ich popyt na produkcję lokalną.

Według Barrios i in. (2009) w obu powyższych modelach przyjęte założenia często nie są spełnione. Na przykład, przedsiębiorstwa międzynarodowe będą skłonne przenosić na zewnątrz (ang. *outsourcing*) inne etapy produkcji niż te, które pozostawiają w kraju macierzystym. A to oznacza, że w krajach goszczących poszukują one innych, specyficznych czynników produkcji. Podstawowa technologia produkcji może różnić się w zależności od producentów różnych produktów w tym samym sektorze działalności. Wsteczne łańcuchy produkcji są ponadto tylko jednym z wielu kanałów transmisji pozytywnych efektów zewnętrznych rozlewania produktywności z BIZ – do innych należy migracja

międzyzakładowa albo efekty demonstracji lub powstawanie przedsiębiorstw typu *spin-off*. A tych powyższa metoda nie obejmuje.

W literaturze przedmiotu alternatywne podejście stosują Kottaridi i Stengos (2010). Dzielią oni inwestycje na lokalne i zagraniczne i włączają do modelu zmienną kapitału ludzkiego. Ich model dla danych panelowych przyjmuje następującą postać:

$$y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 D_j + \alpha_2 \left(\frac{I_{it}^d}{Y} \right) + \alpha_2 \left(\frac{I_{it}^f}{Y} \right) + \dots + \alpha_n h_{it} + \epsilon_{it}, \quad (2.3)$$

gdzie: D_j – zmienne zerojedynkowe dla regionów, $\frac{I_{it}^d}{Y}$ – odsetek inwestycji lokalnych w relacji do produkcji, $\frac{I_{it}^f}{Y}$ – odsetek inwestycji zagranicznych w relacji do produkcji oraz h_{it} – poziom kapitału ludzkiego, podczas gdy ϵ_{it} to składnik zakłócający.

Według Godarta i Görge (2013) produktywność w przedsiębiorstwach lokalnych jest powiązana ze znaczeniem przedsiębiorstw wielonarodowych w produkcji dostawców. Nie pozwala to badaczowi na zidentyfikowanie dokładnych kanałów transmisji efektów zewnętrznych do innych sektorów gospodarki – na przykład do odbiorców KMN. Niniejsza praca stara się wypełnić tę lukę, poprzez poszukiwanie miary, w której punktem odniesienia jest produktywność wszystkich sektorów. Wśród efektów zewnętrznych, znajdować się będą zarówno te utworzone we wstecznych łańcuchach produkcji, jak i efekty z przedsiębiorstw typu *spin-off* lub migracji międzyzakładowej itd.

Jako alternatywę do opisanych powyżej metod Javorcik i Spatareanu (2005) proponują przeprowadzanie badań na poziomie przedsiębiorstw. Przeprowadzone przez nie badania na danych z czeskich przedsiębiorstw zawierały bardzo dokładne informacje na temat tego, czy lokalne przedsiębiorstwo znajduje się w sieci dostawców KMN. Ich badania potwierdziły, że dostawcy są jednak znacznie bardziej wydajni niż inne przedsiębiorstwa z tego samego sektora. Takie badania są jednak bardzo kosztowne, co w zasadzie uniemożliwia zastosowanie ich do monitorowania ustawicznego. Jest to zarazem jeden z głównych powodów, dla którego w niniejszej pracy zaproponowano dokonanie pomiaru efektów zewnętrznych za pomocą mierników specjalizacji.

Analiza literatury na temat pozytywnych efektów zewnętrznych BIZ wykazała, że główne pytanie, na jakie najczęściej starano się znaleźć odpowiedź dotyczyło poprawy produktywności lokalnych przedsiębiorstw. Większość badaczy w swoich rozważaniach wychodziła od powyższego pytania i dalej analizowała szczegółowe aspekty związane z tym zagadnieniem – na przykład tego, jak przebiega dyfuzja wiedzy albo tego, jaka część produkcji lokalnych przedsiębiorstw związana jest z obecnością BIZ. W literaturze przedmiotu zwracano przy tym uwagę na to, że BIZ mogą zmieniać strukturę gospodarek krajów goszczących – na przykład poprzez efekt wypychania albo efekty rozlewania. Co do tego, że BIZ wpływają na strukturę gospodarek krajów goszczących, badacze byli zgodni – nie znaleziono żadnego artykułu, w którym twierdzono by było inaczej. Jest to kolejny argument za tym, aby pomiaru efektów zewnętrznych BIZ dokonać za pomocą analizy zmian struktury gospodarki,

a w szczególności analizy przyczynowości związanej z obecnością BIZ. Ujęcie takie pozwoli na obserwację zarówno efektów zewnętrznych związanych z dyfuzją technologii i wiedzy menedżerskiej, migracją międzyzakładową, powstawaniem przedsiębiorstw odpryskowych oraz innymi efektami rozlewania produktywności.

W kolejnej części przedstawiono próbę usystematyzowania wiedzy na temat typów efektów zewnętrznych. Celem powstałej w ten sposób taksonomii efektów zewnętrznych jest pogłębienie informacji na temat efektów obecności BIZ i przez to lepsze dopasowanie potencjalnych miar do badania empirycznego.

2.7. Taksonomia efektów zewnętrznych BIZ i problem ich internalizacji

Koncepcja efektów zewnętrznych po raz pierwszy pojawiła się w pracach Marshalla (1890) i Pigou (1920). Efekty zewnętrzne związane są z czynnikami istotnymi dla przedsiębiorstwa pochodzącymi z zewnątrz, takimi jak lepsza technologia produkcji (może to być np. zakup maszyny, zwiększającej wydajność). Efekty wewnętrzne są czynnikami kontrolowanymi przez osoby prowadzące przedsiębiorstwo. Jako przykład Marshall (1890) podaje kadre menedżerską, która wciąż ulepsza organizację przedsiębiorstwa. Według Marshalla (1890: 220-221), efekty zewnętrzne związane są z ekonomią skali; są one „zależne od ogólnego rozwoju przemysłu”, podczas gdy „efekty wewnętrzne (...) zależne są od zasobów poszczególnych przedsiębiorstw zaangażowanych w określony rodzaj produkcji”.

Koncepcja efektów zewnętrznych związana jest z pojęciem internalizacji rozwiniętym przez Coase (1937). W odniesieniu do BIZ pojęcie to służy do wyjaśnienia: a) dlaczego KMN zastępują zewnętrzne rynki (półproduktów albo wiedzy) wewnętrzną koordynacją zarządcą (Casson 2014: 3), co jest jednym z filarów paradygmatu OLI (zob. Dunning 1973), oraz b) do sformułowania koncepcji internalizacji kosztów (czyli do uwzględnienia negatywnych efektów działalności przedsiębiorstw zob. OECD 1997). W oryginalnej formie, koncepcja Coase (1937) służyła do wyjaśnienia, dlaczego zamiast niezliczonej ilości negocjacji zmierzających do transakcji rynkowych (osiągnięcia punktu równowagi popytu i podaży) ludzie stosują, tam gdzie jest to możliwe, znacznie bardziej wydajne rozwiązanie, jakim są działalności gospodarcze. Innymi słowy koncepcja internalizacji służy do wyjaśnienia, dlaczego w gospodarce istnieją firmy.

Według Pigou (1920) negatywne efekty zewnętrzne wymagają interwencji państwa (jeżeli zachodzą one w obrębie jego granic). W przypadku międzynarodowych przepływów kapitału, jakimi są BIZ, negatywne efekty zewnętrzne mogą jednak przenikać granice państw, a to sprawia, że ich internalizacja wymaga współpracy międzynarodowej. Efekty rozlania BIZ są typem efektów zewnętrznych z transakcji gospodarczej (międzynarodowego przepływu kapitału) do podmiotów gospodarczych, które nie są bezpośrednio zaangażowane w transakcję.

Gdy efekty zewnętrzne są negatywne (np. powodują skażenie środowiska³², zob. Pigou 1920) lub powodują wypieranie przedsiębiorstw (zob. Barrios i in. 2005, Ciołek i Golejewska 2005, Ciołek i Umiński 2007a) zinternalizować je można za pomocą podatków – jest to tzw. podatek Pigou. Gdy zaś występują efekty rozlania z BIZ (czyli efekty zewnętrzne są pozytywne np. powodują rozlanie wiedzy menedżerskiej albo efekty demonstracji zob. Leshar i Miroudot 2008) BIZ traktować można jako pożądane źródło rozwoju powstające z oszczędności wygenerowanych w innym kraju. Poniżej znajduje się diagram taksonomiczny (rys. 8), którego celem jest zebranie i usystematyzowanie wiedzy na temat różnych typów efektów zewnętrznych z BIZ.

RYСУNEK 8. TAKSONOMIA EFEKTÓW ZEWNĘTRZNYCH Z BIZ



Źródło: opracowanie własne.

Efekty rozlania z BIZ związane są z korzyściami lub kosztami, które zaobserwować można w przypadku podmiotów bezpośrednio niezaangażowanych w transakcję. Według Boudreaux i Meiners (2019) gdy podmioty te obciążone są kosztami związanymi ze zmianą reguł gry (np. w wyniku decyzji rządu) i ich przewidzenie jest niemożliwe, dochodzi do powstania negatywnych efektów zewnętrznych. W innym przypadku efekty zewnętrzne z BIZ są pozytywne. Jednym z pomysłów na stymulację powstawania pozytywnych efektów zewnętrznych może być stosowanie odpowiedniego systemu zachęt instytucjonalnych (np. zwolnienia lub pomniejszenia podatku od dochodów osób prawnych, CIT).

Według Boudreaux i Meiners (2019) efekty zewnętrzne mogą być finansowe lub niefinansowe; w przypadku tych drugich są to tzw. technologiczne oszczędności wewnętrzne, które zwiększają efektywność pracy, skutkują lepszym zużyciem materiału lub mniejszym zużyciem sprzętu. Pozytywne

³² Marshall (1890) nie omawiał problemu zanieczyszczenia środowiska; zauważył jednak, że „odpady” – rzeczy wyrzucane w procesie produkcji – są redukowane przez producentów, którzy bardziej efektywnie wykorzystują nakłady.

finansowe efekty zewnętrzne z BIZ mogą być związane z napływem kapitału na rachunek finansowy bilansu płatniczego albo z kreacją nowych miejsc pracy w przedsiębiorstwach z udziałem kapitału zagranicznego. Z kolei, negatywne finansowe efekty zewnętrzne z BIZ to mierzalne efekty wypychania (zob. Ciołek i Golejewska 2005).

Pozytywne niefinansowe albo techniczne efekty zewnętrzne z BIZ podzielić można na dwie grupy – efekty rozlania i efekty związane z fragmentacją produkcji. Do pierwszej grupy, jaką stanowią efekty rozlania, w literaturze przedmiotu najczęściej zalicza się dyfuzję wiedzy menedżerskiej (zob. Guimón 2008, Tiits 2007), efekty demonstracji (zob. Leshner i Miroudot 2008), albo dyfuzję technologii (zob. Kugler 2006).

W przypadku efektów związanych z fragmentacją produkcji w literaturze przedmiotu dokonuje się podziału na wsteczne i postępujące łańcuch produkcji (zob. Javorcik 2004, Javorcik i Spatareanu 2005). Do pozytywnych efektów zewnętrznych związanych z fragmentacją produkcji zaliczyć można również powstawanie przedsiębiorstw odpryskowych (ang. *spin off*). W Polsce przykładem efektów tego typu mogą być przedsiębiorstwa powstałe w wyniku inwestycji *brownfield* Pratt & Whitney w Wytwórnię Sprzętu Komunikacyjnego (WSK) Rzeszów. Inwestycja ta miała na celu przeniesienie części produkcji – w tym przypadku części do turbin używanych w statkach powietrznych – do WSK Rzeszów. W wyniku restrukturyzacji WSK powstały wówczas liczne przedsiębiorstwa odpryskowe.

Do negatywnych niefinansowych efektów zewnętrznych z BIZ zgodnie z obserwacjami poczynionymi przez Marshalla (1890) zaliczyć można również marnotrawstwo czynników produkcji. Hipotetycznie efekt taki może zachodzić podczas przeniesienia do kraju goszczącego starszej technologii. Na przykład nowsze technologie szczelinowania hydraulicznego są w stanie znacznie wydajniej wykorzystywać zasoby słodkiej wody, niezbędnej w procesie wydobycia tego gazu. W tym przypadku negatywny efekt zewnętrzny związany jest z występowaniem kosztu utraconych możliwości lepszego wykorzystania czynników produkcji.

Z perspektywy prowadzenia polityki gospodarczej, gdy BIZ powodują pozytywne efekty zewnętrzne interwencja Państwa w celu ich zahamowania jest zbędna lub wręcz niepożądana. Wielu badaczy (zob. Guimón 2008, Tiits 2007) postuluje, żeby prowadzić taką politykę gospodarczą, która przyciąga BIZ, jeżeli powodują one powstawanie pozytywnych efektów produktywności (zob. Marshall 1890). Według Gujmóna (2008) najbardziej pożądane są inwestycje wiedzyintensywne, ponieważ powodują one efekty rozlania. Polityka Państwa powinna również uwzględnić promocję fragmentacji produkcji, tym bardziej, że są liczne przykłady (zob. Alfaro i in. 2004) na to, że skutkować to może długofalowym rozwojem wielu podmiotów bezpośrednio niezaangażowanych w transakcje zachodzące w ramach globalnych łańcuchów produkcji.

Zgodnie z obserwacjami poczynionymi przez Pigou (1920) interwencja państwa jest uzasadniona, gdy efekty zewnętrzne są negatywne, czyli generują koszt dla podmiotów bezpośrednio niezaangażowanych

w transakcję. Boudreaux i Meiners (2019) zauważają, że efekty takie niezwykle trudno jest zinternalizować, ponieważ ich występowanie jest zazwyczaj niemożliwe do przewidzenia i zwykle wywołane przez nieopatrzne decyzje polityczne. Ta trudność po części wynika z tego, że nakładanie kary na przedsiębiorstwa za coś, co się samemu spowodowało (poprzez zmianę reguł gry), byłoby czymś kuriozalnym. Wydaje się zatem, że bardziej chodzi o to, że jakakolwiek interwencja państwa by zinternalizować negatywne efekty zewnętrzne jest zawsze spóźniona, a to oznacza, że może być ona wyłącznie reaktywna.

Efekty zewnętrzne związane z obecnością BIZ powodują zmiany w strukturze gospodarki. Pozytywne efekty zewnętrzne mogą wpływać (zgodnie ze spostrzeżeniami Marshalla 1890) na produktywność przedsiębiorstw a przede wszystkim na lepsze wykorzystanie czynników produkcji. Według Bator (1958) występowanie pozytywnych efektów zewnętrznych (nie tylko spowodowanych obecnością BIZ) powiązać można z koncepcją optimum w sensie Pareto³³. W tym sensie, że zwiększenie wydajności produkcji spowodowane przez pozytywne efekty zewnętrzne z BIZ, w szczególności zaś efekty rozlania, związane jest z lepszym wykorzystaniem czynników produkcji. To oznacza, że w ujęciu sektorowym, obecność pozytywnych efektów zewnętrznych z BIZ powinna przyczyniać się do zwiększania produktywności i być może koncentracji na rynku. To zaś oznacza, że do empirycznego badania efektów zewnętrznych zastosować można miary specjalizacji.

W kolejnej części przedstawiono najczęściej stosowane mierniki specjalizacji w celu wskazania takiego spośród nich, który w świetle analizowanej literatury mógłby posłużyć do pomiaru efektów zewnętrznych BIZ. W literaturze zwracano przy tym uwagę na to, że BIZ mogą być związane z obecnością przewag komparatywnych w sensie ricardiańskim. Jest to jeden z głównych argumentów, dla których starano się znaleźć miernik, który w najlepszy możliwy sposób pozwoliłby na obserwację przewag komparatywnych na poziomie regionalnym.

2.8. Pomiar efektów zewnętrznych BIZ za pomocą mierników specjalizacji

Zgodnie z argumentami przedstawionymi przez Boudreaux i Meiners (2019) występowanie efektów zewnętrznych wpływa na działalność podmiotów niezaangażowanych w transakcję. A to oznacza, że efekty zewnętrzne z BIZ mogą mieć wpływ na strukturę gospodarki. Według Palan (2010) stosowane w badaniach ekonomicznych miary specjalizacji można podzielić na indeksy specjalizacji i indeksy heterogeniczności, a różnice między nimi przyrównywane są do różnic między absolutną i relatywną specjalizacją. Obu grup najczęściej używa się do prowadzenia badań na poziomie gospodarek narodowych. Wskaźniki specjalizacji pozwalają na przykład na zbadanie tego, czy Polska specjalizuje

³³ Alokacja czynników produkcji jest optymalna w sensie Pareto, jeśli nie można jej zmienić bez pogorszenia sytuacji przynajmniej jednej osoby. To oznacza, że jeśli alokację zasobów można zmienić w taki sposób, aby poprawić dobrobyt przynajmniej jednej osoby bez pogorszenia sytuacji kogokolwiek innego, ta alokacja nie jest optymalna w sensie Pareto. Innymi słowy istnieje możliwość wykorzystania czynników produkcji w taki sposób, który poprawi sytuację przynajmniej jednej osoby bez pogorszenia sytuacji innych osób.

się w produkcji dóbr pracochłonnych, a włoska kapitałochłonnych na relatywnie dużym poziomie szczegółowości. Umożliwiają również sprawdzenie czy Włochy specjalizują się w działalności związanej z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi, a Polska w rolnictwie, leśnictwie, łowiectwie i rybactwie. Natomiast indeksy heterogeniczności koncentrują się na odchyleniach struktury gospodarki od średniej dla wybranej grupy referencyjnej. Jednym z najbardziej popularnych indeksów tego typu jest indeks Krugmana (1991), który służy do badania wspomnianego odchylenia w odniesieniu do grupy referencyjnej.

Jednym z najbardziej popularnych mierników specjalizacji jest indeks Hirschmana-Herfindahla (HHI), który służy do badania stopnia koncentracji wybranego sektora gospodarki. Czasami używa się go do zbadania tego, czy w gospodarce znajdują się oligopole albo kartele (Hannah i Kay 1977, Waterson 1984, Tirole 1988). Oblicza się go w następujący sposób:

$$HHI = \sum_{i=1}^I b_i^\alpha, \quad (2.4)$$

gdzie i oznacza sektor gospodarki, b jest udziałem w rynku, natomiast α interpretowane jest jako przesunięcie w kierunku większych firm, ponieważ w ten sposób można wykryć monopole³⁴. Najczęściej przyjmuje się, że $\alpha = 2$. Aby zmniejszyć efekt monopoli, przyjętą można postać zaproponowaną przez Keeble i Hausera (1971):

$$HHI_{KH} = \sqrt{\sum_{i=1}^I b_i^2}, \quad (2.5)$$

gdy α – jest bliska 1, indeks ten w działaniu porównywany jest do Indeksu entropii Shannona (Palan, 2010). Gdy zaś $\alpha < 1$, HHI staje się odwrotnym indeksem specjalizacji, natomiast $\alpha = 0$ nie ma interpretacji.

W literaturze przedmiotu przyjmuje się, że wspomniany indeks entropii Shannona jest dobrym miernikiem dystrybucji dochodów (Cowell 1995, 2000). Do pomiaru specjalizacji używa się go stosunkowo rzadko (zob. Attaran i Zwick 1987, Smith i Gibson 1988, Aiginger i Davies 2004, Aiginger i Pfaffermayr 2004). Indeks ten przyjmuje postać:

$$SEI = - \sum_{i=1}^I b_i \ln(b_i), \quad (2.6)$$

gdzie b_i oznacza udział i -tej gałęzi gospodarki w produkcji ogółem albo w zatrudnieniu, α – jest równa 1, więc została pominięta. Logarytmiczna postać b_i sprawia, że indeks ten jest indeksem odwrotnym. W przypadku udziału wynoszącego 0 nie ma interpretacji, a w przypadku, gdy wynosi on 1 – oznacza zarówno maksymalną, jak i zerową heterogeniczność³⁵. Nieco podobnie jest w przypadku indeksu Ogive

³⁴ Miernik ten służyć może do badań przewag absolutnych na poziomie regionalnym. Przeprowadzane badanie ma zaś na celu wyłonienie ewentualnych przewag komparatywnych.

³⁵ Indeks ten jest bardzo wrażliwy na to, jaka jest klasyfikacja poszczególnych sektorów. Badania porównawcze możliwe są jedynie dzięki przyjęciu przez wiele urzędów statystycznych tych samych standardów np. PKD 2007 jest kompatybilna z NACE, które z kolei czerpie z ISIC rev. 4.

(Palan 2010, Bahl i in. 1971, Hackbart i Anderson 1975, Wasylenko i Erickson 1978 oraz Attaran i Zwick 1987). Indeks przyjmuje postać:

$$O = \sum_{i=1}^I I \left(b_i + \frac{1}{I} \right)^2. \quad (2.7)$$

Zakłada on równomierną dystrybucję w sektorach i jest niekiedy krytykowany za to, że niezbyt dobrze opisuje różnicę pomiędzy poszczególnymi krajami. Nie jest to zatem dobry indeks do zejścia o poziom niżej, czyli do szczybla regionów. Ponadto, według Palan (2010) i tak, znacznie lepsze rezultaty można osiągnąć stosując indeks Hirschmana-Herfindahla.

W badaniach stosuje się również alternatywne ujęcie, które znalazło szerokie zastosowanie w analizie eksportu – jest to indeks Balassy (1965). Indeksu tego używa się do badania ujawnionych przewag komparatywnych (*Revealed Comparative Advantage*, RCA) na poziomie gospodarek narodowych. Według Balassy (1965: 5) przewagi komparatywne „ujawniają się poprzez wyniki w handlu na poziomie poszczególnych krajów w odniesieniu do wytwarzania produktów, w tym sensie, że schemat towarowy handlu odzwierciedla koszty względne”. Jest tak dlatego, że struktura eksportu odzwierciedla przewagi komparatywne w produkcji dóbr i usług. Balassa (1965) zwraca jednak uwagę, że wyniki takiego pomiaru mogą być nieco zniekształcone, ponieważ kraje stosować mogą różną politykę taryfową. Indeks Balassy oblicza się w następujący sposób:

$$RCA_i = \frac{X_{ij}}{X_j} \frac{X}{X_i}, \quad (2.8)$$

gdzie: X_{ij} – wartość eksportu i -tej grupy towarowej w j -tym kraju, X_j – całkowita wartość eksportu j -tego kraju, X_i – wartość światowego eksportu i -tej grupy towarowej, X – całkowita wartość eksportu światowego. W niniejszej pracy powyższy indeks jest źródłem inspiracji do zastosowania koncepcji Ricardo na poziomie województwa. Takie zastosowanie indeksu RCA pozwala na analizę struktury gospodarki (ujawnionych przewag komparatywnych) na poziomie województw i poszczególnych sekcji gospodarki narodowej³⁶. Poniżej znajduje się, krótka prezentacja indeksu RCA na poziomie województw.

Województwo j posiada ujawnioną przewagę w produkcji w sektorze gospodarki narodowej i , gdy wartość dodana brutto (czyli wartość wszystkich wyrobów i usług wytworzonych przez podmioty gospodarcze działające w sekcji i pomniejszona o koszty związane z ich wytworzeniem) w relacji do wartości dodanej brutto w województwie j we wszystkich sektorach, jest większa niż ten sam stosunek wyliczony dla wszystkich 16 województw. Indeks wyrażony wzorem przyjmuje wówczas następującą postać:

$$y_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sum_{i \in I} X_{ij}} \frac{\sum_{j \in J} \sum_{i \in I} X_{ij}}{\sum_{j \in J} X_{ij}}, \quad (2.9)$$

³⁶ Obliczeń uzyskanych za pomocą powyższego wzoru użyto również do stworzenia mapy ujawnionych korzyści komparatywnych w ujęciu sektorowym.

gdzie: I oznacza zbiór wszystkich sektorów ($i \in I$), a J oznacza zbiór wszystkich 16 województw ($j \in J$); X_{ij} oznacza produkcję w województwie j w sektorze i , $\sum_{i \in I} X_{ij}$ oznacza produkcję wybranego województwa j we wszystkich sektorach, a $\sum_{j \in J} X_{ij}$ oznacza produkcję we wszystkich województwach w sektorze i . Zapis $\sum_{j \in J} \sum_{i \in I} X_{ij}$ oznacza produkcję we wszystkich sektorach wszystkich 16 województw. Województwo j posiada ujawnioną przewagę komparatywną w produkcji dobra i gdy jego $y_{ij} \geq 1$.

Podsumowanie

W literaturze przedmiotu pomiaru efektów zewnętrznych BIZ dokonywać można w ramach specyficznego sektora – wymiar horyzontalny albo w ramach przepływów międzygałęziowych – wymiar wertykalny. W przypadku tego drugiego poznane metody pozwalają na obliczenie, jaki odsetek produkcji przedsiębiorstw lokalnych znajduje się „w produkcji” przedsiębiorstw z udziałem kapitału zagranicznego – czyli na oszacowanie produkcji wytworzonej w ramach tzw. wstecznych łańcuchów produkcji.

Ze względu na to, że oprócz efektów zewnętrznych występujących w ramach łańcuchów produkcji wyróżnia się jeszcze migrację międzyzakładową, efekty demonstracji oraz wiele innych efektów rozlewania – część naukowców proponuje, aby pomiaru efektów zewnętrznych dokonywać za pomocą badań ankietowych. Jest to zdecydowanie najlepsza znana metoda, ale jest bardzo kosztowna, dlatego w pracy zaproponowano alternatywę, która posłużyć może do monitorowania ustawicznego przy zastosowaniu ogólnie dostępnych danych.

Przegląd literatury wykazał, że badacze są zgodni co do tego, że obecność BIZ zmienia strukturę gospodarki. Zidentyfikowano przy tym, między innymi dwa typy oddziaływań – efekty wypychania (negatywne) oraz efekty rozlewania produktywności (pozytywne). To, że BIZ zmieniają strukturę gospodarki kraju goszczącego jest zarazem głównym argumentem, aby pomiaru efektów zewnętrznych BIZ dokonywać za pomocą mierników specjalizacji. W literaturze stosuje się bardzo wiele takich mierników, jednakże ze względu na to, iż wielu badaczy obecność BIZ wiąże z poszukiwaniem przez nie ricardiańskich przewag komparatywnych, w pracy zaproponowano miernik oparty o koncepcję pomiaru ujawnionych przewag komparatywnych, której integralną częścią jest analiza przyczynowości z uwzględnieniem efektów przestrzennych.

Rozdział 3. Mapa ujawnionych korzyści komparatywnych w przetwórstwie przemysłowym

W poniższym rozdziale zaprezentowano wartości wskaźnika ujawnionych przewag komparatywnych w produkcji w Polsce na poziomie regionalnym. Do wyznaczenia wskaźników wykorzystano dane o wartości dodanej brutto (w cenach bieżących) – PKD 2007-ESA 2010 pochodzące z Banku Danych Lokalnych GUS³⁷. Obliczeń przewag komparatywnych dokonano dla wszystkich sekcji PKD 2007. Główny nacisk w pracy położono na efekty zewnętrzne w sektorze przetwórstwa przemysłowego, stąd pogłębiona analiza ujawnionych przewag komparatywnych dotyczy właśnie tej sekcji. Krótkie podsumowanie wyników obliczeń dla pozostałych sekcji znajduje się w załączniku 4 w formie map.

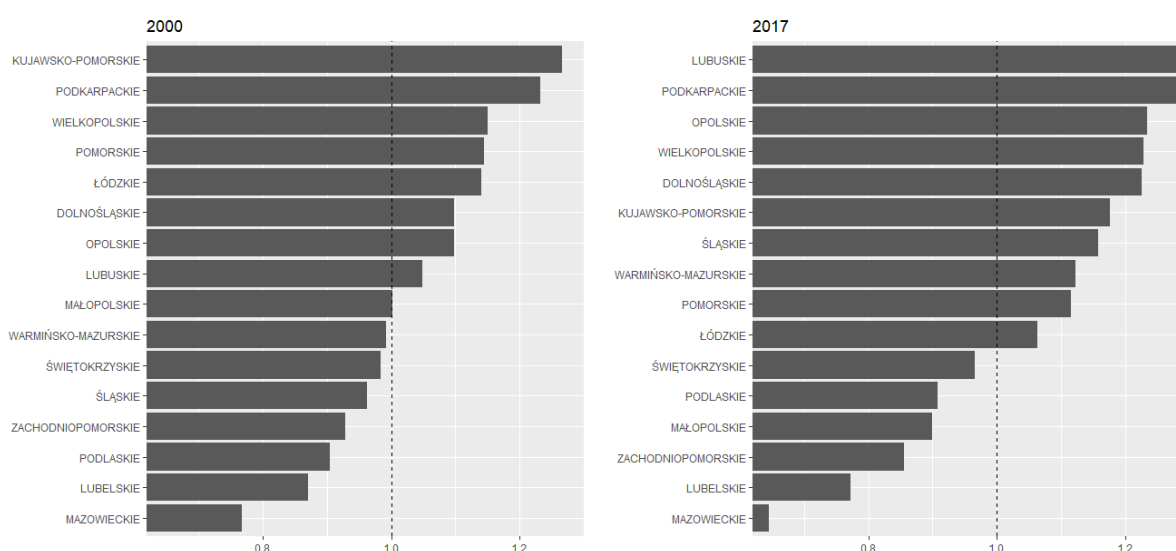
Użycie przedstawionego w poprzednim rozdziale wskaźnika ujawnionych przewag komparatywnych (RCA) na poziomie województw (zob. wzór 2.9) do pomiaru efektów zewnętrznych produktywności z BIZ sprawia, iż obserwować można efekty zewnętrzne, które powstały zarówno w łańcuchach produkcji, jak i w wyniku migracji międzyzakładowej, funkcjonowania przedsiębiorstw odpryskowych oraz wielu innych. Analizie bowiem poddane zostały zmiany struktury gospodarki wywołane BIZ. Poprzednio stosowane metody (zob. Caves 1974, Javorcik 2004, Kottaridi i Stengos 2010) pozwalały na zbadanie tego, jak BIZ penetrowały różne sektory gospodarki – albo tego, jaka część produkcji w gospodarce (w łańcuchach produkcji) powstała dzięki BIZ. Użyty w tej pracy wskaźnik pozwala zaś na pogłębienie wiedzy o zdolności absorpcji z BIZ, czyli z rozlewania (dyfuzji) tego, czego one nie zinternalizowały (zob. Dunning 1973) w poszczególnych sektorach gospodarki narodowej.

W części empirycznej pracy przyjęto definicję GUS, ponieważ dane pochodzą z Banku Danych Lokalnych GUS. Są to dane z kategorii (K25): podmioty gospodarki narodowej, przekształcenia własnościowe i strukturalne, grupy (G373): podmioty z udziałem kapitału zagranicznego i podgrupy (P2294) kapitał zagraniczny (w mln PLN). Dane zebrano tak, aby przeprowadzić oszacowania na poziomie województw (NUTS 2). Mapa ujawnionych korzyści komparatywnych powstała w oparciu o dane sektorowe w standardzie PKD 2007. Jest to klasyfikacja powszechnie wprowadzona w Polskiej statystyce, ewidencji, dokumentacji i rachunkowości. Klasyfikacja PKD 2007 jest zharmonizowana z klasyfikacją NACE (poziom UE) oraz ISIC (poziom ONZ). Głównym poziomem odniesienia dla PKD 2007 jest NACE – czyli Statystyczna Klasyfikacja Rodzajów Działalności Gospodarczych w Unii Europejskiej (ang. *Statistical Classification of Economic Activities in the European Union*). Polska Klasyfikacja Działalności (PKD 2007) jest klasyfikacją pochodną w stosunku do klasyfikacji macierzystej – NACE. A to oznacza, że w przyszłości wyniki monitorowania posłużyć będą mogły do przeprowadzenia analizy komparatywnej na poziomie wielu krajów.

³⁷ Dano zebrano przy użyciu API (ang. *Application Programming Interface*) – dostęp uzyskano za pomocą skryptów własnych.

Wyniki oszacowania ujawnionych przewag komparatywnych w przetwórstwie przemysłowym dla roku 2017 wskazały, że 10 spośród 16 województw w Polsce posiadało ujawnione przewagi komparatywne w produkcji przemysłowej. Były to lubuskie, podkarpackie, opolskie, wielkopolskie, dolnośląskie, kujawsko-pomorskie, śląskie, warmińsko-mazurskie, pomorskie i łódzkie. Na tym tle gorzej wypadły województwa świętokrzyskie, podlaskie, małopolskie, zachodniopomorskie, lubelskie i mazowieckie. Wykres 3 stanowi krótkie podsumowanie wyników analizy ujawnionych przewag w przetwórstwie przemysłowym w roku 2000 i 2017 (linia przerywana oddziela województwa, które posiadają ujawnione przewagi komparatywne – powyżej 1, od tych które tych przewag nie posiadają – poniżej 1).

WYKRES 3. UJAWNIONE PRZEWAGI KOMPARATYWNE W PRZETWÓRSTWIE PRZEMYSŁOWYM W ROKU 2000 I 2017



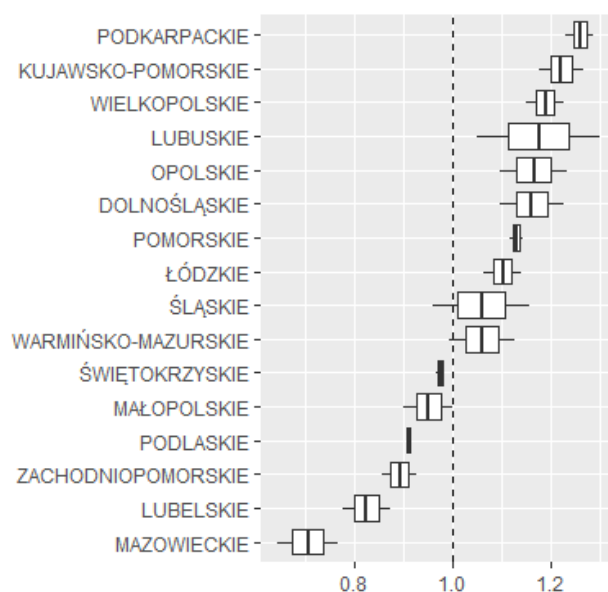
Źródło: opracowania własne.

Województwo lubuskie charakteryzuje się nie tylko tym, że w roku 2017 posiadało największe ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym, ale od roku 2000 w relacji do pozostałych województw „zdobywało” te przewagi najszybciej. W roku 2000 znajdowało się ono na 8 pozycji wśród wszystkich województw (1,05). Na pierwszym miejscu w roku 2000 znajdowało się województwo kujawsko-pomorskie (1,26).

Poszczególne województwa różniły się pod względem obecności BIZ. W roku 2017 wartość kapitału zagranicznego w podmiotach z udziałem kapitału zagranicznego wzrosła np. w województwie lubuskim względem roku 2003 (dane najstarsze) o 32,60%. Nie był to największy zanotowany wzrost w latach 2003-2017 bowiem wśród polskich województw – pod względem wielkości wartości kapitału zagranicznego w BIZ województwo lubuskie uplasowało się na pozycji 15, przed województwem świętokrzyskim.

W stosunku do roku 2012 (dane najstarsze dla wszystkich województw) nakłady wewnętrzne na działalność B+R finansowane z zagranicy w województwie lubuskim w roku 2017 zwiększyły się o 80,21%. W wyżej wymienionym okresie lubuskie było jednym z dwóch województw (drugie to woj. opolskie), w których nakłady wewnętrzne na działalność B+R finansowane z zagranicy się zwiększały. W województwie opolskim nakłady na B+R finansowane z zagranicy zwiększyły się w 2017 roku w relacji do roku 2012 o 31,52%. W pozostałych województwach zaś nakłady na B+R finansowane z zagranicy znacząco się zmniejszyły.

WYKRES 4. UJAWNIONE PRZEWAGI KOMPARATYWNE W PRZETWÓRSTWIE PRZEMYSŁOWYM W LATACH 2000-2017



Źródło: opracowanie własne.

Województwo podkarpackie w 2000 r. i w 2017 r. znajdowało się na drugiej pozycji wśród wszystkich województw w Polsce pod względem ujawnionych przewag w przetwórstwie przemysłowym (zob. Wykres 3.). W stosunku do innych województw, takich jak wielkopolskie lub kujawsko-pomorskie nie traciło ono ujawnionej przewagi komparatywnej w przetwórstwie przemysłowym, lecz sukcesywnie ją zwiększało, choć nie tak szybko i spektakularnie jak województwo lubuskie. Pod względem mediany podkarpackie zajmowało w latach 2000-2017 jednak pierwszą pozycję w Polsce. W roku 2017 wartość kapitału zagranicznego w podmiotach z udziałem kapitału zagranicznego wzrosła w woj. podkarpackim względem roku 2003 o 75,72%. W relacji do 2012 r. nakłady na B+R finansowane z zagranicy w województwie podkarpackim zmniejszyły się przy tym o 64,14%, co daje mu 10 pozycję na tle wszystkich województw w Polsce.

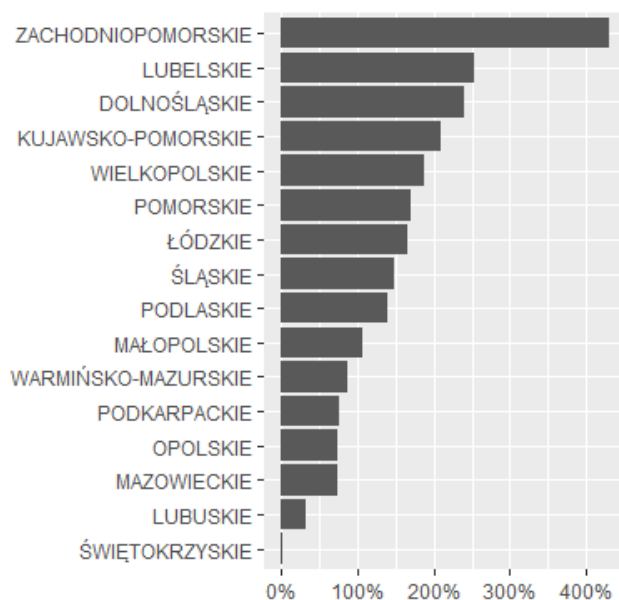
Województwo kujawsko-pomorskie (na pierwszej pozycji w roku 2000) w roku 2017 pod względem ujawnionych przewag w przetwórstwie przemysłowym znajdowało się na pozycji 6. Województwo to posiadało w dalszym ciągu przewagi komparatywne w sekcji C w relacji do większości województw

w Polsce i nie był to największy spadek na tle wszystkich województw w kraju, niemniej jednak pod względem ujawnionych przewag komparatywnych w przetwórstwie przemysłowym przewagi te uległy w woj. kujawsko-pomorskim znaczącemu pogorszeniu. W roku 2017 wartość kapitału zagranicznego w podmiotach z udziałem kapitału zagranicznego wzrosła w woj. kujawsko-pomorskim względem roku 2003 o 209,22%.

Województwo wielkopolskie, które pod względem mediany w latach 2000-2017 zajmowało trzecią pozycję w kraju – w roku 2000 znajdowało się na pozycji 3, a w roku 2017 na pozycji 4. Ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym w woj. wielkopolskim wzrastały z 1,15 w roku 2000 do 1,23 w roku 2017, lecz wolniej niż miało to miejsce np. w woj. lubuskim, śląskim albo opolskim. W roku 2017 wartość kapitału zagranicznego w podmiotach z udziałem kapitału zagranicznego wzrosła w woj. wielkopolskim względem roku 2003 o 187,03%.

Pod względem ujawnionych przewag w przetwórstwie przemysłowym woj. opolskie w roku 2000 zajmowało 7 pozycję w relacji do wszystkich województw w Polsce, natomiast w roku 2017 była to pozycja 3. Pod względem mediany województwo to w latach 2000-2017 uplasowało się na 5 pozycji w Polsce. W roku 2017 wartość kapitału zagranicznego w podmiotach z udziałem kapitału zagranicznego wzrosła w woj. opolskim względem roku 2003 o 75,30%. Wykres 5 stanowi próbę krótkiego podsumowania analizy dotyczącej wzrostu wartości kapitału zagranicznego w BIZ w polskich województwach w latach 2003-2017.

WYKRES 5. WZROST WARTOŚCI KAPITAŁU ZAGRANICZNEGO W BIZ W LATACH 2003-2017



Źródło: opracowanie własne

W latach 2000-2017 woj. dolnośląskie posiadało ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym – w roku 2000 było ono na pozycji 7, a w roku 2017 na pozycji trzeciej. Po woj. lubuskim, śląskim, opolskim i warmińsko-mazurskim był to jeden z największych wzrostów w Polsce.

W roku 2017 wartość kapitału zagranicznego w podmiotach z udziałem kapitału zagranicznego wzrosła w woj. dolnośląskim względem roku 2003 o 239,06%.

Województwo pomorskie w roku 2000 znajdowało się na 4 pozycji pod względem posiadanych przewag komparatywnych w przetwórstwie przemysłowym. W roku 2017 było ono na pozycji 9. W relacji do pozostałych województw w kraju, ujawnione przewagi komparatywne tego województwa nieznacznie spadły – w roku 2000 wynosiły one 1,14 a w roku 2017 1,11. W roku 2017 wartość kapitału zagranicznego w podmiotach z udziałem kapitału zagranicznego wzrosła w woj. pomorskim względem roku 2003 o 169,39%. Z drugiej strony pod względem wydatków B+R finansowanych z zagranicy województwo to zajmowało ostatnią pozycję wśród wszystkich województw w Polsce. W roku 2017 w relacji do roku 2012 wydatki na B+R finansowane z zagranicy w tym woj. zmniejszyły się o 80,77%.

Województwo łódzkie w roku 2000 pod względem ujawnionych przewag w przetwórstwie przemysłowym znajdowało się na 5 pozycji w Polsce, natomiast w roku 2017 było ono na pozycji 10. W relacji do wszystkich województw w kraju posiadało ono w latach 2000-2017 nieznaczne przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym jednak przewagi te zmniejszyły się – z 1,14 w roku 2000 do 1,06 w roku 2017. W roku 2017 wartość kapitału zagranicznego w podmiotach z udziałem kapitału zagranicznego wzrosła w woj. łódzkim względem roku 2003 o 165,24%.

Województwo śląskie w roku 2000 nie posiadało ujawnionych przewag w przetwórstwie przemysłowym – znajdowało się ono na 12 pozycji z wynikiem 0,96. Do roku 2017 jego pozycja uległa znaczącej poprawie – pozycja 7 z wynikiem wskaźnika na poziomie 1,15. Był to – po woj. lubuskim, największy wzrost w Polsce w latach 2000-2017. W roku 2017 wartość kapitału zagranicznego w podmiotach z udziałem kapitału zagranicznego wzrosła w woj. śląskim względem roku 2003 o 147,85%.

Województwo warmińsko-mazurskie w roku 2000 nie posiadało ujawnionych przewag w przetwórstwie przemysłowym (10 pozycja w Polsce z wynikiem 0,99) lecz do roku 2017 uzyskało je plasując się na pozycji 8 z wynikiem 1,17. Był to czwarty największy wzrost w porównaniu do wszystkich województw w Polsce. W roku 2017 wartość kapitału zagranicznego w podmiotach z udziałem kapitału zagranicznego wzrosła w woj. warmińsko-mazurskim względem roku 2003 o 86,93%. Z jednej strony w woj. warmińsko-mazurskim wystąpił jeden z największych spadków, jeżeli chodzi o wydatki B+R finansowane z zagranicy – w relacji do 2012 r., w 2017 r. zmniejszyły się one o 74,68%. A z drugiej, w województwie tym w roku 2019 w relacji do roku 2009 nastąpił największy wśród pozostałych województw wzrost liczby patentów (zob. tabela 11).

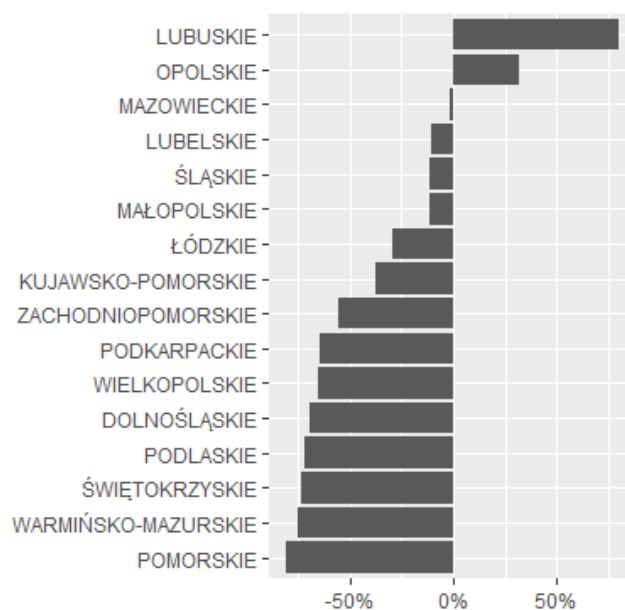
TABELA 11. PATENTY W LATACH 2009-2019
RANKING POD WZGLĘDEM WZROSTU W RELACJI DO ROKU 2009

ranking (wg. wzrostu)	nazwa	patenty 2009	% total	patenty 2019	% total	% wzrost
1	warmińsko-mazurskie	9	0,59	48	1,63	433,33
2	podlaskie	15	0,98	65	2,21	333,33
3	zachodniopomorskie	43	2,80	185	6,28	330,23
4	lubelskie	60	3,91	216	7,33	260,00
5	podkarpackie	45	2,93	121	4,11	168,89
6	wielkopolskie	105	6,84	250	8,48	138,10
7	małopolskie	141	9,18	315	10,69	123,40
8	pomorskie	78	5,08	160	5,43	105,13
9	kujawsko-pomorskie	53	3,45	98	3,33	84,91
10	łódzkie	115	7,49	200	6,79	73,91
11	świętokrzyskie	37	2,41	63	2,14	70,27
12	mazowieckie	339	22,07	559	18,97	64,90
13	lubuskie	18	1,17	27	0,92	50,00
14	dolnośląskie	170	11,07	252	8,55	48,24
15	opolskie	34	2,21	46	1,56	35,29
16	śląskie	274	17,84	342	11,61	24,82

Źródło: opracowanie własne, dane GUS.

Województwo świętokrzyskie nie posiadało ujawnionych przewag w przetwórstwie przemysłowym zarówno w 2000 r. (11 pozycja z wynikiem wskaźnika 0,98), jak i w roku 2017 (pozycja 11 z wynikiem 0,97). W relacji do roku 2000 ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym w tym województwie nieznacznie spadły. W roku 2017 wartość kapitału zagranicznego w podmiotach z udziałem kapitału zagranicznego wzrosła w woj. świętokrzyskim względem roku 2003 zaledwie o 1,41%. Województwo to znajdowało się również na jednej z ostatnich pozycji (miejsce 14) pod względem zmian wartości wydatków B+R finansowanych z zagranicy – spadek wyniósł w roku 2017 w relacji do roku 2012 73,46% (zob. wykres 6).

WYKRES 6. NAKŁADY NA B+R FINANSOWANE Z ZAGRANICY W ROKU 2017 W RELACJI DO ROKU 2012



Źródło: opracowanie własne.

Województwo małopolskie w roku 2000 posiadało nieznaczne przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym (pozycja 9 z wynikiem wskaźnika 1,00), jednak do roku 2017 uległy one znaczącemu pogorszeniu – spadek na pozycję 13 (z wynikiem 0,90). Był to jeden z największych spadków w relacji do wszystkich województw w Polsce – większy zanotowano jedynie w woj. mazowieckim. W roku 2017 wartość kapitału zagranicznego w podmiotach z udziałem kapitału zagranicznego wzrosła w woj. małopolskim względem roku 2003 o 107,23%.

Województwo podlaskie zarówno w roku 2000, jak i w roku 2017 nie posiadało ujawnionych przewag w przetwórstwie przemysłowym. W roku 2000 znajdowało się na pozycji 14 z wynikiem wskaźnika 0,91 a w roku 2017 na pozycji 12 z wynikiem wskaźnika 0,91. Ze wszystkich województw w Polsce ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym w woj. podlaskim zmieniły się w najmniejszym stopniu. W roku 2017 wartość kapitału zagranicznego w podmiotach z udziałem kapitału zagranicznego wzrosła w woj. podlaskim względem roku 2003 o 139,49%.

Województwo zachodniopomorskie zarówno w roku 2000, jak i w 2017 r. nie posiadało ujawnionych przewag w przetwórstwie przemysłowym. W 2000 r. znajdowało się ono na pozycji 13 z wynikiem wskaźnika 0,92 natomiast w roku 2017 było ono na pozycji 14 z wynikiem 0,85. W relacji do pozostałych województw w Polsce pozycja woj. zachodniopomorskiego uległa nieznacznemu pogorszeniu. W roku 2017 wartość kapitału zagranicznego w podmiotach z udziałem kapitału zagranicznego wzrosła w woj. zachodniopomorskim względem roku 2003 o 430,61%.

Województwo lubelskie nie posiadało z kolei ujawnionych przewag komparatywnych w przetwórstwie przemysłowym w relacji do pozostałych województw w Polsce – zarówno w roku 2000, jak i w roku

2017. Co więcej, jego pozycja pod względem tego wskaźnika uległa pogorszeniu – w roku 2000 wskaźnik ujawnionych przewag w przetwórstwie wynosił 0,87, a w roku 2017 wyniósł 0,77 – zarówno w roku 2000, jak i 2017 uplasowało to woj. lubelskie na 15 pozycji w Polsce. Jednocześnie w roku 2017 wartość kapitału zagranicznego w podmiotach z udziałem kapitału zagranicznego wzrosła w woj. lubelskim względem roku 2003 o 254,00%. Być może zatem w województwie tym zachodzą efekty wypychania. Jeżeli sytuacja taka ma miejsce (a wykazać to może dopiero analiza przyczynowości), może to oznaczać, że województwo stosuje złą strategię przyciągania BIZ i należy ją zrewidować.

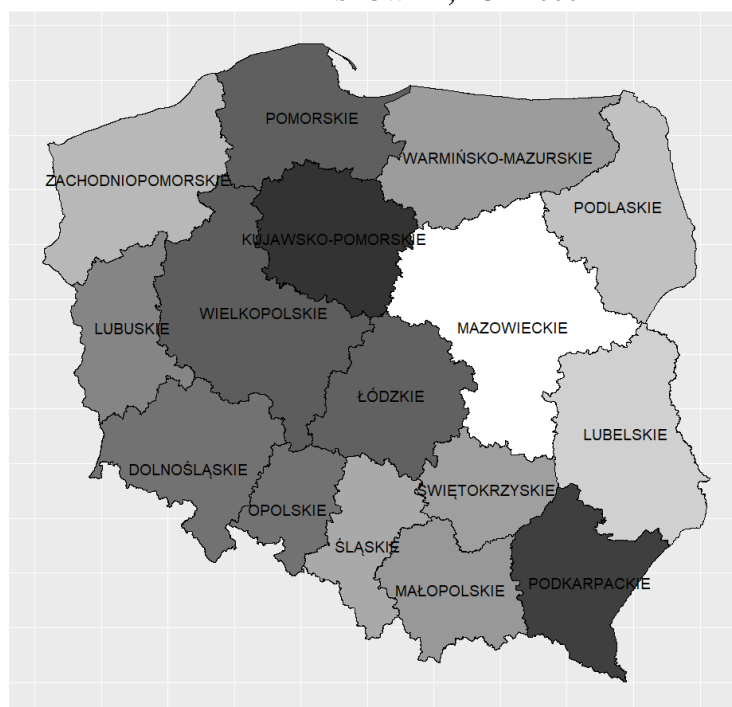
Ostatnie miejsce, zarówno w roku 2000, jak i w roku 2017 przypadło woj. mazowieckiemu. W roku 2000 wskaźnik ujawnionych przewag komparatywnych w produkcji przemysłowej wyniósł w tym woj. 0,77 natomiast w roku 2017 był on na poziomie 0,64. W roku 2017 wartość kapitału zagranicznego w podmiotach z udziałem kapitału zagranicznego wzrosła w woj. mazowieckim względem roku 2003 o 74,69%. W woj. mazowieckim w roku 2017 w relacji do 2012 zmniejszyły się wydatki na B+R finansowane z zagranicy – o 0,01%. Należy jednak zaznaczyć, że woj. mazowieckie posiada znaczące przewagi komparatywne w innych sekcjach PKD, a nie w przetwórstwie przemysłowym – między innymi w sekcji J (informacja i komunikacja), sekcji K (działalność finansowa i ubezpieczeniowa) oraz sekcji M (działalność profesjonalna, naukowa i techniczna) – zob. załącznik 4.

3.1. Przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym w ujęciu geograficznym

Mapa poniżej (zob. rys. 9) przedstawia ujawnione przewagi komparatywne w roku 2017 w przetwórstwie przemysłowym w poszczególnych województwach. Mapę wykonano przy użyciu skryptu własnego w języku programowania R przy użyciu danych przestrzennych pobranych ze strony Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii. Skrypt przygotowany jest tak, aby umożliwić generowanie map ujawnionych przewag komparatywnych dla każdego z sektorów gospodarki i dla wybranego roku począwszy od roku 2000 – dane najstarsze. Łączy się on bezpośrednio z bazą danych GUS za pomocą API co, jak wspomniano powyżej umożliwia monitorowanie ustawiczne.

Na mapie ciemniejsze kolory oznaczają, że województwo posiada ujawnione przewagi komparatywne nad innymi. Województwo mazowieckie posiadało najmniej ujawnionych przewag komparatywnych w przetwórstwie przemysłowym, natomiast najwięcej woj. lubuskie. Na tle całego kraju województwa znajdujące się w zachodniej części posiadały więcej przewag w przetwórstwie przemysłowym niż województwa z części wschodniej. Wyjątek stanowiło woj. podkarpackie, które pomimo, że znajduje się w południowo-wschodniej części Polski, uplasowało się na drugiej pozycji pod względem ujawnionych przewag w produkcji przemysłowej, po województwie lubuskim.

RYСУNEK 10. MAPA UJAWNIONYCH PRZEWAG KOMPARATYWNYCH W PRZETWÓRSTWIE PRZEMYSŁOWYM, ROK 2000



Źródło: opracowanie własne.

W roku 2000 największe przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym, posiadało woj. kujawsko-pomorskie (zob. rys. 10 powyżej). Ze względu na brak danych nie jest możliwe ustalenie wielkości kapitału zagranicznego w BIZ w tym roku, ale dane GUS wskazują, że w roku 2003 do woj. kujawsko-pomorskiego napłynęło 1,02 mld PLN w formie BIZ. Stanowiło to mniej niż 1% wszystkich BIZ jakie napłynęły w tym czasie do Polski. Większość z nich płynęła do woj. mazowieckiego 59,9%.

Podobnie było w przypadku środków przekazanych szkołom wyższym (w tys. PLN), w 2000 r. ponad 57,7% z nich w relacji do Polski wpłynęło do woj. mazowieckiego. Do woj. kujawsko-pomorskiego wówczas przekazano 1% środków, do woj. podkarpackiego (2-gie miejsce na mapie pod względem ujawnionych przewag komparatywnych w przetwórstwie przemysłowym) 7%. Woj. lubelskie, opolskie i warmińsko-mazurskie w roku 2000 również przyjęły odpowiednio – mniej niż 1% wszystkich środków przeznaczonych na dofinansowanie uczelni wyższych w Polsce. A biorąc pod uwagę ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym, były one odpowiednio na 15, 7 i 10 miejscu w relacji do pozostałych województw w Polsce.

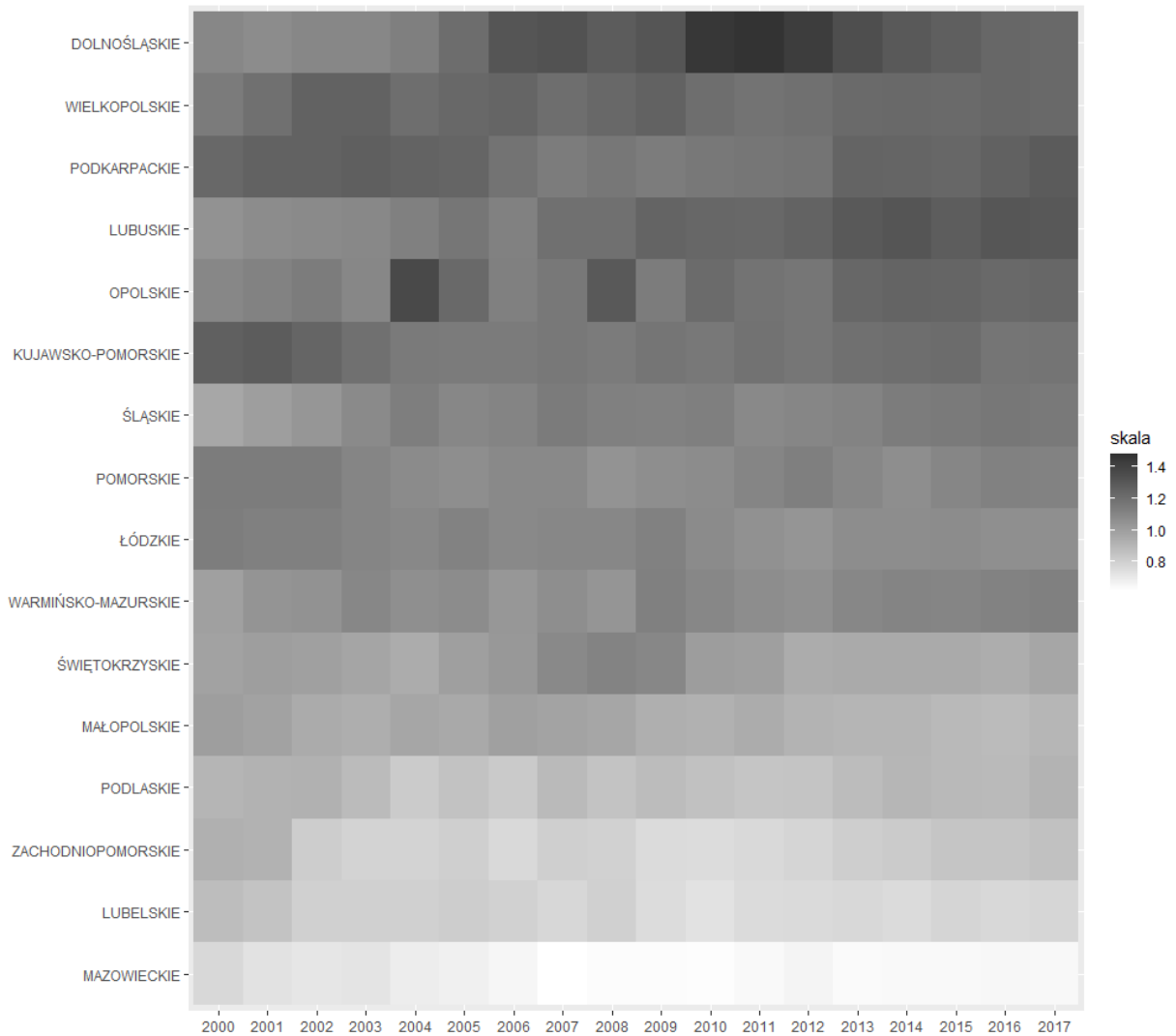
Nakłady inwestycyjne na B+R w 2000 r. były w woj. mazowieckim znacznie wyższe niż w pozostałych województwach (38,42% wszystkich nakładów na B+R w Polsce). W woj. kujawsko-pomorskim w roku 2000 nakłady na B+R wyniosły 16,68 mln PLN (2,05%).

W kolejnym kroku badania przeprowadzono analizę ujawnionych przewag komparatywnych w przetwórstwie przemysłowym w latach 2000-2017 za pomocą mapy cieplnej (ang. *heat map*)³⁸. Mapę sporządzono przy użyciu funkcji *ggplot* z pakietu *tidyverse* (zob. Wickham 2016). Narzędzie to zastosowano ponieważ pozwala na wizualizację danych, a konkretnie na pokazanie wielkości zjawiska wyrażonej za pomocą kolorów w dwóch wymiarach. W przypadku zastosowanej mapy na osi rzędnych znajdują się poszczególne województwa, natomiast na osi odciętych znajduje się czas (*t*). Ciemniejsze kolory oznaczają, że województwo posiada ujawnioną przewagę komparatywną w przetwórstwie przemysłowym nad innymi województwami, natomiast jaśniejsze kolory oznaczają, że województwo tej przewagi nie posiada. Mapa poniżej (rys. 11) pozwala zatem na obserwację ujawnionych przewag komparatywnych w przetwórstwie przemysłowym w dłuższej perspektywie czasowej. Skrypt w R przygotowano tak, aby umożliwić wizualizację ujawnionych przewag dla dowolnej sekcji PKD.

Województwami, które w ciągu ostatnich dwóch dekad utraciły przewagi komparatywne w przetwórstwie były woj. dolnośląskie i wielkopolskie. Przetwórstwo przemysłowe znacznie lepiej rozwijało się w woj. lubuskim i podkarpackim.

³⁸ W literaturze niekiedy stosuje się również tłumaczenie „mapa termiczna”.

RYSUNEK 11. MAPA CIEPLNA UJAWNIONYCH PRZEWAG KOMPARATYWNYCH W PRZETWÓRSTWIE PRZEMYSŁOWYM W LATACH 2000-2017



Źródło: opracowanie własne.

Przetwórstwo przemysłowe w województwie podkarpackim (w 2017 r. na mapie cieplnej trzecia pozycja od góry na osi rzędnych) rozwija się intensywnie od lat 30-tych XX wieku czyli od rozbudowy infrastruktury w ramach programów COP (Centralny Okręg Przemysłowy). W podkarpackim rozwinął się przemysł lotniczy i motoryzacyjny (ważnym etapem w rozwoju przetwórstwa przemysłowego na terenie tego województwa było rozpoczęcie produkcji silników turbinowych w latach 50-tych oraz kontrakty z kanadyjskim Pratt & Whitney w latach 70-tych). Mielecka Strefa Ekonomiczna, zlokalizowana głównie w woj. podkarpackim należy przy tym do najstarszych i największych w Polsce. Przyciąga ona inwestycje wiedzyintensywne – takie jak Centrum Badawczo-Rozwojowe napędów lotniczych Pratt & Whitney (otwarte w 2016 r.).

Woj. opolskie, wielkopolskie i dolnośląskie podobnie jak lubuskie i podkarpackie, przyciągają inwestycje zagraniczne, które powodować mogą liczne efekty rozlewania wiedzy. Przetwórstwo przemysłowe i przedsiębiorstwa, które znajdują się na terenie tych województw są w stanie a) włączyć

się w globalne łańcuchy produkcji poprzez sieć dostawców i b) mają na tyle silną pozycję i doświadczenie, że nie dotyka ich efekt wypychania (ang. *crowding-out effect*). W opolskim znajduje się dobrze wykwalifikowana kadra z doświadczeniem w produkcji sprzętu motoryzacyjnego, a płace w porównaniu z woj. dolnośląskim i śląskim są tam nieco niższe. W woj. wielkopolskim produkuje się podzespoły do produkcji maszyn (głównie dla przemysłu motoryzacyjnego), a w dolnośląskim od lat rozwija się przemysł elektromaszynowy.

Podsumowanie

Województwa na zachodzie Polski posiadają więcej ujawnionych przewag komparatywnych w przetwórstwie przemysłowym niż województwa na wschodzie kraju. Wyjątek stanowi podkarpackie, ale może to być związane z licznymi inwestycjami poczynionymi jeszcze w latach 30-tych ubiegłego wieku w ramach Centralnego Okręgu Przemysłowego. Należy zaznaczyć, iż sektorowa kompozycja gospodarki pod względem przewag komparatywnych, nie jest stała lecz zmienia się w czasie i chociaż niektóre z województw posiadają długie tradycje w sferze specyficznych sektorów np. mazowieckie specjalizuje się w sektorze usług, natomiast podkarpackie w przetwórstwie przemysłowym, to inne np. województwa na południowym zachodzie kraju tracą ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym. Dzieje się tak pomimo, że posiadają one długie tradycje we wspomnianym sektorze.

3.2. Atrakcyjność inwestycyjna województw

Przed 1989 rokiem w Polsce było bardzo niewiele BIZ, dlatego odnotowany początkowo napływ był niezwykle intensywny (zob. Kalotay 2017). Są jednak w Europie kraje, które znacznie Polskę wyprzedzają zarówno pod względem stanu BIZ *per capita*, jak i stanu BIZ ogółem. Z jakich krajów i z jakich sektorów są BIZ, które prowadzą działalność w Polsce? Na stronie internetowej PAiIH (Polska Agencja Inwestycji i Handlu) znaleźć można listę największych inwestycji zagranicznych w Polsce dla lat 2017-2019, było to 2439 podmiotów gospodarczych³⁹. Biorąc pod uwagę podział według sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) zauważa się, że 44,9% z nich prowadziło działalność w sektorach przetwórstwa przemysłowego. Tabela 12 jest próbą krótkiego podsumowania analizy danych zebranych z bazy PAiIH – zawiera ona ranking pod względem liczby przedsiębiorstw zagranicznych obecnych w Polsce pod względem kraju pochodzenia.

³⁹ Lista Głównych Inwestorów Zagranicznych w Polsce – luty 2019 dostęp online 08/07/2020, https://www.paih.gov.pl/publications/foreign_investors_in_poland.

**TABELA 12. POCHODZENIE BIZ ZLOKALIZOWANYCH W POLSCE W ROKU 2019
(ILOŚĆ PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH WEDŁUG KRAJU MACIERZYSTEGO)**

ranking (wg. Ilości BIZ)	Kraj	Liczba BIZ	BIZ w przetwórstwie przemysłowym
1	Niemcy	468	259
2	Francja	236	86
3	USA	232	95
4	Włochy	175	96
5	Holandia	143	55
6	Szwecja	112	59
7	Wielka Brytania	105	36
8	Dania	85	53
9	Szwajcaria	85	50
10	Japonia	72	45
–	Pozostałe	726	262

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PAIiH.

Poszczególne polskie województwa różnią się od siebie pod względem struktury – w niektórych lepiej rozwija się przetwórstwo przemysłowe, natomiast w innych sektor usług lub rolnictwo. Różnie reagują one również na obecność kapitału zagranicznego napływającego do BIZ. Pomędzy województwami zaobserwować można także różnice w kosztach zatrudnienia w przetwórstwie przemysłowym w relacji do kosztów zatrudnienia ogółem we wszystkich sekcjach PKD. Poniżej znajduje się Tabela 13, która przedstawia krótkie podsumowanie wyników badania korelacji pomiędzy ujawnionymi przewagami w produkcji przemysłowej, kapitałem zagranicznym w BIZ i kosztami zatrudnienia oraz korelację pomiędzy kosztami zatrudnienia oraz kapitałem zagranicznym w BIZ – kolumna „BIZ i koszt zatrudnienia”.

W Tabeli 13 znajdują się wyniki obliczeń współczynnika korelacji Pearsona – jest to liniowa korelacja pomiędzy dwoma zbiorami danych. Badanie pozwala na wykazanie liniowego i pozytywnego lub negatywnego współwystępowania dwóch wybranych zmiennych. W tabeli poniżej zaznaczono również, które z wartości współczynnika są statystycznie istotne⁴⁰. Do badania wybrano zmienne, które w dalszej części badania włączono do modelowania ekonometrycznego.

⁴⁰ Współczynnik korelacji obliczono za pomocą skryptu w R. Do badania użyto pakietu bazowego, który pozwala na obliczenie korelacji Pearsona, Spearmana oraz Kendalla.

TABELA 13. WSPÓLCZYNNIK KORELACJI PEARSONA NA POZIOMIE WOJEWÓDZTW

Województwo	Ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym i		BIZ i koszty zatrudnienia
	BIZ	koszty zatrudnienia	zatrudnienia
	(2003-2017)	(2003-2017)	(2003-2017)
dolnośląskie	0,59**	0,24**	0,76***
kujawsko-pomorskie	0,45**	-0,40*	-0,62**
opolskie	0,19	0,18	0,46*
świętokrzyskie	0,37	0,65**	0,11
mazowieckie	-0,51*	0,76***	-0,86***
śląskie	0,55**	0,78***	0,77***
warmińsko-mazurskie	0,14	0,14	0,15
zachodniopomorskie	0,60**	0,62***	-0,04
wielkopolskie	-0,09	0,16	0,46*
łódzkie	0,38***	0,46**	-0,15
podlaskie	-0,66	0,48	0,04*
małopolskie	0,53***	0,65***	-0,44*
lubuskie	0,33**	0,84***	0,38
podkarpackie	0,40	0,54**	-0,12
pomorskie	-0,40	-0,35	-0,69***
lubelskie	-0,45*	0,87***	-0,51**

Uwagi: BIZ – kapitał zagraniczny obecny w Bezpośrednich Inwestycjach Zagranicznych; koszty zatrudnienia – relacja kosztów pracy w przetwórstwie przemysłowym do kosztów pracy ogółem we wszystkich sekcjach (miara względna).

Istotność na poziomie: * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki badania wskazują na obecność pozytywnej korelacji pomiędzy przewagami komparatywnymi w przetwórstwie przemysłowym oraz obecnością kapitału zagranicznego w BIZ w przypadku województwa dolnośląskiego, kujawsko-pomorskiego, śląskiego, zachodniopomorskiego, łódzkiego, małopolskiego, oraz lubuskiego. Powyższy wynik nie pozwala wprowadzić na uzyskanie jednoznacznej odpowiedzi czy BIZ tworzyły pozytywne efekty produktywności w przetwórstwie przemysłowym w tych województwach (H_1)⁴¹, ale z drugiej strony wynik taki może świadczyć o tym, że być może niektóre województwa posiadają jakieś szczególne cechy, które sprawiają iż BIZ występują tam, gdzie znajdują się ujawnione przewagi komparatywne.

⁴¹ Korelacja jest jedynie miarą współwystępowania, a nie zależności.

Negatywną, statystycznie istotną korelację Pearsona zaobserwowano w przypadku województwa mazowieckiego⁴² i lubuskiego. Na tym etapie analizy nie musi to jednak oznaczać, że BIZ nie tworzyły w tych województwach pozytywnych efektów zewnętrznych dla produktywności w przetwórstwie przemysłowym. Do tego należy ustalić kierunek przyczynowości. Tak samo nie musi to oznaczać, że sekcja przetwórstwa przemysłowego w tych województwach znajduje się w fazie konkurencyjnego wypychania przez KMN (zob. Barrios i in. 2005).

W przypadku 7 z 16 województw nie występowała statystycznie istotna liniowa korelacja pomiędzy ujawnionymi przewagami komparatywnymi w przetwórstwie przemysłowym a kapitałem obecnym w BIZ. Być może związane to jest z wrażliwością BIZ na fazy cyklu koniunkturalnego. W takim przypadku korelacja może być np. monotoniczna i nieliniowa. Niestety długość szeregu czasowego uniemożliwia dokładniejsze sprawdzenie współwystępowania tego typu.

W większości województw (9 z 16) koszty zatrudnienia były pozytywnie i statystycznie istotnie skorelowane z ujawnionymi przewagami w przetwórstwie przemysłowym. Były to województwa dolnośląskie, świętokrzyskie, mazowieckie, śląskie, zachodniopomorskie, łódzkie, małopolskie, lubuskie i lubelskie. W przypadku województwa lubuskiego i lubelskiego współczynnik korelacji był wysoki; w pozostałych wymienionych województwach korelacja była zaś umiarkowana.

Ujemny, statystycznie istotny wynik badania współczynnika korelacji Pearsona w przypadku ujawnionych przewag komparatywnych i względnych kosztów zatrudnienia zanotowano jedynie w przypadku województwa kujawsko-pomorskiego. W województwie tym nastąpił przy tym radykalny spadek ujawnionych przewag w przetwórstwie przemysłowym. Jakie czynniki mogły na to wpłynąć? Czy było to związane z kosztami zatrudnienia i z BIZ (zob. różne wyniki dla BIZ)? Niniejsze wyniki w dodatkowy sposób motywują do pogłębienia analizy kierunku występowania przyczynowości.

W Tabeli 13 przedstawiono także wyniki badania korelacji pomiędzy kapitałem zagranicznym w BIZ oraz relatywnymi kosztami pracy. W literaturze przedmiotu sporo miejsca poświęca się roli, jaką niskie koszty pracy mają w sferze przyciągania BIZ – zwłaszcza w sektorach takich jak przetwórstwo przemysłowe⁴³. W przypadku polskich województw nie można jednak założyć, że województwa są homogeniczne również w tej kwestii. W województwach dolnośląskim, opolskim, śląskim, wielkopolskim i podlaskim oszacowany współczynnik korelacji był statystycznie istotny i dodatni. W województwach kujawsko-pomorskim, mazowieckim, małopolskim, pomorskim i lubelskim korelacja była zaś ujemna. Czy może to oznaczać, że BIZ przyciągane są do niektórych województw przez inne czynniki aniżeli koszty pracy? Być może mogą to być na przykład zachęty instytucjonalne albo dostępność wykwalifikowanej kadry, albo różnice w dostępie do informacji dla inwestorów, lub

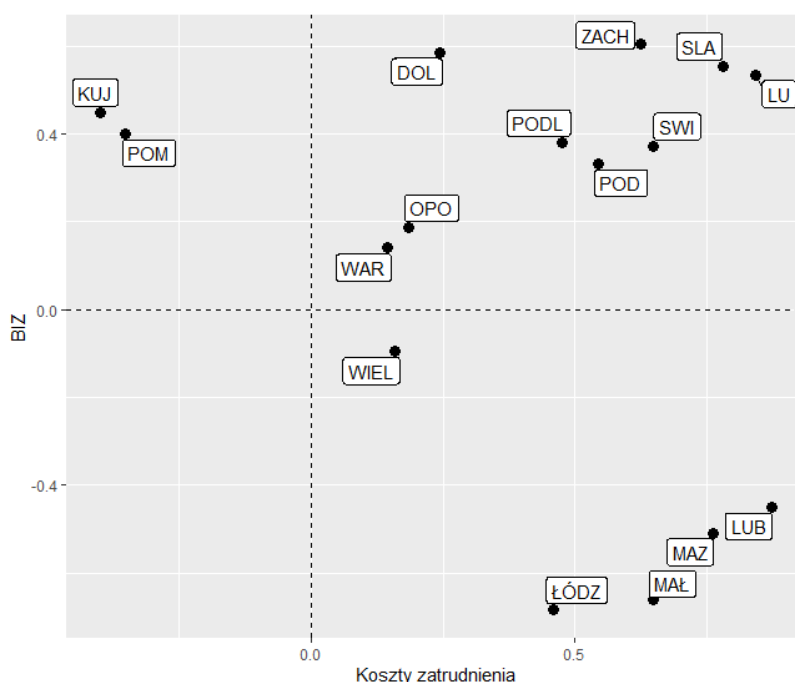
⁴² Jeżeli popatrzymy na resztę sekcji, ma ono jednak znaczące przewagi w sekcji K - Działalność finansowa i ubezpieczeniowa i być może przyciąga ono specyficzne BIZ z sektora usług. Aktualnie GUS nie udostępnia danych lokalnych nt. BIZ z podziałem na sekcje.

⁴³ Jest to zarazem jeden z głównych powodów, dla którego zmienną tę włączono do modelowania.

inne czynniki związane z różnicami w sferze działania sektora publicznego np. Centrów Obsługi Inwestorów.

Rys. 12 stanowi podsumowanie wyników badania korelacji. Przedstawia on korelację BIZ oraz ujawnionych przewag w przetwórstwie przemysłowym oraz kosztów zatrudnienia i ujawnionych przewag w przetwórstwie przemysłowym. Wykres wygenerowano za pomocą skryptu własnego w R, którego można użyć do wstępnego monitorowania współwystępowania dowolnie wybranych zmiennych z Banku Danych Lokalnych GUS na poziomie województw⁴⁴.

RYSUNEK 12. KORELACJA POMIĘDZY BIZ I UJAWNIONYMI PRZEWAGAMI W PRZETWÓRSTWIE PRZEMYSŁOWYM VERSUS KORELACJA POMIĘDZY KOSZTAMI ZATRUDNIENIA I UJAWNIONYMI PRZEWAGAMI W PRZETWÓRSTWIE PRZEMYSŁOWYM



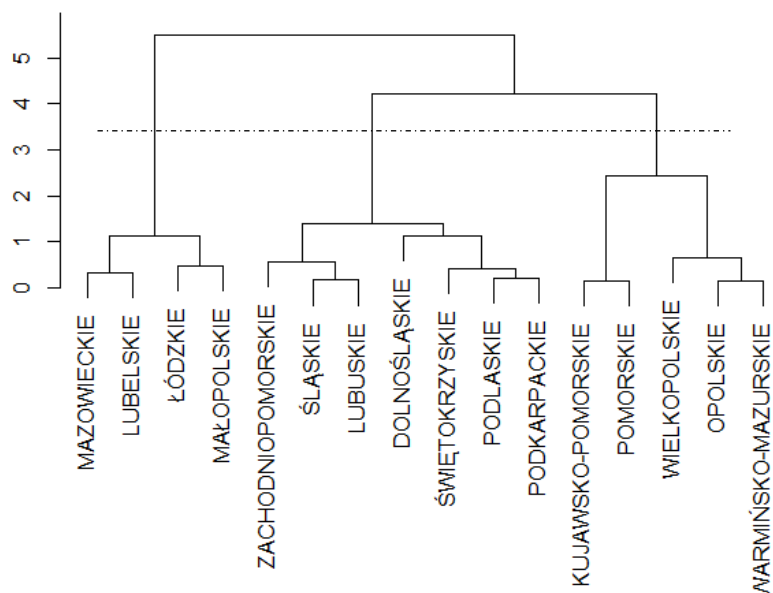
Źródło: opracowanie własne.

Wyniki badania korelacji wskazują, że wśród polskich województw nie było takich, gdzie ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym byłyby ujemnie skorelowane zarówno z kosztami zatrudnienia, jak i BIZ. Przeciwnie, w większości z nich występowała zarówno pozytywna korelacja z BIZ, jak i kosztami zatrudnienia. Wydaje się również, że dla części województw analiza daje zbliżone rezultaty. Na 16 polskich województw w dziewięciu zaobserwowano pozytywną korelację pomiędzy ujawnionymi przewagami w przetwórstwie przemysłowym i BIZ oraz kosztami zatrudnienia. Z drugiej strony jedynie część z nich np. zachodniopomorskie, śląskie i lubuskie mają podobne wartości współczynnika korelacji. Dlatego w kolejnym kroku przeprowadzono analizę klasteryzacji metodą

⁴⁴ Dane pobierane są automatycznie z serwera GUS za pomocą API.

Warda⁴⁵ (Murtagh i Legendre 2014). Na tej podstawie wyodrębniono trzy klastry (1) woj. mazowieckie, lubelskie, łódzkie i małopolskie; (2) zachodniopomorskie, śląskie, lubuskie, dolnośląskie, świętokrzyskie, podlaskie i podkarpackie; (3) kujawsko-pomorskie, pomorskie, wielkopolskie opolskie i warmińsko-mazurskie. Wyniki analizy klasteryzacji znajdują się poniżej (zob. dendrogram na rys. 13).

RYСУNEK 13. DENDROGRAM (METODA WARDA)



Źródło: opracowanie własne.

W kolejnym kroku badania podjęto próbę połączenia informacji na temat ujawnionych przewag w produkcji przemysłowej z informacjami na temat czynników, które determinowały atrakcyjność inwestycyjną na poziomie województw. Termin atrakcyjność inwestycyjna można powiązać z istnieniem pewnych pozytywnych walorów w kontekście podejmowania decyzji o lokowaniu kapitału i utrzymywaniu trwałej kontroli nad działalnością gospodarczą w innym kraju. W tej części badania użyto metody *desk research*. W pierwszej kolejności sprawdzono, jakie rozwiązania instytucjonalne zastosowane zostały w celu przyciągnięcia inwestycji zagranicznych na poziomie ogólnopolskim – w tym celu przeanalizowano wybrane akty prawne. Następnie sprawdzono, czy istnieją różnice w tym, jak poszczególne województwa prowadzą aktywną politykę przyciągania BIZ za pomocą Centrów Obsługi Inwestorów (COI).

Do badania COI użyto kwerendy internetowej – analizowano witryny internetowe COI działających pod auspicjami poszczególnych urzędów marszałkowskich⁴⁶. Do badania użyto stron anglojęzycznych.

⁴⁵ Metoda Warda (1963) służy do oszacowania odległości między skupieniami. Miarą zróżnicowania skupienia jest tzw. błąd sumy kwadratów (*Error Sum of Squares*, ESS). $ESS = \sum_{i=1}^k (x_i - \bar{x})^2$, gdzie x_i – wartość zmiennej (kryterium segmentacji dla i -tego obiektu).

⁴⁶ COI są wspólną inicjatywą Polskiej Agencji Inwestycji i Handlu S.A. oraz Marszałków województw, przy czym funkcjonują one głównie w strukturach urzędów marszałkowskich i Agencji Rozwoju Regionalnego.

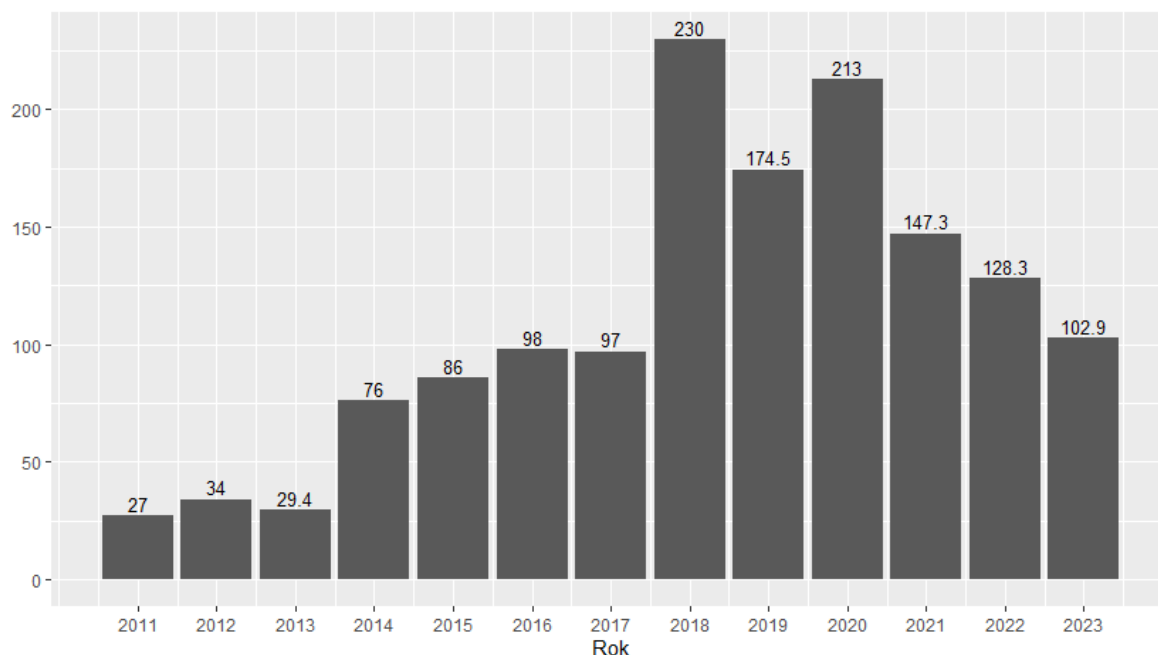
Przegląd literatury przedmiotu wykazał, że na decyzje inwestycyjne wpływa dostępność Specjalnych Stref Ekonomicznych (SSE), dlatego w pierwszej kolejności sprawdzano czy na stronach internetowych znajdują się informacje na temat zachęt stosowanych w SSE. Kolejnym kryterium była dostępność informacji na temat terenów inwestycyjnych – pod uwagę brano takie czynniki jak wielkość i lokalizacja (np. czy są zlokalizowane w pobliżu ważnych węzłów komunikacyjnych) oraz czy witryny zawierają informacje na temat lokalnych dostawców.

Już na wstępnym etapie badania okazało się, że województwa, które mają ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym posiadały (do roku 2017) strefy ekonomiczne, a w nich przedsiębiorstwa eksportujące za granicę, dlatego przegląd pogłębiono o to, czy na obszarze zidentyfikowanych klastrów atrakcyjności inwestycyjnej, występowały różnice w kwestii zachęt instytucjonalnych, które mogły wpłynąć na klimat inwestycyjny.

Do najważniejszych aktów prawnych, które mają poprawiać klimat inwestycyjny w celu przyciągnięcia BIZ, a które działają na terenie całego kraju należy Uchwała nr 3/2018 Rady Ministrów z dnia 3 stycznia 2018 r. Jest to uchwała na podstawie art. 19 ust. 2 ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2017 r. poz. 1376 i 1475). Na jej podstawie w Polsce przyjęto program rozwoju pod nazwą "Program wspierania inwestycji o istotnym znaczeniu dla gospodarki polskiej na lata 2011-2023".

Głównym celem Programu jest stymulowanie innowacyjności i konkurencyjności. Cel ten realizowany jest za pomocą wspierania BIZ w sektorach o wysokiej intensywności wiedzy. Jest on w całości finansowany ze środków budżetu państwa. Łączny budżet Programu w latach 2011-2023 zaplanowano na 1443,4 mln PLN. Wykres poniżej przedstawia to, w jaki sposób powyższa kwota jest rozłożona w poszczególnych latach funkcjonowania programu.

WYKRES 7. PROGRAM WSPIERANIA INWESTYCJI O ISTOTNYM ZNACZENIU DLA GOSPODARKI POLSKIEJ NA LATA 2011-2023, FINANSOWANIE Z BUDŻETU PAŃSTWA, MLN PLN



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Ministerstwa Rozwoju i Technologii.

Zgodnie z Uchwałą „program wspierania inwestycji o istotnym znaczeniu dla gospodarki polskiej na lata 2011-2023” przeznaczony jest na „finansowanie umów zawieranych w latach 2011–2019 pomiędzy investorem a ministrem właściwym do spraw gospodarki o udzielenie wsparcia”. Należy go zatem zaliczyć do bezpośrednich zachęt finansowych. Wypłacany jest on „w transzach rocznych, nie dłużej jednak niż przez 5 lat. W przypadku inwestycji produkcyjnych o minimalnych kosztach kwalifikowanych 750 mln PLN i tworzących co najmniej 200 nowych miejsc pracy lub o minimalnych kosztach kwalifikowanych 500 mln PLN i tworzących co najmniej 500 nowych miejsc pracy okres ten może być dłuższy, lecz nie może przekroczyć 2023 r. Oznacza to, że „ostatnie płatności z tytułu zawartych umów będą realizowane w 2023 r., natomiast Program jako program rozwoju realizowano do końca 2019 r.”

W kontekście BIZ na klimat inwestycyjny w Polsce wpływały również w dużej mierze Specjalne Strefy Ekonomiczne. Zasady i tryb ustanawiania SSE, zarządzania nimi oraz zasady i warunki prowadzenia na ich terenie działalności gospodarczej, określa Ustawa z dnia 20 października 1994 r. o specjalnych strefach ekonomicznych (Dz. U. 1994 Nr 123 poz. 600). Zgodnie z ustawą celem stref ekonomicznych jest stymulacja eksportu i rozwoju nowych technologii, lepsze zagospodarowanie terenu (te zapisy dotyczą głównie samorządu terytorialnego) oraz tworzenie nowych miejsc pracy.

Maksymalna wielkość pomocy publicznej w SSE oraz warunki udzielania tej pomocy ustala Rada Ministrów. Zapisy Ustawy o SSE (Dz. U. 1994 Nr 123 poz. 600) wskazują, że udzielana pomoc ma mieścić się w takich ramach, które zapewnią zgodność z prawem UE. Zarządzanie Strefą obejmuje

spółka akcyjna, w której Skarb Państwa albo samorząd województwa ma większość głosów. Przedsiębiorstwa w SSE w latach 2003-2017 mogły liczyć na zwolnienia podatkowe⁴⁷, które w myśl ww. Ustawy traktowane są jak pomoc publiczna, co sprawia, że pomoc ta nie może przekroczyć poziomu ustalonego uprzednio przez Radę Ministrów. Było to głównie zwolnienie z podatku dochodowego oraz (na podstawie uchwały gminy) z podatku od nieruchomości, opłat adiacenckich⁴⁸ lub opłat z tytułu wyłączenia gruntów z produkcji rolnej.

Za wspieranie napływu BIZ do SSE, ale nie tylko do nich, odpowiedzialna jest – na mocy ustawy z dnia 7 lipca 2017 r. – Polska Agencja Inwestycji i Handlu (zob. Dz.U.2017.1491). Do głównych zadań Agencji należy przede wszystkim promocja eksportu polskich przedsiębiorstw (ze szczególnym uwzględnieniem MŚP), ale jej celem jest również wspieranie napływu BIZ poprzez np. udzielanie informacji na temat warunków i uregulowań prawnych związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej w Polsce.

W dalszym kroku przeanalizowano dostępne informacje na temat instytucji o zasięgu wojewódzkim (głównie Centra Obsługi Inwestorów i Eksporterów) oraz informacje na temat realizowanych programów, które mogły mieć wpływ zarówno na przyciąganie zagranicznego kapitału, jak i na ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym. Dostępność do informacji dla inwestorów w poszczególnych województwach przeanalizowano z uwzględnieniem uprzednio zidentyfikowanych klastrów. Zdecydowano się na taki krok, aby sprawdzić, czy wewnątrz klastrów rzeczywiście występują podobieństwa w kwestii dostępu do informacji dla inwestorów, które mogłyby w przybliżeniu wyjaśnić dlaczego pomiędzy poszczególnymi województwami występują również podobieństwa w kwestii współwystępowania BIZ, relatywnych kosztów pracy i ujawnionych przewag w przetwórstwie przemysłowym. Główny cel poniższej analizy *desk reseach* to sprawdzenie, czy mimo że sektor publiczny w Polsce, przynajmniej jeżeli chodzi o BIZ, działa w oparciu o te same ustawy, to występują istotne różnice w stosowaniu lub wdrażaniu tych ustaw. Być może bowiem sektor publiczny w niektórych województwach, np. w tych, gdzie zaobserwowano współwystępowanie BIZ i ujawnionych przewag w przetwórstwie przemysłowym, charakteryzuje się większą dbałością o dostępność informacji dla zagranicznych inwestorów.

⁴⁷ SSE w latach 2003-2017 mogły mieć dużo większe znaczenie dla BIZ niż w roku 2018 po tym, jak w życie weszła Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o wspieraniu nowych inwestycji. W myśl wymienionej ustawy, przedsiębiorstwa znajdujące się poza SSE również mogły skorzystać z zachęt podatkowych, dostępnych uprzednio wyłącznie na terenach należących do Stref (zob. Dz.U. 2018 poz. 1162)

⁴⁸ Jest to opłata, która dotyczy właścicieli lub użytkowników wieczystych nieruchomości, których wartość wzrosła na skutek podziału nieruchomości albo scalenia i podziału nieruchomości.

3.2.1. Mazowieckie, Lubelskie, Łódzkie, Małopolskie

Biorąc pod uwagę położenie geograficzne mazowieckie, lubelskie, łódzkie i małopolskie znajdują się w dużej mierze w centralnej i południowo-wschodniej części Polski. Łączy je również to, że ich ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym nie były skorelowane z BIZ, a jedynie z kosztami zatrudnienia. Był to pierwszy klaster, który poddano analizie pod względem dostępności informacji dla inwestorów zagranicznych.

W badanym klastrze (czyli woj. mazowieckie, lubelskie, łódzkie i małopolskie) w 2020 r., najwięcej Centrów Obsługi Inwestorów (COI) oraz Realizatorów Branżowych Programów Promocji (BPP) znajdowało się w woj. mazowieckim. Na portalu promocji eksportu działającego pod auspicjami Ministerstwa Rozwoju, znajduje się 6 odnośników do COIE lub BPP zlokalizowanych w tym województwie. Są to Mazowieckie Centrum Obsługi Inwestorów i Eksporterów działające przy Agencji Rozwoju Mazowsza S.A., Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa działający przy Departamencie Wsparcia Eksportu, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Polska Organizacja Turystyczna działająca przy Biurze Projektów Unijnych, Polska Agencja Inwestycji i Handlu S.A., która realizuje program Polskie Mosty Technologiczne, oraz Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii, które prowadzi portal promocji eksportu. Na anglojęzycznej wersji portalu Centrum Obsługi Inwestorów i Eksporterów znajduje się dużo informacji dla inwestorów, między innymi na temat specjalnych stref ekonomicznych, parków technologicznych oraz zachęty do skorzystania z partnerstwa publiczno-prywatnego. Na stronie internetowej znajduje się również baza terenów inwestycyjnych z podziałem na powiaty i typ inwestycji (*greenfield* i *brownfield*).

Na terenie woj. lubelskiego działa Lubelskie Centrum Obsługi Inwestorów i Eksporterów. Jest ono częścią Departamentu Gospodarki i Współpracy Zagranicznej przy Urzędzie Marszałkowskim woj. lubelskiego. Na stronie internetowej, która promuje lubelszczyznę wśród inwestorów zagranicznych znaleźć można informacje na temat SSE. Na terenie woj. lubelskiego działają 4 strefy ekonomiczne: Starachowice, Euro-Park Mielec, Tarnobrzeg Europark Wisłosan i Pomorska Specjalna Strefa Ekonomiczna. Powyższe strefy podzielone są następnie na 18 tzw. podstref o łącznej wielkości 596,65 ha⁴⁹. Na anglojęzycznej stronie COI znajdują się również podstawowe informacje na temat zachęt podatkowych oraz oferta kontaktu.

Na terenie woj. łódzkiego działa Łódzkie Centrum Obsługi Inwestorów i Eksporterów. Jest to jednostka działająca pod egidą departamentu ds. Przedsiębiorczości Urzędu Marszałkowskiego. Powyższe centrum kontaktuje się z inwestorami zagranicznymi za pomocą serwisu internetowego, na którym

⁴⁹ Puławy 119.31 ha, Łuków 40.49 ha, Tomaszów Lubelski 10.56 ha, Janów Lubelski 36,41 ha, Kraśnik 23.48 ha, Horodło 5.30 ha, Ryki 4.46 ha, Radom 7.7 ha, Radzyń Podlaski 7.62 ha, Rejowiec Fabryczny 27.10 ha, Lubartów 19.78 ha, Lublin 118.08 ha, Chełm 20.62 ha, Zamość 53.52 ha, Międzyrzec Podlaski 8.93 ha, Kraśnik 2.29 ha, Krasnystaw 2.62 ha, Biała Podlaska 96 ha. (źródło, dostępne online 21/01/2021: <https://lubelskie.trade.gov.pl/en/opportunities/1785,the-lublin-region-has-plenty-to-offer.html>).

zamieszcza podstawowe informacje ekonomiczne oraz kontakt do 5 punktów informacyjnych (Punkt Informacyjny Centrum Obsługi Przedsiębiorcy oraz 4 lokalne punkty kontaktowe). Na anglojęzycznej wersji strony internetowej Łódzkiego Centrum Obsługi Inwestorów i Eksporterów znaleźć można również informację na temat tzw. instrumentów wsparcia dla inwestorów i przedsiębiorców. Są to, oprócz instytucji wymienionych powyżej, Łódzka Specjalna Strefa Ekonomiczna, Łódzka Agencja Rozwoju Regionalnego S.A., Łódzki Regionalny Park Naukowo-Technologiczny Sp. z o.o., Bełchatowsko Kleszczowski Park Przemysłowo Technologiczny Sp. z o.o. oraz Kutnowski Park Agro-Przemysłowy.

W woj. małopolskim działa Małopolskie Centrum Obsługi Inwestorów i Eksporterów. Podobnie jak ma to miejsce w przypadku innych Centrów Obsługi Inwestorów i Eksporterów, działa ono pod auspicjami Urzędu Marszałkowskiego. Małopolskie Centrum również z inwestorami zagranicznymi kontaktuje się poprzez serwis internetowy. Informacje dedykowane inwestorom zagranicznym udostępniane są przy pomocy periodycznie wydawanej broszury informacyjnej, raportu na temat klimatu inwestycyjnego (zawiera on dodatkowo informacje na temat zachęt inwestycyjnych). Broszury zamieszczone na stronie Małopolskiego Centrum Obsługi Inwestorów i Eksporterów, informują o strefach ekonomicznych, parkach technologicznych oraz sektorach gospodarki szczególnie istotnych dla rozwoju województwa.

3.2.2. Kujawsko-Pomorskie, Pomorskie, Wielkopolskie, Opolskie i Warmińsko-Mazurskie

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego jedną z głównych instytucji oferujących wsparcie dla inwestorów zagranicznych jest Kujawsko-Pomorskie Centrum Obsługi Inwestorów i Eksporterów. Centrum promuje napływ inwestycji za pomocą strony internetowej, na której znaleźć można między innymi mapę terenów inwestycyjnych. Na portalu znajdują się również podstawowe informacje o sytuacji ekonomicznej województwa oraz o parkach technologicznych. Zamieszczono także informacje na temat 8 parków technologicznych⁵⁰ oraz szczegółową mapę ofert inwestycyjnych⁵¹.

Na terenie województwa pomorskiego nie ma centrum obsługi inwestorów. Zachęty inwestycyjne dla inwestorów zagranicznych, promowane są za pomocą portalu „*Invest in Pomarania*”. Do wymienionych zachęt należą: zwolnienie od podatku od nieruchomości, zwolnienie od podatku od środków transportu, ulga innowacyjna, fundusze europejskie, SSE, szkolenia dla Małych i Średnich Przedsiębiorstw (MŚP). Na portalu znajduje się również mapa ze szczegółowymi informacjami na temat terenów inwestycyjnych (są to w przeważającej większości tereny przygotowane pod inwestycje typu *greenfield*).

⁵⁰ Bydgoski Park Przemysłowo-Technologiczny, Grudziądzki Park Przemysłowy, Park Przemysłowy w Solcu Kujawskim, Płużnicki Park Inwestycyjny, Toruński Park Technologiczny, Vistula Park, Włocławska Strefa Rozwoju Gospodarczego - Park Przemysłowo-Technologiczny, Nadnotecki Park Przemysłowy.

⁵¹ Dostępne pod adresem: <https://coi.mapa.kujawsko-pomorskie.pl/#lat=6995001.25157&lon=2038898.77625&layers=FFBFFFFFFFT0TTTTT> [09/12/2020].

W Wielkopolsce, podobnie jak w wielu innych województwach, Centrum Obsługi Inwestora (COI) działa pod egidą urzędu marszałkowskiego. Na portalu prowadzonym w ramach działalności wielkopolskiego COI, znajdują się podstawowe informacje na temat regionalnej gospodarki oraz obowiązującego prawa. Zamieszczono tam również zwięzłą, syntetyczną notatkę na temat możliwości inwestycyjnych.

Opolskie Centrum Obsługi Inwestorów funkcjonuje przy Opolskim Centrum Rozwoju Gospodarki, które jest odrębną jednostką samorządu terytorialnego województwa opolskiego. W ramach działalności opolskiego COI działa portal promocji eksportu. Zawiera on jednak jedynie podstawowe informacje ekonomiczne oraz wskazówkę, by informacji szukać na portalu coi.opolskie.pl. Na nim zaś znajduje się: a) szczegółowa mapa terenów inwestycyjnych, b) informacje dla inwestora (nt. dostępnej infrastruktury technicznej, kapitału społecznego oraz edukacji, obsługi inwestora oraz stref ekonomicznych), c) oraz tzw. strefy wsparcia biznesu (opieki poinwestycyjnej oraz linki do instytucji otoczenia biznesu i wsparcia inwestycji).

Warmińsko-Mazurskie Centrum Obsługi Inwestorów i Eksporterów działa przy Agencji Rozwoju Regionalnego w Olsztynie. Na stronie COI znajdują się podstawowe informacje nt. regionu – jego lokalizacji, historii oraz walorów turystycznych. Portal zawiera również syntetyczne informacje o sektorowej strukturze lokalnej gospodarki, a także krótką charakterystykę eksportu⁵². Są też informacje na temat rozwoju szkolnictwa oraz infrastruktury transportu intermodalnego.

3.2.3. Zachodnio-Pomorskie, Śląskie, Lubuskie, Dolnośląskie, Świętokrzyskie, Podlaskie i Podkarpackie

Na stronach internetowych zachodniopomorskiego COI w anglojęzycznych informacjach na temat gospodarki i regionu znajduje się część poświęcona energii wiatrowej. Autorzy serwisu powołują się na dane z raportu „Energetyka wiatrowa w Polsce 2013” i są zdania, że jest to znakomity region do inwestycji, które przyciągają technologie z tej dziedziny. W tej samej części zamieszczono również zapowiedź, że technologie zasilania przemysłu przy użyciu energii ruchu mas powietrza, będą traktowane priorytetowo. Na stronie znajdują się informacje na temat parków technologicznych wraz z ich krótkim opisem⁵³. Nie ma natomiast mapy z rozmieszczonymi terenami przygotowanymi pod inwestycje, tak jak ma to miejsce w niektórych województwach.

Na anglojęzycznych stronach śląskiego COI, które działa pod egidą Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego w Katowicach, znajdują się głównie materiały promujące Śląsk jako najbardziej zindustrializowaną część Polski. Inwestorzy zagraniczni mogą znaleźć tam informacje na temat przecinających je szlaków komunikacyjnych oraz bogatej historii. W sekcji poświęconej pomocy

⁵² Z treści wynika, że województwo to, może posiadać przewagi w produkcji produktów z drewna.

⁵³ Są to: Białogardzki Park Inwestycyjny Invest-Park, Goleniowski Park Przemysłowy, Park Regionalny w Gryfinie, Stargardzki Park Przemysłowy, Park Przemysłowy Nowoczesnych Technologii w Stargardzie Szczecińskim, Nowogardzka Strefa Inwestycyjna.

instytucjonalnej przewidzianej dla inwestorów zagranicznych, znajdują się szczegóły dotyczące Katowickiej SSE oraz odnośniki do stron dedykowanych inwestycjom (invest.slaskie.pl), ale także do bazy ofert inwestycyjnych.

Lubuskie Centrum Obsługi Inwestorów i Eksporterów działa przy Urzędzie Marszałkowskim Województwa Lubuskiego, przy Departamencie Przedsiębiorczości i Strategii Marki. Anglojęzyczne strony COIiE nazywają lubuskie „polskimi zielonymi wrotami” (ang. *Poland's green gate*) i wskazują na walory turystyczne i rekreacyjne, jakie może zaoferować to województwo. W sekcji poświęconej lokalnej gospodarce znajduje się informacja, że „przedsiębiorcy prowadzący działalność gospodarczą na terenie województwa lubuskiego mogą otrzymać dofinansowanie na jeden projekt z kilku źródeł jednocześnie, łącząc pomoc dostępną np. w ramach Funduszy Strukturalnych UE, Programów Rządowych oraz w przypadku lokalizacji inwestycji w Specjalnej Strefie Ekonomicznej (SSE) – zwolnienie z CIT lub PIT”. Zazwyczaj przez inne województwa ta sekcja wykorzystywana jest do przedstawienia podstawowych wskaźników ekonomicznych.

Anglojęzyczne strony dolnośląskiego COI, które działa pod egidą Dolnośląskiej Agencji Współpracy Gospodarczej Sp. z o.o., wskazują na bardzo silną rolę stolicy województwa – Wrocławia. Są to działania zakrojone na stworzenie silnego centrum wzrostu. Na stronie znajduje się również lista firm, które działają na terenie województwa (np. KGHM Polska Miedź, LG Electronics, Toyota Motor, Volvo Polska, IBM). Podana jest także informacja, że jest to region o dużej koncentracji stref ekonomicznych, a największa z nich Wałbrzych SSE “Invest-Park” w ocenie Financial Times jest 4 najlepszą strefą ekonomiczną w Europie i 22 na świecie. W części poświęconej możliwościom inwestycyjnym znajduje się informacja, że przetwórstwo przemysłowe jest znaczącym sektorem w województwie.

Na anglojęzycznych stronach Świętokrzyskiego COI, które działa pod auspicjami Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego, zamieszczono informacje, że na terenie województwa znajdują się liczne znaleziska archeologiczne. Są tam również liczne atrakcje turystyczne. Informacje ekonomiczne o woj. świętokrzyskim zaczynają się od stwierdzenia, że w roku 2005 PKB *per capita* był tam najniższy w relacji do wszystkich regionów UE oraz, że jest to województwo, w którym zarabia się średnio mniej niż w reszcie kraju. Informacje o dostępnej infrastrukturze mówią, że województwo leży poza głównymi szlakami drogowymi. Posiada ono jednak dobrze rozwiniętą infrastrukturę transportu kolejowego, chociaż transport lotniczy oraz węzły komunikacji internetowej są słabiej rozwinięte niż w reszcie kraju. Z informacji podanych na anglojęzycznej stronie dla inwestorów wynika, że do najważniejszych sektorów inwestycyjnych należy tanie budownictwo, przemysł odlewniczy, turystyka zdrowotna i *wellness* oraz nowoczesne rolnictwo i przetwórstwo żywności. Jest to region, który słynie z produkcji jabłek. Na anglojęzycznych stronach COIiE woj.

świętokrzyskiego informuje się, że znajdują się tam strefy ekonomiczne i parki technologiczne⁵⁴. Link, który prowadzić miał do listy przygotowanych terenów inwestycyjnych był uszkodzony⁵⁵.

Na stronie internetowej COI w woj. podlaskim sekcja poświęcona gospodarce regionu zawiera informacje, że dominuje tam przemysł odzieżowy, elektroniczny, maszynowy i metalowy, drzewny, spożywczy i budowlany. Na terenie województwa organizowane są liczne targi z udziałem przedstawicieli z powyższych sektorów. Na stronie znajduje się również informacja, że na terenie województwa działają trzy duże uczelnie wyższe. Kolejna informacja dotyczy współpracy międzynarodowej z innymi regionami (w Białorusi, Włoszech, Francji, Finlandii, Niemczech i w Szwecji). Dalsza część przedstawia rys historyczny oraz walory turystyczne. Strona poświęcona pomocy inwestorom już na wstępie wiąże izby handlowe z systemem zachęt inwestycyjnych. Dalej można uzyskać informacje o działaniach Podlaskiej Fundacji Rozwoju Regionalnego, o inkubatorach i parkach technologicznych. Na terenie województwa działają dwie strefy ekonomiczne (Suwałki i Tarnobrzeg Euro-Park Wisłosan).

COI w woj. podkarpackim działa pod egidą Urzędu Marszałkowskiego w Rzeszowie (Departament Rozwoju Regionalnego Centrum Obsługi Inwestorów i Eksporterów). Strona internetowa tego COI różni się od większości uprzednio analizowanych – głównie tym, że jest znacznie bardziej rozbudowana. Na angielskiej wersji strony dla inwestorów zagranicznych znaleźć można informacje na temat stref ekonomicznych działających na terenie województwa. Są to: Euro-Park Mielec oraz Euro-Park Wisłosan w Targobrzegu. Na stronie znajduje się precyzyjna informacja do kiedy strefy będą działać – a mianowicie do 2026 r. oraz procentowe udziały dofinansowania projektów inwestycyjnych, jakie obowiązują w strefach. Ponadto, znajduje się tam również zakładka poświęcona ofertom inwestycyjnym z podziałem na inwestycje typu *greenfield* oraz mapa z panoramicznymi zdjęciami poszczególnych terenów inwestycyjnych.

Podsumowanie

Ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym w poszczególnych województwach w Polsce zmieniały się w latach 2000-2017 – lecz nie były to zmiany radykalne. Województwa na zachodzie Polski posiadały w latach 2000-2017 znacznie lepsze ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym niż te znajdujące się w części wschodniej. Wyjątek stanowiło woj. podkarpackie – ale ta wyjątkowo dobra i stale się utrzymująca pozycja, mogła być związana z historycznymi inwestycjami, które miały miejsce jeszcze w latach 30-tych ubiegłego wieku. Inwestycje te – zgodnie z teorią biegunów wzrostu Perroux (zob. Wojnicka-Sycz 2013) – mogły

⁵⁴ Specjalna Strefa Ekonomiczna „Starachowice” S.A., Tarnobrzeg Wisłosan Euro-Park, Kielecki Park Technologiczny w Kielcach, Regionalne Centrum Naukowo-Technologiczne w Podzamczu Chęcińskim, Skarżyński Inkubator Technologiczny, Starachowicki Inkubator Przedsiębiorczości, Ostrowiec.

⁵⁵ Uszkodzony link znajduje się na stronie: <https://swietokrzyskie.trade.gov.pl/en/help/17449.swietokrzyskie-investment-incentives.html>. [12/12/2020].

w długim okresie spowodować rozwój przetwórstwa przemysłowego. A kontakty i późniejsze kontrakty z firmami zagranicznymi, sprawiły że do woj. podkarpackiego napłynęły inwestycje zagraniczne niosące ze sobą kapitał, technologię produkcji oraz wiedzę menedżerską.

W zasadzie, jeżeli chodzi o rozwiązania instytucjonalne dotyczące systemu zachęt dla BIZ, nie ma podstaw, aby twierdzić, że są jakieś istotne różnice na poziomie kraju jako całości – poszczególne województwa prowadzą działania na mocy tych samych ustaw, które pozwalają na tworzenie SSE albo na przykład na zachęty podatkowe. Są jednak podstawy do tego, żeby zauważyć, że wykonanie tych ustaw oraz promocja terenów przygotowywanych pod inwestycje różni się znacząco w poszczególnych województwach. Okazało się, że te województwa, które przyciągają BIZ i posiadają ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym prowadzą bardziej rozbudowane serwisy internetowe z informacjami dla inwestorów. Najlepsze z serwisów prócz podstawowych informacji pozwalały na podgląd (w tym zdjęcia satelitarne, a nawet zdjęcia z dronów) miejsc przygotowanych pod inwestycje.

Pod względem kosztów zatrudnienia – w literaturze przedmiotu bardzo często zwraca się uwagę na to, że to właśnie koszty zatrudnienia są jednym z głównych motywów BIZ – oraz kapitału zagranicznego w BIZ, wyróżnić można trzy grupy (klastry) województw:

- pierwszy – mazowieckie, lubelskie, łódzkie i małopolskie,
- drugi – kujawsko-pomorskie, pomorskie, wielkopolskie, opolskie i warmińsko-mazurskie,
- trzeci – zachodnio-pomorskie, śląskie, lubuskie, dolnośląskie, świętokrzyskie, podlaskie i podkarpackie.

W pierwszym klastrze ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym nie były w latach 2000-2017 dodatnio skorelowane z BIZ, ale były skorelowane z kosztami zatrudnienia. W klastrze drugim w latach 2000-2017 ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym z kosztami zatrudnienia skorelowane były w niewielkim stopniu lub korelacja ta była ujemna (woj. kujawsko-pomorskie i pomorskie), ale z drugiej strony komparatywne przewagi w przetwórstwie przemysłowym skorelowane były z BIZ (wyjątek stanowiło woj. wielkopolskie, lecz zaobserwowana ujemna korelacja była nieistotna statystycznie). W przypadku trzeciego klastra w latach 2000-2017 wystąpiła korelacja ujawnionych przewag komparatywnych w przetwórstwie przemysłowym i BIZ oraz relatywnych kosztów zatrudnienia.

W przypadku anglojęzycznych stron internetowych przeznaczonych dla inwestorów zagranicznych – prowadzonych przez COI w poszczególnych województwach pomiędzy klastrami występowały zauważalne różnice. W przypadku pierwszego klastra informacje na portalach były podobnie ustrukturyzowane – tak, jak gdyby użyto tej samej formatki – i zawierały głównie podstawowe informacje i propozycję kontaktu. Wyjątek stanowiło woj. mazowieckie, które posiadało rozbudowany portal z informacjami dla inwestorów. W przypadku drugiego klastra różnice pomiędzy jakością prezentowanego materiału były największe – niektóre ze stron zawierały bardzo szczegółowe

informacje (np. mapy terenów inwestycyjnych), a z drugiej strony były też takie, które przypominały portale z grupy pierwszej. Na portalach internetowych COI z trzeciej grupy można było znaleźć najbardziej szczegółowe informacje – były to niekiedy bardzo rozbudowane serwisy, które zawierały odnośniki do innych równie rozbudowanych stron zewnętrznych.

Czy jakość materiałów informacyjnych na stronach internetowych COI przeznaczonych dla inwestorów zagranicznych przekładała się na napływ inwestycji do województw? Być może nie, ale jest ona pewnego rodzaju sygnałem, który mówi o zaangażowaniu poszczególnych województw w sferze prezentacji i promocji województwa. Wszystkie z badanych województw korzystają z podobnych rozwiązań instytucjonalnych powstałych na szczeblu krajowym, lecz wyniki analizy wskazują, że niektóre z nich wkładają więcej energii w to, aby wykorzystać istniejące reguły gry lepiej niż inne. Wprawdzie powyższa analiza, podobnie jak zastosowane badanie korelacji, nie pozwala na ustalenie kierunku przyczynowości; niemniej jednak wydaje się, że promocja terenów inwestycyjnych zwłaszcza oferty opieki proinwestycyjnej (ang. *post care*), może być w pewien sposób związana z napływem BIZ i ujawnionymi przewagami komparatywnymi w przetwórstwie przemysłowym. Zebrane wyniki dają również podstawy by badanie rozszerzyć o modelowanie ekonometryczne. Jego głównym celem będzie ustalenie czy istnieje związek pomiędzy kapitałem zagranicznym obecnym w BIZ i ujawnionymi przewagami komparatywnymi w przetwórstwie przemysłowym. Jeżeli związek ten istnieje, oznaczać to będzie, że obecność BIZ spowodowała pozytywne efekty rozlewania produktywności.

Rozdział 4. Bezpośrednie inwestycje zagraniczne a ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym

Po przeglądzie wybranych danych statystycznych, ujawnionych przewag komparatywnych w przetwórstwie przemysłowym i analizie *desk reseach* kolejnym krokiem było przeprowadzenie modelowania ekonometrycznego. Główna hipoteza badawcza (H_1) zakłada, że istnieje zależność pomiędzy obecnością kapitału w formie BIZ zlokalizowanych na terenie poszczególnych województw a ujawnionymi przewagami komparatywnymi w przetwórstwie przemysłowym.

Koncepcja ujawnionych przewag komparatywnych rozwinięta została po raz pierwszy w pracach filozofa i ekonomisty Davida Ricardo, który próbował wyjaśnić, dlaczego obustronna wymiana dóbr jest nadal korzystna w sytuacji znacząco niższych kosztów produkcji jednego z producentów. Na podstawie prac Ricardo, opracowano później (zob. Balassa 1965) wskaźnik liczony na danych handlu zagranicznego, za pomocą którego można wskazać, które kraje posiadają przewagi komparatywne w relacji do innych krajów w uprzednio określonych kategoriach dóbr.

Balassa (1965) zaznacza, że klasyczna teoria Ricardo opiera się o wydajność pracy i wyjaśnia, że zastosował on dane handlu międzynarodowego ze względu na brak danych na temat wydajności pracy na poziomie gospodarek narodowych. W niniejszej pracy do obliczenia wskaźnika przewag komparatywnych wykorzystano dane GUS na temat wartości wszystkich wyrobów i usług wytworzonych przez podmioty gospodarcze działające w sekcji – czyli wartości dodanej brutto wg. sekcji PKD 2007. Obliczenie wskaźnika przeprowadzono analogicznie jak w przypadku wskaźnika Balassy (1965), tj. w oparciu o udział wyprodukowanych dóbr w produkcji ogółem relatywnie do tego samego udziału dla grupy referencyjnej. Z tą różnicą, że w niniejszej pracy grupą referencyjną nie są grupy krajów a jeden kraj, czyli jeden system instytucjonalny, jakim jest Polska. Taki krok pozwolił na znacznie dokładniejszy pomiar ujawnionych przewag komparatywnych.

Według Findlay'a (1991: 99) celem Ricardo było pokazanie korzyści ze specjalizacji. W klasycznej wersji teorii jest to specjalizacja na poziomie krajów. W prezentowanym badaniu wskaźnik dostarcza informacji na temat specjalizacji regionalnej (na poziomie poszczególnych województw). Ballasa (1965:1) wskaźnik ujawnionych przewag komparatywnych (RCA) wykorzystał do zbadania wpływu liberalizacji w polityce handlu międzynarodowego, jaka nastąpiła po rundzie Kennedy'ego, czyli szóstej rundzie negocjacyjnej w ramach Układu Ogólnego w sprawie Taryf Celnych i Handlu (GATT). W niniejszej pracy na podstawie powyższego wskaźnika zbadano wpływ liberalnej polityki względem inwestycji zagranicznych na polską gospodarkę w latach 2000-2017. Zostało to zrealizowane poprzez uwzględnienie w modelu kapitału obecnego w postaci BIZ.

Dane do modelowania pochodzą z bazy polskiego Głównego Urzędu Statystycznego (GUS). Pobrano je za pomocą własnego skryptu napisanego w języku programowania R. W tym celu wykorzystano API

(ang. *Application Programming Interface*) zgodnie z dokumentacją GUS. Takie rozwiązanie pozwala na:

- ustawiczne monitorowanie ujawnionych przewag we wszystkich sekcjach PKD 2007,
- wizualizację danych za pomocą map i wykresów na poziomie NUTS2 (województw) oraz
- badanie ekonometryczne zebranych danych panelowych i modelowanie przestrzenne w celu identyfikacji efektów rozlewania – po uprzednim zdefiniowaniu odpowiednich specyfikacji modelu.

Szczegółowe informacje na temat sposobu pobierania danych, obliczenia wskaźnika i przygotowania pozostałych zmiennych do analizy znajdują się w części poświęconej zastosowanym metodom. Uzasadnienie wyboru zmiennych do modelowania znajduje się zaś w części zatytułowanej badane zmienne. Kolejna część poświęcona jest wynikom modelowania dla zebranych danych panelowych. Następnie zaprezentowano wyniki modelowania z zastosowaniem ekonometrii przestrzennej. Na koniec przedstawiono krótkie podsumowanie uzyskanych wniosków z modelowania.

4.1 Zastosowane metody

Dane do analizy zebrano tak, aby umożliwić monitorowanie ujawnionych przewag we wszystkich sekcjach PKD. Jedną z głównych hipotez badawczych dotyczyła tego, czy kapitał zagraniczny znajdujący się w BIZ może mieć wpływ na ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym. Ujawnione korzyści komparatywne zbadano stosując podejście zaproponowane przez Balassę (1965), które nawiązuje bezpośrednio do założeń proponowanych przez Davida Ricardo. Badanie przeprowadzono na poziomie województw, co oznacza, że grupę referencyjną stanowi system instytucjonalny działający w ramach polskiej gospodarki narodowej w ujęciu całościowym.

Przetwórstwo przemysłowe jest jednym z najważniejszych sektorów polskiej gospodarki. Jest to główny powód, dla którego zbadano wpływ kapitału zagranicznego obecnego w BIZ na ujawnione przewagi komparatywne w tej sekcji PKD na poziomie województw. Według polskiego PKD jest to sekcja C.

Ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym liczone na podstawie wartości wszystkich wyrobów i usług wytworzonych przez podmioty gospodarcze działające w danej sekcji w województwach – są zmienną objaśnianą. Zmiennymi objaśniającymi są zaś:

- a) kapitał obecny w BIZ – czyli „kapitał wniesiony do jednostki w postaci środków finansowych (gotówka, akcje, obligacje), rzeczowych aktywów trwałych (maszyny, urządzenia, środki transportu, nieruchomości) oraz wartości niematerialnych i prawnych (patenty, licencje, itp.) przez jednostkę zagraniczną. Jednostką zagraniczną może być: osoba fizyczna nieposiadająca obywatelstwa polskiego; osoba prawna z siedzibą za granicą; jednostka organizacyjna

niebędąca osobą prawną z siedzibą za granicą”⁵⁶. W celu uzyskania realnych wartości kapitału obecnego w BIZ w latach (2004-2017) wartości nominalne zdeflowano za pomocą deflatora PPI⁵⁷,

- b) koszty zatrudnienia – nazwano tak zmienną, która wyraża stosunek kosztów związanych z zatrudnieniem w przetwórstwie przemysłowym w relacji do kosztów związanych z zatrudnieniem we wszystkich sekcjach ogółem. Zgodnie z definicją GUS koszt związany z zatrudnieniem jest to „pełne wynagrodzenie, pieniężne lub w naturze, do zapłacenia przez pracodawcę na rzecz pracownika, w zamian za wykonaną przez niego pracę w okresie księgowym. Obejmują one wynagrodzenia (pieniężne i w naturze) oraz składki na ubezpieczenia społeczne płacone przez pracodawców”⁵⁸.

Relacji kosztów zatrudnienia w przetwórstwie przemysłowym do kosztów zatrudnienia dla wszystkich sekcji ogółem użyto w celu uzyskania informacji na temat tego, jaką część kosztów zatrudnienia w gospodarce stanowi przetwórstwo przemysłowe. Innymi słowy w modelu zmienną tę zastosowano, aby uwzględnić to, jaka część pracy w gospodarce na poziomie województw stanowi ta wykonana w ramach przetwórstwa przemysłowego. Ponadto przy założeniu, że nie ma istotnych różnic pomiędzy składkami na ubezpieczenia społeczne w różnych sektorach, zmienna ta po zlogarytmowaniu dostarcza informacji na temat relatywnych kosztów wynagrodzeń – gdy licznik rośnie szybciej od mianownika, to wynagrodzenia w przetwórstwie przemysłowym rosną szybciej niż w innych sektorach gospodarki.

Dane zebrano za pomocą API⁵⁹, którego specyfikacje umożliwiały udostępnienie danych na dwa sposoby: dla jednej zmiennej i wielu jednostek terytorialnych oraz dla jednej jednostki terytorialnej oraz wielu zmiennych. Wybrano pierwszy sposób, ponieważ umożliwił zmniejszenie liczby operacji, jakie trzeba wykonać, aby przygotować dane do modelowania, co zasadniczo może przyczynić się do bardziej

⁵⁶ Definicja GUS na podstawie ustawy z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (Dz. U. z 2015 r. poz. 584, z późn. zm.) i ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz. U. z 2016 r. poz. 1047, z późn. zm. [dostępne online 22/01/2021 <https://stat.gov.pl/metainformacje/slownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/142,pojecie.html?pdf=1>].

⁵⁷ Dane zebrano za pomocą skryptu własnego w R, który łączy się z serwerami Eurostatu; następnie ściąga dane na temat wskaźnika cen dóbr produkcyjnych w ujęciu rocznym (*Producer Prices in Industry, total – annual data, 2015=100*); filtruje dane dla Polski i zapisuje w osobnej ramce danych do kolejnych obliczeń.

⁵⁸ Definicja GUS na podstawie rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 549/2013 z dnia 21 maja 2013 r. w sprawie europejskiego systemu rachunków narodowych i regionalnych w Unii Europejskiej (Dz. Urz. UE L 174 z 26.06.2013, str. 1, z późn. zm.) [dostępne online 22/01/2021 <https://stat.gov.pl/metainformacje/slownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/159,pojecie.html?pdf=1>].

⁵⁹ Dokumentacja API znajduje się na stronie <https://api.stat.gov.pl/> (dostępne 22/01/2021). Zdecydowano się na taki krok w celu stałego monitorowania ujawnionych przewag i na kontynuację badań w przyszłości. GUS umożliwia pobieranie danych bezpośrednio z serwera za pomocą trzech API: REGON, TERYT i BDL. Pierwszy udostępnia dane na temat podmiotów gospodarki narodowej, drugi zawiera aktualne i archiwalne informacje przechowywane tak, aby umożliwić uwzględnienie zmian podziału terytorialnego. Trzecie API, zawiera zaś dostęp do Banku Danych Lokalnych, który jest „największą w Polsce bazą danych regionalnych o gospodarce, społeczeństwie i środowisku; [BDL] oferuje ponad 40 tys. cech statystycznych pogrupowanych tematycznie” (GUS 2020).

efektywnego monitorowania w przyszłości. Szczegółowe informacje na temat procedury pozyskiwania danych (opracowanego algorytmu) znajdują się w załączniku 5. Opracowany skrypt pobiera dane z rachunków regionalnych o wartości dodanej brutto⁶⁰ w cenach bieżących według sekcji PKD 2007⁶¹, a następnie dokonuje urealnienia zmiennych (przy pomocy deflatora PPI) oraz oblicza wartości wskaźnika dla dostępnych lat⁶².

Dane zapisywane są tak, aby umożliwić szybką wizualizację wyników za pomocą mapy. W tym celu skrypt przygotowano w taki sposób, aby uwzględnił dane przestrzenne granic administracyjnych terytorium Polski z Państwowego Rejestru Granic (PRG)⁶³. W załączniku 4 znajduje się zestawienie ujawnionych korzyści komparatywnych dla wszystkich sekcji PKD dla roku 2017 w formie map. Skrypt pozwala na generowanie map ujawnionych korzyści komparatywnych od roku 2000. Współrzędne geograficzne granic administracyjnych wykorzystano również do modelowania przestrzennego. Na ich podstawie wyznaczono macierz wag przestrzennych.

Pozostałe zmienne do modelowania również pozyskano za pomocą własnego skryptu, który łączy komputer (klienta) z serwerami GUS za pomocą API. Funkcja, jaką zastosowano w skrypcie jest analogiczna do opisanej w załączniku 5, z tą różnicą, że poszczególne iteracje dotyczą nie sekcji PKD, lecz kolejnych zdefiniowanych zmiennych. Pominięte zostają również kroki od 5 do 7, ponieważ zawierają one instrukcję obliczania wskaźnika. Skrypt w języku programowania R przygotowano tak, aby wykaz zmiennych do pobrania wczytać można było jako plik programu Excel. Zdecydowano się na takie rozwiązanie, ponieważ pozwala to na relatywnie szybki dobór dodatkowych zmiennych i bardziej efektywne monitorowanie w przyszłości.

⁶⁰ Wartość ta „obliczana jest jako różnica między produkcją globalną i zużyciem pośrednim (strona produkcji) lub jako suma kosztów związanych z zatrudnieniem, amortyzacji środków trwałych, nadwyżki operacyjnej brutto/dochodu mieszanego brutto oraz pozostałych podatków pomniejszonych o dotacje związane z produkcją (strona dochodowa)” zob. GUS (2020) dostępne online 22/01/2021 <https://stat.gov.pl/metainformacje/slownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/563,pojecie.html?pdf=1>

⁶¹ Dane z serwera pobrano w formacie JSON, które *parsowano* przy użyciu funkcji `fromJSON`. JSON (ang. *JavaScript Object Notation*). Użyto pakietu `jsonlite` v1.7.2, autorstwa Jeroen Ooms. Parsowanie to inaczej proces analizowania ciągu znaków w celu ustalenia jego struktury. Dane na etapie parsowania przygotowano tak, aby tworzyły panel 16 województw (NUTS 2). Następnie ramki danych połączono za pomocą funkcji `merge` z pakietu bazowego R i obliczono relację kosztów zatrudnienia w sekcji do kosztów zatrudnienia ogółem, po czym wczytano dane za pomocą funkcji `attach`. W kolejnym kroku zdeflowano zmienne deflatorem PPI otrzymanym za pomocą API Eurostat.

⁶² Dane pobierane są automatycznie przy użyciu API Eurostatu.

⁶³ Pliki *.shp ze współrzędnymi geograficznymi (szerokość i długość geograficzna) pobrano ze strony Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii, który udostępnia współrzędne geograficzne granic administracyjnych w formie elektronicznej na mocy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 stycznia 2012 r. (Dz.U. 2012 poz. 199).

4.1.1 Ekonometryczne modele panelowe

W kolejnym kroku wszystkie wyznaczone do modelowania zmienne zlogarytmowano przy pomocy logarytmu naturalnego. Postać logarytmiczno-liniowa modelu przedstawia się następująco:

$$\ln(y_{it}) = \beta \ln(a_{it}) + \gamma \ln\left(\frac{k_s}{k_o}\right)_{it} + \alpha_i + \varepsilon_t, \quad (4.1)$$

gdzie: y_{it} oznacza ujawnione przewagi komparatywne w sekcji C (w przetwórstwie przemysłowym) w i -tym województwie w roku t ($i = 1, \dots, 16$; $t = 2003, \dots, 2017$), a_{it} oznacza kapitał zagraniczny w podmiotach z udziałem kapitału zagranicznego, k_s – koszty zatrudnienia w sekcji C, k_o – koszty zatrudnienia we wszystkich sekcjach (ogółem). Natomiast β i γ to estymowane parametry, α_i – stałe albo losowe efekty indywidualne dla województw, a $\varepsilon_{it} \sim \text{NID}(0, \sigma_\varepsilon^2)$ to składnik losowy w modelu.

Modele estymowano za pomocą skryptu opartego o pakiet *plm* (zob. Croissant i in. 2020) w języku programowania R. Jako pierwszy estymowano model *pooled*, czyli regresję uogólnioną. Taki model nie uwzględnia efektów indywidualnych, innymi słowy zakłada, że województwa są homogeniczne. Model ten oszacowano ze względów diagnostycznych – wyniki posłużyły do testowania innych modeli. Ponadto wykorzystując wyniki oszacowania modelu uogólnionego przeprowadzono ocenę współliniowości zmiennych objaśniających⁶⁴ przy pomocy funkcji VIF (ang. *Variance Inflation Factors*). Wyniki analizy *desk reseach* (zob. podrozdział 3.2) wskazują, że pomiędzy województwami występują istotne różnice w kwestii dostępności informacji dla inwestorów zagranicznych, dlatego w kolejnym kroku estymowano modele, które uwzględniały efekty indywidualne. Były to model ze stałymi efektami (ang. *fixed effects model*) oraz model z losowymi efektami (ang. *random effects model*).

Zastosowanie modelu ze stałymi efektami pozwoliło na sprawdzenie, czy pomiędzy województwami mogą występować niezdefiniowane jednoznacznie, ale stałe różnice w czasie. W modelu tym dopuszcza się, że specyficzne efekty indywidualne α_i mogą być skorelowane z regresorami. Efekty indywidualne wprowadzane są jako różne wyrazy wolne (zob. Dobrowolska 2012: 86), a zatem w tym przypadku, każde z województw ma inny wyraz wolny, ale zakłada się, że mają one takie same współczynniki kierunkowe linii regresji, czyli parametry przy zmiennych objaśniających.

W kolejnym kroku analizy estymowano model z losowymi efektami, czyli taki, w którym efekty indywidualne α_i nie są jednakowe w kolejnych okresach. Innymi słowy w modelu tym, każde z badanych województw ma takie same współczynniki kierunkowej linii regresji, natomiast składnik losowy zawiera w sobie zarówno część czysto losową, jak i losowe efekty indywidualne dla każdego województwa ($\alpha_i + \varepsilon_{it}$).

⁶⁴ Sytuacja, w której zmienne objaśniające wprowadzane do modelu są ze sobą silnie skorelowane, co może oznaczać, że oceny parametrów są nieprawdziwe.

W celu wskazania modelu, który będzie najbardziej adekwatny do analizowanych zależności przeprowadzono testowanie przy pomocy testu LM⁶⁵ (ang. *Lagrange FF multiplier test for panel models*), testu F⁶⁶ (ang. *test for individual and/or time effects*) oraz testu Hausmana⁶⁷. Następnie w celu sprawdzenia, czy spełnione zostały założenia dotyczące składnika losowego w modelu przeprowadzono testy na obecność autokorelacji i heteroskedastyczności. Autokorelację⁶⁸ badano za pomocą testu Wooldridge'a (2002: 274) oraz przy pomocy wykresu funkcji ACF⁶⁹, natomiast heteroskedastyczność⁷⁰ za pomocą testu Breusch-Pagan.

4.1.2 Uwzględnienie współzależności przestrzennych

W kolejnym kroku ekonometryczne modele panelowe rozszerzono o interakcje przestrzenne. Według Sucheckiego (2010: 26) „względne położenie przestrzenne obserwacji implikuje szczególną strukturę istotnych interakcji między nimi. Mianowicie, zgodnie z prawem Toblera, im bardziej dwa obszary geograficzne są bliskie jeden drugiemu, tym bardziej ich interakcje są znaczące”. Dane przestrzenne granic administracyjnych terytorium Polski pobrano z Państwowego Rejestru Granic (PRG)⁷¹. Dane te posłużyły do stworzenia macierzy wag przestrzennych. „Macierz wag przestrzennych (ang. *spatial weight matrix*) definiuje strukturę przestrzennego sąsiedztwa i jest kluczowym elementem analiz przestrzennych. Mierzy ona przestrzenne powiązania i/lub bliskość obserwacji, lecz może także reprezentować siłę potencjalnych interakcji między ośrodkami. Przestrzenna macierz wag definiowana jest zwykle jako macierz W o wymiarach $n \times n$. Jest ona konstruowana w celu specyfikacji zależności przestrzennej i jest narzuconym ograniczeniem na przestrzenną strukturę sąsiedztwa” (Kopczewska 2006: 55).

Macierz wag przestrzennych W otrzymano stosując metodę zaproponowaną przez Paelinck (1978: 61). Do obliczeń użyto pakietu w języku programowania R autorstwa Bivand (2011) oraz zmodyfikowanych

⁶⁵ Test zastosowano w celu sprawdzenia czy estymatory z modelu z losowymi efektami są lepsze niż estymatory z modelu *pooled*, czyli regresji uogólnionej.

⁶⁶ Test pomaga wskazać, czy model ze stałymi efektami jest lepszy niż estymatory z modelu *pooled*, czyli regresji uogólnionej.

⁶⁷ Test zastosowano w celu sprawdzenia, czy można zastosować model z efektami losowymi (*RE*), który jest bardziej efektywny, niż model z efektami ustalonymi (*FE*), jednak jest tak, gdy brak podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej, że estymatory w modelu RE są zgodne i nieobciążone.

⁶⁸ Badano, czy w estymowanych modelach składniki losowe są istotnie powiązane ze składnikami losowymi zaobserwowanymi wcześniej (biorąc pod uwagę stałe przesunięcie czasowe). Obecność autokorelacji składników losowych w czasie może oznaczać, że estymator klasy MNK staje się estymatorem nieefektywnym.

⁶⁹ Funkcja autokorelacji (ACF) pokazuje, jak korelacja między zmiennymi zmienia się w zależności od czasu t , pakiet bazowy R, pozwala na estymację i wizualizację wyników za pomocą wykresu.

⁷⁰ Heteroskedastyczność oznacza, że $var(\varepsilon_i|x_i) = f(x_i)$, gdzie ε_i oznacza błąd a x_i zmienne objaśniające. Jej występowanie może oznaczać niespełnienie założeń Gaussa-Markowa i konieczność zastosowania odpornych estymatorów lub konieczność zmiany specyfikacji modelu.

⁷¹ Zawierają one szczegółowe dane – liczące tysiące elementów (zob. GIS 2021). Posłużyły do oszacowania macierzy kontyngencji. Obie ramki danych – współrzędnych geograficznych i zebranych danych panelowych – połączono za pomocą funkcji *merge* z pakietu bazowego R.

na potrzeby badania fragmentów skryptu autorstwa Sarmiento-Barbieri (2016) gdzie macierz wag przestrzennych zdefiniowano w następujący sposób:

$$|w_{ij}| = \begin{cases} 1 & \text{jeśli } j \in N(i) \\ 0 & \text{jeśli o.w.} \end{cases}, \quad (4.2)$$

gdzie: $N(i)$ jest zbiorem sąsiadujących lokalizacji j . Zastosowano macierz najbliższego sąsiedztwa typu królowej (ang. *Queen*) – dwie jednostki przestrzenne są blisko siebie, jeśli mają wspólną krawędź lub punkt⁷² (np. woj. mazowieckie, podlaskie i lubelskie). W załączniku 6 znajduje się rysunek przedstawiający rozkład uzyskanych połączeń.

W pierwszym kroku analizy przestrzennej dla poszczególnych lat (2003-2017) przeprowadzono testy I Morana (zob. Moran 1950: 17-23, Suchecki 2010, Glen 2016). „W przypadku statystyki I , dla zmiennej X o zaobserwowanych wartościach x_i w n różnych regionach lub lokalizacjach ($i = 1, 2, \dots, n$), mając niestandardyzowaną wierszami macierz wag \mathbf{W} oraz oryginalne, nietransformowane wartości obserwacji, statystykę Morana I obliczamy przy zastosowaniu miary podobieństwa w postaci iloczynów krzyżowych odchyleń od średniej:

$$I = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}} \cdot \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} = \frac{n}{S_0} \cdot \frac{\mathbf{z}^T \mathbf{W} \mathbf{z}}{\mathbf{z}^T \mathbf{z}}, \quad (4.3)$$

gdzie: \mathbf{z} – jest wektorem kolumnowym o elementach: $z_i = x_i - \bar{x}$, natomiast $S_0 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}$ – jest sumą wszystkich elementów macierzy wag” (Suchecki 2010: 112-113).

Następnie dane przygotowano do estymacji przestrzennych modeli panelowych. Użyto do tego pakietu *splm* w R autorstwa Millo i Piras (2012). Analizę podzielono na dwie części. Najpierw estymowano modele ze stałymi efektami i opóźnieniem przestrzennym lub błędem przestrzennym oraz modele z losowymi efektami i błędem przestrzennym bez uwzględniania przesunięcia oddziaływania w czasie. Oszacowanie tych modeli pozwoliło na odpowiedź na pytanie, czy efekty zewnętrzne BIZ zachodzą (rozlewają się) w przestrzeni. Następnie estymowano modele ze stałymi efektami z opóźnionym przestrzennie i/lub opóźnionym w czasie kapitałem zagranicznym obecnym w BIZ.

Zastosowano następujące modele dla danych panelowych: ze stałymi efektami i opóźnieniem przestrzennym (FE SAR, ang. *Spatial Autoregressive Model with Fixed Effects*) oraz ze stałymi efektami i błędem przestrzennym (FE SEM, ang. *Spatial Error Model with Fixed Effects*), a także z losowymi efektami i błędem przestrzennym (Kapoor i in. 2007).

⁷² W literaturze przedmiotu macierz ta nazywana jest macierzą najbliższego sąsiedztwa, macierzą wspólnej granicy lub macierzą kontyngencji n -tego stopnia (zob. Suchecki 2010: 27-35). Zob. <http://manuals.pqstat.pl/przestrzenpl:mwagpl>, dostęp 20.01.2021

Model SAR ze stałymi efektami zapisać można w następujący sposób (zob. Millo i Piras 2012, Salima i in. 2018):

$$y_{it} = \rho \sum_{i \neq j} w_{ij} y_{jt} + x_{it} \beta + \alpha_i + u_{it}, \quad (4.4)$$

gdzie: ρ – oznacza parametr autoregresji przestrzennej, w_{ij} – to element macierzy wag przestrzennych (do zdefiniowania macierzy wag przestrzennych zastosowano metodę *Queen*), y_{it} – oznacza ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym w i -tym województwie w okresie t ; natomiast $u_{it} \sim IID(0, \sigma_\varepsilon^2)$. Interakcje przestrzenne włączone są do powyższego modelu poprzez opóźnioną przestrzennie zmienną zależną. Według Salima i in. (2018) w ten sposób zbadać można występowanie globalnych efektów rozlewania. Modelu użyto do zbadania czy kapitał zagraniczny w BIZ i relatywne koszty pracy wpływają na ujawnione przewagi komparatywne w sąsiadujących województwach.

W kolejnym kroku oszacowano model ze stałymi efektami i błędem przestrzennym (FE SEM), który zapisać można w następujący sposób (zob. Millo i Piras 2012, Salima i in. 2018):

$$\begin{aligned} y_{it} &= x_{it} \beta + \alpha_i + u_{it}, \\ u_{it} &= \lambda \sum_{i \neq j} w_{ij} u_{jt} + \varepsilon_{it}, \end{aligned} \quad (4.5)$$

gdzie: λ – jest szacowanym parametrem przestrzennej autokorelacji błędu, zdaniem Salima i in. (2018) parametr ten pokazuje występowanie dyfuzji przestrzennej – przeciętnej prawidłowości dla wszystkich województw i w całym analizowanym okresie. W przypadku ujawnionych przewag w przetwórstwie przemysłowym modelu tego użyto do zbadania występowania przestrzennej dyfuzji wiedzy albo *know-how*, która odbywa się za pośrednictwem lokalnych dostawców.

W przypadku modeli z losowymi efektami musi być spełnione założenie (w przeciwnym razie wyniki oszacowania są obciążone), że nieobserwowane efekty indywidualne są nieskorelowane z innymi zmiennymi objaśniającymi i dlatego można je traktować jako składniki błędu (Salima i in. 2018: 184). Kapoor i in. (2007) proponują zatem, aby efekty przestrzenne w modelach z losowymi efektami obserwować poprzez zastosowanie następującej specyfikacji modelu (KKP):

$$\begin{aligned} y_{it} &= x_{it} \beta + \alpha_0 + u_{it}, \\ u_{it} &= \lambda \sum_{i \neq j} w_{ij} u_{jt} + v_{it}, \\ v_{it} &= \alpha_i + \varepsilon_{it}. \end{aligned} \quad (4.6)$$

W powyższym modelu struktura korelacji przestrzennej dotyczy zarówno efektów indywidualnych, jak i pozostałej części składnika losowego. W przypadku zastosowania tego modelu λ – interpretowany jest jako trwały przestrzenny efekt dyfuzji w całym badanym okresie (lata 2004-2017).

Kolejny krok analizy polegał na testowaniu modeli przy pomocy przestrzennego testu Hausmana (zob. Pace i LaSage 2008). Testu tego użyto do sprawdzenia, czy spełnione jest założenie o nieskorelowaniu zmiennych objaśniających ze złożonym składnikiem losowym. Przy braku podstaw do odrzucenia

hipotezy zerowej (gdy $p > 0,05$) przyjęto, że estymatory FE i RE są zgodne, ale ten z efektami losowymi jest bardziej efektywny. W literaturze testu Hausmana (1978) używa się zwykle do „arbitrażu” między modelem, w którym efekty indywidualne nie są skorelowane ze zmiennymi objaśniającymi, a modelem, w którym taka korelacja istnieje. W przypadku modeli przestrzennych test ten wskazuje, jak bardzo różnią się oszacowania generowane przez estymatory ze stałymi i losowymi efektami. Znacząca różnica w obu oszacowaniach oznacza mniejszą dobroć dopasowania modeli z efektami losowymi (zob. Pace i LaSage 2008, Millo i Piras 2012, Salima i in. 2018).

W kolejnym kroku przeprowadzono testy specyfikacji dla efektów przestrzennych. Najczęściej używane testy specyfikacji autokorelacji przestrzennej oparte są na mnożniku Lagrange'a (zob. Millo Piras 2012, Salima i in. 2018). Są to głównie testy na występowanie autokorelacji przestrzennej w błędach, przy założeniu, że efekty są losowe. W pierwszym teście SLM1 hipoteza alternatywna mówi, że wariancja zakłóceń czysto losowych $\sigma_\varepsilon^2 \neq 0$, ale $\lambda = 0$, co przy odrzuceniu hipotezy zerowej ($p < 0,05$) oznacza występowanie efektów indywidualnych. Hipoteza alternatywna, SLM2 mówi zaś, że $\lambda \neq 0$ ale $\sigma_\varepsilon^2 = 0$, co przy odrzuceniu H_0 ($p < 0,05$) oznacza występowanie korelacji przestrzennej w modelu.

Następnie estymowano model ze stałymi efektami i opóźnioną przestrzennie zmienną kapitał zagraniczny w postaci BIZ (model SLX). Model z powyższą zmienną opóźnioną w czasie o jeden rok, oraz pozostałe – gdy była ona opóźniona przestrzennie, a następnie opóźniona zarówno przestrzennie, jak i w czasie o jeden rok. Zastosowano operator opóźnienia przestrzennego pierwszego stopnia (zob. Anselin i Smirnov 1996) przy użyciu pakietu w R autorstwa Millo i Piras (2012). W kolejnym kroku przeprowadzono testy Jarque-Bery⁷³ na normalność rozkładu reszt oraz porównano graficznie otrzymane rozkłady reszt z rozkładem normalnym.

Podsumowanie

Badanie wpływu BIZ na ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym przeprowadzono przy pomocy skryptu własnego w języku programowania R, który łączy się z Bankiem Danych Lokalnych GUS poprzez API i następnie pobiera dane i przygotowuje je do dalszej analizy. Pozwoliło to na oszacowanie modeli ekonometrycznych dla danych panelowych oraz na uwzględnienie interakcji przestrzennych w tych modelach. Macierz wag przestrzennych wyznaczono na podstawie danych pobranych z Państwowego Rejestru Granic.

Skrypt przygotowano tak, aby umożliwić monitorowanie wpływu BIZ na ujawnione przewagi komparatywne w przyszłości. Na potrzeby niniejszej pracy przeanalizowano wpływ BIZ na powyższe

⁷³ Współczynnik skośności obliczono w następujący sposób $s = \frac{\sum_{i=1}^n e_i^3}{(\sum_{i=1}^n e_i^2)^{\frac{3}{2}}}$; współczynnik kurtozy $k = \frac{\sum_{i=1}^n e_i^4}{(\sum_{i=1}^n e_i^2)^2}$; współczynnik Jarque-Bery obliczono zaś stosując: $JB = n\left[\frac{s}{6} + \frac{(k-3)^2}{24}\right]$.

przewagi w sekcji przetwórstwa przemysłowego, ale algorytm umożliwia monitorowanie we wszystkich sekcjach PKD.

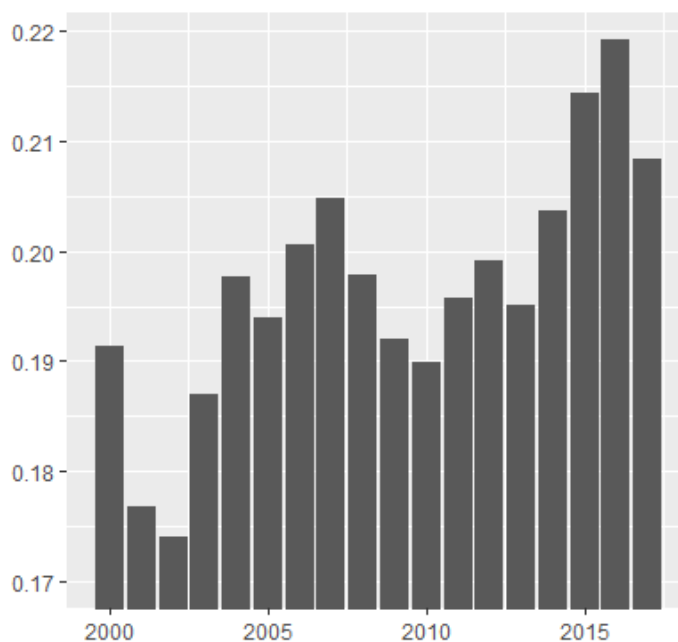
4.2 Zmienne wykorzystane w analizie

Do modelowania ekonometrycznego przygotowano trzy zmienne: ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym (y_{it}), kapitał zagraniczny obecny w BIZ (a_{it}) oraz relację kosztów pracy w przetwórstwie przemysłowym do kosztów pracy ogółem we wszystkich sekcjach ($\frac{k_s}{k_o}$). Dane zebrano w sposób zautomatyzowany przy użyciu API GUS. Ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym są zmienną objaśnianą. Wszystkie modele oparte są o zbilansowane dane (lata 2003-2017).

Obliczenia ujawnionych przewag w przetwórstwie przemysłowym dokonano na podstawie metody zaproponowanej przez Ballasę (1965) do oszacowania przewag komparatywnych opisanych przez Davida Ricardo. Różnica polega na tym, że badanie przeprowadzono na poziomie województw, a nie na poziomie krajów, jak w przypadku Ballasy – dlatego użyto wartości dodanej brutto (w cenach bieżących) – PKD 2007, a nie danych na temat importu i eksportu. Wartości wskaźnika powyżej 1 oznaczają, że województwo posiada ujawnione przewagi komparatywne w sensie ricardiańskim nad innymi, natomiast wartości wskaźnika poniżej 1 oznaczają, że województwo tych przewag nie posiada.

Sektor przetwórstwa przemysłowego jest wciąż jednym z najważniejszych sektorów w polskiej gospodarce. W relacji do 2000 r. średniookresowy wzrost w przetwórstwie przemysłowym w ujęciu realnym do 2017 r. wyniósł 6,21% (a w ujęciu nominalnym 6,43%). W latach 2000-2017 udział przetwórstwa przemysłowego w wartości dodanej brutto w Polsce (wartości realne) oscylował w granicach od 17,4% (w roku 2002) do 22,0% (w roku 2016). W roku 2017 odsetek ten wyniósł 20,8%. Wykres poniżej przedstawia udział sektora przetwórstwa przemysłowego w wartości dodanej brutto ogółem w Polsce w latach 2000-2017.

WYKRES 8. UDZIAŁ SEKTORA PRZETWÓRSTWA PRZEMYSŁOWEGO W WARTOŚCI DODANEJ BRUTTO OGÓŁEM W POLSCE W LATACH 2000-2017



Źródło: opracowanie własne.

Obserwacje empiryczne z licznych badań zebranych na podstawie przeglądu literatury – odwołujące się do paradygmatu ekлекtycznego Dunninga (1973) potwierdzają, że BIZ lokują inwestycje w kraju goszczącym, jeżeli posiadają przewagi konkurencyjne (np. unikatowy patent, lepsze techniki zarządzania lub lepszą kontrolę nad wykorzystaniem czynników produkcji). W badanym okresie, największy napływ kapitału zagranicznego do BIZ miał miejsce po przystąpieniu Polski do UE, czyli po 2004 r. i trwał aż do 2008 r. Roczna stopa wzrostu BIZ (w ujęciu nominalnym) oscylowała w tym czasie (czyli latach 2004-2008) w granicach 6,75% – 10,95%. Później kapitał zagraniczny napływał do BIZ znajdujących się w Polsce, lecz już nie tak intensywnie, jak miało to miejsce przed okresem światowej dekonunktury. Po urealnieniu zmiennych za pomocą deflatora PPI, okazało się, że roczna stopa wzrostu w przypadku kapitału zagranicznego *de facto* zmniejszyła się w roku 2004 w relacji do roku poprzedzającego, ale był to spadek poniżej jednego promila. W roku 2011 spadek ten był za to znacznie większy i sięgnął 4,08%. Podobnie było w roku 2017 – w tym przypadku wyniósł on 4,64%. Średniookresowy realny wzrost kapitału obecnego w BIZ w latach 2003-2017 wyniósł 3,42%.

Efekty rozlewania wiedzy z BIZ przenoszone są do kraju lokaty poprzez mobilność pracowniczą, *spin-offy* – czyli samodzielne przedsiębiorstwa zakładane przez wykwalifikowaną kadrę oraz przez efekty demonstracji i współpracę z lokalnymi dostawcami. Dodatkowo, efekty rozlewania z BIZ mogą powodować zmiany na rynku pracy (np. wzrost zapotrzebowania na język angielski albo wzrost wynagrodzeń) oraz zmiany w strukturach organizacyjnych podmiotów w kraju goszczącym (związane np. ze stosowaniem nowych technik zarządzania). Wielu autorów jest zdania, że powyższe zmiany

zachodzące na rynku skutkują poprawą funkcjonowania przedsiębiorstw krajowych, na przykład, gdy mobilność pracy powoduje, że pracownicy wymieniają poglądy na temat metody zarządzania i zaczynają stosować np. metody *just-in-time*, albo *Total Quality Management (TQM)*. Celem badania jest wykazanie, że obecność BIZ ma wpływ na utrzymywanie lub zdobywanie ujawnionych przewag komparatywnych w przetwórstwie przemysłowym (H_1). Przewaga ta może być związana np. z bardziej efektywnym wykorzystaniem posiadanych zasobów pracy i/lub kapitału albo zastosowaniem unikatowych technologii w produkcji.

Jeżeli efekty rozlewania wiedzy i *know-how* z BIZ są pozytywne, przedsiębiorstwa korzystają z wiedzy wytworzonej przez działalność B+R w innym kraju (Aslesen i Inkasen 2007). Przedsiębiorstwa, które w największym stopniu stają się beneficjentem takich dyfuzji wiedzy dzielą bliskie relacje gospodarcze z inwestycjami zagranicznymi. Mogą to być zarówno wspólnie realizowane prace badawcze albo projekty mające na celu znalezienie unikatowego rozwiązania menedżerskiego lub marketingowego. Innymi słowy może to być dostosowanie procesu zarządzania do kultury narodowej (zob. Hofstede 2000) lub regionalizacja produktu (zob. Czinkota i Ronkainen 1998) albo w szczególnych przypadkach powstanie laboratorium w kraju goszczącym⁷⁴.

W modelowaniu uwzględniono także to, jaką część kosztów pracy w danym województwie w relacji do kosztów pracy wykonanej w ramach wszystkich sekcji PKD w tym województwie poniesiono, aby osiągnąć obserwowane ujawnione przewagi komparatywne w badanej sekcji – czyli w przetwórstwie przemysłowym. Następnie iloraz ten (podobnie jak inne zmienne) zlogarytmowano, co w tym przypadku przy założeniu, że z wyjątkiem wynagrodzenia udział procentowy pozostałych kosztów związanych z zatrudnieniem jest zbliżony we wszystkich sekcjach – pozwoliło na aproksymację relatywnego wzrostu wynagrodzeń w przetwórstwie przemysłowym.

Udział kosztów związanych z zatrudnieniem w przetwórstwie przemysłowym w relacji do kosztów zatrudnienia we wszystkich sekcjach ogółem oscylował dla całej Polski w latach 2000-2017 na poziomie 20,9%, natomiast koszty zatrudnienia (we wszystkich sekcjach PKD) w latach 2000-2017 wzrastały średnio w tempie 5,50%. Poniżej (w tabelach 14 i 15) zaprezentowano podstawowe informacje statystyczne na temat danych zebranych do badania – są to wyniki dla danych urealnionych za pomocą deflatora PPI.

⁷⁴ Na przykład, Pratt & Whitney posiada Centrum Badawczo – Rozwojowe w Rzeszowie. Powstało ono w roku 2016. [dostępne online 25/01/2021 <https://pwrze.com/obszary-dzialalnosci/centrum-badawczo-rozwojowe>].

Tabela 14. Podstawowe statystyki opisowe zmiennych, rok 2003

Zmienna	N	Min	Pctl (25)	Średnia	Pctl (75)	Max	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności (%)
Ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym (wskaznik)	16	0,72	0,92	1,03	1,11	1,27	0,17	16,10%
kapitał obecny w BIZ (mln PLN)	16	277,14	1476,88	7744,30	7226,82	69381,99	16806,56	217,02%
koszty zatrudnienia (miara względna)	16	0,15	0,20	0,22	0,25	0,27	0,04	15,77%
Koszty związane z zatrudnieniem w przetwórstwie przemysłowym	16	1865,90	2783,53	5516,28	6618,46	12899,11	3481,89	63,12%
Koszty związane z zatrudnieniem ogółem	16	9393,36	11892,72	26453,31	32198,28	86939,97	21027,69	79,49%

Źródło: obliczenia własne.

W przypadku ujawnionych przewag w przetwórstwie przemysłowym współczynnik zmienności, który pozwala na określenie względnej miary rozproszenia, był w roku 2017 o 2,46 punktu procentowego (p.p.) wyższy niż w roku 2003. Inaczej było w przypadku kapitału w postaci BIZ, w porównaniu do 2003 r. współczynnik zmienności w roku 2017 dla tej zmiennej zmniejszył się o 35,69 p.p. W przypadku kosztów zatrudnienia, zarówno w sekcji C – czyli w przetwórstwie przemysłowym, jak i kosztów związanych z zatrudnieniem ogółem, współczynnik zmienności w roku 2017 w porównaniu z rokiem 2003 nieznacznie się zwiększył – odpowiednio 2,11 p.p. i 4,46 p.p. Wyniki wskazują ponadto, że w przypadku BIZ województwa nie są homogeniczne. Część z nich potrafi przyciągnąć znacznie więcej kapitału zagranicznego od innych.

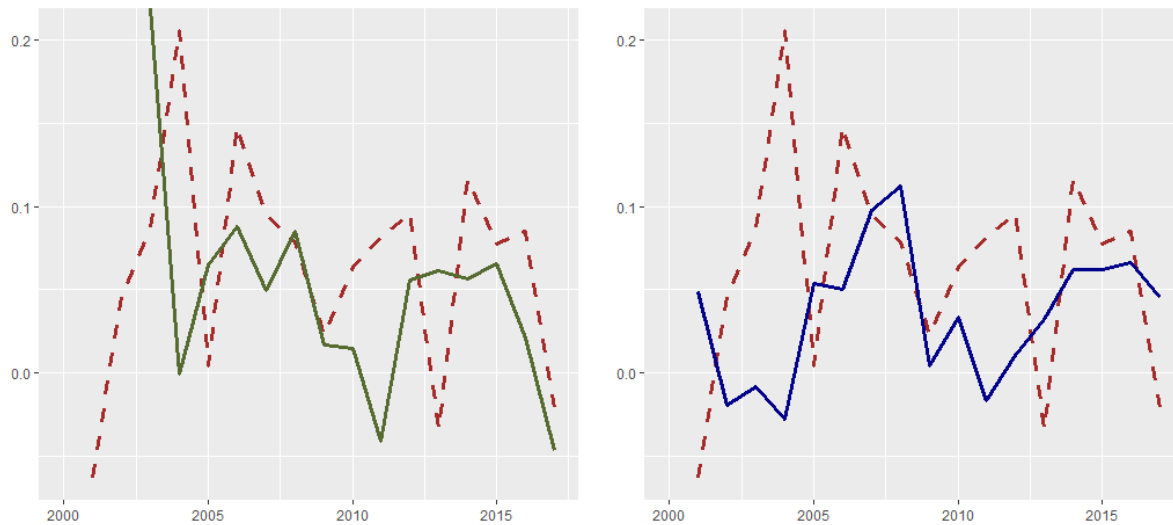
TABELA 15. PODSTAWOWE STATYSTYKI OPISOWE ZMIENNYCH, ROK 2017

Zmienna	N	Min	Pctl (25)	Średnia	Pctl (75)	Max	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności (%)
Ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym (wskaznik)	16	0,65	0,91	1,06	1,23	1,30	0,20	18,56%
kapitał obecny w BIZ (mln PLN)	16	505,55	1965,73	12411,33	16271,89	92315,86	22505,59	181,33%
koszty zatrudnienia (miara względna)	16	0,12	0,21	0,24	0,27	0,30	0,05	20,34%
Koszty związane z zatrudnieniem w przetwórstwie przemysłowym	16	3433,85	4848,74	10095,64	12970,82	24102,14	6585,41	65,23%
Koszty związane z zatrudnieniem ogółem	16	15672,18	18800,58	46586,39	63932,64	163412,50	39108,38	83,95%

Źródło: obliczenia własne.

W okresie 2003-2017 nominalny napływ kapitału zagranicznego do BIZ wzrastał średniorocznie w tempie 5,45%. Największy wzrost w przetwórstwie przemysłowym miał zaś miejsce w roku 2004 (17,02% w relacji do roku poprzedzającego), co mogło mieć związek z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej i kontraktami zawieranymi w tym czasie. Wyniki mogą wskazywać przy tym, że inwestorzy zagraniczni „przygotowania” do wejścia Polski do UE zaczęli już wcześniej, o czym świadczy nieznacznie większy realny napływ kapitału do BIZ w 2003 r. niż w roku 2004. Wyniki wskazują ponadto, że zarówno BIZ, jak i przetwórstwo przemysłowe silnie reagują na zmiany koniunkturalne na świecie. Największe spadki w przypadku przetwórstwa przemysłowego miały miejsce w latach 2001, 2013 oraz w roku 2017. W przypadku kosztów zatrudnienia (we wszystkich sekcjach PKD) z wyjątkiem lat 2007 i 2008 (gdy wzrost wynosił powyżej 10%) wzrastały one w granicach 0,20% – 0,59% rocznie.

WYKRES 9. PRZETWÓRSTWO PRZEMYSŁOWE (BRĄZOWA LINIA KRESKOWA), BIZ (ZIELONY, WYKRES LEWY) I KOSZT ZATRUDNIENIA (NIEBIESKI, WYKRES PRAWY), WARTOŚCI % WZGLĘDEM OKRESU POPRZEDNIEGO, POLSKA



Źródło: obliczenia własne.

Wykres 9 powyżej przedstawia względny realny wzrost w ujęciu procentowym – relacja do roku poprzedniego, we wszystkich województwach łącznie. Na wykresie po prawej stronie (przetwórstwo przemysłowe i koszty zatrudnienia we wszystkich sekcjach PKD) zobrazowano, że w latach 2005-2010 badane zmienne rosły w podobnym tempie. Spadek, który wystąpił w 2008 r. w przypadku przetwórstwa przemysłowego i kosztów zatrudnienia może być związany z redukcją załóg oraz spadkiem zamówień na produkty albo półprodukty, które wchodzą w skład globalnych łańcuchów produkcji.

Po lewej stronie, ponownie znajduje się względny wzrost w ujęciu procentowym przetwórstwa przemysłowego (kolor brązowy, linia kreskowa) oraz kapitału znajdującego się w BIZ. Na wykresie tym, efekty światowego kryzysu gospodarczego w przypadku BIZ występują szczególnie w latach 2008-2009. Widać również, że mniejsze przepływy kapitału zagranicznego do BIZ oraz mniejszy wzrost w przetwórstwie przemysłowym zachodzą w podobnych okresach. Szczególnie wyraźne jest to po roku 2008. Być może działo się tak dlatego, że przedsiębiorstwa sekcji przetwórstwo przemysłowe wchodzą dzięki BIZ do sieci dostawców, a wytworzone przez nie produkty znajdują zastosowanie w globalnych łańcuchach produkcji.

Podsumowanie

Do modelowania ekonometrycznego przygotowano następujące zmienne: ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym liczone na podstawie wartości wszystkich wyrobów i usług wytworzonych przez podmioty gospodarcze działające w danej sekcji w województwach (jest to zmienna objaśniana) oraz kapitał zagraniczny obecny w BIZ i relatywne koszty zatrudnienia, czyli koszty zatrudnienia w przetwórstwie przemysłowym w relacji do kosztów zatrudnienia dla wszystkich sekcjach ogółem. Wszystkie powyższe zmienne zostały urealnione przy użyciu deflatora PPI.

4.3 Wyniki modelowania na danych panelowych

Napływ kapitału zagranicznego do BIZ znajdujących się w województwach miał wpływ na poprawę ujawnionych przewag w przetwórstwie przemysłowym. Relatywne koszty zatrudnienia, czyli stosunek kosztów zatrudnienia w przetwórstwie przemysłowym do kosztów zatrudnienia ogółem miał wpływ na poprawę ujawnionych przewag w produkcji. Wyniki takie potwierdzone zostały we wszystkich estymowanych modelach. Parametry oszacowano na danych zlogarytmowanych, a to oznacza, że jednoprocenowy wzrost danej zmiennej przekładał się na podany w tabeli procentowy wzrost ujawnionych przewag komparatywnych w przetwórstwie przemysłowym.

W pierwszym kroku sprawdzono, czy występuje współliniowość (VIF) i okazało się, że nie (dla obu zmiennych objaśniających VIF = 1,13). Oznacza to, że zmienne objaśniające wprowadzane do modelu nie są ze sobą silnie skorelowane. W kolejnym kroku oszacowano modele regresji uogólnionej (ang. *pooled*) oraz modele ze stałymi efektami (ang. *fixed*) i modele z losowymi efektami indywidualnymi (ang. *random*). Modele estymowano na danych panelowych dla 16 województw w okresie 2003-2017. Tabela 16 jest próbą podsumowania wyników modelowania ujawnionych przewag w produkcji przemysłowej. W przypadku modeli 4 i 5 zmienną kapitał zagraniczny w BIZ w mln PLN (ln) opóźniono o 1 rok.

TABELA 16. WYNIKI MODELOWANIA UJAWNIONYCH PRZEWAG W PRODUKCJI PRZEMYSŁOWEJ (LN)

	W WOJEWÓDZTWACH LATACH 2003-2017				
	Regresja uogólniona <i>pooled</i>	Stałe efekty	Losowe efekty	Stałe efekty BIZ _{t-1}	Losowe efekty BIZ _{t-1}
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Stała	1,17*** (0,00)	–	0,68*** (0,00)	–	0,58*** (0,00)
Kapitał zagraniczny w BIZ w mln PLN (ln)	0,03*** (0,00)	0,03*** (0,0003)	0,03*** (0,0004)	–	–
Kapitał zagraniczny w BIZ w mln PLN (ln, t-1)	–	–	–	0,04*** (0,00)	0,03*** (0,00)
Koszty zatrudnienia (% , ln)	0,93*** (0,00)	0,41*** (0,00)	0,58*** (0,00)	0,37*** (0,00)	0,56*** (0,00)
LM- test			<0,01		<0,01
F-test		<0,01		<0,01	
Test Hausmana		<0,01		<0,01	
R ² / R ² within	0,87	0,25	0,41	0,25	0,40

Uwagi: W nawiasach pod parametrami zamieszczono wartości *p* testu istotności *t*-Studenta; (**p* < 0,1; ***p* < 0,05; ****p* < 0,01). Wyniki innych testów zaprezentowano w postaci informacji, czy wartość *p* jest mniejsza od przyjętego poziomu istotności.

Źródło: obliczenia własne.

W zaprezentowanych powyżej modelach z efektami indywidualnymi, w przypadku zastosowania stałych efektów wartości współczynników determinacji obrazują dopasowanie zmiennej zależnej w czasie, a nie efektów indywidualnych – są to wartości within R^2 . Ze względu na możliwość występowania efektów indywidualnych modele z tabeli zaprezentowanej powyżej poddano testom, których celem było wskazanie najbardziej odpowiedniej metody estymacji parametrów. Poniżej znajduje się opis użytych testów a następnie analiza wyników w świetle postawionych hipotez.

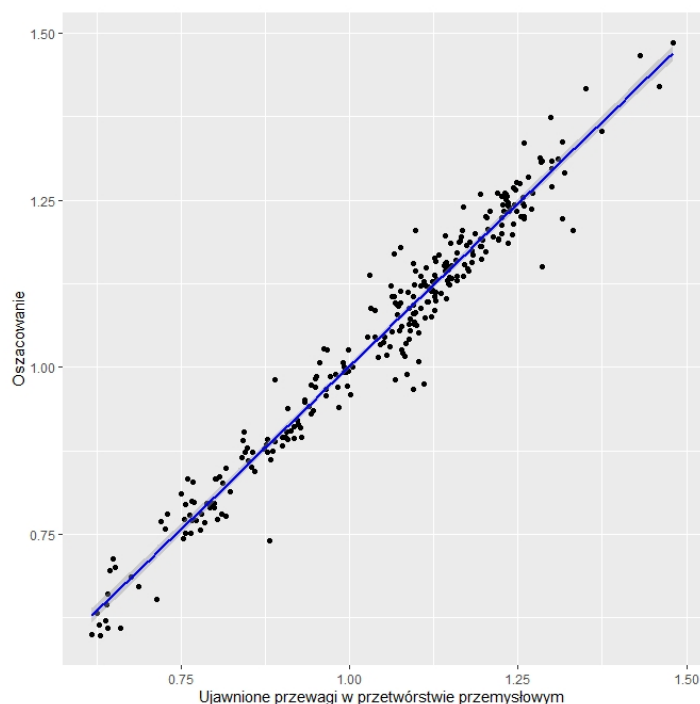
W pierwszym kroku użyto testu F zaproponowanego przez Croissant i in. (2020) w pakiecie *plm*. Główną hipotezą w powyższym teście jest, że estymatory oszacowane za pomocą metody najmniejszych kwadratów (MNK) dla modelu uogólnionego (ang. *pooled*) są lepsze niż estymatory modelu ze stałymi efektami. Arbitrażu tego dokonuje się poprzez porównanie reszt obu modeli⁷⁵. Otrzymane wyniki testu F są następujące: $F = 42,70$, $df_w = 15$, $df_p = 222$, wartość $p < 0,01$. Wynik ten wskazuje, że należy zastosować model ze stałymi efektami zamiast modelu *pooled*.

Do badania tego, czy losowe efekty są statystycznie istotne użyto testu LM, który jest rozwinięciem testu mnożnika Lagrange'a zaproponowanego przez Breusch i Pagan (1980) (zob. Baltagi i Li 1990: 103). Jest to test dla modeli z efektami losowymi w oparciu o reszty z regresji uogólnionej. Jeżeli wyniki tego testu są statystycznie istotne należy użyć modelu z losowymi efektami, w przeciwnym razie model należy szacować MNK. Wynik testu LM ($p < 0,01$) wskazał, że należy zastosować model z losowymi efektami zamiast modelu *pooled*.

Użyty pakiet *plm* w R (autorstwa Croissant i in. 2020) pozwolił również na przeprowadzenie testu Hausmana (1978). Testu tego można użyć do sprawdzenia, czy zmienne objaśniające nie są skorelowane z efektami losowymi, które są częścią składnika losowego w modelu z losowymi efektami. Zgodnie z hipotezą testu Hausmana, jeśli tak jest, to obydwa estymatory, czyli ze stałymi efektami i z losowymi efektami są zgodne. W przeciwnym razie zgodnym estymatorem jest jedynie ten dla modelu ze stałymi efektami. Wyniki testu Hausmana ($\chi^2 = 54,92$; $df = 2$; wartość $p < 0,01$) wskazują, że modelu z losowymi efektami nie można zastosować, gdyż jest on obciążony i niezgodny, dlatego należy zastosować model ze stałymi efektami. Rys. 14 przedstawia dopasowania modelu ze stałymi efektami.

⁷⁵ Stosując pakiet w R stworzony przez Croissant i in. (2020) statystykę F otrzymać można za pomocą $\frac{(SSR_p - SSR_w)}{SSR_w} \cdot \frac{1}{(df_p - df_w) \cdot df_w}$, gdzie: SSR oznacza sumę kwadratów reszt, p – regresję uogólnioną (ang. *pooled*) szacowaną przy pomocy metody MNK, w – model ze stałymi efektami; df oznacza liczbę stopni swobody; (w celu otrzymania wartości p , rozkład funkcji F wygenerowano przy pomocy pakietu bazowego R).

RYСУNEK 14. DOPASOWANIE MODELU ZE STAŁYMI EFEKTAMI

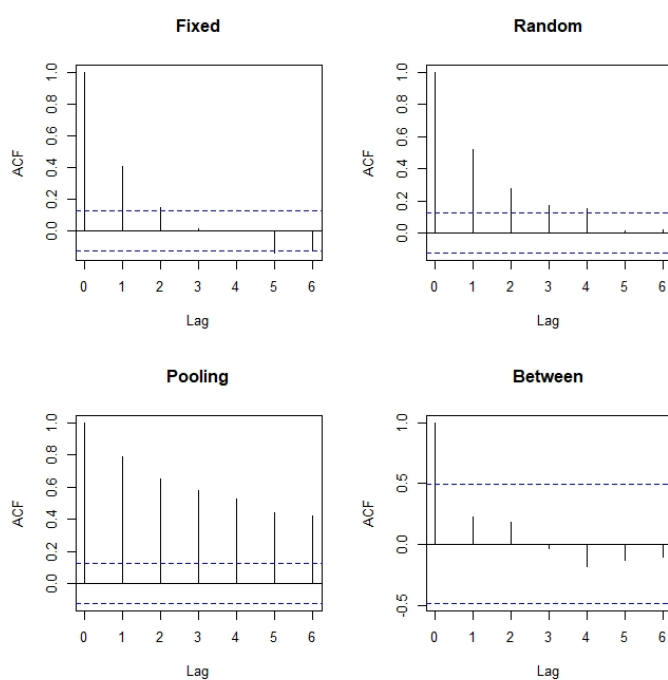


Źródło: obliczenia własne.

Następnie zbadano występowanie autokorelacji składnika losowego i z wyników testu Wooldridge'a (2002), jak również z wykresu funkcji ACF można wnioskować, że zakłócenia losowe mogą być istotnie związane z tymi zaobserwowanymi wcześniej (biorąc pod uwagę stałe przesunięcie czasowe); czyli nie można zakładać, że w badanych modelach nie występuje zjawisko autokorelacji. Z drugiej strony estymacja modelu z wariancją międzygrupową (ang. *between*), a następnie zbadanie autokorelacji za pomocą funkcji ACF (zob. wykres poniżej) może sugerować, że nie zachodzi ona w czasie – co równocześnie jest jednym z czynników motywujących do zastosowania modeli panelowych z uwzględnieniem efektów przestrzennych oraz czynnikiem skłaniającym do zastosowania odpornych estymatorów błędów szacunku parametrów⁷⁶.

⁷⁶ W tym celu użyto funkcji *vcovHC.plm* w R autorstwa Giovanni Millo oraz Yves Croissant (zob. Millo 2017), która pozwoliła na otrzymanie odpornych estymatorów błędów szacunku, poprzez zastosowanie metod opracowanych przez White (1980, 1984) i Arellano (1987).

WYKRES 10. WYSTĘPOWANIE AUTOKORELACJI ZAKŁÓCEŃ LOSOWYCH W MODELACH



Źródło: obliczenia własne

Kapitał zagraniczny napływający do BIZ istotnie przyczynił się do zwiększenia się ujawnionych przewag komparatywnych w przetwórstwie przemysłowym na poziomie poszczególnych województw. Zwiększenie udziału kapitału zagranicznego o 1% powodowało poprawę tego wskaźnika przeciętnie we wszystkich badanych województwach o 0,03% przy założeniu stałości pozostałych czynników, w tym szczególnie relatywnych kosztów pracy. Być może BIZ przyczyniły się do poprawy produktywności na poziomie województw i to właśnie zwiększenie produktywności lub lepsze wykorzystanie czynników produkcji przez lokalnych dostawców miało wpływ na poprawę lub umocnienie się ujawnionych przewag komparatywnych w przetwórstwie przemysłowym. Wyniki modelowania mogą oznaczać, iż obecność BIZ tworzyła pozytywne efekty zewnętrzne – efekty rozlewania (ang. *spillover*) w przetwórstwie przemysłowym. W świetle literatury przedmiotu zaobserwowane dyfuzja wiedzy i *know-how* mogło być intensyfikowane poprzez a) migrację międzyzakładową, b) wsteczne łańcuchy produkcji (ang. *backward linkages*), c) postępujące łańcuchy produkcji (ang. *forward linkages*) lub d) efekty demonstracji. W przypadkach efektów rozlewania związanych ze współpracą w ramach globalnych łańcuchów produkcji, ważnym czynnikiem intensyfikującym dyfuzja mogła być współpraca BIZ z lokalnymi dostawcami.

Do czynników, które mają wpływ na poprawę przewag komparatywnych w przetwórstwie przemysłowym zaliczyć można również koszty pracy w przetwórstwie w relacji do kosztów zatrudnienia ogółem we wszystkich sektorach. Jednoprocentowy wzrost tego ilorazu (czyli jeśli rosł one relatywnie szybciej) przekłada się na 0,40% wzrost wskaźnika ujawnionych przewag w produkcji przemysłowej *ceteris paribus*. Przy założeniu, że z wyjątkiem wynagrodzeń pozostałe koszty pracy

można sprowadzić do wspólnego mianownika, wynik taki może oznaczać na przykład, że wzrost wynagrodzeń w sektorze przetwórstwa przemysłowego w relacji do wynagrodzeń w innych sekcjach PKD powoduje, że sektor ten przyciąga kreatywnych specjalistów – być może w szczególności w dziedzinach o wysokiej intensywności wiedzy. Potwierdza to obserwacja, że w województwach, które mają duże przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym nad innymi województwami występują wiedzointensywne BIZ.

Podsumowanie

Kapitał zagraniczny napływający do BIZ przyczynił się do zwiększenia się ujawnionych przewag komparatywnych w przetwórstwie przemysłowym na poziomie poszczególnych województw. Zwiększenie udziału kapitału zagranicznego o 1% powodowało poprawę tego wskaźnika we wszystkich badanych województwach o średnio 0,03% *ceteris paribus*. Do czynników, które mają wpływ na poprawę przewag komparatywnych w przetwórstwie przemysłowym zaliczyć można również koszty pracy w przetwórstwie w relacji do kosztów zatrudnienia ogółem we wszystkich sektorach. Jednoprocentowy wzrost tego ilorazu przekłada się przeciętnie na 0,40% wzrost wskaźnika ujawnionych przewag w produkcji przemysłowej.

4.4 Wyniki modelowania z uwzględnieniem efektów przestrzennych

W pierwszej kolejności przeprowadzono test *I* Morana dla zmiennej y_{it} , czyli dla ujawnionych przewag komparatywnych w przetwórstwie przemysłowym w latach 2003-2017 (zob. załącznik 7). Nie udało się potwierdzić, aby w poszczególnych latach w 2003-2017 występowała istotna statystycznie autokorelacja przestrzenna tej zmiennej. W kolejnym kroku dane przygotowano do estymacji przestrzennych modeli panelowych. Upřednio stosowane metody pozwalały na obserwację ujawnionych przewag w produkcji przemysłowej i BIZ w czasie. Użycie modeli panelowych z uwzględnieniem efektów przestrzennych pozwoliło zaś na obserwację wpływu BIZ na ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym zarówno w czasie, jak i w przestrzeni. Tabela poniżej stanowi krótkie podsumowanie tego badania (w nawiasach pod ocenami parametrów znajduje się istotność statystyczna, *p-value*). W przypadku modeli z opóźnioną czasowo o jeden rok zmienną (kapitał zagraniczny w BIZ w mln PLN), wyniki zaprezentowane w tabeli 17 dotyczą lat 2004-2017.

TABELA 17. WYNIKI MODELOWANIA UJAWNIONYCH PRZEWAG W PRODUKCJI PRZEMYSŁOWEJ (LN) Z UWZGLĘDNIENIEM EFEKTÓW PRZESTRZENNYCH W WOJEWÓDZTWACH W LATA 2003-2017

	Stale efekty i opóźnienie przestrzenne (SAR)	Stale efekty i błąd przestrzenny (SEM)	Losowe efekty z uwzględnieniem dyfuzji przestrzennej (KKP)	Stale efekty i opóźnienie przestrzenne (SAR) BIZ _{t-1}	Stale efekty i błąd przestrzenny (SEM) BIZ _{t-1}	Losowe efekty z uwzględnieniem dyfuzji przestrzennej (KKP) BIZ _{t-1}
	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Stała	–	–	0,57 (0,00) ***	–	–	0,41 (0,00) ***
ρ/λ	0,03 (0,71)	0,17 (0,04) *	0,19 (0,02) *	0,07 (0,40)	0,22 (0,01) *	0,23 (0,02) *
θ	–	–	8,61 (0,02) *	–	–	12,37 (0,02) *
Kapitał zagraniczny w BIZ w mln PLN (ln)	0,03 (0,00) ***	0,03 (0,00) ***	0,03 (0,00) ***	–	0,05 (0,00) ***	–
Kapitał zagraniczny w BIZ w mln PLN (ln, t-1)				0,04 (0,00) ***		0,04 (0,00) ***
Koszty zatrudnienia (% , ln)	0,41 (0,00) ***	0,44 (0,00) ***	0,52 (0,00) ***	0,37 (0,00) ***	0,41 (0,00) ***	0,49 (0,00) ***
R ² /within R ²	0,26	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23
Hausman	<0,05		<0,05	<0,05		<0,05
SLM 1		<0,05			<0,05	
SLM 2		<0,05			<0,05	

Uwagi: Tak, jak pod Tabelą 16.

Źródło: obliczenia własne.

W kolejnym kroku przeprowadzono testy Lagrange'a (zob. Millo Piras 2012, Salima i in. 2018) dla przestrzennych modeli panelowych. Dzięki nim można sprawdzić występowanie autokorelacji przestrzennej w błędach, przy założeniu, że efekty są losowe. Wyniki testu SLM1 wskazywały na występowanie stałych efektów ($p < 0,05$), było tak zarówno w przypadku modeli z opóźnioną czasowo zmienną kapitał zagraniczny w BIZ, jak i w przypadku, gdy zmienna ta nie była opóźniona czasowo. Wyniki testu SLM2 wskazywały na występowanie korelacji przestrzennej w modelu ze stałymi efektami ($p = 0,03$), zarówno w przypadku, gdy zmienna kapitał zagraniczny w BIZ była opóźniona o jeden rok, jak i w przypadku, gdy nie była opóźniona. Wyniki te sugerują, że najlepszym modelem może być

model ze stałymi efektami i błędem przestrzennym (SEM). Należy przy tym zaznaczyć, że obliczony współczynnik istotności statystycznej dla λ , czyli dla parametru przestrzennego, w przypadku modelu z kapitałem zagranicznym opóźnionym o jeden rok wynosił $p = 0,01$ a w przypadku, gdy zmienna ta nie była opóźniona $p = 0,04$.

Wyniki testu Hausmana (zob. Pace i LaSage 2008), którego użyto do sprawdzenia, czy jest istotna różnica w estymatorach uzyskanych z modelu ze stałymi efektami i modelu z losowymi efektami wskazywały, że należy użyć modelu ze stałymi efektami, zarówno w przypadku, gdy nie opóźniono o jeden rok zmiennej – kapitał zagraniczny w BIZ, jak i w przypadku, gdy była ona opóźniona. Podczas badania porównywano, w pierwszej kolejności model z losowymi efektami i błędem przestrzennym oraz model ze stałymi efektami i opóźnieniem przestrzennym ($p < 0,01$), a następnie, model z losowymi efektami i błędem przestrzennym oraz model ze stałymi efektami i błędem przestrzennym ($p < 0,01$). W kolejnym kroku porównywano modele ze wspomnianą zmienną opóźnioną o jeden rok. Wyniki testu Hausmana oraz testu Lagrange'a wskazują, że należy użyć modelu ze stałymi efektami i błędem przestrzennym (SEM).

Wyniki modelowania wskazują, że w latach 2003-2017 mogła wystąpić niewyjaśniona przestrzenna dyfuzja, którą zaobserwowano w błędzie sąsiednich województw. Być może jest to dyfuzja wiedzy i *know-how* w sieci dostawców albo efekty demonstracji wiedzy menedżerskiej. Wyniki wskazują przy tym, że wpływ kapitału zagranicznego obecnego w BIZ na ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym, był nieco większy, gdy zmienną tą opóźniono o jeden rok.

W kolejnym kroku estymowano modele ze stałymi efektami i opóźnioną przestrzennie i czasowo zmienną kapitał zagraniczny w BIZ (model SLX). Tabela poniżej jest próbą podsumowania wyników oszacowania efektów indywidualnych dla województw z pominięciem województwa świętokrzyskiego, które wykorzystano jako jednostkę referencyjną – w latach 2003-2017 znajdowało się ono średnio najbliżej wartości 1 ($\bar{y}_t = 0,99$; $\sigma = 0,06$). W Tabeli 18 w nawiasach podane są oceny istotności statystycznej *p-value*, a symbolem *JB* oznaczono wynik testu Jarque-Bery⁷⁷.

⁷⁷ Wyciąg z tablicy rozkładu *Chi*-kwadrat na potrzeby testu Jarque-Bery:
 $\chi^2 = 5,99$ dla $p = 0,05$ oraz $\chi^2 = 9,21$ dla $p = 0,01$; $df = 2$).

**TABELA 18. WYNIKI OSZACOWANIA EFEKTÓW INDYWIDUALNYCH DLA WOJEWÓDZTW
(UJAWNIONE PRZEWAGI KOMPARATYWNE W PRODUKCJI PRZEMYSŁOWEJ, LATA 2004-2017, SLX)**

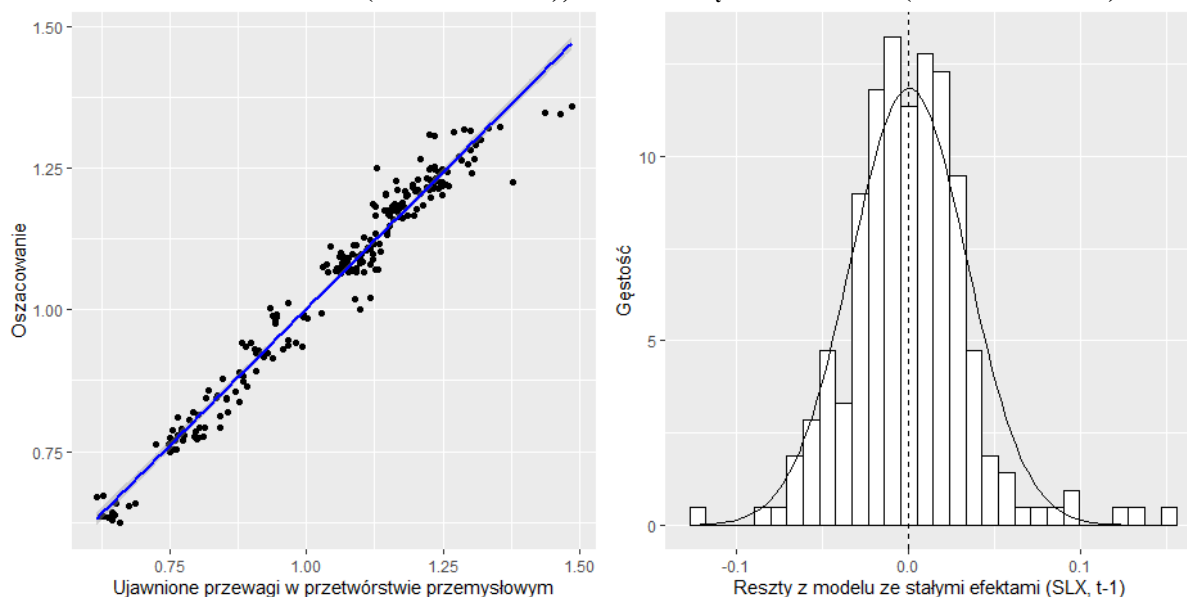
Zmienna	Stale efekty	Stale efekty	Stale efekty	Stale efekty
	(12)	BIZ _{t-1} (13)	(SLX) (14)	(SLX) BIZ _{t-1} (15)
Stała	0,25 (0,02) **	0,19 (0,05) *	0,14 (0,29)	0,16 (0,17)
Kapitał zagraniczny w BIZ w mln PLN (ln)	0,04 (0,00) ***	–	0,03 (0,01)*	–
Kapitał zagraniczny w BIZ w mln PLN (ln, t-1)	–	0,04 (0,00) ***	–	0,04 (0,00)**
Kapitał zagraniczny w BIZ w mln PLN (ln, SLX)	–	–	0,02 (0,23)	–
Kapitał zagraniczny w BIZ w mln PLN (ln, SLX, t-1)	–	–	–	0,004 (0,72)
Koszty zatrudnienia (%, ln)	0,37 (0,00) ***	0,37 (0,00) ***	0,36 (0,00) ***	0,36 (0,00) ***
Dolnośląskie	0,20 (0,00) ***	0,19 (0,00) ***	0,23 (0,00) ***	0,20 (0,00) ***
Kujawsko-pomorskie	0,13 (0,00) ***	0,13 (0,00) ***	0,13 (0,00) ***	0,13 (0,00) ***
Lubelskie	-0,11 (0,00) ***	-0,09 (0,00) ***	-0,11 (0,00) ***	-0,09 (0,00) ***
Lubuskie	0,15 (0,00) ***	0,16 (0,00) ***	0,16 (0,00) ***	0,16 (0,00) ***
Łódzkie	0,06 (0,00) ***	0,06 (0,00) ***	0,06 (0,00) ***	0,06 (0,00) ***
Małopolskie	-0,05 (0,02) **	-0,06 (0,01) ***	-0,03 (0,13)	-0,05 (0,72)
Mazowieckie	-0,33 (0,00) ***	-0,36 (0,00) ***	-0,32 (0,00) ***	-0,35 (0,00) ***
Opolskie	0,17 (0,00) ***	0,18 (0,00) ***	0,18 (0,00) ***	0,17 (0,00) ***
Podkarpackie	0,14 (0,00) ***	0,14 (0,00) ***	0,13 (0,00) ***	0,13 (0,00) ***
Podlaskie	-0,01 (0,62)	0,01 (0,82)	-0,03 (0,00) ***	0,00 (0,99)
Pomorskie	0,07 (0,00) ***	0,07 (0,00) ***	0,07 (0,00) ***	0,07 (0,00) ***
Śląskie	0,08 (0,00) ***	0,07 (0,00) ***	0,06 (0,00) ***	0,06 (0,00) ***
Warmińsko-mazurskie	0,08 (0,00) ***	0,09 (0,00) ***	0,07 (0,00)***	0,08 (0,00)**
Wielkopolskie	0,08 (0,00) ***	0,07 (0,00) ***	0,06 (0,00) **	0,06 (0,00) ***
Zachodniopomorskie	-0,18 (0,00) ***	-0,17 (0,00) ***	-0,15 (0,00) ***	-0,16 (0,00) ***
N			224	
całkowite R ²	0,97	0,97	0,97	0,97
JB	6,80	9,95	7,46	10,06

Uwagi: Tak, jak pod Tabelą 16.

Źródło: obliczenia własne

Wyniki testu normalności reszt wskazują, że rozkłady w oszacowanych modelach są podobne do rozkładu normalnego. W przypadku modelu z opóźnioną o jeden rok zmienną kapitał zagraniczny w BIZ było to podobieństwo na poziomie $p = 0,01$, natomiast w przypadku pozostałych modeli na poziomie $p = 0,05$. W kolejnym kroku przeprowadzono graficzną analizę rozkładów reszt oraz analizę dopasowania modeli – rysunek poniżej stanowi krótkie podsumowanie tej części badania.

RYСУNEK 15. DOPASOWANIE MODELU ZE STAŁYMI EFEKTAMI ORAZ ZMIENNĄ KAPITAŁ ZAGRANICZNY W BIZ OPÓŹNIONĄ W CZASIE O JEDEN ROK ORAZ OPÓŹNIONĄ PRZESTRZENNIE W STOPNIU PIERWSZYM (STRONA LEWA), WYKRES GĘSTOŚCI RESZT (STRONA PRAWA)



Źródło: opracowanie własne.

W większości przypadków efekty indywidualne dla województwa były statystycznie istotne na poziomie $p < 0,01$. Oznacza to, że biorąc jako punkt odniesienia woj. świętokrzyskie, indywidualna specyfika województw wpływała korzystnie na ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym. To oznacza, że czynniki specyficzne dla tych województw stymulują sektor przetwórstwa przemysłowego do szybszego wzrostu w relacji do wszystkich sektorów polskiej gospodarki. Są to cechy unikatowe dla każdego województwa (np. przewagi konkurencyjne przedsiębiorstw, położenie lub inwestycje, które poczyniono znacznie wcześniej).

Podsumowanie

W latach 2003-2017 zwiększenie udziału kapitału zagranicznego o 1% powodowało zwiększenie się ujawnionych przewag komparatywnych w przetwórstwie przemysłowym, średniorocznie przeciętnie we wszystkich badanych województwach o 0,03% przy założeniu stałości pozostałych czynników. Obecność BIZ tworzyła pozytywne efekty zewnętrzne. Wyniki wskazują na to, że wzrost wynagrodzeń w sektorze przetwórstwa przemysłowego w relacji do wynagrodzeń w innych sekcjach PKD powoduje, poprawę ujawnionych przewag komparatywnych. To może oznaczać, że BIZ działające w przetwórstwie przemysłowym przyciągają kreatywnych specjalistów – na przykład inżynierów.

Ponadto, wyniki wskazują, że w latach 2003-2017 wystąpiła w Polsce niewyjaśniona przestrzenna dyfuzja, którą zaobserwowano w zakłóceniach losowych sąsiednich województw. Możliwe, iż jest to rozproszenie wiedzy i *know-how* w sieci dostawców, albo dyfuzja wiedzy menedżerskiej. Efekty zewnętrzne BIZ nie pojawiają się szybko, o czym świadczy wynik wskazujący na większy wpływ BIZ na ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym, gdy zmienną tę – czyli BIZ – opóźniono o jeden rok.

Rozdział 5. Rola państwa w stymulowaniu pozytywnych efektów zewnętrznych BIZ

Zmiany strukturalne zidentyfikowane przy pomocy wskaźnika ujawnionych przewag komparatywnych wskazują, że BIZ miały wpływ na specjalizację w przetwórstwie przemysłowym. Niewyjaśniona przestrzenna dyfuzja, którą zaobserwowano w latach 2003-2017, mogła być związana z efektami rozlewania produktywności, które wystąpiły np. w sieci dostawców KMN. Pojawienie się przestrzennych efektów dyfuzji może być zaś związane nie tylko ze skomplikowanymi zjawiskami zachodzącymi we wstecznych lub postępujących łańcuchach produkcji, ale również mogą to być efekty demonstracji wiedzy menedżerskiej albo wiedza powstała w przedsiębiorstwach odpryskowych.

Efekty rozlewania wiedzy przyjmują wiele form, lecz najważniejszym wnioskiem wynikającym z otrzymanych wyników empirycznych jest to, że w przypadku wielu polskich województw pozytywne efekty produktywności były większe aniżeli efekty negatywne. Za prawdziwą można zatem uznać tezę, że polityka państwa powinna polegać na tworzeniu takich instytucji, które poprawiają klimat gospodarowania, zmniejszają bariery dla inwestorów (na przykład poprzez ochronę za pomocą bilateralnych umów inwestycyjnych) oraz zapewniają łatwość prowadzenia biznesu.

Jaką pozycję na mapie Europy miała Polska, jeżeli chodzi o kwestię wskaźników dobrego rządzenia, konkurencyjności i łatwości prowadzenia biznesu w okresie bezprecedensowego napływu BIZ do Europy Środkowej i Środkowo-Wschodniej? Jak Polska wygląda na tle światowej sieci bilateralnych umów inwestycyjnych? Czy toczono przeciw niej jakieś spory arbitrażowe? Jaka jest aktywność Państwa w sferze przyciągania i stymulowania efektów płynących z BIZ? I czy są być może kraje, które taką politykę prowadzą lepiej?

Poniższy rozdział składa się z trzech części. Pierwsza zawiera analizę wybranych wskaźników jakości instytucjonalnej, za pomocą których przeprowadzić można analizę komparatywną na poziomie gospodarek narodowych. W tej części przeanalizowano głównie wskaźniki dobrego rządzenia, a następnie – nieco bardziej wnikliwie – wskaźnik skuteczności rządu oraz stan BIZ *per capita*. Kolejna część zawiera analizę wybranych metod wsparcia inwestycji zagranicznych o dużym nasyceniu wiedzą. Część tę pogłębiono ponadto o analizę artykułów naukowych na temat efektów BIZ i redukcji barier politycznych. Następnie, na podstawie uzyskanych informacji, wybrane kraje europejskie przeanalizowano pod kątem polityki nastawionej na zmniejszenie kosztów prowadzenia działalności gospodarczej. Zwrócono uwagę szczególnie na stan BIZ i konkurencyjność w Europie oraz bariery prowadzenia biznesu.

Analizę przeprowadzano głównie dla lat 2000, 2017 oraz dla roku 2019. Rok 2000 wybrano ze względu na to, że dla tego roku dostępne są najwcześniejsze dane na temat ujawnionych przewag komparatywnych dla Polski (na poziomie województw). Rok 2017 kończy zaś analizę efektów zewnętrznych BIZ, którą przeprowadzono na potrzeby niniejszej rozprawy. Zabieg ten miał na celu

zdobycie dodatkowych informacji na temat ówczesnego klimatu inwestycyjnego w Europie – a w szczególności miejsca Polski w tym względzie. Dla roku 2019 dostępne są zaś najnowsze szczegółowe dane PAIiH na temat stanu inwestycji zagranicznych w Polsce.

5.1 Jakość instytucjonalna a obecność BIZ

Jeszcze w latach 1950-1960 wśród wielu ekonomistów panowały poglądy, że BIZ mogą przynosić krajom goszczącym więcej szkód aniżeli korzyści. Bengoa (2003) pisze nawet, że to głównie ekonomiści tworzyli nieprzychylną atmosferę dla BIZ⁷⁸. Z drugiej strony, już wtedy ekonomiści rozwoju (ang. *development economics*) np. Rosenstein-Rodan (1943), Myrdal (1957) i Hirschman (1958) eksplorowali idee centrum-peryferia. Postulowali za polityką substytucji importu i aktywną rolę państwa, gdyż miało to wspierać najbardziej korzystne rozwiązania w przypadku krajów rozwijających się – wówczas były to głównie kraje Europy Środkowo-Wschodniej i kraje Ameryki Łacińskiej.

Jest to oczywiście tylko „jedna strona medalu” – drugą prezentuje Krugman (1990), który wskazuje na założenia w powyższych pracach. Krugman odnajduje w pracy Rosenstein-Rodana to, że inwestycja nie będzie zyskowna, gdy znajduje się w izolacji, natomiast zysk przynosić będzie wtedy, gdy towarzyszą jej inwestycje z innych sektorów gospodarki. Zwraca przy tym uwagę na założenia Rosensteina-Rodana dotyczące ekonomii skali, które w modelach gospodarki popularne stały się znacznie później. Według Krugmana (1990) prace Rosensteina-Rodana są bliskie teorii kumulatywnej przyczynowości Myrdala – zakłada ona, że zmiany w jednej instytucji pociągają za sobą zmiany reguł w innych instytucjach.

W literaturze przedmiotu badacze często powołują się na pracę Rosensteina-Rodana (1943), która za pomocą analogii opisywała skomplikowane zjawiska ekonomiczne. Podobno, właśnie ta praca pozwoliła na sformułowanie wielu pojęć, takich jak „łańcuchy produkcji” Hirschmana (1958). W miarę jak światowa gospodarka przechodziła do gospodarki opartej na fragmentacji produkcji i coraz liczniej pojawiały się globalne łańcuchy produkcji – opisywane przez Portera (1990b), pojęcia zaproponowane przez urodzonego w Krakowie Rosensteina-Rodana doskonale opisywały zjawiska zachodzące w łańcuchach dostaw Korporacji Międzynarodowych.

Krugman (1990) zwraca również uwagę, że w przeciwieństwie do większości ówczesnych ekonomistów rozwoju Hirschman (1958) proponował bardzo nowoczesne podejście w kwestii przeciwdziałania tzw. pułapce średniego poziomu (ang. *low-level trap*⁷⁹). Podczas gdy większość ekonomistów proponowała wprowadzenie szeroko zakrojonych inwestycji rządowych (tzw. *Big Push*). Być może było to związane

⁷⁸ Bengoa (2003) zwraca przy tym uwagę na ówczesną popularność paradygmatów Keynesowskich, które również mogły się przyczynić do wiary pokładanej w przedsięwzięcia rządowe zamiast w BIZ.

⁷⁹ Pojęcie to związane jest z jednym z postulatów ekonomistów rozwoju, a mianowicie, że rozwój jest niczym koło zamachowe napędzane przez gospodarkę zewnętrzną – innymi słowy, że modernizacja rodzi modernizację. Nie należy mylić powyższego pojęcia z tzw. *middle-income trap*, czyli pułapka średniego dochodu lub pułapka średniego rozwoju.

z rosnącą popularnością teorii Keynesa, z którą Hirschman stanowczo się nie zgadzał i aprobował jedynie inwestycje, które miały potencjał tworzenia łańcuchów produkcji.

W literaturze przedmiotu badacze zaznaczają, że aby kraj goszczący mógł korzystać z pozytywnych efektów, jakie przynoszą BIZ, musi spełniać uprzednio pewne warunki. Musi na przykład posiadać odpowiednie zdolności społeczne (zob. Abramovitz 1986), które umożliwią dyfuzję wiedzy albo odpowiedni reżim ekonomiczny, charakteryzujący się względną stabilnością polityczną, liberalizacją rynku i odpowiednią infrastrukturą. Potwierdzają to liczne badania empiryczne (zob. Borensztein i in. 1998), które wskazują, że BIZ wpływają pozytywnie na wzrost gospodarczy – są to rezultaty przeciwne do poglądów ekonomistów ze szkoły centrum-peryferia z lat 50-tych XX wieku.

Inwestycja zagraniczna, wszystko jedno czy jest to inwestycja typu *brownfield* czy *greenfield*, wiąże się z dużym ryzykiem, któremu może się przeciwstawić tylko odpowiednio duży poziom zaufania. Państwa, które posiadają instytucje gwarantujące dobre rządzenie, albo które odznaczają się dużą skutecznością rządu, posiadają zwykle odpowiedni kredyt zaufania – niezbędny do tego, aby przyciągać na przykład wiedzointensywne BIZ – czyli np. zagraniczne laboratoria naukowe.

5.1.1 Wskaźniki dobrego rządzenia w krajach europejskich

Według Gersbach i Schmutzler (2006) klimat inwestycyjny związany jest z liberalizacją polityki gospodarczej względem BIZ. Z kolei według Root i Ahmed (1979) do najważniejszych składników klimatu inwestycyjnego należy ryzyko polityczne, które im jest większe tym bardziej wpływa na oczekiwaną niestabilność zysków. Dobry klimat gospodarowania posiadają zazwyczaj kraje z inkluzywnymi instytucjami (zob. Acemoglu i Robnson 2012). Klimat inwestycyjny, który charakteryzuje się niskimi kosztami transakcyjnymi – pozwala zaś na internalizację wiedzy, co stanowi ważny element w podejmowaniu decyzji o lokalizacji inwestycji (Tiits 2007).

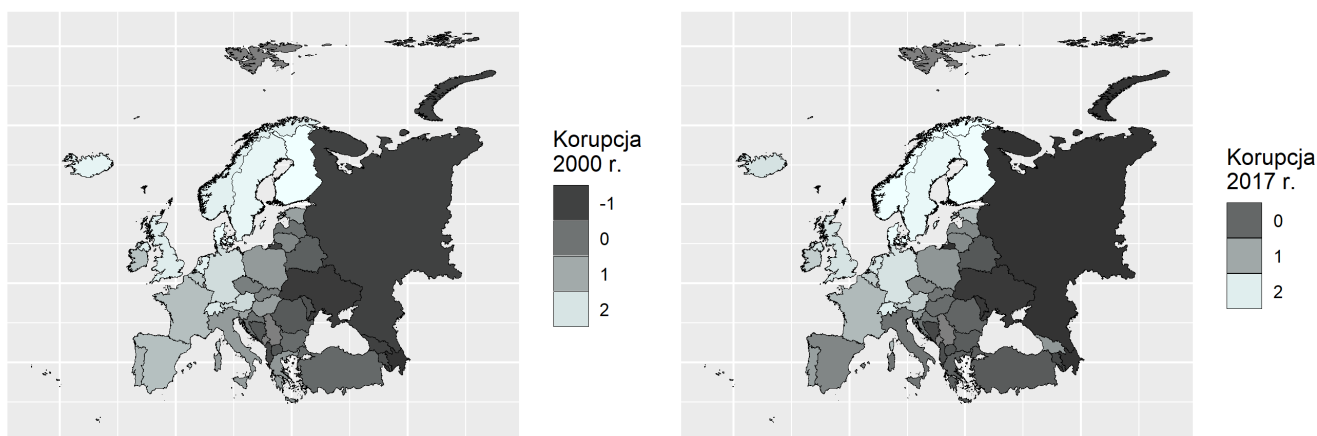
Według Cezar i Escobar (2015) jednym z ważniejszych czynników wpływających na decyzję o tym, gdzie zainwestować kapitał jest tzw. dystans instytucjonalny. Na podstawie wyników badań empirycznych zakładają oni, że większy dystans instytucjonalny obciąża inwestorów znaczącymi kosztami. Podkreślają, iż jest to koszt związany ze współpracą inwestorów z zagranicznymi instytucjami sektora publicznego – np. aby uzyskać kredyt albo zakończyć procedury administracyjne, biurokratyczne i prawne. Bliskość instytucjonalna powiększa dostępną fachową wiedzę w zakresie radzenia sobie z powyższymi procedurami. A to oznacza, że zasadniczo poprawia ona klimat inwestycyjny i wpływa na ostateczną decyzję o tym, gdzie zlokalizować BIZ.

Jakie czynniki mogły wpłynąć na dystans instytucjonalny i klimat inwestycyjny widziany oczami zagranicznych inwestorów? Według Cezar i Escobar (2015: 11) mogły to być czynniki związane z korupcją, skutecznością rządu, stabilnością polityczną albo na przykład jakością regulacyjną. Większość z powyższych determinant klimatu inwestycyjnego ocenić można przy pomocy indeksów opracowywanych w ramach projektu Banku Światowego o nazwie „*World Governance Indicators*”.

Mapy zaprezentowane poniżej, są próbą podsumowania analizy rozmieszczenia wspomnianych wskaźników w Europie.

Mapy przygotowano dla lat 2000 i 2017 – w tym czasie w Europie, a w szczególności w Europie Środkowo-Wschodniej miało miejsce wiele przekształceń instytucjonalnych, które mogły wpłynąć pozytywnie na klimat gospodarowania. Za kluczowy moment dla krajów Europy Środkowo-Wschodniej można uznać rok 2004, ponieważ wiele z nich – w tym Polska – przyłączyły się do Unii Europejskiej. Pierwszym z analizowanych wskaźników był wskaźnik korupcji.

RYSUNEK 16. KORUPCJA NA KONTYNENCIE EUROPEJSKIM W LATACH 2000 I 2017

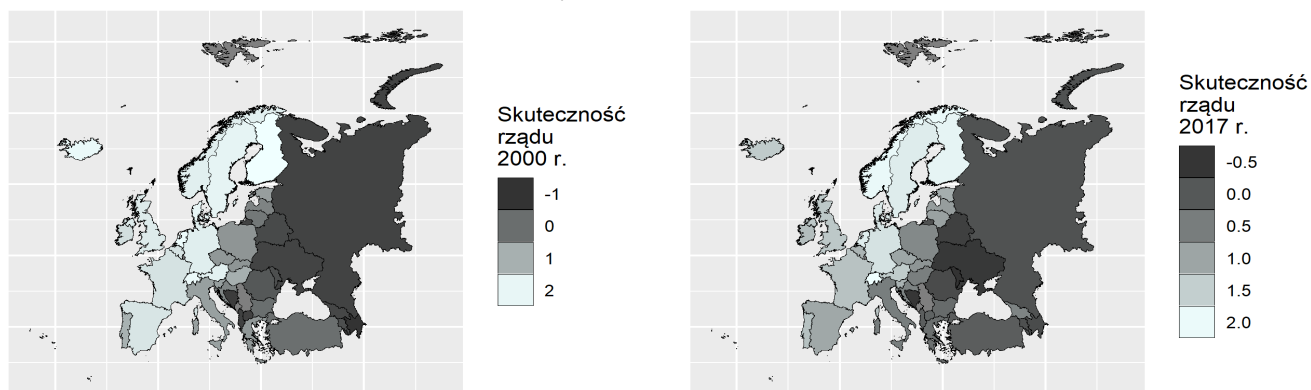


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WGI Banku Światowego.

Na mapie powyżej jaśniejszymi kolorami oznaczono te kraje, w których wskaźnik kontroli korupcji jest wysoki – czyli radzą sobie one w tej kwestii lepiej. Mediana dla wskaźnika kontroli korupcji dla przedstawionych na mapie 47 krajów wyniosła w 2000 r. 1,43 oraz 1,54 w roku 2017. Największą wartość wskaźnika kontroli korupcji w 2000 r. zanotowano w Finlandii (2,44) a najmniejszą w Azerbejdżanie (-1,30). W roku 2017 na pierwszym miejscu w Europie pod względem kontroli korupcji uplasowała się Norwegia (2,24), a na ostatnim Federacja Rosyjska (-0,89). Wskaźnik kontroli korupcji w Polsce w roku 2000 znajdował się poniżej mediany w grupie analizowanych krajów i wynosił 0,71. Podobnie było w roku 2017 (również poniżej mediany), gdy wskaźnik ten dla Polski wynosił 0,72.

Biorąc pod uwagę geograficzne rozmieszczenie korupcji, daje się zauważyć, że kraje znajdujące się na wschodzie Europy radzą sobie z kontrolą korupcji gorzej niż kraje zachodnie. Wyraźne różnice zarysowują się również w przypadku północy i południa – kraje na północy kontynentu europejskiego, głównie na Półwyspie Skandynawskim, potrafią radzić sobie z korupcją znacznie lepiej. W latach 2000-2017 ogólnie w Europie, a zwłaszcza w Europie Środkowo-Wschodniej rządy podejmowały kroki, aby zwiększyć kontrolę nad korupcją – widać to, gdy popatrzymy na skalę obu map. Mimo to różnice między krajami na zachodzie a krajami na wschodzie są nadal bardzo widoczne. W tym czasie inwestorzy zagraniczni zdobywali doświadczenie i właśnie dlatego, można się spodziewać, że ich opinia na temat korupcji w Europie w poszczególnych krajach jest już raczej ugruntowana.

RYSUNEK 17. SKUTECZNOŚĆ RZĄDU W EUROPIE W LATACH 2000 I 2017.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WGI Banku Światowego.

W kolejnym kroku przeanalizowano wskaźnik skuteczności rządu. Na mapie jaśniejszymi kolorami oznaczono wyższe wartości tego wskaźnika. Mediana dla analizowanych 47 krajów wyniosła 1,76 w 2000 r. oraz 1,35 w roku 2017. Na początku badanego okresu najwyższą pozycję w Europie pod względem wskaźnika skuteczności rządu zajmowała Finlandia (2,12) natomiast najniższą Azerbejdżan (-1,01). W 2017 pod względem wskaźnika skuteczności rządu najwyższą pozycję miała Szwajcaria (2,05) a najniższą Mołdawia (-0,52). Polska w roku 2000 znajdowała się poniżej mediany (wskaźnik równy 0,61) i podobnie było w roku 2017 wskaźnik skuteczności rządu wynosił wówczas dla Polski 0,64.

Podobnie jak w przypadku wskaźnika kontroli korupcji pod względem wskaźnika skuteczności rządu, zarówno w roku 2000, jak i w roku 2017 zauważyć można wyraźne różnice pomiędzy krajami północy i krajami południa. Jeszcze bardziej wyraźna jest linia podziału pomiędzy krajami UE oraz pozostałymi analizowanymi krajami. Wewnątrz samej UE również występuje znaczące zróżnicowanie. W roku 2017 przestrzenne rozmieszczenie pod względem skuteczności rządu wciąż było bardzo podobne do tego z roku 2000. A to oznacza, że kraje, które przystąpiły do UE w 2004 r. wciąż posiadają nieco mniej wydajne instytucje niż kraje zachodnie. Należy przy tym zaznaczyć, że skuteczność rządu na południu Europy (zwłaszcza na Półwyspie Iberyjskim) i w Wielkiej Brytanii uległa nieznacznemu pogorszeniu. Biorąc pod uwagę teorię kumulatywnej przyczynowości Myrdala (1957), być może w przypadku Wielkiej Brytanii spadek skuteczności rządu związany był z wyjściem tego kraju z UE, a w przypadku krajów na południu kontynentu z kryzysem finansowym, który miał miejsce w latach 2007-2009, a który w szczególności kraje na Półwyspie Iberyjskim przeszły bardzo dotkliwie.

RYSUNEK 18. STABILNOŚĆ POLITYCZNA W EUROPIE W LATACH 2000 I 2017



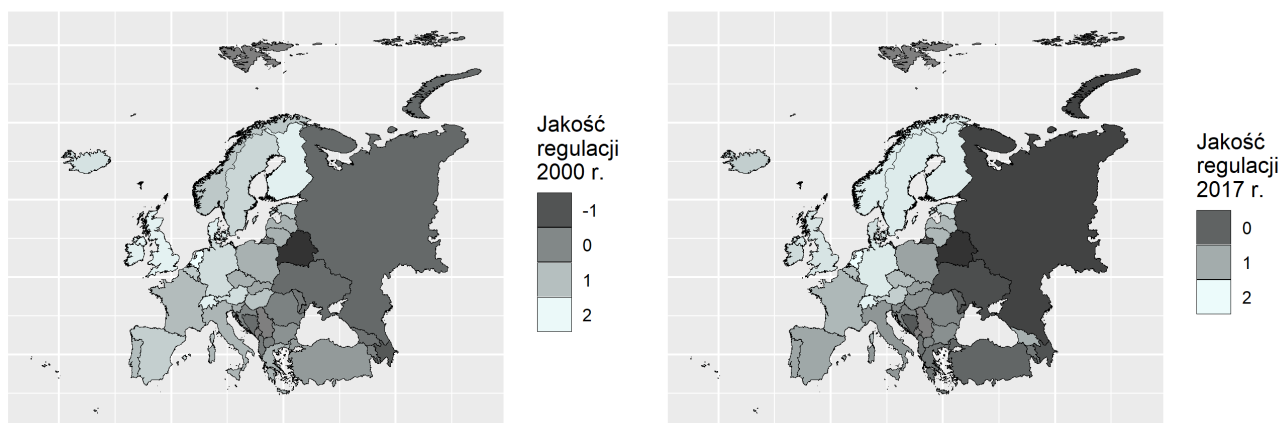
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WGI Banku Światowego.

Na rys. 18 ciemniejsze kolory oznaczają, że kraj posiada niższe wartości wskaźnika stabilności politycznej. W roku 2000 mediana dla prezentowanych krajów europejskich wyniosła 1,03 oraz 0,59 w roku 2017. Na początku analizowanego okresu najwyższym wskaźnikiem stabilności politycznej w Europie charakteryzowała się Finlandia (1,72), natomiast najniższym Serbia (-1,64) a następnie Rosja (-1,40). W 2017 r. na pierwszym miejscu w Europie pod względem wartości wskaźnika stabilności politycznej było Monako (1,63), natomiast na ostatnim Ukraina (-1,87). Polska w roku 2000 znajdowała się ponownie poniżej mediany ze wskaźnikiem stabilności politycznej wynoszącym 0,31, a w roku 2017 już tylko nieznacznie poniżej mediany ze wskaźnikiem stabilności politycznej wynoszącym 0,52.

Pomiędzy mapami stabilności politycznej z 2000 r. i 2017 r. różnice są bardziej wyraźne aniżeli w przypadku skuteczności rządu lub kontroli korupcji. Przede wszystkim znacznemu pogorszeniu uległa pozycja Ukrainy. Według Cieślaka i Gursheva (2020) pomimo dramatycznych wydarzeń, jakie miały miejsce na przełomie lutego i marca 2014 roku – były to wydarzenia, które zachwiały podstawami stabilności politycznej Ukrainy – KMN wciąż prowadziły tam działalność gospodarczą⁸⁰.

⁸⁰ 24 lutego 2022 r. Rosja zaatakowała Ukrainę, co spowodowało zahamowanie napływu BIZ na Ukrainę. Ukrainę opuściło ponad 5 mln ludzi – głównie do Polski. Działania zbrojne powodują, że około 750 firm częściowo zaprzestaje działalności gospodarczej w Rosji (m. in. McDonald i Adobe). Sankcje krajów zachodnich na Rosję obejmują również wstrzymanie dokonywania transakcji w ramach systemu SWIFT (ang. The Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication).

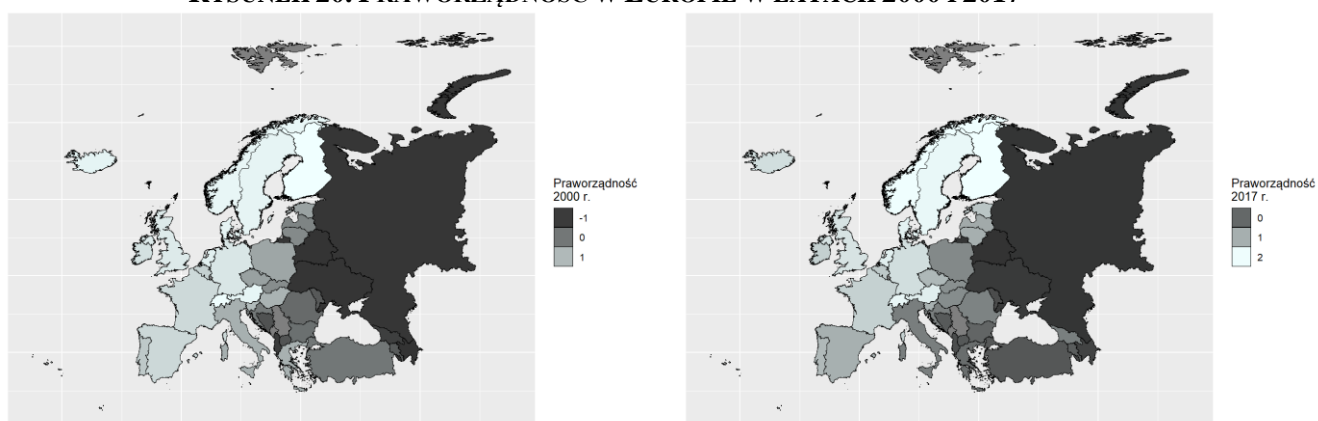
RYСУNEK 19. JAKOŚĆ REGULACJI W EUROPIE W LATACH 2000 I 2017



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WGI Banku Światowego.

Na rys. 19 ciemniejszymi kolorami zaznaczono te kraje, w których jakość regulacji przyjmuje niskie wartości, natomiast jaśniejsze kolory oznaczają znakomitą jakość regulacji. Mediana dla analizowanych 47 krajów wyniosła w 2000 r. 1,16 oraz 1,44 w roku 2017. Wskaźnik jakości regulacji w 2000 r. przybierał w Europie najwyższe wartości w przypadku Holandii (2,10), natomiast najniższe w przypadku Białorusi (-1,70). Białoruś była również na ostatnim miejscu pod względem tego wskaźnika w 2017 r. (0,73) – a Holandia była wciąż na pierwszym miejscu (2,05). Polska w roku 2000 była poniżej mediany z wynikiem 0,75 oraz 0,88 w 2017 r. – również poniżej mediany. Wydaje się, że jakość regulacji pogorszyła się w tej części europejskich krajów, w których znaczącemu pogorszeniu uległa stabilność polityczna. Podobnie, jak miało to miejsce w przypadku innych wskaźników WGI, w Europie występują wyraźne różnice pomiędzy krajami znajdującymi się na wschodzie i na zachodzie kontynentu – im dalej na północny zachód, tym wskaźnik jakości regulacji staje się wyższy.

RYСУNEK 20. PRAWORZĄDNOŚĆ W EUROPIE W LATACH 2000 I 2017



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WGI Banku Światowego.

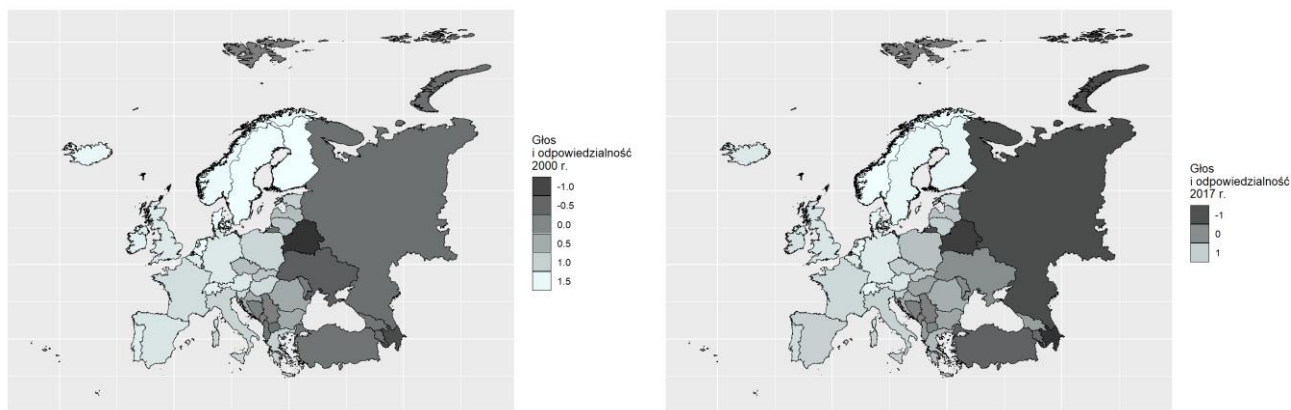
Na rys. 20 jasnymi kolorami oznaczono te kraje, które posiadają wysoki wskaźnik praworządności (ang. *Rule of Law*), podczas gdy ciemne kolory oznaczają niższe wartości. Mediana dla krajów europejskich

pod względem wartości wskaźnika praworządności wyniosła w 2000 r. 1,57 – w roku 2017 mediana wyniosła 1,43. Na początku okresu najwyżej pod względem dobrej praworządności uplasowała się Finlandia (1,98), a na ostatnim miejscu Serbia (-1,27). W roku 2017 Finlandia ponownie była na pierwszym miejscu (2,03), natomiast na ostatnim miejscu znalazła się Białoruś (-0,82). Zarówno w roku 2000, jak i 2017 r. Polska znajdowała się poniżej mediany – odpowiednio 0,71 i 0,47. Oznacza to, że ocena Polski pod tym względem istotnie się pogorszyła.

W roku 2000 na Półwyspie Bałkańskim występowało znaczące zróżnicowanie instytucjonalne pod względem praworządności. W roku 2017 różnice instytucjonalne pomiędzy krajami znajdującymi się na Półwyspie Bałkańskim były już znacznie mniejsze. Być może w dłuższej perspektywie taka sytuacja może mieć wpływ na to, czy inwestorzy zagraniczni rozważać będą korzystanie z łańcucha dostaw znajdującego się w krajach sąsiednich. Na przykład BIZ z sektora przetwórstwa przemysłowego z Grecji i dostawcy aluminium z Albanii oraz lokalni przewoźnicy z Serbii.

Pod względem rozmieszczenia przestrzennego, podobnie jak miało to miejsce w przypadku wskaźnika stabilności politycznej i skuteczności rządu – kraje na Półwyspie Skandynawskim posiadały większe wartości wskaźnika praworządności, aniżeli kraje na Półwyspie Iberyjskim albo na Półwyspie Apenińskim. Różnice te nie są jednak tak widoczne, jak w przypadku krajów znajdujących się na Nizinie Wschodnioeuropejskiej.

RYSUNEK 21. GŁOS I ODPOWIEDZIALNOŚĆ W EUROPIE W LATACH 2000 I 2017



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WGI Banku Światowego.

Ponownie, tak jak poprzednio, ciemniejszymi kolorami oznaczono kraje, dla których wartości wskaźnika głosu i odpowiedzialności (ang. *Voice and Accountability*) były niskie, a jaśniejszymi, dla których wartości były wysokie. Jest to wskaźnik, który odzwierciedla „możliwość uczestnictwa obywateli w wyborze władz, wolność słowa, wolność stowarzyszania i wolne media” (Bentkowska 2019: 44). W porównaniu do roku 2000 skala rozpiętości dla powyższego wskaźnika znacząco się zmniejszyła. Nie zmieniło to jednak podziału zaobserwowanego już w przypadku innych wskaźników WGI. Podobnie jak miało to miejsce wcześniej, kraje Europy północnej, a zwłaszcza na Półwyspie

Skandynawskim charakteryzowały się znacznie wyższymi wartościami wskaźnika głosu i odpowiedzialności aniżeli kraje znajdujące się na Nizinie Wschodnioeuropejskiej.

W roku 2000 najwyżej pod względem wartości wskaźnika głosu i odpowiedzialności uplasowała się Finlandia (1,59). Na ostatnim miejscu była zaś w roku 2000 Białoruś (-1,31). Mediana dla badanych krajów europejskich wyniosła 1,32. Wskaźnik głosu i odpowiedzialności dla Polski wynosił w tym czasie 1,07. W roku 2017 na pierwszym miejscu pod względem wskaźnika głosu i odpowiedzialności uplasowała się Norwegia (1,69) a na ostatnim Azerbejdżan (-1,56). Mediana dla badanych 47 krajów europejskich wyniosła w 2017 r. 0,98. Dla Polski wskaźnik ten w roku 2017 wyniósł 0,78. W kolejnym kroku przeanalizowano wskaźniki skuteczności rządu oraz stanu BIZ.

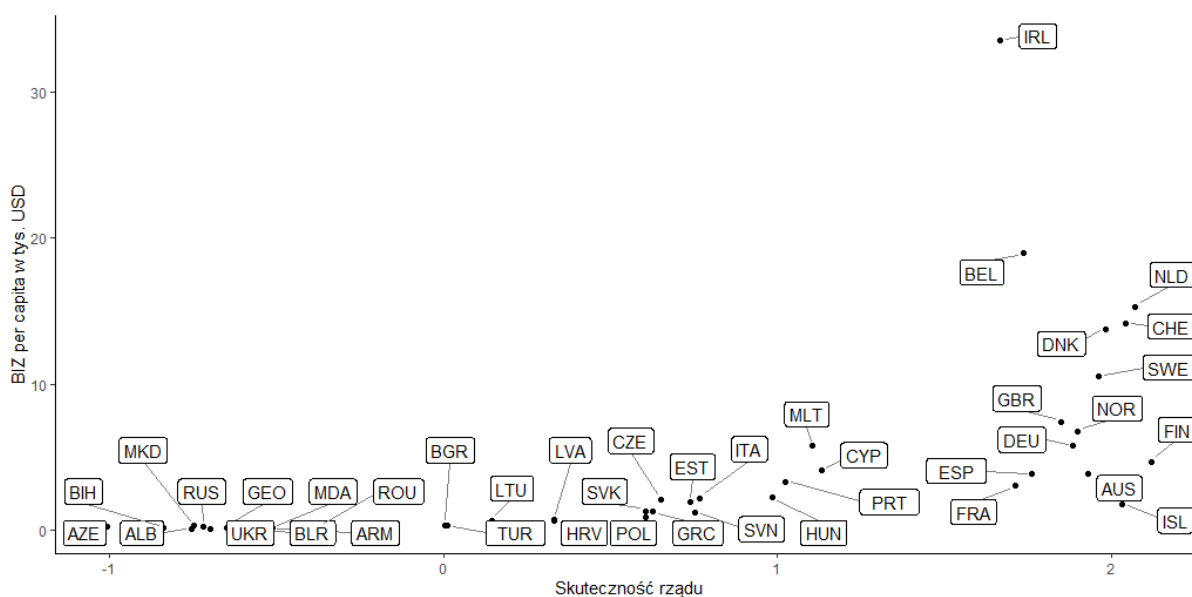
5.1.2 Skuteczność rządu a BIZ

Z przeprowadzonego przeglądu literatury wynika, że rządy wielu krajów stosują strategie, które zakładają przyciąganie zagranicznego kapitału i wiedzy – wiele z tych strategii przyczyniło się do spektakularnego sukcesu i znaczącego wzrostu gospodarczego. Chiński przemysł elektroniczny, który produkuje szeroką gamę urządzeń użytku domowego, od lodówek i klimatyzatorów po roboty kuchenne i akcesoria kosmetyczne – nie rozwinąłby się tak szybko, gdyby nie przepływ wiedzy i technologii, odbywający się w ramach BIZ. Polityka „otwartych drzwi” stosowana przez Chiny od roku 1978 jako priorytet obrała wspieranie napływu BIZ, w celu polepszenia zdolności produkcyjnych. Biorąc pod uwagę skalę napływu BIZ do Chin należy uznać tą politykę za sukces. W roku 2017 Chiny gościły takie firmy jak AT&T, Hewlett Packard, Samsung, Siemens i Toshiba. Chiny doświadczyły również spektakularnego rozkwitu rodzimego przemysłu elektronicznego, o czym świadczy zaobserwowany przez Buckleya, Clegga i Wanga (2006: 25) wzrost udziału dóbr elektronicznych w handlu chińskich przedsiębiorstw produkcyjnych.

Według Cheng i Kwan (2000) polityka „otwartych drzwi” stosowana przez Chiny spowodowała bezprecedensowy napływ inwestycji zagranicznych do tego (wówczas) kraju rozwijającego się. Biorąc pod uwagę historyczny napływ inwestycji zagranicznych, jedynie Stany Zjednoczone przyciągnęły ich więcej niż Chiny. W porównaniu ze Stanami Zjednoczonymi Chinom udało się przyciągnąć specyficzne inwestycje tzw. „*export processing*”, czyli „przetwarzanie eksportu”. Chiny przyciągały inwestycje tego typu tworząc Specjalne Strefy Ekonomiczne (SEZ) – i jak pokazują badania empiryczne Cheng i Kwan (2000) to właśnie SEZ odpowiadają głównie za napływ inwestycji do tego kraju.

W roku 2000 w Chinach wskaźnik skuteczności rządu był znacznie niższy niż w Polsce. Do 2017 r. zdążyły one jednak uplasować się na pozycji niewiele niższej niż Polska. Jak było na kontynencie europejskim? Na wykresie 11 prześledzić można zależność między skutecznością rządu oraz stanu BIZ *per capita*. Wśród krajów, które posiadały znakomitą skuteczność rządu wiele potrafiło przyciągnąć również dużo BIZ *per capita*. Kraje, w których wskaźnik ten był na niższym poziomie nie przyciągnęły tak wiele BIZ.

WYKRES 11. SKUTECZNOŚĆ RZĄDU I STAN BIZ W ROKU 2000



Wykaz skrótów nazw państw znajduje się w Załączniku 9.

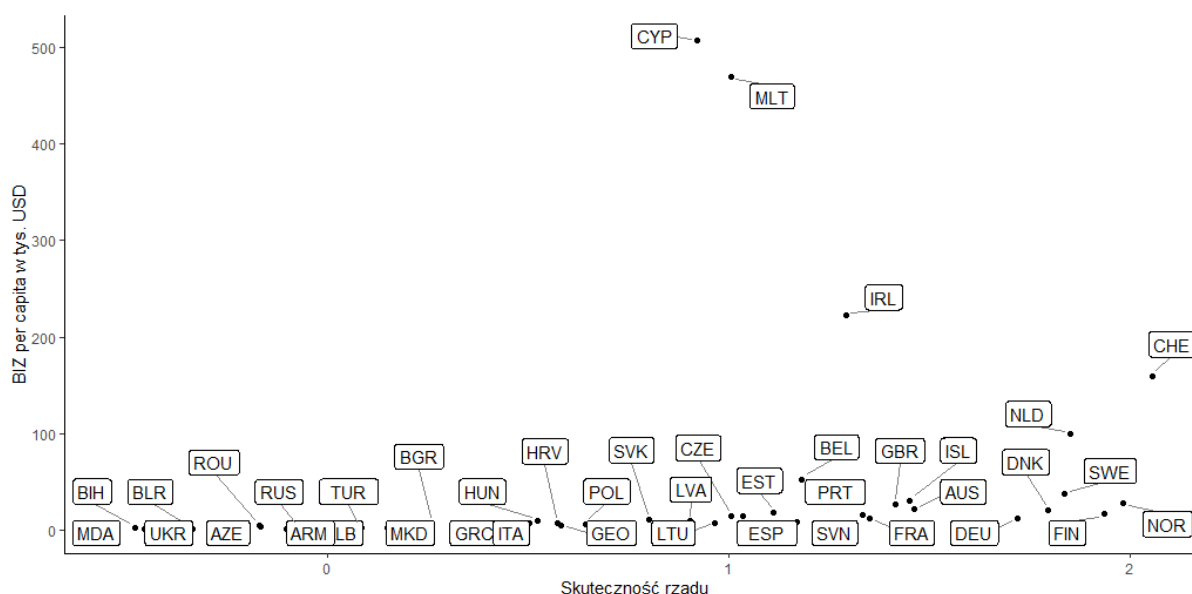
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Światowego i UNCTAD.

W roku 2000 na pierwszym miejscu pod względem całkowitego stanu BIZ (470,94 mld USD) znalazła się Republika Federalna Niemiec, z kolei Irlandia była w stanie przyciągnąć najwięcej BIZ na mieszkańca (33,95 tys. USD *per capita*), podczas gdy w Niemczech było to 5,78 tys. USD *per capita*. Jak można zauważyć na wykresie 11, tylko 6 krajów przyciągnęło w 2000 r. inwestycje wyższe niż 10 tys. USD *per capita*. Była to wspomniana Irlandia oraz Belgia (18,89 tys. USD *per capita*), Holandia (15,30 tys. USD *per capita*), Szwajcaria (14,16 tys. USD *per capita*), Dania (13,77 tys. USD *per capita*) i Szwecja (10,6 tys. USD *per capita*). We wszystkich tych krajach wskaźnik skuteczności rządu był także wysoki.

Jak było w Polsce? Według Kalotay'a (2017) w latach 1991-2016 w Polsce nastąpił wzrost stanu BIZ sięgający 43 tys. %, co mogłoby być uznane za spektakularny sukces. Wydaje się jednak, że tak opisana fala napływu BIZ do Polski pokazuje nieco zbyt optymistyczny obraz, gdyż startowały one niemalże z zerowego poziomu. Jeszcze w roku 2000 Polska z poziomem 0,87 tys. USD *per capita* znajdowała się znacznie poniżej mediany dla analizowanych 47 krajów, która wynosiła 1,77 tys. USD *per capita*.

Na wykresie 12 zaprezentowano relację między skutecznością rządu oraz BIZ *per capita* w roku 2017. Widać na nim, że małe kraje są w stanie bardzo skutecznie przyciągać BIZ. Według Titts (2007) małe kraje powinny stosować inną politykę przyciągania BIZ aniżeli duże kraje – np. politykę BIZ opartą o wsparcie łańcuchów dostaw z krajów sąsiadujących. Część z tzw. małych krajów osiąga w tej kwestii spektakularne sukcesy – w przypadku wiedzointensywnej produkcji przemysłowej jednym z takich krajów jest Irlandia.

WYKRES 12. SKUTECZNOŚĆ RZĄDU I STAN BIZ W ROKU 2017



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Światowego i UNCTAD.

Należy zaznaczyć, że w relacji do 2000 roku ogólny stan BIZ *per capita* w 2017 r. radykalnie się zwiększył i to w niemal wszystkich krajach europejskich. Najwięcej kapitału w postaci BIZ w 2017 r. (pod względem stanu) zgromadziła Wielka Brytania (1805,82 mld USD). Najmniej BIZ było z kolei w Mołdawii (3,78 mld USD). Polska z wartością BIZ wynoszącą 33,48 mld USD znajdowała się w 2017 roku poniżej mediany, która równa była 92,29 mld USD.

Po uwzględnieniu wielkości krajów, okazało się, że najwięcej kapitału zagranicznego *per capita* przyciągnął Cypr (505,21 tys. USD *per capita*)⁸¹ i Malta (469,33 tys. USD *per capita*). Najmniej BIZ *per capita* przyciągnęła zaś Mołdawia (0,91 tys. USD *per capita*). Polska znajdowała się poniżej mediany (która wyniosła 9,31 tys. USD *per capita*) z wynikiem 6,28 tys. USD *per capita*.

Jakie czynniki instytucjonalne mogły wpłynąć na wybór Polski jako kraju destynacji dla BIZ? Być może jednym z nich było przesunięcie geograficznej orientacji handlu, jakie nastąpiło po 1989 roku – z Rady Wzajemnej Pomocy Gospodarczej (RWPG) do Unii Europejskiej (UE). Według Kamińskiego i Smarzyńskiej (2001) nastąpiło wówczas widoczne przesunięcie oraz zmiana kompozycji eksportu w kierunku produktów o wyższej intensywności wiedzy w produkcji.

Według Navarettiiego i in. (2006) korporacje międzynarodowe przenoszą się do krajów, w których wynagrodzenia są niższe niż w kraju pochodzenia, a zawody które powstają dzięki inwestycjom tych korporacji to niezbyt zaawansowane technicznie, proste zawody wykorzystujące tradycyjne czynniki

⁸¹ Według Belton (2020) Cypr stanowił miejsce destynacji dla wielu inwestycji rosyjskich oligarchów. Belton (2020) twierdzi, że Cypr był krajem przystankowym, z którego kapitał płynął następnie do Wielkiej Brytanii a konkretnie do Londynu. Giełda Papierów Wartościowych w Londynie, posiada znacznie mniej restrykcyjne przepisy prawa w zakresie należytej staranności (ang. *due diligence*) niż np. Giełda w Nowym Jorku. Inwestycje, o których mowa finansowane zaś były ze sprzedaży ropy naftowej, gazu ziemnego oraz metali ziem rzadkich z Rosji do Europy Zachodniej.

produkcji. Być może jest jednak jeszcze jeden równoległy czynnik, który determinuje napływ BIZ. Na przykład niższe koszty pracy w połączeniu z dostępnością do bardzo dobrze wykwalifikowanej kadry inżynierskiej. W takim wypadku przeniesienie produkcji dotyczy nie prostych zawodów, ale zawodów wiedzyintensywnych. Takie przeniesienie występowało w Europie Środkowo-Wschodniej, o czym świadczy zaobserwowany przez Filippova (2014) tzw. wsteczny transfer wiedzy.

Czy BIZ napływające do Europy Środkowo-Wschodniej stanowiły element gry wartości dodanej (ang. *value added game*)? Navaretti i in. (2006) twierdzą, że nie ma dowodów na to, że BIZ tworzą negatywne efekty w kraju macierzystym. We Włoszech zanotowano nawet większą aktywność lokalnych przedsiębiorstw, a w długim okresie bardziej wydajną produkcję i wzrost zatrudnienia. Wskazują również, że we Francji wystąpiły pozytywne efekty związane ze zwiększoną produktywnością lokalnych przedsiębiorstw. Być może było tak ze względu na wspomniany wyżej wsteczny transfer wiedzy.

Pomimo tego, we Francji w 2005 roku budżet państwa przewidywał subsydia dla firm, które przeniosły z powrotem do Francji kapitał zainwestowany uprzednio poza Unią Europejską. Przedsiębiorstwa zlokalizowane w regionach o specyficznych przewagach komparatywnych i dużym bezrobociu również mogły liczyć na subsydia w ściśle określonych sektorach, z tego samego budżetu. Podobną politykę prowadzono również we Włoszech. Rząd ustawowo zabronił przedsiębiorstwom, które przenoszą miejsca pracy za granicę, korzystania z subsydiów ze środków publicznych, gdyż mogą być one wykorzystane na inwestycje zagraniczne. W maju 2005 r. Komitet Rozwoju Regionalnego Parlamentu Europejskiego wyraził poparcie dla wniosku Komisji Europejskiej, aby nakładać kary finansowe na przedsiębiorstwa, które otrzymały unijne fundusze, a następnie podjęły decyzję o ich realokacji. Rekomendacje Komisji w tej sprawie zachęciły państwa członkowskie do uchwalania ustaw, które wstrzymują subsydia dla realokujących przedsiębiorstw na „długi i wcześniej zdefiniowany” czas.

Podsumowanie

Prowadzenie działalności gospodarczej w obcym kraju związane jest z ryzykiem. W tym kontekście ważne jest zaufanie do instytucji w kraju goszczącym oraz zachęty oferowane przez rządy – np. specjalne strefy ekonomiczne (Cheng i Kwan 2000). Inwestorzy zagraniczni zdają się mieć bardzo dobre rozeznanie w kwestii jakości instytucji w krajach europejskich. Wysoka jakość rządu i dobra skuteczność rządu poprawiają klimat inwestycyjny, ponieważ zmniejszają dystans instytucjonalny (Cezar i Escobar 2015) – ograniczają ryzyko związane z inwestowaniem w obcym kraju.

Teorie ekonomiczne zakładają, iż postęp w kraju goszczącym może powodować napędzanie rozwoju w kraju macierzystym (Myrdal 1957). W krajach Europy Środkowo-Wschodniej odpowiada za to m.in. wsteczny transfer wiedzy (Filippov 2014). Zakumulowana wiedza przenosi się do innych krajów poprzez globalne łańcuchy produkcji. Pomimo tego w badanym okresie rządy wielu krajów europejskich postulowały powstrzymanie przenoszenia produkcji do innych krajów

(Navaretti i in. 2006). Dowody empiryczne wskazują natomiast, że przeniesienie produkcji jest korzystne zarówno dla kraju goszczącego, jak i dla kraju macierzystego (Navaretti i in. 2006).

Na tle analizowanych krajów europejskich Polska zarówno w roku 2000, jak i w roku 2017 znajdowała się poniżej mediany pod względem stanu BIZ *per capita*. Również ocena wskaźników głosu i odpowiedzialności, praworządności, jakości regulacji, stabilności politycznej, skuteczności rządu, kontroli korupcji była niższa niż europejska mediana. Polityka rządu, która prowadziła do poprawy jakości instytucji w tych obszarach, mogłaby przyczynić się do napływu BIZ, w tym inwestycji wiedzointensywnych.

5.2. Polityka przyciągania wiedzointensywnych BIZ

Znakomita większość teorii BIZ mówi, że korporacje międzynarodowe (KMN) inwestują w innych krajach jedynie wtedy, gdy posiadają pewne specyficzne przewagi w porównaniu z firmami z kraju goszczącego. Przed dokonaniem tak ważnego wyboru, jakim jest inwestycja zagraniczna, gdzie w grę wchodzi transfer zaawansowanej technologii produkcji lub wiedzy menedżerskiej – i stała obecność w kraju goszczącym – korporacje przeprowadzają analizę *due dilligence* (ang. należyta staranność), czyli bardzo skrupulatnie analizują własną pozycję rynkową oraz rynek kraju goszczącego.

Według Guimón (2008) ważnym czynnikiem determinującym napływ wiedzointensywnych inwestycji zagranicznych jest ochrona praw własności intelektualnej, jakość życia oraz poziom znajomości języka angielskiego wśród lokalnej ludności. Tabela 19 stanowi krótkie podsumowanie rozważań Guimóna (2008) na temat ram polityki przyciągania BIZ o największej intensywności wiedzy.

TABELA 19. RAMY POLITYKI PRZYCIĄGANIA WIEDZOINTENSYWNYCH BEZPOŚREDNICH INWESTYCJI ZAGRANICZNYCH

Strategie	Kluczowe obszary
Strategia innowacyjności	<ul style="list-style-type: none"> • Zachęty finansowe i fiskalne dla korporacyjnych centrów badawczo-rozwojowych • Rozwój kapitału ludzkiego i przyciąganie zagranicznych talentów • Postęp w dziedzinie infrastruktury badawczej i promocja sieci współpracy • Poprawa w sferze reżimu ochrony własności intelektualnej
Polityka promocji i przyciągania	<ul style="list-style-type: none"> • Celowe uatrakcyjnienie kraju dla lokalizacji zagranicznych centrów badawczo-rozwojowych • Prowadzenie inwestycji przygotowawczych i implementacja usług wspomagających wiedzointensywne inwestycje • Wprowadzenie pomocy po inwestycji (tzw. <i>after-care</i>) • Propagowanie przyjaznej polityki

Źródło: Guimón (2008).

Jednym z najprostszych instrumentów przyciągania wiedziointensywnych BIZ są zachęty, np. finansowe i fiskalne (Guimón 2008). Oddziaływanie pakietu zachęt zależy od jego kompozycji i skali implementacji. Ważna jest również polityka sąsiadujących krajów. Polityka przyciągania BIZ powinna również uwzględnić cykl badawczo-rozwojowy przedsiębiorstwa (Tassey 2007, Atkinson 2007). Zachęty do rozwoju działalności B+R mogą dotyczyć wszystkich branż albo branż wybranych. Zachęty fiskalne dotyczą zaś najczęściej wszystkich branż (Guimón 2008), co oznacza, że wszystkie branże wiedziointensywne mogą z nich korzystać w takim samym stopniu. Zachęty finansowe, gdy nie dotyczą wszystkich branż, skierowane są zazwyczaj zarówno do specyficznych sektorów, jak i do ściśle określonych korporacji międzynarodowych.

Instytucje międzynarodowe, takie jak Komisja Europejska sugerują, że beneficjenci systemów zachęt finansowych powinni być wybierani na drodze otwartych, transparentnych i niedyskryminujących kryteriów. Jest to rekomendacja, której celem jest promocja konkurencyjności i przeciwdziałanie protekcjonizmowi. W praktyce jednak część rządów preferuje bardziej elastyczne ujęcie, które pozwala na szybszą reakcję i bardziej proaktywną politykę skierowaną na przyciąganie konkretnych inwestycji. Na przykład, część rządów tworzy zachęty, których celem jest przyciągnięcie konkretnych przedsiębiorstw międzynarodowych. Taką taktykę stosowała w przeszłości Irlandia, a poza Europą Singapur i rzeczywiście okazała się ona skuteczna – kraje te były w stanie przyciągnąć konkretne inwestycje zagraniczne w określonych sektorach.

W literaturze przedmiotu panuje pogląd, że zachęty fiskalne i finansowe nie są głównym czynnikiem wpływającym na lokalizację wiedziointensywnych BIZ. Obok tej informacji najczęściej pojawia się jednak inna, mówiąca o tym, że często odgrywają one znaczącą rolę podczas ostatecznej decyzji – na ostatnim etapie procesu decyzyjnego, gdy inne czynniki zostaną już przeanalizowane (zob. UNCTAD 2005b, Cantwell i Mudambi 2000).

W przypadku inwestycji w sektorach charakteryzujących się wysoką intensywnością zaawansowanej wiedzy technicznej bardzo ważną rolę odgrywa dostępność kadry naukowej na światowym poziomie. To oznacza, że aktywna polityka państwa powinna zakładać w pierwszej kolejności wsparcie rozwoju nauki i szkolnictwa wyższego, a przede wszystkim badań inżynierskich. Według Guimóna (2008) powinno się to odbywać za pomocą systemu grantów, które skłaniałyby ludzi młodych do wyboru ścieżki kariery zawodowej w centrach badawczych i uczelniach. Polityka państwa powinna zakładać finansowe wsparcie inicjatyw zmierzających do wymiany kadry naukowej pomiędzy uczelniami i prywatnymi ośrodkami badawczymi oraz programów uczenia się przez całe życie tzw. *Life Long Learning*. Guimón (2008) zachęca również do zwiększania budżetów uczelni wyższych, ponieważ w długim okresie powoduje to zwiększenie bazy kapitału ludzkiego, a ten przyciąga inwestycje z sektorów o wysokiej intensywności wiedzy. Ponadto Guimón (2008) zwraca uwagę na jeszcze jeden czynnik, który powodować może pozytywne efekty zewnętrzne i przyciąganie inwestycji wiedziointensywnych. Wysokie nakłady na szkolnictwo wyższe w relacji do innych krajów mogą

spowodować przyciągnięcie zdolnych osób z innych krajów, co według Guimóna (2008) prowadzi do zwiększenia tzw. puli talentów.

Polityka państwa, której celem byłoby skorzystanie z wiedzy generowanej przez zagraniczną kadrę, skierowana być powinna według Guimóna (2008) na uatrakcyjnienie pozycji badawczych na uczelniach wyższych, reformę przepisów dotyczących migracji, redukcję podatków dochodowych wykwalifikowanej zagranicznej kadry albo akredytację zagranicznych kwalifikacji. Dodatkowo specjalne zachęty powinny obejmować naukowców, którzy wyjechali za granicę. Taki krok miałby na celu przejście od drenażu mózgów (ang. *brain drain*) do cyrkulacji mózgów (ang. *brain circulation*).

Czasami wiedzointensywne BIZ przyciągane są wyłącznie przez obecność bardzo utalentowanych naukowców, którzy są w stanie przekonać korporację międzynarodową do zlokalizowania centrów badawczo-rozwojowych w konkretnym miejscu. W niektórych rzadkich przypadkach dzieje się tak również, gdy nie zgadzają się oni na migrację do kraju macierzystego korporacji. Guimón (2008) wskazuje na decyzję Microsoftu, aby otworzyć centrum B+R poza granicami Stanów Zjednoczonych w Cambridge w połowie lat dziewięćdziesiątych, ponieważ na tamtejszym uniwersytecie prowadził badania profesor Needham. Kolejny przykład dotyczył Yahoo!, które zdecydowało się otworzyć laboratorium w Hiszpanii w Barcelonie w 2006 roku, ponieważ prowadził tam badania profesor Baeza-Yates – światowej sławy ekspert w dziedzinie technologii wyszukiwania informacji. W tym przypadku Yahoo! szukało dogodnego miejsca na inwestycję bezpośrednią w Europie. Profesor Ricardo Baeza-Yates dowiedziawszy się o tym skontaktował się bezpośrednio z przedsiębiorstwem i zaoferował, że weźmie udział w projekcie, jeśli ten zlokalizowany będzie w Barcelonie. Polityka rządu, która pozwala na swobodę badawczą, może zostać użyta do zbudowania znakomitej sieci promocji inwestycji zagranicznych w sektorach o wysokiej intensywności wiedzy.

Równie ważną rolę odgrywa także polityka, której celem jest usprawnienie funkcjonowania infrastruktury badawczej. Dotyczy to zarówno centrów badawczych, jak i parków technologicznych lub innych platform stworzonych do komercjalizacji badań. Takie wsparcie dotyczyć może kluczowych technologii np. w sektorach o ujawnionych przewagach komparatywnych, jeśli miałyby mieć ona charakter regionalny. Politykę taką mogą realizować parki technologiczne. Są one z reguły atrakcyjne dla korporacji międzynarodowych, ponieważ to właśnie tam tworzą się sieci kontaktów lokalnych przedsiębiorstw, które mogą wejść do potencjalnej sieci dostawców.

Według Guimóna (2008) rządy powinny tworzyć strategię promocji BIZ w oparciu o interakcję i współpracę odbywającą się w ramach narodowych systemów innowacyjnych. Zwraca przy tym uwagę, że o interakcji i współpracy BIZ z narodowymi systemami innowacyjnymi pisano już we wcześniejszych pracach (np. w Rosenberg 1982, Edquist 1997). Na ich podstawie rozwinięto tzw. model potrójnej spirali (ang. *triple helix model*), który ma na celu pogłębienie współpracy pomiędzy przemysłem, uczelniami wyższymi oraz rządem w sferze badań i rozwoju (zob. Etzkowitz

i Laydesdorff 2000). Pojęcie to zostało rozszerzone w literaturze międzynarodowej do poczwórnej spirali – obejmującej też społeczeństwo i użytkowników oraz pięcioramienną spirali poszerzonej o środowisko przyrodnicze, a także sześcioramienną spirali – z uwzględnieniem sektora instytucji pośredniczących, takich jak centra transferu technologii, parki technologiczne, platformy klastrów, czy wiedzochłonne usługi biznesowe (Carayannis i in. 2018, Wojnicka-Sycz 2020).

Interakcje w systemach innowacyjności są bardzo ważne, ponieważ umożliwiają włączenie wyników prac badawczych do łańcuchów produkcji. A to sprzyja geograficznej dywersyfikacji produkcji i dyfuzji badań i rozwoju. W tym wymiarze kluczową rolę polityki państwa jest, aby stymulować powstawanie łańcuchów powiązań pomiędzy lokalnymi przedsiębiorstwami i korporacjami międzynarodowymi. Według Mudambi (2008) wysoki stopień integracji korporacji międzynarodowych z narodowymi systemami innowacyjnymi jest niezbędny do maksymalizacji transferu technologii, a według Gasslera i Nonesa (2007) integracja ta jest kluczowa do zrównoważonego procesu aktualizacji bazy inwestorów z sektorów o wysokiej intensywności wiedzy zlokalizowanych w kraju goszczącym.

Transfer wiedzy z korporacji międzynarodowych do lokalnych przedsiębiorstw zależy od tego, czy w kraju goszczącym respektowane jest prawo własności intelektualnej. Korporacje międzynarodowe jako jeden z czynników zniechęcających do inwestowania w kraju goszczącym widzą potencjalne straty wynikające z utraty kontroli nad odkryciami naukowymi oraz ryzyko kradzieży intelektualnej. W przypadku prawa własności intelektualnej ważne jest nie tylko, aby było ono obecne w kraju goszczącym, ale by było spójne z prawem obowiązującym w innych krajach. Guimón (2008) twierdzi, że polityka państwa w wymiarze współpracy korporacji międzynarodowych z uczelniami powinna zakładać promocję kursów na temat międzynarodowego prawa patentowego.

Wraz z rosnącą intensywnością wiedzy w produkcji, zarówno prywatne przedsiębiorstwa, jak i uczelnie wyższe lub ośrodki badawcze w coraz większym stopniu zaczęły zwracać uwagę na prawo własności intelektualnej i jego ochronę (Hanel 2006). Temat ochrony patentowej stał się nie tylko domeną kancelarii prawnych, ale i „chlebem powszednim” menedżerów wielu przedsiębiorstw przemysłowych. Stało się tak dlatego, że wartość aktywów chronionych za pomocą prawa własności intelektualnej rosła od roku 1990 szybciej niż pozostałych aktywów w przedsiębiorstwach.

Jeśli chodzi o kraje uprzemysłowione (wśród których do najważniejszych zaliczyć należy Stany Zjednoczone), ochrona własności intelektualnej została zintegrowana podczas porozumień rundy Urugwajskiej oraz negocjacji GATT, które doprowadziły do powstania Światowej Organizacji Handlu. Postanowienia w sprawie ochrony własności intelektualnej na polu handlu międzynarodowego, tzw. porozumienie TRIPS (ang. *Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights*), czyli w sprawie Handlowych Aspektów Praw Własności Intelektualnej, stało się jednym z głównych kamieni węgielnych nowego porządku instytucjonalnego na świecie (zob. Cockburn i Lanjouw 2000 oraz Hanel 2006). W przeciwieństwie do innych umów handlowych TRIPS zobowiązuje wszystkie państwa

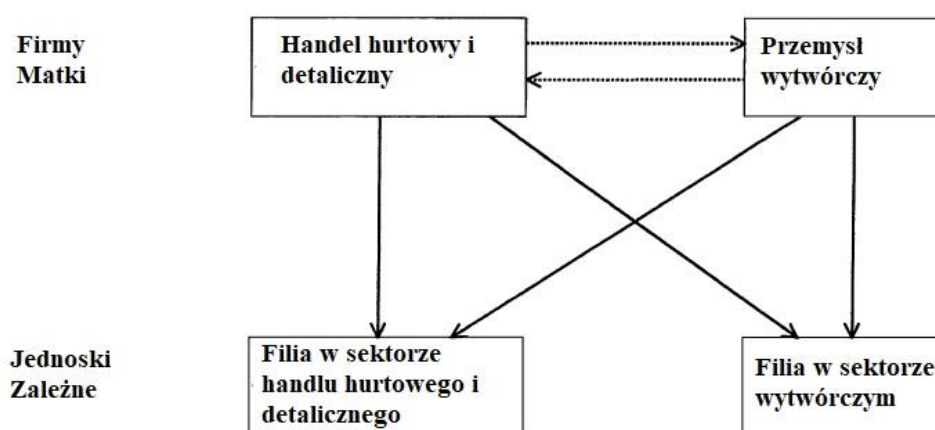
członkowskie WTO do przyjęcia tej samej, jednolitej polityki w sprawie ochrony praw własności intelektualnej.

Według Hanel (2006) do podstawowych zasad porozumienia TRIPS należą:

- aby niemalże wszystkie istotne przestrzenie rozwoju technologicznego znajdowały się w obrębie technologii patentowej,
- patenty obowiązywały na czas 20 lat,
- patenty testowano pod kątem oczywistości i praktyki użytkowej – tak jak ma to miejsce w Stanach Zjednoczonych,
- osoby posiadające patent miały prawo uniemożliwienia importu produktów, które naruszają patent,
- ograniczenia rządowego przymusu, aby wprowadzać obowiązkowe licencjonowanie patentów,
- aby kraje o niskim poziomie rozwoju mogły liczyć na pewne udogodnienia przejściowe – swego rodzaju specjalne traktowanie,
- oraz by w długim okresie reguły gry dotyczące ochrony praw patentowych tworzyły homogeniczne warunki protekcji prawa patentowego dla wszystkich krajów na świecie.

Zasady wypracowane w ramach TRIPS są szczególnie ważne dla krajów o wysokiej intensywności wiedzy w produkcji, takich jak Japonia. BIZ płynące z Japonii tworzą złożone sieci powiązań wykraczające poza interakcje na przestrzeni łańcucha produkcji (zob. rys. 22). Japońskie korporacje jako jedne z pierwszych inwestowały w B+R zagranicznych placówek naukowych w projektach związanych z pozyskiwaniem i przetwarzaniem energii. Ze względu na położenie geograficzne koszty pozyskania energii w Japonii są niezwykle wysokie (Ma i in. 2000).

RYСУNEK 22. PRZEPLYWY INWESTYCYJNE JAPONSKICH PRZEDSIĘBIORSTW



Uwaga: Linia przerywaną oznaczono przepływy krajowe natomiast linią ciągłą przepływy zagraniczne.
Źródło: Ma i in. (2000).

Japońskie przedsiębiorstwa z sektora wytwórczego inwestowały w zagraniczne filie zajmujące się handlem hurtowym i detalicznym. Korporacje te posiadały duże przewagi konkurencyjne w sektorze

zaawansowanego przemysłu wytwórczego, gdzie dużą rolę odgrywało zróżnicowanie produktów (Ma i in. 2000). Przedsiębiorstwa zlokalizowane w Japonii za pomocą swoich filii sprzedawały produkty wytworzone w Japonii i tworzyły skomplikowaną sieć handlowo-usługową na całym świecie (Caves 1972a).

Podsumowanie

Jednym ze sposobów na przyciągnięcie wiedzointensywnych BIZ jest stosowanie zachęt instytucjonalnych np. zachęt finansowych albo fiskalnych. Innym czynnikiem, który odgrywa ważną rolę w przypadku wiedzointensywnych BIZ jest dostępność kadry naukowej a w szczególności aktywna polityka państwa w sferze wsparcia nauki i szkolnictwa wyższego (ze szczególnym uwzględnieniem kierunków technicznych). Autorzy sugerują przy tym, że podczas tworzenia polityki opartej o rozwój nauki, należy brać pod uwagę zarówno nakłady na B+R, jak i swobodę badawczą.

Część badaczy jest zdania, że polityka przyciągania wiedzointensywnych BIZ powinna być oparta o model, który przyrównują do skręconej helisy składającej się z następujących części składowych: przemysłu, uczelni wyższych, nakładów na B+R, kapitału społecznego, środowiska naturalnego oraz instytucji pośredniczących. Żaden z autorów nie wskazywał przy tym na marginalną rolę prawa własności intelektualnej – przeciwnie, wszyscy byli zgodni, że odgrywa ono ważną rolę w przypadku wiedzointensywnych BIZ. Być może nawet większą aniżeli w przypadku inwestycji o znacznie mniejszym nasyceniu wiedzą.

5.3. Polityka państwa a napływ Bezpośrednich Inwestycji Zagranicznych

Czy inwestycje zagraniczne zwiększają konkurencyjność, a co za tym idzie wydajność produkcji oraz czy stymulują inwestycje krajowych podmiotów gospodarczych? Według Navaretti i in. (2006) w przypadku wertykalnych BIZ krótkookresowy wpływ na produkcję w kraju macierzystym może być negatywny, ponieważ część produkcji zostaje przeniesiona do kraju goszczącego. Jednak w dłuższej perspektywie efekt ich obecności może być pozytywny, co związane jest z redukcją kosztów, zwiększeniem konkurencyjności oraz udostępnieniem nowych kanałów dystrybucji do nowych rynków zbytu.

Czynnikiem, który wpływa zarówno na transfer technologii, jak i wsteczny transfer wiedzy (Filippov 2014) jest tzw. *technology sourcing* – czyli pozyskiwanie technologii. Zarówno w przypadku horyzontalnych, jak i wertykalnych BIZ poszukiwanie nowych technologii może prowadzić do asymilacji technologii i jej wdrażania również do przedsiębiorstw zlokalizowanych w kraju macierzystym. Efekt ten zachodzi wtedy, gdy BIZ znajduje się w lokalizacji i w sektorze, które charakteryzują się wysoką intensywnością wiedzy. Badania empiryczne na temat tego typu efektów zewnętrznych są niezwykle rzadkie. Do wyjątków należeć może praca Van Pottelsberghe de la Potterie i Lichtenberg (2001), w której wskazano na obecność tego typu prawidłowości w aktywnościach lokalnego centrum B+R. Podobnie jak w przypadku Navaretti i in. (2006) Van Pottelsberghe

de la Potterie i Lichtenberg (2001) również zaobserwowali zwiększenie produktywności w firmie z kraju macierzystego.

Dostępność wiedzy nie jest jedynym czynnikiem determinującym powstawanie wiedzointensywnych BIZ. Według Neumayer i Spess (2005: 1567) znaczenie mają również bilateralne umowy inwestycyjne – „ostatnie dekady pokazały, że umowy tego typu stały się najważniejszym instrumentem prawnym zachęcającym i kontrolującym BIZ”. Preambuły setek bilateralnych umów inwestycyjnych zaczynają się od stwierdzeń, że bilateralne umowy inwestycyjne zawierane są, aby promować przepływ BIZ. Zagadnienie to jest przedmiotem kolejnej części niniejszego rozdziału.

Wyniki Navaretti i in. (2006) sugerują, że BIZ nie są grą o sumie zerowej – przeciwnie, powodują one pozytywne efekty rozlania zarówno w kraju goszczącym, jak i w kraju macierzystym. A według Neumayer i Spess (2005) bilateralne umowy inwestycyjne powodują zmniejszenie barier politycznych i przez to zwiększenie zaufania inwestorów. Na jakich zasadach powinna się opierać skuteczna polityka stymulowania pozytywnych efektów z BIZ? Poszukiwanie odpowiedzi na to pytanie znajduje się w dalszej części analizy.

5.3.1 Czynniki redukujące bariery polityczne

Według Neumayer i Spess (2005) istnieje pozytywna zależność między napływem BIZ oraz siecią bilateralnych umów inwestycyjnych, jakie podpisywane były przez badane kraje. Sugerują oni przy tym, że umowy tego typu mogą być swoistym sposobem na kompensowanie – zwłaszcza w przypadku krajów rozwijających się – mankamentów związanych ze słabo rozwiniętymi instytucjami. W przypadku krajów z dobrze rozwiniętymi (stabilnymi) systemami instytucjonalnymi bilateralne umowy inwestycyjne stanowią dodatkowe zabezpieczenie, które powoduje zwiększenie zaufania, a co za tym idzie jeszcze lepszy klimat inwestycyjny.

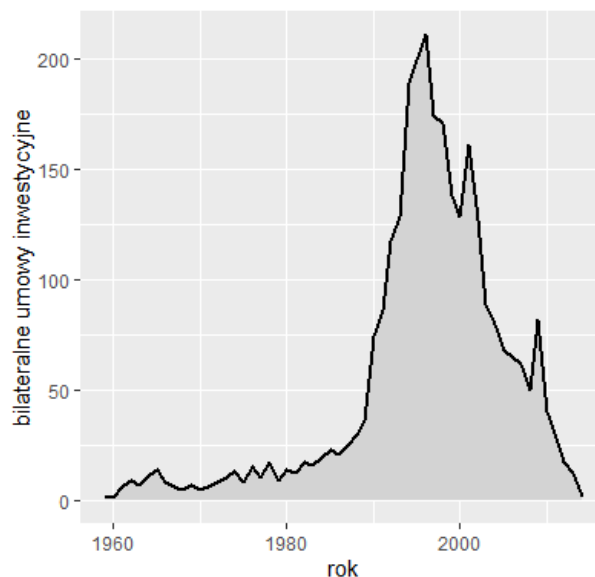
Bilateralne umowy inwestycyjne związane są z decyzjami politycznymi. W relacjach międzynarodowych tworzą one reguły gry, które poprawiają albo obniżają atrakcyjność inwestycyjną danej lokalizacji. Na przykład, do poprawy przewag własnościowych w Polsce zaliczyć można traktat o prawie patentowym z 2000 roku⁸², który miał na celu ułatwienie (symplifikację) procedur patentowych tak, aby były one rozpoznawalne przez wiele krajów. Bilateralne umowy inwestycyjne w globalnej gospodarce są częścią swoistego *nexus* instytucjonalnego.

Na świecie w latach 1959-2014 (dane najnowsze⁸³) podpisano łącznie 2888 bilateralnych umów inwestycyjnych – średnio każdego roku podpisywano ich ponad 50 (zob. rys. 23). Najwięcej umów zawarto w latach 1990-2005 – łącznie 2140, co stanowi 74,1% wszystkich podpisanych umów w okresie

⁸² Baza bilateralnych umów inwestycyjnych (ang. *Database of Bilateral Investment Treaties*) Banku Światowego, dostępne online 06/07/2020 [<https://icsid.worldbank.org/resources/databases/bilateral-investment-treaties>].

przedstawionym na rys. 23. W latach 1995 i 1996 podpisano najwięcej bilateralnych umów inwestycyjnych w historii odpowiednio 199 i 211 (6,89% i 7,31% wszystkich umów tego typu z lat 1959-2014). Liczba podpisywanych umów inwestycyjnych zaczęła spadać dopiero w ostatniej dekadzie ubiegłego wieku. Przyczyny tego spadku nie są znane.

RYSUNEK 23. LICZBA ZAWIERANYCH BILATERALNYCH UMÓW INWESTYCYJNYCH NA ŚWIECIE W LATACH 1959-2014 (DANE NAJNOWSZE)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Światowego (icsid.worldbank.org).

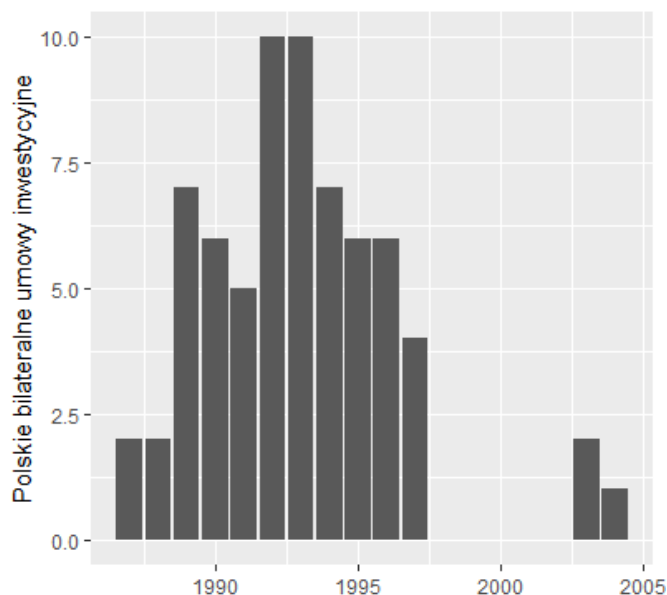
Dane Banku Światowego wskazują, że pierwsze polskie bilateralne umowy inwestycyjne miały miejsce w roku 1987. Były to: „Umowa między Rządem Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej a Rządem Królestwa Belgii i Rządem Wielkiego Księstwa Luksemburga w sprawie popierania i wzajemnej ochrony inwestycji, sporządzona w Warszawie dnia 19 maja 1987 r.” oraz „Umowa między Rządem Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej a Rządem Zjednoczonego Królestwa Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej w sprawie popierania i wzajemnej ochrony inwestycji, podpisana w Londynie dnia 8 grudnia 1987 r.”. Biorąc pod uwagę dane ICSID (ang. *International Centre for Settlement of Investment Disputes*), czyli Międzynarodowego Centrum Rozstrzygania Sporów Inwestycyjnych, do najnowszych umów należy umowa ze Stanami Zjednoczonymi zawarta 12 stycznia 2004 r.

W tym miejscu należy zaznaczyć, że pomiędzy danymi ICSID oraz ISAP, czyli danymi pochodzącymi z Internetowego Systemu Aktów Prawnych (ISAP), występują pewne różnice. Kwerenda „Stany Zjednoczone Ameryki” pozwala na uzyskanie dostępu⁸⁴ do 163 aktów prawnych – 4 z nich noszą w Dzienniku Ustaw daty z 2004 r. Żaden natomiast nie pochodzi z 12 stycznia 2004 r., a zatem nie można w pełni sprawdzić, co było przedmiotem tej umowy. Poniżej znajduje się zestawienie liczby

⁸⁴ Dotyczy wyników na dzień 07/07/2021.

bilateralnych umów inwestycyjnych, jakie Polska zawierała z innymi krajami na świecie. Są to dane ICSID.

WYKRES 13. BILATERALNE UMOWY INWESTYCYJNE POLSKI Z INNYMI KRAJAMI NA ŚWIECIE W LATACH 1987-2004



Źródło: opracowanie własne

Polska w latach 1987-2004 podpisała bilateralne umowy inwestycyjne z 63 krajami⁸⁵. Łącznie w powyższym okresie podpisano 69 umów. Do rzadkości należy, aby z jakimś krajem zawierano więcej niż jedną umowę – trzech nie zawierano z żadnym, natomiast po dwie umowy zawarto ze Stanami Zjednoczonymi Ameryki, Chile, Finlandią, Niemcami i Izraelem.

Spośród 69 bilateralnych umów inwestycyjnych, jakie Polska zawarła w latach 1987-2004 większość, czyli 54 odwoływało się do ICSID. Arbitraż ICSID „uprawnia każde państwo członkowskie do wyznaczenia do czterech osób do Zespołu Arbitrów i do czterech osób do Zespołu Rozjemców (art. 12 do 16 Konwencji ICSID). Ponadto Przewodniczący Rady Administracyjnej ICSID może wyznaczyć do dziesięciu osób do każdego Panelu. Osoby desygnowane w państwie członkowskim mogą być dowolnej narodowości. Wybierani są na sześcioletnią kadencję i mogą zasiadać w obu Panelach jednocześnie. Arbitrzy i rozjemcy wymienieni w Panelach są dostępni do wyboru przez trybunały ICSID, komisje rozjemcze i komitety *ad hoc*” (ICSID 2021).

⁸⁵ W latach 1998-2002 nie zawierano żadnych bilateralnych umów inwestycyjnych. Według CBOS (2014: 4) były to Rządy Jerzego Buska (1997-2001) oraz Leszka Millera (2001-2004).

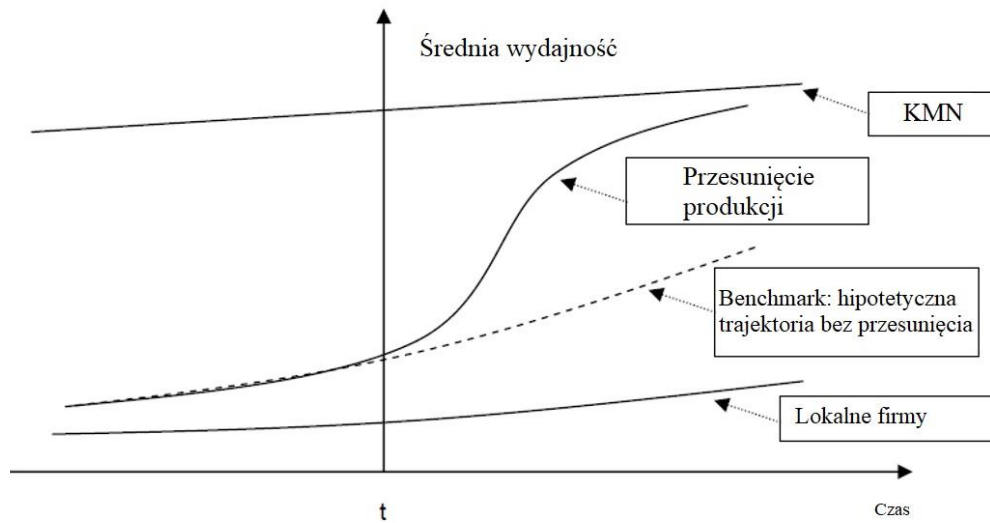
Dane z Nawigatora Rozstrzygnięcia Sporów Inwestycyjnych UNCTAD⁸⁶ wskazują przy tym, że Polska w latach 1994-2020 zaangażowana była w 32 sprawy arbitrażowe, w których inwestorzy zagraniczni występowali przeciwko Polsce oraz 7 spraw, w których rezydent pochodził z Polski.

W świetle wyników Neumayer i Spess (2005) zawieranie bilateralnych umów inwestycyjnych może posłużyć do promocji napływu BIZ. Dostępność narzędzi arbitrażu jest dla inwestorów zagranicznych zapewnieniem, że ewentualne różnice instytucjonalne albo skutki działania mniej skutecznego rządu rozstrzygane będą bezstronnie. Bilateralne umowy inwestycyjne mogą być odpowiedzią na brak w pełni liberalnej polityki względem BIZ. Chodzi tutaj nie tylko o politykę w kraju goszczącym, ale (jak pokazuje przykład Francji) również politykę kraju macierzystego względem wychodzących BIZ.

Początek XXI wieku związany jest z rozwojem przedsiębiorstw, które podejmują ryzyko związane z implementowaniem do procesu produkcji śmiałych rozwiązań inżynierskich. Przykładem może być firma Tesla, która rewolucjonizuje obecnie rynek samochodowy proponując pojazdy elektryczne. W przeszłości być może część przedsiębiorców przenosiła działalność gospodarczą do krajów o niższych kosztach płacy, ale w przyszłości dla takich firm jak np. Tesla – możliwe, że będzie to raczej chęć geograficznej dywersyfikacji rynku, a to oznacza, że jakość instytucji będzie mieć rosnące znaczenie. Inwestycja Tesli w Niemczech jest również dobrym przykładem na to, że w przypadku przedsiębiorstw wiedzointensywnych inwestycja zagraniczna wcale nie musi oznaczać zmniejszenia zatrudnienia w kraju macierzystym. Przeciwnie, wykorzystanie lokalnych dostawców przyczynić się może do zwiększenia zatrudnienia w kraju goszczącym i w kraju macierzystym. Taki model przedstawiają Navaretti i in. (2006). Obrazuje on kanały, dzięki którym wychodzące inwestycje zagraniczne pozytywnie wpływają na gospodarki krajów eksporterów kapitału. Przedstawiają oni wyniki badań empirycznych, które pokazały, że wskaźnik całkowitej produktywności czynników produkcji (ang. *total factor productivity*), produkcja oraz zatrudnienie rosły zarówno w krajach goszczących, jak i w krajach macierzystych.

⁸⁶ Nawigator ten dostępny jest online, 07/07/2021 pod adresem <https://investmentpolicy.unctad.org/investment-dispute-settlement/country/168/poland/investor>. Pozwala on na monitorowanie spraw arbitrażowych z podziałem na te przeciw gospodarce narodowej oraz te, które wychodziły z poszczególnych gospodarek narodowych.

RYSUNEK 24. TRAJektorIE WYDAJNOŚCI FIRM MACIERZYSTYCH



Źródło: Navaretti G.B., Castellani D., Disdier A., (2006: 22)

Powyższy model dotyczy przedsiębiorstw, które za granicą zainwestowały po raz pierwszy. Według Navaretti i in. (2006) hipotetyczna trajektoria wydajności tych firm powinna znajdować się powyżej rozwoju lokalnych przedsiębiorstw. Jest tak dlatego, że przedsiębiorstwa, które inwestują zagranicą posiadają unikatowe przewagi konkurencyjne. Przesunięcie części produkcji do innych krajów powoduje zwiększenie wydajności przedsiębiorstw, które za granicą inwestowały po raz pierwszy. Może to być związane z efektami konkurencyjności, ale według Navaretti i in. (2006) prowadzi to do widocznego zwiększenia produktywności w kraju macierzystym.

Według Herzer i in. (2008) ogólnoswiatowa eksplozja BIZ związana była ze zmianą nastawienia osób odpowiedzialnych za kształtowanie polityki inwestycyjnej w krajach rozwijających się. Większość ze wspomnianych krajów zaangażowała się w działania mające na celu redukcję barier dla inwestycji zagranicznych, a duża część z nich zaczęła przy tym stosować aktywną politykę przyciągania – stosowano głównie zachęty podatkowe i subsydia skierowane bezpośrednio do BIZ.

Coraz więcej krajów stosuje liberalną politykę wobec BIZ, co więcej promocja BIZ również uległa znaczącej zmianie. W początkowym okresie koncentrowano się na ilości (na maksymalizacji napływów inwestycji bezpośrednich), ale stopniowo zmieniono politykę na jakościową, co polega na dopasowaniu BIZ do aspiracji rozwoju kraju przyjmującego. Do najczęstszych aspiracji rozwojowych należy specjalizacja w sektorach wysokich technologii (na przykład: biotechnologii, nanotechnologii, projektowaniu oprogramowania i elektroniki) i w sektorach o wysokiej wartości dodanej wytworzonej przez działalność korporacyjną, na przykład w B+R. Doprowadziło to do wzmożonej rywalizacji krajów przyjmujących, której celem stało się przyciąganie zagranicznych laboratoriów naukowych. Narula i Guimón (2010) są jednak zdania, że jedynie niewielka liczba krajów posiada odpowiednio wyspecjalizowane systemy innowacyjne, aby móc takie inwestycje realnie przyciągnąć.

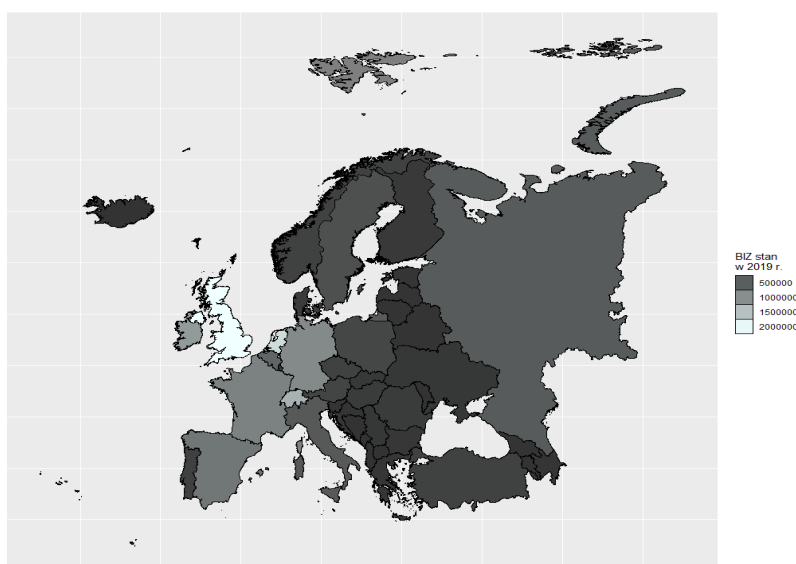
Kraje postsocjalistyczne są aktualnie w zauważalny sposób włączone w procesy globalnej produkcji zwłaszcza w Europie. Małe kraje, czyli praktycznie większość krajów Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW) nie są w stanie wytworzyć wszystkich niezbędnych produktów, które pozwoliłyby im efektywnie stawić czoła konkurencji ze strony większych krajów – dlatego integrują się w wertykalne łańcuchy produkcji. Kraje EŚW zajmują specyficzne miejsce w globalnych łańcuchach produkcji – zazwyczaj ulokowane są we wstecznych łańcuchach, czyli w sieci dostawców (Cieślik i in. 2016).

Badania Cieślik i in. (2016) nie potwierdziły przypuszczenia, że w krajach Europy Środkowo-Wschodniej lokalne przedsiębiorstwa specjalizują się przede wszystkim w działalności pracochłonnej lub wymagającej niskich kwalifikacji. Przeciwnie, są w stanie asymilować nowe technologie produkcji, przyciągać kapitał zagraniczny i *know-how* oraz tworzyć konkurencyjny eksport. Ponadto, według Cieślik i in. (2016) jednym z podstawowych wyzwań stojących przed gospodarkami krajów Europy Środkowo-Wschodniej jest wejście w globalne łańcuchy produkcji z działalnością o wysokiej intensywności wiedzy. Szczególnie to ostatnie może być jednak niezwykle trudne z uwagi na bardzo silną konkurencję ze strony krajów azjatyckich – zwłaszcza ze strony Chin.

5.3.2 BIZ w Europie a konkurencyjność

Wśród analizowanych 47 krajów (zob. rys. 25) stan BIZ ogółem w 2019 r. był najmniejszy w Mołdawii (4,79 mld USD), zaś mediana wynosiła 97,84 mld USD. Polska znajdowała się znacznie powyżej mediany – z wynikiem 236,50 mld USD. Krajem, który zdecydowanie wyróżniał się na tle analizowanych krajów Europejskich było Zjednoczone Królestwo – 2075,27 mld USD.

RYSUNEK 25. STAN BIZ W EUROPIE W 2019 R.



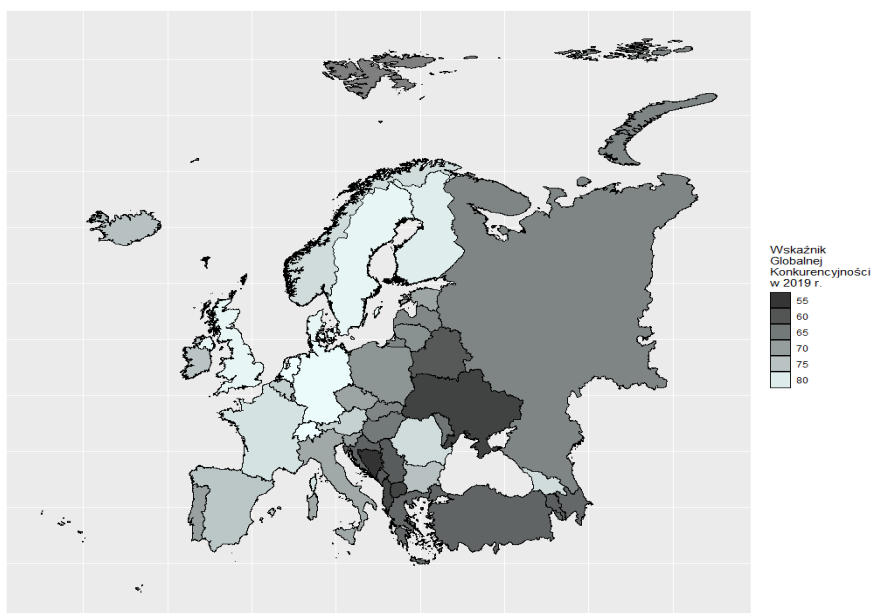
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UNCTAD.

Gospodarka Zjednoczonego Królestwa jest jedną z najbardziej konkurencyjnych na świecie. Ma długie tradycje demokratyczne i znakomitą jakość instytucji, które przyciągają BIZ z całego świata. I ma

również, bardzo dobrze rozwinięty sektor usług, zwłaszcza usług finansowych, który zmniejsza niepewność związaną z lokowaniem kapitału w kraju goszczącym (zob. Alfaro i in. 2004). Zgodnie z raportem Światowego Forum Ekonomicznego w roku 2019 Zjednoczone Królestwo zajmowało 7 miejsce na świecie pod względem oceny systemu finansowego (ang. *financial system*).

W rankingu konkurencyjności gospodarka Zjednoczonego Królestwa w roku 2019 zajmowała 9. miejsce na świecie. Napływ BIZ ogółem do tego kraju był największy w Europie, ale biorąc pod uwagę BIZ *per capita* sytuacja przedstawia się nieco inaczej – są kraje w Europie, do których napływ BIZ *per capita* był nieco wyższy. Były to kraje, które podobnie jak Zjednoczone Królestwo zajmowały wysokie pozycje w rankingu pod względem wskaźnika Globalnej Konkurencyjności Światowego Forum Ekonomicznego. Mapa na rys. 26 prezentuje rozmieszczenie wartości tego wskaźnika w Europie w 2019 roku.

RYСУNEK 26. WSKAŹNIK GLOBALNEJ KONKURENCYJNOŚCI W EUROPIE W 2019 R.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Światowego Forum Ekonomicznego

Kraje w północno-zachodniej części Europy oceniane są jako bardziej konkurencyjne aniżeli kraje położone na Nizinie Wschodnioeuropejskiej. Na Półwyspie Bałkańskim występuje zaś wyraźne zróżnicowanie, które być może ma wpływ na przyciąganie BIZ do tej części Europy.

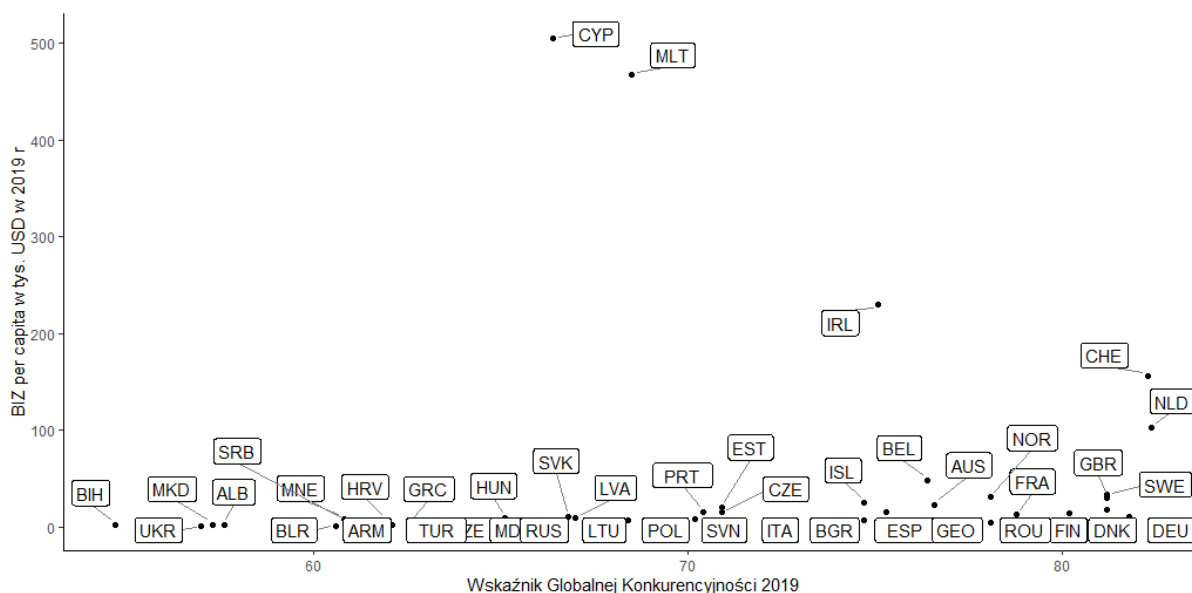
W roku 2019 najniższą wartość wskaźnika globalnej konkurencyjności zanotowano w Bośni i Hercegowinie (54,70), najwyższą zaś w Holandii (82,40). Mediana dla badanych 47 krajów europejskich wyniosła 70,20. Polska z wynikiem 68,90 znajdowała się nieco poniżej mediany, co dało jej 37. miejsce na świecie.

Literatura przedmiotu dużo miejsca poświęca związkowi BIZ i konkurencyjności (zob. Crespo i Fontoura 2007, Caves 1974b, Taplin 2006). W kolejnym kroku przeanalizowano wskaźnik

konkurencyjności w 2019 r. oraz stan BIZ *per capita* również z 2019 roku⁸⁷. Dalsza część podrozdziału dotyczy kosztów zatrudnienia w Europie oraz stanu BIZ *per capita*, ostatnia zaś zawiera syntetyczny opis relacji między stanem BIZ *per capita* i łatwością prowadzenia biznesu.

Porównanie map globalnej konkurencyjności z mapą BIZ *per capita* w roku 2019 wskazuje na to, że kraje północno-zachodniej Europy radzą sobie najlepiej w kwestii dobrego klimatu gospodarczego dla BIZ. Nasuwa się pytanie, czy w tym kontekście można zidentyfikować pewne klastry państw. Szczególnie dużo BIZ *per capita* odnotowano na Cyprze, Malcie i w Irlandii. Może jednak Irlandia powinna należeć do grupy z Holandią i Szwajcarią – pomimo iż wskaźnik globalnej konkurencyjności jest w Irlandii nieco niższy? W celu obiektywnej identyfikacji grup krajów, w kolejnym kroku badania przeprowadzono analizę skupień metodą Warda (1963), którą to metodę już wcześniej wykorzystano do identyfikacji klastrów dla polskich województw.

WYKRES 14. BIZ PER CAPITA I WSKAŹNIK GLOBALNEJ KONKURENCYJNOŚCI W 2019 R.



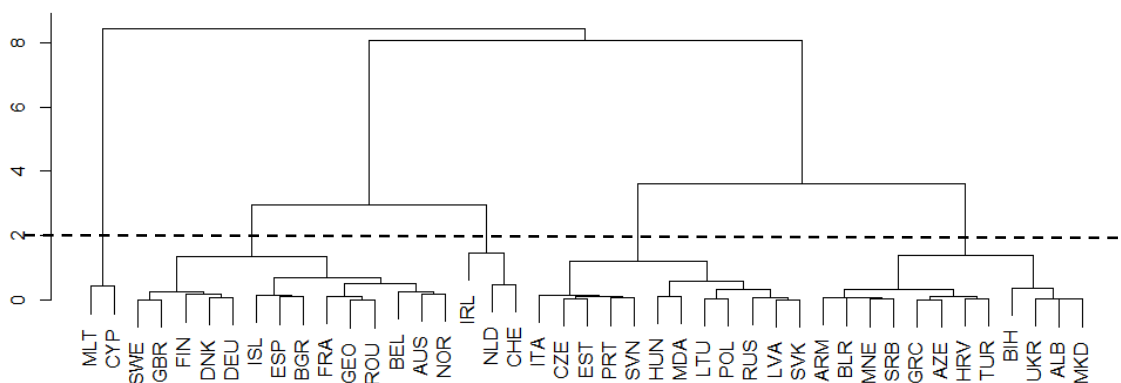
Źródło: opracowanie własne

Pierwszą grupą zidentyfikowaną jako klaster pod względem wskaźnika konkurencyjności i BIZ *per capita* (zob. rys. 27) stanowią kraje znajdujące się na Karpatach i Półwyspie Bałkańskim (Armenia, Białoruś, Czarnogóra, Serbia, Grecja, Azerbejdżan, Chorwacja, Turcja, Bośnia i Hercegowina, Ukraina, Albania oraz Północna Macedonia). Następnie, kraje o nieco wyższych wskaźnikach konkurencyjności i relatywnie wysokim poziomie BIZ *per capita* (Włochy, Republika Czeska, Estonia, Portugalia, Słowenia, Węgry, Mołdawia, Litwa, Polska, Rosja, Łotwa, Słowacja) – czyli w większości kraje Europy

⁸⁷ W przypadku napływu BIZ spodziewać się można przesunięcia oddziaływania w czasie względem wskaźnika konkurencyjności. Ze względu na to, że celem analizy było sprawdzenie, w jaki sposób poszczególne wskaźniki odzwierciedlające klimat gospodarowania wpływają na BIZ, które już prowadzą działalność gospodarczą w kraju destynacji, zdecydowano się na użycie stanu BIZ *per capita*.

Środkowej i Środkowo-Wschodniej. Ostatnią spośród bardziej licznych grup stanowiły kraje na zachodzie Europy (Szwecja, Wielka Brytania, Finlandia, Dania, Niemcy, Islandia, Hiszpania, Francja, Norwegia i Austria) oraz stosunkowo małe kraje takie, jak Gruzja, Rumunia i Bułgaria – być może dlatego, że potrafią one przyciągnąć relatywnie dużo BIZ *per capita*.

RYSUNEK 27. DENDROGRAM 2 (METODA WARDA)

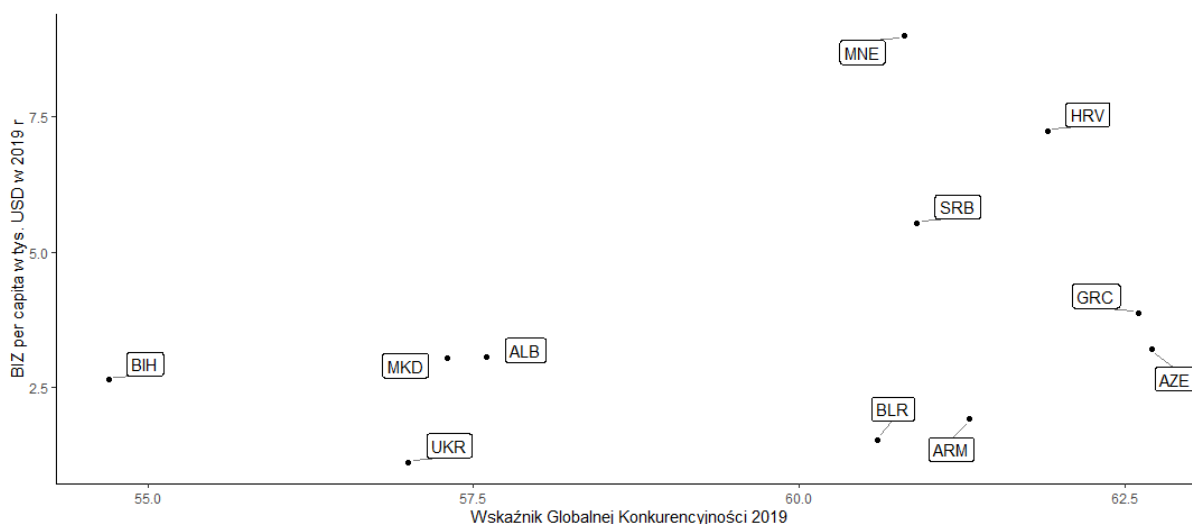


Źródło: opracowanie własne.

Osobną grupę stanowią Malta i Cypr. Malta to bardzo mały kraj, który specjalizuje się w usługach finansowych i przyciąga wiele BIZ, ale raczej nie w przetwórstwie przemysłowym. Być może pytanie o to, co sprawia, że Malta jest lokalizacją chętnie wybieraną przez BIZ powinno być przedmiotem dalszych badań. Podobnie jest w przypadku Cypru, który jest małym krajem znajdującym się w doskonałej lokalizacji z punktu widzenia transportu morskiego. Do kraju tego napływa relatywnie dużo BIZ. Być może jest coś co łączy oba kraje – oprócz atrakcyjnej lokalizacji.

Na dendrogramie zidentyfikowana została jeszcze jedna grupa, którą stanowi Irlandia, Holandia i Szwajcaria. Są to kraje, które znajdują się w czołówce pod względem BIZ *per capita* i posiadają instytucje podnoszące wskaźniki konkurencyjności. Poniżej zamieszczono trzy wykresy, które obrazują zależność między BIZ *per capita* a wskaźnikami globalnej konkurencyjności w rozbiciu na trzy zidentyfikowane wcześniej większe grupy (klastry) państw – (1) Karpaty i Półwysep Bałkański, (2) Rosja i kraje Europy Środkowej oraz Środkowo-Wschodniej, (3) kraje Europy Zachodniej.

WYKRES 15. BIZ PER CAPITA I WSKAŹNIK KONKURENCYJNOŚCI NA KARPATACH I PÓLWYSPIE BAŁKAŃSKIM W 2019 R.

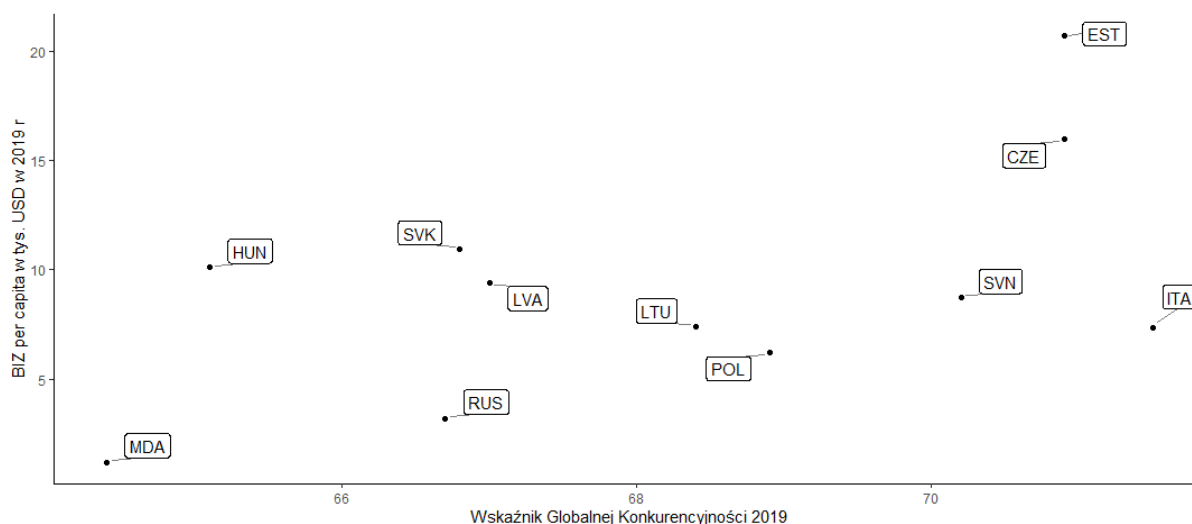


Źródło: opracowanie własne.

Żaden z krajów należących do grupy Karpat i Półwyspu Bałkańskiego w 2019 r. pod względem wskaźnika globalnej konkurencyjności nie został oceniony na poziomie powyżej 70. Najbliżej były Grecja (62,6) i Azerbejdżan (62,7). Najniżej pod względem wskaźnika globalnej konkurencyjności uplasowała się zaś Bośnia i Hercegowina (54,7), ale i tak w ujęciu *per capita* kraj ten przyciągnął więcej BIZ niż Ukraina, Białoruś i Armenia. Być może takie wydarzenia jak konflikt zbrojny na Ukrainie⁸⁸, protesty społeczne po ogłoszeniu wyników wyborów prezydenckich na Białorusi czy stale napięta sytuacja pomiędzy Armenią i Azerbejdżanem powodują, że kraje te charakteryzują się niskim poziomem zaufania inwestorów. Powyższy wykres można interpretować jako świadectwo tego, że inwestorzy zagraniczni doskonale się orientowali, iż prowadzenie biznesu w takich warunkach może być utrudnione.

⁸⁸ Konflikt na Ukrainie rozpoczął się w lutym 2014 r. w postaci tzw. wojny hybrydowej. 24 lutego 2022 rozpoczęła się eskalacja konfliktu, po tym jak na rozkaz prezydenta Rosji Władimira Putina wojska rosyjskie wystrzeliły rakiety w kierunku ukraińskich miast i wylądowały na południowym wybrzeżu Ukrainy.

WYKRES 16. BIZ PER CAPITA I WSKAŹNIK KONKURENCYJNOŚCI W ROSJI ORAZ KRAJACH EUROPY ŚRODKOWEJ I ŚRODKOWO-WSCHODNIEJ W 2019 R.

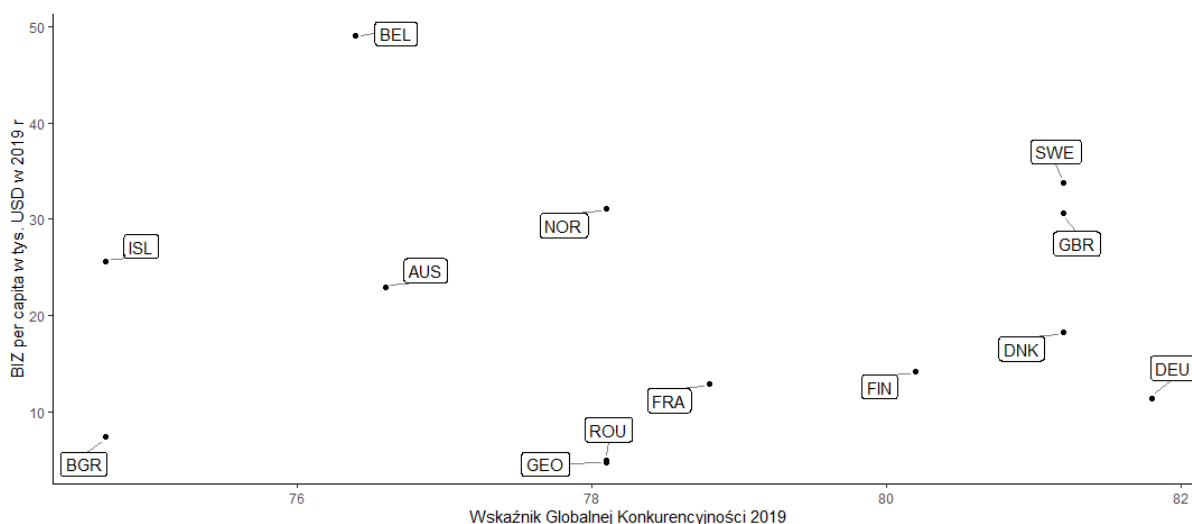


Źródło: opracowanie własne.

Kolejną grupę stanowiły kraje, które posiadały zarówno wyższy wskaźnik konkurencyjności, jak i większe BIZ *per capita* w porównaniu do krajów zlokalizowanych głównie w Karpatach i na Półwyspie Bałkańskim. We wskazanej grupie wskaźnik globalnej konkurencyjności dla Włoch był najwyższy (71,50), ale kraj ten przyciągał mniej BIZ *per capita* niż np. Estonia, Czechy albo Słowenia. Krajem z największą wartością BIZ *per capita* w 2019 r. była Estonia, która jednocześnie charakteryzowała się stosunkowo wysokim wskaźnikiem globalnej konkurencyjności. Podobna sytuacja miała miejsce również w Czechach. W omawianej grupie znajdowała się również Polska, dla której BIZ *per capita* były niższe niż na przykład na Litwie, ale jednocześnie miała nieco wyższy wskaźnik globalnej konkurencyjności.

Na wykresie poniżej przedstawiona została ostatnia z większych grup krajów – były to głównie kraje Europy Zachodniej. Jest to grupa stosunkowo zróżnicowana, ale w dużej mierze składa się z krajów, które charakteryzowały się wysokim poziomem wskaźnika globalnej konkurencyjności i wyższymi BIZ *per capita* niż kraje w pozostałych większych grupach.

WYKRES 17. BIZ PER CAPITA I WSKAŹNIK KONKURENCYJNOŚCI W KRAJACH NA ZACHODZIE EUROPY W 2019 R.



Źródło: opracowanie własne.

Okazuje się, że bardzo dużo BIZ *per capita* przyciąga Belgia, chociaż wskaźnik globalnej konkurencyjności nie jest tam wysoki. Być może dzieje się tak dlatego, że w Brukseli zlokalizowanych jest wiele ważnych instytucji UE. Podsumowując można zauważyć, że w Europie Zachodniej w roku 2019 kraje, które posiadały wyższy wskaźnik globalnej konkurencyjności, generalnie przyciągały więcej BIZ *per capita*. Ostatnia analizowana grupa składała się z trzech krajów: Irlandii, Holandii i Szwajcarii. Wszystkie wymienione powyżej kraje przyciągnęły relatywnie dużo – na tle pozostałych grup – BIZ *per capita* i przy tym wskaźnik globalnej konkurencyjności w 2019 r. również był tam wysoki.

Czy w poszczególnych klastrach należałoby stosować odmienną politykę przyciągania BIZ? Odpowiedź na to pytanie zależy od trzech czynników: barier instytucjonalnych, barier technologicznych oraz barier przepływu informacji w poszczególnych klastrach. Niwelowanie barier instytucjonalnych w przypadku krajów zlokalizowanych na Karpatach i Półwyspie Bałkańskim może się odbyć na przykład poprzez zastosowanie bilateralnych umów inwestycyjnych oraz wspieranie instytucji gwarantujących neutralny arbitraż. Taki krok pozwoliłby na zmniejszenie niepewności związanej z dystansem instytucjonalnym. Bariery technologiczne redukować można zaś poprzez tworzenie rozwiązań instytucjonalnych, które wspierają respektowanie praw własności⁸⁹. Bariery przepływu informacji, będą mieć większe znaczenie w przypadku polityki zorientowanej na przyciąganie BIZ o wysokiej intensyfikacji wiedzy. W przypadku krajów zlokalizowanych na Karpatach i Półwyspie Bałkańskim należałoby jednak wspierać w pierwszej kolejności napływ inwestycji ze specyficznych działów przetwórstwa

⁸⁹ Jeden z komponentów Wskaźnika Globalnej Konkurencyjności nosi nazwę „prawo własności” w analizowanym klastrze mediana dla tego komponentu wyniosła w 2019 r. 3,85 co było wartością niższą niż w pozostałych klastrach. Dla Białorusi informacje na temat prawa własności nie były dostępne. Najwyżej uplasował się Azerbejdżan (5,1), najniżej zaś Bośnia i Hercegowina (3,0).

przemysłowego – wiedzointensywne BIZ napływają bowiem najczęściej dopiero wówczas, gdy kraj goszczący posiada już inwestycje w gałęziach pracochłonnych i kapitałochłonnych.

W przypadku krajów znajdujących się w klastrze zlokalizowanym głównie w Europie Środkowo-Wschodniej do najważniejszych czynników instytucjonalnych, które mogą wpłynąć na klimat gospodarowania zaliczyć można skuteczność rządu i jakość regulacji. Nieco bardziej gruntowna analiza poszczególnych komponentów wskaźnika globalnej konkurencyjności ujawniła dodatkowo, że kraje te są nieco „niżej” niż kraje z Europy Zachodniej w sferze rozwoju systemu finansowego. Jeżeli chodzi o bariery technologiczne, użyteczne dla polityki przyciągania BIZ, okazać się mogą rozwiązania i strategie promujące powiązania w ramach wstecznych łańcuchów produkcji ze szczególnym uwzględnieniem korzyści płynących ze wstecznego transferu wiedzy.

Kraje Europy Zachodniej posiadają klimat gospodarowania, który sprawia, że wskaźniki globalnej konkurencyjności przyjmują tam wartości wyższe aniżeli w pozostałych analizowanych klastrach. Są to również w większości kraje, które posiadają dobrze rozwinięty system finansowy i relatywnie dużo inwestycji kapitałochłonnych. W przypadku tych krajów do użytecznych rozwiązań w sferze polityki przyciągania inwestycji (zwłaszcza inwestycji wiedzointensywnych) może okazać się redukcja barier przepływu informacji. Na przykład inwestycje w progowe technologie telekomunikacyjne (takie jak 5G), które są niezbędnym elementem rozwoju tzw. *industry 4.0*⁹⁰.

5.3.3 Przeciętne wynagrodzenia a poziom inwestycji zagranicznych w Europie

W kolejnym etapie badania przeanalizowano BIZ *per capita* w relacji do średniego rocznego wynagrodzenia w USD w roku 2000, 2017 oraz 2019. Wykorzystano dane UNCTAD (stan BIZ i populacja) oraz dane OECD o przeciętnym wynagrodzeniu. W badaniu użyto stanu BIZ *per capita* a nie napływu BIZ ze względu na to, że różne systemy instytucjonalne, jakie występowały w analizowanych krajach, mogą w odmienny sposób wpływać na opóźnienie w czasie, w jakim poziom wynagrodzeń oddziałuje na BIZ. W latach 2000-2019 w badanych krajach, w szczególności w tych z Europy Środkowo-Wschodniej zachodziło wiele zmian instytucjonalnych, które mogły również wpływać na czas trwania opóźnienia – wydłużając albo skracając je, w miarę jak wprowadzano kolejne pakiety reform. Czynniki instytucjonalne były przedmiotem osobnej analizy – obrana metoda stanowi zaś próbę ich częściowego wyłączenia, tak by ukazać możliwie jak najlepiej wyłącznie relację wynagrodzeń i BIZ na przestrzeni wielu krajów. Na wykresie poniżej zaprezentowano stan BIZ *per*

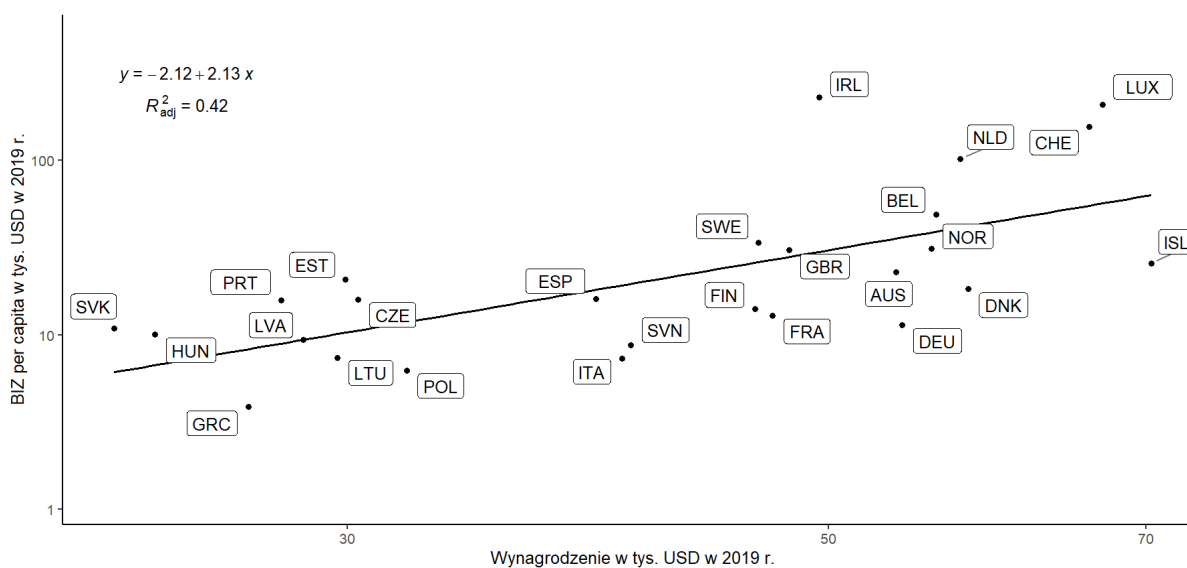
⁹⁰ Pojęcie to związane jest z czwartą rewolucją przemysłową (zob. Światowe Forum Ekonomiczne 2016). Określa się nim m.in. inwestycje w zagraniczne laboratoria naukowe, supernowoczesne zrobotyzowane zakłady przemysłowe i procesy logistyczne oparte na *big data*, zbierane przy pomocy wszechobecnych sensorów podłączonych do sieci 5G i analizowane w czasie rzeczywistym przez algorytmy uczenia maszynowego nazywane potocznie sztuczną inteligencją.

capita, na tle wynagrodzeń w roku 2019. Wyniki wskazują, że w roku 2019 w krajach, gdzie zarobki były relatywnie wyższe, było też więcej skumulowanych BIZ *per capita*.

Dane UNCTAD pozwoliły na analizę 26 krajów europejskich⁹¹. W roku 2000 najniższy średni roczny poziom wynagrodzenia zanotowano na Łotwie (11,76 tys. USD), najwyższy zaś na Islandii (53,81 tys. USD). Mediana dla analizowanych 26 krajów wyniosła natomiast 37,77 tys. USD – Polska znajdowała się znacznie poniżej mediany z wartością 21,13 tys. USD. W roku 2000 korelacja pomiędzy BIZ *per capita* i wynagrodzeniem dla analizowanych 26 krajów była dodatnia i wyniosła 0,46 (prawdopodobieństwo dla testu istotności $p = 0,03$).

W roku 2017 na ostatnim miejscu pod względem średniego rocznego poziomu wynagrodzeń uplasowała się Słowacja (22,07 tys. USD). Podobnie, jak miało to miejsce w roku 2000 krajem, który posiadał najwyższy średni poziom wynagrodzeń była Islandia (69,05 tys. USD). Mediana dla analizowanych krajów w roku 2017 wyniosła 45,68 tys. USD – Polska znajdowała się poniżej mediany z wynikiem 28,28 tys. USD. Korelacja pomiędzy BIZ *per capita* i wynagrodzeniami w roku 2017 dla analizowanych krajów wyniosła 0,45 ($p = 0,03$).

WYKRES 18. BIZ PER CAPITA A WYNAGRODZENIE W EUROPIE W 2019 R.



Źródło: opracowanie własne.

Wykres 18 pokazuje wynagrodzenie oraz BIZ *per capita* w 2019 r. Podobnie, jak miało to miejsce w roku 2017 najniższy średni roczny poziom wynagrodzeń w roku 2019 zanotowano na Słowacji (23,44 tys. USD). Najwyższy zaś, tak jak w roku 2000 i 2017, na Islandii (70,40 tys. USD). Mediana dla analizowanych 26 krajów wyniosła 46,42 tys. USD – Polska znajdowała się poniżej mediany

⁹¹ Austria, Belgia, Czechy, Dania, Estonia, Finlandia, Francja, Niemcy, Grecja, Węgry, Irlandia, Włochy, Łotwa, Litwa, Luksemburg, Holandia, Norwegia, Polska, Portugalia, Słowacja, Słowenia, Hiszpania, Szwecja, Szwajcaria i Wielka Brytania.

z wynikiem 31,60 tys. USD. Korelacja pomiędzy BIZ *per capita* i poziomem wynagrodzenia w roku 2019 była dodatnia i wyniosła 0,42 ($p = 0,04$).

Według Bacovic i in. (2020) koszty pracy oraz wydajność pracy były często badane i uważane za jeden z najważniejszych czynników atrakcyjności BIZ w krajach o średnich i niskich dochodach, zwłaszcza w Europie Środkowo-Wschodniej. Uważają też, że większość badań naukowych potwierdza negatywny wpływ wysokich kosztów pracy na napływ BIZ. Po przeanalizowaniu napływu BIZ do Albanii, Bośni i Hercegowiny, Bułgarii, Czarnogóry, Macedonii Północnej, Rumunii i Serbii stwierdzili jednak, że w latach 1998-2018 „wynagrodzenia brutto odpowiadają za 21% napływu BIZ na Bałkanach, wzrost wynagrodzenia wpływa pozytywnie na napływ BIZ, a nie ujemnie, jak można by oczekiwać na podstawie dostępnej literatury” (Bacovic i in. 2020:13).

Z drugiej strony Tomohara i Takii (2011) dowodzą, że obecność BIZ wywołuje wzrost wynagrodzeń w kraju goszczącym – zwłaszcza wśród menedżerów. Być może BIZ mogą jednocześnie podnosić poziom wiedzy i produktywność zarówno w kraju goszczącym, jak i w kraju macierzystym (jak sugerują ustalenia Filippov 2014 oraz Navaretti i in. 2006), i to właśnie podnosi wynagrodzenia. Zarówno Tomohara i Takii (2011), jak i Bacovic i in. (2020) są zdania, że sam niższy poziom wynagrodzeń to nie wszystko, ważne są jeszcze inne czynniki, jak np. odpowiednia infrastruktura.

Pojawia się pytanie, czy menedżerowie z KMN szukają przede wszystkim dobrych fachowców, a dopiero w kolejnym kroku sprawdzają, czy są oni tańsi od specjalistów z kraju macierzystego. Na przykładzie Polski można stwierdzić, że BIZ podnoszą przewagi komparatywne w specyficznych sektorach – np. w przetwórstwie przemysłowym. Być może, to właśnie umiejętność wykorzystania obecnych w regionach przewag komparatywnych (taniach inżynierów) i efekty związane z intensyfikacją konkurencyjności, sprawiają, że wynagrodzenia rosną. W Polsce występowała przestrzenna dyfuzja wiedzy z BIZ, więc być może BIZ są zachętą do podnoszenia kwalifikacji i kompetencji na rynku pracy. Innymi słowy, BIZ przyciągają lokalne talenty oferując perspektywę relatywnie wyższych zarobków.

Najprawdopodobniej jednym z głównych czynników determinujących ujawnianie się lokalnych talentów jest sprawność systemu edukacji. Kraje Europy Środkowo-Wschodniej posiadają bardzo długie tradycje w sferze szkolenia kadry inżynierskiej. A to powodowało, że po roku 1990 w trakcie bardzo intensywnych zmian instytucjonalnych – zwłaszcza na rynku pracy – kraje te stały się niezwykle zasobne w tanich dobrze wyszkolonych inżynierów. Możliwe zatem, że dla KMN nie tyle ważne jest, że gdzieś jest taniej – ale co jest tańsze. Za dobrą wiedzę techniczną są skłonne zapłacić więcej niż firmy z kraju goszczącego – o ile będzie to koszt mniejszy niż w kraju macierzystym.

5.3.4 Inwestycje zagraniczne a bariery prowadzenia działalności gospodarczej

Poziom wynagrodzeń i klimat inwestycyjny sprzyjający konkurencyjności nie są jednak jedynymi determinantami, jakie menedżerowie z KMN biorą pod uwagę, gdy wybierają lokalizację dla BIZ. Analizy *due dilligence* (ang. należyta staranność), czyli bardzo skrupulatna analiza własnej pozycji na

rynku oraz sytuacji na rynku kraju goszczącego, uzupełniane są o analizy czynników wewnętrznych – np. silnych i słabych stron oraz czynników zewnętrznych poprzez identyfikację szans i potencjalnych zagrożeń. Do analizy czynników wewnętrznych KMN używają najczęściej specyficznych dla branży wskaźników finansowych – na przykład wskaźników płynności albo rentowności. Analiza czynników zewnętrznych bywa niekiedy znacznie trudniejsza – wymaga bowiem jak najlepszego rozpoznania rynku – co niekiedy stanowi duże wyzwanie biorąc pod uwagę ograniczoną dostępność do informacji.

Rządy wielu krajów – w tym Polski – są świadome tego, jak ważną rolę w procesie wyboru lokalizacji BIZ pełni dostęp do informacji. Jest to jeden z powodów, dla którego rezerwują one w budżecie fundusze na różnego rodzaju centra informacji dla inwestorów zagranicznych. Nie ma przy tym jednego uniwersalnego sposobu, w jaki przyciągają one inwestycje zagraniczne – ich Narodowe Systemy Innowacyjności różnią się wzajemnie zarówno w kwestii nakładów, jak i użytych instrumentów.

Inwestorzy zagraniczni sami również poszukują informacji i weryfikują informacje już otrzymane. Część z nich posiada przy tym duże doświadczenie, które sprawia, że mają oni dobre rozpoznanie w kwestii np. łatwości prowadzenia biznesu, kosztów energii elektrycznej, a nawet wymaganych zezwoleń np. na postawienie nowej fabryki. Poniżej znajduje się krótka analiza barier prowadzenia działalności gospodarczej w Europie w 2019 r. Opiera się ona na danych Banku Światowego z projektu *Doing Business: Measuring Business Regulations*, którego celem jest zapewnienie obiektywnych pomiarów regulacji instytucjonalnych oraz sposobu ich egzekwowania w niemal wszystkich państwach świata.

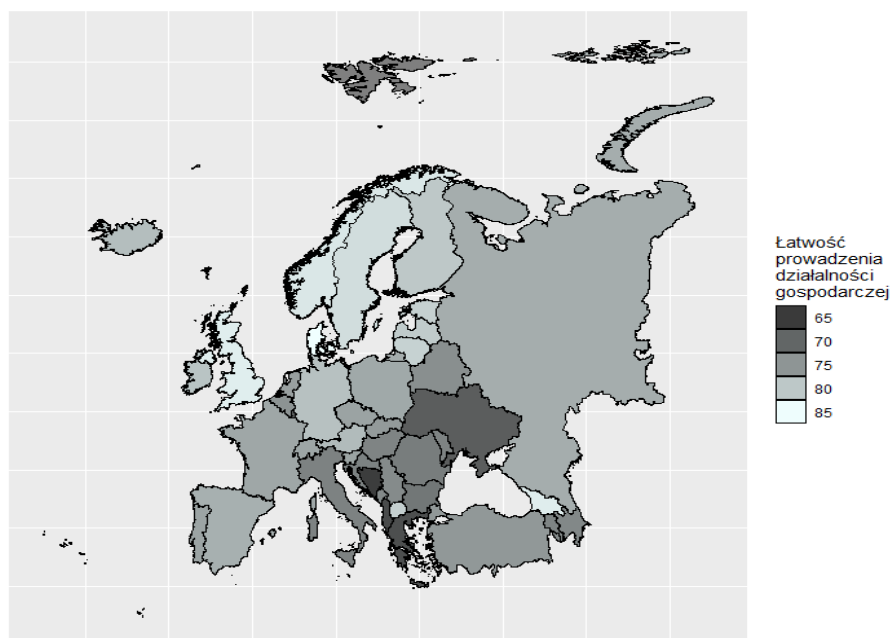
Kluczowym wskaźnikiem w projekcie *Doing Business* jest łatwość prowadzenia działalności gospodarczej, która oceniana jest na podstawie 10 osobnych kategorii:

- zakładanie firmy (ang. *starting a business*),
- uzyskiwanie pozwoleń na budowę (ang. *construction permits*),
- ceny energii elektrycznej (ang. *price of electricity*),
- rejestrowanie własności (ang. *registering property*),
- otrzymywanie kredytu (ang. *getting credit*),
- ochrona inwestorów (ang. *protecting minority investors*),
- płacenie podatków (ang. *paying taxes*),
- handel zagraniczny (ang. *trading across borders*),
- zawieranie umów (ang. *enforcing contracts*), oraz
- likwidacja przedsiębiorstwa (ang. *resolving insolvency*).

Na rys. 27 zaprezentowany został kartogram, który pokazuje rozmieszczenie ocen wskaźnika łatwości prowadzenia działalności gospodarczej w Europie w roku 2019. Jaśniejszymi kolorami oznaczone są kraje, które posiadają wysoki poziom powyższego wskaźnika, natomiast ciemniejsze kolory oznaczają większe bariery w sferze prowadzenia działalności gospodarczej.

Podobnie, jak miało to miejsce w przypadku wskaźników dobrego rządzenia i wskaźników konkurencyjności w roku 2019, kraje Europy Północno-Zachodniej charakteryzowały się znacznie lepszymi ocenami łatwości prowadzenia działalności gospodarczej. Stan BIZ *per capita* jest również w tych krajach znacznie wyższy niż w pozostałych krajach Europy. W roku 2019 największe bariery w prowadzeniu działalności gospodarczej zaobserwować można było na Półwyspie Bałkańskim oraz na Ukrainie. W dużej mierze były to te same kraje, które charakteryzowały się również niskimi wartościami wskaźnika stabilności politycznej. Część z nich miała także problemy w kwestii skuteczności rządu. Oznaczać to może, że złe instytucje, które doprowadziły do niekorzystnej sytuacji geopolitycznej na Ukrainie i Półwyspie Bałkańskim, generują bardzo duże koszty utraconych możliwości. Szczególnie widoczne jest to na Ukrainie, która posiada dużo przewag komparatywnych w wielu dziedzinach, ale przycięgnęła do tej pory relatywnie mało BIZ *per capita*.

RYSUNEK 28. ŁATWOŚĆ PROWADZENIA DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ W EUROPIE W ROKU 2019



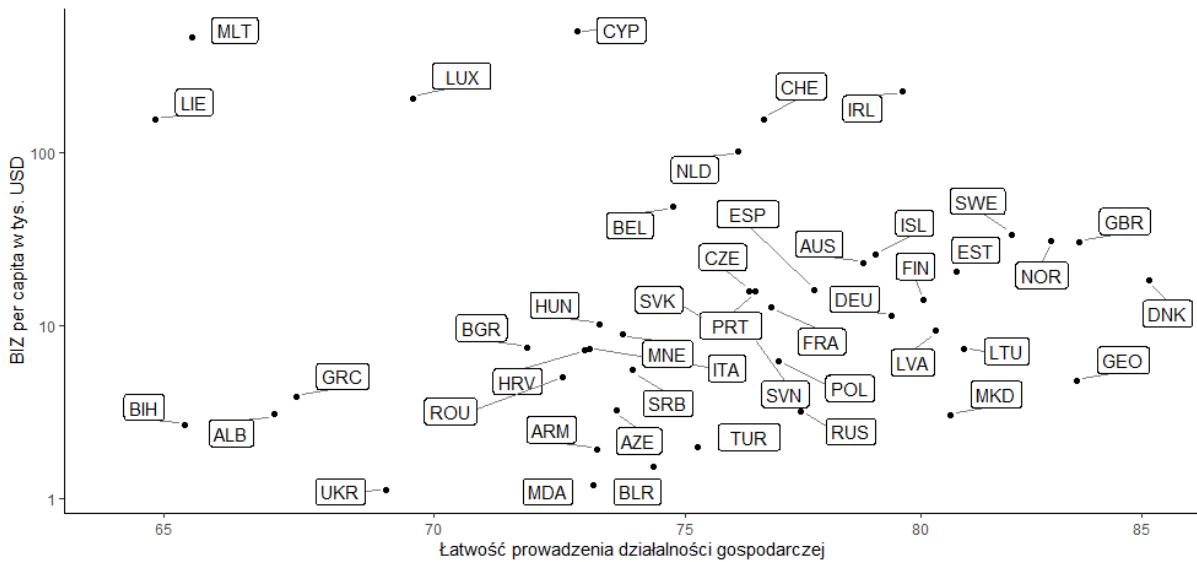
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Światowego.

W roku 2019 krajem, który posiadał najniższą wartość wskaźnika łatwości prowadzenia działalności gospodarczej było San Marino (64,16) natomiast najwyższą posiadała Dania (85,17). Mediana dla analizowanych krajów wynosiła 75,77 – Polska w roku 2019 uzyskała wynik nieco powyżej mediany równy 76,93.

Niska pozycja San Marino związana była z tym, że aby uzyskać odpowiednie pozwolenia (np. pozwolenie na budowę) trzeba zapłacić znacznie więcej niż w krajach OECD albo w Azji. Nie jest to zaś spowodowane – jak ma to czasem miejsce w innych krajach – przez zawłość procedur lub czas, w jakim są one realizowane. W tym względzie San Marino wypada znacznie lepiej niż kraje azjatyckie i kraje OECD (*Doing Business 2020*). Czy kraje które posiadały wysokie wartości wskaźnika łatwości

prowadzenia działalności gospodarczej posiadały w 2019 r. więcej BIZ *per capita*? Wykres poniżej jest próbą podsumowania odpowiedzi na to pytanie.

WYKRES 19. ŁATWOŚĆ PROWADZENIA DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ ORAZ STAN BIZ PER CAPITA W 2019 ROKU



Źródło: opracowanie własne.

W kolejnym kroku przeprowadzono badanie korelacji pomiędzy zmiennymi z wykresu dla danych z roku 2019. Badanie to przeprowadzono zarówno dla wszystkich analizowanych krajów, jak i zidentyfikowanych uprzednio za pomocą metody Warda grup (klastrów) krajów. Okazało się jednak, że korelacja dla tego roku była statystycznie nieistotna. W załączniku 10 znajdują się mapy przedstawiające wybrane komponenty wskaźnika łatwości prowadzenia działalności gospodarczej dla analizowanych krajów.

W roku 2019 kraje znajdujące się na Półwyspie Bałkańskim i na południowym zachodzie Równiny Wschodnioeuropejskiej posiadały zarówno mniejszy stan BIZ *per capita*, jak i niższe wartości wskaźnika prowadzenia działalności gospodarczej aniżeli pozostałe z badanych krajów. Kraje, położone w Alpach, masywie centralnym oraz na nizinie Północno-Europejskiej posiadały zaś zarówno więcej BIZ *per capita*, jak i wyższe wskaźniki łatwości prowadzenia biznesu. Wyjątki stanowiły głównie Liechtenstein, Malta, Luxemburg i Cypr, czyli małe kraje, które przyciągają specyficzny rodzaj BIZ.

Podsumowanie

Literatura na temat czynników przyciągających inwestycje i efektów BIZ zarówno w kraju goszczącym, jak i w kraju macierzystym jest bogata. Zidentyfikowano takie czynniki jak wsteczny transfer wiedzy zachodzący w łańcuchach produkcji lub wynagrodzenia kadry inżynierskiej. Jednym z czynników instytucjonalnych, które stymulują powstawanie pozytywnych efektów rozlania zarówno w kraju macierzystym, jak i w kraju goszczącym inwestycje zagraniczne są bilateralne umowy inwestycyjne. Część badaczy uważa, że radykalny wzrost BIZ na świecie spowodowany był przez zmianę nastawienia w polityce, która znacząco zredukowała bariery polityczne, pojawienie się zachęt podatkowych i licznych subsydiów skierowanych bezpośrednio na stymulację napływu BIZ.

Jaka polityka może stymulować pozytywne efekty zewnętrzne BIZ? Wyniki przeglądu literatury wskazują, że oprócz determinant wymienionych w poprzednich częściach niniejszej pracy, należy uwzględnić również czynniki takie jak: konkurencyjność, niski poziom wynagrodzeń kadry inżynierskiej, a także rząd, którego celem jest zmniejszanie barier w prowadzeniu działalności gospodarczej.

Czy są w Europie kraje, które już teraz zaoferować mogą system zachęt instytucjonalnych uwzględniający większość z wymienionych powyżej warunków? Być może są to Irlandia, Holandia i Szwajcaria. Przyciągnęły one relatywnie dużo BIZ *per capita*, posiadają znakomity klimat gospodarowania i prowadzą liberalną politykę wobec BIZ. Czy to oznacza, że należy kopiować instytucje z wymienionych krajów i „przeszczepiać” je do Polski? Wydaje się to trochę ryzykowne, ponieważ zgodnie z teorią kumulatywnej przyczynowości Myrdala – zmiany instytucjonalne w jednej instytucji pociągają za sobą zmiany reguł w innych instytucjach – i być może efekt ten dotyczy zarówno kraju goszczącego, ale również kraju macierzystego. Tak jak miało to miejsce we Francji (zob. Navaretti i in. 2006).

Zakończenie

Z perspektywy historycznej daje się zauważyć, że podejście polityki gospodarczej do BIZ ulegało radykalnym zmianom. Same przedsiębiorstwa międzynarodowe również uległy znaczącemu przeobrażeniu – nabierają one współczesnych nam cech dopiero w latach 50-tych XIX wieku. To właśnie te cechy i liberalna polityka względem BIZ, spowodowały rozproszenie produkcji, które jest zjawiskiem zupełnie nowym. I to właśnie ono ma obecnie ogromny wpływ na osiąganie korzyści z zewnętrznych efektów rozlewania związanych z obecnością BIZ.

Ewolucję przepływów BIZ w gospodarce światowej podzielić można na trzy fazy – w literaturze przedmiotu określa się je pojęciem fali globalizacji. Pierwsza fala przed 1859 rokiem to tzw. przepływy pozbawione restrykcji formalnych. Do fali tej badacze zaliczają również lata 1850-1914 chociaż zwracają uwagę na zachodzące wówczas zmiany w światowej polityce. Następnie wojny światowe oraz okres międzywojenny utożsamiane są z odwróceniem procesów globalizacyjnych. Fragmentacja produkcji na globalną skalę następuje zaś dopiero po drugiej wojnie światowej, czyli wraz z nastaniem konsensusu z *Bretton Woods*. Akceleracja tego procesu miała miejsce w latach 80-tych ubiegłego wieku. Należy przy tym zaznaczyć, iż do lat 80-tych XX wieku rządy wielu krajów były nastawione sceptycznie, a nawet niechętnie do BIZ.

Do kluczowych instytucji mających największy wpływ na rozproszenie produkcji w ramach BIZ zalicza się Bank Światowy, MFW oraz GATT/WTO, niemniej jednak już przed ich powstaniem państwa zawierały bilateralne umowy, których celem była np. ochrona praw patentowych albo ujednoczenie standardów przepływu informacji drogą telegraficzną. To właśnie wskazane instytucje oraz bezprecedensowy rozwój techniki w transporcie i komunikacji spowodowały tzw. rozdzielenie (ang. *unbundling*), które doprowadziło do „oddzielenia fabryk od konsumentów” oraz rozproszenie produkcji, czyli powstanie globalnych łańcuchów produkcji.

Dlaczego polityka gospodarcza państwa powinna zwracać szczególną uwagę na BIZ? Poza tym, że bilansują one deficyt na rachunku bieżącym bilansu płatniczego i tworzą miejsca pracy z oszczędności wygenerowanych w innym kraju, to generują jeszcze pozytywne efekty rozlewania produktywności. W świetle teorii eklektycznej Dunninga (1977) jednym z warunków poniesienia kosztów inwestycyjnych przez KMN jest posiadanie przez nie tzw. przewag konkurencyjnych i to właśnie te przewagi ulegają rozlewaniu na sieć dostawców kraju goszczącego. Swoje przewagi konkurencyjne KMN budują na unikatowej technologii produkcji albo unikatowej wiedzy menedżerskiej – i to właśnie najczęściej ulega rozlewaniu poprzez różne efekty demonstracji.

W literaturze przedmiotu, oprócz dyfuzji technologii i menedżerskiego *know-how*, wpływ BIZ na rozwój gospodarczy kraju goszczącego utożsamiany jest jeszcze z tzw. procesem doganiania (ang. *„catch-up process”*). Proces ten szczególnie wyraźnie zaobserwowano w przypadku Chin. W licznych badaniach przeprowadzanych dla chińskiej gospodarki często zwraca się uwagę na istotną rolę

specjalnych stref ekonomicznych, którymi kraj ten przyciągał inwestycje zagraniczne oraz bardzo intensywną promocję kontaktów z lokalnymi dostawcami.

Przyjmuje się, że wiedzointensywne BIZ tworzą szczególnie korzystne efekty rozlewania. Jakie czynniki skłaniają wiedzointensywne BIZ do transferu wiedzy do spółki zależnej? Wiedzointensywne BIZ to przedsiębiorstwa, które należą do tzw. grupy *high-profile innovators*, czyli wprowadzają radykalne innowacje. W przypadku tych przedsiębiorstw na decyzję o tym, czy zainwestować kapitał w obcym kraju i podzielić się niekiedy progową wiedzą inżynierską lub menedżerską, wpływa obecność wykwalifikowanej kadry oraz koszty związane z zatrudnieniem tej kadry w kraju goszczącym. Innymi słowy, dla KMN, która planuje decyzję o budowie w obcym kraju laboratorium badawczego, ważny będzie poziom znajomości technologii lub *know-how* lokalnych dostawców. Same zaś oferują formalne albo nieformalne szkolenia i oczekują dobrego przygotowania potencjalnych pracowników. Przygotowanie to zapewniane jest zazwyczaj przez dobrze rozwinięty system edukacji, najlepiej taki, który sam potrafi wykreować innowacje progowe w skali świata i który posiada historię współpracy z biznesem.

Dobrze rozwinięty system edukacji to nie wszystko. Niezbędnym warunkiem do tego, aby odnosić korzyści z obecności BIZ jest liberalna polityka gospodarcza, zwłaszcza w wymiarze handlu międzynarodowego oraz przyjęcie międzynarodowych standardów ochrony praw własności intelektualnej. Natomiast, aby zachodziła fragmentacja produkcji potrzebny jest odpowiedni poziom technologii przepływu informacji, który gwarantuje niskie koszty komunikacji. Polska, podobnie jak większość krajów Europy spełnia powyższe warunki.

Pojawia się pytanie, dlaczego rządy wielu krajów zwłaszcza europejskich, nadal nie są skłonne stosować liberalnej polityki wobec BIZ, skoro w literaturze przedmiotu przebiega się nurt, iż BIZ powodują rozlanie pozytywnych efektów produktywności na gospodarki krajów goszczących i powodują przy tym radykalny wzrost gospodarczy zarówno w kraju goszczącym, jak i w kraju macierzystym. Być może rządy nie są w stanie zaufać KMN albo mamy do czynienia z alternatywną sytuacją, gdy rządy próbują budować kapitał polityczny rozmyślnie podsycając lęk związany z obecnością zagranicznych firm.

Z punktu widzenia kadry menedżerskiej w KMN, zaufanie jest jednym z istotnych czynników skłaniających do inwestycji. Kadra ta potrzebuje mieć pewność, że inwestycja w kraju goszczącym będzie działalnością gospodarczą, funkcjonującą w sposób niezachwiany. Pewność, że będzie można włączyć do łańcucha produkcji dobra wytworzone w konkretnym województwie, które posiada specyficzne przewagi komparatywne. Ponieważ zaufanie buduje się z czasem, wiedzointensywne inwestycje – takie jak supernowoczesne laboratoria naukowe – wymagają bardzo dobrego klimatu gospodarowania i zapewne czegoś jeszcze – unikatowej wiedzy. Być może takiej, która płynie z uczelni wyższych prowadzących progowe badania technologiczne albo przekazujących wiedzę menedżerską na znakomitym poziomie.

Ekonomiści zwracają uwagę, że liberalna polityka wobec BIZ jest zasadna, jeżeli pozytywne efekty zewnętrzne związane z ich obecnością są większe aniżeli efekty negatywne. Wachlarz możliwych efektów negatywnych jest dość szeroki. Może to być na przykład skażenie środowiska naturalnego albo efekt wypychania – polegający na tym, że lokalne firmy zamykają działalność gospodarczą. Gdy te efekty występują, w literaturze zaleca się, aby KMN zinternalizowały koszty związane ze swoją działalnością gospodarczą.

Głównym celem pracy było pogłębienie wiedzy na temat tego, czy BIZ stymulują ujawnione przewagi komparatywne oraz tego, czy polityka ekonomiczna państwa powinna zakładać przyciąganie inwestycji zagranicznych. Celem szczegółowym pracy było zaś dostarczenie dowodów na to, że ogólne pozytywne efekty z BIZ w Polsce są większe niż efekty negatywne. Celem pracy było również stworzenie narzędzia, które może być użyte do monitorowania i kalibrowania polityki gospodarczej na poziomie województw. W rezultacie powstała aplikacja (w formie skryptu w języku programowania R), która służy do ustawicznego monitorowania wpływu BIZ na ujawnione przewagi komparatywne obecne w poszczególnych województwach. Dotychczas można było tego dokonać za pomocą tablic przepływów międzygałęziowych (metoda *input-output*), albo poprzez badania ankietowe. W porównaniu z badaniami ankietowymi zaproponowana metoda jest znacznie tańsza, a co więcej nie jest ograniczona dostępnością danych – jak ma to miejsce w przypadku zastosowania metody *input-output*.

W dysertacji pytania badawcze, które związane są z głównym celem pracy oraz pozostałymi celami szczegółowymi odzwierciedla teza, że jeżeli występuje rozlanie wiedzy z BIZ do gospodarki lokalnej, to polityka państwa powinna dążyć do ułatwiania tego efektu. Taka polityka powinna mieć również przełożenie na poziom samorządowy, tak by wspierać takie instytucje, które poprawiają klimat gospodarowania, zmniejszają bariery dla inwestorów, zapewniają łatwość prowadzenia biznesu itd.

Wyniki empiryczne potwierdzają, że bezpośrednie inwestycje zagraniczne wpłynęły na ujawnione przewagi komparatywne w produkcji przemysłowej w Polsce w latach 2003-2017 (H_1), oraz że efekty zewnętrzne związane z obecnością kapitału w postaci BIZ nie ograniczały się jedynie do województwa, do którego te inwestycje napływają, ale rozprzestrzeniały się na województwa sąsiadujące (H_2) na przykład poprzez efekty demonstracji, migrację międzyzakładową albo poprzez dyfuzję wiedzy w łańcuchach produkcji. W przypadku H_3 nie potwierdzono, ażeby na ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym wpływały bezpośrednie inwestycje zagraniczne zlokalizowane w województwach sąsiadujących.

Wyniki wskazują, że polityka gospodarcza na szczeblu regionalnym powinna uwzględniać efekty przestrzennej dyfuzji z BIZ w ramach sieci dostawców i transfer wiedzy na rynku pracy. Z drugiej strony nie powinno się jednak zakładać, że koncentracja inwestycji zagranicznych w sąsiednich

województwach będzie stymulować przewagi komparatywne województw, które nie potrafią przyciągnąć BIZ.

W prezentowanej rozprawie zaproponowano, aby politykę gospodarczą na szczeblu samorządowym oprzeć o analizę wpływu BIZ na regionalną specjalizację, a ściślej na ujawnione przewagi komparatywne według sekcji PKD. Opis wyników oparty jest o skrypt w języku programowania R, który pozwala na ustawiczne monitorowanie wpływu BIZ na ujawnione przewagi komparatywne we wszystkich sekcjach PKD 2007. W niniejszej pracy główny nacisk położono na sekcję C, czyli przetwórstwo przemysłowe.

Aplikacja pobiera dane automatycznie (przy pomocy API GUS) oraz pozwala na stworzenie mapy ujawnionych korzyści komparatywnych w ujęciu sektorowym, a następnie przeprowadza modelowanie z wykorzystaniem ekonometrii przestrzennej danych panelowych do monitorowania efektów rozlewania z BIZ. Można to wykonać dla dowolnie wybranej sekcji PKD.

Ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym w poszczególnych województwach w Polsce monitorować można począwszy od roku 2000. Już wstępna analiza wykazała, że zmieniały się one w latach 2000-2017, lecz nie były to zmiany radykalne. Jeżeli chodzi o przetwórstwo przemysłowe, województwa na zachodzie Polski posiadały w wyżej wymienionym okresie znacznie lepsze ujawnione przewagi komparatywne niż te znajdujące się w części wschodniej. Wyjątek stanowiło woj. podkarpackie. Ta wyjątkowo dobra i stale się utrzymująca pozycja, mogła być związana z historycznymi inwestycjami, które miały miejsce jeszcze w latach 30-tych ubiegłego wieku. Inwestycje te – zgodnie z teorią biegunów wzrostu Perroux (zob. Wojnicka-Sycz 2013) – mogły w długim okresie spowodować rozwój przetwórstwa przemysłowego, a kontakty z firmami zagranicznymi sprawiły, że do woj. podkarpackiego napływały inwestycje zagraniczne niosące ze sobą kapitał, technologię produkcji oraz zaawansowaną wiedzę menedżerską.

W bazowym modelu ekonometrycznym, który wykorzystano w badaniu uwzględniono następujące zmienne: ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym (obliczone w oparciu o wartość dodaną brutto w cenach bieżących według sekcji PKD 2007), kapitał zagraniczny obecny w BIZ oraz relację kosztów pracy w przetwórstwie przemysłowym do kosztów pracy ogółem we wszystkich sekcjach. Relacja kosztów związanych z zatrudnieniem dotyczyła sekcji przetwórstwa przemysłowego; po modyfikacji polegającej na obliczeniu wspomnianej relacji dla innej wybranej sekcji – skrypt może być wykorzystany do dalszych badań w trybie ciągłym.

W literaturze przedmiotu bardzo często zwraca się uwagę na to, że to właśnie koszty zatrudnienia są jednym z głównych czynników determinujących napływ BIZ. Biorąc pod uwagę korelację pomiędzy ujawnionymi przewagami komparatywnymi w sekcji przetwórstwa przemysłowego z kapitałem obecnym w BIZ oraz relatywnymi kosztami zatrudnienia – wyróżnić można trzy grupy województw. Pierwsza grupa obejmuje województwa: mazowieckie, lubelskie, łódzkie i małopolskie, druga:

kujawsko-pomorskie, pomorskie, wielkopolskie, opolskie i warmińsko-mazurskie, natomiast trzecia to: zachodnio-pomorskie, śląskie, lubuskie, dolnośląskie, świętokrzyskie, podlaskie i podkarpackie.

Pierwsza grupa charakteryzuje się tym, że w latach 2000-2017 przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym nie były tam dodatnio skorelowane z BIZ, ale były skorelowane z kosztami zatrudnienia. W drugiej grupie ujawnione przewagi komparatywne z kosztami zatrudnienia skorelowane były w niewielkim stopniu lub korelacja ta była ujemna (woj. kujawsko-pomorskie i pomorskie), jednakże z drugiej strony komparatywne przewagi w przetwórstwie przemysłowym skorelowane były z BIZ (wyjątek stanowiło woj. wielkopolskie, lecz zaobserwowana ujemna korelacja nie była istotna statystycznie). W przypadku trzeciej grupy wystąpiła korelacja ujawnionych przewag komparatywnych w przetwórstwie przemysłowym i BIZ, jak i w przypadku kosztów zatrudnienia.

Jaka była rola sektora publicznego w kwestii przyciągania inwestycji zagranicznych do poszczególnych grup województw? Pomiędzy zidentyfikowanymi grupami istnieje zróżnicowanie pod względem efektywności sektora publicznego i lokalnej polityki względem BIZ. Wyniki analizy *desk research* wykazały, że najlepiej pod tym względem wypada ta grupa, gdzie zaobserwowano dodatnią korelację pomiędzy napływami BIZ i ujawnionymi przewagami komparatywnymi w przetwórstwie przemysłowym. Wydaje się zatem, że efektywność sektora publicznego na poziomie województw traktowana powinna być jako ważny element polityki przyciągania BIZ i czerpania z nich korzyści, związanych z dyfuzją się produktywności. Za prawdziwą można zatem uznać tezę, że sektor publiczny (instytucje administracji publicznej) miały znaczenie w sferze przyciągania BIZ, a jednym z przejawów ich działania było udostępnianie informacji dla inwestorów.

Jak wygląda promocja i dostępność informacji dla inwestorów zagranicznych w zidentyfikowanych grupach województw? Czy pomiędzy województwami występowały w tej kwestii jakieś szczególne różnice? Aby znaleźć odpowiedzi na to pytanie w przeanalizowano anglojęzyczne strony internetowe prowadzone przez COI. Okazało się, że pomiędzy poszczególnymi grupami województw występowały zauważalne różnice. W przypadku pierwszej grupy informacje na portalach były podobnie ustrukturyzowane – najprawdopodobniej użyto tej samej formatki – i zawierały głównie podstawowe informacje i propozycję kontaktu. W przypadku drugiego klastra różnice pomiędzy jakością prezentowanego materiału były największe – niektóre ze stron zawierały bardzo szczegółowe informacje (np. mapy terenów inwestycyjnych), a z drugiej strony były też takie, które przypominały portale z grupy pierwszej. Na portalach internetowych COI z trzeciej grupy można było znaleźć najbardziej szczegółowe informacje. Były to niekiedy bardzo rozbudowane serwisy, które zawierały odnośniki do innych równie rozbudowanych stron. To właśnie w tej grupie znajdowały się serwisy, ze zdjęciami terenów pod inwestycje *greenfield* zrobione przy pomocy dronów.

Główne hipotezy badawcze w pracy dotyczyły tego, czy BIZ wpłynęły na ujawnione przewagi komparatywne w produkcji przemysłowej w Polsce w latach 2003-2017. Podjęta została również próba

zbadania tego, czy w latach 2003-2017 efekty rozlewania związane z obecnością kapitału zagranicznego w postaci BIZ nie ograniczały się jedynie do województwa, do którego te inwestycje napływają, lecz rozlewały się na województwa sąsiadujące. Sprawdzono także, czy BIZ z województw sąsiadujących wpływają na ujawnione przewagi komparatywne innych województw. Analiza dostępnej literatury pogłębiona o zastosowanie metod *text miningu* wykazała, że w badaniach efektów zewnętrznych BIZ stosowano często modele dla danych panelowych oraz modele z uwzględnieniem danych przestrzennych. Dlatego te właśnie metody analityczne wykorzystane zostały w badaniu przedstawionym w pracy. Ponadto skrypt w języku R przygotowano tak, aby móc zastosować powyższe metody do monitorowania analizowanych zależności w sposób możliwie jak najbardziej zautomatyzowany.

Wyniki dla lat 2003-2017 wskazują, że zwiększenie udziału kapitału zagranicznego o 1% powodowało zwiększenie się ujawnionych przewag komparatywnych w przetwórstwie przemysłowym we wszystkich badanych województwach i latach średnio o 0,03% *ceteris paribus*. Może to oznaczać, że obecność BIZ tworzyła pozytywne efekty zewnętrzne w tym sektorze. Ponadto wzrost wynagrodzeń w sektorze przetwórstwa przemysłowego w relacji do wynagrodzeń w innych sekcjach PKD prowadził do poprawy ujawnionych przewag komparatywnych. A to może oznaczać, że BIZ działające w przetwórstwie przemysłowym przyciągają kreatywnych specjalistów – na przykład inżynierów.

Wyniki modelowania panelowego z uwzględnieniem danych przestrzennych wskazują zaś, że w latach 2003-2017 wystąpiła w Polsce niewyjaśniona przestrzenna dyfuzja, którą zaobserwowano w zakłóceniach losowych sąsiednich województw. Możliwe, iż jest to rozproszenie wiedzy i *know-how* w sieci dostawców albo dyfuzja wiedzy menedżerskiej. Należy przy tym zaznaczyć, że efekty zewnętrzne BIZ nie pojawiają się natychmiastowo, o czym świadczy wynik wskazujący na większy wpływ BIZ na ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym, gdy zmienną tę opóźniono o jeden rok.

Główna teza, jaką postawiono w niniejszej pracy związana jest z tym, że jeżeli wystąpił efekt przestrzennej dyfuzji wiedzy z BIZ – a wyniki empiryczne dla polskich województw to potwierdzają – to polityka państwa powinna dążyć do tworzenia takich instytucji, które poprawiają klimat gospodarowania, zmniejszają bariery dla inwestorów (na przykład poprzez ochronę za pomocą bilateralnych umów inwestycyjnych albo specjalnych stref ekonomicznych, zob. Cheng i Kwan 2000), oraz zapewniają łatwość prowadzenia biznesu (zmniejszając dystans instytucjonalny, zob. Cezar i Escobar 2015). Natomiast w przypadku negatywnych efektów instytucje powinny dążyć do zinternalizowania kosztów związanych z obecnością BIZ.

Teorie ekonomiczne zakładają, iż postęp w kraju goszczącym może powodować napędzanie rozwoju w kraju macierzystym (Myrdal 1957). Czy ma to miejsce w rzeczywistości biorąc pod uwagę zaobserwowany przez Filippov (2014) wsteczny transfer wiedzy? Być może proces taki zachodzi

w Polsce i zakumulowana wiedza przenosi się do innych krajów poprzez globalne łańcuchy produkcji? Według Navaretti i in. (2006) przeniesienie produkcji jest korzystne zarówno dla kraju goszczącego, jak i dla kraju macierzystego. Mimo to rządy wielu krajów europejskich wciąż postulują powstrzymanie przenoszenia produkcji do innych krajów.

Od początku okresu transformacji gospodarczej Polska prowadzi aktywną politykę przyciągania BIZ. Okazuje się jednak, że po zejściu na poziom poszczególnych województw zaobserwować można znaczące różnice w wykonaniu założeń polityki przyciągania inwestycji zagranicznych. Aplikacja, która powstała na potrzeby niniejszej dysertacji może posłużyć do ustawicznego monitorowania efektów zewnętrznych z BIZ na poziomie wszystkich sekcji PKD – i przez to na prowadzenie znacznie bardziej skoordynowanej strategii względem BIZ. Takiej, która opiera się na wykorzystaniu ujawnionych przewag komparatywnych posiadanych przez poszczególne województwa.

Bibliografia

- Abramovitz M. (1956) Resource and output trends in the United States since 1870, *American Economic Review* Vol. 46, pp. 5–23.
- Abramovitz M. (1986) Catching Up, Forging Ahead, and Falling Behind, *The Journal of Economic History*, Vol. 46(2), pp. 385–406.
- Acemoglu D., Robinson J.A. (2012) *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*, New York.
- Acs Z.J., Brooksbank D.J., O’Gorman C., Pickernell D., Terjesen S. (2012) The knowledge spillover theory of entrepreneurship: an application to foreign direct investment, *Int. J. Entrepreneurship and Small Business*, Vol. 15(2), pp. 237–261.
- Aiginger K., Davies S. (2004) Industrial specialization and geographic concentration: two sides of the same coin? Not for the European Union, *Journal of Applied Economics*, Vol. 12, pp. 231–248.
- Aiginger K., Pfaffermayr M. (2004) The Single Market and Geographic Concentration in Europe, *Review of International Economics*, Vol. 12, pp. 1–11.
- Aitken B, Harrison A. (1997) Do Domestic Firms Benefit from Direct Foreign Investments? Evidence from Venezuela, *American Economic Review*, Vol. 89(3), pp. 605–618.
- Aitken B., Hanson G. H., Harrison A. E., (1997) Spillovers, foreign investment, and export behavior, *Journal of International Economics* Vol. 43, pp. 103–132.
- Aitken B., Harrison A. (1999) Does domestic firms benefit from direct foreign investment? Evidence from Venezuela, *The American Economic Review*, Vol. 89(3), pp. 605–618.
- Aitken B., Harrison A., Lipsey R.E. (1997) Wages and Foreign Ownership: a comparative study of Mexico, Venezuela, and the United States, *Journal of International Economics* Vol. 43, pp. 103–132.
- Aitken B., Harrison A., Lipsey R.E., (1995) Wages and foreign ownership: A comparative study of Mexico, Venezuela and the United States. *Working paper 5102*, NBER, Cambridge, MA.
- Alasadair R.Y. (2000) The Adaptation of European Foreign Economic Policy: From Rome to Seattle, *Journal of Common Market Studies*, Vol. 38(1), pp. 93–116.
- Alfaro L., Chanda A., Kalemli-Ozcan S., Sayek S., (2004) FDI and economic growth: the role of local financial markets, *Journal of International Economics*, Vol. 64, pp. 89–112.
- Amendolagine V., Boly A., Coniglio N., Prota F., Seric A. (2012) *FDI and local linkages in developing countries: Evidence from sub-Saharan Africa*, United Nations Industrial Development Organization.
- Angelopoulou A., Liargovas P. (2014) Foreign Direct Investment and Growth: EU, EMU, and Transition Economies, *Journal of Economic Integration*, Vol. 29, pp. 470–495.
- Anselin L. (1988) *Spatial econometrics: methods and models*, (Dordrecht: Kluwer) [dostępne online 24/01/2021 https://web.pdx.edu/~crkl/WISE/SEAUG/papers/anselin01_CTE14.pdf].

- Anselin L., Smirnov O. (1996) Efficient Algorithms for Constructing Proper Higher Order Spatial Lag Operators. *Journal of Regional Science*, Vol. 36(1), pp. 67–89, doi:10.1111/j.1467-9787.1996.tb01101.x.
- Anyanwu J. (2012) Why Does Foreign Direct Investment Go Where It Goes?: New Evidence From African Countries, *Annals of Economics and Finance*, Vol. 13(2), pp. 425–462.
- Archibugi D., Iammarino S. (1999) The policy implications of the globalisation of innovation, *Research Policy*, Vol. 28(2), pp. 317–336.
- Arellano M. (1987) Computing robust standard errors for within-group estimators, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 49(4), pp. 431–434.
- Arnold J.M., Smarzynska-Javorcik B. (2009) *Gifted Kids or Pushy Parents? Foreign Direct Investment and Plant Productivity in Indonesia* [dostępne online 27.02.2017 http://www.economics.ox.ac.uk/materials/working_papers/paper434.pdf].
- Aslesen H. I., Isaksen A. (2007) New Perspectives on Knowledge-Intensive Services and Innovation, *Geografiska Annaler, Series B, Human Geography* Vol. 89(1) pp. 45–58.
- Atkinson R. (2007) Expanding the R&D Tax Credit to Drive Innovation, *Competitiveness and Prosperity*, [dostępne online 2/06/2021 <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1004356>].
- Attaran M., Zwick M. (1987) Entropy and Other Measures of Industrial Diversification, *Quarterly Journal of Business and Economics*, vol. 26, pp. 17–35.
- Bacovic M., Jacimovic D., Lipovina Bozovic M., Ivanovic M. (2020) The Balkan Paradox: Are Wages and Labour Productivity Significant Determinants of FDI Inflows? *Journal of Balkan and Near Eastern Studies*, pp. 1–19. doi:10.1080/19448953.2020.1818039.
- Bahl R.W., Firestone R., Phares D. (1971) Industrial Diversity in Urban Areas: Alternative Measures and Intermetropolitan Comparisons, *Economic Geography*, Vol. 47, pp. 414–425.
- Bairoch P., Kozul-Wright R. (1996) Globalization myths: some historical reflections on integration, industrialization and growth in the world economy, *UNCTAD Discussion Papers*.
- Balassa B. (1965) Trade Liberalisation and “Revealed” Comparative Advantage, *The Manchester School*, Vol. 33(2), pp. 99–123.
- Balasubramanyam V. N. (1985) Foreign direct investment and the international transfer of technology, w: David Greenaway, ed., *Current Issues in International Trade* (London: Macmillan), pp. 159-181.
- Baldwin R. (2011) 21st Century Regionalism: Filling the gap between 21st century trade and 20th century trade rules. *WTO Staff Working Paper* ERSD-2011-08.
- Baltagi B. H., Li Q. (1990) A lagrange multiplier test for the error components model with incomplete panels, *Econometric Reviews*, Vol. 9(1), pp. 103–107, doi:10.1080/07474939008800180.
- Barrios S., Görg H., Strobl E. (2005) Foreign direct investment, competition and industrial development in the host country, *European Economic Review*, Vol. 49, pp. 1761–1784.
- Barrios S., Görg H., Strobl E. (2009) Spillovers through backward linkages from multinationals: Measurement matters!, *European Economic Review*, Vol. 55(6), pp. 862–875.

- Barrios S., Huizinga H., Laeven L., Nicodème G. (2008) International taxation and multinational firm location decisions, *Journal of Public Economics*, Vol. 96(11–12), pp. 946–958.
- Barry F. (2002) Foreign Direct Investment, Infrastructure and the Welfare Effects of Labour Migration, *The Manchester School*, Vol. 70(3), pp. 364–379.
- Basu P., Guariglia A. (2007) Foreign Direct Investment, inequality, and growth, *Journal of Macroeconomics*, Vol. 29(4), pp. 824–839.
- Bator F. M. (1958) The Anatomy of Market Failure. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 72(3), doi:10.2307/1882231
- BDL (2020) Bank Danych Lokalnych [dostępne online 16/02/2021: <https://stat.gov.pl/projekty-unijne-w-statystyce/sisp/bank-danych-lokalnych/>].
- Belderbos R. (1997) Antidumping and tariff jumping: Japanese firms' DFI in the European Union and the United States, *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vo. 133(3), pp. 419–457.
- Belderbos R., Capannelli G., Fukao K., (2001) Backward Vertical Linkages of Foreign Manufacturing Affiliates: Evidence from Japanese Multinationals, *World Development*, Vol. 29(1), pp. 189–208.
- Belton C. (2020) Ludzie Putina: jak KGB odzyskało Rosję i zwróciło się przeciwko zachodowi, Macmillan USA.
- Bengoa M. (2003) Policy shocks as a source of endogenous growth, *European Journal of Political Economy*, Vol. 19, pp. 529–545.
- Bengoa M., Sanchez-Robles B. (2003) Foreign direct investment, economic freedom and growth: new evidence from Latin America, *European Journal of Political Economy*, Vol. 19, pp. 529–545.
- Benhabib J., Spiegel M. (1994) The role of human capital in economic development: Evidence from aggregate cross-country data, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 34, pp. 143–174.
- Bentkowska K. (2019) *Przemiany instytucjonalne w Polsce – proces zakończony czy nieustające wyzwanie?* [dostępne online 12/08/2021 <https://cor.sgh.waw.pl/handle/20.500.12182/859>].
- Birknshaw J. (2003) The paradox of corporate entrepreneurship, *Tech & Innovation*, Vol. 30 [dostępne online, 6/02/2021 <https://www.strategy-business.com/article/8276?gko=eb280>].
- Bivand R.S. (2011) *spdep: Spatial Dependence: Weighting Schemes, Statistics and Models. R package version 0.5-43*, [dostępne online 23/01/2021 <http://CRAN.R-project.org/package=spdep>].
- Blalock G., Gertler P.J. (2008) Welfare gains from Foreign Direct Investment through technology transfer to local suppliers, *Journal of International Economics*, Vol 74(2), pp. 402–421 [dostępne online 27.02.2017 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022199607000980>].
- Blomström M., Kokko A. (1997) How foreign investment affects host countries, *The World Bank Policy Research Working Paper Series*, No 1745, [dostępne online 2/06/2021 <https://documents1.worldbank.org/curated/en/992201468765633696/pdf/multi-page.pdf>].
- Blomstrom M., Kokko A., (1998) Multinational corporations and spillovers, *Journal of Economic Surveys*, Vol. 12, pp. 247–277.

Blomstrom M., Koko A. (2001) FDI, Human Capital and Education in Developing Countries, *OECD* [dostępne online 27.02.2017 <http://www.oecd.org/dev/2699493.pdf>].

Blomstrom M., Persson H. (1983) Foreign investment and spillover efficiency in an underdeveloped economy: Evidence from the Mexican manufacturing industry, *World Development*, Vol. 11(6), pp. 493–501, [dostępne online 27.02.2017 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0305750X83900165>].

Blomström M., Sjöholm F. (1999) Technology Transfer and Spillovers: Does local participation with multinationals matter?, *European Economic Review*, Vol. 43, pp. 915–923.

Blonigen B. (1998) Foreign direct investment responses of firms involved in antidumping investigations, *Working paper. Eugene, Department of Economics*, University of Oregon.

Bloomfield A. (1968) Patterns of Fluctuation in International Investment before 1914, *Princeton Studies in International Finance*, Vol. 21. [dostępne online 18.05.2017 https://www.princeton.edu/~ies/IES_Studies/S21.pdf].

Błaszczak M., Wysokińska Z. (1992) Układ o Stowarzyszeniu Polska – Wspólnoty Europejskie. Kierunki Liberalizacji Obrotów Handlowych, *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, Rok UV, zeszyt 3, [dostępne online 20.12.2022 <https://repozytorium.amu.edu.pl/bitstream/10593/16273/1/009%20MARIA%20C.%20B%20C5%81ASZCZYK%20ZOFIA%20WYSOKI%20C5%83SKA.pdf>].

Boudreaux D. J., Meiners R. (2019) Externality, *Natural Resource Journal*, Vol. 59(1), pp. 1–34.

Borensztein E., de Gregorio J., Lee J-W. (1998) How does foreign direct investment affect economic growth?, *Journal of International Economics*, Vol. 45, pp. 115–135 [dostępne online 08.09.2021 <https://www.olemiss.edu/courses/inst310/BorenszteinDeGLee98.pdf>].

Breusch T.S., Pagan A.R. (1980) The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics, *The Review of Economic Studies*, Vol. 47(1), doi:10.2307/2297111.

Brodzicki T., Jurkiewicz T., Marquez-Ramos L., Umiński S. (2018) Patterns and Determinants of Horizontal and Vertical ITT of Regions: Panel Analysis for Spain & Poland, *Institute for Development Working Papers*, No. 003/2018.

Bromstrom M., (1986) Foreign Investment and Productive Efficiency: The Case of Mexico, *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 35(1), pp. 97–110 [dostępne online 27.02.2017 <http://www.jstor.org/stable/2098609>].

Buckley J.P., Clegg J., Wang Ch. (2002) The impact of inward FDI on the performance of China's manufacturing firms, *Journal of International Business Studies*, Vol. 33(4), pp. 637–655.

Buckley P.J. (2011) International integration and coordination in the global factory, *Management International Review*, Vol. 51(2), pp. 269–283.

Buckley P.J., Clegg J., Wang Ch. (2006) Inward FDI and host country productivity: evidence from China's electronics industry, *United Nations "Transnational Corporations"*, Vol. 15(1).

Busse M., Hefeker C. (2007) Political risk, institutions and foreign direct investment, *European Journal of Political Economy*, Vol. 23, pp. 397–415.

Cantwell J., Iammarino S. (2001) EU Regions and Multinational Corporations: Change, Stability and Strengthening of Technological Comparative Advantages, *Industrial and Corporate Change*, Vol. 10(4), pp. 1007-1037.

Cantwell J., Mudambi R. (2000) The Location of MNE R&D Activity: The Role of Investment Incentives, *MIR: Management International Review*, Vol. 40(1), Wydanie specjalne: International Management of Technology: Theory, Evidence and Policy, pp. 127–148.

Carayannis E.G., Grigoroudis E., Campbell D.F., Meissner D., Stamati D. (2018) The ecosystem as helix: an exploratory theory-building study of regional co-opetitive entrepreneurial ecosystems as Quadruple/Quintuple Helix Innovation Models, *R&D Management*, Vol. 48.

Carlton D. (1983) The Location and Employment Choices of New Firms: An econometric Model with Discrete and Continuous Endogenous Variables, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 65, pp. 440–449.

Carter C. A., Yilmaz A. (1999) Foreign Direct Investment (FDI) and Trade – Substitutes or Complements?, *An Application to the Processed Food Industry*, Praca przygotowana na konferencję American Agricultural Economic Association Annual Meeting, w Nashville, 8-11 Sierpnia 1999 r.

Casson M. (2014) Coase and International Business: the origin and development of internalization theory, *Managerial and Decision Economics*, Vol. 36(1), pp. 55-66, [dostępne online 18.11.2022
<https://centaur.reading.ac.uk/38244/3/Coase%20and%20International%20Business%203.pdf>]

Caves R.E. (1974 a) Multinational firms, competition and productivity in host country markets, *Economica*, Vol. 41, pp. 176–193.

Caves R.E. (1974 b) Causes of direct investment: foreign firms' shares in Canadian and United Kingdom manufacturing industries, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 56, pp. 279–293.

Caves R.E. (1996) *Multinational Enterprise and Economic Analysis*, Cambridge University Press [dostępne online 27.02.2017
https://www.jstor.org/stable/1923965?seq=1#page_scan_tab_contents].

CBOS (2014) *Rządy i Premierzy III Rzeczypospolitej* [dostępne online, 07/07/2021
https://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2014/K_076_14.PDF].

Cezar R., Escobar O.R. (2015) Institutional distance and foreign direct investment, *Review of World Economics*, Vol. 151(4), pp. 713–733, doi:10.1007/s10290-015-0227-8.

Chakraborty C., Nunnenkamp P. (2008) Economic Reforms, FDI, and Economic Growth in India: A Sector Level Analysis, *World Development*, Vol. 36(7), pp. 1192–1212.

Cheng L.K., Kwan Y.K. (2000) What are the determinants of the location of foreign direct investment? The Chinese experience, *Journal of International Economics*, Vol. 51(2), pp. 379–400.

Cheng Y., Shao T., Lai H., Shen, Manhong L. (2019) Total-Factor Eco-Efficiency and Its Influencing Factors in the Yangtze River Delta Urban Agglomeration, China, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, [dostępne online 08.09.2021
<https://doi.org/10.3390/ijerph16203814>].

- Chengqi W., Siler P., Liu X. (2002) The relative economic performance of foreign subsidiaries in UK manufacturing, *Applied Economics*, Vol. 34, pp. 1885–1892.
- Cheung K., Lin P. (2004) Spillover effects of FDI on innovation in China: Evidence from the provincial data, *China Economic Review*, Vol. 15, pp. 25–44.
- Child J., Rodrigues S.B. (2008) The Internationalization of Chinese Firms: a case for theoretical extension?, *Management and Organization Review*, Vol. 1(3), pp. 381–410.
- Chrysovalantou M., Pavlou A. (2014) Foreign Direct Investment Models and Local Backward Linkages, *CESifo Working Paper*, No. 4623.
- Cieślik A., Gurshev O. (2020) Determinants of inward FDI in Ukraine: Does political stability matter?, *International Journal of Management and Economics*, Vol. 66(3) [dostępne online 22/07/2021 [https://ssl-kolegia.sgh.waw.pl/pl/KGS/publikacje/Documents/IJMESGH_56\(3\).pdf](https://ssl-kolegia.sgh.waw.pl/pl/KGS/publikacje/Documents/IJMESGH_56(3).pdf)].
- Cieślik E., Biegańska J., Środa-Murawska S. (2016) The intensification of foreign trade in post-socialist countries and their role in global value chains, *Acta Oeconomica*, Vol. 66(3), pp. 465–487, doi:10.1556/032.2016.66.3.5.
- Ciołek D., Golejewska A. (2005) Wpływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych na polski przemysł przetwórczy w oparciu o dane panelowe z lat 1993-2002, *Dynamiczne Modele Ekonometryczne*, IX Ogólnopolskie Seminarium Naukowe, 6-8 września 2005 r. w Toruniu.
- Ciołek D., Golejewska A. (2006) Dyfuzja produktywności jako efekt pośredni FDI w polskim przemyśle przetwórczym w latach 1993-2002, *Ekonometria, wybrane aspekty*, Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego, nr 3, s. 41-51.
- Ciołek D., Umiński S. (2007a) Transfer technologii przez zagranicznych inwestorów, *Ekonomista*, nr 2, s. 221-234.
- Ciołek D., Umiński S. (2007b) Jak mierzyć wpływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych w Polsce?, *Modelowanie i Prognozowanie Gospodarki Narodowej*, nr 5. 107-123.
- Clerides S., Lach S., Tybout J. (1998) Is Learning by Exporting Important? Micro-Dynamic Evidence from Colombia, Mexico, and Morocco, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 113(3), pp. 903–947.
- Coase R. H. (1937) The Nature of the Firm, *Economica*, Vol. 4(16), pp. 386-405 [dostępne online 18.11.2022 <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1468-0335.1937.tb00002.x>].
- Cockburn I., Lanjouw J. (2000) Do Patents Matter?: Empirical Evidence after GATT, *NBER Working Paper*, No. W7495.
- Coe D., Helpman E. (1995) International R&D spillovers, *European Economic Review*, Vol. 39(5), pp. 859–887.
- Corrado C., Hultan C., Sichel D. (2009), Intangible capital and U.S. economic growth, *Review of Income and Wealth*, Vol. 55(3), pp. 661–685.
- Cowell F. A. (1995) *Measuring Inequality*, London.
- Cowell F. A. (2000) Measurement of inequality. w: Atkinson, A. B. i F. Bourguignon (ed.), *Handbook of Income Distribution*, pp. 87–166.

Croissant Y., Millo G., Tappe K., Toomet O., Kleiber C., Zeileis A., Henningsen A., Andronic L., Schoenfelder N. (2020) *Package 'plm'* [dostępne online 7.01.2021 <https://cran.r-project.org/web/packages/plm/plm.pdf>].

Cuadrado-Roura J.R., Garcia-Greciano B., Raymond J.L. (1999) Regional Convergence in Productivity and Productive Structure: The Spanish Case, *International Regional Science Review*, Vol. 22, pp. 35-53.

Czinkota M.R., Ronkainen I.A. (1998) *International Marketing*, Harcourt Brace & Company.

Damijan J. P., Majcen B., Rojec M., Knell., (2001) The Role of FDI, R&D Accumulation and Trade in Transferring Technology to Transition Countries: Evidence from Firm Panel Data for Eight Transition Countries, *Institute for Economic Research*, Working paper No. 10.

Davidson W.H. (1980) The location of foreign direct investment activity: country characteristics and experience effects, *Journal of International Business Studies*, Vol. 11, pp. 9–22.

De Mello, L.R. (1999) Foreign direct investment-led growth: evidence from time series and panel data, *Oxford Economic Papers*, Vol. 51, pp. 133–151.

de Vylder S. (1996) The rise and fall of the “Swedish model”. *UNDP Occasional Paper 26*, [dostępne online 08.09.2021 <https://core.ac.uk/download/pdf/6248747.pdf>].

Deborah K. E., Low P. (2013) *Global Value Chains in a Changing World WTO* [dostępne online 27.02.2017 https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/aid4tradeglobalvalue13_e.pdf].

Desbordes R., Franssen L. (2019) Foreign Direct Investment and Productivity: A Cross-Country, Multisector Analysis. *Asian Development Review*, Vol. 36(1), s. 54–79.

Djankov S., Hoekman B. (1998) Avenues of Technology Transfers: Foreign Investment and Productivity Change in the Czech Republic. *CEPR Discussion Paper*, No. 1883.

Dobrowolska B. (2012) Zastosowanie modeli panelowych do badania redystrybucyjnych efektów opodatkowania konsumpcji polskich gospodarstw domowych podatkiem VAT w latach 1995–2009. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska Lublin – Polonia*. Vol. 46(4).

Doing Business (2020) *Economy Profile 2020 San Marino* [dostępne online 12/08/2021 <https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/country/s/san-marino/SMR.pdf>].

Dollar D., Hallward-Driemeier M., Mengistae T. (2005) Investment Climate and Firm Performance in Developing Economies, *University of Chicago*, doi: 0013-0079/2005/5401-0001.

Dorożyński T., Dobrowolska B., Kuna-Marszałek A. (2020) Institutional Quality in Central and East European Countries and Its Impact on FDI Inflow, *Entrepreneurial Business and Economics Review*, Vol. 8(1), doi:10.15678/EBER.2020.080105.

Dorożyński T., Świerkocki J., Urbaniak W. (2018) Determinants of Investment Attractiveness of Polish Special Economic Zones, *Entrepreneurial Business and Economic Review*, Vol. 6(4), doi:10.15678/EBER.2018.060409.

Du L., Harrison A., Jefferson G. (2011) FDI Spillovers and industrial policy: the role of Tariffs and Tax Holidays, *NBER Working Paper series* [dostępne online, 8.11.2017 <http://www.nber.org/papers/w16767>].

Dunning J. H. (1977) Trade, location of economic activity and the multinational enterprise: a search for an eclectic approach, w: Ohlin B., Hesselborn P.O., Wijkman P.E. (ed.) *The International Allocation of Economic Activity*, London: Macmillan, pp. 395–418.

Dunning J. H. (1981) Explaining the international direct investment position of countries: towards a dynamic or developmental approach, *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 119(1), pp. 30–64.

Dunning J. H. (1986) The investment development cycle revisited, *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 122(4), pp. 667–677.

Dunning J. H. (1988) The Eclectic Paradigm of international production: a restatement and some possible extensions, *Journal of International Business Studies*, Vol. 19(1), pp. 1-31.

Dunning J. H. (1973) The Determinants of International Production, *Oxford Economic Papers*, Vol. 25(3), pp. 289–336 [dostępne online 01.03.2017 <http://www.jstor.org/stable/2662317>].

Dunning J. H., Lundan S.M. (2008) *Multinational Enterprises and the Global Economy*, 2nd edition. Cheltenham: Edward Elgar.

Dunning J.H. (1980) Toward an eclectic theory of international production: some empirical tests, *Journal of International Business Studies*, Vol. 11, pp. 9–31.

Dunning J.H. (1988) *Explaining International Production*, London: Allen and Unwin.

Dunning J.H. (1988) *Explaining International Production*. London: George Allen & Unwin.

Dunning John H. (1981) *International Production and Multinational Enterprise*, London: George Allen & Unwin.

Dz.U. 2012 poz. 199, „Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 stycznia 2012 r. w sprawie państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju”. [dostępne online 16/02/2021 <http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20120000199>].

Eaton J., Kortum S. (1996) Trade in ideas Patenting and productivity in the OECD, *Journal of International Economics*, Vol. 40(3-4), pp. 251–278.

Edquist C. (1997) *Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations*. London: Pinter Publishers/Cassell Academic.

Eilmansberger T. (2009) Bilateral Investment Treaties and EU Law, *Common Market Law Review*, Vol. 46, pp. 383–429.

Elżbieta Wojnicka (1997) *Bezpośrednie Inwestycje Zagraniczne w procesie reprivatyzacji gospodarki polskiej*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową.

Etzkowitz H., Leydesdorff L. (2000) The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations, *Research Policy*, Vol. 29(2), pp. 109–123.

Eugene Stanley (1935) *War and the private investor. A Study in the Relations of International Politics and International Private Investment*, New York [dostępne online 18.05.2017 <https://net.lib.byu.edu/estu/wwi/comment/investor/StaleyTC.html>].

Ewing J., Roberts D. (2005) The Chinese are coming...o Germany. *Business Week*, 21 Luty 2005.

Faeth I. (2009) Determinants of Foreign Direct Investment – A Tale of Nine Theoretical Models, *Journal of Economic Surveys*, Vol. 23(1), pp. 165–196.

Fajgelbaum P.D., Goldberg P.K., Kennedy P.J., Khandelwal A.K. (2019) Return to protectionism, *NBER Working Paper Series*, [dostępne online 05/09/2020 <https://www.nber.org/papers/w25638>].

Farahati F. (2020) *Economic Spillover Analysis From Public Medical Investments, Using PICO Elements*, SAGE Publications Ltd, doi: <https://dx.doi.org/10.4135/9781529718171>.

Fedorova E.A., Korkmazova B.K., Muratov M.A. (2016) Spillover Effects of the Russian Economy: Regional Specificity, *Ekonomika Regiona-Economy of Region*, <https://doi.org/10.17059/2016-1-10>.

Feinberg S., Majumdar S.K. (2001) Technology spillovers and foreign direct investment in the Indian pharmaceutical industry, *Journal of International Business Studies*, Vol. 32(3), pp. 421–437.

Feinerer I. (2019) *Introduction to the tm Package, Text Mining in R*, [dostępne online 26.07.2020 <https://cran.r-project.org/web/packages/tm/vignettes/tm.pdf>].

Filippov S. (2014) Knowledge-Sharing Subsidiaries in Central and Eastern Europe, *Europe-Asia Studies*, Vol. 66(9), pp. 1553-1571, doi: 10.1080/09668136.2014.956442.

Findlay R. (1978) Relative Backwardness, Direct Foreign Investment, and the Transfer of Technology: A Simple Dynamic Model, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 92(1), pp. 1–16 [dostępne online 27.01.2017 https://www.researchgate.net/publication/24092537_Relative_Backwardness_Direct_Foreign_Investment_and_the_Transfer_of_Technology_A_Simple_Dynamic_Model].

Findlay R. (1991) Comparative Advantage, *The World of Economics*, pp. 99–107. doi:10.1007/978-1-349-21315-3_14.

Florida R. (1997) The globalization of R&D: Results of a survey of foreign-affiliated R&D laboratories in the USA, *Research Policy*, Vol. 26(1), pp. 85–103.

Fosfuri A., Massimo M., Rønde T., (2001) Foreign direct investment and spillovers through worker's mobility, *Journal of International Economics*, Vol. 53, pp. 205–222.

Freeman C. (2002) Continental, national and sub-national innovation systems: complementarity and economic growth, *Research Policy*, Vol. 31(2), pp. 191–211.

Fritsch M., Wyrwich M. (2017) The effect of entrepreneurship on economic development—an empirical analysis using regional entrepreneurship culture, *Journal of Economic Geography*, Vol. 17(1), pp. 157–189.

Gancarczyk M., Bohatkiewicz J. (2018) Research Streams in Cluster Upgrading. A Literature Review, *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation (JEMI)*, Vol. 14(4), pp. 17–42. doi:<https://doi.org/10.7341/20181441>.

Gassler H., Nones B. (2008) Internationalisation of R&D and embeddedness: the case of Austria, *The Journal of Technology Transfer*, Vol. 33, pp. 407–421, <https://doi.org/10.1007/s10961-007-9048-9>.

Gastanga (1998) Host country reforms and FDI inflows: How much difference do they make, *World Development*, Vol. 26(7), pp. 1299–1314.

Gawlikowska-Hueckel K., Umiński S. (2016) *An Analysis of Poland's Foreign Trade in the Light of the Latest Theoretical Concepts*, Warszawa, Scholar Publishing House.

Gereffi G. (2005) The New Offshoring of Jobs and Global Development: An Overview of the Contemporary Global Labor Market, *Międzynarodowa Organizacja Pracy* (ILO) VII Pokojowa Nagroda Nobla Wykłady na temat polityki społecznej Kingston, Jamajka [dostępne online 05/09/2020 https://www.researchgate.net/profile/Gary_Gereffi/publication/252558254_The_New_Offshoring_of_Jobs_and_Global_Development_An_Overview_of_the_Contemporary_Global_Labor_Market/links/53e2af7a0cf216e8321e2a6e/The-New-Offshoring-of-Jobs-and-Global-Development-An-Overview-of-the-Contemporary-Global-Labor-Market.pdf].

Gersbach H. Schmutzler A. (2006) Foreign Direct Investment and R&D Offshoring, *CEPR Discussion Paper* No. 5766, [dostępne online 1/06/2021 <https://ssrn.com/abstract=931499>].

Gerschenberg I. (1987) The Training and spread of managerial know-how. A comparative analysis of multinationals and other firms in Kenya, *World Development*, Vol. 15, pp. 931–939.

Gini C. (1921) Measurement of Inequality of Incomes, *The Economic Journal*, Vol. 31, pp. 124–126.

GIS (2021) *Granice administracyjne* [dostępne online 7/04/2021 <https://gis-support.pl/baza-wiedzy-2/dane-do-pobrania/granice-administracyjne/>].

Glen S. (2016) Moran's I: Definition, Examples, *StatisticsHowTo.com*, [dostępne online 23/01/2021 <https://www.statisticshowto.com/morans-i/>].

Globerman S. (1979) Foreign direct investment and 'spillover' efficiency benefits in Canadian manufacturing industries, *Canadian Journal of Economics*, Vol. 12, pp. 42–56.

Glosariusz Banku Światowego (2022) Foreign direct investment, net inflows (BX.KLT.DINV.WD.GD.ZS) [dostępne online 06.10.2022 <https://databank.worldbank.org/metadataglossary/jobs/series/BX.KLT.DINV.WD.GD.ZS#:~:text=Foreign%20direct%20investment%20are%20the,than%20that%20of%20the%20investor.>].

Główny Urząd Statystyczny GUS (2018) Działalność gospodarcza podmiotów z kapitałem zagranicznym w 2017 r. [dostępne online 1/6/2021 https://stat.gov.pl/download/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5502/4/13/1/dzialalnosc_gospodarcza_podmiotow_z_kapitałem_zagranicznych_w_2017_roku.pdf].

Godart O. N., Görg H. (2013) Suppliers of Multinationals and the Forced Linkage Effect: Evidence from Firm Level Data, *IZA Discussion Paper*, No. 7173.

Grames E. M., Stillman A. N., Tingley M. W., Elphick C. S. (2019) An automated approach to identifying search terms for systematic reviews using keyword co-occurrence networks, *Methods in Ecology and Evolution*, doi: 10.1111/2041-210X.13268.

Grynja A. (2017) Czynniki warunkujące napływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych do krajów bałtyckich, *International Business and Global Economy*.

Grzymala-Busse J., Rzasa W. (2010) A Local Version of the MLEM2 Algorithm for Rule Induction, *Fundamenta Informaticae*, Vol. 100, pp. 1–18 [dostępne online 27.02.2017 <https://pdfs.semanticscholar.org/1059/3747f093e3b722e2d96380c36aa41c95161b.pdf>].

Guerrieri P., Luciani M., Meliciani V. (2014) The Determinants of Investment in Information and Communication Technologies, *Bruges European Economic Research papers*.

- Guimón J. (2008) Government strategies to attract R&D-intensive FDI, *VII Global Forum on International Investment*, OECD Atlanta October 2007.
- Guimón J. (2011) *Global trends in R&D-intensive FDI and policy implications for developing countries*, Department of Economic Structure and Development Economics, Universidad Autónoma de Madrid, Spain.
- Guo D., Dall'erba S., Le Gallo J. (2013) The Leading Role of Manufacturing in China's Regional Economic Growth: A Spatial Econometric Approach of Kaldor's Laws, *International Regional Science Review*, <https://doi.org/10.1177/0160017612457779>.
- Hackbart M.W., Anderson D.A. (1975) On Measuring Economic Diversification, *Land Economics*, Vol. 51, pp. 374–378.
- Haddad M., Harrison A. E. (1993) Are there positive spillovers from direct foreign investment?: Evidence from panel data for Morocco, *Journal of Development Economics*, Vol. 42(1), pp. 51-74 [dostępne online 27.02.2017 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/030438789390072U>].
- Hannah L., Kay J.A. (1977) *Concentration in Modern Industry. Theory, Measurement and the UK Experience*, London.
- Hanson H. G. (2020) The impact of the U.S. – China trade war, *Business Economics*, Vol. 55, pp. 69–72.
- Hatzichronoglou T. (1997) Revision of the High-Technology Sector and Product Classification, *OECD Science, Technology and Industry Working Papers* No. 1997/02, OECD Publishing, Paris, [dostępne online 1/06/2021 <https://doi.org/10.1787/134337307632>].
- Hausman J. A. (1978) Specification Tests in Econometrics, *Econometrica*, Vol. 46(6), doi:10.2307/1913827.
- Heckscher E. F. (1919) Utrikeshandelns verkan på inkomstfördelningen, *Ekonomisk Tidskrift*, Vol. 21, pp. 497–512, (Wersja angielska: “The effect of foreign trade on the distribution of income” w: Flam, H. and Flanders, M. J. (ed.), *Heckscher–Ohlin Trade Theory*. Cambridge, MA: MIT Press, 1991, pp. 43–69.)
- Helpman E. (1984) A simple theory of trade with multinational corporations, *Journal of Political Economy*, Vol. 92, pp. 451–471, [dostępne online 27.02.2017 <https://dash.harvard.edu/handle/1/3445092>].
- Henderson J. V. (1986) Efficiency of resource usage and city size, *Journal of Urban Economics*, Vol. 19, pp. 47–70.
- Henisz W. J. (2003) The Institutional Environment for Economic Growth, *Economics and Politics*, Vol. 12(1) pp. 1-31.
- Herzer D., Klasen S., Nowak-Lehmann F. (2008) In search of FDI-led growth in developing countries: The way forward, *Economic Modelling*, Vol. 25, pp. 793–810.
- Hirschman A., (1958) *The Strategy of Economic Development*, Yale Univ. Press, New Haven.
- Hobson C.K. (1914) *The Export of Capital*, London Constable and Company.
- Hofstede G. (2000) *Kultury i organizacje – zaprogramowanie umysłu*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.

Hong E., Sun L. (2011) Foreign Direct Investment and Total Factor Productivity in China: A Spatial Dynamic Panel Analysis, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, <https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.2011.00672>.

Hu Y, Fisher-Vanden K., Su B. (2020) Technological spillover through industrial and regional linkages: Firm-level evidence from China, *Economic Modelling*, <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2019.11.018>.

Hymer S.H. (1976) *The International Operations of National Firms: A Study of Direct Investment*, Cambridge, MA: MIT Press. [dostępne online 27.02.2017 <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/27375#files-area>].

ICSID (2021) *Panels of Arbitrators and of Conciliators* [dostępne online 7/07/2021 <https://icsid.worldbank.org/about/arbitrators-conciliators>].

IMF (1994) *World Economic Outlook*, Washington DC.

International Monetary Fund IMF (1961) *Balance-of-Payment Manual*, 3rd ed. Washington, DC, [dostępne online 1/06/2021 <https://www.imf.org/external/pubs/ft/bop/archives/BPM3.pdf>].

Ivarsson I., Alvstam C. G. (2005) The effect of Spatial Proximity on Technology Transfer from TNCs to Local Suppliers in Developing Countries: The Case of AB Volvo in Asia and Latin America, *Economic Geography*, Vol. 81(1) pp. 83-111, [dostępne online 27.02.2017 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1944-8287.2005.tb00256.x/abstract>].

Iwasaki I., Sukanuma K. (2015) Foreign direct investment and regional economic development in Russia: an econometric assessment, *Economic Change and Restructuring*, <https://doi.org/10.1007/s10644-015-9161-y>.

Javorcik B. (2004) Does Foreign Direct Investment Increase the Productivity of Domestic Firms? In Search of Spillovers through Backward Linkages, *The American Economic Review*, Vol. 94(3), pp. 605-627.

Javorcik B.S., Kaminski B., (2008) How to Attract FDI and Maximize Its Benefits, w: *Competitiveness of New Europe*, Winiecki J. (ed.), Routledge London and New York, [dostępne online 27.02.2017 <http://www.e-finanse.com/artykuly/60.pdf>].

Johanson J., Vahlne J.E. (1977) The internationalization process of the firm: A model of knowledge development and increasing foreign market commitments, *Journal of International Business Studies*, Vol. 8(1), pp. 23-32.

Johanson J., Vahlne J.E. (1990) The mechanism of internalization, *International Marketing Review*, Vol. 7(4), pp. 11-24.

Johanson J., Wiedersheim-Paul F. (1975) The internationalization of the firm: four Swedish cases, *Journal of Management Studies*, Vol. 12(3), pp. 305-322.

Jordaan J. (2011) FDI, Local Sourcing, and Supportive Linkages with Domestic Suppliers: The Case of Monterrey, Mexico, *World Development*, Vol. 39(4), pp. 620-632 [dostępne online 28.02.2017 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X10001762>].

Kalotay K. (2017) *The Shifting Landscape of Global Foreign Direct Investment: Emerging Patterns* [dostępne online 13.12.2017 <https://www.researchgate.net/publication/320623185>]. Pages 5, 6, 12, 20 and 20

Kamiński A.Z., Kamiński B. (2004) *Korupcja Rządów: państwa pokomunistyczne wobec globalizacji*, Warszawa.

Kamiński B., Smarzyńska B. (2001) Foreign Direct Investment and Integration into Global Production Networks: The Case of Poland, *Policy Research Working Paper*, No. 2646. World Bank, Washington, DC.

Kaplinsky R., Morris M. (2002) A handbook for value chain research, *Institute of Development Studies* [available on-line, 27.01.2016 <https://www.ids.ac.uk/ids/global/pdfs/ValuechainHBRKMMNov2001.pdf>].

Kapoor M., Kelejian H. H., Prucha I. R. (2007) Panel data models with spatially correlated error components. *Journal of Econometrics*, Vol. 140(1), pp. 97–130, doi:10.1016/j.jeconom.2006.09.004.

Keeble D.E., Hauser D.P. (1971) Spatial analysis of manufacturing growth in outer South-East England 1960-1967, *Regional Studies*, Vol. 5, pp. 229-262.

Kindleberger C.P. (1969) American Business Abroad: Six Lectures on Foreign Direct Investment, *The Canadian Journal of Economics*, Vol. 2(4) pp. 630–633 [dostępne online 28.02.2017 <http://www.jstor.org/stable/133853>].

Kindleberger C.P. (1973) *The World in Depression 1929-1939*, Los Angeles.

Kokko A. (1992) Foreign Direct Investment, Host Country Characteristics, and Spillovers, *The Economic Research Institute*, Stockholm.

Kokko A. (1996) Productivity spillovers from competition between local firms and foreign affiliates, *Journal of International Development*, Vol. 8, pp. 517-530.

Kopczewska K. (2006) *Ekonometria i statystyka przestrzenna z wykorzystaniem programu R CRAN*, CeDeWu.

Kottaridi C., Stengos T. (2010) Foreign direct investment, human capital and non-linearities in economic growth, *Journal of Macroeconomics*, Vol. 32, pp. 858–871.

Kowerski M. (2008) Strategie dywidendowe na rozwiniętych rynkach kapitałowych, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Rachunkowość i Kontroling*, Wrocław.

Krawczyk S. (2010) Globalny kryzys ekonomiczny – implikacje dla zagranicznych inwestycji bezpośrednich, *Zeszyty Naukowe Wydziału Zamiejscowego w Chorzowie Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu*.

Krawczyk S. (2011) Kanały transmisji globalnego kryzysu ekonomicznego na rynku zagranicznych inwestycji bezpośrednich, *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu*.

Krugman (1990) *The Fall and Rise of Development Economics* [dostępne on-line 20.07.2017 <http://web.mit.edu/krugman/www/dishpan.html>].

Krugman P. (1981) Intra-industry specialization and the gains from trade, *The Journal of Political Economy*, Vol. 89(5), pp. 959–973.

Krugman P. (1983) New theories of trade among industrial countries, *The American Economic Review*, Vol. 73(2), pp. 343–347.

Krugman P. (1991) *Geography and Trade*, MIT Press.

Krugman P., Venables J.A. (1995) Globalization and the Inequality of Nations, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 110(4) pp. 857–880 [dostępne online 28.02.2017 <http://www.rrojasdatabank.info/krugmanvenables1995.pdf>].

Kugler M. (2006) Spillovers from Foreign Direct Investment: Within or between industries?, *Journal of Development Economics*, Vol. 80. pp. 444–477.

Kulawik-Dutkowska J. (2014) Prawidłowe określenie statusu MŚP w kontekście korzystania z pomocy publicznej przez przedsiębiorstwa, *Internetowy Kwartalnik Antymonopolowy i Regulacyjny*, Vol. 9(3) [dostępne online 04/09/2020 <https://ikar.wz.uw.edu.pl/numery/23/pdf/73.pdf>].

Lall S. (2002) Linking FDI and technology development for capacity building and strategic competitiveness, *Transnational Corporations*, Vol. 11(3), pp. 39–88.

Lengyel B., Kano I.S. (2014) Regional Economic Growth in Hungary 1998-2005: What Does Really Matter in Clusters?, *Acta Oeconomica*, <https://doi.org/10.1556/AOecon.64.2014.3.1>.

LeSage J.P., Fisher M.M. (2012) Estimates of the Impact of Static and Dynamic Knowledge Spillovers on Regional Factor, *International Regional Science Review*, Vol 35(1) [dostępne online 28.02.2017 <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0160017611407767>].

Leshner M., Miroudot S., (2008) FDI Spillovers and Their Interrelationships with Trade, *OECD Trade Policy Working Paper*, No. 80.

Lewis C. (1938) *America's stake in international investments*, Waszyngton [dostępne online 19.05.2017 <https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=uc1.b4360826>].

Lipsey R.E., Feenstra R.C., Hahn C.H., Hatsopoulos G.N. (1999) The Role of Foreign Direct Investment in International Capital Flows, *International Capital Flows*, Martin F. (Ed.) University of Chicago Press, pp. 307–362.

Liu X., Li L., Ge J., Tang D., Zhao S. (2019) Spatial Spillover Effects of Environmental Regulations on China's Haze Pollution Based on Static and Dynamic Spatial Panel Data Models, *Polish Journal of Environmental Studies*, <https://doi.org/10.15244/pjoes/90785>.

Liu X., Siler P., Wang C., Wei Y. (2000) Productivity Spillovers from Foreign Direct Investment: Evidence from UK Industry Level Panel Data, *Journal of International Business Studies*, Vol. 31(3), pp. 407–425.

Liu X., Siler P., Wang C., Wei Y. (2000) Productivity spillovers from foreign direct investment: evidence from UK industry level panel data, *Journal of International Business Studies*, Vol. 31(3), pp. 407–425.

Liu Z. (2008) Foreign direct investment and technology spillovers: Theory and evidence, *Journal of Development Economics*, Vol. 85, pp. 176–193.

Liu, B.H. (2011) MNEs and Local Linkages: Evidence from Taiwanese Affiliates, *World Development*, Vol. 39, pp. 633–647. [dostępne online 28.02.2017 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X10001701>].

Luo Y., Mezas J. (2002) Liability of foreignness: Concepts, constructs, and consequences, *Journal of International Management*, Vol. 8(3), pp. 217–224.

Ma Y., Morikawa K., Shone R. (2000) A macroeconomic model of direct investment in foreign affiliates of Japanese firms, *Japan and the World Economy*, Vol. 12, pp. 311–335.

- Maddison A. (2001) *The world economy. A millennial perspective*, Paris: OECD.
- Markusen J. R., Venables J. A. (1999) Foreign Direct Investment as a Catalyst of Industrial Development, *European Economic Review*, Vol 43, pp. 335–356.
- Markusen J.R. (1984) Multinationals, multi-plant economies, and the gains from trade, *Journal of International Economics*, Vol. 16(3–4), pp. 205–226 [dostępne online 28.02.2017 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002219968480001X>].
- Markusen J.R., Maskus K.E. (2002) Discriminating among alternative theories of the multinational enterprise, *Review of International Economics*, Vol. 10(4), pp. 694–707 [dostępne online 1/06/2021 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1467-9396.00359/abstract>].
- Marshall A. (1890) *Principles of Economics*, Palgrave Classics in Economics, ISBN: 978–0–230–24927–1.
- Mazur Z., Orłowska A. (2018) Jak zaplanować i przeprowadzić systematyczny przegląd literatury, *Polskie Forum Psychologiczne*, Vol. 23(2) s. 235-251.
- Milliou C., Pavlou A. (2014) Foreign Direct Investment Modes and Local Backward Linkages, *CESifo Working Paper Series* No. 4623.
- Millo G. (2017) *Robust Standard Error Estimators for Panel Models: A Unifying Approach* [dostępne online 28.04.2021 <https://www.jstatsoft.org/index.php/jss/article/view/v082i03/v82i03.pdf>].
- Millo G., Piras G. (2012) splm: Spatial Panel Data Models in R. *Journal of Statistical Software*, Vol. 47(1), pp. 1–38. [dostępne online, 23/01/2021 <http://www.jstatsoft.org/v47/i01/>].
- Millo G., Piras G. (2018) *Package 'splm'* [dostępne online 11/01/2020, <https://cran.r-project.org/web/packages/splm/splm.pdf>].
- Miształ P. (2012) Bezpośrednie inwestycje zagraniczne jako czynnik wzrostu gospodarczego w Polsce (ang. Foreign Direct Investment as a Factor of Economic Growth in Poland), *Finanse: czasopismo Komitetu Nauk o Finansach PAN*, Vol. 1(5).
- Moon H.-Ch., Roehl T.W. (2001) Unconventional foreign direct investment and the imbalance theory, *International Business Review*, Vol. 10, pp. 197–215.
- Moran P. A. P. (1950) Notes on Continuous Stochastic Phenomena, *Biometrika*, Vol. 37(1/2), doi:10.2307/2332142.
- Mudambi R. (2008) Location, control and innovation in knowledge-intensive industries, *Journal of Economic Geography*, Vol. 8(5), pp. 699–725.
- Murtagh F., Legendre P. (2014) Ward's Hierarchical Agglomerative Clustering Method: Which Algorithms Implement Ward's Criterion? *Journal of Classification* Vol. 31, pp. 274-295, doi:10.1007/s00357-014-9161-z.
- Myrdal G. (1957) *Economic Theory and Under-Developed Regions*, G. Duckworth, London.
- Nakamura R. (1985) Agglomeration economies in urban manufacturing industries: a case of Japanese cities, *Journal of Urban Economics*, Vol. 17, pp. 108–124.

Narula R. (2010) Keeping the eclectic paradigm simple: A brief commentary and implications for ownership advantages, *United Nations University Working Paper* 031.

Narula R., Guimón J. (2010) The R&D activity of multinational enterprises in peripheral economies: evidence from the EU new member states, *UNU-MERIT Working Papers*, ISSN 1871-9872.

Nash J. (1950) Non-cooperative games, *Annals of Mathematics*, Vol. 54(2), [dostępne online 02.06.2021 <https://www.cs.upc.edu/~ia/nash51.pdf>].

Navaretti G.B., Castellani D., Disdier A. (2006) How Does Investing in Cheap Labour Countries Affect Performance at Home? *France and Italy Centro Studi Luca D'Agliano Development Studies Working Papers* N. 215.

Nazarczuk J. M., Umiński S., Gawlikowska-Hueckel K. (2018) The Role of Specialisation in the Export Success of Polish Counties in 2004-2015, *Entrepreneurial Business and Economics Review*, Vol. 6(2) doi:10.15678/EBER.2018.060205.

Nelson R., Wright G. (1992) The raise and fall of American technological leadership: the postwar era in historical perspective, *Journal of Economic Literature*, Vol. 30, pp. 1931–1964.

Neumayer E., Spess L. (2005) Do Bilateral Investment Treaties Increase Foreign Direct Investment to Developing Countries?, *World Development*, Vol. 33(10), pp. 1567–1585

Niosi J., Zhegu M. (2005) Aerospace Clusters: Local or Global Knowledge Spillovers?, *Industry and Innovation*, Vol. 12(1), pp. 5–29 [dostępne online 28.02.2017 <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1366271042000339049>].

Nurkse R. (1953) *Problems of capital formation in underdeveloped countries*, Oxford: Oxford University Press.

OECD (1997) Cost internalization, *Glossary of Environment Statistics, Studies in Methods, Series F*, No. 67, United Nations, New York, 1997, [dostępne online 18.11.2022 [https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=458#:~:text=Cost%20internalisation%20is%20the%20incorporation,and%20other%20\(dis\)%20incentives.](https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=458#:~:text=Cost%20internalisation%20is%20the%20incorporation,and%20other%20(dis)%20incentives.)].

OECD (1999) *Managing national innovation systems*, Paris: OECD.

OECD (2016) *OECD Taxonomy of Economic Activities Based on R&D Intensity*, [dostępne online 07.07.2022 <https://dx.doi.org/10.1787/5jl73sqqp8r-en>].

OECD (2019) *OECD Codes of Liberalisation: User's Guide*, [dostępne online, 14.01.2021, www.oecd.org/investment/codes.htm].

Ohlin B. (1933) *Interregional and International Trade*, Cambridge, Mass.; Harvard University Press.

Ostoj I. (2006) Elastyczność rynku pracy a ograniczanie bezrobocia, *Studia Ekonomiczne*, Vol. 38, pp. 177–188.

Oxelheim L., Ghauri P. (2003) The Race for FDI in the European Union, *Draft of Chapter 1 in European Union and the Race for Foreign Direct Investment in Europe*, Elsevier (Pergamon: Oxford).

Pace R.K., LaSage J.P. (2008) A spatial Hausman test, *Economic Letters*, Vol. 101(3) pp. 282–284, doi: <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2008.09.003>.

- Pack H. (1993) *Exports and externalities: the source of Taiwanese Growth*, Mimeo.
- Paelinck J. (1978) Spatial econometrics. *Economics Letters*, Vol. 1(1), pp. 59–63.
doi:10.1016/0165-1765(78)90097-6.
- Palan N. (2010) Measurement of specialization – the choice of Indices; *FIW working paper*.
- Pérez C. (2002) *Technological revolutions and financial capital: the dynamics of bubbles and golden ages*, Cheltenham - Northampton, MA: Edward Elgar Publishing.
- Pessoa A. (2011) The Cluster Policy Paradox: Externalities vs. Comparative Advantages, *FEP Working Papers* 431.
- Piróg K., Wojnicka-Sycz E., Walentynowicz P., Sycz P. (2021), *Gospodarka województwa podkarpackiego wobec wyzwań Przemysłu 4.0*; Rzeszów, Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego
- Pigou A. C., (1920) *The Economics of Welfare*, Macmillan Londyn [dostępne online 11/04/2022 https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4154221/mod_resource/content/0/Pigou-The_Economic_of_Welfare_1920.pdf].
- Porter E. M. (1990 a) Competitive Advantage. Creating and Sustaining Superior Performance, *The Free Papers* [dostępne online 28.02.2017 <http://94.236.206.206/dohodi.net/books/en/Business%20Books/Michael%20Porter/Michael.Porter.-.Competitive.Advantage.pdf>].
- Porter E. M. (1990 b) *The competitive advantage of nations*, London: Macmillan.
- Prasad E., Rogoff K., Wei S., Kose A. (2003) Effects of Financial Globalization on Developing Countries: Some Empirical Evidence, *IMF* [dostępne online, 01/06/2021 <https://www.imf.org/external/np/res/docs/2003/031703.pdf>].
- Puskarova P. (2015) Analysis of Impacts Human Capital on the Total Factor Productivity in the EU Regions using The Spatial Durbin Model, *Politická Ekonomie*.
- Rhee Y.W., Belot T. (1990) Export catalysts in low-income countries: a review of eleven success stories, *World Bank discussion papers*, No. WDP 72. Washington, D.C.: The World Bank.
- Ricardo D. (1817) *On the Principles of Political Economy and Taxation*, London: John Murray.
- Rivera-Batiz F.L., Rivera-Batiz L.A. (1990) The effects of direct foreign investment in the presence of increasing returns due to specialization, *Journal of Development Economics*, Vol. 34(1–2), pp. 287–307 [dostępne online 28.02.2017 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/030438789090086Q>].
- Robinson L., (2013) *Internal Ownership Structures of Multinational Firms*, New York University School Of Law [dostępne online 27.02.2017 http://www.law.nyu.edu/sites/default/files/ECM_PRO_075236.pdf].
- Rodgers A. (1957) Some aspects of industrial diversification in the United States, *Economic Geography*, Vol. 33, pp. 16–30.
- Root F.R., Ahmed A.A. (1978) The influence of policy instruments on manufacturing direct foreign investment in developing countries, *Journal of International Business Studies* Vol. 9, pp. 81–93.

- Rosenberg V. (1982) Information Policies of Developing Countries: The Case of Brazil, *Journal of the American Society for Information Science*, Vol. 33(4), pp. 203–207.
- Rosenstein-Rodan P. (1943) Problems of industrialization of Eastern and South Eastern Europe, *Economic Journal*, Vol. 53, pp. 202–211.
- Rugman A.M. (1981) *Inside the Multinationals: Economics of Internal Markets*, New York: Columbia University Press.
- Rugman A.M. (2010) Reconciling Internalization Theory and the Eclectic Paradigm, *The Multinational Business Review*, Vol. 18(1), pp. 1–13.
- Rugman A.M., Verbeke A. (2004) A perspective on regional and global strategies of multinational enterprises, *Journal of International Business Studies*, Vol. 35(1), pp. 3–18.
- Sachs J., Warner J. (1995) Economic reform and the process of global integration, *Brookings Papers on Economic Activity* [dostępne online 05.07.2020 https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/1995/01/1995a_bpea_sachs_warner_aslund_fischer.pdf].
- Salima B.A., Julie L.F., Lionel V. (2018) Spatial econometrics on panel data. w: Loonis V., Bellefon M.P. *Handbook of spatial analysis: theory and practical application with R*. Eurostat.
- Samuelson P. (1948) International trade and the equalization of factor prices, *Economic Journal*, Vol. 58(230), pp. 163–184.
- Sánchez-Martín M. E., De Piniés J., Antoine K. (2015) Measuring the Determinants of Backward Linkages from FDI in Developing Economies, *World Bank Policy Research Working Paper 7185* [dostępne online, 1/06/2021 <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/21440/WPS7185.pdf?sequence=1&isAllowed=y>].
- Sarmiento-Barbieri I. (2016) *An Introduction to Spatial Econometrics in R* [dostępne online 8.01.2021 http://www.econ.uiuc.edu/~lab/workshop/Spatial_in_R.html].
- Schneider F., Frey B. (1985) Economic and political determinants of foreign direct investment, *World Development*, Vol. 13(2), pp. 161–175.
- Sekkat K. (2007) Openness investment climate and FDI in developing countries, *Review of International Economics*, Vol. 11(4), pp. 607–620.
- Sekkat K., Veganzones M. (2004) Trade and foreign exchange liberalization, investment climate and FDI in the MENA countries, *CEB Working Papers 04-023*.
- Shannon C.E. (1948) A mathematical theory of communication, *The Bell System Technical Journal*, Vol. 27, pp. 623–656.
- Shatz H.J., Venables A.J. (2000) The Geography of International Investment, [dostępne online 01.06.2021 https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=630710].
- Sherman B., Bently L. (1999) *The Making of Modern Intellectual Property Law: The British Experience 1760-1911*, Cambridge University Press.
- Sidorkin O., Srholec M. (2014) Surviving the times of crisis: does innovation make a difference?, *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development*, Vol. 7(2), pp. 124–146.

- Silge J., Robinson D. (2020) *Text Mining with R, A Tidy Approach* [dostępne online 26.07.2020 <https://www.tidytextmining.com/index.html>].
- Sjöholm F. (1999) Technology gap, competition and spillovers from direct foreign investment: evidence from establishment data, *The Journal of Development Studies*, Vol. 36(1), pp. 53–73.
- Smarzynska B.K. (2003) Does Foreign Direct Investment Increase the Productivity of Domestic Firms? In Search of Spillovers through Backward Linkages, *William Davidson Working Paper Number 548*.
- Smarzynska- Javorcik B., Spatareanu M., (2005) Do Foreign Investors Care about Labor Market Regulations? *Review of World Economics*, Vol. 141(3), pp. 375–403 [dostępne online 28.02.2017 <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10290-005-0035-7>].
- Smith S.M., Gibson C.M. (1988) Industrial Diversification in Nonmetropolitan Counties and Its Effect on Economic Stability, *Western Journal of Agricultural Economics*, Vol. 13, pp. 193–201.
- Smits R. (2002) *The Design of an Innovation Enhancing Environment* [dostępne online 04.06.2021 <https://edepot.wur.nl/160952>].
- Sobala-Gwosdz A. (2006) Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w województwie podkarpackim do końca 2003 roku, *Prace Komisji Geografii i Przemysłu* [dostępne online 01.06.2021 <http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.desklight-f8726a67-19d3-4b78-b060-56a0812a34f2/c/588-1772-1-PB.pdf>].
- Solow R. (1957) Technical change and the aggregate production function, *Review of Economic Studies*, Vol. 39, pp. 312–330.
- Stone C.A., Tang Y. (2013) Comparing Propensity Score Methods in Balancing Covariates and Recovering Impact in Small Sample Educational Program Evaluations, Vol. 18(13) [dostępne online 28.02.2017 <http://pareonline.net/getvn.asp?v=18&n=13>].
- Suchecky B. (2010) *Ekonometria przestrzenna. Metody i modele analizy danych przestrzennych*, C. H. Beck, Warszawa.
- Svedberg P. (1978) The Portfolio-Direct Composition of Private Foreign Investment in 1914 Revised, *The Economic Journal*, Vol. 88(352), pp. 763–777.
- Światowe Forum Ekonomiczne (2016) *World Economic Forum Annual Meeting 2016 Mastering the Fourth Industrial Revolution* [dostępne online 12.08.2021 http://www3.weforum.org/docs/WEF_AM16_Report.pdf].
- Taplin J.M. (2006) Strategic change and organizational restructuring: How managers negotiate change initiatives, *Journal of International Management*, Vol. 12, pp. 284–301.
- Tassey G. (2007) Tax incentives for innovation: time to restructure the R&E tax credit, *The Journal of Technology Transfer*, Springer, Vol. 32(6), pp. 605–615.
- Teece D.J. (1977) Technology Transfer by Multinational Firms: The Resource Cost of Transferring Technological Know-how, *The economic Journal*, Vol. 87(346), pp. 242–261 [dostępne online 28.02.2017 <http://www.jstor.org/stable/2232084>].
- Theil H. (1967) *Economics and Information Theory*, North Holland.

Tiits M. (2007) Technology-intensive FDI and Economic Development in a small country – the case of Estonia, *Trames*, Vol. 11(3), pp. 324-342.

Tirole J. (1988) *The Theory of Industrial Organization*, Cambridge, Mass.

Tobler W.R. (1970) A Computer Movie Simulating Urban Growth in the Detroit Region, *Economic Geography*, Vol. 46, Supplement: Proceedings. International Geographical Union. Commission on Quantitative Methods (Jun., 1970), pp. 234-240

Tomohara A., Takii S. (2011) Does globalization benefit developing countries? Effects of FDI on local wages, *Journal of Policy Modeling*, Vol. 33(3), pp. 511–521.

Tress R.C. (1938) Unemployment and the diversification of industry, *The Manchester School*, Vol. 9, pp. 140–152.

Umiński S. (2002) *Znaczenie zagranicznych inwestycji bezpośrednich dla transferu technologii do Polski*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.

UNCTAD (2005 a) *Globalization of R&D and Developing Countries, Proceedings of the expert meeting*, Geneva.

UNCTAD (2005 b) *World Investment Report 2005: Transnational Corporations and the Internationalization of R&D*, New York and Geneva: UN.

UNCTAD (2006) *World Investment Report 2006. FDI from Developing and Transition Economies: Implication and Development*, Nowy Jork.

UNCTAD (2009) Global FDI in Decline due to the Financial Crisis, and a Further Drop Expected [dostępne online 11/01/2021, https://unctad.org/system/files/official-document/webdiaeia20095_en.pdf].

UNCTAD (2012) *World Investment Report 2012. Towards a New Generation of Investment Policies*, United Nations Publication, ISBN 978-92-1-112843-7.

UNCTAD (2016) *World Investment Report 2016. Investor Nationality: Policy Challenges*, United Nations Publication, ISBN 978-92-1-112902-1.

United States Census Bureau (1975) *Bicentennial Edition: Historical Statistics of the United States, Colonial Times to 1970*, Chapter U International Transactions and Foreign Commerce [dostępne online 20.05.2017 https://www2.census.gov/library/publications/1975/compendia/hist_stats_colonial-1970/hist_stats_colonial-1970p2-chU.pdf].

van Pottelsberghe de la Potterie B., Lichtenberg F. (2001) Does foreign direct investment transfer technology across borders?, *The review of Economics and Statistics*, Vol. 83(3), pp. 490–497.

Veeramani C. (2014) World's Knowledge Spillovers: Beyond Openness and Growth, *Journal of Economic Integration*, Vol. 29(2), pp. 298–328.

Venables A.J. (2003) Winners and losers from regional integration agreements, *The Economic Journal*, Vol. 113(490), pp. 747–761, doi:10.1111/1468-0297.t01-1-00155.

Vernon R. (1966) International investment and international trade in the product cycle, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 80(2), pp. 190–207.

Vernon R. (1971) *Sovereignty at Bay: The Multinational Spread of U.S. Enterprises*, New York: Basic Books.

Vernon R. (1979) The product cycle hypothesis in a new international environment, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 41(4), pp. 255–267.

von Zedtwitz M., Gassmann O. (2002) Market versus technology drive in R&D internationalization: four different patterns of managing research and development, *Research Policy*, Vol. 31, pp. 569–588.

Wang D.T., Gu F.F., Tse D., Kin C., Yim B. (2013) When does FDI matter? The roles of local institutions and ethnic origins of FDI, *International Business Review*, Vol. 22(2), pp. 450–465 [dostępne online 28.02.2017 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0969593112000807>].

Ward J.H. (1963) Hierarchical Grouping to Optimize an Objective Function, *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 58(301). Pp. 236–244.

Wasylenko M.J., Erickson R.A. (1978) On Measuring Economic Diversification, *Land Economics*, Vol. 54, pp. 106–109.

Waterson M. (1984) The profitability-concentration relation: market power or efficiency?, *Journal of Industrial Economics*, Vol. 32, pp. 435–450.

Wawrzyniak D. (2017) *Rynek pracy a bezpośrednie inwestycje zagraniczne w krajach Europy Środkowo-Wschodniej*, Gospodarka Narodowa.

Wen Y. (2014) The spillover effect of FDI and its impact on productivity in high economic output regions: A comparative analysis of the Yangtze River Delta and the Pearl River Delta, China, *Papers in Regional Science*, <https://doi.org/10.1111/pirs.12086>.

Wheeler D., Mody A. (1992) International investment location decisions: The case of U.S. firms, *Journal of International Economics*, Vol. 33(1), pp. 57-76.

White H. (1980) *Asymptotic Theory for Econometricians*, Academic Press.

White H. (1984) A heteroskedasticity-consistent covariance matrix and a direct test for heteroskedasticity, *Econometrica*, Vol. 48(4), pp. 817-838.

Wickham H. (2016) *ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis*. Springer-Verlag New York. ISBN 978-3-319-24277-4, [dostępne online 20.10.2021, <https://ggplot2.tidyverse.org>].

Wilkins M. (1989) *The History of Foreign Direct Investment in the United States to 1914*. Harvard University Press.

Winiecki J. (1997) *Institutional Barriers to Poland's Economic Development. The incomplete transition*, Routledge, Londyn i Nowy York.

Winiecki J. (2012) *O świecie zachodnim i naszych czasach. Rozważania liberała*, Konsorcjum Akademickie, Kraków-Rzeszów-Zamość.

Witczyńska K. (2018) Bezpośrednie inwestycje zagraniczne: jako strategia rozwoju po kryzysie gospodarczym w 2008 roku, *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie*.

Wojciechowski L. (2017) Productivity Gap: A Chance or an Obstacle in Absorbing Benefits from FDI in a Host Country, *Entrepreneurial Business and Economics Review*, Vol. 5(4) doi:10.15678/EBER.2017.050407.

Wojnicka-Sycz E. (2013) *Model terytorialnego biegunu wzrostu jako systemu czynników rozwojowych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.

Wojnicka-Sycz E. (2020) Theory-based evaluation criteria for regional smart specializations and their application in the Podkarpackie voivodeship in Poland, *Regional Studies* [dostępne online, 05/09/2020 <https://doi.org/10.1080/00343404.2020.1802419>].

Wojnicka-Sycz E., Piróg K., Tutaj J., Walentynowicz P., Sycz P. & Candace TenBrink “From adjustment to structural changes – innovation activity of enterprises in the time of COVID-19 pandemic” in: *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, Published online: 14 Feb 2022; <https://doi.org/10.1080/13511610.2022.2036951>,

Wooldridge J. (2002) *Econometric Analysis of Cross-Section and Panel Data*. MIT press [dostępne online 22/1/2021 https://jrvargas.files.wordpress.com/2011/01/wooldridge_j-2002_econometric_analysis_of_cross_section_and_panel_data.pdf].

World History (2015) Cobden-Chevalier Treaty [dostępne online 23.05.2017 <http://www.worldhistory.biz/modern-history/80048-cobden-chevalier-nbsp-treaty.html>].

WTO (2013) *World Trade Report 2013: Trends in international trade* [dostępne online 23.05.2017 https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/wtr13-2b_e.pdf].

WTO (2021) Exports of intermediate goods gain momentum in Q2 with 47% year-on-year increase, *International Trade Statistics*, [dostępne online 19.12.2022 https://www.wto.org/english/news_e/news21_e/stat_03nov21_e.htm#:~:text=The%20share%20of%20IG%20in,intermediate%20goods%20is%20available%20here.].

Wyrzykowska-Antkiewicz M. (2012) Wpływ kryzysu finansowego na przepływy bezpośrednich inwestycji zagranicznych na świecie, *Zeszyty Naukowe Wydziału Zamiejscowego w Chorzowie Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu*

Yao S., Wei K. (2007) Economic growth in the presence of FDI: The perspective of newly industrializing economies, *Journal of Comparative Economics*, Vol. 35, pp. 211–234.

Zanatta M., Strachman E., Carvalho F., Varrichio P.C., Camillo E., Barra M. (2008) *National Policies to Attract FDI in R&D: An Assessment of Brazil and Selected Countries*, ISBN 978-92-9230-123-1.

Zeileis A., Fox J. (2020) *Package ‘car’*, [dostępne online 28/01/2021 <https://cran.r-project.org/web/packages/car/car.pdf>].

Zeng L., Ye A. (2019) Spatial-temporal modeling of inside and outside factors on energy intensity: evidence from China, *Environmental Science and Pollution Research*, <https://doi.org/10.1007/s11356-019-06401-6>.

Zhang W., Sharp B., Xu S. (2019) Does economic growth and energy consumption drive environmental degradation in China's 31 provinces? New evidence from a spatial econometric perspective, *Applied Economics*, <https://doi.org/10.1080/00036846.2019.1593943>.

Zwierzchowski J. (2020) *Wstęp do Ekonometrii Danych Panelowych* [dostępne online 8.1.2021, <https://www.e-sgh.pl/niezbednik/plik.php?id=27411519&pid=8610>].

Spis tabel

Tabela 1. Procentowy udział produkcji przemysłowej na świecie.....	23
Tabela 2. Średnie poziomy ceł wiodących gospodarek na świecie.....	32
Tabela 3. Inwestycje zagraniczne Stanów Zjednoczonych w roku 1914 (mln USD)	44
Tabela 4. Inwestycje zagraniczne w Chinach w roku 1914 (mln USD)	45
Tabela 5. Inwestycje zagraniczne do krajów trzeciego świata w latach 1913-1914	45
TABELA 6. Definicja przemysłów wiedzyintensywnych OECD – klasyfikacja przemysłu i usług na podstawie intensywności badań i rozwoju względem dziedzin ISIC rev. 4.....	55
Tabela 7. Słowa kluczowe – literatura anglojęzyczna	64
Tabela 8. Słowa kluczowe – literatura polskojęzyczna.....	64
Tabela 9. Pozytywne i negatywne efekty zewnętrzne z aglomeracji	97
Tabela 10. Pozytywne i negatywne efekty BIZ	116
Tabela 11. Patenty w latach 2009-2019	131
Tabela 12. Pochodzenie BIZ zlokalizowanych w Polsce w roku 2019.....	139
Tabela 13. Współczynnik korelacji Pearsona na poziomie województw.....	140
Tabela 14. Podstawowe statystyki opisowe zmiennych, rok 2003	166
Tabela 15. Podstawowe statystyki opisowe zmiennych, rok 2017	167
Tabela 16. Wyniki modelowania ujawnionych przewag w produkcji przemysłowej (ln)	169
Tabela 17. Wyniki modelowania ujawnionych przewag w produkcji przemysłowej (ln) z uwzględnieniem efektów przestrzennych	174
Tabela 18. Wyniki oszacowania efektów indywidualnych dla województw (ujawnione przewagi komparatywne w produkcji przemysłowej, lata 2004-2017, SLX).....	176
Tabela 19. Ramy polityki przyciągania wiedzyintensywnych bezpośrednich inwestycji zagranicznych	191

Spis rysunków

Rysunek 1. Chmura wyrazowa: występowanie słów w literaturze anglojęzycznej.....	65
Rysunek 2. Sieć zwrotów kluczowych – literatura anglojęzyczna	66
Rysunek 3. Chmura wyrazowa:	67
Rysunek 4. Sieć zwrotów kluczowych - literatura polskojęzyczna.....	67
Rysunek 5. Rozwój lokalnych przedsiębiorstw w otoczeniu BIZ.....	87
Rysunek 6. Czynniki determinujące dojrzewanie technologii w kraju goszczącym BIZ.....	104
Rysunek 7. Czynniki internacjonalizacji działalności o wysokiej intensywności wiedzy	106
Rysunek 8. Taksonomia efektów zewnętrznych z BIZ	120
Rysunek 9. Mapa ujawnionych przewag w przetwórstwie przemysłowym, rok 2017.....	134
Rysunek 10. Mapa ujawnionych przewag w przetwórstwie przemysłowym, rok 2000.....	135
Rysunek 11. Mapa cieplna ujawnionych przewag w przetwórstwie przemysłowym w latach 2000-2017	137
Rysunek 12. Korelacja pomiędzy BIZ i ujawnionymi przewagami w przetwórstwie przemysłowym versus korelacja pomiędzy kosztami zatrudnienia i ujawnionymi przewagami w przetwórstwie przemysłowym	142
Rysunek 13. Dendrogram (metoda Warda)	143
Rysunek 14. Dopasowanie modelu ze stałymi efektami	171
Rysunek 15. Dopasowanie modelu ze stałymi efektami oraz zmienną kapitał zagraniczny w BIZ opóźnioną w czasie o jeden rok oraz opóźnioną przestrzennie w stopniu pierwszym (strona lewa), wykres gęstości reszt (strona prawa)	177
Rysunek 16. Korupcja na kontynencie europejskim w latach 2000 i 2017	182
Rysunek 17. Skuteczność rządu w Europie w latach 2000 i 2017.	183
Rysunek 18. Stabilność polityczna w Europie w latach 2000 i 2017	184
Rysunek 19. Jakość regulacji w Europie w latach 2000 i 2017.....	185
Rysunek 20. Praworządność w Europie w latach 2000 i 2017.....	185
Rysunek 21. Głos i odpowiedzialność w Europie w latach 2000 i 2017.....	186
Rysunek 22. Przepływy inwestycyjne japońskich przedsiębiorstw	195
Rysunek 23. Liczba zawieranych bilateralnych umów inwestycyjnych na świecie w latach 1959-2014 (dane najnowsze).....	198
Rysunek 24. Trajektorie wydajności firm macierzystych	201
Rysunek 25. Stan BIZ w Europie w 2019 r.	202
Rysunek 26. Wskaźnik Globalnej Konkurencyjności w Europie w 2019 r.....	203
Rysunek 27. Dendrogram 2 (Metoda Warda).....	205
Rysunek 28. Łatwość Prowadzenia Działalności Gospodarczej w Europie.....	213

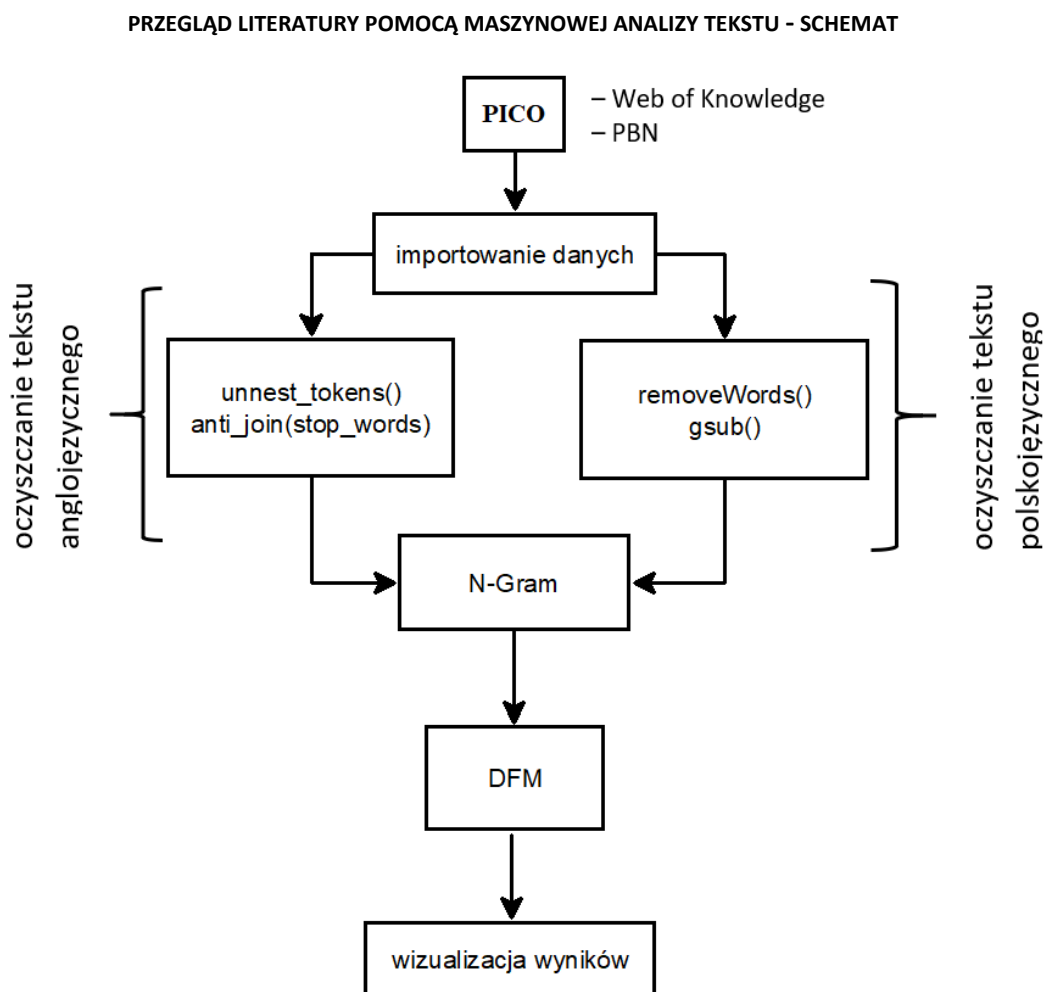
Spis wykresów

Wykres 1. Handel międzynarodowy w czasie wielkiego kryzysu 1929-1933 (mln USD)	25
Wykres 2. Sektorowy udział handlu zagranicznego	29
Wykres 3. Ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym w roku 2000 i 2017	127
Wykres 4. Ujawnione przewagi komparatywne w przetwórstwie przemysłowym w latach 2000-2017	128
Wykres 5. Wzrost wartości kapitału zagranicznego w BIZ w latach 2003-2017	129
Wykres 6. Nakłady na B+R finansowane z zagranicy w roku 2017 w relacji do roku 2012.....	132
Wykres 7. Program wspierania inwestycji o istotnym znaczeniu dla gospodarki polskiej na lata 2011-2023, finansowanie z budżetu państwa, mln PLN	145
Wykres 8. Udział sektora przetwórstwa przemysłowego w wartości dodanej brutto ogółem w Polsce w latach 2000-2017	164
Wykres 9. Przetwórstwo przemysłowe (brązowa linia kreskowa), BIZ (zielony, wykres lewy) i koszt zatrudnienia (niebieski, wykres prawy), wartości % względem okresu poprzedniego, Polska	168
Wykres 10. Występowanie autokorelacji zakłóceń losowych w modelach	172
Wykres 11. Skuteczność rządu i stan BIZ w roku 2000	188
Wykres 12. Skuteczność rządu i stan BIZ w roku 2017	189
Wykres 13. Bilateralne umowy inwestycyjne polski z innymi krajami na świecie w latach 1987-2004	199
Wykres 14. BIZ per capita i wskaźnik globalnej konkurencyjności w 2019 r.....	204
Wykres 15. BIZ per capita i wskaźnik konkurencyjności na Karpatach i Półwyspie Bałkańskim w 2019 r.	206
Wykres 16. BIZ per capita i wskaźnik konkurencyjności w Rosji oraz Krajach Europy Środkowej i Środkowo-Wschodniej w 2019 r.....	207
Wykres 17. BIZ per capita i wskaźnik konkurencyjności w krajach na zachodzie Europy w 2019 r.	208
Wykres 18. BIZ per capita a wynagrodzenie w Europie w 2019 r.....	210
Wykres 19. Łatwość prowadzenia działalności gospodarczej oraz stan BIZ per capita w 2019 roku	214

Załącznik 1. Przegląd literatury za pomocą metody *text mining*

Analizę podzielono na następujące etapy 1) wyszukiwanie wstępne, 2) przygotowanie literatury do analizy – importowanie danych, 3) wykluczenie tzw. „duplikatów” oraz irrelewantnych artykułów z innych dziedzin, 4) przygotowanie tekstu – wyodrębnienie pojedynczych słów z tekstu ciągłego oraz wyeliminowanie spójników, znaków przystankowych itd., 5) sporządzenie korpusu oraz tzw. n-gramów – kolejnych elementów sekwencji, 6) stworzenie macierzy DFM (ang. *Document-Feature Matrix*) z każdym z kluczowych zwrotów, 7) wizualizacja obiektu DFM jako sieci; stworzenie tzw. chmury słów (ang. *word cloud*).

W przypadku przygotowania tekstu pomiędzy metodą użytą do analizy tekstu w języku angielskim i języku polskim występują niewielkie różnice. W materiale anglojęzycznym wyodrębnienie słów z tekstu odbyło się głównie za pomocą funkcji `unnest_tokens()` oraz `anti_join(stop_words)`, natomiast w materiale polskojęzycznym zastosowano funkcję `removeWords()` oraz `gsub()`. Schemat poniżej zawiera krótkie podsumowanie metody, którą użyto do przeglądu literatury za pomocą metody opartej o *text mining*.



Źródło: opracowanie własne.

Do oczyszczania tekstu w przypadku literatury anglojęzycznej użyto głównie pakietu `tidytext` (zob. Silge i Robinson 2020). Czyszczenie tekstu z elementów gramatycznych niezależnych od charakteru treściowego tekstu – np. spójniki itd. odbyło się za pomocą gotowej listy `stop_words`, która znajduje się już w pakiecie „`tidytext`”. Oczyszczanie tekstu polskojęzycznego odbyło się natomiast za pomocą funkcji `removeWords()`⁹² z pakietu „`tm`” (zob. Feinerer 2019). Następnie użyto pakietu bazowego R – `gsub()` do oczyszczenia niektórych często występujących zwrotów np. „bezpośrednich inwestycji zagranicznych” oraz „zagraniczne inwestycje bezpośrednie” zamieniono na „bezposrednie inwestycje zagraniczne”. Wyłączono również z analizy często powtarzający się zwrot „celem niniejszego artykułu” oraz „celem artykułu przeanalizowanie”.

⁹² Listę tzw. polskich *stopwords* pobrano z serwisu github, dostępne online 26.07.2020, <https://github.com/bieli/stopwords/blob/master/polish.stopwords.txt>

Załącznik 2. Wykaz literatury użytej do badania metodą *text mining* – literatura anglojęzyczna

- Alfaro L., Chen M. X. (2018) Selection and Market Reallocation: Productivity Gains from Multinational Production, *American Economic Journal-Economic Policy*, <https://doi.org/10.1257/pol.20150437>
- Ascani A., Balland P., Morrison A. (2020) Heterogeneous foreign direct investment and local innovation in Italian Provinces, *Structural Change and Economic Dynamics*, <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2019.06.004>
- Balistreri E. J., Jensen J., Tarr D. (2015) What Determines Whether Preferential Liberalization of Barriers against Foreign Investors in Services Are Beneficial or Immiserising: Application to the Case of Kenya, *Economics-The Open Access Open-Assessment E-Journal*, <https://doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2015-42>
- Ben H. L. (2013) Are there regional spillovers from FDI in the Swiss manufacturing industry?, *International Business Review*, <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2012.08.004>
- Bournakis I., Papanastassiou M., Pitelis C. (2019) The impact of multinational and domestic enterprises on regional productivity: evidence from the UK, *Regional Studies*, <https://doi.org/10.1080/00343404.2018.1447661>
- Breau S., Brown W. M. (2011) Exporting, Foreign Direct Investment, and Wages: Evidence from the Canadian Manufacturing Sector, *Growth and Change*, <https://doi.org/10.1111/j.1468-2257.2011.00553.x>
- Bretschger L., Lechthaler F., Rausch S., Zhang L. (2017) Knowledge diffusion, endogenous growth, and the costs of global climate policy, *European Economic Review*, <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2016.11.012>
- Casi L., Resmini L. (2017) Foreign direct investment and growth: Can different regional identities shape the returns to foreign capital investments?, *Environment and Planning C-Politics and Space*, <https://doi.org/10.1177/2399654417690906>
- Cazacu Bancu A-M. (2015) Export performance of Central and Eastern European Countries: Macro and Micro Fundamentals, *World Conference on Technology, Innovation and Entrepreneurship*, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.260>
- Chen C. (2015) Do Inland Provinces Benefit from Coastal Foreign Direct Investment in China?, *China & World Economy*, <https://doi.org/10.1111/cwe.12112>
- Cheng Y., Shao T., Lai H., Shen, Manhong L. (2019) Total-Factor Eco-Efficiency and Its Influencing Factors in the Yangtze River Delta Urban Agglomeration, China, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, <https://doi.org/10.3390/ijerph16203814>

- Crespo N., Fontoura M. P. (2007) Determinant factors of FDI spillovers - What do we really know?, *World Development*, <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2006.04.001>
- Doytch N., Uctum M. (2011) Does the worldwide shift of FDI from manufacturing to services accelerate economic growth? A GMM estimation study, *Journal of International Money and Finance*, <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2011.01.001>
- Drapkin I. M., Lukyanov S. A. (2019) Foreign direct investment spillovers in the Russian economy: The results of empirical estimation, *Voprosy Ekonomiki*, <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2019-2-97-113>
- Driffield N., Love J. H., Yang Y. (2014) Technology Sourcing and Reverse Productivity Spillovers in the Multinational Enterprise: Global or Regional Phenomenon?, *British Journal of Management*, <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12009>
- Eapen A. (2013) FDI spillover effects in incomplete datasets, *Journal of International Business Studies*, <https://doi.org/10.1057/jibs.2013.32>
- Falck S. (2016) Foreign-to-domestic labour mobility in Sweden, *Regional Science Policy and Practice*, <https://doi.org/10.1111/rsp3.12077>
- Fedorova E. A., Korkmazova B. K., Muratov M. A. (2016) Spillover Effects of the Russian Economy: Regional Specificity, *Ekonomika Regiona-Economy of Region*, <https://doi.org/10.17059/2016-1-10>
- Fleisher B., Li H., Zhao M. Q. (2010) Human capital, economic growth, and regional inequality in China, *Journal of Development Economics*, <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2009.01.010>
- Fu X., Buckley P., Fu X. M. (2020) The Growth Impact of Chinese Direct Investment on Host Developing Countries, *International Business Review*, <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2019.101658>
- Gehring A. (2016) Knowledge externalities and sectoral interdependences: Evidence from an open economy perspective, *Technological Forecasting and Social Change*, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.09.011>
- Guo D., Dall'erba S., Le Gallo J. (2013) The Leading Role of Manufacturing in China's Regional Economic Growth: A Spatial Econometric Approach of Kaldor's Laws, *International Regional Science Review*, <https://doi.org/10.1177/0160017612457779>
- Gutierrez E., Lozano S. (2020) Efficiency performance of Current Account-BoP flows in advanced world economies considering GHG emissions, *Journal of Cleaner Production*, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120139>

- He Q., Xue C., Zhu C. (2017) Financial Development and Patterns of Industrial Specialization: Evidence from China, *Review of Finance*, <https://doi.org/10.1093/rof/rfw024>
- Hong E., Sun L. (2011) Foreign Direct Investment and Total Factor Productivity in China: A Spatial Dynamic Panel Analysis, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, <https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.2011.00672.x>
- Hong J., Zhou C., Wu Y., Wang R., Marinova D. (2019) Technology Gap, Reverse Technology Spillover and Domestic Innovation Performance in Outward Foreign Direct Investment: Evidence from China, *China & World Economy*, <https://doi.org/10.1111/cwe.12272>
- Hu Y, Fisher-Vanden K., Su B. (2020) Technological spillover through industrial and regional linkages: Firm-level evidence from China, *Economic Modelling*, <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2019.11.018>
- Huang L., Liu Xiaming X. L. (2012) Regional Innovation and Spillover Effects of Foreign Direct Investment in China: A Threshold Approach, *Regional Studies*, <https://doi.org/10.1080/00343404.2010.520694>
- Iwasaki I., Suganuma K. (2015) Foreign direct investment and regional economic development in Russia: an econometric assessment, *Economic Change and Restructuring*, <https://doi.org/10.1007/s10644-015-9161-y>
- Jiang L., Ji M. (2016) China's Energy Intensity, Determinants and Spatial Effects, *Sustainability*, <https://doi.org/10.3390/su8060544>
- Jiang X., Lu X., Xu J. (2018) How do interregional spillovers influence the distribution of technology? The case of Chinese manufacturing, *Economic Systems Research*, <https://doi.org/10.1080/09535314.2017.1393654>
- Jin S., Guo H., Delgado M., Wang H. H. (2017) Benefit or damage? The productivity effects of FDI in the Chinese food industry, *Food Policy*, <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2016.12.005>
- Jordaan J. A. (2008) Regional foreign participation and externalities: new empirical evidence from Mexican regions, *Environment and Planning A-Economy and Space*, <https://doi.org/10.1068/a39206>
- Jurcic L., Franc S., Barisic A. (2020) Impact of Institutional Quality on Foreign Direct Investment Inflow: Evidence from Croatia, *Business Systems Research*, Journal <https://doi.org/10.2478/bsrj-2020-0004>
- Kadochnikov S., Fedyunina A. (2017) The impact of foreign direct investment on export activity of Russian firms: The size matters, *Voprosy Ekonomiki*, <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2017-12-96-119>

- Ke S., Lai M. (2011) Productivity of Chinese Regions and the Location of Multinational Research and Development, *International Regional Science Review*, <https://doi.org/10.1177/0160017610375822>
- Kotikova S. (2018) Regional disparities in the spillover effect, *Business and Economic Horizons*, <https://doi.org/10.15208/beh.2018.67>
- Kotikova S. (2019) Potential of the Czech Business Environment Assumes the Effects of Foreign Direct Investment, *E & M Ekonomie a Management*, <https://doi.org/10.15240/tul/001/2019-4-002>
- Kwon H. Y., Kwon I. (2019) R&D Spillovers for Public R&D Productivity, *Global Economic Review*, <https://doi.org/10.1080/1226508X.2019.1638812>
- Lederman D., Mengistae T., Xu L. C. (2013) Microeconomic consequences and macroeconomic causes of foreign direct investment in southern African economies, *Applied Economics*, <https://doi.org/10.1080/00036846.2012.727978>
- Lee I. H., Hong E., Sun L. (2014) Inward Foreign Direct Investment and Domestic Entrepreneurship: A Regional Analysis of New Firm Creation in Korea, *Regional Studies*, <https://doi.org/10.1080/00343404.2012.690067>
- Lengyel B., Kano I. S. (2014) Regional Economic Growth in Hungary 1998-2005: What Does Really Matter in Clusters?, *Acta Oeconomica*, <https://doi.org/10.1556/AOecon.64.2014.3.1>
- Li C., Li D., Dong M. (2019) The spillage effect of the transfer behavior of coal resource-exhausted enterprises and science and technology projects, *Resources Policy*, <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2019.04.007>
- Li G. (2019) Spatiotemporal Dynamics of Ecological Total-Factor Energy Efficiency and Their Drivers in China at the Prefecture Level, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, <https://doi.org/10.3390/ijerph16183480>
- Li Ping., Lu J. (2006) An empirical study on the effects of international technology diffusion on Chinese regional technology progress, *Proceedings of the 2006 International Conference On Management Science & Engineering (13th), Vols 1-3*
- Li W. (2010) Impact of Regional Industrial Transfer on Innovation - Evidence from Anhui, *Advances in Management of Technology, Pt 2*
- Lin B., Du R., Dong Z., Jin S., Liu W. (2020) The impact of foreign direct investment on the productivity of the Chinese forest products industry, *Forest Policy and Economics*, <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2019.102035>

- Lin F., Zhang C., Wang L. (2013) Vertical Spillover Effects of Multinationals on Chinese Domestic Firms via Supplier-Customer Relationships, *China & World Economy*, <https://doi.org/10.1111/j.1749-124X.2013.12045.x>
- Lin, Mi; Kwan, Yum K. (2016) FDI technology spillovers, geography, and spatial diffusion, *International Review of Economics & Finance*, <https://doi.org/10.1016/j.iref.2016.02.014>
- Liu W., Xu X., Yang Z., Zhao J., Xing J. (2016) Impacts of FDI Renewable Energy Technology Spillover on China's Energy Industry Performance, *Sustainability*, <https://doi.org/10.3390/su8090846>
- Liu X., Li L., Ge J., Tang D., Zhao S. (2019) Spatial Spillover Effects of Environmental Regulations on China's Haze Pollution Based on Static and Dynamic Spatial Panel Data Models, *Polish Journal of Environmental Studies*, <https://doi.org/10.15244/pjoes/90785>
- Lu R., Ruan M., Reve T. (2016) Cluster and co-located cluster effects: An empirical study of six Chinese city regions, *Research Policy*, <https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.07.003>
- Luh Y-H., Jiang W-J., Huang S-C. (2016) Trade-related spillovers and industrial competitiveness: Exploring the linkages for OECD countries, *Economic Modelling*, <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.01.002>
- Mao Z., Yang Y. (2016) FDI spillovers in the Chinese hotel industry: The role of geographic regions, star-rating classifications, ownership types, and foreign capital origins, *Tourism Management*, <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.10.011>
- Meersman H., Nazemzadeh M. (2017) The contribution of transport infrastructure to economic activity: The case of Belgium, *Case Studies on Transport Policy*, <https://doi.org/10.1016/j.cstp.2017.03.009>
- Merlevede B., Purice V. (2016) Distance, time since foreign entry, and productivity spillovers from foreign direct investment, *Papers in Regional Science*, <https://doi.org/10.1111/pirs.12159>
- Misra K., Memili E., Welsh Dianne H. B., Reddy S., Sype G. E. (2015) Cross-country technology gap in Latin America Growth accounting and non-parametric approaches, *Cross Cultural Management-An International Journal*, <https://doi.org/10.1108/CCM-04-2014-0043>
- Mitze T. (2014) Measuring Regional Spillovers in Long- and Short-Run Models of Total Factor Productivity, Trade, and FDI, *International Regional Science Review*, <https://doi.org/10.1177/0160017612438716>
- Mitze T., Oezyurt S. (2014) The Spatial Dimension of Trade- and FDI-driven Productivity Growth in Chinese Provinces: A Global Cointegration Approach, *Growth and Change*, <https://doi.org/10.1111/grow.12042>

- Monastiriotes V. (2016) Institutional proximity and the size and geography of foreign direct investment spillovers: Do European firms generate more favourable productivity spillovers in the European Union neighbourhood?, *Environment and Planning C-Government and Policy*, <https://doi.org/10.1177/0263774X16645105>
- Noonan L., O'Leary E., Doran J. (2020) The impact of institutional proximity, cognitive proximity and agglomeration economies on firm-level productivity, *Journal of Economic Studies*, <https://doi.org/10.1108/JES-07-2019-0345>
- Park B. I., Xiao S. (2016) When Do Local Firms Benefit from Inward Foreign Direct Investment? A Longitudinal Study of China's Manufacturing Sector Covering 1998-2007, *Thunderbird International Business Review*, <https://doi.org/10.1002/tie.21749>
- Puskarova P., (2015) Analysis of Impacts Human Capital on the Total Factor Productivity in the EU Regions using The Spatial Durbin Model, *Politicka Ekonomie*, <https://doi.org/>
- Ramasamy M., Dhanapal D., Murugesan P. (2017) Effects of FDI spillover on regional productivity Evidence from panel data analysis using stochastic frontier analysis, *International Journal of Emerging Markets*, <https://doi.org/10.1108/IJoEM-11-2015-0246>
- Roman A., Rusu V-D. (2018) Macroeconomic and Institutional Drivers of Entrepreneurial Activity. A Cross-Country Empirical Assessment, *10th International Scientific Conference Business and Management 2018*, <https://doi.org/10.3846/bm.2018.03>
- Shevelova S., Plaskon S. (2018) Is the Ukrainian economy's absorptive capacity appropriate to attract foreign direct investment and facilitate economic growth?, *International Journal of Emerging Markets*, <https://doi.org/10.1108/IJoEM-03-2017-0090>
- Stojcic N., Orlic E. (2019) Spatial dependence, foreign investment and productivity spillovers in new EU member states, *Regional Studies*, <https://doi.org/10.1080/00343404.2019.1653451>
- Sun L., Lee I. H., Hong E. (2017) Does foreign direct investment stimulate new firm creation? In search of spillovers through industrial and geographical linkages, *Small Business Economics*, <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9803-0>
- Sun Y. Sun H., Chen L., Taghizadeh-Hesary F., Zhao G. (2020) Impact of natural-resource dependence on foreign contracting projects of China: A spatial panel threshold approach, *Plos One*, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234057>
- Takii S. (2009) Multinationals, Technology Upgrading, and Wages in Urban and Rural Indonesia, *Review of Development Economics*, <https://doi.org/10.1111/j.1467-9361.2008.00467.x>

- Tian F., Liu L. (2019) The Impact of Intellectual Capital Spillover on Total Factor Productivity: An Empirical Study in Coastal Regions of China, *Journal of Coastal Research*, <https://doi.org/10.2112/SI94-181.1>
- Wang B. (2020) Investigating network structure of cross-regional environmental spillover effects and driving factors, *Journal of The Air & Waste Management Association*, <https://doi.org/10.1080/10962247.2019.1680460>
- Wang F., Ning L., Zhang J. (2017) FDI pace, rhythm and host region technological upgrading: Intra- and interregional evidence from Chinese cities, *China Economic Review*, <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2017.02.007>
- Wang H., Liu H. (2017) An Empirical Research of FDI Spillovers and Financial Development Threshold Effects in Different Regions of China, *Sustainability*, <https://doi.org/10.3390/su9060933>
- Wang P., You J. (2016) Study on the Evaluation of China's Environmental Regulation Effect: A Spatial Perspective Based on Industrial Green Development, *Innovation-Driven Capability Building and Industry Development (Ismot'16)*
- Wang S., Chen F., Liao B., Zhang C. (2020) Foreign Trade, FDI and the Upgrading of Regional Industrial Structure in China: Based on Spatial Econometric Model, *Sustainability*, <https://doi.org/10.3390/su12030815>
- Wang Y., Ning L., Li J., Prevezer M. (2016) Foreign Direct Investment Spillovers and the Geography of Innovation in Chinese Regions: The Role of Regional Industrial Specialization and Diversity, *Regional Studies*, <https://doi.org/10.1080/00343404.2014.933800>
- Wen Y. (2014) The spillover effect of FDI and its impact on productivity in high economic output regions: A comparative analysis of the Yangtze River Delta and the Pearl River Delta, China, *Papers in Regional Science*, <https://doi.org/10.1111/pirs.12086>
- Xiao W., Lin G., He J. (2009) FDI, Independent Innovation and Economic Growth: Evidences from the Interprovincial Experience of China, *2009 International Conference on Management Science & Engineering (16th), Vols I And II, Conference Proceedings*, <https://doi.org/10.1109/ICMSE.2009.5318212>
- Xiao Z. (2015) An empirical test of the pollution haven hypothesis for China: intra-host country analysis, *Nankai Business Review International*, <https://doi.org/10.1108/NBRI-06-2014-0029>
- Yang C-H., Lin H-L (2012) Openness, absorptive capacity, and regional innovation in China, *Environment and Planning*, <https://doi.org/10.1068/a44182>

- Yang N., Liu Q., Qi Y. (2020) Does (un)-related variety promote regional innovation in China? Industry versus services sector, *Chinese Management Studies*, <https://doi.org/10.1108/CMS-09-2019-0311>
- Yang Y., Mallick S. (2014) Explaining cross-country differences in exporting performance: The role of country-level macroeconomic environment, *International Business Review*, <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2013.04.004>
- Yi J., Chen Y., Wang C., Kafourous M. (2015) Spillover Effects of Foreign Direct Investment: How do Region-Specific Institutions Matter?, *Management International Review*, <https://doi.org/10.1007/s11575-014-0235-2>
- Yudaeva K. K., Melentieva N., Ponomareva N. (2003) Does foreign ownership matter? The Russian experience, *Economics of Transition*, <https://doi.org/10.1111/1468-0351.00157>
- Zeng L., Ye A. (2019) Spatial-temporal modeling of inside and outside factors on energy intensity: evidence from China, *Environmental Science and Pollution Research*, <https://doi.org/10.1007/s11356-019-06401-6>
- Zhang C., Guo B., Wang J. (2014) The different impacts of home countries characteristics in FDI on Chinese spillover effects: Based on one-stage SFA, *Economic Modelling*, <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2014.02.007>
- Zhang K. H. (2014) How does foreign direct investment affect industrial competitiveness? Evidence from China, *China Economic Review*, <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2013.08.003>
- Zhang K. H. (2015) What Drives Export Competitiveness? The Role of FDI in Chinese Manufacturing, *Contemporary Economic Policy*, <https://doi.org/10.1111/coep.12084>
- Zhang L. (2017) The knowledge spillover effects of FDI on the productivity and efficiency of research activities in China, *China Economic Review*, <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2016.11.001>
- Zhang W., Sharp B., Xu S. (2019) Does economic growth and energy consumption drive environmental degradation in China's 31 provinces? New evidence from a spatial econometric perspective, *Applied Economics*, <https://doi.org/10.1080/00036846.2019.1593943>
- Zhang Y. (2019) Institutions, Firm Characteristics, and FDI Spillovers, *Emerging Markets Finance and Trade*, <https://doi.org/10.1080/1540496X.2018.1523057>
- Zhou Y., Kong Y., Zhang T. (2020) The spatial and temporal evolution of provincial eco-efficiency in China based on SBM modified three-stage data envelopment analysis, *Environmental Science and Pollution Research*, <https://doi.org/10.1007/s11356-019-07515-7>

Zhu S., Ye A. (2018) Does the Impact of China's Outward Foreign Direct Investment on Reverse Green Technology Process Differ across Countries?, *Sustainability*, <https://doi.org/10.3390/su10113841>

Załącznik 3. Wykaz literatury użytej do badania metodą *text mining* – literatura polskojęzyczna

- Ancyparowicz G. (2013) Polityka kursowa a napływ do Polski bezpośrednich inwestycji zagranicznych – BIZ, *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*
- Bał-Domańska B. (2011) Ekonometryczna identyfikacja β konwergencji regionów szczebla NUTS-2 państw Unii Europejskiej, *Acta Universitatis Lodziensis. Folia Oeconomica*
- Banasik M. (2010) Uwarunkowania polityczne napływu bezpośrednich inwestycji zagranicznych w globalnej gospodarce na przykładzie Polski, *Zeszyty Naukowe Wydziału Zamiejscowego w Chorzowie Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu*
- Borowicz A. (2014) Rola zagranicznych inwestycji bezpośrednich w strukturze zaawansowania technologicznego handlu zagranicznego Polski, *Prace Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Gdańsku*
- Cieślik A. (2018) Determinanty bezpośrednich inwestycji zagranicznych z nowych krajów członkowskich UE w Polsce, *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*
- Ciołek D. (2017) Oszacowanie wartości produktu krajowego brutto w polskich powiatach, *Gospodarka Narodowa*
- Cudowska-Sojko A. (2013) BIZ jako forma ekspansji KTN we współczesnej gospodarce, *Ekonomia i Prawo-Economics and Law*
- Dańska-Borsiak B. (2018) Human Capital in the Visegrad Group NUTS 2 Regions. Convergence or Divergence?, *Barometr Regionalny. Analizy i prognozy*
- Drzymała A. (2015) Bezpośrednie inwestycje zagraniczne a współpraca gospodarcza krajów ASEM, *Studia i Materiały. Miscellanea Oeconomicae*
- Grynia A. (2017) Bezpośrednie inwestycje zagraniczne na Litwie na tle Europy Środkowo-Wschodniej, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*
- Grynia A. (2017) Czynniki warunkujące napływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych do krajów bałtyckich, *International Business and Global Economy*
- Gutowski T. (2017) Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w Polsce jako jedna z form międzynarodowego przepływu kapitału, *Studia i Materiały Instytutu Transportu i Handlu Morskiego*
- Klimek D. (2018) Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w specjalnych strefach ekonomicznych – problemy i dylematy, *Kwartalnik Naukowy Uczelni Vistula*

- Kopiński J. (2016) Ocena gospodarowania fosforem w procesie produkcji rolniczej na poziomie NUTS-0, NUTS-2, *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*
- Kosztowniak A. (2012) Przepływy BIZ i zmiany struktury akumulacji kapitału a wzrost gospodarczy w krajach wschodzących i rozwijających się, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*
- Kosztowniak A. (2012) Rynki wschodzące jako ważne miejsce przepływów bezpośrednich inwestycji zagranicznych w gospodarce światowej, *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*
- Kozłak A. (2012) Wpływ dostępności transportowej na lokalizację bezpośrednich inwestycji zagranicznych w Polsce, *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu*
- Krawczyk S. (2010) Globalny kryzys ekonomiczny – implikacje dla zagranicznych inwestycji bezpośrednich, *Zeszyty Naukowe Wydziału Zamiejscowego w Chorzowie Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu*
- Krawczyk S. (2011) Kanały transmisji globalnego kryzysu ekonomicznego na rynku zagranicznych inwestycji bezpośrednich, *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu*
- Majcher K. (2018) Bezpośrednie inwestycje zagraniczne jako czynnik procesów serwicyzacyjnych Republiki Peru, *Debiuty Naukowe Studentów Wyższej Szkoły Bankowej*
- Markowska M., Strahl D. (2009) Konwergencja PKB per capita europejskiej przestrzeni regionalnej na poziomie regionów NUTS 2, *Ekonometria*
- Kiuiła O. (2000) Efekty zewnętrzne w modelu równowagi ogólnej, *Ekonomista*
- Pietraszewski P. (2018) Ceny akcji, produkt krajowy brutto i stopy procentowe: analiza współzależności dla Polski, *Acta Universitatis Lodzianis Folia Oeconomica*
- Polak E., Polak W. (2012) Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w Polsce, *Zeszyty Naukowe Gdańskiej Szkoły Wyższej*
- Polak E., Polak W. (2012) BIZ a przepływ innowacji do przedsiębiorstw, *Zeszyty Naukowe Gdańskiej Szkoły Wyższej*
- Polak W. (2014) Zasadnicze efekty globalizacji, *Zeszyty Naukowe Gdańskiej Szkoły Wyższej*
- Radomska E. (2018) Chińskie Bezpośrednie Inwestycje Zagraniczne w Unii Europejskiej - kontrowersje i wyzwania, *Kwartalnik Naukowy Uczelni Vistula*

- Ručinská S. (2015) Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w krajach Grupy Wyszehradzkiej ze szczególnym uwzględnieniem sektora usług, *Zeszyty Naukowe Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Witelona w Legnicy*
- Serwach T. (2011) Wpływ handlu międzynarodowego na produktywność przedsiębiorstwa, *Prace Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Gdańsku*
- Siemiątkowski P. (2008) Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w Wielkiej Brytanii w kontekście globalnego kryzysu finansowego, *Prace Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Gdańsku*
- Stawicka M. (2004) Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w europejskich krajach Wspólnoty Niepodległych Państw (WNP), *Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu*
- Stawicka M. (2005) Członkowie Unii Europejskiej a bezpośrednie inwestycje zagraniczne, eksport i import, *Materiały konferencyjne: Stosunki gospodarcze integrującej się Europy*
- Stawicka M. (2006) Obszary oddziaływania bezpośrednich inwestycji zagranicznych na gospodarkę polską, *Konferencja: Przedsiębiorczość warunkiem rozwoju konkurencyjności regionu i kraju w procesie globalizacji*
- Stawicka M. (2006) Zmiany w uwarunkowaniach prawno – administracyjnych dotyczących bezpośrednich inwestycji zagranicznych w Polsce, *Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu*
- Stawicka M. (2007) Czynniki warunkujące wybór kraju do lokowania bezpośrednich inwestycji zagranicznych, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*
- Stawicka M. (2008) Bezpośrednie inwestycje zagraniczne a innowacyjność polskiej gospodarki, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*
- Stawicka M. (2008) Bezpośrednie inwestycje zagraniczne determinantą wzrostu gospodarczego – studium przypadku, *Polityka ekonomiczna a wzrost gospodarczy*
- Stawicka M. (2008) Bezpośrednie inwestycje zagraniczne i ich wpływ na wzrost gospodarczy krajów OECD, *Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu*
- Stawicka M. (2008) Rola bezpośrednich inwestycji zagranicznych w zmniejszaniu dysproporcji rozwojowych nowych krajów członkowskich Unii Europejskiej, *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*
- Stawicka M. (2009) Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w krajach Azji Południowo-Wschodniej, *Materiały konferencyjne: Problemy gospodarki światowej – MAKRO 2009 "Kraje rozwijające się w Azji Południowo-Wschodniej i ich wpływ na rozwój gospodarczy Polski"*

Stawicka M. (2009) Polski rynek pracy a bezpośrednie inwestycje zagraniczne, Konferencja: *Współczesne zjawiska w gospodarce*

Stawicka M. (2012) Handel zagraniczny a bezpośrednie inwestycje zagraniczne – zjawiska komplementarne czy substytucyjne w gospodarce polskiej?, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*

Stawicka M. (2013) Konwergencja gospodarcza a bezpośrednie inwestycje zagraniczne w państwach Unii Europejskiej po 2007 roku, *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu*

Wawrzyniak D. (2017) Rynek pracy a bezpośrednie inwestycje zagraniczne w krajach Europy Środkowo-Wschodniej, *Gospodarka Narodowa*

Witczyńska K. (2018) Bezpośrednie inwestycje zagraniczne: jako strategia rozwoju po kryzysie gospodarczym w 2008 roku, *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie*

Wyrykowska-Antkiewicz M. (2012) Wpływ kryzysu finansowego na przepływy bezpośrednich inwestycji zagranicznych na świecie, *Zeszyty Naukowe Wydziału Zamiejscowego w Chorzowie Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu*

Ziółkowski K. (2015) Czynniki decydujące o lokowaniu bezpośrednich inwestycji zagranicznych w Ameryce Południowej, *Prace Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Gdańsku*

Załącznik 4. Mapy ujawnionych przewag komparatywnych wg sekcji PKD w roku 2017

Ciemniejsze kolory oznaczają, że województwo posiada ujawnione przewagi w wybranej sekcji PKD w relacji do innych województw w Polsce.

Sekcja A – rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo;

Sekcja B – górnictwo i wydobywanie;

Sekcja C – przetwórstwo przemysłowe;

Sekcja D – wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych;

Sekcja E – dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją;

Sekcja F – budownictwo;

Sekcja G – handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle;

Sekcja H – transport i gospodarka magazynowa;

Sekcja I – działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi;

Sekcja J – informacja i komunikacja;

Sekcja K – działalność finansowa i ubezpieczeniowa;

Sekcja L – działalność związana z obsługą rynku nieruchomości;

Sekcja M – działalność profesjonalna, naukowa i techniczna;

Sekcja N – działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca;

Sekcja O – administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne;

Sekcja P – edukacja;

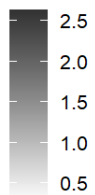
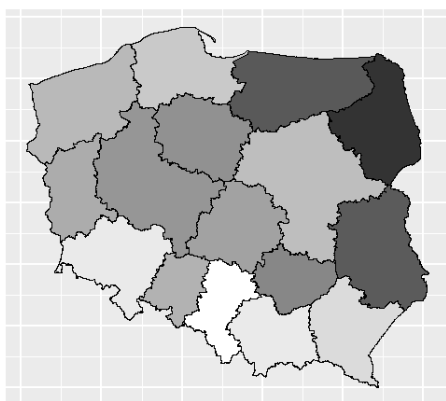
Sekcja Q – opieka zdrowotna i pomoc społeczna;

Sekcja R – działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją;

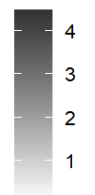
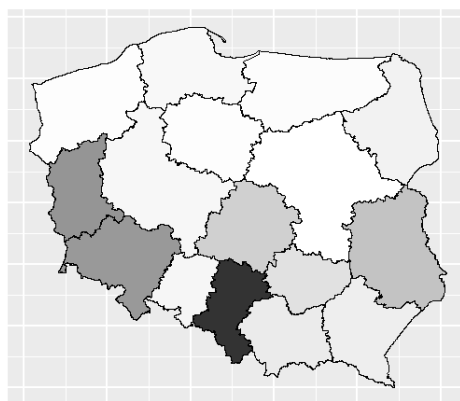
Sekcja S – pozostała działalność usługowa;

Sekcja T – gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby.

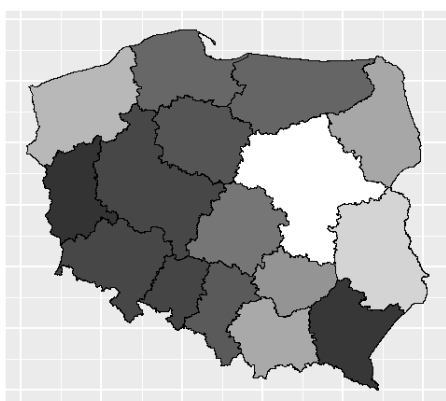
Sekcja A



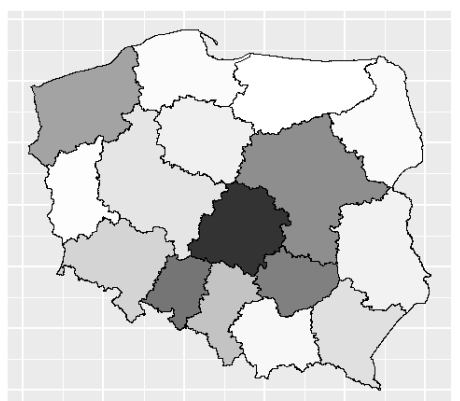
Sekcja B



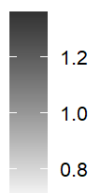
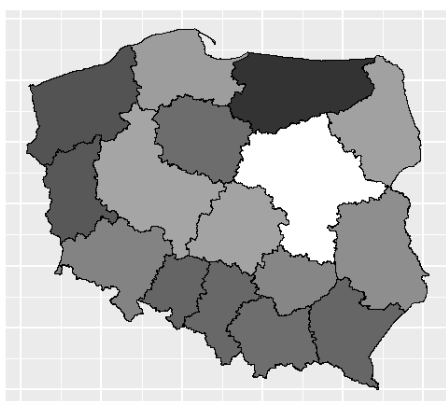
Sekcja C



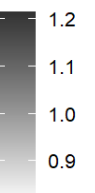
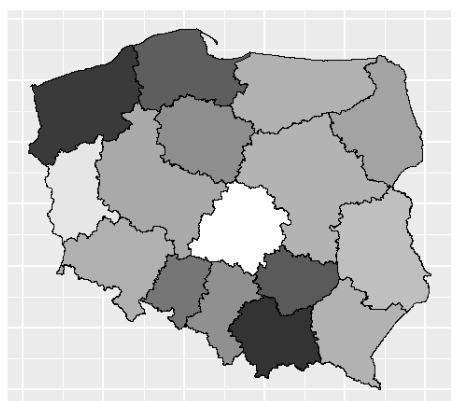
Sekcja D



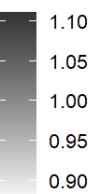
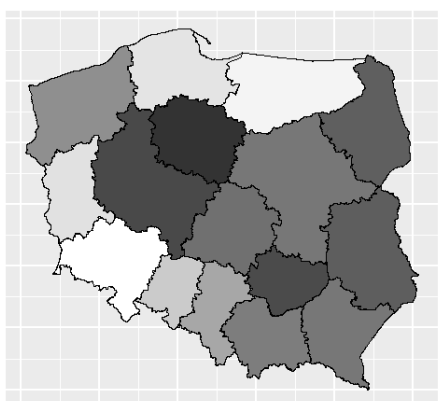
Sekcja E



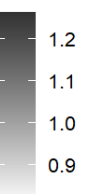
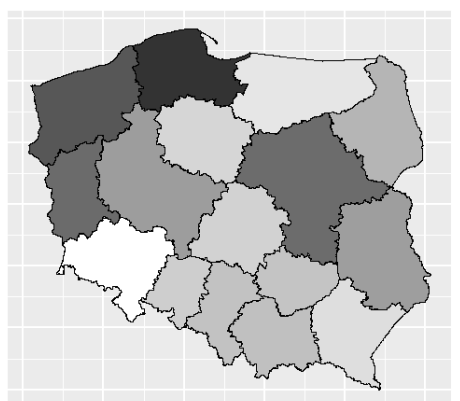
Sekcja F



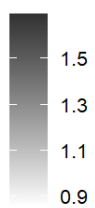
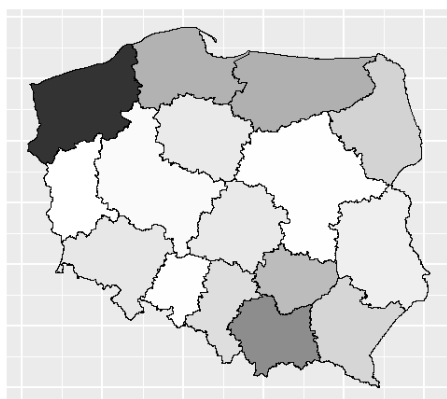
Sekcja G



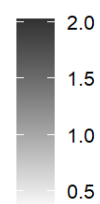
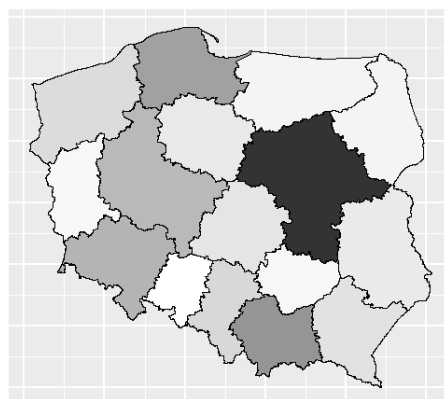
Sekcja H



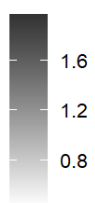
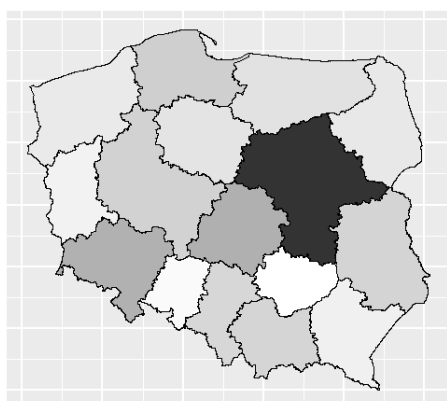
Sekcja I



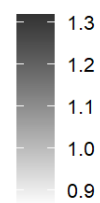
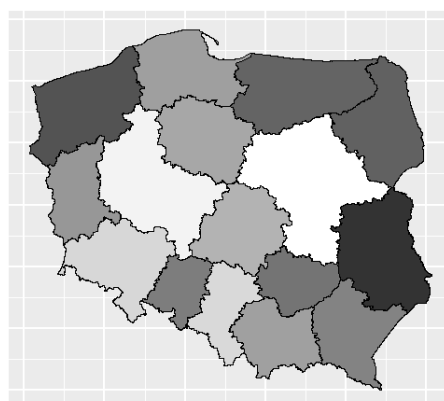
Sekcja J



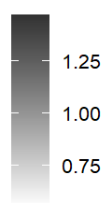
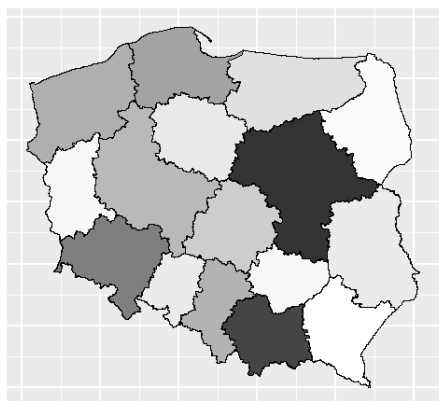
Sekcja K



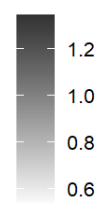
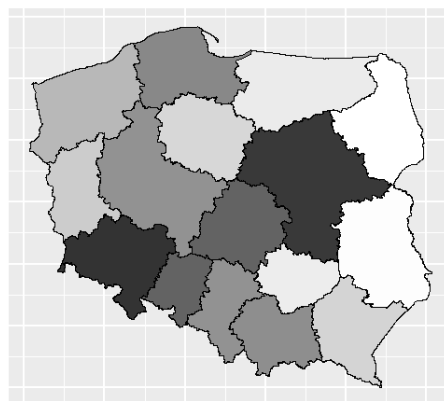
Sekcja L



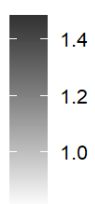
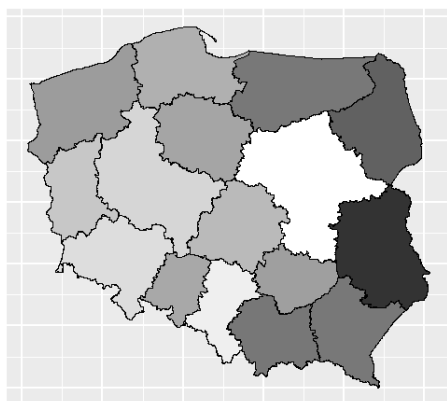
Sekcja M



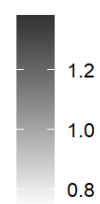
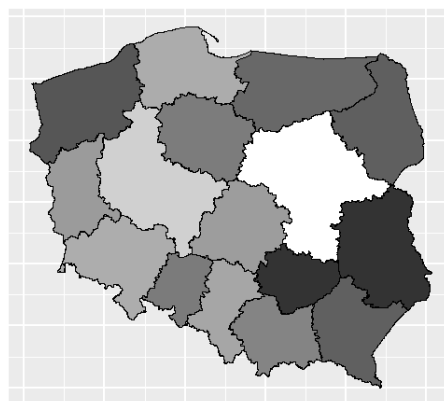
Sekcja N



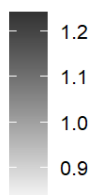
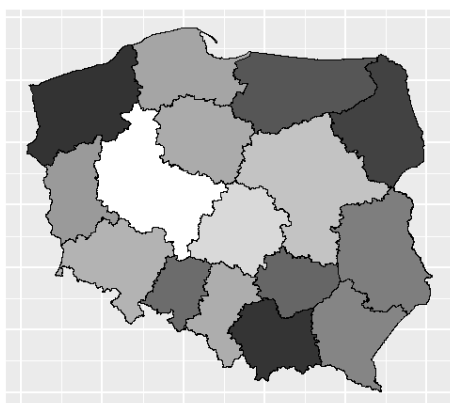
Sekcja P



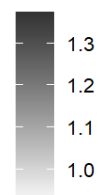
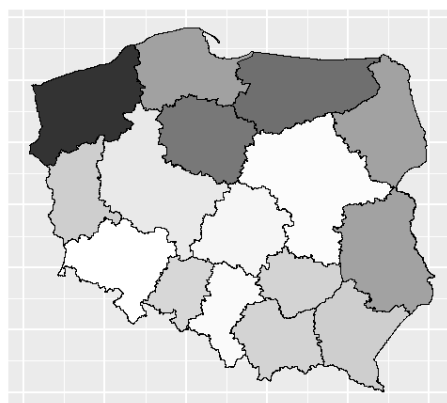
Sekcja Q



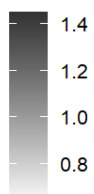
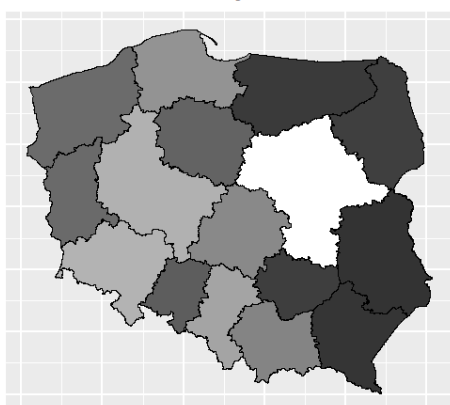
Sekcja R



Sekcja S



Sekcja T

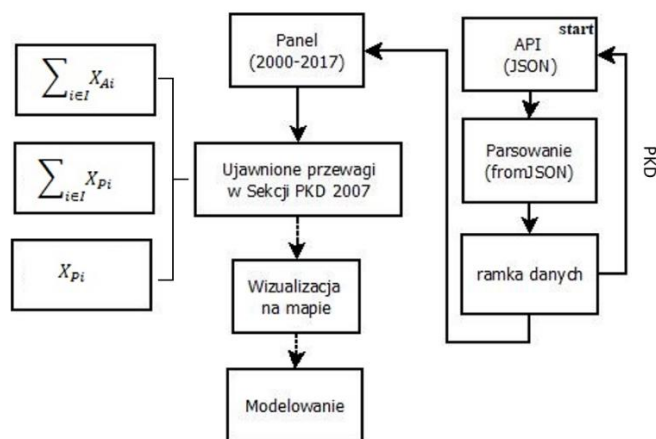


Źródło: opracowanie własne.

Załącznik 5. Skrypt do monitorowania ujawnionych przewag komparatywnych w sekcjach PKD - schemat

Schemat poniżej jest krótkim podsumowaniem zastosowanej w pracy metody pozyskania wskaźnika ujawnionych przewag w sekcjach PKD 2007. Pobieranie danych oraz obliczanie wartości wskaźnika odbywa się za pomocą skryptu własnego w języku oprogramowania R.

MONITORING UJAWNIONYCH PRZEWAG W SEKCJACH PKD - SCHEMAT



Źródło: opracowanie własne.

Na schemacie początek zaznaczony jest adnotacją – start. W pierwszym kroku, algorytm ma na celu stworzenie ramki danych przy użyciu danych zastanych z API BDL. Iteracje oznaczone skrótem PKD powtarzane są tak długo, dopóki nie zostaną pobrane dane dla wszystkich sekcji PKD. Krok oznaczony – ujawnione przewagi komparatywne w sekcji PKD 2007 za pomocą notacji matematycznej opisany został w rozdziale 3 (w sekcji dotyczącej pomiaru efektów zewnętrznych za pomocą mierników specjalizacji). W skrypcie policzono w pierwszej kolejności sumę wartości dodanej brutto w cenach bieżących wszystkich sekcji PKD dla danego województwa w roku t . Następnie obliczono wartości dla poszczególnych sekcji dla Polski w roku t oraz urealnioną (deflator PPI) wartość dodaną brutto dla Polski, również w czasie t . W ostatnim kroku obliczono wartości wskaźnika dla każdego roku, każdego województwa i każdej sekcji i umieszczono je w osobnej ramce danych. X_{Pi} – oznacza wartość dodaną brutto we wszystkich sektorach i wszystkich województwach, $\sum_{i \in I} X_{Pi}$ – oznacza wartość dodaną brutto w sektorze i we wszystkich województwach, $\sum_{i \in I} X_{Ai}$ – oznacza produkcję wybranego województwa i we wszystkich sektorach.

Załącznik 6. Rozkład połączeń uzyskanej macierzy kontyngencji

Rysunek poniżej przedstawia rozkład uzyskanych połączeń oszacowanej macierzy kontyngencji typu królowej. Wykres wygenerowano za pomocą funkcji `plot` z pakietu bazowego R.

**ROZKŁAD POŁĄCZEŃ W ZASTOSOWANEJ MACIERZY WAG PRZESTRZENNYCH TYPU
QUEEN**



W celu uwzględnienia odległości w macierzy wag przestrzennych użyto funkcji *coordinates*, która szacuje, gdzie znajduje się środek wielokątów oraz *dnearneigh*, która identyfikuje sąsiadów między dwoma odległościami w kilometrach mierzonymi za pomocą odległości euklidesowej.

Załącznik 7. Wyniki testu I Morana, lata 2003-2017

Tabela poniżej zawiera wyniki dla zmiennej y_{it} , czyli dla ujawnionych przewag komparatywnych w przetwórstwie przemysłowym. Badanie przeprowadzono dla każdego roku oddzielnie.

Rok	I Morana	wartość oczekiwana	wariancja	wartość p
2003	-0.12	-0.07	0.02	0.65
2004	-0.27	-0.07	0.02	0.91
2005	-0.23	-0.07	0.02	0.87
2006	-0.20	-0.07	0.02	0.81
2007	-0.21	-0.07	0.02	0.84
2008	-0.26	-0.07	0.02	0.90
2009	-0.21	-0.07	0.02	0.84
2010	-0.23	-0.07	0.02	0.87
2011	-0.21	-0.07	0.02	0.83
2012	-0.24	-0.07	0.02	0.87
2013	-0.25	-0.07	0.02	0.89
2014	-0.27	-0.07	0.02	0.91
2015	-0.26	-0.07	0.02	0.90
2016	-0.28	-0.07	0.02	0.92
2017	-0.27	-0.07	0.02	0.91

Źródło: opracowanie własne.

Załącznik 8. Zmiany agendy negocjacji handlu międzynarodowego

lata		Tematyka -> poziom negocjacji		
1947	Runda Genewska	taryfy		
1960-61	Dillon Round	Taryfy		
1964-67	Kennedy Round	Taryfy	Anti-dumping	
1973-79	Tokyo Round	Taryfy	Technical barriers of trade	Framework agreements
1986-94	Uruguay Round	Taryfy, prawo własności intelektualnej	Technical barriers to trade, Government procurement	Services Agriculture, textiles
1999-	„Millennium Round”	Taryfy, prawo własności intelektualnej, inwestycje	Technical Barriers to trade, Competition, Environment	Services, Agriculture, Government procurement.

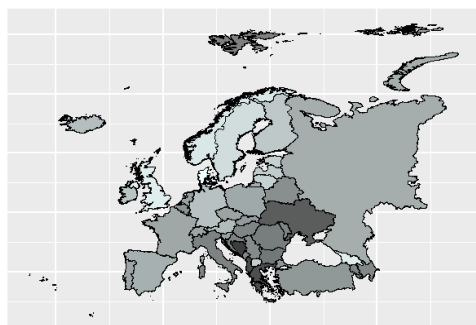
Źródło: Alasdair R. Young (2000).

Załącznik 9. Wykaz skrótów nazw państw

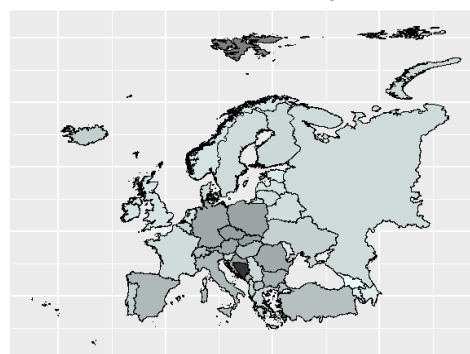
ALB – Albania, AND – Andora, AUS – Austria, BEL – Belgia, BIH – Bośnia i Hercegowina, HR – Chorwacja, CZE – Czechy, DNK – Dania, EST – Estonia, FIN – Finlandia, FRA – Francja, DEU – Niemcy, GRC – Grecja, HUN – Węgry, IRL – Irlandia, ITA – Włochy, LVA – Łotwa, LIE – Liechtenstein, LTU – Litwa, LUX – Luksemburg, MKD – Macedonia, MLT – Malta, MCO – Monako, MNE – Czarnogóra, NLD – Holandia, NOR – Norwegia, POL – Polska, PRT – Portugalia, SMR – San Marino, SRB – Serbia, SVK – Słowacja, SVN – Słowenia, ESP – Hiszpania, SWE – Szwecja, CHE – Szwajcaria, GBR – Wielka Brytania, ARM – Armenia, AZE – Azerbejdżan, BLR – Białoruś, BGR – Bułgaria, GEO – Gruzja, ISL – Islandia, MDA – Mołdawia, ROU – Rumunia, TUR – Turcja, UKR – Ukraina, RUS – Rosja, CYP – Cypr, HRV – Chorwacja.

Załącznik 10. Wskaźniki prowadzenia działalności gospodarczej (ang. *doing business*) w Europie w roku 2019

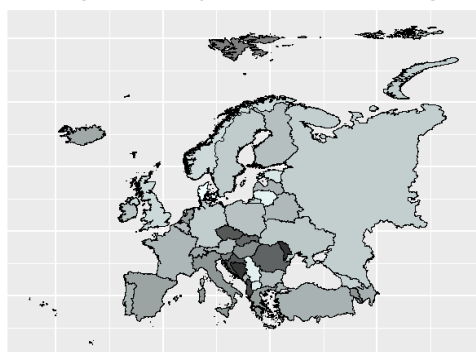
Łatwość prowadzenia działalności gospodarczej



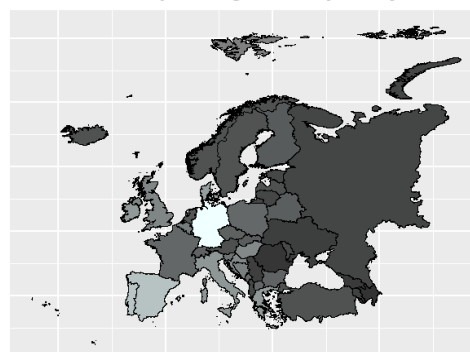
Zakładanie firmy



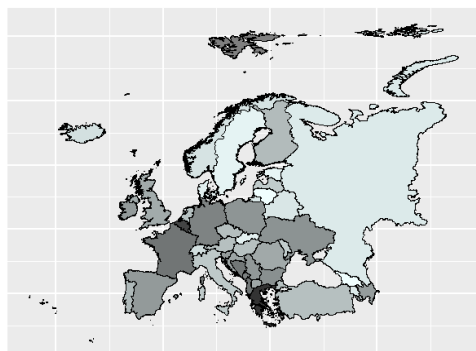
Uzyskiwanie pozwoleń na budowę



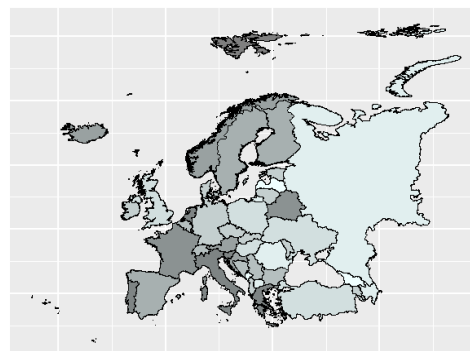
Koszty energii elektrycznej



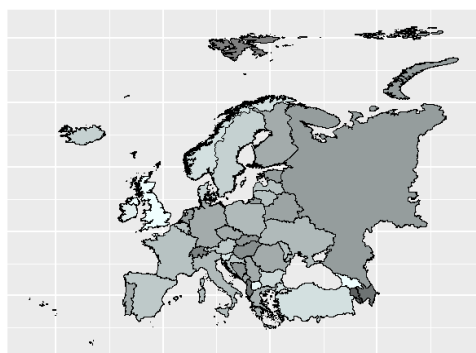
Rejestrowanie własności



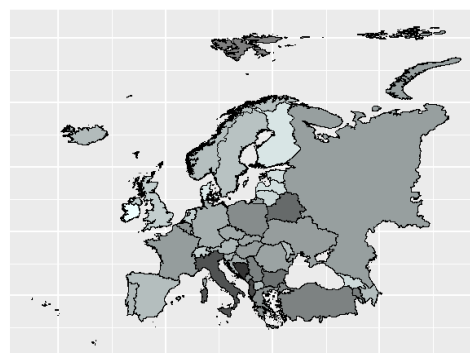
Otrzymywanie kredytu



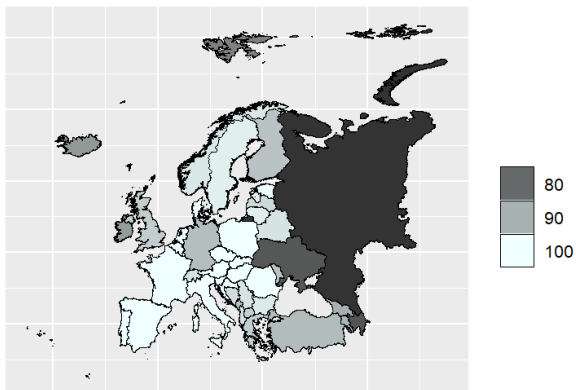
Ochrona inwestorów



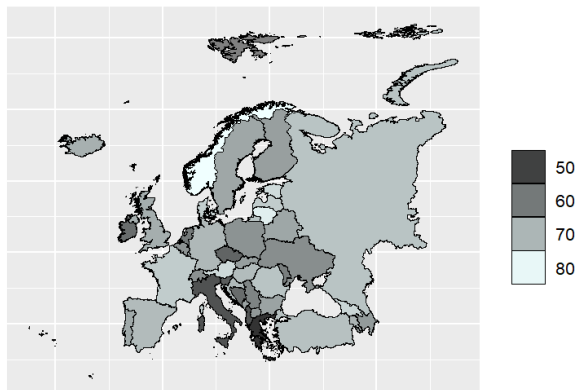
Płacenie podatków



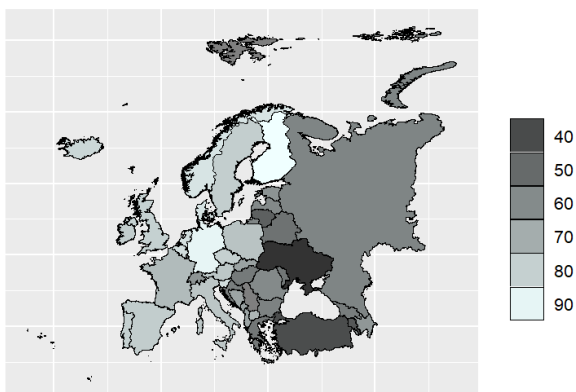
Handel zagraniczny



Zawieranie umów



Likwidacja przedsiębiorstwa



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Światowego.