

# Wpływ Specjalnych Stref Ekonomicznych na gospodarkę Polski

**Radosław Pastusiak, Jakub Keller\***

**Streszczenie:** Celem publikacji jest ocena wpływu funkcjonowania przedsiębiorstw w polskich SSE na gospodarkę Polski, z wykorzystaniem modelu enklaw. Główna hipoteza brzmi: funkcjonowanie SSE w Polsce przyniesie gospodarce krajowej wymierne korzyści ekonomiczne. Do oceny wpływu SSE wykorzystano model enklaw, po raz pierwszy opublikowany przez P.G. Warra w 1983 roku. Dane wykorzystane do analizy mają charakter historyczny oraz po 2013 roku są wynikiem prognozy rozwoju przedsiębiorstw działających w SSE. Wykonana analiza wskazuje na wysoką „opłacalność” funkcjonowania SSE w Polskiej gospodarce.

**Słowa kluczowe:** specjalna strefa ekonomiczna, efektywność, inwestycje zagraniczne

## Wprowadzenie

Specjalne Strefy Ekonomiczne w Polsce są od 2000 roku stałym elementem krajobrazu gospodarczego. Są one wykorzystywane jako narzędzie wspierające politykę inwestycyjną kraju. W kraju trwa dyskusja (głównie pomiędzy Ministerstwem Finansów a Ministerstwem Gospodarki) na temat skuteczności funkcjonowania SSE oraz zasadności dalszego oferowania ulg podatkowych przedsiębiorcom krajowym i inwestorom zagranicznym. Artykuł ten wpisuje się w dyskusje prowadzoną na łamach prasy popularnej oraz jest również odpowiedzią na kontrole Najwyższej Izby Kontroli, prowadzone w SSE i zaleceniach co do pomiaru efektywności i wpływu działania SSE na gospodarkę kraju. Celem artykułu jest ocena wpływu SSE na gospodarkę Polski. Postawiono hipotezę główną – funkcjonowanie SSE w Polsce przyniesie gospodarce polskiej wymierne korzyści. Ponadto wsparto się również hipotezami pobocznymi: firmy w SSE nie płacą podatku dochodowego oraz zarządzają polskimi strefami generują koszty dla polskiej gospodarki.

## 1. Efektywność działania SSE – analiza literatury

Pomimo, że specjalne strefy ekonomiczne powstały w latach sześćdziesiątych XX wieku w Ameryce Łacińskiej, pierwsze modelowe rozwiązania pojawiły się dopiero w połowie lat

---

\* dr hab. Radosław Pastusiak, Zakład Finansów Korporacji Uniwersytet Łódzki, ul. Rewolucji 1905 r. nr 39, 90-255 Łódź, rpastusiak@uni.lodz.pl; mgr Jakub Keller, Zakład Finansów Korporacji Uniwersytet Łódzki, ul. Rewolucji 1905 r. nr 39, 90-255 Łódź, keller.jakub@uni.lodz.pl.

siedemdziesiątych XX wieku. Zostały one opracowane na podstawie efektów funkcjonowania stref w Chinach, innych krajach azjatyckich oraz w Stanach Zjednoczonych.

Jako pierwszy spróbował ująć w zależności modelowe finanse SSE japoński badacz K. Hamada (1974). W późniejszym okresie pojawiły się inne rozwiązania, historycznie ujmowane w cztery rodzaje modeli, opracowanych przez następujących autorów: K. Miyagiwa (1986), L. Young i Miyagiwa (1987), i L. Young (1987), B. Copeland (1994). Dodatkowym modelem analizującym efektywność funkcjonowania SSE od strony realnych przepływów pieniężnych był model P. Warra. Wykorzystał on w nim wpływ różnych czynników mikro- i makroekonomicznych, które decydują o akumulacji kapitału w kraju, który zorganizował SSE. A tym samym wskazywał, czy dana strefa przyniosła korzyści dla gospodarki krajowej, czy spełniła swoje zadanie jako narzędzie polityki gospodarczej.

Najważniejsze zmienne uwzględniane przez opisywane poniżej modele, a mające wpływ na analizy to (Knoth 2000):

- wartość towarów oraz liczba przedsiębiorstw działających w SSE,
- zasoby siły roboczej – uwzględniane jako zasób elastyczny lub nie,
- własność zagraniczna lub krajowa środków produkcji,
- udział kapitału zagranicznego tylko w SSE, a także w gospodarce krajowej,
- półprodukty, półprzetworzone środki bądź ich brak,
- ochrona produktu końcowego lub półprzetworzonego,
- cła i inne bariery jako ochrona rynku wewnętrznego,
- produkty handlowe i niehandlowe,
- dochodowe czynniki zagraniczne opodatkowane i nieopodatkowane,
- pomoc publiczna bądź jej brak.

Za pomocą tych zmiennych zostały opisane stosunki ekonomiczne pomiędzy krajem przyjmującym strefę a przedsiębiorstwami w niej inwestującymi, traktowanymi w modelu jako jeden z agregatów.

Modelowy opis funkcjonowania specjalnych stref ekonomicznych miał charakter ewolucyjny. W miarę jak przybywało danych empirycznych charakteryzujących w rzeczywistości funkcjonowanie przedsiębiorstw w SSE, badacze uszczegóławiali modele, wprowadzając kolejne zmienne. Często dodatkowe zmienne opisywały funkcjonowanie SSE tylko w jednej gospodarce, ale nie sprawdzały się w innej.

Modelem opartym o dane empiryczne szacowania efektywności działania stref ekonomicznych jest model P.G. Warra (Warr 1983, 1985, 1989), opisujący strefę ekonomiczną jako zamkniętą gospodarkę, w niewielkim stopniu kooperującą z otaczającą ją gospodarką narodową.

Założenia poczynione przy konstrukcji modelu opisywały zagregowane finanse specjalnej strefy ekonomicznej dla regionu lub kraju, w którym strefa ta funkcjonowała. Weryfikacja empiryczna modelu miała miejsce na danych stref azjatyckich (Warr 1989). W późniejszych latach zostały w podobny sposób opisane strefy ekonomiczne funkcjonujące w Ameryce Środkowej. Nie oznacza to, że model ten analizuje jakieś cechy unikalne,

nieobecne w innych gospodarkach, lecz jedynie historyczne dane empiryczne z szeregu lat funkcjonowania azjatyckich SSE oraz ich szacunkowe prognozy.

Model ten jest oparty o teorię międzynarodowej mobilności kapitału, rozwijanej szczególnie przez R.W. Jonesa (Jones, 1980) oraz R.E. Cavesa i R.W. Jonesa (Caves, Jones 1985), która to założyła istnienie trzech podstawowych zmiennych opisujących fluktuację międzynarodowego kapitału inwestycyjnego: średnioterminowe wpływy z handlu, zwrot na kapitale oraz koszty pracy. Model „enklaw” był konstruowany na bazie określonych stref ekonomicznych, których warunki funkcjonowania nie są takie same. Oznacza to, że istnieje potrzeba dokonania niewielkich korekt dostosowawczych modelu w uzależnieniu, z jakimi warunkami gospodarczymi mamy do czynienia w otaczającym kraju. Najistotniejszymi elementami środowiska gospodarczego stref, jaki opisuje model były ulgi podatkowe. Przedsiębiorstwa funkcjonujące w SSE często korzystają ze zwolnień podatkowych na okres od 3 do 10 lat. Firmy często przed zainwestowaniem negocjują otrzymanie zwolnień podatkowych, podobnych jak w przypadku kraju, gdzie do tej pory prowadziły działalność. Zwolnienia podatkowe nie miały szczególnego znaczenia w przeszłości ze względu na to, że firmy działające w strefach ekonomicznych na Dalekim Wschodzie wykazywały stratę netto przez większą część swojej działalności w strefie (Warr 1985). Powiązane poziomo firmy wykorzystywały ceny transferowe do transferu swoich dochodów tak, aby zminimalizować płacone podatki. Doświadczenia Filipin oraz innych krajów wskazują, że monitorowanie procedury transferowania cen jest nierealne i w świetle tego wakacje podatkowe mają mniejsze znaczenie.

Model „enklaw” porównuje przepływy kapitałowe do SSE oraz wpływ jej produkcji na gospodarkę poza strefą, dzięki czemu uzyskano zagregowane przepływy finansowe, które po podsumowaniu dały nadwyżkę środków pieniężnych.

Uwzględniając wpływ poszczególnych zmiennych, uzyskiwano wartość netto przepływów pieniężnych. Powyższy model polega na porównaniu efektów finansowych wynikających z funkcjonowania specjalnej strefy ekonomicznej w stosunku do „rozwiązania alternatywnego”. Aby opisać wzajemne stosunki finansowe strefy z pozostałą częścią gospodarki, wprowadzono tzw. *shadow costs*<sup>1</sup>. Są to alternatywne koszty, jakie funkcjonują w gospodarce poza strefą. Zatem pierwsza część równania opisuje efekty finansowe funkcjonowania strefy, natomiast druga część opisuje taką samą skalę produkcji i rozwoju gospodarczego, ale realizowaną w gospodarce otwartej, w jakiej jest położona SSE. Analizując dane w szeregu czasowym można otrzymać wektor przepływów pieniężnych w okresie funkcjonowania strefy, który po zdyskontowaniu da nam bieżącą (na początek funkcjonowania strefy) wartość netto przepływów pieniężnych.

P.G. Warr, porównując przepływy generowane przez strefy funkcjonujące w różnych krajach, otrzymywał wyniki wskazujące na istotny wpływ SSE na gospodarkę kraju

---

<sup>1</sup> Koszty alternatywne – pojęcie funkcjonujące w ekonomii, określające koszty innego w stosunku do proponowanego rozwiązania. Szczególnie istotne jest to w ekonomice pracy, restrukturyzacji oraz polityce gospodarczej.

założyciela, z zastrzeżeniem, że w kilku przypadkach wpływ ten był niewielki lub wręcz ujemny, ze względu na niebilansowane początkowe nakłady inwestycyjne.

Podsumowując przegląd dotychczasowych rozwiązań teoretycznych, jakie zostały przeprowadzone, należy również wspomnieć o analizach polskich SSE, wykonanych przez Siudaka (Siudak i Wątopek 2011), Pastusiaka (2011) i Ambroziaka (2009).

## 2. Metodologia

Oryginalny model enklaw był opracowany w latach 80. XX wieku, na przykładzie danych gospodarek krajów Dalekiego Wschodu. W związku z tym w badaniach dotyczących Polski zmodyfikowano nieco formułę modelu, aby jak najdokładniej odzwierciedlała ona warunki ekonomiczne polskich Specjalnych Stref Ekonomicznych. Posłużono się formułą jak poniżej:

$$N_p = \left( R_{kw} + E_x + CIT + S_{kSSE} - I_{mp} - P_{publ} - I_{inf r} + W_{SSE} \right) - \left( R_{kw} + E_x + CIT^* + S_{kSSE} - I_{mp} - I_{inf r} \right) \times S_F^*$$

gdzie:

- $N_p$  – korzyści netto (przepływy netto),
- $R_{kw}$  – roczne koszty wynagrodzeń,
- $E_x$  – eksport przedsiębiorstw z SSE,
- $CIT$  – podatki dochodowe zapłacone przez firmy z SSE,
- $CIT^*$  – podatki dochodowe zapłacone przez firmy w gospodarce bez SSE, są one tożsame z podatkami zapłaconymi w gospodarce z SSE powiększonymi o pomoc publiczną,
- $S_{kSSE}$  – wartość sprzedaży krajowej do strefy środków produkcji,
- $I_{mp}$  – wartość importu przedsiębiorstw strefowych,
- $P_{publ}$  – pomoc publiczna oferowana przez państwo,
- $I_{infr}$  – inwestycje infrastrukturalne poniesione przez gminy, zarządzających SSE oraz gestorów mediów,
- $W_{SSE}$  – wyniki działalności przedsiębiorstw zarządzających SSE,
- $S_F^*$  – współczynnik *shadow cost*.

Pierwsza część formuły zawiera przepływy finansowe gospodarki ze Specjalnymi Strefami Ekonomicznymi, druga część formuły, za znakiem minus, opisuje przepływy finansowe w gospodarce bez SSE, które zostały przemnożone przez współczynnik  $S_F^*$ , będący współczynnikiem kosztów alternatywnych *shadow cost*. Wartość różnicy stanowi korzyść netto w danym roku funkcjonowania gospodarki posiadającej na swoim terytorium SSE.

Aby dokonać w sposób właściwy wyboru zmiennych do modelu należy dysponować danymi, które prezentują analizowane zagadnienie zarówno z perspektywy przedsiębiorcy, jak i gospodarki ujętej globalnie. Z tego powodu wykorzystane do obliczeń dane mają charakter mikro- i makroekonomiczny.

Dane makroekonomiczne wykorzystane do analizy pochodzą z roczników statystycznych GUS. Dane mikroekonomiczne pochodzą z kilku źródeł. Są to ankiety wypełniane przez zarządzających strefami oraz dostępne bazy danych przedsiębiorstw.

Aby zgromadzić dane finansowe dotyczące przedsiębiorstw działających w SSE, wyselekcjonowano w bazach danych firmy, które deklarują prowadzenie działalności w strefach. Następnie pozyskano standardowe raporty finansowe odnośnie tychże firm. Z tych raportów uzyskano wybrane dane finansowe. Na tym etapie natrafiono na pewne problemy związane z kompletnością danych. Najczęściej spotykane problemy wraz ze sposobami ich rozwiązania zostały omówione poniżej:

- brak kompletności danych finansowych – w tym zakresie były dwojakie sytuacje: nieciągłość danych oraz brak całych roczników danych finansowych,
- brak informacji o części firm, które deklarują prowadzenie działalności w SSE – firma działa w SSE, ale nie ma o niej informacji finansowej.

Aby uzyskać większą dokładność gromadzenia danych, posłużono się akceptowalnymi przybliżeniami. Mianowicie wyselekcjonowano liczbę i miejsca braków danych, a następnie wartość zagregowaną dla danej pozycji finansowej powiększono o średnią arytmetyczną (ze stu firm posiadających najmniejsze przychody ze sprzedaży) dla danej pozycji finansowej pomnożonej przez liczbę „braków” w danej pozycji. Podejście to uzasadnione jest faktem, iż istnieje pewna grupa firm, które ze względu na słabe wyniki bądź niekorzystne perspektywy, wolą pozostać mniej transparentnymi, niż jednostki charakteryzujące się silną/umacniającą się pozycją rynkową. Tak zrobiono dla pozycji takich, jak: przychody ze sprzedaży, koszty materiałów, koszty towarów sprzedanych, koszty pracowników, koszty finansowe, odsetki zapłacone, zysk brutto, podatek dochodowy, zysk netto, zapasy, kredyty długoterminowe, inne zobowiązania długoterminowe.

W konsekwencji takie działanie oznacza przyporządkowanie pewnych „ryczałtowych” wartości pozycjom wymienionym w akapicie powyżej w przypadku wystąpienia braków informacyjnych. Taka procedura pozwoliła na uzyskanie zwiększenia wartości poszczególnych pozycji ogółem od 1 do 7%. Alternatywą było zupełne pominięcie braków w dalszych analizach, co wydawało się rozwiązaniem gorszym z powodu zaniżenia w modelu wartości historycznych.

### 3. Dane

#### Liczba firm w SSE

Polskie Specjalne Strefy Ekonomiczne od lat przyciągają przedsiębiorstwa z kraju i zagranicy. W latach 2001–2012 dynamika przyrostu liczby firm w SSE wahała się od 1,34

do 20,47% rocznie. Przyjęto, że dynamika liczby firm posiadających zezwolenie na inwestycję w SSE będzie średnią ruchomą z ostatnich pięciu lat przed danym rokiem, za wyjątkiem lat 2022–2026, kiedy to nastąpi spadek dynamiki przyrostu ilości firm w SSE, kolejno w latach o  $-2$ ,  $-4$ ,  $-4$ ,  $-6$ ,  $-6\%$ .

Dynamika firm korzystających ze zwolnień podatkowych została powiązana z dynamiką firm posiadających zezwolenie. W latach 2000–2012, stosunek liczby firm korzystających ze zwolnień podatkowych do firm posiadających zezwolenie wahał się od 11,96 do 65%. Do dalszej analizy przyjęto pewne uśrednienie w tym zakresie, mianowicie o udziale liczby firm korzystających ze zwolnień będzie decydowała jedenastoletnia średnia ruchoma wcześniejszych wartości.

### **Nakłady inwestycyjne w SSE**

Nakłady inwestycyjne przedsiębiorstw w polskich Specjalnych Strefach Ekonomicznych w latach 2001–2012 wynosiły od 2,1 do 10,6 mld zł rocznie. Oznacza to, że dynamika nakładów w tym okresie była bardzo różna. Na tej podstawie trudno jest przewidzieć wartość nakładów inwestycyjnych w SSE w kolejnych latach prognozy. Aby rozwiązać ten problem i jednocześnie chcąc zachować pozytywny scenariusz rozwoju, dla obliczenia dynamiki nakładów inwestycyjnych wykorzystano dziesięcioletnią średnią arytmetyczną z dynamiki nakładów w poprzednich latach. Dzięki temu uzyskano umiarkowany wzrost od 2013 roku, a od 2022 roku obniżano dynamikę, zgodnie z przyjętym założeniem o  $-2$ ,  $-4$ ,  $-4$ ,  $-6$ ,  $-6\%$ .

### **Przychody ze sprzedaży**

Model zysków i strat zakłada udział transferów międzynarodowych związanych z efektami działalności przedsiębiorstw w specjalnej strefie ekonomicznej. Podstawowym filarem dającym dodatnie przepływy dla gospodarki jest eksport oraz zakupy firm z SSE na rynku krajowym. Można zatem powiedzieć, że znaczna część wartości sprzedaży firm ze Specjalnych Stref Ekonomicznych to eksport i tak to zostało ujęte w modelu. Udział importu wynika z tego, iż firmy ze Specjalnych Stref Ekonomicznych w dużej części są firmami zagranicznymi.

Przychody ze sprzedaży firm działających w SSE do 2011 roku stanowią historyczne wartości. Od roku 2012 dynamika przychodów ze sprzedaży przedsiębiorstw działających w SSE została uzależniona od dynamiki liczby firm. Oznacza to więc wyhamowanie dynamiki przychodów w ostatnich pięciu latach, czyli od 2022 do 2026 roku.

### **Eksport i import**

W celu określenia importu i eksportu w latach 2000–2011, do modelu wykorzystano dane uzyskane z raportów przedsiębiorstw. W celu określenia wielkości prognostycznych posłużono się uzależnieniem wartości eksportu i importu od wartości prognozowanej sprzedaży oraz od prognozowanej struktury importu i eksportu w przedsiębiorstwach ogółem, prowadzących działalność w Polsce według danych GUS. W celu określenia długoterminowego trendu tych dwóch wielkości posłużono się wygładzeniami logarytmicznymi.

### **Sprzedaż krajowa środków produkcji do strefy**

Firmy z SSE wykorzystują do produkcji surowce i półprodukty krajowe oraz zagraniczne. Te zakupy na rynku krajowym stanowią dużą część kosztów wytworzenia. Z kolei import środków do produkcji wpływa negatywnie na efektywność gospodarki.

Przychody ze sprzedaży do roku 2011 stanowią agregatowe wielkości, uzyskane dzięki danym pochodzącym z poszczególnych firm funkcjonujących w SSE, odpowiednio uzupełnione o oszacowania opisane w niniejszym raporcie. Po roku 2011 zastosowano prognozę opierającą się na uzależnieniu kolejnych zmian w agregatowej sprzedaży od dynamiki zmiany ilości firm funkcjonujących w SSE oraz wielkości sprzedaży z lat ubiegłych. Następnie, od 2012 roku sprzedaż krajową do przedsiębiorstw z SSE uzależniono od dynamiki liczby firm w SSE.

### **Zatrudnienie w SSE i średni roczny koszt pracownika**

W modelu zatrudnienie jest opisywane przez dwie zmienne, zatrudnienie modelowe oraz zatrudnienie realne (faktyczne). Zatrudnienie modelowe to miejsca pracy, jakie zostały stworzone przez przedsiębiorstwa działające w SSE zgodnie z ich zezwoleniami. Zatrudnienie realne to wszystkie miejsca pracy, jakie zostały stworzone przez firmy działające w SSE. Jest to związane z różnicą pomiędzy zatrudnieniem deklarowanym we wniosku o zezwolenie na działalność w SSE a późniejszym stanem faktycznym, wynikającym z tego że:

- firmy zatrudniają więcej pracowników niż zadeklarowana wcześniej ilość,
- część zatrudnienia nie ma miejsca na terenie strefy, ale jest faktem w danej firmie, w zakładzie poza strefą,
- część zatrudnienia jest realizowana przez zakład prowadzący działalność nie objętą zezwoleniem na działania w strefie.

### **Roczne koszty wynagrodzeń**

W celu obliczenia rocznych kosztów wynagrodzeń ponoszonych przez przedsiębiorców z SSE do 2009 roku przyjęto realne wartości wykorzystane na podstawie sprawozdań finansowych, zaś od 2010 roku dynamikę wzrostu wynagrodzeń w przedsiębiorstwach strefowych uzależniono od średniego rocznego kosztu pracownika oraz wielkości zatrudnienia liczonego według zezwoleń.

### **Pomoc publiczna – zwolnienia podatkowe**

Podstawową korzyścią wynikającą z inwestowania w specjalnej strefie ekonomicznej jest możliwość skorzystania z ulgi podatkowej, polegającej na zwolnieniu przedsiębiorcy z płacenia podatku dochodowego.

Wartość pomocy publicznej w latach 2000–2012 porównano do nakładów inwestycyjnych, uzyskując odpowiedni współczynnik, dzięki któremu będą wyliczane dalsze prognozy. Od 2013 roku wartość pomocy publicznej stanowi pięcioletnią średnią ruchomą stosunku pomocy publicznej do nakładów inwestycyjnych w SSE.



### **Podatki CIT**

Część przedsiębiorstw działających w SSE płaci podatki CIT. Jest to związane z wykorzystaniem przyznanej ulgi podatkowej. W niektórych przypadkach część firm w ramach jednej marki prowadzi zakłady umiejscowione w SSE oraz poza nią, wówczas dochód uzyskiwany z zakładów poza strefą jest opodatkowany na zasadach ogólnych. W przypadku naszej analizy podjęto próbę prognozowania wartości zapłaconego podatku CIT od roku 2013. W tym celu oszacowano wartość podatku zapłaconego w latach 2001–2012, wykorzystując sprawozdania finansowe przedsiębiorstw działających w SSE.

### **Wynik działalności zarządzających Specjalnymi Strefami Ekonomicznymi**

Przedsiębiorstwa zarządzające Specjalnymi Strefami Ekonomicznymi są spółkami kapitałowymi. Udziałowcami większościowymi w spółkach są Skarb Państwa oraz samorządy lokalne. Firmy te dysponując pewnym kapitałem oraz dopasowując się do aktualnej sytuacji rynkowej, inwestują w infrastrukturę, podnosząc jakość oferowanych nieruchomości inwestycyjnych. Pobierają także opłaty od przedsiębiorstw funkcjonujących w SSE za administrowanie i zarządzanie strefą, w tym za świadczenie usług eksperckich. Wyniki finansowe firm zarządzających SSE są ważnym czynnikiem wskazującym na ich gospodarność, a także efektywność działania. Stąd też założenie, że wyniki finansowe (zysk bądź starta) zarządzających SSE powinny być elementem modelu.

### **Nakłady infrastrukturalne w SSE i gminach**

Inwestorzy chcący zainwestować w SSE otrzymują do dyspozycji cały wachlarz narzędzi wspierających inwestycję. Między innymi jest to odpowiednio przygotowana infrastruktura. Jednakże, aby przygotować infrastrukturę należy ponieść określone nakłady inwestycyjne, które obciążają spółki zarządzające strefami, gminy, w jakich są ulokowane obszary stref oraz gestorów mediów.

### **Stopa i okres dyskonta**

Stopą dyskonta dla analizy efektywności przepływów związanych z działalnością SSE w Polsce jest stopa z aktywów wolnych od ryzyka. Do 2012 roku zastosowano dane historyczne, a następnie wykorzystano model regresji.

### **Wartość kosztów alternatywnych**

W modelu efektywności funkcjonowania SSE występują również tzw. koszty alternatywne (*shadow costs*). Uogólniając, koszty alternatywne związane są z koniecznością dostosowania gospodarki zawierającej SSE do gospodarki nie wykorzystującej SSE. Często alternatywnym kosztem dla kraju będzie konieczność stworzenia nowych miejsc pracy, co w praktyce może okazać się o wiele droższe niż koszt pomocy publicznej dla inwestorów. Z reguły alternatywne koszty stworzenia sprzyjających warunków gospodarczych dla dużych inwestycji są o wiele wyższe niż koszty stworzenia i utrzymania SSE.

Konsekwencją powyższego toku rozumowania jest przyjęte założenie, że w warunkach alternatywnych, czyli gdyby gospodarka Polska była pozbawiona Specjalnych Stref



Ekonomicznych, osiągnęłyby od 60 do 85% korzyści (średnio 72%), jakie przyniosły strefy, przy założeniu braku wsparcia. Współczynnik 0,60–0,85 wyraża więc *shadow cost*.

Przyczyną takiego zróżnicowania współczynnika kosztów alternatywnych jest wzrost pozycji polskiej gospodarki na konkurencyjnym rynku kapitału inwestycyjnego. Okres 2000–2004, przed przystąpieniem do Unii Europejskiej, charakteryzował się mniejszą atrakcyjnością Polski jako miejsca inwestowania. W związku z tym wartości współczynnika kosztów alternatywnych dla tych lat są mniejsze. Kolejne lata po 2005 roku charakteryzują się dynamicznym wzrostem inwestycji, co oznacza, że Polska staje się ważnym graczem na rynku inwestycji w naszej części Europy, w związku z tym współczynnik kosztów alternatywnych rośnie.

## Uwagi końcowe

Aby przystosować model do warunków polskich, zrezygnowano ze szczegółowej kalkulacji kosztów alternatywnych (*shadow costs*). Podstawą do przyjęcia takiej linii postępowania jest założenie o stosunkowo niewielkich odchyleniach w zakresie gospodarczym pomiędzy warunkami gospodarowania w SSE a gospodarką poza strefami. Wpływ na to założenie ma także niewielka różnica w warunkach gospodarczych pomiędzy gospodarką Polską a gospodarkami głównych eksporterów kapitału, skąd pochodzi kapitał firm inwestujących w strefach.

Zastosowany model ekonomiczny opiera się w dużej części na pozyskanych danych charakteryzujących gospodarkę firm działających w polskich SSE. Potrzebna też była prognoza rozwoju gospodarki polskiej, aby określić wzrost gospodarczy, wartość eksportu, importu, inwestycji.

Wartości charakteryzujące rozwój przedsiębiorstw w Specjalnych Strefach Ekonomicznych, to dane dotyczące liczby firm mających zezwolenia na inwestycje w SSE, zatrudnianych przez nich pracowników, średnich wynagrodzeń pracowniczych, nakładów inwestycyjnych firm, pomocy publicznej, z jakiej korzystają. Ważne są również zyski przedsiębiorstw zarządzających strefami, a także wartość inwestycji infrastrukturalnych wymaganych dla przygotowania terenów pod inwestycje w SSE.

Podstawowym scenariuszem, jaki przyjęto dla odzwierciedlenia zjawisk zachodzących w SSE oraz ich wpływu na gospodarkę Polski jest scenariusz zrównoważonego rozwoju, z uwzględnieniem szoków dla polskiej gospodarki, takich jak przystąpienie do Unii Europejskiej, kryzysu roku 2008, organizacji mistrzostw Europy w piłce nożnej w roku 2012, co spowodowało konieczność poniesienia dużych nakładów na infrastrukturę.

Generalnie można mówić o okresie bardzo dynamicznego rozwoju stref, który uwzględnia w modelu czas od roku 2000 do 2013, okres dynamicznego rozwoju przewidywany na lata od 2014 do 2021 oraz okres stabilizacji od roku 2022 do 2026. Okresy te różnią się liczbą nowych firm, jakie będą inwestować na terenie stref.

Model analizuje 28 lat działania przedsiębiorstw w Specjalnych Strefach Ekonomicznych (13 lat danych historycznych oraz 15 lat danych prognozowanych). W warunkach modelu, który z możliwie maksymalną dokładnością stara się odzwierciedlić warunki gospodarcze Polski, a także przyszlą sytuację gospodarczą przedsiębiorstw, pozytywki płynące z posiadania na swoim terytorium SSE i przedsiębiorstw tam działających są ewidentne.

Podstawowym źródłem nadwyżki finansowej są koszty wynagrodzeń płaconych pracownikom firm działających w SSE, eksport wspomnianych przedsiębiorstw, jak również zapotrzebowanie na środki do produkcji kupowane na rynku krajowym przez firmy działające w SSE.

Przeprowadzona analiza wskazuje na wartość nominalną nadwyżki finansowej w wysokości 171,8 mld PLN. Wartość NPV wyliczona na rok 2013 to 181,7 mld PLN. A zatem po przeliczeniu na USD, po kursie z września roku 2013 (3,10 PLN), NPV2013 jest równe 58,6 mld USD.

Oznacza to, że gospodarka polska na organizacji Specjalnych Stref Ekonomicznych i zapewnieniu firmom działającym na ich terenie warunków dynamicznego rozwoju, osiągnęła efektywność w wartości netto roku 2013 ponad 58,6 mld USD. Zatem, według modelu enklaw organizacja stref na terenie Polski jest dobrym rozwiązaniem gospodarczym, przynoszącym pozytywne efekty ekonomiczne.

W tej perspektywie hipoteza główna – funkcjonowanie SSE w Polsce przyniesie gospodarce polskiej wymierne korzyści – została zweryfikowana pozytywnie. Hipoteza poboczna – firmy działające w SSE nie płacą podatku dochodowego – jest nieprawdziwa oraz – zarządzający polskimi strefami ekonomicznymi generują koszty dla gospodarki polskiej – jest nieprawdziwa, wnioski takie wynikają ze szczegółowych analiz modelowych, jakie zostały wykonane.

## Literatura

- Ambroziak A. (2009), *Krajowa pomoc regionalna w specjalnych strefach ekonomicznych w Polsce*, SGH, Warszawa.
- Copeland B. (1994), *The Welfare Effect of a Duty free Zone: Tariffs versus Quotas*, University of British Columbia, Discussion Paper, Vancouver.
- Hamada H. (1974), *An Economic Analysis of the Duty free zone*, „Journal of International Economics”, vol. 4, s. 255–241.
- Knoth C. (2000), *Special Economic Zones and Economic Transformation. The Case of the People's Republic of China*, Konstancja.
- Pastusiak R. (2011), *Specjalne strefy ekonomiczne jako stymulator rozwoju gospodarczego*, Wyd. UE, Łódź.
- Siudak P., Wątopek B. (2011), *Specjalne strefy ekonomiczne w Polsce w latach 1995–2009*, PWSZ w Legnicy, Legnica.
- Miyagiwa K. (1986), *A Reconsideration of the Welfare Economics of a Free Trade Zone*, „Journal of International Economics”, no. 21 s. 337–350.
- Miyagiwa K., Young L. (1987), *Unemployment and the formation of duty free zones*, „Journal of Development Economics”, vol. 26.
- Young L. (1987), *Intermediate goods and the formation of Duty Free Zones*, „Journal of Development Economics”, vol. 25.

- Warr P.G. (1983), *Jakarta Export Processing Zone: Benefits and Costs*, „Bulletin of Indonesian Economic Studies”, 19, no 3, s. 28–49.
- Warr P.G. (1985), *Export Processing Zones in the Philippines*, „ASEAN-Australia Economics Papers” 20, Australian National University, Canberra, s. 12.
- Warr P.G. (1989), *Export Processing Zones. The economics of Enclave Manufacturing*, IBRD/World Bank, Research Observer, vol. 4, no. 1.

#### IMPACT OF SPECIAL ECONOMIC ZONES ON THE POLISH ECONOMY

**Abstract:** The publication aims for assessment of the impact of the functioning of enterprises in the SEZ on the Polish economy, using the enclaves model. The main hypothesis is: the operation of SEZs in Poland brings measurable benefits to the national economy. To assess the effects of the SEZ authors used the enclaves model, first published in 1988 by P.G. Warr. The data used for the analysis is of a historical nature and after 2013 it is the result of the forecast of development of enterprises operating in SEZ. The analysis indicates high „profitability” of SEZs functioning in Polish economy.

**Keywords:** special economic zone, efficiency, foreign investment

#### Cytowanie

- Pastusiak R., Keller J. (2014), *Wpływ Specjalnych Stref Ekonomicznych na gospodarkę Polski*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 802, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” nr 65, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, s. 167–177; [www.wneiz.pl/frfu](http://www.wneiz.pl/frfu).

