

RADOSŁAW PASTUSIAK*

Efektywność finansowa Łódzkiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej

Wprowadzenie

Koncepcja utworzenia specjalnych stref ekonomicznych w Polsce narodziła się w połowie lat 90. XX w. W 1997 r. została przyjęta ustawa określająca zasady funkcjonowania specjalnych stref ekonomicznych, a w szczególności przywileje finansowe nadawane inwestującym w strefach przedsiębiorstwom. Każda strefa była powoływana na mocy rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów. Region łódzki – w związku ze słabością przemysłu i postępującymi przekształceniami strukturalnymi – stał się naturalnym miejscem typowania specjalnej strefy ekonomicznej. W założeniach SSE miała przynieść spadek bezrobocia, polepszenie konkurencyjności regionu, zwiększenie inwestycji.

Analizując zmiany, które zaszły w okresie 2000–2010 w makroregionie łódzkim, można pokusić się o pierwsze wnioski. Celem artykułu jest próba podsumowania wpływu łódzkiej specjalnej strefy ekonomicznej na rozwój makroregionu łódzkiego. W analizie zostały wykorzystane dostępne dane makroekonomiczne.

Specjalne strefy ekonomiczne istnieją w Polsce od 2000 r. Od tego czasu skala inwestycji lokowanych w strefach jest rzeczywiście zauważalna, szczególnie gdy dana strefa pozyskuje znaczącego partnera z zagranicy. Strefy przyciągają również inwestorów krajowych.

SSE można wykorzystać dla realizacji założonych celów gospodarczych bądź społecznych. Podstawowe oczekiwania stawiane przed strefami koncentrują się na likwidacji bezrobocia w regionie oraz realizacji założeń regionalnych strategii rozwojowych. Mogą one polegać na budowie lokalnych parków naukowo-technologicznych, dla których trzonem są inwestycje w strefie. Mogą również koncentrować określone gałęzie przemysłu lub usług; wówczas otoczenie biznesu w zakresie badań i rozwoju musi być szczególnie atrakcyjne.

1. Model enklaw P. Warra

Pomimo że specjalne strefy ekonomiczne powstały w latach 60. w Ameryce Łacińskiej, pierwsze modelowe rozwiązania pojawiły się dopiero w połowie lat 70. XX w. Były one

* Dr Radosław Pastusiak – Zakład Finansów Korporacji, Uniwersytet Łódzki, e-mail: rpastusiak@uni.lodz.pl

opracowywane na podstawie efektów funkcjonowania stref w Chinach, innych krajach azjatyckich oraz Stanach Zjednoczonych.

Finanse SSE jako pierwszy spróbował ująć w zależności modelowe K. Hamada (1974). W późniejszym okresie pojawiły się inne rozwiązania, obecnie ujmowane w cztery rodzaje modeli teoretycznych, których autorami są: K. Hamada, L. Young, K. Miyagiwa i L. Young oraz B. Copeland. Modelem podsumowującym efektywność funkcjonowania SSE był model P. Warra (ROK). Autor wykorzystał w nim wpływ różnych czynników mikro- i makroekonomicznych, które decydują o akumulacji kapitału w kraju, który zorganizował SSE. Model wskazuje, czy dana strefa przyniosła korzyści dla gospodarki krajowej, czy spełniła swoje zadanie jako narzędzie polityki gospodarczej. Opisuje on strefę ekonomiczną jako zamkniętą gospodarkę, w niewielkim stopniu kooperującą z otaczającą ją gospodarką narodową. Strefa stanowi swoistą enklawę gospodarczą, stąd też wzięła się nazwa modelu.

Założenia poczynione przy konstrukcji tego modelu opisywały zagregowane finanse specjalnej strefy ekonomicznej dla regionu lub kraju, w którym strefa ta funkcjonowała. Weryfikacja empiryczna modelu została dokonana na danych pochodzących ze stref azjatyckich (Warr 1989). W późniejszych latach zostały w podobny sposób opisane strefy ekonomiczne funkcjonujące w Ameryce Środkowej.

Model ten jest oparty na teorii międzynarodowej mobilności kapitału, rozwijanej przez R.W. Jonesa (1980) oraz R.E. Cavesa i R.W. Jonesa (1985), która założyła istnienie trzech podstawowych zmiennych opisujących fluktuacje międzynarodowego kapitału inwestycyjnego: średnioterminowe wpływy z handlu, stopa zwrotu z zainwestowanego kapitału oraz koszty pracy.

Rysunek 1 przedstawia koncepcję mobilności międzynarodowego kapitału inwestycyjnego. Zależność wartości dodanej od stopy zwrotu z kapitału opisuje poniższe równanie:

$$V_j = a_{Kj}R_j + a_{Lj}w, \quad (1)$$

gdzie:

V_j – wartość dodana,

a_{Kj} – wartość kapitału,

a_{Lj} – wartość czynników produkcji,

R_j – stopa zwrotu,

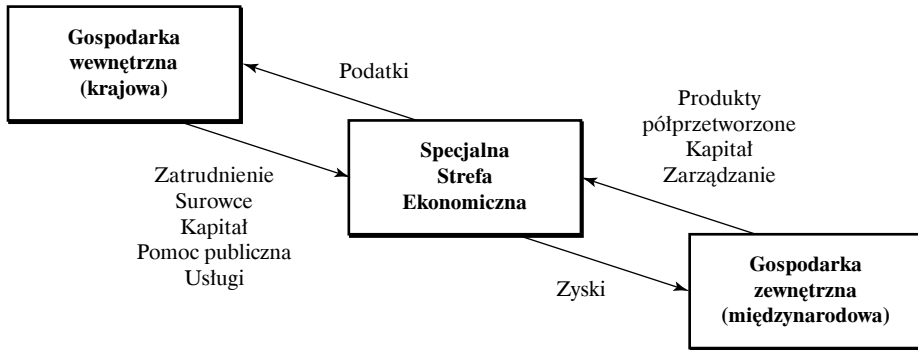
w – płaca.

Do naszej analizy został wybrany model P. Warra, ze względu na czytelną i jednoznaczną procedurę analizy, jak również ze względu na wyniki uzyskiwane przez badaczy, które nigdy nie były ze sobą sprzeczne.

1.1. Środowisko gospodarcze SSE

Model enklaw był konstruowany na bazie doświadczeń określonych stref ekonomicznych, których warunki funkcjonowania nie są takie same. Oznacza to, że istnieje potrzeba dokonania niewielkich korekt dostosowawczych modelu w zależności od tego, z jakimi warunkami gospodarczymi mamy do czynienia w otaczającym strefę kraju. Najistotniejszymi elementami środowiska gospodarczego SSE były wakacje podatkowe. Przedsiębiorstwa funkcjonujące w SSE korzystają ze zwolnień podatkowych na okres od 3 do 10 lat. Firmy często przed zainwestowaniem negocjują otrzymanie zwolnień podatkowych, podobnych

Rysunek 1
Przepływ kapitału, produktywność i usługi SSE



Źródło: Opracowanie własne.

jak w przypadku kraju, gdzie do tej pory prowadziły działalność. W przeszłości zwolnienia podatkowe nie miały szczególnego znaczenia, ze względu na to, że firmy działające w strefach ekonomicznych na Dalekim Wschodzie wykazywały stratę netto przez większą część swojej działalności w strefie. Powiązane poziomo firmy wykorzystywały ceny transferowe do transferu swoich dochodów w taki sposób, aby zminimalizować płacone podatki. Doświadczenie Filipin oraz innych krajów wskazują, że monitorowanie procedury transferowania cen jest nierealne i w świetle tego wakacje podatkowe mają mniejsze znaczenie (Warr 1985, s. 12).

Ważnym ogniwem w funkcjonowaniu SSE jest administracja. Firmy inwestujące w SSE zazwyczaj współpracują z agencją, która zarządza strefą. Dzięki temu nie muszą one stosować się do wielu krajowych ograniczeń, takich jak udział w spółkach z kapitałem zagranicznym, zasady transferu zysków, ograniczenia w zatrudnianiu obcokrajowców, zezwolenia na import dóbr produkcyjnych.

Ważnym elementem SSE jest infrastruktura. Obszary specjalnych stref ekonomicznych są zazwyczaj silnie zurbanizowane. Oznacza to, że infrastruktura dostępna dla inwestorów jest bardzo dobra w stosunku do infrastruktury krajowej. Jednocześnie strefy ekonomiczne stanowią obszar zamknięty ze względu na możliwość przemytu wyrobów zwolnionych z cła na rynek krajowy. Infrastruktura komunalna jest zazwyczaj inna dla firm działających w SSE. Niższe są np. taryfy elektryczności czy koszty wynajmu. Niektóre firmy wynajmują hale i pomieszczenia biurowe od agencji, a inne budują własne obiekty.

Model enklaw porównuje przepływy kapitałowe do SSE oraz wpływ jej produkcji na gospodarkę poza strefą. Pozwala to wyznaczyć zagregowane przepływy finansowe, które po podsumowaniu dają nadwyżkę środków pieniężnych. Model ten można wyrazić za pomocą następującego równania:

$$N_p = (L_t w + M_t P_M + E_t P_E + R_t + T_t) \times S_F^* - (L_t w^* + M_t P_M^* + E_t P_E^* + B_t S_K^*) - A_t - K_t, \quad (2)$$

gdzie:

N_p – przepływy netto,

L_t – zatrudnienie w roku t ,

w – średnia płaca,

M_t – wartość środków produkcji wykorzystanych roku t ,

P_M – cena płacona za środki produkcji,

- E_t – obsługa w roku t (*utilities*),
 P_E – cena płacona za obsługę,
 R_t – koszty finansowe oraz inne finansowe płatności okresowe,
 T_t – podatki płacone w roku t ,
 S_F^* – współczynnik określający wartość społeczną stosunku wymiany zagranicznej do oficjalnego kursu wymiany,
 w^* – alternatywna cena pracy,
 P_M^* – alternatywna cena środków do produkcji,
 P_E^* – alternatywna cena obsługi (*utilities*),
 B_t – pożyczki wewnętrzne w roku t ,
 S_K^* – współczynnik kosztu kapitału do kosztu rynkowego,
 A_t – koszty administracyjne.

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*¹. 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 (na początek funkcjonowania strefy) pokazuje wartość netto przepływów pieniężnych.

W związku z różnicami pomiędzy warunkami gospodarczymi krajów Dalekiego Wschodu, które były wzorem dla zbudowania tego modelu, a uwarunkowaniami polskiej gospodarki, należy dokonać pewnych przekształceń oraz dodać nowe założenia. Efektywność SSE w warunkach polskich będzie opisywać formuła:

$$N_p = (L_t w + T_t + E_t + K_w + I_t + T_t + R_k - P_p - A_t - I_i + A_n) \times S_F^* - (L_t w + T_t + E_t - I_t + R_k - P_p - A_t - I_i) \times S_K, \quad (3)$$

gdzie:

- N_p – przepływy netto,
 L_t – zatrudnienie w roku t ,
 w – średnia płaca,
 T_t – podatki płacone w roku t ,
 E_t – eksport,
 I_t – import,
 A_t – koszty administracyjne,
 S_K – współczynnik kosztu alternatywnego,
 K_w – konsumpcja wewnętrzna (sprzedaż SSE na rynek krajowy),
 P_p – pomoc publiczna,
 R_k – różnice kursowe,
 I_i – nakłady na infrastrukturę w SSE,
 R_t – koszty finansowe,
 A_n – efekt nowych technologii.

¹ 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 (zob. Warr 1981, s. 80 oraz Kankesu Jayanthakumaran 2003, nr 2, s. 51–65).

Dostosowanie modelu do warunków polskich ma głównie miejsce w zakresie wpływu eksportu i importu oraz konsumpcji wewnętrznej produktów i usług wytworzonych przez przedsiębiorstwa działające w SSE.

1.2. Charakterystyka zmiennych w modelu

Różnice kursowe

Specjalna strefa ekonomiczna jest miejscem inwestycji zagranicznych. Oznacza to, że inwestorzy zagraniczni transferują w większości przypadków środki pieniężne w celu ich zainwestowania. Ze względu na różnice wartości pomiędzy walutą miejscową a walutą inwestora (najczęściej USD) występują różnice kursowe. Pojawiają się one w momencie zamiany środków pieniężnych na walutę krajową w celu zapłaty za wynagrodzenia czy za towary kupowane na terenie kraju. Różnice kursowe mają poważny wpływ na wynik handlu ze strefą, ponieważ kraj inwestycji może dodatkowo zarabiać (lub tracić) na kursie wymiany. W zależności od trendu rodzimej waluty względem USD lub np. euro następuje jej umocnienie lub osłabienie. W przypadku kiedy waluta się osłabia względem głównych walut, wówczas zakupy w SSE są dla kraju korzystne ze względu na występowanie dodatnich różnic kursowych. Jeżeli waluta kraju pozostaje mocna lub się umacnia, wówczas przy zamianie środków pieniężnych i późniejszych zakupach na rynku krajowym gospodarka kraju ponosi koszty ujemnych różnic kursowych.

Zatrudnienie

Inwestorzy w SSE tworzą miejsca pracy. W modelu oceniającym efektywność funkcjonowania strefy należy uwzględnić koszt alternatywny zatrudnienia. Jest to różnica pomiędzy wysokością płacy w przemyśle oraz kosztami wydatkowanymi na stworzenie miejsca pracy a wydatkami na płace w SSE. Ma to na celu porównanie, jakie koszty stworzenia zatrudnienia musiałby ponieść dany kraj bez SSE, a jakie poniósł ze strefą. Wynagrodzenia pracowników firm funkcjonujących w SSE z reguły są niższe niż średnia krajowa płaca w przemyśle. Jest tak ze względu na masowość stworzonych miejsc pracy oraz zatrudnianie zazwyczaj niewykwalifikowanych lub słabo wykwalifikowanych pracowników.

Wpływy podatkowe

Wpływy podatkowe związane z funkcjonowaniem SSE są ograniczone do podatku dochodowego płaconego przez firmy funkcjonujące w SSE oraz podatku płaconego od dochodu pracowników zatrudnionych w przedsiębiorstwach działających w strefie. Dane empiryczne wskazują, że kraj, w którym funkcjonują SSE, nie powinien liczyć na zbyt duże wpływy podatkowe. Jest to związane z transferem dochodu, jaki bardzo często dokonują zagraniczni inwestorzy, wykazując zysk na obszarze podatkowym, gdzie stawka podatku dochodowego jest bardzo niska. Udowodnienie transferu zysku w ramach międzynarodowego koncernu, dysponującego doradcami podatkowymi, jest właściwie niemożliwe.

Koszty administracji

Wydatki ponoszone na utrzymanie administracji są kosztem kraju funkcjonowania strefy. Obniżają one bezpośrednio wpływy, jakie otrzymuje dany kraj. Jednakże administracja w tym przypadku jest konieczna ze względu na duże przywileje gospodarcze, jakie uzy-

skują przedsiębiorcy funkcjonujący w strefach ekonomicznych. Wiąże się z tym konieczność raportowania wyników udzielanej pomocy publicznej (choćby w postaci zwolnień podatkowych). Koszty administracji powinny być utrzymywane w odpowiedniej proporcji do wielkości strefy oraz skali inwestycji w strefie.

Koszty budowy infrastruktury

Aby stworzyć SSE i aby była ona atrakcyjna dla inwestorów, należy odpowiednio przystosować obszar realizowanych inwestycji. Często istnieje potrzeba poniesienia pewnych inwestycji infrastrukturalnych (np. drogi dojazdowe lub uzbrojenie terenu). Koszty budowy infrastruktury w pełni obciążają kraj tworzący strefę. Są one tym większe im niższy jest standard infrastruktury w kraju.

Stopa i okres dyskonta

Stopą dyskonta dla analizy efektywności projektów inwestycyjnych jest koszt kapitału dla finansowanego projektu. W przypadku SSE trudno jest znaleźć koszt kapitału w myśl teorii związanych z szacowaniem kosztu kapitału na podstawie struktury źródeł finansowania czy odzwierciedlających ryzyko rynkowe. Stopę dyskonta do modelu wyceny przyjmuje się zazwyczaj na podstawie poziomu stóp procentowych istniejących w gospodarce światowej; do tego dodaje się niewielką marżę za ponoszone ryzyko. W praktyce stopy dyskonta wahają się od 5% do 7,5%. Okres dyskonta jest jednym z podstawowych problemów do rozwiązania. Strefy ekonomiczne o najdłuższym czasie funkcjonowania działają od 1972 r. (Malezja, Filipiny). Oznacza to, że w momencie wykonywania analizy dysponowano dziesięcioletnim okresem danych statystycznych. Chcąc ocenić efektywność na zasadzie przepływów pieniężnych, jest to okres za krótki, zwłaszcza że nie mamy tutaj wartości rezydualnej. Ponadto strefa jest zazwyczaj powołana na określony czas, a nie bezterminowo. Okresem dyskonta, jaki powinien być uwzględniony w przypadku obliczania NPV dla danej strefy, jest okres funkcjonowania strefy lub założony okres od 20 do 25 lat.

Koszty alternatywne

W modelu efektywności SSE występują również tzw. koszty alternatywne. Koszty alternatywne są związane z koniecznością poniesienia określonych kosztów w przypadku nieistnienia SSE. Często alternatywnym kosztem dla kraju jest konieczność stworzenia miejsc pracy dla niewykwalifikowanych bezrobotnych, co w praktyce może okazać się o wiele droższe niż przyciągnięcie inwestycji zagranicznych. W modelu mamy do czynienia z alternatywnymi kosztami płacy. Są to wynagrodzenia dla pracowników o porównywalnych kwalifikacjach poza strefą ekonomiczną. W większości przypadków alternatywne koszty stworzenia warunków gospodarczych dla inwestycji takich wielkości jak w SSE są o wiele wyższe niż w przypadku skoncentrowania ich w SSE. To właśnie koszty alternatywne są najtrudniejsze do ustalenia w modelu enklaw.

Analiza przeprowadzona dla Łódzkiej SSE została oparta na modelu dla całej Polski i wszystkich SSE. Wykorzystane tu zagregowane dane zostały zmniejszone proporcjonalnie w stosunku do wartości inwestycji w Łódzkiej SSE. W tabeli 6 (zob. załącznik) została przeprowadzona szczegółowa analiza.

Model analizuje 18 lat działania przedsiębiorstw w Łódzkiej SSE. Pożytki płynące z istnienia SSE są ewidentne. Podstawowym źródłem nadwyżki finansowej są koszty wynagrodzeń płaconych pracownikom, eksport, a także zapotrzebowanie na środki do produkcji z gospodarki krajowej.

2. Łódzka Specjalna Strefa Ekonomiczna

Łódzka SSE została utworzona w 1997 r. w drodze rozporządzenia Rady Ministrów, na okres 20 lat (do 2017 r.)². Zlokalizowana jest ona w większości na terenie województwa łódzkiego. Całkowita powierzchnia łódzkiej SSE wynosi 511,64 ha, z czego do dyspozycji inwestorów pozostaje jeszcze ok. 120 ha. Łódzka strefa podzielona jest na 16 podstref. W tabeli 1 przedstawiono lokalizację tej strefy wraz z jej podstrefami. W warunkach polskich wysokie rozdrobnienie obszarów stref jest zjawiskiem typowym.

Tabela 1

Łódzka SSE – lokalizacja według miast i gmin (na koniec 2007 r.)

SSE	Obszar (ha)	Obszar dla dużych inwestycji (ha)	Lokalizacja
Łódzka łódzkie, wielkopolskie, mazowieckie	511,64	51,28	miasta: Piotrków Trybunalski, Ozorków, Zgierz, Łódź, Łęczycza, Kutno, Tomaszów Mazowiecki, Radomsko, Sieradz, Rawa Mazowiecka, Turek, Aleksandrów Łódzki, Grodzisk Mazowiecki, Żyrardów gminy: Sławno, Ksawerów, Tomaszów Mazowiecki, Wróblew, Wolbórz, Widawa, Konstantynów Łódzki, Ostrzeszów, Stryków, Ujazd, Wieluń, Zduńska Wola, Żabia Wola

Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów Polskiej Agencji Informacji i Inwestycji Zagranicznych, www.paiz.gov.pl

Łódzka SSE od początku swojego istnienia była atrakcyjnym celem inwestycyjnym, stąd udało się do strefy przyciągnąć kilka międzynarodowych koncernów przemysłowych oraz kilkadziesiąt mniejszych podmiotów. Tabela 2 przedstawia głównych inwestorów prowadzących działalność na terenie ŁSSE ze wskazaniem kraju pochodzenia oraz sektora działalności.

Tabela 2

Główni inwestorzy w Łódzkiej SSE (na koniec 2010 r.)

Inwestor	Kraj pochodzenia	Sektor
BSH Sprzęt Gospodarstwa Domowego Sp. z o.o.	Niemcy	AGD
Gillette International Poland Sp. z o.o.	USA	Kosmetyczny
Indesit Company Polska Sp. z o.o.	Włochy	AGD
Ceramika Tubądzin II Sp. z o.o.	Polska	Płytki ceramiczne
Ceramika Paradyż Sp. z o.o.	Polska	Płytki ceramiczne

Źródło: Materiały informacyjne Łódzkiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, www.sse.lodz.pl, zakładka dla inwestorów (styczeń 2011).

² Nie oznacza to, że nie ma możliwości przedłużenia tego okresu. Wprawdzie od wstąpienia Polski do Unii Europejskiej jesteśmy ograniczeni unijnymi przepisami w zakresie pomocy publicznej, ale ogólnie panujący podgląd w tym zakresie dopuszcza zmiany terminów funkcjonowania SSE.

Tabela 3
Inwestycje w SSE w latach 2003–2007 (narastająco w mln zł)

Lp.	SSE	31.12.2003	31.12.2004	31.12.2005	31.12.2006	31.12.2007	(%)
1	Kamiennogórska	84,0	318,8	606,0	1000,8	1216,0	2,6
2	Katowicka	6 113,1	6 631,9	7 713,9	10 197,2	11 760,1	25,5
3	Kostrzyńsko-Słubicka	622,8	784,3	1 039,3	1 500,2	2 450,4	5,3
4	Krakowska	311,0	395,4	463,1	481,8	1 025,7	2,2
5	Legnicka	2 011,6	2 346,5	2 780,5	3 125,6	3 625,7	7,9
6	Łódzka	740,5	1 191,7	2 061,8	3 008,5	3 896,0	8,5
7	Mielecka	2 093,8	2 240,5	2 363,2	2 804,3	3 113,6	6,8
8	Pomorska	666,4	1 126,5	1 428,8	1 730,6	2 648,7	5,7
9	Słupska	81,7	108,1	135,6	517,3	615,8	1,3
10	Starachowicka	152,8	292,0	372,5	593,9	740,0	1,6
11	Suwalska	355,5	399,9	478,1	630,3	1 001,1	2,2
12	Tarnobrzeska	499,0	708,3	1 070,5	2 394,2	4 129,4	9,0
13	Wałbrzyska	1 434,0	3 263,3	4 596,5	5 872,1	7 855,2	17,0
14	Warmińsko-Mazurska	102,7	120,0	597,2	1 573,6	2 007,6	4,4
Razem		15 268,9	19 927,2	25 707,0	35 430,3	46 085,2	100,0

Źródło: Dane do 2005 r. – Raport Ministerstwa Gospodarki i Pracy: *Specjalne Strefy Ekonomiczne na koniec 2005 r.* www.mgip.gov.pl. Dane od r. 2006 – Raport Ministerstwa Gospodarki: *Informacja o Realizacji Ustawy o Specjalnych Strefach Ekonomicznych*, Warszawa 2008.

Łódzką SSE wyróżnia wysoki standard funkcjonowania. Potwierdzeniem tego faktu jest przyznanie w kwietniu 2005 r. Certyfikatu Systemu Zarządzania Jakością ISO w zakresie „Pozyskiwania inwestorów dla regionu łódzkiego i ich kompleksowej obsługi przy realizacji inwestycji”. Korzyści wynikające z funkcjonowania w Łódzkiej SSE doceniło kilkadziesiąt firm, angażując w inwestycje na jej terenach kapitał o wartości ponad 3,35 mld zł i tworząc ponad 8800 nowych miejsc pracy³. Analizując pozycję Łódzkiej SSE na tle innych polskich stref ekonomicznych należy stwierdzić, że wartość skumulowanych inwestycji (zob. tabela 3) plasuje ją w pierwszej piątce najdynamiczniej rozwijających się stref ekonomicznych.

Wykorzystując jeszcze jedno porównanie, a mianowicie stosunek nakładów inwestycyjnych do takich zmiennych, jak powierzchnia strefy czy utworzone miejsca pracy (zob. tabela 4), okazuje się, że Łódzka SSE wykazuje się dość dobrą efektywnością wykorzystanej powierzchni oraz korzystnym stosunkiem liczby nowych miejsc pracy do nakładów inwestycyjnych. Do łódzkiej strefy zostały przyciągnięte firmy, które dokonują znaczących inwestycji oraz zatrudniają dużą liczbę pracowników.

³ Informacje udostępnione przez Łódzką SSE, www.see.lodz.pl (sierpień 2006), na podstawie artykułu prasowego *Strefa Liderem z „Dziennika Łódzkiego”*, 8 sierpnia 2006 r.

Tabela 4
Inwestycje w wybranych SSE według obszaru i zatrudnienia w 2007 r.

SSE	Inwestycje (w mln zł)	Wzrost inwestycji ^a (w %)	Inwestycje na 1 ha (w mln zł)	Inwestycje na zatrudnionego (w mln zł)
Łódzka	3 896,0	129,5	7,20	0,264
Tarnobrzaska	4 129,4	172,4	6,03	0,219
Pomorska	2 648,7	153,0	3,97	0,151
Katowicka	11 760,1	115,3	14,46	0,333
Legnicka	3 625,7	116,0	16,53	0,447
Wałbrzyska	7 855,2	133,7	8,49	0,273

^a W stosunku do 2006 r.

Źródło: Dane własne SSE oraz Raport Ministerstwa Gospodarki: *Informacja o Realizacji Ustawy o Specjalnych Strefach Ekonomicznych*, Warszawa 2008.

3. Obliczenie NPV

Koncentrując się na zadanym we wstępie pytaniu, chciałbym uwypuklić wpływ Łódzkiej SSE na dynamikę rozwoju makroregionu łódzkiego. Do tego celu wykorzystano dostępne wskaźniki makroekonomiczne zastosowane w modelu P. Warra. Przedstawiona analiza dotyczy odpowiedzi na pytanie, czy ŁSSE oddziaływała znacząco na rozwój regionu łódzkiego.

Jako podstawowe narzędzie analizy efektywności funkcjonowania Łódzkiej SSE zastosowano wartość bieżącą netto – NPV. Wartość bieżąca netto jest to różnica pomiędzy sumą zdyskontowanych przepływów pieniężnych oraz nakładami inwestycyjnymi.

W przypadku Łódzkiej SSE występuje problem z kalkulacją nakładów inwestycyjnych. Jest to związane z brakiem jednoznacznych danych o wydatkach Skarbu Państwa poczynionych na ten cel. W związku z tym jako wydatki inicjacyjne przyjęto majątek przedsiębiorstw przekazany przedsiębiorstwom zarządzającym strefami w początkowym okresie. W kolejnych latach założono konieczność ponoszenia przez Strefę nakładów na infrastrukturę i uśredniono roczną wartość inwestycji.

Tak przeprowadzona analiza wskazuje na wartość nominalną nadwyżki finansowej na 2000 r. na 2,7 mld zł. Wartość NPV wyliczona na 2000 r. to 1,5 mld zł.

Podsumowanie

Podsumowując powyższe, można stwierdzić, iż gospodarka województwa łódzkiego na organizacji specjalnej strefy ekonomicznej i zapewnieniu firmom działającym na ich terenie dynamicznego rozwoju osiągnie przepływ wartości netto ponad 1,5 mld zł. Pod tym względem organizacja SSE w Łodzi jest dobrym rozwiązaniem gospodarczym, przynoszącym pozytywne efekty ekonomiczne. Największe znaczenie po stronie przychodów mają wynagrodzenia pracowników, eksport oraz sprzedaż krajowych surowców i półproduktów, a po stronie kosztów – import surowców do produkcji spoza kraju.

Tabela 5
Przepływy pieniężne netto w Łódzkiej SSE w latach 2000–2017

Wyszczególnienie	2000	2001	2002	2003	2004
Suma nadwyżki finansowej	-20 228	41 260	122 433	200 621	695 846
Wartość alternatywna w tys zł (przy współczynniku kosztów alternatywnych od 0,75 w 2010 r. do 0,9 w późniejszych latach)	-15 171	30 945	91 825	150 466	521 884
CF	-5 057	10 315	26 358	43 780	167 586
CF _{zdyskontowany}	-4 359	7 560	19 979	35 087	126 275

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008	2009
Suma nadwyżki finansowej	685 973	773 437	1 073 799	1 036 501	1 189 985
Wartość alternatywna w tys zł (przy współczynniku kosztów alternatywnych od 0,75 w 2010 r. do 0,9 w późniejszych latach)	514 479	580 078	805 349	777 375	892 489
CF	165 118	186 984	262 075	252 750	293 246
CF _{zdyskontowany}	114 768	138 372	188 604	154 122	169 253

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014
Suma nadwyżki finansowej	1 361 481	1 558 574	1 585 268	1 660 215	1 736 524
Wartość alternatywna w tys zł (przy współczynniku kosztów alternatywnych od 0,75 w 2010 r. do 0,9 w późniejszych latach)	1 225 333	1 402 716	1 426 742	1 494 193	1 562 872
CF	131 898	151 607	154 277	163 896	171 527
CF _{zdyskontowany}	72 057	78 395	75 509	75 927	75 213

Wyszczególnienie	2015	2016	2017
Suma nadwyżki finansowej	1 814 699	1 898 059	1 986 980
Wartość alternatywna w tys zł (przy współczynniku kosztów alternatywnych od 0,75 w 2010 r. do 0,9 w późniejszych latach)	1 633 230	1 708 253	1 788 282
CF	179 345	187 681	196 573
CF _{zdyskontowany}	74 435	73 729	73 093

Suma CF w tys. zł	2 739 962
Suma zdyskontowana CF w tys. zł	1 548 018

Przeprowadzona analiza ma również swoje ograniczenia i uproszczenia. Do najważniejszych słabości tej kalkulacji należy zaliczyć dwa upraszczające założenia:

- Podstawą oceny efektów finansowych (kosztów i przychodów) generowanych przez przedsiębiorstwa w Łódzkiej SSE jest zagregowana wartość danych finansowych dla wszystkich SSE w Polsce, podzielona następnie w proporcji do inwestycji skierowanych na poszczególne regiony. Jest to bardzo uproszczony i niedoskonały sposób porządkowania przychodów i kosztów.
- Koszty alternatywne założone w analizie zostały opisane za pomocą współczynnika od 0,75 do 0,9 wzrostu gospodarczego w wariacie „ze strefami”. Wartość współczynnika została przyjęta według oceny autora oraz podobnych analiz wykonanych dla innych krajów.

Inne analizy i badania przeprowadzone w Polsce (zob. zwłaszcza Siudak i Wątopek 2011) wskazują również na dodatni wpływ SSE na rozwój regionów. Warto również zaznaczyć, że utworzenie SSE wiąże się także z pewnymi problemami dla rozwoju regionu, a mianowicie:

- Pracodawcy z SSE, ze względu na masowość oferowanych miejsc pracy i możliwość oferowania wyższych płac (dzięki ulgom podatkowym), powodują „wysysanie” pracowników, ograniczając możliwości zatrudnienia firmom spoza SSE.
- Sektory szczególnie mocno reprezentowane w SSE nie rozwiną się poza strefą, tak więc przez najbliższe 15–20 lat na warunkach rynkowych nie zainwestuje już w Polsce żadna firma produkująca samochody, telewizory czy elektronikę.
- Okres prostych zachęt dla inwestorów w postaci ulg podatkowych powoli się kończy. Oznacza to, że o inwestorów będzie trzeba konkurować zdrową strukturą gospodarki, elastycznym rynkiem pracy, infrastrukturą czy odpowiednio wykształconymi i świadomymi pracownikami; czyli cechami społeczno-gospodarczymi, których nie można uzyskać w krótkim okresie lub uchwaleniem aktu prawnego.

Załącznik

Analiza zysków/strat w Łódzkiej SSE w latach 2000–2017

Wyszczególnienie	2000	2001	2002	2003	2004
Liczba firm	4	7	14	29	58
Zatrudnienie	85	425	1 020	5 015	6 337
Średnia płaca miesięczna brutto (w tys. zł)	3	3	3	3	3
Średnie roczne koszty wynagrodzeń (w tys. zł)	2 140	11 481	28 632	143 768	189 300
Eksport ze strefy – 80% firm, 60% sprzedaży (w tys. zł)	32 768	65 537	131 074	262 147	364 823
Sprzedaż krajowa do strefy – 20% środków produkcji (w tys. zł)	24 143	46 846	92 557	167 814	240 840
Import do strefy – 40% środków produkcji (w tys. zł)	24 143	46 846	92 557	167 814	240 840
Pomoc publiczna (w tys. zł)	23 937	34 978	39 916	64 056	72 650
Podatki CIT zapłacone (w tys. zł)	1 817	3 634	7 267	14 534	14 827

Koszty administracyjne (w tys. zł)	255	255	255	356	381
Inwestycje w infrastrukturę (w tys. zł)	32 761	4 250	4 250	6 375	6 375
Inwestycje w walucie obcej (0,8)	1 268	1 147	1 033	1 039	1 422
Inwestycje w USD (w tys.)	190	172	155	156	213
Inwestycje w euro (w tys.)	1 078	975	878	883	1 209
Różnice kursowe w USD	0	-7	-6	-4	-43
Różnice kursowe w euro	0	-84	124	153	-164

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008	2009
Liczba firm	65	72	79	87	95
Zatrudnienie	9 534	10 757	13 016	14 318	15 750
Średnia płaca miesięczna brutto (w tys. zł)	3	4	4	4	4
Średnie roczne koszty wynagrodzeń (w tys. zł)	297 654	369 416	491 692	567 905	655 930
Eksport ze strefy – 80% firm, 60% sprzedaży (w tys. zł)	412 105	453 315	498 647	548 512	603 363
Sprzedaż krajowa do strefy – 20% środków produkcji (w tys. zł)	255 290	272 419	282 594	305 445	329 743
Import do strefy – 40% środków produkcji (w tys. zł)	255 290	272 419	282 594	305 445	329 743
Pomoc publiczna (w tys. zł)	91 040	108 764	124 426	134 877	133 043
Podatki CIT zapłacone (w tys. zł)	16 748	18 423	20 265	22 292	24 521
Koszty administracyjne (w tys. zł)	315	346	381	419	461
Inwestycje w infrastrukturę (w tys. zł)	6 375	6 375	6 375	6 375	4 250
Inwestycje w walucie obcej (0,8)	1 782	2 129	2 436	2 641	2 894
Inwestycje w USD (w tys. zł)	267	319	365	396	434
Inwestycje w euro (w tys. zł)	1 515	1 810	2 071	2 244	2 460
Różnice kursowe w USD	24	-34	-60	-8	-9
Różnice kursowe w euro	-81	-13	-135	-31	-35

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014
Liczba firm	105	115	117	118	119
Zatrudnienie	17 325	19 057	19 248	19 440	19 634
Średnia płaca miesięczna brutto (w tys. zł)	5	5	5	5	6
Średnie roczne koszty wynagrodzeń (w tys. zł)	757 599	875 027	927 966	984 108	1 043 646
Eksport ze strefy – 80% firm, 60% sprzedaży	663 699	730 069	737 370	744 743	752 191
Sprzedaż krajowa do strefy – 20% środków produkcji	355 502	382 718	377 708	372 112	365 894

Import do strefy – 40% środków produkcji	355 502	382 718	377 708	372 112	365 894
Pomoc publiczna (w tys. zł)	132 910	128 351	121 869	115 276	108 729
Podatki CIT zapłacone (w tys. zł)	28 322	32 638	34 463	36 321	38 212
Koszty administracyjne	507	558	613	675	742
Inwestycje w infrastrukturę	4 250	4 250	4 250	2 125	2 125
Inwestycje w walucie obcej (0,8)	3 212	3 447	3 637	3 822	4 005
Inwestycje w USD	482	517	545	573	601
Inwestycje w euro	2 731	2 930	3 091	3 249	3 405
Różnice kursowe w USD	-10	-11	-12	-13	-14
Różnice kursowe w euro	-39	-43	0	0	0

Wyszczególnienie	2015	2016	2017
Liczba firm	120	121	123
Zatrudnienie	19 831	20 029	20 229
Średnia pensja miesięczna brutto (w tys. zł)	6	6	6
Średnie roczne koszty wynagrodzeń (w tys. zł)	1 106 787	1 173 748	1 244 759
Eksport ze strefy – 80% firm, 60% sprzedaży	759 713	767 310	774 983
Sprzedaż krajowa do strefy – 20% środków produkcji	359 012	351 424	343 083
Import do strefy – 40% środków produkcji	359 012	351 424	343 083
Pomoc publiczna	102 553	96 728	91 147
Podatki CIT zapłacone (w tys. zł)	38 594	40 539	44 094
Koszty administracyjne (w tys. zł)	817	898	988
Inwestycje w infrastrukturę (w tys. zł)	2 125	2 125	2 125
Inwestycje w walucie obcej (0,8)	4 198	4 399	4 606
Inwestycje w USD (w tys. zł)	630	660	691
Inwestycje w euro (w tys. zł)	3 568	3 739	3 915
Różnice kursowe w USD	-15	-16	-17
Różnice kursowe w euro	0	0	0

Tekst wpłynął 2 lipca 2012 r.

Bibliografia

- Caves R.E., Jones R.W., *World Trade and Payments: An Introduction*, Little Brown, Boston 1985.
 Hamada K., *An Economic Analysis of the Duty Free Zone*, „Journal of International Economics” 1974, nr 4.
 Jones R.W., *Comparative and Absolute Advantage*, „Swiss Journal of Economics and Statistic” 1980, nr 3.
 Kankesu Jayanthakumaran, *Benefit-Cost Appraisals of Export Processing Zone: A Survey of the Literature*, „Development Policy Review” 2003, nr 21.

- Kusago T., Tzannatos Z., *Export Processing Zones: A Review In Reed of Update*, Social Protection Discussion Paper 9802, 1998.
- Materiały informacyjne Łódzkiej Specjalnej strefy Ekonomicznej, na podstawie <http://www.see.lodz.pl> (grudzień 2007).
- Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie ustanowienia łódzkiej specjalnej strefy ekonomicznej z dnia 15 kwietnia 1997 r., Dz.U. nr 46, poz. 289 z późn. zm.
- Warr P.G., *Export Proccesing Zones in the Philippines*, „ASEAN-Australia Economics Papers” 20, Australian National University, Canberra 1985.
- Warr P.G., *Export Processing Zones. The Economics of Enclave Manufacturing*, IBRD/World Bank, „Research Observer” 4, nr 1, January 1989.
- Warr P.G., *Jakarta Export Processing Zone: Benefits and Costs*, „Bulletin of Indonesian Economic Studies” 19, nr 3.