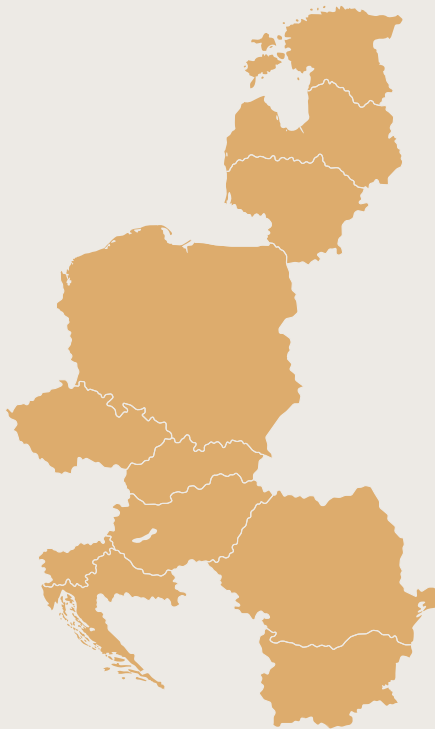


---

Kamil Kotliński  
Rafał Warżała

EURO A PROCES KONWERCENCJI  
PAŃSTW EUROPY ŚRODKOWO-WSCHODNIEJ  
PRÓBA OCENY



Kamil Kotliński

Rafał Warżała

EURO A PROCES KONWERCENCJI  
PAŃSTW EUROPY ŚRODKOWO-WSCHODNIEJ  
PRÓBA OCENY

Instytut Badań Gospodarczych

Olsztyn 2020

Recenzenci:

dr hab. Mariusz Próchniak, prof. SGH

dr hab. Gustaw Dębniewski

Skład, łamanie i projekt okładki (na podstawie Adobe Stock):

Ilona Pietryka

© Copyright by Instytut Badań Gospodarczych

ISBN 978-83-65605-27-6

DOI: 10.24136/eep.mon.2020.11

Instytut Badań Gospodarczych  
ul. ks. Roberta Bilitewskiego, nr 5, lok. 19  
10-693 Olsztyn, Poland

biuro@badania-gospodarcze.pl  
www.badania-gospodarcze.pl

## Spis treści

<b>Wprowadzenie</b>	<b>5</b>
<b>Rozdział 1. Teoretyczne aspekty integracji i adopcji wspólnej waluty</b>	<b>7</b>
1.1. Integracja krajów Europy Środkowo-Wschodniej z Unią Europejską	7
1.2. Znaczenie kryteriów konwergencji nominalnej	11
1.3. Teoria optymalnych obszarów walutowych	14
1.4. Procesy konwergencji	22
<b>Rozdział 2. Oczekiwane korzyści i koszty przystąpienia do strefy euro w świetle teorii</b>	<b>25</b>
2.1. Korzyści bezpośrednie i ich wpływ na korzyści pośrednie	25
2.2. Koszty bezpośrednie	33
2.3. Zagrożenia średniookresowe	35
2.4. Zagrożenia długoterminowe	39
<b>Rozdział 3. Sfera realna gospodarki</b>	<b>45</b>
3.1. Poziom i tempo wzrostu PKB	45
3.2. Konsumpcja i oszczędności gospodarstw domowych	52
3.3. Zmiany inwestycji — oczekiwania i fakty	59
3.4. Handel zagraniczny	62
3.5. Rynek pracy	74
<b>Rozdział 4. Skutki w sferze monetarnej i fiskalnej</b>	<b>95</b>
4.1. Zmiany poziomu stóp procentowych	95
4.2. Euro a poziom inflacji — mity kontra rzeczywistość	98
4.3. Finanse publiczne po przyjęciu euro	102

<b>Rozdział 5. Euro a przebieg cyklu koniunkturalnego badanych krajów</b>	<b>107</b>
5.1. Założenia metodyczne badania	107
5.2. Podstawowe statystyki szeregów czasowych PKB	110
5.3. Analiza morfologiczna cykli koniunkturalnych	111
5.4. Zmiany stopnia synchronizacji w czasie — analiza dynamiczna	113
<b>Podsumowanie</b>	<b>119</b>
<b>Bibliografia</b>	<b>125</b>
<b>Spis rysunków</b>	<b>133</b>
<b>Spis tabel</b>	<b>135</b>
<b>Spis wykresów</b>	<b>139</b>

## Wprowadzenie

Kraje Europy Środkowo-Wschodniej są relatywnie młodymi członkami Unii Europejskiej, 8 z nich stało się pełnoprawnymi członkami ugrupowania w 2004 roku, w 2007 dołączyły Bułgaria i Rumunia, natomiast Chorwacja uzyskała członkostwo w 2013 roku. Pod wieloma względami sytuacja tych krajów jest podobna. Są to kraje, które musiały transformować swoją gospodarkę od centralnie planowanej do rynkowej. Zaliczają się do biedniejszych członków UE, określanych mianem gospodarek doganiających (*catching-up economies*). Wstępując do Unii Europejskiej zobowiązały się do przyjęcia wspólnej waluty, ale zostały objęte derogacją. Stąd też dalsza ich integracja — walutowa — jest konsekwencją określenia indywidualnej ścieżki akcesji do jednolitego obszaru walutowego. Spośród tych 11 nowych państw członkowskich UE, 5 już przyjęło wspólną walutę euro. Najwcześniej Słowenia, bo w 2007 roku, następnie Słowacja (2009), Estonia (2011), Łotwa (2014), Litwa (2015). Upływający czas pozwala już zweryfikować średniookresowe szanse i zagrożenia, jakie wystąpiły po przyjęciu wspólnej waluty. Takie badania są szczególnie ważne dla pozostałych 6 krajów, które pozostają jeszcze przy narodowych walutach, choć zobowiązały się do adopcji euro w przyszłości.

Celem badań jest ocena średnioterminowych efektów makroekonomicznych przyjęcia euro przez kraje Europy Środkowo-Wschodniej. Podstawą tej oceny jest określenie stopnia realnej konwergencji tych krajów, z 12-stką państw Unii Europejskiej, tzw. starych członków strefy euro. Jako punkt odniesienia do analizy włączono także te kraje członkowskie UE z Europy Środkowo-Wschodniej, które pozostają przy własnej walucie.

Głównym pytaniem badawczym jest to, czy kraje EŚW po przyjęciu euro doganiają „stare kraje” członkowskie szybciej niż te, które pozostają przy własnych walutach?

Uzupełnieniem jest szereg szczegółowych pytań badawczych, które dotyczą krajów Europy Środkowo-Wschodniej, które już przyjęły wspólną walutę:

- czy konwergencja (stopa wzrostu PKB) uległa zwiększeniu po przyjęciu euro?
- czy po przyjęciu euro tempo wzrostu konsumpcji rośnie szybciej, niż w krajach, które euro nie przyjęły?

- czy po przyjęciu euro wzrosła stopa inwestycji?
- czy po przyjęciu euro zwiększyły się obroty handlowe?
- jak przyjęcie euro wpłynęło na stan rynku pracy (aktywność zawodową, zatrudnienie, bezrobocie)?
- czy po przyjęciu euro płace i wydajność pracy rosną szybciej niż w krajach, które euro nie przyjęły?
- czy przyjęcie euro zwiększyło inflację?
- jaki jest stan finansów publicznych po wprowadzeniu euro?

Pytania te są szczególnie interesujące i ważne dla rządzących i obywateli Polski, Węgier, Czech, Rumuni, Bułgarii i Chorwacji, a więc państw, które wciąż mają swoje narodowe waluty, ale zobowiązały się do przyjęcia euro w przyszłości. Krok ten budzi w społeczeństwach wszystkich krajów obawy i nadzieje, które jednak nie zawsze są oparte na naukowych przesłankach. Badając doświadczenia krajów regionu, które przyjęły już walutę euro, można przewidywać możliwe skutki ewentualnej decyzji o adopcji euro. Dlatego problem ten jest bardzo ważny zarówno z naukowego, jaki i praktycznego punktu widzenia.

Zakres czasowy badań to lata 2005–2019, początek tego okresu wynika z pierwszego „wschodniego” rozszerzenia UE, zaś na dane z 2019 roku nie wpływała jeszcze epidemia koronawirusa Covid-19. Skutki epidemii nie są przedmiotem tych badań. Źródłem danych jest Eurostat.

# Rozdział 1. Teoretyczne aspekty integracji i adopcji wspólnej waluty

## 1.1. Integracja krajów Europy Środkowo-Wschodniej z Unią Europejską

Polska, Republika Czeska, Węgry, Słowacja, Rumunia, Bułgaria, Chorwacja, Słowenia, Estonia, Łotwa i Litwa stanowią grupę krajów pod wieloma względami podobną do siebie. Łączy je przeszłość gospodarki centralnie planowanej realnego socjalizmu i transformacji systemowej. W tym samym czasie przystępowały do Unii Europejskiej (Polska, Republika Czeska, Węgry, Słowacja, Słowenia, Litwa, Łotwa i Estonia w 2004 roku, Bułgaria i Rumunia w 2007, a Chorwacja w 2013r.). Łączy je również bliskość geograficzna, dlatego są określane jako państwa regionu Europy Środkowo-Wschodniej.

Państwa Europy Środkowo-Wschodniej nie są identyczne. Różnią się chociażby wielkością. Wielkość kraju można zmierzyć powierzchnią, liczbą ludności lub produktem krajowym brutto, który jest najbardziej syntetyczną miarą gospodarki. Dane te zestawiono w tabeli 1.1. W badanej grupie największa Polska ma powierzchnię ponad 15-krotnie większą od najmniejszej Słowenii, populację prawie 30-krotnie liczniejszą od najmniej zaludnionej Estonii i PKB 19 razy większe od estońskiego, który jest najniższy w tej grupie państw. Wszystkie jednak należą do małych i średnich państw Unii Europejskiej, są też biedniejsze od pozostałych państw członkowskich.

Konieczność realizacji w niedawnej przeszłości procesu transformacji gospodarczej jest tym, co istotnie odróżnia tę grupę krajów od pozostałych członków Unii Europejskiej. Należy podkreślić fakt, że choć istotą transformacji gospodarczej jest zastąpienie własności państwowej (socjalistycznej) przez własność prywatną (kapitalistyczną), a regulacji administracyjnej (centralnego planowania) – regulacją rynkową, to wiążą się z nimi poważne przemiany instytucji formalnych (sformalizowane „organizacje”), lecz także porządek prawny oraz nieformalne, społecznie akceptowane reguły gry gospodarczej (Balcerowicz, 1997, s. 13). Skomplikowany zbiór sposobów zachowań podmiotów gospodarczych oraz procedur transakcyjnych opartych na sformalizowanych i niesformalizowanych instytu-



cyjach charakterystycznych dla gospodarek rynkowych w systemie realnego socjalizmu działał w sposób ułomny czy nawet karykaturalny (Bałtowski i Miszewski, 2006, s. 25). Proces ich szybkiego, wręcz natychmiastowego wykreowania i przypisania im funkcji naturalnych w rozwiniętych systemach gospodarczych jest problemem, który nie dotyczył innych państw członkowskich Unii Europejskiej.

Tabela 1.1.

Rozmiary państw Europy Środkowo-Wschodniej (powierzchnia, populacja i PKB w cenach bieżących)

Państwo	Powierzchnia (w tys. km kw.)	Populacja (w mln 2005)	Populacja (w mln 2019)	PKB (w mld euro 2005)	PKB (w mld euro 2019)
Bułgaria	110,9	7,7	7,0	24,0	60,7
Czechy	78,9	10,2	10,7	110,3	223,9
Estonia	45,2	1,4	1,3	11,3	28,1
Chorwacja	56,6	4,3	4,1	36,5	53,9
Łotwa	64,6	2,3	2,8	13,7	30,5
Litwa	65,3	3,4	2,8	21,0	48,4
Węgry	93,0	10,1	9,8	90,9	143,8
Polska	312,7	38,2	38,0	246,2	529,0
Rumunia	238,4	21,4	19,4	79,2	223,3
Słowenia	20,3	2,0	2,1	29,1	48,0
Słowacja	49,0	5,4	5,5	39,4	94,2

Zródło: Eurostat.

Po pierwszym okresie transformacji systemowej najważniejszym czynnikiem wpływającym na instytucje był okres stowarzyszeniowy z UE, a później członkostwo w UE. Członkostwo w UE to nie tylko dostęp do wspólnego rynku i transfery z budżetu UE, ale także akceptacja i przyjęcie europejskich rozwiązań instytucjonalnych. Równie istotne są instytucje formalne (takie jak prawo lub polityka pieniężna i ramy polityki fiskalnej), jak i nieformalne (takie jak normy społeczne, zwyczaje czy zasady postępowania), które określają możliwe wybory działań. Instytucje są ważne, ponieważ przydają się w tworzeniu mentalnego obrazu otaczającego nas świata; konstruują postrzeganą rzeczywistość i czynią ją bardziej przewidywalną dzięki oczekiwaniom stabilnych wzorców zachowań innych ludzi i określonej poziomowi zaufania do społecznego systemu interakcji międzyludzkich (Czech, 2014, s. 310–312). Dobre otoczenie instytucjonalne to główny czynnik, który spowodował, że badane kraje — 11 państw Europy Środkowo-Wschodniej — weszły na ścieżkę szybkiej konwergencji do Europy Zachodniej, a pozostałe państwa postsocjalistyczne zostały daleko w tyle. Wśród przykładowych czynników instytucjonalnych odgrywających duże znaczenie można wymienić stabilność polityczną, rozwój demokracji, wolność gospodarczą, postęp reform rynkowych, czy też niski poziom korupcji (Próchniak, 2019, s. 224).

Początek procesu integracji krajów Europy Środkowo-Wschodniej ze Wspólnotami Europejskimi rozpoczął się znacznie wcześniej niż ich formalne wstąpienie do Unii Europejskiej. Formalną datę może wyznaczyć podpisanie Układu Europejskiego. Polska, Węgry i ówczesna Czechosłowacja podpisały ten układ już 16 grudnia 1991 r. (Czykier-Wierzba, 1995, s. 57). Można więc przyjąć założenie, że to już wówczas zapoczątkowano formalnie proces włączania tych krajów w struktury Wspólnoty Europejskiej. W pozostałych krajach Europy Środkowo-Wschodniej proces ten zapoczątkowano nieco później. Estonia, Litwa i Łotwa podpisały umowy o stowarzyszeniu z Unią Europejską 4 października 1993 r., Słowenia 12 czerwca 1995 r. Istota współpracy gospodarczej, która przygotowywała warunki do członkostwa w Unii, polegała na liberalizacji handlu. Układ wymienia 23 dziedziny współpracy, np.: współpraca przemysłowa, promocja i ochrona inwestycji, normy i atesty przemysłowe oraz rolnicze, sektor rolno-spożywczy, energetyka, atomistyka, ochrona środowiska, transport, rozwój regionalny, itp. Poza tym współpraca miała polegać na: unifikacji przepisów prawnych, szkoleniu specjalistów, wymianie informacji, oraz na udziale krajów stowarzyszonych w mechanizmach i współpracy wielostronnej (Heller, 2003, s. 100–101).

Kraje Europy Środkowo-Wschodniej integrowały się nie tylko z UE, ale również między sobą. Porozumienie o powstaniu CEFTA (*Central European Free Trade Agreement*) podpisane zostało już w 1992 r., a weszło w życie z początkiem 1994 r. Porozumienie to przewidywało utworzenie strefy wolnego handlu wyrobami przemysłowymi oraz selektywną liberalizację handlu artykułami rolno-spożywczymi (Bożyk i in. 2002, s. 384).

Oficjalne wnioski o przyjęcie do UE zostały przez poszczególne państwa złożone już w połowie lat dziewięćdziesiątych XX w. Dаты złożenia oficjalnych wniosków o przyjęcia do Unii Europejskiej:

- Węgry — 31 marca 1994 r.;
- Polska — 5 kwietnia 1994 r.;
- Rumunia — 22 czerwca 1995 r.;
- Słowacja — 27 czerwca 1995 r.;
- Łotwa — 13 października 1995 r.;
- Estonia — 24 listopada 1995 r.;
- Litwa — 8 grudnia 1995 r.;
- Bułgaria — 16 grudnia 1995 r.;
- Czechy — 17 stycznia 1995 r.;
- Słowenia — 16 czerwca 1996 r.;
- Chorwacja — 21 lutego 2003 r.

Wobec nowych krajów członkowskich zastosowano szereg okresów przejściowych, wcielając tym samym w życie ideę Europy dwóch prędkości.

Pełne otwarcie rynków pracy przewidziano dopiero na dzień 1 maja 2011 r. Pomimo, że nowe kraje członkowskie dopiero uczestniczyły w budowie jednolitego rynku, członkami Unii Gospodarczej i Walutowej stają się już wcześniej: Słowenia od dnia 1 stycznia 2007 r., Słowacja od dnia 1 stycznia 2009 r., Estonia od dnia 1 stycznia 2011 r., Łotwa od dnia 1 stycznia 2014 r., Litwa od dnia 1 stycznia 2015 r. Pozostali nowi członkowie UE są zobowią-

zani przystąpić do Unii Gospodarczej i Walutowej w okresie późniejszym. W ten sposób występuje w praktyce model Europy dwóch prędkości.

Kraje przystępujące później do UE są w innej sytuacji, niż te, które członkami stały się wcześniej, bo przystępują do ugrupowania pogłębionego i poszerzonego. Procesy dostosowawcze, które w przypadku członków-założycieli trwały dekady, w przypadku nowych członków muszą zachodzić szybciej.

Na szczycie w Kopenhadze w 1993 r. szefowie państw członkowskich UE ustalili podstawowe warunki członkostwa w UE. Przed przystąpieniem, ubiegające się państwo musi posiadać:

- stabilne instytucje gwarantujące demokrację, rządy prawa, przestrzeganie praw człowieka oraz poszanowanie i ochronę mniejszości;
- sprawnie funkcjonującą gospodarkę rynkową, jak również dostateczną zdolność do sprostania presji konkurencji i siłom rynkowym na obszarze Unii;
- zdolność do przyjęcia zobowiązań wynikających z członkostwa, w tym wypełniania celów Unii, a także administrację publiczną zdolną do stosowania i egzekwowania prawa unijnego w praktyce.

Od tego momentu dla wszystkich stało się jasne, że kraje, które przystąpią do UE po 1993 r. będą musiały spełnić kryteria konwergencji i w przyszłości stać się członkiem Unii Gospodarczej i Walutowej. Klauzula *opt-out*, przewidująca wyłączenia pewnych elementów wspólnoty przez dany kraj została odrzucona. Dlatego np. Wielka Brytania i Dania mogą nie przystępować do strefy euro (zastrzegły to sobie wtedy, kiedy obowiązywała klauzula *opt-out*) (Kotliński, 2012a, s. 129–131), zaś Szwecja, Polska, Węgry, Czechy, Bułgaria, Rumunia i Chorwacja mają status krajów z derogacją — zobowiązały się do adopcji euro w przyszłości. Stanie się to wtedy, kiedy będą gotowe. Gotowość ta przejawia się m.in. w spełnieniu kryteriów konwergencji nominalnej. Kryteria konwergencji nominalnej to poziom inflacji nie większy niż poziom referencyjny, poziom długoterminowych stóp procentowych nieprzekraczające poziomu referencyjnego, deficyt budżetowy nie przekraczający 3% PKB, dług publiczny nie większy niż 60% PKB oraz stabilny kurs walutowy, czyli co najmniej dwuletni pobyt waluty krajowej w tzw. mechanizmie wzajemnej stabilizacji walut ERM II (ang. *Exchange Rate Mechanism*) bez zbytnich napięć. Zaraz po wstąpieniu do UE niektóre kraje (Estonia, Litwa, Łotwa i Słowenia) postawiły sobie za cel jak najszybsze przyjęcie euro. Szybko, bo już 1 stycznia 2007 roku, udało się to Słowenii. Estonia, Litwa i Łotwa, mimo wcześniejszych deklaracji i formalnych przygotowań, nie zostały w tym okresie dopuszczone do uczestnictwa w strefie euro. Na podstawie raportu o konwergencji Komisji Europejskiej w maju 2006 roku władze UE uznały, że Litwa nie wypełnia kryterium inflacyjnego z Maastricht i w związku z tym nie zgodziły się na uchylenie derogacji wobec tego kraju. W tym samym czasie Estonia, której stopa inflacji przekraczała wartość referencyjną, sama zdecydowała o wycofaniu już złożonego wniosku. Tymczasem Łotwa nie zdecydowała się na formalne złożenie wniosku, również w wyniku silnej presji inflacyjnej. Kraje te wyprzedziła Słowacja przyjmując euro w 2009 roku. Estonia do strefy euro dołączyła nieco później, bo w 2011 roku. Łotwa dopiero w 2014 roku, a Litwie udało się dopiero w 2015 roku. W przypadku pozostałych krajów z derogacją czasową często podawaną przyczyną pozostawania poza strefą euro jest niewypełnienie kryteriów konwergencji nominalnej.

## 1.2. Znaczenie kryteriów konwergencji nominalnej

W Traktacie o Unii Europejskiej zwanym Traktatem z Maastricht zostały zawarte warunki wstępne, jakie muszą spełniać państwa członkowskie, aby móc przystąpić do Unii Gospodarczej i Walutowej. Wprowadzenie wspólnej waluty jest kolejnym etapem pogłębienia integracji. Istnienie różnych walut utrudnia funkcjonowanie wspólnego rynku i ogranicza skalę możliwych do osiągnięcia korzyści. Jednak obok szeregu korzyści jakie przynosi unia monetarna pojawiają się również koszty. Podstawowy koszt to utrata autonomii monetarnej (Czarczyńska i Śledziwska, 2007, s. 137). Koniecznością staje się prowadzenie polityki monetarnej w skali całej wspólnoty, zamiast w interesie poszczególnych krajów. Teoria ekonomii i doświadczenia empiryczne dowodzą, że warunkiem powodzenia wspólnej polityki pieniężnej jest wysoki poziom trwałej konwergencji makroekonomicznej. Problem ten został uwzględniony w Traktacie o Unii Europejskiej (*Unia Europejska, Wersje skonsolidowane Traktatu o Unii Europejskiej i Traktatu Ustanawiającego Wspólnotę Europejską...*, s. 99), który zakłada, że w okresie przejściowym państwa członkowskie muszą osiągnąć wysoki stopień trwałej konwergencji potrzebnej do urzeczywistnienia Unii Gospodarczej i Walutowej, czyli umożliwiającej skuteczne prowadzenie wspólnej polityki pieniężnej. Artykuł 121 określa, że osiągnięcie wysokiego poziomu trwałej konwergencji oceniane jest według czterech kryteriów (*Unia Europejska, Wersje skonsolidowane Traktatu o Unii Europejskiej i Traktatu Ustanawiającego Wspólnotę Europejską...*, s. 100):

1. Osiągnięcie wysokiego stopnia stabilności cen; będzie to wynikało ze stopy inflacji zbliżonej do istniejącej w co najwyżej trzech państwach członkowskich, które mają najlepsze rezultaty w dziedzinie stabilności cen. Stopa inflacji, mierzona wskaźnikiem HICP, nie może przekraczać wartości referencyjnej. Wartość referencyjna to nieważona średnia arytmetyczna wielkości inflacji trzech państw członkowskich o najbardziej stabilnych cenach powiększona o 1,5 punktu procentowego.
2. Stabilna sytuacja finansów publicznych; będzie to wynikało z sytuacji budżetowej, która nie wykazuje nadmiernego deficytu budżetowego. Stabilna sytuacja finansów publicznych została określona jako deficyt budżetowy nieprzekraczający 3% PKB i dług publiczny pozostający na poziomie nie wyższym niż 60% PKB.
3. Poszanowanie zwykłych marginesów wahań kursów przewidzianych mechanizmem wymiany walut europejskiego systemu walutowego przez co najmniej dwa lata, bez dewaluacji w stosunku do waluty innego państwa członkowskiego.
4. Trwały charakter konwergencji osiągniętej przez państwo członkowskie i jego udziału w mechanizmie wymiany walut europejskiego systemu walutowego, co odzwierciedla się w poziomach długoterminowych stóp procentowych. Poziom długoterminowych stóp procentowych nie może przekraczać wartości referencyjnej. Wartość referencyjna jest to nieważona średnia arytmetyczna długoterminowych stóp procentowych trzech krajów członkowskich o najbardziej stabilnych cenach powiększona o 2 punkty procentowe. Brane jest przy tym pod uwagę oprocentowanie 10 letnich obligacji rządowych.

Wśród kryteriów konwergencji znalazły się zarówno te, stanowiące narzędzia polityki gospodarczej, jak i cele. Stopa inflacji oraz relacja długu publicznego do PKB stanowić mogą

jedynie cel, nie zaś narzędzie polityki gospodarczej. Choć rząd i bank centralny mogą wpływać poprzez stosowanie różnych narzędzi polityki makroekonomicznej na wysokość inflacji, to jednak ostatecznie w gospodarce rynkowej inflacja jest wypadkową ogromnej liczby transakcji zawieranych przez niezależne podmioty. Z kolei relacja długu publicznego do PKB to rezultat wieloletniego kumulowania się pożyczek zaciąganych na pokrycie deficytu budżetowego. Kraj prowadzący odpowiedzialną politykę nie może w krótkim okresie znacząco wpłynąć na poziom tej relacji. Wpływ na obie wielkości jest więc pośredni. Długookresowa stopa procentowa stanowi sumę dwóch składników: stopy inflacji oraz realnej stopy procentowej. W długim okresie poziom realnej stopy procentowej związany jest z tempem wzrostu gospodarczego (realna stopa procentowa to przecież gwarantowany, minimalny dochód z aktywów, jaki zapewnia w długim okresie gospodarka, modyfikowany zwiększającym popyt na kredyt ze strony rządu deficytem budżetowym). Pozostałe dwa kryteria (kurs i deficyt) to w zasadzie narzędzia polityki gospodarczej. Stosowanie tych narzędzi nie zawsze jest łatwe. Swoboda ustalania kursu walutowego ograniczona jest kształtowaniem się bilansu płatniczego. Swoboda decyzji w sprawie deficytu budżetowego jest również mniejsza, niż może się wydawać, spora część wydatków nie zależy bowiem od bieżących decyzji rządów, ponieważ są to tzw. „wydatki sztywne” (Orłowski, 1998, s. 165).

Kryteria konwergencji nominalnej są wskaźnikami zdrowej gospodarki, a gdy taką ona nie jest, ich spełnienie nie jest możliwe. Kryteria konwergencji są od siebie zależne w następujący sposób (Burda i Wyplosz 1995, s. 415, s. 441):

1. Nominalne stopy procentowe zależą od inflacji.
2. Deficyt budżetowy generuje rosnący dług publiczny.
3. Wysoki deficyt budżetowy i dług publiczny generują potrzeby pożyczkowe państwa. Sektor publiczny konkuruje z sektorem prywatnym na rynku pożyczkowym w efekcie powodując efekt wypierania i podbijając stopy procentowe (Kaźmierczak, 2004, s. 33).
4. Wysokie stopy procentowe mogą ściągać kapitał spekulacyjny z zagranicy, który w systemie kursów płynnych będzie powodował aprecjację waluty. W systemie kursów sztywnych będzie powodował napięcia na rynku walutowym.
5. Niestabilna sytuacja finansów publicznych może spowodować bardzo łatwo panikę finansową i gwałtowny odpływ zagranicznego kapitału powodując deprecjację kursu walutowego. Tak więc stabilność kursu walutowego zależy od zdrowych finansów publicznych.
6. Wartość pieniądza opiera się na założeniu, że banki centralne, mimo silnych zachęt, nie będą tworzyć go w zbyt dużych ilościach. Jedną z zachęt są dochody z senioratu<sup>1</sup>. Historia pokazuje, że ta pokusa jest często trudna do odparcia. Co więcej, nieoczekiwana inflacja obniża wartość długu publicznego i mocno zadłużone rządy często proszą swoje banki centralne o wybawienie z kłopotu. Kiedy jednak wierzyciele przewidują inflację, żądają takiej nominalnej stopy procentowej, żeby wynagrodziła im oczekiwany spadek wartości nominalnej kwoty długu. Nominalna stopa procentowa rośnie zgodnie z oczekiwaną stopą inflacji, pozostawiając realną stopę procentową nie zmienioną. Wówczas rząd nie uzyskuje korzyści, a posiadacze obligacji nie ponoszą kosztów.

<sup>1</sup> Dochody z senioratu — patrz wyjaśnienie w podrozdziale 2.1 na s. 29.

Kryteria konwergencji zostały ustalone wynikowo. Ponieważ są od siebie współzależne, może rodzić się pytanie, dlaczego nie zostały określone w postaci jednego wskaźnika? Dzięki badaniu zbieżności za pomocą pięciu wskaźników mamy wieloaspektowy obraz sytuacji gospodarczej danego kraju.

W artykule 105 Traktatu z Maastricht, w dziale poświęconym polityce pieniężnej stwierdza się, że głównym celem Europejskiego Systemu Banków Centralnych jest utrzymanie stabilności cen. Bez uszczerbku dla celu stabilności cen, ESBC wspiera ogólne polityki gospodarcze we Wspólnocie (*Unia Europejska, Wersje skonsolidowane Traktatu o Unii Europejskiej i Traktatu Ustanawiającego Wspólnotę Europejską...*, s. 87).

Spełnienie przez dany kraj kryterium stabilności cen wskazuje, że kraj ten jest w stanie funkcjonować w obszarze nastawionym na jak najniższą inflację. Pozwala to oczekiwać, że kraj ten może radzić sobie z trudnymi problemami społecznymi pojawiającymi się wskutek zwalczania inflacji. Spełnienie warunku utrzymania swojej waluty przez dwa lata w Europejskim Systemie Kursowym, oznacza, że dany kraj osiągnął rzeczywistą stabilność walutową, dzięki skutecznej antyinflacyjnej polityce pieniężnej oraz polityce budżetowej nastawionej na zapewnienie zdrowego stanu finansów publicznych.

Sens stosowania kryterium stabilności kursu walutowego sprowadza się do oceny, czy kurs danej waluty w stosunku do innych walut krajów partnerskich, obecnie w stosunku do euro, może zostać na zawsze usztywniony i zastąpiony wspólną walutą. Jeśli w praktyce zanikają wahania kursu rynkowego zastąpienie danej waluty wspólnym pieniądzem jest już tylko formalnym potwierdzeniem osiągniętego bardzo wysokiego stopnia integracji.

Wyrównanie długoterminowych stóp procentowych oznacza, że w opinii uczestników rynku kapitałowego trwałość wyników ekonomicznych w dziedzinie stabilności cen i finansów publicznych została osiągnięta. Ujednoczenie długoterminowych stóp procentowych w poszczególnych krajach jest odbiciem tego, że uczestnicy rynku kapitałowego oceniają sytuację gospodarczą tych krajów jako zbliżoną (Oręziak, 1999, s. 33–34). Wynika to z faktu, że nie chodzi tutaj o jakąś dowolną stopę procentową, lecz o oprocentowanie 10 letnich obligacji państwowych. Rynkowa krótkoterminowa stopa procentowa jest niestabilna choćby w wyniku krótkookresowych wahań cyklicznych. Przyjęło się zakładać, że obligacje państwowe są obciążone ryzykiem równym zero, wtedy nominalne ich oprocentowanie zależy od antycypowanej stopy inflacji. Ale jeśli rozpatrujemy sytuację z punktu widzenia finansów nie krajowych, lecz międzynarodowych, to państwa (rządy) również podlegają ratingowi tak jak duże przedsiębiorstwa. Tym samym następuje ocena wiarygodności czyli ryzyka inwestowania w dane instrumenty, w tym przypadku w obligacje rządowe. W nominalnej stopie oprocentowania wyceniane jest ryzyko makroekonomiczne danego kraju. Jest to instrument tym lepszy od wszelkich metod eksperckich, w tym agencji ratingowych, że poparty pieniędzmi inwestorów, którzy w ten sposób niejako „zakładają się”, stawiając własne pieniądze jako zastaw, ryzykując ich utratę w razie błędnej oceny danego państwa. To ryzyko makroekonomiczne może objawić się np. spadkiem wartości waluty danego kraju, załamaniem gospodarczym (być może wskutek błędnej polityki, co może zaowocować spadkiem wartości waluty danego kraju, ostatecznie jednak i tak odbije się to na wyższej inflacji w przyszłości). Tak więc kryterium zbieżności dotyczące długoterminowej stopy procentowej można

interpretować jako przewidywaną inflację w przyszłości a tym samym ocenę wiarygodności prowadzonej polityki gospodarczej.

O ile monetaryści odpowiedzialnością za poziom cen obarczają jedynie politykę monetarną, o tyle fiskalna teoria poziomu cen (*The Fiscal Theory of the Price Level* — FTPL) stwierdza, że wpływ polityki fiskalnej na działanie banku centralnego i na poziom cen jest dużo większy, niż zakładają „tradycyjne” teorie. Zgodnie z FTPL poziom cen i jego zmiany zależą głównie od polityki fiskalnej, nawet, jeśli władze monetarne kierują się polityką celu inflacyjnego (Bajo-Rubio i in. 2009, s. 525–526). W przypadku wspólnej polityki monetarnej nie można pozostawić pełnej dowolności polityki fiskalnej na szczeblu narodowym. Jednak zdaniem C.A. Simsa (1997, s. 15) pełna konwergencja polityki fiskalnej nie jest konieczna, wystarczy, żeby każdy z członków unii walutowej utrzymywał budżetową nadwyżkę salda pierwotnego (*positive primary surplus*). Stąd konieczne jest wprowadzenie reguł polityki fiskalnej. Zbilansowanie w średnim okresie salda finansów publicznych jest również warunkiem skutecznego oddziaływania polityki fiskalnej na gospodarkę w sytuacji negatywnego szoku asymetrycznego. Kryteria konwergencji nominalnej będące numerycznymi regułami polityki budżetowej (dług publiczny poniżej 60% PKB, deficyt sektora finansów publicznych poniżej 3% PKB) okazały się bardzo skutecznym narzędziem egzekwującym utrzymanie dyscypliny finansów publicznych (Heller i Kotliński, 2012, s. 67). Przyczyną wysokiej skuteczności w dyscyplinowaniu prowadzących politykę fiskalną należy upatrywać w tym, że kara i nagroda za niespełnienie lub spełnienie tych kryteriów jest jasna i spektakularna. A jest nią niedopuszczenie lub dopuszczenie do przyjęcia wspólnej waluty (Kotliński, 2015, s. 178). Oczywiście przykłady z przeszłości (np. Grecja) wskazują, że zdarzało się, iż do strefy euro przyjmowany był kraj, który nie spełniał niektórych kryteriów. Wynika to z tego, iż mieliśmy często w tych sprawach do czynienia z decyzjami czysto politycznymi, a nie ekonomicznymi (Wilkin, 2017, s. 38). Spełnienie kryteriów konwergencji nominalnej z Maastricht jest niewątpliwie korzystne dla gospodarki zarówno w krótkim, jak i długim okresie.

Kryterium stabilności finansów publicznych, stabilności cen, zbieżności długoterminowej stopy procentowej i stabilności kursu walutowego, choć są wzajemnie ze sobą powiązane różnymi kanałami, to jednak obrazują stan gospodarki w różnych aspektach. Wypełnienie nominalnych kryteriów konwergencji to warunki formalne, ekonomiści podkreślają, że kluczowe dla dobrego funkcjonowania w Unii Walutowej jest spełnienie kryteriów optymalnych obszarów walutowych.

### 1.3. Teoria optymalnych obszarów walutowych

Teoretyczną podstawą tworzenia unii monetarnej jest koncepcja optymalnego obszaru walutowego. Teoria optymalnych obszarów walutowych (*Optimal Currency Areas* — OCA) wskazuje kryteria, jakie powinny spełniać gospodarki państw, aby tworzona przez nie unia monetarna była optymalną. Ogólnym kryterium oceniającym zdolność danego kraju do uczestnictwa w unii walutowej jest niska podatność gospodarki na występowanie szoków asymetrycznych oraz wykształcenie w niej odpowiednich mechanizmów pozwalających te szoki absorbować (Pronobis, 2008, s. 30–31).

Za ojca teorii optymalnych obszarów walutowych uważa się kanadyjskiego ekonomistę R. Mundella (1961), który za swoje badania w tej dziedzinie został w 1999 roku uhonorowany nagrodą Banku Szwecji im. Alfreda Nobla. Dyskusja rozpoczęła się więc w momencie, kiedy dotychczasowy system walutowy, system z Bretton-Woods, wykazywał oznaki słabości. Choć powstanie w Europie Unii Gospodarczej i Walutowej nie zakończyło dyskusji na temat optymalnych obszarów walutowych, to wyodrębniono kilka kryteriów, które powinien spełniać wspólny obszar walutowy, by mógł zostać uznany za optymalny, a mianowicie (Burda, Wyplosz, 2000, s. 587, Lachowicz 2009, s. 20):

- mała asymetria szoków doznawanych przez region danej strefy,
- znaczna elastyczność rynków pracy (rozumiana jako elastyczność płac i mobilność siły roboczej),
- wysoki stopień integracji finansowej,
- wzajemna otwartość krajów,
- znaczna dywersyfikacja struktury produkcji i eksportu krajów,
- podobne tempo wzrostu cen oraz podobne preferencje co do poziomu inflacji.

Asymetria szoków gospodarczych jest postrzegana jako kluczowa przeszkoda w utworzeniu przez daną grupę krajów unii monetarnej. Asymetryczność oddziaływania wstrząsów popytowych i podażowych pojmuje się w tym przypadku jako odmienne zachowania poszczególnych gospodarek krajów unii monetarnej w reakcji na gwałtowne zmiany procesów makroekonomicznych (Pronobis, 2008, s. 31). Asymetria zakłóceń przejawia się przede wszystkim w nierównomiernym przebiegu cykli koniunkturalnych w poszczególnych krajach (Wojnicka, 2002, s. 64). W warunkach jednolitej polityki pieniężnej wewnątrz unii walutowej niemożliwe jest akomodowanie szoków gospodarczych przez korekty kursowe lub dostosowanie krajowych stóp procentowych. Wcześniej te instrumenty okazywały się użytecznym środkiem amortyzowania nagłych zmian koniunktury, bez konieczności przenoszenia procesów adjustacyjnych tylko i wyłącznie na sferę realną gospodarki (w postaci zmian produkcji i zatrudnienia) (Kowalewski, 2001, s. 76). W przypadku symetrii zakłóceń, którym podlega grupa krajów, czyli w przypadku podobnego przebiegu ich cykli koniunkturalnych, wnioskuje się, że kraje te faworyzują podobne typy polityki gospodarczej (Wojnicka, 2002, s. 65). Dlatego rezygnacja z autonomii polityki makroekonomicznej będzie dla nich mało kosztowna. Wszystkie pozostałe kryteria optymalnego obszaru walutowego są albo czynnikami warunkującymi minimalizowanie ryzyka wystąpienia asymetrycznych szoków, albo środkami przywracającymi równowagę, które mogłyby stać się substytutem aktywnej polityki pieniężnej.

Wysoka mobilność czynników produkcji, zwłaszcza pracy, jest kryterium poruszonym w pionierskiej pracy R. Mundella (1961). W jego modelu to właśnie wysoka mobilność pracowników pomiędzy dwoma krajami stosującymi wspólną walutę jest wskazywana jako mechanizm absorbujący szok asymetryczny (Gwalikowska-Hueckel i Zielińska-Głębocka, 2004, s. 248–250). Kryterium to zostało pogłębione przez P. Kenena, który twierdził, że czynniki wytwórcze muszą być mobilne w trzech przekrojach: geograficznym, zawodowym i międzygałęziowym (Lachowicz, 2009, s. 20).



Integracja rynków finansowych jest czynnikiem umożliwiającym mobilność kapitału pomiędzy krajami unii walutowej. O ile mobilność pracy zależy od elastyczności rynków pracy, o tyle w przypadku kapitału zwiększa się wraz ze wzrostem stopnia integracji finansowej. Mobilność kapitału, podobnie jak mobilność pracy, jest traktowana jako mechanizm prowadzący do osiągnięcia równowagi makroekonomicznej wewnątrz wspólnego obszaru walutowego.

Wysoki stopień wzajemnej otwartości oraz silne powiązania gospodarek sprzyjają upodabnianiu się ich struktur, co wzmacnia wzajemną współzależność. Eliminuje to ryzyko występowania wstrząsów asymetrycznych, ponieważ wymiana z krajami partnerskimi odpowiada za stosunkowo dużą część wytwarzanego dochodu, generując jednakowe impulsy koniunkturalne (Pronobis, 2008, s. 32). Kraje najbardziej otwarte mają korzyść ze stałych kursów walutowych, w przeciwieństwie do krajów najmniej otwartych, dla których najkorzystniejszy jest system kursów płynnych (Borowiec, 2001, s. 35). Zmiany kursów silnie wpływają na kształtowanie się stosunku cen dóbr wymiennalnych do cen dóbr niewymiennalnych. Pociąga to za sobą niestabilność ogólnego poziomu cen, ewentualnie z negatywnymi skutkami dla alokacji zasobów pomiędzy sektor eksportowy a sektor nieeksportowy. Gospodarki relatywnie otwarte będą więc miały korzyść z wyboru systemu kursów stałych.

Skuteczność polityki kursowej zmniejsza się też wraz ze stopniem otwarcia gospodarki. Gospodarka bardziej otwarta łatwiej może zrezygnować z tego instrumentu. Z jednej strony jej koszty pozostają pod wpływem cen importowanych surowców i dóbr pośrednich, z drugiej zaś, gdy specjalizacja jest daleko posunięta, trudniej zastąpić import produkcją krajową. Efekty importowanej inflacji w następstwie dewaluacji natychmiast znajdują swoje odzwierciedlenie w utracie konkurencyjności. W konsekwencji import nie zmniejsza się, a efekty dewaluacji są negatywne. Natomiast w gospodarce mniej zależnej od zagranicy efekty pozytywne — zwłaszcza w odniesieniu do eksportu — są o wiele większe. W gospodarce bardziej otwartej można łatwiej zmniejszyć deficyt handlowy za pomocą polityki budżetowej. Rezygnacja z polityki kursu walutowego jest więc łatwiejsza (Borowiec, 2001, s. 35–36). Warto w tym miejscu wspomnieć, że sytuacja Polski odbiega od modelowych, ponieważ większość eksportu jest rozliczana w euro, a większość importu (w tym importu zaopatrzeniowego) w dolarach. Stąd oprócz kursu krajowej waluty istotny wpływ na polską gospodarkę wywiera kurs euro–dolar, który jest w pełni płynny.

Następne kryterium dodał w 1969 roku P.B. Kenen (1969) zauważając, że lepiej będzie, jeśli państwa decydujące się na unię walutową będą miały zdywersyfikowaną strukturę produkcji i eksportu. Taka dywersyfikacja jest czynnikiem ochronnym w momencie pojawienia się popytowych czy podażowych szoków gospodarczych. Zazwyczaj nie dotyczą one jednocześnie wszystkich grup produktowych i nie wykazują takiego samego kierunku. Efektem będzie więc mniejsza zmienność kursu walutowego kraju i jego mniejsze znaczenie w procesie dostosowawczym, czyli w powrocie gospodarki do równowagi po pojawieniu się zakłócenia (Wojnicka, 2002, s. 62).

Czasami można spotkać twierdzenie, że niewielka zmienność kursu walutowego wydaje się dość oczywistym kryterium optymalnego obszaru walutowego (por. Lachowicz 2009, s. 22; Wojnowska 2002, s. 63). Owszem, niewielka zmienność kursu świadczy o jego niewielkim znaczeniu w procesie dostosowań. Ale rozpatrywanie zmienności nominalnego kursu

walutowego jako kryterium optymalizacji mija się z koncepcją optymalnego obszaru walutowego. Teoria optymalnego obszaru walutowego ma wskazać mechanizmy, które mogą zastąpić dostosowania nominalnego kursu walutowego. W tym świetle rozważania dotyczące zmienności realnego kursu walutowego sprowadzają się w swej istocie do zagadnień dotyczących różnic inflacyjnych oraz dynamiki płac w obrębie obszaru walutowego.

Zagadnienie podobnego poziomu inflacji było poruszane już w najwcześniejszych badaniach nad optymalnymi obszarami walutowymi. Podobne preferencje poziomu bezrobocia i inflacji, rozumianych jako wielkości substytucyjne oraz dywersyfikacja produktów jako kryterium optymalnego obszaru walutowego proponował P.B. Kenen już w 1969 roku. Podobieństwo inflacji pomiędzy państwami i jej niski poziom sprawiają, że *terms of trade* pozostają dość stabilne. Warunek ten oznacza większą możliwość zachowania równowagi obrotów bieżących przy usztywnionych kursach walutowych w obrębie danego obszaru, przy podobnej stopie inflacji niż przy zróżnicowanej, *ceteris paribus* (Czarczyńska i Śledziwska, 2007, s. 164). Istotne są preferencje gospodarek co do poziomu inflacji, a nie tylko wielkości narzucone urzędowo. Jest to ważne, bo przy wspólnej polityce monetarnej trudniej przeciwdziałać dążeniu gospodarki danego kraju do preferowanego poziomu inflacji. Ich odpowiednie dopasowanie ułatwia prowadzenie wspólnej polityki monetarnej. W innym przypadku jest ona nieskuteczna lub nakierowana na potrzeby tylko części krajów członkowskich (Lachowicz, 2009, s. 22).

Wraz z rozwojem teorii ekonomii, rozwojowi i ewolucji ulega również teoria optymalnych obszarów walutowych. Uprawnionym nawet jest stwierdzenie, że dziś już można mówić w liczbie mnogiej o teoriach optymalnych obszarów walutowych. Większość autorów dzieli je na tradycyjną teorię optymalnych obszarów walutowych i nową teorię optymalnych obszarów walutowych (Wojnicka, 2002, s. 63–79). F. Mongelli wyróżnił 4 fazy ewolucji teorii optymalnych obszarów walutowych (Mongelli, 2002, s. 5):

1. faza pionierska (*pioneering phase*), trwająca od wczesnych lat 60. XX w. do wczesnych lat 70. XX w.
2. faza zgody (*reconciliation phase*), trwająca w latach 70. XX w.
3. faza ponownego rozpatrzenia (*reassessment phase*), trwająca od drugiej połowy lat 80. do początków lat 90. XX w.
4. faza empiryczna (*empirical phase*), trwająca od połowy lat 90. XX w.

Nowa teoria optymalnych obszarów walutowych nie formułuje kolejnych kryteriów, lecz analizuje tradycję z punktu widzenia współczesnej teorii makroekonomicznej i dokonuje analizy empirycznej, co z oczywistych względów nie było wcześniej możliwe. Dorobek „fazy pionierskiej” to omówiona powyżej tradycyjna teoria optymalnych obszarów walutowych.

W „fazie zgody” debata nad optymalnymi obszarami walutowymi zdominowana została przez analizę korzyści i kosztów. Głównym problemem, jaki zajmował ekonomistów w tej fazie było zagadnienie, jakie cechy powinna mieć gospodarka państwa bądź całej grupy państw, by korzyści wynikające z wprowadzenia wspólnej waluty lub sztywnego kursu przewyższyły koszty powstałe w ten sposób. Wskazywano na potrzebę prowadzenia aktywnej polityki fiskalnej, aby w przypadku szoku popytowego przywrócić równowagę bilansu płatniczego, ponieważ kraje tworzące unię monetarną tracą bezpośrednią kontrolę nad polityka

monetarną i polityką kursu walutowego. Różnice stóp inflacji i wzrostu płac były traktowane jako rezultat różnych preferencji socjalnych oraz odmiennych polityk sterowania popytem przez władze narodowe. Dorobkiem omawianego okresu jest również rozróżnienie pomiędzy szokami krajowymi i zewnętrznymi. Generalnie stwierdzono, że korzyści z utworzenia wspólnego obszaru walutowego są większe od kosztów z tym związanych. Do korzyści zaliczono: zwiększenie użyteczności pieniądza, większą przejrzystość cen, wyeliminowanie kosztów transakcyjnych wymiany walut, wsparcie dla handlu, zmniejszenie ryzyka inwestycyjnego, promocję bezpośrednich inwestycji zagranicznych, stworzenie silnej waluty międzynarodowej. Z drugiej strony do kosztów zaliczono koszty wprowadzenia nowej waluty oraz wzrost kosztów administracyjnych wynikających z konieczności powołania ponadnarodowych instytucji (Mognelli, 2002, s. 13).

Za najpoważniejszy koszt przystąpienia do unii monetarnej uważa się utratę przez państwo bezpośredniej kontroli nad polityką pieniężną (Łon, 2007, s. 56; Kaźmierczak, 2007, s. 13). Utrata autonomii polityki stóp procentowych i polityki kursowej nie jest groźna w sytuacji, gdy pomiędzy krajami unii monetarnej panuje symetria cykli koniunkturalnych. Wtedy nie ma żadnych przesłanek by twierdzić, że wspólna polityka pieniężna jest gorsza od indywidualnej. Jeśli jednak kraj dotknie szok asymetryczny to w świetle teorii keynesowskiej jest to istotnie poważny koszt. Kiedy powstawały pierwsze teorie optymalnych obszarów walutowych wierzono, że narodowa polityka monetarna i fiskalna może skutecznie sterować zagregowanym popytem i tym samym amortyzować szoki popytowe i podażowe (McKinnon, 2004, s. 691).

Według keynesistów polityka pieniężna może stanowić skuteczne narzędzie w przeciwdziałaniu cyklom koniunkturalnym. Zgodnie z krótkookresową krzywą Phillipsa istnieje wymiennosc między inflacją a bezrobociem. Jednak w latach 80. XX wieku, a więc podczas „fazy ponownego rozpatrzenia” następuje odejście od ekonomii keynesowskiej na rzecz podejścia monetarystycznego i nowej ekonomii klasycznej (Wojtyła, 2000, s. 135). W długim okresie pomimo ekspansywnej polityki pieniężnej stopa bezrobocia powraca do poziomu bezrobocia naturalnego, ale przy wyższym poziomie inflacji. W długim okresie krzywa Phillipsa jest pionowa, oznacza to, że nie istnieje substytucyjność między inflacją a bezrobociem. Stąd w długim okresie inflacja jest zjawiskiem monetarnym — w tym sensie, że istnieje wtedy, gdy jest ustalana czy choćby tolerowana przez władze monetarne (Angeloni i in. 2006, s. 6).

Oczywiście inflacja nie jest przez nikogo ustalana *ex ante*, ale przecież władze monetarne stosując politykę pieniężną starają się osiągnąć założony cel. Równowaga może również wystąpić przy wysokiej inflacji. W długim okresie wyższa inflacja nie przynosi makroekonomicznych korzyści w postaci spadku bezrobocia czy przyspieszenia wzrostu gospodarczego. Wręcz przeciwnie, wyższa inflacja współwystępuje z wyższym bezrobociem i spadkiem realnego dochodu narodowego. Gdy inflacja jest antycypowana negatywne efekty nasilają się (Issing i in. 2001, s. 8). Kiedy podmioty gospodarcze i społeczeństwo w danym państwie mają wysokie oczekiwania inflacyjne, koszty walki z inflacją są wysokie. W myśl tej teorii koszty i korzyści przystąpienia do unii monetarnej są różne dla poszczególnych krajów w zależności od poziomu inflacji, skłonności inflacyjnych i reputacji władz monetarnych. Kraj o wyższej i niestabilnej inflacji zyskuje, ponieważ uczestnictwo w unii walutowej wspólnie z partnerami o niższej i stabilniejszej inflacji stanowi dla niego kotwicę antyinflacyjną. Po-

dobieństwo stopy inflacji może być osiągalnym wynikiem, ale nie jest koniecznym warunkiem wstępnym. Największe korzyści z szybkiego przyjęcia wspólnej waluty osiągają kraje z wysoką i niestabilną inflacją w postaci uniknięcia wysokich kosztów dezinflacji (Mognelli, 2002, s. 16).

Według tradycyjnej teorii również polityka fiskalna, obok monetarnej, powinna być przeniesiona na szczebel ponadkrajowy (Bożyk i Misala 2003, s. 166, Lachowicz 2009, s. 20). Wspólna polityka fiskalna i monetarna powinny w sposób skoordynowany służyć osiągnięciu optymalnych celów gospodarczych. W przypadku wystąpienia szoków asymetrycznych instrumentem przywracającym równowagę może stać się scentralizowany system transferów fiskalnych między krajami unii monetarnej (Kenen, 1995, s. 80–98). Nie jest konieczna całkowita centralizacja finansów publiczny, wystarczy, jeśli obok budżetów krajowych będzie funkcjonował budżet centralny na tyle duży, by był zdolny do dokonywania znaczących transferów międzykrajowych. Mechanizm ten polega na redystrybucji środków budżetowych z krajów o nadmiernej presji popytowej do krajów zagrożonych spadkiem popytu i recesją. Przepływ tych środków częściowo łagodzi nierówne rozłożenie wstrząsów, wygładzając dysproporcje koniunkturalne (Pronobis, 2008, s. 34).

Gdy nie ma centralizacji budżetów krajowych w ramach unii monetarnej, pojawia się pewien paradoks: z jednej strony władze fiskalne danego kraju powinny zachować autonomię polityki fiskalnej, z drugiej musi ona podlegać koordynacji z polityką pieniężną, która jest wspólna. Ponieważ polityka fiskalna pozostaje jedynym instrumentem, którym krajowa polityka makroekonomiczna może elastycznie odpowiadać na negatywne szoki, potrzebna jest jej dostateczna elastyczność i autonomiczność. Jednakże polityka fiskalna nie jest elastycznym instrumentem uwiarygodnionym przez teorię optymalnych obszarów walutowych. Systematyczne używanie tego instrumentu szybko prowadzi do problemów z utrzymaniem stabilnego poziomu długu, co zmusza kraje do tworzenia nadwyżek budżetowych w następnych okresach. Tym samym wykorzystanie instrumentów polityki fiskalnej w danym momencie uniemożliwi ich użycie przez wiele kolejnych lat (de Grauwe, 2003, s. 216–219, s. 223).

Wraz z odejściem od keynesizmu przestano wierzyć w skuteczność aktywnej polityki fiskalnej. Z tym odejściem mieliśmy do czynienia w polityce gospodarczej w latach 70. Pełen renesans keynesizmu, jeśli chodzi o politykę interwencjonizmu państwowego, nastąpił dopiero po kryzysie finansowym i ekonomicznym w roku 2008. Z tego wynika, że w okresie gdy kształtowano Unię Gospodarczą i Walutową nie zakładano opierania polityki gospodarczej na aktywnej polityce fiskalnej. Najważniejsze powody tego, że polityka budżetowa w Unii Gospodarczej i Walutowej została pozostawiona w gestii krajów członkowskich, mają charakter polityczny. Swoboda kształtowania i realizacji polityki budżetowej, w warunkach unifikacji polityki pieniężnej, jest postrzegana jako główny warunek indywidualnego traktowania gospodarek państw członkowskich związanego z ich odrębną strukturą i bieżącym stanem koniunktury. Jednak kształtując swoją politykę budżetową wszystkie kraje Unii powinny uwzględniać nie tylko swe priorytety wewnętrzne, ale także cele i zasady określone na szczeblu Unii (Oręziak, 2009a, s. 119–120). Konieczna jest przynajmniej minimalna koordynacja polityki fiskalnej. Ustanowienie dyscypliny fiskalnej sprzyja elastyczności polityki budżetowej (Buti i Franco 2005, s. 38–216). Automatyczne stabilizatory budżetu (cykliczne

składniki w budżecie państwa) są zazwyczaj mniejsze niż 3% PKB (Buti i Sapir 1999, s. 128–137). Z tego wniosek, że Pakt Stabilności i Wzrostu pozwala na wystarczającą elastyczność budżetu (de Grauwe, 2003, s. 235). Zalecenie dotyczące średnioterminowego utrzymania równowagi fiskalnej formułowane jest w celu uczynienia budżetu funkcjonalnym narzędziem oddziaływania państwa na gospodarkę w warunkach niedostępności autonomicznej polityki pieniężnej (Pronobis 2008, s. 161). Zmiany instytucjonalne, jakie zostały dokonane w rezultacie doświadczeń kryzysu finansowego lat 2007–2009, zostały w dużej mierze przeprowadzone z zachowaniem dotychczasowego modelu instytucjonalnego, zakładającego współistnienie wspólnej polityki pieniężnej ze zdecentralizowaną polityką fiskalną i gospodarczą. Polityka budżetowa ciągle pozostaje w kompetencjach państw narodowych, jednak pogłębia się zakres jej koordynacji. W nowych rozwiązaniach odnośnie do koordynacji polityk budżetowych postawiono na dokładniejszą informację i poszerzono zakres konsultacji. Większy nacisk położono na reguły fiskalne, na których oparto dyscyplinę fiskalną. Ale w przypadku wystąpienia szoków, kraje są zdane na własną stabilizacyjną politykę budżetową. Europejski Mechanizm Stabilności przewiduje pomoc tylko dla członków strefy euro zagrożonych poważnymi problemami finansowymi (Kotliński, 2015, s. 177–188).

Autorzy współczesnych teorii optymalnych obszarów walutowych postrzegają — w stosunku do tradycyjnych koncepcji — koszty utraty autonomicznej polityki pieniężnej i ograniczenia polityki fiskalnej jako znacznie niższe niż korzyści. Obok zmiany poglądów na skuteczność polityki makroekonomicznej (pojmowanej w duchu keynesowskim), rozwinął się znacznie międzynarodowy rynek kapitałowy. W warunkach swobody międzynarodowych przepływów kapitałowych (w tym spekulacyjnych) wspólna waluta jawi się jako bezpieczniejsze rozwiązanie niż system kursów płynnych lub stałych (McKinnon, 2004, s. 696–703). Analiza G. Corsettiego wykorzystująca teorię niedoskonałej informacji Lucasa przyniosła dwa wnioski (Corsetti, 2008, s. 36):

1. Straty w zagregowanym dochodzie narodowym wynikające z uczestnictwa w unii monetarnej są niskie, niższe niż korzyści wynikające z dołączenia do obszaru ze stabilną walutą i stabilną polityką pieniężną. Odnosi się to zwłaszcza do krajów bez stabilnej i skutecznej narodowej polityki makroekonomicznej.
2. Specjalizacja produkcji i asymetryczne szoki koniunkturalne nie muszą czynić wspólnej polityki pieniężnej mniej efektywną od indywidualnej narodowej polityki. Po pierwsze zmiany kursu walutowego nie są konieczne do odegrania stabilizacji w tradycyjnej teorii. Po drugie unifikacja monetarna może sprzyjać procesowi konwergencji struktury wydatków na poziomie narodowym. Konwergencja wydatków czyni politykę makroekonomiczną optymalną na szczeblu lokalnym i bardziej symetryczną w różnych regionach unii, nawet jeśli lokalne szoki są nieskorelowane i regionalna produkcja jest wyspecjalizowana. Jako potencjalny nowatorski atrybut sukcesu unii monetarnej Corsetti postrzega konwergencję wydatków.

Powstanie w Europie unii gospodarczej i walutowej dostarcza możliwości weryfikacji teorii na drodze empirycznej. Unia Europejska nie spełnia wszystkich kryteriów wyszczególnionych w teorii optymalnych obszarów walutowych. Niska jest elastyczność cen i płac. Mobilność pracowników jest niższa niż w Stanach Zjednoczonych, pomimo że bariery prawne są sukcesywnie usuwane, to bariery społeczne wciąż są znaczne. Z drugiej strony

integracja rynku kapitałowego i finansowego oraz otwartość gospodarek państw członkowskich jest dosyć duża. Dywersyfikacja produkcji jest duża w większości krajów europejskich. Kryteria konwergencji z Maastricht są pochodną teorii optymalnych obszarów walutowych. Ustanawiając warunki wstępne odnośnie liberalizacji rynków czynników produkcji (pracy i kapitału), podobieństwa stóp inflacji, ograniczenia odnośnie deficytu budżetowego i długu publicznego, niejako w administracyjny sposób zapewniono spełnienie tych kryteriów optymalizacji obszaru walutowego. Obawy, że przystąpienie do strefy euro zaowocuje wyższą inflacją okazały się nieuzasadnione (Mongelli i Vega 2006, s. 32–35; Angeloni i in. 2006, s. 18–22).

Unia Europejska wypracowała wiele rozwiązań zmuszających do utrzymania stabilnych warunków makroekonomicznych. Można tu wymienić kryteria konwergencji z Maastricht, Pakt na Rzecz Stabilności i Wzrostu, tzw. „Sześciopak”, Traktat o Stabilności, Koordynacji i Zarządzaniu, oraz harmonogram koordynacji zwany Semestrem Europejskim. Kraje UE pozostające poza strefą euro również są zobowiązane do przestrzegania tych reguł.

Według nowej teorii optymalnego obszaru walutowego unia monetarna jest korzystna zarówno dla krajów wysokoinflacyjnych (bo zyskują wiarygodność polityki monetarnej), jak i niskoinflacyjnych (dzięki redukcji kosztów transakcyjnych, możliwości kontroli nad polityką monetarną państw wysokoinflacyjnych) (Wojnicka, 2002, s. 78). Współcześnie rozbudowana teoria optymalnego obszaru walutowego dostarcza nowych argumentów na rzecz integracji walutowej, takich jak: spadek stóp procentowych, dostęp do większych zasobów kapitału i wzrost płynności rynku w wyniku połączenia krajowych rynków kapitałowych oraz wzmocnienie stabilności makroekonomicznej krajów mniej rozwiniętych dzięki wejściu do obszaru stabilnej i wiarygodnej waluty (De Grauwe, 2003; Włodarczyk, 2016).

Całkowite lekceważenie zagrożeń przynosi jednak teoria endogeniczności optymalnych obszarów walutowych. Według teorii endogeniczności spełnienie wszystkich wstępnych kryteriów optymalnego obszaru walutowego nie jest konieczne. Według tej hipotezy sam fakt utworzenia jednolitego obszaru walutowego przyspiesza uruchomienie mechanizmów ukierunkowanych na jego optymalizację. Handel w obszarze jednawalutowym jest ułatwiony, dlatego następuje jego intensyfikacja i tym kanałem cykle koniunkturalne w krajach członkowskich stają się bardziej skorelowane. Włączenie do unii walutowej prowadzi do głębokich zmian strukturalnych, intensyfikuje wymianę handlową, upłynnia przepływ siły roboczej i kapitału, jest znaczącym czynnikiem dynamizującym powiązania gospodarcze między krajami członkowskimi. Nawet jeśli w momencie przystępowania do unii walutowej kraje nie były optymalnym obszarem walutowym to w trakcie jej trwania następuje synchronizacja cykli koniunkturalnych. Zgodnie z teorią endogeniczności sam fakt administracyjnego połączenia krajów w obszar jednawalutowy wyzwala proces, w wyniku którego samoczynnie powstaje optymalny obszar walutowy w sensie ekonomicznym (Frankel i Rose 1997, s. 753–760; Frankel i Rose 1998, s. 1010, s. 1023).

Niemniej jednak, spełnienie kryteriów optymalizacji w obszarze walutowym jest czynnikiem minimalizującym koszty utraty autonomii polityki monetarnej przez poszczególne państwa. Wraz z rozwojem teorii potencjalne koszty są postrzegane jako znacznie niższe niż korzyści z przyjęcia wspólnej waluty. Postulaty formułowane przez teorię optymalnych

obszarów walutowych znalazły swoje odzwierciedlenie w Traktacie o Unii Europejskiej, Semestrze Europejskim, Pakcie Stabilności i Wzrostu. Teoria endogeniczności podważa konieczność spełnienia wszystkich kryteriów optymalnego obszaru walutowego *ex ante*, rosnąca współzależność gospodarcza integrujących się krajów jest mechanizmem synchronizującym cykle koniunkturalne.

Kryteria optymalizacji są ze sobą wzajemnie powiązane. Można je podzielić na kryteria o charakterze strukturalno-instytucjonalnym i makroekonomiczne. Do kryteriów strukturalno-instytucjonalnych można zaliczyć mobilność zasobów pracy, integrację rynków finansowych, wzajemną otwartość gospodarek oraz dywersyfikację gospodarki. Zaś kryteria makroekonomiczne to podobieństwo stóp inflacji, symetria cykli koniunkturalnych, stabilność kursów wymiany i stabilność sektora finansów publicznych.

## 1.4. Procesy konwergencji

Jednym z celów integracji jest wzrost dobrobytu. Włączenie się poprzez procesy integracyjne w międzynarodowy podział pracy jest dla krajów biedniejszych szansą na przyspieszenie procesów rozwoju gospodarczego. Procesy konwergencji mają wiele wymiarów: nominalny, realny, społeczny, cykliczny i strukturalny. Pierwszy rodzaj konwergencji odnosi się do zbieżności stóp inflacji, stóp procentowych i zmian kursu walutowego. Uzupełniony o dopuszczalny poziom deficytu sektora finansów publicznych i długu publicznego zwany jest kryteriami z Maastricht. Konwergencja realna polega na wyrównywaniu się poziomów rozwoju gospodarczego. Konwergencja społeczna jest definiowana jako wzmacnianie spójności społecznej. Konwergencja cykliczna dotyczy synchronizacji cykli gospodarczych i finansowych oraz wygładzania wahań koniunkturalnych. Konwergencja strukturalna rozumiana jest jako wzmacnianie odporności struktur gospodarczych na szoki (Borowiec, 2018, s. 40).

Pomimo faktu, że rozwój gospodarczy jest zjawiskiem szerszym niż tylko wzrost, najczęściej pod pojęciem konwergencji realnej przyjmuje się tendencje do wyrównywania poziomów PKB na 1 mieszkańca. Literatura związana z analizą wzrostu gospodarczego w krajach i regionach skupia się na dwóch typach konwergencji: konwergencji typu  $\beta$  (beta) i konwergencji typu  $\sigma$  (sigma) (Barro, Sala-i-Martin, 2001, s. 26–32). Pierwsza z nich ma swoje podstawy w neoklasycznym modelu wzrostu. Zgodnie z tym modelem, kraje o niskim początkowym poziomie dochodu narodowego na mieszkańca powinny rozwijać się szybciej od krajów o wysokim poziomie dochodu. Hipoteza, że kraje biedniejsze będą rozwijać się szybciej niż bogatsze, bez względu na inne właściwości gospodarki, odpowiada terminowi konwergencji absolutnej (Kudłacz, Woźniak, 2009; Bogdański 2017a; Heller, Kotliński, 2018). Konwergencja typu  $\sigma$  (sigma) występuje wtedy, gdy zróżnicowanie poziomów PKB na 1 mieszkańca między gospodarkami maleje w czasie. Konwergencja  $\beta$  może być analizowana w kategoriach absolutnych lub warunkowych. Ujęcie absolutne oznacza, że kraje słabiej rozwinięte zawsze wykazują szybsze tempo wzrostu gospodarczego. Ujęcie warunkowe ogranicza zbieżność tylko do takich przypadków, kiedy kraje słabiej i wyżej rozwinięte dążą do tego samego stanu równowagi długookresowej (Próchniak, 2006, s. 74). W teorii oba typy konwergencji ( $\beta$  i  $\sigma$ ) nie muszą współwystępować. Jest np. możliwe (choć mało

prawdopodobne), że kraj słabiej rozwinięty będzie wykazywał na tyle szybkie tempo wzrostu gospodarczego, że znacznie prześcignie kraj wyżej rozwinięty i w efekcie różnice dochodowe w roku końcowym będą większe niż w początkowym. W takiej sytuacji konwergencja  $\beta$  współwystępuje z dywergencją  $\sigma$  (Próchniak, 2019, s. 227).

Konwergencja realna i strukturalna obejmuje ujednoczenie się struktury gospodarek. W tym naturalnej stopy procentowej. Pojęcie naturalnej stopy procentowej wprowadził do ekonomii na przełomie XIX i XX wieku szwedzki ekonomista Knut Wicksell. Zgodnie z koncepcją Wicksella (1898, 1907) naturalna stopa procentowa stanowiła swoisty poziom równowagi dla stopy realnej, natomiast odchylenie od niej powodowało początek tzw. procesu kumulacyjnego polegającego na wzroście (spadku) popytu i — w konsekwencji — wzroście (spadku) poziomu cen w gospodarce. Naturalna stopa procentowa, podobnie jak inne zmienne równowagi (np. produkt potencjalny, kurs równowagi, naturalna stopa bezrobocia), jest zmienną nieobserwowalną. I podobnie jak wymienione zmienne, naturalna stopa inflacji nie posiada jednej, powszechnie akceptowanej definicji. Dla Wicksella była stopą stabilizującą poziom cen. U Taylora naturalna stopa bezrobocia pełni funkcję stopy równowagi postrzeganej przez władze monetarne. W modelach równowagi ogólnej naturalna stopa procentowa jest definiowana jako realna stopa procentowa, która ukształtowałaby się po wyeliminowaniu z modelu sztywności (Woodford, 2003, s. 247–252). Laubach i Williams (2001) szacowali stopę naturalną odpowiadającą stopie realnej, która doprowadziłaby do ustabilizowania inflacji. Stawianie równości między opisanymi powyżej koncepcjami byłoby nieporozumieniem, wszak definiują one różne obiekty. Łączy je jednak koncepcja ekonomiczna, na swój sposób każdy z nich opisuje poziom równowagi dla realnej stopy procentowej (Brzoza-Brzezina, 2011, s. 47–48).

Szacunki Brzozy-Brzeziny (2008, 2011, s. 46–64) wskazują, że naturalna stopa procentowa kształtowała się w Polsce na wyższym poziomie niż w wielu krajach rozwiniętych, a nawet w Czechach, pozostających na podobnym do Polski poziomie rozwoju. Co więcej, stopień zróżnicowania niektórych zmiennych (stopa oszczędności, krańcowy produkt kapitału, premia za ryzyko) sugerował, że zróżnicowanie naturalnych stóp procentowych będzie się utrzymywać również w latach po przeprowadzonym przez autora badaniu. Jednak co bardzo istotne, Brzoza-Brzezina pokazuje, że poziom naturalnej stopy procentowej obniżył się nieco w kolejnych latach (w latach 1998–2003 4,6% — 5%, w latach 2002–2008 3,5% — 4%). Pozwala to wyciągnąć wniosek, że wraz z procesem dezinflacji, ale również integracji, można spodziewać się zbieżności naturalnej stopy procentowej, i szerzej — stóp procentowych do poziomu obserwowanego w rozwiniętych gospodarkach.

Wobec zarysowanych wyżej koncepcji teoretycznych można postawić pytanie o rezultaty procesu konwergencji gospodarczej w krajach Europy Środkowo-Wschodniej, które przystąpiły do strefy euro. Jest to o tyle istotne, że niekiedy członkostwo we wspólnej strefie walutowej wskazywane jest jako przyczyna pogorszenia się głównych wskaźników ekonomicznych, a więc jako argument przeciwko przyjęciu wspólnej waluty. W świetle przytoczonych w literaturze opinii dotyczyło to także badanych krajów, które jako pierwsze przystąpiły do strefy wspólnej waluty (Barczyk i Lubiński 2009). Inni autorzy (np. Włodarczyk, 2016) stwierdzają występowanie wyższego stopnia konwergencji typu  $\beta$ , wśród nowych krajów strefy euro, przy początkowym, niższym poziomie dochodu, niż 12 krajów — założycieli



eurostrefy. Oceniając dynamikę zmniejszania się stopnia rozproszenia PKB *per capita* w kategoriach skutków integracji w ramach strefy euro, można stwierdzić, że przyjęcie wspólnej waluty przyczyniło się do ograniczania różnic w poziomie dochodów między tymi krajami (Włodarczyk, 2016). Z punktu widzenia długofalowego rozwoju gospodarczego większe znaczenie mogą mieć długookresowe efekty i szanse dla polskiej gospodarki, wynikające z wprowadzenia euro.

## Rozdział 2. Oczekiwane korzyści i koszty przystąpienia do strefy euro w świetle teorii

### 2.1. Korzyści bezpośrednie i ich wpływ na korzyści pośrednie

Teoria integracji opisująca korzyści i koszty, jak również szanse i zagrożenia związane z adopcją wspólnej waluty jest dosyć bogata. Należy na wstępie wyjaśnić rozróżnienia pomiędzy korzyściami a szansami, jak również między kosztami a zagrożeniami. Otóż korzyści i koszty są pewne, natomiast szanse i zagrożenia mają charakter warunkowy. Raport Narodowego Banku Polskiego (2009, s. 91) definiuje korzyści bezpośrednie jako te, które występują niemal automatycznie, mają trwałe i kumulujący się charakter. Od właściwego wykorzystania korzyści bezpośrednich zależy realizacja szans, nazywanych korzyściami pośrednimi. Zależą one również od jakości polityki makroekonomicznej, zarówno kraju w drodze do euro, jak i wewnątrz strefy euro, oraz zdolności adaptacyjnej krajowych podmiotów (NBP, 2009, s. 91).

Korzyści bezpośrednie występują w krótkim okresie. Do korzyści krótkookresowych zalicza się:

- eliminacja kosztów wymiany walut,
- eliminacja ryzyka kursowego,
- większa przejrzystość cen,
- wzrost stabilności i wiarygodności makroekonomicznej.

Istnienie wielu walut narodowych utrudnia transakcje międzynarodowe, ponieważ zmusza do zamiany jednej waluty na inną, co generuje koszty. Koszty wymiany walut szacowane są na 2–5% wymienianej kwoty. Nie dla wszystkich podmiotów są takie same. Są większe w przypadku wymieniania małych kwot niż dużych, a więc wyższe dla gospodarstw domowych, niż dużych przedsiębiorstw. Również koszt konwersji słabej waluty, rzadziej używanej w handlu międzynarodowym jest wyższy (Borowiec, 2011, s. 308). Szacuje się, że po utworzeniu strefy euro koszty transakcyjne spadły o 0,69% łącznego PKB państw człon-

kowskich. W przypadku Polski oszczędności mogą być jeszcze wyższe i wynosić 1–1,5% PKB (Kowalewski, Tchorek, 2010, s. 174). Istnienie wielu walut komplikuje rachunkowość przedsiębiorstw zmuszając je do ponoszenia dodatkowych czynności administracyjnych. Pociąga to także za sobą fragmentację zarządzania środkami płynnymi przedsiębiorstwa, która zmniejsza zyski (Borowiec, 2011, s. 308).

Ryzyko kursowe to potencjalna zmiana przychodu lub kosztów wynikająca z nieoczekiwanej zmiany kursu waluty (Tymoczko, 2009, s. 72). Przedsiębiorstwo wykorzystujące różne waluty w transakcjach handlowych jest narażone na ryzyko kursowe w przypadku rozbieżności w czasie pomiędzy momentem powstania należności lub zobowiązania a momentem ich realizacji. Dla eksporterów i importerów zmiana kursu walutowego jest zmianą wartości dostaw w przeliczeniu na walutę krajową. Tak samo dla uczestników międzynarodowych operacji finansowych zmiana kursu oznacza zmianę wartości pożyczki lub operacji kapitałowych w przeliczeniu na walutę krajową (Marciniak-Najder, 2011, s. 319–320). Zmiana kursu, niezależnie od tego, czy jest przewidywana, czy jest zaskoczeniem, zmienia warunki prowadzenia działalności przedsiębiorstw powiązanych z rynkami zagranicznymi. Przed ryzykiem kursowym można się zabezpieczyć. Niestety każde wykorzystanie instrumentu pochodnego, czy ubezpieczenia transakcji wiąże się z koniecznością poniesienia kosztów. Dlatego zabezpieczanie transakcji nie zawsze jest opłacalne. Przy małych transakcjach koszty zabezpieczenia mogą przewyższyć ewentualną stratę wynikłą z różnic kursowych. Właściwe stosowanie zabezpieczeń wymaga też odpowiedniej wiedzy. To są powody, dla których małe i średnie przedsiębiorstwa zabezpieczają się przed ryzykiem kursowym rzadziej niż duże (Kotliński, 2013). Akcesja kraju do strefy euro powoduje, że ryzyko kursowe w transakcjach wewnątrz unii walutowej zostaje wyeliminowane. Tym samym obniżone zostają koszty transakcyjne.

Wspólna waluta ułatwia porównywanie cen między krajami. To wielka korzyść dla konsumentów, ponieważ stymuluje to konkurencję i utrudnia międzynarodowym koncernom stosowanie dyskryminacji cenowej wobec nabywców w różnych krajach.

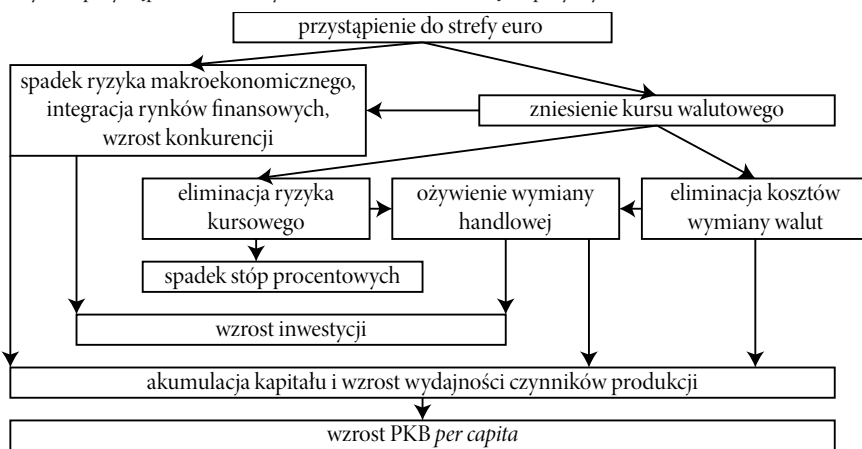
Wzrost stabilności i wiarygodności makroekonomicznej jest złożoną korzyścią. Po pierwsze, dzięki wspólnej walucie ograniczone jest ryzyko wystąpienia gwałtownych, destabilizujących przepływów kapitałów. Przepływy kapitału o podłożu spekulacyjnym mogą być źródłem szkodliwych dla gospodarki szoków. Mogą wywierać presję rynkową na pieniądź krajowy i stwarzać zagrożenie kryzysem walutowym. Pod drugie, wiarygodność polityki pieniężnej prowadzonej przez wspólny bank centralny zwykle jest większa, niż wiarygodność poszczególnych banków centralnych (Kowalewski, Tchorek, 2010, s. 178). Europejski Bank Centralny został powołany jako instytucja posiadająca szeroki zakres autonomii i przez to wolna od obowiązku realizowania doraźnych celów politycznych poszczególnych rządów i partii. Zarówno z badań teoretycznych, jak i empirycznych wpływa sugestia, aby konstytucyjnie zagwarantować bankowi centralnemu niezależność od zmienności politycznej, która jest cechą demokracji. Niezależność banku centralnego jest środkiem na zwalczanie niepewności oraz obniżenie kosztów polityki dezinflacyjnej. Tym samym, kraje, których krajowe banki centralne nie cieszyły się wiarygodnością, osiągają niewymierną korzyść w postaci wzrostu wiarygodności uwspólnotowionej polityki pieniężnej. Po trzecie, Europejski System Banków Centralnych dysponujący połączonymi rezerwami

walutowymi jest gwarantem stabilności systemu finansowego strefy euro, a sama wspólna waluta jest swoistym parasolem ochronnym dla państw przechodzących trudności.

Wymienione korzyści bezpośrednie w średnim i długim okresie przyczyniają się do powstawania korzyści pośrednich, czyli szans. Pomiędzy korzyściami zachodzi szereg związków przyczynowo-skutkowych (rysunek 2.1).

Rysunek 2.1.

Korzyści z przystąpienia do strefy euro — zależności i związki przyczynowo-skutkowe



Zródło: Wójcik, C. 2008, s. 19.

Zniesienie kursu walutowego przyczynia się do eliminacji kosztów wymiany walut, eliminacji ryzyka kursowego oraz spadku ryzyka makroekonomicznego, wzrostu integracji rynków finansowych. Eliminacja barier i obniżenie kosztów transakcyjnych powoduje wzrost konkurencji, ponieważ przedsiębiorstwom łatwiej jest działać na rynkach krajów partnerskich unii walutowej. Koszty wymiany walut i ryzyko kursowe są pewną barierą w handlu zagranicznym, stąd ich eliminacja skutkuje ożywieniem wymiany handlowej.

Efekt spadku stóp procentowych jest w dużym stopniu konsekwencją eliminacji ryzyka kursowego. Przy znacznych wahaniami kursu waluty narodowej inwestorzy wymagają na ogół pewnej premii za ryzyko w postaci wyższych krajowych stóp procentowych. Ograniczenie wahań kursu może przyczynić się do zmniejszenia premii za ryzyko i tym samym spadku stóp procentowych (Wójcik, 2008, s. 20).

Wzrost stopy inwestycji jest oczekiwaną korzyścią pośrednią wynikającą z kilku wymienionych wcześniej okoliczności. Po pierwsze, ograniczenie kosztów transakcyjnych i ryzyka makroekonomicznego przyczynia się do spadku stóp procentowych, co obniża koszt pozyskania kapitału i tym samym przyczynia się do wzrostu stopy inwestycji. Pod drugie, kraj przystępujący do strefy euro uzyskuje łatwiejszy dostęp do zasobów kapitałowych wspólnego obszaru walutowego, co jest szczególnie istotne w przypadku krajów biedniejszych, mało zasobnych w kapitał. Ożywienie wymiany handlowej również wpływa na wzrost inwestycji, zarówno zagranicznych, jak również krajowych, związanych z produkcją proeksportową.

Wszystkie wcześniej wymienione zjawiska przyczyniają się do akumulacji kapitału i wzrostu wydajności czynników produkcji, aby w efekcie zaowocować wzrostem PKB i wzrostem dobrobytu. Tak więc błędem jest odwlekanie przez kraje biedniejsze integracji walutowej do momentu, aż będą tak bogate jak ich bogatsi partnerzy. To właśnie integracja, w tym integracja walutowa pobudza procesy ekonomiczne, które przyspieszają wzrost gospodarczy i wzrost dobrobytu społeczeństwa. Przyjęcie euro nie jest celem samym w sobie, lecz środkiem do celu, jakim jest osiągnięcie realnej konwergencji.

Stąd do korzyści pośrednich zaliczamy:

- ożywienie wymiany handlowej,
- spadek stóp procentowych,
- wzrost konkurencji,
- wzrost inwestycji krajowych,
- wzrost inwestycji zagranicznych,
- wzrost integracji rynków finansowych,
- wzrost akumulacji kapitału i wydajności czynników produkcji,
- wzrost PKB i dobrobytu.

Nieco inny podział proponują: Barcz, Kawecka-Wyrzykowska i Michałowska-Gorywoda (2016, s. 277–282), mianowicie dzielą korzyści z integracji walutowej na statyczne i dynamiczne. Główny nacisk przy tym podziale jest położony na jednorazowość oraz trwałość w czasie efektów. Do korzyści statycznych zaliczają eliminację kosztów transakcyjnych, związanych z wymianą walut i zabezpieczeń przed zmianą kursu walutowego. Do korzyści statycznych zaliczają też spadek krajowych stóp procentowych, który następuje wskutek likwidacji niepewności kształtowania się kursu walutowego. Obniżenie kosztu kapitału zachęca do zwiększenia inwestycji (zgodnie z funkcją inwestycji). Korzyści statyczne mają jednorazowy charakter i wiążą się z eliminacją różnorodnych kosztów istniejących w warunkach stosowania różnych walut narodowych. Likwidacja tych kosztów powoduje jednorazowy, skokowy wzrost wydajności czynników produkcji (Barcz i in., 2016, s. 277–282).

Korzyści dynamiczne, powstające w długim czasie mają większe znaczenie. Przede wszystkim ujawniają się w postaci zwiększonej akumulacji kapitału, dzięki większej dostępności tegoż kapitału oraz niższych kosztów jego pozyskania. Ma to szczególne znaczenie dla krajów rozwijających się, mniej zasobnych w kapitał, które integrują się z krajami zaможniejszymi, bardziej obfitymi w kapitał. Zwiększa się też stabilność makroekonomiczna, wspólna waluta wpływa bowiem na obniżenie inflacji, czemu sprzyja zaostrzona konkurencja cenowa (większa przejrzystość cen) na obszarze jednawalutowym. Różnice cen towarów i usług konsumpcyjnych oraz płac między państwami stają się bowiem widoczniejsze, co nasila konkurencję na rynkach oraz wymusza obniżkę kosztów produkcji i poprawę efektywności działania. Wszystkie te zmiany skutkują poprawą prowadzenia działalności gospodarczej, co wraz ze zmniejszeniem niepewności eksporterów i importerów odnośnie przyszłego poziomu kosztów i przychodów sprzyja rozwojowi wymiany handlowej i wzrostowi gospodarczemu. Udział w unii walutowej jest więc szansą na trwałe zdynamizowanie rozwoju gospodarczego państw uczestników strefy euro poprzez stworzenie warunków do

zwiększenia inwestycji oraz poprawy wydajności czynników produkcji. Efektem finalnym tych procesów jest wzrost PKB (Barcz i in., 2016, s. 277–282).

Dodatkowe korzyści, traktowane również jako korzyści niewymierne, to wpływ przedstawiciela kraju przystępującego do strefy euro na decyzje Europejskiego Banku Centralnego, możliwość utrzymywania niższych rezerw walutowych i korzyści z posiadania waluty międzynarodowej. Euro niewątpliwie jest walutą międzynarodową, co sprawia, że niższe mogą być koszty transakcyjne w handlu międzynarodowym również z partnerami spoza strefy euro. Partnerzy z Azji i Afryki zaakceptują jako walutę rozliczenia transakcji zdecydowanie chętniej euro, niż krajową walutę małego kraju z Europy Środkowo-Wschodniej. W przypadku Polski ok. 80% handlu zagranicznego jest rozliczane w euro (Gorzelałak i in. 2017, s. 42). Posiadanie waluty międzynarodowej daje również możliwość finansowania deficytu bilansu obrotów bieżących we własnej walucie, co ogranicza potrzebę posiadania rezerw dewizowych. Posiadanie waluty międzynarodowej stwarza również szanse na pobudzenie krajowego rynku finansowego. Podmioty zagraniczne mogą być bardziej zainteresowane nabywaniem aktywów oraz emisji dłużnych papierów wartościowych denominowanych w walucie dominującej. W rezultacie rynek finansowy kraju emitenta głównej waluty międzynarodowej może przyciągać zagraniczny kapitał (Kowalewski, Tchorek, 2010, s. 167). Kreacja waluty międzynarodowej przynosi dochody w postaci renty emisyjnej, czyli senioratu. Posiadanie waluty o randze międzynarodowej oznacza dodatkowe przychody banku centralnego z tytułu większej emisji pieniądza.

Redukcji ulegają również koszty pozyskania informacji. Ponadto pojawiają się pozytywne efekty zastosowania waluty międzynarodowej dzięki efektem sieci (*network effect*) (Tchorek, 2015, s. 155). Uczestnictwo w strefie euro pozwala na wyższy stopień integracji z innymi gospodarkami, a przez to łatwiejsze osiągnięcie korzyści skali przez krajowe przedsiębiorstwa. Na dłuższą metę może się to przełożyć na ich sprawniejsze funkcjonowanie w globalnych łańcuchach wartości dodanej, a także rozwijanie i zacieśnianie relacji sieciowych. Powinno też ułatwić transfer wiedzy i powierzanie kooperantom z krajów Europy Środkowo-Wschodniej bardziej zaawansowanych i skomplikowanych zadań, przekładając się na ich stopniowy awans w ramach łańcuchów wartości dodanej. Poprawa funkcjonowania firm i ich współpracy z zagranicznymi podmiotami dzięki wejściu do systemu wspólnej waluty wydaje się szczególnie ważna w obliczu wyzwań czwartej rewolucji przemysłowej, zakładającej daleko posuniętą i wielowymiarową integrację systemów produkcji (Gorzelałak i in. 2017, s. 42).

Korzyści z senioratu są kategorią, którą można rozpatrywać zarówno w kontekście kosztów przyjęcia wspólnej waluty, jak i korzyści. Przez seniorat rozumie się wykorzystanie przez rząd monopolu banku centralnego do tworzenia pieniądza jako środka powiększania zasobów realnych. Dochód z senioratu dają dwie procedury finansowania przez bank centralny deficytu budżetowego — finansowanie bezpośrednie i finansowanie pośrednie, czyli monetaryzacja długu (Borowiec, 2011, s. 312). W obu przypadkach skutkiem jest zwiększenie bazy monetarnej. Może ona zwiększyć inflację, która obniży wartość długu. Jeśli inflacja będzie nieoczekiwana, może przybrać postać podatku inflacyjnego. Tak więc instytucjonalne ograniczenie możliwości kreacji pieniądza przez władze krajowe jest korzystne dla tworzenia stabilności makroekonomicznej. Takimi instytucjonalnymi ograniczeniami jest

niezależność banku centralnego i zakaz finansowania deficytu budżetowego przez bank centralny. Z drugiej strony, euro jest drugą co do ważności walutą międzynarodową (Kowalewski i Tchorek, 2010, s. 155–166), waluta żadnego z krajów Europy Środkowo-Wschodniej nie może nawet pretendować do tego miana. Dochody z emisji pieniądza realizuje wspólny Europejski System Banków Centralnych, dzieląc je między państwa członkowskie (Gorzelałak i in. 2017, s. 43). Więc kraje członkowskie strefy euro mogą czerpać korzyści, jakie przynosi seniorat międzynarodowy. Państwa spoza strefy euro lokują część swoich rezerw w euro i w aktywa denominowane w euro. Tak się właśnie dzieje w przypadku azjatyckich inwestycji w europejskie rządowe papiery wartościowe, które stanowią źródło finansowania deficytów budżetowych w strefie euro.

Kolejnym rodzajem korzyści o charakterze długoterminowym, wokół której rozgorzała dyskusja akademicka, jest powodowany wspólną walutą efekt kreacji handlu. Rose (2000) rozpoczął debatę na ten temat stwierdzeniem, że kraje należące do unii walutowej wymieniają między sobą 3 razy więcej, niż można by się spodziewać. Doszedł do tego wyniku, stosując podejście równania grawitacji do danych dotyczących handlu dwustronnego między 186 krajami. W jego modelu wzrost handlu między krajami posługującymi się wspólną walutą wyniósł ponad 200% względem modelu bazowego. Choć ten rezultat został potem zakwestionowany przez innych badaczy (Baldwin, 2006) sam wzrost handlu jest łatwo wytłumaczalny przez teorię ekonomii. Większość firm europejskich nie zajmuje się handlem międzynarodowym; sprzedają tylko na swoich lokalnych rynkach z różnych powodów — jedną z nich jest niechęć do niepewności kursowej. Taka niepewność jest uciążliwa i kosztowna nawet dla gigantycznych firm, choć sobie z nią radzą, ale dla małych i średnich firm jest bardzo realną barierą. Wprowadzenie wspólnej waluty zmniejsza niepewność co do kształtowania się kursu walutowego w przyszłości, znosi bariery w postaci kosztów wymiany walut, a przy tym zapewnia łatwiejszy i mniej kosztowny dostęp do informacji (Grabia, 2019, s. 67). Tym samym unia walutowa przyczynia się do zwiększenia liczby firm w krajach członkowskich, zaangażowanych w eksport na inne rynki strefy euro. Nagłe i trwałe zmniejszenie dwustronnej zmienności w strefie euro doprowadziło więc do wzrostu eksportu przy niewielkich zmianach w podstawowej strukturze produkcji. Założenie to opiera się na modelu Melitza (Melitz, 2003), w którym zakres firm eksportujących jest endogenicznie określony i powiązany z produktywnością na poziomie rodzimej firmy tak, że duże firmy eksportują, a małe nie. Model jest wystarczająco elastyczny, aby uwzględnić różnicowanie sektorowe i zależne od kraju. W szczególności model Melitza sprawdza się w branżach charakteryzujących się niedoskonałą konkurencją i rosnącymi zyskami, ale nie w sektorach walrasowskich — jest to tylko wzór sugerowany przez badania sektorowe. To dowodzi istnienia nieintuicyjnej interakcji między kosztami handlu, a wpływem niepewności kursu walutowego w modelu, który przewiduje, że efekt Rose'a powinien być największy w krajach, które były już najsilniej zintegrowane (Baldwin, 2006, s. 66). Dynamiczny model Melitza pokazuje, jak ekspozycja na handel skłoni tylko bardziej produktywne firmy do wejścia na rynek eksportowy (podczas gdy niektóre mniej produktywne firmy nadal produkują tylko na rynek krajowy) i jednocześnie zmusi najmniej produktywne firmy do wyjścia. Pokazuje również, w jaki sposób dalszy wzrost ekspozycji branży na handel prowadzi do dodatkowych przesunięć między firmami w kierunku bardziej produktywnych firm. Ten zagregowany wzrost produktywności przemysłu generowany przez realokację, przyczynia

się do wzrostu dobrobytu, podkreślając w ten sposób korzyść z handlu. Firmy o różnych poziomach produktywności współlistniają w branży, ponieważ każda firma stoi w obliczu początkowej niepewności co do swojej produktywności, zanim dokona nieodwracalnej inwestycji, aby wejść do branży. Wejście na rynek eksportowy jest również kosztowne, ale decyzja o eksporcie następuje po uzyskaniu wiedzy na temat produktywności (Melitz, 2003). Wspólna waluta musi sprawić, że sprzedaż w krajach strefy euro będzie łatwa, tańsza i/lub bezpieczniejsza, ponieważ krańcowe koszty ekspansji na dodatkowe kraje są niższe niż wtedy, gdy funkcjonowało wiele walut. Przedsiębiorstwa międzynarodowe uważają teraz, że wygodniej jest sprzedawać swoje produkty wszystkim, ponieważ mają wspólną „platformę walutową” i łatwiej można dotrzeć na znacznie większy rynek (Baldwin, 2006).

Nie umniejszając korzyści wynikających z przyjęcia wspólnej waluty, wielu autorów sugerowało różne przyczyny przeszacowania skutków handlowych związanych z przyjęciem euro, takie jak błąd doboru próby lub endogeniczność unii walutowej. Na przykład Barr i in. (2003), którzy badali potencjalne skutki unii gospodarczo-walutowej dla krajów UE, próbowali rozwiązać problem endogeniczności za pomocą zmiennych instrumentalnych. Podobne badanie przeprowadzili Micco i in. (2003), którzy skoncentrowali się na krajach OECD. Ich zdaniem przewidywane skutki handlowe przystąpienia do unii walutowej były znacznie mniejsze, zwłaszcza w tej ostatniej osiągając jedynie 6-procentowy wzrost. Inne, interesujące badanie zostało przeprowadzone przez Flama i Nordstroma (2002), którzy zbadali skutki handlowe unii walutowej oddzielnie dla różnych grup produktów. Okazało się, że najsilniejsze efekty unii walutowej odnotowano w handlu produktami przetworzonymi oraz maszynami i urządzeniami transportowymi.

Z kolei Berger i Nitsch (2008) argumentują, że wpływ euro na handel zanika, jeśli pozytywny trend w integracji instytucjonalnej jest kontrolowany. Obszerny przegląd wczesnej literatury na temat konsekwencji przystąpienia do unii walutowej dla handlu został opracowany przez Baldwina (2006), który zasugerował potrzebę kontrolowania efektów indywidualnych dla danego kraju.

Bardziej współczesne podejście do badania skutków handlowych euro jest oparte na nowej teorii handlu w prezentowanej literaturze, która podkreśla rolę heterogeniczności firm. Na przykład Di Mauro i in. (2009) oceniają wpływ wspólnej waluty na wolumen handlu z innej perspektywy. Według tych autorów niższe koszty handlu zmuszają mniej produktywny firmy do wycofywania się z biznesu z powodu zaostrzenia warunków konkurencji na rynkach międzynarodowych. Twierdzą, że wpływ na obroty handlowe jest w najlepszym przypadku jedynie przybliżeniem możliwych zysków wynikających z euro. Powodem jest to, że tworzenie handlu nie przynosi samo w sobie dobrobytu, ale raczej jest kanałem, przez który mogą się urzeczywistniać różnego rodzaju korzyści mikroekonomiczne (Pentecôte i in. 2015). Zatem integracja gospodarcza sprzyja niższym cenom i wyższej średniej wydajności. Aby ocenić ilościowe znaczenie tych skutków, kalibrują oni model równowagi ogólnej, wykorzystując obserwacje empiryczne na poziomie kraju, sektora i firmy. Pokazują, że euro zwiększyło ogólną konkurencyjność firm z jednolitego obszaru walutowego. Efekty są różne w poszczególnych krajach. Zwykle są silniejsze dla krajów mniejszych lub z lepszym dostępem do rynków zagranicznych oraz dla firm specjalizujących się w sektorach, w których międzynarodowa konkurencja jest silniejsza, a bariery wejścia na rynek mniejsze. Dla-



tego też koszty braku uczestnictwa w strefie euro mogą być znacznie wyższe w przypadku krajów o mniejszych rynkach wewnętrznych i mniejszych firm (Cieślak i in. 2012).

Potencjał handlowy krajów Europy Środkowej był badany przez wielu autorów, w tym Fidrmuc i in. (2001). Podjęto bardzo niewiele prób oszacowania efektów handlowych *ex ante*, spowodowanych przyjęciem euro przez te kraje. Pierwszą taką próbę podjęła Maliszewska (2004), badając bilateralne przepływy handlowe między UE, a krajami Europy Środkowej w latach 1992–2002. W wyniku oszacowania parametrów prostego modelu grawitacyjnego stwierdziła, że wartości tego parametru — zmiennej fikcyjnej EMU — były dodatnie i istotne statystycznie. Zgodnie z otrzymanymi wynikami Autorka stwierdziła, że w wyniku przyjęcia wspólnej waluty handel wzrośnie średnio o 23 proc. Następnie wykorzystała ten szacunek do sporządzenia prognozy dla krajów Europy Środkowo-Wschodniej, zakładając, że kraje te osiągną ten sam poziom otwartości handlowej, co członkowie unii gospodarczo-walutowej. Według jej prognoz, w wyniku przyjęcia euro w mniej otwartych krajach, takich jak Polska, Łotwa i Litwa, nastąpi znaczny wzrost wymiany handlowej.

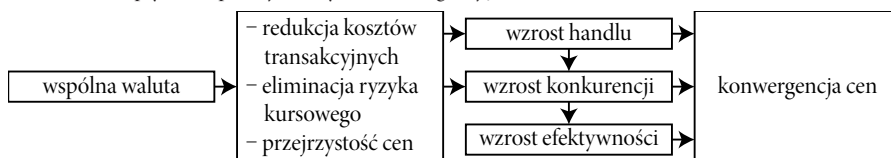
W nowszej analizie Cieślak, Michałek i Mycielski (2009) zbadali skutki handlowe wejścia Polski do strefy euro *ex ante*, przy użyciu uogólnionego modelu grawitacyjnego. Ich prognoza składała się z dwóch elementów. W pierwszej kolejności autorzy oszacowali wpływ stabilizacji kursu walutowego w stosunku do euro, wykorzystując dane dla grupy krajów Europy Środkowo-Wschodniej, które związały swoją walutę z euro. Drugi komponent prognozy został oparty na analizie wpływu przystąpienia do strefy euro. Polegała ona na eliminacji efektu wahań kursu walutowego oraz wpływu zmian polityki handlowej związanych z wejściem do strefy euro. Ich wyniki sugerowały, że tuż po wejściu do strefy euro polski eksport wzrośnie o ok. 12 procent, ale pozytywny efekt będzie z czasem stopniowo zanikał.

Jedną z bezpośrednich korzyści przyjęcia euro, jest łatwiejsze porównywanie cen między krajami. Wyniki badań dotyczących wyrównywania się cen były raczej bardziej zróżnicowane, ale niektóre z nich potwierdzają, że euro ułatwia arbitraż na rynkach krajów członkowskich (Baldwin 2006, s. 25). Dla przykładu, badania Wolszczak-Derlacz (2007) potwierdzają fakt, że usuwanie barier sprawia, iż wraz z upływem czasu następuje powolny, ale systematyczny proces wyrównywania się cen.

Zgodnie z prawem jednej ceny w warunkach wolnej konkurencji i przy braku przeszkód w wymianie, produkt musi być sprzedawany po tej samej cenie (Krugman i Obstfeld, 1994, s. 121). Wprowadzenie wspólnej waluty poprzez eliminację kosztów transakcyjnych wymiany walut, ryzyka kursowego i doprowadzenie do większej przejrzystości cen w teorii, powoduje wzrost wymiany handlowej i poprzez wzrost konkurencyjności przyczynia się do konwergencji cen. Proces ten zilustrowano na rysunku 2.2.

Rysunek 2.2.

Mechanizm wpływu wspólnej waluty na konwergencję cen



Źródło: Wolszczak-Derlacz, 2007, s. 32.

Jest to sekwencja zjawisk gospodarczych, powiązanych zależnościami przyczynowo-skutkowymi. Dlatego istotnym skutkiem wprowadzenia euro w horyzoncie długookresowym powinno być wzmocnienie efektów integracji w zakresie konwergencji cen (Wolszczak-Derlacz, 2007, s. 32). Badania empiryczne wykazują, że jest to proces powolny. Z jednej strony wpływ euro na dyspersję cen został potwierdzony, jednak jego siła jest na tyle mała, że w konsekwencji nie zaobserwowano szczególnego nasilenia tempa konwergencji cen (Wolszczak-Derlacz, 2007, s. 161).

## 2.2. Koszty bezpośrednie

Przystąpienie do strefy euro wiąże się również z kosztami i zagrożeniami. Wymierne koszty generuje operacja wprowadzenia euro do obiegu gotówkowego i bezgotówkowego. Jest to złożona operacja w którą zaangażowane są krajowy bank centralny, administracja publiczna, sektor finansowy oraz przedsiębiorstwa z sektora niefinansowego. Wszystkie te podmioty ponoszą koszty związane z dostosowaniem systemów informatycznych, przetwarzających dane finansowe, systemów księgowych, rachunkowych oraz systemu płac, przeszkolenia pracowników, m.in. w zakresie przyjmowania wpłat w nowej walucie, czy też zabezpieczeń przed fałszerstwem. Oprócz tego bank centralny ponosi koszty związane z zapatrzeniem w monety i banknoty euro, z wycofaniem i zniszczeniem starych znaków pieniężnych, dostosowaniem systemów płatności. Sektor finansowy, głównie banki, ponoszą koszty organizacji działań logistycznych, związanych z wycofywaniem banknotów i monet nominowanych w walucie krajowej i wprowadzeniem euro do obiegu gotówkowego. Przedsiębiorstwa niefinansowe, głównie zajmujące się handlem detalicznym, ponoszą koszty związane z przygotowaniem nowych cenników oraz równoczesnego podawania cen w starej walucie i w euro w okresie podwójnej ekspozycji cen oraz dostosowania do euro maszyn i urządzeń (sorterów, automatów wrzutowych, wózków sklepowych, parkometrów itp.).

W Austrii koszty te oszacowano na 0,3–0,8 % PKB. Szacunki Narodowego Banku Polskiego (2009) opiewają na 20–22,7 mld złotych. Narodowy Bank Litwy szacował te jednorazowe koszty na 0,5–0,7% PKB, czyli około 200–300 mln euro (Lietuvos Bankas 2013, s. 13). Koszty te są relatywnie duże w porównaniu do innych państw, które wprowadzały euro, ponieważ na Litwie przeważają małe i średnie przedsiębiorstwa, zaś mieszkańcy preferują obieg gotówkowy (Kotliński 2016, s. 67–75). Pojawiają się jednak opinie, że bezpośrednie koszty wprowadzenia euro na Litwie w rzeczywistości były niższe, gdyż część prac przygotowawczych została zastąpiona przez bieżące prace związane z odnowieniem systemów

informatycznych, a część zamówień związanych z wprowadzeniem euro przypadła litewskim przedsiębiorstwom (Gruzevskis, 2015, 14). Te koszty są niższe, jeśli przedsiębiorstwa już wcześniej spodziewają się konwersji walut na euro, dokonując nowych inwestycji wybierają takie maszyny i urządzenia, które łatwo w późniejszym czasie będzie przystosować do obsługi monet i banknotów euro, lub wręcz nie będą wymagały żadnych dostosowań. Jako przykład można podać wózki w supermarketach, gdzie już teraz jako kaucja są akceptowane monety euro i złotówki. Innym przykładem mogą być wszelkie urządzenia przyjmujące gotówkę, gdzie dostosowanie wymaga jedynie uruchomienia odpowiedniego oprogramowania, a nie wymiany całego urządzenia. Koszty konwersji znaków pieniężnych są tym niższe, im większy jest udział obiegu bezgotówkowego w gospodarce. Trzeba przy tym podkreślić, że jest to koszt jednorazowy.

W wielu społeczeństwach powszechne jest przekonanie o wzroście cen w wyniku konwersji waluty krajowej na euro. Przed wprowadzeniem euro do obiegu gotówkowego przewidywano, że fakt ten będzie miał neutralny wpływ na gospodarkę. W wyniku zamiany waluty krajowej na euro nie ma bowiem przyrostu podaży pieniądza w obiegu oraz nie rośnie siła nabywcza społeczeństwa. Wymiana waluty narodowej na euro ma charakter nominalny, a więc nie uruchamia w ten sposób istotnych ekonomicznych stymulantów krótkoterminowego wzrostu cen. Nie ma więc racjonalnych przesłanek, które mogłyby w oparciu o ekonomiczne uwarunkowania wyjaśniać ewentualny proces natychmiastowego wzrostu cen, jako konsekwencji przyjęcia wspólnej waluty euro (Heller i in., 2019, ss. 133–144). W efekcie wprowadzenia wspólnej waluty nieoczekiwanie ujawniło się zjawisko, które nie było dostatecznie uwzględniane w trakcie prac nad utworzeniem unii walutowej. Nastąpiła wyraźna rozbieżność między inflacją postrzeganą, a inflacją rzeczywistą (Puffnik, 2017, s. 3–7). Obserwowane w pierwszym roku (2002) po przyjęciu wspólnej waluty w obiegu gotówkowym w 12 krajach Unii Europejskiej efekty empiryczne wskazują, że pewien ruch cenowy in plus następuje. W 2002 r. w strefie euro wskaźnik inflacji HICP w ujęciu rocznym wynosił 2,3%, z tego efektem związanym z wprowadzeniem euro przypisano od 0,12 do 0,29% (Konopczak i Rozkrut, 2008, s. 3). Jedną z hipotez wskazuje chęć uzyskania dodatkowych wpływów przez niektórych producentów i handlowców jako przyczynę dodatkowego wzrostu cen.

W opinii większości ekonomistów, przyrost cen był na tyle niewielki, że trudno oczekiwać, iż będzie on powszechnie zauważony. A jednak okazało się, że wraz z wprowadzeniem wspólnej waluty rośnie przeświadczenie o tym, że jest to równoznaczne z nadmiernym wzrostem cen. W literaturze przyjęło się określać ten fakt jako rozmijanie się inflacji postrzeganej od jej faktycznych rozmiarów lub iluzja euro. Obserwowany wzrost cen po wprowadzeniu euro, chociaż nie jest nadmierny, może być uzasadniony dwoma przyczynami. Z tego pierwsza jest związana z tym, że każdy kraj w okresie bezpośrednio poprzedzającym wejście do strefy euro jest bardzo precyzyjnie rozliczany m.in. z poziomu inflacji. Przekroczenie jej górnego pułapu, który wynosi 1,5 pkt. proc. ponad średnią arytmetyczną trzech krajów UE o najniższej inflacji, jest zagrożone odrzuceniem wniosku o przyjęcie kraju do unii walutowej, tak jak to uczyniono w 2007 r. z Litwą. Po przyjęciu kraju do strefy euro odpowiedzialność za efekty polityki pieniężnej przejmuje Europejski Bank Centralny, który nie zawsze stosuje instrumenty o podobnej skuteczności z jaką wcześniej działał bank centralny kraju ubiegającego się o przyjęcie wspólnej waluty. W następstwie takich procesów ceny mogłyby

ulegać zmianom jednak z pewnym opóźnieniem, a nie natychmiast po wprowadzeniu euro (Heller i in., 2019, s. 133–144).

Drugie z wyjaśnień postrzegania nadmiernego wzrostu cen niemal natychmiast po wprowadzeniu euro ma podłoże psychologiczne i najczęściej dotyczy towarów i usług z grupy niskich cen, które są nabywane z dużą częstotliwością. W ten sposób tworzy się mit wpływu euro na nadmierny wzrost cen. Psychologowie nazwali to „efektem cappuccino” we Włoszech. We Francji podobny efekt nazwano „efektem bagietki”, a w Niemczech „teuro” (drogie euro), chociaż ogólne tempo inflacji w 2002 roku w Niemczech było wolniejsze niż w roku poprzednim (Gorzelałk i in. 2017, s. 14). Efekt ten może być łączony z zaokrągleniem cen w górę, do cen „wygodnych”.

Świadomość rozmiłowania się inflacji występującej w rzeczywistości po wprowadzeniu euro w 2002 r. z jej postrzeganiem przeniosła się na kraje aspirujące oraz na te, w których przyjmowano euro w latach późniejszych. W niektórych środowiskach, a szczególnie wśród przeciwników postępującej integracji jest to pewnik, który trafia na podatny grunt i jako element odstraszenia wpływa na stosunek do strefy euro oraz do całej Unii Europejskiej. Jest to bardzo chwytliwe hasło, którym — strasząc — można bardzo skutecznie ograniczać społeczną akceptację dla integracji europejskiej w ogóle (Heller i in., 2019, ss. 133–144).

### 2.3. Zagrożenia średniookresowe

Ryzyko ustalenia nieoptymalnego kursu konwersji waluty krajowej na euro może wywierać negatywny wpływ na gospodarkę jeszcze przed formalnym przyjęciem euro, podczas obowiązkowego minimum dwuletniego pobytu waluty krajowej w Europejskim Mechanizmie Walutowym ERM II. Jest to system wielostronnego kursu sztywnego wobec euro z dopuszczalnym korytarzem odchylenia od parytetu centralnego. Mechanizm ten bywa nazywany „poczekalnią” lub „przedSIONKIEM” strefy euro. Jego rola jest niezwykle ważna, pełni bowiem rolę testera kursu, po jakim zostanie dokonana konwersja waluty krajowej na euro.

Ustalenie kursu centralnego na niewłaściwym poziomie niesie za sobą ryzyko presji rynku na jego zmianę i w konsekwencji zagrożenie niewypełnienia kursowego kryterium konwergencji. Przyjęcie tego kursu na poziomie niedowartościowanym może z jednej strony wywoływać oczekiwania rynku na jego rewaluację i przyczynić się do nasilonego napływu kapitału spekulacyjnego, prowadząc do silnej zmienności kursu walutowego. Z drugiej zaś, może doprowadzić do wystąpienia nadmiernej presji inflacyjnej i w konsekwencji do opóźnień w procesie nominalnej konwergencji (ryzyko niewypełnienia kryterium inflacyjnego). Ustalenie kursu konwersji na przewartościowanym poziomie może prowadzić do wzrostu deficytu na rachunku obrotów bieżących (wzrost premii za ryzyko) i w konsekwencji do presji na osłabienie kursu walutowego i/lub na dewaluację kursu centralnego. Warto przy tym zwrócić uwagę na podkreślany m. in. przez Międzynarodowy Fundusz Walutowy (International Monetary Fund, 2005) wyższy koszt i trudność dostosowania przewartościowanego kursu centralnego w ramach ERM II, niż kursu niedowartościowanego. Z tego właśnie względu MFW rekomenduje ustalenie kursu centralnego raczej na niższym poziomie (NBP, 2009, s. 205).

Popytowa presja na zmiany cen może pojawić się również wskutek zmiany dochodów i preferencji konsumentów. Zgodnie z hipotezą Lindera zróżnicowanie poziomu zamożności między krajami uważa się za jedną z głównych determinant dysproporcji między ich strukturami gospodarczymi, w tym strukturą konsumpcji i handlu zagranicznego (Konopczak, 2013a, s. 370). Wzrost poziomu rozwoju gospodarczego i dochodów ludności wpływa na zmianę struktury koszyka konsumentów. Wraz ze wzrostem dochodów rośnie popyt na dobra i usługi wyższego rzędu, dla których współczynnik elastyczności dochodowej jest wyższy (NBP, 2009, s. 173). Ta presja popytowa może powodować wzrost wskaźnika inflacji, również drogą zmian koszyka przeciętnego konsumenta, w którym znajdzie się więcej produktów wyższego rzędu o wyższych cenach.

Wśród zagrożeń średnioterminowych pojawia się obawa o utratę konkurencyjności (NBP, 2009, s. 171). Euro może przyczynić się do tego dwoma kanałami: poprzez wzrost cen aktywów oraz przez wzrost płac.

Ryzyko zbyt szybkiego tempa wzrostu płac związane jest z efektem Balassy–Samuelsona. Zmiana ta ma charakter podażowy. Zgodnie z założeniami modelu Balassy–Samuelsona, ma miejsce integracja kraju biedniejszego z krajem bogatszym, w kraju biedniejszym niższy jest poziom wydajności pracy, co implikuje niższy poziom płac, niższy jest ogólny poziom cen, co jest uwarunkowane możliwościami nabywczymi konsumentów. Punktem wyjścia modelu Balassy–Samuelsona jest założenie małej gospodarki otwartej o dwóch sektorach — wymiernym (handlowym, *tradable*) i niewymiernym (niehandlowym, *non-tradable*), które różnią się w zakresie tempa wzrostu produktywności (źródłem wzrostu produktywności w gospodarce jest wyłącznie sektor handlowy). Zakłada się również doskonałą konkurencję oraz doskonałą mobilność siły roboczej w ujęciu sektorowym wewnątrz kraju i brak mobilności w ujęciu międzynarodowym. Założenie o doskonałej konkurencji implikuje wynagradzanie czynników produkcji zgodnie z ich krańcową produktywnością, a więc w długim okresie wzrost produktywności w pełni przekłada się na wzrost płac. Z kolei założenie o mobilności pracowników między sektorami powoduje, że w przypadku odchylenia od równowagi następuje przepływ pracowników do sektora oferującego wyższe wynagrodzenia aż do momentu wyrównania się płac. Model Balassy–Samuelsona w wersji podstawowej przewiduje pełne przełożenie różnicy tempa wzrostu relatywnych produktywności na różnice inflacyjne między krajem rozwijającym się a rozwiniętym, co jest zapewnione przez łączne spełnienie następujących założeń: (1) relatywny wzrost produktywności w sektorze wymiernym przekłada się w pełni na wzrost płac w tym sektorze (2) wzrost płac w sektorze handlowym wywołuje analogiczny wzrost płac w sektorze niehandlowym (mobilność siły roboczej między sektorami, pociąga za sobą wyrównywanie się płac między sektorami), (3) wzrost płac w sektorze niehandlowym, który nie odzwierciedla wzrostu produktywności w pełni przekłada się na wzrost cen w tym sektorze (Konopczak, 2013b). W efekcie rosną ceny dóbr niepodlegających wymianie międzynarodowej, zgodnie z kosztową teorią inflacji. Zmieniają się relacje cen między dobrami handlowymi i niehandlowymi, bo ceny dóbr niepodlegających wymianie międzynarodowej rosną szybciej. W rezultacie w warunkach znacznej sztywności cen, ogólny poziom cen musi wzrosnąć (Kotliński 2012b, s. 124). Przy czym należy podkreślić, że ten wzrost cen nie powoduje spadku realnych dochodów. Szybszy wzrost wydajności pracy w danym kraju musi skutkować wzrostem płac, szybszym

niż w krajach partnerskich, aby utrzymać niezmienną pozycję konkurencyjną dóbr podlegających wymianie w obu partnerskich krajach (de Grauwe, 2003, s. 54). Różnice w stopie inflacji powodowane efektem Balassy–Samuelsona są wynikiem działania mechanizmu równoważącego.

Efektywność kanału relatywnych płac w absorpcji efektu Balassy–Samuelsona zależy od stopnia transmisji wzrostu płac w sektorze wymiennym na płace w sektorze niewymiennym. Przeniesienie to może nie być pełne ze względu na występujące w gospodarce sztywności, które przyczyniają się do niedoskonałej mobilności siły roboczej. Do najczęściej wymienianych czynników w tym zakresie należy koszt międzysektorowej realokacji siły roboczej oraz koszt poszukiwań na rynku pracy (Konopczak, 2013b). Założenia teoretyczne modelu Balassy–Samuelsona są bardzo trudne do spełnienia w praktyce. Część z nich z powodu postępów procesów integracji i globalizacji, jakie zaszły w ostatnim półwieczu stała się niemożliwa do obronienia. W modelowym ujęciu zakłada się brak mobilności siły roboczej między krajami oraz doskonałą mobilność siły roboczej między sektorami. O ile brak mobilności pracowników między krajami może być spełniony w strefie wolnego handlu, to na etapie jednolitego rynku jest to założenie niemożliwe do spełnienia. Jednym z założeń wspólnego rynku jest swoboda przepływu czynników produkcji, czyli właśnie siły roboczej oraz kapitału. Migracja pracowników z krajów biedniejszych jest tak znacząca, że nie może być ignorowana. Również założenie o doskonałej mobilności między sektorami może zostać łatwo podważone. Rynek pracy jest silnie posegmentowany. Współczesny rynek pracy wymaga specjalizacji zawodowej, co znacznie utrudnia, a niekiedy wręcz uniemożliwia łatwą mobilność międzysektorową. Tym samym modelowe wyrównywanie się płac w obu sektorach (*tradeable* i *non-tradeable*) staje się niemożliwe do spełnienia w praktyce, natomiast znaczenia nabiera zbliżanie się płac w ujęciu międzynarodowym. Również podział gospodarki na sektor dóbr wymiennych (*tradeable*) i niewymiennych (*non-tradeable*) jest w praktyce bardzo problematyczny. Dzięki rozwojowi techniki coraz więcej usług uważanych wcześniej za nie podlegające wymianie międzynarodowej staje się przedmiotem handlu międzynarodowego. Również liberalizacja handlu sprawia, że niektóre sektory z grupy niepodlegającej wymianie międzynarodowej stały się sektorami podlegającymi takowej wymianie. Sektorem, który w wyniku otwarcia jednolitego rynku Unii Europejskiej dla przedsiębiorców z państw Europy Środkowo-Wschodniej, podlegał coraz większemu uwspólnotowieniu jest sektor rolno-spożywczy. Podobnie sektor usług finansowych, biznesowych, a nawet zdrowotnych i budowlanych stał się przedmiotem wymiany międzynarodowej. Założenie o braku wzrostu wydajności pracy w sektorze niepodlegającym wymianie międzynarodowej również jest założeniem łatwo dającym się podważyć. Zwłaszcza w przypadku krajów podlegających transformacji gospodarczej, a takimi są kraje Europy Środkowo-Wschodniej (Kotliński 2012b, s. 125–128). Z powyższych powodów można poddać w wątpliwość, czy opisany w latach 60-tych XX wieku model, oparty na restrykcyjnych założeniach, dobrze odzwierciedla procesy zachodzące w krajach Europy Środkowo-Wschodniej na początku XXI wieku.

Efekt Balassy–Samuelsona ujawnia się przede wszystkim w gospodarkach, które oparły swój wzrost gospodarczy na liberalizacji wymiany gospodarczej z zagranicą, więc powinien wystąpić już na wcześniejszych etapach integracji, niż unia gospodarcza i walutowa. Z ba-

dań K. Konopczak (2013b) wynika, że średnie różnice inflacyjne między krajami Europy Środkowo-Wschodniej, a strefą euro w latach 1995–2010, które wynikały z procesu konwergencji realnej, ukształtowały się na poziomie 1,2 pkt. proc. w przypadku Węgier, nieco powyżej 2 pkt. proc. w przypadku Czech i Słowacji oraz 3,3 pkt. proc. w przypadku Polski. Skala systematycznych dywergencji inflacyjnych była zatem porównywalna (w przypadku Polski nawet wyższa) do rzeczywistych różnic w tempie wzrostu ogólnego poziomu cen względem strefy euro, jakich doświadczyły tzw. peryferyjne kraje członkowskie w pierwszej dekadzie po akcesji. Tym samym wyniki badania sugerują, iż ryzyko strukturalnego niedopasowania wspólnej polityki pieniężnej względem państw regionu jest poważne, co negatywnie rzutuje na bilans korzyści i kosztów ich integracji walutowej ze strefą euro (Konopczak, 2013b). Wnioski z badań innych autorów są znacznie bardziej uspokajające. P. Krajewski (2003, s. 10) stwierdza, że efekt Balassy–Samuelsona ma wyraźną tendencję malejącą. T. Chmielewski (2003, s. 52–58) również wskazuje na umiarkowaną wielkość efektu Balassy–Samuelsona w przypadku Polski, jego szacunki wykorzystujące metodę ko-integracji szeregów czasowych, wskazują, że wpływ efektu Balassy–Samuelsona na inflację CPI w latach 1999–2002 zawiera się w przedziale 1–2 punkty procentowe rocznie. B. Egert, L. Halpern i R. MacDonald (2005) szacują wielkość efektu Balassy–Samulesona w krajach Europy Środkowo-Wschodniej na maksymalnie 2,0% w Polsce i na Węgrzech, dużo niższy w pozostałych krajach, a na Łotwie i w Czechach bardzo bliski zeru.

Ryzyko wzrostu cen aktywów jest wymieniane wśród zagrożeń średnioterminowych, jednak jest ono uwarunkowane współwystępowaniem innych zjawisk. Spadek stóp procentowych może być zarówno szansą, jak i zagrożeniem. Zagrożenie ujawniło się w krajach peryferyjnych strefy euro podczas kryzysu finansowego, który jest traktowany jako jedno z najbardziej dramatycznych (ale i najciekawszych) doświadczeń w najnowszej historii gospodarczej krajów rozwiniętych. Zaczęło się stosunkowo niewinnie w postaci rosnącego popytu i presji inflacyjnej w niektórych krajach strefy wspólnej waluty. Z biegiem czasu jednak przekształcił się on w pełnoprawny boom na rynku mieszkaniowym, sprowadzając rachunki bieżące i międzynarodowe pozycje inwestycyjne do głęboko ujemnych poziomów, a po załamaniu się rynków nieruchomości wywołał kryzys gospodarczy, bankowy i fiskalny, który prawie spowodował upadek wspólnej waluty (Bielecki i in., 2018, s. 336). Ten epizod został obszernie opisany w literaturze (patrz np. Blanchard, 2007; Blanchard i Giavazzi, 2002; Brzoza-Brzezina, 2005; Chen i in., 2013; Fagan i Gaspar, 2007; Honohan i Leddin, 2006; in't Veld i in., 2012). Głównymi źródłami załamania koniunktury na peryferiach był gwałtowny spadek stóp procentowych (Belke i Klose, 2017), łatwy dostęp do pożyczek transgranicznych (Blanchard, 2007; Honohan i Leddin, 2006) oraz sytuacja na rynku mieszkaniowym (Veld i in., 2012). Nowsze badania podkreślają również znacznie silniejszą reakcję gospodarek peryferyjnych na wstrząsy na całym obszarze. Oznacza to, że cykle koniunkturalne w strefie euro mogą być dość ściśle zsynchronizowane (wysoce skorelowane), ale ich amplitudy są bardzo różne (Belke i in., 2017; De Grauwe i Ji, 2016).

Kraje peryferyjne (tj. Grecja, Irlandia, Portugalia i Hiszpania) doświadczyły boomu na rynku mieszkaniowym, do którego przyczyniły się kredyty mieszkaniowe, które — będąc częściowo finansowane na rynkach międzybankowych państw „rdzenia” (tj. Austria, Belgia, Finlandia, Francja, Niemcy, Włochy, Luksemburg i Holandia) — przyczyniły się do

pogorszenia rachunku obrotów bieżących. Po boomie nastąpił gwałtowny spadek inwestycji mieszkaniowych, cen nieruchomości mieszkaniowych i kredytów mieszkaniowych. Spadek ten spowodował poprawę na rachunku obrotów bieżących. Cykl boomu i załamania na rynku mieszkaniowym, utrata konkurencyjności i duże wahania aktywności gospodarczej ograniczały się do peryferii. Chociaż ostatecznie nierównowagi zostały w większości skorygowane, związane z nimi koszty (takie jak kilkuletnie bardzo wysokie stopy bezrobocia) sugerują, że interwencja polityczna mogła poprawić wynik (Bielecki i in., 2018, s. 337). Symulacje Bieleckiego i in. (2018) opierające się na modelu DSGE stwierdzają, że nierównowagi były spowodowane szokami związanymi z rynkiem mieszkaniowym w krajach peryferyjnych. Region krajów peryferyjnych strefy euro jest bardziej podatny na cykle koniunkturalne pochodzące z sektora mieszkaniowego ze względu na jego bardziej sztywną strukturę. Z tego powodu możliwości zapobiegania załamaniu koniunktury przez jednolitą politykę pieniężną są ograniczone. Optymalna polityka pieniężna mogła w pewnym stopniu ustabilizować PKB na peryferiach, jednak pozostałe zmienne typowe dla epizodu załamania koniunktury (ceny domów, kredyty, eksport netto) pozostają niezmienione. Pod tym względem polityka makroostrożnościowa dotycząca konkretnego regionu radzi sobie znacznie lepiej, wygładzając nie tylko produkcję, ale także cykl kredytowy i ograniczając narastanie nierównowagi zewnętrznej na peryferiach. Wspólna polityka pieniężna musi zostać uzupełniona przez odpowiednio zaprojektowany system makroostrożnościowy (Bielecki i in., 2018, s. 337–352). Z tego powodu jak najbardziej uzasadnione jest istnienie Procedury Nadmiernych Nierównowag Makroekonomicznych (*Macroeconomic Imbalances Procedure*).

## 2.4. Zagrożenia długoterminowe

Kosztom niewymiernym jest utrata autonomii prowadzenia polityki kursowej i polityki pieniężnej przez krajowy bank centralny. Z tym się wiążą zagrożenia o charakterze warunkowym.

Utrata możliwości prowadzenia polityki kursowej przez kraj członkowski może być kosztowna, ponieważ korekta kursu walutowego jest postrzegana jako narzędzie amortyzujące szoki asymetryczne. Spadek popytu zewnętrznego, pociągając za sobą spadek eksportu i zmniejszenie napływu dewiz na rynek wewnętrzny w systemie kursu płynnego automatycznie spowoduje deprecjację waluty krajowej. A tym samym automatycznie poprawi się konkurencyjność zewnętrzna gospodarki. Dopasowanie kursu walutowego neutralizuje tym samym pierwotny efekt wstrząsu popytowego, umożliwiając gospodarce jego łagodną absorpcję. Tymczasem w unii walutowej wykorzystanie kursu jako automatycznego stabilizatora koniunktury przestaje być dostępne. Wówczas cały ciężar akomodacji spada na sferę realną gospodarki (Pronobis, 2008, s. 63). Jednak można wymienić dwa ograniczenia rzeczywistej skuteczności płynnego kursu walutowego jako amortyzatora zewnętrznych szoków.

Po pierwsze, w gospodarkach o wysokim stopniu otwartości zmiany kursu walutowego są silnie skorelowane z krajowym poziomem cen kanałem importowym. W takim układzie, jakkolwiek nominalna deprecjacja waluty jednocześnie pociąga za sobą pojawienie się wtórnych impulsów inflacyjnych, obniżających skuteczność kursowego instrumentu ako-



modacyjnego (Borowski, 2004, s. 44). Nominalna deprecjacja nie jest wówczas tożsama z realną deprecjacją, korygującą w pożądanym kierunku międzynarodową konkurencyjność. Dostosowania kursowe zachowują swoją zdolność do efektywnej absorpcji szoków tylko w gospodarkach mniej otwartych, gdzie korekty na rynku walutowym w niskim stopniu przekładają się na ruchy cen krajowych z powodu dominacji w strukturze PKB sektorów nie uczestniczących w wymianie międzynarodowej. Jednocześnie mało otwarta na wymianę zagraniczną gospodarka jest w niewielkim stopniu narażona na negatywne szoki płynące z zewnątrz, stąd małe prawdopodobieństwo, aby korekta kursu była potrzebna.

Po drugie, we współczesnej gospodarce coraz bardziej dominującą rolę w kształtowaniu rynkowego kursu pełnią czynniki pochodzące spoza sfery realnej, głównie będące pochodną globalnych przepływów kapitału. Rosnąca skala obrotów portfelowych (często o charakterze czysto spekulacyjnym) w stosunku do wielkości obrotów bieżących (obsługujących procesy realne) skutkować może trwałymi odchyleniami kursu walutowego od poziomu równowagi wynikającego z fundamentalnych cech danej gospodarki. W takich przypadkach zmiany kursu walutowego nie będą skutecznym mechanizmem absorbującym wstrząsy, a wręcz przeciwnie, mogą stać się źródłem zaburzeń (Kotliński, 2014, s. 246–247).

W unii gospodarczej i walutowej polityka pieniężna nadal jest prowadzona, z tym, że ma ona charakter uniwersalny wobec wszystkich krajów członkowskich unii monetarnej. Wiązą się z tym dwa zagrożenia: ryzyko nieadekwatności strukturalnej wspólnej polityki pieniężnej i ryzyko nieadekwatności cyklicznej.

Jeżeli w skład unii monetarnej wchodzi państwa o różnym poziomie rozwoju gospodarczego, to istnieje ryzyko, że wspólna polityka monetarna może nie być odpowiednia dla nich wszystkich. Ryzyko nieadekwatności strukturalnej jest tym wyższe, im większe jest zróżnicowanie poziomu rozwoju gospodarczego. Zgodnie z teorią konwergencji gospodarki o niższym poziomie rozwoju będą rozwijać się szybciej od gospodarek wysoko rozwiniętych. Wyższe tempo wzrostu gospodarczego będzie powodować wyższe tempo wzrostu cen. Mniej rozwinięte państwa będą zatem potrzebować wyższej nominalnej stopy procentowej. W przypadku państw o wyższym poziomie rozwoju od średniej dla unii monetarnej wspólne stopy procentowe mogą być zbyt wysokie, a przez to hamować tempo wzrostu gospodarczego i zmniejszać zatrudnienie. W przypadku gospodarek o niższym poziomie rozwoju, doganiających państwa wyżej rozwinięte, stopy procentowe ustalone na szczeblu wspólnotowym dla całej unii monetarnej mogą być zbyt niskie, co grozi przegrzaniem gospodarki (Kowalewski, Tchorek 2010, s. 193–198).

Ryzyko nieadekwatności wspólnej polityki pieniężnej może być mniejsze dzięki efektywnemu funkcjonowaniu pozostałych mechanizmów dostosowawczych, w szczególności dostosowań cen i płac, czyli funkcjonowaniu kanału konkurencyjności.

Ryzyko nieadekwatności cyklicznej wspólnej polityki pieniężnej nie występuje, gdy cykle koniunkturalne są zsynchronizowane. W sytuacji przesunięcia cyklu koniunkturalnego tej gospodarki w stosunku do pozostałych gospodarek wchodzących w skład unii monetarnej polityka pieniężna Europejskiego Banku Centralnego może być nieodpowiednia w stosunku do potrzeb gospodarki danego kraju członkowskiego. Potencjalne koszty uczestnictwa w unii monetarnej wiążą się w tym przypadku z możliwością wystąpienia procykliczności wspólnej polityki pieniężnej. W przypadku wzajemnego nakładania się cykli

koniunkturalnych zmiany stóp procentowych dokonanych przez EBC będą korzystne dla wszystkich członków. Oprócz przesunięcia cyklu koniunkturalnego duże znaczenie ma też częstotliwość wahań koniunkturalnych, rodzaj szoków dotykających gospodarki, a także odmienna reakcja na szoki i różna głębokość faz cyklu. Przykładowo, w przypadku wyższej amplitudy wahań koniunkturalnych reakcja wspólnej polityki pieniężnej mogłaby się okazać niewystarczająca dla danej gospodarki. Koszt utraty autonomicznej polityki pieniężnej zależy zatem od stopnia synchronizacji cykli koniunkturalnych, symetryczności występujących szoków ekonomicznych oraz szybkości ich absorpcji przez poszczególne gospodarki (Rogut, 2010, s. 220–221; Sławiński, 2008, s. 37–39).

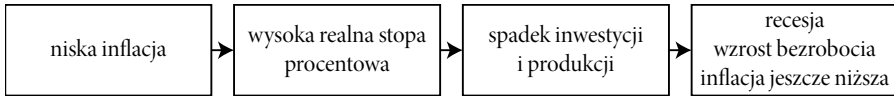
Istnieją co najmniej dwa argumenty podważające znaczenie synchronizacji cykli koniunkturalnych w unii walutowej. Po pierwsze zróżnicowanie koniunktury w poszczególnych krajach członkowskich może być czynnikiem działającym antycyklicznie. Będzie tak w sytuacji, gdy popyt krajowy i eksport będą substytucyjnymi składnikami zagregowanego popytu. W przypadku pogorszenia krajowej koniunktury i równoczesnego jej polepszenia w kraju partnerskim, spadek krajowego popytu mógłby być substytuowany eksportem. Tym samym spadek krajowej produkcji byłby łagodzony, eksport zadziałałby jako stabilizator koniunktury. I na odwrót, wzrost krajowego popytu mógłby być zaspokajany poprzez moce produkcyjne uwalniane w wyniku słabnącego eksportu. Tym samym ryzyko przegrzania koniunktury i presja na wzrost cen zostałyby osłabione. Jednak wydaje się wątpliwe, aby substytucja eksportu i popytu wewnętrznego mogła zastąpić funkcję antycykliczną polityki pieniężnej. Nie ulega wątpliwości, że w przypadku synchronizacji koniunktury w krajach partnerskich wahania zagregowanego popytu zostają jeszcze wzmocnione, więc tym ważniejsza staje się antycykliczna funkcja wspólnej polityki pieniężnej (Kotliński, Warząła, 2013, s. 49–64).

Drugim argumentem podważającym znaczenie synchronizacji cyklu koniunkturalnego kandydatów do unii walutowej jest teoria endogeniczności. Według założeń teorii endogeniczności sam fakt utworzenia jednolitego obszaru walutowego przyspiesza uruchamianie mechanizmów ukierunkowanych na jego optymalizację. Nawet jeśli w momencie przystępowania do unii walutowej kraje nie były optymalnym obszarem walutowym to w trakcie jej trwania następuje synchronizacja cykli koniunkturalnych. Zgodnie z teorią endogeniczności sam fakt administracyjnego połączenia krajów w obszar jednawalutowy wyzwala proces, w wyniku którego samoczynnie powstaje optymalny obszar walutowy w sensie ekonomicznym (Frankel, Rose 1997, s. 753–760; Frankel, Rose 1998, s. 1010, s. 1023).

W unii gospodarczej i walutowej są wspólne nominalne stopy procentowe, takie same dla wszystkich krajów członkowskich. W sytuacji, gdy między krajami członkowskimi występują różnice inflacyjne, powodują one zróżnicowanie realnej stopy procentowej. Ponieważ realna stopa procentowa to w przybliżeniu nominalna stopa procentowa minus stopa inflacji, kraj z niską inflacją ma wysoką stopę procentową. Gdy ta realna stopa procentowa jest zbyt wysoka, wyższa od stopy procentowej równoważącej gospodarkę powoduje to zmniejszenie inwestycji i produkcji. Gospodarka z niską inflacją wpada w recesję, co dodatkowo zmniejsza presję na wzrost cen, czyli następuje dalszy spadek inflacji. Kraj z niską inflacją doznaje pogłębienia recesji, proces zilustrowano na rysunku 2.3).

Rysunek 2.3.

Konsekwencje różnic inflacyjnych w unii monetarnej — schemat powstawania recesji w kraju z inflacją niższą niż średnio w krajach partnerskich

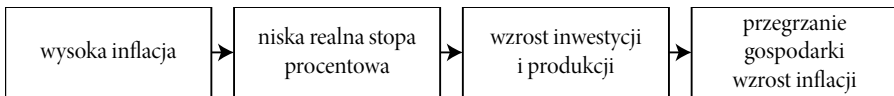


Zródło: opracowanie własne.

Kraj z wysoką inflacją (wyższą niż średnia w unii monetarnej) doznaje przegrzania gospodarki, sekwencję zdarzeń zilustrowano na rysunku 2.4. Realna stopa procentowa jest w tym kraju niska, niższa od naturalnej stopy procentowej równoważącej gospodarkę. Prowadzi to do wzrostu inwestycji i produkcji, szybszego niż wzrost potencjału gospodarki. W efekcie następuje przegrzanie gospodarki, uruchomione zostają oczekiwania inflacyjne, co powoduje dalszy wzrost inflacji. W ten sposób uruchomiony zostaje wędrujący cykl przegrzania spowodowany nieadekwatnością wspólnej, jednolitej polityki pieniężnej wspólnego banku centralnego w stosunku do potrzeb poszczególnych krajów.

Rysunek 2.4.

Sekwencja procesu przegrzania gospodarki kraju wysokoinflacyjnego w unii monetarnej



Zródło: Opracowanie własne.

W literaturze wymienia się wiele przyczyn różnic inflacyjnych w krajach strefy euro, a mianowicie:

- stopień rozwoju gospodarczego,
- szoki asymetryczne,
- funkcjonowanie mechanizmów dostosowawczych,
- różnicowanie prawnego-instytucjonalne,
- wewnętrzna uporczywość inflacji,
- zróżnicowana struktura handlu zagranicznego i transmisja zmian nominalnego kursu euro,
- utworzenie unii monetarnej.

Zróżnicowany stopień rozwoju gospodarczego wśród członków unii monetarnej jest potencjalnym źródłem różnic inflacyjnych. Wyższą inflację w krajach rozwijających się integrujących się z krajami bardziej rozwiniętymi powoduje następujący mechanizm. W krajach o niższym poziomie rozwoju gospodarczego zwykle jest niższy względny poziom cen, ale w wyniku integracji uruchamiane są procesy zwiększające dynamikę wydajności pracy. Kraj rozwijający się doświadcza szybszego wzrostu produktywności w sektorach podlegających wymianie międzynarodowej (*tradeable*) niż w sektorach, które tej wymianie nie podlegają (*non-tradeable*). Szybko rosnąca wydajność w sektorze dóbr handlowych prowadzi

do szybkiego wzrostu płac w tym sektorze. Tendencja do ustalenia się jednakowego tempa wzrostu płac w obu sektorach powoduje, że w sektorze dóbr niehandlowych wzrost płac jest szybszy niż wzrost wydajności pracy. Zgodnie z kosztową teorią inflacji nastąpi wzrost cen produktów nie podlegających wymianie międzynarodowej. Zmieniają się relacje cen między dobrami handlowymi i niehandlowymi — ceny dóbr nie podlegających wymianie rosną szybciej. W rezultacie w warunkach znacznej sztywności cen w dół, ogólny poziom cen musi wzrosnąć. To zjawisko zostało nazwane efektem Balassy–Samuelsona. Implikuje to konwergencję poziomów cen oraz wyższą stopę zwrotu z kapitału i oczekiwania co do wzrostu w przyszłych latach.

Szoki asymetryczne to kolejne przyczyny różnic inflacyjnych pomiędzy krajami. Asymetryczny wstrząs popytowy różnicuje presję inflacyjną, jego źródłem mogą być czynniki demograficzne (Gornowicz i Wichowska, 2017, s. 61–72) oraz zróżnicowanie struktury konsumpcji. Asymetryczny wstrząs podażyowy (np. po stronie technologii i wydajności pracy) również przekłada się na tempo wzrostu cen.

Zróżnicowanie prawno-instytucjonalne, czyli różnice w podatkach, stopniu uzwiązkowienia, otoczenie instytucjonalne ryków dóbr i pracy w różnych krajach, mogą również wpływać na różnice w tempie wzrostu cen. Różny stopień elastyczności rynków pracy i produktów oraz wynikająca z niego różna reakcja płac i cen na wstrząsy mogą ujawniać różnice inflacyjne.

Wewnętrzna uporczywość inflacji, czyli silne uzależnienie bieżących wzrostów cen od stóp inflacji z poprzednich okresów to kolejny czynnik różnicujący inflację w krajach partnerskich. Przedsiębiorstwa i gospodarstwa domowe prognozują przyszłą inflację na podstawie jej wysokości w przeszłości. Jeśli podmioty gospodarcze przyzwyczyły się do funkcjonowania w warunkach wysokiej inflacji wbudowały w swoje zachowania gospodarcze mechanizmy indeksujące. Jeśli społeczeństwa poszczególnych członków unii walutowej mają różne doświadczenia inflacyjne z przeszłości, zwłaszcza nieodległej, to mogą się różnić również ich oczekiwania i zachowania bieżące.

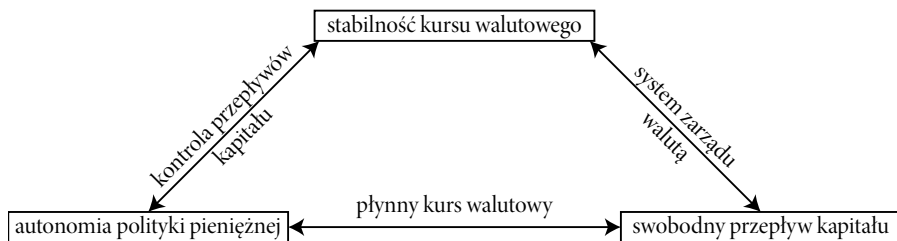
Zróżnicowana struktura handlu zagranicznego i transmisja zmian nominalnego kursu euro to różnica strukturalna przekładająca się na różnice inflacyjne. Różny udział partnerów handlowych spoza strefy euro w wymianie poszczególnych państw członkowskich powoduje, że zmiana kursu euro dotyka je w sposób asymetryczny. Deprecjacja albo aprecjacja euro w stosunku do innych walut w różnym stopniu przekłada się na wzrost albo spadek presji inflacyjnej poprzez zmiany cen dóbr importowanych spoza strefy euro.

Utworzenie unii monetarnej wywołało dostosowania, które były źródłem dywergencji w niektórych krajach. Bódcami były: spadek premii za ryzyko niektórych krajów, przyjęcie kursów konwersji różnych od kursów równowagi, czy wpływ integracji walutowej na oczekiwania podmiotów gospodarczych (Kowalewski i Tchorek, 2010, s. 184–189).

Europejski Bank Centralny jest instytucją, której nadrzędnym celem jest dbanie o utrzymanie niskiej i stabilnej inflacji w całej unii walutowej. Ewentualność, że wspólna polityka pieniężna okaże się nieadekwatna wobec potrzeb gospodarek poszczególnych państw członkowskich jest najpoważniejszym długoterminowym zagrożeniem przyjęcia wspólnej waluty.

Przy tym należy zaznaczyć, że krajowa polityka monetarna również podlega ograniczeniom i w pewnych warunkach może okazać się nieskuteczna lub nieadekwatna. Zadłużenie w walutach obcych zmniejsza skuteczność polityki pieniężnej. Obecność zagranicznych banków na rynku ułatwia im m.in. dostęp do finansowania denominowanego w walutach obcych. Do zadłużania w walutach obcych motywują przede wszystkim dysparytet stóp procentowych oraz liberalizacja i integracja rynków finansowych w UE. Występuje silna substytucyjność pomiędzy różnymi rodzajami kredytów. Z tego powodu restrykcyjna polityka pieniężna ma zmniejszoną możliwość oddziaływania na ograniczenie akcji kredytowej. Wzrost krajowych stóp procentowych prowadzi, *ceteris paribus*, do wzrostu zadłużenia w walutach obcych. Polityka pieniężna wpływa tym samym na strukturę kredytów, niekoniecznie zaś na ich wolumen. Utrudnia to pogodzenie celów związanych z zapewnieniem stabilności cen i systemu finansowego. Utrzymanie pełnego zakresu autonomii polityki pieniężnej jest trudne do pogodzenia z integracją finansową w Europie (Brzoza-Brzezina in., 2007, s. 47). Kolejnym ograniczeniem jest „niemożliwa triada”, zwana też w literaturze „trójkątem niemożliwości” lub „tryletem” polityki makroekonomicznej w gospodarkach otwartych. Spośród trzech celów, które stara się osiągnąć większość krajów — niezależność polityki pieniężnej, stabilność kursów walutowych, swoboda przepływów kapitału — tylko dwa mogą być osiągnięte jednocześnie (Krugman i Obstfeld, 2007, s. 502). Każdy z trzech systemów prowadzenia polityki (płynne kursy walutowe, izba walutowa (zarząd walutą), kontrola przepływów finansowych) zawiera dwa cele, między którymi leży (rysunek 2.5).

Rysunek 2.5.  
Niemożliwa triada



Źródło: Krugman i Obstfeld, 2007, s. 502).

Kraje członkowskie Unii Europejskiej tworzą wspólny rynek. Jedną z cech wspólnego rynku jest swoboda przepływu kapitału. Uczestnictwo w jednolitym rynku europejskim ogranicza możliwość swobodnego prowadzenia polityki kursu walutowego: albo do kursu płynnego i braku stabilności kursów walutowych, albo do zarządu walutą, czyli sztywnych kursów walutowych, co faktycznie pozbawia krajową politykę pieniężną autonomii. Dzieje się tak np. w przypadku Danii. Korona duńska pozostaje w reżimie kursu stałego w stosunku do euro. Chcąc uniknąć napięć na rynku walutowym i utrzymać stabilny kurs korony, duński bank centralny naśladuje w swoich decyzjach dotyczących polityki pieniężnej decyzje Europejskiego Banku Centralnego. Kraj taki pozostając poza strefą euro nie jest wolny od niemierzalnych kosztów i zagrożeń przypisywanych uczestnictwu w unii walutowej.

## Rozdział 3. Sfera realna gospodarki

### 3.1. Poziom i tempo wzrostu PKB

Pierwszym analizowanym wskaźnikiem służącym syntetycznej ocenie sytuacji gospodarczej w krajach Europy Środkowo-Wschodniej jest roczna stopa wzrostu PKB. Ponieważ wybrane kraje przystąpiły do strefy euro w różnym czasie, badany okres obejmuje lata 2005–2019, aby przedstawić wyniki gospodarcze zarówno przed, jak i po przystąpieniu do strefy euro. Dynamika PKB odzwierciedlająca krótkoterminowe zmiany rozwojowe, została przedstawiona w tabeli 3.1.

Należy zaznaczyć, iż badany okres obejmuje lata tzw. światowego kryzysu finansowego (2008+), w czasie którego większość badanych gospodarek przynajmniej w jednym roku odnotowała ujemną stopę wzrostu PKB. Spośród gospodarek, które reprezentują szereg referencyjny Polska również odnotowała spadek, ale mający charakter spowolnienia dodatkowo dynamiki PKB. Można zatem wnioskować, iż przystąpienie do strefy monetarnej euro, nie zapobiegało automatycznie przed spadkiem aktywności gospodarczej. Należy jednak podkreślić, że znacznie większe spadki PKB (do 15%) odnotowano w krajach, które w tym czasie nie były jeszcze członkami strefy euro, tj. w Estonii, na Litwie i w Łotwie.

Jak wynika z zestawienia zawartego w tabeli 3.1, kraje o stosunkowo niewielkich gospodarkach były bardziej narażone na skutki kryzysu. W porównaniu z najmniejszymi gospodarczo państwami dynamika polskiego PKB wykazywała względną stabilność w całym badanym okresie. W ciągu badanego okresu największy przyrost wartości PKB odnotowano w Polsce (74%) i na Słowacji (61%), która w 2009 r. przystąpiła do strefy euro. W tych dwóch krajach średnioroczne tempo wzrostu w latach 2005–2019 oscylowało wokół 4%. Pozostałe badane kraje, w tym także te, należące do strefy euro, wykazywały dwukrotnie mniejsze tempo wzrostu PKB, z wyjątkiem Litwy i Bułgarii, które odnotowały wzrost o 47% w badanym okresie.

Tabela 3.1.

Roczna stopa wzrostu PKB w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej w latach 2005–2019

Rok	Estonia	Litwa	Łotwa	Słowacja	Słowenia	Szereg ref.
2005	9,7	7,7	10,7	6,6	3,8	5,1
2006	9,7	7,4	11,9	8,5	5,7	6,1
2007	7,6	11,1	10	10,8	7,0*	5,3
2008	-5,1	2,6	-3,3	5,6	3,5	4,2
2009	-14,4	-14,8	-14,2	-5,5*	-7,5	-4,2
2010	2,7	1,5	-4,5	5,7	1,3	0,3
2011	7,4*	6,0	6,3	2,9	0,9	2,1
2012	3,1	3,8	4,1	1,9	-2,6	-0,1
2013	1,3	3,6	2,3	0,7	-1,1	1,1
2014	3,0	3,5	1,9*	2,8	2,8	2,5
2015	1,8	2,0*	3,3	4,8	2,2	3,9
2016	3,2	2,6	1,8	2,1	3,1	3,3
2017	5,5	4,2	3,8	3,0	4,8	4,7
2018	4,4	3,6	4,3	3,9	4,1	4,0
2019	5,0	3,9	2,2	2,4	2,4	3,6
2005–2019	3,0	3,2	2,7	3,7	2,0	2,8

\* – rok akcesji do strefy euro. Szereg referencyjny to średnia wartość dla pozostałych państw Europy Środkowo-Wschodniej, członków UE, tzn. Polski, Czech, Węgier, Bułgarii, Rumunii i Chorwacji.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostat, [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?nama\\_10\\_gdp](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?nama_10_gdp).

Dynamikę wzrostu PKB z uwzględnieniem czterech podokresów związanych ze zmiennością koniunkturalną, przedstawiono w tabeli 3.2. W pierwszym podokresie (2005–2008), tuż przed światowym kryzysem finansowym, tylko Estonia i Łotwa odnotowały ujemną stopę wzrostu PKB (w ostatnim roku tego okresu). Może to wynikać z mniejszego potencjału gospodarczego i mniej zróżnicowanej struktury gospodarczej. Ogólnie rzecz biorąc, wszystkie badane kraje z wyłączeniem Polski, reprezentują małe gospodarki, co zwiększa ich wrażliwość na wstrząsy zewnętrzne. W pierwszym podokresie rozstęp dynamiki był znaczny i wahał się od 12% w Estonii do 27% na Słowacji. Było to jednak podyktowane faktem, iż w badanych krajach tzw. dno kryzysu ekonomicznego przypadało na różne lata, a w niektórych krajach (Estonia, Łotwa) były to dwa kolejne lata.

Zróżnicowana wrażliwość na przebieg kryzysu ekonomicznego jest szczególnie widoczna w drugim podokresie (2009–2013). Okres koniunktury od początku ożywienia gospodarczego obnażył wrażliwość koniunkturalną małych gospodarstw posiadających własne waluty narodowe. Niskie rezerwy krajowych banków centralnych państw bałtyckich ograniczają pomoc instytucji finansowych w zarządzaniu saldem w obliczu odpływu kapitału

zagranicznego. Skutkowało to spektakularnymi, bo kilkunastoprocentowymi spadkami wartości PKB w państwach bałtyckich, jak również najwyższym odbiciem koniunktury w kolejnych okresach. W przypadku krajów z walutą euro (Słowacja, Słowenia) również odnotowano spadek wartości PKB, ale mniej dotkliwy niż miało to miejsce w krajach bałtyckich. Polska jako największa gospodarka w tym zestawieniu, reprezentująca jeden z krajów referencyjnych, zdołała uniknąć absolutnego spadku PKB. Można zatem sformułować wniosek, iż członkostwo krajów w strefie euro nie zapewniało absolutnej ochrony przed wahaniami koniunktury, jednak ograniczało zmienność dynamiki PKB zarówno w pozytywnym (wzrost), jak i negatywnym (spadek) aspekcie.

Tabela 3.2.

Dynamika wzrostu gospodarczego w krajach Europy Środkowo-Wschodniej należących do UE w wybranych podokresach w latach 2005–2019

Kraj	2005–2008 (2005=100)	2009–2013 (2009=100)	2014–2019 (2014=100)	2010–2019 (2010=100)	2005–2019 (2005=100)
Estonia	112,4	129,7	125,2	140,5	138,3
Litwa	122,5	123,9	121,5	138,7	146,8
Łotwa	118,7	107,6	118,6	134,2	130,8
Słowacja	126,9	111,6	121,0	127,2	161,5
Słowenia	116,7	98,5	120,5	117,7	129,1
Szereg ref.	116,6	105,2	124,1	131,6	144,4

Szereg referencyjny to średnia wartość dla pozostałych państw Europy Środkowo-Wschodniej, członków UE, tzn. Polski, Czech, Węgier, Bułgarii, Rumunii i Chorwacji.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostat, [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?nama\\_10\\_gdp](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?nama_10_gdp).

Ostatni z podokresów obejmował lata 2014–2019. Wszystkie badane kraje osiągnęły wzrost PKB, ale najmniejszy z nich był udziałem Łotwy. Można to wytłumaczyć przedłużającym się kryzysem w strefie euro, który dotknął również nowych członków tej strefy monetarnej. Inna sytuacja miała miejsce w Słowenii, gdzie od 2010 r. skumulowany wzrost PKB osiągnął około 18% — najniższy wynik wśród badanych krajów. Gospodarka Słowenii w znacznym stopniu odczuła skutki światowego kryzysu finansowego i w konsekwencji znaczącego odpływu kapitału zagranicznego odnotowała wysoki wzrost długu publicznego. Ponadto kryzysowi gospodarczemu w tym kraju towarzyszyły perturbacje polityczne.

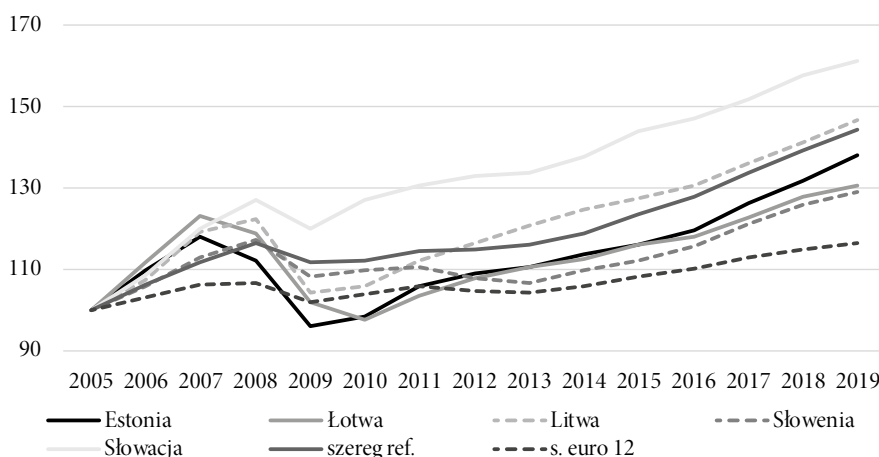
Ciekawym zestawieniem efektów prowadzonej polityki gospodarczej, czy to w sposób całkowicie niezależny (kraje należące do szeregu referencyjnego), czy też przy udziale w strefie monetarnej euro (badane kraje), jest wartość PKB jako odsetek tego wskaźnika z 2005 roku. Znajduje się ona w ostatniej kolumnie tabeli 3.2, a także na wykresie 3.1. Wynik tego zestawienia wskazuje, że najwyższą dynamiką rozwoju gospodarczego, mierzoną wartością PKB, cechowały się dwa kraje posiadające walutę euro, tj. Słowacja i Litwa. Z kolei wyniki Łotwy, a zwłaszcza Słowenii wskazują, że pomimo posiadania waluty euro, nie tylko nie



zdołały one osiągnąć najwyższego wzrostu spośród państw Europy Środkowo-Wschodniej, które walutę euro przyjęły, ale również osiągnęły gorszy wynik w porównaniu do państw reprezentujących szereg referencyjny. Wyniki badanych gospodarek w tym zakresie przedstawia wykres 3.1.

Wykres 3.1.

Indeks dynamiki PKB w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej w latach 2005–2019 (rok 2005=100)



Szereg referencyjny to średnia wartość dla pozostałych państw Europy Środkowo-Wschodniej, członków UE, tzn. Polski, Czech, Węgier, Bułgarii, Rumunii i Chorwacji.

strefa euro 12 — Austria, Belgia, Finlandia, Francja, Grecja, Irlandia, Hiszpania, Holandia, Luksemburg, Niemcy, Portugalia, Włochy.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostat, [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?nama\\_10\\_gdp](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?nama_10_gdp).

Upredzając kolejne etapy analizy wartości w przeliczeniu na 1 mieszkańca warto zaznaczyć, że jako podstawę liczebności mieszkańców wykorzystywano dane Eurostatu z kolejnych lat podlegających badaniu. Nie oznacza to jednak jednokierunkowości zmian w liczbie ludności w badanych krajach (i grupach krajów). I tak, jeśli weźmiemy pod uwagę grupę państw UE-12 (które przyjęły euro jako pierwsze)<sup>1</sup>, Słowenię i Słowację, to bilans demograficzny będzie dodatni — wzrost odpowiednio o 5%, 4% i 1% w badanym okresie. Natomiast w przypadku państw bałtyckich (Litwa –17%, Łotwa –15%, Estonia –3%), jak również krajów Europy Środkowo-Wschodniej, które tworzyły szereg referencyjny (Bułgaria –9%, Czechy +4%, Chorwacja –5%, Polska –1%, Rumunia –9%, Węgry –3%) zmiany te w doskonałej większości miały charakter ujemny, co oczywiście miało swoje (wzrostowe) przełożenie na odpowiednie wartości wskaźników, prezentowane w tabeli 3.3.

<sup>1</sup> Austria, Belgia, Finlandia, Francja, Grecja, Irlandia, Hiszpania, Holandia, Luksemburg, Niemcy, Portugalia, Włochy.

Kraje Europy Środkowo-Wschodniej charakteryzują się niższym poziomem rozwoju w porównaniu z członkami strefy euro spośród państw tzw. starej dwunastki. Jednak biorąc pod uwagę opisane w I rozdziale procesy ekonomiczne, ma miejsce zmniejszanie dystansu ekonomicznego pomiędzy krajami tzw. starej dwunastki, a nowymi członkami UE. Potwierdza to analiza zmian wartości PKB na mieszkańca w badanym okresie, zamieszczona w tabeli 3.3. W latach 2005–2019 najwyższy wzrost PKB na mieszkańca w stosunku do średniej UE12 odnotowano na Litwie (+30%) oraz w Estonii (+25%). Najniższą dynamiką wzrostu PKB odznaczała się Słowenia (+4%). Powyższe zestawienie potwierdza prawidłowość sformułowaną w literaturze, w myśl której kraje o niższym poziomie rozwoju charakteryzują się przeciętnie wyższym tempem wzrostu PKB (tzn. zachodzi proces konwergencji typu beta)<sup>2</sup>, natomiast w krajach o wyższym poziomie rozwoju przeciętne tempo wzrostu jest niższe. Przeciętne tempo wzrostu dla państw reprezentujących tzw. szereg referencyjny wyniosło w całym badanym okresie +11,4%. Zmiany PKB na mieszkańca badanych krajów w porównaniu ze średnim wynikiem dla strefy euro przedstawiono w tabeli 3.3.

Tabela 3.3.

Wartość PKB na mieszkańca w krajach Europy Środkowo-Wschodniej w odniesieniu do państw strefy euro (12) wg parytetu siły nabywczej (UE-12=100)

Kraj	2005	2010	2015	2019	2005–2019 (w pp.)
Estonia	53,4	58,9	69,7	78,2	+24,8
Litwa	46,9	55,0	70,1	76,5	+29,6
Łotwa	45,0	47,9	59,9	64,6	+19,6
Słowacja	53,8	67,9	71,3	68,6	+14,8
Słowenia	77,5	75,7	76,8	81,5	+4,0
Szereg ref.	54,7	55,4	60,0	66,1	+11,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?nama\\_10\\_aux](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?nama_10_aux).

W celu weryfikacji procesu konwergencji ekonomicznej między krajami Europy Środkowo-Wschodniej oraz UE 12 zweryfikowano zarówno hipotezę absolutnej konwergencji typu  $\beta$ , jak i konwergencji typu  $\sigma$ . Są to najczęściej wykorzystywane koncepcje zjawiska zbieżności (Próchniak, 2006, s. 75; Próchniak, 2019, s. 218). Pojęcie absolutnej konwergencji definiuje się jako tendencję do wyrównywania dochodów między krajami. Wprawdzie w literaturze przedmiotu obie koncepcje są wykorzystywane głównie do syntetycznej oceny procesów zbieżności, mierzonej wartością PKB na mieszkańca, jednak na potrzeby niniejszej pracy ww. koncepcja została użyta również do oceny cząstkowej zbieżności badanych krajów, tzn. pod względem poziomu płac, wydajności pracy oraz konsumpcji. Zostało to zweryfikowane empirycznie w odniesieniu do pięciu nowych członków strefy euro (Estonia, Litwa, Łotwa, Słowacja, Słowenia) oraz dwunastu państw członkowskich Unii Europejskiej, które utworzyły strefę euro (Austria, Belgia, Finlandia, Francja, Grecja, Hiszpania, Holan-

<sup>2</sup> Por. Heller, J., Warząła R. (2019), s. 17.

dia, Irlandia, Luksemburg, Niemcy, Portugalia, Włochy). UE-12 była traktowana jako jedna grupa. Dodatkowo, z uwagi na przynależność do Unii Europejskiej, jednak z zachowaniem własnych walut narodowych, w badaniach uwzględniono także wybrane państwa, które uzyskały członkostwo w UE po 1 maja 2004 r. (Bułgaria, Chorwacja, Czechy, Polska, Rumunia, Węgry)<sup>3</sup>. Podobnie jak w przypadku państw UE-12, kraje Europy Środkowo-Wschodniej, niebędące członkami strefy euro, ujęto w jednej grupie (tzw. szeregu referencyjnym).

Aby zweryfikować empirycznie hipotezę absolutnej zbieżności typu  $\beta$ , w odniesieniu do poziomu PKB na mieszkańca, należy oszacować następujące równanie (Bogdański, 2017b, s. 16):

$$\frac{1}{T}(\ln PKB_T - \ln PKB_0) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln PKB_0 + \varepsilon_t, \quad (1)$$

gdzie:

$\ln PKB_T$  — wartości logarytmu PKB na mieszkańca na koniec badanego okresu,

$\ln PKB_0$  — wartości logarytmu PKB na mieszkańca na początku badanego okresu,

$T$  — liczba okresów,

$\alpha_0, \alpha_1$  — parametry równań,

$\varepsilon_t$  — składnik losowy.

Zmienną objaśnianą jest średnia wartość PKB na mieszkańca w badanym okresie (od 0 do  $T$ ), natomiast zmienną objaśniającą jest logarytm początkowego poziomu PKB na mieszkańca, podczas gdy  $\varepsilon_t$  jest składnikiem losowym. Ujemna i statystycznie istotna wartość parametru  $\alpha_1$  oznacza wystąpienie zbieżności  $\beta$  pomiędzy badanymi obiektami. W takim przypadku wartość współczynnika  $\beta$  mierzącego szybkość zbieżności może być obliczona na podstawie wzoru (Barro, Sala-i-Martin, 2003, s. 467):

$$\beta = -\frac{1}{T} \ln(1 + \alpha_1 T). \quad (2)$$

W kolejnym etapie procesu badawczego zweryfikowano hipotezę dotyczącą występowania konwergencji typu  $\sigma$ , zgodnie z którą ma miejsce malejące zróżnicowanie poziomu PKB na mieszkańca wśród badanych krajów. Do weryfikacji ww. hipotezy oszacowano parametry następującego równania  $\sigma$ -zbieżności:

$$\sigma(\ln PKB_t) = \alpha_0 + \alpha_1 t + \varepsilon_t. \quad (3)$$

W powyższym równaniu zmienną objaśnianą był logarytm z wartości współczynnika zmienności wartości PKB na mieszkańca w poszczególnych krajach<sup>4</sup>, zaś szereg czasowy

<sup>3</sup> Ze względu na specyfikę swoich gospodarek w badaniach pominięto dwa kraje śródziemnomorskie, tzn. Cypr i Maltę.

<sup>4</sup> Istnieją trzy powszechnie stosowane miary zróżnicowania dochodów: odchylenie standardowe, wariancja i współczynnik zmienności. W niniejszej pracy wykorzystano miarę współczynnika zmienności (por. Próchniak, 2006, s. 75).

( $t=1, \dots, 15$ , w latach 2005–2019) był zmienną objaśniającą.  $E_t$  — jak poprzednio — był składnikiem losowym równania. Parametr ujemnej i statystycznie istotnej wartości  $\alpha_1$  oznacza istnienie zbieżności  $\sigma$ . Wszystkie obliczenia opierały się na szeregach czasowych uzyskanych z bazy danych Eurostatu. Otrzymane wyniki zamieszczono w tabeli 3.4.

Tabela 3.4.

Wyniki estymacji parametrów równania regresji tempa wzrostu PKB per capita w odniesieniu do  $\beta$ -konwergencji między UE12 i badanymi krajami w latach 2005–2019

Parametr	Wartość
$\alpha_1$	-0,00352326
Błąd standardowy	0,000615505
Statystyka t-studenta	-5,724
Wartość $p$	0,0023
$\alpha_0$	0,0374930
Błąd standardowy	0,00563732
Statystyka t-studenta	6,651
Wartość $p$	0,0012
N	15
$R^2$	0,867607
Konwergencja $\beta$	Tak
Współczynnik $\beta$	0,00362

Poziom istotności dla wartości  $p$  wynosi 1%.

Źródło: badania własne.

Biorąc pod uwagę zarówno wartości, jak i ocenę parametrów równania regresji zawartych w tabeli 3.4, można stwierdzić, że wśród badanych krajów UE potwierdzono występowanie konwergencji typu  $\beta$ , w odniesieniu do wartości PKB na mieszkańca. Wynika to z faktu, że wartość parametru  $\alpha_1$  jest ujemna i statystycznie istotnie zależna od początkowego poziomu PKB na mieszkańca w badanych krajach. Ponadto uzyskana wartość parametru  $\alpha_1$  jest również ujemna, wartość statystyki t-studenta (-5,724), wartość  $p$  (0,0023) i współczynnik determinacji  $R^2$  (87%) także potwierdzają istniejącą  $\beta$ -konwergencję. Oznacza to, że pięć badanych krajów, które przystąpiły do UE, a następnie do strefy euro oraz kraje należące do UE, lecz niebędące jednocześnie członkami strefy monetarnej, wykazuje średnio wyższą stopę wzrostu PKB na mieszkańca w latach 2005–2019, w porównaniu do 12 państw — założycieli strefy euro.

W drugim etapie procedury badawczej dokonano weryfikacji hipotezy dotyczącej występowania konwergencji typu  $\sigma$  pomiędzy badanymi obiektami. Została ona zweryfikowana za pomocą logarytmu współczynnika zmienności średniego poziomu PKB na mieszkańca. W tym celu oszacowano parametry równania regresji (3). Wyniki procedury przedstawiono w tabeli 3.5.

Tabela 3.5.

Wyniki estymacji parametrów równania regresji tempa wzrostu PKB per capita w odniesieniu do  $\sigma$ -konwergencji między UE12 i badanymi krajami w latach 2005–2019

Parametr	Wartość
$\alpha_1$	-0,0175947
Błąd standardowy	0,00195723
Statystyka t-studenta	-8,990
Wartość $p$	0,000000
$\alpha_0$	0,584632
Błąd standardowy	0,0177953
Statystyka t-studenta	32,85
Wartość $p$	0,000000
N	15
$R^2$	0,861427
Konwergencja $\sigma$	Tak

Poziom istotności dla wartości  $p$  wynosi 1%.

Źródło: badania własne.

Podobnie jak w przypadku konwergencji typu beta, badania wykazały występowanie konwergencji typu sigma. Oznacza to malejące w czasie zróżnicowanie badanych obiektów (krajów) pod względem poziomu PKB na mieszkańca. Stanowi to także empiryczne potwierdzenie wniosków z koncepcji teoretycznych, omówionych w 1 i 2 rozdziale niniejszej pracy.

### 3.2. Konsumpcja i oszczędności gospodarstw domowych

Konwergencja realna powinna dotyczyć także zbieżności w zakresie poziomu konsumpcji gospodarstw domowych. Do weryfikacji powyższej tezy w pierwszym kroku wykorzystano wartości konsumpcji w przeliczeniu na gospodarstwo domowe, wyrażone w euro. Wyniki tego zestawienia, zaprezentowane w tabeli 3.6, wskazują, że we wszystkich badanych krajach nastąpiło zmniejszenie dystansu w zakresie poziomu konsumpcji w odniesieniu do państw UE–12. I tak, podobnie jak poprzednio, największy dystans do państw „starej strefy euro” na początku badanego kresu dotyczył państw bałtyckich, zaś najmniejszy — Słowenii. Jednak w ostatnim roku badanego okresu Słowenia — mimo, iż zdołała nadrobić 9 pp. względem państw UE–12, to jednak nie uzyskała najlepszego wyniku pod względem dynamiki poziomu konsumpcji wśród badanych krajów. Najwyższą dynamiką w tym zakresie odznaczała się Estonia, gdzie dystans ekonomiczny pod względem poziomu konsumpcji zmniejszył się o 27 pp., z czego 18 pp. przypadło na okres po akcesji do strefy euro (9 lat członkostwa). Litwa zdołała odrobić „straty” w tym zakresie o 25 pp., z czego 8 pp. przypadło na okres po wejściu do strefy euro (5 lat członkostwa). W przypadku Łotwy zmniejsz-

szenie dystansu wyniosło 23 pp., ale na okres po przyjęciu euro (2014 r.) przypada tylko 7 pp. Ciekawym na tle reszty badanych państw jest sytuacja Słowacji, która cechowała się na początku okresu badawczego identycznym poziomem konsumpcji względem państw UE-12, co średnia z krajów reprezentujących szereg referencyjny (27%). W roku przyjęcia euro (2009) poziom konsumpcji na Słowacji stanowił już 42% wartości państw UE-12, podczas, gdy w krajach szeregu referencyjnego było to 31%. Na końcu badanego okresu (2019) relacje te kształtowały się odpowiednio: Słowacja 50% średniej wartości dla UE-12, zaś kraje referencyjne 38%. Pozwala to sformułować wniosek, że we wszystkich badanych krajach, za wyjątkiem Słowenii, przyjęcie wspólnej waluty przyspieszyło proces doganiania skali konsumpcji do poziomu odnotowanego w bogatszych krajach członkowskich, posiadających walutę euro.

Tabela 3.6.

Wydatki konsumpcyjne gospodarstw domowych w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej w euro (UE-12=100)

Rok	s. euro 12	Estonia	Litwa	Łotwa	Słowacja	Słowenia	Szereg ref.
2005	100	29	26	24	27	52	27
2006	100	34	29	30	30	52	28
2007	100	39	34	37	34	55*	30
2008	100	40	38	39	40	58	33
2009	100	35	34	31	42*	60	31
2010	100	36	33	31	42	60	31
2011	100	38*	36	34	42	61	32
2012	100	41	39	37	43	59	32
2013	100	44	40	39	44	58	32
2014	100	46	42	40*	44	57	32
2015	100	47	43*	41	45	57	32
2016	100	49	45	41	45	59	33
2017	100	51	47	43	46	59	35
2018	100	54	49	45	48	60	37
2019	100	56	51	47	50	61	38
2005–2019	–	27	25	23	23	9	11

\* – rok przyjęcia euro.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do> [nama\_10\_pc].

Bardziej wartościowe z poznawczego punktu widzenia wydaje się jednak podejście do porównania konsumpcji oparte na parytecie siły nabywczej. Pozwala ono z jednej strony na uniknięcie zniekształcenia wyników w rezultacie zmian bieżącego kursu walutowego, zaś

z drugiej — na uchwycenie efektu siły nabywczej lokalnej waluty. Wyniki uzyskane w tym zakresie zamieszczono w tabeli 3.7.

Tabela 3.7.

Wydatki konsumpcyjne gospodarstw domowych w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej wg parytetu siły nabywczej (UE-12=100)

Rok	s. euro 12	Estonia	Litwa	Łotwa	Słowacja	Słowenia	Szereg ref.
2005	100	50	52	47	52	74	49
2006	100	54	55	51	55	72	50
2007	100	58	59	54	58	72*	52
2008	100	60	63	55	63	75	55
2009	100	55	59	49	66*	75	54
2010	100	55	59	51	68	75	55
2011	100	58*	63	54	66	76	56
2012	100	61	67	57	67	77	57
2013	100	64	69	59	68	75	57
2014	100	66	72	61*	69	74	58
2015	100	67	74*	62	70	74	59
2016	100	68	75	63	66	75	60
2017	100	69	77	64	67	75	62
2018	100	71	79	67	69	77	64
2019	100	73	80	68	70	77	66
2005–2019	–	23	28	21	18	3	17

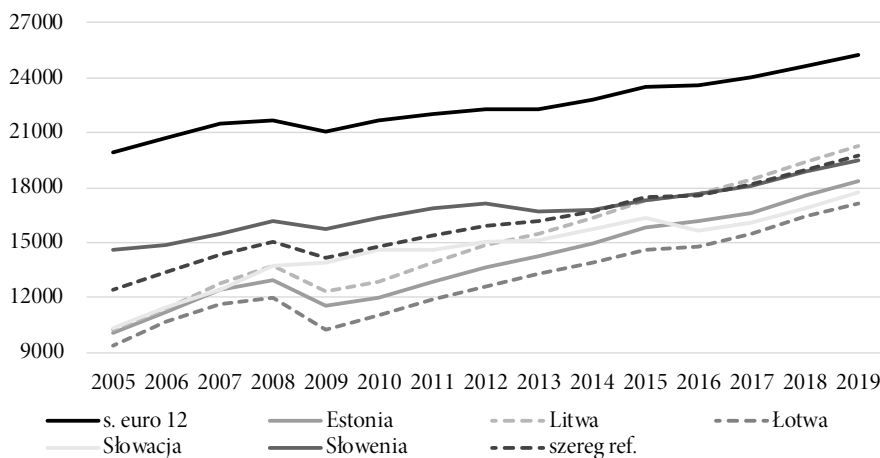
\* — rok przyjęcia euro.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do \[nama\\_10\\_pc\]](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do?nama_10_pc).

Już pobieżna analiza pozwala zauważyć znacznie mniejszy dystans pod względem konsumpcji pomiędzy badanymi państwami. Co więcej, wszystkie badane kraje zdołały zmniejszyć dystans ekonomiczny, dzielący je od dwunastki państw starej strefy euro, co ilustruje wykres 3.2. Pod tym względem najszybsze tempo niwelowania różnicy w poziomie konsumpcji dotyczy państw bałtyckich, a spośród nich Litwy. Najmniejsze tempo wzrostu konsumpcji spośród badanych krajów ponownie cechowało Słowenię. Jeśli chodzi o kraje reprezentujące szereg referencyjny, to — pomimo odrobienia dystansu na poziomie 17 pp. — wykazywały one na koniec badanego okresu najniższy procentowy poziom konsumpcji względem państw UE-12.

Wykres 3.2.

Konsumpcja wg parytetu siły nabywczej w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do> [nama\_10\_pc].

Przechodząc do oceny tempa wzrostu konsumpcji nowych państw członkowskich strefy euro, na tle pozostałych krajów, które tworzą tzw. szereg referencyjny, należy stwierdzić, że nie we wszystkich przypadkach przyjęcie wspólnej waluty wpłynęło na przyspieszenie dynamiki konsumpcji względem pozostałych krajów członkowskich. I tak, tylko w Estonii w roku akcesji do strefy euro, przewaga względem państw nieposiadających wspólnej waluty wyniosła 2 pp., zaś na koniec badanego okresu przewaga ta urosła do 7 pp. Jeśli jednak weźmiemy pod uwagę Litwę, to mamy tu przypadek odwrotny, tzn. przewaga Litwy w roku akcesji była na poziomie 1 pp. większa od końcowego okresu badania. Podobna sytuacja miała miejsce w przypadku Łotwy. Jednak już w sytuacji Słowacji spadek przewagi z roku akcesji (12 pp.) do 4 pp. w ostatnim roku badania, był znaczący. Podobna sytuacja miała miejsce w Słowenii, gdzie początkowa przewaga w poziomie konsumpcji, wynosząca 20 pp., zmalała do 11 pp. na końcu badanego okresu. Podsumowując, tylko w jednym kraju — Estonii — dynamika konsumpcji po przyjęciu euro była wyższa od zmian tego wskaźnika w państwach nieposiadających wspólnej waluty.

Aby dokonać oceny procesów konwergencji typu beta oraz sigma pomiędzy badanymi państwami pod względem tempa zmian poziomu konsumpcji, przeprowadzono estymację parametrów funkcji regresji o postaci danej wzorami (1) oraz (2). Wyniki przeprowadzonej procedury zamieszczono w tabelach 3.8 i 3.9.

Na podstawie otrzymanych wyników zawartych w tabeli 3.8, można stwierdzić, że wśród badanych krajów UE zachodzi konwergencja typu  $\beta$ , w odniesieniu do tempa zmian poziomu konsumpcji. Wynika to z faktu, że wartość parametru  $\alpha_1$  jest ujemna i statystycznie istotnie zależna od początkowego poziomu konsumpcji w badanych krajach. Ponadto użyta wartość statystyki t-studenta ( $-5,492$ ), wartość  $p$  ( $0,0027$ ) i współczynnik determinacji  $R^2$  ( $86\%$ ) również potwierdzają istniejącą  $\beta$ -konwergencję. Oznacza to, że sześć badanych



krajów, które przystąpiły do UE, a następnie do strefy euro oraz kraje należące do UE lecz niebędące jednocześnie członkami strefy monetarnej, wykazują przeciętnie rzecz biorąc wyższą stopę wzrostu konsumpcji w latach 2005–2019, w porównaniu do 12 państw UE — założycieli strefy euro.

Tabela 3.8.

Wyniki estymacji parametrów równania regresji tempa wzrostu konsumpcji w odniesieniu do  $\beta$ -konwergencji między UE–12 i badanymi krajami w latach 2005–2019

Parametr	Wartość
$\alpha_1$	-0,00401938
Błąd standardowy	0,000731851
Statystyka t-studenta	-5,492
Wartość $p$	0,0027
$\alpha_0$	0,0410905
Błąd standardowy	0,00685261
Statystyka t-studenta	5,996
Wartość $p$	0,0019
N	15
R <sup>2</sup>	0,8578
Konwergencja $\beta$	Tak
Współczynnik $\beta$	0,004146

Poziom istotności dla wartości  $p$  wynosi 1%.

Zródło: badania własne.

Także drugi wymiar konwergencji — typu  $\sigma$  — został pozytywnie zweryfikowany za pomocą logarytmu współczynnika zmienności średniego poziomu konsumpcji. Podstawą tej weryfikacji było — podobnie jak poprzednio — oszacowanie parametrów równania regresji (3). Wyniki procedury przedstawiono w tabeli 3.9.

Tabela 3.9.

Wyniki estymacji parametrów równania regresji tempa wzrostu konsumpcji odniesieniu do  $\sigma$ -konwergencji między UE-12 i badanymi krajami w latach 2005–2019

Parametr	Wartość
$\alpha_1$	-0,0105078
Błąd standardowy	0,000893462
Statystyka t-studenta	-11,76
Wartość $p$	0,00000002
$\alpha_0$	0,287194
Błąd standardowy	0,00812346
Statystyka t-studenta	35,35
Wartość $p$	0,00000000
N	15
$R^2$	0,9140
Konwergencja $\sigma$	Tak

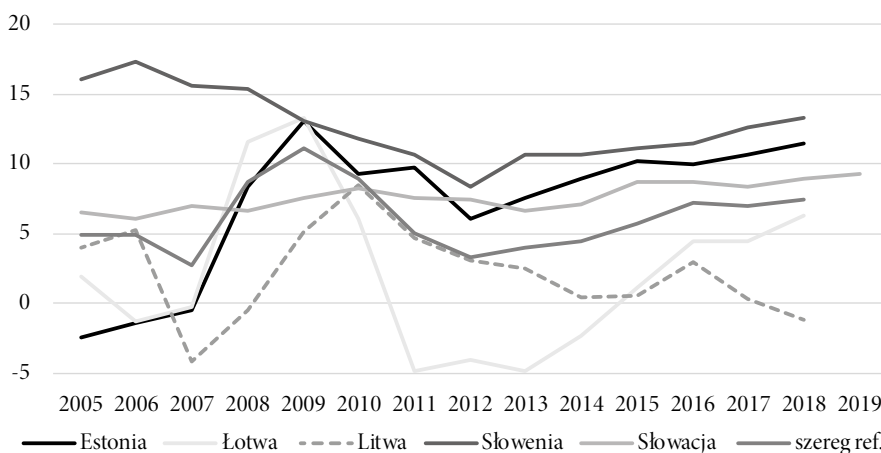
Poziom istotności dla wartości  $p$  wynosi 1%.

Źródło: badania własne.

Oszczędności gospodarstw domowych są kategorią bezpośrednio związaną z poziomem konsumpcji. Struktura podziału dochodu rozporządzalnego gospodarstw domowych na konsumpcję oraz oszczędności, jest pochodną ogólnego poziomu rozwoju gospodarczego, dynamiki płac, poziomu inflacji oraz aktualnej i przewidywanej sytuacji na rynku pracy. Zgodnie z teorią makroekonomii wzrost dochodu rozporządzalnego powoduje wzrost oszczędności w tempie wyższym od tempa wzrostu dochodu. Zmiany poziomu oszczędności jako odsetka rozporządzalnego dochodu przedstawiono na wykresie 3.3.

Wykres 3.3.

Oszczędności gospodarstw domowych jako odsetek dochodu rozporządzalnego w wybranych państwach Europy Środkowo-Wschodniej



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/WDN-20180830-1>; <https://www.nsi.bg/en/content/5547/annual-data>; <https://insse.ro/cms/en/publicatii-statistice-in-format-electronic>.

Analizując pozycje państw pod względem poziomu oszczędności, można zauważyć odwrócenie trendu w tym przedmiocie — ze spadkowego na wzrostowy. Dla Słowenii i Estonii miał on miejsce w 2012 roku. Dla Litwy rokiem przełomu był 2015, dla Słowacji i Łotwy — 2013. Można to wiązać z II falą kryzysu ekonomiczno-finansowego lat 2008+, tzn. kryzysem finansowym w strefie euro. Najwyższy poziom oszczędności posiadały gospodarstwa domowe w Słowenii. Jest to zbieżne z również najwyższym poziomem konsumpcji, prezentowanym na wykresie 3.2. Podobny trend, jednak na niższym poziomie wartości, odnotowano w Estonii. Gospodarka Słowacji wykazywała z kolei największą stabilność pod względem oszczędności, będąc w całym badanym okresie w trendzie wzrostowym, z niewielkim wyhamowaniem wzrostu w latach 2010–13. Pozostałe dwa kraje, tzn. Litwa i Łotwa wykazywały najwyższą niestabilność w badanym okresie pod względem zmian stopy oszczędności. Co więcej, w obu krajach odnotowano w przejściowo ujemne wartości stopy oszczędności. W odniesieniu do państw reprezentujących szereg referencyjny można stwierdzić, iż z racji braku danych dla Bułgarii i Rumunii — dwóch państw o najniższym poziomie dochodu rozporządzalnego na mieszkańca, a tym samym i stopy oszczędności, kraje te wykazywały średni na tle pozostałych państw poziom oszczędności w relacji do poziomu dochodu rozporządzalnego. Z przebiegu zmian stopy oszczędności gospodarstw domowych wszystkich badanych krajów można sformułować wspólny wniosek, iż w większym stopniu zależał on od fazy cyklu koniunkturalnego, niż samego momentu członkostwa w strefie euro. Właściwie we wszystkich badanych krajach największe załamanie wskaźnika stopy oszczędności przypadło na dno cyklu koniunkturalnego (prezentowanego w dalszej części pracy).

### 3.3. Zmiany inwestycji — oczekiwania i fakty

Tak jak to już opisano w rozdziale II pośrednią korzyścią z przystąpienia do strefy euro jest wzrost inwestycji. Jest on następstwem spadku ryzyka makroekonomicznego, integracji rynków finansowych, wzrostu konkurencji, spadku stóp procentowych oraz intensyfikacji wymiany handlowej. Wymienione przyczyny oddziałują na inwestycje z pewnym opóźnieniem, dlatego wzrost inwestycji jest oczekiwany dopiero w średnim okresie po akcesji do strefy euro. Aby zweryfikować, czy teoretyczne założenia potwierdziły się w praktyce nowych państw członkowskich strefy euro z Europy Środkowo-Wschodniej posłużono się podawanym przez Europejski Urząd Statystyczny Eurostat, wskaźnikiem nakładów brutto na środki trwałe (*Gross fixed capital formation*, w skrócie GFCF). GFCF składa się z nabycia przez producentów będących rezydentami, środków trwałych, pomniejszonych o zbycie, plus pewne zwiększenia wartości aktywów nieprodukowanych, zrealizowane w ramach działalności produkcyjnej, takie jak ulepszenia gruntów. Środki trwałe obejmują na przykład mieszkania, inne budynki i budowle (drogi, mosty itp.), maszyny i wyposażenie, systemy uzbrojenia, kulturowane zasoby biologiczne, ale także wartości niematerialne, takie jak produkty własności intelektualnej, badania i rozwój, oprogramowanie komputerowe i bazy danych, oryginały związane z rozrywką, literaturą lub sztuką, oprogramowanie komputerowe. Wykorzystane w badaniach nakłady brutto na środki trwałe są strumieniem inwestycji w ciągu danego roku kalendarzowego.

Ponieważ teoria ekonomii i integracji europejskiej zalicza wzrost inwestycji do efektów pośrednich występujących w średnim okresie, policzono dla badanych krajów średnią roczną wartość inwestycji z kilku lat po przyjęciu euro i z takiej samej liczby lat przed tym wydarzeniem. Publikowane przez Eurostat dane pozwoliły policzyć średnią wielkość nakładów brutto na środki trwałe w cenach stałych z 2005 roku, dla Estonii z 6 lat przed przyjęciem euro (2005–2010) i 6 lat po (2011–2016), dla Łotwy z 6 lat przed przyjęciem euro (2008–2013) i 6 lat po (2014–2019), dla Litwy z 5 lat przed przyjęcia euro (2010–2014) i 5 lat po (2015–2019), dla Słowenii z 4 lat przed przyjęciem euro (2003–2006) i 4 lat po (2007–2010), dla Słowacji z 6 lat przed przyjęciem euro (2003–2008) i 6 lat po (2009–2014). Pewną słabością metodologiczną jest badanie krajów w różnych latach, ale z drugiej strony pozwala to ocenić wpływ przyjęcia euro na inwestycje w różnych fazach cyklu. Wyniki są obciążone wpływem różnych innych czynników, jak choćby kryzysem finansowym czy wpływem akcesji do Unii Europejskiej w przypadku Słowenii i Słowacji, które przyjęły euro wkrótce po wejściu do UE. Wyniki przedstawiono w tabeli 3.10, gdzie indeks wzrostu inwestycji to stosunek średnich rocznych nakładów brutto na środki trwałe po przyjęciu euro podzielony przez tę wielkość przed przyjęciem euro.

Osiągnięte wyniki wskazują, że po przyjęciu euro nastąpił wzrost inwestycji we wszystkich badanych krajach. Największy, bo około 35% na Litwie. Litwa przyjęła euro w 2015 roku, a więc pierwsze 4 lata Litwy z euro przypadły na okres prosperity. Ale również Słowacja odnotowuje spory bo ponad 7% wzrost inwestycji, choć jej ostatnie lata z koroną przypadły na okres hossy przed kryzysem, co dało efekt wysokiej bazy, a pierwsze lata z euro na okres największego kryzysu finansowego. Wysoki, bo 12,4% wzrost inwestycji odnotowała również Słowenia. Pewnym zaskoczeniem jest stosunkowo nieduży wzrost inwestycji

po przyjęciu euro na Łotwie i w Estonii. Teoria integracji została potwierdzona w praktyce, wstąpienie do strefy euro w średnim okresie skutkuje wzrostem inwestycji.

Tabela 3.10.

Średnie roczne nakłady brutto na środki trwałe (w mln euro, ceny stałe, rok bazowy 2005)

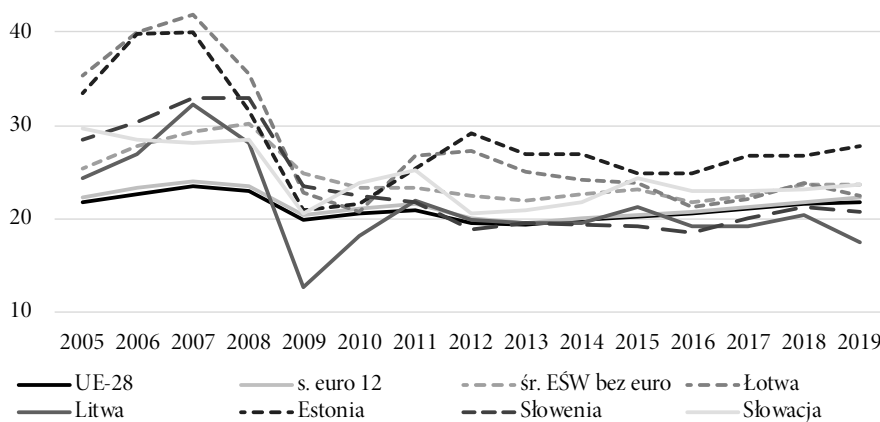
Kraj	Przed przyjęciem euro	Po przyjęciu euro	Indeks wzrostu inwestycji
Estonia	3864,47	3993,369	1,0334
Łotwa	3849,69	3933,706	1,0218
Litwa	5141,44	6924,137	1,3467
Słowenia	7709,75	8665,000	1,1239
Słowacja	10542,96	11305,000	1,0723

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostat, <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do> [nama\_10\_gdp].

Względny wskaźnik, tzn. inwestycje w stosunku do PKB dla nowych krajów członkowskich strefy euro, oraz średnio starych krajów strefy euro i średniej krajów członkowskich UE z Europy Środkowo-Wschodniej pozostających przy własnej walucie jako szeregi referencyjne zestawiono na wykresie 3.4.

Wykres 3.4.

Inwestycje jako % PKB



Źródło: Eurostat, <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do> [nama\_10\_gdp].

Wynika z niego, że poziom inwestycji, z nielicznymi wyjątkami, w badanych krajach jest wyższy niż w starych krajach strefy euro (UE-12). Największy udział inwestycji w PKB ma Estonia i Łotwa, szczególnie wysoki był w okresie poprzedzającym wybuch kryzysu finan-

sowego. Podczas kryzysu finansowego udział inwestycji w PKB spadł we wszystkich krajach, ale ten spadek był bardziej gwałtowny w nowych krajach członkowskich.

Z wyjątkiem Litwy, nawet w czasie kryzysu finansowego był on wyższy niż średnio w całej UE oraz starych członkach strefy euro. Wysoki udział inwestycji w PKB w krajach będących gospodarkami doganiającymi (*catching-up economies*) jest zjawiskiem pożądanym, ponieważ świadczy o tym, że zwiększają się ich możliwości produkcyjne i w przyszłości będą się rozwijać szybciej.

Procentową zmianę wielkości inwestycji rok do roku zestawiono w tabeli 3.11. Zwraca uwagę fakt, iż w badanych krajach podlegają one znacznie większym wahaniom, niż zmiany wielkości inwestycji w szeregach referencyjnych (wykres 3.5). Może to wynikać z faktu, że badane 5 krajów to małe gospodarki, gdzie pojedyncze duże inwestycje (lub ich brak w kolejnych latach) znacznie rzutują na wynik całego kraju. Większe gospodarki o bardziej zróżnicowanej strukturze, tak jak Polska, cechują się większą stabilnością. Z tego względu prognozowanie wzrostu inwestycji w konsekwencji ewentualnej akcesji do strefy euro dużych, wielosektorowych gospodarek na podstawie wyników zaobserwowanych w Słowenii, Słowacji, Estonii, Łotwie i Litwie jest mocno utrudnione oraz obarczone dużą niepewnością.

Tabela 3.11.

Dynamika wielkości inwestycji (w relacji do poprzedniego roku)

Kraj	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Estonia	15,4	22,8	10,3	-13,1	-37,2	-2,2	35,6	11,9	1,5	-2,7	-3,2	5,1	7,8	3,9	11,1
Łotwa	20,9	14,3	22,4	-10,2	-34,6	-19,7	24,1	16,0	-6,0	0,6	-2,0	-8,2	11,4	11,8	2,1
Litwa	11,5	19,6	22,3	-4,0	-38,9	1,5	20,1	-1,8	8,3	5,7	4,9	3,4	8,9	10,0	6,2
Słowacja	16,9	6,8	10,1	3,7	-19,7	8,1	14,2	-10,1	1,3	2,8	21,6	-9,3	3,5	2,6	5,8
Słowenia	3,6	10,2	11,9	7,0	-22,1	-13,4	-4,9	-8,5	3,4	-0,1	-1,2	-3,6	10,2	9,6	5,8
Bułgaria	26,7	13,0	13,1	22,0	-17,7	-17,6	-4,4	1,8	0,5	3,5	2,7	-6,6	3,2	5,4	4,5
Czechy	6,0	5,5	13,3	1,9	-9,0	0,3	1,1	-3,3	-2,2	3,3	9,7	-3,0	4,9	10,0	2,2
Chorwacja	3,9	10,1	7,2	9,2	-14,4	-15,2	-2,7	-3,3	1,4	-2,8	3,8	6,5	5,1	6,5	7,1
Węgry	3,6	0,7	4,6	1,2	-9,1	-9,5	-1,3	-3,0	9,8	12,2	4,9	-10,6	19,7	16,4	12,2
Polska	8,3	15,4	19,0	8,8	-2,7	0,0	8,8	-1,8	-1,1	10,0	6,1	-8,2	4,0	9,4	7,2
Rumunia	11,5	26,5	51,0	17,8	-33,9	-2,8	6,1	3,1	-5,9	3,8	7,0	-0,1	3,5	-1,1	17,8
śr. EŚW bez euro*	10,0	11,9	18,0	10,2	-14,5	-7,5	1,3	-1,1	0,4	5,0	5,7	-3,7	6,7	7,8	8,5
UE-12 (euro)	2,7	5,3	4,9	-1,1	-10,6	-0,2	1,5	-3,1	-2,4	1,4	4,6	4,2	3,8	3,2	5,8

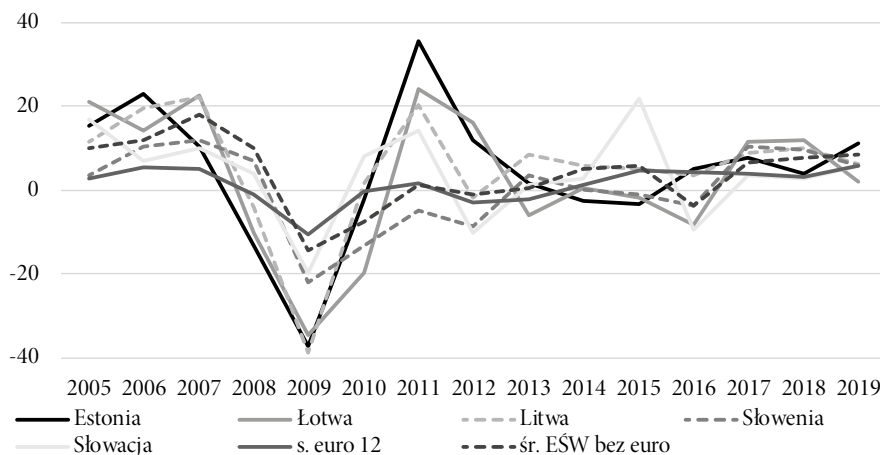
\* — śr. EŚW bez euro — średnia 6 krajów: Bułgarii, Czech, Chorwacji, Węgier, Polski i Rumunii.

Obszar zacieniowany to lata z euro.

Źródło: Eurostat, [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do?nama_10_gdp)  
[nama\_10\_gdp].

Wykres 3.5.

Procentowa zmiana wielkości inwestycji (w relacji do poprzedniego roku)



Źródło: Eurostat, [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do\[nama\\_10\\_gdp\]](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do[nama_10_gdp]).

### 3.4. Handel zagraniczny

Jednym z najważniejszych skutków przyjęcia wspólnej waluty jest intensyfikacja wymiany handlowej z zagranicą. Wzrost handlu w obrębie strefy euro może nastąpić w wyniku zmniejszenia kosztów transakcyjnych i eliminacji ryzyka wahań nominalnego kursu walutowego, a także wzrostu ogólnej stabilności makroekonomicznej. W perspektywie długoterminowej powinien również ujawnić się pozytywny efekt w postaci wyższej konkurencyjności oraz większej przejrzystości cen (De Grauwe, Mongelli 2005).

Eliminacja ryzyka kursowego jest tym bardziej istotna dla eksporterów i importerów, im bardziej gospodarka danego kraju zależy od handlu zagranicznego. Stabilność kursów walutowych eliminuje niepewność podmiotów gospodarczych związaną ze zmiennością przychodów spowodowaną bezpośrednio wahaniami kursu wymiany. W wymiarze makroekonomicznym zwiększa to stabilność cen towarów eksportowanych, jak również importowanych, zarówno tych o charakterze konsumpcyjnym, jak i inwestycyjnym. W związku z tym kraje o wysokim stopniu otwartości są bardziej predestynowane do sztywnego kursu walutowego w przeciwieństwie do względnie zamkniętych gospodarek. Zmiany wielkości oraz dynamiki eksportu w badanych krajach przedstawiono w tabelach 3.12 i 3.13.

Tabela 3.12.

Dynamika eksportu w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej (rok poprzedni=100)

Rok	s. euro 12	Estonia	Litwa	Łotwa	Słowacja	Słowenia	Szereg ref.
2005	100	100	100	100	100	100	100
2006	111	124	119	118	130	120	120
2007	108	104	111	124	128	119*	116
2008	103	105	129	114	113	106	111
2009	82	77	73	80	83*	81	82
2010	117	135	133	130	124	118	124
2011	111	137*	129	131	115	113	115
2012	104	104	114	116	110	100	103
2013	100	98	106	99	103	102	104
2014	102	98	99	102*	101	106	106
2015	104	96	94*	100	104	106	107
2016	101	103	99	100	103	103	103
2017	107	108	117	112	106	114	111
2018	105	112	107	110	107	110	106
2019	102	100	105	102	101	107	104
średnia 2005–2019	104	107	109	109	109	107	108
Odch. stand.	7,35	14,97	14,88	13,16	11,75	9,47	9,44

\* – rok przyjęcia euro.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do> [ext\_lt\_intertd].

Tabela 3.13.

Dynamika eksportu w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej (rok 2005=100)

Rok	s. euro 12	Estonia	Litwa	Łotwa	Słowacja	Słowenia	Szereg ref.
2005	100	100	100	100	100	100	100
2006	111	124	119	118	130	120	120
2007	119	130	132	146	167	142*	140
2008	122	137	169	166	189	150	155
2009	101	105	124	133	157*	121	128
2010	117	141	165	173	194	142	158
2011	130	194*	212	227	224	161	182
2012	135	202	243	265	245	162	189
2013	135	198	259	263	252	166	196



Rok	s. euro 12	Estonia	Litwa	Łotwa	Słowacja	Słowenia	Szereg ref.
2014	137	195	257	267*	253	175	208
2015	143	187	241*	267	264	186	223
2016	144	192	238	268	272	192	231
2017	155	208	278	301	288	220	256
2018	162	233	298	330	309	242	273
2019	165	232	312	338	312	259	285
zmiana 2005–2019	65	132	212	238	212	159	185

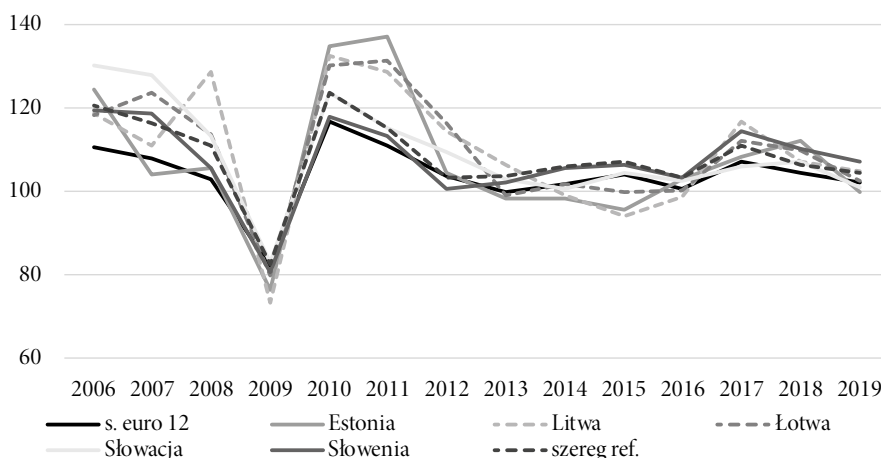
\* – rok przyjęcia euro.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do \[ext\\_lt\\_intertrd\]](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do [ext_lt_intertrd]).

Analizując dynamikę eksportu badanych krajów względem poprzedniego roku, zwraca uwagę fakt jej zróżnicowanej zmienności. Najwyższymi wahaniami w tym zakresie odznaczały się tradycyjnie kraje bałtyckie oraz Słowacja. Dla tych czterech państw średnia wartość dynamiki była zbliżona (wykres 3.6), ale już wartość odchylenia standardowego dla państw bałtyckich świadczy o najwyższej zmienności spośród badanych krajów. Widać to szczególnie w roku 2009, kiedy to spadki wartości eksportu wynosiły od 17–18% dla Słowacji, UE-12 oraz państw reprezentujących szereg referencyjny, po 27% w przypadku Litwy. W kolejnych latach było odwrotnie, tzn. kraje bałtyckie notowały największe wzrosty dynamiki eksportu. Tak wysoka zmienność eksportu państw bałtyckich jest konsekwencją wysokiego udziału handlu zagranicznego w PKB tych państw, co przy niskim popycie wewnętrznym przyczynia się do wysokiego uzależnienia od tzw. szoków zewnętrznych.

Wykres 3.6.

Dynamika eksportu wybranych państw Europy Środkowo-Wschodniej (rok pop.=100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z tabeli 3.12.

Przechodząc do oceny wpływu przyjęcia wspólnej waluty na dynamikę eksportu należy stwierdzić, że w żadnym z badanych krajów nie udało się osiągnąć przeciętnie wyższej dynamiki sprzedaży za granicę po przyjęciu euro, w porównaniu do okresu poprzedzającego ten moment. Największą dysproporcję w tym zakresie zaobserwowano na Słowacji (118 wobec 105 procent) oraz na Łotwie (113 wobec 104 procent). Pozostałe kraje cechowały się mniejszą rozpiętością w tym zakresie. Otrzymane wyniki świadczą o tym, że samo członkostwo w strefie walutowej nie gwarantuje jeszcze sukcesu w postaci zdynamizowania wolumenu handlu zagranicznego. Do realizacji tego celu bardziej istotnym wydaje się być zmiana poziomu konkurencyjności pozacenowej oraz wzrost wydajności pracy. Są to procesy długookresowe, których efekty nie są widoczne w jednym roku, ale stopniowo przekładają się na skalę i dynamikę eksportu.

Zasadniczo inny obraz zmian wartości eksportu — zarówno w ujęciu absolutnym, jak i względnym — wyłania się z zestawień zawartych w tabelach 3.14 oraz 3.15.

Tabela 3.14.

Wartość eksportu na mieszkańca w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej (w euro)

Rok	s. euro 12	Estonia	Litwa	Łotwa	Słowacja	Słowenia	Szereg ref.	Wsp. zmienn.
2005	8015	4564	2828	1844	4771	7745	2437	0,5
2006	8811	5715	3424	2200	6205	9235	2942	0,47
2007	9455	5982	3849	2745	7946	10933*	3426	0,47
2008	9658	6328	5004	3147	8997	11543	3825	0,43
2009	7896	4856	3705	2553	7470*	9199	3157	0,44
2010	9199	6557	4981	3391	9228	10761	3918	0,39
2011	10214	9027*	6601	4547	10625	12153	4518	0,34
2012	10546	9448	7673	5371	11619	12179	4684	0,31
2013	10523	9308	8259	5382	11923	12441	4873	0,31
2014	10654	9183	8276	5543*	11986	13136	5184	0,31
2015	11080	8803	7840*	5579	12500	13958	5573	0,33
2016	11118	9041	7826	5643	12828	14409	5781	0,33
2017	11900	9788	9274	6394	13576	16461	6431	0,33
2018	12415	10932	10065	7084	14539	18106	6858	0,33
2019	12635	10859	10602	7310	14689	19293	7177	0,33
zmiana 2005–2019 (%)	58	138	275	296	208	149	195	–

\* — rok przyjęcia euro.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do \[ext\\_lt\\_intertrd\]](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do [ext_lt_intertrd]).

Tabela 3.14 zawiera wartości eksportu w przeliczeniu na 1 mieszkańca w badanym okresie oraz zmianę procentową tej wartości w całym przedziale czasowym. Jest to zatem analiza

zmian wartości eksportu w ujęciu absolutnym. W tabeli 3.15 zamieszczono natomiast indeksy wartości eksportu, przyjmując założenie, że jako punkt odniesienia w każdym kolejnym roku przyjmujemy wartość dla państw UE-12, której przypisujemy indeks 100. Jest to zatem analiza zmian wartości eksportu w ujęciu względnym.

Tabela 3.15.

Indeks eksportu na mieszkańca w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej (UE-12=100)

Rok	s. euro 12	Estonia	Litwa	Łotwa	Słowacja	Słowenia	Szereg ref.
2005	100	57	35	23	59	97	30
2006	100	65	39	25	70	105	33
2007	100	63	41	29	84	116*	36
2008	100	66	52	33	93	120	40
2009	100	62	47	32	95*	117	40
2010	100	71	54	37	100	117	43
2011	100	88*	65	45	104	119	44
2012	100	90	73	51	110	115	44
2013	100	88	78	51	113	118	46
2014	100	86	78	52*	112	123	49
2015	100	79	71*	50	113	126	50
2016	100	81	70	51	115	130	52
2017	100	82	78	54	114	138	54
2018	100	88	81	57	117	146	55
2019	100	86	84	58	116	153	57
zmiana 2005–2019 (pp.)	–	29	49	35	57	56	26

\* – rok przyjęcia euro.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do \[ext\\_lt\\_intertrd\]](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do [ext_lt_intertrd]).

Upredzając analizę obu stron bilansu przepływów towarowych, w przeliczeniu na 1 mieszkańca warto podkreślić, że jej wyniki są także pochodną zmian demograficznych, o których była mowa na początku niniejszego rozdziału. Jak wynika z zamieszczonego w ostatnim wierszu tabeli 3.14 współczynnika zmienności, w początkowym okresie badania występowało znaczne zróżnicowanie intensywności eksportu w badanych krajach (50%). Jednakże na końcu badanego okresu zakres zmienności uległ zmniejszeniu i wynosił 33%. Świadczy to, podobnie jak w przypadku konsumpcji, wydajności pracy oraz płac, o postępującej zbieżności w zakresie intensywności eksportu. Przechodząc do analizy dynamiki eksportu poszczególnych krajów, zwraca tutaj uwagę wartość początkowa, przypisana Słowenii, niewiele odbiegająca od średniej dla starych państw strefy euro (UE-12). Pozostałe kraje notowały wówczas kilkukrotnie niższą wartość eksportu na mieszkańca (od 2-krotnie niższej dla Estonii do 4-krotnie dla Łotwy). Słowenia już w 2006 roku cechowała się wyższą

wartością ww. wskaźnika, w porównaniu do państw UE-12. Ostateczne, procentowe wartości eksportu na mieszkańca w roku 2019, w relacji do roku 2005 zestawiono w ostatniej kolumnie tabeli 3.14. Wynika z nich jasno, że wszystkie badane kraje, za wyjątkiem państw UE-12, z wielokrotniły swój poziom eksportu w przeliczeniu na 1 mieszkańca.

Ta kilkukrotnie wyższa dynamika wzrostu wartości eksportu znajduje swoje przełożenie na relację wartości eksportu w poszczególnych latach dla badanych krajów względem państw UE-12, co jest widoczne w tabeli 3.15. Podobnie jak poprzednio, zwraca tutaj uwagę pozycja Słowenii, której wartość eksportu na mieszkańca w 2019 r. przewyższa średnią dla państw UE-12 o 53 procent. Co więcej, Słowenia zdołała powiększyć omawiany indeks w badanym okresie aż o 56 punktów procentowych (pp.).

Nieznacznie gorszymi wynikami cechuje się Słowacja, której wartość eksportu na mieszkańca w 2019 r. przewyższała średnią dla państw UE-12 o 16%. Jednocześnie w badanym okresie wartość indeksu eksportu Słowacji wzrosła o 57 pp. W zestawieniu badanych krajów najniższą dynamiką odznaczały się przeciętnie kraje należące do szeregu referencyjnego, czyli nieposiadające euro, chociaż i tu przyrost ww. indeksu wyniósł 26 punktów procentowych.

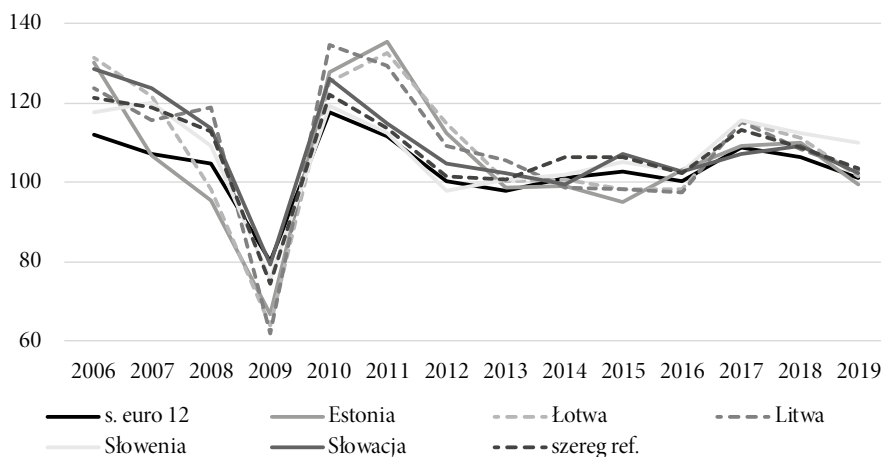
Przechodząc do weryfikacji tezy odnoszącej się do zmian poziomu i dynamiki eksportu przed i po przyjęciu euro można stwierdzić, że w większości omawianych tutaj gospodarek (cztery na pięć) można zauważyć przyspieszenie w zakresie dynamiki eksportu w ujęciu względnym (tabela 3.15). Jeżeli jako punkt początkowy do porównania przyjmiemy rok przyjęcia euro, to na Litwie od tego okresu do końca 2019 r. udało się nadgonić 13 pp., na Łotwie 6 pp., na Słowacji 21 pp., w Słowenii 37 pp. Tylko w Estonii wartość indeksu eksportu przypisana w roku akcesji (88 pp.) była wyższa od analogicznego wskaźnika dla 2019 r. (86 pp.). Jeśli natomiast odniesiemy ww. zmiany względne badanych państw do zmian w analogicznych okresach dla krajów należących do szeregu referencyjnego, to okaże się, że w porównaniu do trzech krajów (Litwa, Słowacja, Słowenia) zmiany te były wolniejsze, a tylko względem Łotwy i Estonii było odwrotnie.

Jak zaznaczono wyżej, przyjęcie wspólnej waluty powinno także wpłynąć na intensyfikację wolumenu importu. Przechodząc do oceny dynamiki importu badanych krajów względem poprzedniego roku, można zauważyć, podobnie jak w przypadku eksportu, jego zróżnicowaną zmienność (wykres 3.7). Ponownie, najwyższymi wahaniami w tym zakresie odznaczały się kraje bałtyckie (tabela 3.16). Wartość odchylenia standardowego świadczy o najwyższej zmienności importu w tych państwach spośród badanych krajów. Widać to szczególnie w roku 2009, kiedy to spadki wartości importu wahały się w przedziale od 20–21% dla Słowenii oraz państw UE-12, po 38% w przypadku Łotwy. Są to wyższe wartości od analogicznych zmian w eksporcie. Zwraca tu również uwagę względnie wysokie załamanie importu (w porównaniu do eksportu) w krajach reprezentujących szereg referencyjny. Ponadto, analizując lata po akcesji do strefy euro badanych państw, można zauważyć, że w Estonii, w latach 2013–15, na Łotwie w latach 2014–16 i na Litwie w latach 2015–16 wystąpiły bezwzględne spadki wartości importu (tabela 3.17). Jest to istotne, bo w analogicznym okresie podobne zjawisko nie zachodziło w pozostałych badanych krajach, zarówno wśród UE-12, jak i państw Europy Środkowo-Wschodniej, nieposiadających euro. Z tego też powodu można sformułować podobny, jak w przypadku eksportu wniosek, że przyjęcie wspólnej

waluty nie przyczyniło się do dynamizacji skumulowanej wartości importu wśród badanych państw. Jak pokazują badania, we wszystkich analizowanych krajach, z wyjątkiem Estonii, średnia dynamika importu w okresie po adopcji euro, była niższa od okresu wcześniejszego. Na tym tle pozycja państw niebędących w strefie euro, była bardziej ustabilizowana, o czym świadczą wskaźniki dynamiki tzw. szeregu referencyjnego.

Wykres 3.7.

Dynamika importu wybranych państw Europy Środkowo-Wschodniej (rok pop.=100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z tabeli 3.16.

Tabela 3.16.

Dynamika importu w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej (rok poprzedni=100)

Rok	s. euro 12	Estonia	Litwa	Łotwa	Słowacja	Słowenia	Szereg ref.
2005	100	100	100	100	100	100	100
2006	112	130	131	123	118	129	121
2007	107	107	122	115	120	123*	119
2008	105	95	98	119	109	114	113
2009	80	67	64	62	76*	79	74
2010	118	127	125	135	119	126	122
2011	111	135*	133	129	112	115	114
2012	100	112	115	109	98	105	102
2013	98	99	100	105	101	102	101
2014	101	99	101	99*	102	100	106
2015	103	95	98*	98	105	107	106
2016	100	103	98	97	103	103	102

Rok	s. euro 12	Estonia	Litwa	Łotwa	Słowacja	Słowenia	Szereg ref.
2017	109	109	115	115	116	107	113
2018	106	110	111	109	112	109	109
2019	101	99	101	103	110	102	103
średnia 2005–2019	103	106	108	108	107	108	107
Odch. stand.	8,2	16,2	16,71	16,57	10,88	11,9	11,24

\* – rok przyjęcia euro.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do \[ext\\_lt\\_intertrd\]](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do [ext_lt_intertrd]).

Tabela 3.17.

Dynamika importu w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej (rok 2005=100)

Rok	s. euro 12	Estonia	Litwa	Łotwa	Słowacja	Słowenia	Szereg ref.
2005	100	100	100	100	100	100	100
2006	112	130	131	123	118	129	121
2007	120	139	160	143	141	159*	144
2008	126	132	157	169	154	180	162
2009	101	88	101	105	117*	143	120
2010	119	113	126	141	139	180	147
2011	132	152*	167	183	156	207	167
2012	133	171	192	199	153	216	170
2013	130	169	192	210	154	221	171
2014	132	167	194	207*	156	220	181
2015	135	159	190*	203	164	236	193
2016	135	164	187	198	169	242	198
2017	148	179	215	228	195	259	224
2018	157	197	239	248	219	283	244
2019	158	196	242	256	241	289	252
zmiana 2005–2019	58	96	142	156	141	189	152

\* – rok przyjęcia euro.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do \[ext\\_lt\\_intertrd\]](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do [ext_lt_intertrd]).

W drugim etapie badań dynamiki importu dokonano przeliczenia wartości zagregowanych na 1 mieszkańca. Tak obliczoną wartość bezwzględną importu zestawiono w tabeli 3.18, wraz z oceną dynamiki i zakresu zmienności w badanym okresie. Następnie – dla oceny względnej dynamiki – obliczono indeksy wartości importu, przyjmując analogiczne

jak przy eksporcie założenie, że jako punkt odniesienia w każdym kolejnym roku uznajemy wartość dla państw UE-12, której przypisujemy indeks 100. Wyniki tej procedury zamieszczono w tabeli 3.19.

Tabela 3.18.

Wartość importu na mieszkańca w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej (w euro)

Rok	s. euro 12	Estonia	Litwa	Łotwa	Słowacja	Słowenia	Szereg ref.	Wsp. zmienn.
2005	7805	6056	3725	3107	5184	8183	2795	0,38
2006	8700	7930	4690	4126	6668	9597	3393	0,35
2007	9274	8518	5481	5061	8232	11460*	4033	0,33
2008	9660	8141	6582	5007	9347	12526	4569	0,33
2009	7714	5443	4122	3252	7413*	9375	3406	0,38
2010	9060	6951	5618	4159	9323	11099	4171	0,35
2011	10118	9433*	7477	5641	10682	12450	4744	0,3
2012	10132	10622	8283	6557	11149	12130	4827	0,27
2013	9906	10531	8818	6647	11393	12205	4864	0,27
2014	9954	10470	8796	6765*	11338	12397	5180	0,26
2015	10207	9960	8695*	6684	12118	13034	5524	0,27
2016	10176	10270	8564	6627	12435	13370	5675	0,27
2017	11057	11227	10013	7711	13282	15450	6434	0,27
2018	11711	12294	11016	8631	14464	17322	7022	0,27
2019	11830	12150	11434	8824	14767	18895	7270	0,29
zmiana 2005–2019 (%)	52	101	207	184	185	131	160	–

\* – rok przyjęcia euro.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do \[ext\\_lt\\_intertrd\]](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do [ext_lt_intertrd]).

Tabela 3.19.

Indeks importu na mieszkańca w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej (UE-12=100)

Rok	s. euro 12	Estonia	Litwa	Łotwa	Słowacja	Słowenia	Szereg ref.
2005	100	78	48	40	66	105	36
2006	100	91	54	47	77	110	39
2007	100	92	59	55	89	124*	43
2008	100	84	68	52	97	130	47
2009	100	71	53	42	96*	122	44
2010	100	77	62	46	103	123	46

Rok	s. euro 12	Estonia	Litwa	Łotwa	Słowacja	Słowenia	Szereg ref.
2011	100	93*	74	56	106	123	47
2012	100	105	82	65	110	120	48
2013	100	106	89	67	115	123	49
2014	100	105	88	68*	114	125	52
2015	100	98	85*	65	119	128	54
2016	100	101	84	65	122	131	56
2017	100	102	91	70	120	140	58
2018	100	105	94	74	124	148	60
2019	100	103	97	75	124	160	62
zmiana 2005–2019 (pp.)	–	25	49	35	58	55	26

\* – rok przyjęcia euro.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat: [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do \[ext\\_lt\\_intertrd\]](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do [ext_lt_intertrd]).

Tendencja zmian importu w badanych krajach była zgodna ze zmianami eksportu. Ogółem rzecz biorąc, zakres zmienności importu był nieco niższy w porównaniu do eksportu, jednak, podobnie do zmian eksportu, malał w analizowanym okresie. Ostatecznie na koniec 2019 r. ukształtował się na zbliżonym poziomie 29% (tabela 3.18). Można to interpretować jako przejaw postępującej zbieżności w zakresie intensywności importu.

W odniesieniu do dynamiki wartości bezwzględnej importu, w przeliczeniu na 1 mieszkańca, najwyższą w badanym okresie odznaczały się: Litwa, Łotwa i Słowacja. Należy tu jednak wskazać na ujawnienie się tzw. statystycznego efektu bazy. Kraje te, wraz z państwami reprezentującymi szereg referencyjny, posiadały w 2005 r., a więc na początku badanego okresu, najniższą wartość importu na 1 mieszkańca. Sprzyjało to zatem osiągnięciu wysokiej dynamiki importu.

Ostatnia z zestawionych tabel (3.19) dotycząca importu zawiera informację o względnym tempie wzrostu tego wskaźnika na 1 mieszkańca, w odniesieniu do zmian charakterystycznych dla krajów UE–12. Podobnie jak przy eksporcie, zwraca tutaj uwagę pozycja Słowenii, której wartość importu na mieszkańca już w 2005 r. przewyższała średnią dla państw UE–12 o 5%. Natomiast w ostatnim badanym roku, Słowenia zdołała powiększyć omawiany indeks do 160%, a więc aż o 55 pp. Podobnym wzrostem, (+58 pp.), jednak z niższego pułapu, odznaczała się Słowacja, osiągając na koniec badanego okresu poziom omawianego wskaźnika o 24% wyższy od średniej dla państw UE–12. Co się zaś tyczy państw bałtyckich, to – przy wszystkich uwagach dotyczących zmian ludnościowych, poczynionych wcześniej – w zakresie względnego poziomu importu na mieszkańca prym wiedzie Estonia, osiągając 103% ww. wskaźnika dla państw UE–12. Jeżeli natomiast uwzględnimy nadrobiony dystans w doganianiu krajów zaliczanych do UE–12, to jest on największy dla Litwy i wynosi +49 pp., a kraj ten osiągnął na koniec 2019 roku wartość importu równą 97% średniej wartości państw UE–12. Trzeci z krajów bałtyckich – Łotwa, osiągnął najmniejszą wartość względną importu per capita, jednak i w tym przypadku nastąpiło zmniejszenie



dystansu (z 40 do 75% średniej dla UE-12). Natomiast grupą państw o najniższej, choć dodatniej dynamice w zakresie zmian wartości importu per capita — i to pomimo obiektywnie niekorzystnych (a dla ww. wskaźnika dodatnich) zmian w zakresie liczby ludności — były kraje należące do tzw. szeregu referencyjnego (wzrost z 36 do 62%).

Dokonując weryfikacji tezy odnoszącej się do zmian poziomu i dynamiki importu przed i po wprowadzeniu euro, można sformułować wniosek, że we wszystkich badanych gospodarkach można zauważyć przyśpieszenie w zakresie dynamiki importu w ujęciu względnym (tabela 3.19). Przyjmując za punkt początkowy porównania rok przyjęcia euro, największy dystans udało się nadrobić tym krajom Europy Środkowo-Wschodniej, które najdłużej funkcjonują w strefie euro (Słowenia +36 pp., Słowacja +28 pp.). Spośród państw bałtyckich największy dystans nadrobiła Litwa (+12 pp.), zaś najmniejszy — Łotwa (+7 pp.). Należy przy tym zaznaczyć, że Łotwa, obok Estonii była krajem, w którym po przyjęciu euro, tempo doganiania państw UE-12 pod względem wartości importu na mieszkańca było niższe od analogicznego tempa charakteryzującego państwa zaliczone do szeregu referencyjnego w niniejszym badaniu.

Ostatnim aspektem oceny zmian w handlu zagranicznym, w wyniku wprowadzenia euro przez badane kraje jest saldo wymiany handlowej. Jak bowiem wykazano w II rozdziale niniejszej pracy, wprowadzenie wspólnej waluty powinno stymulować rozwój handlu w kierunku wyższej produktywności firm, które w warunkach swobody przepływu towarów prowadzą działalność międzynarodową. Oznacza to pozostanie na rynku firm najbardziej produktywnych, zaś wychodzenie z rynku podmiotów mniej efektywnych. Tak rozumiana swoboda wymiany handlowej na obszarze o wspólnej walucie oznacza, że te kraje, których firmy zdobywają przewagę konkurencyjną, powinny wykazywać poprawę salda wymiany handlowej.

Aby ocenić zmiany salda handlu zagranicznego w badanym okresie wśród analizowanych krajów, dokonano transformacji wartości bezwzględnej sald bilansów handlowych na wskaźnik względny. Polegała ona na podzieleniu wartości salda przez wartość PKB danego kraju. Umożliwia to bezpośrednie porównanie wyników handlu zagranicznego w skali międzynarodowej. Wyniki takiej procedury zamieszczono w tabeli 3.20.

Tabela 3.20.

Wartość salda wymiany handlowej jako odsetek PKB w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej

Rok	s. euro 12	Estonia	Litwa	Łotwa	Słowacja	Słowenia
2005	0,79	-17,89	-14,32	-20,72	-5,63	-3,01
2006	0,40	-22,07	-17,30	-24,86	-5,46	-2,31
2007	0,62	-20,77	-18,26	-22,57	-2,72	-3,02*
2008	-0,01	-14,58	-15,50	-16,72	-2,85	-5,21
2009	0,64	-5,51	-4,92	-8,04	0,48*	-0,99
2010	0,48	-3,53	-7,16	-9,14	-0,75	-1,90
2011	0,32	-3,20*	-8,56	-11,23	-0,43	-1,65

Rok	s. euro 12	Estonia	Litwa	Łotwa	Słowacja	Słowenia
2012	1,38	-8,62	-5,50	-10,98	3,46	0,27
2013	2,04	-8,48	-4,75	-11,20	3,86	1,33
2014	2,27	-8,39	-4,18	-10,34*	4,60	4,05
2015	2,74	-7,32	-6,69*	-8,99	2,59	4,90
2016	2,89	-7,38	-5,48	-7,72	2,63	5,31
2017	2,51	-7,93	-4,98	-9,58	1,89	4,86
2018	2,03	-6,93	-5,90	-10,30	0,46	3,54
2019	2,26	-6,08	-4,80	-9,54	-0,45	1,73

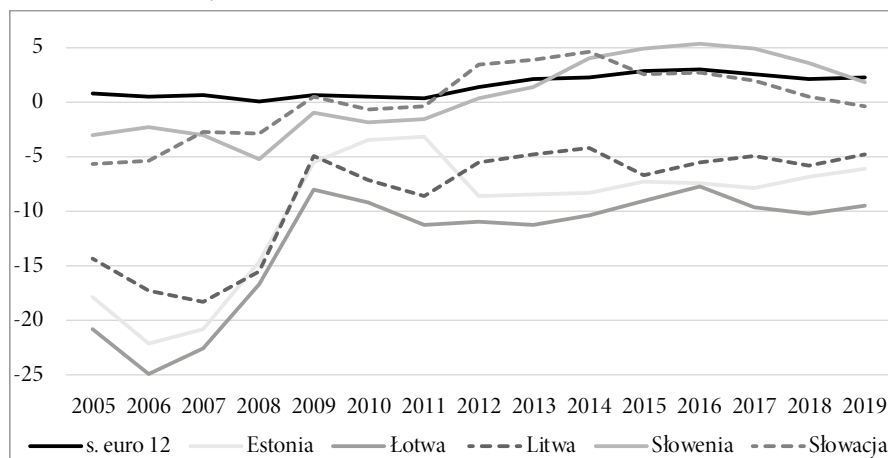
\* – rok przyjęcia euro.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat: [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do \[ext\\_lt\\_intertrd\]](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do [ext_lt_intertrd]).

Otrzymane wyniki wskazują, że w zdecydowanej większości badanych państw corocznie notowano deficyty na rachunku obrotów towarowych (wykres 3.8). Wyjątek w tym gronie stanowi grupa starych członków strefy euro oraz Słowenia, a do niedawna (do 2018 r.) także Słowacja. Kraje bałtyckie, pomimo systematycznej poprawy salda bilansu handlowego, ciągle notują deficyty. W związku z tym należy mieć nadzieję na systematyczne budowanie przewagi konkurencyjnej firm z tamtego regionu UE.

Wykres 3.8.

Wartość salda wymiany handlowej jako odsetek PKB w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z tabeli z tabeli 3.20.

### 3.5. Rynek pracy

Rozmiary zatrudnienia w gospodarce są pochodną współczynnika aktywności zawodowej ludności. Stąd też im wyższa wartość tego współczynnika, tym wyższy udział zatrudnionych w ogólnej liczbie ludności. Określa on jaką część ludności w wieku produkcyjnym pracuje bądź nie pracuje, lecz chce pracować. Ma to o tyle istotne znaczenie, że wpływa na zdolność gospodarki do tworzenia wartości PKB, jak również determinuje ogólny poziom opodatkowania w kraju, uwzględniając poziom obciążeń emerytalno-rentowych. Wartości współczynnika aktywności zawodowej w badanych krajach zaprezentowano w tabeli 3.21.

Tabela 3.21.

Współczynnik aktywności zawodowej w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej (przedział wiekowy 15 lat i więcej)

Rok	Estonia	Litwa	Łotwa	Słowacja	Słowenia	Szereg ref.
2005	58,7	56,3	57,4	59,5	59,2	53
2006	60,6	55,3	59,1	59,1	59,3	53,3
2007	60,6	55,5	60,3	58,8	59,7*	53,9
2008	61,1	55,8	61,5	59,3	59,5	54,0
2009	60,7	56,5	60,1	58,9*	59,4	54,0
2010	60,5	56,8	58,9	59,0	59,2	54,2
2011	61,3*	57,4	58,5	58,8	57,9	53,8
2012	61,3	57,7	59,7	59,2	57,5	54,2
2013	61,3	58,0	59,4	59,3	57,2	54,4
2014	61,1	58,9	59,3*	59,4	57,7	55,1
2015	62,1	59,2*	60,1	59,6	57,3	55,3
2016	62,9	60,3	60,4	60,1	56,6	55,0
2017	63,7	60,6	60,8	59,9	58,4	55,8
2018	63,8	61,5	61,4	59,8	58,8	55,9
2019	63,7	62,1	61,2	59,7	58,1	56,1
Zmiana 2005–2019 (pp.)	5,0	5,8	3,8	0,2	-1,1	3,1

\* – rok akcesji do strefy euro.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat: <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do> [lfsa\_argan].

Przechodząc do oceny poziomu aktywności zawodowej badanych państw należy na początek stwierdzić, iż przeciętnie rzecz biorąc jest on niski w porównaniu do państw Europy Północnej, należących do UE. Różnica w tym zakresie wynosi średnio 5 punktów procentowych. Natomiast w porównaniu do krajów śródziemnomorskich (Włochy, Hiszpania, Portugalia, Grecja) kraje Europy Środkowo-Wschodniej cechują się wyższą

aktywnością zawodową. Wyjątek w tym gronie stanowi Chorwacja — kraj o najniższej aktywności zawodowej spośród badanych państw (51,1%). Z drugiej strony są kraje bałtyckie, które charakteryzują się najwyższą aktywnością zawodową w gronie badanych krajów. Co istotne — w badanym okresie w krajach tych nastąpił dalszy wzrost poziomu aktywności zawodowej, przeciętnie o 4 punkty procentowe. Obecnie kraje bałtyckie osiągają już poziom aktywności charakterystyczne dla krajów Europy Północnej. Pozostałe dwa kraje odnotowały znacznie niższą i stałą (Słowacja) lub nawet malejącą w czasie wartość wskaźnika aktywności zawodowej (Słowenia). Kraje regionu, reprezentujące tzw. szereg referencyjny wykazywały wprawdzie rosnący, ale niższy od pozostałych badanych państw poziom aktywności zawodowej. Ogólnie rzecz biorąc można stwierdzić, że w badanych krajach utrzymują się pewne długookresowe tendencje na rynku pracy i to niezależnie od faktu, jakim było przyjęcie wspólnej waluty. W trzech spośród pięciu badanych państw (Estonia, Litwa, Łotwa) w ciągu całego badanego okresu występuje rosnący trend aktywności zawodowej. Jeśli chodzi natomiast o pozostałe dwa kraje, to na Słowacji ma miejsce stabilizacja aktywności zawodowej w badanym okresie na poziomie około 60%, zaś w Słowenii dostrzec można niewielką, ale ujemną tendencję w tym aspekcie (spadek o 1,1 pp. w badanym okresie). Na tym tle, kraje reprezentujące tzw. szereg referencyjny (Polska, Czechy, Chorwacja, Węgry, Bułgaria, Rumunia) cechowały się najniższą, jednak rosnącą w czasie tendencją pod względem poziomu aktywności zawodowej.

Kolejnym analizowanym wskaźnikiem obrazującym sytuację na rynku pracy badanych państw, jest współczynnik zatrudnienia. Współczynnik zatrudnienia jest tutaj definiowany jako odsetek osób zatrudnionych w grupie osób w tzw. wieku produkcyjnym (tj. w wieku od 15 do 64 lat). Tak obliczone współczynniki zestawiono w tabeli 3.22. Wszystkie badane kraje należące do strefy euro, za wyjątkiem Słowacji, osiągnęły na koniec badanego okresu poziom zatrudnienia powyżej 70%, przy czym najwyższą wartość osiągnęła Estonia, gdzie zatrudnionych jest  $\frac{3}{4}$  osób w wieku produkcyjnym. Wysoki wskaźnik zatrudnienia jest również udziałem Litwy oraz Łotwy (odpowiednio 73% i 72,3%).

Tabela 3.22.

Współczynnik zatrudnienia w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej

Rok	Estonia	Litwa	Łotwa	Słowacja	Słowenia	Szereg ref.
2005	64,8	62,9	62,1	57,7	66,0	57,2
2006	68,4	63,6	65,9	59,4	66,6	58,4
2007	69,8	65,0	68,1	60,7	67,8*	59,9
2008	70,1	64,4	68,2	62,3	68,6	60,9
2009	63,8	59,9	60,3	60,2*	67,5	60,1
2010	61,2	57,6	58,5	58,8	66,2	59,4
2011	65,3*	60,2	60,8	59,3	64,4	58,9
2012	67,1	62,0	63,0	59,7	64,1	59,2
2013	68,5	63,7	65,0	59,9	63,3	59,7
2014	69,6	65,7	66,3*	61,0	63,9	61,5

Rok	Estonia	Litwa	Łotwa	Słowacja	Słowenia	Szereg ref.
2015	71,9	67,2*	68,1	62,7	65,2	62,9
2016	72,1	69,4	68,7	64,9	65,8	64,2
2017	74,1	70,4	70,1	66,2	69,3	66,3
2018	74,8	72,4	71,8	67,6	71,1	67,4
2019	75,3	73,0	72,3	68,4	71,8	68,6
Zmiana 2005–2019 (pp.)	10,5	10,1	10,2	10,7	5,8	11,4

\* — rok akcesji do strefy euro.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsi\\_emp\\_a&lang=en](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsi_emp_a&lang=en) [lfsa\_argan].

Oceniając zmiany współczynnika zatrudnienia w badanych krajach zwraca uwagę — z jednej strony ogólna tendencja do wzrostu tego parametru, zaś z drugiej — różny poziom fluktuacji zatrudnienia wśród badanych krajów, w reakcji na wahania aktywności gospodarczej. I znów, jak w przypadku zmian PKB, wyższe zakresy amplitudy wahań są udziałem najmniejszych spośród badanych państw — krajów bałtyckich. Ponadto dostrzec można niższy odsetek pracujących w największych gospodarkach regionu (Polska, Rumunia, Bułgaria, Słowacja).

Warto zwrócić uwagę na jeszcze jeden aspekt związany z relacją poziomu zatrudnienia oraz dynamiki PKB. Otóż, jak przedstawiono w tabeli 3.1, najniższe (ujemne) wartości tempa wzrostu badanych gospodarek odnotowano w 2009 r., natomiast najniższy poziom zatrudnienia dotyczył roku 2010. Wskazuje to na roczne opóźnienie zmian na rynku pracy względem dynamiki PKB. W pierwszej kolejności firmy zwiększają poziom produkcji bazując na dotychczasowym zespole, a dopiero w kolejnych okresach, po przekroczeniu pewnego pułapu tempa wzrostu PKB, następuje wzrost zatrudnienia<sup>5</sup>.

Interesującą z punktu widzenia analizy jest sytuacja na rynku pracy oceniana przez pryzmat wskaźników zatrudnienia dla różnych grup wiekowych. Wszystkie współczynniki wyrażają zatrudnionych jako odsetek aktywnych zawodowo. Pierwszą z analizowanych grup zaprezentowano w tabeli 3.23.

Przechodząc do analizy szczegółowej współczynników zatrudnienia, dla różnych przedziałów wiekowych, zauważyć można większe zróżnicowanie między krajami w tym zakresie. Najwyższą wartością współczynnika zatrudnienia osób młodych (15–24 lata) odznacza się Estonia, która — obok Litwy — jest jedynym krajem wykazującym wzrost wskaźnika zatrudnienia wśród osób młodych w badanym okresie. Pozostałe kraje członkowskie strefy euro, jak również i te reprezentujące szereg referencyjny, wykazywały tendencję spadkową w tej grupie wiekowej, przy czym największym spadkiem cechowała się Słowacja (–6,9%) i Słowenia (–4,3%). Należy tutaj podkreślić, że prezentowany współczynnik odnosi się do osób aktywnych zawodowo, a więc jest on w pełni porównywalny i uwzględnia zmiany demograficzne w strukturze populacji poszczególnych państw. Z tego też względu ujemne

<sup>5</sup> Jest to znane w literaturze zjawisko, nazywane wzrostem bezzatrudnieniowym (ang. jobless growth). Por. Warzała 2013, s. 542.

zmiany wśród badanych krajów uznać należy za zjawisko negatywne z perspektywy przyszłych okresów rozwoju społeczno-gospodarczego. Szczególnie niekorzystnie na tym tle prezentują się cztery kraje reprezentujące szereg referencyjny (Bułgaria, Czechy, Rumunia, Chorwacja), gdzie spadek liczby zatrudnionych w przedziale wiekowym 15–24 lata osiągnął w analizowanym okresie poziom 5%.

Tabela 3.23.

Współczynnik zatrudnienia w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej (przedział wiekowy 15–24 lata)

Rok	Estonia	Litwa	Łotwa	Słowacja	Słowenia	Szereg ref.
2005	36,2	25,2	38,0	36,6	40,5	32,4
2006	35,7	26,3	40,9	35,3	40,6	31,7
2007	37,9	27,1	42,6	34,6	41,8*	31,1
2008	40,8	30,0	42,8	32,4	42,9	31,1
2009	39,0	29,3	41,2	31,4*	40,9	31,2
2010	37,8	28,4	39,7	31,1	39,9	31,4
2011	40,0*	28,2	37,5	30,1	37,4	30,1
2012	40,8	29,3	40,1	30,5	34,4	30,3
2013	39,8	31,5	39,4	30,8	33,8	30,3
2014	39,2	34,2	40,4*	31,0	33,6	31,0
2015	41,8	33,8*	41,3	31,7	35,3	31,1
2016	43,3	35,3	39,7	32,4	33,7	31,3
2017	46,1	35,0	39,7	33,2	39,1	31,8
2018	47,3	36,5	37,7	32,3	38,6	30,8
2019	44,6	37,3	36,3	29,7	36,2	30,6
Zmiana (pp.)	8,4	12,1	-1,7	-6,9	-4,3	-1,8

\* – rok akcesji do strefy euro.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do \[lfsa\\_argan\]](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?lfsa_argan).

Nieco inaczej wygląda sytuacja w zakresie zmian zatrudnienia w przedziale wiekowym 25–54 lata (tabela 3.24). We wszystkich badanych krajach, za wyjątkiem Słowacji, odnotowano wzrost współczynnika zatrudnienia. Może on być rezultatem dwóch procesów demograficznych, tzn. wzrostu współczynnika aktywności zawodowej, co opisano powyżej, oraz zmian struktury wiekowej ludności, przejawiającej się w procesach starzenia się społeczeństw. Tendencja wzrostu udziału osób starszych oraz osób w wieku średnim jest rezultatem negatywnych zmian demograficznych, które dotyczą w znacznej mierze kraje Europy Środkowo-Wschodniej.

Tabela 3.24.

Współczynnik zatrudnienia w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej (wiek 25–54 lata)

Rok	Estonia	Litwa	Łotwa	Słowacja	Słowenia	Szereg ref.
2005	85,8	87,8	85,2	88,0	88,8	81,4
2006	89,0	85,7	86,1	87,6	89,0	82,0
2007	88,5	85,6	87,1	86,9	89,3*	82,5
2008	88,2	85,4	88,7	87,8	90,1	82,6
2009	87,8	87,0	88,4	87,2*	89,6	82,6
2010	88,3	88,4	88,6	86,9	90,0	83,1
2011	88,4*	89,8	88,0	87,0	90,1	82,8
2012	87,8	89,7	88,4	87,1	90,8	83,4
2013	87,6	89,5	87,6	87,2	90,7	83,7
2014	87,1	89,7	87,2*	87,3	90,3	84,7
2015	87,9	89,3*	87,6	87,3	90,8	85,0
2016	87,8	89,3	87,8	87,6	90,5	84,3
2017	88,6	89,3	88,6	86,6	91,9	85,3
2018	88,3	89,6	89,0	86,5	92,0	85,5
2019	87,8	90,3	88,3	86,5	92,4	85,8
Zmiana 2005–2019 (pp.)	2,0	2,5	3,1	–1,5	3,6	4,4

\* – rok akcesji do strefy euro.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do \[lfsa\\_argan\]](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do [lfsa_argan]).

Wnioski sformułowane powyżej potwierdza zestawienie wartości współczynnika zatrudnienia w przedziale wiekowym 55–64 lata (tabela 3.25). We wszystkich badanych krajach członkowskich UE, zarówno tych, które posiadają wspólną walutę, jak również nie-należących do unii walutowej, nastąpił znaczący wzrost udziału w strukturze zatrudnienia osób należących do trzeciego przedziału wiekowego (55–64 lata). W tym kontekście zwraca jednak uwagę fakt różnicowania udziału tej grupy wiekowej pracowników w gronie osób aktywnych zawodowo, wśród badanych państw. Udział ten waha się od 51% w Słowenii do 75% w Estonii. Oczywiście na taki stan rzeczy wpływ ma szereg czynników, m. in. elastyczność rynku pracy, model systemu emerytalnego, przeciętna długość życia, jakość usług ochrony zdrowia itp. Pomimo różnicowania krajów pod ww. względem można stwierdzić, że spośród badanych państw to kraje bałtyckie są tymi, w których zarówno poziom, jak i struktura zatrudnienia są w największym stopniu podobne do struktur pozostałych krajów UE, czyli tzw. starej dwunastki.

Tabela 3.25.

Współczynnik zatrudnienia w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej (wiek 55–64 lata)

Rok	Estonia	Litwa	Łotwa	Słowacja	Słowenia	Szereg ref.
2005	58,9	53,2	53,1	35,0	32,1	37,5
2006	61,0	52,9	57,3	36,7	33,4	39,2
2007	62,2	55,3	60,7	38,8	34,6*	40,1
2008	65,0	55,4	63,0	41,9	34,2	41,3
2009	66,5	57,2	60,9	42,8*	36,9	42,2
2010	64,3	56,5	56,9	45,1	36,5	42,7
2011	65,1*	58,0	59,4	46,0	33,3	43,5
2012	65,1	58,7	61,8	48,5	35,1	44,9
2013	66,6	60,1	61,3	49,5	36,0	46,6
2014	67,7	63,0	62,6*	50,1	38,4	48,2
2015	68,7	66,2*	65,5	51,8	39,7	49,7
2016	71,0	70,0	67,6	53,9	41,2	51,1
2017	72,2	71,3	67,9	56,4	45,6	53,1
2018	72,9	73,8	70,8	57,2	49,5	54,8
2019	75,5	73,4	72,1	59,8	50,9	56,3
Zmiana 2005–2019 (pp.)	16,6	+20,2	19,0	24,8	18,8	18,8

\* – rok akcesji do strefy euro.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do> [lfsa\_argan].

Oceniając skutki przyjęcia wspólnej waluty w krajach Europy Środkowo-Wschodniej należy również zwrócić uwagę na problematykę wynagrodzeń. Jak wynika bowiem z omówionych w pierwszej części pracy teorii optymalnych obszarów walutowych, wprowadzenie jednolitego obszaru walutowego powinno pozytywnie wpłynąć na wyrównywanie poziomu płac na tak integrującym się obszarze. Wyniki tego procesu przedstawiono w tabeli 3.26.

Z zestawienia poziomu wynagrodzeń badanych krajów wynika, iż wartości przeciętnej płacy były znacznie zróżnicowane od samego początku analizowanego okresu. Najniższym poziomem płac odznaczały się trzy kraje b. Związku Radzieckiego, tzn. Łotwa, Litwa i Estonia, które jednocześnie wykazywały najwyższą dynamikę wzrostu wynagrodzeń w badanym okresie. Słowacja, której poziom płacy w 2005 r. był zbliżony do Estonii, osiągnęła niższą dynamikę wzrostu wynagrodzeń w badanym okresie. Natomiast najniższą dynamiką wzrostu wynagrodzeń cechowała się Słowenia, której poziom płacy na początku okresu badania, tzn. w 2005 r. był z kolei najwyższy. Należy przy tym podkreślić, iż jest to zbieżne z opisanymi w pierwszej części niniejszej pracy procesami konwergencji typu beta i sigma, jakie powinny występować na obszarach o jednolitej walucie oraz swobodnym przepływie czynników produkcji.



Tabela 3.26.

Przeciętne wynagrodzenie w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej (w euro)

Rok	Estonia	Litwa	Łotwa	Słowacja	Słowenia	Szereg ref.	Odch. stand.	Wsp. zmien.
2005	701	479	396	721	1297	776	1056	0,93
2006	828	563	491	780	1358	834	1065	0,87
2007	993	689	639	841	1443*	936	1055	0,79
2008	1116	809	773	928	1540	820	1055	0,73
2009	1059	753	765	951*	1556	766	1090	0,75
2010	1088	736	755	981	1636	819	1120	0,76
2011	1161*	759	790	1009	1681	858	1137	0,75
2012	1232	795	817	1045	1697	876	1152	0,73
2013	1310	843	855	1093	1710	917	1145	0,71
2014	1378	887	916*	1140	1736	936	1141	0,69
2015	1454	943*	988	1166	1750	975	1124	0,66
2016	1565	1024	1045	1200	1774	1016	1116	0,63
2017	1672	1117	1131	1270	1823	1101	1104	0,6
2018	1754	1221	1230	1341	1893	1188	1101	0,57
2019	1909	1221	1345	1435	1991	1268	1107	0,55
2019 2005=100	272	255	340	199	153	163	–	–

\* – rok akcesji do strefy euro.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do> [lfsa\_argan].

W celu określenia kierunków procesu konwergencji realnej dokonano pomiaru odchylenia standardowego oraz współczynnika zmienności poziomu wynagrodzeń badanych krajów względem państw członkowskich — założycieli strefy euro. Otrzymane wyniki zamieszczono w tabeli 3.26. O ile wartość odchylenia standardowego pozostawała na jednakowym poziomie, to już wartość współczynnika zmienności, który należy do miar względnych różnicowania rozkładu, ulegała systematycznemu spadkowi. I tak w 2005 r. wartość współczynnika zmienności wynosiła 0,93, natomiast w roku 2019 uległa obniżeniu do poziomu 0,55. Oznacza to, że wprawdzie ciągle utrzymuje się znaczące różnicowanie w poziomie wynagrodzeń pomiędzy badanymi państwami, jednak jego skala i rozmiary są z roku na rok coraz mniejsze.

Odnosząc się do poziomu wynagrodzeń w badanych krajach względem pozostałej dwunastki państw strefy euro należy stwierdzić, iż pomimo wyższej dynamiki wzrostu, różnica pod tym względem jest ciągle znacząca. We wszystkich badanych państwach — za wyjątkiem Słowenii, poziom wynagrodzeń w początkowym roku badania stanowił ułamek średniej dla dwunastu państw — założycieli strefy euro (od 12% dla Łotwy do 23% dla Słowacji). Dla Słowenii wartość ta wynosiła wówczas 41%. W 2019 r., w dwóch spośród analizowanych

krajów (Estonia i Słowenia), poziom wynagrodzeń osiągnął ok. 50% przeciętnej wartości wynagrodzenia pozostałych państw strefy euro. W pozostałych państwach było to ok. 30%. Podobny poziom 30% osiągnęły także kraje członkowskie UE, nienależące do strefy euro. Należy jednak przy tym zaznaczyć, że wyjściowy poziom wynagrodzeń w tych krajach wynosił 24% średniej UE-12. Oznacza to zatem, iż dynamika wzrostu wynagrodzeń wśród krajów szeregu referencyjnego była niższa od pozostałych badanych państw. Wyniki analizy porównawczej poziomu wynagrodzeń w formie indeksu, zaprezentowano w tabeli 3.27.

Tabela 3.27.

Indeks przeciętnego wynagrodzenia w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej na tle państw UE-12

Rok	s. euro 12	Estonia	Litwa	Łotwa	Słowacja	Słowenia	Szereg ref.
2005	100	22	15	12	23	41	24
2006	100	25	17	15	24	41	25
2007	100	29	20	19	25	42*	27
2008	100	32	23	22	26	44	23
2009	100	30	21	21	27*	43	21
2010	100	30	20	21	27	45	22
2011	100	31*	20	21	27	45	23
2012	100	32	21	21	27	44	23
2013	100	34	22	22	28	44	24
2014	100	35	23	24*	29	45	24
2015	100	37	24*	25	30	45	25
2016	100	40	26	26	30	45	26
2017	100	42	28	28	32	45	27
2018	100	43	30	30	33	46	29
2019	100	46	29	32	34	48	30
Zmiana 2005–2019 (pp.)	–	24	14	20	11	7	6

\* – rok akcesji do strefy euro.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do> [lfsa\_argan].

Ciekawych wniosków dostarcza obserwacja różnic w poziomie przeciętnego wynagrodzenia w roku przystąpienia do strefy euro w porównaniu do średniego poziomu w państwach członkowskich z Europy Środkowo-Wschodniej pozostających poza strefą euro (czyli Polska, Węgry, Czechy, Rumunia, Bułgaria i Chorwacja) (tabela 3.27). Poziom wynagrodzenia w Słowenii w roku akcesji do strefy euro (2007), wynosił 42% średniej „starej strefy euro”. W tym samym roku średnio w krajach stanowiących punkt porównania wskaźnik ten wynosił 27%, czyli różnica wynosiła 15 punktów procentowych. W roku 2019 Słowenia osiąga już poziom 48%, a członkowie UE z Europy Środkowo-Wschodniej pozo-

stający przy własnej walucie średnio 30%. Czyli różnica między Słowenią a krajami regionu które wciąż pozostają przy własnej walucie wzrosła do 18 pp. Słowacja w 2009 (rok akcesji do strefy euro) osiągnęła poziom 27%, czyli o 6 pp. powyżej średniego poziomu w krajach stanowiących szereg referencyjny (Polska, Węgry, Czechy, Rumunia, Bułgaria, Chorwacja). W roku 2019 ta różnica zmalała do 4 pp. (34% Słowacja wobec 30% w krajach regionu pozostających przy własnych walutach. W Estonii w roku akcesji do strefy euro (2011), indeks wynagrodzenia przekracza o 8 pp. średnią w państwach stanowiących szereg referencyjny (31% wobec 23%). W ciągu 9 lat członkostwa w strefie euro Estonia powiększa swoją przewagę na krajami bez euro do 16 pp. (46% wobec 30% w 2019 roku). Łotwa w roku adopcji euro (2014), miała dokładnie taki sam poziom płac, jak średnia w krajach stanowiących punkt odniesienia (24%). Jednak w 2019 roku poziom wynagrodzeń na Łotwie przekracza już o 2 pp. średni poziom w państwach bez wspólnej waluty (32% wobec 30%). Jedynie w przypadku Litwy nie można mówić o przyspieszeniu w zakresie nadrobienia dystansu wobec krajów Europy Zachodniej. W roku 2015, kiedy to Litwa przyjęła euro, wskaźnik przeciętnego wynagrodzenia był o 1 pp. niższy niż w szeregu referencyjny (24% wobec 25% w krajach regionu poza strefą euro). W 2019 dystans ten utrzymuje się na tym samym poziomie (29% na Litwie wobec 30% w krajach szeregu referencyjnego. Pozwala to wysunąć wniosek, że w 3 na 5 badanych krajów przyjęcie wspólnej waluty przyspieszyło proces wyrównywania poziomu płac do wynagrodzeń w bogatszych krajach członkowskich.

Do oceny kierunku oraz tempa zmian poziomu płac w krajach Europy Środkowo-Wschodniej względem państw UE-12, analogicznie do badania zmian PKB, zweryfikowano zarówno hipotezę absolutnej konwergencji typu  $\beta$ , jak i konwergencji typu  $\sigma$ . W tym przypadku badano zjawisko zbieżności cząstkowej pod względem poziomu płac. Zostało to zweryfikowane empirycznie w odniesieniu do pięciu nowych członków strefy euro oraz dwunastu państw członkowskich Unii Europejskiej, które utworzyły strefę euro (Austria, Belgia, Finlandia, Francja, Grecja, Hiszpania, Holandia, Irlandia, Luksemburg, Niemcy, Portugalia, Włochy). UE-12 była traktowana jako jedna grupa. Wyniki procedury zawarto w tabeli 3.28.

Biorąc pod uwagę parametry zawarte w tabeli 3.28 można stwierdzić, że wśród badanych krajów UE potwierdzono występowanie konwergencji typu  $\beta$ , w odniesieniu do wartości wynagrodzeń. Wynika to z faktu, że wartość parametru  $\alpha_1$  jest ujemna i statystycznie istotnie zależna od początkowego poziomu płac w badanych krajach. Ponadto uzyskana wartość parametru  $\alpha_1$  jest również ujemna, wartość statystyki t-studenta (-4,178), wartość  $p$  (0,0087) i współczynnik determinacji  $R^2$  (77%) również potwierdzają istniejącą  $\beta$ -konwergencję. Oznacza to, że pięć badanych krajów, które przystąpiły do UE, a następnie do strefy euro oraz kraje należące do UE lecz niebędące jednocześnie członkami strefy monetarnej, wykazuje średnio wyższą stopę wzrostu wynagrodzeń w latach 2005–2019 niż 12 państw — założycieli strefy euro.

Tabela 3.28.

Wyniki estymacji parametrów równania regresji tempa wzrostu płac w odniesieniu do  $\beta$ -konwergencji między UE-12 i badanymi krajami w latach 2005–2019

Parametr	Wartość
$\alpha_1$	-0,00459487
Błąd standardowy	0,0010996
Statystyka t-studenta	-4,178
Wartość $p$	0,0087
$\alpha_0$	0,0379292
Błąd standardowy	0,00744484
Statystyka t-studenta	5,095
Wartość $p$	0,0038
N	15
$R^2$	0,7773
Konwergencja $\beta$	Tak
Współczynnik $\beta$	0,004761

Poziom istotności dla wartości  $p$  wynosi 1%.

Zródło: badania własne.

W kolejnym etapie badań, dotyczących konwergencji typu  $\sigma$ , dokonano weryfikacji zjawiska, za pomocą logarytmu współczynnika zmienności średniego miesięcznego wynagrodzenia. Aby to osiągnąć, oszacowano parametry równania regresji (3). Wyniki procedury przedstawiono w tabeli 3.29.

Podobnie do wyników uzyskanych przy  $\beta$ -konwergencji, również konwergencja typu  $\sigma$  między badanymi krajami została potwierdzona. Ujemna i statystycznie istotna wartość współczynnika  $\alpha_1$  oraz pozostałe parametry funkcji regresji zamieszczone w tabeli 3.29 wykazują wysoki poziom dopasowania modelu do danych empirycznych. Istnienie  $\sigma$ -konwergencji oznacza, że zmniejsza się skala dysproporcji pod względem wynagrodzeń pomiędzy badanymi państwami Europy Środkowo-Wschodniej, które należą do strefy euro, jak również tymi, które mają własne waluty, a krajami UE 12, które były członkami — założycielami strefy euro.

Tabela 3.29.

Wyniki estymacji parametrów równania regresji tempa wzrostu płac w odniesieniu do  $\sigma$ -konwergencji między UE-12 i badanymi krajami w latach 2005–2019

Parametr	Wartość
$\alpha_1$	-0,00223993
Błąd standardowy	0,001949
Statystyka t-studenta	-11,49
Wartość $p$	0,00000
$\alpha_0$	0,894871
Błąd standardowy	0,0177227
Statystyka t-studenta	50,49
Wartość $p$	0,00000
N	15
R <sup>2</sup>	0,91037
Konwergencja $\sigma$	Tak

Poziom istotności dla wartości  $p$  wynosi 1%.

Źródło: badania własne.

Zaprezentowana powyżej analiza dynamiki płac powinna korespondować z wydajnością pracy, rozumianą jako wartość produkcji przypadająca na 1 zatrudnionego. Bezwzględne ujęcie tego parametru zamieszczono w tabeli 3.30. Wszystkie wartości na zatrudnionego zostały przeliczone na walutę euro.

Tabela 3.30.

Wydajność pracy – nominalna produktywność pracy na zatrudnionego (w euro)

Rok	s. euro 12	Estonia	Litwa	Łotwa	Słowacja	Słowenia	Szereg ref.
2005	32839	8745	7254	6454	7939	18976	8831
2006	33578	10043	8758	7907	8890	19994	9351
2007	34382	12631	9991	10603	10658	21216*	10199
2008	35514	13945	11396	12431	12286	22749	11506
2009	36047	13536	10337	11025	13076*	23167	10533
2010	36785	13896	10310	10258	13784	24075	11375
2011	37524	14157*	10939	10534	14060	24449	11672
2012	38102	14973	11394	11474	14405	24212	11715
2013	38693	15827	12006	12030	14774	24330	11707
2014	39221	16864	12559	13026*	15068	24632	11603
2015	39755	17490	13286*	14033	15633	25003	11887

Rok	s. euro 12	Estonia	Litwa	Łotwa	Słowacja	Słowenia	Szereg ref.
2016	40261	17871	14132	15052	15981	25789	12365
2017	40916	19754	15478	16201	16843	26573	13344
2018	41789	21523	16665	17572	17820	27617	14337
2019	42534	23524	18294	19113	19085	28868	15188

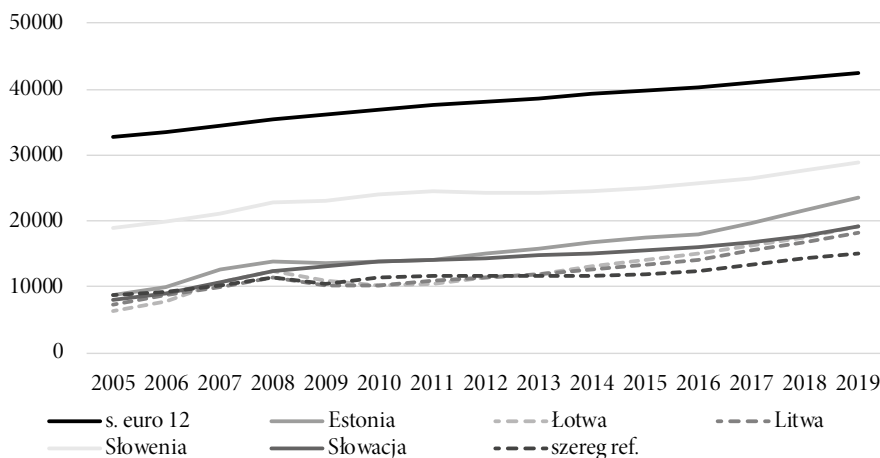
\* – rok akcesji do strefy euro.

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do?nama\\_10\\_lp\\_ulc](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do?nama_10_lp_ulc).

W tym zakresie kraje Europy Zachodniej mają zdecydowaną przewagę, a poziom wydajności jest tam co najmniej o kilkadziesiąt procent większy od tych państw Europy Środkowo-Wschodniej, które odznaczały się najwyższą wydajnością (Estonia, Słowenia), co graficznie przedstawiono na wykresie 3.9. W odniesieniu do pozostałych krajów, a zwłaszcza do krajów posiadających waluty narodowe, przewaga państw UE-12 jest jeszcze większa (średnio o 280%). Może to wskazywać na przepaść techniczną i organizacyjną pomiędzy badanymi gospodarkami pod względem wydajności pracy.

Wykres 3.9.

Wydajność pracy – nominalna produktywność pracy na zatrudnionego (w euro)



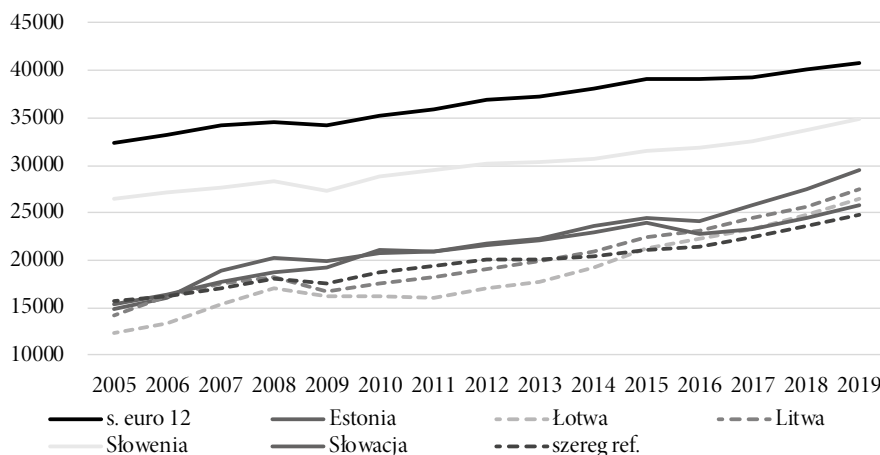
Zródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 3.30.

Dokonując zestawienia poziomu wydajności pracy należy mieć na uwadze zniekształcenia, jakie niesie za sobą porównywanie ww. wielkości w skali międzynarodowej. Są one konsekwencją tego, po jakim kursie wymiany następuje konwersja wartości wytworzonych dóbr i usług z walut narodowych na euro. W przypadku państw nieposiadających wspólnej waluty (kraje reprezentujące szereg referencyjny) wartość produkcji została przeliczona z walut narodowych na euro wg historycznych kursów wymiany. Z tego też względu po-

równując je w czasie, należy wziąć pod uwagę wpływ zmian kursu walutowego<sup>6</sup>. Można ten wniosek rozszerzyć również na kraje, które w nieodległym czasie stały się członkami strefy monetarnej euro. Jak wiadomo kurs wymiany waluty narodowej na euro również był tutaj efektem historycznych poziomów kursów wymiany. Z kolei porównanie badanego wskaźnika w konwencji parytetu siły nabywczej (wykres 3.10) odnosi się raczej do jednego kraju i jest w większym stopniu wykorzystywane do porównań wewnętrznych (krajowych) w czasie. Wobec powyżej opisanych mankamentów, za najlepiej oddające stopień i skalę zróżnicowania międzynarodowego w zakresie wydajności pracy uznaje się wyrażanie wartości produkcji dóbr i usług w ujęciu realnym, tzn. badając dynamikę zmian faktycznej, fizycznej produkcji w przeliczeniu na pracownika lub na 1 przepracowaną godzinę.

Wykres 3.10.

Wydajność pracy – produktywność pracy na zatrudnionego wg parytetu siły nabywczej



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do?nama\\_10\\_lp\\_ulc](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do?nama_10_lp_ulc).

Analizując zestawienie wartości bezwzględnej poziomu wydajności pracy, wyrażonej w walucie euro (tabela 3.30), można zauważyć większą dysproporcję ww. wskaźnika pomiędzy krajami na początku badanego okresu, tj. w 2005 r., kiedy to mamy rozstęp w przedziale od 6,5 tys. euro dla Łotwy, do niemal 33 tys. dla państw „starej strefy euro”, co oznacza nominalnie 5-krotną przewagę państw UE-12. Co istotne, w ostatnim okresie analizy (2019) zróżnicowanie to ulega obniżeniu, i wynosi nieco ponad 120%. Oznacza to, iż w krajach o niższym poziomie wydajności w początkowym okresie, miało miejsce przeciętnie rzecz biorąc wyższe tempo wzrostu ww. wskaźnika. Tym samym już na podstawie tego zestawienia można stwierdzić, że podobnie jak w przypadku płac, tak i w kwestii wydajności pracy mamy do czynienia z zachodzącymi procesami konwergencji.

<sup>6</sup> Taki pogląd jest zapisany w oficjalnym wyjaśnieniu metodycznym na stronach Eurostatu. [https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/nama10\\_esms.htm](https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/nama10_esms.htm).

Powyższą tezę można również potwierdzić na podstawie wyników analizy zawartych w kolejnej — 3.31. tabeli. Zawiera ona wartości ww. wskaźnika wyrażone jako indeks, którego wartość w roku 2005 wynosi 100. Widać tutaj znacząco wyższą dynamikę wydajności pracy w najmniejszych spośród badanych państw (Estonia, Litwa, Łotwa) oraz na Słowacji, a więc w krajach, gdzie początkowe wartości bezwzględne poziomu wydajności były najniższe. W odniesieniu do Słowenii można stwierdzić, że pomimo najwyższego spośród badanych państw wyjściowego poziomu wydajności pracy, w kraju tym również nastąpił wzrost omawianego wskaźnika, i to w tempie przekraczającym dynamikę starych państw strefy euro. Najniższymi postępami w dziedzinie wydajności pracy wykazały się kraje należące do tzw. szeregu referencyjnego (Polska, Węgry, Rumunia, Bułgaria, Czechy, Chorwacja).

Tabela 3.31.

Indeks nominalnej wydajności pracy w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej na tle państw UE–12 (rok 2005=100)

Rok	s. euro 12	Estonia	Litwa	Łotwa	Słowacja	Słowenia	Szereg ref.
2005	32839	8745	7254	6454	7939	18976	8831
2006	33578	10043	8758	7907	8890	19994	9351
2007	34382	12631	9991	10603	10658	21216*	10199
2008	35514	13945	11396	12431	12286	22749	11506
2009	36047	13536	10337	11025	13076*	23167	10533
2010	36785	13896	10310	10258	13784	24075	11375
2011	37524	14157*	10939	10534	14060	24449	11672
2012	38102	14973	11394	11474	14405	24212	11715
2013	38693	15827	12006	12030	14774	24330	11707
2014	39221	16864	12559	13026*	15068	24632	11603
2015	39755	17490	13286*	14033	15633	25003	11887
2016	40261	17871	14132	15052	15981	25789	12365
2017	40916	19754	15478	16201	16843	26573	13344
2018	41789	21523	16665	17572	17820	27617	14337
2019	42534	23524	18294	19113	19085	28868	15188

\* — rok akcesji do strefy euro.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do \[nama\\_10\\_lp\\_ulc\]](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do?nama_10_lp_ulc).

Aby ocenić tempo zmian wydajności pracy, dokonano pomiaru dynamiki badanej wielkości w dwóch konwencjach. W pierwszej jako podstawę przyjęto wskaźnik równy 100 dla tzw. starych państw strefy euro w każdym kolejnym roku. Wyniki badań w tym zakresie przedstawiono w tabeli 3.32. W pierwszym okresie analizy poziom wydajności w badanych państwach w relacji do krajów UE–12 wahał się od 20% dla Łotwy do 58% dla Słowenii. Mając na uwadze fakt różnej daty akcesji do strefy euro, dokonano pomiaru tempa wzrostu



wydajności pracy przed i po adopcji wspólnej waluty przez badane kraje. I tak w przypadku Estonii przed akcesją przeciętne roczne tempo zbieżności poziomu wydajności z krajami UE-12 wyniosło 1,8%, natomiast po przyjęciu euro tempo to zwiększyło się do 2,1%. Jeśli chodzi o Litwę, to w okresie przed akcesją do strefy euro badane średnie tempo wyniosło 1,1%, a po wejściu do strefy euro już 2,5%. Dla Łotwy analogiczne zestawienie kształtowało się następująco: 1,4% oraz 2,4%. W odniesieniu do Słowacji średnie tempo zbieżności z UE-12 w okresie przed przyjęciem euro wyniosło 3%, natomiast po akcesji 0,8%. W przypadku Słowenii odpowiednie wartości wyniosły: 2% oraz 0,5%. Na tle powyższych wyników przeciętne tempo zbieżności krajów należących do szeregu referencyjnego wyniosło 0,6%. Można zatem sformułować wniosek, iż w trzech spośród pięciu badanych państw, które przyjęły walutę euro, nastąpiło przyspieszenie tempa zbieżności pod względem wydajności pracy (Estonia, Litwa, Łotwa), natomiast w dwóch (Słowacja, Słowenia) tempo zbieżności z UE-12 po przyjęciu euro uległo obniżeniu. Najniższym natomiast, przeciętnym tempem zbieżności w zakresie wydajności pracy cechowały się kraje Europy Środkowo-Wschodniej, nieposiadające wspólnej waluty.

Tabela 3.32.

Indeks wydajności pracy w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej na tle państw UE-12 (w euro)

Rok	s. euro 12	Estonia	Litwa	Łotwa	Słowacja	Słowenia	Szereg ref.
2005	100	27	22	20	24	58	27
2006	100	30	26	24	26	60	28
2007	100	37	29	31	31	62*	30
2008	100	39	32	35	35	64	32
2009	100	38	29	31	36*	64	29
2010	100	38	28	28	37	65	31
2011	100	38*	29	28	37	65	31
2012	100	39	30	30	38	64	31
2013	100	41	31	31	38	63	30
2014	100	43	32	33*	38	63	30
2015	100	44	33*	35	39	63	30
2016	100	44	35	37	40	64	31
2017	100	48	38	40	41	65	33
2018	100	52	40	42	43	66	34
2019	100	55	43	45	45	68	36

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do?nama\\_10\\_lp\\_ulc](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do?nama_10_lp_ulc).

Według drugiej konwencji oceny tempa wzrostu wydajności pracy badanych państw, zbudowano indeks dynamiki ww. wskaźnika w ujęciu realnym, przyjmując jako podstawę

rok 2005. Otrzymane wyniki zestawiono w tabeli 3.33. Widać tutaj rozbieżność pomiędzy wynikami otrzymanymi w tabeli 3.32, a więc przetransponowanymi na wskaźniki wartościami wyrażonymi w walucie euro, a indeksami realnej dynamiki wydajności pracy. Według takiego ujęcia, krajem o najwyższej przeciętnej dynamice ww. wskaźnika jest Litwa, która na koniec 2019 r. osiągnęła poziom indeksu 150. Drugim pod tym względem państwem okazała się Łotwa, gdzie wartość ww. indeksu wyniosła 140,7. Trzecią gospodarką pod względem tempa wzrostu wydajności była Słowacja, w której wartość indeksu wyniosła 137,6. Należy tutaj zauważyć, iż w poprzednim zestawieniu Słowacja — oprócz Słowenii — należała do dwójki państw, w których tempo wydajności pracy po akcesji do strefy euro, było niższe od okresu przedakcesyjnego. Niższym od Słowacji tempem wzrostu wydajności w ujęciu realnym odznaczała się Estonia (128,7), której dynamika w poprzednim zestawieniu była największa. Może to świadczyć o znacznych wahaniami wielkości produkcji, bądź o okresowych zmianach zatrudnienia (i bezrobocia), co wpływało istotnie na realną dynamikę badanej wielkości. Krajem, który odnotował najniższą dynamikę w zakresie wydajności pracy w ujęciu realnym, była Słowenia (114, 9).

Tabela 3.33.

Indeks wydajności pracy w ujęciu realnym w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej na tle państw UE-12. Rok 2005=100

Rok	s. euro 12	Estonia	Litwa	Łotwa	Słowacja	Słowenia	Szereg ref.
2005	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2006	101,4	104,6	107,7	105,8	106,3	104,1	103,7
2007	102,4	112,3	117,3	112,1	115,4	107,7*	106,8
2008	101,9	106,8	122	109,3	118,1	108,8	110,0
2009	99,0	101,8	112,6	109,5	113,8*	102,3	107,1
2010	101,6	110,0	120,5	112,0	122,2	105,9	110,2
2011	103,2	110,8*	127,0	117,2	123,5	108,6	114,1
2012	102,7	112,5	129,4	120,3	125,7	106,8	114,6
2013	103,0	112,6	132,2	120,3	127,6	106,9	116,3
2014	103,8	115,1	134,1	124,3*	129,3	109,3	117,2
2015	104,8	113,9	134,9*	126,5	132,9	110,3	120,6
2016	105,3	117,2	135,3	129,1	132,5	111,8	123,5
2017	106,4	120,4	142,1	134,1	133,5	113,8	126,9
2018	106,7	124,1	145,2	137,5	136,1	114,8	130,6
2019	106,7	128,7	150,3	140,7	137,6	114,9	134,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do?nama\\_10\\_lp\\_ulc](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do?nama_10_lp_ulc).

Generalnie należy stwierdzić, iż we wszystkich badanych gospodarkach przeciętne tempo wzrostu wydajności w okresie przed przyjęciem euro, było wyższe od tempa notowanego po wprowadzeniu wspólnej waluty.

Podobnie jak w przypadku wynagrodzeń, dokonano oceny procesów konwergencji typu beta oraz sigma pod względem wydajności pracy. W tym celu przeprowadzono estymację parametrów funkcji regresji o postaci danej wzorami (1) oraz (2). Wyniki przeprowadzonej procedury zamieszczono w tabelach 3.34 i 3.35.

Tabela 3.34.

Wyniki estymacji parametrów równania regresji tempa wzrostu wydajności pracy w odniesieniu do  $\beta$ -konwergencji między UE-12 i badanymi krajami w latach 2005–2019

Parametr	Wartość
$\alpha_1$	-0,00352617
Błąd standardowy	0,000743696
Statystyka t-studenta	-4,741
Wartość $p$	0,0051
$\alpha_0$	0,0378807
Błąd standardowy	0,00692377
Statystyka t-studenta	5,471
Wartość $p$	0,0028
N	15
R <sup>2</sup>	0,818
Konwergencja $\beta$	Tak
Współczynnik $\beta$	0,003623

Poziom istotności dla wartości  $p$  wynosi 1%.

Źródło: badania własne.

Na podstawie otrzymanych parametrów zawartych w tabeli 3.34, można stwierdzić, że wśród badanych krajów UE występuje konwergencja typu  $\beta$ , w odniesieniu do wydajności pracy. Wynika to z faktu, że wartość parametru  $\alpha_1$  jest ujemna i statystycznie istotnie zależna od początkowego poziomu wydajności pracy w badanych krajach. Ponadto uzyskana wartość statystyki t-studenta (-4,741), wartość  $p$  (0,0051) i współczynnik determinacji R<sup>2</sup> (82%) również potwierdzają istniejącą  $\beta$ -konwergencję. Oznacza to, że sześć badanych krajów, które przystąpiły do UE, a następnie do strefy euro oraz kraje należące do UE, lecz niebędące jednocześnie członkami strefy monetarnej, wykazują przeciętnie rzecz biorąc wyższą stopę wzrostu tempa wydajności pracy w latach 2005–2019, w porównaniu do 12 państw UE — założycieli strefy euro.

Również konwergencja typu  $\sigma$  została pozytywnie zweryfikowana za pomocą logarytmu współczynnika zmienności średniego poziomu wydajności pracy. Podstawą tej

oceny było — podobnie jak poprzednio — oszacowanie parametrów równania regresji (3). Wyniki analizy statystycznej przedstawiono w tabeli 3.35.

Tabela 3.35.

Wyniki estymacji parametrów równania regresji tempa wzrostu wydajności pracy w odniesieniu do  $\sigma$ -konwergencji między UE-12 i badanymi krajami w latach 2005–2019

Parametr	Wartość
$\alpha_1$	-0,0188765
Błąd standardowy	0,00222736
Statystyka t-studenta	-8,475
Wartość $p$	0,00000118
$\alpha_0$	0,638836
Błąd standardowy	0,0202514
Statystyka t-studenta	31,55
Wartość $p$	0,0000000
N	15
$R^2$	0,8467
Konwergencja $\sigma$	Tak

Poziom istotności dla wartości  $p$  wynosi 1%.

Źródło: badania własne.

Ujemna i statystycznie istotna wartość parametru  $\alpha_1$  oraz pozostałe parametry funkcji regresji zamieszczone w tabeli 3.35, świadczą o wysokim poziomie dopasowania modelu do danych empirycznych. Istnienie  $\sigma$ -konwergencji oznacza, że zmniejsza się skala dysproporcji pod względem wydajności pracy pomiędzy badanymi państwami, a krajami UE12, które były członkami — założycielami strefy euro. Jest to już drugi, po wynagrodzeniach wskaźnik cząstkowy, którego zmiany potwierdzają występowanie zjawiska ekonomicznej zbieżności pomiędzy badanymi krajami.

Przechodząc do analizy bezrobocia należy precyzyjnie zdefiniować to pojęcie. W niniejszym opracowaniu za bezrobotną uznaje się osobę, która jest wieku produkcyjnym, jest zdolna i gotowa do podjęcia pracy na typowych warunkach występujących w gospodarce, nie ma pracy i tej pracy poszukuje. W dalszej części opracowania, pojęcie osoby bezrobotnej będzie zatem tożsame z przyjętym przez Międzynarodową Organizację Pracy i obejmować będzie osoby w wieku od 15 do 74 lat, które w badanym tygodniu nie pracowały (tzn. nie były zatrudnione, ani też nie wykonywały płatnej pracy o innym charakterze). Informację na temat wysokości stopy bezrobocia zamieszczono w tabeli 3.36.

Tabela 3.36.

Stopa bezrobocia w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej

Rok	Estonia	Litwa	Łotwa	Słowacja	Słowenia	Szereg ref.
2005	8,0	8,3	10,0	16,3	6,5	10,5
2006	5,9	5,8	7,0	13,4	6,0	9,4
2007	4,6	4,3	6,1	11,1	4,9*	7,6
2008	5,5	5,8	7,7	9,5	4,4	6,6
2009	13,5	13,8	17,5	12,0*	5,9	8,0
2010	16,7	17,8	19,5	14,4	7,3	9,5
2011	12,3*	15,4	16,2	13,6	8,2	9,9
2012	10,0	13,4	15,0	14,0	8,9	10,5
2013	8,6	11,8	11,9	14,2	10,1	10,8
2014	7,4	10,7	10,8*	13,2	9,7	9,7
2015	6,2	9,1*	9,9	11,5	9,0	8,6
2016	6,8	7,9	9,6	9,7	8,0	7,0
2017	5,8	7,1	8,7	8,1	6,6	5,7
2018	5,4	6,2	7,4	6,5	5,1	4,6
2019	4,4	6,3	6,3	5,8	4,5	3,9

\* – rok przyjęcia euro.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do\[t\\_unel\]](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do[t_unel]).

Jak wynika z zestawienia liczbowego tabeli 3.36, badane kraje weszły w okres kryzysu ekonomicznego lat 2008+ ze zróżnicowanym poziomem bezrobocia. Najgorzej pod tym względem wyglądała sytuacja na Słowacji, gdzie jeszcze w 2005 r. stopa bezrobocia przekraczała poziom 16%. Co ciekawe, towarzyszyło temu względnie wysokie tempo wzrostu gospodarczego, wynoszące ponad 6%. Z kolei Słowenia, której tempo wzrostu PKB było niskie, na tle badanych krajów, notowała także względnie niski poziom bezrobocia. Spośród państw bałtyckich najniższą stopę bezrobocia posiadała Estonia, natomiast wszystkie trzy kraje bałtyckie cechowały się najwyższym wzrostem bezrobocia w okresie dna kryzysu, tzn. w roku 2010. Odnosząc się do sytuacji państw reprezentujących szereg referencyjny można stwierdzić, że cechowały się one niskim, jak na badany region Europy, poziomem bezrobocia. Dodatkowo dynamika wzrostu stopy bezrobocia w krajach nienależących do strefy euro była znacząco niższa. Należy uznać to za atut, jednak wdaje się, że czynnikiem przeważającym w tym przypadku była wielkość kraju, rozumiana jako rozmiary popytu wewnętrznego (tabela 3.37), które przeważały w grupie państw nieposiadających wspólnej waluty. Można zatem na tej podstawie wysnuć wniosek, że większe pod względem gospodarczym kraje łagodniej przechodzą okresy fluktuacji ekonomicznych, co widać wyraźnie już po wstępnej analizie takich zmiennych, jak dynamika PKB oraz stopa bezrobocia. Wynika to również

z faktu, iż badane kraje posiadające wspólną walutę euro mają względnie wysoki udział eksportu w PKB, co czyni je w większym stopniu podatnymi na tzw. szoki zewnętrzne.

Oceniając zmiany stopy bezrobocia zarówno przed, jak i po przyjęciu waluty euro należy stwierdzić, iż nie ma jednakowego wzorca w zakresie zmian tego wskaźnika wśród badanych państw po akcesji do strefy euro. Bardziej istotnym dla zmian ww. wskaźnika są zmiany koniunktury gospodarczej, mające swoje przełożenie na popyt konsumpcyjny i inwestycyjny. Powodowało to spadek stopy bezrobocia po przyjęciu euro w jednych krajach (Estonia, Litwa, Łotwa, Słowenia) lub wzrost w innych (Słowacja).



## Rozdział 4. Skutki w sferze monetarnej i fiskalnej

### 4.1. Zmiany poziomu stóp procentowych

Tak jak to przedstawiono w rozdziale 2, w wyniku adopcji wspólnej waluty euro oczekiwany jest spadek nominalnych stóp procentowych. Różnice między poziomami stóp procentowych w dwóch krajach mogą być tłumaczone zróżnicowaniem w wysokości premii za ryzyko (składającej się z premii za ryzyko kursowe, płynności oraz kredytowe), a także przewidywaniami odnośnie do przyszłego kształtowania się kursu walutowego. Nieubezpieczony parytet stóp procentowych (UIP) można opisać wzorem:

$$ik = iz + RP + ES, \quad (4)$$

gdzie:

$ik$  — krajowa stopa procentowa,

$iz$  — zagraniczna stopa procentowa,

$RP$  — łączna premia za ryzyko,

$ES$  — oczekiwana zmiana kursu walutowego.

Teoria ekonomii posługuje się stopą procentową traktując ją jako jedną zmienną, tymczasem w rzeczywistym świecie mamy do czynienia z mnogością różnych stóp procentowych, co powoduje trudności badań empirycznych. Tradycyjny bank komercyjny musi oferować wyższą stopę procentową w przypadku kredytów niż depozytów. Oferta kredytowa jest bogata, inaczej oprocentowana jest pożyczka gotówkowa, kredyt obrotowy, konsumpcyjny, hipoteczny, inwestycyjny, itp. Wysokość stopy procentowej również zależy od rodzaju kredytobiorcy (osoba fizyczna, prawna, instytucja publiczna). Niemniej jednak kierunki zmian wszystkich stóp procentowych są takie same. Aby zagwarantować pełną porównywalność między krajami, na potrzeby oceny kryterium wypełnienia warunków konwergencji nominalnej wypracowano stopę procentową „Maastricht”. Jest to oprocentowanie rynkowe 10 letnich obligacji skarbowych, porównywalne pomiędzy państwami. Seria



kryteriów konwergencji unii gospodarczo-walutowej z Traktatu z Maastricht odnosi się do stóp procentowych dla długoterminowych obligacji skarbowych denominowanych w walutach krajowych. Wytyczne dotyczące selekcji wymagają, aby dane opierały się na dochodach z obligacji rządu centralnego na rynku wtórnym, bez podatku, z pozostałym okresem zapadalności wynoszącym około 10 lat. Obligacje w koszyku muszą być regularnie wymieniane, aby uniknąć przesunięcia terminów zapadalności. Podstawą prawną jest tutaj art. 121 Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską oraz Protokół w sprawie kryteriów konwergencji.

Obecnie zharmonizowane długoterminowe stopy procentowe są dostępne dla wszystkich państw członkowskich z wyjątkiem Estonii. Przyczyną takiej sytuacji jest fakt, iż nie ma estońskich dłużnych papierów skarbowych, które są zgodne z definicją długoterminowych stóp procentowych dla celów konwergencji.

Długoterminową stopę procentową zestawiono w tabeli 4.1, w przypadku Litwy, Łotwy, Słowacji i Słowenii zacieniowano wartości dla lat przynależności do strefy euro.

Pierwszym szeregiem referencyjnym jest średnia stopa procentowa w krajach, które aktualnie były członkami strefy euro, czyli 12 państw do 2007 r., po roku 2007 — 13 państw, od 2008 r. 15 państw, po 2009 — 16 krajów, 17 państw od 2011, od roku 2014 — 18 krajów i 19 państw od 2015 r. Skład drugiego szeregu referencyjnego jest niezmienny, to średnia 6 państw Europy Środkowo-Wschodniej, które wciąż pozostają przy własnej walucie: Bułgaria, Chorwacja, Czechy, Polska, Rumunia i Węgry.

W przypadku Słowenii, wbrew oczekiwaniom, nie nastąpił spadek stóp procentowych natychmiast po przyjęciu euro. W roku 2006 długoterminowa stopa procentowa wynosiła tam 3,85%, a więc była wyższa o symboliczne 0,01 pp. od średniej w ówczesnej strefie euro (3,84%). Była za to znacząco niższa w stosunku do średniej w sześciu krajach, które zarówno wtedy, jak i 2020 roku euro jeszcze nie miały (Bułgaria, Chorwacja, Czechy, Polska, Rumunia, Węgry), bo o 1,48 pp. W pierwszym roku z euro, czyli w 2007, stopy procentowe — wbrew teoretycznym założeniom — wzrosły do 4,53%, choć i tak pozostały o prawie 1 pp. niższe niż w szeregu referencyjnym (kraje Europy Środkowo-Wschodniej bez euro). Choć w latach 2012–2013 stopy procentowe Słowenii były wyższe niż w szeregu referencyjnym.

Tabela 4.1.

Długoterminowa stopa procentowa wg kryteriów z Maastricht

Kraj	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Estonia	-	-	-	-	-	-	-*	-	-	-	-	-	-	-	-
Litwa	3,70	4,08	4,54	5,61	14,00	5,57	5,16	4,83	3,83	2,79	1,38*	0,90	0,31	0,31	0,31
Łotwa	3,88	4,13	5,28	6,43	12,36	10,34	5,91	4,57	3,34	2,51*	0,96	0,53	0,83	0,90	0,34
Słowacja	3,52	4,41	4,49	4,72	4,71*	3,87	4,45	4,55	3,19	2,07	0,89	0,54	0,92	0,89	0,25
Słowenia	3,81	3,85	4,53*	4,61	4,38	3,83	4,97	5,81	5,81	3,27	1,71	1,15	0,96	0,93	0,28
Chorwacja	4,42	4,43	4,93	6,04	7,83	6,28	6,54	6,13	4,68	4,05	3,55	3,49	2,77	2,17	1,29
Bułgaria	3,87	4,18	4,54	5,38	7,22	6,01	5,36	4,50	3,47	3,35	2,49	2,27	1,60	0,89	0,43
Czechy	3,54	3,80	4,30	4,63	4,84	3,88	3,71	2,78	2,11	1,58	0,58	0,43	0,98	1,98	1,55

Kraj	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Węgry	6,60	7,12	6,74	8,24	9,12	7,28	7,63	7,89	5,92	4,81	3,43	3,14	2,96	3,06	2,47
Polska	5,22	5,23	5,48	6,07	6,12	5,78	5,96	5,00	4,03	3,52	2,70	3,04	3,42	3,20	2,35
Rumunia	6,99	7,23	7,13	7,70	9,69	7,34	7,29	6,68	5,41	4,49	3,47	3,32	3,96	4,69	4,54
śr. s. euro (EŚW)****	3,73	4,12	4,71	5,34	8,86	5,90	5,12	4,94	4,04	2,66	1,24	0,78	0,76	0,76	0,30
śr. bez euro*** (EŚW)	5,11	5,33	5,52	6,34	7,47	6,10	6,08	5,50	4,27	3,63	2,70	2,62	2,62	2,67	2,11
ówczesna** strefa euro	3,42	3,84	4,32	4,31	3,82	3,60	4,34	3,86	2,99	2,04	1,21	0,86	1,09	1,12	0,44

\* – data przyjęcia euro.

\*\* – ówczesna strefa euro (EA11–1999, EA12–2001, EA13–2007, EA15–2008, EA16–2009, EA17–2011, EA18–2014, EA19–2015).

\*\*\* – Chorwacja, Bułgaria Czechy, Węgry, Polska, Rumunia.

\*\*\*\* – Litwa, Łotwa, Słowacja, Słowenia.

Obszar zacieniowany to lata z euro.

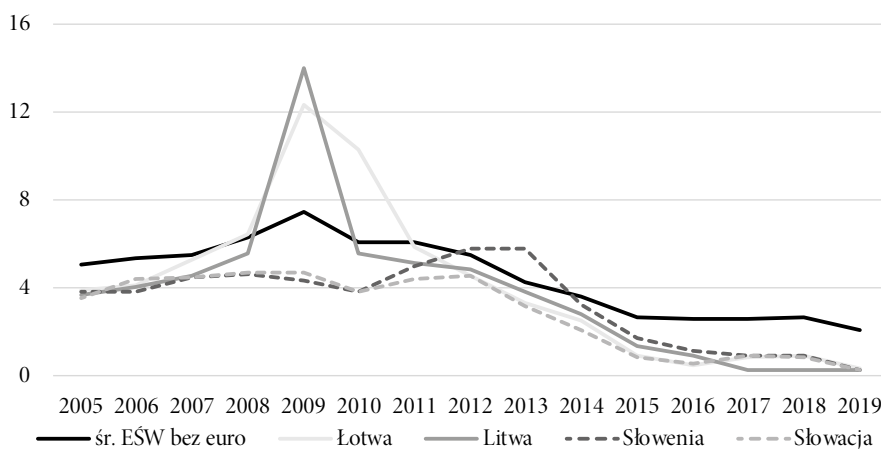
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat, [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do \[irt\\_lt\\_mcb\\_y\\_a\]](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do [irt_lt_mcb_y_a]).

W przypadku Słowacji po przyjęciu euro w 2009 roku stopy procentowe pozostały praktycznie na tym samym poziomie jak rok wcześniej. Jednak należy zauważyć, że w tamtym czasie kryzys finansowy przerodził się w dalszym etapie w kryzys zadłużeniowy. W roku 2009 względem 2008 wzrosły stopy procentowe w krajach EŚW stanowiących szereg referencyjny z 6,34% do 7,47%. Z kolei w krajach strefy euro spadły z 4,31% do 3,82%, co świadczy o tym, że inwestorzy nie traktowali jeszcze Słowacji z takim zaufaniem jak starych członków strefy euro. W przypadku Słowacji stopy procentowe w całym badanym okresie były niższe niż w krajach EŚW pozostających przy własnej walucie, a dysparytet ten zaczął się zwiększać po 2014 roku (wykres 4.1).

Zgodny z oczekiwaniami spadek stóp procentowych wystąpił w przypadku Łotwy i Litwy. Oba te kraje były ciężko doświadczane przez kryzys finansowy. W latach 2009–2010 poziom stóp procentowych znacząco przekraczał poziom innych badanych państw, w tym szereg referencyjny (wykres 4.1). Jednak w latach poprzedzających przyjęcie euro ich poziom był już niższy od szeregu referencyjnego (w 2013 Łotwa 3,34% wobec 4,27% szeregu referencyjnego, w 2014 Litwa 2,79% wobec 3,67% szeregu referencyjnego). W rok po przyjęciu euro dysparytet wobec stóp procentowych krajów Europy Środkowo-Wschodniej pozostających przy własnej walucie wzrósł w przypadku Łotwy z 0,93 pp. do 1,12 pp., a w przypadku Litwy z 0,84 pp. do 1,32 pp. W 2019 r. w przypadku obu tych krajów stopa procentowa jest niższa o ok. 1,8 pp. w stosunku do średniej państw regionu Europy Środkowo-Wschodniej pozostających przy własnej walucie.

Wykres 4.1.

Długoterminowe stopy procentowe wg. kryteriów Maastricht w latach 2005–2019



Źródło: Eurostat, <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do> [irt\_lt\_mcby\_a].

W drugiej połowie drugiej dekady XXI w. (był to okres dość dobrej koniunktury w gospodarce światowej) wszyscy czterej badani członkowie strefy euro (Słowenia, Słowacja, Łotwa i Litwa) miały znacząco niższe stopy procentowe w stosunku do sześciu krajów z Europy Środkowo-Wschodniej pozostających przy krajowych walutach (Bułgaria, Chorwacja, Czechy, Polska, Rumunia, Węgry). Ta różnica to średnio o 1,5 pp. do nawet 1,9 pp. Pozwala to wyciągnąć wniosek, że w średnim okresie rzeczywiście występuje spadek długookresowych stóp procentowych, który może być wytłumaczony rezygnacją z własnej waluty i przyjęciem euro.

## 4.2. Euro a poziom inflacji — mity kontra rzeczywistość

W rozdziale 2 opisano problem efektów cenowych związanych z wprowadzeniem euro w obiegu gotówkowym i przyczyny rozbieżności pomiędzy inflacją postrzeganą a rzeczywistością. W społeczeństwach europejskich powszechnie obarcza się winą wprowadzenie euro za wzrost cen. Warto przy tym wspomnieć, że Europejski Bank Centralny realizuje strategię bezpośredniego celu inflacyjnego (BCI), a jego obowiązujący poziom jest określony jako: „poniżej, ale w pobliżu 2% inflacji rocznej HICP”. Wynika to z faktu, że z ekonomicznego punktu widzenia pożądanym jest właśnie niska i stabilna inflacja, a nie jej zerowy poziom (Heller i in. 2018). Każdy kraj ubiegający się o przyjęcie wspólnej waluty ma obowiązek przez około dwa lata bezpośrednio poprzedzające ten fakt utrzymywać m.in. inflację na niskim poziomie, a dokładnie nie wyższą niż 1,5 pp. powyżej średniej inflacji w trzech krajach UE, które charakteryzują się najniższym wskaźnikiem pod tym względem. Po przyjęciu do unii walutowej krajowy bank centralny traci instrumenty polityki pieniężnej na rzecz EBC, a w ramach gospodarki rynkowej ceny są na ogół wolne, głównym instrumentem ich kształ-

towania jest rynek. Kraj wstępujący do strefy euro ma zrównoważoną gospodarkę, na rynku również panuje równowaga, a wymiana pieniędzy ma charakter nominalny, czyli zgodnie z przyjmowanymi kiedyś założeniami taka operacja powinna być neutralna dla gospodarki, nie ma w niej bowiem miejsca na istotne ruchy cen, które znacząco mogłyby zwiększyć inflację (Heller i in. 2018). Dla społeczeństwa i gospodarki istotne jest, jak kształtuje się stopa inflacji w średnim okresie po przyjęciu euro.

Wykorzystanym wskaźnikiem inflacji jest roczna stopa wzrostu zharmonizowanego indeksu cen konsumpcyjnych (HICP), co daje porównywalne miary inflacji dla badanych krajów. HICP stanowi oficjalną miarę inflacji cen konsumpcyjnych w strefie euro do celów polityki pieniężnej oraz oceny konwergencji inflacji zgodnie z kryteriami przystąpienia do euro z Maastricht. Wskaźnik inflacji HICP jest wykorzystywany do oceny skuteczności polityki pieniężnej Europejskiego Banku Centralnego (EBC) w krajach strefy euro.

W tabeli 4.2 zestawiono średnioroczną stopę wzrostu inflacji HICP badanych krajów członkowskich i dwóch grup krajów, stanowiących dwa szeregi referencyjne. Pierwszym z tych szeregów referencyjnych jest średnia inflacja w 12 „starych” krajów UE, które przyjęły euro jako pierwsze.<sup>1</sup> Drugi szereg referencyjny to średnia inflacja 6 krajów EŚW pozostających przy walutach narodowych (Czechy, Chorwacja, Bułgaria, Węgry, Polska i Rumunia).

W pierwszym roku po wprowadzeniu euro inflacja wzrosła ponad przyjęty cel inflacyjny w Słowenii (z 2,5% w 2006r. do 3,8% w 2007r.) i w Estonii (z 2,7% w 2010 do 5,1% w 2011r.). Należy jednak zauważyć, że w tym czasie rosła również stopa inflacji w krajach reprezentujących szeregi referencyjne. Na Łotwie w pierwszym roku po wprowadzeniu euro (2014) również wzrosła stopa inflacji, ale z poziomu 0,0 do 0,7%, a więc zbliżyła się do celu inflacyjnego, choć wciąż pozostawała poniżej niego. Ten wzrost należy więc uznać za pożądany. Wbrew popularnemu w społeczeństwie przekonaniu po wprowadzeniu euro na Litwie nastąpił spadek ogólnego poziomu cen. Z niewielkiej inflacji na poziomie 0,2% w 2014r. po przyjęciu wspólnej waluty w 2015 roku pojawiła się deflacja na poziomie -0,7%. Wśród ekonomistów panuje przekonanie, że deflacja jest niekorzystna (Kokoszczynski, 2004, s. 122–128). Bezdiskusyjnie pozytywne zmiany stopy inflacji po przyjęciu euro miały miejsce na Słowacji. Stopa inflacji w roku poprzedzającym akcesję do strefy euro wynosiła tam 3,9%, po akcesji w 2009 roku spadła do 0,9%. Nie można jednak pominąć faktu, że w tym czasie znaczny spadek stopy inflacji wystąpił również we wszystkich badanych krajach i grupach krajów reprezentujących szeregi referencyjne.

W pierwszych dwóch latach po akcesji do strefy euro inflację wyższą od celu inflacyjnego zaobserwowano w Estonii i Słowenii, zaś wzrost cen, ale poniżej celu inflacyjnego, miał miejsce na Litwie, Łotwie i Słowacji. Z przedstawionych liczb w tabeli 4.2 wynika, że wprowadzenie wspólnej waluty euro nie jest czynnikiem, który powoduje wzrost cen ponad racjonalne oczekiwania określone w celu inflacyjnym EBC. Obserwujemy nawet przewagę krajów, w których cel ten nie został przekroczony, a więc ceny rosły nawet wolniej od oczekiwań.

<sup>1</sup> Austria, Belgia, Finlandia, Francja, Grecja, Irlandia, Hiszpania, Holandia, Luksemburg, Niemcy, Portugalia, Włochy.

Tabela 4.2.  
Średnioroczna stopa inflacji HICP

Kraj	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Estonia	4,1	4,4	6,7	10,6	0,2	2,7	5,1	4,2	3,2	0,5	0,1	0,8	3,7	3,4	2,3
Łotwa	6,9	6,6	10,1	15,3	3,3	-1,2	4,2	2,3	0,0	0,7	0,2	0,1	2,9	2,6	2,7
Litwa	2,7	3,8	5,8	11,1	4,2	1,2	4,1	3,2	1,2	0,2	-0,7	0,7	3,7	2,5	2,2
Słowacja	2,8	4,3	1,9	3,9	0,9	0,7	4,1	3,7	1,5	-0,1	-0,3	-0,5	1,4	2,5	2,8
Słowenia	2,4	2,5	3,8	5,5	0,8	2,1	2,1	2,8	1,9	0,4	-0,8	-0,2	1,6	1,9	1,7
Bułgaria	6,0	7,4	7,6	12,0	2,5	3,0	3,4	2,4	0,4	-1,6	-1,1	-1,3	1,2	2,6	2,5
Czechy	1,6	2,1	2,9	6,3	0,6	1,2	2,2	3,5	1,4	0,4	0,3	0,6	2,4	2,0	2,6
Chorwacja	3,0	3,3	2,7	5,8	2,2	1,1	2,2	3,4	2,3	0,2	-0,3	-0,6	1,3	1,6	0,8
Węgry	3,5	4,0	7,9	6,0	4,0	4,7	3,9	5,7	1,7	0,0	0,1	0,4	2,4	2,9	3,4
Polska	2,2	1,3	2,6	4,2	4,0	2,6	3,9	3,7	0,8	0,1	-0,7	-0,2	1,6	1,2	2,1
Rumunia	9,1	6,6	4,9	7,9	5,6	6,1	5,8	3,4	3,2	1,4	-0,4	-1,1	1,1	4,1	3,9
śr. EŚW bez euro*	4,2	4,1	4,8	7,0	3,2	3,1	3,6	3,7	1,6	0,1	-0,4	-0,4	1,7	2,4	2,6
UE-28	2,3	2,3	2,4	3,7	1,0	2,1	3,1	2,6	1,5	0,6	0,1	0,2	1,7	1,9	1,5

\* – śr. EŚW bez euro – średnia 6 krajów: Bułgarii, Czech, Chorwacji, Węgier, Polski i Rumunii.

Obszar zacieniowany to lata z euro.

Źródło: Eurostat, <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do> [prc\_hicp\_aind].

Uwzględniając fakt, że badane 5 krajów ma różny staż członkostwa w strefie euro, policzono średnią stopę inflacji dla każdego z nich w okresie posługiwania się wspólną walutą. I tak średnia stopa inflacji po przyjęciu euro dla Słowenii wynosi 1,8%, dla Słowacji 1,5%, dla Estonii 2,6%, dla Łotwy 1,5% i dla Litwy 0,8%. Jedynie w przypadku Estonii ten wynik nieznacznie przekracza cel inflacyjny EBC (2,5%). W przypadku pozostałych 4 krajów średnia stopa inflacji jest niewielka, znacznie poniżej celu inflacyjnego.

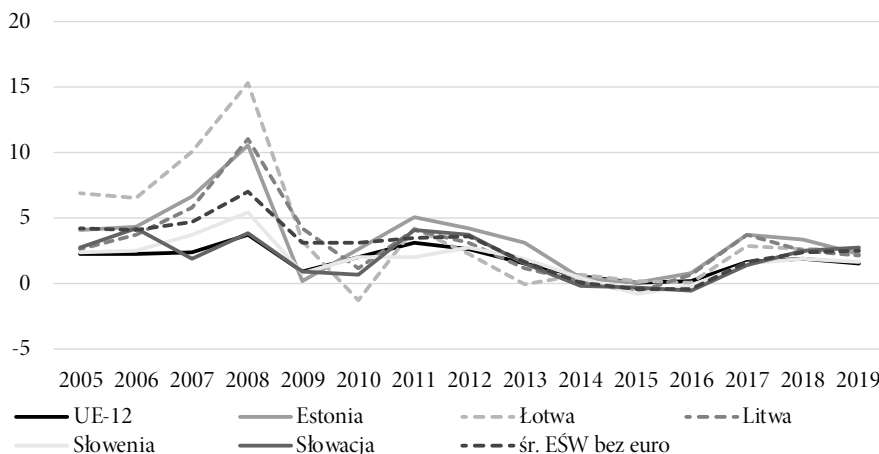
Porównując w średnim okresie indywidualnie badane kraje do średnich stóp inflacji w całej UE i średniej inflacji w krajach Europy Środkowo-Wschodniej pozostających poza strefą euro (tabela 4.2, wykres 4.2), można stwierdzić że:

1. W przypadku Słowenii przez 2 pierwsze lata członkostwa w strefie euro (2007–2008) stopa inflacji jest wyższa niż średnio w „starych” krajach UE, ale niższa niż w szeregu referencyjnym krajów Europy Środkowo-Wschodniej z własną walutą. W kolejnych 11 latach stopa inflacji w Słowenii nie odbiega od obu szeregów referencyjnych, różnice są bardzo niewielkie.
2. W przypadku Słowacji przez 11 lat członkostwa w strefie euro jedynie w latach 2011–2012 i 2018–2019 inflacja jest nieznacznie wyższa niż w szeregach referencyjnych. Największą różnicę obserwujemy w 2019 roku, a więc w jedenastym roku z euro, wynoszącą

- 1,3 pp. (a więc wciąż niewiele) ponad średnią UE-12. W pozostałych latach stopa inflacji na Słowacji jest niższa lub równa tej w szeregach referencyjnych.
3. W przypadku Estonii stopa inflacji jedynie w latach 2014–2015 jest na zbliżonym poziomie do średniej UE-12, w pozostałych latach jest wyższa. Maksymalne różnice sięgają nawet 2 pp. W stosunku do szeregu referencyjnego krajów Europy Środkowo-Wschodniej również stopa inflacji w Estonii jest wyższa, z wyjątkiem roku 2019.
  4. Inflacja na Łotwie w pierwszych 3 latach uczestnictwa w strefie euro (2014–2016) pozostawała na zbliżonym poziomie do średniej UE-28 (poniżej 1%). W trzech kolejnych latach (2017–2019) jest wyższa od średniej UE-12, choć nie jest to duża nadwyżka (1,2 pp.). W stosunku do krajów Europy Środkowo-Wschodniej z własną walutą jest to bardzo zbliżony poziom.
  5. W przypadku Litwy trudno zaobserwować jakąś tendencję. W pierwszym roku (2015) uczestnictwa we wspólnej walucie pojawiła się deflacja, w kolejnym inflacja zbliżona do 0. Zbliżone wyniki są obserwowane w obu szeregach referencyjnych. W roku 2017 odnotowano jedną z najwyższych stóp inflacji spośród badanych krajów. W latach 2018 i 2019 stopa inflacji na Litwie jest wyższa niż średnio w krajach UE-12 i zbliżona poziomem do krajów Europy Środkowo-Wschodniej pozostających przy własnych walutach.

Wykres 4.2.

Średnioroczna stopa inflacji HICP



Źródło: Eurostat, <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do> [prc\_hicp\_aind].

Z indywidualnej analizy wynika, że nie można sformułować wspólnej prawidłowości, która byłaby charakterystyczną dla badanych krajów i kolejnych lat jako bezpośredni skutek przyjęcia euro. Może z tego wynikać, że w okresie średnioterminowym po wprowadzeniu wspólnej waluty euro nie następuje wzrost cen. W tej sytuacji należy zwrócić uwagę na fakt, iż kolejne kraje wprowadzały wspólną walutę w różnych latach kalendarzowych. Z tego względu celowym wydaje się skonfrontowanie tych wyników z poziomem średniej inflacji

HICP w całej Unii Europejskiej oraz krajach regionu Europy Środkowo-Wschodniej pozostających przy walutach narodowych. Na wykresie 4.2 przedstawiono średnioroczną stopę inflacji w badanych krajach oraz dwa szeregi referencyjne. Już pobieżna analiza graficzna pozwala stwierdzić, że zmiany wysokości stopy inflacji są ze sobą powiązane. We wszystkich badanych krajach w tych samych latach obserwowane są wzrosty i spadki stopy inflacji. Pozwala to wysunąć ogólny wniosek, że poziom inflacji w krajach UE jest ze sobą skorelowany. Tempo wzrostu cen wydaje się być bardziej powiązane z przebiegiem cykli koniunkturalnych niż z tym, jaka waluta występuje w kraju.

Wobec powyższych wyników należy stwierdzić, że w średnim okresie euro nie powoduje przyspieszenia stopy wzrostu cen.

### 4.3. Finanse publiczne po przyjęciu euro

Przystąpienie do strefy euro wiąże się przeniesieniem polityki monetarnej na szczebel wspólnotowy i tym samym utratą możliwości jej prowadzenia indywidualnie przez kraj członkowski. Jest to najpoważniejsze ograniczenie związane z wejściem do strefy euro i zarazem najistotniejszy długookresowy koszt tej decyzji. Z powodu uwspólnotowienia polityki monetarnej i pozbawienia krajów możliwości sterowania kursem walutowym, w przypadku szoków asymetrycznych ciężar dostosowań spada na politykę fiskalną. Stąd, na podstawie doświadczeń krajów Europy Środkowo-Wschodniej, które już są członkami strefy euro, zasadne jest zadanie następujących pytań: Czy po przyjęciu euro zwiększa się deficyt sektora finansów publicznych? Czy rośnie dług publiczny?

Obawy o finanse publiczne po przyjęciu euro są pokłosiem kryzysu 2008 roku, kiedy to równowaga finansów publicznych państw członkowskich Unii Europejskiej i strefy euro została w znacznym stopniu zaburzona. Problem niestabilności finansowej odczuły szczególnie państwa z grupy PIGS (Portugalia, Irlandia, Grecja, Hiszpania), ale nie tylko (Owsiak, 2015, s.195). Już w 1997 roku kryteriów budżetowych warunkujących wejście do strefy euro nie spełniało 9 spośród 12 państw kandydujących do tej strefy. W grupie tej znalazły się m.in. Belgia, Grecja i Włochy z długiem publicznym na poziomie powyżej 100% PKB (Marchewka-Bartkowiak, 2012, s. 58). Jednak z drugiej strony należy podkreślić, że o ile w stosunku do pierwszych 12 państw tworzących strefę euro niespełnianie kryterium długu publicznego nie zamykało drogi do wspólnej waluty, to nowi kandydaci nie mogli już liczyć na pobłażanie. Kryzys finansowy, który przerodził się w kryzys zadłużeniowy, stał się impulsem do działań na rzecz tworzenia zintegrowanych ram budżetowych, aby zapewnić zarówno stabilność krajowych polityk gospodarczych, jak i odporność na wstrząsy gospodarcze obszaru euro jako całości. Po 2011 roku wprowadzono cały szereg rozwiązań instytucjonalnych, które mają zapobiegać polityce nadmiernych deficytów finansów publicznych (Owsiak, 2015, s. 175–207).

W tabeli 4.3 zestawiono saldo sektora finansów publicznych jako odsetek PKB dla krajów Europy Środkowo-Wschodniej, które są członkami strefy euro. W przypadku Estonii w pierwszym roku po przyjęciu euro nadwyżka budżetowa wzrosła. W kolejnych latach budżet był bliski zrównoważonego, niewielkie nadwyżki budżetowe występowały równie często jak niewielkie deficyty. W przypadku Litwy i Łotwy potężny deficyt budżetowy

występował w okresie kilku kolejnych lat od wybuchu kryzysu finansowego, który bardzo mocno doświadczył te kraje. Ustabilizowanie finansów publicznych było (i jest) jednym z kryteriów wejścia do strefy euro. Po wejściu do strefy euro finanse publiczne Litwy i Łotwy należy ocenić jako stabilne. Po przyjęciu euro głęboki wzrost deficytu budżetowego odnotowano na Słowacji. Nie należy tego wiązać z przystąpieniem do strefy euro, ponieważ w 2009 roku w gospodarki krajów Europy uderzył głęboki kryzys. W kolejnych latach Słowacja sukcesywnie obniżała deficyt budżetowy. Nietypowym przypadkiem jest Słowenia, która rekordowo wysoki deficyt budżetowy, bo aż 14,6% PKB, odnotowała w 2013 roku. Kraj ten wszedł do strefy euro w roku 2007 z budżetem zrównoważonym, podczas kryzysu finansowego odnotowywał nadmierny deficyt budżetowy, jak większość krajów, jednak niższy niż średnia UE-12. W 2018 i 2019 Słowenia zdołała wypracować już nadwyżki budżetowe, co się nie udało krajom pozostającym przy własnej walucie jak Polska, Węgry i Rumunia.

Tabela 4.3.

Saldo sektora finansów publicznych jako odsetek PKB

Kraj	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Estonia	1,1	2,9	2,7	-2,6	-2,2	0,2	1,1	-0,3	0,2	0,7	0,1	-0,4	-0,7	-0,5	0,1
Łotwa	-0,5	-0,5	-0,6	-4,3	-9,6	-8,6	-4,1	-1,4	-1,2	-1,6	-1,4	0,2	-0,8	-0,8	-0,6
Litwa	-0,3	-0,3	-0,8	-3,1	-9,1	-6,9	-8,9	-3,1	-2,6	-0,6	-0,3	0,2	0,5	0,6	0,3
Słowacja	-2,9	-3,6	-2,1	-2,5	-8,1	-7,5	-4,3	-4,4	-2,9	-3,1	-2,7	-2,6	-0,9	-1,0	-1,4
Słowenia	-1,3	-1,2	0,0	-1,4	-5,8	-5,6	-6,6	-4,0	-14,6	-5,5	-2,8	-1,9	-0,1	0,7	0,5
Bułgaria	1,0	1,8	1,1	1,6	-4,0	-3,1	-2,0	-0,3	-0,5	-5,4	-1,7	0,1	1,1	2,0	1,9
Czechy	-3,0	-2,2	-0,6	-2,0	-5,4	-4,2	-2,7	-3,9	-1,3	-2,1	-0,6	0,7	1,5	0,9	0,3
Chorwacja	-3,6	-3,1	-2,2	-2,9	-6,2	-6,5	-8,0	-5,5	-5,6	-5,5	-3,5	-0,9	0,8	0,2	0,4
Węgry	-7,8	-9,3	-5,1	-3,8	-4,8	-4,4	-5,2	-2,3	-2,6	-2,8	-2,0	-1,8	-2,4	-2,1	-2,1
Polska	-3,9	-3,5	-1,9	-3,6	-7,3	-7,4	-5,0	-3,8	-4,2	-3,6	-2,6	-2,4	-1,5	-0,2	-0,7
Rumunia	-0,8	-2,1	-2,7	-5,4	-9,1	-6,9	-5,4	-3,7	-2,1	-1,2	-0,6	-2,6	-2,6	-2,9	-4,4
śr. EŚW bez euro*	-3,0	-3,1	-1,9	-2,7	-6,1	-5,4	-4,7	-3,3	-2,7	-3,4	-1,8	-1,2	-0,5	-0,4	-0,8
UE-12	-2,0	-0,8	-0,2	-2,2	-7,0	-8,0	-5,2	-4,5	-4,0	-3,0	-2,4	-1,2	-0,8	-0,1	-0,2

\* — śr. EŚW bez euro — średnia 6 krajów: Bułgarii, Czech, Chorwacji, Węgier, Polski i Rumunii.

Obszar zacieniowany to lata z euro.

Źródło: Eurostat, [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do \[gov\\_10dd\\_edpt1\]](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do?gov_10dd_edpt1).

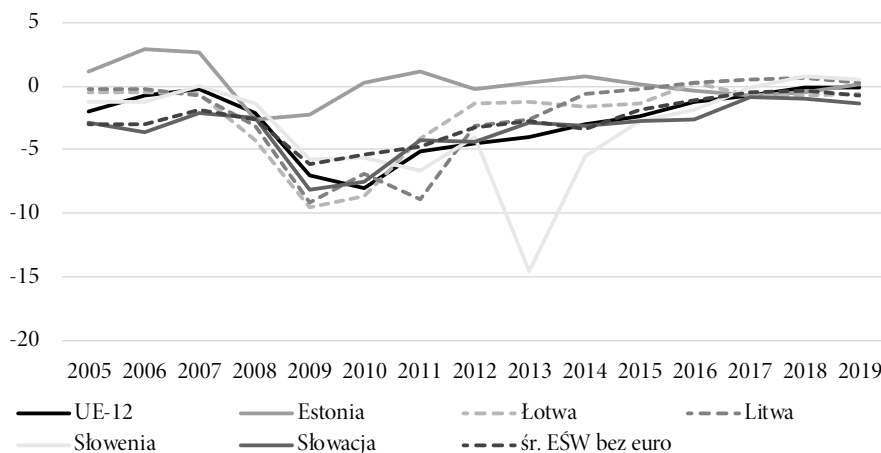
Jak widać na wykresie 4.3 zmiany salda sektora finansów publicznych kształtowały się w badanych krajach podobnie jak w gospodarkach reprezentujących szeregi referencyjne. Pierwszy szereg referencyjny to średnie saldo finansów publicznych 6 krajów pozostających przy własnej walucie, czyli Bułgaria, Czechy, Chorwacja, Polska, Rumunia i Węgry. Drugi szereg referencyjny to średnia 12 „starych” krajów UE, które posługują się euro. Wybija się



lepsza od przeciętnej sytuacja budżetowa Estonii. Oprócz tego warto odnotować, że w przypadku Łotwy, Litwy, Słowacji i Słowenii w okresie kryzysu pogłębienie deficytu jest mocniejsze niż w szeregach referencyjnych, zaś poprawa sytuacji budżetowej występuje szybciej.

Wykres 4.3.

Saldo sektora finansów publicznych (w % PKB)

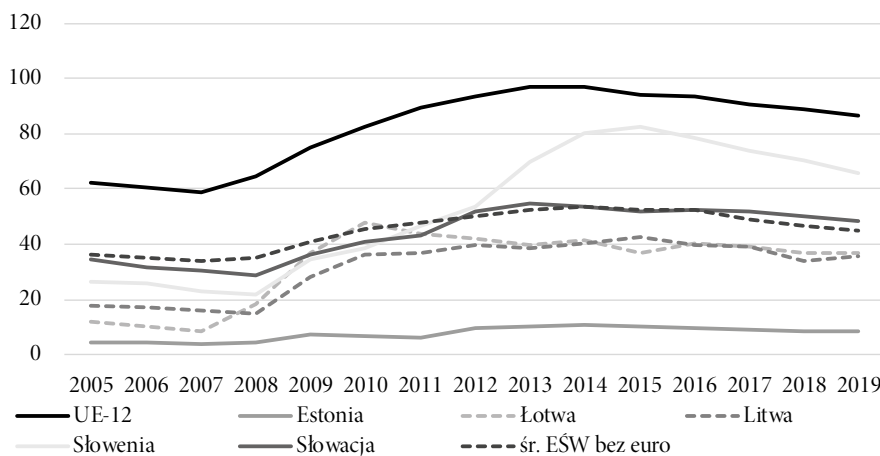


Źródło: Eurostat, [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do \[gov\\_10dd\\_edpt1\]](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do?gov_10dd_edpt1).

Na wykresie 4.4 przedstawiono poziom długu publicznego, wyrażonego jako odsetek PKB. Analiza danych przedstawionych na wykresie 4.4 prowadzi do kilku konkluzji. Po pierwsze dług publiczny krajów Europy Środkowo-Wschodniej jest na niższym poziomie niż średnio w „starych” krajach UE-12. Po drugie dług publiczny Estonii, Litwy i Łotwy jest na niższym poziomie niż szeregu referencyjnego, tworzonoego przez Bułgarię, Czechy, Chorwację, Polskę, Węgry i Rumunię, a więc kraje bez wspólnej waluty. A poziom długu publicznego Słowacji jest bardzo zbliżony do tego, jaki reprezentują kraje szeregu referencyjnego. Po trzecie we wszystkich krajach dług publiczny wzrósł podczas kryzysu finansowego. Wzrost ten był największy i najdłuższy w Słowenii (z 21,8% PKB w 2008 roku do 82,6% PKB w 2015). Ale spadek poziomu zadłużenia począwszy od roku 2015 również jest znaczący, z 82,6% PKB w 2015 roku do 65,6% PKB w 2019 r. Kształt krzywych długu publicznego wszystkich badanych krajów oraz obu szeregów referencyjnych jest zbliżony, co świadczy o tym, że wpływały na niego te same czynniki. Gwałtowny wzrost długu publicznego był spowodowany kryzysem finansowym, a od 2015 roku rozpoczął się proces jego spadku.

Wykres 4.4.

Dług publiczny (w % PKB)



Źródło: Eurostat, [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do\[gov\\_10dd\\_edpt1\]](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do[gov_10dd_edpt1]).

Wobec powyższych wyników można sformułować wniosek, iż nie ma żadnych dowodów jakoby przystąpienie do strefy euro było przyczyną wzrostu deficytu budżetowego i długu publicznego.



## Rozdział 5. Euro a przebieg cyklu koniunkturalnego badanych krajów

### 5.1. Założenia metodyczne badania

Jak podkreślano w 1 rozdziale niniejszej pracy, jednym z głównych warunków powstania na terenie państw członkowskich, posiadających wspólną walutę tzw. optymalnego obszaru walutowego, jest minimalizacja asymetrii szoków gospodarczych. W praktyce oznacza to postępującą synchronizację wahań koniunkturalnych pomiędzy państwami członkowskimi. Tylko wówczas jest możliwe prowadzenie spójnej, antycyklicznej polityki monetarnej. Brak tej spójności oznacza, iż wszelkie dostosowania będą musiały zachodzić w sferze realnej gospodarki.

Celem poniższych rozważań jest odpowiedź na pytanie, czy i w jakim stopniu przyjęcie euro wpłynęło na zmiany cech morfologicznych oscylacji koniunkturalnych, występujących w badanych państwach strefy euro w okresie od I kwartału 2005 do II kwartału 2020 r. Warunkiem realizacji tak sformułowanego celu jest wyodrębnienie wahań koniunkturalnych dla gospodarek poszczególnych państw oraz określenie występowania tzw. punktów zwrotnych. Drugim celem tej części badań jest ocena stopnia synchronizacji cykli koniunkturalnych wybranych krajów z cyklem starych krajów strefy euro (UE-12). Podstawą tej oceny jest charakterystyka głównych cech morfologicznych cykli badanych państw oraz pierwotnej strefy euro, tzn. UE-12.

Przedmiotem badań są cechy morfologiczne cykli koniunkturalnych wybranych państw Europy Środkowo-Wschodniej<sup>1</sup>. Ze względu na fakt, iż celem niniejszej monografii jest ocena realnej adaptacji gospodarek nowych państw należących do strefy euro, z rzeczeniem tego ugrupowania (UE-12), pozostałe kraje, które należą do UE, lecz nie przyjęły jeszcze wspólnej waluty, ujęto w badaniu łącznie. Punktem odniesienia badań jest morfologia cyklu koniunktury dla tzw. dwunastu starych państw strefy euro, traktowanych jako grupa. Zakres czasowy analizy obejmuje szereg dynamiki produktu krajowego brutto w przekroju

---

<sup>1</sup> Podobnie jak w pierwszej części analizy, w badaniach pominięto Cypr oraz Maltę.

kwartalnym dla okresu od I kwartału 2005 do II kwartału 2020 r. Wybór takiego przedziału (62 obserwacje) daje możliwość wyodrębnienia kilku pełnych cykli koniunkturalnych, jak również pozwala ocenić różnice w ich budowie morfologicznej.

We współczesnych analizach koniunktury gospodarczej ekonomiści koncentrują się na dwóch rodzajach wahań cyklicznych: cyklach klasycznych oraz cyklach wzrostowych, zwanych cyklami odchyień. Podstawą wyodrębnienia ww. rodzajów cykli jest budowa morfologiczna i przebieg poszczególnych wahań (Drozdowicz-Bieć, 2012, s. 15).

Wynika z tego, iż w zależności od wyboru koncepcji wyodrębniania wahań, różny będzie obraz cyklu koniunkturalnego w zakresie usytuowania punktów zwrotnych, czasu trwania faz i związanych z tym pozostałych cech morfologicznych. Dlatego też proces wyodrębniania wahań cyklicznych wymaga uprzedniego przyjęcia określonych założeń analitycznych, sformułowania przyjmowanych definicji oraz teoretycznych przesłanek badań (*Z prac nad...*, 1997, s. 13–14).

Do celów analizy w niniejszej pracy przyjęto jako podstawę badań cykle wzrostu. W tym przypadku kryterium identyfikacji wahań koniunktury jest ocena zróżnicowania dynamiki kwartalnych wskaźników PKB, obliczanych w relacji do analogicznego kwartału poprzedniego roku. Metoda ta pozwala na identyfikację cykli koniunktury nawet wówczas, gdy ma miejsce długi okres nieprzerwanego wzrostu. Wówczas analiza wartości absolutnych nie przynosi klarownych rezultatów. Wynika to ze stosunkowo krótkich szeregów czasowych o jednolitych pod względem metodologicznym danych statystycznych. Krótkie szeregi pozwalają wyodrębnić cykle wzrostowe, podczas, gdy dla obserwacji cykli klasycznych niezbędne są co najmniej kilkunastoletnie szeregi czasowe (*Z prac nad...*, 1997, s. 22).

Pierwszym etapem analizy wahań koniunkturalnych, jest wyeliminowanie z danych surowych szeregów czasowych wahań sezonowych. Do najbardziej kompleksowych metod wyrównania sezonowego należą X-12-ARIMA oraz TRAMO/SEATS. W wyniku rekomendowanej w literaturze metody odsezonowania danych empirycznych, w niniejszej pracy zastosowano metodę TRAMO/SEATS (Grudkowska, Paśnicka, 2007, s. 8–9).

Do estymacji czynnika cyklicznego z odsezonowanych uprzednio danych empirycznych, jako metodę wyodrębnienia cykli wzrostowych wybrano asymetryczny filtr Christiano–Fitzgeralda, który umożliwia otrzymanie oszacowań cyklu na początku i końcu szeregu czasowego (Adamowicz i in., 2008, s. 12), natomiast procedura oznaczenia punktów zwrotnych została oparta na metodzie Bry–Boschan (Adamowicz i in., 2008, s. 13). Do analizy cech morfologicznych wahań cyklicznych wykorzystano miary zmienności i rozproszenia, tj. pomiar długości poszczególnych faz i cykli, odchylenia standardowego, współczynnika zmienności, amplitudy i intensywności oraz analizę korelacji krzyżowych. Na podstawie otrzymanych wyników przeprowadzono analizę cech morfologicznych produktu krajowego brutto w krajach Europy Środkowo-Wschodniej.

Oprócz analizy morfologicznej cykli koniunkturalnych w badanych państwach, przedmiotem badania był również stopień współbieżności (synchronizacji) cykli krajowych z cyklem 12 państw, założycieli strefy euro. Do tego celu zastosowano następujące metody:

- analizę graficzną;
- analizę porównawczą cech morfologicznych;

- analizę korelacji jednoczesnych i krzyżowych;
- analizę korelacji rekursywnych;
- analizę przy wykorzystaniu miar spektralnych: współczynnika koherencji oraz przesunięcia fazowego.

W ramach analizy porównawczej cech morfologicznych analizowano przesunięcia fazowe punktów zwrotnych cykli w poszczególnych krajach, względem szeregu referencyjnego, jakim był wspólny szereg dla państw UE-12. Pozwoliło to na określenie skali wyprzedzeń bądź opóźnień dla górnych i dolnych punktów zwrotnych, a tym samym skali przesunięcia faz wzrostowych i spadkowych względem szeregu referencyjnego.

Analiza korelacji została przeprowadzona za pomocą współczynnika korelacji Pearsona. W przypadku analizy krzyżowej przyjęto maksymalne roczne wartości opóźnień bądź wyprzedzeń względem cyklu odniesienia, na poziomie 6 kwartałów.

W rezultacie osiąganego rozwoju ekonomicznego, powiązanego ze zmianami strukturalnymi, jak również występującymi zdarzeniami nieregularnymi, stopień synchronizacji szeregów empirycznych może ulegać zmianie w czasie. Do pomiaru tego procesu wykorzystano współczynniki korelacji rekursywnej w trzech wariantach:

- współczynnik korelacji z ruchomym 5-letnim oknem (C)<sup>2</sup>;
- współczynnik korelacji z rozszerzającą się próbą wprzód (5-letnia próba startowa) (C1);
- współczynnik korelacji z rozszerzającą się próbą wstecz (5-letnia próba startowa) (C2).

Wartości współczynnika korelacji rekursywnej przypisano do ostatniej obserwacji i zaprezentowano ich zmienność w czasie metodą graficzną (wykresy 5.2–5.7).

Uzupełnieniem badania zakresu synchronizacji wahań cyklicznych, była analiza z wykorzystaniem miar spektralnych. Obliczono wartość współczynnika koherencji oraz przesunięcie fazowe. Współczynnik koherencji pozwala określić siłę współzależności pomiędzy dwoma szeregami czasowymi w z góry określonym przedziale wahań. W niniejszej pracy pasmo to wynosiło dla danych kwartalnych (6–40). Wartość współczynnika koherencji informuje, w jakim stopniu wahania cykliczne szeregu empirycznego zmiennej X są w stanie objaśnić cykliczne wahania szeregu referencyjnego. Wartość współczynnika zawiera się w przedziale od 0 do 1. Im bliższa jedności wartość koherencji, tym bardziej współzależne są badane szeregi.

<sup>2</sup> Ze względu, iż nie istnieją w literaturze formalne kryteria długości okna, jego rozmiary przyjęto arbitralnie, biorąc pod uwagę pewne przesłanki formalno-statystyczne. Z jednej strony liczba obserwacji dla okna powinna zapewnić odpowiednią liczbę stopni swobody w kontekście stosowanych narzędzi statystycznych, powinna również umożliwić zobrazowanie zmienności współczynnika korelacji, a jednocześnie zbyt duża długość okna powodowałaby ograniczenie zmienności współczynników korelacji i uniemożliwiłaby uchwycenie tzw. efektu akcesyjnego. Stąd na podstawie próbnych analiz, określono optymalną długość okna na poziomie 5 lat. W przypadku analizy korelacji z rozszerzającą się próbą wprzód oraz w tył otrzymane wyniki nie zależą od długości okna startowego. Ponieważ przedmiotem analizy są trzy rodzaje rekursywnych współczynników korelacji, otrzymane wyniki należy interpretować łącznie.

## 5.2. Podstawowe statystyki szeregów czasowych PKB

Już na podstawie analizy synchronizacji cykli koniunkturalnych, której wyniki zamieszczono w tabeli 5.1, można stwierdzić, że stopień zbieżności z szeregiem referencyjnym państw UE–12, jest zróżnicowany. Wprawdzie najwyższym poziomem zbieżności cyklicznej z szeregiem referencyjnym, odznaczała się Słowenia (0,89) oraz Słowacja (0,80), czyli kraje, w których obowiązuje wspólna waluta, to jednak podobnie wysoki poziom współzbieżności (0,81) reprezentowały kraje nieposiadające euro, a ujęte w analizie jako jedna grupa. Jednakże ta grupa państw, także wykazuje wewnętrzne zróżnicowanie. I tak, najwyższy poziom współzbieżności reprezentują Czechy (0,81) i Chorwacja (0,85), zaś najniższy, bo zaledwie 0,36 — Rumunia. Co ciekawe, państwa bałtyckie wykazywały względnie umiarkowany poziom współzbieżności, a spośród nich najmniejszą skalę synchronizacji wykazywała Łotwa (0,51). Również pod względem średniego przesunięcia fazowego, państwa bałtyckie wykazywały przeciętnie rzecz ujmując większe odchylenia (Litwa 0,20, Łotwa 0,24) w porównaniu do pozostałych, nowych państw członkowskich strefy euro (Słowacja, Słowenia). Na tym tle nowe państwa członkowskie UE, nieposiadające euro, wykazywały zbliżony do krajów bałtyckich poziom przesunięcia fazowego. Kraje, które wykazywały najwyższe wartości współczynnika koherencji oraz najmniejsze przesunięcie fazowe względem cyklu odniesienia (UE–12), osiągały również najwyższe wartości współczynnika korelacji krzyżowej.

Tabela 5.1.

Podstawowe statystyki szeregów czasowych PKB w badanych państwach Europy Środkowo-Wschodniej w relacji do szeregu referencyjnego państw UE–12

Szereg czasowy	Współczynnik koherencji	Średnie przesunięcie	Korelacja krzyżowa		
			$r_0$	$r_{max}$	$t_{max}^*$
Estonia	0,77	-0,08	0,86	0,86	0
Litwa	0,68	-0,20	0,81	0,82	-1
Łotwa	0,51	-0,24	0,69	0,74	-1
Słowacja	0,80	-0,01	0,88	0,88	0
Słowenia	0,89	-0,12	0,92	0,92	0
Szereg ref.	0,81	-0,26	0,87	0,91	-1

\* — wartości + (-) oznaczają wyprzedzenie (opóźnienie) wyrażone w kwartałach w relacji do szeregu referencyjnego.

Źródło: badania własne.

### 5.3. Analiza morfologiczna cykli koniunkturalnych

Intensywność szeregu empirycznego wskazuje na siłę tendencji zwykłych lub niższych badanych wielkości ekonomicznych. Świadczy ona o względnej odporności (lub wrażliwości) gospodarki badanego kraju na tzw. szoki popytowe lub podażowe. Z zestawienia miar intensywności zamieszczonych w tabeli 5.2 wynikają dwa główne wnioski. Pierwszym z nich jest odwrotna zależność między wielkością gospodarki i tym samym rozmiarami wewnętrznego popytu, a stabilnością koniunkturalną. Dobrym przykładem są tutaj kraje bałtyckie, których wskaźniki zmienności i intensywności (odchylenie standardowe, współczynnik zmienności, amplitudy faz) są w przybliżeniu dwukrotnie wyższe od analogicznych miar dla państw UE-12, czy nawet dla szeregu referencyjnego. Widać to wyraźnie również na wykresie 9. Drugim wnioskiem płynącym z tabeli 5.2 jest to, iż pomimo zróżnicowanej skali intensywności cykli koniunkturalnych, a co za tym idzie — średnich wartości amplitud faz, wszystkie badane kraje oraz grupy państw wykazują, przeciętnie rzecz biorąc dodatnie amplitudy cykli. Świadczy to, pomimo zawirowań krótko i średnioterminowego rozwoju, o pozostawaniu na ścieżce długookresowego wzrostu gospodarczego.

Tabela 5.2.

Intensywność szeregu PKB w badanych państwach Europy Środkowo-Wschodniej w latach 2005–2020

Szereg czasowy	Odchylenie standardowe (w pkt.)	Współczynnik zmienności (w%)	średnia amplituda (w %)		
			faz wzrostowych	faz spadkowych	cykli
s. euro 12	2,9	2,83	3,8	-1,3	+2,5
Estonia	6,3	6,09	+7,2	-7,0	+0,2
Litwa	5,6	5,39	+7,7	-6,0	+1,7
Łotwa	6,8	6,66	+6,0	-4,8	+1,3
Słowacja	4,3	4,15	+3,8	-3,2	+0,6
Słowenia	4,2	4,12	+4,8	-3,0	+1,8
Szereg ref.	3,2	3,07	+3,0	-2,0	+1,0

Zródło: badania własne.

O skali dopasowania cyklicznego świadczy również zbieżność występowania w czasie poszczególnych punktów zwrotnych cykli koniunkturalnych. Wyniki w tym zakresie zawarto w tabeli 5.3. W badanym okresie w przebiegu wahań cyklicznych państw UE-12 ujawniły się trzy pełne cykle koniunkturalne. Najwyższy poziom zbieżności wśród badanych państw wykazywała Słowenia i Litwa (5 na 7 punktów zwrotnych się pokrywa). Nieco niższy (4 na 7 punktów zwrotnych) poziom zbieżności cechował Słowację. Zwraca tutaj uwagę fakt, iż zakres zbieżności pod względem lokalizacji punktów zwrotnych był wyższy na początku badanego okresu (Słowenia, Słowacja) lub też na początku oraz w środku okresu badania (Litwa). Pozostałe kraje bałtyckie — Estonia i Łotwa — cechowały się większą niezgodnością pod względem występowania w czasie punktów zwrotnych. Jeżeli chodzi



o punkty zwrotne szeregu empirycznego, reprezentującego grupę państw nieposiadających euro, należy na początek zaznaczyć, że ich lokalizacja, choć w znacznym stopniu zgodna z szeregiem państw UE-12, jest tylko „wypadkową” przebiegu indywidualnych cykli państw narodowych, tzn. Polski, Czech, Węgier, Chorwacji, Bułgarii i Rumunii. Grupa ta, co już zaznaczano wcześniej, nie jest jednorodna, a najbardziej odstającymi pod względem zgodności w czasie cyklami gospodarczymi są cykle Bułgarii i Rumunii. Polska jako największy pod względem gospodarczym (i nie tylko) kraj tej grupy ma najbardziej zbieżną w czasie lokalizację punktów zwrotnych.

Tabela 5.3.

Analiza punktów zwrotnych w relacji do szeregu referencyjnego (strefa euro 12)

Szereg czasowy	Szczyt	Dno	Szczyt	Dno	Szczyt	Dno	Szczyt	Liczba dodatkowych cykli
s. euro 12	Q4-2007	Q1-2009	Q2-2010	Q2-2012	Q4-2013	Q2-2016	Q1-2019	
Estonia	-3	0	+1	+5	+3	-1	0	0
Litwa	0	0	+1	0	0	-5	0	1
Łotwa	-3	+1	+4	+1	+6	0	-1	0
Słowacja	0	0	0	+3	+6	+1	0	0
Słowenia	0	0	0	+1	0	-5	0	0
Szereg ref.	+1	0	+2	+1	+5	0	0	0

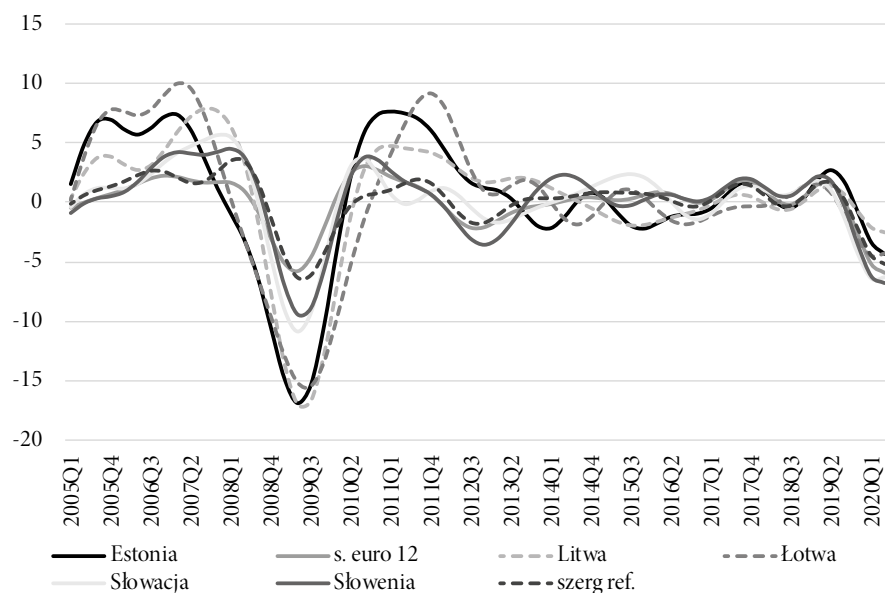
+ (-) oznacza opóźnienie (wyprzedzenie) w relacji do szeregu referencyjnego (UE-12).

Źródło: badania własne.

Oceniając zmiany przebiegu wahań cyklicznych badanych państw w odniesieniu do szeregu referencyjnego (kraje UE-12), zaprezentowane na wykresie 5.1, można zaobserwować malejącą w czasie wartość amplitud wahań cyklicznych. Nie towarzyszy jej jednak — jak wynika z tabeli 5.3 — synchronizacja punktów zwrotnych. Największe załamanie koniunktury, związane z światowym kryzysem finansowym lat 2008+ miało miejsce w krajach bałtyckich. Niewielki rynek wewnętrzny, a tym samym popyt krajowy oraz duży udział eksportu w PKB, spowodował wysoki poziom transmisji kryzysu z krajów Europy Zachodniej. Mniejszym załamaniem koniunktury cechowały się gospodarki: Słowacji i Słowenii, natomiast najmniejszy spadek aktywności gospodarczej dotyczył obu szeregów referencyjnych — państw Europy Środkowej i Wschodniej oraz krajów tzw. starej dwunastki UE. Kraje EŚW, które weszły w skład szeregu referencyjnego, cechowały się większym poziomem popytu wewnętrznego, który wraz z płynnym kursem walutowym (deprecjacja) i pomimo znaczącego udziału eksportu w PKB, w znacznym stopniu zaabsorbował pogorszenie koniunktury gospodarczej.

Wykres 5.1.

Przebieg cykli koniunkturalnych w wybranych państwach Europy Środkowo-Wschodniej na tle państw UE-12



Źródło: badania własne.

#### 5.4. Zmiany stopnia synchronizacji w czasie — analiza dynamiczna

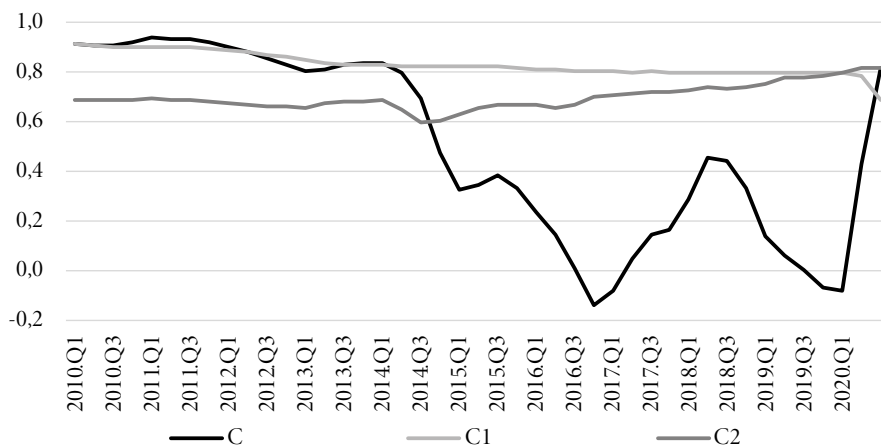
Poziom synchronizacji gospodarek, wskutek rozwoju ekonomicznego i towarzyszących temu dostosowań strukturalnych, może podlegać zmianom w czasie. Aby zweryfikować tę kwestię, obliczono współczynniki korelacji rekursywnej dla poszczególnych państw lub grup krajów, względem szeregu dla UE-12 w trzech wariantach:

- z ruchomym 5-letnim oknem (C);
- z rozszerzającą się próbą wprzód (5-letnia próba startowa) (C1);
- z rozszerzającą się próbą wstecz (5-letnia próba startowa) (C2).

Biorąc pod uwagę długość szeregu czasowego, jak również przesłanki formalno-statystyczne, w analizie korelacji przyjęto długość okna na poziomie 5 lat. Wartości współczynnika korelacji rekursywnej przypisano do ostatniej obserwacji i zaprezentowano ich zmienność w czasie metodą graficzną. Ponieważ przedmiotem analizy są trzy rodzaje rekursywnych współczynników korelacji, otrzymane wyniki należy interpretować łącznie. Otrzymane wartości współczynników korelacji rekursywnej przedstawiono na wykresach (5.2–5.7).

Wykres 5.2.

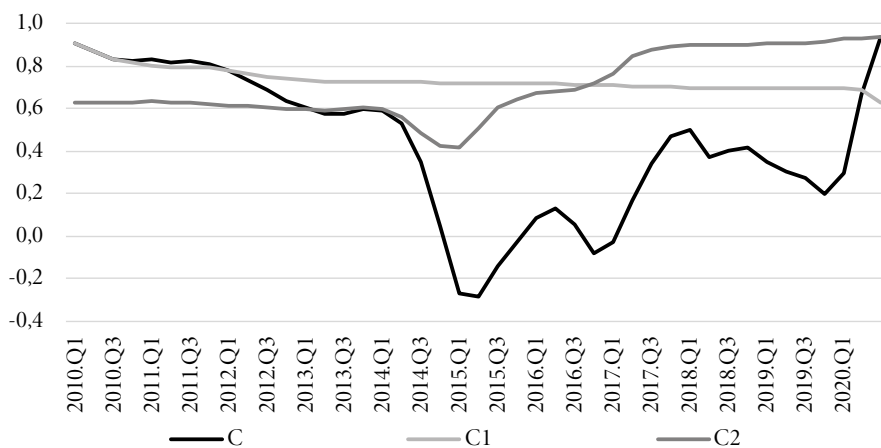
Korelacje rekursywne między wahaniami cyklicznymi państw UE-12 a Estonią



Źródło: badania własne.

Wykres 5.3.

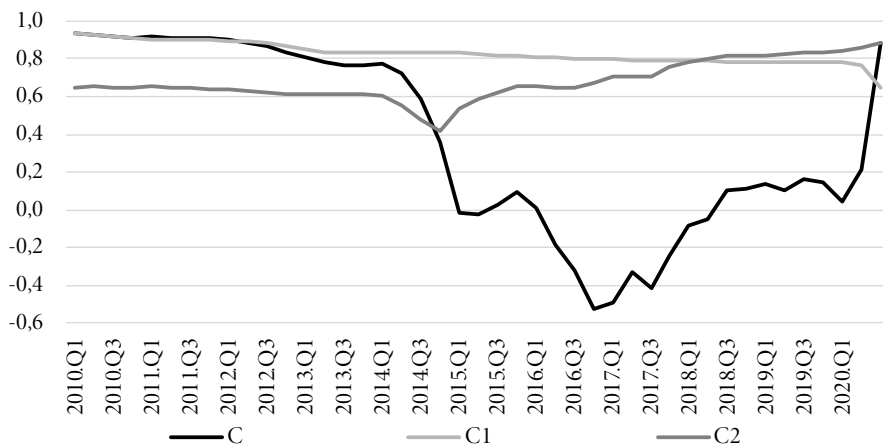
Korelacje rekursywne między wahaniami cyklicznymi państw UE-12 a Łotwą



Źródło: badania własne.

Wykres 5.4.

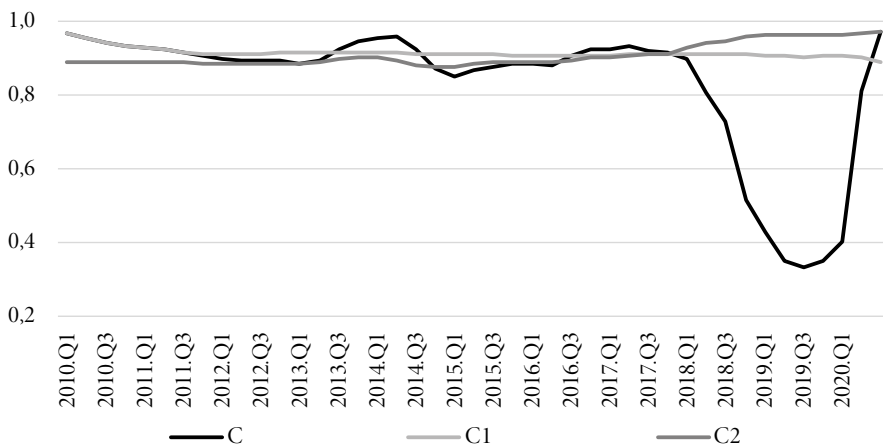
Korelacje rekursywne między wahaniami cyklicznymi państw UE-12 a Litwą



Źródło: badania własne.

Wykres 5.5.

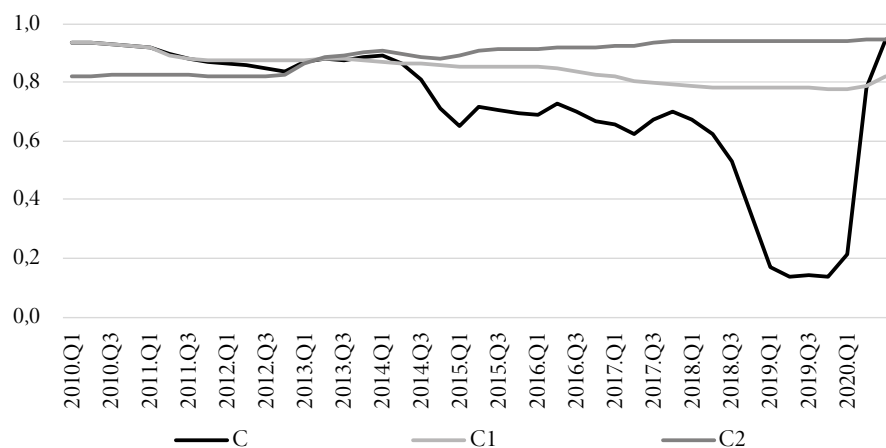
Korelacje rekursywne między wahaniami cyklicznymi państw UE-12 a Słowenią



Źródło: badania własne.

Wykres 5.6.

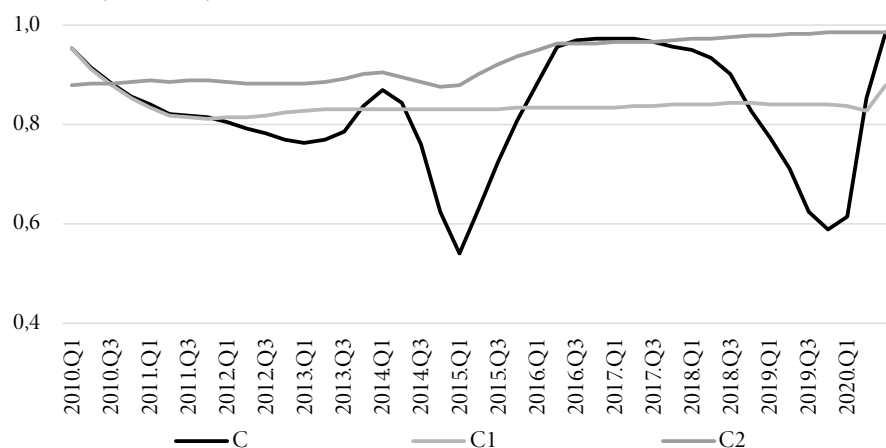
Korelacje rekursywne między wahaniami cyklicznymi państw UE-12 a Słowacją



Źródło: badania własne.

Wykres 5.7.

Korelacje rekursywne między wahaniami cyklicznymi państw UE-12 a grupą nowych państw UE, nienależących do strefy euro



Źródło: badania własne.

Graficzna analiza zmian poziomu synchronizacji wahań cyklicznych pozwala sformułować ogólny wniosek, iż stopień zbieżności nie jest jednakowy w badanym okresie. Co więcej, nie ma tutaj również wyraźnego „efektu akcesji do strefy euro”. Jeśli chodzi o kraje bałtyckie, to wyraźnie zaznacza się w czasie malejący poziom cyklicznej zbieżności, a nawet w krótkich okresach — widać zależność odwrotną (ujemne wartości współczynników ko-

relacji). Jeśli chodzi o pozostałe badane państwa — Słowację, Słowenię oraz grupę nowych członków UE, nieposiadających euro, to wprawdzie nie odnotowano tutaj ujemnych wartości korelacji, jednak ich poziom zbieżności także podlegał istotnym zmianom w czasie. Najniższy stopień zbieżności gospodarek Słowacji i Słowenii z cyklem państw UE-12 przypadł na lata 2014–19, natomiast dla krajów nienależących strefy euro były to okresy: 2014–15 oraz 2017–19. Należy przy tym podkreślić, że pomimo wspomnianych wyżej wahań, najwyższy poziom cyklicznej zbieżności w całym badanym okresie, wykazywała Słowenia, co potwierdza także obliczona wcześniej wartość współczynnika koherencji.



## Podsumowanie

Kraje, które przystąpiły do Unii Europejskiej po 1993 roku zobowiązały się zostać pełnoprawnym członkiem unii gospodarczej i walutowej, co oznacza m. in. akcesję do strefy euro, gdy będą na to gotowe. Formalnie wstąpienie do strefy euro uzależnione jest od spełnienia pięciu mierzalnych kryteriów konwergencji nominalnej. Teoria Optymalnych Obszarów Walutowych wskazuje cały szereg dodatkowych kryteriów, które warunkują funkcjonowanie bez zakłóceń w obszarze jednawalutowym. Kryteria optymalizacji są ze sobą wzajemnie powiązane. Można je podzielić na kryteria o charakterze strukturalno-instytucjonalnym i makroekonomiczne. Do kryteriów strukturalno-instytucjonalnych można zaliczyć mobilność zasobów pracy, integrację rynków finansowych, wzajemną otwartość gospodarek oraz dywersyfikację gospodarki. Zaś kryteria makroekonomiczne to podobieństwo stóp inflacji, symetria cykli koniunkturalnych, stabilność kursów wymiany i stabilność sektora finansów publicznych. Z drugiej strony teoria endogeniczności optymalnych obszarów walutowych głosi, że sam fakt utworzenia jednolitego obszaru walutowego przyspiesza uruchomienie mechanizmów ukierunkowanych na jego optymalizację.

Teoria integracji wymienia następujące korzyści bezpośrednie przyjęcia wspólnej waluty: eliminacja kosztów wymiany walut, eliminacja ryzyka kursowego, większa przejrzystość cen, wzrost stabilności i wiarygodności makroekonomicznej. Te korzyści bezpośrednie przyczyniają się do powstawania korzyści pośrednich: ożywienie wymiany handlowej, spadek stóp procentowych, wzrost konkurencji, wzrost inwestycji krajowych, wzrost inwestycji zagranicznych, wzrost integracji rynków finansowych, wzrost akumulacji kapitału i wydajności czynników produkcji, wzrost PKB i dobrobytu. Z tego wynika, że przyjęcie euro nie jest celem samym w sobie, lecz środkiem do celu, jakim jest osiągnięcie realnej konwergencji.

Konwergencja ekonomiczna jest najważniejszym celem Unii Europejskiej. Służyć ma temu członkostwo w tej organizacji, a w szczególności uczestnictwo w wyższym etapie integracji, jakim jest unia gospodarczo-walutowa. Nie wszystkie kraje należące do UE są jednocześnie członkami strefy euro, co wynika z klauzuli derogacji, dającej państwom prawo samodzielnego określenia daty akcesji do strefy euro. Kilka państw Europy Środkowo-Wschodniej już z tego skorzystało. Są to w kolejności przystępowania: Słowenia, Słowacja,



Estonia, Łotwa, Litwa. Pozostałe badane kraje — Bułgaria, Chorwacja, Czechy, Polska, Rumunia, Węgry — pozostają jak dotychczas przy własnych walutach.

Wprawdzie piątka państw Europy Środkowo-Wschodniej, nowych członków strefy euro, ma różny staż w tym zakresie, to — jak się wydaje, jest on wystarczający do formułowania pierwszych ocen ekonomicznych rezultatów członkostwa we wspólnym obszarze walutowym. Jest to tym bardziej uzasadnione, że — jak zaznaczono wcześniej — pozostałe kraje tej części Europy, należące do UE stoją przed decyzją, kiedy przystąpić do strefy walutowej. Wnioski wynikające z obserwacji państw już uczestniczących w unii gospodarczo-walutowej mogą być zatem pomocne w podjęciu takiej decyzji.

Formułując najpierw bardziej ogólny wniosek można stwierdzić, iż korzyść płynąca z przyjęcia wspólnej waluty jest tym większa, im dłuższy jest staż tego członkostwa. Widać to na przykładzie badanych krajów. Aktualna ich pozycja w aspekcie konwergencji względem średniej wartości wskaźników ekonomicznych tzw. starych krajów strefy euro (UE-12), jest wprost zależna od czasu, jaki upłynął od momentu przystąpienia do strefy euro.

Jeśli za miarę syntetycznej oceny procesów konwergencji gospodarczej przyjąć dynamikę PKB, to na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, iż taki proces pomiędzy badanymi krajami jest faktem. Wszystkie badane kraje indywidualnie, jak również i te, posiadające własne waluty, a traktowane w badaniu jako 1 grupa, wykazywały przeciętne wyższe tempo wzrostu PKB od państw UE-12. Należy przy tym podkreślić, że poza nielicznymi wyjątkami, spełniona była tutaj również reguła wyższego przeciętnego tempa wzrostu tych gospodarek, które w początkowym okresie badania znajdowały się na najniższym poziomie rozwoju.

Wyższe przeciętne tempo wzrostu PKB badanych krajów w porównaniu do państw UE-12 zostało potwierdzone również w odniesieniu do dynamiki mierzonej w przeliczeniu na 1 mieszkańca. Oznacza to, jak wykazano w pracy, występowanie konwergencji typu beta. Dodatkowo stwierdzono również zmniejszenie skali zróżnicowania pod względem wartości PKB na mieszkańca pomiędzy badanymi gospodarkami, a państwami UE-12, co uwiarygadnia występowanie drugiego typu konwergencji — sigma. Jednakże, jak zaznaczano, należy mieć na uwadze fakt niekorzystnych zmian demograficznych w badanych krajach, co — zwłaszcza w przypadku krajów bałtyckich — może mieć wpływ na wyniki badania.

Osiągnięte wyniki wskazują, że po przyjęciu euro nastąpił wzrost inwestycji we wszystkich badanych krajach. Jednak skala tego wzrostu jest zróżnicowana, największa wystąpiła na Litwie, nieco niższa w Słowenii i na Słowacji, wzrost inwestycji po przyjęciu euro w Estonii i na Łotwie należy ocenić jako niewielki. Udział inwestycji w PKB badanych państw na ogół jest wyższy niż średnio w bogatszych i lepiej rozwiniętych krajach członkowskich UE. Warto nadmienić, że to samo zaobserwowano również w krajach Europy Środkowo-Wschodniej pozostających przy własnej walucie. Jest to pozytywne zjawisko, pozwalające sądzić, że rozwijające się gospodarki tych krajów w przyszłości osiągną poziom rozwoju bogatych krajów partnerskich w UE. W badanych krajach zmiany wielkości inwestycji podlegają znacznym wahaniom. Można wiązać to z faktem, że są to małe gospodarki, wrażliwe na pojedyncze decyzje inwestycyjne dużych podmiotów.

Pod względem sytuacji na rynku pracy badane kraje tworzą dwie, dość odmienne grupy. Pierwszą z nich są kraje bałtyckie, gdzie poziom aktywności zawodowej jest najwyższy i zbli-

żony do poziomu państw Europy północnej. Z drugiej strony mamy Słowację o średnim i stabilnym poziomie aktywności zawodowej. Natomiast w Słowenii zaobserwowano negatywne zmiany z tym zakresie. Grupa państw nieposiadających euro wykazuje na tym tle wprawdzie rosnące wartości współczynnika aktywności zawodowej, jednak są one znacząco niższe od pozostałych badanych krajów.

Wyższej aktywności zawodowej towarzyszy wyższy poziom zatrudnienia. Taka sytuacja ma miejsce w krajach bałtyckich. Jeśli jednak dokonamy podziału zatrudnionych na trzy grupy wiekowe, to ujawnią się wówczas skutki niekorzystnych zmian demograficznych w badanych krajach. I tak w odniesieniu do pierwszej grupy wiekowej (15–24 lata) jedynie Estonia i Litwa wykazywały wzrost ich udziału w badanym okresie. Natomiast największym spadkiem udziału najmłodszych pracowników w strukturze zatrudnionych (–7%), dotyczył Słowacji. W przypadku drugiego przedziału wiekowego (25–54 lata), we wszystkich badanych krajach, z wyjątkiem Słowacji, nastąpił już przyrost udziału tej grupy wiekowej. Jeśli chodzi natomiast o grupę najstarszych badanych pracowników, to we wszystkich ocenianych gospodarkach odnotowano wzrost — i to znaczny — udziału tej grupy wiekowej. Co ciekawe — najwyższy przyrost miał miejsce na Słowacji (+25%). Powyższe zmiany w strukturze zatrudnienia wskazują na utrwalające się raczej tendencje do starzenia się społeczeństw badanych krajów, spośród których najszybciej ww. procesy ujawniają się na Słowacji.

Występowanie procesu konwergencji ma również miejsce w odniesieniu do wynagrodzeń. Jest to ważny, praktyczny aspekt integracji walutowej, gdyż potwierdza przypuszczenia formułowane wcześniej na niwie teorii optymalnych obszarów walutowych. Wprawdzie badane kraje nie osiągnęły jeszcze poziomu średniej płacy dla państw UE–12, jednak dynamika w tym zakresie znacząco przekraczała tempo zmian w starych krajach strefy euro, co stanowi potwierdzenie występowania konwergencji typu beta w tym obszarze. Co więcej, kraje o niższym poziomie płac na początku badanego okresu, wykazywały przeciętnie rzecz biorąc wyższą dynamikę wzrostu w tym zakresie. Nie dotyczyło to jednak państw nieposiadających wspólnej waluty. Oznacza to, iż wśród wszystkich badanych państw następują procesy konwergencji w kwestii wynagrodzeń, jednak w przypadku tych krajów, które są członkami unii walutowej, tempo tej konwergencji jest wyższe, aniżeli w pozostałych badanych krajach.

Proces realnej konwergencji został również potwierdzony empirycznie pod względem wydajności pracy. Wszystkie badane kraje zdołały zmniejszyć dystans w tym zakresie względem państw UE–12. Jeśli jednak weźmiemy pod uwagę tempo wzrostu wydajności, to fakt przystąpienia do strefy euro wpłynął na wzrost ww. wskaźnika tylko w 3 z 5 badanych państw (Estonia, Łotwa, Litwa). Biorąc pod uwagę ocenę zmian wydajności w krajach reprezentujących szereg referencyjny, można zaobserwować postęp w tym zakresie. Jest on jednak najmniejszy w gronie badanych krajów — jeżeli wyrażony zostanie w euro. Oceniając jednak dynamikę wzrostu wydajności w ujęciu realnym okazało się, że najlepszy wynik pod tym względem osiągnęły w kolejności: Litwa, Łotwa i Słowacja, a następnie grupa krajów posiadających własne waluty. Oczywiście każdy z krajów charakteryzował się innym wyjściowym poziomem wydajności, jednak można stwierdzić, że przeliczanie na wspólną walutę ww. wskaźników, powoduje pewne wypaczenia wyników. Z drugiej strony członko-

stwo w strefie euro nie rozwiązuje wszystkich problemów gospodarki w krótkim okresie, zwłaszcza tych o charakterze strukturalnym.

Oceniając zmiany stopy bezrobocia zarówno przed, jaki i po przyjęciu waluty euro należy stwierdzić, iż nie ma jednakowego wzorca w zakresie zmian tego wskaźnika wśród badanych państw po akcesji do strefy euro. Bardziej istotnym dla zmian ww. wskaźnika są zmiany koniunktury gospodarczej, mające swoje przełożenie na popyt konsumpcyjny i inwestycyjny. Powodowało to spadek stopy bezrobocia po przyjęciu euro w jednych krajach (Estonia, Litwa, Łotwa, Słowenia) lub wzrost w innych (Słowacja). Należy przy tym pamiętać, że na wskaźniki rynku pracy, w tym w szczególności na poziom bezrobocia ma wpływ skala migracji pracowników, wielkość wewnętrznego rynku, a także stopień powiązań z zagranicą.

Konsumpcja i oszczędności gospodarstw domowych to kolejne dwie kategorie, które potwierdzają proces konwergencji pomiędzy badanymi gospodarkami, a państwami UE–12. Badania pokazują, że poziom i skala zarówno konsumpcji, jak i oszczędności jest przede wszystkim pochodną dochodu rozporządzalnego. Jak w poprzednich wskaźnikach, zakres zmienności ww. wielkości wśród badanych państw zależy od dwóch czynników: wielkości gospodarki, a co za tym idzie — rozmiarów rynku wewnętrznego oraz początkowego poziomu badanej wielkości, względem państw UE–12.

Najbardziej zmiennym efektem członkostwa w strefie euro, są zmiany w wolumenie handlu zagranicznego. Dynamika eksportu uległa przyspieszeniu w czterech na pięć badanych gospodarek. Co istotne — eksport jest tym wskaźnikiem, w którym niektóre badane kraje (Słowacja, Słowenia) osiągnęły wyższe wyniki od średniej państw UE–12. Z drugiej strony kraje nieposiadające wspólnej waluty również odnotowały wysoką dynamikę eksportu, która w analogicznym okresie była nawet wyższa od Łotwy i Estonii.

Przyjęcie wspólnej waluty nie przyczyniło się do dynamizacji skumulowanej wartości importu wśród badanych państw. Jak pokazują badania, we wszystkich analizowanych krajach, z wyjątkiem Estonii, średnia dynamika importu w okresie po adopcji euro, była niższa od okresu wcześniejszego. Na tym tle pozycja państw niebędących w strefie euro, była bardziej ustabilizowana, o czym świadczą wskaźniki dynamiki tzw. szeregu referencyjnego. Nieco inaczej wyglądała sytuacja w kwestii wartości importu na mieszkańca, a więc jego intensywności. Trzy badane kraje — Słowenia, Słowacja i Estonia osiągnęły poziom intensywności importu przewyższający analogiczny wskaźnik dla państw UE–12.

Rezultatem powyższych zmian w eksporcie i imporcie były zróżnicowane salda bilansu handlowego badanych państw. Dodatnim saldem w badanym okresie, poza grupą państw UE–12, charakteryzowała się Słowenia, a także, z niewielkimi odstępstwami — Słowacja. Na tym tle kraje bałtyckie systematycznie notowały ujemne, choć malejące wartości salda.

Bardzo ważnym aspektem analizy była identyfikacja i pomiar stopnia synchronizacji wahań cyklicznych badanych państw oraz zmian zbieżności w czasie. Wyniki tego procesu badawczego, podobnie jak w poprzednich przypadkach, nie są jednoznaczne. Zaobserwowano liczne odstępstwa od średniej dla państw UE–12 pod względem lokalizacji punktów zwrotnych, intensywności, amplitudy wahań, czy też zmian stopnia zbieżności w czasie. Można tutaj stwierdzić, że pod względem ww. kryteriów najwyższy poziom zbieżności wykazywały te kraje, które posiadały najdłuższy staż w strefie euro — Słowenia oraz Słowacja.

Jednak z drugiej strony były też kraje nieposiadające euro, a reprezentujące tzw. szereg referencyjny, które pod tym względem plasowały się tuż za ww. państwami — Czechy, Chorwacja i Węgry.

W sferze monetarnej na podstawie doświadczeń pięciu krajów Europy Środkowo-Wschodniej, które stały się członkiem strefy euro, potwierdziły się założenia teoretyczne. W średnim okresie rzeczywiście występuje spadek długookresowych stóp procentowych, który może być wytłumaczony rezygnacją z własnej waluty i przyjęciem euro. Dzięki niższym długoterminowym stopom procentowym możliwe staje się tańsze finansowanie inwestycji i długu publicznego. Stąd oczekiwanym skutkiem jest wzrost inwestycji, który uzyskał potwierdzenie w badaniach. Pogorszenie salda finansów publicznych jest skorelowane z przebiegiem światowego kryzysu finansowego, nie zaś z datą akcesji do strefy euro. Nie stwierdzono związków wzrostu długu publicznego ze wejściem do strefy euro. W przypadku krajów południa Europy można znaleźć próby wiązania faktu rezygnacji z własnych walut z fatalną sytuacją finansów publicznych tamtych krajów. W przypadku krajów Europy Środkowo-Wschodniej nie ma żadnych dowodów, jakoby przystąpienie do strefy euro było przyczyną wzrostu deficytu budżetowego i wzrostu długu publicznego.

W społeczeństwach wielu krajów powszechne jest kojarzenie euro ze wzrostem cen. Krótkookresowe efekty cenowe nie były przedmiotem tego badania, jednak w średnim okresie z indywidualnej analizy wynika, że nie można sformułować wspólnej prawidłowości, która byłaby charakterystyczną dla badanych krajów i kolejnych lat jako bezpośredni skutek przyjęcia euro. Z wyjątkiem Estonii, roczna stopa inflacji przekraczająca cel inflacyjny jest epizodyczna, a nie trwała. Badania pozwalają wyciągnąć ogólny wniosek: w średnim okresie euro nie powoduje przyspieszenia stopy wzrostu cen. Zmiany tempa wzrostu cen (stopy inflacji) są powiązane z przebiegiem cykli koniunkturalnych, niezależnie od tego czy dany kraj posługuje się wspólną walutą czy swoją własną.

Na podstawie wyżej sformułowanych wniosków nie można jednoznacznie stwierdzić, że przyjęcie wspólnej waluty w sposób jednoznaczny, istotny i zauważalny wpłynęło na zmianę poziomu rozwoju i pozycji danego kraju wśród wszystkich gospodarek państw członkowskich strefy euro. Potwierdzają to również przykłady tych krajów, które od początku istnienia strefy euro są w niej obecne, a których tempo wzrostu gospodarczego i towarzyszące mu zjawiska ekonomiczne (inflacja, bezrobocie) są co najwyżej na przeciętnym poziomie (Grecja, Portugalia). Wprowadzenie wspólnej waluty, a co za tym idzie wspólnej polityki pieniężnej nie zastąpi bowiem koniecznych dostosowań strukturalnych, podniesienia poziomu wydajności, czy też nie odwróci w krótkim okresie negatywnych zmian demograficznych, z którymi to problemami borykają się w większości badane kraje. Nie ulega natomiast wątpliwości, że pomiędzy badanymi gospodarkami — i to również tymi, które nie mają wspólnej waluty — a grupą państw UE-12 zachodzi proces zbieżności ekonomicznej. Natomiast w takich kwestiach, jak handel zagraniczny czy też poziom wynagrodzeń, a więc czynników wrażliwych i podlegających zmianom w krótkim okresie, zarysowuje się większe zróżnicowanie wśród badanych krajów — na korzyść państw posiadających euro.

Najważniejszym, podsumowującym wnioskiem ogólnym jest stwierdzenie, że jakkolwiek w badanym okresie poszczególne wskaźniki ekonomiczne badanych krajów kształtowały się różnie, to jednak kraje Europy Środkowo-Wschodniej z euro osiągnęły generalnie

wyższy poziom konwergencji ze starymi krajami strefy euro — UE-12, niż pozostałe kraje ESW, które ciągle pozostają przy własnych walutach. Ponieważ, jak podkreślano w pracy, każdy kraj na drodze swego rozwoju boryka się z nieco innymi problemami, należy w opinii autorów kontynuować podjęte w pracy badania empiryczne.

## Bibliografia

- Adamowicz E., Dudek S., Pachucki D., Walczyk K. (2008), *Synchronizacja cyklu koniunkturalnego polskiej gospodarki z krajami strefy euro w kontekście struktury tych gospodarek*, Wydawnictwo IRG SGH, Warszawa.
- Angeloni I., Aucremanne L., Ciccarelli M. (2006), Price setting and inflation persistence: did EMU matter? *Economic Policy*, 21(46). doi:10.1111/j.1468-0327.2006.00161.x.
- Bajo-Rubio O., Diaz-Roldan C., Esteve V. (2009), Deficit sustainability and inflation in EMU: An Analysis from the Fiscal Theory of the Price Level. *European Journal of Political Economy*, (25).
- Balcerowicz L. (1997), *Socjalizm, kapitalizm, transformacja. Szkice z przelomu epok*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Baldwin R. (2006), The euro's trade effects. *European Central Bank Working Paper*, (594). Pobrane z [http://ssrn.com/abstract\\_id=886260](http://ssrn.com/abstract_id=886260).
- Bałtowski M., Miszewski M. (2006), *Transformacja gospodarcza w Polsce*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Barcz J., Kawecka-Wyrzykowska E., Michałowska-Gorywoda K. (2016), *Integracja europejska w okresie przemian: aspekty ekonomiczne*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Barr D., Breedon F., Miles D. (2003), Life on the outside: Economic Conditions and Prospects outside Euroland, *Economic Policy*, 18(37). doi:10.1111/1468-0327.00116\_1.
- Barro R.J., Sala-i-Martin X. (2003), *Economic Growth*, The MIT Press, Cambridge–London.
- Belke A., Klose J. (2017), Equilibrium Real Interest Rates and Secular Stagnation: An Empirical Analysis for Euro Area Member Countries, *Journal of Common Market Study*, 55(6), s. 1221–1238. doi:10.1111/jcms.12552.
- Belke A., Domnick C., Gros, D. (2017), Business Cycle Synchronization in the EMU: Core vs. Periphery, *Open Economies Review*, 28(5), s. 863–892. Pobrane z <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11079-017-9465-9>.

- Berger H., Nitsch V. (2008), Zooming Out: The Trade Effect of the Euro in Historical Perspective, *Journal of International Money and Finance*, 27(8). doi:10.1016/j.jimonfin.2008.07.005.
- Bielecki M., Brzoza-Brzezina M., Kolasa M., Makarski K. (2018), Could the Boom-Bust in the Eurozone Periphery Have Been Prevented? *Journal of Common Market Study*, 57(2). doi:10.1111/jcms.12795.
- Blanchard, O. (2007), Adjustment Within the Euro. The Difficult Case of Portugal, *Portuguese Economic Journal*, 6(1), s. 1–21. doi:10.1007/s10258-006-0015-4.
- Blanchard O., Giavazzi F. (2002), Current Account Deficits in the Euro Area: The End of the Feldstein Horioka Puzzle? *Brookings Papers on Economic Activity*, (33), s. 147–210.
- Bogdański M. (2017a), Miasta i obszary słabo zurbanizowane a procesy konwergencji gospodarczej w Polsce, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, (465). doi:10.15611/pn.2017.465.04.
- Bogdański M. (2017b), Regional development in Poland [w:] E. Silva, C. Pais, L.S. Pais (red.), *Teaching crossroads. 12th IPB Erasmus Week*, Instituto Politecnico de Braganca, Braganca.
- Borowiec J. (2001), *Unia ekonomiczna i monetarna. Historia, podstawy teoretyczne, polityka*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław.
- Borowiec J. (2011), *Ekonomia Integracji Europejskiej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
- Borowiec J. (2018), Konwergencja regionalna w Unii Europejskiej w latach 2000–2018, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, (536). doi:10.15611/pn.2018.536.03.
- Borowski J. (red.) (2004), *Raport na temat korzyści i kosztów przystąpienia Polski do strefy euro*, Narodowy Bank Polski, Warszawa.
- Bożyk P., Misala J. (2003), *Integracja Ekonomiczna*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Bożyk P., Misala J., Puławski M. (2002), *Międzynarodowe stosunki ekonomiczne*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Brzoza-Brzezina M. (2005), Lending Booms in the New EU Member States: Will Euro Adoption Matter? *European Central Bank Working Paper*, (543). Pobrane z [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=836387](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=836387).
- Brzoza-Brzezina M. (2008), *Szacunki naturalnej stopy procentowej w krajach regionu*, Narodowy Bank Polski, Warszawa.
- Brzoza-Brzezina M. (2011), *Polska polityka pieniężna: badania teoretyczne i empiryczne*, Wydawnictwo C. H. Beck, Warszawa.
- Brzoza-Brzezina M., Chmielewski T., Niedźwiedzińska J. (2007), Substitution between domestic and foreign currency loans in Central Europe. Do central banks matter? *MPRA Paper*, (6759). Pobrane z <https://mpa.ub.uni-muenchen.de/6759>.
- Budnikowski A., Kawecka-Wyrzykowska E. (red.) (1996), *Międzynarodowe Stosunki Gospodarcze*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.

- Burda M., Wyplosz Ch. (2000), *Makroekonomia; podręcznik europejski*, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Buti M., Sapir A. (1999), *Economic Policy in EMU*, Clarendon Press, Oxford.
- Buti M., Franco D. (2005), *Fiscal Policy in Economic and Monetary Union. Theory, Evidence and Institutions*, Edward Elgar Publishing, Cheltham.
- Chen R., Milesi-Ferretti G.M., Tresselt T. (2013), External Imbalances in the Eurozone, *Economic Policy*, (28). doi:10.1111/1468-0327.12004.
- Chmielewski T. (2003), Od kursu płynnego do unii monetarnej — znaczenie efektu Balassy-Samuelsona dla polskiej polityki pieniężnej, *Materiały i Studia, Narodowy Bank Polski*, (163).
- Cieślak A., Michałek J.J., Mycielski J. (2012), Measuring the trade effects of the euro in Central and Eastern Europe, *The Journal of International Trade & Economic Development*, 21(1). doi:10.1080/09638199.2012.642527.
- Cieślak A. (2009), Bilateral Trade Volumes, the Gravity Equation and Factor Proportions, *Journal of International Trade & Economic Development*, 18(1). doi:10.1080/09638190902757400.
- Cieślak A., Michałek J., Mycielski J. (2012), Consequences of the euro adoption by Central and Eastern European (CEE) countries for their trade flows, *National Bank of Poland Working Paper*, (118).
- Corsetti G. (2008), A modern reconsideration of the theory of Optimal Currency Areas, *European Commission Economic Papers*, (308), Brussels. Pobrane z [https://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/pages/publication\\_summary12231\\_en.htm](https://ec.europa.eu/economy_finance/publications/pages/publication_summary12231_en.htm).
- Czarczyńska A., Śledziwska K. (2007), *Teoria europejskiej integracji gospodarczej*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
- Czech S. (2014), Institutions as enabling constraints. A note on social norms, social change and economic development, *Ekonomia i Prawo. Economics and Law*, 13(2). doi:10.12775/Eip.2014.023.
- Czykier-Wierzbka D. (1995), *Rolnictwo polskie a integracja z Unią Europejską*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
- De Grauwe P., Mongelli F.P. (2005), Endogeneities of Optimum Currency Areas: What brings countries sharing a single currency closer together?, *ECB Working Paper*, (468).
- De Grauwe P. (2003), *Unia walutowa; funkcjonowanie i wyzwania*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- De Grauwe P., Ji Y. (2016), Flexibility Versus Stability: A Difficult Trade off in the Eurozone, *Credit and Capital Markets*, 49(3). doi:10.3790/ccm.49.3.375.
- Di Mauro F., Ottaviano G.M., Taglioni D. (2009), The euro and the competitiveness of European firms, *Economic Policy*, 24(57). doi:10.1111/j.1468-0327.2009.00216.x.
- Drozdowicz-Bieć M. (2012), *Cykle i wskaźniki koniunktury*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa.
- Egert B., Halpern L., MacDonald R. (2005), Equilibrium Exchange Rates in Transition Economies: Taking Stock of the Issues, *Österreichische National Bank Working Papers*, (106).



- Euro įvedimo šalies ekonomikai kiekybinį vertinimą apžvalga (2013), *Lietuvos Bankas*. Pobrane 25.09.2020 z [https://www.lb.lt/lt/media/force\\_download/?url=%2Fupload-s%2Fdocuments%2Ffiles%2Feuro\\_ivedimo\\_poveikio\\_salies\\_ekonomikai\\_kiekybiniu\\_vertinimo\\_apzvalga\\_1.pdf](https://www.lb.lt/lt/media/force_download/?url=%2Fupload-s%2Fdocuments%2Ffiles%2Feuro_ivedimo_poveikio_salies_ekonomikai_kiekybiniu_vertinimo_apzvalga_1.pdf).
- Fagan G., Gaspar V. (2007), Adjusting to the Euro, *European Central Bank Working Paper*, (716).
- Feuerstein S., Grimm O. (2007), The Enlargement of the European Monetary Union, *Bank i Kredyt*, (2).
- Fidrmuc J., Huber J., Michałek J. (2001), Poland's Accession to the European Union: Demand for Protection of Selected Sensitive Products, *MOCT-MOST Economic Policy in Transitional Economies*, (11). doi:10.1023/A:1011353312489.
- Flam H., Nordstrom H. (2003). *Trade Volume Effects of the Euro: Aggregate and Sector Estimates* (nieopublikowane), Institute for International Economic Studies, Stockholm University. Pobrane z <http://su.diva-portal.org/smash/get/diva2:189451/FULLTEXT01>.
- Frankel J.A., Rose A.K. (1998), The endogeneity of the optimum currency area criteria, *The Economic Journal*, 108 (July), s.1009–1025.
- Frankel J.A., Rose A.K. (1997), Is EMU more justifiable ex post than ex ante? *European Economic Review*, (41).
- Gächter M., Gruber A., Riedl A. (2017), Wage Divergence, Business Cycle Co-Movement and the Currency Union Effect, *Journal of Common Market Studies*, 55 (6), s. 1322–1342.
- Gawlikowska-Hueckel K., Zielińska-Głębocka A. (2004), *Integracja europejska. Od jednolitego rynku do unii walutowej*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
- Gornowicz M., Wichowska A. (2017), Struktura demograficzna a dochody gmin województwa warmińsko-mazurskiego w latach 2010–2014, *Społeczeństwo i Ekonomia*, 1(7). doi:10.15611/sie.2017.1.05.
- Gorzela G., Götz M., Nowak B., Nowak-Far, A., Orlowski, W. M. (2017), *Co dalej z Euro? Trzy scenariusze dla Polski*, Polska Fundacja im. Roberta Schumana, Warszawa. Pobrane z [http://www.euroreg.uw.edu.pl/dane/web\\_euroreg\\_publications\\_files/6627/co-dalej-z-euro-raport-fundacji-schumana.pdf](http://www.euroreg.uw.edu.pl/dane/web_euroreg_publications_files/6627/co-dalej-z-euro-raport-fundacji-schumana.pdf).
- Grabia T. (2019), Wpływ przyjęcia euro przez Słowację na podstawowe wskaźniki makroekonomiczne. Analiza porównawcza z Czechami jako krajem spoza UGiW, *Studia Europejskie — Studies in European Affairs*, 23(2). doi:10.33067/SE.2.2019.4.
- Grudkowska S., Paśnicka E. (2007), *X-12-ARIMA i TRAMO/SEATS — empiryczne porównanie metod wyrównania sezonowego w kontekście długości próby*, Narodowy Bank Polski, Departament Komunikacji Społecznej, Warszawa.
- Gruzevskis B. (2015), *Euro przychodzi na Litwę. Litwa 19-stym członkiem strefy euro*, Polska Fundacja im. Roberta Schumana, Wilno–Warszawa.
- Heller J., Kotliński K. (2018), Integracja różnych prędkości a zbieżność realna krajów Europy Środkowo-Wschodniej z Unią Europejską, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, (539). doi:10.15611/pn.2018.539.05.
- Heller J. (2003), *Integracja Polski z Unią Europejską*, Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz.

- Heller J., Kotliński K. (2012), Finanse publiczne nowych państw członkowskich UE na tle kryzysu strefy euro, *Studia Europejskie*, 2(62).
- Heller J., Kotliński K., Warząła R. (2018), Wspólna waluta euro a poziom inflacji w krajach Europy Środkowo-Wschodniej, *Studia Europejskie*, 22(3).
- Heller J., Warząła R. (2019), The Effects of Entering the Eurozone on other Central and Eastern European Countries in Relation to Poland, *Journal of Competitiveness*, 11(1), s. 5–21. doi:10.7441/joc.2019.01.01.
- Heller J., Warząła R., Kotliński K. (2019), Introduction of the Single Currency and Inflation — the Case of Central and Eastern European Countries, *Olsztyn Economic Journal*, 14(2). doi:10.31648/oiej.3966.
- Honohan P., Leddin A.J. (2006), Ireland in EMU — More Shocks, Less Insulation?, *The Economic and Social Review*, 37(2), s. 263–294.
- Issing O., Gaspar V., Angeloni I., Tristani O. (2001), *Monetary Policy in the Euro Area. Strategy and Decision-Making at the European Central Bank*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Każmierczak A. (2007), *Integracja Polski ze strefą euro — szanse i wyzwania*. Pobrane z [http://www.nbp.pl/publikacje/O\\_Euro/euro\\_3.pdf](http://www.nbp.pl/publikacje/O_Euro/euro_3.pdf).
- Kenen P.B. (1969), The Optimum Currency Area: An Eclectic View [w:] Mundell R., Swoboda A.K. (red.), *Monetary Problems of the International Economy*, University of Chicago Press, Cambridge.
- Kenen P.B. (1995), *Economic and Monetary Union in Europe: Moving beyond Maastricht*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Kokoszcyński R. (2004), *Współczesna polityka pieniężna w Polsce*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Konopczak K. (2013a), Konwergencja gospodarek państw Europy Środkowo-Wschodniej względem strefy euro — test wspólnego trendu i wspólnego cyklu, *Bank i Kredyt*, 44(4). Pobrane z <https://bankikredyt.nbp.pl>.
- Konopczak K. (2013b), Efekt Balassy–Samuelsona i mechanizmy jego absorpcji w krajach Europy Środkowo-Wschodniej, *Materiały i Studia, Narodowy Bank Polski*, (294).
- Konopczak K., Rozkrut M. (2008), The impact of the introduction of the common currency on the cash flow on changes in the level of prices of the euro area countries [w:] *Report on the full participation of the Republic of Poland in the third stage of the Economic and Monetary Union: Projects research part VIII*, Narodowy Bank Polski, Warszawa.
- Kotliński K. (2012b), Efekt Balassy–Samuelsona a pogłębienie integracji krajów Europy Środkowo-Wschodniej z Unią Europejską, *Pieniądże i Wież*, 3(56).
- Kotliński K. (2014), Kurs walutowy jako mechanizm dostosowawczy w latach 2008–2011 na przykładzie wybranych krajów, *Prace Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Gdańsku*, (29).
- Kotliński K. (2012a), Rola koncepcji integracji politycznej i gospodarczej w procesie integracji europejskiej, *Szkice Humanistyczne*, 28(2).

- Kotliński K. (2013), Ryzyko kursowe w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej podczas kryzysu w latach 2008–2011, *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie; Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, (103).
- Kotliński K. (2015), Pogłębienie koordynacji polityki budżetowej w Unii Gospodarczej i Walutowej [w:] Owsiak S. (red.), *Mechanizmy funkcjonowania strefy euro: wybrane problemy VI*, Krakowska Szkoła Biznesu Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
- Kotliński K. (2016), Makroekonomiczne efekty wprowadzenia euro na Litwie [w:] Opol-ski K., Górski J. (red.), *Wyzwania integracji gospodarczej Unii Europejskiej*, Wydział Nauk Ekonomicznych Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Kotliński K., Warżała R. (2013), Synchronizacja cykli koniunkturalnych jako kryterium członkostwa w strefie euro, *Ekonomia: Rynek, Gospodarka, Społeczeństwo*, (34).
- Kowalewski P. (2001), *Euro a międzynarodowy system walutowy*, Wydawnictwo Twigger, Warszawa.
- Kowalewski P. i Tchorek G. (2010), *Mechanizmy funkcjonowania strefy euro*, Narodowy Bank Polski, Warszawa.
- Krajewski P. (2003), Bariery wstąpienia Polski do Unii Gospodarczej i Walutowej, *Gospo-darka Narodowa*, (4).
- Krugman P.R., Obstfeld M. (1994), *Międzynarodowe stosunki gospodarcze*, T.2, PWN Warszawa.
- Krugman P., Obstfeld M. (2007), *Ekonomia międzynarodowa: teoria i polityka*, Wydawnic-two Naukowe PWN, Warszawa.
- Kudłacz T., Woźniak D. (2009), Konwergencja czy polaryzacja rozwoju regionalnego Polski w perspektywie 2020 r. w świetle projekcji modelu HERMIN?, *Zarządzanie Publiczne*, 1(7).
- Lachowicz M. (2009), Koncepcja wspólnych obszarów walutowych [w:] *Europejska Integra-cja Monetarna od A do Z*, Narodowy Bank Polski, Warszawa.
- Laubach T., Williams J.C. (2001), Measuring the Natural Rate of Interest, *Finance and Econo-mics Discussion Series, Federal Reserve Board*, (56).
- Łon E. (2007), *Dlaczego Polska nie powinna wchodzić do strefy euro?* Narodowy Bank Polski, Warszawa. Pobrane z [http://www.nbp.pl/publikacje/o\\_euro/euro\\_4.pdf](http://www.nbp.pl/publikacje/o_euro/euro_4.pdf).
- Maliszewska M.A. (2004), New Member States Trading Potential Following EMU Acces-sion: A Gravity Approach, *CASE Studies and Analyses*, (286). Pobrane z [https://case-re-search.eu/upload/publikacja\\_plik/3565756\\_286ok2.pdf](https://case-research.eu/upload/publikacja_plik/3565756_286ok2.pdf).
- Marchewka-Bartkowiak K. (2012), Reguły fiskalne w warunkach kryzysu finansów publicz-nych, *Ekonomia i Prawo. Economics and Law*, 10(3). doi:10.12775/EiP.2012.023.
- Marciniak-Najder D. (red.) (2011), *Rozliczenia międzynarodowe*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Matkowski Z. (red.) (1997), Z prac nad syntetycznymi wskaźnikami koniunktury dla gospo-darki polskiej, *Prace i Materiały IRG SGH*, (51), Warszawa.

- McKinnon R. I. (2004), Optimum Currency Areas and Key Currencies: Mundell I versus Mundell II, *Journal of Common Market Studies*, 42(4), s. 689–715.
- Melitz M. J. (2003), The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity, *Econometrica*, 71(6) doi:10.2307/1555536.
- Micco A. Stein E., Ordóñez G. (2003), The Currency Union Effect on Trade: Early Evidence from EMU, *Economic Policy*, (18).
- Mongelli F.P. (2002), New Views on the Optimum Currency Area Theory: What Is EMU Telling Us? *European Central Bank Working Paper*, (138), Frankfurt am Main.
- Mongelli F.P., Vega J.L. (2006), What Effect is EMU having on the Euro Area and Its Members? An Overview. *European Central Bank Working Paper*, (599), Frankfurt am Main.
- Mundell R. (1961), A Theory of Optimum Currency Areas, *American Economic Review*, (51), s. 657–664.
- Narodowy Bank Polski (2009), *Raport na temat pełnego uczestnictwa Rzeczypospolitej Polskiej w trzecim etapie Unii Gospodarczej i Walutowej*, Narodowy Bank Polski, Warszawa.
- Oręziak L. (2009a), *Polityka budżetowa [w:] Europejska Integracja Monetarna od A do Z*, Narodowy Bank Polski, Warszawa.
- Orłowski W. M. (1998), *Droga do Europy — Makroekonomia wstępowania do Unii Europejskiej*, Instytut Europejski w Łodzi, Łódź.
- Owsiak S. (red.) (2015), *Mechanizmy funkcjonowania strefy euro: wybrane problemy VI*, Krakowska Szkoła Biznesu Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
- Pentecôte J.S., Poutineau J.Ch., Rondeau F. (2015), Trade Integration and Business Cycle Synchronization in the EMU: The Negative Effect of New Trade Flows, *Open Economies Review*, (26).
- Pronobis M. (2008), *Polska w strefie euro*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
- Próchniak M. (2019), Konwergencja beta, sigma i gamma krajów postsocjalistycznych do Europy Zachodniej, *Rocznik Instytutu Europy Środkowo-Wschodniej*, (17), z.1, s. 217–243. doi:10.36874/RIESW.2019.1.10.
- Próchniak M. (2006), Realna konwergencja typu beta ( $\beta$ ) i sigma ( $\sigma$ ) w świetle badań empirycznych, *International Journal of Management and Economics*, (20), s. 74–91.
- Pufnik A. (2017), *Effects of the adoption of the euro on consumer prices and inflation perceptions: an overview of experiences and assessment of the possible impact in Croatia*, Croatian National Bank, Zagreb.
- Rogut A., (2010), Koszty i zagrożenia związane z wejściem do strefy euro [w:] Kowalewski P., Tchorek G. (red.), *Mechanizmy Funkcjonowania Strefy Euro*, Narodowy Bank Polski, Warszawa.
- Rose A., (2000), One Money, One Market: Estimating The Effect of Common Currencies on Trade, *Economic Policy*, (15) (April), s. 7–45.
- Sims C. A. (1997), Fiscal Foundations of Price Stability in Open Economies. *Working Paper Series SSRN*. Pobrane z [http://ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_it=75357](http://ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_it=75357).

- Sławiński A. (2008), Znaczenie czynników ryzyka towarzyszących wchodzeniu Polski do ERM 2 i do strefy euro, *Ekonomista*, (1).
- Taylor J.B. (1993), Discretion Versus Policy Rules in Practice, *Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy*, (39). doi:10.1016/0167-2231(93)90009-L.
- Tchorek G. (2015), Wpływ euro na handel zagraniczny w europejskiej unii walutowej [w:] Owsiak S. (red.), *Mechanizmy funkcjonowania strefy euro: wybrane problemy VI*, Krakowska Szkoła Biznesu Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
- Tymoczko I. (2009), Sposoby zabezpieczania się polskich przedsiębiorstw niefinansowych przed ryzykiem kursowym, *Bank i Kredyt*, 40(3).
- Unia Europejska, *Wersja skonsolidowana Traktatu o Unii Europejskiej i Traktatu Ustanawiającego Wspólnotę Europejską*, Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej C321 E/1, 29.12.06.
- Warżała R. (2013), Wahania koniunkturalne a rynek pracy w Polsce, *Studia Ekonomiczne*, 4 (LXXIX), s. 538–559.
- Wicksell K. (1898), *Interest nad Prices*, tłumaczenie: Kahn R.F. (1936), Nowy Jork, MacMillan. Pobrane z <https://mises.org/library/interest-and-prices>.
- Wicksell K. (1907), The Influence of the Rate of Interest on Prices, *The Economic Journal*, 17(66). doi:10.2307/2220665.
- Wilkin J. (red.) (2017), *Raport środowiska naukowego PAN dotyczący integracji europejskiej i miejsca Polski w tym procesie*, Biuro Upowszechniania i Promocji Nauki PAN, Warszawa. Pobrane z <https://instytucja.pan.pl/images/Raport-PAN-UE-Wilkin.pdf>.
- Veld J., Pagano A., Raciborski R., Ratto M., Roeger W. (2012), Imbalances and Rebalancing Scenarios in an Estimated Structural Model for Spain, *European Economy — Economic Papers*, (458), Directorate General Economic and Monetary Affairs (DG ECFIN), European Commission, Brussels.
- Włodarczyk B. (2016), Makroekonomiczne skutki wprowadzenia waluty euro w wybranych krajach członkowskich Unii Europejskiej, *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio H, Oeconomia*, 50(4). doi:10.17951/h.2016.50.4.559.
- Wojnicka E. (2002), Spory wokół teorii optymalnych obszarów walutowych, *Ekonomista*, (1).
- Wojtyła A. (2000), *Ewolucja keynesizmu a główny nurt ekonomii*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Wolszczak-Derlacz J. (2007), *Wspólna Europa, różne ceny — analiza procesów konwergencji*, Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa.
- Woodford M. (2003), *Interest and Prices: Foundations of a Monetary Policy*. Princeton University Press, Princeton.
- Wójcik C. (2008), *Integracja ze strefą euro: teoretyczne i praktyczne aspekty konwergencji*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- [www.ec.europa.eu](http://www.ec.europa.eu)
- [www.insse.ro](http://www.insse.ro)
- [www.nsi.bg](http://www.nsi.bg)

## Spis rysunków

Rysunek 2.1. Korzyści z przystąpienia do strefy euro — zależności i związki przyczynowo-skutkowe	27
Rysunek 2.2. Mechanizm wpływu wspólnej waluty na konwergencję cen	33
Rysunek 2.3. Konsekwencje różnic inflacyjnych w unii monetarnej — schemat powstawania recesji w kraju z inflacją niższą niż średnio w krajach partnerskich	42
Rysunek 2.4. Sekwencja procesu przegrzania gospodarki kraju wysokoinflacyjnego w unii monetarnej	42
Rysunek 2.5. Niemożliwa triada	44



## Spis tabel

Tabela 1.1. Rozmiary państw Europy Środkowo-Wschodniej (powierzchnia, populacja i PKB w cenach bieżących)	8
Tabela 3.1. Roczna stopa wzrostu PKB w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej w latach 2005–2019	46
Tabela 3.2. Dynamika wzrostu gospodarczego w krajach Europy Środkowo-Wschodniej należących do UE w wybranych podokresach w latach 2005–2019	47
Tabela 3.3. Wartość PKB na mieszkańca w krajach Europy Środkowo-Wschodniej w odniesieniu do państw strefy euro (12) wg parytetu siły nabywczej (UE-12=100)	49
Tabela 3.4. Wyniki estymacji parametrów równania regresji tempa wzrostu PKB per capita w odniesieniu do $\beta$ -konwergencji między UE12 i badanymi krajami w latach 2005–2019	51
Tabela 3.5. Wyniki estymacji parametrów równania regresji tempa wzrostu PKB per capita w odniesieniu do $\sigma$ -konwergencji między UE12 i badanymi krajami w latach 2005–2019	52
Tabela 3.6. Wydatki konsumpcyjne gospodarstw domowych w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej w euro (UE-12=100)	53
Tabela 3.7. Wydatki konsumpcyjne gospodarstw domowych w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej wg parytetu siły nabywczej (UE-12=100)	54
Tabela 3.8. Wyniki estymacji parametrów równania regresji tempa wzrostu konsumpcji w odniesieniu do $\beta$ -konwergencji między UE-12 i badanymi krajami w latach 2005–2019	56
Tabela 3.9. Wyniki estymacji parametrów równania regresji tempa wzrostu konsumpcji odniesieniu do $\sigma$ -konwergencji między UE-12 i badanymi krajami w latach 2005–2019	57
Tabela 3.10. Średnie roczne nakłady brutto na środki trwałe (w mln euro, ceny stałe, rok bazowy 2005)	60



---

Tabela 3.11. Dynamika wielkości inwestycji (w relacji do poprzedniego roku)	61
Tabela 3.12. Dynamika eksportu w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej (rok poprzedni=100)	63
Tabela 3.13. Dynamika eksportu w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej (rok 2005=100)	63
Tabela 3.14. Wartość eksportu na mieszkańca w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej (w euro)	65
Tabela 3.15. Indeks eksportu na mieszkańca w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej (UE-12=100)	66
Tabela 3.16. Dynamika importu w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej (rok poprzedni=100)	68
Tabela 3.17. Dynamika importu w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej (rok 2005=100)	69
Tabela 3.18. Wartość importu na mieszkańca w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej (w euro)	70
Tabela 3.19. Indeks importu na mieszkańca w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej (UE-12=100)	70
Tabela 3.20. Wartość salda wymiany handlowej jako odsetek PKB w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej	72
Tabela 3.21. Współczynnik aktywności zawodowej w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej (przedział wiekowy 15 lat i więcej)	74
Tabela 3.22. Współczynnik zatrudnienia w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej	75
Tabela 3.23. Współczynnik zatrudnienia w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej (przedział wiekowy 15–24 lata)	77
Tabela 3.24. Współczynnik zatrudnienia w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej (wiek 25–54 lata)	78
Tabela 3.25. Współczynnik zatrudnienia w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej (wiek 55–64 lata)	79
Tabela 3.26. Przeciętne wynagrodzenie w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej (w euro)	80
Tabela 3.27. Indeks przeciętnego wynagrodzenia w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej na tle państw UE-12	81
Tabela 3.28. Wyniki estymacji parametrów równania regresji tempa wzrostu płac w odniesieniu do $\beta$ -konwergencji między UE-12 i badanymi krajami w latach 2005–2019	83
Tabela 3.29. Wyniki estymacji parametrów równania regresji tempa wzrostu płac w odniesieniu do $\sigma$ -konwergencji między UE-12 i badanymi krajami w latach 2005–2019	84
Tabela 3.30. Wydajność pracy — nominalna produktywność pracy na zatrudnionego (w euro)	84
Tabela 3.31. Indeks nominalnej wydajności pracy w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej na tle państw UE-12 (rok 2005=100)	87

---

Tabela 3.32. Indeks wydajności pracy w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej na tle państw UE-12 (w euro)	88
Tabela 3.33. Indeks wydajności pracy w ujęciu realnym w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej na tle państw UE-12. Rok 2005=100	89
Tabela 3.34. Wyniki estymacji parametrów równania regresji tempa wzrostu wydajności pracy w odniesieniu do $\beta$ -konwergencji między UE-12 i badanymi krajami w latach 2005–2019	90
Tabela 3.35. Wyniki estymacji parametrów równania regresji tempa wzrostu wydajności pracy w odniesieniu do $\sigma$ -konwergencji między UE-12 i badanymi krajami w latach 2005–2019	91
Tabela 3.36. Stopa bezrobocia w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej	92
Tabela 4.1. Długoterminowa stopa procentowa wg kryteriów z Maastricht	96
Tabela 4.2. Średnioroczna stopa inflacji HICP	100
Tabela 4.3. Saldo sektora finansów publicznych jako odsetek PKB	103
Tabela 5.1. Podstawowe statystyki szeregów czasowych PKB w badanych państwach Europy Środkowo-Wschodniej w relacji do szeregu referencyjnego państw UE-12	110
Tabela 5.2. Intensywność szeregu PKB w badanych państwach Europy Środkowo-Wschodniej w latach 2005–2020	111
Tabela 5.3. Analiza punktów zwrotnych w relacji do szeregu referencyjnego (strefa euro 12)	112



## Spis wykresów

Wykres 3.1. Indeks dynamiki PKB w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej w latach 2005–2019 (rok 2005=100)	48
Wykres 3.2. Konsumpcja wg parytetu siły nabywczej w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej	55
Wykres 3.3. Oszczędności gospodarstw domowych jako odsetek dochodu rozporządzalnego w wybranych państwach Europy Środkowo-Wschodniej	58
Wykres 3.4. Inwestycje jako % PKB	60
Wykres 3.5. Procentowa zmiana wielkości inwestycji (w relacji do poprzedniego roku)	62
Wykres 3.6. Dynamika eksportu wybranych państw Europy Środkowo-Wschodniej (rok pop.=100)	64
Wykres 3.7. Dynamika importu wybranych państw Europy Środkowo-Wschodniej (rok pop.=100)	68
Wykres 3.8. Wartość salda wymiany handlowej jako odsetek PKB w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej	73
Wykres 3.9. Wydajność pracy — nominalna produktywność pracy na zatrudnionego (w euro)	85
Wykres 3.10. Wydajność pracy — produktywność pracy na zatrudnionego wg parytetu siły nabywczej	86
Wykres 4.1. Długoterminowe stopy procentowe wg. kryteriów Maastricht w latach 2005–2019	98
Wykres 4.2. Średnioroczna stopa inflacji HICP	101
Wykres 4.3. Saldo sektora finansów publicznych (w % PKB)	104
Wykres 4.4. Dług publiczny (w % PKB)	105
Wykres 5.1. Przebieg cykli koniunkturalnych w wybranych państwach Europy Środkowo-Wschodniej na tle państw UE–12	113
Wykres 5.2. Korelacje rekursywne między wahaniami cyklicznymi państw UE–12 a Estonią	114

Wykres 5.3. Korelacje rekursywne między wahaniami cyklicznymi państw UE-12 a Łotwą	114
Wykres 5.4. Korelacje rekursywne między wahaniami cyklicznymi państw UE-12 a Litwą	115
Wykres 5.5. Korelacje rekursywne między wahaniami cyklicznymi państw UE-12 a Słowenią	115
Wykres 5.6. Korelacje rekursywne między wahaniami cyklicznymi państw UE-12 a Słowacją	116
Wykres 5.7. Korelacje rekursywne między wahaniami cyklicznymi państw UE-12 a grupą nowych państw UE, nienależących do strefy euro	116

„Przeprowadzona analiza jest bardzo ważna dla polityków gospodarczych, zwłaszcza z nowych krajów członkowskich UE pozostających poza strefą euro, gdyż pozwala przybliżyć korzyści i koszty wprowadzenia wspólnej waluty i przystąpienia do strefy euro. (...) analiza jest prowadzona na wysokim poziomie naukowym. Jest poprawnie osadzona w teorii ekonomii. Badanie empiryczne charakteryzuje się wysoką jakością. Występują odwołania do wielu pozycji z piśmiennictwa ekonomicznego zarówno autorstwa światowych, jak i czołowych polskich ekonomistów. Autorzy — oprócz opisywania wyników — starają się także dokonać ich interpretacji”.

**DR HAB. MARIUSZ PRÓCHNIAK, PROF. SGH**

„ Podjęcie tego tematu (...) zasługuje na uznanie, gdyż zagadnienie konwergencji jest bardzo ważnym problemem zarówno z punktu widzenia naukowego, jak i praktycznego. (...) Celem badań zawartych w niniejszej pracy, jak piszą autorzy, jest ocena średnioterminowych efektów makroekonomicznych przyjęcia waluty euro przez kraje Europy Środkowo-Wschodniej, tj. Estonii, Litwy, Łotwy, Słowacji i Słowenii. Autorom chodzi głównie o konwergencję tych krajów w odniesieniu do dwunastki tzw. starych członków UE z walutą euro, a także dokonują oni porównania z państwami Europy Środkowo-Wschodniej, członkami UE, ale bez euro. Za przedmiot analizy przyjęto kilka bardzo ważnych problemów. Wymienię najważniejsze: czy przyjęcie euro zwiększyło stopę wzrostu PKB, czy wzrosła konsumpcja, stopa inwestycji, obroty handlu zagranicznego, zatrudnienie, wydajność pracy, inflacja, poprawiło status finansów publicznych w porównaniu do krajów ESW oraz państw ESW bez euro”.

**DR HAB. GUSTAW DĘBNIEWSKI**

**IBG**  
**INSTYTUT BADAŃ**  
**GOSPODARCZYCH**

