



The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

Authors' contribution/
Wkład autorów:
A. Study design/
Zaplanowanie badań
B. Data collection/
Zebranie danych
C. Statistical analysis/
Analiza statystyczna
D. Data interpretation/
Interpretacja danych/
E. Manuscript preparation/
Przygotowanie tekstu
F. Literature search/
Opracowanie
piśmiennictwa
G. Funds collection/
Pozyskanie funduszy

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: O40

Submitted:
November 2022

Accepted:
June 2023

Tables: 1
Figures: 0
References: 37

ARTYKUŁ ORYGINALNY

Klasyfikacja JEL: O40

Zgłoszony:
listopad 2022

Zaakceptowany:
czerwiec 2023

Tabele: 1
Rysunki: 0
Literatura: 37

THE MIDDLE-INCOME TRAP – A PROBLEM OF DEFINITION AND
EMPIRICAL RESEARCH

PUŁAPKA ŚREDNIEGO DOCHODU – PROBLEM DEFINICJI I BADAŃ
EMPIRYCZNYCH

Vishwajeet Singh Prajapati^{1(A,B,D,F)}, Ashutosh Priya^{1(E)}, Vikas Pradhan^{2(C,D)}

¹ MJPR Rohilkhand University Bareilly, India

¹ Uniwersytet MJPR Rohilkhand w Bareilly, Indie

² Government P G College Bisalpur District Pilibhit, India

² Państwowa Szkoła Wyższa PG, Bisalpur, Dystrykt Pilibhit, Indie

Citation:

Prajapati, V., Priya, A., Pradhan, V. (2023). The middle-income trap – a problem of definition and empirical research / Pułapka średniego dochodu – problem definicji i badań empirycznych. *Economic and Regional Studies*, 16(3), 459-472. <https://doi.org/10.2478/ers-2023-0030>

Abstract

Subject and purpose of work: Theoretical and empirical analysis of the middle-income trap. To test the validity to be able to fix a middle-income band to classify a country in the middle-income trap.

Materials and methods: Theoretical and empirical studies on the middle-income trap have been used as material and the descriptive and explorative method of research has been used.

Results: To fix a middle-income band was deemed to be unjustified because the middle-income band was found to change every year. The period of the middle-income trap was deemed justified and it was found that a potential based definition can be formed to create a distinction between trapped and non-trapped countries.

Conclusions: To define the middle-income trap does not require a middle-income band to be fixed for a period as long as 42 years, but what is required is the period itself and the continuity of increasing the potential of a country to cross the middle-income trap.

Keywords: middle-income trap, middle-income countries, potential GNP, per capita GNI, middle-income band and bottom high-income economies

Streszczenie

Przedmiot i cel pracy: Teoretyczna i empiryczna analiza zagadnienia pułapki średniego dochodu. Weryfikacja zasadności wyznaczania przedziału średniego dochodu na potrzeby klasyfikacji państw jako krajów znajdujących się w pułapce średniego dochodu.

Materiały i metody: Jako materiał wykorzystano teoretyczne i empiryczne badania poświęcone pułapce średniego dochodu; zastosowano metodologię badań opisowych i eksploracyjnych.

Wyniki: Ustalenie konkretnego przedziału średnich dochodów uznano za nieuzasadnione, ponieważ stwierdzono, że przedział średnich dochodów zmienia się co roku. Wyznaczenie konkretnego okresu pułapki średniego dochodu uznano za uzasadnione i wykazano, że na potrzeby klasyfikacji państw jako krajów znajdujących się w pułapce średniego dochodu lub nie można sformułować definicji opartej na ich potencjale do znalezienia się w takiej pułapce.

Address for correspondence/ Adres korespondencyjny: dr Vikas Pradhan (professorvikaspradhan@gmail.com), ORCID 0000-0002-6570-6368; Department of Economics, Government P G College Bisalpur District Pilibhit, 262201, Bisalpur, India; Dr Vishwajeet Singh Prajapati (vishuaksh5@gmail.com), ORCID 0000-0002-5637-1586; Dr Ashutosh Priya (ashutoshpriyamjpru@gmail.com), ORCID 0000-0003-0688-5797.

Journal included in: AgEcon Search; AGRO; Arianta; Baidu Scholar; BazEkon; Cabell's Journalytics; CNKI Scholar (China National Knowledge Infrastructure); CNPIEC – cnpLINKer; Dimensions; EBSCO; ERIH PLUS (European Reference Index for the Humanities and Social Sciences); ExLibris; Google Scholar; Index Copernicus; J-Gate; JournalTOCs; KESLI-NDL (Korean National Discovery for Science Leaders); MyScienceWork; Naver Academic; Naviga (Softweco); Polish Ministry of Science and Higher Education; QOAM (Quality Open Access Market); ReadCube; SCILIT; Semantic Scholar; TDNet; Ulrich's Periodicals Directory/ulrichsweb WanFang Data; WorldCat (OCLC); X-MOL

Copyright: © The Authors, 2023. **Publisher:** John Paul II University in Biała Podlaska, Poland.

Wnioski: Zdefiniowanie pułapki średniego dochodu nie wymaga ustalenia przedziału średniego dochodu na okres aż 42 lat, ale aby uznać, że państwo ma szansę wyjścia z pułapki średniego dochodu, konieczne jest wyznaczenie konkretnego okresu oraz ciągłości zwiększania potencjału przez dane państwo.

Słowa kluczowe: pułapka średniego dochodu, kraje o średnich dochodach, potencjalny PNB, DNB na mieszkańca, przedział średnich dochodów i gospodarki w dolnym przedziale wysokich dochodów

Introduction

The World Bank classifies countries into low, lower-middle, upper-middle, and upper-income countries in the terms of per capita GNI valued yearly by taking a three year average of the exchange rates in US dollars since 1989 (Fantom and Serajuddin, 2016), which became a base for coining the term middle-income trap in 2007 by Indermit Gill and Homi Kharas. However the concept of the middle-income trap has its roots in the earlier work of Garrett (2004). The middle-income trap is just a phenomenon that is happening in some developing countries. It has been a common term for the last decades. It is very similar to the poverty trap from which a country cannot exit easily. Many development models have been formed to come out of the poverty trap, such as Nelson's model of low-level equilibrium trap, Liebenstien's model of critical minimum effort, Rodan's big push theory, etc. Coming out of the middle-income trap by working on the same models is a remarkable question. Perhaps the answer would be, 'No'. It is because under the poverty trap there lie different situations in a country than under the middle-income trap. When a country is in the poverty trap it means the country is not a good level of labor efficiency, production efficiency, level of capital, level of savings, level of income, the technology of production, etc.

In so much research various definitions of the middle-income trap are given by various researchers like Garrett (2004), Ohno (2009), Spence (2011), Felipe et al., (2011, 2014), Aiyar et al. (2013), Eichengreen et al., (2012, 2013), Im and Rosenblatt (2013), Agénor and Camuto (2012), Hawksworth (2014), Woo et al. (2012) etc. The present research paper has been designed to investigate the definitions of the middle-income trap. The various definitions were categorized into descriptive, empirical and convergence by Gill and Kharas (2015), and the convergence approach was further classified into an absolute and relative approach. The definitions were investigated by taking the period of trap, middle-income band, and possibility of defining the middle-income trap objectively.

The usually defined middle-income trap is a state of circumstances where a country fails to transit into a high-income economy due to declining competitiveness and increasing costs (Griffith, 2011). However, there may be various and different reasons for different countries being caught the

Wstęp

Bank Światowy wprowadził podział na kraje o niskim, średnim, średnim wyższym i wyższym dochodzie na podstawie rocznego DNB *per capita*, biorąc pod uwagę średni kurs wymiany dolarów amerykańskich od 1989 r. z okresu 3 lat (Fantom and Serajuddin, 2016). Na podstawie tej definicji Indermit Gill i Homi Kharas formułowali w 2007 roku termin „pułapki średniego dochodu”. Koncepcja pułapki średniego dochodu (MIT, Middle-Income Trap) ma swoje korzenie we wcześniejszej pracy G. Garretta (2004, *Globalizations Missing Middle*, „Foreign Affairs”, nr 83). Pułapka średniego dochodu to zjawisko występujące tylko w niektórych krajach rozwijających się. Termin ten stosowano powszechnie przez ostatnie dziesięciolecie. Nawiązuje do sformułowania „pułapka ubóstwa”, z której krajom trudno się podnieść. Aby wydostać się z pułapki ubóstwa, stworzono liczne modele rozwoju, takie jak model pułapki równowagi niskiego poziomu Nelsona, model minimalnego krytycznego wysiłku Liebenstiena, teoria dużego pchnięcia Rodana itp. Analitycy zastanawiają się, czy można wyjść z pułapki średniego dochodu, pracując z tymi samymi modelami. Być może odpowiedź brzmi „Nie”. Dzieje się tak dlatego, że pułapka ubóstwa w danym kraju wiąże się z innymi realiami niż pułapka średniego dochodu. Jeżeli kraj znajduje się jest w pułapce ubóstwa, oznacza to, że nie dysponuje wystarczającym poziomem wydajności pracy, wydajności produkcji, kapitału, oszczędności, dochodów, technologii produkcji itp.

W wielu badaniach różni badacze, tacy jak Garrett (2004), Ohno (2009), Spence (2011), Felipe i in. (2011, 2014), Aiyar i in. (2013), Eichengreen i in. (2012, 2013), Im i Rosenblatt (2013), Agénor i Camuto (2012), Hawksworth (2014), Woo i in. (2012) itp., przedstawiają różne definicje pułapki średniego dochodu. Celem niniejszego badania jest weryfikacja poszczególnych definicji pułapki średniego dochodu. Gill i Kharas (2015) podzielili różne definicje na opisowe, empiryczne i oparte na konwergencji, a podejście konwergencji podzielono z kolei na podejście bezwzględne i względne. Definicje zbadano, biorąc pod uwagę okres pułapki średniego dochodu, przedział średniego dochodu oraz możliwość obiektywnego zdefiniowania pułapki średniego dochodu.

Zwykle pułapkę średniego dochodu definiuje się jako stan lub okoliczności, w których krajowi nie udaje się przejść do gospodarki wysoce dochodowej

middle-income trap, but there should be something in common among them.

Literature survey

The concept of the middle-income trap was first coined by Indermit Gill and Homi Kharas in 2007 but it has its roots in the earlier work of Garrett (2004). They (Gill and Kharash) explained how a country occupies the level of middle-income from a low level of income. Cheap labor, basic technology catch-up, and factors reallocation from low productivity sectors, such as traditional agriculture, to high productivity sectors, such as export driven manufacturing sectors, bring the economy to a middle-income level from a low level income. (Gill and Kharas, 2007; Larson et al., 2016).

Ahmat Ay et al., (2010) studied the MIT in three dimensions, the important one to be discussed here is the definitions and basics of the MIT. He described the MIT as a deadlock that depends on inadequate productivity. Two more things that they discussed are the level of income at which the trap occurs and the factors that they found right to discuss and compare between trapped countries. The level of income at which the trap occurs was found to be different for different countries, but what was common was the trapped countries were lacking in the performance of new resources, which were needed for further high growth. The new resources that a country should work on after passing from the low-level band of per capita income were skilled labor, capital intensive and demanding skilled workers, education, human capital, investment in R&D, and institutional reforms. Hence the factors they found to discuss were education, human capital, and innovation. However, they found no common view on the definition of the MIT and no common view for the classification of income, but for the comparative study between Turkey and the BRICS they applied the relative definition given by Felipe as the best for a comparison.

Gill and Kharas (2015) classified the definitions of MIT given by various researchers into descriptive, empirical and convergence based on respective approaches. Under the descriptive approach, a policy misvaluation was confirmed that implies that the middle-income countries where policy and institutional changes do not match with its structural characteristics tend to be in the MIT. The empirical approach, which is based on observation, sets a band of middle income in which a country lies for a long period, determined differently in different studies. There is a third approach that is based on the absence

ze względu na spadającą konkurencyjność i rosnące koszty (Breda Griffith, 2011). Mogą jednak istnieć różne powody, dla których różne kraje wpadły w pułapkę średniego dochodu. Kraje te powinny jednak mieć ze sobą coś wspólnego.

Przegląd literatury

Koncepcję pułapki średniego dochodu po raz pierwszy przedstawili Indermit Gill i Homi Kharas w 2007 roku, ale ma ona swoje korzenie we wcześniejszej pracy G. Garretta (2004). Gill i Kharash wyjaśnili, w jaki sposób kraj osiąga poziom średnich dochodów po wyjściu z poziomu niskich dochodów. Tania siła robocza, nadrobienie zaległości w zakresie podstawowych technologii i realokacja czynników z sektorów o niskiej produktywności, takich jak tradycyjne rolnictwo, do sektorów o wysokiej produktywności, takich jak sektory wytwórcze napędzane eksportem, wyprowadzają gospodarkę z poziomu niskich dochodów na poziom średnich dochodów (Gill i Kharas, 2007, Larson G. i in., 2016).

Ahmat Ay i in., (2010) badali MIT w trzech wymiarach. W tym kontekście warto omówić definicje i podstawy teoretyczne pułapki średniego dochodu. Ahmat Ay opisuje MIT jako impas, który jest warunkowany niewystarczającą produktywnością. Dwie kolejne kwestie, o których dyskutowano, to poziom dochodu, przy którym pojawia się pułapka średniego dochodu, oraz czynniki, które uznano za istotne w analizie i porównaniu krajów, które znajdują się w pułapce średniego dochodu. Stwierdzono, że poziom dochodu, przy którym pojawia się pułapka średniego dochodu, był różny dla różnych krajów, ale wszystkie z tych krajów łączył brak nowych zasobów, które były potrzebne do generowania dalszego wysokiego wzrostu. Nowe zasoby, nad którymi kraj powinien pracować po przekroczeniu poziomu niskiego dochodu *per capita*, to wykwalifikowana siła robocza, kapitałochłonne i wymagające wykwalifikowanych pracowników sektory gospodarki, edukacja, kapitał ludzki, inwestycje w badania i rozwój oraz reformy instytucjonalne. Analizowano zatem następujące czynniki: edukacja, kapitał ludzki i innowacyjność. Nie opracowano jednak żadnej jednolitej definicji MIT ani wspólnego poglądu na klasyfikację dochodów, ale w badaniu porównawczym między Turcją a BRICS zastosowano względną definicję podaną przez Felipe, którą uznano za najlepszą do celów porównawczych.

Gill i Kharas (2015) w oparciu o odpowiednie podejścia podzielili definicje MIT podane przez różnych badaczy na opisowe, empiryczne i oparte na konwergencji. W podejściu opisowym wykazano, że w MIT tkwią kraje o średnich dochodach, w których polityka i zmiany instytucjonalne nie są dostosowane

of convergence to a benchmark advanced country e.g. USA. The essence of all three approaches is that if a country failed to achieve its potential growth rate, then it will be said to be in the MIT, but the potential growth rate is itself an indeterminate term. The potential growth rate is different for different countries at the same level of per capita income, and it changes with the passage of time.

Three approaches to define the middle-income trap based on the classification of a country as being trapped in the middle-income were explained by different researchers separately: absolute convergence, relative convergence, and structural change. Eichengreen et al., (2013) defined three conditions of being stuck in the middle-income trap: a country should possess a minimum growth rate of 3.5% of GDP per capita measured as an average of seven years before the slowdown, there should be a decline of 2% in the growth rate of GDP per capita during the slowdown, the country should possess a GDP per capita greater than \$10,000, which is measured in international purchasing power parity in 2005. Under relative convergence, Felipe et al., (2012) gave two types of middle-income trap: one is the lower middle-income trap and the second is the upper middle-income trap if it fails to attain an average growth rate of 4.7% a year and a country is said to be in the upper middle-income trap if it fails to obtain an average growth rate of 3.5% a year. The structural approach of the middle-income trap focuses on the qualitative measures rather than quantitative ones. It mainly focuses on the structure of the economy and the process of transformation (Engel and Taglioni, 2017).

The "middle-income trap" may be a myth, but it prompts economies to reevaluate their strategies for improving productivity and rethink the traditional sources of economic growth – did they lose their power of giving the economy economic boosts (Larson et al., 2016).

There are two approaches to study the middle-income trap based on different schools of economics – one is based on neoclassical economics and the other is based on structural and evolutionary economics. The neoclassical approach does not consider the production or export structure. The international situation and its particulars do not matter. It also does not account for the period and region-specific factors. Under the other approach of structural and evolutionary economics, both the nature of the production structure and the context of learning, and international competitiveness are of great importance. Under evolutionary economics, if we focus on structural transformation, the middle-income trap can be understood as a situation where a middle-income country is unable to compete

do charakterystyki strukturalnej danego państwa. Podejście empiryczne, które opiera się na obserwacji, wyznacza przedział średnich dochodów, w którym kraj znajduje się przez długi okres. Jego wartość w poszczególnych badaniach była różna. Istnieje trzecie podejście, które opiera się na braku konwergencji z wzorcowym krajem rozwiniętym, np. USA. Istota wszystkich trzech metodologii sprowadza się do tego, że jeśli krajowi nie udało się osiągnąć swojego potencjalnego tempa wzrostu, kraj ten znajdzie się w MIT. Niemniej jednak potencjalna stopa wzrostu sama w sobie nie jest swoistym kryterium. Potencjalne tempo wzrostu jest różne w różnych krajach o samym poziomie dochodu *per capita* i zmienia się w czasie.

Badacze opisywali trzy podejścia do definicji pułapki średniego dochodu na potrzeby klasyfikacji krajów tkwiących w pułapce średniego dochodu: konwergencja bezwzględna, konwergencja względna i zmiana strukturalna. Eichengreen i in. (2013) zdefiniowali trzy warunki, które powinien spełniać kraj, by uznać, że znalazł się w pułapce średniego dochodu: kraj powinien charakteryzować się minimalną stopą wzrostu 3,5% PKB *per capita* mierzoną jako średnia z siedmiu lat przed spowolnieniem; w okresie spowolnienia powinien nastąpić spadek tempa wzrostu PKB *per capita* o 2%; kraj powinien wykazywać PKB na mieszkańca powyżej 10 000 USD, mierzony międzynarodowym parytetem siły nabywczej w 2005 r. W ramach względnej konwergencji Felipe i in. (2012) opisali dwa rodzaje pułapek średniego dochodu: jedna to pułapka średniego dochodu w dolnym przedziale, a drugi to pułapka średniego dochodu w wyższym przedziale. jeśli kraj nie osiągnął średniej stopy wzrostu wynoszącej 4,7% rocznie, kraj znajduje się w pułapce średniego dochodu w dolnym przedziale; kraj znajduje się w pułapce średniego dochodu w górnym przedziale, jeśli nie udaje mu się osiągnąć średniego tempa wzrostu na poziomie 3,5% rocznie. W strukturalnym podejściu do pułapki średniego dochodu skupiono się na miarach jakościowych, a nie ilościowych. W centrum zainteresowania jest głównie struktura gospodarki i proces transformacji (Engel i Taglioni 2017).

„Pułapka średniego dochodu” może być mitem, ale skłania gospodarkę do ponownej oceny strategii poprawy produktywności i przemyslenia tradycyjnych źródeł wzrostu gospodarczego pod kątem tego, czy nadal stanowią siłę napędową gospodarki (Larson i in. 2016).

W badaniach pułapki średniego dochodu stosuje się dwa podejścia oparte na różnych szkołach ekonomii – jedno opiera się na ekonomii neoklasycznej, a drugie na ekonomii strukturalnej i ewolucyjnej. Podejście neoklasyczne nie uwzględnia struktury produkcji ani eksportu. Sytuacja międzynarodowa i jej

internationally in normalized, labor determined commodities and also in high worth augmenting activities. It is hard to sustain a middle-income country in the international market with labor intensive commodities and high worth activities because of higher wages and lower productivity respectively.

Objectives

To test the possibility of an objective definition of the middle-income trap.

Research Methodology

The definitions along with the variables used there and their empirical studies were considered as a research design to check the possibility of an objective definition of the middle-income trap.

Investigation, Analysis, and Discussion

As stated by Kraay and McKenzie (2014) the poverty trap is a microeconomic phenomenon that indulges at the household level, unlike the middle-income level that does not seem to be based on microeconomic foundations. Why? Because under the poverty trap at a macro level a country is unable to save more, which is the aggregate of the savings at a household level. The behavior of households towards low savings leads to low level savings at the national level. But under the middle-income trap savings are enough to invest and the main problem lies among other variables, such as the lack of education, innovation, and advanced technology products that lead to inefficient and low quality production, which become outdated and are not included in the major share of exports. This works as a hindrance to earning more. However, an increasing population is also one of the problems that leaves per capita income at the middle level but not having a major significance.

First, to be discussed is the descriptive approach of the middle-income trap. The descriptive

szczegółowe uwarunkowania nie mają tu znaczenia. Nie uwzględnia się również okresu ani czynników swoistych dla regionu. W innym podejściu opartym na ekonomii strukturalnej i ewolucyjnej ogromne znaczenie ma zarówno charakter struktury produkcji, kontekst uczenia się, jak i międzynarodowa konkurencyjność. W ekonomii ewolucyjnej, w aspekcie transformacji strukturalnej, pułapkę średniego dochodu można rozumieć jako sytuację, w której kraj o średnich dochodach nie jest w stanie konkurować na arenie międzynarodowej, oferując znormalizowane towary wymagające dużych nakładów pracy, ani w działaniach wspomagających o wysokiej wartości. Państwom o średnich dochodach trudno konkurować na międzynarodowym rynku towarów wymagających dużych nakładów pracy i działań o wysokiej wartości ze względu odpowiednio na odpowiednio wyższe płace i niższą produktywność.

Cele

Sprawdzenie możliwości obiektywnego zdefiniowania pułapki średniego dochodu.

Metodyka badań

Schemat badania, którego celem jest sprawdzenie możliwości obiektywnego zdefiniowania pułapki średniego dochodu, oparto na dostępnych definicjach wraz z uwzględnionymi w nich zmiennymi oraz badaniach empirycznych.

Wyniki, analiza i dyskusja

Kraay A. i McKenzie D. (2014) dowodzą, że pułapka ubóstwa jest zjawiskiem mikroekonomicznym na poziomie gospodarstwa domowego, w przeciwieństwie do poziomu średniego dochodu, który nie wydaje się być oparty na podstawach mikroekonomicznych. Dlaczego? W pułapce ubóstwa na poziomie makroekonomicznym państwo nie jest w stanie zaoszczędzić więcej środków, które stanowią sumę oszczędności na poziomie gospodarstwa domowego. Zachowania gospodarstw domowych w warunkach niskich oszczędności prowadzą do niskiego poziomu oszczędności na poziomie krajowym. Z kolei w pułapce średniego dochodu oszczędności są wystarczające, aby inwestować, a główny problem tkwi między innymi w innych zmiennych, takich jak brak edukacji, innowacyjności i zaawansowanych produktów technologicznych, co z kolei prowadzi do nieefektywnej i niskiej jakości produkcji, wytwarzającej wyroby przestarzałe, które nie stanowią istotnej części eksportu. Uniemożliwia to zwiększenie poziomu dochodów. Jednym z problemów jest również rosnąca

approach of the middle-income trap aims to describe the various characteristics of a trapped country in the middle-income band. It focuses on the gap between investment and the structural features of the economy. On the one hand, the economies are confident about the prevailing growth strategies, which are having their natural limits of natural resources and FDI inflows (Ohno, 2009), on the other hand, the economies are diversifying their production but with the premature economic foundation mainly in IT industry and knowledge economies. Gill called it wasted fiscal spending and faulty growth diagnostic that results in the poor performance of an economy, which is a trap in itself.

There seems to be some uniformity in the descriptive approach to defining the middle-income trap. The uniformity lies in the structural features as drivers of an economy. Structural features should be according to the new sources of economic growth needed for an economy. As one of the drawbacks of the descriptive approach Glawe (2016) says that it does not give unique and distinct conditions for being a country in the middle-income trap. Other than this Constantine (2017) says that economic structures (greater trade openness, low economic diversification, larger government in relative terms, a fixed exchange rate regime, high exposure to natural disasters, etc.) lie as the main cause of long-running growth or stagnation, and these characteristics and the economic performance of smaller economies are shaped by the economic size, which has not been considered in the descriptive approach of the definition of the MIT.

Some authors like Spence (2011), Felipe et al. (2012a), Eichengreen et al. (2013) provided empirical definitions in which they pointed out a band of per capita income level in which if a country lies for a defined period, these will be said to be in the middle-income trap. First Spence (2011) set a middle-income band of between \$5,000 and \$10,000 per capita at constant PPP international prices. This is a fixed threshold approach at which the transition from a middle to higher income level becomes challenging. A similar approach was adopted by Felipe but along with the income band he also commented on the period in which if a country exceeds living in that particular income band, the country is said to be in the MIT. Felipe divided the MIR into two bands of \$2,000 - \$7,500 called the lower middle range and \$7,500 - \$11,000 called the upper middle-income range. If a country exceeds 28 years living in the lower-middle range and 14 years living in the upper-middle income range the country is said to be in the MIT. Eichengreen took an econometric approach and tried to find the income band at which the probability of being stuck in the trap is at its peak, and he found

populacja, co przekłada się na dochód *per capita* na poziomie średnim, ale bez istotnego znaczenia.

W pierwszej kolejności należy omówić opisowe podejście do pułapki średniego dochodu. Opisowe podejście do pułapki średniego dochodu ma na celu opisanie różnych cech kraju uwiecznionego w przedziale średniego dochodu. W tym podejściu kładzie się nacisk szczególnie na lukę między inwestycjami a cechami strukturalnymi gospodarki. Z jednej strony gospodarki wierzą w obowiązujące strategie wzrostu, które mają swoje naturalne ograniczenia w zasobach naturalnych i napływie BIZ (Ohno, 2009), z drugiej strony dywersyfikują produkcję, ale podstawy ekonomiczne, takie jak branża IT i sektory oparte na wiedzy, nie są w pełni rozwinięte. Gill wspomina w tym kontekście o zmarnowanych wydatkach fiskalnych i błędnej diagnozie wzrostu, co skutkuje słabymi wynikami gospodarczymi, co samo w sobie jest pułapką.

Wydaje się, że opisowe podejście do definowania pułapki średniego dochodu jest w pewnym stopniu jednolite. Jednolitość ta wynika z cech strukturalnych jako kół napędowych gospodarki. Cechy strukturalne powinny odpowiadać nowym źródłom wzrostu gospodarczego potrzebnym gospodarce. Glawe (2016) stwierdza, że jedną z wad podejścia opisowego jest to, że nie oddaje ono unikalnych i odrębnych warunków swoistych dla kraju trwającego w pułapce średniego dochodu. Constantine C. (2017) twierdzi, że główną przyczyną długotrwałego wzrostu lub stagnacji są struktury gospodarcze (większa otwartość handlowa, mała dywersyfikacja gospodarcza, relatywnie większy udział rządu, reżim sztywnego kursu walutowego, duże narażenie na klęski żywiołowe itp.). Co więcej, cechy te i wyniki ekonomiczne mniejszych gospodarek kształtuje wielkość ich gospodarki, co nie znajduje odzwierciedlenia w podejściu opisowym definicji MIT.

Niektórzy autorzy, jak Spence (2011), Felipe i in. (2012a), Eichengreen i in. (2013) przedstawili definicje empiryczne, w których wskazali przedział poziomu dochodu *per capita*, który – o ile utrzymuje się przez określony czas – kwalifikuje kraj do pułapki średniego dochodu. Spence (2011) ustalił przedział średnich dochodów w przedziale od 5,000 do 10,000 USD per capita przy stałych międzynarodowych cenach PSN. Jest to podejście oparte na ustalonym progu, przy którym przejście ze średniego do wyższego poziomu dochodów staje się wyzwaniem. Podobne podejście przyjął Felipe, ale wraz z przedziałem dochodów opisał również okres, w którym – jeśli kraj przekracza konkretny przedział dochodów – uznaje się, że kraj ten znajduje się w MIT. Felipe podzielił MIR na dwa przedziały: od 2 000 do 7 500 USD, zwane dolnym przedziałem średnich dochodów, i od 7 500 do 11 000 USD, zwane górnym przedziałem średnich

two ranges of per capita income \$10,000 - \$11,000 and \$15,000 - \$16,000 (PPP constant prices). The above definitions of the MIT do not seem to be uniform as all the above approaches give different income bands for being stuck into the trap and both the period of the trap and the income band are heuristic. So the empirical approach of definitions lacks uniformity.

Glawe and Wagner (2016) applied empirical definitions to analyze whether the PRC (Peoples Republic of China) is or will be in MIT and found that different approaches of empirical definitions do not give an unambiguous result. All possible cases (the PRC is in an MIT, the PRC is not in an MIT, the PRC will be in an MIT and the PRC will not be in an MIT) are supported by the empirical definitions of the MIT. This implies there is a lack of reliability and viability among and between the empirical definitions. One more empirical observation was analyzed by Felipe J. et al., (2014) historically in which they separated the slow and fast transitions from lower middle to upper middle income and from upper middle to a higher level of per capita income and found 55 as the median number of years to transit from LM to UM and 15 as the median number of years to transit from UM to H. To transit from LM (lower middle per capita income) to UM (upper middle per capita income) in the benchmark time a minimum growth rate of 2.37% p. a. required and to transit from UM to H (high per capita income) within the benchmark time a minimum growth rate of 3.27% is required. The analysis of the transition from LM to UM does not support the definition provided by Felipe. However, the authors here do not support the concept of the middle-income trap and as they separated slow and fast transitions accordingly, they comment to raise a question to discuss 'why some economies grow faster than others?' with standard concepts of growth rather than the ambiguous one that is MIT. Ahmet et al. (2019) support the lack of consensus on the definition of the middle-income trap. There found some issues, such as low efficiency, lack of structural transformation, lack of technological Progress, and lack of quality education, which may or may not be common to middle-income countries. The majority of empirical studies found gross capital outflow, gross capital inflow, and weak Export diversity as the main determinants of the middle-income trap. But why do economies lack gross Capital outflow, gross capital inflow, and export diversity? The third definition of the MIT is based on the absence of convergence to a benchmark advanced country, typically the USA. Im and Roseblatt (2013), Agénor and Canuto (2012) created a set of thresholds taking the reference of the USA relative to the GDP per capita. Many studies like Woo (2012), and Robertson and Ye (2015) considered the USA's per capita income as the reference. Woo

dochodów. Jeśli kraj utrzymuje się w niższym średnim przedziale przez 28 lat i w wyższym średnim przedziale dochodów przez 14 lat, przyjmuje się, że kraj ten znajduje się w MIT. Eichengreen przyjął podejście ekonometryczne i próbował znaleźć przedział dochodów, w którym prawdopodobieństwo utknięcia w pułapce jest największe. Wyzначył dwa przedziały dochodu *per capita*: 10 000 – 11 000 USD i 15 000 – 16 000 USD (ceny stałe PSN). Powyższe definicje MIT nie wydają się być jednolite, ponieważ we wszystkich powyższych podejściach przyjęto różne przedziały dochodów, które mają kwalifikować kraj do pułapki średnich dochodów, a zarówno okres pułapki, jak i przedział dochodów są heurystyczne. Tak więc empirycznemu podejściu do definicji pułapki średnich dochodów brakuje jednolitości.

Glawe L. i Wagner H. (2016) zastosowali definicje empiryczne do analizy, czy ChRL (Chińska Republika Ludowa) jest lub będzie w MIT, i stwierdzili, że różne podejścia do definicji empirycznych nie dają jednoznacznego wyniku. Wszystkie możliwe przypadki (ChRL jest w MIT, ChRL nie jest w MIT, ChRL będzie w MIT i ChRL nie będzie w MIT) zostały poparte empirycznymi definicjami MIT. Oznacza to, że definicjom empirycznym brakuje wiarygodności i zasadności. Jeszcze jedną obserwację empiryczną przeanalizowali w ujęciu historycznym Felipe J. i in. (2014). Oddzielili powolne i szybkie przejścia od niższego średniego dochodu (LM) do wyższego średniego dochodu (UM) i od wyższego średniego dochodu (UM) do wyższego (H) poziomu dochodu *per capita*. Ustalili, że mediana liczby lat do przejścia z LM do UM wynosi 55, a mediana liczby lat do przejścia z UM do H wynosi 15 lat. Aby przejść z LM (dolny średni dochód *per capita*) do UM (górny średni dochód *per capita*) w czasie odniesienia, wymagana jest minimalna roczna stopa wzrostu w wysokości 2,37%, a przejście z UM do H (wysoki dochód na mieszkańca) w czasie odniesienia wymaga minimalnej stopy wzrostu w wysokości 3,27%. Analiza przejścia od LM do UM nie potwierdza zasadności definicji podanej przez Felipe. Autorzy nie popierają jednak koncepcji pułapki średniego dochodu, a ponieważ odpowiednio oddzielili powolne i szybkie przejścia, zadają pytanie o to, dlaczego niektóre gospodarki rosną szybciej niż inne, przy użyciu standardowych koncepcji wzrostu, a nie koncepcji niejednoznacznej, jaką jest MIT. Ahmet B. i in. (2019) potwierdzają brak konsensusu co do definicji pułapki średniego dochodu. Wskazuje się pewne problemy, takie jak niska wydajność, brak transformacji strukturalnej, brak postępu technologicznego i brak wysokiej jakości edukacji, które mogą, ale nie muszą, być wspólne dla krajów o średnich dochodach. W większości badań empirycznych jako główne determinanty pułapki średniego dochodu wykazano odpływ kapitału brutto, napływ

classified the middle-income range of per capita income as between 20% and 55% of the US per capita income. Robertson and Ye categorized middle-income limits as between 8% and 30% of the US per capita income. Glawe (2016) categorized this type of definition into a relative one. Irrespective of the theoretical framework, analysts have different views on the definition of the middle-income trap. They give different reasons for the middle-income trap and also recommend different policies to escape it. They are not anonymous (Paus, 2017).

One of the drawbacks of the convergence aspect of the MIT is that the researchers concluded different ranges of convergence although taking the reference of the same country, the USA. Other than this, any developed country can be taken as a reference for testing convergence. The theory of convergence is based on the free transfer of technology, which is not found in the real world. Several definitions given by various researchers and some studies that have been conducted are discussed. Taking the reference of those definitions it was found that all definitions do not predict the same results about the MIT. Without getting the same results the definitions became questionable and the concept of the MIT itself become doubtful. To have an accurate and universally accepted definition of the MIT some steps should be taken. As has been seen, different researchers use different data on the growth rate, and per capita GNI, some take data on per capita GDP, some use data from Maddison, some use the data from the PAN World Table, and some use the data given by the World Bank. All this keeps the same country in the MIT based on one Definition and out of the MIT based on another definition. So researchers should be clear about the data and should use one standard data source for implementing all the definitions. The second step is to objectivity implement the definitions i.e. the period of the trap, the rate of slowdown and the band of per capita income should not be heuristic. A country either takes a longer or shorter duration to transit into the high-income category but a long duration does not necessarily mean the country is in a trap. Maybe a country suffers a slowdown in a period, but no further slowdown may occur in that country, so the country again would not necessarily be in the trap. A trap is a self-perpetuating phenomenon so the definitions should be formed in a way that this self-perpetuation of the trap is enrolled in the definitions. If a country increases in terms of per capita income, growth rate, HDI, etc., and then falls back to the previous level, and this happens many times, or it is in the nature of a country that one can say it will surely fall back in the same level of per capita income, growth rate, HDI, etc., because of some prevailing justified characteristic means one can predict the

kapitału brutto i słabe zróżnicowanie eksportu. Dlaczego jednak w gospodarkach brakuje odpływu kapitału brutto, napływu kapitału brutto i różnorodności eksportu? Trzecia definicja MIT opiera się na braku konwergencji z wzorcowym krajem rozwiniętym, zazwyczaj Stanami Zjednoczonymi. Im i Roseblatt (2013), Agenor i Canuto (2012) opracowali zestaw progów, przyjmując PKB per capita w USA do celów porównawczych. W wielu badaniach, takich jak Woo (2012) oraz Robertson i Ye (2015), za punkt odniesienia uznano dochód *per capita* w USA. Woo sklasyfikował średni dochód na mieszkańca na poziomie od 20% do 55% dochodu *per capita* w USA. Robertson i Ye sklasyfikowali wartości graniczne średniego dochodu na poziomie od 8% do 30% dochodu *per capita* w USA. Glawe (2016) uznał ten typ definicji za względny. Niezależnie od ram teoretycznych analitycy mają różne poglądy na definicję pułapki średniego dochodu. Podają różne przyczyny pułapki średniego dochodu, a także zalecają różne drogi wyjścia z niej. Nie są w tej kwestii zgodni (Paus, 2017).

Jedną z wad aspektu konwergencji MIT jest to, że badacze ustalili różne zakresy konwergencji w odniesieniu do tego samego kraju, czyli USA. Poza tym każdy kraj rozwinięty może posłużyć jako punkt odniesienia do testowania konwergencji. Teoria konwergencji opiera się na swobodnym transferze technologii, który nie występuje w świecie rzeczywistym. Omówiono kilka definicji podanych przez różnych badaczy oraz w niektórych badaniach. Biorąc pod uwagę odniesienia do tych definicji, wykazano, że nie wszystkie definicje przewidują takie same wyniki dotyczące MIT. Definicje są wątpliwe, jeżeli nie prowadzą do uzyskania tych samych wyników, co rodzi pytania o zasadność samej koncepcji MIT. Należy podjąć pewne kroki, aby wypracować dokładną i powszechnie akceptowaną definicję MIT. Jak widać, różni badacze wykorzystują różne dane dotyczące tempa wzrostu i DNB *per capita*. Niektórzy korzystają z danych dotyczących PKB *per capita*, niektórzy wykorzystują dane z Maddison, PAN World Table, a jeszcze inni polegają na danych Banku Światowego. Wszystko to oznacza, że według jednej definicji kraj jest w MIT, a według innych definicji – poza MIT. Badacze powinni mieć jasność co do danych i powinni używać jednego standardowego źródła danych do wdrażania wszystkich definicji. Drugim krokiem jest obiektywne wdrożenie definicji, tj. okres pułapki, tempo spowolnienia i przedział dochodu *per capita* nie powinny być heurystyczne. Kraj potrzebuje dłuższego lub krótszego okresu, aby przejść do kategorii państw o wysokich dochodach, ale długi okres niekoniecznie oznacza, że kraj jest w pułapce. Być może kraj doświadcza spowolnienia w pewnym okresie, ale dalsze spowolnienie w tym kraju nie następuje, co oznacza, że ponowne utkwienie w pułapce nie jest

trap. Maybe a country possesses all the features, such as the lack of standard education, lack of innovation, lack of institutional infrastructure, lack of finance, lack of resources, etc., and maybe a country is specific to one or more features but the phenomenon of the trap should be the same for all. Otherwise, there is no requirement for the MIT, and it will be enough to discuss why some countries grow slower than others.

Now to discuss the inflexibility of the middle-income band to determine the middle-income trap, it has drawn out the facts and concepts that were made by different economists to determine whether an economy or a country is in the middle-income trap or not. First it is to discuss the middle-income range set by different economists, such as Felipe, to set two income bands of \$2,000 to \$7,500 as the lower middle and \$7,500 to \$11,000 as upper middle band. Similarly Spence (2011) set a middle-income band of \$5,000 to \$11,000 per capita at constant PPP international prices. In the same way Eichengreen set two ranges \$10,000 to \$11,000 and \$15,000 to \$16,000 per capita. But as it was found from the data of the middle-income range it has been changing in the whole scenario of any period taken into account. As the data of the middle-income that was divided by the World Bank into the lower middle and upper middle-income band was found to change and increase both the lower and upper limits of each income band. Then it became hard to fix a limit of the middle-income for a long period to define the middle-income trap. For example the middle-income band for 1992 was found to be \$676 to \$8,355, in 2002 it was found to be \$1,036 to \$12,615, and for 2021 it was found to be \$1,086 to \$13,205. So to set a middle-income band for a long era is unjust, so the middle-income trap, defined on the same level also seems to be unjust.

przesądzone. Pułapka jest zjawiskiem samonapędzającym się, dlatego definicje należy sformułować w taki sposób, aby ten samonapędzający się charakter pułapki został w nie wpisany. Jeśli dochód *per capita*, stopy wzrostu, HDI itp. kraju rosną, a następnie spadają do poprzedniego poziomu, a cykl ten powtarza się wielokrotnie, lub jeśli z charakterystyki danego kraju wynika, że dochód *per capita*, stopy wzrostu, HDI itp. z pewnością spadną do tego samego poziomu z powodu pewnych swoistych cech, wówczas można zakładać, że kraj wpadnie w pułapkę. Być może kraj wyróżnia się wszystkimi wspomnianymi cechami, takimi jak brak standardowej edukacji, brak innowacyjności, brak infrastruktury instytucjonalnej, brak finansów, brak zasobów itp., lub charakteryzuje się tylko jedną lub kilkoma cechami, ale zjawisko pułapki powinno być takie samo dla wszystkich. W przeciwnym razie pojęcie MIT jest zbędne i wystarczy zbadać, dlaczego niektóre kraje rozwijają się wolniej niż inne.

Aby omówić brak elastyczności przedziału średniego dochodu, który przyjmuje się do celów klasyfikacji pułapki średniego dochodu, zestawiono fakty i koncepcje opracowane przez różnych ekonomistów w celu określenia, czy gospodarka lub kraj znajduje się w pułapce średniego dochodu, czy też nie. W pierwszej kolejności należy omówić przedział średnich dochodów ustalony przez różnych ekonomistów, takich jak Felipe, aby wyznaczyć dwa przedziały dochodów: od 2000 do 7500 USD jako dolny przedział średnich dochodów i od 7500 do 11 000 USD jako górny przedział średnich dochodów. Spence (2011) ustalił przedział średnich dochodów na poziomie od 5 000 do 11 000 USD *per capita* przy stałych międzynarodowych cenach PSN. W ten sam sposób Eichengreen ustalił dwa przedziały: od 10 000 do 11 000 USD i od 15 000 do 16 000 USD *per capita*. Jak wynika jednak z danych na temat przedziału średnich dochodów, zwartości te ulegały zmianie w dowolnym z badanych okresów. Stwierdzono, że dane dotyczące średniego dochodu, które Bank Światowy podzielił na dolny i górny przedział średnich dochodów, zmieniają się, a zarówno dolna, jak i górna wartość graniczna każdego przedziału dochodów wzrasta. Trudno było ustalić graniczne wartości średniego dochodu przez dłuższy okres na potrzeby definicji średniego dochodu. Na przykład przedział średnich dochodów w 1992 r. wynosił od 676 do 8355 USD, w 2002 r. od 1036 do 12 615 USD, a w 2021 r. od 1086 do 13 205 USD. Ustalanie przedziału średniego dochodu na dłuższą metę nie jest zasadne, więc pułapka średniego dochodu, zdefiniowana na tym samym poziomie, również wydaje się bezpodstawna.

Table 1. Scenario of Economies when they lie under different categories of Low, Lower-middle, Upper-middle and High-Income Categories since 1987 till 2021
Tabela 1. Grupy dochodów: niskich, średnioniskich, średniowysokich, wysokich od 1987 r. do 2021 r.

Bank's Fiscal Year	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Time taken to cross Middle Income Range (In Years)	
Data For Clendar Year	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020		2021
Low Income (L)	<480	<545	<580	<610	<635	<675	<695	<765	<765	<785	<785	<760	<755	<755	<735	<765	<825	<875	<905	<935	<975	<995	<1005	<1025	<1035	<1045	<1045	<1025	<1005	<995	<1025	<1035	<1045	<1085		
Lower Middle Income (LM)	481-1940	546-2200	581-2335	611-2465	635-2555	675-2695	696-2785	766-3035	766-3035	786-3115	786-3115	761-3030	756-2995	756-2995	746-2975	736-2935	766-3255	876-3465	905-3595	936-3705	976-3855	995-3945	1006-3975	1026-4035	1036-4085	1046-4125	1046-4125	1026-4035	1006-3955	996-3896	1025-3996	1036-4045	1046-4095	1086-4255		
Upper Middle Income (LM)	1941-6000	2201-6000	2336-6000	2466-7620	2556-7910	2696-8355	2786-8625	3036-9385	3036-9385	3115-9645	3116-9645	3031-9360	2996-9265	2996-9265	2976-9205	2936-9075	3256-9385	3466-10725	3596-11115	3706-11455	3856-11905	3946-12195	3975-12275	4036-12475	4086-12615	4126-12745	4126-12735	4036-12475	3956-12235	3896-12055	3997-12375	4046-12535	4096-12695	4256-13205		
Middle Income (MI)	481-6000	546-6000	581-6000	611-7620	635-7910	675-8355	>696-8625	766-9385	766-9385	786-9645	786-9645	761-9360	756-9265	756-9265	736-9205	766-9075	826-9385	876-10725	906-11115	936-11455	976-11905	996-12195	1006-12275	1026-12475	1036-12615	1046-12745	1046-12735	1026-12475	1006-12235	996-12055	1025-12375	1036-12535	1046-12695	1086-13205		
High Income (H)	>6000	>6000	>6000	>7620	>7910	>8355	>8625	>9385	>9645	>9645	>9655	>9360	>9265	>9265	>9205	>9075	>9385	>10725	>11115	>11455	>11905	>12195	>12275	>12475	>12615	>12745	>12735	>12475	>12235	>12055	>12375	>12535	>12695	>13205		
Sr. No.	Country/ Economy	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	Panama	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	30	
2	Romania	UM	UM	UM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	32	
3	Seychelles	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	27	
4	Chille	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	25	
5	Trinidad & Tobago	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	19	
6	Antigua & Barbados	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	18	
7	Uruguay	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	25	
8	Poland	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	22	
9	Barabados	UM	UM	H	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	19	
10	Nauru	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
11	Croatia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
12	Hungary	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	20	
13	Oman	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	20	
14	Curacao	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
15	St.Kitts & Navis	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	24	
16	Latavia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
17	Greece	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	UM	9	

Source: World Bank (data.worldbank.com).

Now to test the inflexibility of the era of the middle-income trap, it can be seen from the Table 1 the new high income countries took a long time, 9 to 32 years, to cross the middle-income band. This is that duration that is known on behalf of available data. The duration may be longer than 32 years, but no country shows a short downward trend of per capita income during the middle-income range. Then the short downward trend may be taken as 10 years. Uruguay shows a downward trend of 5 years, Barbados shows a downward trend of 6 years, Oman shows a downward trend of 8 years, but all the three countries passed out of the middle-income band in just 25 years, 19 years and 20 years respectively. What it means is they never became trapped in the middle-income band, even observing a sluggish growth rate of per capita income. So on behalf of these countries it can be concluded that a country should cross the middle-income band in a maximum of 32 years, but as there is no data available prior to 1987 to a duration of 32 years an error of 10% can be added, (10% is taken by choice as a hypothesis is tested from an error of 1% to 10%). In this way the maximum duration becomes approximately 35 years. The duration that Felipe defined was 28 years to cross the lower middle-income band and 14 years to cross the upper middle-income band. A total of 42 years was defined by Felipe to cross the middle-income band. If it takes more than 42 years to cross the middle-income band it will mean the country is in the trap, but if a country shows no downward trend after 10 or more years, or a horizontal trend (constant per capita income) and it takes more than 42 years to escape the middle income band it is also in the trap. Why? It may be because of its slow growth rate, and then it should be said to be in the trap, because some economies, such as like Greece, took a very short period of 9 years to cross the middle-income band. There is a big difference between 9 and 35 years i.e. 26 years, but there is a comparatively shorter difference between 35 and 42 years i.e. 7 years. So a period of 42 years seems to be right to define the middle-income trap.

Focusing on the descriptive approach, some causes of being a country in the middle-income trap were found. Investment in a middle-income country does not fulfill the requirements of its structural features, and the structural features are not improved by the proper investment strategies and policies so that the new sources of economic growth could be harnessed, including the lack of a search for new sources, lack of investment in research and development, and a lack of diversification in production. According to Glawe, the descriptive approach does not give a unique and distinctive condition for keeping a country in the middle-income trap. But a common characteristic of the countries

W kontekście braku elastyczności pułapki średniego dochodu można na podstawie tabeli 1 zauważyć, że nowe kraje o wysokich dochodach potrzebowały dużo czasu, od 9 do 32 lat, aby przekroczyć przedział średnich dochodów. Ten okres wynika z dostępnych danych. Okres ten może być dłuższy niż 32 lata, ale żaden kraj nie wykazuje krótkiej tendencji spadkowej dochodu na mieszkańca w przedziale średnich dochodów. Za krótki trend spadkowy można przyjąć okres 10 lat. Urugwaj wykazuje tendencję spadkową trwającą 5 lat, Barbados wykazuje tendencję spadkową trwającą 6 lat, Oman – 8 lat, ale wszystkie z tych trzech krajów wyszły z przedziału średnich dochodów w ciągu odpowiednio 25 lat, 19 lat i 20 lat. Oznacza to, że *de facto* nigdy nie wpadły w pułapkę średniego dochodu, nawet w warunkach powolnego tempa wzrostu dochodu *per capita*. Tak więc – w odniesieniu do tych krajów – można stwierdzić, że kraj powinien przekroczyć przedział średniego dochodu w ciągu maksymalnie 32 lat, ale ponieważ nie ma dostępnych danych sprzed 1987 r., umożliwiającym przeanalizowanie okresu 32 lat, można uwzględnić błąd na poziomie 10% (poziom 10% przyjęto, ponieważ hipoteza jest testowana z błędem od 1% do 10%). W ten sposób maksymalny okres wynosi około 35 lat. Felipe wyznaczył okres 28 lat na przekroczenie niższego przedziału średniego dochodu i 14 lat na przekroczenie wyższego przedziału średniego dochodu. Felipe wyznaczył łącznie okres 42 lat na przekroczenie przedziału średnich dochodów. Jeśli przekroczenie przedziału średniego dochodu zajmie więcej niż 42 lata, będzie to oznaczać, że kraj jest w pułapce, a także jeśli kraj nie wykazuje tendencji spadkowej po 10 lub więcej latach lub trendu poziomego (stały dochód *per capita*) i potrzebuje ponad 42 lat, aby uciec z przedziału średnich dochodów. Dlaczego? Może to wynikać z powolnego tempa wzrostu, ale wówczas należałoby uznać, że kraj jest w pułapce średniego dochodu, ponieważ niektóre gospodarki, takie jak Grecja, potrzebowały bardzo krótkiego okresu 9 lat, aby przekroczyć przedział średnich dochodów. Istnieje duża różnica między okresem 9 a 35 lat (26 lat), ale różnica między okresem 35 a 42 lat jest stosunkowo mniejsza (7 lat). Tak więc okres 42 lat wydaje się być odpowiedni do zdefiniowania pułapki średniego dochodu.

W ujęciu opisowym zidentyfikowano niektóre przyczyny, z powodu których kraje wpadają w pułapkę średniego dochodu. Inwestycje w kraju o średnich dochodach nie są dostosowane do jego charakterystyki strukturalnej, a ponadto cech strukturalnych nie wzmacniają odpowiednie strategie i polityka inwestycyjna, tak aby można było wykorzystać nowe źródła wzrostu gospodarczego. Oznacza to między innymi brak poszukiwania nowych źródeł dochodu, brak inwestycji w badania i rozwój, brak

trapped in the middle-income range can be concluded that each trapped country lacks a continuous extension of potential GDP. A country can extend its potential GDP by many ways – by searching new resources, by driving diversification in production, by hiring improved technologies, by improvement of governance, by investment in research and development by making the economy more open for free trade and investment etc. So if a country / economy in the middle-income range lacks its extension of potential GDP then it will be said to be in the middle-income trap.

Conclusions

The definition of the middle-income trap is not of much importance but what is important here is to investigate how a country or an economy will be said to be in the middle-income trap. If the answer of the above problem is found, then the problem of defining the middle-income trap becomes much easier. The present research paper investigated the validity of determining a particular middle-income band, determining a particular period for keeping an economy in the middle-income trap. It was found after investigation that to determine a particular middle-income band to classify a country in the middle-income trap is unjust because the middle-income band varies with the passage of time as it is clear from the data on different income bands of an economy given by the World Bank. While investigating the period of the middle-income band to classify a country into the middle-income trap is justified with the data available to cross the middle-income band to reach a higher income level. To define the middle-income trap it was concluded that a country lying in the middle-income band and it is not extending its potential GDP then the country will be said to be in the middle-income trap. The period of extension of potential GDP is to be studied further.

dywersyfikacji produkcji. Gławe stwierdza, że podejście opisowe nie uwzględnia unikalnych i charakterystycznych warunków utrzymywania kraju w pułapce średniego dochodu. Jednak wspólną cechą krajów tkwiących w przedziale średnich dochodów jest to, że każdemu z tych krajów brakuje ciągłego zwiększania potencjału PKB. Kraj może zwiększyć swój potencjał PKB na wiele sposobów – poprzez poszukiwanie nowych zasobów, dywersyfikację produkcji, wykorzystywanie ulepszonych technologii, poprawę zarządzania, inwestycje w badania i rozwój, otwieranie gospodarki na wolny handel i inwestycje itp. Jeśli kraj/gospodarka w przedziale średnich dochodów nie dysponuje możliwościami powiększenia potencjalnego PKB, wówczas można powiedzieć, że znajduje się w pułapce średniego dochodu.

Wnioski

Definicja pułapki średniego dochodu nie ma większego znaczenia, ale należy ustalić, na podstawie jakich kryteriów można uznać, że kraj lub gospodarka znajduje się w pułapce średniego dochodu. Jeśli można znaleźć odpowiedź na to pytanie, to problem zdefiniowania pułapki średniego dochodu staje się znacznie prostszy. W niniejszym artykule zbadano zasadność wyznaczenia określonego przedziału średniego dochodu i okresu, przez jaki gospodarka znajduje się w pułapce średniego dochodu. Wykazano, że wyznaczanie konkretnego przedziału średniego dochodu w celu sklasyfikowania kraju jako państwa tkwiącego w pułapce średniego dochodu jest bezzasadne, ponieważ przedział średniego dochodu zmienia się w czasie, jak wynika z danych Banku Światowego dotyczących różnych przedziałów dochodów gospodarki. Analizowanie okresu przedziału średniego dochodu na potrzeby sklasyfikowania kraju do pułapki średniego dochodu uznano za zasadne na podstawie dostępnych danych na temat przekroczenia przedziału średniego dochodu i przejścia na wyższy poziom dochodów. Na potrzeby definicji pułapki średniego dochodu przyjęto, że za kraj znajdujący się w pułapce średniego dochodu należy uznać kraj mieszczący się w przedziale średniego dochodu i nierozbudowujący swojego potencjału PKB. Okres wzrostu potencjału PKB wymaga dalszych badań.

References:

1. Agénor, P. R., Canuto, O. (2017). Access to finance, product innovation and middle-income traps. *Research in Economics*, 71(2), 337-355. <https://doi.org/10.1016/j.rie.2017.03.004>
2. Agénor, P. R., Canuto, O. (2015). Middle-income growth traps. *Research in Economics*, 69(4), 641-660. <https://doi.org/10.1016/j.rie.2015.04.003>
3. Agénor, P. R. (2017). Caught in the Middle? The economics of Middle-income traps. *Journal of Economic Surveys*, 31(3), 771-791. <https://doi.org/10.1111/joes.12175>
4. Agénor, P. R., Canuto, O., Jelenic, M. (2012). Avoiding middle-income growth traps. *Research in Economics*, 69(4), 641-660.
5. Aiyar, M. S., Duval, M. R. A., Puy, M. D., Wu, M. Y., Zhang, M. L. (2013). Growth slowdowns and the middle-income trap. *IMF Working Papers, International Monetary Fund*, 071, 1-64. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2247223>
6. Akbayir, F., Yereli, A. B., Karasaç, F. (2019). Middle-income trap: A literature review. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 22(2), 950-964. <https://doi.org/10.29249/selcuksbmyd.620071>
7. Allaoui, E., Tidjani, C., Lacheheb, M. (2015). Middle Income Trap; the position of Algerian economy: a comparative analysis overview. *International Journal of Economics, Finance and Management Sciences*, 3(4), 337-346. <https://doi.org/10.11648/j.ijefm.20150304.12>
8. Bahçekapili, C. (2015). An Unhappy Stop on the Way to Development: The Middle Income Trap in the Turkish Economy. *IRC-2015, International Organization for Research and Development – IORD, Istanbul-Turkey, February 2015*.
9. Csath, M. (2019). Middle-Income Trap or Development Trap and its Budgetary Effects. *Public Finance Quarterly*, 64(1), 30.
10. Constantine, C. (2017). Economic structures, institutions and economic performance. *Journal of Economic Structures*, 6(1), 1-18.
11. Engel, J., Taglioni, D. (2017). The middle-income trap and upgrading along global value chains. *Global Value Chain Report*, 119-139.
12. Eichengreen, B., Park, D., Shin, K. (2013). *Growth slowdowns redux: New evidence on the middle-income trap*. National Bureau of Economic Research, No. w18673, 1-54. <https://doi.org/10.3386/w18673>
13. Eryılmaz, F., Eryılmaz, M. E. (2015). A discussion about the possible effect of middle income trap on large scale firms' selection of competitive strategy. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 207, 598-607. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.10.131>
14. Fantom, N., Serajuddin, U. (2016). The World Bank's classification of countries by income. *World Bank Policy Research Working Paper*, 7528. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-7528>
15. Felipe, J., Abdon, A., Kumar, U. (2012). Tracking the middle-income trap: What is it, who is in it, and why? *Levy Economics Institute, Working Paper*, 715, 1-60. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2049330>
16. Glawe, L., Wagner, H. (2016). The middle-income trap: Definitions, theories and countries concerned – A literature survey. *Comparative Economic Studies*, 58, 507-538. <https://doi.org/10.1057/s41294-016-0014-0>
17. Griffith, B. (2011). Middle-income trap. *Frontiers in development policy*, 39-43.
18. Han, X., Wei, S. J. (2017). Re-examining the middle-income trap hypothesis (MITH): What to reject and what to revive? *Journal of International Money and Finance*, 73, 41-61. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2017.01.004>
19. Iammarino, S., Rodríguez-Pose, A., Storper, M., Diemer, A. (2020). Falling into the middle-income trap? A Study on the risks for EU regions to be caught in a middle-income trap. *Luxembourg, Publications Office of the European Union*. https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/studies/middle_income_trap_en.pdf
20. Islam, N. (2014). Will inequality lead China to the middle income trap? *Frontiers of Economics in China*, 9(3), 398-437.
21. Kanchoochat, V. (2015). The middle-income trap and East Asian miracle lessons. *Rethinking development strategies after the financial crisis*, 1, 55-66.
22. Kang, N., Paus, E. (2019). The political economy of the middle income trap: The challenges of advancing innovation capabilities in Latin America, Asia and beyond. *The Journal of Development Studies*, 56(4), 651-656. <https://doi.org/10.1080/00220388.2019.1595601>
23. Kraay, A., McKenzie, D. (2014). Do Poverty Trap Exist? *Policy Research Working Paper*, 6835. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-6835>
24. Kulkarni, K. G., Wague, C., Warriar, P. N. (2022). Avoiding the Middle Income Trap: Evidence and Examination of Few Countries. *Saudi J Econ Fin*, 6(1), 29-36. <https://doi.org/10.36348/sjef.2022.v06i01.005>

25. Larson, G. M., Loayza, N., Woolcock, M. (2016). The middle-income trap: myth or reality? *World bank research and policy briefs*, 104230, 1-4.
26. Ohno, K. (2009). Avoiding the middle-income trap: renovating industrial policy formulation in Vietnam. *ASEAN Economic Bulletin*, 26(1), 25-43.
27. Paus, E. (2017). Escaping the middle-income trap: Innovate or perish. *ADB Working Paper Series*, 685. Tokyo: Asian Development Bank Institute. Available: <https://www.adb.org/publications/escaping-middle-income-trap-innovate-or-perish>
28. Pruchnik, K., Zowczak, J. (2017). Middle-income trap: Review of the conceptual framework. *ADB Working Paper* 760. Tokyo: Asian Development Bank Institute. Available: <https://www.adb.org/publications/middle-income-trap-mit-review-conceptual-framework>
29. Robertson, P. E., Ye, L. (2013). On the existence of a middle income trap. *SSRN Electronic Journal*, 92(297). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2227776>
30. Im, F. G., Rosenblatt, D. (2015). Middle-income traps: a conceptual and empirical survey. *Journal of International Commerce, Economics and Policy*, 6(03), 1550013. <https://doi.org/10.1142/s1793993315500131>
31. Shiraishi, T., Sonobe, T. (2019). *Emerging states and economies: their origins, drivers, and challenges ahead* (p. 177). Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-2634-9>
32. Tuğcu, C. T. (2015). How to escape the middle income trap: international evidence from a binary dependent variable model. *Theoretical & Applied Economics*, 22(1), 49-56.
33. Wagner, H. (2015). Structural Change and Mid-Income Trap-Under which conditions can China succeed in moving towards higher income status? *The European Journal of Comparative Economics*, 12(2), 165-188.
34. Singariya, M. R. (2014). Links between structural changes and economic growth in India. *Growth* 1(1), 1-9.
35. Schilirò, D. (2012). Structural change and models of structural analysis: Theories, principles and methods. *Journal of Advanced Research in Law and Economics (JARLE)*, 3(06), 31-48.
36. Woo, W. T. (2012). China meets the middle-income trap: the large potholes in the road to catching-up. *Journal of Chinese Economic and Business Studies*, 10(4), 313-336. <https://doi.org/10.1080/14765284.2012.724980>
37. Woo, W. T., Lu, M., Sachs, J. D. (Eds.) (2012). *A new economic growth engine for China: Escaping the middle-income trap by not doing more of the same*. World Scientific. <https://doi.org/10.1142/8598>



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pl>) allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and remix, transform, and build upon the material for any purpose, even commercially.