

Ewa Feder-Sempach

Uniwersytet Łódzki, Katedra Finansów i Inwestycji Międzynarodowych

e-mail: ewa.feder@uni.lodz.pl

ORCID: 0000-0001-9586-1417

Joanna Bogolebska

Uniwersytet Łódzki, Katedra Biznesu i Handlu Międzynarodowego

e-mail: joannabogolebska@wp.pl

ORCID: 0000-0002-9150-150X

Ewa Stawasz-Grabowska

Uniwersytet Łódzki, Katedra Finansów i Inwestycji Międzynarodowych

e-mail: ewa.grabowska@uni.lodz.pl

ORCID: 0000-0002-2456-552X

GLÓWNE DETERMINANTY PODAŻY PUBLICZNYCH AKTYWÓW BEZPIECZNYCH. ANALIZA NA PODSTAWIE KRAJÓW EMITENTÓW WALUT REZERWOWYCH W OKRESIE 1989-2018

DOI: 10.15611/pn.2020.5.04

JEL Classification: E42, E52, F36, F41

© 2020 Ewa Feder-Sempach, Joanna Bogolebska, Ewa Stawasz-Grabowska

Ten artykuł jest rozpowszechniany w otwartym dostępie na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 PL (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>)

Cytuj jako: Feder-Sempach, E., Bogolebska, J. i Stawasz-Grabowska, E. (2020). Główne determinanty podaży publicznych aktywów bezpiecznych. Analiza na podstawie krajów emitentów walut rezerwowych w okresie 1989-2018. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 64(5).

Streszczenie: Tematem artykułu są aktywa bezpieczne (*safe assets*), definiowane jako płynne instrumenty finansowe, głównie dłużne, które gwarantują inwestorom zachowanie wartości w trakcie niekorzystnych zjawisk gospodarczych. Celem artykułu jest ocena kształtowania się podstawowych determinant podaży aktywów bezpiecznych, tj.: relacji długu publicznego do PKB, PKB *per capita*, stopy inflacji, salda na rachunku obrotów bieżących, rozwoju rynku finansowego oraz stabilności politycznej kraju w kontekście podmiotowej struktury globalnej podaży publicznych *safe assets*. Analizę czynników przeprowadzono w okresie 1989-2018 (30 lat) dla Stanów Zjednoczonych, Japonii, Wielkiej Brytanii, Niemiec i Szwajcarii. Wybrane kraje posiadają najwyższe oceny ratingowe oraz status emitenta waluty rezerwowej zgodnie z klasyfikacją Międzynarodowego Funduszu Walutowego. Na podstawie przeprowadzo-

nej analizy porównawczej uznano, że największy potencjał do zwiększenia emisji *safe assets* mają Szwajcaria i Niemcy, które w przyszłości powinny dołączyć do Stanów Zjednoczonych jako globalnego emitenta aktywów bezpiecznych.

Słowa kluczowe: aktywa bezpieczne, emitenci walut rezerwowych, główne determinanty podaży *safe assets*.

1. Wstęp

Pojęcie aktywów bezpiecznych (*safe assets*) pojawia się w literaturze od niedawna, najczęściej w kontekście kryzysu finansowego 2008-2009. Obecnie wzrasta zainteresowanie tą grupą aktywów, które charakteryzują się niskim poziomem ryzyka i wysoką płynnością, co sprawia, że popyt na nie nieustannie rośnie, znacznie powyżej ich globalnej podaży. Jest to szczególnie ważne podczas dekonjunkury na rynkach finansowych, kiedy ceny większości aktywów spadają, *safe assets* zachowują płynność i gwarantują zwrot wartości nominalnej. Celem artykułu jest ocena kształtowania się podstawowych determinant podaży aktywów bezpiecznych, tj.: relacji długu publicznego do PKB, PKB *per capita*, stopy inflacji, salda na rachunku obrotów bieżących, rozwoju rynku finansowego oraz stabilności politycznej kraju w kontekście podmiotowej struktury globalnej podaży publicznych *safe assets* w okresie 1989-2018 (30 lat). Na podstawie wyodrębnionych czynników fundamentalnych charakteryzujących kraje emitujące *safe assets* i analizy porównawczej można wskazać pojedyncze gospodarki, których potencjał emisji publicznych *safe assets* jest największy i zaproponować pewne rozwiązania na przyszłość, które zwiększą podaż *safe assets* w gospodarce globalnej. Podaż aktywów bezpiecznych jest wyjątkowo ważnym i interesującym zagadnieniem ze względu na ich szczególną rolę, jaką odgrywają w międzynarodowym systemie walutowym i finansowym. Stanowią one kluczowe źródło płynności, służą jako zabezpieczenie i są szeroko wykorzystywane w operacjach banków centralnych (International Monetary Fund, 2012). Artykuł składa się z dwóch części, wstępu i zakończenia. Część pierwsza definiuje pojęcie *safe assets*, natomiast druga ma charakter empiryczny – przeanalizowano w niej kształtowanie się głównych determinant podaży aktywów bezpiecznych w krajach emitujących walutę rezerwową¹.

2. Definicja i cechy *safe assets*

W literaturze brakuje jednolitej definicji aktywów bezpiecznych. Przedstawiane definicje różnią się, co wynika z akcentowania odmiennych cech tak określanych aktywów. Jednocześnie uważa się, że nie ma aktywów w pełni pozbawionych ryzyka, a zatem oferujących całkowite bezpieczeństwo inwestycji. Dlatego też pojęcie *safe*

¹ Artykuł jest częścią szerszego cyklu publikacji na temat *safe assets*.

assets należy odnosić do aktywów relatywnie bezpiecznych w porównaniu z innymi klasami aktywów. Najprościej można wskazać, że są one bezpiecznym środkiem tezauryzacji, tj. bezwarunkową obietnicą zwrotu wartości nominalnej (por. Gourinchas i Jeanne, 2012, s. 5; Golec i Perotti, 2017, s. 5). Powszechnie *safe assets* są także definiowane jako każdy dług, który gwarantuje ustaloną wartość pieniądza w przyszłości bez ryzyka niewypłacalności emitenta. Dla R. Caballero i in. (Caballero, Farhi i Gourinchas, 2016, s. 29) *safe asset* to prosty instrument dłużny, który gwarantuje inwestorom zachowanie wartości w trakcie niekorzystnych zjawisk gospodarczych.

W raporcie Międzynarodowego Funduszu Walutowego (MFW) z 2012 r., który stanowi punkt odniesienia dla większości analiz w omawianym zakresie, aktywa bezpieczne definiowane są przez pryzmat pięciu właściwości. Są to:

- niskie ryzyko kredytowe i rynkowe,
- wysoka płynność,
- ograniczone ryzyko inflacyjne,
- niskie ryzyko kursowe,
- ograniczone ryzyko niesystematyczne (International Monetary Fund, 2012, s. 84).

Należy podkreślić, że kluczowa jest pierwsza cecha, jako że zazwyczaj łączy się ona z niskim ryzykiem płynności. Wysoka płynność zapewnia możliwość sprzedaży aktywów w dowolnym czasie bez wpływu na ich cenę. Dodatkowo zaletą wysokiej płynności jest możliwość łatwego rolowania długu, co jest korzystne zarówno dla emitenta, jak i dla nabywcy (van Riet, 2017, s. 7). Z drugiej jednak strony pierwsze dwie właściwości nie zawsze idą w parze. Przykładowo, część aktywów postrzeganych jako bezpieczne, jak np. gwarantowane depozyty, może się cechować niską płynnością ze względu na swoją konstrukcję. Ponadto, analizując istotność poszczególnych cech wyodrębnionych przez MFW, należy podkreślić, że zależy ona od kategorii inwestorów, ich strategii, horyzontu inwestycji itd. Na przykład inwestorzy o długoterminowych pasywach (np. fundusze emerytalne, instytucje ubezpieczeniowe) przywiązują mniejszą wagę do płynności, zatem dla nich aktywami bezpiecznymi będą te mniej płynne, o dłuższych terminach zapadalności. Z kolei podmioty zgłaszające popyt na aktywa denominowane w walutach obcych będą w większym stopniu uwzględniać ryzyko kursowe.

Aktywa bezpieczne można także charakteryzować ze względu na ich cechy. Są to:

- Płynność (*moneyness and liquidity*) – zdolność do zamiany aktywów bezpiecznych na gotówkę bez utraty wartości, bez względu na koniunkturę gospodarczą (Gabor i Vestergaard, 2018).
- Niewrażliwość na informację (*information insensitivity*) – aktywa są uznawane za bezpieczne, jeżeli nowa informacja nie wpływa znacząco na chęć ich posiadania. Przykładem takich aktywów są amerykańskie obligacje skarbowe (Gorton, 2016).
- Analogia dobrego przyjaciela (*good friend analogy*) – metaforycznie, aktywa bezpieczne są jak dobrzy przyjaciele, tj. zawsze wtedy, kiedy są potrzebni. Ozna-

cza to, że pełnią swoje funkcje niezależnie od koniunktury, w tym szczególnie w okresie kryzysu (Brunnermeier i Haddad, 2014).

- Ucieczka w bezpieczeństwo lub jakość (*flight-to-safety or flight-to-quality*) – zjawisko to obserwuje się wtedy, kiedy uczestnicy rynku finansowego wycofują się z inwestycji postrzeganych za bardziej ryzykowne w kierunku tych cechujących się większym bezpieczeństwem. Tradycyjnie funkcję „bezpiecznych przystani” pełnią obligacje skarbowe krajów – emitentów walut rezerwowych i złoto.
- Strategiczna komplementarność (*strategic complementarity*) – aktywa są bezpieczne, jeżeli inni oczekują, że będą bezpieczne (Blanchard i Summers, 2017; Caballero i in. 2016). Cecha ta jest silnie związana z historią i reputacją emitenta.
- Brak pytań (*no questions asked*) – metaforycznie, większa wiarygodność emitenta implikuje niższe koszty zbierania informacji odnośnie do wartości aktywów z punktu widzenia inwestora (Holmström, 2015).
- Dochód przy okazji lub premia za płynność i bezpieczeństwo (*convenience yield*²) – dochód wynikający z inwestycji w *safe assets* w formie płynności i bezpieczeństwa. *Convenience yield* jest definiowane jako różnica między kosztami przetrzymywania a ceną *futures* i jest związane z korektą kosztu przetrzymywania aktywów. Premia ta wynika z fizycznego przetrzymywania aktywów, w tym przypadku *safe assets*.

Zgodnie z szacunkami MFW (International Monetary Fund, 2012) ponad połowę globalnej podaży aktywów bezpiecznych tworzą obligacje skarbowe krajów OECD o najwyższych ocenach wiarygodności kredytowej – AAA/AA (45%) oraz A/BBB (7%). W następnej kolejności pod względem udziału znajdują się instrumenty sekurytyzowane (17%), a także dług korporacyjny o ratingu inwestycyjnym i złoto (po 11%). Udziały pozostałych klas aktywów nie przekraczają 5%. Ogólnie można przyjąć, że *safe assets* są utożsamiane z dłużnymi papierami wartościowymi, głównie obligacjami emitowanymi przez kraje wysoko rozwinięte.

3. Podstawowe determinanty podaży publicznych aktywów bezpiecznych – analiza potencjału krajów emitujących walutę rezerwową

He, Krishnamurthy i Milbradt (2017) pokazali, że bezpieczeństwo dłużnych papierów wartościowych emitowanych przez rząd zależy głównie od czynników fundamentalnych gospodarki emitenta. Dodatkowo, jeżeli kraj jest emitentem waluty rezerwowej, to ma monopol na emisję długu, który zawsze znajdzie nabywców ze względu na posiadany nadzwyczajny przywilej. Wśród czynników makroekonomicznych decydujących o potencjale kreacji *safe assets* można wyróżnić: dochód na

² W literaturze można spotkać określenie premia z tytułu składowania lub dochodu przy okazji (por. Saługa i Grudziński, 2009, s. 525-542).

osobę (PKB *per capita*), stopę inflacji (CPI), bilans handlowy, rozwój rynku finansowego (jego głębokość i rozmiar), stabilność polityczną kraju (Ly-Dai, 2018).

Niekiedy autorzy dzielą te czynniki na dwie grupy: opisujące emitenta (pierwsze trzy) i określające rynek (ostatnie dwa), na którym obraca się aktywami bezpiecznymi (Gourinchas i Jeanne, 2012, s. 6). W istocie pierwszą grupę tworzą podstawowe czynniki makroekonomiczne uwzględniane przez agencje ratingowe przy dokonywaniu ocen wiarygodności kredytowej krajów (por. np. Bissoondoyal-Bheenick, 2005). Druga grupa czynników ma inny charakter i nie posiada typowego odwzorowania ilościowego – są to raczej kategorie jakościowe, które jednak mogą być aproksymowane za pomocą liczb.

Wzorując się na badaniu przeprowadzonym przez Ly-Dai (2018)³, do analizy determinant podaży *safe assets* wybrano następujące czynniki:

- zadłużenie sektora publicznego brutto do PKB (%),
- PKB *per capita* oparty na parytecie siły nabywczej,
- indeks cen towarów i usług konsumpcyjnych CPI,
- saldo na rachunku obrotów bieżących,
- rozmiar rynku finansowego, stosunek kapitalizacji głównej giełdy w danym kraju do PKB,
- indeks stabilności politycznej opracowany przez Bank Światowy (*Political Stability and Absence of Violence/Terrorism Indicator*).

Jako pierwszy kluczowy czynnik wybrano zadłużenie sektora publicznego brutto do PKB. Wzrost tego wskaźnika prowadzi wprost do zmniejszenia się wiarygodności kredytowej emitenta. Innymi słowy, im większa emisja długu, tym mniejsze bezpieczeństwo inwestycji w aktywa emitowane przez dany kraj.

Jako drugi czynnik wybrany został dochód *per capita*, ponieważ ma on kluczowy wpływ na emisję dłużnych papierów wartościowych i na poziom ich bezpieczeństwa. W pionierskim badaniu Cantora i Packera (1996) spośród sześciu czynników, które odgrywały główną rolę w ocenie ratingowej skarbowych papierów dłużnych, był właśnie dochód *per capita* łącznie z poziomem PKB, inflacją, zadłużeniem zagranicznym, poziomem rozwoju gospodarczego i historią kredytową. Poziom dochodu wytwarzanego w danym kraju określa jego wiarygodność jako emitenta; wysoki poziom dochodu jest gwarancją rozwoju i przekłada się na wypłacalność. Kraje o najwyższym dochodzie *per capita* to w większości kraje o zdrowych fundamentach makroekonomicznych, w tym fiskalnych, a emitowane przez nie papiery dłużne są postrzegane jako bezpieczne. Zależność między PKB *per capita* a podażą *safe assets* została potwierdzona w badaniu Ly-Dai (2018, s. 7). Dodatkowo w pracy Schuknechta (2016, s. 5) wskazano, że długookresowy wysoki poziom dochodu w danym kraju zwiększa wiarygodność emitenta *safe assets*.

³ Celem badania przeprowadzonego przez Ly-Dai (2018) było wskazanie czynników determinujących bezpieczeństwo aktywów publicznych emitowanych w różnych krajach. Na podstawie analizy regresji podzielono determinanty bezpieczeństwa długu na podażowe i popytowe. Prezentowana analiza nie stosuje się wprost do tego podziału, ponieważ jej cel jest inny.

Jako trzeci czynnik wskazano indeks cen towarów i usług konsumpcyjnych (CPI), którego zbyt wysoki poziom ma negatywny wpływ na emisję i obsługę długu. Niezależna i wiarygodna polityka monetarna skutkuje stabilnym poziomem cen i niską inflacją. Jako jedną z cech aktywów bezpiecznych Gourinchas i Jeanne (2012, s. 5) wymieniają ograniczone ryzyko inflacji kraju emitującego *safe assets*.

Kolejnym czynnikiem jest saldo na rachunku obrotów bieżących. Ma ono kluczowe znaczenie dla stabilności makroekonomicznej kraju. Konsekwencją utrzymującego się ujemnego salda na rachunku obrotów bieżących jest wzrost długu zagranicznego. Jeżeli dług zagraniczny osiąga poziom postrzegany przez inwestorów jako nadmierny, skutkuje to spadkiem napływu lub odpływem kapitału i wzrostem kosztu finansowania w postaci wzrostu rentowności obligacji rządowych, rozumianej jako premia za rosnące ryzyko z tytułu pogarszającej się wiarygodności kredytowej kraju (Kuziemska, 2010, s. 90). Nadwyżka na rachunku obrotów bieżących sprzyja emisji papierów dłużnych, które są postrzegane jako bezpieczne i łatwo znajdują nabywców (Obstfeld i Rogoff, 1995).

We współczesnej literaturze podkreśla się jednak coraz częściej wpływ zjawisk globalnych na powstawanie dodatnich lub ujemnych sald obrotów handlowych zarówno w skali indywidualnych gospodarek narodowych, jak i w skali całych regionów. Poszczególne gospodarki są coraz mocniej związane z międzynarodowym rynkiem kapitałowym, co niewątpliwie rozszerza zakres obrotów handlowych, ale podporządkowuje wielkość sald tych obrotów strumieniom kapitałów międzynarodowych płynących z rynków finansowych. W rezultacie możliwości bezpośredniego oddziaływania poprzez narzędzia polityki makroekonomicznej w danym kraju są ograniczone (Najlepszy, 2008, s. 196).

Czwartym analizowanym czynnikiem jest rozmiar rynku finansowego. Większy i lepiej rozwinięty rynek sprzyja emisji dłużnych papierów wartościowych, które mogą być bardziej zróżnicowane i łatwo znajdują nabywców (Gourinchas i Jeanne, 2012, s. 6). Ze względu na to, że trudno ocenić absorpcję *safe assets* na międzynarodowym rynku finansowym, a liczba wyemitowanych aktywów jest częściowo zdeteminowana wielkością i poziomem rozwoju rynku finansowego, analizie zostanie poddana kapitalizacja głównej giełdy w stosunku do PKB. Im lepiej rozwinięty jest rynek finansowy, tym wyższy jest poziom wskaźnika kapitalizacji do PKB. Rozwinięty rynek finansowy o międzynarodowym znaczeniu przekłada się na pozytywne postrzeganie kraju jako organizatora obrotu i emitenta walorów na tym rynku; dodatkowo większy rynek finansowy może zaabsorbować większą podaż długu (Pagano, 1989). Jednocześnie bardzo istotnym czynnikiem jest płynność rynku finansowego. Im rynek jest bardziej płynny, tym jest on bardziej efektywny, co podnosi wiarygodność emitowanego długu (Schuknecht, 2016, s. 5).

Kolejnym, piątym czynnikiem jest indeks stabilności politycznej, którego wysoki poziom sprzyja niskiemu oprocentowaniu skarbowych papierów wartościowych emitowanych przez dany kraj (Ly-Dai, 2018, s. 4). Stabilność polityczna w kraju emitenta wpływa pozytywnie na wzrost gospodarczy i poziom dochodu, które są

gwarantem wypłacalności emitenta. Istnieje wiele opracowań wskazujących na to, że stabilność polityczna przekłada się na wzrost gospodarczy kraju w długim okresie (Cebula, 2016), a w literaturze dotyczącej determinant internacjonalizacji waluty podkreśla się również jej wagę. Dodatkowo rolę ryzyka politycznego i związanej z nim jakości instytucji, jako determinanty statusu aktywów bezpiecznych w krajach rozwiniętych, podkreślają w badaniach empirycznych Habib, Stracca i Venditti (2020, s. 5).

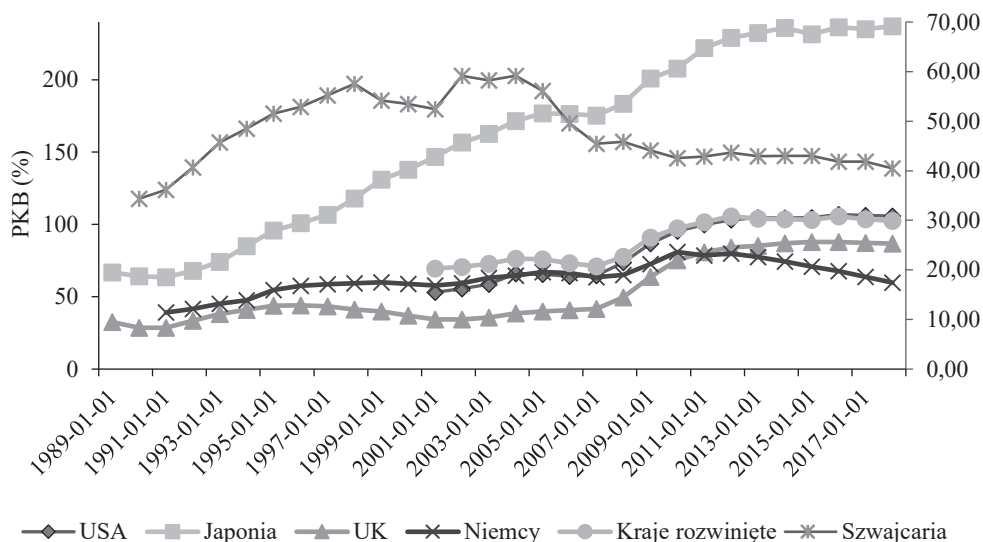
Do przeprowadzenia analizy wybrano głównych emitentów *safe assets*, którzy posiadają również status emitenta waluty rezerwowej według MFW. Są to: Stany Zjednoczone Ameryki, Japonia, Wielka Brytania, Niemcy i Szwajcaria. Wnioski z wcześniejszych badań wskazują, że w przypadku tych gospodarek sam fakt posiadania statusu emitenta waluty rezerwowej obniża oprocentowanie dłużnych papierów wartościowych emitowanych przez rządy tych krajów (por. Bogołębska, Feder-Sempach i Stawasz-Grabowska, 2019). Kraje te są uznawane za głównych dostarczycieli aktywów bezpiecznych w gospodarce światowej.

Analiza statystyczna wybranych czynników kreacji *safe assets* została przeprowadzona dla okresu 1989-2018 (30 lat) na podstawie danych rocznych dostępnych w serwisie Thomson Reuters EIKON i World Economic Outlook MFW. Długość szeregów czasowych była uwarunkowana dostępnością danych⁴. Opis zmiennych i źródło danych zostały przedstawione w tab. 1 (załącznik). Dodatkowo, dla wzbogacenia interpretacji, grupa zmiennych makroekonomicznych (zadłużenie sektora rządowego brutto do PKB, PKB *per capita*, CPI, saldo na rachunku obrotów bieżących) została przedstawiona na tle agregatu dla krajów rozwiniętych⁵. Determinanty podaży *safe assets* dla wybranej grupy emitentów zostały przedstawione na rys. 1-6.

Na podstawie wartości zadłużenia w stosunku do PKB przedstawionych na rys. 1 można stwierdzić, że ogólny poziom zadłużenia publicznego w analizowanych krajach wzrastał. Wyjątek stanowią Szwajcaria i Niemcy, gdzie poziom zadłużenia jest w miarę stabilny, a w ostatnim dziesięcioleciu nawet się zmniejszył. Najwyższy poziom zadłużenia, dochodzący do 250% PKB, odnotowuje Japonia. Znaczący wzrost zadłużenia dotyczy również Stanów Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii, szczególnie po kryzysie finansowym w latach 2007-2009. W przypadku Stanów Zjednoczonych przekracza on poziom 100% PKB, a w Wielkiej Brytanii jest bliski tej wartości. Krzywa dla krajów rozwiniętych jest bardzo podobna do krzywej zadłużenia USA. Zgodnie z analizami Schuknechta (2016) wzrost zadłużenia jest powiązany z obniżeniem oceny ra-

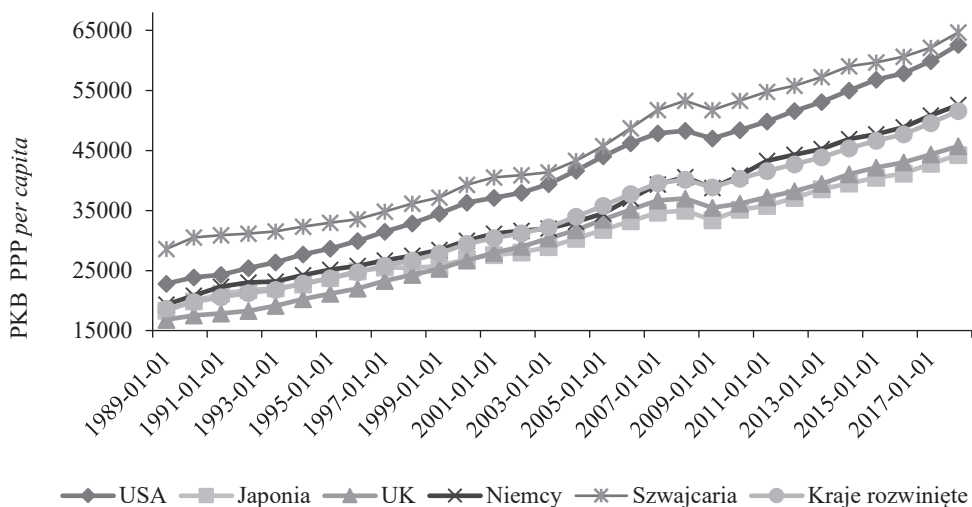
⁴ W momencie przekazywania artykułu do redakcji nie było jeszcze pełnych szeregów czasowych z danymi za rok 2019. Dwie ostatnie determinanty zostały przedstawione w krótszym horyzoncie czasowym, co również jest podyktowane dostępnością danych.

⁵ Kraje rozwinięte to 39 krajów według klasyfikacji MFW: Australia, Austria, Belgia, Kanada, Cypr, Czechy, Dania, Estonia, Finlandia, Francja, Niemcy, Grecja, Hongkong, Islandia, Irlandia, Izrael, Włochy, Japonia, Korea, Łotwa, Litwa, Luksemburg, Makao, Malta, Holandia, Nowa Zelandia, Norwegia, Portugalia, Portoryko, San Marino, Singapur, Słowacja, Słowenia, Hiszpania, Szwecja, Szwajcaria, Tajwan, Wielka Brytania, Stany Zjednoczone Ameryki.



Rys. 1. Zadłużenie sektora publicznego brutto do PKB (%) w latach 1989-2018

Źródło: Thomson Reuters EIKON, World Economic Outlook Database.



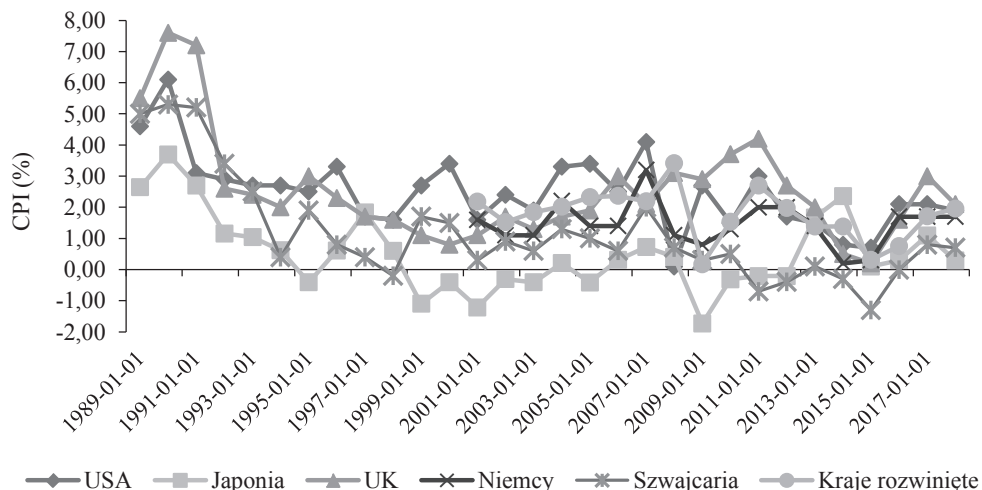
Rys. 2. PKB *per capita* oparty na parytecie siły nabywczej (USD) w latach 1989-2018

Źródło: Thomson Reuters EIKON, World Economic Outlook Database.

tingowej kraju. Zależność ta jest obserwowana w Japonii, której ocena ratingowa wynosi AA- i jest tym samym najniższa w analizowanej grupie krajów.

Na podstawie danych o wartości PKB *per capita* według parytetu siły nabywczej przedstawionych na rys. 2 można wnioskować, że w całym analizowanym okresie

najwyższa wartość wskaźnika należała do Szwajcarii. Bardzo wysoki poziom PKB na mieszkańca, zbliżony do poziomu Szwajcarii, charakteryzuje również Stany Zjednoczone i Niemcy. Poziom dla tego ostatniego kraju odwzorowuje średnią dla krajów rozwiniętych. Najniższy poziom PKB *per capita* należy do Japonii i Wielkiej Brytanii, z tym że relacja się zmieniała i od 2001 r. to właśnie Japonia odnotowuje najniższe wartości.

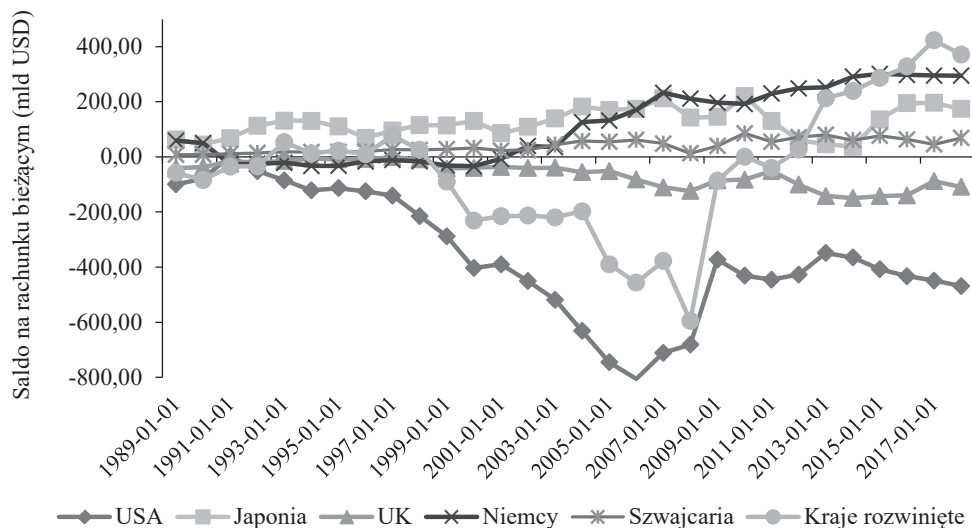


Rys. 3. Consumer Price Index (%) w latach 1989-2018

Źródło: Thomson Reuters EIKON.

Na podstawie danych o dynamice cen zobrazowanej za pomocą wskaźnika CPI (rys. 3 można stwierdzić, że najniższy poziom inflacji, sprzyjający emisji taniego długu, ma Japonia. Przypadek Japonii jest jednak bardzo trudny do jednoznacznej oceny, gdyż wskaźnik CPI osiągał również wartości ujemne. Japonia przez ponad dekadę odczuwała problemy wynikające z nakręcającej się spirali deflacyjnej. Deflacja zwiększa realny ciężar długu, obniża też wydatki, prowadząc do kolejnych obniżek cen (BIS, 2015, s. 22). Niski poziom inflacji cechuje także Szwajcarię – przez większość analizowanego okresu dynamika cen kształtowała się poniżej 1%. Z punktu widzenia emisji i obsługi zadłużenia najbardziej pożądanym jest niski i stabilny poziom inflacji, bliski celowi inflacyjnemu zdefiniowanemu przez bank centralny w danym kraju.

Na podstawie danych obrazujących saldo na rachunku obrotów bieżących, przedstawione na rys. 4 można zauważyć, że trzy spośród analizowanych krajów: Japonia, Niemcy i Szwajcaria mają dodatnie saldo w całym badanym okresie. Może to świadczyć o większej konkurencyjności w wymianie handlowej i wysokiej stopie oszczędności krajowych. Z kolei Stany Zjednoczone i Wielka Brytania notowały

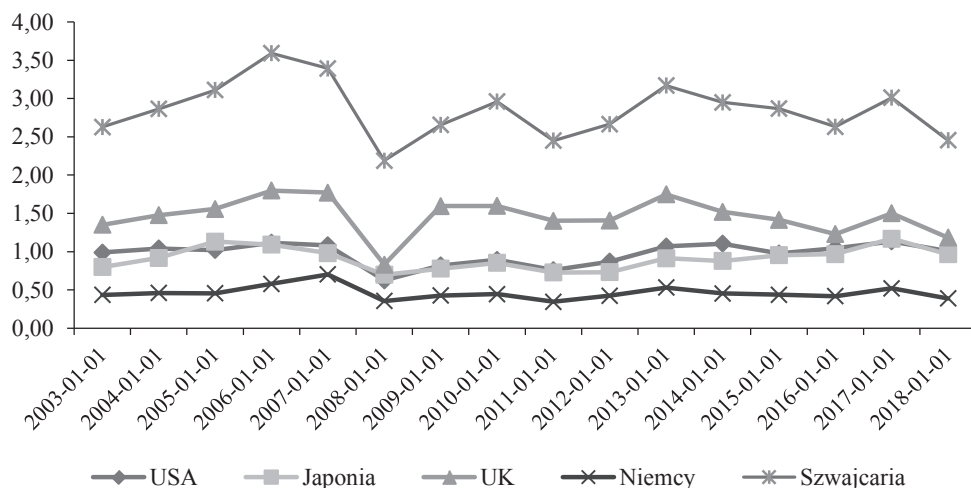


Rys. 4. Saldo na rachunku obrotów bieżących (mld USD) w latach 1989-2018

Źródło: Thomson Reuters EIKON, World Economic Outlook Database.

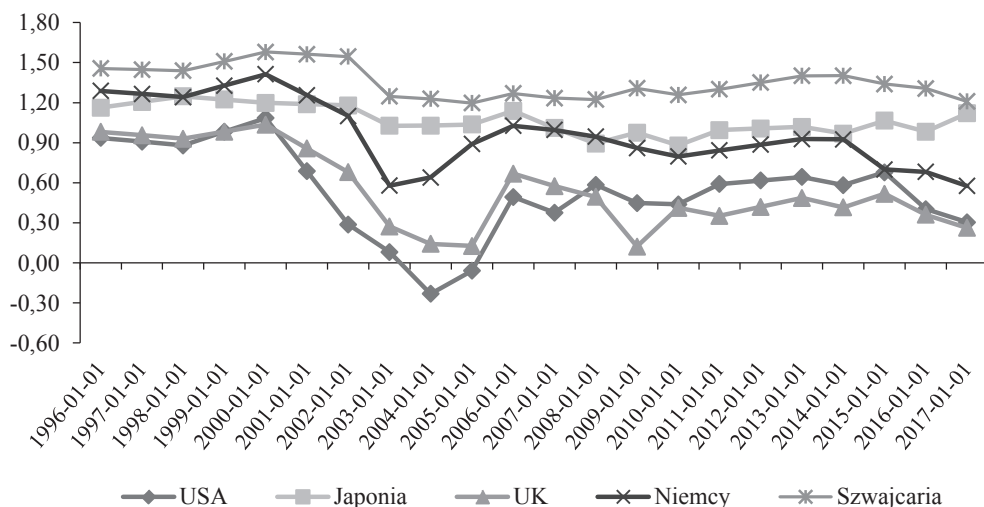
głównie deficyty. Warto pamiętać, że w przypadku krajów emitujących walutę rezerwową ryzyko, iż inwestorzy zagraniczni przestaną podtrzymywać finansowanie deficytu na rachunku obrotów bieżących, jest niewielkie. Analizowany wskaźnik kształtuje się inaczej w grupie krajów rozwiniętych, w których poziom salda ulega częstym zmianom, ale po 2011 r. jest dodatni. Należy podkreślić, że poziom salda na rachunku obrotów bieżących jest bardzo trudny do jednoznacznej oceny z punktu widzenia teorii, a przypadek Stanów Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii jest szczególnie ze względu na wielkość i znaczenie rynku finansowego tych krajów w gospodarce globalnej. Szczególny przypadek Stanów Zjednoczonych jako emitenta waluty rezerwowej uwidocznił się w trakcie globalnego kryzysu finansowego, kiedy mimo posiadanego deficytu na rachunku obrotów bieżących kraj ten nie doświadczył kryzysu bilansu płatniczego w postaci nagłego wstrzymania napływu kapitału zagranicznego (*sudden stop*), deprecjacji USD i wzrostu stóp procentowych, lecz wręcz przeciwnie – wzrostu jego napływu będącego jego konsekwencją percepcji kraju jako bezpiecznej przystani, umocnienia USD oraz spadku stóp procentowych.

Dane zaprezentowane na rys. 5 w całym badanym okresie wskazują, że najwyższy poziom wskaźnika kapitalizacji do PKB ma Szwajcaria, gdzie kapitalizacja giełdy stanowi średnio trzykrotność dochodu wytwarzanego w tym kraju. Nie jest to jednak jednoznaczne z największym rynkiem finansowym na świecie. Bardzo wysoki poziom reprezentuje również Wielka Brytania – wartość wskaźnika waha się od 1 do 1,5. Najmniejszy rynek finansowy mają Niemcy, w których kapitalizacja giełdy stanowi około połowę dochodu wytwarzanego w tym kraju, a wartości dla Stanów Zjednoczonych i Japonii są bardzo porównywalne – około 1.



Rys. 5. Rozmiar rynku finansowego – stosunek kapitalizacji głównej giełdy w danym kraju do PKB w latach 2003-2018

Źródło: Thomson Reuters EIKON, World Federation of Exchanges.



Rys. 6. Indeks stabilności politycznej w latach 1996-2017

Źródło: Thomson Reuters EIKON.

Ostatnim analizowanym czynnikiem jest przedstawiony na rys. 6 indeks stabilności politycznej, którego wysoki poziom sprzyja niskiemu oprocentowaniu dłużnych instrumentów finansowych emitowanych przez dany kraj. Najwyższy poziom tego wskaźnika w całym badanym okresie ma Szwajcaria. Wysokim poziomem sta-

bilności politycznej cechują się także Japonia i Niemcy. Relatywnie niskie wyniki odnotowują Stany Zjednoczone i Wielka Brytania, co w przypadku tego ostatniego kraju można wiązać z decyzją o wyjściu z Unii Europejskiej.

4. Zakończenie

Celem artykułu była ocena kształtowania się podstawowych determinant podaży aktywów bezpiecznych, tj.: relacji długu publicznego do PKB, PKB *per capita*, stopy inflacji, salda na rachunku obrotów bieżących, rozwoju rynku finansowego oraz stabilności politycznej kraju w kontekście podmiotowej struktury globalnej podaży publicznych *safe assets*. Analizę przeprowadzono w latach 1989-2018 dla następujących krajów: Stanów Zjednoczonych, Japonii, Wielkiej Brytanii, Niemiec i Szwajcarii. Wybrane kraje posiadają najwyższe oceny ratingowe oraz status emitenta waluty rezerwowej na podstawie klasyfikacji MFW.

W analizie poszczególnych determinant podaży aktywów bezpiecznych najlepsze całościowe wyniki w badanym okresie osiągnęła Szwajcaria, której potencjał do zwiększenia emisji *safe assets* jest największy. Kraj ten charakteryzuje najniższy poziom zadłużenia w stosunku do PKB w ostatnich latach (wcześniej była to Wielka Brytania), najwyższy PKB *per capita* w całym analizowanym okresie, stabilny poziom inflacji w porównaniu z innymi gospodarkami, dodatnie saldo na rachunku obrotów bieżących, największy rynek finansowy w stosunku do PKB oraz najwyższy indeks stabilności politycznej.

Drugim krajem, którego potencjał do zwiększenia emisji wydaje się wysoki, są Niemcy charakteryzujące się niskim poziomem zadłużenia do PKB, zbliżonym do poziomu Szwajcarii, dość wysokim PKB *per capita* po Szwajcarii i USA, stabilnym poziomem inflacji w porównaniu z innymi gospodarkami, dodatnim saldem na rachunku obrotów bieżących, ale najmniejszym rynkiem finansowym i średnim poziomem indeksu stabilności politycznej. Rozmiar rynku finansowego jest zdeterminowany funkcjonującym modelem systemu finansowego, w którym dominującą rolę odgrywają banki.

Najmniejszy potencjał do zwiększenia kreacji aktywów bezpiecznych ma Japonia, aczkolwiek wyniki nie są jednoznaczne. Japonia ma najwyższy poziom zadłużenia, dochodzący do 250% PKB, najniższy poziom PKB *per capita* (wcześniej była to Wielka Brytania), trudności w stabilizowaniu cen i dodatnie saldo na rachunku obrotów bieżących, średni poziom wielkości rynku finansowego i stosunkowo wysoki indeks stabilności politycznej.

Bardzo ciekawa jest sytuacja Stanów Zjednoczonych, których znaczenie na międzynarodowym rynku finansowym jest największe. Jest to obecnie jedyny globalny emitent *safe assets*, którego potencjał ekonomiczny się jednak zmniejsza. Stany Zjednoczone odnotowały znaczny wzrost zadłużenia do PKB w ostatnich 30 latach, znaczne wahania w poziomie inflacji, mają największe ujemne saldo na rachunku obrotów bieżących i niski poziom indeksu stabilności politycznej. Jedynie poziom PKB *per capita* jest nadal bardzo wysoki (drugi po Szwajcarii), rynek finansowy

jest zaś najbardziej rozwiniętym i płynnym rynkiem na świecie. Wprawdzie relacja kapitalizacji głównej giełdy do PKB kraju nie jest najwyższa, ale wynika to z rozmiarów gospodarki amerykańskiej.

Ocena potencjału Wielkiej Brytanii jest również niejednoznaczna, ponieważ poziom zadłużenia wzrósł, PKB *per capita* jest niski na tle analizowanych krajów (niższy wskaźnik PKB *per capita* w ostatnich 20 latach ma tylko Japonia), relatywnie wysoka jest inflacja, ujemne saldo na rachunku obrotów bieżących, niski indeks stabilności politycznej. Wielka Brytania odnotowuje najlepsze wyniki w ramach analizy rynku finansowego, którego wielkość sięga od 1 do 1,5 krajowego PKB.

Na podstawie przedstawionych zależności można wnioskować, że gospodarka globalna potrzebuje nowych emitentów aktywów bezpiecznych, ponieważ sytuacja ekonomiczna Stanów Zjednoczonych uległa pogorszeniu. Dodatkowo, w warunkach wzrastającego popytu na aktywa bezpieczne (np. na skutek wzmocnionych regulacji ostrożnościowych w systemie bankowym), podaż ze strony USA może się okazać niewystarczająca.

Funkcję globalnego dostawcy *safe assets* mogą spełniać, czyniący to dotychczas na poziomie regionalnym, Szwajcaria i Niemcy. Szczególnie wyraźny potencjał do zwiększenia emisji aktywów bezpiecznych ma Szwajcaria, która odnotowuje najlepsze wskaźniki makroekonomiczne (w tym dużą przestrzeń dla zwiększania długu publicznego) decydujące o wiarygodności kraju jako emitencie dłużnych papierów wartościowych. Należy także podkreślić, że podaż globalnych publicznych aktywów bezpiecznych mogłaby być zwiększona, gdyby w ramach Unii Gospodarczej i Walutowej wypracowano mechanizm kreacji instrumentów wspólnych dla całego obszaru walutowego, co od dłuższego czasu jest przedmiotem analiz (por. van Riet, 2017). W perspektywie długookresowej podaż publicznych aktywów bezpiecznych może być uzupełniona ze strony Chin, które znajdują się na ścieżce dynamicznych procesów internacjonalizacji waluty w połączeniu z pogłębianiem (*financial deepening*) i otwieraniem rynków finansowych. Od strony analizowanych determinant makroekonomicznych kraj spełnia kryterium długu publicznego, który kształtuje się na wyjątkowo niskim poziomie, stanowiąc w 2019 r. 36% PKB (por. OECD, 2019, s. 36), niskiej inflacji, wysokiego wzrostu gospodarczego, nadwyżki na rachunku obrotów bieżących, kapitalizacja giełdy zaś w 2017 r. wyniosła 10% PKB, spektakularnie wzrastając z poziomu 2% globalnego PKB w roku 2002 (Cerutti i Obstfeld, 2018, s. 3). Ze zbioru analizowanych determinant prawdopodobnie największą dziś barierą dla Chin jest słaba jakość instytucji (korupcja, brak transparentności instytucji i systemu prawnoregulacyjnego), tworząca ryzyko polityczne kraju.

Literatura

- BIS, Debt, January 2015, nr 80. Pobrano z <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap80.pdf>
- Bissoondoyal-Bheenick, E. (2005). An analysis of the determinants of sovereign ratings. *Global Finance Journal*, 15(3), 251-280.
- Blanchard, O. i Summers, L. (2017). Rethinking stabilization policy: Evolution or revolution? (NBER). Pobrano z <https://www.nber.org/papers/w24179.pdf>

- Bogołębska, J., Feder-Sempach, E. i Stawasz-Grabowska, E. (2019). Reserve currency status as a safe asset determinant. Empirical evidence from main public issuers in the period 2005-2017. *Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe*, 22(3).
- Brunnermeier, M. i Haddad, V. (2014). Safe Assets. Pobrano z https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/aboutthefed/pdf/FAR_Oct2014.pdf
- Caballero, R. i Farhi, E., (2013). A model of safe asset mechanism (SAM): Safety traps and economic policy (NBER Working Paper No. 18737).
- Caballero, R., Farhi, E. i Gourinchas, P. (2016). Safe asset scarcity and aggregate demand. *American Economic Review*, 106(5), 513-518.
- Caballero, R., Farhi, E. i Gourinchas, P. (2017). The safe assets shortage conundrum. *Journal of Economic Perspectives*, 31(3).
- Cantor, R. i Packer, F. (1996). Determinants and impact of sovereign credit ratings. *Economic Policy Review*, 2(2).
- Cebula, R. (2016). Economic growth, ten forms of economic freedom, and political stability: an empirical study using panel data, 2003-2007. *The Journal of Private Enterprise*, 26(2), 61-81.
- Cerutti E. i Obstfeld, M. (2018). China's bond market and global financial markets (IMF Working Paper, WP/18/253).
- Gabor, D. i Vestergaard, J. (2018), Chasing unicorns: The European single safe asset project. *Competition & Change*, 22(2), 139-164.
- Golec, P. i Perotti, E. (2011). Safe assets: a review (ECB Working Paper Series No. 2035).
- Gorton, G., (2016). The history and economics of safe assets. *National Bureau of Economic Research*. Pobrano z <https://www.nber.org/papers/w22210.pdf>
- Gourinchas, P. i Jeanne, O. (2012). Global safe assets (BIS Working Papers No. 399).
- Gourinchas, P. i Rey, H. (2016). Real interest rates, imbalances and the curse of regional safe asset providers at the zero lower bound (CEPR Discussion Papers, No. 11503).
- Habib, M., Stracca, L. i Venditti, F. (2020). The fundamentals of safe assets. (ECB Working Paper Series, January No. 2355).
- He, Z., Krishnamurthy, A. i Milbradt, K. (2017). A model of safe asset determination (NBER Working Paper No. 22271).
- Holmström, B. (2015). Understanding the role of debt in the financial system (BIS Working Paper No. 479).
- International Monetary Fund. (2012). Global Financial Stability Report, April 2012: The Quest for Lasting Stability. Pobrano z <https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2016/12/31/Global-Financial-Stability-Report-April-2012-The-Quest-for-Lasting-Stability-25343>
- Kuziemska, K. (2010). Problemy nierównowag na rachunkach bieżących w strefie euro. *Folia Oeconomica*, (238).
- Ly-Dai, H. (2018). Public safe assets determination. Pobrano z <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01935126>
- Najlepszy, E. (2008). *Determinanty bilansu płatniczego w krajach europejskich*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Obstfeld, M. i Rogoff, K. (1995). The intertemporal approach to the current account. *Handbook of International Economics*, (3), 1731-1799.
- OECD Economic Surveys. (2019). China, April.
- Pagano, M. (1989). Endogenous market thinness and stock price volatility. *Review of Economic Studies*, 56(2), 269-287.
- Van Riet, A. (2017). Addressing the safety trilemma: A safe sovereign asset for the eurozone (Working Paper Series No. 35).
- Saługa, P. i Grudziński, Z. (2009). Określenie historycznej zmienności cen i premii z tytułu składowania (*convenience yield*) dla węgla kamiennego energetycznego. *Polityka Energetyczna* 12(2/2), 525-542.
- Schuknecht, L. (2016). The supply of "safe" assets and fiscal policy (The CFS Working Paper Series).

Załącznik

Tabela 1. Wybrane determinanty podaży aktywów bezpiecznych

Numer	Nazwa	Opis zmiennej i źródło danych
1	Produkt Krajowy Brutto <i>per capita</i> oparty na parytecie siły nabywczej	PKB na mieszkańca na podstawie parytetu siły nabywczej (PPP), ceny bieżące, dane nieodsezonowane. Dane: IMF World Economic Outlook
2	Consumer Price Index – wszystkie towary i usługi, zmiana rok do roku	Indeks cen konsumpcyjnych CPI (%), dane nieodsezonowane. Dane: Stany Zjednoczone – Bureau of Labor Statistics, U.S. Department of Labor, Japonia – Statistics Bureau, Ministry of Internal Affairs & Communication, Japan, Wielka Brytania – Office for National Statistics, United Kingdom, Niemcy – Federal Statistical Office, Germany, Szwajcaria – Federal Statistical Office, Switzerland
3	Saldo na rachunku obrotów bieżących, (mld USD)	Saldo na rachunku obrotów bieżących. Stany Zjednoczone – IMF World Economic Outlook, Japonia – IMF World Economic Outlook, Wielka Brytania – IMF World Economic Outlook, Niemcy – IMF World Economic Outlook, Szwajcaria – IMF World Economic Outlook
4	Dług do PKB (%)	Zadłużenie sektora rządowego brutto do PKB (%) w walucie narodowej. Dane: Stany Zjednoczone – IMF World Economic Outlook, Japonia – IMF World Economic Outlook, Wielka Brytania – IMF World Economic Outlook, Niemcy – IMF World Economic Outlook, Szwajcaria – IMF World Economic Outlook
5	Rozmiar rynku finansowego	Rozmiar rynku finansowego jest mierzony jako stosunek kapitalizacji głównej giełdy w danym kraju w USD do PKB w USD oparty na parytecie siły nabywczej. Giełdy: Stany Zjednoczone – NYSE, Japonia – Japan Exchange Group, Wielka Brytania – LSE Group, Niemcy – Deutsche Boerse AG, Szwajcaria – SIX Swiss Exchange Dane: World Federation of Exchanges, statistics, monthly reports. Dane GDP: World Bank, https://data.worldbank.org/
6	Stabilność polityczna	Indeks stabilności politycznej mierzy prawdopodobieństwo niestabilności i przemocy, w tym terroryzmu, w danym kraju. Dane GDP: World Bank, https://data.worldbank.org/ Dane dla lat 1997, 1999, 2001, 2012 zostały interpolowane

Źródło: opracowanie własne.

MAIN ECONOMIC FUNDAMENTALS OF PUBLIC SAFE ASSETS SUPPLY. EMPIRICAL EVIDENCE FROM RESERVE CURRENCY ISSUERS IN THE PERIOD OF 1989-2018

Abstract: Safe assets are the main topic of this article. They are defined as having stable payoffs, high liquidity and carrying minimal credit risk. They are particularly valuable during periods of financial turmoil. The aim of the article is to analyse empirically the economic fundamentals that make government assets really safe, i.e.: debt to GDP ratio, GDP per capita, inflation rate, trade balance, development of the financial market and political stability. The analysis is carried out in the period of 1989-2018 (30 years) for reserve currency issuers: the United States of America, Japan, the United Kingdom, Germany and Switzerland. Selected countries have the highest credit ratings and reserve currency issuer's status based on International Monetary Fund data. According to the results, Switzerland and Germany have the greatest potential for issuing safe assets, and should join the United States as a global safe asset provider.

Keywords: safe assets, reserve currency issuers, economic fundamentals of public safe assets supply.