

MAGDALENA REDO

dynus@umk.pl

*Analiza wrażliwości zapotrzebowania na aktywa rezerwowe  
w Polsce w latach 2004–2015*

---

The Analysis of the Reserve Asset Needs' Sensitivity in Poland in the Years 2004–2015

**Słowa kluczowe:** aktywa rezerwowe; finansowe bezpieczeństwo zewnętrzne; wiarygodność; koszt kapitału; perspektywy rozwoju gospodarczego

**Keywords:** reserve assets; financial external security; credibility; cost of capital; prospects for economic development

**Kod JEL:** F31; F32; F34; F62; E44

## **Wstęp**

Celem opracowania jest analiza adekwatności poziomu aktywów rezerwowych (AR) w Polsce w latach 2004–2015 z uwzględnieniem specyfiki względnie silnej zewnętrznej ekspozycji polskiej gospodarki. W tym celu przeprowadzono studium literaturowe w poszukiwaniu czynników determinujących akumulację AR przez poszczególne gospodarki oraz metod oceny ich poziomu, na podstawie czego zaproponowano rozszerzenie analizy o względnie wysoki poziom ujemnej międzynarodowej pozycji inwestycyjnej netto (MPI) w Polsce na tle państw regionu Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW) oraz niemałą wielkość zagranicznych zobowiązań, w szczególności z tytułu inwestycji portfelowych. Na tej podstawie przeprowadzono scenariuszową analizę wrażliwości zapotrzebowania na aktywa rezerwowe w Polsce w latach 2004–2015 w sytuacji wystąpienia szoku zewnętrznego skutkującego

spadkiem wpływów z eksportu, częściowym odpływem zagranicznego względnie ruchliwego kapitału portfelowego i wycofaniem części środków przez macierzyste banki zagraniczne. Wykorzystując metodę wnioskowania indukcyjnego opartą na analizie porównawczej wybranych wskaźników gospodarczych, zaproponowano definicję bezpiecznego (adekwatnego) poziomu AR.

## 1. Przegląd literatury

Aktywa rezerwowe stanowią kluczowy element świadczący o zewnętrznej stabilności we wszystkich gospodarkach, także wysoko rozwiniętych, co unaocznili kryzys z 2008 r. Jednak optymalna ich wielkość różni się w zależności od poziomu rozwoju gospodarczego państwa i – co ważniejsze – specyfiki, zwłaszcza głębokości i płynności rynku finansowego oraz elastyczności gospodarki. Pełnią one bowiem odmienną rolę w poszczególnych z nich – w rozwijających się obniżają ryzyko wystąpienia kryzysów walutowych, w rozwiniętych – kryzysów bankowych i dysfunkcji rynków, a w najsłabszych zwiększają odporność na szoki w rachunku bieżącym [IMF, 2015]. AR są więc traktowane jako swego rodzaju samoubezpieczenie gospodarki. Coraz więcej badań potwierdza akumulację rezerw w celu obniżenia ryzyka wystąpienia zjawiska *sudden stop* (nagłego wyhamowania napływu zagranicznego kapitału) i/lub złagodzenia jego skutków, w szczególności przez gospodarki rozwijające się o coraz silniejszym finansowym uzależnieniu od zewnętrznego kapitału (*financial deepening*) [por. m.in. Caballero, Panageas, 2004, 2005; Cordella, Yeyati, 2005; García, Soto, 2004; Aizenman, Lee, 2005; Jeanne, Rancière, 2006; Aizenman, Marion, 2002; Jeanne, Wyplosz, 2001]. Skuteczność tej strategii przy okazji kryzysu w latach 2008–2010 potwierdzili m.in. Silva [2011] czy Llaudes, Salman i Chivakul [2010], co wskazuje na konieczność utrzymywania wyższego poziomu AR w gospodarkach wschodzących o wysokiej zagranicznej ekspozycji. W przypadku gospodarek rozwiniętych, mimo bolesnych doświadczeń niektórych z nich, akumulowanie wysokich AR nie wydaje się sensowne [Redo, 2014b]. Poza problemami natury praktycznej byłoby to kosztowne i groźne dla stabilności rynków oraz gospodarki światowej, zwłaszcza że – jak pokazał kryzys z 2008 r. – rozwinięte gospodarki mogą skutecznie opierać swoje zabezpieczenie na swapach walutowych między bankami centralnymi.

Gospodarki różnią się nie tylko poziomem rozwoju gospodarczego, ale i stopniem rozwoju i wielkością rynków finansowych, siłą powiązań ekonomicznych i finansowych ze światem zewnętrznym oraz uzależnieniem od niego, wielkością zadłużenia zagranicznego i jego strukturą, wiarygodnością, atrakcyjnością inwestycyjną, zapotrzebowaniem na zagraniczny kapitał, zdolnością do jego przyciągania i swobodą dostępu do niego, reżimem kursowym, strukturą oraz płynnością AR czy posiadaniem dodatkowego zabezpieczenia w postaci np. przynależności do strefy euro (i wiarygodności Niemiec), dostępu do elastycznej linii kredytowej (ELK) MFW, państwowego funduszu majątkowego czy znajdujących się niekoniecznie pod

kontrolą państwa funduszy emerytalnych. Dlatego nie można oceniać adekwatności poziomu AR – nawet w państwach o zbliżonym poziomie rozwoju – przy pomocy takich samych wskaźników. Uproszczenie takie prowadzi do błędnych wniosków i lekceważenia problemu przez niektóre gospodarki – silniej powiązane zewnętrznie i uzależnione od zagranicznego finansowania.

Rynki trafnie oceniają podwyższone ryzyko, co skutkuje wzrostem kosztu kapitału, hamującym rozwój gospodarki i powodującym szybszy przyrost zadłużenia, a w efekcie – wyższą premię za ryzyko w przyszłości. Nawet jeśli dzięki wyższemu poziomowi akceptacji ryzyka inwestorów i/lub występowaniu okresowo zjawiska jego niedoszacowania w niektórych gospodarkach [Dumičić, Ridzak, 2011] – zwłaszcza o słabszych fundamentach [Heinz, Sun, 2014] – udałoby się nie odczuć wzrostu kosztu rynkowego kapitału, to tym bardziej boleśnie odczuje taka gospodarka skokowy jego wzrost w sytuacji nagłego odcięcia od zewnętrznego finansowania przy okazji kolejnych kryzysów lub zawirowań na międzynarodowych rynkach finansowych albo zmiany strategii inwestycyjnej instytucji finansowych [Redo, 2016]. Z tego powodu każda gospodarka potrzebuje innego poziomu AR – takiego, który wywołuje trwałe obniżenie premii za ryzyko oczekiwanej przez inwestorów, a tym samym zapewnia łatwiejszy dostęp do tańszych zewnętrznych źródeł finansowania zadłużenia i rozwoju, poprawiając tym perspektywy wzrostu gospodarczego i wzmagając inwestycje. Ten wzrost atrakcyjności powinien na zasadzie działania spirali zwiększyć napływ kapitału, ułatwiając jeszcze bardziej do niego dostęp i obniżając dalej jego koszt z korzyścią dla zdolności kredytowej podmiotów i rozwoju gospodarczego.

Stąd coraz częściej mówi się o konieczności odejścia od analizy wskaźników uwzględniających pojedyncze wielkości ekonomiczne, jak np. pokrycie rezerwami krótkoterminowego zadłużenia zagranicznego, 3-miesięcznego importu, 20% podaży M2, sumy krótkoterminowego zadłużenia zagranicznego oraz deficytu na rachunku bieżącym czy relację AR do PKB. Coraz bardziej powszechna staje się świadomość, że oceny takiej powinno się dokonywać przy pomocy kompleksowych wskaźników obejmujących jednocześnie różne rodzaje swoistych dla gospodarki powiązań i uzależnienia od świata zewnętrznego i zagranicznego kapitału. Próby takie podejmuje m.in. MFW, rozbudowując kompleksowe wskaźniki adekwatności poziomu AR i różnicując wagi poszczególnych czynników w zależności od specyfiki gospodarki [IMF, 2011, 2013, 2015].

## 2. Analiza adekwatności poziomu AR w Polsce w latach 2004–2015

Poniżej zaprezentowano wyniki analizy i oceny poziomu adekwatności AR w Polsce w latach 2004–2015, przeprowadzonej za pomocą najbardziej popularnych wskaźników, proponując poszerzenie ich spektrum o względnie wysoki poziom ujemnej MPI netto w Polsce na tle państw regionu EŚW oraz niemałą wielkość zagranicznych zobowiązań, w szczególności z tytułu inwestycji portfelowych. Przy-

rastające sukcesywnie od lat 90. XX w. AR w Polsce [Redo, 2015a] utrzymywane są od 2010 r. na względnie stabilnym poziomie około 100 mld USD i 20% PKB. Od kilkunastu lat stanowią niezmiennie około 30% całkowitego zadłużenia zagranicznego Polski, około 30% podaży pieniądza M2 oraz około pięciokrotność importu towarów i usług, a dzięki obniżeniu udziału krótkoterminowego zadłużenia zagranicznego w całkowitym zadłużeniu zagranicznym (do poziomu 11–12% od 2012 r.; po przejściowym wzroście w latach 2007–2009 do 19–21%) poprawiła się relacja AR do krótkoterminowego zadłużenia zagranicznego – do poziomu 259% w 2015 r. (tab. 1). Nie dziwi więc, że NBP i NIK na podstawie analizy podstawowych wskaźników adekwatności AR oceniają ich poziom za wystarczający.

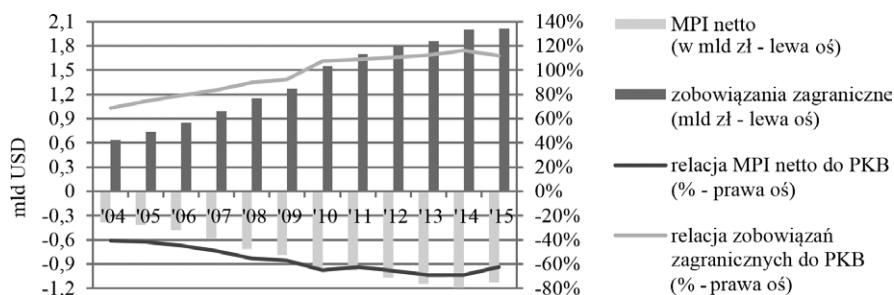
Tab. 1. Wybrane wskaźniki adekwatności poziomu AR w Polsce w latach 2004–2015

Aktywa rezerwowe	Oficjalne aktywa rezerwowe w relacji do											
	krótkoterminowego zadłużenia zagranicznego	zadłużenia zagranicznego ogółem	importu towarów	importu towarów i usług	deficytu rachunku bieżącego	podazy pieniądza M2	krótkoterm. zadłuż. zagranicznego i deficytu rach. bieżącego	PKB	międzynarodowej pozycji inwestycyjnej netto	zobowiązań zagranicznych	zagranicznych inwestycji portfelowych*	
	mld USD	%	%	krotność 1-miesięcznego importu		krotność	%	%	%	%	%	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2004	36,8	201	28,3	5,4	4,7	2,7	29,8	115	11,8	28,9	17,2	106,2
2005	42,6	223	32,0	5,5	4,7	5,3	33,4	157	14,0	33,6	18,9	106,6
2006	48,5	202	28,5	4,9	4,2	3,5	29,3	128	13,2	29,3	16,6	99,8
2007	65,7	145	28,1	5,0	4,3	2,4	29,1	90	13,5	27,4	16,1	104,4
2008	62,2	120	25,4	3,7	3,2	1,7	27,9	71	14,3	25,8	16,0	181,4
2009	79,6	145	28,4	6,6	5,7	4,5	31,7	109	16,5	28,8	17,9	156,8
2010	93,5	193	29,3	6,6	5,6	3,6	35,8	126	19,2	29,5	17,9	124,2
2011	97,9	218	30,2	5,8	5,0	3,6	38,7	136	21,3	34,2	19,6	140,7
2012	108,9	257	29,5	6,8	5,8	5,9	37,5	178	20,7	31,7	18,8	109,9
2013	106,2	229	27,7	6,4	5,5	15,8	33,3	200	19,3	28,0	17,2	100,3
2014	100,4	266	28,2	5,6	4,8	8,8	33,7	204	20,5	29,6	17,6	104,0
2015	94,9	259	28,8	6,0	5,1	32,4	32,3	239	20,6	33,0	18,4	104,2

\* akcje oraz skarbowe papiery wartościowe wyemitowane na rynku krajowym

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP i GUS.

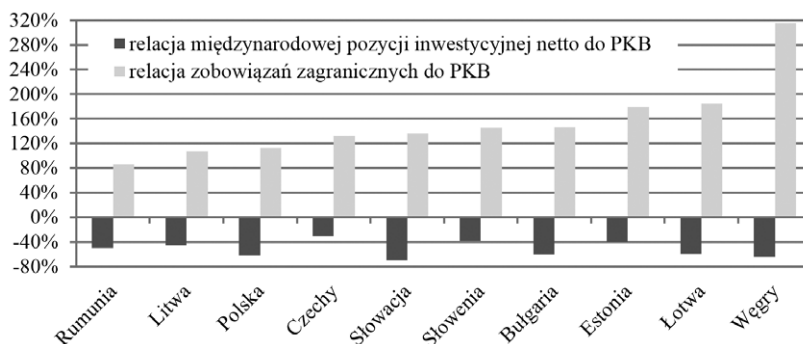
Jak pokazał ostatni kryzys, znaczne ograniczenie w dostępie do zewnętrznych źródeł finansowania może jednak trwać dłużej niż 12 miesięcy, więc przydałaby się analiza tych relacji z wydłużonym horyzontem. Kluczowe w sytuacji wysokiej i pogłębiającej się ujemnej MPI netto w Polsce związanej z dynamicznym wzrostem zobowiązań zagranicznych (rys. 1) jest jednocześnie uwzględnienie wzmożonego zapotrzebowania na waluty międzynarodowe ze strony wszystkich wrażliwych źródeł.



Rys. 1. MPI netto oraz zagraniczne zobowiązania w Polsce w latach 2004–2015  
(w mld USD oraz jako % PKB)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP i GUS.

I choć może pocieszać fakt, że relacja zobowiązań zagranicznych do PKB jest w Polsce niższa niż w większości sąsiednich państw EŚW (rys. 2), to MPI netto należy do najbardziej ujemnych, a pokrycie AR, pomimo ich potrojenia się w analizowanym okresie, utrzymuje się w przypadku ujemnej MPI na poziomie około 30%, a w stosunku do całości zobowiązań zagranicznych oscyluje na poziomie około 17–18% (tab. 1). Pamiętać przy tym należy, że Litwa, Łotwa, Estonia, Słowacja i Słowenia posiadają euro [Redo, 2014a] – drugą międzynarodową walutę na świecie.

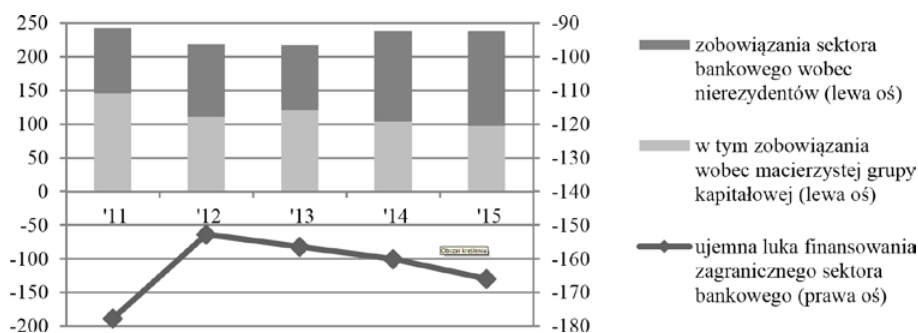


Rys. 2. Relacja MPI netto oraz zagranicznych zobowiązań do PKB  
w wybranych państwach EŚW w 2015 (w %)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP.

Szczególną uwagę należy zwrócić na względnie wysoki udział bardziej ruchliwego kapitału portfelowego w Polsce – inwestorzy zagraniczni na koniec 2015 r. byli w posiadaniu 210 mld zł obligacji skarbowych na rynku krajowym oraz 145 mld zł akcji [NBP]. AR stanowią więc od 3 lat około równowartość portfelowych inwestycji zagranicznych w Polsce tylko w tych dwóch (wprawdzie zdecydowanie największych) segmentach polskiego rynku finansowego (tab. 1).

Wskazać też trzeba na zagraniczne zobowiązania sektora bankowego w Polsce wobec nierezydentów – podwojone w 2008 r. i od tego czasu utrzymujące się na poziomie nawet 240 mld zł, z czego dużą część stanowią zobowiązania wobec podmiotów z macierzystej grupy kapitałowej (41–60% w latach 2011–2015), co uzależnia banki od sytuacji spółki matki, a także na ujemną lukę finansowania zagranicznego sektora bankowego w Polsce, sięgającą w ostatnich latach 156–178 mld zł (rys. 3). Wrażliwość sektora bankowego w Polsce wzmagą fakt, że struktura bilansów banków wykazuje duże dysproporcje pod względem terminów zapadalności aktywów i wymagalności pasywów.



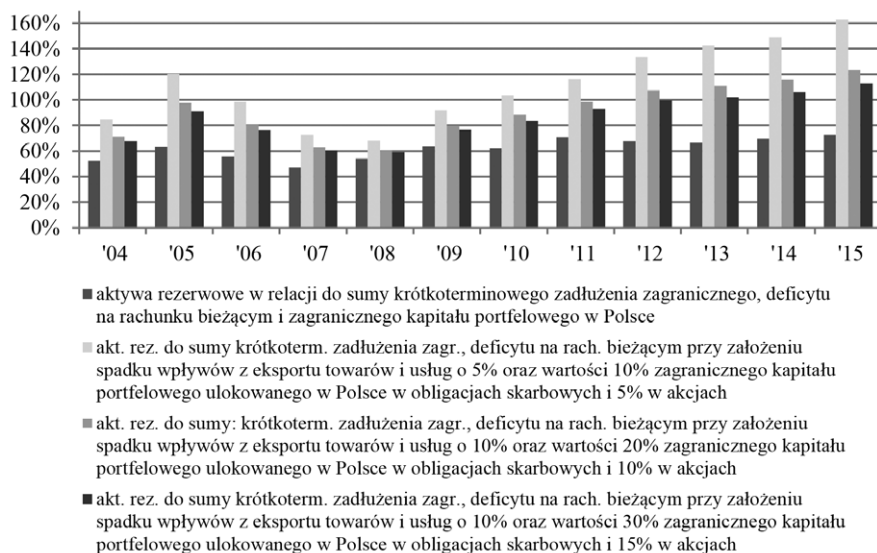
Rys. 3. Zobowiązania sektora bankowego w Polsce wobec nierezydentów (w tym wobec macierzystej grupy kapitałowej) oraz ujemna luka finansowania zagranicznego sektora bankowego w Polsce w latach 2011–2015 (w mld zł)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP.

Ponadto pamiętać trzeba, że saldo rachunku bieżącego charakteryzowało się w Polsce w ostatnich latach dużą zmiennością, co dodatkowo wzmacnia znaczenie AR i stanowi potencjalne zagrożenie dla zewnętrznej wypłacalności gospodarki. Brak szerszej, konkurencyjnej i względnie odpornej na wahania koniunktury struktury eksportu, silne uzależnienie od importu (import towarów stanowił w 2015 r. 40% PKB), dalekie uzależnienie od zagranicznego kapitału niezbędnego do rolowania zadłużenia i finansowania dalszego rozwoju gospodarczego, względnie duży rynek finansowy na tle regionu EŚW z niemałym udziałem zagranicznego kapitału, niepewność co do wielkości przyszłych budżetów UE w związku z Brexitem, które stanowią kluczowe źródło finansowania inwestycji publicznych w Polsce od kilkunastu lat [Redo, 2013b], czy względnie silna ekspozycja sektora bankowego w Polsce na zjawiska zewnętrzne z uwagi na jego powiązania kapitałowe z zagranicą – to tylko część czynników wskazujących na wrażliwość wypłacalności polskiej gospodarki na zjawiska zewnętrzne.

### 3. Analiza scenariuszowa

W związku z powyższym celowe wydaje się porównanie stopnia zewnętrznej wypłacalności polskiej gospodarki w sytuacji spadku wpływów eksportowych, odpływu części kapitału portfelowego czy wycofania części środków przez macierzyste banki zagraniczne z Polski, co niekoniecznie musi być skutkiem pogorszenia sytuacji gospodarczej (i/lub politycznej) w Polsce, ale może być efektem niezależnych od nas zmian w konkurencyjności, strategiach inwestycyjnych lub poziomie akceptacji ryzyka inwestorów czy polityce i kondycji finansowej banków matek. Wyniki tej analizy pokrycia przedstawiono na rys. 4. Zawiera on jednocześnie wyniki analizy wrażliwości stopnia pokrycia AR w sytuacji zmniejszonych wpływów eksportowych oraz odpływu części kapitału portfelowego z Polski w trzech wariantach (por. legendę na rys. 4).



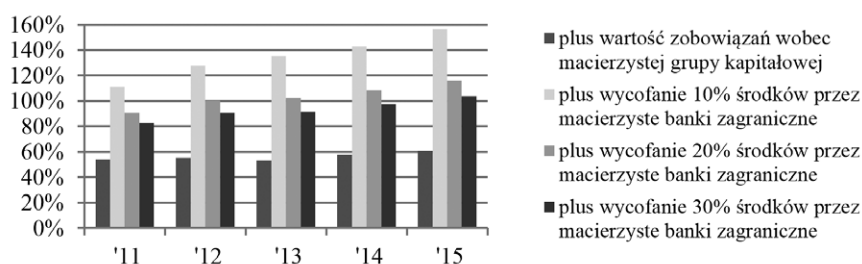
Rys. 4. Relacja AR w Polsce do sumy krótkoterminowego zadłużenia zagranicznego, deficytu na rachunku bieżącym i zagranicznego kapitału portfelowego oraz stopień pokrycia AR w sytuacji zmniejszonych wpływów eksportowych oraz odpływu części kapitału portfelowego z Polski (w %)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP.

AR w Polsce stanowiły na koniec 2015 r. 72,6% sumy krótkoterminowego zadłużenia zagranicznego, deficytu na rachunku bieżącym i zagranicznego kapitału portfelowego (rys. 4, pierwszy z lewej słupek przy każdym roku). Poprawa tej relacji od 2009 r. jest w głównej mierze wynikiem wyhamowania przyrostu krótkoterminowego zadłużenia zagranicznego i spadku deficytu na rachunku bieżącym.

Niewątpliwie pozytywna jest rosnąca (od 2008 r.) relacja AR do sumy krótkoterminowego zadłużenia zagranicznego, deficytu na rachunku bieżącym przy założeniu

obniżonych wpływów z eksportu i potencjalnie wpływającego w części zagranicznego kapitału portfelowego (dla wszystkich trzech wariantów – rys. 4). Na koniec 2015 r. AR w Polsce stanowiły odpowiednio 112,8%<sup>1</sup> sumy krótkoterminowego zadłużenia zagranicznego, deficytu rachunku bieżącego przy założeniu spadku wpływów z eksportu towarów i usług o 10% oraz wartości 30% zagranicznego kapitału portfelowego ulokowanego w Polsce w obligacjach skarbowych i 15% w akcjach. Gdy jednak uwzględnić dodatkowo wycofanie z Polski części środków przez macierzyste banki zagraniczne, to pokrycie AR topnieje do 103,5% w 2015 r. (a samymi tylko rezerwami walutowymi do 97,5%), zaś w latach 2011–2014 oscylowało na poziomie 83–97% (dla trzeciego, najbardziej pesymistycznego scenariusza) – rys. 5.



Rys. 5. Relacja AR w Polsce do sumy krótkoterminowego zadłużenia zagranicznego, deficytu na rachunku bieżącym, zagranicznego kapitału portfelowego i wartości zobowiązań banków wobec macierzystej grupy kapitałowej oraz stopień pokrycia AR w sytuacji zmniejszonych wpływów eksportowych, odpływu części kapitału portfelowego i wycofania części środków przez macierzyste banki zagraniczne z Polski (w %)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP.

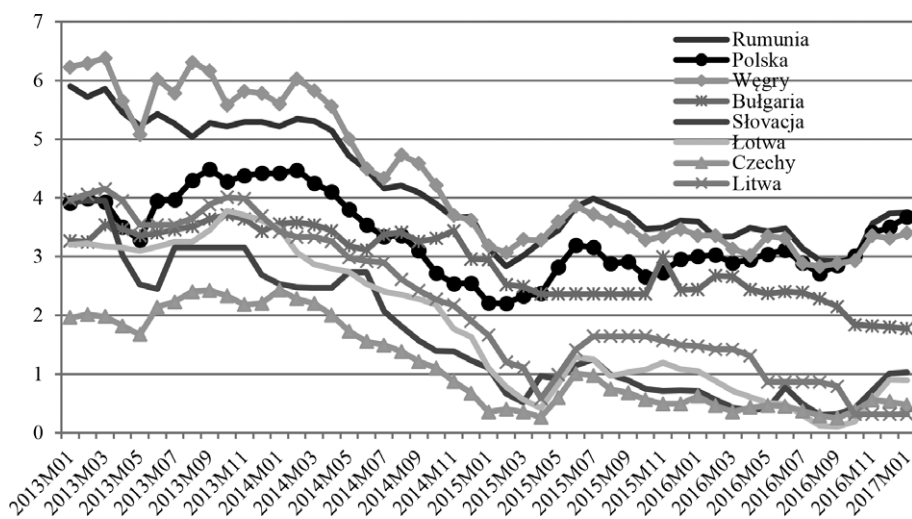
Oznacza to, że obecny poziom AR w Polsce stanowi równowartość sumy zadłużenia zagranicznego, które należy spłacić w ciągu 1 roku, jednorocznego deficytu na rachunku bieżącym (przy założeniu spadku wpływów z eksportu o 10%), 30% zagranicznego kapitału portfelowego ulokowanego w krajowych obligacjach skarbowych i 15% w akcjach na rynku polskim oraz 30% zobowiązań sektora bankowego wobec zagranicznych macierzystych banków. Wystąpienie powyższych zjawisk nawet w mniejszej skali spowoduje widoczne uszczuplenie zasobów walut międzynarodowych w Polsce i znajdzie odzwierciedlenie we wzroście ryzyka.

Przy ocenie powyższych wyników uwzględnić należy podawaną w wątpliwość realność wpływów z eksportu w minionych latach (z uwagi na tzw. karuzele VAT) oraz fakt, że poważne kryzysy trwają dłużej niż 12 miesięcy.

Obawy co do względnie wysokiej zewnętrznej ekspozycji polskiej gospodarki wydaje się potwierdzać poziom żądanej przez inwestorów premii za ryzyko, co gospodarka odczuwa w niższych ratingach, większych spreadach CDS-ów czy wyższej

<sup>1</sup> Rezerwy walutowe (czyli aktywa rezerwowe bez złota, SDR i transzy rezerwowej w MFV) stanowiły odpowiednio 106,2% tej sumy [Redo, 2013a].

rentowności skarbowych papierów wartościowych, a więc wyższym rynkowym koszcie kapitału nawet na tle sąsiednich państw EŚW – zarówno koszcie obsługi długu publicznego, jak i kredytów, ograniczającym możliwości rozwojowe [Redo, 2017]. Rentowność skarbowych obligacji determinujących koszt kapitału w Polsce z uwagi na wielomiliardowe roczne emisje – od lat o rocznej wartości nawet 180 mld zł – zalicza się do najwyższych wśród państw EŚW (rys. 6) i całej UE.



Rys. 6. Rentowność 10-letnich skarbowych obligacji państw EŚW należących do UE (w %; kolejność państw w legendzie odpowiada kolejności od najwyższej rentowności w styczniu 2017 r.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

O ile we wcześniejszych latach rentowność polskich obligacji skarbowych kształtowała się na średnim poziomie dla regionu EŚW, o tyle rozdźwięk zaczął się pogłębiać od wiosny 2015 r., kiedy szczególnie (nawet do poziomu poniżej 1%) obniżyła się rentowność obligacji Łotwy, Słowacji i Czech, podczas gdy Polski (obok Węgier i Rumunii) wyceniana była na poziomie około 3%, a więc kilkakrotnie wyższym. Od tego czasu istotnie obniżyła się rentowność obligacji Litwy i w mniejszym stopniu Bułgarii, a rentowność obligacji polskich należy wciąż do najwyższych na tle państw EŚW.

Dodać warto, że ta względnie wysoka wycena premii za ryzyko uwzględnia zabezpieczenie, jakie polskiej gospodarce dają ELK w MFW oraz aktywa zgromadzone w OFE. Dalsza redukcja kosztownej skądinąd ELK oraz zapowiedziana na 2018 r. całkowita likwidacja uszczuplonych już o 153 mld zł w 2014 r., ale posiadających wciąż 160,7 mld zł aktywów OFE (I kwartał 2017 r.), zwiększą wrażliwość polskiej gospodarki [Redo, 2017]. Podkreślić zatem należy, że aktywa OFE w kulminacyjnym momencie (przełom 2013 i 2014 r.) wynosiły około 300 mld zł (prawie 1/5 PKB Polski). Były one silnym amortizatorem na kryzysowe czasy, wzmacniającym

odporność na zewnętrzne zjawiska i łagodzącym ich skutki, o czym przekonałiśmy się (najwyraźniej niedoceniając ich znaczenia) na przełomie 2008 i 2009 r. [Redo, 2015b], mimo że wówczas wartość aktywów OFE była sporo niższa – na koniec 2008 r. było to 138,3 mld zł, czyli 10,8% PKB [KNF, 2017].

### Podsumowanie

AR są kluczowym elementem wzmacniającym stabilność i wiarygodność gospodarek, dlatego odgrywają szczególną rolę w państwach rozwijających się – zwłaszcza w tych charakteryzujących się wyższym na tle zbliżonych gospodarek ryzykiem inwestycyjnym. Ta zróżnicowana wycena ryzyka przez inwestorów odzwierciedla różną ekspozycję gospodarek na zjawiska kryzysowe i ich tolerancję, w szczególności te o charakterze zewnętrznym, co tłumaczy zróżnicowane zapotrzebowanie na AR także wśród gospodarek o zbliżonym poziomie rozwoju gospodarczego. Silniejsze i bardziej różnorodne powiązania z zagranicą (przede wszystkim o charakterze uzależnienia finansowego) powodują większą podatność gospodarki na zjawiska zewnętrzne, wzmagają więc ryzyko jej funkcjonowania i tłumaczą wyższy poziom rynkowego kosztu kapitału. Z tego powodu każda gospodarka potrzebuje innej wielkości AR – takiego, który wywołuje trwałe obniżenie premii za ryzyko, oczekiwanej przez inwestorów, a tym samym zapewnia łatwiejszy dostęp do tańszych zewnętrznych źródeł finansowania zadłużenia i rozwoju, poprawiając perspektywy wzrostu gospodarczego i wzmagając inwestycje.

W przypadku Polski zapotrzebowanie na AR jest względnie wysokie na tle regionu państw EŚW z uwagi na silnie ujemną MPI netto, niemalże zobowiązania zagraniczne, powiązania zagraniczne sektora bankowego, względnie wysoki udział zagranicznego bardziej ruchliwego kapitału portfelowego w dużym (na tle sąsiadów) rynku finansowym, uzależnienie od importu, deficyt w bilansie handlowym, brak rzetelnych statystyk w zakresie eksportu, niestabilne saldo rachunku bieżącego, ograniczoną różnorodność i zaawansowanie technologiczne eksportu, pozostawanie poza strefą euro czy zlikwidowanie (na razie w połowie) zabezpieczenia, jakie dawały przez kilkanaście lat aktywa zgromadzone w OFE. Co więcej, generuje ono od lat liczne koszty i co ważniejsze determinuje je także w przyszłości. Chodzi tu nie tylko o kosztowne operacje sterylizacji rynku, niską dochodowość z inwestycji rezerw walutowych, ich koszt alternatywny czy opłatę za ELK w MFW, ale przede wszystkim o wyższą od lat wycenę ryzyka inwestycyjnego, powodującą nie tylko wyższy koszt rynkowego kapitału, ale także pogarszającą zdolność kredytową całej gospodarki, utrudniającą dostęp do zewnętrznego finansowania, przyspieszającą przyrost zadłużenia, czyli ograniczającą już dziś przyszłe możliwości rozwojowe polskiej gospodarki, co znajdzie odzwierciedlenie w żądanej również w przyszłości wyższej premii za ryzyko inwestycyjne.

## Bibliografia

- Aizenman J., Lee J., *International Reserves: Precautionary vs. Mercantilist Views, Theory, and Evidence*, "IMF WP" 2005, Vol. 5/198.
- Aizenman J., Marion N., *The High Demand for International Reserves in the Far East: What's Going On?*, "NBER WP" 2002, Vol. 9266.
- Caballero R.J., Panageas S., *A Quantitative Model of Sudden Stops and External Liquidity Management*, "NBER WP" 2005, Vol. 11293.
- Caballero R.J., Panageas S., *Contingent Reserves Management: An Applied Framework*, "NBER WP" 2004, Vol. 10786.
- Cordella T., Yeyati E.L., *A (New) Country Insurance Facility*, "IMF WP" 2005, Vol. 05/23.
- Dumičić M., Ridzak T., *Determinants of sovereign risk premia for European emerging markets*, "Financial Theory and Practice" 2011, Vol. 35(3).
- Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat> [dostęp: 10.10.2017].
- García P., Soto C., *Large Hoardings of International Reserves: Are They Worth It?*, "Central Bank of Chile WP" 2004, Vol. 299.
- GUS, <https://stat.gov.pl> [dostęp: 10.10.2017].
- Heinz F.F., Sun Y., *Sovereign CDS spreads in Europe – The role of global risk aversion, economic fundamentals, liquidity, and spillovers*, "IMF WP" 2014, Vol. 17.
- IMF, *Assessing Reserve Adequacy*, 2011.
- IMF, *Assessing Reserve Adequacy – Further Considerations*, 2013.
- IMF, *Assessing Reserve Adequacy – Specific Proposals*, 2015.
- Jeanne O., Rancière R., *The Optimal Level of International Reserves for Emerging Market Countries: Formulas and Applications*, "IMF WP" 2006, Vol. 6/229.
- Jeanne O., Wyplosz C., *The International Lender of Last Resort: How Large is Large Enough?*, "NBER WP" 2001, Vol. 8381.
- KNF, [www.knf.gov.pl](http://www.knf.gov.pl) [dostęp: 10.10.2017].
- Llaudes R., Salman F., Chivakul M., *The Impact of the Great Recession on Emerging Markets*, "IMF WP" 2010, Vol. 10/237.
- MF, [www.finanse.mf.gov.pl](http://www.finanse.mf.gov.pl) [dostęp: 10.10.2017].
- MFW, [www.imf.org](http://www.imf.org) [dostęp: 10.10.2017].
- NBP, [www.nbp.pl](http://www.nbp.pl) [dostęp: 10.10.2017].
- NIK, *Zarządzanie przez Narodowy Bank Polski rezerwami dewizowymi. Informacja o wynikach kontroli*, 10 marca 2014.
- Redo M., *An analysis of economic changes in the countries of Central and Eastern Europe belonging to the European Union in the years 2003–2014*, "TIS" 2015b, No. 1(8).
- Redo M., *Analiza poziomu i struktury rezerw dewizowych w Polsce w latach 1998–2014*, „ZN WSB we Wrocławiu” 2015a, nr 4(15).
- Redo M., *Bezpieczeństwo finansów publicznych – wpływ ekspansji fiskalnej na poziom kosztu kapitału w Polsce na tle państw Europy Środkowo-Wschodniej*, [w:] A. Jackiewicz, A. Trzaskowska-Dmoch (red.), *Bezpieczeństwo ekonomiczne państwa. Uwarunkowania, procesy, skutki*, CeDeWu, Warszawa 2017.
- Redo M., *Istota i znaczenie oficjalnych aktywów rezerwowych w gospodarkach rozwijających się*, „ZN WSB we Wrocławiu” 2013a, nr 5(37).
- Redo M., *Prawne i finansowe aspekty zarządzania rezerwami dewizowymi w Polsce*, „Athenaeum” 2014a, nr 42.
- Redo M., *Rezerwy dewizowe na świecie – analiza i ocena poziomu, dynamiki i struktury w latach 1995–2012*, „ZN WSB we Wrocławiu” 2014b, nr 6(44).
- Redo M., *Sustaining government budget deficits as a cause for the cost of public debt service increase in Western European countries in the 1995–2015 period*, „TIS” 2016, No. 1(9).

Redo M., *Źródła pochodzenia rezerw walutowych – analiza przepływów międzynarodowych w Polsce pod kątem akumulacji aktywów rezerwowych*, „ZN WSB we Wrocławiu” 2013b, nr 38.

Silva A., *The Self-insurance Role of International Reserves and the 2008–2010 Crisis*, “Banco Central do Brasil WP” 2011, No. 256.

### **The Analysis of the Reserve Asset Needs’ Sensitivity in Poland in the Years 2004–2015**

The optimal level of reserve assets varies widely depending on the specifics of the economy’s exposure to and tolerance of external shocks, which explains different reserve assets needs also among economies with similar levels of economic development. Therefore, the level of reserve assets should be considered as a safe level, if it creates sustained reduction in the investor’s risk premium, thereby providing easier and cheaper access to external financing of debt and development, enhancing growth prospects and boosting investment. A scenario analysis of the need for reserve assets in Poland in the years 2004–2015 done in the case of an external shock resulting in a decrease in exports, a partial flight of foreign portfolio investment and the bank-related outflows from Polish banking sector dominated by foreign-owned institutions, confirms the sensitivity of the Polish economy to external shocks and explains its lower credibility and higher cost of capital as compared with other countries of Central and Eastern Europe.

### **Analiza wrażliwości zapotrzebowania na aktywa rezerwowe w Polsce w latach 2004–2015**

Optymalny poziom aktywów rezerwowych różni się dalece w zależności od specyfiki ekspozycji gospodarki na zewnętrzne szoki i ich tolerancji, co tłumaczy zróżnicowane zapotrzebowanie na aktywa rezerwowe także wśród gospodarek o zbliżonym poziomie rozwoju gospodarczego. Dlatego, jako bezpieczny poziom aktywów rezerwowych, należy uznać taką ich wysokość, która wywołuje trwałe obniżenie premii za ryzyko, oczekiwanej przez inwestorów, a tym samym zapewnia łatwiejszy i tańszy dostęp do zewnętrznych źródeł finansowania zadłużenia i rozwoju, poprawiając tym perspektywy wzrostu gospodarczego i wzmagając inwestycje. Przeprowadzona scenariuszowa analiza zapotrzebowania na aktywa rezerwowe w Polsce w latach 2004–2015 w sytuacji wystąpienia szoku zewnętrznego skutkującego spadkiem wpływów z eksportu, częściowym odpływem zagranicznego względnie ruchliwego kapitału portfelowego i wycofaniem części środków przez macierzyste banki zagraniczne potwierdza wrażliwość polskiej gospodarki na zewnętrzne szoki i po części tłumaczy niższą na tle regionu Europy Środkowo-Wschodniej rynkową wycenę wiarygodności i w konsekwencji wyższy rynkowy koszt kapitału.