



DOI: 10.18276/sip.2018.51/3-19

Ireneusz Pszczółka*

Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny w Radomiu

Wydział Nauk Ekonomicznych i Prawnych

ANALIZA POZIOMU I STRUKTURY REZERW WALUTOWYCH SZWAJCARSKIEGO BANKU NARODOWEGO

STRESZCZENIE

Celem artykułu jest ocena zmian poziomu i struktury rezerw walutowych Szwajcarskiego Banku Narodowego (SBN) po kryzysie finansowym. Szczególny nacisk kładzie się na charakterystykę struktury rezerw SBN zarówno w ujęciu walutowym, jak i instrumentów finansowych. Istotnym elementem artykułu jest także ocena znaczenia franka szwajcarskiego na świecie w kontekście jego wpływu na zmiany poziomu rezerw SBN. Podstawowe metody badawcze wykorzystane w artykule to studia literatury światowej oraz analiza danych statystycznych. Podstawowymi źródłami danych statystycznych są publikacje SBN.

Słowa kluczowe: rezerwy dewizowe, międzynarodowy system monetarny, bank centralny

Wprowadzenie

Utrzymywanie rezerw walutowych przez banki centralne jest jednym z kluczowych elementów współczesnego międzynarodowego systemu monetarnego. Rezerwami walutowymi nazywamy zagraniczne aktywa banków centralnych denomi-

* Adres e-mail: i.pszczolka@uthrad.pl

nowane w walutach obcych oraz specjalne prawa ciągnięcia (SDR), które w razie konieczności umożliwiają przeprowadzenie interwencji walutowych lub zasilenie w waluty krajowych banków w sytuacjach kryzysowych (Rybiński, 2011, s. 229). Aktywa te wraz z pozycją rezerwową w Międzynarodowym Funduszu Walutowym (MFW) oraz złotem tworzą oficjalne aktywa rezerwowe. Omawiane rezerwy są częścią majątku narodowego i w przypadku Szwajcarii znajdują się w banku centralnym.

Od momentu wybuchy światowego kryzysu finansowego w 2008 roku Szwajcarski Bank Narodowy (SBN) zakumulował aktywa rezerwowe o wartości zbliżonej do PKB Szwajcarii. Ich wzrost był efektem interwencji prowadzonych w celu stabilizacji kursu walutowego (Domingez, Hashimoto, Ito, 2011, s. 2–3), jednak pomimo tego frank szwajcarski wciąż jest uznawany za walutę przewartościowaną.

Celem artykułu jest ocena zmian poziomu i struktury rezerw walutowych SBN po kryzysie finansowym. W przypadku wielu wcześniejszych kryzysów zmiany kursu franka szwajcarskiego pokazują, że był on traktowany przez inwestorów jako bezpieczna przystań (*safe haven*), a jego aprecjacja wynikała głównie z silnego napływu kapitału do szwajcarskiego systemu finansowego (Janssen, Studer, 2017; Ranaldo, Söderlind, 2010; Yeşin, 2016). Podczas ostatniego kryzysu finansowego wystąpiła podobna prawidłowość.

1. Problem wysokości rezerw

W literaturze wskazuje się cztery główne motywy gromadzenia rezerw walutowych: motyw dochodowy, w którego ramach rezerwy mają przynosić zyski dla budżetu państwa i banku centralnego; motyw transakcyjny – rezerwy gwarantują utrzymanie płynności w przypadku powstania deficytu płatności bilansu płatniczego; motyw interwencyjny – rezerwy zapewniają stabilność rynku finansowego; motyw ostrożnościowy – odpowiednio wysoki poziom rezerw zapewnia odpowiedni poziom wiarygodności kredytowej kraju (Wyżnikiewicz, 2007, s. 54). Moghadam, Ostry i Sheehy (2011) uważają, że adekwatna wysokość oficjalnych rezerw powinna zależeć od charakterystyki danego kraju.

Określenie optymalnego poziomu rezerw walutowych jest zadaniem trudnym i nie zawsze kończącym się powodzeniem (Konopczak, 2014, s. 469). Często wykorzystywanym wskaźnikiem oceniającym adekwatność wysokości rezerw dewizowych jest stosunek rezerw dewizowych do krótkoterminowego zadłużenia zagra-

nicznego. Wskaźnik ten, nazywany także regułą Greenspana-Guidottiego, ukazuje zdolność danego kraju do obsługi krótkoterminowego długu zagranicznego w przypadku nagłego pogorszenia się warunków zewnętrznego finansowania. Zazwyczaj kraj jest uważany w tym względzie za bezpieczny, jeżeli jego rezerwy dewizowe są równe wartości tego krótkoterminowego zadłużenia (Pineau, Dorroccini, 2006, s. 30). Poziom rezerw walutowych będzie także optymalny, jeżeli jego wielkość w stosunku do całkowitego zadłużenia zagranicznego będzie wynosić 40% (Skopec, 2016, s. 226).

Często stosowany jest również wskaźnik stosunku rezerw dewizowych do wielkości importu ukazujący liczbę miesięcy, przez które kraj może utrzymywać jego poziom importu, jeżeli wszystkie inne przepływy kapitału zanikną. Praktyczna zasada zakłada, że kraj powinien utrzymywać rezerwy dewizowe pozwalające na utrzymanie stałego poziomu importu przez kolejne trzy lub cztery miesiące (Pineau, Dorroccini, 2006, s. 31). Znajdującym zastosowanie wskaźnikiem jest także stosunek rezerw dewizowych do wielkości agregatu pieniężnego M3. Ukazuje stopień pokrycia pieniądza krajowego środkami w walutach obcych. Przyjmuje się, że pokrycie w 30% zapewnia bezpieczeństwo gospodarki krajowej, natomiast spadek poniżej 10% powoduje wzrost zagrożenia dewaluacją waluty krajowej (Barwiński i in., 2003, s. 8).

Według danych SBN (SNB data portal, 2018) w III kwartale 2017 roku wartość rezerw walutowych w Szwajcarii pokrywała wartość krótkoterminowego długu zagranicznego (1031,7 mld CHF) w 77%, w 45% całkowite zadłużenie zagraniczne (1755,9 mld CHF), w 79% wielkości agregatu M3 (995,2 mld CHF) i była wystarczająca dla utrzymania importu przez 3 miesiące (45,1 mld CHF). W tym kontekście, zgodnie z przytoczonymi wskaźnikami, należy stwierdzić, że wielkość rezerw walutowych SBN przewyższa ich adekwatny poziom.

Utrzymywanie zbyt wysokich rezerw dewizowych generuje dodatkowe koszty dla banku centralnego. Podstawowym kosztem jest konieczność sterylizowania wzrostu podaży płynnych rezerw w systemie bankowym, który jest efektem wzrostu wartości rezerw dewizowych. Rybiński (2011, s. 232) wskazuje, że dodatkowym kosztem posiadania zbyt dużych rezerw dewizowych jest utracony wzrost PKB. Pojawia się on wtedy, kiedy bank centralny konserwatywnie inwestuje jedynie w bezpieczne papiery dłużne generujące niższą stopę zwrotu, niż mógłby osiągnąć z in-

westycji w inne instrumenty finansowe. Wpływa to negatywnie na wysokość zysku banku centralnego, a w konsekwencji powoduje spadek wartości inwestycji prorozwojowych, które mogłyby być finansowane z wyższego zysku przekazanego przez SBN swoim akcjonariuszom.

2. Wielkość i struktura rezerw walutowych SBN

Rezerwy walutowe SBN składają się głównie z inwestycji w waluty obce i w złoto, a w mniejszym stopniu z SDR i pozycji rezerwowej w MFW. Ich rozmiar i struktura są pochodną prowadzonej polityki pieniężnej i kursowej. Zgodnie z art. 5 pkt 2 Ustawy o Narodowym Banku z 2004 r., odpowiada on za zarządzanie rezerwami walutowymi, a część z nich musi być przechowywana w formie złota (art. 99 ust. 3 Konstytucji Federalnej). Rezerwy walutowe wspierają elastyczność polityki monetarnej i służą do budowania zaufania oraz zapobiegania i przewycięzania potencjalnych kryzysów. Oznacza to, że ich poziom i struktura są efektem realizowanej przez SBN polityki pieniężnej, a przy zarządzaniu nimi brane są pod uwagę trzy kryteria: bezpieczeństwo, płynność i stopa zwrotu (SNB, 2017, s. 73–74). W grudniu 2017 roku złoto monetarne stanowiło 5,35% wartości rezerw, SDR 0,56%, a transza rezerwowa w MFW jedynie 0,13%.

Tabela 1. Wielkość rezerw walutowych SBN w okresie 1999–2017 (w mld)

Pozycja rezerw	Pozycja rezerwowa w MFW		Specjalne prawa ciągnięcia – SDR		Złoto monetarne		Suma rezerw walutowych	
	CHF	USD	CHF	USD	CHF	USD	CHF	USD
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1999	2,7	1,7	0,8	0,5	38,6	24,2	97,0	60,7
2000	2,0	1,3	0,6	0,4	34,8	21,2	88,7	54,2
2001	2,7	1,6	0,8	0,5	33	19,6	88,0	52,4
2002	2,7	1,9	0,4	0,3	29,4	21,1	86,2	62,2
2003	2,6	2,1	0,1	0,1	27,1	22,0	87,4	70,7
2004	2,1	1,8	0,1	0,1	21,6	19,1	86,0	76,0
2005	1,1	0,8	0,1	0,1	28	21,3	76,9	58,5
2006	0,6	0,5	0,3	0,3	32,2	26,4	79,4	65,0
2007	0,4	0,4	0,2	0,2	34,8	30,8	85,8	79,0
2008	0,7	0,7	0,3	0,2	30,9	29,0	146,3	137,3
2009	1,2	1,2	5,6	5,4	38,1	37,0	163,8	158,4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2010	1,1	1,2	4,7	5,0	44,0	47,1	264,4	283,4
2011	3,1	3,3	4,6	4,9	49,4	52,6	319,4	340,6
2012	2,8	3,1	4,3	4,7	50,8	55,6	489,7	536,4
2013	2,3	2,6	4,3	4,8	35,6	40,0	477,7	536,3
2014	2	2,1	4,4	4,5	39,6	39,9	541,7	545,9
2015	1,6	1,6	4,7	4,7	35,5	35,5	601,9	603,0
2016	1,3	1,3	4,4	4,4	39,4	38,9	691,2	680,0
2017	0,9	1	4,4	4,5	42,1	42,8	786,3	798,8

Źródło: SNB data portal (2018).

Analizując zmiany wartości rezerw walutowych SBN w latach 1999–2017, można wyróżnić dwa okresy charakteryzujące się odmienną dynamiką. Do 2007 roku wielkość rezerw utrzymywała się praktycznie na niezmiennym poziomie, natomiast dynamiczny wzrost rozpoczął się w momencie wybuchu światowego kryzysu finansowego w 2008 roku. Nastąpiło wtedy zwielokrotnienie ich wartości z 85,8 mld CHF w 2007 roku do 786,3 mld CHF w 2017 roku (tab. 1).

Należy także zwrócić uwagę na zmianę poszczególnych pozycji inwestycyjnych. Od 1999 roku SBN systematycznie sprzedawał złoto, co doprowadziło do zmniejszenia jego ilości z 83 277 000 uncji do 33 437 000 uncji w 2017 roku (SNB data portal, 2018). Bank sprzedawał złoto głównie w ramach pierwszego i drugiego Porozumienia Banków Centralnych w sprawie rezerw złota (Central Bank Gold Agreement). Największe zmiany nastąpiły do 2008 roku i pomimo podpisania trzeciego i czwartego porozumienia SBN nie zdecydował się na kontynuację wyprzedaży złota rezerwowego po 2008 roku (Pszczółka, 2016). Obecnie złoto rezerwowe SBN w 70% znajduje się w Szwajcarii, w około 20% w banku Anglii i w około 10% w banku Kanady. Zdecentralizowane przechowywanie złota w Szwajcarii i za granicą ma zapewnić dostęp SNB do tych rezerw nawet w przypadku kryzysu (SNB, 2017, s. 84). Należy również zauważyć wzrost wartości rezerw zgromadzonych w SDR w 2009 roku. Wynikał on z dodatkowego przydziału SDR w ramach nowej alokacji MFW (SNB, 2010, s. 71).

W ramach zarządzania rezerwami dokonywana jest także optymalizacja ich struktury walutowej i inwestycyjnej. Wraz z wejściem w życie nowej ustawy o Banku Narodowym w maju 2004 roku rozszerzono zakres aktywów i ratingu emitentów, co zwiększyło możliwości inwestycyjne SBN, poprawiając stosunek ryzyka do stopy zwrotu z inwestycji. Konsekwencją zmian wprowadzonych w nowej ustawie było

już w 2004 roku dodanie obligacji korporacyjnych, obniżenie minimalnego ratingu obligacji z A do BBB oraz inwestycji części rezerw walutowych w akcje podmiotów gospodarczych notowanych na giełdach papierów wartościowych na świecie. Pierwsze inwestycje na rynku akcji SBN przeprowadził już na początku 2005 roku. W celu uniknięcia konfliktu interesów z polityką pieniężną w portfelu SBN mogły być utrzymywane tylko obligacje korporacyjne i akcje spółek zagranicznych. Na koniec 2005 roku 5% rezerw walutowych zainwestowano w obligacje korporacyjne i 10% w akcje (SNB, 2006, s. 53). Pomimo obniżeniu akceptowalnej kategorii inwestycyjnej instrumentów dłużnych w kolejnych latach jedynie 5% wartości rezerw charakteryzowało się ratingiem niższym niż A (SNB, 2017, s. 80).

W kolejnych latach SBN regularnie zmieniał strukturę inwestycyjną rezerw walutowych, aby w 2017 roku osiągnąć w nich 20% udział akcji, 12% udział nieskarbowych instrumentów dłużnych (m.in. dług korporacyjny oraz hipoteczny) oraz 68% udział obligacji skarbowych (tab. 2).

Tabela 2. Udział instrumentów finansowych w rezerwach walutowych SBN w okresie 2010–2017 (w %)

Kategoria inwestycji	Obligacje skarbowe	Inne instrumenty dłużne	Akcje
2010	83	6	11
2011	83	8	9
2012	82	6	12
2013	76	8	16
2014	73	12	15
2015	71	11	18
2016	69	12	20
2017	68	12	20

Źródło: SNB data portal (2018).

Do 2012 roku SBN miał w portfelu akcji około 1600 spółek o średniej i dużej kapitalizacji (SNB, 2013, s. 64). Ze względu na dalszy wzrost wartości rezerw oraz potrzebę dywersyfikacji i optymalizacji stopy zwrotu w 2013 roku podjęto decyzję o rozszerzeniu inwestycji także o małe podmioty. Pomimo tej zmiany w 2014 roku portfel akcji w walutach obcych obejmował wciąż głównie udziały w spółkach o średniej i dużej kapitalizacji (z wyłączeniem banków), a w mniejszym stopniu podmiotów o małej kapitalizacji z rynków rozwiniętych. W tym okresie w portfelu

znajdowało się około 5800 podmiotów gospodarczych z całego świata, w tym około 1500 spółek o średniej i dużej kapitalizacji oraz około 4300 małych podmiotów. Tak szeroka dywersyfikacja pozwala na osiągnięcie wyższej potencjalnej stopy zwrotu oraz uzyskanie bardziej zrównoważonego profilu ryzyka aktywów rezerwowych (SNB, 2015, s. 74).

Dla poprawy dywersyfikacji rezerw SBN w 2015 roku rozpoczął inwestycje w akcje spółek z gospodarek wschodzących oraz w chińskie obligacje rządowe denominowane w juanie. Utworzenie portfela chińskich obligacji skarbowych wynikało z umowy zawartej z Ludowym Bankiem Chin w 2014 roku. Ponadto po raz pierwszy w 2015 roku SBN zdecydował się na wykonywanie swojego prawa głosu na corocznych walnych zgromadzeniach (SNB, 2016, s. 74).

Tabela 3. Struktura walutowa rezerw SBN (z wyłączeniem instrumentów pochodnych) w okresie 1999–2017 (na koniec okresu w %)

Waluta	USD	EUR	JPY	GBP	CAD	Inne
1999	53,4	36,8	2,1	3,5	1,7	2,5
2000	40,7	44,1	3,4	5,8	2,0	4,0
2001	41,1	45,8	1,5	5,8	2,0	3,8
2002	39,1	49,0	0,1	5,9	1,9	4,0
2003	36,2	52,0	0,1	5,5	2,0	4,2
2004	33,6	47,5	0,1	11,4	2,3	5,1
2005	34,9	46,4	1,8	10,3	2,3	4,3
2006	32,8	47,1	5,0	10,0	2,2	2,9
2007	30,9	45,6	6,9	11,8	2,3	2,5
2008	29,2	49,3	9,6	9,5	2,3	0,1
2009	30,1	58,0	5,3	5,2	1,3	0,1
2010	24,8	55,0	10,2	3,1	4,1	2,8
2011	22,9	57,0	8,4	4,2	4,3	3,2
2012	27,2	50,0	8,0	6,7	3,9	4,2
2013	25,9	49,2	8,0	7,1	4,1	5,7
2014	28,9	46,3	7,7	6,7	4,1	6,3
2015	32,6	42,9	7,8	7,2	3,1	6,4
2016	33,3	44,4	6,7	6,6	2,8	6,2
2017	34,6	42,0	7,5	6,7	2,7	6,5

Źródło: SNB data portal (2018).

W 1999 roku główną walutą rezerw SBN był dolar amerykański, natomiast udział euro wynikał ze znaczenia walut je tworzących (Pszczółka, 2011). W analizowanym okresie 1999–2017 widoczny jest systematyczny wzrost znaczenia rezerw we wspólnej walucie europejskiej oraz w funcie brytyjskim i jenie. Zmiany te zachodziły kosztem udziału waluty amerykańskiej i wynikały głównie z rosnącej integracji gospodarki szwajcarskiej z gospodarką Unii Europejskiej (tab. 3). W grupie „inne” istotnym elementem była korona duńska, zastąpiona jednak przez euro w 2008 roku, stąd widoczny był krótkoterminowy spadek wartości w tej części rezerw (tab. 3). W kolejnych latach w tej grupie pojawiły się aktywa denominowane w dolarze australijskim, dolarze singapurskim oraz w koronie szwedzkiej (SNB, 2011, s. 66). W 2015 roku do struktury walutowej rezerw dołączył także chiński juan.

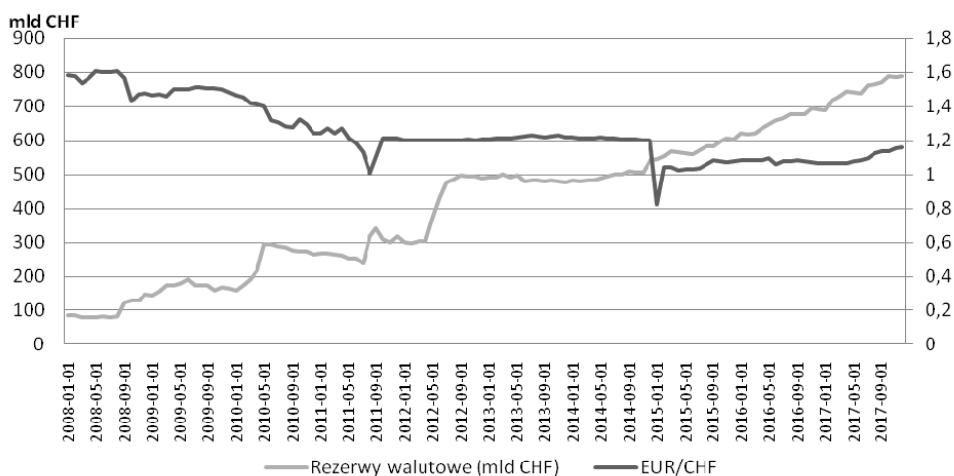
3. Znaczenie franka szwajcarskiego jako bezpiecznej przystani dla szwajcarskich rezerw walutowych

Frank szwajcarski jest przez inwestorów postrzegany jako bezpieczna przystań. Waluta określana w taki sposób stanowi bardzo często dla inwestorów instrument zabezpieczający portfel aktywów przed ryzykiem lub obniżający jego poziom. W okresach stabilności gospodarczej Szwajcaria bezpośrednio korzysta na takim statusie swojej waluty dzięki ekstremalnie niskiemu kosztowi kapitału, co pozytywnie wpływa na wielkość inwestycji oraz wzrost gospodarczy. Natomiast w okresach kryzysowych taki status franka powoduje jego aprecjację w stosunku do większości walut, która może być szkodliwa dla gospodarki Szwajcarii, pogarszając jej konkurencyjność międzynarodową (Loderer, 2015).

W okresie światowego kryzysu gospodarczego w latach 2008–2011 nastąpiła silna aprecjacja kursu franka szwajcarskiego do większości walut. Od września 2008 roku i upadku banku Lehman Brothers do sierpnia 2011 roku kurs EUR/CHF zmienił się bardzo znacząco z 1,6 do 1,0 (Senner, Sornette, 2017). Grisse i Nitschka (2013) uważają, że frank szwajcarski stanowi szczególnie wartościowe zabezpieczenie w stosunku do aktywów denominowanych w euro. Faktycznie, frank w tym okresie umocnił się do euro o 36%, do dolara amerykańskiego o 14%, do funta brytyjskiego o 29% oraz do jena o 24%. Dlatego 6 września 2011 roku SBN zdecydował się zmienić reżim kursowy i częściowo usztywnić kurs franka do euro. Zdecydowano się podejmować interwencje walutowe za każdym razem, kiedy kurs

EUR/CHF spadał poniżej poziomu 1,2. Konsekwencją tej decyzji były prowadzone, praktycznie w sposób ciągły, interwencje na rynku walutowym, w wyniku których nastąpił skokowy wzrost rezerw walutowych (rys. 1) połączony ze wzrostem bazy monetarnej z 77 mld na koniec lipca 2011 roku do 420 mld franków szwajcarskich na początku stycznia 2015 roku (Loderer, 2015, s. 2). Ze względu na tak dynamiczne zmiany 15 stycznia 2015 roku SBN zdecydował się na rezygnację z utrzymywania stabilności kursu. Po tej decyzji kurs EUR/CHF natychmiast zbliżył się do parytetu (w trakcie dnia osiągnął nawet poziom 0,8262 – zob. rys.1).

Rysunek 1. Kurs EUR/CHF i zmiana wielkości rezerw walutowych SBN w okresie 2008–2017



Źródło: zestawienie własne na podstawie danych: Stooq (2018); SNB data portal (2018).

Analizując zmiany wielkości rezerw walutowych po 15 stycznia 2015 roku można przypuszczać, że SBN dalej prowadził interwencje na rynku walutowym, stabilizując kurs franka w przedziale 1,0–1,2 (rys. 1), jednak już bez oficjalnych komunikatów (Senner, Sornette, 2017).

Podsumowanie

Wzrost wartości rezerw walutowych był efektem prowadzonych przez SBN interwencji stabilizujących kurs franka i to nie tylko w okresie obowiązywania częściowego usztywnienia waluty szwajcarskiej do euro, lecz także po jego uwolnieniu. Interwencje można wskazać jako kluczowy czynnik determinujący wzrost wielkości rezerw walutowych, choć w kontekście powyższej analizy nieuprawnione byłoby twierdzenie, że jest on jedynym czynnikiem. Senner i Sornette (2017) twierdzą, że prawdopodobnym dodatkowym czynnikiem był także spadek inwestycji zagranicznych szwajcarskich rezydentów. Konieczność stabilizacji kursu franka wynikała z traktowania go przez inwestorów jako bezpiecznej przystani po kryzysie finansowym, który wybuchł w 2008 roku. Dodatkowo, ze względu na znaczny wzrost poziomu rezerw, SBN rozszerzył udział inwestycji w aktywa bardziej ryzykowne i mniej płynne (m.in. akcje), aby zwiększyć potencjalną stopę zwrotu i ograniczyć koszty utrzymywania zbyt wysokiego poziomu rezerw walutowych.

Literatura

- Barwiński, M., Bratkowski, A., Rzeszutek, E., Szpunar, P., Szwaja, R., Wyżnikiewicz, D. (2003). Przesłanki oceny poziomu rezerw dewizowych. *Materiały i Studia NBP*, 170.
- Domingez, K.M.E., Hashimoto, Y., Ito, T. (2011). *International reserves and the global financial crisis*. NBER Working Paper, 17362.
- Grise, Ch., Nitschka, T. (2013). *On financial risk and the safe haven characteristics of Swiss franc exchange rates*. Swiss National Bank Working Papers, 4.
- Janssen, A., Studer, R. (2017). *The Swiss franc's honeymoon*. University of Zurich. Working Paper, 170.
- Kettemann, A., Krogstrup, S. (2013). *Portfolio balance effects of the SNB's bond purchase program*. Swiss National Bank Working Papers, 1.
- Konopczak, M. (2014). Ocena wpływu zmian poziomu rezerw walutowych na premię za ryzyko kredytowe Polski – wykorzystanie metody rozczeń warunkowych. *Bank i Kredyt*, 5 (45), 467–490.
- Loderer, C. (2015). Should Switzerland adopt the euro? *Swiss Finance Insight, Special Issue*.
- Moghadam, R., Ostry, J.D., Sheehy, R. (2011). *Assessing reserve adequacy*. IMF Policy Papers, February 14.

- Pineau, G., Dorroccini, E. (red.) (2006). *The accumulation of foreign reserves*. ECB Occasional Paper, 43.
- Pszczółka, I. (2011). *Współczesne waluty międzynarodowe*. Warszawa: Wydawnictwo CeDeWu.
- Pszczółka, I. (2016). Znaczenie złota w oficjalnych rezerwach dewizowych banków centralnych. *Studia Ekonomiczne, Prawne i Administracyjne*, 3, 62–76.
- Ranaldo, A., Söderlind, P. (2010). Safe Haven Currencies. *Review of Finance*, 3 (14), 385–407.
- Rybiński, K. (2011). Zarządzanie rezerwami walutowymi. W: A. Sławiński (red.), *Polityka pieniężna* (s. 229–238). Warszawa: Wydawnictwo C.H. Beck.
- Senner, R., Sornette, D. (2017). *The 'New Normal' of the Swiss Balance of Payments in a Global Perspective: Central Bank Intervention, Global Imbalances and the Rise of Sovereign Wealth Fund*. Swiss Finance Insight. Research Paper Series, 17–22.
- Skopiec, D.A. (2016). Adekwatność poziomu i struktury rezerw dewizowych Chin. *Studia Ekonomiczne*, 2 (89), 222–245.
- SNB (2006). 98th Annual Report Swiss National Bank 2005.
- SNB (2010). 102nd Annual Report Swiss National Bank 2009.
- SNB (2011). 103rd Annual Report Swiss National Bank 2010.
- SNB (2013). 105th Annual Report Swiss National Bank 2012.
- SNB (2015). 107th Annual Report Swiss National Bank 2014.
- SNB (2016). 108th Annual Report Swiss National Bank 2015.
- SNB (2017). 109th Annual Report Swiss National Bank 2016.
- SNB data portal (2018). Pobrano z: <https://data.snb.ch/en> (10.02.2018).
- Stooq (2018). Serwis finansowy. Pobrano z: <https://stooq.pl> (10.02.2018).
- Wyżnikiewicz, D. (2007). Wpływ członkostwa w Unii Europejskiej na relacje gospodarcze i finansowe z zagranicą – wnioski dla Polski. *Materiały i Studia NBP*, 218.
- Yeşin, P. (2016). *Capital Flows and the Swiss Franc*. Swiss National Bank Working Papers, 8.

ANALYSIS OF THE LEVEL AND STRUCTURE OF THE FOREIGN EXCHANGE RESERVES OF THE SWISS BANK NATIONAL

Abstract

The aim of the paper is to assess changes in the level and structure of foreign exchange reserves of the Swiss National Bank (SNB) after the financial crisis. Particular emphasis is put on the characteristics of the structure of SBN reserves, both in terms of currency and financial instruments. An important element of the article is also the assessment of the impact of the Swiss franc on changes in the level of SNB reserves. The paper is based on the international literature and statistical data. The main sources of necessary data were taken from publications delivered by SNB.

Keywords: foreign exchange reserves, international monetary system, central bank

JEL codes: E58, F32, F33