

외환시장 안정용 채무 관리방안에 대한 연구
- 외평기금 등을 통한 외환보유액 조성 및 운용 현황

- 2023. 4. -

가

연구책임자

(DPI)

외환시장 안정용 채무 관리방안에 대한 연구 - 외평기금 등을 통한 외환보유액 조성 및 운용 현황

2023. 4.

((Development Paradigm Institute)
)

((DPI))

((DPI))

제 출 문

국회예산정책처장 귀하

본 연구보고서를 「외환시장 안정용 채무 관리방안에 대한
연구 - 외평기금 등을 통한 외환보유액 조성 및 운용 현황」
과제의 최종보고서로 제출합니다.

연구책임자: 전주성(DPI 대표 겸 이화여대 명예교수)

2023년 4월

디피아이(DPI)

〈차례〉

I. 문제제기	11
II. 외환시장 개입 의사결정과정 및 주요 수단	14
1.	14
2.	21
3.	26
4.	34
III. 외환보유액의 구성과 운용	48
1.	48
2.	54
IV. 주요국의 외환시장 관리 사례	58
1.	61
2. 가	73
3.	83
V. 적정 외환보유액의 기준과 예시	96
1.	97
2.	110
3.	125
VI. 외평기금의 재정비용	127
1.	128
2. , ,	132
3.	140
VII. 정책시사점	143
부록	147
참고문헌	152

〈표 차례〉

[1]	.....	25
[2]	.....	25
[3]	.....	28
[4]	,	32
[5]	()	36
[6]	.....	37
[7]	()	38
[8]	, 2021	39
[9]	.....	40
[10]	.....	41
[11]	.....	43
[12]	, 2022	47
[13]	.....	50
[14]	.....	55
[15]	(%)	56
[16]	.....	57
[17]	.....	60
[18] ESF	(2022.4.30.)	63
[19]	(Exchange Equalisation Account)	65
[20]	.....	72
[21]	(), 2021	73
[22]	, 2010-2021 (GDP %)	75
[23]	(), 2021	77
[24]	가 (O=)	79
[25]	() ()	80
[26]	(%)	81
[27] TPP	.....	84
[28]	(), 2022 ·	85
[29]	(), 2022 ·	86
[30]	.....	92
[31]	.....	94
[32]	.....	99

[33]	:	.....	100
[34]	IMF(2013)	가	102
[35]	:	.....	109
[36]		(2022)	112
[37]		.....	116
[38]		: 1990-2020	117
[39]		.....	118
[40]		: OLS, FE, RE ($Y=\ln(\text{ } / \text{GDP})$)	120
[41]		: 1999-2008 vs. 2009-2019 ($Y=\ln(\text{ } / \text{GDP})$)	122
[42]		: quantile regression ($Y=\ln(\text{ } / \text{GDP})$)	124
[43]		()	130
[44]		.....	132
[45]		()	133
[46]		가	137
[47]		가	138
[48]		.....	138
[49]		.....	139
[50]		.....	140

〈그림 차례〉

[1]	.....	15
[2]	.....	17
[3]	(1)	18
[4]	.....	20
[5]	, ()	31
[6]	, (GDP %)	31
[7]	.....	36
[8]	.....	51
[9]	()	52
[10]	(GDP %)	52
[11]	.....	53
[12]	Exchange Equalisation Account , 2022. 3. 31	65
[13]	.....	71
[14]	, ,	93
[15]	.....	111
[16]	42 /GDP (1990-2020)	117
[17]	.....	141

I. 문제제기



- . , ‘ (de-globalization)’가 가
- , 가
- , (가)
- 가
-
- 2022 가가
- . (가) 가
-
- 가 가 가
- , , 가
- 가



- ,
- .
- ,
- .
- ()
-
-
-
-
- ,

○

○ 가

□ (VII)

○ ,

, ,

가

○ 가 , (가)

가 . ()

가 .

○ . ,

가 가 . 가 (CDS spread) , 가

.

○ 38 가 , ,

, ,

가 가 ,

○ . (,)

()

.

○ , 2008

comparative

hoarding 가

○ ,
가

2022 .

가

○ 가

.

가 가

가 가

○ 가 ,
 . 2010

가 가
가 가 ,
가

○ , ,
 . , ,

○ ,
() (governance)
 . 가

○ 가 ,
가 가 .
 ,

○ , . (1)
(2)
가

II. 외환시장 개입 의사결정과정 및 주요 수단

1. 외환시장 개요 및 참여자

가. 외환시장의 개요

 ,

- 1990 가 , 1997
- 1961 ‘ , (Positive system)’
- , 1999 4 ‘ , (Negative system)’
- - , 1)
- 가 (
- 2008 , 가
- ‘ ‘

□ 가 ,

1) 2006 1 가 가

2)

○ ()

- ()가 ,
 , ()
 - 가

○ ‘ ,

- ,
 -
 - ,
 -

[그림 1] 우리나라의 외환관련 법령체계



:

나. 외환시장의 참여자

□ () 가
 , (,),
 (), (, , ,
) .
 ○ ,
 ,
 가
 ○ 「 」 82 83 「 」 2-16 3)
 ,

□
 ○ , 가
 ,
 ○
 4)
 - ,
 , ,
 . 「 」
 ,
 - 「 」
 .
 , , (,
),
 ○ ,
 - , , , ,
 , ,

3) 「 」 2-16 ()

4) . '

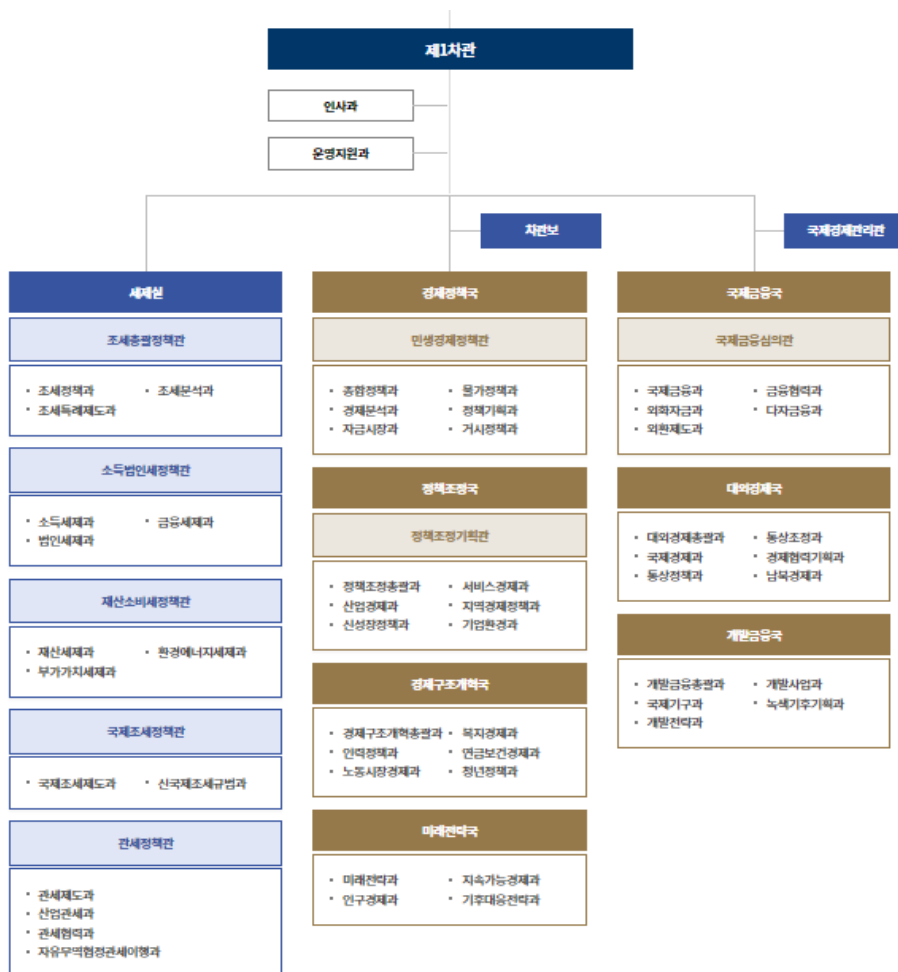
[그림 2] 한국은행의 조직도





- (1) .
 - , , () ,
- (2)
 - () , 가
- (safeguard, 6) 가
 - , ,
 - 가 , 가 (, ,)

[그림 3] 기획재정부 (제1차관 산하) 조직도



□ (KIC)

(, 2014)

$$\circ \text{ KIC} \quad , \quad , \quad ($$

O	KIC
---	-----

가 KIC

○ . 가 .

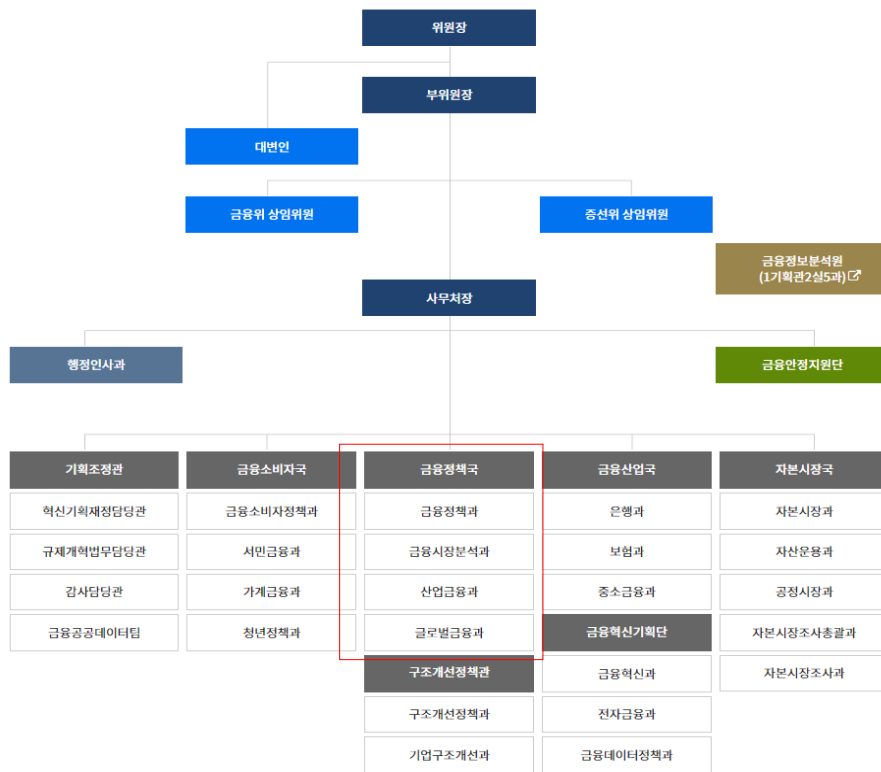
KIC 가

○ 1999 4 1 , 24 ,



○ (2017年4月1日) , (2021年7月1日) ,

[그림 4] 금융위원회 조직도



:

□

○

1982 12

, 31 (

) Korea Forex Club ()

□

,

○

□

○ IMF, (BIS), (IBRD), (IDA), (IFC), (MIGA), (ICSID), ,

○ 가

, .

□

- ,
-
- ,
- ,

2. 외환시장 개입의 목적 및 유형

□

가

(, 2007)

- 가
가
- 가
 ,

□

(BIS(2005,

2013), Adler and Tovar(2011), Basu and Varoudakis(2013), Neely(2008); BIS(2015)
)

- : 2013 BIS가 ,
가
(BIS (2013)). (BIS (2005))
. Adler and Tovar(2011)

- (Reducing exchange rate misalignment,):
가 , 가
가 가
. 2012 19 4
(BIS, 2013) , 가

가 . 가 가

○ : 가
 ,
 .
 , (CBRT(2003)), (Basu and Varoudakis(2013)),
 (Adler and Tovar(2011)) . Adler and Tovar(2011)
 가 2004 2010
 50%가 가
○ :
 BIS
 (BIS, 2013).

□

(smoothing operation)

○ , 가
○ 가
가 . 가
가
(, 2007)

□

. , , 가
가 (Ryoo et al., 2013)

○

○

○ ,

○

-

-

가

□

,

(Ryoo et al., 2013)

○

,

-

2007 9

- 2008

102 7000

.

,

163 5000

○

.

-

.

.

□

()

.

□

.

(non-sterilized

intervention)

(sterilized intervention)

○ (nonsterilized intervention)

가

. ,

.

- ,

가

5)

○ (sterilized intervention)

.

.⁶⁾

- ,

.

.

.

- ,

가

,

5)

가

,

.

6)

(2)

(1)

, (3)

3. 외환시장 개입의 수단

가. 외환시장 안정용 국공채

- (1) ‘ (()’, (2) ‘ , (3) ‘ , (1) , (2) (3) “ , ”
- :
- () ‘ , () ‘ ’가 . 가 “ 가 ()” 가 .⁷⁾
 - 가 , ‘ , ‘⁸⁾ .
-
- 가 (가) , . 가 ()
 - , ()
 - , (가)
-
- , ()

7) (2022), 『2021 가 』 p.9, p.11
8) 2003 11

○ []

-

1998

,

,

9)

-

□

,

,

가

,

,

,

가

.

○

가

가

○

가

○

9)

, 2008

2003 11

[표 3] 외환시장 안정용 채권

	외환시장 안정용 국채		통화안정증권
	외화표시 외평채	외환시장 안정용 국고채	
목적	가 , ()	()	(가)
발행 주체		()	
부담 주체 및 관리 기관		() ,	
발행금리 (조달금리)	가		
국가채무 해당 여부			
국회로부터 한도 승인			
발행 시 외환보유액 변화	가	가	가
발행시장			
통화증발 경로	()	= (() , ())	(() ,)

1998 .

:

나. 외환시장 안정용 채권과 외환보유액 추이

□ (,)

- () 1998 , 2008
가 ,
가
- 2008 220.9 2020 415.7 가 , 2021 404.1
 , 2022 383.7 .
- GDP 2010 21.5% 2014 23.5% 가 가, 2021 19.5%

- ,
2008 ,
가
-
가 2010 42.4% 2021 65.3% 가

□ , 가

- , 가
 , () 가 .
 ,
가 가

□ , ‘ , ‘ ,
 . (1) , (2)

가 2000 가 .

- , , RP 가 ,
RP
가 10)

10) () 2010 42.7% 2022
19.3% 가 , () 0.3% 1.2% 가,
3.4% 가, () 0.4% 2.7% 가 .

□

,

○

,

‘

—

,

.

,

,

,

,

,

-

(2022

)

,

가

,

.

가

.

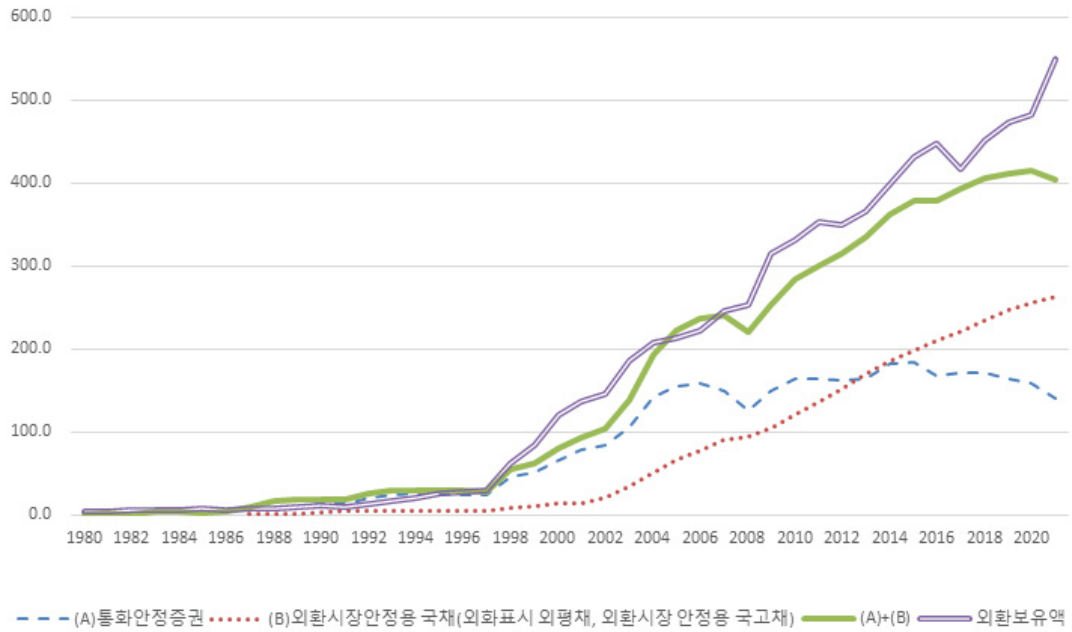
-

,

, RP

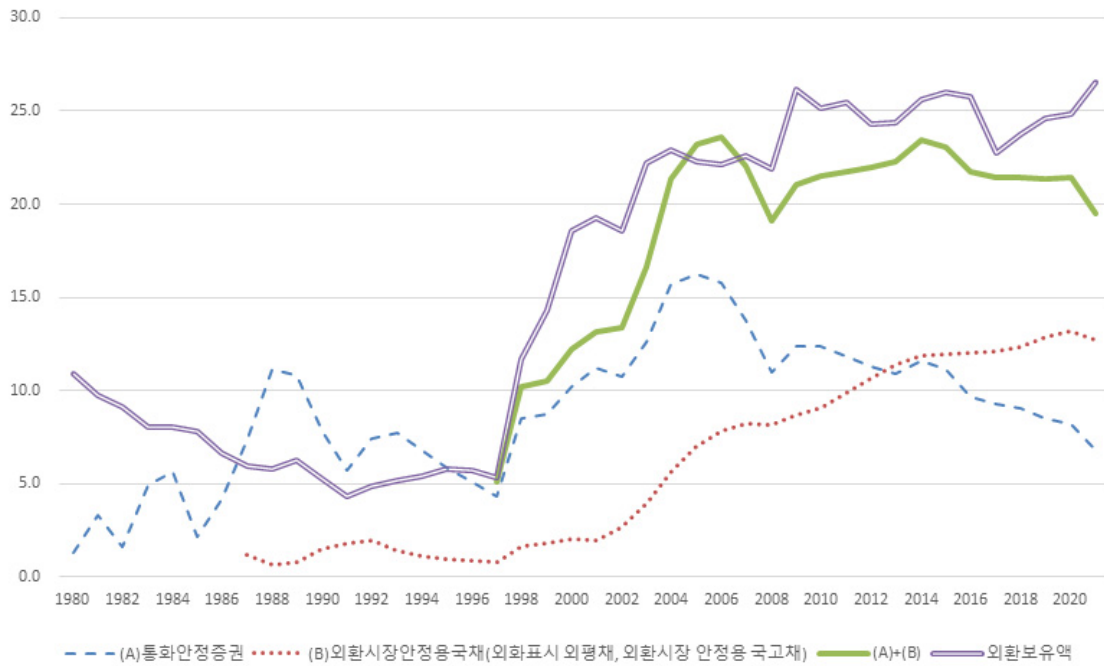
□

[그림 5] 외환시장 안정용 채권, 외환보유액 추이 (조 원)



: ECOS Database; (), 가

[그림 6] 외환시장 안정용 채권, 외환보유액 추이 (GDP 대비%)



: ECOS Database; (), 가

[표 4] 외환시장 안정용 채권, 외환보유액 추이

(단위: 백만 달러, %)

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
본원통화	(1)	74.5	80.1	88.3	104.3	116.8	131.4	143.4	155.9	172.4	191.8	221.5	248.8
통화안정증권	(2)	163.5	164.8	163.1	163.7	178.0	180.9	168.4	170.9	171.6	164.1	159.3	140.3
외환시장 안정용 국채 합계	(3)	120.6	136.7	153.0	171.0	185.2	198.3	209.8	222.3	234.9	247.2	256.4	263.8
(외환시장 안정용 국고채)	-	112.6	128.6	145.5	163.5	178.2	191.2	203.1	215.2	226.9	238.9	246.9	252.6
(외환표시 외명채)	-	8.0	8.1	7.6	7.6	7.0	7.1	6.7	7.2	8.0	8.3	9.5	11.2
(2)+(3)	(4)	284.1	301.5	316.1	334.7	363.2	379.2	378.2	393.2	406.5	411.3	415.7	404.1
국채	(5)	367.2	397.1	420.0	459.5	498.1	551.5	587.5	623.3	648.4	696.3	815.2	937.0
(3)/(4)*100	(6)	42.4	45.3	48.4	51.1	51.0	52.3	55.5	56.5	57.8	60.1	61.7	65.3
외환보유액	(7)	332.1	353.4	350.2	365.6	399.7	431.3	448.5	417.1	451.4	473.3	482.1	549.0
통화안정증권이자 외환시장 안정용 국채이자		6.0 5.7	6.1 6.3	5.7 6.9	4.9 7.3	4.7 7.4	4.1 7.4	3.1 7.2	2.6 6.1	3.1 5.9	3.1 6.0	2.2 5.7	1.5
환율(말일기준)		1139	1153	1071	1055	1099	1172	1209	1071	1118	1158	1088	1186
환율(평균기준)		1156	1108	1127	1095	1053	1131	1161	1131	1100	1166	1180	1144
% of GDP													
본원통화	(1)'	5.6	5.8	6.1	6.9	7.5	7.9	8.2	8.5	9.1	10.0	11.4	12.0
통화안정증권	(2)'	12.4	11.9	11.3	10.9	11.6	11.1	9.7	9.3	9.0	8.5	8.2	6.8
외환시장 안정용 국채 합계	(3)'	9.1	9.8	10.6	11.4	11.8	12.0	12.1	12.1	12.4	12.8	13.2	12.7
(외환시장 안정용 국고채)	-	8.5	9.3	10.1	10.9	11.4	11.5	11.7	11.7	12	12.2	12.6	12.1
(외환표시 외명채)	-	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.6	0.6	0.6
국채	(5)'	27.8	28.6	29.2	30.6	31.9	33.3	33.7	34.0	34.2	36.2	42.0	45.2
외환보유액	(7)'	25.1	25.4	24.3	24.4	25.6	26.0	25.8	22.7	23.8	24.6	24.8	26.5

출처: 한국은행, ECOS Database.

[참고] 중앙은행의 외환시장 개입의 효과성에 관한 실증 연구(BIS, 2015)



가 .

○ BIS(2013) , 70%가 2005~2012

○ 가 BIS(2005) ,

○

Neely(2001, 2008)

○ García-Verdú and Zerecero(2013), Echavarría et al(2013), Kohlscheen(2013)



○ (가) Menkhoff(2010)

가

. Adler and Tovar(2011)

○ (가) (the foreign exchange market is deep) , Newman et al(2011)

가

Guimarães and Karacadağ(2004),

Brissimis and Chionis(2004)

4. 외평기금 및 통화안정증권의 운영 방식

가. 외평기금 운영방식

- 1967 , ()
1987 ,
- 1998 ‘
, (2021
11.2 , (252.6) 4.4%; [4])
- 1998 5.1 (GDP 0.9%, 가 6.3%), 2008
5~6 , 2009~2018 7~8 가,
2019~2021 12 (GDP 0.6%, 가 1.3~1.7%) 가 ([2])
- 2003 11 ‘ , ,
()
-
- 2003 11 , 2008
7
-
‘ ,
- ‘ 가 ()’
- ,
○
- (,)
가 가
11)

11) 2001 GFS () , 2012 .

○ 가 가 , ‘()
 가 , 가
 가 가 가
 가

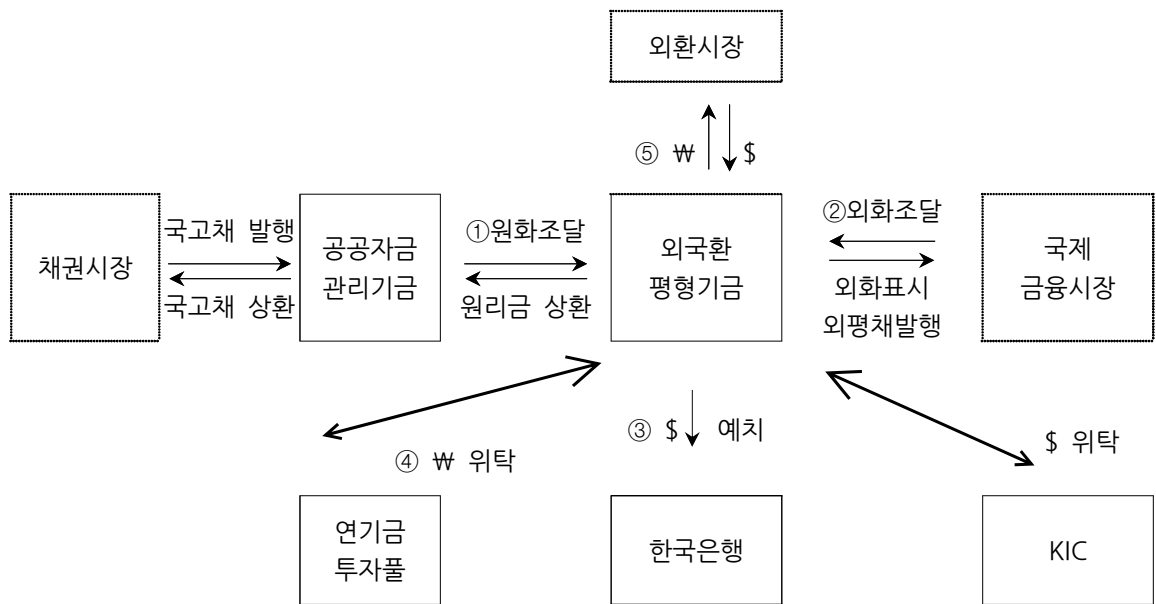
□ () 가

○ () : , ()
), ,
 - 가
 2011 8 (2012 2
)¹²⁾
 - .
 () ,
 ()
).

- (), ()
)
 -
 ○ () , ,
 ,
 - (,)
 ()

12) (= - -)
 0.02~0.2%
 2015 7
 1 ,
 (2 0.02%p, 3 0.03%p, 4 0.04%p) (0.1%)
 .

[그림 7] 외평기금 운용과정



:

[표 5] 외평기금의 조성과 운용(외국환거래법)

○	○
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.
6.	6.

:

3

□

○ . 2017-2021 ,
(, ‘ ,
,) 72% 가 ,
18%
- .
2009
1% .
○ ,
64.5%(2017-2021) 가

[표 6] 외평기금의 구성과 사용

(:)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
총조성액 (A)	281.5	761.8	392.6	206.8	205.2	487.3	410.2	316.9	574.0	483.2	390.7	483.2	556.2	658.5
○출연금	20.9	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0
○부담금	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2.4	1.6	1.6	1.2	0.9	0.7	0.8	0.9	0.7
○차입금	171.7	306.2	354.2	160.8	170.0	403.1	366.1	294.9	487.4	418.9	277.3	372.9	439.9	418.7
공공기금	-692.2	1116.0	354.2	140.0	170.0	391.8	338.1	287.7	486.0	407.2	264.0	353.6	422.7	396.9
기타민간	13.9	40.2	0.0	20.8	0.0	11.3	28.0	0.0	1.4	11.6	13.3	19.3	17.2	21.9
○운영수입	76.2	126.9	27.5	22.7	22.9	47.8	16.1	7.9	29.1	53.6	78.8	65.2	98.8	179.6
이자수입	76.2	126.9	27.5	24.1	22.9	47.8	16.1	7.9	29.1	53.6	78.8	65.2	98.8	179.6
기 타	0.0	0.0	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
○기타자체수입	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
○평가계정	12.8	327.7	10.9	21.8	10.2	34.0	26.3	19.7	53.4	9.9	30.8	44.3	16.6	59.5
총사용액(B)	430.7	444.8	347.7	129.5	266.8	501.7	391.9	467.5	655.3	558.3	213.9	576.1	606.0	757.7
○경상지출	201.0	65.5	73.3	65.7	119.0	199.7	110.8	182.7	207.4	108.0	0.0	258.8	152.2	357.9
○정부내부상환	15.6	434.1	247.8	59.8	66.7	284.8	252.0	231.0	433.0	345.1	203.0	289.7	389.1	387.7
○차입금원금상환	129.3	-111.2	3.0	0.2	5.4	7.9	28.0	7.3	6.2	6.5	4.8	16.9	1.7	5.1
○기금운영비	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
○평가계정	84.8	56.5	23.5	3.8	75.5	9.3	1.1	46.5	8.8	98.6	6.1	10.6	63.0	7.0
순조성액 (A-B)	-149.3	317.0	44.9	77.3	-61.6	-14.4	18.3	-150.6	-81.3	-75.1	176.8	-92.8	-49.8	-99.1

: (), 『 』

[표 7] 외평기금의 조성과 사용(비중)

(: %)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2017-2021 평균
총조성액 (A)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
○출연금	7.4	0.1	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.2
○부담금	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	0.4	0.5	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2
○차입금	61.0	40.2	90.2	77.8	82.9	82.7	89.2	93.1	84.9	86.7	71.0	77.2	79.1	63.6	75.5
공공기금	-245.9	146.5	90.2	67.7	82.9	80.4	82.4	90.8	84.7	84.3	67.6	73.2	76.0	60.3	72.3
기타민간	4.9	5.3	0.0	10.1	0.0	2.3	6.8	0.0	0.2	2.4	3.4	4.0	3.1	3.3	3.2
○운영수입	27.1	16.7	7.0	11.0	11.2	9.8	3.9	2.5	5.1	11.1	20.2	13.5	17.8	27.3	18.0
이자수입	27.1	16.7	7.0	11.6	11.2	9.8	3.9	2.5	5.1	11.1	20.2	13.5	17.8	27.3	18.0
기 타	0.0	0.0	0.0	-0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
○기타자체수입	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
○평가계정	4.5	43.0	2.8	10.5	5.0	7.0	6.4	6.2	9.3	2.1	7.9	9.2	3.0	9.0	6.2
총사용액(B)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
○경상지출	46.7	14.7	21.1	50.8	44.6	39.8	28.3	39.1	31.6	19.4	0.0	44.9	25.1	47.2	27.3
○정부내부상환	3.6	97.6	71.3	46.2	25.0	56.8	64.3	49.4	66.1	61.8	94.9	50.3	64.2	51.2	64.5
○차입금원금상환	30.0	-25.0	0.9	0.1	2.0	1.6	7.1	1.6	0.9	1.2	2.3	2.9	0.3	0.7	1.5
○기금운영비	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
○평가계정	19.7	12.7	6.8	2.9	28.3	1.9	0.3	9.9	1.3	17.7	2.8	1.8	10.4	0.9	6.7

: (), 『 』

□

○ (),

,

- ,

“ ”

. 2021 252.6 (

26.7 + 225.9)

91%

○ , ,

, 상환 및 이자지급 등에 사용함

- 2021 , KIC . 226

81.4%

[표 8] 외평기금 재정상태표, 2021년 말 기준

자산	조원	비중	부채 및 순자산	조원	비중
I. 유동자산	99.6	35.9	I. 유동부채	27.8	10.0
1. 현금및현금성자산	11.9	4.3	유동성정부내장기차입금	26.7	9.6
2. 단기금융상품	38.3	13.8	기타유동부채	1.1	0.4
3. 단기투자증권	48.0	17.3	II. 장기차입부채	237.1	85.4
4. 미수채권	0.6	0.2	국채할증발행차금	11.2	4.0
5. 단기대여금	0.4	0.1	정부내장기차입금	225.9	81.4
6. 기타유동자산	0.4	0.2	부채 계	264.9	95.4
II. 투자자산	178.0	64.1	I. 적립금 및 잉여금	-23.5	-8.5
장기대여금	0.7	0.3	II. 순자산조정	36.2	13.1
장기투자증권	0.1	0.0			
기타투자자산	177.2	63.8	순자산 계	12.8	4.6
자산 계	277.6	100.0	부채외순자산 계	277.6	100.0

:
 : (2022), 『2021 』

□ .
 ○ 2021 , 17.63 () ,
 - 가 .
 , 2019-2021
 ,
 가 ,
 2020 가 ,
 (VI.)
 ○ ‘ , ()
 - ‘ , () -0.85 (2009-2021
). , / ()
 - , () -0.11 , 가

[표 9] 외평기금의 재정운영표

(단위: 원)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
프로그램순원가(I)	0.96	3.63	5.34	5.88	4.04	-1.85	-3.44	2.08	11.70	-4.18	-3.48	1.41	-17.56
1.국제금융	0.96	0.55	1.18	1.39	0.44	-1.38	2.40	-0.25	2.84	-1.50	0.79	0.82	-0.78
2.기금운영비	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.기금간거래 (예수이자상환)	0.00	5.38	5.97	6.57	6.92	7.11	7.03	6.70	5.79	5.60	5.61	5.30	4.79
4.여유자금운용	0.00	-2.31	-1.81	-2.09	-3.33	-7.57	-12.87	-4.37	3.07	-8.28	-9.88	-4.72	-21.57
관리운영비(II)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
비배분비용(III)	5.65	2.58	0.13	7.55	3.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
비배분수익(IV)	1.81	1.11	2.17	1.02	1.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.평가이익	1.81	1.09	2.17	1.02	1.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.기타수익	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
재정운영순원가 (V=I+II+III-IV)	4.80	5.10	3.30	12.41	6.06	-1.85	-3.44	0.12	11.70	-4.18	-3.48	1.41	-17.56
비교환수익 등(VI)	0.10	0.00	0.00	0.10	0.20	0.16	0.18	0.12	0.09	0.07	0.08	0.09	0.07
재정운영결과(V-IV)	4.70	5.10	3.30	12.31	5.86	-2.01	-3.62	1.96	11.61	-4.25	-3.56	1.31	-17.63
참고사항													
환율(연중, 원/달러)	1276	1156	1108	1127	1095	1053	1131	1161	1131	1100	1166	1180	1144
전년대비 증감		-120	-48	19	-32	-42	78	29	-30	-31	65	14	-36
환율(연말, 원/달러)	1168	1139	1153	1071	1055	1099	1172	1209	1071	1118	1158	1088	1186
전년대비 증감		-29	14	-82	-16	44	73	37	-137	47	40	-70	98

출처: (주)한국외평, 『2021년 외평기금 재정운영표』; ECOS Database.

□

○

(2016년, 2019년, 2020년)

가

가

- () ‘ , 0.49

(2010-2021)

[표 10] 외평기금의 순자산변동표

(단위 : 원)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
당기 기초순자산	-9.82	-14.17	-19.00	-23.44	-35.71	-40.63	-37.26	-32.76	-28.33	-40.95	-39.88	-20.11	-19.86
재정운영결과	4.70	5.10	3.30	12.31	5.86	-2.01	-3.62	1.96	11.61	-4.25	-3.56	1.31	-17.63
조정항목	0.35	0.27	-1.14	0.04	0.94	1.36	0.88	6.39	-1.01	-3.17	16.21	1.56	14.99
투자증권평가손익	0.00	0.65	-1.66	1.00	0.00	0.00	0.02	0.04	0.07	0.09	0.18	0.08	0.18
기타순자산의증감	0.35	-0.38	0.52	-0.96	0.93	1.36	0.86	6.35	-1.08	-3.26	16.03	1.48	14.81
당기 기말순자산	-14.17	-19.00	-23.44	-35.71	-40.63	-37.26	-32.76	-28.33	-40.95	-39.88	-20.11	-19.86	12.76

단위 : 원 (단위 : 백만원), 『』

[참고] 재정운영표 및 순자산변동표의 해석

□

가
가, 가
가
○ “ ”가 (+) , (+) ‘
, , 가 (-) , (-) ,
‘ ,

□

○ 가 ‘
,
○ 가 가
가 , 가 가
가

나. 통화안정증권의 운영 방식¹³⁾

□

- (14)
 RP , (15~91) ¹⁴⁾ ,
 (14 ~3)
 - 가 14 3
 (money market) (capital market) 가
 .
 가 가
 (structural adjustment) .
 -

□

「 」 69 「 」
 ,

- () ()
 가() () 가
 () ()
 ○ ()

□ ()

- , , ¹⁵⁾
 - ¹⁶⁾ ,
 가
 - 가
 -

(dutch auction)¹⁷⁾ . ,

13) (2016, 2018) ,

14) (term deposit) ,

2010 10 .

15) 2009 6 .

16) 7 가 8 7 .

17) 가 가

가

,

18)

- 19)

가

.

가

,

가 .

-

가

○

2

.

-

[표 11] 통화안정증권 발행 방식

	공모			상대매출
	경쟁입찰	모집	일반매출	
가			가 가	2
		가 ,	가	

:

18) , 가

19) 2 1 20% .

[참고] 중앙은행의 대차대조표

□	,	23)
○		
○		
-	(地金銀):	,
-	:	가
	OECD	가
	가	가
-	:	.
-	IMF SDR :	IMF IMF
-	:	.
-	IMF	,
-	:	IMF
-	(ESAF)	.
-	:	,
○		
-	:	
-	:	()
-	:	가
	,	,
-	:	.
-	:	가
-	RP :	RP () (RP
	→	→
	)	
○		
-	:	IMF, IBRD ADB(), IDA(), IFC(

), AFDB() ,

가

.

- IMF SDR : IMF .
- :

가 .

○ ,

- 「 」 99 30%

,²⁴⁾

,

□

,

.

○

- 2022 , 84% ,

가 74%, 20%

○ ,

23) (1995) ,

24) 2011 「 」 10% 30% .

[표 12] 한국은행 대차대조표, 2022년 말 기준

항목	조원	%	항목	조원	%
자산합계	582.8	100.0	부채 및 자본 합계	582.8	100.0
국내자산	94.9	16.3	부채합계	560.9	96.2
현금	0.0	0.0	국내부채	504.2	86.5
대출금	41.0	7.0	화폐발행잔액	174.9	30.0
유가증권	32.1	5.5	예금계	155.2	26.6
국채	32.1	5.5	은행금융기관지준예금	98.7	16.9
대정부대출금	0.0	0.0	비은행금융기관예금	1.0	0.2
정부대행기관	0.0	0.0	중앙정부예금	8.5	1.5
고정자산	2.7	0.5	특수자금융자기금	0.0	0.0
환매조건부채권매입	15.5	2.7	통화안정증권발행	112.4	19.3
기타국내자산	3.6	0.6	환매조건부채권매각	20.0	3.4
국외자산	488.0	83.7	통화안정계정	7.3	1.2
지금은	6.1	1.0	충당금	0.2	0.0
외국증권	361.3	62.0	기타국내부채	25.6	4.4
외화예치금	52.9	9.1	국외부채	56.8	9.7
IMF특별인출권보유	18.8	3.2	비거주자예금	4.4	0.8
국제금융기구출자금	20.4	3.5	IMF특별인출권배분	17.9	3.1
기타국외자산	28.5	4.9	출자증권발행	7.8	1.3
			기타국외부채	26.6	4.6
			자본	21.9	3.8

:
 : 『2022 』

III. 외환보유액의 구성과 운용

- , .
 - 가 .
 - 가
 - , 가 가 가
 - . , ()
 - 가
 - 가 가 (CDS spread)
 - , 가

1. 외환보유액 조성 현황

- (IMF BOP manual ; IMF, 2009)
 - 가
 - 가 (controlled by monetary authorities):
 - 가 ,
 - 가 (readily available): ,
 - (marketable and liquid assets)
 - (external assets):

- 25)
 - ()
 - 가
 - () 가
 - 가
 - () 가

25)

[참고] IMF BOP Manual 상 외환보유액의 보유 목적
 “for meeting balance of payments financing needs, for intervention in exchange markets to affect currency exchange rate, and for other related purposes (such as maintain confidence in the currency and the economy, etc.)”
 — IMF(2009) BOP Manual

[참고] IMF BOP Manual 상 외환보유액의 보유 목적
 “for meeting balance of payments financing needs, for intervention in exchange markets to affect currency exchange rate, and for other related purposes (such as maintain confidence in the currency and the economy, etc.)”
 — IMF(2009) BOP Manual

[참고] IMF BOP Manual 상 외환보유액의 보유 목적
 “for meeting balance of payments financing needs, for intervention in exchange markets to affect currency exchange rate, and for other related purposes (such as maintain confidence in the currency and the economy, etc.)”
 — IMF(2009) BOP Manual

□ ()

- 2021 4,631 , 200 가 .
7 ,

- 2021 4,631 , 200 가 .
7 ,
3%

[표 13] 외환보유액의 구성과 변화

(단위: 억달러, %)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
(억달러)															
외환보유액	2,622	2,012	2,700	2,916	3,064	3,270	3,465	3,636	3,680	3,711	3,893	4,037	4,088	4,431	4,631
외환보유액(증감)	233	-610	688	216	148	206	195	171	44	31	182	144	51	343	200
조	경상수지	105	18	331	280	166	488	773	830	1,051	979	752	775	597	759
성	외화표시 외평채(잔액)	71	41	71	71	70	71	72	64	61	55	67	72	72	88
	외화표시 외평채 (순증)	1	-30	30	0	0	0	1	-8	-3	-6	12	5	0	16
개	외환시장 안정용 국고채(순증)	164	-147	121	161	126	243	191	72	10	50	328	21	34	206
입	통화안정증권(순증)	1	-30	30	0	0	0	1	-8	-3	-6	12	5	0	16
	외환당국 순거래	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-67	54
(외환보유액(증감) 대비 비중)		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
조	경상수지	45	-3	48	130	112	237	396	485	2,406	3,119	414	537	1,165	221
성	외화표시 외평채 (순증)	0	5	4	0	0	0	1	-5	-7	-19	7	3	0	5
개	외환시장 안정용 국고채(순증)	71	24	18	75	85	118	98	42	23	159	180	14	67	60
입	통화안정증권(순증)	0	5	4	0	0	0	1	-5	-7	-19	7	3	0	5
	외환당국 순거래	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-130	16

1. (단위: 억달러, %)

2.

100%가

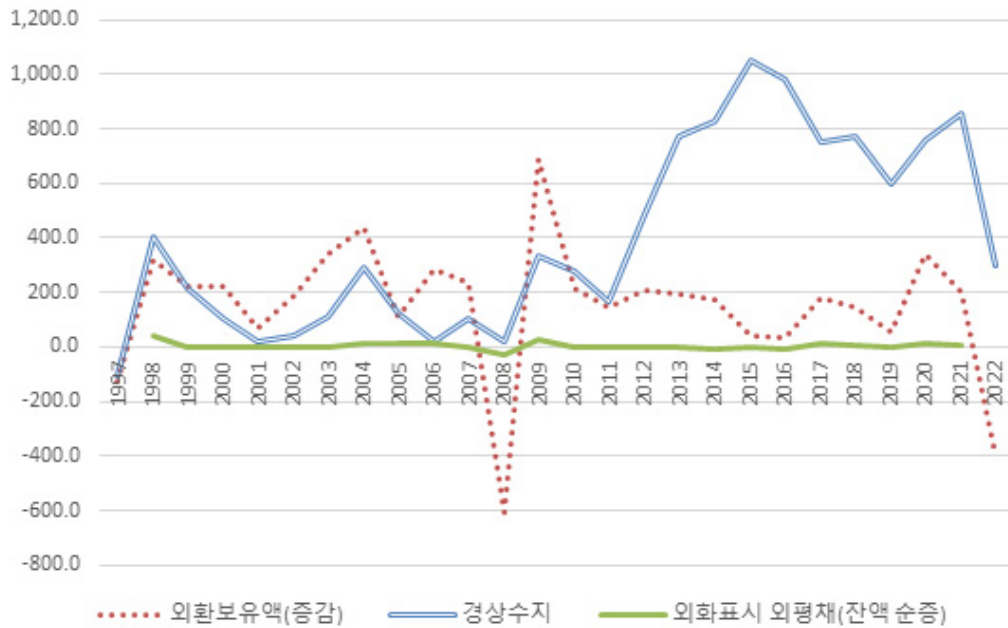
3. 2018 (단위: 억달러) . 2018

, 2019 3 (-) ,
()

: ECOS Database; () ; . (). 『 가 』

[그림 8] 경상수지와 외환보유액의 증감

(단위: 억달러)



출처: ECOS Database; 단, 2022년 12월 기준. 『가』

□

○ 1997년 12월 18일 39.4억달러 (GDP 19.3%) , 2001년 1,000억달러 (GDP 22.3%)

○ 가 2007년 2,622억달러 (GDP 22.6%)
 가 , 2008년 9월 2008년 2,012억달러 (GDP 21.9%)

○ 가 2009년 2,700억달러 (GDP 26.2%) 가.
 2011년 3,000억달러 2021년 4,631억달러
 - GDP 2011년 22.7%(2017년)~26.5%(2021년)

○ 2022년 , 가 4,232억달러 (GDP 25.4%)²⁶⁾

- 2018 .

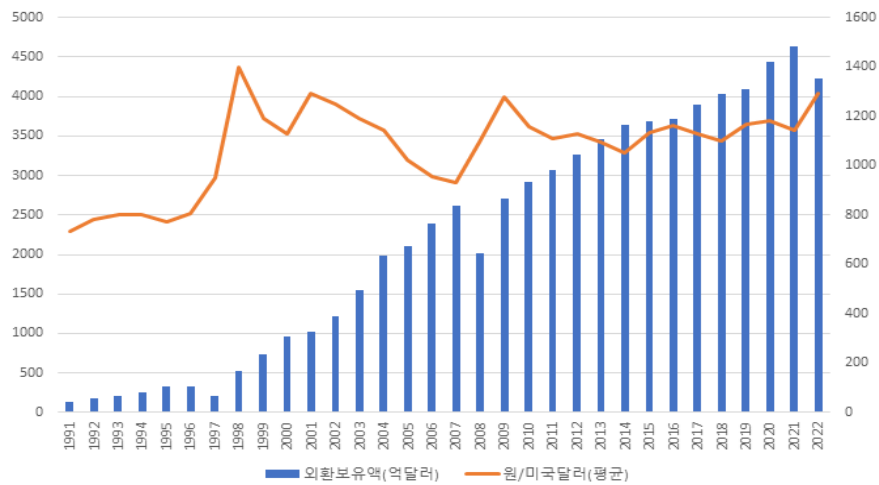
- 2019 66.7 (

1.6%), 2020 53.5 (1.2%), 2021 226.5

(4.9%) , 2022 3 412.6 (9.8%)

[그림 9] 외환보유액(억달러) 및 환율 추이

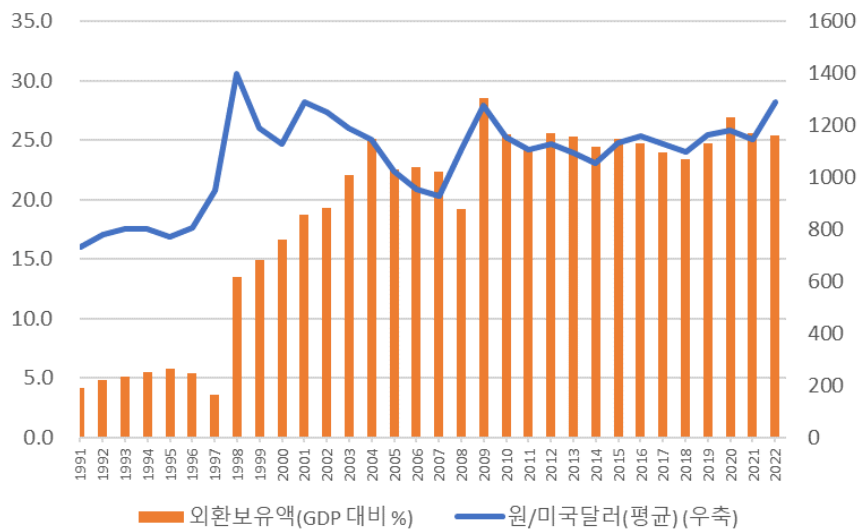
(: , /)



: ECOS Database

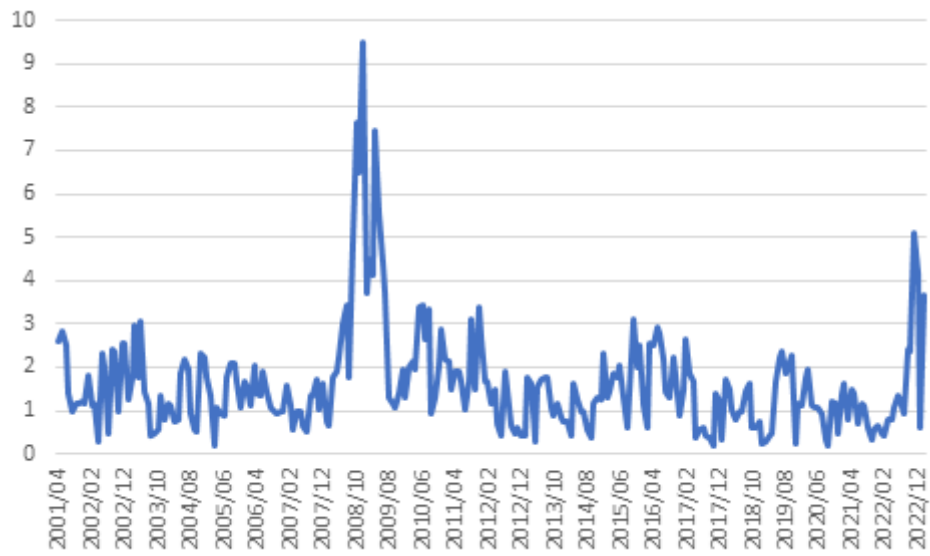
[그림 10] 외환보유액(GDP 대비 %) 및 환율 추이

(: GDP %, /)



: ECOS Database

[그림 11] 환율 변동성의 추이



가 3
ECOS Database

□

가 , 가
가
가 , 가
가 (, 1998
-0.1 -0.4 , 1% , 2001
2009 10%)

2. 외환보유액 운용 주체 및 운용 현황²⁷⁾

□

○ ,
가 ,

□

○ , ,
가
- ,
- 가

가

□

○ 가 , (FX),

○
(pool)

○ 가 ,
 ,
○ , ,
 ,

□

○ :
 ,

27)

[표 15] 자산별 비중(%) 추이

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
현금성자산	4.5	4.7	3.2	5.3	4.6	5.1	5.2
직접투자자산	80.0	77.3	77.7	76.4	74.6	73.9	72.0
위탁자산	15.5	18.0	19.1	18.3	20.8	21.0	22.8
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

: (),

□

○ , SDR, , IMF

○ 가 , 가 , , ,
(MBS,)

-

,

-

-

, , ,

. 2012

.

- 2022 10 , ()

가 ,

. 2020 10

(7.2%) 2 가 . , 1100

,

○ SDR() IMF 가 가

- IMF 6,500

SDR() 1.8% 117

(2021 8 23)

○ IMF

IMF

,

IMF

[표 16] 상품별 외환보유액의 추이

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
합계(억달러)	3680	3711	3893	4037	4088	4431	4631	4232
외환	3585	3617	3795	3933	3979	4301	4383	3990
금	48	48	48	48	48	48	48	48
특별인출권	32	29	34	34	34	34	154	148
IMF포지션	14	17	16	21	28	48	46	45
합계(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
외환	97.4	97.5	97.5	97.4	97.3	97.1	94.6	94.3
금	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.1	1.0	1.1
특별인출권	0.9	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	3.3	3.5
IMF포지션	0.4	0.5	0.4	0.5	0.7	1.1	1.0	1.1

: (),

IV. 주요국의 외환시장 관리 사례

(1) 가 , ‘ ’ .
가
‘ ’

(2) 52 가
가가 . 가 가
가 , GDP
- 가 1997 가
가

(3) 38 ,
가 가 ,
-

□ () 가

○ , (Emerging Market Economies, EME)

GDP

가 ,

- ()

(,) ()

□ () (Ministry of Finance)

- (Foreign exchange fund special account)

,
 - [] II ,
 , ()가 ,
 () 가

□ ()

○ ((Public Sector Purchase Programme) , , , , , , (Corporate Sector Purchase Programme)

[표 17] 주요국의 외환시장 안정 관련 기금 사례

	우리나라	미국	영국	일본	캐나다	홍콩
기금·계정·회계명	외국환평형기금 (Foreign Exchange Equalization Fund)	외환안정기금 (Exchange Stabilization fund)	외환평형계정 (Exchange equalisation account)	외환자금 특별회계 (Foreign exchange fund special account)	외환기금계정 (Exchange fund account)	외환기금 (Exchange fund)
설치 목적	외환시장 개입	달러가치 안정	파운드화 교환가치 조절	외환시장 개입	외환시장 개입 및 캐나다 달러 안정	외환시장 개입
관리 주체	재무부 주도, 중앙은행 실무관리	재무부	재무부	재무성	재무부+중앙은행	홍콩통화청
특이사항	-	기축통화국, 코로나 재정지원금을 외환안정기금에서 조달한 바 있음	-	외평기금의 잉여금이 일반회계로 전출됨	-	연계환율제도 채택
GDP대비 외환보유액 (금 포함, 2021년, %)	25.6%	3.1%	6.2%	28.5%	5.4%	134.6%

:

□ () 2021 4,631 (GDP 25.6%) , 52 8 , 11 , GDP 15
○ GDP 가 가 , (2), 가 (3), (4), (6), (9), (10), (12)

□ () , 38 가
 , , ,
 , 가
 가 ,
 ○ 38 53% 20 가가
 .
 - 38 18% 7 :
 , 가 , , , ,
 ○ 38 ,
 - 가 27 4
 (, , 가 ,)

1. 주요국의 외환시장안정 관련 기금 운영 사례

□ 가 가
 , , , .
 ○ 가
 ○ (Exchange Stabilization Fund), (Exchange Equalisation Account),
 (Foreign Exchange Fund Special Account),
 (Exchange Fund Account), (Exchange Fund)

□ (Exchange Stabilization Fund, ESF)²⁸⁾

○ () ESF 1934 (Gold Reserve Act) 가

28) (U.S. DEPARTMENT OF THE TREASURY) Exchange Stabilization Fund
 (2020) “ (ESF) ”,
 .

- () (ESF) , , (IMF)
(SDR) 3
- () ESF , SDR()
 ,
- ESF .
 ,
ESF , ESF
가 .
- ()
 , ,
- (SDR) IMF SDR , IMF
 , SDR ESF
SDR SDR certificates
- () 1994 (30)
 , 1970 ~90 ESF
 .
2022 4 ‘ ,
- () 가 ESF 가
- () 2022 4 ESF 2,221 (2022 GDP 0.9%²⁹⁾)
 , SDR, , ,

29) BEA 2023.1.26. 2022 GDP (2022 GDP 2.1%, GDP
7.0%) . 2021 GDP 9.1% 가 2022 GDP

[표 18] ESF 재무상태표(2022.4.30. 기준)

자산	억 달러	%	부채및자본	억 달러	%
자산	2211	100.0	부채및자본	2211	100.0
현금(Fund Balance with Treasury)	11	0.5	부채	1786	80.8
SDR인출권	1592	72.0	SDR Certificates(Fed)	52	2.4
미달러화표시자산 (US Government Securities)	201	9.1	SDR Allocations	1544	69.8
경제회복프로그램 대출 등 (Economic Recovery Program- Investments and Other Municipal Liquidity Facility (MLF))	213	9.6	기타부채	190	8.6
유로화표시자산	113	5.1	자본	426	19.3
엔화표시자산	72	3.3	자본금	48	2.2
			유보이익	378	17.1

: 1.SDR Certificates(Fed)

2.

: U.S. Treasury(2022.4)

○ ()

- 13 3 , ESF

, ESF

가 (

, 2020.). ESF () “ ”

- () (가

zero)

GDP 3%

- **(Exchange Equalisation Account, EEA)³⁰⁾**
- (Exchange Equalisation Account) 가
1932 . , IMF (Special Drawing Rights)
 - 가
 - EEA EEA 가
,
 - (Bank of England) EEA ,
 - - 가 EEA
.
,
 - EEA (Investment Policy Statement, IPS) ,
(Service Level Agreement, SLA) .
SLA IPS
 - 2022 3 (15.5) GDP 5%

30) HM Treasury(2022) .

[표 19] 영국의 환평형계정(Exchange Equalisation Account)의 주요 목적

주요 목적	예시
가	- - -
1979 (International Monetary Fund Act 1979) 1(3) ,	IMF IMF SDR

: H. M. Treasury (2022).

[그림 12] Exchange Equalisation Account 재무상태표, 2022. 3. 31 기준

As at 31 March 2022:

	£ millions	\$ millions
Total assets per EEA statement of financial position	155,161	
<i>Adjustments to reflect IMF Reserves Template presentation:</i>		
Sterling cash balance	(1,664)	
Reclassification between assets and liabilities	(6,863)	
Other adjustments ⁵	26	
Reserve assets held in the EEA	146,660	
Reserve assets held in NLF	5,541	
Sterling total assets using Template presentation	152,201	
Dollar equivalent per Template		200,329
Total liabilities per EEA statement of financial position	155,161	
EEA's Reserves and liability to the NLF (see note 14)	(103,479)	
<i>Adjustments to reflect IMF Reserves Template presentation:</i>		
Sterling leg of derivative trades	41,032	
Reclassification between assets and liabilities	(6,863)	
Other adjustments	8	
Reserve liabilities held in NLF	-	
Sterling total liabilities using Template presentation	85,859	
Dollar equivalent per Template		113,007
Net assets per Template	66,342	87,322

Conversion rate into US dollars is 1.3163 as at close 31 March 2022.

: H. M. Treasury (2022).

- (Foreign Exchange Fund Special Account, FEFSA)³¹⁾
- - (MOF) ,
가 ,
.
 ,
 -
 - , (FEFSA)
 - .
(FEFSA)
.
- , ()
(financing
bills, FBs)
- , (가)
 ,
- 가
 , 가
 - ()
 - 가 (International Reserves and Foreign Currency
Liquidity: Guidelines for a Data Template (IMF))
 - () () ,
 ,
 ,
- (

31) (2009), ,
 , .

30%)

30%

- , (23 25)
가 ,
 ,

- 「 」 80 610,492
 , 8 2 , 1,424,482 4
 , 262,527 1

()

○ : https://www.mof.go.jp/english/policy/international_policy/reference/official_reserve_assets/index.htm

○ :
https://www.mof.go.jp/english/policy/international_policy/reference/feio/index.html

□ (Exchange Fund Account)³²⁾

○ () 18 (The Bank of Canada Act under Article 18) (Bank of Canada, BOC)

가

- “

가

, 가

가

,

가

, , 가

,

”³³⁾

32) Jacobo De Leon(2001)

33) 'WHEREAS it is desirable to establish a central bank in Canada to regulate credit and currency in the best interests of the economic life of the nation, to control and protect the external value of the national monetary unit and to mitigate by its influence fluctuations in the general level of production, trade, prices and employment, so far as may be possible within the scope of monetary action, and generally to promote the economic and financial welfare of Canada.'

- () 가
 ,
 (IMF, 2022)
- IMF(2022) ,
 : (the Governing Council), (the
 Monetary Policy Review Committee, MPRC),
 (government of Canada)
- , (FX) 25 ,
 . 1998 9 .
 ,
- , , ,
 . 2011 3
- 1998 9
 , IMF(2022) COVID-19

- (EFA) Exchange Fund Account(EFA)
 , ,
- , , ,
- 가 ,
 .
 가 .
 .
- “sterilize”
- ,
 .
- “sterilize”

가

○ ()

가 EFA

-

EFAPolicy . EFA

EFA

1 가

○ EFA

○ EFA

○ EFA 가

-

(1)

-

, ,

○ , (CFEC) ,

(

)

()

○

-

: <https://www.canada.ca/en/department-finance/services/publications/monthly-official-international-reserves.html>

da.ca/en/department-finance/services/publications/monthly-official-international-reserves.html

-

: <https://www.canada.ca/en/department-finance/services/publications/official-international-reserves.html>

partment-finance/services/publications/official-international-reserves.html

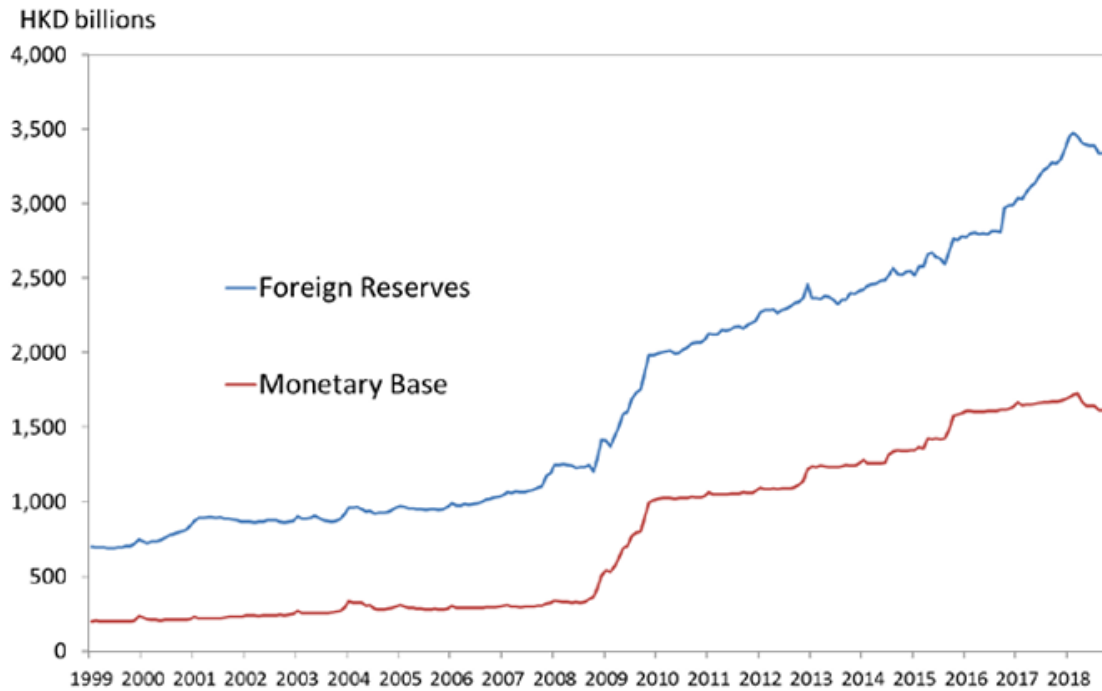
□ (Exchange Fund)³⁴⁾

- (Hong Kong Monetary Authority, HKMA) “
 - 가 (currency stability)” , (Linked Exchange Rate System, LERS)
 - 1983.10
 - (1US\$ = 7.75~7.85HK\$)
 - (convertability)
 -
 - HKMA가 (Exchange Fund)
 - HKMA (certificates of Indebtedness)
 - (Monetary Authority) 7.8HK\$/\$
 - 가 ,
 - 가 .
- 가
 - (automatic mechanism)
 - (Federal Funds Rate) () ,
 - HKMA (arbitrage)가
 - → → () →
 - →
- , (Monetary base, MB)
 - ,
 - (
 -)

34) Hong Kong Monetary Authority. (2019)

(2022), (2005)

[그림 13] 홍콩의 외화준비자산 및 본원통화
(Foreign reserve assets of the HKMA and MB in Hong Kong)



: Hong Kong Monetary Authority, Foreign reserve assets of the HKMA and MB in Hong Kong, BIS Paper No. 104

- (Hong Kong Monetary Authority, HKMA)
, (Reserve Management Department)
- ,
- Exchange Fund Ordinance(66) ,
가 , 1992
- , ,
(preserving capital, providing liquidity to maintain financial and currency stability and
generating an adequate long-term return)
가 : (i) (the Backing Portfolio)
(Monetary base)가

, (ii) (the Investment Portfolio)
가

[참고] 석유 수출국들의 외환보유액 운영

- Wijnholds and Sondergaard (2007) ,
가 가 ,
가 가 .
○ , ()
(heritage funds) ,
○ ,
가
□ () 가
:

[표 20] 사우디아라비아의 경상수지와 외환보유액
(: in billions of USD)

	2003	2004	2005	2006
경상수지 흑자	28	52	91	120(e)
외환보유액 증가	2.0	4.7	-0.8	1.0

Source: IMF(2006), International Financial Statistics. (e) estimated at September 2006

2. 국가별 외환보유액 규모 비교

□ 2021 , OECD 가 가 52

○ ,

○ 가 . GDP 52

21

○ , 2021 4,631 (GDP 25.6%) , 8

, GDP 15 , 16

- GDP 가 가 ,

(2) , 가 (3) , (4) , (6) , (9) , (10) ,

(12)

[표 21] 주요국의 외환보유액(금 포함), 2021년 말 기준

		외환보유액 (억달러)	GDP 대비 외환보유액		수입(BOP기준) 대비 외환보유액		무역의존도	
			(%)	순위	(%)	순위	(%)	순위
1	중국	34279	19.3	21	110.9	6	37.5	51
2	일본	14057	28.5	12	149.3	4	37.7	50
3	스위스	11098	138.6	1	231.0	1	131.4	15
4	미국	7162	3.1	51	21.1	36	25.6	52
5	인도	6385	20.1	20	89.0	7	42.8	46
6	러시아	6322	35.5	8	166.4	3	52.3	43
7	홍콩	4969	134.6	2	67.7	14	402.2	1
8	한국	4631	25.6	15	66.4	16	81.1	28
9	싱가포르	4251	107.1	3	69.8	12	338.3	3
10	브라질	3622	22.5	18	121.6	5	38.2	49
11	독일	2957	6.9	39	16.7	41	88.7	24
12	태국	2460	48.6	6	83.2	10	117.0	19
13	프랑스	2443	8.3	35	25.5	33	63.5	36
14	이탈리아	2275	10.8	31	35.7	27	62.9	37
15	이스라엘	2129	43.6	7	170.9	2	55.0	41
16	멕시코	2078	16.3	24	38.1	26	83.8	27
17	영국	1942	6.2	45	21.6	35	56.6	39
18	체코	1736	61.6	5	88.5	8	142.3	14
19	폴란드	1660	24.4	16	43.6	23	116.6	20
20	인도네시아	1449	12.2	30	66.6	15	39.2	47
21	말레이시아	1169	31.3	9	50.8	20	130.5	16
22	튀르키예	1095	13.4	28	38.4	25	69.4	33
23	베트남	1094	29.9	10	32.4	28	185.2	6

		외환보유액 (억달러)	GDP 대비 외환보유액		수입(BOP기준) 대비 외환보유액		무역의존도	
			(%)	순위	(%)	순위	(%)	순위
24	필리핀	1088	27.6	14	86.0	9	54.4	42
25	캐나다	1066	5.4	47	17.5	40	61.4	38
26	스페인	922	6.5	41	19.3	39	68.3	34
27	노르웨이	843	17.5	23	60.0	18	70.4	32
28	덴마크	822	20.6	19	39.5	24	111.1	22
29	네덜란드	645	6.4	44	8.8	47	155.5	13
30	스웨덴	621	9.8	33	23.6	34	87.2	25
31	콜롬비아	580	18.5	22	81.9	11	38.7	48
32	호주	579	3.7	48	19.4	38	44.3	45
33	남아프리카공화국	576	13.7	27	55.0	19	56.2	40
34	칠레	513	16.2	25	50.2	21	63.9	35
35	헝가리	435	23.9	17	29.5	30	162.7	9
36	벨기에	419	7.0	38	8.2	48	172.5	8
37	오스트리아	340	7.1	37	12.8	44	111.2	21
38	포르투갈	325	12.8	29	28.9	31	86.0	26
39	캄보디아	203	75.2	4	61.7	17	196.4	5
40	핀란드	167	5.6	46	14.4	42	78.4	29
41	뉴질랜드	161	6.4	42	25.6	32	47.1	44
42	그리스	144	6.7	40	14.0	43	88.9	23
43	아일랜드	132	2.6	52	2.8	51	229.0	4
44	슬로바키아	96	8.2	36	9.0	46	184.3	7
45	아이슬란드	71	27.6	13	69.2	13	78.2	30
46	코스타리카	69	10.8	32	31.0	29	71.7	31
47	리투아니아	56	8.4	34	11.1	45	156.2	12
48	라트비아	55	13.8	26	20.6	37	130.2	17
49	몽골	44	28.7	11	47.3	22	119.1	18
50	룩셈부르크	29	3.4	50	2.0	52	381.2	2
51	에스토니아	24	6.4	43	8.1	49	156.7	11
52	슬로베니아	23	3.7	49	4.8	50	160.8	10

1.
$$= (\quad + \quad) / \text{GDP} \times 100 \text{ (\%)}$$

2.

: WDI Database

[표 22] 주요국의 외환보유액 추이, 2010-2021 (GDP대비%)

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	중국	47.9	43.1	39.7	40.5	37.2	30.8	27.6	26.3	22.8	22.6	22.9	19.3
2	일본	19.2	20.8	20.2	24.3	25.7	27.7	24.3	25.6	25.2	25.8	27.6	28.5
3	스위스	45.2	46.2	77.4	75.9	75.1	86.8	98.7	116.7	108.5	118.5	146.4	138.6
4	미국	3.2	3.4	3.5	2.7	2.5	2.1	2.2	2.3	2.2	2.4	3.0	3.1
5	인도	17.9	16.4	16.4	16.1	15.9	16.8	15.8	15.6	14.8	16.4	22.1	20.1
6	러시아	31.4	24.3	24.4	22.2	18.8	27.0	29.5	27.5	28.3	32.8	40.1	35.5
7	홍콩		114.8	120.8	112.9	112.7	116.0	120.4	126.4	117.4	121.6	142.6	134.6
8	한국	25.5	24.5	25.6	25.2	24.4	25.0	24.7	23.9	23.4	24.8	27.0	25.6
9	싱가포르	96.4	87.3	90.1	90.3	83.1	81.8	78.7	83.0	77.6	76.0	107.1	107.1
10	브라질	13.1	13.5	15.1	14.5	14.8	19.8	20.3	18.1	19.5	19.1	24.5	22.5
11	독일	6.4	6.2	7.1	5.3	5.0	5.2	5.3	5.4	5.0	5.8	6.9	6.9
12	태국	50.4	47.2	45.6	39.8	38.6	39.0	41.6	44.4	40.6	41.2	51.7	48.6
13	프랑스	6.3	5.9	6.9	5.2	5.0	5.7	5.9	6.0	6.0	6.9	8.5	8.3
14	이탈리아	7.4	7.4	8.7	6.8	6.6	7.1	7.2	7.7	7.3	8.7	11.1	10.8
15	이스라엘	29.7	28.1	28.9	27.5	27.4	29.9	29.6	31.5	30.6	31.3	41.9	43.6
16	멕시코	11.4	12.6	13.9	14.1	14.9	15.2	16.5	15.1	14.4	14.4	18.3	16.3
17	영국	3.9	4.1	4.3	4.3	4.1	5.0	5.0	5.6	6.0	6.1	6.7	6.2
18	체코	20.3	17.5	21.5	26.6	26.0	34.3	43.7	67.7	57.2	59.3	67.5	61.6
19	폴란드	19.6	18.6	22.0	20.6	18.6	19.9	24.3	21.6	19.9	21.5	25.7	24.4
20	인도네시아	12.7	12.3	12.3	10.9	12.6	12.3	12.5	12.8	11.6	11.5	12.8	12.2
21	말레이시아	41.8	44.8	44.4	41.7	34.3	31.6	31.4	32.1	28.3	28.4	31.9	31.3
22	튀르키예	11.1	10.5	13.5	13.7	13.6	12.8	12.1	12.5	11.9	13.9	13.0	13.4
23	베트남	8.5	7.8	13.1	12.1	14.6	11.8	14.2	17.4	17.9	23.4	27.4	29.9
24	필리핀	29.9	32.1	32.0	29.3	26.8	26.3	25.3	24.8	22.8	23.8	30.4	27.6
25	캐나다	3.5	3.7	3.7	3.9	4.1	5.1	5.4	5.3	4.9	4.9	5.5	5.4
26	스페인	2.2	3.2	3.8	3.4	3.7	4.5	5.1	5.3	5.0	5.4	6.4	6.5
27	노르웨이	12.4	9.9	10.2	11.1	13.0	14.9	16.4	16.5	14.4	16.5	20.8	17.5
28	덴마크	23.8	24.7	27.4	25.8	21.4	21.5	20.5	22.7	19.9	19.3	20.5	20.6
29	네덜란드	5.4	5.6	6.5	5.3	4.8	5.0	4.6	4.6	4.2	4.8	5.9	6.4
30	스웨덴	9.7	8.7	9.5	11.1	10.8	11.5	11.5	11.5	10.9	10.4	10.6	9.8
31	콜롬비아	9.8	9.5	10.0	11.3	12.3	15.7	16.3	15.1	14.3	16.3	21.6	18.5
32	호주	3.7	3.3	3.2	3.4	3.7	3.4	4.3	4.9	3.8	4.2	3.2	3.7
33	남아프리카공화국	10.5	10.6	11.7	12.4	12.9	13.2	14.6	13.3	12.8	14.2	16.3	13.7
34	칠레	12.8	16.7	15.6	14.8	15.6	15.9	16.2	14.1	13.5	14.6	15.5	16.2
35	헝가리	34.0	34.4	34.7	34.3	29.8	26.5	20.1	19.6	19.5	19.4	26.3	23.9
36	벨기에	5.6	5.6	6.2	5.2	4.8	5.2	4.9	5.2	4.9	5.4	6.3	7.0

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
37	오스트리아	5.7	5.7	6.6	5.4	5.6	5.8	5.9	5.2	5.1	5.3	7.0	7.1
38	포르투갈	8.8	8.5	10.5	7.8	8.6	9.7	12.1	11.8	10.3	10.4	12.9	12.8
39	캄보디아	34.0	31.7	33.9	32.8	36.6	40.9	45.5	55.0	59.5	69.3	82.4	75.2
40	핀란드	3.8	3.7	4.3	4.2	3.9	4.3	4.3	4.1	3.7	4.3	5.0	5.6
41	뉴질랜드	11.4	10.1	10.0	8.5	7.9	8.3	9.4	10.0	8.3	8.3	6.5	6.4
42	그리스	2.1	2.4	3.0	2.4	2.6	3.1	3.5	3.9	3.6	4.1	6.3	6.7
43	아일랜드	1.0	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	1.2	1.3	1.4	1.4	1.8	2.6
44	슬로바키아	2.4	2.4	2.7	2.2	2.6	3.3	3.2	3.8	4.9	6.8	8.8	8.2
45	아이슬란드	42.1	56.2	28.4	26.3	23.4	28.8	34.7	26.6	24.1	27.3	29.6	27.6
46	코스타리카	12.3	11.1	14.5	14.4	13.9	13.9	12.9	11.8	12.0	13.9	11.6	10.8
47	리투아니아	17.8	18.8	19.9	17.4	18.0	4.1	6.0	9.3	10.7	9.3	8.5	8.4
48	라트비아	31.7	23.2	26.7	26.1	10.3	12.6	12.5	15.1	12.7	13.0	15.3	13.8
49	몽골	31.8	23.5	33.6	17.9	13.5	11.4	11.7	26.3	26.9	30.7	34.1	28.7
50	룩셈부르크	1.5	1.6	1.7	1.5	1.3	1.3	1.6	1.3	1.3	1.5	1.5	3.4
51	에스토니아	13.1	0.9	1.3	1.3	1.6	1.8	1.5	1.3	2.5	4.6	6.4	6.4
52	슬로베니아	2.2	1.9	2.0	1.9	2.0	2.0	1.7	1.8	1.7	1.9	2.4	3.7

: WDI Database

□ 2021 , 52

○ 가 . GDP

52 21

○ , () 2021 4,572 (GDP 25.2%) ,

4,631 (GDP 25.6%) 가 , 1

7

○ , , , ()· ()

[표 23] 주요국의 외환보유액(금을 제외할 경우), 2021년 말 기준

		외환보유액 (금제외) (억달러)	외환보유액 (금) (억달러)	외환보유액 (금포함) (억달러)	GDP 대비 외환보유액(금제외)		수입(BOP기준) 대비 외환보유액(금제외)	
					(%)	순위	(%)	순위
1	중국	33139	1140	34279	18.7	21	107.2	6
2	일본	13562	495	14057	27.4	11	144.0	3
3	스위스	10490	609	11098	131.0	2	218.3	1
4	인도	5944	441	6385	18.7	20	82.9	8
5	러시아	4976	1347	6322	28.0	10	131.0	4
6	홍콩	4967	1	4969	134.6	1	67.7	14
7	한국	4572	61	4631	25.2	13	65.5	15
8	싱가포르	4161	90	4251	104.8	3	68.3	12
9	브라질	3546	76	3622	22.0	17	119.0	5
10	미국	2402	4760	7162	1.0	52	7.1	45
11	태국	2317	143	2460	45.8	6	78.3	11
12	이스라엘	2129	0	2129	43.6	7	170.9	2
13	멕시코	2008	70	2078	15.8	25	36.9	25
14	영국	1760	182	1942	5.6	36	19.6	32
15	체코	1730	6	1736	61.4	5	88.2	7
16	폴란드	1525	135	1660	22.4	16	40.1	23
17	인도네시아	1403	46	1449	11.8	28	64.4	16
18	말레이시아	1146	23	1169	30.7	8	49.8	20
19	베트남	1094	0	1094	29.9	9	32.4	26
20	캐나다	1066	0	1066	5.4	37	17.5	35
21	프랑스	1017	1426	2443	3.4	46	10.6	39
22	필리핀	995	93	1088	25.2	14	78.6	10
23	독일	992	1966	2957	2.3	51	5.6	48
24	노르웨이	843	0	843	17.5	23	60.0	17
25	이탈리아	840	1435	2275	4.0	42	13.2	37
26	덴마크	783	39	822	19.7	19	37.6	24
27	스페인	757	165	922	5.3	38	15.9	36
28	튀르키예	710	385	1095	8.7	30	24.9	30
29	콜롬비아	577	3	580	18.4	22	81.5	9
30	스웨덴	547	74	621	8.6	31	20.8	31
31	호주	538	41	579	3.5	45	18.0	34
32	칠레	512	0	513	16.2	24	50.2	19
33	남아프리카공화국	503	73	576	12.0	27	48.0	21
34	헝가리	380	55	435	20.9	18	25.7	28
35	네덜란드	286	358	645	2.8	49	3.9	50
36	벨기에	286	133	419	4.8	39	5.6	47
37	오스트리아	176	164	340	3.7	43	6.6	46
38	캄보디아	173	30	203	64.2	4	52.7	18
39	뉴질랜드	161	0	161	6.4	34	25.6	29

		외환보유액 (금제외) (억달러)	외환보유액 (금) (억달러)	외환보유액 (금포함) (억달러)	GDP 대비 외환보유액(금제외)		수입(BOP기준) 대비 외환보유액(금제외)	
					(%)	순위	(%)	순위
40	핀란드	139	29	167	4.7	40	11.9	38
41	아일랜드	127	6	132	2.5	50	2.7	51
42	포르투갈	101	224	325	4.0	41	9.0	41
43	그리스	78	67	144	3.6	44	7.5	43
44	슬로바키아	78	19	96	6.7	33	7.2	44
45	아이슬란드	70	1	71	27.2	12	68.0	13
46	코스타리카	69	0	69	10.8	29	31.0	27
47	리투아니아	52	3	56	7.9	32	10.4	40
48	라트비아	51	4	55	12.8	26	19.2	33
49	몽골	38	6	44	25.0	15	41.2	22
50	룩셈부르크	28	1	29	3.3	48	1.9	52
51	에스토니아	24	0	24	6.3	35	8.1	42
52	슬로베니아	21	2	23	3.4	47	4.4	49

: WDI Database

□ 가 ,

○ 가 가 가

가 , 가 ,

가 , (,

, 가) 5

가 ()

- (, , , ,

, , , , 8)

- SDR (, , , , 5)

: SDR ‘가 ’가

, IMF Article XXX(f) ‘가 ’ IMF가

,

- (, , , ,

, , , , 7) :

가 가 가 6

가 , 가

- (SWIFT) , 5 (, , , , , 5)
 - () (, 가 , , , , , , , , 12)
- , SDR , , 가 , 가

[표 24] 통화특성별 국가 그룹 (O=해당됨)

	외환보유액을 구성하는 주요 통화	SDR바스켓 구성 통화	달러인덱스 구성 통화	주요 지급결제통화 (SWIFT 통계)	아시아국가 (동남아, 동아시아)
해당 기준에 포함되는 국가 수	8개	5개	7개	5개	12개
미국	O	O	O	O	
유로	O	O	O	O	
영국	O	O	O	O	
일본	O	O	O	O	O
중국	O	O		O	O
캐나다	O		O		
스위스	O		O		
기타	호주		스웨덴		한국, 홍콩, 싱가포르 등

- .
- 가, ‘ SDR
가, ‘ 가
- . ,
- (GDP ,)
- 가 ,
- 가
- 가 가가 . 가
가 , GDP

- 가 1997 가

,

가

[표 25] 통화특성에 따른 그룹별 외환보유액(금 포함) 규모 비교(그룹별 평균)

		외환보유액 (억달러)	GDP 대비 외환보유액 (%)	수입(BOP기준) 대비 외환보유액 (%)	무역의존도 (%)
외환보유액을 구성하는 주요 통화	해당그룹	3384.8	13.7	33.9	115.4
	비해당그룹	1824.2	33.0	66.2	109.0
SDR바스켓 구성 통화	해당그룹	3261.5	8.7	26.0	120.6
	비해당그룹	2058.7	34.5	68.4	106.1
달러인덱스 구성 통화	해당그룹	2043.4	13.7	30.7	120.6
	비해당그룹	2941.9	32.3	67.6	105.0
주요 지급결제통화 (SWIFT)	해당그룹	3261.5	8.7	26.0	120.6
	비해당그룹	2058.7	34.5	68.4	106.1
아시아국가 (동남아, 동아시아)	해당그룹	5808.0	47.4	74.3	144.9
	비해당그룹	1565.4	17.1	44.4	102.0

$$\square \quad (\quad , \quad)$$

○ , 가 , 가

$\circ$ 가 , , 가

□ 가 가 ,

가 ,

(, , 가)

가

$$0 \quad (\quad , \quad , \quad , \quad)$$

, , , , 8가)

- IMF Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves(COFER)

- 20%, 2016

, 2022 3%

[표 26] 전세계 외환보유액 구성 통화의 비중(%)

	2016Q3	2022Q3
Allocated Reserves	100.0	100.0
Claims in U.S. dollars	64.7	59.8
Claims in euro	19.7	19.7
Claims in Chinese renminbi	0.0	2.8
Claims in Japanese yen	4.2	5.3
Claims in pounds sterling	4.4	4.6
Claims in Australian dollars	1.8	1.9
Claims in Canadian dollars	1.9	2.5
Claims in Swiss francs	0.2	0.2
Claims in other currencies	3.1	3.3

: IMF COFER Database

○ SDR (, , , , , 5가)

- SDR ,
IMF . 2001 1 SDR
 , SDR
가 . IMF Article XXX(f) ‘가 ’
IMF가 ,
(, 2011)

- (2022.2.14), " , " 5
가

○ (, , , , ,)

- , , , 6가)
가 가 가 6
가 , 가

- 1973 3 (100) (FRB) .
 . 1973 가
 , 57.6%, 13.6%, 11.9%, 9.1%,
4.2%, 3.6%

- 가 가 가 ,
가 가 36)

○ (SWIFT) , 5 (

, , , , , 5가)

- 2021 12 1~5 : (40.5%),
(36.7%), (5.9%), (2.7%), (2.6%)

○ () (, 가 , , , , , , , , , , 12)

35)

36)

□ IMF

2020 4

○ TPP 순 2023

[표 27] TPP 공동선언문 상 공개대상

공개대상	시차
IMF 연례협의보고서	이사회 후 4주 내
월별 외환보유액 + 선물환 포지션	월말 30일내
분기별 시장안정조치(총 거래 매수, 매도 내역)	분기말 3개월 내
분기별 국제수지	분기말 90일 내
분기별 통화량	분기말 90일 내
분기별 수출, 수입	분기말 90일 내
IMF COFER 자료 제공 (Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves)	-

□ IMF Dissemination Standards Bulletin Board(DSBB)

,

□ 38 ,

,

○ 가 ,
IMF가 (IMF AREAER

Database)

-

, 2020

IMF가 2020 5 19

, , , ,

○ 38 53% 20 가가

.

-

38

18%

7

:

, 가 , , , , , ,

- 가 27 4
(, , , 가)

[표 28] 주요국의 외환시장 관련 정보공개 주기 및 환율체제와 주요 특성(요약), 2022년 기준

구분		국가 수	비중	해당 국가
공개	월간 혹은 그보다 짧은 주기(주, 일 단위)로 공개하는 국가	20개국	52.6%	미국, 유로존, 일본, 영국, 호주, 캐나다, 홍콩, 뉴질랜드, 노르웨이, 멕시코, 인도, 터키, 브라질, 덴마크, 체코, 이스라엘, 칠레, 콜롬비아, 페루, 아르헨티나
	분기 혹은 그 이상의 주기	3개국	7.9%	스위스, 한국, 싱가포르
	자료를 공개하지만 공개 주기를 확인하기 어려운 경우	4개국	10.5%	바레인, 불가리아, 폴란드(일부만 공개), 스웨덴(외환시장 개입이 없음)
비공개		7개국	18.4%	말레이시아, 루마니아, 사우디아라비아, 인도네시아, 헝가리, 러시아, 남아프리카 공화국
데이터 확인 어려움		4개국	10.5%	대만, 태국, 아랍에미리트, 필리핀(외환시장 개입을 하나, 자료 공개 여부를 확인하기 어려웠음)
합계		38개국	100.0%	

: 1 가 , 가 16

[표 29] 주요국의 외환시장 관련 정보공개 주기 및 환율체제와 주요 특성(상세), 2022년 기준

국가	환율체제	정보공개 주기	비고
미국	Free floating	Q, M	자유변동환율제. 미국에서는 외환시장 개입이 공식적으로 배제되지는 않지만 거의 사용되지 않음. 재무부와 연준은 1962년 초 연준이 재무부의 요청에 따라 외환 업무를 시작한 이래로 외환 업무를 긴밀히 조율해 옴. 개입은 개입이 발생하면 발표되며 개입 규모는 재무부 및 연방 준비 은행 외환 운영 분기별 공보에 보고됨. 미국 당국이 외환 시장에 마지막으로 개입한 것은 2011년 3월 일본 대지진 이후 G7의 공조 하에 엔화를 매도하기 위해 외환 시장에 개입한 것임
유로존	Free floating	M	다음 국가 모두 시장안정조치 내역을 공개하고 있음 독일, 벨기에, 오스트리아, 프랑스, 그리스, 아일랜드, 이탈리아, 룩셈부르크, 네덜란드, 포르투갈, 스페인, 핀란드, 슬로바키아, 슬로베니아, 에스토니아, 라트비아
일본	Free floating	M	자유변동환율제. 당국은 시장의 무질서한 상황에 대응하기 위해 필요한 경우 개입함. 개입은 재무부의 권한에 속하며, 재무부 장관의 대리인 역할을 하는 BOJ는 금융 기관 및/또는 브로커를 통해 시장에 개입. 일본 재무성은 매월 외환시장 개입에 대한 데이터를 월간 보도자료를 통해 발표함.
영국	Free floating	M	재무부와 영란은행의 협의보다는 재무부 주도의 정책에 가까움. 정부의 인플레이션 목표는 매년 재무부 장관이 연례 예산 성명에서 발표함. 영국은행(BOE)은 재량에 따라 통화 정책 목표를 지원하기 위해 개입하는 데 사용하는 별도의 외환 보유액을 보유하고 있으며, 영국 재무부(HMT)에서 발행하는 월간 보도 자료에서 HMT와 BOE의 개입을 보고함
호주	Free floating	M	호주는 1983년부터 변동환율제를 시행. 매월 외환시장개입 방식을 공개하고 있으며, 일별 매수·매도 데이터는 매년 RBA(호주중앙은행) 연차보고서 공표시 공개(RBA Bulletin 2011.12, p. 67).
캐나다(순)	Free floating	M	자유변동환율제이나, 정부가 캐나다 중앙은행(BOC)과 긴밀히 협의하여 수립한 개입 정책에 따라 BOC가 정부를 대신하여 외환 시장에 개입할 수 있음. 현재 정책은 체계적이기보다는 재량에 따라 예외적인 상황에서만 개입하는 것임. 개입은 캐나다중앙은행 웹사이트를 통해 발표되며, 개입 금액은 국제 외환보유액에 관한 정부의 월간 공식 보도자료에 게시됨. BOC의 외환 시장 개입 금액은 정부의 월간 공식 국제 외환 보유액 발표에 게시됨. 발표는 일반적으로 월말 후 3영업일 후에 발표됨
스위스	Crawl-like arrangement	Q	법으로 채택한 환율체제는 자유변동 환율제임. 그러나 스위스 중앙은행(SNB)은 전반적인 통화 상황을 고려하여 과도한 절상을 억제하기 위해 외환 시장에 개입할 수 있는 권리가 있고, SNB는 분기별로 외환시장 개입을 발표함. 2020년 상

			반기에 스위스 프랑은 코로나19 위기로 인한 시장 혼란에 따라 큰 폭으로 절상됨. 2020년 5월부터 2021년 2월까지 환율은 유로화 대비 2% 범위 내에서 하락 추세. 이에 따라 2020년 5월 19일부로 사실상의 환율 체제의 분류가 '변동형'에서 '크롤링형'으로 재분류됨. 과거 매년 SNB 연차보고서 공표 시 공개하였으나, 최근 분기별 자료를 공표
홍콩	Currency board	D	홍콩 SAR은 미국 달러와 연동된 환율 시스템을 사용. 홍콩 특별 행정구는 외부 요인에 의해 성장이 주도되는 작고 개방된 경제이기 때문에 통화 보드를 채택하면 환율의 변동성과 외부 위험을 줄이는 데 도움이 됨. 외환시장 개입규모는 당일 보도자료를 통해 발표.
뉴질랜드(순)	Floating	M	뉴질랜드에서는 환율 변동성과 인플레이션 압력 증가로 중앙은행이 1985년 고정환율제에서 변동환율제로 전환
스웨덴	Free floating	-	자유 변동환율제. 외환시장 개입은 특별한 상황(예: 다른 중앙은행과의 공동 개입 참여)에서 허용됨. 2016년 1월, 집행이사회는 통화정책 목적으로 외환시장에 신속하게 개입할 수 있도록 하는 위임장을 채택하였고, 이 권한은 그 후 여러 차례 연장되었지만 한 번도 사용되지 않은 채 2019년 2월 12일에 만료됨. 스웨덴 은행(SR)은 2001년 6월 14일 이후 외환 시장에 개입하지 않았음
한국(순)	Floating	Q	한국은 1997년 자유변동환율제를 도입. 2018년 하반기부터 외환시장개입 규모를 발표
싱가포르(순)	Stabilized arrangement	Q	싱가포르 달러는 목표 정책 범위 내에서 변동이 허용되며 싱가포르의 주요 무역 파트너 통화 바스켓에 대해 관리됨. 바스켓에 포함된 통화는 싱가포르와 세계 무역 관계에서 차지하는 국가의 중요도에 따라 가중치가 부여됨. 환율 정책은 6개월마다 통화정책 성명서를 통해 발표되며, 일반적으로 정책 밴드의 기울기, 기준금리 및 폭의 변화 측면에서 발표됨. MAS는 싱가포르달러가 국내 가격 안정성과 일치하는 수준에서 벗어날 수 있는 상당한 단기 자본 흐름이 있을 때 외환 시장에 개입. 2015년 TPP 공동선언문에서 반기별 純거래내역을 공개하기로 약속하였는데, 실제로는 2020년 4월부터 외환시장 개입 운영에 대한 데이터를 공개하고 있음. 이 데이터는 MAS의 외환시장 개입 운영을 통한 외환 순매수액을 6개월 단위로 집계한 것으로, 해당 기간 종료일로부터 3개월 시차를 두고 집계됨
노르웨이	Free floating	W	통화 정책의 목표는 정부가 정하고 스토르팅(의회)에 제출. 노르웨이 중앙은행(NB)은 일반적으로 외환시장에 개입하지 않지만, 크로네가 NB가 합리적으로 간주하는 수준에서 크게 벗어나고 환율 동향이 인플레이션 목표 달성 가능성을 약화시키는 경우 단기간에 외환 시장에 개입할 수 있음, 또한 외환시장의 유동성이 매우 낮은 수준으로 떨어질 경우에도 개입할 수 있음. 코로나19로 인해 크로네의 외환 시장 유동성

			은 단기간에 매우 낮은 수준으로 떨어지면서, NB는 2020년 3월 1주일 동안 두 차례에 걸쳐 현물 시장에서 총 35억 노르웨이 크로네를 매수하는 방식으로 개입을 실시. 정부연금 기금 글로벌의 외환 매수 또는 매도는 중앙은행 웹사이트에 사전 공지되며, 개입과 관련하여 집계된 거래량은 주간 단위로 NB 유동성 통계에 게시됨.
멕시코	Free floating	D	자유변동환율제. 멕시코 중앙은행(멕시코 중앙은행, BM, 스페인어 약자)과 재무부(MOF) 위원으로 구성된 외환위원회(FEC)가 환율 정책을 결정
인도	Floating	M	인도의 환율 정책은 1990년대 초부터 거시 경제 개혁과 자유화라는 광범위한 전략의 일환으로 운영됨. 환율은 은행간 시장에서 결정되며 RBI가 모니터링하는 밴드나 페그가 없음
러시아	Free floating	비공개	‘17.2월 이후 개입정보 공개 중단
남아프리카공화국	Floating	비공개	외환시장 개입 규모를 비공개
터키	Floating	M,D	법적으로는 자유변동환율제(Free Floating)이나, IMF 실무상으로는 변동환율(Floating)으로 분류됨. 터키 중앙은행(CBRT)은 명목 또는 실질 환율 목표치가 없음. 터키 중앙은행은 환율 수준이나 방향을 결정하기 위해 외환 매수 또는 매도 거래를 하지 않음. 반면 외환 시장이 효율적으로 운영될 수 있도록 외환 수급 상황을 면밀히 모니터링함. 경제 펀더멘털과 무관하게 환율이 과도하게 변동하는 경우 중앙은행은 매수 또는 매도 거래를 통해 개입할 수 있음. CBRT가 국내 시장에서 은행과 체결한 스왑 거래와 BIST 파생상품 시장에서 체결한 TL 현금 결제 외환 선물 거래에 관한 재고, 변화 데이터는 2021년 1월 4일부터 매일 CBRT 웹사이트에 공개되고 있음
브라질	Floating	W,D	1년 인플레이션 목표와 허용 범위 간격은 경제부 장관(의장), 경제부 재무특임장관(Special Secretary of Finance), 중앙은행 총재로 구성된 국가통화위원회(CMN, National Monetary Council)가 30개월 전에 정함. 변동환율제를 채택, 브라질 중앙은행(BCB)은 외환 시장의 기능을 보장하는 것을 궁극적인 목표로 과도한 변동성을 완화하거나 유동성 및 헤지를 제공하기 위해 개입함. 은행 간 시장 개입에 대한 통합 데이터는 실행 날짜를 고려하여 7~12일 정도의 시차를 두고 BCB 웹사이트의 주간 통화 흐름에 관한 간행물에서 확인 가능함. 그러나 통화정책 부총재는 각 경매 당일에 개입 규모를 게시하도록 선택할 수 있음. 파생상품 시장 개입에 대한 데이터는 각 경매 당일에 게시됨
대만	-	-	-
덴마크	Conventional peg	M	덴마크는 100유로당 746.038크로네의 중앙 환율을 유지. 이는 1987년 1월에 마지막으로 조정된 것임. 덴마크는 ECB 및 유로 지역 회원국과 $\pm 2.25\%$ 의 좁은 변동폭에 대한 협정을 체결

			한 달 동안의 DN의 외환 순매수 또는 순매도는 다음 달 두 번째 영업일 오후 4시에 외환 및 유동성 보도자료를 통해 발표됨
폴란드	Free floating	공개 (일부 기밀)	자유 변동환율제. 폴란드 국립은행(NBP)은 국내 거시경제 및 금융 안정성을 보장하기 위해 필요한 경우 외환 시장에 개입할 수 있다. 2020년에 두 차례(12월 18일과 12월 29일부터 31일, 3일 연속) 외환 시장에 개입한 바 있음. 개입 데이터는 기밀로 분류되어 공개되지 않음. 매년 재무부는 금융 시장에서 재무부가 수행한 거래에 대한 정보를 웹 사이트에 게시
태국	Floating	-	태국은 1997년 7월부터 관리 변동 환율 제도를 채택(이전에는 태국 바트가 통화 바스켓에 고정)
인도네시아	Floating	비공개	인도네시아는 1997년 8월부터 자유변동환율제도를 시행. 인플레이션 목표는 정부(재무부)가 BI와 협력하여 설정
헝가리	Floating	비공개	헝가리 넴제티 은행(MNB)의 재량적 개입이 가능하지만 MNB는 일반적으로 외환 시장에 개입하지 않는다는 점을 강조하고 있음. 중앙은행은 개입 데이터를 공개하지 않음
체코	Free floating	M	자유변동환율제. CNB의 외환 운영에 대한 데이터는 매월 CNB 웹 페이지에 게시. CNB는 예외적인 상황에서 코로나 환율에 영향을 미치고 과도한 환율 변동성을 완화하기 위해 외환시장 개입을 할 수 있도록 법적으로 허용되어 있으나, 2017년 4월 이후 중앙은행은 환율에 개입하지 않았음
이스라엘	Floating	M	자유변동환율제이나, 외환 시장 상황이 무질서한 경우 이스라엘 중앙은행(BOI)이 외환 시장에 개입할 수 있음. BOI는 2019년 한 해 동안 외환시장에서 미화 39억 달러(2018년 33억 달러)를 매입한 바 있음. BOI는 매월 구매 정보를 발표함
칠레	Free floating	W,D	공식 환율체제는 자유 변동환율제임. 칠레 중앙은행(BCCH)은 예외적인 상황이 발생할 경우, 환율을 균형 가치에 가깝게 유지하기 위해 외환 시장에 개입할 수 있는 권리를 보유함. 이러한 개입은 개입 기간과 금액을 명시적으로 정의하고 개입 이유를 명확하게 설명하는 등 투명하고 근거에 입각한 조치의 형태로 이루어짐. 중앙은행은 보통 월간 공보를 통해 매수 또는 매도할 외환의 양을 발표함. 경매 결과는 매일, 외환 보유고는 매주 발표함. 2020년 6월 4일부터 개입 횟수가 3회 미만인 점을 감안하여 2020년 6월 4일부터 환율체제가 변동에서 자유변동으로 재분류됨.
아랍에미리트	-	-	-
필리핀	Crawl-like arrangement	-	필리핀은 1970년 변동환율제를 채택. 당국은 유연한 페소가 외부 충격에 직면한 소규모 개방경제의 거시경제 균형을 회복하는 자동안정장치 역할을 하기 때문에 시장의 힘이 환율

			을 결정하도록 허용하는 것이 이익이 될 것으로 간주하고 있음
사우디아라비아	Conventional peg	비공개	환율 체제는 전통적인 고정환율제임. 미국 달러 대비 리알화 환율은 사우디 중앙은행(SAMA)에서 결정하며 1986년 6월 이후 3.75로 안정적으로 유지됨. SAMA는 개입 데이터를 공개하지 않음
콜롬비아	Floating	D	변동환율제. 외환시장개입에 대한 데이터를 매일 발표함. 개입에 옵션이 포함된 경우 해당 정보는 옵션이 행사된 날에 게시됨. 매월(다섯 번째 영업일) BR(중앙은행)은 전월에 매수 또는 매도한 금액(월별 총액)을 나타내는 보도자료를 발행함
말레이시아	Floating	비공개	소규모 개방경제에 해당하는 말레이시아는 2016년부터 변동환율제를 채택. 그 전에는 1997-98년 아시아 금융 위기 이후 링깃이 미국 달러에 고정되어 있었고 2005년 7월에 관리형 변동환율제로 전환. 2015년 TPP 공동선언문에서 반기별 純거래내역 공개 약속한 바 있으나 비공개하고 있음
루마니아	Crawl-like arrangement	비공개	변동관리제를 채택하고 있으나, 과도한 환율 변동을 완화하기 위해 루마니아 국립은행(NBR)이 개입할 수 있음. NBR은 개입에 대한 정보를 공개하지 않음. 사실상의 환율 제도는 크롤링 방식으로 분류됨.
페루	Floating	D	페루 중앙은행(BCRP)은 환율 추세를 바꾸지 않고 변동성을 제한하기 위해 외환 시장에 개입함. 2020년 4월부터 환율은 미국 달러 대비 2%대 내에서 하락 추세를 보이다가 2021년 3월부터 변동성이 확대됨. 이에 따라 (1) 2020년 4월 6일부로 변동형에서 크롤링형으로, (2) 2021년 3월 30일부로 크롤링형에서 변동형으로 두 차례에 걸쳐 사실상의 환율 체제를 재분류함. BCRP는 개입 운영에 대한 정보(가격 및 금액)를 하루 시차를 두고 매일 웹사이트에 게시
아르헨티나	Crawl-like arrangement	D	법정 환율제도는 변동환율제로, 페소 환율은 자유 외환 시장(MLC)에서 시장의 힘에 의해 결정되며 외환 및 외화 지폐의 모든 거래에 적용됨. 금융 계정을 살펴보면, 2019년 심각한 국제수지 위기로 인해 높은 수준의 외화 차입으로 인해 국내 통화가 크게 평가 절하되면서 2019년 9월에 자본 이동성이 완전히 보장되는 자유변동환율제가 종료됨. 2020년 1월 이후 페소 환율은 미국 달러 대비 2% 범위 내에서 하락 추세를 보였으며, 2020년 12월에 한 차례 재조정됨 이에 따라 2020년 1월 27일부터 사실상의 환율 조정이 '기타 관리'에서 '크롤링'으로 재분류됨. 외환시장 개입 데이터는 중앙은행 웹페이지에서 제공되는 일일 통화 보고서에서 확인할 수 있음. 이 보고서에는 매일 민간 부문과 국고로부터의 순매수 관련 개입 데이터가 게시되며, 배포 전에 정보를 적절히 처리하는 데 필요한 시간으로 인해 3일(영업일)의 시차가 있음
바레인	Conventional	공개	디나르는 미화 2.659달러당 BD 1의 환율로 미 달러에 고

	peg		정. 환율은 중앙은행 관보(Official Gazette of the CBB)에 게시
불가리아	Currency board	공개	1997년 6월 불가리아 국립은행(BNB)에 관한 법률에 의해 도입된 통화위원회가 정함. 처음에는 독일 마르크에 고정되 었다가 이후 유로로 고정됨. 불가리아 중앙은행과 현지 은행 간의 일일 유로화 매출액에 대한 집계 데이터는 불가리아 중 央은행 웹사이트의 은행 시스템 유동성/은행 간 외환 운영 통계/데이터 섹션에만 게시됨.

: 1. BIS ((2022.7.14.), “
”). , BIS, IMF
가 ,
IMF가 . IMF
가 ,
가 .
2. 가 가
3. () (가 ,)
4. 가 (soft peg) (1)
, (2) 가
Stabilized arrangement Crawl-like
arrangement() . Crawl-like arrangement
2% 6 . Stabilized arrangement
6 2%
Habermeier(2009)
BIS, IMF
:

나. 한국의 대응 방안

- 가

“
- (2018.5.17.)”

,

“

(

)”

2018
- 2018

‘

’

(

)

.
- 2018

,

2019

3
- (-)

,

,

(

)
- (2021

3

)

.
- 가

가

(2021

141.3

→

2022

458.67

)

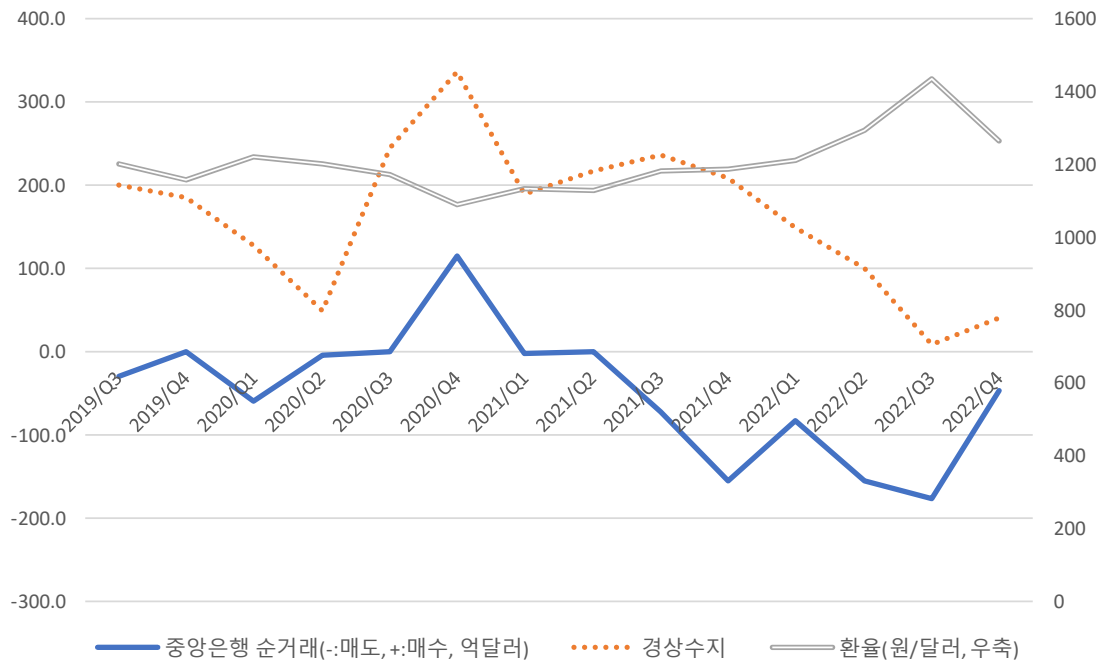
[표 30] 외환당국 순거래 내역

(단위 : 천만 달러)

	1분기	2분기	3분기	4분기	연간합계
2018	n.a		-1.87		n.a.
2019	-38		-28.7	0	-66.7
2020	-58.51	-3.45	0	115.43	53.47
2021	-1.03	0	-71.42	-68.85	-141.3
2022	-83.11	-154.09	-175.43	-46.04	-458.67

:

[그림 14] 환율, 경상수지, 중앙은행 개입 규모



: ECOS Database;

□ 38 가 , , 가 ,

○ (,) ()

○)

○ ,

[참고] 외환시장 개입 규모의 추정

□

○ 가 /

, 가 가 ,

가

- (1) 150 (2)

GDP 3% (3) GDP 2% (8

)

- ,

3가 , , , ,

,

- . 1990 , ,

30 ,39) 가 가

2019

, 2020

[표 31] 미국 교역촉진법 근거 재무부 환율조작국 판정 요건

		-2021.12		2022.1-	
		비교지표	기준	비교지표	기준
대상	주요 교역국	양자교역총액	400억달러 이상	양자교역총액	상위 20위국 까지
요건	무역수지 흑자	대미상품흑자	200억 달러 이상	대미상품/서비스 흑자	150억 달러 이상
	경상수지 흑자	대미경상흑자	GDP의 2% 이상	대미경상흑자	GDP의 3% 이상
				혹은 GDP대비 경 상수지 차이	차이 1% 이상
	일방적 외환시장 개입	순매수	GDP의 2% 이상	순매수	GDP의 2% 이상
		순매수기간	연중 6개월 이상	순매수기간	연중 8개월 이상

○ 2019 5.28 (deliberate) 가

6.27

가

(financial contribution) (, 2019)

-

가 가 ()

가 가 (threshold)

-

가

-

가

, 가

가 가 , 가

가 가 가

39) 1988 3 ; , 가 가 가

V. 적정 외환보유액의 기준과 예시

□ ,
가

□ 가 .
○ ‘ ’ ,
.
○ ‘ ’ ,
○ ‘ ’ ,
 , .

□ ‘ ’ , ‘
 ,
.
○ ‘ ’
가
.
○ ‘ ’ ,
가 ,
.

1. 적정 외환보유액 수준에 대한 기준 조사

□ , , 가가

가

(, 2016; BIS, 2004; IMF, 2004)

○ , , , , ,

○

. BIS IMF

(,)

- IMF(2016) 가 가 (coun-

try-specific) 가 : (i)

(capital flow management, CFM)가 (ii)

, (iii)

○

가

○

가

(self-insurance)

,

- 가 가 가

가

가

가

□ ,

○ () 가 가 가가

.

- , .

가

.

-

○ ()

가

□

(1) , (2) , (3) 가

○

○ ,

가

○

○ ,

○ , IMF(2016)

, ,

[표 32] 걱정 외환보유액 시산 방식 비교

방식	세부구분	계산방법	관련 문헌 등	장점/한계 등
지표 접근법	특정 규모 변수의 일정 비율로 적정 외환보유액 판단			
	경상거래	국가 간 자본이동이 자유롭지 않았던 시기에는 경상거래만을 고려하여 적정 외환보유액 기준을 산정	IMF(1953)	유사시 대외지급 수요 및 과거 경험을 고려할 수 있고 추정이 간편하지만, 외환 보유에 따른 비용을 반영하지 못함
	자본거래	외환위기 등을 거치면서 자본흐름의 중요성이 강조되며 자본거래 고려 필요성 대두	Greenspan (1999), Guidotti (1999), Wijnholds and Kapteyn (2001)	
	경상거래+ 자본거래	경상거래와 자본거래를 모두 고려하여 적정 외환보유액 규모를 산정	BIS(2004), IMF(2013), IMF(2016)	
최적화 접근법	정책당국의 비용을 최소화하거나 효용을 극대화하는 조건으로부터 적정 외환보유액을 도출			
	비용·편익 접근법	외환보유에 따른 편익과 비용의 격차를 극대화하는 수준에서 적정 외환보유액 결정. 외환보유의 비용은 외환보유 시 기회비용이나 대외불균형 시정을 위해 부담하는 정책조정비용, 편익은 국제수지 적자를 해소하기 위해 정부개입 시 나타나는 국민소득 감소분으로 봄.	Heller(1966), Frenkel and Jovanovic(1981), Ben-Bassat and Gottlieb(1992), Jeanne and Ranciere(2006)	외환 보유에 따른 비용과 편익을 종합적으로 고려한다는 장점이 있으나 추정 방법이 어렵고 목적함수의 설정 방법, 설명변수의 포괄 범위 등에 따라 모형별로 추정 결과의 편차가 큼
	효용극대화 접근법	외환위기 발생에 따른 자본유입 중단(sudden stop)으로 국내 총생산이 감소하는 상황을 상정한 후 정책당국의 목적함수를 설정하여 이를 극대화하는 조건으로부터 적정 외환보유액을 추정	Clark(1970), Kelly(1970), Claassen(1975)	
행태 방정식 접근법	외환보유액 수요함수를 기초로 한 축약형 방정식의 추정			
	예비적 동기 (precautionary motive)	경상거래 및 자본시장의 잠재적인 리스크를 방지하기 위한 외환 수요 (수입 비중, 환율 변동성, 자본시장 개방도 등), 외부 세력의 투기적 공격에 대비하기 위한 comparative hoarding의 목적	Aizenman and Lee (2007), Obstfeld et al (2010), Delatte and Fouquau (2012), Ghosh et al (2017), Cabezas and Gregorio (2019)	개별 국가의 각종 경제 상황과 지정학적 위험 등 특수성을 고려하고 있으나 과거 외환보유액이 적정 수준에서 크게 괴리되지 않았다는 전제가 필요하다는 한계
	중상주의적 동기 (mercantilist motive)	수출경쟁력 확보 목적으로 보유 (환율과대평가수준, 수출성장률 등)		

가. 지표 접근법

□

가

- 가
- (1)
- ()
- ()

[표 33] 지표 접근법: 적정 외환보유액 추정식

고려 요인	제안	적정 외환보유액 수준
경상거래	IMF(1953)	25% 3
자본거래	Guidotti (1999)	100%
	Greenspan (1999)	100% + (95% (VAR))
	Wijnholds and Kapteyn (2001)	100% + [* 가 가] - - M2*5~10%* 가
		100% + + *1/3
경상거래+자 본거래	BIS(2004)	3~6 + + *1/3 +
	(2005)	3 + 100% + + *1/3
	IMF(2013)	100~150% () 5%+ (M2) 5%+ 30%+ 15% () 10%+ (M2) 10%+ 30%+ 20%
	IMF(2016)	IMF(2013) 가 가 가

: IMF(2016), (2022), (2015), (2005)

□ () 가

- IMF(1953): 가 1 3
1/4(25%) 3
- Jeanne and Ranciere(2006) Arslan and Cantú(2019)
' , 3

□

Greenspan-Guidotti rule(1999)

- Guidotti(1999): 1 100%
(full coverage of total short-term external debt)
- Greenspan(1999): 가 95%
1
가 ,

□

- Wijnholds and Kapteyn(2001): 가
, M2* (5~20%)* 가 가

□

- BIS(2004): 3~6 , 1/3,

- (2005):
3, , .
1/3 .⁴⁰⁾
- IMF(2013): 가(Assessing reserve adequacy metric, ARA)
 ,
 , 5%, (M2) 5%,
15%, 30% 4가
100~150% . (가 ,
가)
- ,
(rollover risk) ,

[표 34] IMF(2013) 적정 외환보유액 지표의 가중치

	유동외채(단기부채) (short-term debt)	기타부채 (other liabilities)	광의의 유동성 (broad money)	수출(exports)
고정환율제	30	20	10	10
변동환율제	30	15	5	5

: risk of nonresident equity and MLT debt outflows

- IMF(2016): 가 가 ((i)
(capital flow management, CFM)가 , (ii)
, (iii))
- (CFM) , (resident
outflows) , ‘ , 가 5~10%
2.5~5%
- ,
가 ,
가 가 가 가⁴¹⁾

40) 3 1 1/3
1/3 (, 2015)

- , , 가
- IMF(2016) IMF (2011, 2013, 2015)
가

[참고] 외환보유액 적정성 평가 관련 데이터

- <http://www.jedh.org/>
 - (BIS), (IMF), (OECD), (WB)
JEDH(Joint External Debt Hub) / 가
(QEDS) . JEDH 1999
BIS-IMF-OECD-WB Joint Statistics on External Debt
가
- <https://www.imf.org/external/datamapper/datasets/ARA>
 - ARA(Assessing Reserve Adequacy) 2000 78
가 가

나. 최적화 접근법

□

가 42)

○

가 43)

○ (sudden stop)

○ ()

○ ()

가

□ ()

Heller (1966), Frenkel and Jovanovic (1981), Ben-Bassat and Gottlieb (1992), Jeanne and Ranciere (2006)

○ Heller(1966):

가

가

44)

○ Frenkel and Jovanovic (1981), Ben-Bassat and Gottlieb (1992) :

. Frenkel and Jovanovic(1981)

가

가 , Ben-Bassat and

42) (2012), “ ”

43) (2005), “ ”

44) 가 . 가

Gottlieb(1992) 가 (,
2005)

○ Jeanne and Ranciere (2006): (sudden stop,

)

가

-

.

-

가

가

1998

.

가

가

.

가 ⁴⁵⁾,

,

.

Greenspan-Guidotti rule

-

,

가

가

,

,

가 가

가

□ () Kelly(1970), Claassen (1975)

○ Kelly (1970):

.

가

(

)

가

.

○ Claassen (1975):

가

Kelly(1970) 가

,

가

가

45)

(sudden stop) 가

1975 -2003

34

가

가 , GDP

,

가

,

가 가

가

.

가 가 .

○ 2000 가 가

□ Ghosh et al. (2012, 2017) (current account shock) (capital account shock)

○ , , GDP

○ , (Chinn-Ito index), ,

○ 가 가 . IMF
‘ 가 가 ’ . IMF
가 (macroeconomic balance(MB), the equilibrium real effective rate(ERER), and external sustainability(ES)) . ‘ 가
가 ’ 10% 가 1

□ Cabezas and Gregorio (2019) 46)
가 (deterrent effect), comparative hoarding 가

○ , .

○ Ghosh et al. (2017)
(, GDP , , ,)

○ Comparative hoarding /GDP 가

○ (ToT) GDPP .

46) 가 가 가 가 가 가 가 가

가 . 가
. , 가
가 , 가
가 가 가
□ ()
○
가
- ,
, .
. ,
가
가
- 가
. 가
. ,
가
○
, 가
- , 가 가
, 가
- 가
가 가
○ comparative hoarding
가 가
○
가 가 가 ,
. 가 가
가
○
, 가
가 가
가 . ,

[표 35] 행태방정식 접근법: 관련 선행연구

	변수	대표 계산방법	Aizenman and Lee (2007)	Obstfeld et al. (2010)	Delatte and Fouquau (2012)	Ghosh et al. (2012, 2017)	Cabezas and Gregorio (2019)
종속변수	외환보유액	log(외환보유액/GDP)	O	O	O	O	O
예비적 동기1: 경상계정 충격 대비	수입 규모, (수입+수출) 규모	log(import/GDP)	O	O	O	O	O
	수출변동성	the three-year moving SD of (export/GDP)				O	O
	상대국의 경제성장률 변동성	the three-year moving SD of (trading partners' real GDP growth)				O	O
	환율 변동성	12 month standard deviation of end of period nominal effective exchange rate	O	O		O	O
	ToT index	log of the terms of trade index	O				
	환율제도더미	pegged exchange rate dummy, soft-peg exchange rate dummy		O		O	O
예비적 동기2: 자본계정 충격 대비	자본개방도	the Chinn Ito Index	O	O	O	O	O
	자본변동성 지수	index of capital inflow volatility following Bastourre et al. (2009)			O		
	단기외채 비율	short external debt/GDP		O		O	O
	금융발달정도	log(the ratio of M2 to GDP)		O		O	O
	경제위기 더미	경제위기를 겪은 국가-연도에 1을 부여함(e.g. 1994 멕시코, 1997-1998 아시아)	O		O		
예비적 동기3: comparative hoarding	Comparative hoarding	Annual mean of logarithm of the reserves to observed GDP ratio without country 'i'					O
중상주의적 동기	수출성장률	a three-year moving average of the growth rate of real exports, lagged two years	O		O		O
	통화가치저평가 정도	the deviation of the real exchange rate from its equilibrium value	O		O	O	
	ToT index	log(the terms of trade index)					O
통제변수	인구수	log(population)	O	O	O	O	
	1인당 GDP	log(per-capita real GDP, PPP based)	O	O		O	
	상대적 소득	Income of each country relative to that of the United States	O				
	기회비용	Interest rate differential between the Treasury bill rate and the US short-term T-bill rate; $\ln((1+i)/(1+i_{us}))$				O	O

: 가 . [1]

2. 우리나라 적정 외환보유액 수준 시산

□ 1) , 2) , 3)
‘ , ‘ ,

○ ,

○

□ ‘ , 가
가 가 ,
가

○

가 . 가 ,
가

○

, 가

□ ‘ ,
가

□ (2022) 423.2() ,

,
()가 가
가

[표 36] 지표 접근법을 이용한 적정 외환보유액 추정 (2022년 말 기준)

고려 범위			적정 외환보유액		계산방법
			십억달러	GDP대비 %	
실제 외환보유액			423.2	25.4	
경상거래	A	IMF(1953)	201.4	12.1	3 (1/4)
자본거래	B	Guidotti (1999)	166.7	10.0	100%
	C	Wijnholds and Kapteyn (2001)	175.7	10.6	100% + ()
	D	기타	445.3	26.8	100% + ()+ 1/3
경상거래+ 자본거래	E	BIS(2004)	748.7	45.0	3 + + 1/3 +
	F	A+D	646.7	38.9	3 + 100% + 1/3
	G	IMF(2013)	414.9 ~622.3	24.9 ~37.4	100~150%: () 5%+ (M2) 5%+ 30%+ 15%

: A+D 가 . (2005)

: ECOS Database

나. 행태방정식 접근법 적용

□ () 1990-2020 , 42 가

- 1990-2020 : (1997~1998), (2008)
1990

- 42 : 2000

가

- Albania, Algeria, Angola, Armenia, Bangladesh, Belize, Bolivia, Brazil, Bulgaria, Cabo Verde, Egypt, Eswatini, Gambia, Georgia, Ghana, Jamaica, Kenya, Kyrgyz Republic, Lao PDR, Lebanon, Lesotho, Madagascar, Maldives, Mauritania, Mauritius, Mexico, Moldova, Mongolia, Mozambique, Nepal, Nigeria, Pakistan, Philippines, Rwanda, Sierra Leone, South Africa, Sri Lanka, Tanzania, Thailand, Uganda, Uzbekistan, Vietnam

□ ()

- GDP (RESERVES)
(Aizenmand and Lee(2007), Cabezas and Gregorio(2019))
- : (IMPORT), (VOL_EXPORT),
(VOL_NEX)
- : (KAOPEN),
(ST_DEBT) (M2)
- (comparative hoarding):
(COM_HOARD)
- :
(EXPORT_GR), 가 가 (UNDerval)
- 가 가 Rodrik (2008) , ‘
가 . na-
tional currency/USD 가 가
- , 가 GDP per
capita 가 47)

47) GDP per capita 가 (Balassa-Samuelson),
(가) GDP per capita . 가

- 가 가 .
가 0 PPP 가 가 가
○ 가
- 가 가 가
가 (SURPLUS) (DEFICIT)
가

[참고] 재정적자와 경상수지 적자

□

$$(G-T)+I = S+(-NX)$$

$$(NX = (X) - (M))$$

- () . (G-T) , (-NX) . (1)

□ I()가 , (S)
(-NX) .

□ () 가

- ((-NX))
- (50%): (reserve currency,) 가 가
(safe-haven) .
- (75%): 2010 ‘ , .
()
- (5%): .

□ 가 ‘ ,

- 가 . ,
- 가 .
- : ,
- 가
- : , , 가 .

- (1)

- (2) 가

[표 37] 주요 변수 계산방법

구분	변수명	계산방법	원자료
종속변수	RESERVE	$\ln((\text{외환보유액}-\text{금})/\text{GDP})$	World Bank, WDI
예비적 동기	IMPORT	$\ln(\text{수입액}/\text{GDP})$	World Bank, WDI
	VOL_EXPORT	수출-GDP 비율의 3개년 이동 표준편차	World Bank, WDI
	VOL_NEX	명목환율 변동분(monthly exchange rate changes) 12개월 표준편차	IMF, IFS
	KAOPEN	An index measuring a country's degree of capital account openness	The Chinn-Ito index
	ST_DEBT	단기외채/GDP	IMF, IFS
	M2	$\ln(\text{광의의 통화량}(M2)/\text{GDP})$	World Bank, WDI
	COM_HOARD	자국을 제외한 나머지 국가의 $\ln(\text{외환보유액}/\text{GDP})$ 평균	World Bank, WDI
중상주의적 동기	EXPORT_GR	실질수출액 증가율의 3개년 이동평균	World Bank, WDI
	UNVERVAL	각 국가들의 미달러 대비 통화가치 평가절하 정도; 실질환율이 균형실질환율에서 벗어난 정도를 측정; 균형실질환율은 실질환율에 국가별 1인당GDP를 회귀해 얻음. 자세한 계산방법은 Rodrik(2008) 참고.	Penn World Table
재정 관련 변수	SURPLUS	*BAL: 재정수지(Net lending/borrowing; overall balance)/GDP BAL이 양수이면 BAL을 사용, BAL이 음수이면 0	IMF, FISCAL MONITOR(OCT. 2022)
	DEFICIT	BAL이 음수이면 BAL의 절댓값을 사용, BAL이 양수이면 0	IMF, FISCAL MONITOR(OCT. 2022)
통제변수	POP	$\ln(\text{인구수})$	World Bank, WDI
	GDPPC	$\ln(1\text{인당 GDP})$	World Bank, WDI
	OPPCOST	외환보유의 기회비용 측정; 개별 국가의 T-bill 금리와 미국 T-bill 금리 격차	IMF, IFS

: () the difference between revenue and total expenditure, using the 2014 edition of the IMF's Government Finance Statistics Manual (GFSM 2014). Does not include policy lending. For some countries, the overall balance countries to be based on GFSM 1986, which is defined as total revenue and grants minus total expenditure and net lending.

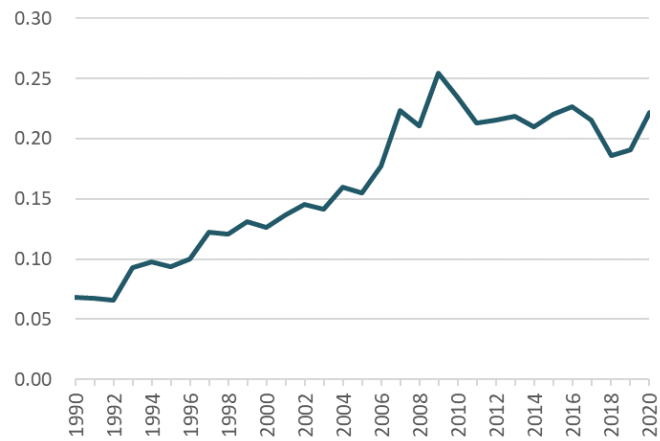
□ () 42 -GDP 2000
가 가 2008

GDP 20~25%

○

가 가 1 GDP(GDPPC)
(M2) , 0.6 .

[그림 16] 42개국 외환보유액/GDP (1990-2020)



: WDI Database

[표 38] 변수별 요약 통계량: 1990-2020

변수명	평균	표준편차	중간값	최솟값	최댓값	N
RESERVES	-1.96	0.76	-1.98	-5.16	0.08	787
IMPORT	-0.99	0.53	-1.00	-2.67	0.54	787
VOL_EXPORT	0.07	0.05	0.06	0.00	0.31	787
VOL_NEX	8.51	30.93	0.48	0.00	415.23	787
KAOPEN	-0.25	1.28	-0.73	-1.93	2.31	787
ST_DEBT	0.06	0.07	0.04	0.00	0.55	787
M2	-0.90	0.64	-0.89	-2.40	0.96	787
COM_HOARD	-1.73	0.18	-1.66	-2.29	-1.37	787
EXPORT_GR	0.06	0.08	0.05	-0.29	0.58	787
UNVERVAL	0.14	0.35	0.15	-1.69	1.41	757
SURPLUS	0.00	0.01	0.00	0.00	0.20	753
DEFICIT	0.03	0.03	0.03	0.00	0.24	753
POP	16.50	1.80	16.98	12.11	19.24	787
GDPPC	8.60	0.81	8.66	6.83	10.07	787
OPPCOST	1.30	0.77	1.32	-1.02	3.18	787

[표 39] 변수 간 상관관계

변수명	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) RESERVES	1.000						
(2) IMPORT	0.552***	1.000					
(3) VOL_EXPORT	0.317***	0.381***	1.000				
(4) VOL_NEX	-0.072**	0.021	-0.027	1.000			
(5) KAOPEN	0.130***	0.063*	-0.038	0.008	1.000		
(6) ST_DEBT	0.144***	0.239***	0.100***	-0.067*	0.122***	1.000	
(7) M2	0.445***	0.202***	0.158***	-0.114***	0.083**	0.201***	1.000
(8) COM_HOARD	0.337***	0.072**	0.031	0.015	0.017	0.048	0.296***
(9) EXPORT_GR	-0.015	0.128***	0.004	0.093***	0.032	-0.007	-0.107***
(10) UNVERVAL	0.175***	0.341***	0.083**	0.107***	0.150***	0.116***	0.219***
(11) SURPLUS	0.134***	0.074**	0.122***	-0.056	-0.110***	-0.072**	-0.155***
(12) DEFICIT	0.074**	-0.002	0.038	-0.085**	0.019	-0.036	0.265***
(13) POP	-0.284***	-0.628***	-0.228***	0.108***	-0.111***	-0.154***	0.029
(14) GDPPC	0.228***	0.048	0.123***	-0.168***	0.198***	0.321***	0.613***
(15) OPPCOST	-0.196***	-0.112***	-0.123***	0.116***	0.009	0.004	-0.246***

변수명	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
(9) EXPORT_GR	-0.220***	1.000					
(10) UNVERVAL	0.030	0.083**	1.000				
(11) SURPLUS	-0.097***	0.050	-0.075**	1.000			
(12) DEFICIT	0.254***	-0.153***	0.073**	-0.283***	1.000		
(13) POP	0.001	0.014	-0.035	-0.054	-0.016	1.000	
(14) GDPPC	0.198***	-0.153***	0.136***	-0.087**	0.169***	-0.031	1.000
(15) OPPCOST	0.279***	-0.064*	0.068*	-0.150***	0.261***	0.143***	-0.162***

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

□ () OLS 가
가 (FE) 가 (RE)
○ , FE RE 가
가 . FE RE

□ , 가
(quantile regression)
○ OLS “ (average effect)”
, ‘ 1 가가 ,

○ , 가
가
(quantile regression)

□ (OLS FE, RE) ,
(1) (2) , (3)
comparative hoarding
· ,

○ (IMPORT), (VOL_NEX)
· (IMPORT)가
가 가 , (VOL_NEX)

○ (M2)가
가 가
가 가
(KAOPEN) 가
(FE, RE)

○ (COM_HOARD)

○ (EXORT_GR) 가 가
(UNDERVAL)

○ , (FE, RE)

○ 1 ,

[표 40] 기본 분석 결과: OLS, FE, RE (Y=ln(외환보유액/GDP))

	(1) OLS	(2) FE	(3) RE	(4) OLS	(5) FE	(6) RE
IMPORT	.694*** (.167)	.325** (.121)	.417*** (.126)	.567*** (.143)	.236** (.108)	.317*** (.112)
VOL_EXPORT	1.541 (.941)	.4 (.756)	.34 (.739)	1.561* (.844)	.597 (.728)	.62 (.713)
VOL_NEX	-.143 (.125)	-.107*** (.031)	-.076* (.039)	-.131 (.111)	-.124*** (.031)	-.097** (.038)
KAOPEN	.07 (.042)	.084 (.056)	.089 (.055)	.062 (.04)	.108* (.054)	.11** (.054)
ST_DEBT	-.428 (.833)	.031 (.898)	-.568 (.975)	.096 (.608)	.68 (.503)	.102 (.532)
M2	.275** (.115)	.483*** (.139)	.471*** (.115)	.311*** (.111)	.486*** (.143)	.457*** (.114)
COM_HOARD	1.224*** (.318)	.805*** (.257)	1.013*** (.235)	1.138*** (.29)	.755*** (.253)	1.008*** (.202)
EXPORT_GR	-.106 (.501)	.27 (.286)	.299 (.293)	-.249 (.559)	.206 (.316)	.138 (.331)
UNVERVAL	-.101 (.192)	-.204 (.144)	-.174 (.153)	-.023 (.184)	-.109 (.126)	-.037 (.127)
SURPLUS				6.591** (2.528)	.406 (1.523)	.413 (1.521)
DEFICIT				-.271 (1.848)	-2.517** (1.122)	-1.939* (1.081)
POP	.03 (.049)	.952*** (.273)	.07 (.046)	.001 (.042)	.961*** (.333)	.036 (.045)
GDPPC	-.047 (.095)	-.455*** (.15)	-.117 (.09)	-.074 (.083)	-.446** (.174)	-.125 (.091)
OPPCOST	-.158* (.086)	-.132*** (.036)	-.137*** (.036)	-.138 (.092)	-.09*** (.033)	-.11*** (.031)
Observations	757	757	757	723	723	723
R-squared	.499	.397	.405	.511	.404	.407

: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. ()

□ () Cabezas and Gregorio(2019), Ghosh et al. (2017)
가 .

1999-2008 2009-2019

□ , 가
 . , (1)
(3)

가

○ 2009-2019
(IMPORT, VOL_EXPORT, VOL_NEX)

가

○ COM_HOARD

가

comparative hoarding

○ (ST_DEBT)

(FE, RE).

○ EXPORT_GR, UNDERVAL

○ , 가 .
 , 가 ,
(FE, RE)

[표 41] 기간 구분: 1999-2008년 vs. 2009-2019년 (Y=ln(외환보유액/GDP))

	OLS		FE		RE	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	1999-2008	2009-2019	1999-2008	2009-2019	1999-2008	2009-2019
IMPORT	.445** (.166)	.638*** (.17)	.135 (.197)	.286** (.131)	.268* (.152)	.356*** (.118)
VOL_EXPORT	3.175** (1.282)	1.545* (.877)	.54 (1.364)	1.323** (.514)	.935 (1.236)	1.405*** (.512)
VOL_NEX	-.04 (.107)	-.22* (.126)	-.027 (.03)	-.125*** (.028)	-.037 (.026)	-.132*** (.029)
KAOPEN	.127*** (.037)	.028 (.037)	.054 (.066)	.06 (.053)	.06 (.046)	.043 (.045)
ST_DEBT	1.155** (.523)	.188 (.723)	1.052 (.85)	2.085*** (.425)	1.031 (.693)	1.64*** (.374)
M2	.233** (.108)	.359** (.137)	.646*** (.232)	.27 (.192)	.443*** (.133)	.323** (.136)
COM_HOARD	.671* (.362)	1.106* (.548)	.841** (.324)	1.176*** (.396)	.678*** (.207)	1.595*** (.309)
EXPORT_GR	.113 (.58)	-.976* (.533)	.242 (.423)	-.019 (.38)	.139 (.367)	-.162 (.359)
UNVERVAL	.114 (.23)	.002 (.239)	.25 (.195)	.223 (.163)	.234 (.183)	.193 (.129)
SURPLUS	5.859** (2.326)	10.118*** (3.183)	1.112 (1.019)	.727 (1.143)	1.848* (1.036)	1.829 (1.199)
DEFICIT	-.873 (2.656)	-1.46 (1.914)	-2.626 (3.034)	-1.501** (.709)	-2.383 (2.577)	-1.779** (.708)
POP	.009 (.045)	.035 (.037)	-.109 (.838)	-.344 (.317)	-.046 (.065)	-.021 (.038)
GDPPC	-.18** (.079)	-.036 (.082)	-.426 (.337)	-.42* (.249)	-.159 (.111)	-.161* (.094)
OPPCOST	-.061 (.067)	-.178 (.112)	-.028 (.031)	-.082*** (.027)	-.047 (.029)	-.061** (.028)
Observations	238	392	238	392	238	392
R-squared	.597	.556	.369	.267	.512	.456

: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. ()

□ () 가 GDP

가

.

,

가

○

가

,

. Comparative hoarding

,

가

○

,

가

가

.

가

가

가

가

○

,

가

,

가

.

25%

,

가 (90%)

가

- 2020

GDP

()

26.6% ,

33%

.

-

『]

,

가 .

가

.

[표 42] 방법론 변형: quantile regression ($Y=\ln(\text{외환보유액}/\text{GDP})$)

	(1) OLS	(2) 25%	(3) 50%	(4) 75%	(5) 90%
IMPORT	.567*** (.143)	.648*** (.072)	.497*** (.049)	.371*** (.075)	.556*** (.1)
VOL_EXPORT	1.561* (.844)	1.594*** (.51)	1.146*** (.348)	1.746*** (.525)	1.508** (.704)
VOL_NEX	-.131 (.111)	-.195** (.078)	-.139*** (.053)	-.162** (.08)	-.056 (.107)
KAOPEN	.062 (.04)	.075*** (.019)	.056*** (.013)	.017 (.02)	-.004 (.027)
ST_DEBT	.096 (.608)	1.005** (.41)	.261 (.28)	.074 (.422)	-.02 (.566)
M2	.311*** (.111)	.277*** (.056)	.366*** (.038)	.345*** (.057)	.367*** (.077)
COM_HOARD	1.138*** (.29)	1.331*** (.165)	.978*** (.113)	.873*** (.17)	.831*** (.228)
EXPORT_GR	-.249 (.559)	-.142 (.315)	-.42* (.215)	-.688** (.324)	-.775* (.434)
UNVERVAL	-.023 (.184)	-.082 (.078)	.124** (.053)	.097 (.08)	.111 (.108)
SURPLUS	6.591** (2.528)	3.971** (1.733)	6.805*** (1.182)	11.209*** (1.783)	9.825*** (2.391)
DEFICIT	-.271 (1.848)	-1.744* (.948)	-.982 (.646)	.532 (.975)	3.723*** (1.307)
POP	.001 (.042)	.016 (.019)	-.012 (.013)	-.037* (.02)	.045* (.026)
GDPPC	-.074 (.083)	-.102** (.041)	-.121*** (.028)	-.079* (.043)	-.14** (.057)
OPPCOST	-.138 (.092)	-.095** (.038)	-.097*** (.026)	-.112*** (.039)	-.174*** (.052)
Observations	723	723	723	723	723
R-squared	.511	.321	.36	.367	.391

: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. ()

3. 외환보유액 관리에 관한 시사점

□ , 가

- , IMF(2013) , BIS(2004) IMF(2013) ([15])
- , IMF(2013) . 2022 (가)

□ ,

- 가 2022 - 가 , 가 가 2022 ,
- (가) . 가 , 가
- 가

□ 42 (1990-2020)

- , 가
- 가 - : 가 가 , - : 가 가 가 가 comparative hoarding 가

○ (가 가)

○ 가 ,
가 ((FE))

□ 2008 가

(1990-2008, 2009-2019)

○ : comparative
hoarding 2008 가 가 가

□ 가

○ 가 comparative hoarding
가 가 .

가 가
가 .

○ comparative hoard-
ing , 가 .

□ , 가

. ,

가 .

가

VI. 외평기금의 재정비용

□ 가

- 가 가 (, 2009)
- ,
- ,
- , 가
- , 가
- ,
-

□ 가 가

- :
- 가
- : 가 가
- , , ()

□

- (1) 가
 - 2010 GDP 27.8% ,
 - 2021 GDP 45% ,
 - 가 , 가 가 가
 - 가
 - 가 2010~2021
 - 30~37%
- (2)

○ () 가 ,
 , .
 .
 가
 - ,
 가 (1987-1991 , 1994-1995), 1997-2007
 . 2009 , 2008
 2008 2 5,160

$$\left(\begin{array}{c} \vdots \\ \vdots \end{array} \right)$$

□

가 . 가 ,

(1) (2)

○ ‘ , ‘ ,

- ‘ , 가

가 49)

○ , 가 ,

가, 가 가 , 가 ,

- KIC 가 가

□

2010

19 , 2013 40

, 2017 48 . 가

2020 40 가, 2021 23.5

○ 가 ,

. 가

,

가

○ 2021 () 가 2020 4

7,197 2021 5 778 ,

6 9,177 14 6,498 가

- . 2010-2019 1,125

/ 2020 1,088 / 2021 1,186 /

, 100 가

49) 가

2019

[표 44] 외평기금의 순자산 추이

(단위 : 백만 달러)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
순자산(I+II)	-19.0	-23.4	-35.7	-40.6	-37.3	-32.8	-28.3	-41.0	-39.9	-20.1	-19.9	12.8
(전년대비증감)	-4.8	-4.4	-12.3	-4.9	3.4	4.5	4.4	-12.6	1.1	19.8	0.3	32.6
I. 적립금 및 잉여금	-18.9	-22.2	-34.4	-40.3	-38.2	-34.6	-36.3	-47.9	-43.4	-39.8	-41.1	-23.5
(전년대비증감)	-5.1	-3.3	-12.2	-5.9	2.0	3.6	-1.7	-11.6	4.5	3.6	-1.3	17.6
II. 순자산조정	-0.1	-1.3	-1.3	-0.4	1.0	1.9	8.0	6.9	3.5	19.7	21.3	36.2
(전년대비증감)	0.3	-1.1	-0.1	0.9	1.4	0.9	6.1	-1.0	-3.5	16.2	1.6	15.0
(참고) 원/달러(연말)	1139	1153	1071	1055	1099	1172	1209	1071	1118	1158	1088	1186

단위 : 백만 달러
 : (단위 : 백만 달러), 『』

2. 이차손실, 환차손실, 파생금융상품손실

□ (1) (2) (3)

○ :
 ,
 . ()
 ,
 가

○ :
 . 가 가
 , 가

○ 가 : 2003
 (NDF)
 가

□ (= - 가)

, , .50)

○

, 가
()가

○ 가 가
, 가 가

[표 45] 외평기금 당기순이익의 구성(발생주의 기준)

(: , %)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
당기순손익	-3.63	-5.34	-5.88	-6.06	1.85	3.44	-2.08	-11.70	4.18	3.48	-1.41	17.56
순이자수익	-4.32	-5.12	-5.98	-6.37	-6.29	-6.21	-6.15	-5.42	-4.87	-4.56	-4.36	-3.57
이자수익	1.49	1.28	1.02	0.96	1.18	1.15	0.88	0.70	1.06	1.36	1.23	1.52
이자비용	5.81	6.40	7.00	7.33	7.47	7.36	7.03	6.11	5.93	5.92	5.59	5.09
순평가수익	0.00	0.00	0.00	-2.03	5.81	11.37	4.43	-8.94	2.39	3.19	-4.72	5.08
평가이익	0.00	0.00	0.00	1.42	7.10	12.34	5.30	0.92	3.00	4.25	1.58	5.77
평가손실	0.00	0.00	0.00	3.45	1.29	0.97	0.88	9.86	0.61	1.06	6.30	0.70
기타수익	0.69	-0.22	0.10	2.33	2.33	-1.71	-0.35	2.66	6.65	4.85	7.68	16.05
미국6개월만기 T/Bill 금리(수취금리 proxy)	0.18	0.06	0.11	0.09	0.12	0.47	0.61	1.53	2.48	1.58	0.08	0.18
국내3년만기국고채 금리(지급금리 proxy)	3.38	3.34	2.82	2.86	2.10	1.66	1.64	2.14	1.82	1.36	0.98	1.80
수취금리-지급금리	-3.20	-3.28	-2.71	-2.77	-1.98	-1.19	-1.03	-0.61	0.66	0.22	-0.90	-1.62
환율(원/달러, 말일)	1139	1153	1071	1055	1099	1172	1209	1071	1118	1158	1088	1186
경상수지(억달러, A)	104.7	17.5	330.9	279.5	166.4	487.9	772.6	830.3	1,051.2	979.2	752.3	774.7
자본수지(억달러, B)	0.1	0.3	-0.7	-0.6	-1.1	-0.4	-0.3	-0.1	-0.6	-0.5	-0.3	3.2
A+B	104.8	17.8	330.2	278.9	165.3	487.5	772.3	830.2	1,050.6	978.8	752.0	777.8

: 1. 2012 가
2. 6 T/Bill , 3
: (), 『 』; ECOS Database

50) 가 ,
가 ,
가

□ , ,

가. 이차손실

□ .

· ,

□ () ()

○ ,

·

가

○ 가 ,

()

○ 가

가 , ,

, 가

()

○ , ()가 7% ,

() 3% 가 ,

가 4%p . 가 , 가

, 100 1 4

□ (,

) ,

()

□ Wijnholds and Sondergaard (2007)

□

3)

- (proxy) ' 10 + 가 가 ' ,
- ' 6 +50bp'
- 2007 6 , 17 51) ((
-)*) GDP 0.03~0.48%
- "(-)*
- " , 24 2005
- , GDP 0.36% 10.2%
- , GDP 1.16%, GDP 3.7%

[illegible]

나. 환차손실

□

가

○

(KIC)

가

○

가

.

,

(

)

(

가)

○

가

□

,

가

○ 2020

,

2019

1165.65 /

14.4 /

1180.05 / ,

2019 1157.7 /

69.8 /

1088 /

○

/

가

가 4 7,197

,

가

- 2018 ,

(1130.84 / → 1100.3 /

, -30.54 /) ,

(1071.4 / → 1118.1 /

, +46.7) , /

가 4

1,768

□

,

가

$$(\quad : \quad)$$

가
(), 『 』 ;

[표 47] 파생상품평가손익 규모

(:)

	2017	2018	2019	2020	2021
파생상품자산	170	4,013	438	421	4,480
파생상품부채	14,946	1,131	4,352	14,854	280
파생상품손익 (A)	-14,776	2,882	-3,914	-14,433	4,200
당기순손익 (B)	-116,123	42,468	35,553	-13,129	176,282
A/B	12.7	6.8	-11.0	109.9	2.4

: (), 『 』

[표 48] 외평기금 재정운영표

(:)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
프로그램순원가(I)	2.08	11.70	-4.18	-3.48	1.41	-17.56
1.국제금융	-0.25	2.84	-1.50	0.79	0.82	-0.78
2.기금운영비	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.기금간거래(예수이자상환)	6.70	5.79	5.60	5.61	5.30	4.79
4.여유자금운용	-4.37	3.07	-8.28	-9.88	-4.72	-21.57
관리운영비(II)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
비배분비용(III)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.기타비용	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
비배분수익(IV)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.평가이익	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.기타수익	2.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
재정운영순원가(V=I+II+III-IV)	0.12	11.70	-4.18	-3.48	1.41	-17.56
비교환수익 등(VI)	0.12	0.09	0.07	0.08	0.09	0.07
재정운영결과(V-IV)	1.96	11.61	-4.25	-3.56	1.31	-17.63

: (), 『 』

[표 49] 외평기금 재무상태표

(:)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
I. 유동자산	79.0	74.8	84.3	97.7	95.9	99.6
1. 현금및현금성자산	24.2	21.4	22.4	11.6	10.9	11.9
2. 단기금융상품	31.9	18.3	34.6	38.5	44.8	38.3
3. 단기투자증권	19.4	32.7	25.6	45.1	39.2	48.0
4. 미수채권	0.4	0.2	0.4	0.3	0.6	0.6
5. 단기대여금	1.4	2.2	0.9	2.1	0.5	0.4
6. 기타유동자산	1.8	0.0	0.4	0.0	0.0	0.4
II. 투자자산	103.7	109.2	112.0	130.9	143.1	178.0
1. 장기대여금	7.8	4.8	3.8	1.7	1.0	0.7
2. 장기투자증권	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
3. 기타투자자산	95.8	104.3	108.0	129.0	142.0	177.2
부채	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I. 유동부채	29.9	17.5	26.3	35.9	37.0	27.8
1. 유동성장기차입부채	28.7	14.9	25.0	34.3	34.4	26.7
2. 기타유동부채	1.2	2.6	1.3	1.6	2.6	1.1
II. 장기차입부채	181.1	207.4	209.8	212.8	221.9	237.1
1. 국채	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2. 장기차입금	174.4	200.8	0.0	204.6	212.9	225.9
부채계	211.0	225.0	236.1	248.7	258.9	264.9
순자산	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I. 적립금 및 잉여금	-36.3	-47.9	-43.4	-39.8	-41.1	-23.5
II. 순자산조정	8.0	6.9	3.5	19.7	21.3	36.2
순자산계	-28.3	-41.0	-39.9	-20.1	-19.9	12.8
부채와순자산계	182.7	184.0	196.3	228.6	239.1	277.6

: (), 『 』

3. 외평기금 운영에 미치는 시사점

□

- 2010 가
- 가
- , 2019 가 가 , 가 40% 가

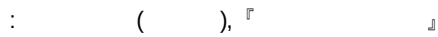
[표 50] 재정수지 요약

(: , GDP %)

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
외평기금수지(현금주의)	(1)	-4.3	-5.6	-6.1	-6.7	-7.3	-6.7	-6.0	-4.8	-4.3	-4.0	-4.2	-3.6
외평기금수지(발생주의)	(2)	-5.1	-3.3	-12.3	-5.9	2.0	3.6	-2.0	-11.6	4.2	3.6	-1.3	17.6
관리재정수지	(3)	-13.0	-13.5	-17.4	-21.1	-29.5	-38.0	-22.7	-18.5	-10.6	-54.4	-112.0	-90.6
(1)+(3)	(4)	-17.3	-19.1	-23.5	-27.8	-36.8	-44.7	-28.7	-23.3	-14.9	-58.4	-116.2	-94.2
(2)+(3)	(5)	-18.1	-16.8	-29.7	-27.0	-27.5	-34.4	-24.7	-30.1	-6.4	-50.8	-113.3	-73.0
(1)/(3)*100 의 절대값		33.2	41.7	34.8	31.8	24.8	17.6	26.6	26.1	41.0	7.3	3.7	4.0
GDP대비, %													
외평기금수지(현금주의)		-0.3	-0.4	-0.4	-0.4	-0.5	-0.4	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2
외평기금수지(발생주의)		-0.4	-0.2	-0.9	-0.4	0.1	0.2	-0.1	-0.6	0.2	0.2	-0.1	0.9
관리재정수지		-1.0	-1.0	-1.2	-1.4	-1.9	-2.3	-1.3	-1.0	-0.6	-2.8	-5.8	-4.4
(1)+(3)		-1.3	-1.4	-1.6	-1.9	-2.4	-2.7	-1.7	-1.3	-0.8	-3.0	-6.0	-4.5
(2)+(3)		-1.4	-1.2	-2.1	-1.8	-1.8	-2.1	-1.4	-1.6	-0.3	-2.6	-5.8	-3.5
외평기금누적적자	(6)	-18.9	-22.2	-34.4	-40.3	-38.2	-34.6	-36.3	-47.9	-43.4	-39.8	-41.1	-23.5
적자성채무	(7)	193.3	206.9	220.0	253.1	286.4	330.8	359.9	374.8	379.2	407.6	512.7	597.5
금융성채무	(8)	199.0	213.6	223.1	236.7	246.7	260.6	267.0	285.4	301.3	315.6	333.9	373.2
적자성채무 수정	(9)	174.4	184.7	185.6	212.8	248.2	296.2	323.6	326.9	335.8	367.8	471.6	574.0
(6)+(7)													
금융성채무 수정	(10)	217.9	235.8	257.5	277.0	284.9	295.2	303.3	333.3	344.7	355.4	375.0	396.7
(8)-(6)													

: . (). 『 가 』 ; (), 『 』 ;

(: GDP %)



– 141 –

□ ,
 ○ 가 ,
 .
 ○ ,
 . 가 38 53% 20 가가
 .
 . 가 가가
 ,
 - 가 ,
 가
 ○ 가
 □ ,
 ○ , 가
 ,
 가
 가 .

VII. 정책시사점

□ ()

.

,

○ , 가
(가)
가

○ ,
.

□ ()

가 가 ,

(ep^*/p) 가

○ (ep^*/p , e , p^* 가 , p 가
) 가, 가

. ,

가

○
. 가 ,
, , 가

□ ((가)) 가

가

○ 가

○ , 가 가
. 가 (CDS spread)
, 가 .

- - () 가
- () 38
 - 가 , , , 가
 - 가 ,
-
- (,) (
-)
-
- () 42 (1990-2020)
 - , 가
 - 가
 -
 - comparative hoarding 가
 - , com-
 - parative hoarding 2008 가 가
 - 가
- ()
 - ,
 - 가 2022
 - 가 , 가 가 2022
 - ,
 -
 - (가) . 가

가 ,

○ 가

□ (-) 가

가 가

가 가

○ , 2010 가

가 . 가

가 가 ,

가 가

가 [* :

가 ,

]

○ , ,

○ , ,

○ ,

() (governance)

가

□ ()

가 가

○ 2008 가 가

○ ,

○ ,

○ , (1)

, (2)

가

부록

□

[부표 1] 행태방정식 접근법: 선행연구별 변수 계산방법 (종속변수=log(외환보유액/GDP))

구분	변수	Aizenman and Lee (2007)	Obstfeld et al. (2010)	Delatte and Fouquau (2012)	Ghosh et al. (2012, 2017)	Cabezas and Gregorio (2019)
예비적 동기1: 경상계정 충격 대비	수입 규모, (수입+수출) 규모	log of percent import share	log of the ratio of foreign trade (imports plus exports) to GDP	the ratio of imports to GDP	Imports/GDP	ln(imports to GDP)
	수출변동성				the three-year moving SD of the export-to-GDP ratio	Standard 3-year deviation from exports-to-GDP ratio
	상대국의 경제성장을 변동성				the three-year moving SD of trading partners' real GDP growth	Standard 3-year deviation from average growth of trading partners
	환율 변동성	exchange rate volatility, calculated from the monthly exchange rate against the U.S. dollar	the SD of the monthly percentage change in the exchange rate		12 month standard deviation of end of period nominal effective exchange rate	Standard deviation of the nominal effective exchange rate in the last 36 months
	ToT index	log of the terms of trade index				
	환율제도 더미		pegged exchange rate dummy, soft-peg exchange rate dummy		a dummy for hard or soft pegs	soft peg dummy
예비적 동기2: 자본계정 충격 대비	자본개방도	Index of capital account liberalization, constructed by Edwards (2005)	Edwards 2007 index	index of capital accounts using the External Wealth of Nations Mark II database	the Chinn-Ito index	the Chinn Ito Index
	자본 변동성			index of capital		

	지수			inflow volatility following Bastourre et al. (2009)		
	단기외채 비율		$\ln(\text{short ext. debt/GDP})$		ShortDebt/GDP (short-term debt on a residual maturity basis)	Short term debt to GDP
	금융발달 정도		$\log$ of the ratio of M2 to GDP		$\ln(\text{moeny/GDP})$	logarithm of money and quasi-money measurement ratio M2-to-GDP
	위기 더미	1994 멕시코, 1997-1998 아시아		아시아 위기, 라틴아메리카 위기		
예비적 동기3: Comparative hoarding	Comparative hoarding					Annual mean of logarithm of the reserves to observed GDP ratio without country 'i'
중상주의적 동기	수출성장률	a three-year moving average of the growth rate of real exports, lagged two years		the three-year moving average of the growth rate of real exports lagged by two years		Annual percentage growth rate of GDP (lagged one year)
	통화가치 저평가 정도	residual from the regression of Price Level on Relative Income		the deviation of the real exchange rate from its equilibrium value	undervaluation dummy	
	ToT					Terms of Trade ("Net Barter Terms of Trade"). Index base year 2000
통제변수	인구수	$\log$ of population	$\log$ of population	$\log$ of population	$\log$ of population	
	1인당 GDP	$\log$ of per-capita real GDP, PPP based	$\log$ of real GDP per person		$\log$ of per-capita real GDP	
	상대적 소득	Income of each				

		country relative to that of the United States				
	기획비용				$\ln[(1 + i)/(1 + i_{US})]$, where i_{US} is the US interest rate corresponding to the definition used for the national interest rate (deposit, money market, t-bill rate, lending)	Interest rate differential compared to the United States
	기타	물가수준: national price levels (measured in U.S. dollars)	선진국여부: an advanced country dummy			
자료		80-00년, 49 countries	80-04년, 134 countries	81-07년, 20 emerging countries	80-10년, 43 emerging market economies	00-13년, 52 emerging and developing economies
방법론		Country FE	Country FE	TV-PSTR	OLS, quantile regression	Country FE

: TV-PSTR time-varying panel smooth transition regression .

□ 가

[부표 2] 국가채무 추이: 1998-2021

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
국가채무(조원)	국가채무	80.4	98.6	111.2	121.8	133.8	165.8	203.7	247.9	282.7	299.2	309.0	359.6
적자성 채무	계(1)	28.5	38.7	42	43	43.1	60.1	78.2	100.8	119.9	127.4	132.6	168.7
	일반회계 적자보전	9.7	20.1	22.1	24.5	26.4	29.4	31.9	40.9	48.9	55.6	63	97
	공적자금 국채전환	-	-	-	-	-	14.4	29.4	42.4	53.3	52.7	49.2	49.5
	기타	18.8	18.6	19.9	18.5	16.7	16.3	16.9	17.5	17.7	19.1	20.4	22.2
금융성 채무	계(2)	51.9	59.9	69.1	78.9	90.6	105.7	125.5	147.1	162.8	171.8	176.4	190.9
	외환시장 안정용	9.0	10.8	13.5	14.1	20.7	33.5	51.3	67.1	78.6	89.7	94	104.9
	외화표시외평채	5.1	4.6	5.1	5.4	4.8	4.8	5.3	6.1	6.6	6.7	5.2	8.3
	원화표시외평채	3.9	6.2	8.4	8.7	15.8	23.6	22.2	15.3	8.1	3.0	0.0	0.0
	외환시장안정용국고채	-	-	-	-	-	5.0	23.8	45.7	63.9	80.0	88.8	96.6
	서민주거 안정용	19	24	27.8	31.7	34	36.8	36.7	39.7	43.3	43.6	45.2	48.5
	기타	23.9	25.1	27.8	33.1	35.9	35.4	37.5	40.3	40.9	38.5	37.2	37.5
GDP대비(%)	국가채무	15.0	16.7	17.1	17.2	17.1	19.8	22.4	25.9	28.1	27.5	26.8	29.8
적자성 채무	계(1)	5.3	6.5	6.4	6.1	5.5	7.2	8.6	10.5	11.9	11.7	11.5	14.0
	일반회계 적자보전	1.8	3.4	3.4	3.5	3.4	3.5	3.5	4.3	4.9	5.1	5.5	8.0
	공적자금 국채전환	-	-	-	-	-	1.7	3.2	4.4	5.3	4.8	4.3	4.1
	기타	3.5	3.1	3.1	2.6	2.1	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
금융성 채무	계(2)	9.7	10.1	10.6	11.2	11.5	12.6	13.8	15.4	16.2	15.8	15.3	15.8
	외환시장 안정용	1.7	1.8	2.1	2.0	2.6	4.0	5.6	7.0	7.8	8.2	8.1	8.7
	외화표시외평채	0.9	0.8	0.8	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.5	0.7
	원화표시외평채	0.7	1.0	1.3	1.2	2.0	2.8	2.4	1.6	0.8	0.3	0.0	0.0
	외환시장안정용국고채	-	-	-	-	-	0.6	2.6	4.8	6.4	7.3	7.7	8.0
	서민주거 안정용	3.5	4.1	4.3	4.5	4.3	4.4	4.0	4.1	4.3	4.0	3.9	4.0
	기타	4.4	4.2	4.3	4.7	4.6	4.2	4.1	4.2	4.1	3.5	3.2	3.1
중앙정부 채무		2.8	2.8	2.6	2.4	2.2	2.4	2.5	2.7	2.8	2.5	2.3	2.5
국가채무대비(%)	국가채무	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
적자성 채무	계(1)	35.4	39.2	37.8	35.3	32.2	36.2	38.4	40.7	42.4	42.6	42.9	46.9
	일반회계 적자보전	12.1	20.4	19.9	20.1	19.7	17.7	15.7	16.5	17.3	18.6	20.4	27.0
	공적자금 국채전환	-	-	-	-	-	8.7	14.4	17.1	18.9	17.6	15.9	13.8
	기타	23.4	18.9	17.9	15.2	12.5	9.8	8.3	7.1	6.3	6.4	6.6	6.2
금융성 채무	계(2)	64.6	60.8	62.1	64.8	67.7	63.8	61.6	59.3	57.6	57.4	57.1	53.1
	외환시장 안정용	11.2	11.0	12.1	11.6	15.5	20.2	25.2	27.1	27.8	30.0	30.4	29.2
	외화표시외평채	6.3	4.7	4.6	4.4	3.6	2.9	2.6	2.5	2.3	2.2	1.7	2.3
	원화표시외평채	4.9	6.3	7.6	7.1	11.8	14.3	10.9	6.2	2.9	1.0	0.0	0.0
	외환시장안정용국고채	-	-	-	-	-	3.0	11.7	18.4	22.6	26.7	28.7	26.9
	서민주거 안정용	23.6	24.3	25.0	26.0	25.4	22.2	18.0	16.0	15.3	14.6	14.6	13.5
	기타	29.7	25.5	25.0	27.2	26.8	21.4	18.4	16.3	14.5	12.9	12.0	10.4

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
국가채무(조원)	국가채무	3922	4205	4431	4898	5332	5915	6269	6602	6805	7232	8466	9707
적자성 채무	계(1)	193.3	206.9	220	253.1	286.4	330.8	359.9	374.8	379.2	407.6	512.7	597.5
	일반회계 적자보전	119.7	135.3	148.6	172.9	200.6	240.1	271.3	289.6	300.4	334.7	437.5	523.1
	공적자금 국채전환	47.0	45.7	45.7	46.9	48.7	49.4	48.5	47.5	50.0	48.6	75.2	74.4
	기타	26.6	25.9	25.7	33.3	37.1	41.3	40.1	37.7	28.8	24.3	-	-
금융성 채무	계(2)	199	213.6	223.1	236.7	246.7	260.6	267.0	285.4	301.3	315.6	333.9	373.2
	외환시장 안정용	120.6	136.7	153	171	185.2	198.3	209.8	222.3	234.9	247.2	256.4	263.8
	외화표시외평채	8.0	8.1	7.6	7.6	7.0	7.1	6.7	7.2	8.0	12.1	12.4	12.8
	원화표시외평채	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	외환시장안정용국고채	112.6	128.6	145.4	163.4	178.2	191.2	203.1	215.1	226.9	235.1	244.0	251.0
	서민주거 안정용	49.3	48.9	49.6	51.3	52.8	59.3	64.0	69.4	66.4	68.5	77.5	109.3
	기타	29.1	28.0	20.5	14.4	8.7	3.0	-6.8	-6.3	-	-	-	-
GDP대비(%)	국가채무	29.7	30.3	30.8	32.6	34.1	35.7	36.0	36.0	35.8	37.6	43.6	46.9
적자성 채무	계(1)	14.6	14.9	15.3	16.9	18.3	20.0	20.7	20.4	20.0	21.2	26.4	28.8
	일반회계 적자보전	9.1	9.7	10.3	11.5	12.8	14.5	15.6	15.8	15.8	17.4	22.5	25.3
	공적자금 국채전환	3.6	3.3	3.2	3.1	3.1	3.0	2.8	2.6	2.6	2.5	3.9	3.6
	기타	2.0	1.9	1.8	2.2	2.4	2.5	2.3	2.1	1.5	1.3	0.0	0.0
금융성 채무	계(2)	15.0	15.4	15.5	15.8	15.8	15.7	15.3	15.5	15.9	16.4	17.2	18.0
	외환시장 안정용	9.1	9.8	10.6	11.4	11.8	12.0	12.1	12.1	12.4	12.8	13.2	12.7
	외화표시외평채	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.6	0.6	0.6
	원화표시외평채	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	외환시장안정용국고채	8.5	9.3	10.1	10.9	11.4	11.5	11.7	11.7	12.0	12.2	12.6	12.1
	서민주거 안정용	3.7	3.5	3.4	3.4	3.4	3.6	3.7	3.8	3.5	3.6	4.0	5.3
	기타	2.2	2.0	1.4	1.0	0.6	0.2	-0.4	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
중앙정부 채무		2.2	2.2	2.1	2.2	2.2	2.2	2.1	2.0	1.9	2.0	2.2	2.3
국가채무대비(%)	국가채무	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
적자성 채무	계(1)	49.3	49.2	49.7	51.7	53.7	55.9	57.4	56.8	55.7	56.4	60.6	61.6
	일반회계 적자보전	30.5	32.2	33.5	35.3	37.6	40.6	43.3	43.9	44.1	46.3	51.7	53.9
	공적자금 국채전환	12.0	10.9	10.3	9.6	9.1	8.4	7.7	7.2	7.3	6.7	8.9	7.7
	기타	6.8	6.2	5.8	6.8	7.0	7.0	6.4	5.7	4.2	3.4	0.0	0.0
금융성 채무	계(2)	50.7	50.8	50.3	48.3	46.3	44.1	42.6	43.2	44.3	43.6	39.4	38.4
	외환시장 안정용	30.7	32.5	34.5	34.9	34.7	33.5	33.5	33.7	34.5	34.2	30.3	27.2
	외화표시외평채	2.1	1.9	1.7	1.5	1.3	1.2	1.1	1.1	1.2	1.7	1.5	1.3
	원화표시외평채	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	외환시장안정용국고채	28.7	30.6	32.8	33.4	33.4	32.3	32.4	32.6	33.3	32.5	28.8	25.9
	서민주거 안정용	12.6	11.6	11.2	10.5	9.9	10.0	10.2	10.5	9.8	9.5	9.2	11.3
	기타	7.4	6.7	4.6	2.9	1.6	0.5	-1.1	-1.0	0.0	0.0	0.0	0.0

참고문헌

- . (2022). “ ”. 2022.7.14.
- . (), 『 』
- _____. (), 『 』
- _____. (), 『 』
- . (2015). “ ”,
- , 2015, 1-20.
- . (2020), “ 19 ”, . 2020.4.
- . (). 『 가 』
- . (2014). “ ”, , 2014. 03. 24.
- . (2012). 『 』.
- . (2005). “ (04.07)”. 2005.4.11
- , . (2005). “ ”,
- , . (2022). “ 가 ”, , 932,
- 1-12.
- . (2011), “SDR ”, 20 41
- .
- . (2009). “ ”, 『 』 2 4 (63). 2009.11.
- . (). 『 』
- _____. (1995). 『 』
- _____. (2007). 『 』
- _____. (2007). 『 』
- _____. (2009). 『 』
- _____. (2016). 『 』
- _____. (2018). “ ”. . 2018.5.17.
- _____. (2019). “[] ”, 2019.6.14.
- _____. (2020). “ (ESF) ”. .. 2020.
- 4.15.
- _____. (2022). “ (75bp) ”.
- . 2022.11.

- Adler, Gustavo and Camilo E Tovar (2011). "Foreign exchange intervention: a shield against appreciation winds?" *IMF Working Paper* 11/165.
- Aizenman, J., & Lee, J. (2007). "International reserves: precautionary versus mercantilist views, theory and evidence." *Open Economies Review*, 18, pp.191-214.
- Arslan, Y., & Cantú, C. (2019). "The size of foreign exchange reserves." *BIS Paper*, No. 104a.
- Ben-Bassat, A., & Gottlieb, D. (1992). "Optimal international reserves and sovereign risk." *Journal of International Economics*, 33(3-4), pp.345-362.
- Bank for International Settlements (2004). *Revisiting foreign exchange reserve adequacy*.
- _____ (2005). "Foreign exchange market intervention in emerging markets: motives, techniques and implications", *BIS Papers* No 24.
- _____ (2013). "Market volatility and foreign exchange intervention in EMEs: what has changed?" *BIS Papers* No 73.
- _____ (2015). *Foreign exchange intervention strategies and effectiveness*
- Basu, Kaushik and Aristomene Varoudakis (2013): "How to move the exchange rate if you must: the diverse practice of foreign exchange intervention by central banks and a proposal for doing it better", *World Bank Policy Research Working Paper* 6460.
- Brissimis, Sophocles and Chionis, Dionysios, "Foreign exchange market intervention: implications of publicly announced and secret intervention for the euro exchange rate and its volatility". *Journal of Policy Modeling*, 2004, vol. 26, issue 6, pp.661-673
- Cabezas, L., & De Gregorio, J. (2019). "Accumulation of reserves in emerging and developing countries: mercantilism versus insurance." *Review of World Economics*, 155, 819-857.
- Central Bank of The Republic of Turkey (2003): *The CBRT press release on the foreign exchange buying auctions*
- Claassen, E. M. (1975). "Demand for international reserves and the optimum mix and speed of adjustment policies." *The American Economic Review*, 65(3), pp.446-453.
- Clark, P. B. (1970). "Optimum international reserves and the speed of adjustment." *Journal of Political Economy*, 78(2), pp.356-376.
- Delatte, A. L., & Fouquau, J. (2012). "What drove the massive hoarding of international reserves in emerging economies? A time-varying approach." *Review of International Economics*, 20(1), pp.164-176.
- Echavarría, Juan José, Luis Fernando Melo, Santiago Téllez and Mauricio Villamizar (2013). "The impact of pre-announced day-to-day interventions on the Colombian exchange

- rate”, *BIS Working Papers* No 428.
- Frenkel, J. A., & Jovanovic, B. (1981). “Optimal international reserves: a stochastic framework.” *the Economic Journal*, 91(362), pp.507-514.
- García-Verdú, Santiago and Miguel Zerecero (2013): “On central bank interventions in the Mexican peso/dollar foreign exchange market”, *BIS Working Papers* No 429.
- Ghosh, M. A. R., Ostry, M. J. D., & Tsangarides, M. C. G. (2012). *Shifting Motives: Explaining the Buildup in official Reserves in Emerging Markets Since the 1980's*. International Monetary Fund.
- Ghosh, A. R., Ostry, J. D., & Tsangarides, C. G. (2017). “Shifting motives: Explaining the buildup in official reserves in emerging markets since the 1980s.” *IMF Economic Review*, 65, pp.308-364.
- Greenspan, A. (1999). “Currency Markets and Debt”, Remark at the World Bank Conference on Recent Trends in Reserve Management. Washington, D.C., 29 April. 1999.
- Guidotti, P. E. (1999). “Remarks at G-33 Seminar in Bonn”. Remark at G-33 Seminar in Bonn. April, 1999.
- Guimarães, Roberto F and Cem Karacadağ (2004): “The empirics of foreign exchange intervention in emerging market countries: the cases of Mexico and Turkey”, *IMF Working Paper* 04/123.
- Habermeier, Karl, Annamaria Kokenyne, Romain Veyrune, and Harald Anderson, (2009). Revised System for the Classification of Exchange Rate Arrangements, IMF Working Paper, WP/09/211
- Heller, H. R. (1966). “Optimal international reserves.” *The Economic Journal*, 76(302), pp.296-311.
- H. M. Treasury (2022). *Exchange Equalisation Account: Report and Accounts 2021-22*. HC 602. United Kingdom. July 2022. (Available at https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1092747/E02772868_HC_602_EEA_Report_and_accounts_2021-22_Accessible.pdf)
- Hong Kong Monetary Authority. (2019). “Foreign exchange market operations and reserve management: the recent experience of Hong Kong”, BIS Paper No. 104 (Available at <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap104j.pdf>)
- International Monetary Fund (1953). “The Adequacy of Monetary Reserves.” *IMF Staff papers*: Volume 3 No. 2
- _____ (2001) *Guidelines for Foreign Exchange Reserve Management*.

(Available at

<https://www.imf.org/external/np/mac/ferm/eng/index.htm>)

- _____ (2006). *International Financial Statistics*.
- _____ (2009), *Balance of Payments and International Investment Position Manuel*, Sixth Edition, (Washington: International Monetary Fund), p.111
- _____ (2013). “Assessing Reserve Adequacy—Further Considerations.” *IMF Policy Paper*, February (Washington: International Monetary Fund).
- _____ (2016). *Guidance Note on the Assessment of Reserve Adequacy and Related Considerations*
- _____ (2022). *Canada, Central Bank Transparency Code Review*
- Jacobo De Leon(2001). “The Bank of Canada’s Management of Foreign Currency Reserves”. *Bank of Canada Review*. Winter 2000-2001.
- Jeanne, O., & Rancière, R. G. (2006). “The Optimal Level of International Reserves for Emerging Market Countries: Formulas and Applications” (October 2006). *IMF Working Paper* No. 06/229
- Kelly, M. G. (1970). “The demand for international reserves.” *The American Economic Review*, 60(4), pp.655-667.
- Kohlscheen, Emanuel (2013): “Order flow and the Real: indirect evidence of the effectiveness of sterilized interventions”, BIS Working Papers No 426.
- Menkhoff, Lukas (2010): “High-frequency analysis of foreign exchange interventions: what do we learn?” *Journal of Economic Surveys* 24(1), pp.85-112.
- Neely, Christopher J (2008). “Central bank authorities’ beliefs about foreign exchange intervention”, *Journal of International Money and Finance* 27(1), pp.1-25.
- Newman, Vicki, Chris Potter and Michelle Wright (2011): “Foreign exchange market intervention”, *Reserve Bank of Australia Bulletin*, December, pp.67-76.
- Obstfeld, M., Shambaugh, J. C., & Taylor, A. M. (2010). “Financial stability, the trilemma, and international reserves.” *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2(2), pp.57-94.
- Rodrik, D. (2006). “The social cost of foreign exchange reserves.” *International Economic Journal*, 20(3), pp.253-266.
- Ryoo, Sangdai, Taeyong Kwon and Hyejin Lee (2013), “Foreign exchange market developments and intervention in Korea”, *BIS Papers* No 73
- U.S. Treasury(2022.4), “Exchange Stabilization Fund Statement of Financial Position As of April 30, 2022” (Available at

https://home.treasury.gov/system/files/206/Trunc_Notes.pdf

Wijnholds, J. O. de B., and Kapteyn, A. (2001). *Reserve adequacy in emerging market economies*.

Wijnholds, J. O. de B., and Sondergaard, Lars (2007). “Reserve Accumulation Objective or By-Product.” European Central Bank, *Occasional Paper Series* No. 73

< >

(U.S. DEPARTMENT OF THE TREASURY) Exchange Stabilization
Fund

<https://home.treasury.gov/policy-issues/international/exchange-stabilization-fund>

HMT Exchange Equalisation Accounts

<https://www.gov.uk/government/collections/hmt-exchange-equalisation-accounts>

<https://www.boj.or.jp/en/about/education/oshiete/intl/g19.htm>

https://www.mof.go.jp/policy/international_policy/gaitame_kawase/foreign_exchange_fund_special_account/index.html

https://www.mof.go.jp/policy/international_policy/gaitame_kawase/foreign_exchange_fund_special_account/gaitame_kuriire.htm

<https://www.bankofcanada.ca/rates/exchange/foreign-exchange-intervention/>

(Canadian Foreign Exchange Committee) <https://www.bankofcanada.ca/markets/canadian-foreign-exchange-committee/>

ECOS Database <http://ecos.bok.or.kr>

<http://www.bok.or.kr/portal/bbs/B0000299/list.do?menuNo=200994>

IMF AREAER Database <https://www.elibrary-areaer.imf.org/Pages/Home.aspx>

IMF COFER Database <https://data.imf.org>

IMF DSBB Database <https://dsbb.imf.org/>

WDI Database <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>