



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

碩 士 學 位 論 文

국제금융시장에서의 통일소요자금 조달과
헤지(Hedge)의 유효성에 관한 연구
-통화스왑(CRS)의 기법을 활용하여-

A study on unification financing
in the international financial market
and effectiveness of hedge
-By utilization of the Cross Currency Swap
techniques-

韓國外國語大學校 經營大學院

國際金融學 專攻

禹 秉 先



국제금융시장에서의 통일소요자금 조달과

헤지(Hedge)의 유효성에 관한 연구

- 통화스왑(CRS)의 기법을 활용하여-

A Study on unification financing

in the international financial market

and effectiveness of hedge

-By utilization of the Cross Currency Swap
techniques-

指導 李 蒼 俊 教授

이 論文을 經營學 碩士學位 請求論文으로 提出합니다

2015年 12月 7日

韓國外國語大學校 經營大學院

國際金融學 專攻

禹 秉 先



이 論文을 禹秉先의 碩士學位 論文으로 認准함.

2015年 12月 7日

審査委員長_____ (인)

審 查 委 員_____ (인)

審 查 委 員_____ (인)

韓國外國語大學校 經營大學院



【목 차】

[목차]	i
[표 목차]	iv
[그림 목차]	v
 제1장 서론	 1
1.1 연구 배경	1
1.1.1 통일의 의의	1
1.1.2 통일의 시기	1
1.1.3 통일의 경영	2
1.1.4 통일비용	2
1.1.5 실제 통일자금조달	4
1.2 연구 목적	5
1.3 연구의 구성	7
 제2장 선행연구	 9
2.1 선행연구 분석	9
2.1.1 국외연구	9
2.1.1.1 독일통일 사례(2011)	9
2.1.2 국내연구	9
2.1.2.1 문두식의 연구(2006)	10
2.1.2.2 김성윤의 연구(2010)	10
2.1.2.3 박일송의 연구(2010)	10
2.1.2.4 신창민의 연구(2010)	11



2.1.2.5 강석승의 연구(2011)	11
2.1.2.6 전형호의 연구(2011)	11
2.1.2.7 염명배·유일호의 연구(2011)	12
2.1.2.8 이재권의 연구(2013)	13
2.2 선행연구들에 대한 이론적 고찰	14
2.2.1 독일사례	14
2.2.2 국공채발행	15
2.2.3 증세	16
2.2.4 해외차입	18
2.2.5 현재가치	19
2.2.5.1 국공채 발행의 현재가치	19
2.2.5.2 증세의 현재가치	20
2.2.5.3 해외차입의 현재가치	21
2.2.6 비교요약	24
2.3 연구가설	25
제3장 GDC에서 통일자금의 조달수단과 방법	28
3.1 GDC(Global Dollar Chains)	28
3.2 차입금액과 조건, 차입처	30
3.3 차입을 빨리 해야 하는 이유	32
제4장 연구방법론과 연구결과	37
4.1 연구방법론	37
4.1.1 가설 I의 연구방법론	37



4.1.1.1 통화스왑(CRS)의 정의	37
4.1.1.2 통화스왑(CRS)의 방법	38
4.1.1.2.1 달러로 외평채를 발행 시 통화스왑을 통한 헤지방법	38
4.1.1.2.2 달러 외 통화로 외평채 발행 시 통화스왑을 통한 헤지방법	40
4.1.1.2.3 통화스왑의 분석 방법론	40
4.1.2 가설II의 연구방법론	44
4.1.3 통화스왑을 이용한 실제 해외차입사례	45
4.2 연구결과	47
4.2.1 헤지 유효성 테스트를 통한 가설 검증 방법	47
4.2.1.1 가상스왑 설정	47
4.2.1.2 전진적 평가스왑	51
4.2.1.3 전진적 평가 가상스왑	54
4.2.1.4 소급적 평가스왑	58
4.2.1.5 소급적 평가 가상스왑	61
4.2.2 환율위험 헤지(Hedge)의 효과	65
4.2.3 금리위험 헤지(Hedge)의 효과	65
제5장 결론 및 향후과제	67
5.1 연구결과 요약	67
5.2 연구의 한계점	68
5.3 연구의 향후과제	68
[참고문헌]	73
[Abstract]	75

【표 목차】

<표 1>	통일비용 추산	3
<표 2>	2011년 OECD 조세부담률	17
<표 3>	선행연구 비교요약	24
<표 4>	우리나라 신용등급	31
<표 5>	2014년 주요 한국물 발행 내역	36
<표 6>	가상스왑 설정 정보	48
<표 7>	가상스왑 설정의 Foreign Side 1	49
<표 8>	가상스왑 설정의 Foreign Side 2	49
<표 9>	가상스왑 설정의 Local Side 1	50
<표 10>	가상스왑 설정의 Local Side 2	50
<표 11>	가상스왑 설정의 FV of each leg	50
<표 12>	전진적 평가스왑의 정보	51
<표 13>	전진적 평가스왑의 Foreign Side 1	52
<표 14>	전진적 평가스왑의 Foreign Side 2	52
<표 15>	전진적 평가스왑의 Local Side 1	53
<표 16>	전진적 평가스왑의 Local Side 2	53
<표 17>	전진적 평가스왑의 FV of each leg	53
<표 18>	전진적 평가 가상스왑의 설정 정보	54
<표 19>	전진적 평가 가상스왑의 Foreign Side 1	55
<표 20>	전진적 평가 가상스왑의 Foreign Side 2	55
<표 21>	전진적 평가 가상스왑의 Local Side 1	56
<표 22>	전진적 평가 가상스왑의 Local Side 2	56
<표 23>	전진적 평가 가상스왑의 FV of each leg	56
<표 24>	전진적 평가로 산출된 헤지비용	57
<표 25>	소급적 평가스왑의 정보	58
<표 26>	소급적 평가스왑의 Foreign Side 1	59

<표 27>	소급적 평가스왑의 Foreign Side 2	59
<표 28>	소급적 평가스왑의 Local Side 1	60
<표 29>	소급적 평가스왑의 Local Side 2	60
<표 30>	소급적 평가스왑의 FV of each leg	60
<표 31>	소급적 평가 가상스왑의 설정 정보	61
<표 32>	소급적 평가 가상스왑의 Foreign Side 1	62
<표 33>	소급적 평가 가상스왑의 Foreign Side 2	62
<표 34>	소급적 평가 가상스왑의 Local Side 1	63
<표 35>	소급적 평가 가상스왑의 Local Side 2	63
<표 36>	소급적 평가 가상스왑의 FV of each leg	63
<표 37>	소급적 평가로 산출된 헤지비용	64
<표 38>	환율 변동에 따른 부담	65
<표 39>	금리 변동에 따른 부담	66
<표 40>	국방예산 절약	70
<표 41>	독일 통일 과정	72



【그림 목차】

<그림 1>	증세 관련 찬반 의견	18
<그림 2>	유럽, 아시아 기준금리 추이	22
<그림 3>	원-달러, 원-엔 환율 추이	25
<그림 4>	유로 및 엔화 리보금리, 유로 및 달러 스와프금리	26
<그림 5>	GDC(Global Dollar Chains) 개념도	28
<그림 6>	미 연준 기준금리 추이	29
<그림 7>	각국 통화량(M2) 증가추이	33
<그림 8>	유럽 국채 평균 유통금리, 폴란드 국채 수익률	34

제1장 서론

1.1. 연구 배경

1.1.1 통일의 의의

통일은 분단된 우리 민족을 통합시키고, 우리 경제를 인구 8,000만명의 거대한 내수시장으로 확대시키고 아울러 내륙과 해안을 연계시켜준다. 이를 통해 새로운 시장기회의 창출로 통일한국의 신성장 동력의 확보도 가능하게 해준다. 나아가 통일은 동북아 지역의 경제적 연계성을 강화하여 중국의 동북 3성 지역과 러시아 극동지방의 개발을 위한 촉매제로 작용하여, 아시아와 유럽을 연결하는 명실 상부한 ‘하나의 대륙’을 완성하게 된다. 통일은 우리의 노력에 따라 이와 같은 긍정적인 미래를 빠르게 가져 올 수 있고, 활용여하에 따라서 세계중심국가로 도약할 수 있는 단초가 될 수 있을 것이다.

1.1.2 통일의 시기

일민국제관계연구원이 전 세계 북한 및 안보전문가 135명을 대상으로 한반도 통일시기와 관련한 설문조사 결과 국내(55.1%)와 해외(41.9%) 전문가들이 10~20년 사이를 전망했다.¹⁾ 아시아 미래인재연구소 최윤식은 지금으로부터 10년 전후가 한반도의 통일 가능성이 가장 큰 시기라고 했다.²⁾ 하지만 그 누구도 통일이 정확하게 언제 우리 앞에 다가올 것인지 예측하지 못한다. 한국의 통일은 머지않은 시기에 우리 모두가 예기치 못한 상태에서 성큼 다가올 것이다.

1) 박희준(2014. 08. 01). 국내외 전문가들 "남북통일은 10~20년 사이", 아시아경제, Retrived from <http://www.asiae.co.kr/news/view.htm?idxno=2014080105474126771>

2) 강지혜(2013. 10. 01). 최윤식 “앞으로 10년이 한반도 통일 가능성 가장 큰 시기”, 일요주간, Retrived from <http://www.ilyowebkly.co.kr/news/articleView.html?idxno=8318>

1.1.3 통일의 경영

통일은 경영이다. 경영은 효율성과 효과성의 원리로 시행되는 이론과학이자 실천 과학으로서 종합·과학적 특성을 가지는데, 통일경영에도 이들을 적용하여 실천해야 한다.³⁾ 본 논문에서는 상기 경영요소들 중에서 재무·금융 분야만 따로 추출해서 실제 통일소요자금 조달과 헤지(Hedge)에 관한 연구를 주요 테마로 한다. 통일 소요자금 조달은 통일이 예고없이 또 급격히 진행될수록 일대 혼란을 맞이하게 될 것이고, 그에 대해 준비할 시간이 없기 때문에 미리 미리 준비해서 수요에 대처해야 한다. 또한 통일시대의 경제상황은 상당부분 정치적 변동성과 경제 전략적 대응방안이 필요하므로 통일자금조달과 공급에는 ‘시나리오 경영’이 절대적으로 필요하다.⁴⁾ 각종 변수에 따라 지출 우선순위가 전략적으로 적용되어야 하며, 이때는 조달한 자금의 상환을 고려한 사업의 수익성 창출 여부도 면밀히 검토되어야 한다.

1.1.4 통일비용

<표 1>은 추산주체들에 따라 다양한 통일비용을 나타낸 것으로, 추산 주체나 자본의 투여 기간에 따라 금액의 차이가 있지만 천문학적으로 많은 돈이 들어갈 것이라는 것에는 이견이 없다. 본 논문에서는 북한의 SOC(철도, 고속도로)건설, 전력 및 에너지사업, 자원개발, 주요 관광지 조성, DMZ개발, 두만강 개발 확대 사업, 나선경제특구와 북한 주민 거주시설 등 꼭 필요하고 필수불가결한 사업들에 소요되는 통일소요자금을 1조 달러로 추산한다. 참고로 독일의 경우에도 약 1조 유로의 통일 비용이 소요되었다고 한다.

3) 권석균. 경영학원론. p9.

4) 권석균,이병철,조봉현,이경목,정형록,김술(2013. 03. 25). 통일, 기업에 기회인가 위기인가, p26

<표 1> 통일비용 추산

추산 주체	통일 자본의 정의	추산 통일 자본
미래기획위원회 (2010)	2011~2040년 소요 비용, 북한의 인프라 구축과 북한 주민의 1인당 소득을 남한 수준으로 만드는 데 필요한 자본	점진적 통일 시:352조원(30년) 급진적 통일 시:2,354조원(30년)
Charles Wolf Jr. (미 RAND 연구소) (2010)	북한 경제 수준을 남한 수준으로 향상시키는 데 필요한 자본	1,870조 원
피터 백 (2010)	북한의 소득을 남한의 80% 수준으로 증가시키기 위해 30년간 소요될 자본	독일식 : 2,200조 원 베트남~예멘식 : 3,330조~5,500조 원
최준욱 (조세연구원) (2009)	북한 지역 생산성을 남한의 80~90% 수준으로 증가시키기 위한 자본	10년간 매년 남한 GDP 12% 투입
삼성경제연구소 (2005)	2015~2025년까지 북한 주민의 기초 생활 보장과 북한 GDP 10% 지원 자본	546조 원(10년)
Charles Wolf Jr. & Kamil Akramov (미 RAND 연구소) (2005)	4년 내 북한 GDP를 두 배 증가시키는 데 소요되는 투자 자본	55조~737조 원(4년)
신창민 (중앙대 교수) (2007)	10년 동안 북한의 1인당 GDP를 남한의 절반 정도에 도달하는데 소요되는 투자비용	2020년 통일 시 : GDP의 6.6%

출처: 권석균,이병철,조봉현,이경목,정형록,김술(2013. 03. 25). 통일, 기업에 기회인가 위기인가, p351.

1.1.5 실제 통일자금조달

통일 이후의 혼란을 사전에 방지하기 위해서는 통일을 위한 효과적인 준비가 가능한 한 빨리 되어져야 한다. 통일소요자금 조달을 위한 계획을 세우지 않고 미리 준비하지 못한 채 통일이 가시화 되었을 때는 필요자금을 제 때에 조달하기 어렵고 환율부담과 금리부담도 매우 커질 것이다. 이렇게 되면 통일이 우리 국민들과 우리 경제에 대박이라기보다는 오히려 재앙으로 다가 올 수도 있다. 통일재원 중에서도 가장 중요한 것은, 효율적이며 실제적인 통일소요자금 조달 방법을 찾는 것이다. 통일비용에 관한 기존의 선행연구는 다양하면서도 많이 있었지만, 실질적인 자본조달에 대해 구체적으로 다룬 논문은 거의 없거나 아예 존재하지 않았다. 기존의 선행연구에서는 통일재원 조달방식으로 ‘통일세 부과’, ‘외환보유고로 충당’, ‘남북협력기금 활용’, ‘통일기금 조성 및 활용’, ‘예산절감’, ‘해외자금 유치’, ‘공공기관 및 국유 재산 매각’, ‘공공요금 부과금’, ‘채권(국공채 및 지방채)발행’, ‘복권발행’, ‘북한 국유재산 민간매각 수입’, ‘기업의 북한투자 유치’, ‘리츠(REITs)이나 프로젝트 파이낸싱(PF)’ 등에 대한 내용들을 간략히 제시하고 있었다. 실질적으로 가장 중요한 것은 통일재원에 필요한 금액을, 필요한 시기에 분산해서, 정해진 자본조달비용(환율, 금리, 기타 조달비용)으로, 우리 국민과 우리 경제에 큰 저항과 부담없이 실질적이고 효율적이고 합목적성에 맞게 조달 하느냐가 관건이다. 지금 전 세계적으로 양적완화로 인한 풍부한 유동성과 장기 저금리가 대세이므로, 이럴 때 적극적인 금융외교로 해외차입을 해야 한다. 실질적인 통일소요자금조달인 해외자금조달과 그에 따른 위험들을 회피하는 헤지(Hedge) 방법에 대해서 구체적으로 본 논문에서 살펴보기로 한다. 이 연구와 논문의 시작배경이 여기에 있다. 아울러 기존에 가지 않은 길을 가게 되는 연유이기도 하다.

1.2 연구 목적

통일소요자금의 성격은 다음과 같아야 한다.

첫째, 자금이여야 한다. 쓰고 버리는 비용이 되어서는 안된다. 사용해서 없어지는 비용이 아닌 투자 이후 더 큰 이익을 기대할 수 있는 것이 자본이므로 앞으로는 ‘통일비용’이 아닌 ‘통일자본’이라고 부르는 것이 마땅하다.⁵⁾ 둘째, 일시에 전액이 필요하지 않다. 따라서 매년 적절히 나누어 도입하면 된다. 셋째, 통일소요자금 조달 시에 환율위험, 금리위험, 기간위험, 통화별(달러화, 유로화, 파운드화, 엔화, 위안화)위험 등으로부터 리스크가 없어야 한다. 넷째, 통일소요 자금조달은 국가가 주도해야 한다. 통일은 국가와 국가가 합치는 국가통합 사업이고 민족 사업이기 때문이다. 통일이후에 시행 될 남북협력사업은 공공성이 높고 리스크가 커 본 궤도에 오르기 전까지는 민간영역에서는 수행하기 힘든 분야다. 따라서 특정 계층인 민간 및 금융기관이 통일자금조성을 주도해서는 안된다. 공공성이 담보된 정부주도로 사업 타당성을 검증하여 시행하고, 정부가 시장을 조성하는 ‘마켓 메이커(Market Maker)’역할을 해야 한다. 즉 정부주도기관이 사회간접자본 시설(SOC) 건설, 발전·자원개발이나 플랜트 프로젝트 같은 대규모이면서 장기간이 소요되는 개발 및 공공 프로젝트 사업을 선도적으로 해야 한다. 만약 그렇게 하지 않고 민간과 특정금융기관에서 주도했을 경우에는 필요자금의 적기조달여부와 운용 비용, 수익확보와 그에 따른 배분, 상환 등에서 이해관계의 불일치로 문제가 생긴다. 또한 접경지 등에 투자했을 때 발생할 수 있는 국제법과 외교적 분쟁을 대비해서라도 국가가 주도하는 것이 타당하다. 대기업 주도의 통일사업도 매우 부적절하다. 왜냐하면 특정 대기업에 대한 특혜시비가 발생할 것이고, 특정사업을 선점한 특정 대기업에 관련 사업이 예속될 상황이 나타날 것이기 때문이다.

5) 권석균,이병철,조봉현,이경목,정형록,김술(2013. 03. 25). 통일, 기업에 기회인가 위기인가, p346.

다섯째, 통일재원은 반드시 수익창출이 가능한 사업에 투입되어야 한다. 북한 전역에 주요 고속도로 건설과 한반도 통합 철도망 구축 등을 통하여 저렴한 운임으로 수입증대를 이룩하고, 막대한 광물자원의 개발과 수출, 금강산을 비롯한 주요 명승지에 관광단지 조성을 통한 관광수입 확보, 수력·풍력발전소 건설과 같은 전력사업 확대, DMZ개발, 나선경제특구, 두만강 확대개발사업 등을 통해 많은 수익을 창출하여 차입한 통일소요자금상환에 지장이 없도록 해야 한다.

여섯째, 우리 국민들에게 가급적 부담과 저항을 최소화해야 하며, 국민들 사이에 위화감과 이질감이 조성돼서는 안된다. 그 예로 통일세와 통일 나눔펀드를 들 수 있다. 실제로 통일세를 걷기 시작하면 위헌논란이 발생할 수 있고 조세저항도 나타날 수 있다. 통일나눔펀드는 통일에 대한 열정과 경제적 여유가 있는 사람들이 가입할 것이며 그렇지 않은 사람들은 소외감과 이질감을 느끼게 할 것이다.

일곱째, 우리 국가경제의 각 부분에 미치는 영향이 제한적이어야 한다. 국채발행으로 인한 국가채무의 막대한 증가나 증세로 인한 조세부담을 상승은 가계소비 위축으로 나타나 내수시장에 심각한 부작용을 초래할 수 있다.

이상에서 살펴본 바와 같이 통일자금의 성격에 적합한 것은 첫째, 비용이 아닌 자본이어야 하고 둘째, 매년 필요한 금액으로 적절히 나누어 도입하여야 하고 셋째, 통일소요자금 조달 시 리스크가 없어야 하고 넷째, 정부주도여야 하고 다섯째, 수익창출사업이어야 하고 여섯째, 우리 국민과 우리 국가 경제에 저항과 영향이 최소화되어야 한다. 이러한 통일자금의 성격을 만족시키는 실제적인 조달방안은 해외조달이다. 해외조달은 정부주도로 매년 필요한 자금을 적절히 나누어 도입할 수 있으며 그 과정에서 환율위험, 금리위험 등을 헤지하여 조달 하는데 본 논문의 목적이 있다.



1.3 연구의 구성

본 논문의 목적은 국제금융시장에서 통일소요자금 조달과 그에 따른 환율변동 위험과 금리변동 위험에 대하여 헤지(Hedge) 기법으로써 통화스왑(CRS)을 활용해 통일재원을 미리 준비하기 위한 것에 있다. 이러한 연구 목적을 달성하기 위한 구체적인 연구 방법 및 구성은 다음과 같다.

제 1장에서는 통일의 의의와 시기, 경영, 통일비용, 실제 통일소요자금조달 등을 설명하여 본 연구의 배경을 설명했다. 기존의 일반적이고 탁상공론적인 자금조달 방법은 피상적이고 표피적인 나열에 그치고 있어 현실에 있어서의 실천가능성과 문제점을 도외시하고 있었다. 따라서 본 논문에서는 위에서 기술한 통일소요자금 성격을 토대로 한 연구배경을 바탕으로 해외조달이라는 실질적인 통일소요자금 조달방법을 제시하였다.

제 2장에서는 선행연구의 분석으로 국외연구로는 독일통일의 사례를, 국내연구로는 염명배·유일호의 연구를 포함하여 8인의 연구를 집중적으로 검토하였다. 여기서 기존연구들의 내용과 장단점을 분석·비교하면서 이론적 고찰을 하였다. 독일 자금조달사례, 국채발행, 증세, 해외차입 등을 분석·비교하면서 각각의 장점, 단점 등을 확인해 보았고, 더불어 화폐의 구매력을 반영하는 현재가치의 계산을 통해 각각의 방법들에 대한 경쟁력도 파악해 보았다. 이들을 통해 기존 선행연구들 중에서는 없는 “해외차입을 통한 실제적인 통일소요자금조달과 거기서 발생하는 환율위험과 금리위험을 통화스왑(CRS)으로 헤지가 가능할 것이다”라는 차별화된 연구 가설들을 설정하였다.

제 3장에서는 달러(\$)의 우월적 지위로 달러가 주도하는 국제금융시장의 질서를 GDC(Global Dollar Chains)라는 개념으로 최초로 정립하고 그러한 GDC 체제 하에서 통일소요자금의 조달전략을 나타냈고, 그에 따라 구체적인 차입금액과 조건,

세계적인 차입처들, 차입이유들, 차입방법, 신용등급 등을 설명하였다.

제 4장에서는 통화스왑의 기법에 대해 살펴보고, 해외차입에 대하여 염려되어지는 리스크인 환율위험과 금리위험이 통화스왑으로 헤지가 가능할 것이라는 가설들이 유의함을 검증하기 위해 본 논문에서는 현업에서 많이 사용하고 있고, 우리나라의 파생상품거래에 적용하는 회계기준인 「기업회계기준 등에 관한 해석 53-70, 파생상품 등의 회계처리」의 방식들을 적용하여 헤지회계(Hedge Accounting) 유효성 테스트인 Dollar-offset method를 통해 유의함을 나타냈다. 그와 함께 환율위험과 금리위험의 변동성에 따른 상환부담 증가를 헤지효과로 인해 얼마나 감소되느냐를 시나리오에 따른 수치로 나타내 보았다.

제 5장에서는 본 논문에 대하여 “국제금융시장에서 해외자금조달을 할 때 발생하는 환율위험과 금리위험들에 대해 통화스왑(CRS)의 방법으로 헤지가 가능하다”라는 가설을 검증하기 위해 헤지 유효성 테스트 방법인 Dollar-offset method를 통한 분석을 시행한 결과 유의하게 나타난 연구결과를 요약했다. 마지막으로 본 논문의 향후과제로서 스왑, 옵션, 선물 등의 다양한 기법 활용 연구의 필요성, 자금조달의 당위성, 통일시기 문제, 조속한 통일금융외교 전개와 전담기구 신설, 남북한 화폐통합 등을 제시하였다.

제2장 선행연구

2.1 선행연구 분석

2.1.1 국외연구

2.1.1.1 독일통일 사례(2011)

독일통일 사례는 김영운(2011)과 염명배·유일호(2011)로 크게 나누어 설명한다. 김영운(2011)은 독일 통일 후 구동독 지역에 대한 재정적 지원이 사회보장분야를 포함한 다양한 형태를 통해 이루어졌고, 통일초기에는 주로 통일기금이나 채무청산기금 등을 설치하여 동독을 지원했으나, 시간이 지남에 따라 주정부간의 재정조정방식을 사용했다고 한다. 통일기금과 채무청산기금은 정부예산절감 또는 정부지출계획조정, 자본시장에서의 기재, 동독지역으로부터의 조세수입, 서독주민에 대한 조세인상, 동독 지역 국유 자산 매각 등을 통해 조달되었다고 한다. 추가로 통일 비용에 대한 사회계층간의 공평분담과 연대의식을 통한 고통분담 차원에서 연대 부가세를 도입했다고 한다. 위의 조달방법들 중에서 가장 눈에겨 볼 대목은 독일정부는 통일비용의 많은 부분을 자본시장을 통해 조달했으며, 이는 독일정부가 조세 인상보다는 부채를 통해 통일비용을 조달하는 것이 실용적이라고 봤고 자본시장으로부터의 기재는 기술적으로 그리 어렵지 않으면서 지속적인 조달이 가능하다는 점에 기인한 것이라 한다. 염명배·유일호(2011)는 독일 통일 이전에는 별도의 세금을 부과하지 않고 통행료, 동독방문 비자 수수료 및 환경폐기물 처리비용 명목 등으로 재원을 충당했지만 갑작스럽게 통일이 이루어져서 독일통일기금, 통일연대협약, 통일연대부가금 등의 여러 방법들을 쓰게 됐다고 한다.

2.1.2 국내연구

통일에는 장기간에 걸친 엄청난 규모의 자본이 필요하다. 이러한 소요자금을 마련하기 위한 방안에는 다양한 주장들이 있다.

2.1.2.1 문두식의 연구(2006)

문두식(2006)은 증세는 통일세의 신설을 통해 균형예산 유지가 가능하고, 소비 위축이나 인플레이션 등 경제에 미치는 영향을 잘 관리한다면 가장 효과적이고 즉각적인 조치일 것이라고 주장한다. 국공채 발행은 정책집행자가 선호하고 손쉽게 자금을 모을 수 있다고 말한다. 해외자금조달은 북한이 통일 이전에 국제 금융 기구에 가입해 차입하라고 한다. 아울러 통일기금 조성은 통일에 따른 세대 간 부담을 나누어 가질 수 있다는 긍정적 측면이 있지만 통일이 가시화되지 않는 시점에서 국민의 공감대를 이끌어 내기 어려우며, 기금조성으로 인한 수요 위축의 우려가 있는 한계점을 말하고 있다.

2.1.2.2 김성윤의 연구(2010)

김성윤(2010)은 예산의 1%를 통일기금으로 적립하는 방법과 복권발행을 통한 방법을 제시하였다. 또한 통일카드 발급, 신용카드 포인트를 통일기금 포인트로 변경, 항공마일리지 적립, 불용예산의 적립 등을 활용하자고 주장하고 있다. 국채 발행은 미래세대에 부담을 전가하기 때문에 한계가 있고, 차관과 같은 방식으로 국제기구의 재건기금을 도입하는 방법 또한 실무적 어려움이 있다고 지적한다.

2.1.2.3 박일송의 연구(2010)

박일송(2010)은 국세에 부과하여 징수하는 방안은 방위세나 교육세와 같은 목적세의 형식으로 한시적으로 도입해서 통일에 대한 희망을 주는 역할을 할 수 있을 것이라고 말한다. 북한개발은 고수익 사업으로 국채를 민간인들에게 매각해 상당한 통일자금을 조달할 수 있다고 한다. 또한 저금리 시대에 정부에서 외화채권을 발행하여 외국자금을 도입할 수 있을 것이라 말하면서 아울러 국제금융기관 및 북한경제개발 사업단 설립을 제시하였다.

2.1.2.4 신창민의 연구(2010)

신창민(2010)은 해외차관 도입과 그에 더하여 통일비용에 있어서 10년의 기간에 걸쳐 GDP의 1%는 세금으로, 3%는 통일국채 발행으로 해결 될 수 있을 것이라 말하고 있다. 또한 통일세의 경우 독일의 경우와 같은 통일 연대세 형태로 소득세와 법인세의 일정 퍼센트를 소요자금 규모에 맞추어 징수하는 것이 바람직하다고 말한다. 하지만 방위세를 통일세로 전환하자는 주장은 과거 대결 구도 속에서 나온 발상을 포장만 바꾼 것으로 바람직하지 못하고, 부가가치세 형태로 간접세를 부과하자는 주장은 빈부를 막론하고 동일한 부담이 되는 역진세의 내용으로 경제적 약자들에게 더 큰 부담이 된다고 한다. 통일세는 비축해 두었다가 필요할 때 쓰는 것이 아니기 때문에 적합한 것이 아니라고 말하고 남북협력기금으로 비축하자는 주장은 모금이라는 형태의 한계점을 지적하고 있다.

2.1.2.5 강석승의 연구(2011)

강석승(2011)은 남북한 통일에 의해 발생하는 경제적 타격이 한국뿐만 아니라 인접국에 퍼질 수 있으므로 이러한 국가들과 연합해 국제경제안보기금을 설립하자고 주장하고 별도로 남북협력기금을 통해 통일소요자금을 비축하는 역할로 전환하자고 한다. 또한 국민의 자발적인 외채상환운동인 ‘금모으기 운동’을 예로 들어 통일소요자금 조성에도 국민 스스로의 참여가 있어야 한다고 말하고 있다. 기업들에 대해서는 사회적 책임세를 부과하도록 하는 방안을 주장한다.

2.1.2.6 전형호의 연구(2011)

전형호(2011)는 통일소요자금 조성방안을 국내 자금조달, 해외 자금조달로 나누었다. 국내 자금조달 방안으로는 조세, 채권발행, 행정·재정개혁을 통한 재정기반 강화, 민간자금 동원 등이 있고, 해외 자금조달 방법에는 직접투자유치, 증권투자, 차관

도입, 일본의 배상금, 국제구호기금, 기타 등을 고려할 수 있다고 한다. 국제구호 기금은 북한이 국제기구의 감시와 통제하에 정부 및 공공기관에 자금을 제공하고 이를 경제개발과 복지향상을 위해 사용한다면 다른 개발도상국가가 그렇듯 낮은 이자의 차관을 조건으로 공적 개발원조를 받을 수 있을 것이라고 주장한다.

2.1.2.7 영명배·유일호의 연구(2011)

영명배·유일호(2011)는 막대한 통일비용이 소요될 것으로 예상되고 통일비용의 성격도 다양하므로 한두 가지 재원조달 방안에만 의존하는 것은 무리라고 말한다. 향후 수익이 발생하지 않는 사회보장지출, 교육지원경비 등의 소모성 경비를 충당하는 데는 일반재원인 정부예산 증액이나 통일세 부과, 통일기금 조성, 예산 절감, 화폐발행 등의 보편적 방안을 통해 조달해야 한다고 말하고, 미래수익이 예상되거나 미래 경제성장에 기여할 수 있는 북한지역 경제개발이나 고용정책, 부동산 개발 등 특정 목적에 쓰이는 재원은 기채, 복권발행, 부동산투자신탁(REITs) 및 프로젝트 파이낸싱(PF) 등을 통한 민간자금 유치와 같은 응익적 성격이 강한 수단이나 해외자금 차입 등을 통해 재원을 조달해야 한다고 주장한다. 하지만 통일세는 조세저항이 예상되며 우리 조세부담률이 북유럽 복지국가들 보다는 낮더라도 미국과 일본에 비해서는 여전히 높은 상태이기 때문에 조세 부담률을 높이기 쉽지 않다고 한다.⁶⁾ 남북협력기금은 매년 조성된 재원이 당해 연도 사업에 사용되지 않을 경우 이듬해 예산으로 편입되기 때문에 재원의 적립이 불가능하고 높은 국가부채를 고려했을 때 국공채 발행을 통한 통일재원은 미래에 사업수익을 올릴 수 있는 곳에 투자해야 한다고 주장한다. 해외차입의 경우 재원조달을 하기 손쉬운 방법일지 모르지만 미래 원리금 상환 시 국부가 해외로

6) 영명배·유일호(2011), 독일과 우리나라의 통일비용 및 통일재원 비교 연구, 재정학연구 제4권 제2호 (통권 제69호), p201.<표 7>OECD 회원국 조세부담률 현황(2008년 기준), 매경이코노미 제1594호 (2011. 02. 23)

유출된다는 심각한 문제점이 있기에 국내자금 동원을 먼저 고려해야 한다고 말한다. 즉, 통일기금 조성이나 예산절감, 국채 및 복권발행 등의 방안은 통일 전부터 가능하지만 통일세 부과나 REITs, 해외자금차입, 화폐발행 등의 방안은 통일이 이루어진 후 구체적 규모를 산정하여 도입하는 것이 타당하다고 말한다.

2.1.2.8 이재권의 연구(2013)

이재권(2013)은 간접세를 늘리거나 방위세를 부활시키는 방식으로 통일세를 추진하자고 한다. 또한 쓰고 남은 남·북 협력기금을 통일기금으로 적립하자고 하며 통일카드 발급 및 항공 마일리지와 같이 활용되지 못하고 소멸되는 각종 포인트를 기금화하자고 주장한다. 하지만 정부에서는 통일세를 거두고 민간에서는 모금 운동을 하자는 방안은 독일의 연대세가 장기적인 세금으로 변질되었다는 것을 예로 들어 한계를 말하고, 복권발행은 사행심을 조장한다는 비난을 받을 수 있고 조달할 수 있는 재원의 양도 그리 많지 않다는 점을 한계로 들고 있다. 국채발행의 경우에는 미래 세대에 그 부담을 전가시키기 때문에 단기적인 자금 유입에는 유용하나 장기적으로 볼 때는 바람직하지 않다고 주장하고 통일이 되는 순간 북한에서 생산되는 제품은 대부분 경쟁력을 잃을 것이고 그 실효성을 담보할 수 없기 때문에 국유재산 매각에도 한계가 있다고 말하고 있다. 또한 국제기구의 재건기금을 도입하자는 주장은 한국이 현재 원조 공여국으로 분류돼 있기 때문에 불가능 할 수도 있다고 지적한다. 더 나아가 이 모든 방식들을 설문조사를 통해 검증해 본 결과, 자금조달을 위해 무리한 직·간접세 증액이나 방위세 부활, 연대세 신설, 통일기금 조성 등의 방법은 부정적이었던 반면 남북 협력기금, 통일복권, 국제기구 요청 등의 다양하고 새로운 방법들을 선호한 것으로 나타났다고 한다.

2.2 선행연구들에 대한 이론적 고찰

기존의 선행연구들이 제시하는 통일소요 자원조달 방안들을 정리하면 내부적으로는 통일세 신설과 같은 증세, 국공채 발행, 통일기금조성, 국유재산 매각 및 예산절감, 민간자금유치, 화폐발행, 통일복권발행, 통일카드발급 등의 다양한 통일 소요자금 조달방법들이 존재한다. 외부적으로는 외화채권발행, 국제기금의 재건기금도입, 직접투자 유치 등이 있다. 그 중에서 소요자금 조달가능성, 현실적 실현가능성, 구체적 사업타당성을 고려하여 첫째, 독일의 통일소요자금 조달 방법, 둘째, 국공채발행, 셋째, 증세, 넷째, 본 연구논문에서 말하고자 하는 해외차입을 통한 자금조달 방법 등을 상호 비교·분석 해보고자 한다.

2.2.1 독일사례

김영운(2011)과 염명배·유일호(2011)의 선행연구에서 살펴본 독일의 통일소요 자금 조달방안은 다음과 같다. 첫째, 통일 후 구동독 신설(新設)주의 부족한 조세수입을 보충해주는 재정보충의 방편으로 설치된 통일기금이 있다. 둘째, 구동독의 대내외 채무와 화폐통합으로 인해 발생한 은행 및 국영기업의 대차 대조표 상의 차액을 인수·보전하기 위한 채무 청산기금의 설치를 실시했다. 셋째, 동독지역 경기부양 종합대책을 마련하여 조세인상을 통해 재원을 조달했다. 하지만 통일비용이 당초보다 많이 소요될 것으로 예상되고 독일 통일기금이 소진되자 대체방안으로 연대협약체결을 통한 연대부가금 제도를 재도입했다. 넷째, 정부 재정적자를 줄이고 이자지급 부담률 등을 고려하여 재정긴축을 운영했고, 연방지출삭감에는 ‘절약·건실화 및 성장 프로그램’을 사용했다. 다섯째, 자체소유하고 있는 기업과 부동산의 매각, 사용료를 징수하여 통일기금으로 충당했으며 국가자산의 매각은 구동독지역 국영기업의 사유화에 따른 기업매각과 구서독 지역 국가자산의 민영화를 통해 가능하도록 조치했다. 여섯째, 통일비용의 많은

부분을 자본시장을 통해 조달했으며, 이는 독일 정부가 조세인상보다는 차입을 통해 통일비용을 조달하는 것이 실용적이라고 보는 데에서 “자본시장 기채”를 하였다. 이와 관련해 김영희 KDB산업은행 북한팀장은 2015년 6월 16일 개최된 제 23차 북한정책포럼 세미나에서 “독일은 통일이후 재원의 21%만을 정부예산에 의존했으며, 금융기관의 자원조달 비중이 80%에 달했다”고 설명했다.⁷⁾ 이런 독일정부의 통일 소요자금 조달에 대해서는 다음과 같은 평가가 나오고 있다. 첫째, 통일재원이 생산적이고 효율적인 방향으로 집행되지 못하였다는 문제점을 드러내고 있다. 둘째, 통일재원의 마련 과정에서 국가 총부채가 증가 하였다는 비판을 받고 있다. 구 동독지역에 투여될 재원을 주로 공채발행을 통해 조달했는데, 조달한 재원이 주로 소비부분에 사용됨으로 세수증대로 연결되지 않아 국가채무가 가중되었다. 셋째, 통일비용의 부담측면에서도 문제가 심각 했는데, 소득세·재산세·법인세에 부과되는 통일연대부가금의 경우만 기업과 고소득층에 많은 부담을 지웠을 뿐 간접세 등 나머지 분야에서는 모두 저소득층에 더 큰 부담을 줌으로써 조세의 역진성을 악화시키는 결과를 초래하였다. 넷째, 통일세 징수관련 논란에 대해서는 통일세를 재도입할 당시 독일 내에서 저항이 적지 않았으며, 독일 내의 각 법원에서도 통일세의 위헌논란이 계속되고 있다.

2.2.2 국공채발행

국공채 발행을 통해 통일소요자금을 조달하면 첫째, 탄력적 재정운용이 가능하고, 명시적 조세저항을 피할 수 있어 정책집행자가 선호하는 경향이 있고, 손쉽게 자본을 모을 수 있다. 둘째, 북한개발투자 사업이 수익을 남기는 사업이 될 가능성이 높기 때문에 국채를 민간인들에게 매각해 상당한 통일자금을 준비할 수 있다. 셋째, 채권발행 시 자본시장의 선호도에 따라 투자가 결정되며, 기금채권의 형태로

7) 김성훈(2015. 06. 18), ‘통일금융’으로 남북경제 脈 잇자, 매일경제,

발행될 경우 정부의 부담이 줄어든다. 하지만 국공채발행에는 다음과 같은 문제들이 있다. 첫째, 금리 상승에 의한 민간투자가 위축되는 단점이 있다. 둘째, 미래세대에 재정적 부담이 전가되므로 한계가 있다. 셋째, 경기침체를 초래할 수 있으므로 장기적으로는 바람직하지 않다.

2.2.3 증세

첫째, 국세에 부과하여 징수하는 방안으로, 방위세나 교육세와 같은 목적세 형식으로 한시적으로 도입해 통일에 대한 희망을 줄 수 있는 역할을 할 수 있다. 둘째, 통일비용에 있어서 10년에 걸쳐 GDP의 1%는 세금으로 해결될 수 있을 것이다. 셋째, 통일세의 경우 독일의 경우와 같은 연대세 형태로 소득세와 법인세의 일정 %를 소요자금규모에 맞추어 징수함이 바람직하다. 넷째, 기업의 사회적 책임세 부과방안은 국민들로부터 직접 징수하는것이 아니기 때문에 사회적 합의를 쉽게 얻을 수 있고, 기업들의 매출확대에 따라 더 많은 기금을 조성할 수 있다는 장점이 있다. 다섯째, 통일비용을 통일복권이나 자발적 모금으로 조달한다면 재원의 안정성을 도모하기 힘들고 재원의 양에도 한계가 있으므로 조세를 부과해야 한다. 여섯째, 직접세를 채택하면 소득의 재분배효과가 나타난다.

하지만 증세에는 다음과 같은 문제들이 있다. 첫째, 국민적 합의가 문제가 된다. 둘째, 통일세의 신설은 소비위축이나 인플레이션 등 경제에 미치는 영향도 크다. 셋째, 방위세를 통일세로 전환하자는 주장은 과거 대치구도 속에서 나온 발상을 결만 바꾸어 내놓은 모양이므로 바람직하지 못하다. 넷째, 부가가치세 형태로 간접세를 부과하자는 주장은 빈부를 막론하고 동일한 부담이 되는 것이고, 역진세의 내용이 되므로 경제적 약자들에게 더 큰 부담이 되어 적절치 못하다. 다섯째, 통일세는 비축해두었다가 필요할 때 쓰는 것이 아니므로 적합하지 않다. 여섯째, 독일처럼 간접세의 형태를 취하면 물가상승을 유발하고 서민층의 부담이 가중될

것이다. 일곱째, 독일의 연대세와 같이 장기적인 세금으로 변질될 수도 있다. 여덟째, 통일세는 조세저항이 예상되며 2011년 OECD 조세부담률을 보여주는 <표 2>에서 우리 조세부담률이 19.8%로 북유럽 복지국가들 보다는 낮지만 주요 벤치마킹 대상국인 미국(18.5%)나 일본(16.8%)에 비해서는 높다. 또한 국민이 체감하는 세금부담은 여전히 높기 때문에 조세부담률을 높이기 쉽다.

<표 2> 2011년 OECD 조세부담률

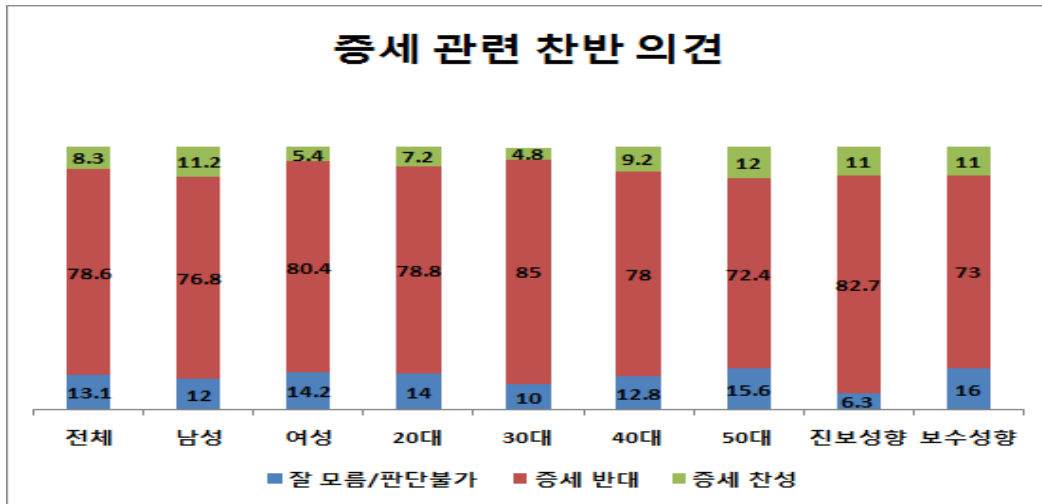
국가	2011년도 OECD 조세부담률
일본	16.8%
슬로바키아	16.5%
터키	20.1%
멕시코	16.9%
미국	18.5%
체코	19.5%
그리스	21.6%
한국	19.8%
칠레	19.9%
스페인	20.1%
OECD 평균	25.0%

출처: 한국조세재정연구원(2013), OECD조세통계, 총괄

아홉째, 기업입장에서는 부담금 증가로 순이익 감소와 주주들에 대한 배당 감소의 문제가 발생할 수 있다. 시장조사 전문기업인 트렌드 모니터가 전국 만 19~59세 직장인 남녀 1,000명을 대상으로 세금 관련 인식평가를 실시한 결과 <그림 1>에 나타난 것과 같이 전체 응답자의 78.6%가 증세에 반대하였으며, 찬성 의견과 판단 유보 의견은 각각 8.3%, 13.1%에 그쳤다. 즉 직장인들은 증세에 대한 다양한 생각을 가지고 있었으며 증세에 대해서는 거의 모두가 부정적인 입장을 가지고 있는 것으로 조사되었다.⁸⁾

8) 홍보영(2014. 10. 14), 직장인 87.7% “우리나라 과세체계 공평하지 않아”, 산업일보. Retrieved from <http://www.kidd.co.kr/news/view.php?idx=176208>

<그림 1> 증세 관련 찬반의견



2.2.4 해외차입

본 논문에서는 기존 선행연구에서 일반적으로 간략히 언급만 했던 것과는 달리 실제적인 해외차입의 필요성과 방법, 사례들을 구체적으로 살펴보고자 한다.

첫째, 전 세계적으로 풍부한 유동성과 사상 초유의 저금리를 형성하고 있는 현재의 국제금융 시장은 우리의 해외차입을 위해서는 더 말할 나위 없는 좋은 국제금융환경이다. 둘째, 미국이 금리를 본격적으로 인상하기 전인 지금이 장기 저리의 해외차입에 가장 적기이다. 셋째, 소요자금을 매년 정해진 시점·정해진 금액으로 차질없이 조달할 수 있다. 넷째, 독일정부도 조세인상이나 정부예산 의존보다는, 차입을 통한 통일금융 조달이 실용적이라고 보고 자본시장에서 기채를 하여 금융기관의 재원조달비중을 80%로 높였다. 다섯째, 국고채발행이나 증세의 경우 제때 국고채 판매가 안되거나 세금징수가 안될 때에는 자금 수급의 불균형으로 인해 통일 사업에 막대한 지장을 초래할 수 있다. 여섯째, 해외차입은 국민들의 저항도 없고 특정계층에 부담을 지우지도 않는다. 일곱째, 화폐의 구매력을 반영한 현재가치(PV)도 장기 저금리 조달로 인한 해외차입이 국공채

발행과 증세보다 훨씬 더 높게 나온다. 여덟째, ‘국가경제 대차대조표’에 ‘통일 회계’로 단일화하여 회계상에 자금의 조달·운영·수익·상환 등에 관하여 명확한 관리를 할 수 있다. 통일 후, 남북한 간의 화폐통합과 관련해서도 별도의 단일 회계인 ‘통일회계’가 필요하다. 아홉째, 매년 1,000억달러씩 10년간 순차적으로 도입하는 1조달러의 막대한 해외차입은 미국의 금리인상, 중국발 리스크 및 향후 시장폭락에 따른 외국인 투자자금의 유출지속으로 발생할 수도 있는 외환위기 발생의 억제에 많은 도움을 줄 수 있다.

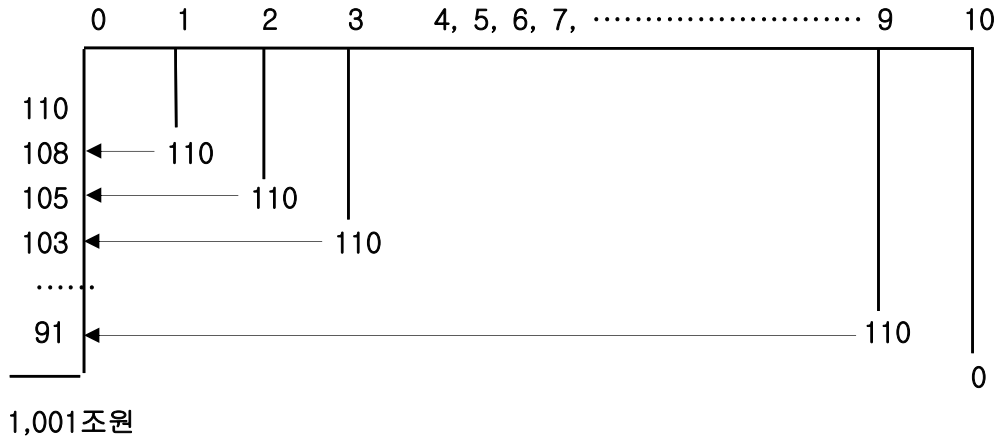
2.2.5 현재가치

앞서 살펴본 국공채발행, 증세, 해외차입을 자금조달 측면에서의 현재가치를 구해 상호 분석·비교해보고자 한다. 현재가치는 현재시점의 화폐의 가치를 의미한다. 미래시점의 가치를 할인율로 일정기간만큼 할인하여 표현하는 것으로 미래가치(FV)에 대비되는 현재가(現價)의 개념이다. 즉, 현재가치(PV)란 시간의 경과에 따라 변하는 화폐의 구매력을 반영하는 금액으로, 시간의 시작시점의 구매력으로 환산한 금액을 의미한다. 비용을 고려하는 것이므로 기시금으로 계산하고 10년 동안 매년 110조원씩 나누어 도입한다고 하고, 이자율은 국공채는 年2.16%, 증세는 年2.95%, 해외차입은 年1.5%로 가정한다.

2.2.5.1 국공채발행의 현재가치

국공채를 발행하여 年2.16%의 금리로 10년간 매년 초 110조원씩을 나누어 도입하고자 할 때의 현재가치(PV)를 구해보려 한다. 이때 年2.16%의 금리란 2015년 9월 21일의 10년 만기 국공채금리인 年2.16%를 적용한 것이다.

<국공채발행>



$$PV = C \times \left[\frac{1 - \frac{1}{(1+k)^n}}{k} \right] \times (1+r)$$

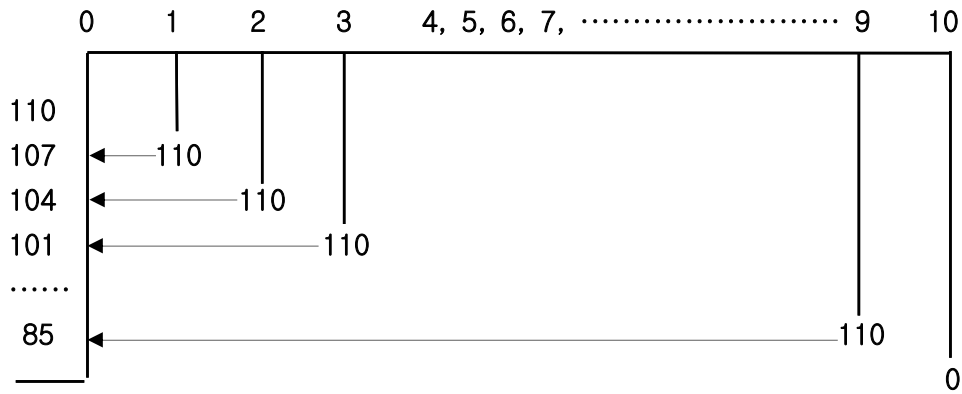
$$PV = 110 \times \left[\frac{1 - \frac{1}{(1+0.0216)^{10}}}{0.0216} \right] \times (1+0.0216)$$

$$= 1,001 \text{조원}$$

2.2.5.2 증세의 현재가치

매년 110조원씩 10년간 증세를 할 때 마련할 수 있는 금액이 총 1,100조원이라고 하고 이때의 이자율은 기회비용의 개념을 따져봤을 때 증세된 금액들을 투자할 수 있으므로 투자수익률로 가정하기로 한다. 이때의 투자수익률은 원금보장이 되는 안정적인 방법인 적금의 경우를 적용시키고자 한다. 시중은행과 저축은행을 고려해봤을 때 만기가 6년~10년까지인 적금의 이자율은 年2%~3.9%였으므로 평균인 年2.95%를 적용하기로 한다.

<증세>



968조원

$$PV = C \times \left[\frac{1 - \frac{1}{(1+k)^n}}{k} \right] \times (1+r)$$

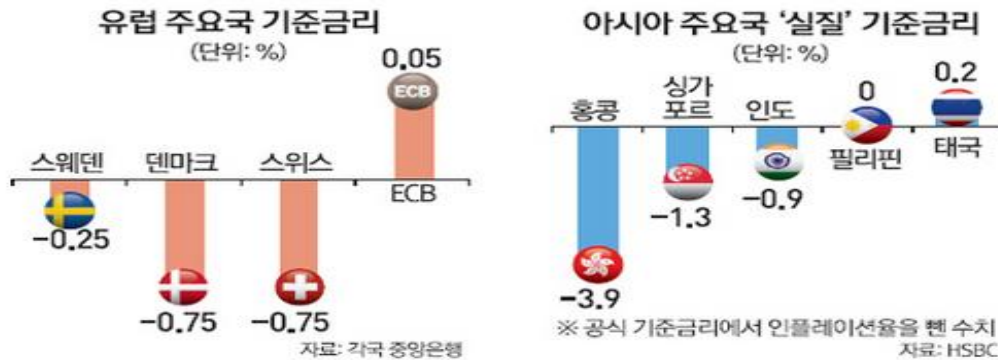
$$PV = 110 \times \left[\frac{1 - \frac{1}{(1+0.0295)^{10}}}{0.0295} \right] \times (1+0.0295)$$

= 968조원

2.2.5.3 해외차입의 현재가치

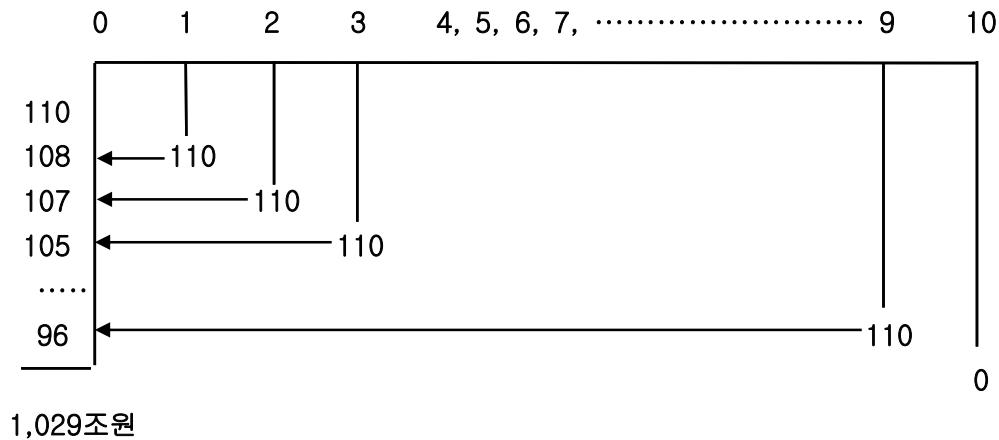
외평채 등을 발행하여 年1.5%의 금리로 매년 110조원씩 10년간 나누어 도입하고자 한다.

<그림 2> 유럽, 아시아 기준금리 추이



현재 전 세계적으로 저금리 기조를 보이고 있다. 위의 <그림 2>는 유럽과 아시아 주요국들의 낮은 기준금리 수준을 나타낸 것으로, 심지어 마이너스 금리도 볼 수 있다. 이런 상황에서 약 年1.5%의 차입 금리로 조달하는 것이 가능함을 충분히 상정할 수 있다.

<해외차입>



$$PV = C \times \left[\frac{1 - \frac{1}{(1+k)^n}}{k} \right] \times (1+r)$$

$$PV = 110 \times \left[\frac{1 - \frac{1}{(1+0.015)^{10}}}{0.015} \right] \times (1+0.015)$$

$$= 1,029\text{조원}$$

현재가치(PV)는 화폐의 구매력을 반영하므로 이자 즉, 비용이 낮을수록 화폐의 구매력이 커진다. 국공채의 이자율은 年2.16%, 증세는 年2.95%, 해외차입은 年1.5%를 적용해보니, 현재가치(PV)는 국공채는 1,001조원, 증세는 968조원, 해외차입은 1,029조원으로 계산됐다. 해외차입의 현재가치(PV)는 국공채의 현재가치(PV)에 비해 28조원 더 컸으며, 증세에 비해서는 61조원 더 컸다. 다시 말해, 비용이 年1.5%로 가장 낮은 해외차입을 이용하니 화폐의 구매력은 1,029조원으로 나타났고, 이는 국공채와 증세의 현재가치보다 각각 28조, 61조 더 큰 금액이므로 해외차입이 가장 바람직한 방법이라 말할 수 있다.

2.2.6 비교요약

<표 3> 선행연구 비교요약

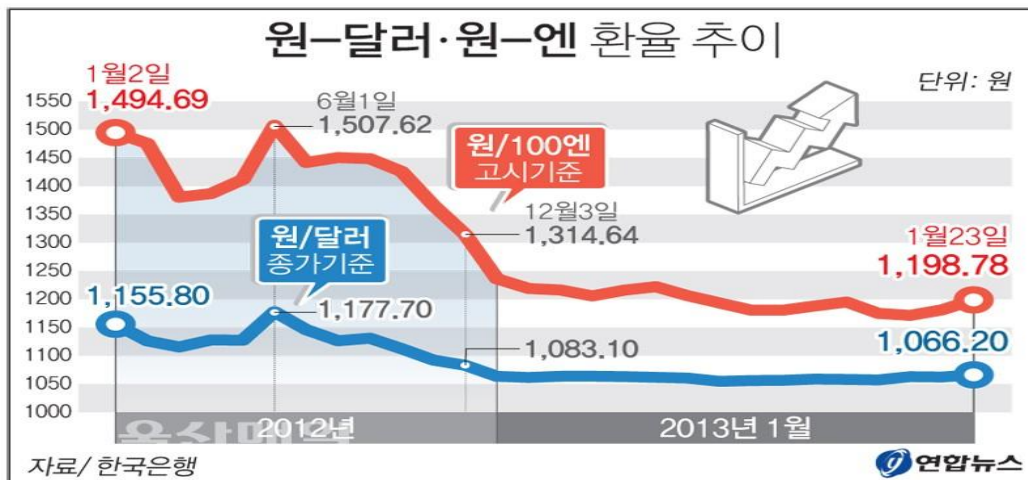
	독일 사례	국공채발행	증세	해외차입
장점	①연방정부와 주정부간의 타협이 잘 이루어졌다. ②다양한 자본조달 수단 활용 ③금융기관 재원조달 비중 80%	①탄력적 재정운용 가능 ②명시적 조세저항 회피가능 ③정부부담 감소	①한시적 도입으로 통일에 대한 희망을 줄 수 있음 ②통일비용은 10년에 걸쳐 GDP의 1% 세금으로 해결 가능 ③기업의 사회적책임세로 사회적 합의 쉽게 도출	①풍부한 유동성과 사상초유의 저금리 ②향후 1,2년이내 장기저리 해외차입의 가장 적기 ③정해진 시기, 금액 조달 가능
단점	①통일재원의 비생산적, 비효율적 방향 집행 ②국가총부채 증가 ③통일세의 위헌논란	①이자율 상승에 의한 민간투자 위축 ②미래 세대에 재정적 부담 전가 ③경기침체 초래 가능	①국민적 합의가 문제됨 ②소비위축이나 인플레이션 영향도 큼 ③빈부를 막론하고 동일한 부담이 되므로 경제적 약자들에 더 큰 부담	①적극적인 금융외교 전개 필요 ②미국금리 인상 전 하루빨리 로드쇼 단행 ③해외차입 case 별 전략적 헤지기법 필요
현재가치 (PV)	-	1,001조원	968조원	1,029조원



2.3 연구가설

앞서 국내외 선행연구와 이론적 고찰 등을 통해 비교분석하여 알 수 있듯이, 해외차입이 독일사례, 국공채발행, 증세보다도 여러가지 면에서 우수하다고 판단되었다. 이에 따라 해외차입을 통하여 막대한 통일소요자금을 국제금융시장에서 장기저리로, 필요한 시기에, 필요한 금액을 도입할 수 있도록 하는 것이 최선의 방법이라는 것을 알 수 있다. 그런데 일반적으로 해외차입은 극심한 환율의 변동과 금리 변화로 인하여 많은 리스크에 노출되어 있다. 주요 기축통화인 달러화와 원화, 엔화와 원화의 환율도 <그림 3>에서 보드시피 매우 변화가 심해 해외차입 시 리스크가 상당히 크다는 것을 알 수 있다.

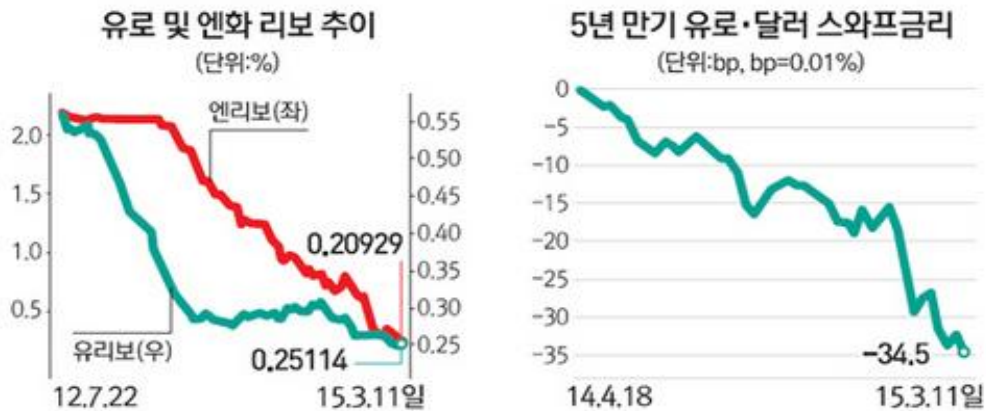
<그림 3> 원-달러, 원-엔 환율 추이



출처: 이채연(2013. 01. 24). 원-달러·원-엔 환율 추이, 연합뉴스

그리고 주요 자본조달의 기준금리가 되는 유로 및 엔화의 리보(Libor)금리와 유로·달러 스왑(Swap)금리도 아래의 <그림 4>에서 볼 수 있듯이 잦은 변화로 리스크가 크다는 것을 알 수 있다.

<그림 4> 유로 및 엔화 리보금리, 유로 및 달러 스와프금리



출처: 민병권(2015. 03. 12). ‘침머니’에 취해 세계는 ‘대출 파티’, 서울경제

앞서 <그림 3>과 <그림 4>에서 확인한 환율위험과 금리위험은 통화스왑(CRS)의 방법으로 헤지(Hedge)할 수 있을 것이다.

따라서 본 논문에서는 이와 같은 현상을 살펴보고, 지금까지 검토한 이론적 배경을 바탕으로 해외자금조달 차입에 관하여 다음과 같은 가설을 설정하여 분석하고자 한다.

가설 I

해외자금조달에서 발생하는 환율위험은
통화스왑(CRS)으로 헤지(Hedge)가 가능할 것이다.

가설 II

해외자금조달에서 발생하는 금리위험은
통화스왑(CRS)으로 헤지(Hedge)가 가능할 것이다.

제3장 GDC에서 통일자금의 조달수단과 방법

3.1 GDC(Global Dollar Chains)

<그림 5> GDC(Global Dollar Chains) 개념도



<그림 5>는 세계 금융시장에서의 달러의 흐름을 나타낸 것으로, 전 세계 경제는 기축통화인 달러사슬로 연결되어 있고, 모든 경제는 환율과 연관되어 있다는 GDC(Global Dollar Chains)의 상황을 보여주고 있다. 즉, 세계 각국은 환율이라는 가격을 통해 전 세계경제가 조정되도록 되어있는 것이다. 2013년 기준 국제외환 시장에서 하루 외환거래량은 5조 3천억 달러이며, 연간 기준으로는 1,325조 달러이다. 그 중 세계무역량은 18.8조 달러로 실물과 연결된 외환거래는 전체의 1.5%이고 나머지 98.5%는 모두 헤지거래 및 투기거래이다. 아울러 상대적으로 금리가 낮은 지역에서 돈을 빌려 금리가 높은 다른 지역 주식이나 채권 등에 투자해 수익을 내는 캐리 트레이드(carry trade)시장도 1조 달러의 규모로 형성되어 있다. 이처럼 외환거래와 수출입에 대한 결제도 대부분 달러로 이루어진다. 그리고 국제금융시장에서의 차입과 상환, 보유, 평가 기준도 궁극에는 달러로 이루어진다. 2008년 금융위기 이후 전 세계적으로 가장 중요한 가치저장의 수단 및 준비통화로서 달러화의 지위와 중요성은 더욱 공고해지고 있다. 이처럼 전 세계

자금시장은 달러의 역할과 가치, 영향 등이 글로벌하게 밀접하게 연결되어 있고, 달러(\$)의 우월적 지위로 달러(\$)가 주도하는 국제금융시장의 질서를 본 연구에서는 글로벌 달러 사슬(Global Dollar Chains)이라는 개념으로 최초로 정립하고, 부르기 한다.

<그림 6> 미 연준 기준금리 추이



GDC체제 하에서 통일소요자금 조달전략은 강(強)달러시기가 도래할 직전인 지금 막대한 자금을 차입하여 추후 약(弱)달러시대에 상환하는 시나리오가 가장 이상적이다. <그림 6>의 미 연준(FED)의 기준금리 추이를 볼 때, 달러강세는 5년을, 그 다음 10년은 약세로 가는 것을 알 수 있다. 결국은 지금 벌어지고 있는 강달러 시기는 2020년까지로 봐도 무리는 없을 것이다. 그 후 10년 즉, 2030년까지는 약달러 시대로 가면서 달러는 거품을 부추길 것이다. 사실상 GDC체제 하에서 미국이 환율과 금리를 가지고 국제 경제 시장을 주도했던 과거 2006년 환율 929.8원, 미국 기준 금리는 1% 대였다가 2008년 초에는 환율 1,259원, 미 기준 금리 4.7%까지 올라간다. 똑같은 방법으로 지금 제로 금리에서 3.75%까지 금리가 인상된다고 생각하면 환율은 달러당 1,100원이던 것이 1300원까지 올라갈 것이 예측된다.

3.2 차입금액과 조건

차입금액 : 1조달러

환 율 : 1달러당 1,100원 기준 예상

금 리 : 年1.5% (비용 및 수수료 포함)

도 입 : 매년 초 110조원씩 10년 분할 도입

차 입 처 : 세계연기금회의(IPC-International Pension Conference)

국제자산운용협회(IIFA)

걸프협력회의(GCC)

중앙은행총재회의(EMEAP)

아시안 금융포럼(AFF)

아시아개발은행(ADB)

신개발은행(New Development Bank)

세계은행(WB)

밀켄 컨퍼런스

국제통화기금(IMF)

세계 6대 연기금

글로벌 3대 신탁전문은행 (노던트러스트, 뱅크오브뉴욕멜론, 스테이트스트리트)

AIIB(The Asian Infrastructure Investment Bank)

유럽은행협회(EBF)

국제스왑딜러협회(ACI)

UCITS(Undertaking for Collective Investment in Transferable Securities)펀드

국제자본시장협회(ICMA : International Capital Market Association)

세계외환딜러협회(FXDC : The Foreign Exchange Dealer Coalition)

차입방법 : 은행의 국제대출은 주로 대출단(syndicate)을 통하여 이루어지는데 이는 대출건당 규모가 크기 때문에 대출단을 형성하여 참가은행들 간에 대출금액을 나눔으로써 노출을 분산시키는 대출단 대출 (Syndicated Loan)이다. 장기자금조달을 위한 기업, 금융기관, 정부기관 등이 국제금융시장에서 발행하는 채권 중 유통시장이 발달되어있고 유동성이 높기 때문에 상대적으로 낮은 비용에 편리하게 자금을 조달할 수 있는 유로채를 통하여 해외차입을 할 수 있다. GDC체제하에서 국제채권의 발행은 대부분 달러(\$)와 연계된 통화스왑이나 금리스왑과 결합하여 일어나는 경우가 일반적이다. 즉, 통화스왑을 이용해 환율위험 또는 금리위험을 줄이거나 유리한 차입조건을 얻을 수 있는 경우가 많다.⁹⁾

신용등급 : 2015년 9월 15일 우리나라의 신용등급이 'A+'에서 'AA-'로 한단계 상향조정됨에 따라 국제금융시장에서 차입하는 것이 더욱 더 유리해 졌다. 현재 글로벌 3대 신용평가기관이 평가한 우리나라 신용등급은 <표 4>와 같다.¹⁰⁾

<표 4> 우리나라 신용등급

구분	무디스	S&P	피치
등급	Aa3	AA-	AA-
해당등급	한국(+) 중국 대만	한국 중국 일본(-)	한국 등
국가	사우디 칠레 벨기에 등	사우디(-) 대만 칠레	

9) 박진우, 국제금융론, pp84-102

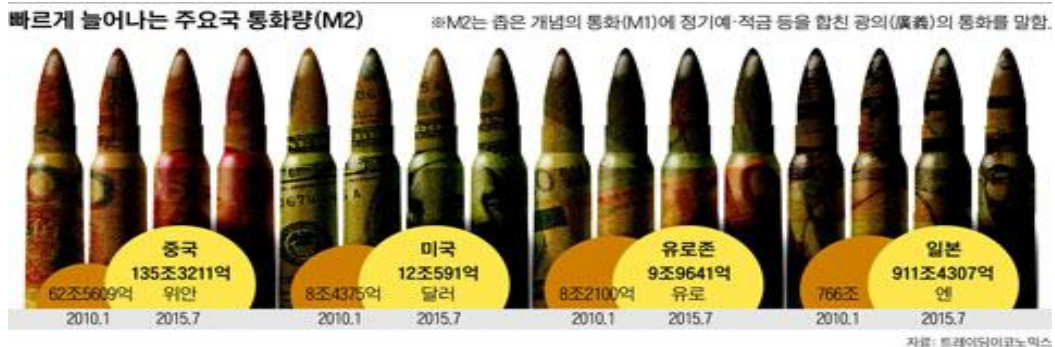
10) 온라인뉴스팀(2015.09.16). 국제신용평가회사 S&P, 한국 신용등급 'AA-'로 상향조정...중·일보다 높은 평가, 스포츠경향

차입요약 : 차입처에서 언급한 회의에 참가하는 기관들, 연기금 등은 수많은 자금을 가지고 있다. GDC체제하에서 현재 가정(假定)은 금리 年1.5%로 1조달러를 차입하는 것이다. 즉, 1,100원의 원달러 환율을 적용하여 총 1,100조원을 10년에 걸쳐 매년 110조원씩 들여오기로 한다. 이자는 각 대출기관의 요구에 따라 年1~2%대에서 협의를 통해 최저금리로 차입할 수 있다. 대한민국 정부가 차입주체이기 때문에 우리나라가 부도가 나지 않는 이상 원금상환 보장이 100% 된다. 이와 같은 상황에서는 해외에서 낮은 이자율로 대규모 자금을 차입하여 조달하는 것이 가능하여 차입 및 상환부담을 획기적으로 줄일 수 있으므로 적극적인 금융외교와 세밀하면서도 실제적인 전략으로 로드쇼를 단행하여 앞서 언급한 차입처들에서 충분히 차입이 이루어질 것이라고 전망한다.

3.3 차입을 빨리 해야 하는 이유

첫째, 미국과 EU(유럽연합), 일본 등의 양적완화로 GDC체제하에서 국제금융 시장은 전 세계적으로 너무나 풍부한 유동성을 보여주고 있다. <그림 7>에서 보면 중국은 2010년에 비해 2015년에 2배 이상의 통화량(M2) 증가를 보였으며, 미국, 유로존, 일본, 중국도 모두 통화량이 증가한 것을 알 수 있다.

<그림 7> 각국 통화량(M2) 증가추이



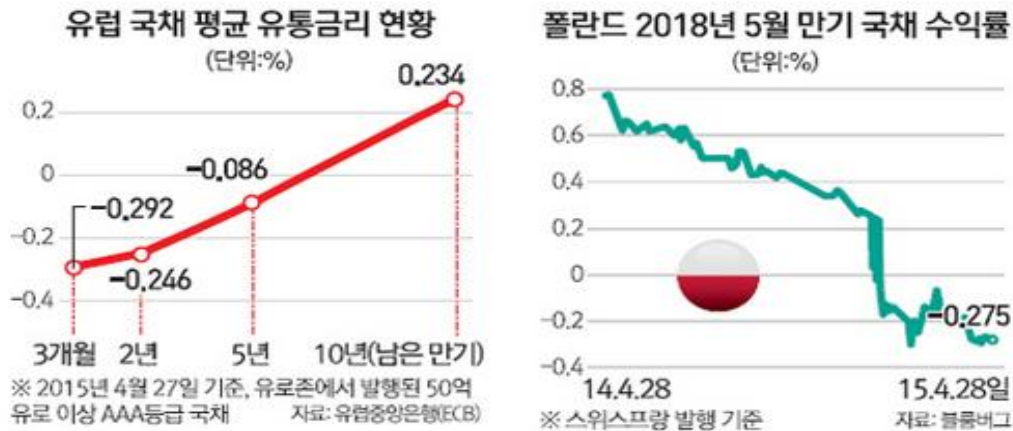
출처: 박승혁(2015. 08. 27). 中 초강수 돈풀기...글로벌 환율전쟁 부추기나, 조선일보

전 세계 기업들이 2015년 1~7월 주식·회사채 발행을 통해 마련한 자금은 약 1조 9,600억 달러정도이다. 미국 중앙은행(Fed)는 글로벌 금융위기 발생 후 2008년 12월부터 세 차례에 걸친 양적완화 조치를 통해 시장에서 국채 주택 담보부증권(MBS)을 매입하는 방식으로 4조 달러에 달하는 엄청난 돈을 풀었다. 그 결과 리먼 브라더스 파산 사태가 발생하기 직전 8476억 달러였던 미국 본원 통화량이 2015년 7월 3조9611억 달러로 네 배 이상 늘었다. 유럽 중앙은행은 2016년까지 매달 600억 유로씩 최장 2년간, 최대 1조2000억 유로(약1,600조원) 규모의 유로존 회원국 국채를 매입하는 방안을 제시했다. 또한 일본도 10조~20조 엔(약 100조원~200조원)의 돈을 시중에 풀었다.

둘째, 세계 주요국들의 금리들은 사상 초유의 저(低)금리, 제로금리, 마이너스금리 시장을 형성하고 있다. 미국은 7년 동안 거의 0%대 금리에 머물렀으며 일본의 제로 금리는 20년 가까이 되고 있다. 2015년 들어 유럽에는 저 인플레이션 장기화 우려와 중앙은행들의 통화전쟁으로 마이너스 금리가 일상화되고 있다. 덴마크, 스위스, 스웨덴에서는 중앙은행의 기준금리가 이미 마이너스로 내려갔고 많은 국가들의 국채와 회사채가 마이너스 금리에 거래되고 있다. <그림 8>에서 볼 수 있듯이 유럽 국채 평균 금리는 10년 만기를 제외하고는 모두 마이너스 금리로

유통되고 있었으며 폴란드의 경우 독일, 오스트리아, 스페인에 이어 3년물 국채를 年-0.213%의 금리로 발행했다. 2015년 초 덴마크는 예치금 금리를 기존 年-0.05%에서 年-0.2%로 낮춘다고 발표했다. M&G 인베스트먼트의 마이클 리덜 펀드매니저는 유럽 예금금리가 年-0.2%이고 독일 국채금리가 사상 최저인 年-0.28%까지 떨어진 상황에서 앞으로 더 많은 사례가 이어질 것이라고 지적했다.¹¹⁾

<그림 8> 유럽 국채 평균 유통금리, 폴란드 국채 수익률



출처: 김현진(2015. 04. 30). 마이너스 국채금리 신흥국으로 번진다, 서울경제

셋째, GDC상황에서 전 세계적으로 주요 국가들과 세계적 대기업들은 상당한 저금리로 보통 20년에서 최장 53년 만기의 채권을 대규모로 발행하고 있다. 현금이 지금 당장 필요는 없지만, 애플이 처음으로 유럽에서 대규모 채권 발행에 나섰으며 MS 또한 12조원 규모의 회사채 발행하기도 했다. 버크셔 해서웨이는 회사 역사상 처음으로 유로본드를 발행하기로 했고 앞서 코카콜라도 유로 본드를 발행했고 켈로그와 월풀도 발행할 예정이다. 이처럼 기업들이 미국의 기준금리 인상에 앞서 주식시장과 채권시장에서 자금조달을 최대한 늘리고 있다. 파이낸셜

11) 김현진(2015. 04. 30). 마이너스 국채금리 신흥국으로 번진다, 서울경제

타임스(FT)는 정부와 기업들이 역사상 최저수준인 현재의 자금조달 금리에 편승해 한세대 내에 상환하지 못할 초장기 채권을 유례없는 대규모로 발행하고 있다고 했다. 딜로직에 따르면 올 들어 30년 만기 이상 채권 발행 규모가 2014년 대비 12% 늘어난 690억달러로 사상 최고치에 달했으며, 심지어 영국의 경우 2015년 3월 10일 53년짜리 초장기 국채 발행을 재개했음에도 입찰에 수요가 몰리면서 年 2.62%의 낮은 금리로 낙찰됐다고 한다. 일반 장기채권 역시 시장에서 각광받고 있다. 특히 안전성이 높은 선진국 국채는 안전자산 투자자들에게 인기가 높다. 블룸버그에 따르면 일본 재무성은 2015년 2월 17일 국채 입찰에서 입찰자들의 경쟁률이 3.51대 1에 달할 정도로 흥행하자 2015년 3월 20일 1조2000억엔 규모의 20년 만기 국채를 더 발행하기로 했다. 투자자들이 이처럼 초장기 채권에 관심을 갖는 이유는 마이너스나 제로금리 수준인 단기 채권보다 조금이나마 더 높은 수익률을 확보할 수 있기 때문일 것이다.¹²⁾ 우리나라에서도 <표 5>에서 볼 수 있듯이 장기해외차입으로 외국자금을 조달한 사례들이 늘어나고 있다. 한국물에 대한 높은 수요에 따라 연중 저금리 조달기록을 경신했고 발행기관 및 만기별로 최저 가산금리로 발행되었고, 글로벌 본드 외 외국채인 사무라이본드, 켄거루본드 등도 초저금리에 발행되었다. 2014년 하반기에는 낮은 조달 금리를 바탕으로 10년 이상인 장기채 발행이 영구채, 후순위채를 포함해 15건에 달할 정도로 장기채 발행에 집중돼 있었다.¹³⁾

12) 민병권(2015. 03. 12). '칩머니'에 취해 세계는 '대출 파티', 서울경제

13) 김예림 연구원, 2014년 국제채권시장동향 및 2015년 해외자금조달시장 전망, KDB산업은행, p11

<표 5> 2014년 주요 한국물 발행 내역

발행기관 (통화, 발행액, 만기)	금리 (%)	내용
KDB산업은행 (USD, 7.5억달러, 5.5년)	T+0.825%	5.5년물 기준 금융위기 이후 한국기관 발행 달러화 공모채 중 최저 가산금리
수출입은행 (USD, 3억달러, 10년)	T+0.725	5년물 기준 금융위기 이후 한국 기관 발행 달러화 공모채 중 최저 가산금리
수출입은행 (USD, 5억달러, 3년 USD, 5억달러, 5년)	美\$ Libor +0.85% 美국채금리+ 1.275%	듀얼 트란체(Dual Tranche) ¹⁴⁾ 구조 특히 5년물의 경우, 2%대의 발행금리 를 달성하는데 성공하였다.

출처: 김예림 연구원, 2014년 국제채권시장동향 및 2015년 해외자금조달시장 전망, KDB산업은행,
p11

하지만 미국의 2015년 12월 금리인상 가능성으로 초저금리 파티도 끝나가고 있다. 그러므로 초저금리 시기가 끝나기 전에 적극적인 통일금융외교로 자금을 미리 미리 조달해 놓아야 한다고 강력하게 제안한다.

14) 상이한 두 개의 만기로 채권을 발행하는 것을 의미한다.

제4장 연구방법론과 연구결과

4.1 연구방법론

4.1.1 가설 I의 연구방법론

가설 I

해외자금조달에서 발생하는 환율위험은
통화스왑(CRS)으로 헤지(Hedge)가 가능할 것이다.

4.1.1.1 통화스왑(CRS)의 정의

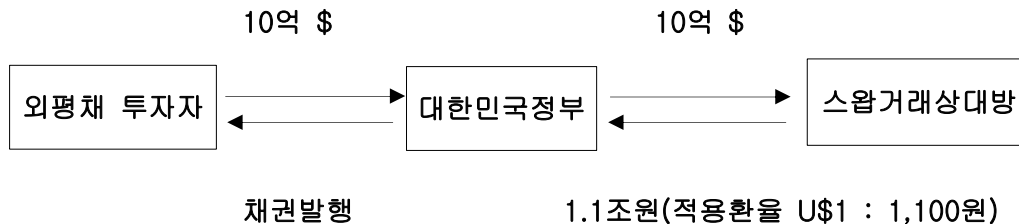
스왑(Swap)이란 거래의 두 당사자가 약속한 바에 따라 일련의 현금 흐름을 교환하는 것으로 차입비용의 절감과 금리 및 환율 변동 리스크의 헤지, 규제회피의 수단 등의 다양한 목적으로 활용된다. 스왑은 교환되는 현금흐름에 따라 통화스왑과 금리스왑으로 나뉘어진다. 통화스왑(CRS : Cross Currency Interest Rate Swap)에서 거래자는 한 나라의 통화로 표시된 원금에 대한 이자를 지급함과 동시에 다른 나라의 통화로 표시된 원금에 대한 이자를 받는다. 다시 말해 서로 다른 통화의 금리 및 원금을 교환하는 스왑이며, 만기까지 원금에 기초하여 통화 간 금리를 교환하고 만기일에는 계약시점에 미리 약정한 환율에 의해 원금을 교환하는 계약이다. 그러므로 해외자금조달에서 발생하는 환율위험을 헤지하는 경우에는 통화스왑을 이용한다.

4.1.1.2 통화스왑(CRS)의 방법

4.1.1.2.1 달러로 외평채를 발행한 경우 통화스왑을 통한 헤지방법

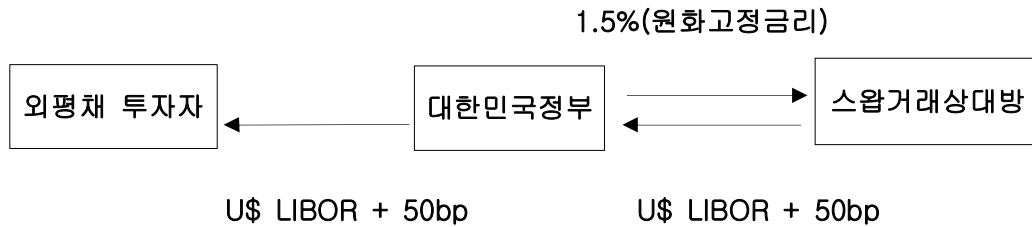
10년만기 미국 달러화표시 채권 10억불을 U\$ LIBOR(런던은행간 기준금리)+50bp (베이스스 포인트)로 10년 만기 원금 일시 상환하는 조건(이자는 6개월마다 지급)으로 발행을 가정한다. 현재 원달러 환율이 1,100원인데 향후 환율이 상승할 가능성이 높고, 금리 또한 미국 FRB에서 향후 인상할 가능성이 매우 높기 때문에 환율위험 및 금리위험을 헤지 한다.

<스왑거래 체결일> 원금교환이 이루어짐



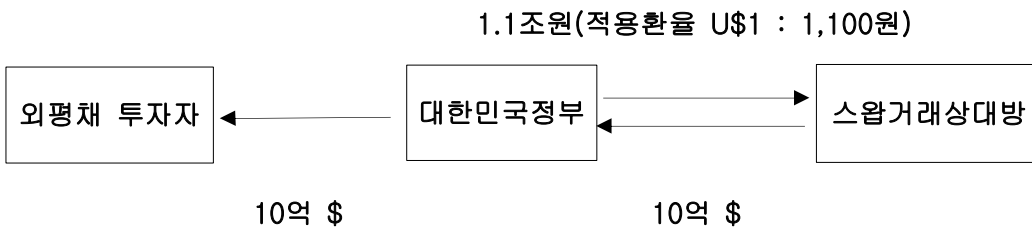
대한민국 정부는 외국환 평형기금채권을 발행하고 외평채 투자자로부터 10억 달러를 수령하고 동일 날짜에 통화스왑을 체결한다. 통화스왑거래 체결일에는 대한민국 정부가 투자자로부터 받은 10억달러를 스왑거래 상대방에게 지급하고 당시 적용환율인 1,100원을 적용하여 이에 상당하는 1.1조원의 원화를 수령하는 원금교환이 이루어진다.

<매 6개월 시점>



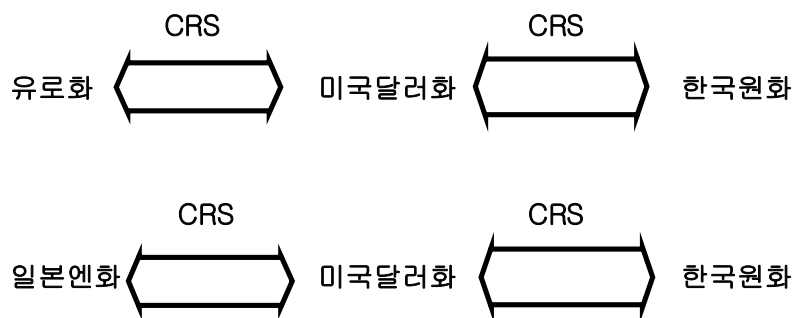
대한민국 정부는 매 6개월마다 스왑거래 상대방으로부터 달러 변동금리를 받아 외국환 평행기금채권 투자자에게 이자로 지급하고 스왑거래 상대방에게 年1.5%의 원화 고정금리를 지급하는 이자교환이 이루어진다.

<스왑거래 만기일>



대한민국정부는 10년 후 만기일에 스왑거래 상대방으로부터 10억달러를 수령하여 외평채 투자자에게 만기 원금상환을 하고 최초에 약정한 원달러 환율인 1,100원을 적용한 원화원금 1.1조원을 스왑거래 상대방에게 지급하면서 거래가 종료된다. 위와 같은 거래를 통해 대한민국 정부는 환율 및 금리변동 리스크 없이 1조 1천억원을 10년간 年1.5% 고정금리로 차입하는 효과를 누리게 된다. 실제로 이와 같은 흐름대로 대한민국 정부는 외국환 평행기금채권을 발행하고 통화스왑을 통해 환율 및 금리변동 위험을 헤지한다.

4.1.1.2.2 달러 이외의 통화로 외평채를 발행한 경우 통화스왑을 통한 헤지방법
 유로나 엔화로 글로벌 본드를 발행한 경우에는 위에서 설명한 달러와 원화 통화
 스왑 이외에 해당통화와 달러화의 통화스왑을 한번 더 실행해야 한다. 예를
 들어 유로화의 경우 유로화와 미국 달러화의 통화스왑, 미국 달러화와 원화의
 통화스왑, 총 두 번의 통화스왑을 실행해야 하고, 이를 통해 유로화/원화 통화
 스왑이 이루어진다. 마찬가지로 일본 엔화로 글로벌 본드를 발행한 경우에는
 엔화와 미국 달러화의 통화스왑, 이후 미국 달러화와 원화의 통화스왑을 실행
 해서 결국 엔화/원화 통화스왑 거래가 이루어지게 된다.



4.1.1.2.3 통화스왑의 분석 방법론

국내시장에서 파생상품거래가 활성화되고 그에 따라 파생상품의 위험을 회피
 하고자 각 거래에서는 통화스왑(CRS), 이자율스왑(IRS), 기타의 방법 등을 이용
 하여 “헤지”하고 있다. 그리고 국제회계기준(IFRS : International Financial
 Reporting Standards)의 도입으로 헤지에 대한 회계처리가 필요하게 되었으며
 그에 따라 기존의 기업회계기준과 다른 회계처리를 적용하도록 한 특별회계로서
 “헤지회계”가 필요하게 되었다. 본 논문에서는 현업에서 사용하고 있고, 우리
 나라의 파생상품거래에 적용할 회계기준인 「기업회계기준 등에 관한 해석
 53-70, 파생상품 등의 회계처리」의 방식들을 적용하여 검증해보기로 한다.

헤지회계(Hedge Accounting)의 검증으로는 "헤지 유효성 테스트(Hedge Effectiveness Test)"를 사용한다. 헤지 유효성 테스트의 방법은 Dollar-offset Method, Variability Reduction Method, Regression Method 등이 존재하고 있다. 헤지수단을 이용하여 헤지 효과를 평가하는 데에는 전진적 평가(Prospective Test)와 소급적 평가(Retrospective Test)방법이 있다. 전진적 평가는 헤지를 최초로 지정하는 시점부터 지속적으로 향후 미래기간에도 높은 공정가액 변동의 상계효과가 기대된다는 것을 입증하기 위한 평가방법이고, 소급적 평가는 최소한 분기단위의 주기적 평가를 통하여 높은 헤지효과를 달성해 오고 있다는 것을 입증하기 위한 평가방법이다. 헤지 기간동안 헤지 대상항목과 헤지 수단의 공정가액 변동비율이 80~125%의 범위 안에 들어가야 헤지효과가 있다고 판단할 수 있다.

Dollar-offset Method는 헤지대상항목과 헤지수단의 공정가액 또는 현금흐름에 대한 변동금액을 계산하여 동 금액의 비율이 80%에서 125%의 범위 내에 있을 경우 헤지 효과성이 있다고 판단하는 방법이다. 장점으로는 보편적이며 단순한 방법으로 적용이 쉽고, 전진법 적용시 단순한 가정 하에 사용할 수 있으며 비효과적인 부분을 측정할 때에도 사용된다는 특징이 있다. 단점으로는 Small Numbers Problem으로 높은 상관관계에 있는 헤지가 효과성이 없는 것처럼 결과가 나타나기도 한다. 이 방법에서의 완전한 헤지는 헤지수단의 변동액이 정확하게 헤지대상항목 변동액과 상쇄되어야 하고 비율은 1이 된다.

$$\text{헤지효과} = - \left(\frac{\sum_{i=1}^k X_i}{\sum_{i=1}^k Y_i} \right) = 1.0$$

$$k = 1, 2, \dots, n$$

$\sum_{i=1}^k X_i$ 는 헤지수단의 누적평가 변동액

$\sum_{i=1}^k Y_i$ 는 헤지대상항목의 누적평가 변동액

이 방법에는 개별기간기준(Period-by-period approach) 또는 누적기간기준(Cumulative approach)이 있으며, 헤지효과의 범위(80%~125%)를 포함하여 식으로 나타내면 다음과 같다.

개별기간기준(Period-by-period approach) 식은 다음과 같다.

$$0.8 \leq \left(- \frac{X_i}{Y_i} \right) \leq 1.25$$

누적기간기준(Cumulative approach) 식은 다음과 같다.

$$0.8 \leq - \left(\frac{\sum_{i=1}^k X_i}{\sum_{i=1}^k Y_i} \right) \leq 1.25$$

Variability-Reduction Method는 포트폴리오로 구성된 헤지포지션의 공정가액 또는 현금흐름 변동액과 헤지대상항목의 공정가액 또는 현금흐름 변동액을 비교함으로써 구할 수 있다. 이를 식으로 표현하면 다음과 같다.

$$VR = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (X_i + Y_i)^2}{\sum_i Y_i^2}$$

앞서 언급한 바와 같이 완전한 헤지는 헤지수단의 변동액이 정확하게 헤지대상 항목 변동액과 상쇄되어야 하며 $X_i + Y_i = 0.0$ 이다.

Regression Method는 헤지대상과 헤지수단의 공정가액 변동금액을 계산하여 동 변동금액을 대상으로 회귀분석을 실시하여 특정한 경우(결정계수 R^2 은 0.8 이상, 기울기요소 β 는 0.8~1.25, t통계량은 95%의 신뢰수준, F통계량은 95%의 신뢰수준) 효과성을 충족하는 것으로 가정하여 평가하는 방법이다. 장점으로는 통계적으로 유효한 방법이며 Small Numbers Problem이 발생하지 않는다는 특징이 있다. 단점으로는 해석을 하는것이 어렵고(α, R^2, z, p 등), 비효과적인 부분의 측정을 위해서는 별도의 방법을 이용해야 한다는 결점이 있다. 헤지 효과의 전진적 평가 방법은 헤지대상항목의 변동액이 종속변수이고 헤지수단인 파생상품의 변동액이 독립변수인 회귀분석에서 산출된 adjusted R^2 가 0.8보다 큰 경우 회귀식의 의미를 가지게 되며, 회귀식의 기울기 값이 0.8~1.25사이에 들었을 경우 헤지가 유효하다고 볼 수 있는 방법이다.

$$y = \alpha + \beta \cdot x$$

x 는 헤지대상항목의 변동액

y 는 헤지수단의 변동액

절편(α)이 0.00이고 기울기(β)와 Adjusted R^2 가 1.0인 경우 온전히 헤지가 이루어졌다고 볼 수 있다.¹⁵⁾

본 논문에서는 통화스왑이 온전히 헤지의 역할을 다 했는지를 검증하기 위해 위의 헤지 유효성 테스트의 방법론들 중 Dollar-offset method를 사용한다.

4.1.2 가설 II의 연구방법론

가설 II

해외자금조달에서 발생하는 금리위험은
통화스왑(CRS)으로 헤지(Hedge)가 가능할 것이다.

금리스왑(IRS : Interest Rate Swap)은 이자지급과 같이 다기간에 걸쳐 연속적인 금리위험을 헤지하는데 널리 이용된다. 금리스왑에서 한 거래자는 다른 거래자에게 수 년 동안 명목원금에 대해서 고정금리로 이자를 지급함과 동시에 동일 기간 동안 동일원금에 대해 변동금리로 이자를 받는다. 금리스왑이 동일 통화 간 고정금리와 변동금리의 교환인데 반하여, 통화스왑은 서로 다른 통화의 금리 및 원금을 교환하는 스왑이다. 그렇기 때문에 금리스왑은 원화와 다른 통화의 교환이 이루어지는 해외자금조달의 경우에는 맞지 않기 때문에 가설I과 마찬가지로 통화스왑을 사용하여 금리위험을 헤지하기로 한다. 따라서 가설 I에서 서술한 통화

15) John D. Finnerty(2002), TESTING HEDGE EFFECTIVENESS UNDER SFAS 133
윤원경(2005), 파생상품 헤지회계의 이해, KIS Weekly 100호, pp80-84

스왑(CRS)의 기법에 따라 통화스왑이 금리위험을 온전히 헤지 가능할 것인지를 Dollar-offset method의 방법으로 헤지 유효성 테스트를 시행하여 검증해 보기로 한다.

4.1.3 통화스왑을 이용한 실제 해외차입 사례

환율위험과 금리위험 헤지를 위해 통화스왑을 이용했던 실제 해외차입 사례는 다음과 같다.

첫째, 한국수출입은행은 2014년 10월 2일 총 3억 파운드(약 4억8000만 달러)의 영국 파운드화 채권을 발행했다. 이 채권은 3년 2개월 만기, 금리 年2.062%로 美 달러화 스왑후 年 U\$ Libor + 58.75bp 수준이다.

둘째, 한국수출입은행은 2014년 4월 9일 호주 채권시장에서 5억 호주달러(미화 4.7억 달러 상당) 규모의 캥거루본드(Kangaroo bond) 발행에 성공했다. 이는 한국계 최초의 5년 만기물로 그동안 3~4년 위주이던 한국계 캥거루본드의 발행 만기를 다양화했으며, 고정금리채 3억 호주달러와 변동금리채 2억 호주달러로 구성된 듀얼 트란셰(Dual tranche) 구조로 발행됐다. 금리도 2008년 글로벌 금융위기 이후 한국계 최저 가산금리 수준인 年 BBSW(호주 단기금리 지표) + 1.08%로 발행되었다.

셋째, 한국수출입은행은 아시아 기관 중 2014년 2월 5일에 최초로 총 2억2500만 스위스 프랑화(2억5000만달러 상당) 채권 발행에 성공했다. 이날 발행된 채권은 3년 만기 1억 2500만 스위스 프랑과 5.5년 만기 1억 스위스 프랑으로 이뤄진 듀얼 트란셰(Dual Tranche)구조다. 금리는 각각 年 CHF 3M Libor+0.45%와 年 CHF MS(스위스 프랑화의 스왑금리)+0.55%로, 글로벌 금융위기 이후 동일만기 대비 최저 수준이다.

넷째, 한국수출입은행은 2014년 11월 26일 총 3억2500만 캐나다달러(미화 2억 9000만달러 상당) 규모의 메이플본드(Maple Bond)¹⁶⁾발행에 성공했다. 이 채권은 한국 금융기관으로 최초의 캐나다달러화 공모채권으로 만기는 5년, 금리는 年 2.711%로 美 달러화 스왑후 年 U\$ Libor + 75bp 수준이다.

다섯째, 한국수출입은행은 홍콩 공모시장에서 2012년 7월 19일 한국계 사상 최대 규모인 17억5천만 위안(2.8억 달러) 딴섬본드¹⁷⁾ 발행에 성공했다. 이 발행채권의 만기는 3년, 발행금리는 고정금리 年3.25%, 美 달러화 스왑 후 금리는 年 Libor+1.39%로 달러화 시장에서 직접 채권을 발행하는 것에 비해 10bp(1bp=0.01%) 이상 낮다.¹⁸⁾

여섯째, 정부가 2014년 6월 3일 10년만기 유로화 표시 채권 7억5000만유로(10억 달러 상당)을 발행했다. 발행금리는 유로화 표시 유로 미드-스왑금리(10년물)에 57bp(0.57%)를 더한 年 2.164%다. 年 2.164%의 발행금리는 기존 달러화와 유로화 외평채를 통틀어 사상 최저금리이자 최초의 年 2%대 발행금리다. 2006년 이후 8년 만의 유로화 표시 외평채 발행은 유로화 채권시장에 적정 규모(10억달러 상당)로 새로운 벤치마크 금리를 설정했다.¹⁹⁾

일곱째, 신세계가 국민은행 보증으로 3억달러 규모, 이표금리는 年 2.625%, 발행금리는 年 2.75%, 만기는 30년이지만 연장 가능하고, 5년 뒤 회사가 조기상환 선택권(콜옵션)을 행사할 수 있는 조건이 붙은 해외 영구채권을 발행했다. 홍콩과 싱가포르 투자자들을 대상으로 투자설명회(로드쇼)를 진행했고 80여 기관이 참여해 총 20억 달러 정도 주문이 몰렸다. 이 채권은 미국 외 다른 기관투자자들만 참여하는 '유로 달러 발행방식'(Reg.S)으로 발행했다.²⁰⁾

16) 메이플본드 : 캐나다 자본시장에서 외국기관이 캐나다달러화로 발행하는 채권

17) 딴섬본드(Dimsum Bond) : 홍콩 자본시장에서 외국기관이 발행하는 위안화 표시 채권

18) 한국수출입은행 보도홍보자료

19) 이경호(2015.06.04). 정부, 20억弗 외평채 발행 성공...최장만기 최저금리 일거다득효과, 아시아경제

4.2 연구결과

본 논문 분석에서 ‘통화스왑으로 환율위험과 금리위험의 헤지가 가능할 것이다’라는 가설에 대해 통화스왑(CRS)이 온전히 헤지의 역할을 다 했는지를 검증하기 위해서 현업에서 사용하고 있고 「기업회계기준 등에 관한 해석 53-70, 파생상품 등의 회계처리」의 방식들을 적용한 Dollar-offset method를 이용해서 헤지 유효성 테스트를 시행했다.

4.2.1 헤지 유효성 테스트를 통한 가설 검증 방법

4.2.1.1 가상스왑 설정

헤지 유효성 테스트를 하게 될 통화스왑의 정보는 다음과 같다.

헤지 대상 : 고정채권

헤지종류 : 공정가액 헤지활동

헤지 수단 : GBP USD 통화스왑으로 한다.

계약일 : 2014년 9월 3일

효력 발생일 : 2014년 9월 10일

만기 : 2017년 11월 10일

금리 : 연 2.062%

美 달러화 스왑 후 금리 : US\$ Libor + 58.75bp

20) 이태호(2015.05.07). 신세계, 해외 영구채 흥행...6배 수요 몰려", 한국경제

<표 6> 가상스왑 설정 정보

Deal type		CRS	
Trade date		2014.09.03	
Effective date		2014.09.10	
Maturity		2017.11.10	
GBPUSD 통화스왑			
Local leg		Foreign leg	
Pay(GBP)	300,000,000.00	Receive(USD)	480,000,000.00
Pay Currency	GBP	Receive Currency	USD
이자일수계산	ACT/365	이자일수계산	ACT/360
Pay rate	2.2364%	Receive rate	USD-LIBOR-BBA
		Spread	0.5875%
이자지급주기	6M	이자지급주기	6M
휴일계산구분	Modified Follow	휴일계산구분	Modified Follow
Valuation date		2014.09.10	
Fixed Floating Rate(*)		0.233100%	
Foreign FX Rate(USDGBP)		0.6098	
Local FX Rate(GBP)		1.0000	

<표 6>에서는 가상스왑 설정 시 헤지수단의 원금, 이자율, 쿠폰주기, 통화 등을 설정하고, 헤지 개시시점에 통화스왑의 공정가치를 “0”으로 만드는 원화금리 조건을 산출하기 위한 정보를 나타내고 있다. 통화스왑의 가치평가는 고정금리의 현금흐름을 산출하고 변동금리는 이자율 내재선도 이자율을 산출해서 현금흐름을 생성한다. Foreign leg 통화는 해당통화의 무위험 이자율로 할인하고, Local leg 통화는 통화스왑금리로 평가한다.

<표 7> 가상스왑 설정의 Foreign Side 1

Payment Date	Start Date	End Date	Rate Reset Date	Year fraction	Notional
2014.11.10	2014.09.10	2014.11.10	2014.09.05	0.1694	480,000,000
2015.05.11	2014.11.10	2015.05.11	2014.11.07	0.5056	480,000,000
2015.11.10	2015.05.11	2015.11.10	2015.05.08	0.5083	480,000,000
2016.05.10	2015.11.10	2016.05.10	2015.11.09	0.5056	480,000,000
2016.11.10	2016.05.10	2016.11.10	2016.05.09	0.5111	480,000,000
2017.05.10	2016.11.10	2017.05.10	2016.11.09	0.5028	480,000,000
2017.11.10	2017.05.10	2017.11.10	2017.05.09	0.5111	480,000,000

<표 8> 가상스왑 설정의 Foreign Side 2

Rec rate	CF	FX Rate	Discount Factor	PV in FC	in GBP
0.8206%	667,421	0.6098	0.9997	667,207	406,834
0.9713%	2,357,027	0.6098	0.9977	2,351,618	1,433,913
1.1383%	2,777,409	0.6098	0.9949	2,763,127	1,684,834
1.6952%	4,113,723	0.6098	0.9892	4,069,416	2,481,351
2.1516%	5,278,623	0.6098	0.9813	5,179,700	3,158,354
2.7060%	6,530,536	0.6098	0.9708	6,339,598	3,865,608
3.0996%	487,604,379	0.6098	0.9583	467,261,994	284,915,850
				488,632,660	297,946,744

<표 7>과 <표 8>은 가상스왑을 산출하기 위해서 Foreign leg 통화는 해당통화의 무위험 이자율로 할인한 내용을 제시하고 있다. Foreign Side의 현금흐름은 297,946,744로 나타난다. <표 9>과 <표 10>은 Local leg 통화를 통화스왑 금리로 평가한 내용을 나타내고 있으며 Local Side의 현금흐름은 297,946,744로 나타난다. <표 11>은 Foreign Side의 현금흐름인 297,946,744와 Local Side의 현금흐름인 297,946,744의 차액을 구하여 통화스왑의 공정가치가 0이 됨을 제시하고 있다.

<표 9> 가상스왑 설정의 Local Side 1

Payment Date	Start Date	End Date	Rate Reset Date	Year fraction	Notional
2014.11.10	2014.09.10	2014.11.10		0.1671	300,000,000
2015.05.11	2014.11.10	2015.05.11		0.4986	300,000,000
2015.11.10	2015.05.11	2015.11.10		0.5014	300,000,000
2016.05.10	2015.11.10	2016.05.10		0.4986	300,000,000
2016.11.10	2016.05.10	2016.11.10		0.5041	300,000,000
2017.05.10	2016.11.10	2017.05.10		0.4959	300,000,000
2017.11.10	2017.05.10	2017.11.10		0.5041	300,000,000

<표 10> 가상스왑 설정의 Local Side 2

Rec rate	CF	FX Rate	Discount Factor	PV in FC	in GBP
2.2364%	1,121,273	1.0000	0.9958	1,116,610	1,116,610
2.2364%	3,345,439	1.0000	0.9833	3,289,623	3,289,623
2.2364%	3,363,820	1.0000	0.9710	3,266,242	3,266,242
2.2364%	3,345,439	1.0000	0.9592	3,208,809	3,208,809
2.2364%	3,382,202	1.0000	0.9475	3,204,727	3,204,727
2.2364%	3,327,057	1.0000	0.9364	3,115,459	3,115,459
2.2364%	303,382,202	1.0000	0.9254	280,745,274	280,745,274
				297,946,744	297,946,744

Swap FV는 외화현금흐름에 현물환율을 적용하고 기능통화 기준금리로 할인한다.

<표 11> 가상스왑 설정의 FV of each leg

Receive Side	297,946,744
Pay Side	297,946,744
Recalculated	0

헤지개시시점에 통화스왑의 공정가치가 “0”인 원화금리 조건은 2.2364%이다.

4.2.1.2 전진적 평가스왑

<표 12> 전진적 평가스왑의 정보

GBPUSD 통화스왑			
Local leg		Foreign leg	
Pay(GBP)	300,000,000.00	Receive(USD)	480,000,000.00
Pay Currency	GBP	Receive Currency	USD
이자일수계산	ACT/365	이자일수계산	ACT/360
Pay rate	2.0620%	Receive rate	USD-LIBOR-BBA
		Spread	0.5875%
이자지급주기	6M	이자지급주기	6M
휴일계산구분	Modified Follow	휴일계산구분	Modified Follow
Valuation date	2015.09.30		
Fixed Floating Rate(*)	0.278850		
Foreign FX Rate(USDGBP)	0.6598		
Local FX Rate(GBP)	1.0000		

<표 12>는 전진적 평가를 시행함에 있어서 필요한 정보들을 제시해 주고 있다.

통화스왑의 가치평가는 고정금리의 현금흐름을 산출하고 변동금리는 이자율 내재선도 이자율을 산출해서 현금흐름을 생성하고 Foreign leg 통화는 해당통화의 무위험 이자율로 할인하고, Local leg 통화는 통화스왑금리로 평가한다.

<표 13>과 <표 14>는 전진적 평가스왑을 계산함에 있어 Foreign leg 통화의 경우 해당통화의 무위험이자율로 할인한 것을 나타낸다.

<표 13> 전진적 평가스왑의 Foreign Side 1

Payment Date	Start Date	End Date	Rate Reset Date	Year fraction	Notional
2015.11.10	2015.05.11	2015.11.10	2015.05.08	0.5083	480,000,000
2016.05.10	2015.11.10	2016.05.10	2015.11.09	0.5056	480,000,000
2016.11.10	2016.05.10	2016.11.10	2016.05.09	0.5111	480,000,000
2017.05.10	2016.11.10	2017.05.10	2016.11.09	0.5028	480,000,000
2017.11.10	2017.05.10	2017.11.10	2017.05.09	0.5111	480,000,000

<표 14> 전진적 평가스왑의 Foreign Side 2

Rec rate	CF	FX Rate	Discount Factor	PV in FC	in KRW
0.8664%	2,113,894	0.6598	0.9986	2,110,993	1,392,843
1.1749%	2,851,178	0.6598	0.9906	2,824,386	1,863,543
1.1187%	2,744,504	0.6598	0.9828	2,697,401	1,779,758
1.5939%	3,846,714	0.6598	0.9729	3,742,501	2,469,320
1.8472%	484,531,693	0.6598	0.9617	465,959,172	307,442,051
				477,334,454	314,947,515

<표 15>와 <표 16>은 전진적 평가스왑을 계산함에 있어 Local leg 통화의 경우 통화스왑금리로 평가한 내용을 보여주고 있다.

<표 17>은 전진적 평가스왑의 Swap Price가 Receive Leg 값 314,947,515에서 Pay Leg 값 303,946,839를 차감한 11,000,676이 된다는 것을 나타내고 있다.

<표 15> 전진적 평가스왑의 Local Side 1

Payment Date	Start Date	End Date	Rate Reset Date	Year fraction	Notional
2015.11.10	2015.05.11	2015.11.10		0.5014	300,000,000
2016.05.10	2015.11.10	2016.05.10		0.4986	300,000,000
2016.11.10	2016.05.10	2016.11.10		0.5041	300,000,000
2017.05.10	2016.11.10	2017.05.10		0.4959	300,000,000
2017.11.10	2017.05.10	2017.11.10		0.5041	300,000,000

<표 16> 전진적 평가스왑의 Local Side 2

Rec rate	CF	FX Rate	Discount Factor	PV in FC	in KRW
2.0620%	3,101,474	1.0000	0.9983	3,096,232	3,096,232
2.0620%	3,084,526	1.0000	0.9906	3,055,643	3,055,643
2.0620%	3,118,422	1.0000	0.9817	3,061,345	3,061,345
2.0620%	3,067,578	1.0000	0.9725	2,983,367	2,983,367
2.0620%	303,118,421.92	1.0000	0.9625	291,750,251	291,750,251
				303,946,839	303,946,839

Swap FV는 외화현금흐름에 현물환율을 적용하고 기능통화 기준금리로 할인한다.

<표 17> 전진적 평가스왑의 FV of each leg

Receive Side	314,947,515
Pay Side	303,946,839
Recalculated Fair value	11,000,676

4.2.1.3 전진적 평가 가상스왑

<표 18> 전진적 평가 가상스왑 설정 정보

GBPUSD 통화스왑			
Local leg		Foreign leg	
Pay(GBP)	300,000,000.00	Receive(USD)	480,000,000.00
Pay Currency	GBP	Receive Currency	USD
이자일수계산	ACT/365	이자일수계산	ACT/360
Pay rate	2.2364%	Receive rate	USD-LIBOR-BBA
		Spread	0.5875%
이자지급주기	6M	이자지급주기	6M
휴일계산구분	Modified Follow	휴일계산구분	Modified Follow
Valuation date	2014.09.10		
Fixed Floating Rate(*)	0.233100%		
Foreign FX Rate(USDGBP)	0.6098		
Local FX Rate(GBP)	1.0000		

<표 18>은 전진적 평가 가상스왑을 시행함에 있어서 필요한 정보들을 제시해 주고 있다.

통화스왑의 가치평가는 고정금리의 현금흐름을 산출하고 변동금리는 이자율 내재선도 이자율을 산출해서 현금흐름을 생성하고 Foreign leg 통화는 해당통화의 무위험 이자율로 할인하고, Local leg 통화는 통화스왑금리로 평가한다.

<표 19> 전진적 평가 가상스왑의 Foreign Side 1

Payment Date	Start Date	End Date	Rate Reset Date	Year fraction	Notional
2015.11.10	2015.05.11	2015.11.10	2015.05.08	0.5083	480,000,000
2016.05.10	2015.11.10	2016.05.10	2015.11.09	0.5056	480,000,000
2016.11.10	2016.05.10	2016.11.10	2016.05.09	0.5111	480,000,000
2017.05.10	2016.11.10	2017.05.10	2016.11.09	0.5028	480,000,000
2017.11.10	2017.05.10	2017.11.10	2017.05.09	0.5111	480,000,000

<표 20> 전진적 평가 가상스왑의 Foreign Side 2

Rec rate	CF	FX Rate	Discount Factor	PV in FC	in KRW
0.8664%	2,113,894	0.6598	0.9986	2,110,993	1,392,843
1.1749%	2,851,178	0.6598	0.9906	2,824,386	1,863,543
1.1187%	2,744,504	0.6598	0.9828	2,697,401	1,779,758
1.5939%	3,846,714	0.6598	0.9729	3,742,501	2,469,320
1.8472%	484,531,693	0.6598	0.9617	465,959,172	307,442,051
				477,334,454	314,947,515

<표 19>과 <표 20>은 전진적 평가 가상스왑을 계산함에 있어 Foreign leg 통화의 경우 해당통화의 무위험이자율로 할인한 것을 나타낸다.

<표 21> 전진적 평가 가상스왑의 Local Side 1

Payment Date	Start Date	End Date	Rate Reset Date	Year fraction	Notional
2015.11.10	2015.05.11	2015.11.10		0.5014	300,000,000
2016.05.10	2015.11.10	2016.05.10		0.4986	300,000,000
2016.11.10	2016.05.10	2016.11.10		0.5041	300,000,000
2017.05.10	2016.11.10	2017.05.10		0.4959	300,000,000
2017.11.10	2017.05.10	2017.11.10		0.5041	300,000,000

<표 22> 전진적 평가 가상스왑의 Local Side 2

Rec rate	CF	FX Rate	Discount Factor	PV in FC	in KRW
2.2364%	3,363,820	1.0000	0.9983	3,358,135	3,358,135
2.2364%	3,345,439	1.0000	0.9906	3,314,113	3,314,113
2.2364%	3,382,202	1.0000	0.9817	3,320,297	3,320,297
2.2364%	3,327,057	1.0000	0.9725	3,235,723	3,235,723
2.2364%	303,382,201.71	1.0000	0.9625	292,004,138	292,004,138
				305,232,406	305,232,406

<표 21>와 <표 22>는 전진적 평가 가상스왑을 계산함에 있어 Local leg 통화의 경우 통화스왑금리로 평가한 내용을 보여주고 있다.

<표 23> 전진적 평가 가상스왑의 FV of each leg

Receive Side	314,947,515
Pay Side	305,232,406
Recalculated	9,715,109

<표 23>은 전진적 평가 가상스왑의 Swap Price가 Receive Leg 값 314,947,515에서 Pay Leg 값 305,232,406를 차감한 9,715,109이 된다는 것을 나타내고 있다.

전진적 평가의 헤지 유효성 테스트 결과는 <표 24>와 같다.

<표 24> 전진적 평가로 산출된 헤지비율

가상스왑 공정가액	통화스왑 공정가액	헤지비율
9,715,109	11,000,676	103.74%

<표 24>에서 전진적 평가스왑의 Swap Price는 Receive Leg 값 314,947,515에서 Pay Leg 값 303,946,839를 차감한 11,000,676이 되고, 전진적 평가 가상스왑의 Swap Price는 Receive Leg 값 314,947,515에서 Pay Leg 값 305,232,406을 차감한 9,715,109가 된다는 것을 나타낸다. 또한 헤지비율은 통화스왑 공정가치 변동액/가상스왑 공정가치 변동액의 값으로 11,000,676 / 9,715,109를 계산한 결과 103.74%가 나오고, 이는 80~125% 사이에 있으므로 헤지 수단으로서 유효하다고 볼 수 있다는 것을 제시해주고 있다.

4.2.1.4 소급적 평가스왑

전진적 평가스왑과 마찬가지로 소급적 평가스왑에 필요한 정보는 다음과 같다.

<표 25> 소급적 평가스왑의 정보

GBPUSD 통화스왑			
Local leg		Foreign leg	
Pay(GBP)	300,000,000.00	Receive(USD)	480,000,000.00
Pay Currency	GBP	Receive Currency	USD
이자일수계산	ACT/365	이자일수계산	ACT/360
Pay rate	2.0620%	Receive rate	USD-LIBOR-BBA
		Spread	0.5875%
이자지급주기	6M	이자지급주기	6M
휴일계산구분	Modified Follow	휴일계산구분	Modified Follow
Valuation date		2015.09.30	
Fixed Floating Rate(*)		0.278850	
Foreign FX Rate(USDGBP)		0.6598	
Local FX Rate(GBP)		1.0000	

<표 25>는 소급적 평가를 시행함에 있어서 필요한 정보들을 제시해 주고 있다. 통화스왑의 가치평가는 고정금리의 현금흐름을 산출하고 변동금리는 이자율 내재선도 이자율을 산출해서 현금흐름을 생성하고 Foreign leg 통화는 해당통화의 무위험 이자율로 할인하고, Local leg 통화는 통화스왑금리로 평가한다.

<표 26> 소급적 평가스왑의 Foreign Side 1

Payment Date	Start Date	End Date	Rate Reset Date	Year fraction	Notional
2015.11.10	2015.05.11	2015.11.10	2015.05.08	0.5083	480,000,000
2016.05.10	2015.11.10	2016.05.10	2015.11.09	0.5056	480,000,000
2016.11.10	2016.05.10	2016.11.10	2016.05.09	0.5111	480,000,000
2017.05.10	2016.11.10	2017.05.10	2016.11.09	0.5028	480,000,000
2017.11.10	2017.05.10	2017.11.10	2017.05.09	0.5111	480,000,000

<표 27> 소급적 평가스왑의 Foreign Side 2

Rec rate	CF	FX Rate	Discount Factor	PV in FC	in KRW
0.8664%	2,113,894	0.6598	0.9998	2,113,398	1,394,430
1.1749%	2,851,178	0.6598	0.9968	2,841,936	1,875,123
1.1187%	2,744,504	0.6598	0.9940	2,728,070	1,799,993
1.5939%	3,846,714	0.6598	0.9889	3,804,130	2,509,983
1.8472%	484,531,693	0.6598	0.9825	476,059,317	314,106,174
				487,546,852	321,685,703

<표 26>과 <표 27>은 소급적 평가스왑을 계산함에 있어 Foreign leg 통화의 경우 해당통화의 무위험이자율로 할인한 것을 나타낸다.

<표 28> 소급적 평가스왑의 Local Side 1

Payment Date	Start Date	End Date	Rate Reset Date	Year fraction	Notional
2015.11.10	2015.05.11	2015.11.10		0.5014	300,000,000
2016.05.10	2015.11.10	2016.05.10		0.4986	300,000,000
2016.11.10	2016.05.10	2016.11.10		0.5041	300,000,000
2017.05.10	2016.11.10	2017.05.10		0.4959	300,000,000
2017.11.10	2017.05.10	2017.11.10		0.5041	300,000,000

<표 29> 소급적 평가스왑의 Local Side 2

Rec rate	CF	FX Rate	Discount Factor	PV in FC	in KRW
2.0620%	3,101,474	1.0000	0.9994	3,099,712	3,099,712
2.0620%	3,084,526	1.0000	0.9967	3,074,369	3,074,369
2.0620%	3,118,422	1.0000	0.9927	3,095,672	3,095,672
2.0620%	3,067,578	1.0000	0.9883	3,031,817	3,031,817
2.0620%	303,118,421.92	1.0000	0.9831	297,986,689	297,986,689
				310,288,260	310,288,260

<표 28>와 <표 29>는 소급적 평가스왑을 계산함에 있어 Local leg 통화의 경우 통화스왑금리로 평가한 내용을 보여주고 있다.

Swap FV는 외화현금흐름에 현물환율을 적용하고 기능통화 기준금리로 할인한다.

<표 30> 소급적 평가스왑의 FV of each leg

Receive Side	321,685,703
Pay Side	310,288,260
Recalculated Fair Value	11,397,443

<표 30>은 소급적 평가스왑의 Swap Price가 Receive Leg 값 321,685,703에서 Pay Leg 값 310,288,260을 차감한 11,397,443이 된다는 것을 나타내고 있다.

4.2.1.5 소급적 평가 가상스왑

<표 31> 소급적 평가 가상스왑 설정 정보

GBPUSD 통화스왑			
Local leg		Foreign leg	
Pay(GBP)	300,000,000.00	Receive(USD)	480,000,000.00
Pay Currency	GBP	Receive Currency	USD
이자일수계산	ACT/365	이자일수계산	ACT/360
Pay rate	2.2364%	Receive rate	USD-LIBOR-BBA
		Spread	0.5875%
이자지급주기	6M	이자지급주기	6M
휴일계산구분	Modified Follow	휴일계산구분	Modified Follow
Valuation date	2014.09.10		
Fixed Floating Rate(*)	0.233100%		
Foreign FX Rate(USDGBP)	0.6098		
Local FX Rate(GBP)	1.0000		

<표 31>은 소급적 평가 가상스왑을 시행함에 있어서 필요한 정보들을 제시해 주고 있다.

통화스왑의 가치평가는 고정금리의 현금흐름을 산출하고 변동금리는 이자율 내재 선도 이자율을 산출해서 현금흐름을 생성하고 Foreign leg 통화는 해당통화의 무위험 이자율로 할인하고, Local leg 통화는 통화스왑금리로 평가한다.

<표 32> 소급적 평가 가상스왑의 Foreign Side 1

Payment Date	Start Date	End Date	Rate Reset Date	Year fraction	Notional
2015.11.10	2015.05.11	2015.11.10	2015.05.08	0.5083	480,000,000
2016.05.10	2015.11.10	2016.05.10	2015.11.09	0.5056	480,000,000
2016.11.10	2016.05.10	2016.11.10	2016.05.09	0.5111	480,000,000
2017.05.10	2016.11.10	2017.05.10	2016.11.09	0.5028	480,000,000
2017.11.10	2017.05.10	2017.11.10	2017.05.09	0.5111	480,000,000

<표 33> 소급적 평가 가상스왑의 Foreign Side 2

Rec rate	CF	FX Rate	Discount Factor	PV in FC	in KRW
0.8664%	2,113,894	0.6598	0.9998	2,113,398	1,374,430
1.1749%	2,851,178	0.6598	0.9968	2,841,936	1,875,123
1.1187%	2,744,504	0.6598	0.9940	2,728,070	1,799,993
1.5939%	3,846,714	0.6598	0.9889	3,804,130	2,509,983
1.8472%	484,531,693	0.6598	0.9825	476,059,317	314,106,174
				487,546,852	321,685,703

<표 32>와 <표 33>은 소급적 평가 가상스왑을 계산함에 있어 Foreign leg 통화의 경우 해당통화의 무위험이자율로 할인한 것을 나타낸다.

<표 34> 소급적 평가 가상스왑의 Local Side 1

Payment Date	Start Date	End Date	Rate Reset Date	Year fraction	Notional
2015.11.10	2015.05.11	2015.11.10		0.5014	300,000,000
2016.05.10	2015.11.10	2016.05.10		0.4986	300,000,000
2016.11.10	2016.05.10	2016.11.10		0.5041	300,000,000
2017.05.10	2016.11.10	2017.05.10		0.4959	300,000,000
2017.11.10	2017.05.10	2017.11.10		0.5041	300,000,000

<표 35> 소급적 평가 가상스왑의 Local Side 2

Rec rate	CF	FX Rate	Discount Factor	PV in FC	in KRW
2.2364%	3,363,820	1.0000	0.9994	3,361,909	3,361,909
2.2364%	3,345,439	1.0000	0.9967	3,334,423	3,334,423
2.2364%	3,382,202	1.0000	0.9927	3,357,528	3,357,528
2.2364%	3,327,057	1.0000	0.9883	3,288,271	3,288,271
2.2364%	303,382,201.71	1.0000	0.9831	298,246,003	298,246,003
				311,588,134	311,588,134

<표 34>와 <표 35>는 소급적 평가 가상스왑을 계산함에 있어 Local leg 통화의 경우 통화스왑금리로 평가한 내용을 보여주고 있다.

<표 36> 소급적 평가 가상스왑의 FV of each leg

Receive Side	321,685,703
Pay Side	311,588,134
Recalculated	10,097,569

<표 36>은 소급적 평가 가상스왑의 Swap Price가 Receive Leg 값 321,685,703에서 Pay Leg 값 311,588,134를 차감한 10,097,569가 된다는 것을 나타내고 있다.

소급적 평가의 헤지 유효성 테스트 결과는 <표 37>과 같다.

<표 37> 소급적 평가로 산출된 헤지비율

가상스왑 공정가액	통화스왑 공정가액	헤지비율
10,097,569	11,397,443	112.87%

<표 37>에서는 소급적 평가스왑의 Swap Price는 Receive Leg 값 321,685,703에서 Pay Leg 값 310,288,260을 차감한 11,397,443이 되고, 소급적 평가 가상스왑의 Swap Price는 Receive Leg 값 321,685,703에서 Pay Leg 값 311,588,134를 차감한 10,097,569가 된다. 헤지비율은 통화스왑 공정가치 변동액 / 가상스왑 공정가치 변동액으로 $11,397,443 / 10,097,569$ 를 계산한 결과 112.87%가 나오고, 이는 80~125% 사이에 있으므로 헤지 수단으로서 유효하다고 볼 수 있다는 것을 제시해주고 있다.

4.2.2 환율위험 헤지(Hedge)의 효과

10년에 걸쳐 매년 110조원을 조달한다고 가정할 때의 예상환율 변동에 따른 추가 부담은 아래와 같지만 위의 방법들로 환율위험 헤지를 하면 추가부담이 없다.

총 차입금액:1조달러, 환율:1,100원 기준, 10년 균등해서 매년 1000억달러 차입

<표 38> 환율 변동에 따른 부담

예상환율	1100원	1150원	1200원	1250원	1300원
환율변동에 따른 상환부담	1100조원	1150조원	1200조원	1250조원	1300조원
증가부담	0	50조원	100조원	150조원	200조원

<표 38>은 환율 변동에 따른 부담을 나타낸 표로 해외자금조달을 할 때, 환율 상승 시 상환부담이 매우 증가된다는 것을 알 수 있다. 1조달러를 상환하기 위해서는 예상환율이 1100원일 때 1100조원이지만 1150원일 때는 1150조원이, 1300원일때는 1300조원이 필요하다. 이와 같이 예상환율이 증가하면 증가할수록 상환부담이 엄청나게 증가하게 된다. 이러한 환율변동 위험을 통화스왑을 통해 헤지해 환율을 1100원으로 고정시켜 놓으면 상환 시 1,100조원의 돈으로 추가 부담 없이 원금을 상환할 수 있다.

4.2.3 금리위험 헤지(Hedge)의 효과

10년에 걸쳐 매년 110조원을 조달한다고 가정할 때, 총 10년간 예상금리 변동에 따른 추가비용은 다음과 같지만 통화스왑의 방법으로 금리위험 헤지를 하면 추가 부담이 없다.

총 차입금액:1조달러, 금리:年1.5%, 10년 균등해서 매년 1000억달러 차입

<표 39> 금리 변동에 따른 부담

예상금리(年)	1.5%	2%	2.5%	3%	3.5%
10년간 단순이자부담	16.5조원	22조원	27.5조원	33조원	38.5조원
증가부담	0	5.5조원	11조원	16.5조원	22조원

<표 39>는 금리 변동에 따른 부담을 나타낸 표로 해외자금조달을 할 때 금리 상승 시 이자 부담이 매우 크게 증가한다는 것을 볼 수 있다. 금리가 年1.5% 일 때 이자부담은 16.5조원인 반면 금리가 年3.5%면 38.5조원으로 무려 22조원이라는 막대한 이자를 더 부담해야한다. 이와 같이 예상금리가 상승하면 상승할 수록 이자부담이 엄청나게 증가하는 것이다. 이러한 금리상승 위험을 통화스왑(CRS)의 방법으로 헤지하면 막대한 이자부담을 경감하면서, 年1.5%의 금리를 적용시켜 10년간 16.5조원의 이자로 추가부담 없이 확정 시킬 수 있다. 상기 금리부담은 현재 고환율 유지에 소요되는 각종 비용들에 비하면 매우 적다.

제5장 결론 및 향후과제

5.1 연구결과 요약

본 논문에서 GDC(Global Dollar Chains)에 대한 개념을 최초로 정립하여 차입과 상환의 기준이 될 달러(Dollar)의 영향력에 대해 살펴보았다. 그에 따른 상황에서 “국제금융시장에서 해외자금조달을 할 때 발생하는 환율위험과 금리위험들에 대해 통화스왑(CRS)의 방법으로 헤지가 가능하다”라는 가설I과 가설II를 검증하기 위해서 헤지 유효성 테스트 방법인 Dollar-offset method를 통한 분석을 시행하였다. 그 결과 전진적 평가의 헤지 유효성 테스트 결과 전진적 평가 스왑의 Swap Price가 Receive Leg 값 314,947,515에서 Pay Leg 값 303,946,839를 차감한 11,000,676이 되고, 전진적 평가 가상스왑의 Swap Price는 Receive Leg 값 314,947,515에서 Pay Leg 값 305,232,406을 차감한 9,715,109가 되어 헤지 비율은 103.74%가 나왔고, 이는 80~125% 사이에 있으므로 헤지 수단으로서 유효하다고 검증이 되었다. 또한 소급적 평가의 헤지 유효성 테스트 결과 소급적 평가스왑의 Swap Price가 Receive Leg 값 321,685,703에서 Pay Leg 값 310,288,260을 차감한 11,397,443이 되고, 소급적 평가 가상 스왑의 Swap Price는 Receive Leg 값 321,685,703에서 Pay Leg 값 311,588,134를 차감한 10,097,569가 되어 헤지비율은 112.87%가 나왔고, 이는 80~125% 사이에 있으므로 헤지 수단으로서 유효하다고 판단되었다.

결과적으로 가설I과 가설II 두가지의 입증사실을 통하여 해외자금조달 시 통화스왑(CRS)을 활용해 환율위험과 금리위험을 모두 헤지할 수 있다는 것을 확인했다.

5.2 연구의 한계점

독일의 통일 과정에서 기채를 통한 금융조달 비율이 80%를 차지했다는 것에 대해 여러가지 경로를 통하여 구체적인 자료를 확보하려고 노력하였지만, 자료 자체들이 비공개의 대외비 자료들로 간주되어 있어서 확보가 어려웠다. 또한, 산업은행, 수출입 은행 등의 기관에서 우리나라의 외국환 평형기금채권 발행 사례들도 공개되지 않아서 자료를 확보하기가 매우 어려웠다. 수출입은행의 사례를 표본으로 한 것은 언론보도에 수출입은행 홍보자료로 보도된 바 있어 참고사례로 하였다. 참고사례들 중 10년 만기와 같은 장기 외평채 발행에 대한 사례는 구할 수 없어 3년 만기의 사례를 표본으로 사용하였다. 하지만 실제로 해외차입 시 차입건별로 차입기간은 상황에 따라서 3년, 6년, 10년 다양하게 적용되는 바, 본 연구에서 분석한 헤지 유효성테스트 방법은 기간에 상관없이 동일하게 적용될 수 있다. Pay, Receive 통화와 Pay, Receive 금리를 정하는 등의 직접 통화스왑을 설계해서 표본사례를 만들 수도 있지만, 그렇게 되면 그것은 자의적인 설계로 인하여 실제 해외차입에서 가능할지 여부가 불투명할 수도 있다. 따라서 기존의 실제 발행사례를 참조하여, 통화스왑이 환율위험과 금리위험을 온전히 헤지하는 지의 여부를 계산하여 수치를 검증하는 것이 더 효과적일 것이라고 생각했다.

5.3 연구의 향후과제

첫째, 환율변동의 헤지방법으로 본 논문에서 검증해 본 통화스왑(CRS) 이외에 환율위험을 헤지하기 위해서 장래에 일정 시점 또는 일정 기간 내에 특정 기초자산을 정한 가격에 사거나 팔 수 있는 권리로써 콜옵션(Call Option)과 풋옵션(Put Option) 등의 옵션기법 연구와 헤지거래, 차익거래, 투기거래, 스프레드

거래와 같은 선물거래 기법들을 연구할 필요가 있다.

둘째, 금리변동의 헤지방법으로 본 논문에서 검증해 본 통화스왑(CRS) 이외에, 옵션을 이용한 금리위험 헤지방법으로 금리캡(Cap)과 금리플로어(Floor), 금리 개런티(IRG : Interest Rate Guarantee) 등을 연구할 필요가 있고, 선물을 이용한 금리위험 헤지 방법으로 금리선도계약(FRA : Foward Rate Agreement) 등을 연구할 필요가 있다.

셋째, 통일에 있어서 여러 가지 요소가 중요하겠지만, 가장 중요한 것은 남북한 통일에서 절대적으로 필요 되어지는 통일재원의 조달에 대한 당위성을 들 수 있다. 나아가 실질적으로 어디서 얼마를 어떤 방법을 써서 위험요소 없이 조달 하는가이다.

넷째, 통일이 언제 이루어질 것인가에 대한 시기문제를 생각해볼 수 있다. 통일이 언제 되든 시기에 상관없이 환율변동에 대한 차입과 상환부담, 이자율변동에 따른 추가부담을 고려해 보면 통일재원조달은 미리 이루어져야 한다는 것이다. 지금 전 세계는 미국과 EU(유럽연합), 일본 등의 엄청난 양적 완화로 인해 풍부한 유동성과 초저금리로 국제금융시장을 형성하고 있다. 머지 않아 미국의 금리 인상이 예고되어 있고 그렇게 되었을 때, 세계적인 유동성 축소와 금리 인상이 전망되고 있다. 이에 대비하기 위해서 구체적인 실질적인 전략을 수립하여 하루 빨리 국제금융 차입시장에 진출해야 한다. 설령, 통일이 조금 늦다 하더라도 미리 조달된 통일자금은 국제금융시장에서 운용하여 수익을 창출해낼 수 있기 때문에 선(先)조달은 전혀 문제가 없다.

다섯째, 통일금융청 또는 통일은행을 설립해야 한다. 대통령 직속 통일위원회 산하에 또는 별도조직으로 신설할 필요가 있다. 조직은 해외자금 차입에 능숙한 실무자 위주로 구성 하고, 취급 업무는 통일 소요자금 조달에 관한 총체적인

분야를 관장하는 것으로 한다. 구체적으로는 통일 소요자금에 대한 차질없는 조달과 그에 따른 리스크 헤지, 체계적이고 조직적인 사용처 선정 및 자금배분, 세부적인 상환 계획까지의 업무를 총괄하는 것으로 한다.

여섯째, 국제금융시장에서 통일소요자금을 조달할 경우 마무리 단계로서 상환 문제를 반드시 고려해 봐야 한다. 먼저 국방예산을 절감해서 상환자금을 마련할 수 있다. 2015년 국방예산은 37.6조원이다. 남북한 통일이 되게 되면 막대한 국방예산을 절감할 수 있다. 절약 정도에 따라 절약 금액은 아래 <표 8>과 같다.

<표 40> 국방예산 절약

절약 %	10%	20%	30%
절약 금액	3.76조원	7.52조원	11.28조원

<표 40>에서 보는 것과 같이, 30%만 절약이 되어도 매년 차입원금의 10%가 상환이 되는 것처럼 국방예산 절감을 통한 상환자금마련은 매우 중요하다.

그 다음 방법은 저환율 정책을 통해서 상환자금을 최소화할 수 있다. 한국정부는 수출 실적 등을 고려해 고환율은 환영하고 저환율에는 과잉대응하는 경향이 있다.²¹⁾ 그로 인해 미 달러화에 대한 원화 환율이 급격히 상승하고 있지만 수출주(株)의 흐름은 부진한 현상을 볼 수 있다. 수출기업에 있어서 가장 중요한 것은 고환율이 아니라 전체적인 경쟁력이다. 실질적인 예로 스마트폰 경쟁력이 저하된 삼성전자는 고환율에도 최근 주가는 하락세를 나타냈다. 반면 지난 10년간 애플 주가의 계속된 상승은 애플 제품만의 경쟁력과 사용자 경험에 기인한다.²²⁾ 정성훈 한국 개발연구원(KDI) 연구위원이 2015년 7월 16일 제출한 보고서에 의하면 한국 수출의 부가가치 창출능력²³⁾은 경쟁국 중에서 가장 빨리 떨어지고 있다고 한다. 이런 현실은 수출 효과에 대한 착시로 연결된다. 2013~2014년 한국 수출이 역대

21) 유진(2015. 08. 06). 고환율의 혜택과 비용, 한국경제

22) 노자운(2015. 07. 15). 원화 약세에도 수출주 안풀리네, 조선경제

23) VAX지수 : 총 수출액에서 그 나라가 생산한 부가가치가 차지하는 비율

최대의 교역규모, 수출액, 무역흑자로 ‘트리플 크라운’을 성취했다고 했지만 실제 경제성장률은 약 3%였다는 것도 수출의 부가가치 창출능력이 낮다는 것과 무관하지 않다는게 보고서의 내용이다.²⁴⁾

박용만 대한상의 회장도 수출 증대를 위한 인위적인 고환율 정책에 대해 반대 입장을 밝혔다. 박 회장은 높은 원화가치로 인해 수입이 증가하면 그 혜택은 고르게 퍼지지만, 낮은 원화가치로 인해 수출이 증가하면 그 이득은 소수에 집중된다고 하며 최근같이 양극화가 심할 때는 환율을 융통성 있게 가져 가는게 맞다고 말했다.²⁵⁾ 고환율을 통한 수출은 개발도상국 시절만큼 우리경제에 획기적인 도움이 안된다. 수출을 해서 성과가 있다고 해도 해당 수출업체와 주주들, 수출 대기업들은 과반수 이상이 외국인들이 대주주이고 상당부분을 해외기지에서 생산하므로 이와 관련된 이들에게만 혜택이 간다. 또한 국민들에게는 전방위적인 수입 물가 상승으로 전체적인 물가상승과 그로 인한 내수부진으로 연결되는 폐단이 극심하다.²⁶⁾ 그러므로 저환율 정책을 시행하여 통일소요자금의 상환 시 부담을 최소화 할 수 있도록 하여야 한다.

통일소요자금을 조달하여 투자한 북한의 SOC(철도, 고속도로)건설, 전력 및 에너지사업, 자원개발, 주요 관광지 조성, DMZ개발, 두만강 개발 확대 사업, 나선경제특구와 북한 주민 거주시설 등 꼭 필요하고 필수불가결한 사업들에서 창출된 수익 또한 아주 중요한 상환 재원이 된다.

일곱째, 통일 이후에도 현재의 경제체계가 유지되도록 남북한 화폐통합에 대해서도 다양하게 고려해봐야 한다. <표 41>의 독일 통일 과정에서 보듯이 독일의 경우 화폐통합을 우선적으로 합의하고 난 뒤 통일을 공식적으로 선포했다.

24) 김용식(2015. 07. 17). KDI “수출액 감소보다 영양가 없는 수출이 더 문제”, 한국일보

25) 조호진(2013. 11. 27). 박용만 상의회장, “수출 위한 고환율 정책 바뀌어야”, 조선일보

26) 배문숙(2015. 05. 07). 금융위기 이후 세계교역 위축...수출 양적성장 한계 노출, 헤럴드경제

<표 41> 독일 통일 과정

1990년	3월	동독 최초 자유 총선거 실시
	5월	경제·화폐 및 사회통합 합의
	8월	독일 통일 조약 체결
	10월	통일 공식 선포
	12월	통일 첫 연방 하원 선거

출처: 노승림(2015.10.03).서독이 주도한 신뢰와 휴머니즘의 통일 원칙 곱씹어야, 한국일보

한국은행에서 작성한 보고서 ‘통일 이후 화폐제도 통합에 관한 연구’를 살펴보면 통일에 따른 화폐통합의 형태를 동·서독 방식의 급진통합, 중국·홍콩 방식의 절충통합, 유로존 방식의 점진통합의 총 세가지로 분류하였고, 급진통합을 이룬 동서독은 통일 이후 저성장·고실업 등 경제적 어려움을 겪었다고 말하고 있다.²⁷⁾ 이와 같은 여러 상황들에 대비한 화폐통합 연구가 지속될 필요가 있다고 본다.

본 논문은, 기존의 선행연구들이 제시하는 표피적이고 나열적인 방식에서 벗어나 구체적이면서도 실제로 통화스왑(CRS)의 기법을 활용하여 국제금융시장에서의 환율위험과 금리위험을 헤지한 통일소요자금 조달방안에 관한 최초의 논문임을 다시 한번 밝혀둔다.

27) 나윤석(2015. 09. 09). 한은, 통일후 '화폐통합 시나리오' 마련, 서울경제

[참고문헌]

- 강석승(2011). “남북한 통일에 대비한 통일재원 마련방안 연구”, 『평화학 연구』제12권 3호, pp89-94
- 권석균, 김솔 외 4인(2013). “통일, 기업에 기회인가 위기인가”
- 권석균(2014). “경영학원론”, 한국외국어대학교 경영대학원
- 김성윤(2010). “통일을 준비하자(통일 재원 어떻게 조달 하나!)”, 단국대학교 정책과학연구소 학술논문. pp8-11
- 김영윤(2011). “독일통일에서의 통일비용조달과 시사점”, 북한법연구 제13호, pp194-199
- 김예림(2015). “2014년 국제채권시장동향 및 2015년 해외자금조달시장 전망”, KDB산업은행 산은조사월보
- 노영희, 박양하(2015). “논문자료 탐색과 논문작성법” pp337-390
- 문두식(2006). “한반도 통일비용과 조달방안”, 원광대학교 군사논단. pp56-59
- 박일송(2010). “통일비용조성 방법에 대한 고찰”, 한국지방정부학회, pp7-9
- 박진우(2014). “국제금융”, 한국외국어대학교 경영대학원
- 신창민(2010). “통일세 등 통일비용 조달 및 통일로부터 얻는 이득”, 법무부 동향/연구보고서 통일과 법률(통권 제4호), pp.20-24
- 염명배, 유일호(2011). “독일과 우리나라의 통일비용 및 통일재원 비교 연구”, 재정학연구 제 4권 제 2호(통권 제69호), pp191-214
- 윤원경(2005). “파생상품 헤지회계의 이해”, KIS채권평가
- 이재권(2012). “통일세 도입의 적정성에 관한 연구”, 한남대학교 회계학과 박사학위 논문.
- 이재권(2013). “남·북 통일을 위한 통일재원 조성에 관한 고찰”, 통일과 법률

(통권 제12호), pp97-102

전형호(2011). “독일통일에 비추어 본 한반도 통일준비에 관한 연구”, 상지대학교 평화안보대학원 석사학위 논문.

차현일(2011). “통일비용과 자원 마련 그리고 통일세에 관한 법적 쟁점 검토”, 영남대학교 법학전문대학원 석사학위 논문.

최영한(2014). “스왑”, 한국금융연수원

한국회계기준원(2011). 파생상품 등의 회계처리(기업회계기준 해석53-70)

John D. Finnerty(2002). “Alternative Approaches to Testing Hedge Effectiveness under SFAS 133”

John Hull(2012). “Options, Futures, and Other Derivatives”, Eight Edition, Prentice Hall

[Abstract]

A Study on unification financing
in the international financial market
and effectiveness of hedge
-By utilization of the Cross Currency Swap
techniques-

Byungsun-Woo

Department of International Finance

The Graduate School of Hankuk

University of Foreign Studies

Unification needs to be treated with business management approach. The most important aspect of it is to raise required funds at a right time in advance without a problem or risk. However, existing studies tend to simply list the general and superficial aspects of unification financing rather than providing more specific and practical financing method. In this study, we review advantages and disadvantages of financing methods suggested by prior studies including Germany's unification financing decision, government bond issuance, tax boost, foreign borrowing, etc. In addition,

the present value (PV) reflecting the purchasing power of money is calculated herein to find out how competitive each method is. By doing so, this study set up research hypotheses on more practical unification financing method based on overseas borrowings as contended herein as a confident solution as well as hedging against its accompanied exchange rate risk and interest risk. Then as looking at the outlook of international financial market which is characterized as Global Dollar Chains (GDC), this study explains specific borrowing amount and terms for unification financing, global lenders, reasons of borrowing, borrowing methods, etc. Due to the abundant liquidity caused by quantitative easing and long-term low interest, I argue that this is a good timing for overseas borrowing for unification financing via positive financial diplomacy, roadshow, etc. In overseas borrowing, exchange rate and interest rate pose a risk. Thus, in hedging against these, the hedge effectiveness test, Dollar-offset method, is employed to test and verify. Based on this series of analyses, the hypotheses have been proven valid herein. Moreover this study presents the increased burden numerically according to the scenario where exchange rate and interest risks are not hedged against. Lastly, this study provides its findings and explains its significance along with in-depth analysis outcomes. Subsequent study will need to deal with other types of swap than the currency swap, option, futures techniques, justifiability of financing, unification timing, early development of diplomacy for unification financing, organization establishment and North-South Korea currency

unification. To my best knowledge, this study is the first-ever academic research on unification financing based on the specific and practical technique of currency swap to hedge against exchange rate and interest fluctuation risks in the international financial market.

Key Words : Unification, Management, Financing, International financial market, PV(Present Value), GDC(Global Dollar Chains), High liquidity, Long-term low interest, Overseas borrowing, Exchange rate risk, Interest rate risk, CRS(Cross currency swap), Hedge effectiveness test, Dollar-offset method