

金融危機時의 流動性 費用과 投資家의 期待⁽¹⁾

金 信 行

본고에서는 이자평가설에 채무이행에 따른 유동성 비용을 감안했을 경우에 이것이 新 生經濟(emerging economies) 외환위기에 내포하는 의미를 검토한다.

신생경제의 특성을 나열하고 외국자본시장 균형의 불안정성의 조건들과 어떠한 관계에 있는가를 알아본다. 본고에서 제시된 銀行救濟金融(banking-bailout) 모형에서는 외국투자자의 국내자본 투자 수익률에 대한 기대의 反轉이 외환위기 勃發의 원인이 된다. 정부가 환율을 고수하겠다는 의지가 그 원래 의도와는 반대로 외국자본시장을 불안정하게 한다.

1. 머리말

1973년 변동환율제도로 국제금융질서가 개편되고, 자본의 국제적인 이동이 가능해지면 서 세계 금융시장은 급속한 성장을 이루어 왔다. 1990년대에 들어와서 세계금융시장은 間 接金融(back finance)으로부터 直接金融(equity finance)으로 변모하였다(Eichengreen and Fishlow(1998)). 1994년에 발생한 멕시코의 외환위기와 1997년에 태국·한국·인도네시아 및 말레이시아에 파급된 동아시아 경제에서의 금융위기는 1990년대 국제금융시장에서 新 生經濟(emerging economies)로의 자본이동에 따른 또다른 특징적인 현상의 하나이다.⁽²⁾

외환위기는 유입된 외국자본이 어느 주어진 시점에서 다시 반출되려고 할 때 채무국이 외환잔고 부족으로 그 채무이행이 불가능할 때 발생한다. 환율상승과 자본유출이 서로 상승작용을 하면서 경제가 惡循環(vicious circle)의 고리에 빠진다. 외환위기는 멕시코와 동아시아의 경우에서와 같이 IMF에 구제금융을 요청하는 것으로 일단락된다.

외환위기에 노출되었던 경제는 금융대출의 마비, 생산활동의 위축, 실업의 증가, 소득 격차의 확대, 자산가치의 하락, 외화자산 보유로 얻는 자본이득의 발생 등 사회적인 비용을 치르게 된다.

외환위기는 왜 발생하는 것이며 이에 수반되는 비용을 최소화하는 방안은 무엇인가?

(1) 본 연구는 동부재단의 학술지원으로 이루어졌다.

(2) 우리는 여기서 신생경제를 자본시장이 새로이 개방되어 앞으로 자본시장이 육성될 것으로 예상되는 경제로 해석한다.

외환의 투기적 공격으로 발생하는 국제수지의 위기를 크루그만(Krugman(1979))은 다음과 같이 설명한다. 국내자산 보유자는 '국내통화와 외국통화간에 선택의 자유를 가지고 있고 환율변화에 대한 完全豫測力(perfect foresight)을 가지고 있다. 국내통화는 정부의 재정적자로 공급된다. 이 경제에 일정액의 외환보유고가 있고 정부는 환율을 일정 수준에 유지하고자 한다. 다시 말해서 국내경제에 인플레이 억제로 환율목표가 달성된다. 그러나 통화공급이 계속되는 상황에서 환율과 물가의 두 정책목표를 함께 달성할 수 없으므로 나머지 한 가지 방법은 정부의 외환보유고를 감소시키는 길밖에 없다. 한정된 외환보유고는 결국에 가서 소진되어 버리고 국내자산 선택자는 국내화폐를 외국화폐로 대체하려고 함에 따라 환의 투기적 공격이 발생하고 이 경제는 국제수지 위기의 국면에 들어간다.

국내자산 보유자의 외국화폐에 대한 선호가 없다고 하더라도 국내통화량 공급이 지속되는 상황 아래서 고정환율의 유지는 불가능하고 어느 시점에 가서는 변동환율로의 정책전환이 불가피하다(Flood and Garber(1984)).

제1세대의 외환위기 모형으로 알려진 크루그만-플러드-가버의 모형은 외환위기 그 자체의 상황을 설명하는 데 있어서는 멕시코-동아시아 경제위기와 관련이 있으나, 외환위기가 전개되기까지의 경제적인 상황은 후자와는 다른 배경에 있다. 전통적인 1세대 모형에서 외환위기는 재정적자 또는 화폐의 지속적인 공급이 불가피한 상황에서 환율의 고수가 불가능해짐으로써 발생한다.

또 다른 하나의 흥미로운 외환위기 모형은 자산선택자의 외환위기 발생에 대한 自己實現的인 豫言(self-fulfilling prophecy)이 실현되는 경우이다. 시장에 복수균형이 존재하고, 환율유지가 불가능하며 외환위기가 올 것이라는 기대 그 자체로 새로운 균형이 이루어진다. 이때에 외환보유고와는 독립적으로 외환위기가 발생한다(Obstfeld(1986)).

그러나 최근에 발생한 멕시코와 동아시아에서의 외환위기에는 이 지역으로의 자본의 거대한 이동과 기대의 반전으로 자본의 흐름에 逆流현상이 일어났고, 은행이 救濟金融(banking-bailout)을 받게 되는 공통적인 현상이 일어났다. 멕시코와 동아시아 경제에서 다 같이 위기 이전에 정부 재정이 악화된 상태도 아니었다. 그러나 외국자본이 반출되기 시작할 때 환율은 변동될 수밖에 없었고 구제금융의 사태로 이어졌다.

본고에서는 칼보-멘도자(Calvo and Mendoza(1996))의 은행 구제금융 모형에 利子平價說(interest-parity)을 결부시켜 동아시아 외환위기를 설명하는 모형을 제시하고자 한다.

개방경제에서 자본은 이자율의 차액에서 환차손을 빼고도 남는 부분이 있으면 이자율이 높은 경제로 이동한다고 이자평가설은 설명한다. 지표상으로는 자본이동으로 얻을 수 있는 이익이 있다 하더라도 실제로 자본이 이동하는 상황에서 예상치 못한 결과가 나온다.

이를 테면, 외국투자가는 채권 회수에 대한 신생경제 정부의 암묵적인 지급보장을 전제로 자본을 공여하고, 또 외국자본의 차입자는 비록 단기성 자금이라도 장기로 借換(roll-over)이 된다는 기대 아래 금융계약을 체결한다. 이와 같은 非對稱的 情報(asymmetrical information)로 인한 道德的 解弛(moral hazard)가 동아시아 금융위기의 원인이 된다는 주장이 있다(Krugman(1998)). 이 밖에도 국내차입자는 급작스럽게 닥친 채무이행 요구로 적정 수준보다도 낮은 수준에서 자산을 매각하게 되는 많은 流動性 費用(liquidation cost)을 부담하게 된다.

본고에서는 은행으로 대변되는 국내차입자의 외환수요함수에 이러한 유동성 비용을 감안하고 외환공급자의 공급함수에는 투자가의 기대를 포함한다. 그리고 이 수요와 공급 함수에 입각한 균형의 존재와 안정성을 설명한다. 특별히, 외국투자가 기대의 反轉이 어떻게 외환위기를 촉발하게 되는가를 다룬다.

본고는 총 5장으로 구성되어 있다. 제2장에서는 신생경제의 특징을 설명하고 제3장에서는 은행구제금융의 모형을 제시한다. 제4장에서는 이 모형의 정책적인 함의를 열거한 다음 제5장에서 결론을 내린다.

2. 經常收支 赤字와 投資家 期待의 反轉

1995년을 기점으로 자본자유화를 시행한 한국 경제는 그 이전에는 경험하지 못하였던 IMF사태를 맞이하였고, 그로부터 새로운 교훈을 얻게 되었다. 1960년 이후 꾸준히 추진해온 수출주도형 경제성장 전략으로 1995년 이전까지 경상계정은 자유화에 단련이 되어왔고 그 효과도 컸었다. 그러나 자본계정의 자유화는 새로이 진전된 개방화로의 변화이고 官治金融에 익숙한 한국 경제의 금융부문은 새로운 시련을 맞는다.

자본시장의 개방이 실물부문에 어떠한 파급효과를 초래할지는 사실은 미지수로 남아 있었다. 1994년 멕시코에서 페소(peso)위기 또 1997년 태국으로부터 시작해서 한국·인도네시아·말레이시아 등 아시아 지역에 파급된 외환위기는 자본시장 개방에 새로운 해석과 의미 부여를 필요로 한다.

멕시코와 동남아 경제는 그 경제적인 배경은 다를지라도 외국투자가에는 낙관적인 기대를 갖게 한다는 점에서 신생경제로서 공통적인 특징을 가지고 있다. 멕시코 경제에는 NAFTA 가입에의 희망, 한국 경제에는 OECD 가입에 따른 국제적인 신인도의 제고, 태국·인도네시아 및 말레이시아의 경우에는 일본이나 한국에 비해 저렴한 임금을 바탕으로 한 국제경쟁력 제고에 대한 기대 등이 이 지역으로 외국자본을 끌어들었다.

이론적인 틀에서 볼 때 자본시장의 개방은 다음과 같은 경로를 밟아 실물부문에 영향을 미친다. 신생경제로의 자본유입은 환율을 하락시킬 것이고, 경상수지에 적자가 발생할 것이다. 단기자본의 도입이 없었더라면 변동환율제도에서는 환율이 올라가서 적자를 줄이든가 아니면 흑자로의 반전도 가능할 것이다. 단기자본의 유입이 지속되는 상황에서는 오히려 적자의 누적폭이 확대된다. 한국 경제의 경우 환율에 큰 변동이 없이 1995년에 발생한 경상수지적자는 85억 달러에서 오히려 증가하여 1996년에는 230억 달러, 1997년에는 82억 달러로 누적되어 3년 동안 경상수지 적자가 397억 달러가 된다(한국은행, 『조사통계월보』, 각호).

경상수지 적자의 누증은 투자자에게 회의적인 반응으로 나타났다. 1995년도 12월말 기준으로 883이었던 주가지수는 1997년도 12월말에는 376으로 50% 이하로 떨어졌다(한국은행, 『조사통계월보』, 각호). 이것은 외국투자자의 기대를 반전시켰으나 보다 더 결정적이었던 것은 한보사태를 비롯해서 재벌기업들이 발행한 어음에 대한 일련의 거래은행의 부도처리였다(Corsetti *et al.*(1998)).⁽³⁾

외국투자자들은 재벌이 발행한 어음에 대하여는 그 결제를 정부가 최소한 간접적으로 보증해 줄 것으로 생각하였을 것이고, 지금 불능의 사태가 도래하지 않을 것이라는 믿음에서 자본의 과다한 공여가 이루어졌었다(Mishikin(1999)).⁽⁴⁾

마찬가지로 외자도입국에서는 국내 이자율보다 싼 이자로 대부받을 수 있는 외국자본 도입의 리권을 놓고 緣故貸付(*connected lending*)가 이루어지고 과다차입의 도덕적 해이가 발생한다.⁽⁵⁾ 외국투자자 기대의 반전은 자본반출과 환율상승으로 이어졌고, 결국에는 銀行의 救濟金融(*banking bailout*) 사태가 도래하였다.

위에서 약속한 바와 같은 금융위기의 시나리오는 비록 한국뿐만 아니라 태국(Garnaut(1998)) 및 멕시코(Calvo and Mendoza(1996))의 경험에서도 유사하게 나타난다. 우리는 이 지역에서 나타난 금융위기의 특징을 다음과 같이 요약한다.

첫째로, 1990년대 중반에 발생한 금융위기는 전세계적이기보다는 어느 특정 지역의 신생경제에서 일어나는 局部的인 현상이다(Eichengreen and Fishlow(1998)).

둘째로, 외환위기 발발의 원인이 전통적인 1세대 외환위기 모형에서와 같이 잘못된 운영된 재정이 아니라 외국투자자의 낙관적인 기대의 반전에 있다.

(3) 외환위기를 전후하여 定型化된 한국경제의 설명에 대하여는 Lee(1999)를 참고하십시오.

(4) 미쉬킨은 이러한 문제점들을 외환위기와 관련하여 非對稱的 情報(*asymmetric information*)에서 나오는 道德的 解弛(*moral hazard*)로 해석한다.

(5) 크루그만(Krugman(1998))은 이것을 族閥資本主義(*crony capitalism*)라고 부른다.

셋째로, 외환위기는 금융기관에의 구제금융으로 이어지는 은행의 구제금융 모형이다.

다음 장에서는 채무이행에 따른 유동성 비용이 있는 경우와 없는 경우에 있어서 외국자본 시장의 균형을 설명하고, 멕시코-동아시아 경제에 부합하는 외환위기 모형을 제시하고자 한다.

3. 模 型

3.1. 債務移行的 流動性 費用(liquidation cost)이 없는 경우

본 절에서는 외환의 사용자가 채무이행의 비용을 부담하지 않는 경우에 외환의 수요와 공급 그리고 외환 투기의 공격의 시점에 대하여 논의한다.

중앙은행의 자산은 국내채권 D 와 외화자산 R 로 구성되어 있고 내국인은 외화자산을 보유하지 않는다. 국내통화는 μ 율로 증가한다. 통화공급은 중앙은행의 국내채권 매입에 의해서 이루어지므로 $\dot{M}(t)/M(t) = \dot{D}(t)/D(t) = \mu$ 이다. 어느 시점 t 에서 환율 S_t 는 국내의 외국에 대한 물가수준의 비율로 나타난다. 외국의 물가수준이 일정할 경우에 정부가 외화자산 R 을 일정하게 유지하면 환율이 μ 로 상승한다. 만약에 실질환율을 일정 수준에서 고수하고자 한다면, 중앙은행의 외화지불준비금이 같은 비율로 떨어진다: $\dot{R}(t)/R(t) = -\mu$. 이 경제의 외화자산은 1보다 크고, 1보다 큰 수준의 외화자산은 정부에서 지지하고 있는 수준이 이 경제의 그림자 환율에 비해서 과소평가되어 있음을 뜻한다고 가정하자. 다시 말해서 외화자산이 1일 경우에는 정부의 지지 환율 수준과 그림자 환율이 같아지고 1보다 작을 경우에는 반대로 정부의 지지 환율이 과대평가된 환율이 된다. 정부의 외화자산 보유고가 감소함에 따라서 그림자 환율과 정부 지지 환율 수준간의 갭이 외화자산 보유고의 감소와 같은 율로 줄어들어든다. 그래서 그림자 환율과 정부 지지 환율간에 갭이 없어지는 시점에 이르렀을 때에 외환의 投機的 攻撃(speculative attack)이 발발한다(Flood and Garber(1984)). 본고에서 상정한 경제에서 투기적 공격의 시점 T 는 외환보유고가 1에 이르렀을 때에 일어난다. 이 공격의 시점 T 는 이 경제의 초기에 있어서의 외환보유고 수준 R 에 비례하고, 이 경제의 성장률 μ 에는 반비례하는 것으로 다음과 같다:

$$(3.1) \quad T = \frac{\ln R(0)}{\mu}$$

그러므로 환율, 물가 및 이자율에 대한 이 정부의 설정 목표 아래서 이 경제의 성장은 식

(3.1)이 시사하고 있는 바와 같이 限時的이다. 외환보유고가 충분히 많고 성장률이 낮은 경제일수록 성장이 더 오랫동안 지속되는 것은 당연하다.

다음으로 자본시장을 개방하였을 경우에 이 경제의 성장과 소득에 어떠한 변화가 예상되는가를 알아보자. 불확실성이 없는 경우에 국내경제의 이자율이 여타 세계경제 이자율보다 클 때 자본이 국내에 유입되고 이때 환율은 국내 이자율의 외국 이자율에 대한 차이만큼의 폭으로 국내채권의 만기 기간에 걸쳐서 상승한다. 이에 따른 커버된 利子仲裁 패리티(covered interest parity)는 다음과 같다:

$$(3.2) \quad \bar{r} = r^* + e_t$$

여기서 \bar{r} 는 외국투자자가 예상하는 수익률을, r^* 는 외국의 이자율을 각각 뜻한다. 채권 상환 만기 T 에 있어서의 기대환율을 S_{t+T}^e 라고 할 때에, e_t 는 국내채권 만기일 T 까지 환율의 기대 상승률을 나타낸다:

$$(3.3) \quad e_t = \frac{S_{t+T}^e - S_t}{S_t}$$

외국으로부터 자본유입이 있게 되면 그 도입 시점에서는 국내 환율이 인하될 것이나, 다시 반출될 경우에는 환율이 오히려 인상된다. 이 경우에 환율 인상률은 국내 이자율과 외국 이자율의 차이로 설명된다. 외자 도입국의 부채-자본비율을 θ 라고 하면 e_t 는 θ 의 함수로 나타난다.

외국으로부터 도입되는 자본 한 단위의 증가에 따라 기대되는 환율 인상률의 탄력성이 η 로 일정하게 주어졌다고 하자(η 의 자세한 공식에 대하여는 <附錄 1>을 참조하시오). 1%의 외국자본 공여에 대한 환율 하락의 기대율과 채권만기 시점에서의 기대환율 증가율의 승이 η 이다. 자본도입국 경제가 세계시장에 비추어 볼 때 큰 경제이면 η 는 0에 가까울 것이다. 신생경제와 같은 소규모 개방 경제에서 이 η 는 큰 값이 될 것이다. 그러나 정부가 일정 수준에서 환율을 고수하려고 할 경우에도 η 는 작은 값이 된다. 전통적인 이자 평가설에서는 η 를 0으로 간주한다.

이자 평가설에 의해서 외국자본의 이동은 다음의 동태방정식으로 설명된다:

$$(3.4) \quad \dot{\theta}(t) = f(\theta, S_t)$$

$$= \bar{r} - r^* - e_t.$$

국내은행의 외환에 대한 수요는 $\theta^* = 0$ 이 만족되는 환율 수준 S_t 에서 무한탄력적이다. 왜냐하면 국내기업에 대한 대출이자율이 외국 이자율보다 높기 때문이다.⁽⁶⁾ 투자가의 환율 변화에 대한 주어진 기대 η 에 대하여 시점 t 에서 S_t 가 주어진다.

〈그림 1〉은 외환에 대한 수요-외환 공급과 환율에 대한 위상도이다. 횡축은 외환의 수요와 공급량을 종축은 환율을 각각 나타낸다. 외국자본의 공급이 증가함에 따라 환율이 η 율로 인상될 것이므로 보다 더 높은 환율 수준 S_t 에서 외국투자가의 패리티 조건이 만족된다. 이것은 〈그림 1〉에서 $\theta^* = 0$ 의 균형선이 우상향 이동하는 것으로 나타난다. 그리고 이 때에 이 균형선의 탄력성 η 는 식 (3.3)과 식 (3.4)로부터 다음과 같이 나타난다:

$$\begin{aligned} \left. \frac{\theta^*}{S_t} \frac{dS_t}{d\theta^*} \right|_{\theta^*=0} &= - \frac{\theta^*}{S_t} \frac{\partial f / \partial \theta^*}{\partial f / \partial S_t} \\ &= \eta > 0. \end{aligned}$$

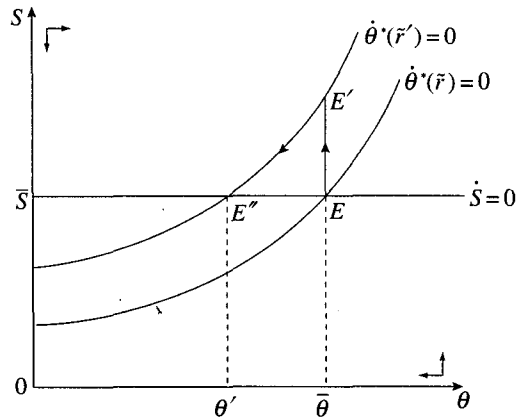
외환의 공급이 증가함에 따라 예상되는 환의 프리미엄이 올라가므로 외환 대부의 투자 기회비용이 상승한다. 그러므로 환의 공급이 $\theta^* = 0$ 선을 초과해서 공급되는 우측에서는 환의 공급이 감소하게 되고(즉, $\dot{\theta}^* < 0$), 그 좌측에서는 오히려 증가한다(즉, $\dot{\theta}^* > 0$).

지금까지는 외국투자가의 자본 공급에 대한 입장을 알아보았다. 다음으로 국내 수요자의 입장은 어떠한가? 외국자본에 대한 수요는 패리티 조건 (3.2)를 만족시키는 환율 수준 \bar{S} 에서 무한 탄력적이다. 우리의 관심은 환율이 \bar{S} 보다 높은 수준에 있을 때 환율은 어떻게 변할 것인가에 있다.

채무이행의 유동성 비용을 고려하지 않은 자본수요자에게는 외국자본과 국내자본간에 이자율 격차가 존재하고 있는 이상, 외국자본에 대한 수요에 변함이 없다. 그러나 외국투자가는 외환 프리미엄이 낮아지므로 자본 공급을 늘릴 것이다. 결론적으로, \bar{S} 보다 높은 환율에서 외환시장에 초과공급이 있고, 환율은 하락한다(즉, $\dot{S} < 0$). 그 반대 이유로 \bar{S} 보다 낮은 환율에서는 초과수요로 인하여 환율이 상승한다(즉, $\dot{S} > 0$).

외국자본 공급과 환율의 시간에 따른 변화를 〈그림 1〉의 위상도가 설명한다. 외국자본

(6) 여기서 주목해야 할 점은 국내 대부이자율과 외국 이자율과의 차이가 외국으로부터의 자본도입량에 따라 감소하지 않고 일정하다는 것이다. 다시 말해서 이자율의 격차가 외국자본 도입량과는 독립적이라는 점이다.



외국투자가 기대의 회의적인 반전은($\bar{r}' < \bar{r}$) 외국자본 유입액을 $\bar{\theta}$ 에서 θ' 으로 감소시킨다.

〈그림 1〉 安定的인 外國資本市場의 경우

의 공급은 μ 율로 균형점인 $\theta(T')$ 에 도달할 때까지 계속된다. 그리고 이 균형점은 안정적임을 쉽게 알 수 있다.

수출이 같은 μ 율로 증가하면 채권의 만기도래일 T' 에 가서 $\theta(T')$ 액의 외자도입액을 상환하고, 일정한 환율 수준 S 에서 외자가 다시 도입되는 善循環(virtuous cycle)이 지속된다.

외자도입액이 국내 외환보유고를 초과하지 않는 이상(즉, $\theta(T') < R(0)$) 채권의 만기도래일이 환투기의 공격 가능 시점을 넘지 않으므로(즉, $T' < T$) 이 경제에서는 환의 투기적 공격 없이 산출량, 외자도입과 수출이 다 같이 μ 율로 증가하는 균제상태가 유지된다.

다음으로 외국투자자의 기대가 국내자본의 투자 수익률이 떨어질 것이라는 회의적인 견해로 선화하였을 경우에 자본시장에 어떠한 변화가 일어나는가를 알아보자. 투자의 수익률하락으로 도입된 자금의 일부를 미리 반출하려고 할 것이고 그 결과로 환율이 〈그림 1〉에서 E 점으로부터 E' 점까지 수직 상승할 것이다. 시간이 경과함에 따라 외환에 대한 수요는 점차 줄어들 것이고 E'' 점으로 새로운 균형점이 안착한다. 환율에는 변함이 없으나 외자도입액은 $\bar{\theta}(T')$ 에서 $\theta(T')$ 으로 줄어든다. 이 경제의 초기에 있어서의 외환보유고가 외자도입액을 능가하는 경우에는 외환의 투기적 공격이 발생하지 않으나, 이에 못 미칠 경우에는 S_1 에서 환율의 유지가 불가능하고 이 경제는 투기적 공격에 노출된다.

위와 같은 시나리오는 외환이 주로 貿易信用(trade credit)과 같이 실물부문의 원활한 운행을 위해 신용공여되는 경우에 적합하다. 그러나 투기성을 띤 자본도입이 많고 그 액수가 큰 경우에는 국내 경제의 투자수익률에 대한 기대감의 변화에 따라 투기적 공격의 가

능성이 배제되지 않는다. 결론적으로, 채무이행에 유동성 비용이 없는 경제에서는 투자가의 기대가 반전될지라도 도입 자본액이 감소할 뿐 외국자본시장이 위기로 치닫는 상황은 일어나지 않는다.

다음 절에서는 생산자가 채무이행에 따른 비용을 고려하였을 경우의 투기적 공격과 외환 위기문제를 생각하여 보고자 한다.

3.2. 債務移行的 流動性 費用(liquidation cost)이 있는 경우

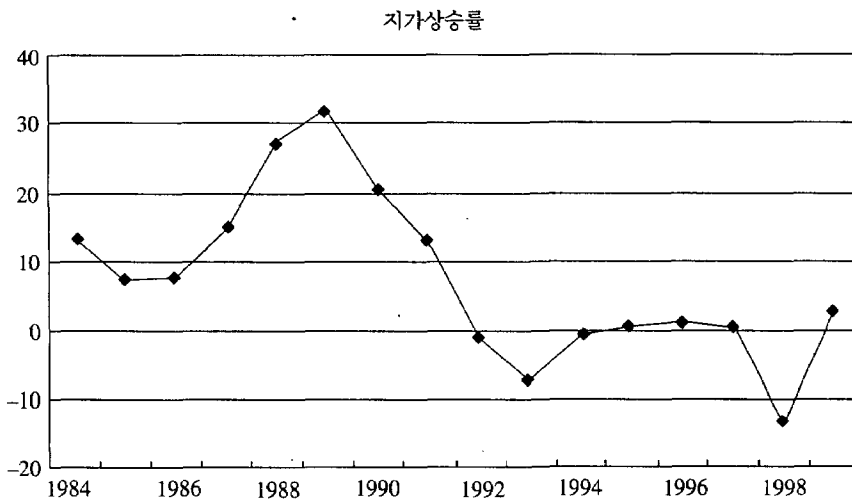
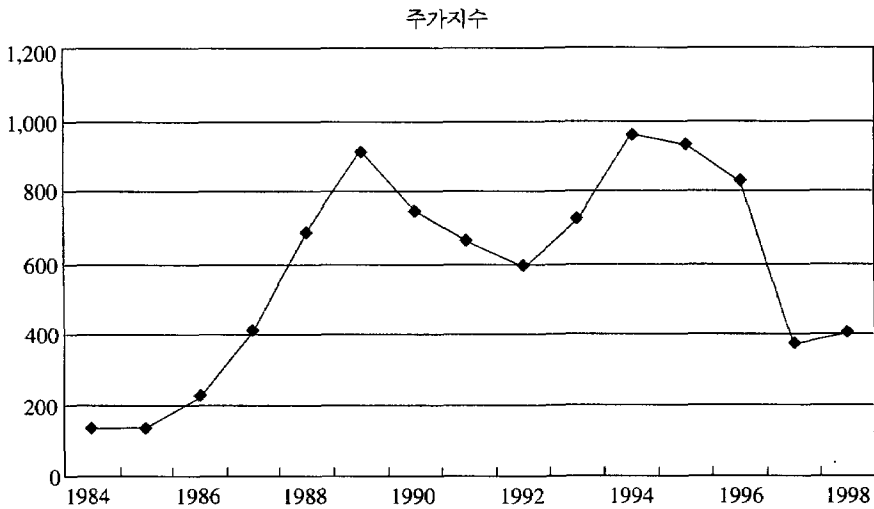
전 절에서 국내의 자본수요자는 외국과 국내의 이자율 차이만을 고려하고 채무이행에 따른 유동성 비용의 문제는 제외하였다. 외자도입과 관련하여 유동성 비용이 발생할 경우에 외국투자가의 자본공여 행위와 국내 수요는 달라진다. 본 절에서는 이들 행위가 어떻게 수정되고, 또 자본시장의 균형과 안정성에 어떠한 영향을 미치는가를 알아보려고 한다. 본고에서 유동성 비용은 두 가지 경우에 일어나는 것으로 해석한다. 첫째는 채무 변제를 위하여 담보로 제공한 부동산 또는 주식을 채무자의 매입가격 또는 적정가격 이하의 수준으로 처분하였을 때 발생한다.⁽⁷⁾ 둘째는 외국자본을 상환할 때의 환율이 도입했을 시점에서의 환율보다 높아서 환손실을 보게 되는 경우이다. 본 절에서는 이 두 가지 경우의 유동성 비용이 존재하는 경우에 외국자본 시장을 설명한다. 특별히, 이러한 유동성 비용을 감안한 자본시장이 멕시코 및 한국을 비롯한 신생경제의 외환위기를 어떻게 설명하는가를 알아보려고 한다.

〈그림 2〉는 1984-1998년의 기간 동안 우리나라의 주식과 토지가격 추세를 보여 준다. 이 그림에서 1997년 IMF 사태를 맞이하여 주식과 토지 가격의 급격한 하락이 잘 드러나고 있다. 1994-1996년의 기간 동안 654-935 수준의 연평균 주가 지수가 1997년말에는 376으로 절반 이하로 떨어진 것으로 나타났고, 1988-1990년의 기간 동안 연평균 21-32%의 상승률을 보이던 지가가 1998년에 와서는 14% 하락한 것으로 나타났다. 부동산을 담보로 제공하고 대출을 받는 한국 경제의 금융관례에서 지가하락은 채무자에게 특별히 높은 유동성 비용을 발생시킨다.

본 절에서는 다음 네 가지 특징을 가진 경제를 신생경제로 간주한다:

- a) 대부자본의 생산성이 높아서 預-貸 마진율이 높다.
- b) 채무이행에 따른 유동성 비용이 외자도입에 따라 증가한다.
- c) 외국투자가는 신생경제로의 자본공여에 따라 투자수익률이 증가할 것으로 기대한다.
- d) 정부가 환율을 기축통화에 페깅(pegging)시킬 것으로 외국투자가는 예상한다.

(7) 여기서 적정 가격은 이 경제의 균제상태에서의 가격을 뜻한다. 본고에서 이 가격은 산출되고 있지 않다.



資料: 한국은행, 『조사통계월보』 각호.
 건설교통부·한국토지공사, 『토지거래통계』 각호.

〈그림 2〉 韓國 經濟의 株價指數 및 地價上昇率 推移(1984-1998)

기업의 채무이행 비용은 그 기업의 자기資本에 對한 負債比率(debt-equity ratio)과 상관이 있다. 자기자본 비율이 높은 기업일수록 부채변제 능력이 더 클 것이고 채무이행의 유동성 비용도 더 낮을 것이라고 가정한다.

자기자본을 1이라 하고 부채-자본비율을 $\theta > 1$ 라 하자. 외국으로부터 도입한 자금을 의해서 생산이 이루어질 경우 이 기업의 생산함수를 부채-자본비율의 함수로서 θ^α 와 같이 나타낸다. 여기서 $0 < \alpha < 1$ 계수는 대부자본 1% 증가에 따른 이 경제의 생산성 증가분의 탄력성을 나타낸다. 총이자지출액도 대부자본의 1% 증가에 따라서 $\beta\%$ 로 감소한다; 그리고 $0 < \beta < 1$ 이며 $0 < \beta < \alpha < 1$ 이다. 총산출액에 대한 채무이행 비용은 θ 의 증가함수로 다음과 같다: $0 < \varepsilon S_i \theta^{\gamma-\alpha} < 1$. γ 는 유동성 비용의 외자 대부금 증가에 대한 탄력성을 나타낸다. 그리고 환율이 높을수록 국내 채무자의 유동성 비용이 증가한다.

여기서 ε 은 극히 작은 상수로서 위의 채무비용을 1보다 작게 한다. 또한, $1 < \gamma < 1 + \alpha$ 는 채무이행 비용이 대출액의 증가에 대하여 탄력적으로 증가함을 뜻한다.⁽⁸⁾ 자본도입시에는 환율이 고평가되고 채무 변제시에는 저평가되므로 국내 기업은 환차손을 보게 된다. 위의 채무이행 비용함수에 포함된 S_i 는 환율인상으로 국내기업이 추가적으로 부담하게 되는 환차손에 따른 채무이행 비용을 반영한다. 즉, 환율인상에 따라 채무이행 비용이 증가한다.

기업의 총산출에서 채무이행 비용과 총대출액에 이자율을 곱해서 얻은 이자지출액 $r\theta^\beta$ 와 埋沒費用(sunk cost)⁽⁹⁾을 빼고 남는 몫이 기업 이윤이 된다.

은행은 위와 같은 이윤함수를 가진 국내기업과 외국 투자가간에 중개역할을 한다. 대표적인 국내 기업을 대신해서 외국자본의 도입으로부터 얻게 되는 은행의 이윤은 다음과 같다.⁽¹⁰⁾

$$(1 - \varepsilon S_i \theta^{\gamma-\alpha}) \theta^\alpha - r\theta^\beta.$$

국내 은행과 기업간에는 단기 대출이 차환될 것이라는 대내경제의 암묵적인 관행에 따라 대부가 이루어진다. 그리고 다른 한편으로 국내 은행과 외국투자가 사이에 단기성 자본 도입이 국제관계에 따라 이루어진다. 다시 말해서 국내은행을 매개로 하여 외국자본의 최종 수요자인 국내기업과 외국투자가 사이에 서로 다른 정보 아래서 대부 계약이 이루어진다. 은행의 외국자본에 대한 수요는 최종적인 자금수요자인 기업의 이윤함수에 따라 이

(8) $1 < \gamma < 1 + \alpha$ 의 조건으로 채무이행 비용이 有界이므로(bounded) $0 < \varepsilon S_i \theta^{\gamma-\alpha} < 1$ 의 조건이 만족되는 ε 이 있다.

(9) 자기자본을 1이라고 했을 때 埋沒費用(sunk cost)은 이자율 r 이 된다.

(10) 기업이 외국에서 직접 起價를 하여 조달하는 자금 액수도 큰 부분을 차지한다. 금융위기 바로 직전인 1996년도에 동아시아 경제의 현지차입액은 200억 달러에 이르렀다(김인준(1998)).

루어지지만, 국내 은행과 외국투자가 사이에는 단기성 자본이 장기성 자본으로 전환된다는 보장이 없는 것이고 기업의 부실에 대하여는 은행이 외국투자자에게 대신 책임을 진다.⁽¹¹⁾ 은행이 국내기업의 채무를 이행하지 못할 경우에는 은행의 구제금융의 사태가 발생한다.

이러한 골격 아래서 은행의 預-貸 마진율을 극대화하는 일계조건은 다음과 같다:

$$(\alpha - \beta)r\theta^{-(1-\beta)} - \varepsilon(\gamma - \alpha)S_t\theta^{\gamma-1} = 0.$$

이로부터 국내은행의 외국자본에 대한 다음과 같은 수요함수를 얻는다:

$$(3.5) \quad \theta = \left[\frac{\varepsilon(\gamma - \alpha)S_t}{r(\alpha - \beta)} \right]^{-1/(\gamma - \beta)}$$

식 (3.5)에서 $\gamma - \beta$ 는 유동성 비용과 대출금리의 외국자본 도입에 따른 탄력성의 차이를 나타내고, $1/(\gamma - \beta)$ 는 은행의 외환에 대한 수요의 환율탄력성을, $r(\alpha - \beta)$ 는 은행의 預-貸 마진율, 그리고 $\gamma - \alpha$ 는 유동성 비용과 대부자금에 대한 산출탄력성의 차이를 각각 나타낸다. 預-貸 마진율과 유동성 비용이 높은 신생경제에서는 $r(\alpha - \beta)$ 는 크고 $\gamma - \alpha$ 는 작다.⁽¹²⁾ 특별히, $1 + \beta < \gamma$ 일 경우에 외환 수요는 비탄력적이다.

외국의 투자가는 투자도입국과 외국 이자율 차이만큼의 수익을 얻는다. 그러나 기대 환율의 상승은 투자가의 국내 자본 유치의 기회비용을 높인다. 자본 공급의 1% 증가에 따라 환율은 채권의 만기도래일 T^* 까지 $\eta\%$ 올라간다.

외국투자가의 이윤은

$$\int_0^{T^*} \{\tilde{r}(\theta^*) - r^* - e(\theta^*)\} \theta^* e^{-r^*s} ds$$

가 되고 이것의 일계조건은 다음과 같다.

$$(3.6) \quad \tilde{r}_{\theta^*} - e_{\theta^*} = 0.$$

(11) 사실상, 1995년 자본시장 개방 이후 우리나라의 경우 종합금융사가 외국자본 도입에 있어 창구 역할을 했다.

(12) 이것은 신생경제의 특성 a 와 b 에 해당한다.

외국투자가는 한 단위 자본 공급에 대하여 a 을 만큼의 수익률이 증가될 것으로 기대한다. 또 투자가는 채권이 도래하는 만기에 있어서의 환율이 S_{t+T}^e 일 것으로 예상한다. 그러면 위의 일계조건으로부터 다음과 같은 외국투자가의 자본 공급함수를 얻는다:

$$(3.7) \quad \theta^* = \left(\frac{S_{t+T}^e}{aS_t} \right) \eta.$$

신생경제에서의 투자수익률이 높을 것으로 기대되므로 a 가 큰 반면에 정부의 환율 고수 정책에 의해서 S_{t+T}^e 와 η 가 낮다(즉, $\eta < 1$ 이다).⁽¹³⁾

환율은 외환에 대한 초과수요의 함수로서 다음과 같은 변화율로 나타난다.

$$(3.8) \quad \dot{S}_t = \left[\frac{\varepsilon(\gamma - \alpha)S_t}{r(\alpha - \beta)} \right]^{-1/(\gamma - \beta)} - \left(\frac{S_{t+T}^e}{aS_t} \right) \eta.$$

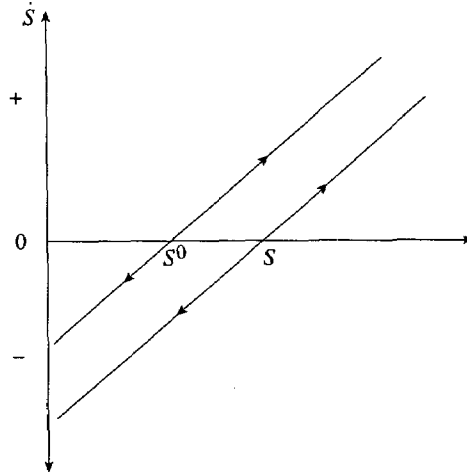
특성 a)-d)에 의해서 신생경제의 외환대부시장의 균형은 존재하고 그 균형은 불안정적이다(이에 대한 증명은 <附錄 2>를 참조하시오). 이 결과를 우리는 다음 命題 1로 요약한다.

命題 1: $\beta < \alpha$ 이고 $1 + \beta < \gamma < 1 + \alpha$ 이며 $(S_{t+T}^e/a)\eta < r(\alpha - \beta)/\varepsilon(\gamma - \alpha)$ 인 신생경제의 외환대부시장의 균형은 존재하고 그 균형은 불안정적이다.

다음의 <그림 3>은 외환대부시장을 나타낸다. 횡축은 환율 수준을 종축은 환율 증가율을 나타낸다. 증가율이 0이 되는 환율 S_t 에서 이 경제의 균형이 이루어진다. 외환시장에서 국내은행의 수요가 공급에 비해서 비탄력적이고 환율이 상승함에 따라서 외환의 초과수요가 감소하지 않고 오히려 증가하므로 S_t 로부터 조금의 이탈로 환율은 화살표 방향으로 지속적으로 상승하든가, 하락한다(즉, $\partial \dot{S}_t / \partial S_t > 0$). 이 <그림 3>에서 환율의 화살표 방향으로의 이동은 외환시장이 불안정적임을 뜻한다.

외환에 대한 수요의 탄력성 $\gamma - \beta$ 가 주어진 경제에서 식 (3.8)로부터 신생경제의 환율수준은 S^0 로서 다른 경제의 환율수준 S 에 비해서 균형환율 수준이 낮음을 쉽게 알 수 있다.

(13) 이것은 신생경제의 특성 c와 d에 해당된다.



균형환율로부터의 조금의 이탈도 환율을 지속적으로 상승시키거나 하락시킨다.

〈그림 3〉 換率의 決定

이 결과를 命題 2가 요약한다.

命題 2: 신생경제의 환율 수준은 다른 경제에 비해서 낮다.

식 (3.6)의 일계조건으로부터 외화 대부의 시간에 따른 증가율을 다음과 같이 표현한다:

$$(3.9) \quad \begin{aligned} \dot{\theta}^* &= f^*(\theta^*, S_t) = a - de/d\theta^* \\ &= a - (1+e)\eta/\theta^*. \end{aligned}$$

식 (3.9)의 두번째줄은 〈附錄 1〉에서 얻은 $de/d\theta^*$ 의 값을 대입하여 얻는다.

그리고 다음의 식 (3.10)은 $\dot{\theta}^* = 0$ 이 만족되는 외국투자의 균형조건 아래서 S_t 는 θ^* 에 대하여 단조감소함수인 것을 나타낸다.

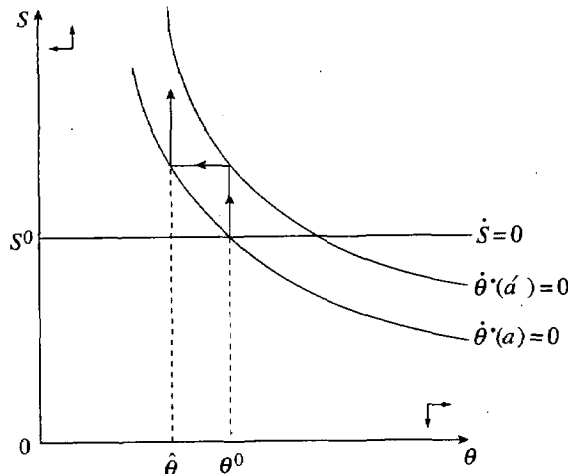
$$(3.10) \quad \begin{aligned} \left. \frac{dS_t}{d\theta^*} \right|_{\dot{\theta}^*=0} &= -\frac{\partial f^*/\partial \theta^*}{\partial f^*/\partial S_t} \\ &= -\frac{a\theta^* + (1+e)e}{(1+e)\theta^*} < 0. \end{aligned}$$

그리고(14)

$$(3.11) \quad \left. \frac{d^2 S_t}{d\theta^2} \right|_{\hat{\theta}^* = 0} > 0 \quad \text{for } \theta^* > \bar{\theta}^*.$$

식 (3.10)과 (3.11)은 <그림 4>에서 $\hat{\theta}^* = 0$ 의 투자균형선이 원점에 대하여 볼록함을 의미한다(〈附錄 3〉을 참고하십시오). 이는 외환 대부액이 어떤 임계점을 초과하는 수준 $\theta^* > \bar{\theta}^*$ 에 대하여 투자 증가에 대한 환율하락률이 떨어지면서 좌하향한다는 것을 뜻한다. 그리고 여기서 주목해야 할 점은 현행 환율 수준을 고수하고자 하는 정부의 의지가 강한 신생경제에서는 $\eta < 1$ 이고 투자균형선의 우측에서는 $\hat{\theta} > 0$ 이며 그 좌측에서는 $\hat{\theta} < 0$ 이다.⁽¹⁵⁾ 환율에 큰 변화가 없을 것이라는 투자가의 기대로 외국자본의 공여는 계속해서 증가한다. 결과적으로 자본의 과다도입이 일어난다.⁽¹⁶⁾

다음의 <그림 4>는 식 (3.8)과 (3.9)로부터 얻은 외국자본의 공급과 환율변화의 위상도를 나타낸다. 횡축은 외국자본의 수요와 공급량이며, 종축은 환율을 나타낸다. 외국자본



외국투자가의 기대가 회의적으로 반전할 경우($a' < a$) 자본유출의 급증-환율의 급상승으로 외환의 투기적 공격이 나타난다.

〈그림 4〉 不安定인 外國資本市場

(14) 이 결과에 대하여는 〈附錄 3〉을 참조하십시오.

(15) 이 결과에 대하여는 〈附錄 4〉를 참고하십시오.

(16) 만약에 정부의 환율 고수 의지 대신에 시장에 맡기겠다는 것으로 외국투자가가 기대했었다 라면 실제 외자도입액은 더 줄어든다. 신생경제 정부의 채무에 대한 압목적 지급보증에 따른 도덕적 해이 문제가 없을지라도 정부의 환율 고수 의지로 말미암아 외자의 과다도입이 일어난다.

의 대부시장이 균형을 이루는 (즉, 식 (3.8)에서 \dot{S}_t 가 0이 되는) 환율 수준 S^0 에서 의 수평선과 투자균형선 $\theta^* = 0$ 선이 만나는 점에서 자본도입액 $\theta^0(T^*)$ 를 구한다. 그리고 命題 1에 의해서 S^0 위쪽에서는 $\dot{S} > 0$ 이고 아래쪽에서는 $\dot{S} < 0$ 이다. <그림 4>의 위상도가 설명하고 있는 바와 같이 이 경제의 외국자본시장은 불안정적이다.

신생경제의 환율은 다른 경제에 비해서 낮다(命題 2를 참고). 패리티 환율 수준이 낮으면, 투자균형선이 우하향하므로 도입되는 자본유입량도 많은 것을 <그림 4>에서 쉽게 알 수 있다. 이 결과는 다음의 命題 3을 제시한다.

命題 3: 신생경제에 도입되는 자본유입량은 다른 경제에 비해서 많다.

명제 3은 외환위기 이전에 멕시코나 동아시아 경제와 같은 신생경제로 다른 지역에 비해서 많은 액수의 외국자본이 유입된 사실에 부합한다. 이 경제에 도입된 외국자본은 <그림 4>에서 θ^0 이고 $\theta\theta^0$ 은 정부의 외환보유고 $R(0)$ 를 나타낸다. 그러므로 $\hat{\theta}$ 은 이 경제에 과다하게 도입된 외자로서 이 경제를 환투기에 노출시킨다.⁽¹⁷⁾

신생경제로 유입되는 투기성 단기 자본은 이 지역의 장래 투자에 낙관적인 견해를 가지고 도입된다. 이러한 투자자들의 낙관적인 기대가 무슨 이유에서인지 반전되어 \hat{r} 율이 떨어졌다고 하자. 그러면 <그림 4>에서 투자균형선이 위쪽으로 이동하고 초기의 균형점은 불균형상태에 있게 된다. 이 경제는 화살표로 나타낸 것처럼 환율 상승-자본유출의 경로를 밟다가 정부의 외환보유고가 바닥나는 $\hat{\theta}$ 에 이르러 환율이 수직 상승한다. 다음의 命題 4가 본고의 결론을 내린다.

命題 4: $\beta < \alpha$, $1 + \beta < \gamma < 1 + \alpha$, $(S_{t+T}^e/a)\eta < r(\alpha - \beta)/\alpha(\gamma - \alpha)$ 이고, $\eta < 1$ 인 신생경제에서 조금이라도 회의적인 방향으로의 외국투자자의 기대 반전은 투기적 공격을 발발시킨다.

국내에 유입된 외국자본이 유출하기 시작하여 <그림 4>의 $\hat{\theta}$ 에 이르러서는 국내은행은 구제금융을 요청할 수밖에 없는 시점에 도달한다.

命題 4의 결론은 국내 은행의 채무이행에 있어서 유동성 비용이 크고, 정부의 환율 고수의 의지 아래 외국투자자가 환율이 안정적일 것이라고 기대한다는 전제하에 얻었다. 이

(17) 여기서 과다한 외자도입이란 정부의 외환보유고를 초과하여 경제가 환투기에 노출되어 있음을 뜻한다.

두 개의 전제조건을 신생경제의 특징으로 규정하였고, 이것이 외환의 대부시장을 불안정하게 하는 요인으로 결론을 내린다.

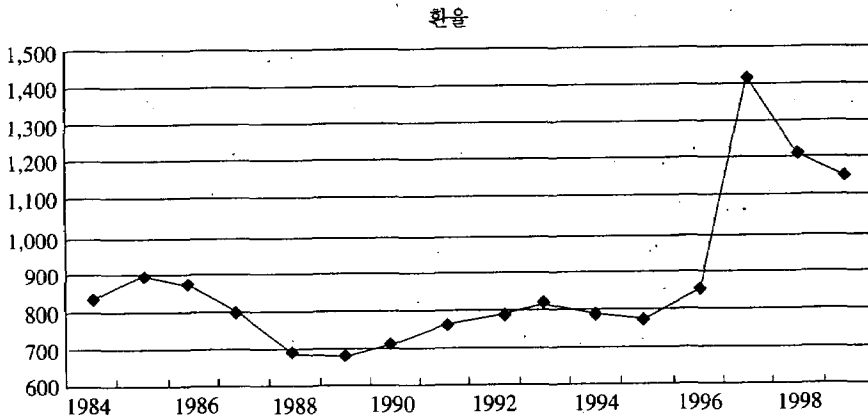
4. 模型의 政策的인 含意

앞의 a) -d)까지로 요약한 신생경제에서는 외환시장이 불안정적이므로 투자가의 약간의 기대 변화로도 대규모의 자본이탈과 환율상승의 투기적 공격사태가 발생한다.

특히, 환율정책과 관련하여 정부가 환율을 페깅(pegging)시키겠다는 의지를 가지고 있다고 외국투자가가 생각하여 $\eta < 1$ 이 되면, 외국자본의 대부시장이 불안정하게 되어 투기적 공격에 노출된다. 한국 경제의 경우에도 다음의 <그림 5>에 나타나 있는 바와 같이 대미 달러 환율이 1984년 이후 1997년 IMF 사태에 이르기까지 연, 월, 말 기준 달러당 700-900원선의 換率帶(band)로부터 큰 이탈이 없었던 점이 외국투자자에게 환율에 큰 변동이 없을 것이라는 인식을 갖게 하였을 것이다.

환의 투기적 공격을 예방하기 위한 하나의 정책은 환율을 신축적으로 운영함으로써 외국투자자에게 환율이 큰 폭으로 변동이 가능하다는 기대를 심어 주는 것이다. 변동환율에 대한 외국투자자의 신뢰는 본고의 모형에서 $\eta > 1$ 이게 하고 외국자본시장을 안정화한다.

그럼에도 불구하고 투기적 공격을 받게 되면 IMF 구제금융 등 외환시장을 안정화하기 위한 일련의 조치가 필요하다. 외환시장이 불안정화되는 것을 막고 균형을 회복시키는 과



資料: 한국은행, 『조사통계월보』, 각호.

<그림 5> 韓國 經濟의 換率變動 推移(1984-1999)

정에서 적정기 이하로 기업이나 자산을 매각함으로써 커다란 유동성 비용을 치른다. 이러한 유동성 비용을 최소화하기 위해서는 기업의 적정한 부채-자본비율이 필요한데, 본고에서는 이것을 외국자본시장으로부터의 외자도입액 θ 로 설명한다. 다음의 문제는 이와 같이 결정된 외자도입액이 사회적으로 바람직한 수준이나 하는 문제이다.

일단, 환의 투기적 공격에 노출되면 붐-버스트(boom-bust)의 경기변동이 발발한다.⁽¹⁸⁾ 이 붐-버스트의 과정에서 외환 보유자와 예금주는 높은 이자율의 자본이득을 보는 반면에 채무이행에 따른 높은 유동성 비용을 부담하게 된 중소기업은 많은 손실을 보게 되어 소득분배의 형평성이 문제가 된다.

외환위기와 관련된 이러한 비용을 고려하였을 때에 사회적으로 바람직한 외자도입 수준은 시장에서 결정되는 수준보다 낮은 것이 바람직하다. 다시 말해서 사회적으로 바람직한 부채-자본비율은 시장에서 결정되는 수준보다 낮아야 한다. 그러므로 자기자본의 비율을 단순히 BIS율에 맞추는 것보다는 어느 특정 경제에 바람직한 수준을 지키는 것이 필요하다.

장기적인 대응 방안으로서는 외국투자자의 급작스러운 기대변화가 일어나지 않도록 투명한 금융운영이 이루어져야 하겠고 지속성장이 가능하도록 경제의 구조적인 전환이 이루어져야 한다.

5. 맺는 말

본고에서는 채무이행에 따른 유동성 비용을 감안하여 한국, 태국 및 멕시코 등의 신생 경제에서 발생한 외환위기를 설명하는 데 적합한 모형을 제시한다. 신생경제에서는 예-대 마진율이 높은 반면에 채무이행에 따른 유동성 비용이 높은 점을 고려한다.

예-대 마진율이 높은 신생경제로의 외환대부액이 많아지고 이 시장은 불안정적임을 보인다. 기존의 외환공격모형과는 다르게 본고의 모형에서는 신생경제의 실물경제에서의 투자수익률에 대한 기대의 반전이 위기를 촉발하는 것으로 설명한다.

재정의 불건전한 운영(Krugman(1979))이라든가 투자자의 自己實現的인 豫言(self-fulfilling prophecy) (Obstfeld(1986))보다는 은행의 구제금융 모형으로 외환위기를 설명한다.

멕시코와 한국 및 태국에서의 외환위기는 직접적으로는 다같이 銀行主導的 金融危機

(18) 한국 외환위기와 관련된 붐-버스트 모형에 대하여는 Kim and Rhee(1998)을 참고하십시오.

(bank-led crisis)라고 하겠으나 그 遠因은 신생경제의 구조적 변화에 대한 투자가의 기대 변화에 있는 것으로 해석한다. 이러한 점에 비추어 볼 때 최근 진행되고 있는 구조조정의 과제는 보다 더 긴 안목에서 우리경제의 앞날을 성찰해 보는 시각에서 이루어져야 한다.

IMF 사태는 유동성 비용 및 소득분배의 형평성 차원에서 많은 부작용을 초래하였으나, 다른 한편 구조조정의 시점을 앞당겨 주었다는 점에서 긍정적인 측면이 있다.

서울大學校 經濟學部 教授

151-742 서울특별시 관악구 신림동 산56-1

전화: (02)880-6388

팩시: (02)886-4231

E-mail: shk@plaza.snu.ac.kr

〈附錄 1〉

식 (3.3)의 θ^* 에 대한 일계 도함수를 구하여 정리하면 다음과 같다:

$$\frac{de}{d\theta^*} = \frac{1+e}{\theta^*} \eta.$$

여기서 η 는 외국투자가의 자본공여 1% 증가에 대한 환율하락과 기대환율 증가 탄력성의 합으로 다음과 같다:

$$\eta = -\frac{\theta^*}{S_i} \frac{dS_i}{d\theta^*} + \frac{\theta^*}{S_{i+T^*}^e} \frac{dS_{i+T^*}^e}{d\theta^*}.$$

〈附錄 2〉

S_D 와 S_S 는 외국자본에 대한 수요와 공급 곡선에서의 환율을 각각 나타내고, 그 탄력성은 다음과 같다:

$$\frac{\theta}{S_D} \frac{dS_D}{d\theta} = -(\gamma - \beta)$$

$$\frac{\theta^*}{S_S} \frac{dS_S}{d\theta^*} = -1$$

그런데 가정에 의해서 $1 + \beta < \gamma$ 이므로 외환시장의 균형에서 수요곡선의 기울기는 공급곡선에 비해서 더 가파르다. 그리고

$$\lim_{\theta \rightarrow 0} \frac{S_D}{S_S} \rightarrow \frac{r(\alpha - \beta)/\varepsilon(\gamma - \alpha)}{(S_{i+T}^e/a)\eta} > 1$$

이므로 균형환율 S 가 존재한다.

〈附錄 3〉

S_i 의 θ^* 에 대한 2계 도함수

$$\left. \frac{d^2 S_i}{d\theta^2} \right|_{\theta^*=0} = \frac{e}{\theta^*} \frac{de}{d\theta^*} \left[-\frac{a\theta^*}{(1+e)e} + \frac{1}{e} + 1 \right] - \frac{e}{\theta^{*2}}$$

에서 $\eta < 1$ 이므로 $\bar{\theta} < \theta^*$ 에 대하여 $d^2 S_i / d\theta^2 > 0$ 이다.

〈附錄 4〉

외국투자가의 일계조건인

$$a - \frac{1+e}{\theta^*} \eta = 0$$

의 θ^* 에 대한 도함수는

$$(1 - \eta) \frac{1 + e}{\theta \cdot 2} \eta$$

이므로 $\eta < 1$ 일 경우에 $\frac{d\theta^*}{d\theta} > 0$ 이다.

參 考 文 獻

- 김인준(1998): “외환 · 금융위기의 특징과 IMF,” 『IMF체제의 사회과학적 진단』, 서울대학교 출판부.
- 한국은행: 『조사통계월보』, 각호.
- Calvo, Guillermo A., and Enrique G. Mendoza(1996): “Mexico’s Balance of Payments Crisis: A Chronicle of a Death Foretold,” *Journal of International Economics*, **41**, 235-264.
- Corsetti, G., P. Pesenti, and N. Roubini(1998): “What Caused the Asian Currency and Financial Crisis,” NBER Working Paper **6833**.
- Eichengreen, Bany, and Albert Fishlow(1998): “Contending with Capital Flows: What Is Different about 1990s,” in Miles Kahler(ed.), *Capital Flows and Financial Crisis*, Ithaca, New York, Cornell University Press.
- Flood, Robert P., and Peter M. Garber(1984): “Collapsing Exchange Rate Regimes: Some Linear Examples,” *Journal of International Economics*, **17**, 1-14.
- Garnaut, Ross(1998): “The East Asian Crisis,” in Ross H. McLeod and Ross Garnaut(eds.), *East Asia in Crisis from Being a Miracle to Needing One*, Routledge.
- Ito, Takatoshi(1999): “Capital Flows in Asia,” NBER Working Paper **7134**.
- Kim, In-June, and Yeongseop Rhee(1998): “The Korean Currency Crisis and the IMF Program: An Insider’s View,” *Seoul Journal of Economics*, **11**, 351-380.
- Krugman, Paul(1979): “A Model of Balance of Payments Crises,” *Journal of Money, Credit and Banking*, **11**, 311-325.
- _____ (1998): “What Happened to Asia,” mimeograph.
- Lee, Jisoon(1999): “An Understanding of the 1997 Korean Economic Crisis,” *EXIM Review*, Bank of Japan, Tokyo.
- McKibbin, Warwick J.(1998): “Internationally Mobile Capital and the Global Economy,” in

Ross H. McLeod and Ross Garnaut(eds.), *East Asia in Crisis from Being a Miracle to Needing One*, Routledge.

Mishikin, Frederic S.(1999): "Lessons from the Asian Crisis," NBER Working Paper **7102**.

Obstfeld, Maurice(1986): "Rational and Self-Fulfilling Balance of Payments Crisis," *American Economic Review*. **76**. 72-81.