

外換危機 前後의 巨視經濟變數의 調整過程: 國家間 資料를 利用한 分析

李鍾和* · 李昌鏞** · 洪基錫***

논문 초록

본 연구의 목적은 외환위기 발생 전후의 거시경제적 조정과정을 실증적으로 분석하는 것이다. 특히 기존의 연구들이 대부분 외환위기 발생이전의 기간만을 분석 대상으로 하고 있는 반면, 본 연구는 외환위기 발생 이후의 기간까지 고려함으로써 외환위기로부터의 회복이 어떻게 이루어지는가를 다루고 있다. 또한 본 연구는 외환위기의 분류시 기존의 일반적인 정의 외에 IMF의 자금지원 여부를 추가적인 기준으로 사용함으로써 외환위기로부터의 회복과정에 대한 IMF의 역할도 분석하고 있다. 100여 개 개발도상국들의 자료를 이용한 본 연구의 실증결과를 요약하면, 먼저 GDP 성장률을 비롯한 대부분의 거시변수들은 외환위기 직후 급격히 악화하나 3~5년 안에 다시 빠르게 회복하는 소위 V자형 회복패턴을 나타낸다. 이러한 결과는 일반적인 인식과 달리 외환위기 이후 한국의 회복과정이 특별히 이례적인 것이 아님을 시사한다. 한편 국가간 회복속도의 차이는 외환위기 이후 환율절하의 정도와 거시정책의 확장적 운영 정도에 의존하는 것으로 나타나는데, 이 또한 한국의 경험과 대체로 일치한다고 할 수 있다. 그러나 IMF의 지원여부는 회복과정에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타난다.

핵심주제어: 외환위기, IMF, 거시경제 정책

주제분류: E6, F3, F4

* 고려대학교 경제학과 교수

** 서울대학교 경제학과 부교수

*** 이화여자대학교 경제학과 조교수

I. 서론

1997년 말 한국경제는 갑작스러운 외환위기로 인해 210억 달러의 IMF 차관에 의지하여 국가부도를 면했던 어려움을 겪었다. 이후 한국경제는 금융중개기능이 마비되고 신용경색이 심화되면서 1998년 경제성장률이 -6.7%로 급락하는 최악의 불황을 겪기도 하였다. 그러나 경기침체의 심도가 예상 밖이었던 것과 마찬가지로 한국경제의 회복속도 역시 그 누구의 예상을 뛰어넘는 수준으로서 1999년과 2000년 한국경제의 성장률은 각각 10%와 8%를 상회하였다.

이러한 V자 형태의 조정과정은 외환위기를 경험한 다른 국가에서도 찾아볼 수 있는 현상인가 아니면 한국경제만의 특징인가? 만일 한국의 경험이 예외적인 것이었다면 한국이 것처럼 예외적인 회복을 나타낼 수 있었던 원인은 무엇인가? 이러한 문제들은 현재의 상황에 비추어볼 때 매우 중요한 쟁점들이라고 할 수 있다. 그러나 지금까지 외환위기에 관한 논의들은 많이 있었으나(예를 들면 Frankel and Rose, 1996; Sachs, Tornell and Velasco, 1996), 이상의 질문들을 직접적으로 고려한 분석들은 매우 드물다.

이러한 문제의식하에 본고는 과거 외환위기를 경험한 나라들의 회복과정을 살펴보고 지난 3년간 한국경제의 회복과정과 비교하고자 한다. 본고는 다음과 같은 두 가지 점에서 외환위기에 관한 기존의 연구들과 구별될 수 있다.

첫째, 기존의 연구들이 주로 외환위기 발생원인의 분석에 치중하여 위기 이전의 초기조건 비교에 중점을 두고 있는 데 반해 본고는 위기 이후의 회복과정까지도 분석하고 있다.¹⁾ 특히 본고는 1972년부터 1995년까지 외환위기를 경험한 바 있는 저개발국을 대상으로 외환위기 발발 시점을 전후한 5년 동안 이들 국가들의 거시경제 변수가 조정되어 온 과정을 분석한다. 이를 통하여 한국의 회복과정이 다른 국가들에 비해 어떠한 특징을 가지고 있으며 조정과정을 결정된 주요요인이 무엇인지를 분석할 수 있을 것으로 기대된다. 분석 대상이 된 거시경제지표는 경제성장률, 물가상승률, 경상수지, 수출과 수입, 실업률과 임금 상승률 등이다. 물론 외환위기로부터의 조정과정을 보다 정확히 분석하기 위해서는 거시경제지표 이외에도 대외채무비율, 기업과 금융기관의 수익률 및 부채비율 등 미시 경제구조를 반영할 수 있

1) 유사한 연구로서 Hong and Tornell(1999), Lee and Rhee(2000)도 외환위기 전후 기간의 조정과정을 비교하고 있다.

는 변수까지도 분석하여야 하나 국가간 비교 자료의 한계로 인해 본고는 거시경제 지표 비교에 만족할 수밖에 없었다.

둘째, 본고는 외환위기 지표(index)를 정의하는 데 있어 기존연구보다 진일보한 면이 있다. 외환위기를 겪은 국가들의 경험을 비교하려면 우선 외환위기를 제대로 정의할 필요가 있다. 지금까지 실증분석연구에서 외환위기의 정의로 가장 널리 사용된 것은 환율의 평가절하율을 기준으로 사용하는 방식이다. 예를 들면 Frankel and Rose(1996)는 환율의 평가절하율이 연간 25%를 넘는 동시에 전년도 평가절하율보다 10%p이상 증가하면 외환위기가 발생한 것으로 정의한다. 한편 Eichengreen, Wyplosz, and Rose(1996), Kaminsky and Reinhart(1999), Sachs, Tornell and Velasco(1996) 등은 성공적으로 방어한 외환위기를 포함시키기 위해 환율의 평가절하 정도와 함께 외환보유고 감소 및 이자율 상승 정도를 가중 평균한 지표를 쓰고 있다.²⁾

그러나 금융시장이 발달하지 않은 저개발국의 경우 적절한 단기 이자율 자료를 구하기가 쉽지 않을 뿐 아니라 외환보유고를 정기적으로 발표하고 있는 국가도 적기 때문에 위 방식을 사용하는 데는 현실적 어려움이 따른다. 또한 연간평균환율을 사용한 Frankel and Rose(1996) 방식에 따르면 환율이 연말에 급격히 평가절하하였거나 혹은 연초에 절하하였더라도 1년 이내에 회복되는 경우는 외환위기를 경험하지 않은 것으로 분류될 수 있다.³⁾ 이러한 문제점들을 개선하기 위해서 본고는 환율만을 사용하되 연간 평균절하율 대신 분기말절하율을 사용하여 외환위기를 정의하기로 한다. 또한 본고는 이에 더하여 기존의 정의와는 전혀 달리 IMF로부터의 자금지원 여부를 기준으로 하여 새로운 외환위기 지표를 정의하고 이를 환율의 평가절하율에 기초한 지표와 비교하고 있다. 이처럼 IMF의 금융지원을 받은 시점을 외환위기가 발생한 시점으로 정의할 경우 환율, 이자율, 외환보유고 등 거시경제지표가 존재하지 않는 경우에도 위기의 발생을 파악할 수 있다.

환율의 평가절하율과 IMF의 지원여부에 기초한 두 지표(이하에서는 '환율 지표', 'IMF 지표'라고 명하기로 하자)를 동시에 사용하는 것은 하나의 지표를 사용하는 것

2) 이에 반해 Radelet and Sachs(1998)는 환율의 평가절하율 대신 자본수지의 증감을 외환위기의 판단 기준으로 삼고 있다.

3) 예를 들면 Frankel and Rose의 정의를 따를 경우 1997년의 한국은 외환위기를 겪지 않은 것으로 분류된다.

에 비해 여러 가지 장점을 가진다. 우선 각각의 지표는 위기 발생의 여부만을 파악하지 위기의 심도를 측정하지 못한다. 아래에서 보다 자세히 설명되듯이 두 지표 모두 어떤 관측치가 일정조건을 만족할 경우에는 1의 값을 부여하고 그렇지 않은 경우에는 0의 값을 부여하므로 절하율의 정도나 IMF 프로그램의 종류 및 지원액의 크기를 반영하지 못하기 때문이다.⁴⁾ 그러나 두 지표를 동시에 고려하면 위기의 심도에 대해서 어느 정도 판단을 할 수 있을 것이다. 일반적으로 위기의 정도가 심하여 환율이 크게 평가절하 될수록 IMF 지원을 더욱 필요로 했을 것이므로, 두 지표 모두에 의해 위기로 판단된 경우는 그렇지 않은 경우보다 더욱 심각한 위기라고 추측할 수 있다.

이러한 가정하에 본고는 1972년부터 1995년까지의 개발 도상국 자료를 이용하여 외환위기의 경우를 다음과 같은 세 가지로 나누어 분석한다. 첫째는 환율 지표에 의해 외환위기로 분류되는 동시에 그로부터 1년 안에 IMF의 자금지원을 받은 경우이다(Group I). 둘째는 환율 지표로는 외환위기에 해당하지만 위기 발생 후 1년 안에 IMF의 자금지원을 받지 않았던 경우이다(Group II). 셋째는 IMF 자금지원을 받기는 하였으나 자금지원을 받기 이전 1년 동안 환율 지표에 잡힐 만큼 큰 폭의 평가절하가 없었던 경우이다(Group III). 이때 환율 지표와 IMF 지표 간에 시차를 둔 것은 환율상 위기가 발생한 후 IMF의 지원이 이루어지기까지 걸리는 시간을 고려한 것이다. 이와 같이 국가간 횡단면 자료를 세 가지 외환위기의 유형으로 분류한 뒤 본고는 외환위기를 전후한 5년 동안 거시경제변수가 어떠한 조정과정을 거쳤는지를 분석한다. 본고의 분석 결과를 요약하면 다음과 같다.

외환위기 이전의 초기 조건을 Group 별로 비교하면 환율 지표와 IMF 지표에 의해 모두 외환위기로 파악된 Group I의 초기 조건이 다른 Group에 비해 비교적 열악했던 것으로 나타났다. 그러나 거시경제변수의 조정과정만 보면 Group별로 큰 차이가 없이 공통된 특징을 보여주고 있다. 즉 경제성장률, 물가상승률, 경상수지, 수출, 수입 등과 같은 거시경제변수는 외환위기 이후 급격히 악화되다가 3~5년 안

4) 물론 1과 0이 아니라 환율절하율 자체를 외환위기의 지표로 사용함으로써 위기의 심도를 나타낼 수도 있을 것이다. 그러나 외환위기와 같은 극단적인 상황에서는 환율절하율이 100%인 경우가 50%인 경우보다 반드시 더 심각한 외환위기를 나타내지 않을 수도 있다. 즉 어느 수준 이상의 급격한 환율절하는 모두 외환위기로 동일하게 취급하는 것이 오히려 추정결과를 왜곡시킬 수 있다. 기존의 연구들이 대부분 1과 0으로 외환위기를 분류하는 것도 아마 이러한 이유에서 일 것이다.

에 다시 빠르게 회복하는 모습을 보인다. 다만 실업률만은 다른 거시경제변수와 달리 3~5년이 지나도 위기 전 수준을 회복하지 못한 양상을 보이고 있어 노동시장의 조정과정이 상대적으로 더딘 것을 알 수 있다.

이러한 결과에 비추어볼 때 외환위기 이후 한국 거시경제변수의 조정과정은 특별히 예외적이라고 할 수 없으며, 이는 정책적으로 매우 중요한 시사점을 갖는다. 거시경제지표가 외환위기로부터 단기간 내에 회복되는 것이 일반적인 현상임에도 불구하고 분석에 포함된 국가들을 보면 그 뒤에 다시 외환위기의 재발을 경험하는 경우가 많이 포함되어 있다. 따라서 이들의 경험은 한국 역시 거시지표상의 급속한 회복에도 불구하고 중기적으로 다시 어려움을 겪을 가능성이 있음을 시사한다. 즉 거시경제지표의 회복은 성공적인 위기 극복의 필요조건이지 충분조건이 아니라는 점을 시사한다고 볼 수 있다.

또한 위기의 발생과 연관이 큰 변수들을 Probit 모형을 통해 분석해 본 결과 환율지표를 사용한 경우와 IMF 지표를 사용한 경우에 있어 흥미로운 차이를 발견하였다. 환율 지표로 본 위기의 발생확률은 국내신용증가율 및 외환보유고의 감소율과 관련이 큰 반면 IMF 지표로 파악한 위기 발생확률은 민간외채비율 및 해외직접투자유입 비중에 큰 영향을 받는 것으로 나타났다. 이는 아마도 통화정책 운용이 방만하고 외환보유고가 적은 국가일수록 환율 평가절하의 가능성이 큰 반면 IMF의 자금지원이 반드시 환율의 평가절하와 관련될 필요가 없기 때문일 것이다. IMF 자금지원이 주로 국가부도의 가능성과 관련되어 있음을 고려할 때, 민간외채비율 및 해외직접투자가 국가 신용도에 대한 대리변수로서 유의성을 가졌다고 해석할 수 있다.

한편 외환위기로부터의 회복에 대한 회귀분석 결과에 의하면, 외환위기 발생에 따른 환율절하의 폭이 클수록 그리고 거시정책의 운영이 확장적으로 이루어질수록 회복속도가 더 빠른 것으로 나타났다. 이러한 결과는 환율절하가 수출확대를 통하여 그리고 확장적 거시정책이 내수촉진을 통하여 성장률의 회복에 기여할 것이라는 일반적인 예상과 대체로 일치한다. 그러나 IMF 자금지원의 여부는 외환위기로부터의 회복속도에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

본고는 다음과 같이 구성되어 있다. II절은 환율 지표와 IMF 지표의 정의를 보다 자세히 설명하고 실증분석에 사용된 자료의 특성을 살펴본다. III절은 외환위기를 전후한 기간동안 거시경제변수의 조정과정을 Group별로 나누어 비교 분석한다.

IV절에서는 Probit 모형을 사용하여 외환위기의 예측에 설명력이 큰 변수가 환율 지표와 IMF 지표 간에 서로 어떻게 다른가를 살펴본다. V절은 회귀분석을 통해 외환위기 이후 경제성장률의 회복을 결정하는 주요인이 무엇이며 IMF의 개입이 경제 회복에 도움이 되었는가를 평가하고 있다. VI절은 결론이다.

II. 외환위기 지표의 정의 및 분석 자료

서론에서 언급한 바와 같이 기존의 실증분석연구에서 가장 널리 쓰이는 외환위기 지표는 환율의 평가절하율을 기준으로 삼되 성공적으로 방어된 외환위기까지 포함하기 위해 외환보유고 감소 및 이자율 상승 등을 보조적으로 고려하여 정의된다 (Frankel and Rose, 1996; Eichengreen et al., 1995; Kaminsky and Reinhart, 1999; Sachs, Tornell and Velasco, 1996). 그러나 기존 연구를 통해 널리 알려진 바와 같이 외환보유고 및 이자율을 추가적으로 고려하는 것이 환율만을 고려한 경우에 비해 특별히 다른 결과를 가져오지는 않는다. 따라서 본고는 Frankel and Rose(1996)의 방식을 따라 환율의 절하율만을 이용하여 외환위기 지표를 정의하기로 한다. 단, 환율이 큰 폭으로 평가절하 되었다가 1년 내에 회복된 경우에도 위기가 발생한 것으로 파악될 수 있도록 본고에서는 연간평균자료가 아닌 분기말자료를 사용하여 외환위기를 정의한 다음 이를 다시 연간자료로 변환하는 방법을 취하기로 한다. 보다 구체적으로는 명목환율의 전분기 대비 절하율이 25% 이상인 동시에 그 절하율이 전분기의 절하율보다 10%p 이상 큰 경우를 외환위기가 발생한 분기로 정의한다. 그리고 이를 연간자료로 변환하기 위해서는 일년의 4분기 중 하나 이상에서 외환위기가 발생한 경우를 외환위기의 해로 분류한다. 한편 이런 식으로 정의한 외환위기가 두 해 이상 연속적으로 발생한 경우는 사실상 하나의 외환위기로 취급하는 것이 더 타당할 것이라는 전제하에 Frankel and Rose(1996)의 경우와 유사한 2년의 window를 사용하기로 한다.

본고에서 사용한 또 하나의 외환위기 지표는 해당국가가 IMF로부터 자금지원을 받았느냐 하는 것이다. 물론 IMF로부터의 자금지원이 꼭 해당국의 외환위기와 관련된다고는 할 수 없으나 대부분의 경우 환율의 유지와 외화지급 결재에 어려움을 겪는 국가들의 요청에 의해 IMF의 자금공여가 이루어지므로 IMF의 자금지원 여부

가 포괄적인 의미의 외환위기의 기준으로 사용될 수 있을 것이다.⁵⁾ 이러한 기준에 따르면 분석기간인 1972년부터 1995년 동안 외환위기를 겪은 국가들은 OECD국가들을 제외하면 모두 103개 국가이다.⁶⁾ 이들 국가들이 분석기간 동안 IMF로부터 금융지원을 받은 각 년도를 개별 경우로 계산하여 모두 합하면 총 480개의 외환위기 사례를 구할 수 있다. 그러나 IMF program은 최장 3년까지 package로 제공될 수 있고 실제로도 외환위기가 발생하면 그 후 몇 년간 연속적으로 IMF 금융지원을 받는 경우가 통례이므로, 연속적으로 IMF지원이 이루어진 연도들을 모두 합하여 하나의 독립적인 사례로 취급하면 총 480개의 사례에서 225개의 사례가 독립적인 외환위기 사례로 정의된다.⁷⁾

위와 같이 정의된 두 지표를 결합하여 본고는 분석대상 자료를 다음과 같은 4개의 Group으로 구분하였다. Group I은 두 지표 모두에 의해 외환위기를 경험한 것으로 나타난 경우, 즉 환율 지표에 의해 외환위기로 판단되는 동시에 그로부터 1년 안에 IMF의 자금지원도 받은 경우를 포함한다. Group II는 환율 지표로는 외환위기가 발생했지만 위기 발생 후 1년 안에 IMF의 자금지원을 받지 않은 경우이다. Group III은 IMF 지표로는 외환위기가 발생했지만 IMF의 자금지원을 받기 이전 1년 동안 환율 지표에 잡힐 만큼 큰 폭의 평가절하가 없었던 경우이다. 앞에서 언급되었듯이 이처럼 두 지표간에 시차를 두고 Group을 구분한 것은 위기가 발생한 후 IMF의 지원이 이루어지기까지 걸리는 시간을 고려하여 위기로부터의 회복과정에 대한 IMF 지원의 유효성을 분석하기 위함이다. 마지막으로 Group IV는 비교 집단으로서 두 지표 모두에 의해 외환위기가 발생하지 않은 것으로 분류된 경우이다.

1972년부터 1995년까지 전세계 189개 개발도상국을 대상으로 한 전체 표본(국가 x 년도) 중에서 환율 지표에 의해 외환위기로 구분된 경우는 모두 133개이며 IMF

5) 좀더 엄격한 기준을 사용한다면 IMF program 중 stand-by arrangements나 extended fund facility (EFF) arrangements를 제외한 structural adjustment facility (SAF)나 enhanced structural adjustment (ESAF)는 외환위기의 발생과는 무관하게 자금공여가 이루어지는 경우가 많으므로 이들 program을 제외할 수 있다. 본 연구에서는 분석기간 중 SAF나 ESAF의 비중이 10%미만이므로 크지 않아 모두 포함시켜 분석하였다. 각 국가가 받은 program에 관한 자료들은 IMF의 Annual Report에서 구하였다.

6) 분석기간 동안 IMF프로그램을 받은 OECD국가들은 2개국—영국(1977년), 이탈리아(1977년)—이다.

7) 본 연구는 IMF program의 시작시점 (inception date or effective date)에서 외환위기가 발생한 것으로 간주하였다. 즉 한국이 IMF로부터 받은 1997년 12월 4일~2000년 12월 3일까지의 3년 stand-by program에 따르면 한국의 외환위기 시점은 1997년이 된다.

지표로 구분된 경우는 225개이다.⁸⁾ 이 중 Group I, Group II, Group III의 개수는 각각 40개, 93개, 185개로서 환율지표로는 외환위기가 아니었으나 IMF 지원을 받은 경우가 다수 있음을 알 수 있다. 즉 큰 폭의 평가절하가 반드시 IMF 지원을 선행한 것은 아니었다. 전체 표본 중에서 두 지표에 의해 모두 외환위기가 발생하지 않은 것으로 분류된 Group IV의 개수는 4,218개이다.

이와 같이 Group을 분류한 뒤 본고는 Group지표와 World Development Indicator(World Bank)로부터 추출한 연간 거시경제변수를 결합하여 외환위기를 전후한 5년 동안 거시경제변수가 어떠한 조정과정을 거쳤는지를 분석하였다. 분석 대상이 된 거시경제지표는 경제성장률, 물가상승률, 경상수지, 고용증가율, 임금상승률 등이며 기타 회귀분석을 위해 외채 및 통화지표들을 포함한 총 20개 변수를 추출하였다. 이 과정에서 변수에 따라 관측된 표본 수가 다르기 때문에 각 Group에 속한 관측치 역시 변수에 따라 변하게 된다.

다음 절에서는 이들 거시경제변수의 조정과정을 각 Group별로 비교하여 보자.

Ⅲ. 거시경제변수의 조정과정

과거자료를 이용하여 외환위기 발생 이후 거시경제변수들이 어떠한 조정과정을 거쳤는가를 분석하는 것은 현재 혹은 향후에 발생할 수 있는 외환위기의 전개과정을 예측하기 위해서 중요하다고 할 수 있다. 특히 본 연구에서와 같이 각 그룹별로 거시경제변수의 조정과정을 비교할 경우 외환위기의 심각성에 따라 회복과정에 체계적인 차이가 존재하는가도 파악할 수 있을 것으로 기대된다. 예를 들어, 외환위기의 초기 조건을 비교해 보면 아마도 환율 지표와 IMF 지표에 의해 모두 외환위기로 파악된 Group I의 초기조건이 한 지표에 의해서만 위기로 판정된 Group II나 III의 초기 조건에 비해 좋지 않았을 것이다. 왜냐하면 위기의 정도가 심할수록 환율의 평가절하 폭도 크고 IMF 지원의 필요성도 커질 것이라는 추측이 가능하기 때문이다. 그럼에도 불구하고 외환위기 발생 이후 Group I의 회복속도가 다른

8) 구 소련의 신생 독립국가들은 본 연구의 분석대상에서 제외하였으며 앞서 언급하였듯이 2년의 window를 설정하여 위기 발생의 2년 이내에 또 다른 위기가 있는 경우 맨 처음의 경우만 하나의 독립적인 위기로 취급하였다.

Group의 회복속도보다 느리지 않았다면 이는 초기조건의 차이가 외환위기 발생 당시의 경기침체의 폭만을 결정할 뿐이며 그 이후의 회복속도에는 별다른 영향을 미치지 않음을 시사한다고 볼 수 있을 것이다. 물론 이와 반대로 Group I의 회복속도가 다른 Group에 비해 느린 것으로 나타난다면 이는 초기 조건의 차이가 매우 지속적인 효과를 나타냄을 의미한다.

먼저 본격적인 분석에 앞서서 <표 1>에는 외환위기가 발생한 연도와 그 이전 일 년 동안의 여러 거시경제변수들의 기초 통계량이 나타나 있다.⁹⁾ 예상대로 외환위기로 분류된 Group들의 거시지표들은 그렇지 않은 Group, 즉 Group IV에 비하여 더 열악한 것으로 나타난다. 즉 성장률은 더 낮고 물가상승률은 더 높으며 경상수지적자는 더 크게 나타나는 것이다. 그러나 본고의 주목적은 외환위기국과 비외환위기국의 비교가 아니라 외환위기국 자체의 조정과정을 분석하는 것이므로 아래에서는 외환위기국의 거시경제가 위기를 전후로 어떻게 변화하는가를 각 거시변수별로 살펴보겠다.

1. 경제성장률

<표 2>는 위기 이전 5년과 위기 이후 5년간의 경제 성장률의 변화를 Group 별로 살펴보고 있다. 표에서 t 는 위기가 발생한 연도를 의미하며 $t-i$, $t+i$ 는 각각 위기 발생 i 년 전과 후를 뜻한다. 그런데 외환위기의 정의와 관련하여 한 가지 주의할 것은 지표상 외환위기로 정의된 해와 실제로 외환위기의 충격이 발생한 해 사이에는 다소 차이가 있을 수 있다는 점이다. 예를 들어 환율이 급격히 평가절하된 시점이 연초인 경우와 연말인 경우는 지표상으로는 동일한 해에 외환위기가 발생한 것으로 분류될 것이나 경제적인 의미에서는 서로 다른 해에 충격이 발생한 것으로 이해되어야 할 것이다. 따라서 여기에서는 외환위기 시점의 거시변수의 값을 $t-1$ 년과 t 년

9) 저개발국 자료의 경우 변수마다 극단적인 값을 가지는 경우가 종종 발견된다. 이러한 outlier의 존재는 전체 결과를 왜곡시킬 우려가 있으므로 본고에서는 실질 경제성장률이 연간 50% 이상이거나 -50% 이하, 물가상승률이 연간 300% 이상이거나 -300% 이하, GDP 대비 경상수지 비율이 40% 이상이거나 -40% 이하, 수출증가율이 연간 100% 이상이거나 -100% 이하, 수입증가율이 연간 100% 이상이거나 -100% 이하, 실업률이 연간 50% 이상, 실질임금증가율이 연간 200% 이상이거나 -200% 이하인 표본은 모두 분석대상에서 제외하였다. STATA Hadimvo procedure 등 다른 방법으로 outlier를 제거하여도 분석결과는 크게 바뀌지 않는다.

의 평균값으로 대표하기로 한다. 또한 위기 전후의 상황을 비교하기 위하여 $t-5$ 부터 $t-2$, $t+1$ 부터 $t+2$, $t+3$ 부터 $t+5$ 의 평균값을 $t-1$ 과 t 기 평균값과 함께 보여주기로 한다. 이처럼 개별연도의 값 대신 2~3년의 평균값을 사용할 경우 전반적인 흐름을 파악하는 데에도 보다 유리할 것으로 기대할 수 있다. 한편 평균값(mean) 대신 중앙값(median)을 사용하는 경우에도 결과는 <표 2>에 나타난 평균값의 경우와 비슷하다.¹⁰⁾

〈표 1〉 거시경제변수의 기초 통계량

		전체 sample	IMF index	환율 index	Group I	Group II	Group III	Group IV
GDP Growth	Mean	2.97	2.36	1.87	0.99	2.24	2.73	3.14
	Median	3.49	2.66	2.25	1.18	3.18	3.18	3.56
	St. Dev.	6.51	6.02	5.53	4.65	5.84	6.15	6.37
	Obs.	3429	425	254	75	179	351	3108
Inflation Rate	Mean	16.64	22.46	29.17	26.12	30.39	20.64	16.30
	Median	9.65	12.21	20.95	18.25	21.91	11.13	9.55
	St. Dev.	25.92	34.63	29.55	30.23	29.28	32.79	25.88
	Obs.	2709	373	219	63	156	309	2261
경상수지/ GDP	Mean	-4.08	-5.56	-5.26	-4.44	-5.62	-5.89	-3.80
	Median	-3.46	-4.28	-4.25	-3.50	-4.41	-4.53	-3.39
	St. Dev.	8.64	7.62	8.24	7.72	8.46	7.81	8.17
	Obs.	2640	365	228	70	158	296	2087
수출 증가율	Mean	4.58	4.79	1.06	2.97	0.25	5.31	4.97
	Median	5.08	5.01	3.78	3.13	3.90	5.21	5.17
	St. Dev.	15.15	15.00	17.13	14.96	17.95	15.02	14.08
	Obs.	2735	394	246	73	173	323	2248
수입 증가율	Mean	4.14	0.82	-0.28	-4.15	1.36	2.12	4.65
	Median	4.35	1.25	0.85	-2.26	1.40	1.60	4.68
	St. Dev.	15.79	18.59	18.45	18.97	18.04	17.05	15.02
	Obs.	2728	394	246	73	173	322	2249
실업률	Mean	8.29	9.07	10.02	11.99	9.29	8.48	8.16
	Median	6.80	7.30	8.3	9.30	7.5	7.15	6.75
	St. Dev.	6.09	6.42	7.45	7.97	5.93	6.03	5.57
	Obs.	976	124	67	18	49	106	704
실질 임금 상승률	Mean	1.89	-1.18	0.91	0.74	0.99	-0.41	2.22
	Median	1.83	0.88	1.83	0.70	1.92	1.00	1.87
	St. Dev.	13.34	12.07	18.86	28.73	11.83	10.75	13.24
	Obs.	1346	175	102	33	69	143	1215

주: 위기발생 년도 및 1년 전 표본의 기초 통계량.

자료출처: WDI 및 본고에서 계산한 외환위기 지표.

〈표 2〉 경제성장률의 조정과정

	$t-5 \sim t-2$	$t-1 \sim t$	$t+1 \sim t+2$	$t+3 \sim t+5$
IMF 지표	3.38	2.36	3.14	3.32
환율 지표	2.80	1.87	2.25	3.74
Group I	1.73	0.99	1.67	3.11
Group II	3.24	2.24	2.47	3.99
Group III	3.78	2.73	3.26	3.30
Group IV	2.97	2.97	2.97	2.97
Korea	7.02	5.88	2.10	NA

〈표 2〉에 나타난 특징은 다음과 같다. 예상했던 것과 같이 외환위기 전 경제성장률은 Group I 이 가장 낮게 나타나 Group I 의 초기조건이 가장 열악했음을 보여 준다. 반면 Group II와 III의 경우에는 경제성장률로만 평가하면 외환위기를 겪지 않은 경우와 큰 차이를 보인다고 할 수 없다. 즉 환율만 큰 폭으로 절하되었거나 큰 폭의 평가절하 없이 IMF 지원을 받은 경우는 위기의 정도가 심하지 않아 조기 수습할 수 있었던 경우로 생각할 수 있다. 특히 IMF의 다양한 프로그램을 고려할 때 큰 폭의 평가절하 없이 IMF의 지원을 받은 경우에는 단기 경기침체가 지원의 주요인이 아니었을 가능성도 크다. 또한 Group I 에 비해 Group III의 표본 수가 상대적으로 많기 때문에 이들의 함으로 볼 수 있는 “IMF 지표”의 조정과정이 Group III과 유사한 것도 쉽게 설명될 수 있다.

한편 위기 이후의 경제성장률의 변화를 살펴보면 위기발생과 더불어 경제성장률은 급격히 하락하다 2~3년 후부터 빠른 속도로 회복되는 소위 V자형 조정과정을 나타냄을 알 수 있다. 특히 Group I 의 경우 외환위기 전 1.73%였던 성장률이 위기와 함께 0.99%로 하락한 후 3년 후에는 3.11%로 다시 증가하는 것으로 나타난다. Group II, III의 경우에도 그 정도는 작으나 이와 유사한 V자형 패턴이 관찰된다. 또다른 특징은 위기 3년 이후 Group I 의 성장률이 3.11%로서 위기를 겪지

10) 본고와 같이 국가간 차이를 고려하지 않고 모든 표본을 통합하여 위기를 경험한 국가와 그렇지 않은 국가간의 차이만을 비교하는 방식을 “control-group approach”라고 부른다. 이와는 달리 초기 조건 및 정책대응의 국가간 차이를 통계적으로 조정한 후 IMF 조정 프로그램의 영향만을 비교하고자 하는 방식은 “modified control-group approach”라고 한다. 그러나 현실적으로 국가간 차이를 통계적으로 계량화하기에는 여러 자의적인 가정이 필요하므로 본고는 전자의 방법을 택하고 있다. 두 방법의 차이에 대해서는 Lee and Rhee(1998)을 참조하라.

〈표 3〉 물가상승률의 조정과정

	$t-5 \sim t-2$	$t-1 \sim t$	$t+1 \sim t+2$	$t+3 \sim t+5$
IMF 지표	20.61	22.46	21.29	21.39
환율 지표	25.35	29.17	33.57	30.36
Group I	22.50	26.12	34.79	31.44
Group II	26.43	30.39	33.12	29.95
Group III	20.68	20.64	22.42	16.74
Group IV	16.63	16.63	16.53	16.64
Korea	5.44	4.69	4.17	NA

않은 Group IV의 평균인 2.97%를 상회한다는 점이다. 이와 같이 위기 후 성장률이 정상상태 수준을 상회하는 현상이 있는 것은 외환위기에 따른 소득수준의 (추세로부터의) 하락이 적어도 부분적으로는 다시 만회되는 경향이 있음을 의미한다. 그러나 이는 표준편차를 고려하지 않은 추정이기에 통계적 유의성을 가진 결과로 볼 수는 없다. 어쨌든 〈표 2〉의 결과에 의하면 큰 폭의 평가절하와 IMF 지원을 경험한 뒤에 성장률이 급속히 회복되는 것이 한국경제만의 특징은 아니라고 결론짓는 것에 큰 무리는 없을 것이다.

2. 물가상승률

〈표 3〉은 소비자물가지수를 사용한 물가상승률의 조정과정을 보여주고 있다. 위기 이전의 초기 조건을 보면 환율지표의 표본이 평균 25%로 IMF 지표의 표본의 평균 20.6%보다 더 높은 물가상승률을 나타냄을 알 수 있는데, 이는 위기를 초래한 여러 요인 중 환율의 평가절하와 물가상승률 간에 밀접한 관계가 있기 때문일 것이다. 환율지표 표본을 보다 자세히 Group I 과 II로 나누어 보면 물가상승률이 위기 시작 후 계속 상승하다가 3년이 지나서야 하락하는 모습을 볼 수 있다. 그러나 낮아진 물가상승률이 평균적으로 여전히 위기 이전보다 높은 수준인 것을 볼 때 IMF프로그램이 장기적으로 이들 외환위기 국가들의 체질을 바꾸지는 못하는 듯하다. 이는 외환위기가 기본적으로 한 균형(명목변수들의 낮은 증가율)에서 다른 균형(명목변수들의 높은 증가율)으로의 이행을 의미한다는 이론적 예측과 일치하는 것이다.

〈표 4〉 경상수지/GDP의 조정과정

	$t-5 \sim t-2$	$t-1 \sim t$	$t+1 \sim t+2$	$t+3 \sim t+5$
IMF 지표	-5.44	-5.56	-5.30	-5.36
환율 지표	-5.68	-5.26	-4.84	-4.96
Group I	-5.43	-4.44	-4.09	-5.66
Group II	-5.76	-5.62	-5.19	-4.69
Group III	-5.38	-5.89	-5.54	-5.30
Group IV	-4.08	-4.08	-4.08	-4.08
Korea	-1.01	-2.56	10.16	NA

〈표 5〉 수출 증가율의 조정과정

	$t-5 \sim t-2$	$t-1 \sim t$	$t+1 \sim t+2$	$t+3 \sim t+5$
IMF 지표	4.01	4.79	5.72	3.33
환율 지표	2.61	1.06	4.96	6.11
Group I	0.29	2.97	4.51	4.23
Group II	3.67	0.25	5.13	6.78
Group III	4.71	5.31	5.52	3.30
Group IV	4.58	4.58	4.58	4.58
Korea	15.82	16.33	14.97	NA

Group I, II와는 달리 큰 폭의 환율 평가절하가 없었던 Group III의 경우에는 물가상승률이 위기 직후 하락하는 모습을 보인다. 이들의 물가상승률이 낮아진 것은 IMF의 지원이 명목변수가 불안정한 경우에만 이루어지는 것이 아닌 반면 일반적으로 IMF의 지원에는 상당한 긴축정책이 포함되기 때문일 것이다.

3. 경상수지

〈표 4〉를 보면 위기를 겪지 않은 Group IV의 경상수지 적자가 평균 GDP의 4% 수준인데 비해 다른 Group들은 더 큰 폭의 경상수지 적자를 기록하고 있어 경상수지 적자가 외환위기의 한 주요요인임을 짐작할 수 있다. 특히 환율이 큰 폭으로 평가절하된 Group II의 경상수지 적자가 다른 Group에 비해 컸다는 사실은 이들의 환율이 상대적으로 고평가되었을 가능성을 시사한다.

외환위기 이후에는 Group I의 경상수지 적자폭이 위기 이전의 -5.4%에서

〈표 6〉 수입 증가율의 조정과정

	$t-5 \sim t-2$	$t-1 \sim t$	$t+1 \sim t+2$	$t+3 \sim t+5$
IMF 지표	3.54	0.82	4.82	4.04
환율 지표	2.21	0.28	2.03	5.91
Group I	0.52	-4.15	2.11	5.39
Group II	2.90	1.36	2.01	6.10
Group III	4.61	2.12	4.78	3.81
Group IV	4.13	4.13	4.13	4.13
Korea	13.85	8.71	3.37	NA

-4% 대로 크게 감소하는데 이는 환율의 평가절하로 인해 수출이 증가하고 앞서 경제성장률의 차이에서도 보았듯이 다른 그룹보다 더 심각한 경기침체로 인해 수입이 억제되기 때문일 것이다. 그러나, 물가 상승률의 경우와 같이 경상수지 적자 역시 위기 시작 3년 이후에는 평균 -5.7%로 다시 상승하여 위기 이전보다 높은 수준을 유지하는 것을 보아 IMF 정책이 단기 안정화를 넘어 경제의 장기 체질개선까지 보장하지는 않음을 알 수 있다.

4. 수출증가율

〈표 5〉는 실질 수출증가율이 위기 전 매우 낮은 수준에서 위기 후 급속히 상승하는 모습을 보여준다. 예를 들어 위기 이전 수출증가율을 비교해보면 예상대로 Group I의 수출증가율이 평균 0.3%로 가장 낮은 수준을 유지하고 있다. 그러다가 위기의 시작과 함께 Group I의 수출증가율은 $t-1 \sim t$ 의 2.97%에서 $t+1 \sim t+2$ 의 4.51%로 상승하고 Group II의 수출증가율은 0.25%에서 5.13%로 급상승한다. 이러한 수출증가는 환율의 평가절하로 인한 가격 경쟁력 회복에 주로 기인하는 것으로 볼 수 있다.

5. 수입증가율

〈표 6〉에서 보는 바와 같이 실질 수입증가율은 외환위기의 시작과 함께 급락한다. 위기 전 0.52%이었던 Group I의 수입증가율은 -4.15%로 하락하며 2.9%이

〈표 7〉 실업률의 조정과정

	$t-5 \sim t-2$	$t-1 \sim t$	$t+1 \sim t+2$	$t+3 \sim t+5$
IMF 지표	7.99	9.07	9.17	9.02
환율 지표	8.70	10.02	10.40	9.58
Group I	8.50	11.99	12.15	9.20
Group II	8.80	9.29	9.79	9.72
Group III	7.76	8.48	8.68	9.09
Group IV	8.29	8.29	8.29	8.29
Korea	2.40	2.30	6.55	NA

있던 Group II의 수입증가율은 1.36%로 하락한다. 이러한 수입증가율의 감소는 외환위기로 인한 경기침체의 결과로 볼 수 있을 것이며, 특히 Group I에서 나타나는 위기기간 중의 음의 수입증가율은 IMF 조정 프로그램의 긴축효과를 보여주는 것으로 판단된다. 그러나 일시 하락한 수입증가율은 다시 회복되어 위기발생 3년 후에는 이전 수준뿐만 아니라 위기가 없던 Group IV의 수준을 상회한다. 이는 외환위기의 결과 수입이 단기적으로 감소할 수 있으나 중기적으로는 다시 원래의 수입수준을 만회하는 경향이 있음을 시사한다.¹¹⁾

6. 실업률과 실질임금 상승률의 조정과정

〈표 7〉은 실업률의 변화를 보여준다. 위기의 시작과 함께 실업률이 증가하는 이유는 위기로 초래된 경기침체를 생각하면 쉽게 이해할 수 있다. 그러나 경제성장률의 변화와는 달리 실업률은 경제성장률이 회복된 이후에도 크게 감소하지 않는다. 예를 들어 위기 전 8.5%이었던 Group I의 실업률은 위기의 시작과 함께 12%대로 상승한 후 느리게 하락한다. 그러나 위기가 시작된 지 5년이 지나도 위기 전보다 여전히 높은 수준을 유지하고 있는 것을 볼 수 있다. 이처럼 다른 거시경제에 비해 실업률의 회복이 더딘 특징은 Group II, III에서도 볼 수 있다. 그렇다면 실업률이 쉽게 회복되지 않는 이유는 무엇인가? 이는 다음과 같은 두 가지 이유로 설명될 수 있을 것이다.

11) 즉 외환위기에 따르는 수입의 변화는 그리 지속적(persistent)이지 않은 것으로 보인다. 만일 수입이 I (1)과 같이 매우 지속적이라면 수입증가율은 해당 그룹의 외환위기 이전 수준을 크게 초과하지 않을 것이다.

〈표 8〉 실질임금의 조정과정

	$t-5 \sim t-2$	$t-1 \sim t$	$t+1 \sim t+2$	$t+3 \sim t+5$
IMF 지표	1.18	-1.18	-0.06	1.46
환율 지표	0.99	0.91	0.36	1.50
Group I	1.16	0.74	-1.38	-0.64
Group II	1.14	0.99	1.23	2.61
Group III	0.89	-0.41	-0.19	1.97
Group IV	1.89	1.89	1.89	1.89
Korea	7.38	4.76	0.63	NA

첫째 이유는 노동생산성 증가이다. 일반적으로 외환위기를 경험한 국가들은 위기가 발생하기 이전 수익성에 비해 과다한 인력을 고용하고 있는 경우가 많다. 따라서 구조조정 과정에서 과잉 인력이 정리되면서 1인당 노동생산성이 증가하기 마련이다. 그 결과 경기회복으로 인해 생산규모가 늘어나도 노동수요는 그만큼 비례적으로 늘지 않는다. 이 경우 노동생산성 증가가 장기적으로 경제 전체에 파급되어 새로운 노동수요를 창출할 때까지는 실업률의 하락이 미미할 수 있다.

실업률 회복이 더딘 또 하나의 이유는 임금이 상대적으로 빠르게 회복되기 때문이다. 〈표 8〉은 실질임금의 상승률을 보여준다. 외환위기가 시작되면서 임금상승률은 급속히 하락하지만 위기 발생 후 3년이 지나가면 실업률과는 달리 임금상승률은 위기 전 수준을 상회하게 된다. 단 위기의 정도가 심했던 Group I의 경우는 이에 대한 예외로서 위기 후 3년이 지나도 실질임금이 감소하고 있음을 볼 수 있다.

이와 같이 임금상승률이 위기 전 수준을 회복하는 것은 위기 초반 임금감소를 참아온 근로자들이 경기가 회복되는 과정에서 그에 대한 보상을 요구하기 때문일 것이다. 그러나 이러한 임금상승은 그간 직장을 잃지 않은 취업자들에게는 큰 도움이 되지만 위기로 인해 직장을 잃은 실업자들이 재취업할 가능성을 줄인다는 문제점을 가진다. 이렇게 보면 경기회복 과정에서 실업률의 조정이 더딘 이유는 직장을 잃지 않은 취업자들이 이미 해고된 노동자들을 고려하지 않고 임금 상승을 요구하기 때문이라고 할 수 있다. 취업자 개별적인 입장에서 보면 삭감된 임금의 원상회복이 정당한 요구일 수 있지만, 거시경제적 입장에서 볼 때 이러한 요구는 실업자들에게 (금전적) 외부불경제(peculiar negative externality)를 초래하는 효과를 갖는다.

〈표 9〉 한국의 거시 지표, 1998~2000

		1998					1999					2000*				
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간
GDP(%)		-4.6	-8.0	-8.1	-5.9	-6.7	5.4	10.8	12.8	13.0	10.7	12.8	9.6	8.4	5.8	8.9
총수출		25.8	13.6	8.5	7.6	13.2	9.2	14.6	20.0	21.0	16.3	26.2	22.9	22.7	19.8	22.7
총수입		-27.3	-25.7	-26.1	-10.1	-22.4	27.3	28.3	32.3	28.0	28.9	31.9	19.8	20.3	19.9	22.7
물가 지수	소비자	8.9	8.2	7.0	6.0	7.5	0.7	0.6	0.9	1.0	0.8	1.5	1.4	3.2	3.9	2.5
	생산자	13.9	13.3	11.4	8.9	12.2	-4.3	-3.2	-1.1	0.8	-2.1	2.2	1.9	2.6	2.0	2.2
경상수지/GDP		16.3	14.4	12.0	9.2	12.7	6.8	6.5	6.6	4.9	6.1	1.5	2.4	3.1	3.0	2.4
실질임금 상승률		-8.9	-9.3	-15.2	-6.4	-10.0	4.9	9.9	14.8	14.5	11.1	7.4	7.3	5.6	3.1	5.7
실업률		5.6	6.8	7.4	7.4	6.8	8.4	6.6	5.6	4.6	6.3	5.1	3.8	3.6	3.7	4.1

* 2000년은 잠정 추계치임.

7. 한국 거시경제변수의 조정과정

국가간 횡단면 자료를 이용한 이상의 결과에 비추어볼 때 한국의 회복과정은 어떠한가? 〈표 9〉에서 보듯이 한국경제는 외환위기를 겪으면서 경제성장률이 1997년의 5.0%에서 1998년의 -6.7%로 급격히 하락하였으나 1999년에 다시 10.7%로 매우 빠른 회복세를 보였다. 따라서 한국의 회복과정도 앞에서 본 국가별 횡단면 자료와 기본적으로 동일한 양상을 보이고 있다고 할 수 있다. 다만 한국의 경우에는 조정과정에서 성장률의 변화폭이 앞서 분석한 국가별 평균값보다 큰 편이므로 V자 회복이기보다 Y자 회복이라 부를 수도 있다. 즉 경기침체의 골도 깊었지만 회복 역시 빨랐다는 뜻이다.

물가상승률, 경상수지, 수출, 수입의 변화 양상도 다른 국가의 경험과 크게 다르지 않다. 한국의 물가상승률은 1997년의 4.4%에서 1998년에 7.5%로 상승한 후 1999년에는 0.8%로 크게 낮아졌으며, 경상수지는 1997년의 국내총생산의 -1.7% 적자에서 1998년에는 12.7%, 1999년에는 6.1%의 흑자로 전환되었다. 이러한 변화는 기본적으로 여타 국가들과 유사하며, 다만 그 정도가 평균보다 더 클 따름이다. 1998년 거시 경제의 회복에도 불구하고 물가상승률이 안정되었던 것은 소비, 투자 및 민간수요가 크게 감소하였고 통화정책이 안정적으로 운영되었기 때문이며, 경상수지가 1998년 국내총생산의 12.7%에 달하는 흑자를 기록한 것은 〈표 9〉에서

보듯이 경기침체로 인해 수입수요가 22%나 감소하였기 때문이다. 수입수요가 크게 하락한 것은 한국의 높은 개방도로 인하여 환율의 평가절하 효과가 두드러지게 나타났기 때문일 것이다.

실업률과 임금의 변화 양상 역시 유사하게 나타났다. 1999년 경제 성장률은 10.7%로 크게 회복하였지만 실업률은 1999년 1/4분기 8.6%에 이를 때까지 오히려 증가하였고 1999년 4/4분기까지도 5%를 넘는 높은 수준을 유지하였다. 반면 실질 임금상승률은 1998년 -10.0%로 급락한 이후 1999년 11.1%, 2000년 5.7%로 재상승하여 1997년의 임금상승률 5.6%를 넘어서는 V자 형태를 보이고 있다.

이상의 결과를 정리하자면 한국의 회복과정은 다른 나라 경험과 본질적으로 유사하나 조정의 폭이 상대적으로 컸다고 할 수 있다. Lee and Rhee(2000)은 이에 대한 원인으로 다음의 세 가지 요인을 들고 있다. 첫째 외환위기 초기의 적극적인 구조조정 정책에 따라 외국 투자자들의 신뢰 회복이 빨랐으며, 둘째 환율상승이 한국 경제의 높은 무역 개방도로 인해 상대적으로 큰 수출의 증가와 수입의 감소를 가져왔으며, 셋째 1998년 중반부터 이자율을 낮추고 정부재정지출을 확대하는 거시 확장정책으로의 전환이 적어도 경기부양의 측면에서는 성공적이었던 것 등이 그것이다. 이에 대해서는 본고의 V절에서 보다 자세히 논의하겠다.

IV. 외환위기 발생확률의 지표별 비교

지금까지는 거시경제변수의 조정과정을 각 변수 별로 살펴보았으나 이 절과 다음 절에서는 회귀분석을 통해 여러 변수간의 관계를 동시에 분석하기로 한다. 우선 IV절에서는 Frankel and Rose(1996), Eichengreen, Rose and Wyplosz(1996), Park and Rhee(1998)와 같이 Probit 모형을 통하여 과연 어떤 경제변수가 외환위기를 예측하는 데 있어서 높은 설명력을 가지는가를 분석한다. 다만 회귀분석을 위해서는 분석에 사용되는 여러 변수들의 관측치가 공통적으로 존재해야 하는데, 실제 자료에서는 missing value 때문에 이를 만족시키는 경우가 많지 않으므로 따라서 외환위기 지표를 4 Group으로 세분하는 것이 현실적으로 불가능하다. 예를 들어 설명변수가 9개인 Probit 모형을 추정할 경우 이들 9개 설명변수의 관측치를 모두 가진 Group I의 표본 수는 20개밖에 되지 않으므로 의미있는 회귀분석이 가

〈표 10〉 Probit 분석 결과: 환율 지표의 경우

	(1)		(2)	
	Coefficient	P-value	Coefficient	P-value
총외채/GDP	0.000321	0.001**	0.000044	0.730
단기외채/GDP	0.00077	0.071*	0.001319	0.002**
민간외채/총외채	0.000198	0.739	0.000798	0.178
순FDI/총외채	-0.000187	0.852	-0.001927	0.119
일인당 GDP 성장률	-0.002508	0.010**	-0.002884	0.007**
외환보유고/수입	-0.00728	0.005**	-0.005130	0.044**
재정적자/GDP	0.000196	0.858	-0.000194	0.871
국내신용 증가율	0.001041	0.000**	0.000490	0.104
경상수지/GDP	0.003037	0.002**	0.000772	0.456
표본수	1112		1094	
Dep. =1인 표본수	58		57	
Dep. =0인 표본수	1054		1037	
Log Likelihood	-205.29969		-209.30306	

주: * 90% 신뢰구간에서 유의함. ** 95% 신뢰구간에서 유의함.

능하지 않은 것이다. 따라서 이 장에서는 외환위기 지표를 4 Group으로 나누는 대신 환율 지표와 IMF 지표 2개로만 구분한 후, 각 지표별로 외환위기의 발생 가능성이 어떠한 변수들에 의하여 예측되는가를 비교하기로 한다.

〈표 10〉에는 환율 지표로 외환위기를 파악한 경우의 Probit 모형 추정치가 나타나 있다. 모형의 추정방법은 Frankel and Rose(1996)에 설명되어 있는 바와 같으며, 분석대상 자료는 앞장에서 사용한 국가별 횡단면 자료이다. 자료의 제약상 회귀분석에 포함된 설명변수는 GDP 대비 총외채 비율, GDP 대비 단기외채 비율, 총외채 대비 민간외채, 1인당 실질 GDP 성장률, 1개월 수입금액 대비 외환보유고, GDP 대비 재정수지 비율, 총외채 대비 순해외직접투자, 국내신용증가율, GDP 대비 경상수지 비율 등 9개 변수이다.¹²⁾ 〈표 10〉에서 모형 I로 표시된 추정결과는 설명변수에 시차를 주지 않은 경우를 의미하며 모형 II는 설명변수에 1년 시차를 준 경우를 의미한다. 즉 모형 I은 t 기의 외환위기 발생여부를 t 기의 설명변수 값에 회귀시킨 것이며 모형 II는 t 기의 외환위기 발생여부를 $t-1$ 기 설명변수 값에 회귀시킨 것이다.

12) 순해외직접투자는 해외직접투자 유입에서 유출을 제외한 값을 의미한다.

〈표 11〉 Probit 분석 결과: IMF 지표의 경우

	(1)		(2)	
	Coefficient	P-value	Coefficient	P-value
총외채/GDP	-0.00009	0.657	7.23E-05	0.68
단기외채/GDP	0.001762	0.005**	0.002187	0.00**
민간외채/총외채	0.00066	0.439	0.001575	0.065*
순FDI/총외채	-0.00289	0.067*	-0.00263	0.097*
일인당 GDP 성장률	-0.00462	0.003**	-0.00092	0.544
외환보유고/수입	-0.00435	0.185	-0.00326	0.334
재정적자/GDP	0.001608	0.406	-0.00282	0.097*
국내신용 증가율	-0.00011	0.81	-0.00059	0.236
경상수지/GDP	-0.00052	0.737	-0.00015	0.923
표본수	1112		1094	
Dep. =1인 표본수	103		102	
Dep. =0인 표본수	1009		992	
Log Likelihood	-331.07074		-327.08211	

주: * 90% 신뢰구간에서 유의함. ** 95% 신뢰구간에서 유의함.

〈표 10〉은 Probit 모형의 추정계수와 유의확률(P-value)을 보여주고 있는데 경상수지를 제외한 모든 설명변수의 계수는 대체로 일반상식과 부합한다. 즉 경제성장률, 수입금액 대비 외환보유고 비율, 해외직접투자 유입률 등이 높을수록 외환위기 확률은 낮아지며 총외채, 단기외채, 민간부채, 재정적자, 국내민간신용 증가율 등이 높을수록 외환위기 확률은 증가한다. 이 중에서 통계적으로 유의한 것은 총외채, 단기외채 비중, 경제성장률, 외환보유고, 국내민간신용 증가율 등이다. 경상수지의 효과가 예상과 다르게 추정되는 것은 Frankel and Rose (1996)에서도 볼 수 있었던 결과이다.

한편 〈표 11〉은 IMF 지표로 외환위기를 분류하였을 때의 추정결과로서, 환율지표를 사용한 결과와는 다소 차이가 있음을 알 수 있다. 비록 통계적으로 유의하지는 않지만 총외채 비율의 계수가 일반상식과 부합하지 않게 변한 반면 경상수지 계수는 예상과 일치하게 나타나는 것이다. 또한 전반적인 모형의 설명력은 IMF 지표를 사용한 경우가 환율 지표를 사용한 경우보다 더 낮은 것으로 나타나는데, 이는 IMF 지표의 표본이 앞장에서 분석한 Group III과 유사함을 생각하면 이해할 수 있다. 기본적으로 IMF 지표로 파악된 외환위기 표본은 위기의 심도가 강하였던

Group I 과 심도가 가장 약하였던 Group III의 결합으로 볼 수 있는데, 이 중 Group III의 표본 수가 Group I 보다 상대적으로 더 크기 때문에 IMF 지표의 표본은 결국 Group III과 유사한 것이다. 따라서 IMF 지표는 외환위기와 비외환위국간의 차이를 선명하게 구분하지 못한다고 할 수 있다.

또 한 가지 흥미로운 사실은 <표 10>와 <표 11>에서 통계적으로 유의한 설명변수들이 서로 다르다는 점이다. 공통적으로 유의한 변수를 제외하면 환율지표로 본 위기 발생확률은 국내신용증가율, 외환보유고, 총외채 비율과 관련이 큰 반면 IMF 지표로 파악한 위기 발생확률은 단기외채비율 및 해외순직접투자에 큰 영향을 받고 있다. 이는 아마도 통화정책 운용이 방만하고 외환보유고가 적은 국가일수록 환율 평가절하의 가능성이 큰 반면 IMF의 자금지원이 반드시 환율의 평가절하와 관련될 필요가 없기 때문일 것이다. 한편 IMF 자금 지원이 주로 국가부도와 관련되어 있음을 고려할 때, 해외순직접투자는 국가 신용도에 대한 대리변수로서 유의성을 가진다고 해석할 수 있다.

V. 회복과정의 분석

앞의 III절에서 살펴보았듯이 외환위기를 겪은 국가들은 위기를 전후하여 성장률이 급격히 하락하다가 다시 빠른 속도로 회복하는 V자형의 조정과정을 보이고 있다. 이 장에서는 이러한 조정과정을 가져오는 요인들이 무엇인가를 회귀분석을 통해 살펴보려고 한다.

기존의 연구 결과들을 종합하여 보면 위기를 겪은 국가들에서 경제성장 회복세의 차이를 가져오는 요인들은 크게 다섯 가지로 나누어질 수 있다. 첫째, 외환위기 국가에 대한 시장참가자의 평가이다. 외환위기가 발생하면서 위기 국가들의 성장률이 급격히 하락했다가 다시 빠르게 상승하는 것은 많은 경우 외국 투자자들을 비롯한 시장 참가자들이 투기적 행위(speculation)를 보이기 때문이다. 처음 이들 국가의 미래에 대해 비관적인 인식이 작용하면서 투자자금이 급격히 회수되고 외화가 유출되면서 위기가 발생한다. 그러나 다시 경제에 대한 낙관적인 심리가 투자자들에게 퍼지면서 외화가 재유입되고 투자자금이 공급되면서 경제가 회복된다. 따라서 이러한 투자자의 패닉현상이 더 크게 작용하는 경제일수록 더욱 더 큰 V자형의 조정과

정을 보일 것으로 생각할 수 있다(Sachs and Woo, 2000).

둘째, 거시경제정책의 변화이다. 한국의 경우에서 보듯이 외환위기 이후 거시정책을 확장적으로 운영하는 것은 단기적 경기회복에 대해서 긍정적인 작용을 할 수 있다. 따라서 국가별로 외환위기 발생 이후 재정/금융정책을 어떻게 운용하였는지의 차이가 성장회복세의 차이를 가져오는 중요한 결정요인일 수 있다. Lee & Rhee(2000)의 연구는 위기 이후 재정/금융정책을 보다 확장적으로 운용한 국가일수록 회복속도가 빨랐음을 보여주고 있다.

셋째, 경제의 개방도와 환율의 절하율을 들 수 있다. 외환위기를 겪은 국가들에서는 실질환율의 급격한 절하를 통하여 경상수지가 개선되고 국민소득이 회복되는데, 이 과정에서 좀 더 수출지향적이고 개방도가 큰 경제일수록 더욱 빠른 경기회복을 보일 수 있는 것이다.

넷째, 위기이전의 경제적 조건의 차이를 포함한 여러 제도적 여건의 차이를 들 수 있다. Hong and Tornell(1999)의 연구는 위기 이전에 과잉대출(lending boom)의 정도가 큰 경제일수록 회복 속도가 느리게 나타남을 보여 주고 있다. Cho and Rhee(1999)에서는 민간부문의 유연성(flexibility)이 클수록 회복속도가 빠를 수 있음을 제시하고 있다. 한편 Johnson, Boone, Bread and Friedman(1999)의 연구는 기업의 지배구조에 대한 법적, 제도적 여건의 차이가 위기 이후 조정과정에 영향을 미칠 수 있음을 보여 주고 있다.

다섯째, 외부환경의 변화이다. 특히 세계경제에서 큰 비중을 차지하는 선진국의 경제상황은 위기를 겪은 개도국의 경제회복에 큰 영향을 미치게 된다. 예를 들어 선진국 성장률의 변화는 이들 국가에의 수출의존도가 큰 개도국의 수출성장률에 크게 영향을 미칠 수 있으며, 또한 선진국 이자율의 변화는 개도국에 대한 외환의 유출입에 영향을 미치게 되어 외환위기를 전후한 조정과정을 결정하는 중요한 요인이 된다(Frankel and Rose, 1996).

이러한 가설들을 감안하여 본 연구에서는 외환위기 이후 회복속도를 결정하는 요인들이 무엇인지를 1972년부터 1995년간 외환위기를 겪은 국가들을 표본으로 하여 회귀분석을 하였다. <표 12-A>는 외환위기 이후 2년간에 걸친 평균 GDP성장률을 종속변수로 한 회귀분석 결과를 보이고 있다. 외환위기는 환율지표로 정의하였으며 모든 설명변수의 자료가 존재하는 표본 수는 95개이다.

먼저 (1)의 추정식에서는 위기 이전 $t-2 \sim t-5$ 의 4년간의 평균 경제성장률을 설명

변수로 도입하여 위기 이전 상황의 차이를 조정하고 있다.¹³⁾ 분석 결과 여러 설명 변수의 계수는 앞의 가설과 대부분 부합함을 알 수 있다. 먼저 실질환율의 절하율이 높은 경제일수록 성장회복세가 큰 것으로 나타나는데, 추정결과에 의하면 10%p의 실질환율 절하는 약 0.4%p 정도 평균 GDP 성장률을 높이는 효과를 가진다. 통화정책 또한 성장회복 속도에 중요한 영향을 미치는 변수로 나타나는데, 실질 통화증가율이 위기 이후 2년간 연평균 10%p 증가할 경우 평균 GDP 성장률은 약 1.0%p 높은 것으로 추정된다. 재정정책 역시 통계적으로 유의한 설명변수로서, 위기 이후 실질 정부소비지출 증가율이 연평균 10%p 상승할 때 평균 경제성장률은 약 1.2%p 높아지는 것으로 나타난다. 한편 외부 환경의 차이를 측정하는 대용변수로 1970년대와 1980년대의 더미변수를 각각 추가한 결과 1980년대 더미변수만이 통계적으로 유의한 음의 값을 갖는 것으로 나타난다. 이는 1980년대의 세계 경제환경이 1970년대나 1990년대에 비교하여 개도국에 불리하였음을 시사한다.

마지막으로 이들 외환 지표로 정의한 외환위기를 겪은 국가들 중에서 과연 IMF 지원을 받은 국가들(29개국)과 그렇지 않은 국가들(66개국) 간에 회복속도에 유의한 차이가 있었는가를 알아보기 위해 IMF 프로그램 더미를 설명변수로 추가하였다. 그 결과 IMF 프로그램 더미변수는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타나, IMF 프로그램의 여부는 위기 전후의 V자형 조정과정에 큰 영향을 미치지 않았음을 시사한다. 추정식 (2)에서는 위기 기간($t-1$, t)의 평균 경제성장률을 추가적인 설명변수로 도입한 경우의 회귀분석 결과를 보여 주고 있는데 전체적인 결과는 (1)의 경우와 매우 흡사하다.

〈표 12-B〉에서는 외환위기 이후 기간($t+1$, $t+2$)과 외환위기 기간($t-1$, t) 간의 평균 GDP 성장률의 차이를 종속변수로 한 회귀분석 결과를 보여 주고 있다. 즉 〈표 12-B〉의 종속변수는 V자형의 바닥으로부터 회복된 정도의 크기를 나타낸다고 볼 수 있다. 그런데 추정결과는 앞의 〈표 12-A〉의 경우와 유사하여, GDP의 회복속도는 환율, 재정지출, 통화량 등의 거시 변수들과 세계 경제환경에 큰 영향을 받는 것으로 나타났으며 IMF 프로그램 자체는 경제 회복속도에 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다.

13) 위기 이전의 평균성장률은 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 성장률 이외의 위기 이전의 여러 개별 경제변수들이 얼마나 위기 후의 회복속도에 영향을 미쳤는지에 관해서는 Hong and Tornell(1999)의 연구를 참조하시오.

〈표 12〉 외환위기 후 회복속도의 결정요인

A: 종속변수 = 외환위기 후 2년간($t+1$, $t+2$)의 평균 GDP성장률(%)

	(1)		(2)	
	Coefficient	Standard Error	Coefficient	Standard Error
외환위기 전 성장률 ($t-2 \sim t-5$ 평균)	0.039	0.087	0.040	0.087
외환위기 기간의 성장률 ($t-1 \sim t$ 평균)			-0.033	0.074
실질환율 절하율 ($t-1 \sim t$ 평균)	0.041**	0.014	0.040**	0.014
실질 통화량 증가율 ($t+1 \sim t+2$ 평균)	0.104**	0.020	0.105**	0.020
실질 정부소비지출 증가율 ($t+1 \sim t+2$ 평균)	0.115**	0.045	0.118**	0.046
IMF program dummy	0.323	0.631	0.317	0.634
1970년대 dummy	0.426	0.810	0.487	0.825
1980년대 dummy	-1.256**	0.585	-1.204**	0.600
표본수	95		95	
R ²	0.45		0.45	

B: 종속변수 = 외환위기 후 성장률의 변화

(외환위기 후 2년($t+1$, $t+2$)과 외환위기 기간($t-1$, t)의 평균 GDP성장률의 차이)

	(1)		(2)	
	Coefficient	Standard Error	Coefficient	Standard Error
외환위기 전 성장률 ($t-2 \sim t-5$ 평균)	-0.008	0.156	0.040	0.087
외환위기 기간의 성장률 ($t-1 \sim t$ 평균)			-1.033**	0.075
실질환율 절하율 ($t-1 \sim t$ 평균)	0.046**	0.025	0.040**	0.014
실질 통화량 증가율 ($t+1 \sim t+2$ 평균)	0.077**	0.036	0.105**	0.020
실질 정부소비지출 증가율 ($t+1 \sim t+2$ 평균)	0.037	0.082	0.118**	0.046
IMF program dummy	0.501	1.135	0.317	0.634
1970년대 dummy	-1.382	1.45	0.487	0.825
1980년대 dummy	-2.824**	1.05	-1.204**	0.600
표본수	95		95	
R ²	0.18		0.75	

주: * 90% 신뢰구간에서 유의함. ** 95% 신뢰구간에서 유의함.

이러한 회귀분석의 결과에 비추어볼 때 한국의 회복속도가 다른 국가보다 더 빨랐던 것은 무엇보다도 적절한 확장적 거시정책으로의 전환과 유리한 외부 환경 등에 우선적으로 기인하였다고 볼 수 있을 것이다.¹⁴⁾ 또 초기의 과감한 구조조정의 추진과 정치적 안정으로 인한 대외신인도의 빠른 회복 역시 경기회복에 중요한 역할을 하였을 것이다.

VI. 결론

기존의 외환위기에 관한 연구들이 주로 위기의 발생원인을 분석한 데 비해 본 연구는 특히 위기로부터의 회복과정에 초점을 맞추으로써 그 동안 상대적으로 도외시되었던 주제들을 고려해 보았다. 또한 외환위기의 분류에 있어서 기존의 정의에 더하여 IMF 프로그램의 지원여부를 추가적으로 사용함으로써, 한 가지 정의를 사용할 경우에 비하여 보다 신뢰성이 있는 결과를 얻을 수 있었다.

본고의 결과는 외환위기 발생 이후 현재까지의 한국경제의 움직임을 이해하는 데에도 유용하다고 생각된다. 본고의 분석에 의하면 외환위기를 경험한 국가들의 경제성장률, 인플레이, 경상수지 등은 비교적 빠른 회복을 보이는 반면, 실업률 등 노동관계변수의 회복은 상대적으로 더딘 것으로 나타났다. 이러한 패턴은 한국의 경우에도 비슷하게 관찰되는 현상이다. 따라서 이러한 결과는 한국의 외환위기가 다른 나라의 외환위기와 본질적으로 다르지 않음을 시사한다. 흔히 한국이 1999년과 2000년 중에 보인 빠른 회복에 근거하여 한국의 외환위기가 애초에 발생할 이유가 없었다는 주장을 하는 경우가 있으나, 본고의 결과는 그러한 주장을 지지하지 않는 것으로 보인다.

물론 한국의 조정과정이 다른 나라의 조정과정과 모든 면에서 동일한 것은 아니었다. 본고의 결과에 의하면 한국의 회복과정은 다른 나라보다 조정 정도가 상대적으로 더 크고 더 빨랐다는 특징을 가지는 것으로 나타난다. 그리고 이는 아마도 한국의 외환위기가 상당부분 유동성 부족에 기인하였기 때문이며(Hong and Tornell (1999)), 아울러 외환위기 발생 이후에 적극적인 구조조정 정책을 통하여 외국 투

14) 한국 거시경제 조정과정의 좀 더 구체적인 설명은 Lee and Rhee(2000), 이종화·이창용(2000)을 참조하시오.

자자들의 신뢰를 빨리 회복하고 저금리와 재정지출 확대 등 확장적 거시정책으로의 전환을 신속히 수행하였기 때문일 것이다. 그러나 본질적으로 한국의 회복과정은 다른 외환위기국의 경험과 비교하여 유사한 모습을 나타내고 있는 것으로 보인다.

본고의 분석에는 몇 가지 한계점도 존재한다. 먼저 외환위기로부터의 회복과정에 있어서 거시정책의 역할을 제대로 분석하기 위해서는 내생성의 문제를 해결해야 할 것이나, 본고에서는 이에 대한 고려가 충분히 이루어지지 못하였다. 예를 들어 실질통화량의 증가는 회복의 원인이 아니라 결과일 수도 있다. 실질통화량의 확대는 금융시장이 안정되고 금융경색이 심각하지 않은 경우에만 가능할 수 있기 때문이다. 특히 이러한 내생성의 문제는 사람들의 예상까지 포괄하는 것이므로 단순히 설명변수의 시차값을 사용한다고 해서 해결되지는 않는다. 이에 대한 보다 본격적인 논의는 앞으로 추가적인 연구를 통하여 이루어져야 할 것이다. 또한 본고에서 다루지 못한 것은 외환위기로부터 일단 회복한 뒤에 다시 경기침체나 새로운 외환위기에 빠질 가능성이다. 과거 경험을 통하여 우리는 일단 외환위기로부터 회복한 나라들이 다시 외환위기를 겪는 경우를 많이 보아왔다. 과연 어떠한 요인들이 외환위기로부터의 일시적 회복과 완전한 회복을 결정하는가. 이는 특히 한국의 현재상황과 관련하여 매우 중요한 문제가 아닐 수 없다. 그러나 이러한 중장기적 회복에 대한 엄밀한 분석은 본고의 분석대상기간을 초과한다. 앞으로 이에 관한 연구도 충분히 이루어질 필요가 있을 것이다.

■ 참고문헌

1. 이종화·이창용, “종합평가,” 신인석 외 공저, 『한국의 IMF 프로그램 3년』, 대외경제정책연구원, 2000.
2. Cho, Yoon Je and Changyong Rhee, “Macroeconomic Adjustments of the East Asian Economies After the Crisis: A Comparative Study,” forthcoming in *Seoul Journal of Economics*, 1999.
3. Eichengreen, Barry, Andrew K. Rose, and Charles Wyplosz, “Contagious Currency Crises,” NBER Working Paper No. 5681, 1996.
4. Frankel, Jeffrey A. and Andrew K. Rose, “Currency Crashes in Emerging Markets: An Empirical Treatment,” *Journal of International Economics*, 41, 1996, pp. 351~366.

5. Hong, Kiseok, and Aaron Tornell, "Post-Crisis Development of Asia," mimeo, Korea Development Institute, 1999.
6. Johnson, Simon, Peter Boone, Alasdair Breach, and Eric Friedman, "Corporate Governance in the Asian Financial Crisis," mimeo, M.I.T., 1999.
7. Kaminsky, Garciela L., and Carmen M. Reinhart, "The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance-of-Payments Problems," *American Economic Review* 89, June 1999.
8. Lee, J. and C. Rhee, "Macroeconomic Impacts of the Korean Financial Crisis: Companion with the Cross-country Patterns," mimeo., The Center for International Development at Harvard University, 2000.
9. ———, "Macroeconomic Impacts of the Korean Financial Crisis: Comparison with the Cross-country patterns," Rochester Center for Economic Research Working paper No. 471, May 2000.
10. Park, D. and C. Rhee, "Currency Crisis in Korea: How was it Aggravated?" *Asian Development Review*, Vol. 16, Number 1, Asian Development Bank, 1998.
11. Radelet, Steven, and Jeffrey Sachs, "The East Asian Financial Crisis: Diagnosis, Remedies, Prospects," mimeo, Harvard Institute for International Development, 1998.
12. Sachs, Jeffrey D., Aaron Tornell, and Andres Velasco, "Financial Crises in Emerging Markets: The Lessons from 1995," *Brookings Papers on Economic Activity* 1, 1996A.
13. ———, and Wing Thye Woo, "Understanding the Asian Financial Crisis," Sachs and Woo, eds., *The Asian Financial Crisis: Lessons for a Resilient Asia*, Cambridge, MA: MIT Press, 2000.