



환율결정이론

제 3 장의 학습목표

- 구매력평가 이론을 이해하고 단기에서 그 이론이 잘 적용되지 않는 이유를 이해할 수 있다.
- 통화론적 접근방법과 자산시장 또는 포트폴리오 모형을 이해할 수 있다.
- 환율의 과잉조정 원인을 이해할 수 있다.
- 환율을 왜 예측하기 어려운지를 이해할 수 있다.

3.1 서론

이 장에서는 현대적 환율이론들을 살펴본다. 이 이론들은 1960년대 후반 이후 개발된 국제수지에 대한 통화론적 접근방법과 자산시장 또는 포트폴리오 접근방법을 기초로 한다. 이러한 이론은 대부분 환율을 순수한 금융현상으로 본다. 또한 이들 이론은 환율의 단기적 급변성이 대단히 크며 환율이 장기적으로 균형수준을 오버슈팅(overshooting)하는 현상을 설명하려고 하는데, 이러한 현상은 지난 35년간 관찰되어 왔다.

이러한 현대적 환율이론은 (제4장과 제5장에서 논의되는) 전통적 환율이론과 구분되는데, 전통적 환율이론은 무역을 기초로 장기 또는 수년 동안의 환율변동만을 설명한다. 1973년 변동환율제도가 도입된 이래 국제자본이동은 엄청나게 증가했으며 현재는 무역보다 훨씬 그 규모가

크다. 따라서 환율에 대한 통화론적 접근으로 관심이 이동하는 것은 당연한 일이다. 그러나 전통적 환율이론은 장기적 환율을 설명하는 데 여전히 중요하다.

3.2절에서는 구매력평가 이론을 소개하는데, 이 이론은 환율결정에 대한 통화론적 접근방법과 자산시장 또는 포트폴리오 접근방법의 장기적 분석들이 된다. 3.3절에서는 국제수지와 환율에 대한 통화론적 접근방법을 살펴보고, 3.4절에서는 환율결정에 대한 자산시장 또는 포트폴리오 접근방법을 소개한다. 3.5절에서는 환율동학과 단기환율이 장기환율을 오버슈팅하는 경향을 설명한다. 마지막으로 3.6절에서는 통화론적 접근방법과 자산시장 또는 포트폴리오 접근방법 및 환율 예측에 대한 실증연구를 살펴본다. 이 장의 부록에서는 통화론적 접근방법과 포트폴리오 접근방법에 대한 정형화된 모형을 소개한다.

3.2 구매력평가 이론

이 절에서는 구매력평가(PPP) 이론을 살펴보고 환율을 설명하는 데 이 이론이 얼마나 유용한지를 평가한다. **구매력평가(PPP) 이론**은 스웨덴의 경제학자인 구스타프 카셀(G. Cassel)에 의해 정립된 이론으로 제1차 세계대전으로 인하여 국제무역이 붕괴되고 여러 나라에서 상품의 상대가격이 크게 변화한 이후 각국이 금본위 제도로 복귀할 수 있는 균형환율을 추정하기 위해 이용되었다. 구매력평가 이론에는 절대적 견해와 상대적인 견해가 있는데 이들을 차례로 살펴보자.

3.2A 절대적 구매력평가 이론

절대적 구매력평가 이론은 두 통화 사이의 균형환율은 두 나라의 물가수준의 비율과 같다는 것이다. 즉,

$$R = \frac{P}{P^*} \quad (3-1)$$

여기에서 R = 환율 또는 현물환율이며 P 와 P^* 는 각각 국내와 외국의 일반물가수준이다. 예를 들면, 밀 1부셸의 가격이 미국에서는 1달러이고 EMU에서는 1유로라면 달러와 파운드 사이의 환율은 $R = \$1/€1 = 1$ 이 되어야 한다. 즉, **일물일가의 법칙**(law of one price)에 의해 한 상품의 가격은 동일한 통화로 표시하면 (두 가지 통화의 구매력이 일치하도록) 양국에서 동일해야 한다. 만일 밀 1부셸의 가격이 미국에서는 0.50달러이고 EMU에서는 1.50달러라면 상인들은 미국에서 밀을 구입하여 EMU에서 판매함으로써 이익을 얻을 것이다. 이러한 상품재정으로 인해 밀의 가격이 EMU에서는 하락하는 반면 미국에서는 상승하여 (무역에 대한 규제나 수송비가 존재하지 않을 때) 결국 두 경제에서 밀의 가격은 1달러로 같아진다. 통화재정과 마찬가지로

로 상품재정으로 인하여 시장 간에 상품의 가격은 균등화된다.

절대적 구매력평가 이론은 타당하지 않을 수 있다. 그 이유는 첫째, 이 이론은 자본계정은 완전히 무시한 채 상품 및 서비스 무역만이 균형이 되도록 하는 환율을 결정하는 것으로 보인다. 따라서 상품 및 서비스 무역만 균형이 되도록 하는 환율이 결정되면 자금이 유출되는 국가의 국제수지는 적자가 되고, 자금이 유입되는 국가의 국제수지는 흑자가 된다. 둘째, 비교역상품과 비교역 서비스가 존재하기 때문에 절대적 구매력평가 이론으로는 상품 및 서비스 무역의 균형을 달성할 수 있는 환율조차도 결정할 수 없다.

비교역상품에는 시멘트나 벽돌과 같이 수송비가 너무 높아 인접한 국경지역을 제외하고는 국제적으로 교역되지 않는 생산물이 포함된다. 기술자, 미용사, 주치의 및 기타 서비스를 포함한 대부분의 서비스는 국제적으로 교역되지 않는다. 국제무역에 의하여 교역상품과 교역 서비스의 가격은 국가 간 균등화되는 경향이 있지만, 비교역상품과 비교역 서비스의 가격은 균등화되지 않는다. 각국의 일반물가수준에는 교역상품과 비교역상품이 포함되고, 비교역상품의 가격은 국제무역에 의해 균등화되지 않으므로 절대적 구매력평가 이론으로는 무역 균형을 달성할 수 있는 환율을 결정할 수 없다. 뿐만 아니라 절대적 구매력평가 이론은 운송비와 국제무역의 자유로운 이동에 대한 기타 장애를 고려하지 않고 있다. 따라서 절대적 구매력평가 이론을 너무 심각하게 받아들일 필요는 없다(사례연구 3-1 및 3-2 참조). 구매력평가 이론은 보통 상대적 구매력평가 이론의 형태로 사용된다.

3.2B 상대적 구매력평가 이론

보다 정교한 **상대적 구매력평가 이론**은 일정 기간 동안의 환율변화는 같은 기간 동안 양국의 상대적 물가수준의 변화에 비례한다는 것이다. 특히 기준기간을 하첨자 0으로 표시하고 다음 기간(1기)을 하첨자 1로 표시할 때 상대적 구매력평가 이론에 의하면

$$R_1 = \frac{P_1/P_0}{P_1^*/P_0^*} \cdot R_0 \quad (3-2)$$

가 된다. 여기에서 R_1 과 R_0 는 각각 제1기와 기준기간의 환율이다.

예를 들어, 기준기간으로부터 1기 사이에 외국의 일반물가수준은 변하지 않는 반면(즉, $P_1^*/P_0^* = 1$), 국내의 일반물가수준이 50% 상승했을 때, 상대적 구매력평가 이론에 의하면 (외국통화 1단위당 국내통화 표시 가격으로 정의된) 1기의 환율은 기준기간과 비교하여 50% 더 높아야(즉, 국내통화의 가치는 50% 평가하락해야) 한다.

절대적 구매력평가 이론이 성립하면 상대적 구매력평가 이론도 성립하지만, 상대적 구매력평가 이론이 성립한다고 해서 절대적 구매력평가 이론이 반드시 성립하지는 않는다는 점에 주

목하자. 예컨대 자본이동과 수송비 및 국제무역의 자유로운 흐름에 대한 기타 장애와 정부의 개입정책 등의 요인 때문에 절대적 구매력평가 이론은 성립하지 않지만, 이러한 요인들이 변화만 보는 경우에 상대적 구매력평가 이론은 타당할 수 있다.

그러나 상대적 구매력평가 이론에도 다른 난점은 있다. 이러한 난점 중의 한 가지는 (1964년 발라사(Balassa)와 사무엘슨(Samuelson)이 지적한 바와 같이) 교역상품과 교역 서비스 가격에 대



사례연구 3-1 그래프를 통해 본 절대적 구매력평가 이론에 대한 증거

그림 3-1은 1973년 이후 변동환율제도 기간에 독일 마르크로 표시한 달러의 실제 환율(즉, 시장에서의 DM/\$—색선)과 (미국 물가지수에 대한 독일 물가지수로 측정한—검은색 선) 구매력평가 환율을 보여 준다. 절대적 구매력평가 이론이 성립하면 이 두 가지 환율은 일치해야 한다. 그러나 그림에서 볼 수 있는 바와 같이, 이 두 가지 환율에는 큰 차이가 있다. 달러는 1973년부터 1980년까지, 1986년부터 2000년 그리고 2003년부터 2008년까지 저평가되었고 1981년부터 1985년까지 그리고 2001년부터 2002년까지 고평가되었다. 이 그림은 (1985년 초) 절정기에는 마르크 표시 달러의 가치가 거의 40%가량 고평가되었음을 보여 준다. 1981년 및 2001년 초, 1985년 및 2002년 말에만 이 두 가지 환율은 교차하며 달러와 마르크는 평형상태에 있었다.

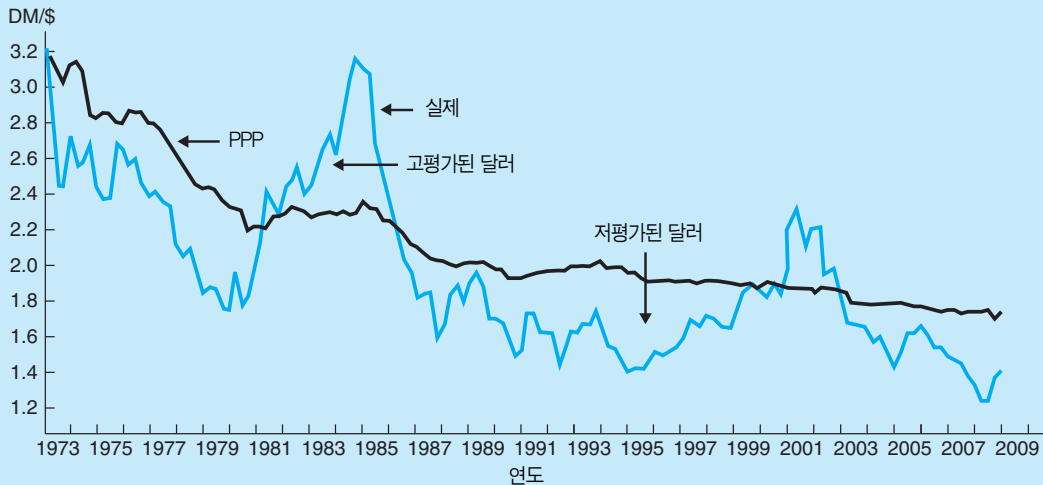


그림 3-1 실제 및 PPP 달러 환율 1973~2008

색선은 1973년부터 2002년까지 (DM/\$로 정의된) 달러의 시장 환율을, 검은색 선은 (미국의 소비자물가지수에 대한 독일의 소비자물가지수로 측정한) 구매력평가 환율이다. 이 그림을 통해 달러는 1973~1980년, 1986~2000년 및 2003~2008년에 저평가되었고 1981~1985년 및 2000~2002년에 고평가되었음을 알 수 있다(1999년 이후 DM/\$의 변화는 달러에 대한 유로 환율의 변화를 반영한다).

출처 : International Monetary Fund, *International Financial Statistics* (Washington, D.C.: IMF, 각호)



사례연구 3-2 빅맥 환율

절대적 구매력평가 이론에 의하면, 환율은 미국과 다른 나라의 물가수준의 비율과 같아야 하기 때문에, 특정 상품(예컨대, 맥도날드의 빅맥 햄버거)의 달러 가격은 모든 국가에서 동일해야 한다. 표 3-1의 제2열을 통해 사실상 빅맥의 달러 표시 가격은 국가별로 큰 차이가 있다는 것을 알 수 있다. 표 3-1의 첫 번째 열은 24개국에서 빅맥의 해당국 통화가격이며, 빅맥은 미국의 \$3.54 달러와 비교해서 말레이시아에서 가장 싸고 (\$1.52), 노르웨이에서 가장 비싸다(\$5.79)는 점을 알 수 있다.

표의 세번째 열은 여러 통화에 대한 달러의 함축된 구매력평가를 보여 준다. 이것은 햄버거의 가격이 여러 국가나 지역과 미국이 동일하게 되는 가격이다. 예를들어, 유럽연합에서 햄버거의 가격 3.42유로는 달러 유로환율이 1.0351(표 3-1에서 반올림하여 1.04)인 경우 두 지역의 햄버거 가격이 3.54달러로 동일하게 된

표 3-1 빅맥 가격과 환율, 2009년 4월

국가	빅맥 가격		구매력평가* 환율	실제 환율 30/01/2009	달러에 대한 고평가 (+) 또는 저평가 (-) %
	해당국 통화	달러			
미국 [†]	\$ 3.54	3.54	—	—	
아르헨티나	Peso 11.50	3.30	3.25	3.49	-7
오스트레일리아	A\$ 3.45	2.19	0.97	1.57	-38
브라질	Real 8.02	3.45	2.27	2.32	-2
영국	£ 2.29	3.30	1.55 [‡]	1.44 [‡]	-7
캐나다	C\$ 4.16	3.36	1.18	1.24	-5
칠레	Peso 1,550	2.51	438	617	-29
중국	Yuan 65.94	1.83	3.53	6.84	-48
체코공화국	Koruna 65.94	3.02	18.6	21.9	-15
덴마크	DK 29.5	5.07	8.33	5.82	43
이집트	Pound 13.0	2.34	3.67	5.57	-34
유로지역 [§]	€ 3.42	4.38	1.04 ^{**}	1.28 ^{**}	24
홍콩	HK\$ 13.3	1.72	3.76	7.75	-52
헝가리	Forint 680	2.92	192	233	-18
인도네시아	Rupiah 19,800	1.74	5,593	11,380	-51
이스라엘	Shekel 15.0	3.69	4.24	4.07	4
일본	¥ 290	3.23	81.9	89.8	-9
말레이시아	Ringgit 5.50	1.52	1.55	3.61	-57
멕시코	Peso 33.0	2.30	9.32	14.4	-35
뉴질랜드	NZ\$ 4.90	2.48	1.38	1.97	-30
노르웨이	Kroner 40.0	5.79	11.3	6.91	63

사례연구 3-2 빅맥 환율(계속)

다는 것이다($3.42\text{유로} \times 1.0351 = 3.54\text{달러}$). 이것은 실제의 달러-유로 환율은 1.28달러 유로가 달러에 대해 $24\%[(1.28 - 1.035)/1.05 = 24\%]$ 과대평가된 것을 의미한다.

2009년 2월 4일 자료 빅맥의 달러가격은 미국의 3.54달러에 비해 노르웨이에서는 5.79달러이므로 노르웨이의 통화 크로네는 달러에 대해 $63\%(5.79\text{달러}/3.54\text{달러})$ 과대평가되었다. 또한 표를 통해서 스위스 프랑은 58% , 덴마크 크로네는 43% 과대평가되었다. 한편 캐나다 달러는 미국 달러에 대해 5% 과소평가되었고, 영국 파운드는 7% , 멕시코 페소는 35% , 중국 위안화는 48% , 러시아 루블은 51% 과소평가되었다. 따라서 노르웨이는 미국인에게 방문하기에 가장 비싼 곳이고 말레이시아는 비용이 가장 싼 국가이다(표에 열거된 국가 중)

표 3-1 빅맥 가격과 환율, 2009년 4월(계속)

국가	빅맥 가격		구매력평가 환율	실제 환율 30/01/2009	달러에 대한 고평가 (+) 또는 저평가 (-) %
	해당국 통화	달러			
페루	Sol 8.06	2.54	2.28	3.18	-28
필리핀	Peso 98.0	2.07	27.7	47.4	-42
폴란드	Zloty 7.00	2.01	1.98	3.48	-43
러시아	Ruble 62.0	1.73	17.5	35.7	-51
사우디 아라비아	Riyal 10.0	2.66	2.82	3.75	-25
싱가포르	S\$ 3.95	2.61	1.12	1.51	-26
남아프리카	Rand 16.95	1.66	4.79	10.2	-53
한국	Won 3,300	2.39	932	1,380	-32
스웨덴	SKR 38.0	4.58	10.7	8.30	29
스위스	CHF 6.50	5.60	1.84	1.16	58
대만	NT 75.0	2.23	21.2	33.6	-37
타이	Baht 62.0	1.77	17.5	35.0	-50
터키	Lire 5.15	3.13	1.45	1.64	-12

* 구매력평가 : 해당국에서의 가격을 미국 가격으로 나눈 것임

† 뉴욕, 시카고, 샌프란시스코 및 애틀랜타에서의 평균가격

‡ 기타 통화 1단위당 달러

§ 유로지역에서 가격의 가중평균

** 유로당 달러

출처 : McDonald's, *The Economist*, February 4, 2009

한 비교역상품과 비교역 서비스 가격의 비율이 개발도상국보다 선진국에서 체계적으로 높다는 사실 때문에 발생한다. 발라사-사무엘슨 효과는 교역재의 노동생산성은 선진국이 개발도상국보다 높은 반면 여러 가지 비교역상품과 비교역 서비스(예를 들면, 이발)의 생산기술이 선진국에서나 개발도상국에서 유사하기 때문인 것으로 설명한다. 그러나 선진국 노동자들은 비교역상품과 비교역 서비스 부문에서도 교역상품과 교역 서비스 부문에서 받는 높은 임금을 받으려고 하기 때문에 결과적으로 선진국에서 비교역상품과 비교역 서비스의 가격은 개발도상국에 비해 체계적으로 훨씬 높게 된다. 예를 들면, 이발 가격이 미국에서는 10달러이지만 브라질에서는 1달러에 불과할 수도 있다.

일반물가지수에는 교역상품 및 교역 서비스의 가격뿐만 아니라 비교역상품과 비교역 서비스의 가격이 포함되며, 비교역상품과 비교역 서비스의 가격은 국제무역으로 균등화되지 않고 개발도상국보다 선진국에서 체계적으로 높기 때문에, 상대적 구매력평가 이론은 개발도상국의 환율을 과소평가하고 선진국의 환율을 과대평가하는 경향이 있으며, 발전수준의 격차가 클수록 이러한 왜곡의 정도도 커진다. 이 점은 로고프(1996)와 차우드리 및 칸(2005)에 의해 확인된 바 있다.

또한 중요한 구조변화의 결과 상대적 구매력평가 이론에 문제점이 발생할 수도 있다. 예를 들어, 상대적 구매력평가 이론에 의하면 제1차 세계대전 직후 영국의 파운드화는 과소평가(즉, 파운드화의 환율이 너무 높았다)된 것으로 보였으나, 실제로 당시에는 이와는 정반대였다는 점(즉, 파운드화의 환율은 더 높았어야 했다)은 분명하다. 그 이유는 영국이 전쟁기간 동안 상당량의 해외투자를 회수하였기 때문에 (해외투자 소득의 감소를 고려하지 않은) 상대적 구매력평가 이론으로 예측된 환율수준에서는 전후 영국의 국제수지가 큰 폭의 적자를 보였을 것이기 때문이다. 사례연구 3-3은 상대적 구매력평가 이론을 간단하게 검증한 것을 소개한다. 보다 엄밀하고 정형화된 검증은 다음 절에서 논의한다.



사례연구 3-3 현실세계에서 상대적 구매력평가설

그림 3-2는 1973년부터 2008년(변동환율제도기간)까지 18개 선진국에 대해 상대물가지수준의 변화와 환율변화 간의 관계를 보여 준다. 수평축은 각국의 평균 인플레이션율에서 미국의 평균 인플레이션율을 차감한 값을 측정한다. (양의 값을 갖는 것은 해당 국가의 인플레이션율이 미국보다 높다는 것을 의미한다.) 수직축은 미국 달러의 외국통화가격으로 정의되는 환율의 변화를 측정한다. 이처럼 환율의 증가는 미국 달러에 비해 외국통화가 평가하락하는 것을 의미하고, 환율의 하락은 외국통화가 평가상승하는 것을 의미한다.

상대적 구매력평가설(PPP)에 따르면 미국보다 인플레이션율이 높은 국가는 통화가 평가하



사례연구 3-3 현실세계에서 상대적 구매력평가설(계속)

락하고 낮은 인플레이션을 경험하는 국가는 환율이 평가상승하게 된다. 그림으로부터 분석대상인 36년간 이 사실이 타당하다는 것을 알 수 있다. 즉 미국보다 인플레이션율이 더 높은 국가는 그 국가의 통화가 평가하락했고 미국보다 인플레이션율이 낮은 국가는 통화가 평가상승하였다. 이 이론이 완전히 타당하기 위해서는 그림 3-2의 점들이 기울기가 1인 직선과 완전히 일치해야 한다. 그러나 그렇지 않으므로 상대적 구매력평가설은 대략적으로만 타당하다.

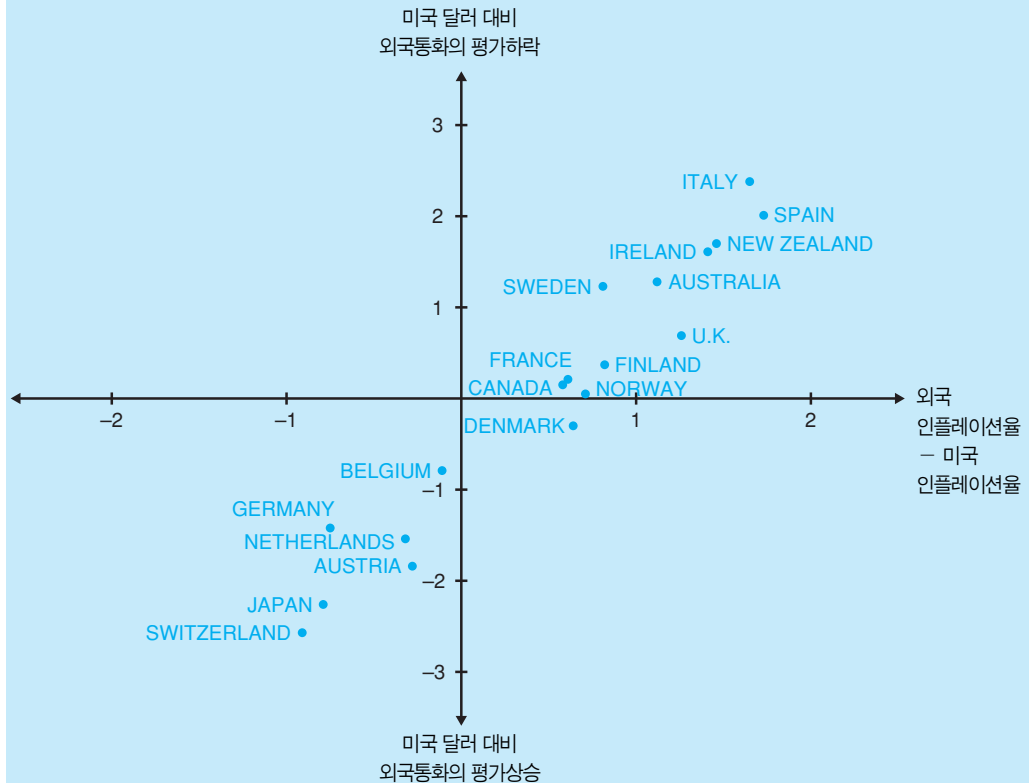


그림 3-2 인플레이션 격차와 환율(1973~2008)

수평축을 따라 양의 값을 갖는 것은 해당국의 평균 인플레이션율이 미국의 인플레이션율보다 높다는 것을 의미한다. 수직축을 따라 양의 값을 갖는 것은 해당국의 통화가 미국 달러에 비해 평가하락한 것을 나타낸다. 인플레이션이 높을수록 해당국의 통화가 평가하락한 것으로 나타난 것을 통해 장기에서 상대적 구매력평가 이론이 대체로 타당하다는 것을 확인할 수 있다. 1999년 이후 유럽통화연합국가들의 환율변화는 달러와 유로 간의 환율변화를 반영한다.

출처 : 국제통화기금, *International Financial Statistics*, 각호

3.2C 구매력평가 이론에 대한 검증

1973년 이후 변동환율제도가 채택됨에 따라 구매력평가 이론에 대한 관심이 재차 고조되었으 며 이에 따라 이 이론의 타당성에 대한 수많은 실증연구가 행해졌다.

프렌켈(1978)은 인플레이션율이 높았던 1920년대에, 크라비스(Kravis)와 립시(Lipsey)(1978)는 1950~1970년의 기간에 대해, 맥킨논(McKinnon)(1979)은 1953~1977년의 기간에 대해 PPP 이 론의 장기적 타당성에 관한 경험적 증거를 제시했다. 반대로 프렌켈(1981)은 1970년대에 특히 1970년대 후반에 그리고 레비치(Levich)(1985)와 돈부시(Dornbusch)(1987)는 1980년대에 PPP 이 론이 성립하지 않는다는 결과를 발견했다.

프렌켈(1986,1990)은 PPP로부터의 이탈은 대단히 천천히 소멸되기 때문에 PPP 이론을 타당 하게 검증하기 위해서는 수십 년에 걸친 장기자료를 이용해야 한다고 주장한 바 있다. 1869~ 1984년의 기간에 대한 달러/파운드의 연도별 자료를 이용하여 프렌켈은 PPP로부터의 이탈이 50% 소멸되는 데 4~5년 걸리고, 1년에 소멸되는 정도는 15%라는 점을 발견하였다. 로디안 (Lothian)과 테일러(1996)는 1790~1990년 기간의 달러/파운드 및 프랑/파운드 환율을 이용, 프 렌켈과 로스(1995)는 1948~1992년까지 150개 국가에 대한 환율을 이용, 맥도널드(1999)는 1960 ~1996년까지의 자료를 이용, 테일러(Taylor)(2002)는 1882~1996년의 기간에 대한 20개국(G-7 국가 및 13개 기타 국가)의 연간 자료를 이용하여 프렌켈의 결과를 확인하였다. 캐신 및 맥더모 트(2006)는 1973~2002년 기간 동안 90개 선진국과 개발도상국에 대해 그들의 이전의 결론을 확장하고 재확인했다.

PPP로부터의 이탈이 이렇게 천천히 소멸되는 이유는 무엇일까? 로고프(1996 및 1999)가 제 시한 한 가지 설명은 지난 20년 또는 30년간 진행된 세계화에도 불구하고 국제 상품시장은 아 직도 국내 상품시장보다 훨씬 덜 통합되었다는 것이다. 그 이유는 수송비, 보호무역의 존재 및 위협, 정보비용 및 노동의 국제적 이동 가능성에 대한 제약 등을 들 수 있다. 다양한 조정비용 때문에 환율이 큰 폭으로 변동하더라도 국내의 상대가격이 즉각적으로 또한 큰 폭으로 변동하 지 않을 수 있다.

따라서 PPP 이론의 경험적 타당성에 대해 다음과 같은 전반적 결론을 내릴 수 있다. (1) 밀 이나 특정 등급의 철과 같이 교역량이 많은 개별 상품에 대해서는 PPP가 성립(즉, 일물일가의 법칙이 적용)한다고 생각할 수 있지만 교역상품 전반이나 (비교역상품을 포함하고 있는) 모든 상품에 대해서는 PPP가 그다지 잘 성립하지 않을 것이다. (2) 일단 포함되는 상품의 범위가 결 정되면, PPP가 장기간에는(수십 년) 잘 성립하지만 10년이나 20년의 기간에는 그다지 잘 성립 하지 않고 단기간에는 전혀 성립하지 않는다. (3) 순수하게 금융적 교란이 발생하고 인플레이션 이 높은 기간에는 PPP가 잘 성립하지만, 통화안정의 시기에는 잘 성립하지 않고 주요 구조변

화가 발생하는 시기에는 전혀 성립하지 않는다.

이러한 결론은 PPP 이론 자체의 타당성과 관련해서도 중요하지만 다음 장에서 살펴보는 바와 같이 국제수지 및 환율결정에 대한 통화론적 접근방법과 자산시장 또는 포트폴리오 접근방법에서 PPP 이론이 차지하는 중심적 역할 때문에 또한 대단히 중요하다.

3.3 국제수지 및 환율에 대한 통화론적 접근방법

이 절에서는 국제수지에 대한 통화론적 접근방법을 살펴본다. 이러한 접근방법은 1960년대 말 로버트 먼델(Robert Mundell)과 해리 존슨(Harry Johnson)이 처음 시작하였으며 1970년대에 크게 발전되었다. 통화론적 접근방법은 국제수지를 본질적으로 통화적 현상으로 간주하는 점에서(시카고 학파로부터 유래한) 국내의 통화주의(monetarism)를 국제경제에 확장한 것이다. 즉, 통화는 장기적으로 국제수지에 대한 교란요인으로뿐만 아니라 조정에서도 결정적인 역할을 한다. 3.3A절에서는 고정환율제도에서 통화론적 접근방법을 3.3B절에서는 변동환율제도에서의 통화론적 접근방법을 살펴본다. 3.3C절에서는 통화론적 접근방법에 의해 환율이 어떻게 결정되는가를 살펴보고 3.3D절에서는 기대가 환율에 미치는 효과를 논의한다.

3.3A 고정환율제도에서의 통화론적 접근방법

통화론적 접근방법은 명목 통화잔고에 대한 수요는 명목 국민소득과 정의 관계에 있으며 장기적으로 안정적이라는 전제에서 출발한다. 따라서 통화에 대한 수요함수는 다음과 같이 표현할 수 있다.

$$M_d = kPY \quad (3-3)$$

여기서 M_d = 명목 통화잔고의 수요량

k = 명목 통화잔고와 명목 국민소득의 바람직한 비율

P = 국내의 물가수준

Y = 실질 국민소득

식 (3-3)에서 PY 는 명목 국민소득 또는 생산량(GDP)이다. 장기에는 명목 국민소득이 완전고용 수준에 있는 것으로 가정한다. k 는 명목 국민소득에 대한 명목 통화잔고의 바람직한 비율이며, k 는 또한 $1/V$ 과 같은데 V 는 통화의 유통속도 또는 경제 내에서 1년간 통화가 회전하는 횟수이다. V (따라서 kD)는 제도적 요인에 의해 결정되고 일정하다고 가정하므로 M_d 는 안정적이고 국내의 물가수준과 실질 국민소득과 정의 관계를 갖는 함수이다.

예를 들어, $GDP = PY = 10$ 억 달러이고 $V = 5$ (따라서 $k = 1/V = 1/5$)이면, $M_d = (1/5)PY = (1/5)(10$ 억 달러) = 2억 달러가 된다. 식 (3-3)에는 포함되지 않았지만, 통화에 대한 수요는 이자율(i) 또는 이자를 지급하는 채권 대신에 비활동적인 통화잔고를 보유하는 데 드는 기회비용과 음의 관계에 있다(이처럼 보다 완벽한 통화수요 함수는 이 장 부록에 정형화된 형태로 소개된다). 그러나 분석을 단순하게 하기 위해 지금은 M_d 가 PY 또는 명목 GDP하고만 관계 있다고 가정하여 식 (3-3)을 계속 사용할 것이다.

한편 한 국가의 통화량은 다음과 같이 결정된다.

$$M_s = m(D+F) \quad (3-4)$$

여기에서 M_s = 한 국가의 총통화량

m = 통화승수

D = 한 국가의 본원통화 중 국내구성 부분

F = 한 국가의 본원통화 중 국제 또는 해외구성 부분

한 국가의 본원통화 중 국내구성 부분(D)은 통화당국에 의해 창조된 국내 여신 또는 국내 자산이다. 통화량 중 해외구성 부분(F)은 한 국가의 국제준비자산으로 국제수지의 흑자나 적자로 인하여 증가하거나 감소한다. $D+F$ 를 한 국가의 **본원통화** 또는 고성능통화(high-powered money)라고 한다. (오늘날 우리가 채택하고 있는) 부분지급준비제도에서는 은행에 D 나 F 가 1달러 예금 될 때마다 그 국가의 통화량은 몇 배 증가한다. 이것이 바로 식 (3-4)에서 통화승수인 m 이다.

예를 들어, 상업은행에 1달러가 예금되면 법적 지급준비율(LRR)이 20%일 때 은행은 0.80달러를 대출할 수 있다. 그러면 차입자는 첫 번째 은행이 대출한 0.80달러로 지불을 하고, 이 금액은 결국 다른 은행으로 예금된다. 그러면 이 은행은 이 중 80%(0.64달러)를 대출하며 20%(0.16달러)는 지급준비금으로 보유한다. 이러한 과정은 계속 반복되어 처음의 1달러 예금이 총 $\$1.00 + \$0.80 + \$0.64 + \dots = \5.00 의 요구불예금(이는 통화량의 일부이다)에 대한 본원통화가 된다. 5달러라는 숫자는 원래의 예금 1.00달러를 법적 지급준비율 20% 또는 0.2로 나누어 구할 수 있다. 즉, $\$1.00/0.2 = 5 = m$ 이 된다. 그러나 현실세계에서의 통화승수는 초과지급준비금이나 누출로 인해 이보다는 작을 것이다. 설명을 단순하게 하기 위해 통화승수는 일정하다고 가정하자.

$M_d = M_s$ 인 균형상태에서 (예컨대 한 국가의 GDP가 증가하여) 통화수요가 증가하면 국내 본원통화(D)가 증가하든지 아니면 국제준비자산 또는 국제수지의 흑자(F)가 증가해야 한다. 통화당국이 D 를 증가시키지 않으면, 통화에 대한 초과수요는 F 의 증가에 의해 충족된다. 반대로 통화수요(M_d)가 일정할 때 본원통화의 국내부분(D)과 통화량(M_s)이 증가하면 F 가 감소한다(국

제수지의 적자). 따라서 통화수요의 초과분이 본원통화의 국내부문의 증가로 충족되지 않으면 국제수지는 흑자가 되는 반면, 통화량의 초과분이 통화당국에 의해 해소되지 않고 국제준비자산의 유출에 의해 교정될 때 국제수지 적자가 발생한다.

예를 들어, 한 국가의 GDP가 10억 달러에서 11억 달러로 증가하면 M_d 는 2억 달러 (10억 달러의 1/5)에서 2억 2,000만(11억 달러의 1/5)달러로 증가한다. 이 국가의 통화당국이 D 를 일정하게 유지하면, 궁극적으로 F 가 400만 달러 증가하여(국제수지 흑자) 통화량은 2,000만 달러 (400만 달러 \times 통화승수 $m = 5$) 증가한다. 이러한 국제수지 흑자는 경상수지나 자본수지의 흑자를 통해 발생할 수 있다. 현재로서는 통화에 대한 초과수요 때문에 국제수지는 흑자가 되어 M_d 가 초과수요만큼 증가한다는 점이 중요하며 이러한 흑자가 어떤 형태로 나타나는지는 중요하지 않다. 반대로 통화의 초과공급이 존재하면 초과공급이 해소될 수 있도록 준비자산이 유출된다(국제수지의 적자).

따라서 고정환율제도에서 한 국가는 장기적으로 통화량을 조절할 수 없다. 즉, 한 국가의 통화량 규모는 장기적으로 국제수지의 균형을 달성할 수 있는 규모로 결정된다. 외국인들은 달러를 기꺼이 보유하려고 하기 때문에 고정환율제도에서는 미국과 같은 준비통화국만이 장기적으로 통화량을 조절할 수 있다.

요약하면, 한 국가의 국제수지 흑자는 국내의 통화당국에 의해 충족되지 못하는 통화에 대한 초과수요 때문에 발생한다. 반대로 한 국가의 국제수지 적자는 한 국가의 통화당국에 의해 해소되지 않거나 교정되지 않은 통화에 대한 초과공급 때문에 발생한다. 장기적으로 볼 때 한 국가의 국제수지 흑자나 적자는 일시적이며 스스로 조정된다. 즉, 통화에 대한 초과수요나 초과공급이 자금의 유입이나 유출에 의해 해소되고 나면, 국제수지 흑자나 적자도 조정되며 더 이상 통화가 국제적으로 이동하지 않는다. 따라서 미국과 같은 준비통화국을 제외하고는 고정환율제도에서 장기적으로 통화량을 조절할 수 있는 국가는 없다.

3.3B 변동환율제도에서 통화론적 접근방법

변동환율제도에서 국제수지의 불균형은 통화나 국제준비자산이 국제적으로 이동하지 않아도 환율변동에 의해 순간적으로 자동 조정된다. 즉, 변동환율제도에서 국가는 통화량이나 통화정책에 대한 통제력을 갖는다. 환율이 변화하면 국내 물가가 변화하고 그 결과 조정이 이루어진다. 예를 들면, (과도한 통화량으로 인한) 국제수지 적자의 결과 그 국가의 통화는 자동적으로 평가하락하고 이에 따라 통화의 초과공급이 충분히 흡수될 때까지 물가가 상승하고 통화수요가 증가하여 자동적으로 국제수지 적자가 해소된다.

반대로 (통화에 대한 초과수요로 인한) 국제수지의 흑자가 존재하면 자동적으로 그 국가의

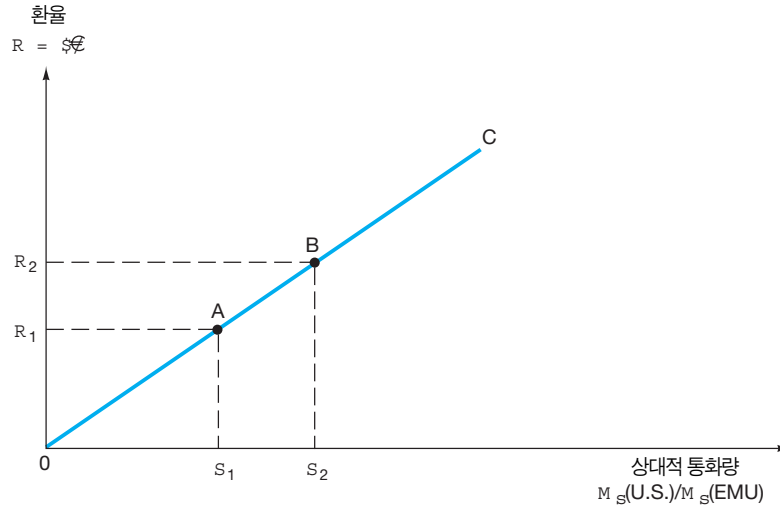


그림 3-3 상대적 통화량 및 환율

선 OC는 유럽통화동맹의 통화량에 대한 미국의 통화량 비율[$S = M_s(\text{U.S.})/M_s(\text{EMU})$]과 달러-유로 환율($R = \$/\text{€}$)의 관계를 보여 준다. 선 OC는 S_1 이 S_2 로 변하면 R 은 R_1 에서 R_2 로 비례적으로 증가한다는 것을 보여 준다.

통화는 평가상승하며 그 결과 국내물가는 하락하여 통화에 대한 초과수요 및 국제수지 흑자는 해소된다. 고정환율제도에서는 국제수지 불균형을 통화나 준비자산의 국제적 이동으로 정의하지만 (따라서 국가는 장기적으로 통화량에 대한 통제력이 없다), 변동환율제도에서는 통화나 준비자산이 국제적으로 이동하지 않고도 환율의 신속한 자동적 변동에 의해 국제수지 불균형이 조정된다(따라서 국가는 통화량이나 통화정책에 대한 통제력을 가지고 있다).

한 국가의 다른 국가의 통화로 표시한 실제 환율은 이 국가 통화량과 실질소득의 증가율과 외국의 통화량 및 실질소득의 증가에 의해 결정된다. 예를 들면, 외국에서는 통화량, 실질소득 및 통화수요의 증가율이 0인 반면, 국내에서는 통화량의 증가가 실질소득 및 통화수요의 증가를 초과하면 국내 물가 및 환율은 상승(통화의 평가하락)한다. 반대로 국내통화량이 실질소득 및 통화수요보다 작게 증가하면, 국내 물가 및 환율은 하락(통화의 평가상승)한다(통화론적 접근방법에서 환율이 실제로 결정되는 과정은 다음 절에서 논의한다).

따라서 통화론적 접근방법에 의하면, 한 국가의 통화량이 과다하게 증가하면 그 국가의 통화는 평가하락하는 반면, 통화량이 충분히 증가하지 않으면 그 국가의 통화는 평가상승한다. 다른 말로 하면, (실질소득이나 통화수요에 비하여 통화량이 빠른 속도로 증가하여) 인플레이션 압력이 존재하는 국가에서는 환율이 상승(즉, 평가하락 — 그림 3-2 참조)할 것이다. 반대로 외국보다 낮은 인플레이션 압력을 받는 국가에서는 환율이 하락(평가상승)할 것이다. 글로벌 통

화론자에 의하면 1970년대에 미국의 달러가 평가하락하고 독일 마르크가 평가상승한 이유는 미국에서는 통화가 과도하게 증가하여 인플레이션 압력이 컸던 반면 독일에서는 통화 증가율이 낮아 인플레이션 압력이 낮았기 때문이라고 한다.

변동환율제도에서 기타 국가들은 일부 국가의 과도한 통화량 증가로부터 어느 정도 차단된다. 과도한 통화량 증가로 인하여 통화가 평가하락하는 국가는 외국으로 인플레이션 압력을 전파하는데, 이는 통화나 준비자산의 수출을 통해 직접 전파되는 것이 아니라 일차적으로 수입 수요의 증가를 통해 전파된다. 이러한 과정은 시간이 걸리며 세계경제가 유희자원을 가지고 있는 정도와 해외의 구조적 여건에 의해 달라진다.

오늘날 운용되고 있는 관리변동환율제도에서는 통화당국이 자국통화의 과도한 평가상승이나 평가하락을 방지하기 위하여 외환시장에 개입하며, 그 과정에서 준비자산이 증가하거나 감소한다. 이 제도에서는 국제수지 적자의 일부분은 통화의 평가하락에 의해 자동적으로 조정되는 한편 나머지 부분은 국제준비자산의 감소에 의해 조정된다(그림 2-2 참조). 결과적으로 한 국가의 통화량은 국제수지 적자에 의해 영향을 받으며 국내통화정책의 효과는 부분적으로 상실된다. 관리변동환율제도에서는 한 국가의 통화량이 외국의 과도하거나 불충분한 통화증가에 의해서 영향을 받는데, 물론 그 정도는 고정환율제도의 경우보다는 약하다. 현행 변동환율제도의 운용에 관해서는 제8장 및 제9장에서 상세하게 논의한다.

3.3C 환율결정에 대한 통화론적 접근방법

2.3A절에서 환율을 외국통화 1단위의 국내통화가격으로 정의한 바 있다. 달러(\$)가 국내통화이고 유로화(€)가 외국통화이면, 환율(R)은 1파운드당 달러의 액수, 즉 $R = \$/\text{€}$ 로 정의된다. 예를 들어, $R = \$1/\text{€}1$ 이면 이는 1유로화를 구입하기 위해 1달러가 필요하고 만약 $R = \$1.20/\text{€}1$ 이면 1유로를 얻기 위해 1.2 달러가 필요하다는 말이다.

시장이 경쟁적이고 관세, 수송비 및 기타 무역에 대한 장애가 존재하지 않으면 구매력평가(PPP) 이론을 전제로 하는 일물일가의 법칙에 의해 한 상품의 가격은 미국이나 유럽통화연맹(EMU)에서 모두 같아야 한다. 즉, $P_X(\$) = RP_X(\text{€})$ 이 된다. 예를 들어, 상품 X 1단위의 가격이 유럽통화연맹에서 $P_X = \text{€}1$ 이고, $R = \$1.20/\text{€}1$ 이면 미국에서는 $P_X = \$1.2$ 가 된다. 이는 모든 교역상품에도 적용되며, 모든 상품(물가지수)에도 해당된다. 즉,

$$P = RP^*$$

이고

$$R = \frac{P}{P^*} \tag{3-1}$$

여기서 R 은 달러의 환율, P 는 미국의 달러 가격 물가지수, P^* 는 유럽통화연맹의 유로 가격 물가지수를 의미한다.

이제 미국과 EMU에서의 명목 통화수요 함수(식 3-3의 M_d 와 M^*_d)로부터 시작하여 달러와 유로화 사이의 환율이 어떻게 결정되는지를 통화론적 접근방법으로 살펴보기로 하자.

$$M_d = kPY \text{이고} \quad M^*_d = k^*P^*Y^*$$

여기에서 k 는 미국에서 명목 국민소득에 대한 명목 통화잔고의 바람직한 비율이며, P 는 미국의 물가지수, Y 는 미국의 실질 생산량이고 $*$ 의 상첨자가 붙은 기호는 EMU를 의미한다.

균형상태에서 통화수요는 통화량과 같다. 즉, $M_d = M_s$ 이고 $M^*_d = M^*_s$ 이다. 식 (3-3)의 M_d 에 M_s 를 대입하고 M^*_d 에 M^*_s 를 대입한 후 EMU에 대한 식을 미국에 대한 식으로 나누면

$$\frac{M^*_s}{M_s} = \frac{k^*P^*Y^*}{kPY} \quad (3-5)$$

가 된다. 식 (3-5)의 양변을 $\frac{P^*}{P}$ 와 $\frac{M^*_s}{M_s}$ 로 나누면

$$\frac{P}{P^*} = \frac{M_s k^* Y^*}{M^*_s k Y} \quad (3-6)$$

이 된다.

그러나 (식 3-1로부터) $R = \frac{P}{P^*}$ 이므로

$$R = \frac{M_s k^* Y^*}{M^*_s k Y} \quad (3-7)$$

이 된다.

EMU의 k^* 와 Y^* 그리고 미국의 k 와 Y 가 일정하다고 가정하면 M_s 와 M^*_s 가 변하지 않는 이상 R 은 일정하다. 예를 들어, $k^*Y^*/kY = 0.3$ 이고 $M_s/M^*_s = 4$ 이면 $R = \$1.2/€1$ 가 된다. 게다가



사례연구 3-4 통화량 증가와 인플레이션

표 3-2은 1973~1985년, 1986~1998년, 1999~2008년 기간에 주요 7개국(G-7)에 대한 통화량(M1)의 증가율과 소비자물가의 상승률을 보여 준다. 현실세계에서 물가는 여러 가지 요인에 의해 결정되지만, 통화론적 접근방법에 의하면 물가와 통화량은 장기적으로는 같은 방향으로 움직인다.



사례연구 3-4 통화량 증가와 인플레이션(계속)

이 표로부터 첫 번째 기간(즉, 1973~1985년)에 대한 미국, 일본, 프랑스 및 이탈리아, 두 번째 기간(1986~1998년)에 대한 미국, 프랑스 및 이탈리아의 경우 통화량 증가율은 인플레이션율과 유사함을 알 수 있다. 또한 통화량 증가율과 인플레이션율의 차이는 인플레이션율이 낮았던 세 번째의 시기(1999~2008년)에 큰 차이가 있음을 알 수 있다.

표 3-3 통화량과 소비자물가, 1973~2008(% 증가)

	1973~1985	1986~1998	1999~2008	1973~2008
미국				
통화량 증가율	80.4	40.9	34.3	143.0
인플레이션율	83.0	39.2	23.2	130.0
일본				
통화량 증가율	75.3	74.3	67.2	169.1
인플레이션율	74.0	15.2	1.2	86.1
독일 ^a				
통화량 증가율	76.5	96.3	65.1	176.6
인플레이션율	50.3	26.4	15.9	87.4
영국				
통화량 증가율	92.2	100.9	77.3	182.8
인플레이션율	119.8	50.0	26.5	160.5
프랑스 ^a				
통화량 증가율	102.5	35.9	65.1	164.8
인플레이션율	107.1	27.4	16.8	136.6
이탈리아 ^a				
통화량 증가율	146.1	51.5	65.1	185.0
인플레이션율	139.9	53.1	21.8	171.5
캐나다 ^a				
통화량 증가율	106.2	76.0	70.3	182.2
인플레이션율	91.1	32.7	20.7	131.5
상기 국가 평균				
통화량 증가율	97.0	68.0	63.5	171.9
인플레이션율	95.0	34.9	17.7	129.1

^a 1999~2008년의 기간에 통화량의 증가율은 유로의 증가율을 반영함.

출처 : IMF, *International Financial Statistics* (Washington D.C.:IMF, 각호)



사례연구 3-5 명목환율, 실질환율 및 통화론적 접근방법

그림 3-4는 1973~2008년까지 미국 달러(\$)와 독일의 마르크(DM) 간의 명목환율 및 실질환율 지수(1973=100)를 보여 준다. 명목환율은 DM/\$로 정의된다(1999년 초부터 마르크의 변동은 달러에 대한 유로 환율의 변화를 반영한다). **실질환율**은 명목환율을 미국의 소비자물가지수에 대한 독일의 소비자물가지수의 비율로 나눈 것이다. 즉, $(DM/\$)/(P_{Germ}/P_{US}) = (DM/\$)(P_{US}/P_{Germ})$ 이다.

(PPP 이론이 전제하는 바와 같이) 명목환율이 미국과 독일의 상대적 물가 변화를 반영한다면, 실질환율은 명목환율과 같거나 실질환율의 명목환율에 대한 비율은 일정해야 한다. 그러나 이 그림으로부터 명목환율과 실질환율은 같은 방향으로 변동하지만, 1973~1985년 및 1995~2001년 및 2005~2006년의 기간에는 그 차이가 점차 커지고 있음을 알 수 있다. 통화론적 접근법의 핵심적 요소(구매력평가 이론)는 1973~1985년, 1995~2001년 및 2005~2006년에는 타당하지 않은 것 같다. 그러나 1986~1994년, 2002~2004년 및 2007~2008년까지는 명목환율과 실질환율의 변화는 (크게 차이가 나기는 하지만) 거의 같은 방향으로 움직였음을 알 수 있다(그림 참조).

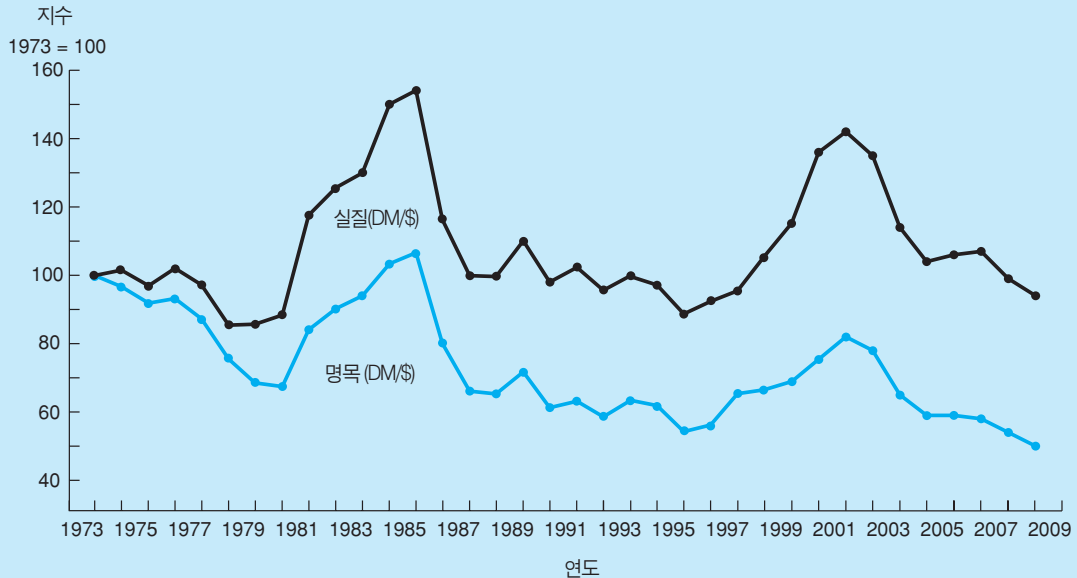


그림 3-4 달러와 마르크 사이의 명목환율 및 실질환율 지수 1973~2008

이 그림은 1973~2008년까지 달러(\$)와 독일의 마르크(DM) 간의 명목환율 및 실질환율 지수(1973=100)를 보여 준다. 명목환율은 DM/\$로 정의되며, 실질환율은 $(DM/\$)(P_{US}/P_{Germ})$ 이다. 1973~1985년, 1995~2001년 및 2005~2006년에는 명목환율과 실질환율의 차이가 커지고 있기 때문에, 통화론적 접근방법의 결정적 구성요소인 PPP 이론은 이 기간에 성립한다고 할 수 없다. 그러나 이 두 가지 환율은 1986~1994년, 2002~2004년 및 2007~2008년 기간에는 같은 방향으로 변동했다.

출처: IMF, *International Financial Statistics* (Washington, D.C.: IMF, 각호)

가 R 의 변화는 M_s 의 변화에 비례하고 M_s^* 의 변화에는 반비례한다. 예를 들어, M_s 가 M_s^* 에 비하여 10% 증가하면, R 은 10% 상승(달러의 평가하락)한다.

식 (3-7)과 관련하여 몇 가지 중요한 점을 주의해야 한다. 첫째, 식 (3-7)은 구매력평가(PPP) 이론과 일물일가의 법칙(식 3-7)이 성립할 때 성립한다. 둘째, 식 (3-7)은 식 (3-3)과 같은 형태의 명목 통화수요 함수로부터 유도되었는데, 이 통화수요 함수에는 이자율이 포함되어 있지 않다. 이자율과 환율 사이의 관계는 기대에 대해 논의하는 3.3D절에서 살펴본다. 셋째, 각국에서 준비자산의 이동이나 변화가 없어도 환율이 변화하여 통화시장의 균형이 이루어진다. 따라서 (무역을 통해 세계시장의 가격에 영향을 미치지 못하는) 소국의 경우에는, PPP 이론에 의해 고정환율제도에서는 물가수준이 결정되며, 변동환율제도에서는 환율이 결정된다. 사례연구 3-4는 통화량 증가와 인플레이션율의 관계(식 3-6)를 보여 주며, 사례연구 3-5는 명목환율과 실질 환율의 관계를 보여 줌으로써 변동환율제도에서 통화론적 접근방법을 검증한다.

3.3D 기대, 이자율 차이 및 환율

환율은 통화량과 실질소득의 국가 간 증가율 차이에 의해 결정되지만, 기대 인플레이션과 예상되는 환율변화에 의해서도 결정된다. 만일 전년도에 예상했던 것보다 미국의 인플레이션율이 EMU의 인플레이션율보다 갑자기 10% 더 높아질 것으로 예상하면, PPP 이론이나 일물일가의 법칙으로 예측할 수 있는 것처럼 미국과 EMU의 물가가 같아지도록 달러는 즉각 10% 평가하락할 것이다. 따라서 한 국가에서 기대 인플레이션율이 상승하면 그 국가의 통화는 즉시 같은 크기만큼 평가하락한다.

환율변화가 예상되면 실제 환율은 예상되는 환율변화만큼 즉각 변화한다. 왜 그렇게 되는지를 살펴보기 위해 2.6A절에서 논의된 커버되지 않은 이자재정(UIA)을 상기하자. 통화론자들은 국내 및 해외채권이 완벽한 대체재인 것으로 가정하므로 (따라서 국내채권을 보유하는 대신 해외채권을 보유할 때 추가적인 위험은 없다), 두 국가 사이의 이자율 차이는 항상 두 통화 사이의 예상되는 환율변화와 같다. 즉,

$$i - i^* = EA \quad (3-8)$$

이 되고 i 는 (미국)국내 이자율, i^* 는 (EMU)해외 이자율 그리고 EA 는 외국통화(€)의 국내통화(\$에 대한 연간 기대(예상되는) 평가상승률이다.

예를 들어, $i = 6\%$ 이고, $i^* = 5\%$ 라면, EMU와 미국에 대한 투자수익률이 같아지고 커버되지 않은 이자율 평형상태에 도달하기 위해서는 파운드가 연간 1% 평가상승할 것이라는 기대가 형성되어야 한다. 즉, EMU의 이자율이 미국보다 연 1% 이자율이 낮은 것은 유로의 기대 평가상

승률이 연 1%라는 점에 의해 상쇄되어, 커버되지 않은 이자율 평형 조건처럼 미국 및 EMU에 대한 수익률이 같아진다.

어떤 이유로든 만일 유로의 기대 평가상승률(달러의 평가하락률)이 연간 1%에서 2%로 상승



사례연구 3-6 이자율 차이, 환율 및 통화론적 접근방법

그림 3-5는 1973~2008년까지 미국 달러와 독일 마르크 사이의 (그림 3-4에서와 마찬가지로 DM/\$로 정의된)명목환율 지수와(%로 표시된) 미국과 독일의 명목 이자율 차이를 보여 준다. 명목 이자율 차이는 미국 재무성 증권에 대한 수익률 - 독일 재무성 증권 수익률로 정의된다. 통화론적 접근방법에 의하면 (다른 조건이 일정할 때) 독일에 비해 미국에서 이자율이 상승하면 달러는 마르크에 대해 평가하락하며, 독일에 비해 미국에서 이자율이 하락하면 달러는 마르크에 대해 평가상승한다(즉, 두 곡선은 서로 반대방향으로 움직여야 한다). 그림을 통해 이것은 36년 기간 중 23년(1973년~1982년, 1985년, 1987~1988년, 1991년, 1994~1995년, 1998년, 2000~2006년에만 타당하다.

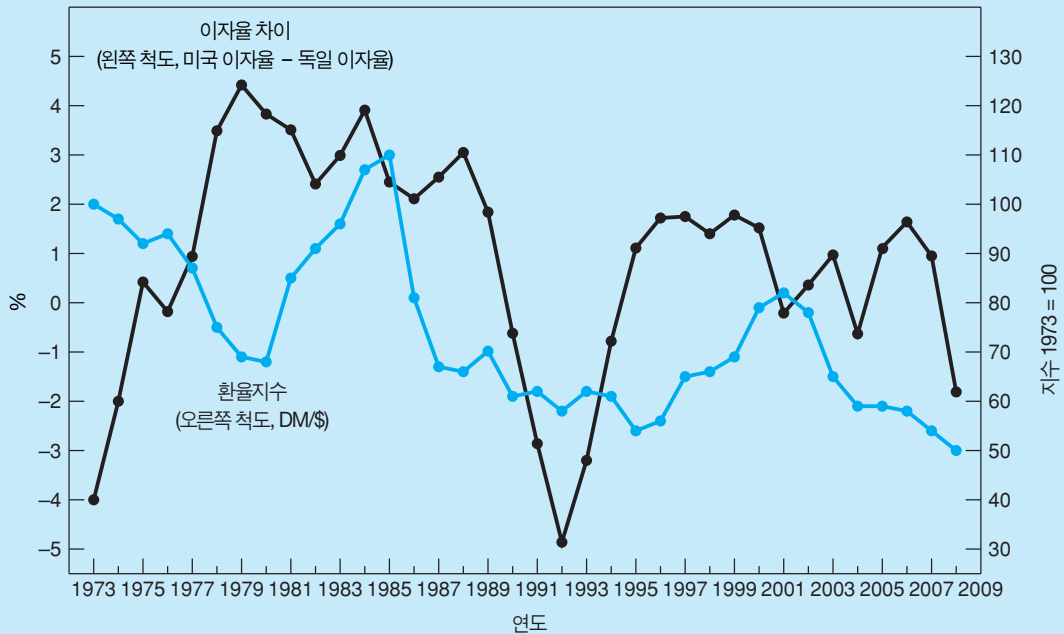


그림 3-5 명목 이자율 차이와 환율의 변동 1973~2008

통화론적 접근방법으로 예측할 수 있는 바와 같이 1973~2008년까지 36년의 기간 중 23년간은 미국의 이자율이 독일보다 더 상승하면 달러는 독일 마르크(1999년 이후는 유로)에 대해 평가하락했다(두 곡선은 반대방향으로 움직였다).

출처 : IMF, *International Financial Statistics*, 각호

한다면, 미국의 투자수익률 연 6%에 비해 EMU 투자수익률은 7%(이자율 5%와 유로의 기대 평가상승률 2%의 합)가 된다. 이로 인해 자금은 미국으로부터 EMU로 즉각 이동하여 유로는 실제로 연 1% 평가상승하며 유로가 장차 연 1% 평가상승할 것이라는 기대와 커버되지 않은 이자 평형 역시 성립하게 된다. 앞의 결론은 미국에서 더 높았던 연간 이자율 차이가 1%로 변하지 않음을 가정하고 있다. 만일 이자율 차이가 변한다면 유로의 기대 평가상승률도 달라지겠지만, 식 (3-8)로 표현되는 커버되지 않은 이자율 평형 조건이 충족되도록 유로의 기대 평가상승률은 항상 이자율 차이와 같아야 한다.

만일 $i < i^*$ 이기 때문에 미국의 투자수익률이 EMU의 수익률보다 낮다면, 커버되지 않은 이자율 평형 조건이 충족되도록 유로는 그 차이만큼 평가하락(달리는 평가상승)할 것으로 기대된다. 뿐만 아니라 유로의 기대 평가하락률(달리의 평가상승률)이 변한다면 커버되지 않은 이자율 평형 조건이 충족되도록 유로는 실제로 그만큼 평가하락할 것이다. 구매력평가(PPP) 이론 및 일물일가의 법칙과 마찬가지로 커버되지 않은 이자율 평형 조건도 통화론적 접근방법 및 환율결정에서 핵심적인 구성요소이다. 사례연구 3-6은 커버되지 않은 이자율 평형 조건에 대한 실증적 결과를 보여 준다.

3.4 자산시장 모형과 환율

이 절에서는 국제수지 및 환율결정에 대한 자산시장 또는 포트폴리오 접근방법을 소개한다. 3.4A절에서는 단순한 자산시장 모형을 소개하고 3.4B절에서는 예상되는 환율변화 및 위험을 포함하는 확장된 자산시장 모형을 소개한다. 3.4C절에서는 이러한 모형을 이용하여 포트폴리오 조정을 검토한다.

3.4A 자산시장 모형

지금까지는 통화론적 접근방법을 소개하고 국내의 통화수요 및 통화량에만 관심을 기울였다. 이를 통해 국내의 통화량이 통화수요를 초과하면 고정환율제도에서는 국내통화가 유출(국제수지의 적자)되고 변동환율제도에서는 국내통화가 평가하락한다는 점을 살펴보았다. 반대로 국내의 통화수요가 통화량을 초과하면 고정환율제도에서는 자본이 유입(국제수지의 흑자)되고 변동환율제도에서는 국내통화가 평가상승한다. 통화론적 접근방법은 국내 및 해외채권이 완전 대체제임을 가정한다.

자산시장 또는 포트폴리오 접근방법은 국내채권 및 해외채권이 불완전 대체제임을 가정하고, 각국의 금융자산(통화는 이의 한 가지 형태일 뿐임)에 대한 총수요와 총공급 또는 저량을 균형

시키는 과정에서 환율이 결정된다고 생각하는 점에서 통화론적 접근방법과 차이가 있다. 따라서 자산시장 접근방법은 통화론적 접근방법을 보다 현실적이고 바람직한 방향으로 변형시킨 것으로 생각할 수 있다. 자산시장 또는 포트폴리오 접근방법은 1970년대 중반 개발되었으며 기본 모형을 여러 방향으로 변형한 모형이 소개되었다.

단순한 자산시장 모형에 의하면 개인이나 기업은 그들의 금융자산을 국내통화, 국내채권 및 외화표시 해외채권으로 조합하여 보유한다. (국내 및 해외의)채권을 보유하는 이유는 이자를 얻을 수 있기 때문이다. 그러나 이들 채권은 채무불이행과 채권의 시장 가격변동으로 인한 위험을 수반한다. 국내 및 해외채권은 완전 대체재가 아니며 해외채권은 국내채권과 비교하여 추가적인 위험을 수반한다. 그러나 국내통화를 보유하면 위험은 없지만 이자 수익을 얻을 수 없다.

따라서 국내통화를 보유하는 데 드는 기회비용은 채권을 보유함으로써 얻을 수 있는 이자이며, 채권에 대한 이자가 높을수록 개인이나 기업이 보유하려는 통화량은 감소할 것이다. 어느 특정시점에서 개인들은 각자의 선호도와 위험회피 성향의 정도에 따라 각자의 금융자산을 통화와 채권으로 보유하려고 할 것이다. 개인이나 기업은 금융자산의 일부를 (채권으로 보유하지 않고) 지불 목적으로 (통화에 대한 거래적 수요) 통화의 형태로 보유한다. 그러나 채권에 대한 이자가 높을수록 그들이 보유하려고 하는 통화의 양은 감소할 것이다(즉, 그들은 통화의 사용을 경제화한다).

그러나 이러한 선택은 국내통화와 채권 일반에 대해 국한된 것은 아니고 국내통화, 국내채권 및 해외채권에 대한 선택의 문제가 된다. 외화표시 해외채권은 외국통화가 평가하락하면 채권 보유자의 국내통화로 표시했을 때 자본손실이 발생할 수 있는 위험이 따른다. 그러나 한 국가에서 수익률을 하락시키는 교란이 다른 국가에서 동시에 발생할 가능성은 별로 없으므로, 해외채권을 보유하면 위험을 분산시킬 수 있다. 따라서 금융 포트폴리오에는 국내통화(거래의 목적으로), 국내채권(이자를 지급하므로) 및 해외채권(이자 및 위험의 분산)이 포함될 것이다. 포트폴리오 보유자의 기호나 선호, 금융자산, 국내 및 해외의 이자율, 외국통화의 미래 가치에 대한 예상, 국내 및 해외의 인플레이션을 등이 주어졌을 때 포트폴리오 보유자는 그의 만족을 극대화할 수 있는(즉, 그의 기호에 가장 적합한) 포트폴리오를 보유할 것이다.

기저의 요인들(즉, 포트폴리오 보유자의 기호나 선호, 금융자산, 국내 및 해외의 이자율, 기대 등) 중 어느 한 가지라도 변화하면 포트폴리오 보유자는 그의 포트폴리오를 재편성하여 바람직한 포트폴리오(균형 포트폴리오)가 새롭게 구성된다. 예를 들어, 국내 이자율이 상승하면 국내채권에 대한 수요가 증가하고 해외채권 및 국내통화 수요는 감소한다. 투자자들이 해외채권을 매도하고 국내채권을 보유하기 위하여 외환을 국내통화로 환전함에 따라 환율은 하락한다(즉, 국내통화는 외국통화에 비해 평가상승한다). 반대로 외국에서 이자율이 상승하면 해외채권에 대한 수요가 증가하지만 국내채권 및 국내통화에 대한 수요는 감소한다. 투자자들이 해외