

머 리 말

최근 고금리현상은 경제전반적으로 많은 문제점을 노출하였다. 특히 기업의 금융비용부담의 가중은 국제경쟁력의 하락을 가져왔다.

더욱이 1991년 제1차 금리자유화 실시 이후 통화정책 지표로서의 금리의 중요성이 점차 증대하였다. 금리가 거시경제에서 작용하는 경제적 과정 및 효율적인 자원배분을 위한 가격기능의 제고 등 금리의 가격기능으로써의 역할과 중간관리목표로서의 역할에 대한 관심과 연구가 고조되어 왔다.

명목금리의 결정과 변동은 실질금리와 기대인플레이션에 의해 좌우된다. 명목금리의 결정과 변동에 미치는 중요한 변수로는 통화의 공급을 들 수 있는데, 통화가 금리에 미치는 영향과 과정에 대해서도 많은 논란이 있어 왔다.

본 연구에서는 통화정책의 영향으로 금리가 어떤 행태를 보이는지를 고도의 계량분석으로 접근하고 있다. 통화긴축에 의한 실질금리의 상승폭은 매우 큰 것으로 나타나고 있다. 또한 인플레이션의 안정에 의한 명목부문의 하락폭보다 상승할 가능성이 크기 때문에 통화정책의 운용에 있어서 주의가 요구된다.

본 연구를 수행해주신 남주하 연구위원과 자료정리 및 전산작업에 수고를 한 최승노 연구원에게 감사한다. 저자는 본 연구에 많은 도움을 준 한양대 손정식 교수, 연세대 유병삼 교수, 금융연구소 최장봉 연구위원, 국민경제연구소 김준일 연구위원, 동덕여대 김용진 교수에게 감사를 하고 있다. 끝으로 본 연구는 저자 자신의 견해이며 본원의 공식견해가 아님을 밝혀둔다.

1992年 6月 日

韓國經濟研究院
院長 崔 鍾 賢

목 차

머리말	
I. 서론	1
II. 금리결정 모형 및 방법론	4
1. 금리결정 모형	4
2. 방법론	6
III. 실증분석 결과	10
1. 자료	10
2. 실증분석 결과	11
IV. 요약 및 결론	22
참고문헌	36

표 목 차

〈표 1〉 변수설정	25
〈표 2〉 사전적 실질이자율 추정결과	25
〈표 3〉 기대인플레이션율과 실제 인플레이션율의 correlation matrix ...	26
〈표 4〉 피셔 방정식 추정	26
〈표 5〉 설명변수들의 평균, 표준오차 및 correlation matrix	26
〈표 6〉 명목금리 추정결과(Ⅰ) : VAR모형(lag=4)	27
〈표 7〉 충격반응함수(impulse response function)의 추이(Ⅰ)	28
〈표 8〉 외생성 검증(block exogeneity test)(Ⅰ) : F-test	29
〈표 9〉 예측오차의 분산분할(Ⅰ)	29
〈표 10〉 명목금리 추정결과(Ⅱ) : VAR모형(lag=4)	30
〈표 11〉 충격반응 함수의 추이(Ⅱ)	31
〈표 12〉 외생성 검증(block exogeneity test)(Ⅱ)	32
〈표 13〉 예측오차의 분산분할(Ⅱ)	32
〈부표 1〉 충격반응함수의 추정결과	33
〈부표 2〉 통화증가가 명목금리에 미치는 영향(Ⅰ)	34
〈부표 3〉 통화증가가 명목금리에 미치는 영향(Ⅱ)	35
〈부표 4〉 통화증가가 명목금리에 미치는 영향(Ⅲ)	35

그 림 목 차

〈그림 1〉 기대인플레이션과 실제인플레이션의 추이	11
〈그림 2〉 통화증가에 따른 금리추이	23

I. 서 론*

1980년대 이후 미국을 비롯한 선진국에서는 금융혁신(financial innovation)과 금리자유화가 진전됨에 따라 금리의 결정 및 변동원인 등이 거시경제 화폐 금융 부문에서 매우 중요한 이슈가 되고 있다. 우리나라에서도 1991년 11월말 제1차 금리자유화 실시 이후 통화정책 지표로서의 금리의 중요성이 점차 증대하고, 금리가 거시경제에 미치는 경제적 과정 및 효율적인 자원배분을 위한 가격기능의 제고 등 금리에 대한 관심과 연구가 고조되고 있다.

명목금리의 결정과 변동은 기본적으로 실질금리와 기대인플레이션에 의해 좌우된다. 사전적 실질금리는 장기적으로 자본의 한계효율과 밀접한 관계를 갖고 있어 사전적으로 관찰할 수 없으며, 기대 인플레이션 역시 사전적으로 관찰할 수 없기 때문에 금리에 관한 연구가 많은 어려움이 있다.

명목금리의 결정과 변동에 미치는 중요한 변수로는 통화의 공급을 들 수 있는데, 통화가 금리에 미치는 영향과 과정에 대해서도 많은 논란이 있어 왔고, 지금까지도 통일된 합의가 이루어지지 않고 있다.

소위 케인지언과 통화론자들 사이의 '금리논쟁'으로 불리어지고 있는데, 케인즈는 금리결정요인으로서 통화의 역할을 강조하는 유동성 선호설을 제시하여 통화의 증가는 실질금리의 하락을 통하여 실물경제에 영향을 준다고 한다. 반면에 통화론자들은 통화의 증가는 실질금리를 하락시키는데 회의적이며, 오히려 '소득효과'와 '피셔효과'에 의해 명목금리를 통화증가 이전 수준보다 상승시킬 뿐이라고 주장한다.

* 본 논문은 한국금융학회 정기학술세미나에서 발표한 것을 수정·보완한 것입니다.

지금까지 알려진 바와 같이 통화의 증가는 단기적으로는 유동성 효과 (liquidity effect), 장기적으로는 소득효과(income effect)와 피셔효과 (Fisher effect)에 의해 명목금리에 영향을 미친다.

유동성 효과는 단기적인 효과로서 화폐수요가 일정하다면 통화가 증가하면 시장금리가 하락하는 것을 말하는데, 이것은 실질금리의 하락에 기인하는 것이다. 소득효과는 통화의 증가가 투자 및 소비증가를 초래하여 명목국민소득의 증가를 가져온다. 그러므로 이러한 명목소득의 증대는 화폐수요의 증가와 금리를 다시 상승시킨다.

끝으로 피셔효과는 통화증가에 따른 기대 인플레이션 상승에 의한 명목금리의 상승효과를 말한다.¹⁾

우리나라에서도 통화증가에 따른 명목금리의 변화에 대해서 실증분석이 있어 왔으나 동태적 분석이 아니어서 올바른 실증분석으로 보기는 어렵고, 특히 통화증가에 따른 소득효과와 피셔효과의 추정에 있어서 전반적 명목국민소득과 인플레이션율을 사용하여 두 효과를 과대평가하는 결과를 초래하고 있다. 왜냐하면 통화는 명목국민소득과 인플레이션을 결정하는데 부분적으로 기여하고 있기 때문이다.

본 논문에서는 위의 문제점들을 보완하여 통화증가에 따른 유동성 소득 피셔 효과를 추정하는데 목적이 있다.

지금까지의 실증분석 결과에 의하면 통화증가에 따른 유동성 소득 피셔효과는 존재하는 것으로 보여지나, 유동성 효과가 소득 피셔효과를 압도하여

1) Mundell(1963), Tobin(1965)은 예상 인플레이션이 증가하더라도 실질잔고 효과에 의해 실질금리가 하락하여 명목금리는 예상 인플레이션의 상승폭보다 작다고 주장하는 반면 피셔(1930)는 자본시장이 효율적(efficient)이고, 경제주체들이 완전예견을 한다면 실질금리는 변동이 없기 때문에 예상인플레이션과 명목금리는 1:1이 된다. 그러나 피셔의 가정이 우리나라의 경우 적용될 가능성이 매우 희박하며, 실증적으로도 사전적 실질금리는 고정되어 있지 않고 변동이 심한 것으로 나타난다 (남주하(1991)참조).

통화의 증가가 실질 명목금리를 하락시키는지, 아니면 소득 피셔효과가 유동성 효과보다 더욱 커서 통화의 증가가 명목금리를 통화증가의 이전 수준보다 높이는 지에 대한 올바른 연구결과는 없어 보인다.

통화증가가 명목금리에 미치는 과정을 보이기 위해서는 기본적으로 동태분석이 필요하기 때문에 본 논문에서는 VAR(vector autoregressive)모형을 이용한 충격반응함수(impulse response function)의 도출에 의해 통화증가에 따른 유동성효과와 통화증가에 따른 소득, 피셔효과를 추정하고자 한다.

더욱이 예측오차의 분산분할(variance decomposition)에 의해 명목금리의 변동이 실질국민소득의 변동과 기대인플레이션의 변동에 따른 실질적인 요인에 의한 것인지, 아니면 통화공급의 변동에 따른 화폐적인 요인에 의한 것인지를 분석한다.

이러한 분석결과들은 최근의 금리논쟁을 해결하는데 도움을 줄 수 있을 뿐만 아니라 앞으로의 통화 금융정책의 수립에도 커다란 도움이 되리라 기대된다.

본 논문의 구성은, 제2장에서 단순 거시모형을 이용하여 명목금리의 결정 모형과 계량경제학적 방법론에 대해서 살펴보고, 제3장은 명목금리결정 모형에서 사용된 설명변수들을 VAR모형에 이용하여 각변수들이 명목금리에 미치는 동태적인 반응을 알아본다. 끝으로 제4장은 본 논문에서 밝혀진 실증분석 결과들을 요약 정리하고, 정책적인 함의에 대해 논의하고자 한다.

II. 금리결정 모형 및 방법론

1. 금리결정 모형

금리결정 모형에는 여러가지 이론이 있으나 본 논문에서는 해외부문을 고려치 않은 Peek & Wilcox(1983)가 제안한 단순 거시모형에 의한 금리결정 모형을 사용하여 금리방정식을 도출한다.²⁾

Peek & Wilcox(1983)는 공급측면의 충격이 명목금리에 미치는 영향에 대해 강조하였는데, 기본적인 모형은 다음과 같다.

$$(1) Y - Y^n = a_0 - a_1 r + a_2 Z + a_3 (X - Y^n) + a_4 (M - P - Y^n)$$

$$(2) M - P - Y^n = b_0 + b_1 (Y - Y^n) - b_2 R$$

$$(3) W = c_0 + c_1 P^e - c_2 SS$$

$$(4) P = W + d_1 (Y - Y^n) + d_2 SS$$

$$(5) R = r + P^e$$

Y = 실질 GNP, Y^n = 잠재 GNP, Z = 실질GNP의 % 변화율,

X = 실질수출과 실질정부지출의 합, M = 명목화폐공급,

P = 물가수준, SS = 공급측면의 충격을 나타내는 변수

R = 명목금리, r = 실질금리, P^e = 예상 인플레이션을

2) 일반 균형분석을 기초로 한 금리결정 모형은 크게 정태분석과 동태분석으로 나뉘어 있는데, 전자는 Mundell(1963), Tobin(1965)을 참조하고, 후자는 Sargent(1972), Visco(1975) 참조. Levi-Makin(1978)은 노동부문과 조세를 포함하는 금리결정 모형을 제안하였다.

방정식 식(1)에서 식(4)는 IS, LM곡선, 임금 그리고 총공급방정식을 각각 나타내고, 식(5)는 피셔방정식이다.

금리추정방정식을 도출하기 위해서는 우선 식(3)을 식(4)에 대입하면 물가 방정식 식(4)가 임금의 함수가 아니라 기대 인플레이션과 공급측면의 충격변수와 잠재 GNP를 초과하는 실질성장의 함수로 변형할 수 있다.

이러한 물가함수를 화폐시장의 균형을 말해주는 LM곡선 식(2)와 실물시장의 균형을 나타내는 IS곡선 식(1)에 각각 대입하면, LM곡선과 IS곡선은 기대 인플레이션의 함수가 되고, 이 두 방정식에 의해 명목금리가 결정된다. 즉, 명목금리는 실물시장과 화폐시장의 균형에 의해 내생적으로 결정되며, 위의 거시모형에 사용된 외생변수들이 설명변수가 되는 식(6)과 같다.

$$(6) R = \beta_0 + \beta_1 P^e + \beta_2 M' + \beta_3 X' + \beta_4 Z + \beta_5 SS$$

$$\quad (+) \quad (?) \quad (+) \quad (+) \quad (?)$$

$$M' = (M - P - Y^n), \quad X' = (X - Y^n)$$

금리방정식 (6)에 사용된 외생변수들의 추정계수의 부호를 살펴보면, β_1 은 기대 인플레이션이 명목금리에 미치는 영향을 나타내므로 정(+)의 부호가 기대되고 β_2 는 유동성효과와 실질잔고효과를 함께 나타내는데 두효과가 서로 상충되므로 부호는 모호하며, 유동성효과가 실질잔고효과보다 크다면 음(-)의 부호가 예상된다. β_3 과 β_4 는 정(+)의 부호가 될 것이고, β_5 는 공급측면에서 충격이 투자와 실질임금을 줄여서 이자율을 낮추는 동시에 투입비용을 상승시켜 총공급방정식을 통해 이자율을 상승시키는 작용도 하고 있어 사전적으로는 부호가 결정될 수 없으나, 전자의 효과가 후자보다 크다면 음(-)의 부호가 예상된다.

2. 방법론

통화증가에 따른 유동성 소득 피셔효과의 추정을 위해 Sims(1980)가 제안한 VAR(vector autoregressive)모형을 사용한다. 금리추정을 위해 VAR모형에 사용되는 설명변수들은 예상인플레이션율(=EPI), 실질 GNP에 대비한 총통화의 실질공급 ($LIQ = \frac{M_2/P}{GNP}$), 실질GNP의 잠재GNP에 대한 비율 ($CU = \frac{GNP}{\text{잠재GNP}}$) 등을 사용한다.³⁾

첫째변수는 예상인플레이션이 명목금리에 미치는 피셔효과를, LIQ는 유동성 효과를, CU는 소득효과를 각각 나타내고 있으나, 이러한 제효과들이 통화증가에 따른 유동성효과와 소득 피셔효과를 나타내는 것이 아님을 주의할 필요가 있다.

이러한 변수들을 사용하여 VAR모형을 추정하고, 충격반응함수(impulse response function)의 도출에 의해 통화증가에 따른 유동성 소득 피셔효과의 추정, 그리고 예측오차의 분산분할(variance decomposition)에 의해 명목금리의 결정과 변동이 어떤 효과에 의해 설명되는지를 살펴본다.

다변수 시계열 VAR모형의 일반적인 형태는 다음과 같이 표시될 수 있다.

$$\begin{aligned}(7) \quad X_t &= A_1X_{t-1} + A_2X_{t-2} + \dots + A_pX_{t-p} + U_t \\ &= \sum_{j=1}^p A_jX_{t-j} + U_t \\ &= A(L) X_t + U_t\end{aligned}$$

3) Peek & Wilcox(1983)는 유동성 효과를 나타내는 변수로써 잠재GNP에 대한 실질 통화공급을 사용하나, 우리나라의 경우 실질GNP와 잠재GNP사이의 갭이 크고, 화폐시장과 실물시장간의 불균형을 좀 더 정확히 반영하기 위해서 실질GNP에 대비한 실질통화공급을 사용한다.

$$E(U_t) = 0, \quad E(U_t U_t') = \Sigma, \quad E(U_t U_s') = 0, \quad t \neq s,$$

X_t = 다변수 시계열을 나타내는 벡터

충격반응함수의 도출을 위해 식(7)을 MA(moving average)형태로 표시하면, 식(8)로 표시될 수 있다.

$$(8) \quad X_t = B(L)U_t$$

$$(9) \quad (I - A(L))^{-1} = B(L)$$

식(8)은 X_t 에 대한 이동평균함수이며, $B(L)$ 의 i, j 번째 요소인 b_{ij} 는 변수 X_t 의 단위 충격에 대한 변수 X_t 의 동태적인 반응을 나타내기 때문에 충격반응함수(impulse response function)라 한다. 다만, 충격반응함수의 분석에 있어서 주의할 점은 우선 VAR모형의 분석을 근거로 하기 때문에 설명변수들이 VAR추정에서 통계적 유의성이 있어야 한다. VAR모형에 사용한 관련변수들이 추가적 설명력이 있다는 전제하에서 충격반응함수를 도출하기 때문에 F-검증이나 t값에 의해 설명변수들의 설명력에 대한 검증이 사전에 있어야 한다. 그리고 VAR모형에서 사용된 변수들이 모두 시차변수들을 사용하기 때문에 동시상관이 여전히 존재하여 spurious regression의 결과를 보여줄 수 있다. 이러한 동시상관의 문제와 이분산을 제거하기 위해 예측오차벡터를 직교화하여야 한다. 즉, $H \Sigma H' = I_t$ 가 되도록 행렬 H 를 선택하여 예측오차를 정규화된 오차가 되도록 한다. H 가 하방삼각행렬(lower triangular matrix)이라면 식(7)에 H 를 양변에 곱하면 정규화된 오차를 얻을 수 있다.

$$(10) \quad HX_t = HA(L)X_t + HU_t$$

$$= C(L)X_t + \eta_t$$

$$\text{단, } C(L) = HA(L) = HA_1 + HA_2L + HA_3L^2 + \dots$$

$$\eta_t = HU_t$$

$$E(\eta_t) = E(HU_t) = 0$$

$$E(\eta_t \eta_t') = E(HU_t U_t' H') = H \Sigma H' = I$$

$$E(\eta_t \eta_s') = E(HU_t U_s' H') = HOH' = 0, \quad t \neq s$$

이와같이 적당한 하방삼각행렬 H를 발견한다면 식(10)의 오차항의 이분산과 동시상관의 문제가 해결된다.

그리고 식(10)의 AR형태를 MA형태로 전환하면 식(11)의 형태가 된다.

$$(11) \quad X_t = (D(L)) \eta_t$$

$$\text{단, } D(L) = (I - A(L))^{-1} H^{-1}$$

식(11)은 η_t 의 요소들이 동시상관문제가 해소되었기 때문에 D(L)의 i, j번째 요소의 j=0에서 j=P까지의 제곱합은 X_t 의 P+1기후 예측오차의 분산중에서 X_t 변수의 충격에 의해 설명되는 부분을 나타낸다.⁴⁾

본 논문에서는 우선 금리결정모형에서 나오는 변수들을 사용하여 VAR모

4) t+J기의 명목금리의 예측오차는 $\epsilon_{t+J}^i = X_{t+J}^i - \hat{X}_{t+J}^i$ 로 정의될 수 있다. 여기서 X는 VAR모형에 사용되는 변수를 나타내는 $m \times 1$ 벡터이고, \hat{X}_{t+J}^i 는 t기에서 J기 이후의 predicted value를 나타낸다. 어떤 변수 i의 J기 이후의 예측오차의 분산은 식(12)로 표시될 수 있다.

$$(12) \quad \text{Var}(\epsilon_{t+J}^i) \triangleq \text{Var}(D_{i,1}^J(L) \eta_{1,t+J}) + \text{Var}(D_{i,2}^J(L) \eta_{2,t+J}) + \dots \\ + \text{Var}(D_{i,m}^J(L) \eta_{m,t+J})$$

즉, 식(12)는 변수 i의 J기 이후의 예측오차의 분산은 자기자신 및 다른 변수들의 충격(잔차)에 의해 분산분해될 수 있음을 보여준다.

형 (7)을 추정하고, 유동성효과, 소득효과, 피셔효과를 각각 나타내주는 설명 변수들의 유의성 검증을 통해 추가적 설명력이 있는지를 알아본다.

만약 위의 사용된 설명변수들의 추가적인 설명력이 있다면, 충격반응함수 (impulse response function)의 도출에 의해 통화증가에 따른 유동성 소득 피셔효과의 크기를 추정한다.

Ⅲ. 실증분석 결과

1. 자 료

본 논문에 사용된 자료는 다음과 같다.

먼저 유동성 효과를 나타내는 변수로는 실질GNP에 대한 실질통화공급량의 비율(LIQ)을, 소득효과를 반영하는 대용변수로는 실질GNP와 잠재GNP의 비율로 정의되는 가동률(CU), 공급측면의 충격을 반영하는 변수로는 GNP deflator에 대한 수입원자재 가격지수의 비율(SS)을 각각 사용한다.⁵⁾

기대 인플레이션율을 구하기 위해서는 피셔방정식을 이용하여 사전적 실질금리를 추정한 후, 추정된 실질금리를 명목금리에서 차감한 자료를 사용한다.⁶⁾

survey 자료를 이용하거나⁷⁾ 기대 인플레이션율을 합리적 기대가설, 적응적 기대가설, 완전예견모형 등의 가정에 의해 직접 추정하는 것도 가능하나, 실질금리의 추정이 기대 인플레이션을 추정보다 정확성이 떨어질 소지가 있기 때문에 본 논문에서는 실질금리 추정 후 기대인플레이션율을 계산하는 방법을 선택하였다.

〈표 1〉에 변수들에 대한 설명이 나와 있듯이, GNP와 통화공급 및 물가변수들은 계절변동을 제거하기 위해 X-11 ARIMA 방법에 의해 계절조정을

5) 잠재GNP에 대한 자료는 한국은행의 최근 추계 자료를 사용하였다(잠재GNP에 대한 자세한 설명은 한국은행 통계조사월보 1992. 2월호 참조).

6) 사전적 실질금리의 추정방법은 Mishkin(1984)과 남주하(1991) 참조. 사전적 실질금리를 추정하기 위해 본 논문에서 사용된 설명변수들은 남주하(1991)와 다르다.

7) 예를 들면, 미구기의 경우 Livingston 설문조사자료를 많이 이용하고 있다.

하였다.

명목금리의 대응변수로는 시장실세금리를 반영하고, 가급적 장기적으로 균형금리에 가까운 회사채 수익률을 사용한다.

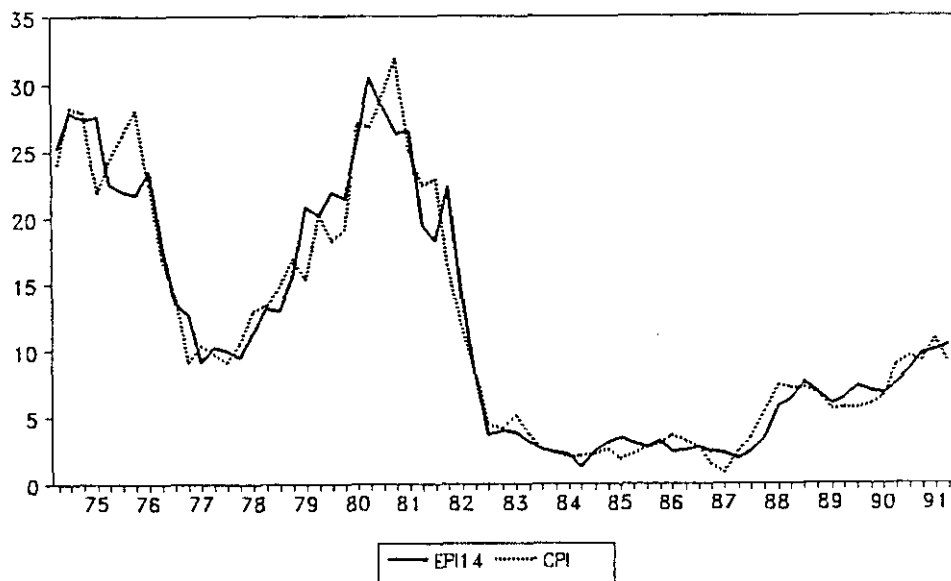
한국은행의 추계자료인 잠재GNP3이 1974년부터 1991. 2/4분기까지 추정되어 있어 본 논문의 추정기간도 1974. 1/4 1991. 2/4분기까지로 하며, 관찰갯수는 70개가 된다.

2. 실증분석 결과

VAR모형의 명목금리 추정을 위해 우선 금리결정식 (6)에 사용되는 기대인플레이션율의 계산이 선행되어야 한다.

앞에서도 지적한 바와 같이 사전적 실질금리의 추정과 피셔 방정식을 이용하여 기대 인플레이션을 계산한다.

<그림 1> 기대인플레이션과 실제인플레이션의 추이



식(6)의 설명변수들을 사용하여 실질금리의 추정결과가 <표 2>에 있다. 설명변수 중 실질재정지출과 공급측면의 충격 변수인 수입원자재 가격은 실질금리 추정에 도움이 되지 않고 있어, 두 변수는 제외되었다.

추정결과를 살펴보면, 실질GNP에 대비한 실질통화공급은 실질금리에 대해 음(-)의 관계를 보이고 있어 통화공급은 단기적으로 실질금리를 하락시키는 결과를 보여주고 있어, 유동성효과가 뚜렷함을 알 수 있다.

인플레이션 역시 실질금리와 음(-)의 상관관계를 갖고 있는 것으로 보아 Mundell(1963), Tobin(1965)의 실질잔고효과가 있는 것으로 추정된다.⁸⁾

실질 국민소득이 실질금리와 음(-)의 관계를 갖고 있는 것은 금리결정이론과도 상치되나, 좀 더 장기적인 관계를 분석하면 정(+)의 관계를 보여줄 것으로 기대된다.

사전적 실질이자율은 추정된 사후적 실질이자율의 수학적 기대치이므로, 즉 사전적 실질이자율이 $\hat{r}_t = E_{t-1}(r_t) = X_{t-1}\hat{\beta}$ 와 같으므로, 명목금리에서 추정된 실질금리를 차감하면($\pi_t = R_t - \hat{r}_t = R_t - X_{t-1}\hat{\beta}$) 예상 인플레이션율이 도출된다.⁹⁾

8) 기대물가의 상승이 실질 이자율에 음(-)의 영향을 미치는 과정은 다음과 같다. Mundell-Tobin 모형에서 볼 수 있는 바와 같이 예상물가의 상승은 화폐보유 기회비용을 높이기 때문에 경제주체들은 화폐대신 높은 수익이 있는 자산으로 자산 선택을 함으로써 균형예상 실질수익률을 낮추게 된다. 이러한 금융자산의 실질수익률의 하락은 장기적으로 자본의 한계 생산성과 실질균형이자율 수준이 같을 때까지 투자를 유인하게 된다.

그러나 Sargent(1972)는 예상물가의 상승이 실질이자율에 미치는 영향은 일시적이라고 주장하며, Levi-Makin(1978)은 예상물가의 상승이 소득감소에 의해 저축감소를 초래함으로써 실질이자율이 증가하고, 이러한 실질이자율의 상승과 실질잔고효과에 의한 실질이자율의 하락의 정도에 따라 예상물가상승이 실질이자율에 미치는 영향이 다르다고 한다.

9) 예상 인플레이션율을 계산하기 위해 실질 GNP의 잠재 GNP에 대비한 비율(CU)은 잠재GNP14과 잠재GNP3이 사용되었기 때문에 예상 인플레이션율도 두개의 자료가 가능하다. 잠재GNP14과 잠재GNP3에 대한 자세한 설명은 <표 1> 참조.

추정된 예상 인플레이션율과 실제 인플레이션율 사이의 correlation 정도를 살펴보면, 0.97로서 매우 밀접한 관계를 보이고 있다(<표 3> 참조).

<표 4>는 예상 인플레이션율과 명목금리 사이의 피셔효과를 보기위해 피셔 방정식을 추정하였다. 피셔효과를 말해주는 추정계수는 0.49와 0.52로써 우리나라에서는 피셔의 가설처럼 예상 인플레이션율과 명목금리 사이에 1:1이나 아주 밀접한 상관관계는 보이지 않고 있으며, 부분적인 피셔효과를 보이고 있다.¹⁰⁾

<표 5>에 의하면 명목금리 추정식(6)에 사용된 설명변수중 SS와 LIQ가 높은 correlation 정도를 보이고 있어 다중공선성(multicollinearity)의 문제가 있기 때문에 VAR모형의 명목금리 추정에는 공급측면의 충격변수인 SS는 제외된다.

유동성 효과를 말해주는 변수인 LIQ, 소득효과를 반영하는 CU와 피셔효과를 위한 기대 인플레이션이션(EPI), 그리고 deterministic term으로 con-

10) 국민경제교육 연구소의 김준일 연구위원의 지적에 의하면, 피셔효과를 추정하기 위해 단순히 실질금리가 고정되어 있다는 가정하에 피셔 방정식을 사용하는 것은 simultaneous bias 문제가 발생할 소지가 있다고 한다. 왜냐하면 우리나라의 경우, 실질금리가 고정되어 있지 않고(남주하 1991), 실질잔고효과가 매우 뚜렷하게 나타나고 있어 실질금리와 기대인플레이션과의 관계가 orthogonal하다는 가정이 성립되지 않기 때문이다.

그러나 피셔방정식이 암시하는 것은 실질금리와 기대 인플레이션의 합은 명목금리라는 항등관계를 표시하는 것이고, 반면에 피셔효과를 추정하는 과정은 실제 시계열 자료를 이용하여 기대인플레이션이 명목금리에 얼마만큼 영향을 미치는가를 추정하는 것이다. 그렇기 때문에 실질금리가 불변이라는 가정하에 피셔 방정식을 이용한 기대인플레이션과 명목금리와의 상관관계의 분석은 simultaneous bias에 대한 논의의 필요가 없게 된다.

만약에 피셔방정식에서 실질금리가 변동이 있다는 것을 설명하기 위해 time varying term을 constant 대신에 사용하면, 이것은 결국 피셔방정식의 항등관계의 시계열 자료를 나열하는 것에 불과하기 때문에 실질금리 및 기대인플레이션의 추정계수는 피셔방정식에서처럼 1에 가깝게 될 것이다.

stant와 time trend를 사용하여 명목금리를 추정한 결과가 <표 6>에 있다.¹¹⁾

<표 6>은 잠재GNP14를 사용하여 추정한 결과이기 때문에 CU14와 EPI14가 사용된다. VAR모형의 추정결과를 살펴보면, LIQ와 CU14는 설명력이 매우 높으며 EPI14는 설명력이 떨어진다(<표 6>의 F-값 참조). LIQ는 제1분기 시차를 두고 명목금리에 음(-)의 영향을 미치고, 4분기 시차를 두고 양(+)의 상관관계를 보이고 있다. 이것은 단기적으로 통화증가에 따른 유동성 효과가 있으며 장기적으로는 명목금리를 상승시키는 통화증가에 따른 소득·피셔효과가 있다는 것을 반영한다.

전반적인 소득 효과를 말해주는 CU14는 RCB와 2분기 4분기의 시차를 두고 정(+)의 상관관계를 갖고 있다.¹²⁾

예상 인플레이션의 상승은 3분기의 시차를 두고 명목금리에 양(+)의 영향을 미치고 있다.

<표 6>의 추정결과는 통화증가에 따른 유동성효과가 뚜렷하고 통화증가에 따른 소득·피셔효과는 있는 것으로 나타난다. 그리고 전반적인 GNP증가에 의한 소득효과가 전반적인 기대 인플레이션에 의한 피셔효과로 존재하는 것으로 나타나고 있다.

통화증가에 따른 유동성 효과가 통화증가에 따른 소득·피셔효과보다 크지 아니면 소득·피셔효과가 유동성 효과를 압도하여 통화증가가 명목금리를 상승시키는지를 보기 위해 충격반응함수(impulse response function)를 도출하

11) VAR모형의 최적 시차를 결정하기 위해 Sims(1980)의 우도비 검증을 사용한다. 시차 8부터 4사이의 우도비 검증에서 최적시차는 4로 나타나고 있다. VAR모형 및 통화증가에 따른 유동성·소득·피셔효과의 분석이 기본적으로 장기적이고 동태적인 반응을 보는 것이기 때문에 시차 1~3은 우도비검증에서 제외되었음. 검정통계량에 대한 자세한 설명은 Sims(1980) pp.17-20참조.

12) VAR모형의 residual correlation matrix에 의하면(<표6> 참조), LIQ가 RCB에 미치는 즉각적인 영향(instantaneous effect)은 음(-)의 부호를 보이나 매우 미미한 것으로 나타났다.

였다.

<표 7>의 충격반응함수 ①에서 보듯이 통화의 1% 표준오차(1% standard deviation)의 충격이 있을 때, 명목금리에 미치는 유동성 효과는 약 처음 7분기 동안 지속하는 것으로 보여진다. 처음 4분기 동안은 뚜렷한 유동성 효과가 나타나고, 5분기부터 7분기 동안은 미미하나마 유동성 효과가 지속되고 있다. 이것은 통화의 공급이 유동성 증가에 의해 단기적으로 실질금리를 하락시킨 결과이다.^{13) 14)}

8분기부터 15분기까지는 소득·피셔효과가 뚜렷하여 유동성 효과를 압도하는 것으로 보여진다. 이것은 통화증가가 단기적으로 실질금리인하를 유도하고, 이러한 금리인하로 인해 투자·소비확대로 국민소득이 증대하여 자금수요가 증가하는 과정과 통화증가에 따른 기대 인플레이션의 상승이 명목금리를 상승시키는 작용을 하고 있다.

그러나 전반적으로 유동성 효과에 의한 실질금리에 미치는 음(-)의 효과가 소득·피셔효과에 의해 명목금리에 미치는 정(+)의 효과를 압도할 소지가 있다. 이것은 우리나라에서 통화가 금리에 미치는 동태적인 과정에서 케인지가 주장한 대로 유동성 효과가 매우 중요하다는 것을 시사하고 있다.

우리나라의 경우 통화증가에 따른 유동성·소득·피셔 효과의 추정에 관한 연구는 김성민(1989)과 함정호·최운규(1991)가 있지만, 두 연구 모두 다음의 문제를 안고 있는 것으로 보여진다.¹⁵⁾

13) 충격반응함수의 구체적 수치는 <부표 1> 참조.

14) 본 논문의 충격반응함수의 도출시, 설명변수들의 순서는 실증분석결과에 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다. 그렇기 때문에 관련변수들의 순서 배열문제로부터 파생되는 문제는 없어 보이며, 다만 <표 9>와 <표 13>에서처럼 예측오차의 분산분해를 위해서는 변수들의 직교화 순서는 실증결과에 매우 중요한 영향을 미치므로 외생성 검증에 의한 직교화 순서가 올바르게 결정되어야 할 것이다.

15) 강민호(1991) 역시 통화증가에 따른 소득·피셔효과와 전반적 소득증가와 인플레이션 상승에 의한 소득·피셔효과를 혼재하여 추정하고 있으며, VAR모형에서 통화증가율과 실질GNP에 대비한 실질통화의 공급을 동시에 사용하는 등 여러 문제점이 있는 것으로 보여진다.

김성민(1989)은 Cagan and Gandolfi(1969)와 Melvin(1983)이 사용한 추정방정식을 이용하여 통화변화가 명목금리에 미치는 영향을 추정하였다. 회사채 수익율의 변화(Δi_t)를 종속변수로, M_2 증가율의 변화(Δm_t)의 시차 0에서 12까지의 변수를 설명변수로 사용하여 1978년 4/4분기부터 1987년 4/4분기를 대상으로 조건부예측을 하여, 통화 1%증가가 명목금리에 주는 영향을 분석하였다.

이러한 두변수 단순모형을 이용하여 통화 1%증가시, 명목금리는 유동성효과에 의해 처음 2~3분기까지 단기적으로 하락하나 장기적으로는 통화증가 이전 수준보다 명목금리가 상승한다고 한다.

그러나 명목금리 추정에 있어서 통화변수만 이용하고 있어, 명목금리의 상승이 소득효과에 의한 것인지 알기 어렵다는 점 등의 단순회귀분석의 단점은 차치하고서라도 통화증가율의 시차변수들의 유의성 정도가 t 값에 의해 밝혀져야만 정확한 해석이 가능하다.

<부표 2>는 Cagan and Gandolfi(1969), Melvin(1983), 김성민(1989) 등이 사용한 명목금리 추정방정식을 추정기간 1971. 1/4 1991. 2/4분기에 대하여 추정한 결과이다.

통화증가가 있은후 처음 1분기와 2분기까지는 뚜렷한 유동성효과가 있음을 알 수 있고, 설명력은 떨어지나 3분기부터 6분기까지도 유동성효과는 지속되는 것으로 보여진다.

그러므로 단순회귀분석을 사용하더라도 장기적으로 볼 때 우리나라에서는 유동성효과가 매우 뚜렷하고 지속되는 것으로 나타난다.¹⁶⁾

함정호·최운규(1991)는 예상인플레이션과 명목금리와의 관계를 살펴보기

16) 참고로 회사채 수익률의 변화(Δi_t)와 통화증가율의 변화(Δm_t) 대신에 회사채 수익률과 통화증가율의 시차변수를 사용한 추정결과는 <부표 3>과 <부표 4>에 나타나 있다. 그 결과 역시 유의성은 <부표 2>에 비해 떨어지나 통화증가에 따른 유동성효과가 통화증가에 따른 소득·피셔효과에 비해 뚜렷함을 알 수 있다.

위해 본 논문에 사용된 유동성·소득·피셔효과를 나타내주는 설명변수들을 시차없이 사용하여 명목금리를 추정하였는데, 각 변수들의 유의성 정도에 따라 통화증가에 따른 유동성 효과에 비해 소득효과가 더욱 큰 것으로 해석하고 있다.

그러나 함정호·최운규(1991)가 사용한 추정모형은 기본적으로 동태분석이 아니므로 통화증가에 따른 유동성·소득·피셔효과의 추정에는 적합치 않은 것으로 보여진다.

특히, 명목금리 추정방정식에 사용된 설명변수들은 통화증가에 따른 소득·피셔효과를 나타내는 것이 아니라 전반적인 국민소득 증가와 기대 인플레이션 상승에 따른 소득 피셔효과를 나타내고 있고, 본 논문의 연구결과에서 보듯이 통화증가에 따른 유동성효과는 일시적이거나 미약하지 않고 처음 4분기에서 7분기까지 뚜렷하게 지속되는 결과를 보여주고 있기 때문에 모형설정의 문제와 경제학적 해석에 무리가 있는 것으로 보여진다.

한편 외국의 경우 유동성효과에 대한 실증분석 결과를 살펴보면, Gibson (1970)은 통화량 증가시 4~9개월 동안 금리가 하락하며, Cagan & Gandolfi (1969)는 약 6~7개월 동안 이자율이 하락하여 유동성 효과가 뚜렷하게 존재하는 것으로 나타나고, 8개월부터 16개월까지는 소득효과는 있으나 여전히 금리는 당초 수준보다 이하로 나타난다. 반면에 Melvin(1983)은 1950년대와 60년대와는 달리 1973~79년의 기간중에는 유동성효과의 존재는 미미하고, Makin (1983)은 역시 유동성효과가 존재하더라도 그 크기가 미미하다고 주장한다.

전반적으로 국민소득 증가에 따른 소득효과와 기대 인플레이션 상승에 의한 피셔효과가 명목금리에 미치는 동태적인 반응은 <표 7>의 충격함수 ②와 ③에 나타나있다.¹⁷⁾

17) 통화증가에 따른 국민소득증가 및 기대인플레이션 상승은 통화증가에 따른 소득·피셔효과를 초래하는데, 전반적인 국민소득 증가와 인플레이션상승에 의한 소득·피셔효과와는 구분되어야 한다. 왜냐하면, 국민소득과 일반 기대인플레이션 상승에 통화가가 기여하는 것이 부분적이기 때문이다. 장기명목금리자체가 소득·피셔효과에

소득효과가 명목금리에 미치는 영향은 장기적이면서 뚜렷한 정(+)의 관계를 보여준다. 기대 인플레이션의 상승 역시 명목금리를 장기적으로 상승시키는 작용을 하고 있음을 알 수 있다.

다음은 VAR모형을 이용하여 유동성 효과, 소득효과와 피서효과가 명목금리의 변동을 얼마만큼 설명하는 지를 예측오차의 분산분할(variance decomposition)에 의해 알아본다.¹⁸⁾

예측오차의 분산분할은 예측오차의 분산이 자기자신 및 다른 변수의 분산에 의해 어느정도 설명되는 가를 알아보기 위한 것이다.

먼저 예측오차의 분산분할을 위해서는 설명변수들의 외생성 검증에 의해 직교화 순서가 결정되어야 한다. <표 8>에 의하면, LIQ, CU14와 EPI14사이의 인과관계는 'LIQ→CU14→EPI14'의 순서로 나타나고 있다.

이러한 순서는 거시경제이론과도 부합된다. 왜냐하면, 통화의 공급이 성장과 인플레이션에 영향을 미치기 때문에 CU14와 EPI14에 대해서 어느정도 외생변수가 될 것이고, 성장 역시 불가수준에 영향을 미치기 때문에 실물성장이 인플레이션 변수에 대해서는 상대적으로 외생적일 것이다.

그러므로 'LIQ→CU14→EPI14→RCB'의 직교화 순서에 의해 예측오차의 분산분할의 결과가 <표 9>에 있다.

<표 9>에서 보듯이, 통화의 공급은 4분기부터 28분기까지 약 26%에서 35% 정도로 명목금리의 변동을 설명하고 있으며, 국민소득의 증가는 약 20%정도를 기대 인플레이션은 24%에서 35%정도로 명목금리의 변동을 설명하고 있다. 명목금리 자기 자신에 의한 설명부분은 약 20%정도로 추정되고 있다.

이와 같이 예측오차의 분산분할의 결과로 부터 판단할 때, 통화공급과 기

의한 상승효과를 장기적으로 포함하고 있기 때문에 통화증가에 따른 소득·피서효과가 명목금리에 미치는 동태적 반응은 충격반응함수 ①의 추이를 보면 알 수 있다.

18) 본 논문에서는 예측오차의 분산분할을 위해 Choleski decomposition을 사용한다.

대 인플레이션의 변화는 명목금리의 변동을 설명하는 데 있어 매우 중요한 변수가 된다는 것을 알 수 있고, 국민소득 증가에 따른 소득효과는 통화공급과 기대 인플레이션 보다는 상대적으로 작은 영향을 미치나 명목금리의 변동을 설명하는데 추가적인 설명력이 있음을 보여준다.

잠재 GNP3(경기변동추세 접근법에 의한 추정잠재GNP)를 사용한 VAR모형의 명목금리 추정결과가 <표 10>에서 <표 13>에 있다.

<표 10>은 LIQ와 CU3, EPI3, RCB와 time trend를 사용한 명목금리에 대한 추정결과이다.

우선 LIQ는 <표 6>의 결과와 마찬가지로 1분기 시차를 두고 명목금리에 대해 음(-)의 영향을 보이고, 4분기 시차를 두고는 양(+)의 관계를 보이고 있다. 이것은 단기적으로는 통화증가에 따른 유동성 효과가 뚜렷하고, 통화증가에 따른 소득·피셔효과 역시 있는 것으로 나타난다.

CU3은 4분기 시차를 두고 명목금리에 정(+)의 영향을 주고 있어, 국민소득 증가에 따른 소득효과는 있는 것으로 보여진다.

EPI3의 F값은 낮으나, t값에 의하면 3분기 및 4분기의 시차를 두고 명목금리에 각각 양(+)의 영향과 음(-)의 영향을 미치고 있다.

통화증가에 따른 유동성·소득·피셔효과를 추정하기 위해 충격반응함수를 도출하였다. <표 11>의 충격함수 ①에서 보듯이 처음 7분기 동안은 유동성효과가 뚜렷하고, 8분기 이후에는 통화증가에 따른 소득·피셔효과가 유동성효과보다 커서 명목금리에 정(+)의 영향을 보이고 있다. 약 9분기부터 16분기까지 약 8분기동안 소득·피셔효과도 매우 큰 것으로 나타난다. 그러나 전반적으로 통화증가에 따른 유동성효과가 통화증가에 따른 소득·피셔효과를 압도하여, 통화의 1% 표준오차의 충격이 있을때 명목금리는 하락할 소지가 있다.

이것은 유동성효과에 따른 실질금리의 하락이 인플레이션 상승에 의한 명목금리의 상승폭보다 크다는 것을 암시한다.

전반적인 국민소득 증가와 기대 인플레이션의 상승에 의한 소득효과와 피셔효과는 예상대로 명목금리에 처음 8분기에서 12분기 동안 명목금리를 상승시키는 작용을 하고 있다.

다음은 예측오차의 분산분할에 의해 LIQ, CU3과 EPI3 등이 명목금리의 변동에 얼마만큼 설명력이 있는지 알아본다.

〈표 12〉의 외생성 검증에 의해 직교화 순서는 LIQ→EPI3→CU3→RCB가 된다.

통화의 변화가 명목금리에 미치는 영향은 약 30%정도로 〈표 9〉의 결과와 일치한다. 다만 기대 인플레이션이 명목금리에 미치는 영향이 40~46%수준으로 〈표 9〉의 설명력보다 뛰어나다. 그리고 국민소득 증가에 따른 소득효과가 명목금리에 미치는 영향력은 약 20%수준에서 약 10%수준으로 떨어지는 것으로 나타나고 있다.

〈표 9〉와 〈표 12〉에서 알 수 있듯이 우리나라의 경우 명목금리를 결정하는데 있어서 통화량의 변화와 예상 인플레이션에 의한 영향력이 크며, 실질성장률에 따른 설명력은 상대적으로 떨어지고 있다.

따라서 우리나라의 경우 명목금리의 결정에 실질적·명목적 요인이 상존하는 것으로 보여지며, 실질국민소득의 성장과 예상 인플레이션에 의한 실질적 요인이 통화공급에 따른 화폐적 요인보다 명목금리의 변동을 더 크게 설명하는 것으로 나타나고 있다.^{19) 20)}

19) 〈표 9〉와 〈표 13〉에 의하면 전반적 실질 국민소득 증가에 따른 소득효과와 전반적 예상 인플레이션의 상승에 의한 피셔효과의 합이 명목금리의 변동을 각각 45%와 55%를 설명하고 있고, 통화변수에 의한 설명은 각각 35%와 30% 정도 설명하고 있는 것으로 보여진다.

20) 금리 결정 및 변동에 관한 연구에 사용되는 용어중 실질적 요인은 실질 국민소득 혹은 물가수준의 변동 등 실질경제와 밀접한 관계를 보여주는 것을 말하고, 화폐적 요인은 유동성효과에 의해 금리에 미치는 영향을 말한다.

그리고 명목금리의 변동에는 실질금리의 변동과 예상인플레이션의 변동에 의한

IV. 요약 및 결론

본 논문은 통화증가에 따른 유동성 소득 피셔효과를 추정하기 위해 VAR (lag=4)모형을 사용하였는데, 실증분석 결과는 다음과 같다.

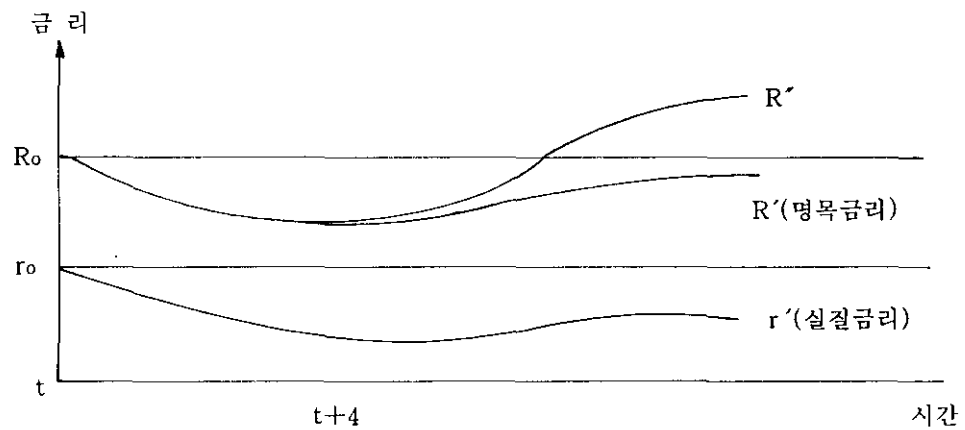
첫째, 충격반응함수(impulse response function)에 의하면 통화공급의 1% 표준오차가 명목금리에 미치는 동태적 영향은 단기적으로 유동성 효과에 의해 금리가 하락하고, 장기적으로는 통화증가에 따른 소득 피셔효과에 의해 금리가 상승하나 전반적으로 유동성효과가 소득 피셔효과보다 크게 나타나고 있다.

LIQ, CU14, EPI14와 RCB를 사용한 VAR모형의 경우, 통화증가에 따른 유동성 효과는 처음 4분기동안 뚜렷하게 나타나고, 5분기부터 7분기까지는 미미하나 유동성 효과가 지속되는 것으로 나타난다. 8분기부터 15분기까지는 통화증가에 따른 소득 피셔효과가 나타나 명목금리를 상승시키고 있으나, 전반적으로 유동성 효과에 의한 실질금리의 하락이 통화증가에 따른 소득 피셔효과에 의한 명목금리 상승보다 크기 때문에 명목금리는 장기적으로도 통화와 음(-)의 관계를 보여줄 가능성이 높다. LIQ, CU3, EPI3와 RCB를 사용한 VAR모형의 경우에도 비슷한 결과를 보여주나, 통화증가에 따른 유동성 효과가 처음 7분기까지 더욱 뚜렷하게 지속되는 결과를 보여주고 있다.

명목부문의 변동이 상존하고 있는데, 우리나라의 경우 화폐수량설에서 처럼 '화폐 =인플레이션'의 1:1 관계가 성립하지 않고 통화증가에 따른 실질금리에 미치는 유동성효과가 뚜렷하므로 '화폐적 요인'이라는 용어는 실질적·명목적 요인을 모두 포함하고 있는 것으로 보여진다. 그러므로 우리나라에 있어 '화폐적 요인'이란 용어는 매우 신중하게 사용되어야 할 것이다.

이러한 실증분석 결과는 <그림 2>에서 보듯이 유동성 효과에 의한 단기적인 실질금리의 하락이 소득효과에 대한 실질금리의 상승, 기대 인플레이션의 상승에 의한 명목금리의 상승 효과보다 커서 명목금리는 통화증가 이전 수준인 R_0 보다 낮은 수준(R')으로 떨어질 소지가 있음을 말해준다.

<그림 2> 통화증가에 따른 금리추이



둘째, 통화증가와와는 별도로, 전반적인 국민소득 증가와 기대 인플레이션 상승에 의한 소득 퍼셔효과는 명목금리에 대해 장기적이면서 뚜렷한 정(+)의 관계를 보여주고 있다.

셋째, 예측오차의 분산분할(variance decomposition)에 의한 명목금리의 변동은 통화변화와 기대 인플레이션의 변화에 의해 크게 설명되고 있으며, 국민소득 증가에 의한 설명력은 상대적으로 떨어진다.

그러므로 명목금리의 결정에는 실물적·화폐적 요인 모두 상존하는 것으로 보여지나, 기대 인플레이션과 국민소득 증가에 따른 실물적 요인이 통화증가에 따른 화폐적 요인보다 큰 것으로 보여진다.

그리고 우리나라에서 명목금리의 변동은 기대 인플레이션에 의한 변동뿐만 아니라 실질금리의 변동에 의해서 크게 설명되고 있고(피셔효과를 나타내는 추정계수가 약0.5정도로 나타나고 있음), 통화와 실질금리(그러므로 나아가 명목금리)와는 매우 밀접한 관계를 갖고 있으므로 금리정책의 결정에 있어 기대 인플레이션 뿐만 아니라 실질 금리의 변동도 매우 중요하게 고려되어야 할 것이다.

기대 인플레이션 안정에 의한 명목금리의 안정화를 위해 통화의 긴축운동은 인플레이션의 안정에 의한 명목부문의 하락폭보다 통화긴축에 의한 실질금리의 상승폭이 커서 금리가 하락하기보다는 상승할 소지가 있기때문에 통화정책의 운용에 있어서 주의가 요구된다.

1991년의 경험에서 보듯이, 91년의 통화운동 목표치가 실질국민소득 성장률을 7%수준으로 감안한 것이므로 약2%초과 성장에 따른 실질금리의 상승이 명목금리를 상승시키는 하나의 요인이 되었음을 주지할 필요가 있다.

그러나 실증분석 결과에서도 보듯이 전반적인 소득효과와 피셔효과도 뚜렷하므로 명목금리를 안정시키기 위해서는 경제성장을 건설 서비스업 위주에서 제조업 성장을 중심으로 하는 거시 안정화 정책이 필요하며, 물가안정을 위해서 통화긴축에 의존하는 총수요관리보다는 도로 항만 확충 등 경쟁력 강화에 도움이 되는 사회간접자본 투자외의 재정투자는 대폭 축소되어야 한다. 민간소비도 실질성장률 이하로 떨어져야만 민간저축이 증대되고, 나아가 물가안정도 큰 도움이 될 것이다. 기업의 자금수요는 성장 잠재력을 위한 설비투자외의 신규 중복투자 등 비효율적인 부분은 축소되어야 하고, 시장금리 수준에 따라 탄력적으로 자금을 운영하는 것이 바람직하다.

끝으로 금리안정을 위해서는 통화정책의 방향이 매우 중요한 요소임에는 틀림없으나 현재 우리나라의 거시경제 상황에 비추어 볼때 통화정책에만 의존하는 '금리안정화' 방안은 한계가 있다. 보다 장기적으로 민간저축의 증대에 의한 금리안정화 방안이 지속적으로 추진되어야만 다른 거시변수에 미치

는 충격과 상충되는 효과없이 최근의 고금리가 하향유도 되리라 보여진다. 그러므로 현 시점에서는 거시정책을 재정긴축 위주로 운용하여 금융정책의 부담을 덜어줌으로써, 민간부문으로 공급되는 자금을 압박하지 말아야 하고 지속적인 부동산투기 억제정책에 의한 자금흐름의 개선, 그리고 장기적으로 소비보다는 저축지향으로의 소비행태 변화가 있어야만 금리나 물가의 안정을 기대할 수 있을 것이다.

<표 1>

변 수 설 정

LIQ	$\frac{M_2S}{P}$ Real GNP
CU14	$\frac{Real\ GNP}{\text{잠재 GNP14}}$
CU3	$\frac{Real\ GNP}{\text{잠재 GNP3}}$
CPI	계절 조정된 소비자물가의 전기대비 상승률
RCB	회사채 수익률(년, %)
EPI	예상인플레이션
P	소비자 물가지수(1985=100)
잠재GNP14	경상수지 적자(흑자) 규모가 GNP대비 2%미만인 경우의 추정잠재 GNP(한국은행 추계자료)
잠재GNP3	경기변동추세 접근법에 의한 추정 잠재GNP(한국은행 추계자료)
M2S	계절조정된 총통화(M2)의 전기대비 증가율
T	time trend
SS	$\frac{\text{수입원자재 가격지수}}{\text{GNP deflator}}$

<표 2>

사전적 실질이자율 추정결과

추정방정식 : $r_t = T + T^2 + T^3 + \alpha_1 LIQ_{t-1} + \alpha_2 CU14_{t-1} + \alpha_3 CPI_{t-1} + U_t$

LABEL	LAG	COEFFICIENT	STAND · ERROR	T-STATISTIC
T	0	2.74	0.34	8.11
T ²	0	-0.05	0.71E-02	-7.06
T ³	0	0.29E-03	0.48E-04	6.19
LIQ	1	-19.5	5.62	-3.47
CU14	1	-9.85	4.44	-2.22
CPI	1	-0.59	0.05	-12.55

$R^2 = 0.85, D.W = 1.95$

〈표 3〉 기대인플레이션율과 실제 인플레이션율의 correlation matrix

	EPI14	EPI3	CPI
EPI14	1	0.99	0.97
EPI3	0.99	1	0.97
CPI	0.97	0.97	1

〈표 4〉 피셔 방정식 추정

추정방정식 : $R_t = 12.72 + 0.49EPI_t + U_t$
 (26.73) (15.12)
 $R^2 = 0.77, D.W = 0.15$
 AR(1) : $R_t = 13.23 + 0.52EPI_t + U_t$
 (11.72) (11.48)
 $R^2 = 0.97, D.W = 1.47, \rho = 0.90(19.39)$
 주 : ()은 t값을 나타냄.

〈표 5〉 설명변수들의 평균, 표준오차 및 correlation matrix

변 수	평 균	표 준 오 차
RCB	18.54	4.97
LIQ	1.22	0.17
CU14	0.95	0.06
EPI14	11.70	9.07
SS	1.46	0.66

correlation matrix

	LIQ	CU14	EPI14	SS
LIQ	1			
CU14	-0.063	1		
EPI14	-0.666	-0.113	1	
SS	-0.87	0.188	0.652	1

<표 6>

명목금리 추정결과(I) : VAR모형(lag=4)

설명변수	LAG	COEFFICIENT	STAND ERROR	T-STATISTIC
LIQ	1	-15.43	7.11	-2.17
LIQ	2	6.96	8.70	0.80
LIQ	3	-1.07	8.94	-0.12
LIQ	4	15.71	7.30	2.15
CU14	1	-1.14	9.96	-0.12
CU14	2	13.36	12.22	1.09
CU14	3	7.51	12.31	0.61
CU14	4	18.41	9.11	2.02
EPI14	1	-0.16	0.16	-0.98
EPI14	2	-0.04	0.20	-0.22
EPI14	3	0.27	0.19	1.45
EPI14	4	-0.12	0.13	-0.92
RCB	1	0.95	0.26	3.62
RCB	2	-0.32	0.32	-1.00
RCB	3	-0.19	0.31	-0.61
RCB	4	0.50	0.20	2.49
CONSTANT	0	-45.46	12.14	-3.74
T	0	0.57	0.43	1.34
T ²	0	-0.02	0.01	-1.49
T ³	0	-0.12E-03	0.87E-04	1.39

R² = 0.96, D.W = 2.25

F-TESTS, DEPENDENT VARIABLE RCB

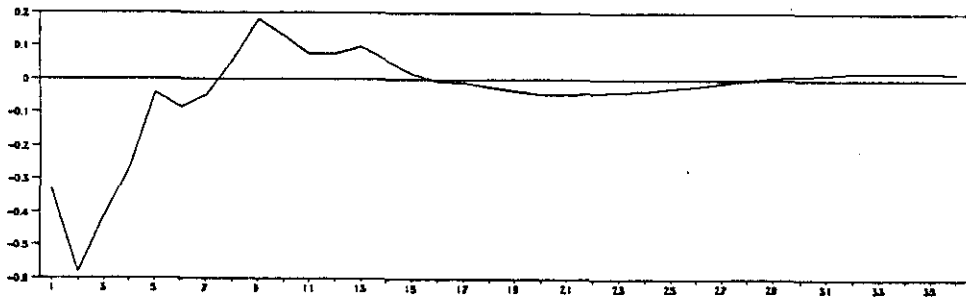
VARIABLE	F-STATISTIC	SIGNIF · LEVEL
LIQ	2.58	0.050
CU14	5.85	0.001
EPI14	1.02	0.406
RCB	5.46	0.001

RESIDUAL COVARIANCE / CORRELATION MATRIX

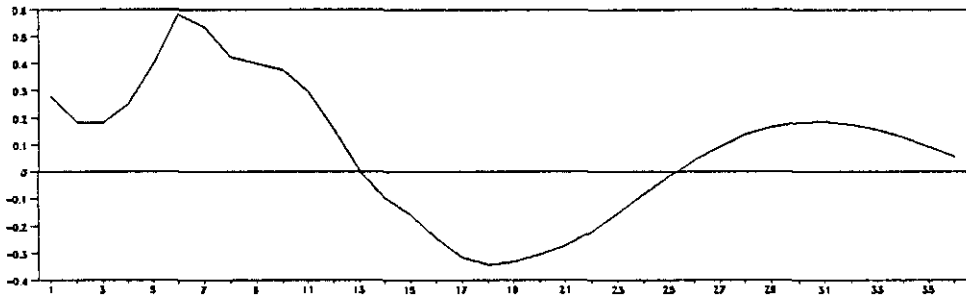
VARIABLE	LIQ	CU14	EPI14	RCB
LIQ	0.58E-03	-0.61	-0.36	-0.34
CU14	-0.23E-03	0.25E-03	0.35	0.40
EPI14	-0.13E-01	0.79E-02	2.11	0.84
RCB	-0.76E-02	0.59E-02	1.14	0.88

〈표 7〉 충격반응함수(impulse response function)의 추이(I)

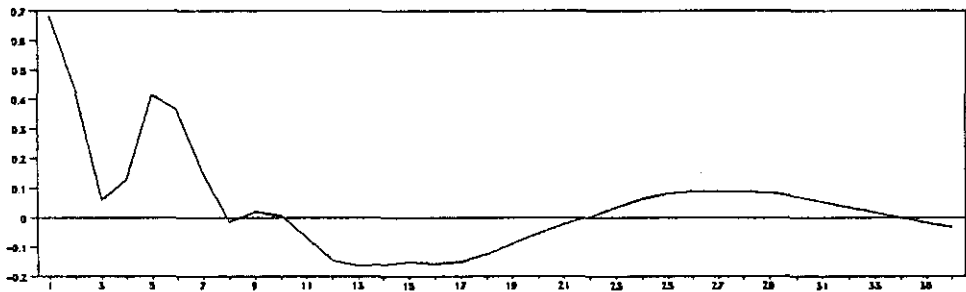
① 통화증가가 명목금리에 미치는 영향
(통화증가에 따른 유동성 소득 피서효과)



② 소득증가가 명목금리에 미치는 영향



③ 기대 인플레이션의 상승이 명목금리에 미치는 영향



<표 8> 외생성 검증 (block exogeneity test)(I):F-test

① LIQ → CU14	LIQ → CU14 : $\alpha = 0.022$ CU14 → LIQ : $\alpha = 0.072$
② LIQ → EPI14	LIQ → EPI14 : $\alpha = 0.018$ EPI14 → LIQ : $\alpha = 0.128$
③ CU14 → EPI14	CU14 → EPI14 : $\alpha = 0.004$ EPI14 → CU14 : $\alpha = 0.035$

주: 1) α 는 유의성 정도를 나타냄.
2) →는 인과관계를 표시함.

<표 9> 예측오차의 분산분할(I)

(직교화 순서 : LIQ → CU14 → EPI14 → RCB)

종속변수	충격 변수				
	분기	LIQ	CU14	EPI14	RCB
RCB	4	27.28	4.84	35.10	32.78
	8	25.78	16.83	31.76	25.63
	12	34.04	20.96	24.79	20.20
	16	34.31	20.61	25.17	19.90
	20	34.40	22.00	24.26	19.34
	24	34.97	22.19	23.88	18.95
	28	34.92	22.23	23.93	18.92

<표 10> 명목금리 추정결과(Ⅱ) :VAR모형(lag=4)

설명변수	LAG	COEFFICIENT	STAND · ERROR	T-STATISTIC
LIQ	1	-14.88	9.05	-1.64
LIQ	2	3.48	12.17	0.29
LIQ	3	-0.12	12.28	-0.10E-01
LIQ	4	14.01	9.16	1.52
CU3	1	-1.32	15.39	-0.85E-01
CU3	2	7.79	19.84	0.39
CU3	3	7.66	19.75	0.39
CU3	4	16.59	13.48	1.23
EPI3	1	-0.15	0.18	-0.84
EPI3	2	-0.45E-01	0.23	-0.20
EPI3	3	0.26	0.21	1.20
EPI3	4	-0.20	0.14	-1.51
RCB	1	1.02	0.29	3.49
RCB	2	-0.30	0.38	-0.80
RCB	3	-0.16	0.35	-0.44
RCB	4	0.58	0.23	2.53
CONSTANT	0	-31.93	14.76	-2.17
T	0	0.13	0.45	0.30
T ²	0	-0.74E-02	0.12E-01	-0.60
T ³	0	0.74E-04	0.10E-03	0.75

R² = 0.96, D.W = 1.98

F-TESTS, DEPENDENT VARIABLE RCB

VARIABLE	F-STATISTIC	SIGNIF · LEVEL
LIQ	1.64	0.181
CU3	2.84	0.035
EPI3	0.91	0.468
RCB	5.76	0.001

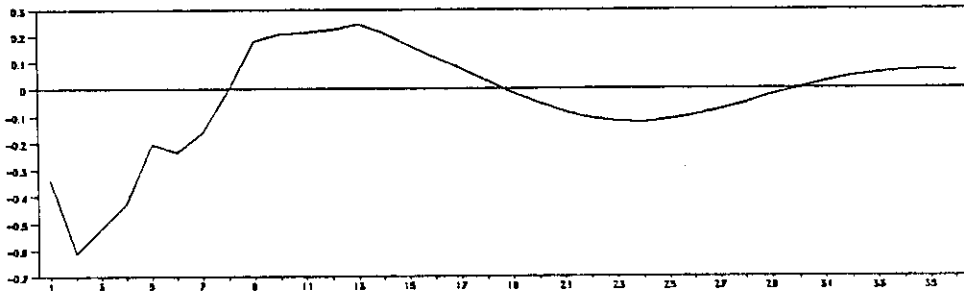
RESIDUAL COVARIANCE / CORRELATION MATRIX

VARIABLE	LIQ	EPI3	CU3	RCB
LIQ	0.61E-03	-0.35	-0.74	-0.33
EPI3	-0.15E-01	2.83	0.39	0.87
CU3	-0.25E-03	0.92E-02	0.19E-03	0.39
RCB	-0.84E-02	1.54	0.56E-02	1.10

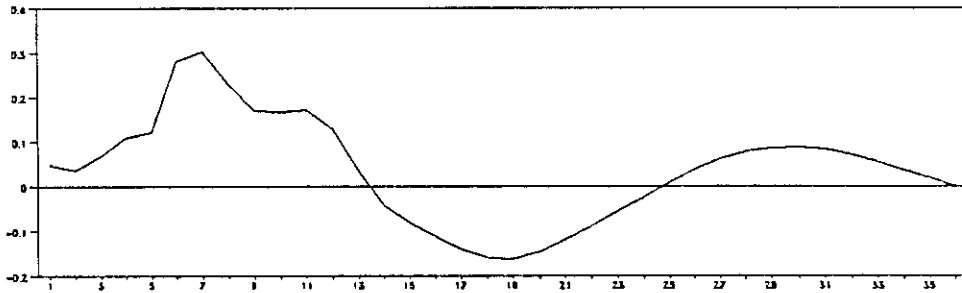
<표 11>

충격반응 함수의 추이(Ⅱ)

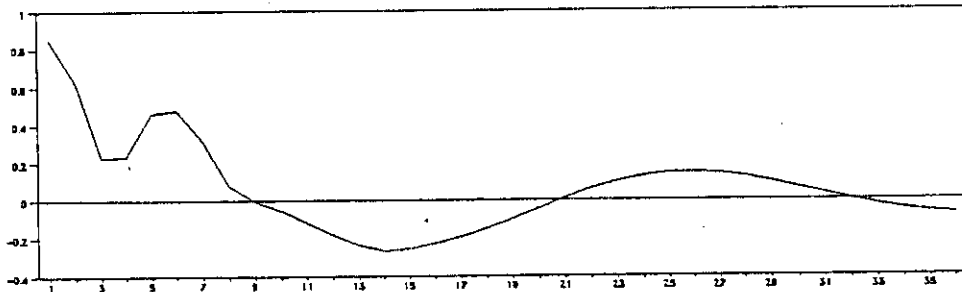
① 통화 증가가 명목금리에 미치는 영향
(통화 증가에 따른 유동성·소득·피셔효과)



② 소득증가가 명목금리에 미치는 영향



③ 기대인플레이션의 상승이 명목금리에 미치는 영향



<표 12> 외생성 검증(block exogeneity test)(Ⅱ)

① LIQ → CU3	LIQ → CU3 : $\alpha = 0.034$ CU3 → LIQ : $\alpha = 0.197$
② LIQ → EPI3	LIQ → EPI3 : $\alpha = 0.043$ EPI3 → LIQ : $\alpha = 0.125$
③ EPI3 → CU3	CU3 → EPI3 : $\alpha = 0.099$ EPI3 → CU3 : $\alpha = 0.025$

주: 1) α 는 유의성 정도를 나타냄.
2) →는 인과관계를 나타냄.

<표 13> 예측오차의 분산분할(Ⅱ)
(직교화 순서 : LIQ → EPI3 → CU3 → RCB)

종속변수	충 격 변 수				
	분 기	LIQ	EPI3	CU3	RCB
RCB	4	33.60	43.26	0.72	22.43
	8	28.38	46.85	6.83	17.93
	12	30.28	44.38	8.78	16.56
	16	30.50	45.48	8.40	15.62
	20	29.48	45.21	10.04	15.27
	24	29.85	44.83	10.34	14.98
	28	29.73	45.17	10.31	14.79

<부표 1>

충격반응함수의 추정결과

	OUT411	OUT412	OUT413	OUT421	OUT422	OUT423
1	-0.33	0.28	0.68	-0.34	0.85	0.05
2	-0.58	0.18	0.42	-0.61	0.62	0.04
3	-0.41	0.18	0.06	-0.52	0.23	0.07
4	-0.27	0.25	0.13	-0.43	0.23	0.11
5	-0.04	0.40	0.42	-0.20	0.46	0.12
6	-0.09	0.58	0.36	-0.24	0.48	0.28
7	-0.05	0.53	0.15	-0.16	0.31	0.30
8	0.06	0.43	-0.01	-0.00	0.08	0.23
9	0.18	0.40	0.02	0.18	-0.01	0.17
10	0.13	0.38	0.01	0.21	-0.06	0.16
11	0.08	0.30	-0.07	0.21	-0.12	0.17
12	0.08	0.15	-0.15	0.22	-0.18	0.13
13	0.10	0.00	-0.17	0.24	-0.24	0.03
14	0.06	-0.09	-0.16	0.21	-0.27	-0.04
15	0.02	-0.16	-0.15	0.17	-0.26	-0.08
16	-0.01	-0.24	-0.16	0.12	-0.23	-0.11
17	-0.01	-0.32	-0.15	0.08	-0.19	-0.14
18	-0.02	-0.34	-0.13	0.03	-0.15	-0.16
19	-0.04	-0.33	-0.09	-0.02	-0.10	-0.16
20	-0.05	-0.31	-0.05	-0.06	-0.05	-0.14
21	-0.04	-0.27	-0.02	-0.09	0.01	-0.1
22	-0.04	-0.22	0.00	-0.11	0.06	-0.09
23	-0.04	-0.16	0.03	-0.12	0.10	-0.06
24	-0.03	-0.08	0.06	-0.12	0.13	-0.02
25	-0.03	-0.02	0.08	-0.12	0.14	0.01
26	-0.02	0.04	0.09	-0.10	0.15	0.04
27	-0.01	0.10	0.09	-0.08	0.14	0.06
28	-0.00	0.14	0.09	-0.05	0.12	0.08
29	0.01	0.17	0.08	-0.02	0.09	0.09
30	0.01	0.18	0.07	0.00	0.06	0.09
31	0.02	0.19	0.05	0.03	0.03	0.08
32	0.02	0.18	0.04	0.04	0.00	0.07
33	0.02	0.15	0.02	0.06	-0.03	0.06
34	0.02	0.13	-0.00	0.07	-0.05	0.04
35	0.02	0.09	-0.02	0.07	-0.07	0.02
36	0.02	0.05	-0.03	0.07	-0.08	-0.00
$\sum_{j=1}^{12} \phi_j$	-1.256	4.060	2.016	-1.679	1.892	1.826
$\sum_{j=1}^{24} \phi_j$	-1.371	1.533	1.040	-1.349	1.704	0.728

- 주: 1) OUT411 = LIQ, CU14, EPI14, RCB 변수를 사용한 VAR모형의 LIQ의 1% 표준오차 충격이 RCB에 미치는 영향
 2) OUT412 = LIQ, CU14, EPI14, RCB 변수를 사용한 VAR 모형의 CU14의 1% 표준오차 충격이 RCB에 미치는 영향
 3) OUT413 = LIQ, CU14, EPI14, RCB변수를 사용한 VAR모형의 EPI14의 1%표준오차 충격이 RCB에 미치는 영향
 4) OUT421 = LIQ, CU3, EPI3, RCB 변수를 사용한 VAR모형의 LIQ의 1% 표준오차 충격이 RCB에 미치는 영향
 5) OUT422 = LIQ, CU3, EPI3, RCB 변수를 사용한 VAR모형의 EPI3의 1% 표준오차 충격이 RCB에 미치는 영향
 6) OUT423 = LIQ, CU3, EPI3, RCB 변수를 사용한 VAR모형의 CU3의 1% 표준오차 충격이 RCB에 미치는 영향

<부표 2> 통화증가가 명목금리에 미치는 영향

$$\text{추정방정식} : \Delta i_t = \sum_{j=1}^{12} \beta_j \Delta m_{t-j} + U_t$$

Δi_t = 회사채 수익률의 변화

Δm_t = 계절조정된 총통화(M2)의 전기대비 증가율의 변화

설명변수	LAG	COEFFICIENT	STAND · ERROR	T-STATISTIC
Δm_{t-1}	1	-22.91	10.46	-2.19
Δm_{t-2}	2	-21.80	10.42	-2.09
Δm_{t-3}	3	-5.08	10.02	-0.51
Δm_{t-4}	4	-9.33	9.41	-0.99
Δm_{t-5}	5	-0.98	9.13	-0.11
Δm_{t-6}	6	-3.97	9.11	-0.44
Δm_{t-7}	7	1.84	9.73	0.19
Δm_{t-8}	8	6.27	9.84	0.64
Δm_{t-9}	9	0.17	9.19	0.02
Δm_{t-10}	10	-1.41	9.13	-0.15
Δm_{t-11}	11	0.86	9.25	0.09
Δm_{t-12}	12	11.90	8.60	1.38

$R^2 = 0.18, D.W = 1.76$

<부표 3> 통화증가가 명목금리에 미치는 영향

$$\text{추정방정식} : i_t = \alpha_0 + \sum_{j=1}^{12} \beta_j m_{t-j} + U_t$$

i_t = 회사채 수익률

m_t = 계절조정된 총통화(M2)의 전기대비 증가율

설명변수	LAG	COEFFICIENT	STAND · ERROR	T-STATISTIC
CONSTANT	0	20.18	2.38	8.50
M_{t-1}	1	-43.27	36.06	-1.20
M_{t-2}	2	-31.27	35.60	-0.87
M_{t-3}	3	-8.79	35.70	-0.25
M_{t-4}	4	-6.58	36.62	-0.17
M_{t-5}	5	-4.12	35.90	-0.11
M_{t-6}	6	-5.26	35.74	-0.15
M_{t-7}	7	5.09	37.97	0.13
M_{t-8}	8	9.79	42.19	0.23
M_{t-9}	9	-5.40	38.99	-0.14
M_{t-10}	10	-3.39	38.69	-0.90
M_{t-11}	11	2.22	37.75	0.06
M_{t-12}	12	21.08	32.49	0.65

$R^2 = 0.19, D.W = 0.10$

<부표 4> 통화증가가 명목금리에 미치는 영향

$$\text{추정방정식} : i_t = \alpha_0 + \sum_{j=1}^{12} \beta_j \left(\frac{M2/P}{GNP} \right)_{t-j} + U_t$$

i_t = 회사채 수익률

설명변수	LAG	COEFFICIENT	STAND · ERROR	T-STATISTIC
CONSTANT	0	37.81	3.53	10.70
$M2PY_{t-1}$	1	-5.79	15.60	-0.37
$M2PY_{t-2}$	2	-1.57	19.75	-0.08
$M2PY_{t-3}$	3	3.57	19.74	0.18
$M2PY_{t-4}$	4	3.34	19.76	0.17
$M2PY_{t-5}$	5	-6.18	19.49	-0.32
$M2PY_{t-6}$	6	-2.02	19.58	-0.10
$M2PY_{t-7}$	7	-0.41	19.56	-0.02
$M2PY_{t-8}$	8	11.41	19.62	0.58
$M2PY_{t-9}$	9	8.66	20.07	0.43
$M2PY_{t-10}$	10	-3.74	20.06	-0.19
$M2PY_{t-11}$	11	-10.40	19.81	-0.52
$M2PY_{t-12}$	12	-13.67	14.91	-0.92

$R^2 = 0.41, D.W = 0.16$

참 고 문 헌

- 강민효, 『예상물가 상승률이 이자율에 미치는 영향』, 서강대학교 석사학위논문, 1991.
- 김병주·박영철, 『한국경제와 금융』, 박영사, 1985.
- 김병화·김윤철, “우리나라 잠재 GNP의 추정” 한국은행, 『조사통계월보』, 1992. 2
- 김성민, “통화정책 지표로서의 통화총량과 시장금리”, 한국은행, 『조사통계월보』, 1989. 2.
- 남주하, 『금리변동과 통화정책지표의 선택문제』, 한국경제연구원, 연구조사자료 62-91-17, 1991(한국금융학회 발표 1991. 9)
- 남주하·박재철, 『금리와 물가간의 상관관계분석 : VAR, VARMA 모형분석』, 1992, mimeo.
- 정운찬, 『금융개혁론』, 법문사, 1991.
- 함정호·최운규, “우리나라의 금리결정 분석”, 한국은행, 『조사통계월보』, 1991. 3.
- Cagan, D. D. and A. Gandolfi, “The Lag in Monetary Policy as Implied by the Time Pattern of Monetary Effects on Interest Rates”, *American Economic Review*, May, 1969, pp. 277~284.
- Engle, R. F. & Granger, C. W., “Co-Integration and Error Correction : Representation, Estimation, and Testing”, *Econometrica*, Vol. 55, March, 1987.
- Fama, E. F. and Gibbson, M. R., “Inflation, Real Returns and Capital

- Investment”, *Journal of Monetary Economy*, 9, 1982, pp. 297~323.
- Feldstein, M. and Summers, L., “Inflation, Tax Rate, and the Long-term Interest Rate”, *Brookings Papers on Economic Activity*, Jan., 1978, pp. 61~99.
- Fisher, I., *Theory of Interest*, New York : MacMillan, 1930, Reprinted New York : Kelly 1961.
- Gibson, W. E., “Price-Expectations Effects on Interest Rates”, *Journal of Finance*, 25, Mar. 1970. pp. 19~34.
- Graham, F. E., “The Fisher Hypothesis : A Critique of Recent Results and Some New Evidence”, *Southern Economic Journal*, 54, Apr., 1988, pp. 961~968.
- Judge, G. G., Hill, R. C., Griffiths, W. E., Lutkepohl, H., & Lee, T. C., *Introduction to the Theory and Practice of Econometrics*, John Wiley and Sons, 1988.
- Keynes, J. M., *A Treatise on Money*, London, MacMillan, 1930, reprinted London: the Royal Economic Society, 1971.
- Levi, M. D. and Makin, H., “Anticipated Inflation and Interest Rates : Further Interpretation of Findings on the Fisher Equation”, *American economic Review* 68, Dec., 1978, pp. 801~812.
- Makin, J. H., “Real Interest, Money Surprises, Anticipated Inflation and Fiscal Deficits”, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 65, Aug., 1983, pp. 374~384.
- Melvin, M. (1983) : “The Vanishing Liquidity Effect of Money on Interest : Analysis and Implications for Policy”, *Economic Inquiry*, Vol. 21, April, pp. 188~202.

- Mishkin, F. S., "The Real Interest Rate : An Empirical Investigation",
Carnegie-Rochester Series on Public Policy, Vol. 16, 1981.
- _____, "The Real Interest Rate : A Multicountry Empirical
Study", *Canadian Journal of Economics*, No. 2, 1984.
- _____, "Is the Fisher Effect for Real? – A Reexamination of
the Relationship Between Inflation and Interest Rates", *NBER
Working paper*, August, 1990.
- Mundell, R., "Inflation and Real Interest", *Journal of Political Economy*
71. June, 1963, pp. 280~283.
- Peek, J. "Interest Rates, Income Taxes, and Anticipated Inflation",
American Economic Review 72, Dec., 1982, pp. 980~991.
- Peek, J. and Wilcox, J. A., "The Postwar Stability of Fisher Effect",
Journal of Finance 38, Sep., 1983, pp. 1111~1124.
- Sargent, T. J., "Anticipated Inflation and Nominal of Interest",
Quarterly Journal of Economy LXXXVI, May, 1972, pp. 212~215.
- Sims, C. A., "Macroeconomic and Reality", *Econometrica* 48, Jan., 1980,
pp. 1~48
- Tobin, J., "Money and Economic Growth", *Econometrica* 33, Oct., 1965,
pp. 671~684
- Visco, I., "Anticipated Inflation and the Nominal Rate on Interest?
Further Result", *Quarterly Journal of Economics*, 89, May, 1975,
pp. 303~310.
- Wilcox, J. A., "The Effect of Inflation Uncertainty and Supply shocks
on Real Interest", *Economic Letters*, 1983.

• 研究報告書案内 •

◀ 研究叢書 ▶

第1-81-01卷	現行稅制的 綜合評價와 1982年度 稅法改正方向研究	1981
第2-81-02卷	韓國經濟 短期豫測模型	1981
第3-82-01卷	우리나라 企業의 人件費支拂能力評價와 賃金對策	1982
第4-82-02卷	韓國企業의 成長 및 財務行態	1982
第5-82-03卷	租稅負擔의 測定과 適正負擔率에 관한 研究	1982
第6-82-04卷	韓國의 私金融市場에 관한 研究	1982
第7-82-05卷	稅法體系의 整備와 改善에 관한 研究	1982
第8-82-06卷	所得稅體系 合理化를 위한 基礎研究	1982
第9-82-07卷	財政技能의 再調整과 行政技能 官僚制度의 改編方案 研究	1982
第10-82-08卷	韓國租稅文化의 反省과 稅制의 綜合改善方向	1982
第11-83-01卷	稅收推計模型의 精密化와 中長期 稅收展望	1983
第12-83-02卷	韓國企業의 準租稅負擔에 관한 理論的 考察과 負擔 水準의 實證的 分析	1983
第13-83-03卷	段階的 貿易自由化에 對應한 關稅率과 關稅行政의 改編方向	1983
第14-83-04卷	80年代 産業構造 高度化를 위한 輸入自由化와 關稅 政策의 方向	1983
第15-83-05卷	法人所得과 配當所得의 二重課稅調整에 관한 研究	1983
第16-84-01卷	韓國의 貿易發展과 綜合貿易商社의 役割	1984
第17-84-02卷	韓國의 赤字財政 研究	1984
第18-84-03卷	韓國의 土地稅制 改編方向 研究	1984

第19-84-04卷	臺灣의 産業政策	1984
第20-85-01卷	韓國의 地方財政 研究	1985
第21-85-02卷	纖維産業의 構造調整에 관한 實證研究	1985
第22-85-03卷	稅法上 實質課稅에 관한 研究	1985
第23-85-04卷	金融費用增加와 物價上昇에 관한 微視的 分析	1985
第24-85-05卷	經濟體質強化를 위한 租稅政策方向	1985
第25-85-06卷	韓國貿易構造의 決定要因과 變化推移에 관한 研究	1985
第26-85-07卷	韓國企業의 經營特性要因에 관한 研究(I)	1985
第27-85-08卷	半導體産業의 現況과 育成政策	1985
第28-86-01卷	信用配分과 金融自律化의 方向	1986
第29-86-02卷	우리나라 通貨의 役割과 産業別 資金配分の 效率性 分析	1986
第30-86-03卷	市場經濟體制의 高度化와 公正去來秩序	1986
第31-86-04卷	産業別 技術革新過程과 政策課題	1986
第32-86-05卷	製造業部門 比較優位構造의 變化推移에 관한 研究	1986
第33-86-06卷	非上場株式 課稅評價方法의 合理化方案	1986
第34-86-07卷	韓國과 臺灣의 通貨政策 및 物價	1986
第35-86-08卷	企業의 準租稅負擔에 관한 實證的 研究	1986
第36-86-09卷	韓國經濟學 研究序說	1986
第37-86-10卷	韓國의 中小企業과 系列化	1986
第38-87-01卷	海外轉換社債發行과 企業財務戰略	1987
第39-87-02卷	政府와 市場	1987
第40-87-03卷	開放經濟下의 賃金政策	1987
第41-87-04卷	換率變動에 따른 韓·日의 産業 및 貿易構造의 變化	1987
第42-87-05卷	韓國의 地下經濟에 관한 研究	1987
第43-87-06卷	企業集團의 形成메카니즘과 評價	1987

第44-87-07卷	韓國 企業그룹의 多角化戰略 研究	1987
第45-87-08卷	換率變動에 따른 國際競爭力과 産業內貿易의 變化 推移	1987
第46-87-09卷	中小企業의 知識集約化에 관한 研究	1987
第47-87-10卷	우리나라 相續課稅制度的 改編方案 研究	1987
第48-88-01卷	技術革新의 産業組織的 特性에 관한 研究	1988
第49-88-02卷	企業의 技術擴散에 관한 研究	1988
第50-88-03卷	公企業 및 政府出資企業의 民營化 推進方向에 관한 研究	1988
第51-88-04卷	産業內貿易의 變化推移와 決定要因에 관한 研究	1988
第52-88-05卷	臺灣의 租稅構造와 貯蓄·投資	1988
第53-88-06卷	韓國貿易收支와 主要産業 輸出構造 分析	1988
第54-88-07卷	美國貿易의 政治經濟學과 韓國의 對應方案	1988
第55-88-08卷	經濟發展에 있어서 國家財政의 役割	1988
第56-88-09卷	韓國資本主義의 이데올로기 再定立方向	1988
第57-88-10卷	韓國企業의 準租稅에 관한 研究	1988
第58-88-11卷	資本自由化의 巨視經濟的 側面	1988
第59-88-12卷	産業集中度의 決定要因 및 變化要因과 最適企業 規模에 관한 研究(Ⅰ)	1988
第60-89-01卷	開放經濟下의 金利政策	1989
第61-89-02卷	韓國 大企業集團의 生成環境과 進路	1989
第62-89-03卷	産業集中度의 決定要因 및 變化要因과 最適企業 規模에 관한 研究(Ⅱ)	1989
第63-89-04卷	經濟民主化와 金融通貨政策	1989
第64-89-05卷	南北韓 産業 및 技術協力の 推進方案에 관한 研究	1989

第65-89-06卷	蘇聯·東歐諸國의 政治 및 經濟政策의 變化와 産業 및 技術協力에 관한 研究	1989
第66-89-07卷	3高現象이 企業採算性에 미치는 效果에 관한 研究	1989
第67-89-08卷	適正換率分析에 관한 理論定立	1989
第68-89-09卷	民間主導型 尖端技術革新을 위한 政策 및 企業戰略 에 관한 研究	1989
第69-89-10卷	우리나라 所得不平等의 現況과 要因分析	1989
第70-90-01卷	日本의 新産業戰略과 技術革新	1990
第71-90-02卷	勞動費用과 國際競爭力	1990
第72-90-03卷	韓國經濟 分期計量模型	1990
第73-90-04卷	韓國의 工業化와 勞動力(Ⅰ)	1990
第74-90-05卷	主要産業別 向後 投資需要 推定 및 最適 資金調達戰略	1990
第75-90-06卷	開放經濟下의 企業稅制 改編方向	1990
第76-90-07卷	韓國의 租稅行政에 관한 研究	1990
第77-90-08卷	우리나라 相續課稅制度의 改編 試案	1990
第78-91-01卷	우리나라 政府基金制度의 問題點과 改善方案	1991
第79-91-02卷	金融自由化·國際化에 따른 金融政策의 方向	1991
第80-91-03卷	韓國企業의 多角化戰略과 國際競爭力	1991
第81-91-04卷	韓國의 勞動生産性과 適正賃金	1991
第82-91-05卷	資本市場開放에 對備한 通貨政策과 市場平均換率 制度의 改善 方案	1991
第83-91-06卷	大規模 企業集團에 관한 研究	1991
第84-91-07卷	韓國의 工業化와 勞動力(Ⅱ)	1991
第85-91-08卷	韓國의 技術開發과 美國의 技術移轉	1991
第86-92-01卷	大企業 集團의 選擇	1992
第87-92-02卷	銀行貸出市場에서의 政府·銀行·企業 關係의 再摸索	1992

◀研究調查資料▶

第1-81-01卷	아시아·太平洋地域の 貿易 및 産業調整	1981
第2-81-02卷	現行 租稅의 問題點	1981
第3-82-01卷	民主資本主義의 將來	1982
第4-82-02卷	地方歲入의 地域的 不均衡에 관한 經驗的 研究	1982
第5-83-01卷	政府規制 緩和方向과 美國經濟 展望	1983
第6-83-02卷	韓國經濟學의 摸索	1983
第7-83-03卷	資本主義와 社會主義	1983
第8-83-04卷	民主資本主義와 企業의 成長	1983
第9-83-05卷	民主主義와 民間調整機構	1983
第10-83-06卷	韓國과 第4次 産業革命 : 1960~2000	1983
第11-83-07卷	企業稅制 合理化의 基礎研究	1983
第12-83-08卷	民主資本主義와 韓國의 發展	1983
第13-83-09卷	國民租稅意識의 調查研究	1983
第14-84-01卷	成長經濟에 있어서의 資本所得에 관한 適正稅率과 歸着分析	1984
第15-84-02卷	資本主義精神과 反資本主義心理	1984
第16-84-03卷	美·日의 産業政策과 韓國의 對應	1984
第17-84-04卷	企業의 社會奉仕	1984
第18-85-01卷	中共의 經濟法令 解說	1985
第19-85-02卷	우리나라 通貨의 役割과 通貨信用政策의 方向	1985
第20-85-03卷	家計貯蓄增大를 위한 租稅政策方向	1985
第21-88-01卷	轉換期の 勞使問題와 對應方向(I)	1988
第22-88-02卷	轉換期の 勞使問題와 對應方向(II)	1988
第23-88-03卷	換率變動의 輸出入價格에의 轉嫁度와 示唆點	1988

第24-88-04卷	金融自律化的 效率的 推進方向	1988
第25-88-05卷	원貨切上에 따른 輸出企業 對應戰略	1988
第26-88-06卷	中國의 經濟改革과 韓國企業의 進出	1988
第27-88-07卷	國際收支 黑字管理의 巨視經濟政策	1988
第28-89-01卷	원高·賃金上昇의 物價 및 企業利潤에 미치는 影響 分析	1989
第29-89-02卷	韓國의 物價要因과 金利 및 通貨政策方向	1989
第30-89-03卷	韓國企業의 資本構造와 資本費用	1989
第31-89-04卷	賃金構造와 產業構造 再編方向	1989
第32-89-05卷	換率政策의 課題와 展望	1989
第33-89-06卷	研究開發活動에 있어서 公企業과 民間企業의 役割과 課題	1989
第34-89-07卷	勞總·經總 賃金指針의 比較分析	1989
第35-90-01卷	우리나라 企業의 成長推移 및 規模變動要因分析	1990
第36-90-02卷	南美的 經驗과 韓國經濟	1990
第37-90-03卷	金利自由化의 成果와 課題	1990
第38-90-04卷	金融實名去來制 導入實施에 따른 經濟的 波及效果 및 企業體 設問調查結果 分析	1990
第39-90-05卷	混合企業의 經濟的 效果	1990
第40-90-06卷	國際競爭力 強化를 위한 產業改編方案	1990
第41-90-07卷	人的資源의 企業에 對한 貢獻度 測定	1990
第42-90-08卷	勞動時間 短縮과 勞使葛藤構造	1990
第43-90-09卷	勞動費用 上昇과 國際競爭力	1990
第44-90-10卷	勞總·經總 賃金指針의 改善方向	1990
第45-90-11卷	世界經濟의 展望과 韓國經濟	1990

第46-91-01卷	經濟民主化와 政府規制	1991
第47-91-02卷	不動産 保有課稅의 問題點과 改善方案	1991
第48-91-03卷	不動産 投機와 不動産價格	1991
第49-91-04卷	金融의 國際化와 規制緩和	1991
第50-91-05卷	生産職 勤勞者의 職業倫理와 生産性	1991
第51-91-06卷	企業의 準租稅實態에 관한 研究	1991
第52-91-07卷	政府主導型 業種專門化政策의 問題點과 改善方案	1991
第53-91-08卷	進入規制 合理化를 위한 理論的 考察 및 適用	1991
第54-91-09卷	開放化와 産業規制	1991
第55-91-10卷	우리나라 인플레이션의 原因과 對策에 관한 研究	1991
第56-91-11卷	土地의 效率的 利用을 위한 서울地域 土地利用 精密調査	1991
第57-91-12卷	우리나라 賃金交渉의 構造와 慣行	1991
第58-91-13卷	解雇制限 規定과 企業의 勞動力調整	1991
第59-91-14卷	우리나라 住宅市場의 構造와 住宅政策의 方向	1991
第60-91-15卷	金融改革과 資本市場開放	1991
第61-91-16卷	韓國經濟學의 새로운 體系定立	1991
第62-91-17卷	金利變動과 通貨政策指標의 選擇問題	1991
第63-91-18卷	勞動組合과 生産性	1991
第64-91-19卷	最近의 우리나라 輸出不振의 原因과 對應方案	1991
第65-91-20卷	世界經濟展望과 韓國經濟	1991
第66-91-21卷	賃金決定要因 分析 및 새로운 賃金體系 改善方案	1991
第67-91-22卷	企業財務活動規制의 問題點과 改善方案에 관한 研究	1991
第68-91-23卷	公企業의 所有構造의 特性和 行動에 관한 研究	1991
第69-91-24卷	通貨와 物價와의 關係	1991

第70-92-01卷	貿易自由化 時代に 있어서 産業政策의 機能에 關한 研究	1992
第71-92-02卷	케임브리지學派의 Small Business論과 아메리카에의 傳播過程	1992
第72-92-03卷	不公正去來行爲의 競争政策	1992
第73-92-04卷	轉換期の 人力政策課題	1992
第74-92-05卷	經濟의 先進化(開放化)와 稅制改革	1992
第75-92-06卷	事業場內職業訓練制度의 問題點과 改善方案	1992
第76-92-07卷	U.R.과 企業의 經營戰略	1992
第77-92-08卷	通貨增加에 따른 流動性·所得·피셔效果의 推定	1992

◀ 研究報告 ▶

第1-85-01卷	金融革新과 通貨金融政策 改編方案	1985
第2-85-02卷	金融自律化 및 銀行與信管理 改善方案	1985
第3-86-01卷	現行經濟法의 問題點 및 改善方向	1986
第4-87-01卷	우리나라에 있어서 金利가 貯蓄·投資에 미치는 影響	1987
第5-87-02卷	日本の 貿易·資本自由化와 그 對應政策	1987

◀政策研究▶

第1-86-01卷	財政規模의 持續的 膨脹과 是正方案	1986
第2-86-02卷	經濟力集中에 대한 視角과 認識	1986
第3-86-03卷	1987년 通貨政策 運用方向	1986
第4-87-01卷	經濟民主化와 市場經濟體制의 定立	1987
第5-87-02卷	賃金調整과 對應政策課題	1987
第6-88-01卷	經濟民主化의 基本構想	1988
第7-89-01卷	3高時代의 對應戰略	1989