

제 4 장

화폐와 인플레이션

화폐와 가격의 관계

- 인플레이션율 = 가격들의 전반적인 수준의 상승율(%).
- 가격 = 재화를 구입하기 위해 필요한 화폐의 양.
- 따라서 가격은 화폐측면에서 정의할 수 있으므로, 가격의 상승(인플레이션)을 설명하기 위해서는 화폐의 본질, 화폐공급 그리고 화폐량의 조절등에 대해 살펴볼 필요가 있다

화폐의 정의와 기능

정의: 결제할 수 있도록 즉시 사용할 수 있는 자산의 저장(stock)형태

- 주요 기능

1) **교환의 매개수단 (medium of exchange)**

2) **가치저장(store of value)**

3) **계산단위(unit of account)**

화폐의 형태

1. 법정불환 화폐(Fiat money)

-내재적인 자체의 가치가 없는 화폐로 정부의 법규에 의해 화폐로 확정되어 유통된다

2. 상품화폐(Commodity money)

- 자체의 가치를 내재하고 있는 상품을 화폐로 사용

통화량의 관리: 통화공급과 통화정책

- 통화공급(money supply): 한 경제내에서 유통되는 화폐량.
- 통화정책(금융정책: monetary policy): 정부의 통화공급 관리
- 중앙은행(Central bank): 통화공급에 대한 통제권과 통화정책 집행

화폐수량이론

(The Quantity Theory of Money)

- 통화량의 증가율과 인플레이션율의 관계를 단순히 나타내는 이론이다.
- 화폐가 장기적으로 경제에 어떤 영향을 미치는지를 설명한다

화폐의 거래유통속도(Velocity)

- 한 경제내에서 화폐가 유통되는 속도를 측정 한 것이다
- 주어진 기간내 화폐의 소유주가 변한 횟수

화폐의 거래유통속도(Velocity)

- 유통속도:

$$V = \frac{T}{M}$$

where

T = 모든 거래의 총가치

M = 화폐공급

화폐의 거래유통속도(Velocity)

- 일반적으로 총거래 규모를 대신하여 명목 GDP를 이용한다

$$V = \frac{P \times Y}{M}$$

where

P = 생산가격 (GDP deflator)

Y = 생산량 (real GDP)

$P \times Y$ = 생산가치 (nominal GDP)

수량방정식(The quantity equation)

- 수량방정식: 거래와 화폐의 관계를 설명

$$M \times V = P \times Y$$

- 언제나 성립하는 항등식(*identity*)
→ 한 변수의 변화는 다른 변수들도 등식을 성립시키기 위해 변해야 한다

통화수요와 수량방정식

- M/P = 실질화폐잔고(**real money balances**)
 - 통화량의 구매력을 측정한다.
- 통화수요함수(**money demand function**)
 - $(M/P)^d = kY$
[k : 각 소득마다 얼마만큼의 통화를 보유하려는 지를 나타내며 일정한 외생변수]

통화수요와 수량방정식

- 통화수요함수: $(M/P)^d = kY$
- 수량방정식: $M \times V = P \times Y$
- 두 식으로 부터 $k = 1/V$
- 통화수요와 화폐유통속도간의 관계를 설명

화폐수량 이론: 화폐, 가격, 인플레이션

- 수량방정식에서 유통속도(V)가 일정하고 외생변수로 가정한다

$$V = \bar{V}$$

→ 주어진 가정하의 수량방정식

$$M \times \bar{V} = P \times Y$$

: 유통속도가 일정할 경우 통화량이 경제내 생산량의 화폐가치를 결정한다

화폐수량 이론: 화폐, 가격, 인플레이션

- 증가율(%) 측면에서의 화폐수량이론

$$\frac{\Delta M}{M} + \frac{\Delta V}{V} = \frac{\Delta P}{P} + \frac{\Delta Y}{Y}$$

The quantity theory of money assumes

V is constant, so $\frac{\Delta V}{V} = 0$.

$$\frac{\Delta M}{M} = \frac{\Delta P}{P} + \frac{\Delta Y}{Y}$$

화폐수량 이론: 화폐, 가격, 인플레이션

$$\text{인플레이션율 } \pi = \frac{\Delta P}{P}$$

$$\pi = \frac{\Delta M}{M} - \frac{\Delta Y}{Y}$$

인플레이션율 = 통화량 증가율 - 생산량 증가율

→ 화폐수량이론: 통화량의 증가가 인플레이션율을 결정한다

인플레이션과 이자율

- 명목 이자율(Nominal interest rate, i): 은행이 지불하는 이자율로 인플레이션에 의해 조절되지 않는다
- 실질 이자율(Real interest rate, r): 구매력의 변화를 반영하며 인플레이션에 의해 조절된다
→ $r = i - \pi$

피셔 효과(The Fisher effect)

- 피셔 방정식(Fisher equation): $i = r + \pi$
 - 명목이자율 = 실질이자율 + 인플레이션율
 - 명목이자율의 변화는 실질이자율의 변화와 인플레이션율의 변화에 의해 발생된다
- 피셔효과(**Fisher effect**): 인플레이션율과 명목이자율의 1대1관계

두 가지의 실질이자율:

사전적 실질이자율과 사후적 실질이자율

- 실제인플레이션과 기대인플레이션
 - π = 실제 인플레이션율
 - $E\pi$ (π^e) = 기대(예상)인플레이션율 π^e
- 사전적 실질이자율과 사후적 실질이자율
 - 1) $i - E\pi$ = 사전적 실질이자율(*ex ante* real interest rate)
 - 2) $i - \pi$ = 사후적 실질이자율(*ex post* real interest rate)
- 명목이자율은 실제인플레이션율에 의해 조절되지 못하고 기대인플레이션에 의해 조절된다
 - 피셔효과: $i = r + E\pi$

통화수요와 명목이자율

- 화폐수량이론에서 실질화폐잔고(real money balances)에 대한 수요는 오직 실질소득(Y)에 의존한다.
- 통화수요에 대한 다른 결정요인은 명목이자율(i)이다

통화수요함수

$$(M/P)^d = L(i, Y)$$

$(M/P)^d$ = 실질통화수요: 명목이자율과 소득에 의존

- 명목이자율과 음(-)의 관계에 있다
- 소득과 양(+)의 관계에

통화수요함수

$$\begin{aligned}(M/P)^d &= L(i, Y) \\ &= L(r + E\pi, Y)\end{aligned}$$

- 사람들이 화폐를 소유할지 다른 투자상품(채권등)을 소유할지 결정할때, 인플레이션이 어떻게 발생할 지 알 수 없다
- 따라서 화폐수요와 관련된 명목 이자율은 실질이자율과 기대인플레이션율에 의해 결정된다

통화량(ΔM) 변화와 물가수준(P)

$$\frac{M}{P} = L(r + E\pi, Y)$$

- 실질이자율(r), 소득(Y), 그리고 기대인플레이션율($E\pi$)이 일정하게 주어졌을 경우, 통화량(M)의 변화는 같은 비율(%)로 물가수준(P)을 변화시킨다.

기대인플레이션율($E\pi$) 변화와 물가수준(P)

- 장기적으로 기대인플레이션율 = 평균 인플레이션율 일정하다.
- 단기적으로 기대인플레이션율은 사람들이 새로운 정보를 갖게됨에 따라 변할 수 있다
- 비록 현재 통화량은 변하지 않았으나, 기대인플레이션의 변화는 현재의 물가수준에 영향을 미친다.

인플레이션의 사회적 비용

- 크게 두 가지 범주로 구분할 수 있다:
 1. 기대 인플레이션의 비용
 2. 기대하지 못한 인플레이션의 비용

기대인플레이션의 비용:

1. 구두창 비용(Shoeleather cost)

- 일반인들이 소유하고 있는 화폐에 대한 인플레이션 조세를 피하기 위해 화폐소유를 줄임으로써 발생하는 비용 또는 불편함.
- $\uparrow \pi \Rightarrow \uparrow i$
 $\Rightarrow \downarrow$ 실질 통화수요
- 평균적인 통화보유량을 줄임으로써 작은 통화량을 찾기 위해 은행방문이 잦아진다.

기대인플레이션의 비용:

2. 메뉴비용(Menu costs)

- 가격을 변화시키는데 소요되는 비용 .
- 인플레이션율이 높을 수록, 기업들은 재화가격들을 더 자주 바꾸어야 하고 이에 따라 비용도 발생하게 된다.

기대인플레이션의 비용:

3. 상대가격의 왜곡(Relative price distortions)

- 메뉴비용에 직면한 기업들이 가격을 자주 제때에 변화시키지 않음으로써 발생한다.
 - 상대적 가격의 왜곡현상 발생
 - 자원배분면에서 미시경제학적인 비효율성 발생:
1월 판매량 하락/12월 판매량 증가

기대인플레이션의 비용:

4. 불공정한 조세

- 일부 세금들(예: 자본소득세 등)은 인플레이션의 영향을 고려하지 않는다

5. 일반적인 불편함

- 인플레이션 변화에 따른 화폐가치의 변화로 정확한 명목가치의 비교가 어렵다.
- 이에 따라 장기적인 투자/재무계획이 복잡해진다.

기대하지 못한 인플레이션의 비용:

1. 임의적인 구매력의 재분배

- 기대하지 못한 인플레이션은 지속적이고 기대 가능한 인플레이션 보다 더 치명적인 영향을 미친다: 개인들 사이의 부의 재분배 효과

기대하지 못한 인플레이션의 비용:

2. 불확실성의 증대

- 인플레이션이 높을 경우, 실제인플레이션이 기대인플레이션과 크게 다르게 나타나고 그 차이도 커지기 때문에 예측하기도 더욱 어려워진다
- 따라서 임의적인 부의 재분배 효과도 더욱 발생하기 쉬워진다.
- 이러한 현상들은 불확실성을 증대시킴으로써 위험회피적(risk averse)인 일반사람들을 더욱 어렵게 한다.

인플레이션의 이점

- 적당한 인플레이션은 좋은 현상일 수 있다
- 비록 노동시장에서 균형임금이 하락하더라도 명목임금은 거의 감소하지 않는 경향이 있다
- 따라서 적당한 인플레이션은 노동시장의 기능을 향상시킬 수 있다.

초인플레이션(Hyperinflation)

- 하루 물가상승률이 1%를 넘어 매달 인플레이션율이 50%를 초과하는 인플레이션 현상
- 초인플레이션하에서 모든 인플레이션의 비용들은 급격하게 증가하게 된다.
- 화폐는 가치저장의 기능 및 다른 기능들을 상실하게 된다.
- 따라서 일반인들은 물물교환(barter) 이나 다른 안정적인 외환을 이용하여 거래를 하게 된다.

고전파의 이분법 (The Classical Dichotomy)

- **실질변수(Real variables):** 수량이나 상대적 가격 등 물리적인 단위로 측정된 변수들
 - 총생산량
 - 실질임금
 - 실질이자율
- **명목변수(Nominal variables):** 화폐단위로 측정된 변수들
 - 명목임금.
 - 명목이자율
 - 가격수준

고전파의 이분법 (The Classical Dichotomy)

- 고전파의 이분법:
고전적인 모형에서 실질변수와 명목변수의 이론적인 분리
 - 명목변수는 실질변수에 영향을 미치지 않는다.
 - **화폐의 중립성(Neutrality of money)**: 통화공급의 변화가 실질변수에 영향을 미치지 않는다
- 고전파 거시경제이론의 핵심으로 경제이론을 단순화시켜 실질변수만을 이용한 경제현상 분석을 가능케 했다