

# 재량과 동태적 비일관성에 관한 연구

A Study on Discretion and Dynamic Inconsistency

리 출 선 \*

目	次
I. 서 론	IV. 규칙(rule) 대 재량
II. Kydland와 Prescott 모형	V. 요약
III. 모형을 사용한 인플레이션 변동설명	

## I. 서 론

만약 일반국민이 통화당국의 목표와 필립스 곡선의 제약을 완전히 알고 있는 상황에서 그들의 기대인플레이션율을 선택하였다면 무슨 일이 일어날 것인가? Kydland와 Prescott(1977)가 개발하고 Barro와 Gordon(1983)이 더 정교하게 개선시킨 모형은 그러한 환경 속에서 통화당국은 자신의 선의에 의해 함정에 빠질 수 있음을 보여주고 있다. 즉 통화당국은 이를 상쇄시킬 아무런 혜택도 없이 일반국민들과 당국 스스로가 지나친 인플레이션이라고 보는 것을 만들어 낸다.1)

재량이 함정이라는 주장은 통화정책이 규칙(rule)에 따라야 한다는 주장에 강경한 요소를 추가한다. Kydland와 Prescott는 그들의 모형에서 이러한 규범적 함의를 강조한다. Barro와 Gordon은 통화정책을 처방하기보다는 설명을 하기 위해서 이 모형을 이용하고 있다. 예컨대 그들은 왜 전후 미국에서 통화증가가 실업률 상승의 뒤를 따라 상승하는 경향을 보였는지를

\* 주식회사 서원 대표이사, 단국대학교 경제학 박사학위과정 수료, 경제학부 강사

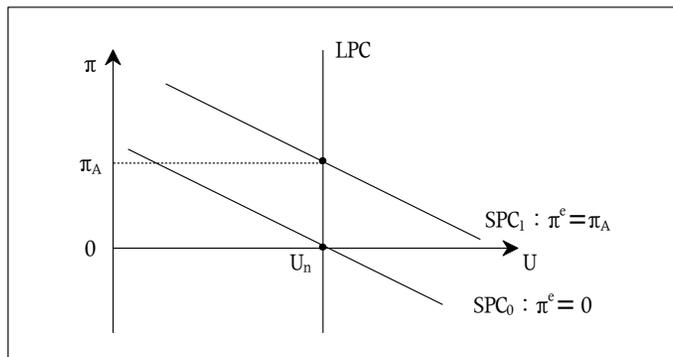
1) Kydland와 Prescott, 그리고 Barro와 Gordon 중 누구도 Nordhaus 모형을 인용하거나 의식적으로 그 그에 대해 반응을 보인 것 같지는 않다.

설명하려고 하고 있다. 즉 이러한 종류의 예측 가능한 정책반응이 의미가 없는 것처럼 보일 때 그러한 경향을 보였는지를 설명하려고 한 것이다. 경제주체들이 합리적 기대를 가지고 있는 '자연실업률'의 세계에 우리가 살고 있음을 이해하는 정책결정 담당자는 그렇게 쉽게 예측되는 통화성장상의 변동이 실질생산량이나 고용에 영향이 없음을 이해해야 한다.

Kydland와 Prescott 그리고 Barro와 Gordon에 의해 모형화된 통화당국에 관한 선택변수들은 Nordhaus에 의한 통화당국의 선택변수들과 같다. 통화당국은 통화성장률의 통제를 통해서 인플레이션율을 선택한다. 일반국민들의 인플레이션율 기대를 주어진 것으로 보고, 더 높은 인플레이션율을 선택하는 것은 더 낮은 실업률을 의미한다. 달성할 수 있는 실업율과 인플레이션율 조합의 집합은 단기필립스곡선에 의해 나타난다. 통화당국은 이러한 조합 중 최선의 것, 즉 가장 높은 '사회적 선호' 점수를 달성하는 조합을 선택한다.

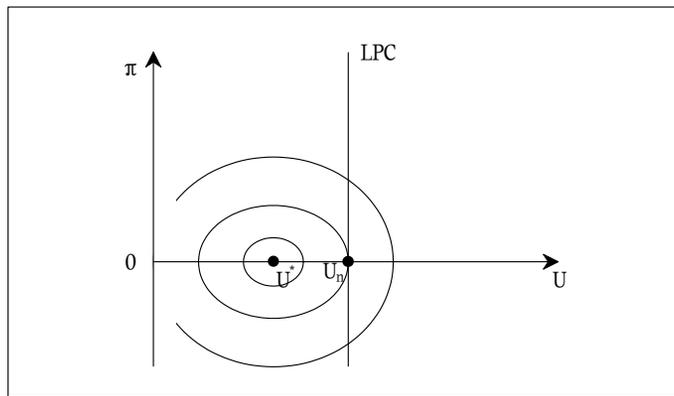
## II. Kydland와 Prescott 모형

Kydland와 Prescott가 처음으로 그래프에 의한 설명을 제시하였으며, Barro와 Gordon이 대수적인 설명을 제시하였다. 이 모형의 그래프적인 요소들은 직선형의 단기필립스곡선(SPC) 그리고 사회적 무차별곡선(SIC)이다. [그림 1]에서 각각의 SPC는 일반국민들이 특정한 인플레이션율을 기대하고 있음이 주어졌을 때, 인플레이션율을 선택하는 방법으로 통화당국이 활용할 수 있는 실업률과 인플레이션율 조합의 집합을 보여준다. 어떤 단기 필립스곡선과 관련된 기대인플레이션율은 이 곡선이 수직의 장기필립스곡선(LPC)과 교차하는 점에서의 y좌표이다.



[그림 1] 장단기 필립스곡선

각각의 사회적무차별곡선은 똑같은 거시경제적인 ‘궁핍’점들을 대표하는데, ‘궁핍지수’는 실업과 인플레이션의 함수이다. 이 궁핍지수는 일반 국민들의 선호를 대표하며, 선의의 통화당국은 가장 안쪽에 있는 무차별곡선과의 접점에서 보는바와 같이, 자기들이 당면한 어떤 SPC에서도 궁핍이 최소인 점을 찾는다. 이 곡선들은 직선형의 SPC와 접하는 선을 도출하기 위해서 타원형체로 그려져 있다. 이것들은 타원형체로 그리는 것은 궁핍지수가 가장 선호되는 점으로부터 실업률과 인플레이션율의 거리를 자승한 것을 가중 합계한 것을 의미한다. 이 ‘과녁의 중심점’에서의 실업률과 인플레이션율은 ‘목표 실업률’ 및 ‘목표인플레이션율’로 부르는 것이 편리할 수 있다.



[그림 2] 사회무차별곡선(등궁핍곡선)

[그림 2]에서 보는 바와 같이 목표실업률  $U^*$ 는 자연실업률  $U_n$ 보다 아래에 있으며, 이것은 일반국민들이 자연실업률이 바람직스럽지 않을 정도로 높다고 믿고 있음을 의미한다. 그러한 믿음은 실업보상, 소득세, 또는 다른 정책에 의해 만들어지는 외부성에 대한 반응으로 합리화 할 수도 있다.

목표인플레이션율은 0으로 가정한다. 0 인플레이션율의 목표는 가격을 바꾸는 비용을 최소화하려는 희망에 의해 합리화 될 수 있다. 흔한 예는 가격표를 미리 찍는 비용인데, 이런 비용을 ‘메뉴비용’이라고 한다. 이 모형은 인플레이션을 목표가 0이 아닌 경우를 포함시키기 위해서 쉽게 수정될 수 있다.

정책결정 담당자의 도구는 통화공급의 증가율이다. 통화증가가 인플레이션에 미치는 효과상에 시차가 없어서, 당국은 인플레이션율에 대해 직접적이고도 지속적인 통제를 한다는 단순화를 위한 가정 아래서는, 인플레이션을 그 자체를 도구로 취급할 수도 있다. 그것의 함축된 의미로써 통화증가의 변동이 실질소득에 미치는 일시적 효과는 일단 배제한다. 경제는

항상 장기적인 통화수요곡선상에 있고 인플레이션율은 항상 동태적 균형값과 같다.

정책결정 담당자의 목표는  $Z$ 로 표기되는 궁핍지수의 수준과 관련된 실업과 더불어 최소화하는 인플레이션율을 선택하는 것이다. 그림으로 보면 통화당국은 가장 안쪽에 있는 사회 무차별 곡선에 도달하기를 원한다. 목표실업률이 자연실업률 아래에 놓여 있다는 사실이 주어진 상황에서, 만약 일반국민들이 낮은 인플레이션율을 기대한다면, 이 목표는 당국이 일반국민들이 기대하는 것보다 더 높은 인플레이션율을 기다린다면, 이 목표는 당국이 일반국민들이 기대하는 것보다 더 높은 인플레이션율을 선택하도록 유혹을 받는다는 것을 의미한다. 예컨대 일반국민들이 0의 인플레이션율을 기대하고, 통화당국은  $(U_n, 0)$ 을 통과하는 SPC를 따라서 움직일 수 있으면,  $Z$ 의 최소화는 통화당국이 정의 인플레이션율을 선택해서 경제가 단기 필립스 곡선을 따라서 북서쪽으로 움직인다는 것을 의미한다. 만약 목표실업률이 자연실업률과 같다면, 뜻밖의 인플레이션율을 통해서 자연실업률 아래로 실업률을 줄이려고 노력할 이유가 없다.

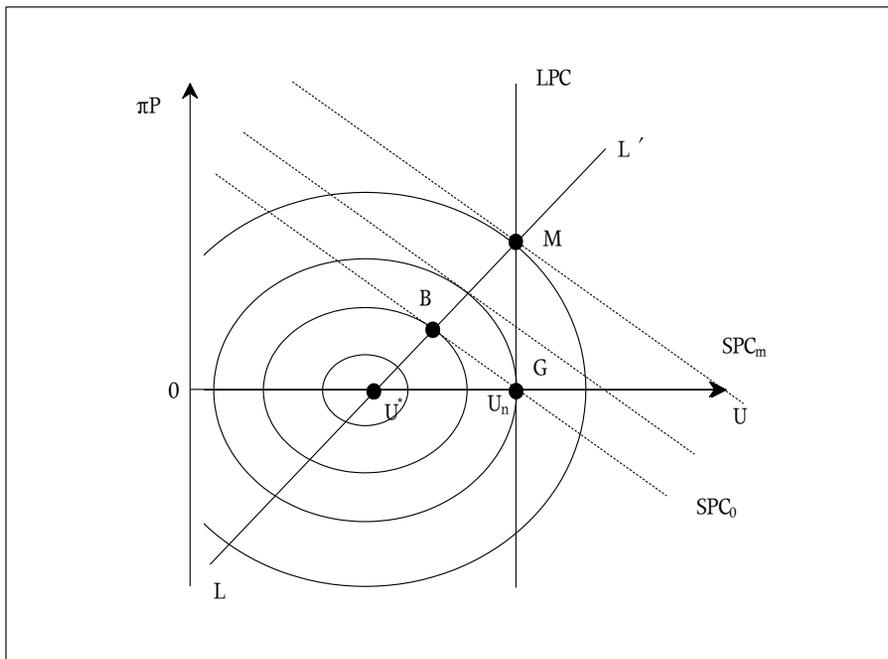
통화당국은 단순한 제1기의 선택문제에 직면한다. 오늘의 실업률과 오늘 기대되는 인플레이션율은 어제의 결과로부터 독립되어 있으며, 이러한 변수들에 대한 내일의 가치들은 오늘의 결과로부터 독립되어 있다. 원래의 실업률  $U$ 는 오늘의 자연실업률  $U_n$ 과 오늘의 인플레이션율  $\pi$ 와 오늘 기대되는 인플레이션율  $\pi^e$ 간의 차이에만 의존한다. 일반국민들은 통화당국이 선택하는 율을 결정하는 모형을 푸는 방식으로  $\pi^e$ 를 선택한다. 통화당국에 의해서 선택된 율은 인플레이션율과 실업률에 관한 통화당국의 선호와 통화당국이 SPC를 선택함에 있어 직면하는 제약에만 의존한다.

궁핍을 최소화하는 인플레이션율을 찾는 문제를 풀기 위해서는 통화당국은 어떤 SPC를 따라서 당국의 선택이 제약을 받는가를 알기 위해 일반국민들의 기대인플레이션율  $\pi^e$ 를 계산하지 않으면 안된다. 당국은  $\pi^e$ 가 단순히 주어진 것이 아니고, 일반 국민들의 당국의  $\pi$ 의 선택에 관한 적절한 모형을 푸는 방법으로  $\pi^e$ 를 선정한다는 것을 인정하고 있다. 즉, 일반 국민들은 정책결정 담당자가  $Z$ 를 최소화하려는 데서  $\pi$ 가 나타나며, 정책결정 담당자가  $U_n$ 과 필립스곡선 상충관계에 관해 이용할 수 있는 것과 똑같은 정보를 가지고 있고, 통화당국의 선호를 알고 있는 것이다. 초기형태의 정치적 경기 변동 모형으로부터 결정적인 갭이 만들어지는 것은 일반국민들의 기대인플레이션율 형성에서이다. Nordhaus에게 있어서  $\pi^e$ 는 전기의  $\pi$ 에서 하는 외삽방법으로 적응적으로 형성되었다.

정보가 있는 게임을 서로에게 장난치는 통화당국과 일반국민들이 있을 때, 균형은 상대방이 선택한 것이 주어진 상황에서 이 게임의 당사자들이 최선의 행동을 선택한 것을 요구한다.<sup>2)</sup> 통화당국은 일반국민들의 기대인플레이션율 선택에 의해서 결정되는 통화당국의 선호

2) 이것이 게임이론에 있어서 내쉬균형이다.

지도와 SPC가 주어진 상황에서, Z를 최소화하는 인플레이션율을 선택하지 않으면 안된다. 일반국민들은 그러한 기대에 직면한 통화당국이 그 기대인플레이션율을 실현시키기 위해 선택하는 것을 선택하지 않으면 안된다. 통화당국은 일반국민들이 기대하고 인플레이션율(시간적 일관성이라고 불리는 조건)로부터 이탈하지 않도록 선택하기 위해서는 균형점에서  $\pi^* = \pi^e$ 이지 않으면 안된다. 여기서  $\pi^*$ 는 통화당국의 선호지도와 SPC가 주어진 상황에서 Z를 최소화하는 인플레이션율이고,  $\pi^e$ 는 SPC의 높이를 결정하는 일반국민들의 기대인플레이션율이다. 그림으로 살펴보면 [그림 3]에서 보는 바와 같다.



[그림 3] 시간적으로 일관된 균형점 M 對 최적의 결과 G

어떤 SPC상의 최선(Z를 최소화 하는)의 점은 선호타원형에 접하는 점이다. 접선 LL' 선은 여러 SPC위에서의 그러한 최선의 점들의 궤적을 대표한다. 통화당국의 선택은 이 궤적상의 어디에 있지 않으면 안된다. 시간적으로 일관된 해답은 LL'의 궤적이 LPC와 교차하는 곳에 있는 점 M으로 나타나는 정의 인플레이션율이다. M이라는 인플레이션율에서만 당국은 기대인플레이션율에서 벗어날 인센티브가 없는 것이다. M은 LPC 위와 LL' 위에 동시에 위치하고 있는 유일한 점이다.

### Ⅲ. 모형을 사용한 인플레이션 변동설명

Barro와 Gordon은 이 이 모형의 긍정적인 함축의 의미, 즉 실제인플레이션율을 설명한 수 있는 능력을 강조하고 있다. 다른 사정이 동일한 상황에서, 모형의 각 파라미터를 바꾸는 것이 선택된 인플레이션율에 미치는 영향을 우리는 표준적인 방법으로 분석할 수 있다. 그림으로 설명하면 [그림 3]에 분명히 나타나 있는 중요한 파라미터들은  $U^*$ 에 대응한 LPC위치, 사회적 무차별타원형의 모양, 그리고 SPC의 기울기이다.

자연실업률은 상승하였으나, 목표실업률은 상승하지 않았거나 또는 똑같은 퍼센트 포인트만큼 상승하지 않았다고 상상하자. 더 높은 실업률이 예상되는 상황에서, SPC를 따라서 실업률로부터의 한계적 공급과 인플레이션율로부터의 한계적 공핍을 조화시키는 통화당국은 약간 더 큰 예상외의 인플레이션율로 실제실업률  $U$ 의 약간 더 큰 감축을 사고 싶은 유혹을 받는다. 그러나 일반 국민들은 자연실업률  $U_n$ 의 이동을 관측하고 그리고 합리적 기대를 가지고 있기 때문에, 그로 인해 초래되는 인플레이션의 상승은 기대되지 않는 것이 아니므로, 실제실업률  $U$ 를 새로운 자연실업률 이하로 줄이지 못한다. [그림 3]에서 보면, LPC가  $LL'$  궤적에 비해 우측으로 이동할 때, 이것은 더 높은 인플레이션율에서  $LL'$  궤적과 교차한다. 그에 따라 균형 SPC는 위로 이동한다.

Barro와 Gordon은 자연실업률이 미국에서는 1970년과 1985년 사이에 상승하였다. 따라서 그 모형은 왜 인플레이션과 실업률이 그 시기에 동시에 상승하였는지를 설명한다고 추정하고 있다. 그러나 자연실업률의 상승이 예상밖의 인플레이션 혜택을 증가시키는 것은 Kydland와 Prescott의 본질적인 특징이 아니다. 그런 결과는  $U^*$ 가  $U_n$ 의 고정된 일부라는 Barro와 Gordon의 대수적 가정에 의존하는 것이다. 만약  $U^*$ 가  $U_n$ 에서 고정된 수의 퍼센트 포인트를 뺀 것과 같으면, 그러한 결과는 사라지게 된다. 왜냐하면 그렇게 되면  $LL'$  궤적은 LPC의 이동과 평행하게 이동할 것이기 때문이다.<sup>3)</sup>

가장 소망스러운 목표실업률  $U^*$ 가 자연실업률  $U_n$ 으로부터 벗어나는 것은 Kydland와 Prescott 모형과 Barro와 Gordon 모형 모두에서 근본적인 특징이다. Leijonhufvud는  $U^*$ 가  $U_n$ 으로부터 벗어나는 것을 역설적이라고 생각한다. 즉 국민으로서 이 공핍함수를 선택한 그 모

3) Barro와 Gordon은 일반국민들의 공핍이 실제실업률  $U$ 와 목표실업률  $U^*$ 의 절대적 차이에 의존하고 있다고 가정한다. 또한 실제 실업률  $U$ 와 자연실업률  $U_n$ 의 절대적 차이는 예상밖의 인플레이션의 선형함수라고 가정한다. 그러므로 예상밖의 인플레이션으로부터 오는 보상은  $U_n$ 과  $U^*$ 사이의 절대적 차이의 증가에 비례하여 상승한다. 만약 공핍지수와 필립스 곡선의 기울기가 오히려 비례적으로 명시되면 이런 결과는 사라진다. 그림으로 보면,  $U_n$ 의 증가로 균형인플레이션율에는 아무런 변화가 없이, 횡축의 단순한 눈금의 조정으로 표현될 수 있다.

형의 개인들은 왜, 근로자로서는 최적이지 못하게 행동하도록 개인들을 속이지 않고는 얻을 수 없는 실업률을 선호하는가 하는 것이다. Barro와 Gordon은 그러한 벗어남이 노동시장을 왜곡하고 자연실업률을 '너무 높게' 만드는 정책들(실업보험, 소득세)의 탓이라고 하고 있다. 그러나 이런 현상이 속임 당하는 것을 선호하는 것처럼 보이는 경우 어떻게 설명을 할 수 있는가? 이렇게 모순된 것처럼 보이는 것을 세금으로 재원이 조달되는 실업보험(또는 소득세)이 재정적 외부성을 만들어 낸다고 생각하는 방법으로 해결될 수 있다.

$U^*$ 가 자연실업률  $U_n$ 으로부터 벗어나는 것을 이렇게 설명하는 것은 이 모형을 이용하여 추세적으로 상승하는 인플레이션을 설명하는 대안적 방법을 암시해준다. 재정적 외부성의 크기, 따라서  $U^*$ 와  $U_n$ 으로부터의 이탈의 크기는 실업보험 프로그램의 범위(한계소득세율)에 의존한다.  $U^*$ 의  $U_n$ 으로부터의 벗어남이 커지면 그 모형에서는 더 높은 인플레이션을 유발한다. 그러므로 실업보험의 증가와 상승하는 한계세율이 미국에서 역사적으로 인플레이션율이 상승하고 있는 것에 대한 대안적 설명을 제공한다. 레이건 행정부의 세금감면은 재정적 외부성을 줄였고,  $U^*$ 를 높였으므로 연방준비은행이 인플레이션을 야기할 인센티브를 줄였다.

감소된 실업률로 표시되는, 예상밖의 인플레이션으로부터 보상이 크면 클수록, 통화당국은 인플레이션을 유발하고 싶은 유혹이 그만큼 커진다. 그림에서 보면 SPC의 기울기가 감소하는 것은 각 무차별타원형 위에 있는 점점을 12시 방향으로 이동시킨다. LL' 궤적은 시계반대방향으로 돌고, LPC와 더 높은 인플레이션율에서 교차한다.

실업에 대한 상대적으로 더 큰 우려는 통화당국이 인플레이션을 유발 유혹을 더 받게 만든다. 따라서 선택된 인플레이션율을 높인다. 그러나 인플레이션을 더 상승시킨다는 것은 통화당국에게 실업률을 자연실업률 아래로 떨어뜨릴 수 있는 능력을 높여 주지는 않는다. 따라서 실현된 실업률은 떨어지지 않는다. 그림에서 살펴보면, 균형함수에서 인플레이션의 가중치에 비해 실업률에 주는 가중치를 증대시키는 것은 사회적 무차별 타원형의 키를 더 높게 만드는 것이다. 각각의 SPC위에서 무차별타원형과의 접점은 더 높은 인플레이션율에서 일어난다. 따라서 LL' 궤적은 시계 반대방향으로 회전한다. LL' 궤적이 LPC와 교차하는 곳에 있는 한, 시간적으로 일관성 있는 균형점 M은 더 높은 인플레이션율에서 일어난다.

반대로 실업률의 가중치에 대해 인플레이션에 주어지는 가중치를 높이는 것은 무차별 타원형의 키를 더 낮게 만들고, LL' 궤도를 시계방향으로 회전시키며, 균형인플레이션율을 낮추는 것이다. LL' 궤적과 균형점 M의 결정에서 중요한 것은 타원형 형태이기 때문에, 중요한 것은 인플레이션에 주어진 상대적 가중치 뿐이다. 아마도 이 모형의 가장 중요한 긍정적 함축적 의미는 재량적 체제안에서 파라미터를 바꾸어 주는 것이 아니라, 체제간의 비교로부터 오는 것 같다.

0의 인플레이션은 미리 약속할 수 없는 선의의 통화당국은 정의 인플레이션을 만들도록

압력을 받는다. 재량적 체제로 이행하는 것은 당국이 매기마다 새롭게 인플레이션과 실업의 가장 소망스러운 조합을 선택함을 의미한다. 통화당국은 약간의 예상밖의 인플레이션으로 실업을 줄이는 유혹, 즉 기대인플레이션율이 0일 때 특히 강한 유혹을 받지 않겠다고 맹세할 수 없다. 그러므로 합리적으로 기대되는 인플레이션율은 0이상으로 올라간다. 그림에서 보면, 재량은 LPC에 의해 대표되는 실현 가능성이 있는 균형점 중 최선인 점 G에서 균형을 유지하는 것을 불가능하게 만든다. 일반 국민들은 자기들이 0의 인플레이션을 기대하고 있으며, 통화당국은 점 B로 이동하기를 원함을 알고 있다. 시간적으로 일관성이 있는 유일한 균형은 점 G에서만 일어난다.

#### IV. 규칙(urle) 대 재량

Kydland와 Prescott는 이 모형이 통화체제들 중에서 헌법적인 체제를 선택하게 만드는 거의 규범적인 함축적 의미, 즉 통화당국이 재량권을 가지면 최적이 아닌 결과가 나온다는 점을 강조하였다. 가정된 조건하에서, 재량적 체제에서의 시간적으로 일관성이 있는 균형이 최적이 아님은 점 M이 LPC에서 낮게 위치한 모든 점보다 열등함을 주목하는 방법으로 알 수 있다.

반대로 최적의 결과는 시간적으로 일관성이 있다. 자연실업률과 0의 인플레이션의 조합인 점 G는 LPC에 의해 대표될 수 있는 집합 위에서 최선의 점이다. 그러나 재량적이고 선의인 통화당국은 더욱 더 좋은 결과를 추구하면서 점 G를 포기할 것이다. 만약 0의 인플레이션이 기대되면, 통화당국은 SPC<sub>0</sub>상의 어떤 점도 선택할 수 있다. 그리고 당국은 궁핍을 최소화하기 위해서 인플레이션이 정(+)인 점 B를 선택하려 할 것이다. 점 G에서 사회적 무차별 곡선이 수직이 되어 실업률을 Un아래로 줄이는 한계이익은 정이지만, 인플레이션의 한계적 궁핍 비용은 0임을 뜻한다는 사실에 주목하는 방법으로, 이와 똑같은 인플레이션을 야기하고 싶은 유혹을 알아볼 수 있다. 수직이 아닌 SPC에서는 G가 SPC위에서 달성할 수 있는 최선의 점이 될 수 없다. 선의의 통화당국은 일반국민들이 0의 인플레이션을 기대하고 있을 때에는 0의 인플레이션으로부터 벗어나는 인센티브에 저항할 수 없을 것이다.

재량과는 대조적으로, 통화정책 룰(rule)은 선호되는 인플레이션율을 당국이 미리 공약하는 것을 통해서 최적의 결과에 도달하는 것을 허용한다. 통화당국은 어떤 측정단위에 의한 통화량의 증가율을 유지하도록 한다. 그래서 실업률이나 다른 실물변수들의 가치와 상관없

이 인플레이션을 지정하는 공식의 구속을 받게 된다. 필립스곡선의 상관관계는 그 이상 당국을 유혹할 수 없으며, 통화정책은 공핍을 최소화하는 인플레이션을 0이라고 가정하고 이를 달성하는 일에만 전적으로 관여할 수 있다. 이러한 종류의 믿을 만한 사전약속은 의외의 통화정책의 가능성을 제거하며, 이를 통해 일반 국민들의 기대인플레이션을 정책률이 암시하는 인플레이션율과 같게 만든다. 실제 인플레이션율과 기대인플레이션율을 정책적인 룰(rule)이 암시하는 인플레이션율과 같게 만든다. 실제 인플레이션율과 기대인플레이션율을 같게 하는 것은 재량적 체제 아래에 있을 때처럼 균형조건이 되는 것이 아니라 통화당국에 대한 제약이 된다.

통화당국이 그 목표를 달성할 수 있는 능력을 제한하기 보다는, 당국이 그 목표를 달성할 수 있도록 만드는 데 룰이 필요하다는 역설적인 결론이 등장한다. 재량적 체제하에서 일반 국민들은 정의 인플레이션율을 기대하며, 통화당국이 자연실업률보다 낮은 실업률을 위해서 더 높은 쪽으로 갈 유혹을 그 이상 받을 수 없을 정도로 높은 인플레이션율을 기대한다. 그러므로 통화당국이 달성할 수 있는 최선의 점은 M이며, 이것이 일반국민들의 기대를 정당화시켜준다. 이러한 조건하에서 0의 인플레이션을 만들어 내는 것은 부의 통화쇼크를 만들어 내는 것이며, 또한 경제를  $SPC_M$ 을 따라 남서쪽으로 실업률이 자연실업률보다 높은(더 바람직스러운) 결과로 밀어낸다. 필립스곡선의 상충관계를 이용하고 싶은 당국의 유혹을 제거해주는 0의 인플레이션을 기대할 수 있게 만든다. 따라서 통화당국은 높은 실업률이 없이 0의 인플레이션을 달성할 수 있다.

Kydland와 Prescott 그리고 Barro와 Gordon에 의하면, 미기마다 정책결정을 하는 재량적인 '최적통제' 정책은, 지식문제 및 역인센티브 문제가 없을 때에도, 달성할 수 있는 최선의 결과를 이룰 수 없다는 것을 보여주고 있다. 비록 통화당국이 통화증가율의 변동이 인플레이션과 실업률에 미치는 효과의 타이밍과 크기를 완성하게 예측할 수 있고, 일반국민과 똑같은 선호함수를 가지고 있더라도, 최적이 못되는 결과가 발생한다.

Kydland와 Prescott의 모형에 따라 재량적 준칙의 효율성을 살펴보는데 비교의 기준은 인플레이션의 최소화여 어느것이 더 효과적이냐 이다. 이를 살펴보기 위해서 이들은 통화당국이 인플레이션과 낮은 실업률을 목표로 할 경우와 인플레이션이 주로 통화증가율에 의해서 결정되며, 실업은 그 기간의 예측치 못한 통화증가율과 역의 관계에 있을 경우를 가정하였다.

통화준칙의 경우나 재량적 통화금융정책의 경우에 상관없이 합리적인 경제주체는 예측 오차가 0이 되도록 통화량의 증가와 인플레이션에 대한 기대를 형성한다. 따라서 어느 경우이든지 실업에 대한 통화금융정책의 평균적인 효과는 0이 되어 통화금융정책과 재량적 통화금융정책에 의한 정책효과 차이인 인플레이션의 크기에서 나타난다. 즉 통화준칙에 따르는 경우 인플레이션은 0이 되지만, 재량적 통화금융정책의 경우에는 정(+의) 인플레이

선이 초래된다. 그러므로 0의 인플레이션이 바람직한 것으로 설정되면 통화준칙에 의하여 통화금융정책을 운용하는 것이 바람직하다. 이러한 결론은 Barro와 Gordon의 연구에서 나타난 것처럼 경제에 확률적 충격이 가해졌을 경우와 순환적 경기변동이 있는 경우에도 성립한다고 하였다.

Kydland와 Prescott가 설명한 대로, 재량정책의 효과가 나쁜 이유는 합리적 기대를 가지고 있는 경제주체들이 통화정책에 관한 미래의 변동에 반응하고, 그에 따른 그들의 인플레이션율 기대를 수정하기 때문이다. 기대인플레이션율의 변동은 정책결정 담당자들의 결정문제에서의 파라미터를 바꾸고, 정책에 대한 가일층의 적응을 요구한다. 그러한 추측의 일련의 변동은 최적이 못되는 결과로 수렴하는데, 그 결과는 최적이 못된다. 왜냐하면 재량적 체제를 주어진 것으로 보는 매기 마다의 결정에서는, 정책 결정 담당자는 정책 체제 자체가 기대이기 때문에 경제 주체의 결정에 미치는 효과를 내부화할 수 없기 때문이다.

재량은 최적이 못되는 상태를 낳게 된다. 왜냐하면, 사건의 성질상 미래의 정책결정 담당자들이 현재의 경제 주체들의 결정에 대해 자기들이 실시할 가능성이 높은 재량정책의 효과를 기대를 통해 고려하도록 유도할 방법이 없기 때문이다. 만약 지각이 예민한 경제 주체들이 내일은 장기적인 최적 정책이 우세를 보일 것이라고 기대하고 있으면, 내일이 도달하였을 때 그들이 속임을 당하지 않을 것이라는 것을, 오늘 최선으로 보이는 정책(정의 인플레이션)의 선택으로 그들을 확신시키는 방법이 없다. 어떤 종류의 룰, 즉 구속력이 있는 사전 약속이, 제약이 없는 미래 정책으로부터의 외부성을 내부화하기 위해서 중요한 것이다. 통화의 경우, 믿을 수 있는 '헌법적' 룰에는 중앙은행이 0의 인플레이션 주체이면, 고정된 통화증가율, 고정된 환율, 금본위제도, 또는 중앙은행을 폐지하는 룰에 잡아매는 룰, 그리고 통화제조과정에서의 정부의 완전한 제거 등이 포함된다.<sup>4)</sup> 시간적 일관성 주장은 그 자체로서는 어떤 룰이 최선인지를 결정하지 못한다.

## V. 요약

통화론자들은 통화량의 증가율에 초점을 맞춘 통화준칙을 제안하였는데, 본 논문은 이러

4) McCallum(1977)은 Kydland-Prescott 모형의 적절성에 대해 의심하는 입장을 보이고 있다. 그는 만약 사전 약속의 문제가 있다면 그것은 정부와 중앙은행에 함께 적용된다는 중요한 점을 지적하고 있다. 정부가 실시하여야 할 통화 정책 '룰'은 그 문제를 제거하지 못하고 격리 수용시킬 뿐이다.

한 통화주의자들의 주장의 근거와 Kydland와 Prescott의 동태적 비일관성에 대하여 살펴보았다. Kydland와 Prescott는 재량적 통화금융정책이 동태적 비일관성을 갖고 있기 때문에 통화준칙이 우월하다는 주장을 하고 있다. 즉 재량적 통화금융정책은 동태적 일관성을 상실할 우려가 있기 때문에 통화준칙의 경우보다 훨씬 인플레이션적이라는 것이다.

## 참고문헌

- Backus, D. and Driffill, J. (1985), "Inflation and reputation", *American Economic Review* 75, pp. 530-538.
- Barro, R. and Gordon, d. (1983a), "Rules, discretion and reputation in a model of monetary pollicy", *Journal of Monetary Economics* 12, pp. 101-121.
- Barro, R. and Gordon, O. (1983b), "A positve theory of monetary policy in a natural rate model", *Journal of Political Economy* 91, pp. 16-30.
- Brennan, G. and Buchanan, J. (1981), *Monopoly in Money and Inflation*, Institute of Economic Affairs.
- Canzoneri, M. (1985), "Monetary policy games and the role of private information", *American Economic Review* 25, pp. 1056-1070.
- Cuikerman, A. and Metzler, A. (1986), "A theory of ambiguity, credibility, and inflation under discretion and asymmetric information", *Econometrica* 54, pp. 1099-1128.
- Fisher, s. and Summers, L. (1989), "Should governments learn to live with inflation?", *American Economic Review* 79, pp. 382-387.
- Friedman, M. (1986), "The role of monetary policy", *American Economic review* 58, pp. 1-17.
- kydland, F. and Prescott, E. (1977), "Rules rather than discretion : the inconsistency of optimal plans", *Journal of Political Economy* 85, pp. 473-491.
- Leijonhufvud, A. (1986), "Rules with some discretion", in Campbell and Dougan (eds), *Alternative Monetary Regimes*, Johns Hopkins University Press, pp. 38-43.
- Lucas, R. (1973), "Some international evidence on output-inflation tradeoffs", *American Economic Review* 63, pp. 326-334.
- MaCallum, B. (1978), "The political Business cycle : an empirical test", *Southern Economic Journal*

44, pp. 504-515.

MaCallum, B. (1977), "Crucial issues concerning central bank independence", *Journal of Monetary Economics* 39, pp. 99-112.

MaCallum, B. (1989), *Monetary Economics : Theory and Policy*, Macmillan.

Nordhaus, W. (1975), "The political business cycle", *Review of Economic Studies* 42, pp. 169-190.

<ABSTRACT>

## A Study on discretion and Dynamic Inconsistency

Chool-Seon Rhee

The nature of the problem should be clear by now : discretion results in suboptimality because there is, in the nature of the case, no way to induce future policy-makers to consider the effect of their likely discretionary policy, via expectations, on the decisions of current agents. There is no way to convince perceptive agents, today, that if they were to expect a long-run optimal policy to prevail tomorrow, they will not be cheated when tomorrow arrives, by the choice of what then seems the best policy. In the case of money, “constitutional” rules that can be credible include rules binding the central bank to zero inflation, to a fixed rate of money growth, to a fixed exchange rate or gold standard, or a rule abolishing the central bank, and completely removal of government from the production of money. The time-consistency argument,  $\exists$  itself, does not determine which rule would be best.