

코로나19 이후 급격한 물가상승의 원인 분석: 지출목적별 물가지수를 중심으로*

김 덕 파** · 어 윤 종***

논문 초록

코로나19 이후 경기회복기에 국내외 공급 및 수요 충격에 의해 한국의 인플레이션이 급격하게 상승하였다. 본 연구에서는 소비자물가지수를 기준으로 지출목적별로 구분된 12가지 품목의 개별 물가지수를 이용하여 추세 인플레이션을 추정하고, 최근 급격한 물가상승의 원인이 되는 지출품목을 조사하였다. Stock and Watson (2016)이 제시한 다변량 비관측요인모형을 이용하여 분석한 결과에 따르면, 최근 추세적인 물가상승의 가장 중요한 원인은 교통, 음식/숙박, 식료품/비주류음료, 주택/수도/전기/음료 부문의 추세 인플레이션이 매우 높은 수준을 유지하고 있기 때문이며, 이는 글로벌 물가상승 압력과 밀접한 관계가 있다. 2022년 2분기 현재 특정 부문의 급격한 물가상승이 아직 다른 부문으로는 전이 되지 않았으나, 최근 민간의 기대 인플레이션이 추세 인플레이션과 함께 상승하고 있다. 이러한 실증적 결과를 바탕으로 한국은행과 정부의 정책대응 방안에 대해 논의한다.

핵심 주제어: 추세 인플레이션, 다변량 비관측요인모형, 물가안정정책

경제학문헌목록 주제분류: E31, E58, E61

투고 일자: 2022. 6. 29. 심사 및 수정 일자: 2022. 7. 13. 게재 확정 일자: 2022. 7. 22.

* 본 논문은 저자들이 수행한 국민경제자문회의의 용역과제(12-1790049-000052-01)의 일부 결과를 업데이트하고 논문으로 재구성하였다. 본 연구는 고려대학교 연구비에 의하여 수행되었다. (K2209391) 세심한 의견과 토론으로 논문의 개선에 도움을 준 김현익 과장, 안성배 박사, 이대희 국장, 이동렬 박사, 이윤수 교수, 익명의 심사자에게 감사드린다.

** 제1저자, 고려대학교 경제학과 교수, e-mail: dukpakim@korea.ac.kr

*** 교신저자, 고려대학교 경제학과 교수, e-mail: yunjongeo@korea.ac.kr

I. 서 론

2020년 초에 시작된 코로나19의 확산으로 국제 공급망이 붕괴되었고, 코로나19 백신 접종 이후 경기회복, 우크라이나-러시아 전쟁으로 인해 국제 에너지와 상품·원자재 가격 상승 압력이 급격히 증가하였다. 최근 글로벌 물가상승 압력의 증가에 따라, 국내 물가상승의 지속 여부에 대하여 일시적인 상승이라는 의견과 지속력 있는 대규모 물가상승의 시작이라는 의견이 공존하고 있다. 최근 물가상승이 일시적인지 혹은 지속적인지 이해하기 위해서는 먼저 그 원인을 이해해야 한다. 그리고, 그 원인에 대한 이해를 바탕으로 정책 대응 방안을 모색할 수 있다. 본 연구에서는 소비자물가지수를 기준으로 지출목적별로 구분된 12가지 품목의 개별 물가지수를 이용하여 코로나19 이후 추세적인 물가상승의 원인을 분석한다.

〈표 1〉은 소비자물가지수에 근거하여 총지수(평균) 인플레이션과 지출목적별(평균) 인플레이션을 분기 데이터를 이용하여 코로나19 이전 시기(2016-2019년), 코로나19 시기(2020년), 코로나19 이후 경기회복기(2021Q1-2022Q2)로 나누어 계산하였다. 또한, 12가지 품목별 가중치(2020년 기준)도 보여준다. 가중치의 총 합이 100일 때, 12가지 품목 중 가중치가 가장 큰 것은 주택·수도·전기 및 연료 부문이고 그 가중치는 17.2이다. 가장 작은 것은 주류 및 담배 부문이며 그 가중치는 1.7이다. 따라서, 가장 큰 부문의 가중치는 가장 작은 부문에 비해 약 10배의 크기이다. 총지수와 지출목적별 부문 인플레이션을 비교해보면 코로나19 이후 경기회복 기간 동안(2021Q1-2022Q2) 평균 인플레이션은 4.71%이다. 코로나19 이전 기간(2016-2019)의 평균 인플레이션인 1.23%에 비해 급격한 상승을 보인다. 지출목적별 인플레이션을 보면, 코로나19 이후 평균 인플레이션이 가장 높은 세 부문은 교통(13.22%), 음식 및 숙박(5.78%), 식료품 및 비주류음료(5.30%)이다. 2021년 이후 가장 낮은 인플레이션을 보이는 보건 부문(0.72%)과 비교할 때 매우 큰 차이를 보이고 있다. 또한, 모든 부문에 걸쳐 낮은 인플레이션을 유지했던 코로나19 이전 기간(2016-2019년)과도 매우 다른 양상을 보이고 있다. 2021년 이후 급격한 물가상승은 한국뿐만 아니라 전세계적인 현상이다. 미국 연방준비위원회의 기준인 개인소비지출지수(Personal Consumption Expenditure Price Index) 인플레이션은 2022년 5월 현재 6.3%(전년동기대비)이며, 근원 인플레이션은 4.7%이다.

〈표 1〉 총지수 및 지출목적별 인플레이션과 가중치

	가중치 (2020년 기준)	평균 인플레이션		
		2021Q1- 2022Q2	2020	2016-2019
총지수	100	4.71	0.45	1.23
식료품 및 비주류음료	15.5	5.30	6.42	2.37
주류 및 담배	1.7	1.94	-0.06	0.82
의류 및 신발	4.9	1.77	0.56	0.92
주택, 수도, 전기 및 연료	17.2	3.93	0.14	0.68
가정용품 및 가사 서비스	5.4	4.00	0.18	1.70
보건	8.7	0.72	0.84	0.60
교통	10.6	13.22	-4.32	1.11
통신	4.8	2.49	-5.58	-0.70
오락 및 문화	5.8	1.83	-0.38	0.41
교육	7.0	1.44	-1.24	0.83
음식 및 숙박	13.1	5.78	1.12	2.26
기타 상품 및 서비스	5.4	4.62	1.96	2.38

주: 지출목적별 가중치는 각각의 대표품목이 전체 가구의 소비지출에서 차지하는 비중을 따라 통계청에 의해 조정된다. 현재 사용하고 있는 가중치는 기준년도가 2020년이다.

그렇다면, 코로나19 이후 급격한 물가상승의 원인은 무엇이고, 높은 인플레이션은 지속될 것인가? 본 연구에서는 소비자물가지수를 기준으로 지출목적별로 대분류된 12가지 품목의 개별 물가지수를 이용하여 부문별 추세 인플레이션을 모두 하나의 모형을 이용하여 추정하고, 12개의 지출품목 중에 어떤 부문이 코로나19 이후 총지수 추세 인플레이션의 상승에 기여하는지 분석한다. 이를 위해 지출목적별 물가지수에 기반한 인플레이션을 Stock and Watson (2016)이 제시한 다변량 비관측요인모형 (multivariate unobserved components model)을 이용하여 추세 인플레이션 (trend inflation)과 일시적 인플레이션 (transitory inflation)으로 분해한다.¹⁾ 추세 인플레이션은 인플레이션에서 일시적인 요인을 제거함으로써 지속적인 (영속적인) 소비자물가 변동의 추이를 분석하고, 향후 인플레이션을 예측하는 추정치 중 하나이다. 본 연구

1) 한국의 추세 인플레이션을 추정한 기존의 연구로는 박원암 (2010)이 있다. 하지만, 박원암 (2010)은 총지수 인플레이션을 이용하여 추정하였고, 개별 품목지수를 고려하지는 않았다. Tillmann (2012)은 한국의 지출품목별 소비자 물가지수를 고려하여 1999년 물가안정목표제의 도입이 인플레이션의 지속성 (persistence)에 미치는 영향을 분석하였으나, 추세 인플레이션을 고려하지는 않았다.

에서 인플레이션이 일시적(transitory)이라함은 3개월 혹은 6개월 등 시간의 개념이 아니라, 인플레이션의 변화가 영속적이지 아니라는 의미이다. 예를 들어 공급망 병목으로 인해 물가가 급격히 상승하였으나, 병목 현상이 해소됨에 따라 물가상승이 멈추는 경우 이는 일시적인 변화라고 생각할 수 있다.

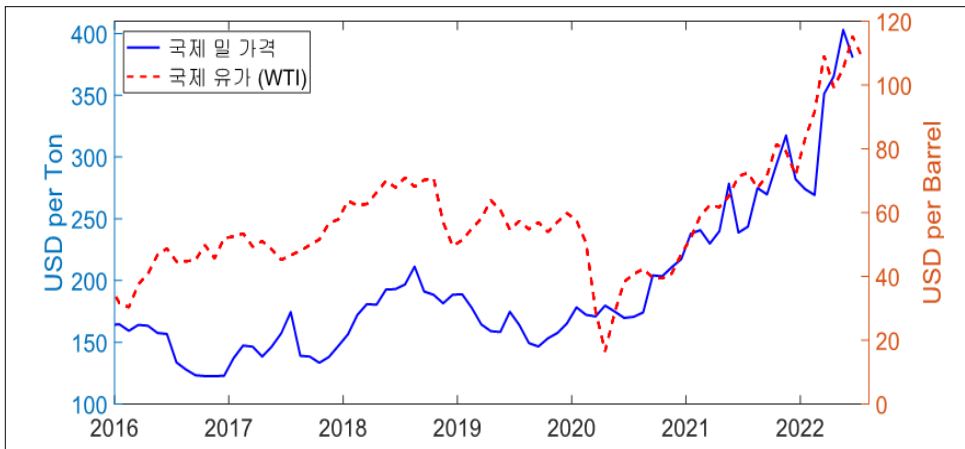
인플레이션의 변화가 일시적인지 혹은 지속적인지 아는 것은 왜 중요한가? 인플레이션은 시간에 따라 변한다. 중앙은행의 주요 업무 중 하나는 인플레이션을 일정한 목표치의 근방에서 안정화하는 것이다. 현재 한국은행과 미국 연방준비은행의 물가 목표치는 인플레이션을 기준으로 2%이다. 인플레이션에 대응하기 위한 적절한 거시경제정책을 시행하기 위해서는 일시적인 변화가 아닌 지속적인 변화에 대응하는 것이 중요하다. 거시경제정책의 경우 정책의 시행 시점과 효과가 나타나는 시점간에 시차가 존재한다(Christiano et al., 1996, 1999). 따라서, 중앙은행이 일시적인 물가상승에 정책 대응을 할 경우, 정책의 효과가 발생하는 시점에 물가상승이 멈춘다면 오히려 인플레이션의 변동성만 증가시킬 수도 있다. 이러한 이유로 각국의 중앙은행은 일시적인 변화의 요인을 제거한 추세 인플레이션을 다양한 방법으로 계산하고, 이를 기준으로 목표치에서 벗어났을 때 정책 대응을 실시한다. 따라서, 현재의 높은 인플레이션이 지속적일지의 여부를 이해하는 것은 경제주체와 정책당당자의 의사결정을 위해 매우 중요하다. 기대 인플레이션은 추세 인플레이션을 후행한다(Garcia and Poon, 2022). 따라서, 추세 인플레이션은 기대 인플레이션이 안착이(anchoring) 될 것인지 예측할 수 있는 추정치 중 하나이다. 또한, 인플레이션의 추세적인 변화는 가계와 기업의 장기이자율 예측, 자산 배분, 임금계약을 결정하는 중요한 요소 중 하나이다.²⁾

일시적인 물가상승분을 제거한 추세적인 인플레이션의 변화를 고려할 때 최근 국내 물가의 추세적인 상승은 무엇에 기인할까? 본 연구에서 다변량 비관측모형에 기반하여 1985년 2분기부터 2022년 2분기까지의 지출목적별 12개 부문의 인플레이션 데이터를 사용하여 추정한 결과에 따르면, 2022년 2분기 현재 대부분의 추세적인 물가상승은 가중치도 함께 고려할 때 교통, 음식/숙박, 식료품/비주류음료, 주택/수도/전기/연료 부문에 기인하며, 다른 부문의 기여는 미미하다. 교통, 주택/수도/전기/연료 부문의 급격한 물가상승은 유가와 밀접한 관련이 있고, 음식/숙박, 식료품/비주류

2) 본 논문은 코로나19 이후 추세 인플레이션의 변화 요인을 분석하였으나, 신인석·강현주(2022)는 명목중립금리 하락과 통화정책의 여력이라는 관점에서 추세 인플레이션 제고의 필요성을 논의하였다.

음료 부문은 식료품/비주류음료 물가의 상승이 음식 서비스의 물가상승으로 이어진 경우이다. 이들은 모두 글로벌 물가상승 압력과 직접적으로 연관된다. 코로나19 백신 접종 이후 경기회복, 국제 공급망 병목, 우크라이나-러시아 전쟁으로 인해 국제 에너지와 상품·원자재 가격 상승 압력이 증가하였다. <그림 1>은 대표적인 에너지·상품인 석유(WTI)와 밀의 가격을 2016년 1월부터 2022년 6월까지 보여주고 있다. 코로나19 이전의 시기에는 석유와 밀의 가격이 안정적인 모습을 보였으나, 2020년 중반 이후 가격이 급격하게 상승하였다. 급격한 글로벌 물가상승은 국내 물가상승으로 이어질 수 있다.

<그림 1> 국제 석유와 밀 가격(2016M1-2022M6)



일반인과 경제 전문가를 대상으로 한 설문조사를 기반으로 계산한 기대 인플레이션도 코로나19 이전과는 달리 한국은행의 인플레이션 목표인 2%를 넘어서고 있다.³⁾ 기대 인플레이션이 급격하게 증가한다면 민간의 자기실현적 효과(self-fulfilling effect)에 의해 실제 인플레이션이 증가할 수 있다. 이로 인해, 물가와 임금이 서로 영향을 미치며 지속적으로 상승하는 악순환이 일어날 수 있다. 본 연구에 따르면 2022년 2분기 현재 유가와 곡물의 가격 상승과 직접적으로 연관된 지출목적 부문의 추세 인플레이션이 증가하였고, 다른 부문으로는 아직 전이되지 않은 것으로 파악된다.

3) 최근 기대 인플레이션의 변화는 본 논문의 III.4에서의 논의를 참조하시오.

II. 분석방법

본 연구에서는 소비자물가지수에 기초한 인플레이션을 지출목적별로 분류하여 최근 물가상승이 추세의 전환인지 혹은 일시적 변화인지를 분석한다. 지출목적별 인플레이션을 추세 인플레이션과 일시적 인플레이션으로 분해하고, 각 부문별 추세인플레이션을 다시 공통된 요인과 부문별 요인으로 분해한다.⁴⁾ 추세 인플레이션은 소비자물가지수에 기초한 인플레이션에서 일시적인 요인을 제거함으로써 소비자물가 변동의 추이를 분석하고, 향후 인플레이션을 예측하는 추정치이다. 일시적 인플레이션도 동일한 방식으로 공통 요인과 부문별 요인으로 분해한다. 이와 같이 인플레이션을 추세적 요인(trend component)과 일시적 요인(transitory component)으로 구분하기 위해 Stock and Watson(2016)이 제시한 다변량 비관측요인모형을 설정한다. 다변량 비관측요인모형은 총치수만을 고려하는 Stock and Watson(2007)의 단일변수 비관측요인모형(univariate unobserved components model)에 비해 개별 부문의 인플레이션 변화와 그 상대적 기여를 고려할 수 있다는 점에서 더욱 유용하다.

1. 모 형

다변량 비관측모형에 근거하여 지출목적별 인플레이션($\pi_{i,t}$)은 아래와 같이 분해된다.

$$\pi_{i,t} = \underbrace{\alpha_{i,\tau,t}\tau_{c,t} + \tau_{i,t}}_{\text{추세적요인}} + \underbrace{\alpha_{i,\epsilon,t}\epsilon_{c,t} + \epsilon_{i,t}}_{\text{일시적요인}}$$

- $\pi_{i,t}$: t 기의 지출목적부문 i 인플레이션
- $\tau_{c,t}$: t 기의 공통 추세요인
- $\tau_{i,t}$: t 기의 부문 i 추세요인
- $\alpha_{i,\tau,t}$: t 기의 공통 추세 요인적재값(*factorloading*)
- $\epsilon_{c,t}$: t 기의 공통 일시요인

4) 즉, 인플레이션은 $I(1)$ 으로 모형화된다. 김윤영(2021)은 다양한 단위근 검증방법을 통해 인플레이션이 비정상시계열임을 보였다.

- $\epsilon_{i,t}$: t 기의 부문 i 일시요인
- $\alpha_{t,\epsilon,t}$: t 기의 공통 일시 요인적재값 (*factorloading*)

공통 추세 인플레이션과 부문별 추세 인플레이션은 임의보행 (random walk) 을 따르는 저빈도 (low frequency) 요인으로 식별된다.

$$\begin{aligned}\tau_{c,t} &= \tau_{c,t-1} + \sigma_{\Delta\tau,c,t} \times \eta_{\tau,c,t}, \\ \tau_{i,t} &= \tau_{i,t-1} + \sigma_{\Delta\tau,i,t} \times \eta_{\tau,i,t}\end{aligned}$$

일시적 요인은 계열 상관성 (serial correlation) 이 없는 것으로 모형화되며, 독립변수인 $s_{c,t}$ 와 $s_{i,t}$ 는 공통요인과 개별요인에 존재하는 인플레이션의 이상치 (outlier) 를 잡아내며, 이상치가 발생할 확률은 각각 p_c 와 p_i 로 주어진다. 일시적 요인은 추세 요인과는 상관관계가 없는 것으로 가정된다.

$$\begin{aligned}\epsilon_{c,t} &= \sigma_{\epsilon,c,t} \times s_{c,t} \times \eta_{\epsilon,c,t}, \\ \epsilon_{i,t} &= \sigma_{\epsilon,i,t} \times s_{i,t} \times \eta_{\epsilon,i,t}.\end{aligned}$$

또한, 경제 전체를 대표하는 총지수 추세 인플레이션은 각 부문별 추정치를 가중치로 가중평균하여 아래와 같이 계산할 수 있다.

$$\tau_t = \sum_{i=1}^n w_{i,t} (\alpha_{t,\tau,t} \tau_{c,t} + \tau_{i,t})$$

추세/일시 요인적재값 (factor loading) 은 시간에 따른 변이를 고려하여 임의보행 (random walk) 으로 모형화한다.

$$\begin{aligned}\alpha_{i,\tau,t} &= \alpha_{i,\tau,t-1} + \lambda_{i,\tau} \zeta_{i,\tau,t}, \\ \alpha_{i,\epsilon,t} &= \alpha_{i,\epsilon,t-1} + \lambda_{i,\epsilon} \zeta_{i,\epsilon,t}\end{aligned}$$

마지막으로, 추세 요인과 일시적 요인에 미치는 충격은 시간에 따른 변동성의 차이

를 고려하여 확률변동성 (stochastic volatility) 을 가정한다.

$$\ln(\sigma_{\Delta\tau,c,t}^2) = \ln(\sigma_{\Delta\tau,c,t-1}^2) + \gamma_{\Delta\tau,c}\nu_{\Delta\tau,c,t},$$

$$\ln(\sigma_{\epsilon,c,t}^2) = \ln(\sigma_{\epsilon,c,t-1}^2) + \gamma_{\epsilon,c}\nu_{\epsilon,c},$$

$$\ln(\sigma_{\Delta\tau,i,t}^2) = \ln(\sigma_{\Delta\tau,i,t-1}^2) + \gamma_{\Delta\tau,i}\nu_{\Delta\tau,i,t},$$

$$\ln(\sigma_{\epsilon,i,t}^2) = \ln(\sigma_{\epsilon,i,t-1}^2) + \gamma_{\epsilon,i}\nu_{\epsilon,i,t}.$$

따라서, 본 연구에서는 모형 파라미터의 시간변이를 허용함으로써, 추세 인플레이션의 시간에 따른 변화를 추정한다.

2. 추정방법

본 연구에서는 베이저안 Markov Chain Monte Carlo (MCMC) 를 이용하여 모형을 추정한다. 다변량 비관측요인 모형은 비선형으로 이루어져 추정에 어려움이 존재한다. 베이저안 추정방법은 사전분포(prior distribution)를 가정하여 모형의 비선형으로 인한 국지적 극대값(local maxima)의 문제를 상당히 완회시킬 수 있고, 안정적인 추정결과를 얻을 수 있다. 모형의 사전분포는 Stock and Watson (2016)에서 사용한 것과 같으며, <표 2>에 제시하였다. 모형 내 파라미터와 비관측인자가 모두 확률변수로 취급되므로 이들의 사후분포(posterior distribution)를 통해 통계적 추론이 가능하다. MCMC 시뮬레이션의 크기는 총 55,000이며, 이중 첫 5,000은 사후분포의 계산에 포함하지 않았다. 이후 50,000회의 시뮬레이션 중 매 10회의 시뮬레이션에서 한 번씩 총 5,000번의 추정치만 사후분포 계산에 이용하였다.

분석기간은 1985년 1분기부터 2022년 2분기까지이다. 분석기간의 시작점은 지출목적별 소비자물가지수가 존재하는 1985년 1분기 이후로 설정하였다. 본 연구에 사용한 인플레이션은 해당 물가지수(p_t)를 전분기 대비 로그차분한 후 400을 곱하여 연율화한 값으로 구하였다. (즉, $\pi_t = 400 \times \ln(p_t/p_{t-1})$ 로 정의된다.) 분석에 사용된 데이터는 통계청 소비자물가지조사에 근거한 지출목적별 소비자물가지수를 이용하였다.⁵⁾ 지출목적별 인플레이션은 총 12개의 부문으로 나누어지며, 주요 품목으로는 주

5) 통계청 지출목적별 소비자물가지수 (품목포함, 2020=100) 통계표는 아래 URL을 통해 구할 수 있다.

택·수도·전기 및 연료(17.2%, 이하 2020년 기준 가중치), 식료품 및 비주류음료(15.5%), 음식 및 숙박(13.1%), 교통(10.6%), 교육(7.0%) 등이 있다(〈표 1〉참조).

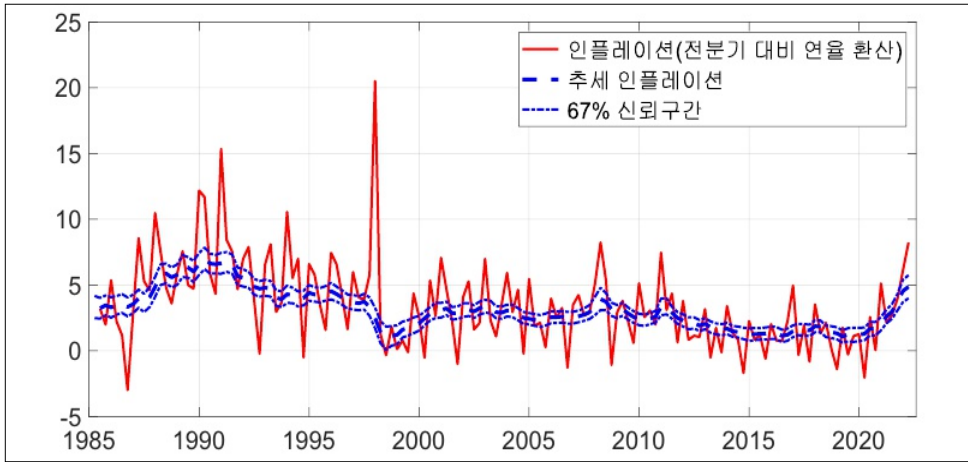
〈표 2〉 다변량 비관측요인모형의 사전분포

파라미터	사전분포
$\gamma_{\epsilon}, \gamma_{\Delta\tau}$	$U(0, 0.20)$
p_{ϵ}, p_i	$\text{Beta}(2.5, 37.5)$
$\tau_0, \ln(\sigma_{\epsilon,0}), \ln(\sigma_{\Delta\tau,0})$	$N(0, 10^6)$
$\alpha_{\Delta\tau,0}, \alpha_{\epsilon,0}$	$N(0, 100^2 I' + 0.4^2 I_n), 1$ 은 $n \times 1$ 벡터이고 원소는 1이다.
λ	$IG(15, 0.25^2)$

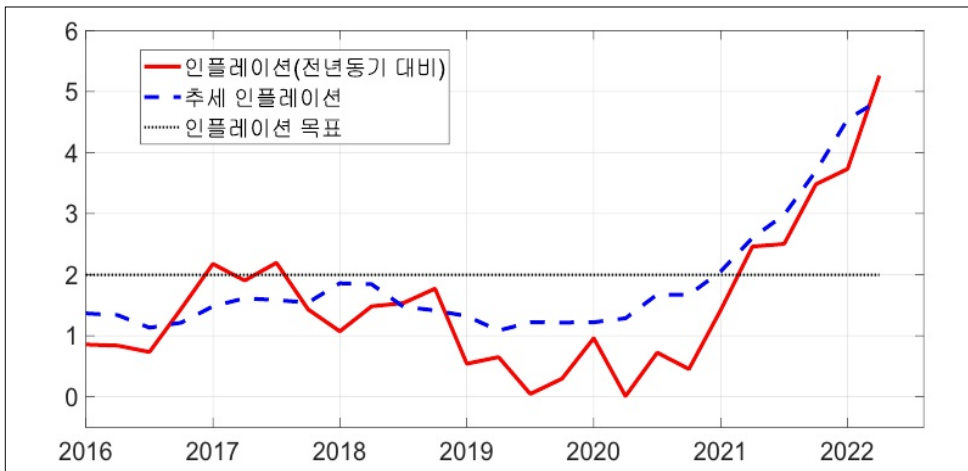
3. 분석의 결과

총지수 추세 인플레이션은 12개로 대분류된 지출목적별 추세 인플레이션 추정치에 기반하여 각 부문의 가중치를 이용하여 가중평균하여 추정된다. 다변량 비관측요인모형을 이용하여 추정된 총지수 인플레이션과 전분기 대비 인플레이션은 〈그림 2〉에 제시되었다. 추세 인플레이션은 1990년대 초반 이후 낮아지는 경향을 보였으나, 코로나19 이후 다시 상승하고 있다. 최근 추세 인플레이션의 변화를 자세히 살펴보기 위해 한국은행이 2% 인플레이션 목표를 제시한 2016년부터 2022년 2분기까지의 추세 인플레이션의 변화를 〈그림 3〉에 제시하였다. 2022년 2분기 현재 소비자물가지수에 근거한 추세 인플레이션은 4.86%로 추정된다. 2022년 2분기 현재 소비자물가지수 인플레이션은 5.26% (전년동기대비)이며, 근원인플레이션은 3.96% (농산물 및 석유류 제외)와 3.39% (식료품 및 에너지 제외)이다. 본 모형에 근거한 추정치에 따르면 한국은행이 설정한 2% 목표의 초과분 중 2.86%p는 추세적인 요인으로 나머지 0.40%p는 일시적인 요인으로 추정이 된다. 따라서, 한국은행 인플레이션 목표 초과분의 대부분은 추세적인 요인으로 파악된다. 추정된 추세인플레이션은 한국은행, IMF, ADB가 제시한 2022년-2023년 인플레이션 예상치(2.9%~4.5%)와 유사하다. 총지수 추세 인플레이션은 2016년 이래 한국은행의 인플레이션 목표를 지속적으로 하회하였으나 2021년 2분기부터 상회하였다.

〈그림 2〉 소비자물가지수 인플레이션과 추세 인플레이션 추정치(1985Q2-2022Q2)



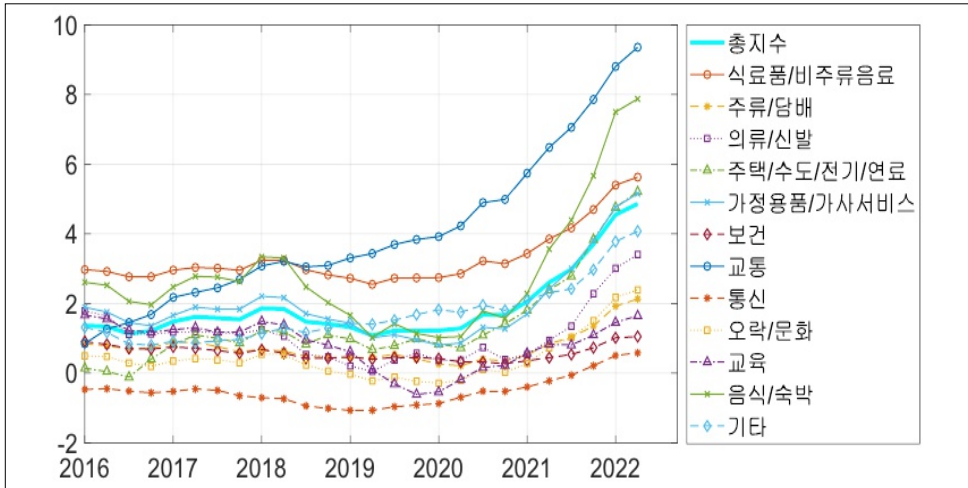
〈그림 3〉 2016년 이후 인플레이션과 추세 인플레이션 추정치



주: 한국은행의 인플레이션 목표가 전년동기 대비 2%임을 고려하여 총지수 인플레이션은 전년동기 대비로 계산하였다.

지출목적별로 추정된 추세 인플레이션의 분석을 통해 최근 높은 수준의 추세 인플레이션의 요인을 품목별로 식별 가능하다. 〈그림 4〉에서 제시된 바와 같이 최근 높은 인플레이션 수준을 보이고 있는 부문으로는 교통, 음식/숙박 등으로 나타난다. 의류/신발 부문은 아직 추세 인플레이션이 3.4%로 아주 높지 않으나 코로나19 시기 이후 지속적으로 상승하고 있다. 음식/숙박, 교통, 주택/수도/전기/연료 부문의 추세 인플레이션은 코로나19 시기부터 급격하게 상승한 것으로 추정된다.

〈그림 4〉 지출목적별 지수에 근거한 추세 인플레이션



〈표 3〉 지출목적별 추세 인플레이션과 인플레이션 목표와의 차이에 대한 기여

지출목적	가중치 (2020년 기준)	추세 인플레이션 (2022년 2분기)	인플레이션 목표와의 차이에 대한 기여
총지수	100	4.86	2.86
식료품 및 비주류음료	15.5	5.63	0.56
주류 및 담배	1.7	2.13	0.00
의류 및 신발	4.9	3.40	0.07
주택, 수도, 전기 및 연료	17.2	5.21	0.55
가정용품 및 가사 서비스	5.4	5.15	0.17
보건	8.7	1.05	-0.08
교통	10.6	9.36	0.78
통신	4.8	0.58	-0.07
오락 및 문화	5.8	2.39	0.02
교육	7.0	1.65	-0.02
음식 및 숙박	13.1	7.87	0.77
기타 상품 및 서비스	5.4	4.07	0.11

주: 한국은행 인플레이션 목표와의 차이는 2022년 2분기를 기준으로 (부문별 가중치/100) × (추세 인플레이션-2%) 로 계산한다.

부문별 인플레이션의 수준도 중요하지만 각 부문이 실제 총지수 인플레이션에 미치는 영향은 가중치를 고려해야 한다. 〈표 3〉에 따르면 2022년 2분기 현재 가장 높은 추세 인플레이션을 보여주는 네 부문은 순서대로 교통(9.36%), 음식/숙박(7.87%),

식료품/비주류음료(5.63%), 주택/수도/전기/연료(5.21%)이다. 또한, 가중치가 가장 큰 네 개의 지출품목은 그 순서는 다르지만 위 네 부문과 동일하다. 높은 수준의 추세 인플레이션을 가지는 지출품목이 그 가중치 또한 높아 위 네 부문이 총지수 추세 인플레이션에 미치는 영향은 상대적으로 더욱 커진다.

2022년 2분기 현재 총지수 추세 인플레이션의 추정치는 4.86%이고, 한국은행의 목표 인플레이션(2%)과의 차이는 2.86%p이다. 한국은행이 개별 지출품목별로 2%의 목표를 가지는 것은 아니나, 각 품목의 상대적 기여도를 계산하기 위해 품목별 추세 인플레이션과 2% 목표의 차이에 가중치를 곱하여 <표 3>에 제시하였다. 총지수 추세 인플레이션과 한국은행의 인플레이션 목표의 차이인 2.86%p를 설명하는 주요 부문은 다음과 같다. 교통(0.78%p 초과분 기여, 이하 동일), 음식/숙박(0.77%p), 식료품/비주류음료(0.56%p), 주택/수도/전기/연료(0.55%p) 부문이 순서대로 가중치를 고려한 물가 목표 초과분에 가장 큰 기여를 하는 네 부문이며, 이 네 부문의 초과분 기여의 합은 2.66%p로 총지수 추세 인플레이션과 한국은행 인플레이션 목표의 차이를 대부분 설명한다.

<표 4> 식료품/비주류음료, 교통, 음식/숙박, 주택/수도/전기/연료 품목의 중분류 인플레이션
(2022년 2분기 현재, 전년동기 대비)

지출목적	상세내용	2022Q2 인플레이션
총지수		5.26
식료품 및 비주류음료		5.56
식료품	(빵 및 곡물, 육류 등)	5.40
비주류음료	(커피, 차, 생수 등)	7.76
교통		14.02
운송장비	(승용차, 전기동력차, 자전거 등)	3.12
개인운송장비 운영	(연료 및 윤활유, 유지수리비 등)	23.50
운송 서비스	(철도, 도로, 항공 수송 등)	2.38
음식 및 숙박		6.96
음식 서비스	(찌개, 비빔밥 등)	7.07
숙박 서비스	(호텔, 여관, 콘도 등)	3.99
주택, 수도, 전기 및 연료		4.75
주택임차료	(전세, 월세)	1.95
주거시설 유지·보수	(주택수선재료, 설비수리비 등)	7.41
수도 및 주거관련 서비스	(상하수도료, 공동주택관리비 등)	3.89
전기, 가스 및 기타연료	(전기료, 도시가스, 등유 등)	12.87

그렇다면, 교통, 음식/숙박, 식료품/비주류음료, 주택/수도/전기/연료 부문은 왜 높은 인플레이션에 기여하게 되었는가? 이를 더 자세히 분석하기 위해 주요한 네 부문을 보다 자세히 중분류로 구분하여 2022년 2분기 현재 전년동기 대비 인플레이션을 <표 4>에 계산하여 제시하였다. 교통, 주택/수도/전기/연료 부문의 급격한 물가상승은 유가와 밀접한 관련이 있고, 음식/숙박 부문은 음식 서비스와 관련이 있는 것으로 파악된다. 식료품 및 비주류 음료는 식료품과 비주류음료 모두 상승하였다. 따라서, 국내 물가상승과 연관된 주요 부문은 모두 글로벌 물가상승 압력(예, 유가, 곡물가격의 급격한 증가)과 직접적으로 관계가 있는 것으로 판단된다.

4. 추세 인플레이션과 기대 인플레이션

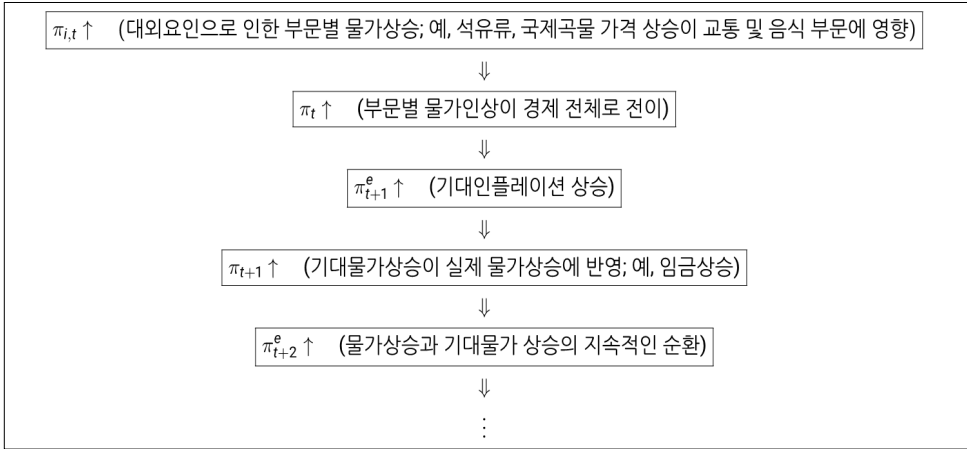
기대 인플레이션은 현재의 물가 결정에 영향을 미쳐서 현재 인플레이션의 급격한 증가는 기대 인플레이션의 급격한 증가를 낳고, 이는 다시 현재 인플레이션의 급격한 증가로 이어져 1970년대와 같이 인플레이션과 기대 인플레이션의 악순환적 상승으로 이어질 수 있다. 기대 인플레이션이 실제 인플레이션에 미치는 영향을 보기 위해 기대가 고려된 필립스 곡선을 고려해 보자.

$$\pi_t = \pi_t^e + \kappa \tilde{y}_t,$$

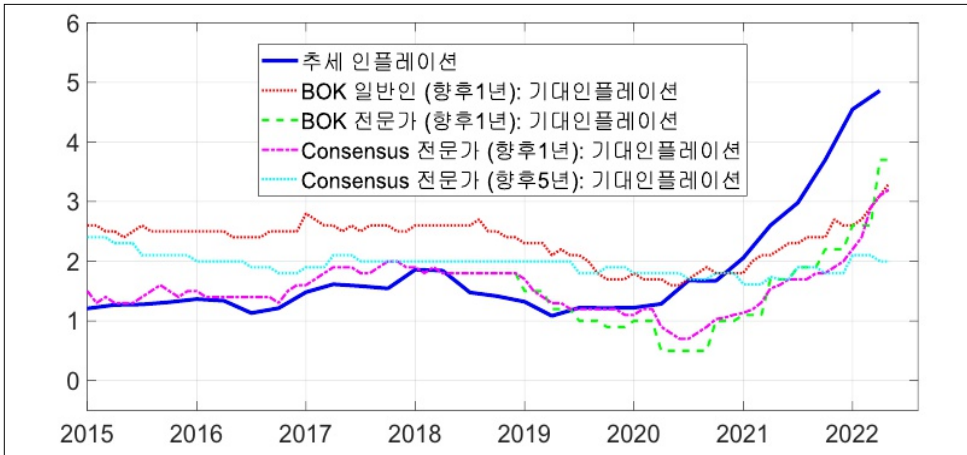
$$\pi_t = w_1 \pi_{1,t} + w_2 \pi_{2,t} + \dots + w_n \pi_{n,t}$$

코로나19 이후 인플레이션의 상승을 고려하면 <그림 5>에 제시된 것 같이, 글로벌 물가상승 압력이 국내 교통, 음식 등 특정 부문의 급격한 물가상승으로 이어지고 ($\pi_{i,t} \uparrow$), 이는 다시 경제 전체의 물가상승으로 전이되며($\pi_t \uparrow$), 경제주체가 물가상승이 지속될 것이라고 믿으면 이는 다시 기대 인플레이션 상승으로 이어진다($\pi_t^e \uparrow$). 필립스 곡선에서 나타나는 바와 같이 현재 인플레이션은 기대 인플레이션과 총수요측 요인(\tilde{y}_t)의 합이다. 따라서, 기대 인플레이션의 상승으로 현재 인플레이션이 상승할 수 있으며, 지속적인 악순환으로 이어질 수 있다.

〈그림 5〉 글로벌 물가상승이 기대 인플레이션을 통해 국내 물가에 미치는 경로



〈그림 6〉 기대인플레이션과 추세 인플레이션의 변화



코로나19 이후 기대 인플레이션은 어떤 변화를 보였는가? 본 연구에서는 한국은행이 일반인과 전문가를 대상으로 1년 후의 인플레이션을 조사한 것과, Consensus가 전문가를 대상으로 단기(1년 후)와 장기(5년 후) 기대 인플레이션을 조사한 것 등 총 네가지의 기대 인플레이션을 살펴보았다. 〈그림 6〉은 다양한 기대 인플레이션을 본 연구에서 추정 한 추세 인플레이션과 함께 제시한다. 추정된 추세 인플레이션을 기대 인플레이션과 비교한 결과에 따르면, 2021년 이후 경기회복, 글로벌 물가상승 압력에 따라 국내 물가가 상승하였고, 기대 인플레이션도 추세 인플레이션과 함께 증가하였다. 기존 문헌(이정익, 2012; 이한규·최진호, 2015)에 따르면 기대 인플레이션은

실제 인플레이션의 변화를 따라 상대적으로 느리게 조정되는 경향이 있다. 따라서, 인플레이션의 상승 추세가 멈춰지지 않는다면 추가적인 기대 인플레이션의 상승으로 이어질 수도 있다.

Ⅲ. 코로나 19이후 통화정책 및 정부 정책 대응

최근 급격한 물가상승은 글로벌 물가상승 압력에 대부분 기인하며, 추세적으로 증가하고 있고, 이에 따라 민간의 기대 인플레이션도 증가하고 있다. 그렇다면, 이에 대한 정책적 대응 방안은 무엇일까? 최근 급격한 물가상승이 지속적인 기대 인플레이션의 증가로 이어져 물가상승의 악순환이 발생하는 것을 방지하기 위해서는 정책 당국의 선제적이고 적극적인 대응이 필요하다.

한국은행은 적극적인 통화정책과 함께 대중과의 소통을 지속적으로 확대해야 한다. 이를 통해, 한국은행의 현재 물가에 대한 판단과 앞으로의 정책 방향을 신속하게 공유하여 정책에 대한 신뢰를 쌓아 기대 물가상승률의 증가를 억제해야 한다. 민간의 물가상승률에 대한 기대는 중앙은행이 물가안정을 가져올 것인가에 대한 신뢰와 밀접한 관련이 있다. 한국은행은 기준금리를 2021년 8월부터 2022년 5월까지 0.5%에서 25bp씩 5차례에 걸쳐 인상하였고, 2022년 7월 50bp를 올려 현재 기준금리는 2.25%이다. 코로나19 이후 주요 선진국 중 최초로 기준금리를 인상하였으며, 이러한 선제적인 대응은 효과적인 것으로 판단된다.⁶⁾

뿐만 아니라, 정부의 개별 부문에 대한 정책 대응도 매우 중요하다. 중앙은행의 통화정책은 물가상승과 직접적으로 관련 있는 개별 부문에만 정책효과를 가져올 수 없고, 경제 전체에 영향을 미친다. 따라서, 정부는 핀셋 정책을 통해 현재 추세적인 물가상승과 직접적으로 관련이 있는 특정 부문의 급격한 물가상승이 다른 부문으로 전이되는 것을 방지해야 한다. 현재 정부는 물가상승의 요인 식별을 통해 다양한 물가안정화 정책을 펼치고 있다. 석유류 부문의 물가상승을 억제하기 위해 유류세 인하 확대와 경유 유가연동 보조금, LNG 할당관세 인하와 판매부과금 인하를 실시하고 있다. 국제 곡물 가격 상승에 대응하여 주요 곡물 대체 수입처를 발굴하고 중장기 수급 안정 대책을 모색하고 있다. 수입 의존도가 높은 농산품에 대해서는 할당관세 적

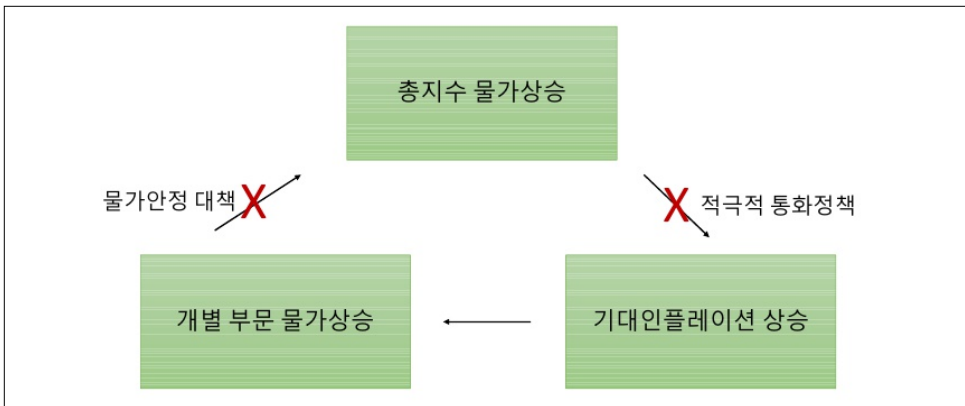
6) 2022년 3월 영국의 금융전문지 Central Banking은 한국은행을 올해의 중앙은행 (Central Bank of the Year)으로 선정하였다.

용 및 할당량을 증량하였고, 원자재 관련 물가상승을 억제하기 위해 국내 주력산업과 연관된 비철금속을 중심으로 할당관세 적용 확대 및 비축 방출을 통한 수급안정화 정책을 추진하였다.

최근 물가상승은 일반 대중의 생활과 밀접하게 관련 있는 교통과 음식 부문을 중심으로 이루어졌으나, 다행히도 다른 부문으로 완전히 전이가 되지는 않은 것으로 판단된다. 글로벌 물가상승이 경제 전체로 확산되는 것을 방지하기 위해 정부는 최근에 결정한 유류세 인하, 농산품에 대한 할당관세 인하 확대 등과 같은 부문별 정책을 물가가 안정될 때까지 유지해야 한다. 특히, 유가 상승에 큰 영향을 받는 저소득층과 화물차 운전자 등에게 에너지 비용을 직접 지원할 수 있는 방안도 고려할 수 있다. 또한, 대중교통 이용을 장려할 수 있는 정책 방안도 필요하다.

한국은행과 정부의 정책대응이 어떠한 경로로 물가안정에 기여할 수 있는지 그 경로를 <그림 7>에서 정리하였다. 정부의 물가 안정화 조치는 개별 부문(교통, 음식, 식료품 등)의 물가 상승이 다른 부문으로 전이되는 것을 억제하여 총지수 물가상승으로 이어지는 것을 방지하기 위함이다. 한국은행의 적극적 통화정책은 기대 인플레이션의 상승을 억제하여 향후 인플레이션이 지속적으로 상승하는 것을 방지하기 위함이다. 최근 정책에 대한 민간과의 소통 강화도 기대 인플레이션을 안정화하기 위한 유용한 정책으로 판단된다.

<그림 7> 개별 부문의 물가상승이 총지수 물가상승으로 이어지는 경로 및 정책 대응 방안



IV. 결 론

소비자물가지수에 근거한 추세 인플레이션은 2021년 2분기부터 한국은행의 인플레이션 목표인 2%를 초과하였다. 2022년 2분기 현재 소비자물가지수 인플레이션은 5.26%(전년동기대비)이고 추세 인플레이션은 4.86%로 추정되어, 현재 한국은행의 2% 목표에 대비한 초과 인플레이션은 대부분 추세적 요인으로 파악된다. 본 연구에서 다변량 비관측요인모형을 이용하여 추정한 결과에 따르면 최근 추세적인 물가상승의 가장 중요한 원인은 지출목적별 물가지수를 고려할 때 교통, 음식/숙박, 식료품/비주류음료, 주택/수도/전기/연료 부문의 추세 인플레이션이 매우 높은 수준을 유지하고 있기 때문이며, 이는 글로벌 물가상승 압력과 밀접한 관계를 보인다. 현재 급격한 물가 상승의 주요 원인이 대외 변수에 주로 영향을 받는 농산물 및 에너지와 관련되어 거시안정화 정책의 어려움이 존재한다. 물가안정화를 위해서는 개별 부문의 물가상승이 국내 다른 부문으로 확산되는 것을 막고, 민간의 기대 인플레이션을 안정화시키는 것이 가장 중요한 정책 과제이다. 이를 위해 현재 실시중인 물가안정화대책을 유지하고, 적극적인 통화정책과 함께 정책에 대한 대중과의 소통을 지속적으로 확대할 필요가 있다고 판단된다.

향후 물가 전망과 관련하여 현재의 급격한 물가상승이 향후 계속될 것인지를 확인하기 위해서는 최근 물가상승과 관련된 주요 품목의 물가수준과 함께 국내 다른 부문으로의 전이 여부를 관찰할 필요가 있다. 특히, 대외부문에서 에너지/상품 가격의 상승이 지금까지 급격한 물가상승이 일어나지 않은 부문으로 전이되는지를 지속적으로 확인해야 한다.

■ 참 고 문 헌

1. 김윤영, “공적분 VAR 모형을 이용한 우리나라 명목변수의 장기중립성 검증,” 『국제경제연구』, 제27권 제4호, 2021, pp. 23-42.
2. 박원암, “글로벌 금융위기와 물가안정목표제 평가: 근원인플레이션을 중심으로,” 『한국개발연구』, 제32권 제3호, 2010, pp. 1-32.
3. 신인석·강현주, “한국 통화정책의 최근 기조 평가 및 쟁점,” 『한국경제포럼』, 제14권 제4호, 2022, pp. 25-55.
4. 이정익, “우리나라의 기대인플레이션 지표 분석,” 『금융안정연구』, 제13권 제2호, 2012, pp. 89-120.
5. 이한규·최진호, “우리나라 일반인 인플레이션 기대 형성 행태 분석,” 『한국개발연구』, 제37권 특

별호, 2015, pp.33-63.

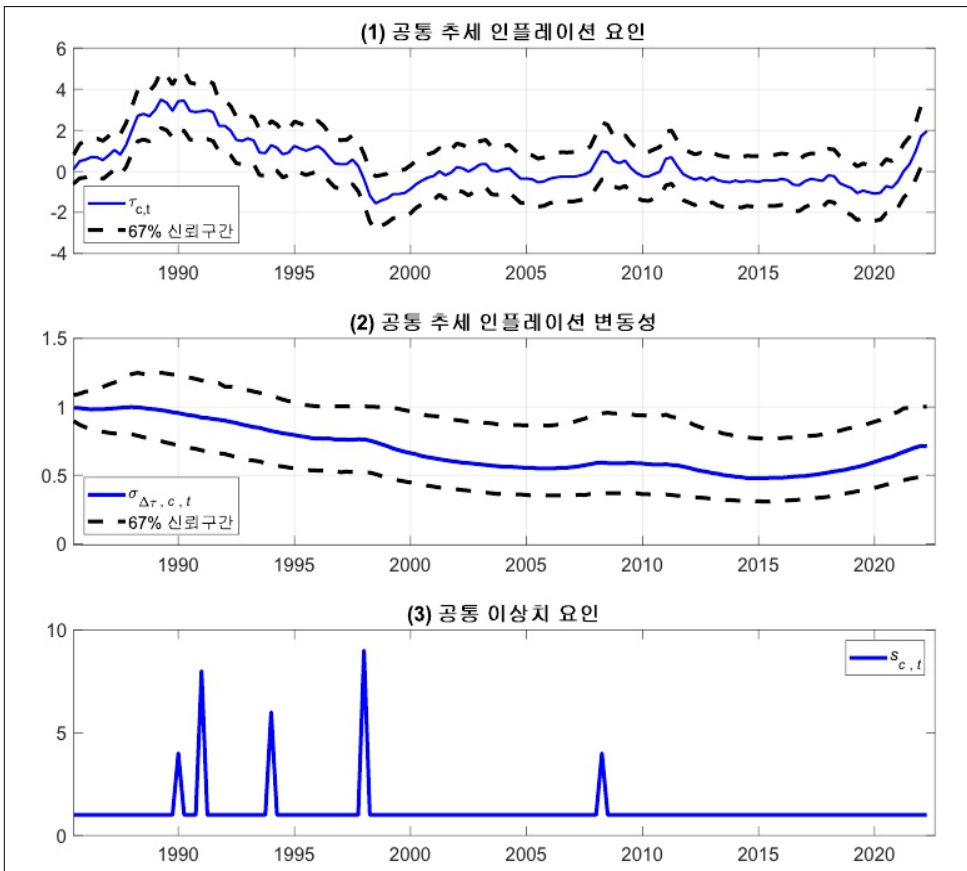
6. Christiano, Lawrence J., Martin Eichenbaum, and Charles Evans, "The Effects of Monetary Policy Shocks: Evidence from the Flow of Funds," *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 78, No. 1, 1996, pp.16-34.
7. Christiano, Lawrence J., Martin Eichenbaum, and Charles L. Evans, "Monetary Policy Shocks: What have we Learned and to what End?" *Handbook of Macroeconomics 1*, 1999, pp. 65-148.
8. Garcia, Juan A. and Aubrey Poon, "Inflation Trends in Asia: Implications for Central Banks," *Oxford Economic Papers*, Vol. 74, No. 3, 2022, pp.671-700.
9. Stock, James H., and Mark W. Watson, "Why Has US Inflation Become Harder to Forecast?" *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 39, Issue S1, 2007, pp.3-33.
10. _____, "Core Inflation and Trend Inflation," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 98, No. 4, 2016, pp.770-784.
11. Tillmann, Peter, "Inflation Targeting, Aggregation, and Inflation Persistence: Evidence from Korean CPI Components," *Seoul Journal of Economics*, Vol. 25, No. 3, 2012, pp.233-254.

〈 부 록 〉

본 부록에서는 추세 인플레이션의 공통 요인과 그 변동성을 논의한다. 〈부록: 그림〉에서 보는 바와 같이 코로나19 이후 경제 회복기에 추세 인플레이션의 공통 요인이 상승하기 시작했다.

한편, 공통 추세 인플레이션 변동성은 1980년대 중반 이후 감소하였고, 2021년 이후에도 상대적으로 낮은 수준을 유지하고 있다. 최근 인플레이션의 큰 변동성은 경제 전체에 공통된 추세 인플레이션의 변동성과는 크게 상관이 없는 것으로 보여진다. 또한, 공통된 이상치 요인(outlier)은 대부분 2010년 이전에 존재하는 것으로 추정되었다.

〈부록: 그림〉 공통 추세 인플레이션 요인과 변동성(67% 신뢰구간) 및 공통 이상치 요인(outlier)



Understanding the Sources of High Inflation in Korea after COVID-19: Evidence from Disaggregate CPI Inflation Rates by Expenditure Category

Dukpa Kim* · Yunjong Eo**

Abstract

Inflation has surged dramatically after COVID-19 due to domestic and foreign supply and demand shocks that occurred throughout the period of economic recovery. Based on Stock and Watson's (2016) multivariate unobserved components model, we estimate trend inflation using disaggregate consumer price indices by expenditure category and investigate the sources of the recent inflation hike. Our empirical findings show that the sub-categories of transportation, restaurants/hotels, food/non-alcoholic beverages sectors, which are directly tied to global inflation pressure, have been primarily responsible for the recent increase in CPI trend inflation. As of the first quarter of 2022, the specific sectoral high inflation has not yet spread to other sectors, but survey-based inflation expectations have recently risen along with our estimate of trend inflation. We also discuss the policy implications of our findings about stabilizing inflation.

Key Words: trend inflation, multivariate unobserved components model, price stability policy

JEL Classification: E31, E58, E61

Received: June 29, 2022. Revised: July 13, 2022. Accepted: July 22, 2022.

* First Author, Professor, Department of Economics, Korea University, 145 Anam-ro, Seongbuk-gu, Seoul 02841, Korea, Phone: +82-2-3290-5131, e-mail: dukpakim@korea.ac.kr

** Corresponding Author, Professor, Head of Financial Engineering Program, Department of Economics, Korea University, 145 Anam-ro, Seongbuk-gu, Seoul 02841, Korea, Phone: +82-2-3290-2212, e-mail: yunjongeo@korea.ac.kr