

## 한국 소비자의 기대 인플레이션 결정요인\*

안영빈

부산대학교 무역학부 부교수

# Determinants of Inflation Expectations of South Korean Consumers

Young-Bin Ahn<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Department of International Trade, Pusan National University, South Korea

Received 19 July 2023, Revised 25 September 2023, Accepted 31 October 2023

### Abstract

**Purpose** - The purpose of this study is to investigate the determinants of consumers' inflation expectations using consumers' inflation perceptions and the sub-components of consumer price index (CPI) basket in South Korea based on a consumer survey conducted by the Bank of Korea (BOK).

**Design/methodology/approach** - Using Carroll's (2003) epidemiological model, we analyzed data from January 2013 to January 2023, resulting in a data set of 121 observations for both inflation perceptions and inflation expectations. This study focuses only on aggregate inflation expectations and perceptions because of data availability from the BOK.

**Findings** - Professionals' forecasts play a major role in forming consumers' inflation expectations, whereas the actual headline CPI and consumers' inflation perceptions do not. These results remain robust when including the sub-components of the CPI basket in the analysis.

**Research implications or Originality** - It would be the most efficient way to suppress professionals' expected inflation in fighting against a substantial spike in consumers' inflation expectations. To guide consumers' inflation expectations based on BOK's inflation targeting, the bank needs to consider professionals' forecasts in devising monetary policies.

**Keywords:** Consumer Survey, Inflation Expectation, Inflation Targeting, Professional Forecasts

**JEL Classifications:** C12, D12, D84, E31

## I. 서론

Covid-19 감염병이 전세계적으로 확산된 이후, 미국을 위시한 유럽, 일본 등 선진국들은 경기 부양을 위해 제로금리 정책과 무제한 양적완화(Quantitative Easing) 통화정책을 실시하였고, 이로 인한 부작용으로 최근 가파른 물가상승을 세계 각국이 경험하고 있다. 우리나라도 물가가 급상승하였고, 무엇보다도 소비자들의 물가 전망을 반영하는 기대 인플레이션이 실제 물가에 영향을 미쳐 물가를 밀어 올리는 악순환의 가능성이 존재한다. 왜냐하면, 소비자 물가가 계속 상승할 것으로 예측되는 경우, 당장 필요에 의한

\* 이 논문은 부산대학교 신진교수 지원사업에 의하여 연구되었음.

<sup>a</sup> E-mail: [youngahn@pusan.ac.kr](mailto:youngahn@pusan.ac.kr)

© 2023 The Institute of Management and Economy Research, All rights reserved.

소비보다 가수요로 인한 소비로 인해 실제 소비자 물가에 악영향을 미칠 수 있기 때문이다(Kim, 2016). 이에 우리나라 소비자들의 기대 인플레이션을 결정하는 요인들을 살펴보고 파악하여, 이를 실제 물가 통제 관리에 적용할 수 있는 정책적 시사점을 제시하는 것은 매우 시의적절하다.

최근 물가 급등의 원인은 Covid-19 감염병으로 인해 초래된 공급망 충격, 2022년 2월에 발발한 러시아·우크라이나 전쟁, 트럼프 정부부터 바이든 정부로 이어지는 미국의 보호무역 정책, 제조업 리쇼어링 정책과 미국 및 유럽 선진국들이 주도하는 기후변화 정책 때문이라고 볼 수 있으며, 이러한 이유로 우리나라도 최근 급격하게 물가가 상승하여 대부분의 고정 급여 소득자인 소비자들의 실질 소득은 감소하였다. 그러므로, 소비자 개인들이 실질 소득과 자산의 가치를 보전하려면 인플레이션을 명확히 이해하는 것이 중요하다.

기대 인플레이션은 소비자의 소비에 실질적으로 영향을 미치고(Evans and Honkapohja, 2001), 인지 인플레이션은 실제 인플레이션과 소비자의 소비 결정 사이를 연결하므로 두 변수 모두 경제적 의사 결정과 매우 밀접한 관련이 있다(Dräger and Nghiem, 2021). 한국은행은 1998년부터 인플레이션 타겟팅 정책을 시행해 오고 있지만, 우리나라 소비자들은 그동안 일관적으로 상향 편향된 기대 인플레이션을 형성하였다(Ahn and Tsuchiya, 2019). 인플레이션 타겟팅 정책은 소비자 물가지수(CPI) 상승률을 인플레이션 타겟팅 범위 내로 유도하는 것을 목표로 하고 있다. 우리나라 소비자 기대 인플레이션의 일관적인 상승 편향은 중앙은행인 한국은행이 소비자에게 신뢰할 수 있는 적절한 인플레이션 가이드라인을 제공하지 못하고 있음을 의미할 수도 있다. 우리나라 중앙은행의 정책 공시는 시의적절성과 투명성을 갖추었다고 평가되므로 소비자의 기대 인플레이션이 한국은행의 인플레이션 타겟팅 범위에서 벗어나는 이유를 찾는 것은 매우 흥미롭다.

해외 연구들은 손실함수의 비대칭성에 주목하여 지속적인 기대 인플레이션의 편향 문제를 전적으로 예측자의 비대칭적 손실에 기인한다고 보고 있다(Elliott, Komunjer and Timmermann, 2008; Laster, Bennett and Geom, 1999). 이는 소비자 기대 인플레이션에 대한 지속적인 과대 및 과소 편향을 어느 정도 설명할 수 있다. 그러나 Capistrán and Timmermann (2009)의 연구에 따르면 비대칭성의 방향과 과대 및 과소 예측의 경향은 실제 인플레이션의 수준 또는 변동성에 따라 다르므로, 과대 예측의 지속성은 다른 요인으로부터 기인할 가능성이 더 크다고 하였다. 또한, 정보 고착성은 자주 기대 인플레이션의 편향을 설명하는 데 중요하다(Carroll, 2003). 예를 들어 전문가들의 예측, 중앙은행의 발표, 언론의 보도 등이 뉴스로 간주된다. Carroll (2003)은 소비자의 기대 인플레이션 편향이 뉴스 업데이트의 부진으로 설명될 수 있음을 보여주었다. 그러나 기대 인플레이션 편향의 원인은 아직 명확하게 밝혀지지 않았다(Dräger, 2015; Easaw, Golinelli and Malgarini, 2013; Lamla and Lein, 2014; Pfajfar and Santoro, 2013).

인지 인플레이션은 비교적 추상적이므로 이를 연구하는 것은 어렵다. 그러나 기대 인플레이션은 다른 경제적 요인보다는 주로 소비자의 인지 인플레이션에 따라 형성되기 때문에 인지 인플레이션은 인플레이션 기대의 편향성을 설명하는 근거로서 학계의 주목을 받고 있다(Cavallo, Cruces and Perez-Truglia, 2017). Abildgren and Kuchler (2021)는 인플레이션 인식이 중앙은행의 인플레이션 타겟팅 및 금리 통화정책을 논의하는 데 중요하다고 하였다. 본 연구는 Carroll (2003)이 기대 인플레이션의 부진을 설명하기 위해 제안한 계량 분석 방법인 역학 모델을 사용하여 소비자 기대 인플레이션의 결정요인을 살펴볼 것이다. 즉, 소비자의 인지 인플레이션 및 CPI 바스켓의 하위 구성요소를 고려한 역학 모델을 이용하여 소비자의 인플레이션 기대치를 결정하는 요인을 살펴보고자 한다. CPI 바스켓의 하위 구성요소가 소비자가 일상적으로 소비하는 재화와 서비스인 경우, CPI 바스켓의 일부 하위 구성요소의 가격 급변은 실제 헤드라인 CPI에 비해 소비자의 인지 인플레이션 및 인플레이션 기대치를 편향시킬 수 있다(Georganas, Healy and Li, 2014; Ranyard et al., 2008). 따라서, 본 연구는 CPI 바스켓의 일부 하위 구성요소의 가격 인플레이션을 역학 모델에 설명변수로 포함하여 소비자가 자주 소비하는 품목의 인플레이션은 소비자 기대 인플레이션을 형성하는 데 중요한 역할을 할 수 있다는 가설을 통계적으로 검정하였다.

본고의 연구 결과는 전문가들의 기대 인플레이션이 소비자의 인플레이션 기대치를 형성하는 데 매우 중요한 역할을 하는 반면, 실제 헤드라인 CPI는 그렇지 않음을 보여준다. 또한, 소비자의 인플레이션

기대는 소비자의 체감 인플레이션에도 영향을 받지 않음을 발견하였다. 이는 전문가들의 예측이 소비자의 인플레이션 기대치를 유도하고 조절할 수 있음을 의미한다. 이러한 결과는 CPI 바스켓의 하위 구성요소를 기반으로 한 역학 모델 분석에서도 대체로 강건하게 유지된다. 특히, CPI 바스켓의 일부 하위 구성요소가 소비자의 인플레이션 인식에 영향을 끼치더라도 전문가들의 예측이 인플레이션 기대심리를 형성하는 데 더 결정적인 요인이었다. 본 연구 결과는 전문가들의 인플레이션 전망이 우리나라의 소비자 인플레이션 기대심리를 형성하는 핵심 결정요인임을 시사한다. 전문가들의 인플레이션 전망은 소비자들의 인플레이션 기대에 충분한 가이드를 제공한다는 점에서 정책적으로 시사하는 바가 크다. 따라서 한국은행은 소비자 기대 인플레이션을 인플레이션 타겟팅 범위 내로 유도하기 위해 전문가들의 인플레이션 전망을 심각하게 고려할 필요가 있다. 이를 통해 소비자들에게 향후 인플레이션에 대한 강력한 인플레이션 타겟팅 정책의 시그널을 전달할 수 있을 것이다.

본 연구는 다음과 같은 이유로 기존 연구와 차별성이 있다. 우선, 처음으로 우리나라 소비자 기대 인플레이션을 결정하는 요인을 소비자들의 인지 인플레이션 및 CPI 바스켓의 하위 구성요소의 가격 인플레이션을 이용하여 분석하였다.

다음으로, 우리나라 소비자 기대 인플레이션과 실제 헤드라인 CPI 및 한국은행의 인플레이션 타겟팅 범위와의 격차의 원인을 역학 모델을 사용하여 실증적으로 규명하고자 하였다. 구체적으로, 실제 헤드라인 CPI 및 이를 기반으로 설계된 한국은행의 인플레이션 타겟팅 범위와 소비자 기대 인플레이션과의 격차의 원인을 기대 인플레이션 결정요인을 살펴보는 과정에서 설명하고자 하였다.

본고의 나머지 부분은 다음과 같이 구성하였다. II절에서는 기대 인플레이션과 인지 인플레이션에 관한 국내외 선행연구를 검토하고, III절에서는 본 연구에서 사용된 자료에 관해서 설명한다. IV절에서는 역학 모델 분석을 소개하고, V절에서는 CPI 바스켓의 하위 구성요소를 사용한 실증 분석 결과와 그 함의에 대해 알아본다. VI절에서는 본고의 결론으로 구성하여 마무리한다.

## II. 선행연구

기존 국내외 선행연구에서는 기대 인플레이션에 집중하여 연구가 행해져 왔다. 우리나라 소비자들의 기대 인플레이션은 일관되게 지속성이 강하다(Lee, 2012). Lee (2012)는 2000년 1월부터 2011년 12월까지의 데이터를 바탕으로 우리나라 소비자 기대 인플레이션은 기대 형성 시점의 실제 인플레이션과 유사하게 움직이는 과거지향적 모습을 보이며, 인플레이션 타겟팅에 대한 안착 정도가 약하다고 하였다. 본 연구는 Lee (2012)가 향후 연구과제로 남겨둔 소비자 기대 결정요인에 관한 분석을 Carroll (2003)의 역학 모델을 이용하여 수행하였다. Cho (2017)는 전문가 기대 인플레이션과 소비자 기대 인플레이션을 구분하고, 비축차적 벡터자기회귀 모형을 이용하여 전문가 기대 인플레이션이 소비자 기대 인플레이션에 비해 당기 실제 인플레이션과 유의한 정(+)의 관계를 이루며, 보다 미래 지향적인 기대 형성을 이룬다고 하였다. 본 연구에서도 Cho (2017)와 같이 전문가 기대 인플레이션과 소비자 기대 인플레이션을 구분하였다. 이와는 달리 본 연구에서는 소비자 기대 인플레이션의 형성에서 전문가 기대 인플레이션의 역할에 대해서 중점적으로 분석한 점에서 차별성이 있다. Choi (2012)는 기대 인플레이션과 주요 거시경제 변수와의 관련성을 분석하여 소비자 기대 인플레이션은 과거 1년 평균 물가상승률을 중심으로 형성되며, 경기 상황, 단기금리 등 거시경제변수를 적절히 이용하지 않음을 발견하였다. Lee and Choi (2015)는 소비자들이 과거 인플레이션율과 같은 과거 지향적 정보에 대한 의존도가 높다고 하였다. Choi (2012)와 Lee and Choi (2015)는 각각 2002년 2월부터 2012년 6월까지 및 2002년 2월부터 2012년 12월까지의 데이터를 바탕으로 소비자 기대 인플레이션과 실제 인플레이션과의 관계를 예측하는 분석을 수행하였으나, 본 연구에서는 소비자 인지 인플레이션 데이터 가용성으로 인해, 2013년 1월부터 2023년 1월까지의 데이터를 사용하였다. Jang and Kim (2017)은 한국 소비자 설문조사와 Consensus Economics의 설문 조사를 실증 분석한 결과, 설문대상자의 유형에 따라 인플레이션 기대가 달라지는 것은 설문대상자 유형에 따라

정보 집합이 다르기 때문이라고 제시하였다. 본 연구에서도 Jang and Kim (2017)과 같이 한국 소비자 설문조사와 Consensus Economics의 설문 조사를 실증 분석하였다. 그러나 본 연구에서는 소비자 기대 인플레이션의 형성에서 Consensus Economics의 전문가 기대 인플레이션의 역할에 대해서 중점적으로 분석한 점에서 차별성이 있다. Nam and Go (2018)는 한국 소비자들의 기대 인플레이션은 인플레이션, 임금 상승률과 집값 상승률과 같은 매우 한정된 가격 지표만을 이용하여 형성되며, 다른 거시 경제 지표 및 금융 지표들은 이용하지 않음을 발견하였다. Lee (2012)도 소비자 기대 인플레이션은 합리적으로 형성되지 않음을 보여주었다. 본 연구는 Nam and Go (2018)가 향후 연구과제로 남겨둔 한국 소비자의 강한 정보 고착성에 관하여, 소비자의 정보 고착성을 고려하여 소비자 기대 인플레이션 형성을 설명하는데 적합한 Carroll (2003)의 역학 모델을 이용하여 분석을 수행하였다. 해외에서는 우리나라보다 기대 인플레이션에 대한 연구가 더욱 활발하게 이루어졌다. Thomas and Grant (2008)는 미국과 호주의 소비자 기대 인플레이션을 이용하여 1978년부터 1993년까지 호주 소비자의 기대 인플레이션이 과대 추정 되었음을 보여주었다. Souleles (2004)도 미시간 소비자 설문 조사 데이터를 바탕으로 1990년대 내내 소비자의 기대 인플레이션이 실제 인플레이션보다 약 1~2% 포인트 더 컸다는 사실을 입증했다. 또한, 소비자들은 기대 인플레이션 형성 시점에서의 모든 가능한 정보들을 이용하지 않고, 오히려 매우 제한된 정보만을 이용하여 기대 인플레이션을 형성하는 경향이 있다(Blanchflower and MacCoille, 2009; Rowe, 2016). 즉, 가격 정보 뿐만 아니라, 거시경제 변수들과 경제 정책과 같은 정보를 이용한다는 합리적 기대와 반대되는 결과이며, 이는 미국 소비자들을 대상으로 한 실험 연구 결과로도 뒷받침 되었다(Georganas, Healy and Li, 2014).

기존 문헌에서 소비자 인지 인플레이션의 과대 상향 편향에 대한 연구도 확인할 수 있다. Abildgren and Kuchler (2021)는 EU-Harmonised 소비자 설문 조사의 덴마크에 해당하는 마이크로 데이터를 분석한 결과, 몇몇 가구 특성 및 사회적 계층이 인지 인플레이션의 편향을 충분히 설명하지 못한다는 결론을 내렸다. 그들은 지나치게 비관적이거나 낙관적인 성격과 같은 기본적인 성격 특성이 인식 편향과 관련이 있다는 사실을 발견했다. Del Giovane, Fabiani and Sabbatini (2008)는 이탈리아 소비자들의 인플레이션 인식을 조사하여 비슷한 과대 상향 편향을 발견했다. 12개 유럽 국가를 대상으로 한 Lein과 Maag (2011)의 연구에서도 비슷한 과대 상향 편향이 나타났다. 또한, Arioli et al. (2017)과 Biau et al. (2010)은 유럽 연합 및 유로 지역 국가에 대해서 동일한 과대 상향 편향 결과를 발견했다. Das, Lahiri and Zhao (2019)은 인도의 소비자 인지 인플레이션과 기대 인플레이션을 사용하여 인지 인플레이션의 편향성과 예측력은 기대 인플레이션과 대체로 유사하다고 결론 내렸다. Das, Lahiri and Zhao (2017/2019)도 인도의 소비자 인지 인플레이션과 기대 인플레이션이 지속적으로 상승 편향되었다고 지적했다.

실제 인플레이션과 기대 인플레이션 및 인지 인플레이션 간의 차이를 연구한 기존 문헌도 있다. 정보 획득 비용으로 인해 소비자가 정보를 부분적으로만 수용하는 비합리성이 위 세 변수 간의 차이를 설명한다. 이와 관련하여 소비자의 기대 인플레이션에 초점을 맞춘 문헌으로 Döpke et al. (2008)은 유럽 주요 4개국(프랑스, 독일, 이탈리아, 영국)의 소비자 및 전문가 기대 인플레이션에 대한 설문 조사 자료를 이용하여 Carroll (2003) 모델의 타당성을 검토했다. 그들은 대부분의 유럽 소비자가 평균적으로 1년에서 1년 반 만에 한 번씩 새로운 정보를 수용하는 등 정보 업데이트가 느리다고 주장했다. 최근의 연구에서는 미디어 보도를 새로운 정보로 간주하고, 그 미디어 효과에 대한 엇갈린 증거를 발견했다(Dräger, 2015; Easaw, Golinelli and Malarini, 2013; Lamla and Lein, 2014; Pfajfar and Santoro, 2013). 또한, 설문 실험을 통해 뉴스 유형에 따른 효과에 관한 연구도 있다. Coibion, Gorodnichenko and Weber (2019)은 미디어 뉴스가 미국 연방준비제도이사회(연준) 발표보다 소비자의 기대 인플레이션에 미치는 영향이 적다는 것을 발견했다. 그러나 Lamla and Vinogradov (2019)는 연준의 발표가 언론 보도를 통해 간접적으로만 영향을 미친다고 하였다. 이러한 결과는 인플레이션 기대심리 형성 메커니즘을 조사하기 위한 추가 분석의 필요성을 시사한다. 따라서, 본 연구는 전문가 기대 인플레이션을 역학 모델에 설명변수로 포함하여 전문가들의 기대 인플레이션은 소비자 기대 인플레이션을 형성하는 데 중요한 역할을 할 수 있다는 가설을 통계적으로 검증하였다.

인지 인플레이션이 기대 인플레이션과 동행한다는 기존 문헌에 더해, 설문 조사 실험을 이용한 최근 연구에서는 인지 인플레이션이 기대 인플레이션과 관련성이 존재한다는 보다 명확한 증거를 제시하고 있다. Nam and Go (2018)는 2013년 1월부터 2017년 10월까지의 우리나라 소비자 기대 인플레이션과 인지 인플레이션 설문 조사를 이용하여 소비자의 주관적인 인지 인플레이션이 실제 인플레이션보다 기대 인플레이션 형성에 더 큰 영향을 미치며, 소비자의 기대 인플레이션과 실제 인플레이션을 보이지 않게 연결한다는 것을 발견했다. 또한, Benford and Driver (2008)는 2008년 2월 영란은행이 실시한 소비자 설문을 토대로 응답자의 약 절반이 자신의 인지 인플레이션이 기대 인플레이션을 결정하는 가장 중요한 요인이라고 답했다고 지적했다. Cavallo, Cruces and Perez-Truglia (2016)은 아르헨티나의 자료를 조사한 결과, 소비자의 인플레이션 인식과 밀접하게 결합된 정보 처리 과정이 소비자의 기대 인플레이션을 초래한다는 것을 보여주었다. Cavallo, Cruces and Perez-Truglia (2017)은 미국과 아르헨티나의 소비자를 대상으로 조사한 결과, 소비자가 인플레이션 통계에 대한 정보를 쉽게 구할 수 있음에도 슈퍼마켓 제품 가격에 대한 자신의 기억과 같이 정확도가 떨어지는 정보 출처에 대한 정보를 사용한다는 것을 발견했다. Rowe (2016)도 지난 12개월 동안 소매 판매점의 최근 가격변화에 대한 인식이 소비자 기대 인플레이션 형성에서 가장 중요한 결정요인이라고 지적했다. Blanchflower and MacCoille (2009)도 소비자들의 과거 구매 경험이 기대 인플레이션 형성에 중대한 영향을 미친다는 것을 발견했다. 따라서, 본 연구는 소비자 인지 인플레이션 및 CPI 바스켓의 하위 구성요소의 인플레이션을 역학 모델에 설명변수로 포함하여 소비자들의 주관적인 인지 인플레이션 및 CPI 바스켓의 하위 구성요소의 인플레이션은 소비자 기대 인플레이션을 형성하는 데 중요한 역할을 할 수 있다는 가설을 통계적으로 검정하였다.

또 다른 연구에서는 경제 주체 간의 개인적 경험(Malmendier and Nagel, 2016), 사회인구학적 특성(Binder, 2017; Easaw, Golinelli and Malgarini, 2013), 비대칭적 손실(Elliott, Komunjer and Timmermann, 2008; Capistrán and Timmermann, 2009)을 포함한 이질성에 의거하여 실제 인플레이션과 기대 인플레이션 및 인지 인플레이션 간의 차이를 설명한다. Malmendier and Nagel (2016)은 미시간 소비자 설문 조사의 마이크로 데이터를 사용하여 청소년의 인플레이션 경험 차이가 기대 인플레이션에 큰 영향을 미친다는 사실을 발견했다. Easaw, Golinelli and Malgarini (2013)은 기대 인플레이션 업데이트의 부진 정도가 인구통계학적 그룹에 따라 크게 다르다는 사실을 발견했다. Binder (2017)도 소득과 교육 수준이 높은 소비자가 인플레이션 기대치를 더 자주 수정한다는 증거를 발견했다. Ahn and Tsuchiya (2019)는 한국 소비자의 기대 인플레이션을 살펴본 결과, 비대칭적 손실이 존재할 경우 합리적으로 과대 예측될 가능성을 발견했다. Dräger, Menz and Fritsche (2014)은 유럽 소비자를 상대로 유로화 현금 전환 시점을 중심으로 한 실험과 인플레이션 인식에서 물가 급등과 급락에 대한 비대칭적 반응이 손실 회피와 연관된다는 것을 발견했다.

### III. 자료

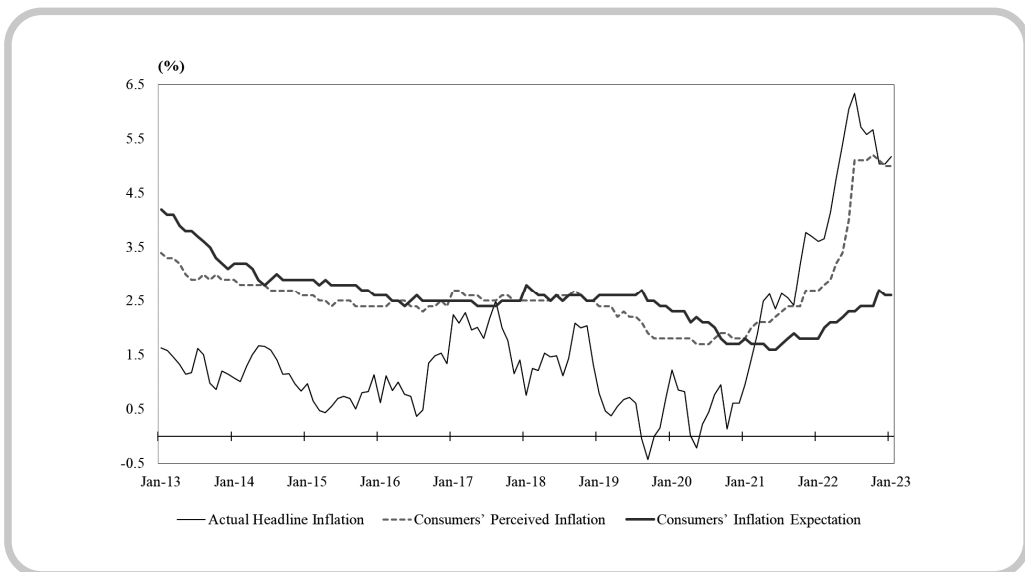
본 연구의 데이터는 한국은행이 매월 실시하는 소비자 설문 조사로부터 구축한다. 이 소비자 설문 조사는 소비자의 인지 인플레이션과 기대 인플레이션에 대해 질문하고, 소비자들의 인지 인플레이션과 기대 인플레이션을 모니터링하기 위한 자료를 확보하기 위해 실시하는 것이다. 한국은행은 매월 15일을 포함한 일주일 동안 인플레이션에 대한 인식과 기대 인플레이션을 조사하며, 해당 월 마지막 주 또는 다음 달 첫째 주에 개별 소비자 응답을 제외한 모든 조사 결과를 발표한다. 전국 2500개 도시 가구를 대상으로 계층화된 다단계 표본추출 및 확률 비례 표본추출 방식을 사용하여 조사한다. 한국은행은 조사 설문지를 우편 또는 이메일로 소비자에게 발송하고 응답하지 않은 소비자에게는 전화로 조사한다. 소비자들의 기대 인플레이션은 2003년 1월부터 구축된 자료가 있지만, 인지 인플레이션은 2013년 1월부터 구축되었다. 따라서, 2013년 1월부터 2023년 1월까지의 데이터를 사용하여 인지 인플레이션과 기대 인플레이션에 대해 120개의 관찰 데이터 세트를 구축하였다. 본 연구에서는 한국은행의 데이터 공개 제한

때문에 전체 소비자 기대 인플레이션과 전체 인지 인플레이션만을 이용하여 분석하고, 개별 소비자 기대 인플레이션과 인지 인플레이션은 분석에서 제외하였다.

소비자 설문 조사에서는 응답자에게 인지 인플레이션과 기대 인플레이션에 대해 지난 1년간 소비자 물가 상승률에 대한 인식 및 향후 1년간 소비자 물가 상승률 전망에 대해 질의한다. 즉, 인지 인플레이션에 대한 질문은 “1년 전과 비교하여 전반적인 물가 수준이 몇 퍼센트 정도 변했다고 생각하십니까?”이며, 기대 인플레이션에 대한 질문은 “지금부터 1년 후 전반적인 물가가 몇 퍼센트 정도 변할 것이라고 생각하십니까?”이다. 한국은행은 정량적 응답을 수집하여 해당 기간 소비자들의 인지 인플레이션과 기대 인플레이션의 중간값을 산출하여 공표하고, 본 연구에서는 이 중간값을 사용하였다.

(Fig. 1)은 2013년 1월부터 2023년 1월까지 소비자의 인지 인플레이션, 기대 인플레이션, 실제 헤드라인 인플레이션의 추세를 보여준다. 첫째, 인지 인플레이션과 기대 인플레이션 모두 2013년 1월부터 2021년 3월까지 실제 인플레이션을 상회하는 것으로 나타났다. 이는 해당기간 동안 인지 인플레이션과 기대 인플레이션이 모두 실제 인플레이션보다 과대 예측되었음을 나타낸다. 그러나, 2021년 3월부터는 실제 인플레이션이 기대 인플레이션을 상회하기 시작하였고, 2021년 4월부터는 인지 인플레이션마저 기대 인플레이션을 상회하기 시작하였다. 이는 2021년 3월부터 실제 인플레이션이 급격하게 상승하기 시작하였기 때문이다. 둘째, 인지 인플레이션과 기대 인플레이션의 궤적을 살펴보면, 2016년과 2018년 사이에는 같은 수준에 있었으며, 2022년 4월까지 두 변수 사이의 차이는 1% 미만이었다. 하지만, 2022년 4월부터 기대 인플레이션과 인지 인플레이션 사이의 차이는 1% 이상으로 급격하게 벌어지기 시작하였다. 예측 오차, 즉 기대 인플레이션과 실제 인플레이션 간의 차이는 2021년 3월까지 정(+)의 값으로 차이가 컸지만, 2021년 3월부터 부(-)의 값으로 차이가 확대되기 시작하였다. 이는 2021년도까지는 실제 인플레이션이 아닌 인지 인플레이션이 인플레이션 기대치가 형성될 때 강한 연관성이 존재할 수 있음을 보여준다. 2022년부터는 기대 인플레이션이 인지 인플레이션에 12개월 후행하는 모습을 보여주고 있다. 즉, 기대 인플레이션 형성 시점의 인지 인플레이션과 유사하게 움직이는 모습을 보인다. 한국은행은 1998년 4월부터 인플레이션 타겟팅 정책을 시행해 오고 있다. 실제 인플레이션을 인플레이션 타겟팅 지표로 사용하면서 본 연구의 표본 기간 중 2016년 1월에 단 한 차례만 인플레이션 타겟팅을 2.5~3.5%에서 2%로 변경하였다.

**Fig. 1.** Actual Headline Inflation, Consumers' Perceived Inflation, Consumers' Inflation Expectation



Sources: Bank of Korea (2023) and National Bureau of Statistics of Korea (2023).

또한, 본 연구 분석을 위해 전문가들의 향후 1년 후의 인플레이션 전망치를 사용하였다. 이 자료는 Consensus Economics가 실시한 전문가 설문 조사 결과를 한국은행이 통화신용정책보고서에 분기별로 출간·공표하므로, 2013년 1월부터 2023년 1월까지의 데이터를 사용하여 총 40개의 관찰 데이터 세트를 구축하여 분석에 이용하였다.

## VI. 연구방법

본 연구는 최근의 실제 인플레이션과 인지 인플레이션을 포함하여 기대 인플레이션 형성 과정에서 인지 인플레이션의 역할과 기대 인플레이션 형성에 중대한 역할을 하는 결정 인자를 살펴보기 위해 Carroll (2003)이 제안한 역학 모델을 채택하였다. Carroll의 역학 모델은 소비자의 정보 고착성을 고려하였으므로 소비자 기대 인플레이션 형성을 설명하는데 적합하다. 즉, 이 역학 모델은 소비자가 전문가의 예측을 포함한 뉴스 보도를 통해 자신의 예측을 업데이트 또는 조정하지만, 전문가의 예측이 제공하는 뉴스 중 일부만 인플레이션 기대치에 반영한다는 사실에 착안한 것이다. 즉, 소비자들의 기대 인플레이션이 민간 전문가들의 정보를 반영하고 있는지 조사하기 위해 Consensus Economics의 민간 전문가들이 제공하는 CPI 예측치의 산술 평균을 설명변수로 사용한다. 선도적인 세계 국제 경제 조사 기관인 Consensus Economics는 매월 700명 이상의 민간 금융 및 경제 전문가를 대상으로 실질 GDP 성장률과 인플레이션 등 주요 거시경제 변수에 대한 예측을 조사한다. 이 모델에서는 뉴스가 전달되어 각 시기에 전체 소비자 중 일부 소비자에게만 도달한다고 가정한다. 따라서 본 연구에서는 전문가들의 전망치, 실제 헤드라인 CPI 및 가장 최근의 소비자 기대 인플레이션을 사용하여 소비자 기대 인플레이션의 결정요인을 살펴보았다. 역학 모델 오차의 자기 상관 검정은 Breusch-Godfrey 방법을 사용하였다. 기대 인플레이션에서는 5% 유의 수준에서 유의미한 자기 상관관계가 발견되지 않았다. 그러나 인지 인플레이션이 모형에 설명변수로 포함되면 기대 인플레이션은 자기 상관관계가 존재하는 것으로 나타났다. 따라서 Newey-West 표준 오차를 적용하여 변수들의 자기 상관성을 극복하였다. 소비자 기대 인플레이션에 대한 벤치마크 모델은 다음과 같다.

$$p_{t+12,t}^{\text{exp}} = \beta_0 + \beta_1 p_{t+11,t-1}^{\text{exp}} + \beta_2 CPI_{t-1} + \beta_3 f_{t+12,t}^{\text{Prof}} + \epsilon_t \quad (1)$$

여기서  $p_{t+12,t}^{\text{exp}}$ 는 소비자들의  $t$  기에서 향후 12개월 후의 인플레이션 전망치,  $f_{t+12,t}^{\text{Prof}}$ 는 전문가들의  $t$  기에서 향후 12개월 후의 인플레이션 전망치,  $CPI_{t-1}$ 은 최근의 실제 헤드라인 CPI를 나타낸다. 이는 Carroll (2003)이 제안한 벤치마크 모델이다. 각각의 계수는 각각의 변수에 내재된 정보를 소비자들이 수용하는 정도를 나타내는 비율을 나타낸다. 식 (1)의 모형은 소비자들의 기대 인플레이션이 바로 직전 시기의 기대 인플레이션과 최근의 실제 헤드라인 CPI 및 전문가들의 인플레이션 전망치로 설명하는 것을 나타낸다. 한국은행의 인플레이션 전망치도 아주 유효한 뉴스이므로 식 (1)의 모형에 추가적인 변수로 포함하여 분석하는 것이 더 정확한 결과를 도출할 수 있으나 한국은행의 인플레이션 전망치의 예측 기간은 본 연구에서의 소비자 기대 인플레이션 및 인지 인플레이션과 전문가 전망치의 예측 기간과 일치하지 않아서 제외하였다.

다음으로 소비자 기대 인플레이션이 형성될 당시 소비자의 인지 인플레이션을 식 (1)에 추가하여 다음의 모형을 구축한다

$$p_{t+12,t}^{\text{exp}} = \beta_0 + \beta_1 p_{t+11,t-1}^{\text{exp}} + \beta_2 CPI_{t-1} + \beta_3 f_{t+12,t}^{\text{Prof}} + \beta_4 p_{t-12,t}^{\text{per}} + \epsilon_t \quad (2)$$

여기서  $p_{t-12,t}^{per}$ 는 소비자들이 기대 인플레이션을 형성할 당시  $t$ 기의 이전 12개월 동안의 인지 인플레이션을 나타낸다. 식 (2)에서 소비자 기대 인플레이션은 전문가의 향후 12개월 이후의 인플레이션 전망치, 소비자들의 최근 인플레이션 기대치, 최근 실제 헤드라인 CPI 뿐만 아니라 기대 인플레이션 형성 당시 이전 12개월 동안의 인지 인플레이션에 의해 설명됨을 의미한다. 이는 인지 인플레이션이 기대 인플레이션에 중요한 역할을 할 수 있는 것을 표현하는 모형이다. <Fig. 1>에 의하면, 인지 인플레이션과 기대 인플레이션 모두 표본기간 중 2021년 3월까지 지속적으로 실제 헤드라인 CPI를 상회하는 편향성을 나타내므로 인지 인플레이션과 기대 인플레이션 사이에 특별한 관계가 있을 것이라고 예상할 수 있다. 따라서 이러한 관계의 유무 및 통계적으로 유의한 다른 변수들에 비해 인지 인플레이션이 기대 인플레이션에 대한 역할의 중요성의 정도를 조사할 수 있다.

우리나라 소비자들의 기대 인플레이션이 2021년 3월까지 뚜렷한 상승 편향성을 보이는 것이 인지 인플레이션의 방향 편향성에서 비롯된 것인지 여부는 불분명하다. 한국 소비자들의 인플레이션 전망은 일반적으로 실제 헤드라인 CPI보다 크기 때문에 이러한 전망은 종종 비합리적이고 비논리적인 것으로 간주되었다. 따라서 소비자의 인플레이션 기대는 일반적으로 정책 결정 고려대상에서 배제되었다. 본 연구에서는 기대 인플레이션의 상승 편향의 원인을 파악하기 위해 소비자의 인지 인플레이션 및 CPI 바스켓의 하위 구성요소의 인플레이션을 사용하여 소비자의 기대 인플레이션을 분석하였다. 소비자들이 기대 인플레이션을 형성할 때 최근의 실제 헤드라인 CPI는 상대적으로 중요하지 않을 수 있지만, 다른 품목보다 자주 소비하는 상품과 서비스의 가격 변동에서 인플레이션을 더 많이, 그리고 더 쉽게 인식할 수 있다(Georganas, Healy and Li, 2014). 따라서 본 연구에서는 소비자들의 기대 인플레이션을 형성하는 결정요인을 인지 인플레이션 및 CPI 바스켓의 하위 구성요소를 포함하여 살펴보고자 한다. 즉, 식 (1)과 (2)에서 최근 실제 헤드라인 CPI를 CPI 바스켓의 하위 구성요소의 인플레이션으로 치환하여 분석하였다.

## V. 실증분석

### 1. 기초통계량

본 연구는 Stata 16을 사용하여 분석하였다. <Table 1>은 이 논문에서 사용된 모든 변수들의 기초통계량을 나타낸다. <Table 1>에 의하면, 주류 및 담배 가격 상승률의 표준편차가 여타 변수들의 표준편차보다 컸으며, 통신비의 평균값은 음(-)의 값이었다. 소비자들의 인지 인플레이션과 기대 인플레이션 및 전문가 인플레이션 전망치는 실제 헤드라인 CPI보다 표준편차가 작았다. 의료, 교육, 오락·문화 항목을 제외한 모든 CPI 바스켓의 하위 구성요소들은 실제 헤드라인 CPI보다 편차가 더 큼을 알 수 있었다.

**Table 1.** Summary Statistics

Variable	Observations	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Consumers' Inflation Expectation	121	2.565	0.534	1.600	4.200
Consumers' Inflation Perception	121	2.635	0.728	1.700	5.200
Professionals' Inflation Forecast	40	1.750	0.649	0.500	3.400
Headline CPI	120	1.618	1.396	-0.426	6.336
Food and Non-alcoholic Beverages	120	2.770	2.747	-4.062	9.342
Alcoholic Beverages and Tobacco	120	5.770	14.855	-0.240	50.586
Clothing and Footwear	120	1.681	1.381	-0.229	5.720
Housing, Water, Electricity and Other Fuels	120	1.613	2.026	-2.029	7.621



Furnishings, Household Equipment and Routine Household Maintenance	120	1.876	1.425	-0.873	6.248
Health	120	0.687	0.655	-1.001	2.175
Transport	120	0.655	5.533	-10.869	16.848
Communication	120	-0.504	2.022	-14.118	12.087
Recreation and Culture	120	0.539	1.362	-2.285	4.116
Education	120	0.913	1.162	-2.711	2.042
Restaurants and Hotels	120	2.633	1.847	0.719	8.845
Miscellaneous Goods and Services	120	2.475	1.811	-2.098	8.644

Sources: Bank of Korea (2023) and National Bureau of Statistics of Korea (2023).

## 2. 분석 결과

역학 모델을 검토하기 전에 변수들간의 단순한 방향성을 알아보기 위해 상관관계 분석을 하였고, <Table 2>는 그 결과를 나타낸다. <Table 2>에 따르면, 기대 인플레이션은 전문가 전망치와 아주 밀접하게 연관되어 있고, 인지 인플레이션과도 정(+)의 상관관계가 존재하지만, 실제 헤드라인 CPI와는 부(-)의 상관관계가 존재하였다. 이는 전문가의 전망치와 소비자의 인플레이션 인식이 인플레이션 기대심리를 형성하는 데 중요한 역할을 한다는 것을 함축한다. 반면에 인지 인플레이션은 실제 헤드라인 CPI와 밀접하게 연관되어 있으며, 전문가의 전망치와는 부(-)의 상관관계가 존재하였다. 이 결과는 실제 헤드라인 CPI가 소비자의 인지 인플레이션과 연관이 있음을 시사한다.

**Table 2.** Correlation Coefficients Between Variables

Variable	Consumers' Inflation Expectation	Consumers' Inflation Perception	Professionals' Inflation Forecast	Headline CPI
Consumers' Inflation Expectation	1.000			
Consumers' Inflation Perception	0.307	1.000		
Professionals' Inflation Forecast	0.930	0.409	1.000	
Headline CPI	-0.179	0.821	-0.056	1.000

Sources: Bank of Korea (2023) and National Bureau of Statistics of Korea (2023).

다음으로 소비자의 인지 인플레이션을 설명변수로 포함하여 기대 인플레이션에 대한 역학 모형을 이용하여 모수를 추정하였다.

### 1) CPI 바스켓의 하위 구성요소가 포함된 역학 모델: 기대 인플레이션

우선, 소비자의 기대 인플레이션과 CPI 바스켓의 12가지 하위 구성요소<sup>7)</sup> 간의 방향성을 알아보기 위하여 상관관계 분석을 시행하였다. 12개 하위 구성품목 중 6가지 구성요소(주류 및 담배, 의류 및 신발, 주택·수도·전기 및 연료, 통신, 오락 및 문화, 교육)만 기대 인플레이션과 정(+)의 상관관계가 존재하였다. 이는 해당 하위 구성품목들이 자주 구매될 가능성이 높고, 해당 품목들의 가격에 한국 소비자들이 더 민감하고, 많은 관심을 기울인다는 것을 의미한다. 따라서 추가 분석에서는 이 6가지 항목만을 이용하여 분석하였다.

1) 식료품 및 비주류 음료, 주류 및 담배, 의류 및 신발, 주택, 수도, 전기 및 연료, 가정용품 및 가사서비스, 보건, 교통, 통신, 오락 및 문화, 교육, 음식 및 숙박, 기타 상품 및 서비스

기대 인플레이션을 형성하는 데 있어 CPI 바스켓의 6가지 하위 구성요소의 역할을 살펴보기 위해, 벤치마크 모형을 사용하되 최근의 실제 헤드라인 CPI를 해당 하위 구성요소로 대체하였다. <Table3>부터 <Table9>까지는 역학 모델 분석 결과를 나타낸다. <Table3>부터 <Table9>까지의 모형 (1)의 결과는 최근 기대 인플레이션, 최근 실제 헤드라인 CPI 및 최근 CPI 바스켓의 4가지 하위 구성 요소(의류 및 신발, 주택·수도·전기 및 연료, 오락 및 문화, 교육)가 최소 5% 유의 수준에서 통계적으로 유의하며 계수의 부호가 양(+)으로 나타났다. 이는 최근 기대 인플레이션과 최근 실제 헤드라인 CPI 및 해당 4가지 CPI 바스켓 하위 구성요소가 소비자 기대 인플레이션을 형성하는데 중요한 역할을 함을 의미한다.

<Table3>부터 <Table9>까지의 모형 (2)의 결과는 모든 경우에 전문가들의 예측과 최근 소비자 기대 인플레이션이 1% 유의 수준에서 통계적으로 유의하다는 것을 보여준다. 그러나 최근 실제 헤드라인 CPI와 오락 및 문화, 교육을 제외한 4가지 CPI 바스켓 하위 구성 요소(주류 및 담배, 의류 및 신발, 주택·수도·전기 및 연료, 통신)는 최소 10% 유의 수준에서조차 통계적으로 유의하지 않음을 보여준다. 이는 전문가들의 전망치가 뉴스로서 소비자들의 기대 인플레이션 형성에 매우 밀접하게 영향을 끼치며, 최근 기대 인플레이션과 함께 현재 기대 인플레이션 형성에 중요한 역할을 함을 의미한다. 반면에 최근 실제 헤드라인 CPI 및 4가지 하위 구성 요소(주류 및 담배, 의류 및 신발, 주택·수도·전기 및 연료, 통신)는 소비자 기대 인플레이션 형성에 전혀 유의미한 영향을 미치지 못함을 함축한다. 이로 인해, 실제 헤드라인 CPI를 기반으로 성립된 한국은행의 인플레이션 타겟팅 범위가 소비자 기대 인플레이션과 부합되지 않고, 격차가 발생하는 원인으로 볼 수 있다. <Table3>부터 <Table9>까지의 모형 (2)의 결과에서 전문가 예측의 계수 추정치는 모든 경우에 약 0.25 이상이다. 이는 약 25% 이상의 설문 조사 참여자가 향후 1년 후의 인플레이션 예측을 전문가들의 전망치에 의거해서 업데이트한다는 것을 의미한다. Lamla and Lein (2014)은 보다 집중적인 뉴스 보도는 더 많은 정보를 제공하기 때문에 소비자의 인플레이션 기대치의 정확성을 향상시킨다고 실증적으로 보여주었다. 즉, 집중적인 뉴스 보도로 인하여 보다 많은 소비자들이 전문가들의 전망치를 수용하여 기대 인플레이션을 조정한다는 것을 의미한다.

**Table 3.** Estimation of Epidemiology Model with Actual Headline CPI

	Model (1)	Model (2)	Model (3)	Model (4)	Model (5)
Lagged Inflation Expectation	0.884*** (0.045)	0.602*** (0.078)	0.770*** (0.050)	0.617*** (0.080)	0.934*** (0.022)
Latest Actual Headline CPI	0.047*** (0.015)	0.019 (0.016)	-0.052 (0.035)	-0.031 (0.035)	-0.017 (0.013)
Professionals' Forecasts		0.260*** (0.072)		0.184** (0.086)	
Inflation Perception			0.189*** (0.058)	0.110 (0.069)	0.036 (0.029)
Constant	0.186 (0.132)	0.511*** (0.138)	0.139 (0.131)	0.390** (0.167)	0.063 (0.045)
Adjusted R <sup>2</sup>	0.915	0.932	0.930	0.936	0.973
Observations	40	40	40	40	120

Notes: 1. Dependent Variable: Consumers' Inflation Expectations.

2. Newey-West standard errors are in parentheses.

3. p: \*\*\*<0.01, \*\*<0.05 and \*<0.10.

Sources: Bank of Korea (2023) and National Bureau of Statistics of Korea (2023).

**Table 4.** Estimation of Epidemiology Model with Actual Alcoholic Beverages and Tobacco

	Model (1)	Model (2)	Model (3)	Model (4)	Model (5)
Lagged Inflation Expectation	0.841*** (0.046)	0.536*** (0.057)	0.821*** (0.042)	0.634*** (0.084)	0.935*** (0.015)
Latest Actual Alcoholic Beverages and Tobacco	0.001 (0.001)	0.000 (0.001)	-0.001 (0.001)	0.000 (0.001)	0.0002 (0.0004)
Professionals' Forecasts		0.312*** (0.057)		0.201** (0.094)	
Inflation Perception			0.107*** (0.025)	0.057 (0.035)	0.034** (0.013)
Constant	0.374*** (0.126)	0.624*** (0.109)	0.136 (0.128)	0.408** (0.168)	0.063 (0.045)
Adjusted R <sup>2</sup>	0.896	0.930	0.928	0.935	0.973
Observations	40	40	40	40	120

Notes: 1. Dependent Variable: Consumers' Inflation Expectations.

2. Newey-West standard errors are in parentheses.

3. p: \*\*\*<0.01, \*\*<0.05 and \*<0.10.

Sources: Bank of Korea (2023) and National Bureau of Statistics of Korea (2023).

**Table 5.** Estimation of Epidemiology Model with Actual Clothing and Footwear

	Model (1)	Model (2)	Model (3)	Model (4)	Model (5)
Lagged Inflation Expectation	0.806*** (0.045)	0.548*** (0.066)	0.835*** (0.041)	0.635*** (0.078)	0.939*** (0.016)
Latest Actual Clothing and Footwear	0.036** (0.016)	0.007 (0.015)	-0.009 (0.023)	-0.012 (0.021)	-0.002 (0.009)
Professionals' Forecasts		0.291*** (0.072)		0.211** (0.083)	
Inflation Perception			0.118** (0.045)	0.070 (0.047)	0.036** (0.017)
Constant	0.402*** (0.123)	0.615*** (0.114)	0.095 (0.156)	0.373** (0.177)	0.054 (0.055)
Adjusted R <sup>2</sup>	0.908	0.931	0.927	0.936	0.973
Observations	40	40	40	40	120

Notes: 1. Dependent Variable: Consumers' Inflation Expectations.

2. Newey-West standard errors are in parentheses.

3. p: \*\*\*<0.01, \*\*<0.05 and \*<0.10.

Sources: Bank of Korea (2023) and National Bureau of Statistics of Korea (2023).

**Table 6.** Estimation of Epidemiology Model with Actual Housing, Water, Electricity and Other Fuels

	Model (1)	Model (2)	Model (3)	Model (4)	Model (5)
Lagged Inflation Expectation	0.832*** (0.044)	0.565*** (0.070)	0.828*** (0.042)	0.628*** (0.078)	0.936*** (0.015)
Latest Actual Housing, Water, Electricity and Other Fuels	0.027*** (0.009)	0.007 (0.009)	-0.008 (0.014)	-0.009 (0.013)	0.002 (0.005)
Professionals' Forecasts		0.277*** (0.075)		0.209** (0.084)	
Inflation Perception			0.124*** (0.043)	0.075 (0.046)	0.030* (0.015)
Constant	0.354*** (0.120)	0.594*** (0.111)	0.094 (0.156)	0.376** (0.179)	0.070 (0.485)
Adjusted R <sup>2</sup>	0.912	0.931	0.927	0.936	0.973
Observations	40	40	40	40	120

Notes: 1. Dependent Variable: Consumers' Inflation Expectations.

2. Newey-West standard errors are in parentheses.

3. p: \*\*\*<0.01, \*\*<0.05 and \*<0.10.

Sources: Bank of Korea (2023) and National Bureau of Statistics of Korea (2023).

**Table 7.** Estimation of Epidemiology Model with Actual Communication

	Model (1)	Model (2)	Model (3)	Model (4)	Model (5)
Lagged Inflation Expectation	0.828*** (0.044)	0.547*** (0.056)	0.831*** (0.042)	0.629*** (0.090)	0.936*** (0.015)
Latest Actual Communication	0.038 (0.024)	0.018 (0.022)	-0.012 (0.026)	0.000 (0.030)	0.001 (0.003)
Professionals' Forecasts		0.291*** (0.055)		0.207** (0.093)	
Inflation Perception			0.115*** (0.033)	0.055 (0.047)	0.032** (0.013)
Constant	0.429*** (0.124)	0.638*** (0.106)	0.089 (0.154)	0.415* (0.213)	0.066 (0.048)
Adjusted R <sup>2</sup>	0.903	0.932	0.927	0.935	0.973
Observations	40	40	40	40	120

Notes: 1. Dependent Variable: Consumers' Inflation Expectations.

2. Newey-West standard errors are in parentheses.

3. p: \*\*\*<0.01, \*\*<0.05 and \*<0.10.

Sources: Bank of Korea (2023) and National Bureau of Statistics of Korea (2023).

**Table 8.** Estimation of Epidemiology Model with Actual Recreation and Culture

	Model (1)	Model (2)	Model (3)	Model (4)	Model (5)
Lagged Inflation Expectation	0.841*** (0.042)	0.578*** (0.065)	0.827*** (0.042)	0.589*** (0.089)	0.935*** (0.015)
Latest Actual Recreation and Culture	0.045** (0.019)	0.028* (0.015)	-0.003 (0.029)	0.025 (0.028)	-0.006 (0.008)
Professionals' Forecasts		0.266*** (0.062)		0.253** (0.099)	
Inflation Perception			0.109** (0.046)	0.010 (0.060)	0.041** (0.016)
Constant	0.350*** (0.117)	0.576*** (0.115)	0.123 (0.141)	0.546** (0.202)	0.048 (0.047)
Adjusted R <sup>2</sup>	0.913	0.937	0.926	0.937	0.973
Observations	40	40	40	40	120

Notes: 1. Dependent Variable: Consumers' Inflation Expectations.

2. Newey-West standard errors are in parentheses.

3. p: \*\*\*<0.01, \*\*<0.05 and \*<0.10.

Sources: Bank of Korea (2023) and National Bureau of Statistics of Korea (2023).

**Table 9.** Estimation of Epidemiology Model with Actual Education

	Model (1)	Model (2)	Model (3)	Model (4)	Model (5)
Lagged Inflation Expectation	0.801*** (0.042)	0.559*** (0.051)	0.802*** (0.041)	0.588*** (0.077)	0.927*** (0.015)
Latest Actual Education	0.073*** (0.017)	0.058*** (0.015)	0.051*** (0.018)	0.054*** (0.016)	0.015* (0.008)
Professionals' Forecasts		0.253*** (0.051)		0.222*** (0.080)	
Inflation Perception			0.074*** (0.024)	0.018 (0.028)	0.025* (0.014)
Constant	0.413*** (0.109)	0.612*** (0.098)	0.233* (0.126)	0.544*** (0.152)	0.097** (0.046)
Adjusted R <sup>2</sup>	0.926	0.948	0.939	0.948	0.973
Observations	40	40	40	40	120

Notes: 1. Dependent Variable: Consumers' Inflation Expectations.

2. Newey-West standard errors are in parentheses.

3. p: \*\*\*<0.01, \*\*<0.05 and \*<0.10.

Sources: Bank of Korea (2023) and National Bureau of Statistics of Korea (2023).

〈Table3〉부터 〈Table9〉까지의 모형 (3)의 결과에 따르면 모든 경우에 인지 인플레이션은 5% 유의 수준에서 통계적으로 유의하며, 계수는 모두 양(+)의 값을 보여준다. 그러나 최근 실제 헤드라인 CPI 및 교육을 제외한 나머지 5가지 CPI 바스켓 하위 구성 요소(주류 및 담배, 의류 및 신발, 주택·수도·전기 및 연료, 통신, 오락 및 문화)는 최소 10% 유의 수준에서조차 통계적으로 유의하지 않음을 보여준다. 이 결과는 인지 인플레이션이 인플레이션 기대를 형성하는 데 중요한 역할을 하는 반면 실제 인플레이션은 덜 중요한 역할을 한다는 Dräger (2015)와 Easaw, Golinelli and Malgarini (2013)의 연구 결과와

일치한다. 이는 실제 헤드라인 CPI를 기반으로 형성된 한국은행의 인플레이션 타겟팅 범위와 소비자 기대 인플레이션과의 격차 발생의 원인에 대한 추가적인 증거로 볼 수 있다. 또한, 인지 인플레이션 계수 추정치는 전문가의 인플레이션 예측 계수 추정치보다 작다. 따라서, <Table3>부터 <Table9>까지의 모형 (3)의 결과는 최근 기대 인플레이션과 인지 인플레이션이 현재 소비자 기대 인플레이션 형성에 중요한 역할을 함을 나타낸다. 이는 집중적인 미디어의 언론 보도에 노출되지 않는다면, 소비자들은 인지 인플레이션에 기반해서 기대 인플레이션을 형성한다는 것을 의미한다.

<Table3>부터 <Table9>까지의 모형 (4)의 결과를 보면 최근 실제 헤드라인 CPI 및 6가지 CPI 바스켓 하위 구성 요소(주류 및 담배, 의류 및 신발, 주택·수도·전기 및 연료, 통신, 오락 및 문화, 교육) 중 통계적으로 유의미한 항목은 유일하게 교육뿐이었다. 그러나 추정 계수가 작으므로 여전히 소비자 기대 인플레이션을 형성하는 데 미미한 역할을 함을 의미한다. 이러한 결과는 미시간 소비자 설문조사에서 인플레이션 기대치가 가스 가격 인플레이션과 상관관계가 있지만 이러한 관계가 인플레이션 기대치의 상향 편향의 증거는 제공하지 않는다는 것을 보여준 Binder (2018)의 연구 결과와 일치한다. 또한, 실제 헤드라인 CPI를 기반한 한국은행의 인플레이션 타겟팅 범위가 소비자 기대 인플레이션과 부합되지 않고, 격차가 발생하는 원인으로 더욱 확증할 수 있다. <Table3>부터 <Table9>까지의 모형 (4)의 결과에서 모든 경우에 전문가의 예측은 적어도 5% 유의 수준에서 통계적으로 유의미하며, 이는 최근 기대 인플레이션과 전문가의 전망치가 소비자의 1년 후 인플레이션을 예측하는 데 중추적인 역할을 한다는 것을 시사한다. 그러나 <Table3>부터 <Table9>까지의 모형 (4)의 결과에서 모든 경우에 인지 인플레이션은 통계적으로 유의하지 않으므로 소비자 기대 인플레이션 형성에 전혀 영향을 주지 못함을 의미한다. 이러한 결과는 소비자의 인플레이션 기대치의 결정요인은 최근 실제 인플레이션과 인지 인플레이션보다 전문가가 제공하는 뉴스임을 시사한다. 이는 한국 소비자들이 1년 후 인플레이션을 예측할 때 최근의 실제 인플레이션은 고려하지 않고 전문가의 예측을 더 중요시함을 의미한다. 소비자는 최근의 실제 인플레이션은 과거 정보이기 때문에 1년 후 인플레이션을 예측하는데 필요하지 않다고 생각할 수 있다. 이는 전문가들의 인플레이션 전망치가 소비자 기대 인플레이션에 충분한 가이드를 제공한다는 점에서 정책적으로 통화 당국에 시사하는 바가 크다.

<Table3>부터 <Table9>까지의 모형 (5)는 소비자 기대 인플레이션에 대한 강건성 검정을 위해 전문가들의 인플레이션 전망치를 제외한 표본 기간 120개월 전체의 월별 데이터를 사용하였다. 모형 (5)의 결과에 의하면, 최근 실제 헤드라인 CPI의 경우만을 제외하고 모두 <Table4>부터 <Table9>까지의 분석 결과와 일치하였다. 즉, 각각의 CPI 하위 구성요소가 포함된 역학 모델의 분석 결과와 일치하였다. 다만, <Table3>의 경우, 전문가들의 인플레이션 전망치를 제외한 표본 기간 120개월 전체의 월별 데이터를 사용하여 강건성을 검정한 결과는 인지 인플레이션은 통계적으로 유의하지 않으며, 이는 인지 인플레이션이 기대 인플레이션을 형성하는 데 중요한 역할을 하지 못한다는 것을 의미한다. 강건성 검정 결과를 종합해 보면, 기대 인플레이션에 대한 역학 모델 분석 결과는 대체로 강건함을 알 수 있다.

## VI. 결 론

본 연구에서는 Carroll (2003)의 역학 모델을 이용하여 최근 실제 헤드라인 CPI와 CPI 바스켓의 하위 구성요소, 소비자들의 인플레이션 인식, 전문가들이 제공하는 뉴스를 고려하여 한국 소비자들의 기대 인플레이션 결정요인에 대해 실증적으로 분석하였다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 최근 기대 인플레이션은 모든 경우에 기대 인플레이션을 1% 유의 수준에서 통계적으로 유의하게 영향을 미쳤으며, 계수 값이 다른 변수들보다 월등히 컸다. 이는 우리나라 소비자의 기대 인플레이션 형성에 정보 고착성이 존재하는 것을 의미한다. 즉, 현재 소비자 기대 인플레이션은 최근의 기대 인플레이션에 의해 가장 큰 영향을 받는 것을 의미한다. 둘째, 최근 실제 헤드라인 CPI와 CPI 바스켓의 하위 구성요소는 최근 기대 인플레이션과만 설명변수로 구성된 모형에서만

대체로 기대 인플레이션을 통계적으로 유의하게 영향을 미쳤으나, 인지 인플레이션 또는 전문가 기대 인플레이션과 설명변수로 구성된 모형에서는 기대 인플레이션에 전혀 영향이 없었다. 이는 우리나라 소비자들이 기대 인플레이션 형성시, 최근 실제 헤드라인 CPI와 CPI 바스켓의 하위 구성요소를 전혀 고려하지 않음을 의미하며, 이로 인해, 소비자 기대 인플레이션과 실제 헤드라인 CPI를 기반으로 수립된 한국은행의 인플레이션 타겟팅 범위의 격차의 원인이었다. 셋째, 소비자 인지 인플레이션은 전문가 기대 인플레이션과 동시에 설명변수로 구성되지 않은 모형에서만 모든 경우에 기대 인플레이션을 형성하는 데 영향을 미쳤다. 이는 미디어를 통한 언론 보도에 집중적으로 노출되지 않아 전문가의 전망치에 대한 정보를 충분히 접하지 못한다면, 소비자들은 인지 인플레이션에 기반해 기대 인플레이션을 형성함을 함축한다. 넷째, 모든 변수가 설명변수로 포함된 모형에서는 최근 실제 헤드라인 CPI, CPI 바스켓의 하위 구성요소 및 소비자 인지 인플레이션은 기대 인플레이션을 형성하는 데 거의 영향이 없는 반면, 최근 기대 인플레이션과 전문가의 예측치는 매우 중대한 역할을 하는 것을 발견하였다. 이러한 결과는 전문가들의 예측치가 소비자들의 인플레이션 기대심리를 조정하는 데 큰 도움이 될 수 있다는 것을 정책적으로 시사한다.

하지만 본고의 분석 대상 표본 기간은 2013년 1월부터 2023년 1월까지로 한정되어 있고 한국만을 대상으로 하였기 때문에 소비자 기대 인플레이션 결정요인 분석의 한계점을 포함하고 있다. 소비자가 인플레이션 기대를 형성하는 방식과 인지 인플레이션이 기대 인플레이션과 상호작용하는 정도를 더 심도있게 파악하기 위해서는 여타 다른 국가에 대한 분석도 필요하다. 또한, 인플레이션에 대한 인식을 묻는 소비자 설문 조사는 대부분의 국가에서 그 동안 거의 실시되지 않았었기 때문에 다양한 국가에서 소비자의 인플레이션 인식을 정량적으로 조사하는 것은 통화정책에 유용한 정보를 제공할 수 있을 것이다.

향후 소비자들의 개별적인 인플레이션 기대치에 대한 자료를 확보할 수 있다면, 인플레이션 기대에 대한 집단 행동 분석을 수행할 수 있을 것이며, 기대 인플레이션 형성시 집단 행동하는 원인을 발견하는 것은 매우 흥미로운 것이다.

## References

- 김주일 (2016), “한국에서 기대인플레이션이 소비자 물가에 미치는 영향에 관한 연구”, *동중앙아시아연구*, 27(3), 55-69.
- 이정익 (2012), “우리나라 기대 인플레이션의 특징”, *BOK 경제리뷰*, Discussion Paper Series 2012-1호, 한국은행, 1-29.
- 이한규, 최진호 (2015), “우리나라 일반인 인플레이션 기대 형성 행태 분석”, *한국개발연구*, 37(특별호), 33-63.
- 조병수 (2017), “일반인과 전문가의 인플레이션 기대 형성 특징에 대한 비교 분석”, *시장경제연구*, 46(3), 59-84.
- 최병재 (2012), “일반인 기대 인플레이션의 주요 특징과 시사점”, *조사통계월보*, 2012-8호, 한국은행, 19-44.
- Abildgren, K. and A. Kuchler (2021), “Revisiting the inflation perception conundrum”, *Journal of Macroeconomics*, 67, 103264.
- Ahn, Y. B. and Y. Tsuchiya (2019), “Asymmetric Loss and the Rationality of Inflation Forecasts: Evidence from South Korea”, *Pacific Economic Review*, 24, 588-605.
- Arioli, R., C. Bates, H. Dieden, I. Duca, R. Friz, C. Gayer et al. (2017), *EU consumers' quantitative inflation perceptions and expectations: An evaluation* (ECB Occasional Paper No. 186). Frankfurt: European Central Bank.
- Benford, J. and R. Driver (2008), *Public Attitudes to Inflation and Interest Rates* (Bank of England Quarterly Bulletin 2008 Q2: 148-156). London: Bank of England.
- Biau, O., H. Dieden, G. Ferrucci, R. Friz and S. Lindén (2010), *Consumers' quantitative inflation perceptions and expectations in the euro area: an evaluation*. mimeo.
- Binder, C. (2017), “Consumer forecast revisions: Is information really so sticky?”, *Economics Letters*, 161, 112-115.

- Binder, C. (2018), "Expectations and the Price at the Pump", *Journal of Macroeconomics*, 58, 1-18.
- Blanchflower, D. G. and C. MacCoille (2009), *The Formation of Inflation Expectations: An Empirical Analysis for the UK* (NBER Working Paper No. 15388). Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Capistrán, C. and A. Timmermann (2009), "Disagreement and Biases in Inflation Expectations", *Journal of Money, Credit and Banking*, 41, 365-396.
- Carroll, C. D. (2003), "Macroeconomic Expectations of Households and Professional Forecasters", *Quarterly Journal of Economics*, 118, 269-298.
- Cavallo, A., G. Cruces and R. Perez-Truglia (2016), "Learning from potentially biased statistics", *Brookings Papers on Economic Activity*, 2016, 59-108.
- Cavallo, A., G. Cruces and R. Perez-Truglia (2017), "Expectations, Learning, and Supermarket Prices: Evidence from Survey Experiments", *American Economic Journal: Macroeconomics*, 9, 1-35.
- Coibion, O., Y. Gorodnichenko and M. Weber (2022), "Monetary policy communications and their effects on household inflation expectations", *Journal of Political Economy*, 130(6), 1537-1584.
- Das, A., K. Lahiri and Y. Zhao (2017, April 26-27), "Asymmetries in Indian Inflation Expectations", Workshop on Forecasting Issues in Developing Economies in International Monetary Fund, Washington D.C., USA.
- Das, A., K. Lahiri and Y. Zhao (2019), "Inflation expectations in India: learning from household tendency surveys", *International Journal of Forecasting*, 35, 980-993.
- Del Giovane, P. Fabiani and R. Sabbatini (2008), "What's behind inflation perceptions? A Survey-Based Analysis of Italian Consumers". In D. Giovane, P. Fabiani and R. Sabbatini (Eds), *The Euro, Inflation and Consumer's Perceptions: Lessons from Italy*, Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 157-197.
- Döpke, J., J. Dovern, U. Fritsche and J. Slacalek (2008), "The dynamics of European inflation expectations", *The B.E. Journal of Macroeconomics*, 8, 1-23
- Dräger, L. (2015), "Inflation Perceptions and Expectations in Sweden: Are Media Reports the Missing Link?", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 77, 681-700.
- Dräger, L., J.-O. Menz and U. Fritsche (2014), "Perceived inflation under loss aversion", *Applied Economics*, 46, 282-293.
- Dräger, L. and G. Nghiem (2021), "Are Consumers' Spending Decisions in Line With an Euler Equation?", *Review of Economics and Statistics*, 103, 1-17.
- Easaw, J., R. Golinelli and M. Malgarini (2013), "What determines households inflation expectations? Theory and evidence from a household survey", *European Economic Review*, 61, 1-13.
- Elliott, G., I. Komunjer and A. Timmermann (2008), "Biases in Macroeconomic Forecasts: Irrationality or Asymmetric Loss?", *Journal of the European Economic Association*, 6, 122-157.
- Evans, G. W. and S. Honkapohja (2001), *Learning and Expectations in Macroeconomics*, Princeton: Princeton University Press.
- Georganas, S., P. J. Healy and N. Li (2014), "Frequency Bias in Consumers' Perceptions of Inflation: An Experimental Study", *European Economic Review*, 67, 144-158.
- Jang, B. and Y. S. Kim (2017), "Driving Forces of Inflation Expectations", *The Korean Economic Review*, 33, 207-237.
- Lamla, M. J. and S. M. Lein (2014), "The Role of Media for Consumers' Inflation Expectation Formation", *Journal of Economic Behavior & Organization*, 106, 62-77.



- Lamla, M. J. and D. V. Vinogradov (2019), "Central bank announcements: Big news for little people?", *Journal of Monetary Economics*, 108, 21-38.
- Laster, D., P. Bennett and I. S. Geoum (1999), "Rational Bias in Macroeconomic Forecasts", *Quarterly Journal of Economics*, 114, 293-318.
- Lein, S. M. and T. Maag (2011), "The formation of inflation perceptions: some empirical facts for European countries", *Scottish Journal of Political Economy*, 58, 155-188.
- Malmendier, U. and S. Nagel (2016), "Learning from inflation experiences", *The Quarterly Journal of Economics*, 131(1), 53-87.
- Nam, M. and M. Go (2018), "Nexus between Inflation, Inflation Perceptions and Expectations", *KDI Journal of Economic Policy*, 40(3), 45-68.
- Pfajfar, D. and E. Santoro (2013), "News on Inflation and the Epidemiology of Inflation Expectations", *Journal of Money, Credit and Banking*, 45(6), 1045-1067.
- Ranyard, R., F. Del Missier, N. Bonini, D. Duxbury and B. Summers (2008), "Perceptions and Expectations of Price Changes and Inflation: A Review and Conceptual Framework", *Journal of Economic Psychology*, 29, 378-400.
- Rowe, J. (2016), *How are Households' Inflation Expectations Formed?* (Bank of England Quarterly Bulletin 2016 Q2: 82-86). London: Bank of England.
- Souleles, N. S. (2004), "Expectations, heterogeneous forecast errors, and consumption: Micro evidence from the Michigan consumer sentiment surveys", *Journal of Money, Credit, and Banking*, 36, 39-72.
- Thomas, L. B. and A. P. Grant (2008), "The Accuracy and Rationality of US and Australian Household Inflation Forecasts: A Comparative Study of the Michigan and Melbourne Institute Surveys", *The Economic Record*, 84, 237-52.