

중앙은행의 정책적 관심사의 다변화와 물가안정

2026. 6. 11

한미재무학회-한국금융연구원-자본시장연구원 공동 심포지엄

강현주 노성호

자본시장연구원

연구 배경과 문제의식

"The Danger of Excessive Distraction: Central banks are under attack for failing to stop inflation. That partly reflects being given too many other jobs to do."

— Economist (Apr 23, 2022)

*"The Fed has acted more as a **general-purpose agency of government** than a narrow central bank. Institutional drift has coincided with the Fed's failure to satisfy an essential part of its statutory remit, price stability."*

— Kevin Warsh at G-30 spring lecture (Apr 25, 2025)

정책 영역의 확대

중앙은행이 물가안정을 넘어 금융안정, 기후변화 대응, 디지털화폐, 금융포용 등 다양한 과제로 역할을 확장

인플레이션 억제 실패

코로나19 이후 인플레이션 억제 실패의 원인으로 중앙은행이 광의의 정부기관처럼 행동했다는 비판이 제기

목표 간 상충 문제

기준금리라는 단일 수단으로 서로 충돌할 수 있는 다양한 목표를 동시에 조화시키는 고전적 딜레마에 직면

연구 목적과 핵심 질문

1 정책 관심사의 변화 분석

중앙은행의 정책적 관심사가 경제 구조 변화와 사회적 요구에 따라 어떻게 변화해 왔는지 국가별·시기별로 실증 분석

2 통화정책 유효성에 미치는 영향

중앙은행 정책 관심의 다변화가 인플레이션에 어떠한 영향을 미치는지 다국가 패널 분석을 통해 평가

선행연구 검토

중앙은행 커뮤니케이션 분석 방법론의 발전

AI·머신러닝·LLM의 발전으로 중앙은행 커뮤니케이션이 금융시장 반응, 자산가격 변동성, 인플레이션 및 금리 예측력 등을 분석 Lee et al.(2019), Swanson(2023), Aruoba & Drechsel(2024), Ke et al.(2024), Ahrens et al.(2025), Araujo et al.(2025), Silva et al.(2025)

정책 목표 다변화 및 상충 관계 분석

기존 연구들은 텍스트 분석을 통한 정책 우선순위 변화 포착이나 기후변화와 같은 특정 정책 영역 분석에 집중 Hansen et al.(2018), Shapiro & Wilson(2022), Arseneau et al.(2022), Feldkirche & Teliha(2024), Gupta(2025), Campiglio et al.(2025)

본 연구의 차별점

24개국 중앙은행의 방대한 연설문 데이터를 자연어 처리(NLP) 기법으로 분석하여 정책 다변화 현상을 정량적으로 측정 중앙은행의 핵심 임무인 인플레이션 관리에 미치는 영향을 다국가 패널 분석을 통해 실증적으로 검증

주요 연구 성과

1 정책 관심사의 다변화

- 글로벌 금융위기 이후 금융안정 논의 비중이 증가
- 2017년~ 기후변화, 디지털화폐 등 신규 의제 확산
- 팬데믹 이후 고인플레이션 시기에는 통화정책 및 물가안정 논의로 회귀

2 중앙은행별 우선순위 차이

- ECB: 기후변화 관련 논의 비중 높음
- 미 연준: 금융포용 관련 논의 두드러짐
- 일본은행: 통화정책 등 전통적 영역에 집중

3 정책 집중도와 인플레이션

- 연설문 주제 분포로 측정된 정책 집중도가 높을수록 중기적으로(약 5~7분기 후) 인플레이션 하락 효과

4 고인플레이션 국면에서의 특징

- 고물가 환경에서는 정책 집중의 효과가 즉각적이지 않고 지연
- 높은 인플레이션 기대와 중앙은행 신뢰 회복에 시간이 필요함을 시사

중앙은행의 정책 관심사 다변화 추세는 불가피하지만, 물가안정이라는 핵심 임무가 우선
특히, 고인플레이션 시기에는 일관되고 집중된 커뮤니케이션으로 시장의 기대와 신뢰를 관리할 필요

연구의 차별점과 기여

기존 연구의 한계

분석 대상의 제한

FOMC, 연준, ECB 등 특정 중앙은행의 시계열적 변화에 집중하여 다국가 비교를 통한 중앙은행 정책 관심의 구조적 변화를 파악하는 데 제한

주제 범위의 제한

통화정책 신호, 금리 전망, 인플레이션 발언, 기후변화 등 개별 주제 분석에 집중하여 정책 관심이 확장되는 현상을 체계적으로 측정하는 접근은 부족

성과 변수와의 연결 부족

중앙은행 커뮤니케이션이 시장 기대나 자산가격에 미치는 영향은 많이 분석되었으나, 정책 관심의 분산이 핵심 목표인 물가안정 성과에 미치는 영향을 직접 추정하는 연구는 제한적

본 연구의 기여점

정책 관심 다변화의 정량적 분석

25개 중앙은행 연설문 약 1만건을 NMF 기반 토픽모델링으로 분석하여 세부 주제를 식별, 연설문 주제 분포 기반 정책 집중도 지표 산출

중앙은행별 정책 우선순위 비교

각 중앙은행의 정책 다변화 방향과 강도가 다름을 실증적으로 제시하며, 각국의 제도 및 경제 환경에 따른 차별화를 확인

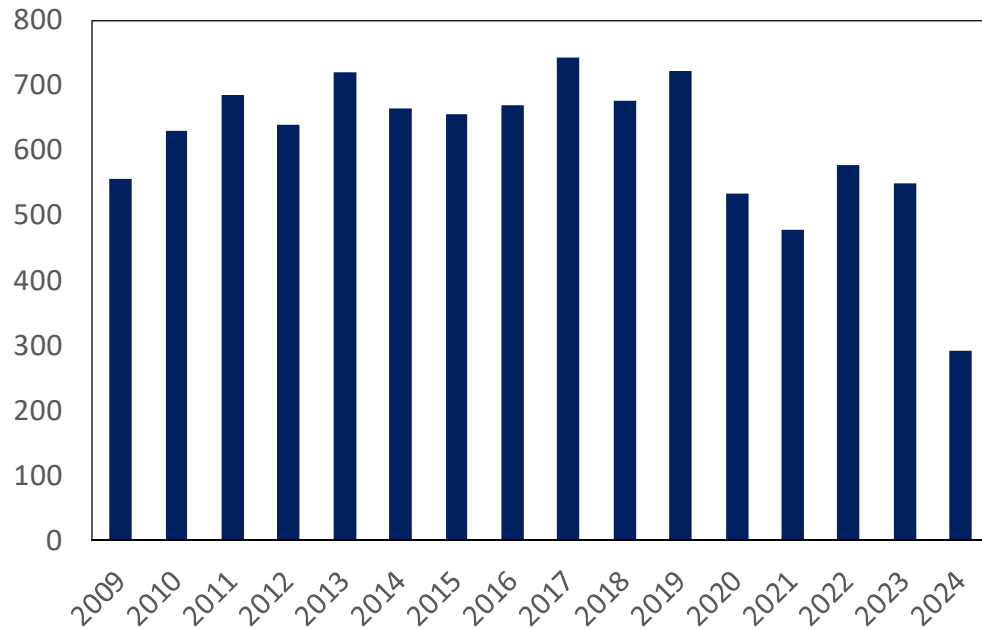
정책 다변화의 거시적 비용 추정

정책 집중도가 인플레이션 동학에 미치는 효과를 분석하여 과도한 정책 다변화가 물가안정 목표 달성에 잠재적 비용을 초래할 수 있음을 정량적으로 제시

연설문 주제 분석 방법

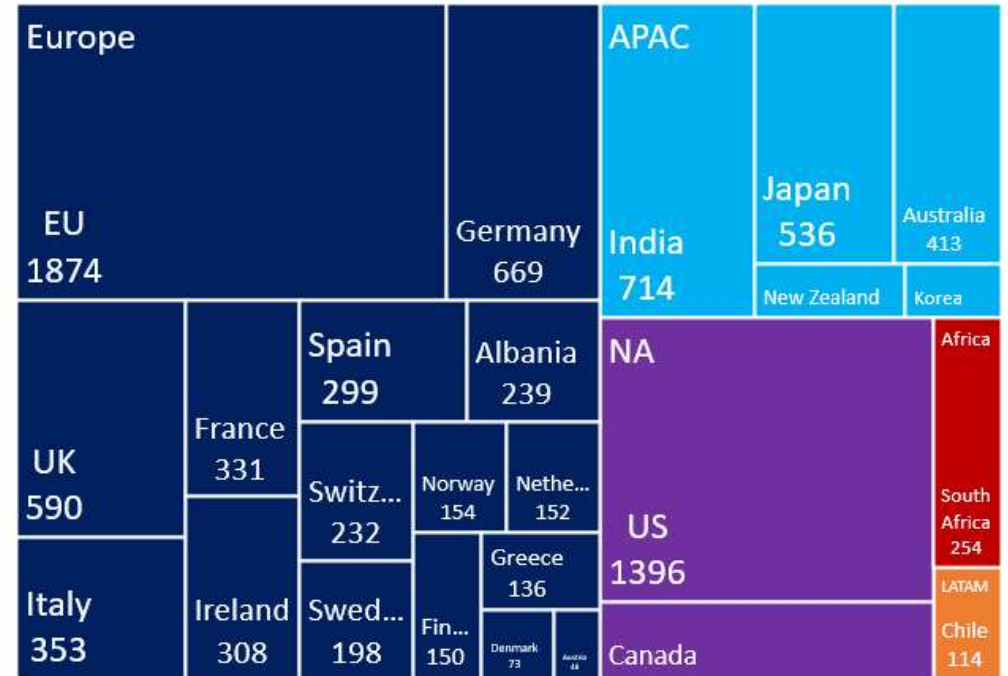
BIS Central Bankers' Speech database

연도별 분포



- 분석 기간: 2009년 1월 - 2024년 6월
- 연설문 수: 9,802건

지역별 분포



- 대상 국가: 24개국 중앙은행 + ECB

텍스트 전처리 과정

01

데이터 정제(Cleaning)

비정형 정보 제거, 영문 대소문자 통일, 숫자 및 특수문자 제거 등 표준화 작업을 수행

02

표제어 추출(Lemmatization)

단어를 기본형으로 변형하고 불용어(stopwords, 예: a, an, we, are)를 제거하여 전체 단어 집합을 축소하고 학습 효율성 제고

03

바이그램 토큰화(Bigram Tokenization)

인접한 두 단어를 연결한 바이그램 단위로 텍스트를 분절하여 의미 있는 정보를 포착
(예: monetary + policy → monetary policy)

04

문서-단어 행렬 구축

TF-IDF 방식으로 각 연설문에 포함된 단어의 상대적 중요도를 측정하여 문서-단어 행렬을 구축

TF-IDF

TF (Term Frequency)

특정 문서에서 특정 단어가 얼마나 자주 등장하는지를 측정

$$TF(t, d) = \text{단어 } t \text{가 문서 } d \text{에 등장한 횟수} / \text{문서 } d \text{의 총 단어 수}$$

IDF (Inverse Document Frequency)

전체 문서 집합에서 특정 단어가 얼마나 드물게 등장하는지를 측정

$$IDF(t) = \log (\text{전체 문서 수} / \text{단어 } t \text{가 등장한 문서 수})$$

TF-IDF 계산

$$TF - IDF(t, d) = TF(t, d) \times IDF(t)$$

- 특정 문서에서 자주 등장하는 단어 → 높은 TF 점수
- 일반적인 단어(예: "경제", "정책")는 전체 문서집합에 다수 등장 → 낮은 IDF 점수 (모든 문서집합에 등장하면 0)
- 특정 주제와 관련된 전문 용어(예: "기후변화", "디지털화폐")는 전체 문서집합에 드물게 등장 → 높은 IDF 점수
- 특정 문서에서 자주 쓰이면서도 특별한 의미를 가진 단어만 높은 TF-IDF 점수를 획득

비음수 행렬분해 알고리즘 NMF

기본 원리 (Lee & Seung, 2019)

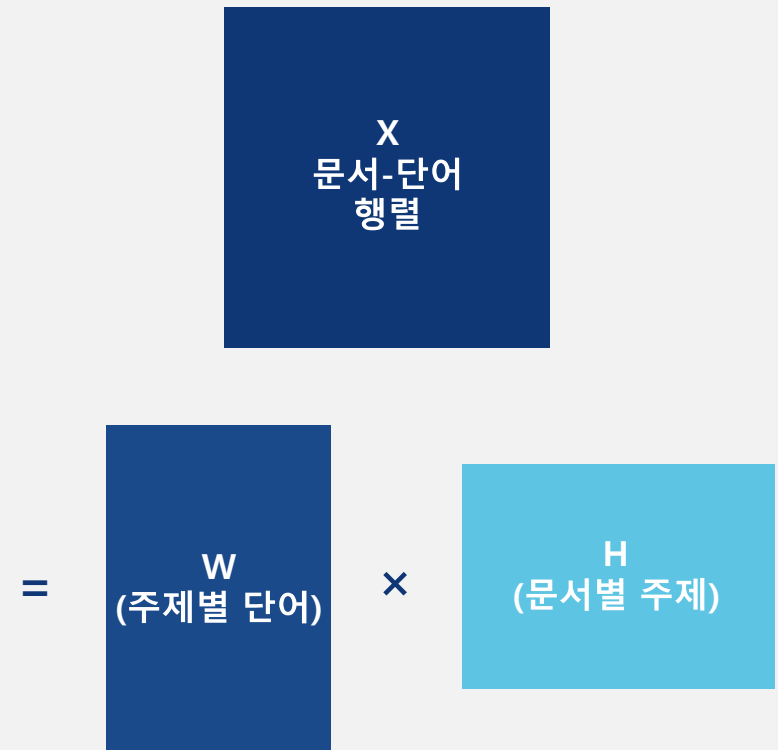
단어(m) \times 문서(n)인 행렬 $X(m \times n)$ 를 두 개의 작은 행렬의 곱으로 분해

- $W(m \times k)$ 행렬: 각 주제별 단어의 중요도
- $H(k \times n)$ 행렬: 각 문서별 주제의 비중
- k 는 최적 주제 개수
- $X = WH$ 가 항상 만족하지는 않으므로 최적화 기법을 이용

중앙은행 연설문 분석에서의 활용

- 9,802개 연설문 \times 24,826개 단어
- 각 연설문이 어떤 주제들로 구성되어 있는지 파악
- 각 주제를 대표하는 핵심 단어들 식별

Matrix Factorization



최적 주제 개수 선정: 교차검증과 성능 분석

효율적이고 견고한 토픽 모델링을 위해, K-fold 교차검증 기반의 성능 분석을 통해 최적의 주제 개수를 도출



K-fold 교차검증

데이터셋을 K=5 개의 폴드(fold)로 분할하여 모델을 훈련하고 검증하며, 모델의 안정성과 일반화 성능을 다각도로 평가



성능 지표 평가

재구성 오차(Reconstruction Error, 낮을수록 좋음)를 활용하여 다양한 주제 개수에 따른 모델 성능을 측정



최적 주제 개수 25개 선정

지표가 최소화되는 지점을 탐색한 결과, 25개의 주제가 가장 안정적이고 해석 가능한 주제 분류 구조를 제공함을 확인

주제 분류 결과의 해석 예시

통화정책 및 물가안정



기후변화 및 금융리스크



금융시스템 및 은행 규제

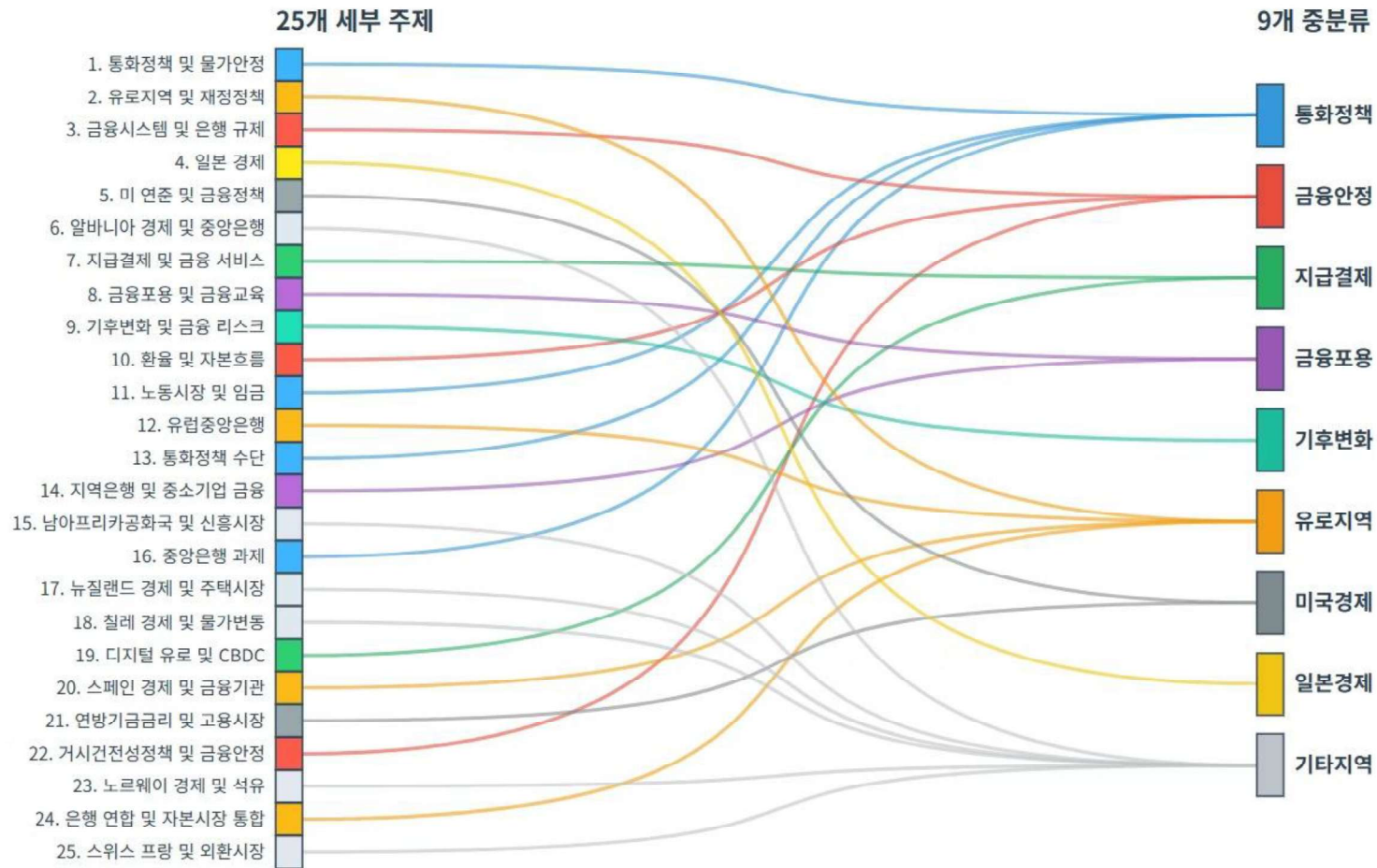


- 분야별로 가장 높은 가중치가 부여된 단어를 가중치의 크기에 비례하여 표현
- 2개의 어휘로 이루어진 단어쌍(=bigram)을 기준으로 하여 알고리즘이 경제 및 통화정책에 유의미한 표현을 중심으로 주제를 식별하도록 유도
- 식별된 단어 중 핵심 단어(anchor words)를 기준으로 주제의 이름을 부여
- 예를 들어, 'monetary policy', 'inflation target', 'price stability' 등이 높은 가중치를 얻은 집합에 '통화정책 및 물가안정' 주제 부여

중앙은행 정책의 다변화 특징 분석

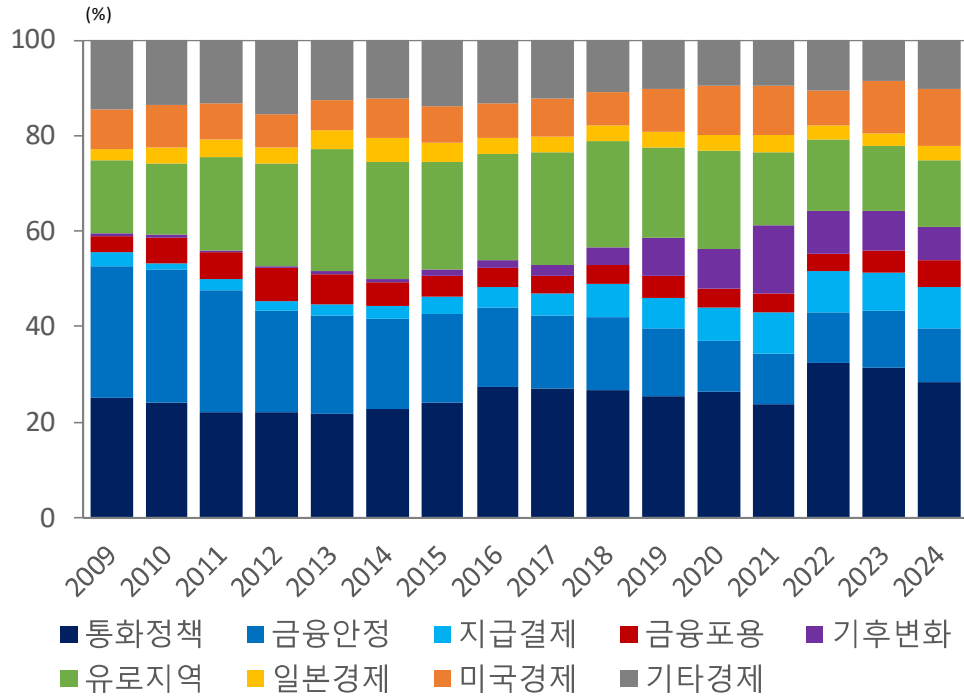
식별된 25개 주제

NMF 알고리즘을 통해 식별된 25개 주제에 대해 유사한 주제들을 그룹화하여 중앙은행 정책 영역의 전체적인 구조를 파악

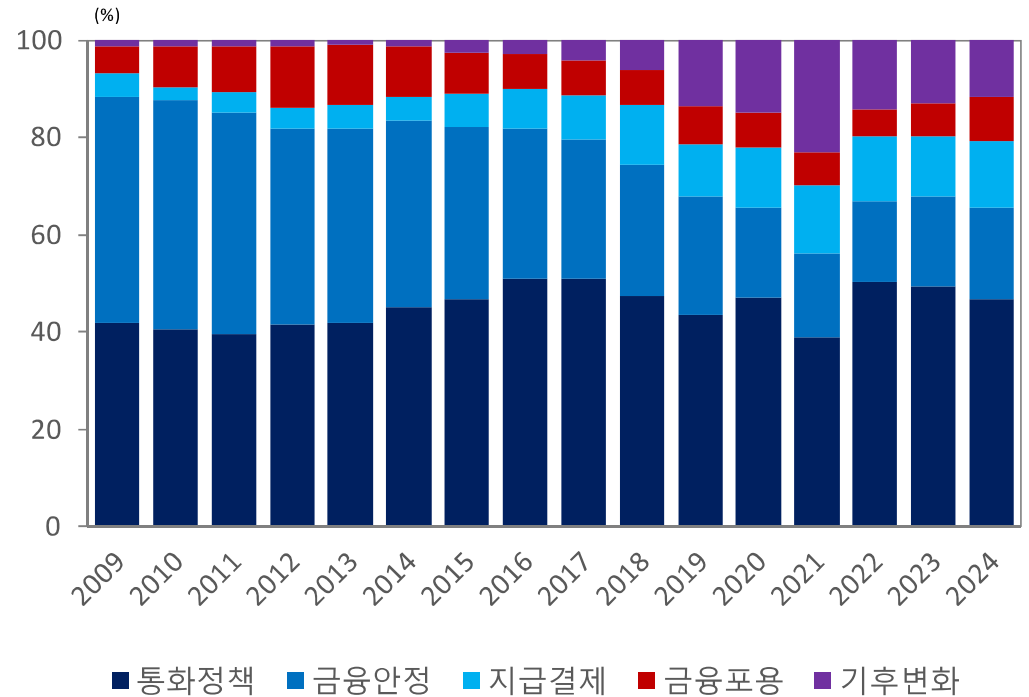


글로벌 중앙은행 정책적 관심사의 변화

지역이슈 포함



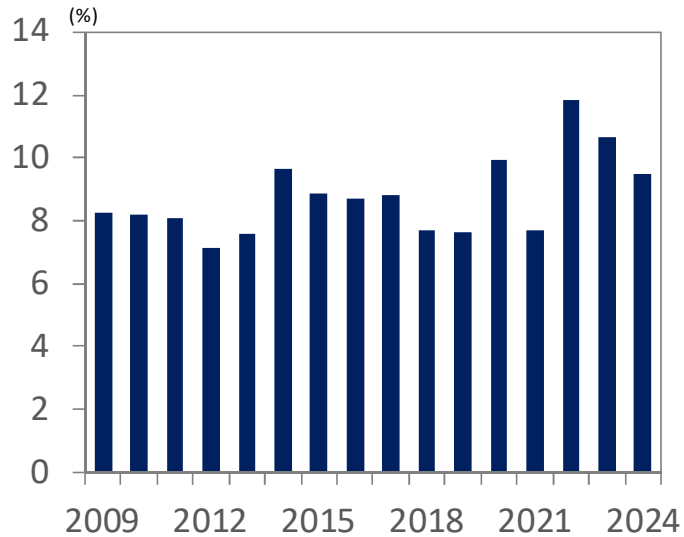
지역 이슈 제외



중앙은행의 정책적 관심사가 경제환경과 사회적 요구에 따라 시간에 따라 변화하고 있으며, 전통적인 통화정책 영역을 넘어 다양한 정책 과제로 역할이 확장

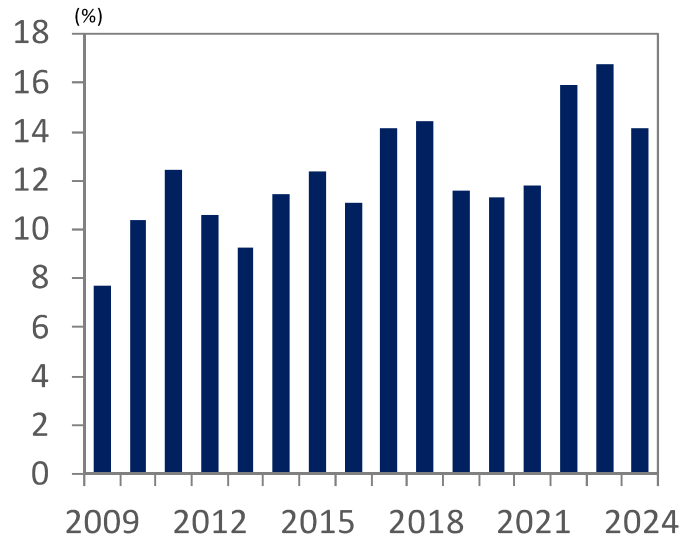
통화정책 관련 논의의 변화

통화정책 및 물가안정



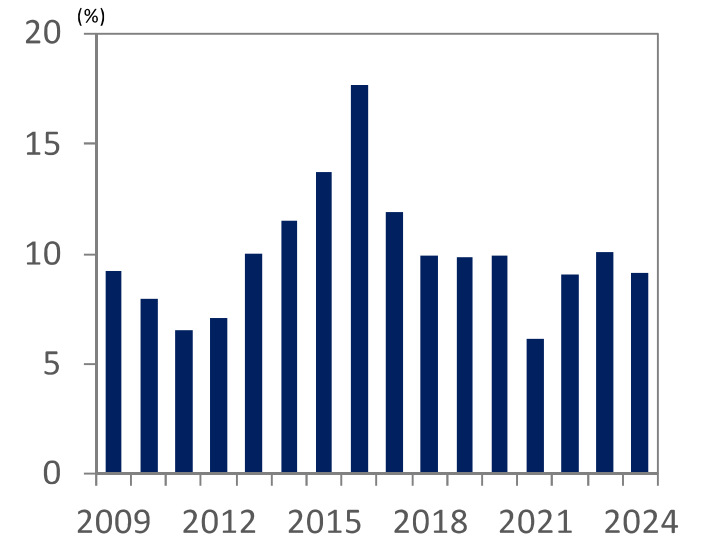
통화정책 및 물가안정 관련 연설문 출현 빈도와 글로벌 인플레이션 지수 간의 강한 공행성

노동시장 및 임금



코로나19 이후 노동시장의 수급불균형과 인플레이션의 연쇄 상승 가능성이 주목

통화정책 수단



2010년대 중반에 통화정책 논의가 많았던 원인은 대안적 정책 수단에 대한 논의가 활발했기 때문

* Y축은 지역이슈를 제외한 전체발언에서 차지하는 비중

금융안정 관련 논의의 변화

글로벌 금융위기 직후인 2009-2010년에 금융안정 관련 논의가 정점을 이루었으며, 그 후 점진적으로 감소하는 추세
 바젤 III와 같은 주요 금융규제 개혁이나 거시건전성 감독기구 체제 개편 등 규제 체계의 제도화 과정이 완료되면서 관련 논의가 감소

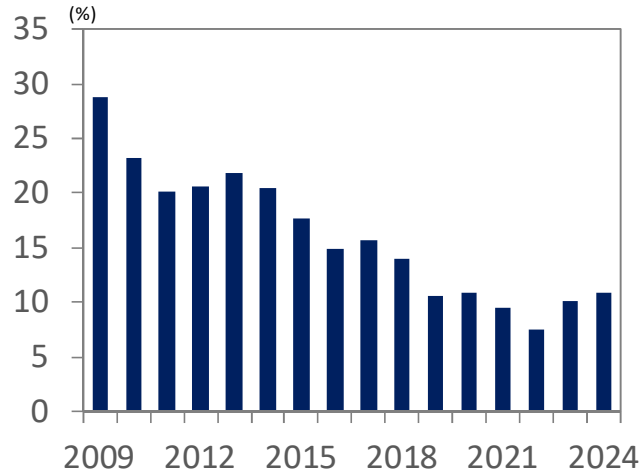
47%

2010년(정점) 기준 금융안정 논의 비중

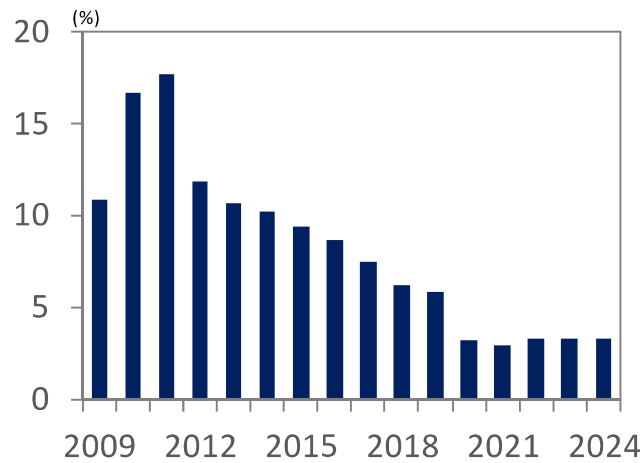
18.9%

2024년 금융안정 논의 비중

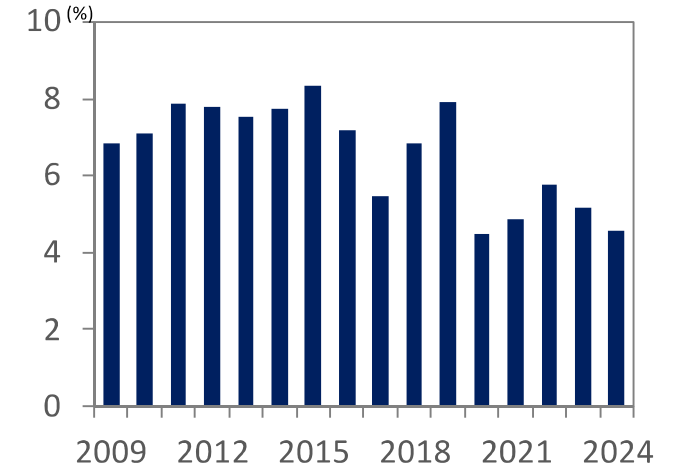
금융시스템 및 은행 규제



환율 및 자본흐름

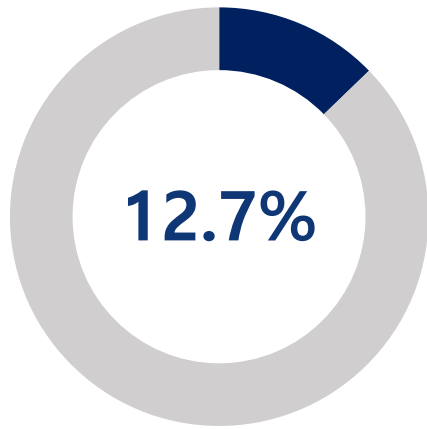


거시건전성정책 및 금융안정

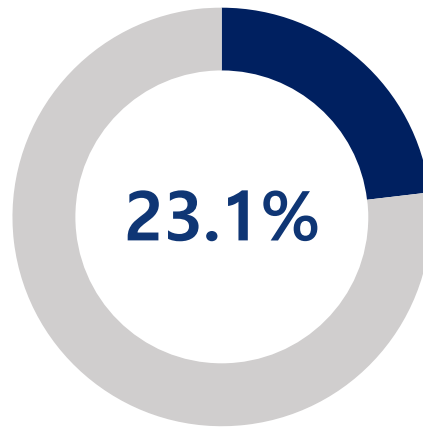


* Y축은 지역이슈를 제외한 전체발언에서 차지하는 비중

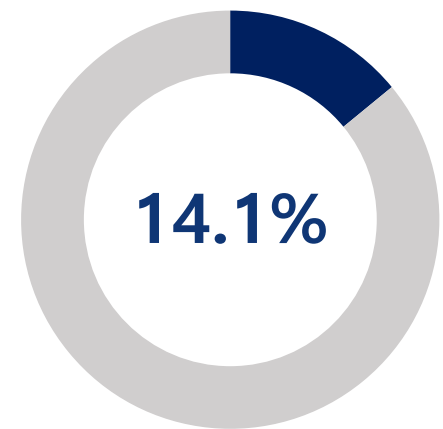
새로운 주제의 부상



금융포용 (2012)



기후변화 (2021)



지급결제 (2021)

통화정책과 금융안정을 제외한 새로운 관심 영역으로 먼저 부상한 것은 금융포용이었으며 2017년 이후 기후변화와 지급결제 논의가 급증하여 2021년에는 관련 발언이 크게 확대

미국 연준의 정책 관심사

미국 연준은 다른 주요 중앙은행들에 비해 금융 포용에 대하여 월등히 높은 관심을 보임

25.6%

2020-2022년 동안 금융 포용 논의 비중

경제적 불평등 완화

2020년 이후 동시다발적으로 발생한 사회문제로 지역간, 세대간, 인종간 경제적 불평등 문제가 주요 화두로 부상

지역사회 지원

지역사회재투자법 개정, 지역사회 기반 금융기관 지원, 금융교육 프로그램 확대

포용적 고용

2020년 통화정책 리뷰 결과 고용 목표를 '광범위하고 포용적인 고용'으로 재정의

유럽중앙은행의 정책 관심사

29.5%

ECB의 기후변화 논의 비중

2021년 ECB 연설문에서 기후변화 관련 발언 비중

14.8%

미국 연준의 기후변화 논의 비중

연준은 감독 및 연구 차원의 제한적인 방향에서 접근

유럽연합의 European Green Deal 정책과 맞물려 ECB는 2021년 통화정책 전략 검토를 통해 기후변화를 공식적인 정책체계에 포함
물가안정과 양립하는 범위 내에서 EU의 일반 경제정책을 뒷받침할 책무(TFEU 127조) 부여

중앙은행 정책 다변화와 인플레이션

정책 집중도 측정

중앙은행 연설문의 정책 집중도를 측정하기 위해 허핀달-허쉬만 지수(HHI)를 활용했으며 값이 클수록 특정 주제에 집중

$$HHI(i,t) = \sum_{r=1,\dots,k} \hat{h}_r^2$$

분기별 계산

경제성장률 등 핵심 거시경제지표의 공표주기에 맞춰 분기 단위로 HHI를 산출

패널 구축

24개국, 2009년 1분기부터 2024년 2분기까지 분석 대상으로 설정. 유로지역 국가는 자국 및 ECB 연설문을 모두 포함

집중도 레벨 변수 사용

패널 단위근 검정결과 정상시계열이며 연설문 개수와 미약한 상관관계

25개 세분화 및 9개 중분류 주제 비교

25개 세분화 주제는 개별 주제들간의 연관성을 고려하지 않음. 연구자의 전문 지식에 기반하여 경제학적인 의미를 식별

실증분석 모형

중앙은행 커뮤니케이션의 다변화가 인플레이션에 미치는 영향을 식별하기 위해 패널 국소투영법과 2단계 최소제곱법(2SLS Panel Local Projection)을 사용

$$\pi_{i,t+h} = \alpha_h + \beta^h \widehat{HHI}_{i,t} + \sum_{j=1}^2 \gamma_j^h \pi_{i,t-j} + \delta^h g_{i,t}^{GDP} + \phi^h U_{i,t} + \mu_i + \delta_t + \varepsilon_{i,t+h}$$

1

내생성 문제 해결

HHI의 2-4기 시차변수를 도구변수로 사용하여 역인과관계 문제를 해결, 다양한 시차에 대해 강건성 검증

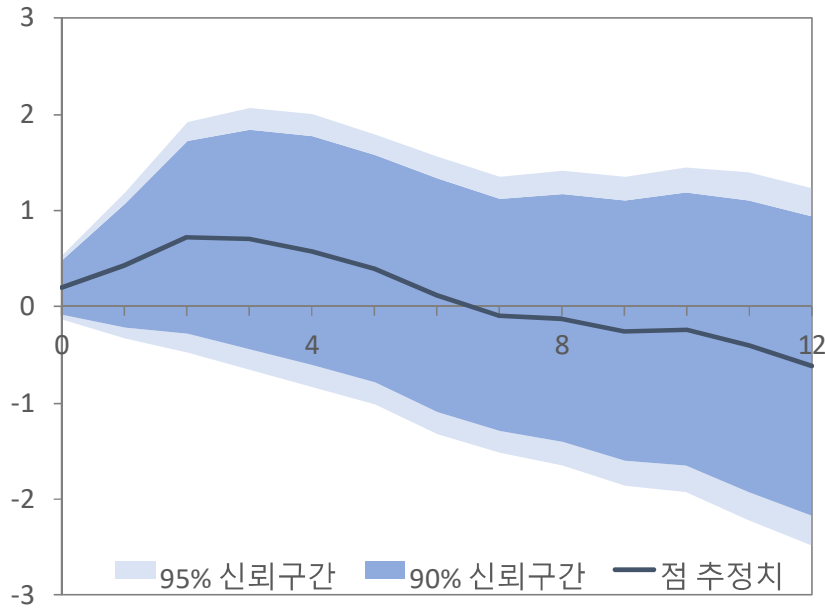
2

동태적 효과 추적

각 예측 시계($h = 0, \dots, 12$)에 대해 별도로 추정하여 시간에 따른 효과의 변화(β_h)를 분석

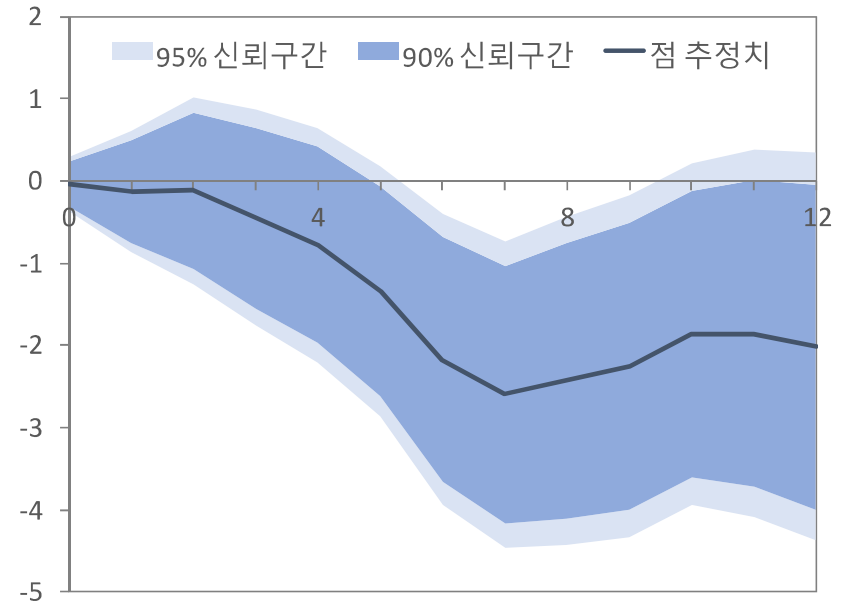
주요 분석 결과: 25개 주제 vs 9개 주제

25개 주제



- 전 구간에서 통계적 유의성 확보 실패
- 경제주체들에게 의미가 크지 않은 변동들을 과도하게 포착하여 정책 신호가 희석되고 측정오류가 증폭

9개 주제



- 5-10분기 구간에서 통계적 유의성, 7분기에 최대
- 정책 메시지가 분산(25분위)에서 집중(75분위)으로 변화할 경우 8분기 후 인플레이션이 약 0.31%p 감소

고인플레이션 환경에서의 효과

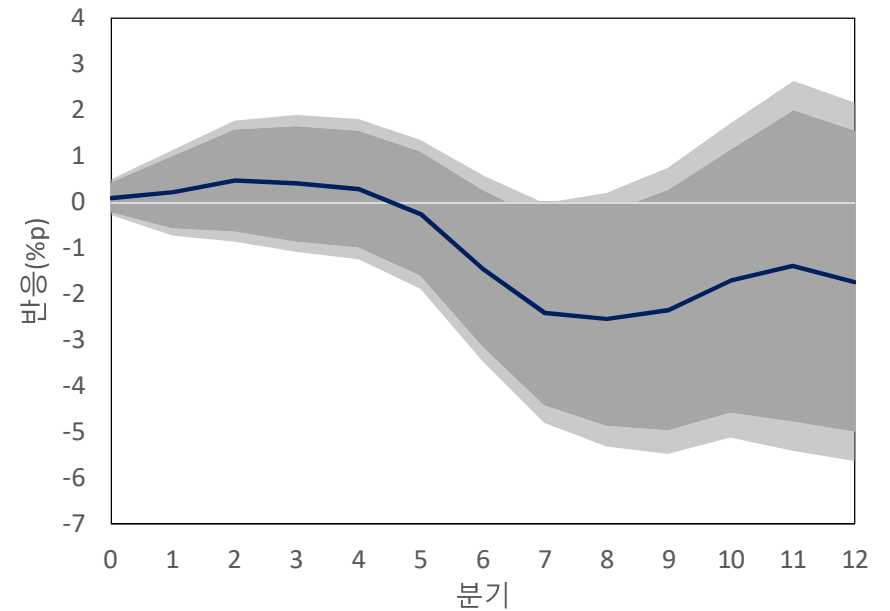
고인플레이션 환경에서 중앙은행 정책 다변화 효과를 상태의존 국소투영법(Ramey & Zubairy, 2018)을 활용하여 추정

$$\pi_{i,t+h} = \sum_{s \in L,H} I_{t-1}^s \left[\alpha_h + \beta^h \widehat{HHI}_{i,t} + \sum_{j=1}^2 \gamma_j^2 \pi_{i,t-j} + \delta^h g_{i,t}^{GDP} + \phi^h U_{i,t} \right] + \mu_i + \delta_t + \varepsilon_{i,t+h} \quad \text{where} \quad I_t^H = I(\pi_{t-1} > 2.5)$$

인플레이션 환경별 기초통계량

	전체 표본	고인플레이션(>2.5)
관측치수(비중,%)	1,408(100)	496(35.2)
정책집중도 평균	0.3605	0.3622
정책집중도 표준편차	0.1155	0.1423
인플레이션 평균	2.2859	4.77
인플레이션 표준편차	2.34	2.10

고인플레이션 환경에서의 정책 집중 영향



고인플레이션 환경에서는 효과가 감소, 지연되며 이는 정책에 대한 신뢰가 점진적으로 형성됨을 의미(Goodfriend & King, 2005)

강건성 분석

본 연구의 기본 결과가 다양한 설정 변화에도 안정적으로 유지되는지 검증

대안적 시차변수 검증

- 도구변수의 시차 구간을 다양하게 변경 (L2-L4, L3-L5, L2-L5, L2-L3)
- 모든 경우 추정 계수는 -2.3에서 -2.7 사이에서 안정적으로 유지
- 5% 수준에서 통계적으로 유의하며, 1단계 F-통계량 모두 100 이상

ECB 회원국 제외 분석

- 유로존 국가들의 이중 커뮤니케이션 구조의 특수성 통제
- ECB 회원국 9개국 제외 후에도 핵심 결과 안정적으로 유지
- 정점 효과의 시점($h=7$)과 크기(약 -2.6) 거의 동일

결론 및 시사점

주요 연구 결과



정책 관심사의 구조적 변화

금융위기 직후 금융안정 중심에서 2021년 기후변화, 지급결제 급부상. 고인플레이션 시기에는 통화정책 논의 확대



중앙은행별 차별화된 접근

연준은 금융포용, ECB는 기후변화, 일본은행은 통화정책 수단에 각각 집중하는 차별화된 우선순위



정책 집중도와 인플레이션 관계

정책 집중도 증가가 인플레이션을 유의하게 감소

연구의 한계점

1

미시적 전달 경로 부재

정책 메시지의 분산이 시장 기대 형성, 언론 보도, 정치적 압력 등 어떤 경로를 통해 실제 인플레이션에 영향을 미치는지 구체적 분석 부족

2

발언 강도 미반영

같은 비중으로 언급된 주제인 적극적인 지지와 신중한 접근은 시장이 인식하는 발언의 강도와 방향성이 달라 상이한 정책 효과가 나타날 수 있음

3

관측 기간 부족

기후변화나 디지털 화폐 등 새로운 정책 영역은 2018년 이후 본격적으로 부상하여 장기적 효과 평가에 한계

정책적 시사점

구조적 제약

정부는 구조개혁과 같은 어려운 결정을 회피하고 중앙은행에 과도한 역할을 요구

통화정책 수단의 제약

중앙은행이 통화정책의 유효성을 확보하기 위해 구조개혁 논의에 참여할 현실적 필요성

제도적 환경 개선

다른 정책 주체들이 각자의 책무를 충실히 수행하여 중앙은행이 본연의 임무에 집중할 수 있는 환경 조성

균형잡힌 접근

다양한 사회적 요구에 대응하면서도 핵심 임무인 물가안정에 대한 명확한 우선순위 유지

감사합니다

본 자료의 견해와 주장은 필자 개인의 것으로 자본시장연구원의 공식적인 견해가 아님을 밝힙니다. 또한 사전동의 없는 자료 복제 및 배포, 개작 행위를 금지합니다.