<제2019-33호> <2019.9.6>

한국은행 BANK OF KOREA

최신 해외학술 정보

경제연구원

본 자료는 최근 발표된 해외 학술논문중 당행의 통화신용정책 등 제반업무에 참고가 될 만한 논문을 선별하여 주요 내용을 요약·정리한 것으로 매주 금요일 제공됩니다. 논문제목을 클릭하시면 인터넷 PC 화면에서 해당 논문을 열람하실 수 있습니다.

금융통화

① "Monetary Policy and Bank Equity Values in a Time of Low and Negative Interest Rates"

출처: *FRB, Finance and Economics Discussion Series, No. 2019-064*

저자: Miguel Ampudia(ECB), Skander J. van den Heuvel(Federal Reserve Board)

【핵심내용】

o ECB는 유로지역의 저물가 및 경제성장 둔화에 대응하기 위해 대기성수신금리를 2012.7월 0.0%로 인하하고 수차례에 걸친 추가인하를 통해 2016.3월에는 -0.4%로 조정하였으며, 현재까지 동 수준을 유지

- 그러나 최근 이러한 마이너스 정책금리의 부작용으로 은행들의 수익성이 악화되면서 대출여력이 축소되고 금융안정도 저해될 수 있다는 우려가 일부에서 제기

o 본고에서는 1999.1월~2017.1월 기간을 대상으로 ECB의 통화정책이 유로지역 56개 은행의 주가*에 미치는 영향을 고빈도 자료를 이용하여 분석

* 주가는 은행의 현재와 미래 수익성에 대한 측정치(measure)로 볼 수 있음

- 통화정책충격*이 주가에 미치는 영향이 시간에 따라 변화하는지 알아보기 위해 분석기간을 위기 이전 기간(1999.1.7.~2008.10.1.일), 위기 기간(2008.10.2.~2012.7.4.일), 제로·마이너스 정책금리 기간(2012.7.5~2017.1.19일)으로 구분

* 예상치 못한 통화정책충격은 ECB의 통화정책방향 발표시점 전·후 OIS(Overnight Index Swap) 금리 변동을 통해 식별

o 분석결과 정책금리 인하 충격이 은행 주가에 미치는 영향은 시간에 따라 그 크기와 방향이 변화하는 것으로 나타남

- 정책금리 25bp 인하 충격이 있을 때 은행 주가는 위기 이전 기간에는 0.8% 상승하고 위기 기간에는 1.3% 상승하는 것으로 추정

- 그러나 제로·마이너스 정책금리 기간에는 은행 주가가 2.0% 하락하는 것으로 추정되었으며, 특히 자금조달을 마이너스 금리 부과가 곤란한 예금에 의존하는 은행일수록 부정적 영향이 더 큰 것으로 분석

o 본고의 분석결과는 최근 ECB의 마이너스 정책금리가 은행의 수익성에 부정적 영향을 미치고 있음을 확인

【분석방법론】 계량분석

② "Hitting the Elusive Inflation Target"

출처: *FRB of Chicago, Working Paper No. 2019-07*

저자: Francesco Bianchi(Duke大), Leonardo Melosi(FRB of Chicago), Matthias Rottner(European University Institute)

【핵심내용】

o 미국의 근원물가상승률은 2001년 경기침체(recession) 이후 미 연준의 암묵적인 인플레이션 목표치인 2%를 하회하였으며, 2008년 경기침체 이후에는 괴리가 더욱 심화

- 이와 같이 인플레이션의 하방편의(deflationary bias)가 지속될 경우 중앙은행의 평판(reputation)에 부정적 영향을 미치고, 그 결과 정책의 유효성을 제약할 우려

o 인플레이션의 하방편의는 ① 매우 낮은 수준의 장기금리와 ② 물가목표치 상·하방 이탈에 대한 대칭적 정책대응* 두 가지 원인 모두에 의해 발생하는 것으로 분석

* FOMC, *Statement on Longer-Run Goals and Monetary Policy Strategy*(2012)에 기술

- 저금리 환경에서는 정책금리 제로하한(zero lower bound) 제약에 직면할 가능성이 커지므로 부정적 충격 발생 시 중앙은행이 인플레이션을 목표치 수준으로 상향 안정화시키기 어려워지게 될 것이라는 경제주체들의 기대가 형성

- 중앙은행의 대칭적 정책대응은 이러한 기대를 강화시키고 통화정책의 유효성(efficacy)을 약화시키는 요인으로 작용하여 통화정책 여력이 있는 상황에서도 인플레이션의 하방편의가 발생

o 본고의 분석결과에 따르면 미 연준이 인플레이션이 목표치를 상회하는 경우에는 하회하는 경우에 비해 덜 공격적으로(less aggressively) 정책금리를 조정할 것이라는 비대칭적 정책대응을 약속하게 되면 인플레이션의 하방편의를 제거하고 사회후생을 증대시키는 것이 가능

- 이는 비대칭적 정책대응이 장기 기대인플레이션을 높이고 자기실현적 기대에 의해 발생하는 디플레이션 확률을 저하시키는 데 기인

- 다만 정책비일관성 문제 등으로 경제주체로 하여금 중앙은행의 비대칭적 정책대응 약속을 믿도록 하는 것이 쉽지 않으므로, 완만한 인플레이션에 대해서는 적극적 대응을 자제하고 용인(opportunistic reflation)함으로써 새로운 전략에 대한 신뢰를 높여가는 것이 바람직

o 비대칭적 정책대응은 통화정책 운영전략을 수정하는 데 불과하므로 인플레이션 목표치 상향조정, 물가수준목표제로의 이행 등과는 달리 현 통화정책체계의 급진적 변화가 필요하지 않다는 것이 장점이라 할 수 있음

【분석방법론】 New Keynesian Model

③ "Good Firms, Worker Flows, and Local Productivity"

출처: *Journal of Labor Economics, 2019, 37(3)*

저자: Michel Serafinelli(Essex大)

【핵심내용】

ㅇ 이탈리아의 기업 패널 데이터*를 이용하여, 생산성이 높은 기업의 노동자가 여타 기업으로 이직하는 경우 이들이 체득한 고도의 지식**이 지역 노동시장 생산성 개선에 얼마나 기여하는지 분석

* 1992~2001년 중 이탈리아 베네토州 기업의 생산성 지표(TFP, 부가가치, 임금)와 노동자의 취직이력 등으로 구성되며, 高(低)생산성 기업은 분석기간 중 상위(하위) 33%의 임금 프리미엄을 지급한 기업으로 정의

** 수출시장, 자본재, 중간투입물, 조직운영법 등 高생산성 기업에서 근무하면서 얻은 내부지식 및 정보

ㅇ 추정결과 低생산성 기업이 高생산성 기업으로부터 이직한 노동자를 한명 고용할 때 개별 기업의 생산성은 1.8~3.0% 증가하는 것으로 나타남

- 한편 低생산성 기업에서 이직한 노동자 고용은 생산성 증가와 관련이 없는 것으로 추정됨에 따라, 高생산성 기업에서 이직한 노동자 고용이 지식전파를 통해 생산성 증가의 주요 원인으로 작용하는 것으로 볼 수 있음

ㅇ 특히 高생산성 기업의 고용감축 시 低생산성 기업이 동 해고 노동자를 고용하면서 새로운 지식이 전파되는 경우 개별 기업의 생산성은 14~17% 가량 증가하는 것으로 추정*

* 고용감축 상황을 도구변수로 이용함으로써, 高생산성 기업 노동자가 이직 시 성장성이 높은 低생산성 기업을 선택하기 때문에 발생하는 내생성 문제를 해결

- 비핵심부서 인원이 주로 이직을 하는 평상시와 달리 고용감축 시에는 핵심부서 인원까지 감축대상이 되면서, 동 해고 노동자들의 이직으로 低생산성 기업에 보다 고급 정보가 전파되기 때문에 생산성이 평상시 보다 크게 증가할 가능성

ㅇ 한편 이직 노동자의 지식전파에 따른 지역노동시장 생산성 증가가 집적효과*로 인한 생산성 증대효과의 8~13% 가량을 설명하는 것으로 추정

* 동일한 산업이 밀집되어 있어 지식의 전파, 최종·중간재 시장의 공유 등으로 생산성이 증대되는 효과

- 선행연구에서는 집적효과로 인해 TFP가 17% 증가하는 것으로 보고되는데, 집적효과의 약 10%는 본 연구에서 논의된 효과에 의해 나타나는 것으로 해석

【분석방법론】 Instrumental Variable Regression, OLS Regression

④ "The Negative Mean Output Gap"

출처: *IMF, Working Paper No. 19/183*

저자: Shekhar Aiyar and Simon Voigts(IMF)

【핵심내용】

○ 본 논문은 산출량 갭의 장기평균값이 명목임금의 하방경직성 가정 하에서 음(-)의 값을 보인다는 주장을 제시

- 신케인지언 관점에서 산출량 갭은 물가 및 임금이 경직적일 때의 산출량과 물가 및 임금이 탄력적일 때의 산출량 간의 차이로 정의

○ 본 연구에서는 명목임금의 하방경직성 가정에 대한 실증적 근거가 다수 존재(가령, Dickens et al., 2007)한다는 점을 바탕으로, 임금경직성을 가정한 신케인지언 경기변동 모형(Abbritti and Fahr, 2013)을 통하여 산출량 갭의 장기평균 양상을 분석

○ 분석 결과, 산출량 갭의 장기평균은 약 -1%로 추정되었으며 동 결과는 명목임금의 하방경직성이 작용하는 경제에서 산출량 갭의 상하변동 폭이 비대칭적인 점에 기인

- 경제 내에 부정적 충격이 발생할 경우 임금하락 대신 고용량 감소를 통한 조정이 발생할 뿐만 아니라, 긍정적 충격에 비해 상대적으로 큰 폭으로 조정이 일어나 누적기준 산출량 갭의 장기평균이 음수 값을 시현

- 실제로, 경기변동이 증폭되는 침체국면에서 전반적인 물가수준이 급격한 하락세를 보일 때 산출량과 산출량 갭의 변동폭이 확대

○ 한편, 산출량 갭 평균을 0으로 제약한 상황에서 필터링 기법(HP 및 IMF 다변량 필터)을 이용해 산출량 갭을 추정할 경우 위 모형에서 도출된 음(-)의 갭을 제대로 반영하지 못하는 결과를 초래할 가능성

- 임금경직성에 의해 산출량 갭 평균이 음수로 도출된 결과를 보정하는 과정에서 평균값 제약을 충족시키기 위해 잠재산출량 추정치에 하향편의가 발생하게 되는데, 이는 마치 장기화된 부정적 수요충격이 잠재산출량 하락을 야기(spurious reduction)하는 것으로 오인될 소지

○ 본 연구는 산출량의 순환적 변동을 분석할 때 산출량 갭 평균을 0으로 제약하지 않는 것이 보다 적절함을 시사

- 또한 음(-)의 산출량 갭 평균 하에서 고려될 수 있는 최적정책에 대한 후속연구의 필요성을 뒷받침

【분석방법론】 New Keynesian business cycle model

미시제도

⑤ "Uncertainty-Induced Reallocations and Growth"

출처: *CEPR, Discussion Paper No. 13964*

저자: Ravi Bansal(Duke大), Mariano Massimiliano Croce(Bocconi大), Wenxi Liao(Duke大), Samuel Rosen(Temple大)

【핵심내용】

o 1972~2016년 미국의 기업 미시자료와 국민소득계정(National income production accounts)상 자본계정 자료를 이용하여, 경제 불확실성*이 R&D 투자비중이 높은 민간 부문에서 R&D 투자비중이 낮은 정부로 투자의 재분배(reallocation)를 야기함으로써 성장을 저해하는지 분석

* 주식 수익률 변동성, 경제정책 불확실성, 생산성 변동성 등으로 측정

o 회귀분석 결과, 불확실성이 증가하면 R&D 투자가 감소하는 것으로 나타났으며, R&D 투자 감소는 성장률 하락으로 이어짐

- 기업별 회귀분석 결과, R&D 집약도*가 높은 기업일수록 불확실성이 증가할 때 투자가 크게 감소하고 주식 수익률도 크게 하락

* 총 자산대비 R&D 관련 지출의 비중으로 측정

- 자본계정*자료를 이용한 VAR 분석 결과, 불확실성이 증가하면 민간의 R&D자본과 유형자본에 대한 투자가 상대적으로 감소하며, 이 효과는 중기적**(medium cycle)으로 크게 나타남

* 민간 R&D자본, 민간 유형자본, 정부자본을 고려

** Comin and Gertler(2006)의 방법을 따라 pass-band filter로 중기적 추세를 추출하여 사용

- 한편, R&D 관련 자본 및 투자의 비중이 감소할수록 장기적(5~10년)으로 생산성 증가율이 낮아지는 것으로 나타남

o 위험회피적인 경제주체를 가정한 다부문 생산경제 모형을 통해서도 불확실성이 투자의 재분배를 통해 성장률과 후생을 감소시킨다는 결과를 확인

- 모형에서 R&D 투자는 혁신 성장의 원동력으로 작용하지만 R&D 투자의 독점적 지대(monopolistic rent)는 변동성이 크며 경제여건 충격에 민감하게 반응함

- 불확실성이 증가하면 R&D 투자의 독점적 지대가 감소하여 R&D 투자 유인이 감소하고, 안전한 정부자본으로 자원이 재분배되어 성장률이 하락

【분석방법론】 Panel regression, VAR, structural estimation

⑥ "A Macroprudential Theory of Foreign Reserve Accumulation"

출처: *CEPR, Discussion Paper No. 13952*

저자: Fernando Arce(Minnesota大), Julien Bengui(BOC, CEPR), Javier Bianchi(FRB of Minneapolis)

【핵심내용】

o 본 연구는 금융위기를 설명하는 개방경제 모형을 이용하여 거시건전성정책 수단으로서의 외환보유고의 역할에 대해 이론적으로 살펴보고 외환보유액의 정형화된 변동 패턴을 설명

- 민간 부문이 대외차입을 통해 과도한 차입을 하게 되는 상황에서, 정부는 외환보유고 축적을 통해 제약된 효율적 자원배분(constrained-efficient allocation)을 달성할 수 있음을 이론적으로 보임

- 시뮬레이션 분석을 통해 금융위기 익스포저를 축소하려는 최적 외환보유고 운용 행태와 정형화된 외환보유액 변동 패턴이 부합함을 보임

o 1980~2015년 기간 중 26개 중진국(middle-income country)의 외환보유액을 분석한 결과, 다음 4가지의 정형화된 변동 패턴을 발견

① 민간 대외부채와 외환보유액이 동조하면서 큰 폭 증가

② 외환보유액 증가율은 민간 대외부채 증가율이 높을수록 더 크게 상승

③ 민간 대외부채와 외환보유액의 증가율이 실질GDP 증가율과 양(+)의 상관관계

④ 자본시장 개방도가 높을수록 외환보유액 규모가 증가

o 민간 부문의 과도한 대외차입으로 인한 금융위기 발생 가능성을 최소화하는 최적 수준의 외환보유고 운용을 가정한 시뮬레이션 분석 결과, 외환보유액의 정형화된 변동 패턴이 대부분 설명됨

- 전세계적인 금융 자유화(financial liberalization) 이후 민간 대외부채 급증으로 인해 취약해진 대외부문의 건전성 제고를 위해 외환보유액을 확대 운용

- 경제가 호황일 때 민간부문의 유동성 제약이 완화되어 대외부채와 외환보유액이 동시에 증가

o 금융위기를 예방하기 위해서는 대외차입 거시건전성 규제 정책의 강도가 약한 국가일수록 더 큰 규모의 외환보유액이 필요함을 시사

【분석방법론】 Panel data regression, Small open economy model

⑦ "The Natural Level of Capital Flows"

출처: *NBER, Working Paper No. 26184*

저자: John D. Burger(Loyola大), Francis E. Warnock(Virginia大, NBER)
Veronica Cacdac Warnock(Virginia大)

【핵심내용】

o 본 연구는 자본유출입이 실물·공급 측 요인에 의해 결정되는 일정 수준(natural level)으로 수렴한다는 자연 자본유출입 수준(natural level of capital flows)* 개념과 측정 지표(KF*)를 제안

* 자연실업률, 자연실질이자율, 잠재GDP 등의 개념과 유사하게, 공급 측 요인에 의해 결정되는 자본유출입 수준으로 자본유출입이 단기적으로 동 수준을 중심으로 변동

- 또한 184개국을 대상으로 자연 자본유출입 수준을 시산하고 중기 시계에서 자본유출입이 자연수준에 수렴하는지 분석

o 다국가 DSGE 모형을 이용하여 국가 간 자본이동을 일시적인 단기 변동과 생산성 및 저축 등 공급 측 요인에 기인하는 자연 자본유출입으로 분해

① 단기 변동은 자산 수익률, 자산가격과 거시변수 간 상관관계 등의 변동으로 인한 자산 포트폴리오 재배분(reallocation) 과정에서 나타나는 자본이동을 측정

② 자연 자본유출입은 생산성 충격에 따른 저축 변동 중 일부가 해외자산 매입에 사용되는 과정에서 발생하는 자본이동으로 측정

o 2000~2018년 중 184개국의 부채 포트폴리오 데이터를 이용하여 추정한 자연 자본유출입 지표를 분석한 결과, 중기적 시계에서 자본이동이 자연수준으로 수렴하는 것으로 나타남

- 자연 자본유출입 수준에서 이탈하는 자본이동 변동은 일시적(transitory)이며, 대체로 1~2년 후 자연수준으로 수렴

- 동 수렴 과정에서 나타나는 자본이동의 변동이 중기적 시계에서 측정한 전체 자본이동 변동의 40% 정도를 설명하는 것으로 나타나 기존 지표들보다 설명력이 우수

【분석방법론】 Open economy DSGE model

⑧ "The Black Markets of North Korea"

출처: *Scientific Research Publishing, Modern Economy, No. 2019-10*

저자: Qifan Xiang(Gill St. Bernard`s School)

【핵심내용】

ㅇ 북한은 핵개발 자금 확보 등을 위해 국외의 암시장을 활용해 온 것으로 알려짐

- 북한이 핵확산금지조약(NPT)을 철회한 이후 미국과 UN의 강력한 제재로 정상적인 국제금융활동이 어려워진 것이 중요한 요인임

- 실제로 국제제재의 강도가 높아질수록 북한의 암시장 거래가 증가한다는 연구가 있음(Paddon, B., 2018)

- 또한 북한은 이란과 더불어 무기 수출을 가장 많이 하는 국가로 알려져 있으며, 아프리카와 중동 국가를 대상으로 다양한 무기류를 수출한 바 있음(Laville, S., 2017)

ㅇ 북한 내부적으로는 1990년대 중반의 대기근 발생으로 시장 거래가 확산된 이후 북한 전역에 걸쳐 시장이 형성

- 북한 정부의 배급시스템에 대한 불신으로 주민들은 자신들의 생계를 유지하기 위한 수단으로 시장 거래를 활용

- 시장 활성화로 북한 당국은 많은 수입을 벌어들이는데 정부가 시장으로부터 벌어들이는 조세수익은 매년 5,680만 달러로 추정(Cha, V. and Collins, L., 2018)

ㅇ 북한은 또한 대중국 무역 불균형에 대응하여 외화를 축적하는 수단으로 국제 암시장을 활용해 온 것으로 알려짐

- 2017년 북한의 대중 무역수지 적자는 16.8억 달러(원유수입 제외)에 달하는데 그 적자를 메울 자금을 확보할 수단으로서 암시장 거래를 활용(Simoes, A., 2018)