

◆ 정책금리와 시장금리의 상관관계 분석

유진아 부연구위원

1. 서 론

글로벌 추세에 맞추어 한국도 정책금리를 인하하고 있으나 금리정책의 파급경로 및 그 효과에 대하여 충분한 실증분석이 이루어지지 않아, 본고에서는 금리시장을 통한 파급경로에 초점을 두고 그 첫 번째 단계에 해당하는 정책금리가 시장금리에 미치는 영향에 대하여 분석하고자 함.

- 최근의 신용위기에 따른 유동성 위축으로 인하여 자본흐름이 원활히 이루어지지 않아 미국 및 일본을 포함한 세계 각국은 정책금리를 완화하고 있으나, 이러한 정책이 단기적으로 빠른 효과를 발휘할 수 있는지에 대해서는 회의적임.
- IMF (2008)가 미국 및 유럽자료를 사용하여 실증 분석한 결과, 장기적으로 정책금리의 인하가 시장금리의 인하로 이어지지만 시장금리가 정책금리의 변동에 즉각적으로 반응하지는 않는 것으로 나타남.
- 금리정책은 시장금리의 변동을 통하여 가계의 소비지출 및 기업의 투자에 영향을 미치는 것이나 시장금리가 반응하지 않는다면 정책의 실효성에 의문이 제기됨.
- IMF에 따르면 시중은행은 즉각적으로 금리를 인상 또는 인하하기 보다는 자금의 공급을 증감시켜 추이를 관망하는 것으로 나타남.
- 한국 또한 글로벌 추세에 발맞추어 정책금리를 연이어 인하하고 있어 이에 대한 실효성을 분석하고 검증할 필요성이 대두됨.
- 기존의 연구는 기업별 자료를 사용한 미시적 접근법 또는 정책금리 운용에 대한 분석에 대하여 논의하거나, 환율 또는 주식시장을 통한 통화의 파급경로에 대하여 논의하고 있어 자본의 수요와 공급에 직접적인 영향을 미치는 금리를 통한 파급경로에 대한 논의는 미진한 경향을 보임.

- 기업별 자료를 사용하여 금리정책이 실물에 미치는 영향에 대한 논의는 서로 다른 통화정책 수단을 사용한 기간을 비교하고 있어 (김현의, 2006), 금리정책에 대한 논의로 판단하기 곤란함.
- 한국의 경우 외국인 투자자의 비중이 크고 또한 외환거래를 이용한 이자수익 차익거래로 인하여 금리정책이 소기의 성과를 거두지 못할 가능성 또한 제기되었으나(유병학, 2008), 현 금융위기 하에서 글로벌 금리인하가 이루어지고 있으므로 차익거래 효과는 크지 않을 것으로 예상되고 또한 실증분석을 통하여 기존의 금리정책에 대한 검토가 이루어질 필요가 있음.
- 시중금리에 대한 연구의 일례로 김석원(2007)은 콜금리의 변동에 여·수신 금리가 비대칭적으로 반응하고 있음에 국한되고, 권용선(2007)은 GDP 겹에 따라 콜금리의 인상 또는 인하가 비대칭적으로 운용되고 있음에 중점을 두어 통화정책의 파급경로에 대한 연구로 보기엔 무리가 있음.
- 한국은행(2006)도 다각적으로 금리정책의 파급효과를 분석하고 있으나, 금리들의 상관관계를 장·단기를 구분하지 않고 또한 파급경로에 대한 단계적 실증분석이라 하기에는 한계가 있음.
- o 신운(2003)이 강조한 바와 같이 이자율이 하한(통상적인 제로금리)에 도달하여 유동성 함정(liquidity trap)에 빠진 경우 통화정책은 유효성을 상실하지만, 2008년 8월 이후 연이은 기준금리의 인하가 이루어진 것을 미루어보아 기존 5%대의 명목금리가 하한에 도달한 것으로 판단하기는 곤란함.
- 손욱·엄윤성(2006)에 따르면 경제 환경변화에 민감한 주식시장은 정책금리의 목표수준을 조정하는 것을 포함한 통화정책과 관련된 발언에도 반응하는 것으로 보여, 미시 자료를 사용하여 통화정책이 효과적이지 않음을 보인 김현의(2002)의 결과와 상치됨.
- 통화정책은 금리의 변동에 따른 소비와 투자의 증감으로 평가되고, 이는 순차적으로 시장금리의 변동, 시장금리의 변동에 따른 저축과 대출의 증감의 경로를 거쳐 소비와 투자의 증감으로 나타남.
- o 금리를 정책수단으로 사용하는 통화정책은 금리, 자산가격, 환율을 비롯한 물가상승률에 대한 전망과 경기전망 등을 통하여 실물경제에 영향을 미치지만, 본 연구에서는 이를 단순화하여 금리경로만을 고려하여, 파급경로의 1단계에 해당하는 정책금리가 은행, 가게 및 기업의 자본비용인 시장금리에 영향을 미치는 지의 여

부를 장·단기적 측면에서 검토하고자 함.

- 한국의 정책금리가 시장금리에 미치는 영향을 VECM (Vector Error Correction Mechanism)모형을 사용하여 실증 분석함.
 - 정책금리와 시장금리, 두 변수의 장기적 상관관계와 단기적 상관관계를 구분하기 위하여 사용한 모형으로, 두 변수가 같은 추세를 공유하고 있는지의 여부와 1개월 또는 2개월 전의 정책금리가 시장금리에 통계적으로 유의한 영향을 미치고 있는지 여부를 계량모형을 사용하여 검토함.
- 본고의 구성은 VECM 모형을 사용한 결과를 보고하고, IMF (2008)에서 발표한 미국 및 유럽의 정책금리와 시장금리 상관관계를 정리하며 결론적으로 도출된 시사점을 밝힘.
 - 한국의 금융시장이 유동성 함정에 당면한 것인지에 대한 여부를 분석하는 것이 본 연구의 핵심이므로, 한국의 금융시장의 분석결과를 먼저 소개함.
 - 미국 및 유럽의 자본시장과 금융시장은 고도로 발달되어 있기 때문에 정책금리 변동이 시장금리에 미치는 영향은 한국과 상이할 수 있어, IMF의 결과를 간략히 소개하고 콜금리의 영향과 간략히 비교함.

2. 정책금리 변동에 따른 시장금리의 반응

시장금리를 은행, 가게 및 기업의 자본비용으로 구분하여 정책금리와의 상관관계를 분석한 결과 은행의 자본비용은 장·단기에 걸쳐 콜금리의 영향을 받고 있고, 또한 은행을 통한 자본의 경우에도 장·단기에 걸쳐 콜금리의 영향을 받고 있으나, 은행을 대체할 수 있는 자본시장이 존재하는 경우 그 영향력은 크게 약화되는 것으로 드러남. 즉, 정책금리의 인하는 비교적 빠른 시일 내에 가게의 대출금리 인하로 이어지나, 기업의 대출금리가 인하하는 데에는 비교적 많은 시일이 소요됨.

- 정책금리(i_t)가 시장금리(r_t)에 미치는 영향을 장·단기로 구분하여 분석하기 위하여 다음과 같은 2변수 VECM 모형에 적용함.

$$[\Delta i_t, \Delta r_t]' = [c_1, c_2]' + [\lambda_1, \lambda_2]'(i_{t-1} + \alpha + \beta r_{t-1}) + \sum_j^p \Phi_j [\Delta i_{t-j}, \Delta r_{t-j}]' + [\varepsilon_{1,t}, \varepsilon_{2,t}]'$$

- 전월대비 증가율을 ΔX_t 와 같이 표시하고, c_k 와 ε_k 는 각각 k 번째 수식의 상수항과 표준정규분포를 따르는 예측오차를 나타냄.
 - 계수 λ_1, λ_2 는 두 변수의 장기적 상관관계(α, β)를 측정하기 위하여 단기적 영향력을 통제하는 모수로, 두 변수의 선·후행관계를 나타내는 GG 계수를 계산하는데 사용됨.
 - GG (Gonzalo-Granger) 계수 $(= \frac{\lambda_1 - \lambda_2}{|\lambda_1| + |\lambda_2|})$ 는 '1'과 '1'사이에서 값이 결정되고, '1'에 근접할수록 시장금리는 정책금리에 후행하고, '1'의 값에 근접할수록 정책금리가 시장금리에 후행하는 것을 의미함.
- 실제분석에서 콜금리를 정책금리로 사용하고, 시중금리는 대부자인 은행의 자본비용과 대출자인 가계 및 기업의 자본비용변수로 구분함.
- 한국은행은 기준금리 또는 콜금리 목표수준(target rate)에서 콜금리가 크게 벗어나지 않도록 통화정책을 운영하고 있어, 콜금리를 정책금리로 사용함.
 - 미국의 주택담보 부실채권 문제가 대두된 이후 시중 콜금리의 변동성은 증가하였으나 2007년 8월 9일 기준금리 인상과 더불어 변동성은 약화되었고, 최근 연이은 기준금리의 인하되자 이와 더불어 콜금리도 하락하고 있음.
 - 은행채 수익률과 양도성예금(CD) 금리를 은행의 자본비용을 나타내는 시중금리, 대출금리 및 회사채 수익률, 상업어음 금리를 가계와 기업의 자본비용을 나타내는 시중금리로 사용함.
- 시장금리별 사용가능한 시계열 기간이 달라, 1) 가용한 시계열을 모두 사용하는 전 구간 표본분석, 2) 2001년 4월 이후를 대상으로 하는 부분구간 표본분석, 3) 2001년 4월부터 2007년 6월까지를 대상으로 하는 부분구간 표본분석을 행하여 <표 1>에 정리함.
- 가용한 전구간의 표본분석을 통하여 콜금리와 시장금리의 장기적인 안정관계를 보다 명확히 관찰할 수 있고, 외환위기 등의 과정을 겪으며 두 금리의 상호관계가

어떻게 변하는지를 관찰할 수 있음.

- 외환위기를 전후로 한국은행은 통화총량조절방식에서 금리조정방식으로 전환되었음을 문학모 (2007)에서 확인할 수 있음.
 - 이는 1999년 이후부터 콜금리가 안정적으로 운용되었고, 콜금리 시계열 자료에 구조적 변화가 있었음을 시사함.
 - 은행채권 수익률과 같은 일부 시장금리가 2001년 4월부터 사용가능함에 따라, 이를 기준으로 다른 시장금리도 이 시점을 기준으로 하여 부분기간 표본분석을 행함.
- 2007년 7월 Bear Sterns 사태를 시발점으로 연이은 투자은행의 파산과 정리과정을 겪으며 시작된 금융위기로 인하여 은행 및 기업, 가계의 경제활동에 행태변화를 일으켰을 가능성이 제기되어 이를 제외한 구간에 대하여 또한 부분구간 표본도 병행함.
- 은행의 자본비용을 대표하는 시장금리는 콜금리와 장기적으로 안정적 관계를 나타내고 또한 1개월 전의 콜금리 변동에 대하여 통계적으로 유의한 반응을 보임.
 - 콜금리와 CD 금리, 콜금리와 은행채권 수익률의 공적분 계수는 통계적으로 유의한 -1 에 근사한 값을 가지고 있어, 장기적으로 안정적인 관계를 가지고 있는 것으로 나타남.
 - 2001, 2003~2004년도의 경기둔화 조짐에 따라 인하한 콜금리의 추세에 따라 CD 금리와 은행채 수익률도 같이 하락하고, 2005년 경기회복에 따라 단계적으로 인상한 콜금리와 함께 두 시장금리도 상승함 (그림 1).
 - 채권시장에서 거래되는 은행채권은 상대적으로 경기순환 변동에 상대적으로 더 민감하게 반응하고 있어 수익률과 콜금리와의 안정적 관계가 약화되나, 시계열자료가 충분히 긴 경우 콜금리와 수익률의 장기적 관계는 개선될 것으로 예상됨.

〈표 1〉 시장금리와 정책금리의 상관관계

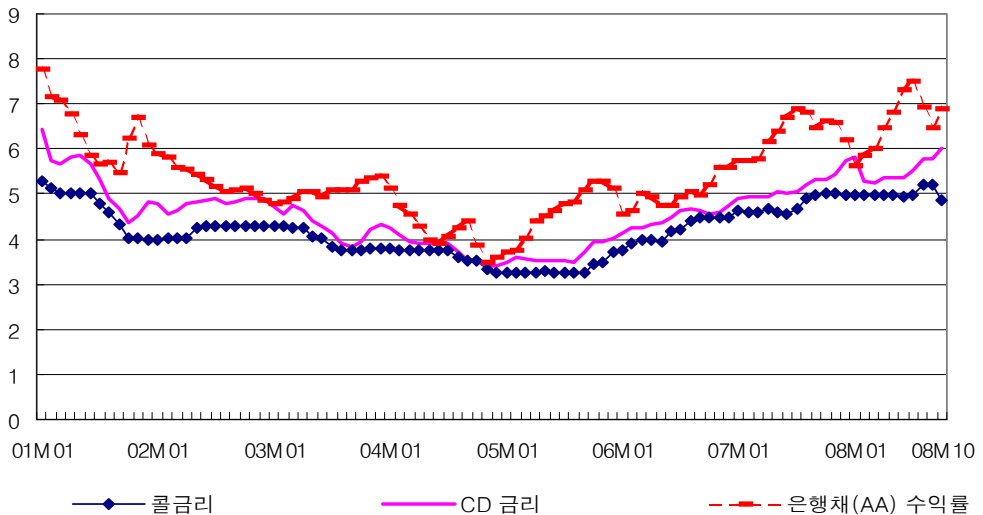
	장기 효과	단 기 효 과		인과관계	
콜 금리	공적분 계수	1개월	2개월	modified GG score	adj. R^2
<u>은행채(AA 등급, 3년)</u>					
01.4- 08.10	- 0.63***	-0.77***	0.66**	-1 ²	0.25
01.4- 07.6	- 0.47**	-0.63**	0.42	-1 ¹	0.15
<u>양도성 예금증서</u>					
91.3- 08.10	- 0.97***	0.47***	-0.02	-1	0.31
01.4- 08.10	- 0.80***	0.38**	0.02	-1	0.27
01.4- 07.6	- 0.75***	0.47**	-0.06	-1	0.33
<u>가계대출</u>					
96.2- 08.10	- 1.18***	0.56***	0.07***	-1 ¹	0.67
01.4- 08.10	- 1.15***	0.49***	0.21	-0.02 ²	0.43
01.4- 07.6	- 3.31***	0.43***	0.26	0.08	0.40
<u>주택담보대출</u>					
01.9- 08.10	- 1.085***	0.15	-0.25	-0.41 ¹	0.11
01.9- 07.6	- 1.47***	0.17	-0.37	-0.48 ¹	0.14
<u>기업대출</u>					
96.1- 08.10	- 1.40***	0.03	-0.01	-0.79 ¹	0.45
01.4- 08.10	- 1.19***	0.28**	0.10	-0.21 ²	0.26
01.4- 07.6	- 1.56***	0.36***	0.06	-0.57 ¹	0.43
<u>상업어음</u>					
94.9- 08.10	- 0.92***	-0.016	0.27*	-1	0.07
01.4- 07.6	- 0.81***	0.42**	-0.14	-1	0.33
<u>회사채(AA등급)</u>					
91.1- 08.10	- 1.12***	0.05	0.08	-1 ²	0.07
01.4- 08.10	- 0.37*	0.18	-0.35*	-1 ¹	0.23
01.4- 07.6	0.08	0.19	-0.46	0.29	0.22
<u>회사채(BB등급)</u>					
01.4- 08.10	-12.63***	-0.11	-0.42*	-0.44 ²	0.30
01.4- 07.6	3.0**	-0.05	-0.78*	0.75	0.38

주 : 1) *, **, *** 는 각각 10%, 5%, 1% 통계적으로 유의함을 나타냄.

2) GG 계수의 위첨자는 각각 계수를 산출하는데 사용된 수치들이 각각 5% 수준에서 통계적으로 유의함을 나타냄. 즉, 위첨자 '1'은 한 변수만이 5%수준에서 통계적으로 유의함.

- CD 금리와 은행채권 수익률의 경기순환 변동에 대한 민감도는 눈에 띄게 차이를 보여, 은행채권의 경우 단기적인 변동이 상대적으로 빈번하게 발생하고 변동폭 또한 큰 것을 확인할 수 있음.
- CD 금리와 은행채권 수익률을 계절조정 후 각각의 성장률을 계산한 결과, 은행채권 수익 성장률의 분산이 CD 금리 성장률의 1.7배에 달함.
- 금융위기가 발생한 이후 은행채권 수익률이 콜금리에 비하여 크게 상승하였으나, 이 구간을 제외한 부분구간 표본분석에서 콜금리의 은행채권 수익률에 대한 설명력은 크게 떨어지고 두 변수의 장기적 안정관계 또한 약화되는 것으로 드러나, 가용한 자료가 증가하면 두 변수의 상관관계도 개선될 것으로 예상됨.
- o 은행의 자본비용은 1개월 전의 콜금리에 대하여 통계적으로 유의한 반응을 보임.
- 콜금리 1% 인상에 대하여 CD 금리는 0.4~0.5% 상승하여 콜금리 인상이 은행의 단기 자본비용을 상승시키는 것으로 해석됨.

〈그림 1〉 콜금리와 은행 자본비용

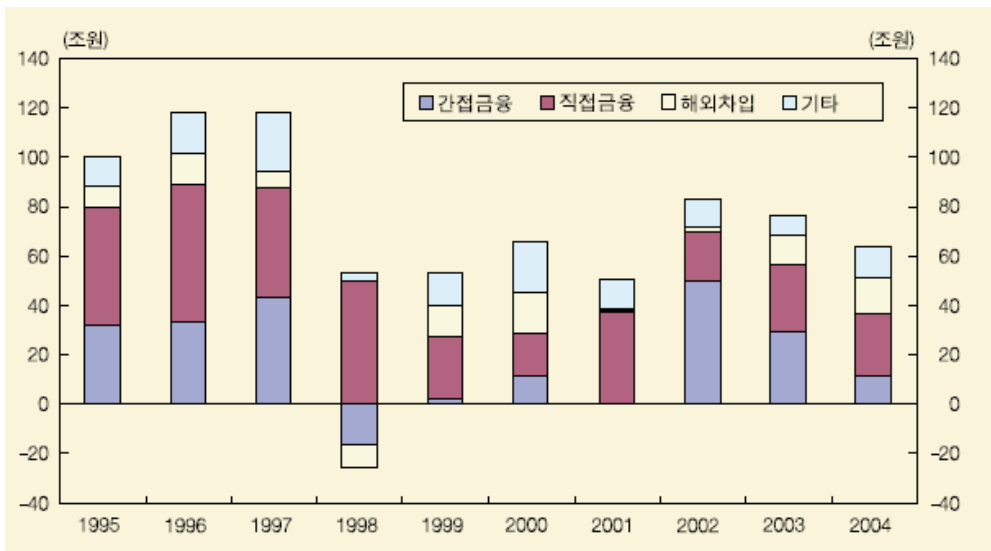


- 은행을 통하여 자본의 공급이 이루어지는 경우 그 비용은 콜금리와 장기적으로 안정적인 상호관계를 형성하고 있고, 부분구간 표본분석의 경우 장기적 안정관계가 약화되기는 하지만 이는 시계열 자료가 충분하지 않아 나타나는 현상으로 해석됨.

테마진단

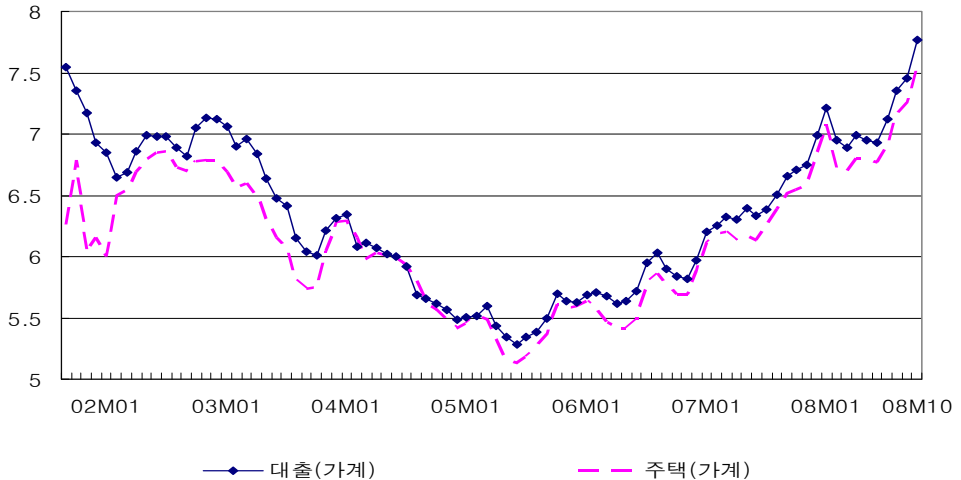
- 은행의 자본비용이 콜금리의 영향을 받고 있기 때문에 은행을 통한 자본조달 비용 또한 콜금리의 장기적인 영향을 받고 있음.
- 은행채권 수익률에서 관찰하였듯이 시장금리가 경기순환 변동에 민감한 경우, 외환위기 이후 3번의 경기순환과 최근의 금융위기로 인한 변동기간이 표본기간에서 차지하는 비중이 커져 콜금리와의 상관관계가 악화됨(통계청, 2008).
- 시장금리에 미치는 콜금리의 영향력이 부분구간 표본분석에 있어 악화되는 것으로 보이지만, 시계열 자료가 충분히 축적된다면 개선될 것으로 예상됨.
- 자본의 수요자를 가계와 기업으로 구분하였을 때 콜금리는 기업보다는 가계의 자본비용에 더 큰 영향력을 가지고 있는 것으로 나타남.
- 가계는 은행을 통한 자본에 크게 의지하고 있는 반면 기업은 채권시장을 비롯한 자본시장에 직접 참여하여 자본조달이 가능하기 때문인 것으로 해석됨.
- 한국은행(2005)이 발표한 자료에 따르면, 기업은 직접금융을 상당히 큰 비중을 두고 활용하고 있음(그림 2).

〈그림 2〉 우리나라 기업의 자금조달원 추이



- 기업의 규모 및 산업에 따라 자금조달 구조에서 차이는 있겠으나, 본 보고서의 목적이 정책금리가 시장금리에 미치는 영향을 분석하는 것으로 국한하고 있기에 총량지표에 따른 기업의 자금조달원 추이를 인용함.
- 가계의 가중평균 대출금리와 주택담보 대출금리를 사용하여 콜금리와의 상관관계를 분석한 결과, 두 변수 모두 콜금리와 장기적으로 안정적인 상관관계를 형성하고 있고 단기적으로도 가중평균 대출금리에 대하여 콜금리의 영향력은 통계적 유의함.
 - 전구간 분석은 GG 계수가 '-1'로 계산되어 콜금리는 가계의 가중평균 대출금리에 완전히 선행하고, 단기적으로 1개월 및 2개월 전의 콜금리 변동에 통계적으로 유의한 반응을 보이는 것으로 나타남.
 - 콜금리 인상은 대출금리를 1, 2개월에 걸쳐 상승시키고 이들은 또한 통계적으로 유의함.
 - 변동이 심한 기간이 표본기간의 큰 비중을 차지하는 부분표본분석은 콜금리와의 장·단기적 상관관계 모두 약화됨.
 - 외환위기를 대상으로 한 주택담보 대출금리는 콜금리와의 공적분 계수가 '-1.085'로, 장기적으로 안정적인 관계를 형성하고 있으나, 단기적으로는 콜금리의 영향력이 통계적으로 유의하지 않음.
 - 가계대출의 세부항목은 2001년 9월부터 사용가능하여 주택담보 대출금리를 사용한 분석은 이 시점부터 사용함.
 - 외환위기 직후 높아진 대출금리는, 그 후 2002년 2월까지 꾸준히 하락하고 있으나 주택담보대출은 첫 번째 관찰치를 제외한 대출금리를 시차를 두고 후행하고 있음을 <그림 3>을 통하여 관찰할 수 있음.

〈그림 3〉 가계의 대출금리



- 기업은 은행의 대출창구를 비롯하여 자본시장에 직접 참여하여 자본을 조달하므로 자본비용을 구분하여 보면, 기업의 대출금리는 가계의 대출금리와 유사하게 콜금리와의 관계를 보이거나 회사채 수익률 또는 상업어음은 콜금리의 영향을 적게 받음.
- 대출금리는 콜금리와 장기적으로 안정적인 상호관계를 형성하고 완전하지는 않으나 통계적으로 유의하게 콜금리에 후행함.
 - 통화총량정책으로 인하여 콜금리의 변동 폭이 큰 기간을 제외한 부분구간 표본분석은 기업대출금리가 콜금리에 완전하지는 않으나 후행하고 또한 통계적으로 유의한 수준에서 1개월 전의 콜금리 인상에 대하여 함께 상승함.
 - 최근의 금융위기를 제외한 부분구간 표본분석에서 장기적 안정관계가 약화되기는 하지만 1개월 전의 콜금리의 변동에 대하여 통계적으로 유의하게 반응하는 것으로 나타남.
- 신용위험(default risk)에 보다 많이 노출되어 있는 자본수단은 시장 환경에 보다 민감하게 반응하여 콜금리의 영향을 비교적 적게 받음.
 - 상업어음이나 AA등급 회사채의 경우 콜금리가 완전히 선행하고 있으며 또한 장기적으로 안정적인 상호관계를 형성하고 있으나, BB등급 회사채는 공적분계수가 ' - 12'에 달하여 안정적이라 판단하기 곤란함.

- 직접금융을 통한 자본조달비용은 콜금리의 변동에 즉각적으로 반응하지 않는 것으로 드러남.
- 상업어음 금리나 회사채권 수익률의 순환변동에 따라 1개월 또는 2개월 후 계수 부호가 교차하고 있으나, 상업어음 금리는 콜금리의 인상에 대하여 1개월 또는 2개월 후에 상승하는 것으로 나타남.
- 회사채권 수익률의 단기계수는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타나, 1개월 또는 2개월 전의 콜금리 변동에 반응하지 않는 것으로 판단함.

3. 유럽 및 미국의 정책금리와 시장금리의 상관관계 비교

소비자 금융을 비롯한 자본시장이 고도로 발달한 미국 및 유럽지역의 경우, 시장금리는 정책금리와 장기적으로 안정적인 상호관계를 형성하고 있으나, 정책금리의 인상 또는 인하가 은행간 자본거래비용을 제외한 다른 시장금리의 인상 또는 인하로 이어지는데 최소 1,2개월 이상의 시간이 소요됨.

- 유럽 및 미국의 정책금리가 시장금리에 미치는 영향력은 IMF(2008)의 결과를 인용하였으며, 이를 앞에서 분석한 한국의 정책금리 효과와 비교함.
- IMF(2008)은 미국의 FFR(Federal Funds Rate) 또는 유럽의 EONIA(Euro Overnight Index Average)와, 은행, 유사은행 금융기관, 가계 및 기업의 자본조달 비용을 사용하여 정책금리와 시장금리의 상관관계를 분석함.
 - 은행의 자본조달 비용으로 3개월 LIBOR 또는 EURIBOR과 은행채권 수익률을 사용하였고, 유사은행 금융기관의 자본조달 비용으로 ABS(Asset-Backed Security) 수익률과 MBS(Mortgage Backed Security) 수익률 또는 독일정부의 커버드 본드 (Pfandbriefe)의 수익률을 사용함.
 - 한국의 경우 미국 또는 유럽의 유사은행 금융기관과 직접 비교가능한 간접금융 매체의 부재로 정책금리가 이들의 자본조달 비용에 미치는 영향은 생략함.
 - 두 지역 모두 가계 자본조달 비용으로 주택담보 대출금리를 사용하였고, 기업의 자본조달 비용으로 투기등급 회사채권 (high-yield) 수익률을 사용하였음.
- IMF(2008)가 사용한 계량분석 또한 2변수 VECM 모형을 사용하였기에 앞에서 분석

테마진단

한 한국에 대한 분석결과와 직접 비교가 가능함.

- o 시장금리별로 사용가능한 기간이 달라 전구간 표본분석은 금리별로 차이를 보이
나, 2004년 이후를 대상으로 한 부분구간 표본분석을 전구간 표본분석과 함께 인
용함.
- 2004년 12월부터 2008년 6월까지의 월별자료를 사용하여 부분구간 표본분석을 시
행하였으나, 이에 대한 구체적인 설명은 생략되어 있음.
- 부분구간 표본분석의 경우 시계열 자료가 43개에 불과하여 표본부족에 따른 계수
추정에 편차(small sample bias)가 발생할 가능성이 있음.

〈표 2〉 미국의 정책금리와 시장금리의 상관관계

	장기 효과	단 기 효 과		인과관계	
FFR	공적분 계수	1개월	2개월	modified GG score	adj. R^2
<u>LIBOR (3개월)</u>					
85.1- 08.6	- 1.48***	0.06***	-0.05**	-1 ¹	0.05
04.12- 08.6	- 1.17***	1.27***	-0.11	-1 ¹	0.56
<u>은행채</u>					
87.12- 08.6	- 1.25***	0.06	-0.05	-1 ¹	0.07
04.12- 08.6	6.26	-0.46**	0.17	1	0.27
<u>주택담보대출(30년)</u>					
85.1 - 08.6	-2.35***	0.02	-0.05	-1 ¹	0.23
04.12- 08.6	-6.42***	0.05	0.07	-1 ¹	0.20
<u>회사채(high_yield)</u>					
87.12- 08.6	0.43***	-0.09	0.01	-1 ¹	0.11
04.12- 08.6	1.14*	-0.13	0.07**	0.77 ¹	0.49

주 : 1) *, **, *** 는 각각 10%, 5%, 1% 통계적으로 유의함을 나타냄.

2) GG 계수의 위첨자는 각각 계수를 산출하는데 사용된 수치들이 각각 5% 수준에서 통계적으로 유의함을 나타냄. 즉, 위첨자 '1'은 한 변수만이 5%수준에서 통계적으로 유의함.

□ 미국의 정책금리 FFR과 은행, 가계와 회사의 자본비용의 상관관계 분석 결과를 인

용하여 <표 2>에 정리함.

- 은행간 대출금리인 LIBOR는 FFR의 장·단기적 영향을 받고 또한 FFR에 완전히 후행하고 있음.
 - LIBOR는 전구간 및 부분구간 표본분석에서 GG 계수가 '-1'로 FFR에 완전히 후행하고, 부분구간 표본분석에서 공적분계수는 '-1.17'로 FFR과 장기적으로 안정적인 관계를 보임.
 - 1개월 전의 FFR 인상은 LIBOR의 상승으로 이어지고, 부분구간 표본분석에서 그 영향력은 더 커지는 것이 관찰됨.
- 경제 환경변화에 민감한 자본시장의 경우, 미국에서도 FFR이 은행채권 수익률에 미치는 영향력은 약화되는 것을 확인함.
 - 전구간 표본분석의 은행채권 수익률은 장기적으로 안정적인 FFR과의 상호관계를 유지하고 있으나, FFR의 변동에 즉각적인 반응은 통계적으로 유의하지 않음.
 - 부분구간 표본분석은 은행채권 수익률과 FFR의 관계가 장기적으로도 유의하지 않은 것으로 나타남.
- 소비자 금융이 발달한 미국의 경우 주택담보대출은 보편화 되어있고, 대출기간은 30년에 달하여 FFR의 변동에 즉각적으로 반응하지 않음.
 - 여타 조건이 일정한 상황에서 대출채권의 만기가 길수록 수익률의 반응이 작은 것은 만기에 따른 이자율 구조를 설명하는 이론이 뒷받침해야하는 하나의 '사실(fact)'로 대두되었고, 이는 기대이론(expectation theory) 및 유동성 프리미엄 이론(liquidity premium theory) 등이 잘 설명하고 있음 (Mishikin, 5·6장).
 - 전구간 및 부분구간 표본분석의 GG계수는 '-1'로 주택담보 대출금리는 FFR에 완전히 후행함.
 - 공적분계수는 전구간 및 표본구간 분석모두 1%수준에서 유의하며, 각각 '-2.3'과 '-6.4'로 FFR의 변동에 상당한 시간에 걸쳐 새로운 균형수준에 도달하는 것으로 나타남.
- 기업의 자본비용으로 거론된 투기등급 회사채 수익률은 경제 환경변화에 상당히 민감하게 반응하는 자본조달 수단으로 FFR과의 선·후행 관계도 표본구간에 따라 달라짐.
 - 두 금리의 선·후행관계가 불명확한 것과 더불어, FFR의 인상이 장기적으로 은

행채 수익률을 상승시키는지의 여부 또한 불명확함.

- 이를 정리하면, 미국의 정책금리 FFR은 시장금리와 장기적인 상관관계를 형성하나, 은행간 자본거래를 제외한 다른 금융거래의 자본비용에 즉각적인 영향을 미치지 않는 것으로 드러남.
 - 미국의 통화정책 수단인 FFR은 은행간 자본거래의 비용 중 하나이고, 또한 이를 목표수준이 되도록 운용하고 있어 여타 은행간 자본거래 비용이 정책금리에 영향을 받는 것은 자명함.
 - 소비자 금융을 비롯한 자본시장이 고도로 발달한 경제에서 정책금리가 가계 및 기업의 자본비용에 단기적 영향을 미치는 것에 한계가 있음.
 - 한국의 경우에도 은행이외의 여타 자본시장으로의 접근이 용이한 기업의 자본비용은 단기적으로 콜금리의 영향을 적게 받고 있음이 한국에 대한 분석에서 확인됨.
 - 상대적으로 금융시장의 발달단계가 낮은 한국의 경우 금리정책이 단기적으로 효과를 발휘할 가능성 존재함.
- 유럽의 정책금리 EONIA와 은행, 기업, 가계의 자본비용의 상관관계를 분석한 결과를 인용하여 <표 3>에 정리함.
 - 유로화에 대한 은행간 대출금리인 EURIBOR는 EONIA의 장기적 영향을 받고 있고, 전구간 표본분석에서만 1개월 및 2개월 전의 EONIA 변동에 대하여 통계적으로 유의한 반응을 보이는 것으로 나타남.
 - 전구간 표본분석에서 EURIBOR의 공적분계수는 -0.97 로 EONIA와 장기적으로 안정적인 상호관계를 보이고, 1,2개월 전의 EONIA 인상에 대하여 통계적으로 유의하게 상승하는 것으로 나타남.
 - 부분구간 표본분석의 경우 GG 계수가 '양'의 값을 가져 EONIA에 선행하는 것으로 나타나고, 공적분 계수 또한 -3.29 로 나타나 장기적 상호관계도 약화됨.

〈표 3〉 유럽의 정책금리와 시장금리의 상관관계

	장기 효과	단기 효과		인과관계	
EONIA	공적분 계수	1개월	2개월	modified GG score	adj. R^2
<u>EURIBOR (3개월)</u>					
98.12- 08.6	- 0.97***	0.21***	0.20***	-0.53 ¹	0.22
04.12- 08.6	- 3.29***	0.02	0.23*	0.1 ²	0.53
<u>은행채</u>					
98.12- 08.6	- 1.14***	0.08	0.06**	-0.97 ¹	0.08
04.12- 08.6	- 0.20	-0.07	-0.15	-0.25 ¹	0.28
<u>주택담보대출(ECB)</u>					
85.1 - 08.6	- 0.64***	0.10**	0.04	-1 ¹	0.41
04.12- 08.6	- 1.37***	-0.06	-0.12**	0.05 ¹	0.63
<u>회사채(high yield)</u>					
87.12- 08.6	-0.24***	-0.51	-0.32	-0.93 ¹	0.15
04.12- 08.6	0.13	-1.45**	-0.62	-1 ¹	0.35

주 : 1) EONIA(Euro Overnight Index Average)로 유럽시장의 은행간 익일 대출금리 지표임.

2) *, **, *** 는 각각 10%, 5%, 1% 통계적으로 유의함을 나타냄.

3) GG 계수의 위첨자는 각각 계수를 산출하는데 사용된 수치들이 각각 5% 수준에서 통계적으로 유의함을 나타냄. 즉, 위첨자 '1'은 한 변수만이 5%수준에서 통계적으로 유의함.

- o 은행채권 수익률도 전구간 표본분석에 대하여는 EONIA와 장기적으로 안정적인 상호관계를 보이고 또한 EONIA에 후행하는 것으로 보고되나, 부분구간 표본분석에서는 은행채권 수익률과 EONIA의 장·단기 상호관계는 크게 약화됨.
- 전구간 표본분석에서 GG 계수는 '-0.97'로 보고되어 은행채권 수익률은 EONIA에 후행하고, 또한 공적분 계수는 '-1.14'로 EONIA와 장기적으로 안정적인 상호관계를 형성하는 것을 볼 수 있음.
- 부분구간 표본분석에서 공적분 계수를 포함한 단기효과를 나타내는 계수 모두 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타남.
- o 가계의 주요 자본조달인 주택담보 대출금리는 전구간 표본분석에서 EONIA의 변동에 단기적으로도 통계적으로 유의한 반응을 보임.

테마진단

- 공적분 계수는 ' -0.63 '으로 나타나 미국에서와 달리 EONIA의 변동에 장기적 반응도 비교적 빨리 실현되고, EONIA의 인상에 주택담보 대출금리는 1개월 안에 상승하며 이는 통계적으로 유의하며, GG 계수가 ' -1 '로 보고되어 EONIA에 완전 후행하는 것으로 나타남.
- 부분구간 표본분석은 주택담보 대출금리가 EONIA의 변동에 대하여 장기적 반응이 다소 점진적으로 이루어지고 또한, GG 계수는 EONIA에 선행하는 것으로 나타나 정책금리가 경기전망을 바탕으로 선제적(forward looking)으로 책정되었을 가능성이 대두됨.
- o 기업의 자본비용으로 거론된 투기등급 회사채 수익률의 경우 EONIA에 완전 후행하고, 전구간 표본분석에서 통계적으로 유의한 공적분 계수는 ' -0.24 '로 EONIA의 변동에 장기적 반응은 상당히 빠르게 이루어지는 것을 보임.
- 즉, 유럽의 정책금리 EONIA는 시장금리와 장기적인 상관관계를 형성하나, 은행간 자본거래를 제외한 다른 금융거래의 자본비용에 즉각적인 영향을 미치지 않는 것으로 드러나 미국과 유사한 양상을 보임.

4. 결론 및 시사점

한국의 경우 정책금리가 가계의 자본비용에 미치는 영향력은 미국이나 유럽에 비하여 더 크기 때문에, 최근의 정책 금리인하가 내수 진작을 가져온다면 금융위기로 인한 경기불황은 다소 완화될 것이라 기대됨.

- 콜금리와 시장금리는 장기적으로 안정적인 상호관계를 가지고 있고, 단기적으로 은행 및 가계의 자본비용에 영향을 미치나 기업의 자본비용에의 영향력은 통계적으로 유의하지 않음.
- o 경제 환경에 상대적으로 민감한 시장금리의 경우 콜금리의 영향력이 상대적으로 작지만, 시계열 자료가 충분하다면 콜금리가 시장금리에 장기적으로 안정적인 영향을 미치는 것으로 보임.
- o 은행의 자본조달 비용인 은행채권 수익률과 CD 금리의 경우 콜금리의 장기추세

를 따르고 또한 콜금리의 변동에 빠르게 반응하는 것으로 나타남.

- 가계의 자본조달은 은행의 창구를 통하여 이루어지기 때문에, 은행의 자본비용이 장·단기에 걸쳐 콜금리의 영향을 받는다면 또한 가계의 자본비용에 영향을 미치는 것은 자명함.
- 기업 또한 장기적으로 콜금리의 영향을 받고 있지만, 은행의 대출창구를 대체할 수 있는 자본시장을 이용할 수 있기 때문에 단기적으로 영향을 적게 받고 있음.
- 기업은 은행을 대체할 수 있는 자본시장의 존재로 콜금리의 하락이 시장금리의 인하로 연결될 가능성은 적으나, 장기적으로 시장금리의 변동에 영향을 미치는 것으로 드러남.
- 미국과 유럽은 투기등급 회사채 수익률을 사용하여 정책금리와의 장기적 관계를 발견하기 힘들었으나, 여러 변수를 고려하여 관찰한 결과 한국의 경우 기업의 자본비용이 콜금리와 장기적 상관관계를 형성하여 중·장기적으로 영향을 받고 있음이 나타남.
- 콜금리는 기업의 자본비용에 중·장기적으로 영향을 미치고 있고 기업의 자본재 형성은 중·장기적 성격을 보이고 있어, 단기적으로 콜금리가 기업의 투자활동에 영향을 미친다고 판단하기 곤란함.
- 미국과 유럽의 가계의 자본비용은 주택담보 대출금리만을 고려하였고, 회사채 수익률의 경우는 투기등급만을 분석대상으로 하여, 정책금리가 시장금리에 영향력을 발휘하는데 2~3개월 이상의 시간이 소요되는 것으로 발표하였으나, 한국의 경우 콜금리의 인하가 비교적 빠르게 가계 대출금리 인하로 이어지고 있음.
- 미국과 유럽에서와 마찬가지로 한국의 주택담보 대출금리 또한 콜금리 변동에 즉각적으로 반응하지 않으나, 한국의 소비자 금융은 미국이나 유럽과 달리 활성화 단계에 있어 가계의 가중평균 대출금리가 보다 중요한 지표로 간주됨.
- 최근의 금융위기로 인하여 가계의 저축·소비를 포함한 은행의 자본시장에 구조적 변화가 발생하여 내수 진작 효과에 변화가 발생하였을 가능성이 존재하나, 최근 정책금리의 인하와 더불어 은행의 대출금리가 인하하였음.
- 현재의 대출금리 인하가 가계대출 및 소비활동으로 이어진다면 현재 발생한 금융위기로 인한 경기불황은 다소 완화될 것이라 기대됨.

참 고 문 헌

- 권용선(2007), 「Estimation of the asymmetric monetary policy reaction function in Korea」, Economic Paper, vol. 9, no. 2
- 김석원(2007), 「통화정책과 금융기관의 비대칭적 금리조정」, 『금융경제연구』, 제 293호
- 김현의(2006), 「저인플레이션 하에서 통화정책이 기업투자에 미치는 효과」, 『금융경제연구』, 제260호
- 문학모(2007), 「외환위기극복후 10년- 한국은행 통화신용정책의 역할」
- 손욱·엄운성(2006), 「통화정책과 주식시장: 일중거래자료 분석」, 『금융경제연구』, 『경제분석』, 제 12권 3호, 38-77
- 신운(2003), 「제로금리 하에서의 통화정책: 주요 논의내용과 정책적 시사점」, 『한은조사연구』, 2003-9
- 유병학(2008), 「Interest Arbitrage and Interest Rates in Korea」, 『경제분석』, 제14권, 3호, 133-155, 한국은행 금융경제연구원,
- 통계청(2008), 「최근 경기순환기의 기준순환일 설정」, 보도참고자료
- 한국은행(2006), 「우리나라의 통화정책」
- IMF, "Global Financial Stability Report", 2008. 10.
- F.S. Mishikin, "The Economics of Money, Banking and Financial Markets", 8th ed.