주택금융연구 (2022) 6권 2호, 51-71
pISSN: 2586-4629, eISSN: 2765-5407
https://doi.org/10.52344/hfr.2022.6.2.51
Housing Finance Research
https://www.hf.go.kr

국내 기준금리 변동이 MBS(Mortgage-Backed Securities) 발행금리에 미치는 영향

임병권* · 김형근**

요 약

본 연구는 국내 기준금리가 인상되거나 인하된 기간으로 각각 구분한 후 거시경제 상황, 채권 및 주택시장 요인, MBS(mortgage-backed securities) 특성 등을 이용하여 주로 어떠한 측면이 MBS 발행금리 스프레드에 영향을 미치는지를 고찰하였다. 전체적으로 금리인상(인하) 기간에 경기선행지수가 증가하면 MBS 발행금리 스프레드에는 긍정적(부정적) 영향을 미친다. 금리인상 기간에 여타 특수채의 수요증가 또는 주택담보대출의 증가는 MBS 발행금리 스프레드에 부정적인 영향을 미쳤다. 한편, 만기 3년 이하(단기물)에서는 금리인상 기간에 경기선행지수가 증가하면 MBS 발행금리 스프레드에 긍정적인 요인으로 작용하나, 여타 특수채에 대한 투자자 순매수가 높거나 주택담보대출이 증가하면 MBS 발행금리 스프레드에는 부정적 요인으로 작용하였다. 반면, 만기 5년 이상(중장기물)의 경우 금리인상 기간의 부정적인 MBS 발행금리 스프레드는 주로 여타 특수채 수요에 기인하는 것으로 나타났다. 전체적으로, MBS의 발행금리 스프레드는 금리인상 또는 금리인하 기간에 상이한 영향을 받는 것으로 확인된다. 따라서 금리인상 흐름 하에서 MBS 발행에 영향을 미치는 경기상황이나 채권시장 측면을 면밀히 고려하여 MBS를 발행할 필요가 있는 것으로 사료된다.

핵심어 : 기준금리, MBS(Mortgage-Backed Securities), MBS 발행금리, MBS 스프레드, 채권시장

* 임병권, 주저자, 충남대학교 산학협력교수, bklim@cnu.ac.kr
** 김형근, 교신저자, 영산대학교 부동산학과 부교수, hkkim@ysu.ac.kr

© Copyright 2022 Housing Finance Research Institute. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Ⅰ. 서론

지난 2020년 시작된 코로나19의 확산 이후 경제 및 금융 충격을 완화하기 위해 세계적으로 사상 초유의 제로금리 등과 같은 금리인하 조치를 단행하였고, 양적완화 정책을 시행하였다. 그러나 2021년 하반기부터 본격적으로 시작된 통화정책의 정상화 과정에 있어 인플레이션 문제가 크게 부각되고 있다. 또한 미국으로부터 시작된 급격한 기준금리 인상의 영향에 따라 글로벌 그리고 국내의 금리정책에도 큰 영향을 미치고 있는 실정이다.[1)]

이와 같은 중앙은행의 금리인상은 자본시장 및 실물시장에 광범위한 영향을 미칠 수 있다. 우선 자본시장 측면에서 금리가 인상되면 기업의 자금조달 비용이 상승하면서 이자비용 부담이 가중될 수 있다. 또한, 금리인상에 대한 불확실성으로 주식시장은 약세를 보일 가능성도 있으며, 대내외 금리차에 따라 외환시장에도 영향을 미칠 수 있다. 한편, 실물시장 측면에서 금리가 인상되면 가계의 대출금리 또한 상승하므로 가계의 이자부담이 높아져 부동산에 대한 수요가 감소할 수 있으며, 원리금 연체와 같은 파산위험 증가에 따라 부동산시장의 변동성이 확대될 가능성이 있다.

한편, 정책모기지를 기초자산으로 발행되는 MBS(mortgage-backed securities)는 금융상품 측면에서 채권으로 분류되므로 채권시장의 흐름에 영향을 받을 수 있다. 따라서 금리인상으로 인한 시장 전반의 불확실성 확대로 여타 자산시장(주식시장, 주택시장 등)은 약세를 보일 수 있으나, 반대로 리스크 증대 등에 기인한 안전자산 선호 현상에 따라 채권시장이 강세를 나타낸다면 MBS에도 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 반면, MBS의 기초자산인 정책모기지는 공공기관에서 공급하는 공적 주택담보대출이다. 이와 같은 주택담보대출은 주택시장이 호황인 상황에서는 수요가 증가할 수 있으나, 전술한 금리인상에 따른 이자비용 부담 가중이나 연체 등과 같이 주택금융시장 전반적으로 불확실성이 증대된다면 MBS의 가치에도 부정적인 영향을 미칠 가능성 또한 공존한다.

MBS가 정책모기지 공급을 위한 주요한 재원조달 수단임을 감안할 때 최근의 금리상승 기간에 MBS의 발행금리가 주로 어떠한 요인에 영향을 받는지를 규명하는 것은 매우 중요한 사항일 수 있다. 하지만, MBS의 발행시장에 관한 연구는 주로 해외에서만 다루고 있을 뿐, 국내에서는 관련 연구가 거의 전무한 상황이다. 따라서 본 연구는 기준금리 변동 하에 MBS 발행금리가 어떠한 요인에 의해 영향을 받는지를 고찰하고자 한다.

구체적으로 2008년부터 2021년까지의 기간에 대해 기준금리 인상 기간 및 기준금리 인하

1) 코로나19 위기를 극복하기 위해 한국은행은 지난 2020년 5월 역대 최저치인 0.5%로 기준금리를 인하한 이후 2021년 7월까지 저금리 기조를 유지하였다. 하지만 2021년 8월부터 12월까지 25bp씩 2차례에 걸쳐 기준금리를 인상하였고, 2022년 들어 총 200bp를 인상하여 2022년 10월 기준 기준금리는 3.0% 수준에 있다.

 https://doi.org/10.52344/hfr.2022.6.2.51

기간으로 각각 구분한다. 이후 MBS 발행금리 스프레드가 거시경제적 측면, 채권시장 및 주택시장 특성, MBS 고유특성 중에서 주로 어떠한 요인에 영향을 받는지를 면밀하게 분석한 후 이론적 그리고 실무적 시사점을 제시하고자 한다.

Ⅱ. 기존연구

중앙은행의 통화정책이 자산가격에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 다양한 연구가 이루어졌다. 통화정책이 변경되는 경우 금융시장에 일련의 영향을 미치며, 주택시장에도 영향을 미친다는 연구결과가 제시되고 있다. 우선 통화정책이 변경에 따른 금융시장 영향에 관한 기존연구를 살펴보면 다음과 같다.

우선 한덕희(2006)는 콜금리 변경이 채권시장 및 주식시장에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 시계열 분석방법인 충격반응, 분산분해 등을 통해 분석하였는데, 콜금리가 상승하면 주식수익률에 음(-)의 영향을 미치나 채권시장에는 유의적인 양(+)의 영향을 미쳐 채권금리가 상승한다는 결과를 제시하고 있다.

그리고 정영우·정현철(2014)은 한국은행의 기준금리 조정이 주가에 미치는 영향에 대해 패널 자료를 구축한 후 회귀분석하였다. 분석결과에 의하면, 기준금리를 상승 조정하는 경우 주가에는 음(-)의 영향을 미치며, 반대로 금리를 하락 조정하면 주가는 양(+)의 영향을 미친다는 결과를 보여주고 있다. 즉, 기준금리 상승은 통화량 감소와 기업의 자본비용 상승으로 이어져 주가에는 부정적인 영향을 미친다는 결과를 시사하고 있다. 또한, 정석영·박성태(2015)는 시계열 분석모형인 벡터오차수정모형(vector autoregressive model)으로 통화정책이 단기금리를 통해 주가에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하였다. 분석결과, 콜 금리와 주가 간에는 음(-)의 관련성을 보여주었고, 미국 금리를 모형에 추가한 경우에도 동일한 결과를 보여주고 있다. 즉, 기준금리가 인상되는 경우 주가에는 약세 요인으로 작용함을 시사하고 있다. 그리고 최완수(2017)는 한국은행의 기준금리 변경에 따른 주가수익률의 변동성 영향을 충격반응함수를 이용하여 분석하였다. 분석결과, 기준금리 변경에 따른 주가수익률의 변동성 영향은 금리인상 추세에서 금리인하 추세로 전환하는 시점에 더 크게 나타나며, 한번의 금리충격이 발생한 이후에 주가수익률의 변동성은 지속적으로 감소한다는 결과를 보여주고 있다.

한편, 기준금리 또는 시장금리의 변동은 주택시장에도 일련의 영향을 미칠 수 있다. 박헌수·안지아(2009)는 주택가격변화에 미치는 요인에 대해 분석하였는데, 금리가 서울시의 주택매매가격에

미치는 영향은 비교적 단기적이며, 전세시장과 비교해 볼 때 자산증식수단인 주택매매시장이 금리변동에 더 민감하게 영향을 받는다는 결과를 제시하고 있다. 또한, 허종만 · 이영수(2018)는 주택대출금리, 주택가격, 주택거래량 간의 상호 동태적인 영향에 대해 분석하였는데, 이자율 충격으로 인한 영향은 단기적으로 주택가격보다는 주택거래량에서 더 크게 나타난다는 결과를 제시하고 있다. 반면, 김중규 · 정동준(2012)은 유동성과 금리 그리고 아파트 가격 간에 어떠한 관련성이 존재하는지를 분석하였는데, 유동성 및 금리는 아파트 가격에 단기뿐만 아니라 장기적으로도 유의한 영향을 미치고 있음을 확인하고 있다. 추가적으로 김재윤 · 최창규(2021)는 2008년 금융위기 이후를 대상으로 금리변동이 주택가격 순환변동에 미치는 영향을 분석하였는데, CD금리 또는 미국 기준금리 변동은 주택가격 순환변동에 미치는 영향이 제한적이라는 상반된 결과를 제시하고 있다.

다음으로 MBS 발행금리 또는 MBS 수익률에 미치는 영향에 대해 해외에서는 다양한 연구가 이루어지고 있는 상황이나 국내의 경우에는 거의 전무한 상황이다. 본 연구와 직접적으로 관련된 해외 연구를 요약하면 다음과 같다.

Brown(1999)은 미국시장을 대상으로 지니매(Ginnie Mae)와 프레디맥(Freddie Mac)에서 발행하는 MBS의 초과수익률에 영향을 미치는 요인을 분석하였다. 분석결과, 회사채와 미국 국채수익률 스프레드는 MBS의 초과수익률과 양(+)의 관련성을 보여 시장의 신용리스크가 증가되면 MBS의 조기상환 위험도 증가한다는 결과를 보이고 있다. 그리고 Fabozzi & Vink(2012)는 MBS 발행 시 결정되는 수익률 스프레드가 주로 신용등급에 영향을 받는지에 대해 분석하였는데, 신용등급을 부여 시 고려되는 후순위 수준이나 MBS 발행을 위한 기초자산 담보유형 등을 통제한 경우에도 여전히 신용등급은 MBS의 발행 스프레드에 영향을 미친다는 결과를 제시하고 있다. 한편, Hancock & Passmore(2015)는 미국 연방준비제도의 대규모 자산매입 정책이 MBS의 수익률에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 고찰하였다. 분석결과, 자산매입 프로그램을 공시한 이후에 MBS 수익률은 감소하며 실제 자산매입이 행해진 시점에서도 MBS의 수익률 감소는 지속되고 있음을 발견하였다. 즉, 중앙은행의 자산매입을 통한 완화적 통화정책은 투자자의 미래 금리에 대한 기대를 변화시키며, 이는 MBS 수익률에 중요한 영향을 미치고 있음을 시사하고 있다. 그리고 Boyarchenko et al.(2019)은 MBS의 수익률을 결정하는 위험요인에 대해 고찰하였는데, 시계열적인 측면에서 MBS 수익률 스프레드는 2008년 글로벌 금융위기와 같은 전반적인 경기위험 상황시기에 증가하고 있음을 확인하였다.

한편, Duke et al.(2021)은 금융시장 사이클에 따른 MBS의 수익률 예측력에 대해 분석하였는데, 자산버블 시기(2005~2007년 및 1999~2007년)의 경우 MBS의 발행금리 스프레드가 확대되며, MBS 발행금리 스프레드는 향후의 신용등급 하향과 같은 정보가 포함된다는 결과를 제시하고 있다.

 https://doi.org/10.52344/hfr.2022.6.2.51

그리고 Diep et al.(2021)은 모형 기반으로 추정된 옵션 조정 스프레드(OAS)가 아닌 실제의 월별 MBS 수익률 자료를 이용하여 MBS 기대수익률과 조기상환 위험 간의 관련성을 이론적인 모형(linear pricing model)을 이용하여 구축하고 해당 모형을 토대로 실증분석하였다. 분석결과, 조기상환 충격(예상 조기상환율과 실제 조기상환율 차이)이 증가할수록 MBS의 가치는 감소하여 조기상환 민감도에 따라 MBS 수익률에 일련의 영향을 받는다는 결과를 제시하고 있다. 특히, 조기상환 위험을 부담하는데 상응하는 위험 프리미엄은 투자자별 위험 노출 정도에 따라 상이할 수 있음을 제시하고 있다. 즉, MBS 가격결정에 있어 기대 조기상환은 중요한 요소로 작용하며, MBS의 수익률은 위험 프리미엄에 의해 영향을 받을 수 있어 MBS에 대한 투자자 수요는 발행금리 스프레드에 중요한 요인이 될 수 있음을 시사하고 있다.

이상과 같이 해외시장을 대상으로 한 연구에서는 조기상환율뿐만 아니라 MBS의 발행측면에서 MBS의 발행 수익률이 어떠한 측면에 영향을 받아 결정되는지에 관하여 다방면의 연구가 진행되고 있다. 하지만, 국내의 경우 관련 연구가 전무한 상황이다. 따라서 새로운 측면에서 MBS의 발행금리 스프레드가 어떠한 요인에 영향을 받는지를 규명해 볼 필요가 있다.

Ⅲ. 연구내용 및 방법

1. 표본의 구성

본 연구는 2008년부터 2021년까지의 기간에 대해 한국주택금융공사에서 발행한 MBS를 이용하여 분석하고자 한다.[2] 현재 국내의 MBS는 총 3가지 방식으로 발행되고 있다. 우선, 다계층저당채권인 CMO(collateralized mortgage obligation) 방식과 모기지로부터 발생하는 조기상환 금액을 전부 투자자에게 지급하는 pass-through 방식 그리고 금융기관의 모기지를 한국주택금융공사가 양수한 후 이를 유동화하여 금융기관이 재매입하는 MBS Swap 방식이 있다.[3] 상기 3가지 방식

2) 미국의 단일 만기 구조의 MBS와 달리 국내의 CMO 방식 MBS는 다양한 만기 구조를 가진 증권 형태로 발행된다. 여기서 기초자산(정책모기지)의 조기상환이 발생하는 경우 만기 순서대로 트렌치를 중도상환 할 수 있는 콜옵션이 부여되어 있는 것이 특징적이다. 한편, 한국주택금융공사는 2004년 6월부터 MBS 발행을 시작하였으나, 분석을 위한 일부 변수(주담대 잔액 변화)의 통계자료가 2007년 12월부터 제공되어 연구의 시작 기간은 2008년부터로 설정하였다.

3) CMO 방식은 장기간의 안정적인 수익 보장과 위험 분산을 위해 만기, 금리 또는 원금지급 순서 등이 각각 상이한 여러 종류의 채권 집합(tranches)으로 MBS를 발행하는 구조이다. 여기서 선순위 채권의 경우 정해진 기간(3개월 단위)에 확정된 이자를 지급받게 되며, 일반적으로 만기가 길

중에서 주로 CMO 방식으로 MBS 발행되고 있는 점을 감안하여 만기 및 현금흐름 구조의 특성이 상이한 pass-through와 MBS swap은 제외한다.

본 연구에 필요한 MBS 발행금리 등의 관련 자료는 한국주택금융공사에서 제공하는 주택금융통계시스템과 유동화증권 통합 공시포털(K-MBS)을 통해 수집·가공하여 이용한다. 그리고 주택가격 등의 주택시장에 관한 자료는 한국부동산원에서 제공하는 부동산통계정보시스템(R-ONE)을 통해 추출 및 가공하여 활용한다. 또한, 코스피지수나 주택담보대출잔액 등의 거시경제 자료는 한국은행 경제통계시스템(ECOS)에서 추출하여 사용하며, 국고채 등의 발행현황 및 순매수 현황과 같은 채권시장 자료는 이데일리에서 제공하는 금융정보 플랫폼인 본드웹 (Bondweb)을 통해 수집·가공하여 이용한다.

〈표 1〉은 현재 한국주택금융공사에 발행하고 있는 CMO 방식의 MBS 발행구조 예시이다. CMO 방식 MBS는 총 10개의 트렌치(9개의 선순위, 1개의 후순위)로 구성되며, 각 트렌치별 발행금리는 MBS입찰일 기준으로 과거 3영업일에 대한 동일 만기의 국고채(선순위 7년 만기는 국고채 5년, 선순위 15년 만기는 국고채 10년) 평균 금리를 기준으로 입찰금리(스프레드)를 더하여 결정되는 구조이다. 여기서 입찰금리는 가장 낮은 스프레드를 입찰한 투자자부터 낙찰되는 단일금리결정방식(Dutch 방식)에 의해 결정되는 구조이다.[4)]

〈표 1〉 국내 CMO 방식 MBS 발행구조

구분	종목	만기(년)	기준금리	발행금리(%)	이자지급	Call 조건
선순위	1-1	1	국고1년	0.89	3개월 이표	-
	1-2	2	국고2년	1.04		
	1-3	3	국고3년	1.18		
	1-4	5	국고5년	1.63		3개월 이후
	1-5	7		1.70		2년 이후
	1-6	10	국고10년	1.92		3년 이후
	1-7	15		1.90		4년 이후
	1-8	20	국고20년	1.98		5년 이후
	1-9	30	국고30년	1.97		6년 이후
후순위	2-1	31	-	13.27	만기일시 연단리	선순위 상환종료 후

CMO, collateralized mortgage obligation; MBS, mortgage-backed securities.

어질수록 해당 트렌치의 발행금리는 높아지게 된다.

4) 2020년 10월 이전까지 발행된 CMO 방식의 MBS는 총 8개 만기로 발행되었으나, 장기채권에 대한 투자자 니즈 및 초장기 정책모기지(40년 만기) 공급 등을 위해 지난 2020년 10월부터 30년 만기 트렌치가 추가되어 발행되고 있다.

 https://doi.org/10.52344/hfr.2022.6.2.51

한편, MBS의 발행자인 한국주택금융공사가 특정 만기(트렌치)를 중도상환할 수 있는 콜 옵션(call option) 조항은 5년 만기 이후부터 부여된다. 여기서 콜 조항은 MBS 발행일 이후 3개월부터 행사가 가능하며 특정 만기에 대한 원금상환이 완료된 이후 다음 만기에 대한 콜 행사가 순차적으로 이루어지는 구조이다. 여기서 MBS의 콜 옵션 조항은 채권 발행자에게 유리한 사항이므로 투자자는 중도상환 위험에 상응하는 프리미엄을 요구하게 된다.

2. 변수선정 및 분석모형

기준금리 변동으로 인한 MBS 발행금리 스프레드가 거시경제적 요인, 채권시장 요인 등 주로 어떠한 측면에 영향을 받는지를 분석하기 위해 기존연구를 토대로 거시경제적 또는 채권시장 특성, 주택시장과 주택담보대출시장, MBS 특성 등을 고려하고자 한다.

해외의 기존연구에서 MBS 수익률에 어떠한 영향을 미치는지 다양한 분석이 이루어진 상황이다. Brown(1999)은 미국의 회사채와 국채수익률 차이(스프레드)를 이용하고 있으며, Chernov et al.(2018)은 MBS 발행기관의 신용위험 측면에서 패니메이(Fannie Mae) 신용 스프레드 또는 시장 전반의 유동성 측면(연준의 MBS 매입금액)을 고려하고 있다. 또한, Chernov et al.(2018)은 거시경제적 측면에의 소비, 실업률, 주식시장 변동성, 연체율과 부도율 등까지 종합적으로 고려하고 있다. 추가적으로 Diep et al.(2021)은 미국의 주택가격시장 상황을 반영하기 위해 주택가격지수, 거시경제적 요인인 실질소비지출 증가율, 은행의 대출행태에 대한 요인을 반영하기 위해 주택담보대출 비중 등도 종합적으로 이용하여 MBS 수익률에 영향을 미치는 요인을 분석하고 있다.

한편, 채권의 수요변화와 이로 인한 영향에 대해 윤예지 · 옥기율(2014)은 안전 자산 중 하나인 채권에 자금이 몰리면 초과수요를 촉발시켜 채권 수익률이 하락한다는 결과를 보여주고 있다. 또한, 원승연 · 심명화(2022)는 채권시장의 수급요인이 기간프리미엄에 영향을 미쳐, 장기투자자의 순매수가 증가하면 기간프리미엄은 하락한다는 결과를 제시하고 있다. 즉, 특정 채권에 대한 수요가 증가하는 경우 해당 채권의 수익률에 일련의 영향을 미칠 개연성이 있다. 국내의 채권시장에서 MBS는 특수채(비금융)로 분류되며 국채와 함께 국내 장기채시장에서 중요한 역할을 담당하고 있는 점을 감안할 때, MBS의 발행금리 스프레드는 국고채나 여타 특수채 등의 공급(발행) 또는 투자자 수요에 일련의 영향을 받을 수 있다.

〈식 1〉은 본 연구에서 이용한 다중회귀모형으로 연도효과를 통제한 합동 OLS(Pooled OLS) 모형이다. 〈식 1〉에서 종속변수는 t월의 MBS 발행금리 스프레드(가산금리)이다.[5] 거시경제적 요인은 *경기선행지수변화*, *코스피지수변화*로써, 각각 전월 대비 당월의 코스피지수와 경기선행지수

변화 값이다.

다음으로 채권시장 특성은 *국채발행액변화*, *특수채발행액변화*(MBS를 제외한 비금융특수채), *국채순매수비율*, *특수채순매수비율*(MBS 제외)이며 전월 대비 당월의 국채나 특수채 발행액 변화 또는 t월에 대한 국채와 특수채순매수 비율이다. 한편 주택시장에 관한 변수는 *주택가격지수변화*, *주담대잔액변화*로 각각 전월 대비 당월 변화를 의미한다. 그리고 MBS 또는 MBS 기초자산(정책모기지)과 관련된 특성은 *선순위발행액변화 ~ 연체율변화*이다. 여기서 *선순위발행액변화*는 전월 대비 t월의 선순위 발행금액 변화이며, *월1회발행여부*는 t월에 MBS가 1회만 발행되었으면 1의 값을 갖는다. 그리고 *단기물발행비율*은 MBS 총 발행금액 중에서 단기물(만기 3년 이하)의 발행금액 비율이며, *조기상환율변화*와 *연체율변화*는 각각 $t-2$월 대비 $t-1$월의 변동 값이다.[6] 추가적으로 연도별 고유 효과를 통제하기 위해 연도 더미도 포함하여 MBS 스프레드에 영향을 미치는 요인을 종합적으로 검증한다.[7]

$$
\begin{aligned}
\text{스프레드}_t = {} & \alpha_i + \beta_1 \text{경기선행지수변화}_t + \beta_2 \text{코스피지수변화}_t + \beta_3 \text{국채발행액변화}_t \\
& + \beta_4 d\text{특수채발행액변화}_t + \beta_5 \text{국채순매수비율}_t + \beta_6 \text{특수채순매수비율}_t \\
& + \beta_7 d\text{주택가격지수변화}_t + \beta_8 d\text{주담대잔액변화}_t \\
& + \beta_9 \text{선순위발행액변화}_t + \beta_{10} \text{월1회발행여부}_t + \beta_{11} \text{단기물발행비율}_t \\
& + \beta_{12} \text{조기상환율변화}_{t-1} + \beta_{13} d\text{연체율변화}_{t-1} + \text{연도더미}
\end{aligned}
\qquad \langle \text{식 } 1 \rangle
$$

변수	변수측정
스프레드	월별 MBS 가중평균 발행금리 스프레드
경기선행지수변화	ln(경기선행지수 당월/전월)
코스피지수변화	ln(코스피지수 당월/전월)
국채발행액변화	ln(당월 국채발행금액/전월 국채발행금액)

5) MBS의 스프레드는 가중평균 발행금리($\sum$(만기×발행금액×발행금리)/$\sum$(만기×발행금액))에서 5년 만기 국고채 금리를 차감하여 계산한다.

6) Augmented Dickey-Fuller의 단위근(unit root) 검정결과에 의하면 경기선행지수, 코스피지수, 주택가격지수, 주담대잔액, 연체율 등은 단위근이 있는 것으로 나타났다. 따라서 시계열 자료의 안정성을 확보하기 위해 해당 변수들의 경우 로그차분하거나 차분하여 이용하였다.

7) 〈식 1〉의 모형을 이용하여 전체기간, 금리인상 및 금리인하 기간으로 각각 구분하여 분석한다. 여기서 금리인상 또는 금리인하 기간에 MBS의 발행금리 스프레드에 차이가 존재하는지를 규명하고자 한다면 금리인상에 대한 더미변수(일례로 금리인상은 1, 아니면 0)를 설명변수로 이용하여 분석하면 된다. 하지만, 본 연구는 금리인상과 금리인하 기간에 있어 MBS 발행금리 스프레드가 상이한 요인들에 영향을 미칠 가능성을 검증하고자 하므로 더미변수를 이용하기 보다는 각각의 기간을 구분하여 세부적으로 분석하고자 한다.

 https://doi.org/10.52344/hfr.2022.6.2.51

특수채발행액변화	ln(당월 특수채발행금액/전월 특수채발행금액)
국채순매수비율	(당월 국채매수-국채매도)/전월 국채 발행 잔액
특수채순매수비율	(당월 특수채매수-특수채매도)/전월 특수채 발행 잔액
주택가격지수변화	ln(주택가격지수 당월/전월)
주담대잔액변화	ln(당월 주택담보대출 잔액/전월 주택담보대출잔액)
선순위발행액변화	ln(당월 선순위 발행금액/전월 선순위 발행금액)
월1회발행여부	특정월에 MBS가 1회 발행되었으면 1, 아니면 0
단기물발행비율	당월 단기물(3년 이하) 발행금액/MBS 총 발행금액
조기상환율변화	전월 조기상환율-전전월 조기상환율
연체율변화	전월 연체율-전전월 연체율

MBS, mortgage-backed securities.

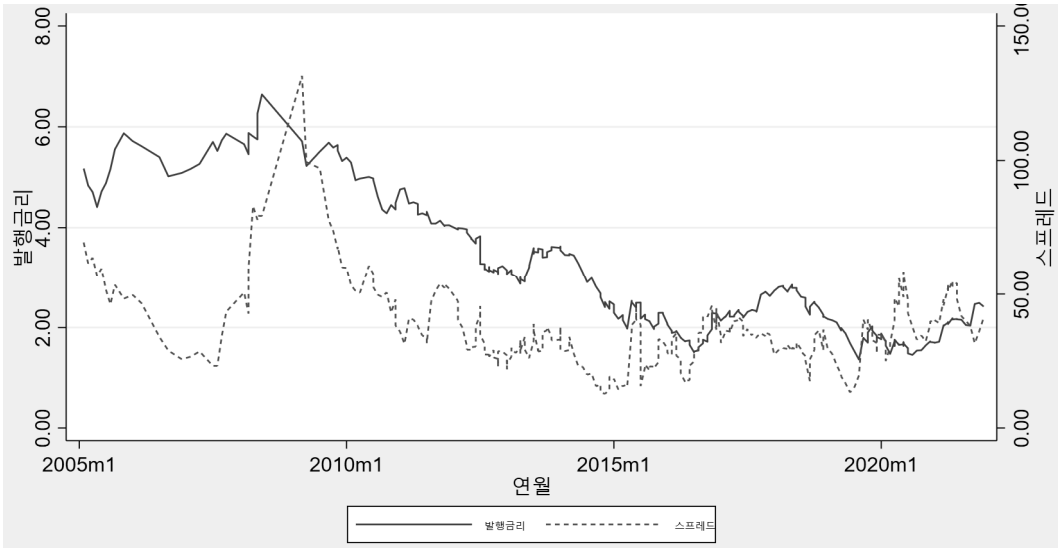
〈표 2〉 한국은행 기준금리 변경 시기 구분

구분	기간	총횟수(회)	총변경폭(bp)	평균변경폭(bp)
금리인상	2005.10~2008.09	8	200	25
	2010.07~2012.06	5	125	25
	2017.11~2019.06	2	50	25
	2021.08~2021.12	2	50	25
금리인하	2004.01~2005.09	2	50	25
	2008.10~2010.06	5	325	65
	2012.07~2017.10	8	200	25
	2019.07~2021.07	4	125	31.25

〈표 2〉는 본 연구기간 동안에 대한 한국은행 기준금리 변경 현황이다. 2005년 10월부터 기준금리는 4개 기간에 걸쳐 총 17회 인상되었으며 평균적인 인상 폭은 25bp 수준이다. 반면, 2004년부터 총 19회에 걸쳐 기준금리가 인하되었으며 평균적인 변경폭은 각 기간별로 최소 25bp에서 최대 65bp 나타나 편차가 존재한다.

Ⅳ. 실증분석 결과

〈그림 1〉은 한국주택금융공사에서 MBS를 발행하기 시작한 2004년부터 2021년까지의 MBS



〈그림 1〉 MBS(mortgage-backed securities) 발행금리와 스프레드 추이

발행금리 및 발행금리 스프레드(가산금리) 추이를 도식화한 것으로, 실선은 MBS 발행금리를 그리고 점선은 MBS 발행금리 스프레드를 의미한다.

〈그림 1〉을 보면 한국주택금융공사에서 MBS를 발행하기 시작한 2004년부터 2010년까지 기간의 경우에는 MBS 발행금리와 발행금리 스프레드가 상이한 움직임을 보인다. 반면, 2010년부터는 대체적으로 MBS 발행금리도 하락하고 발행금리 스프레드도 하락하여 유사하게 움직인다. 한편, 2015년부터 최근 기간까지(2021년)의 경우 MBS 발행금리와 발행금리 스프레드는 비교적 상이한 추세를 보이고 있다.

〈표 3〉은 본 연구에서 사용한 변수들의 기초통계량 분석결과이다. 우선, MBS 발행금리의 평균은 2.865이며, 최대값과 최소값은 각각 6.644와 1.361로 나타나 큰 편차를 보인다. 그리고 MBS 발행금리 스프레드 평균은 36.042bp로 나타난다. 다음으로 *경기선행지수변화* 평균은 0.307로 나타나 본 연구기간 동안의 경우 전반적으로 경기가 상승하는 추세였으며, *코스피지수변화*의 평균은 0.609로 나타난다.

한편, 채권시장 변수인 *국채발행액변화*와 *특수채발행액변화*의 평균은 각각 1.203과 0.206으로 나타나 월별 국채발행액의 변동이 더 크게 나타난다. 그리고 *국채순매수비율*과 *특수채순매수비율*의 평균은 각각 1.849와 2.073으로 발행금액 수준을 고려할 때 국채보다는 특수채에 대한 투자자의 순매수비중이 더 높은 수준을 보이고 있다. 다음으로 *주택가격지수변화*는 0.266으로 나타나 본 연구기간 동안에 평균적으로 주택시장은 상승하는 추세였고, *주담대잔액변화* 또한 0.440으로

 https://doi.org/10.52344/hfr.2022.6.2.51

〈표 3〉 기초통계량

	N	Mean	Median	St. Dev	Max	Min
MBS 발행금리	285	2.865	1.104	2.507	6.644	1.361
MBS 발행금리 스프레드	285	36.042	14.546	33.956	12.724	131.464
경기선행지수	285	0.307	0.239	0.300	-0.300	1.500
코스피지수	285	0.609	4.170	0.985	-14.358	13.365
국채발행액	285	1.203	221.913	5.517	-383.136	365.629
특수채발행액	285	0.206	44.235	0.841	-140.422	130.981
국채순매수비율	285	1.849	0.862	1.906	0.097	4.025
특수채순매수비율	285	2.073	0.995	1.803	0.855	6.442
주택가격지수	285	0.266	0.355	0.152	-0.175	1.511
주담대잔액	285	0.440	0.558	0.461	-2.423	1.683
선순위발행	285	0.127	0.594	0.095	-2.210	1.996
월1회발행	285	0.214	0.411	0.000	0.000	1.000
단기물발행비중	285	40.456	6.122	40.791	23.718	50.836
조기상환율	285	-0.038	0.486	-0.020	-2.463	2.639
연체율	285	0.123	2.961	0.316	-27.200	25.200

MBS, mortgage-backed securities.

나타나 주택담보대출잔액은 지속적으로 증가하는 추세를 보인다. 한편, *선순위발행액변화*는 0.127이며, *월1회발행여부*의 평균은 0.214로 본 연구기간 동안 t월에 1회만 MBS를 발행한 경우가 약 20%를 차지한다. 그리고 *단기물발행비율*의 평균은 40.456으로 만기 3년 이하의 MBS 발행금액은 약 40%를 차지하고 있다.

1. MBS(Mortgage-Backed Securities)의 발행금리 스프레드에 대한 회귀분석 결과

본 절에서는 〈식 1〉의 분석모형을 이용하여 전체기간 및 기준금리 인상·인하 기간으로 각각 구분하여 MBS 발행금리 스프레드가 거시경제적 요인, 채권시장 요인, 주택시장 요인, MBS 특성 요인 중에서 주로 어떠한 부문에 영향을 받는지에 대해 고찰한다.

〈표 4〉는 전체 MBS를 대상으로 MBS 발행금리 스프레드에 미치는 영향을 회귀분석한 결과이다. 모형(1)의 전체기간은 모든 분석기간이고, 모형(2)의 금리인상 기간 또는 모형(3)의 금리인하 기간은 〈표 3〉을 기준으로 각각의 기간을 구분하여 분석한 결과이다.[8)]

모형(1)의 전체기간에 대한 분석결과를 보면 *경기선행지수변화* 계수는 8.313의 유의한 양(+)의 값으로 나타난다. 일반적으로 경기가 호황이거나 향후 경기가 호황일 것으로 기대되는 경우 투자자들은 안전자산보다는 더 많은 투자 수익을 가져다 줄 수 있는 위험자산에 대한 선호가 증대될 가능성이 있다. 따라서 채권 성격인 MBS보다는 주식 등에 대한 투자가 증대될 수 있어 채권 가격은 약세를 보일 수 있고, 이로 인해 MBS의 발행금리 스프레드는 증대되는 것으로 추론해 볼 수 있다. 하지만 모형(2)의 금리인상 기간과 모형(3)의 금리인하 기간에서 상이한 결과를 보여, 시장금리 수준에 따른 영향은 차별적일 가능성이 있다.

다음으로 채권시장 특성에 있어 국채의 발행액 변동 또는 순매수 수준은 MBS 발행금리 스프레드에 유의적인 영향을 미치지 않는다. 하지만, *특수채순매수비율* 회귀계수가 4.781의 유의적인 양(+)으로 나타나 *국채순매수비율* 계수와 차별적인 결과를 보인다.

만약, 특수채 시장 전반에 대한 투자자 수요가 증대되는 경우 MBS의 수요도 개선될 수 있어 MBS 발행금리 스프레드에는 긍정적 요인으로 작용할 수 있으나, 반대로 여타 특수채의 수요 증가가 증가하면 MBS 수요는 감소하여 MBS 발행금리 스프레드에 부정적인 영향을 미칠 개연성이 존재한다. 본 연구결과에 의하면 여타 특수채에 대한 순매수비율이 증가할수록 MBS 발행금리 스프레드는 증가한다. 이는 MBS를 제외한 여타 특수채에 대한 투자자들의 수요(순매수)가 증가하면 MBS에 대한 투자자 수요는 상대적으로 감소할 수 있으며, 이로 인해 MBS의 발행금리 스프레드는 증가하는 것으로 추론해 볼 수 있다. 즉, 채권시장에서 MBS를 제외한 비금융특수채의 수요 증가는 MBS에 부정적인 영향을 미치는 것으로 판단된다.

주택시장과 관련된 변수인 *주담대잔액변화* 계수는 6.280의 유의한 양(+)으로 나타난다. 주택담보대출에 대한 시장 수요가 확대되는 경우 공적 주택담보대출인 정책모기지에 대한 수요도 동시에 증가할 수 있으며, 이는 정책모기지를 기초자산으로 한 MBS 발행에도 영향을 미쳐 MBS 발행금액이 증가할 수 있다. 따라서 MBS 발행금액이 늘어남에 따라 발행금리 스프레드는 증가하는 것으로 사료된다. 추가적으로 MBS 특성에 있어 월1회 발행하는 경우 발행금리 스프레드가 증가하며,

8) 본 연구에서 사용한 설명변수들 간에 상관관계가 높으면 다중공선성(multicollinearity) 문제가 발생할 수 있다. 따라서 지면관계상 본문에 제시하지는 않았으나 상관관계 분석을 시행하였는데, 변수들 간에 상관계수는 높지 않은 것으로 나타났다. 추가적으로 이하의 모든 회귀분석에서 분산팽창계수(VIF, variance inflation factor)를 통해 다중공선성 여부를 점검하였는데, 모든 설명변수들의 VIF 값이 5 이하로 낮게 나타나 다중공선성 문제는 낮을 것으로 판단된다.

 https://doi.org/10.52344/hfr.2022.6.2.51

〈표 4〉 MBS 발행금리 스프레드에 영향을 미치는 요인: 전체 MBS

	(1) 전체기간		(2) 금리인상		(3) 금리인하	
	계수값	(표준오차)	계수값	(표준오차)	계수값	(표준오차)
Intercept	61.040***	(7.127)	16.795***	(10.455)	82.423***	(9.616)
경기선행지수변화	8.313***	(3.063)	−20.231***	(6.176)	21.926***	(4.034)
코스피지수변화	0.681	(0.175)	0.295	(0.229)	1.007***	(0.213)
국채발행액변화	−0.003	(0.003)	−0.007	(0.005)	−0.006	(0.004)
특수채발행액변화	0.004	(0.016)	−0.032	(0.021)	0.030	(0.020)
국채순매수비율	−0.675	(0.814)	−2.051	(1.291)	0.501	(0.985)
특수채순매수비율	4.781***	(0.962)	10.968***	(1.375)	−0.261	(1.275)
주택가격지수변화	2.417	(2.257)	2.123	(3.218)	−7.825***	(2.966)
주담대잔액변화	6.280***	(1.911)	10.642**	(5.273)	1.235	(2.202)
선순위발행액변화	−0.781	(1.338)	−0.421	(2.787)	−1.585	(1.471)
월1회발행	4.645**	(1.818)	4.919	(3.039)	4.617**	(2.252)
단기물발행비율	−1.012***	(0.146)	−0.073	(0.239)	−1.361***	(0.184)
조기상환율변화	−0.294	(1.735)	−0.833	(4.061)	−1.648	(1.828)
연체율변화	−0.013	(0.234)	−0.102	(0.590)	0.311	(0.242)
연도더미	포함		포함		포함	
Observations	285		79		206	
F-value	15.47***		10.68***		15.11***	
Adj. *R*-squared	0.398		0.617		0.472	

주: ***, **, *는 각각 유의수준 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의적임.
MBS, mortgage-backed securities.

MBS 중에서 단기물(만기 3년 이하) 발행 비중이 클수록 발행금리 스프레드는 감소하고 있다.[9)]

한편, 금리인상과 금리인하 기간으로 각각 구분하면 일부 차별적인 결과를 보인다. 우선, *코스피지수변화* 계수는 모형(3)의 금리인하 기간에 1.007의 유의적인 양(+)으로 나타난다. 따라서 시장 전반의 금리 수준이 낮게 유지되어 채권에 대한 투자 매력이 상대적으로 떨어지면 MBS에도 부정적 요인으로 작용하며 이로 인해 MBS 발행금리 스프레드가 증가한다고 추론 가능하다.

9) MBS 5년 이상의 중장기물과 달리 3년 이하의 경우 투자자에 대한 조기상환 조건(콜 옵션)이 없고 만기가 짧으므로 MBS 발행금리 스프레드는 더 낮은 것이 일반적이다.

다음으로 *특수채순매수비율*의 계수와 *주담대잔액변화* 계수의 경우 모형(2)의 금리인상 기간에만 유의적인 양(+)으로 나타난다. 따라서 여타 특수채에 대한 투자자의 수요 증가 또는 주택담보대출 잔액 증가에 기인한 MBS 발행금리 스프레드는 주로 금리인상 기간에 부정적인 영향을 미친다고 파악해 볼 수 있다.

그리고 모형(3)의 금리인하 시기의 경우 *주택가격지수변화* 계수는 MBS 발행금리 스프레드에 음(-)의 영향을 미치고 있어 모형(1)의 전체기간 또는 모형(2)의 금리인상 기간과는 차별적인 결과를 보인다. 다음으로 *월1회발행여부* 회귀계수는 양(+)의 값을 그리고 *단기물발행비율*의 회귀계수는 유의적인 음(-)으로 나타난다. 그러므로 전반적인 주택시장 상황이나 단기물에 대한 발행금액이 MBS 발행금리 스프레드에 미치는 영향은 주로 금리인하 기간에 해당됨을 파악해 볼 수 있다.

2. 단기 및 중장기 MBS(Mortgage-Backed Securities)로 구분한 회귀분석 결과

본 절에서는 중장기물과 단기물을 각각 구분하여 MBS 발행금리 스프레드에 미치는 영향에 대해 분석한다. 전술한 바와 같이 국내의 MBS는 만기 3년물까지는 일반채로 발행되며, 5년물 이상부터는 조기상환 조건이 부여된 수의상환채로 발행된다. 따라서 MBS의 발행 스프레드에 있어 상이한 영향을 받을 개연성이 있다.

우선, 〈표 5〉는 단기 MBS(만기 3년 이하)를 대상으로 MBS 발행금리 스프레드에 미치는 영향을 회귀분석한 것이다. 〈표 4〉와 동일하게 모형(1)의 전체기간은 모든 분석기간 그리고 모형(2)의 금리인상 기간 또는 모형(3)의 금리인하 기간은 전체기간을 각각의 기간으로 구분하여 분석한 결과이다.

분석결과를 보면, 모형(1)에서 *경기선행지수변화* 계수는 유의적이지 않으며 *코스피지수변화*는 10% 수준에서 유의적인 양(+)의 영향을 미치나 통계적 유의성은 떨어진다. 반면, 금리인상 기간과 금리인하 기간으로 구분하면 상반된 결과를 보인다. 모형(2)의 금리인상 기간에는 *경기선행지수변화* 계수가 -10.835로 발행금리 스프레드에 유의적인 음(-)의 영향을, 반대로 모형(3)의 금리인하 기간에는 *경기선행지수변화* 계수가 17.390으로 발행금리 스프레드에 유의적인 양(+)의 영향을 미친다. 따라서 금리인상 기간에는 향후 경기전망이 긍정적으로 기대되는 경우 단기물의 발행금리 스프레드에 긍정적인 요인으로 작용하며, 반대로 금리인하 기간에는 단기물의 발행금리 스프레드에 부정적인 요인으로 영향을 미치고 있다.

 https://doi.org/10.52344/hfr.2022.6.2.51

〈표 5〉 MBS 발행금리 스프레드에 영향을 미치는 요인 분석: 만기 3년 이하

	(1) 전체기간		(2) 금리인상		(3) 금리인하	
	계수값	(표준오차)	계수값	(표준오차)	계수값	(표준오차)
Intercept	1.562	(2.844)	1.709	(3.418)	0.267	(3.738)
경기선행지수변화	-0.634	(3.143)	-10.835**	(5.173)	17.390***	(4.238)
코스피지수변화	0.319*	(0.181)	0.183	(0.221)	0.537**	(0.224)
국채발행액변화	-0.001	(0.003)	-0.006	(0.004)	-0.003	(0.004)
특수채발행액변화	-0.019	(0.017)	-0.015	(0.020)	0.005	(0.021)
국채순매수비율	-1.403*	(0.843)	-0.093	(1.236)	0.466	(1.020)
특수채순매수비율	7.974***	(0.942)	9.216***	(1.142)	4.908	(1.238)
주택가격지수변화	2.055	(2.096)	0.591	(3.112)	-5.637**	(2.632)
주담대잔액변화	7.779***	(1.876)	18.581***	(4.960)	1.512	(2.183)
선순위발행액변화	1.356	(1.386)	0.677	(2.676)	-0.870	(1.543)
월1회발행	13.408***	(1.856)	5.321*	(2.846)	13.924***	(2.329)
조기상환율변화	-0.027	(1.748)	-2.426	(3.927)	2.867	(1.823)
연체율변화	1.562	(0.243)	-0.377	(0.544)	0.102	(0.253)
연도더미	포함		포함		포함	
Observations	285		79		206	
F-value	12.98***		11.00***		9.534***	
Adj. *R*-squared	0.336		0.606		0.372	

주: ***, **, *는 각각 유의수준 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의적임.
MBS, mortgage-backed securities.

다음으로 채권시장 특성에 있어 모형(1)에서 *국채순매수비율*의 회귀계수는 -1.403으로 유의적이나 유의성은 떨어지며, 모형(2)의 금리인상 기간 또는 모형(3)의 금리인하 기간 모두에서 *국채발행액변화*와 *국채순매수비율* 계수는 유의적이지 않아 단기물에 미치는 영향은 제한적인 것으로 볼 수 있다. 반면, *특수채순매수비율* 계수의 경우 모형(1)의 전체기간 그리고 모형(2)의 금리인상 기간에 유의적인 양(+)으로 나타난다. 따라서 여타 특수채에 대한 투자자의 순매수 증가와 이로 인한 단기물의 발행금리 스프레드 영향은 주로 금리인상 기간에 해당된다고 파악 가능하다.

추가적으로 금리인상 또는 금리인하 기간이 단기물의 발행금리 스프레드에 미치는 영향은 일부 차별적인 결과를 보인다. 모형(2)에서 *주담대잔액변화* 회귀계수는 18.581로 주택담보대출 증가는

단기물의 발행금리 스프레드에 부정적인 영향을 미치고 있다. 한편, 모형(3)에서는 *주택가격지수변화* 계수가 −5.637로 나타나 주택시장이 호황인 경우 단기물의 발행금리 스프레드에 긍정적 요인으로 작용하며, 월1회발행에 따른 단기물의 부정적인 발행금리 스프레드는 주로 금리인하 기간에 해당된다.

마지막으로 〈표 6〉은 중장기물(만기 5년 이상)의 MBS 발행금리 스프레드 대한 회귀분석 결과이다. 〈표 4〉와 동일하게 모형(1)의 전체기간은 모든 분석기간 그리고 모형(2)의 금리인상 기간 또는 모형(3)의 금리인하 기간은 전체기간을 각각의 기간으로 구분한 것이다.

분석결과를 보면, 모형(2)의 금리인상 기간에는 *경기선행지수변화* 계수가 −19.988로 발행금리

〈표 6〉 MBS 발행금리 스프레드에 영향을 미치는 요인: 만기 5년 이상

	(1) 전체기간		(2) 금리인상		(3) 금리인하	
	계수값	(표준오차)	계수값	(표준오차)	계수값	(표준오차)
Intercept	17.098***	(2.733)	16.094***	(4.177)	17.718***	(3.525)
경기선행지수변화	3.860	(3.020)	−19.988***	(6.322)	18.673***	(3.997)
코스피지수변화	0.634***	(0.174)	0.313	(0.270)	0.960***	(0.212)
국채발행액변화	−0.002	(0.003)	−0.003	(0.005)	−0.004	(0.004)
특수채발행액변화	−0.001	(0.016)	−0.019	(0.024)	0.011	(0.020)
국채순매수비율	−1.339*	(0.810)	−2.222	(1.511)	0.441	(0.962)
특수채순매수비율	5.012***	(0.905)	8.362***	(1.395)	1.812	(1.167)
주택가격지수변화	3.440*	(2.015)	3.070	(3.803)	−3.641	(2.482)
주담대잔액변화	4.724***	(1.803)	6.194	(6.061)	−0.186	(2.059)
선순위발행액변화	−1.034	(1.332)	−1.732	(3.270)	−1.530	(1.455)
월1회발행	3.539**	(1.783)	1.848	(3.478)	3.245	(2.197)
조기상환율변화	1.330	(1.680)	−0.363	(4.799)	0.848	(1.720)
연체율변화	−0.033	(0.233)	−0.201	(0.664)	0.145	(0.239)
연도더미	포함		포함		포함	
Observations	285		79		206	
F-value	5.95***		4.94***		6.28***	
Adj. *R*-squared	0.173		0.377		0.236	

주: ***, **, *는 각각 유의수준 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의적임.
MBS, mortgage-backed securities.

 https://doi.org/10.52344/hfr.2022.6.2.51

스프레드에 유의적인 음(-)의 영향을, 반대로 모형(3)의 금리인하 기간에는 *경기선행지수변화* 계수가 18.673으로 발행금리 스프레드에 유의적인 양(+)의 영향을 미쳐. 단기물에 대한 분석과 유사한 결과가 확인된다.

다음으로 채권시장 특성에 있어 모형(1)에서 *국채순매수비율* 회귀계수는 -1.339로 10%에서 유의적이며, 모형(2)의 금리인상 기간 또는 모형(3)의 금리인하 기간에서는 유의적이지 않다. 반면, *특수채순매수비율* 회귀계수의 경우 모형(1)의 전체기간 그리고 모형(2)의 금리인상 기간에 유의적인 양(+)으로 나타난다. 따라서 여타 특수채에 대한 투자자의 순매수 증가와 이로 인한 중장기물의 부정적인 발행금리 스프레드는 단기물과 동일하게 주로 금리인상 기간에만 영향을 미치고 있다.

추가적으로 모형(1)의 전체기간에서는 *주택가격지수변화*, *주담대잔액변화*, *월1회 발행여부* 회귀계수가 유의적이나, 모형(2)의 금리인상 기간 또는 모형(3)의 금리인상 기간으로 구분하는 경우에는 유의적이지 않은 결과를 보인다. 따라서 중장기물에 대한 MBS 발행금리 스프레드는 주로 거시경제적 측면 및 채권시장 특성이 주요한 요인으로 작용하고 있음을 추론해 볼 수 있다.

Ⅴ. 결론 및 시사점

본 연구는 MBS 발행금리 스프레드에 영향을 미치는 요인에 대해 금리인상 및 금리인하 기간으로 각각 구분한 후 거시경제적 요인, 채권시장 및 주택시장 요인, MBS 특성 등을 고려하여 분석하였다. 본 연구의 주요 분석결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 전체기간을 대상으로 한 분석에서 향후 경기가 호황으로 예상되는 경우 MBS의 발행금리 스프레드에 부정적인 영향으로 작용하였으나, 금리인상 기간의 경우 오히려 경기선행지수가 증가하면 MBS 발행금리 스프레드에는 긍정적인 영향을 미치고 있었다. 또한, 여타 특수채에 대한 투자자의 수요가 증대되는 경우 MBS 발행금리 스프레드는 증가하였는데, 이는 주로 금리인상 기간에서 확인되고 있다. 한편, 금리인상 기간에 시장 전반적인 주택담보대출이 증가하는 경우 MBS의 발행금리 스프레드에는 음(-)의 영향을 미치고 있었고, 금리인하 기간의 경우 주택시장이 호황이거나 단기물발행비중이 높은 경우 MBS 발행금리 스프레드에 양(+)의 영향을 미치고 있음이 확인되었다.

둘째, MBS를 만기 3년 이하의 단기물과 만기 5년 이상의 장기물로 각각 구분하는 경우 일부 상이한 결과가 나타났다. 우선 만기 3년 이하의 단기물에서는 금리인상 기간에 경기선행지수가 증가하면 MBS 발행금리 스프레드에도 긍정적인 요인으로 작용하나, 여타 특수채에 대한 투자자 순매수가 높거나 주택담보대출 잔액이 증가하면 MBS 발행금리 스프레드는 증가하였다. 반면, 만기 5년 이상의

중장기물의 경우 금리인상 기간에서의 부정적인 MBS 발행금리 스프레드는 주로 여타 특수채순매수 요인에 기인할 뿐 주택담보대출 잔액 변화의 영향은 제한적인 것으로 나타났다.

종합하면, MBS의 발행금리 스프레드는 금리인상 기간 또는 금리인하 기간에 따라 각각 상이한 요인에 의해 영향을 받고 있음이 확인되었다. 따라서 정책모기지 공급을 위한 자금조달에 있어 MBS가 중요한 역할을 행하는 점을 감안할 때, 현재의 금리인상 흐름 하에서 전반적 경기상황이나 채권시장 요인 등을 면밀히 고려하여 보다 유리한 상황하에서 MBS를 발행할 필요가 있는 것으로 판단된다.

본 연구는 MBS의 발행금리 스프레드에 금리인상 시기 또는 금리인하 시기별로 일부 상이한 요인들이 영향을 미치고 있음을 제시하고 있다. 따라서 MBS 발행 측면에서 볼 때 금리인상이나 금리인하 시기에 MBS의 발행환경에 구조적 변화(structural breaks)가 발생할 가능성도 존재한다. 그러므로 2004년 MBS 발행을 본격적으로 시작한 이후 MBS의 발행 여건에 구조적 변화가 야기되었는지 여부를 고찰해 볼 필요성이 있는 것으로 사료된다. 추가적으로 본 연구결과에 의하면 여타 특수채의 수급이 개선되는 경우 MBS의 발행금리 스프레드가 증가함이 확인된다. 분석결과상 MBS와 특수채 간에 대체적 관계가 확인되나, 이를 엄정하게 고찰하기 위해서는 두 채권 간의 발행 스프레드 변화 추이 또는 두 채권 스프레드 간의 상호 영향 등을 엄정하게 분석할 필요성이 있다. 해당 내용에 대해서는 향후 연구과제로 남기고자 한다.

 https://doi.org/10.52344/hfr.2022.6.2.51

참고문헌

김재윤, 최창규. (2021). 금리 변동이 주택가격 순환변동에 미치는 영향. *부동산학연구, 27*(3), 7-30.

김중규, 정동준. (2012). 유동성과 금리가 부동산가격 변동에 미치는 영향 분석. *주택연구, 20*(1), 105-125.

박헌수, 안지아. (2009). VAR 모형을 이용한 부동산가격 변동요인에 관한 연구. *부동산연구, 19*(1), 27-49.

원승연, 심명화. (2022). 기간프리미엄의 변동과 장단기 금리의 괴리. *재무관리연구, 39*(2), 91-117.

윤예지, 옥기율. (2014). 채권 수익률과 주가 변동성의 관계에 관한 연구. *Journal of The Korean Data Analysis Society, 16*(2), 837-846.

정석영, 박성태. (2015). 한국에서의 통화정책과 주가에 관한 연구. *산업경제연구, 28*(6), 2543-2564.

정영우, 정현철. (2014). 기준금리 조정이 주가에 미치는 영향. *대한경영학회지, 27*(2), 219-241.

최완수. (2017). 기준금리 변경이 주가수익률의 변동성 충격반응에 미치는 영향. *금융지식연구, 15*(1), 111-133.

한덕희. (2006). 콜금리 변경이 채권시장 및 주식시장에 미치는 정보효과. *대한경영학회지, 19*(4), 1307-1326.

허종만, 이영수. (2018). 이자율변동의 주택시장 파급효과 분석. *부동산분석, 4*(1), 55-70.

Boyarchenko, N., Fuster, A., & Lucca, D. (2019). Understanding mortgage spreads. *Review of Financial Studies*, *32*(10), 3799-3850.

Brown, D. T. (1999). The determinants of expected returns on mortgaged-backed securities. *Journal of Fixed Income*, *9*(2), 8-18.

Chernov, M., Dunn, B. R., & Longstaff, F. A. (2018). Macroeconomic-driven prepayment risk and the valuation of mortgage-backed securities. *Review of Financial Studies*, *31*(3), 1132-1183.

Diep, P., Eisfeldt, A. L., & Richardson, S. (2021). The cross section of MBS returns. *Journal of Finance*, *76*(5), 2093-2151.

Duke, S. Y., Kara, A., & Semeyutin, A. (2021). The predictive strength of MBS yield spreads during asset bubbles. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, *56*(1), 111-142.

Fabozzi, F. J., & Vink, D. (2012). Determinants of primary market spreads on UK residential mortgage-backed securities and the implications for investor reliance on credit ratings. *The Journal of Fixed Income*, *21*(3), 7-14.

Hancock, D., & Passmore, W. (2015). How does the federal reserve's large-scale asset purchases (LSAPs) influence mortgage-backed securities (MBS) yields and US mortgage rates? *Real Estate Economics*, *43*(4), 855-890.

(논문 접수일: 2022.10.31. 수정논문 접수일: 2022.12.03. 논문 채택일: 2022.12.20.)

Housing Finance Research (2022) vol. 6, no. 2, 51-71
pISSN: 2586-4629, eISSN: 2765-5407
https://doi.org/10.52344/hfr.2022.6.2.51 https://www.hf.go.kr

The Effect of Base Rate Changes on Initial Yield Spread of Mortgage-Backed Securities in Korea

Byungkwon Lim*, Hyungkeun Kim**

Abstract

This study examines whether the change in base rate affects the initial yield spread of mortgage-backed securities in Korea. We classify the whole period into increase or decrease base rate periods and we analyze which factors such as macroeconomic conditions, bond and housing market factors, and mortgage-backed securities (MBS) characteristics mainly affect the MBS initial yield spread. We find that the leading economic index positively (negatively) affects MBS initial yield spread during the increase (decrease) base rate period. In addition, MBS initial yield spread is negatively influenced by an increase in demand for other bonds issued by state sponsored enterprises or the increase of mortgages under the increased base rate period. We also identify the different effects by the MBS maturity. The MBS under 3-year maturity shows similar effects to the total MBS. However, the MBS over 5-year maturity is affected by only the bond market factors such as the demand for other bonds issued by state sponsored enterprise. Overall, MBS initial yield spread is differently affected by the trend of base rate. Therefore, it is necessary to consider macroeconomic conditions or the bond market to issue MBS under favorable conditions.

Keywords : Base Rate, Mortgage-Backed Securities (MBS), MBS Initial Yield, MBS Initial Yield Spread, Bond Market

* Byungkwon Lim, First author, Collaboration Professor, Chungnam National University, bklim@cnu.ac.kr
** Hyungkeun Kim, Corresponding author, Associate Professor, Department of Real Estate, Youngsan University, hkkim@ysu.ac.kr

© Copyright 2022 Housing Finance Research Institute. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.