

자산유동화증권의 발행이자율
결정요인에 관한 실증 연구

2007.5.7

조 국 일(목포대학교 대학원 박사과정)
hornet91@hanmail.net

I. 서론

자산유동화시장은 유동성이 없는 자산을 증권으로 전환하여 자본시장에 공급함으로써 현금화를 만들어내는 증권시장이라고 할 수 있다. 우리나라에서는 1998년 「자산유동화에 관한 법률」이 제정되면서 자산유동화시장이 제도적으로 도입된 이후, 1998년 「주택저당채권 유동화회사법」과 2003년 「주택금융공사법」 등의 제정으로 주택저당채권 및 수익증권 등의 투자 상품이 등장하였으며, 다양한 유동화증권의 발행이 급속하게 확대되었다.

그러나 최근 2~3년 사이에 자산유동화증권의 발행이 시행초기보다 감소하는 현상을 나타내고 있다. 이는 자산유동화시장의 조정기간이라고 볼 수도 있지만, 직접금융시장에서 자산유동화증권의 자금조달 효용성이 줄어들고 있는 데에서 그 원인을 찾을 수 있다. 이러한 현상은 자산유동화증권의 발행이자율이 다른 자금조달 수단인 채권이나 어음 등의 이자율과 비교하여 그 차이가 좁아짐으로써 자산유동화증권에 대한 투자 유인요소가 감소함을 의미한다. 따라서 다른 자금조달 기법보다 그 효과가 줄어들고 있음을 의미하기도 한다. 또한 자산유동화의 당초 시행목적이었던 ‘부실화된 자산의 유동화’라는 정책 구조에서 크게 벗어나지 못하고 있다는 것으로 해석된다. 따라서 자산유동화증권의 발행이자율에 영향을 주는 요인에 대한 분석을 통하여 자산유동화증권시장의 바람직한 발전방향을 모색해야 할 시점에 이르렀다.

본 연구의 목적은 우리나라 금융시장에서 중요한 자금조달 수단으로 활용되고 있는 자산유동화증권의 발행이자율에 영향을 미치는 요인을 분석하여 발행이자율의 결정요인을 파악하고자 한다. 본 연구에서는 우리나라 자산유동화시장에서 다양하게 유통되는 유동화증권의 발행이자율에 영향을 주는 변수 중에서 내재적인 변수인 만기구조와 발행금액 그리고 외부 변수인 채권의 시장이자율을 중심으로 연구를 진행하고자 한다. 그 동안 자산유동화증권에 대한 다양한 연구가 진행되어 왔지만 증권 발행이자율에 대한 결정요인을 내재적 요인과 외부적 요인으로 구분하여 연구한 논문은 찾아보기가 어렵다. 그러한 이유는 자산유동화증권의 기초자산과 발행구조의 다양성 때문에 특정한 자산을 대상으로 연구의 범위를 한정할 수밖에 없었으며, 자산유동화시장의 미성숙으로 인해 제도적인 고찰이나 내재적인 가치평가에 연구의 범위를 한정할 수밖에 없다는 데에서 찾을 수 있다.

먼저 문헌연구를 통하여 국내외의 선행연구를 살펴보기로 한다. 그리고 확실한 현금흐름의 발행이자율 결정모형과 불확실한 현금흐름의 발행이자율 결정모형을 도출하고, 그러한 이자율 모형을 중심으로 자산유동화증권을 기초자산별로 세분화하여 기초통계량을 분석하여 어떠한 차이점이 있는지를 연구한다. 그 다음으로 각 증권들의 만기구조나 발행규모, 그리고 기업어음의 시장이자율이 기초자산의 발행이자율에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하고자 한다. 이를 통하여 보다 세분화된 자산형태, 신용평가, 신용보강, 만기구조, 모집방식에 따른 자산유동화증권의 발행이자율이 채권의 시장이자율에 어떤 영향을 받는지를 분석한다. 마지막으로 우리나라의 대표적인 채권인 국민주택채권1종과 국고채, 통안증권, 회사채의 시장이자율이 자산유동화증권의 발행이자율에 미치는 영향을 실증 분석을 통해 검증하고자 한다.

이론적 모형과 실증 분석을 위하여 다음과 같은 방법을 사용한다. 먼저, 자산유동화증권의 발행이자율에 영향을 주는 자산형태, 신용보강, 신용평가, 만기구조, 모집방식으로 구분하여 증권 형태를 파악하고 발행이자율과 어떠한 관계가 있는지를

분석한다. 둘째, 자산유동화증권의 발행이자율 결정요인을 평가하는 모형을 현금흐름의 관점에서 파악하기 위하여 현금흐름이 확실한 경우인 채권형과 현금흐름이 불확실한 경우의 수익증권형으로 구분하여 설정하기로 한다. 이를 통하여 자산유동화증권의 발행이자율 모형을 예측할 수 있을 것이다. 셋째, 발행이자율에 영향을 미치는 내부적 요인과 외부적 요인을 파악하기 위하여 변수의 설정을 통한 실증 분석을 실시하고자 한다.

실증 분석을 위하여 사용한 자산유동화증권 자료는 금융감독원 공시감독국의 전자공시시스템을 이용하여 수집한 2005년도 총 발행분을 활용하였다. 그리고 채권종류별 시장이자율은 한국증권업협회 채권정보센터 및 한국은행 경제통계시스템의 자료를 활용하여 수집하였다.

실증 분석은 다중회귀분석(Multiple Regression Analysis)과 ANOVA를 통해 SPSSWIN 12.0을 사용하여 수행하였다.

II. 문헌연구

자산유동화증권 거래가 활발한 미국의 경우 자산유동화증권에 대한 연구는 과거에는 채무불이행 위험평가, 이자율 위험평가 연구 등을 중심으로 이루어져 왔는데, 이후 자산유동화시장 규모가 확대됨에 따라 광범위한 분야의 자산유동화증권 연구가 이루어지고 있다.

자산유동화증권에 관한 선행연구의 첫 번째 접근방법은 자산유동화상품에 관한 연구를 들 수 있는데, Bernardo와 Cornell(1997)은 CMO에 대한 기관투자자들의 가치평가는 다르게 나타날 수 있음을 발견하였다. 그들의 논문이 자산유동화증권 연구에 시사하는 점은, 동일한 신용등급을 가지고 있는 자산유동화증권 가치를 각 투자자들이 서로 다른 관점으로 평가할 수 있으며, 이럴 경우에는 발행기업의 주가에 대한 주식시장의 반응도 다양한 존재로 나타날 개연성이 있다는 것을 시사하고 있다.

Duffie와 Grleanu(2001)의 연구에서는 CDO와 관련한 가치평가에 대한 이론적 연구모형을 개발하였다. 그들의 논문에서는 CDO다계층 분류방법에 의한 발행이 조기상환의 가치에 어떠한 영향을 미치는지를 연구하였고, 계층의 분류에 의한 선후순위 배열로 인한 조기상환위험이 다르다는 것을 연구하였다.

자산유동화증권에 관한 선행연구의 두 번째 접근방법은 증권에 대한 일반적인 구조 설계와 관련된 연구들이다. 대표적으로 Hall(1985)은 자산유동화증권에 내재한 조기상환옵션의 가치를 측정하는 모형을 제시하고 이를 계량화하였다. 실제 시장에서 거래되어 시장가격의 관측이 가능한 채권자료를 이용하여 채권의 계약이자율, 조기상환의 계약조건, 용자의 성격 등을 변수로 하여 변수의 변화에 따라 조기상환 옵션 가격 산출에 어떠한 영향을 주는지를 분석하였다.

Boot와 Thakor(1993)는 기업이 보유자산을 매각하여 현금화할 때 무위험증권과 위험증권을 동시에 발행하는 이유를 설명하였다. 그들의 연구에서는 자산유동화증권을 직접 언급하지는 않았지만, 증권에 대한 발행형태를 무위험트랜치와 위험트랜치로 구분하여 발행하는 것이 바람직한 방법이라고 분석하고 있다.

Riddiough(1997)의 연구에서는 기업이 보유자산을 현금화할 경우 자산전체를 매각하는 것보다 위험증권과 무위험증권으로 나누어서 발행해야 한다고 주장하고 있다. 또한 자산유동화증권의 채무불이행 발생 시 진행되는 부채의 재협상과정에서 위험증권 보유자가 협상의 당사자가 되어야 한다고 주장하였다. 그의 논문은 일반 채권의 경우 통상적으로 선순위채 보유자가 더 많은 권리와 우선순위를 가지는 것과는 달리 자산유동화증권의 경우 후순위채 보유자가 사후관리를 담당하는 것이 타당하다는 결론을 내렸다는 점에서 자산유동화증권의 사후관리에 새로운 시각을 제시하고 있다는 점에서 시사하는 바가 크다고 할 수 있다.

Stanton, Bodoukh, Richardson, Whitelaw(1997)는 비모수적 방법을 이용하여 조기상환을 추정하여 옵션가치를 결정하는 연구를 하였다.

Demarzo와 Duffie(1999)는 증권발행자와 투자자 간에 정보비대칭이 존재할 때 최적의 증권발행구조를 이론적으로 규명하였다. 그들의 연구에서는 담보자산 일부를 발행기업이 위험자산으로 계속 보유할 때 기회비용이 클 경우에는 발행가격의 할인에도 불구하고 담보자산 전체를 대상으로 위험증권을 발행하는 것이 최적의 발행구조가 될 수 있음을 설명하였다.

Garmaise(2001)는 증권 구조설계를 투자자와 전체시장의 관점에서 파악하고, 발행될 증권을 매입하는 투자자의 기대 유형, 투자자의 숫자에 따라 증권 구조설계구조가 달라질 수 있다고 주장하였다. 투자자들은 합리적인 기대와 합리적인 믿음을 가질 때 기업이 발행하는 증권의 발행구조가 최적화되는데, 이는 다시 투자자들의 수요에 따라서 영향을 받는다는 것이다. 투자자 수요가 적을 때에는 투자자들의 기대 유형에 상관없이 증권의 최적발행구조가 비슷하게 되지만, 투자자들의 기대 수요가 많을 경우에는 투자자들의 기대 유형에 따라서 증권의 최적구조가 달라질 수 있다고 주장하고 있다. 자산유동화증권의 발행과 관련하여 그의 연구는 시장에 참여하는 투자자 수와 기대 유형에 따라서 발행될 상품의 구조가 달라질 수 있으며, 이러한 점에서 투자자 및 시장에 대한 진지한 연구가 자산유동화증권의 발행가격을 높일 수 있음을 암시한다는 점에서 의미가 있다고 할 것이다.

자산유동화증권에 관한 선행연구의 세 번째 접근방법은 유동화증권의 발행이 주식 내지는 채권의 가치에 미치는 영향을 들 수 있다. 이 연구들의 대부분은 실증 연구로 이루어져 있다. 대표적인 연구로는 Larry, Lockwood, Ronald, Rutherford, Herrera(1996)의 연구가 있는데, 그들은 1985년부터 1992년까지의 자산유동화 공모 자료를 대상으로 자산유동화증권 발행이 발행기업의 주가에 미치는 영향을 사전 연구기법을 이용한 주가의 초과수익률로 검증하였다. 그 결과 자산유동화 발행이 주가에 미치는 영향은 산업별로 다르며, 은행업의 경우에는 재무조건이 좋을수록 자산유동화증권 발행이 주가에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 증명하였다. 이 논문은 이전의 선행 연구들로부터 암시되는 내용을 가설로 정립하여 검증하였기 때문에 가설의 이론적 배경이 약하지만, 자산유동화증권이 발행기업의 주가에 미치는 영향을 최초로 실증 분석하였다는 점에서 의미가 있다고 할 것이다.

Thomas(1999)는 1991년부터 1996년까지 236회의 자산유동화증권 공모 자료를 바탕으로 자산유동화증권의 발행이 주식과 채권에 미치는 영향을 실증 분석하였다. 그 결과 자산유동화증권 발행이 주가에 긍정적인 영향을 미침을 증명하였고, 채권의 가격에는 영향을 미치기는 하나 그 영향력이 미미하였으며, 발행기업의 신용도가 낮을수록 발행기업 주식에 대한 초과수익률이 높아짐을 발견하였다. 그의 논문

은 최초로 자산유동화증권이 채권의 가격에 미치는 영향을 실증적으로 파악했다는 점에서 매우 의미 있는 연구라 할 것이다.

우리나라 자산유동화증권의 발행이자율에 관한 선행연구들은 매우 미미한 상황이며, 아직까지는 초기단계로써 유동화증권의 제도나 시장의 상황 등을 개론적으로 소개하고 있는 경우가 대부분이다.

이영현(2000)은 토지매출채권 자산유동화상품구조에 따른 가격과 가격변동위험에 대응한 위험방어 전략에 관한 연구에서 자산유동화증권의 이론적 가격모형을 제시하고 이를 통해 재정거래가 없는 적절한 가격전략을 연구하였다. 또한 시장변수의 변화에 따른 가격 위험도를 살펴봄으로써 자산유동화 발행 시 어떤 종류에 대한 위험관리 전략이 필요할 것인가를 연구하였다.

유진(2005)은 최적의 자산유동화증권 발행 방안을 발행구조의 측면에서 이론적으로 고찰하였다. 그는 연구에서 자산유동화증권의 발행 가격을 최대화하는 구조설계 방안을 도출하고 이론적으로 해석하였다. 또한 자산 포트폴리오를 보유하고 있을 때, 자산유동화증권의 발행을 통하여 포트폴리오 자산을 매각 시 최적의 발행구조를 도출하고, 이러한 발행구조가 유동화증권의 매각규모, 담보자산의 분산정도-채권 번들링(bundling)에 따라 변경되는 양상을 분석하고 해석하였다.

전향태(2004)는 자산유동화증권 발행이 주가에 미치는 영향에 관한 실증 연구에서 자산유동화증권의 발행이 실질적인 기업가치인 주가에 긍정적인 영향을 미치고 있는지를 살펴보았으며, 우리나라의 경우 업종이나 대상자산, 발행형태 및 규모 등이 초과수익률에 어떠한 영향을 미치고 있는지를 분석하였다. 그 결과 자산유동화증권의 발행이 주가에 긍정적인 영향을 미치고는 있는 것으로 밝혔고 발행시장의 채권담보부증권이 좀 더 긍정적인 영향을 미치고 있음을 밝혔다.

본 논문은 선행연구들 중에서 자산유동화증권의 발행구조를 통한 발행이자율이 채권의 시장이자율에 어떤 영향을 받는지를 연구함으로써 선행연구의 한계점을 극복하고자 했다. 이러한 의미에서 본 연구는 국내외 선행연구가 분석하지 않은 자산유동화증권의 발행이자율 결정요인을 분석하기 위해 아래와 같은 차별성을 두었다. 첫째, 자산유동화증권의 상품을 상호 비교하는 과정에서 우리나라에서 독특하게 발행되고 있는 채권형과 수익증권형의 현금흐름에 대한 상이성을 연구하여 각기 다른 발행이자율 결정 모형을 제시하였다는 것이다. 둘째, 자산유동화 기초자산들의 발행이자율에 미치는 영향을 파악하기 위하여 발행규모, 만기구조, 기업어음 시장이자율의 변수를 설정하여 각각의 증권들의 발행이자율에 미치는 영향을 실증 분석함으로써 기초자산별로 새로운 평가를 시도하였다. 셋째, 자산유동화증권을 모집방식, 신용보강, 신용평가, 만기구조별로 세분화하여 발행이자율의 결정요인을 분석하고, 이러한 세분화된 구분을 다시 자산형태별로 통합하여 각각의 발행이자율에 채권의 시장이자율이 미치는 영향을 분석함으로써 자산유동화의 광범위한 자산 종류에 대한 발행결정요인을 제시하였다. 넷째, 채권의 형태를 띠고 있지만 기초자산의 성질상 유동화증권으로 발행될 수밖에 없는 자산유동화증권의 총 발행이자율에 우리나라의 대표적인 채권들의 시장이자율이 어떠한 영향을 미치고 있는지를 분석하였다.

이러한 분석은 선행연구에서는 볼 수 없는 매우 의미 있고 새로운 시도이며, 이러한 차별적인 연구를 통하여 정착단계에 접어든 우리나라의 자산유동화시장에 대한 새로운 연구방향을 제시하는 계기가 될 것이다.

Ⅲ. 자산유동화증권의 발행이자율 결정요인 모형

우리나라의 유동화증권은 자산형태별로 크게 채권형(회사채의 형태), 수익증권형, 출자증권형의 세 가지로 분류된다. 그 중에서도 채권형의 형태가 발행의 주류를 이루고 있는 것이 우리나라 자산유동화시장의 특징이다.

<표 1> 자산형태별 자산유동화증권 발행추이

(단위: 억원, %)

구 분	1999년	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년
	금액 (%)	금액 (%)	금액 (%)	금액 (%)	금액 (%)	금액 (%)	금액 (%)
채권형	63,294 (93.5)	469,984 (95.2)	497,533 (97.7)	390,872 (98.2)	393,072 (98.6)	235,952 (87.5)	238,906 (83.5)
수익 증권형	1,442 (2.1)	17,940 (3.6)	7,427 (1.4)	5,282 (1.3)	3,266 (0.8)	30,161 (11.2)	43,780 (15.3)
출자 증권형	2,973 (4.4)	5,908 (1.2)	4,382 (0.9)	2,120 (0.5)	2,486 (0.6)	3,651 (1.3)	3,386 (1.2)
총계	67,709 (100)	493,832 (100)	509,342 (100)	398,274 (100)	398,824 (100)	269,764 (100)	286,072 (100)

출처 : 금융감독원(<http://www.fss.or.kr>)공시감독국 보도자료 요약

위의 <표 1>에서 알 수 있듯이 자산유동화제도 시행 초기부터 2005년까지 채권형에 대한 발행이 자산유동화증권의 주류를 이루고 있는 것을 볼 수 있는데, 아직까지는 우리나라의 자산유동화시장에서 발행되고 있는 증권에 대한 기초자산보유자가 거의 대부분 일반기업이나 금융기관 등에 한정되고 있다는 것을 의미하고 있다. 수익증권형은 주택저당대출채권인 MBS가 그 대부분을 차지하고 있다. 즉 한국주택금융공사에서 발행되는 수익증권형의 경우 일반 시중은행의 모기지론을 유동화 시키기 위해 수익증권의 형태로 발행하고 있다. 우리나라에서 발행되는 수익증권형의 경우는 대출시장에서 유통되고 있는 대출원금의 만기와 기간구조를 같게 하여 발행하는 장기채이다. 또한 주택대출을 실시하는 은행의 대출자원의 재조달이라는 형식을 띠고 있지만, 공사가 지급보증을 하는 안정적인 구조로 발행되기 때문에 기관투자자들에게 좋은 투자 상품으로 판매되고 있다. 위의 표에서 알 수 있듯이 2004년과 2005년에 급속한 증가를 보이고 있는 이유는 주택자금대출의 규모가 꾸준히 늘고 있다는 것을 의미한다. 출자증권형은 특수법인이 출자(회사의 목적달성에 필요한 재산을 지급하는 것)한 자에게 발행하는 증권을 말한다. 출자증권형은 소유할 수 있는 자를 일정한 자격자에게 한정하거나 해당법인의 승인을 받지 않으면 출자증권을 양도할 수 없도록 되어 있기 때문에 자산유동화시장의 거래 대상으로서는 적합하지 않은 것으로 판단된다. 따라서 출자증권형의 발행은 매우 저조하며, 일반적으로 특수목적회사의 지분으로 출자되는 경우가 대부분으로서 본 연구에서는 논의의 대상에서 제외하기로 한다.

1. 채권형 자산유동화증권

채권형 자산유동화증권의 기초자산을 토대로 증권을 발행하기 위해서는 기업이나 금융기관의 자금조달수단보다 더 많은 발행비용이 들어간다. 그럼에도 불구하고 자산유동화시장에서 다량으로 발행되는 이유는 기업어음이나 일반회사채 발행의 수단을 이용할 수 없는 자금조달 조건에서 자산유동화증권이 발행되기 때문이다.

이러한 채권형 자산유동화증권의 현금흐름을 고려한 발행이자율은 발행당시의 내재적인 요인과 외부적인 요인 즉, 신용보강이나 기타의 시장이자율 등에 의해서 영향을 받을 것이다. 따라서 수익증권형 자산유동화증권이나 기타의 일반채권과 비교하여 자산의 질이나 시장의 위험, 유동성의 부분에서 열악한 조건으로 발행되는 채권형 자산유동화증권의 수요충족 요인을 파악할 필요가 있다. <표 2>를 보면 채권형 자산유동화증권은 수익증권형 자산유동화증권이나 일반채권보다 자산의 질이나 유동성은 낮지만 위험이 높기 때문에 투자자의 유인을 위해서 발행이자율이나 기대수익률은 높게 나타난다고 할 수 있다.

<표 2> 채권형 자산유동화증권의 수요충족 요인

구분	수익증권형 ABS 대비	일반채권 대비	충족 방법
자산의 질	↓	↓	-NPL:현금흐름을 이끌어 내기 위한 환매규정이나 해당 자산의 경매 등을 통한 청산가치를 만듦. -CLO:대출채권을 SPC에 매각. 신용보강은 주로 신탁은행의 신용공급에 의해 이루어지며 신용보증기관이 지급을 보증함 -CBO:발행하는 회사채를 총액 사모방식으로 증권사가 인수하여 SPC에 양도하고, SPC는 신용보강함
기대수익률	↑	↑	-선순위채와 후순위채로 구분하여 투자자의 선택의 폭을 확대함
위험	↑	↑	-높은 신용등급에 대한 우량채권의 발행을 확대함 -발행의 구성을 조합하는 포트폴리오식 상품의 판매함 *다단계유동화 발행형식 *ABCP(Asset Backed Commercial Paper) ¹⁾ *장래채권 ABS ²⁾ *유동화자산 교체방식 ABS ³⁾
유동성	↓	↓	-단기채권의 발행을 중심으로 하는 기간구조 설정 -교환시장의 활성화 및 교환방법의 간편화 -발행자의 신용도 강화
발행이자율	↑	↑	-유동화시장에서의 투자자 유인을 위하여 일반채권이나 수익증권보다 높은 비율로 발행 -신용보강 비율이나 신용등급을 상향시키기 위하여 발행비용을 추가시킴

2. 수익증권형 자산유동화증권

수익증권형 자산유동화증권은 주택금융공사에서 발행되는 MBS와 2005년부터 발행하기 시작한 SLBS⁴⁾가 대표적이며, 우리나라의 수익증권 중 거의 대부분의 발행 비중을 차지하고 있다.

수익증권형 자산유동화증권의 특징은 첫째, 만기가 장기의 구조를 가지고 있다는 점이다. 이러한 원인은 한국주택금융공사가 발행하고 있는 MBS가 최장 만기 20년인 장기채의 경우가 대부분이기 때문이다. 이러한 MBS 발행으로 장기채의 유통시장이 활성화됨으로써 장기채 시장의 활성화에 도움을 준다는 이점이 있다. 둘째, 고정금리로 발행되고 있다는 점이다. 이는 주택자금대출의 모기지론을 기초자산으로 한 상품이기 때문에 대출금의 이자 및 원금이체분과 동일한 현금흐름을 갖는 고정금리로 발행되고 있다. 셋째, 채권형과는 달리 Pass-Through의 형태를 갖고 있기 때문에 투자자가 위험과 수익을 공유하게 된다. 대출자산의 원리금이체액인 이자와 원금부분의 일정액이 배당금으로 투자자에게 이전되는 구조를 갖고 있기 때문에 발행기관의 입장에서는 대출금리보다 낮은 발행이자율로 유동화증권을 발행한다. 이러한 이자율을 최대액면발행이자율이라고 하는데 여기에는 증권관리기관의 관리수수료와 신용보강수수료가 포함되어 있다. 일반 국민주택채권보다는 높은 발행이자율이지만, 조기상환위험이나 자산이 가지고 있는 변동성이 있기 때문에 한국주택금융공사에서 주도적으로 발행하고 있다는 특징이 있다. 넷째, CMO형식의 다계층으로 발행하여 위험을 분산시키는 신용보강이 이루어지기 때문에 각 트랜치별로 발행금액의 규모와 발행이자율이 다르고 만기구조가 다른 형식을 취하고 있다. 이러한 이유는 기초자산인 주택저당채권의 다양한 기초자산의 질과 만기구조를 발행구조에 결합시켜서 발행하기 때문이며, 이러한 이유 때문에 수익증권형에서는 볼 수 없는 후순위형, 사모형, 단기형의 다양한 구조가 다계층으로 발행되며, 각각의 트랜치별로 발행이자율이 상이함을 나타내고 있는 것이다.

3. 불확실한 현금흐름의 발행이자율 결정요인 모형

발행이자율을 결정하는 기초자산의 일반적인 집합화 구조는 다수의 기초자산으로 확대하여 집합화시키면 대상자산의 현금흐름의 변동성은 작아지면서 집합화된 자산이 가지고 있는 위험은 줄어든다. 이렇게 집합화된 자산의 집합체는 단순히 다수의 법칙에 의한 집합화 전체의 평균적인 위험만을 남기는 것이다. 이는 발행이자율의 내재적인 결정요인으로서 수익증권형이나 채권형에 모두 적용된다.

수익증권형의 경우에는 집합화된 기초자산의 원리금 이체율을 기초로 하여 발행이자율이 결정되며, 발행이후에는 위험과 수익을 투자자가 공유하는 구조를 가지고

- 1) SPC가 대상자산을 기초로 ABS채권을 발행하는 것은 기존 ABS와 같으나 기 발행 ABS채권을 상환하는 조건으로 일정기간마다 단기의 자산담보부 기업어음을 계속 차환 발행하는 것.
- 2) 기업 또는 금융기관이 장래 일정기간동안에 발생할 채권을 SPC에 일괄 양도하고, SPC는 이를 기초로 ABS를 발행하는 기법.
- 3) ABS 발행의 기초가 되는 기존의 유동화자산을 신규 발생되는 자산으로 교체(일종의 담보교체)하는 기법으로 단기매출채권을 기초로 장기의 ABS를 발행하는 방식.
- 4) Student Loan Backed Securities : 대학등록금을 지원하기 위한 정부지원 학자금대출제도를 2005년 2학기부터 시행함에 따라 은행 등 대출금융기관들은 대출자격을 충족하는 대학생들에게 학자금을 대출해준 다음 동 채권을 주택금융공사에 양도하고, 주택금융공사에서는 이를 기초로 유동화증권을 발행하여 추가 대출채원을 마련함.

있기 때문에 현금흐름이 확실한 경우보다는 이자율에 의해 발생하는 현금흐름이 불확실한 경우가 많다. 그러므로 수익증권형의 경우에는 불확실한 현금흐름을 갖고 있는 자산유동화증권이라고 할 수 있다. 따라서 현금흐름의 불확실성에 대해 분석하는 것이 타당하고 더 나아가 미래의 위험이 반영된 이자율에 의해 결정되는 것이 정확한 분석이 될 것이다. 이러한 수익증권형의 발행이자율 결정과정을 <표 3>과 같은 모형으로 나타낼 수 있다.

<표 3> 수익증권형 발행이자율 모형

수익증권의 발행이자율	+	기초자산의 원리금 이체율(Pass-Through Rate)
	+	증권관리 수수료(Servicing Fee)
	+	신용보장 수수료(Guarantee Fee)
	=	최저 발행이자율 (The Minimum Issuing Interest Rate)
	+	조정이자율(margin의 성격으로 최고 1~2%)
	=	최고 발행이자율 (The Maximum Issuing Interest Rate)
최고 발행이자율 < 원채권의 평균이자율		

수익증권형인 MBS의 경우에는 기초자산의 집합화된 발행이자율이 원채권의 평균이자율보다 낮게 책정되어서 발행된다. 우리나라 경우에도 미국과 마찬가지로 주택저당채권의 이자율보다 주택저당담보부채권의 발행이자율이 낮게 발행되며, 각종 수수료는 자산유동화의 참여자인 발행기관과 신용보강기관에서 수취한다. 즉, 기초자산의 집합체를 자산유동화증권으로 발행하기 위해서는 기초자산별로 기간, 이윤, 이자율, 최대허용금리⁵⁾ 등의 차이를 구분하여야 한다. 결국 기초자산집합체의 발행은 이자율의 문제로 귀결되는데, 발행이자율은 동질한 이자율과 기간을 지닌 자산의 집합을 기초로 하여 위의 수익증권형 발행이자율 모형을 정리하면 아래와 같은 발행이자율 식으로 나타낼 수 있다.

$$r(i) + f(i) = L(i) \quad (1-1)$$

$$L(i) + m(i) = P(i) \quad (1-2)$$

$r(i)$: 원리금 이체율

$f(i)$: 관리, 신용보장 수수료율

$L(i)$: 최저 발행이자율

$m(i)$: margin율(최대 1~2%범위 내)

$P(i)$: 최대 발행이자율

$$P(i) = r(i) + f(i) + m(i) \quad (1-3)$$

여기서 $P(i)$ 값은 집합화된 기초자산의 내재가치와 신용보강을 가미한 발행이자율 결정요인이라고 할 수 있다.

5) 대출기간 동안에 주어지는 계약상의 제약으로 계약당시의 이자율과 만기까지의 최대이자율 허용한도를 정하여, 관련된 지표가 상승하더라도 최대이자율 허용한도 이상은 초과할 수 없는 옵션조항이라고 할 수 있다.

<표 4> 세분화된 수익증권형 발행이자율 모형

수익증권 발행이자율	내재적 요인	구분	결정요인	발행형태	비고
$P(i) = r(i) + f(i) + m(i)$	신용보장	선순위	$f(i)$	○	비중높음
		후순위	$f(i)$	X	극히미미
	모집방식	공모	$P(i)$	○	비중높음
		사모	$P(i)$	X	극히미미
	신용평가	높은 등급	원채권	○	비중높음
		낮은 등급	원채권	X	극히미미
	만기구조	장기	$r(i)$	○	비중높음
		단기	$r(i)$	○	비중낮음

<표 4>의 세분화된 발행이자율의 모형을 정형화시키기에는 다음과 같은 문제가 존재한다. 즉 기초자산이 각기 다른 만기나 발행규모가 결합된다면 트랜치구조를 갖게 되므로 무위험이자율로 발행되는 선순위와 위험트랜치 순서를 띠게 되는 후순위의 구분이 반드시 필요하다. 이는 발행당시 결정되므로 수익증권형의 경우에는 아래와 같이 나타낼 수 있다.

$$\text{선순위 } P(i) = r(i) + f(i) + m(i) * CFR \quad (1-4)$$

$$\text{후순위 } P(i) = r(i) + f(i) + m(i) * ER \quad (1-5)$$

CFR : 기대수익률을 포기한 안전한 현금흐름율

ER : 청산가치를 고려한 기대수익률

4. 확실한 현금흐름의 발행이자율 결정요인 모형

채권형 자산유동화증권은 무위험할인율에 의한 확실한 현금흐름에 관한 것이라 할 수 있다. 우리나라의 채권형 자산유동화증권의 경우 대부분이 이표채의 성격을 가지고 있기 때문에 아래의 <표 5>과 같이 발행이자율 모형을 나타낼 수 있다.

<표 5> 채권형 발행이자율 모형

채권형 자산유동화증권의 발행이자율	=	액면가액
	*	연간 이자지급율 (이표채의 경우)
	*	신용보장 비율
	*	신용기관의 지급보증 비율
	=	확정 발행이자율

또한 채권형 자산유동화증권의 경우 기초자산의 원리금 이체율이 정해지지 않는 경우, 위의 모형을 정리하면 아래와 같은 발행이자율 식으로 나타낼 수 있다.

$$C(i) = S * Y(i) * \Delta f(r) * \Delta n(r) \quad (2-1)$$

S : 채권형의 액면가액

Y(i) : 연간 이자지급율 (이표채의 경우)

$\Delta f(r)$: 신용보장 비율

$\Delta n(r)$: 신용기관의 지급보증 비율

$C(i)$: 발행이자율

단, $f(r)$ 과 $n(r)$ 의 비율이 높을수록 $C(i)$ 는 낮아진다.

$C(i)$ 값은 발행이자율을 결정하는 요인이라고 할 수 있다. 발행이자율 자체도 발행자의 성격, 시장상황, 다른 채권의 발행조건, 채무불이행위험, 중도상환위험 등을 종합적으로 고려하여 결정되므로 위험이 큰 증권일수록 발행이자율도 높게 된다. 채권형 자산유동화증권의 경우에는 기초자산의 성질에 따라서 다양한 발행이자율을 결정하는데 수익증권의 경우와는 다르게 신용보강수수료가 채권관리수수료보다 높다는 것이 특징이다. 또한 원리금 이체율이 결정되는 대출채권은 수익증권형과 유사한 발행구조를 가지고 있으나, 사채형의 유동화증권은 신용보강과 관련되어 각 유동화 참여자들의 지급보증이 명기되기 때문에 일반채권의 발행구조와 동일하다는 특징이 있다. 우리나라의 채권형 자산유동화증권은 상품의 형태별로 상이한 현금흐름을 예측할 수 있다. 먼저 동질의 기초자산으로 자산유동화증권을 만들어냈을 때 후순위 채권형의 비중을 많게 하고 선순위 채권형의 비중을 적게 하였을 때 현금흐름의 확실성은 높아지게 된다. 즉 선순위채를 선택하는 투자자들은 기대수익률과 위험을 포기하고 유동성과 안전성을 선택하기 때문에 확정적 현금흐름을 영유할 수 있다. 또한 사채형의 경우 신용보강을 위해서 CMO방식의 다계층 현금흐름을 영유하기 때문에 후순위채권에서 발생하는 이자율을 먼저 수취하는 결과를 예측할 수 있다. 우리나라의 경우에는 위험을 회피하려는 채권자의 요구에 따라 채권형 자산유동화증권의 경우 선순위채를 채권자가 먼저 선택하여 매입하기도 한다. 후순위채권형의 경우에는 선순위채권보다 기대수익율과 만기가 길기 때문에 다양한 종류의 위험에 직면하게 된다. 그러한 이유 때문에 시장이자율의 변화에 민감하게 변화하는 후순위채의 경우에는 그 민감도가 높다고 할 수 있다.

<표 6>세분화된 채권형 발행이자율 모형

채권형 발행이자율	내재적 요인	구분	결정요인	발행형태	비고
$C(i) = S * Y(i) * \Delta f(r) * \Delta n(r)$	신용보강	선순위	$\Delta f(r)$	○	비중높음
		후순위	$\Delta f(r)$	○	비중낮음
	모집방식	공모	$C(i)$	○	비중높음
		사모	$C(i)$	○	비중낮음
	신용평가	높은 등급	원채권, $\Delta n(r)$	○	비중높음
		낮은 등급	원채권, $\Delta n(r)$	○	비중낮음
	만기구조	장기	$C(i)$	○	비중높음
		단기	$C(i)$	○	비중높음

<표 6>의 세분화된 채권형 발행이자율의 모형도 수익증권형과 마찬가지로 기초자산이 다른 만기나 발행규모가 결합된다면 트랜치구조를 갖게 되므로 무위험이자율로 발행되는 선순위와 위험트랜치 순서를 띠게 되는 후순위의 구분이 필요하다고 할 수 있다. 채권형 자산유동화증권의 경우에는 아래와 같이 나타낼 수 있다.

$$\text{선순위 } C(i) = S * Y(i) * \Delta f(r) * \Delta n(r) * CFR \quad (2-2)$$

$$\text{후순위 } C(i) = S * Y(i) * \Delta f(r) * \Delta n(r) * ER \quad (2-3)$$

CFR : 기대수익률을 포기한 안전한 현금흐름율

ER : 청산가치를 고려한 기대수익률

IV. 자산유동화증권의 발행이자율 결정요인에 관한 실증 분석

1. 연구의 모형

앞에서 살펴본 자산유동화증권의 발행방식이나 현금흐름의 특성이 제시하고 있는 바를 체계적으로 설명하면 다음과 같다. 첫째, 기초자산별 분류에 따른 발행이자율은 각각의 자산들이 가지고 있는 특성에 따라 다르게 나타날 것이다. 이는 자산유동화증권의 기초자산이 채권형과 수익증권형으로 크게 분류되어 있으며, 앞의 연구에서 살펴본 바와 같이 발행이자율의 평가기준이 다르기 때문이다.

둘째, 기초자산별 발행이자율에 영향을 미치는 요인은 내부적인 요인인 발행규모나 만기구조에 일정한 영향을 받을 것이다. 이를 통하여 상품별 발행기간, 상품별 발행총액, 상품별 발행이자율 등의 조절을 예상할 수 있을 것이다. 또한 운영자금을 조달하기 위해 발행되는 단기성격을 지닌 기업어음의 시장이자율에 영향을 받는 기초자산이 있을 것이다. 이를 통해 보다 더 세분화된 발행형태를 제시하여 시장의 변수와 비교할 필요성이 제기될 것이다. 셋째, 자산유동화증권의 발행이자율을 신용보장별, 모집방식별, 신용평가별, 만기구조별, 자산형태별로 세분화하여 직접금융시장에서 자금조달의 수단으로 이용되고 있는 채권 중 통안증권과 회사채의 시장이자율이 미치는 영향을 분석하면 각각의 세분화된 형태별로 상이한 분석결과가 예상된다. 이를 통하여 세분화된 자산유동화증권별 이자율의 스프레드 차에 대한 예상과 함께 어떤 증권이 채권의 시장이자율에 가장 많은 영향을 받는지를 파악할 수 있을 것이다. 넷째, 국민주택채권과 국고채, 통안증권, 회사채와 같은 대표적인 채권들의 시장이자율이 자산유동화증권의 전체 발행이자율에 미치는 영향은 각 채권별로 상이하게 나타날 것이다. 이를 통하여 전체 자산유동화증권의 시장가치, 이자율 스프레드 차, 발행규모, 발행흐름 등을 예상할 수 있을 것이다. 이와 같은 내용을 토대로 본 연구에서는 자산유동화증권의 발행이자율 결정요인을 분석하기 위하여 아래와 같은 연구모형을 설정하고자 한다. 첫째, 자산유동화증권의 기초자산별로 발행이자율이 같은지를 분석한다. 둘째, 만일 같지 않다면 기초자산별로 발행이자율에 영향을 주는 요인이 무엇인지를 내부적인 요인인 발행규모와 만기구조 및 외부적인 요인인 기업어음의 시장이자율을 통해 분석한다. 셋째, 다양한 형태의 발행방식에 의한 자산유동화증권의 발행이자율에 채권의 시장이자율이 미치는 영향을 분석한다. 넷째, 자산유동화증권의 전체 발행이자율에 채권의 시장이자율이 미치는 영향을 분석하여 자산유동화증권의 발행이자율에 대한 결정요인을 분석한다.

한편 연구 분석을 위해 자산유동화증권의 발행 자료는 2005년 1월 5일부터 2005년 12월 29일까지의 금융감독원의 전자공시자료(www.dart.fss.or.kr)를 이용하였다. 채권의 전체 발행 자료 중에서 CP(6Ms-AAA, A), HBs1종(5Ys), TBs(5Ys), MSBs(1Y), CBs(3Ys)는 한국증권업협회 채권정보센터의 2004년 1월 3일부터 2005년 12월 30일까지의 전산자료를 활용하였고, 기타 시장이자율에 관한 자료는 한국은행 경제통계시스템의 자료를 활용하여 수집하였다.

분석 방법으로는 자산유동화증권의 발행규모와 만기구조 및 CP의 시장이자율이 발행이자율에 미치는 영향과 채권의 시장이자율이 세분화된 상품들의 발행이자율에 미치는 영향, 그리고 자산유동화증권의 총 발행이자율과 기타 채권들과의 시장이자율 비교를 살펴보기 위하여 다중회귀분석(Multiple Regression Analysis)을 사용하였다.

본 연구의 실증분석은 모두 유의수준 $p < .05$ 에서 검증하였으며, 통계처리는 SPSSWIN 12.0 프로그램을 사용하여 분석하였다.

<표 7> 연구모형

기초자산의 분류에 따라 ABS의 발행이자율은 같다고 볼 수 있는가?	⇒	H_0 -YES-채택 H_0 -NO-기각-기초자산별 분류에 따른 ABS의 발행이자율에 미치는 요인은 무엇인가?
기초자산별 ABS의 발행이자율에 영향을 미치는 요인 회귀분석	⇒	- 상품별 발행기간의 조절 예상 - 상품별 발행총액의 조절 예상 - 상품별 발행이자율의 조절 예상 - 각 상품별 고유 내재적 가치 결정 - $SIZE$, MS , $CP6Ms-CR:AAA$, $CP6Ms-CR:A$ 이외에 영향을 받는 요인은 무엇인가? 만일 세분화시켜서 분석한다면 지금과 같은 결과가 도출될 수 있는가?
$MBS Y$ $LL Y^i$ $CLO Y^i$ $ARC Y^i$ $CBO Y^i$		
$SIZE$ MS $CP6Ms-$ $CR:AAA$ $CP6Ms-$ $CR:A$		
형태별 ABS의 발행이자율에 미치는 요인 회귀분석	⇒	- 신용보강별 ABS 가치평가 예상 - 모집방식별 ABS 가치평가 예상 - 신용평가별 ABS 가치평가 예상 - 만기구조별 ABS 가치평가 예상 - 자산형태별 ABS 가치평가 예상 - 세분화된 ABS 이자율 스프레드 차 예상 - 어떤 형태가 채권의 시장이자율에 가장 많은 영향을 받는가?
$SED Y$ $SUD Y^i$ $PUI Y^i$ $PRI Y^i$ $CR:AAA Y^i$ $CR:AA-A Y^i$ $CR:BBB-B Y^i$ $CR:CCC-C Y^i$ $less M3Ys Y^i$ $less M5Ys Y^i$ $more M5Ys Y^i$ $C-B Y$ $BC Y^i$		
$MSBs$ $-(1Y)^i$ CBs $-(3Ys)^i$		
각 채권의 시장이자율이 ABS의 발행이자율에 미치는 요인 회귀분석	⇒	- 자산유동화증권의 시장가치 평가 예상 - 자산유동화증권 이자율 스프레드 차 예상 - 발행규모의 조절 예상 - 자산유동화시장의 발행흐름 예상
$ABS Y_i$		
$HBs (5Ys)$ $MSBs (1Y)$ $TBs (5Ys)$ $CBs (3Ys)$		

2. 검정가설

앞의 연구들에서 자산유동화증권의 발행 구조를 고찰하여 본 결과 각각의 형태 별로 발행이자율이 차이가 있음을 예상할 수 있었다. 발행구조에서 발행하는 이자율의 차이는 수익형과 채권형이 서로 다르기 때문에 기초자산별로 발행이자율을 분석하여 어떠한 차이점이 있는지를 분석하기로 한다. 이를 위하여 아래와 같은 가설을 설정하였다.

H_0 : (귀무가설) 기초자산별 분류에 따른 자산유동화증권의 발행이자율은 같을 것이다.

P값이 유의수준(** p<.05, *** p<.01)보다 작으면 귀무가설을 기각한다.

기초자산별로 수익증권형인 MBS와 채권형인 LL, CLO, ARC, CBO의 각 발행이자율의 기초통계량 및 모수의 차이를 살펴보기 위하여 일원변량분석(One way ANOVA)을 실시하였다.

<표 8> 발행이자율의 기초통계량 및 모수 분산분석

기초 자산별	최소값	최대값	중위수	평균	표준편차	표준오차	F	p
MBS	.0367	.0608	.0495	.0487	.0060	.0012	37.2 ***	.000
LL	.0368	.4000	.0504	.0865	.1022	.0295		
CLO	.0362	.2500	.0612	.0781	.0435	.0040		
ARC	.0355	.3000	.0370	.0531	.0396	.0176		
CBO	.0359	.2500	.0402	.0609	.0340	.0017		

검증결과 기초자산별 분류에 따른 각 상품의 발행이자율이 같다는 가설은 유의수준 p<.01에서 기각되었다.

MBS Y_i , CLO Y_i , CBO Y_i , LL Y_i , ARC Y_i 의 각 발행이자율의 기초통계량 및 모수 분산분석을 실시한 결과 LL Y_i 의 경우에 가장 높은 M = 8.65%로 나타났으며, ARC Y_i 와 CBO Y_i 의 경우에는 상대적으로 낮은 M = 5.31%, M = 6.09%로 나타났다. 같은 사채형의 유동화증권이라 할지라도 신용등급의 차이에 따라 발행이자율의 차이는 상이한 결과를 가져오고 있다. 실제로 ARC의 경우 2005년 전체 발행 건수인 191건 중 16건을 제외한 175건이 AAA의 신용등급을 가지고 있으며 이는 신용보강비율이 발행이자율에 반영되어 상대적으로 낮게 발행된 것이다. CLO Y_i 의 경우 다른 채권형 상품들보다 신용등급이 낮은 NPL의 발행규모가 많기 때문에 상대적으로 높은 발행이자율로 발행되고 있음을 알 수 있다. 수익증권인 MBS Y_i 의 경우에는 M = 4.87%로 장기 모기지론 상품의 출현으로 인하여 안정적인 발행이자율로 유통되고 있음을 알 수 있다. 이는 금융기관들의 주택자금대출을 담보해 줄 수 있는 한국주택금융공사 출범으로 정부의 신용보강이 가미되었다고 할 수 있다. 따라서 유동화중개기구의 수수료를 고려한 이자율로 유통되는 상황이며, 중도상환위약금이 계약되어 있고, 고정금리 상품이라는 점에서 큰 변동폭이 없는 안정적인 이자율로서 유통되고 있는 상황이다. 이렇게 기초자산별로 상이한 발행이자율을 나타내고 있다면 각각의 기초자산별 발행이자율을 직접금융시장에서 유사한 자금조달 수단을 가지고 있는 채권들의 시장이자율과의 비교를 통하여 자산유동화증권의 발행이자율에 영향을 미치는 요인이 무엇인지를 추정할 필요성이 있다.

3. 연구가설의 설정

1) 기초자산별 IIR에 각각의 $SIZE_i$, MS_i 와 CP 6Ms:AAA 및 A의 MIR이 미치는 영향

<가설 I의 설정>

자산유동화증권의 각 종류별 발행규모를 결정하는 요인은 유동화 대상자산 즉 기

초자산의 자산유동성 결정에 관한 문제이다. 자산이란 어떠한 가치를 저장하는 재산(wealth)이라고 한다면 그러한 자산을 가지고 있는 자산보유자가 자산의 양과 질을 분석하고, 이러한 분석을 토대로 하여 유동성을 확보하고자 하는 자산보유자의 의지에 따라서 발행규모가 결정이 된다. 이는 자산이 지니고 있는 기대수익률(expected return)을 포기하든지, 기대수익률을 낮추어서 얻는 유동성의 확보에 대한 대가이다. 또한 수익률과 관련하여 다른 자산에 대비한 특정자산의 상대적인 위험을 상쇄시키고자 하는 의지이다. 따라서 우리나라 자산유동화증권의 발행규모는 자산보유자인 금융기관이나 기업들의 유동성확보라는 자금조달의 수요에 의해서 규모의 비중이 조절되는 현실이다. 실제로 신용카드회사의 유동성 위험이 문제시 되었던 2002년과 2003년에는 신용카드채권의 자산유동화증권에 대한 발행규모가 증가했었는데, 이것은 자산보유자의 유동성확보가 가장 큰 영향을 주었음을 알 수 있다. 따라서 본 연구에서 각 자산유동화증권의 발행규모를 변수로 설정한 이유는 기초자산의 성질에 따른 유동성 규모를 잘 파악할 수 있기 때문이다. 즉 특정년도에 자산유동화증권의 발행규모가 증가했다는 것은 당해 연도나 그 전년도에 대출규모의 증가, 부실채권의 증가, 자산담보채권의 증가 등을 의미한다. 특히 ARC의 경우 2005년도에 발행규모가 증가했다는 것은 할부금융회사 중 자동차채권을 관할하는 여신전문회사의 유동성확보가 필요했다는 것을 시사하는 의미 있는 결과이다. MBS는 시중은행의 모기지론 상품을 중심으로 저당채권의 유동화를 담당하는 한국주택금융공사의 발행실적이고, CLO는 금융기관의 여신 상태를 나타내는 것으로 발행실적의 증감에 의해 시중 금융기관의 유동성을 예측할 수 있다. CBO는 기업의 재무상황에 관한 문제이기 때문에 발행의 증감은 기업의 유동성을 예측할 수 있다. <가설 I>에서 제외된 상품은 2005년 최초로 수익증권 형태로 발행된 학자금대출채권과 발행금액은 많지만 발행건수가 적으면서 트랜치구조를 보이지 않는 신용카드채권이다. LL은 그 발행규모가 미미하지만 소액 발행규모를 예측하기 위한 변수로 설정하였다. 이러한 분류는 자산유동화증권의 기초자산별로 변수를 사용함으로써 발행이자율을 결정하는 다양한 방식의 변수가 설정되었음을 의미한다.

각 상품들의 만기구조는 기초자산의 원리금 이체기간과 같은 기간구조를 가지고 있는 수익증권형과 이표채와 같이 매기 표면이자의 지급이 결정되는 채권형의 경우에는 그 만기구조가 다르다. 일반적으로 수익증권형은 장기의 구조를 가지고 있고 채권형의 경우에는 중·단기의 구조를 가지고 있기 때문에 전체 자산유동화증권의 발행이자율에 미치는 영향이 다를 것으로 예상된다. CP 6Ms-CR:AAA는 MBS의 발행이자율과 비슷한 기준금리로서 본질적으로 신용도가 AAA에 가까운 MBS와의 비교를 위한 변수로써 설정하였다. 또한 기업의 운영자금을 조달하기 위한 직접금융방법으로 가장 단기적인 특징을 가지고 있는 CP의 MIR을 AAA와 A로 세분화하여 CP 6Ms-CR:A는 기초자산별로 사채형태인 CLO, CBO, LL, ARC의 비교변수로 설정하였다.

가설 I: 기초자산별 LiR 에 각각의 $SIZE_i$, MS_i 와 CP 6Ms:AAA 및 A의 MIR 은 영향을 미치지 못할 것이다.

$$\text{회귀식1} : MBS Y_i = a + \beta_1(MBS SIZE_i) + \beta_2(MBS MS_i) + \beta_3(CP 6Ms-CR:AAA_i) + \varepsilon_i$$

$MBS Y_i$: MBS 총 발행이자율(MBS Issuing Interest Rate) (2005년)
 $MBS SIZE_i$: 발행총액 (MBS Total Issuing) (2005년)
 $MBS MS_i$: 만기구조 (MBS Maturity Structure) (2005년)
 $CP 6Ms-CR : AAA_i$: 기업어음 만기6개월 신용등급 AAA의 시장이자율
 (Commercial Paper 6Months Credit Rating AAA Market Interest

Rate)(2005년) ε_i : 잔차

회귀식2 : $LL Y_i = a + \beta_1(LL SIZE_i) + \beta_2(LL MS_i) + \beta_3(CP 6Ms-CR:A_i) + \varepsilon_i$

회귀식3 : $CLO Y_i = a + \beta_1(CLO SIZE_i) + \beta_2(CLO MS_i) + \beta_3(CP 6Ms-CR:A_i) + \varepsilon_i$

회귀식4 : $ARC Y_i = a + \beta_1(ARC SIZE_i) + \beta_2(ARC MS_i) + \beta_3(CP 6Ms-CR:A_i) + \varepsilon_i$

회귀식5 : $CBO Y_i = a + \beta_1(CBO SIZE_i) + \beta_2(CBO MS_i) + \beta_3(CP 6Ms-CR:A_i) + \varepsilon_i$

2) 각각의 세분화된 ABS iIR에 MSBs, CBs의 MIR이 미치는 영향

<가설 II 의 설정>

앞에서 논한 우리나라의 자산유동화시장에 관한 유형을 세분화시키면 신용보강
 별, 모집방식별, 신용평가별, 만기구조별, 자산형태별로 구분 지을 수 있었다. 이러
 한 분류는 자산유동화증권의 현금흐름을 고려한 가장 세분화된 분류방법으로 각각
 의 설정된 변수들이 어떤 영향을 받는가를 통하여 보다 구체적인 가치평가의 모형
 을 예측할 있을 것으로 예상된다. 종속변수에 관한 설명은 다음과 같다. 첫째, 자산
 형태별로 수익증권형과 채권형은 가장 대표적인 분류방법으로 수익증권형은 식
 (1-3) $P(i) = r(i) + f(i) + m(i)$ 의 대표성을 띠고 있는 변수이다. 채권형은 식 (2-1)
 $C(i) = S * Y(i) * \Delta f(r) * \Delta n(r)$ 의 대표성을 띠고 있는 변수이다. 수익증권형은 장
 기채의 성격을 가지고 있으면서도 Pass-Through 형태를 지니고 있기 때문에 본질
 적으로 채권과는 영향이 미미하리라고 예상할 수 있다. 채권형은 채권의 시장이자
 율에 영향을 받을 것으로 예상된다. 둘째, 신용보강별로 선순위채와 후순위채는 식
 (2-2)의 $f(i)$ 와 식(2-3)의 $\Delta f(r)$ 에 내재된 요인이기 때문에 과연 그러한 내재요인이
 영향을 받을 것인지를 예측하기 위한 변수로 설정하였다. 셋째, 모집방식별로 공모
 는 2005년 현재 전체 발행규모의 약 70%를 차지하고 있고, 사모는 30%를 차지하고
 있는 상황이어서 각각의 모집방식별로 미치는 영향도가 다를 것으로 예상된다. 넷
 째, 신용평가별로 AAA에서 C까지는 미치는 영향도가 매우 상이할 것으로 예상되
 며, 자산유동화증권을 보다 더 세분화시키면 어떠한 유의한 영향을 받을 것인지 예
 측하기 위한 변수로 설정하였다. 다섯째, 만기구조별로 3년 이하, 5년 이하, 5년 이
 상으로 구분하여 각각의 금리차를 예상하여, 우리나라 자산유동화시장의 참여자들
 이 단기물을 선호하는 상황에서 채권의 시장이자율이 어떠한 영향을 미칠 것인가를
 예상하였다. MSBs(1Y)의 시장이자율은 중앙은행이 통화정책의 일환으로 사용하는
 유동성 조절수단 중 공개시장조작을 위한 유가증권이다. 이는 직접금융시장에 미치
 는 영향이 매우 큰 유의한 변수로써 자산유동화증권의 발행이자율에 미치는 영향을
 예측할 수 있는 단기의 구조를 가지고 있다. 또한 이자율 스프레드 차가 크기 때문
 에 그 차이를 예측할 수 있을 것으로 예상된다. CBs(3Ys)의 시장이자율은 국채와는
 다르게 자산유동화증권과 유사한 기초자산(기업의 신용도, 매출규모, 대출자산의 질

등)을 반영하는 변수이기 때문에 자산유동화증권의 발행이자율에 미치는 영향이 크지 않을 것으로 예상하고, 자산유동화증권과의 이자율 스프레드 차를 비교하기 위한 변수로 사용하였다.

가설 II: 세분화별 ABS IiR에 MSBs, CBs의 MIR은 영향을 미치지 못할 것이다.

- 회귀식6 : $SED Y_i = a + \beta_1(MSBs_i) + \beta_2(CBs_i) + \varepsilon_i$
 $SED Y_i$: 선순위 ABS IiR (SED : Senior Debt) (2005년)
 $MSBs_i$: 통안증권(1년) (Monetary Stabilization Bonds) MIR(2005년)
 CBs_i : 회사채(3년) (Corporate Bonds) MIR(2005년)
 ε_i : 잔차
- 회귀식7 : $SUD Y_i = a + \beta_1(MSBs_i) + \beta_2(CBs_i) + \varepsilon_i$
 $SUD Y_i$: 후순위 ABS IiR (SUD : Subordinated Debt) (2005년)
- 회귀식8 : $PUI Y_i = a + \beta_1(MSBs_i) + \beta_2(CBs_i) + \varepsilon_i$
 $PUI Y_i$: 공모 ABS IiR (PUI : Public Issues) (2005년)
- 회귀식9 : $PRI Y_i = a + \beta_1(MSBs_i) + \beta_2(CBs_i) + \varepsilon_i$
 $PRI Y_i$: 사모 ABS IiR (PRI : Private Issues) (2005년)
- 회귀식10 : $CR AAA Y_i = a + \beta_1(MSBs_i) + \beta_2(CBs_i) + \varepsilon_i$
 $CR AAA Y_i$: 신용등급 AAA ABS IiR (CR: Credit Rating)(2005년)
- 회귀식11 : $CR AA-A Y_i = a + \beta_1(MSBs_i) + \beta_2(CBs_i) + \varepsilon_i$
 $CR AA-A Y_i$: 신용등급 AA에서 A까지 IiR (2005년)
- 회귀식12 : $CR BBB-B Y_i = a + \beta_1(MSBs_i) + \beta_2(CBs_i) + \varepsilon_i$
 $CR BBB-B Y_i$: 신용등급 BBB에서 B까지 IiR (2005년)
- 회귀식13 : $CR CCC-C Y_i = a + \beta_1(MSBs_i) + \beta_2(CBs_i) + \varepsilon_i$
 $CR CCC-C Y_i$: 신용등급 CCC에서 C까지 IiR (2005년)
- 회귀식14 : $lessM3Ys Y_i = a + \beta_1(MSBs_i) + \beta_2(CBs_i) + \varepsilon_i$
 $lessM3Ys Y_i$: 3년 이하 ABS IiR(less than Maturity of Three-Years)(2005년)
- 회귀식15 : $lessM5Ys Y_i = a + \beta_1(MSBs_i) + \beta_2(CBs_i) + \varepsilon_i$
 $lessM5Ys Y_i$: 5년 이하 ABS IiR(less than Maturity of Five-Years)(2005년)
- 회귀식16 : $moreM5Ys Y_i = a + \beta_1(MSBs_i) + \beta_2(CBs_i) + \varepsilon_i$
 $moreM5Ys Y_i$: 5년 이상 ABS IiR(more than Maturity of Five-Years)(2005년)
- 회귀식17 : $C-B Y_i = a + \beta_1(MSBs_i) + \beta_2(CBs_i) + \varepsilon_i$
 $C-B Y_i$: 사채형 ABS IiR(C-B : Company-Bond) (2005년)
- 회귀식18 : $BC Y_i = a + \beta_1(MSBs_i) + \beta_2(CBs_i) + \varepsilon_i$
 $BC Y_i$: 수익증권형 ABS IiR(BC : Beneficiary Certificates)(2005년)

3) HBs , TBs , $MSBs$, CBs 의 MIR 이 ABS IiR에 미치는 영향

<가설 III의 설정>

자산유동화증권의 총 발행이자율에 미치는 각 변수들의 영향을 살펴보기 위하여 연구대상년도인 2005년 자산유동화증권의 전체 발행건수(1004건)를 대상으로 하였다. 또한 채권의 시장이자율과 자산유동화증권의 발행이자율에 대한 비교를 채권은 2004년, 유동화증권은 2005년을 기준으로 년차를 두고 비교하려고 하였으나, 자산유동화증권의 발행상품이 가지는 특성이 기초자산의 성질을 지니고 있는 유동화구조에 적합한 시기인 점을 감안한다면 당해 발행된 자산유동화증권의 발행이자율에 직접적인 영향을 미칠 수 있다는 가정 하에 분석기법을 정리하였다. 또한 종속변수인 발행이자율과 독립변수인 채권의 시장이자율은 기간경과별 비교가 가장 타당할 것으로 보이지만, 자산유동화증권의 발행시기가 불특정하다는 점에서 이는 제외하기로 하였고, 자산유동화증권의 발행 일자별과 동일한 날짜의 채권시장이자율을 분석하였다. 이는 자산유동화증권의 발행규모와 자산의 질이 발행이자율에 미치는 변수가 다양하다는 점을 감안한다면, 변수의 수가 적을 수도 있지만 자산유동화증권과 유사한 만기구조를 가지고 있는 채권의 시장이자율에 자산유동화증권의 발행이자율이 어떻게 영향을 받을 것인가를 규명하는 문제이므로 자산유동화증권의 발행당시에 각 채권의 시장이자율과의 비교를 통한 연구가 중심이 되었다.

채권의 경우에는 자산유동화증권과 유사한 만기구조를 감안하여 1년에서 5년 사이의 대표적 채권인 HBs(5Ys), TBs(5Ys), MSBs(1Y), CBs(3Ys)를 선택하였다. HBs(5Ys)와 TBs(5Ys)는 대표적인 국채로써 안정된 발행을 나타내고 있는 채권이다. 국채의 시장이자율이 자산유동화증권의 발행이자율에 미치는 영향을 예측하기 위한 변수로써 이자율의 차로 인한 영향을 예측할 수 있을 것이다. MSBs(1Y)는 금융시장의 유동성 조절에 가장 효율적인 수단이며, 단기의 구조를 가지고 있기 때문에 자산유동화증권의 발행이자율에 미치는 영향이 클 것으로 예상하여 변수로 사용했다. CBs(3Ys)는 자산유동화증권과 유사한 성질을 지닌 변수로써 이자율의 차가 크지 않고 기간구조가 유사한 3년의 채권을 변수로 이용하였다. 위의 독립변수들이 가지고 있는 종합적인 특징을 살펴보면 자산유동화증권과 유사한 만기구조를 가지고 있는 채권과 또한 자산유동화증권과 유사한 이자율을 보이고 있는 채권, 그리고 신용보장 정도가 유사한 채권을 각각 사용하였다. 이러한 변수의 설정은 자산유동화증권이 채권시장에서 어떤 가치로 평가될 것인가를 파악할 수 있는 계기가 되리라 본다.

가설 III : HBs, TBs, MSBs, CBs 의 MIR이 ABS IIR에 영향을 미치지 못할 것이다.

회귀식 19 : $ABS\ Y_i = a + \beta_1(HBs_i) + \beta_2(TBs_i) + \beta_3(MSBs_i) + \beta_4(CBs_i) + \varepsilon_i$
 $ABS\ Y_i$: 자산유동화증권의 총 발행이자율(ABS Total Issuing Interest Rate) (2005년)

HBs_i : 국민주택채권1종(5Ys)(Housing Bonds) MIR(2005년)

TBs_i : 국고채(5Ys)(Treasury Bonds) MIR(2005년)

$MSBs_i$: 통안증권(1Y)(Monetary Stabilization Bonds) MIR(2005년)

CBs_i : 회사채(3Ys)(Corporate Bonds) MIR(2005년)

ε_i : 잔차

4. 실증 분석의 결과

1) 기초통계량 분석

<표 9> 변수들의 기술적 통계량

	N	최소값	최대값	중위수	평균	표준편차
<i>ABS IiR</i>	1004	.0355	.5000	.0533	.0661	.0452
<i>CP6Ms-CR:AAA</i>	1004	.0362	.0443	.0373	.0386	.0025
<i>CP6Ms-CR:A</i>	1004	.0429	.0487	.0444	.0661	.0452
<i>HBs MIR</i>	1004	.0399	.0558	.0450	.0467	.0054
<i>TBs MIR</i>	1004	.0389	.0539	.0439	.0452	.0052
<i>MSBs MIR</i>	1004	.0348	.0466	.0386	.0399	.0038
<i>CBs MIR</i>	1004	.0411	.0550	.0463	.0471	.0048
<i>PUI IiR</i>	814	.0355	.2500	.0500	.0575	.0295
<i>PRI IiR</i>	190	.0364	.5000	.0900	.1091	.0702
<i>SED IiR</i>	857	.0355	.2000	.0516	.0571	.0241
<i>SUD IiR</i>	135	.0430	.5000	.1200	.1369	.0815
<i>C-B IiR</i>	900	.0355	.6780	.0540	.0687	.0514
<i>B C IiR</i>	85	.0367	.0608	.0499	.0494	.0062
<i>lessM3Ys IiR</i>	792	.0355	.4500	.0503	.0622	.0410
<i>lessM5Ys IiR</i>	113	.0406	.5000	.0653	.0938	.0752
<i>moreM5Ys IiR</i>	99	.0428	.2900	.0567	.0852	.0531
<i>CR:AAA IiR</i>	372	.0355	.0800	.0415	.0432	.0061
<i>CR:AA-A IiR</i>	120	.0393	.1670	.0543	.0757	.0453
<i>CR:BBB-B IiR</i>	270	.0400	.1800	.0651	.0704	.0209
<i>CR:CCC-C IiR</i>	120	.1000	.2500	.2000	.1966	.0532

- (1) ABS IiR : 2005년 1월5일부터 2005년 12월 29일까지의 금융감독원의 전자공시자료(www.dart.fss.or.kr)중 ABS 발행이자율
- (2) CP 6Ms-CR : AAA : 2004년 1월 3일부터 2005년 12월 30일까지의 한국증권업협회 채권정보센터의 전산자료(www.ksdabond.or.kr)중 기업어음 만기 6개월 신용등급 AAA의 시장이자율
- (3) CP 6Ms-CR: A : 기업어음 만기6개월 신용등급 A의 시장이자율(2005년)
- (4) HBs MIR : 국민주택채권1종(만기5년)(Housing Bonds) 시장이자율(2005년)
- (5) TBs MIR : 국고채(만기5년)(Treasury Bonds) 시장이자율(2005년)
- (6) MSBs MIR : 통안증권(만기1년)(Monetary Stabilization Bonds) 시장이자율(2005년)
- (7) CBs MIR : 회사채(만기3년)(Corporate Bonds) 시장이자율(2005년)
- (8) PUI IiR : 공모 ABS 발행이자율 (PUI : Public Issues) (2005년)
- (9) PRI IiR : 사모 ABS 발행이자율 (PRI : Private Issues) (2005년)

- (10) SED IiR : 선순위 ABS 발행이자율 (SED : Senior Debt) (2005년)
- (11) SUD IiR : 후순위 ABS 발행이자율 (SUD : Subordinated Debt) (2005년)
- (12) C-B IiR : 사채형 ABS 발행이자율 (C-B : Company-Bond) (2005년)
- (13) B C IiR : 수익증권형 ABS 발행이자율 (BC : Beneficiary Certificates)(2005년)
- (14) LESS M3Ys IiR : 3년 이하 ABS 발행이자율 (less than Maturity of Three-Years)(2005년)
- (15) LESS M5Ys IiR : 5년 이하 ABS 발행이자율 (less than Maturity of Five-Years)(2005년)
- (16) MORE M5Ys IiR : 5년 이상 ABS 발행이자율(more than Maturity of Five-Years)(2005년)
- (17) CR: AAA IiR : 신용등급 AAA ABS 발행이자율(CR : Credit Rating)(2005년)
- (18) CR: AA-A IiR : 신용등급 AA-A ABS 발행이자율(CR : Credit Rating)(2005년)
- (19) CR: BBB-B IiR : 신용등급 BBB-B ABS 발행이자율 (CR : Credit Rating)(2005년)
- (20) CR: CCC-C IiR : 신용등급 CCC-C ABS 발행이자율 (CR : Credit Rating)(2005년)

2) 가설 I 의 검증

<표 10> 기초자산별 IiR과 각각의 SIZE_i, MS_i 및 CP 6Ms:AAA_i의 MIR에 관한 회귀분석 결과

종속변수	독립변수	회귀계수	표준 오차	t-value	유의 확률	R ²	F
MBS Y _i	(상수)		.008	-14.702	.000	0.867	154.104 ***
	MBS SIZE _i	.344	.000	6.602***	.000		
	MBS MS _i	.811	.000	15.894***	.000		
	CP6Ms-CR:AAA _i	.702	.146	15.722***	.000		
LL Y _i	(상수)		1.984	-.407	.695	0.579	3.661
	LL SIZE _i	.832	.000	2.044	.075		
	LL MS _i	.878	.000	3.073**	.015		
	CP 6Ms-CR:A _i	-.881	45.003	-2.372**	.045		
CLO Y _i	(상수)		.057	-8.483	.000	0.312	66.482 ***
	CLO SIZE _i	-.076	.000	-1.918	.056		
	CLO MS _i	.548	.000	13.746***	.000		
	CP 6Ms-CR:A _i	.100	.965	2.519**	.012		
ARC Y _i	(상수)		.210	-10.215	.000	0.394	40.465 ***
	ARC SIZE _i	-.062	.000	-1.033	.303		
	ARC MS _i	.646	.000	10.738***	.000		
	CP 6Ms-CR:A _i	-.034	1.323	-.597	.552		
CBO Y _i	(상수)		.121	-3.193	.002	0.081	6.260 ***
	CBO SIZE _i	-.096	.000	-1.435	.153		
	CBO MS _i	.255	.000	3.853***	.000		
	CP 6Ms-CR:A _i	.048	1.366	.714	.476		

** p<.05, *** p<.01 유의수준에서 통계적으로 유의함.

MBS Y_i에 영향을 미치는 요인에 대하여 회귀분석을 실시한 결과 MBS SIZE_i는 회귀계수 0.344로 나타났으며(t=6.602), 유의수준 p<.01 수준에서 MBS Y_i에 정(+)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. MBS MS_i의 경우에는 회귀계수는 0.811 (t=15.894)이며, 유의수준 p<.01 수준에서 MBS Y_i에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. CP 6Ms-CR:AAA_i의 경우 회귀계수는 0.702로 나타났으며

($t=15.722$), 유의수준 $p<.01$ 수준에서 $MBS Y_i$ 에 정(+)ⁱ의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. $MBS Y_i$ 에 미치는 각 독립변수의 영향이 이처럼 유의함을 보여주는 이유는 수익증권이 가지고 있는 기초자산의 원리금 이체율에 의해 결정되는 발행이자율의 안정적인 구조에 기인한다고 할 수 있다. 또한 장기의 만기구조를 가지고 있으면서도 기초자산의 신용등급이 채권형의 AAA와 같이 높은 평가를 매길 수 있기 때문에 단기성의 CP와 같은 시장이자율에 영향을 받는 정도가 강하다고 할 수 있다.

$LL Y_i$ 에 영향을 미치는 요인에 대하여 회귀분석을 실시한 결과 $LL SIZE_i$ 는 회귀계수 0.832로 나타났으며($t=2.044$), 유의수준 $p<.05$ 수준에서 $LL Y_i$ 에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. $LL MS_i$ 의 경우 회귀계수는 0.878($t=3.073$)이며, 유의수준 $p<.05$ 수준에서 $LL Y_i$ 에 정(+)ⁱ의 영향을 미치는 것으로 나타났다. $CP 6Ms-CR:A_i$ 의 경우 회귀계수는 -0.881로 나타났으며, ($t=-2.372$) 유의수준 $p<.05$ 수준에서 $LL Y_i$ 에 부(-)ⁱ의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. $LL SIZE_i$ 의 경우에는 유의수준 범위 밖에 있지만 미미한 영향을 미치고 있다. 이와 같은 이유는 발행규모가 작은 기초자산인 경우에 시장의 여러 가지 변수에 움직일 수 있는 요소가 많다는 것을 의미한다. LL의 경우에는 발행규모나 발행건수가 작기 때문에 유사한 채권형 자산유동화증권의 상황을 예측할 수 있는 표본이 될 것이다. $CLO Y_i$ 에 영향을 미치는 요인에 대하여 회귀분석을 실시한 결과 $CLO SIZE_i$ 는 회귀계수 -0.076으로 나타났으며($t=-1.918$), 유의수준 $p<.05$ 수준에서 $CLO Y_i$ 에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. $CLO MS_i$ 의 경우 회귀계수는 0.548 ($t=13.746$)이며, 유의수준 $p<.01$ 수준에서 $CLO Y_i$ 에 정(+)ⁱ의 영향을 미치는 것으로 나타났다. $CP 6Ms-CR:A_i$ 의 경우 회귀계수는 0.100으로 나타났으며($t=2.519$), 유의수준 $p<.05$ 수준에서 $CLO Y_i$ 에 정(+)ⁱ의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. $CLO MS_i$ 의 경우도 앞의 LL과 마찬가지로 유의수준 범위 안에서 유의한 영향을 미치며, $CLO SIZE_i$ 는 거의 유의수준과 근접하는 통계결과를 확인할 수 있다. 이와 같은 이유는 LL과 CLO의 평균 발행이자율의 차가 위의 <표 8>에서 알 수 있듯이 0.0084로 매우 근접하기 때문일 것이다. 또한 두 기초자산이 가지고 있는 속성이 유사하다는 것도 그 이유 중의 하나라고 할 수 있을 것이다. 그러나 $CP 6Ms-CR:A_i$ 의 경우에는 LL과 CLO에 주는 영향이 반대임을 알 수 있다. $ARC Y_i$ 에 영향을 미치는 요인에 대하여 회귀분석을 실시한 결과 $ARC SIZE_i$ 는 회귀계수 -0.062로 나타났으며($t=-1.033$), 유의수준 $p<.05$ 수준에서 $ARC Y_i$ 에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. $ARC MS_i$ 의 경우 회귀계수는 0.646 ($t=10.738$)이며, 유의수준 $p<.01$ 수준에서 $ARC Y_i$ 에 정(+)ⁱ의 영향을 미치는 것으로 나타났다. $CP 6Ms-CR:A_i$ 의 경우 회귀계수는 -0.034로 나타났으며($t=-0.597$), 유의수준 $p<.05$ 수준에서 $ARC Y_i$ 에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

$ARC Y_i$ 는 발행 연도 당시에 다계층 구조를 많이 갖는 형태로서 $ARC MS_i$ 의 유의성은 매우 높게 나타나고 있다. 하지만 $SIZE_i$ 와 $CP 6Ms-CR:A_i$ 가 모두 부(-)ⁱ의 요인으로 작용하고 있음을 알 수 있다. 특히 $CP 6Ms-CR:A_i$ 와의 이자율 스프레드 차가 MBS를 제외하고는 가장 작다는 것도 그 이유가 될 것이다. $CBO Y_i$ 에 영향을 미치는 요인에 대하여 회귀분석을 실시한 결과 $CBO SIZE_i$ 는 회귀계수 -0.096으로 나타났으며($t=-1.435$), 유의수준 $p<.05$ 수준에서 $CBO Y_i$ 에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. $CBO MS_i$ 의 경우 회귀계수는 0.255 ($t=3.853$)이며, 유의수준

$p < .01$ 수준에서 $CBO Y_i$ 에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. CP $MS-CR:A_i$ 의 경우를 살펴보면 회귀계수는 0.048로 나타났으며($t=0.714$), 유의수준 $p < .05$ 수준에서 $CBO Y_i$ 에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

위의 <표 10>의 분석에서 알 수 있듯이 MBS의 경우에는 $SIZE_i$ 와 MS_i 및 CP의 경우 모두 매우 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이러한 원인은 수익증권이 가지고 있는 발행구조와 안정적인 이자율에 기인한 결과라고 할 수 있다. 채권형의 경우를 살펴보면 공통적인 유의성은 MS_i 의 경우로써 이는 발행당시의 내재적인 요인인 만기구조의 반영이라고 할 수 있다. 그러나 외부적인 요인인 CP의 영향은 서로 상이하며, 이는 발행이자율과 CP의 시장이자율의 차가 커질수록 발행이자율에 미치는 영향이 유의하다는 결과를 알 수 있다. 이러한 이유는 결국 이자율 스프레드 차 때문이라는 결론을 얻을 수 있다. 결국 자산유동화증권의 기초자산별 발행이자율에 미치는 영향은 기초자산의 발행구조에서 결정되는 내재적인 요인인 만기구조와 MBS와 같은 안정적인 자산의 질에서 결정되는 신용과 같은 요인에 의해서 영향을 받는다는 것이 분석되었다.

3) 가설 II의 검증

<표 11> 신용보강별 IIR 과 채권의 MIR 에 관한 회귀분석 결과

종속변수	독립변수	회귀계수	표준오차	t-value	유의확률	R ²	F
$SED Y_i$	(상수)		.009	6.394	.000	0.003	1.277*
	$MSBs_i$	.250	1.161	1.388	.165	
	CBs_i	-.272	.917	-1.513	.131		
$SUD Y_i$	(상수)		.068	.342	.733	0.026	1.751
	$MSBs_i$	.713	9.793	1.388	.167	
	CBs_i	-.595	7.904	-1.159	.249		

** $p < .05$, *** $p < .01$ 유의수준에서 통계적으로 유의함.

$SED Y_i$ 에 영향을 미치는 요인에 대하여 회귀분석을 실시한 결과 $MSBs_i$ 는 회귀계수 0.250로 나타났으며($t=1.388$), 유의수준 $p < .05$ 수준에서 $SED Y_i$ 에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. CBs_i 의 경우 회귀계수는 -0.272 ($t=-1.513$)로 나타났으며, 유의수준 $p < .05$ 수준에서 $SED Y_i$ 에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. $SUD Y_i$ 에 영향을 미치는 요인에 대하여 회귀분석을 실시한 결과 $MSBs_i$ 는 회귀계수 0.713으로 나타났으며($t=1.388$), 유의수준 $p < .05$ 수준에서 $SUD Y_i$ 에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. CBs_i 의 경우 회귀계수는 -0.595 ($t=-1.159$)로 나타났으며, 유의수준 $p < .05$ 수준에서 $SUD Y_i$ 에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이러한 이유는 SED와 SUD는 발행이자율에 이미 내재된 요인이기 때문에 시장의 이자율에 영향을 받지 않는 것으로 예상된다.

<표 12> 모집방식별 IIR 과 채권의 MIR 에 관한 회귀분석 결과

종속변수	독립변수	회귀계수	표준오차	t-value	유의확률	R ²	F
$PUI Y_i$	(상수)		.011	-.116	.908	0.036	14.937***
	$MSBs_i$	.558	1.432	3.049***	.002		

	CBs_i	-.402	1.136	-2.157**	.031		
$PRI Y_i$	(상수)		.055	2.052	.042	0.191	3.528***
	$MSBs_i$	.886	6.982	2.383**	.018		
	CBs_i	-.953	5.526	-2.565**	.011		

** p<.05, *** p<.01 유의수준에서 통계적으로 유의함.

$PUI Y_i$ 에 영향을 미치는 요인에 대하여 회귀분석을 실시한 결과 $MSBs_i$ 는 회귀계수 0.558로 나타났으며(t=3.049), 유의수준 p<.01 수준에서 $PUI Y_i$ 에 정(+)
의 영향을 미치는 것으로 나타났다. CBs_i 의 경우 회귀계수는 -0.402 (t=-2.157)이며, 유의수준 p<.05 수준에서 $PUI Y_i$ 에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. $PRI Y_i$ 에 영향을 미치는 요인에 대하여 회귀분석을 실시한 결과 $MSBs_i$ 는 회귀계수 0.886로 나타났으며(t=2.383), 유의수준 p<.05 수준에서 $PRI Y_i$ 에 정(+)
의 영향을 미치는 것으로 나타났다. CBs_i 의 경우 회귀계수는 -0.953 (t=-2.565)이며, 유의수준 p<.05 수준에서 $PRI Y_i$ 에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

$MSBs_i$ 와 CBs_i 는 PUI 와 PRI 에는 매우 유의한 정(+)
과 부(-)의 영향을 미치는 것으로 분석되었는데, 발행방식별로 발행되는 자산유동화증권의 발행이자율에 채권의 시장이자율이 미치는 영향이 매우 큰 결과를 나타내고 있음을 알 수 있다.

<표 13> 신용평가별 LiR 과 채권의 MIR 에 관한 회귀분석 결과

종속변수	독립변수	회귀계수	표준오차	t-value	유의확률	R ²	F
$CR AAA Y_i$	(상수)		.002	-.846	.398	0.566	230.914***
	$MSBs_i$	.860	.319	4.024***	.000	
	CBs_i	-.116	.254	-.543	.588		
$CR AA-A Y_i$	(상수)		.039	3.531	.001	0.326	28.252***
	$MSBs_i$	2.244	5.094	5.175***	.000		
	CBs_i	-2.623	3.919	-6.049***	.000		
$CR BBB-B Y_i$	(상수)		.015	-.177	.860	0.094	13.862***
	$MSBs_i$	1.026	1.667	3.884***	.000		
	CBs_i	-.793	1.297	-3.004***	.003		
$CR CCC-C Y_i$	(상수)		.145	1.628	.122	0.009	0.074
	$MSBs_i$	-.913	26.823	-.385	.705		
	CBs_i	.905	21.002	.382	.707		

** p<.05, *** p<.01 유의수준에서 통계적으로 유의함.

$CR AAA Y_i$ 에 영향을 미치는 요인에 대하여 회귀분석을 실시한 결과 $MSBs_i$ 의 경우 회귀계수는 0.860으로 나타났으며(t=4.024), 유의수준 p<.01 수준에서 $CR AAA Y_i$ 에 정(+)
의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. CBs_i 경우 회귀계수는 -0.116으로 나타났으며(t=-0.543), 유의수준 p<.05 수준에서 $CR AAA Y_i$ 에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. $CR AA-A Y_i$ 에 영향을 미치는 요인에 대하여 회귀분석을 실시한 결과 $MSBs_i$ 는 회귀계수 2.244로 나타났으며(t=5.175), 유의수준 p<.01 수준에서 $CR AA-A Y_i$ 에 정(+)
의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. CBs_i 의 경우 회귀계수는 -2.623 (t=-6.049)이며, 유의수준 p<.01 수준에서 $CR AA-A Y_i$ 에 부(-)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. $CR BBB-B Y_i$

에 영향을 미치는 요인에 대하여 회귀분석을 실시한 결과 $MSBs_i$ 의 경우 회귀계수는 1.026으로 나타났으며($t=3.884$), 유의수준 $p<.01$ 수준에서 $CR\ BBB-B\ Y_i$ 에 정(+)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. CBs_i 의 경우 회귀계수는 -0.793 으로 나타났으며($t=-3.004$), 유의수준 $p<.01$ 수준에서 $CR\ BBB-B\ Y_i$ 에 부(-)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. $CR\ CCC-C\ Y_i$ 에 영향을 미치는 요인에 대하여 회귀분석을 실시한 결과 $MSBs_i$ 는 회귀계수 -0.913 으로 나타났으며($t=-0.385$), 유의수준 $p<.05$ 수준에서 $CR\ CCC-C\ Y_i$ 에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. CBs_i 의 경우 회귀계수는 0.905 ($t=0.382$)이며, 유의수준 $p<.05$ 수준에서 $CR\ CCC-C\ Y_i$ 에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 신용평가별로는 매우 유의한 수준에서 영향을 미치는 것으로 나타났는데 AAA와 B까지를 살펴본 결과 $MSBs$ 는 유의수준 1%내에서 모두 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 또한 CBs 는 AA에서 B까지 유의수준 1%내에서 모두 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

<표 14> 만기구조별 IIR 과 채권의 MIR 에 관한 회귀분석 결과

종속변수	독립변수	회귀계수	표준오차	t-value	유의확률	R ²	F
<i>less M3Ys</i> Y_i	(상수)		.016	1,813	.070	0.006	2.402*
	$MSBs_i$	.230	2.042	1.196	.232	
	CBs_i	-.161	1.616	-.836	.403		
<i>less M5Ys</i> Y_i	(상수)		.076	.106	.916	0.016	0.891
	$MSBs_i$	.419	11.168	.734	.464	
	CBs_i	-.307	9.520	-.539	.591		
<i>more M5Ys</i> Y_i	(상수)		.055	3.991	.000	0.313	21.876***
	$MSBs_i$	1.462	6.243	3.502***	.001		
	CBs_i	-1.906	4.693	-4.567***	.000		

** $p<.05$, *** $p<.01$ 유의수준에서 통계적으로 유의함.

lessM3Ys Y_i 에 영향을 미치는 요인에 대하여 회귀분석을 실시한 결과 $MSBs_i$ 는 회귀계수 0.230으로 나타났으며($t=1.196$), 유의수준 $p<.05$ 수준에서 *lessM3Ys* Y_i 에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. CBs_i 의 경우 회귀계수는 -0.161 ($t=-0.836$)이며, 유의수준 $p<.05$ 수준에서 *lessM3Ys* Y_i 에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. *lessM5Ys* Y_i 에 영향을 미치는 요인에 대하여 회귀분석을 실시한 결과 $MSBs_i$ 는 회귀계수 0.419로 나타났으며($t=0.734$), 유의수준 $p<.05$ 수준에서 *lessM5Ys* Y_i 에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. CBs_i 의 경우 회귀계수 -0.307 ($t=-0.539$)이며, 유의수준 $p<.05$ 수준에서 *lessM5Ys* Y_i 에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. *moreM5Ys* Y_i 에 영향을 미치는 요인에 대하여 회귀분석을 실시한 결과 $MSBs_i$ 는 회귀계수 1.462로 나타났으며($t=3.502$), 유의수준 $p<.01$ 수준에서 *moreM5Ys* Y_i 에 정(+)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. CBs_i 의 경우 회귀계수는 -1.906 ($t=-4.567$)이며, 유의수준 $p<.01$ 수준에서 *moreM5Ys* Y_i 에 부(-)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

<표 15> 자산형태별 IIR 과 채권의 MIR 에 관한 회귀분석 결과

종속변수	독립변수	회귀계수	표준오차	t-value	유의확률	R ²	F
$C-B Y_i$	(상수)		.018	1.371	.171	0.010	4.637**
	$MSBs_i$	.493	2.422	2.692***	.007	
	CBs_i	-.438	1.923	-2.389**	.017		
$BC Y_i$	(상수)		.006	-.261	.795	0.484	38.382***
	$MSBs_i$	.281	.650	.835	.406	
	CBs_i	.419	.503	1.243	.217		

** p<.05, *** p<.01 유의수준에서 통계적으로 유의함.

$C-B Y_i$ 에 영향을 미치는 요인에 대하여 회귀분석을 실시한 결과 $MSBs_i$ 는 회귀계수 0.493으로 나타났으며(t=2.692), 유의수준 p<.01 수준에서 $C-B Y_i$ 에 정(+)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. CBs_i 의 경우 회귀계수는 -0.438(t=-2.389)이며, 유의수준 p<.05 수준에서 $C-B Y_i$ 에 부(-)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. $BC Y_i$ 에 영향을 미치는 요인에 대하여 회귀분석을 실시한 결과 $MSBs_i$ 는 회귀계수 0.281로 나타났으며(t=0.835), 유의수준 p<.05 수준에서 $BC Y_i$ 에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. CBs_i 의 경우 회귀계수는 0.419(t=1.243)이며, 유의수준 p<.05 수준에서 $BC Y_i$ 에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 두 가지의 매우 중요한 의미를 지니고 있는데 첫째, C-B의 경우 M은 5.40%이며, BC의 경우 M은 4.99%로, 각각의 발행이자율에 미치는 영향을 살펴볼 경우 이자율의 차가 큰 C-B의 경우에는 채권의 영향을 받는 것으로 나타났다. 둘째, 현금흐름이 다를수록 채권의 시장이자율에 의해서 받는 영향이 다르다는 것이 분석되었다. 즉 현금흐름이 불확실한 BC의 경우에는 그 유의성이 떨어지지만, 현금흐름이 확실한 C-B의 경우에는 매우 유의한 결과를 나타내고 있으며, 그 중에서도 이자율의 차가 더 큰 $MSBs_i$ 에 정(+)의 영향을 더 받고 있음이 분석되었다.

가설 II의 검증결과 다음과 같은 결론이 도출되었다. 첫째 $MSBs_i$ 는 세분화별로 PUI, PRI, C-B, moreM5Ys, CR: AAA/AA-A/BBB-B에 미치는 영향이 모두 정(+)이며, CBs_i 는 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이와 같은 결론은 SED나 SUD같은 내재적인 결정요인은 영향을 받는 것이 미미하지만 세부적으로 분류할 경우에는 각각의 영향도가 매우 상이함을 알 수 있다. 특히 CR로 구분하여 분석한 결과 이자율의 스프레드 차가 작을수록 정(+)의 영향을 미치는 것을 알 수 있었다.

4) 가설 III의 검증

<표 16> 주요채권 금리 비교

(단위: %)

		HBs(5Ys)	TBs(5Ys)	MSBs(1Y)	CBs(3Ys)
2004년	coupon rates	3.00	4.42	3.56	3.87
	MIR(year)	4.41	4.35	3.92	4.73
2005년	coupon rates	3.00	4.75	3.58	3.96
	MIR(year)	4.66	4.52	3.96	4.68
전체	coupon rates	3.7675($\sigma=0.6204$)			

MIR(year)	4.4115($\sigma=0.3149$)
-----------	---------------------------

위 <표 16>은 주요채권의 표면이자율과 시장이자율이다. 유동화증권의 발행규모의 감소 이유는 첫째, 자산유동화의 기초자산이 감소하기 때문이다. 우리나라 자산유동화의 원래 목적은 NPL을 정리하기 위한 것이었다. NPL을 관리하고 있는 한국자산관리공사의 발행규모가 상대적으로 증가하지 않았고, MBS의 발행이 축소된 것도 기초자산 규모를 감소시키는 결과를 초래하였다.

둘째, 자금조달수단으로써의 유동화수단이 다른 직접금융시장의 자금조달 수단보다 그 가치가 떨어지고 있음을 의미한다. 이러한 원인은 은행이나 기타 금융기관들의 간접펀드가 활성화되고 있었던 2004년부터 2005년까지 간접펀드가 주식시장으로 유입됨으로써 자금의 적자주체는 주식시장에서 충분한 자금을 조달할 수 있었으며, 금융채나 회사채의 발행규모도 2004년 이후 지속적으로 증가하고 있기 때문이다. 특히 CBs의 경우 CBO와 비교하여 CBO의 유동화발행비용을 포함하지 않더라도 실제로 평균이자율 차이가 1.41%⁶⁾ 정도 밖에 차이가 나지 않는다는 것은 신용보강이나 상환위험을 부담하는 자산유동화증권의 발행의 규모가 감소되고 있다는 것을 의미한다.

셋째, 여신전문금융기관들의 발행금액이 감소함으로써 기인된 현상이라고 할 수 있다.

<표 17> ABS LiR 과 HBs , TBs , $MSBs$, CBs 의 MIR 에 관한 회귀분석 결과

	회귀계수	표준오차	t-value	유의확률	R ²	F
(상수)		.023	-.464	.643	0.020	4.557***
HBs_i	-2.190	6.298	-2.925***	.004		
TBs_i	1.414	4.340	2.841***	.005		
$MSBs_i$	.400	2.117	2.261**	.024	
CBs_i	.419	3.841	1.036	.300		

** p<.05, *** p<.01 유의수준에서 통계적으로 유의함.

HBs_i , TBs_i , $MSBs_i$, CBs_i 의 MIR 이 $ABS Y$ 에 미치는 요인 회귀분석 결과를 살펴보면 HBs_i 의 경우 회귀계수는 -2.190으로 나타났으며($t=-2.925$), 유의수준 $p<.01$ 수준에서 부(-) 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. TBs_i 의 경우 회귀계수는 1.414로 나타났으며($t=2.841$), 유의수준 $p<.01$ 수준에서 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. $MSBs_i$ 의 경우 회귀계수는 0.400으로 나타났으며($t=2.261$), 유의수준 $p<.05$ 수준에서 정(+)의 영향을 미침을 알 수 있다. CBs_i 의 경우 회귀계수는 0.419로 나타났으며($t=1.036$), 유의수준 $p<.05$ 수준에서 유의한 영향을 미치지 않음을 알 수 있다.

5) 분석결과의 검토

기초자산별 발행이자율에 미치는 영향의 분석에서 만기구조와 발행금액은 기초자산별로 각각 상이하게 발행이자율에 유의한 영향을 미친다는 것을 알 수 있다. 이는 자산의 내재적인 요인으로서 분석의 결과를 예측할 수 있다는 점에서 그 의미가 있다고 할 것이다. 또한 발행규모는 유의성은 떨어지지만 규모가 커질수록 이자율

6) CBO의 2005년 발행이자율 평균 6.09%와 CBs(3년) 평균금리 4.68%의 차이 값.

은 부(-)의 방향으로 움직이고 있다는 것을 알 수 있다. 특히 시장이자율의 경우에는 신용등급이 높은 CP일수록 미치는 영향이 크게 나타남을 알 수 있었다. 세분화별로 분류한 증권들의 발행이자율에 미치는 영향에서는 이자율 스프레드차가 큰 MSBs가 정(+)의 유의한 결과를 나타냄을 알 수 있었다. 이는 역으로 MSBs가 직접금융시장에서 유동성 조절에 효과적인 수단임을 예측할 수 있는 결과이며, 자산유동화증권의 발행이자율에 미치는 영향이 세분화별로 매우 유의하다는 것을 알 수 있었다. 반대로 CBs의 경우에는 속성 상 자산유동화증권과 유사한 성질을 가지고 있기 때문에 부(-)의 영향력을 미치고 있음을 알 수 있었다.

전체 발행이자율과 각 채권과의 분석에서는 CBs를 제외한 MSBs와 TBs가 정(+)의 영향을, HBs는 부(-)의 영향을 미치고 있는 것으로 분석되었다. 이는 채권의 시장이자율이 작을수록 전체 발행이자율에 미치는 영향이 정(+)의 방향이며, 이자율의 스프레드가 작아질수록 부(-)의 영향을 미친다는 것을 나타내는 결과이다.

이러한 연구의 결과를 토대로 발행이자율에 대한 결정요인을 정리하여 자산유동화증권의 발행이자율이 유동화시장에서 어떠한 형태로 발행되는 것이 효과적인가를 고찰해 보기로 한다.

<표 18> 발행이자율 결정요인 정리

	① 세분화된 IiR	② 평가 항목	+ Δ/①	- Δ/①
$P(i) = r(i) + f(i) + m(i)$	<i>BC PUI IiR</i>	<i>MSBs MIR, CBs MIR</i>	<i>MSBs MIR</i>	<i>CBs MIR</i>
	<i>BC moreM5Ys IiR</i>	<i>MSBs MIR, CBs MIR</i>	<i>MSBs MIR</i>	<i>CBs MIR</i>
	<i>MBS IiR</i>	<i>MS, SIZE, CP-AAAMIR</i>	<i>MS, SIZE, CP-AAA MIR</i>	*
$C(i) = S^* Y(i) * \Delta f(r) * \Delta n(r)$	<i>C-B IiR</i>	<i>MSBs MIR, CBs MIR</i>	<i>MSBs MIR</i>	<i>CBs MIR</i>
	<i>C-B PUI IiR</i>	<i>MSBs MIR, CBs MIR</i>	<i>MSBs MIR</i>	<i>CBs MIR</i>
	<i>C-B PRI IiR</i>	<i>MSBs MIR, CBs MIR</i>	<i>MSBs MIR</i>	<i>CBs MIR</i>
	<i>C-B moreM5Ys IiR</i>	<i>MSBs MIR, CBs MIR</i>	<i>MSBs MIR</i>	<i>CBs MIR</i>
	<i>C-B CR AAA IiR</i>	<i>MSBs MIR, CBs MIR</i>	<i>MSBs MIR</i>	*
	<i>C-B CR AA-A IiR</i>	<i>MSBs MIR, CBs MIR</i>	<i>MSBs MIR</i>	<i>CBs MIR</i>
	<i>C-B CR BBB-B IiR</i>	<i>MSBs MIR, CBs MIR</i>	<i>MSBs MIR</i>	<i>CBs MIR</i>
	<i>L L IiR</i>	<i>MS, SIZE, CP-A MIR</i>	<i>MS</i>	<i>CP-AMIR</i>
	<i>CLO IiR</i>	<i>MS, SIZE, CP-A MIR</i>	<i>MS, CP-A MIR</i>	*
<i>ARC IiR</i>	<i>MS, SIZE, CP-A MIR</i>	<i>MS</i>	*	
<i>CBO IiR</i>	<i>MS, SIZE, CP-A MIR</i>	<i>MS</i>	*	
ABS	<i>ABS IiR</i>	<i>MSBs MIR, HBs MIR, TBs MIR, CBs MIR</i>	<i>MSBs MIR, TBs MIR</i>	<i>HBs MIR</i>

수익증권형의 경우에는 공모의 경우와 5년 이상의 장기구조를 가지고 있는 MBS에 미치는 각 독립변수의 영향이 이처럼 유의함을 보여주는 이유는 수익증권이 가지고 있는 기초자산의 원리금 이체율에 의해 결정되는 발행이자율의 안정적인 구조에 기인한다고 할 수 있다. 또한 장기의 만기구조를 가지고 있으면서도 기초자산의 신용등급이 채권형의 AAA와 같이 높은 평가를 매길 수 있기 때문에 단기성의 CP와 같은 시장이자율에 영향을 받는 정도가 강하다고 할 수 있다. 이러한 실증 분석의 결과는 수익증권형 자산유동화증권을 발행할 경우 발행이자율을 결정하는데 다

음과 같은 유익한 활용방안을 제공할 것이다. 수익증권형 자산유동화증권은 단기채권의 시장이자율에 정(+)의 영향, 회사채의 시장이자율에는 부(-)의 영향을 받기 때문에 채권의 시장이자율과 발행규모를 파악하여 발행이자율을 조절할 수 있다. 특히 부동산시장의 불안정화로 주택담보대출이 급증하는 경우가 빈번한 우리나라의 경우에 MBS의 발행 시기를 단기채권의 시장이자율이 높은 시기에 맞추거나 회사채의 시장이자율이 낮은 시기에 맞춘다면 효과적인 투자 유인을 만들어 낼 수 있을 것이다. 채권형의 경우에는 수익증권형과 유사하게 단기채권의 시장이자율에 정(+)의 영향을 받지만 만기구조에서는 단기 형태를 가지고 있는 증권의 경우 영향력이 없음을 알 수 있었다. 하지만 채권형과 유사한 자산의 질을 가지고 있는 회사채의 시장이자율에는 부(-)의 영향을 받고 있다. 이러한 원인은 우리나라 자산유동화증권의 대부분을 차지하고 있는 채권형의 발행이 저조하면 회사채의 발행이 증가함을 의미한다. 또한 회사채의 시장이자율과 채권형 자산유동화증권의 발행이자율과의 차이가 크지 않으면 채권형 유동화증권의 발행규모가 감소된다는 것을 의미하기도 한다. 채권형의 발행이자율은 이러한 이유 때문에 다음과 같이 발행되어야 효과적인 방법이 될 것이다. 첫째, 회사채의 시장이자율을 파악하여 발행이자율을 조절해야 할 것이다. 둘째, 단기채권의 영향을 받지만 5년 이상 장기구조에만 유의한 영향을 미침으로 만기구조를 장기화하고 신용보강을 강화하여 유통시장의 장기채권화를 유도해야 할 것이다.

위의 결과 자산유동화증권의 발행이자율과 이자율 스프레드 차가 큰 변수일수록 정(+)의 영향을 미쳤음을 알 수 있다. 이는 직접금융시장의 자금조달 수단 중에서 자산유동화증권은 기타의 채권보다 이자율 스프레드 차가 클 경우에 그 효과가 크며, 발행규모도 늘어난다는 것을 알 수 있다. 따라서 자금조달시장에서 자산유동화증권이 효과적인 수단으로 이용되기 위해서는 시장이자율과 발행이자율 간의 차가 큰 경우에 유의하다. 반대로 회사채 시장이자율과는 스프레드가 작아질수록 자산유동화증권의 발행이자율에는 역기능의 영향을 미치기 때문에 회사채의 시장이자율과의 스프레드를 넓히는 다양한 만기구조나 신용보강이 필요하다고 할 것이다. 채권의 시장이자율은 다양한 시장의 변수에 의해서 결정되어지며, 시장이자율은 자산유동화증권의 발행이자율보다 선행지표이기 때문에 자산유동화시장이 직접금융시장에서 그 효용성을 높이려면 안정되며 다양한 발행구조 및 신용보강에 의한 발행이자율의 결정이 중요한 요인이라고 할 수 있다.

V. 결 론

자산유동화증권의 발행규모가 다른 직접금융 자금조달수단에 비해 서서히 감소하고 있는데 그러한 원인은 자산유동화증권의 자금조달방법에 대한 효용성에 문제가 있기 때문이다. 또한 유동화구조를 선택하는 자산보유자의 의사결정에 문제가 있거나, 다른 한편으로는 자산유동화증권의 발행조건을 충족시키지 못하는 요인이 존재하기 때문이다. 즉 자산유동화증권의 발행이자율 결정이 여러 가지 시장요인에 매우 민감하게 반응하고 있는 것이다. 실제로 금융시장에서 간접투자 분위기 확산으로 금융기관은 적극적으로 펀드를 모집하여 이 펀드를 직접금융시장에 투자함으로

써 타 금융기관이나 기업의 주식 및 채권발행 등이 용이하게 되었다. 이러한 영향은 직접금융시장에서 금융기관이나 기업의 자금조달수요가 증가하였을 뿐만 아니라, 직접금융시장 내에서도 신용등급 간 또는 장·단기간 이자율 스프레드 축소로 인해 일반회사채가 자산유동화증권보다 유리한 조건으로 발행되고 있다. 즉, 자산유동화증권의 자금조달효용성은 떨어지고, 주식이나 채권 등에 의한 자금조달이 용이하게 됨에 따라 상대적으로 자산유동화증권의 발행이 감소하게 되었다. 이러한 원인을 파악하기 위해서 본 연구에서는 우리나라 직접금융시장에서 중요한 자금조달 수단으로 활용되고 있는 자산유동화증권의 발행이자율 결정요인에 관하여 분석하였다. 먼저 자산유동화증권의 발행구조와 발행이자율에 관한 이론을 연구하여 모형을 도출한 후, 각 채권들의 시장이자율이 자산유동화증권의 발행이자율에 미치는 영향을 실증 분석하였다.

본 연구의 분석결과는 자산유동화시장의 참여자에게 다음과 같은 유익한 활용방안을 제공할 것이다.

첫째, 자산유동화증권 발행기관이 자산유동화증권의 발행이자율에 대한 영향을 예측할 수 있게 됨으로써 발행규모나 발행기간 및 다양한 발행형태 등의 조절을 통해 유통시장의 정상화를 도모할 수 있을 것이다.

둘째, 투자자들에게는 자산유동화증권시장에서 발행이자율에 영향을 미치는 요인을 제시함으로써 투자결정에 도움을 줄 수 있을 것이다.

셋째, 자산유동화증권과 타 금융상품과의 이자율을 비교함으로써 자산유동화발행기관의 발행이자율 결정에 도움을 줄 수 있을 것이다.

넷째, 자산유동화시장이 이미 국내에서 중요한 직접금융시장으로 자리 잡고 있는 상황에서 발행이자율에 영향을 미치는 요소가 무엇인지를 예측하여 자산유동화시장의 방향을 예측할 수 있는 정보를 제공할 수 있을 것이다.

이러한 자산유동화시장은 관련 법제도의 발달, 금융상품거래를 담보해 낼 수 있는 구조의 성숙, 투자여건을 조성하는 시장 형성, 보다 발달된 자산유동화증권의 출현과 같은 조건이 충족된 경우에는 자산유동화증권의 발행 및 유통시장이 보다 활성화될 수 있을 것이다. 이러한 점에서 본 논문은 자산유동화증권의 발행이자율에 대한 모형 체계를 바탕으로 시장자료를 실증 분석하여 발행이자율에 미치는 영향을 구체적으로 밝혔다는데 의미가 있다.

자산유동화제도의 역사가 짧은 우리나라의 상황에서 표본선정의 한계로 인하여 그 동안 충분한 연구가 이루어지지 못하였으며, 실증 연구 또한 검증하기 힘든 경우가 대부분이었다. 본 연구는 이러한 어려운 현실을 감안하여 자산유동화증권의 발행이자율에 미치는 채권의 시장이자율의 영향을 규명하는 것으로 한계를 지닐 수밖에 없었다. 또한 우리나라 자산유동화시장은 금융기관 등 기관투자자 중심으로 형성되기 때문에 시장성 분석에도 크게 제한을 받는 바가 크다고 하겠다. 본 연구의 한계는 특정년도의 자산유동화증권만을 대상으로 분석하였으며, 전 기간을 포함시키지 못하였다는데 있다. 이러한 한계에 대한 후속 연구를 기대한다.

참고문헌

<국내문헌>

- 노병인, 「우리나라의 MBS가치결정에 관한 연구-조기상환의 영향을 중심으로」, 조선대학교 박사학위논문, 2001.
- 박규영, 「ABS수익률예측을 위한 적정회귀모형 및 유용성에 관한 연구」, 서강대학교 석사학위논문, 2005.
- 유진, 「ABS의 발행 구조와 발행가격에 관한 연구」, 경영경제연구, 2005, pp.31-63
- 이영현, “ABS상품구조에 따른 pricing과 가격변동위험에 대응한 위험방어 전략에 관한 연구”, 「토지연구」, 한국토지공사, 2000.2, pp.100-126.
- 전향태, 「ABS발행이 주가에 미치는 영향에 관한 실증 연구」, 동국대학교 석사학위논문, 2004, pp.1-92.

<국외문헌>

- Anand K..Bhattacharya & Frank J. Fabozzi, *The Expanding Frontiers of Asset Securitization, Asset-Backed Securities*, A . K-Bhattacharya & F.J.Faboss Ed.Frank J. Fabozzi Associates, 1996.
- Bernardo, Antonio E., and Bradford Cornell, "The valuation of complex derivatives by major investment firms: empirical evidence", *Journal of Finance No. 52*, 1997, pp.785-798.
- Boot, Arnoud W. A, and Anjan V. Thakor, "Security Design", *Journal of Finance No. 48*, 1993, pp.1349-1378.
- Bond Market Association, “*An Investor's Guide to Collateralized Mortgage Obligations*”, 2001.
- Cheyette,oren “Implied Prepayments; Addressing anomalies in modelling MBS Value and Risk”, *The Journal of Portfolio Management*, Fall 1996.
- Demarzo, Peter, and Darrell Duffie, “A Liquidity-based Model of Security Design”, *Econometrica No. 67*, 1999, pp.65-99.
- Department of Treasury, OFHEO & SEC, “Enhancing Disclosure in the Mortgage-Backed Securities Markets”, *Staff Report*, 2003.

- Duffie, Darrell, and Nicolae Grleanu, "Risk and Valuation of Collateralized Debt Obligations", *Financial Analyst Journal* No. 57, 2001, pp.41-59.
- Germaise, Mark, "Rational Beliefs and Security Design ", *Review of Financial Studies* No. 14, 2001, pp.1183-1213.
- Fannie Mae, *2002 Annual Report*, 2003.
- Frank J.Fabozzi & Franco Modiglian, *Mortgage and Mortgage-backed securities Markets*, Harvard Business School Press, 1992.
- Ginnie Mae, *2002 Annual Report*, 2003.
- Hall, Arden R., "Valuing The Mortgage Borrower's Prepayment Option", *AREUEA Journal*, Vol 13. No 3, 1985, pp.260-345.
- Helena, Morrissey, "Introduction to Securitization", *International Securitization*, H.Morrissey Ed. IFR Publishing Ltd, 1992.
- Henderson, John(ed), "Asset Securitization: Current Techniques and Emerging Market Applications", *Euromoney Publication*, 1997.
- Larry L. Lockwood, Ronald C. Rutherford, Martin J. Herrera, "Wealth Effect of Asset Securitization", *Journal of Banking & Finance* No. 20, 1996, pp.151-164.
- Linda Allen, "The Basel Capital Accords and International Mortgage Markets: A Survey of the Literature", *Financial Markets , Institutions & Instrument*, 2004.
- Riddiough, Timothy J., "Optimal Design and Governance of Asset-Backed Securities", *Journal of Financial Intermediation* No. 6, 1997, pp.121-152.
- Ross, William and De Paw, Xavier, *Introduction to Securitization*, Merrill Lynch, mimeo, 2000.
- Schwarcz, Steven L., " Structured Finance-A Guide to the Principles of Asset Securitization", *Practicing Law Institute*, 1993.
- Stanton, R., Jacob Boudoukh, Matt Richardson and Robert Whitelaw, "Pricing Mortgage-Backed Securities in a Multi-factor Interest Rate Environment: A Multi-variate Density Estimation Approach", *Review of Financial Studies* No. 10, 1997, pp.405-446.
- Thomas Hugh , "A Preliminary look at gain from Asset Securitization", *Journal of International Financial Market, Institutions and Money* No. 9, 1999, pp.321-333.