

# 지방공사 채권수익률 결정요인에 관한 분석

## : 공사의 재무위험요소를 중심으로

전 성 만\*

김 봉 환\*\*

### 국문요약

2008년 세계금융위기를 시점으로 공공재정부문의 주요 이슈는 공공기관의 부채관리였다. 이후 지방정부는 재정건전성 확보를 위한 지방공기업 사채발행사전승인제도 개선과 관련된 지방정부의 부채관리에 심혈을 기울였다. 본 연구는 지방공사의 채권수익률에 영향을 미치는 요인을 실증적으로 분석하는데 그 목적이 있다. 구체적으로 2008년부터 2013년 6월 사이 21개 지방공사가 발행한 채권수익률에 영향을 미치는 요인을 분석하였다. 연구의 주요결과는 다음과 같다. 첫째 채권이론이 예측한 바와 일치되게, 기업재무위험요소 (firm-specific risk)가 지방공사 채권수익률에 영향을 미쳤다. 둘째, 지방공사가 발행하는 사채와 용지보상채의 차이에 따른 재무위험요소의 영향력을 분석한 결과, 투자자의 입장에서 투자 위험도가 집중된 용지보상채가 투자 위험도가 분산된 사채보다 영향력이 크게 나타났다. 본 연구결과는 다음과 같은 정책적 함의를 제시한다. 첫째, 지방정부의 사채발행사전승인제도의 개선과 더불어 채권시장의 활성화에 따른 부채관리의 모색이 필요하다. 둘째, 2014년 특수채의 지위로 변경된 지방공사채는 단기적으로 지방공사의 이자조달 비용을 낮출 수 있지만, 장기적으로는 지방공사가 재무위험요소를 낮추는 유인을 상쇄시켜 지방공사의 도덕적 해이를 불러일으킬 가능성이 있다. 따라서, 본 연구는 부채금융의 관리와 전략의 개선을 통한 공공부채정책의 함의점을 제공한다.

주제어: 지방공기업, 채권수익률, 사채, 정보비대칭성

## I. 서론

2008년 세계금융위기를 시점으로 공공재정부문의 주요 이슈는 공공기관의 부채관리였다. 발생주의 복식부기 회계가 공공기관에 도입된 이래, 정부 및 공기업의 부채규모는 국민들의 관심사로 떠올랐다. 특히, (지방)공기업의 부채는 공식적으로 국가(지방정부)의 부채에 포함되지 않지만 정부의 책임 및 지급보증의무가 존재하고 있어 잠재적 부채로 인식되고 있다. 2008년 이후부터 2014년까지 지방공사가 발행한 채권의 규모는 약 50조를 넘어서고 있다<sup>1)</sup>. 2008년 이후 지방공기업은 보급자리주택, 혁신도시 등 국가정책사업과 관련된 지역사업으로 금융부채 및 채권을 발행하였지만, 경기침체로 개발된 주택의 미분양으로 이어지고, 지방공기업은 유동성확보를

\* 제1저자

\*\* 교신저자

1) 순수 투자사업비로 조달된 규모와 기존의 부채를 낮추기 위해 재발행된 규모로 추정된다.

위해 다시 공사채를 발행하는 사례들이 지적되었다(정성호·정창훈, 2011; 안옥진, 2015). 2013년 말부터 행정자치부(구 안전행정부)는 부채감축목표제를 이행하기 위해서 “사채발행사전승인”제도를 개선하여 부채관리에 심혈을 기울이고 있다.

그럼에도 불구하고, 지방정부부문의 채권발행 및 채권수익률에 관련된 연구는 거의 찾아볼 수 없다. 1999년 이래로 공공부문의 채권시장이 지속적으로 확대되고 있는 현실을 감안할 때, 채권 발행 및 수익률에 대한 기제를 이해하는 것은 지방정부의 부채관리 이외에 채권시장 기능 활성화의 다양한 정책대안을 모색하는데 필요하다.

본 연구는 지방공사가 발행하는 채권수익률에 영향을 주는 요인을 찾는데 그 목적이 있다. 구체적으로, 일반 사기업을 중심으로 발전되어온 채권(발행)수익률 결정이론에 바탕으로 두고 공공기업에 적용하여 실증분석을 하고자 한다. 지방공사의 2008년부터 2013년 6월까지 채권시장에서 발행된 지방공사채를 분석대상으로 선정하여 지방공사의 재무위험요소(firm-specific risk)의 요인에 따라 지방공사채권수익률이 어떻게 결정되는지 분석한다. 그리고, 지방공사의 특성상 지역개발 및 도시개발에 따라 발행하는 용지보상채를 분석대상에 포함하여 사채와 용지보상채의 유형에 따른 결정요인을 비교분석하였다.

본 연구는 지방정부의 부채관리 분야에서 간과해온 지방공사의 채권발행 및 수익률의 행태를 실증적으로 분석하는데 의의가 있다. 특히, 2008년부터 제공되는 발생주의 복식부기 회계정보를 이용하여 재무정보를 실증연구에 이용함으로써 재무정보의 유용성을 확대하는데 의미가 있다. 더 나아가, 채권시장에서 자율적으로 이루어지고 있는 시장기제를 통해서 지방정부의 장·단기 부채관리에 필요한 실증연구의 시발점이 되기를 기대한다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. II절에서는 지방공사의 채권발행을 통해서 지방공사의 현황 및 채권발행의 개요를 설명하고, III절에서는 지방공사 채권수익률의 선행연구 및 이를 바탕으로 한 가설을 설정한다. IV절에서는 실증연구의 표본선정 및 분석모형을 설명하고, V절에서는 실증분석 결과를 논의하며, 끝으로 VI절에서는 분석결과를 정리하여 결론을 도출한다.

## II. 지방공사의 채권 발행

### 1. 지방공사의 분류 및 현황

우리나라의 지방공기업은 1969년 지방공기업법 제정과 함께 설립되었고, 설립의 목적은 지방자치발전이라는 공공성을 우선적으로 추구하고 있다. 지방공기업법은 서비스 적용범위<sup>2)</sup> 내에서 지방직영기업, 지방공단, 지방공사, 민관공동출자의 4개의 유형을 명시하고 있고, 각 기관별로 지방자치단체의 특정 사업 및 업무를 대행하거나 독립적 형태로 운영하는 특징이 있다. (지방)공기업(local

2) 지방공기업법 제2조에서는 1) 수도사업(마을상수도제외); 2) 공역용수도사업; 3) 궤도사업; 4) 자동차운송사업; 5) 지방도로사업; 6) 하수도사업; 7) 주택사업; 8) 토지개발사업을 의무적용사업으로 규정하고 있다. 또한, 민간인의 경영참여가 어려운 사업으로 주민복리의 증진에 이바지할 수 있고, 지역경제의 활성화나 지역개발의 촉진에 이바지할 수 있다고 인정되는 사업에 대해서는 직영, 지방공단, 및 지방공사를 설립은 조례에 의해 설립할 수 있다고 규정하고 있다.

public enterprise)은 공공성과 수익성을 창출을 동시에 추구하는 공공조직(public organization)이다. 다양한 목표에 따른 보이지 않는 공공성 추구에 따라 사기업과 달리 비용절감과 수익과 연계가 되지 않는 특성을 지니고 있다(Dahl & Lindblom, 1953; Rainy, 2014). 공공조직의 유형은 소유권(ownership)과 수익형태(funding)에 따라 다양한 형태가 존재(Wamsley and Zald, 1973; Rainy, 2014) 하는데, 지방직영기업과 지방공단은 공공소유에 공공기관의 수익형태를 지닌 일종의 Government corporation인 반면, 지방공사는 State-Owned Enterprise로 분류된다(Perry and Rainy, 1988). 이렇게 볼 때, 우리나라의 지방공사는 지방공기업법과 상법의 일부 적용대상이 되기 때문에, 지방자치단체와 별도의 회계처리를 하는 법인의 특성을 지니고 있다. 하지만, 지방자치단체가 단독 또는 민관공동 출자로 설립된 법인으로 지방자치단체와 지방의회의 통제를 받고 있으며, 도시개발, 도시철도, 지역 특산물 사업을 중심으로 하는 기타사업의 지방자치단체의 특정사무를 대행하고 있다. 또한, 지방공사의 자본조달은 지방자치단체나 공사채권을 발행하여 조달하고, 서비스 전달에 따른 판매수익에 따라 경영비용을 충당하고 있다(송건섭, 2012; 원구환, 2006).

2015년 1월 현재, 우리나라 지방공사는 61개가 설립·운영되고 있고, 각 지방자치단체별로 광역자치단체 소속과 기초자치단체 소속의 지방공사가 존재한다. 특·광역시를 중심으로 도시개발공사와 도시철도공사가 운영되고 있는 반면, 광역자치단체에는 도시개발공사 및 자치단체의 자치사업을 대표하는 사업을 중심으로 지방공사가 운영되고 있다.

〈표 1〉 지방공사의 현황(2015년 1월 현재)

구분	유형	수	기관명
서울	광역	4	서울메트로, 서울특별시도시철도공사, SH공사, 서울특별시농수산물공사
부산	광역	3	부산교통공사, 부산도시공사, 부산관광공사
대구	광역	2	대구도시철도공사, 대구도시공사
인천	광역	2	인천교통공사, 인천도시공사
광주	광역	3	광주광역시도시철도공사, 광주광역시도시공사, 김대중컨벤션센터
대전	광역	3	대전도시공사, 대전광역시도시철도공사, 대전마케팅공사
울산	광역	1	울산광역시도시공사
경기	광역	3	경기관광공사, 경기도시공사, 경기평택항만공사
	기초	14	성남도시개발공사, 남양주시공사, 평택도시공사, 화성도시공사, 광주도시관리공사, 구리농수산물공사, 구리도시공사, 하남도시공사, 양평지방공사, 안산도시공사, 김포도시공사, 고양도시관리공사, 용인도시공사, 의왕도시공사
강원	광역	1	강원도개발공사
	기초	3	태백관광개발공사, 춘천도시공사, 강릉관광개발공사
충북	광역	1	충북개발공사
충남	광역	2	충청남도개발공사, 충청남도농축산물류센터관리공사
	기초	1	당진해양관광공사
전북	광역	1	전북개발공사
	기초	1	장수한우지방공사
전남	광역	1	전남개발공사
	기초	1	여수시도시공사
경북	광역	2	경상북도개발공사, 경상북도관광공사
	기초	3	청도공영사업공사, 청송사과유통공사, 영양고추유통공사
경남	광역	1	경남개발공사
	기초	5	통영관광개발공사, 김해시도시개발공사, 거제해양관광개발공사, 함안지방공사, 창녕군개발공사
제주	기초	3	제주관광공사, 제주특별자치도개발공사, 제주에너지공사

자료: 지방공기업경영정보공개시스템(2015년 1월 현재)

## 2. 지방공사채 발행절차 및 발행현황

### 1) 지방공사채 구분 및 유형

지방공사는 지방자치단체의 출자를 받고 있다. 공사의 운영은 별도의 독립회계로 운영되고 있지만 자본조달은 지자체와 민간증자에 따른 공사채권 발행을 통해서 충당되고 있다. 행정자치부의 분류에 따르면 지방공사채는 지방공사와 지방공단이 발행주체가 되는 것으로 “지방공사 또는 공단이 그 재정상의 필요 또는 관계계법령이 정하는 바에 따라 금융기관 등에서 차입하는 모든 유형의 자본과 토지채권을 통칭(지방공기업법 제68조)”으로 정의되고 있다. 이에, 지방공사에 재원을 조달하는 대상에 관계없이 채권조달의 차입금에 대한 포괄적으로 규정하고 있다<sup>3)</sup>.

우리나라의 지방공사에서 발행하는 채권은 사채와 용지보상채가 있다. 사채는 지방공사의 사업비에 관한 자금조달 및 차환상환금을 마련하기 위한 일반적 목적으로 발행되는 채권인 반면, 용지보상채는 지방공사의 토지사업을 기반으로 하는 특정개발사업에 따라 토지수용자의 재산을 보상해주는 목적으로 발행되는 채권이다. 사채와 용지보상채의 구별은 사채는 지방공사의 자율적 판단에 따른 발행이 가능한 반면, 용지보상채는 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」과 지방조례에 규정된 조항에 따라 발행되어야 한다는 점이다. 하지만, 사채와 용지보상채의 발행하기 위해서는 행정자치부의 승인이 필수적이다.

〈표 2〉 사채와 용지보상채 발행 차이

	사채	용지보상채	
관련 법률	지방공기업법	토지보상법	조례: “공공용지보상채권 발행 조례”
채권발행 승인조건	지방공사의 선택에 따른 지자체장과 의회 승인(300억 이상 규모:행정자치부 사전 승인)	지방공사의 선택에 따른 지자체장과 의회 승인(500억 이상 규모:행정자치부 승인)	지방공사의 선택에 따른 지자체장과 의회 승인
채권발행 규정	-	제67조에서 현금보상 및 채권 발행 기준을 제시	조례에서 개별 사업 범위 및 채권발행 규정
발행목적 및 용도	사업비에 관하여 회사의 자금조달 및 차환상환금을 마련하기 위해서 발행	공공사업을 시행함에 있어 도시개발 및 토지수용에 따른 보상금을 마련하기 위해서 발행	

자료: 김봉환·전성만(2014)

### 2) 지방공사 채권발행 절차

지방공사의 채권발행에 요구되는 절차는 지방공기업법 제68조와 동시행령 제62조에 따라 지방공사채의 규모에 따른 절차를 명시하고 있고, 구체적인 채권발행의 절차는 행정자치부(구 안

3) 행정자치부의 분류에 따른 지방공사채를 사채와 정부(공공기관)와 금융기관에서 차입하는 장·단기 차입금을 포함한 의미로 적용하고 있다. 우리나라 채권발행을 관리하는 한국예탁결제원의 분류에 따르면, 지방공사채는 다수의 채권자를 대상으로 하는 지방공사의 채권으로 사채(용지보상채 포함)를 의미한다.

전행정부)에서 제시되는 「지방공사채 발행운영기준(2013년 기준)」에 따르고 있다. 지방공사가 채권을 발행하고자 할 때는 지방의회의 상임위에 보고한 이후에 지방공사의 자본금을 출연한 지방자치단체장에게 승인신청을 하지만, 1) 부채비율이 200% 이상, 2) 3년 연속 당기순손실 발생, 또는 3) 사채발행예정액이 300억 원 이상일 경우에는 행정자치부 장관에게 신청서를 제출하여 채권발행 승인절차가 진행된다. 행정자치부의 승인은 매년 3월말과 9월말의 두 번의 승인절차가 구비되어 있고, 행정자치부는 「지방공사채 승인심의위원회」에서 서면심사를 토대로 지방공사의 재무적 상태(안정성지표와 수익성 지표)와 공공적 관점(발행의 적법성, 발행의 타당성)에서 검토하여 승인신청 이후 한 달 이내(매년 4월말, 10월 말)에 승인여부를 확정하여 시달한다.

행정자치부의 승인이 결정되고 나면, 지방공사의 채권은 채권시장에서 다른 일반기업의 채권 발행절차와 같은 발행절차를 따르게 된다. 지방공사채는 다수의 투자자를 대상으로 하는 공모입찰방식을 통해서 채권을 발행하고 있고, 채권의 거래는 지방공사채의 발행규모가 크기 때문에 증권회사 및 중개매매금융회사를 중심으로 장외거래를 통해서 매매가 이루어지고 있다.

### 3) 지방공사 채권 발행현황

2009년 2월 자본시장법의 개정에 따른 증권거래법이 통합·폐지되면서 2009년부터 2014년 전반기까지는 일반회사채로 분류되었다. 하지만, 2014년 6월 이후 채권시장에서 지방공사의 채권 지위는 일반회사채에서 특수채<sup>4)</sup>로 변경되었다. 특수채로 되면서 자본시장에서 국가나 지방자치단체가 지방공사채의 발행에 대한 책임을 담보하면서 일반 회사채에 비해 높은 신용도를 인정받아 금리 수준이 상대적으로 낮게 형성되어 채권 발행하는 지방공사의 이자비용의 부담을 줄 것으로 기대하고 있다<sup>5)</sup>(행정자치부 보도자료, 2014 5월 2일 자).

<표 3>은 한국예탁결제원에서 보도한 최근 5개년도 채권의 등록발행 규모를 보여주고 있다. 2014년 채권 등록발행규모는 312조 원 규모로 발행유형별 규모는 금융회사채가 약 62조원으로 가장 많이 발행되었고, 다음으로 특수금융채(약 58조), 일반특수채(약 47조), 일반회사채(약 45조), 파생결합사채(약 33조) 순이고, 지방공사채는 약 7조 6,084억 원 수준으로 전 년 대비 3.2% 감소되었다. 하지만, 지방공사채는 지난 7년 간 추이를 살펴볼 때, 2009년에 약 11.3조원이 발행되면서 최고점에 이르렀고, 다음해에 55조 수준으로 절반가량 줄었으나, 2012년에 약 101.조이 발행되면서 전년대비 약 83.1%의 증가율을 보였으며, 이후에 점차 줄어들고 있는 추세에 있다. 2011년과 비교 시, 2012년도 지방공사채 채권발행 규모의 증가는 지방공사의 사업비용을 충당하기 위한 자금확보의 수요에 따른 요인으로 분석되고 있다(한국예탁결제원, 2015 보도자료).

4) 2014년 6월 3일자로 개정된 지방공기업법 제68조(사채발행 및 차관) 제7항은 “도시철도의 건설 및 운영 또는 주택건설사업 등을 목적으로 설립된 공사가 제1항부터 제6항까지의 규정에 따라 발행하는 채권에 대하여 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」을 적용할 때는 같은 법 제4조제3항에 따른 특수채증권으로 본다”로 규정하고 있다.

5) 2014년 1월 기준으로 동일한 신용등급의 특수채와 지방공채 간의 금리차이는 0.3% 수준으로 추정된다(특수채 3.17~3.24%, 회사채 3.31~4.01%).

〈표 3〉 최근 5개년 채권 등록발행 규모

(단위: 억원, %)

구분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	전년대비 증가율(% (2014년))
국민주택채권			89,394	100,016	97,370	104,870	124,474	18.7
지방채			41,998	34,754	37,640	44,171	46,113	4.4
특수채	일반특수채		688,672	624,917	853,380	585,455	471,891	-19.4
	특수금융채		564,780	543,091	490,690	615,222	585,232	-4.9
	지방공사채 <sup>2)</sup>	24,872	113,092	55,940	55,403	101,450	76,084	-3.2
	소계			1,309,392	1,223,411	1,445,520	1,279,279	1,133,207
회사채 <sup>1)</sup>	일반회사채		430,325	561,521	579,376	488,234	454,983	-6.8
	금융회사채		627,357	657,235	599,075	605,245	625,451	3.3
	유동화SPC채		111,437	125,720	190,532	213,232	222,140	4.2
	유사집합투자기구채		60	100	200	60	20	-66.7
	파생결합사채 <sup>3)</sup>			-	-	-	92,751	332,083
소계			1,169,179	1,344,576	1,369,183	1,399,522	1,634,677	16.8
양도성예금증서 <sup>1)</sup>			267,050	176,161	115,236	221,194	181,937	-17.7
합계			2,877,013	2,878,918	3,064,949	3,049,036	3,120,408	2.3

1) 회사채, CD 발행규모에는 외화표시채권 발행금액 포함

2) 지방공사채는 시도별 도시개발공사 등이 발행한 채권. '14년06월부터 「지방공기업법」 68조 7항에 의해 특수채로 분류

3) 파생결합사채(원금보장형 ELB, DLB)는 '13년08월29일부터 사채권으로 분류되어 등록발행

자료: 한국예탁결제원 보도자료. 2015. 1.23일 자 재구성

지방공사가 발행하는 사채와 용지보상채의 발행현황을 보면 2012년 기준으로 지방공사채의 발행액은 10조 1,450원으로 이 중 사채가 약 7조 6,041억 원으로 전체의 약 76%를 차지하고 있고, 용지보상채는 약 2.5조 원의 규모로 전체의 25% 수준이다. 2011년도와 비교 시 사채는 전년 대비 약 270% 이상 급증한 반면, 용지보상채는 약 27.6% 증가하였다. 지방공사의 사채발행의 증가는 2009년 이후 특수채의 지위에서 일반회사채로 지위변경 이후에 자금조달비용이 늘어났고, 정부의 규제가 줄어들면서 지방공사의 사업경비조달을 위한 채권발행이 증가한 것으로 분석하고 있다(한국예탁결제원, 2013.1.29.일 자 보도자료).

〈표 4〉 지방공사채 발행규모(2008년-2012년)

(단위: 억원, %)

구분	2008	2009	2010	2011	2012	전년대비증감율(% (2012기준))
사채	22,865	101,968	47,771	20,313	76,041	274.3
용지보상채	2,007	11,124	8,169	35,090	25,409	-27.6
합계	24,872	113,092	55,940	55,403	101,450	83.1

자료: 한국예탁결제원 보도자료 2013. 1.29 자

### Ⅲ. 선행연구 검토 및 연구가설

#### 1. 채권수익률의 결정요소 관련 선행연구

채권수익률의 이론적 논의는 효율적 시장(efficient market)<sup>6)</sup> 내에서 새로운 회계정보가 채권수익률에 영향을 줄 것이라는 가정에서 출발한다. 채권가격은 채권매매를 통한 기대수익률(expected return)을 의미하고, 이때 효율적 시장은 채권매매 시 ‘이용가능한 정보가 가격에 충분히 반영되는 시장’을 말한다(Fama, 1970). 효율적 시장 내에서는 자본시장에서 새로운 정보(예, 회계정보)가 나오면 가격에 즉각적으로 반영되기에, 현재 공개된 정보는 이미 가격에 반영되어 있고 향후에 가격이 변한다면 현재 시점에서 공개되지 않은 새로운 정보에 반응한다는 것이다. 따라서, 효율적 자본시장 내에서는 기업의 재무보고(financial reporting)에 의한 회계정보의 유용성이 수익률에 영향력을 주게 된다(Beaver, 1989<sup>7)</sup>).

채권수익률 결정요인을 분석한 실증연구들은 크게 기업의 신용위험 특성, 기업이 발행하는 채권의 특성, 기업이 속한 주식시장 및 거시/금융지표들을 고려하고 있다. 기업의 신용위험 특성은 기업의 신용등급으로 측정되고 있는데, 기업의 낮은 채무상환 위험률을 반영한 기업의 높은 신용등급은 채권수익률을 낮춘다는 실증결과를 보여주고 있다. 반면, 채권의 특성(발행규모, 표면금리, 채권발행기간)은 채권발행에 따른 금융시장의 이자율, 거시경제지표 등에 따라 신용위험을 결정짓는 요인으로 실증결과는 다양하게 나타나고 있다. 우선, 기업의 재무위험특성(firm-specific risk)을 고려한 연구(김대룡·김선제, 2009; 최보람·문예영·구자은, 2010; Chen et al., 2007; Zhang, 2008; Daniels & Vijayakumar, 2007; Hotchkiss & Ronen; 2002)들은 기업의 높은 신용등급은 투자자들에게 낮은 위험도의 정보를 제공하여 채권수익률과 (-) 관계를 보여주고 있고, 높은 부채비율은 (+), 높은 수익률 및 현금회전율은 (-)의 관계가 있음을 보여주고 있다.

김대룡·김선제(2009)는 2004-2005년도에 증권선물거래소에 상장된 비금융업종 기업을 대상으로 기업의 신용등급별로 채권 스프레드(bond spread)에 영향을 미치는 실증연구를 하였다. 이 연구는 높은 신용등급은 투자자가 채권발행자 간의 정보의 비대칭을 줄여줌으로써 낮은 스프레드가 적용될 수 있다는 가설을 검증하였으나, 이는 AA급 이하의 회사채에서 실증적으로 유의미함을 밝혔고, 기업재무특성 요인으로 수익성 요인(ROA), 부채비율, 시장변수 요인들이 채권스프레드에 영향을 주고 있음을 밝혔다. Zhang(2008)의 연구는 미국의 CRSP의 사기업 자료를 토대로, 기업의 채권수익률이 기업의 자산규모와는 (-), 부채비율과는 (+), 수익률(ROA)과는 (-), 신용등급과는 (-)의 관계가

6) 금융경제학에서 대표적인 이론으로 효율적 시장가설(efficient market hypothesis)이다. 효율적 시장가설 이전의 지배적인 가설은 회계처리원칙과 방법의 변경이 증권시장에서 기업의 가치를 제대로 반영되지 못한다는 것이었다. 효율적 시장가설은 기업의 회계정보는 투자자와 기업 간의 정보비대칭을 완화하고 새로운 정보는 즉각적으로 주가에 반영된다는 것으로 기업 회계정보의 유용성을 강조하였다(Fama, 1970; Beaver, 1989).

7) Beaver(1989)는 효율적 시장가설 내에서 공개된 정보가 어떻게 가격에 반영되는지의 설명의 한계를 지적하였다. 이와 함께, 그는 재무보고에서 제시되는 정보의 질이 가격에 반영하되, 정보의 형식은 중요하지 않다고 강조하였다. 또한, 그는 재무보고를 작성하는 구성원들의 특성들에 의한 재무정보의 질이 중요한 요소임을 역설하였다.

있음을 밝혀냈다. Daniels & Vijayakumar(2007)은 미국의 지방자치단체(municipal)가 발행한 지방채권 수익률에 자치단체의 평판(reputation)이 수익률에 (-)의 관계가 있음을 밝혔다. 특히, 신용등급이 낮은 지방채(non-investment grade municipal bond)일수록 자치단체의 규모와 평판의 효과가 크게 나타나고 있음을 밝혀냈다. 이들의 연구는 채권발행(bond issue)에서 주인-대리인 간의 정보의 비대칭적 관계를 가정하고, 채권자(creditor)와 채무자(debtor)간의 채권발행의 행태를 실증적으로 증명하고 있다. 대부분의 연구들은 채권을 발행하는 자의 명성(reputation), 파산위험(bankruptcy risk), 감시(monitoring)요소를 채권발행의 주요 결정요인으로 설명한다(Leland and Pyle, 1977; Diamond, 1984; Fama, 1985; Boyd and Prescott, 1986; Danis & Mihov, 2003; 김봉환·전성만, 2014).

채권자체 위험요소에 따른 수익률 연구는 채권발행기업과 투자자들이 신용위험과 이자율이라는 다른 가격요인(pricing factor)를 우선적으로 고려하고 있다. 신용위험의 입장에서는 채권의 발행기간은 채권자(creditor)의 입장에서는 금액을 빌려주는 기간이 길기 때문에 수익률을 높게 측정하는 반면, 신용등급이 좋은 채무자(debtor)는 신용에 따른 낮은 위험으로 채권이자율을 낮게 측정하고자 하는 것이다. 이자율의 경우를 볼 때, 채권수익률은 채권만기까지 보유하는 경우에만 만기수익률과 같아진다. 하지만, 채권이 만기되기 전에 팔 경우에는 당시에 변동된 시장이자율 때문에 채권가격이 상승하거나 하락하게 됨으로써 예상되었던 수익률과 다르다(이를 이자율 위험으로 표현하기도 한다). 이러한 이자율 위험은 자본이익과 손실이 큰 장기채권에 영향을 미치게 된다. 채권자체의 위험요소(loan-specific risk)를 고려한 연구(Chakravarty & Sarkar, 1999; Zhang, 2008)들은 채권의 잔존만기와 채권발행규모를 고려할 때 혼합된 결과를 보여주고 있다. Chakravarty & Sarker(1999)는 미국의 회사채, 국채, 지방채의 채권수익률에 미치는 영향을 살펴 보았는데, 기업의 사채의 경우에는 채권의 잔존기간, 채권만기기간과 (+)의 관계를 보여주는데 반해, 국채는 유의미한 통계적 수준에서 의미가 없고, 지방채의 경우에는 잔존기간과 (+)의 관계를 보여주는 대신, 채권만기기간과는 (+)의 관계를 보여주었다. Zhang(2007)의 연구에서도 사기업을 대상으로 했을 때, 채권의 규모와 (-), 잔존기간과 (-)의 관계를 보여주었으나 통계적으로 유의미하지 않았다.

한편, 거시경제지표 및 금리에 따른 채권수익률 변동연구에서는 총저축증가율, 통화량, GDP, 국채금리수준(김종만, 1997; Bevan & Grazarelli, 2000; 김대룡·김선제, 2009)을 통제하여 채권수익률과의 관계를 보았다. 이외에도, 정운오·노희천(2004)은 우리나라 조세정책의 경제적 효과를 분석한 연구로, 1996년부터 2001년까지 변화되어온 금융소득종합과세제도(이하 종합과세)의 변화에 따라 국민주택채권의 가격에 미치는 영향을 분석하였다. 연구자들은 종합과세제도시행 및 재시행 시점에서 국민채권수익률이 하락하였음을 보였지만, 종합과세 유예시점 전후로 수익률 상승현상에 대해서는 검증의 필요가 있다고 분석하였다. 윤성만·김수성(2012)은 2000년부터 2009년 사이 유가증권시장에 상장된 채권발행기업을 대상으로 회계이익과 과세소득의 차이의 정도에 따라 채권가격에 미치는 영향을 분석하였다. 위의 연구들을 볼 때, 거시경제지표와 관련된 연구들은 채권수익률에 영향을 미치는 요인이 기업의 재무위험요소 이외에도 시간변화 효과(time change effect)를 통제해야 할 필요성을 보여주고 있다.



## 2. 연구기설

본 연구는 2008년부터 2013년 6월까지 특수채에서 일반회사채로 지위가 변경된 지방공사의 채권수익률을 분석하여 지방공사의 재무위험요소가 채권수익률에 미치는 영향을 알아보고자 한다. 채권발행을 통한 자금조달은 채권자(creditor)와 채무자(debtor)간의 정보비대칭을 완화하기 위한 모니터링이 필수여건이 된다. 기업의 채권발행은 기업의 금융차입과 비교할 때, 다수의 채권자를 대상으로 한 자금조달 수단이기 때문에 채권자들의 모니터링 정도가 금융기관보다 상대적으로 약하다. 이론적으로 기업(채무자)과 채권자 사이의 정보비대칭이 낮을수록 채권발행을 더 선호하게 된다(Diamond, 1984; Fama, 1985). 즉, 기업의 채권발행과정에서 발행기관의 재무보고정보(financial reporting information)는 투자자와의 정보비대칭을 완화하는 중요한 역할을 한다(Beaver, 1989). Diamond(1991)는 채권자들이 평판(reputation), 파산위험(bankruptcy risk) 등의 기업특성의 위험(firm-specific risk)들을 고려하여 투자위험이 낮으면 모니터링의 필요성이 크지 않음을 보였다. 즉, 기업의 재무위험이 낮을 경우에는 채권의 수익률이 낮게 유지될 가능성이 크다. 높은 신용등급을 지닌 기업, 안정적이거나 낮은 부채채비율을 유지하는 기업, 자금의 회전이 높은 기업들은 채권자들에게 낮은 투자위험의 기대에 따라 낮은 채권수익률에 투자할 가능성이 높다<sup>8)</sup>.

**가설 1: 2008~2013년 사이에 발행된 지방공사채권은 지방공사의 재무위험요소(firm-specific risk)들이 해당 지방공사의 수익률에 영향을 미칠 것이다**

지방공사가 일반 정상활동의 자금조달 목적으로 자율적 선택에 따라 발행하는 사채와 ‘토지보상법’과 지방자치단체 조례에 따라 채권발행이 의무화되어 있는 용지보상채의 수익률에 미치는 요소들이 다를 것으로 예측된다. 김봉환·전성만(2014)연구에서는 지방공사의 사채는 지방공사의 재무현황, 평판 및 다른 채권자의 모니터링의 정도에 따라 채권 발행 여부가 결정되지만, 용지보상채 경우에는 특정영역의 사업이 진행될 경우 채권발행이 의무화되어 있기 때문에, 채권의 발행여부가 지방공사의 경영상태, 평판에 영향을 덜 받는다는 것을 보여주었다. 즉, 채권발행 여부 단계에서는 사채가 용지보상채보다 기업의 평판, 위험요소에 상대적으로 영향을 더 받고 있다는

8) 그럼에도 불구하고, 지방공사는 지방자치단체의 영향을 받을 때도 불구하고, 지방공사가 발행하는 채권수익률도 일반기업의 채권이론과 마찬가지로 공사특성의 위험요소가 유의미한 영향력을 미칠 것인지에 대해서는 논란의 여지가 있다. Shleifer & Vishny(1994)는 공기업의 경영악화(부채의 증가)는 정부의 정치적 간섭에 따라 경영자가 독립적인 경영운용을 할 수 없기 때문이라고 설명하고 있다. 즉, 국가의 국책사업을 국가 및 지방공기업이 시행할 경우에, 사업시행의 타당성보다는 국책사업의 우선순위에 따라 사업을 시행해야하는 상황을 직면할 수 있기 때문이다. 다른 한편으로, 지방공사는 지방자치단체에서 100% 출자한 기업으로 지방공사의 채권 및 부채는 지방자치단체에서 상환책임을 담보해준다는 인식도 존재한다. 2009년 지방공기업 채권은 자본시장법 개정(증거거래법의 통·폐합)에 따라 기존 특수채에서 일반회사채로 지위가 변경되어 자금조달비용이 상승하게 되었다. 특수채 지위에 있는 지방공사는 국가나 지방자치단체가 상환책임을 암묵적으로 담보하기 때문에 그만큼 수익률이 낮게 형성될 가능성이 높다. 또한 이 경우 지방공사의 재무위험요소가 보다 덜 중요해진다. 본연구는 지방공사의 채권수익률에 영향을 미치는 탐색적 연구로 지방공사의 재무적 위험요소에 중점을 두어 검증한다.

것이다. 하지만, 채권수익률은 채권발행 이후 채권시장에서 채권자들의 위험도에 영향을 받는다. Beaver(1989:24-25)는 투자자의 채권구매 활동은 기업이 제공하는 증권(securities)과 미래의 현금 흐름(cash flow)에 관한 재무정보(financial information)를 평가한다고 보고 있다. 투자행위는 다양한 채권에 투자할 때 각 채권구매에 따른 기대수익(expected return)과 각 채권 기대수익의 분산(variance of return)에 의해 결정된다고 설명한다. 이론에 따르면, 투자의 기대수익은 개별 채권의 위험에 따라 다르게 나타나고, 개별 채권의 위험도는 채권의 특성에 영향을 받는다는 점을 설명하고 있다. 따라서, 다양한 채권구매 시 포트폴리오에 따른 위험조정이 필요하다.

이렇게 볼 때, 지방공사의 사채는 지방공사의 자체의 파산 및 위험요소와 연계되어 있어 위험도가 분산되어 있는 반면, 용지보상채는 지방공사의 다양한 사업 중 특정사업에 한정되어 있기 때문에 단일사업으로 분류될 때 위험도가 집중되어 있다고 볼 수 있다. 예를 들면, 지방공사가 한 지역의 아파트개발공사를 시행하기 위해서 채권을 발행할 경우, 투자자들은 지역의 아파트단지 조성에 따른 분양여부에 따른 위험도를 모두 감수해야한다. 따라서, 이 지역의 아파트개발공사가 실패할 경우, 투자위험도를 감수하게 된다. 반면, 지방공사가 발행하는 사채는 지방공사가 수행하는 다양한 사업들의 위험도를 분산하기 때문에 상대적으로 낮은 위험도가 나타날 것으로 기대된다. 사채와 용지보상채를 비교할 때, 용지보상채수익률은 기업의 재무위험요소가 더욱 민감할 것으로 예견된다. 따라서, 지방공사의 사채수익률은 지방공사의 용지보상채 수익률보다 낮을 것으로 기대된다.

**가설 2: 지방공사의 재무위험요소(firm-specific risk)는 지방공사가 발행하는 사채수익률보다 용지보상채 수익률에 미치는 영향은 더 클 것이다.**

## IV. 표본선정 및 분석모형

### 1. 표본선정

본 연구는 2008년부터 2013년 6월까지 채권을 발행한 지방공사를 대상으로 한다. 채권은 지방공사가 발행하는 사채와 용지보상채를 포함한다. 이 기간 동안 한국예탁결제원에서 제공하는 지방공사의 채권발행정보를 토대로, 2013년 6월 현재 지방공기업경영정보공개시스템(www.cleaneye.go.kr)에 재무정보를 공개하는 지방공사가 대상이다. 연구기간 동안 채권을 발행한 지방공사는 도시철도와 도시개발공사로 구성되어 있다. 동 기간 동안 회사채 및 용지보상채를 발행한 지방공사는 총 21개 기관으로 부산교통공사와 서울메트로를 제외한 19개의 지방공사는 도시개발공사에 해당된다.

〈표 5〉 연구분석대상의 표본

채권발행공사	공사이름
도시철도공사	부산교통공사, 서울메트로(2개)
도시개발공사	강원도개발공사, 경기도시공사, 경상남도개발공사, 경상북도개발공사, 광주광역시도시공사, 대구광역시도시공사, 대전도시공사, 부산도시공사, SH공사, 용인도시공사, 울산도시공사, 인천도시공사, 전라북도개발공사, 전라남도개발공사, 충청남도개발공사, 충청북도개발공사, 평택도시공사, 하남시도시개발공사, 화성도시공사(19개)

## 2. 분석모형

본 연구에서는 지방공사의 채권수익률을 설명하는 요인을 고정효과모형(fixed effect model)을 통하여 분석하였다. 채권수익률은 채권보유기간 중 투자성과를 나타내는 수익률로 채권자(creditor)의 입장에서는 채권을 취득할 때 수익률<sup>9)</sup>로 볼 수 있다. 채무자(debtor)의 입장에서는 지방공사가 발행한 채권의 발행이자율로, 채권시장에서 시장의 금리에 따라 자율적으로 결정된다. 지방공사의 채권수익률에 영향을 주는 요인을 검증하기 위해서는 채권발행일 당시의 지방공사의 재무여건의 정보와 일치할 필요가 있다. 예를 들면 전년도 재무보고서가 당해 연도 3월 30일에 공시되기 때문에 2008년 지방공사 재무보고서는 2009년 3월 30일 이후에 공시된다. 이에 2008년 4월 1일부터 2009년 3월 30일 사이에 발행된 채권은 2007년 지방공사 재무상태에, 2009년 4월 1일부터 1년 동안 발행된 채권은 2008년 재무상태에 영향을 받을 것으로 기대할 수 있다. 또한, 본 연구모형에서는 채권발행과 기관을 고정하여 기관별 특성을 통제한 고정효과모형에서 채권수익률은 연도별 경제적 상황에 영향을 받을 것이라는 전제 하에 연도를 더미변수화하여 시간효과를 통제(fixed time-effect)하였다. 본 연구에서 가설을 검증하기 위해 사용하는 모델은 아래와 같다.

$$Yield_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 \sum_{i,t=1}^n (loan - specific\ risk)_{i,t} + \beta_2 \sum_{i,t=1}^n (firm - specific\ risk)_{i,t} + \beta_3 (control)_t + \beta_4 (Yeardummy)_t + \epsilon$$

종속변수(Yield)는 특정 지방공사가 지방공사채(사채 혹은 용지보상채)를 발행했을 당시의 시장이자율로 측정하였다. 그리고, 주요 독립변수는 지방공사가 발행한 채권자체의 특성위험(loan-specific risk)과 지방공사의 재무위험(firm-specific risk)을 포함한다. 이외에 채권수익률에 영향을 주는 금리 및 연도를 통제하였다.

9) 채권이 발행될 때에는 채권금액, 표면금리(coupon rate), 만기기간이 표기되어 있고, 이때 표면금리는 보유기간 동안 빌려준 채권금액에 대한 이자를 말한다. 반면, 채권수익률은 채권의 기대되는 현금흐름을 현재가치로 환산하는 할인율을 말한다. 만기채권가격 대비 현재가치채권가격을 통해서 채권수익률을 측정할 때, 현재가치채권가격이 낮을수록, 현재가치 할인율이 높기 때문에, 채권가격과 채권수익률은 반대방향으로 움직인다.

〈표 6〉 분석변수 설명 및 조작내용

변수종류	변수명	변수내용	변수조작	
종속변수	채권수익률	지방공사 채권시장이자율	%	
독립 변수	채권 위험 특성	채권만기기간	지방공사 채권만기연도	채권만기연도(단위: 연)
		채권발행규모	지방공사 발행금액	발행금액(로그변환)
		표면이자율	지방공사채권 표면이자율	%
		공사채권유형	지방공사 발행 채권 종류	Dummy(사채=1, 용지보상채=0)
	기관 재무 위험 특성	신용등급평가 <sup>10)</sup>	채권신용등급평가	연속변수(aa0=1, aa+=2, aaa=3)
		자산	채권발행 당시 자산규모	자산금액(로그변환)
		부채비율	채권발행 당시 부채비율	부채비율(부채/총자산)
		당기순이익	채권발행 당시 당기순이익	당기순이익(로그변환)
		자기자본회전률	채권발행 당시 자본회전율	매출액순이익률/자본
		총자산순이익률	채권발행 당시 총자산순이익률	당기순이익/평균자산
통제변수	한국은행기준금리	채권발행 당시 한국은행기준금리	%	
	정기예금금리	채권발행 당시 예금은행 가중평균 정기예금금리(신규취급액 기준)	%	

채권위험특성(loan-specific risk)에 해당되는 변수는 채권만기기간, 채권발행규모, 표면이자율, 공사채권유형을 포함하였다. 채권특성위험요소는 채권을 발행할 때 채권의 기간, 발행규모, 표면이자율은 수익률에 영향을 줄 수 있다(Zhang, 2008). 지방공사의 재무위험요소(firm-specific risk)는 지방공사가 채권을 발행할 당시, 재무여건을 토대로 위험을 측정하는 요소로 신용등급평가, 자산규모, 부채비율, 당기순이익, 자기자본회전율, 총자산순이익율(ROA)을 포함하였다. 이외에 통제변수로 채권발행의 수익률에 영향을 줄 수 있는 한국은행기준금리 및 정기예금금리를 포함하였다. 그리고, 연도별 경제상황의 변화를 고려하여, 연도를 통제하였다. 자세한 내용은 <표 6>에서 설명하였다. 설명내용은 분석에 사용된 변수명, 변수내용, 변수의 측정방법을 요약한 것이다.

## V. 실증분석

### 1. 기술통계량 및 상관관계 분석

<표 7>은 변수들의 기술통계량을 보여주고 있다. 종속변수로 이용되는 채권수익률, 채권특성 위험요소와 지방공사재무특성 위험요소, 통제변수로 구분된다. 2008년 1월부터 2013년 6월까지 발행된 채권은 579건으로 채권수익률은 2.65% ~7.11%의 범위 내에서 평균 4.09%를 보이고 있다. 그리고, 지방공사의 재무특성 중에서 부채비율이 10.86% ~505.5%로 지방공사 간의 큰 차이를 보여주고 있다.

10) 본 연구에서 이용된 지방공사 표본의 신용등급은 모두 AA이상의 등급이다. 이에, AA이상의 등급을 연속변수화하여 변수화하였다.

〈표 7〉 변수들의 기술통계량

(단위: %, 연)

변수종류	변수명	표본	평균	표준편차	최소값	최대값	
종속변수	채권수익률 (%)	579	4.09	0.70	2.65	7.11	
독립 변수	채권 위험 특성	채권만기기간 (년)	579	3.03	0.80	1	7
		채권발행규모 (ln)	579	22.15	2.72	14.91	26.71
		표면이자율 (%)	579	3.59	0.58	2.47	6.53
		공사채권유형	579	0.36	0.48	0	1
	기관 재무 위험 특성	신용등급평가	579	2.29	0.58	1	3
		자산 (ln)	571	28.80	1.37	25.47	30.77
		부채비율 (%)	571	258.64	113.29	10.86	505.5
		당기순이익 (ln)	571	26.31	1.59	0	27.25
통제변수	자기자본회전률 (%)	571	0.58	0.45	0	1.7	
	총자산순이익률 (5)	558	0.01	0.03	-0.0592	0.2611	
	한국은행기준금리 (%)	579	2.80	0.44	2	5	
	정기예금금리 (%)	579	3.89	0.40	2.82	5.72	

공사의 수익사업 및 일반적 활동에 요구되는 재원발행을 목적으로 하는 회사채와 토지수용을 토대로 한 특정사업의 재원발행을 목적으로 하는 용지보상채를 발행하고 있다. 두 채권유형의 기술적 특성을 살펴보면 다음과 같다. 2008년부터 2013년 기간 동안, 용지보상채의 수익률은 회사채의 수익률보다 평균적으로 0.31% 높다. 용지보상채권의 만기기간이 회사채보다 상대적으로 긴 반면, 채권의 발행규모는 회사채보다 적은 것으로 나타났다. 한편, 회사채의 발행당시의 신용등급은 용지보상채 발행 시보다 높은 것으로 나타났고, 부채비율은 상대적으로 양호한 것으로 나타났다. 하지만, 당기순이익, 자기자본회전율 및 총자산순이익률은 용지보상채권 발행보다 낮은 것으로 나타났다.

〈표 8〉 회사채와 용지보상채의 기술통계량 비교

(단위: %, 연)

변수종류	변수명	회사채					용지보상채					
		표본	평균	표준 편차	최소	최대	표본	평균	표준 편차	최소	최대	
종속변수	채권수익률 (%)	214	3.90	0.81	2.65	7.11	365	4.21	0.61	2.78	5.29	
독립 변수	채권 위험	채권만기기간 (년)	214	2.98	1.24	1.00	7.00	365	3.06	0.37	1.00	5.00
		채권발행규모 (ln)	214	24.83	0.98	19.01	26.71	365	20.58	2.13	14.91	26.64
		표면이자율 (%)	214	3.87	0.82	2.47	6.54	365	3.43	0.28	2.63	4.70
		공사채권유형	214	2.43	0.51	1.00	3.00	365	2.22	0.61	1.00	3.00
	기관 재무 위험	신용등급평가	206	28.96	1.25	25.96	30.77	365	28.71	1.43	25.47	30.77
		자산 (ln)	206	233.69	123.62	19.51	505.50	365	272.73	104.61	10.86	505.50
		부채비율 (%)	206	26.09	2.63	0.00	27.26	365	26.44	0.23	25.68	27.26
		당기순이익 (ln)	206	0.47	0.39	0.01	1.70	365	0.65	0.47	0.00	1.58
통제변수	자기자본회전률 (%)	193	0.00	0.02	-0.06	0.06	365	0.01	0.03	-0.02	0.26	
	총자산순이익률 (5)	214	2.87	0.45	2.00	5.00	365	2.76	0.44	2.00	3.25	
	한국은행기준금리 (%)	214	3.87	0.49	2.82	5.72	365	3.91	0.35	2.86	5.48	

독립변수들의 상관관계를 살펴보면 <표 9>와 같다. 상관계수 .50을 기준으로 볼 때, 대부분의 변수의 상관관계가 높지 않기 때문에, 다중공선성의 문제를 일으킬 소지가 적다고 하겠다<sup>11)</sup>.

〈표 9〉 변수들의 상관관계 분석

	채권 수익률	만기 기간	채권 규모	표면 이자율	채권 유형	신용 등급	자산	부채 비율	당기 순이익	자기자본 회전률	총자산 순이익률	한국은 행기준 금리
만기 기간	0.34*	1.00										
채권 규모	-0.15*	-0.08	1.00									
표면 이자율	0.67*	0.38*	0.29*	1.00								
채권 유형	-0.20*	-0.05	0.75*	0.36*	1.00							
신용 등급	-0.21*	-0.02	0.20*	0.01	0.17*	1.00						
자산 규모	-0.04	-0.02	0.16*	0.04	0.09	0.70*	1.00					
부채 비율	0.07	-0.07	-0.06	0.02	-0.16*	0.42*	0.55*	1.00				
당기 순이익	-0.01	-0.05	-0.06	-0.06	-0.10	0.03	0.08	0.14*	1.00			
자기자본 회전률	-0.17*	-0.06	0.01	-0.16*	-0.19*	0.41*	0.11*	0.42*	0.11	1.00		
총자산 순이익률	-0.02	-0.06	-0.03	-0.12*	-0.16*	-0.11*	-0.20*	0.04	0.19*	0.311*	1.00	
한국은행 기준금리	-0.23*	-0.21*	0.00	-0.07	0.12*	-0.01	0.00	-0.02	-0.06	-0.07	0.06	1.00
정기예금 기준금리	0.75*	0.21*	-0.05	0.60*	-0.05	-0.05	0.05	0.04	-0.07	-0.14*	-0.04	0.09

\* p < 0.01

## 2. 전체 표본 대상의 결정요인 분석

2008년부터 2013년 6월 기간 동안 지방공사(도시개발공사와 교통공사)가 발행한 채권수익률 분석결과는 <표 10>과 같다. 우선 회사채의 평균채권수익률은 용지보상채권의 수익률보다 약 0.23% 낮은 결과를 보여주고 있다. 그리고, 채권특성의 위험요소 중 채권만기기간, 채권발행규모와 표면

11) 다중공선성의 문제에 따른 적절한 상관계수의 값에 대한 일치된 논의는 없다. 연구자의 판단 및 모형에 따라 다르게 나타나고 있다. 일반적으로 상관계수 .80의 수준이하를 rule of thumb으로 제시하고 있으나, 다중공선성의 문제 때문에 변수를 누락할 경우에 제기되는 문제 또한 해결해야 할 부분이 크다. 따라서, 이에 따른 모델구성 연구자들의 재량에 부여되고 있다. 다만, 기술적으로 다중공선성을 검증한 결과 독립변수들의 1/VIF의 값은 0.1보다 크게 나타났으며, 평균 VIF의 값은 2.23으로 1에 가까운 값으로 측정되어 다중공선성의 문제제기가 다소 낮다고 볼 수 있다(민인식, 최필선, 2008).

이자율은 (+) 관계를 지니되, 채권기간과 표면이자율이 통계적 유의수준에서 의미가 있는 것으로 나타났다. 반면, 지방공사 재무특성 위험 요소 중에서는 신용등급평가, 자산, 자기자본회전율이 통계적으로 (-)의 관계를 보이고 있고, 부채비율이 통계적으로 (+)의 관계를 보이고 있다.

이는 선행연구에서 보여준 결과와 일치된 상황으로, 채권시장에서 공공기관의 지방공사도 일반 사기업과 같은 요인으로 설명됨을 보여주고 있다. 이 결과는 부분적으로 첫 번째의 가설을 지지하고 있다. 2009년 자본시장법 개정으로 지방공기업의 채권은 일반기업과 같은 회사채로 변경되었다. 2009년 이전시기에, 지방공기업은 자본시장에서 법률에 의해서 직접 설립된 법인으로 분류되어 지방공사가 발행하는 채권은 특수채로 분류되었다. 즉, 국가 및 지방자치단체의 암묵적 책임담보로 채권 위험도가 낮게 책정되어 수익률이 일반기업의 채권보다 낮게 형성되었고, 이는 곧 지방공사의 재무특성에 따른 위험도의 반영이 줄어들었다고 볼 수 있다. 하지만, 2009년 자본시장법 개정 이후 지방공사가 발행한 채권은 특수채의 지위에서 일반 회사채 지위로 변경되어 지방공사와 일반기업과 동등한 위험요인을 적용시켰다. 따라서, 본 연구의 표본대상이 되고 있는 2008년-2013년 사이에 발행된 채권은 일반 회사채의 성격으로 볼 수 있고, 그에 대한 결과로 지방공사의 채권수익률에 영향을 미치는 지방공사의 재무위험 특성요인이 나타나고 있음을 보여주고 있다. 즉, 채권시장에서 일반기업과 마찬가지로 채권을 발행하는 지방공사의 재무위험 특성요인에 따라 채권수익률이 영향을 받고 있음을 설명하고 있다.

〈표 10〉 전체 표본 대상의 채권수익률 결과

변수종류		변수명	회귀계수	표준오차	t-statistics
독립 변수	채권 위험 특성	채권만기기간	0.0222*	-0.0121	1.818
		채권발행규모	0.0009	-0.0053	0.162
		표면이자율	0.2965***	-0.0348	8.497
		채권유형(회사채)	-0.2319***	-0.0365	-6.350
	지방 공사 재무 위험 특성	신용등급평가	-0.4702***	-0.0978	-4.806
		자산	-0.2474***	-0.0831	-2.977
		부채비율	0.0008***	-0.0002	4.044
		당기순이익	-0.0047	-0.0059	-0.787
		자기자본회전률	-0.1801***	-0.0534	-3.367
		총자산순이익률	-0.2749	-0.4534	-6.063
통제변수	한국은행기준금리	-0.0103	-0.0638	-1.615	
	정기예금금리	0.5945***	-0.0716	8.297	
Intercept			8.602	2.397	3.587
연도더미포함			포함		
Number of Obs.			558		
Number of Group			21		
Adj-R-squared			0.8972		

\*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01

### 3. 회사채-용지보상채에 따른 결정요인 분석

다음은 지방공사가 발행한 채권의 유형에 따른 채권수익률 영향분석 결과<sup>12)</sup>이다. <표 11>의 결과는 연구가설2를 지지하고 있다. 연구가설 2에서 특정사업의 위험요인이 전반적인 사업의 포트폴리오를 가정할 때보다 높다는 것을 전제하였다. 이에, 지방공사에서 발행하는 용지보상채는 특정지역의 개발에 따른 환수이익을 가정할 때, 지역의 위험요소가 상대적으로 크다. 즉, 위험을 수반하는 요인들이 많이 존재하고 있기 때문에, 용지보상채의 채권수익률에 영향을 주는 공사재무위험요소들은 회사채의 채권수익률에 영향을 주는 것보다 민감할 것이다.

<표 11> 회사채와 용지보상채의 채권수익률 비교 결과표

변수종류		변수명	회사채	용지보상채
독립 변수	채권 위험 특성	채권만기기간	0.0234** (0.1092)	-0.0486 (0.0473)
		채권발행규모	-0.0058 (0.1261)	0.0032 (0.0055)
		표면이자율	0.6062*** (0.1040)	0.4614*** (0.0823)
	지방 공사 재무 위험 특성	신용등급평가	-0.1953** (0.0831)	-0.3855*** (0.0869)
		자산	0.0868 (0.0728)	-0.4850*** (0.1078)
		부채비율	0.0004 (0.0003)	0.0010** (0.0005)
		당기순이익	-0.0029 (0.0028)	-0.6417*** (0.1707)
		자기자본회전률	-0.0575 (0.5612)	-0.0581 (0.0774)
		총자산순이익률	2.8101 (2.2542)	-0.6944 (0.5426)
	통제변수	한국은행기준금리	0.2989*** (0.0843)	-0.0698 (0.0761)
정기예금금리		0.2705*** (0.0753)	0.6076*** (0.1141)	
Intercept			-2.4514 (2.1881)	31.6708*** (5.6271)
연도더미포함			포함	포함
Number of Obs.			193	365
Number of Group			17	16
Adj-R-squared			0.9704	0.8899

( ) : t-statistics, \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01

12) 김봉환·전성만(2014)은 지방공사의 채권발행여부에 영향을 미치는 연구를 분석하였는데, 지방공사의 사채 발행이 용지보상채 발행보다 지방공사의 평판, 위험감시요인, 파산위험요소에 더 민감하게 영향을 받고 있다는 것을 실증적으로 밝혀냈다. 그들의 연구는 사채와 용지보상채 발행의 자율성의 차이를 감안하여, 법적 채권발행의무화에 따라 발행되는 용지보상채권이 지방공사의 재무요소에 상대적으로 덜 영향을 받을 것이라고 가정하였고, 그 결과 지방공사의 사채가 용지보상채보다 지방공사의 재무위험요인을 높게 평가하고 있음을 보여주었다.



<표 11>에서 보면 회사채의 경우에는 지방공사 재무위험요소 중에서 신용등급평가가 (-)의 관계를 보여준 반면, 용지보상채는 신용등급, 자산, 부채비율, 당기순이익과 통계적으로 유의미한 관계를 보여주고 있는데, 이는 선행연구에서 제기되고 있는 기업의 재무위험요소들과 일치하고 있다. 즉, 신용등급이 높을수록, 채권의 위험도를 낮게 평가하여 수익률은 감소하고, 자산이 큰 기관일수록 신용거래에 따른 평판 및 채권환급의 고담보를 보여주고 있어, 채권위험도를 낮게 평가하여 수익률과 (-) 관계에 있으며, 당기순이익이 높을수록, 현금보유에 따른 채권 부채를 갚을 여력이 높기 때문에 수익률과 (-)의 관계에 있다. 반면, 부채비율은 환급여력이 낮음을 의미하기 때문에 이자율을 높게 반영하여 수익률과 (+)의 관계를 보여주고 있다<sup>13)</sup>.

#### 4. 장·단기 차입금이 있는 대상 - Robustness Test

<표 12>에서 보는 바와 같이 장·단기 차입금이 있는 지방공사를 대상으로 분석하였을 때도 전체표본을 대상으로 한 채권수익률 결과와 유사한 결과를 보여주고 있다. 전체표본을 대상으로 한 <표 10> 결과는 2009년 지방공사가 발행하는 채권이 특수채에서 일반회사채로 변화된 시점에서 일반기업과 마찬가지로 채권시장에서 위험요소에 따라 채권의 수익률이 결정되고 있다는 점을 밝히고 있다. 지방공사의 장·단기 차입금이 있는 대상<sup>14)</sup>을 토대로 한 채권수익률 결과는 전체표본으로 한 결과를 확인해 줌으로써 우리의 가설을 지지하고 있다<sup>15)</sup>. 즉, 장·단기 차입금을 대상으로 한 지방공사의 채권발행 수익률에는 여전히 일반기업과 마찬가지로 채권시장에서 위험요소들이 반영되어 평가되고 있다. 구체적으로, 채권특성의 위험요소 중 채권만기기간, 채권 발행규모와 표면이자율은 (+) 관계를 지니되, 채권기간과 표면이자율이 통계적 유의수준에서 의미가 있는 것으로 나타났다. 반면, 지방공사 재무특성 위험 요소 중에서는 신용등급평가, 자산 자기자본회전율, 총자산순이익률과 통계적으로 (-)의 관계를 보이고 있고, 부채비율과 통계적으로 (+)의 관계를 보이고 있다. 전체표본 대상과 비교할 때, 이번 결과에서는 추가적으로 총자산순이익률(ROA)과 (-) 관계로 통계적으로 유의미한 점을 보여주고 있다.

13) 정창훈(2014)은 2012년 지방도시개발공사의 30.1 조원의 금융부채 발생 중 자체지역개발, 임대사업, 보급자리 주택, 혁신도시 등 국가정책연계와 관련된 사업들이 주를 이루고 있다고 설명하고 있고, 지역개발추진에 따른 지방공사의 부채증가원인을 설명하고 있다.

14) 지방공사의 부채는 정부로부터 장·단기 차입금과 금융부채로 구분된다. 지방공사는 일반기업과 달리 중앙정부로부터 저금리의 장·단기 차입금을 빌리고 있다. 장·단기 차입금은 지방공사의 부채의 일부임과 동시에, 중앙정부의 감시의 요인으로 볼 수 있다. 즉, 우리나라 지방공사의 채권발행은 채권발행계획 및 승인에서 중앙정부(행정자치부)와 지방자치단체(의회)의 역할이 중요시 되고 있고, 중앙정부로부터 차입금을 제외한 나머지의 금액을 채권으로 발행하고 있는 점을 감안할 때, 중앙정부의 장·단기 차입금의 여부는 채권시장에서 지방공사의 채권발행의 위험요소를 낮출 수 있는 기대를 준다. 따라서, 장·단기 차입금이 있는 대상을 토대로 한 채권수익률의 결과가 <표 12>와 일치할 경우에 지방공사의 채권수익률에 영향을 주는 요인들에 대한 우리의 가설을 지지하고 있다고 볼 수 있다. 김봉환·전성만(2014)은 지방공사의 채권발행여부의 결정요인분석에서 장·단기 차입금의 여부를 감시요소로 보고, 장·단기 차입금이 있는 대상을 분석한 결과 전체표본과 일치하는 결과를 보이고 있다.

15) 만약에, 장·단기 차입금이 있는 대상으로 한 결과에서 지방공사의 채권수익률에 영향을 주는 요인들이 감소한다면, 이는 지방공사의 특수채의 지위가 여전히 존재하고 있다는 점을 암시할 수 있거나 채권시장에서 지방공사의 채권수익률은 재무위험요인과 관계가 낮은 것으로 볼 여지가 있다.

〈표 12〉 장·단기 차입금 대상의 채권수익률 결과

변수종류		변수명	회귀계수	표준오차	t-statistics
독립 변수	채권 위험 특성	채권만기기간	0.0257**	0.0115	2.239
		채권발행규모	0.0024	0.0053	0.448
		표면이자율	0.3065***	0.0344	8.905
		채권유형(회사채)	-0.2456***	0.0352	-6.968
	지방 공사 재무 위험 특성	신용등급평가	-0.2917***	0.1108	-2.632
		자산	-0.2363***	0.0706	-3.345
		부채비율	0.0008***	0.0002	3.768
		당기순이익	-0.0008	0.0049	-0.174
		자기자본회전률	-0.2505***	0.0521	-4.811
		총자산순이익률	-5.5187***	1.6890	-3.267
통제변수	한국은행기준금리	-0.0229	0.0682	-0.368	
	정기에금금리	0.5831***	0.0682	8.551	
Intercept			7.9353***	2.0701	3.833
연도더미포함			포함		
Number of Obs.			513		
Number of Group			21		
Adj-R-squared			0.9113		

\*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01

## VI. 결론

본 연구는 지방공사의 채권수익률에 영향을 미치는 요인을 실증적으로 분석하였다. 구체적으로 2008년부터 2013년 6월까지 채권을 발행한 21개 지방공사를 대상으로 채권이론에 제시된 기업의 재무위험요소(firm-specific risk)에 따라 채권수익률이 어떠한 영향을 받는지 분석하였다.

분석의 결과는 다음과 같다. 첫째, 지방공사의 채권수익률은 채권이론에서 제시된 재무위험요소에 영향을 받고 있다. 신용등급이 높을수록 투자자들의 위험도를 낮춤으로써 채권수익률을 낮추고, 당기순이익, 자산, 수익률(ROA)과 자기자본회전률과 같은 수익이 높을 때 채권수익률은 낮아지며, 부채비율과 같은 레버리지가 높을수록 채권수익률은 높아졌다. 위의 결과는 정부의 감시 모니터링을 받고 있는 지방공사를 대상으로 했을 때(장·단기 차입금있는 대상)도 동일한 결과를 가져옴으로써, 일관된 결과를 보여주고 있다. 둘째, 투자자의 입장에서 투자의 위험도를 낮춘다는 전제 하에, 지방공사가 발행하는 사채와 용지보상채의 차이를 비교한 결과, 사채의 채권수익률이 용지보상채의 수익률보다 평균적으로 낮게 나타났다. 이는 채권시장에서 사채는 용지보상채보다 기대수익률을 낮다는 점이 반영되고 있음을 보여주고 있다. 또한, 사채와 용지보상채 중 재무위험요소의 영향력을 비교한 결과, 투자 위험도가 집중된 용지보상채의 재무위험요소가 사채보다 더 큰 영향을 주는 것을 보여주고 있다.

본 연구는 공공부문에서 그동안 간과된 공공기관의 채권연구를 실증적으로 분석하였다는 데 의의가 있다. 김봉환·전성만(2014)의 지방공사 채권발행의 행태연구를 발전시켜 채권시장의 기제 내에서 일반기업과 같은 결정요인이 공공부문에 적용되는지 보여주었다.

본 연구의 결과는 다음과 같은 정책적 함의점을 제공한다. 2014년 지방재정법과 자본시장법의 개정으로 지방공사가 발행하는 채권이 일반회사채에서 특수채로 지위가 변경되어 재원을 조달하는 지방공사의 경우 낮은 채권이자율로 이자조달비용의 절감이 기대되고 있다. 특수채의 지위에서는 국가 및 지방정부의 책임담보의 영향력 때문에 지방공사의 재무위험요소가 상대적으로 덜 고려될 여지가 있다. 시장에서 지방공사의 채무담보를 해 줄 국가 및 지방정부가 존재한다는 점을 인식된다면 상대적으로 지방공사의 채무여건에 따른 기관의 위험요소는 채권수익률에 덜 영향을 줄 수 있다. 이와 같은 상황은 단기적으로 지방정부 및 지방공사의 부채부담을 줄일 수 있지만, 장기적으로는 이자조달비용의 절감에서 오는 지방공사의 도덕적 해이 행태로 인해 채권 발행에 따른 부채가 클 우려가 발생할 가능성이 있다. 본 연구에서는 채권시장에서 지방공사의 채권수익률은 지방공사의 재무위험요소에 영향을 받고 있다는 결과를 보여주고 있다. 즉, 채권 시장에서 지방공사의 채권수익률은 지방공사의 위험요소를 평가하는 채권자(creditor)의 합리적 결정의 결과이다. 그리고, 이와 같은 결과는 현 채권시장에서, 현실적으로 지방공사는 채권을 발행할 때 낮은 이자조달비용을 목적으로 공사의 재무위험요소를 줄이고자하는 유인이 존재하고 있음을 암시하고 있다. 이렇게 볼 때, 지방공사의 채권 지위변경(일반회사채에서 특수채)은 장기적으로 볼 때, 이자조달비용의 절감에 따른 지방공사의 과다채권발행이라는 도덕적 해이 행태로 변질될 가능성에서 자유로울 수 없을지도 모른다.

## 참고문헌

- 안옥진. (2015). 지방공기업 재무건전성 평가. 서울: 국회예산정책처.
- 김대룡·김선제. (2009). 우리나라 회사채 유통시장의 신용등급별 스프레드 결정요인에 관한 실증연구. 「금융지식연구」, 7 (1): 47-84.
- 김봉환·전성만. (2014). 지방공사채 발행의 결정요인에 관한 분석. 「회계저널」, 23(1): 91-119.
- 김종만. (1997). 우리나라 회사채 유통수익률의 결정요인 분석. 「재정연구」, 4(2): 79-115.
- 민인식·최필선. (2008). 「기초통계와 회귀분석」, 서울: 한국 STATA학회.
- 송건섭. (2012). 지방공기업의 내부서비스 품질에 관한 연구. 「지방정부연구」, 16(3): 309-327.
- 원구환. (2006). 지방공기업의 생산성 분석. 「지방정부연구」, 10(4): 41-61.
- 윤성만·김수성. (2011). 회계이익과 과세소득의 차이와 일시적 차이가 채권가격결정에 미치는 영향. 「2011 한국회계학회 학술대회 논문집」, 1-26.
- 정성호·정창훈. (2011). 지방공사의 부채와 거버넌스 위기: 감사원 감사결과를 중심으로. 「한국행정학회 하계학술대회」, 1-23.
- 정창훈. (2014). 지방공기업의 부채위기와 관리방안. 「월간자치발전」, 3: 36-49.

- 정운오·노희천. (2004). 금융소득종합과세제도가 채권수익률에 미친 영향. 「회계학연구」, 29(3): 91-113.
- 최보람·문예영·구자은. (2010). 보수주의 회계처리가 채권 발행금리와 스프레드에 미치는 영향. 「한국회계학회 학술발표논문집」, 1-26.
- 행정자치부, 2014. 05. 02자 보도자료
- 한국예탁결제원. 2014. 01. 29자 보도자료
- 한국예탁결제원. 2015. 01. 23자 보도자료
- Beaver, W. H. (1989). *Financial Reporting-An Accounting Revolution*, Prentice Hall, 1989.
- Bevan, A. & Grazarelli, F. (2000). Corporate Bond Spreads and the Business Cycle: Introducing GS-Spread. *The Journal of Fixed Income*, 9(4): 8-18.
- Boyd, J. & Prescott, E. (1986). Financial Intermediary-coalitions. *Journal of Financial Theory*, 38: 211-232.
- Chakravarty, S. & Sarkar, A. (1998). Liquidity in U.S. Fixed Income Markets: A Comparison of the Bid-Ask Spread in Corporate, Government and Municipal Bond Markets. *FRB of New York working paper*, retrieved at [http://www.fednewyork.org/research/staff\\_reports/sr73.pdf](http://www.fednewyork.org/research/staff_reports/sr73.pdf)
- Chen, L., Lesmond, D., & Wei, J. (2007). Corporate Yield Spreads and Bond Liquidity. *The Journal of Finance*, 62(1): 119-149.
- Dahl, R. A. & Lindblom, C. E. (1953). *Politics, Economics, and Welfare*. HarperCollins.
- Daniels, K. & Vijayakumar, J. (2007). Does Underwriter Reputation Matter in the Municipal Bond Market. *Journal of Economics and Business*, 59: 500-519.
- Danis, D. & Mihiv, V. (2003). The Choice among Bank Debt, non-bank Private Debt, and Public Debt: Evidence from New Corporate Borrowings. *Journal of Financial Economics*, 70: 3-28.
- Diamond, D. (1984). Financial Intermediation and Delegated Monitoring. *Review of Economic Studies*, 51: 393-414.
- \_\_\_\_\_. (1991). Monitoring and Reputation: The Choice between Bank Loans and Directly Placed Debt. *Journal of Political Economy*, 99(4): 689-721.
- Fama, E. (1970). Efficient Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *Journal of Finance*, May: 383-417.
- \_\_\_\_\_. (1985). What's Different about Banks? *Journal of Monetary Economics*, 15: 29-39.
- Hotchkiss, E. S., & Ronen, T. (2002). The Informational Efficiency of the Corporate Bond Market: An Intraday Analysis. *The Review of Financial Studies*, 15(5): 1325-1354.
- Leland, H., & Pyle, D. (197). Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation. *Journal of Finance*, 32: 371-387.
- Rainy, H. G. (2014). *Understanding and Managing Public Organization*. Jossey-Bass.
- Perry, J. L., & Rainy, H. G. (1988). The Public-Private Distinction in Organization Theory: A Critique and Research Strategy. *Academy of Management Review*, 13: 182-201.

- Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1994). Politicians and Firms. *The Quarterly Journal of Economics*, 109(4): 995-1025.
- Wamsley, G. L., & Zald, M. L. (1973). *The Political Economy of Public Organizations*. Health.
- Zhang, J. (2008). The Contracting Benefits of Accounting Conservatism to Lenders and Borrowers. *Journal of Accounting and Economics*, 45: 27-54.

전성만 (全成 晩) Georgia State University에서 행정학 석사학위를 취득하고, 서울대학교 행정대학원에서 박사학위를 수료하였다. 주요 관심분야로는 재무행정, 재정정책, 정부회계, 공기업 등이 있고, 주요 논문으로는 “Comparing Georgia’s Revenue Portfolio to Regional and National Peers with 2008-2010 data.”(Carolyn Bourdeaux and Sungman Jun), FRC Report 222(January 2011), “지방공사채 발행의 결정요인에 관한 분석”(회계저널, 2014), “현행 국가 결산보고서상 재정지표 분석과 새로운 재정지표의 제안 (한국행정학보, 2015)” 등이 있다. 주요 경력으로는 한국의회발전연구원 (2003), 유럽연합(EU) 인턴십 (2005-2006) 등이 있다(sm41@snu.ac.kr).

김봉환 (金奉煥) Washington University in St. Louis에서 경영학 박사학위(Essays on Accounting Conservatism)를 취득하고, 현재 서울대학교 행정대학원 부교수로 재직 중이다. 관심분야로는 정부회계, 재무행정, 금융정책등이 있고, 주요 논문으로는 “Do Firms Adjust Their Timely Loss Recognition in Response to Changes in the Banking Industry?”(Journal of Accounting Research, 2012), “지방공사채 발행의 결정요인에 관한 분석”(회계저널, 2014), “현행 국가 결산보고서상 재정지표 분석과 새로운 재정지표의 제안 (한국행정학보, 2015)” 등이 있다. 주요 경력으로는 American University 경영학 조교수 (2010-2012), 국가회계제도심의위원회 민간위원 (2013-현재), 공공기관 경영평가 평가위원 (2014-현재) 등이 있다(kimbong@snu.ac.kr).

Abstract

## The Determinants of Local Public Enterprises' Bonds Yield: the Role of Firm-Specific Risk Indicators

Sungman Jun  
Bong Hwan Kim

Since Global Financial Crisis in 2008, one of hot issues in public sector is to manage public debt financing in Korea. However, most empirical research have overlooked the public bond issue in Korea. To do examine the determinants of local public enterprise bonds yield, this paper used major determinants factors by the bond theory focusing to firm-specific risk indicators. Theories predict that lower firm-specific risk factors reduce the agency financing cost through bond yield by alleviating information asymmetry between creditor and debtor. Using bond issuance of 21 local public enterprises from 2008 through 2013, we investigate the determinants of public bonds yield in local public enterprises. Major results are as follows: First, consistent with theories, local public enterprises with lower firm-specific risk are more likely to reduce bond yield. Second, the determinants of bonds yield have higher effect of real estate bond than corporate bonds, which are adjusted-risk portfolio strategy by investor. These results imply that the mangement and strategy of debt financing in public sector moves toward market-based approach.

Key Words: Local Public Enterprise, Bonds Yield, Information Asymmetry, Debt Financing