

은행과 저축은행의 부동산 PF 대출특성 비교분석 - 기한의 이익상실과 대손충당금을 중심으로 -

A Comparative Study on Loan Characteristics of
Real Estate Project Financing Between Commercial Banks and Savings Banks

이 갑 섭 (Lee, Gabseob)*

이 현 석 (Lee, Hyunseok)**

< Abstract >

This paper is to analyze the difference of loan characteristics and the credit risk factors for real estate project financing loans("PF Loans") between commercial banks and savings banks. PF loans of commercial banks have been invested mainly in capital regions with enhanced credit quality pledged by top-ranking construction companies, and thereby maintaining low default rate and reserving enough allowances for bad debts. On the other hand, PF loans of savings banks have mostly been invested in non-capital regions and extended as a way of additional loans to small-to-mid size construction companies' construction loans, and thereby showing high default rate while accumulating not enough allowances for bad debts.

This study addresses these issues and performs comparative analysis on different characteristics of PF loans of commercial banks and savings banks. As the result of comparative analysis, this paper suggests several measures such as reducing the non-performing loans and enhancing the credit quality of project financing loans.

주 제 어 : 부동산 PF, 대출성격, 위험 요인, 기한의 이익상실, 대손충당금

Keywords : Real estate project financing, Loan characteristics, Risk factors, Event of default, Allowances for bad debts

* 건국대학교 부동산학과 석사, lgs@kbstar.co.kr (주저자)

** 건국대학교 부동산학과 교수, hsl3@konkuk.ac.kr (교신저자)

I. 서론

부동산 프로젝트 파이낸싱(Project Financing; 이하 PF) 시장은 2000년 이후 건설경기 호황 및 금융권의 PF 대출 확대 정책으로 2007년까지 급속히 성장하여 2008년에는 가장 큰 규모로 증가하였다. 그러나 2008년 이후 글로벌 금융위기의 영향으로 부동산 PF 규모가 축소되고 연체율은 지속적으로 상승하고 있다. 특히 저축은행의 경우 총자산 중 PF 대출 비중이 높고, 자체 손실 흡수 여력이 취약하여 저축은행 부동산 PF 대출의 부실이 금융업 전반의 부실로 확산되면서 금융시장의 시스템 리스크 우려가 제기되고 있다.

이에 본 연구는 은행과 저축은행을 중심으로 금융기관별 부동산 PF의 사업유형별 특성 및 차이를 분석함을 목적으로 한다. 또한 부실화 지표로써 활용되는 기한의 이익상실 여부와 대손충당금 적립율을 중심으로 부실에의 영향요인을 알아보고자 한다.

연구목적을 달성하기 위해 선행연구를 고찰하고, 은행과 저축은행의 경영현황 및 부동산 PF 시장현황을 파악한 후, 은행과 저축은행 보유 부동산 PF 자료를 대상으로 금융기관별 PF의 특성 차이를 도출하여 분석한다.

본 연구의 기초자료는 국내 6개 금융기관의

2010년 말 기준 부동산 PF 대출 총 412건 중 신디케이션으로 상호 중복되는 사업들을 제외한 총 317건을 대상으로 한다. 총 317건 중 시공사가 선정되어 있는 프로젝트가 271건, 시공사가 선정되지 않은 프로젝트가 46건이다. 금융기관별 부동산 PF 특성 분석은 총 317건을 대상으로 하였으며, 금융기관별 부실화 요인 분석은 271건을 대상으로 한다.

금융기관별 부동산 PF 특성의 차이를 분석하기 위해 유형별 특성요인 차이에 대하여 분산분석과 교차분석을 실시한다.

금융기관별 부동산 PF 부실화 요인 분석은 금융권 전체, 은행, 저축은행으로 구분하여 요인을 분석한다. 부실화요인의 종속변수는 기한의 이익상실¹⁾과 대손충당금 적립율²⁾을 선정하였다. 부동산 PF 대출의 부실정도를 나타내는 지표는 연체, 기한의 이익상실, 대손충당금 적립율 등으로 구분되며, 이중 연체는 은행과 저축은행의 적용기준이 다른 반면³⁾, 기한의 이익상실과 대손충당금 적립율은 유사한 기준을 적용하고 있어 부실화지표로 선정하였다.

종속변수인 기한의 이익상실은 이항 로지스틱 회귀분석, 대손충당금 적립율은 다중회귀분석을 실시한다.

- 1) 기한의 이익상실은 금융기관이 채무자에게 빌려준 대출금을 만기 전에 회수하는 것으로 채무자는 대출 채권 또는 담보자산에 법적절차 등이 진행되거나 채무자의 파산 등이 발생된 경우 은행에 대한 모든 채무의 기한의이익을 상실하여 이를 변제할 의무를 부담한다(공정거래위원회 표준약관 제10006호, 은행여신거래기본약관(가계용) 제7조(기한전의 채무변제의무), 2011 참조)
- 2) 자산건전성은 자산의 건전성 정도를 정상, 요주의, 고정, 회수의문, 추정손실의 5단계로 분류하는 것을 말하며, 대손충당금은 보유자산을 평가하여 손실예상액을 산정하고 이에 상응하는 충당금을 적립하는 것을 말한다(금융감독원 금융감독규정, 2010 참조)
- 3) 연체는 은행여신거래약관에는 “약정납입일 익일부터 14일까지 납입하지 않은 경우”, 저축은행여신거래기본약관에는 “약정납입일까지 납부하지 않은 경우, 그 익일 영업일부터”로 기준을 달리 적용하고 있다.

II. 선행연구의 검토 및 연구의 차별성

1. 선행연구의 검토

2000년 이후부터 정대석(2004), 박원석(2005), 이현석 외(2008) 등 부동산 PF 관련 연구가 다수 발표되었으나 PF에 대한 사례 위주의 연구가 대부분이었고, 2008년 이후부터 국내의 부동산 개발사업의 PF 대출과 관련한 연구들로 논의가 확대되었다.

최지웅 외(2008)는 미국의 서브프라임 모기지 사태의 시사점과 부동산 담보대출 시장의 리스크 관리방안과 관련, 국내 제1금융권은 제2금융권에 비해 부동산 PF 대출규모가 크고, 대형 시공사의 신용보장, 전문평가기관의 사업성 평가 등을 통해 부실위험이 상대적으로 낮다고 분석하였다. 그러나 이 연구는 실증분석을 바탕으로 한 근거 제시가 부족하였다.

강태욱·이현석(2008)은 부동산 PF 대출기관별 특성 분석결과, 시공사 등급이 높을수록, 이자 비중이 커질수록, 대출기간이 증가할수록 저축은행보다 은행에서 대출이 이루어질 확률이 높아진다는 점을 실증 자료 분석을 통해 확인하였다.

고성수·최은영(2008)은 건설사의 PF 우발채무와 기업가치의 관계를 분석하였으며, 분석결과 PF 우발채무가 현실화 될 경우 자산규모가 적고, 신용등급이 낮고, 주택건설 비중이 높은 건설사의 경우에 위험에 더욱 노출되어 있다는 점을 보였다.

김진·사공대창(2009)은 부동산 PF 대출의 부실요인 분석결과, 사전적 정보로 실세금리, 시공

사 신용등급, 시공사 지급보증 등 사후적 정보로서는 사업일정 지연, 시공사의 신용이상, 차주의 약정위반 등이 중요한 신용위험 요인임을 보고하고 있으며, 건설회사의 신용등급이 낮을수록, 연체가능성이 높고 여신건전성을 악화시키는 것으로 분석하고 있다.

김진·지규현(2011)은 기초자료는 국내 4개 은행의 부동산 PF자료 275건을 대상으로 하고 부동산 PF의 부실화 요인을 사전적 정보에 의한 부실화 요인, 사후적 정보에 의한 부실화 요인으로 구분하고 종속변수로 연체, 대손충당금 적립율을 선정하여 한계신용등급(회사채 기준 BBB-이하) 건설회사의 채무보증은 그 효력이 미약하고, 신용등급이 높은 우량건설회사의 지급보증은 효력이 높다는 점을 보고하였다.

2. 기존연구와의 차별성

선행연구에서 살펴본 바와 같이 2008년 이후부터 부동산 PF 대출 분석에 대한 연구가 발표되고 있으나 외환위기 이후 빠르게 성장한 부동산 개발사업의 대표적 금융수단인 부동산 PF에 대하여 객관적이고 계량적인 지표에 의한 실증분석은 여전히 부족한 실정이다.

이처럼 실증데이터를 활용한 부동산 PF 부실화 연구의 시초는 강태욱·이현석(2008)이다. 그러나 동 연구 또한 은행과 저축은행간 부동산 PF의 성격이 다르다는 점을 확인하였지만, 부동산 PF의 다양한 취급특성 및 신용위험 요인들이 어떻게 차이가 있는지는 관심을 갖지 못한 한계를 보인다. 김진·사공대창(2009) 등이 은행권의 부동산 PF의 부실화요인을 분석하여 제시하고 있는데 은행에 제한된 분석이었고, 김진·지규현

(2011)은 한단계 발전시켜 부실화 요인을 사전적 과 사후적 정보로 구분하여 분석에 사용한 점과 연체를 반영한 점이 두드러지지만 최근 사회문제가 되고 있는 저축은행의 부실화를 설명하는 데는 한계가 있었다.

따라서 은행과 저축은행의 신용위험 및 부실화요인의 차이가 있는지를 비교 분석할 필요성이 제기되었다. 본 연구는 은행과 저축은행을 중심으로 금융기관별 부동산 PF 특성 및 차이를 파악하고, 두 기관간의 부실화요인을 실증 분석하여 하여 부동산 PF 대출의 부실화 요인 실증 분석을 저축은행까지 확장한 점이 차별점이다.

III. 은행과 저축은행의 경영현황 및 부동산 PF 시장현황

1. 경영현황

1950년 제정된 은행법에 따라 은행은 자금증개 기능의 효율성 제고, 예금자 보호, 신용질서 유지 목적으로 설립되었다. 저축은행은 1972년 상호신용금고법 제정을 계기로 제도권 금융에 편입되었으며, 2009년 자본시장과 금융투자에 관한

법률이 시행됨으로써 비은행 예금 취급기관에서 은행기관으로 분류되었다.

<표 1>과 같이 총예금, 총자산, 총대출 각각 은행이 저축은행보다 10배 이상 높다. 은행의 경우 6,437개의 전국적인 영업망을 통해 다양한 업무영역을 영위할 수 있으나, 저축은행의 경우 331개의 지역에 기반을 둔 소규모 영업만이 가능함에 따라 예금과 자산규모에서 차이를 보이고 있다. 반면 총대출 대비 부동산 PF의 경우 은행보다 저축은행의 비중이 높게 나타났다.

예금금리⁴⁾는 금융기관별 영업력 및 신용도의 차이에 따라 은행은 저금리의 자금, 저축은행은 고금리의 자금을 조달하고 있다. 대출금리의 경우 은행은 대기업 등 경영상태가 양호한 거래고객을 대상으로 저리로 자금을 운용하고 있으나, 저축은행은 중소기업, 서민 등 신용리스크가 높고, 채무불이행 가능성이 높은 고객을 대상으로 리스크 프리미엄이 반영된 고금리로 운용하고 있다.

고정이하 여신비율, 대손충당금 적립율은 은행과 저축은행간 높은 차이를 보이고 있으며, 은행은 고정이하 여신이 모두 부실화되더라도 현재의 대손충당금으로 감당할 수 있는 수준이나 저축은행의 자산건전성은 매우 열악한 상태다.

〈표 1〉 은행과 저축은행의 경영현황 비교

(단위 : 조원, %)

구분	총예금	총자산	총대출	부동산 PF비중	예금금리	대출금리	고정이하 여신비율	대손충당금 적립비율
은행	997	1,643	1,075	4.4	3.7	5.8	1.2	2.0
저축은행	77	87	62	18.5	5.2	11.5	9.5	5.5

주) <http://www.fss.or.kr>, 금융감독원-금융통계정보(2009)

4) 예금금리는 은행과 저축은행의 가중평균금리를 나타낸다.

2. 부동산 PF 시장현황

은행의 부동산 PF 대출은 2000년부터 시작되었으며 저축은행은 2005년 하반기부터 집중적으로 확대되었다. 이는 전통여신인 서민·중소기업 금융에 비하여 높은 취급수수료 및 고율의 이자 수취가 가능하여 저축은행의 영업력을 일반대출보다 PF 대출에 집중할 결과로 보인다.

<표 2>는 금융권의 부동산 PF 대출현황 및 연체 현황을 보여주고 있다. 대출잔액은 2005년 24.8조원에서 2008년 83.1조원으로 증가하였고, 2010년 66.6조원으로 감소하였다. 2008년 이후 은행의 PF대출은 감소하고 있으나, 저축은행의 PF 대출은 증가하고 있다.

금융권 부동산 PF 대출 연체규모는 2006년 1.3조원으로 전체의 2.6%를 차지하였으나, 2010년 8.6조원으로 전체의 12.9%로 증가하였다. 은행의 연체율은 2007년 0.5%에서 2010년 4.3%로

증가하였고, 저축은행의 연체율은 2007년 11.6%에서 2010년 25.1%로 증가하였다. 은행에 비해 저축은행의 연체율이 높은 이유는 고위험 고수익 구조의 부동산 PF 취급으로 부실채권이 증가하였기 때문이다.

2010년 기준 대출자산 대비 부동산 PF 대출비중의 경우 은행보다 저축은행이 높게 나타났으며 이에 따라 자체 손실 흡수 여력이 상대적으로 취약한 저축은행이 금융시장의 시스템 리스크를 야기할 수도 있다는 우려가 제기되고 있다.

IV. 금융기관별 부동산 PF 특성과 부실화요인 비교분석

1. 분석방법 및 연구모형

<표 3>은 본 연구의 기초자료로 국내 6개 금

<표 2> 금융권 부동산 PF 대출 및 연체 현황

구분		2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년
부동산PF 대출잔액 (조원)	전체	24.8	49.2	69.7	83.1	82.4	66.6
	은행	14.0	25.9	41.8	52.5	51.0	38.7
	저축은행	5.6	11.6	12.1	11.5	11.8	12.2
	기타	5.2	11.7	15.8	19.1	19.6	15.6
구성비 (%)	전체	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	은행	56%	53%	60%	63%	62%	58%
	저축은행	23%	24%	17%	14%	14%	18%
	기타	21%	24%	23%	23%	24%	23%
연체현황 (조원, %)	연체규모		1.3	1.9	3.6	5.3	8.6
	연체증가율			47.1%	93.9%	43.9%	63.0%
연체율 (%)	전체		2.6%	2.7%	4.4%	6.4%	12.9%
	은행			0.5%	1.1%	1.7%	4.3%
	저축은행			11.6%	13.0%	10.6%	25.1%
	기타				26.2%	53.2%	70.7%
대출자산/ PF대출(%)	은행			4.2%	4.5%	4.4%	3.2%
	저축은행	16.2%	26.7%	25.6%	20.9%	18.5%	18.9%

주) 기타는 증권, 보험권 및 여신전문회사 등임.

자료 : 금융감독원(2010), "부동산 PF 대출 및 PF ABCP 제고방안 마련 추진".

(표 3) 분석표본

구분	총건수	제외건수	유효건수		
			계	시공사 선정	시공사 미선정
표본	412	95	317	271	46

주) PF특성분석 : 317건, 부실화요인분석 : 271건

용기관의 2010년 말 기준 부동산 PF 대출 총 412건 중 신디케이션으로 상호 중복되는 사업들을 제외한 총 317건을 대상으로 하였다. 총 317건 중 시공사가 선정된 프로젝트가 271건, 선정되지 않은 프로젝트가 46건으로 계수된다.

연구는 모형 1과 2로 나누어 분석한다. 연구모형 1은 금융기관별 부동산 PF 특성 차이 분석으로 은행과 저축은행간 차별성 여부를 판단하고자

F분포를 활용한 분산분석과 카이제곱(χ^2) 분포를 활용한 교차분석을 실시한다. 연구모형 2는 부동산 PF 금융기관별 부실화요인의 종속변수로 기한의 이익상실과 대손충당금 적립율을 선정하였다. 기한의 이익상실 여부는 이항 로지스틱 회귀분석을 대손충당금 적립율은 다중회귀분석을 실시하였다.

$$Y(\text{기한의이익상실, 충당금률}) = f(\text{사업용도, 사업지역, 도급순위, 신디여부, 대출유형, 대출기간, 자금용도, 신용등급, 지급보증})$$

연구모형 1은 <표 4>와 같이 부동산 PF 유형별 특성, 즉 사업용도, 사업지역, 토지매입, 인허가, 시공사 선정, 착공, 분양착수, 시공사 도급순

(표 4) 연구모형 1 : 금융기관별 부동산 PF 특성 분석

구분	변수	척도	변수값	
개발단계별 특성	토지매입	사업용도	명목	1:비주거, 0:주거
		사업지역	명목	1:비수도권, 0:수도권
		토지매입	명목	1:완료, 0:미완료
	인허가	인허가	명목	1:완료, 0:미완료
	공사	시공사선정	명목	1:완료, 0:미완료
		착공여부	명목	1:완료, 0:미완료
		분양착수	명목	1:완료, 0:미완료
시공사 도급순위		숫자	1:50위이내, 2:100위이내, 3:150위이내, 4:200위이내, 5 : 200위 초과	
채무적 특성	금융구조	신디여부	명목	1:신디, 0:단독
		대출유형	명목	1:기한부 대출, 0:연계대출
		대출잔액	숫자	억원 단위
		대출기간	숫자	월
		자금용도	명목	1:사업비, 0:토지비
	채권보전	신용등급(취급시점)	숫자	AAA 20~D 1로 서열화함
		시공사 지급보증	명목	1:연대보증, 채무인수, 0:기타
		시공사 신용이상	명목	1:신용이상(부도, 기업개선, 회생), 0:정상
	부실화지표	기한의 이익상실	명목	1:상실 0:미상실
대손충당금적립율		숫자	%	

(표 5) 연구모형 2 : 금융기관별 부실화 요인 분석

구분	변수	척도	변수값	비고
종속변수	기한의 이익상실	명목	1:상실, 0:미상실	이항로짓
	대손충당금적립율	숫자	%	다중회귀
독립변수	사업용도	명목	1:비주거, 0:주거	
	사업지역	명목	1:비수도권, 0:수도권	
	시공사 도급순위	숫자	1:50위이내, 2:100위이내, 3:150위이내, 4:200위이내, 5 : 200위 초과	
	신디여부	명목	1:신디케이션대출, 0:단독대출	
	대출유형	명목	1:기한부 대출, 0:연계대출	
	대출기간	숫자	월	
	자금용도	명목	1:사업비, 0:토지비	
	신용등급(취급시점)	숫자	AAA 20 ~ D 1로 서열화함	
시공사 지급보증	명목	1:연대보증, 채무인수, 0:기타		

위, 신디케이션, 대출유형, 대출잔액, 대출기간, 자금용도, 시공사 신용등급, 시공사 지급보증, 시공사 신용이상, 기한의 이익상실, 대손충당금 적립율 등을 정보에 포함시켰다.

연구모형 2는 <표 5>와 같이 금융기관별 부동산 PF부실화 요인을 분석할 목적으로 종속변수로 기한의 이익상실율과 대손충당금 적립율을, 독립변수로 연구모형 1의 부동산 PF 특성들을 정보에 포함시켰다. 다만 독립변수 중 상관분석 결과 결측치와 공선성 문제를 야기한 변수를 제외하여, 사업용도, 사업지역, 도급순위, 신디케이션, 대출유형, 대출기간, 시공사 신용등급, 시공사 지급보증 등을 독립변수로 모형에 반영하였다.

2. 금융기관별 부동산 PF 비교분석

1) 기초자료 분석

사업용도별로는 <표 6>과 같이 주거시설의 비중이 높아 국내 부동산 PF 대출이 주거시설 중심으로 진행되고 있음을 보여준다. 기한의 이익상실율 및 대손충당금 적립율은 주거, 상업, 그리

고 산업시설이 타 시설에 비해 높게 나타났다. 주거와 산업시설에서 은행과 저축은행간의 상실율 차이가 컸다. 특히 기한의 이익상실율은 은행 대비 저축은행이 절대적으로 높으나, 대손충당금 적립율은 은행과 저축은행의 차이가 크지 않음을 확인하였다.

(표 6) 사업용도별 대출현황

구분	주거	상업	업무	숙박	레저	산업	기타	소계
대출비율								
전체	81%	5%	4%	0%	3%	5%	1%	100%
은행	85%	3%	3%	0%	2%	6%	1%	100%
저축은행	75%	8%	6%	1%	6%	4%	1%	100%
기한이익상실율								
전체	22%	33%	15%	0%	20%	18%	0%	-
은행	2%	17%	0%	0%	0%	0%	0%	-
저축은행	60%	44%	29%	0%	29%	60%	0%	-
대손충당금적립율								
전체	14%	21%	7%	3%	10%	9%	10%	-
은행	12%	33%	4%	0%	7%	6%	10%	-
저축은행	16%	14%	10%	3%	12%	17%	10%	-

사업지역별로는 <표 7>과 같이 은행은 수도권 이 절대적으로 높으나, 저축은행은 비수도권이 높게 나타났다. 기한의 이익상실율 및 대손충당금 적립율은 수도권보다 비수도권이 높았고 금융기관별로 은행보다 저축은행의 기한의 이익상실

율이 높았다. 기한의 이익상실율은 은행 대비 저축은행이 절대적으로 높으나, 대손충당금 적립율은 은행과 저축은행의 차이가 크지 않음을 확인하였다.

〈표 7〉 사업지역별 대출현황

구 분	수도권	영남권	충청권	호남권	기타권	소계
대출비율						
전체	60%	25%	7%	3%	5%	100%
은행	73%	19%	3%	2%	4%	100%
저축은행	39%	34%	13%	6%	7%	100%
기한이익상실율						
전체	9%	41%	32%	60%	33%	-
은행	1%	5%	0%	0%	0%	-
저축은행	34%	73%	44%	86%	63%	-
대손충당금적립율						
전체	11%	17%	15%	16%	24%	-
은행	10%	14%	23%	13%	28%	-
저축은행	12%	19%	13%	17%	20%	-

〈표 8〉 대출기간별 대출현황

구 분	12월 미만	24월 미만	36월 미만	48월 미만	48월 초과	소계
대출비율						
전체	6%	19%	19%	38%	17%	100%
은행	2%	9%	20%	53%	17%	100%
저축은행	13%	37%	18%	14%	17%	100%
기한이익상실율						
전체	75%	52%	11%	7%	11%	-
은행	0%	6%	3%	2%	0%	-
저축은행	94%	70%	27%	35%	30%	-
대손충당금적립율						
전체	20%	18%	11%	13%	10%	-
은행	22%	18%	11%	13%	7%	-
저축은행	19%	17%	12%	13%	14%	-

대출기간별로는 <표 8>과 같이 은행은 3년~5년의 비중이 높았으며, 저축은행은 2년 미만 비중이 높았다. 은행은 3년~5년의 기한부대출 비중이, 저축은행은 기한부대출 이외에도 2년 미만의 연계대출 비중이 높게 나타났다. 기한의 이익상실율은 대출기간별로는 2년 미만 대출이 타 기간

대출보다 높았으며, 금융기관별로는 은행권보다 저축은행이 높았다. 같은 2년 미만 기간에서는 은행과 저축은행간의 상실율 차이가 컸다.

도급순위별로는 <표 9>와 같이 은행은 시공사 도급순위 50위권이내가 65%의 비중을 보이고 있으며 저축은행은 도급순위 200위 초과 및 시공사가 정해지지 않은 대출이 70%의 비중을 보이고 있다. 기한의 이익상실율은 중견 건설업체인 100위~200위 구간에서 상실율이 높게 나타났다.

〈표 9〉 도급순위별 대출현황

구 분	50 이내	100 이내	150 이내	200 이내	200 초과	미정	소계
대출비율							
전체	45%	18%	4%	3%	15%	15%	100%
은행	65%	21%	5%	4%	5%	2%	100%
저축은행	12%	13%	3%	3%	34%	36%	100%
기한이익상실율							
전체	1%	21%	33%	40%	24%	76%	-
은행	0%	2%	11%	14%	11%	0%	-
저축은행	7%	69%	100%	100%	28%	81%	-
대손충당금적립율							
전체	8%	20%	19%	15%	16%	18%	-
은행	8%	21%	20%	13%	29%	13%	-
저축은행	7%	19%	15%	20%	14%	18%	-

취급시점 기준 신용등급별 대출비율은 <표 10>과 같이 은행의 경우 BBB이상이 65%의 비중을 보이고 있다. 저축은행의 경우 BB+이하 및 시공사 미지정 프로젝트가 65%의 비중을 보이고 있다. 은행은 우량 시공사의 비중이 높고 저축은행은 BB+이하 또는 시공사가 미지정되어 있는 대출 비중이 높은 것으로 나타났다.

신용등급별 기한의 이익상실율은 은행의 경우 BB+이하 구간에서만 발생하나, 저축은행의 경우 전 구간에 걸쳐 기한의 이익상실이 발생하고 있다. 특히 저축은행은 은행과 달리 신용등급이 우량한 AA-, BBB+구간에서도 기한의 이익상실이

발생하고 있다.

〈표 10〉 신용등급별 대출현황

구분	AA- 이상	A+~ A-	BBB+ ~BBB	BBB-	BB+ ~B	B- ~D	미정	소계
대출비율								
전체	8%	19%	23%	16%	16%	3%	15%	100%
은행	11%	27%	27%	19%	11%	4%	2%	100%
저축은행	3%	6%	15%	11%	26%	3%	36%	100%
기한이익상실율								
전체	4%	0%	8%	10%	35%	27%	76%	-
은행	0%	0%	0%	0%	14%	14%	0%	-
저축은행	33%	0%	33%	38%	48%	50%	81%	-
대손충당금적립율								
전체	4%	6%	11%	17%	19%	36%	18%	-
은행	3%	6%	10%	18%	18%	23%	43%	-
저축은행	8%	5%	13%	13%	16%	22%	18%	-

분석결과, 은행의 경우 수도권 사업지에 도급 순위 50위권 및 신용등급 BBB+인 우량 시공사의 신용보강으로 기한부대출 형태로 부동산 PF를 취급하여 기한의 이익상실율이 높지 않은 반면, 부실에 대비한 충당금을 상실율보다 높게 적립하고 있음을 보여주고 있다. 저축은행은 비수도권 사업지에 도급순위 200위권 및 신용등급 BB+인 열위 시공사가 신용보강한 프로젝트나 시공사가 정해지지 않은 프로젝트에 연계대출 형태로 부동산 PF를 취급하여 기한의 이익상실율이 매우 높게 나타났고, 부실수준에 대비하여 상실율에 비례한 대손충당금을 적립하고 있지 않음을 보여주고 있다.

사업용도 주거시설, 산업시설의 경우 은행과 저축은행간의 기한의 이익상실율 차이가 크며, 대출기간 2년 미만에서도 은행과 저축은행간의 기한의 이익상실율 차이가 컸다. 또한 저축은행은 은행과 달리 신용등급이 우량한 BBB+이상

구간에서도 기한의 이익상실율이 발생하고 있다.

기한의 이익상실율은 은행 대비 저축은행이 절대적으로 높으나, 대손충당금 적립율은 은행과 저축은행의 차이가 크지 않음을 보여준다. 기한의 이익상실은 시행사의 채무불이행이 발생되어 대출채권이 부실화되었음을 나타내는 지표이며, 대손충당금 적립율은 대출채권의 부실화를 평가하여 이에 대한 적정수준의 충당금을 적립하였음을 의미한다. 저축은행은 부실채권은 많은 반면, 부실채권에 대한 대손충당금이 충분하게 적립하지 않았음을 보여준다.

2) 부동산 PF 특성분석(연구모형 1)

〈표 11〉은 분산분석 결과로 은행과 저축은행 간 대출잔액, 대출기간, 시공사 도급순위, 시공사 신용등급 등의 평균 차이가 통계적으로 유의하게 나타났으며, 대손충당금 적립율의 평균 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 이는 자산건전성 분류기준과 대손충당금 적립기준에 대하여 은행과 저축은행이 유사한 기준을 적용하기 때문에 평균의 차이는 없는 것으로 보인다.

전체적으로 저축은행이 은행보다 위험수준이 높은 대출에 자산이 집중되어 있음을 발견하였다. 대출잔액의 경우 은행평균은 339억원, 저축은행 평균은 62억원으로 평균의 차이가 나타나며 대출기간의 경우 은행평균은 37.5개월, 저축은행 평균은 26.7개월로 나타난다. 시공사 도급순위의 경우 은행은 시공능력이 양호한 50위권의 상위 건설사, 저축은행은 시공능력이 열위한 200위권의 중견건설사 프로젝트를 취급하고 있다. 시공사 신용등급의 경우 은행은 시공사 신용등급 BBB+, 저축은행은 시공사 신용등급 BBB~BB+의 프로젝트를 취급하고 있어 평균의 차이가 발

〈표 11〉 부동산 PF 특성 분산분석

구분	전체		은행		저축은행		F-Value	유의확률
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차		
대출잔액	23,469	33,584	33,854	38,914	6,190	3,202	59.82	0.000 ***
대출기간	33.5	16.2	37.5	13.1	26.7	18.6	36.69	0.000 ***
도급순위등급	2.1	1.5	1.6	1.1	3.5	1.7	125.89	0.000 ***
신용등급(취급)	12.1	3.2	12.7	3.0	10.5	3.2	27.39	0.000 ***
적립비율	13.5	19.0	12.2	21.0	15.6	14.9	2.40	0.122

주) *는 10% 수준에서, **는 5% 수준에서, ***는 1% 수준에서 통계적으로 유의함

생하고 있다. 이는 시공사 신용등급이 높을수록 은행에서 대출을 취급할 확률이 높고 신용등급이 낮을수록 저축은행에서 대출을 취급할 확률이 높다는 선행연구(강태욱·이현석, 2008)와 동일한 결과를 보여주고 있다.

<표 12>는 교차분석 결과로 은행과 저축은행 간 명목척도(사업용도, 사업지역, 토지매입, 인허가, 시공사 선정, 착공, 분양착수, 신디케이션, 대출유형, 자금용도, 시공사 지급보증, 시공사 신용이상, 기한의 이익상실) 차이가 통계적으로 유의

〈표 12〉부동산 PF 특성 교차분석

구분		전체		은행		저축은행		Chi. SQ.	유의확률
		부	여	부	여	부	여		
사업용도	빈도	258	59	169	29	89	30	5.48	0.019 **
	비율	81.4	18.6	85.4	14.6	74.8	25.2		
사업지역	빈도	191	126	144	54	47	72	34.27	0.000 ***
	비율	60.3	39.7	72.7	27.3	39.5	60.5		
토지완료	빈도	81	236	34	164	47	72	19.47	0.000 ***
	비율	25.6	74.4	17.2	82.8	39.5	60.5		
인허완료	빈도	82	235	21	177	61	58	64.06	0.000 ***
	비율	25.9	74.1	10.6	89.4	51.3	48.7		
시공선정	빈도	48	269	3	195	45	74	76.22	0.000 ***
	비율	15.1	84.9	1.5	98.5	37.8	62.2		
착공여부	빈도	145	172	58	140	87	32	57.50	0.000 ***
	비율	45.7	54.3	29.3	70.7	73.1	26.9		
분양착수	빈도	166	151	74	124	92	27	47.53	0.000 ***
	비율	52.4	47.6	37.4	62.6	77.3	22.7		
신디여부	빈도	119	198	106	92	13	106	57.56	0.000 ***
	비율	37.5	62.5	53.5	46.5	10.9	89.1		
대출유형	빈도	38	279	10	188	28	91	24.06	0.000 ***
	비율	12.0	88.0	5.1	94.9	23.5	76.5		
자금용도	빈도	197	120	95	103	102	17	44.99	0.000 ***
	비율	62.1	37.9	48.0	52.0	85.7	14.3		
지급보증	빈도	82	235	25	173	57	62	48.22	0.000 ***
	비율	25.9	74.1	12.6	87.4	47.9	52.1		
신용이상	빈도	176	95	145	53	34	42	18.94	0.000 ***
	비율	64.9	35.1	73.2	26.8	44.7	55.3		
기한상실	빈도	252	65	194	4	58	61	110.56	0.000 ***
	비율	79.5	20.5	98.0	2.0	48.7	51.3		

주) *는 10% 수준에서, **는 5% 수준에서, ***는 1% 수준에서 각각 통계적으로 유의함

하게 나타났는데 저축은행이 은행보다 신용위험이 높은 대출을 취급하고 있음을 알 수 있다.

사업용도 중 주거비중의 경우 은행이 저축은행보다 높은 빈도를 보이며, 사업지역의 경우 은행은 수도권, 저축은행은 비수도권 빈도가 높게 나타났다. 토지매입, 인허가, 시공사 선정여부, 착공여부, 분양착수 등의 경우 은행과 저축은행 간의 빈도차이가 컸다. 신디케이션 대출 여부의 경우 은행보다 저축은행의 빈도가 높는데, 이는 저축은행의 대출한도가 높지 않아서 단독대출이 적었던 것으로 이해된다. 반면 저축은행은 위험수준이 높은 연계대출의 빈도가 은행권보다 월등히 높아 대출자산에서 고위험 상품이 차지하는 비중이 높음을 의미한다. 사업비의 경우 은행이 저축은행보다 높은 빈도를 나타내고 있다. 시공사가 시행사의 채무를 지급 보증한 경우는 은행대출이 저축은행대출보다 빈도가 높을 반면 시공사의 신용이상이 발생한 경우는 저축은행대출이 은행대출보다 높은 빈도를 보이고 있다. 즉 PF대출의

최종적인 위험수용자(Risk Taker)인 건설회사를 선정함에 있어서도 저축은행 대출은 신용위험수준이 높은 시공사들에 집중되어 있음을 의미한다.

3) 부동산 PF 부실화요인 비교분석 (연구모형 2)

(1) 기한의 이익상실 영향요인 분석

<표 13>은 기한의 이익상실 영향요인 분석결과로 로짓모형의 모형적합도는 우수하나(전체, 은행, 저축은행 각각 $\chi^2 = 91.6, 22.68, 36.58$), 설명력은 높지 않다

기한의 이익상실율에 영향을 미치는 독립변수들은 금융기관 전체의 경우 사업지역, 신디여부, 대출기간, 시공사 신용등급 등이 통계적 유의성을 보이고 있다. 은행의 경우 유의수준 10%에서 사업지역, 신디여부, 시공사 신용등급에서 통계적 유의성을 보이고 있다. 저축은행의 경우 유의수준 1%에서는 대출기간, 유의수준 5%에서는 사

(표 13) 기한의 이익상실 영향요인 추정결과

구분	전체			은행			저축		
적용모형	이항로짓								
종속변수	기한이익상실								
통계량									
Chi-square	91.6			22.68			36.58		
-2 Log likelihood	105.19			16.33			63.45		
Cox&Snell R2	0.29			0.11			0.38		
Nagelkerke R2	0.56			0.61			0.52		
독립변수	B	Wald	Sig.	B	Wald	Sig.	B	Wald	Sig.
상수	1.30	0.61	0.4343	-21.48	0.00	0.9974	3.75	3.03	0.0820
사업용도	-1.25	2.45	0.1177	4.76	1.66	0.1971	-1.98	4.17	0.0412 **
사업지역	1.72	9.73	0.0018 ***	6.40	3.33	0.0681 *	1.75	5.73	0.0166 **
도급순위등급	0.28	2.40	0.1216	1.46	2.69	0.1009	-0.19	0.76	0.3838
신디여부	1.98	6.84	0.0089 ***	9.16	3.42	0.0645 *	0.00	0.00	0.9998
대출유형	-0.38	0.30	0.5837	-1.81	0.77	0.3799	0.08	0.01	0.9168
대출기간	-0.08	17.86	0.0000 ***	-0.04	0.39	0.5324	-0.07	11.06	0.0009 ***
자금용도	-0.86	1.60	0.2053	-0.07	0.00	0.9670	-0.34	0.14	0.7062
신용등급(취급)	-0.30	11.23	0.0008 ***	-0.99	3.25	0.0713 *	-0.23	3.66	0.0559 *
지급보증	-0.30	0.13	0.7153	14.39	0.00	0.9983	-0.08	0.01	0.9352

주) *는 10% 수준에서, **는 5% 수준에서, ***는 1% 수준에서 통계적으로 유의함

〈표 14〉 대손충당금 적립을 영향요인 추정결과

구분	전체			은행			저축		
적용모형	다중회귀								
종속변수	대손충당금 적립비율								
통계량									
F-Value	6,16			5,89			1,80		
R2	0,18			0,22			0,20		
DW	1,71			1,63			1,73		
Min(VIF)	1,08			1,05			1,08		
Max(VIF)	1,58			1,80			1,43		
독립변수	B	t	Sig.	B	t	Sig.	B	t	Sig.
상수	41.19	4.93	0.0000 ***	35.60	2.72	0.0072 ***	37.32	3.80	0.0003 ***
사업용도	-4.85	-1.60	0.1109	-5.07	-1.24	0.2172	-5.76	-1.51	0.1371
사업지역	3.96	1.65	0.0993 *	6.49	2.05	0.0423 **	1.49	0.46	0.6502
도급순위등급	-0.07	-0.08	0.9337	1.25	0.72	0.4733	0.09	0.09	0.9295
신디여부	-0.90	-0.37	0.7106	0.95	0.32	0.7508	-3.66	-0.62	0.5382
대출유형	4.04	1.04	0.2977	11.17	1.71	0.0892 *	-4.61	-1.16	0.2495
대출기간	-0.01	-0.18	0.8599	-0.01	-0.05	0.9575	-0.08	-0.93	0.3560
자금용도	-5.34	-2.17	0.0310 **	-7.53	-2.54	0.0119 **	-0.49	-0.11	0.9096
신용등급(취급)	-2.19	-5.43	0.0000 ***	-2.54	-4.17	0.0000 ***	-1.25	-2.21	0.0307 **
지급보증	-3.16	-0.92	0.3559	-1.21	-0.26	0.7935	-1.00	-0.22	0.8247

주) *는 10% 수준에서, **는 5% 수준에서, ***는 1% 수준에서 통계적으로 유의함

업용도, 사업지역이, 유의수준 10% 에서는 시공사 신용등급이 통계적 유의성을 보이고 있다.

은행의 경우 비수도권 사업장, 신디케이션대출, 신용등급이 열위한 시공사가 시공하는 프로젝트일수록 기한의 이익상실율이 높아진다. 저축은행의 경우 주거시설, 지방사업장, 단기대출, 신용등급이 열위한 시공사가 시공하는 프로젝트일수록 기한의 이익상실율이 높아진다.

종속변수에 영향을 미치는 독립변수들을 살펴보면, 사업지역 비수도권 PF 대출의 경우 계수부호가 일정하며 통계적으로 유의하다. 비수도권이 수도권보다 기한의 이익상실율이 증가함을 보이고 있다.

대출기간은 단기일수록 기한의 이익상실율이 증가하고 있다. 자금용도 중 사업비 PF는 계수부

호가 모두 (-)로 일정하고 토지비만 대출시 사업 진행 중 자금부족으로 유동성 위험이 발생할 수 있으므로 토지비에 초기사업비를 추가하여 PF하는 것이 기한의 이익상실율을 낮추는 것으로 보인다. 시공사 신용등급은 계수부호가 일정하며 통계적으로 유의함을 보였다.

(2) 대손충당금 적립을 영향요인 분석

<표 14>는 대손충당금 적립을 영향요인을 분석한 결과로 다중회귀분석의 모형적합도는 우수하나 설명력은 높지 않게 나타난다. 더빈왓슨(Durbin Watson)통계량)이 2근처이고, VIF)가 낮아 잔차의 자기상관과 독립변수간 공선관계는 높지 않은 것으로 판단된다.

대손충당금에 영향을 미치는 독립변수들을 관

5) 더빈왓슨통계량은 잔차의 자기상관성을 검정하는 통계량으로 DW 2근처이면 자기상관이 없다고 본다.
6) VIF(Variance Inflation Factor)은 다중공선성을 진단하는 분산확대요인으로 VIF값이 10보다 크면 다중공선성이 존재하는 것으로 판단한다.

찰하여 보면, 금융기관 전체의 경우 시공사 신용등급, 자금용도, 사업지역 등이 통계적 유의성을 보이고 있다. 은행의 경우 시공사 신용등급, 사업지역과 자금용도, 그리고 대출유형 등이 통계적 유의성을 보이고 있다. 저축은행의 경우 5% 유의수준에서 시공사 신용등급이 통계적 유의성을 보이고 있다.

은행의 경우 지방 사업장의 토지비 대출로 신용등급이 열위한 시공사가 시공하는 프로젝트일수록 대손충당금 적립율이 높아진다. 저축은행의 경우 신용등급이 열위한 시공사가 시공하는 프로젝트일수록 대손충당금 적립율이 높아진다.

비주거보다는 주거의 대손충당금 적립율이 상승함을 보여주고 있다. 사업지역 비수도권 PF 대출의 경우 계수부호가 전체(+), 은행(+), 저축은행(+)로 일정하며, 저축은행을 제외하고는 통계적으로 유의하다. 비수도권이 수도권보다 대손충당금 적립율이 상승함을 보이고 있다.

대출기간은 계수부호가 전체, 은행, 저축은행 모두 (-)로 일정하다. 대출기간이 짧을수록 대손충당금 적립율이 증가한다. 자금용도 중 사업비 PF는 계수부호가 모두 (-)로 토지비만 대출하는 것보다 토지비에 초기사업비를 추가하여 PF하는 것이 대손충당금 적립율을 낮추는 것으로 보인다. 시공사 신용등급은 등급이 높아질수록 대손충당금 적립율을 낮추는 것으로 보인다.

V. 결론

본 연구의 목적은 부동산 PF의 부실로 인한 금융기관의 자산건전성 악화가 지속되고 있는 상황에서 은행과 저축은행을 중심으로 부동산 PF

특성과 부실화 요인을 비교분석함이다.

자료 분석 결과, 은행은 수도권 사업지에 우량 건설사의 신용보강으로 부동산 PF를 취급하여 기한의 이익상실율이 높지 않고, 부실에 대비한 대손충당금을 충분히 적립하고 있음을 보여주고 있다. 본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

저축은행은 비수도권 사업지에 중소형 건설사들을 대상으로 연계대출 형태로 부동산 PF를 취급하여 기한의 이익상실율이 매우 높게 나타났고, 부실수준에 대비하여 충분한 대손충당금을 적립하고 있지 않음이 확인된다.

분산분석과 교차분석으로 확인한 사실은 금융기관별 특성은 저축은행이 은행보다 신용위험이 높은 대출에 자산이 집중되어 있다는 점이다. PF 대출의 최종적인 위험수용자(Risk Taker)인 건설회사를 선정함에 있어서도 저축은행 대출은 신용위험수준이 높은 중견 건설사들에 집중되어 있음을 알 수 있다.

전체 금융기관, 은행권 및 저축은행으로 3분하여 대출을 부실화시키는 요인을 실증 분석한 결과, 공통적으로 영향을 미치는 독립변수는 시공사 신용등급과 사업부지의 입지(수도권·비수도권)라는 점을 확인하였으며, 비수도권 입지이고 시공사 신용등급이 낮을수록 부실화 가능성이 높아짐을 알 수 있다. 또한 금융기관별로 차별적으로 영향을 미치는 독립변수들을 발견할 수 있었다. 본 연구의 주요 분석대상 중 하나인 기한의 이익상실에 영향을 미치는 개별적인 독립변수는 전체 금융권의 경우 신디케이션대출 여부 및 대출기간이었고, 은행의 경우 신디케이션대출 여부, 그리고 저축은행의 경우 사업용도(주거·비주거) 및 대출기간으로 나타났다. 또한 대손충당금에 유의한 영향을 주는 독립변수는 전체 금융권의

경우 자금용도, 은행의 경우 대출유형(연계대출·기한부대출) 및 자금용도인 반면 저축은행은 유의한 독립변수를 추가적으로 확인할 수 있었다.

중속변수에 영향을 미치는 독립변수들을 항목별로 관찰하여 보면, 사업지역은 통계적 유의성을 가지고 금융기관 모두에 공통적으로 대출채권 부실화에 영향을 미치고 있다. 수도권 PF 대출보다는 비수도권 PF 대출의 부실화가 증가하고 있다.

대출기간은 짧을수록 부실율이 증가하는 것으로 나타나는데 이는 은행보다 저축은행의 통계적 유의성이 높은 것으로 보아 저축은행의 연계대출의 부실화가 심화되고 있다고 추정된다.

시공사 신용등급은 신용등급이 낮을수록 부동산 PF의 부실이 증가하는 것으로 나타나 강태욱·이현석(2008), 고성수·최은영(2008), 김진·사공대창(2009) 등 일련의 선행연구들의 분석과 같은 결과라고 할 수 있다.

시공사 지급보증은 지급보증 방식이 기타보증 방식보다 PF대출의 부실이 낮아짐을 확인할 수 있었으나 통계적 유의성은 나타나지 않고 있다.

본 연구의 결과를 종합하면 은행의 부동산 PF 부실채권은 우려할 만한 수준은 아닌 것으로 나타나고 있다. 그러나 저축은행의 경우 부실화가 심화될 가능성이 높으며 자체 손실 흡수력이 취약하여 금융시스템 위기가 발생할 가능성이 높음을 보인다.

또한 은행은 총대출자산 중 부동산 PF가 3%에 지나지 않는 반면 저축은행은 그 비중이 19%를 차지하고 있어 향후 추가적으로 PF대출이 부실화된 경우 저축은행 내부에서 자체적으로 손실을 흡수할 여력이 높지 않아 저축은행권 전반의 시스템 리스크로 전이될 가능성이 매우 높을 것으로 추정된다.

본 연구는 은행과 저축은행의 부동산 PF대출의 특성을 비교·분석하였으며 부실화요인의 실증분석을 저축은행으로까지 확장하여 선행연구들의 한계를 보완한 성과가 있었다. 분석결과를 통해 저축은행 PF대출은 은행권 PF대출보다 신용위험 수준이 높음에도 대손충당금 적립수준이 충분하지 않음을 실증적으로 밝혀 제2금융권 시스템 리스크 위험성을 확인한 것은 본 논문의 기여라 할 수 있다.

그러나 본 연구의 한계는 금융기관의 범주를 은행과 저축은행에 국한시켰다는 점이다. 사업의 수요와 사업성, 그리고 위험분담장치 등 PF 대출에의 주요한 영향 요인을 충분히 반영하지 못한 점 또한 한계다. 은행, 저축은행이외에도 보험, 증권회사, 자산운용사, 신탁회사, 캐피탈회사, 연기금·공제회 등에서 취급한 부동산 PF의 신용위험요인에 대한 분석이 향후 추가로 요구된다. 부동산 PF는 수요와 사업성은 물론이고 금리변동, 정책변화, 부동산 경기 등에 의해서도 부실위험이 발생되는데 본 모형에 반영될 수 있도록 향후 보완할 필요성이 있으며, 부실화 사이클에 따라 부실율도 달라질 수 있으므로 이에 대한 추가 연구가 필요해 보인다.

논문접수일 : 2011년 9월 15일

논문심사일 : 2011년 9월 28일

게재확정일 : 2012년 3월 26일

참고문헌

1. 강태욱 · 이현석, “부동산 프로젝트파이낸싱 대출기관별 특성 분석”, 「국토연구」 제58권, 국토연구원, 2008, pp. 151-165
2. 고성수 · 류근목, “금융기관 관점에서 본 프로젝트 파이낸싱 리스크 평가모형에 관한 연구”, 「부동산학연구」 제15집제1호, 2009, pp. 155-173
3. 고성수 · 최은영, “건설사의 우발채무 측정과 기업가치에 관한 연구”, 「국토연구」 제59권, 국토연구원, 2008, pp. 189-201
4. 김진 · 사공대창, “부동산 PF 대출의 부실화 요인에 관한 연구”, 「국토계획」 제44권 제5호, 대한국토 · 도시계획학회, 2009, pp.175-191
5. 김진 · 지규현, “한계신용등급 건설회사의 PF 대출 신용위험에 관한 연구”, 「부동산학연구」 제17집제1호, 한국부동산분석학회, 2011 pp. 119-134
6. 박원석, “부동산 개발 사업에서 프로젝트 금융의 활용특성과 대출조건 영향 요인 분석”, 「국토계획」 제10권제6호, 대한국토 · 도시계획학회, 2005, pp. 229-230
7. 안종길 · 최창규, “부동산가격 변동과 상호저축은행의 수익성”, 「금융연구」 제22권 제3호, 한국금융연구원, 2008, pp. 144-174
8. 이현석 · 김영상 · 정준무 · 오동훈 · 심교언 · 강명구, “공모형 PF 사업의 현황과 과제,” 「도시정보」 통권 제316호, 대한국토도시계획학회, 2008, pp. 3-14
9. 정대석, “부동산 프로젝트금융 적용 사업에 대한 사업성 연구”, 「국토계획」 제39권제6호, 대한국토 · 도시계획학회, 2004 pp.175-188
10. 최지웅 · 안종일, “미국의 서브프라임 모기지 사태 시사점과 부동산 담보대출 시장의 리스크 관리 방안”, 「감정평가학회논문집」 제7권 제1호, 2008, pp. 103-125
11. 국민은행 홈페이지, <http://www.kbstar.com>.
12. 금융감독원 홈페이지, <http://www.fss.or.kr>.
13. 국토해양부 홈페이지, <http://www.mltm.go.kr>.
14. 한국은행 홈페이지, <http://www.bok.or.kr>.