

# 전세자금대출 채무불이행 결정요인에 관한 연구\*

## A Study on the Determinants of Chonsei Loan Default

김 병 국 (Kim, Byengkuk)\*\*  
신 승 우 (Shin, Seungwoo)\*\*\*  
김 경 선 (Kim, Gyongsun)\*\*\*\*

### < Abstract >

This paper investigates three broad attributes of Chonsei loan borrowers in terms of social and demographic characteristics of individual borrowers, types of collateral and residential property, and terms and conditions of guarantee and loan contracts based on a large dataset provided by a financial institution. Next, determinants of Chonsei loan defaults are analyzed through Binary Logistic Regression Analysis. Finally the costs and benefits of exercising loan default options are discussed.

This study finds that the following variables are statistically significant at 1% level: gender, marital status, number of people in the household, borrower credit rating, regional unemployment rate, geographic location, Chonsei deposit amount, housing type, size of rented residence, loan amount, amortization method, and status of joint and several liability. The variables Borrower Age, Ratio of Chonsei loan amount to Chonsei deposit amount, and interest rates are statistically significant at the 10% level. Lastly, the number of children, annual household income, and profession type variables are not statistically significant.

주 제 어 : 전세자금대출, 채무불이행, 신용위험, 로지스틱회귀분석

key word : Chonsei loan, Loan Default, Credit Risk, Logistic Regression Analysis

## I. 서론

과거 우리나라 주택금융 시장에서 월세 살던 가구는 전세로, 전세 살던 가구는 자가로 발전하는 주거상향(월세→전세→자가)이 일반적 과정이었다면 현재는 자가 또는 (보증부)월세로 양분되는 양상을 보이고 있으며, 전세 및 월세 가격 상승세 증가로 실소유자 중심의 주택 구매 수요가 증가하고 있는 추세다.

저금리기조 하에서 현재 주택임대시장에서 적용되

는 월세이율은 은행금리를 상회하는 수준을 보이고 있다. 최근 주택가격 안정화 추세와 함께 주택매매에 따른 자본이득을 예전만큼 기대하기 어려운 현실도 임대인의 월세선호를 이끌고 있다.

또한 주거 점유형태와 거주 방식도 점차 전세에서 월세 또는 보증부월세(保證附月費)·반전세로 바뀌고 있다. 실제 국토교통부가 실시한 '주거실태조사' 결과에 따르면 우리나라 가구의 주거점유형태 비율은 2006년 조사 이래 전국의 전세와 자가 비율은 점차

\* 본 논문은 "한국부동산분석학회 2015년 정기학술대회"의 발표논문을 수정·보완하여 작성하였습니다.

\*\* 건국대학교 부동산학과 박사과정, ymix7@hanmail.net (주저자)

\*\*\* 건국대학교 부동산학과 교수, 政治大學地政學系, ss244@konkuk.ac.kr (공동교신저자)

\*\*\*\* 건국대학교 부동산도시연구원 연구원, kgs8615@gmail.com (공동교신저자)

감소하고 있으나 월세의 비중은 2008년 이후 점차 증가하여 2014년 현재 전세보다 월세의 비중이 높게 나타나고 있다.

동 '주거실태조사'에 따르면 소득 대비 임대료 비율(RIR : Rent Income Ratio)은 전세의 경우 10.1%, 보증부월세 14.0%, 월세 18.3%로 월세 거주자가 전세에 비해 상대적으로 주거비 부담이 높은 것으로 나타났다. 이같이 소득 대비 월세 부담이 크기 때문에 높은 전세가에도 불구하고 차라리 전세대출을 받는 것을 기꺼이 감수하는 임차인의 전세 선호 현상은 지속되고 있다. 이와 함께 전세거주자도 전세값의 과거 상승분 누적으로 체감 부담이 높아 서민 및 중산층이 느끼는 주거비 부담이 전반적으로 증가하고 있다. 이에 더해 서울, 경기 등 수도권 일부 지역에서는 전세 수요 초과에 따른 깡통전세, 렌트푸어, 전세난민, 역전세난 이라는 사회적 이슈까지 대두되고 있는 실정이다.

임차인은 임차보증금의 부족분을 충당하기 위해, 금융권을 통한 전세자금대출을 이용하게 되는데 주택담보대출과 달리 전세자금대출은 통상 차주의 담보제공 없이 주로 신용평가를 통해 대출이 결정된다.

이에 전세자금대출 차주들의 개별적 위험의 하나인 사회·인적 특성, 담보·주택 특성, 대출·보증 계약 특성 등을 알아보고, 이러한 특성들이 전세자금대출 채무 불이행에 영향을 미치는 상황과 요인들은 무엇인지 분석 하는 것은 의미가 있다.

주택담보대출 연체와 관련한 선행연구는 다수 존재하고 있지만, 전세자금대출 연체 및 채무불이행에 관한 국내의 연구는 거의 없는 것으로 조사되었다. 더욱이 국내 주택담보대출 신용위험 관련 선행연구는 차주의 특성을 기반으로 한 실증연구보다는 경제지표와 같은 거시적 관점에서 주로 이뤄졌다.

본 연구는 금융사의 전세자금대출 이용자의 DB를 활용하여 개별 대출자의 채무불이행에 영향을 주는 요인을 실증적으로 분석하고자 한다. 실증 모형은 개별 대출자의 특성, 채무불이행 유인, 그리고 채무불이행으로 부담하게 되는 유·무형의 비용을 고려하여 변수를 구성하였다. 이를 바탕으로 전세금융 제도의 운영, 여신 심사 및 관리, 주택금융정책에 참고할 수 있는 기초자료와 시사점을 제시하고자 한다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제 I 장은 서론으로 연구 배경과 목적을 명시하였고, 제 II 장에서는 선행연구에 대하여 고찰하고 변수 및 연구모형을 선정한다.

제 III 장에서는 정상이용자 및 사고자의 특성 분석, 기초통계량, 회귀분석을 통해 전세자금대출 특성에 관하여 분석한다. 마지막으로 결론으로 본 연구를 요약하고 시사점을 도출한다.

## II. 선행연구 검토

### 1. 선행연구 검토

주택금융시장에서 전세자금대출 관련한 선행연구는 거의 없는 실정이다. 이러한 현실을 반영하여 본 연구와 직접적으로 일치하는 선행연구는 아니지만 주택담보대출 연체와 관련한 기존 연구결과를 통해 연체, 신용위험, 채무불이행 등에 대한 선행연구를 검토하였다.

주택담보대출 채무불이행과 신용위험 관련하여 음(-)의 자기자본이 채무불이행에 유의하다는 자기자본이론(Equity Theory of Default)과 채무자의 상환능력 관련한 상환능력이론(Payability Theory of Default) 연구들이 있다. 국내에 주택담보대출 신용위험 관련 선행연구들은 차주의 특성을 기반으로 한 실증연구보다는 주요 경제지표, 주택가격 등 거시적 관점에서 주로 이뤄졌다.

서민석·조주현(2013)은 차주신용등급별 서울시 주택담보대출 연체에 미치는 요인에 대해 연체경력 모형, 현재연체 모형, 부실채권 모형 등 3개의 모형을 사용하여 분석하였다. DTI 비율(Debt to Income Ratio : 총부채상환비율)은 부실채권에 대해 양의 유의성을 가지고 있으며 소득은 연체 발생에 대해서 음의 유의성을 보이는 것으로 나타났으나, 차주의 신용등급별로 유의성이 다르게 나타나 일반화하기에는 무리가 있다고 주장했다. 한편, 자기자본 가설의 지지를 받는 LTV 비율(Loan to Value Ratio : 담보인정비율)은 일관되게 양의 유의성을 보이는 것으로 나타났고,

LTV 비율 변수가 차주의 상환능력 변수 보다 더 유의하게 나타났다.

지규현·최창규(2007)와 지규현·김정인·최창규(2006)는 실증 분석을 통해 신용위험과 채무불이행에 대한 연구를 하였는데 지규현·최창규(2007)에서는 LTV와 금리는 채무불이행에 양의 유의한 영향을 준다고 분석

하였고, 지규현·김정인·최창규(2006)에서는 LTV, 금리, 맞벌이 여부 및 순 금융부채 모두 유의하나 소득 대비 상환부담 비율(PTI : Payment to Income Ratio)은 신용위험이 큰 집단에서만 유의하다고 분석하였고 자영업자의 경우 기타 직업군에 비해 연체할 확률에 음(-)의 영향을 주는 것으로 나타났다.

김희철·박형근(2010)은 패널데이터 모형을 활용한 국내 은행의 연체율 분석을 가계대출, 신용카드대출 등으로 구분하여 영향요인을 분석하였는데 경기종합지수와 종합주가지수는 연체율에 음(-)의 영향을 소비자 물가지수는 연체율에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

박광길(2014)은 전세자금대출보증과 비전세자금대출보증의 차이를 중심으로 보증사고발생률 결정요인에 관한 연구를 하였는데 전세자금보증의 사고발생률이 비전세자금보증 사고발생률보다 자산가격의 영향을 덜 받으며, 각 부문별 회귀분석 결과 전세자금보증에서 소득변동유인이, 비전세자금보증에서는 자산가격변동유인이 사고발생률에 영향을 미치는 주요한 변수임을 분석하였다.

홍종학(2011)은 가계부채 문제해결을 위한 정책과제 연구발표에서 신용을 기반으로 한 일반 신용대출은 체계적 위험(Systematic risk)보다 개별적 위험

(Individual risk)이 더 크고 주택담보대출은 담보 제공으로 개별적 위험보다는 상대적으로 체계적 위험이 더 크다고 주장하였다.

Bajari and Park(2008)은 2000년부터 2007년 사이 서브프라임 모기지 대출자의 채무불이행 결정요인에 관한 연구에서 이변량 프로빗 모형을 이용하여 분석하였는데 채무불이행을 결정하는 가장 주요한 변수는 주택가격의 하락과 낮은 신용이며 동 변수는 채무불이행을 증가(+)(시킨다고 분석하였다.

Jackson and Kaserman(1980)은 채무불이행 관련하여 상황능력이론과 자기자본이론에 대해 각각 신용위험 최적화모형을 구축하고 LTV, 대출금리, 대출만기의 부호방향을 유도하였는데 LTV와 대출금리에 대해서는 동일한 부호로 유도되고 대출만기는 반대로 나타난다고 하였다.

## 2. 변수 및 모형 선정

본 연구에 사용된 분석 자료는 2013년에 국내의 한 대형 금융사에서 시중은행 전세자금대출 취급시 지급 보증한 대출건의 DB(185,786건)이다.

동 자료를 전세자금대출 취급당시 대출이용자의 사회·인적 특성(나이, 성별, 신용등급, 결혼여부, 자녀

<표 1> 분석에 사용되는 종속변수 및 설명변수

종속변수 설명변수		사고=1, 정상=0 변수 설명	예상부호
사회 인적 특성	나이	가입당시 차주 나이	(+)
	성별	남자=1, 여자=0	(-)
	기혼여부	기혼=1, 기타(미혼, 이혼 등)=0	(-)
	자녀수	차주의 자녀수	(-)
	직업구분	자영업=1, 그 외=0	(+)
	가구소득	차주소득+배우자소득(백만원)	(-)
	세대구성	단독세대주=1, 비단독세대주(세대원구성)=0	(+)
담보 주택 특성	신용등급	신용등급 : 1(우수)~10(불량)	(+)
	실업률	보증사고당시 지역별 실업률	(+)
	지역구분	수도권=1, 비수도권=0	(-)
	임차보증금	임대차계약시 보증금액(백만원)	(-)
대출 보증 계약 특성	주택유형	아파트=1, 그 외=0	(-)
	임차면적	전용면적(m <sup>2</sup> )	(+)
	대출금액	대출승인금액(백만원)	(+)
	보증금 대비 대출금 비율	%(전세대출금/임차보증금)	(+)
	상환방법	일시상환=1, 그 외=0	(+)
	연대보증인유무	연대보증인 有=1, 無=0	(-)
	대출금리	대출취급당시 적용 금리(%)	(+)
대출금2천만원이하=1	대출금2천만원이하=1	대출금2천만원이하=1, 그 외=0	(+)
	대출금1억원이상=1	대출금1억원이상=1, 그 외=0	(-)

수, 직업군, 소득, 부채 등)과 담보·주택 특성(담보물 건지 지역, 주택형태, 임차보증금액, 전용면적) 및 대출·보증 계약 특성(대출금액, 대출한도, 상환방법, 연대보증인 유무, 대출금리 등)으로 구분하였다.

전세자금대출 이용자의 채무불이행에 미치는 요인에 관한 선행연구가 많지 않으므로, 주택담보대출 연체 관련 연구논문과 채무자의 미시적 특성 등을 바탕으로 설명변수를 추출하였다.

본 모형에 투입된 설명변수는 <표 1>과 같으며 각 설명변수(X)가 종속변수(Y)에 미치는 방향성을 예상 부호(+,-)로 표기하였다.

설명변수의 주요내용을 보면 주택담보대출에서 소득이 연체 발생에 음의 유의성을 보이고 전세자금보증에서 자산가격변동유인보다 소득변동유인이 영향을 미친다는 선행 연구결과를 바탕으로 차주와 배우자의 소득을 합한 가구소득을 변수로 설정하였다. 자영업자의 경우 기타 직업군에 비해 연체할 확률이 음의 영향을 준다는 선행 연구결과를 바탕으로 자영업과 그 외 직업군 변수를 설정하였다.

또한, 주택담보대출의 LTV(Loan to Value) 비율 관련 선행연구를 기반으로 전세자금대출의 임차보증금 대비 전세대출금 비율을 변수로 설정하였으며 주택담보대출과 신용대출의 중간적 성격을 지니고 있는 전세자금대출 관련 신용등급이 차주의 채무불이행에 미치는 영향을 알아보기 위해 대출승인당시 신용등급을 변수로 설정하였다.

한편 20백만원 이하와 1억원 이상 더미는 대출(보증)한도 산정을 위한 연간인정소득 구간 중 최상위 구간이 “20백만원 초과”인 점 등을 감안하여 설정하였다.

본 연구의 종속변수는 전세자금대출 사고(1)와 정상(0)으로 구분한 이분형 변수로 구성되어 있다. 이에 본 연구에서는 실증분석을 목적으로 이분형 로짓모형을 이용한다.

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_i)}} \quad \text{식 (1)}$$

이분형 로지스틱회귀분석은 종속변수가 범주형 변수이면서 각 독립변수  $X_i$ 가 있을 경우 종속변수 값이 0이 아닌 1이 일어날 확률( $P_i$ )을 의미하며 함수형태는 수식(1)과 같이 비선형 모양의 회귀식이 산출된다. (Cook et al., 2000)

### III. 실증분석

#### 1. 정상이용자 및 사고자 특성 분석

본 연구의 대상은 2013년 1월부터 2013년 12월 사이 국내 금융사의 보증이 제공되어 대출승인된 전세자금대출 총 185,786건을 기준으로 작성하였다. 본 연구에서 전세자금대출이 취급된 후 차주의 원금연체, 이자연체, 신용유의규제, 기한이익상실, 회생파산 등을 사유로 채권기관인 대출취급은행이 보증기관에 보증사고통지하거나 보증기관 자체에서 사고에 해당된다고 판단하여 사고처리한 경우를 ‘사고=1’라고 표기하기로 한다.

다음에서 전세자금대출 차주들의 특성을 사회·인적 특성, 담보·주택 특성, 대출·보증 계약 특성으로 대분류하여 주요 개별적 특성을 알아보고 정상이용자와 사고자의 특성 분석 등을 실시한다.

##### 1) 사회 인적 특성

전세자금대출 차주의 연령을 기준으로 볼 때 30대의 경우 93,065건으로 전체 차주의 50.1%를 차지하고, 40대는 38,666건으로 20.8%, 20대는 31,920건으로 17.2%, 50대는 15,933건으로 8.6%를 보이며 전세자금대출의 주요 타겟이라 할 수 있는 20~30대에서 높은 이용률을 보이고 있는 것으로 나타났다. 연령대 사고율은 <표 2>와 같이 40대 이상 사고율은 최대 4.8%~최소 2.2%로 나타나 30대 이하 사고율 최대 1.9%~최소 1.5%에 비해 높은 것으로 나타났다.

차주의 성별은 남자가 128,202건(69.0%)으로 여자 57,584건(31.0%)에 비해 상대적으로 많으며 사고율(사고건수/승인건수)은 남자 2.0%, 여자 1.9%로 남자가 여자보다 약간 높은 수준인 것으로 나타났다(표 3 참조).

<표 2> 연령대별 구분

(단위: 건, %)

구분	사고여부		총계	
	정상	사고		
20대 이하	건수	31,318	602	31,920
	비율	98.1	1.9	100.0
30대	건수	91,666	1,399	93,065
	비율	98.5	1.5	100.0
40대	건수	37,698	968	38,666
	비율	97.5	2.5	100.0
50대	건수	15,413	520	15,933
	비율	96.7	3.3	100.0
60대	건수	4,209	105	4,314
	비율	97.6	2.4	100.0
70대	건수	1,561	35	1,596
	비율	97.8	2.2	100.0
80대 이상	건수	278	14	292
	비율	95.2	4.8	100.0
총계	건수	182,143	3,643	185,786
	비율	98.0	2.0	100.0

<표 3> 성별 구분

(단위: 건, %)

구분	사고여부		총계	
	정상	사고		
여자	건수	56,468	1,116	57,584
	비율	98.1	1.9	100.0
남자	건수	125,675	2,527	128,202
	비율	98.0	2.0	100.0
총계	건수	182,143	3,643	185,786
	비율	98.0	2.0	100.0

## 2) 담보·주택 특성

전세자금대출 이용자의 임차보증금 규모는 <표 4> 과 같이 5천만원이상~1억원미만이 62,111건으로 전체 이용자 185,786건의 33.4%를 차지하여 가장 높은 비중을 차지하고 있고, 1억원이상~1억5천만원 미만은 45,228건으로 24.3%를 보이고 있는 반면 6억원 이상은 209건으로 전체의 0.1%를 차지하고 있다. 사고율(사고건수/취급건수)은 임차보증금이 작은 구간에서 상대적으로 더 높게 나타났다.

<표 4> 임차보증금 구분

(단위: 건, %)

구분	사고여부		총계	
	정상	사고		
5천만원미만	건수	33,043	1,174	34,217
	비율	96.6	3.4	100.0
5천만원이상~1억원미만	건수	60,793	1,318	62,111
	비율	97.9	2.1	100.0
1억원이상~1억5천만원미만	건수	44,478	750	45,228
	비율	98.3	1.7	100.0
1억5천만원이상~2억원미만	건수	22,922	275	23,197
	비율	98.8	1.2	100.0
2억원이상~2억5천만원미만	건수	10,653	78	10,731
	비율	99.3	0.7	100.0
2억5천만원이상~3억원미만	건수	5,162	26	5,188
	비율	99.5	0.5	100.0
3억원이상~4억원미만	건수	3,598	15	3,613
	비율	99.6	0.4	100.0
4억원이상~5억원미만	건수	959	4	963
	비율	99.6	0.4	100.0
5억원이상~6억원미만	건수	327	2	329
	비율	99.4	0.6	100.0
6억원이상	건수	208	1	209
	비율	99.5	0.5	100.0
총계	건수	182,143	3,643	185,786
	비율	98.0	2.0	100.0

<표 5> 물건지 지역

(단위: 건, %)

구분	사고여부		총계	
	정상	사고		
수도권	건수	133,111	2,461	135,572
	비율	98.2	1.8	100.0
비수도권	건수	49,032	1,182	50,214
	비율	97.6	2.4	100.0
총계	건수	182,143	3,643	185,786
	비율	98.0	2.0	100.0

지역적으로 전세자금대출 이용자의 물건지는 수도권에 집중되어 있으며, 수도권이 135,572건으로 전체 이용자 185,786건 중 73.0%에 달하며, 비수도권에 비해 약 2.7배 이용자가 많다. 이들 이용자의 물건지는 수도권의 경우 서울, 경기지역에 집중되어 있고, 비수도권의 경우 부산, 경남, 대전, 대구 등의 순으로 물건지가 상당부분 몰려 있는 것으로 나타났다. <표 5>에 서와 같이 수도권의 사고율은 평균 1.8%이나 비수도

권의 사고율은 평균 2.4%로 수도권에 비해 다소 높게 나타났다.

### 3) 대출·보증 계약 특성

<표 6>에서 보면 전세자금대출 총 185,786건 중 연대보증인이 입보한 대출건은 22,008건으로 11.8%를 차지하고 있으며, 사고율은 연대보증인이 입보한 대출 계약건이 연대보증인이 없는 대출 계약건에 비해 상대적으로 낮은 것으로 나타났다.

<표 6> 연대보증인 유무 (단위: 건, %)

구분		사고여부		총계	
		정상	사고		
연대보증인 유무	없음	건수	160,299	3,479	163,778
		비율	97.9	2.1	100.0
	있음	건수	21,844	164	22,008
		비율	99.3	0.7	100.0
총계	건수	182,143	3,643	185,786	
	비율	98.0	2.0	100.0	

한편 <표 7>에서 대출금 규모에 대해 살펴보면 5천만원미만이 117,327건으로 전체의 63.2%를 차지하고 5천만원이상~1억원미만이 57,489건으로 전체의 30.9%를 차지하는 반면 2억원이상은 372건으로 0.2%에 불과한 것으로 나타났다. 사고율은 5천만원이상~1억원 미만 구간에서 2.2%로 가장 높게 나타났고 대출금액이 큰 구간에서 상대적으로 사고율이 낮은 것으로 나타났다.

<표 7> 대출금액

(단위: 건, %)

구분		사고여부		총계
		정상	사고	
5천만원미만	건수	115,158	2,169	117,327
	비율	98.2	1.8	100.0
5천만원이상~1억원미만	건수	56,209	1,280	57,489
	비율	97.8	2.2	100.0
1억원이상~1억 5천만원미만	건수	8,525	160	8,685
	비율	98.2	1.8	100.0
1억 5천만원이상~2억원미만	건수	1,883	30	1,913
	비율	98.4	1.6	100.0
2억원이상	건수	368	4	372
	비율	98.9	1.1	100.0
총계	건수	182,143	3,643	185,786
	비율	98.0	2.0	100.0

## 2. 회귀분석 결과

### 1) 기술 통계량

본 연구의 분석을 위해 이용된 전세자금대출 정상이용자와 사고자의 기술통계량은 <표 8>, <표 9>와 같이 정상 이용자의 평균 연령은 37.5세인 반면 사고자의 평균 연령은 39.6세로 사고자의 평균연령이 높다. 전세자금대출 정상이용자와 사고자의 더미변수들의 빈도는 정상이용자 및 사고자 모두 남자의 수가 더 많으며 세대구성의 경우 비단독세대주보다 단독세대주가 작았다.

지역적으로 임차목적물의 소재지는 수도권이 비수도권보다 많으며, 연대보증인이 입보한 대출계약 건보

<표 8> 정상 이용자 기술통계량

(단위: 세, 명, 백만원, %, m<sup>2</sup>)

설명변수	N	최소값	최대값	평균	표준편차	설명변수	N	
나이	182,143	19	98	37.5	9.6	성별	남자	125,675
자녀수	182,143	0	7	0.8	0.9		여자	56,468
가구소득	182,143	0.0	226.4	31.6	20.9	세대주	단독	33,238
신용등급	182,143	1	10	3.5	1.8		비단독	148,905
실업률	182,143	1.1	4.8	3.5	0.7	물건지	수도권	133,111
대출금	182,143	0.4	222.0	44.2	29.8		수도권외	49,032
임차보증금	182,143	1.5	980.0	109.9	76.2	연대보증인	유	21,844
대출금/보증금(%)	182,143	0.0	0.9	0.5	0.2		무	160,299
대출금리	182,143	1.1	5.0	3.7	0.6	상환방식	일시상환	157,175
전용면적	182,143	21.0	199.0	61.4	22.6		기타	24,968

<표 9> 사고자 기술통계량

(단위: 세, 명, 백만원, %, m<sup>2</sup>)

설명변수	N	최소값	최대값	평균	표준편차	설명변수	N	
나이	3,643	19	89	39.6	10.9	성별	남자	2,527
자녀수	3,643	0	6	0.7	1.0		여자	1,116
가구소득	3,643	0.0	161.3	26.4	17.6	세대주	단독	948
신용등급 <sup>1)</sup>	3,643	1	9	6.0	1.9		비단독	2,695
실업률	3,643	1.1	6.4	3.8	0.9	물건지	수도권	2,461
대출금	3,643	0.4	210.0	43.7	30.3		수도권외	1,182
임차보증금	3,643	1.9	850.0	78.8	55.9	연대보증인	유	164
대출금/보증금(%)	3,643	0.0	0.9	0.6	0.2		무	3,479
대출금리	3,643	2.0	5.0	3.7	0.7	상황방식	일시상환	3,211
전용면적	3,643	21.0	177.0	60.8	22.2		기타	432

다 연대보증인이 없는 건이 더 많고, 상환방식은 일시상환이 기타(원금균등, 원리금균등 등)보다 더 많은 것으로 나타났다.

신용등급은 정상이용자의 평균이 3.5 등급으로 사고자 평균 6.0등급에 비해 2.5등급 우수한 것으로 나타났다. 임차보증금 규모는 정상이용자는 평균 109.9백만원, 사고자는 78.8백만원으로 정상이용자의 평균 임차보증금액이 사고자 평균보다 높게 나타났으며, 대출금 규모는 정상이용자는 평균 44.2백만원, 사고자는 평균 43.7백만원으로 비슷한 수준을 보였다. 대출금리의 경우 각각 평균 3.7%, 3.7%, 전용면적의 경우 각각 평균 61.4m<sup>2</sup>, 60.8m<sup>2</sup>로 비슷한 수준으로 나타났다.

## 2) 분석 결과

전세자금대출 이용자 185,786건을 대상으로 전세자금대출 정상이용자와 사고자에 관한 이분형 로지스틱 회귀분석을 실시하였고 수행 결과는 <표 10>과 같다. 분석에 사용된 20개 설명변수 중에서 성별, 기혼여부, 단독세대주여부, 신용등급, 실업률, 지역구분, 임차보증금, 주택유형, 임차면적, 대출금액, 상환방법, 연대보증여부 등은 1% 수준에서 나이, 보증금대비대출금 비율, 대출금리는 10%수준에서 유의한 것으로 나타났다. 반면 자녀수, 가구소득, 직업 변수는 유의하지 않은 것으로 나타났다.

전세자금대출 사고에 양(+)의 영향을 미치는 설명변수는 Exp(B) 값이 1보다 큰, 나이, 성별, 단독세대주, 신용등급, 실업률, 임차면적, 대출금액, 상환방법 등이

있고, 음(-)의 영향을 미치는 변수는 기혼여부, 지역구분, 임차보증금, 주택유형, 연대보증 여부 등인 것으로 나타났다.

‘신용등급’ 변수의 경우 예상대로 10등급(불량)에 가까울수록 사고 발생 가능성이 높은 것으로 나타나 종속변수에 양(+)의 영향을 주는 것으로 분석되었는데 이는 신용등급이 차주의 소득정보, 연체정보, 신용상태를 기반으로 분석하여 평가한 결과라는 점에서 신용평가시스템이 타당하게 설계·운영 되고 있고 차주의 채무불이행 가능성을 비교적 정확히 예측하는 지표라 할 수 있다.

‘실업률’ 변수의 경우 실업률이 높은 지역일수록 사고 가능성이 높다는 결과를 보여줘 종속변수에 양(+)의 영향을 주는 것으로 분석되었는데 ‘실업률’ 변수는 차주의 소득안정성에 대한 비관찰이질성(Unobserved Heterogeneity)을 고려한 대리변수(Proxy)로 주택담보대출 조기종결 및 연체에 대한 선행연구에서 사용되고 있다(Clapp, Deng, and Ahn(2006), Danis and Pennington-Cross(2008)). 실증 분석결과는 선행연구 및 분석 전 예상부호와 일치하며, 전세자금대출 채무불이행에 양(+)의 영향을 주었는데 차주의 소득안정성이 대출상환능력에 영향을 미치는 것으로 해석할 수 있다.

‘기혼여부(기혼=1)’ 변수는 종속변수에 음(-)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 기혼 차주가 채무불이행을 선택할 경우 본인은 물론 배우자, 자녀 등 부양가족이 부담하게 될 유·무형 비용의 규모와 범위가

1) 신용등급은 구간을 1~10등급으로 나누었고 1등급에 가까울수록 신용평가결과가 우수함을, 10등급에 가까울수록 신용평가결과가 미흡함을 나타낸다.

<표 10> 분석결과

설명변수		B	S.E.	Wald	유의수준	Exp(B)
사회 인적 특성	나이	.003	.002	3.054	.081	1.003
	성별(남자=1)	.219	.041	28.309	.000	1.245
	기혼여부(기혼=1)	-.637	.044	207.642	.000	.529
	자녀수	.030	.022	1.889	.169	1.030
	직업구분(자영업=1)	-.092	.059	2.399	.121	.912
	가구소득(백만원)	-.001	.001	.871	.351	.999
	단독세대주여부(단독=1)	.183	.048	14.602	.000	1.201
	신용등급	.566	.009	3819.052	.000	1.762
담보 주택 특성	실업률	1.570	.036	1915.462	.000	4.804
	물건지(수도권=1)	-1.977	.059	1121.854	.000	.139
	임차보증금(백만원)	-.005	.001	31.409	.000	.995
	주택유형(아파트=1)	-.151	.038	16.015	.000	.860
대출 보증 계약 특성	임차면적(전용면적)	.007	.001	65.402	.000	1.007
	대출금액(백만원)	.020	.002	111.201	.000	1.020
	전세대출금/임차보증금(%)	.352	.190	3.419	.064	1.421
	상환방법(일시상환=1)	.396	.056	50.350	.000	1.486
	연대보증 여부(연대입보=1)	-.885	.084	109.662	.000	.413
	대출금리(%)	.058	.032	3.354	.067	1.060
	대출금2천만원이하=1	.295	.056	27.504	.000	1.343
상수	-12.205	.228	2868.256	.000	.000	

-2 Log 우도	Cox 및 Snell R <sup>2</sup>	Nagelkerke R <sup>2</sup>	Hosmer&Lemeshow 검정	분류정확도
27360.374a	0.045	0.255	0.279	98.1

미혼에 비해 상대적으로 크다. 따라서 기혼의 경우 부양가족에 대한 부양의무와 책임의식이 크고 채무불이행 선택에 따라 향유하게 될 금전적 효용보다 지불해야 할 비용 부담이 미혼에 비해 상대적으로 더 크다는 점에서 채무불이행 유인이 낮아 예상부호(-)를 지지한 것으로 해석된다. '전용면적' 변수의 경우 분석결과는 유의하였고 Exp(B)=1.007로 분석되었고 '임차보증금' 변수는 Exp(B)=0.995로 나타났다. 이는 임차보증금이 클 경우 차주가 보유한 자산이 크기 때문에 이를 지키려는 의지가 강할 수 있다는 것을 의미하고 채무불이행에 따른 이익과 비용을 계산했을 때 채무불이행을 선택할 유인이 크지 않다는 것을 의미한다.

'임차보증금 대비 전세대출금 비율' 변수의 경우 동 비율이 높을수록 임차보증금이라는 자산가치 대비 차입금의 비율이 높다는 것을 의미하는데 이 비율이 높을수록 사고 가능성이 높다는 예상은 지지되었다. 이

는 주택담보대출의 주택담보비율(Loan to Value ratio)과 같다.

'상환방법(일시상환=1)' 변수의 경우 만기에 일시상환 할 경우 사고 가능성이 높은 것으로 나타났다. 원리금균등상환, 원금균등상환 등의 경우 대출취급 시부터 대출만기 사이에 원금상환이 지속적으로 이뤄져 대출만기에 가까울수록 대출잔액이 감소해 만기에 상환부담액이 작아지고 대출완제 의지가 커질 수 있다. (채무불이행 유인 감소 효과) 반면, 일시상환의 경우 만기 전까지 이자만 납부하다가 만기에 큰 금액의 원금상환이 일시에 이뤄져야 하기 때문에 차주의 상환부담이 크고 대출기간 내 원금상환 이력이 없어 채무불이행 유인이 상대적으로 클 수 있다고 풀이된다. 더욱이 만기 이전에 다른 곳으로의 이사 및 월세로의 전환에 따른 임차보증금 감소로 인한 상환재원 부족이 발생할 경우 만기에 채무불이행을 선택할 가능성이 높을 것으로 추



정된다.(채무불이행 유인 증가 효과)

‘연대보증 유무(연대보증인 유=1)’ 변수 관련하여 연대보증인이 입보하는 대출·보증 계약 건은 사고 가능성이 낮을 것이라는 예상(-)은 지지되었다. 차주(주채무자)가 불측의 사유로 채무불이행시 연대보증인에게 그 상환의무를 강제하고 있어 채무상환능력이 증대되는 것을 의미하여 사고 가능성이 연대보증인이 없는 계약에 비해 상대적으로 낮아진다는 것으로 풀이된다.

‘대출금액 2천만원 이하’ 변수와 ‘대출금액 1억 이상’ 변수는 모두 통계적으로 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 특히 대출금 규모가 2000만원 이하로 낮은 경우 채무불이행 확률을 높은 것은 다음과 같이 해석이 가능하다.

소액대출은 필요에 의해 대출을 소액신청한 결과라는 것을 의미할 수도 있지만, 손쉬운 신용대출이 아닌 제출서류와 절차가 복잡한 전세자금대출을 통해서라도 자금차입을 할 수 밖에 없는 가계상황이라는 것을 의미할 수도 있다. 또한 소액대출은 차주의 소득과 임차보증금 규모가 작고 타대출로 인해 대출한도가 작게 나오는 대출심사결과가 반영된 것이고, 대출금이 소액이라는 측면에서 차주가 저소득자, 저신용자일 가능성이 높아 채무불이행 유인 요인이 상대적으로 크다고 볼 수 있다. 아울러 소액대출이라 채무불이행 후 채무상환 및 신용회복 과정이 고액에 비해 상대적·절대적으로 쉬울 수 있다는 점도 채무불이행 유인 요인의 하나라고 볼 수 있다.

## IV. 결론

본 연구는 전세자금대출 이용자의 여러 가지 특성에 대해 알아보고 채무불이행에 영향을 미치는 요인을 분석하는 실증연구로서 분석을 위하여 국내 금융사 보증을 통해 전세자금대출이 승인된 대출·보증계약 DB 185,786건을 바탕으로 연구하였다.

차주들의 특성을 사회·인적 특성, 담보·주택 특성 및 대출·보증 계약 특성으로 구분하여 총 20개의 설명변수를 설정하였고, 정상이용자와 사고자의 기술통계량 및 특성분석을 통해 전세자금대출 이용자의 여러 가지 특성에 대해 알아보았다.

또한 이분형 로지스틱 회귀분석을 통해 각 설명변수들이 원금연체, 기한이익상실, 회생·파산, 신용유의

규제 등 채무불이행(사고=1)에 미치는 영향(+,-)과 각 부문에서 미치는 영향력을 알아보았다.

분석 결과 20개 설명변수 중에서 성별, 기혼여부, 단독세대주여부, 신용등급, 실업률, 지역구분, 임차보증금, 주택유형, 임차면적, 대출금액, 상환방법, 연대보증여부 등은 1% 수준에서, 나이, 보증금대비대출금비율, 대출금리는 10%수준에서 유의한 것으로 나타났다. 반면 자녀수, 가구소득, 직업 변수는 유의하지 않은 것으로 나타났다.

종속변수 전세자금대출 ‘사고=1’에 양(+의 영향을 미치는 설명변수는 나이, 성별, 단독세대주, 신용등급, 실업률, 임차면적, 대출금액, 상환방법 등이 있고, 음(-)의 영향을 미치는 변수는 기혼여부, 지역구분, 임차보증금, 주택유형, 연대보증 여부 등인 것으로 나타났다.

주요 내용을 보면 지역별 실업률이 높은 지역에서 사고 날 확률이 높게 나타났다. 이는 차주의 소득안정성이 채무상환능력에 영향을 미친다는 선행연구의 결과와 일치한다. 신용등급이 불량할수록 사고 날 확률이 높게 나타났는데 신용평가가 차주의 소득정보, 연체정보, 신용상태를 기반으로 평가한 결과라는 점에서 신용평가시스템이 타당하게 설계되었고 차주의 채무불이행 가능성을 비교적 정확히 설명하고 있음을 알 수 있다.

또한, 상환 방식에 있어 만기에 일시상환 할 경우 차주의 상환의지, 상환부담 크기, 채무불이행 유인 요인 등 감안할 때 상대적으로 사고 가능성이 높은 것으로 판단된다. 기혼일 경우 또는 세대원이 있는 비단독세대주의 경우 사고율이 낮은 것은 가족 및 세대원 등에 대한 부양책임이 크고 채무불이행에 따른 이익 대비 비용이 크기 때문에 채무불이행 유인 요인이 크지 않기 때문인 것으로 추정된다. 또한 임차보증금이 클 경우 차주가 보유한 자산이 크기 때문에 이를 지키려는 의지가 강할 수 있다는 것을 의미하고 그만큼 채무불이행에 따른 이익과 비용을 계산했을 때 채무불이행을 선택할 유인이 크지 않다는 것을 의미한다.

이상의 분석결과를 종합해 보면 실업률이 사고율에 영향을 미치고, 대출금 규모가 작은 소액대출 차입자의 사고율이 고액대출자에 비해 상대적으로 높고, 저신용자 일수록, 임차보증금 규모가 작을수록 사고율이 높게 나타나 신용 탈락자가 된다. 이들은 제도권 금융을 이용하지 못해 높은 금융비용을 지불하는 사금융

(私金融)을 이용하게 되고 주거비 부담이 더욱더 증가하게 되며 결국 신용도 함께 악화되는 악순환의 과정이 반복되고 있는 상황이다.

따라서 신용 탈락을 경험한 저신용자 및 저소득자 등 금융소외계층의 주거 안정과 주거비 완화를 위해 시장의 니즈(Needs)를 반영한 시장 친화적인 대출·보증 상품을 개발·공급하여 금융 사각지대(Dead-Zone)를 최소화할 필요가 있다.

아울러 전세자금대출 지원대상과 범위 등 외연 확대에 따른 가계대출의 체계적인 리스크 관리를 위해 전세자금대출에 적합한 채무불이행 모형을 개발하여 궁극적으로 가계부채 안정화를 이루는 토대를 구축할 시점이다.

본 연구는 전세자금대출 이용자의 채무불이행 관련하여 실증 연구를 기반으로 한 사실상 첫 미시적 분석 연구라는 점에서 차별화되며 학문적 공헌이 있으며 후속연구 관점에서 의미가 있다.

끝으로 본 연구를 계기로 주택 자산시장(Asset Market)과 공간시장(Space Market)의 상호 긴밀한 관계 속에 주택금융시장에서 주택담보대출과 함께 전세금융 관련한 연구도 활발히 이루어질 수 있기를 기대해 본다.

논문접수일 : 2016년 1월 29일

논문심사일 : 2016년 2월 05일

게재확정일 : 2016년 3월 01일

## 참고문헌

1. 김희철·박형근, “패널 데이터모형을 적용한 국내 일반은행 연체율 결정요인 추정에 관한 연구”, 「한국산학기술학회논문지」 제11권 제1호, 한국산학기술학회, 2010, pp. 272-277
2. 박광길, “주택금융신용보증 보증사고발생률 결정요인에 관한 연구”, 서울대학교 행정대학원 석사학위 논문, 2014
3. 서민석·조주현, 차주신용등급별 서울시 주택담보대출 연체에 미치는 요인분석, 「한국부동산분석학회 학술발표」 vol. 2013 No. 1, 2013, pp. 81-95
4. 지규현·김정인·최창규, “주택담보대출 위험관리를 위한 차입자 특성 분석”, 「국토계획」 제41권 제4호, 대한국토·도시계획학회, 2006, pp. 117-128
5. 지규현·최창규, “담보인정비율(LTV)과 차입자 속성이 주택담보대출의 채무불이행에 미치는 영향에 대한 연구”, 「한국지역개발학회지」 제19권 제3호, 한국지역개발학회, 2007, pp. 213-227
6. 홍종학, “가계부채 문제해결을 위한 정책과제”, 「응용경제」 제13권 제2호, 한국응용경제학회, 2011
7. Bajari, Patrick and Minjung Park, A Empirical Model of Subprime Mortgage Default From 2000 to 2007, NBER Working Paper No.14625, 2008
8. Clapp, John, Yongheng Deng and Xudong An, “Unobserved Heterogeneity in Models of Competing Mortgage Termination Risks,” *Real Estate Economics*, V34, 2006, pp. 243-273
9. Cook, P. Dixon., W. M. Duckworth, M. S. Kaiser, K. Koehler, W. Q. Meeker and W. R. Stephenson, “Binary Response and Logistic Regression Analysis”, Iowa State University, 2000
10. Danis, Michelle and Anthony Pennington-Cross, “The delinquency of subprime mortgages,” *Journal of Economics and Business*, Vol 60, 2008, pp. 67-90
11. Jackson, J. R. and D. L. Kaserman, “Default Risk on Home Mortgage Loans: A Test of Competing Hypotheses,” *The Journal of Risk and Insurance*, Vol. 47 No. 4, 1980, pp. 678-690