

투자유치에 성공한 P2P대출의 투자결정요인에 대한 실증연구

오세경* · 최정원** · 한석만***

<요 약>

P2P대출에서 투자는 국내 P2P대출플랫폼, 랜딩클럽 및 펀딩씨클의 투자환경에 따라 다른 결정요인을 갖고 있다. 첫째 인당투자금액에 대한 투자결정요인은 국내P2P대출에서 대출금액, 대출금리, 여유자금정보이고, 랜딩클럽에서는 대출금액, 매출액, DTI이며, 펀딩씨클에서는 대출금리, 대출금액, 신용등급이 주요 투자결정요인이다. 국내P2P대출과 랜딩클럽에서는 대출금액이, 펀딩씨클에서는 대출금리가 인당투자금액 결정에 가장 큰 영향을 주는 것으로 분석된다. 둘째, 투자자수에 대한 투자결정요인으로는 국내P2P대출에서 대출금액, 여유자금정보, 대출금리가, 랜딩클럽에서는 매출액, DTI, 대출금액이, 펀딩씨클에서는 대출금액, 담보정보, 신용등급이 주요 투자결정요인이다. 셋째, 대출기간, 업종, 대출목적, 사업기간, 여유자금정보, 연체정보, 파산기록정보, 신용한도정보도 투자결정에 영향을 주고 있음을 확인하였다. 본 연구결과는 국내 P2P대출 투자발전에 긍정적인 기여가 될 수 있고 플랫폼에서 P2P대출 강화에 적절히 활용될 수 있음을 시사한다.

핵심단어 : P2P대출, 인당투자금액, 대출속성, 차입자속성, 플랫폼속성

JEL: G21, G23, O35

* 건국대학교 경영대학 교수(Email: skoh@konkuk.ac.kr)

** 건국대학교 경영대학 박사과정(Email: garden31@gmail.com)

*** 경영대학 박사과정(Email: simondhan@naver.com)

1. 서론

대부분의 소비자(consumer)와 소기업(Small Business)¹은 그들의 자금을 은행 대출에 의존하고 있다. 그러나 이들에 대한 은행대출은 매우 제한적이다. 왜냐하면 은행 입장에서 이들 영역이 일반대출 영역보다 더 많은 시간과 전문성을 필요로 할 뿐만 아니라, 정보 부족으로 인한 정보비대칭(information asymmetry)이 심하기 때문이다. 특히, 소기업에 대하여 금융에서의 본질적인 고위험구조는 은행의 위험회피성향에 부합하지 않다는 것이다. 국내중소기업의 자금조달은 80%를 은행자금에 의존하고 있으나, 이 중 순수하게 신용으로 자금을 차입하는 경우는 은행 이용 중 소기업 중 20%에 불과하다. 그래서 담보나 보증 제공능력이 취약한 소기업의 금융 제약 환경을 개선하기 위하여 정부에서는 정책금융과 신용보증을 제공하고 있으나, 정책자금 중 10인 미만 소기업의 지원 비중은 30% 수준이다. 2014년의 경우 중소기업 정책자금 융자지원 총액 13조 4천억 원 중 중사자수 10인 미만 기업의 지원액은 총 4조 1천억 원(30.5%)이며, 소기업 정책자금 이용 사업체는 최근 2년 간 약 3만 개 사업체로 전체 소기업 사업체의 1%에 불과하다(박재성, 김희진, 2016).

이러한 상황에서 최근 온라인 또는 모바일 채널을 통해 금융기관을 통하지 않고 금융이용자들에게 직접적으로 투자와 대출 등의 서비스를 제공하는 핀테크가 소기업 영역에 새로운 대안금융으로 부상하고 있다(Bruton, Khavul, Siegel, Wright, 2014). P2P대출의 발전과 차입자의 비전통적인 다양한 대체정보를 활용할 수 있는 기술과 능력은 신용기록이 적거나 없는 소규모 또는 소기업에게 중요한 대안금융으로서의 가치를 제공한다(Jagtiani, Lemieux, 2017). WEF(2015)는 핀테크가 중소기업 대출과 신용평가에 혁신적인 방식으로 금융접근을 제공할 수 있는 것으로 보고하고 있다. De Castro, Khavul, Bruton (2014)은 소액대출, 크라우드펀딩 및 P2P 금융을 포함한 새로운 대안적인 형태의 금융이 중소기업금융의 수요와 공급 간의 격차를 메울 잠재력을 갖고 있다고 주장하였다. 특히 핀테크에서 P2P대출(peer-to-peer lending)²은 온라인에서 투자와 대출을 중개하는 플랫폼을 통하여 담보나 보증 없이 간단한 서류준비만으로 신속한 자금대출이 가능하여, 국내외적으로 빠르게 성장하면서 기존 중소기업금융의 대안수단으로 부상하고 있다. 2015년 전 세계 P2P대출 시장규모는 전년 대비 275.6% 성장하여 \$1,317.3억이고, 핀테크대안금융 전체 시장규모 \$1,448억의 91%를 차지하고 있다. 한편 <표 1>과 같이 중국이

¹ 소기업(small business)은 중사자수가 50인 미만 사업장(10인 미만의 소상공인(micro business) 사업장 포함)으로 정의한다. P2P대출 대상과 목적을 국내P2P플랫폼에서는 "소상공인", 랜딩클럽과 펀딩씨클에서는 "small business"로 분류하고 있다.

² P2P대출은 기부형, 후원형, 증권형 등 여러가지로 분류되는 크라우드펀딩 중에서 대출형크라우드펀딩으로 분류되며, "시장형대출(marketplace lending)", "대출형크라우드펀딩(lending-based crowdfunding)", "소셜랜딩(social lending)" 등으로 칭하기도 한다. 시장형대출은 주로 미국에서 P2P대출플랫폼에 기관투자자 또는 인가된 개인이 대출자금에 투자하는 모델이고 P2P대출은 영국에서 시작된 다수의 개인이 집단으로 투자자금모집에 참여하여 대출을 제공하는 모델로 분류하나 현재는 MP/P2P대출로 통합하여 칭하기도 한다(Zhang et al., 2016a).

74.1%, 미국이 22%, 영국이 2.7%의 시장 점유율을 차지하여, 중국이 세계 P2P 대출시장을 선도하고 있음을 보여주고 있다(Zhang et al., 2016a, 2016b).

<표 1> 세계 P2P대출 시장현황(2015년)

구분	중국	미국	영국	기타지역 (중,미,영제외)	합 계
P2P대출	\$97.58bn	\$29.02bn	\$3.53bn	\$1.6bn	\$131.73bn
시장점유율	74.1%	22%	2.7%	1.2%	100%

<단위 : bn - 10억>

자료: Zhang et al.(2016a), Zhang et al.(2016b), Wardrop et al.(2016).

해외의 주요 P2P대출 플랫폼으로 미국의 랜딩클럽(Lending Club)은 2007년에 창업한 세계 최대 P2P대출플랫폼이다. 소비자대출과 소기업에 사업자대출³을 제공하고 있고, 2016년 누적 대출금액이 약 246억 달러이고 대출기간은 36개월~60개월, 대출한도는 1천\$~40천\$ 규모이다. 랜딩클럽에 따르면 약 99 %의 투자자가 100 개 이상의 차입자에 분산투자를 통해 변동성 위험에 대처하고 있다(Zhao, Ge, Liu, Wang, Chen & Zhang, 2017). 또한 영국의 펀딩서클(Funding Circle)은 2010년 설립되어 스타트업 등 소기업을 대상으로 기존은행으로부터 대출이 어려운 기업에 자금을 대출하는 영국 최대의 P2P대출플랫폼이다. 펀딩서클은 대출기간이 24~60개월, 대출한도 6천\$~1,200천\$의 대출을 제공하고 있으며, 누적대출금액은 19억\$이다. (한국소비자원, 2016)

국내에서도 소규모 투자와 대출에서 P2P대출시장이 빠르게 성장하고 있다. 한국 P2P금융협회의 공시자료에 따르면 국내 P2P대출플랫폼 사업자는 2018년 4월 30일 기준 65개 업체가 가동 중이고, 누적 대출액은 2조 3,929억원, 대출잔액은 1조 261억원이다. P2P대출은 신용과 담보로 대별되어 소비자(개인)대출, 소상공인과 소기업 중심의 법인대출, 부동산담보와 부동산 프로젝트파이낸싱 대출이 제공되고 있다. 소비자신용대출이 1,960억원, 소기업신용대출이 1,638억원, 소기업담보대출이 4,940억원으로 각각 전체 누적대출금의 8.2%, 6.8%, 20.6%이다. 주요 P2P대출 핀테크업체들을 살펴보면, 랜딩, 피플펀드 등이 신용등급이 낮은 소비자(개인)에게 10%대 소비자신용대출을 제공한다. 펀듀는 홈쇼핑 판매기업에, 펀다(2015년 설립)는 지역상점 자영업자를 대상으로 10%대 중금리 법인대출을 제공하고 있다. 또한 에잇퍼센트(2014년 설립), 빌리(2015년 설립), 어니스트펀드는 소비자와 소기업을 위한 P2P대출을 제공하고 있다. 투게더펀딩은 신용등급 A이상의 차입자에게 후순위 주택담보대출을, 테라펀딩은 상가, 다세대, 오피스텔 등의 시행자금모집을 투자상품으로 하는 부동산PF대출을 10%대의 대출금리로 제공하고 있다. 전체 P2P대출의 62.5%를 차지하는 부동산관련대출 규모는 2016년 11월말 2,304억원에서 1조 4,945억원으로 649%의 신장을 기록하고 있다. 2015년 세계P2P대출 시장현황에서 중국, 미국, 영국의 부동산대출 비중이 각각 5.6%, 2.7%, 25.4%로서 국내의 부동산P2P대출 비중이 매우 높음을 보여주고 있다. <표 2>는 국내P2P대출플랫폼

³ P2P대출은 소비자(consumer)대출, 사업자(business)대출 및 부동산대출로 구분하고 있다. 국내P2P대출에서는 소비자대출을 개인신용과 개인담보대출로 분류하고, 사업자대출은 주로 소상공인을 대상으로하는 법인신용과 법인담보대출로 분류한다.

누적대출액 현황을 보여준다.

<표 2> 국내P2P대출플랫폼 누적대출액 현황(2018년 4월 30일 기준)

플랫폼	소기업신용	소기업담보	소비자	부동산담보	부동산PF	합계
에잇퍼센트	250	-	767	127	158	1,322
빌리	149	134	118	73	595	1,069
어니스트펀드	178	-	482	146	592	1,399
코리아펀딩	-	754	327	-	-	1,081
팝펀딩	636	382	102	7	-	1,128
펀다	170	23	182	7	-	382
투게더펀딩	-	-	-	1,593	-	1,593
태라펀딩	-	13	-	331	3217	3561
기타 플랫폼 소계	255	3,634	428	4,409	3,690	12,394
합계	1,638	4,940	2,406	6,693	8,252	23,929
비율	6.8%	20.6%	10.1%	28.0%	34.5%	100%

<단위:억원> 자료: 한국P2P금융협회, 2018년 4월 30일 기준

P2P대출은 기존의 금융중개기관을 통한 대출방식과 비교할 때 여러 가지 장점을 가지고 있다. 첫째, P2P대출플랫폼⁴은 투자자와 차입자를 연결해 주는 곳이기 때문에 건전성 규제의 필요성이 낮고 따라서 기존 금융기관들이 취급하지 못하는 혁신적인 대출상품을 제공할 수 있다. 둘째, 기존의 고비용 대출 및 투자중개인의 비용이 온라인 플랫폼으로 대체되므로 거래비용이 대폭 절감될 뿐만 아니라 그로 인해 소액대출이 가능해 진다. 셋째, P2P대출플랫폼은 차입자들이 해당 기업, 경영자, 대출내용 등에 대한 상세한 정보를 제공하도록 유도하고, 또한 비정형 데이터를 이용한 신용평가방법들을 개발함으로써 차입자와 투자자 사이에 정보비대칭 문제를 개선할 수 있다. 넷째, 투자자들은 집단지성(wisdom of crowds)을 활용해 해당 대출에 대한 검증은 도모하고 추가적인 정보를 얻을 수 있을 뿐만 아니라, 소규모 분산 투자를 통해 위험해징이 가능하다. 다섯째, 전통적인 은행저축이나 채권과 비교하여 투자자들에게 높은 수익을 제공하고, 기존 금융권 대출이 어려운 차입자에게도 상대적으로 저렴한 이자율을 제공할 수 있다. 그러나 P2P대출은 예금과 달리 차입자의 채무불이행 시 원금손실 가능성이 있고, 또한 높은 연체율의 위험성이 있으며, P2P대출중개 관련 대출사기, 중개업체 도산, 고객정보 유출 등 각종 금융사고가 생길 가능성이 있다.⁵ P2P대출중개업은 건전성 규제의 필요성이 낮기 때문에 규제의 사각지대가 될 가능성이 있고, 대출플랫폼이 제 역할을 수행하지 못하거나 비정성적 사적 이익을 추구할 경우 투자자와 차입자 모두에게 큰 피해를 줄 수 있는 위험성도 있기 때문에 P2P대출분야에 대한 다양한 연구가 매우 필요한 시점이라 할 수 있다.

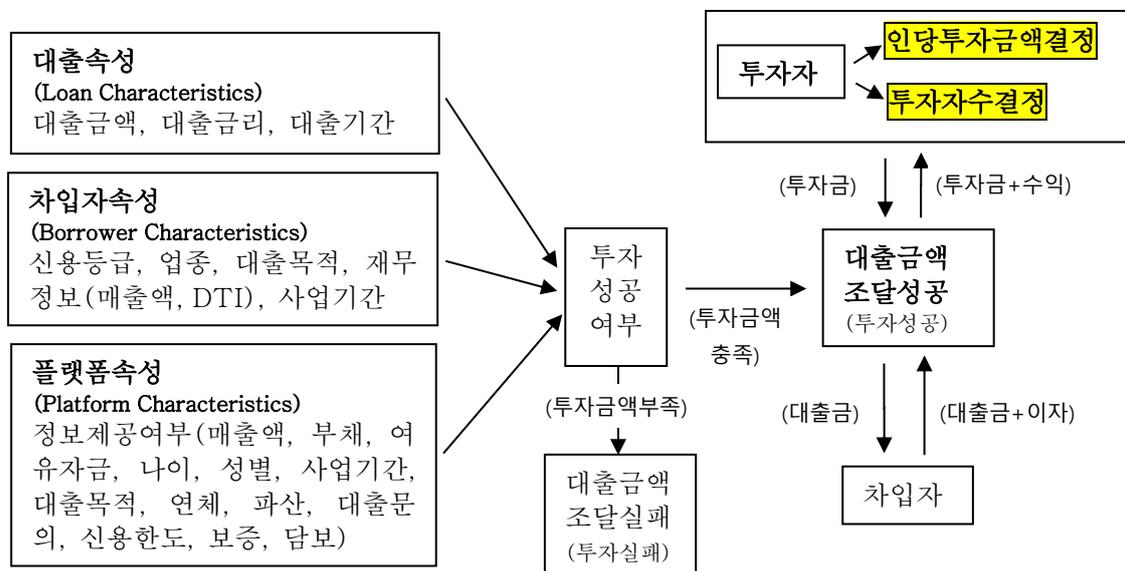
P2P대출은 다양한 속성을 갖고 있는 차입자들과 투자자들이 참여하는 P2P대출

⁴ 다수의 차입자와 투자자 간의 자금 수요와 투자공급을 기술적으로 P2P대출 (marketplace lending)을 중개하는 온라인 플랫폼사업이다(중소기업연구원,2016).

⁵ 우리나라 P2P대출플랫폼 머니옥션과 팝펀딩의 경우 연체율이 49%(건수 기준)에 달하는 상황도 있었으며, 중국의 경우 2014년 기준 대출상환율이 17.9%에 불과하고 2014년에만 8,700 여건의 대출사기사건이 발생하였다.

플랫폼에서 각 대출속성, 차입자속성, 플랫폼속성에 따라 대출과 투자의 성공과 실패가 결정된다. P2P대출플랫폼에서의 대출 및 투자 결정방식은 경매형(auctions)과 가격게시형(posted prices)으로 대별된다. 기존의 미국의 프로스퍼(Prosper)가 경매형에서 2010년 게시형으로 변경되었다(Wei, Lin, 2016). 현재 P2P대출시장이 발전하고 있는 미국, 영국, 국내의 플랫폼은 주로 가격게시형이고 중국의 P2P대출시장은 경매형이 주류이다.⁶ P2P대출플랫폼은 차입자와 투자자를 연결해주는 대출중재자로서 신용평가를 통해 대출 적정성 여부를 판단한다. 그리고 투자자를 모집하여 대출금액을 조달하며, 차입자로부터 회수한 원리금과 이자를 투자자에게 배분하는 기능을 갖고 있다. 또한 P2P대출플랫폼의 역할에는 대출시장조성, 대출전략활성화 및 공동채구축활동 등이 포함된다(Wang, Greiner, Aronson, 2009). 이러한 중개역할 중에 일부는 전통적인 금융서비스회사와 유사하지만 다른 일부는 새로운 온라인 마켓메이커로서 투자자가 모르는 차입자에게 무담보 대출이 가능하도록 투자자에게 신뢰와 정보를 제공하는 독특한 역할을 갖고 있다(Yum, Lee, Chae, 2012). 한편, P2P대출은 플랫폼에 따라 다른 대출방법과 특성을 가지고 운영되고 있다. 렌딩클럽은 투자자와 차입자 사이의 중개만 하고 신용위험에 대한 손해책임을 지지 않는다. OnDeck은 신용위험에 대한 혼합된 하이브리드 모델 성격을 갖고 투자자는 직접 차입자에게 대부하거나 플랫폼을 통해 자금을 공급하는 방법을 병행하고 있다. 또한 일부 플랫폼에서는 기존금융과는 다른 신용평가모델들이 활용되고 있는데, 온라인 상거래플랫폼에서 얻은 차입자의 정보내용과 차입자의 소셜네트워크이나 차입자의 이동통신 데이터를 분석하여 활용하고 있다.

<그림 1> P2P대출 투자결정요인 모형



⁶ P2P대출에서 일반적인 시장 메커니즘은 경매형(auctions)과 가격게시형(posted prices)이다. 경매형은 경매 프로세스를 통해 가격(대출금액과 대출금리)을 결정하기 위해 시장 참여자(투자자 대 차입자)의 공급과 수요에 따라 상대적인 영향에 따라 결정된다. 가격게시형은 플랫폼에서 미리 지정된 가격으로 투자모집을 시작하여 차입자의 자금수요와 투자자의 자금공급을 P2P대출플랫폼에서 서로 일치시키는 것이다(Wei, Lin, 2016).

본 연구는 국내 P2P대출플랫폼 중에서 3개 업체(에잇퍼센트, 빌리, 펀다), 미국의 랜딩클럽 및 영국의 펀딩씨클을 대상으로 하여 소기업 P2P대출의 투자결정요인을 분석하였다. P2P대출에서 차입자가 신청한 대출금액이 성공적으로 조달되기 위하여는 소액투자를 하는 다수의 투자자 참여가 필요하다. 본 연구에서는 투자속성인 인당투자금액과 투자자수를 종속변수로 하여 이에 영향을 미치는 P2P대출 투자요인들로 대출속성, 차입자속성 및 플랫폼속성 세 가지를 <그림 1> 소기업 P2P대출 투자결정요인 모형과 같이 고려하였다.⁷ 대출속성으로 대출금액, 대출금리, 대출기간을 적용하고, 차입자속성으로 차입기업의 신용등급, 업종, 대출목적, 재무정보(대출액과 DTI), 사업기간을 고려하였다. 아울러 플랫폼속성으로 차입자의 여유자금, 사업기간, 나이, 성별, 연체, 파산, 대출문의, 신용한도, 보증, 담보 정보의 제공에 따른 영향을 분석하였다. 국내P2P대출 투자는 기관투자자의 참여가 제한되고 있어 대부분이 개인투자자로 구성되어 있다. 그리고, 일반적으로 개인투자자는 투자와 위험평가에 대한 경험이 부족하고 투자이익과 투자손실에 대하여 각기 다른 투자행태를 보이고 있다. 현재 국내P2P대출에서 투자자 개인의 의사결정행태에 관한 체계적인 연구가 부족하다. 그러므로 P2P대출을 구성하고 있는 속성들을 파악하고, 투자요인을 세분화하여 분석하고, 이를 이용하여 투자의사결정에 영향을 미치는 요인들을 규명하는 연구는 P2P대출에서 개인투자자의 투자의사결정 기여와 플랫폼의 중개자 역할을 지원할 수 있는 유용한 근거가 될 수 있다. 또한 P2P대출의 투자시장 발전에 대한 정책적 시사점을 도출하는 것을 목적으로 한다.

기존의 P2P대출 연구는 대부분 P2P대출플랫폼에서 개인신용대출과 관련하여 자금조달의 성공가능성과 채무불이행에 영향을 미치는 요인을 주로 다루고 있다. 그러나 본 연구에서는 투자자 관점에서 투자유치에 성공한 가격계시형 P2P대출에 영향을 주는 투자요인들이 무엇인지를 살펴봤다는 점이 다르다고 할 수 있다. 특히 국내의 경우 소액, 저신용 금융수요자로서 소기업에 대한 온라인 P2P대출플랫폼의 활성화가 미진하고, 공개된 데이터와 정보 부족 등으로 관련연구가 거의 없는 상황에서 최초로 국내 P2P대출의 투자결정요인들을 미국 랜딩클럽과 영국의 펀딩씨클과 비교하여 살펴보았다는데 본 연구의 기여도가 있다고 할 수 있다. 본 연구는 1장 서론과 2장에서 연구가설을 제시하고, 3장에서 데이터 특성, 변수 정의와 기초통계 예비분석에 대하여 서술하였다. 4장에서 실증분석 결과를 제시하였으며, 5장에서 소기업 P2P대출 투자결정요인을 정리하였으며, 6장에서 본 연구의 결론을 제시하는 것으로 구성하였다.

2. 연구가설

P2P대출은 핀테크의 핵심 금융기술로서 소비자와 소기업에게 대안금융을 제공하고 있다. P2P대출에 대하여 미국과 중국시장을 대상으로 많은 연구가 진행되고 있다. 그러나 소기업 P2P대출에 대한 연구는 매우 제한적이다. Mach, Carter,

⁷ 투자자의 인구통계학적 속성도 종속변수에 영향을 미치는 중요한 변수이지만 자료의 제한으로 인해 이번 연구에서는 이는 고려하지 못했다.

Slattery(2014, 2016)가 랜딩클럽의 소기업(small business)에 대한 P2P대출 연구에서 소기업 대출신청이 다른 목적(일반소비자대출) 대출보다 자금조달이 거의 두 배가 된다는 것을 확인하였고, 소기업 대출이 연체될 가능성은 일반소비자대출보다 높다는 것을 보고하였다. Nowak, Ross, Yench(2018)는 소기업 P2P대출은 플랫폼에서 차입자가 투자자에게 신호를 보낼 수 있고, 투자자는 긍정적인 차입정보 내용이 채무불이행 가능성이 적은 신호로 인식하기 때문에 소기업 차입자와 투자자 모두에게 유리한 환경을 제공한다고 하였다.

P2P대출에서 대출금리가 중요한 요인이라는 관련문헌연구로 Emekter, Tu, Jirasakuldech, Lu(2015)는 고위험 차입자의 높은 금리가 대출채무불이행 확률을 보상하기에 충분하지 않다는 것을 확인하였다. Weiss, Pelger, Horsch(2010)은 대출금리가 높고 대출금액이 많을수록 대출상환성공 가능성이 감소하였고, 신용도가 높거나 차입자가 동호회에 가입하였을 경우 대출상환성공 가능성이 증가함을 보고하고 있다.

대출금액, 신용등급(신용점수), 상환기간 등이 중요하다는 연구에서 P2P대출특성의 영향에 대하여 Li, Zhu(2013)는 신용등급, 상환기간 및 대출금액 등의 요소가 대출금리에 영향을 미친다는 것을 확인하였다. Duarte, Siegel, Young(2012)가 신뢰할 수 있는 특성을 가진 차입자가 더 높은 신용점수를 갖고 채무불이행 가능성은 낮다는 연구결과를 보여주었다. Iyer, Khwaja, Luttmer, Shue(2009)는 차입자의 신용점수는 신용도와 관련이 있고 기본금리를 예측한다는 사실과 차입자의 재정적 강점은 대출에 중요한 역할을 한다는 사실을 확인하였다. 또한 Freedman, Jin(2008), Iyer, Khwaja, Luttmer, Shue(2009)와 Yum, Lee, Chae(2012)는 P2P대출플랫폼에서 대출기간이 대출성공률에 큰 영향을 미친다고 제시하였다.

소셜네트워크 관련 정보, 연성정보 등이 대출성공과 상환성공에 영향 관계가 있음을 Feng, Fan, Yoon(2015), Duarte, Siegel, Young(2012), 김학진, 박광우, 이병태, 최은호(2013), Yum, Lee, Chae(2012), Iyer, Khwaja, Luttmer, Shue(2009), Freedman, Jin(2008), Herrero-Lopez(2009), Herzenstein, Andrews, Dholakia, Lyandres(2008), Lin, Prabhala, Viswanathan (2013) 등 여러 연구자들은 보고하고 있다. 인구통계학적 정보의 P2P대출 성공과 금리영향 등에 대하여는 Feng, Fan, Yoon(2015), Barasinska, Schäfer(2010), Pope, Sydnor(2008), Herzenstein, Andrews, Dholakia, Lyandres(2008, 2011), Ravina(2008) 등이 보고하고 있다. P2P대출에서 정보비대칭 완화가 중요하고, 플랫폼의 역할이 중요하다는 연구들로서 유병준, 전성민, 도현명(2010), 정광재, 이은경(2011), Freedman, Jin(2008) 등이 보고하고 있다. P2P대출에서 집단행동의 특징을 강조한 문헌으로 Yum, Lee, Chae(2012), Zhang, Liu(2012), Duan, Gu, Whinston(2009), Herzenstein, Andrews, Dholakia, Lyandres(2008, 2011) 등이 있다.

P2P대출플랫폼에서는 투자자별 투자금액 한도가 규제되고 있고, 투자자는 투자 위험을 줄이기 위해 다수 투자상품에 분산투자를 하고 있다. 투자자는 <그림 1> P2P대출 투자결정요인 모형과 같이 대출속성, 차입자속성 및 플랫폼속성의 영향에 따라 투자 참여여부와 투자금액을 결정한다. 차입자가 요청한 대출금액을 충족하는 투자금액이 성공적으로 조달되기 위하여 소액투자금액을 제공하는 다수의 투자자 참여가 필요하다. 본 연구는 P2P플랫폼에서 인당투자금액과 참여한 투자자수에 영향을 주는 투자결정요인들을 분석한다. 이는 기존 선행연구에서 주로 다루고 있는

P2P대출 성공과 상환 영향요인에 대한 연구가 아니라 대출자금 조달이 성공한 투자상품에서 투자의사결정 요인을 연구하기 위한 목적이다.

Herzenstein, Andrews, Dholakia, and Lyandres (2008)는 대출금액, 대출금리 등의 대출결정 변수가 차입자 특성과 자금조달 성공가능성을 설명하고, Yuan (2018)은 차입자의 신용위험에 초점을 맞춘 P2P대출 성공에 영향을 미치는 주요 요인으로는 대출금액, 대출금리 및 대출기간 비율 등을 보고하였다. 본 연구에서는 이러한 선행연구의 결과 반영하여 다음과 같은 가설 1을 설정하였다.

가설 1: 대출금액이 증가하면 인당투자금액과 투자자수가 증가할 것이다.

Bodie, Alex and Alan(2012)과 Freedman, Jin(2008) 등은 플랫폼의 투자상품에 제시된 높은 대출금리가 투자자에게 보다 높은 수익률을 창출할 수 있기 때문에 성공적인 차입자금조달에 대출금리가 긍정적인 영향을 미친다고 하였다. 그러나 Yum, Lee and Chae(2012)과 Song, Han(2013)는 정보비대칭성이 높은 P2P대출 시장에서는 높은 대출금리가 위험한 투자의 신호로 해석될 수 있으므로 투자자는 높은 대출금리를 제시하는 대출에 관심을 덜 가질 수 있다는 반대의 의견을 제시하였다. 본 연구에서는 전자의 설명이 더 타당하다고 생각하여 다음과 같은 가설 2를 설정하였다.

가설 2: 대출금리가 증가하면 인당투자금액과 투자자수가 증가할 것이다.

Feng, Fan and Yoon(2015)은 투자자에게 유동성이 중요하기 때문에 동일한 조건에서는 더 짧은 대출기간을 선호할 수 있다고 하였다. P2P대출시장에서의 투자자가 기관투자자 보다는 주로 개인투자자이기 때문에 유동성은 특히 중요한 문제가 될 수 있음을 강조하였다. Bodie, Alex and Alan(2012) 또한 대부분의 개인투자자는 자산기반이 작기 때문에 자산이 현금으로 전환되는 속도에 더 민감하다고 주장하였다. Lin, Prabhala and Viswanathan(2013) 또한 P2P대출에서 투자자에게 충분한 유동성을 제공하지 못하는 장기대출로는 자금조달이 어렵다고 하였다. 따라서 본 연구는 다음과 같은 가설 3을 설정하였다.

가설 3: 대출기간이 증가하면 인당투자금액과 투자자수가 감소할 것이다.

Herzenstein, Andrews, Dholakia, Lyandres (2008)는 차입자 속성이 자금조달 성공에 대한 중요 영향 변수로서 차입자의 대출노력(특히 차입자의 대출 필요성과 대출상환능력에 대한 상세한 설명 제공)과 재무지표(특히 높은 신용등급) 등을 확인하였다. P2P대출에서 성공적으로 자금을 조달 받을 수 있는 가장 영향력 있는 요인은 차입자가 제공한 정보의 범위와 신용등급임을 보고하였다. 따라서 본 연구는 다음과 같은 가설 4를 설정하였다.

가설 4: 신용등급이 양호하면(low risk) 인당투자금액과 투자자수가 증가할 것이다.

3. 데이터 및 예비분석

3.1 데이터

본 연구는 P2P대출형태가 유사한 국내 P2P 대출플랫폼, 랜딩클럽 및 펀딩씨클의 P2P 대출의 소기업 투자데이터를 사용하였다. 소기업대출에서는 차입자의 사업정보가 제공되고 있고 소비자대출 보다는 다양한 투자의사결정 요인 분석이 가능한 정보구성을 갖고 있다. P2P 대출은 차입자유형, 대출금리 결정방식, 대출심사방식, 대출중개방식, 담보유무에 따른 대출종류 등에 따라 구분될 수 있다. 본 연구에서 사용된 가격계시형 데이터는 P2P 대출플랫폼에서 대출금리를 결정하는 고정이자율 방식이다. 또한 플랫폼이 대출심사를 직접 수행하는 방식이며, 플랫폼에서 투자모집을 통한 하나의 차입자에 대하여 다수의 투자자를 모집하는 일대다 대출중개 방식이다. 대출종류는 채권에 대한 담보 또는 보증이 취약한 신용대출로 구분되는 전형적인 P2P 대출자료를 연구대상으로 하였다.

국내 P2P 대출플랫폼인 에잇퍼센트, 펀다 및 빌리에서 소기업과 소상공인에게 P2P 대출이 완료된 투자정보 1,115 건의 횡단면데이터를 조사하였다. 데이터 조사 대상기간과 데이터 건수는 에잇퍼센트가 2015년 2월부터 2017년 11월 기간의 668건, 펀다가 2016년 3월부터 2017년 11월 기간의 391건, 빌리가 2015년 8월부터 2017년 5월 기간의 56건이다. 또한 국내 P2P 대출과 비교 가능한 소기업(small business)에 대한 P2P 대출데이터를 미국의 랜딩클럽과 영국의 펀딩씨클에서 수집하였다. 미국 랜딩클럽의 Loan Data에서 2007년 7월부터 2016년 12월까지 대출이 제공된 14,752건을 취합하였다. 영국 펀딩씨클에서는 2010년 8월부터 2016년 7월까지 대출이 완료된 11,537건을 Loanbook 데이터에서 조사하였다. 또한 소기업대출과 대별되는 소비자대출과 부동산대출에 대한 데이터를 분석하여 소기업대출 분석내용에 대하여 비교 검토하였다. 국내 에잇퍼센트의 소비자대출자료 3,738건과 부동산담보대출 141건, 랜딩클럽의 소비자대출자료 877,002건에 대한 통계자료와 신용등급별 변수의 변화를 분석하였다.

3.2 P2P 대출 데이터 변수정의

P2P 대출에서 각 플랫폼이 제공하는 투자정보는 투자상품별로 정보의 구성과 내용에서 차이가 있다. 본 연구에서 사용한 국내 P2P 대출 데이터, 랜딩클럽 및 펀딩씨클의 데이터는 내용과 구성에서 차이가 있어 국내 P2P 대출과 비교 가능한 투자요인 변수들을 선별 분류하였다. 분류된 데이터는 <그림 1>에서 제시한 “P2P 대출 투자결정요인 모형”에 따라 P2P 대출에서 투자자의 결정으로 확정되는 인당투자금액과 투자자수를 종속변수로 하고, 종속변수에 영향을 주는 대출속성, 차입자속성, 플랫폼속성 정보들을 독립변수로 하여 분석하였다.

3.2.1. 종속변수

P2P 대출에서 개인의 투자의사결정은 기대이론과 전망이론이 복합적으로 반영되어 투자수익률과 투자위험의 크기에 영향을 받는다. 이러한 투자성향에 따라 P2P 대출에서는 인당투자금액과 투자에 참여하는 투자자수가 플랫폼에서 제공하는 정보의 수준으로부터 영향을 받게 된다. 투자자는 투자정보를 참조하여 투자참여여부를 결정하고 투자금액의 규모를 결정한다. 플랫폼에서의 투자는 대출금리 등 가격이 게시된 투자상품별로 투자자가 투자금액을 결정하고, 누적된 투자금액이 차입자가 요청한 대출금액을 충족하면 투자모집이 종결이 되고 참여 투자자수가 확정된다.

투자결정요인에 대한 종속변수는 인당투자금액과 투자자수이며, 인당투자금액은 P2P대출플랫폼에서 투자자가 각 투자상품의 투자금액을 확정하는 최종의사결정 결과이다. 투자자수는 P2P대출이 확정된 투자상품에 참여한 최종 투자자수 누계이다.

- 1) 인당투자금액: 인당투자금액은 투자자가 P2P대출 투자상품에서 제공된 정보를 바탕으로 하여 확정한 투자금액이다.
- 2) 투자자수: 각 P2P대출이 완료된 투자상품에 참여한 투자자의 수이다. 투자자수가 1인만 참여한 투자상품은 종속변수인 인당투자금액과 독립변수인 대출금액이 동일하게 되어 분석 데이터에서 제외하였다. 국내P2P대출에 참여하는 투자자는 기관투자자가 제한되고 있어 개인투자자 위주로 구성 되어있다. 그러나 랜딩클럽과 펀딩씨클의 투자자는 개인투자자와 기관투자자로 혼합 구성 되어 있다.⁸

3.2.2. 독립변수

국내 P2P 대출플랫폼, 랜딩클럽 및 펀딩씨클의 소기업 차입자는 플랫폼을 통하여 투자자에게 투자정보를 제공한다. 주요 투자정보를 대출속성, 차입자속성과 플랫폼속성으로 분류하였다.

(1) 대출속성변수

Feng, Fan and Yoon(2015), Herzenstein, Andrews, Dholakia, and Lyandres(2008) 등은 제시된 대출금액, 대출금리, 대출기간과 같은 P2P대출플랫폼에서 제공되는 대출정보가 대출성공에 필수요소이기 때문에 주요 대출결정요인으로 문헌연구에서 보고하였다. 본 연구에서는 대출속성변수로서 대출금액, 대출금리, 대출기간이 인당투자금액과 투자자수에 어떤 관계와 영향을 갖는지를 살펴기 위해 이들을 독립변수로 설정하였다.

(2) 차입자속성변수

Herzenstein, Andrews, Dholakia, and Lyandres(2008)는 P2P대출플랫폼 Prosper.com에서 차입자의 재정상태와 신용등급 등의 요인들이 대출금액에 유의한 영향을 주는 것을 보고하였다. William, Liran, Levin(2009)은 신용등급과 같은 정보가 투자자의 불리한 선택을 경감시키는데 도움이 된다고 보고하고 있다. 본 연

⁸ P2P대출에서 개인투자자와 기관투자자의 특성과 관계에 대한 내용은 본 연구에서 제외하였다.

구는 차입자속성으로 투자결정에 영향을 미치는 독립변수를 신용등급, 업종, 대출목적, DTI, 사업기간으로 분류하였다. 국내P2P플랫폼은 자체 평가하여 제시한 신용등급 또는 신용점수와 외부신용기관(KCB, NICE)이 제공한 외부신용등급 또는 신용점수를 차입자의 신용정보로 제시하고 있다. 랜딩클럽과 펀딩씨클은 플랫폼에서 평가한 자체 신용등급을 제공하고 있다. 본 연구에서는 국내P2P플랫폼, 랜딩클럽 및 펀딩씨클의 플랫폼에서 각 플랫폼별 자체 신용등급 분류(1등급이 양호한 lowest risk 등급임)를 적용하여 차입자 신용등급의 영향을 분석하였다. 차입자의 사업기간 정보는 랜딩클럽에서 1년 미만의 사업기간은 0.5년, 10+년의 사업기간은 10년으로 적용하여 데이터를 분석하였다. 펀딩씨클은 2018년을 기준으로 설립연도를 차감한 년수를 적용하였다.

(3) 플랫폼속성변수

Xu, Chau(2018)는 P2P대출플랫폼이 웹 사이트 기능을 통해 차입자에 대한 더 많은 정보를 수집할 수 있도록 하여 투자자의 의사결정을 용이하게 할 수 있음을 보여준다. Chen, Zhu and Zheng(2014)은 P2P대출플랫폼이 투자자에게 제공한 대출내용 및 차입자에 대한 정보의 신뢰성은 투자자의 투자의향에 영향을 미치는 가장 중요한 요인이라고 하였다. 그러므로 플랫폼속성은 플랫폼에서 차입자에 대한 정보제공이 투자결정에 유의한 영향을 줄 수 있으며, 투자자의 정보불균형을 향상시킬 수 있다. 본 연구에서는 국내P2P대출에서 제공되는 데이터의 유형과 내용이 차이가 있어 차입자 관련 정보제공 유무 더미변수를 정보가 제공된 경우 1, 제공되지 않는 경우 0의 값을 적용하여 플랫폼속성을 분석하였다. 국내P2P대출플랫폼과는 다르게 랜딩클럽과 펀딩씨클에서는 차입자의 여유자금, 연령, 성별정보가 제공되지 않고 있다. 그러므로 랜딩클럽에서는 차입자의 신용위험과 관련된 연체와 파산 경험 정보 등을 사용하고, 펀딩씨클에서는 보증과 담보 정보제공 유무를 플랫폼속성으로 분석하였다. <표3>은 본 연구에서 사용된 국내 P2P대출, 랜딩클럽, 펀딩씨클 데이터의 주요 변수정의이다.

<표 3> 데이터 변수정의

변수	정의	플랫폼
중속변수		
(1)인당투자금액	투자가 완료 된 투자상품에서 "대출금액/투자자수"이며, 투자자 1인당 평균투자금액(단위- 국내:원, 랜딩클럽:\$, 펀딩씨클:£)	
(2)투자자수	투자상품 투자에 참여한 투자자수(명)	
대출속성 독립변수		
(3) 대출금액	차입자가 요구하는 자금규모로서 플랫폼이 투자자에 제시하는 대출금액(단위- 국내:원, 랜딩클럽:\$, 펀딩씨클:£)	
(4) 대출금리	플랫폼이 투자자에게 제시하는 해당 투자에 대한 연간 대출금리	
(5) 대출기간	투자상품의 대출만기 정보(개월)	
차입자속성 독립변수		
(6) 신용등급	플랫폼 자체 평가 신용등급 정보(국내: 1~7 등급, 랜딩클럽: 1~7 등급, 펀딩씨클: 1~6 등급 으로 분류)	
(7) 업종	차입자의 업종을 제조업, 도소매업, 음식점 및 주점, 서비스업 및 기타 등으로 업종분류	국내 P2P 와 펀딩씨클
(8) 대출목적	대출목적을 대환대출자금, 시설확장자금, 구매자금으로 분류	국내 P2P 와 펀딩씨클

(9) 사업기간	차입자의 사업기간 정보(년)	랜딩클럽과 펀딩씨클
(10) 매출액	차입자의 연간 매출액(\$)	랜딩클럽
(11) DTI	차입자의 월소득 대비 부채상환 비율.	랜딩클럽
플랫폼속성 독립변수		
(12) 여유자금 정보	여유자금(월가처분소득, 잉여자금 등) 정보가 제공된 경우 1 의 값을 갖는 더미변수	국내 P2P
(13) 대출목적 정보	대출목적에 대한 정보가 제공된 경우 1의 값을 갖는 더미 변수	랜딩클럽
(14) 연체정보	차입자의 2년간 30일 이상 연체정보가 발생한 건수에 대 한 정보가 제공된 경우 1의 값을 갖는 더미변수	랜딩클럽
(15) 파산정보	파산기록정보가 제공된 경우 1의 값을 갖는 더미변수	랜딩클럽
(16) 신용한도 정보	신용한도정보가 제공된 경우 1의 값을 갖는 더미변수	랜딩클럽
(17) 보증정보	보증정보가 제공된 경우 1의 값을 갖는 더미변수	펀딩씨클
(18) 담보정보	담보정보가 제공된 경우 1의 값을 갖는 더미변수	펀딩씨클

3.3 기초통계분석

국내 P2P 대출플랫폼인 에잇퍼센트, 펀다 및 빌리, 미국의 랜딩클럽과 영국의 펀딩씨클에 대하여 본 연구에서 분석된 투자현황은 <표 4>와 같다. 국내에서 소기업 대출 1,115건에 총 238,002명의 투자자가 총 476억원의 대출을 소기업을 대상으로 제공하였다. 소비자대출은 건당대출금액이 1,064만원, 건당투자자수가 193명으로 가장 적고, 대출기간이 18.9개월로서 가장 긴 조건을 보인다. 부동산대출은 건당대출금액과 건당투자자수가 가장 크나, 대출금리와 대출기간은 가장 적은 결과를 보인다. 랜딩클럽에서는 소기업(small business)으로 분류되는 차입자에게 14,752건에 총 333,773명의 투자자가 총 \$2.30억의 대출에 투자하였다. 소비자대출에서는 소기업대출보다 건당대출금액, 인당투자금액, 대출금리는 적고, 건당투자자수와 대출기간을 상대적으로 긴 조건을 보인다. 펀딩씨클은 중소기업에만 P2P 대출을 제공하는 플랫폼으로서 11,537대출건에 총 11,639,784명의 누적투자자가 총 £8.02억의 대출을 제공하였다.

<표 4> 국내 P2P 대출, 랜딩클럽 및 펀딩씨클 투자현황 비교

플랫폼	투자건수 (건)	총투자액	누적투자 자수(명)	건당 대출금액	건당 투자자 수(명)	건별 인당 투자금액	대출 금리 (연간%)	대출 기간 (개월)
국내 소기업	1,115	476억원	238,002	4,271만원	213	200,074원	10.09	14.6
국내 소비자	3,738	378억원	722,746	1,064만원	193	101,857원	10.90	18.9
국내부동 산담보	141	97억	56,187	6,905만원	398	191,461원	8.55	11.8
랜딩클럽 소기업	14,752	\$2.3억	333,773	\$15,595	23	\$854	16.00	42.0
랜딩클럽 소비자	877,002	\$129억	2,218만	\$14,747	25	\$583	13.2	43.2
펀딩씨클 소기업	11,537	£8.02억	11,639,784	£69,545	1,009	£69	9.44	43.5

연구대상 플랫폼들의 현황을 비교하면 국내 P2P 대출은 대출기간이 짧고, 랜딩클럽에서는 건당 투자자수가 적고 대출금리가 높으며, 펀딩씨클에서는 건당 투자자수가 많고 인당투자금액이 적으며 대출금리가 낮은 상대적 특성을 보이고 있다.

본 연구에서 사용된 국내 P2P 대출 데이터의 기초통계량에서 인당투자금액은 평균값(중간값)이 315,505 원(143,885 원)으로 대부분 소액투자로 구성되어 있다. 투자자수 평균값(중간값)은 213 명(122 명)이다. 평균 대출금액은 4,271 백만원이고, 대출금리의 평균값(중간값)은 10%(10%)로 투자위험도에 따라 투자수익률이 차등 적용되며, 대부분 10%대 중금리 중소기업대출을 제공하고 있다. 대출기간은 대출만기 정보로서 평균값(중간값)이 14.6 개월(12 개월)이다. 신용등급은 플랫폼자체에서 평가된 1~7 등급으로 조정 분류된 신용등급정보로서 평균값(중간값)은 3.9 등급(4 등급)으로 기존은행에서 신용금융이 어려운 3 등급 이상의 차입자에게 주로 투자가 제공되고 있다. 업종정보에서는 “음식점 등”이 39%, 대출목적정보에서는 “구매자금”이 26%로 가장 많은 차입자 구성을 하고 있다. 플랫폼속성으로 분류된 차입자관련 정보제공유무에서는 각 더미변수들이 평균 41%에서 72%의 정보가 제공되는 결과를 보여준다. 한편 인당투자금액, 투자자수, 대출금액 등 변수에서 왜도(Skewness)와 첨도(Kurtosis)가 높아 정규분포에서 벗어난 데이터 분포를 보이고 있다.

랜딩클럽의 소기업(small business) P2P 대출데이터 14,752 건의 기초통계량에서 인당투자금액은 평균값(중간값)이 \$854(\$667)이며, 투자자수 평균값(중간값)은 22.6 명(21 명)이다. 평균 대출금액은 \$15,595 이고, 대출금리의 평균값(중간값)은 16%(15.6%)로 대부분 10% 중후반대의 중금리 대출을 제공하고 있다. 대출기간은 대출만기 정보로서 36 개월 또는 60 개월 2 종류의 투자기간으로 구성되며, 평균값(중간값)이 42 개월(36 개월)의 장기 대출을 보이고 있다. 랜딩클럽 자체 신용등급은 A~G 로 평가되어 1~7 등급으로 분류된 정보로서 평균값(중간값)은 3.6 등급(4 등급, D 등급)을 보이고 있다. 차입자속성으로 분류한 재무정보로서 DTI 평균값(중간값)은 14.5%(13.6%)이다. 차입자 사업기간은 평균값(중간값)이 5.5 년(5.0 년)으로 되어 있다. 플랫폼속성으로 분류되는 차입자관련 정보제공유무에서는 11%에서 81%의 정보가 제공되고 있음을 보여주고 있다. 한편 인당투자금액과 매출액 변수는 왜도(Skewness)와 첨도(Kurtosis)가 높아 정규분포에서 벗어난 데이터분포를 보이고 있다.

펀딩씨클의 중소기업(SME) P2P 대출데이터 11,537 건의 기초통계량에서 인당투자금액은 평균값(중간값)이 £70.4(£69.2)이고, 투자자수의 평균값(중간값)은 1,009 명(690 명)이다. 평균 대출금액은 £69,545 대출금리의 평균값(중간값)은 9.4%(9.2%)로 대부분 10% 대의 중금리 대출을 제공하고 있다. 대출기간은 대출만기 정보로서 평균값(중간값)이 43 개월(36 개월)의 장기 대출을 보이고 있다. 펀딩씨클 자체 신용등급은 A+~E 로 평가되어 1~6 등급으로 분류된 정보로서 평균값(중간값)은 2.6 등급(2 등급-A 등급)이다. 업종정보에서는 “서비스,기타” 업종이 54.5%, 대출목적정보에서는 “확장증설자금”이 51.8%로 가장 많은 차입자 구성을 하고 있다. 차입자 사업기간은 평균값(중간값)이 14.6 년(13 년)으로 구성되어 있다. 플랫폼속성으로 분류되는 차입자의 대출관련 담보정보와 보증정보 제공유무에서는 각각 99%와 7%의 정보가 제공되고 있다. 한편 인당투자금액, 투자자수, 대출금액

등의 변수들은 왜도(Skewness)와 첨도(Kurtosis)가 높아 정규분포에서 벗어난 데이터분포를 보이고 있다.

3.4 상관관계분석

국내 P2P 대출, 랜딩클럽, 펀딩씨클의 주요변수 상관관계는 <표 5>와 같다. 국내 P2P 대출에서 인당투자금액이 투자자수가 적거나, 대출기간이 짧을수록, 신용등급이 양호할수록 인당투자금액이 증가함을 보이고 있다. 또한 대출금액과 대출금리가 높아질수록 인당투자금액이 증가한다는 것을 보여준다. 투자자수는 대출금액과는 정(+)¹의 상관관계를 갖고, 대출금리, 대출기간, 신용등급과는 유의한 부(-)²의 상관관계를 갖고 있어 대출금액이 크거나, 대출금리가 낮거나, 대출기간이 짧거나, 신용등급이 양호할 수록 투자자수가 증가함을 보이고 있다.

랜딩클럽의 데이터에서 인당투자금액이 투자자수와는 유의한 음(-)³의 상관관계를 대출금액, 대출기간과는 유의한 정(+)⁴의 상관관계를, 대출금리, 신용등급과는 유의한 음(-)⁵의 상관관계를 갖고 있어, 대출금액이 증가하거나, 대출금리가 낮아지거나 대출기간이 길어지거나 신용등급이 좋아질수록 인당투자금액이 증가한다는 것을 보여준다. 투자자수는 대출금액과 대출기간과는 정(+)⁶의 상관관계를 갖고, 대출금리, 신용등급과는 유의한 부(-)⁷의 상관관계를 갖고 있어 대출금액이 크거나, 대출금리가 낮거나, 대출기간이 길거나, 신용등급이 양호할 수록 투자자수가 증가함을 보이고 있다.

펀딩씨클에서는 투자자수가 적거나, 대금금액이 크거나, 대출금리가 낮거나, 대출기간이 짧을수록, 신용등급이 양호할수록 인당투자금액이 증가하는 유의한 상관관계를 보이고 있다. 투자자수는 대출금액과 대출금리와는 정(+)⁸의 상관관계를 갖고, 대출기간, 신용등급과는 유의한 부(-)⁹의 상관관계를 갖고 있어 대출금액이 크거나, 대출금리가 높거나, 대출기간이 짧거나, 신용등급이 양호할 수록 투자자수가 증가함을 보이고 있다.

<표 5> 국내 P2P 대출, 랜딩클럽, 펀딩씨클 상관관계분석

국내 P2P 대출 주요변수 상관관계

변수	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
(1)인당투자금액	1					
(2)투자자수	-0.212***	1				
(3)대출금액	0.655***	0.266***	1			
(4)대출금리	0.139***	-0.322***	-0.057*	1		
(5)대출기간	-0.214***	-0.145***	-0.221***	0.111***	1	
(6)신용등급	-0.16***	-0.332***	-0.294***	0.652***	0.166***	1

랜딩클럽 주요변수 상관관계

변수	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
(1)인당투자금액	1					
(2)투자자수	-0.449***	1				
(3)대출금액	0.563***	0.201***	1			
(4)대출금리	0.168***	-0.043***	0.178***	1		

(5)대출기간	0.154***	0.098***	0.324***	0.360***	1	
(6)신용등급	0.164***	-0.036***	0.175***	0.948***	0.372***	1

펀딩씨클 주요변수 상관관계

변수	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
(1)인당투자금액	1					
(2)투자자수	-0.072***	1				
(3)대출금액	0.08***	0.968***	1			
(4)대출금리	-0.339***	0.041***	-0.045***	1		
(5)대출기간	-0.088***	-0.16***	-0.175***	0.195***	1	
(6)신용등급	-0.227***	-0.183***	-0.246***	0.787***	0.121***	1

*, **, ***는 각각 10%, 5%, 1%의 신뢰수준에서 유의적임을 나타낸다.

3.5 신용등급별 영향분석

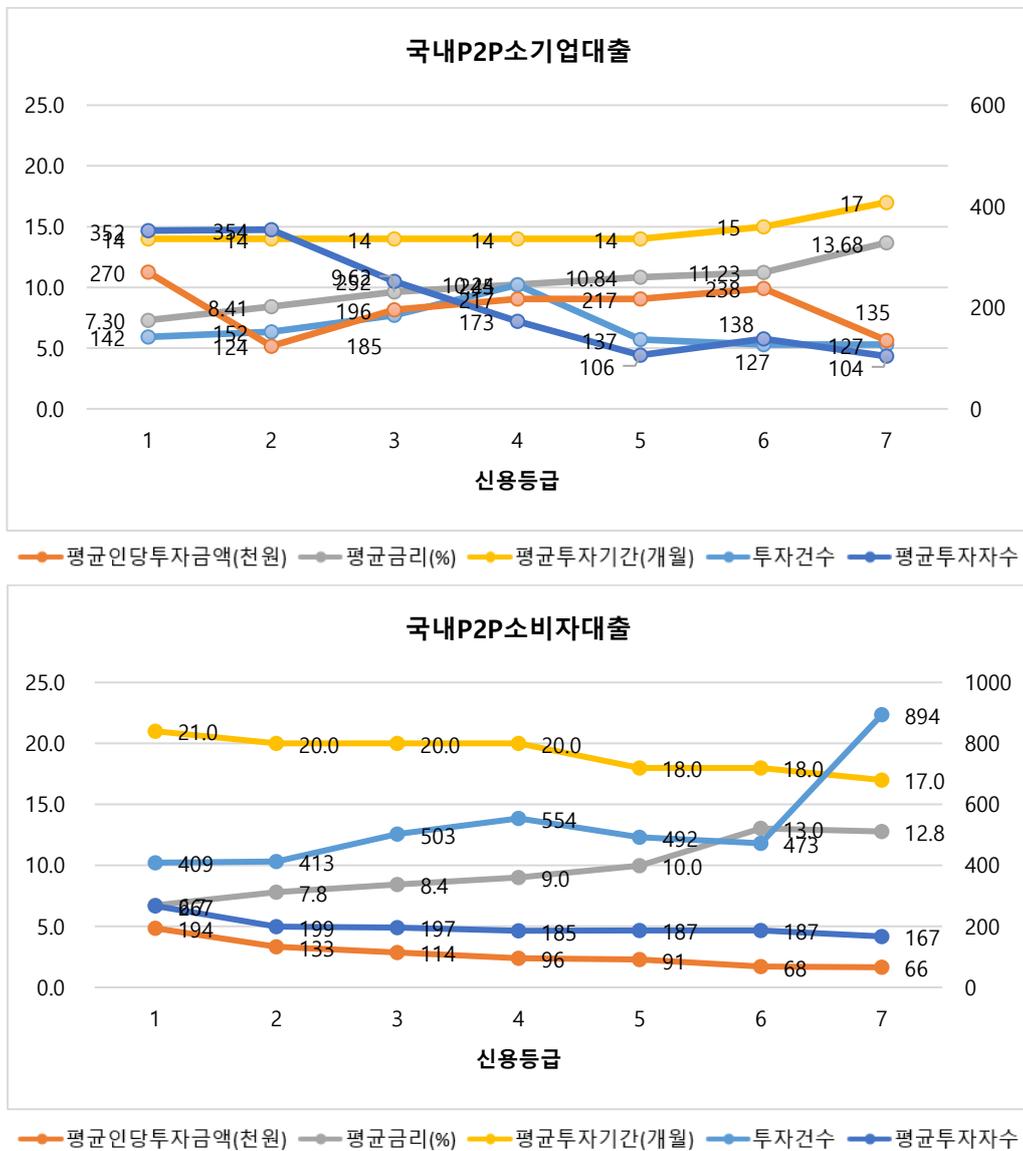
Emekter, Tu, Jirasakuldech and Lu(2015)는 높은 FICO 점수, 양호한 신용등급, 낮은 리볼빙 이용 및 낮은 부채비율을 가진 차입자는 낮은 대출위험과 관련됨을 확인하였다. Klafft(2008)는 P2P 대출플랫폼 Prosper 데이터 연구에서 신용등급이 가장 중요하고, 부채비율이 두 번째 높은 대출성공요인으로 보고하였다. 가격계시형 P2P 대출플랫폼은 차입자가 요청한 대출금액, 신용정보 및 금융정보 등을 활용하여 자체 신용등급과 대출금리를 결정한다. <그림 2>와 <그림 3>은 국내, 랜딩클럽과 펀딩씨클 P2P 대출플랫폼에서 신용등급(1 등급이 lowest risk 로 우량 신용등급)별 평균인당투자금액, 평균투자자수, 평균금리, 투자건수, 평균투자기간의 분석결과를 보여준다.

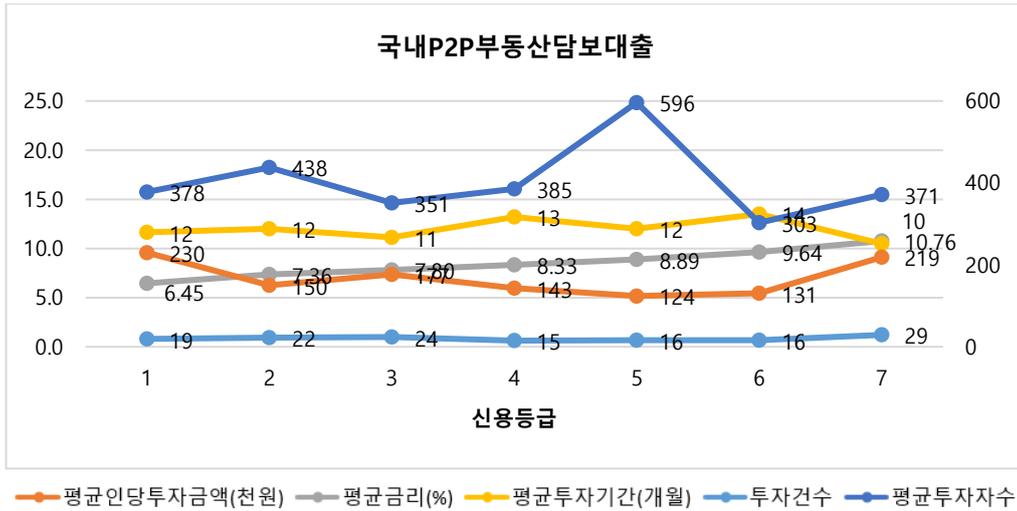
신용등급의 영향을 분석하기 위하여 국내의 소기업, 소비자 및 부동산 데이터에 대한 신용등급만을 설명변수로 하여 주요변수를 회귀분석한 결과 인당투자금액에 대한 R-squared 가 는 0.0003~0.11 이고, 투자자수의 R-squared 는 0.011~0.061 이다. 대출금리에 대한 R-squared 는 0.099~0.571 이고, 투자기간의 R² 는 0.00004~0.007 을 보이고 있다. 또한 랜딩클럽의 소기업, 소비자대출 및 펀딩씨클 소기업대출 데이터에 대한 회귀분석결과 인당투자금액의 R-squared 는 0.02~0.051 이고, 투자자수의 R-squared 는 0.001~0.04 이다. 대출금리에 대한 R-squared 는 0.576%~0.89 이고, 투자기간의 R-squared 는 0.0011~0.005 의 설명력을 보이고 있다. 이는 신용등급이 대출금리에 가장 큰 영향을 주고 있으며, 인당투자금액과 투자자수 결정이 신용등급에서 영향을 받고 있는 것으로 분석된다.

<그림 2>는 국내 P2P 대출에서 소기업, 소비자와 부동산대출의 신용등급별 대출 정보 분포이고, <그림 3>은 랜딩클럽의 소기업과 소비자대출, 펀딩씨클의 소기업대출의 신용등급별 대출정보 분포이다. 국내 P2P 대출에서 신용등급별 인당투자금액이 소기업대출에서는 1 등급이 27 만원으로 가장 크고 2 에서 6 등급까지 증가하고 7 등급에서 13.4 만원으로 감소한다. 소비자대출은 1 등급이 19.4 만에서 7 등급이 6.6 만원으로 감소하며, 부동산담보대출은 1 등급이 23 만원에서 6 등급에 13 만원으로 감소하다가 7 등급에서 21.8 만원으로 증가한다. 랜딩클럽의 소기업과 소비자대출에서 인당투자금액은 1 등급이 각각 \$579, \$528 으로 가장 적고, 신용등급이 증가할 수록 7 등급에서는 각각 \$870, \$791 로 증가한다. 펀딩씨클의 1~3 등급에서

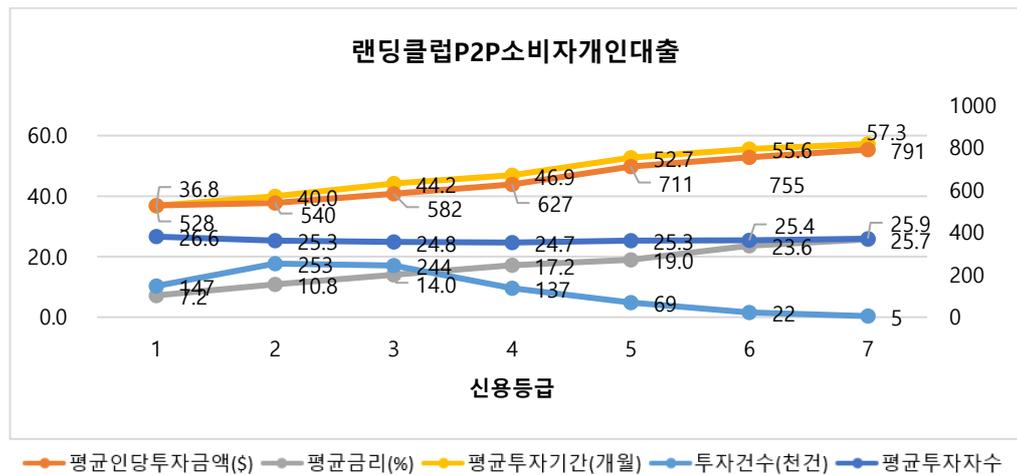
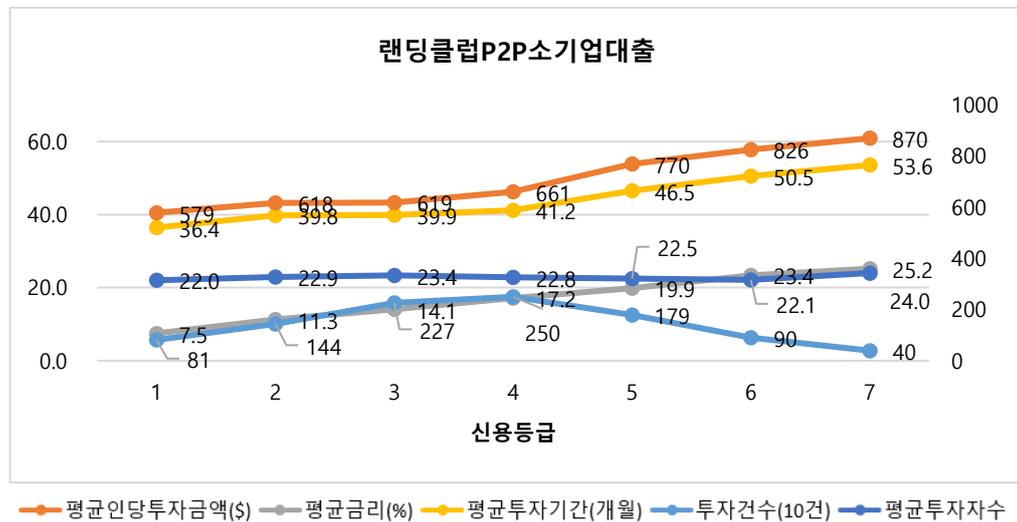
70~72% 수준이고, 등급이 나빠질수록 인당투자금액이 감소한다. 평균투자자수는 국내 P2P 소기업과 소비자대출에서 등급이 증가할수록 투자자수가 증가함을 보이거나 부동산대출은 5 등급에서 596 명으로 가장 많다. 랜딩클럽에서는 1~7 등급 사이에서 소기업대출은 22~24 의 투자자수, 소비자대출은 25~27 의 투자자수를 보인다. 펀딩써클은 1 등급과 6 등급에서 각각 1,526 과 1,305 투자자수를 보이고, 2~5 등급 사이는 793~946 의 투자자수를 보인다. 한편 평균투자기간은 모든 플랫폼에서 신용등급이 나빠질수록 투자기간이 길어지나 국내 소비자대출에서는 기간이 감소한다. 투자건수는 국내 소기업대출은 3~4 등급, 소비자대출에서는 3~4 등급과 7 등급이 많으며, 랜딩클럽에서 소기업대출은 3~4 등급, 소비자대출은 2~3 등급이 많으며, 펀딩써클에서는 2~3 등급에 해당하는 차입자에 투자가 많이 제공되고 있다.

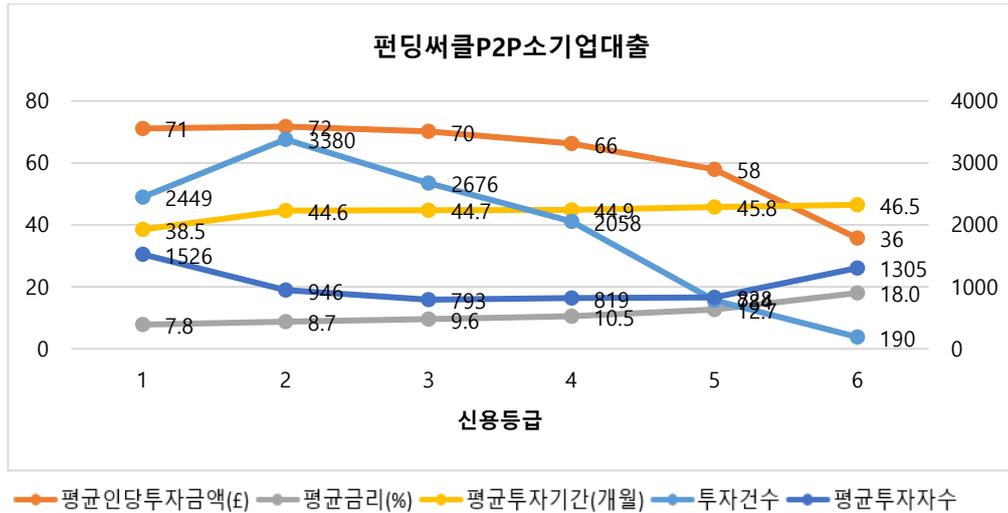
<그림 2> 국내 P2P대출 신용등급별 영향





<그림 3> 랜딩클럽 및 펀딩서클 신용등급별 영향





3.6 P2P 소비자대출과 P2P 소기업대출 비교분석

P2P 대출플랫폼에서 차입자는 일반개인을 대상으로 하는 소비자대출, 중소기업자를 대상으로 하는 사업자대출, 부동산 담보 및 PF 대상의 부동산대출로 분류한다.⁹ 현재 P2P 대출의 대부분은 소비자대출이고 소기업 대출은 일부 플랫폼에서만 제공되고 있다. 랜딩클럽은 소비자대출(consumer lending) 위주의 P2P 대출플랫폼이나 대출목적 분류별에서 소기업(small business)대출도 제공하고 있다. 2015년 P2P 대출시장현황에서 소기업에 제공하는 P2P 사업자대출이 국가별 P2P 시장에서 차지하는 비중은 한국, 미국, 영국에서 3.4%, 8.8%, 36.7% 이고, 소비자대출은 각각 77%, 88.6%, 37.9%을 차지한다(Zhang et al., 2016a; Zhang et al., 2016b; Wardrop et al., 2016). 특히 미국의 P2P 대출시장은 소비자대출이 주류이고 랜딩클럽에서도 소기업(small business)대출을 전체 소비자대출에서 대출목적으로 분류하고 있다. 랜딩클럽에서 2007년부터 2015년까지 총 대출건수 88만여건에서 소기업에 대한 P2P 대출은 전체 대출건수의 약 2.3%를 차지하고 있다. 랜딩클럽의 대출목적별 대출건수는 신용카드대출 23%, 대환대출 59%, 주거개선자금 6% 등의 비율을 보이고 있다.

랜딩클럽의 P2P 대출에서 소비자대출과 소기업대출과의 특성과 차이점을 확인하기 위하여 소비자 P2P 대출 데이터를 인당투자금액과 투자자수를 각각 종속변수로 하고 소기업 P2P 대출 투자요인 실증분석과 동일한 독립변수를 적용하여 회귀분석을 하였다. 소비자 P2P 대출의 분석가능한 데이터 선별을 통한 관찰분석건수 832,413 건에 대한 회귀분석결과 인당투자금액과 투자자수에 영향을 주는 대출속성, 차입자속성 및 플랫폼속성에서의 각 독립변수들이 소기업 P2P 대출 분석결과와 유사한 유의수준, 방향성과 R-squared 수준을 보여준다. 또한 랜딩클럽의 대출목적

⁹ Zhang et al.(2016a), Zhang et al.(2016b), Wardrop et al. (2016)의 대안금융 플랫폼시장 현황에서 MP/P2P대출을 소비자대출, 비즈니스대출, 부동산대출로 분류하고 있다. 국내에서는 개인, 법인, 부동산 및 부동산PF을 신용과 담보여부로 분류하고 있고 법인신용대출이 중소기업자를 대상으로 하는 P2P비즈니스대출로 구분하였다.

별로 분류된 대환대출자금, 신용카드자금, 주거개선자금에 대한 P2P 대출 데이터에 대하여 같은 조건으로 회귀분석한 결과도 동일한 결과를 보여준다.

국내 P2P 대출에서 소비자대출과 소기업대출과의 특성과 차이점을 확인하기 위하여 동일한 조건으로 국내 P2P 대출플랫폼의 에잇퍼센트에 대하여 소기업대출 688건과 소비자대출 3,734건을 회귀분석하였다. 인당투자금액과 투자자수를 종속변수로 하고 대출금액, 대출금리, 대출기간, 신용등급을 독립변수로 하여 회귀분석을 하였다. 소기업대출에서 인당투자금액에 대하여 신용등급의 신뢰수준이 유의하지 못하고 R-squared가 0.38이며, 투자자수에 대하여 대출기간과 신용등급의 신뢰수준이 유의하지 않으며 R-squared가 0.33의 분석결과를 보인다. 한편 소비자대출에서 인당투자금액에 대하여는 대출금리의 신뢰수준이 유의하지 않으며 R-squared가 0.29이다. 투자자수에 대하여는 대출금리와 신용등급의 신뢰수준이 유의하지 않으며 R-squared가 0.45의 분석결과를 보인다. 국내 P2P 소비자대출에서 대출금리가 인당투자금액과 투자자수에 유의한 영향을 주지 못하며, 소기업대출과 소비자대출의 신용등급이 투자자수에 유의한 영향을 주지 못하는 결과를 갖는다. 이는 국내 P2P 대출에서 소기업대출과 소비자대출 특성의 영향이 다르다는 것을 확인하였다.

3.7 소기업 P2P 대출 거부 영향분석

P2P 대출에서 차입자의 대출성공요인에 대하여 대부분의 선행연구에서는 경매형 P2P 대출플랫폼에서 대출상품별 투자자의 참여 여부 및 투자선호 현황 데이터를 활용하였다. 그러나 가격계시형 P2P 플랫폼에서는 플랫폼 자체에서 대출제공 또는 거절 여부를 결정하고, 대출거부 대출상품에 대한 데이터는 매우 제한적으로 공개되고 있다. 랜딩클럽에서는 차입자의 대출신청을 거부한 데이터에 대하여 일부 정보를 공개하고 있다. 본 연구에서는 랜딩클럽에서 소기업대출이 성공한 대출정보와 대출을 거부한 정보에 대하여 대출성공을 1로 하는 더미를 종속변수로 하고, 대출거부 데이터에서 공개되는 대출금액, DTI, 사업기간을 독립변수로 하여 로지스틱 회귀분석을 하였다. 분석에는 랜딩클럽의 2007~2016년 소기업 P2P 대출이 거부된 260,726건과 소기업대출로 승인된 14,752건의 데이터를 사용하였다. 분석결과 대출승인에 영향을 주는 변수로 대출(신청)금액은 (-)의 1% 유의 수준, 사업기간은 (+)의 1% 유의수준을 갖으나 DTI는 유의하지 않은 결과를 보인다. R-squared는 0.23의 설명력을 갖고 있다. 그러므로, 소기업 P2P 대출 거부 영향분석 결과에서는 대출금액이 크거나 사업기간이 짧으면 대출 거부가 증가하는 영향이 있고, DTI는 영향이 없는 것으로 분석되어 인당투자금액과 투자자수의 투자결정요인 실증분석과는 다른 거부 의사결정 요인 결과를 보인다.

4. 실증분석

4.1 분석모델 정의

국내 P2P 대출플랫폼 3 개업체, 미국 랜딩클럽(Lending Club), 영국 펀딩씨클(Funding Circle)의 소기업에 대한 P2P 대출데이터에서 상호 비교 가능한 투자영향요인을 <인당투자금액모델>과 <투자자수모델>로 구분하여 분석을 하였다. 실증분석에 있어서 대출금액은 인당투자금액과 비례관계, 투자자수수와 반비례관계로서 다중공선성 문제가 예상되며, VIF (Variance Inflation Factor)가 10 을 초과하는 대출금리, 신용등급 등의 변수에 대한 다중공선성 회피가 필요하다. 또한 기초통계자료에서 외도(Skewness)가 큰 국내 P2P 대출의 인당투자금액, 투자자수, 매출액과 부채 데이터와 랜딩클럽의 인당투자금액, 매출액정보와 부채정보 변수 등의 데이터 분포 왜곡에 대한 조정이 요구된다. 따라서 인당투자금액, 대출금액, 신용등급, 매출액 변수들은 로그(Log)값으로 변환하여 회귀분석을 하였다.

<인당투자금액모델>

$$\begin{aligned} \text{투자속성(인당투자금액(log 값))} &= \beta_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i \times \text{대출속성}_i \\ &+ \sum_{i=n+1}^p \beta_i \times \text{차입자속성}_i + \sum_{i=p+1}^q \beta_i \times \text{플랫폼속성}_i + \epsilon \end{aligned}$$

<투자자수모델>

$$\begin{aligned} \text{투자속성(투자자수)} &= \beta_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i \times \text{대출속성}_i + \sum_{i=n+1}^p \beta_i \times \text{차입자속성}_i \\ &+ \sum_{i=p+1}^q \beta_i \times \text{플랫폼속성}_i + \epsilon \end{aligned}$$

4.2 인당투자금액모델 실증분석

인당투자금액모델은 P2P 대출에서 제공되는 투자정보들의 영향에 대하여 인당투자금액(Log 값)을 종속변수로 하고, 대출속성과 차입자속성과 플랫폼속성변수를 독립변수로 구분하여 분석하였다. 인당투자금액에 대한 회귀분석결과는 국내 P2P 대출, 랜딩클럽과 펀딩씨클에서 R-squared 가 각각 0.663, 0.664, 0.278 수준이다. 또한 각 플랫폼에서 가장 설명력이 높은 변수들로 국내 P2P 대출에서는 대출금액, 대출금리, 여유자금 변수의 R-squared 가 각각 0.34, 0.14, 0.07 이다. 랜딩클럽에서는 대출금액, 매출액, DTI 변수의 R-squared 가 각각 0.56, 0.04, 0.04 이고, 펀딩씨클에서는 대출금리, 대출금액, 신용등급 변수의 R-squared 가 각각 0.20, 0.04, 0.02 이다. 국내 P2P 대출과 랜딩클럽에서는 대출금액이, 펀딩씨클에서는 대출금리가 인당투자금액 결정에 가장 영향을 주는 것으로 분석된다.

대출속성변수들의 분석한 결과는 대출금액(log 값)이 모든 플랫폼에서 정(+)의 1% 유의한 신뢰수준을 보여, 대출금액이 증가하면 인당투자금액도 증가함을 보여 가설 1 을 지지한다. 대출금리는 국내 P2P 대출플랫폼과 랜딩클럽에서 정(+)의 1% 유의한 신뢰수준으로 대출금리가 높아지면 인당투자금액이 증가한다는 가설 2 를 지지한다. 그러나 펀딩씨클에서는 부(-)의 1% 유의한 신뢰수준을 보이고 있어 가설 2 를 지지하지 못한다. 펀딩씨클은 소기업위주의 대출 플랫폼으로서 다른 플랫폼에 비해 건당대출금액이 크고, 많은 투자자가 참여하여 위험을 분산하는 경향이 높

아 적은 인당투자금액 투자의 특성을 보인다. 소액 분산투자자는 대출금리가 증가하면 리스크를 크게 인식하여 오히려 인당투자금액을 줄이는 것으로 판단되며 이에 대한 추가연구가 필요해 보인다. 대출기간은 랜딩클럽과 펀딩씨클에서 부(-)의 1% 유의한 신뢰수준을 보여, 대출기간이 증가하면 인당투자금액이 감소한다는 가설 3 을 지지한다. 그러나 국내 P2P 대출에서 대출기간이 인당투자금액 증감에 유의하지 않은 결과를 보여 가설 3 을 지지하지 못한다. 랜딩클럽과 펀딩씨클의 평균대출기간은 각각 42 개월과 43.5 개월로서 장기투자에 대한 위험이 인당투자금액에 반영되고 있으나, 국내 P2P 대출의 평균대출기간은 14.6 개월로 투자자의 투자금액 결정에 영향을 주지 않고 있다.

차입자속성에서 신용등급은 국내 P2P 대출에서 1%유의한 부(-)의 신뢰수준으로 가설 4 를 지지한다. 그러나 랜딩클럽과 펀딩씨클에서는 정(+)의 방향으로 모두 1% 유의한 신뢰수준으로 가설 4 를 지지하지 못하고 있다. 국내 P2P 대출에서는 투자자가 양호한 신용등급(신용위험이 낮음)에 더 많은 인당투자금액을 투자한다. 그러나 랜딩클럽과 펀딩씨클에서는 신용등급이 나빠질수록(신용위험이 높음) 인당투자금액이 증가하는 결과를 보인다. 이는 신용등급이 나빠질수록 그에 상응하여 대출금리가 높아지기 때문에 인당투자금액이 늘어나는 것으로 예상되나 추가분석이 필요해 보인다. 한편 국내 P2P 대출, 랜딩클럽과 펀딩씨클에서 인당투자금액에 대한 신용등급변수의 R-squared 가 각각 0.004, 0.000, 0.027 로서 인당투자금액에 영향이 매우 적은 분석결과를 보인다.

차입자속성으로 업종정보와 대출목적정보는 국내 P2P 대출과 펀딩씨클에서 제공된다. 국내 P2P 대출에서는 업종별 관계가 유의하지 않아 투자금액 결정에 업종의 영향이 없다. 그러나 펀딩씨클 대출에서는 서비스, 기타업과 도소매업의 경우 유의하게 인당투자금액이 증가함을 보인다. 대출목적은 국내 P2P 대출에서 대환대출자금은 부(-), 확장증설자금과 구매자금은 정(+)의 1% 신뢰수준으로 인당투자금액의 증감에 유의한 관계가 있다. 그러나 펀딩씨클에서 대출목적변수들이 인당투자금액과 유의한 관계를 보이지 않는다. 사업기간은 랜딩클럽에서는 부(-)의 관계를 펀딩씨클에서는 정(+)의 관계로 모두 유의한 1% 신뢰수준을 갖고 있다. 랜딩클럽의 사업기간은 평균(최소, 최대) 5.5(0.5, 10)년이고 펀딩씨클은 14.6(2, 122)년으로 사업기간 분포의 차이로 관계부호가 상반되게 분석된 것으로 보인다. 매출액(log 값)과 DTI 는 랜딩클럽에서 부(-)의 1% 유의한 신뢰수준 관계를 갖고 있어, 매출액(log 값)과 DTI 의 R-squared 가 각각 0.087, 0.060 으로 인당투자금액의 감소에 큰 영향을 주고 있다. 한편 매출액이 증가할수록 인당투자금액이 감소하는 분석결과는 매출액의 평균(최소, 최대)이 \$92,347(\$7,000, \$4,860,012)로서 규모가 큰 차입자에 소액분산투자한 결과로 추정되나 추가연구가 필요해 보인다.

플랫폼속성변수들의 영향관계를 분석한 결과, 국내 P2P 대출플랫폼에서 여유자금정보와 부채정보 제공에 따른 영향은 정(+)의 1% 유의한 신뢰수준을 가져 정보제공이 인당투자금액을 증가시키고 있다. 랜딩클럽플랫폼에서 차입자에 대한 대출목적정보, 연체정보, 파산정보 제공에 따른 영향은 모두 부(-)의 1% 유의한 신뢰수준 관계를 갖고 있어 부정적인 차입자의 정보제공이 인당투자금액을 감소시키는 결과를 보여준다. 펀딩씨클이 제공하는 차입자에 대한 담보정보 영향은 부(-)의 1% 유의한 신뢰수준 관계를 갖고 있으나, 보증정보의 제공유무의 영향은 유의하지 않은 관계를 갖고 있다. 펀딩씨클에서 담보제공은 신용이 취약한 차입자의 대출조건

으로 투자자는 인당투자금액을 줄이는 영향을 주고 있다. <표 6>은 인당투자금액모 델 회귀분석 결과이다.

<표 6> 인당투자금액모 델 회귀분석

분석변수	국내 P2P 대출		랜딩클럽		펀딩씨클	
	인당투자금액(Log 값)		인당투자금액(Log 값)		인당투자금액(Log 값)	
종속변수						
독립변수	Coefficient	t-Statistic	Coefficient	t-Statistic	Coefficient	t-Statistic
대출금액(Log 값)	0.48	20.1***	0.96	149***	0.08	29.9***
대출금리	10.9	11.4***	0.67	3.41***	-7.44	-50.1***
대출기간	-0.01	-1.61	-0.01	-12.0***	-0.001	-5.96***
신용등급(Log 값)	-0.16	-3.61***	0.08	3.95***	0.10	16.7***
업종_음식점_서비스등	-0.06	-0.10	-	-	-	-
업종_서비스,기타업	-0.03	-0.59	-	-	0.02	3.10***
업종_제조업	-0.08	-1.12	-	-	0.01	1.36
업종_도소매업	-	-	-	-	0.02	2.24**
대출목적_대환대출자금	-0.16	-3.30***	-	-	-0.02	-1.16
대출목적_확장증설자금	0.18	2.80***	-	-	0.002	0.38
대출목적_구매자금	0.39	5.17***	-	-	-0.01	-1.67
사업기간(년)	-	-	-0.01	-6.36***	0.001	2.58***
대출액(Log 값)	-	-	-0.33	-42.1***	-	-
DTI	-	-	-0.02	-46.3***	-	-
여유자금정보_더미	0.49	9.47***	-	-	-	-
부채정보_더미	0.66	12.8***	-	-	-	-
대출목적정보_더미	-	-	-0.07	-5.08***	-	-
연체정보_더미	-	-	-0.16	-16.1***	-	-
파산정보_더미	-	-	-0.15	-11.7***	-	-
신용한도정보_더미	-	-	-0.02	-1.12	-	-
보증정보_더미	-	-	-	-	-0.03	-1.34
담보정보_더미	-	-	-	-	-0.12	-11.1***
intercept C	2.43	5.74***	1.50	18.6***	4.05	115***
R-squared	0.663		0.664		0.278	
Adjusted R-squared	0.660		0.664		0.277	
Prob(F-statistic)	0.00		0.00		0.00	
분석데이터수	1,115		14,752		11,537	

*, **, ***는 각각 10%, 5%, 1%의 신뢰수준에서 유의적임을 나타낸다.

4.3 투자자수모 델 실증분석

투자자수모 델은 투자자수에 영향을 주는 투자요인을 분석하기 위하여, 플랫폼에서 제공되는 투자정보들에 대하여 투자자수를 종속변수로, 대출속성과 차입자속성과 플랫폼속성을 독립변수로 하여 투자요인의 영향을 분석하였다. 투자자수에 대한 회귀분석결과는 국내 P2P 대출, 랜딩클럽과 펀딩씨클에서 R-squared 가 각각 0.414, 0.221, 0.779 의 수준을 보여준다. 또한 각 플랫폼에서 투자자수 결정에 가장 설명력이 높은 변수들로 국내 P2P 대출에서는 대출금액, 여유자금정보, 대출금리 변수의 R-squared 가 각각 0.13, 0.13, 0.09 이다. 랜딩클럽에서는 대출액, DTI, 대출금액 변수의 R-squared 가 각각 0.09, 0.06, 0.03 이고, 펀딩씨클에서는 대출금액

, 담보정보, 신용등급 변수의 R-squared 가 각각 0.67, 0.04, 0.02 이다. 국내 P2P 대출과 펀딩씨클에서는 대출금액, 랜딩클럽에서는 대출액이 투자자수 결정에 가장 영향을 주는 것으로 분석된다.

대출속성변수들의 영향관계를 분석한 결과에서 대출금액(log 값)은 모든 플랫폼에서 정(+)의 1% 유의한 신뢰수준의 관계를 갖고, 대출금액이 증가하면 투자자수도 증가하여 가설 1 을 지지한다. 대출금리는 국내 P2P 대출과 랜딩클럽에서 부(-)의 1% 유의수준을, 펀딩씨클에서는 정(+)의 1% 유의수준을 갖는다. 대출금리가 높아지면 투자자수가 증가한다는 가설 2 를 국내 P2P 대출과 랜딩클럽에서는 지지하지 못하나, 펀딩씨클에서는 지지하고 있다. 펀딩씨클에서는 소액 분산투자자가 대출금리가 증가하면 리스크를 크게 느껴 인당투자금액을 줄이는 결과로 투자자수가 증가하는 것으로 분석된다. 그러나 국내 P2P 대출과 랜딩클럽에서는 대출금액이 증가하면 인당투자금액도 증가함을 보여 투자자수가 감소하는 결과는 보이는 것으로 분석된다. 한정된 대출금액에서는 인당투자금액이 증가하면 투자자수는 감소하게 되는 관계이다. 투자자수에 대한 대출금리의 영향은 인당투자금액모델에서 인당투자금액이 증가하면 투자자모델에서는 투자자수가 감소하는 반대방향의 관계를 보이고 있다. 대출기간은 투자자수에 대하여 국내 P2P 대출에서는 유의한 관계를 보이지 않으나, 랜딩클럽에서는 정(+)의 방향을, 펀딩씨클에서는 부(-)의 방향으로 모두 1% 유의한 신뢰수준을 보인다. 랜딩클럽에서 대출기간이 증가하면 투자자수가 증가함을 보여 가설 3 을 지지하지 못하나, 펀딩씨클에서는 부(-)의 관계를 갖고 있어 가설 3 을 지지한다. 그러나 국내 P2P 대출에서는 대출기간이 투자자수 증감에 영향을 주지 못하고 있다. 다수의 투자자가 참여(평균 1,009 명)하고 있는 펀딩씨클에서는 대출기간이 길어지면 유동성에 대한 위험도 증가하기 때문에 투자자수가 감소하는 영향을 갖고 있다. 그러나 랜딩클럽에서는 소수의 투자자(평균 22.6 명)가 참여하고 상대적으로 유동성 영향이 적은 기관투자자 비중이 높기 때문에 대출기간이 길어도 투자자수가 소수 증가하는 결과를 보이고 있다. 국내 P2P 대출의 평균대출기간은 14.6 개월로 투자자수의 증감에 영향을 주지 않고 있다.

차입자속성변수에서 신용등급이 투자자수에 대한 영향은 랜딩클럽과 펀딩씨클에서는 부(-)의 1% 유의한 신뢰수준을 갖고, 국내 P2P 대출에서는 신용등급이 투자자수 증감에 관계가 없는 것으로 보이고 있다. 랜딩클럽과 펀딩씨클에서는 신용등급이 양호할수록(신용위험이 낮음) 투자자수가 증가하는 결과로 가설 3 을 지지한다. 업종정보와 대출목적정보는 국내 P2P 대출과 펀딩씨클에서 제공된다. 국내 P2P 대출에서 업종정보는 투자자수에 유의한 관계를 보이지 않아 투자자수 증감에 영향이 없다. 펀딩씨클에서는 서비스,기타업, 제조업, 도소매업은 1%이상의 유의한 부(-)의 신뢰수준을 보여 차입자의 업종정보가 투자자수를 감소시키는 결과를 보인다. 대출목적에서는 국내 P2P 대출의 확장증설자금과 구매자금은 각각 5%, 1% 신뢰수준의 부(-)의 관계를 보여 투자자수가 감소하는 영향을 보이고 있다. 펀딩씨클에서는 대환대출자금과 구매자금이 각각 5%, 1% 이상의 신뢰수준으로 정(+)의 관계를 보여 대출목적정보가 투자자수의 증가에 영향을 주고 있다. 사업기간이 투자자수에 대한 영향은 1% 유의한 신뢰수준으로 랜딩클럽에서는 정(+)의 관계로 사업기간이 길수록 투자자수가 증가하고, 펀딩씨클에서는 부(-)의 관계로 투자자수가 감소하는 결과를 보인다. 랜딩클럽에서 대출액(log 값)과 DTI 는 정(+)의 1% 유의한 신뢰수준을 보여 대출액(log 값)과 DTI 가 증가할수록 투자자수가 증가하는 영향

을 갖고 있다. 사업기간, 매출액(log 값)과 DTI 는 인당투자금액에 영향과는 역방향의 투자자수 증가에 영향을 주고 있다.

플랫폼속성변수들의 영향관계를 분석한 결과는, 국내 P2P 대출플랫폼에서 여유자금정보와 부채정보의 제공 영향은 부(-)의 1% 유의한 신뢰수준으로 정보의 제공은 인당투자금액을 증가시키는 반면 투자자수는 감소하는 결과를 보인다. 랜딩클럽 플랫폼에서 차입자에 대한 대출목적정보, 연체정보, 파산정보 제공에 따른 영향은 모두 부(+)의 1% 유의한 신뢰수준 관계를 갖는다. 이는 부정적인 차입자의 정보제공이 인당투자금액을 감소시키는 반면에 투자자수가 증가하는 결과를 보이거나, 신용한도정보는 영향이 없는 것으로 보인다. 펀딩씨클이 제공하는 차입자에 대한 담보정보 영향은 정(+)의 1% 유의한 신뢰수준 관계를 갖고 있으나, 보증정보의 제공유무의 영향은 유의하지 않은 관계를 갖고 있다. 펀딩씨클에서 담보제공은 신용이 취약한 차입자의 대출조건으로 투자자는 인당투자금액을 줄이는 영향으로 투자자가 증가하는 결과를 보여주고 있다. 투자자수모델에서 플랫폼속성변수들의 영향은 인당투자금액모델에서의 분석 결과와 반대 방향이다. 이는 플랫폼속성변수의 영향이 인당투자금액을 증가시킨다면 투자자수는 감소한다는 영향을 보이고 있다. <표 7>은 투자자수모델 회귀분석 결과이다.

<표 7> 투자자수모델 회귀분석

분석변수 종속변수	국내 P2P 대출 투자자수		랜딩클럽 투자자수		펀딩씨클 투자자수	
	Coefficient	t-Statistic	Coefficient	t-Statistic	Coefficient	t-Statistic
독립변수						
대출금액(Log 값)	78.9	9.57***	0.47	3.32***	805.5	130.9***
대출금리	-1316	-4.00***	-12.2	-2.86***	9000	25.8***
대출기간	-0.98	-0.74	0.09	10.1***	-3.81	-11.9***
신용등급(Log 값)	6.77	0.44	-1.10	-2.57**	-210.4	-15.7***
업종_음식점 서비스등	-10.1	-0.59	-	-	-	-
업종_서비스,기타업	22.2	1.26	-	-	-114.1	-8.11***
업종_제조업	46.5	1.91*	-	-	-113.8	-6.19***
업종_도소매업	-	-	-	-	-106.6	-6.18***
대출목적_대환대출자금	9.89	0.60	-	-	103.4	2.47**
대출목적_확장증설자금	-52.3	-2.42**	-	-	5.38	0.54
대출목적_구매자금	-118	-4.57***	-	-	77.2	3.83***
사업기간(년)	-	-	0.11	4.48***	-4.59	-8.99***
매출액(Log 값)	-	-	6.85	40.5***	-	-
DTI	-	-	0.43	41.6***	-	-
여유자금정보_더미	-235	-13.2***	-	-	-	-
부채정보_더미	-75.6	-4.24**	-	-	-	-
대출목적정보_더미	-	-	1.34	4.71***	-	-
연체정보_더미	-	-	2.86	13.6***	-	-
파산정보_더미	-	-	2.63	9.67***	-	-
신용한도정보_더미	-	-	-0.10	-0.35	-	-
보증정보_더미	-	-	-	-	-64.3	-1.42
담보정보_더미	-	-	-	-	1170	47.3***
intercept C	-775	-5.34***	-67.3	-38.4***	-8032	-97.4***
R-squared	0.414		0.221		0.779	
Adjusted R-squared	0.407		0.221		0.779	

Prob(F-statistic)	0.00	0.00	0.00
분석데이터수	1,115	14,752	11,537

*, **, ***는 각각 10%, 5%, 1%의 신뢰수준에서 유의적임을 나타낸다.

5. 소기업 P2P대출 투자결정요인

국내 P2P 대출플랫폼, 랜딩클럽 및 펀딩씨클의 소기업 P2P 대출투자상품에서 대출정보를 대출속성, 차입자속성 및 플랫폼속성으로 구분하여 다음과 같은 투자결정요인의 영향을 분석하였다.

첫째, 대출속성으로 대출금액은 인당투자금액과 투자자수와 정비례하여 대출금액이 증가하면 인당투자금액과 투자자수도 같이 증가하고 있다. 이는 건당 대출금액이 증가하여도 개인별 투자금액은 투자 상한금액이 통제되고 있고, 그에 따라 대출금액이 커지면 투자자수도 증가하는 현상을 보이고 있는 것이다. 대출금리가 상승하면 인당투자금액은 상승하고 투자자수는 상대적으로 감소하는 관계를 국내P2P대출과 랜딩클럽이 갖고 있다. 높은 대출금리가 투자자가 결정하는 인당투자금액 증가에 영향을 미치고 그에 따라 투자자수의 참여는 감소하는 결과를 보여준다. 이는 높은 대출금리는 투자자가 더 높은 수익을 기대 할 수 있으므로 인당투자금액을 증가시키고 동시에 투자자수가 증가한다는 가설2를 부분적으로 지지하고 있다. 대출금리의 증가가 국내P2P대출과 랜딩클럽에서는 인당투자금액을 증가시키고, 펀딩씨클에서는 투자자수를 증가시키는 결과를 보여준다. 이는 P2P대출에서 높은 대출금리가 투자자의 투자금액을 증가시키고, 성공적인 대출신청금액 조달에 중요한 요인으로 보고되는 선행연구와 일치된 결과를 보여준다. 한편 펀딩씨클에서는 대출금리가 감소하면 인당투자금액이 증가하고, 투자자수가 감소하는 영향을 보인다. 기초통계자료에서 펀딩씨클의 평균 인당투자금액은 70€이고, 투자자수는 1,009명으로 국내P2P대출과 랜딩클럽과 비교하여 적은 인당투자금액과 많은 투자자가 참여하고 있다. 이는 투자자에게 낮은 대출금리가 차입자의 신용에 대하여 긍정적인 신호로 인식하여 투자금액이 증가되고 투자자수는 감소하는 영향으로 분석된다. 랜딩클럽에서는 대출기간이 짧을수록 인당투자금액은 증가하고 투자자수는 감소하는 영향을 가지며, 펀딩씨클에서 대출기간이 짧을수록 인당투자금액과 투자자수가 동시에 증가하는 영향을 보인다. 그러나 국내P2P대출에서는 펀딩씨클과 같이 대출기간이 짧을수록 인당투자금액과 투자자수가 동시에 증가하는 방향성은 가지나 유의하지 않은 영향을 보인다. 랜딩클럽에서는 장기대출(60개월)보다 단기대출(36개월)을 더욱 선호하여 대출기간이 짧을수록 인당투자금액이 높아지나 투자자수는 감소하는 영향을 보이고 있다. 펀딩씨클에서는 단기대출을 선호하여 인당투자금액이 증가하고 동시에 투자자수도 증가하는 영향을 보여 가설 3을 지지한다. 국내P2P대출에서 평균 대출기간이 14.6개월로 랜딩클럽의 42개월과 펀딩씨클의 43개월과 비교하면 짧은 대출기간으로 투자자가 대출기간에 영향을 받지 않는 결과를 보인다. 또한 P2P대출에서 기관투자의 비중이 미국 72%, 영국 26%(Zhang, 2016a)로 구성되어 있어 개인투자자 중심의 국내P2P대출과는 다르게 랜딩클럽과 펀딩씨클에서 투자자들에게 유동성 영향이 상대적으로 적어 평균 대출기간이 길어지는 경향을 보이고

있다.

둘째, 차입자속성에서는 플랫폼이 자체 평가한 신용등급이 투자요인으로 중요한 영향을 보인다. 국내P2P대출에서는 신용등급이 양호하면 인당투자금액이 증가하나 투자자수는 영향을 받지 않고 있다. 그러나 랜딩클럽과 펀딩씨클에서는 양호한 신용등급에 인당투자금액이 증가하고 투자자수가 감소하는 분석결과를 보인다. <그림 2>와 <그림 3>에서 신용등급이 나빠져도 랜딩클럽에서는 인당투자금액이 증가하고, 펀딩씨클에서는 투자자수가 증가하나 국내P2P대출플랫폼에서 인당투자금액과 투자자수가 감소하여 신용등급이 불량한 차용자가 대출에 상대적으로 어려움이 있는 것으로 보여주고 있다. 국내P2P대출과 펀딩씨클에서 제공하는 차입자에 대한 업종정보와 대출목적정보는 부분적으로 투자요인에 영향을 주고 있다. 국내P2P대출에서 차입자 업종정보는 인당투자금액과 투자자수에 영향을 주지 않는다. 대출목적정보에서는 대환대출자금은 인당대출금액을 감소시키고, 확장증설자금과 구매자금은 투자자수를 감소시키는 영향을 보이고 있다. 펀딩씨클에서는 차입자 업종정보 중에서 서비스,기타업과 도소매업이 인당투자금액을 증가시키고, 서비스,기타업과 제조업, 도소매업이 투자자수를 감소시키는 영향을 보인다. 그러나, 대출목적정보는 인당투자금액과 투자자수 증감에 영향을 주지 못하고 있다. 랜딩클럽에서 차입자의 사업기간정보, 매출액정보 및 DTI정보는 인당투자금액을 감소시키고 투자자수를 증가시키는 영향을 갖고 있다.

셋째, P2P대출플랫폼의 속성으로 국내P2P대출에서 여유자금정보와 부채정보 제공 유무가 인당투자금액과 투자자수의 증감에 유의한 영향을 미치고 있다. 랜딩클럽에서 차입자의 대출목적서술정보, 연체정보, 파산정보가 제공이 되는 경우에 인당투자금액이 감소하고 투자자수가 증가하는 영향을 보인다. 이는 차입자의 부정적 정보신호는 투자금액을 감소시키고 그에 따른 참여 투자자수가 증가하는 결과이다. 펀딩씨클에서 차입자 보증정보와 담보정보 제공유무의 영향에서 담보정보가 인당투자금액을 감소시키고 투자자수를 증가시키는 영향을 보인다. 플랫폼속성으로 국내 P2P대출플랫폼, 랜딩클럽 및 펀딩씨클의 투자요인들은 동일하게 변수비교가 되지는 않으나 플랫폼이 제공하는 정보의 유무가 인당투자금액과 투자자수에 영향을 주고 있는 결과를 보인다. 이러한 차입자의 재무정보가 투자요인으로 영향을 주는 분석결과는 Iyer, Khwaja, Luttmer, Shue(2009)가 차입자의 재정적 강점이 P2P대출에서 중요한 역할을 한다는 선행연구보고와 일치되는 결과를 보여주고 있다.

6. 결론

은행에서는 소액대출에 대한 고비용과 수익우선 환경 때문에 소기업 소액대출에 소극적이다. 그러나 P2P 대출은 소기업에게 자금을 제공하는 대안금융으로서 역할을 미국과 영국의 사례에서 보여주고 있다. 또한 소액 분산투자를 기본으로 하여 투자위험을 경감시키는 P2P 대출은 은행수익률이 낮은 현실에서 투자자에게 새로운 투자시장으로서 성장 잠재력이 매우 크다. 국내 P2P 대출자료에서 대출목적으로 운영자금이 49%, 대환대출로 26%가 제공되고 기존의 단기부채를 중기부채(평균 대출기간 14.6 개월)로 전환시키는 소기업의 재무구조 개선에 기여하는 것으로 분석

된다. 그러나 소기업에 대한 신용대출의 누적대출금액이 국내 P2P 대출시장의 6.8%에 불과하고 대부분이 소비자대출과 부동산담보대출인 점은 소기업 P2P 대출시장이 아직 중국, 미국, 영국과 같이 활성화되지 못하고 있음을 보여준다.

국내 P2P 대출시장의 문제점은 플랫폼이 대부분 규모가 작고, 기업대출에 대한 신용위험 평가에 대한 경험이 적으며, 상대적으로 신용관리가 쉬운 소비자대출과 부동산대출에 치중하여 소기업 대출의 규모가 작은 결과를 보이고 있다. 또한 신용등급이 좋은 차입자에게 투자가 집중하여 신용이 나쁜 소기업에게는 P2P 대출이 어려운 특성을 보이고 있다. 국내 P2P 대출에서 대출기간은 평균 14.6 개월이다. 그러나 랜딩클럽은 42 개월, 펀딩씨클은 43.5 개월의 장기 대출기간을 제공하고 있다. 소기업에게 대안금융으로서 P2P 대출이 역할을 하기 위하여는 장기대출이 제공되어야 할 것이다. P2P 대출에서 투자결정을 위하여는 투자자가 갖고 있는 정보비대칭 문제를 경감시키는 플랫폼에서 정보제공 역할의 중요성을 실증분석에서 확인하였다. 국내 P2P 대출플랫폼은 투자자의 참여와 투자 활성화를 위한 차입자의 신뢰있는 정보제공이 되도록 랜딩클럽과 펀딩씨클에서 투자자에게 제공하는 차입자의 재무정보와 신용정보 제공과 운영 형태를 연구할 필요가 있다.

국내의 소기업P2P대출시장 활성화를 위하여 개인투자자에 의존하는 취약한 투자자 구성에 기관투자자가 참여할 수 있도록 정책적 환경이 요구된다. 기관투자자의 참여와 대출시장의 활성화를 위하여 대출채권을 판매할 수 있는 채권유통시장과 P2P대출금에 대한 유동(증권)화 시장의 운영이 필요하다. 또한 투자자들의 다양한 손실 및 부도 위험에 대한 교육과 정보제공, 금융사고 방지 등에 대한 시스템과 위험관리가 제공되는 시장환경 조성이 필요하다. 소기업P2P대출에는 투자자와 P2P 대출플랫폼이 소기업의 정보데이터를 쉽게 활용할 수 있는 정보환경이 필요하며, 소기업의 재무정보와 신용평가기관의 정보를 활용할 수 있거나, P2P대출플랫폼이 모바일사업자, 소셜미디어 및 행동패턴 등의 소기업관련 데이터를 활용할 수 있어야 할 것이다. 그리고 금융규제의 관점에서 P2P대출플랫폼 관련 법률의 정비를 통하여 P2P대출 비즈니스모델을 지원하고 적어도 사업발전을 방해하지 않는 규제환경이 요구된다. 특히 소기업P2P대출시장의 발전에는 원활하게 운영되는 다수의 플랫폼이 필요하고, 충분한 자금을 공급하는 기관투자자의 참여가 필요하며, 다양한 투자자들과 차입자들이 신뢰를 갖고 편리하고 신속하게 P2P대출플랫폼을 활용할 수 있도록 환경을 제공하여야 할 것이다.

P2P 대출의 투자에 대한 연구결과, 국내, 미국, 영국의 P2P 대출에서 투자자는 투자환경에 따라 다른 투자결정요인에 영향 받음을 확인하였다. 인당투자금액에 대한 투자결정요인은 국내 P2P 대출에서는 대출금액, 대출금리, 여유자금정보이고, 랜딩클럽에서는 대출금액, 매출액, DTI 이며, 펀딩씨클에서는 대출금리, 대출금액, 신용등급이 주요 투자결정요인이다. 국내 P2P 대출과 랜딩클럽에서는 대출금액이, 펀딩씨클에서는 대출금리가 인당투자금액 결정에 가장 큰 영향을 주는 것으로 분석된다. 투자자수에 대한 투자결정요인으로는 국내 P2P 대출에서 대출금액, 여유자금정보, 대출금리가, 랜딩클럽에서는 매출액, DTI, 대출금액이, 펀딩씨클에서는 대출금액, 담보정보, 신용등급이 주요 투자결정요인이다. 국내 P2P 과 펀딩씨클에서는 대출금액, 랜딩클럽에서는 매출액이 투자자수 결정에 가장 큰 영향을 주는 것으로 분석되었다. 또한 대출기간, 업종, 대출목적, 사업기간도 투자에 영향을 주는 요인이고, 플랫폼에서 제공하는 재무정보, 여유자금, 연체 및 파산기록 정보, 신용한도정보가 투자에

영향을 주고 있음을 보여준다. 이는 Wen, Wu(2014)가 중국과 미국의 P2P 대출 영향 요인에 차이가 적은 것으로 보고한 연구결과와 같이 국내의 P2P 대출에서도 미국과 영국과 비교하여 투자정보의 영향 차이가 적은 것을 확인하였다. 그리고 P2P 대출에 대한 기존연구에서 대출금액, 대출금리, 대출기간과 같은 대출속성들은 투자자의 투자결정에 필수요소(Bodie, Alex, Alan, 2012) 등의 연구결과와 일치되는 연구결과를 보여준다.

또한 본 연구의 분석결과는 소기업 P2P대출플랫폼에서 정보제공 역할이 소액분산 투자자의 투자 의사결정에 영향을 주고 있음을 보여준다. 그러므로 P2P대출에서 투자자와 플랫폼 역할 및 정보활용 방안을 다음과 같이 제안한다. 첫째, 투자자는 P2P대출플랫폼에서 제공되는 차입자의 신용정보, 재무정보, 연성정보와 인구통계학적 정보가 투자자의 의사결정에 영향을 주고 있는 관련 정보를 적절하게 활용한 투자전략을 갖도록 하여야 할 것이다. 또한 국내 온라인 P2P대출에 참여하는 투자자가 개인투자자 위주로 제한되어 있어 투자위험관리가 취약한 환경을 기관투자자의 참여가 활성화되어 기관투자자가 갖고 있는 투자경험과 위험관리역량이 활용될 수 있는 투자환경이 필요하다. 둘째, P2P대출플랫폼이 투자자에게 제공하는 대출내용 및 차입자의 정보에 대한 신뢰가 투자자의 투자방향에 영향을 미치는 가장 중요한 요인(Chen, Zhu, Zheng, 2014)이다. P2P플랫폼은 자체 신뢰개선과 투자자에게 신뢰 있는 정보제공이 되도록 노력해야 할 것이다. P2P대출시장에서 투자자와 차입자 간의 보다 풍부한 정보이전을 용이하게 하면 시장효율성은 향상 될 것이다. 또한, 정보격차를 줄이기 위한 방법으로 P2P대출플랫폼에서 투자자와 차입자 회원들이 상호 소통하고 정보를 공유(Yum, Lee, Chae, 2012) 할 수 있어야 할 것이다.

국내 P2P대출플랫폼에서 소기업에 대한 대출은 규모가 작고와 공개정보가 적어 연구데이터가 충분하지 못한 환경이다. 본 연구의 한계점은 국내 P2P대출플랫폼에서 대출특성, 차입자 정보, 투자자 행태와 관련한 데이터가 부족하여 다양한 정보영향에 대한 연구가 충분하지 못하였다. 추가 연구과제로는 P2P대출에서 채무불이행 영향에 대한 연구, 플랫폼별로 투자신뢰도, 대출금리, 정보제공 등의 차이에 대한 연구, 개인투자자와 기관투자자의 투자행동과 집단지성에 따른 투자영향 등에 대한 연구가 필요한 것으로 판단된다.

참고문헌

- 김학건, 박광우, 이병태, 최은호(2013), "온라인 개인간(P2P)대출의 상환 성공요인에 관한 연구", 재무연구, 제26권 제3호(2013년 8월) 381-415.
- 박재성, 김진희(2016), "핀테크:중소기업 금융의 제로투원", 중소기업연구원, KOSBI 중소기업 포커스 제16-6호.
- 유병준, 전성민, 도현명(2010), "인터넷 대부시장에서의 정보비대칭성 문제 : P2P 금융회사 사례를 중심으로", 한국전자거래학회, 2010.11.
- 정광재, 이은경(2011), "온라인 개인간 대출거래에서 정보 갭신이 투자 결정에 미치는 영향에 대한 실증적 연구", 경영관리연구, 4(1), 49-65.
- Barasinska, N. and Schäfer D.(2010), "Does Gender Affect Funding Success at the Peer-to-Peer Credit Markets? Evidence from the Largest German Lending Platform," *Discussion Papers of DIW Berlin 1094*, DIW Berlin, German Institute for Economic Research.
- Bodie, Z., Alex K., and Alan J. M.(2012), "Essentials of Investments", 9th edition, NY, New York: McGraw-Hill.
- Bruton G., S. Khavul, D. Siegel and M. Wright(2014), "New financial alternatives in seeding entrepreneurship: micro finance, crowdfunding and peer-to-peer innovations", *Entrepreneurship Theory and Practice*, 1042-2587, 9-264.
- Chen, D., H. Zhu, and H. Zheng(2014), "Perceive Risk, Trust, and Willingness to Lend: An Empirical Study Based on the Users of PPDai.com," *Management Review*, Vol. 26, No.1: 150-158. (in Chinese)
- De Castro, J., Khavul, S., & Bruton, G.D.(2014), "Informal firms and meso institutions in Latin America", *Strategic Entrepreneurship Journal*, 8(1), 75-94.
- Duan, W., Gu, B., and Whinston(2009), "A Informational cascades and software adoption on the Internet: an empirical investigation", *MIS Quarterly*, 33, 1, 23-48.
- Duarte, J., S. Siegel, and L. Young(2012), "Trust and Credit : The Role of Appearance in Peer-to-peer Lending," *Review of Financial Studies*, Vol.25, No.8, 2455-2484.
- Emekter Riza, Tu Yanbin, Jirasakuldech Benjamas, Lu Min(2015), "Evaluating credit risk and loan performance in online Peer-to-Peer (P2P) lending", *Applied Economics*, 47:1, 54-70.
- Feng, Yan; Fan, Xinlu; Yoon, Yeujun(2015), "Lenders And Borrowers' strategies In Online Peer-To-Peer Lending Market: An Empirical Analysis Of ppdai. com.", *Journal of Electronic Commerce Research*, 16.3: 242.
- Freedman, S., and G. Z. Jin(2008), "Do Social Networks Solve Information Problems for Peer-

- to-Peer Lending? Evidence from Prosper.com," *NET Institute Working Paper*, 1-63.
- Herrero-Lopez, S.(2009), "Social interactions in P2P lending. In Proceedings of the 3rd Workshop on Social Network Mining and Analysis", Paris, France, June 28, 2009, ACM Press, New York, NY.
- Herzenstein, M., R.L. Andrews, U.M. Dholakia, and E. Lyandres,(2008), "The Democratization of Personal Consumer Loans? Determinants of Success in Online Peer-to-Peer Lending Communities," Working Paper, University of Delaware.
- Herzenstein, M., U. M. Dholakia, and R. Andrews(2011), "Strategic Herding Behavior in Peer-to-Peer Loan Auctions," *Journal of Interactive Marketing*, Vol. 25, No. 1: 27-36.
- Iyer, R., A. I. Khwaja, E. F. P. Luttmer, and K. Shue(2009), "Screening in New Credit Markets: Can Individual Lenders Infer Borrower Creditworthiness in Peer-to-Peer Lending?" *HKS Faculty Research Working Paper Series*, John F. Kennedy School of Government, Harvard University, 1-42.
- Jagtiani, J., & Lemieux, C. (2017), "Fintech Lending: Financial Inclusion, Risk Pricing, and Alternative Information."
- Klafft, M.(2008), "Online peer-to-peer lending: A lenders' perspective", In H. R. Arabnia and A. Bahrami (eds.), Proceedings of the 2008 International Conference on E-Learning, E-Business, Enterprise Information Systems, and E-Government, Las Vegas, NV, July 14–17, CSREA Press, Athens, GA.
- Li, J. and J. Zhu(2013), "An Empirical Study of Determinants of Interest Rate in P2P Lending Market," *Journal of Guangdong University of Business Studies*, Vol. 28 No. 5: 34-40. (in Chinese)
- Lin, M., N. Prabhala, and S. Viswanathan(2013), "Judging Borrowers by the Company They Keep: Friendship Networks and Information Asymmetry in Online Peer-to-Peer Lending," *Management Science*, Vol. 59, No.1: 17-35.
- Liu, Zhou, Zhao, Wang(2018), "Can Listing Information Indicate Borrower Credit Risk in Online Peer-to-Peer Lending?." *Emerging Markets Finance and Trade*, (just-accepted).
- Mach, T., Carter, C., & Slattery, C. (2014), "Peer-to-peer lending to small businesses."
- Mach, Carter, Slattery(2016), "To Lend or Not to Lend: Exploring the Early Days of Peer-to-Peer Lending to Small Businesses." In *Strategic Approaches to Successful Crowdfunding* (pp. 56-77). IGI Global.
- Milne, A., & Parboteeah, P. (2016), "The business models and economics of peer-to-peer lending."
- MILNE, Alistair; PARBOTEEAH, Paul. The business models and economics of peer-to-peer lending. 2016.

- Nowak, A., Ross, A., & Yencha, C. (2018), "Small Business Borrowing and Peer-To-Peer Lending: Evidence from Lending Club." *Contemporary Economic Policy*, 36(2), 318-336.
- Pope, D. G. and J. R. Sydnor(2008), "What's in a Picture: Evidence of Discrimination from Prosper.com," *Journal of Human Resources*, Vol. 46, No.1: 53-92.
- Ravina E.(2008), "Love & Loans: the Effect of Beauty and Personal Characteristics in Credit Markets," Working paper, Columbia University.
- Song, W. and L. Han(2013), "Influence Factor Analysis of Lending Willingness in P2P Online Lending," *Journal of Southwest University of Nationalities: Natural Science Edition*, Vol. 39, No. 5: 795-799. (In Chinese)
- Wang, H. and M. E. Greiner(2011), "Prosper: the eBay for Money in Lending 2.0," *Communications of the Association for Information Systems*, Vol. 29, No. 1: 243-258.
- Wardrop, R., Rosenberg, R., Zhang B., Ziegler T., et al(2016). "BREAKING NEW GROUND" The Americas Alternative Finance Benchmarking Report, Cambridge Centre for Alternative Finance.
- Wei, Z., & Lin, M. (2016), "Market mechanisms in online peer-to-peer lending." *Management Science*, 63(12), 4236-4257.
- Weiss, G. N. F., K. Pelger, and A. Horsch(2010), "Mitigating Adverse Selection in P2P Lending Empirical Evidence from Prosper.com", Working Paper, University of Bochum.
- William, A., E. Liran, and J. Levin(2009), "Liquidity Constraints and Imperfect Information in Subprime Lending," *American Economic Review*, Vol. 99, No. 1: 49-84.
- WEF(2015), "The Future of FinTech: a paradigm shift in small business finance", World Economic Forum.
- Wen, X. N., and Wu, X. J. (2014). An Analysis of Factors to Influence Successful Borrowing Rate in P2P Network Lending-A Case Study of the Paipai Lending. In *Finance Forum* (Vol. 3, p. 002).
- Xu, Chau(2018), "Cheap talk? The impact of lender-borrower communication on peer-to-peer lending outcomes." *Journal of Management Information Systems*, 35(1), 53-85.
- Yum, Haewon; Lee, Byungtae; Chae, Myungsin(2012), "From the wisdom of crowds to my own judgment in microfinance through online peer-to-peer lending platforms", *Electronic Commerce Research and Applications*, 11.5: 469-483.
- Zhao, H., Ge, Y., Liu, Q., Wang, G., Chen, E., & Zhang, H. (2017), "P2P lending survey: platforms, recent advances and prospects." *ACM Transactions on Intelligent Systems and Technology (TIST)*, 8(6), 72.
- Zhang B., Baeck P., Ziegler T., Bone J., Garvey K.(2016a), "Pushing Boundaries" The 2015 UK

- Alternative Finance Industry Report, University of Cambridge and Nesta.
- Zhang B., Deer L., Wardrop R., Grant A., et al.(2016b), "Harnessing Potential" The Asia-Pacific Alternative Finance Benchmarking Report, Cambridge Centre for Alternative Finance.
- Zhang B., Wardrop R., Ziegler T., Lui A., et al.(2016c), "Sustaining momentum" The 2nd European Alternative Finance Industry Report, Cambridge Centre for Alternative Finance.
- Zhang, J., and Liu, P.(2012), "Rational herding in microloan markets", *Management Science*, 58, 5, 892–912.