산업연구 Journal of Industrial Studies(J.I.S) 産業硏究 47권 2호 ISSN
https://doi.org/10.22915/rifi.2023.47.2.001 1738-9216

온라인 P2P 대출 부도의 영향요인: 중국에 대한 실증분석

황춘매* · 양철원**

요 약

본 연구는 중국 온라인 P2P 대출 부도의 영향요인을 분석하였다. 실증분석은 2015년부터 2017년까지 파이파이다이(PaiPaiDai) 플랫폼에서 공개된 5만여 건의 대출자료를 사용하여 로지스틱(logistic) 회귀분석을 실시하였다. 영향요인은 차입특성, 차입자 특성, 신용특성의 세 가지 범주로 구분하였다. 차입특성 변수로는 차입이자율과 차입금액을, 차입자 특성 변수로는 차입자의 성별, 나이, 학력을, 신용특성 변수로는 신용등급, 연체기록 유무와 기관담보인증 여부를 사용하여, 총 8개의 독립변수가 존재한다. 주요 분석결과는 다음과 같다. 첫째, 온라인 P2P 대출의 부도 비율은 4.56%로 전통 금융기관에 비해 심각한 것으로 나타났다. 둘째, 차입금액 규모가 크고 차입 이자율이 높은 차입자일수록 재무적 부담이 커서 부도 가능성도 높았다. 셋째, 차입자의 특성 중에서 성별과 학력이 유의미한 것으로 나타났다. 남성, 그리고 학력이 낮을수록 부도 가능성이 높게 나타났다. 마지막으로 차입자의 신용특성이 유의미한 변수로 확인됐다. 신용등급이 좋을수록, 기관담보인증이 있을수록, 연체기록이 없을수록, 부도 가능성이 낮아졌다. 이는 차입자에 대한 정확한 정보와 적절한 신용평가 시스템이 온라인 P2P 대출거래의 정보비대칭 문제를 완화하고, 부도 가능성을 낮추는데 기여할 수 있음을 시사한다.

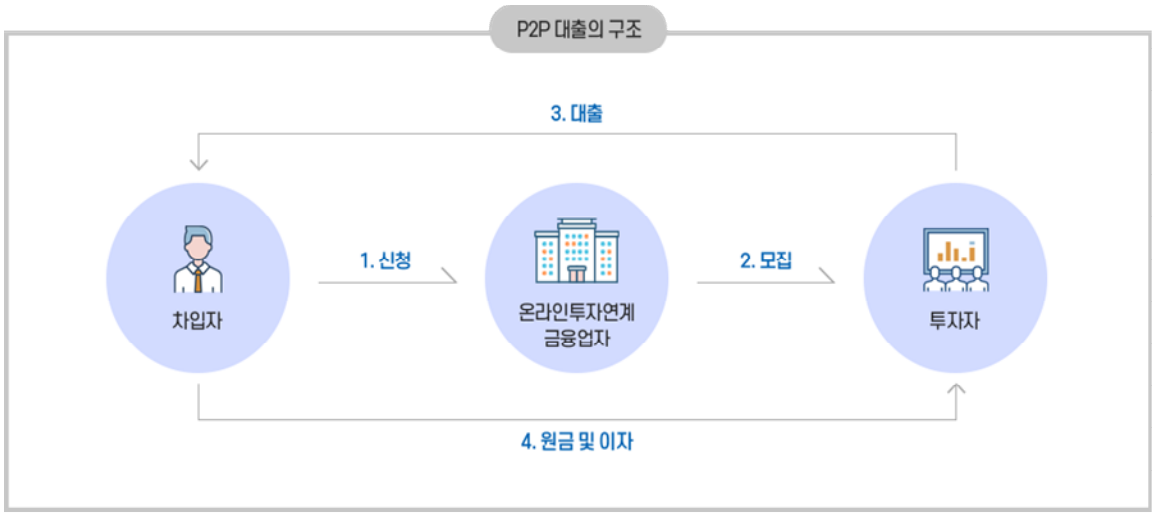
핵심 주제어 : 온라인 P2P 대출, 부도, 로지스틱 회귀분석, 차입이자율, 신용등급

본 연구는 황춘매의 단국대학교 박사학위논문을 기초로 완성되었습니다. 논문의 발전을 위해 조언해주신 익명의 심사자들께 감사드립니다.
* 제1저자, 단국대학교 경영학부 박사과정, huangcm11@gmail.com
** 교신저자, 단국대학교 경영학부 교수, yang@dankook.ac.kr
<논문 투고일> 2023.4.04 <논문 수정일> 2023.6.29 <게재 확정일> 2023.7.11

Ⅰ. 서 론

온라인 간 대출(Online Peer-to-Peer Lending: 이하 '온라인 P2P 대출')은 전통적인 금융기관의 중개 없이 온라인상에서 차입자가 자금이 필요한 사정 및 재무상황에 관한 정보를 게시하면 이를 투자자들이 참고하여 자금을 빌려주는 거래를 말한다(배재권, 2018). 온라인 P2P 대출은 차입자들이 필요한 자금을 빠르게 조달할 수 있는 새로운 통로로 역할하면서 기존의 사적인 차입을 오프라인에서 온라인으로 발전시킨 혁신으로 받아들여진다([그림 1] 참조).

[그림 1] P2P 대출 운영방식



주) 자료출처: 한국 P2P center

2008년 글로벌 금융위기 이후 불안정하고 침체된 경제 환경 속에서 새로운 동력으로 금융과 기술을 접목시키는 혁신적 시도들이 태동하였다. 이를 핀테크(fintech)라 부르는데, 온라인 P2P 대출 시장도 가장 대표적인 영역 중 하나였다. 온라인 P2P 대출 플랫폼은 차입자 입장에서 대출 검토 기간이 짧고 속도도 빠르며, 투자자들에게는 일반 예금보다 높은 수익률을 제공는 장점을 가지고 있다. 중국에서는 2013년 위어바오[1]재테크에 힘입어 온라인 P2P 대출 플랫폼이 빠르게

1) 2013년 6월 알리바바가 출시한 머니마켓펀드(MMF) 상품. 자금 운용은 '톈홍'자산운용이 맡고 알리바바는 위탁판매를 담당했다. 고객들은 즈푸바오에 충전된 금액을 통해 위어

시장을 장악하였다. 중국에서는 '온라인 P2P 대출 플랫폼'이 인터넷에서 가장 인기어로 떠올랐으며, 전통적인 금융 발전이 부진한 중국의 소도시와 농촌 지역에서 광범위하게 사용되었다.

온라인 P2P 대출 플랫폼은 전통적인 은행의 대출 형태를 뛰어넘어 개인 및 영세기업의 대출 수요를 크게 충족시켰으며, 투자자에게 높은 수익률을 얻게 하는 자산증식 채널이 되었다. 온라인 P2P 대출 플랫폼은 정보우위를 이용해 차입자와 투자자 간의 정보비대칭을 최소화하고, 투자자와 차입자의 이중 정보검색 및 거래 비용을 줄임으로써 자금 사용의 효율을 높이는 혁신적 금융업으로 인식되었다. 그러나 온라인 P2P 대출 플랫폼이 번창하며 여러 문제가 드러났다. 신용체계가 부실로 인한 부도와 플랫폼이 도산하는 일이 잦아지며 논란이 되었다. 지속되는 문제로 인해 중국 정부는 온라인 P2P 대출 플랫폼을 규제하는 정책들을 내놓았으며, 2020년에는 사실상 폐쇄되었다. 이처럼 대출 산업이 유지되고 성장하기 위해서는 부도 가능성을 통제하는 것이 가장 중요하다.

본 논문은 중국의 대표적인 온라인 P2P 대출 플랫폼 파이파이다이(PaiPaiDai)을 연구대상으로 선정하여, 차입자 부도의 영향요인을 분석하는 것을 목표로 한다. 파이파이다이는 2007년 6월 설립된 중국 최초이자 중국에서 가장 오래 운영된 온라인 P2P 대출 플랫폼으로서, 중국 P2P 대출시장에 대한 대표성을 가지고 있다고 판단된다. 분석 방법으로는 로지스틱(logistic) 회귀분석을 사용하였다.

본 연구의 주요 실증분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 전통 금융기관보다 온라인 P2P 대출 산업에서 차입자의 부도 가능성이 더 심각하였다. 전체 표본에서 부도비율은 4.56%이며, 이는 해당 기간의 중국 상업은행의 부도 비율 1.67%보다 컸다. 둘째, 차입이자율은 차입자의 부도를 초래하는 중요한 요인이었다. 차입이자율을 높게 약속한 차입자일수록 재무적 압박이 커지며 부도 가능성도 커지기 때문이다. 셋째, 플랫폼의 신용평가제도는 유효하였다. 플랫폼에서 부여한 신용등급이 높을수록 부도 가능성은 낮아졌다. 이는 적절한 신용등급을 산정함으로써 온라인 대출거래의 정보비대칭 문제를 완화하고 부도를 회피할 수 있음을 시사한다.

본 연구는 다음과 같은 면에서 기여점을 찾을 수 있다. 첫째, 중국의 P2P 산업에

바오에 가입할 수 있다.

대해 다음과 같은 정책적인 함의를 지닌다. 중국 온라인 P2P 업체는 대출의 위험 관리체계나 신용평가체계 구축에 대한 관심이 부족하다. 하지만, 온라인 P2P 대출 산업이 건전하게 발전할 수 있도록 하기 위해서는 온라인 P2P 대출 자금의 안전성, 즉 차입자의 부도 문제가 매우 중요하다. 투자자는 투자 수익을 제때 회수할 수 있는지가 가장 중요한 문제이므로 투자자에게 차입자의 상황을 더 잘 알려줄 때 올바른 투자 결정을 내릴 수 있다. 온라인 P2P 대출 플랫폼의 경우, 부도위험 관리는 플랫폼 자체의 수익성과 발전 가능성과 관련되어 있다. 온라인 대출 플랫폼은 적절한 부도 예측모형을 구축함을 통해 신용상태가 나쁜 차입자를 선별할 수 있다. 또한 축척된 자료를 이용하여 신용이 좋은 차입자에게 적합한 상품을 추천할 수 있다. 이는 플랫폼에 대한 투자자들의 신뢰도를 높일 뿐만 아니라 플랫폼의 선순환을 촉진시킬 수 있다. 따라서, 본고는 대출 플랫폼의 실제 거래 자료를 기초로 온라인 P2P 대출 플랫폼 차입자 부도의 영향요인을 분석함으로써 이런 부분에서 기여하고자 한다.

둘째, 학문적으로 기존 문헌에 비해 다음과 같은 차별점을 지닌다. 중국에서는 陳清, 林峰潤(2017)의 연구가 본 연구와 가장 유사하다. 이들은 2011~2013년 기간의 파이파이다이(PaiPaiDai) 대출자료를 통해 개인의 신용, 생활안정성, 경험 등을 중심으로 부도 요인을 분석하였다. 본 연구는 같은 파이파이다이 대출자료를 사용하였지만, 더 최근 자료를 사용하였으며 차입특성 등 더 많은 변수들을 고려하였다. 刘紫薇, 孙武军(2018)은 2010년 11월부터 2015년 1월까지의 런런다이(RenRenDai) 자료를 사용하였지만, 직업 편견과 기업규모가 차입 성공에 미치는 영향을 중심으로 분석하였다. 廖理 외 3인(2015)은 P2P 온라인 회사 런런다이의 2011년 1월부터 2013년 10월까지 대출 자료를 통해 부도의 영향요인을 분석하였지만, 투자자의 학력을 대상으로 연구하였다.

본 연구와 가장 유사한 미국의 연구는 Serrano-Cinca et al.(2015)와 Croux et al.(2020)이다. Serrano-Cinca et al.(2015)은 2008~2014년 기간의 Lending Club 대출 자료를 통해 이자율과 신용등급이 부도 위험의 중요 영향요인임을 분석했다. Croux et al.(2020)은 2007~2018년 기간의 Lending Club 자료를 활용하여 다양한 차입특성 및 차입자 특성 변수를 검토하였다. 둘 다 로지스틱 회귀분석을 주로 사용하여 분석하였다는 점에서도 본 연구와 비슷하다. Lending Club 자

료를 사용한 Emekter et al.(2015)도 부도의 영향요인에 대해 다루었지만, 주로 FICO 점수라는 신용등급을 중심으로 연구를 진행한 점에서 차이가 있다.

한국에서는 신동호, 채명신(2012)의 연구가 본 논문과 가장 유사하다. 이들은 2007년 6월부터 2011년 7월까지 4년간 팝펀딩(Popfunding.com)의 대출자료를 사용하여 차입자의 신용정보와 투자자의 행동특성을 중심으로 부도 요인을 분석하였다. 김학건 외 3인 (2013)도 2008년 6월부터 2010년 11월까지의 팝펀딩 자료를 사용하였지만, 대출상환이 성공한 표본을 중심으로 하여 대출상환 성공 가능성을 중심으로 분석하였다는 점에서 차이가 있다. 선정훈, 한석만(2021)은 P2P 온라인 회사 에잇퍼센트의 2015년 2월부터 2017년 12월까지 대출자료를 통해 부도의 영향요인을 분석하였지만, 투자자의 군집행동을 대상으로 연구하였다.

본 연구는 다음과 같이 구성된다. 제2장은 관련 문헌에 관해 소개한다. 제3장은 연구에 사용된 자료와 변수의 구성에 관하여 설명하며, 실증분석 결과를 제시한다. 제4장은 본 연구를 마무리한다.

Ⅱ. 문헌연구

온라인 P2P 대출 플랫폼은 차입자와 투자자를 연결하는 핵심 역할을 한다. 따라서 온라인 P2P 대출에 대한 기존 문헌을 차입자, 투자자, 플랫폼 운영 등 세 가지 분야로 나누어서 설명하였다.

1. 차입자의 행위에 관한 연구

온라인 P2P 대출 플랫폼의 가장 큰 특징 중 하나는 정보의 비대칭성이다 (Akerlof, 1970). 즉 하나의 대출에 대해 투자자가 아는 정보의 양이 차입자보다 훨씬 적다. 일부 차입자가 저렴한 비용으로 차입하기 위해 자신에 대한 정보를 고의로 숨기거나 개편·조작하는 행위 등을 투자자가 직접 알 수 없다. 이 같은 정보 비대칭 문제를 해결하기 위해 P2P 대출 플랫폼은 차입자에게 특정 정보를 작성하도록 요구하고 있다.

1) 대출 성공률

먼저 대출 성공률에 대한 관심이 높다. Klafft(2008)은 실증연구를 통해 차입자의 신용등급이 대출 성공률에 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 신용평가 외에도 Herzen stein et al.(2011)은 온라인 P2P 대출 성공률에 영향을 미치는 대출 특징과 차입자 특징을 정리했다. 전자는 주로 차입금리, 차입금액, 입찰 시점을 말한다. 후자는 차입자의 기본 인구 특성(혼인, 민족 등), 자본력(채무소득비율, 주택소유권 현황 등), 성별 정보, 제공된 사회적 관계 등을 포함한다. 분석 결과, 차입자의 특성이 대출 성공에 직접적인 영향을 미치고, 자금 조달 결과에 간접적인 영향을 미치며, 그에 반해 기본적인 인구 특성은 재무지표에 비해 자금 조달 결과에 미치는 영향이 크지 않은 것으로 나타났다. Puro et al.(2010)은 차입 이자율을 높게 제시할수록, 대출 성공률이 떨어진다고 밝혔다. 李悅雷,郭陽, 張維(2013)는 파이파이다이 대출 플랫폼 거래 자료를 분석하여 대출 주문 정보(금액, 금리, 만기 등), 차입자의 기본 특성(나이, 성별, 혼인 등), 차입자의 사회적 관계, P2P 플랫폼 투자자의 무리효과가 대출 성공률에 큰 영향을 미치는 것을 발견하였다. Pope and Sydnor(2011)은 이미지 업로드 여부와 이미지 효과가 대출 성공률에 미치는 영향을 연구했다. 분석 결과, 사진을 올린 차입자가 대출 성공률이 높은 것으로 나타났으며, 또 사진을 올린 차입자의 경우 사진 속 인물들의 나이가 많을수록 대출 성공률이 낮아지는 것으로 나타났다.

2) 대출 부도 확률

선행연구들은 보통 신용등급이 높을수록 대출 성공 가능성이 크고, 자금 조달 비용이 낮으며, 부도 확률이 낮다고 보고 있다. Serrano-Cinca et al.(2015)은 Lending Club 자료를 사용하여 신용등급이 높고 연체이력이 없고, 소득이 높을수록 부도 가능성이 낮아짐을 분석하였다. Lin et al.(2009) 등의 연구에 따르면 차입금이 낮을수록, 재무상태가 좋아질수록 자금 조달에 성공하기 위해서는 상대적으로 낮은 이자율을 제공하는 경향이 있다. Emekter et al.(2015)은 Lending Club 자료를 통해 차입자의 신용등급 하락하면 채무불이행 위험도 함께 증가한다는 사실을 발견하였다. Croux et al.(2020)은 Lending Club 자료를 활용하여 대출 만기, 주택 소유, 대출 목적, 직업이 대출 채무불이행의 중요한 요인임을 보고하고 있다.

한국에서도 온라인 P2P 대출에 대한 다양한 연구들이 진행되고 있다. 선정훈, 한석만(2021)은 P2P 온라인 대출시장에서 투자자의 군집행동이 대출의 부도 위험에 미치는 영향을 분석한 결과, 공적 정보를 반영한 투자자 수의 증가는 부도 위험을 감소시키는 반면 기타 요인에 의한 투자자 수 증가는 부도 가능성을 높임을 주장한다. 김학건 외 3인(2013)은 대출 신청금액이 감소하면 대출상환 성공 가능성이 증가하며, 부도 위험이 감소함을 보고하고 있다. 선정훈, 한석만(2020)은 P2P대출을 제공하는 플랫폼인 미국의 랜딩클럽, 영국의 펀딩써클, 국내의 에잇퍼센트와 펀다에서 투자금액 결정에 미치는 영향을 분석하였다. 그들은 모든 플랫폼에서 대출신청금액이 클수록 인당 투자금액이 증가함을 발견하였다. 신동호, 채명신(2012)은 온라인 P2P 대출의 상환 실패의 요인을 분석한 결과, 차입자 신용정보와 투자자의 행동특성이 유의미함을 발견하였으며, 이런 요인들이 시간이 지남에 따라 변화하는 현상을 보고하고 있다.

중국에서도 온라인 P2P 대출에 대한 다양한 연구 결과가 존재한다. 華夏(2017)은 P2P 플랫폼 대출금리 확정방식에 있어서, 경매 경쟁방식보다 플랫폼 확인방식이 부도 위험을 줄이는 데 더 효과적임을 보고하고 있다. 廖理, 吉霖, 張偉強(2015)은 대출 플랫폼상의 거래 정보에 대한 연구를 통해, 차입자의 교육 정도가 부도 확률과 밀접한 관계가 있음을 발견하였다. 그 연구에 따르면, 교육 수준이 높을수록 부도 확률은 낮아진다. 陳清, 林峰潤(2017)은 차입자가 정보를 작성하는 과정에서 보이는 성실성 등의 인격적인 특성이 차입자의 대출 성공 후의 계약 위반 상황과 유의미하게 관련되어 있음을 발견하였다. Gao et al.(2021)은 중국 P2P 대출 플랫폼의 신용위험을 분석하여 P2P 플랫폼 부도의 결정 요인은 소유권, 차입 이자율, 선호도, 대출 기간 등임을 보여주고 있으며, 이러한 결정 요인 중 가장 중요한 것은 차입 이자율이었다.

2. 투자자 행태에 관한 연구

1) 투자자의 정보인식 능력

온라인 P2P 대출 형태 특성상 투자자와 차입자가 P2P 플랫폼을 통해서만 정보를 주고받을 수 있기 때문에 투자자가 차입자 제공 정보에 대한 식별 능력이 있는지가 중요한 연구주제가 된다. Iyer et al.(2016)은 P2P시장에서 투자자의 정보인

식 능력이 뛰어나다고 결론내렸다. 투자자가 인식하는 차입자에 대한 부도추정률이 prosper 플랫폼에서 제공하는 부도추정률보다 45% 더 정확하였다. 또한 투자자는 차입자 정보를 모두 제공받지 못하지만, 투자자의 예측력은 모든 정보를 사용한 계량모형의 연체율 추정치보다 87% 더 높았다. 廖理, 李夢然, 王正位 , 賀裴菲 , 觀察中學習(2015)도 투자자들이 정보인식 능력을 갖고 있다고 봤다. 廖理, 吉林, 張偉強(2015)의 연구에서 차입자의 교육수준이 높을수록 부도 확률은 낮았지만, 투자자들은 교육수준이 높은 차입자에 대해 별다른 선호를 보이지 않았다. 이들은 개인 대출 시장에서 투자자들이 교육수준을 통해 신용위험을 인식하는 것은 편차가 있을 수 있다는 결론을 내렸다. Lin et al.(2009)은 Prosper 자료를 토대로 지역 선호를 탐구한 결과 투자자들은 자신이 거주하는 지역의 차입자로 쏠리는 현상을 발견하였다. 또한 이 같은 행동은 투자자들에게 더 높은 보상을 주지 못한다는 연구 결과를 토대로 비이성적임을 보고하였다. 廖理 , 李夢然, 王正位(2015)은 지역 선호 현상이 중국 시장에서도 발견됨을 발견하였으며, 이 또한 투자자들에게 더 큰 수익을 주지 못하기 때문에 비이성적임을 주장하였다. 廖理, 向佳 , 王正位(2018)은 투자자가 차입자로, 또는 차입자가 투자자로 역할이 전환되는 여부가 투자자의 투자실적에 영향을 미침을 보여주었다. 또한 투자 등의 목적을 위한 적극적 동기의 대출 경험이 있는 투자자의 투자실적이 상대적으로 더 높고, 어쩔 수 없이 돈을 빌리는 수동적인 대출경험자나 무차입 경험자의 투자실적은 상대적으로 낮음을 발견하였다.

2) 무리효과 (herd effect)

투자자 무리 효과에 대해서도 많이 연구되고 있다. 무리 효과는 다른 투자자를 따라하는 심리적 메커니즘이다. 실제 대출 사례를 보면, 투자자들의 무리 효과가 투자자들을 잘못된 결정을 하게 하여 투자 실패로 이끄는 경우가 많다. 그러나 기존 문헌연구를 보면 투자자의 무리 효과가 비이성적이라는 의견 일치로는 이어지지 않고 있다.

이론적으로 시장이 효율적일 때 시장 가격은 모든 정보를 충분히 반영할 수 있다. 투자자들이 가격만 고려하였을 경우 파레토 최적(Pareto optimum)이 되며, 이때 무리효과는 존재하지 않는다. 그러나 실제 P2P 시장은 불완전한 시장이다.

Brynjolfsson and Smith(2000)에 따르면, 인터넷 시장은 정보의 접수, 처리, 운용, 수출 과정에 혼선이 생기기 쉬우며, 투자자들은 다른 사람의 행동에 영향받기 쉽다.

Herzenstein et al.(2011)은 투자자가 분산된 기입찰 수와 입찰자 관찰을 통해 자신의 의사결정을 최적화하고 차입자의 비용도 절감하는 과정을 거치는 등 투자자의 무리행동이 이성적임을 주장하였다. Chen and Lin(2014)의 연구에 따르면 투자자들의 무리 효과는 차입자의 부도 확률에는 영향을 주지 않지만 차입 이자율은 낮추는 것을 보고하고 있다. 廖理, 吉霖, 張偉強(2015)은 정보가 불투명하고 비대칭성이 강할수록, 차입 거래량이 많을수록, 투자자의 무리효과는 강하지만 지속기간은 짧은 것을 발견하였다.

3. 온라인 P2P 대출 플랫폼에 대한 연구

온라인 P2P 대출 산업에 대한 연구는 통화정책이 온라인 P2P 대부업에 미치는 영향, 업계 가격 결정 효율, 전통 금융기관과의 비교 등에 집중되어 있다. 錢金保(2015)의 연구에 따르면, 민간 대출 시장에서 통화정책의 역할이 매우 제한적임을 주장한다. 중국의 총 여섯 차례의 적극적인 통화정책이 온라인 P2P 대출 시장 거래량과 평균 차입 이자율에는 일부 긍정적인 영향을 미쳤지만, 효과는 미미한 것으로 나타났다. 또한 지준율 인하와 기준금리 인하의 영향이 비슷하였다. 彭紅楓 , 徐瑞峰(2018)은 대출 플랫폼의 가격 효율성 문제를 연구한 결과, P2P 대출 플랫폼 중 12.2%만 적정 가격을 책정하였다. 가격이 비합리적인 부분은 좋은 신용의 차입금 항목의 차입 이자율이 높게 평가되고, 낮은 신용의 차입금 항목의 차입 이자율은 낮게 평가되는 경우였다. 薛群群(2013)은 해외 3곳, 국내 2곳 등 총 5곳의 온라인 P2P 대출 플랫폼을 비교 분석한 결과, 중국 P2P 플랫폼에서 문제가 가장 빈번히 발생하는데, 이는 회사의 경영관리 부실문제도 있지만 적절한 규제 부재, 신용공여 체계 미비 등 제도적인 문제가 더 큰 원인임을 주장하였다.

Berger and Gleisner(2007)는 온라인 P2P 대출 플랫폼은 금융중개자로써 차입자의 신용상태를 상승시키는 역할을 함을 주장하였다. 崔婷, 劉家麒(2018)은 온라인 대출의 거래 금리는 P2P 플랫폼의 내외부 요인이 복합적으로 작용하여 결정됨

을 밝혔다. 우선 P2P 플랫폼 내 투자자와 차입자 간 수급이 기본적으로 거래금리를 결정한다. 또한 P2P 플랫폼 외부 요인, 다른 거래 플랫폼의 금리, 전통 금융기관의 금리 등도 이러한 플랫폼의 결정 금리에 영향을 준다. 王會娟, 廖理(2014)은 플랫폼의 신용 인증 메커니즘은 차입자와 투자자 사이의 정보 비대칭성 문제를 어느 정도 해결할 수 있음을 주장한다. 그중 온라인과 오프라인이 결합된 인증 메커니즘은 더욱 효과적이며, 부도 위험을 낮추고, 대출 성공률을 높일 수 있으며, 대출 비용을 줄일 수 있다.

Ⅲ. 실증분석

1. 연구가설 및 연구설계

1) 연구가설

본 연구는 온라인 P2P 대출에 대한 기존 문헌과 실제 분석 가능한 자료를 고려하여 차입자 부도에 영향을 미치는 요인을 3개 범주로 나누었다. 첫째는 차입 특성이 영향을 미칠 수 있다. 먼저 차입의 크기가 중요 변수가 된다. 차입금액이 클수록 그 부담의 재무적 압박도 커지며, 차입자가 예측할 수 없는 일련의 요인들로 인해 경제 상황이 변하게 될 경우, 부도가 발생할 가능성이 높아진다. 그러나 차입자의 차입금이 커질수록 플랫폼의 심사와 사후 규제가 강화돼 차입자의 부도 발생 확률이 낮아질 가능성도 있다. 이상의 논의에 따라, 본고에서는 차입금액을 독립변수로 설정하였다. 가설은 전자의 논리를 받아들여 차입금액이 클수록 부도 확률이 높아질 것으로 예측하였다.

[H1] 차입금액이 클수록 부도 확률에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

다음 요인은 차입 이자율이다. 투자자에게 있어서 차입 이자율은 자본사용권 양도에 대한 보상과 위험부담에 대한 보상을 의미한다. 차입자에게는 자본사용권을 얻기 위해 지불하는 비용이다. 온라인 P2P 대출은 전통적 대출보다 정보비대칭 문

제가 심각하다. 온라인 P2P 대출 플랫폼은 사생활 보호 문제 등으로 차입자에 대한 정보 공개가 완벽하지 않아 차입자 정보를 충분히 파악할 수 없는 불확실성이 크다. 이에 따라 투자자들은 더 높은 투자수익률을 요구하여 위험에 대한 보상을 받고자 하며, 차입자들은 필요한 자금을 더 빨리 조달하기 위해 이를 받아들이게 된다. 결과적으로 온라인 P2P 대출은 전통적 대출보다 이자율이 높게 형성되는 경향이 있다. 정보비대칭이 심할수록 이자율은 더 높게 형성될 것이다. 일반적으로 차입 이자율이 높을수록 정보비대칭 문제가 더 크다는 것을 의미하며 이에 따라 차입자가 부담하는 재무적 압박이 커지며 부도 가능성도 높아질 것이다 (Freedman and Jin, 2008). 따라서, 본고에서는 차입 이자율은 차입자의 부도에 정(+)의 영향을 미칠 것으로 예상하였다.

[H2] 차입자가 약속한 차입금의 이자율이 높을수록 차입자가 부담하는 재무압박이 클 것이며, 부도 확률에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

둘째는 차입자의 특성을 고려하였다. 먼저 남녀 성별을 생각할 수 있다. 보통 남성과 여성은 취업 상태, 소비 습관, 위험 선호 등에서 차이가 존재하며, 이러한 성별 차이가 부도에도 영향을 미칠 수 있다. 보통 남성이 여성보다 더 위험을 선호하며 자기과신이 강한 경향이 있다. 전체 표본에서도 부도 비율도 남성이 여성보다 높은 것으로 나타났다. 따라서, 남성 차입자의 부도 확률은 여성차입자보다 높을 것으로 예상된다.

[H3] 남성 차입자의 부도 확률은 여성보다 부도 확률이 더 높을 것이다.

다음은 연령을 고려하였다. 보통 나이가 어릴수록 소득이 작고, 저축액도 상대적으로 낮기 때문에 상환 능력이 작아 부도로 이어질 가능성이 높다. 반면 나이가 많을수록 어린 차입자보다 소득·근로시간·저축금액 등이 크기 때문에 부도가 발생할 확률은 상대적으로 낮다. 따라서, 차입자의 나이가 차입자의 부도에 부(-)의 영향을 미칠 것으로 예상하였다.

[H4] 차입자의 나이가 많을수록 부도 확률에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

통상적으로 차입자의 교육 수준이 높을수록 사회적 지위가 높아지고, 이에 따라 소득도 높아지고 안정적인 경향이 있다. 廖理, 吉霖, 张伟强(2015)은 학력과 P2P 온라인 대출 플랫폼의 관련성에 대해 실증분석한 결과, 고학력 차입자가 약속대로 차입금을 상환할 가능성이 더 높음을 발견하였다. 따라서, 학력 수준이 높을수록 부도 확률이 낮아질 것으로 예측하였다.

[H5] 차입자의 학력이 높을수록 부도 확률에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

마지막 세 번째 특성으로 신용 요인을 고려하였다. 일반적으로 차입자의 신용이 좋을수록 부도 가능성이 낮아질 것이다. 차입자의 신용을 다양하게 측정할 수 있는데, 먼저 온라인 P2P 대출 플랫폼에서 제공하는 차입자의 신용등급을 생각해 볼 수 있다. 파이파이다 플랫폼은 차입자의 정보에 기반하여 신용등급을 매기는데, 이는 차입자의 연체 유무, 금액, 기간, 채무불이행의 정보를 가지고 산출한 것이다. 온라인 P2P 대출 업체의 신용평가제도가 효과적이라면 신용평가는 온라인 P2P 대출거래에서 정보비대칭 문제를 어느 정도 완화할 수 있다. Iyer et al.(2009)의 연구 결과에 따르면, 차입자의 신용평점이 40점 상승할 때마다 부도 확률은 평균 1% 낮아진다. 이에 따라 신용등급을 중요한 독립변수에 포함시켜 신용등급을 차입자의 부도의 핵심 해석변수로 사용하였다. 신용등급이 높을수록 차입자의 신뢰도가 높으며 차입비용도 낮아진다. 따라서, 신용등급이 높을수록 부도 확률이 낮아질 것이다(Wang and Liao, 2014; Wen and Wu, 2014; 오세경, 최정원, 한석만, 2017; 刘紫薇, 孙武军, 2018). 본 연구에서는 신용등급이 가장 좋은 A등급에 1을, 가장 낮은 F등급에 6을 부여하여 수치화하였다. 따라서, 신용등급이 낮을수록, 즉 수치가 증가할수록 부도확률이 높아지는 정(+)의 관계를 예측하였다.

[H6] 차입자의 신용등급이 낮을수록(부여된 신용등급 수치가 높을수록) 부도 확률은 높아지는 정(+)의 관계를 가질 것이다.

차입자의 신용을 측정할 수 있는 다른 변수는 기관담보인증 여부이다. 파이파이다이의 온라인 P2P 대출 인증은 기관담보인증, 현장인증 및 순신용인증으로 나뉜다. Wang and Liao(2014)는 실증분석을 통해 기관담보인증, 순신용인증 및 현장인증 여부가 차입행동에 영향을 미친다는 사실을 발견했다. 이에 따라 기관담보인증의 경우 신뢰도가 높아 차입에 부도에 부(-)의 영향을 미칠 것으로 예상된다.

[H7] 기관담보인증이 있는 차입자가 기관담보인증이 없는 차입자보다 부도 확률이 더 낮을 것이다.

마지막 신용 변수로 과거 연체 유무를 사용하였다. 연체기록은 차입자가 과거에 상환을 연체한 경우를 반영한다. 과거 연체기록은 과거의 자금사정이 좋지 않다는 것을 설명하지만 현재의 상황도 낙관적이지 않다는 것을 의미할 가능성도 많다. 대출시장에서는 신용이 나쁜 차입자일수록 앞으로도 신용이 더 악화되고, 반대로 신용상태가 좋은 차입자일수록 신용이 더 좋아지는 마태효과(Matthew effect)가 존재한다(陳霄, 葉德珠, 2016). 따라서, 기업이 과거 연체를 한 기록은 차입에 부정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다.

[H8] 연체기록이 있는 차입자가 연체기록이 없는 차입자보다 부도 확률이 더 높을 것이다.

지금까지의 가설은 일반적으로 대출시장에서 받아들여 질만한 내용이다. 하지만, 전통적 대출과 다른 온라인 P2P 대출 플랫폼의 특성이 다른 영향을 줄 수도 있다. 먼저 온라인 P2P 대출 플랫폼에 들어오는 차입자는 대부분 정규 금융기관에서 대출이 불가능하기 때문에 온라인 P2P 대출 플랫폼을 통한 자금 융통을 선택하고 있다. 일부 고객은 소득이 많지 않은 개인 가입자이거나 담보가 없고 매출이 작

은 중소기업으로 경제력이 큰 대기업에 비해 대출 요건이 떨어진다. 또한 온라인 P2P 대출 투자자도 대부분 전문적인 투자 지식을 갖추지 못해 차입자가 제출한 개인정보만으로 투자 여부를 판단해야 하는 제약이 존재한다. 이러한 온라인 P2P 대출에서도 위의 가설들이 성립할지는 실증분석으로 검증해야 할 문제이다.

한편, 중국은 온라인 P2P 대출 플랫폼 차입자의 부도 비용은 낮은 편이다. 즉, 차입자가 만기 부도를 선언하더라도 큰 손실을 감수하지 않는다. 이는 중국 온라인 P2P 대출이 시작된 지 얼마 되지 않아 관련 법규가 미비하여 형사처벌이 약하기 때문이다. 이렇게 차입자의 대출행위 구속력이 약한 상황에서 고금리 차입자의 상환 능력이 떨어지면 위약 행위가 발생할 가능성이 높다. 또한 대출금이 정보에 기대된 대로 사용되었는지 온라인 P2P 대출 업계가 대출금을 사후 통제할 수 있는 적절한 방안이 없는 상태이다. 이런 중국만의 특성들이 어떻게 가설에 영향을 줄지도 관심의 대상이다.

2) 연구설계

일반적으로 변수 간의 상관관계를 분석할 때 가장 많이 사용되는 연구설계는 선형회귀모형이다. 이 모형은 종속변수(Y)와 독립변수(X) 사이의 상관관계를 명확하게 기술할 수 있지만, 종속변수가 연속적이어야 한다. 그러나 실제 자료 중에서는 종속변수의 값이 '예'와 '아니요'와 같이 연속적이지 않을 경우도 많으며, 이를 0과 1로 표현할 수 있다. 이와 같이 종속변수가 0이나 1일 때, 종속변수와 독립변수 사이의 관계를 설명변수에 의해 어떤 값을 취했을 때의 확률로 이해할 수 있다. 이러한 경우 항목의 분류에 대한 문제를 분석하기 위해 자주 사용되는 로지스틱 회귀모형(logistic regression)을 사용할 수 있다.

로지스틱 회귀모형의 원리는 먼저 자료를 통해 회귀모형을 구축한 후 모형에 따라 각 요인과 사건이 발생할 확률 사이의 관계를 분석한다. 보통 종속변수를 분류할 때, 사건 발생을 Y=1, 그에 따라 사건이 발생하지 않으면 Y=0으로 설정한다. 확률의 개념을 도입하여 사건 발생 확률을 p로 표시하면 아래의 식과 같다.

$$p = \frac{\exp(r_0 + \sum_{i=1}^{n} r_i x_i)}{1 + \exp(r_0 + \sum_{i=1}^{n} r_i x_i)} \quad \text{식(1)}$$

식 (1)을 logit 변환하면 식 (2)와 같이 된다.

$$\log(p) = \mathrm{Ln}(\frac{p}{1-p}) = r_0 + r_1 x_1 + ... + r_n x_n \quad \text{식(2)}$$

여기서, p는 사건 발생 확률이다. r0, r1, ...rn은 회귀모형의 계수이다. 본 연구는 주로 온라인 P2P 대출의 차입자의 부도를 분석하는 것이므로, 종속변수는 주로 차입자의 부도 발생과 차입자의 부도가 없는 경우 두 개의 분류변수이다. 독립변수로는 온라인 P2P 대출 부도의 영향요인을 설정하였으며, 자료특성은 연속적인 변수도 있으며 종속변수와 같이 불연속적인 변수도 존재한다. 구체적인 로지스틱 회귀모형은 아래와 같이 설정한다.

$$\mathrm{Ln}\frac{p(Y=1)}{p(Y=0)} = \alpha_0 + \alpha_i x_i + \epsilon_i, i = 1,2,...n \quad \text{식(3)}$$

여기서, $p(Y=1)$ 차입자가 위약 행위를 할 확률이며, α_0는 각 요소에 관계없는 상수항, χ_i는 일련의 영향요인 변수, $\alpha_i(i=1,2,...n)$ 회귀계수이다. 회귀계수의 양(+) 또는 음(-)은 각 영향요인들이 차입자의 부도에 미치는 영향의 방향을 측정한다.

2. 자료 및 변수 선택

1) 자료

파이파이다이(PaiPaiDai)는 다른 온라인 P2P 대출 플랫폼에 비하여, 비교적 오래되고, 운영 상황도 비교적 안정되어 있다. 파이파이다이는 현재 중국 온라인 P2P 대출 산업에 있어 영향력이 큰 온라인 대출 플랫폼 중의 하나이며, 또한 많은 거래 자료를 축적하고 있다. 결론적으로 파이파이다이 대출 플랫폼은 신뢰할만한 대표성을 가지고 있다. 따라서, 본고에서는 파이파이다이의 P2P 대출 플랫폼의 실제 거래 자료를 사용하여 실증분석을 진행하였다.

자료의 출처는 중국의 대표적인 온라인 P2P 대출 플랫폼 파이파이다이의 홈페이지(www.PPDai.com)이다. 표본기간으로 2015년 1월부터 2017년 2월을 설정하고, 이에 해당하는 67,388건의 자료를 수집하였다. 대출자료 중 세부적인 정보가 누락되거나 현재 대출 상환이 진행 중인 자료는 제외하고 실제 대출 실행으로까지 이어진 총 57,813건의 대출을 최종 표본으로 사용하였다. 그 중 차입자의 부도가 발생한 건수는 2,634건으로 4.56%에 달했다.

2) 변수 선택

[표 1]은 회귀분석에 사용할 변수들을 보여주고 있다. 종속변수는 차입자의 부도가 발생하면 1로 하고, 차입자의 부도가 발생하지 않는 경우 0으로 설정하였다.[2] 독립변수는 총 8개를 이용하여 온라인 P2P 대출 차입자의 부도의 영향요인을 실증분석하였다. 독립변수는 [표 1]과 같이 세 가지 범주로 구분하였다. 차입특성 변수, 차입자 특성 변수, 신용특성 변수이다. 차입특성 변수는 차입이자율과 차입금액 두 개다. 차입자특성 변수는 성별, 나이와 학력 3개이다. 신용특성 변수는 신용등급, 기관담보인증과 연체기록유무 3개이다.

2) 기준은 90일 이상 연체된 계약에 따른 미상환 원금 및 이자는 부도로 인식한다.

[표 1] 변수의 정의 및 예측부호

구분		변수명	변수설명	가설	예측부호
종속변수		차입자 부도	부도인 경우: 1 부도가 아닌 경우: 0		
독립변수	차입 특성	차입 금액	차입금액의 자연 로그	1	(+)
		차입 이자율	플랫폼이 투자자에게 제시하는 이자율	2	(+)
	차입자 특성	성별	남자: 1 , 여자: 0	3	(+)
		나이	차입자의 나이 (실질치)	4	(-)
		학력	고학력: 1 (전문대졸과 그 이상 학력) 저학력: 0 (전문대졸과 그 이하 학력)	5	(-)
	신용 특성	신용등급	신용등급 고-저 ("A=1", "B=2", "C=3", "D=4", "E=5", "F=6")	6	(+)
		기관담보인증	기관담보인증 = 1 기타 = 0	7	(-)
		연체기록유무	연체기록 유=1 연체기록 무=0	8	(+)

3. 실증분석

1) 기술통계량

본고는 중국 온라인 P2P 대출 부도의 영향요인을 분석하고자 파이파이다이의 2015년부터 2017년의 대출 자료를 사용하였다. 실증분석에 앞서 주요 변수들의 기술통계량 및 상관관계를 분석하였으며, 각각 아래의[표 2]와[표 3]에 정리하였다.

[표 2] 기술통계량

	구분	관측수	평균	표준편차	최솟값	최댓값
종속변수	차입자 부도	57,813	0.0456	0.209	0	1
차입특성	차입 금액(위안)	57,813	8,741	27,215	100	500,000
	차입 이자율(%)	57,813	19.118	2.006231	10	24
차입자 특성	성별(남자=1)	57,813	0.619	0.48557	0	1
	나이	57,813	29.298	6.04517	18	65
	학력(고학력=1)	57,813	0.588	0.492131	0	1
신용특성	신용등급	57,813	4.502	0.842885	0	1
	기관담보인증	57,813	0.036	0.185503	0	1
	연체기록유무	57,813	0.163	0.374	0	1

[표 2]에서 종속변수인 차입자 부도 변수의 평균은 0.0456 (4.56%)이다. 대출 총 57,813건 중에서 차입자의 부도가 발생한 건수는 2,634건이었다. 중국 은행보험감독위원회에 따르면, 중국 상업은행의 2015년과 2016년의 부실대출 비율이 각각 1.67%, 1.74%이다. 온라인 P2P 대출의 부실대출 비율이 상업은행에 비해 약 3% 정도 더 높은 것을 확인할 수 있다.

대표적인 독립변수인 온라인 P2P 대출의 차입 이자율 평균값은 19.118%로 전통적 은행의 차입 이자율보다 높다. 2015년과 2016년 말 기준 중국은행은 1년 이내 단기차입의 경우 4.35%의 대출금리를 기록하고 있었다. 온라인 P2P 대출 금리가 15% 정도 높은 위험프리미엄을 보장해 준다. 이는 은행의 신용심사를 통과하지 못한 자금 수요가 온라인 P2P 대출 플랫폼으로 오는 경우가 많아 차입자의 신용위험이 높기 때문이다.

차입자의 신용등급은 평균 4.502로 온라인 P2P 대출 차입자의 신용등급이 대부분 좋지 않은 것으로 나타났다. 신용이 좋지 않은 차입자들은 원활한 자금 조달을 위해 높은 차입 이자율을 약속함으로써 온라인 P2P 대출 플랫폼에서 차입하는 데 성공할 수 있다.

차입금액의 최솟값은 100위안이며, 최댓값은 500,000위안, 평균은 8,7410위안으로 온라인 P2P 대출 플랫폼상의 차입자는 주로 소액 대출자임을 나타낸다. 나이의 최솟값은 18세, 최댓값은 65세, 평균은 30세로 온라인 P2P 대출 플랫폼상의 차입자가 상당히 젊음을 확인할 수 있다. 축적한 자산이 많지 않은 젊은 층이 차입에 대한 수요가 많을 가능성이 큼을 나타낸다.

2) 상관관계

실증분석에 사용할 독립 변수들의 다중공선성(multicollinearity)를 검증하기 위해 상관계수 분석을 실시하였다. 다중공선성 여부를 검증함으로 인해 로지스틱 회귀분석의 정확성을 확보하기 위해서이다.

[표 3] 상관관계 분석결과

구분	차입 금액	차입 이자율	성별	나이	학력	신용 등급	기관 담보 인증	연체 기록 유무
차입금액	1							
차입 이자율	0.265***	1						
성별	0.052***	0.162	1					
나이	0.101	0.095	0.04***	1				
학력	0.088***	0.04**	0.044	0.212***	1			
신용등급	0.079***	0.087***	0.196***	0.072***	0.023***	1		
기관담보인증	0.003***	0.002***	0.052	0.014***	0.008**	0.008***	1	
연체기록유무	0.016	0.151	-0.056***	0.026***	0.029	0.104***	0.035***	1

주 1) 변수설명은 [표 1]의 내용을 참조.
주 2) ***는 유의수준 1%, **는 유의수준 5%,*는 유의수준 10%에서 유의함

본 논문에서는 피어슨(Pearson) 상관계수 행렬을 사용하여 독립변수의 상관성을 검증하였다. 일반적으로 독립변수 상관계수의 절댓값이 0.8 또는 0.9보다 클 경우 변수에 다중공선성이 존재한다. [표 3]에서 알 수 있듯이 모든 변수 간 상관계수의 절댓값이 0.8보다 작다. 이는 독립변수들 간 심각한 다중공선성이 존재하지 않는다는 것을 보여준다.

3) 실증분석 결과

여기서는 온라인 P2P 대출 차입자 부도의 영향요인을 실증분석하고자 한다. 이를 위해 로지스틱 회귀분석을 수행하였다. 종속변수는 차입자의 대출이 부도인 경우에 1, 부도가 아닌 경우에 0으로 정의된다. 분석 결과는 [표 4]에 정리하였다. 실증결과에 따르면, 차입금액, 차입자의 나이, 학력, 신용등급, 기관담보인증, 연체기록유무는 유의수준 1%에서 유의미하며, 차입 이자율과 차입자의 성별은 유의수준 5%에서 유의미하였다.

먼저 모형(1)은 차입 특성 변수들만을 사용하였다. 차입금액의 회귀계수는 유의미한 정(+)의 값을 지닌다. 이는 차입규모가 클수록 부도 가능성이 높음을 의미하며, 가설1을 지지한다. 차입금이 클수록 원금과 이자 상환이 늘고 재무 압박이 심해진다는 의미다. 또한 상환기간 중 경기 상황이나 자금 사용 상황 등 일련의 불확실성 요인에 따라 재무 상태가 변하면 채무 압박이 심해져 부도가 발생할 수 있다.

차입 이자율은 차입자의 부도에 현저한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타난다. 차입금 이자율은 차입자가 약속한 이자율이 높을수록 부도 가능성이 크다는 가설2를 지지한다. 이는 刘紫薇, 孙武军(2018)의 연구 결과와 일치한다. 일반적으로 차입금 이자율이 높을수록 원금과 이자 압박이 커지고 부도 가능성도 커진다. 특히 고이자율 차입자들은 외부 요인에 대해 민감하게 반응한다. 예측 불가능한 요소로 인해 자신의 재무 상태가 변하게 될 경우 상환능력이 이전보다 크게 떨어진다. 또한 정보가 비대칭적일 경우, 온라인 P2P 대출업자의 개인신용 실태 심사는 차입자가 올린 자료로만 판단할 뿐 정보의 진실성을 담보할 수 없기 때문에 일부 차입자가 악의적으로 허위자료를 올려 높은 이자율로 투자자를 끌어모아 자금을 확보하려고 악용할 수 있다. 이럴 경우 높은 차입 이자율은 높은 부도 가능성과 직결된다. 온라인 P2P 대출 업체는 차입 이자율이 높은 차입자에 대한 정보의 진위 여부를 면밀히 검토하고, 플랫폼 또한 이러한 유형의 차입목적에 대해 엄격한 통제하여 차입자의 부도 문제를 완화할 수 있도록 해야 한다.

[표 4] 차입자 부도에 대한 로지스틱 회귀분석 결과

	(1) 차입특성	(2) 차입자특성	(3) 신용특성	(4) 전체
차입금액	0.136*** (5.01)			0.178*** (6.69)
차입 이자율	0.119** (2.01)			0.016* (1.79)
성별		0.263** (2.14)		0.185*** (4.20)
나이		0.005*** (3.55)		0.005** (2.21)
학력		-0.510*** (-12.44)		-0.525*** (-12.58)
신용등급			0.326*** (12.36)	0.417*** (6.34)
기관담보인증			-0.485*** (-5.54)	-0.460*** (-5.20)
연체기록유무			0.247*** (4.98)	0.259*** (5.09)
절편값	-4.200*** (-13.21)	-3.088*** (-29.36)	-3.832*** (-58.48)	-2.082*** (-5.48)
Nagelkerke R^2	0.136	0.078	0.357	0.212
관측수	57,813	57,813	57,813	57,813

주 1) 성별: 남자=1, 여자=0; 학력: 고학력=1, 저학력=0; 기관담보인증 유=1, 무=0; 연체기록 유=1, 무=0.
주 2) 신용등급: 고-저 ("A=1", "B=2", "C=3", "D=4", "E=5", "F=6")
주 3) ***, **, *은 각각 1%, 5%, 10%에서 유의함을 나타낸다.

두 번째 모형(2)는 차입자 특성을 독립변수로 사용하였다. 성별은 유의미한 정(+)의 값을 가진다. 이는 남성일수록 부도 가능성이 높음을 의미한다. 일반적으로 남성이 여성에 비해 더 자신과신이 강한 경향이 있으며 더 위험을 선호하는 경향이 있음이 알려져 있다. 이런 성향이 차입 행위에서도 동일하게 나타는 것이라 사료된다.

차입자의 나이는 부도와 정(+)의 관계를 가진다. 이는 나이가 작은 사람일수록 수입이나 저축한 자산이 작아서 채무상환능력이 떨어질 것이라는 가설과 배치된다. 이는 P2P 대출을 이용하는 연령대가 주로 20~30대인 젊은 층에 표본이 분포되어 있기 때문에 나타나는 현상으로 추측된다. 이에 대해서는 뒤에서 추가 분석을 시행하였다.

학력은 차입자의 부도에 현저한 부(-)의 영향을 미친다. 이는 고학력 차입자의 수입이 비교적 안정되고, 교육이 차입자의 차입행위에 영향을 미치기 때문이다. 또한, 교육을 받을수록 개인의 도덕적 소양도 높아 차입자의 차입행위에 구속력을 갖게 되어 차입자가 제때 돈을 갚을 가능성이 높아지기 때문이기도 하다.

세 번째 모형(3)은 신용 특성변수를 사용하였다. 신용등급은 차입자의 부도에 현저한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 차입자의 신용등급이 좋지 않을수록 부도의 가능성이 높다는 가설이 성립된다. 독립변수에서 신용등급의 영향도 비교적 큰 편이어서 신용등급이 차입자의 부도에 핵심적인 요소임을 알 수 있다. 온라인 P2P 대출 업체가 만든 신용평가제도는 비교적 효과적이고 신용등급도 일정 부분 투자자들이 부도 문제를 회피하는 데 도움을 줄 수 있을 것이다. 따라서 온라인 P2P 대출 업체는 신용등급이 정확히 측정될 수 있도록 신용평가 모형을 정확성을 설계함과 함께 차입자 정보의 신뢰성을 확보하려는 노력해야 할 것이다. 이로써 정보비대칭 문제를 완화시킬 수 있다.

기관담보인증 변수는 차입자의 부도와 부(-)의 관계를 가지고 있는데, 이는 우리의 예측과 일치한다. 기관의 담보인증을 가지고 있는 대출일수록 부도 가능성이 낮아진다는 의미이다. 기관의 담보가 유효함을 확인할 수 있다.

연체기록유무 변수도 예측과 같이 부도에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 연체기록이 있다는 것은 과거 채무 상환 능력이 부족했다는 증거로 향후의 채무 상환 능력에도 매우 부정적이기에 부도 위험에 부(-)의 영향을 미치는 것이다. 이는 Yum, Lee and Chae(2012)의 연구 결과와 일치한다.

모형(4)에서는 모든 독립변수를 사용하여 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 모든 변수의 부호는 변하지 않고 그대로 유지된다. 차입 이자율와 차입자 나이의 유의성이 약해지고, 차입자 성별의 유의성은 강해지는 변화가 있기는 하지만 유의성은 그

대로 보존된다. 각 변수에 대한 설명이 그대로 유효하다.

[표 5]는 로지스틱 회귀분석의 결과를 간단히 요약하였다. 차입특성에서 차입 금액의 크기와 차입 이자율 모두 정(+)의 회귀계수를 가지며 예측과 일치하여 가설1, 2를 지지한다. 두 번째 차입자 특성 변수 중에서는 나이 변수만 예측과 불일치하며, 나머지 변수인 성별과 학력은 모두 예측과 일치한다. 결과적으로 가설 3과 5는 지지되며, 가설 4는 지지되지 않는다. 마지막 신용특성 변수는 3개의 변수 모두 예측과 일치한다. 플랫폼에서 제시하는 신용등급이나 기관담보인증 유무, 연체기록 유무 모두가 유의미하게 차입자의 부도를 예측한다.

[표 5] 로지스틱 회귀분석 결과 요약

	변수	예측부호	회귀계수	결과
차입 특성	차입 금액	(+)	(+)	일치
	차입 이자율	(+)	(+)	일치
차입자 특성	성별	(+)	(+)	일치
	나이	(-)	(+)	불일치
	학력	(-)	(-)	일치
신용특성	신용등급	(+)	(+)	일치
	기관담보인증	(-)	(-)	일치
	연체기록유무	(+)	(+)	일치

설명변수 중에서는 나이 변수만 예측과 불일치하여 이에 대해 추가로 살펴보았다. [표 6]은 전체 표본을 나이로 구분한 하위표본 결과를 보여준다. 이는 P2P 대출을 이용하는 연령대가 주로 20~30대인 젊은 층에 표본이 분포되어 있기 때문일 가능성이 많다. [표 2]를 보면, 차입자의 평균 나이가 29세, 표준편차가 6세이다. 따라서, 30세 이상에서는 가설의 예측대로 나이의 효과가 나타날 가능성이 있다고 생각하였다. [표 6]의 결과를 보면, 30대 이상을 표본으로 한 회귀분석에서는 나이가 부도 가능성과 부(-)의 관계를 가지는 것으로 나타나 예측과 일치하는 것을 확인할 수 있다.

[표 6] 로지스틱 회귀분석 결과: 나이로 구분한 하위표본

	20대 이하	30대 이상
차입 금액	0.000** (2.197)	0.000 (1.257)
차입 이자율	0.028 (1.202)	0.009 (0.335)
나이	0.187*** (3.563)	-0.336*** (-6.019)
성별	0.006 (0.631)	0.014*** (2.153)
학력	-0.236*** (-4.321)	0.056 (0.748)
신용등급	0.561*** (10.918)	0.473*** (6.254)
기관담보인증	-0.391*** (-3.432)	-0.537*** (-3.828)
연체기록유무	0.046*** (4.343)	0.032*** (2.358)
절편값	-3.776*** (-9.036)	-4.153*** (-8.31)
Nagelkerke R^2	0.019	0.022
관측수	38,623	19,190

주 1) 성별: 남자=1, 여자=0; 학력: 고학력=1, 저학력=0; 기관담보인증 유=1, 무=0; 연체기록 유=1, 무=0.
주 2) 신용등급: 고-저 ("A=1", "B=2", "C=3", "D=4", "E=5", "F=6")
주 3)***, **, *은 각각 1%, 5%, 10%에서 유의함을 나타낸다.

다음에는 회귀분석 결과에 대해 몇 가지 강건성 검증(robustness check)을 실시하였다. 첫 번째는 표본기간을 2개의 하위기간으로 나누어서 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 두 번째는 남자와 여자로 그룹을 나누어서 결과를 검증하였다. 셋째는 신용특성 변수에 대한 다양한 로지스틱 회귀분석 결과를 제시하였다.

[표 7]은 2개의 하위기간의 로지스틱 회귀분석 결과를 보여주고 있다. 표본기간을 전반기(2015년 1월~2016년 1월)과 후반기(2016년 2월~2017년 2월)로 구분하였다. 전체 표본에서의 결과들이 전반기와 후반기로 나누어도 전반적으로 동일하게 유지된다. 차입금액이나 차입 이자율, 나이, 학력, 신용등급, 기관담보인증, 연

체기록유무의 통계적 유의성이 두 기간 모두에서 나타난다. 다만 차입금액, 차입이자율, 신용등급, 기관담보인증, 연체기록유무의 회귀계수 절대값이 전반기보다는 후반기에 더 크게 나타난다. 이는 후반기에 위 요인들의 영향력이 더 강해졌을 나타내며, 중국 온라인 P2P 대출 시장이 더 성숙해졌기 때문이라 생각된다.

[표 7] 로지스틱 회귀분석 결과: 연도별 하위표본

	2016	2017
차입 금액	0.153***	0.199***
	(3.95)	(5.43)
차입 이자율	0.005**	0.035***
	(2.19)	(4.46)
나이	0.003**	0.007***
	(2.11)	(3.53)
성별	0.204	0.164***
	(0.91)	(8.67)
학력	-0.444***	-0.601***
	(-7.45)	(-10.26)
신용등급	0.261***	0.348***
	(4.53)	(6.37)
기관담보인증	-0.384***	-0.533***
	(-2.97)	(-4.40)
연체기록유무	0.321***	0.199***
	(4.46)	(2.76)
절편값	-2.596***	-1.625***
	(-4.67)	(-3.12)
Nagelkerke R^2	0.018	0.254
관측수	28,905	28,908

주 1) 성별: 남자=1, 여자=0; 학력: 고학력=1, 저학력=0; 기관담보인증 유=1, 무=0; 연체기록 유=1, 무=0.
주 2) 신용등급: 고-저 ("A=1", "B=2", "C=3", "D=4", "E=5", "F=6")
주 3)***, **, *은 각각 1%, 5%, 10%에서 유의함을 나타낸다.

[표 8]은 전체 표본을 차입자의 성별로 구분하였다. 차입자가 남자인 대출이 35,802개이고, 여자인 대출이 22,011개이다. 중국에서 남자가 여자보다 온라인 P2P 대출을 더 많이 이용함을 보여준다. 둘을 구분한 로지스틱 회귀분석 결과를

보면, 변수들의 유의성에 있어서는 큰 차이가 없다. 차입금액이나 차입 이자율, 나이, 학력, 신용등급, 기관담보인증, 연체기록유무가 모두 유의미하다. 회귀계수의 크기에 있어서는 어느 한 성별에서 우위를 가지고 있다고 보기 어렵다. 나이 변수는 여성에서 유의미한 정(+)의 값을 가지는데 예측과 어긋난다. 남성은 나이 변수가 통계적으로 의미를 지니지 못한다. 결과적으로 전체 표본의 결과 남녀 성별의 차이에 관계없이 일관됨을 확인할 수 있다.

[표 8] 로지스틱 회귀분석 결과: 성별로 구분한 하위표본

	남성	여성
차입 금액	0.181***	0.167***
	(5.87)	(3.18)
차입 이자율	0.015***	0.021***
	(3.73)	(4.31)
나이	0.002	0.011***
	(0.61)	(8.79)
학력	-0.614**	-0.349***
	(-2.06)	(-4.70)
신용등급	0.265***	0.394***
	(5.64)	(5.28)
기관담보인증	-0.454***	-0.488**
	(-4.56)	(-2.52)
연체기록유무	0.268***	0.220***
	(4.20)	(2.59)
절편값	-1.677***	-2.554***
	(-3.75)	(-3.54)
Nagelkerke R^2	0.467	0.035
관측수	35,802	22,011

주 1) 성별: 남자=1, 여자=0; 학력: 고학력=1, 저학력=0; 기관담보인증 유=1, 무=0; 연체기록 유=1, 무=0.
주 2) 신용등급: 고-저 ("A=1", "B=2", "C=3", "D=4", "E=5", "F=6")
주 3)***, **, *은 각각 1%, 5%, 10%에서 유의함을 나타낸다.

[표 9]는 신용특성 변수에 초점을 두어 대한 다양한 로지스틱 회귀분석 결과를 제시하였다. 이 중 신용등급은 부도 가능성을 가장 잘 대표할 수 있는 변수이며,

P2P 대출 플랫폼의 핵심 기술이기도 하다. 신용등급이 잘 설정되었다면, 신용등급 변수가 다른 변수들을 내포할 수도 있다. 이를 살펴보기 위해, 신용등급만을 설명변수로 하는 모형 (1), 신용등급을 제외한 변수들을 설명변수로 하는 모형 (2), 신용등급과 나머지 변수 모두를 설명변수로 하는 모형 (3)을 비교하였다. 로지스틱 회귀분석 결과를 보면, 신용등급, 기관담보인증, 연체기록유무가 모두 유의미하다. 어느 한 변수에 의해 설명력이 지배되기 보다는 세 변수 모두 나름대로의 유의성을 가지고 있다.

[표 9] 신용특성로 구분한 로지스틱 회귀분석 결과

	(1)	(2)	(3)
신용등급	0.513*** (9.110)		0.518*** (9.184)
기관담보인증		-0.520** (-6.790)	-0.322*** (-6.522)
연체기록유무		0.334*** (8.231)	0.484*** (5.534)
절편값	-3.105*** (-13.61)	-3.103*** (-8.36)	-3.187*** (-5.48)
Nagelkerke R^2	0.286	0.058	0.699
관측수	57,813	57,813	57,813

주 1) 신용등급: 고-저 ("A=1", "B=2", "C=3", "D=4", "E=5", "F=6")
주 2) 기관담보인증 유=1, 무=0; 연체기록 유=1, 무=0.
주 3) ***, **, *은 각각 1%, 5%, 10%에서 유의함을 나타낸다.

[표 10]는 신용등급 더미변수를 사용한 로지스틱 회귀분석 결과를 보여주고 있다. 일반적으로 회귀분석의 독립변수로 사용되기 위해서는 등간척도 또는 비율척도의 가정을 만족해야 한다. 하지만 신용등급은 1등급부터 6등급까지의 서열척도라는 단점을 가지고 있다. 이에 신용등급에 고신용자와 저신용자를 구분하는 더미변수를 부여한 후 분석을 시도하였다. 고신용자(A, B, C등급)에게는 0을, 저신용자(D, E, F등급)에는 1을 부여하였다. 회귀분석 결과는 신용등급 더미변수가 유의미한 정(+)의 값을 가져 저신용자 대출의 부실 확률이 더 높음을 보여준다. 앞의 결과와 크게 다르지 않았다.

표의 마지막 두 열은 고신용자와 저신용자로 하위표본을 구분하여 회귀분석을 실시하였다. 고신용자 표본이 약 2만여 개이며, 저신용자 표본이 약 3만개로 저신용자 대출이 더 많은 부분을 차지하였다. 회귀계수의 부호 자체는 두 표본이 크게 다르지는 않다. 하지만, 차입이자율과 연체기록유무의 부도 가능성과의 정(+)의 관계는 저신용자 표본에서 더 강하게 나타났으며, 성별과 기관담보인증의 관계는 고신용자 표본에서 더 강하게 발견되었다.

[표 10] 로지스틱 회귀분석 결과: 신용등급 더미변수

	(1) 신용특성	(2) 전체	하위표본	
			고신용자	저신용자
차입 금액		0.000 (-1.908)	0.000*** (2.288)	0.000 (1.024)
차입 이자율		0.066*** (5.642)	0.056*** (4.551)	0.232*** 4.812
나이		0.002 (0.474)	0.000 (0.063)	0.014 (1.479)
성별		0.200*** (4.532)	0.236*** (5.003)	0.013 (0.105)
학력		-0.543*** (-13.030)	-0.571*** (-12.649)	-0.577*** (-4.597)
신용등급더미	0.518*** (9.184)	0.408*** (6.517)		
기관담보인증	-0.484*** (-5.534)	-0.437*** (-4.959)	-0.462*** (-4.791)	-0.307 (-1.378)
연체기록유무	0.322*** (6.526)	0.283*** (5.525)	0.229*** (4.070)	0.721*** (5.619)
절편값	-2.669*** (-50.336)	-3.898*** (-14.787)	-4.078*** (-16.548)	-7.806*** (-7.301)
Nagelkerke R^2	0.007	0.020	0.017	0.024
관측수	57,813	57,813	21,370	36,443

주 1) 성별: 남자=1, 여자=0; 학력: 고학력=1, 저학력=0; 기관담보인증 유=1, 무=0; 연체기록 유=1, 무=0.
주 2) 신용등급더미: 고신용(A,B,C)=0, 저신용(D,E,F)=1.
주 3)***, **, *은 각각 1%, 5%, 10%에서 유의함을 나타낸다.

Ⅳ. 결론 및 시사점

1. 결론

중국이든 해외든 차입자의 부도는 각 온라인 P2P 대출 플랫폼이 해결해야 할 중요한 문제이다. 온라인 P2P 대출 플랫폼에서 많은 수의 차입자가 부도를 선언하게 되면 이는 온라인 P2P 대출 플랫폼 자금의 유동성에 영향을 미쳐 플랫폼 운영의 어려움을 가중시킬 수 있다. 본고에서는 미시적 차원에서 차입자의 부도에 대한 분석을 진행하였다. 첫째, 플랫폼에서 공개된 자료 및 사례로부터 차입자의 부도 현황을 분석하고, 둘째, 차입자 부도의 영향요인을 분석하였다. 분석을 통해 도출한 주요 결론은 다음과 같다.

첫째, 본고에서는 온라인 P2P 대출 플랫폼에 근거하여 중국 온라인 P2P 대출에서 차입자의 부도 문제가 있음을 제시하였는데, 이는 전통적인 금융업에 비해 훨씬 심각한 것으로 나타났다. 전체 표본에서 부도 비율은 4.56%이며, 이는 해당 기간의 중국 상업은행의 부도 비율 1.67%보다 컸다. 둘째, 차입이자율은 차입자의 부도를 초래하는 중요한 요인이었다. 차입이자율을 높게 약속한 차입자일수록 재무적 압박이 커지며 부도 가능성도 커지기 때문이다. 셋째, 플랫폼의 신용평가제도는 유효하였다. 플랫폼에서 부여한 신용등급이 높을수록 부도 가능성은 낮아졌다. 이는 적절한 신용등급을 산정함으로써 온라인 대출거래의 정보비대칭 문제를 완화하고 부도를 회피할 수 있음을 시사한다.

2. 미래사회에의 시사점

본 연구의 실증연구에 의하면, 차입 이자율은 차입자의 부도에 영향을 미치는 핵심 요소이다. 차입자의 차입 이자율이 높을수록 차입자가 부담하는 재무적 압박도 커지고, 만기 부도의 가능성도 높아진다. 온라인 P2P 대출 플랫폼은 고금리 차입자의 정보에 대해 엄격하게 검토하여 정보의 진실성을 확보하고, 차입자에 대한 실사를 최대한 완료해야 한다. 또한, 플랫폼에서는 고금리 대출 목적의 발급을 엄격히 통제함으로써 차입자의 부도 문제를 완화해야 한다.

또한 신용등급도 차입자 부도의 핵심 요소이다. 이는 플랫폼의 신용등급 제도가

효과적이고, 투자자들의 신용등급을 통해 부도 문제를 어느 정도 회피할 수 있다는 것을 보여준다. 온라인 P2P 대출 플랫폼은 반드시 차입자 정보의 진위 여부를 엄격히 확인하여 차입자 신용평가 결과의 정확성을 확보해야 할 것이다. 이를 통해 정보비대칭 문제를 효과적으로 줄이고, 투자자의 자금 안전을 보장할 수 있을 것이다.

플랫폼 차입자가 거래가 완료된 뒤 차입한 자금으로 창업, 주식투자 등 위험부담이 높은 활동을 하다 실패하면 상환 능력을 상실해 부도로 이어질 가능성이 높다. 이와 같은 차입자의 대출 후 상황 변화도 부도에 영향을 미치는 요인이다. 예측모형에 이 같은 핵심 변수를 넣으면 예측 정확성이 높아질 수 있다. 그러나 현재 P2P 업계에서 대출금의 사용처를 파악할 방법이 없으며, 해당 자료 획득의 어려움 때문에 대출 모형에도 포함시키지 못하고 있다. 앞으로 온라인 대출 업체가 차입자의 자금 흐름과 자금 용도 등을 확보할 수 있다면 더 정확한 모형을 제공할 수 있을 것이다.

본고는 미래사회의 새로운 대출행태라고 할 수 있는 온라인 P2P 대출에 대해 살펴보았다. 전통적 금융기관의 중개없이 온라인으로 차입자와 투자자가 연결되어 거래가 성사되는 방식이다. 이는 금융기관의 중개가 없기 때문에 투자자에게는 더 높은 수익률을 제공하고 차입자에게는 더 낮은 금리를 제공할 수 있는 혁신으로 받아들여지고 있다. 하지만, 차입자의 채무불이행시 투자자 보호의 문제가 더 심각하다. 본 연구의 실제 자료를 통해서도 전통적인 금융기관 대출보다 온라인 P2P 대출의 부도율이 높을 것을 발견하였다. 이를 해결하기 위해 먼저 온라인 대출 업체들은 대출 전 차입자의 정보에 대한 심사를 강화하여 신용평가 결과의 정확성을 확보할 수 있어야 할 것이다. 또한, 부도시의 투자자 보호 방법을 강구해야 할 것이다. 이와 같이 다방면에서 차입자의 부도에 대비할 때 온라인 P2P 대출 산업의 건전한 발전이 촉진될 수 있을 것이다.

참고문헌

김학건·박광우·이병태·최은호, 2013, 온라인 개인 간(P2P) 대출의 상환 성공요인에 관한 연구, 재무연구, 제26권 제3호, 381-415.

배재권, 2018, P2P 대출상환의 결정요인과 P2P 대출거래시장 활성화를 위한 제도적 요인에 관한 연구, 로고스경영연구, 제16권 제2호, 21-36.

선정훈·한석만, 2020, 국내 및 해외 P2P 대출 플랫폼의 비교:투자정보 영향요인 중심으로, 재무연구, 제33권 제2호, 245-278.

선정훈·한석만, 2021, 투자자의 군집행동과 P2P 온라인 대출의 채무불이행 위험, 한국증권학회지, 제50권 제3호, 315-337.

신동호·채명신, 2012, 온라인 P2P 대출의 상환실패 요인에 대한 실증연구, 대한경영학 회지, 제25권 제5호, 2233-2254.

오세경·최정원·한석만, 2017, 중소기업과 소상공인 P2P 대출의 투자결정요인에 대한 실증연구, 2017년 한국재무학회 추계학술대회, 1-21.

Akerlof, G.A., 1970, The market for “lemons”: Quality uncertainty and the market mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488-500.

Berger, S. C., and Gleisner, F., 2007, Electronic marketplaces and intermediation: An empirical investigation of an online p2p lending marketplace. Working Paper.

Brynjolfsson, E., and Smith, M. D., 2000, Frictionless commerce? A comparison of Internet and conventional retailers. *Management Science*, 46(4), 563-585.

Chen, D. and Lin, Z., 2014, Rational or Irrational Herding in Online Microloan Markets: Evidence from China. SSRN Working Paper Available at SSRN 2425047.

Croux, C., Jagtiani, J., Korivi, T., and Vulanovic, M., 2020,

Important factors determining Fintech loan default: Evidence from a lending club consumer platform. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 173, 270-296.

Emekter, R., Tu, Y., Jirasakuldech, B., and Lu, M., 2015, Evaluating credit risk and loan performance in online Peer-to-Peer (P2P) lending. *Applied Economics*, 47(1), 54-70.

Freedman, S. and Jin, G. Z., 2008, Do Social Networks Solve Information Problems for Peer-to-Peer Lending?. *NET Institute Working Paper*, No. 08-43.

Gao, M., Yen, J., and Liu, M., 2021, Determinants of defaults on P2P lending platforms in China. *International Review of Economics & Finance*, 72, 334-348.

Herzenstein, M., Dholakia, U. M., and Andrews, R. L., 2011, Strategic herding behavior in peer-to-peer loan auctions. *Journal of Interactive Marketing*, 25(1), 27-36.

Herzenstein, M., Sonenshein S., and Dholakia, U. M., 2011, Tell Me A Good Story and I May Lend You Money. The Role of Narratives in Peer-to-Peer Lending Decisions, *Journal of Marketing Research*, 48(1), 138-149.

Iyer, R, Khwaja, A. I., and Luttmer, E. F., 2016, Screening Peers Softly: Inferring the Quality of Small Borrowers, *Management Science*, 62(2), 1554-1577.

Klafft, M., 2008, Online Peer-to-Peer Lending: A Lenders Perspective, Proceedings of the International Conference on ELearning, E-Business, Enterprise Information Systems, and E-Government.

Lin, M,F., Prabhala, N., and Viswanathan, S., 2009, Social Networks as Signaling Mechanisms: Evidence from Online Peer-to-Peer Lending. Working Paper, Smith

School of Business, University of Mayland.

Pope, D. G. and Sydnor, J. R., 2011, What's in a Picture? Evidence of Discrimination from Prosper.Com, *Journal of Human Resources*, 46(1), 53-92.

Puro, L., Teich, J. E., Wallenius, H., and Wallenius, J., 2010, Borrower decision aid for people-to-people lending. *Decision Support Systems*, 49(1), 52-60.

Serrano-Cinca, C., Gutiérrez-Nieto, B., and López-Palacios, L., 2015, Determinants of default in P2P lending. *PloS one*, 10(10), e0139427.

Wang, H. J., and Liao, L., 2014, Chinese P2P platform's credit authentication mechanism research—Evidence from Renrendai. *China Industrial Economics*, 4, 136-147.

Wen, X., and Wu, X., 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, No. 002).

Yum, H., Lee, B., and Chae, M., 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.

廖理，吉霖，張偉強. 2015, 借貸市場能准確識別學曆的價值嗎——來自P2P平台的經驗證據[J]，金融研究, 146-159.

廖理，李夢然，王正位，賀裴菲，觀察中學習. 2015, P2P網絡投資中信息傳遞與羊群行爲[J]，清華大學學報(哲學社會科學版), 30(01), 156-165+184.

刘紫薇, 孙武军. 2018, 职业偏见, 企业规模与网络借贷成功率: 来自人人贷的经验分析. 郑州航空工业管理学院学报, 36(2), 65-80.

李悅雷，郭陽，張維. 2013,
中國P2P小額貸款市場借貸成功率影響因素分析[J]，金融研究.
薛群群. 2013,
國內外P2P小額信貸企業運營模式研究及實例分析[D]，中央民族大學.
王會娟，廖理. 2014,
中國P2P網絡借貸平台信用認證機制研究——來自“人人貸”的經驗證據[J]，中國工業經濟，(04)，136-147.
錢金保. 2015,
貨幣政策在民間借貸市場有效性研究[J]，南方經濟，(11)，53-69.
陳霄，葉德珠. 2016，定價效率、不確定性與借款利率——來自 P2P 網絡借貸的經驗證據[J]，國際商務(對外經濟貿易大學學報)，(05)，113-122.
陳清，林峰潤. 2017，描述性信息對借款人逾期率的影響研究——基於 P2P 網絡借貸平台的分析[J]，宏觀經濟研究，(03)，137-145.
崔婷，劉家麒. (2018).
網絡借貸利率影響因素的實證分析[J]，統計與決策，34(02)，164-167.
彭紅楓，徐瑞峰. 2018,
P2P網絡借貸平台的利率定價合理嗎——基於“人人貸”的經驗證據[J]，金融論壇，23(09)，61-80.
華夏. 2017,
P2P平台借款利率確定方式對貸款違約的影響[D]，哈爾濱工業大學.

산업연구 Journal of Industrial Studies(J.I.S) 産業硏究 47권 2호 ISSN
https://doi.org/10.22915/rifi.2023.47.2.001 1738-9216

The Determinants of Default in the Online P2P Lending: Evidence from China

Chunmei Huang* · Cheol-Won Yang**

Abstract

This study analyzes the influencing factors of online P2P loan defaults in China. The empirical analysis is based on logistic regression analysis using the data of more than 50,000 loans disclosed on the PaiPaiDai platform from 2015 to 2017. The influencing factors were divided into three categories: borrowing characteristics, borrower characteristics, and credit characteristics. The main findings are as follows. First, the default rate of online P2P lending was 4.56%, which is more severe than that of traditional financial institutions. Second, borrowers with larger borrowing amounts and higher borrowing interest rates were more likely to default due to greater financial burdens. Third, among borrowers' characteristics, gender and education were significant. Male borrowers and borrowers with lower education were more likely to default. Finally, borrowers' credit characteristics were found to be a significant variable. Borrowers with good credit ratings, institutional collateralization, and no delinquencies were less likely to default. This suggests that accurate information about borrowers and an appropriate credit rating system can help mitigate information asymmetry in online P2P lending transactions and reduce the probability of default.

Key word : Online P2P lending, Default, Logistic regression, Interest rate, Credit rating

* First Author, Ph.D. Candidate, Dankook University, huangcm11@gmail.com
** Corresponding Author, Professor, Dankook University, yang@dankook.ac.kr