

## SNS 사용특성, 대출특성, 개인특성이 신용대출 상황에 미치는 영향에 관한 연구\*

정원훈 (텐스페이스 이사)\*\*

이재순 (호서대학교 벤처대학원 벤처경영학과 교수)\*\*\*

### 국문 요약

본 연구의 목적은 SNS 사용특성과 대출상품의 특성, 개인특성이 신용대출 상황에 미치는 영향력을 확인하여 SNS를 활용하는 대안신용평가가 기존 대출심사를 보완할 수 있는지를 검증하기 위함이다. 이를 위해 SNS를 활용하여 실제 대출심사에 반영하고 있는 T사 A 신용대출 프로그램 데이터를 이용하여 SNS 사용특성, 대출특성, 개인특성이 신용대출 상황에 미치는 영향력을 이항로지스틱 회귀분석을 통해 분석하였다.

분석결과 첫째, 사용자의 성격 및 개별 특성을 나타내는 프로필 사진의 경우 본인을 드러내지 않으려고 프로필 사진을 등록하지 않은 사람들과 달리 외향적인 경향의 사람이 선택할 가능성이 큰 본인 사진, 가족, 친구 등의 사적그룹 사진, 성실성의 경향이 강한 사람이 선택할 확률이 높은 취미 등 사회활동 사진, 개방성과 신경성이 높은 경향의 사람이 많이 선택하는 캐릭터·유머 사진, 개인의 사생활과 직결되는 가족·친구 등 사진을 SNS에 사용하는 사람들일수록 신용대출 상황에 적극적인 것으로 나타났다. 본인을 감추는 풍경 등의 사진 사용과 신용대출 상황과의 인과관계는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 또한, SNS 사용량이 많을수록 신용대출 상황가능성이 높아지는 것으로 나타났다. 반면 SNS 소통량은 신용대출 상황가능성에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났는데, 이는 소통량이라는 변수가 사용자가 직접 작성한 글보다는 타인의 댓글에 대한 공감을 나타내는 수동적 측면이 강하기 때문에 나타난 결과라 판단된다. 대출채권이 가진 특성을 나타내는 대출기간과 대출횟수도 신용대출 상황에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 대출기간과 대출횟수가 소액대출 상품에서도 중요한 영향요소로 고려되어야 함을 의미한다. 개인 특성 변수 중에서는 성별만 유의하게 나타났다. 이는 분석에 사용한 대출프로그램이 은행 등의 금융기관에서 대출이 불가능한 저신용 점수를 가진 20~30대 고객이 대부분인 상품으로 이용자의 나이와 신용점수에 있어서 차별성이 크지 않다는 것을 의미한다.

본 연구는 SNS사용량과 프로필 사진 등 기존 신용평가 연구에서 다루지 않은 변수를 사용하여 신용대출 상황과의 영향관계를 실증분석하였다는 점에서 기존 연구와 차별성을 갖는다. SNS와 같은 주관적 비정형정보를 서민지원 대출심사에 활용한다면, 신용거래가 없어서 신용등급이 낮거나 단기적 유동성 함정에 빠진 차입자 즉 금융이력부족자(Thin filer)들이 신용거래 등의 금융 이력이 축적될 때까지의 신용비용에 대한 불이익을 감소시킬 수 있다는 점에서 의의가 있다.

핵심주제어: SNS 사용특성, 대출특성, 개인특성, 신용대출 상황, 대안신용평가, SNS 프로필 사진

## 1. 서론

2010년대 후반 이후 일상화된 SNS의 사용과 4차 산업혁명의 영향으로 금융산업은 커다란 변화에 직면하게 되었다. 아이폰으로 대표되는 스마트폰의 대중화로 SNS는 시간과 장소에 관계없이 접속가능하게 되어 선택이 아닌 일상의 한 부분으로 자리매김하였다. 또한, 빅데이터, 인공지능, 사물인터넷으로 대표되는 4차 산업혁명이 급격히 진행되면서 금융기관들은 빅데이터 기반으로 고객들을 정밀하게 분석할 수 있게 되었다. 이를 통해 보다 정확한 고객의 금융 니즈(needs) 파악

이 수월하게 되어 맞춤형 서비스 상품이 활발히 공급되었다.

이와 더불어 2020년 발생한 코로나 팬데믹은 일상생활의 모든 부분에서 급속한 변화를 초래하였다. 특히 사회적 거리두기와 영업제한으로 대면 영업중심의 자영업 등이 타격을 입게 되면서 가계부채가 증가하였다. 가계부채가 경제 규모보다 커지게 되면 대내외 금융 등의 충격이 발생할 때 차입 가계는 대출금을 상환하기 어려워지며 대출이 부실화된다. 이러한 대출의 부실화는 국가경제 및 금융환경에 부정적으로 작용할 가능성이 크므로 이를 예방하기 위한 대출심사 보완 및 강화가 필요하다.

\* 본 논문은 정원훈의 2023년도 박사 학위논문을 요약, 수정 보완한 것임

\*\* 주저자, 텐스페이스 이사, ten@tenspace.co.kr

\*\*\* 교신저자, 호서대학교 벤처대학원 벤처경영학과 교수, jenny73@hoseo.edu

· 투고일: 2023-09-10 · 수정일: 2023-10-17 · 게재확정일: 2023-10-26

한편, 기존 대출심사의 주요 심사자료로 사용되는 개인신용평가시스템은 개인의 신용거래 내역 등을 토대로 개인의 신용등급을 산정하며, 담보 없이 대출을 제공하는 신용대출의 상환능력을 추정하기 위해 개발되었다. 그러나, 개인신용평가제도가 가진 근원적인 한계는 과거의 신용정보를 바탕으로 한다는 점이다. 따라서, 기존 개인신용평가 제도는 과거의 금융거래 실적이 부족하여 저신용 점수 그룹에 속할 수밖에 없는 사회초년생 등의 미래 상환능력에 대해 제대로 추정하지 못한다는 한계가 있다.

해외에서는 이미 이러한 개인신용평가제도의 한계 극복 및 보완방안을 모색하기 위하여 SNS나 심리평가 등을 활용하여 대출심사를 진행하는 대안신용평가 방안이 다양하게 시도되었다. 대표적으로 2006년에 영국에 설립되었던 Visual DNA는 심리학의 성격 분석 모형인 OCEAN 모형(Big 5 모형)을 활용한 심리검사를 통해 성격 특성을 파악하여 대출 희망자의 상환 의지를 추정하였다. 마스터카드의 2014년 보고서에 의하면, Visual DNA의 대안신용평가를 통해 산출한 등급으로 대출을 한 결과 연체율이 기존 신용평가시스템보다 무려 23%가 감소하여 리스크를 줄였다고 한다(McEvoy, 2014).

국내에서도 개인신용평가제도의 보완을 위한 방안이 도입되고 있다. 전통적 평가항목인 금융거래 실적뿐만 아니라 대안적 평가항목인 통신료 및 공공요금(전기, 가스 등), 직업, 부동산 보유정보, 온라인 활동 정보 등을 활용하는 시도가 이뤄지고 있다(한국신용정보원, 2018). 또한 2020년 1월에 데이터 이용에 관한 규제혁신과 개인정보 보호 체계 문제를 해결하기 위해 데이터 3법(개인정보 보호법, 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률(약칭: 정보통신망법), 신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률(약칭: 신용정보법)이 개정되었으며, 2022년 1월에는 본인신용정보관리업 서비스 사업(마이데이터 사업)이 시행되었다(신용정보법 제2조 제9호의 2). 이러한 법률 등 제도적 인프라의 정비로 고객의 SNS 등 빅데이터를 실증분석하고 활용할 수 있는 여건이 조성되었다.

SNS 등이 대안신용평가시스템으로 고려되고 활용되는 까닭은 인터넷 기반의 인적관계 서비스인 SNS가 오프라인에서의 관계형성과 동일하게 개개인의 성향이 영향을 미치기 때문이다(최예나·황하성, 2016). 또한 SNS 활동 데이터가 대면 관찰보다 상대적으로 접근이 용이하기 때문이다(Wilson et al., 2012). 따라서, 전통적인 신용정보 외에 SNS 정보를 활용하면 개인의 성격 및 행동패턴을 분석할 수 있기에 우량 및 불량 고객 판별 가능성이 높아져 신용평가를 보완할 수 있다.

본 연구의 주요 목적은 SNS와 4차산업혁명의 영향을 고려하여 대안적인 신용평가 방안을 탐구하고 이를 통해 금융기관이 고객의 금융 신용도를 보다 정확하게 평가할 수 있는 기반을 마련하는 것이다. 이러한 목표를 달성하기 위해 본 연구는 SNS 데이터와 금융 관련 데이터를 결합하여 실증적인 연구를 통해 대안적인 신용평가 모델의 효과와 잠재적 이점을 검증하고자 한다. 이를 위해 신용대출을 받은 차입자들의 SNS 사용특성, 대출 및 개인 특성이 신용대출 상환에 어떤

영향을 미치는지에 대한 실증적 분석을 진행하였다. 이러한 접근은 전통적인 신용평가에 SNS와 같은 주관적 비정형 데이터를 추가함으로써, 금융기관이 고객의 신용도를 보다 정밀하게 파악할 수 있게 한다. 특히, 신용거래 이력이 부족하거나 일시적인 유동성 위기에 처한 차입자들에게 더 넓은 대출의 기회를 제공하는 측면에서 본 연구의 중요성이 부각된다.

또한, 본 연구의 차별점은 다음과 같다. 첫째, 기존 선행연구에서 SNS를 주로 성격과의 영향 관계를 다룬 연구가 다수였으나, 본 연구는 SNS 사용특성 변수를 대안신용평가에 적용할 수 있는지 검증하였다는 점에서 차별성이 있다. 둘째, 본 연구는 선행연구에서 주로 사용한 페이스북뿐만 아니라, 인스타그램, 카카오톡 등 다양한 SNS 플랫폼을 분석대상에 포함하여 국내 SNS 이용 상황을 반영하였다. 셋째, 기존 연구와 달리 SNS 사용특성을 사용량과 소통량으로 세분하여 신용대출 상환의 영향 관계를 살펴보았다.

## II. 이론적 배경

### 2.1. SNS 사용특성

1997년 SixDegrees.com의 서비스 등장 이후 태동했던 SNS는 2007년 6월 출시된 스마트폰의 시초인 아이폰으로 인해 어디서나 SNS에 접속할 수 있게 되어 획기적으로 대중화를 이루게 된다. SNS는 소셜네트워크서비스(Social Network Service)의 약자로 연구자마다 다양하게 정의하고 있으며, 시기별로도 SNS와 유사하지만 다양한 용어가 사용되고 있다(Aichner et al., 2021).

Romm et al.(1997)은 가상 커뮤니티(VC: Virtual Community)라는 용어를 사용하며 “전자 매체를 통하는 사람들의 집단이며, 비교적 새로운 트렌드”라고 정의하였다. 또한, Garton et al.(1997)은 소셜 네트워크(Social Network)라는 용어를 소개하고 이에 대하여 “컴퓨터 네트워크를 통한 사람이나 조직과의 연결”이라고 명명하였다. Boyd & Ellison(2007)의 연구에서는 SNS를 “개인이 (a) 제한된 시스템 내에서 전체 공개 또는 일부만 공개하는 프로필을 구성하고, (b) 연결을 공유하는 다른 사용자의 친구 목록(List)을 볼 수 있게 하고, (c) 연결목록과 시스템에서 다른 사용자가 만든 목록을 탐색할 수 있게 허용한 웹 기반 서비스”로 정의하고 있다. 그들의 연구는 SNS를 기능적으로 ‘프로필, 친구 목록, 탐색’이라는 3개의 키워드로 특징했다. Ellison & Boyd(2013)는 그들의 2007년 SNS 연구를 심화시켜 소셜 네트워크 사이트(SNSs)를 “참여자가 고유하게 가지고 있는 네트워크 통신 플랫폼”이라 정의하고, 2007년 종전 연구의 핵심 키워드인 ‘프로필, 친구 목록, 탐색’에 더해 ‘콘텐츠’를 추가하여 강조하였다. Kapoor et al.(2018)은 소셜미디어(Social Media)라는 용어를 사용하고, “소셜미디어란 사람과 사람에 의해 만들어진 디지털 공간이며, 다양한 수준(예: 개인, 전문, 비즈니스, 마케팅, 정치 및 사회)에서 상호작용과

네트워킹이 발생할 수 있는 환경을 제공한다.”라고 주장하였다. 위에서 살펴본 시간의 추이에 따른 SNS 연구들은 다음과 같은 점들을 시사한다. 첫째, 오프라인의 관계를 온라인 관계로 옮겨놓은 커뮤니티에서 온라인 관계 자체만으로도 의미가 있는 소셜 네트워크로 진화했다는 것이다. 예를 들어 2000년대 초반 다음(Daum) 카페와 같은 커뮤니티 사이트는 계층적 회원제로 운영되는 폐쇄적인 구조로 게시판을 중심으로 운영되었다. 정보의 교류 역시 게시판을 통해서 이뤄졌다. 이에 반해 페이스북 등으로 대표되는 소셜 네트워크는 사람들과의 관계에서 출발하여 각 개인의 글뿐만 아니라 친구들의 관계 네트워크 속에서 자신의 정체성을 나타낼 수 있는 구조로 발전하였다. 둘째, 초기 SNS에 대한 정의들이 주로 사람과 사람이 상호작용하는 방법에 초점을 맞추었다면, 2010년 이후 연구에서는 주로 ‘사람’이라는 용어를 ‘사용자’로 대체하고 콘텐츠 생성 및 공유에 더 중점을 두었다. 이는 익명성을 강조한 것이며 사용자 생성 콘텐츠의 역할이 점점 강화되고 있음을 보여준다.

이러한 선행연구들의 정의를 토대로, 본 연구에서는 SNS를 ‘온라인 공간에서 본인의 소개를 프로필로 상대방과 공유하고 검색할 수 있으며 사용자들의 상호작용을 통해 콘텐츠를 생산·소비하고 이를 통해 서로 간의 정보 및 사회적 관계를 맺을 수 있는 온라인 기반의 서비스’라 정의하였다.

SNS를 사용한다는 것은 본인이 쓰는 게시물, 친구의 수, 상대방의 글에 대한 반응인 댓글, 공감 등을 표시하는 모든 행동을 말한다. Shih & Venkatesh(2004) 연구에서 정의한 사용량(the time a person spends using the product during a designated period)을 기반으로 하여 김선아·박정은(2016)은 SNS 사용량을 소셜네트워크서비스를 사용하는 빈도라고 정의하였다. 본 연구에서도 이러한 SNS 사용량의 정의를 적용하여 ‘SNS 게시물 등을 사용하는 빈도’로 한정하여 사용하였다.

사용자의 동기 및 개인특성 분석에서 시작된 SNS 사용특성에 관한 연구는 사용자의 개인적 성향을 분석 추론하는 분야까지 확대되고 있다. 이는 SNS의 역할이 타인과의 정보공유 및 관계의 형성, 자신의 일상을 기록하고 드러내는 용도에서 사용량이 늘어나면서 계정소유자의 성격, 취향, 감정이나 의견을 표출하는 자기표현의 공간으로까지 확대되고 있기 때문이다(윤정은·김현석, 2017). 이와 관련된 연구들은 Nosko et al.(2010), 이종윤 외(2013), 윤정은·김현석(2017), Wu et al.(2015), Whitty et al.(2018) 등이 있다. 이들은 SNS 게시물, 프로필 사진 선택 등이 각 개인의 고유 특성인 성격(personality)을 반영한다는 것을 전제로, 이를 Big 5(친화성, 경험에 대한 개방성, 외향성, 성실성, 신경성)라 불리는 OCEAN 모형으로 각 개인의 성격을 해석하고 있다.

SNS 프로필 사진은 개인의 성격, 취향 등을 표출하는 자기표현의 대표적 도구로, 각 개인의 성격을 유추함으로써 대출상환 가능성을 추정할 수 있는 변수로 고려할 수 있다. 이러한 SNS 프로필 사진에 관한 연구에는 Nosko et al.(2010), 이종윤 외(2013), Wu et al.(2015), 정원훈·이재순(2021) 등이 있다.

이 중 정원훈·이재순(2021)의 연구는 SNS 사용특성을 SNS 프로필 사진과 사용량으로 구분하여 살펴보고, SNS를 대출심사기준에 사용한 실제 대출프로그램을 대상으로 한 초기 연구이다. 그러나 타인과의 소통의 목적으로 사용되는 SNS의 이용특성을 게시물 등의 집계인 SNS 사용량만을 중심으로 살펴본다는 점에서 한계가 있었다. SNS 사용량과 소통량은 본인의 생각이나 느낌을 표현하느냐, 타인의 생각에 대하여 얼마나 반응하느냐에 따라 사용자의 다른 특성을 나타낼 수 있다. 즉, SNS 사용량은 본인만의 생각을 글, 사진 등으로 나타내는 행위이지만, SNS 소통량은 댓글과 공감을 표현하는 것과 같이 다른 사람과의 소통을 통한 행동이기 때문이다.

## 2.2. 대출특성

대출특성은 대출상품만이 가지는 고유의 특성으로, 신용대출 연체에 영향을 미치는 중요한 요인 중 하나이다. 한병석(2015)은 대출잔액, 거치기간, 대출기간, 대출횟수 등 대출특성을 분석하였다. 그 결과, 거치기간이 짧아질수록 부도발생 가능성이 높아지고, 금융지원에서는 실질적 무이자지원과 장학금을 받는 경우 부도발생가능성이 낮아지는 것으로 나타났다. 김성숙 외(2018)는 부채총액, 대출유형, 대출상환방법, 대출기관, 대출용도 등 대출특성을 분석하였는데, 분석한 결과, 대출유형과 대출용도가 연체행동에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

오송택(2019)은 대출금액, 대출기간, 담보유형, 상환방법 등의 대출특성이 연체가능성에 통계적으로 유의하게 나타났다. 또한, 박상봉·오영호(2020)는 대출특성의 대출금액과 부채총액은 연체가능성에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며 나머지 대출관련 변수들은 연체가능성에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 연구 결과들을 종합하면, 대출특성으로서 대출잔액, 거치기간, 대출기간, 대출횟수, 부채총액, 대출유형, 대출상환방법, 대출기관, 대출용도, 담보유형, 상환방법 등이 신용대출 연체에 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다.

## 2.3. 개인특성

개인특성은 인구통계학적 특성과 재무특성을 포괄한다. 이에 대해 Serrano-Cinca et al.(2015)은 연소득, 주택보유상황, 직장 근속기간으로 나뉘었다. 오송택(2019)은 출자금, 성별, 나이, 소득자구분, CB등급(신용등급)으로 구분하였다. 박상봉·오영호(2020)는 출자금, 조합원 여부, CB등급(신용등급), CB등급 변화, LTV(Loan to Value)로 분류하였는데, 이 두 연구의 출자금은 신용협동조합의 특성을 반영한 것으로 보인다.

이준석(2019)은 소득범위, 나이, 가구주여부, 성별, 직업, 신용등급 등으로, 이종국(2020)은 거주지, 나이, 소득분위, 성별, 교육정도, 고용형태, 결혼유무 등으로 분류하였다.

주요 분석결과를 보면, Serrano-Cinca et al.(2015)은 P2P 대출

과 대출채무불이행의 설명요인을 검증하였다. 분석결과, 연소득, 현재 주택 상황, 신용기록 및 차입자 부채와 같은 개인 특성 역시 관련 변수로 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면, 대출금액이나 직장 근속기간은 통계적으로 유의하지 않았다. 이준석(2019)은 “연체일 30일 이상 연체금액 100만 원 이상을 가진 차주”를 ‘잠재적 도산차주’로 정의한 후 도출한 도산확률분석에서 신용등급, DTI 비율, 비은행권 대출비율, 나이 등이 차주의 도산확률을 예측하는데 유의한 변수임을 밝혔다. 특히 신용등급 변동이 부도확률 증가에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 이종국(2020)은 소득, 고용 여건, 교육 수준, 나이 등 채무자 특성에 따른 가계부채 연체의 영향이 통계적으로 유의하게 나타났다. 이 결과는 가구주의 경제적 상황과 비교적 직접적인 관계가 있다고 인정되는 요인들이 신용대출과 연체와의 관계에도 영향이 있음을 확인시켜 주었다. 박상봉·오영호(2020)은 개인특성 중 신용등급과 신용등급변화 및 LTV가 연체가능성에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 신용등급이 하락할수록 연체가능성이 낮다는 의미이다.

#### 2.4. 신용대출 상환여부

2000년대 중반 이후로 가계부채의 급격한 증가와 이로 인한 금융위기의 우려가 커지면서, 가계부채에 영향을 미치는 다양한 요인들을 면밀히 분석함으로써 정책적 권장사항을 도출하는 연구들이 활발히 진행되고 있다. 가계부채로 인한 연체 현상을 야기하는 요인을 파악하기 위한 연구는 크게 두 가지로 나눌 수 있는데, 첫 번째는 금리나 경기 변동과 같은 거시경제적 요인들을 중심으로 분석하는 연구들이며, 두 번째는 개별 가계의 특성이 부채 변동에 어떠한 영향을 미치는지를 파악하는 미시적 분석 연구들이다. 이를 더욱 세부적으로 나누어 보면, 경기 변동, 금리와 같은 거시경제적 요인, 사회 인구학적 변수를 포함한 가계 특성요인, 부채 상환 능력 요인, 자산 특성요인, 부채 관련 특성 등이 있다(김성숙 외, 2018).

신용대출 연체의 영향 요인에 관한 연구는 2012년 신동호·채명신(2012)의 연구를 시작으로, 2023년 한병석의 연구에 이르기까지 다양한 측면에서 이루어져 왔다. 신동호·채명신(2012)은 신용대출 상환 결과를 종속변수로 설정하여 개인의 신용정보, 소득, 재산, 직업 등 다양한 변수를 분석하였다. 2015년 이후의 연구들은 연체 가능성, 연체 행동, 연체 여부, 도산 확률, 대출 상환 결과, 채무불이행, 부도 발생 등 다양한 종속변수를 설정하여 연구를 진행하였다. 구체적으로, 이종국(2020), 박상봉·오영호(2020), 오송택(2019), 김성숙 외(2018), 박종욱(2016) 등은 연체 가능성, 연체 행동, 연체 여부를 종속변수로 설정하여 신용대출 연체의 영향 요인을 분석하였다. 이준석(2019)은 도산 확률을 종속변수로 설정하여 신용대출 연체가 기업의 도산에 미치는 영향을 분석하였다.

김동우(2017), 신동호·채명신(2012)은 대출 상환 결과를 종속

변수로 설정하여 신용대출 연체가 대출금 상환의 성공·실패에 미치는 영향을 분석하였다. Polena & Regner(2018), Serrano-Cinca et al.(2015), 한병석(2015) 등은 채무불이행, 부도 발생을 종속변수로 설정하여 신용대출 연체가 채무불이행으로 이어질 가능성을 분석하였다. 이러한 연구 결과들을 종합해 볼 때, 신용대출 연체에 영향을 미치는 요인으로는 개인의 신용정보, 소득, 재산, 직업, 대출 조건, 경제 상황, 금융기관의 대출 관리 정책 등이 있다고 할 수 있다.

#### 2.5. 신용대출과 SNS 대안신용평가

대출은 담보대출과 무담보대출로 구분되며, 무담보대출 중 소액대출은 '마이크로크레딧'으로 불린다. 이는 빈곤층 지원 의지와 연결되어 있습니다. 신용대출 평가 체계는 '개인신용평점시스템'을 기반으로 하며, 이는 차입자의 신용상태를 평가하는 방법이다(정광수, 2004). 국내에는 다양한 신용정보 회사가 개인의 신용등급을 산출하며, 그 결과는 금융기관들에 의해 신용평가에 활용된다.

개인신용평가의 구성 요소로는 신용거래기간, 현재 부채 수준, 신용거래형태, 상환 이력 정보 등이 있다. 신용거래가 없는 경우 신용평점이 낮게 책정될 수 있으며, 이는 '금융이력 부족자'에게 대출 기회 제한 문제를 야기한다. 이에 따라 대출심사에 비금융 정보 활용 범위가 확대되고 있다.

이러한 현상은 신용평점이 낮은 '금융이력부족자(Thin-File)'의 경우 대출받을 기회가 제한되는 문제를 야기한다. 대부분의 신용평가 시스템은 부정적인 금융거래 정보, 즉 연체 실적 등을 주로 반영하기 때문에 비금융 거래 정보가 충분히 반영되지 않는다. 이로 인해 금융이용 기회가 줄어들고 금융 비용이 증가하는 문제가 발생한다. 따라서, 금융이력부족자를 위한 구제 방안으로 긍정적 공공정보 등의 비금융정보로 대출심사 항목의 범위를 확대하여 대출심사 방식이 개선되고, SNS 등을 활용한 대안적 신용평가 방식도 도입되었다.

신용평가에서의 대안적 방법으로는 SNS 정보 분석, 행동 패턴 분석, 모바일 데이터 분석, 심리측정실험, 통신 및 공과금 납부 내역 분석 등이 있다. 2018년 금융위원회에서는 비금융 정보 활용방식의 개선을 추진하였으며, 2022년 데이터 3법 개정 후에는 다양한 비금융 개인신용정보 활용이 확대되고 있다(국제금융센터, 2019).

대안신용평가 업체들은 국제적으로 서비스 영역을 확장하고 있으며, 이러한 확장은 인공지능과 같은 첨단 기술의 발전과 더불어 이루어지고 있다. 미국 및 중국의 핀테크 업체인 Kabbage, LenddoEFL, 蚂蚁金服(마이진푸, Ant Financial), Ondeck 등은 SNS 정보를 평가지표로 활용하고 있다. 이 중 Ondeck은 미국 핀테크 업체로서, 비정형 데이터인 SNS 평판 정보 등 다양한 정보를 활용하는 자체 신용평가모형을 개발하여 모바일 app을 활용하여 소상공인에게 하루 안에 대출을 제공하고 있다(강형구 외, 2020).

이러한 활용의 배경에는 SNS 활동이 개인의 특성과 행동 패턴을 규명할 수 있는 충분한 정보를 가지고 있기 때문이다. 더 나아가, 빅데이터 분석을 통해 개인의 신용에 대한 깊이 있는 통찰력을 제공할 수 있는 방대한 양의 데이터를 수집할 수 있기 때문이다.

학술 연구에서도 SNS의 활용 가능성에 대한 주목이 이루어지고 있다. Ntwiga & Weke(2016)는 대안신용평가 방법이 다음과 같은 장점을 가지고 있다고 주장하였다. 첫째, SNS의 대중화가 지속적으로 이루어지고 있어 신용평가에 활용될 수 있는 데이터의 규모를 증가시키는 측면에서 매우 중요하다. 둘째, SNS 환경에서의 회원 간 상호작용이 매우 활발하며, 게시물과 댓글을 통해 개인의 성향이나 생활패턴이 잘 드러나기 때문에 신용평가에 참고할 수 있는 다양하고 많은 데이터가 늘어난다는 것이다. 셋째, SNS 플랫폼에서의 정보는 대부분 영구적으로 저장되기 때문에, 온라인 검색 도구를 통해 쉽게 접근이 가능하다는 것이다.

PWC(2015)의 보고서도 이와 유사한 시각을 제시하였다. 대출심사에 있어서 SNS 데이터의 활용은 여러 가지 보완적 이점을 가져올 수 있다. 첫째로, 신용거래실적이 부족한 신규 고객층을 찾아내고 그들에 대한 더 깊은 이해를 가능하게 한다. 이는 특히 신규 고객에게 신용을 부여하는 초기 단계에서 중요하다. 둘째로, 대출 처리 프로세스를 강화하여, 대출사기를 예방하고 신규 고객을 효율적으로 관리하는 데 도움을 준다. 이로 인해 기업은 경쟁력을 향상시킬 수 있다. 셋째로, SNS 데이터 분석은 신규 대출 시장에 진출하는 데 있어 유용한 정보를 제공한다. 넷째로, 이러한 데이터를 통해 기업은 고객의 다양한 필요와 상황에 더욱 적절하게 대응할 수 있는 맞춤형 신용평가 전략을 수립할 수 있다.

결과적으로, 대안신용평가 기업들과 관련 연구는 SNS를 효율적인 신용평가 도구로 인식하고 있다. 이는 빅데이터와 인공지능 기술의 발전이 신용평가 분야에 가져다주는 혁신적인 변화의 일환으로, SNS 정보의 활용은 신용평가의 패러다임 변화를 가져오고 있다.

### III. 연구 설계

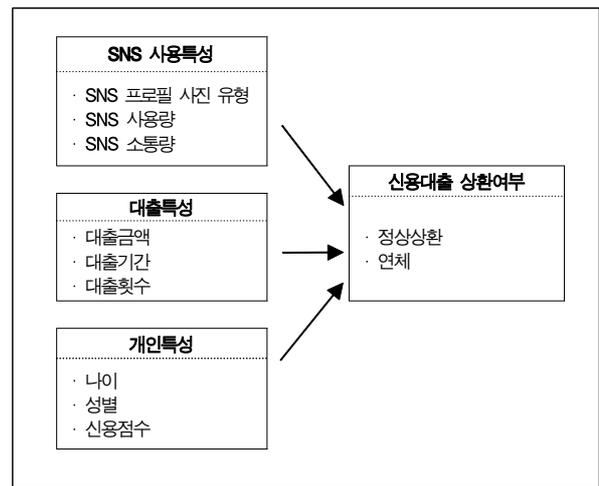
#### 3.1. 연구모형과 가설

기존 신용평가시스템의 보완방안을 모색하기 위하여 본 연구는 SNS 프로필 사진과 사용량, 소통량이 신용대출 상환에 미치는 영향을 실증분석하였다. 또한 대출상품의 주요 특성, 개인특성 요소들이 신용대출상환에 미치는 영향력도 함께 살펴보고자 한다. 이에 따른 연구모형은 <그림 1>과 같다.

일반적으로 SNS 프로필 사진과 사용량, 소통량은 SNS 사용특성이라고도 정의할 수 있다. SNS 사용특성이란 페이스북, 인스타그램, 네이버 블로그와 같은 SNS의 게시글, 친구수, 댓글수, 공감수, 프로필 사진의 선택을 통해 나타난 SNS 사용자

의 개인특성을 의미한다. 특히 이러한 SNS 사용특성은 개인 간의 차이를 보여주므로 성격과 관련이 있다. 이와 관련하여 많은 선행연구에서 SNS 사용특성과 성격과의 관계를 OCEAN 모형을 통해 분석하여 그 연관성을 밝혔다(Wu et al., 2015; Whitty et al., 2018; Liu et al., 2016). 또한, 개인의 성격과 신용평가와의 영향관계를 분석한 연구(Bernerth et al., 2012; Yu et al., 2019)들도 있다.

SNS 프로필 사진은 개인의 성격, 취향, 감정이나 의견을 표출하는 자기표현의 대표적 도구이다. 따라서, 각 개인의 성격 등을 간접적으로 나타내는 SNS 프로필 사진을 분석함으로써 대출상환 가능성을 추정할 수 있을 것이다.



<그림 1> 연구 모형

SNS상에 글이나 사진을 게시한다는 것은 개인의 성격, 취향 등을 반영하여 감정이나 의견을 표현하는 행위로 활발한 SNS 활동은 글이나 사진의 게시 빈도로 알 수 있을 것이다. 또한 신용평가는 결국 그 목적이 대출에 대한 상환 가능성을 유추하는 것이다. 이러한 상환 가능성에 대해 유추할 수 있는 성격, 취향 등을 반영한 SNS 사용량을 살펴보는 것은 의미가 있을 것이다. 따라서, 본 연구에서는 SNS 총게시물의 합계 즉 SNS 사용량이 신용대출 상환에 미치는 영향을 분석하였다.

SNS는 소셜 네트워크 서비스(Social Network Service)이다. 소셜 네트워크 즉 사회적 관계는 서로 간의 상호작용을 전제로 한다. SNS에서의 사회적 상호작용이란 개인의 글에 대한 공감 표시하거나, 댓글 쓰기 등으로 상대방의 글이나 사진에 반응하는 것이다. 상호작용 역시 중요한 사회적 관계의 한 활동이기에 그 영향관계를 살펴보는 연구도 가치가 있을 것으로 보인다. 따라서 본 연구에서는 단순히 글을 올리는 SNS 사용량과 구분하여 공감도, 댓글 등의 합계 즉 SNS 소통량이 신용대출 상환에 미치는 영향을 검증하였다. 이를 위한 연구 가설은 다음과 같다.

가설 1-1: SNS 프로필 사진 유형이 신용대출 상환에 영향을 미칠 것이다.

가설 1-2: SNS 사용량이 신용대출 상환에 영향을 미칠 것이다.

가설 1-3: SNS 소통량이 신용대출 상환에 영향을 미칠 것이다.

한편 대출채권이 가진 특성 및 성별, 연령 등 개인특성과 신용대출 상환과의 영향관계도 살펴보고자 한다. 전통적으로 대출에 영향을 미치는 대출기간, 대출유형, 부채상환액, 대출횟수 등을 대출특성 요인이라 한다. 일반적으로 대출금액의 경우 대출금액이 증가할 경우 연체가능성이 높다(이동걸 외, 2014; 민경록 외, 2007)는 연구가 많았으며, 대출기간이 길수록 연체가능성이 크다는 연구(박중옥, 2016; 김성숙 외, 2018) 등이 있었다. 대출횟수에 대해서는 대출성공 횟수가 많을수록 대출상환을 잘한다는 연구(신동호·채명신, 2012; 김동우, 2017) 등이 있었다. 따라서 본 연구에서는 주요한 대출특성을 나타내는 대출금액과 대출기간, 대출횟수가 신용대출 상환에 미치는 영향관계를 파악하고자 다음과 같이 가설을 선정하였다.

가설 2-1: 대출금액이 신용대출 상환에 영향을 미칠 것이다.

가설 2-2: 대출기간이 신용대출 상환에 영향을 미칠 것이다.

가설 2-3: 대출횟수가 신용대출 상환에 영향을 미칠 것이다.

개인을 나타내는 특성에는 차입자의 나이, 거주지역, 성별, 신용점수 등의 변수가 대표적이라 할 수 있다. 이중 나이와 신용대출 상환에 관한 연구(박중옥, 2016; 이중국, 2020; Herr & Burt, 2005)와 성별과 신용대출 상환에 관한 연구(김미라·김혜선, 2011; 한병석, 2015; Steiner & Teszler, 2005; Harrast, 2004)가 있으며, 신용점수(등급)와 신용대출 상환에 관한 연구(박상봉·오영호, 2020; Serrano-Cinca et al., 2015; 함준호 외, 2009)가 있다. 이러한 선행연구에 따라 개인특성 중 분석대상에서 확보 가능한 주요 변수들인 나이, 성별, 신용점수 등의 개인특성 변수와 신용대출 상환과의 영향관계도 검증하였다.

가설 3-1: 개인의 성별이 신용대출 상환에 영향을 미칠 것이다.

가설 3-2: 개인의 나이가 신용대출 상환에 영향을 미칠 것이다.

가설 3-3: 개인의 신용점수가 신용대출 상환에 영향을 미칠 것이다.

### 3.2. 변수선정 및 조작적 정의

본 연구에서는 SNS 사용특성 및 대출특성, 개인특성과 신용대출 상환과의 영향관계를 분석하기 위해 독립변수로는 SNS 사용특성(SNS 프로필 사진, SNS 사용량, SNS 소통량), 대출속성(대출금액, 대출기간, 대출횟수), 개인특성(성별, 나이, 신용점수)를 선정하였으며, 종속변수는 대출상환여부(정상상환, 연체)로 선정하였다.

SNS 사용특성은 게시물, 친구 수, 댓글 수, 공감 수, 프로필

사진의 선택을 통해 나타난 개인별 특성으로, 본 연구에서는 SNS 사용특성을 나타내는 하부변수로 SNS 프로필 사진 유형, SNS 사용량, SNS 소통량을 선정하였다.

SNS 프로필 사진 유형은 SNS상에서 차입자가 프로필로 등록한 사진의 유형으로 정의하였다. 그리고 사진의 분류기준을 도출하기 위해 SNS 프로필 사진과 개인의 성격의 영향관계를 분석한 선행연구(Liu et al., 2016; Nosko et al., 2010; Wu et al., 2015)를 검토하였다. 그 결과 지지 이유와 관심사 등과 같이 사진 분류기준이 모호하고, 로맨틱한 사진, 인상적인 풍경 사진 등이라는 추상적 표현으로 분류기준이 명확하지 않았다. 따라서 본 연구에서는 먼저 OCEAN 모형을 통해 각 성격 유형의 프로필사진 선택의 공통점을 도출하여 사진유형을 세분화하였다. 개방성이 강한 그룹이 선택할 확률이 큰 유머 및 캐릭터 사진, 성실성이 강한 그룹이 선택할 확률이 큰 취미 등 사회활동 사진, 외향성이 큰 그룹이 선택할 확률이 큰 본인 사진, 신경성이 큰 그룹이 선택할 확률이 큰 사물이나 동물 사진을 중심으로 선택하였다. 여기에 더해 Wu et al.(2015)의 분류 중 사적영역 공개의 대표적인 예인 ‘가족·친구 등’ 사진과 사적 영역 및 본인을 전혀 드러내지 않는 ‘풍경 등’의 사진을 유형에 추가하였다. 정리하면 ‘① 본인, ② 가족·친구 등 사적 그룹, ③ 취미 등 사회활동, ④ 사물·동물, ⑤ 풍경 등, ⑥ 캐릭터·유머 사진 등, ⑦ 프로필 사진 없음’으로 사진을 분류하였다.

SNS 사용량은 SNS 게시글의 빈도로 정의하였으며, 게시글 사용이 가능한 페이스북, 인스타그램, 카카오톡스토리, 네이버 블로그상 게시글 수의 합계로 자료를 구축하였다. 나스미디어의 ‘2022년 인터넷 이용자 조사’에 의하면 SNS 순위는 인스타그램(78.7%), 페이스북(42.5%), 네이버 밴드(22.8%), 트위터(18.3%), 카카오톡스토리(16.0%) 순으로 나타났으며, 50대를 제외하고 연령에 관계없이 인스타그램을 1순위로 사용하는 SNS로 꼽았다. 다만, 40대의 경우 인스타그램, 페이스북, 네이버 블로그, 카카오톡스토리(11.8%)로 트위터(4.1%)를 6% 차이나게 사용하였다. 따라서 이를 반영하여 국내에서 가장 많이 사용하는 카카오톡의 경우 게시글 기능이 없으므로 대신 카카오톡스토리를 사용하였고, 국내에서 시장점유율이 높은 네이버 서비스 중 밴드의 경우 이에 대한 게시물에 대한 통계를 구할 수 없기에 블로그를 사용하였고, 인스타그램, 페이스북을 추가하였다.

SNS 소통량은 페이스북, 인스타그램, 카카오톡스토리의 댓글, 공감 수 등의 합계로 정의하였다. 소통이란 상대방의 게시물에 대한 의사표시 및 반응 등의 상호작용을 뜻하기 때문이다.

대출특성은 대출채권이 가진 고유한 특성으로 대출기간은 실제 차입자가 그 돈을 상환할 때까지 허용된 기간(중도상환도 포함)으로 정의하였다. 대출금액은 차입자가 계약서상에 약정하고 차입한 실제 금액으로, 대출횟수는 차입자가 기존 A 대출프로그램을 상환 완료 후 다시 차입한 횟수로 적용하였다.

개인특성의 경우 차입자의 나이, 거주지역, 성별 등 인구 사회학적 특성과 신용점수(등급) 등으로 나타낼 수 있다. 성별

은 차입자의 성별로 여성, 남성으로 정의하였고, 나이는 차입자의 대출계약서상에 표시된 나이로 적용하였다. 신용점수는 NICE신용정보의 신용인증송부서비스를 통해 받은 차입자의 신용점수로 정의하였다.

종속변수는 신용대출 프로그램 이용자의 대출 상환여부로 “대출계약서에 명시되어 있는 대출기간 내 상환한 결과”를 말한다. 본 연구에서는 상환여부를 연체와 정상상환으로 구분하였다. 연체에 대해 “약정한 기간 내 상환하지 못한 경우”로 정의하였으며, 정상상환이란 “약정한 기간 내 상환한 경우”로 적용하였다. 일반적으로 연체는 상환 후 일정기간(3개월)이 지난 후를 의미하지만, 본 연구대상인 T사의 A 대출프로그램이 3, 6, 9, 12개월의 단기대출임을 감안하여 ‘약정기간이 지났을 때’로 연체를 정의하였다.

<표 1> 변수의 조작적 정의

변수명	조작적 정의	단위
신용대출 상환여부	대출계약서에 명시되어 있는 대출기간 내 대출을 상환한 결과(0=연체, 정상상환=1) - 연체: 약정한 기간 내 상환하지 못한 경우 - 정상상환: 약정한 기간 내 상환한 경우	건
SNS 사용 특성	프로필 사진 유형 (1) 본인 사진 (2) 가족 친구 등 사적 그룹 (3) 사물·동물 (4) 취미 등 사회활동 (5) 풍경 등 (6) 캐릭터·유머 사진 등 (7) 프로필 사진 없음	건
	SNS 사용량 SNS(페이스북, 인스타그램)의 게시물, 카카오톡, 네이버 블로그의 게시물, 네이버 블로그의 게시물 등의 합계	건
	SNS 소통량 SNS(페이스북, 인스타그램, 카카오톡, 네이버 블로그)의 댓글, 공감 수 등의 합계	건
대출 특성	대출 기간 실제 차입자가 그 돈을 상환할 때까지 허용된 기간(중도상환도 포함)	개월
	대출 금액	만원
	대출 횟수	회
개인 특성	성별 차입자의 성별(0=여성, 1=남성)	-
	나이 차입자의 대출계약서상에 표시된 나이	세
	신용 점수 NICE신용정보의 신용인증송부서비스를 통해 받은 차입자의 신용점수	점

### 3.3. 자료수집 및 분석방법

본 연구에서는 SNS 사용특성과 신용대출 상환과의 영향관계를 분석하기 위해 SNS 신용평가 대출상품인 T사의 A 대출 프로그램 사용자를 대상으로 하였다. A 대출프로그램은 무대면 소액 신용대출로 19.5%의 금리로 원리금 균등상환 방식으로 무서류 대출의 한도인 최대 300만원까지 대출을 해주는 상품으로 1차 심사 시에는 고객의 SNS만으로 분석하여 대출 가능여부를 판단한다. 그리고 2차 심사 시에는 NICE의 신용

송부서비스, 즉 CB를 참조하여 최대대출금액 한도를 결정한다. 이러한 신용대출상품의 특성을 고려하여 실제 A 대출프로그램이 서비스를 시작한 2020년 5월 1일부터 2022년 2월 28일까지 T사의 A 대출프로그램을 통해 신용대출 발생 건수 중 2022년 2월 28일 기준으로 상환기일이 도래한 대출 건수 931건을 대상으로 하였다.

또한, 본 연구에서는 SNS 사용특성에 따른 신용대출 상환에 미치는 영향을 분석하기 위하여 종속변수가 상환여부 즉 연체와 정상상환이라는 이항형 범주형 자료 형태로 되어 있기에 이항 로지스틱 회귀모형(Binary Logistic Regression Model)을 사용하였다. 이항 로지스틱 회귀모형은 이항 범주형 종속변수를 예측하는 모형에 사용하는데, 독립변수들이 일정한 조건일 때 종속변수가 일어날 확률을 예측할 수 있기 때문이다(채구목, 2018).

## IV. 실증분석

### 4.1. 자료특성

SNS를 활용하여 신용평가 대출을 운영하는 T사의 931건의 A 대출프로그램 차입자의 SNS 사용특성과 신용대출 상환의 영향관계 분석결과 먼저 대출상환의 경우 연체가 206건(22.1%), 정상적으로 상환을 완료한 경우가 725건(77.9%)이었다. 이를 통해 연구대상이 소액대출이기에 정상상환 비율이 높은 것을 알 수 있다.

차입자의 SNS 프로필 사진은 ① ‘본인 사진’ 246건(26.4%), ② ‘가족· 친구 등 사적그룹’ 181건(19.4%), ③ ‘사물·동물 등’ 40건(4.3%), ④ ‘취미 등 사회활동’ 71건(7.6%), ⑤ ‘풍경 등’ 85건(9.1%), ⑥ ‘캐릭터·유머 사진 등’ 60건(6.4%)으로 나타났다. ‘프로필 사진 없음’도 248건(26.6%)으로 비중이 높게 나타났다. 사회경제적 여건상 무담보 신용대출 이용자 본인이 표출되지 않기를 원하는 성향이 반영되었다고 생각된다.

SNS의 사용량을 나타내는 총게시글수는 25건 이하가 408건(43.8%), 26건에서 50건 미만인 243건(26.1%), 50건에서 100건 미만인 222건(23.8%), 100건 초과가 58건(6.2%)이었으며, 평균 37.8건으로 차입자의 69.9%가 50건 미만인 것으로 나타났다.

SNS의 소통량은 50건 이하가 452건(48.5%), 100건 이하가 92건(9.9%), 400건 이하가 170건(18.3%), 800건 이하가 86건(9.2%), 1,200건 이하가 52건(5.6%), 1,200건 초과가 67건(7.2%)이었다. 평균 605건이었으며, 최대 58,083건으로 편차가 큼을 알 수 있으며, 상대방의 게시물에 대해 공감 표시, 댓글 등 쉽게 의사표시를 할 수 있기때문에 사용량에 비해 이용건수가 훨씬 많은 것으로 보인다.

<표 2> 기초통계량

변수		빈도	비율	평균	표준편차
상환 여부	연체	206	22.1	-	-
	정상상환	725	77.9		
SNS 프로필 사진 유형	(1) 본인 사진	246	26	-	-
	(2) 가족, 친구 등 사적그룹 사진	181	20.9		
	(3) 사물·동물 등	40	4.3		
	(4) 취미 등 사회활동	71	7.6		
	(5) 풍경 등	85	8.2		
	(6) 캐릭터 및 유머 사진 등	60	6.4		
	(7) 사진 없음	248	26.6		
SNS 사용량 (게시글)	25건 이하	408	43.8	37.8	35.8
	26~50건	243	26.1		
	50건~100건	222	23.8		
	100건 초과	58	6.2		
SNS 소통량	0~50건 이하	452	48.5	605	333
	~400건 이하	262	28.2		
	~1,200건 이하	138	14.8		
	1,200건 초과	67	7.2		
대출 금액	100,000	340	36.5	354,458	362,561
	~300,000	319	34.3		
	~500,000	158	17.0		
	~1,000,000	89	9.5		
	~3,000,000	25	2.7		
대출 기간	1개월	40	4.3	5.0	1.9
	3개월	302	32.4		
	6개월	567	60.9		
	12개월	22	2.4		
대출 횟수	~3회	617	66.3	2.6	2.6
	4회 이상	302	32.4		
나이	20대	365	39.2	33.2	8.8
	30대	402	43.2		
	40대	111	12.0		
	50대	35	3.8		
	60대 이상	15	1.6		
성별	남자	626	67.2	-	-
	여자	305	32.8		
신용 점수	0~300점	575	61.8	229.3	309.6
	~700점	210	14.9		
	~1000점	129	13.8		

대출금액은 100,000원이 340건(36.5%), 300,000원 이하가 319건(34.3%), 500,000원 이하가 158건(17%), 1,000,000원 이하가 89건(9.5%), 3,000,000원 이하가 25건(2.7%)이었다. 상환액이 300만원인 것은 대부업 관련 규정에 의해 법정 무서류 대출 금액의 한도 때문이다.

대출기간은 1개월이 40건(4.3%), 3개월이 302건(32.4%), 6개

월이 567건(60.9%), 12개월이 22건(2.4%)으로 나타났다. 대출 횟수는 최소 1회에서 최대 13회로, 3회 이하가 617건(66.3%), 4회 이상이 302건(32.4%)이었다. 이는 분석대상인 신용대출프로그램이 300만원 이하의 소액대출 상품으로 이용자가 대출을 이용하기에 부담이 적은 금액으로 짧은 기간 사용하고, 상환 후 재이용하는 사례가 많음을 보여준다.

차입자의 성별은 남성이 626명(67.2%), 여성이 305명(32.8%)으로 남성의 비중이 훨씬 높게 나타났다. 연령대별로는 20대가 365명(39.2%), 30대가 402명(43.2%), 40대가 111명(12.0%), 50대가 35명(3.8%), 60대 이상이 15명(1.6%)로 나타났다. 이중 20대와 30대가 전체 사용자의 768명(82.7%)으로 절대 다수를 차지하고 있었는데, 20~30대의 젊은 층이 T사의 A 대출프로그램의 특성상 SNS의 사용에 익숙하기 때문이다.

신용점수는 300점 이하가 575건(61.8%), 700점 이하가 210건(14.9%), 1000점 이하가 129건(13.8%)이었다. 이를 통해 분석대상 대출상품이 대부업 상품으로 저신용자가 주로 이용하는 상품임을 알 수 있고, 상대적으로 신용등급이 높은 700점 이상의 신용점수를 가진 그룹들이 본 대출을 신청한 이유는 SNS 대출에 대한 호기심 차원에서 이용한 것으로 추정된다.

#### 4.2. 분석결과

본 연구에서는 이항 로지스틱 회귀분석을 활용하여 신용대출상환 여부에 영향을 미치는 변수들을 검증하였다. 분석결과는 다음의 <표 3>와 같다.

먼저, "SNS 프로필 사진이 신용대출 상환에 영향을 미칠 것이다"라는 가설 1-1을 검증하였다. 프로필 사진 유형(① 본인 사진, ② 가족, 친구 등 사적그룹, ③ 사물, 동물 등, ④ 취미 등 사회활동, ⑥ 캐릭터·유머 사진 ⑦ 프로필 사진 없음) 중에서 특히 ⑥ 캐릭터·유머 사진을 사용하는 차입자들의 상환 확률이 프로필 사진이 없는 경우에 비해 약 4.875배 높은 것으로 나타났다. 캐릭터·유머 사진을 사용하는 사람들은 개방성(Openness)이 강한 차입자로, 주위의 평판을 의식하는 성향이 신용대출 상환에 긍정적으로 영향을 준 것으로 보인다. 둘째로, ④ 성실성(Conscientiousness)이 강한 경향의 사람들이 선택할 확률이 높은 취미 등 사회활동 사진을 사용하는 차입자의 경우 프로필 사진이 없는 사람에 비해 정상상환가능성이 약 2.877배 높은 것으로 분석되었다. Liu et al.(2016)의 연구에 따르면 이러한 성향의 사람들은 규칙을 잘 준수하고 부채상환 의지가 강한 특성을 나타낸다.

셋째로, ① 본인 사진을 사용하는 차입자의 상환확률은 프로필 사진이 없는 경우에 비해 약 1.966배 높은 것으로 나타났다. 본인 사진을 사용하는 사람들은 외향성이 높은 경우로 개방성이 강한 경우와 같이 주위의 평판을 의식하는 성향이 신용대출 상환에 긍정적으로 영향을 준 것으로 보이며, Wu et al.(2015)의 연구와도 일치한다. 실제 2016년 ㈜핀테크가 개발한 신용평가시스템에서도 외향성과 개방성은 대출상환에

긍정적인 요소로 작용하였다(전자신문, 2016.04.17). 또한 개인의 사생활과 직결된 유형이라 할 수 있는 ② 가족, 친구 등의 사진을 프로필로 사용하는 경우도 프로필 사진이 없는 경우보다 대출상환 가능성이 높게 나타났다. 이는 본인이 가족이나 친구들을 무엇보다도 소중히 여기므로 이들에게 해가 되지 않겠다는 성향이 반영되어 신용대출 상환에 긍정적으로 영향을 미친 것으로 보인다. 그러나, ⑤ 풍경 등의 사진을 사용하는 이용자 그룹은 대출상환에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났는데, 이들은 자신의 의도나 성격을 숨기려는 경향이 강하기 때문이라 판단된다. 이는 SNS 프로필 사진을 통해 개인의 성격과 신용평가와 관계가 있다는 Bernerth et al.(2012)과 개인의 성격을 유추할 수 있다는 Wu et al.(2015)의 선행연구, 정원훈·이재순(2021)의 연구와도 일치하는 연구결과이다. 검증 결과 가설 1-1은 채택되었다.

가설 1-2는 SNS 사용량과 신용대출 상환의 관계를 검증하는데 있어, 통계적으로 유의한 결과가 도출되었다. 여기서의 시사점은 SNS 활용 빈도가 높은 사용자는 일반적으로 높은 성실성을 가질 가능성이 있으며, 이러한 성실성은 긍정적으로 신용대출 상환능력과 관련이 있을 수 있다는 것이다. 이 결과는 Ross et al.(2009), Bernerth et al.(2012) 및 Yu et al.(2019)의 연구와 일관된 결과를 보여준다. 그러나 SNS 사용량의 증가가 신용대출 상환 가능성에 얼마나 큰 영향을 주는지를 보여주는 승산비는 1.007로, 상대적으로 다른 변수들보다 그 영향력은 크지 않다. 본 연구에서 사용된 SNS 사용량 지표는 '각 SNS의 게시물 수 합계'를 기반으로 하였기 때문에, 각각의 SNS 특성(예: 페이스북의 정치 참여 및 사회적 교류, 트위터의 개방성)이 그 결과에 영향을 준 것으로 판단된다. 이러한 한계를 극복하기 위해서는 향후 연구에서 각각의 SNS 플랫폼 특성을 고려한 분석이 필요하다. 이에 따라 가설 1-2는 지지되었다.

가설 1-3은 "SNS 소통량이 신용대출 상환에 영향을 미칠 것이다"는 가설 검증 결과, SNS에서의 소통량과 대출상환 간에 통계적으로 유의한 관계를 찾을 수 없었다. SNS 소통량은 주로 다른 사용자들과의 반응을 기반으로 형성되기 때문에, 이러한 소통량이 개인의 의사결정, 특히 신용대출 상환에 큰 영향을 주지 않는 것으로 해석된다. 또한, 20-30대의 경우 SNS 게시물 수는 적더라도 팔로워와 팔로잉, 그리고 공감 기능 등을 통한 소통이 활발한 것으로 관찰되므로, 이러한 특성을 반영한 추가적인 연구가 필요하다.

<표 3> 실증 분석결과

변수		β	S.E	Wald	p-value	Exp(β)
상수		1.076	.456	5.569	.018	2.932
SNS 사용 특성	① 본인 사진	.676 ***	.222	9.264	.002	1.966
	② 가족, 친구 등 사적그룹 사진	.668 ***	.247	7.308	.007	1.950
	③ 사물 동물 등	.911 *	.507	3.227	.072	2.487
	④ 취미 등 사회활동	1.057 ***	.378	7.815	.005	2.877
	⑤ 풍경 등	.136	.286	.227	.634	1.146
	⑥ 캐릭터 및 유머 사진 등	1.584 ***	.497	10.144	.001	4.875
	SNS 사용량	.007 **	.003	6.297	.012	1.007
SNS 소통량		.000	.000	.053	.818	1.000
대출 특성	대출금액	.000 ***	.000	13.493	.000	1.000
	대출기간	-.334 ***	.078	18.140	.000	.716
	대출횟수	.006 **	.003	5.470	.019	1.006
개인 특성	나이	.005	.010	.232	.630	1.005
	성별	-.304 *	.182	2.774	.096	.738
	신용 점수	.000	.000	.919	.338	1.000
모형적합		-2LL= 666.109 Hosmer & Lemeshow Test ; $\chi^2=5.592$ , $p=0.693$				
모형설명력		Cox & Snell =0.264, Nagelkerke =0.410				

주1) 프로필 사진의 참조범주(reference group): 프로필 사진 없음  
 주2) 성별 참조범주(reference group): 남자  
 \*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

가설 2-1은 “대출금액은 신용대출 상환에 영향을 미칠 것이다.”라는 가설 검증 결과, 대출금액의 승산비는 1로 나타났다. 이는 대출금액이 신용대출 상환여부에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않았음을 의미한다. 이러한 결과는 이전에 수행된 이동걸 외(2014)와 오송택(2019)의 연구와는 상반된 결과였다. 이러한 차이점은 A 대출프로그램의 특성, 즉 무담보, 무서류의 소액대출 제도가 적용되어 있어 대출금액에 대한 부담이 상대적으로 적기 때문으로 해석되었다. 이 결과는 정원훈·이재순(2021)의 연구결과와도 일치하였다. 검증 결과 가설 2-1은 기각되었다.

가설 2-2는 “대출기간이 신용 대출상환에 영향을 미칠 것이다.”라는 가설을 검증하였다. 분석 결과, 대출기간의 승산비는 0.716으로 나타났다. 이는 대출기간이 1단위 증가할 때마다 대출상환 가능성이 약 28.4% 감소한다는 것을 의미한다. 이 결과는 이동걸 외(2014), 오송택(2019), 정원훈·이재순(2021)의 연구와 일치하였다. 이를 통해 장기 대출을 이용하는 차입자의 연체 가능성이 높다는 것을 확인할 수 있었다. 검증 결과, 가설 2-2는 채택되었다.

가설 2-3은 “대출횟수가 신용대출 상환에 영향을 미칠 것이

다.”라는 가설 검증 결과 대출횟수가 많을수록 신용대출 상환 가능성이 높아지는 것으로 나타났는데, 신동호·채명신(2012), 김동우(2017)의 연구와 일치하는 결과이다. 이를 통해 대출횟수가 많은 고객이 대출을 성실하게 상환하는 경향이 있음을 확인하였다. 따라서 가설 2-3은 채택되었다.

가설 3-1은 “개인의 성별이 신용대출 상환에 영향을 미칠 것이다.”라는 가설검증 결과 통계적으로 유의한 결과가 나타났다. 구체적으로는 남성보다 여성이 신용대출 상환 가능성이 더 큰 것으로 확인되었는데, 이 결과는 Steiner & Teszler(2005), 한병석(2015)의 연구와 일치하였다. 이를 통해 여성이 연체 이자에 대한 거부감이 높아, 신용대출 상환에 더 민감하게 반응한다는 것을 확인하였다. 검증 결과, 가설 3-1은 채택되었다.

가설 3-2는 “개인의 나이가 신용 대출상환에 영향을 미칠 것이다.”를 검증하기 위해 나이와 신용대출 상환의 관계를 분석하였다. 그러나 분석 결과, 나이가 신용대출 상환에 미치는 영향은 통계적으로 유의하지 않게 나타났다. 이러한 결과는 A 대출프로그램의 특성에 기인하는 것으로 해석할 수 있다. A 대출프로그램은 은행이나 다른 금융기관에서 대출을 받을 수 없는 저신용점수를 가진 20-30대 고객을 대상으로 하고 있기 때문에, 나이가 신용대출 상환에 큰 영향을 미치지 않는 것으로 판단되었다. 이 결과는 정원훈·이재순(2021)의 연구와 일치하였다. 따라서, 가설 3-2는 기각되었다.

가설 3-3은 “개인의 신용점수가 신용대출 상환에 영향을 미칠 것이다.”라는 가설로 통계적으로 유의하지 않은 결과를 보였다. 일반적으로 신용점수는 대출 상환능력의 중요한 지표로 여겨지지만, 본 연구에서는 그렇지 않았다. 이는 기술통계에서 이미 살펴본 바와 같이 신용점수는 300점 이하가 575건 (61.8%), 700점이하가 210건(14.9%)으로 분석대상 대출상품이 대부분 상품으로 저신용자가 주로 이용하는 상품으로, A 대출프로그램의 대상이 대체로 은행이나 다른 금융기관에서 대출을 받을 수 없는 저신용등급자이기 때문에, 신용점수가 신용대출 상환에 큰 영향을 미치지 않았다고 해석되었다. 이 결과는 정원훈·이재순(2021)의 연구와 일치한다. 따라서 가설 3-3은 기각되었다.

따라서, 본 연구의 가설검증 결과는 <표 4>와 같다. 분석결과 가설 1-1, 가설 1-2, 가설 2-2, 가설 2-3, 가설 3-1은 채택되었으며, 가설 2-1, 가설 3-2, 3-3은 기각되었다.

## V. 결론 및 시사점

### 5.1. 결론

2020년 이후로 지속되었던 코로나19 팬데믹은 전 세계적으로 가계부채 증가와 같은 경제적 문제를 더욱 악화시키고 있다. 이러한 문제 상황에서 대출심사 프로세스의 개선이 요구되고 있다.

<표 4> 가설 검증 요약

가설	연구가설 내용	검증 결과
가설 1	SNS 사용특성이 신용대출 상환에 영향을 미칠 것이다.	부분 채택
1-1	SNS 프로필 사진 유형이 신용대출 상환에 영향을 미칠 것이다.	채택
1-2	SNS 사용량이 신용대출 상환에 영향을 미칠 것이다.	채택
1-3	SNS 소통량이 신용대출 상환에 영향을 미칠 것이다.	기각
가설 2	대출특성이 신용대출 상환에 영향을 미칠 것이다.	부분 채택
2-1	대출금액이 신용대출 상환에 영향을 미칠 것이다.	기각
2-2	대출기간이 신용대출 상환에 영향을 미칠 것이다.	채택
2-3	대출횟수가 신용대출 상환에 영향을 미칠 것이다.	채택
가설 3	개인특성이 신용대출 상환에 영향을 미칠 것이다.	부분 채택
3-1	개인의 성별이 신용대출 상환에 영향을 미칠 것이다.	채택
3-2	개인의 연령이 신용대출 상환에 영향을 미칠 것이다.	기각
3-3	개인의 신용점수가 신용대출 상환에 영향을 미칠 것이다.	기각

특히, 사회초년생이나 노년층 등 신용이력이 부족한 'Thin-Filer'에 대한 적절한 대출 서비스 제공이 중요하다. 본 연구에서는 개인신용평가제도의 한계 극복 및 보완방안을 모색하기 위하여 사용량이 급증하고 있는 SNS를 활용하여 신용평가를 보완하는 것이 가능한지 실증분석하였다.

일반적으로 대출심사 과정에서는 과거의 신용내역을 주로 참고한다. 이는 신용내역이 부족한 Thin-Filer에게는 불리한 상황을 만들어낸다. 이를 보완하기 위해, 개인의 특성을 반영하는 다양한 정보, 특히 SNS 정보가 대출심사에 활용되고 있다. SNS가 일상화되고 스마트폰 사용이 대중화된 현 상황에서, SNS 데이터는 개인의 생활 패턴이나 성향을 파악하기에 상대적으로 접근하기 용이하다.

본 연구는 이러한 맥락에서 T사의 A 대출프로그램의 데이터를 기반으로 신용대출 차입자들이 SNS상에 올린 게시물 등의 사용 특성이 신용대출 상환에 미치는 영향에 대한 실증분석을 실시하였다. 분석에 사용한 변수는 크게 SNS 사용량, SNS 소통량, 대출 특성(대출기간, 대출횟수, 대출금액), 그리고 개인 특성(성별, 나이, 신용점수)으로 구분하였다.

분석 결과 첫째로, 프로필 사진의 유형에 따른 신용대출 상환 가능성이 통계적으로 유의하게 나타났다. 취미나 사회활동, 캐릭터 및 유머 등을 주제로 한 사진을 프로필로 설정한 경우에 상환 가능성이 높았다. 이는 해당 카테고리의 사진을 선택하는 사람들이 일반적으로 성실하거나 외향적인 경향을 가지고 있기 때문으로 판단된다.

둘째로, SNS 사용량이 대출 상환에 통계적으로 유의한 영향

을 미친다는 것이 확인되었다. 성실성이 높은 사람들이 SNS를 적극적으로 활용하는 경향이 있었다. 그러나 SNS 소통량은 대출 상환에 유의한 영향을 미치지 않았다.

셋째로, 대출기간과 대출횟수는 신용대출 상환에 유의한 영향을 미쳤으나, 대출금액은 그렇지 않았다. 특히 대출기간이 길어질수록 상환 가능성이 줄어들었으며, 대출횟수가 많을수록 상환 가능성이 높았다. 마지막으로, 개인 특성 중에서는 성별이 신용대출 상환에 유의하게 영향을 미쳤으나, 나이와 신용점수는 그렇지 않았다.

결론적으로, 프로필 사진 및 사용량 등의 SNS 사용특성, 대출기간과 대출횟수 등의 대출특성, 성별 등의 개인특성이 신용대출 상환에 통계적으로 유의하게 나타났다. 따라서, SNS와 같은 주관적 비정형정보를 심사항목으로 대출심사에 전통적 신용정보와 함께 활용한다면, 신용거래가 없어서 신용등급이 낮거나 단기적 유동성 함정에 빠진 차입자에게 보다 많은 대출 기회를 부여할 수 있을 것이다. 이를 통해 대출 부실 문제를 예방하고, 금융서비스의 질을 향상시킬 수 있을 것으로 기대된다.

## 5.2. 시사점

본 연구의 이론적 시사점으로는 첫째, 본 연구는 SNS 사용특성을 대출 상환에 영향을 미치는 중요한 변수로 확인하였으며, 이를 통해 주관적 비정형정보의 가치를 강조하고 있다. 이러한 정보는 기존의 객관적 정형정보와 결합하여 대출 신용평가를 더욱 정확하게 수행할 수 있으며, 신용거래가 없거나 신용이 부족한 고객에게도 대출 기회를 제공하는데 도움이 될 수 있을 것이다. 둘째, 페이스북 외에도 국내에서 많이 사용되는 다양한 SNS 플랫폼을 분석에 활용하여 SNS 사용자의 특성을 더 정확하게 이해할 수 있는 계기가 될 수 있으며, 이는 지역별 또는 플랫폼별로 다른 특성을 가진 사용자를 고려함으로써 대출 신용평가의 정확성을 높일 수 있음을 시사하고 있다. 실무적 시사점으로는 첫째, 금융기관은 SNS 정보를 활용한 대출 상품을 개발할 수 있는 아이디어를 제공했다는 점이다. SNS 사용자의 프로필 사진, 게시물 수 등을 고려한 대출 상품을 제공하고, SNS 계정 공개를 유도하기 위한 금리 혜택을 도입할 수 있다. 둘째, 금융기관의 리스크 관리 시스템 보완 방안으로 SNS 정보를 활용을 제안하여 대출 연체를 감소시키고 대출고객에게 더 나은 금리를 제공할 수 있을 것이다.

정리하면, SNS 사용량과 프로필 사진과 같이 전통적 신용평가에서 고려되지 않는 변수를 활용하여 신용대출 상환에 미치는 영향력을 실증으로 분석하였다는 점에서 기존 선행연구와 차별된다. 특히 페이스북을 중심으로 한 해외 연구와는 대조적으로 국내의 SNS 환경을 반영하여 사용자의 다양한 특성을 종합적으로 분석하는 데 중점을 뒀다는 점에서 의미가 있다.

## 5.3. 연구의 한계점 및 향후 연구방향

본 연구는 다음과 같은 한계점도 갖고 있다. 첫째로, 분석 대상인 T사에서 제공하는 A 대출프로그램은 주로 저신용자를 대상으로 하는 대출상품이다. 이는 은행이나 기타 일반 금융기관의 차입자층과는 차이가 있어, 본 연구 결과를 일반적인 금융상품이나 대출 심사에 적용하기에는 한계가 있다. 이를 극복하기 위해 향후 연구에서는 일반 금융기관의 대출상품까지 연구 범위를 확장할 여지가 있다. 둘째로, 분석 대상에 포함된 일부 차입자의 SNS 계정은 영업 관련 게시글이나 봇을 통한 도배 등으로 관리되지 않고 있었다. 이렇게 미관리된 SNS 계정들은 게시글 수는 많지만 대부분 의미 없는 정보로 채워져 있어 연구 결과의 신뢰성을 해칠 가능성이 있다. 이 문제를 해결하기 위해서는 향후 연구에서 더욱 세밀한 데이터 필터링 과정을 거쳐 관리되지 않은 SNS 계정을 제외하고, 정제된 데이터를 사용하여 분석을 수행할 필요가 있다.

## REFERENCE

- 강형구·빈기범·이홍균·구분하(2020). 중소기업인의 금융현황과 신용등급의 결정요인 관련 연구. *벤처창업연구*, 15(6), 135-154.
- 국제금융센터(2019). *최근 해외 핀테크 기업들의 새로운 신용평가 방식 개발 Issue Analysis*, Retrieved from 2023.08.31. <https://zrr.kr/pBtW>.
- 김동우(2017). P2P 대출에서 언어 표현이 대출상환에 미치는 영향 연구. *대한경영학회지*, 30(6), 1031-1054.
- 김미라·김혜선(2011). 20-30대 채무불이행자의 부채사용의도: 합리적 행동이론을 중심으로. *가정파 삶의 질 연구*, 29(6), 9-25.
- 김선아·박정은(2016). 소셜네트워크서비스의 사용과 확산에 있어 개인적 영향과 사회적 영향의 차이에 관한 연구. *신산업경영저널*, 34(1), 73-102.
- 김성숙·이윤금·이재민(2018). 한국 부채보유가계의 부채특성에 따른 연체행동 연구. *한국가정관리학회 학술발표대회 자료집*, 105-115.
- 민경록·고희진·이재현·위경우(2007). 국내 신용카드 사용자의 연체요인에 관한 실증연구. *대한경영학회지*, 20(4), 1953-1976.
- 박상봉·오영호(2020). 개인특성·대출특성·금리특성이 연체가능성에 미치는 영향. *아태비즈니스연구*, 11(3), 63-78.
- 박종욱(2016). *소비자의 금융채무연체와 채무불이행에 관한 연구*. 박사학위논문, 서울대학교 대학원.
- 신동호·채명신(2012). 온라인 P2P 대출의 상환 실패 요인에 대한 실증연구. *대한경영학회지*, 25(5), 2233-2254.
- 오송택(2019). *대출채권 부실화 예측에 관한 연구*. 박사학위논문, 위덕대학교 일반대학원.
- 윤정은·김현석(2017). 모바일 메신저 어플리케이션의 개인화 공간에 대한 사용자 인식 유형. *디자인융합연구*, 16(1), 15-36.
- 이동걸·전성인·정재욱·변동준(2014). 우리나라 가계부채의 연체결정요인 및 취약성 연구. *금융연구*, 28(2), 137-178.
- 이종국(2020). *가계특성이 신용대출의 연체가능성에 미치는 영향*. 박사학위논문, 부산대학교 대학원.
- 이종운·홍장선·윤주현(2013). 카카오톡 프로필 이미지를 통한 다중적 자아의 유형 연구. *Archives of Design Research*, 26(4), 181-204.

- 이준석(2019). 개인차주의 대출행태 분석 및 잠재적 도산확률 추정. *재무관리연구*, 36(1), 63-94.
- 전자신문(2016.04.17). *금융산업 메기, 핀테크가 간다*. 전자신문, Retrieved from <https://zr.kr/7lfq>
- 정광수(2004). *개인신용평가에 관한 연구*. 박사학위논문, 홍익대학교 대학원.
- 정원훈·이재순(2021). SNS 사용특성이 신용대출 상환에 미치는 영향에 관한 연구. *인문사회 21*, 12(4), 2741-2756.
- 최예나·황하성(2016). SNS 이용자의 성격이 SNS 이용유형과 SNS 몰입에 미치는 영향에 관한 연구: 페이스북을 중심으로. *인터넷정보학회논문지*, 17(3), 95-106.
- 채구묵(2018). *SPSS와 AMOS를 이용한 고급통계학*. 서울; 양서원.
- 한병석(2015). *개인신용위험에 대한 실증분석*. 박사학위논문, 한양대학교 대학원.
- 한국신용정보원(2018). *개인신용평가모형의 변화와 시사점*. CIS이슈리포트, 2018-4.
- 함준호·김정인·이영숙(2009). 우리나라 가계부채의 위험분석과 거시건전성 감독에 대한 시사점. *한국금융학회·금융위원회·금융감독원 공동주최 동계 정책심포지엄 발표자료*, 11.
- Aichner, T., Grünfelder, M., Maurer, O., & Jegeni, D.(2021). Twenty-five years of social media: a review of social media applications and definitions from 1994 to 2019. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 24(4), 215-222.
- Bernerth, J. B., Taylor, S. G., Walker, H. J., & Whitman, D. S.(2012). An empirical investigation of dispositional antecedents and performance-related outcomes of credit scores. *Journal of applied psychology*, 97(2), 469-478.
- Boyd, D. M., & Ellison, N. B.(2007). Social network sites: definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13, 210-230.
- Chae, G. M.(2018). *Advanced statistics using SPSS and AMOS*. Seoul; Yangseowon.
- Choi, Y. N., & Hwang, H. S.(2016). A study on the effect of SNS user's personality on SNS usage type and SNS immersion: Focusing on Facebook. *Journal of the Korean Internet Information Society*, 17(3), 95-106.
- Ellison, N., & Boyd, D. M.(2013). Sociality through social network sites, In Dutton WH, ed. *The oxford handbook of internet studies*. Oxford, United Kingdom, Oxford University Press, 151-172.
- ETNews.(2016.04.17). *The fintech goes to the financial industry*. ETNews, Retrieved from <https://zr.kr/7lfq>.
- Garton, L., Haythornthwaite, C., & Wellman, B.(1997). Studying online social networks. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 3, 1-32.
- Ham, J. H., Kim, J. I., & Lee, Y. S.(2009). Risk analysis of household debt in Korea and implications for macroprudential supervision. *Proceedings of the Winter Policy Symposium co-hosted by the Korean Financial Society, Financial Services Commission, and Financial Supervisory Service*, 11.
- Han, B. S.(2015). *An empirical analysis on individual credit risk*. Doctoral Dissertation, Hanyang University Graduate School, Seoul.
- Harrast, S. A.(2004). Undergraduate Borrowing: A Study of Debtor Students and Their Ability to Retire Undergraduate Loans. *Journal of Student Financial Aid*, 34(1), 21-37.
- Herr, E., & Burt, L.(2005). Predicting Student Loan Default for the University of Texas at Austin. *Journal of Student Financial Aid*, 35(2), 27-49.
- International Financial Center(2019). *Development of new credit evaluation methods by recent overseas fintech companies*. Issue Analysis. Retrieved from 2023.08.31. <https://zr.kr/pBtW>.
- Jung, K. S.(2004). *A study on individual credit evaluation*. Doctoral Dissertation, Hongik University, Seoul.
- Jeong, W. H., & Lee, J. S.(2021). A study on the effect of SNS usage characteristics on credit loan repayment. *Humanities and Social Sciences 21*, 12(4), 2741-2756.
- Kang, H. K., Bin, K. B., Lee, H. G., & Koo, B. H.(2020). A study on the financial status of small and medium-sized enterprises and the determinants of credit rating. *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 15(6), 135-154.
- Kapoor, K. K., Tamilmanni, K., Rana, N. P., Patil, P., Dwivedi, Y. K., & Nerur, S.(2018). Advances in social media research: past, present and future. *Information Systems Frontiers*, 20(3), 531-558.
- Kim, D. W.(2017). The influence of language expression on loan repayment in P2P lending. *Journal of the Korean Management Association*, 30(6), 1031-1054.
- Kim, M. R., & Kim, H. S.(2011). Debt usage intention of defaulters in their 20s and 30s: Based on the theory of rational behavior. *Journal of Family and Quality of Life*, 29(6), 9-25.
- Kim, S. A., & Park, J. E.(2016). A study on the difference between personal and social influences in the use and spread of social network services. *Journal of New Industry Management*, 34(1), 73-102.
- Kim, S. S., Lee, Y. K., & Lee, J. M.(2018). A study on delinquency behavior according to the debt characteristics of Korean debt-holding households. *Proceedings of the Korean Home Management Association Conference*, 105-115.
- Korea Credit Information Service(2018). *Changes and implications of personal credit evaluation models*. CIS Issue Report, 2018-4.
- Lee, D. G., Jeon, S., Jung, J. I., & Byun, D. J.(2014). A study on the delinquency decision factors and vulnerabilities of household debt in Korea. *Financial Research*, 28(2), 137-178.
- Lee, J. K.(2020). *The effect of household characteristics on the possibility of delinquency in credit loans*. Doctoral Dissertation, Busan National University Graduate School, Seoul.
- Lee, J. S.(2019). Analysis of individual borrowers' loan behaviors and estimation of potential bankruptcy probability. *Journal of Financial Management Research*, 36(1), 63-94.
- Lee, J. Y., Hong, J. S., & Yoon, J. H.(2013). A study on the types of multiple selves through KakaoTalk profile images. *Archives of Design Research*, 26(4), 181-204.
- Liu, L., Preotiuc-Pietro, D., Samani, Z. R., Moghaddam, M. E., & Ungar, L.(2016). Analyzing personality through

- social media profile picture choice. *Tenth international AAAI conference on web and social media*. 211-220.
- McEvoy, M. J.(2014). Enabling financial inclusion through alternative data. *Mastercard Advisors*: Bentonville, AR, USA.
- Min, K. R., Ko, H. J., Lee, J. H., & Wi, K. W.(2007). An empirical study on the default factors of domestic credit card users. *Journal of the Academic Association of Business Administration*, 20(4), 1953-1976.
- Nosko, A., Wood, E., & Molema, S.(2010). All about me: Disclosure in online social networking profiles: The case of Facebook. *Computers in human behavior*, 26(3), 406-418.
- Ntwiga, D. B., & Weke, P.(2016). Consumer lending using social media data. *International Journal of Scientific Research and Innovative Technology*, 3(2), 1-8
- Oh, S. T.(2019). A study on predicting non-performing loan claims. Doctoral Dissertation, Woodeok University, Gyeongbuk.
- Park, J. O.(2016). *A study on consumer financial debt delinquency and default*. Doctoral Dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Park, S. B., & Oh, Y. H.(2020). The effects of individual characteristics, loan characteristics, and interest rate characteristics on the possibility of delinquency. *Asia-Pacific Business Studies*, 11(3), 63-78.
- Polena, M., & Regner, T.(2018). Determinants of borrowers' default in P2P lending under consideration of the loan risk class. *Games*, 9(4), 82.
- PWC(2015). *Is it time for consumer lending to go social? How to strengthen underwriting and grow your customer base with social media data*. Consumer Finance Group, Retrieved from [www.pwc.com/consumer/finance](http://www.pwc.com/consumer/finance)
- Romm, C., Pliskin, N., & Clarke, R.(1997). Virtual communities and society: toward an integrative three phase model. *International Journal of Information Management*, 17, 261-270.
- Ross, C., Orr, E. S., Sasic, M., Arseneault, J. M., Simmering, M. G., & Orr, R. R.(2009). Personality and motivations associated with facebook use. *Computers in human behavior*, 25(2), 578-586.
- Serrano-Cinca, C., Gutiérrez-Nieto, B., & López-Palacios, L.(2015). *Determinants of default in P2P lending*. PLoS ONE, 10(10), e0139427
- Shih, C. F., & Venkatesh, A.(2004). Beyond adoption: Development and application of a use-diffusion model. *Journal of marketing*, 68(1), 59-72.
- Shin, D. H., & Chae, M. S.(2012). An empirical study on the failure factors of online P2P loan repayment. *Journal of the Korean Management Association*, 25(5), 2233-2254.
- Steiner, M., & Teszler, N.(2005). *Multivariate Analysis of Student Loan Defaulters at Texas Aandm University*. TG(Texas Guaranteed Student Loan Corporation).
- Whitty, M. T., Doodson, J., Creese, S., & Hodges, D.(2018). A picture tells a thousand words: What Facebook and Twitter images convey about our personality. *Personality and Individual Differences*, 133, 109-114.
- Wilson, R. E., Gosling, S. D., & Graham, L. T.(2012). A review of Facebook research in the social sciences. *Perspectives on psychological science*, 7(3), 203-220.
- Wu, Y. C. J., Chang, W. H., & Yuan, C. H.(2015). Do Facebook profile pictures reflect user's personality? *Computers in Human Behavior*, 51, 880-889.
- Yoon, J. E., & Kim, H. S.(2017). User perception types on personalized spaces of mobile messenger applications. *Design Convergence Studies*, 16(1), 15-36.
- Yu, J., Yao, J. R., & Chen, Y. G.(2019). Credit scoring with AHP and fuzzy comprehensive evaluation based on behavioural data from weibo platform. *Tehnički vjesnik*, 26(2), 462-470.

# A Study on the Impact of SNS Usage Characteristics, Characteristics of Loan Products, and Personal Characteristics on Credit Loan Repayment\*

Jeong, Wonhoon\*\*

Lee, Jaesoon\*\*\*

## Abstract

This study aims to investigate the potential of alternative credit assessment through Social Networking Sites (SNS) as a complementary tool to conventional loan review processes. It seeks to discern the impact of SNS usage characteristics and loan product attributes on credit loan repayment. To achieve this objective, we conducted a binomial logistic regression analysis examining the influence of SNS usage patterns, loan characteristics, and personal attributes on credit loan conditions, utilizing data from Company A's credit loan program, which integrates SNS data into its actual loan review processes. Our findings reveal several noteworthy insights. Firstly, with respect to profile photos that reflect users' personalities and individual characteristics, individuals who choose to upload photos directly connected to their personal lives, such as images of themselves, their private circles (e.g., family and friends), and photos depicting social activities like hobbies, which tend to be favored by individuals with extroverted tendencies, as well as character and humor-themed photos, which are typically favored by individuals with conscientious traits, demonstrate a higher propensity for diligently repaying credit loans. Conversely, the utilization of photos like landscapes or images concealing one's identity did not exhibit a statistically significant causal relationship with loan repayment.

Furthermore, a positive correlation was observed between the extent of SNS usage and the likelihood of loan repayment. However, the level of SNS interaction did not exert a significant effect on the probability of loan repayment. This observation may be attributed to the passive nature of the interaction variable, which primarily involves expressing sympathy for other users' comments rather than generating original content. The study also unveiled the statistical significance of loan duration and the number of loans, representing key characteristics of loan portfolios, in influencing credit loan repayment. This underscores the importance of considering loan duration and the quantity of loans as crucial determinants in the design of microcredit products. Among the personal characteristic variables examined, only gender emerged as a significant factor. This implies that the loan program scrutinized in this analysis does not exhibit substantial discrimination based on age and credit scores, as its customer base predominantly consists of individuals in their twenties and thirties with low credit scores, who encounter challenges in securing loans from traditional financial institutions.

This research stands out from prior studies by empirically exploring the relationship between SNS usage and credit loan repayment while incorporating variables not typically addressed in existing credit rating research, such as profile pictures. It underscores the significance of harnessing subjective, unstructured information from SNS for loan screening, offering the potential to mitigate the financial disadvantages faced by borrowers with low credit scores or those ensnared in short-term liquidity constraints due to limited credit history a group often referred to as "thin filers." By utilizing such information, these individuals can potentially reduce their credit costs, whereas they are supposed to accrue a more substantial financial history through credit transactions under conventional credit assessment system.

*KeyWords: SNS Usage Characteristics, Characteristics of Loan Products, Personal Characteristics, Credit Loan Repayment, Alternative Credit Evaluation, SNS Profile Pictures*

\* This paper is an abridged, revised and expanded version of Wonhoon Chung's 2023 doctoral dissertation.

\*\* First Author, Director at TENSSPACE, ten@tenspace.co.kr

\*\*\* Corresponding Author, Professor, Graduate School of Ventures, Hoseo University, Department of Venture Management jenny73@hoseo.edu