

인터넷전문은행의 가입 영향 요인에 관한 연구 : 케이뱅크은행 사례를 중심으로

옥성환* · 황경태**

A Research on the Factors Influencing the Participation of Internet-Only Banks : Focusing on the Case of K Bank

S.H. Ok* · K.T. Hwang**

Abstract

This research analyzes the factors that affect the consumers' participation of the internet-only banks, and suggests effective financial sales strategies and methods to attract more users. Through prior research review and interviews with experts, the factors affecting the consumers to sign up for the internet banks are identified. The actual user data from the internet banks are used for the analysis, providing more systematic and credible results.

The research shows that social media buzz positively affects the user growth, proving Granger Causality relation of increasing social media buzz on K Bank increases K Bank users. The research also shows that marketing activities noticeably impacts K Bank's positive user growth. On the other hand, the event of Kakao Bank's grand opening shows negative effect.

The results from the research validates the need for periodical monitoring process of social media buzz. Moreover, the research proves that the integrated analysis of social media buzz and marketing effect is also essential.

Keywords : Internet-Only Bank, Social Media, Buzz, Marketing, Event Effect

1. 서 론

1.1 연구의 목적 및 내용

2017년 한국에 2개의 새로운 은행이 탄생하였다. 케이뱅크(이하 케이뱅크)과 한국카카오은행(이하 카카오뱅크)은 1992년 평화은행에 이어 무려 25년 만에 나온 제1금융권 은행이자, 국내 최초의 인터넷전문은행이다. 전자 금융의 방법으로 은행업을 영위하는 인터넷전문은행은 이미 해외에선 낯설지 않은 형태의 은행이다. 비대면 은행은 1995년 미국에서 처음 등장한 바 있고, 2000년대 중반 이후엔 유럽, 일본 등에서 다수가 운영 중에 있다. 국내 금융 환경보다 낙후된 것으로 알려진 중국조차 2015년에 인터넷전문은행이 탄생한 것을 감안하면, 한국은 다소 늦은 감이 있다(옥성환, 황경태, 2017).

인터넷전문은행의 본질은 100% 비대면 채널이라는 점인데, 이와 같은 특성으로 인해 인터넷전문은행은 기존 은행과는 다른 영업 전략을 필요로 한다. 즉, 기존 은행의 대면 점포에 기반한 밀어내기식 매스 마케팅 전략보다는 앱 등 온라인 기반 비대면 특성을 따르는 디지털 방식의 개인화된 접근이 필요할 것이다. 또한 검색과 공유를 중요시 하는 최근 소비자들의 니즈에 대한 적극적인 고려가 필요할 것이다.

이에 따라 본 연구에서는 '온라인'이라는 인터넷전문은행의 채널적 특성에 초점을 맞추어, 어떤 요인들이 소비자의 인터넷전문은행 가입에 영향을 미쳤는지를 분석하고, 이를 바탕으로 인터넷전문은행의 효과적인 금융 영업 전략 및 가입자 모집 방식에 참고할 수 있는 정보와 전략을 제시하고자 한다. 특히, 금융권 전반에 걸쳐 실행되고 있는 디지털 트랜스포메이션(Digital Transformation)¹⁾ 트렌드와 함께, 코로나 바이러스 감염병의 전 세계적 대유행과 같은 환경적 요인에 따른 비대면 언택트(Untact)²⁾ 소비 트렌

드의 확산으로 온라인 등 비대면 채널의 활용과 중요성이 더욱 강조되고 있는 바, 실효성 있는 온라인 채널의 효과적 활용 방안은 인터넷전문은행 뿐만 아니라 금융 산업 전반에 걸쳐 중요한 기회 요인이자 지렛대가 될 것이다.

이러한 연구 목적을 달성하기 위하여 본 연구에서는 선행 연구와 전문가 면담 등을 통해 인터넷전문은행의 가입에 영향을 미칠 수 있는 요인들을 식별하고, 이러한 요인들이 소비자들의 인터넷전문은행의 가입에 실제로 미치는 영향을 분석하고자 한다. 본 연구에서는 가입자 수에 대한 요인들의 영향을 분석함에 있어서 대부분의 기존 연구에서 시도한 가입 의향이나 의도와 같은 대리(proxy) 변수³⁾를 활용한 분석보다는, 실제로 영업을 개시한 인터넷전문은행을 대상으로 일정 기간 동안의 실제 고객 수 데이터를 기반으로 분석을 수행함으로써, 보다 직접적이고 실증적인 결과의 도출을 시도한다.

이처럼 본 연구에서는 인터넷전문은행의 가입 증감 요인에 대한 분석을 통해, 기존 대면 점포 중심의 영업 환경과는 달리 비교와 공유가 용이한 온라인 환경에서의 인터넷전문은행은 물론, 온라인·모바일뱅킹 서비스를 제공 중인 기존 은행 관점에서 효과적인 가입자 확보를 위한 유의미한 시사점을 제시하고자 한다. 특히, 현재 영업 중이거나 신규 인가 신청을 준비 중인 한국형 인터넷전문은행 관련 이해관계자들이 효과적인 고객 확보 및 이에 기반한 지속가능한 성장을 위한 전략적 방향성을 도출하는데 참고가 될 수 있을 것으로 기대된다.

1.2 연구의 차별성

본 연구에서는 혁신적인 금융의 형태로 설립된 인터넷전문은행의 등장이라는 소비자 금융 거래 환경의 변화에 따라 달라진 사용자들의 가입 성향을 분석하고자 한다. 본 연구는 이 분야의 기존 연구들과 비교할 때 다음과 같은 차별성을 가지고 있다.

첫째, 기존 연구에서는 주로 인터넷·모바일뱅킹을 온라인과 오프라인으로 구분하지 않고 일원화된 금융

1) 새로운 디지털 기술의 혁신에 따른 프로세스 및 제품의 변화로, ICT 기업에서부터 전통적인 제조업에 이르기 까지 전 산업 분야에서 AI, 클라우드 컴퓨팅, 빅데이터 등 다양한 디지털 기술을 활용하여 기존의 전통적인 운영 방식과 서비스를 혁신하려는 움직임을 말한다.

2) 접촉을 뜻하는 contact에 반대를 뜻하는 언(un)을 붙여 '접촉하지 않는다'라는 의미로, 만남을 대체하는 기술을 의미한다. 코로나 바이러스 감염병의 대유행 등을 계기로 온라인상거래를 포함하여 거의 모든 산업 영역에서 비대면 서비스의 움직임이 증가하고 있다.

3) 대리변수란 어떤 특정한 변수에 대해 직접적으로 획득이 곤란하거나 사용이 어렵거나, 반영이 제대로 이루어지지 않는 경우, 원래 변수를 대신하여 사용되는 변수를 의미한다.

거래의 일환으로 보면서, 고객의 모집 및 관리라는 기존의 맥락 하에서 연구를 진행하였으나, 본 연구는 온라인상의 거래라는 점에 초점을 맞추어 최근 소비자의 성향과 행동양식을 실제적으로 반영한다는 점에서 차별성을 가진다.

둘째, 본 연구는 분석에 사용된 변수의 특성 및 측정 방법에 있어 기존 연구와 달리 실제 데이터를 사용한다는 점에서 차별점이 있다. 기존 연구들은 주로 인터넷·모바일뱅킹 및 인터넷전문은행의 수용, 가입 및 이용 의도 등 가입자 변수, 가입 비율 및 이용자 수 등의 실제적인 변수 대신 대리 변수를 종속 변수로 활용하였고, 이러한 변수는 설문 조사를 통해 응답자들의 인식을 바탕으로 측정되었다. 이러한 대리 변수 활용의 가장 큰 문제점 중의 하나는 설문 응답을 통해 조사된 가입 의향 또는 의도가 실제적인 가입으로 이어지는지를 입증하기는 어렵다는 점이다. 즉, 설문 조사를 통해 조사된 의향이 곧바로 기업의 실적으로 연결된다고 보기는 어려운 문제를 가지고 있다. 반면, 본 연구에서는 종속 변수로 인터넷전문은행의 실제 가입자 수를 채택하고, 변수의 측정 방법도 설문 조사 방식이 아닌 실제 인터넷전문은행의 영업 데이터를 활용한다.

마지막으로, 분석 방법에 있어서 대부분의 기존 연구에서는 회귀분석 또는 구조방정식 모형 등이 주로 활용되었으나, 본 연구에서는 빅데이터 기반의 분석과 시계열 분석 방법을 활용한 점 또한 방법론 측면에서 기존 연구들과 차별성을 가진다.

1.3 논문의 구성

본 논문은 다음과 같이 구성된다. 먼저, 제 1장은 서론으로서, 본 연구의 목적 및 내용, 기존 연구와의 차별성, 논문의 구성 등에 대해 설명한다.

제 2장에서는 인터넷전문은행의 가입자 수에 영향을 미칠 수 있는 요인들을 식별하기 위해 관련 분야의 선행 연구들을 분석한 내용을 정리한다. 인터넷전문은행 관련 선행 연구를 분석한 분야에는 기존의 인터넷전문은행에 직접 관련된 연구들뿐만 아니라, 인터넷전문은행에 관련된 연구가 풍부하지 못한 관계로 인터넷·모바일뱅킹의 가입과 관련된 선행 연구들이 포함된다. 관련 선행연구를 분석한 후 그 결과를 바탕으로 도출한 시사점을 제시한다.

제 3장에서는 선행 연구 분석을 통해 식별한 요인들

로 구성된 연구 모형을 제시하고, 이를 바탕으로 검증할 연구 가설을 제시한다. 또한 연구의 절차 및 방법에 대해 설명한다. 먼저, 데이터 분석 및 결과 평가 등의 연구 절차를 설명하고, 다음으로 본 연구의 분석에 사용되는 주요한 기법인 벡터 자기회귀(Vector Autoregression : VAR) 모형에 대해 기술한다.

제 4장에서는 연구 모형의 실증 분석 결과를 제시한다. 분석에 사용된 데이터의 특성에 대한 설명과 함께 가입자의 증감을 설명하는 요인에 대한 분석 결과를 제시한다.

마지막으로, 제 5장에서는 본 연구의 주요 결과를 요약하고, 본 연구의 한계점과 이를 보완하고 발전시키기 위한 향후 연구 방향을 제시한다.

2. 이론적 배경

본 장에서는 인터넷전문은행의 가입에 영향을 미치는 요인들을 식별하기 위해 인터넷전문은행의 도입 및 사용에 관련된 선행 연구들을 분석한다. 이외에도 인터넷전문은행과 유사한 특성을 지닌 인터넷뱅킹⁴⁾과 모바일뱅킹⁵⁾의 도입 및 활용에 관한 연구와 보다 일반적인 온라인 서비스의 수용에 관한 연구들도 선행 연구의 범위에 포함된다. 이것은 인터넷전문은행에 관련된 기존 연구는 인터넷전문은행의 역사가 매우 짧은 관계로 자료가 부족한 실정이며, 대부분의 연구가 법규제 등과 관련한 것이기 때문이다.

위에서 언급한 선행 연구들을 크게 구분해보면, 소비자 관점의 연구, 공급자 관점의 연구, 외부 상황요인 관점의 연구로 나누어 볼 수 있다.

먼저, 소비자 관점의 연구들은 소비자들이 해당 기술이나 서비스가 혁신적이라고 받아들이는 생각이나, 이를 사용함으로써 인해서 새로운 성과를 향유한다는 기대감과 같은 요인들이 고객의 가입 및 이용 의향에 미치는 영향을 분석하는 연구들이다. 둘째로 공급자 관점의 연구는 공급자가 해당 기술이나 서비스를 도입하거나 활용하는 이용자의 수를 증가시키기 위해 직접적으로 진행하는 마케팅 활동이 미치는 영향 등을 분석

4) 인터넷뱅킹은 컴퓨터 통신망인 인터넷을 이용하여 은행 업무를 처리하는 금융 서비스를 의미한다.

5) 모바일뱅킹은 모바일뱅킹은 인터넷 접속이 가능한 스마트폰과 태블릿 등 모바일기기를 사용하여 은행 업무를 처리하는 금융 서비스를 의미한다.

하는 연구이다. 셋째로 소비자자와 공급자 요인 이외에 규제, 이벤트 등과 같은 외부의 상황적 요인이 해당 기술이나 서비스를 도입하거나 사용하는데 미치는 영향을 분석하는 연구들로 볼 수 있다.

이하에서는 소비자 관점의 연구, 공급자 관점의 연구, 외부 상황요인 관점의 세 가지 관점에서 관련 선행 연구들의 주요한 내용을 분석한 결과를 정리한다.

2.1 소비자 관점의 연구

소비자 관점의 연구의 초점은 고객의 가입 및 이용 의도에 영향을 미치는 요인들을 분석하는 것이다. 이러한 연구의 대부분은 행동이론(Theory of Planned Behavior : TPB), 합리적 행동이론(Theory of Reasoned Action : TRA), 혁신확산이론(Innovation Diffusion Theory : IDT), 사회인지이론(Social Cognitive Theory : SCT), 기술 수용모델(Technology Acceptance Model : TAM), 통합이론(Unified Theory of Acceptance and Use of Technology : UTAUT) 등의 이른바 기술수용 이론들을 토대로 소비자의 해당 서비스 수용에 영향을 미치는 선행요인들을 규명하는데 초점을 두고 있다.

이 중 지금까지 가장 널리 활용되어 온 모형은 TAM [Davis, 1989]이지만, TAM이 다양한 외생변수의 영향을 충분히 고려하지 못한다는 한계점이 있어, 이러한 한계점을 보완하기 위한 다양한 연구가 시도되어 왔다. UTAUT [Venkatesh et al., 2003]는 신기술의 수용 및 사용의도에 영향을 미치는 변수로 성과기대(Performance Expectancy), 노력기대(Effort Expectancy), 사회적 영향(Social Influence) 및 촉진조건(Facilitating Conditions)을 제시하고 있다. 이 모델은 특히 기술 변화의 속도가 빠르고 새로운 상품이나 서비스가 빈번히 출현하는 모바일 및 핀테크 분야에서 많이 활용되고 있다 [김석환, 박동규, 2017]. 예를 들면, 스마트폰 기반의 모바일 뱅킹서비스 수용 의도에 관한 연구 [최재용, 홍일유, 2014], 인터넷전문은행의 수용 및 저항에 영향을 미치는 요인을 분석한 연구 [김효정, 나종연, 2018] 등을 들 수 있다.

소비자의 가입 및 이용 의향에 대한 기존 연구들은 이러한 소비자들의 의도를 설문문을 통해 조사하고 있다. 그러나 이러한 방법은 고객의 서비스 인지 상태를 정확하게 측정하기 어려운 측면이 있기 때문에, 대안

적인 방법들이 고려되고 있다.

특히, 가입 의도를 측정하는 대안적인 방법으로 빅 데이터를 활용한 방법이 최근 주목을 받고 있다. 예를 들면, 소셜미디어 구전량이 기업 성과에 미치는 영향을 분석한 연구를 들 수 있다 [Colicev et al., 2018; 이중원, 박철, 2019]. 이들 연구에서는 소셜미디어 구전량을 페이스북에 게시된 기업관련 콘텐츠의 전체 좋아요 수를 통해 측정하였으며, 검증 결과 소셜미디어 구전량이 소비자의 의사결정 과정에서 인지도 및 구매 의도를 높임으로써 기업의 성과에 유의한 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또 다른 연구 [Chevalier and Mayzlin, 2006]에서는 아마존(Amazon)과 반스앤노블(Barnes&noble)의 온라인 스토어의 판매 실적과 리뷰에 대한 시계열 분석을 통해, 온라인상의 구전량이 많아질수록 판매 실적이 증가한다는 것을 확인하였다.

한편, 온라인상의 언급량 뿐만 아니라 언급된 내용의 정성적 특성, 즉 긍정적 또는 부정적 언급이 기업의 실제 실적에 미치는 영향을 분석한 연구들도 있다. 온라인상의 리뷰가 실제 기업의 판매 실적에 미치는 영향을 분석하기 위해 온라인 리뷰의 정량적(Quantitative)인 효과와 정성적(Qualitative)인 효과를 모두 포함하여 분석한 연구가 있다 [Nan Hu et al., 2008]. 이 연구에서는 2005년~2006년까지 미국의 전자상거래 플랫폼인 아마존(Amazon)의 책, DVD, 비디오의 판매량에 대한 장기간의 시계열 데이터를 분석하였다. 분석 결과, 온라인상의 리뷰의 정성적 특성, 즉, 긍정·부정적 리뷰에 대해 소비자는 긍정적인 언급과 부정적인 언급의 차이를 구분하여 각각에 따라 행동의 차이를 보인다는 것이 확인되었다. 즉, 긍정적인 언급에 속하는 그룹의 실적은 증가한 반면, 부정적인 언급에 속하는 그룹의 실적은 감소하는 것으로 나타났다.

2.2 공급자 관점의 연구

기업은 매출 향상을 위해 다양한 마케팅 활동을 수행한다. 이러한 인위적인 마케팅 활동이 얼마나 가입자 증대 등 기업의 실적에 기여하였는지를 분석하는 공급자 관점의 연구들이 다수 수행되고 있다.

한 연구에서는 신용카드 고객들을 대상으로 시행한 이메일 마케팅 활동이 기업의 마케팅 성과에 미친 영향을

분석하였다(신성훈 등, 2009). 신용카드 결제 시 할인 쿠폰 제공, 포인트 추가 적립, 무이자 할부, 경품 제공 등과 같은 프로모션을 제공하는 이메일 마케팅 캠페인의 효과를 실증적으로 분석한 결과, 마케팅에 대한 반응률이 높았던 캠페인의 경우 실제 신용카드 매출액이 증가하는 것으로 나타났다.

금융기관을 대상으로 한 사례 분석을 통해 은행산업의 디지털 금융 마케팅 전략을 분석한 연구들도 있다. 한 연구에서는 특정 금융기관의 마케팅 분야의 성공 사례로 스마트폰 전용 금융 상품을 분석하고 있는데, 성공 요인으로 선도적인 시장 진입을 통한 네트워크 효과의 활용, 딱딱한 금융 상품에 게임과 같은 재미의 접목 등을 들고 있다(천성용, 2015).

제2금융권을 대상으로 수행된 한 연구에서는 제2금융권의 프라이빗 बैं킹 사업 활성화를 위한 마케팅 전략을 제시하고 있다(이상희 등, 2018). 이 연구에서는 금융기관이 추진하는 프로모션 유형(쿠폰가치, 사은품 중요성, 이벤트 다양성)이 로열티와 호감도를 매개로 프라이빗 बैं킹 상품의 구매 의도에 미치는 영향을 실증분석 하였다. 연구 결과, 3가지 프로모션 유형 중에서 쿠폰 가치만이 구매 의도에 직접적인 영향을 미치는 반면, 기타 유형들은 매개변수를 통해 구매의도에 간접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 연구 결과는 금융기관들이 시행하는 다양한 프로모션 활동을 제대로 이해하고 실시하는 것이 중요하다는 점을 시사하고 있다.

또 다른 연구에서는 고객의 금융상품 선택에 있어서 금융기관이 실시하는 프로모션 요인과 그로 인해 감정이 유발되는 구조적 과정을 검증하였다(허정옥, 김운정, 2014). 금융상품의 프로모션 요인은 금융상품 판매를 위해 사용되는 구전, 광고, 판매원 추천으로 구성하고, 각 요인의 관계감정과 금융상품 선택과의 관계를 분석하였다. 연구 결과, 금융상품의 프로모션 요인 중 광고만 관계감정에 유의한 영향을 미치고, 금융상품 선택에는 구전과 판매원 추천이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 관계감정은 금융상품 선택에 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

또 한 연구에서는 한 금융기관이 추진하고 있는 빅데이터를 활용한 마케팅 전략에 대한 사례를 제시하고 있다(이유재 등, 2014). 이 기관에서는 빅데이터와 결합된 실시간 마케팅을 위한 시스템을 통해 다양한 실시간 기반 마케팅 이벤트들을 전면적으로 시행하고 있다.

이 시스템은 고객의 생활주기를 바탕으로 280여 종의 다양한 시나리오로 구성되어, 다양한 고객층의 실시간 수요를 충족시키려고 노력하고 있다.

마케팅 활동이 판매 실적에 미치는 영향을 분석한 연구(Dekimpe and Hanssens, 1995)는 마케팅 비용 지출과 판매 실적에 관한 시계열 자료에 대해 벡터자가회귀(Vector Autoregression : VAR) 모형을 적용하여 마케팅의 효과를 분석하였다. 특히, 다양한 채널을 이용한 마케팅 활동의 장기적인 영향을 파악하기 위해 다변량 VAR 모형을 이용하여 분석을 수행하였다. 다변량 VAR 모형 분석 결과, 광고 등의 마케팅 활동이 기업의 실제 실적에 있어 장기간에 걸쳐 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이와 유사한 마케팅 활동이 기업의 실적 등에 미치는 영향을 체계적으로 파악하기 위한 효과적인 분석 방법에 대한 연구도 있다(Pauwels et al., 2004). 이 연구에 의하면, 마케팅 활동의 효과 분석에 있어서 시계열 분석을 통해 마케팅 활동의 동적인 상호작용(dynamic interaction)을 확인할 수 있고, 특히 VAR 모형을 효과적인 분석 방법으로 제시하고 있다.

2.3 외부 상황적 요인 관점의 연구

대부분의 혁신 수용 연구에서는 위에서 언급한 소비자 관점(고객의 혁신에 대한 태도)과 공급자 관점(공급자의 마케팅 활동)에 초점을 맞추었고, 고객의 혁신 수용과 활용에 중대한 영향을 미칠 수 있는 상황적 요인에 대한 연구는 상대적으로 미흡하지만, 고객들의 수용이나 활용에 상당한 영향을 미친다는 결과를 제시하는 연구들이 등장하고 있다(Collier et al., 2015).

소비자의 행동에 영향을 미치는 요인으로 상황적인 요인의 중요성을 강조하고, 상황적 요인에 대한 체계적인 개념을 제시한 최초의 연구는 Belk(1975)의 연구이다. 이 연구에서는 상황적 요인을 물리적 환경(physical surroundings), 사회적 환경(social surroundings), 시간적 관점(temporal perspective), 과업 정의(task definition), 선행 상태(antecedent states) 등의 5가지로 정의하였다.

상황적 요인에 관한 연구의 한 예를 들면, 불법복제 방지를 위한 프랑스의 대표적 국가기관이자 인터넷상의 지식재산권의 유통과 보호를 위한 기관인 Hadopi의

단계적 대응(graduated response)법 시행이 온라인 음악 산업의 영업 실적에 미친 영향을 분석한 연구를 들 수 있다(Danaher et al., 2014). 이 연구에서는 음악 다운로드 및 스트리밍 서비스를 제공하는 아이튠즈(iTunes) 내에서 네 군데의 주요 음악 레이블의 주간 영업 실적 데이터를 이용하여 Hadopi가 집행한 법 실행의 효과를 분석하였다. 데이터 분석 결과, 법 실행이 온라인 음악 판매 실적 증가에 직접적이고 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

TAM(Technology Acceptance Model)이 도입된 이후부터 소비자 관점의 사용자 태도 변수들은 혁신 도입에서 가장 영향도가 높은 요인으로 간주되고 있다. 그러나 사용자의 태도나 행위는 어떤 경우에는 혁신 도입에 유의한 요인으로 나타나기도 하고, 어떤 경우에는 그렇지 못한 결과가 나타나고 있다. 이러한 일관성이 없는 현상을 보다 잘 이해하기 위해서 한 연구에서는 사회심리학적 관점에서 상황적 요인의 영향도를 분석하였다(Kroenung and Eckhardt, 2015). 이 연구에서는 1989년~2014년까지 저명 IS 학술지에 발간된 14개의 논문을 분석하여, 자발성(voluntariness), 기술의 유형(technology type), 도입의 배경(adoption context) 등의 세 가지 요인이 IS 도입에 유의한 영향을 미치는 것을 확인하였다.

모바일 대금지불 서비스의 도입을 연구한 한 연구(Mallat, 2007)에서는 이 서비스의 상대적인 장점은 다른 대금지불 방법의 부재, 긴급성 등과 같은 특정한 상황적 요인에 의해 결정된다는 점을 확인하였다. 또한 이 서비스의 도입을 저해하는 요인들도 존재하는데, 여기에는 대금지불 절차의 복잡성, 판매업체들의 광범위한 수용 부재, 인지된 위험 등이 포함된다.

모바일 인터넷의 사용 상황에 대한 하나의 프레임워크를 제시한 연구도 있다(Lee et al., 2005). 이 연구의 주요한 결과 중의 하나는 대부분의 모바일 인터넷 사용자들은 여러 가지 서비스를 탐색하기 보다는 소수의 모바일 서비스만을 사용하고 있다는 것이다. 또한 몇 가지 상황적인 요인들이 특정 모바일 인터넷 서비스의 선택과 매우 높은 상관관계를 가지고 있는 것으로 나타났다. 이 연구는 이러한 분석 결과를 바탕으로 모바일 인터넷 서비스의 개발자들이 참조할 수 있는 시사점을 제시하고 있다.

상황적 요인이 셀프 서비스 기술에 대한 태도와 사용의도에 미치는 영향을 분석한 연구도 있다(문천수,

신용호, 2016). 이 연구에서는 상황적 요인으로 물리적 환경과 관련된 위치 편의성과 사회적 환경과 관련된 직원의 존재를 채택하였다. 연구 결과, 위치 편의성은 지각된 유용성에 유의한 영향을 미치지 않지만, 직원의 존재는 예상과 달리 지각된 시간 압박에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 연구 결과를 통해, 셀프 서비스기술을 도입할 때 고려해야 할 효과적인 전략적 시사점을 제시하고 있다.

2.4 선행연구 분석의 시사점

앞선 인터넷전문은행에 관련된 선행 연구들을 분석 하면서, 선행 연구들을 소비자 관점의 연구, 공급자 관점의 연구, 외부 상황요인 관점의 연구로 구분하여 살펴보았다. 이를 통해서 인터넷전문은행의 가입자 수에 영향을 미치는 요인을 식별하는데, 어느 하나의 관점보다는 이 세 가지 관점을 통합하여 활용하는 것이 더 효과적일 수 있다는 시사점을 도출할 수 있다.

다음에서는 이 세 가지 관점에서 요인들을 식별할 때 고려해야 할 시사점에 대해 설명한다.

먼저, 소비자 관점에서는 전통적으로 성과 기대, 노력 기대, 사회적 영향, 촉진 조건 등과 같이 소비자들이 해당 기술이나 서비스에 대한 태도 변수들이 많이 활용되었다. 그리고 이러한 변수들은 흔히 설문조사를 통해 측정되는데, 소비자들의 주관적인 인지 상태에 의존해야 하는 단점이 있다. 이러한 문제점을 해소하기 위해 최근 들어 빅데이터 활용과 같은 대안적인 방법들이 사용되고 있다. 예를 들면, 소셜미디어의 구전량과 내용 등을 활용하는 연구들을 들 수 있다 [Chevalier and Mayzlin, 2006; Colicev, 2018; 이중원, 박철, 2019]. 최근 들어 온라인상의 활동에 대한 사회적인 관심이 높아지고, 온라인상의 타인의 행동과 의견이 소비자의 기술/서비스의 도입 및 이용에 상당한 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 특히 본 연구의 주 대상인 인터넷전문은행은 온라인 환경 하에서만 운용되므로, 가입자 수에 영향을 미치는 요인을 식별할 때 전통적인 변수들보다는 소비자들의 온라인 활동에 초점을 맞추는 것이 논리적일 수 있다는 시사점을 도출할 수 있다.

둘째, 공급자 관점에서는 기술/서비스의 공급자가 해당 기술/서비스를 도입이나 사용에 긍정적인 영향을 미치기 위해 수행하는 활동에 초점을 맞춘다. 선행 연구를

살펴보면, 대부분의 연구는 이러한 활동들 중에서 도입과 사용에 긍정적인 영향을 미치기 위해 직접적으로 추진하는 마케팅 활동을 분석하고 있다는 것을 확인할 수 있다. 따라서 인터넷전문은행의 가입자에 영향을 미칠 수 있는 공급자 관점의 요인은 인터넷전문은행이 직접 진행하는 마케팅 활동에 초점을 맞추는 것이 효과적일 것으로 판단된다.

셋째, 외부 상황적 요인 또한 소비자와 공급자 관련 요인들만큼 기술/서비스의 도입과 활용에 상당한 영향을 미친다는 것을 선행 연구를 통해 확인할 수 있다. 본 연구에서도 소비자와 공급자 관점의 요인들뿐만 아니라 외부 상황적 요인 또한 고려하는 것이 필요하다고 판단된다.

넷째, 데이터 측정 및 수집 관점에서 살펴보면, 이 분야의 많은 선행 연구들에서는 기술/서비스의 도입 활용 의도나 의향을 종속변수로 채택하고, 설문조사의 방법을 통해 이러한 변수들을 측정하였다. 그런데, 이러한 방법은 의향이 실제의 행위로 이어진다는 보장이 없고, 설문조사를 통한 소비자의 주관적인 의견을 측정한다는 문제점이 있다. 따라서 이러한 문제점을 해소하고, 변수의 보다 객관적인 측정을 위해서는 의도나 의향과 같은 대리 변수를 사용하기 보다는 인터넷전문은행의 실제적인 수치 데이터(즉, 실제 가입자 수)를 종속 변수로 채택하고, 해당 은행의 실제 영업 데이터를 통해 측정하는 것이 보다 바람직한 접근방법이라는 시사점을 도출할 수 있다.

마지막으로, 데이터 분석 관점에서 보면, 이 분야의 대부분의 기존 연구에서는 회귀분석 또는 구조방정식 모형 등을 활용하였다. 본 연구에서는 영향 요인의 발생 이전부터 이후까지의 변화 상태를 시계열로 분석하는 방법을 활용한다. 따라서 이를 위한 효과적인 분석 방법으로는 이러한 분석에 Dekimpe and Hanssens (1995), Pauwels et al. (2004) 등을 통해 효과성이 입증된 VAR 모형을 활용하는 것이 필요하다고 판단된다.

3. 연구 설계

3.1 연구 모형 및 연구 가설

본 연구에서는 최근에 등장하여 은행과 핀테크 사업을 교차하는 새로운 금융 형태로 금융 산업에서 한

측으로의 역할을 담당할 것이라는 기대를 받고 있는 인터넷전문은행에 대한 소비자의 가입 정도에 영향을 미칠 수 있는 요인들을 식별하고, 이러한 요인들이 소비자들의 인터넷전문은행의 가입에 실제로 미치는 영향을 분석하고자 한다.

본 연구가 이 분야 기존 연구와 차별되는 점 중 하나는 대부분의 기존 연구에서 시도한 가입 의향/의도와 같은 대리 변수를 활용한 분석보다는 한 인터넷전문은행의 일정 기간 동안의 실제 고객수 데이터를 기반으로 분석을 수행하여, 보다 직접적이고 실증적인 결과를 도출하고자 한 것이다.

이를 위해 앞선 선행 연구 결과를 토대로 인터넷전문은행의 가입 정도에 영향을 미치는 요인들을 소비자 관점, 공급자 관점, 외부 상황적 관점에서 식별하였다.

그리고 각 요인에 관련된 변수와 측정방법은 선행 연구의 결과를 참조할 뿐만 아니라 이 분야 전문가들의 협의를 통해 결정하였다. 일반적으로 변수와 해당 변수의 측정은 문헌 분석과 이론을 통해 변수를 식별하여 입증된 측정항목을 도입하여 활용하는 것이 일반적이다. 그러나 본 연구에서 다루고 있는 변수들은 기업에서 실제로 활용하고 있는 데이터를 기반으로 하고 있기 때문에, 변수의 식별과 측정은 이론적인 접근보다는 실무적인 접근이 더 타당하여 해당 기업의 전문가를 적극 활용한다.

전문가들과의 협의를 위해 먼저 이 분야에 대한 전문 지식과 경험을 갖춘 전문가를 식별하였다. 주 전문가로 빅데이터 분석과 CRM(Customer Relationship Management)을 담당하는 팀의 차장급 담당자를 식별하였다. 이 외에 가입자 모집에 대한 역할과 예산을 집행하는 마케팅 부서의 과장급 1명과 수신, 여신, 방카, 체크카드 상품별 1명씩의 담당자(과장~대리) 4명 등 분야별 총 5명의 전문가를 식별하였다. 이후 1차로 가입 정도에 영향을 미친 사례은행 내 주요 활동들을 취합하였다. 이러한 활동이 모두 유의미하다고 할 수 없기 때문에, 해당 은행의 홈페이지에서만 진행한 이벤트는 제외하고, 외부 유료 채널(ex. 네이버 검색 광고 등)을 활용한 유의미한 활동만 추려 내었다.

다음에서는 각 설명 요인들과 종속 요인에 대한 세부적인 설명과 이러한 요인들을 구성하는 관련 변수, 변수의 측정 방법, 해당 요인에 관련된 가설 등을 설명한다.

3.1.1 가입 정도

본 연구에서는 인터넷전문은행의 가입 정도를 기존 연구에서 흔히 사용하던 가입 의사/의향과 같은 대리 변수 대신에 사례 은행의 가입 정도를 나타내는 실제 데이터를 활용한다. 가입 정도를 나타내는 실제 가입자 수와 가입자 증가율을 가입 정도의 후보 요인으로 채택하였다.

3.1.2 소비자 관점의 요인

본 연구에서는 인터넷전문은행의 가입 의도에 미칠 수 있는 여러 가지 소비자 관점의 요인들 중에서 온라인이라는 비대면 채널만을 사용하는 인터넷전문은행의 특성을 고려하여, 온라인상에서 사회적인 영향도가 높은 '소셜 네트워크상에서의 사례 은행에 대한 언급량 (이하 소셜 언급량)'을 소비자 관점의 영향 요인으로 채택하였다.

소셜 언급량에 관련된 변수의 도출은 앞서 언급한 바와 같이 전문가들의 협의를 통해 식별하였다. 총 12개의 변수를 식별하였고, 그 결과는 다음의 <Table 1>에 정리되어 있다.

1단계로 일간지 및 인터넷 신문(경향신문, 국민일보, 동아일보, 매일경제, 문화일보, 서울신문, 세계일보, 조선일보, 중앙일보, 한국경제, 한겨레, 한국일보 등), 네이버 블로그, 카페, 인터넷 커뮤니티에서 "케이

뱅크"가 언급된 모든 원문을 일단위로 수집하였다. 원문 수집은 빅데이터 분석 전문회사를 활용하였다. 입수된 원문을 그대로 활용하지 않고, 전문가 집단이 원문을 리뷰하며 필터링 룰을 개발하였다. 필터링 기준은 "케이뱅크"가 언급되어 있지만, 주된 언급 내용이 사례 은행에 관한 내용이 아니어서 인지도나 고객들의 가입 의향 증대에 영향을 미치지 못하는 경우이다. 리뷰 결과를 반영한 뒤 재 리뷰하는 과정을 3회 반복하였다.

- 1차 리뷰 : 물품 판매자가 입금 계좌로 "케이뱅크" 계좌를 제시한 경우와 원문 외에 추천하는 경제 기사 리스트 제목으로 뜨는 경우 제외

- 2차 리뷰 : "편하다", "간편하다", "좋다" 또는 "불편하다", "느리다", "답답하다" 등 전형적인 긍부정 키워드 외에 금융에 특화된 긍부정 키워드 적용하였다. 추가된 금융 특화 긍부정 키워드는 ("혜택" and "많다"), ("포인트" and "많다"), ("대출" and "금리" and "낮다"), ("예금" and "금리" and "높다")이다. 실제로 적용 시에는 유사단어까지 확대 적용하였다. 예를 들어, "금리"와 "이자"는 유사한 단어로 ("대출" and "이자" and "낮다")도 동일하게 고려할 수 있도록 진행하였다.

- 3차 리뷰 : 사례 은행의 채용공고 및 대출 광고 글은 제외

<Table 1> Variables Related to Social Buzz

Variable name	Definition	Variable notation
Social mention_all	All social mentions on case bank	social_cnt
Social mention_positive	Positive social mentions on case bank	social_positive
Social mention_negative	Negative social mentions on case bank	social_negative
Social mention_app usability	Social mentions of case bank's app usability	social_app
Social mention_loan	Social mentions of case bank's loan products	social_je
Social mention_brand	Social mentions of case bank's brands	social_brand
Social mention_remittance/transfer	Social mentions of case bank's remittance/transfer services	social_send
Social mention_fees	Social mentions of case bank's fees	social_soosoo
Social mention_deposit/savings	Social mentions of case bank's deposit/savings products	social_su
Social mention_overseas remittance	Social mentions of case bank's overseas remittance services	social_send_foreign
Social mention_insurance	Social mentions of case bank's Insurance Products	social_insur
Social mention_card	Social mentions of case bank's card products	social_card

신규 가입자 시계열 데이터는 주 단위의 사이클이 포착되었기 때문에 설명 변수로 사용할 지표 산출 역시 주차 단위 시계열 지표를 산출하였으며, 전체 은행 관련 언급량 대비 사례 은행에 대한 언급량으로 정규화하였다.

소셜 미디어의 구전량은 소비자의 의사결정 과정에서 인지도 및 구매 의도를 높임으로써 기업의 성과에 유의한 긍정적인 영향을 미친다(Colicev et al., 2018; 이중원, 박 철, 2019; Chevalier and Mayzlin, 2006) 이에 따라 소셜 언급량에 관련된 연구 가설은 다음과 같이 설정된다.

H1 : 소셜 언급량의 증가는 가입 정도에 정(+)의 영향을 미친다.

H1a : 사례 은행에 대한 모든 소셜 언급량의 증가는 가입 정도에 정(+)의 영향을 미친다.

H1b : 사례 은행에 대해 긍정적인 소셜 언급량의 증가는 가입 정도에 정(+)의 영향을 미친다.

H1c : 사례 은행에 대해 부정적인 소셜 언급량의 증가는 가입 정도에 부(-)의 영향을 미친다.

H1d : 사례 은행의 앱 사용성에 대한 소셜 언급량의 증가는 가입 정도에 정(+)의 영향을 미친다.

H1e : 사례 은행의 대출 상품에 대한 소셜 언급량의 증가는 가입 정도에 정(+)의 영향을 미친다.

H1f : 사례 은행의 브랜드에 대한 소셜 언급량의 증가는 가입 정도에 정(+)의 영향을 미친다.

H1g : 사례 은행의 송금/이체 서비스에 대한 소셜 언급량의 증가는 가입 정도에 정(+)의 영향을 미친다.

H1h : 사례 은행의 수수료에 대한 소셜 언급량의 증가는 가입 정도에 정(+)의 영향을 미친다.

H1i : 사례 은행의 예적금 상품에 대한 소셜 언급량의 증가는 가입 정도에 정(+)의 영향을 미친다.

H1j : 사례 은행의 해외송금 서비스에 대한 소셜 언급량의 증가는 가입 정도에 정(+)의 영향을 미친다.

H1k : 사례 은행의 보험 상품에 대한 소셜 언급량의 증가는 가입 정도에 정(+)의 영향을 미친다.

H1l : 사례 은행의 카드 상품에 대한 소셜 언급량의 증가는 정(+)의 영향을 미친다.

3.1.3 공급자 관점

공급자 관점에서 인터넷전문은행의 가입에 영향을 미치는 요인으로, 여러 관련 문헌에서 기업의 성과나 서비스의 사용에 직접적인 요인으로 흔히 사용된 ‘마케팅 활동의 수행(이하 마케팅 활동)’을 채택하였다.

마케팅 활동에는 온라인상에서 가입자의 유치를 위한 제휴 채널을 통한 유치나 혜택 제공을 통한 일시적 유입을 유도하는 활동을 포함하였다. 이에 따라 더미(dummy) 변수로 검증할 수 있는 활동만을 포함하였고, 인플루언서 마케팅과 같이 소셜 언급량 증대에 간접적으로 영향을 미칠 수 있는 활동은 포함시키지 않았다. 예를 들면, 11번가 이벤트 페이지에서 코드를 발급해서 예적금 가입 시 3천원 할인 쿠폰을 제공하거나, 제휴 체크카드를 사용할 경우 GS팝 카드 홈페이지에서 5천원 모바일 상품권을 제공하는 등의 활동이 이에 포함된다.

마케팅 활동에 관련된 변수의 도출은 앞서 언급한 바와 같이 전문가들의 협의를 통해 식별하였다. 총 9개 변수를 식별하였고, 그 결과는 다음의 <Table 2>에 정리되어 있다.

<Table 2> Variables Related to Marketing Activities

Variable name	Definition	Variable notation
Code K Term Deposit	Marketing activities related to Code K Term Deposit	su_kjungki_yg
Code K Free Installment	Marketing activities related to Code K Free Installment	su_kjayu_jg_A
Preferential Term Deposit	Marketing activities related to Preferential Term Deposit	su_jookerae_yg
Plus K Free Installment	Marketing activities related to Plus K Free Installment	su_plusk_jg
Preferential Free Installment	Marketing activities related to Preferential Free Installment	su_jookerae_jg
Kbank-Naver(K-Na) Check Card	Marketing activities related to K-Na Check Card	ca_kene
Happy Point Check Card	Marketing activities related to Happy Point Check Card	ca_happy
ATM fees	Marketing activities related to ATM fees	soosoo
Soho K Credit Loan	Marketing activities related to Soho K Credit Loan	ye_stop

변수의 값은 사례 은행에서 실행한 마케팅 활동별로 실행한 구간은 1로 정의하고, 그 외의 구간은 0으로 설정하였다. 예를 들어, '코드K자유적금'이라는 상품을 2017년 9월 한 달 동안 실행했으면, '코드K자유적금'이라는 변수의 값은 해당 기간에는 1, 나머지 기간에는 0으로 설정하였다.

기업이 수행하는 마케팅 활동은 가입자 증대를 포함한 마케팅 성과, 구매 의도, 판매 실적 등 기업의 실적에 긍정적인 영향을 미친다(Dekimpe and Hanssens, 1995; 신성훈 등, 2009; 이상희 등, 2018). 이에 따라 마케팅 활동에 관련하여 설정된 연구 가설은 다음과 같다.

H2 : 상품 및 서비스에 대한 마케팅 활동의 수행은 가입 정도에 정(+)의 영향을 미친다.

H2a : 코드K정기예금 상품에 대한 마케팅 활동 수행은 가입 정도정(+)의 영향을 미친다.

H2b : 코드K자유적금 상품에 대한 마케팅 활동 수행은 가입 정도정(+)의 영향을 미친다.

H2c : 주거대출대정기예금 상품에 대한 마케팅 활동 수행은 가입 정도에 정(+)의 영향을 미친다.

H2d : 플러스K자유적금 상품에 대한 마케팅 활동 수행은 가입 정도에 정(+)의 영향을 미친다.

H2e : 주거대출대자유적금 상품에 대한 마케팅 활동 수행은 가입 정도에 정(+)의 영향을 미친다.

H2f : 케네카드에 대한 마케팅 활동 수행은 가입 정도에 정(+)의 영향을 미친다.

H2g : 해피포인트체크카드에 대한 마케팅 활동 수행은 가입 정도에 정(+)의 영향을 미친다.

H2h : ATM 수수료에 대한 마케팅 활동 수행은 가입 정도에 정(+)의 영향을 미친다.

H2i : 소호K신용대출 상품에 대한 마케팅 활동 수행은 가입 정도에 정(+)의 영향을 미친다.

H2j : 코드K정기예금 상품에 대한 마케팅 활동 수행은 가입 정도에 정(+)의 영향을 미친다.

3.1.4 외부 상황적 요인

외부 상황적 요인이 소비자 및 공급자 관점의 요인만큼 못지않게 기술/서비스의 도입과 사용에 영향을 미친다는 점을 관련 문헌을 통해 확인하였다. 그러나 이 요인에 관련하여 본 연구의 종속 변수인 인터넷전문은행의 가입에 영향을 미칠 수 있는 적절한 변수를 학술적인 논문으로부터 식별하기는 어려움이 있었다. 그 이유는 일관성 있는 변수들이 존재하지 않고, 제시된 변수들도 소비자들의 인식을 측정하는 방법이 일반적이기 때문에 인터넷전문은행에 관하여 실제적이고 객관적인 데이터를 활용하려는 본 연구의 목적에 부합하지 않았다.

이에 따라 전문가들과의 협의 결과, 상황적인 요인의 중요성은 인정되지만, 가입자 수에 직접적인 영향을 미치기 위해서는 일반적인 상황적 요인으로는 부족하고, 은행 내부 및 외부에서 발생한 충격적인 이벤트가 적합하다고 판단하였다. 이에 따라 본 연구에서는 '대내외 충격적 이벤트(이하 충격적 이벤트)'를 외부 상황적 관점의 요인으로 채택하였다.

전문가들과의 협의 과정에서 충격적 이벤트에 관련된 변수로는 몇 가지가 부상하였으나, 그 중에서 가장 충격적인 내부 이벤트와 외부 이벤트를 하나씩 선정하였다. 먼저, 내부적으로는 인터넷전문은행 대주주 요건을 완화하는 법 개정안 통과가 지연되면서 대출영업이 중단된 사건이다(2017년 7월 7일, 2018년 6월 21일). 외부적인 이벤트는 사례 은행이 선발주자로서 선점하고 있던 인터넷전문은행 분야에 2017년 7월 27일 카카오 플랫폼 기반 제2호 카카오뱅크라는 강력한 경쟁업체의 출범이라는 이벤트이다(〈Table 3〉 참조).

대내외 충격적 이벤트 역시 더미 변수를 활용하여 측정하였다. 즉, 변수의 값은 해당 이벤트가 발생한 주차는 1로, 그 외의 구간은 0으로 설정하였다. 예를 들면, 대출 상품 영업은 2017년 7월 7일~2017년 10월 15일, 2018년 6월 21일~2018년 7월 7일 중단되었으므로 이날이 속한 주간의 대출 중단 변수의 값은 1이고, 그 이외에는 0의 값이 부여되었다.

〈Table 3〉 Variables Related to Shocking Events

Variable name	Definition	Variable notation
Stop Loan	Stop selling loan products	ye_sohok
Kakaobank Open	Kakaobank (a competitor) began its business	kabank_open

사레 은행이 선도 인터넷전문은행으로서 적극적으로 가입자를 유치하고 있는 상황에서 카카오뱅크라는 강력한 경쟁업체의 출현이라는 이벤트가 발생하게 된다면, 사레 은행에 가입하려던 고객들이 경쟁업체로 향하게 될 수 있는 개연성이 높아지게 되므로, 사레 은행의 가입자 증가에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 높다. 또한 대출 중단은 신뢰를 근간으로 예금과 대출을 본업으로 영위하는 은행업에서 부정적인 이벤트이므로 고객의 이탈을 초래할 수도 있다. 이에 따라 충격적 이벤트에 관한 연구 가설은 다음과 같이 설정된다.

H3 : 대내외의 충격적인 이벤트 발생은 가입 정도에 부(-)의 영향을 미친다.

H3a : 사레 은행의 대출 중단은 가입 정도에 부(-)의 영향을 미친다.

H3b : 카카오뱅크의 오픈은 가입 정도에 부(-)의 영향을 미친다.

3.2 분석 방법 및 절차

본 연구에서는 제1호 인터넷전문은행인 케이뱅크가 '17년 4월 출범한 이후 이 은행에 가입한 사람들의 수에 영향을 미친 요인들을 식별하고 이러한 요인들의 영향도를 분석하고자 한다.

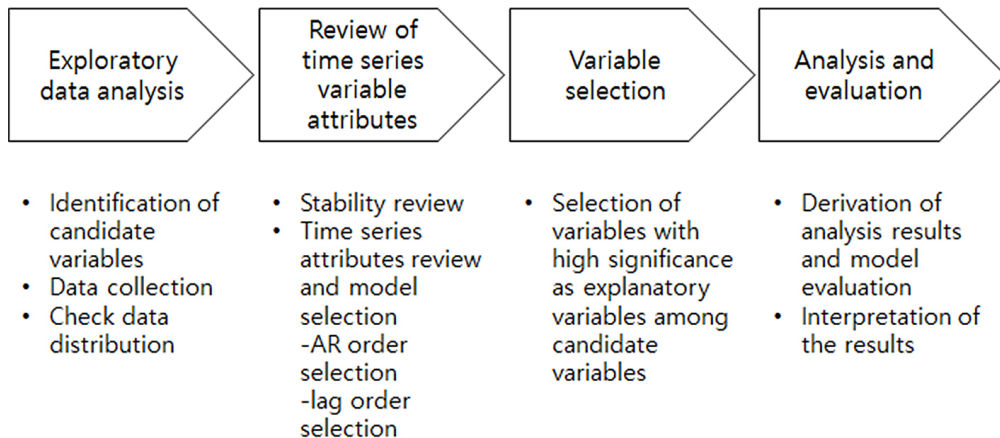
이를 위해 본 연구에서는 다양한 변수들에 대한 인과성 검정을 통해 종속 변수인 가입자 증가율 변수와

인과 관계를 가지는 변수를 검정하여 가입자 증가율 모형을 설명할 수 있는 VAR 모형을 사용한다. VAR 모형은 하나의 이벤트가 일정 기간 동안 지속되는 시계열의 특성을 반영하며, 다변량의 관계가 시차를 두고 영향을 미치는 현상을 설명할 수 있다(Sims, 1980). VAR은 마케팅 활동이 기업 실적에 미치는 영향 등을 분석하는 연구도구로 자주 활용되고 있다(Dekimpe and Hanssens, 1995; Pauwels et al., 2004).

VAR 모형은 다변량 시계열 분석을 위해 관련 있는 시계열 변수들이 상호간에 영향을 미치는 동적 연립방정식 형태로 표현하고, 또한 자가회귀(Auto Regression : AR) 과정의 연장을 통해 독립변수 벡터를 선형함수로 표현한 모형이다. 또한, VAR 모형은 특히 외생적 충격이 발생했을 때, 충격 반응 함수를 이용하여 내생변수의 반응을 분석함으로써 장단기 예측을 할 수 있도록 해준다. 또한 가설과 이론에 기반한 선행적 모형을 가급적 배제하고, 일반화된 모형으로 추정함으로써 현실을 보다 적절하게 반영할 수 있는 장점을 가지고 있다(김동환, 2015; 김재경, 2013).

VAR 모형을 활용한 분석은 다음의 <Figure 1>과 같은 절차로 진행된다.

분석 절차의 1단계는 탐색적 데이터 분석 단계로서, 먼저 후보 변수를 식별한다. 여기에 대해서는 이미 앞선 연구 모형에서 전문가들과의 협의를 통해 식별한 내용을 제시하였다. 정리하면, 소셜 언급량에 대해 12개, 마케팅 활동에 대해 9개, 충격적 이벤트에 대해 2개의 후보 변수를 식별하였다.



<Figure 1> Analysis Process

식별된 변수에 대해서 케이뱅크의 출범일인 2017년 4월 3일~2018년 9월 30일까지의 데이터를 수집한다. 2018년 9월까지만 수집하는 이유는 4분기부터는 계획된 자본금 증가가 이루어지지 않아 모든 마케팅 활동이 중지되고, BIS비율 관리를 위해 가입자 증대를 의도적으로 조절했기 때문이다.

데이터가 수집되면, 데이터의 최대값, 최소값, 편차 등을 살펴보고, 분석 대상 기간 동안 전반에 걸쳐서 신규 고객 수와 영향 요인들의 관계를 살펴봄으로써, 데이터의 전반적인 추세를 파악한다.

분석의 제2단계에서는 시계열 변수의 특성을 파악한다. 일반적인 온라인 서비스 가입자와 달리 인터넷 전문은행 고객은 혜택이나 입소문 등에 민감하게 반응하는 경향이 있기 때문에, 시계열의 변동 및 안정성을 검토할 필요가 있다. 즉, 시계열 분석에 앞서 가입자가 안정적인(stationary) 시계열 데이터인지의 여부를 판단하기 위하여 Augmented Dickey-Fuller 테스트(Dickey and Fuller, 1979)를 수행한다. 만일 안정적이지 않은 시계열 데이터를 활용하여 회귀분석을 진행할 경우에는 가성적(spurious) 회귀가 될 수 있으므로, 이후 분석은 로그차분(log difference) 통계량을 사용한다(Granger et al., 2001).

그 다음 AR 차수를 결정하기 위하여 자기상관함수(Auto Correlation Function : ACF)와 부분자기상관함수(Partial Auto Correlation Function : PACF)를 검토하여 AR 차수와 최종 VAR 모형을 선정한다.

제3단계에서는 후보 변수들 중에서 최종 설명 변수를 선별한다. 이를 위해 먼저 설명 변수와 종속 변수 간의 인과관계를 살펴본다. 단순 상관관계를 넘어서 인과 관계까지 존재하는지 여부를 실증 분석한다. 그 이후 회귀 분석을 진행하기에 앞서 설명 변수를 검토하는데, 그 이유는 특히 소셜 언급량에 대한 다양한 변수는 높은 상관관계를 가질 가능성이 있어 다중공선성(multicollinearity) 문제가 발생할 수 있기 때문이다. 변수들 간의 상관관계를 검토한 뒤, 상관관계가 높은 경우 대표 변수를 선정하거나 차수를 줄이는 과정이 필요하다.

마지막 단계에서는 분석 결과를 도출하고, 모형을 평가하고, 그 결과를 해석한다. VAR 모형을 사용하여 설명 변수가 종속변수에 미치는 영향을 분석하는

데, 변수들의 p-value를 검토하여 유의미한 변수들을 선별하여 최종 모형을 결정한다. 마지막으로 결정된 모형의 의미를 해석한다.

4. 분석 결과

4.1 분석에 사용된 데이터 및 기초 통계량

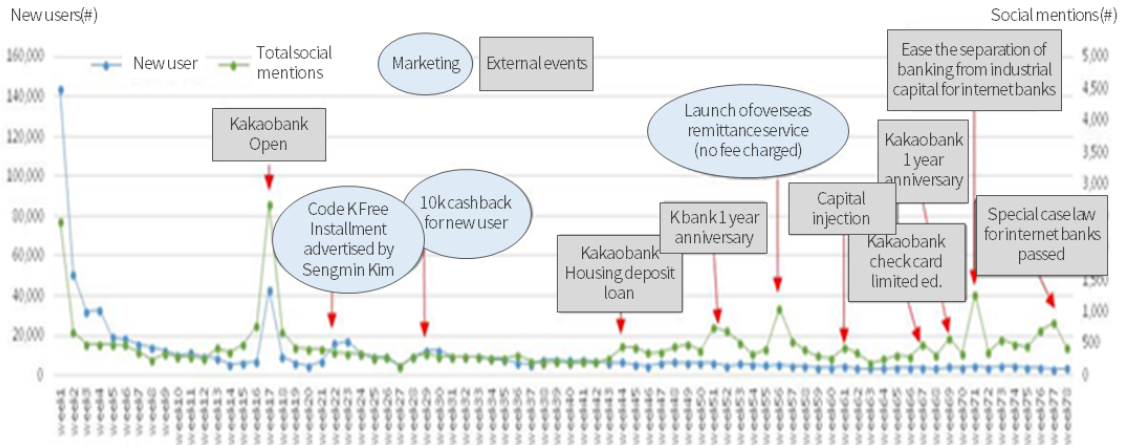
분석은 2017년 4월 3일(1주차)~2018년 9월 30일(79주차)까지의 데이터를 대상으로 수행되었다. 요일별로 가입자 수의 편차가 존재하기 때문에, 요일 주기에 의한 편차를 없애기 위하여 시계열 데이터는 주 단위를 활용하였다. 2018년 4분기부터는 자본금 증가 이슈로 모든 마케팅 활동을 중지하고 BIS 비율 관리를 위하여 가입자 수의 증가를 의도적으로 조절한 관계로, 데이터의 왜곡이 있을 수 있기 때문에 2018년 분기 이후의 데이터는 사용하지 않았다. 신규 가입자에 대한 기초 통계량은 <Table 4>와 같다.

<Table 4> Basic Statistics of Observed Time Series

Statistic	Figures
Number of observations	79 (weeks)
Maximum value	143,665 (persons)
Minimum value	3,455 (person)
Standard deviation	17,342
Maximum/minimum value	41.6 x

<Table 4>를 보면, 주차별 최대 가입자 수는 143,665명이며, 최소값은 3,455명으로 최소값 대비 최대값은 41.6배에 달한다. 이것은 인터넷전문은행 가입자에 관련된 특성 중의 하나로, 일반 은행과 달리 마케팅이나 소셜 평판에 따라 매우 큰 변동이 발생할 수 있음을 보여주는 결과이다.

79주의 기간 동안 사례 은행의 신규 고객 수와 영향 요인들 간의 관계를 살펴보았다(<Figure 2> 참조). 그 결과, 해당 기간 동안 금리 우대, 수수료 면제 등의 마케팅 활동 실행 시 신규 고객 수가 증가하는 양상이 나타남을 확인할 수 있다. 또한 신규 고객 수와 소셜미디어 상의 언급량이 유사한 움직임을 보이는 것으로 나타났다. 이와 함께 제2호 인터넷전문은행인 카카오뱅크의 출범 등의 이벤트 발생 시에도 신규 고객 수 및 소셜미디어 상의 언급량이 증가하는 모습이 나타났다.



〈Figure 2〉 Trends in the Number of New Customers of K Bank

4.2 분석 결과

안정적이지 않은 시계열 데이터를 활용하여 회귀 분석을 진행할 경우, 한번 올라가거나 내려온 값들이 다시 되돌아가지 않는다. 이 상태에서 시계열 추정을 할 경우, 가성적(spurious) 회귀가 되어 과적합된 추정을 하게 된다(Dickey and Fuller, 1979).

시계열 분석에 앞서 가입자 수가 안정적인(stationary) 시계열 자료인지 여부를 판단하기 위하여 Augmented Dickey-Fuller 테스트(Dickey and Fuller, 1979)를 수행하였다. 이 경우, 귀무가설은 “가입자 수의 시계열 데이터는 안정적이지 않다”이고, 분석 결과, 신규 가입자 수는 p-value가 0.5789로서, 귀무가설을 기각하지 못했다. 즉, 가입자 수는 안정적이지 않은 시계열 데이터라는 의미이다.

통상적으로 이러한 경우, 증가율을 기준으로 추정을 하게 된다(Granger et al., 2001). 가입자 증가율이 안정적인 시계열 자료인지 여부를 판단하기 위하여 Augmented Dickey-Fuller 테스트를 수행하였다. 분석 결과, p-value가 0.01로서, 안정적인 시계열로 판단하여 이후의 분석에서는 가입자 증가율을 중심으로 진행하였다.

다음으로 AR 차수를 결정하기 위하여 ACF(Auto Correlation Function)와 PACF(Partial Auto Correlation Function)를 검토하였다. 〈Figure 3〉을 보면, ACF는 서서히 증가하는 전형적인 AR 프로세스의 모습을 보인다. PACF를 검토 결과, Lag = 1까지 유의하며 Lag = 2부터는 유의하지 않다. 따라

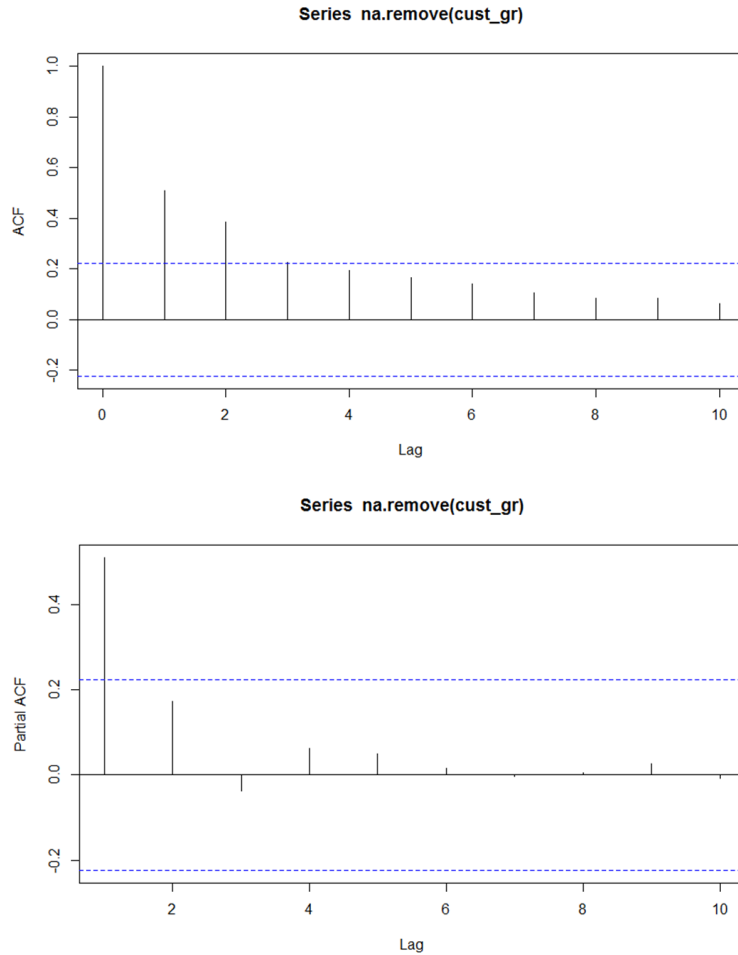
서 AR 차수는 1로 결정하였다.

한편, 가입자 성장률, 소셜 언급량, 마케팅 활동 수행 여부 등이 포함되는 다변량 모형이므로 VAR 모형을 사용하였으며, VAR 차수 선택의 기준인 AIC(Akaike's Information Criterion) 검토 결과 동일하게 Lag = 1이 최적인 것으로 판명되었다. 따라서, VAR(1) 모형을 최종 모형으로 선정하였다.

다음으로는 설명 변수와 종속 변수 간의 인과 관계를 살펴보았다. 단순 상관관계를 넘어서 인과 관계까지 존재하는지 여부를 그랜저 인과 관계 테스트를 통해 검증한다.

그랜저 인과 관계 테스트는 예를 들어, A와 B의 시계열 데이터가 단순한 상관관계를 넘어서 A는 B에 영향을 미치지만, B는 A에 영향을 미치지 않는 단방향성 인과 관계의 존재 여부를 판단하기 위해 수행한다. 따라서 테스트는 양방향으로 총 두 번 검토가 되어야 한다. 즉, 종속 변수 A(t)를 설명하는데 B(t-1)이 설명 변수로 추가된 경우 설명력이 유의미하게 증대되는냐와 반대로 B(t)를 설명하는데 A(t-1)이 추가된 경우 설명력이 유의미하게 증대되는가를 판단한다.

소셜 언급량은 가입자 증가와 인과 관계가 있지 않다는(그랜저 인과 관계가 없다는) 귀무가설을 검증하기 위하여 식 (1)과 식 (2)를 비교하여 추가적인 항들이 회귀 모형의 설명력을 증대시키는지를 테스트한다. 반대로 가입자 증가는 소셜 언급량과 인과 관계가 있지 않다는 귀무가설을 검증하기 위해서는 식 (1)과 식 (2)의 지표를 반대로 적용하여 재검증을 수행한다.



〈Figure 3〉 ACF, PACF of User Growth Rate

$$\delta \log(\text{신규가입자}_t) = \alpha_0 + \alpha_1 \delta \log(\text{신규가입자}_{t-1}) + \epsilon_t \quad (1)$$

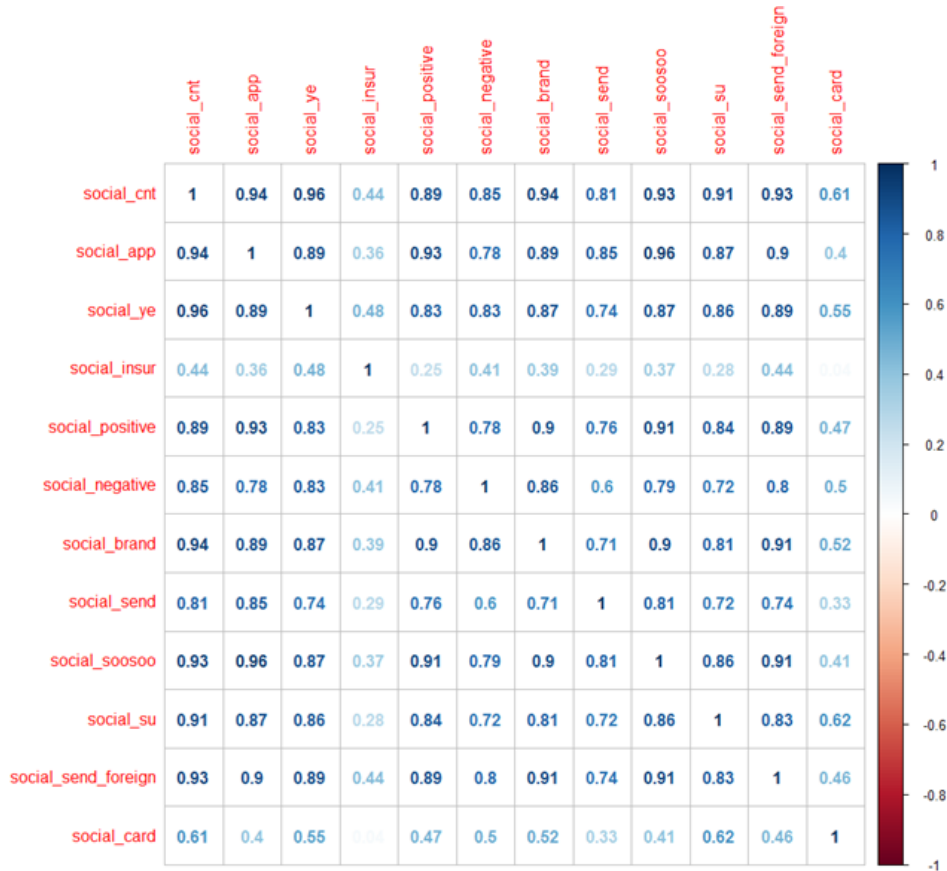
$$\delta \log(\text{신규가입자}_t) = \alpha_0 + \alpha_1 \delta \log(\text{신규가입자}_{t-1}) + b_1 \delta \log(\text{소셜언급량}_{t-1}) + \epsilon_t \quad (2)$$

〈Table 5〉에서 볼 수 있는 바와 같이, 소셜 언급량이 신규 가입자에 영향을 미치지 않는다는 귀무가설은 기각되고, 신규 가입자가 소셜 언급량에 영향을 미치지 않는다는 귀무 가설은 기각되지 않았다. 따라서, 소셜 언급량은 신규 가입자에 영향을 미치지 않지만, 역으로 신규 가입자는 소셜 언급량에 영향을 미치지 않음을 알 수 있다. 이것은 소셜 언급 여부가 실제 가입자 증대와는 연결되지만, 가입자가 증가한다고 소셜 언급량이 증가하는 것은 아니라는 직관과 일치하는 결과이다.

〈Table 5〉 Grandeur Causal Test Results

Null hypothesis	F stat.	Prob.
Social mentions do not affect new users	3.795	0.027
New users do not affect social mentions	2.064	0.207

다음으로는 설명 변수들 간의 상관 관계를 검토한다. 소셜 언급량은 연구 모형에서 설명한 바와 같이, 여러 가지 변수로 측정되었다. 이러한 소셜 언급량에 대한 다양한 변수들은 상관관계가 높을 가능성을 내포하고 있다. 설명 변수들 간의 상관 관계가 높은 경우 회귀식에서 다중공선성(multicollinearity)의 문제가 발생할 수 있기 때문에, 분석에 앞서 반드시 이를 검토하여야 한다.



〈Figure 4〉 Correlation between Social Mention Variables

〈Figure 4〉에는 소셜 언급량에 대한 변수들 간의 상관관계가 정리되어 있다. 소셜 언급량 전체(social_cnt)는 소셜 언급량_보험(social_insur), 소셜 언급량_카드(social_card)를 제외한 모든 소셜 언급량 변수와 높은 상관관계를 가지고 있다. 따라서, 전체를 대표할 수 있는 소셜 언급량 전체(social_cnt)와 이와 상관관계가 높지 않은 소셜 언급량_보험(social_insur), 소셜 언급량_카드(social_card)를 설명 변수 후보로 채택하였다.

〈Table 6〉에는 종속 변수에 대한 설명 변수의 유의성 검토 결과가 정리되어 있다. 유의성 검토 결과, 소셜 언급량_전체, 코드K자유적금 마케팅 실행여부, 카카오프 오픈 등이 유의미한 설명 변수로 식별되었다.

유의하지 않은 변수의 대표적인 예로는 소셜 언급량_카드와 대출 중단을 들 수 있다. 우선, 소셜 언급량_카드의 경우 예금이나 적금이 은행의 핵심 상품으로

서 가입자가 은행을 선택할 때 가장 우선적으로 고려하는 요소인 반면, 카드는 은행에 맡긴 돈을 잘 사용할 수 있도록 하는 서비스적인 성격이 강하다는 점에서 마케팅 실행 변수로서의 유의성에 차이가 발생했다고 판단된다. 코드K자유적금이라는 마케팅 실행 변수는 유의미한 설명변수였다는 점과 대비해 볼 때, 역시 은행의 가입자 증가에는 카드 혜택 보다는 예적금 경쟁력으로 커뮤니케이션하는 것이 보다 직접적이고 유리하다고 해석할 수 있다.

유의하지 않은 또 다른 대표적인 변수로서 대내외 이벤트 중 대출 중단을 들 수 있다. 당시 대출이 중단되었지만 가입자 증가에 영향을 미치지 않았다는 것은 당시의 대출 중단 이벤트는 BIS 자기자본비율 유지를 위한 일시적 조치였고, 상품의 경쟁력이나 케이뱅크 브랜드 가치에 영향을 미치지 않았으며, 조만간 자본금 확충이 되고 나면 대출이 재개될 것을 기대한 결과로 볼 수 있다.

<Table 6> Results of Review of Significance of Explanatory Variables

Category	Variable Notation	Variable Name	Explanatory variable significance	P-value
Dependent variable	cust_gr	User growth rate	-	
Social mentions	social_cnt	Social mention_all	Significant	8.42e-09
	social_app	Social mention_app usability	Excluded due to high correlation with social_cnt	-
	social_ye	Social mention_loan	Excluded due to high correlation with social_cnt	-
	social_brand	Social mention_brand	Excluded due to high correlation with social_cnt	-
	social_send	Social mention_remittance/transfer	Excluded due to high correlation with social_cnt	-
	social_soosoo	Social mention_fees	Excluded due to high correlation with social_cnt	-
	social_su	Social mention_deposit/savings	Excluded due to high correlation with social_cnt	-
	social_send_foreign	Social mention_overseas remittance	Excluded due to high correlation with social_cnt	-
	social_positive	Social mention_positive	Excluded due to high correlation with social_cnt	-
	social_negative	Social mention_negative	Excluded due to high correlation with social_cnt	-
	social_insur	Social mention_insurance	Excluded due to the weekly average mention of only 11 cases	-
	social_card	Social mention_card	Not significant	0.21
Marketing execution	su_kjungki_yg	Code K Term Deposit	Not significant	0.53
	su_kjaju_jg_A	Code K Free Installment	Significant	0.03
	su_jookerae_yg	Preferential Term Deposit	Not significant	0.48
	su_plus_kjg	Plus K Free Installment	Not significant	0.99
	su_jookerae_jg	Preferential Free Installment	Not significant	0.98
	ca_kene	Kbank-Naver(K-Na) Check Card	Not significant	0.55
	ca_happy	Happy Point Check Card	Not significant	0.41
	soosoo	ATM fees	Not significant	0.71
	ye_stop	Soho K Credit Loan	Not significant	0.76
Internal and external events	ye_sohok	Stop Loan	Not significant	0.88
	kabank_open	Kakaobank Open	Significant	3.72e-08

소셜 언급량_전체는 전체 은행 관련 언급량 대비 사례 은행에 대한 언급량으로 정규화하였으며, 코드K자유적금 마케팅 실행여부, 카카오뱅크 오픈은 해당되는 주차에 더미 변수로 반영하였다.

유의한 변수를 고려한 VAR(1) 모형은 아래의 식 (3)과 같이 정리할 수 있다.

$$\begin{aligned}
 & \text{cust_gr}(t+1) && (3) \\
 & = A \times \text{cust_gr}(t) + B \times \text{social_cnt}(t) \\
 & \quad + C \times \text{su_kjaju_jg_A}(t) + D \times \text{kabank_open}(t) \\
 & \quad + E \times t + \varepsilon(t)
 \end{aligned}$$

cust_gr : 가입자 증가율

social_cnt : 은행 전체 언급 대비 사례은행에 대한 소셜 언급량 전체로 나눈 정규화값

su_kjaju_jg_A : 코드K자유적금 마케팅 실행 여부

kabank_open : 카카오뱅크 오픈 여부

E×t : 확정적 트렌드(Deterministic Trend)

ε(t) : 노이즈 항목

채택된 설명 변수들과 종속 변수 간의 회귀 분석 결과는 다음의 <Table 7>에 정리되어 있다.

〈Table 7〉 Results of Regression Analysis : Factors Affecting User Growth

Variable Notation	Variable Name	Regression Coefficient	P-value
cust_gr (t)	User growth rate in the previous period	A = 0.417	< 2e-16
social_cnt(t)	Share of K Bank mentions to all bank-related mentions	B = 0.404	8.42e-09
su_kjayu_jg_A(t)	Code K Free Installment marketing activities	C = 0.005	0.08
kabank_open(t)	Kakaobank Open	D = -0.082	3.72e-08
Trend	Definitive trend	E = -0.001	2.27e-04

가입자 증가율의 AR(1) 계수가 0.417로 나타났다. 차분한 시계열 데이터가 여전히 AR 성격을 가지고 있다는 것은 외부 충격이 증가율에 지속적으로 영향을 미친다는 의미이다. 예를 들어, AR(1) 계수가 0.417이라는 것은 t기의 1만큼의 영향이 다음 기에도 0.417 정도 살아남아있다는 것을 의미하고, 긍정적인 마케팅 활동은 일시적이지 않고 지속적으로 효과가 유지될 수 있다는 긍정적인 신호로 해석된다.

전체 은행 관련 언급량 대비 사례 은행에 대한 언급량이 늘어나면 가입자 증가율이 유의미하게 증가하는 것으로 나타났다(B = 0.404). 이 결과는 기간이나 독립 변수의 조합에 관계없이 매우 강건하게(robust) 나타나는 결과이고, 앞서 분석한 바와 같이 이 두 가지 변수 간에는 상관관계가 아니라 인과 관계가 존재한다. 소셜 버즈(buzz)에 대한 체계적인 관리가 인터넷전문은행의 가입자 증대에 유리하다는 것을 의미하는 결과이다. 특히 오프라인 영업망이 없는 인터넷전문은행의 특성상 소셜 언급에 대한 관리가 가입자의 유인에 매우 중요한 요소임을 알 수 있다.

코드K자유적금에 대한 마케팅 활동은 시계열 상에서도 가입자 증대에 유효한 효과가 있는 것으로 나타났다는데, 이는 코드K자유적금 상품이 소액을 저축하는 적금 형태의 상품으로서, 자금 운용 관점의 예금 상품보다 가입 장벽이 낮을 뿐만 아니라, 다양한 제휴처에서 코드를 받아 혜택을 받는 방식 역시 유효했기 때문이라고 생각된다.

카카오뱅크 오픈이라는 외부 충격요인은 예상한 바와 같이 사례 은행의 가입자 증가에 부정적인 영향을 미친 것으로 나타났다(D = -0.082). 당시 사례 은행의 가입자도 함께 늘어났지만, 인터넷 은행이 새롭게 출범하는 비즈니스이고 사례 은행에 대하여 폭발적인 소셜 언급량도 동반되었음을 감안해 볼 때 보다 많은 고객들이 사례 은행으로도 이동했어야 하지만, 카카오뱅크의 출범으로 인하여 잠재적인 증가 수준보다는 다소 못 미치는 수준

으로 가입자 증가 수치에 영향을 주었음을 알 수 있다.

전체 트렌드는 음의 값(E = -0.001)으로 가입자 증가율에 부의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이것은 자본금 부족으로 지속적이며 공격적인 영업 활동을 영위하지 못하여 초반의 폭발적인 증가를 지속적으로 이어나가지 못했던 때문인 것으로 해석할 수 있다.

본 장에서는 가입자의 증가를 설명하는 요인에 대하여 연구하였다. 특히 선행연구와 달리 설문조사 기반으로 가입의향을 증대시키는 요인을 조사한 것이 아닌, 실제 가입자 증가를 일으키는 요인에 대한 실증 분석을 진행하였다. 이를 위하여 소셜 빅데이터에서 유의미한 변수를 도출하려고 시도하였다. 분석 결과는 정리해보면 다음과 같다.

첫째, 가입자 증가율은 AR프로세스를 따름을 알 수 있었다. AR(1) 계수는 0.417로써, 예를 들어 이전 기간 가입자 증가율이 1%p 증가하면 그 영향으로 다음 기간 0.417%p 증가한다.

둘째, 소셜미디어에서 사례 은행 언급량 증가 시 가입자 증가율이 증가하는데 이는 상관관계가 아닌 그랜저 인과관계에 있음을 알 수 있었다. 구체적으로는 전체 은행 기준 케이뱅크 언급량 비중이 1%p 늘어난다면, 가입자 증가율은 0.4%p 상승한다.

셋째, 소셜 상에서 고객들이 사례 은행의 상품과 서비스에 대하여 긍정적으로 언급하느냐 부정적으로 언급하느냐가 가입에 어떠한 영향을 주는지 분석해 보고자 시도해 보았다. '긍정 및 부정 언급량 변수'는 '소셜 언급량 전체' 변수와 상관관계가 각각 0.89 및 0.85로 매우 높게 나타났다. 높은 상관관계를 가진 변수 간에는 다중공선성 문제가 발생할 수 있기 때문에, 최종적으로는 가입자 영향요인을 설명할 '긍부정 언급량'을 변수에서 제외하고, '소셜 언급량 전체'를 대표 변수로 선정하였다. 향후 사례 은행의 고객 규모가 커지고, 인터넷은행 3사간 경쟁이 치열해 지는 시점이 오면 긍정 언급의 구분이 중요해 질 것으로 생각된다.

넷째, 경쟁은행 출범과 같은 대내외 이벤트나 은행의 핵심상품과 직결된 마케팅 활동(코드K자유적금' 상품 마케팅 활동)도 유의미한 변수가 될 수 있다는 결과가 있었다. 특히 카카오뱅크 출범으로 인한 가입자 증가율 효과는 마이너스가 나왔는데, 이는 그 당시 폭발적인 소셜 언급량 증가를 감안한다면 가입자는 더욱 증가했어야 하나 경쟁은행이라고 볼 수 있는 카카오뱅크의 출범으로 부정적인 영향을 받았음을 의미한다. 즉, 경쟁은행 출현이라는 이벤트는 언론의 관심 및 기사 수 증가, 이에 따른 소셜의 언급량 증가 및 인터넷전문은행 업종 자체에 대한 관심도 증가 등을 감안한다면 가입자 증가율이 상당한 수준으로 나타날 것으로 예측되었지만, 사례 은행의 자본금 부족과 카카오뱅크의 출범 마케팅으로 양사 동반 성장의 효과를 충분히 누리지 못한 것으로 분석된다. 이 부분에 대하여는 내년에 토스뱅크가 출현하는 이벤트를 포함하여 추가로 분석해 본다면, 보다 정교한 결론을 도출할 수 있을 것으로 판단된다.

다섯째, 대출 중단이라는 대내외 이벤트는 가입자 수의 증가율에 음(-)의 영향을 줄 것으로 생각하고 가설을 수립하였는데, 검정해 보니 P-value가 0.88로서 귀무가설을 기각하지 못하여 설명변수로서 유의하지 않다는 결과가 나왔다. 이는 신뢰를 근간으로 하는 은행업에서 대출 중단이라는 부정적 이벤트는 가입자의 증가에 부정적 영향을 주거나 기존 가입자의 이탈을 초래할 수도 있다는 직관과 다소 어긋난다. 이는 BIS 자기자본비율 유지를 위하여 사례 은행 스스로 대출 중단이라는 판단을 내렸고, 5천만 원이라는 예금자 보호제도가 안전망 역할을 한다는 점이 고객에게 충분히 고지되어 있고, 인터넷전문은행이 아직 제로섬(Zero Sum) 상황이 아닌 성장 분야라는 점을 고려해 볼 때 충분히 납득이 가능하다고 판단된다.

이러한 분석 결과를 바탕으로 다음과 같은 실무적인 시사점 및 구체적인 전략 방안을 도출할 수 있다. 소셜미디어 채널 활동은 사례 은행의 가입자 증가에 중요한 요소로 양질의 콘텐츠 생성과 재확산에 기여함을 알 수 있다. 따라서 소셜 언급의 양과 질에 대한 모니터링 시스템을 구축하고, 체계적으로 분석할 필요성이 높다는 것을 확인할 수 있다. 또한 이러한 거시적 관점에서의 소셜 언급량 분석을 마케팅 활동과 연계하여 분석하는 조직, 인력, 체계 및 인프라를 갖추고, 가입자 증가에 미치는 영향 정도 측정 및 마케팅 프로그램의 효과성 평가를 정기적으로 수행하면서, 통합적으

로 관리하는 것이 실무적으로 긴요함을 알 수 있다. 이를 통하여, 마케팅 프로그램에 대한 언급이 소비자에게 잘 도달하고 있는지, 경쟁업체와 대비하여 어떻게 평가받고 있는지 등을 파악할 수 있고, 상품, 서비스 및 브랜드를 중심으로 관련 소셜 미디어 대화를 정교하게 추적함으로써, 새로운 마케팅 프로그램을 수립하는 가이드라인을 효과적으로 수립할 수 있을 것이다.

5. 결 론

5.1 연구의 주요한 결과 및 시사점

본 연구에서는 인터넷전문은행의 국내의 추진현황을 살펴보고, 인터넷전문은행의 비즈니스 특성에 대한 이해를 기반으로, 선행 문헌 연구와 전문가들과의 협의를 통하여 가입자 수 증가에 영향을 미칠 수 있는 요인을 식별하였다. 이를 바탕으로 연구 모형을 수립하고 검정을 위한 연구 가설을 설정하였다. 데이터 분석 및 결과 평가를 위하여 VAR 모형을 이용하여 다양한 변수들에 대한 인과성 검증을 하여 결론을 도출하였다.

특히 실증적 데이터에 기반하여 분석을 시도하였으며, 또한 디지털 시대의 새로운 커뮤니케이션 매개체로서 관심을 받고 있는 소셜 미디어 플랫폼의 역할에 주목하여, 가입에 영향을 미치는 중요한 요인으로서 소셜미디어의 언급량을 살펴보았다. 또한, 우대금리 제공이나 수수료 면제, 캐시백 제공 등의 마케팅 활동 및 대내외 이벤트 역시 가입자 수 증가에 중요한 영향을 미칠 것이라는 가설을 수립하고 이를 검증하였다.

이를 위해 마케팅 활동 중, 사례은행 출범 후 총 79주의 관찰 기간 동안의 가입자 유치 및 혜택 제공을 통한 가입자 유치 활동 등을 분석 대상으로 하였으며, 대내외 이벤트 역시 경쟁 은행의 출범 및 대출 중단을 분석 대상으로 하였다. 소셜미디어의 언급량에 대해서는 사례 은행에 대한 전체 언급량 및 긍정과 부정 언급량, 상품과 서비스 등에 대한 주제별 언급량을 사용하였다. 분석 방법으로는 가입자 수에 대한 대내외적 요인의 실제 영향도 분석을 위해 변수들에 대한 그랜저-인과관계 테스트를 사용하여 독립변수인 가입자 증가율 변수와 인과관계를 가지는 독립변수를 검정하였으며, VAR 모형을 통해 설명변수가 종속변수에 미치는 영향을 살펴보았다.

분석 결과, 소셜미디어 언급량은 가입자 증가율에

긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 즉, 소셜미디어에서 케이뱅크에 대한 언급량이 증가할 경우 케이뱅크의 가입자 증가율이 증가하는 그랜저-인과관계를 가진 것으로 나타났다. 또한 일부 마케팅 활동 역시 사례은행의 가입자 증가율 증가에 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났다. 하지만 마케팅 활동 중 사례은행의 주요 예적금 상품 중 하나인 '코드K 자유적금' 상품의 마케팅 활동만 직접적인 효과를 가지는 것으로 나타났고, 기타 상품에 대한 마케팅 활동 및 수수료 면제 등은 유의미한 효과를 보이지 않았다. 한편, 경쟁 은행인 카카오뱅크의 출범이라는 이벤트는 음(-)의 효과를 가진 것으로 나타났는데, 당시 소셜 언급량의 급증에도 음(-)의 효과가 나타난 것은 사례은행의 자본금 부족에 따른 영업 제한으로 가입자 수의 증가를 이어가지 못하였음을 의미한다. 한편, 사례은행의 대출중단은 가입자 증가율의 증가에 유의미한 효과를 가지지 않는 것으로 나타났다.

결과적으로, 사례은행의 가입자 증가율에 긍정적 영향을 미친 주요 요인으로는 특정 상품의 마케팅 활동 및 소셜 언급량을 들 수 있다. 소셜언급량이 가입자 수 증가에 미치는 긍정적 영향은 소셜미디어가 고객을 위한 하나의 효과적 수단일 수 있다는 것을 의미한다. 본 연구에서 활용한 전체 소셜 언급량은 전체 은행에 대한 언급량 대비 사례 은행에 대한 언급량으로, 이는 사례 은행에 대한 '관심도'의 척도로 볼 수 있다. 또한 이러한 전체 소셜 언급량의 변수가 가입자 증가에 긍정적인 영향을 보인 것은 이러한 '관심'을 적극적으로 고려하고 활용해야 함을 의미한다. 즉, 인터넷전문은행이 고객을 확보하기 위해서는 온라인 소비자의 관심을 유도하고, 이러한 관심이 소셜미디어를 통해 공유되며, 소셜미디어를 통해 정보를 공유하고 검색하며 정보를 확인한 소비자를 실제 가입으로까지 유도할 수 있도록 커뮤니케이션에 적극 힘써야 할 것이다. 이를 통해 일반 대중을 대상으로 한 대규모 TV 광고 등의 푸시 마케팅(Push Marketing) 대비 효과적인 비용으로 가입자를 확보하며, 특히 모바일과 온라인에 친숙한 디지털 향(向) 고객을 적극 확보함으로써 미래 경쟁력을 갖추어 나갈 수 있을 것이다.

2017년 4월 국내 최초의 인터넷전문은행인 케이뱅크의 정식 영업 시작 및 이후 카카오뱅크의 출범 이후, 4년차를 맞는 국내 인터넷전문은행은 팔목할만한 성장세를 보여 왔으며, 이러한 과정에서 소비자의 편의성과

효익을 증가시키고 동시에 기존 은행의 경쟁력을 향상시키는, 이른바 새로운 '육동자'로서 '메기'효과를 증명해 오고 있다(조선비즈, 2016). 한 때 인터넷전문은행 대주주 요건을 완화하는 법 개정안 통과가 지연되며 대출영업 중단 등으로 어려움을 겪었던 사례은행은 2020년 4월 개정안 통과로 자본금 확충을 통한 영업 정상화 및 제2의 도약을 추진 중이다(현대경제신문, 2020). 한편, 2017년 출범 이후 폭발적인 성장세를 이어온 카카오뱅크는 출범 후 3년이 채 되지 않은 2020년에 연간 기준 흑자를 달성할 것으로 전망되고, 2021년에는 기업공개 절차인 IPO(Initial Public Offering)를 추진한다는 계획을 발표하는 등 순항 중이다(전자신문, 2020). 또한 무료송금 모델로 1,700만 가입자를 보유하며 급성장한 토스는 2021년 내에 중신용자, 소상공인을 위한 맞춤형 금융서비스를 지향점으로 삼는 챌린저뱅크인 토스뱅크를 출범시키겠다는 계획을 발표한 바 있다(한국일보, 2019).

국내 인터넷전문은행은 무점포 운영 등에 따르는 비용 절감분을 예금과 대출 금리에 반영하여 소비자에게 금리 혜택을 제공하고 있으며, 특히 편리한 비대면 금융거래 서비스의 도입과 확대를 통해 은행업권 전반에 걸쳐 소비자의 편의성 개선 등 긍정적 영향을 미치고 있다. 내년에 토스뱅크가 출범하게 된다면 새로운 경쟁자가 다른 경쟁자의 잠재력을 끌어 올리는 선순환 효과를 만들어 인터넷은행 3사의 경쟁이 치열해 질 것이고, 국내 금융산업 전반에 혁신과 활력을 제공해 줄 '메기'가 것으로 기대된다.

그러나, 저성장·저금리·저물가 국면의 지속으로 인한 대출 수요 감소, 순이자마진(Net Interest Margin : NIM)의 축소 등으로 최근 국내 은행의 영업 여건이 악화되고 있으며, 특히 수익성 악화에 직면하고 있는 점은 새로운 도전 과제로 보여진다. 더구나 디지털화에 따른 빅테크(Big Tech)⁶⁾ 및 핀테크의 금융산업 진출로 경쟁 환경 역시 치열해 질 것으로 보인다. 최근 네이버는 금융 계열사인 네이버파이낸셜 설립을 통해 '네이버 통장'의 출시 및 주식·보험·예금·적금 서비스 등을 연달아 출시할 계획을 발표한 바 있다. 또한 간편결제와 간편송금이 장점인 카카오페이는 증권,

6) 인터넷 플랫폼을 기반으로 한 거대 IT 기업을 일컫는 용어로, 구글, 마이크로소프트, 페이스북, 아마존이 대표적이며, 국내에서는 네이버와 카카오 등의 기업을 예로 들 수 있다.

디지털보험회사 등을 넘보며 디지털 금융 영역의 확장을 시도 중이다(매일경제, 2020).

인터넷전문은행을 포함한 국내 은행은 이러한 경영 환경 악화 속에서 영업 경쟁력의 강화를 통한 수익성 제고 및 안정성 확보를 위한 노력을 필요로 하고 있다. 이와 함께 최근 코로나 바이러스 감염병의 대유행에 따른 경영 환경의 변화에 대응하고, 모바일 환경 속에서 개인화 되고 있는 고객의 수요를 충족시키기 위한 디지털 경쟁력 강화가 시급한 상황이다. 대면거래 수요가 기초적으로 축소되어 오던 상황에서, 코로나 바이러스로 인한 현상은 경제주체의 행태를 더욱 더 구조적으로 변화시킬 소지가 있으며, 이에 인터넷전문은행 뿐만 아니라 기존 은행들도 정책적으로 디지털 은행으로의 변신을 더욱 촉진하고자 할 것이다.

이러한 맥락에서, 본 연구에서 식별된 인터넷전문은행의 가입 영향들은 인터넷전문은행 뿐만 아니라, 디지털 전환에 힘을 쏟고 있는 기존 은행에게 있어서도 의미 있는 시사점을 제공할 것이다. 온라인 특성을 활용한 효과적인 마케팅 활동은 디지털 환경에 친숙한 디지털 고객의 확보라는 측면뿐만 아니라, 효과적인 모객 활동을 통한 비용의 절감으로 수익성 제고라는 중요한 목적을 달성하는데 기여하는 바가 매우 클 것이다.

5.2 연구의 한계 및 향후 연구 방향

이상의 시사점들에도 불구하고, 본 연구는 다음과 같은 한계점이 있어, 추후 연구 시 이에 대한 고려가 필요할 것으로 보인다.

첫째, 케이뱅크의 자본금 이슈에 따른 영업 제약 상황으로 인하여 가입자 모집에 제약은 받은 효과를 제외하기 위해, 관찰 기간을 출범 시점인 2017년 4월 3일부터, BIS 자기자본비율 유지를 위해 모든 마케팅 활동을 중단한 2018년 9월 30일까지의 기간으로 제한하였다. 또한, 기업 내부 실적 데이터 확보의 어려움으로 인하여 카카오뱅크를 제외한 케이뱅크의 데이터를 이용하여 분석을 수행하였다.

그러나 최근 금융규제 완화 및 정책적 지원 등으로 인한 핀테크와 빅테크 등 기술기반 기업의 금융업 진입 및 기존 은행들의 디지털 전환 등, 짧은 기간에도 급변하는 금융산업의 환경변화 및 세태를 추가로 감안하여 연구할 필요가 있다. 따라서, 향후 연구에서는 케이뱅크의 영업 정상화 이후 전체 영업 기간을 대상으로 분석을

진행하며, 이와 함께 카카오뱅크와 내년에 출범할 토스뱅크의 가입자 수를 포함하여 연구를 진행하는 경우 더욱 유의미한 결과를 얻을 수 있을 것으로 예상된다.

둘째, 향후 연구에서는 소셜미디어 플랫폼 별로 구분하여 분석해 볼 필요가 있을 것으로 판단된다. 본 연구에서는 언급량 측정의 어려움으로 인하여 사례 은행이 제공하는 상품·서비스의 종류에 따라 소셜 언급량을 구분하여 진행하였다. 하지만, 최근에는 인스타그램, 페이스북과 같은 모바일 앱을 통한 콘텐츠의 검색 및 확인, 공유와 더불어 유튜브 등의 미디어 채널을 통한 검색과 공유 역시 활발하게 이루어지고 있다. 따라서 다양한 소셜미디어 플랫폼의 유형에 따라 비교연구를 수행한다면 효과적인 마케팅을 위한 소셜미디어 채널에 대한 시사점 등과 같은 보다 구체적이고 실무적인 시사점들을 제시할 수 있을 것으로 기대한다.

셋째, 오픈 बैं킹, 마이데이터, 마이페이먼트, 종합 지급결제업 등 디지털 금융정책이 급속도로 재편되고 있다(MBN뉴스, 2020). 이렇게 더 치열해진 경쟁 환경에서는 고객에게 최고의 디지털 금융경험과 품질을 빠르게 제공하는 순환체계를 구축하는 기업만이 생존을 담보할 수 있다. 본 연구에서는 가입자의 증가에 영향을 미치는 요인들을 집중 분석하였으나, 향후 연구에서는 유입된 가입자의 활성화, 재방문, 수익화, 추천 등 고객관리 사이클 전반에 대한 경험의 과정을 종합적이고 체계적으로 분석한다면 보다 효과적인 시사점을 얻을 수 있을 것으로 기대된다.

References

- [1] Belk, R. W., "Situational variables and consumer behavior", *Journal of Consumer Research*, Vol. 2, No. 3, 1975, pp. 157-164.
- [2] Chevalier, J. A. and Mayzlin, D., "The effect of word of mouth on sales : Online book reviews", *Journal of Marketing Research*, Vol. 43, No. 3, 2006, pp. 345-354.
- [3] Choi, J.-Y. and Hong, I.-Y., "Empirical Study on the Role of Personal and Social Influencing Factors as Prerequisites for Acceptance of Smartphone-Based Mobile Banking Service", *Information Policy*,

- Vol. 21, No. 3, 2014, pp. 102-127.
- [4] Chun, S. Y., "Digital Financial Marketing Strategy in the Banking Industry : KB Smartphone Deposit Product Case", *Korea Business Review*, Vol. 19, No. 1, 2015, pp. 205-226.
- [5] Colicev, A., Malshe, A., Pauwels, K., and O'Connor, P., "Improving consumer mindset metrics and shareholder value through social media : The different roles of owned and earned media", *Journal of Marketing*, Vol. 82, No. 1, 2018, pp. 37-56.
- [6] Collier, J. E., Moore, R. S., Horiky, A., and Moore, M., "Why the little things matter : exploring situational influences on customers' self-service decisions", *Journal of Business Research*, Vol. 68, 2015, pp. 703-710.
- [7] Danaher, B., Smith, M. D., Telang, R., and Chen, S., "The effect of graduated response anti piracy laws on music sales : evidence from an event study in France", *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 62, No. 3, 2014, pp. 541-553.
- [8] Davis, F. D., "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology", *MIS Quarterly*, Vol. 13, No. 3, 1989, pp. 319-340.
- [9] Dekimpe, M. G. and Hanssens, D. M., "The persistence of marketing effects on sales", *Marketing Science*, Vol. 14, No. 1, 1995, pp. 1-21.
- [10] Dickey, D. A. and Fuller, W. A., "Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root", *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 74, No. 366a, 1979, pp. 427-431.
- [11] Ernst and Young, "2019 Fintech Introduction Index", 2020.
- [12] Financial Supervisory Service, "Financial Statistical Information System", 2016.
- [13] Granger, C. W., Newbold, P., and Econom, J., "Spurious Regressions in Econometrics, A Companion to Theoretical Econometrics", Blackwell, Oxford, 2001, pp. 557-561.
- [14] Hand, C., Riley, F. D. O., Harris, P., Singh, J., and Rettie, R., "Online grocery shopping : the influence of situational factors", *European Journal of Marketing*, Vol. 43, No. 9/10, 2009, pp. 1205-1219.
- [15] Heo, J.-O. and Kim, Y.-J., "A Study on the Structural Relationship between Promotional Factors and Relationship Sentiment Influencing Financial Product Selection", *Journal of The Korean Data Analysis Society*, Vol. 16, No. 4, 2014, pp. 2065-2080.
- [16] Hu, N., Liu, L., and Zhang, J. J., "Do online review affect product sales? The role of reviewer characteristics and temporal effects", *Inf. Technol. Manage.*, Vol. 9, 2008, pp. 201-214.
- [17] KFTC, "Status and Prospect of Internet Banks", 2006.
- [18] Kim, D.-H., "Price prediction of land market using VAR model", *Journal of the Korean Real Estate Association*, Vol. 33, 2015, pp. 411-430.
- [19] Kim, H.-J. and Na, J.-Y., "Factors Affecting the Acceptance and Resistance of Internet Banking Specialized Banks : Focused on Non-Inmates", *Consumer Studies*, Vol. 29, No. 4, 2018, pp. 97-117.
- [20] Kim, J. K., "An Empirical Study on the Relationship between Stock Price, Interest Rate, Inflation, and House Price Using the VAR Model", *Distribution Science Research*, Vol. 11, No. 10, 2013, pp. 63-72.
- [21] Kim, S.-H. and Park, D.-G., "A Study on the Acceptance Factors of Financial Consumers in Internet Banks", *Industrial Economic Research*, Vol. 30, No. 2, 2017, pp. 589-622.

- [22] Korea Investment and Securities, "Internet Bank A to Z", 2017.
- [23] KPMG, "2019 Global Fintech Enterprises 100", 2020.
- [24] Kroenung, J. and Eckhardt, A., "The attitude cube-A three-dimensional model of situational factors in IS adoption and their impact on the attitude-behavior relationship", *Information and Management*, Vol. 52, No. 6, 2015, pp. 611-627.
- [25] Lee, I., Kim, J., and Kim, J., "Use Contexts for the Mobile Internet : A Longitudinal Study Monitoring Actual Use of Mobile Internet Services", *International Journal of Human-Computer Interaction*, Vol. 18, No. 3, 2005, pp. 269-292.
- [26] Lee, J.-W. and Park, C., "A Study on Site Characteristics and Inflow Factors Affecting Word Volume of Small Online Shopping Malls", *Internet Electronic Commerce*, Vol. 19, No. 1, 2019, pp. 39-63.
- [27] Lee, S. H., Song, H. M., and Jeon, H. S., "The Influence of Promotion Types on Purchase Intention of Private Banking Products: Focusing on the Mediating Effect of Loyalty and Favor", *Journal of the Korean Management Association*, Vol. 31, No. 3, 2018, pp. 531-556.
- [28] Lee, Y. J., Lee, S. H., and Lee, J. S., "KB Kookmin Card's marketing activities and use of big data", *Korea Business Review*, Vol. 18, No. 1, 2014, pp. 145-176.
- [29] Mallat, N., "Exploring consumer adoption of mobile payments-A qualitative study", *The Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 16, No. 4, 2007, pp. 413-432.
- [30] MBN News, "FSC, Policy for Digitalization and Financial Innovation", 2020.
- [31] Moon, C.-S. and Shin, Y.-H., "The Effects of Technology Readiness and Situational Effects on Attitude and Intention to Use Self-Service Technology", *Journal of the Korean Society for Simulation*, Vol. 25, No. 2, 2016, pp. 93-100.
- [32] Ok, S. H. and Hwang, K. T., "A Study on the Development Plan of Korean Internet Bank", *Digital Convergence*, Vol. 15, No. 12, 2017, pp. 111-126.
- [33] Pauwels, K., Currim, I., Dekimpe, M. G., Hanssens, D. M., Mizik, N., Ghysels, E., and Naik, P., "Modeling marketing dynamics by time series econometrics", *Marketing Letters*, Vol. 15, No. 4, 2004, pp. 167-183.
- [34] Press Release of the Financial Services Commission, Approved for banking by K-Bank Bank Co., Ltd., 2015. 12.
- [35] Samsung Securities, "The future of domestic finance through the introduction of specialized Internet banks", 2015.
- [36] Seo, B. H., Lee, S. J., and Lee, Y. S., "A Case Analysis and Implications of Overseas Internet Banks", KIF Financial Report, 2016.
- [37] Shin, S.-H., Su, S.-Y., and Park, C., "A Study on E-mail Marketing Performance : Focusing on Campaigns for Credit Card Customers", *Information Systems Review*, Vol. 11, No. 1, 2009, pp. 49-67.
- [38] Sims, C. A., "Macroeconomics and Reality", *Econometrica : Journal of the Econometric Society*, Vol. 48, No. 1, 1980, pp. 1-48.
- [39] Statistics Korea, "Online Shopping Trends in 2019", 2019.
- [40] Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., and Davis, F. D., "User acceptance of information technology : Toward a unified view", *MIS Quarterly*, Vol. 27, No. 3, 2003, pp. 425-478.
- [41] Woori Finance Research Institute, "Weekly Financial Economy Trend", 2014.

■ 저자소개



옥 성 환

현재 케이뱅크은행 경영기획본부장으로 재직하고 있다. 서울대학교 경영대학에서 학사 과정을 수료하였다. 이후 한불종합금융을 거쳐, KT 재무실, 비전경영실, 그룹전략 CFT, 혁신추진단 등에서 경력을 쌓았다. 최근에는 KTDS, 나스미디어, 케이뱅크은행 등 KT 자회사를 거치며 다양한 비즈니스 경험을 쌓아가고 있다. 디지털정책학회, 한국정보기술응용학회 등의 저널에 논문을 발표하며, 실제 비즈니스 인사이트의 학계 연결을 통하여 학문 발전에 기여하고자 노력 중이다. 주요 관심 분야는 핀테크, Digital Transformation, Big Data 및 My Data, 디지털금융 규제 등 최신 경영, 기술 및 법적 트렌드의 현업 적용 및 발전이다.



황 경 태

현재 동국대학교 경영대학 경영정보학과 교수로 재직 중이다. 연세대학교 상경대학을 졸업하고, Geroge Washington University에서 경영학 석사, State University of New York at Buffalo에서 경영정보학 박사학위를 취득하였다. 주요 관심분야는 정보전략, IT 거버넌스, IT 서비스 관리 등이다.