

오픈뱅킹 기반의 마이데이터 서비스 이용의도에 관한 연구*

이종섭** · 최재섭*** · 최정일****

A Study on the Intention to Use MyData Service based on Open Banking*

Jongsub Lee** · Jaeseob Choi*** · Jeongil Choi****

■ Abstract ■

With the revision of the Credit Information Use and Protection Act in August 2020, the MyData service based on open banking policy will take effect in January 2022. Nonetheless, the previous studies focused on the legal system or security-related issues of such service. Therefore, this paper conducted an empirical study on financial consumers aged 20 or older nationwide to analyze the factors which influence the intention to use MyData services based on open banking. Five characteristics representing open banking-based MyData service were derived through prior research, and a research model that combined value-based adoption model and privacy calculus theory was presented. The proposed research model and the relationship of its variables was analyzed using a sample of 400 users that is randomly selected.

The results of empirical analysis showed that personalization had the greatest influence on benefits and reliability on sacrifice among service characteristics. They also suggested that MyData operators should devote themselves to providing customized services optimized for customers and establishing trust relationships. It was confirmed that both usefulness and enjoyment had a great influence on perceived value, and in terms of sacrifice, the burden of financial costs had a greater influence than privacy concerns. This study is meaningful in that it explored the psychological propensity of financial consumers to identify service utilization factors and presented a new approach that can contribute to the successful settlement of the domestic MyData industry.

Keyword : MyData, Open Banking, Privacy Calculus Theory, Value-based Adoption Model

Submitted : February 4, 2022

1st Revision : February 14, 2022

Accepted : February 18, 2022

* 본 논문은 이종섭의 2022년도 공학 박사학위 논문중 일부를 발췌하여 재작성한 것임

** 숭실대학교 대학원 IT정책경영학과 박사, 제1저자

*** 숭실대학교 대학원 IT정책경영학과 박사과정, 공동저자

**** 숭실대학교 경영학부 교수, 교신저자

1. 서 론

2020년 8월 데이터 3법 중 「신용정보법」이 개정 시행되면서 국내에도 오픈뱅크 정책에 의한 마이데이터 산업이 제도권으로 도입되었다. 2021년 1월에 28개 기업들이 치열한 경쟁을 통과하여 마이데이터 사업자로 본인신용정보관리업의 본 허가를 받았다. 2022년 1월에 개정 「신용정보법」이 전면 시행됨에 따라 새롭게 구축한 마이데이터 서비스가 일제히 오픈되었다. 2021년 과학기술정보통신부 발표에 의하면 2023년 국내 마이데이터 산업의 시장 규모는 약 20조원 수준으로 전망하고 있다. 시장의 성장 속도와 규모가 크다 보니 금융회사 간의 경쟁을 넘어 빅테크 기업까지 데이터 산업 선점을 위해 뛰어들면서 산업간 경계가 무너진 무한 경쟁 시대가 도래했다.

오픈뱅크는 마이데이터보다 앞서 오픈API의 형태로 2015년 국내에 처음으로 시작되었다. 정부의 적극적인 정책적 지원에 힘입어 지속적으로 확장되면서 금융 산업에 혁신과 새로운 활력을 불어 넣어 주었다. 해외보다 늦게 시작되었지만, 하나로 연동되어있는 국내 금융공동망의 독특한 인프라 덕분에 은행은 물론 증권사, 카드사 나아가 제2금융권까지 오픈뱅크의 표준화 기반을 단기간에 신속하게 구축했다. 오픈뱅크가 급속히 확산됨에 따라 금융 소비자의 행동에도 많은 변화가 촉진되었다. 먼저 혜택에 따라 금융회사를 옮겨 다니는 파이낸셜 노마드 현상이 증가되었다. 소비자는 기능이 불편한 금융기관의 모바일 앱은 더 이상 이용하지 않아도 된다. 오픈뱅크 서비스는 이제 여러 금융기관의 업무를 하나의 앱에서 처리할 수 있게 했다. 이렇게 외면당한 금융회사는 고객과 점점도 점차 잃게 된다. 모바일 앱은 고객과의 접점 중에서도 가장 중요한 채널로 위상이 높아졌고 영업 기회를 위한 중요 수단이기 때문에 채널의 손실은 기업의 존폐와도 직결된다.

마이데이터란 정보주체인 개인이 본인의 정보를 적극적으로 관리, 통제하고, 이를 신용관리, 자산관리, 나아가 건강관리까지 개인생활에 능동적으로 활용하는 일련의 과정을 말한다(금융위원회, 2018).

기존에 폐쇄적인 데이터 활용 환경에서는 독점적인 금융 시장 분위기가 조성되었고 데이터 활용성이 낮았다. 마이데이터를 도입하면서 데이터 시장이 개방되고 안전하고 표준화된 전송 환경이 마련되었다. 금융 시장이 공정하고 건전한 경쟁과 상생의 구조로 바뀌게 되고 데이터 활용의 범위도 확대된다. 아울러 데이터 이동이 자유로워짐에 따라 고객의 데이터 이동이 촉진되었다. 오픈뱅크의 확산에 따른 변화와 마찬가지로 데이터 확보 경쟁에서 뒤쳐진 금융회사는 고객의 정보를 내주기만 하고, 고객도 점점 이탈되는 위기에 처하게 될 것이다.

이러한 사회적 관심이 고조된 분위기와는 다르게 오픈뱅크와 마이데이터에 대한 연구가 아직 턱없이 부족한 실정이다. 또한 대부분의 선행연구는 법·제도를 중심으로 이루어져 급변하는 산업내의 금융 소비자의 행동패턴을 이해하는 데는 한계가 있었다. 오픈뱅크 기반의 마이데이터 산업의 성공적인 안착을 위해서는 법·제도적 관점이 아닌 소비자 중심의 가치와 이용의도에 관한 연구가 절실히 요구되는 상황이다.

본 연구는 오픈뱅크 기반의 마이데이터 서비스 이용의도에 영향을 미치는 요인에 관해 연구를 수행하였다. 오픈뱅크와 마이데이터 기존 연구의 한계를 극복하고 서비스 특성요인을 분석하여 고객의 가치에 부응하는 건전한 마이데이터 서비스의 확대를 위한 방안을 제시하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 오픈뱅크(Open Banking)

오픈뱅크는 단어 의미 그대로 “은행이 보유한 정보를 개방한다”라는 뜻이다. Brodsky and Oakes(2017)는 오픈뱅크를 “은행과 TPP(Third Party Provider) 간의 향상된 데이터 공유 기능으로 금융 시장에 새로운 서비스를 제공할 수 있는 것”으로 정의했다. 본질적으로 오픈뱅크는 핀테크 등 제 3자가 은행의 고객정보에 접속하여 금융 서비스를 제공할 수 있는 새로운

금융시장 환경을 말한다(Basso et al., 2018).

서정호(2018)는 오픈뱅킹을 “고객의 명시적 동의가 있는 경우 은행이 보유하고 있는 고객의 금융정보에 타행 또는 제3자 서비스제공자(Third-party Service Providers)가 오픈 API(Application Programming Interface) 등을 통해 안전하고 편리하게 접근할 수 있도록 허용하는 정부의 정책 또는 은행의 자발적 활동”으로 정의했다. 또한, 국내에서 사용되는 오픈뱅킹이라는 용어에 여러 가지 의미가 혼재되어 있음을 지적했다. 정책당국이 금융결제원에 구축한 ‘은행권 공동 API’의 활용을 확대하고자 추진하는 정책과 마이데이터 산업 도입에 따라 개인정보 전송요구권 이행을 위해 표준화된 API방식으로 제공해야 하는데 이것도 오픈뱅킹 정책의 일환이었다. 은행이 자발적으로 필요에 의해 외부와 협력 차원의 개방과 공유를 위해 노력하는 것도 넓은 의미의 오픈뱅킹으로 봐야 한다고 했다.

2.2 마이데이터(MyData)

디지털 기술혁신으로 촉발된 디지털 트랜스포메이션이 금융 산업뿐만 아니라 모든 산업부문으로 확산되면서 데이터경제 시대가 열렸다. 개인데이터는 경제적으로나 사회적으로서 가치가 점점 더 높아졌다. 데이터 활용에 대한 중요성이 높아지고 디지털 사회로 전환되면서, 생성되고 축적되는 데이터의 양은 급격히 늘어났다. 데이터의 종류도 다양해지면서 내가 생성하는 나의 데이터에 대한 통제와 보호가 이슈로 부각되었다. 이에 따른 해결 방안으로 마이데이터(MyData)의 개념이 등장하게 되었다(삼정 KPMG, 2020).

마이데이터는 개인이 자신의 데이터에 대한 관리와 통제권을 가지고 개인데이터의 활용처나 활용범위 등에 대해 능동적인 의사결정을 하는 개인데이터 활용 체계의 새로운 패러다임을 말한다(한국데이터산업진흥원, 2019). 금융 분야에서는 마이데이터를 정보주체인 개인이 본인의 정보를 적극적으로 관리, 통제하고, 이를 신용관리, 자산관리, 나아가 건강관리

까지 개인생활에 능동적으로 활용하는 일련의 과정이라 정의할 수 있다(금융위원회, 2018). 금융 분야에서 마이데이터를 도입하게 되면 개인에게 데이터 기반의 다양한 금융서비스가 활성화될 수 있다. 금융회사 여러 곳에 분산되어 있는 본인의 데이터를 통합하여 한 곳에서 확인·관리할 수 있게 된다. 데이터 기반 맞춤 재무서비스나 금융상품의 비교·추천 등 개인의 편의성을 향상시킬 수 있다. 새롭고 다양한 금융서비스를 쉽게 개발하고 제공하는 것이 가능해진다. 정보 주체의 의지에 따라 데이터에 대한 접근·활용이 결정되기 때문에 기업 중심의 현 데이터 관리 체계가 개인 중심으로 전환될 것이다(삼정KPMG, 2020). 즉, 마이데이터는 개인 데이터를 집중하고 활용하는 주체를 기업에서 개인으로 이동하는 것이며 이를 통해 개인 데이터 생태계가 구축된다.

개인 데이터 생태계 모델은 개인 데이터가 연동되는 방식에 따라 API 기반 모델, 수집기(Aggregator) 모델, 마이데이터(MyData) 모델의 3가지 모델로 분류된다.

첫째, API 기반 모델은 서비스 간 필요한 개인데이터를 약속된 API로 쉽게 연결할 수 있으나, 각 기관이 제공하는 모든 API를 통합하여 관리하는 것은 쉽지 않을 뿐더러, 개인은 자신의 데이터가 어디서 어떻게 활용되는지도 확인하기 어렵다(핀란드 교통통역부, 2014).

둘째, 수집기 모델은 페이스북, 구글, 애플 같은 기업이 보유한 플랫폼을 중심으로 개인 데이터 생태계를 구성하는 모델이다. 플랫폼 내에서 개인데이터 교환은 잘 처리되지만, 다른 플랫폼과 데이터 공유가 어렵기 때문에 특정 플랫폼이나 서비스에 종속된다. 이는 데이터 경제의 혁신을 방해하고 서비스를 변경하는 개인사용자의 데이터 흐름을 차단시키는 문제가 있고, 개인 데이터 사용내역을 개인이 확인할 수 있도록 지원하지 않는다(핀란드 교통통역부, 2014).

셋째, 마이데이터 모델은 개인을 중심에 놓고, 여러 곳에 분산되어 있는 자신의 데이터를 연결하는 허브가 되도록 구성한다. 자신의 개인 데이터에 접

근하고, 사용할 수 있는 권한을 보장되지만, 다양한 시스템에 분산되어 있는 개인데이터를 효율적으로 연결할 수 있는 상호운용성이 확보되어야 하는 현실적인 이슈도 존재 한다(핀란드 교통통역부, 2014). 이러한 이슈는 마이데이터 산업을 도입하고 활성화를 함으로써 해결 가능하다.

2.3 서비스 특성

국내외 법·제도와 선행연구를 분석한 결과 오픈뱅킹과 마이데이터 서비스의 특성을 대표하는 다섯 가지 변수로 네트워크 효과, 데이터 통제성, 신뢰성, 경제성, 개인화를 도출하였다. 이외에도 개인정보 자기결정권은 마이데이터 특성의 핵심적인 변수이지만 데이터 통제성과 중복된 의미로 판단되어 제외되었다. 투명성, 안정성, 편리성, 상호 운영성, 다양성, 개방성, 연결성, 확장성 등 다수의 특성 변수들도 조사되었지만, 구조방정식 복잡성의 한계로 본 연구에 포함되지 않았다.

2.3.1 네트워크 효과

네트워크 효과(Network Effect)는 사용자가 제품 또는 서비스로부터 얻게 된 가치가 다른 사용자 및 상호 보완적인 제품이나 서비스의 증가로 인해 더 높아지는 것으로 정의했다(Katz and Shapiro, 1985). James(2020)는 네트워크 효과를 크게 5가지로 분류하고, 다시 13종류의 카테고리 세분화해서 표현했다. 원형의 중심에 있는 Physical은 네트워크 효과 중에서도 가장 강한 영향을 미치고 원형 중심에서 멀어질수록 네트워크 효과는 약해진다. 직접 네트워크 효과(Direct or Same-side Network Effect)는 사용자 그룹이 하나인 단면 네트워크(One-sided Network)에서 일어난다. 양면 네트워크(Two-sided Network) 효과는 서로를 필요로 하는 두 그룹의 사용자가 있는 양면 네트워크에서 일어난다.

김현수(2020)는 오픈뱅킹 플랫폼의 중요한 특성으로 네트워크 효과를 꼽았다. 오픈뱅킹은 API를 제공

하는 금융기관, API를 이용하는 기업, 기업의 앱을 사용하는 최종 고객 간 서로에게 영향을 미치는 양면 네트워크의 특성을 가진다. 네트워크 효과 요소들의 인과지도를 통해 각 요소들이 어떻게 서로 작용을 하면서 궁극적으로 플랫폼의 소비자 수의 증가 즉 플랫폼의 강화에 영향을 미치는지를 조망해 볼 수 있다고 했다. 선행 연구를 통해 네트워크 효과가 오픈뱅킹의 중요한 특성임을 확인하였다. 따라서 본 연구는 네트워크 효과가 소비자의 편익과 비용 및 가치에 어떠한 영향을 미칠 것인지 살펴보고자 한다.

2.3.2 데이터 통제성

프라이버시권은 Warren and Brandeis(1890)에 정의에 의해 “홀로 있을 수 있는 개인의 일반적인 권리(The more general right of individual to be let alone)”라는 소극적 의미로 시작 되었지만, 오늘날 정보통신기술의 발달로 개인정보가 빅 데이터로 축적되고 처리되어지고 있어 개인의 자기정보 내지는 개인정보에 관한 통제권이라는 적극적인 지위에 이르게 되었다(이희옥, 2016). 개인에 관한 정보는 확대되어서 스스로 정보 유통을 통제하여 언제 어떻게 제공할 것인지 정보 주체가 스스로 결정하는 권리로 정의되면서 개인정보 자기결정권, 자기정보 관리 통제권, 자기정보 통제권 등의 용어로 불리어진다.

EU GDPR(General Data Protection Regulation)은 정보주체의 새로운 권리로 데이터 이동권(Right to Data Portability)을 정의했다. 구글, 페이스북 등 빅테크 기업들이 데이터 사용 권한을 독점하고 있는 상황에서, 데이터 이동권은 정보주체의 선택권을 근거로 개인정보를 자유롭게 이전하여 시장 경쟁을 촉진할 것으로 기대하며 설계된 권리라 할 수 있다(정원준, 2020).

우리나라도 2020년 8월 「신용정보법」 개정 시행으로 개인신용정보 전송 요구권을 신설하고 마이데이터 산업을 도입했다. 한국데이터산업진흥원(2019)에서 발간한 마이데이터 서비스 안내서에는 마이데이터가 기존 개인데이터 기반 서비스와 차별화 되는 4가지 특징을 설명했다. 통제권(Control)은 개인이

개인 데이터 공유 대상과 범위를 효과적으로 관리하는 것으로 동의를 통한 통제권 행사 및 개인이 원하는 제3자를 선택하여 개인 데이터를 공유할 수 있다. 본 연구에서 오픈뱅킹 기반 마이데이터 서비스의 특성으로 마이데이터 서비스의 핵심 개념인 데이터 통제성을 선택했다. 데이터 통제성이란 본인의 개인정보를 열람, 삭제하거나 다른 곳으로 이동을 요구할 수 있는 개인정보 자기결정권 행사의 기본 성격에 해당된다.

2.3.3 신뢰성

Parasuraman et al.(1988)가 개발한 SERVQUAL은 일반화된 서비스 품질 측정의 모형으로서 5개의 차원(공감성, 유형성, 응답성, 신뢰성, 확신성)에 기초하여 품질의 요인을 도출하고 있다. 그중에서 신뢰성은 소비자(고객 또는 이용자)에게 서비스 제공자가 약속된 서비스를 정상적으로 제공할 것이라는 신뢰에서 출발한다. 새로운 정보기술에 의한 혁신은 이용자에게 새로운 혜택을 주는 것과 동시에 그에 따른 위험도 수반한다. 새로운 기술이나 서비스를 수용하는데 있어서 신뢰성은 대단히 중요한 요인이 된다(양승호 외, 2016).

모바일 뱅킹에 대한 연구에서 모바일 뱅킹을 사용해도 경제적으로 손실을 볼 가능성이나 위험이 없다는 것을 확신시킬 수 있는 신뢰성이 중요하다(Bhatiasevi, 2016). 또한 모바일 뱅킹에 있어서 신뢰성을 금융거래를 하기 위해 기꺼이 모바일 뱅킹에 의존할 수 있게 만드는 능력, 진정성, 호의와 같은 신념의 총합으로 정의한다(Alalwan, Dwivedi & Rana, 2017). 이러한 다수의 핀테크 서비스 관련 선행 연구에 의하면 신뢰성은 핀테크 서비스의 가치와 이용 의도에 매우 중요한 영향을 미치는 변수임을 알 수 있다(Alalwan et al., 2017; Malaquias and Hwang, 2019).

또한, 한국데이터산업진흥원(2019)은 마이데이터가 기존 개인 데이터 기반 서비스와 차별화 되는 4가지 특징에서 신뢰성은 개인 데이터를 지킬 수 있도록 설계된 서비스 및 신뢰할 수 있는 서비스로 제

공하는 것이라 정의했다. 마이데이터 서비스는 개인 데이터보호체계를 마련하고 개인 데이터 활용과 서비스 제공 과정에서 서비스 제공자를 신뢰할 수 있는 방안을 제공해야 한다. 또한, 맞춤형 상품 추천 시 개인이 이해할 수 있는 방식으로 추천의 근거를 제시할 수 있어야 신뢰성이 보장된다. 따라서, 본 연구에서 오픈뱅킹 기반 마이데이터 서비스의 특성으로 마이데이터 서비스의 핵심 개념인 신뢰성을 선택했다.

2.3.4 경제성

Rogers(1983)는 혁신에 드는 비용이 적으면 적을수록 변수의 채택 가능성이 높아진다고 하였으며, Garbarino and Edell(1997)은 상품 구매 시 지각된 비용이 크면 상품의 사용이나 선택에 부정적인 영향을 미칠 수 있다고 했다. 또한 오환중 외(2006)의 연구에서는 경제성을 혜택의 일부분으로 정의하고 지각된 신뢰 형성에 가장 중요한 요인이라 증명했으며, 정영수, 정철호(2010)의 연구에서는 비용 및 시간 절감과 같은 서비스 비용과 관련된 부분에 보다 주안점을 두어야 한다고 주장했다.

한국데이터산업진흥원(2019)은 마이데이터가 기존 개인데이터 기반 서비스와 차별화 되는 4가지 특징 중 하나로 경제적 가치(Value)를 꼽았으며, 경제적 가치는 개인 데이터 활용으로 발생하는 수익을 데이터 제공자인 개인과 공유하는 것을 말한다. 또한, 개인에게 명확하고 가시적인 보상을 제공하는 공유 수익모델이 바람직하다고 제안했다. 즉, 개인데이터 활용을 통해 발생하는 수익 중 일부를 개인에게 환원하고, 개인에게 제공되는 혜택을 투명하게 공개할 것을 주문했다.

마이데이터 서비스 초기에는 시장 선점을 위해 사업자 간 과열 경쟁이 예상된다. 금융위원회도 과당 경쟁을 방지하기 위한 대책 마련을 준비중이다. 과도한 출혈 경쟁시 자금력이 부족한 중소기업자에게는 진입장벽으로 작용하거나, 과장 광고로 이어져 소비자의 피해를 초래할 가능성이 있다. 소비자의 실질적인 편익 향상과 서비스의 질로서 경쟁할 수

있는 환경을 조성하기 위해 과도한 경품 지급을 제한하는 기준을 마련할 예정이다(금융위원회, 2021).

따라서, 본 연구에서 오픈뱅킹 기반 마이데이터 서비스의 특성으로 마이데이터 서비스의 핵심 개념인 경제성을 선택했다. 경제성이 소비자의 편익과 비용 및 가치에 어떠한 영향을 미칠 것인지 살펴 보려 한다.

2.3.5 개인화

개인화(Personalization)는 소비자의 흥미와 선호도에 따라 상품, 서비스, 그리고 콘텐츠를 개별화하는 것이며 온라인 환경에서는 개인의 특성에 따라 제품 및 서비스를 맞춤화하고 권장하는 것을 의미한다(Lee and Cranage, 2011). 인터넷 기반의 정보 수집 및 추적 기술이 발전하면서 마케터들은 이전보다 정교하게 소비자 프로필을 만들고 개인화 서비스를 제공할 수 있게 되었다. 이 과정에서 검색기록, 방문 기록, 웹사이트 접속 경로, 이용자 프로필, 인구통계학 정보, 지리학적 정보 등을 포함하는 이용자의 특성과 온라인 행동과 관련된 빅데이터가 수집된다. 수집된 데이터는 웹 마이닝이나 데이터 마이닝과 같은 기술을 통해 개인화 서비스를 제공하는데 활용된다(De Bock and Van den Poel, 2010).

개인화는 이용자의 서비스 이용 데이터를 기반으로 이용자에게 맞춤형 정보나 서비스를 제공하는 것으로 아마존과 넷플릭스와 같이 머신러닝 개인화는 알고리즘을 통해 개인 맞춤형 상품이나 영상을 추천하는 이용자에게 개별적으로 특화하여 편리한 환경을 조성하는 기능적 개인화와 사람과 사람 사이의 관계와 마찬가지로 상대방의 지속적인 정보 축적에 따라 친밀감이나 애착의 감정을 경험하게 하는 관계적인 개인화로 구분할 수 있다(최기은 외, 2020).

금융 분야에서도 데이터 분석과 인공지능 활용이 확산되면서 종전의 푸시(Push)형 상품판매 관행에서 벗어나, 초개인화(Hyper-personalization)된 맞춤형 서비스로 빠르게 이동할 것으로 보인다(서정호, 2021). 따라서, 본 연구에서 오픈뱅킹 기반 마이데이터 서비스의 특성으로 마이데이터 서비스의 핵

심 개념인 개인화를 선택했다. 차별화되고 초개인화된 금융 서비스가 점점 중요해진 시점에 개인화가 소비자의 편익과 비용 및 가치에 어떠한 영향을 미칠 것인지 살펴 보려 한다.

2.4 프라이버시 계산 이론(Privacy Calculus Theory, PCT)

프라이버시 계산은 “Calculus of Behavior”이라고도 불리기도 하는데, 사람들은 자신의 행동에 따른 미래의 결과를 생각하고 행동한다고 가정되며, 의사결정을 할 때 경제적 비용과 편익도 함께 고려한다는 이론이다(Laufer and Wolfe, 1977). 프라이버시 계산의 관점에서 프라이버시는 거래 가능한 하나의 상품으로 간주된다(Smith et al., 1996). 프라이버시는 침범할 수 없는 개인의 절대적인 권리가 아닌 경제적으로 교환 가능한 상품이라는 것이다(김상희, 김종기, 2017).

프라이버시 관점에서 보면 서비스 사용자는 공급자 서비스로부터 얻을 수 있는 혜택이나 편익을 얻기 위해 프라이버시 위험을 감수해야 하는데, 서비스 사용자가 자신의 프라이버시를 보호받기 원한다면 정보제공에 따른 서비스의 혜택이나 편익을 포기하거나 혹은 편익과 혜택의 감소를 받아들여야 하는 것이다(Awad & Krishnan, 2006).

본 연구의 대상인 오픈뱅킹 기반 마이데이터 서비스 이용을 위해서 사용자들은 자신의 개인정보를 필연적으로 제공해야만 한다. 따라서 상당한 프라이버시 염려를 수반하게 되지만, 최적의 상품 추천이나 수수료 감면과 같은 혜택이나 이득을 얻기 위해서 기꺼이 자신의 개인정보를 마이데이터 사업자에게 제공하고 서비스를 사용할 수도 있다고 예상된다.

2.5 가치기반수용모델(Value-based Adoption Model, VAM)

기술수용모델은 조직의 업무성과 개선을 목적으로 도입하는 정보기술시스템에 대한 조직 구성원의 수용 영향을 조사하고 규명하기 위해 제안되었다

(Davis et al., 1989).

TAM(Technology Acceptance Model)은 가장 대표적인 수용모델이며 사용자의 기술 수용의도를 지각된 용이성과 지각된 유용성 중심으로 설명한다. 지각된 용이성은 정보기술시스템을 사용하기 위해 많은 노력이 필요하지 않다고 믿는 정도이며, 지각된 유용성을 정보기술시스템을 사용하여 자신의 업무성과가 개선될 것이라고 믿는 정도로 정의하였다(Davis et al., 1989).

그러나 정보기술시스템이 일반화되고 업무 이외에도 다양한 목적으로 사용되면서 신기술의 수용요인을 설명하는데 어려움이 생겼다. Kim et al.(2007)은 이러한 기술수용모델의 한계를 극복하고자 가치기반수용모델을 제안했다. 지각된 가치의 중요 요소로 편익과 희생을 정의하고 소비자에 관한 사용 의도를 분석하였으며, 편익에는 유용성과 즐거움, 희생에는 기술적 특성과 지각된 비용으로 세분화하였다(Kim et al., 2007). VAM은 새로운 ICT 환경을 맞이하면서 TAM의 한계를 극복하기 위하여 Davis et al.(1989)과 Zeithaml(1988)의 지각된 가치를 기반으로 기술수용을 설명한다.

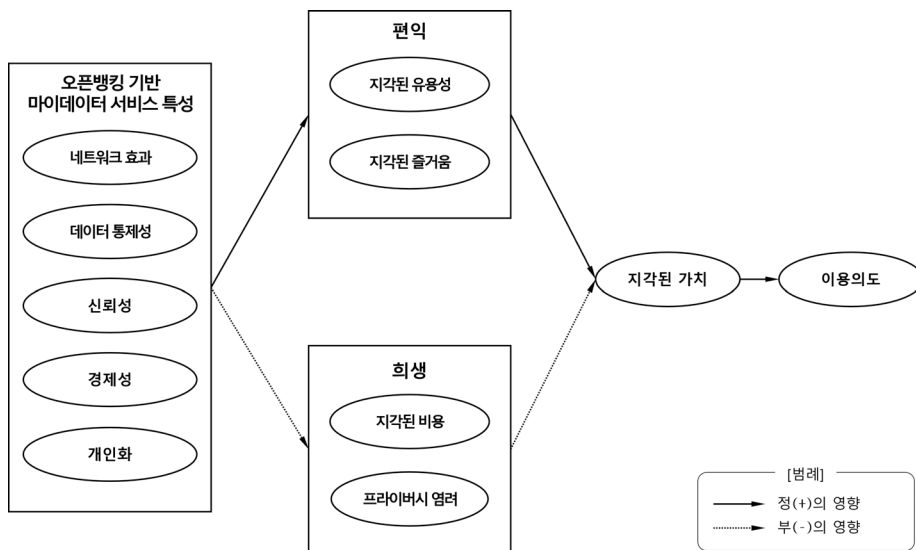
Ⅲ. 연구모형 및 가설

3.1 연구모형

본 연구는 오픈뱅킹 기반 마이데이터 서비스에 대한 소비자의 가치와 심리적 행위 의도사이의 관계를 탐색하고자 하였다. 오픈뱅킹 기반 마이데이터 서비스 특성이 편익과 희생에 미치는 영향을 분석하여 편익과 희생이 소비자의 지각된 가치와 이용 의도에 어떠한 영향을 미치는지를 연구하고자 하였다. 개인정보를 더 많이 제공할수록 더 최적화된 서비스를 받을 수 있는 마이데이터 서비스의 본질적인 특성상 프라이버시에 대한 염려와 위험의 수반은 필연적이다. 가치기반수용모델(VAM)과 프라이버시 계산 이론(PCT)을 결합하여 구성한 연구모형은 [그림 1]과 같다.

3.2 가설설정

3.2.1 서비스 특성과 지각된 유용성과의 관계
 가치기반수용모델에서 지각된 편익의 구성 변수로 지각된 유용성(Perceived Usefulness)이 자주 사용된다(Venkatesh, 2000; Van der Heijden, 2004; Thong



[그림 1] 연구모형

et al., 2006).

서형호(2018)는 자율주행 자동차의 이용의도에 관한 연구에서 네트워크 효과가 지각된 편익에 영향을 미치며 지각된 가치와 이용의도에도 영향을 미친다고 하였다. 다른 연구인 모바일 어플리케이션 사용의도에서는 네트워크 효과가 지각된 유용성에 영향을 미치지 않는 것으로도 나타났다(박기남 외, 2012). 김효정, 이승신(2019)은 모바일 지문결제서비스 이용의도에 관한 연구에서 네트워크 효과가 지각된 가치장벽과 이미지 장벽을 감소시켜서 이용의도에 영향을 준다고 했다.

강한나(2020)는 온라인맞춤형 광고 수용의도에 관한 연구에서 개인화가 유용성에 강한 영향력을 미친다고 했다. 정유진(2018)은 인터넷전문은행 수용의도에 관한 연구에서 경제성은 지각된 유용성에 영향을 주고 신뢰성은 영향을 미치지 않는다고 했다. O2O서비스의 사용의도에 관한 연구에서 경제성은 지각된 가치에도 직접적인 영향을 미친다고 했다(정유진, 송용욱, 2016). 이정수 외(2016)의 연구에서 공유경제 서비스와 관련하여 신뢰성은 지각된 유용성에 영향을 미친다고 하였다(이정수 외, 2016).

오픈뱅킹 이용의도 연구에서 편재성, 디지털사용능력, 사회적 압력이 지각된 유용성에 영향을 미친다(김세운, 2021). 마이데이터 수용의도 연구에서도 지각된 심각성, 지각된 사용 용이성, 사회적 영향, 촉진조건이 지각된 유용성에 영향을 미치는 것으로 나타났다(백한중, 2019).

따라서 본 연구는 서비스 특성과 지각된 유용성에 관한 선행연구 결과를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- H1: 네트워크 효과는 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
 H2: 데이터 통제성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
 H3: 신뢰성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H4: 경제성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H5: 개인화는 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.2 서비스 특성과 지각된 즐거움과의 관계

가치기반수용모델에서 지각된 편익의 구성변수로 지각된 즐거움(Perceived Enjoyment)이 주로 사용된다(Venkatesh, 2000; Van der Heijden, 2004; Thong et al., 2006). VR기반의 디지털콘텐츠 구독 서비스 사용 의도에서 서비스 특성인 서비스 신뢰성, 서비스 편의성, 이용 용이성과 콘텐츠 특성인 현존감, 멀미가 지각된 즐거움에 영향을 미치는 지를 연구한 결과 서비스 편의성, 이용 용이성, 서비스 신뢰성, 현존감이 영향을 미친다(이동선, 2020). Yu et al.(2019)의 Self-Customization Service 수용 연구에서 지각된 일치, 자기효능감, 선호에 대한 지각, 선호에 대한 표현능력, 제품 관여도가 지각된 즐거움에 영향을 미치는지를 연구한 결과 지각된 일치, 자기효능감, 선호에 대한 표현능력, 제품 관여도가 영향을 미쳤다. 또한 이정수 외(2016)의 공유경제 서비스 이용의도에 관한 실증 연구에서 신뢰성, 가격 민감성, 자기효능감, 기술혁신이 지각된 즐거움에 영향을 주는지 연구한 결과 기술혁신을 제외하고 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 본 연구는 서비스 특성과 지각된 즐거움에 관한 선행연구 결과를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H6: 네트워크 효과는 지각된 즐거움에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H7: 데이터 통제성은 지각된 즐거움에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H8: 신뢰성은 지각된 즐거움에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H9: 경제성은 지각된 즐거움에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H10: 개인화는 지각된 즐거움에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.3 서비스 특성과 지각된 비용과의 관계

가치기반수용모델에서 지각된 희생의 주요 변수로 지각된 비용(Perceived Fee)이 자주 사용 된다 (Venkatesh, 2000; Van der Heijden, 2004; Thong et al., 2006). 감정평가 이론에서는 인지적 평가 과정에 따라 감정이 유발될 수 있으며, 분노는 개인 차원에서 욕구나 목표 실현이 저지될 때 발생한다 (Lazarus, 1991). VR기반의 디지털콘텐츠 구독 서비스 사용 의도에서 서비스 특성인 서비스 신뢰성, 서비스 편의성, 이용 용이성과 콘텐츠 특성인 현존감, 멀미가 지각된 비용에 영향을 미치는지를 연구한 결과 멀미를 제외하고 영향을 미치지 않는다(이동선, 2020). Yu et al.(2019)의 Self-Customization Service 수용 연구에서 지각된 일치, 자기효능감, 선호에 대한 지각, 선호에 대한 표현능력, 제품 관여도가 지각된 비용에 영향을 미치는지를 연구한 결과 제품의 관여도만 영향을 미치는 것으로 나타났다.

따라서 본 연구는 서비스 특성과 지각된 비용에 관한 선행연구 결과를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- H11: 네트워크 효과는 지각된 비용에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.
- H12: 데이터 통제성은 지각된 비용에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.
- H13: 신뢰성은 지각된 비용에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.
- H14: 경제성은 지각된 비용에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.
- H15: 개인화는 지각된 비용에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.4 서비스 특성과 프라이버시 염려와의 관계

Lufer et al.(1997)에 의해 제안된 프라이버시 계산 이론에서 잠재적인 편익을 위해 일정 수준의 프라이버시의 희생을 감수한다고 했다. Stone and Stone(1990)은 기대이론을 활용하여 개인의 정보제공과 관련된 비용과 편익의 종합적인 평가로 프라이

버시 계산을 설명하기도 했다. 소비자들이 프라이버시 침해 염려에도 불구하고 개인정보를 제공하는 것은 개인정보 제공으로 연계 되는 이득이 향후 발생 가능한 손해 보다 클 것이라는 이분법적 계산에 기반한 행동으로 이해 가능하다(Dinev and Hart, 2006; Li et al., 2010; 신택수, 조원상, 2014). 마이데이터 서비스에서 개인정보 제공의 수반은 필수적인 것으로 프라이버시 염려를 가치기반수용모델의 희생의 요소로 배치하여 구성하였다. 따라서 본 연구는 서비스 특성과 프라이버시 염려에 관한 선행연구 결과를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- H16: 네트워크 효과는 프라이버시 염려에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.
- H17: 데이터 통제성은 프라이버시 염려에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.
- H18: 신뢰성은 프라이버시 염려에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.
- H19: 경제성은 프라이버시 염려에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.
- H20: 개인화는 프라이버시 염려에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.5 편익과 지각된 가치와의 관계

사용자가 서비스 이용에 대한 의사결정시 가장 기본적 가정은 가치 극대화이며 가치는 손실과 편익을 함께 고려하여 반영해야 한다(Kahneman and Tversky, 1979)고 하였다. 가치기반수용모델에서는 지각된 유용성과 지각된 즐거움을 편익 요소로 하여 지각된 가치에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 증명되었다. 양희태(2016)는 지각된 즐거움과 지각된 가치에 관한 웨어러블 디바이스 수용 연구에서 즐거움과 지각된 가치가 정(+)의 영향 관계에 있다는 것을 증명하였다. Kim et al.(2007)은 제품 구매 요인의 쾌락적 혜택으로 내재적이며 정서적인 즐거움을 지각적 가치에 영향을 주는 요소로 정의하고 즐거움과 지각적 가치가 정(+)의 관계가 있음을 실증하였다(Kim et

al., 2007). Lin et al.(2012)의 IPTV 지속 사용 의도에 관한 연구에서 콘텐츠의 다양성, 고품질, 개인화, 부가 서비스 등 지각된 편익이 지각된 가치에 긍정적인 영향요인이라 하였다. 따라서 본 연구는 지각된 편익과 지각된 가치에 관한 선행연구 결과를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H21: 지각된 유용성은 지각된 가치에 정(+의) 영향을 미칠 것이다.

H22: 지각된 즐거움은 지각된 가치에 정(+의) 영향을 미칠 것이다.

3.2.6 희생과 지각된 가치와의 관계

희생은 제품 구매를 위해 발생하는 금전적 구매비용과 비금전적인 시간, 노력, 불만족한 제품의 비용 등으로 구분할 수 있다(Zeithaml, 1988). 이러한 현상에 대해 제품 구매를 위한 의사 결정자의 지각된 희생이 제품 사용에 있어 유의미한 영향을 미친다는 것을 증명하였다(Kim et al., 2007). 양희태(2016)는 웨어러블 디바이스의 사용 의도에 관한 연구에서 성과 위험, 금전적 위험을 지각된 희생의 요소로 포함해 지각된 가치에 유의한 영향 관계를 증명하였다.

Self-Customization 서비스 수용 연구에서 지각된 비용이 고객의 가치에 영향을 미친다(Yu et al., 2019). 그리고 그 외 요인으로서 사용 중 겪게 되는 불만과 심리적 불안 요인이 지각된 가치에 부정적인 영향을 미친다(Kim et al., 2007). 자율주행자동차의 이용의도에 관한 연구에서 프라이버시 염려가 지각된 희생으로 지각된 가치에는 영향을 미치지 않지만 이용의도에는 영향을 미치는 것으로 나타났다(서형호, 2018). 따라서 본 연구는 희생과 지각된 가치에 관한 선행연구 결과를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H23: 지각된 비용은 지각된 가치에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

H24: 프라이버시 염려는 지각된 가치에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.7 지각된 가치와 이용의도와와의 관계

지각된 가치는 사용자의 선택과 행동에 영향을 미치는 중요한 요소이며 브랜드와 상품을 고르는 이유라고 할 수 있다(노미진 외, 2011). 또 가치에 대해 특정한 서비스와 시스템 사용에 대한 사람들의 심리적 상태 및 수준의 정도라고 설명할 수 있다(Davis et al., 1989). 그 외 가치에 관한 연구에서 소비자의 구매 경향이 새로운 서비스나 제품에서 가치가 높다고 판단할수록 구매하고자 하는 경향이 나타난다(Lin et al., 2012; 박소은 외, 2017). Turel et al.(2010)은 디지털 음원 서비스에 관한 연구에서 지각된 가치가 높을수록 사용 의도에 긍정적인 영향을 미친다고 하였으며, 소셜네트워크 서비스를 사용하는 데 있어 즐거움, 유용성 그리고 사회적 가치와 같은 지각된 가치 요소가 행동 의도에 유의한 영향을 미친다고 분석하였다. U-commerce에 관한 연구에서 혜택과 희생을 통해 형성된 지각된 가치가 U-commerce의 수용의도에 유의한 영향을 미친다(한현수, 임동수, 2008). 본 연구에서는 지각된 가치와 이용의도에 관한 선행연구 결과를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H25: 지각된 가치는 이용의도에 정(+의) 영향을 미칠 것이다.

IV. 연구방법 및 실증분석

4.1 자료의 수집

본 연구의 자료 수집은 전국의 만 20세 이상 금융 소비자를 대상으로 2021년 6월에서 7월에 걸쳐 2주간 온라인 설문 조사 도구인 Survey Monkey를 활용하여 진행하였다. 응답된 전체 2,067부 중에서 부적합, 표본 할당 초과, 불량 응답 등을 제외한 400부를 분석 자료로 활용하였다. 표본의 대상은 만 20세 이상이고, 금융 서비스 이용 경험이 있고, 소득이 있는 금융 소비자로 한정했다.

본 연구는 연구모형과 가설을 검증하기 전에 SPSS(ver 22.0)를 이용하여 인구통계학적인 요인에

대하여 빈도분석을 실시하였다. 자료의 정규성 검정을 위해서 R(ver 4.1.0)을 사용하였다. 또한 가설검증을 위한 구조방정식분석은 R의 PLSPM 패키지를 사용하여 PLS-SEM(Partial Least Squares Structural Equation Modeling)을 기반으로 분석을 진행하였다.

4.2 인구 통계학적 분석

<표 1>은 인구통계학적 표본의 특성을 나타낸다. 표본의 특성을 살펴보면 먼저 남성과 여성의 비율이 50%로 동일하다. 연령의 경우 30대가 39.5%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며 다음은 40대, 50대, 20대, 60세 이상 순으로 각각 29.5%, 16.5%, 10.5%, 4.0%로 비교적 균등하게 나타났으며, 20대~30대와 40대 이상의 비율이 50%로 동일하다. 월 소득수

준을 살펴보면 소득별로 고르게 표본이 조사된 것을 확인할 수 있다. 월 소득 400만 원 미만이 40%, 600만 원 이상이 40%로 동일하게 수집 되었으며, 400 이상 600만 원 미만은 20%로 균등하게 수집되었다. 전체 응답자의 79.5%가 은행, 카드, 증권, 보험 등 기존 금융회사의 앱 서비스 경험을 가지고 있었고, 20.5%가 네이버, 토스,뱅크샐러드 등 핀테크 앱 서비스 경험을 가진 것으로 조사되었다. 수집된 비율로 미루어 볼 때 아직까지는 핀테크에 비해 기존 금융회사가 이용자들에게 훨씬 더 많은 고객경험을 제공하고 있다는 것을 알 수 있다.

개인정보 유출경험의 비율은 경험자가 26.0%, 경험하지 않은 비율이 74.0%로 훨씬 높게 조사되었다. 마이데이터 서비스의 월 적정 이용료 수준에 대해 무료와 5천 원 미만으로 응답한 비중이 85.0%에 달하고 5천 원에서 1만 원 미만이 11.2%, 1만 원에서 2만 원 미만이 3.0%, 2만 원 이상은 0.7%에 불과하다. 이는 소비자들이 이용료 지불에 대해 거부감을 가지고 있음을 알 수 있다.

<표 1> 표본의 특성

구분		빈도	%
성별	남	200	50.0
	여	200	50.0
연령	20대	42	10.5
	30대	158	39.5
	40대	118	29.5
	50대	66	16.5
	60세 이상	16	4.0
월소득	200만 원 미만	41	10.2
	200~400만 원 미만	119	29.8
	400~600만 원 미만	80	20.0
	600~800만 원 미만	107	26.8
	800만 원 이상	53	13.2
서비스 경험	일반 금융회사	318	79.5
	핀테크	82	20.5
개인정보 유출경험	있음	104	26.0
	없음	296	74.0
적정 서비스 요금	무료	191	47.8
	5천 원 미만	149	37.2
	5천 원~1만 원 미만	45	11.2
	1만 원~2만 원 미만	12	3.0
	2만 원 이상	3	0.7
합계		400	100.0

4.3 신뢰도 및 타당도 분석

신뢰도는 Cronbach's α 계수값이 0.7 이상을 충족한 경우 관측변수들의 내적 신뢰도를 확보한다(Nunnally and Bernstein, 1994). PLS 모델 분석 시 신뢰도는

<표 2> 신뢰도

잠재변수	MVs	C.alpha	DG.rho
네트워크 효과	5	0.892	0.921
데이터 통제성	5	0.824	0.877
신뢰성	5	0.919	0.940
경제성	5	0.861	0.901
개인화	5	0.907	0.931
지각된 유용성	5	0.906	0.930
지각된 즐거움	5	0.897	0.924
지각된 비용	5	0.897	0.924
프라이버시 염려	5	0.947	0.959
지각된 가치	5	0.910	0.933
이용의도	5	0.927	0.945

〈표 3〉 타당도

잠재변수	NE	DC	RE	EE	PR	PU	PE	PF	PC	PV	IU	AVE	
네트워크 효과	NE	0.836										0.699	
데이터 통제성	DC	0.517	0.767									0.589	
신뢰성	RE	0.406	0.605	0.870								0.757	
경제성	EE	0.407	0.542	0.674	0.804							0.646	
개인화	PR	0.516	0.623	0.687	0.731	0.854						0.729	
지각된 유용성	PU	0.573	0.569	0.647	0.656	0.801	0.853					0.727	
지각된 즐거움	PE	0.490	0.573	0.668	0.694	0.750	0.767	0.842				0.709	
지각된 비용	PF	-0.334	-0.500	-0.617	-0.572	-0.533	-0.479	-0.604	0.842			0.710	
프라이버시 염려	PC	0.169	0.029	-0.224	-0.160	-0.032	-0.002	-0.139	0.222	0.908		0.825	
지각된 가치	PV	0.468	0.525	0.656	0.646	0.707	0.741	0.752	-0.626	-0.155	0.857	0.735	
이용의도	IU	0.498	0.524	0.648	0.611	0.669	0.695	0.704	-0.629	-0.171	0.829	0.880	0.774

DG.rho 값이 0.7 이상일 때 신뢰도를 확보되었다고 할 수 있다(Bagozzi and Yi, 1988). 다음의 <표 2>는 신뢰도 평가 결과이다. 잠재변수들의 Cronbach's α 계수 값을 확인한 결과 기준치 0.7을 크게 넘었다. 모든 잠재변수가 신뢰도 기준치를 상회하여 측정지표가 내적 신뢰도를 확보했다고 할 수 있다.

타당도 평가는 AVE제공근 값 확인과 교차적재기준을 확인하는 것이다(윤철호 외, 2014). 각 변인의 AVE 제공근 값이 잠재변수와 다른 잠재변인 간의 상관계수 값들보다 높으면 관별 타당성이 확보되었다고 할 수 있다(Gefen and Straub, 2005). <표 3>에서 대각선에 위치한 AVE의 제공근 값이 잠재변수와 다른 잠재변인 간 상관계수 값들보다 높으므로 통계분석을 위한 타당도가 확보되었음을 알 수 있다.

4.4 경로 분석 결과

PLS 구조방정식은 경로분석을 통하여 얻은 경로 계수가 통계적으로 유의성을 확보할 수 있도록 부트스트래핑(Bootstrapping) 샘플링 방식을 이용하여 분석을 진행하게 된다(Hair et al., 2014). 본 연구에서 구조방정식 분석을 R의 PLSPM Package를 사용하여 2,000번 부트스트래핑 재샘플링을 통해 경로계수의 유의성을 검증하였다.

경로계수(Path Coefficients)는 표준화된 값(Stand-

ardized Values)으로 -1에서 +1 사이의 값을 갖는다. 추정된 경로계수 값이 +1에 가까울수록 통계적으로 유의한 강한 정(+)의 관계를 -1에 가까울수록 강한 부(-)의 관계를 나타내며 0에 가까울수록 약한 관계를 갖는다고 본다. 경로계수 값의 유의성은 부트스트래핑에 의한 표준오차(Standard Error)에 의해 달라지는데, 부트스트랩 표준오차를 이용하여 산출된 t 값(Empirical t value)을 계산할 수 있고 수식은 아래와 같다.

$$t = \frac{P_{ij}}{se_{ij}}$$

산출된 t 값이 임계치(Critical Value)보다 크면 계수 값이 특정 오류의 확률(유의수준)에서 유의적이라고 할 수 있으며, 양측검정(Two-tailed Test)에서 일반적 사용이 되는 임계치(t-value)는 1.96(유의수준 5%)을 기준으로 진행하였다(Hair et al., 2014). 본 연구의 경로분석 결과는 <표 4>와 같다.

서비스 특성과 지각된 유용성의 경로 분석에서는 네트워크 효과($t = 6.027$, $p = 0.000$), 신뢰성($t = 3.191$, $p = 0.002$), 경제성($t = 2.027$, $p = 0.043$)과 개인화($t = 11.300$, $p = 0.000$)로 나타나 개인화가 가장 높은 것으로 확인되었으며, 네트워크 효과, 신뢰성, 경제성 순서로 높게 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

〈표 4〉 경로 분석 결과

가설	가설경로	Estimate	t-value	p-value	결과
H1	NE	0.205	6.027	0.000***	채택
H2	DC	-0.002	-0.055	0.956	기각
H3	RE → PU	0.136	3.191	0.002**	채택
H4	EE	0.089	2.027	0.043*	채택
H5	PR	0.538	11.300	0.000***	채택
H6	NE	0.103	2.803	0.005**	채택
H7	DC	0.053	1.248	0.213	기각
H8	RE → PE	0.188	4.090	0.000***	채택
H9	EE	0.226	4.773	0.000***	채택
H10	PR	0.370	7.179	0.000***	채택
H11	NE	-0.010	-0.219	0.827	기각
H12	DC	-0.136	-2.563	0.011*	채택
H13	RE → PF	-0.351	-6.101	0.000***	채택
H14	EE	-0.236	-4.000	0.000***	채택
H15	PR	-0.029	-0.448	0.654	기각
H16	NE	0.251	4.452	0.000	기각(+)
H17	DC	0.139	2.143	0.033	기각(+)
H18	RE → PC	-0.391	-5.550	0.000***	채택
H19	EE	-0.190	-2.632	0.009**	채택
H20	PR	0.160	2.033	0.043	기각(+)
H21	PU → PV	0.405	8.974	0.000***	채택
H22	PE	0.283	5.728	0.000***	채택
H23	PF → PV	-0.248	-6.818	0.000***	채택
H24	PC	-0.059	-1.998	0.046*	채택
H25	PV → IU	0.829	29.577	0.000***	채택

NE: 네트워크 효과, DC: 데이터 통제성, RE: 신뢰성, EE: 경제성, PR: 개인화, PU: 지각된 유용성, PE: 지각된 즐거움, PF: 지각된 비용, PC: 프라이버시 염려, PV: 지각된 가치, IU: 이용의도

* 유의수준: *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001.

개인화의 경로계수는 네트워크 효과 보다 1.8배 이상 높은 것으로 확인되어 지각된 유용성에 매우 강한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 데이터 통제성(t = -0.055, p = 0.956)은 기각으로 나타나 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

연구가설의 경로 분석 결과를 모형으로 표시하면 [그림 2]와 같다.

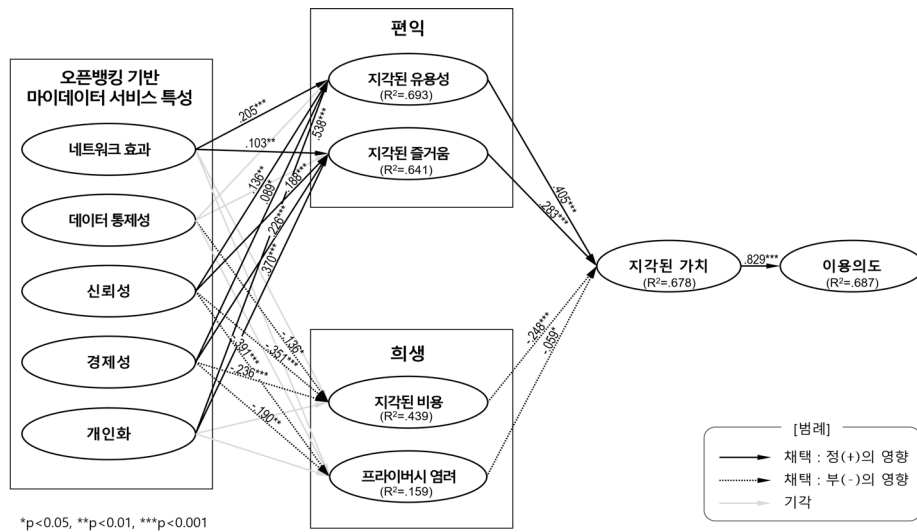
서비스 특성과 지각된 즐거움의 경로 분석에서는 네트워크 효과(t = 2.803, p = 0.005), 신뢰성(t = 4.090,

p = 0.000), 경제성(t = 4.773, p = 0.000), 개인화(t = 7.179, p = 0.000)로 나타나 이 역시 개인화가 가장 높게 나타났으며, 경제성, 신뢰성, 네트워크 효과 순서로 높게 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 개인화의 경로계수는 경제성 보다 1.5배 높은 것으로 확인되어 지각된 즐거움에 매우 강한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 데이터 통제성(t = 1.248, p = 0.213)은 기각으로 나타나 영향을 미치지 않는 것으로 확인되었다. 데이터 통제성은 지각된 유용성과 지각된 즐거움 2가지 지각된 편익에 대해 모두 영향을 미치지 않는 것으로 확인 되었다. 개인정보의 자기결정권 행사여지가 반드시 서비스 수용의도로 이어지지 않는다는 기존 연구결과와 일치하는 것을 알 수 있다(백한중, 2019).

서비스 특성과 지각된 비용의 경로 분석에서는 데이터 통제성(t = -2.563, p=0.011), 신뢰성(t = -6.101, p = 0.000), 경제성(t = -4.000, p = 0.000)으로 값이 나타나 신뢰성이 가장 높은 영향을 미치는 것으로 확인되었으며, 경제성, 데이터 통제성 순으로 높게 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 네트워크 효과(t = -0.219, p = 0.827)와 개인화(t = -0.448, p = 0.654)는 기각으로 나타나 영향을 미치지 않는 것으로 확인되었다. 이 결과는 지각된 일치, 자기효능감, 선호에 대한 자각, 선호에 대한 표현능력 등이 모두 지각된 가격에 영향을 미치지 않는다는 기존 연구결과와 연계하여 두 변수의 기각 원인을 유추할 수 있다(Yu et al., 2019).

서비스 특성과 프라이버시 염려의 경로 분석에서는 신뢰성(t = -5.550, p = 0.000), 경제성(t = -2.632, p = 0.009)이 채택되었다. 네트워크 효과, 데이터 통제성, 개인화는 프라이버시 염려에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되어 해당 가설이 기각되었다. 신뢰성의 경로계수가 경제성보다 매우 높게 나온 것을 볼 때 마이데이터 서비스의 경우 신뢰성이 프라이버시 염려에 매우 강한 부(-)의 영향을 미친다는 것을 알 수 있다.

편익과 희생이 지각된 가치로의 경로 분석에서는 편익인 지각된 유용성(t = 8.974, p = 0.000), 지각된



[그림 2] 경로분석 결과

즐거움($t = 5.728, p = 0.000$)으로 정(+)¹의 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 지각된 유용성의 경로계수가 지각된 즐거움보다 1.4배 이상 높게 나타나 지각된 가치에 강한 정(+)¹의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 지각된 비용($t = -6.818, p = 0.000$), 프라이버시 염려($t = -1.998, p = 0.046$)로 부(-)¹의 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 지각된 비용의 경로계수가 프라이버시 염려보다 4.2배 이상 높게 나와서 지각된 가치에 매우 강한 부(-)¹의 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

V. 결 론

본 연구는 오픈뱅킹 기반의 마이데이터 서비스 도입관련 이용자 관점에서 가치기반수용모델과 프라이버시 계산이론의 결합을 통해 마이데이터 서비스 특성요인과 이용의도와의 관계를 실증적으로 규명하는데 연구의 의의를 갖는다. 보다 구체적으로는 마이데이터 서비스 특성요인들이 이용자들이 어떤 편익과 희생적 요인을 통해 가치를 결정하고 그 가치가 서비스 이용의도에 어떻게 영향을 미치는 지를 살펴보았다.

따라서 본 연구는 기존의 가치기반수용모델 (VAM: Value based Adoption Model)에서 네트워크 효과, 데이터 통제성, 신뢰성, 경제성, 개인화의 오픈뱅킹 기반 마이데이터 서비스 관련 선행연구에서 도출된 변수들을 포함하여 각 변수들의 관계를 확인하였다는 점에서 학문적 기여도를 찾을 수 있다. 오픈뱅킹과 마이데이터 서비스 시행이 길지 않은 상황에서 기존 선행 및 관련 연구가 부족하고, 특히 기존의 연구가 주로 마이데이터 서비스의 특성요인을 탐색하는데 집중되었다고 한다면 본 연구는 그러한 서비스특성과 지각된 가치, 그리고 가치와 이용의도와의 연결에 대한 부분을 다루었다는 점에서 차별적 의의가 있다 하겠다.

한편, 본 연구의 결과로부터 다음과 같은 실무적 시사점을 도출할 수가 있다. 첫째, 서비스 특성 중에서 지각된 편익에 가장 큰 영향을 미치는 것은 개인화이다. 고객에게 최적화된 맞춤으로 제공되어야만 해당 서비스를 유용하게 생각하고 즐거움을 느낀다. 경쟁사와는 차별화된 개인화 서비스를 개발하는 데 심혈을 기울여야 함을 알 수 있다. 이는 마이데이터 서비스를 이용하는 목적이 고객이 주도적으로 자신의 정보를 제공하고 최적화된 맞춤 서비스를 제공받

고자 함이기 때문이기도 하다. 차별화된 맞춤형 서비스를 제공하기 위해 데이터 규모(Coverage)와 인공지능(AI) 활용 역량이 마이데이터 사업자의 핵심 경쟁력이 될 것이다.

둘째, 서비스 특성 중에서 지각된 희생에 가장 큰 영향을 미치는 것은 신뢰성이다. 고객의 금전적 부담이나 프라이버시 염려를 줄이기 위해서는 먼저 고객과의 신뢰관계를 구축하는 것이 가장 중요하다. 개인정보를 안심하고 맡길 수 있고 약속된 서비스를 정확하고 안전하게 제공한다는 신뢰성 확보에 많은 노력을 필요로 한다.

셋째, 서비스의 지각된 가치를 높이기 위해서 유용성과 즐거움을 제고하고, 금전적 비용에 대한 부담을 낮추는 방안의 마련이 중요하다. 이는 한 단계 더 진화를 준비하는 마이데이터 서비스의 지향점을 보여준다. 고객들은 자신에게 맞춤형된 서비스가 고도화될수록 유용함과 즐거움을 더 느끼며 다른 서비스와 차별화되는 가치로 인식한다. 금융 소비자는 희생의 관점에서 프라이버시 염려 보다 금전적인 비용에 대해 더 민감하게 반응한다. 마이데이터 서비스 같은 신기술에 대한 거부감이 높은 고객은 즐거움의 가치가 반감되고 비용에 더욱 민감하다. 서비스에 대한 적극적인 홍보를 통해 마이데이터 서비스에 이해를 높이고 거부감을 줄여주는 노력이 중요하다는 것을 의미한다.

본 연구에서 한계점으로 아직 마이데이터 서비스가 본격적으로 활성화 되지 않은 시기에 연구가 진행되었기에 소비자들의 마이데이터에 대한 경험이나 서비스 자체에 대한 인식이 낮은 상황이다. 설문 응답자들에게 최대한 정확한 조사를 위해 표본 수집시 핀테크나 금융 회사의 서비스를 경험한 대상으로 한정했다. 이러한 시도가 보다 본격적으로 서비스가 활성화된 이후라면 더 의미 있고 보편적인 연구 결과를 얻을 수 있을 것이다.

따라서 향후 연구에서는 다양한 산업 분야로 확장되어 진보된 마이데이터 서비스 경험자를 대상으로 서비스 특성에 대한 이용 의도를 분석한다면 좀 더 연구결과의 일반화 및 적용성 제고에 도움이 될 것으로 기대된다.

참고문헌

- 강한나, 마정미, “인지된 개인화와 유용성이 온라인 행동 맞춤형 광고 수용의도에 미치는 영향: 프라이버시 침해 우려와 인지된 통제감의 조절된 매개효과를 중심으로”, *광고학연구*, 제31권, 제2호, 2020, 7-34.
- 과학기술정보통신부, “2020 데이터산업 현황조사”, 2021.
- 금융위원회, “금융분야 마이데이터 산업 도입방안”, 보도자료(2018-07-18), Available at <https://www.fsc.go.kr/no010101/73252> (Accessed January 7, 2022).
- 금융위원회, “금융 마이데이터 전문가 자문회의”, 보도자료(2020-07-08), Available at <https://www.fsc.go.kr/no010101/76203> (Accessed January 7, 2022).
- 김상희, 김종기, “프라이버시 염려에 대한 메타분석: 국내 문헌을 대상으로”, *경영학연구*, 제46권, 제2호, 2017, 595-622.
- 김세운, “오픈뱅킹 사용의도에 미치는 영향 연구: 기술수용모델(TAM)을 중심으로”, *한성대학교 대학원 박사학위 논문*, 2020.
- 김현수, “오픈뱅킹시대의 금융플랫폼 형태와 경쟁요소”, *신산업경영저널*, 제38권, 제2호, 2020, 159-186.
- 김효정, 이승신, “네트워크 외부성과 혁신 장벽이 모바일 지문 결제서비스 이용 의도에 미치는 영향”, *소비자학연구*, 제30권, 제4호, 2019, 111-137.
- 노미진, 박현희, 장형유, “스마트의류의 지각된 가치가 신뢰와 수용의도에 미치는 영향”, *경영연구*, 제26호, 2011, 123-147.
- 박기남, 정규환, 이훈영, “모바일 어플리케이션 수용에서 Two-Sided 네트워크 효과와 부정적 위험요인 영향력에 관한 연구”, *한국경영정보학회 학술대회*, 2012, 437-448.
- 박소은, 이성혜, 지대범, 최정일, “O2O서비스의 지속이용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 영화관티켓발권서비스를 중심으로”, *한국IT서*

- 비스학회지, 제16권, 제4호, 2017, 197-212.
- 백한중, “금융분야에서 마이데이터 서비스의 수용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, 숭실대학교 대학원 박사학위 논문, 2019.
- 삼정KPMG, “데이터 경제의 시작, 마이데이터: 금융 산업을 중심으로”, Available at <https://home.kpmg/kr/ko/home/insights/2020/01/insight68.html> (Accessed January 7, 2022).
- 서정호, “오픈 API 활성화를 통한 국내 은행산업의 혁신전략”, *KIF VIP 리포트*, 제2018권, 제8호, 2018, 1-60.
- 서정호, “마이데이터, 종합지급결제업 도입의 과급효과”, *한국금융연구원 주간금융브리프*, 제30권, 제1호, 2021, 18-21.
- 서형호, “자율주행자동차의 이용의도에 관한 연구: 망외부성과 금전적 고려를 중심으로”, 숭실대학교 대학원 박사학위 논문, 2018.
- 신택수, 조원상, “모바일 위치기반 SNS의 특성과 지각된 프라이버시 위험이 SoLoMo 어플리케이션의 이용의도에 미치는 영향”, *한국IT서비스학회지*, 제13권, 제4호, 2014, 205-230.
- 양승호, 황윤성, 박재기, “통합기술수용이론(UTAUT)에 의한 핀테크 결제서비스 사용의도에 관한 연구”, *경영경제연구*, 제38권, 제1호, 2016, 183-209.
- 양희태, “사물인터넷 기기 및 서비스의 소비자 수용에 관한 연구: 웨어러블 기기와 스마트홈 서비스를 중심으로”, 한국과학기술원 박사학위 논문, 2016.
- 오환중, 윤영선, 이국용, “온라인 신뢰와 구매의도에 미치는 영향요인에 관한 연구”, *산업경제연구*, 제19권, 제1호, 2006, 205-224.
- 윤철호, 김상훈, “R을 이용한 PLS 구조방정식모형 분석 튜토리얼: 예시 연구모형 및 데이터를 중심으로”, *Information Systems Review*, 제16권, 제3호, 2014, 89-112.
- 이동선, “VR기반의 디지털콘텐츠 구독 서비스 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, 숭실대학교 대학원 박사학위 논문, 2020.
- 이정수, 전희성, 정명선, “공유경제 서비스 이용의도에 관한 실증연구: 가격민감성·신뢰성과 기술수용모형을 중심으로”, *디지털융복합연구*, 제14권, 제7호, 2016, 57-72.
- 이정수, “은행을 둘러싼 새로운 법률적 쟁점들: 핀테크를 중심으로”, *은행법연구*, 제13권, 제1호, 2020, 115-154.
- 이희옥, “개인정보 자기결정권에 관한 비판적 검토”, Available at https://www.moleg.go.kr/viewer/skin/doc.html?fn=mpblegpst_133761_1&rs=/viewer/result/202112 (Accessed January 7, 2022).
- 정영수, 정철호, “인터넷 뱅킹 사용자의 수용 후 행동에 영향을 미치는 요인”, *한국콘텐츠학회논문지*, 제10권, 제6호, 2010, 404-414.
- 정원준, “데이터 이동권 도입의 실익과 입법적 방안 모색”, *성균관법학*, 제32권, 제2호, 2020, 69-112.
- 정유진, 송용욱, “O2O 서비스의 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, *한국IT서비스학회지*, 제15권, 제4호, 2016, 125-151.
- 최기은, 박소현, 강현민, “카셰어링 서비스 환경에서 차량 내 음성 에이전트의 관계적인 개인화 수준과 재사용에 따른 사용자 경험 효과 연구”, *한국디지털콘텐츠학회 논문지*, 제21권, 제7호, 2020, 1311-1323.
- 핀란드 교통통역부, “마이데이터 백서”, Available at <http://www.mydatakorea.io/whitepaper/> (Accessed January 5, 2022).
- 한국데이터산업진흥원, “마이데이터 서비스 안내서”, Available at https://www.kdata.or.kr/info/info_01_view.html?field=&keyword=&page=1&dbnum=271&mode=detail&type= (Accessed January 7, 2022).
- 한현수, 임동수, “U-commerce에서 개인화가 미치는 영향에 대한 연구”, *한국전자거래학회 심포지움 및 기타간행물*, 제2008권, 제12호, 2008, 183-192.
- Basso, A., J. Bon, B. Tasker, N. Timan, M. Walker, and C. Whitcombe, “Recent developments at the CMA: 2017-2018”, *Review of Industrial*

- Organization*, Vol.53, No.4, 2018, 615–635.
- Bhatiasevi, V., “An extended UTAUT model to explain the adoption of mobile banking”, *Information Development*, Vol.32, No.4, 2016, 799–814.
- Brodsky, L., and L. Oakes, “Data sharing and open banking”, Available at <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/data-sharing-and-open-banking> (Accessed January 7, 2022).
- Davis, F.D., “Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology”, *MIS Quarterly*, Vol.13, No.3, 1989, 319–340.
- De Bock, K., and D. Van den Poel, “Predicting website audience demographics for web advertising targeting using multi-website click stream data”, *Fundamenta Informaticae*, Vol.98, No.1, 2010, 49–70.
- Dinev, T., and P. Hart, “An extended privacy calculus model for e-commerce transactions”, *Information Systems Research*, Vol.17, No.1, 2006, 61–80.
- Garbarino, E.C., and J.A. Edell, “Cognitive effort, affect, and choice”, *Journal of Consumer Research*, Vol.24, No.2, 1997, 147–158.
- Gefen, D., and D. Straub, “A practical guide to factorial validity using PLS-Graph: Tutorial and annotated example”, *Communications of the Association for Information Systems*, Vol.16, No.1, 2005, 91–109.
- Hair, J.F., G.T.M. Hult, C.M. Ringle, and M. Sarstedt, *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*, Thousand Oaks: Sage Publications, 2014.
- James, C., “The network effects manual: 13 different network effects”, Available at <https://www.nfx.com/post/network-effect> s-manual/ (Accessed January 5, 2022).
- Kahneman, D., and A. Tversky, “On the interpretation of intuitive probability: A reply to Jonathan Cohen”, *Cognition*, Vol.7, No.4, 1979, 409–411.
- Katz, M.L., and C. Shapiro, “Systems competition and network effects”, *Journal of Economic Perspectives*, Vol.8, No.2, 1994, 93–115.
- Kim, H., H.C. Chan, and S. Gupta, “Value-based adoption of mobile Internet: An empirical investigation”, *Decision Support Systems*, Vol.43, No.1, 2007, 111–126.
- Laufer, R.S., and M. Wolfe, “Privacy as a concept and a social issue: A multidimensional developmental theory”, *Journal of Social Issues*, Vol.33, No.3, 1977, 22–42.
- Lazarus, R.S., *Emotion and adaptation*, New York: Oxford University Press, 1991.
- Lee, C.H., and D.A. Cranage, “Personalisation-privacy paradox: The effects of personalisation and privacy assurance on customer responses to travel Web sites”, *Tourism Management*, Vol.32, No.5, 2011, 987–994.
- Li, H., R. Sarathy, and H. Xu, “Understanding situational online information disclosure as a privacy calculus”, *Journal of Computer Information Systems*, Vol.51, No.1, 2010, 62–71.
- Lin, T., S. Wu, J.S. Hsu, and Y. Chou, “The integration of value-based adoption and expectation-confirmation models: An example of IPTV continuance intention”, *Decision Support Systems*, Vol.54, No.1, 2012, 63–75.
- Malaquias, R.F., and Y. Hwang, “Mobile banking use: A comparative study with Brazilian and US participants”, *International Journal of Information Management*, Vol.44, 2019, 132–140.

- Nunnally, J.C., and I.H. Bernstein, *Psychometric theory*, 3rd edition, New York : McGraw-Hill, 1994.
- Parasuraman, A., V.A. Zeithaml, and L.L. Berry, "SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality", *Journal of Retailing*, Vol.64, No.1, 1988, 12-40.
- Rogers, E.M., *Diffusion of innovations*, 1st edition, New York: Free Press, 1983.
- Smith, H.J., S.J. Milberg, and S.J. Burke, "Information privacy: Measuring individuals' concerns about organizational practices", *MIS Quarterly*, Vol.20, No.2, 1996, 167-196.
- Stone, E.F., and D.L. Stone, "Privacy in organizations: Theoretical issues, research findings, and protection mechanisms", *Research in Personnel and Human Resources Management*, Vol.8, No.3, 1990, pp.349-411.
- Thong, J.Y., S. Hong, and K.Y. Tam, "The effects of post-adoption beliefs on the expectation-confirmation model for information technology continuance", *International Journal of Human-Computer Studies*, Vol.64, No.9, 2006, 799-810.
- Turel, O., A. Serenko, and N. Bontis, "User acceptance of hedonic digital artifacts: A theory of consumption values perspective", *Information and Management*, Vol.47, No.1, 2010, 53-59.
- Van der Heijden, H., "User acceptance of hedonic information systems", *MIS Quarterly*, Vol.28, No.4, 2004, 695-704.
- Venkatesh, V., "Determinants of perceived ease of use: Integrating perceived behavioral control, computer anxiety and enjoyment into the technology acceptance model", *Information Systems Research*, Vol.11, No.4, 2000, 342-365.
- Waren, S.M., and L.D. Brandeis, "The right to privacy", *Harvard Law Review*, Vol.4, No.5, 1890, 193-220.
- Yu, H., I. Seo, and J. Choi, "A study of critical factors affecting adoption of self-customization service: Focused on value-based adoption model", *Total Quality Management & Business Excellence*, Vol.30, No.1, 2019, 98-113.
- Zeithaml, V.A., "Consumer perceptions of price, quality, and value: A means-end model and synthesis of evidence", *Journal of Marketing*, Vol.52, No.3, 1988, 2-22.

◆ About the Authors ◆



이 종 섭 (minieno@gmail.com)

연세대학교 공학대학원(석사), 숭실대학교에서 공학박사 학위를 취득하였으며, 현재 제노솔루션(주)에서 클라우드 사업본부장으로 재직 중이다. 주요 관심분야는 빅데이터, AI, 클라우드 컴퓨팅, 디지털 트랜스포메이션, IoT, 금융정보보안 등이다.



최 재 섭 (js4.choi@samsung.co.kr)

서울대학교 조선공학과 졸업(학사), 성균관대학교 경영대학원(석사)을 거쳐, 숭실대학교 대학원 박사과정 수학 중에 있으며, 현재 에스코어(주) 대표이사로서 재직 중이다. 주요 관심분야는 AI, RPA, 빅데이터, 마이데이터 서비스 및 기업의 디지털 트랜스포메이션 등이다.



최 정 일 (jichoi@ssu.ac.kr)

미국 University of Nebraska-Lincoln에서 경영학 박사학위를 취득하였으며, 프랑스 인시아드(INSEAD)에서 초빙연구원과 미국 Merrimack 대학에서 경영학부 교수를 역임한 후 현재 숭실대학교 경영학부 교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 온라인 비즈니스 모델, IT기반의 서비스 혁신, 서비스 운영 및 품질평가 등이다.