

사업자간 관계 분석을 통한 핀테크 결제 활성화 방안 연구

길진세* · 김은진** · 김소담*** · 김희웅****

〈목 차〉

I. 서론	V. 분석결과 요약
II. 개념적 배경	5.1 유관사업자별 입장분석
2.1 핀테크 결제 시장의 구조	5.2 이슈 및 제안
2.2 핀테크 결제 관련 선행연구	VI. 토의 및 시사점
III. 연구방법론	6.1 핀테크 결제 활성화 방안
3.1 카드사 데이터 분석	6.2 학술적 시사점
3.2 인터뷰 연구 대상	6.3 실무적 시사점
3.3 인과관계 다이어그램	6.4 연구의 한계점 및 향후 연구 방향
IV. 분석결과	참고문헌
4.1 카드사 데이터 분석 결과	<Abstract>
4.2 인과관계 다이어그램 분석	

I. 서론

한국은행에서 최근 발표한 전자금융 분기보고서에 따르면 국내 전자결제 시장은 지속 성장 중이다. 2017년 2/4분기 중 전자지급서비스의 이용실적(일평균)은 2,211만건, 4,411억원이며, 전기 대비 각각 6.3%, 2.0% 상승한 수치다. 상승요인으로 온라인 쇼핑거래 및 간편송금서비스 확산에 따른 전자지급 결제대행 확대가

주원인이었다(한국은행, 2017a). 한국은행의 정의에 따르면 전자지급 결제대행이란 전자상거래에서 온라인 쇼핑몰 등을 대신하여 카드승인 정보 수신, 대금회수 등의 과정을 대행하는 서비스를 말한다. 흔히 간편결제라고 말하는 카드 기반 결제서비스는 전자지급 결제대행에 포함된다.

해외에서의 간편결제는 1998년에 서비스를 시작한 페이팔의 성공이후 애플페이(2014.10월 출시) 안드로이드페이(2015.10월 출시), 알리페

* 비씨카드, myzard@gmail.com(주저자)
** 연세대학교 정보대학원, nowhere@yonsei.ac.kr
*** 연세대학교 정보대학원, ksodam@yonsei.ac.kr
**** 연세대학교 정보대학원, kimhw@yonsei.ac.kr(교신저자)

이(2003.5월 출시) 등으로 확대되며 빠르게 성장하고 있으며, 미국을 넘어 전세계로 확대되었다(채송화, 2017). 17년 1분기 애플페이, 안드로이드 페이, 삼성페이를 포함하는 비접촉식 결제서비스 사용자 수가 처음으로 1억 명을 초과, 연말까지 1억 5천만 명을 달성할 것으로 예측하고 있다(Worldpay, 2016).

국내에서 간편결제는 2013년 페이나우 출시와 2014년 3월 박근혜 전대통령의 공인인증서 폐지 촉구 발표와 함께 이슈화 되었다(한국경제, '14.9.22). 국내 간편결제는 초고속무선통신과 높은 스마트폰 보급, 정부의 신규 금융서비스 도입을 위한 전자지급결제대행(PG)업자의 신용정보보관 허용(2014.10), 전자금융거래시 공인인증서 사용 의무폐지(2015.3) 등의 규제 완화 조치로 빠르게 확산하고 있다(채송화, 2017). 이후 2014.09월 카카오의 카카오페이, 2015.06월 NHN의 네이버페이, 2015.08월 삼성전자 삼성페이가 출시하였다. 즉, 2013.11월 페이나우 출시 이후, 4년이 지난 지금 국내 간편결제 시장은 외형적으로는 계속 성장 중이다.

한편 결제와 관련한 우리 생활이 어떻게 변했는지 살펴보면 지속적인 외형적 성장과 달리 결제방식에는 큰 변화가 없다. 다수의 사람들이 NFC가 탑재된 스마트폰을 가지고 있음에도 여전히 오프라인(Offline)에서 플라스틱 카드로 결제를 한다(조선경제, '17.3.28). 또한 최근 카드사 외 ICT 기업의 진입으로 다양한 결제서비스를 출시하고 있지만 그 이용률은 높지 않은 상황이다(이애리, 안효영, 2016). 그리고 온라인에서는 많은 종류의 간편결제가 활성화 되어 경쟁하고 있지만 온라인 결제의 대부분이 간편

결제를 통해 이루어진다고 말하긴 어렵다.

한국은행 2017년 보도자료를 보면, 하루 평균 국내 카드 사용 건수를 100%으로 봤을 때 온라인 사용건수는 약 9.6%이며, 전체 대비 간편결제의 비중은 3.7%에 불과하다(한국은행, 2017b). 카드번호와 유효기간, 비밀번호 등을 입력할 필요가 없는 편의제공과 4년이라는 시간 동안 엄청난 마케팅을 했음에도 불구하고, 4%미만의 사용량은 간편결제가 활성화 되었다고 말하기는 어려운 수준이라고 볼 수 있다.

통계청에 따르면 19세 이상으로 체크카드를 발급받아 간편결제를 사용할 수 있는 인구는 우리나라 전체의 80%인 3,962만명에 달한다. 가장 먼저 출시된 페이나우(Paynow)가 31개월 운영기간 동안 440만명의 가입자를 모은 점이나, 기존 가입자 기반을 최대로 활용할 수 있었던 카카오페이, 네이버페이, 삼성페이만이 1천만 가입자를 넘었다는 점, 온라인과 오프라인 가맹점 약 280만개 중 삼성페이를 제외한 간편결제는 많아야 20만개의 가맹점에서 사용 가능하다는 점은 간편결제가 아직 활성화 전이라는 점을 반증한다(Zdnet, '17.7.2).

본 논문의 목적은 주요 이해 관계자를 대상으로 한 인터뷰를 통해, 핀테크 결제의 활성화를 저해하는 요인을 도출하고, 활성화 방안을 제시하는 데 있다. 인터뷰 대상은 핀테크 결제 프로세스 전반의 유관 업체 종사자들을 대상으로 하였으며, 국내 대형 카드사 2군데의 실제 데이터를 분석하여 명제를 수립하여 인터뷰 결과와 함께 인과관계 도출에 활용하였다. 이론적 접근이 아닌 철저히 실무 관점에서 접근하였으며 현장의 목소리를 충실히 반영하려 노력하였다. 따라서 본 논문은 핀테크 결제에 대해 연구

하는 연구자뿐 아니라 실제 현업에서 폭넓게 활용될 수 있을 것으로 기대한다.

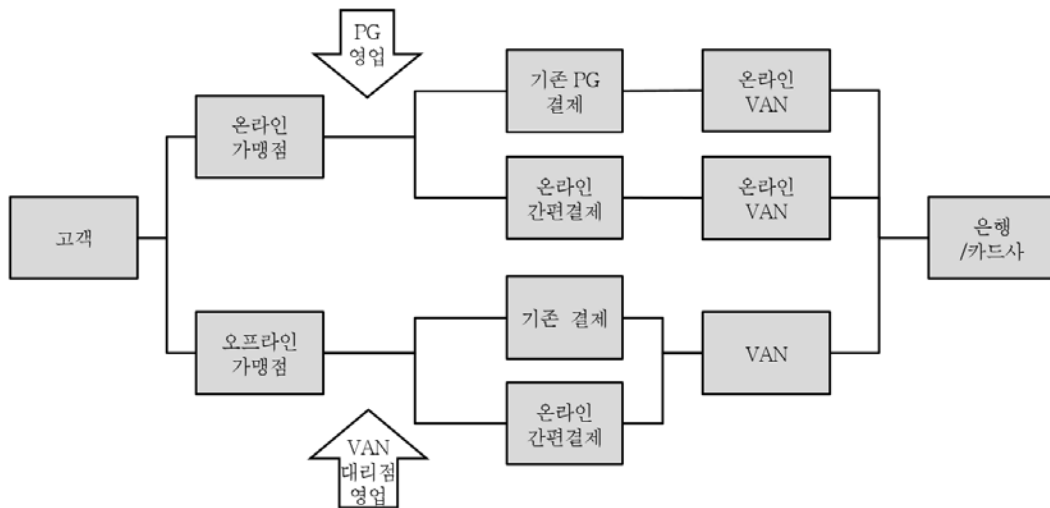
II. 개념적 배경

2.1 핀테크 결제시장의 구조

핀테크(FinTech)의 가장 활성화된 영역은 결제시장이다. 핀테크 결제는 온라인과 오프라인의 결제 프로세스가 매우 상이하며 등장하는 사업자 또한 다르다. 이 차이를 인지하지 못한 사례가 삼성페이와 카카오페이의 직접 비교이다. 2015년 삼성페이가 처음 등장한 이후 많은 언론이 삼성페이와 카카오페이를 같은 모바일 간편결제로서 비교하였다(조선경제, '15.7.16). 당시에는 오프라인 전용이었던 삼성페이와 온라인 전용인 카카오페이는 가입자의 경로, 사용할 수 있는 가맹점 커버리지(Coverage) 등에서

큰 차이가 나는 완전히 다른 서비스로 볼 수 있다. 하지만 현재는 LG PAY, 삼성 기어 S3와 같이 스마트폰이 아닌 단말에서도 결제가 가능해졌을 뿐 아니라 삼성페이와 네이버페이가 온라인과 오프라인을 동시에 대응하는 등 온라인과 오프라인의 경계가 모호해 지고 있다. 따라서 본 논문에서는 필요시 온라인 결제와 오프라인 결제를 구분하며, 합쳐서 논할 경우는 핀테크 결제라고 정의하고자 한다.

결제시장의 구조는 크게 온라인과 오프라인 결제로 구분된다. 오프라인 결제는 판매자와 구매자가 얼굴을 마주한 상황에서 현금을 주거나 신용카드를 써서 물건을 사거나 서비스를 받는 것을 말한다(현경민 외, 2015). 오프라인의 가맹점이 카드결제를 받기 위해서는 카드 단말기가 가맹점에 설치되고 카드사와 가맹 계약이 되어 있어야 하는데 이를 수행해 주는 것이 지역별로 존재하는 VAN(Value Added Network) 대리점이다. 또한 지속적으로 기기와 결제기 프



<그림 1> 온라인/오프라인 간편결제 흐름도

로그인을 유지보수 하는 역할도 수행하기 때문에 오프라인 핀테크 인프라 확보를 위해서는 중요한 관계자라고 할 수 있다. 고객이 카드를 사용하면 결제정보는 VAN사를 거쳐 카드사로 전달되고, 정상 카드인 경우 승인이 되었음을 VAN을 통해 가맹점 단말기에 알리게 된다.

온라인 가맹점의 경우는 오프라인과 다른 구조를 가진다. 온라인에 쇼핑몰 등을 개설한 경우 쇼핑몰 운영자가 여러 카드사와 동시에 계약을 맺기는 어렵다. 오프라인의 경우는 VAN 대리점이 카드사와 계약을 한 번에 할 수 있도록 돕는 반면 온라인에서는 대표 가맹점이라고도 불리는 PG(Payment Gateway)가 온라인 가맹점과 계약을 맺는다. PG는 여러 카드사들에 가맹점으로 등록이 되어 있으며, 계약한 온라인 가맹점은 서브(Sub) 가맹점이 된다. 고객이 온라인에서 결제를 하면 카드 명세서에는 PG와 거래한 것으로 나오며, PG는 카드사에서 대금을 받아 수수료를 제하고 온라인 가맹점에 입금한다. PG는 서브 가맹점의 결제 관련 모듈을 관리하기 때문에, 온라인 가맹점이 간편결제를 도입함에 있어 매우 큰 영향을 행사할 수 있다. 온라인과 오프라인에 간편결제 흐름을 <그림 1>로 표현했다.

2.2 핀테크 결제 관련 선행연구

핀테크 관련 연구는 글로벌 금융위기 이후, 금융과 ICT가 융합된 형태의 금융 혁신에 대한 필요성이 제기되면서 시작되었다. 본 논문이 다루고자 하는 주제는 기존 연구논문에서 모바일 간편결제, 모바일카드 활성화 등의 주제로 유사한 연구가 다양하게 이루어졌다. 국외의 경우

모바일 결제 서비스(mobile payment services)에 대한 연구로 진행되어 왔다(Arvidsson, 2014; Gao and Waechter, 2017; Schierz et al. 2010; Thakur and Srivastava, 2014). 모바일 결제 서비스에 관한 사용자 수용 의도와 태도에 주목한 연구가 주를 이루고 있으며, 보안 및 신뢰에 대한 사용자의 인식을 실증한 연구도 있었다. 국내의 경우도 마찬가지로, 주로 사용자의 행태와 수용 의도 및 보안 이슈에 관한 연구가 많은 것을 알 수 있다(배재권, 2017; 양승호 외, 2016). 대부분의 선행연구는 설문을 통한 연구를 진행하였으며, 핀테크 결제서비스와 모바일 결제서비스 개념이 혼재되어 응답을 신뢰하기 어렵다는 점에서 한계가 있다. 설문을 통해 모바일 결제 서비스를 접한 경험을 묻고 이를 분석하여 앱카드(App card) 방식의 사용자 저항 원인을 분석한 연구도 있었다(박은지, 2016). 이러한 연구는 모바일 결제 활성화 동인이 고객에게 있다는 가정을 수반해야 하는 한계를 가진다. 모바일 앱카드의 활성화는 정책, 인프라, 통신 및 금융과 같은 관련 기관의 다양한 요인이 존재하나 본 연구는 사용자 관점에서의 저항 요인만을 확인하였다. 이외에도 드물지만 실제 모바일카드 결제 건수를 카드사로부터 받아 조사한 연구가 있었다(윤혜정 등, 2016). 정량 데이터 기반의 연구가 돋보이나 대상기간이 너무 짧아, 데이터 규모가 작고 S페이 오픈 직후의 데이터를 활용하여 결과 값이 현실을 명확히 반영하지 못하여 해석의 한계가 있었다. 또한, 간편결제의 본격 시행을 앞두고 국내 모바일 간편결제의 문제점을 짚어 보고 활성화 방안을 제안한 연구가 있었다(정기석, 2015). 하지만, 초기에 온오프라인의 구분이 명

확했음에도 불구하고, 온오프 구분 없이 연구를 진행했다는 점에서 한계가 있다.

한편, 결제 시장 내 다양한 이해관계자 간의 관계에 집중하여 업계 관계자를 인터뷰한 연구도 있었다(조은영, 김희웅, 2015). 모바일 간편결제 서비스 시장의 핵심 주체들에 대한 인터뷰를 실시하여 모바일 간편결제의 활성화를 촉진 요인과 저해 요인을 도출하고, 요인들 간의 인과관계 및 영향 분석을 통해 이슈 파악 및 대안을 제시하였다. 고객관점에서만 접근한 기존 연구와 달리 산업 내 유관기관의 입장을 연구하여 선행 연구 중 가장 현실적인 접근과 대안을 제시하였다고 보여지나, 가맹점의 결제방식 결정에 중요한 영향을 미치는 PG/VAN사 이해관계자의 의견을 고려하지 않았다는 점에서 한계점이 있다.

핀테크 결제 관련한 선행 연구를 살펴보면 크게 2가지 특징이 나타난다. 첫 번째는 설문이나 통계를 통한 연구에 한정되는 경우가 많았다는 점이다. 이는 물론 카드사나 PG사 등의 결제 데이터를 확보하기 어렵기 때문이나 이로 인해 고객 중심의 연구가 주를 이루게 되어 산업 내의 다른 유관 사업자에 대한 연구가 부족해 졌다. 두 번째는 기존 결제 프로세스가 핀테크 결제를 어떻게 수용했는지에 대한 연구가 없었던 점이다. 결제 산업은 고객과 카드사, 가맹점 외에도 핀테크 결제 솔루션 사업자, VAN, PG 등 많은 사업자가 이해관계를 바탕으로 연결되어 있다. 핀테크 결제를 활성화하기 위해서는 이 관계에 대해 사전 이해 후 분석해야 하나 그러한 접근을 한 연구가 없었다. 이에 본 연구에서는 실제 카드사 데이터와 PG/VAN사를 포함한 핀테크 결제 프로세스의 이해관계자의 인

터뷰 결과를 바탕으로 핀테크 결제 활성화를 저해하는 요인을 도출하고, 그 결과에 근거한 실무적 대안을 제시하여 기존 연구의 한계점을 보완하고자 하였다.

Ⅲ. 연구방법론

본 연구에서는 핀테크 결제 활성화 저해 요인과 대안을 도출하기 위해 카드사의 정량 데이터 분석과 인터뷰 기반의 탐색적 연구 방법을 병행하였다. 카드결제 정량 데이터 분석을 통해 명제를 확인하였으며 여기서 얻은 시사점을 바탕으로 결제 서비스 이해 당사자들과 인터뷰를 진행하였다. 데이터 분석과 인터뷰를 통해 수집된 자료는 인과관계 다이어그램(Casual Loop Diagram, 이하 CLD)를 통해 요인들 간 연관성 및 인과관계를 도식화하였다. 인과관계 다이어그램은 시스템 사고 접근을 통해 현상에 대한 상호작용을 분석하고, 상호작용의 영향을 예측하는데 활용되는 정성적 모델이다(유상인 등, 2013; Sterman, 2002; 김희웅 등, 2011).

3.1 카드사 데이터 분석

앞서 설명한 결제 프로세스가 핀테크 결제로 인해 어떤 변화가 있었는지 데이터로 확인하고 시사점을 바탕으로 업계 관계자 인터뷰를 진행하기 위해 카드사의 핀테크 결제 데이터를 분석하였다. 핀테크 결제를 사용하는 고객의 행동 패턴은 카드사마다 크게 다르지 않을 것이나 특정 카드 상품이 영향을 미칠 가능성을 배제하기 위해 2곳의 카드사 정보를 활용하였다. 양

<표 2> 데이터 분석을 위해 수립한 명제

번호	요소	명제
1	프로모션	결제 솔루션의 가입자와 사용액은 프로모션시에만 상승하며 재사용율은 낮을 것이다.
2	고객	핀테크 결제를 한번 사용하면 향후에도 고객은 같은 가맹점에서 구매를 할 때에는 같은 솔루션을 다시 사용할 것이다
3	고객	오프라인에서 삼성페이를 써 본 고객은 이후에도 삼성페이 위주로만 쓸 것이다
4	카드상품	간편결제별로 주로 쓰이는 특화된 카드서비스가 있을 것이다.
5	가맹점	온라인 가맹점은 되도록 많은 결제솔루션을 도입하고 싶어 할 것이다.
6	간편결제	간편결제별로 사용고객의 차이(나이, 성별)이 나타날 것이다.
7	간편결제	온라인 가맹점의 경우 관계된 PG에 따라 도입 결제 솔루션의 편향성이 나올 것이다.

사의 시장 점유율을 합하면 50%로서 데이터가 대표성을 가질 수 있을 것으로 판단된다.

분석은 결제 프로세스 상에서 핀테크 결제를 구성하는 요소별로 명제(Proposition)를 설정하고 검증해 보는 형태로 진행하였다. 요소는 고객, 프로모션, 카드상품, 간편결제, 가맹점의 총 5가지이며 명제를 <표 2>와 같이 설정하였다. 명제의 설정은 다양한 논문과 언론 보도자료에서 주로 언급되는 내용을 기준으로 하였다.

3.2 인과관계 다이어그램

본 연구에서 카드사 데이터 분석과 인터뷰를 통해 나타난 핀테크 결제의 활성화 저해요소와 활성화 요소는, 시스템 다이내믹스(System dynamics) 방법론의 인과관계 다이어그램을 통해 도식화된다. 시스템 다이내믹스는 복잡한 시스템을 전체적이고 구조적으로 바라봄으로써 관련된 다양한 요소들이 미치는 영향을 분석하고, 제반 문제점을 해결하는데 용이한(유상인 등, 2013), 체계화된 시스템 분석 및 설계 방법론이다(Forrester, 1961). 핀테크 결제는 결제 프로세스 상의 이해당사자 등이 여러 인과관계

로 연결되어 있어 인과관계 다이어그램을 통한 분석이 용이하다. 본 연구에서는 카드사 데이터 분석과 FGI 결과를 바탕으로 온라인과 오프라인의 인과관계 다이어그램을 그려 핀테크 결제의 현황을 분석하고, 대안을 검증해 보고자 한다.

인과관계 다이어그램은 변수, 화살표, 부호(+/-)를 사용하여 긍정적 루프와 부정적 루프를 구성한다. 인과관계의 방향은 화살표로 나타내고, 원인 변수가 결과 변수에 영향을 미치는 방향에 따라 (+)부호와 (-)부호를 표시한다. 화살표의 시작점은 원인 변수, 종착점은 영향을 받는 결과 변수다. (+)부호는 원인 변수와 결과 변수가 동일한 방향으로 변화, (-)부호는 반대 방향으로 변화, (=)부호는 Time Delay를 의미한다(Sterman, 2002). 피드백 루프는 여러 변수 간의 인과관계 연결이 하나의 폐쇄된 루프를 형성할 때 나타난다. 피드백 루프는 긍정적 루프와 부정적 루프로 구성되며, 긍정적 루프는 발생하는 변화를 증가시키는 루프로서 강화 루프(Reinforcing Loop)라고도 지칭하고, 부정적 루프는 발생하는 변화를 감소시키는 루프로서

균형 루프(Balancing Loop)라고도 지칭한다(조은영, 김희웅, 2015). 피드백 루프를 구성하는 인과관계의 연결이 모두 양(+)이거나 짝수개의 음(-)의 부호면 긍정적 루프 혹은 강화 루프를, 홀수개의 음(-)의 부호면 부정적 루프 혹은 균형 루프를 형성하게 된다(조은영, 김희웅, 2015). 화살표의 중앙 지점에 표시되는 (=)부호는 원인 변수의 변화에 따라 영향을 받는 변수의 변화가 나타나기까지의 소요된 시간 정도를 의미한다(유상인 등, 2013; Sterman, 2002).

3.3 인터뷰 연구 대상

인터뷰 대상은 핀테크 결제 프로세스 상의

주요 이해 관계자와 사용자를 대상으로 하였다. 고객, 가맹점주, VAN, PG, 카드사, 은행, 정부 기관, 단말제조사, 대형 온라인 가맹점을 대상으로 실시하였으며 인터뷰 대상은 총 28인으로 진행하였다. 인터뷰 대상자는 전문가 15명과 가맹점주 6명, 사용자 7명으로 구성되었다. 전문가 인터뷰는 실제 핀테크 결제와 관련된 업무를 수행중인 사람들을 대상으로 하였으며 약 60분 내외로 진행되었다. 사전에 주요 질의 사항을 기재한 질문지를 전달하였으며 실제 인터뷰시에는 인터뷰 내용을 정확하게 이해하기 위해 승락한 경우에 한해 녹음을 실시하였다. <표 3>은 인터뷰 구성에 대한 내용이다.

<표 3> 인터뷰 구성내용

관점	대상자	시간 (분)	인원	인터뷰 주요 목적 및 내용
카드사	간편결제 사업부서 부장	71	1	핀테크 결제 확대에 대한 카드사의 시각 확인, 카드사 입장에서 핀테크 결제 주도방안, 솔루션별 대응방안에 대해 파악
	빅데이터센터 부장	60	1	
은행	영업점 과장	50	1	은행별 솔루션 구축전략의 적절성, 고객접점(창구)에서의 고객이해도에 대해 파악
	핀테크 담당부서 과장	65	1	
	인터넷전문은행 차장	120	1	
VAN	승인결제담당 대리	55	1	핀테크 결제 확산에 따른 VAN 내부의 전략방향, 오프라인 가맹점 영업 현황에 대해 파악
	간편결제담당 과장	60	1	
PG	대형PG담당 차장	55	1	결제 솔루션의 온라인 가맹점 영업방식, PG의 직접 결제솔루션 운영전략에 대해 파악
	중형 PG담당 차장	50	1	
결제 솔루션	A결제솔루션 담당 팀장	64	1	결제솔루션 운영 전반에 대한 문의, 온/오프라인 영업전략, 수익모델 관련 파악
대형 가맹점	온라인 결제담당 차장	60	1	대형가맹점으로서 결제 솔루션사, PG, VAN과의 관계, 결제 솔루션 도입 절차, 대형 가맹점의 강점 확대전략 파악
	대형 편의점본사 결제담당 대리	71	1	
정부	금융결제원 결제 솔루션 담당	62	1	공익관점의 핀테크 결제 확대방안, 정부의 역할에 따른 금융 시장변화 사례, 향후 전략방향 파악
단말 제조사	A페이 담당과장	75	1	제조사 관점의 핀테크 결제 전략, 고객사용행태에 관한 의견, 서비스 확장 방안 및 향후 전략 파악
가맹점주	편의점, 식당 외	20~30	6	핀테크 결제 오프라인 사용현황, VAN대리점의 영업방식, 결제시점의 고객 응대 관련 파악
사용자	핀테크 결제 유경험자	20~30	8	핀테크 결제 사용자 느꼈던 문제점, 개인별 주 사용자, 개선방향 파악

IV. 분석결과

4.1 카드사 데이터 분석 결과

데이터 분석은 앞서 언급한 7개의 명제를 검증하는 방식으로 진행하였으며 그 결과는 다음의 <표 4>와 같다. 대상 핀테크 결제 솔루션은 가장 높은 사용율을 보이고 있는 삼성페이(오프라인), 네이버페이, 페이코, 카카오페이(이상 온라인)를 대상으로 하였으며 2017.1.1~9.30 일 사이의 국내 대형 카드사(2개사)의 결제 데이터를 사용하였다. 다만 현재 온라인과 오프라인에서 치열한 경쟁을 벌이고 있는 결제 솔루션들의 실제 데이터와 카드사명을 공개하는 것은 논란의 소지가 있어 최소한의 범위에서 공개하여 논의코자 한다. 결과는 [결과1], [결과2] 등의 주석을 붙여 논문에서 계속 인용토록 한다.

4.1.1 프로모션 관련 분석 결과

‘간편결제의 가입자와 사용액은 프로모션시에만 상승하며 재사용율은 낮을 것’이라는 1번 명제는 (참)으로 나타났다. [결과1] 2017년 상반기에 간편결제를 처음으로 사용한 고객의 이후 3개월간 사용을 추적해 본 결과 삼성페이를 제외한 3개 간편결제의 평균 사용율은 <표 5>와 같다. 간편결제를 처음 사용하고 3개월 후 평균 사용율은 17.9%로 80% 이상이 재사용하지 않는 것으로 나타났다. 다만 오프라인 간편결제인 삼성페이는 감소율이 다소 완만히 나타나는 특징을 보였다.

핀테크 결제 솔루션은 초기 가입자를 모으기 위해 프로모션을 경쟁적으로 펼치는데 대부분의 고객들이 혜택을 받기 위해 핀테크 결제 솔루션에 가입한다. 삼성페이의 경우, 2015년 갤럭시 노트5와 갤럭시 엣지플러스 구매고객을 대상으로 삼성페이 가입 프로모션을 진행한 바 있다. 또한, 삼성페이 결제 건수 당 1천원씩 최

<표 4> 데이터 분석 결과

명제 번호	결과	설명
1	채택	3개월 후 평균 사용율은 17.9% (80% 이상이 재사용 하지 않음)
2	채택	평균 61.4%의 고객들이 특정 간편결제 재사용
3	기각	6개월간의 삼성페이 사용비율 14%
4	기각	간편결제별로 주로 쓰이는 특화된 카드서비스는 찾을 수 없음
5	기각	온라인 가맹점 7.9%가 간편결제를 1개 이상 지원
6	채택	10~30대 - 카카오페이(남성, 여성) 40~60대 - 삼성페이(남성), 네이버페이(여성)
7	채택	이니시스, KCP의 온라인 가맹점에서 간편결제는 페이코로 편향됨

<표 5> 간편결제 최초가입후 재사용율

구분	가입월(M)	M+1	M+2	M+3
온라인 간편결제	100%	38.9%	24.5%	17.9%
오프라인 간편결제	100%	65.6%	47.3%	38.1%

출처 : 국내 대형 카드사(2개사), '17.1.1~9.30 결제데이터

대 1만원을 돌려주는 캐시백 이벤트를 실시한 결과 초기 가입자 유치에 성공하였다(연합뉴스, '15.8.20). 그러나 가입하여 혜택을 받고 난 이후에는 이탈고객이 나타나는데 핀테크 결제 솔루션의 경우 다양한 간편결제간의 경쟁이 치열하여 이 같은 결과가 나타나는 것으로 보인다. 이는 간편결제사와의 인터뷰에 '결제 솔루션 가입자수와 사용율은 별개'라는 중요한 시사점을 제공하며 프로모션이 핀테크 결제 가입자수를 강화하기 위한 Reinforcing Loop이 되지만 지속적으로 작용하지 않아 결국 간편결제사의 재무적 리스크로 돌아옴을 증명한다.

4.1.2 고객 관련 분석 결과

고객과 관련해서는 2번과 3번 명제를 검증했다. 먼저 '핀테크 결제를 한번 사용하면 향후에도 고객은 같은 가맹점에서 구매할 때 같은 간편결제를 다시 사용할 것'이라는 2번 명제이다. 데이터 분석 결과 평균 61.4%의 고객들이 특정 간편결제를 다시 사용하고 있는 것으로 나타났다. [결과2] 결과1의 경우 전체 사용자의 재사용율이 하락함을 확인한 것이나 결과2는 첫 결제 후 동일 가맹점에서 반복구매 한 경우를 확인한 것으로 결과가 배치되는 것은 아니다. 동일 가맹점의 반복사용에 대해서 온라인과 오프라인 모두 비슷한 수치를 보였다. 온라인과 오프라인 모두 다양한 결제수단을 제공하고 있음에도 특정 간편결제를 반복 사용했다는 점은 고객이 해당 가맹점에서 사용했던 결제방법을 인지하고 있다는 의미이다. 이는 온라인 가맹점이 결제솔루션을 도입하려는 동인을 제공하는 Reinforcing Loop 이 발생할 수 있다는 것으로 해석된다. 또한 PG와 대형가맹점을 상대로 인

터뷰를 진행할 때 결제 솔루션을 도입하는 주요 원인을 확인해야 함을 의미한다.

3번 명제는 '오프라인에서 삼성페이를 써 본 고객은 이후의 신용카드 사용패턴을 볼 때 삼성페이가 위주로 사용할 것이다' 이다. 이는 확인 결과 그렇지 않은 것으로 나타났다. [결과3] 최초로 삼성페이를 사용하여 결제한 이후 6개월 간의 거래내역을 추적한 결과 삼성페이와 일반 카드 사용비율은 14% 대 86%로 나타났다. 분석에 사용된 2개 카드사 외의 복수개의 타 카드사 카드를 고객이 소지하고 삼성페이에 등록해 사용할 가능성을 감안하여도 오프라인 결제를 대체했다고 하기에는 아직 이르다고 할 수 있다. 삼성페이가 국내 대부분의 가맹점에서 결제가 가능함을 고려할 때 오프라인 결제에서 절대적 가치로 고려된 가맹점 커버리지 외에도 다른 고객동인이 있을 가능성도 배제할 수 없다. 이는 VAN사와 가맹점주와의 인터뷰시 체크해야 할 시사점으로 보인다.

4.1.3 카드상품 관련 분석 결과

카드상품이란 신용카드와 체크카드에 탑재된 서비스를 의미한다. 항공마일리지 적립, 커피전문점 할인 등 특정한 카드가 가진 고유한 서비스를 의미하는데 여러 고객의 요구를 충족하기 위해 시중에는 다양한 서비스가 탑재된 카드들이 출시되어 있다. '간편결제별로 주로 쓰이는 카드 서비스가 있을 것이다' 는 4번 명제는 거짓으로 확인되었다. [결과4] 실제 발급량이 많은 카드가 결제솔루션 등록률에서도 같은 수치로 나타났다. 그러나 이 결과는 간편결제 전용카드가 시장에 없었던 현재까지의 결과이기 때문에 앞으로 달라질 여지가 있으며, 은

행과 카드사 인터뷰시 반영할 수 있는 시사점이다.

4.1.4 가맹점 관련 분석 결과

가맹점 관련한 5번 명제는 ‘온라인 가맹점은 되도록 많은 간편결제를 도입하려 할 것이다’이다. 현황을 확인 결과 이는 ‘거짓’으로 나타났다. [결과5] PG의 서브몰을 포함하여 최근 1개월 내 매출이 발생한 온라인 가맹점을 추출한 후 이중 간편결제를 통한 매출이 발생한 내역을 분석한 결과는 <표 6>와 같다. 간편결제를 1개 이상 지원하는 온라인 가맹점은 7.9%에 불과하며 2개 이상 지원하는 가맹점의 비율도 극히 낮음을 알 수 있다. 고객에게 다양한 결제수단을 지원하는 것이 온라인 가맹점 입장에서 유리할 것임에도 지원이 극히 되지 않고 있는 이유는 인터뷰시 체크해야 할 시사점으로 보인다.

4.1.5 결제 솔루션 관련 분석 결과

결제 솔루션과 관련된 분석은 6번과 7번 명제이다. 6번 명제는 ‘결제 솔루션별로 사용고객의 나이나 성별의 차이가 나타날 것이다’이다. 확인 결과는 <표 7>과 같으며, ‘참’으로 나타났다. [결과6] 30대 이하의 젊은 층일수록 카카오페이를 많이 사용한다.

7번 명제는 ‘온라인 가맹점의 경우 사용 중인 PG에 따라 도입되는 결제 솔루션의 편향성이 나올 것이다’ 였다. [결과7] 이는 참으로 나타났다. PG가 직접 간편결제를 지원하게 되면 PG의 서브가맹점이 모두 자동으로 지원되게 되어 간편결제 입장에서는 쉽게 가맹점을 확대하는 효과를 갖게 된다. 이니시스는 페이코를 자사 PG 결제모듈에 탑재키로 계약하였다(연합뉴스, '16.6.29). KCP또한 NHN엔터테인먼트에 인수되면서 자사의 결제모듈에 페이코를 탑재한 바 있다(더벨, '16.8.26).

<표 6> 온라인 가맹점 간편결제 도입 현황

구분	가맹점수	비중	비고
유효가맹점 수	173,200	100%	최근 1개월내 매출이 발생한 온라인 가맹점
간편결제 매출발생 가맹점수	13,654	7.9%	
간편결제 3개지원	11	0.0%	
간편결제 2개지원	501	0.3%	
간편결제 1개지원	13,654	7.9%	

출처 : 국내 대형 카드사(2개사), '17.1.1~9.30 결제데이터

<표 7> 연령/성별로 구분한 간편결제 보급률

구분	10대		20~30대		40~50대		60대 이상	
	남	여	남	여	남	여	남	여
이용고객 최다 결제솔루션	카카오페이	카카오페이	카카오페이	카카오페이	삼성페이	네이버페이	삼성페이	네이버페이

출처 : 국내 대형 카드사(2개사), '17.1.1~9.30 결제데이터

4.2 인과관계 다이어그램 분석

인터뷰 내용을 기반으로 현재 시점의 핀테크 결제를 온라인과 오프라인으로 구분하여 인과관계 다이어그램을 작성하였다. 핀테크 결제 활성화의 척도는 결제 건수로 정의하였다. 핀테크 결제 금액이나 출시된 간편결제의 개수, 솔루션 가입자 수 등을 척도로 삼을 경우 단기 프로모션의 영향으로 가입자수나 결제금액의 허수가 발생할 수 있다. 간편결제의 개수를 척도로 삼는다면 30개가 넘는 페이지들이 경쟁하고 있는 현재가 핀테크 활성화 시점이 되는 오류가 발생한다. 따라서 사용자들의 결제 건수가 지속적으로 증가하는 것을 핀테크 결제 활성화라고 측정하는 것이 논리적으로 타당하다.

핀테크 결제 활성화에 대한 영향 요인으로 촉진 요인과 저해 요인으로 구분한다. 촉진 요인은 온라인과 오프라인의 핀테크 결제에서 결제 활성화에 따라 예상되는 긍정적 효과로서, 이 효과들은 핀테크 결제 건수를 증가시키는 요인들이 된다. 저해요인은 핀테크 결제가 활성화 될 경우 발생하는 부정적 효과이며 이 효과들은 핀테크 결제 건수를 감소시키는 요인들이 된다(조은영, 김희웅, 2015).

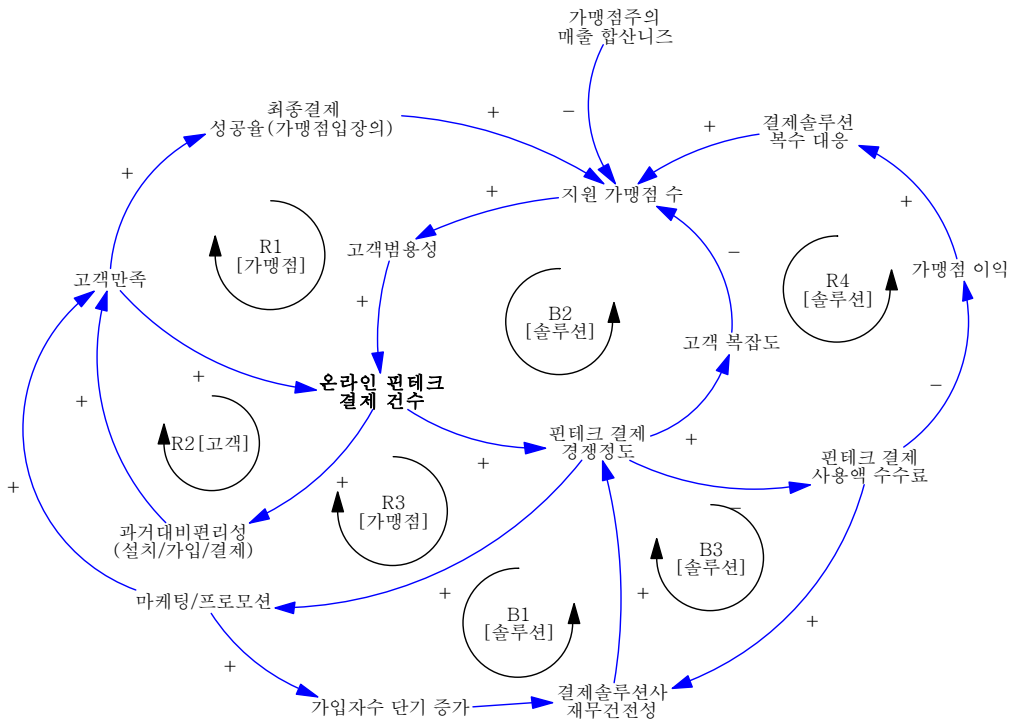
4.2.1 온라인 핀테크 결제 현황

2016년 10월부터 12월간 인터뷰를 시행한 후 현 시점의 인과관계 다이어그램을 <그림 2>와 같이 작성하였다. 온라인 핀테크 결제의 기본 Loop는 다음과 같다. 핀테크 결제가 과거 대비 편리해 저서 고객들이 사용하며 만족한다. 이로 인해 온라인 가맹점의 결제 성공율이 올라가며 지원가맹점이 늘어나게 된다. 지원 가맹

점이 늘어날수록 고객 범용성이 확보되고 이는 온라인 핀테크 결제 건수를 증가시키게 된다 [R1].

PG 결제 담당 차장은 다음과 같이 말했다. “과거나 지금이나 온라인 결제의 최종 성공율은 매우 중요합니다. 실제로 많은 고객들이 결제창에서 구매를 중단하고 있고 모바일이 활성화 되면서 PC에서 상품을 선택해 두고 모바일에서 로그인하여 결제하는 고객이 늘어나는 것도 이 때문입니다. 여러 간편결제가 온라인 가맹점에 요구하는 중요한 포인트가 여기 있습니다. 결제가 편리해지면 매출이 늘어날 테니 우리 간편결제를 도입하시라는 거죠” 이러한 의견은 고객과의 인터뷰에서도 나타났다. 핀테크 결제 사용 고객의 대부분이 과거 PC에서의 결제경험 대비 편리해진 점 때문에 여러 간편결제를 사용한다고 응답한 것이다 [R2].

온라인 핀테크 결제 건수가 늘어나면서 결제 솔루션간 경쟁정도 역시 치열해 지게 된다. 이는 각 간편결제사별로 온라인 가맹점에 마케팅 프로모션 비용을 투입하게 하며 이는 고객만족으로 이어진다 [R3]. 그러나 이 효과가 단기적임을 [결과1]을 통해 확인한 바 있다. 이는 [B1] Loop를 통해 확인할 수 있다. 프로모션의 결과로 가입 고객수는 증가하였으나 재사용율이 높아지지 않아 프로모션을 진행할수록 결제솔루션사의 재무건전성은 악화된다. 핀테크 결제의 경쟁정도가 격화될수록 고객 복잡도는 증가하게 된다. 과도한 다양성으로 인해 발생한 혼란이 간편결제 발전을 저해하고 있는 것이다(신용재, 이영미 2016). 이는 인터뷰에 참여한 모든 관계자들의 일관된 의견이었다. 페이지 종류가 너무 많아서 여러 온라인 사이트마다 결제시



<그림 2> 온라인 간편결제 인과관계 다이어그램

사용하는 솔루션이 다 다르다 보니 고객은 한 장의 카드를 여러 솔루션에 등록하는 불편함이 생겼다는 것이다.

대형가맹점의 온라인 결제 담당 차장은 다음과 같이 말했다. “미국의 페이팔(Paypal)이나 중국의 알리페이(Ali Pay)와 같이 시장의 표준과 같은 간편결제 솔루션이 있다면 모두가 그걸 지원하면 되겠죠. 하지만 국내는 단기간에 여러 종류의 간편결제들이 쏟아져 나오면서 혼란스러운 상황이에요. 이리다 보니 중소 온라인 가맹점에서라도 일단 지켜 보자는 의견이 많아요. 대세가 정해지면 그 솔루션을 지원하겠다는 거죠” [B2]. 이 언급은 카드사 데이터 분석 중 [결과5]와도 일치한다. 핀테크 결제간 경쟁이 치열해지면 온라인 가맹점에 대한 영업도 치

열해 지게 된다. 서로 자사의 결제 솔루션을 사용하라고 하기 위해서 결제 수수료를 낮게 가져가는 경우가 대부분이다. 이는 가맹점 이익을 증가시킬 수 있어 결제 솔루션을 도입하는 동인을 만들어 준다 [R4]. 핀테크 결제 수수료는 솔루션사의 주요 수익원으로 경쟁이 심해질수록 재무건전성 역시 낮아지며 이는 간편결제 시장의 과열을 식혀 경쟁을 낮춰 주게 된다. “최근 몇 년간 지속된 무슨 무슨 페이들 간의 경쟁이 이제 줄어드는 시점입니다. 핀테크 트렌드를 타고 여러 업체들이 뛰어들었지만 수수료 수익 확보가 쉽지 않고 온라인 가맹점 확보도 쉽지 않다는 걸 알고 하나 둘씩 종료하기 시작했죠” 카드사 간편결제 담당 부장의 말이다 [B3]. 온라인 핀테크 결제에 대해서는 강화루프

4개와 균형루프 2개로 총 6개의 피드백 루프가 형성되었다.

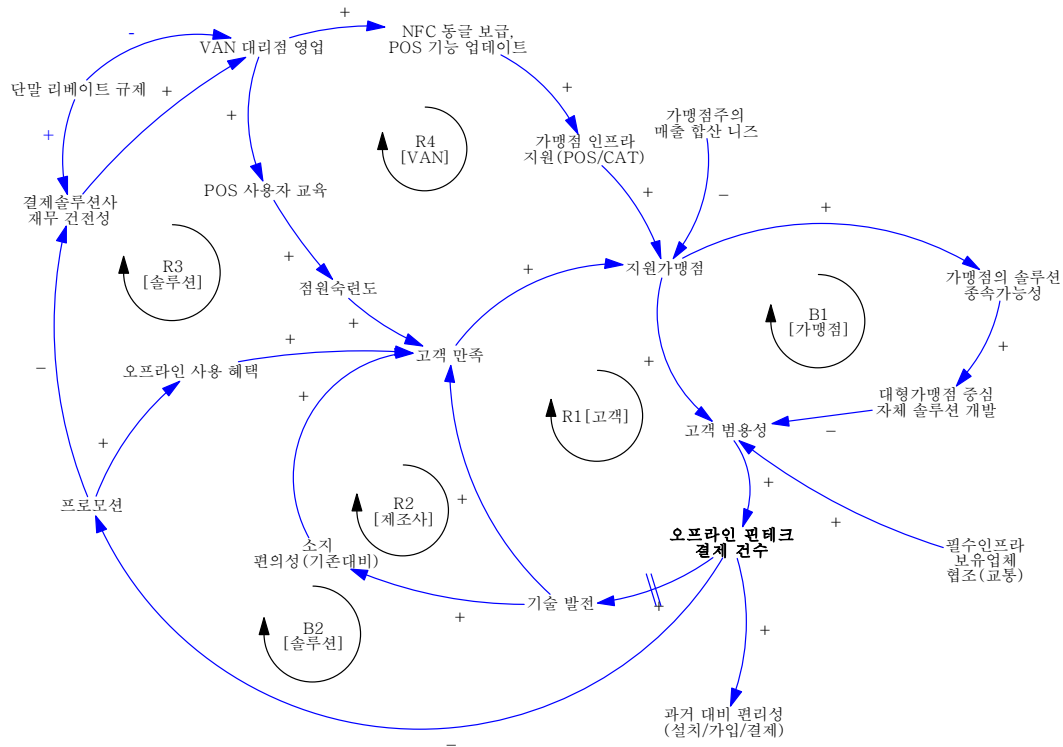
4.2.2 오프라인 핀테크 결제 현황

오프라인에서의 핀테크 결제 현황의 인과관계 다이어그램은 <그림 3>과 같이 작성하였다. 지원가맹점이 많아지면 고객범용성이 증가하고 이는 오프라인 핀테크 결제건수의 증가로 이어진다. VAN 사 담당자는 다음과 같이 말한다. “오프라인에서 핀테크 결제는 기술의 발달이 중요합니다. 지난 몇 년간 NFC를 통한 결제를 계속 시도했지만 다양한 이유로 진행이 더디었는데 기존 인프라를 그대로 쓸 수 있는 삼성페이가 나오면서 큰 변화가 있었죠. 홍채인식이나 지정맥 인식 등 새로운 기술이 나올수록 오프라인에서의 결제는 더 큰 변화가 있을 거예요.” [R1].

고객은 다양한 가치에서 만족을 느낀다. 이 중 소지 편의성의 중요성을 제조사 담당자는 강조했다. “삼성페이나 기존 NFC 결제는 모두 스마트폰을 기반으로 했습니다. 이는 고객의 소지 우선 품목 중 휴대폰이 높은 우선순위를 가지기 때문입니다. 애플과 삼성 모두 자사의 스마트워치(Smart Watch)에 결제 기능을 넣었으며 LG는 화이트카드(White Card) 방식으로 소지 편의성을 높이며 한 바 있죠. 궁극적인 결제가 아무것도 가지고 있지 않은 상태에서 안면을 인식하여 결제하는 것이라고 볼 때 결국 앞으로 기술발전은 소지 편의성에 집중될 거라 봅니다” [R2].

오프라인 핀테크 역시 현재는 프로모션을 통한 가입자 확보에 집중하고 있다. 이는 온라인과 마찬가지로 간편결제사의 재무건전성에 영

향을 주나 일선 VAN 대리점으로서의 영업을 활성화하는 동인이 된다. VAN 관계자는 인터뷰에서 다음과 같은 의견을 전달했다. “오프라인 핀테크 결제 활성화의 핵심은 가맹점 영업입니다. 대형 결제솔루션들이 오프라인에서 사용되는 곳을 보면 대부분이 대형 프랜차이즈에 집중되고 있습니다. 오프라인에서 핀테크 결제가 이루어지기 위해서는 NFC 신호를 읽을 수 있는 동글(Dongle)이나 바코드 리더기(Barcode Reader)가 있어야 합니다. 또 현장에 배치되어 있는 POS(Point Of Sales)의 프로그램 업데이트가 필요하죠. POS 프로그램이 업데이트 되면 이를 사용하는 점원의 사용자 교육이 필요합니다. 다수의 핀테크 결제 솔루션을 지원되도록 POS가 변경되고, 조작이 복잡해져서 아르바이트 생들이 어려움을 호소하기도 했습니다. 따라서 오프라인 가맹점을 늘리려는 간편결제사들은 다양한 프로모션으로 가맹점을 지원합니다. POS 프로그램 개발비를 지원한다든가 동글을 지원한다든가 하는 거죠.” [R3] [R4]. VAN 담당자는 사실 이마저도 어려운 점이 생겼다고 했다. “올해 3월에 통과된 단말 리베이트 규제로 인해 이제 NFC 동글을 무상으로 가맹점에 지원하는 것도 어렵게 되었습니다.” 이는 피드백 루프를 발생시키지는 않으나 VAN 대리점 영업에 영향을 미치게 된다. 또한 가맹점주와의 인터뷰를 통해 가맹점 확대가 되지 않는 다른 원인을 찾을 수 있었다. 가맹점을 운영하는 점주 입장에서 중요한 요소는 일목요연하게 매출 내역을 확인해야 하는 점임에도 간편결제가 많아지고 보급이 계속될수록 어려워지는 문제가 있었다. 이 역시 피드백 루프를 발생시키지는 않으나 가맹점 확산에 부정적 영향을 준다고



<그림 3> 오프라인 간편결제 인과관계 다이어그램

볼 수 있다.

대형가맹점의 입장에서는 간편결제 종속가능성에 대비해 견제하는 움직임이 있다는 의견도 있었다. 인터뷰에 참여한 간편결제사 팀장은, 삼성페이가 빠르게 고객을 확보해 나가면서 대형 가맹점들은 고민이 컸고, 결제솔루션을 직접 만들어서 자신들이 가진 Captive Market을 활용하여 확대시키려는 전략적 판단이 있었고, 실제로 대형 유통점들은 그런 움직임이 있었다고 말했다. 삼성페이가 신세계 계열사에 지원되지 않다가, 최근 매장 결제를 시작한 것을 예로 볼 수 있다(삼성뉴스룸, '16.12.1) [B1].

고객 범용성을 강화하기 위해서는 교통과 같은 필수 인프라 지원이 꼭 필요하다는 의견이 많았다. 카드사 담당자의 의견이다. “오프라인

핀테크 결제가 활성화되기 위해서는 여러 가지가 필요하지만 각 솔루션들에 교통카드 기능이 들어가는 게 중요합니다. 카드의 경우 교통 기능이 탑재된 카드와 그렇지 않은 카드간 사용을 차이는 30~40%에 달합니다.” 교통지원 여부는 수수료 측면의 인과관계도 있지만 교통사업자의 중장기 전략과 연계되는 부분이 크다. 그래서 피드백 루프가 구성되지는 않으나 고객 범용성 확대에 중요한 의미를 지닌다고 보인다.

오프라인 핀테크 결제 건수가 줄어들수록 프로모션을 통해 혜택을 확대하고 있으나 이마저도 최근에는 소강 상태라는 의견도 있었다. “결제 솔루션을 런칭하고 프로모션을 계속하면 시장 내에 자리를 잡을 것이라는 생각은 이제 아무도 하지 않습니다. 삼성페이 외에는 오프라인

핀테크 결제에서 두각을 나타낸 솔루션이 없습니다.” VAN 담당자의 말이다 [B2]. 오프라인 핀테크 결제에 대해서는 강화루프 4개와 균형 루프 2개로 총 6개의 피드백 루프가 형성되었다.

V. 분석결과 요약

5.1 유관사업자별 입장분석

유관사업자 인터뷰를 진행하며 핀테크 결제 시장 내 사업자간의 원하는 바와 우려하는 바를 확인할 수 있었다. 이는 인과관계라기 보다 개별 주체가 가지는 입장(Stance)에 가깝다. 사업자간 관계를 이해하고 핀테크 결제 활성화를 위한 대안을 도출하기 위해 필요한 요소라고

판단하여 <표 8>와 같이 정리하였다. <표 8>에서 리더란 좌측 1열의 주체가 다른 주체에게 영향을 끼치는 능동적인 개체일 경우를 말하며 종속이란 좌측 1열의 주체가 다른 주체에게 영향을 받는 수동적인 개체일 경우를 말한다. 또한 각각의 희망 사항과 우려 사항 중 비슷한 성격을 가지거나 내용상 연관이 있을 경우 A에서 E까지 그룹으로 표기하였다. 첫 번째 주체인 고객은 온라인과 오프라인 모두에서 단일 솔루션을 사용하여 편리한 결제를 희망했다. 오프라인에서 자주 사용하는 삼성페이가 온라인 결제 예정인 것에 기대감을 가지고 있는 사용자도 다수 있었다. 우려 사항으로는 인터뷰 대상자 대부분이 복수의 결제 솔루션에 중복 가입해야 하는 현실을 들었다.

은행과 카드사는 핀테크 결제로 인해 결제액이 증가하는 것과 현재 어려운 결제에서 쉬운

<표 8> 유관사업자별 분석

주체	희망	우려	선후관계 분석
고객	• On/Off 모두 단일 솔루션을 사용한 편리한 결제(A),(C)	• 가맹점별 솔루션 별도 사용으로 중복가입(D)	• 리더 : 은행/카드 • 종속 : 가맹점-인프라-솔루션
은행/카드사	• 핀테크로 인해 결제액 증가 • 고객 불만 최소화 • 자사 결제수단 확대(C)	• 솔루션사의 시장주도권 독점(D)	• 리더 : 솔루션 • 종속 : 가맹점-인프라
솔루션사 (KG이니시스, 삼성전자 등)	• 고객의 편리한 사용으로 자사 솔루션 확대 • 유관 법규 축소/철폐(A), (D)	• 수익모델 확보 • 치킨게임 공멸(E)	• 리더 : 고객, 은행 카드사 (일부) • 종속 : 가맹점-인프라
인프라 (VAN, PG)	• 자사 인프라 주도권 확대	• 수익모델 훼손	• 리더 : 솔루션, 은행 카드사 • 종속 : 가맹점
대형가맹점	• 편리한 결제로 자사 매출 증가 • 시장 지배력을 활용한 간편결제 수직계열화(A),(B)	• 결제사/솔루션사의 시장 주도권 독점	• 리더 / 종속 : 케이스별 상이
정부	• 핀테크 결제 활성화 화(A), (B), (D)	• 금융건전성 확보	• 리더 : 전체 • 종속 : N/A

결제가 되어 고객 불만이 최소화 되는 것을 희망했다. 또한 경쟁에서 이기고 자사의 결제수단이 확대되길 바라고 있었다. 반면 간편결제를 앞세운 결제 솔루션사들이 시장 주도권을 독점하는 상황을 우려했다. 온라인과 오프라인의 결제 솔루션사들은 자사 솔루션이 확대되고 걸림돌이 될 수 있는 법규는 축소되길 바라고 있었다. 더불어 명확한 수익모델을 확보하는 것과 과도한 경쟁으로 치킨게임이 되는 것은 우려하고 있었다. 온라인과 오프라인에서 결제 인프라에 관여하고 있는 PG와 VAN의 경우 자신들의 인프라 주도권을 확대하길 바라면서도 현재의 수익모델이 훼손되는 것을 우려하고 있었다. 대형가맹점은 편리한 결제로 자사 매출이 증가하고 시장 지배력을 활용해서 결제 솔루션을 직접 운영하는 것을 희망하면서 타 유관 사업자의 시장 주도권 독점을 우려하고 있었다. 정부는 핀테크 결제가 활성화되기를 바라면서도 금융건전성은 유지되기를 바라고 있었다. 오프라인 핀테크 결제와 관련된 업계 전문가 모두가 동의한 점은 오프라인 결제 관계자들 모두 간편결제의 중요성을 인지하고 있기 때문에 서로 협력하기보다 장기간 대치할 것이라는 점이었다.

5.2 이슈 및 제언

핀테크 결제 활성화와 관련한 주요 이해관계자 인터뷰와 온라인과 오프라인 핀테크 결제 인과관계 분석 결과를 정리해 보면 5개의 이슈들을 도출할 수 있었다. 각각의 이슈는 인터뷰 시 확인한 현장의 개선 의견을 함께 기재하였으며 앞서 유관 사업자별 입장 분석에서 사용

한 그룹 표기를 병행하였다. 또한 인과관계 분석과 연계점을 별도로 표시하여 인과관계 다이어그램과 연계를 확인할 수 있도록 하였다. 온라인 관점에서는 3가지 이슈가 나타났다.

첫 번째로 너무 많은 간편결제가 난립하여 고객 불편을 초래하고 핀테크 결제 확산에 장애가 된다는 것이었다. 간편결제사는 출혈 마케팅을 지속하며 재무건전성이 악화되며 고객은 같은 카드를 여러 결제 솔루션에 등록하여 온라인 가맹점마다 달리 사용하는 불편이 있었다. 이는 인터뷰에서 가장 많이 언급된 이슈이다. 고객의 입장에서는 하나의 결제 솔루션에 본인의 카드를 등록해 두고 모든 가맹점에서 사용하는 것이 가장 편리하다. 그러나 간편결제사간의 경쟁뿐만 아니라 대형 온라인 가맹점, 카드사 간의 주도권 다툼이 있어 여러 가지 간편결제가 시장에 난립하는 상황은 앞으로도 계속될 것으로 인터뷰에 참여한 유관사업자들은 전망했다. 두 번째 이슈는 온라인 결제 솔루션들의 마케팅이 단기적으로 가입자를 늘이고 있지만 지속적인 사용을 유도하지 못하고 있다는 점이다. 가입시 여러 가지 혜택을 주기 때문에 간편결제 가입자를 단기간에 확보할 수 있지만 지속적인 사용율이 나오지는 않고 있다. 이는 앞서 데이터 분석 [결과1]에서 확인한 내용과 같다. 세 번째는 온라인 가맹점주가 정산의 일원화를 원한다는 점이었다. 온라인 가맹점은 계약된 PG를 통한 정산 외에 간편결제를 추가할 때마다 별도로 정산을 해야 하여 업무가 늘어나게 되는데 이는 가맹점 확산의 걸림돌이다.

오프라인에서는 결제 인프라 해결이 주요한 이슈로 언급되었다. 현재 오프라인 핀테크 결제가 가능한 가맹점은 250만개 중 4만개로 전체

의 1.6% 수준이다(카드사 내부 자료). 결제 인프라 설치에 막대한 비용이 소요되는 반면 투자 회수는 불확실하여 대부분의 유관 사업자들은 선뜻 나서지 못하고 있다. 교통카드 기능 지원도 중요한 이슈로 나타났는데 이와 관련하여 페이코는 티머니(T-Money)와, 네이버페이는 캐시비(Cash Bee)와 연결했다. 다음 <표 9>과 <표 10>은 분석을 통해 도출된 이슈들과 대안을 제시한 것이다.

Ⅵ. 토의 및 시사점

6.1 핀테크 결제 활성화 방안

핀테크 확산을 위한 전략을 도출하기 위해, 인터뷰시 파악한 각 이해관계자의 입장과 이슈 사항을 유사한 카테고리로 연계하여 대안을 도출하였다. 여러 가지 대안이 있을 수 있으나 각 유관사업자 관점과 시장 내 전망을 우선적으로

<표 9> 분석을 통해 도출된 이슈

관점	이슈	현장 의견	그룹	CLD
온라인	결제 솔루션 난립으로 경쟁 격화, 고객 불편 초래	중립기관의 공통 통합솔루션 제공 또는 정부 직접지원 등 필요	A, D	B2
	가입자는 증가하나 활성화율이 낮음	단기적 프로모션 혜택 외 고객사용 동인을 만들어야 함. 전용상품 개발 또는 프로세스 간소화 필요	C	B1
	가맹점의 정산 일원화 니즈	중립기관의 공통 통합솔루션 제공 또는 카드사 차원의 통합 정산 시스템 지원 필요	D	-
오프라인	오프라인 인프라 추가 투자 필요	VAN, 카드사 등 유관기관이 모두 추가투자를 꺼리고 있어 법제화 필요하며 단말리베이트 제한 관련 해결 필요	B	R4
	교통 등 주요 인프라 지원되지 않아 사용성 감소	사업자간 이해관계(수수료) 정부 조율 필요	E	R1

<표 10> 핀테크 결제 활성화를 위한 제안

그룹	제안	주체	내용
A	간편결제 솔루션 온오프 연계	간편결제 사업자	• 현재 온/오프라인이 분리되어 사용되는 솔루션을 타 영역에서 사용가능도록 보완
B	정부주도 가맹점 인프라 지원	정부	• NFC, 바코드, QR 등 현존하는 결제 수단 지원을 정부주도하에 추진
C	특화 카드상품 개발	카드사	• 고객이 소지편리성 or 설치 편리성 외에 핀테크 결제를 선택할 수 있도록 하는 동인으로서 특화된 상품개발 필요
D	간편결제 공동사용 제도화	정부	• Captive 위주의 폐쇄적인 결제환경 개선을 위해 교체결제 허용 유도 • Player 간 이해관계 정부가 조율
E	교통사업자 연계 강화	정부	• 정부 주도하에 간편결제와 교통사업자간 연계가 용이하도록 제도화

고려하였다. 또한 대안의 유효성을 검증하기 위해 효과가 있었던 다양한 사례를 근거로 제시하였다.

첫 번째 대안은 간편결제 사업자가 할 수 있는 핀테크 결제 활성화 전략으로 온라인과 오프라인의 상호연계이다. 고객이 원하는 건 온라인과 오프라인 구분 없이 하나의 솔루션을 통해 결제하는 것이다. 온라인에서는 단일 간편결제의 재사용율이 이미 60%를 넘었음을 [결과2]에서 확인한 바 있다. 이는 간편결제가 지원하기만 하면 온라인과 오프라인 모두에서 활성화가 될 수 있음을 의미한다. 관련하여 이미 시장 내에서는 움직임이 일어나고 있다. 온라인에 기반을 두고 시작한 페이코는 자체 단말기를 제휴된 가맹점에 설치하며 오프라인 결제를 강화하기 시작했다(디지털데일리, '16.3.29). 역시 온라인 기반인 네이버페이는 올해 초 신한카드와 제휴하여 네이버페이 체크카드를 출시하였다(조세일보, '16.4.15). 당장 온라인 간편결제가 오프라인에서 원활히 쓰이기는 어려우니 카드사의 오프라인 가맹점망을 사용하여 결제가 가능하도록 한 것이다. 오프라인에서 강점을 가진 삼성페이는 최근 온라인 가맹점을 확대하며 온라인에서도 사용 가능함을 고객에게 홍보하기 시작했다(뉴스1, '16.12.13). 대형 간편결제들이 온라인과 오프라인의 경계를 넘는 것은 고객이 어떻게 했을 때 편리한지 인지하였기 때문이며 이는 핀테크 결제 확산에 중요한 전략이라 할 수 있다.

두 번째는 정부가 주도하는 오프라인 가맹점의 결제 인프라 확충이다. 오프라인 가맹점 전체에 NFC 결제 단말을 설치하는 것은 많은 비용이 수반되는 반면 투자 결과는 불확실하여

어느 사업자 건 선뜻 나서지 못하고 있다. 간편결제 확대는 현금 유통량을 감소시켜 화폐 제조 비용을 절감할 수 있으며 결제 영수증의 Paperless가 가능해 지는 등 정부가 움직일 수 있는 공익적인 측면이 있다. 직접 재원을 투입하지 않더라도 규제를 수정하는 것으로도 유사한 효과를 낼 수 있다. 예를 들어, 단말 리베이트 제한 법규를 완화하여 NFC결제가 가능한 단말기는 제외해 준다면, 현재 진행되고 있는 IC결제 활성화를 위해 단말 교체 규격을 정해주는 등의 방식이 있다.

세 번째는 핀테크 결제 전용 카드 상품의 개발이다. 핀테크 결제는 온라인과 오프라인에서 고객에게 소지의 편리, 결제의 간편화 등의 가치를 주고 있으나 핀테크 결제 활성화를 위해서는 지속 사용을 위한 가치가 필요하다. 인터뷰에 참여한 일반 사용자 상당수가 핀테크 결제에 특화된 상품이 시장에 없음을 언급했다. 이는 데이터 분석 [결과1]과도 연결된다. 많은 핀테크 결제 사업체가 추가 가치 창출을 위해 출혈 마케팅을 전개하고 있지만 카드사의 상품이 간편결제와 연계되어 제공되는 것 또한 적절한 방식이라 하겠다. 실제 사례로서 과거 비씨카드사에서 USIM기반 모바일카드 활성화를 위해 모바일카드로 결제시 추가 할인이 되는 업턴(Up turn)카드를 출시하여 좋은 반응을 얻은 바 있다. 최근에는 KB카드에서 자사의 실물 카드를 App을 통해 여러 가지 카드로 수시로 변경하여 사용할 수 있는 알파원(Alpha One) 카드를 출시하기도 했다. 고객에게는 한 장의 카드로 여러 가지 카드를 소지하는 것과 같은 효과를 주어 높은 발급 좌수를 기록하고 있다.

네 번째는 정부가 주도하여 가맹점간 간편결제 공동 사용을 제도화하는 것이다. 30여종이 넘는 간편결제가 시장에 존재하지만 자체 사용처를 보유한 대형 가맹점이나 포털, 카드사 등의 대형 간편결제 사업자 외에는 몇 년 안에 시장에서 사라질 가능성이 높다는 게 업계 관계자들의 공통된 의견이었다. 데이터 분석 결과를 보아도 온라인 가맹점이 선제적으로 복수의 간편결제를 도입하는 것이 아니며 [결과5] PG에 따라 간편결제 도입의 편향성이 나오고 있는 만큼 [결과7] 신규 간편결제가 설 자리가 많지 않은 것이다. 경쟁력이 부족한 서비스라면 도태되는 것이 맞으나 대기업 위주의 시장 재편을 막기 위해선 공정한 경쟁을 위한 장치가 필요하다는 현장의 의견이 많았다. 오프라인 가맹점의 인프라를 간편결제들이 공동으로 사용할 수 있도록 API를 개방한다거나 온라인 가맹점의 대형 PG 들이 공동 결제 모듈을 통해 다양한 간편결제들을 동시에 지원할 수 있다면 핀테크 결제 활성화에 크게 기여 할 수 있을 것이다. 신규 간편결제사가 적절한 규모의 가맹점 인프라 사용 비용을 분담한다면, 마치 통신사의 망을 활용하여 서비스를 제공하는 MVNO의 예에서 볼 수 있듯 새로운 상생 협업 모델이 가능할 것이다.

다섯 번째는 간편결제 서비스가 교통사업자와 연계를 강화할 수 있도록 정부가 지원 해주는 것이다. 간편결제가 결제수단으로서 범용성을 가지기 위해서는 기존의 결제수단인 카드나 현금을 대체할 수 있어야 한다. 따라서 자주 쓰는 결제영역인 교통 결제가 필수적인데 이러한 움직임이 이미 시장에서 나타나고 있다. 대형 간편결제는 비교적 수월하게 교통 연계가 가능

하나 다른 간편결제 서비스들은 쉽지 않은 것이 현실이다. 시장경쟁 관점보다는 핀테크 결제 확산을 위해서 정부 주도하에 간편결제 사업자와 교통 인프라간의 연계를 쉽게 하기 위한 정책이 필요하다.

6.2 학술적 시사점

본 연구가 가지는 학술적 시사점은 다음과 같다. 첫 번째로, 핀테크 결제를 사용하는 사용자보다는 결제시장을 뒤에서 움직이는 유관사업자 간의 관계를 중점적으로 대해 연구하였다. 핀테크 간편결제 시장을 사용자의 의도나 사용행태로 연구할 경우 다양한 오류의 가능성이 존재한다. 고객이 간편결제를 설치하는 것은 여러 간편결제 중 특정 간편결제를 선호해서가 아니라 가맹점이 해당 간편결제만 지원하기도 하는데, 이를 개인의 선호로 인지하는 경우이다. 고객이 결제하고 싶은 재하나 용역이 특정 가맹점에 있으며 해당 가맹점에서 특정 간편결제를 지원하는 점이 의사 결정에 가장 우선하여 영향을 미친다. 결제 산업은 인프라 산업이기 때문에 사용자가 시장을 주도하기 보다는 시장이 정한 방식을 사용자가 따라오게 된다. 따라서 사용자 의도보다는 시장을 만들고 있는 간편결제 유관 사업자간의 인과관계를 분석하는 것이 현실적인 연구방법이다. 앱카드 방식의 사용자 저항 원인을 분석한 선행 연구와 달리 본 연구는 결제 활성화 동인을 사용자 관점에서만 확인하지 않고, 유관 사업자로 확장하였다 (박은지, 2016). 또한 본 연구에서는 대형 가맹점뿐만 아니라 중소형 가맹점과의 인터뷰를 통해 현장에서의 어려움을 추가하였다는 점에서

차별점이 있다(조은영, 김희웅, 2015). 그 결과, 가맹점주가 정산 이원화(二元化)를 기피하는 점, 오프라인 가맹점 추가를 위해서는 NFC 동글 외에 가맹점내 POS 의 프로그램 추가개발이 필요한 점, POS 사용자 교육 이슈가 큰 점 등 현장에서 벌어지고 있는 이슈를 확인하였다.

두 번째로, 유관 분야 연구 중 처음으로, 간편결제 활성화는 시장내 자율 경쟁으로는 시간이 흘러도 해결되기 어려운 구조이기 때문에 정부의 역할이 더 필요함을 설명하였다. 기존 연구나 언론 보도에서는 관련법과 규제를 축소하고 사업자간 경쟁을 옹호하였다(김영환, 2016; 조선일보, '16.1.1). 반면 본 논문에서는 가맹점 인프라나 결제 솔루션 공동사용 등에서 대규모 투자가 수반되어야 강화(Reinforce)가 될 수 있음을 CLD를 통해 증명하면서 사업자 자율로는 상호 견제로 인해 해결될 수 없음을 논하였다. 5가지 대안 중 3가지를 정부 주도형 대안으로 제시함으로써 정부의 역할이 커져야 함을 강조하였다.

세 번째로, 카드사 내부의 정량 데이터를 활용하여 핀테크 결제와 관련한 명제를 설정하고 증명하였다. 카드사 내부의 데이터는 간편결제 사용 행태에 대해 가장 정확한 정보를 얻을 수 있는 방법이나 접근이 어려워 연구에 사용하기 쉽지 않다. 본 연구에서는 국내 대형 카드사 2곳의 정보를 활용하여 신뢰도를 높일 수 있었으며 인터뷰와 분석 결과 검증에 활용할 수 있었다. 모바일카드 결제 건수를 카드사로부터 받아 조사한 선행 연구(윤혜정 등, 2016) 대비 장기간 데이터를 활용하여 더 명확한 현실을 반영했다. 또한 사용된 명제 중 고객의 온라인 간편결제 재사용율이나 [결과2][결과3] 가맹점의

간편결제 도입 수용도 등은 [결과5] 개별적인 연구 주제로도 시사점을 줄 수 있다.

네 번째로, 대안을 도출하기 위해 인과관계 분석을 통해 도출한 이슈 외에 주체별 입장을 추가로 정리하여 활용하였다. 유관사업자별 입장과 도출된 이슈를 동일한 그룹으로 분류하여 대안과 연결될 수 있도록 시도한 것이다. 인과관계 다이어그램은 각 개체의 인과관계를 Loop로 묘사하여 다양한 요소들의 상호작용과 영향 관계를 분석하는데 용이하게 한다(유상인 등, 2013). 그러나 본 연구를 진행하며 Loop로 표시하기 어려우나 인과관계에 영향을 미치는 각 유관사업자별 입장이 있음을 확인할 수 있었다. 핀테크 결제에 대해 사업자별로 가지는 기대와 우려사항, 주체 간의 선후관계는 Loop로 표시하기 어렵지만 각 주체에 영향을 미치는 요소이다. 연관되는 항목을 그룹으로 묶고 대안과 연결하여 각 주체에 관련된 다양한 정보를 포함하려 한 점은 시스템 다이내믹스 방법론을 폭넓게 활용한 사례로서 학술적 시사점을 가진다.

6.3 실무적 시사점

본 연구의 실무적 시사점은 다음과 같다. 첫 번째로 카드사 현업의 실무 관점에서 핀테크 결제 유관 사업자간 이해관계를 제시하여 간편결제 도입을 검토 시 참고할 수 있도록 하였다. 간편결제 도입을 검토 중인 온라인 가맹점이라면, 자사에 연동되어 있는 PG와 간편결제사와의 관계 확인을 우선해야 한다. 본 논문에서 FGI를 통해 확인한 간편결제 활성화 저해요소를 자사의 상황에 대입해 판단한다면 의사 결

정에 도움이 될 것이다.

두 번째로, 논문에서 제시한 간편결제 사업자 간 인과관계는 정부의 정책 결정이나 유관기업의 전략 결정에 폭넓게 사용될 수 있다. 정부는 온라인 간편결제 활성화를 위해 규제 해제 정책을 지난 수년간 펼쳐 왔다. 그러나 이는 간편결제 범람으로 이어져 고객을 더 혼란스럽게 하고 있다. 시장 자율에 맡기다 보니 자연스럽게 자사 가맹점에서 타사를 배척하게 되어 가맹점별 간편결제를 사용하게 된 것이다. 본 논문에서 제시한 간편결제 공동사용이나 교통사업자 지원 등은 정부의 역할이 커지는 것으로 자유 시장 경쟁과는 배치되나, 이해관계의 특수성을 고려할 때 주요한 해결책이 될 수 있을 것이다.

세 번째로, 학문적 접근보다는 결제 현장을 중시해 연구하려 하였다. 간편결제는 온라인과 오프라인에서 기존의 결제를 대체해야하기 때문에 결제 현장에서 가맹점과 사용자에게 즉시 주는 가치가 더 커야 한다. 결제 전에 인프라 준비를 위해 많은 노력이 필요하거나 결제 시점에 시간이 소요된다면 간편결제는 사용 유인이 사라진다. 결제 이후에 정산이 복잡해도 마찬가지이다. 본 연구에서는 복수의 현장 관계자 인터뷰를 통해 결제 시점의 이슈를 담으려 노력하였다.

네 번째로, 실무 관점에서 현실적인 대안을 제시하려 노력하였다. 논문에서 주장한 바와 같이 현 국내 간편결제 시장은 이대로 둘 경우 소수의 대기업 중심으로 재편될 것이 확실시된다. 대의명분보다는 사업자간 이해관계가 철저히 우선시되는 시장이기 때문이다. 이 같은 상황을 감안하여 건전한 경쟁상황을 조성할 수 있는 대안을 제시하고자 하였다. 그 결과 핀테크 결

제 프로세스 상의 유관사업자별 이슈와 대안을 도출할 수 있었으며, 이를 적용하여 국내 핀테크 결제 시장의 활성화를 도모할 수 있기를 기대한다.

6.4 연구의 한계점 및 향후 연구 방향

본 연구는 시스템 사고 기반의 정성적 연구로서 다음의 한계점을 가진다. 첫 번째로 심층 인터뷰를 통하여 결론을 도출하는 과정에서의 연구자의 주관성 개입의 문제를 말할 수 있다. 정성적 연구방법론의 한계로 대표적인 이 문제를 해결하기 위해, 본 연구에서는 공동 저자 4인의 합의된 의견을 반영하는 과정을 거쳤으나 객관성 확보를 완벽하게 했다고 하기는 어려운 점이 있다. 이에, 향후 연구에서는 정량적인 분석방법이나 통계적인 근거로 평가자간 신뢰도 (inter-rater reliability)를 제시할 수 있는 방향으로 진행되어야 할 것이다.

두 번째로 핀테크 결제가 활성화되기 위해서는 다양한 사업자가 경쟁을 꾀야 한다는 기저(基底) 논리의 적정성이다. 본 논문에서는 결제 산업 관계자들을 인터뷰하며 간편결제 산업 전체가 활성화 되기 위한 대안을 제시했다. 그러나 핀테크 결제 활성화를 고객 관점에서만 본다면 소수의 초대형 간편결제로 통일된 환경에서 대다수의 고객이 간편하게 결제하는 것도 활성화될 것이다. 실제로 앞서 예시로 든페이팔이나 알리페이는 각국의 거대 독점 간편결제로서 자리잡고 있다. 따라서 본 연구 이전에 국내 간편결제 시장에서 독과점 형태의 간편결제의 효익(效益)에 대한 분석이 선행될 필요가 있다.

세 번째로 현재 시점의 제도과 기술만을 반

영한 연구로 모바일, IoT, 생체인식 등 신기술에 기반하여 결제시장이 변화할 가능성을 연구에 반영하지 못했다. 최근 아마존에서는 아마존고(Amazon Go)라는 계산대가 없는 매장을 선보였는데 여기서 고객은 매장에 입장한 후 필요한 물건을 가방에 담아 매장 밖으로 나오면 결제가 완료된다(연합뉴스, '16.12.6). 머신러닝(Machine Learning)과 컴퓨터 비전(Computer Vision)이라는 기술로 인해 가능하다. 이와 같이 기술의 발전이 지금까지 논의된 결제 시장 현황을 급격히 변화시킬 가능성을 배제할 수 없는데 이에 대한 연구가 부족했다. 최근 부상하고 있는 신기술이 결제 영역에 어떤 방향으로 적용될지에 대한 연구가 필요하다.

네 번째로 향후 연구에서는 핀테크 기반의 간편결제가 활성화된 외국과의 비교 분석 연구가 필요하다. 결제 시장은 국가별로 뚜렷한 차이점을 보인다. 중국은 은행과 카드사업이 국가 주도로 성장해 왔으며 저신용자가 많아 계좌이체 기반의 결제가 주를 이루며 발전했다. 한국은 타국에는 없는 VAN이라는 산업이 존재하며 일본은 선진국임에도 현금 사용율이 80%를 넘는다(Econovill, '16.11.21). 유교 문화권인 동아시아3국의 결제 산업의 차이가 왜 발생하는가와 간편결제가 활성화 되는 과정은 국내 핀테크 결제 활성화 방안을 찾는 데 시사점을 줄 수 있을 것이다.

참고문헌

김영의, 문현실, 김재경, “모바일 결제 서비스 시장의 경쟁구도 분석”, 한국경영정보

학회 추계 통합 학술대회, 2015, pp. 395-401.

김영환, “전자금융 규제 환경 변화에 따른 간편결제 서비스 시장의 동향과 전망”, 정보보호학회지, 제26호, 제2호, 2016, pp. 8-13.

김희웅, 정기영, 이지은, “성공적인 국내 IPTV 비즈니스를 위한 탐색적 연구: 이슈 진단 및 제안”, 정보시스템연구 제20권, 제4호, 2011, pp. 23-47.

박은지, “모바일 앱카드 활성화 장애요인에 관한 연구”, 연세대학교 석사학위논문, 2016.

배재권, “핀테크(FinTech) 서비스의 정보보안 위협요인과 개인정보보호행위와의 구조적 관계에 관한 연구: 기술위험회피와 건강행동이론 관점에서”, 정보시스템연구, 제26권, 제3호, 2017, pp. 313-337.

신용재, 신영미, “국내 모바일 지급결제 서비스에 대한 역사적 고찰 및 시사점”, 한국경영사학회 경영사학, 제31집, 제2호, 2016, pp. 55-78.

아이비케이경제연구소, “간편결제 시스템,페이(Pay) 전쟁”, IBK 경제소식지, 348호, 2016.

양승호, 황윤성, 박재기, “통합기술수용이론에 의한 핀테크 결제서비스 사용의도에 관한 연구”, 경영경제연구, 제38권, 제1호, 2016, pp. 183-209.

유상인, 이소연, 김희웅, “스마트워크 활성화를 위한 탐색적 연구: 시스템 사고 접근”, *Entrue Journal of Information Technology*, 제12권, 제3호, 2013, pp. 57-73.

윤혜정, 최승용, 이증정, “모바일카드 결제 서비스의 대체 및 보완효과에 대한 탐색적 연구 : S페이 사례 분석”, *Entrue Journal of Information Technology*, 제

- 15권, 제1호, 2016, pp. 97-108.
- 이애리, 안효영, “핀테크 사용에 대한 정보프라이버시 염려와 이용자 저항에 대한 연구”, 한국정보보호학회논문, 제26권, 제1호, 2016, pp. 209-226.
- 정기석, “국내 모바일 간편결제 활성화에 관한 연구”, 융합보안 논문지, 제15권, 제4호, 2015, pp. 73-82.
- 조은영, 김희웅, “핀테크 모바일 간편결제 서비스 활성화 방안”, 정보화정책 제22권 제4호, 2015년 겨울호, 2015, pp. 22-44.
- 채송화, “경쟁이 심화되는 간편결제서비스”, 정보통신기술진흥센터, 제2017-8호, 2017.
- 한국은행 보도자료, “’17년 2/4분기 전자지급 서비스 이용현황”, 2017a.
- 한국은행 보도자료, “2017년 상반기 지급결제 동향”, 2017b.
- 현경민, 박종일, 김성진, 길진세, 박장배, “왜 지금 핀테크인가”, 미래의 창, 2015.
- Arvidsson, N., “Consumer attitudes on mobile payment services - results from a proof of concept test”, *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 32, No. 2, 2014, pp.150-170.
- Gao, L., and Waechter, K. A., “Examining the role of initial trust in user adoption of mobile payment services: an empirical investigation”, *Information Systems Frontiers*, Vol. 19, No. 3, 2017, pp.525-548.
- Sterman, J. D., “Systems dynamics modeling: tools for learning in a complex world”. *IEEE Engineering Management Review*, Vol. 30, No. 1, 2002, pp.42- 42.
- Forrester, J., *Industrial Dynamics*. Cambridge, MIT Press, Massachusetts, 1961.
- Schierz, P. G., Schilke, O., and Wirtz, B. W., “Understanding consumer acceptance of mobile payment services: An empirical analysis”, *Electronic Commerce Research and Applications*, Vol. 9, No. 3, 2010, pp.209-216.
- Thakur, R., and Srivastava, M., “Adoption readiness, personal innovativeness, perceived risk and usage intention across customer groups for mobile payment services in India”, *Internet Research*, Vol. 24, No. 3, 2010, pp.369-392.
- Worldpay, “Global payments report 2016”, worldpay, 2016.
- Econovill, “일본중앙은행의 골칫거리는 국민들의 ‘현금 선호’”, 2016.11.21. : <http://www.econovill.com/news/articleView.html?idxno=303000>
- znet, “‘조’ 단위 간편결제 시장 2차 전쟁 막 올랐나”, 2017.07.02. : http://www.znet.co.kr/news/news_view.asp?article_id=20170630185450
- 뉴스1, “삼성페이 미니, 온라인 결제시장 판 흔들까”, 2016.12.13. : <http://news1.kr/articles/?2855742>
- 더벨, “재편되는 결제시장[NHN한국사이버결제, ‘페이코’ 벗어나려면]”, 2016.8.26. : http://www.thebell.co.kr/front/free/contents/news/article_view.asp?key=201608250100045290002748
- 디지털데일리, “NHN엔터, ‘PAYCO(페이코)’ 오프라인 결제 시작”, 2016.3.29. : <http://www.ddaily.co.kr/news/article.ht>

ml?no=141830

삼성뉴스룸, “삼성페이, 신세계 그룹 전 매장에서 결제 시작”, 2016.12.1. : <https://news.samsung.com/kr/?p=308022>

연합뉴스, 갤럭시S6엣지+ 출시...삼성페어도 ‘동반 출격’(종합2보) 2015.8.20. : <http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2015/08/20/0200000000AKR2015082002852017.HTML>

연합뉴스, “NHN엔터, KG이니시스 결제창에 간편결제 페이코 적용”, 2016.6.29. : <http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2016/06/29/0200000000AKR20160629126100017.HTML>

연합뉴스, “아마존, 계산대 없는 식료품점 ‘아마존 고’ 론칭”, 2016.12.6. : <http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2016/12/06/0200000000AKR20161206008951091.HTML>

조선경제, “카카오페이, 네이버페이, 삼성페이... 어디까지 써봤니?”, 2015.07.16 : http://news.chosun.com/site/data/html_dir/2017/03/28/2017032803128.html

조선경제, “모바일 시대에... 여전히 신용카드 끊는 한국”, 2017.03.28 : http://news.chosun.com/site/data/html_dir/2017/03/28/2017032803128.html

조선일보, “정부의 전방위적 규제 완화... 뚜렷한 성과는 ‘글세’”, 2016.1.1. : http://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2015/12/31/2015123101875.html#csidxb78993d6fc18ce4bac36b68f92238c4

조세일보, “신한카드, ‘네이버페이 포인트적립체크카드’ 첫 선”, 2016.4.15. : <http://www.joseilbo.com/news/htmls/20>

16/04/20160415292007.html

길진세 (Gil, Jin-Se)



충남대학교 경영학사를 취득하고, 국내 카드사에서 인터넷 전문은행 카드사업구축을 수행했다. 연세대학교 정보대학원 정보미디어전략 석사과정을 마쳤다. 주요 관심분야는 핀테크, 인터넷 전문은행 등이다.

김은진 (Kim, Eun-Jin)



서강대학교 컴퓨터공학을 취득하고, 한국전력공사 재직중이다. 현재 연세대학교 정보대학원 비즈니스 빅데이터 분석 트랙 석사 과정에 재학 중이며, 주요 관심분야는 빅데이터 분석, 데이터 마이닝, IT 컨설팅, Project management 등이다.

김소담 (Kim, So-Dam)



한성대학교 경영학과와 아주대학교 경영정보학 석사를 취득하고, 현재 연세대학교 정보대학원 디지털 비즈니스 트랙 박사 과정에 재학 중이며, 주요 관심분야는 디지털 비즈니스, Social media, 온라인 댓글 등이다.

김희웅 (Kim, Hee-Wooong)



National University of Singapore 정보시스템학과에서 근무 후, 현재 연세대학교 정보대학원 교수로 근무 중이다. 주요 관심 분야는 디지털 비즈니스, 정보시스템 관리 및 활용 등이다. 관련 연구들은 MIS Quartely, Information Systems Research 등 IS 저널에 40여편의 논문이 게재되었다.

<Abstract>

An Exploratory Study on the Activation of Fintech Payment through the Relation Analysis among Business Operators

Gil, Jin-Se · Kim, Eun-Jin · Kim So-Dam · Kim, Hee-Woong

Purpose

In this study, the difficulties were analyzed with the field data from two domestic and interview with industry practitioners. And We presented initiatives with feasibilities to overcome the hurdle for progress of easy-payment.

Design/methodology/approach

We collected industry data from two domestic credit card companies and analyzed that data to prove 7 proposition in detail. Also We had interview data from industry practitioners who can understand the relationship between stakeholders. For this analysis, we used the causal loop diagram to find activation inhibition and activation elements about easy-payment.

Findings

The Fintech easy-payment industry has been organically involved in various partners such as customers, merchants, PGs, VANs, credit card issuers, banks, payment providers, terminal manufacturers, etc. and they have been competing against each other to hold leader position in the easy-payment market. Because of the reasons, the easy-payment does not spread out as much as it expects. In this study, the difficulties were analyzed with the field data and interview with industry practitioners and proposed five initiatives with feasibilities to overcome the hurdle for progress of easy-payment. This study helps to understand current situation and issues of Fintech and easy-payment for related research in future.

Keyword: System dynamics, Causal Loop Diagram, Fintech, payment, PG, Payment Gateway, VAN, Easy Payment

* 이 논문은 2017년 11월 1일 접수, 2017년 11월 27일 1차 심사, 2017년 12월 14일 게재 확정되었습니다.