

금융서비스 산업의 프로세스혁신과 진화에 관한 연구: 해외송금 기능을 중심으로

김 상 유*
김 길 선**

본 연구는 경제적, 기술적 패러다임의 변화를 동시에 겪고 있는 금융서비스 산업, 그중에서도 해외송금 서비스의 기술 발전에 따른 제품 및 서비스의 발생과 경쟁, 그리고 안정화 되는 과정을 구체적 사례를 통해 실증적으로 분석하여 금융서비스가 진화하는 과정에서 기술혁신의 패턴을 분석해 서비스산업의 혁신모형, 즉 '프로세스혁신 진화모형'을 제안하고자 한다.

기존의 산업혁신이론과 관련한 대부분의 연구들이 제품 중심적이고 제조산업 관점이라는 한계점을 보완하고자 서비스산업의 고유한 특성을 고려하였으며, 특히 금융서비스 기능 중 가장 단순하고 기본적인 기능이라 할 수 있고, 금융소외계층의 포용을 위해 국제적 및 기술적 논의가 가장 활발했던 해외송금 서비스에 대해 기능 단위로 분석하여 금융서비스 산업의 진화 과정을 본질적으로 이해하고자 하였다.

서비스산업의 혁신 과정은 초창기 '서비스 개념'이 출현해 시장과 대중에 안착, 통용되고 산업이 성숙해지면서 혁신의 초점이 '서비스 개념'에서 '프로세스'로 이동하게 되며, 이후 프로세스혁신은 '표준화 → 단순화 → 모듈화 → 융·복합화'의 단계를 거치며 발전한다. 해외송금 프로세스는 산업 내 프로세스 기술 및 구조에 대한 깊은 이해와 혁신에 대한 노력이 기울여지면서 기존의 인편, 우편, 텔렉스 방식 등에서 'SWIFT' 시스템 → 인터넷 및 모바일 기술 기반의 온라인뱅킹 → 핀테크 출현에 의한 기능의 모듈화·융·복합화'의 흐름으로 진화·발전했다. 또한, 융·복합혁신, 즉 핀테크를 매개로 한 기존 금융 기능들이 분화하고 재조합하면서 프로세스혁신의 다음 단계로서 새로운 서비스 개념이 출현하면서 산업의 제2 혁신주기로 이동(서비스 개념 출현 - 프로세스혁신 - 서비스 개념 출현)한다는 주장에 대한 근거를 확보했다.

본 연구를 통해 서비스산업은 '빠르고', '쉽고', '저렴하고', '간편하게'라는 프로세스혁신의 기본적인 원칙하에 기술적 요소는 물론 제품 중심의 제조산업에서는 관찰될 수 없는 서비스 생산 프로세스 내 고객 참여 및 서비스 제공자와 고객 간의 점점 변화 등 비기술적 요소가 함께 작용하며 혁신이 주요하게 발생한다는 점을 확인하였다. 또한, 본 연구에서 제시한 서비스산업의 프로세스혁신 모형은 서비스혁신에 대한 학술적 시사점과 디지털 변혁을 추진하고 있는 금융서비스 산업에 대한 실무적 시사점을 제시할 것으로 기대한다.

주제어: 프로세스혁신, 표준화, 단순화, 모듈화, 융·복합화, 금융서비스 산업, 서비스혁신, 혁신모형

1. 서론

'뉴노멀(New Normal)'이라는 신조어가 있다. 이는 2008년 글로벌 금융위기 이후 세계경제에 저성

장·저금리·저물가 등 과거에는 일반적이지 않았던 '3저(低) 현상'이 지극히 일반적인 현상이 되며 새롭게 경제질서가 재편된 시대를 의미한다. 이 용어는 채권운용회사 '핌코(PIMCO)'의 최고경영자 모하메드 엘 에리언(Mohamed El Erian)의 저서 『When

논문접수일: 2020. 05. 07.

1차 수정본 접수일: 2020. 07. 22.

게재확정일: 2020. 07. 25.

* IBK경제연구소 선임연구원/서강대학교 경영전문대학원 박사과정(sykim1111@sogang.ac.kr), 제1저자

** 서강대학교 경영전문대학원 교수(kilsunkim@sogang.ac.kr), 교신저자

Markets Collide(새로운 부의 탄생)(2008)』에서 언급되면서 널리 알려졌다. 과거 미국 등 선진국들이 3% 이상의 경제성장률을 유지하던 고성장 시대와는 달리, 글로벌 금융위기를 기점으로 선진국, 신흥국을 불문하고 성장률이 둔화하며 새로운 경제규칙과 표준이 부상하고 있는 지금 상황을 우리는 ‘뉴노멀시대’에 돌입했다고 표현한다. 2008년 글로벌 금융위기 발생 직후 미국의 중앙은행인 연방준비제도(Federal Reserve System)는 경기부양을 위해 기준금리를 제로금리로 인하하고 양적완화 통화정책을 통해 전례 없는 유동성 공급을 단행하였다. 또한, 금융위기의 재발을 방지하기 위해 국제적인 자기자본규제 바젤Ⅲ를 도입하면서 금융회사의 자기자본과 유동성 및 레버리지 규제를 강화하였고, 이에 금융회사들의 영업 및 투자 활동은 현저히 위축되었다.

이러한 거시경제의 불확실성과 금융규제가 강화된 환경 하에서 금융서비스 산업은 급격한 기술 패러다임의 변화를 동시에 경험하고 있다. 핀테크(Fintech), 테크핀(Techfin) 등 새로운 진입자(Player)들이 빅데이터, 인공지능(AI), 클라우드, 블록체인, 가상현실(VR) 등 첨단 IT기술을 핵심역량으로 무장해 금융서비스 영역으로 비즈니스를 확장하면서 산업의 경계를 허물고 있다. 세계경제포럼(World Economic Forum: WEF)은 핀테크 기술의 발전이 금융서비스 영역에 미치는 영향을 분석하고, 향후 금융생태계의 경쟁 구조를 변화시킬 요인들을 제시하는 보고서(McWaters & Galaski, 2017)¹⁾를 발표한 바 있다. 동 보고서에 따르면, 핀테크는 지금까지 거의 모든 금융서비스 영역에서 혁신의 방향, 모습, 속도 등을 정의하며 주도권을 가져갔고, 이들은 독립적으로 사업을 영위하기도 하고 금융 가치사슬의 중요한 파

트를 구성하는 주체로서 모두 성공적으로 정착했다고 하였다. 그러나 금융소비자로 하여금 기존 전통은행에서 핀테크 기업들로 전환할 만큼의 새로운 혁신이 충분하지 않고 전환비용이 높아, 시장에서 기존 전통은행을 추월할 정도의 지배력을 확보하지는 못했다고 평가했다. 이와 함께 아마존(Amazon), 구글(Google), 페이스북(Facebook) 등 최근 테크핀(Techfin)이라고 명명되고 있는 대형 IT기업들이 보유하고 있는 데이터 인프라 및 분석기술 등의 기술력은 기존 전통은행들의 산업 내 통제력을 약화시키고, 구조적으로 테크핀에 대한 의존성을 증가시킬 가능성을 제기하였다(McWaters & Galaski, 2017).

이러한 시대적 패러다임의 변화는 그동안 금융산업 내 독점적 지위를 영위해왔던 전통은행들로 하여금 기술 기반의 비금융회사들의 출현을 위협요인으로 인식하게 하여 스스로를 ‘은행’이 아니라 ‘IT기업’임을 표방하면서 디지털 변혁(Digital Transformation)을 모색하게 하였다(WSJ, 2020). 산업 영역을 불문하고 신성장동력 발굴 및 디지털화(Digitalization) 또는 디지털 변혁을 통한 혁신 성장이 요구되고 있는 지금, 금융서비스 산업 내 금융회사 또는 비금융회사들은 어떠한 전략적 의사결정을 하면서 변화하는 금융환경에 대처해 나아가야 하는 것일까? 최근의 저성장·저금리·저물가·소비 위축 등 과거에는 일상적이지 않았던 경제현상들이 고착화되어가는 현상에 대해 경제학자들 사이에서 기존 주류경제학 관점이 정확히 반영되지 못한다는 의견이 대두되며, 현재 상황에 맞게 새로운 이론과 시각이 필요하다는 주장이 나오고 있다(Buiter, 2014; Kregel, 2008; Tropeano, 2010; Wray, 2008). IT기술 기반의 기능과 업종의 융·복합이 활발한 현재 상황에서 금

1) ‘Beyond Fintech: A pragmatic assessment of the disruptive potential in financial services(McWaters & Galaski, 2017)’는 향후 금융생태계의 경쟁 구조를 변화시킬 잠재적 요인으로 ①비용의 상품화(Cost Commoditization) ②이익의 재분배(Profit Redistribution) ③경험의 소유(Experience Ownership) ④플랫폼 증가(Platforms Rising) ⑤데이터 현금화(Data Monetization) ⑥인공지능과 노동력의 일체화(Bionic Workforce) ⑦시스템적으로 중요한 기술(Systemically Important Techs) ⑧금융의 지역화(Financial Regionalization) 등 8대 요인을 선정하였다.

격한 금융환경의 변화와 산업의 비일상적인 현상에 대해서도 새로운 관점을 가지고 접근해야 한다. 미래의 변화에 대응하는 산업의 주요한 전략적 의사결정을 하기 위해 기술혁신 관점에서 산업의 진화·발전 과정을 돌아켜보면 향후 미래 혁신의 방향성에 대해 가늠해 볼 수 있을 것으로 사료된다.

서비스산업은 서비스의 무형적 특성으로 인해 이론적 적용을 통해 그 혁신 과정을 설명하기가 어려워 관련 연구가 많지 않았다. 특히, 산업의 발전과 진화 과정을 동적으로 다루는 거시적 혁신이론이 많지 않은 가운데, 본 연구에서는 기술진화모형 중 가장 뛰어난 모형으로 평가받고 있는 Utterback & Abernathy(1975)의 '동적혁신모형(A Dynamic Model of Innovation)'(Schilling, 2010)의 관점을 토대로 기술 발전에 의한 금융서비스 산업의 제품 및 서비스의 발생과 경쟁, 그리고 안정화되는 과정을 사례를 통해 실증적으로 분석하고, 서비스산업의 프로세스혁신 진화모형을 제안하고자 한다. 이 과정에서 자칫 방만할 수 있는 연구범위를 명료하게 설정하기 위해 '포용적 금융'(Biggs, 2016), '빈곤층을 위한 금융'(Gomber et al., 2018)의 영역으로서 신기술 도입을 통해 활발하게 서비스 접근성을 향상시켜 온 '해외송금' 서비스 기능에 초점을 두고자 한다. 해외송금은 다국적 기업의 성장과 글로벌화로 늘어나는 해외송금 거래량에 대응하여 대형 은행들은 업무 자동화와 은행 간, 국경 간 거래 효율성을 높여 비용을 낮추기 위해 끊임없이 노력해왔다(Scott & Zachariadis, 2010). 또한, 2010년대에 들어 IT기반의 비금융기업인 핀테크(Fintech)가 성장하면서(Schindler, 2017), 핀테크에 의해 가장 활발하게 서비스가 이루어지고 있는 부문이다(Biggs, 2016; Románova & Kudinska, 2016).

2011년 G20 정상회의에서 금융소외계층의 포용을 강화하기 위해 2014년까지 국제적으로 평균 송금비용을 5%로 낮추는 것에 합의했던 사안인 만큼(금융위원회, 2016) 사회적, 기술적 논의가 국내외적으로 활발한 영역이다. 이로 인해 다른 서비스 기능들에 비해 기술 수용의 주기가 짧고 빠르게 나타나 기술 도입에 따른 금융서비스 산업 내 기술혁신 및 진화 과정을 살펴보기가 용이하다. 최근 핀테크 출현으로 은행 등 기존 금융회사가 수행하던 특정 기능²⁾이 독립적으로 분화되어 수행되어지는, 이른바 탈집중화(Decentralization) 현상이 강화되고 있다. 따라서, 기능 단위로 쪼개어 분석·연구하는 것은 연구의 범위를 통제하면서 보다 구체적인 의미와 결과를 도출하는데 도움이 될 것이라 판단한다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 2장에서는 다양한 유형의 산업혁신모형과 해외송금 서비스에 대한 이론적 배경을 살펴보고, 3장에서는 기술과 산업의 발전에 따른 해외송금 서비스의 기술혁신 패턴에 대하여 구체적인 사례를 들어 분석하며, 4장에서는 본 연구의 결론과 학술적, 실무적 시사점, 한계점에 대해 논하고자 한다.

II. 이론적 배경(선행연구)

2.1 산업혁신모형

기술혁신(Technological Innovation)은 아이디어를 새로운 제품이나 프로세스에 적용하여 새로운 장치, 방법, 재료를 만들어내는 행위로서 경쟁을 성공으로 이끄는 중요한 동인이다(Schilling, 2010).

2) 은행업무는 일반적으로 예금, 대출, 송금을 포함한 지급결제 등 고유업무와 지급보증, 수납 및 지급대행 등 부수업무, 신용카드, 투자자문, 방카슈랑스(보험), 신탁 등 겸영업무로 구분한다(한국은행, 2018). 본 연구에서는 업무를 '기능'이라는 용어로 사용하고자 한다.

이에 많은 연구자들은 기술변화를 체계적으로 이해하기 위해 다양한 기준에 따라 혁신의 유형을 분류하였다. 변화의 정도에 따라, 기존 기술을 보완하거나 약간 변화를 주는 정도의 점진적(Incremental) 혁신과 기존 기술과 완전히 다르고 새로운 혁신을 말하는 급진적(Radical) 혁신으로 분류(Ettlie et al., 1984)하는 것이 보편적이다. Henderson & Clark(1990)은 점진적·급진적 혁신의 이분법적 분류 방식을 보완하고자 구성요소의 핵심개념 강화 여부와 구성요소 간 연계방식을 기준으로 4가지 혁신 유형 프레임워크를 제시하였다. 이형진 등(2016)은 Christensen(1997)의 존속적(Sustaining) 혁신과 파괴적(Disruptive) 혁신 개념을 파괴되는 기존 제품의 수와 기존 시장의 파괴되는 정도에 따라 '단일 부분파괴', '단일 완전파괴', '다중 부분파괴', '다중 완전파괴' 등 4가지 유형으로 구분하였다. 하지만, 이 모형들은 특정 시점에서 기술혁신을 구분하는 정적모형으로, 기술의 출현에서부터 소멸에 이르기까지의 시간적 경과와 함께 기술혁신과 진화를 설명하는 데에 한계가 있다.

이에 따라, 산업 내 기술변화는 시간이 지나면서 일정하고 주기적인 패턴을 나타낸다는 동적모형에 관한 다수의 연구들이 이루어졌다. 기술변화는 특정 시점에 시장 내 동일한 목적의 성격을 띤 대안 기술의 출현으로 기술 간 경쟁이 이루어지다가 더 경쟁력을 가진 기술이 시장에서의 기술 지배력(Technological Dominance)을 확보하게 된다. 동 개념에 대해 '지배적 디자인(Dominant Designs)'(Anderson & Tushman, 1990; Utterback & Abernathy, 1975; Utterback & Suarez, 1993), '기술발전궤도(Technological Trajectories)'(Dosi,

1982), '기술 확산(Technological Diffusion)'(Reinganum, 1981) 등 다양한 명칭으로 정의가 이루어졌고, 일반적으로 이러한 현상을 기술의 '지배력(Dominance)'으로 표현한다(Suarez, 2004).

기술진화(Technological Evolution) 모형 중 가장 뛰어난 모형으로 평가받고 있는 것이 바로 Utterback & Abernathy(1975)의 '동적혁신모형'이다(Schilling, 2010). 동 모형에 따르면, 기술 혁신은 제품(Product)혁신과 프로세스(Process)혁신으로 구분되고,³⁾ 이 두 가지 혁신은 시간이 흐름에 따라 밀접하게 상호작용을 하며 일정한 패턴을 나타낸다(Utterback & Abernathy, 1975). 이에 대해 선행연구자들은 산업수명주기라는 틀 안에서 프로세스의 개발과 혁신 전략의 궤적을 제시하고 있다는 점에서 의미가 있다고 평가를 하기도 했다(Gallouj & Savona, 2009). 즉, 산업 초기에 주로 제품혁신을 중심으로 기술경쟁이 빈번하게 일어나다가 시장이 요구하는 제품의 특성, 형태, 성능 등이 구체화되는, 이른바 지배적 디자인(Dominant Design)이 출현하면서 제품혁신은 감소하고 프로세스혁신이 증가하게 된다. 그러다 산업수명주기 상 쇠퇴기에 이르면 제품혁신과 프로세스혁신이 모두 감소하는데, 이 때 새로운 혁신의 물결 흐름으로 이동하기 위해 기술혁신이 필요하며, 이러한 혁신의 물결 흐름은 반복하게 된다(Utterback & Abernathy, 1975).

모형의 초기 연구들은 제품혁신과 프로세스혁신의 상호작용을 주로 자동차, TV 등 조립제품 생산 과정에 한정했었다. 그러나, 이후의 연구에서 유리, 철강, 석유화학, 섬유, 시멘트 등 비조립제품에도 적용 가능하며 비조립제품의 혁신은 제품기능 상의 변화

3) 제품(Product)혁신이란, 시장의 니즈에 부합하기 위해 상업적으로 출시되는 신기술 또는 신기술들의 조합으로, 시장 초기에는 제품의 성능에 집중하다가 제품의 다양성, 제품의 표준화 및 비용절감의 수준으로 발전이 전개되고 급진적 혁신의 성격을 띤다. 프로세스(Process)혁신이란, 제품 및 서비스를 생산하기 위해 투입되는 장비, 인력, 과업, 원재료, 정보의 흐름 등으로 구성된 시스템이 시간이 지남에 따라 산출물의 생산성이 개선되는 방향으로 발전하는 것을 의미하며 점진적 혁신의 성격을 띤다(Utterback & Abernathy, 1975).

보다 프로세스혁신이 두드러진다는 연구가 확장적으로 이루어졌다(Anderson & Tushman, 1990; Utterback, 1994). 하지만, 대부분의 산업혁신모형과 관련한 선행연구들은 주로 제조산업의 제품기술을 중심으로 기술하고 있다. 이에 이수 등(2014)은 제품기술보다 프로세스기술이 산업의 성격, 제품의 개념, 지배적 디자인 출현 등에 영향을 미치는 경우를 '공정기술혁신 진화모형'을 통해 증명했다. 즉, 프로세스혁신이 '원가혁신 → 공정디자인혁신 → 융·복합혁신'의 단계로 진화·발전하며, 무엇보다 신제품이 출현하기 위해서는 산업 내 프로세스기술에 대한 깊은 이해와 기존 제품기술 또는 프로세스기술들 간의 융·복합혁신이 중요하다고 강조했다. 이를 통해 기존에 제품 관점에서 다루어졌던 기술진화와 혁신에 관한 연구가 프로세스 관점으로 연구의 범위가 확대되었다.

한편, 새로운 기술 수용을 통한 산업혁신을 이해하는 데 있어 제조산업에 관한 연구는 빈번하게 이루어진 데 반해 서비스산업의 혁신에 대한 인식은 부족했다(Barras, 1986). 이에 Barras(1986)는 기존 제품주기(Product Cycle) 이론을 토대로 신기술의 도입에 따라 서비스산업의 혁신은 어떻게 발생하는가를 3단계로 구분하여 'Reverse Product Cycle(역제품주기)'을 제시하였다. 1단계는 서비스 전달의 효율성(Efficiency) 개선 및 점진적 프로세스혁신의 성격을 띠고, 2단계는 서비스의 효과성(Effectiveness) 개선 및 품질(Quality) 개선에 초점이 맞춰지며, 3단계는 신서비스의 창출 및 제품혁신이 지배적이다. 이렇게 창출된 신서비스가 대중에게 채택되면 또다시 'Reverse Product Cycle'이

시작되어 혁신 흐름이 반복한다고 주장하였다(Barras, 1986). Barras(1986)의 연구는 서비스산업의 기술혁신 패턴은 제조산업과 달리 초기에 프로세스혁신이 선행하고 시간이 지나면서 신서비스 창출, 즉 제품혁신이 후행한다는 대조적인 시각을 제시하며, 관련 연구의 시초가 되었다. 이후 서비스산업의 기술혁신 연구는 제조산업에 비해 드물지만 다양한 관점에서 이루어지게 되었다.

Gallouj & Weinstein(1997)은 서비스산업의 기술혁신에 있어서 제품과 서비스 산출물을 모두 아우를 수 있고 기술적(Technological) 혁신뿐만 아니라 비기술적(Non-technological) 형태의 혁신 모두에 적용할 수 있는 통합적 접근법을 제시했다. 그들은 서비스혁신의 비기술적 특성이자 서비스 활동의 본질적 특성으로서 서비스 생산 과정에서 고객 참여⁴⁾ 및 고객과 서비스 제공자 간의 접점, 연결(Link)을 가장 중요한 요소로 고려했다는 점에서 의미가 있다. 제품 및 서비스는 최종 특성(Y)과 기술적 특성(X), 프로세스 특성(Z), 기능(C) 등으로 구성된 하나의 시스템(System)으로서 시스템 구성요소들의 변화에 따라 6가지 서비스 혁신방식으로 구분된다. 이 중 주목할 부분은 재조합(Recombinative) 혁신과 정형화(Formalization) 혁신이다. 재조합 혁신은 (1)기존에 존재하던 둘 이상의 제품 및 서비스의 특성들이 결합하면서 새로운 제품 및 서비스를 창출하거나, 또는 (2)기존 제품 및 서비스를 다양한 특성들로 분리하고, 특정 요소를 독립적 제품 및 서비스로서 전환하여 새로운 제품 및 서비스를 창출하는 두가지 형태로 존재한다. 또, 정형화 혁신은 서비스 특성들을 순서화하고 구체적으로 명시해 모호함을

4) Gallouj & Weinstein(1997)은 고객 참여의 개념을 인터페이스(Interface), 상호작용(Interaction), 공동생산(Co-production), 서비스프로덕션(Servuction), 서비스 관계(Service Relationship) 등으로 설명했다. 인터페이스(Interface)를 고객과 서비스 제공자(또는 기술적 시스템) 간의 실제 또는 가상의 접점, 상호작용(Interaction)을 정보, 지식 등의 교환, 공동생산(Co-production)은 운영상 폭넓고 균형된 상호작용, 서비스프로덕션(Servuction)을 고객, 물리적 매체, 직원 접촉, 서비스, 내부 조직 시스템, 그 외 고객 등 다양한 요소들의 연결에 의한 서비스 창출 프로세스, 서비스 관계(Service Relationship)를 서비스와 제품의 수요와 공급 측면의 행위자를 조정하는 방식 등으로 개념을 정의했다.

줄이고 유형성을 부여하는 등 다양한 특성들의 표준화 정도의 변화를 의미하는데, 정형화 혁신은 대개 제조업 혁신에 선행한다(Gallowj & Weinstein, 1997).

이후 서비스혁신 관련 연구에서 비기술적 요소의 중요성이 거듭 강조되었다. Hertog(2000)는 서비스의 무형성, 생산 과정에서의 고객 참여, 서비스 제공자와 고객의 상호작용 등의 특성을 고려해 서비스 혁신의 4가지 차원을 제시했다. 4가지 차원에는 (1)기술 옵션(Technological Options)과 함께 (2)새로운 서비스 개념(New Service Concept), (3)고객 접점(Client Interface), (4)서비스 전달 시스템(Service Delivery System) 등 비기술적인 요소들의 중요성을 강조했으며, 이 개념들은 상호 의존적인 특성이 있어 대부분의 서비스혁신은 동 4가지 차원들로 조합이 가능하다고 주장했다.

Snyder et al.(2016)는 기존 서비스혁신과 관련한 선행연구들을 종합하여 새로운 관점의 서비스혁신 범주를 제시하고 서비스혁신의 개념을 정립하였다. 그들은 서비스혁신의 개념은 다차원적인 관점으로 변화했으며, 범주는 시간 주로 '어떻게(How)'에 초점이 맞춰졌으나 '무엇(What)'에 혁신이 이루어지는지에 대한 관점도 함께 고려되어야 함을 강조했다. 그리하여 서비스혁신의 범주를 (1)변화의 정도(Degree), (2)변화의 유형(Type), (3)새로움(Newness)의 대상(기업내부/고객), (4)서비스 제공 수단(Means of Provision) 등 4가지로 분류하였다. <표 1>은 선행연구에서 제시한 다양한 산업혁신모형과 혁신의 분류를 보여준다.

서비스혁신 이론과 관련하여 선행연구자들은 Barras(1986)의 제품 및 기술적 관점의 한계점을 보완하고자 서비스의 특성을 반영하며 발전시켰다. 하지만, 대부분 유형 분류 및 정적모형으로 기술의 출현과 소멸 등 시간의 흐름에 따른 동적 접근이 필요하다. 또한, 혁신에 대해 특정 장비나 제품기술의 도입

에 따른 원가절감, 생산성 및 효율성 향상 등으로 산업의 변화를 표면적이고 제한적으로 설명하거나, 개념적으로만 제시하고 있다. 은행 등 금융서비스 산업은 지난 30년 동안 통신 및 데이터 처리 등 기술적 변화로 인해 급격한 변화를 겪으며 금융상품 및 서비스, 생산 프로세스의 혁신이 이루어져 왔다(Frame & White, 2014). 따라서, 금융서비스 산업의 기술적 진화발전 패턴을 이해하려면 정적인 관점보다 동적인 관점에서 접근하는 것이 타당하다. 이에 본 연구에서는 프로세스의 개발 및 발전과 혁신 전략의 궤적을 제시하는 동적혁신모형(Utterback & Abernathy, 1975)을 기초로 하여 금융서비스 산업의 기술진화 패턴을 분석하는 것이 가장 효과적이라고 판단된다. 또한, 서비스기능 단위에서 기술 진화의 패턴을 본질적으로 이해하고, 사례를 통해 증명하며 구체적으로 접근할 필요가 있다.

2.2 해외송금 서비스

2.2.1 해외송금의 개념 및 시장

'송금'은 경제주체 간에 재화와 서비스를 구입하는 등의 경제활동 및 금융거래 과정에서 발생하는 채권·채무관계를 현금 또는 현금 이외의 지급수단을 이용해 해소하는 '지급결제' 행위의 일환이다(한국은행, 2014). 송금서비스의 범위는 국내 혹은 해외로 구분할 수 있는데, 본 연구에서는 연구범위를 명료하게 설정하기 위해 해외송금 서비스에 초점을 두고자 한다. '해외송금(International Remittance)'이란 국경 간 이동에서 발생하는 금융자원의 흐름(Kapur, 2005)으로, 비교적 소액의 국경을 초월한 개인 간(Person-to-Person) 지불을 의미한다(Cirasino & Hollanders, 2007). 해외송금 서비스는 유학, 해외파견 등 다양한 목적으로 이용되는데, 이주 노동자의 본국으로의 정기적인 송금이 해외송금 시장

〈표 1〉 다양한 산업혁신모형 및 혁신 분류

구분	주요 내용	연구자	비고
정적모형	<ul style="list-style-type: none"> • 점진적(Incremental) 혁신 • 급진적(Radical) 혁신 	Ettlie et al.(1984)	조직혁신
	<ul style="list-style-type: none"> • 점진적(Incremental) 혁신 • 급진적(Radical) 혁신 • 모듈러(Modular) 혁신 • 구조적(Architectural) 혁신 	Henderson & Clark(1990)	제조산업 (제품혁신)
	<ul style="list-style-type: none"> • 존속적(Sustaining) 혁신 • 파괴적(Disruptive) 혁신 	Christensen(1997)	혁신의 과정 중심
	<ul style="list-style-type: none"> • 단일 부분파괴 • 다중 부분파괴 • 단일 완전파괴 • 다중 완전파괴 	이형진 등(2016)	혁신의 결과 중심
	<ul style="list-style-type: none"> • 급진적(Radical) 혁신 • 개선(Improvement) 혁신 • 점진적(Incremental) 혁신 • 특별(Ad hoc) 혁신 • 재조합(Recombinative) 혁신 • 정형화(Formalization) 혁신 	Gallouj & Weinstein(1997)	서비스산업
	<ul style="list-style-type: none"> • 개념적(Conceptual) 혁신 • 고객 접점(Client Interface) 혁신 • 전달 시스템(Delivery System) 혁신 • 기술적(Technological) 혁신 	Hertog(2000)	서비스산업
	<ul style="list-style-type: none"> • 변화의 정도(Degree of Change) • 변화의 유형(Type of Change) • 새로움(Newness)의 대상 • 서비스 제공 수단(Means of Provision) 	Snyder et al.(2016)	서비스산업 (유형 분류)
	동적모형	<ul style="list-style-type: none"> • 제품(Product)혁신 • 공정(Process)혁신 	Utterback & Abernathy(1975)
<ul style="list-style-type: none"> • 기술적 불연속성(Technological Discontinuity) 		Anderson & Tushman(1990)	제조산업 (비조립제품)
<ul style="list-style-type: none"> • 공정(Process)혁신 <ul style="list-style-type: none"> - 효율성 개선/ 효과성 개선 • 제품(Product)혁신 <ul style="list-style-type: none"> - 신서비스 출현 		Barras(1986)	서비스산업
<ul style="list-style-type: none"> • 공정기술혁신 <ul style="list-style-type: none"> - 원가혁신 / 공정디자인혁신 / 융·복합혁신 		이수 등(2014)	제조산업 (공정혁신)

의 상당 부분을 차지한다(Cirasino & Hollanders, 2007). World Bank(2019A)에 따르면 2018년 중 전 세계 해외송금 규모는 6,894억 달러(약 807조 원, 수취 기준)로 추산된다. 이는 2010년부터 연평균 5.6% 성장률로 지속 성장 중이며, 2020년에는 약 7,460억 달러 규모에 이를 것으로 전망된

다(World Bank, 2019A).

해외송금 서비스를 이용 시에는 송금의 방식과 비용을 고려해야 한다(Orozco, 2003). 먼저 해외송금 방식에는 특정 개인이 직접 운반하는 현금 기반 서비스, 해외송금에 특화된 업체, 선불충전식 카드 기반 서비스, 은행 간 이체 등 다양한 방식이 있는데

(Cirasino & Hollanders, 2007), 본 연구에서는 전통적 해외송금 서비스 제공자인 은행을 중심으로 논하고자 하며 현금, 카드 등 실물의 물리적 이동을 기반으로 하는 방식은 논외로 하고자 한다. 해외송금 방식은 대개 은행이나 Western Union, MoneyGram 등 자사 지점망을 이용하는 송금전문업체(Money Transfer Operator; MTO) 등 공식 채널과 국가 간 중개업자(Broker)를 통하는 하왈라(Hawala)⁵⁾라는 비공식 채널로 구분된다(Orozco, 2003). 이 외에도 통신사, 마이크로파이낸싱 업체, 우체국 등이 있으며, 2008년 금융위기 후 2010년대에 들어 IT기반의 비금융기업인 핀테크(Fintech)가 성장하면서(Schindler, 2017), 해외송금 부문에서 가장 활발하게 서비스를 제공하고 있다(Biggs, 2016; Romanova & Kudinska, 2016). 핀테크의 성장은 기존 전통은행이 제공하지 않던 혁신 상품 및 서비스를 빠르고, 저렴하고, 편리하게 제공한다는 공급 요인과 모바일 기술 및 스마트폰의 확산과 세대 변화 및 새로운 금융상품 및 서비스에 대한 소비자 니즈의 수요 요인 모두에서 기인했다(Schindler, 2017).

해외송금 시 고객이 부담하는 비용은 크게 송금수수료와 현지통화로 환전 시 발생하는 환전수수료로 구성되고 이는 채널별, 수취 국가별 등에 따라 다르게 발생한다. 예를 들어, 200달러를 본국으로 송금할 때 발생하는 평균적인 수수료는 은행의 경우 14달러(송금액의 약 7.0%), MTO의 경우 24달러(약 12.0%)가 발생한다. 이에 비해, 하왈라 방식을 통한 송금수수료는 4달러(약 2.0%) 미만으로 은행이나 MTO보다 약 5분의 1 수준의 저렴한 수수료가 부과되기 때문에 특히 개발도상국 출신의 이주 노동자

들에 의해 많이 이용된다(Orozco, 2003). 해외송금과 관련한 비즈니스 영역은 '포용적 금융(Financial Inclusion)'(Biggs, 2016), '빈곤층을 위한 금융(Finance for the Poor)'(Gomber et al., 2018)의 영역으로 널리 인식되어 있다. 이에 따라 핀테크 혁신을 통해 전통은행 등의 기존 방식을 이용하지 않으면서도 더 저렴하고, 접근성 높은 서비스를 제공하는 방향으로 발전하고 있다(Gomber et al., 2018). 해외송금 수수료는 추세적으로 감소세이며 최근 몇 년 사이 급격하게 감소했다. 2019년 2분기 기준으로 글로벌 평균 송금 비용(Global Average Total Cost)은 6.84%로 2009년 1분기 9.67%일 때 보다 2.83%p 저렴해졌다. MTO의 송금수수료도 2019년 2분기 기준 7.32%로 글로벌 평균보다는 다소 높은 편이나, 2009년 1분기 10.36% 대비 3.04%p 감소했다(World Bank, 2019B).

2.2.2 해외송금의 구조와 기존 기술

해외송금 서비스는 다소 복잡할 수 있고, 속도도 다양할 수 있다. 하지만, 모든 해외송금 서비스의 공통적 요소로서 사용자가 자금을 송금하고 수취할 수 있는 접점, 즉 '네트워크'가 존재한다(Cirasino & Hollanders, 2007). 또한, 이러한 접점들을 연결하여 송금에 대한 정보를 이전하고, 자금 자체를 이체 및 결제까지 가능하게 하는 절차와 상호 관계가 필요하다(Cirasino & Hollanders, 2007). 네트워크의 핵심 참여자에는 송금인과 수취인, 송금국가 및 수취국가의 송금서비스 제공자가 있으며, 송금 프로세스는 대개 (1)송금인이 자국 내 송금서비스 제공자에게 지불, (2)송금서비스 제공자는 상대국

5) 아랍어로 '이체(Transfer)'를 의미하며 인도에서는 Hundi로 불린다. 전체 국가 간 개인송금 시장의 약 40%를 점유(2006년 10월 조사 기준)할 정도로 외국인 근로자들이 본국으로 송금할 때 가장 많이 이용하는 방식이다. A국가의 중개업자가 B국가의 중개업자에게 연락해 수취인에게 입금할 것을 요청하여 송금이 이루어지며 A와 B의 중개업자들은 양자 간 채무를 정산하는 방식으로 송금수료를 절감하고 환차익을 통해 수익을 창출한다(한국은행, 2009).

서비스 제공자에게 송금액, 수취인 세부사항, 지급 방법 등을 고지하며 자금이체를 지시, (3)상대국 서비스 제공자는 수취인에게 해당금액 지불 등 3단계로 이루어진다(Biggs, 2016). 이후 송금처와 수취처인 서비스 제공자는 상호 협약체결에 근거하여 자금 결제 및 정산이 주기적으로 이루어진다(Ratha, 2012).

이러한 네트워크를 기반으로 한 해외송금 서비스의 기술 도입의 시초는 전신(Telegraph) 기술이 개발된 1840년대 부터이다(Scott & Zachariadis, 2010). 하지만, 해외송금 서비스가 본격적으로 확대된 것은 2차 세계대전 이후 다국적 기업들이 성장하고 글로벌화 하면서 해외송금에 대한 거래빈도와 금액규모가 두드러지게 늘어나면서 부터다(Ambrosia, 1980). 이에 대형 은행들은 늘어나는 해외송금 거래량에 대응하여 업무 자동화와 은행 간, 국경 간 거래 효율성을 높여 비용을 낮추는데 집중했다(Scott & Zachariadis, 2010). 이와 더불어, 저소득층 및 사회적 소외계층이 부담하기에 적절한 가격의 포용적 금융서비스 제공을 위한 사회적 논의가 국내외적으로 이루어져 왔다. 이로써 해외송금 서비스 영역은 서비스에 대한 접근성을 개선 및 향상시키기 위해 새로운 기술을 활용하여 적용하는데 초점을 맞춰왔으며(Biggs, 2016). 이로 인해 다른 서비스 기능들에 비해 기술 수용의 주기가 짧고 빠르게 나타나 기술 도입에 따른 금융서비스 산업 내 기술혁신 및 진화 과정을 살펴보기가 용이하다고 할 수 있다.

Trolle-Schultz(1978)는 은행의 과거 전통적 송금 방식이었던 은행 환어음(Bank Draft), 항공 우편, 전신 등 3가지 방식의 속도를 비교했고, Arthur(1975)는 예치환거래은행⁶⁾에 개설된 당좌계좌에

송금액이 입금되어 실제 수취계좌로 인출돼 나가는 사이에 소요되는 시간(Float)에 대해서 연구하였다. 이들 연구결과에 따르면, 3가지 전통적 송금 방식 중 전신 방식이 가장 속도가 빨라 'Float'을 효과적으로 단축시켜 경제적 가치가 높은 것으로 나타났다(Ambrosia, 1980).

전신은 해외송금 서비스를 제공하는 데 있어서 대표적인 기술 도입의 사례라고 할 수 있는 텔렉스(Telex)의 기반 기술이다. 텔렉스란 'Teletypewriter Exchange'의 약칭으로 전화망과 유사한 공공교환 전화망에 전신 타자기를 연결해서 텍스트 기반의 메시지를 발신처와 수신처가 1:1 및 Point-to-Point 방식으로 주고받는 방식을 의미한다(Wikipedia, 2019A). 전신 기술은 1794년 프랑스 기술자인 클로드 샤프(Claude Chappe)에 의해 최초로 개발되어 주로 군사적 목적으로 활용되었으나, 2차 세계대전 종결 이후 민간에 전신망 사용이 확산되고, 인쇄 전신기 및 타자기 개발, 전화 기술 등 기술 발달이 이루어지면서 텔렉스라는 단말기가 탄생하게 되었다. 1957년까지 19개 유럽국, 18개 남아메리카국, 미국, 캐나다 등에서 3만여 개의 이용자로 늘어났다(Scott & Zachariadis, 2010) 1970년대 후반까지 전세계 이용자는 100만여 개 이상으로 빠르게 증가하며 주된 사업용 전신 방식으로 자리매김 하였다(Scott & Zachariadis, 2010). 텔렉스의 가장 큰 장점 중 하나는 국제적 수용력이다(Scott & Zachariadis, 2010). 이용자가 급증함에 따라 글로벌 메시지 전송의 실행성을 보장할 수 있는 텔렉스 네트워크 간 호환성 및 기술 기준에 대한 논의가 이루어지기 시작했다(Scott & Zachariadis, 2010). 전신 기술의 도입은 해외송금 역사상 획기적인 기술

6) 해외송금이 이루어지기 위해서는 기본적으로 송금은행과 수취은행 간에 상호 환거래은행(Correspondent Bank) 계약이 체결되어 있어야 한다. 즉 해외에 있는 상대방 은행에 송금은행 명의로 당좌계좌를 개설하여, 이 계좌를 통해 해당국 은행 간의 대금결제를 하게 되는 것이다. 이러한 관계에 있는 해외은행을 예치환거래은행(DEPO Bank: Depository Correspondent Bank), 해당 계좌를 외화타점예치계좌(노스트로 계좌: Nostro Account)라고 부른다.

혁신으로 볼 수도 있겠지만, 통상 5~7일이 소요되는 텔렉스 송금 방식은 우편 방식보다 시간 및 비용 절감을 통한 효율성을 증대시켰다는 점에서 점진적 혁신으로 분류할 수 있다. 프로세스 상 구조적 변화의 관점에서 봤을 때, 기존 우편 방식과 비교해 송금은 은행과 수취은행 간의 1:1 연결구조에 근본적인 변화와 혁신을 가져오지는 못했다고 볼 수 있다.

III. 해외송금 서비스의 프로세스혁신

3.1 연구문제 및 연구모형 설정

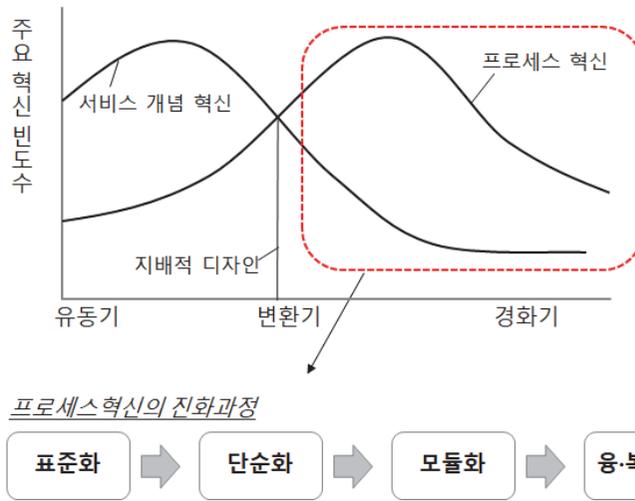
금융서비스 산업은 대표적인 규제산업으로서 설립 인허가(진입 및 퇴출), 소유 및 지배구조, 업무영역, 자본금 요건 등 금융당국으로부터 엄격한 규제를 받는다. 이러한 산업의 규제환경은 금융회사들로 하여금 금융서비스 상품의 차별화보다 금리 경쟁을 심화시켰다(Carletti, 2008; Schargrodsky & Sturzenegger, 2000). 이는 고객에게 서비스를 어떻게 효과적으로 전달할 것인가에 대한 전략적 선택이 산업 내 경쟁우위 요소가 되었고, 경쟁력 있는 프로세스가 점점 중요해졌다(Devlin, 1995). 따라서, '금리'라는 가격적 요소가 배제된 서비스 전달(Service Delivery) 중심의 기능 관점에서 접근해볼 필요가 있다.

이에, 서비스산업을 기존 동적혁신모형(Utterback & Abernathy, 1975)에 적용시켜 기술혁신의 진화 과정을 해석하는 데 있어 기존 제품 중심적 개념을 서비스산업의 맥락으로 수정할 필요가 있다. 기존 연구에서의 '제품혁신'을 서비스 전달 시스템, 고객과의 상호작용 채널, 또는 이것들과 새로운 기술 개념과의 조합 등을 의미하는 '서비스 개념(Service Concept)'의 혁신으로 이해하고 재해석하여 접근하

는 것이 타당하다. 즉, 산업 초기에는 '서비스 개념'의 변화가 빈번하게 일어나다가 시장과 대중에 의해 서비스 개념이 안착되고 통용되면, '프로세스'의 변화가 활발해지면서 혁신의 초점이 '서비스 개념'에서 '프로세스'로 이동하고 이후 일정한 패턴을 나타내며 진화한다고 추정해볼 수 있다. 또한, 여러 선행연구에서 제시된 서비스산업의 고유한 특성인 고객 참여와 서비스 제공자와 고객 간 연결 요소를 추가하여 고려해볼 필요가 있다.

연구문제: 제조산업에 주로 적용되던 기술진화 관점의 동적모형이 금융서비스 산업 내 해외송금 서비스에도 적용될 수 있는가?

이에 따라, 금융서비스 산업은 서비스 개념의 혁신과 안착 이후 프로세스혁신을 중심으로 산업이 진화·발전해 왔을 것이라고 가설을 설정해볼 수 있다. 무엇보다 시간이 흐름에 따라 서비스산업의 프로세스기술 혁신의 패턴이 어떤 방식으로 세부적으로 변화해 나가는지에 대해 통합적인 관점에서 모색할 필요가 있다. 일반적으로 제조산업에서 제품의 생산설계는 부품설계의 변형을 통한 생산의 용이성과 비용절감에 초점을 맞추며, 주로 단순화, 표준화, 모듈화 방법을 통해 이루어진다(김길선 등, 2011). 즉, 제품생산 과정에서의 프로세스혁신은 최종 조립품을 구성하는 부품의 단순화, 표준화, 모듈화를 통해 가능함을 의미하며, 이 세 가지 개념은 제품 디자인과 생산 프로세스가 산업의 성숙기로 이동하면서 상호작용하며 진화하는 과정에서 발생하는 기본적인 원칙(Principles)들이라고 볼 수 있다. 마찬가지로, 서비스 생산의 프로세스혁신도 단순화, 표준화, 모듈화를 통해 이루어진다는 가설을 설정할 수 있다. 시간의 경과에 따른 단계적 진화 과정에 절대적인 순서가 있는 것은 아니다. 하지만, 표준화는 모듈화 및 재조합에 선행하고(Gallouj & Weinstein, 1997),



〈그림 1〉 서비스산업의 프로세스혁신 진화모형

산업 내 프로세스혁신의 말미에는 기존 제품기술 또는 프로세스기술들 간의 융·복합혁신을 통해 제2의 혁신주기로 이동한다(이수 등, 2014)는 기존 연구들을 고려하여 금융서비스 산업, 그중에서도 해외송금 서비스의 프로세스혁신은 ‘표준화 → 단순화 → 모듈화 → 융·복합화’의 단계를 거치며 진화·발전한다는 가설을 설정하였다.⁷⁾ 이에 〈그림 1〉과 같이 서비스산업의 ‘프로세스혁신 진화모형’을 새롭게 제안하며, 본 연구에서는 구체적 사례를 이용하여 금융서비스 산업의 동적 기술혁신 과정을 실증해보고자 한다.

3.2 해외송금 서비스의 진화

3.2.1 표준화 - SWIFT

금융서비스 산업의 해외송금 서비스에 있어서 가

장 획기적인 프로세스기술 혁신이 발생한 사건은 바로 SWIFT 시스템의 도입이라 할 수 있다. SWIFT 시스템 도입은 은행을 포함한 금융회사의 해외송금 프로세스에 큰 구조적인 변화를 가져왔으며, 그 변화는 ‘표준화’를 통해 이루어졌다. 본 연구에서는 작업 규칙, 정책, 운영 절차를 정형화하고 이를 준수하는 것을 표준화라고 정의한다(Jang & Lee, 1998; Ungan, 2006). SWIFT(Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication)는 금융회사 간 자금결제 등 업무처리를 위해 1973년 15개국 239개 은행이 연합하여 벨기에에 설립한 국제 은행 간 금융정보통신협회다(SWIFT, 2019). SWIFT는 2019년 현재 전세계 200여 개국 11,000여 개의 은행, 증권사 등 금융회사 간 지급결제, 송금, 자금이체, 신용장 통지, 외국환 추심 등의 업무를 표준화된 언어로 처리하기 위한 국제 통신정보망을 제공하며 지금까지 금융산업 내 금융정보 교환

7) 단순화와 표준화의 상호작용에 있어서 단순화가 선행되는 것이 바람직하나, 단순화가 꼭 표준화로 연결되는 것은 아니다(김길선 등, 2011). 단순화와 표준화 간의 특별한 선행관계가 증명된 바는 없으나, 단순화를 통해 표준화하거나 표준화가 이루어짐으로써 단순화가 용이해질 수 있다는 상호적 관계를 고려할 수 있다. 이에 본 연구에서는 두 가지 선행관계를 유연하게 열어두되, 표준화가 선행함을 우선적으로 가정하여 연구를 진행하였다.

플랫폼으로서 역할을 해오고 있다(SWIFT, 2019).

과거 SWIFT 도입 전에는 국제금융거래 중 은행 거래의 80%가 우편으로, 20%가 텔렉스(Telex)로 이루어졌다(한국은행, 2000). 텔렉스의 경우 우편보다 빠르게 메시지를 전송한다는 장점이 있었지만, 자율 형식의 양식에 거래 세부사항을 작성(비표준화)하여 메시지를 보내는 방식은 송금은행에게 시간적·비용적 부담이었다(Scott & Zachariadis, 2010). 또한, 자금이체 시 보안성 확보를 위한 승인 절차가 복잡하고, 강도 높은 노동력을 요구하여 효율성, 정확성, 보안성 측면에서 취약하다는 단점이 있었다(Scott & Zachariadis, 2010). 예를 들어, 해외 송금 전문 발송 시 영어를 해석, 번역할 수 있는 인력과 거래 세부사항 및 정보를 전산입력하는 인력이 기본적으로 필요했다(Scott & Zachariadis, 2010).

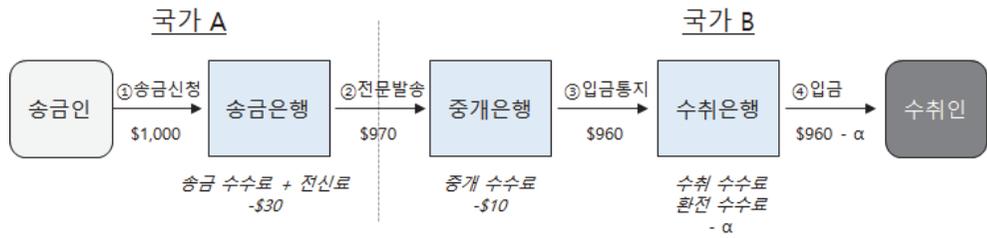
SWIFT의 장점은 속도(Speed), 거래량(Volume), 보안(Security), 비용(Economy), 표준화된 형식(Uniform Formats)에 있다(Ambrosia, 1980). 2차 세계대전 이후 다국적 기업들이 성장함에 따라 국제 금융거래량이 증가하는 상황에서 은행을 비롯한 금융회사들은 오류를 줄이고, 보안성 및 신뢰성 증대 등 기존 텔렉스 기술의 문제점을 개선하기 위해 고민하던 중 국제금융거래를 효율화하기 위한 공통의 표준화된 언어 형식과 공유망의 필요성이 제기되면서 SWIFT가 탄생하게 되었다(Ambrosia, 1980).

SWIFT 시스템을 통한 해외송금 프로세스에는 송금인과 송금은행, 수취인과 수취은행 외에도 중개은

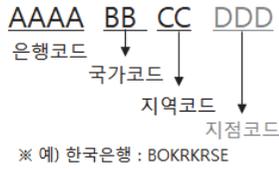
행이라는 제3의 참여자가 포함되게 된다. <그림 2>는 SWIFT를 통한 해외송금 프로세스를 보여준다.

송금인이 송금은행의 영업점을 방문하여 해외송금을 요청하면, 전문은 SWIFT망을 통해 중개은행 및 수취은행을 거친 후 최종적으로 수취인의 계좌에 이체가 이루어지며, 시간적으로는 최소 1~2 영업일, 유럽 등 일부 국가의 경우 최대 10일이 소요되기도 한다. 이 과정에서 송금인에게 발생하는 비용에는 송금은행에 서비스에 대한 대가로 지불하는 송금수수료 및 전신료와 중개은행에 지불하는 중개수수료, 수취은행에 지불하는 수취수수료가 부과된다. 예를 들면, 송금인이 수취인에게 \$1,000를 송금하고자 할 경우, 송금은행에 대한 송금수수료(\$30), 중개은행에 대한 중개수수료(\$10)가 제해지며, 수취은행의 경우 수취인에 대한 수취수수료(α)가 제해져 결국 수취인이 수취하는 금액은 $\$960 - \alpha$ 가 되는 구조이다.

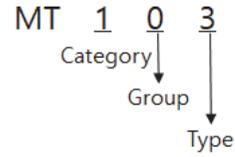
SWIFT는 회원사 간에 금융정보를 교환할 수 있는 내부보안 IP 네트워크망인 'SwiftNet'을 통해서 중앙 저장 및 전신 서비스(central store-and-forward messaging service)를 제공하는 FIN메시징 서비스를 제공하고 있다(Scott & Zachariadis, 2010). SWIFT를 통한 전신 방식은 은행에 부여된 고유식별번호 즉 'SWIFT 코드(code)'와 국제표준화기구(ISO)에 의해 표준으로 규정된 서식, 즉 '메시지 형태(Message Type: MT)'를 통해 금융회사 간 의사소통을 하는 방식으로 전산화, 시스템화, 표준화



<그림 2> SWIFT를 통한 해외송금 프로세스



〈그림 3〉 SWIFT 코드



〈그림 4〉 SWIFT 메시지 형태

가 주요 특징이다. SWIFT 코드는 〈그림 3〉과 같이 8~11자로 구성되는데, 처음 앞 네 자리는 고유의 은행코드, 다음 두 자리는 국가와 지역 코드, 마지막 세 자리는 지점코드로 구분된다. 또한, 세 자리 수로 구성되는 메시지 형태(MT)는 업무의 종류와 성격에 따라 정형화·표준화된 양식으로 다량의 전문을 효율적으로 처리할 수 있다. 〈그림 4〉와 같이 첫 번째 자리는 0~9까지의 숫자로 업무의 범주(Category)를, 두 번째 자리는 업무 범주 내 특정 기능(Group), 세 번째 자리는 특정거래 내의 세부사항(Type)을 나타낸다. 예를 들어, 고객 간 송금을 할 경우 ‘MT103’ 전문을 발송하게 되는데, 1은 고객송금(Customer Transfers & Cheques)을, 103은 고객송금 지급 지시서(Single Customer Credit Transfer)를 의미한다. 이러한 송금서비스를 체계적으로 순서화하고, SWIFT 코드 및 MT를 통해 모호했던 서비스를 구체적으로 명시화하는 일련의 과정은 앞서 Gallouj & Weinstein(1997)이 제시한 정형화(Formalization) 혁신과 일맥상통한다고 볼 수 있다.

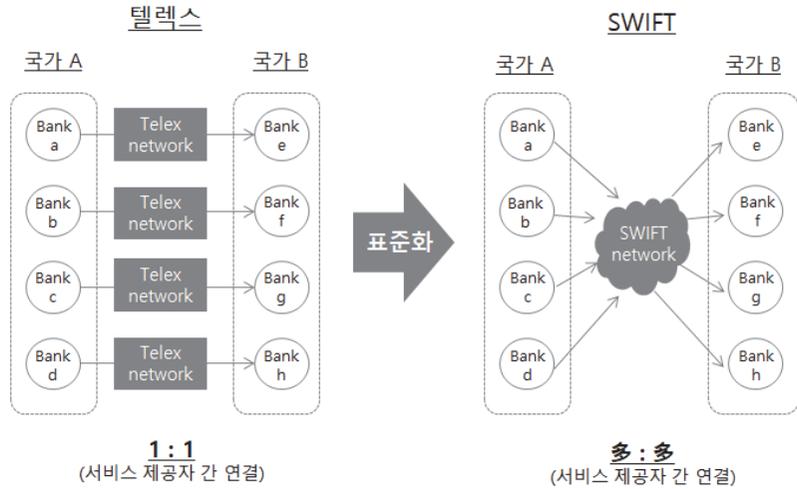
Scott et al.(2017)에 따르면, SWIFT 시스템의 도입은 초기 추진 단계에서는 설치, 유지보수, 수수료, 교육, 소프트웨어 및 하드웨어 업그레이드 비용 등 비용 개념으로 인식되기도 하지만, 인프라 구축과 사용이 안정화되면 SWIFT의 장점이 발현된다. 매뉴얼화의 특징 때문에 운영 리스크 저감, 금융사기 방지, 규제 준수, 직원이 업무 시 제어의 용이함, 신뢰성 확보, 고객만족 증대 등 무형적 장점이 있다. 무엇보다도 가장 확실한 유형적 장점은 운영비용의

절감과 자동화, 신속함, 규모의 경제 효과로 인한 노동생산성 향상 등이다. 과거 텔렉스가 은행 간 1:1 직접적인 연결에 의해 거래가 이루어진 데 반해 SWIFT 시스템은 클라우드 기반의 중앙집중식 솔루션으로 네트워크망 내 어떤 가입자든 연결이 가능하기 때문에 비용절감 효과를 가져오게 된다(Scott et al., 2017).

〈그림 5〉는 표준화에 따른 은행의 해외송금 서비스 프로세스의 구조적 변화를 보여준다. 기존의 우편, 텔렉스의 해외송금 프로세스 상에서는 송금은행과 수취은행이 상호 환거래은행 계약 체결이 필수적이었던 1:1 연결구조였던 것과 비교해, SWIFT 시스템 도입을 통해 표준화 및 자동화와 더불어 회원사 간에 별도의 환거래은행 계약 체결 없이(Ambrosia, 1980), 중앙시스템을 통한 은행 간 다:다(多:多) 연결구조로 프로세스 구조가 전환되었다. 이를 통해 시간, 인건비 등의 원가절감 효과는 물론 은행 간 거래 효율성을 제고하는 프로세스혁신을 촉진하였다. 나아가, SWIFT망은 초창기 폐쇄형망으로 몇몇 대형 은행들만의 협업으로 구축되었으나, 기존 텔렉스 시스템과의 호환성에 중점을 두고 설계되었기 때문에 시간이 갈수록 회원사들이 많아지면서 네트워크 효과와 함께 규모의 경제 효과를 실현하게 되었다(Scott & Zachariadis, 2010).

3.2.2 단순화 - 온라인뱅킹

본 연구에서는 인터넷뱅킹(Internet Banking)



〈그림 5〉 텔렉스와 SWIFT의 은행 간 연결방식 변화

서비스를 제공함으로써 은행은 내부 시스템 및 프로세스를 단순화(Simplification)하고 차별화된 해외 송금 상품 및 서비스를 고객에게 효과적으로 전달함으로써 프로세스혁신의 2단계에 도달했다고 정의하고자 한다. 여기서 단순화란 작업 환경이나 절차를 재배치 또는 제거함으로써 업무를 더 쉽게 만드는 과정을 의미한다(Burkholder, 1986; van der Zee, 2019). 고객은 온라인뱅킹(Online Banking) 또는 웹뱅킹(Web Banking)을 통해 금융회사와 다양한 금융거래를 할 수 있는데 이를 통칭해 인터넷뱅킹(Internet Banking)이라고 한다(Wikipedia, 2019B). 온라인뱅킹은 개인용 컴퓨터(PC), 모바일기기 등 정보통신기술(ICT)이 발달하면서 물리적 영업점을 대체하는 ‘프로세스혁신’으로 볼 수 있다(DeYoung et al., 2007). 즉, 고객이 자신의 계좌에 직접 접속하여 금융거래를 수행하거나 금융상품을 구입할 수 있는 진보된 형태의 서비스로(Daniel, 1999), 계좌개설, 자금이체와 같은 기본적 서비스는 물론 전자 요금 청구 및 결제 등과 같은 새로운 서비스를 가능하게 한다(Furst et al., 2002). 기존에는 해외송금을 원하는 고객은 영업점을 방문해 필요한 서

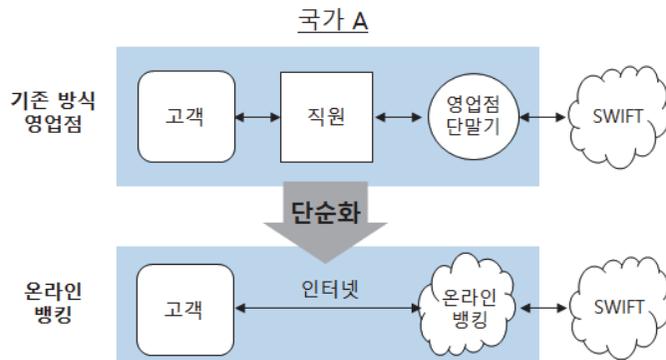
류를 작성 및 제출하면, 은행 직원은 해당 내용을 확인하고 시스템 상에서 SWIFT 코드 및 메시지 형태, 세부사항 등을 입력하여 송금을 실행하게 된다. 하지만, 온라인뱅킹을 통해 해외에 송금할 경우 고객은 영업점을 방문할 필요가 없어 은행과 고객 간 접점이 단순화되고, 송금 프로세스는 자동화되어 효율화가 이루어진다.

1995년 미국에서 처음 인터넷 기술 기반의 온라인뱅킹 서비스가 제공되면서(DeYoung et al., 2007) 송금서비스는 가장 우선적인 혁신의 대상이 되었다. 〈표 2〉는 미국 내 온라인뱅킹이 도입되고 4년 후 주요 은행이 온라인을 통해 제공하고 있는 서비스와 그 비중을 나타낸다. 1999년 3분기말 기준, 미국 내 주요 은행의 약 90%에 달하는 은행이 ‘잔액조회와 자금이체(Balance Inquiry and Funds Transfer)’ 기능, 즉 ‘송금서비스’를 제공하는 것으로 나타났다(Furst et al., 2002). 이는 송금 기능이 복잡한 서류작업이나 상담이 요구되는 다른 기능에 비해 은행 직원과 고객 간 접점을 단순화하기에 용이하여 기존 영업점 중심에서 온라인 채널로 이관시키고자 하는 니즈가 컸음을 방증한다. 이후 2010년대에 들

(표 2) 인터넷뱅킹 거래의 주요 서비스(Office of the Comptroller of the Currency, Furst et al.(2002))

서비스 유형	자산 규모	비중(%)				
		전체	1억 달러 미만	1억 달러~ 10억 달러	10억 달러~ 100억 달러	100억 달러 초과
잔액조회 및 자금이체 (Balance Inquiry and Funds Transfer)		88.8	74.1	90.2	94.5	100.0
요금납부(Bill Payment)		78.2	60.0	77.4	90.4	100.0
대출 신청(Credit Application)		60.0	51.8	51.7	75.3	80.5
계좌개설(New Account Set-Up)		36.6	29.8	43.9	45.2	43.9
주식매매 중개(Brokerage)		21.6	10.6	14.7	41.1	53.7
자금 관리(Cash Management)		15.7	14.1	16.2	15.1	17.1
신탁(Fiduciary)		11.9	3.5	9.8	12.3	41.5
보험(Insurance)		5.4	2.4	2.3	6.8	29.3

주 : 1999년 3분기 기준 미국 내 온라인뱅킹을 제공하는 464개 은행을 대상으로 조사



(그림 6) 온라인뱅킹을 통한 해외송금 서비스의 점진 변화

어 스마트폰이 보급되고 모바일뱅킹이 활성화됨에 따라 해외송금 서비스의 혁신은 더욱 급속도로 확산되었다.

또한, (그림 6)은 온라인뱅킹을 통한 해외송금 서비스 제공자인 은행과 고객 간 점진 변화를 보여준다.

온라인뱅킹은 뱅킹서비스의 운영(Operation)을 단순화 시키는데(Flavian et al., 2006; Haque et al., 2009), Chigada & Hirschfelder(2017)는 단순화를 (1)뱅킹서비스 이용 숙련도의 향상, (2)계좌 유지관리의 단순화, (3)자금이체의 단순화

로 구분하여 제시했다. 다시 말해, (1)온라인뱅킹의 사용자 친화적인 인터페이스는 서비스 제공자와 고객 간에 전통적 대면 방식에서 고객 스스로 독립적으로 금융거래를 수행하는 방식으로 전환시켰다. 이는 고객의 뱅킹서비스 이용 숙련도를 향상시키고, 특히 그 과정에서 기본적 거래에서 소요되는 상당 노력 및 비용을 절감할 수 있게 된다(Chigada & Hirschfelder, 2017). 즉, 서비스 제공자와 고객 간 연결 점점을 줄이고 단순화하였다. 또한, (2)고객이 본인의 금융거래 이력을 조회, 관리하기 위해 언제

든지 계좌에 접속할 수 있는 편리성은 계좌의 유지 관리를 단순화 시킨다(Chigada & Hirschfelder, 2017). 더욱이 온라인뱅킹의 가장 결정적 사용 요인은 시간 절약(Abott, 2015)으로, 뱅킹서비스에 대한 접근성을 단순화시킨다. 마지막으로 (3) 기존 금융거래는 다량의 서류작업으로 영업점 방문은 물론 시간과 비용이 소요되는데 특히, 해외송금에 있어 수취인은 수취까지 수일을 기다려야만 했다. 하지만, 온라인뱅킹을 통해 PIN번호 만으로 간단히 거래인증은 물론, 해외송금의 당일 수취까지 가능해지면서 자금이체는 단순화 되었다(Chigada & Hirschfelder, 2017).

뱅킹서비스 운영의 단순화는 표준화된 상품, 프로세스, 시스템 구축을 통한 비용 효율성 개선, 은행 후방에서 금융상품의 유통을 분리시키는 등 일정 수준 이상의 기능적 특화, 작업을 줄이고 프로세스를 최적화하여 비용을 줄임으로써 규모의 경제 달성 등을 의미한다(Accenture, 2009; Premchand et al., 2015). 즉, 작업 수행의 (1)시간, (2)인력, (3)비용의 감소 중 적어도 한 가지 이상 정량적인 방식으로 충족되어야 한다(Premchand et al., 2015). 시간적 측면에서 영업점에 방문하는 시간은 제거하고, 거래에 소요되는 시간을 현저하게 줄였다. 또한, 국내 은행의 경우 평일 9시~16시로 이용시간이 제한된 반면, 온라인뱅킹을 통한 해외송금은 송금 규모나 사유 등에 따라 차이는 있지만 연중무휴 24시간 이용이 가능해지면서 서비스에 유연성을 제고시켰다. 비용적 측면에서는 은행의 금융서비스 제공에 소요되는 거래당 비용이 영업점 텔러 창구는 \$1.07, ATM은 \$0.27, 텔레뱅킹은 \$0.02인데 비해 온라인뱅킹은 \$0.01에 불과하다(Nathan, 1999). 영업점 텔러 창구의 100분의 1 수준인 것이다. 실제로 국내 4대 시중은행의 해외송금 수수료는, 송금금액 구간에 따라 상이하나, 창구에서 송금할 경우 23,000원(평균 중간값), 온라인뱅킹을 이용할 경우

10,800원으로 절반 수준이다(은행연합회, 2020).

이로써 해외송금 서비스의 2단계 프로세스혁신은 기존 영업점을 방문해야만 했던 방식에서 물리적 채널 외에 웹 기반 채널을 새롭게 구축함으로써 송금 등 저부가가치 서비스 요소들에 대한 고객의 접근 및 소비 방식을 '단순화' 시키면서 서비스 생산 프로세스를 재설계하였다.

3.2.3 모듈화 - 핀테크

본 연구에서는 핀테크의 등장을 통한 금융서비스 산업의 모듈화(Modularization), 즉 핀테크 기업이 기존 금융회사가 독립적으로 그리고 통합적으로 제공해왔던 금융서비스를 기능별로 분화시키고 이를 모듈화시켜 제공함으로써 프로세스혁신의 3번째 단계로 진입하게 됨을 제안한다. 핀테크 기업은 기존의 금융서비스를 세분화하고, 고부가가치를 창출한다(Nomakuchi, 2018), 이에 대해 해외송금 기능이 어떻게 분화하고 모듈화 되었고, 그 특정 기능이 어떤 방식으로 금융산업 전반의 프로세스혁신을 실현하며 고부가가치를 창출하는지에 대해 '트랜스퍼와이즈(Transferwise)' 핀테크 기업의 사례를 분석하고자 한다.

모듈(Module)이란 시스템 내의 독자적인 기능을 수행할 수 있고 교환 가능한 구성요소를 의미하고, 모듈성(Modularity)은 어떠한 시스템의 구성요소가 분리(Separated)되고 재결합(Re-Combined)될 수 있는 정도를 말한다(Schilling, 2000). 기존에 제품구조 속 구성요소가 밀접하게 통합되어있던 시스템들도 동 모듈성 개념을 도입해 느슨하게 조합(Mix and Match)할 수 있게 됨으로써 최종 구성면에서 훨씬 더 다양성과 유연성을 증가시킬 수 있다(Schilling, 2000; Ulrich, 1995). 즉 금융서비스의 모듈화란, 예금, 대출, 송금, 보험, 자산관리 등 기존 전통은행 시스템 내에서 윈스톱으로 제공되

〈표 3〉 핀테크의 해외송금 방식 비교(금융위원회, 2016; 한승우, 2016)

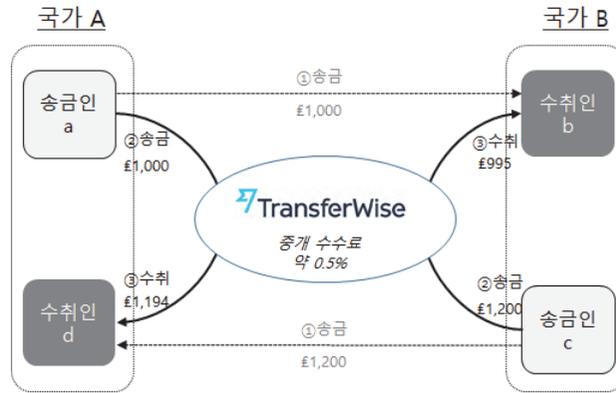
송금 방식	주요 내용
풀링(Pooling)	• 여러 소액 송금을 하나로 모아 그 자금을 한건의 송금으로 처리함으로써 수수료를 절감하는 방식으로 SWIFT망을 이용
페어링(Pairing)	• 국가 간 송금 시, 통화를 서로 짝을 맞추어 교환하는 방식
네팅(Netting)	• 국내외 송금교환소(Clearing House of Payment)를 통해 해외송금 거래내역을 상계하는 방법으로 정산하여 실제 거래없이 이용자에게 돈을 지급하는 방식

던 기능 요소들이 분화하여 독자적인 기능으로 특화하여 고객에게 서비스를 제공함을 의미한다. 이는 IT기술 기반의 비금융회사인 핀테크(Fintech)에 의해 촉진되었고, 기존 전통은행을 통하지 않으면서도 더 저렴하고, 빠르고, 편리하게 서비스를 제공하는 방향으로 발전하고 있다(Gomber et al., 2018). 핀테크란 금융(Finance)과 기술(Technology)의 합성어로서, IT기술을 이용하여 금융시스템을 더욱 효율적이게 하는 기업들로 구성된 산업이다(McAuley, 2014). 이는 기술적으로 가능한 금융혁신을 의미하며, 새로운 비즈니스 모델, 응용 프로그램, 프로세스 또는 제품을 초래하며 금융시장과 금융회사, 금융서비스에 실질적인 영향을 미친다(Financial Stability Board, 2017). 최진용 등(2019)은 핀테크 기업의 금융서비스 기능의 출현 방식을 크게 탈집중화와 융·복합화로 구분했다. 탈집중화는 대형 금융회사가 제공하던 특정 기능이 핀테크 기업의 기술과 만나 가치를 제공하는 출현 방식 이다(최진용 등, 2019). 즉, 기존 금융회사가 제공하던 서비스 기능들이 기능단위로 '모듈화'되어, 그 중 특정 기능이 핀테크 기업이 보유한 기술과의 조합을 통해 기능이 고도화되고, 핀테크 기업에 의해 전문화·특화되어 기능이 출현하는 것이다(최진용 등, 2019).

해외송금 서비스를 제공하는 대표적인 핀테크 기업에는 트랜스퍼와이즈(TransferWise), 아지모(Azimo) 등이 있다. 〈표 3〉은 핀테크 기업의 주요 해외송금 방식을 비교하여 보여주고 있다. 핀테크의 해외송금

방식에는 풀링(Pooling), 페어링(Pairing), 네팅(Netting) 방식 등이 있다(금융위원회, 2016; 한승우, 2016). 대부분의 핀테크 기업은 여러 소액 송금을 하나로 모아 한 건의 송금으로 처리함으로써 수수료를 낮추는 풀링 방식을 사용하고 있다. 하지만, SWIFT 방식을 그대로 사용하고 있다.

한편, 본 연구에서는 해외송금 부문에서 가장 대표적인 핀테크 기업이자 프로세스를 획기적으로 변화시켰다고 할 수 있는 트랜스퍼와이즈를 중심으로 다루고자 한다. 트랜스퍼와이즈는 국가 간 해외송금 수요를 매칭한 후 국경을 넘는 송금을 하는 것이 아니라 각 국가에서 상계처리 및 자국 내 송금하는 방식인 네팅(Netting) 구조의 송금모델을 차용하고 있다. 〈그림 7〉은 트랜스퍼와이즈의 해외송금 프로세스 및 돈의 흐름을 보여준다. 예를 들어, A국가(미국)의 송금인 a가 B국가(영국)의 수취인 b에게 송금하고자 하고, 마찬가지로 B 국가(영국)의 송금인 c가 A 국가(미국)의 수취인 d에게 송금하고자 한다. (1)송금인이 트랜스퍼와이즈 홈페이지 혹은 모바일 어플리케이션에 접속하여 송금서비스를 요청하면 (2)트랜스퍼와이즈는 해당 국가 내에서 송금 및 수취 수요를 탐색하여 A국가(미국)의 a로부터 받은 금액을 A국가 내 d에게 입금하고, B국가(영국)의 c로부터 받은 금액을 B국가 내 b에게 입금하는 흐름을 갖게 된다. 표면적으로 송금인과 수취인을 매칭하는 페어링 방식으로 보여질 수 있으나, 실제로 금액이 이동하지 않고 해당 국가 내에서 상계



〈그림 7〉 트랜스퍼와이즈의 해외송금 프로세스

〈표 4〉 트랜스퍼와이즈와 은행 간 비용 비교(Transferwise, 2019)

구 분	트랜스퍼와이즈	바클레이즈	로이즈	산탄데르	HSBC
계좌수수료(월)	무료	무료	무료	무료	무료
£250 유로존 송금 시	£1.48	£6.89	£17.55	£22.50	£13.71
유로존 내 체크카드로 £250 결제 시	0.85%	£14.72	£16.42	£15.97	£14.72
유로존 내 £250 인출 시	£1.85	£16.22	£17.42	£18.83	£20.20

주: 2019년 3월 홈페이지 조회 기준

처리 및 지사 간에 청산하는 네팅 방식 구조이다. 이는 국경을 넘는 송금 및 환전 건수와 금액 규모도 절감할 수 있어 시간과 총 수수료를 획기적으로 줄일 수 있다.

트랜스퍼와이즈는 2010년 영국에서 설립되어 전통은행보다 ‘쉽고’, ‘빠르고’, ‘저렴하게’, ‘공정하게’를 모토로 삼고 있다. 주로 발생하는 거래수수료(Transaction Fee)가 수익의 원천이다. 전세계 59개 국가에서 서비스를 제공하고 있으며 이용 고객 수는 약 600만 명에 이른다. 트랜스퍼와이즈를 통해 매월 송금이 되고있는 금액은 약 50억 파운드(약 8조 원)에 이르며 이를 통해 고객들은 1년에 약 15억 파운드(약 2조 4,000억 원)를 절약하고 있다(Transferwise, 2020).

이러한 해외송금 방식은 트랜스퍼와이즈가 세계

각국의 은행에 계좌를 보유해 송금인이 송금신청 시 송금국 계좌로 자금을 입금하고, 수취인이 수취희망 시 수취국 계좌에서 자금을 지급함으로써 송금 프로세스가 10~30분 내에 이루어지게 된다. 기존의 해외송금 서비스가 SWIFT망을 반드시 거치면서 송금인의 거래은행과 수취인의 거래은행 외 자금을 중개하는 은행들이 개입하게 되면서 단계별 수수료와 수일의 시간이 소요되는데 반해, 트랜스퍼와이즈는 프로세스 내 참여자를 줄이고 별도의 환전 절차 없이 해당 국가 내에서 은행 간 공동결제망을 이용하면서 송금이 이루어지 때문에 빠른 시간 내에, 기존 전통은행 대비 약 8분의 1 수준의 저렴한 수수료로 서비스가 가능하다. 〈표 4〉는 트랜스퍼와이즈와 전통은행의 송금수수료를 비교한 것이다. 250파운드를 유로존 내 국가로 송금을 할 경우 바클레이즈, 산탄데

동화할 뿐만 아니라, 새로운 제품 및 서비스, 프로세스, 비즈니스 모델을 제공하는 등 IT기술의 역할이 변화하면서 가능해진다(Puschmann, 2017). 이외에도 소비자행동, 산업 생태계, 규제 등의 변화가 동인이 된다(Puschmann, 2017). 최진용과 김길선(2019)은 ICT기술을 매개로 혁신 서비스를 창출하는 핀테크의 융·복합혁신을 산업내 융합, 산업간 융합, 시장소비자와의 관계를 기준으로 유형화하여 설명하기도 하였다. 본 연구에서는 이커머스 시장이 성장함에 따라 증가하는 해외전자상거래 상에서의 해외송금을 포함한 다양한 금융 니즈를 충족시키며 프로세스혁신의 관점에서 융·복합화를 구현하는 핀테크 기업, '페이오니아(Payoneer)'의 은행계좌 기반 송금서비스를 중심으로 논하고자 한다. 페이오니아는 해외송금의 프로세스혁신 뿐만 아니라 금융서비스 산업과 유통산업 간의 융·복합을 통해 새로운 개념의 금융서비스 출현을 촉진했다고 할 수 있다.

페이오니아는 2005년 미국에서 설립된 전자지급결제대행(Payment Gateway: PG)사이자 글로벌 결제 및 대금수취 대행 서비스를 제공하는 핀테크 기업으로, 유사한 기능을 수행하는 기업에는 월드퍼스트(Worldfirst), 페이팔(Paypal), 알리페이(Alipay) 등이 있다. 페이오니아는 2019년 현재 전세계 400만 명의 이용자와 아마존(Amazon), 에어비앤비(Airbnb) 등 1,000여 개의 파트너사를 보유하고 있다. 또한, 21개 해외사무소 네트워크를 기반으로 200개국에 걸쳐 150여 개의 통화를 지원하고 있다(Payoneer, 2019). 페이오니아는 소상공인이나 중소기업(SME)의 온라인 수출 및 글로벌 비즈니스를 지원하는 역할을 한다. 이들은 '해외송금' 기능뿐만 아니라 해외전자상거래 상에서 발생하는 '지급결제' 및 '대금 수취', '정산', '환전', 전세계 온라인 쇼핑몰에 흩어져있는 온라인 상점의 '자금 관리', '세금 납부' 등의 금융 기능을 제공하고 있으며, 기존보다 빠르고, 쉽고, 저렴하고, 간편하게 서비스

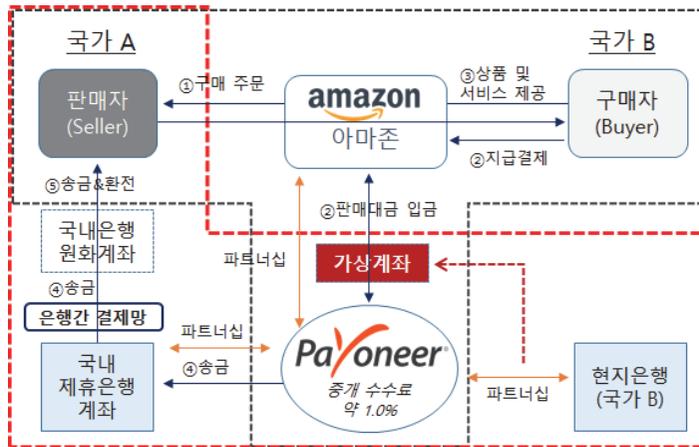
를 제공하고 있다. 더욱이 국내에서는 제휴한 은행이 한국무역정보통신과 업무협약을 체결함으로써 전자상거래 수출신고자동화 전용서비스를 제공하며 부가가치를 창출하고 있다(조은국, 2018).

주요 파트너사인 아마존을 예로 들면, 셀러(온라인 쇼핑몰 내 입점한 소상공인, 중소기업 등의 판매자)가 아마존에 입점하여 상품을 판매하기 위해서는 아마존으로부터 대금을 수취할 수 있는 현지 은행계좌가 필수적이다. 기존의 경우 셀러가 해외 지사 또는 법인을 설립하지 않으면 계좌개설이 어렵고, 현지를 직접 방문해야만 하는 번거로운 절차가 필요하다. 게다가, 아마존에서 판매된 상품 대금을 현지계좌로 수취하면 다시 한번 현지계좌에서 국내 원화계좌 또는 외화계좌로 송금 및 환전 절차를 수행해야 한다. 기존 전통은행을 통해 금융서비스를 이용하는 이 과정에서 송금수수료, 전신료, 중개수수료, 수취수수료, 환전수수료 등의 비용과 약 1~3주의 시간이 소요된다. 이에 비해, 페이오니아가 프로세스 상에 참여하게 되면, 프로세스는 더 빠르고, 저렴하고, 쉽고, 간편하게 변화한다. 셀러는 현지에 방문하지 않고도 페이오니아에 가입함으로써 현지에서의 판매대금을 수취할 수 있는 가상계좌를 개설할 수 있게 된다. 아마존이 가상계좌로 판매대금을 입금하면 페이오니아 계정에서 거래대금을 즉각적으로 확인할 수 있으며, 수령을 원할 때 원하는 통화로 선택하여 인출을 신청하면 국내 연동된 계좌로 수취할 수 있고, 소요시간은 1~3영업일로 단축된다. 이 과정에서 셀러는 환전수수료 없이 페이오니아에 대한 송금수수료(최대 1.2%)만이 발생하게 된다. <표 5>는 온라인 쇼핑몰 셀러들의 해외전자상거래 판매대금 결제·정산하는 방식을 기존 전통은행을 통한 방식과 핀테크 기업인 페이오니아를 이용하는 방식을 비교한 것이다.

여기서 기존 은행의 SWIFT망을 이용하지 않고 빠르고 저렴하게 송금이 가능한 것은 페이오니아(핀

〈표 5〉 해외전자상거래 판매대금 결제·정산 비교

구분	기존 방식(전통은행)	Payoneer 이용 방식(핀테크)
계좌 개설	현지 직접 방문	온라인에서 Payoneer 가입
	현지계좌	가상계좌
이체 방식	SWIFT망	은행 간 공동결제망(ACH망, Single Euro Payments Area, 금융결제원 전자금융공동망 등 국가별 상이)
수수료	송금수수료, 전신료, 중개수수료, 수취수수료, 환전수수료 등	최대 1.2% (환전수수료 없음)
수취 소요기간	약 1~3주일	1~3영업일
기능	계좌개설, 해외송금	계좌개설, 지급결제, 해외송금, 세금납부



〈그림 9〉 Payoneer를 통한 송금서비스의 융·복합화

테크 기업)와 현지 주요 은행과의 제휴가 핵심이다. 페이오니아는 각국의 주요 은행과 업무 제휴를 맺고 계좌를 보유하면서, 해당 국가 내에서 은행 간 결제망을 이용하는 은행계좌 기반 송금서비스를 제공함으로써 빠르고 상대적으로 저렴한 비용으로 서비스를 가능하게 하였다. 〈그림 9〉는 페이오니아를 통한 송금서비스의 융·복합화와 금융서비스 산업과 유통산업 간의 융·복합화와 함께 프로세스의 흐름을 보여준다.

해외송금 서비스에 있어서 페이오니아의 출현은 3가지 관점에서 의미가 있다. 첫째, 페이오니아의 은행계좌 기반의 프로세스처리 방식은 트랜스퍼와이즈와 거의 유사하다. 하지만, 트랜스퍼와이즈는 기존

전통은행의 해외송금 기능을 모듈화 및 탈집중화를 통해 ‘금융서비스’를 제공하고 있다면, 페이오니아는 해외송금 이외의 금융서비스 기능 모듈들을 재조합 및 융·복합함으로써 소상공인 및 중소기업에 새로운 ‘서비스 개념’을 제시했다. 둘째, 금융서비스 산업과 유통산업 간 금융 니즈의 융·복합을 통해 프로세스 혁신 뿐만 아니라 새로운 개념의 서비스 출현, 즉 금융서비스의 제2의 혁신기(The Next Wave of Innovation)로의 이동을 촉진했다고 할 수 있다. 셋째, 금융서비스 산업의 생태계 및 가치사슬 관점에서, 기존 은행은 가상계좌를 개설해줌으로써 본질적인 금융서비스를 생산(Production)하고, 페이오

니아는 해당 금융서비스를 고객에게 전달(Delivery) 하는 역할을 수행한다. 하지만, 페이오니아가 그 과정에서 서비스 제공자와 고객을 유기적으로 연결하고 가치사슬을 통합시키면서 궁극적으로 금융서비스 산업의 생태계 통합, 가치사슬 융·복합을 통한 서비스 생산 프로세스의 혁신을 촉진하고 있다고 할 수 있다.

IV. 결론

혁신에 관한 선행연구들과 사례를 분석한 결과, 금융서비스 그 중에서도 해외송금 서비스가 시간이 지나면서 일정한 패턴을 나타내며 혁신하고, 진화·발전한다는 것을 확인하였다. 특히, 서비스산업의 혁신 과정에서는 기술적 요인은 물론 제품 중심의 제조산업에서는 관찰될 수 없는 서비스 생산 프로세스 내 고객 참여 및 서비스 제공자와 고객 간의 접점 등 비기술적 요소도 크게 작용하였다. 이러한 혁신의 기술적·비기술적 요소와 함께, 금융서비스 산업

의 규제적 특수성, 금융상품의 비차별성, 서비스의 무형성 등의 특성을 종합해 서비스산업의 ‘프로세스 혁신 진화모형’을 제안하였다.

해외송금 서비스는 결국 산업 초창기 특정 개인이 직접 운반하는 방식, 공식·비공식 채널 등을 통해 다양한 방식으로 ‘서비스 개념(Service Concept)’의 변화가 빈번하게 일어나다가 시장과 대중에 의해 서비스 개념이 안착, 통용되고 산업이 성숙해지면, 혁신의 초점이 ‘서비스 개념’에서 ‘프로세스’로 이동한다. 이후 프로세스혁신은 ‘표준화 → 단순화 → 모듈화 → 융·복합화’의 구조적 변화를 중심으로 일정한 단계를 거치며 진화한다. 해외송금 서비스 프로세스혁신의 과정을 정리하면 <표 6>과 같다. 특히 송금이라는 특정 ‘기능’ 단위로 내려가 분석한 결과, 산업 내 프로세스 기술 및 구조에 대한 깊은 이해와 혁신의 노력이 기술여지면서 기존 텔렉스 방식에서 SWIFT 시스템-인터넷 및 모바일 기술 기반의 온라인뱅킹-핀테크 출현에 의한 기능의 모듈화-융·복합화의 흐름으로 진화·발전했다.

본 연구의 학문적 시사점은 그동안 산업의 혁신과 진화·발전에 관한 다수의 연구들이 제조산업의 제

<표 6> 해외송금 서비스의 프로세스혁신 단계

시기	1930년대 ~ 1980년대	1973년 ~	1995년 ~		2010년대 ~	
혁신단계	(기존 방식)	표준화	단순화		모듈화	융·복합화
혁신기술	우편 텔렉스	SWIFT 시스템	온라인뱅킹		핀테크	
			1995년 ~	2009년 ~		
			인터넷뱅킹	모바일뱅킹		
개념	전자화	표준화	단순화		탈집중화	재조합 융·복합화
연결구조	은행 간 1:1 연결	은행 간 多:多 연결	은행-고객 간 연결		고객-고객 간 연결	은행-고객 간 통합 산업 간 통합
프로세스 혁신 내용	① 국제화 및 서비스 범위 확장	① 규모의 경제 ② 인건비 절감	① 시간 제약성 탈피 ② 온라인 채널로 기능 분리 및 고객 참여 ③ 은행-고객 간 접점 감소로 비용 절감		① 국가 내 상계처리 ② 국경 간 이동 금액 및 건수 축소	① 기존 금융기능 간 결합 ② 서비스 제공자와 고객 간 통합

품기술을 중심으로 이루어졌었던 한계점을 보완, 극복하고 서비스산업에 특화된 진화모형을 정립했다는 데에 있다. 그 간 서비스산업의 혁신이론에 관한 연구가 부족했던 가운데, Barras(1986), Gallouj & Weinstein(1997), Hertog(2005), Snyder et al.(2016) 등 선행연구자들에 의해 발전적으로 논의되어 왔다. 하지만, 서비스의 모호한 특성, 측정의 어려움, 무형성 등의 이유로 여전히 제조산업의 제품 중심 및 기술적 관점에 머물러 있거나, 비기술적 요소를 고려하더라도 각 혁신 개념 간의 상호작용이나 영향을 미치는 인과관계 등을 시간의 흐름에 따라 제시한 연구는 거의 없다. 따라서, 본 연구는 그동안 서비스 혁신이론 관련 연구에서 간과되었던 서비스의 특성들을 반영하고, 기술적·비기술적 혁신 요인들을 함께 고려했다. 더불어, 프로세스구조 변화 및 서비스 전달 방식의 관점에서 시간에 따른 서비스산업의 진화를 설명하고자 하였다. 특히, 서비스산업 중에서도 디지털 변혁(Digital Transformation)을 통한 혁신과 생존이 요구되고 있는 오늘날 금융서비스 산업에 동 모형을 적용해보고, 특정 기술이나 장비의 도입에 따른 영향 분석이 아닌 서비스의 기능 단위로 쪼개어 분석함으로써 금융산업의 서비스 진화 과정을 좀 더 본질적으로 이해해보고자 노력하였다. 그 중에서도 '포용적 금융'(Biggs, 2016), '빈곤층을 위한 금융'(Gomber et al., 2018)의 영역으로서 서비스 접근성 향상을 위해 신기술 도입이 활발한 '해외송금' 기능에 초점을 맞추어 기술혁신 및 진화 과정의 이해를 돕고 있다는 점에서 더욱 의미가 있다.

이를 통해 해외송금 서비스는 (1)'제품' 개념보다는 '서비스 개념'이라는 관점에서 '프로세스혁신'을 중심으로 발달해 왔다는 사실을 구체적인 사례를 통해서 실증하였고, (2)프로세스혁신은 '표준화 → 단순화 → 모듈화 → 융·복합화'의 단계로 서비스 제공자와 고객 간의 접점 및 연결구조가 변화하며 혁신이

주요하게 발생했다. 또한, 융·복합혁신, 즉 핀테크를 매개로 한 기존 금융 기능들이 분화하고 재조합하면서 프로세스혁신의 다음 단계로서 새로운 서비스 개념이 출현하면서 산업의 제2 혁신주기로 이동(서비스 개념 출현 - 프로세스혁신 - 서비스 개념 출현)한다는 주장에 대한 근거를 확보했다는 데에서 학문적 의의가 있다.

본 연구의 실무적 시사점은 해외송금 서비스 등 금융서비스 산업이 프로세스혁신을 기반으로 '빠르고', '쉽고', '저렴하고', '간편하게'라는 기본적인 원칙을 추구하며 서비스 제공자의 운영 효율성과 금융소비자의 편의성을 제고하며 서비스가 고도화 되어 왔음을 알 수 있었다. 금융서비스 산업은 규제적 특성상 금융상품의 차별화를 통한 경쟁은 거의 부재했고, 새로운 기술의 도입과 수용, 확산의 과정과 금융상품 및 서비스의 '전달(Delivery)' 방식의 변화를 통해 차별화 및 혁신 노력을 해왔다. 전통은행을 포함한 기존 플레이어들은 최근 핀테크의 금융서비스 산업 진입과 서비스 확장 현상을 위협요인으로만 인식할 것이 아니라 진화하는 금융서비스 산업 내에서의 경쟁력 확보를 위해 다음과 같이 다양한 노력을 강구해야한다. (1)금융산업 내 기존 기술과 핀테크 기업이 보유한 기술의 융·복합을 통한 새로운 금융상품 및 금융서비스 개념의 개발 노력이 필요하다. 이제 금융소비자의 금융서비스 선택 기준은 어떤 '기관'을 이용할 것인지 보다, 얼마나 편리하고 차별적인 맞춤형 '서비스'를 제공할 수 있는냐가 관건이다. 이를 위해 전통적인 금융서비스 회사들은 기존 방식을 고수하기보다 데이터 분석력과 기술력, 아이디어 등을 겸비한 핀테크 기업과의 융·복합이 중요하다. 또한, 이를 위해서는 (2)기존 금융서비스 제공자(은행 등)와 신규로 진입한 비금융회사(핀테크 등) 간 협업체계 구축이 중요하다. 기존 금융회사와 핀테크 기업 간의 MOU 체결, 사내벤처 육성, 기존 금융회사의 핀테크 투자 혹은 인수 등 다양한 방식으로 파

트너십 형성 및 서비스 경쟁력 확보에 대한 고민이 필요하다. (3)핀테크를 매개로 한 기존 금융서비스의 가치사슬 통합을 통한 서비스 생산 프로세스의 획기적 변화 등 다양한 측면의 융·복합 혁신을 통해 신서비스 창출을 모색해 나아가는 것이 제2, 제3의 산업혁신주기로 이동을 촉진할 수 있음을 알 수 있다.

마지막으로 본 연구는 다음과 같은 한계 및 향후 추가적인 연구의 필요성이 있다. 첫째, 본 연구에서는 구체적인 사례 분석을 통해서 금융서비스 산업의 '표준화 → 단순화 → 모듈화 → 융·복합화' 프로세스 혁신 진행 과정을 증명했지만, 그 분류 기준이 다소 정성적이고 주관적일 수 있다. 향후 추가적인 연구를 통해 정량적 수치로써 증명하거나, 또는 송금 외 예금, 대출, 자산관리 등 다양한 기능으로 연구범위를 확장하여 본 연구에서 제시한 모형의 객관성을 확충해 나갈 필요가 있다. 둘째, '금융'은 대표적 서비스산업이나, 규제산업이라는 특수성을 배제할 수는 없다. 같은 서비스 산업군에 속해 있을지라도 산업의 특성에 따라 진화 패턴이 다른 양상으로 나타날 수도 있다. 본 연구에서 제시된 모형이 여타 서비스산업에도 적용될 수 있을 것인지, 혹은 금융서비스 산업과 여타 서비스산업의 진화 패턴에 차이점이 있는지 등에 대해서 추가적으로 연구해 볼 수 있을 것이다. 셋째, 금융서비스 산업의 진화·발전 과정에 대하여 해외송금 기능에 한정지어 설명하는 데 그쳤다. 금융 기능에는 송금 및 지급결제, 예금, 대출, 자산관리 등 다양한 기능들이 존재하는데, 해외송금만으로 금융서비스 산업 전체의 혁신과 진화 과정을 설명하는 데에는 한계가 있다. 그렇기 때문에 해외송금 이외의 기능에도 본 연구의 결과가 적용되는지, 또는 전체 산업 차원에서 기술혁신과 진화 과정을 통합적으로 제시 가능한지 등의 추가적인 연구를 통해서 금융 패러다임이 변화하는 가운데 변화무쌍한 금융서비스 산업의 향후 전개 방향을 가늠해 볼 수 있을 것이다.

REFERENCES

- Abbott, D.(2015, February 23), "SA ripe for a mobile banking revolution," Available at <http://www.fin24.com/Tech/Opinion/SA-ripe-for-a-mobile-banking-revolution-20150223>.
- Accenture(2009), "Achieving High performance in banking: The Need for Core Banking Transformation."
- Ambrosia, D. W.(1980), "New SWIFT rules on the liability of financial institutions for interest losses caused by delay in international fund transfers," *Cornell Int'l LJ*, 13, 311.
- Anderson, P., and M. L. Tushman(1990), "Technological discontinuities and dominant designs: A cyclical model of technological change," *Administrative Science Quarterly*, 604-633.
- Arthur, D.(1975), "Little, Inc. The Consequences of Electronic Funds Transfer: A Technology Assessment of Movement Toward a Less Cash/Less Check Society," Rep. C-76397. *Nat. Sci. Foundation*, Cambridge, Mass.
- Bank of Korea(2000), "Statistics of payment settlement in Korea(1996~1999)," 1(1). [printed in Korean]
- Bank of Korea(2009), "Classifications and Implications of International Remittances," *Payment & Settlement Information*, 2009(2), 2-3. [printed in Korean]
- Barras, R.(1986), "Towards a theory of innovation in services," *Research Policy*, 15(4), 161-173.
- Bierly, P., and A. K. Chakrabarti(1999), "Managing through industry fusion," *The Dynamics of Innovation*, 3-26. Springer, Berlin, Heidelberg.
- Biggs, D. C.(2016), "How non-banks are boosting financial inclusion and remittance," *Banking Beyond Banks and Money*, 181-196, Springer,

- Cham.
- Buiter, W. H.(2014), "Central banks: powerful, political and unaccountable?," *Munich Personal RePEc Archive Paper*, No.59477.
- Burkholder, V. R.(1986), "Work simplification: work smarter, not harder," *School Foodservice Journal*, USA.
- Carletti, E.(2008), "Competition and regulation in banking," *Handbook of Financial Intermediation and Banking*, 126(5), 449-82.
- Chang(2014), "Payment and settlement system in Korea," Seoul, Bank of Korea. [printed in Korean]
- Chigada, J. M., and B. Hirschfelder(2017), "Mobile banking in South Africa: A review and directions for future research," *South African Journal of Information Management*, 19(1), 1-9.
- Choi, D., and L. Valikangas(2001), "Patterns of strategy innovation," *European Management Journal*, 19(4), 424-429.
- Choi, J., and K. Kim(2019), "Case Study of Global Convergence-based Fintech Innovations and Domestic Financial Regulation: Focusing on Start-up chosen by Forbes," *Korea Business Review*, 23(3), 69-97. [printed in Korean]
- Choi, J., M. Kim, and K. Kim(2019), "The Typology for Understanding Fintech Innovation: Focusing on Value," *Korean Management Review*, 48(5), 1303-1329. [printed in Korean]
- Christensen, C. M.(1997), *The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail*, Harvard Business Review Press.
- Cirasino, M., and M. Hollanders(2007), "General principles for international remittance services," *Bank for International Settlements and World Bank*.
- Curran, C. S., and J. Leker(2011), "Patent indicators for monitoring convergence - examples from NFF and ICT," *Technological Forecasting and Social Change*, 78(2), 256-273.
- Daniel, E.(1999), "Provision of electronic banking in the UK and the Republic of Ireland," *International Journal of Bank Marketing*, 17(2), 72-83.
- Devlin, J. F.(1995), "Technology and innovation in retail banking distribution," *International Journal of Bank Marketing*.
- DeYoung, R., W. W. Lang, and D. L. Nolle(2007), "How the Internet affects output and performance at community banks," *Journal of Banking & Finance*, 31(4), 1033-1060.
- Dosi, G.(1982), "Technological paradigms and technological trajectories: a suggested interpretation of the determinants and directions of technical change," *Research Policy*, 11(3), 147-162.
- El-Erian, M.(2008), *When markets collide: Investment strategies for the age of global economic change*, McGraw Hill Professional.
- Ettlie, J. E., W. P. Bridges, and R. D. O'keefe(1984), "Organization strategy and structural differences for radical versus incremental innovation," *Management Science*, 30(6), 682-695.
- Financial Stability Board(2017), "FinTech credit: Market structure, business models and financial stability implications," *Financial Stability Board*, Basel.
- Financial Services Commission(2016, December), *Korea's Case on Remittance Cost Reduction*. [printed in Korean]
- Flavián, C., M. Guinalíu, and R. Gurrea(2006), "The role played by perceived usability, satisfaction and consumer trust on website loyalty," *Information & Management*, 43(1), 1-14.

- Frame, W. S., and L. J. White(2014), "Technological change, financial innovation, and diffusion in banking," *The Oxford Handbook of BANKING* (2nd ed.), 1-5.
- Furst, K., W. W. Lang, and D. E. Nolle(2002), "Internet banking," *Journal of Financial Services Research*, 22(1-2), 95-117.
- Gallouj, F., and O. Weinstein(1997), "Innovation in services," *Research Policy*, 26(4-5), 537-556.
- Gallouj, F., and M. Savona(2009), "Innovation in services: a review of the debate and a research agenda," *Journal of Evolutionary Economics*, 19(2), 149.
- Gomber, P., R. J. Kauffman, C. Parker, and B. W. Weber(2018), "On the fintech revolution: interpreting the forces of innovation, disruption, and transformation in financial services," *Journal of Management Information Systems*, 35(1), 220-265.
- Han, S.(2016), "Trends and Implications of P2P Remittance Services," *e-Finance and Financial Security*, 6, 132-133. [printed in Korean]
- Haque, A., A. Z. H., Ismail, and A. H. Daraz(2009), "Issues of e-banking transaction: an empirical investigation on Malaysian customers perception," *Journal of Applied Sciences*, 9(10), 1870-1879.
- Hertog, P. D.(2000), "Knowledge-intensive business services as co-producers of innovation," *International Journal of Innovation Management*, 4(04), 491-528.
- Henderson, R. M., and K. B. Clark(1990), "Architectural innovation: The reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms," *Administrative Science Quarterly*, 9-30.
- Jang, Y. and J. Lee.(1998), "Factors influencing the success of management consulting projects," *International Journal of Project Management*, 16(2), 67-72.
- Kapur, D.(2005), "Remittances: the new development mantra?," *Remittances: Development Impact and Future Prospects*, 2(1), 331-360.
- KEB Hana Bank launches digital export payment and settlement service(2019, June 1), *The Digital Times*. [printed in Korean]
- Kim, K., J. Kim, H. Kim, C. Seo, Y. Eo, S. Yoo, B. Hwang(2011), *Production and Operations Management System*, Seoul, Bobmunsa. [printed in Korean]
- Korea Federation of Banks, "Remittance Charges", 2020, Retrieved from https://portal.kfb.or.kr/compare/commission_exchange.php. [printed in Korean]
- Kregel, J.(2008), "Using Minsky's cushions of safety to analyze the crisis in the US subprime mortgage market," *International Journal of Political Economy*, 37(1), 3-23.
- Lee, H., K. Kim, and M. Kim(2016), "Understanding Disruptive Innovation from a Market Perspective," *Korea Business Review*, 20(1), 43-67. [printed in Korean]
- Lee, S., K. Kim, and J. Park.(2014), "The Evolution of Process Technology Innovation to Determine the Dominant Design: Process Technology Innovation in the Shipbuilding Industry," *Korean Management Review*, 43(4), 1379-1410. [printed in Korean]
- McAuley, D.(2014), "What is FinTech," *Wharton FinTech*.
- McWaters, J., and R. Galaski(2017), "Beyond FinTech: a pragmatic assessment of disruptive potential in financial services," In Part of the future of financial services series/ Prepared in collaboration with Deloitte, *World Economic Forum*.
- Nomakuchi, T.(2018), *A Case Study on Fintech in*

- Japan Based on Keystone Strategy*, In 2018 Portland International Conference on Management of Engineering and Technology (PICMET) (pp. 1-5), IEEE.
- Nathan, L.(1999), "Www. your-community-bank.com: community banks are going online," *Communities and Banking*, 27, 2-8.
- Orozco, M.(2003), "Worker remittances in an international scope, Research Series: Remittances Project," *Inter-American Dialogue, Working Paper Commissioned by MIF and ID, March*.
- Premchand, A., M. Sandhya, and S. Sankar(2015, September), *Simplification of Information Technology Services at Financial Institutions: A Framework*, In Proceedings of the Sixth International Conference on Computer and Communication Technology 2015, 384-388.
- Payoneer, "About Payoneer", 2019, Available at <https://www.payoneer.com/about/>.
- Puschmann, T.(2017), "Fintech," *Business & Information Systems Engineering*, 59(1), 69-76.
- Ratha, D.(2012), "Remittances: funds for the folks back home," *IMF Finance & Development*, Available at <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/basics/remitt.htm>.
- Reinganum, J. F.(1981), "On the diffusion of new technology: A game theoretic approach," *The Review of Economic Studies*, 48(3), 395-405.
- Románova, I., and M. Kudinska(2016), "Banking and Fintech: a challenge or opportunity?. In Contemporary issues in finance: Current challenges from across Europe," *Emerald Group Publishing Limited*.
- Schilling, M. A.(2010), *Strategic Management of Technological Innovation*, Tata McGraw-Hill Education.
- Scott, S. V., and M. Zachariadis(2010), "A historical analysis of core financial services infrastructure: society for worldwide interbank financial telecommunications," *SWIFT*.
- Scott, S. V., and M. Zachariadis(2010), "The impact of the diffusion of a financial innovation on company performance: an analysis of SWIFT adoption," CEP Discussion Paper No.992, *Center for Economic Performance*.
- Scott, S. V., J. Van Reenen, and M. Zachariadis (2017), "The long-term effect of digital innovation on bank performance: An empirical study of SWIFT adoption in financial services," *Research Policy*, 46(5), 984-1004.
- Schargrodsky, E., and F. Sturzenegger(2000), "Banking regulation and competition with product differentiation," *Journal of Development Economics*, 63(1), 85-111.
- Schindler, J.(2017), "FinTech and Financial Innovation: Drivers and Depth," *Finance and Economics Discussion Series*, 2017-081, Washington, Board of Governors of the Federal Reserve System.
- Snyder, H., L. Witell, A. Gustafsson, P. Fombelle, and P. Kristensson(2016), "Identifying categories of service innovation: A review and synthesis of the literature," *Journal of Business Research*, 69(7), 2401-2408.
- Son, J.(2018), *Financial System in Korea*, Bank of Korea. [printed in Korean]
- Suarez, F. F.(2004), "Battles for technological dominance: an integrative framework," *Research Policy*, 33(2), 271-286.
- SWIFT, "SWIFT History", 2019, Available at <https://www.swift.com/about-us/history>.
- Transferwise, "Compare TransferWise to UK high-street banks", 2019, Available at <https://transferwise.com/gb/borderless/?source=publicNavbar>.
- Transferwise, "Trusted all over the world", 2020, Available at <https://transferwise.com>.

- Trolle-Schultz, E.(1978), "International money transfer developments," *Journal of Bank Research*, 9, 73-77.
- Tropeano, D.(2010), "The current financial crisis, monetary policy, and Minsky's structural instability hypothesis," *International Journal of Political Economy*, 39(2), 41-57.
- Ulrich, K.(1995), "The role of product architecture in the manufacturing firm," *Research Policy*, 24(3), 419-440.
- Ungan, M. C.(2006), "Standardization through process documentation," *Business Process Management Journal*.
- Utterback, J. M., and W. J. Abernathy(1975), "A dynamic model of process and product innovation," 1975, 3(6), 639-656.
- Utterback, J. M.(1994), *Mastering the dynamics of innovation*, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Utterback, J. M., and F. F. Suárez(1993), "Innovation, competition, and industry structure," *Research Policy*, 22(1), 1-21.
- van der Zee, D. J.(2019), "Model simplification in manufacturing simulation - review and framework," *Computers & Industrial Engineering*, 127, 1056-1067.
- 'We Need to Be a Technology Company.' Wells Fargo Struggles With Aging Systems(2020, January 1), *The Wall Street Journal*.
- Wray, L. R.(2008), "Lessons from the subprime meltdown," *Challenge*, 51(2), 40-68.
- Wikipedia, "Telex", 2019A, Available at <https://en.wikipedia.org/wiki/Telex>.
- Wikipedia, "Online banking", 2019B, Available at https://en.wikipedia.org/wiki/Online_banking.
- World Bank(2019A), "Migration and Remittances: Recent Developments and Outlook," *Migration and Development Brief*, 31.
- World Bank(2019B), "Remittance Prices Worldwide," *An Analysis of Trends in Cost of Remittance Services*, Issue 30.

국내참고문헌

- 금융위원회(2016), "한국의 해외송금 비용 절감 사례".
- 김길선, 김재환, 김희탁, 서창적, 어운양, 유시정, 유한주, 황복주(2011), **생산시스템운영관리**, 서울, 법문사.
- 손진식(2018), **한국의 금융제도**, 서울, 한국은행.
- 은행연합회 소비자포털, "은행수수료비교," 2020, Retrieved from https://portal.kfb.or.kr/compare/commission_exchange.php.
- 이수, 김길선, 박진한(2014), "지배적디자인 확보를 위한 공정기술혁신의 진화: 조선산업의 공정기술혁신," **경영학연구**, 43(4), 1379-1410.
- 이형진, 김길선, 김미리(2016), "시장의 관점을 통한 파괴적 혁신의 이해," **Korea Business Review**, 20(1), 43-67.
- 장경수(2014), **한국의 지급결제제도**, 서울, 한국은행.
- 조은국(2018), "KEB하나은행, 디지털 수출대금 지급·정산 서비스 개시," 디지털타임스, 2018년 6월 1일자. Available at http://www.dt.co.kr/contents.html?article_no=2018060102109958032005&ref=naver.
- 최진용, 김길선(2019), "글로벌 융복합 핀테크 혁신과 국내 금융규제에 대한 사례연구: Forbes 선정 스타트업 (Start-up)을 중심으로," **Korea Business Review**, 23(3), 69-97.
- 최진용, 김길선, 김미리(2019), "핀테크 혁신의 이해를 위한 유형 분류: 가치를 중심으로," **경영학연구**, 48(5), 1303-1329.
- 한국은행 금융결제국(2000), "우리나라의 지급결제 통계(1996~1999)".
- 한국은행(2009), "국가간 개인송금방식의 유형 및 시사점," **지급결제정보**, 2009(2), 2-3.
- 한승우(2016), "개인간(P2P) 외화이체 서비스 동향 및 시사점," **전자금융과 금융보안**, 6, 132-133.

Process Innovation and Evolution in Financial Service Industry: Evidence from Remittance Function

Sangyoo Kim* · Kilsun Kim**

Abstract

This paper proposes innovation model of the service industry, that is, the 'Process Innovation Evolution Model' by analyzing cases of the process of product and service developments, competition and stabilization of the market in accordance with the technological development in the financial service industry, which is recently experiencing the changes of economic and technological paradigm, and analyzes the evolutionary pattern of changes over time.

In order to complement the limitations that most of the studies regarding the industrial innovation theory has been product-oriented from the manufacturing industry perspectives, the characteristics of the service industry are considered in this paper. In particular, the purpose of this paper is to understand the evolution process of the financial service industry fundamentally by analyzing at the level of the remittance function, which is the simplest and the most basic function of the financial services.

The innovation process of the service industry is that the 'service concept' appears in the early years, and the focus of innovation moves from 'service concept' to 'process' as the market becomes settled, mass users widely adopt it, and industry matures. After that, process innovation goes through the stages of 'standardization → simplification → modularization → convergence'. As knowledges about process technology and structure for the remittance abroad are accumulated and innovation efforts are made in the industry, remittance process has evolved and developed from the established mail and telex system in the early years to the SWIFT system → online banking based on Internet and mobile technology → the emergence of Fintechs.

This study sets out some foundations for a claim that waves of innovation recur and shift to the next wave when occurring convergence innovation by which to unbundle financial services

* Researcher, IBK Economic Research Institute/Ph.D. Candidate, Graduate School of Business, Sogang University, First Author

** Professor, Graduate School of Business, Sogang University, Corresponding Author

and to recombine with existing technologies mediated by Fintechs, eventually generating a new service concept. Based on the principles of process innovation, 'fast', 'easy', 'cheap' and 'simple', this paper articulates the importance of not only technical elements but also non-technical elements such as customer participation in the service production process and change of interface between service provider and customer that are not involved in product production process in manufacturing industry for the process innovation in service sector. Our model has implications both for theory of service innovation and for management practice in banking industry.

Key Words: Process Innovation, Standardization, Simplification, Modularization, Convergence, Financial Service Industry, Service Innovation, Innovation Model