

해외 우정사업의 디지털 혁신과 패러다임 변화

안명옥*, 윤경구**

전 세계 우정사업자에게 있어 디지털 기술의 발전은 양날의 칼과 같이 위협이자 기회로 다가오고 있다. 즉, 통상우편의 전자적 대체에서부터 4차 산업혁명으로 인한 디지털 변혁은 기존 우편과 금융사업의 수익 모델을 크게 붕괴시키고 있다. 이를 적극적으로 수용하여 변화와 혁신을 추구하는 우정사업자가 있는 반면, 피할 수 없어 마지못해 받아들이는 우정사업자도 있다. 2015년 만국우편연합(UPU)에서는 전 세계 우정사업자의 디지털 발전 현황을 조사한 결과¹⁾ 거의 모든 해외 우정사업자가 상당한 디지털 서비스 혁신을 추진하고 있는 것으로 파악되고 있다. 우선순위는 국가마다 다르지만 전체적인 목표인 우정사업의 디지털 전환은 널리 공유되고 있는 것으로 보인다. 본고는 해외 우정사업자의 디지털 서비스 추진 방향과 수익성 향상을 위한 노력들을 살펴보고, 이를 토대로 국내 우정사업의 미래 디지털 전략 수립 방향 및 시사점을 제시하고자 한다.

I. 우편사업의 디지털 혁신

오늘날 4차 산업혁명으로 대응한 국내 우정사업의 주요 경영환경 변화는 종이 없는 사회(paperless)의 도래, 현금 없는 사회(cashless)의 진전, 우정사업의 디지털 전환(digital transformation) 등 3가지로 요약될 수 있다. 첫째, 정부는 4차 산업혁명 시대 국가경쟁력의 기반인 디지털 데이터 활용성을 확보하고 사회적 비용을 줄이기 위해 전자증명서 발급 및 전자

* 정보통신정책연구원 우정경영연구센터 부연구위원, allexan@kisdi.re.kr

** 경희대학교 경영대학 강사, thinkyoon@khu.ac.kr

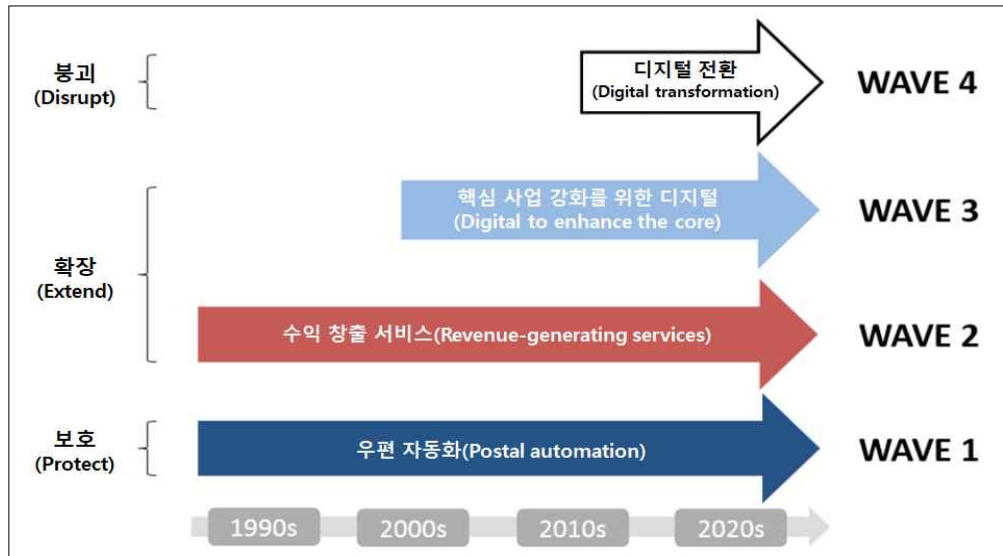
1) UPU(2005), "Measuring postal eServices development. a global perspective"

문서 활성화를 위한 정책을 지속적으로 추진하고 있다. 둘째, 최근 핀테크 발달과 함께 모바일 뱅킹이 확대됨에 따라 동전 없는 사회, 더 나아가 현금 없는 사회로의 전환 논의가 활발히 진행되고 있다. 셋째, 사회 전반의 디지털화의 진전에 따라 전 세계 우정사업자도 전자적 시장에서의 포지셔닝 강화, e-비즈니스 프로세스 개선, 하이브리드 메일 확장, 데이터 및 사물인터넷 활용, 디지털 전환 가속화 등 디지털 전략 기반을 마련하고 있다. 이처럼 인터넷·모바일 환경 변화와 4차 산업혁명에 따라 우편·물류·금융산업을 중심으로 기술이 크게 발전하고 있으며, 우정사업은 환경 변화에 대응하기 위한 디지털 전략 수립을 전략적으로 추진해야 할 시점이다. 따라서 본고에서는 국내외 우정사업자의 디지털 혁신 추이에 대해 알아보고, 우편사업의 수익 구조 개편, 금융사업의 디지털 서민금융 실현의 2가지 관점에서 미래 변화 방향을 모색해 보고자 한다.

1. 우편사업의 디지털 혁신 물결

지난 30년 간 전 세계 우편사업자들은 끊임없이 변화하는 시장의 요구와 디지털 기술의 발전, 그리고 내부의 전략적 우선순위에 부응하며 혁신의 물결을 이끌어 왔다. 첫 번째 물결은 인터넷의 전자적 기기에 의한 우편서비스 대체에 대응하여 우편물 처리과정의 자동화에 집중하였다. 두 번째 물결은 대체통신 수단의 발달로 야기된 우편물량 감소를 완화하고 비용 효율성을 향상시키기 위해 신규 사업부문에서 수익원을 창출하기 위한 노력을 추진하였다. 세 번째 물결은 기존의 우편 및 소포택배 사업을 활성화하기 위해 디지털 기술을 적용하고 물리적 서비스와 디지털 서비스의 교차점에서 새로운 서비스를 창출하기 위해 노력하였다. 네 번째 물결은 오늘날 4차 산업혁명의 발전으로 인한 디지털 변혁으로 어떠한 특정 기능에 관한 것이 아니라 기술, 프로세스, 사업 모델 등 우편사업 전반에 걸쳐 변화를 야기하고 있다.

(그림 1) 우편사업의 디지털 혁신 물결



자료: OIG(2016), "Riding the Waves of Postal Digital Innovation".

1) 우편 자동화(Wave 1)

1990년 대 초 우편물량이 증가하고 시장 자유화가 시작된 유럽에서는 우편사업자의 디지털화 노력은 주로 집중국 및 물류센터를 합리화하고 자동화를 추진하는데 집중되었다. 그 이후 우편물 종추적 서비스가 등기우편물에 처음 도입되면서 미국에서 지능형 우편 바코드(Intelligent Mail Barcode)와 같은 대규모 프로젝트를 통해 확대되었다. 오늘날 우편물량이 감소하고 전자상거래가 활성화되면서 전 우편사업자들은 통상 우편물 중심에서 소포택배 우편물 중심으로 가치 사슬이 변화하면서 기반 인프라에 대한 투자도 전환되고 있다.

2) 수익 창출 서비스(Wave 2)

대체통신수단의 발달로 우편물량이 점차 감소하면서 우편사업자들은 우편 수익 감소분을 디지털 서비스 확장에서 찾고자 하였다. 전국적인 네트워크를 통한 물리적 근접성과 함께 신뢰성 및 안전성에 대한 장점을 활용하여 공인인증, 온라인 신원 증명, 전자우편사서함, 디지털 서명, 온라인 결제 등 정부 및 공공기관으로서 플랫폼 서비스를 제공하는 역할을 수행하였다. 예를

들어 덴마크 우정, 스위스 우정, 이탈리아 우정, 캐나다 우정 등이 디지털 서비스 확장과 사업 다각화를 적극 추진하기 시작하였다.

3) 핵심사업 강화를 위한 디지털(Wave 3)

2000년대 초 광대역 통신망의 보급과 인터넷 이용자가 급속히 증가하면서 우편사업의 디지털화 진전도 성과를 보이기 시작하였다. 하이브리드 메일 등 물리적 서비스와 디지털 서비스가 결합하면서 새로운 서비스를 창출하였고, 고객 편의 향상을 위해 온라인 우편, 우편번호 검색 등 인터넷 상에서 다양한 서비스를 제공하기에 이르렀다. 또한 소포택배 서비스에서는 스마트폰을 통한 집배송 관리가 이루어지면서 우편사업자들은 디지털과 핵심 사업을 연계하여 고객에서 신속성, 안전성, 편리성을 제공하고자 노력하였다. 특히 우편사업자들은 자사의 정보시스템을 우편발송대행업체, 전자상거래업체, 기술 파트너와 연계 및 통합하면서 고객 요구에 실시간 대응하면서 핵심사업 강화를 위한 디지털 혁신을 추진하였다.

4) 디지털 전환(Wave 4)

4차 산업혁명이 도래하고 디지털 기술이 진전되면서 혁신의 물결은 어떠한 특정 기능에 관한 것이 아니라 기술, 프로세스, 문화, 비즈니스 모델 등의 근본적인 개선과 조직 변화를 요구하고 있다. 빅데이터, 사물인터넷, 인공지능 등 4차 산업혁명의 기반 기술이 우편사업에 적용되면서 상품과 서비스는 물론 업무 프로세스 전반의 변화를 야기하고 있다.

이와 같은 디지털 혁신의 물결은 발생 시기를 기준으로 순서대로 요약해 보고 있지만 각 물결의 도입 및 속도는 각국의 우편사업자마다 현저한 차이를 보이고 있기에 국내 우편사업은 어떠한 로드맵을 가지고 어떻게 달성해야 하는가를 진지하게 고민해야 할 시점이라고 판단된다.

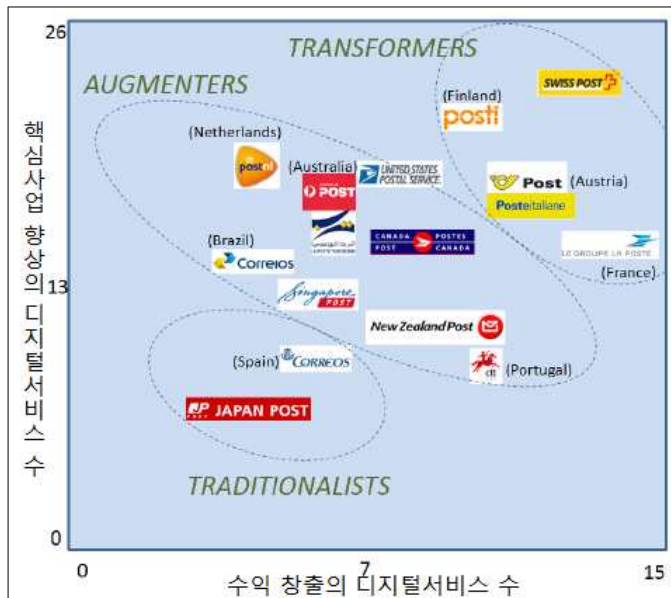
2. 해외 우정의 디지털 전환 수준

만국우편연합(UPU, 2015)은 전 세계 회원국을 대상으로 디지털 혁신의 4가지 물결 중 수익 창출 서비스(Wave 2)와 핵심사업을 강화하는 디지털(Wave 3)에 대응하여 개발된 디지털 서비스에 초점을 맞추어 분석해 보았다. 즉, UPU(2015) 조사에서는 우편사업자가 제공할 수 있

는 15개의 수익 창출 디지털 서비스와 26개의 핵심사업을 강화하는 디지털 서비스를 중심으로 국가별 제공 현황을 파악하여 디지털 전환 수준을 측정하였다.

그 결과 ‘혁신적 사업자(transformers)’에 해당하는 우정사업자로 스위스 우정, 이탈리아 우정, 오스트리아 우정, 프랑스 우정, 핀란드 우정 등으로 분석되었다. 이들은 대부분은 유럽 국가들이며 2가지 범주 모두에서 상당한 수의 서비스를 제공하고 있으며, 디지털화의 진전과 사업다각화의 발전 속도가 빠른 것으로 나타났다. 이와 반대로 ‘전통주의적 사업자(traditionalists)’에 해당하는 우정사업자로 일본 우정, 스페인 우정이 있으며, 이들은 매우 제한적이거나 특정 사업에 초점을 맞추어 디지털 서비스를 채택하고 있는 것으로 분석되었다. 한편, 중앙에 위치한 ‘진일보 사업자(augmenters)’에 해당하는 뉴질랜드 우정, 캐나다 우정, 호주 우정, 미국 우정 등은 디지털 프로젝트가 신규 수익을 직접적으로 발생시키기보다 기존의 우편과 소포택배사업을 강화하는 것을 목표로 전자상거래 가치사슬에 디지털 기술을 적용하여 통합서비스를 제공하는 모습으로 발전하고 있다.

(그림 2) 해외 우정사업자의 디지털 전환 수준



〈표 1〉 해외 우정사업자의 디지털 전환 수준 진단

구 분		호주	오스트리아	브라질	캐나다	핀란드	프랑스	이탈리아	일본	네덜란드	뉴질랜드	포르투갈	싱가포르	스페인	스위스	튀니지	미국
수익 창출의 디지털 서비스	ePost																
	전자우편사서함 서비스	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	하이브리드메일	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	전자 카드(E-cards)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	전자 송장(E-invoicing)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	온라인 하이브리드메일	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	온라인 DM	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	디지털 보존	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	리버스 하이브리드메일	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	전자 등기우편	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Trusted services																
	디지털 신원확인 서비스	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	전자우편 인증서비스	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	디지털 서명	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	자격증명 서비스	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Other government																	
전자정부 지원 서비스	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
전자적 건강보험 지원 서비스	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
핵심 사업 향상의 디지털 서비스	Support to ecommerce																
	온라인 우표 및 온라인 상품	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	온라인 쇼핑몰/포털	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	온라인 관세 신고	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	e-merchant sites 통합	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	성과 보고 및 분석	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	가상 국제주소 안내 서비스	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	국제배송비 자동 계산	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
온라인 배송관리 선택권	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

구분	호주	오스트리아	브라질	캐나다	핀란드	프랑스	이탈리아	일본	네덜란드	뉴질랜드	포르투갈	싱가포르	스페인	스위스	튀니지	미국
E-finance and payment solutions																
온라인 우편계정 재무관리 서비스																
전자 송금																
지불 결제 솔루션																
온라인 청구서 비중																
전자상거래 에스스로 서비스																
Other support services																
우체국에서 공공인터넷 액세스																
온라인 정보제공 서비스																
온라인 검색(우편번호, 주소 등)																
온라인 연락처, 고객 서비스																
종추적 서비스																
전자적 배송통지서비스																
온라인 주소변환 서비스																
온라인 배송통제 서비스																
온라인 주소정제 서비스																
전자적 우편송장 제공																
디지털 우표																
디지털 맞춤형 우표																
픽업 서비스																

자료: OIG(2016), "Riding the Waves of Postal Digital Innovation".

3. 오픈 이노베이션 혁신 프로그램 운용 사례

4차 산업혁명에 대응하여 일본우편은 스타트업과 연계하여 우편·물류 사업 혁신을 추진하기 위해 2017년부터 '포스트 로지텍 경영혁신 프로그램'을 운영하고 있다. 즉, 일본우편은 2017년부터 창업지원 회사인 인큐베이트(Samurai Incubate)와 함께 벤처기업·스타트업과 연계하여 우편과 물류 분야의 신사업 창출을 위한 노력을 기울이고 있다. 일본우편은 협업을 희망하는

벤처기업을 공모하는 전용 사이트를 개설하고, 우편물이나 택배 관련 화물을 배달하는 라스트 원마일을 새로운 기술로 혁신할 수 있는 제안이나 계획을 모집하고 있다. 포스트 로지텍 경영혁신 프로그램의 핵심 주제는 (1) 기술을 활용한 새로운 우편물류 시스템 실현, (2) 기술을 활용한 관리·배송 업무의 효율화, (3) 우체국과 우편사업용 차량 등 우편·물류 자원을 활용한 새로운 서비스 창출의 3가지로 구분하여 진행하고 있다. 채택된 기업은 우편 전문가와 사무라이 인큐베이터의 전문 컨설턴트가 기획, 운영, 실시 등에 관한 멘토로 나서게 되고, 구체적인 협업 효과를 기대할 수 있는 기업에 대해서는 공동의 멘토링을 통해 아이디어를 구체화하고 대규모 출자도 검토하는 것을 알려지고 있다. 특히, 오픈 이노베이션 실험에 우체국, 우편 사업용 차량, 물류센터 등을 비롯해 주력 사업 현장을 제공하여 새로운 기술과 비즈니스 모델 가능성을 모색할 수 있다는 점에서 다른 엑셀러레이션 프로그램과 구별되는 차별적 특징을 지니고 있다.

2018년 제2차 포스트 로지텍 혁신 프로그램에서는 우체국 네트워크를 개방형 플랫폼으로 활용하기 위해 <표 2>와 같이 5가지 개별 주제를 정하고 공개 모집을 실시하고 있다.

<표 2> 일본우편의 ‘포스트 로지텍 프로그램 2018’ 개별 주제

구분	주요 내용
주제 1	<p>▶ 물류 거점 운영의 자동화, 가시화 : 물류 거점 우체국의 수화물 형상 및 질량의 자동 인식 및 수화물의 자동 하역을 실현</p> 
주제 2	<p>▶ 우편 배달지역의 최적화, 포스트에 가시화 : 우편 배달지역의 우편물 수 및 배달 지점 수 등을 측정 및 분석하여 최적화를 도모하고, 우편물량을 정확히 파악하여 효율적인 집배 활동을 실현</p> 

구분	주요 내용
주제 3	<p>▶ 우체국 간 운송 서비스 다이아몬드 최적화 : 화물 및 트럭 정보 이외에 거점에 도착 시간, 발착 공간 등을 감안하여 운송서비스 다이아몬드 최적화</p> 
주제 4	<p>▶ 국제 우편물 작업의 효율화 : 해외 우편물·화물의 크기·무게 정보 취득, 해외 발송 우편물의 라벨 정보 취득의 간소화, 다양한 형태의 국제 우편물에 대한 측정의 자동화·효율화, 해외 냉장 냉동 제품의 운송 시 용기의 경량화 및 성능 향상 등</p> 
주제 5	<p>▶ 우편·물류 자원을 활용한 신규 서비스 제공 : 기존 분야에 한정하지 않고 우정사업 경영 자원을 활용한 새로운 서비스 제공 및 비즈니스 모델 개발</p> 

이처럼 포스트 로지텍 혁신 프로그램은 주력 사업의 핵심을 스타트업에게 개방하여 혁신을 창출하기 위해 노력 중인 일본우편 전략이 대표적으로 표출된 사례라고 할 수 있다. 일본우편은 오픈 이노베이션 혁신 프로그램을 통해 기존 사업의 변혁과 조직의 활성화를 도모할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

국내 우정사업도 4차 산업혁명 기술을 우정사업에 접목하고, 스타트업 육성을 위해 중소·벤처기업에 투자를 확대하는 등 혁신성장 생태계 기반을 마련할 필요가 있다. 즉, 우편·물류 부문 뿐만 아니라 금융부문에 이르기까지 핀테크 스타트업과의 협력과 교류를 확대하여 신규

비즈니스 발굴, 사업화 실현 등 디지털 경쟁력을 높이고 기존사업의 변화를 추구하는 디딤돌로 삼아야 할 것이다.

II. 금융사업의 디지털 혁신

1. 금융사업의 패러다임 변화

4차 산업혁명으로 사람, 사물, 공간 등 모든 것이 인터넷으로 연결되는 초연결사회가 도래하고 산업 간 융합이 가속화되면서 금융산업에서도 커다란 변화를 예고하고 있다. 특히, 금융산업은 핀테크 활성화와 이종산업의 금융업 진출 등 무한 경쟁시대가 도래하고 있고, 인공지능, 로봇, 사물인터넷, 빅데이터, 블록체인 등의 신기술이 금융산업과 결합하면서 새로운 형태의 신규 비즈니스를 창출할 것으로 전망되고 있다. 이처럼 ICT 발달과 기존 금융산업 영역의 파괴가 예상되고 있는 가운데 우체국금융은 대면 거래의 감소와 오프라인 채널의 경쟁력 약화가 예상되면서 향후 수익성 악화에 대비하고 미래 성장동력 창출 노력이 요구되고 있다. 특히 우체국금융은 스마트 폰 보급 확대 및 모바일 쇼핑 이용 증가에 대응하여 핀테크를 활용한 모바일 통합 금융 플랫폼 구축이 시급히 요구되고 있는 상황이다.

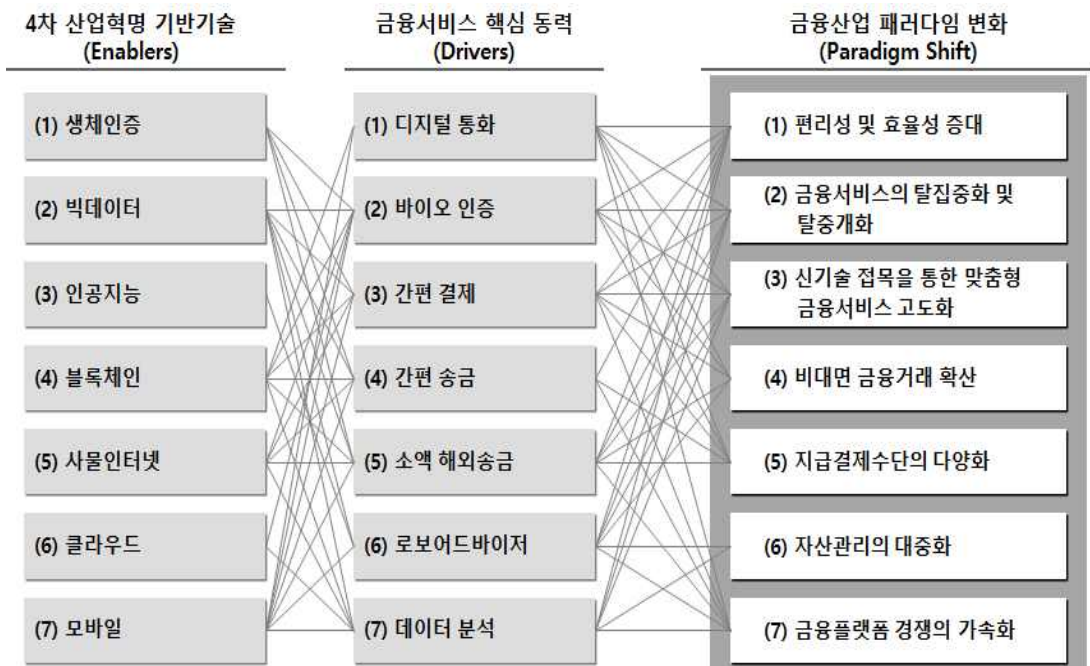
한편, 4차 산업혁명 시대 관련 기반 기술들이 금융서비스에서 핵심동력의 역할을 수행하면서 금융 패러다임 변화를 유발하고 있다.

우선 4차 산업혁명 기반 기술(enablers)에는 (1) 생체인증 (2) 빅데이터 (3) 인공지능 (4) 블록체인 (5) 사물인터넷 (6) 클라우드 (7) 모바일 등이 금융산업과 밀접하게 연관되어 있다. 이러한 4차 산업혁명 기반 기술들은 핵심동력(drivers)으로 역할을 수행하면서 (1) 디지털 통화, (2) 바이오인증, (3) 간편 결제, (4) 간편 송금, (5) 소액 해외송금, (6) 로보어드바이저, (7) 데이터 분석 등 다양한 형태의 금융서비스에 활용되고, 궁극적으로 금융산업의 패러다임을 변화를 촉진하고 디지털 혁신을 진전시키고 있다.

즉, 핀테크를 중심으로 4차 산업혁명 기반 기술이 금융서비스에 적용될 경우 (1) 금융서비스의

편리성 및 효율성 증대, (2) 금융서비스 제공의 탈집중화, (3) 신기술 접목을 통한 금융서비스 고도화, (4) 비대면 금융거래의 확산, (5) 지급결제수단의 다양화 (6) 자산관리의 대중화 (7) 금융 플랫폼 선점 경쟁의 가속화 등의 금융시장 패러다임 변화(paradigm shift)가 예상되고 있다.

(그림 3) 4차 산업혁명과 금융산업의 패러다임 변화



앞서 언급한 4차 산업혁명에 따른 금융산업 패러다임 변화는 다음의 7가지로 요약될 수 있다.

첫째, 편리성 및 경영 효율성 증대를 예상할 수 있다. 핀테크를 기반으로 디지털 혁신이 일어나면서 금융 서비스에 있어 고객 접근성과 이용 편의성을 향상시키고, 비용 하락, 품질 개선 등의 경영 효율성도 제고시킬 것으로 예상된다. 즉, 4차 산업혁명 기반 기술 적용은 기존 금융시스템의 비효율성을 개선시키고, 자본 배분의 효율성을 향상시킴으로써 궁극적으로 생산성 향상에 크게 기여할 것으로 전망된다.

둘째, 금융서비스의 탈집중화 및 탈중개화 현상이 가속화 될 것이다. 특히 금융서비스 수요자와 공급자 간 직접 거래가 활성화되면서 기존 중개기관에 대한 수요는 감소될 전망이다. P2P 대출, 클라우드 펀딩 등과 같이 금융업의 분화, 금융시장 인프라 운영기관의 역할 변화에 따라 금융서비스가 탈집중화(decentralization)와 탈중개화(disintermediation)되면서 기존 금융시스템과의 분리 현상은 가속화될 전망이다.

셋째, 신기술 접목을 통한 금융서비스가 고도화될 것이다. 신기술을 활용한 자산관리서비스 및 자금조달이 활성화되면서 금융서비스는 점차 고도화될 전망이다. 즉, 사물인터넷(IoT) 기술을 통한 데이터 축적, 인공지능(AI) 기술을 활용한 빅데이터 분석이 가능해짐에 따라 고객별 맞춤형 서비스 제공이 한층 더 주목받게 될 것이다.

넷째, 인터넷 모바일 등의 비대면 금융거래가 빠르게 확산될 것이다. 온라인 금융거래 인프라 확충, 보안기술의 발전 등으로 지점이나 창구를 방문하지 않고 금융거래를 수행하는 비대면 거래가 일상화되면서 지점 운영비, 인건비 등이 절감되고, 생산성 향상이 예상된다. 이처럼 언제 어디서나 원하는 금융서비스를 이용할 수 있는 유비쿼터스 금융환경이 조성됨에 따라 비대면 거래 방식이 점차 확대될 전망이다.

다섯째, 지급결제수단의 다양화가 빠르게 진행될 것이다. 간편 결제, 간편 송금, 가상화폐 등 신종 전자지급 서비스 시장이 빠르게 성장하면서 수수료가 저렴하고 간편한 방식의 다양한 모바일결제 제도가 활성화될 것으로 예상된다. 모바일을 활용한 결제 인프라가 구축이 확대되면서 가맹점의 수수료 부담 완화, 금융소비자의 편리성 향상, 새로운 기술·결제방식 도입 등 신기술을 활용한 지급결제수단의 발전이 빠르게 도래할 전망이다.

여섯째, 자산관리의 대중화가 가속화될 것이다. 핀테크와 인공지능을 활용한 자산관리 서비스(로보어드바이저)가 확대되면서 자산 운용, 포트폴리오 관리, 투자 의사결정 등의 분야에서 인공지능화는 더욱 가속화될 것으로 예상된다. 금융산업에 로보어드바이저 기술이 자산관리 서비스에 적용되면서 투자자문, 자산운용 분야에서 사람의 개입을 최소화하여 기존 자산관리 서비스에 비해 낮은 수수료와 최소투자금액으로 소액의 자산을 보유한 일반 개인들도 쉽게 이용이 가능할 전망이다.

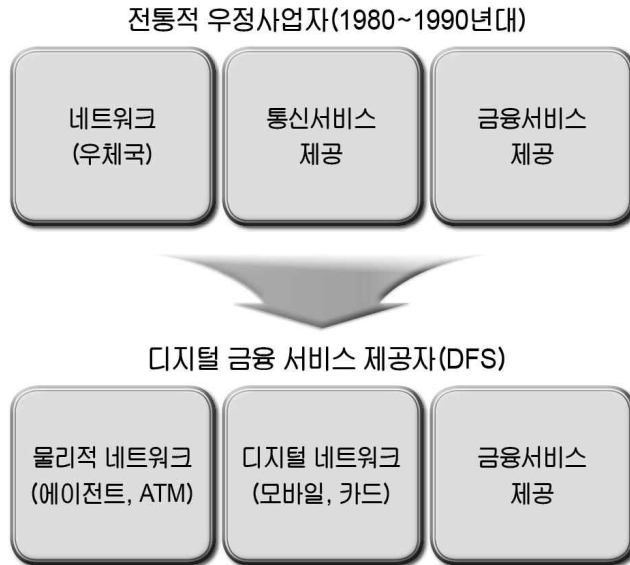
마지막으로 금융 플랫폼 선점 경쟁이 심화될 것이다. 금융산업의 핵심 경쟁력이 점포 등의 물적 기반과 브랜드 중심에서 신기술 융합 및 네트워크 기반의 금융 플랫폼 선점으로 이동하는 추세에 있다. 이처럼 금융시장 구조는 수요자 중심으로 전환됨에 따라 고객의 요구를 즉각적으로 반영할 수 있는 금융 플랫폼 선점이 무엇보다 중요하게 되었고, 금융기관들은 비즈니스 모델에 반영하여 플랫폼 구축 경쟁이 가속화될 전망이다.

2. 해외 우체국금융의 비즈니스 모델 유형

만국우편연합(UPU, 2016)²⁾은 전 세계 우정사업자의 금융 서비스 제공 현황을 조사한 결과 약 91%(201개 회원국 중 183개 회원국)가 우체국 금융서비스를 제공하는 것으로 파악되었다. 2016년 이스타블 회의에서 회원국에 대한 설문조사, 데스크 리서치, 현장 인터뷰를 통해 전 세계 우정사업자의 금융서비스 제공 현황 및 금융포용에 대해 연구를 진행하였다. 그 결과 우체국이 금융포용을 향상시키기 위한 성공요인으로는 네트워크, 인력, 재정능력, 신뢰, 디지털 프로세스, 리스크 관리, 공적기관의 지원 법률과 규제, 마케팅 등으로 나타났다. 또한 오늘날 디지털 금융서비스(DFS)가 급부상하고 있는 경영환경 속에서 물리적 네트워크(에이전트, ATM), 디지털 네트워크(모바일, 카드), 금융서비스 제공자의 3가지 요소의 융합이 필요한 시대로 변화하고 있다고 분석하였다.

2) UPU(2016), "Global Panorama on Postal Financial Inclusion"

(그림 4) 우체국금융 서비스 환경의 변화



자료: ITU(2016), "Role of Postal Networks in Digital Financial Services"

또한 UPU(2016)에서는 전 세계 우정사업자들의 금융서비스 제공 유형을 비즈니스 모델(BM)을 5가지로 구분하였으며, 각 모델은 상호 배타적이지 않고, 서로 다른 모델을 동시에 다발적으로 제공하고 있는 경우도 존재하는 것으로 분석하였다.

첫 번째 비즈니스 모델은 현금 무역상(Cash Merchant) 제공이다. 이는 우체국이 현금출납 대행자의 역할을 수행하면서 다양한 모바일 송금업자와 제휴를 통해 금융서비스를 제공하는 사업 모델을 의미한다. 우체국금융은 송금, 청구서 결제, 정부 지급보증 등 전통적인 금융서비스에 부가하여 전국적 네트워크를 활용하여 제휴 서비스를 제공하고 부가적 수수료 수익을 확대하고 있다.

두 번째 비즈니스 모델은 국내외 지급결제 및 이체 서비스(Proprietary domestic and cross-border payments) 제공이다. 이는 우체국이 독자적으로 국내 지급결제 서비스를 제공하거나 해외 우정사업자와 파트너십을 맺고 국제 송금서비스를 제공하는 사업 모델을 의미한다. 하지만 최근 전통적인 우편환 서비스를 통한 국제송금은 줄어들고 있으며, 대부분 국제 전

자송금 모델을 채택하고 있으며, 모로코 등 일부 국가에서는 P2P 모바일 지불 결제, 송금 서비스를 제공하는 것으로 알려지고 있다.

세 번째 비즈니스 모델은 금융기관과 파트너십 체결(Partnership with financial services provider)을 통한 다양한 금융서비스 제공이다. 이는 우체국이 은행, 보험사, 핀테크 업체와 제휴를 맺고 금융서비스 제공 파트너로서의 핵심 역할을 수행하는 것으로 공동상품 개발, 고객 공유, 홍보 등 현금 출납 이외에 판매 마케팅에서 우체국이 핵심적인 역할을 수행하는 협업체를 구성하는 것을 의미한다.

네 번째 비즈니스 모델은 우체국예금 서비스(Postal savings bank) 제공이다. 이는 우체국이 수신기반의 독자적인 예금서비스를 고객에게 제공하는 것으로 우체국만의 고유한 규제 틀 아래 전통적인 금융서비스를 제공하는 것이다. 이는 영국 우체국에서 출발한 ‘지로 및 예금 서비스 제공 모델’로서 은행 면허가 제공되고 있지 않기에 대출 서비스는 허용되지 않은 사업모델이라고 할 수 있다.

다섯 번째 비즈니스 모델은 완전한 은행 서비스(Full-fledged postal bank) 제공이다. 이는 우체국이 금융 규제 및 감독기관으로부터 은행 면허를 부여받고 일반은행과 동일하게 독자적인 예금과 보험서비스를 제공하는 사업 모델을 의미한다. 하지만 우체국금융의 목표 고객이 소외계층 및 중산층으로 일반은행과 상이하기에 모든 대출 상품을 취급할 수 없는 경우가 발생할 수 있다.

〈표 3〉 해외 우체국금융 비즈니스 모델

모델	세부 유형	① 한 국	② 일 본	③ 중 국	④ 미 국	⑤ 프 랑 스	⑥ 이 탈 리아	⑦ 뉴질 랜드
BM 5 full-fledged postal bank	TOTAL BM 5		○	○		○	○	○
	5-4) Licensed Postal insurance		○	○			○	○
	5-3) Universal Postal bank license			○		○		○
	5-2) Limited Postal bank license		○					
	5-1) Microfinance							

모델	세부 유형	① 한 국	② 일 본	③ 중 국	④ 미 국	⑤ 프 랑 스	⑥ 이 탈 리아	⑦ 뉴질 랜드
BM 4 postal saving bank	TOTAL BM 4	○					○	
	4-2) unlicensed postal insurance	○						
	4-1) Postal giro centre and savings bank	○					○	
BM 3 partnership with a financial service provider	TOTAL BM 3					○		○
	3-3) Bank							
	3-2) MNO/FinTech							
	3-1) Insurance					○		○
BM 2 proprietary domestic and cross- border payments	TOTAL BM 2	○	○	○	○	○	○	○
	2-4) Subsidiary							
	2-3) FinTech/MNO							
	2-2) International transfers	○	○	○	○	○	○	
	2-1) Domestic transfers	○	○	○	○	○	○	○
BM 1 cash-merchant (CM)	TOTAL BM 1	○	○	○	○	○	○	○
	1-6) MFIs and banks: account/loans							○
	1-5) MNO/FinTech							
	1-4) Insurance							
	1-3) Bill payments	○	○	○		○	○	○
	1-2) Government payments	○	○	○		○	○	○
	1-1) Domestic or international remittances	○	○	○	○	○	○	○

자료: UPU(2016), "Global Panorama on Postal Financial Inclusion".

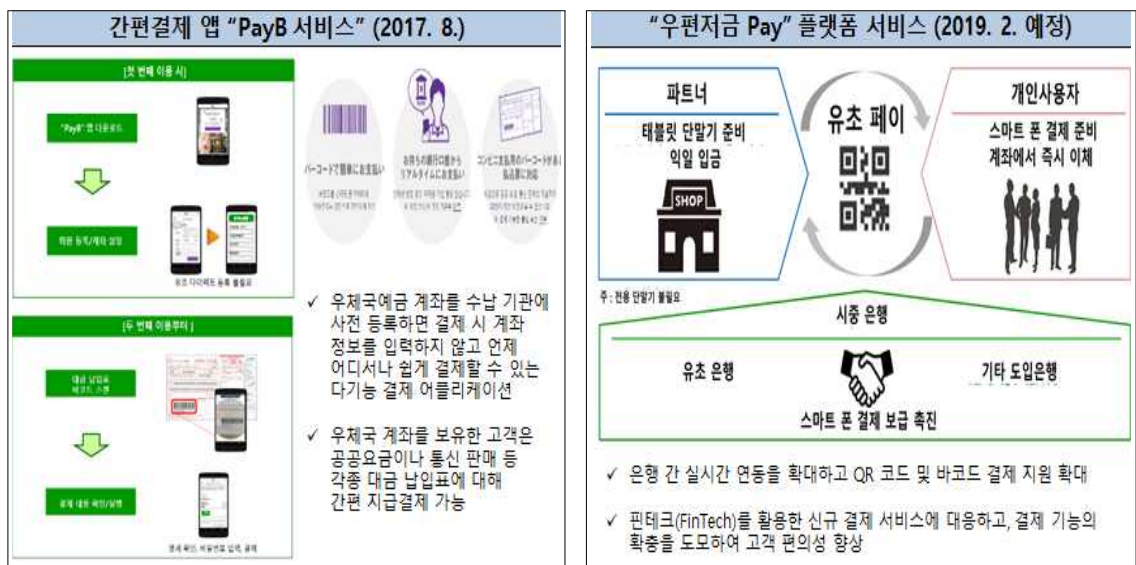
3. 우체국금융의 디지털 트랜스포메이션 사례

일본 우체국금융은 AI(인공지능), RPA(로보틱 프로세스 자동화), 클라우드화 등 핀테크 기술을 활용하여 업무 효율화를 모색하고, 비용절감을 위해 2020년까지 은행과 보험 자회사 직원 중 약 1,700명을 감축한다고 밝히고 있다. 세부적으로 유초은행은 신규채용 억제 등을 통해 2,000명을 감원하는 대신 영업부문 강화를 위해 투자신탁 판매 직원 800명을 확충하고, 간포생명은 사무자동화로 1,000명을 감원하는 대신 보험상품 판매 등 영업사원 500명을 확충할 계획이다. 특히 간포생명의 보험금 지급업무에 있어 IBM 왓슨(Watson) 도입 노하우를 활용하여 콜센터 업무에 있어서도 왓슨을 도입하여 통화시간 단축, 비용 절감을 모색하고 있다.

한편 유초은행은 2017년 8월부터 “빌링 시스템 주식회사(Billing System)”와 업무제휴를 통해 스마트폰 결제 앱 “PayB” 서비스를 제공하고 있으며, 2019년 2월부터는 시중은행과 연동을 확대하여 QR코드 결제 서비스 “우편저금 Pay 플랫폼 서비스”를 제공할 예정이다.

일본 유초은행의 간편결제 서비스는 수납기관에 우체국예금 계좌를 사전에 등록하면 결제 시 정보를 입력하지 않아도 언제 어디서나 쉽게 결제할 수 있는 다기능 결제 어플리케이션이라고 할 수 있다. 이러한 간편결제 서비스 제공으로 고객은 공공요금이나 통신판매 등 각종 대금 납입표에 대해 간편 지급결제가 가능하고, 더불어 QR코드 실시간 결제를 통해 중소기업인의 수수료 부담 경감을 도모하고 있다.

(그림 5) 일본 유초은행의 간편결제 서비스 도입 현황

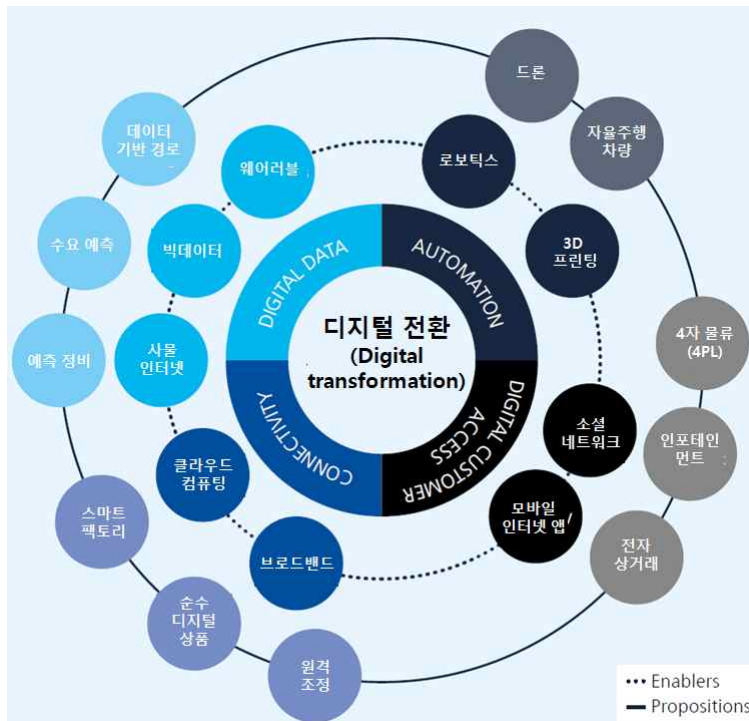


한편, 일본 유초은행은 미즈호 은행 및 지방은행과 컨소시엄을 구성하여 2020년까지 “J-코인” 디지털 화폐 발행을 지원하고 있다. J-코인은 일본 중앙은행과 금융감독청의 지원으로 상품결제와 스마트폰을 통한 송금이 가능한 선불 전자화폐라고 할 수 있다. 특히 J-코인은 일본 엔화와 등가교환이 가능하며, 은행 연합을 공동으로 가맹점 계약을 추진하고 있어 향후 상품결제 및 송금 등 다양한 금융서비스에 활용할 수 있는 것으로 알려지고 있다.

Ⅲ. 우정사업의 디지털 전환을 위한 제언

4차 산업혁명시대 우정사업도 기술 환경 변화에 따라 디지털화이라는 새로운 도전과 기회에 직면하고 있다. 우편과 금융을 포함하여 우정사업에 있어서 디지털 전환은 이제 미래 생존을 위한 필수적 요소로 간주되고 있다. 해외 우정사업자를 비롯하여 전 세계적 기업들은 인터넷, 모바일, 소셜미디어를 기반으로 디지털 전환을 위한 혁신 노력을 끊임없이 시도하고 있다. 디지털 전환은 크게 디지털 데이터(digital data), 자동화(automation), 디지털 고객 접근성(digital customer access), 연결성(connectivity)으로 구분하고 있으며(Roland Berger, 2015), 이를 뒷받침하는 핵심 동력으로 사물인터넷, 드론, 3D 프린팅, 빅데이터, 모바일, 소셜 네트워크 등이 4차 산업혁명 시대 지속적으로 회자되고 있다.

(그림 6) 디지털 전환을 위한 핵심 동력(drivers)



자료: Roland berger(2015), "The future of automotive".

향후 우정사업이 지속적으로 성장하기 위해서는 이러한 디지털 혁신의 물결에 따라 전자적 시장에서 입지를 강화하기 위한 디지털 전략 수립이 필요하다. 즉, 국내 우정사업은 디지털화 수준을 진단하고, 실현가능성을 감안한 단계별 시행 방안을 마련해야 한다. 고객은 디지털과 모바일 채널의 편리성에 이미 익숙해져 있으므로, 우정사업도 디지털 프로세스 도입으로 고객 경험과 생산성의 혁신을 추구해야 한다. 디지털 혁신은 전자상거래 활성화와 배송 효율화를 촉진함은 물론 신뢰성 및 편리성 수준을 향상시킴으로써 고객 지향적인 서비스 개선을 달성할 수 있다. 즉, 우정사업은 4차 산업혁명 시대 데이터의 활용, 핵심 상품 및 서비스의 디지털화, 디지털 변혁 가속화, 디지털 포트폴리오 재활성화의 4가지 기본 요소에 대한 혁신 전략을 수립하여 자동화 및 디지털화를 진전시킬 수 있다.

물론 우정사업은 포트폴리오 재구축을 통한 디지털 비즈니스의 확산으로 수익 측면에서 우편 물량 감소에 따른 영업 손실을 보충할 만큼 충분한 수익을 얻지 못할 가능성도 있다. 이처럼 수익성이 명확히 입증되지 않았음에도 우정사업자들이 디지털 서비스 제공을 고려하는 이유는 소프트웨어적인 가치가 있기 때문이다. 디지털의 가능성을 탐구하고 기술적 역량을 구축함으로써 우정사업 브랜드를 강화할 수 있고 정부, 기업, 국민에 대한 보편적 서비스 제공자로서의 입지를 다질 수 있을 것이다. 또한 우정사업이 디지털 혁신을 위해서는 외부 및 내부 아이디어는 물론 해커톤, 혁신센터, 벤처투자 등을 통해 시장에 대한 개방적 혁신이 필요하다. 다시 말해 국내 우정사업은 핀테크 기업과 파트너십을 맺고 투자를 활성화하여 우편과 금융 상품·서비스에 다양성과 혁신을 확보하고, 상대적으로 부족한 기술력, 혁신적 아이디어를 보완함으로써 기존 사업의 혁신과 조직의 활성화를 도모할 수 있다.

오늘날 4차 산업혁명을 통한 디지털 혁신은 우정사업은 물론 우리 일상생활 전반에 걸쳐 많은 영향을 미칠 것으로 전망된다. 대표적인 노동집약적 산업이라고 할 수 있는 우정사업이 혁명이라고 불리는 급진적 전환을 맞이하는 마음에는 불안과 희망이 공존하고 있다. 미국의 링컨 대통령은 “미래를 예측하는 가장 확실한 방법은 미래를 창조하는 것이다(The best way to predict the future is to create it)”이라고 언급하였다. 과거와는 차별화된 미래 전략을 수립하고 이에 부합한 조직과 인재 육성, 그리고 기술 변화에 적극 대응하는 민첩성과 통찰력이 필요한 시

점이다. 즉, 4차 산업혁명이라는 거대한 변화에 직면하여 우정사업은 미래를 예측하고 준비할 수 있는 통찰력(insight)을 가지고 위기에 적극 대응해야 한다.

마지막으로 우정사업의 미래 생존전략으로 디지털 경쟁구도 변화에 맞는 역할 재정립과 통합 콘텐츠를 제공하는 플랫폼으로서 사업모델 전환을 제안하고자 한다. 이러한 플랫폼 경제는 규모의 경제로 인해 한계비용은 낮고, 네트워크 외부효과로 인해 성장 잠재력은 높다는 특징을 가지고 있다. 즉, 이용자가 늘어날수록 이용자의 편익과 공급자의 경쟁우위가 높아지는 것이 바로 플랫폼 서비스인 것이다. 플랫폼은 온라인에서만 존재하는 것이 아니라 O2O(Online to Offline) 환경에서도 수요와 공급을 중개할 수 있다. 전통적인 우정사업은 바로 O2O 시장에서 경영자원과 역량을 집중할 필요가 있다.

다시 말해, 국내 우정사업이 디지털 전환을 위한 관련 기술을 능동적으로 활용하여 업무 프로세스를 개편하고 신규서비스를 발굴하는 등 혁신 노력을 기울인다면 우정사업은 새로운 패러다임 물결에 부합하여 미래에도 지속가능한 순항을 이어나갈 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

(국내 문헌)

금융감독원(2018), “핀테크 주요 트렌드 및 시사점”, 2018. 5.

_____ (2017), “전자금융거래시 금융소비자 편의성 제고 추진 성과”, 2017. 9. 5.

금융결제원(2017), “디지털혁신과 금융서비스의 미래: 도전과 과제”, 2017. 1.

금융보안원(2015), “생체정보를 이용한 금융 서비스 현황 비교 분석”, 2015. 12. 31.

_____ (2017), “국내·외 금융권 머신러닝 도입 현황”, 2017. 7.13.

금융위원회(2018), “핀테크 혁신 활성화 방안”, 2018. 3.

_____ (2018), “금융권 클라우드 이용 확대 방안”, 2018. 7.

뉴스핌(2017), “카카오뱅크, 해외송금 수수료, 타은행 대비 10% 수준”, 2017. 7. 23.

- 박현철(2017), “소액해외송금업 도입과 해외송금시장의 변화”, DGB 경제연구소, 2017. 7. 18.
- 백홍근(2016), “신한은행의 빅데이터 기반 디지털뱅킹 혁신”, 2016. 5.
- 삼성경제연구소(2018), “4차 산업혁명 일과 경영을 바꾸다”, 2018. 3. 20.
- 시사저널(2018), “시중은행, 모바일 플랫폼 각축전 뜨겁다”, 2018. 1. 8.
- 소프트웨어정책연구소(2017), “공인인증과 전자서명의 미래”, 2017. 12. 1.
- 이글루시큐리티(2017), “간편결제 서비스 ‘페이(pay)’ 열풍, 보안은?”, 2017. 7. 5.
- 이데일리(2018), “서울페이 훈풍 탄 간편결제, 오프라인 영토확장 박차”, 2018. 7. 30.
- 에너지경제(2018), “은행권,뱅크사인 도입 앞두고 블록체인 기술개발 급가속”. 2018. 7. 6.
- 우정사업본부(2018), “우체국 디지털금융 전략”, 예금사업단 금융기술기획과, 2018. 3.
- _____ (2018), “예금사업 중장기 발전 전략”, 2016. 1.
- _____ (2017), “우체국예금 현황”. 예금사업단, 2017. 1.
- 유진투자증권(2017), “차세대 인증 FIDO와 생체인식”, 2017. 5. 22.
- 전자신문(2017), “The 5th All Payment Conference”, 2017 .3. 22.
- 정두희(2017), “기술지능(Technology Quctient:TQ)”, 2017.11.7.
- 정보통신기술진흥센터(2017), “국내 간편결제 서비스 동향과 시사점”, 2017. 12.
- 조선비즈(2017), “카카오뱅크가 낮춘 해외송금 수수료, 국민·하나은행 동창”, 2017. 10. 3.
- _____ (2017), “모바일이 대세다...금융플랫폼은 모바일로”, 2017. 3. 21.
- 조현호(2015), “금융권 클라우드 서비스 현황 분석”, 금융보안원, 2015. 10.
- 채송화(2017), “경쟁이 심화되는 간편결제서비스”, 2017. 12.
- 한국경제(2018), “빅데이터가 돈이다, 전면 경쟁 나선 시중은행들”, 2018. 7. 10.
- 한국소비자원(2016), “모바일 간편지급결제서비스 실태 조사”, 2016. 5.
- 한국은행(2017), “2017년 중 전자지급 서비스 이용 현황”, 2018. 4. 2.
- 한화생명(2017), “4차 산업 관련 기술 활용 - 빅데이터 활용 중심”, 2017. 12.
- 황종모(2016), “금융권 사물인터넷(IoT) 동향 및 향후 전망”, 금융보안원, 2016. 7.
- 황현정(2017), “4차 산업혁명의 주요 신기술 적용 현황 및 시사점”, 한국산업은행, 2017. 5.

- 홍승필(2016), “금융권 블록체인 활용 방안에 대한 정책 연구”, 2016. 4.
- Bloter(2016), “신한은행, 인터넷뱅킹에 클라우드 도입하기까지”. 2016. 10. 4.
- DMC Report(2018), “2018 모바일 간편결제 서비스 이용 행태”, 2018. 3. 6.
- IBK경제연구소(2018), “자체 코인 발행에 나서는 일본 대형은행”, 2018. 3. 13.
- _____ (2016), “소액 외화이체업 도입에 따른 개인 해외송금 시장의 변화”, 2016. 5.
- KB 지식 비타민(2015), “금융권의 클라우드 서비스 도입 사례와 전망”, 2015. 7. 29.

[해외 문헌]

- ITU(2016). “Role of Postal Networks in Digital Financial Services”, 2016. 12.
- Japan Post Bank(2018), “ゆうちょ銀行、スマートフォン決済「ゆうちょPay」の提供開始へ”, 2018. 5. 22.
- OIG(2016). “Riding the Waves of Postal Digital Innovation”, 2016. 7. 20
- Roland berger(2015). “The future of automotive”.
- Swiss Post(2018). “Making cashless payments to the postman”, 2018. 1. 9.
- UPU(2016). “Global Panorama on Postal Financial Inclusion”, 2016. 12.