

# 북한의 금융정보화와 전자결제법 합의

손광수 | KB금융지주 경영연구소 연구위원 | interkorea@kbf.com

## I. 머리말

현재 전 세계에서 이행되고 있는 4차 산업혁명은 ICT 기술과 다양한 분야와의 융합을 통해 이루어지는 ‘초연결’, ‘초지능’, ‘초융합’을 특징으로 갖는다. 북한도 예외는 아니다. 김정은 정권 이후 ‘정보화’라는 이름을 붙이는 사업들이 눈에 띈다. 특히 코로나19 팬데믹을 계기로 그동안 준비해 오던 정보화를 부문별로 강조하고 있다. 금융정보화, 교육정보화, 농업정보화가 대표적이다. 교육정보화는 교육과 ICT기술의 결합을 의미한다. 최근 북한에서는 <Zoom>이나 <MS Teams> 같은 웨비나(webinar) 소프트웨어인 화상회의체계 <락원>을 출시<sup>1)</sup>하고 북한의 인트라넷망을 활용해서 원격으로 강의 및 토론을 한다.

농업정보화는 각 영농별로 스마트팜 시설을 도입하고, 농업자료를 DB화하여 국가 차원에서 농업기술과 작물의 재배 등을 통합적으로 관리하는 것이다. 그렇다면 금융정보화는 무엇일까? 함성준(2019)은 금융정보화에 대해 ‘금융업무를 정보기술수단을 통해 진행하는 것을 말하며, 특히 금융거래 과정에서 발생하는 정보의 수집과 가공, 결과의 보관, 전송 등을 정보기술수단에 의하여 자동적으로 수행하는 것’이라고 정의한다.<sup>2)</sup> 즉, 북한의 재정기관, 은행 사이에서 별도의 금융전산망을 사용하고 있으며, 은행 업무와 관련한 소프트웨어를 개발 및 사용하고 있는 것으로 추론할 수 있다.

2019년 말에는 ‘수자경제’라는 용어가 등장했다. 노동신문은 「수자경제에 대한 이해와

1) 『NK경제』, 「북한, 영상회의시스템 전국적으로 확산」, 2019. 4. 15.

2) 함성준, 「금융정보화에 관한 사상」, 『김일성종합대학학보 철학·경제학』, 제65권 제2호, 평양: 김일성종합대학, 2019, p.3.

그 세계적 발전추세(1)의 기사에서 수자경제를 영어로는 Digital Economy라고 설명한다.<sup>3)</sup> 이어 지철경(2020)은 디지털경제를 ‘모든 경제활동 전반을 컴퓨터망과 하나로 결합시키는 것’이라고 정의한다.<sup>4)</sup> 금융정보화와 수자경제, 디지털경제라는 키워드는 김정은 위원장과 북한 당국은 대북제재의 강화에도 불구하고 과학기술과 경제의 결합을 통한 강성대국의 꿈을 포기하지 않고 있음을 보여주고 있다.

금융과 경제, 정보화 기술을 집약하는 기본적인 융합체는 전자결제라고 할 수 있다. 북한에서는 전자결제를 ‘은행과 은행 사이, 은행과 기업소들 사이, 은행과 개인들 사이의 채권, 채무를 컴퓨터망을 통하여 자동적으로 청산하는 무현금결제’라고 정의한다.<sup>5)</sup> 2021년 10월에 북한 최고인민회의 상임위원회는 「전자결제법」을 제정하고 관련 인프라를 준비하고 있다.

‘금융정보화’라는 용어는 이미 2015년부터 등장하기 시작했다. 이미 시작된 북한의 이동통신 산업 성장과 함께 금융과 ICT의 융합은 어느 정도 예견할 수 있었지만, 그 속도와 방향이 외부세계에 비해 더디거나 접근이 어려워 그 수준을 확인하기 어렵다는 점이 문제이다. 본고에서는 북한의 금융정보화와 전자결제법 제정의 의미를 검토하고 향후 전망을 가늠해 본다.

## II. 화폐개혁과 이동통신산업

### 1. 2009년 12월, 제5차 화폐개혁

한국전쟁 후 북구는 북한이 남한보다 조금 더 빨랐지만 두 차례의 오일쇼크, 외부 투자에 대한 경직성, 동구권의 개혁·개방, 서울올림픽으로 이어진 대내외의 경제충격은 ‘고난의 행군’으로 이어졌다. 갑작스럽게 배급제를 중단한 당국에 의해 자력갱생을 요구받은 북한주민들은 생존을 위한 거의 유일한 길인 무역업과 장마당 상거래를 통해 돈을 모았다. 다양한 이유로 다른 이들보다 먼저 돈을 모으는 데 성공한 ‘돈주’들은 무역사업과 부동산, 건축에 투자도 했지만, ‘대부업’과 ‘송금업’ 등 북한의 부족한 금융인프라를 대신하는 역할까지 수행하였다.

금융 당국에서 내·외화 모두 화폐통화량 조정에 어려움을 겪으며 기습적으로 단행한

3) 『노동신문』, 「수자경제에 대한 이해와 그 세계적 발전추세(1)」, 2019. 11. 27.

4) 지철경, 「경제사업에서 수자중시기동 수립의 본질」, 『경제연구』, 2020년 3호, 평양: 과학백과사전출판사, 2020.

5) 리광남, 「<상식> 전자결제」, 『경제연구』, 2020년 4호, 평양: 과학백과사전출판사, 2020. p.65.

2009년 11월 말의 제5차 화폐개혁은 사실상 실패로 정리되었다. 이후 외부세계에서는 북한경제를 대표하는 용어로 ‘달러라이제이션(Dollarization)’과 ‘시장화’를 들고 있다. 이 두 현상은 북한 금융 당국에 화폐의 침전현상, 즉 유희화폐 통용 개선의 필요성을 강화시킨다.

## 2. 2009년 상반기, 3세대 이동통신산업

화폐개혁 비슷한 시점에 시작한 사업이 하나 더 있었는데, 바로 3세대 이동통신산업이다. 이동통신산업의 시작이 사실 화폐개혁보다 약 1년 앞서지만, 화폐개혁으로 인한 사회적 파급효과가 컸기에 이동통신산업을 화폐개혁 다음으로 서술한다. 북한의 이동통신산업은 2008년 12월 15일에 이집트의 통신사업자 ‘오라스콤’과 북한의 체신성 산하 회사인 ‘조선체신회사’가 합영회사인 ‘조선체신합영회사(영문명칭은 CHEO)’를 설립하며 시작되었다.

본격적으로 휴대전화의 판매와 개통이 시작된 것은 2009년 상반기부터로 확인되고 있다.<sup>6)</sup> 휴대전화를 손전화라고 부르는 북한주민들은 한국이나 다른 세계에 비해 조금 늦은 무선통신시대를 맞아 손전화 단말기를 구입해서 사용하길 원했다. 특히 무선통신으로 언제든지 상거래 정보를 빨리 파악할 수 있다는 장점<sup>7)</sup> 때문에 장마당에서 물건을 팔아야 하는 상인들은 손전화를 구매했다. 서민층 수준에서 구매하기 쉽지 않은 금액대여도 투자 개념으로 손전화를 구매하면 보다 빨리 구매금액을 회수하고도 남는다는 계산 때문이었다.<sup>8)</sup>

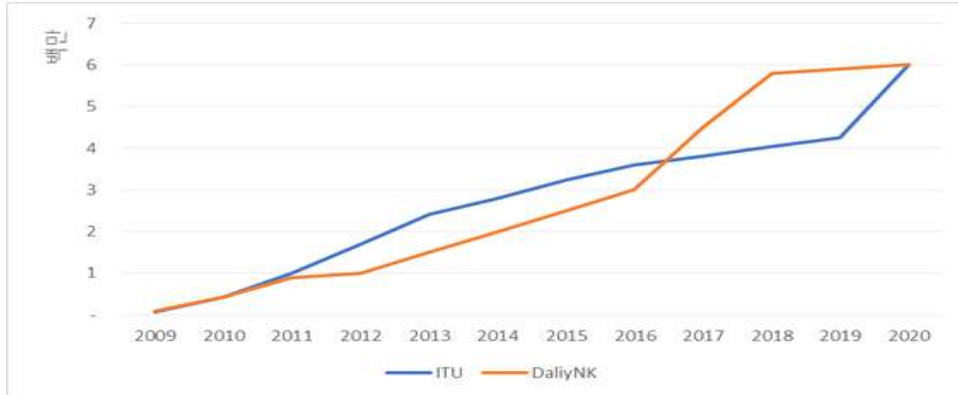
북한의 휴대전화 가입자수는 600만~700만 회선으로 알려져 있다. 북한이탈주민 심층면담 구술조사에 의하면 일부 북한주민들은 도·감청에 대한 위협이나 제한된 음성통화시간을 우회하기 위해 여러 개의 유심을 사용하는 경우가 있다고 한다. 그래서 연구자는 위 가입자수를 이용자 인구수 보다는 통신망 가입 회선 수로 이해하고 있다. 1인당 다회선임을 감안해도 최소한 약 250만~450만명은 손전화를 이용하고 있지 않을까 추정하고 있다.

오라스콤과의 합영회사였기 때문일까? 손전화 단말기는 외화상점에서 물건을 구매하듯 달러로 거래되었다. 북한 금융 당국 입장에서 유희 외화 흡수에 이동통신산업 정책이 긍정적인 효과를 가져왔을 것이다. 또한 정보화의 근간이 통신망 인프라 구축인 만큼 이동통신산업의 발전은 경제적으로나 기술적으로나 중요한 계기로 작용되었을 것이다.

6) ITU(International Telecommunication Union, 국제전기통신연합)의 모바일 이용자 수 통계자료에 의하면 2009년 4월 자료부터 확인 가능하다.  
7) 북한이탈주민과의 심층면담에 의하면, 장마당 협동환율을 매일 알려 주는 통보문(SMS의 북한식 용어)을 받아야 그날의 물건 가격을 정할 수 있고, 구매 혹은 판매한 물건의 위치도 손전화 통화로 즉각 확인할 수 있기 때문에 장마당 상인들은 손전화 사용을 필수로 여겼다고 한다.  
8) 북한이탈주민과의 심층면담에 의하면 사리원에 살던 집을 200달러에 팔아 손전화를 산 뒤 6개월 장마당 장사를 해서 다시 200달러에 다른 집을 샀다는 내용이 있었다.

[그림 1] 북한 손전화 가입자 수의 변화 추이

(단위: 명)



자료: ITU(International Telecommunication Union, 국제전기통신연합), DailyNK를 바탕으로 연구자 정리.

### III. 북한식 전자결제 성장

#### 1. 전자결제카드: 나라카드와 전성카드

화폐개혁으로 인한 사회적 불만이 조금 누그러지기 시작한 2010년에 조선무역은행은 <나라> 카드를 출시한다. 달러라이제이션이 확대되는 분위기를 강제적으로 차단하기보다 전자결제카드를 통해 충전해 사용하도록 유도하는 유희책을 선택한 것이다. 북한의 전자결제카드는 우리의 선불식 충전카드 개념과 유사한데, 체크카드보다는 한국의 선불 충전식 교통카드 및 카드형 백화점 상품권과 유사하다고 본다. 한국의 체크카드는 은행 계좌와 연동이 되어 있지만 북한의 전자결제카드는 은행 돈자리와 별개로 운영되고, 원하는 금액을 카드에 충전해서 결제처에서 사용하는 개념이다.

달러, 유로 등을 충전하여 사용할 수 있는 <나라>카드는 외국 관광객은 물론 외화를 보유하고 있는 일부 북한주민들에게서도 많이 사용되었다. <나라>카드의 특징 중 하나는 ‘익명성’이다. 불법적으로 무역을 했거나 상업활동을 해서 벌어들인 외화를 많이 가지고 있다는 것이 확인되면 처벌될까봐 화폐를 쌓아두는 경우도 있는데, 북한 금융 당국은 <나라>카드의 익명성을 보장하는 방식으로 외화 충전을 유도했다. 이 방법이 소기의 성과를 얻은 듯 2015년에는 내화전용 충전카드인 <전성>카드를 조선중앙은행이 발행했다.

<표 1> 북한의 주요 전자결제카드 현황

카드명	발급은행	발급 개시	충전통화	이용대상	가맹점	방식
나래	조선무역은행	2010	달러 등 6개 통화	내·외국인	모든 상점	선불
고려	고려은행	2011	북한원화	내국인	외화상점	직불
전성	조선중앙은행	2015	북한원화	내국인	내화상점	선불·직불
선봉	황금의삼각주은행	2015	위안화	내·외국인	라선특구	선불
금길	조선대성은행	2016	외화	내·외국인	외화상점	선불

자료: 경주봉(2018).

북한 금융 당국의 독려 속에 은행들도 전자결제카드를 발행하기 시작하였다. 전자결제카드 로 충전되거나 통용되는 금액 같은 데이터는 확인하기 어렵지만, 발행되는 카드의 종류가 2010년 5종에서 2018년경에는 20여 종으로 늘어났다는 보도를 통해 카드를 사용하는 수요가 어느 정도 있으며, 최소한 당국의 독려 속에 은행이나 기관들 간 결제카드 및 실적 경쟁이 존재한다는 점을 읽을 수 있다.

## 2. 모바일 결제 앱 <올림>

외부세계보다는 조금 늦은 감이 있지만 손전화의 보급과 사용이 확산되면서, 북한 당국은 앱을 통한 모바일 결제를 도입한다. 2018년 11월에 북한 전문 언론매체인 <NK경제>는 <올림 1.0>에 대해 소개하였다. <올림>은 기존의 전자결제카드를 <올림 1.0> 어플리케이션에 탑재하여 카드에 충전된 금액을 모바일상에서 보다 용이하게 사용하도록 돕는 결제 플랫폼이다.

2018년에 출시된 <올림 1.0>은 내화 전용 충전카드인 <전성>카드만 탑재할 수 있게 되어 있었다. 이후 2020년 하반기 혹은 2021년 상반기에 출시된 <올림 2.0>은 <전성>카드 외에도 외화 전용 충전카드인 <나래>카드는 물론 기업소 전용 결제카드도 탑재할 수 있다고 알려졌다.<sup>9)</sup>

<올림 2.0>은 중국의 위챗페이, 알리페이처럼 QR코드로 결제할 수 있다고 알려졌는데, 정확한 사실을 파악하기 어려운 상황이다. 코로나19 팬데믹 상황으로 북한 당국이 국경을 봉쇄하여 중국 무역업자들도 북한에 내왕할 수 없고, 북한 내부 소식통들도 관련 정보를 제공하기 꺼려하거나 비용을 높이 부르는 방식으로 거절해서 실제 사용 정황은 파악되지 않았다.

북한 당국이 손전화 사용자들에게 <올림>을 사용하도록 유도하는 정책으로 주목을 끈

9) 『DailyNK』, 「북한권 위챗페이 ‘올림 2.0’ 출시...‘QR코드로 간편결제’», 2020. 11. 4.

것이 '수수료'였다. 지역과 사람마다 조금씩 다른 점이 있지만 '돈주'들은 송금을 대행할 때 보내는 자와 받는 자 모두에게 수수료를 받는다. 또한 100달러까지는 2%, 1,000달러까지는 5%, 1,000달러 이상은 10%의 송금 수수료를 받는다.<sup>10)</sup>

<울림>은 1~2%의 송금 혹은 충전 수수료를 받는다. 수수료를 받는 기관은 알려져 있지 않지만, <울림> 어플리케이션을 만든 평양정보기술국이나 통신사업자, 은행 등 국가기관이라는 점은 확실하다. 개인 돈주가 벌어들이는 송금 수수료를 국가가 다시 회수하면서 수입 원천도 늘리고, 유희화폐 통용도 개선하는 1석 2조의 효과를 전자결제 어플리케이션 <울림>을 통해 보여주고 있다.

[그림 2] 북한의 모바일 결제 어플리케이션 <울림 1.0>



자료: NK경제.

## IV. 전자결제법의 제정과 의미

1970년판 북한의 『경제사전』에서 '결제'라는 용어와 정의에 대해서 찾을 수 없다. 무현금결제만<sup>11)</sup>이 있을 뿐이다. 사회주의의 국가는 원래 마르크스의 이론에 따라 무화폐 경제(Moneyless Economy)를 지향했지만, 소련도 북한의 김일성 전 주석도 화폐를 폐지하는 것이 경제문제를

10) 돈주들의 수수료는 송금 금액마다, 돈주마다 조금씩 다를 수 있다.

11) 1970년판 경제사전에서 '무현금결제'는 '지불거래를 현금에 의해서가 아니라 은행구좌를 통하여 진행하는 결제 형태로 주로 국가기관, 기업소, 협동단체들에서 원료, 자재, 설비들과 기타 중요물자들을 자재상사를 통하여 구입할 때에 적용되는 것'으로 정의되어 있다. 조선민주주의인민공화국 사회과학원 경제연구소, 『경제사전(1)』, 평양: 사회과학출판사, 1970. p.686.

야기하는 것을 목도하고 ‘현금—무현금화폐’ 제도를 도입하였다.<sup>12)</sup> 무현금화폐 혹은 무현금결제제는 주로 국가기관과 기업소 간의 거래에 사용되고 국가계획에 맞추어 생산과 재료 조달을 위해 장부상 청산결제로 처리한다. 그러나 2014년에 ‘5.30 조치’로 알려진 ‘우리식 경제관리방법’에서 사실상 기관, 기업 간 거래에 현금결제를 용인한 것처럼 북한의 현실은 무현금결제로 거래되기에는 계획 외 생산과 거래가 많아 현금결제가 늘 수밖에 없고, 이 중 대부분이 개인 단위로 들어가 유희화폐로 침식되는 경우가 많다. 이를 다시 무현금결제로 회복시키기 위한 조치로 전자결제를 확대하는 방법을 사용한 것이다.

북한 사회에서 「전자결제법」이 2021년 10월에 최고인민회의 상임위원회 정령으로 공포되었다. 「전자결제법」 1조에서는 ‘전자결제법은 전자결제사업에서 제도와 질서를 엄격히 세워 현금류통량을 줄이고 무현금류통량을 늘이며 화폐류통을 원활히 하는데 이바지한다.’라고 밝히고 있다. 전자결제를 통해 무현금결제라는 사회주의 경제이념을 회복하려는 의도를 충분히 내포하고 있다. 앞서 언급한 기업소 전용 전자결제카드를 <울림 2.0>에 탑재하여 거래를 하면 거래이력이 남아 개인 단위의 침식을 자제하는 한편, 유희화폐도 줄이고 전자결제를 통한 신속성과 편의성을 증대시킬 수 있다.

「전자결제법」 제2조는 ‘전자결제체계에는 은행이 구축하고 운영하는 은행전자결제체계와 은행 밖의 기관, 기업소, 단체가 자체로 구축하고 운영하는 전자지불봉사체계가 속한다.’고 규정되어 있다. 2015년에 상업은행법이 개정되면서 단일은행제도에서 이원은행제도로 변화되고 있다는 분석이 있었지만 이후 ‘사회주의상업은행’을 강조하면서 외형상 이원은행제도일 뿐 금융 당국의 개입이나 관리가 높은 수준으로 운영되고 있는 단일은행제도라고 보는 견해도 있었다. 「전자결제법」 제2조에서 밝히는 바와 같이 은행이 구축한 전자결제체계와 은행 밖의 전자결제체계가 있음을 알 수 있다.

실제 외부세계로 노출된 북한 내부망의 전자상점 홈페이지에는 ‘전성결제망’, ‘나래결제망’, ‘실리결제망’ 등 국영은행 중심의 결제망이 있으며, 북한에서 가장 유명한 전자상점으로 알려져 있는 연풍상업정보기술사의 <만물상> 홈페이지에도 <만물상>이라는 카드가 따로 있어 결제를 유도하는 홍보가 게시되어 있다. 동 홈페이지에는 연풍상업정보기술사가 ‘만물상 전자결제체계’를 운영하는 전자은행업을 하고 있다고 소개하고 있어 ‘전자결제’를 주로 담당하는 북한식 전자은행이 따로 운영되고 있다는 점을 확인할 수 있다.

물론 북한 사회에서 장마당이 차지하는 영향과 지위를 고려한다면 전자상점이 장마당을 대체할 수준은 아닐 것이며, 또한 물류운송의 부족으로 평양과 주요 도시 중심으로 활용될

12) 김민정·문성민, 「김정은 시대 북한금융제도의 변화: 북한 문헌 분석을 중심으로」, 『經制分析』, 제27권 제4호, 서울: 한국은행 경제연구원, 2021, p.76

가능성이 높다. 그럼에도 불구하고 북한 당국의 금융정보화와 전자결제법을 통한 경제 개선에 대한 함의는 북한주민들의 전자결제카드와 모바일 결제 활용범위를 확대하고 현금 사용량을 줄이며 유희화폐를 흡수하고 장마당 거래를 국영상점 중심의 전자상점 거래로 이전시키려는 시도로 보인다.

[그림 3] 북한 내부망 전자상점 <만물상> 홈페이지의 '만물상' 결제카드 홍보 화면



자료: 메아리.

[그림 4] 북한 내부망 전자상점 <실리> 홈페이지의 다양한 전자결제 홍보화면



주: 원자료의 해상도가 낮아서 확대 편집한 그림이지만 일부 글자가 보이지 않음.  
자료: 조선의 오늘.

## V. 평가 및 전망

여전히 북한의 금융정보화 추진 현황을 파악하기는 어려운 상황이지만 최소한 지급결제제도를 통해서 북한의 금융정보화의 방향과 의도를 읽을 수 있다. 화폐개혁 이후에도 여전히 유희화폐 문제로 어려움을 겪는 북한 금융 당국이 전자결제카드와 모바일 결제 어플리케이션

<올림> 등을 통해 내부적으로는 ‘무현금화폐’라는 사회주의적인 지급결제제도를 확대시키고, 외부적으로는 유희화폐 유통구조 개선으로 경제난을 극복하려는 의도를 엿볼 수 있다.

「전자결제법」 제정을 통해 이미 북한주민들 생활 속에 사용되고 있는 전자결제를 제도화하였다. 이는 전자결제의 확대로 이어지고, 다시 손전화 이용 인구수의 증가 등 선순환구조로 이어질 것이다. 전자결제의 확대는 전자상거래 등 북한 인트라넷 상에서의 온라인 커머스 확장을 불러올 것이며, 국영상점이나 국가기관의 개입수준이 높은 전자상점과 전자상거래, 상품물류시장 중심으로 구축될 것으로 전망된다. 가능성은 낮지만 국가와 시장이 병존하는데 역할을 하는 돈주들이 전자상점과 전자결제에 진출하며, 시장화가 전자상거래로 확장될 수 있다.

그동안 북한에 결제 관련 인프라가 부족했기 때문에 2010년의 5.24 조치 이전 남북교류협력 활성화 시기에도 남북간 지급결제 문제는 달러현금 거래 중심이었으며, 상거래 사고가 일어나 기도 했다. 북한의 전자결제 제도와 기술이 발전한다면 남북의 기술문제를 극복한다는 전제 아래 상호간 지급결제를 전자적으로 추진할 가능성이 있다.

앞서 4차 산업혁명이 ‘초연결’, ‘초융합’이라는 특징을 갖는다고 했다. 외부세계는 이 특징으로 민주주의와 사회혁신으로 이어지기도 하지만 북한 금융 당국은 ‘금융정보화’를 통해 시장화와 화폐 유통구조의 주도권을 장마당과 돈주에서 국가로 회귀시키기 위해 에너지를 집중할 것으로 보인다.

북한주민들은 화폐개혁의 어려움 속에서도 장마당과 손전화로 자력갱생의 방법을 터득하고, 북한 당국과의 경제 주도권에서 나름의 견제 역할을 이어 왔던 만큼, 금융정보화와 전자결제 제도의 이점은 잘 활용하고 불리한 점은 극복하는 지혜를 찾을 것이라 기대한다.

## 참고문헌

- 김민정·문성민, 「김정은 시대 북한금융제도의 변화: 북한 문헌 분석을 중심으로」, 『經制分析』, 제27권 제4호, 서울: 한국은행 경제연구원, 2021.
- 김순학, 「화폐의 안정성을 보장하는데서 나서는 중요한 문제」, 『김일성종합대학학보 철학·경제학』, 2018년 제2호, 평양: 김일성종합대학출판사, 2018.
- 김윤애, 「북한 사금융의 흐름과 구조 동학에 대한 탐색」, 『세계지역연구논총』, 제27권 1호, 서울: 한국세계지역학회, 2015.
- 김영련, 「현 시기 상업은행의 기능과 그 운영을 개선하는데서 나서는 중요한 문제」, 『김일성종합대학학보 철학·경제학』, 2018년 제4호, 평양: 김일성종합대학출판사, 2018.
- 김은성, 「이동전자산업에 의한 상품판매」, 『경제연구』, 2019년 제4호, 평양: 과학백과사전출판사, 2019.
- 김정은, 「재정은행 사업에서 전환을 일으켜 강성국가 건설을 힘있게 다그치자」, 제3차 전국재정은행일군대회, 평양: 조선로동당출판사, 2015년 12월 13일.
- 리광남, 「<상식> 전자결제」, 『경제연구』, 2020년 4호, 평양: 과학백과사전출판사, 2020.
- 리명진, 「금융봉사체계구축에 나서는 중요한 문제」, 『김일성종합대학학보 철학·경제학』, 2018년 제3호, 평양: 김일성종합대학출판사, 2018.
- 리 선, 「전자금융봉사와 그 발전방향에 대한 이해」, 『김일성종합대학학보 철학·경제학』, 2013년 제2호, 평양: 김일성종합대학출판사, 2013.
- 리유정, 「이동통신망을 리용한 주민금융봉사를 활성화하는데서 나서는 중요문제」, 『경제연구』, 2018년 제2호, 평양: 과학백과사전출판사, 2018.
- 리현민 외, 「분산형부하생성을 리용한 소프트웨어화기성능 평가의 한가지 방법」, 『김일성종합대학학보 수학·물리학』, 2017년 제8호, 평양: 김일성종합대학출판사, 2017.
- 박영자, 「북한의 사금융 시장」, 『북한의 금융』, 서울: 한국수출입은행, 2016.
- 박은진, 「북한의 은행관련법 개정과 금융개혁」, 『Weekly KDB Report』, 북한포커스, 2018. 1. 22, 서울: KDB산업은행 미래전략연구소, 2018.
- 사회과학원 사회주의경제관리연구소 편, 『재정금융사전』, 평양: 사회과학출판사, 1995.
- 서소영, 「개발도상국 디지털 전환에 대한 논의와 북한의 혁신역량 분석」, 『KISDI Perspectives』, 진천: 정보통신정책연구원, 2022. 12. 16.
- 손광수, 「북한의 모바일 결제어플 : <올림 1.0>」, 『KB지식비타민』, 2019-89호, 서울: KB경영

- 연구소, 2019. 11. 25.
- \_\_\_\_\_, 「북한의 전자결제 현황과 제도변화 연구: 북한주민의 휴대전화 이용 및 전자결제 실태를 중심으로」, 『지급결제학회지』, 제14권 2호, 서울: 한국지급결제학회, 2022.
- 이석기 외, 『김정은 시대 북한 경제개혁 연구: '우리식 경제관리방법'을 중심으로』, 연구보고서 2018-869, 세종: 산업연구원, 2018.
- 이정진, 「북한의 이동통신 연구: 전략변화를 중심으로」, 북한대학원대학교 박사학위논문, 서울: 북한대학원대학교, 2018.
- 이진호, 「북한 전자상거래 현황과 이용 실태에 관한 연구: 탈북자 표적 집단면접(Focus Group Interview)과 전문가 심층인터뷰를 중심으로」, 서울: 중앙대학교 대학원 석사학위논문, 2018.
- 정은미 외, 『북한의 정보화와 주민생활 변화』, KINU연구보고서 21-10, 서울: 통일연구원, 2021.
- 정주봉, 「북한의 지급결제 현황 및 발전방향 고찰」, 『지급결제학회지』, 제10권 1호, 서울: 한국지급결제학회, 2018.
- 조선민주주의인민공화국 사회과학원 경제연구소, 『경제사전(1)』, 평양: 사회과학출판사, 1970.
- 지설경, 「경제사업에서 수자중시기품 수립의 본질」, 『경제연구』, 2020년 3호, 평양: 과학백과사전출판사, 2020.
- 함성준, 「금융정보화에 관한 사상」, 『김일성종합대학학보 철학·경제학』, 65권 2호, 평양: 김일성종합대학, 2019.
- 국가정보원, [https://www.nis.go.kr/AF/1\\_2\\_1.do](https://www.nis.go.kr/AF/1_2_1.do) 북한법령집 상·하.