

북한 휴대전화 연구: 취약계층의 소득 증대를 중심으로¹⁾

정은이 | 통일연구원 연구위원 | hannah2003@kinu.or.kr

I. 머리말

본 연구의 목적은 ‘취약계층’에 초점을 맞추어 휴대전화의 보급이 북한 주민 삶의 질에 실질적으로 기여했는지에 대해 사례 조사를 통해 구체적·종합적으로 도출하는 데 있다. 그중에서도 특히 ‘소득 향상’에 미친 영향에 주목한다. 휴대전화가 취약계층의 소득 향상에 기여할 것이라는 가정이 사례 연구를 통해 증명되면 또 하나의 북한 사례를 만들어 낼 수 있기 때문이다. 즉, 시장경제 체제를 전면적으로 도입하지 않아도 강한 통제 국가인 북한에서 휴대전화가 취약계층에 경제적 효용을 줄 수 있다는 일반적 논리이다.

사실 휴대전화의 높은 보급률은 전 세계인의 삶에 혁신을 불러왔다.²⁾ 그중에서도 특히 소외된 빈곤국의 발전과 빈곤 감소에 크게 공헌하고 있으며, 이것이야말로 소득 대비 고가인 휴대전화의 빈곤국에서도 가파르게 보급률이 성장하는 결정적 이유이기도 하다.³⁾ 휴대전화는 유통, 금융 등 경제적 측면뿐 아니라 보건의료, 위생, 여성, 농촌, 환경 등 다양한 영역에서 소외계층의 삶의 질 향상에 기여하고 있으며 이것이 결국 소득 증대로 이어지기 때문이다.⁴⁾

1) 본고는 정은이·이해정, 『북한 휴대전화 보급이 주민 삶의 질에 미친 영향 분석: 취약계층의 소득 증대를 중심으로』, 통일연구원, 2023을 인용해 재정리했음을 밝힌다.

2) 정지훈, 『거의 모든 IT 역사』, 메디치미디어, 2020.

3) “고객은 주로 저소득층이나 평균 정도 소득을 올리는 사람들이다. 이들 중 대다수는 기존 은행에 계좌가 없다. 그러나 휴대전화 보급으로 누구나 쉽고 편하게 사용할 수 있는 모바일뱅킹 기반이 구축되었다. 이는 스마트폰이 아닌 이전 사양 휴대전화에서도 텍스트 형태로도 이용 가능하다. 비용도 저렴하다. 은행에 직접 방문하거나 새로운 서류를 작성할 필요도 없다. 은행이 없는 시골 가입자에게 상당한 인기를 얻었다”(http://justgrowing.tistory.com/4, 검색일: 2025. 5. 1).

4) “1달러짜리 소액 고객, 모바일 계좌 사용자들은 대개 전통적인 금융산업에서 간과된 사람들이다. 이들은 주로 여성이나 가난한 사람, 전통적인 은행지점을 여는 것이 의미가 없는 시골 사람들을 포함한다. ... 사회 복지 프로그램이 취약한 국가에서 모바일 거래 네트워크는 비공식 안전망으로 기능할 수 있다. ... 멀리 떨어진 친구나 친척들에게 쉽고 빠르게 돈을 모아 사람들이 예상치 못한 비용을 관리하여 빈곤에 빠지는 것을 예방한다. ... 휴대전화 개발은 금융서비스 접근을 촉진하는 유일한 방법이다. ... 모바일 통신 가능 구역 확장은 페루 농촌의 소비증가 및 빈곤 감소와 연관된다.” Leora Klapper, 김재영 번역, “경제개발의 주요 수단이 된 휴대폰: 여성들도 사용할까요?”(http://brook.gs/2D6YhU4, 검색일: 2023. 4. 15). 그

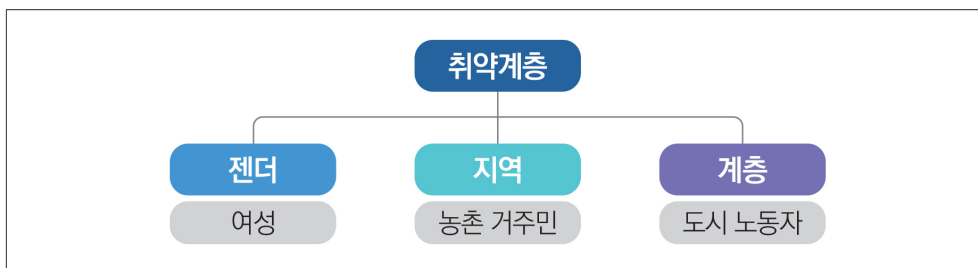
이러한 측면에서 휴대전화는 북한 연구에서 중요한 주제가 될 수 있다. 북한은 1인당 국민소득이 약 1,300달러로 최빈곤국 수준이다.⁵⁾ 그러나 휴대전화 보급률은 지속적으로 증가하고 있다.⁶⁾ 고가임에도 북한에서 단기간에 보급률이 상승하였다는 사실은 휴대전화가 주민 빈곤 극복, 나아가 삶의 질 향상에 기여하고 있음을 방증한다. 다시 말하면, 취약계층조차도 자신의 경제적 영역을 스스로 영위해 나가기 위한 도구로써 휴대전화를 활용하고 있다면 이는 곧 사적 경제 공간의 확대와 더불어 북한도 ‘정보화’라는 세계적인 경제발전의 추세에 편승하고 있음을 말하며, 개발학의 관점에서도 시사하는 바가 적지 않다.

II. 연구의 설계

1. 대상 및 범위

이러한 문제의식에 의거하여 본 연구는 취약계층에 초점을 맞추어 휴대전화 사용이 이들의 소득 향상에 실질적으로 얼마만큼 기여하였는지 사례 연구의 틀에서 질적·양적으로 도출하고자 한다. 여기서 취약계층은 ‘젠더’, ‘지역’, ‘계층’ 등 세 가지 관점에서 [그림 1]과 같이 각각 ‘여성’, ‘농촌 거주민’, ‘도시 노동자’를 가리킨다.

[그림 1] 연구 대상



자료: 저자 작성.

외에도 다수 존재. 예를 들어 Sife, Alfred Said Elizabeth Kiondo, and Joyce G. Lyimo-Macha "Contribution of Mobile Phones to Rural Livelihoods and Poverty Reduction in Morogoro Region, Tanzania," *The Election Journal of Information Systems in Developing Countries*, vol. 42 no. 1, 2017, pp.1-15.

5) 2017년을 기준으로 15세에서 49세 사이 남성이 55.7%, 여성이 47.9%임. DPRK, "Democratic People's Republic of Korea Voluntary National Review On the Implementation of the 2030 Agenda," June 2021, p.30; p.49 (Figure 6. Real GDP per capita) 1인당 실질 GDP 참조(https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/282482021_VNR_Report_DPRK.pdf, 접속일: 2025. 5. 10).

6) ITU, "Individuals Who Own a Mobile Cellular Telephone," (<https://datahub.itu.int/data/?i=20719>, 접속일: 2023. 4. 15).

〈표 1〉 연구 영역

분류	연구 영역	
광의	‘삶의 질’	
중의	경제	비경제
협의	소득 향상 (정보, 장사, 기술 습득)	편리 만족 (커뮤니케이션, 여가 오락, 과시)

자료: 저자 작성.

한편, 본 연구는 ‘삶의 질 향상’ 범위를 다음과 같이 ‘소득 향상’ 및 ‘역량 강화’로 한정한다. 그중에서도 본 연구는 〈표 1〉과 같이 삶의 질 향상을 경제적 측면에서도 특히 소득 향상 및 역량 강화의 범주로 한정한다.

2. 면접 대상자 및 특징

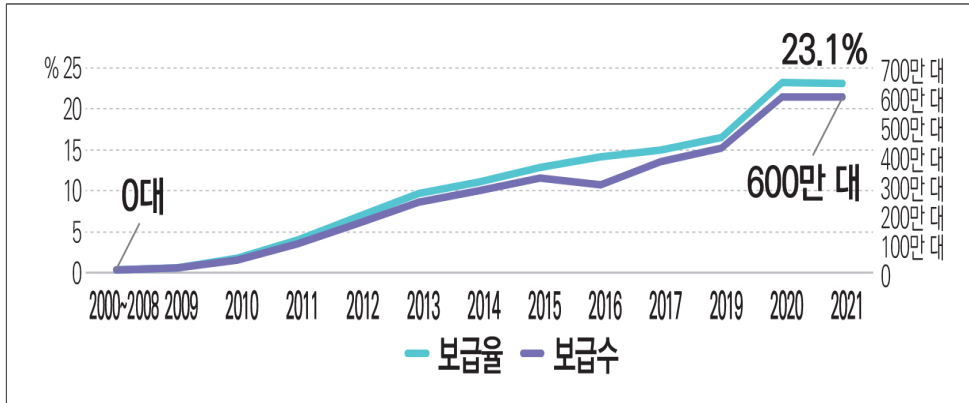
본 보고서는 연구책임자가 사전에 알고 있는 북한이탈주민 네트워크를 활용하여 이를 확장하는 ‘눈덩이 표본 추출법(snowball sampling)’을 통해 2023년 4월부터 총 40명의 면접을 진행하였다. 면접은 1인당 1시간 반에서 2시간 정도를 심층적으로 실시했다. 다만, 코로나19라는 제약으로 인해 2020년 이후 탈북한 북한이탈주민 수가 적다. 본 연구에서도 2020년 1월 이후 탈북한 북한이탈주민 면접자는 총 4명에 불과하였다. 그러나 동시에, 가능한 최근 탈북한 북한이탈주민을 면접 대상으로 선정하려고 노력하였다. 그 결과 북한이탈주민의 탈북 연도가 2019년도에 집중되었다.

III. 북한 휴대전화 사용의 인프라

1. 보급률 추이

북한 휴대전화가 소득 향상에 가져온 파급 효과를 검증하기 위한 첫 번째 관건은 보급률이다. 북한 주민 전체가 휴대전화를 얼마만큼 사용하느냐가 기본 필수 조건이기 때문이다. 이와 관련하여 크게 세 가지 유형의 통계가 존재한다. 우선 북한이 2021년 UN(United Nations: 국제연합)에 제출한 VNR 보고서에 수록된 수치이다. 또 다른 하나는 UNICEF(United

[그림 2] 북한 휴대전화 보급 추이



자료: ITU, "Dem. People's Rep. of Korea Mobile-Cellular Subscription" (<https://datahub.itu.int/data/?i=20719>, 접속일: 2023. 4. 15)을 바탕으로 저자 작성.

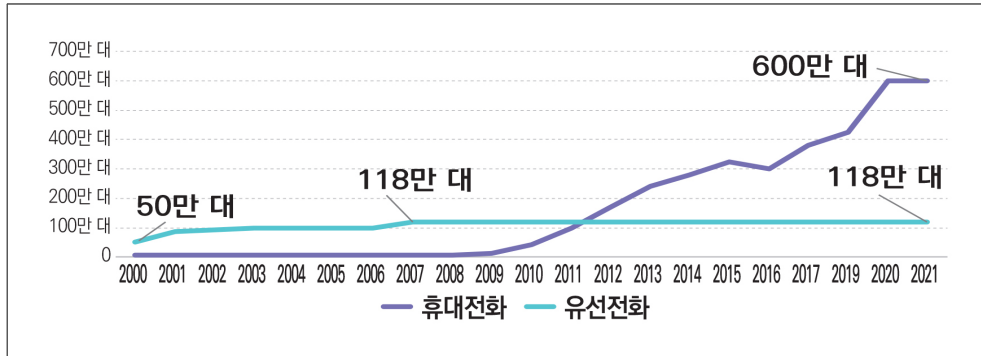
Nations Children's Fund: 국제연합아동기금)가 2018년 8월에 제출한 보고서 Multiple Indicator Cluster Survey 2017: Survey Findings Report에 수록된 2017년 조사 수치이다. 마지막으로 국제전기통신연합에서 매년 발표하는 수치이다. 이중 국제전기통신연합의 통계를 중심으로 살펴보면 [그림 2]와 같이 북한에서의 휴대전화 보급은 2009년 이후에 비로소 본격적으로 시작되었으며, 2021년 현재 6백만대에 이른다. 북한 인구가 약 2,500만명임을 감안하면 휴대전화의 보급률은 약 23~24%에 불과하다.

이는 국제적 수준에서 비교해도 결코 높은 수치는 아니다.⁷⁾ 그러나 경제활동 가능 인구의 측면에서 접근하면 이는 결코 낮은 수치가 아니다. VNR에서는 15~49세의 휴대전화 보급률 중심으로 여성과 남성이 각각 47.9%와 55.7%로 50%가 넘는다.⁸⁾ UNICEF가 제시한 수치 또한 같은 추세이다. 북한에서 휴대전화와 유선전화의 보급률 성장 속도를 비교하면, 휴대전화 가 단기간에 가파르게 성장하였음을 알 수 있다. [그림 3]과 같이 2000년에서 2008년까지 휴대전화 보유자 수는 0대였으나 유선전화는 2000년에 이미 50만대를 넘어섰다. 그러나 2008년 118만대에 도달한 유선전화의 규모는 2021년 현재까지 크게 변동이 없다. 그에 비해 휴대전화는 2009년에 보급되기 시작하였으나 보급된 지 2년 만에 유선전화의 보급률 규모를 역전하였으며 2021년 현재 약 600만대로 유선전화보다 약 6배가량 보급률이 높다.

7) ITU, "Dem. People's Rep. of Korea Mobile-Cellular Subscription" (<https://datahub.itu.int/data/?i=20719>, 접속일: 2023. 4. 15).

8) DPRK, "Democratic People's Republic of Korea Voluntary National Review On the Implementation of the 2030 Agenda," June 2021, p.24.

[그림 3] 북한 휴대전화와 유선전화 보급률 추이



자료: ITU, "Dem. People's Rep. of Korea Mobile-Cellular Subscription"을 바탕으로 저자 작성.

<표 2> 2017년 유선전화와 휴대전화의 농촌과 도시 가계 보급률 비교

순서	도시(%)	농촌(%)	도농 간 격차
유선전화	61.9	18.1	약 3.4 배
휴대전화	80.4	50.6	약 1.6 배

자료: UNICEF, *Multiple Indicator Cluster Survey 2017 Survey Findings Report: Democratic People's Republic of Korea*, Pyongyang: Central Bureau of Statistics and UNICEF, 2018, p.31.

물론 도농 간 휴대전화 보급률 격차가 크다는 점은 우려스럽다. <표 2>와 같이 휴대전화 보급률이 도시가 80.4%인데 반해 농촌은 50.6%에 불과하다. 그러나 여기서 주목할 점은 도농 간 격차가 유선전화에 비해서는 작다는 점이다. 즉, 유선전화는 도농 간 보급률 격차가 3.4배인데 반해 휴대전화는 1.6배에 그쳤다. 이는 역으로 휴대전화의 보급률이 높아질 잠재성을 시사한다. 실제 본 연구의 사례 조사에서도 이미 농촌에서의 휴대전화 구입 비용과 시간이 유선전화의 그것보다 더 저렴한 것으로 조사되었기에, 향후 농촌에도 휴대전화 보급률이 향상될 전망이다.⁹⁾

2. 법 제도 정비

이동 통신 관련 법 제도가 최근 들어 제정되었다는 특징이 있다. 「채신법」 및 「전기통신법」 등은 2011년에 이미 도입되었으나 「이동통신법」은 2020년 12월에 비로소 처음 나왔기 때문이다. 그러나 북한에서 이동통신법이 새롭게 도입되었다는 사실은 그만큼 이전부터

9) 협동농장의 분조장 이상은 대체로 휴대전화를 소지하고 있다.

휴대전화의 보급이 급격히 이루어졌으며, 영향력 또한 커져서 그에 맞는 법·제도적 정비가 필요해 도입되었을 가능성을 시사한다. 통신 전반에 관한 전기통신법이¹⁰⁾ 2011년에 도입이 되었는데 불과 10년 간격으로 2020년 휴대전화를 목적으로 한 이동통신법이¹¹⁾ 제정된 것은 약 10년 전에 휴대전화가 보급되었음을 방증하며, 이는 통계에서도 뒷받침된다.

기지국 건설 및 운영 관리, 봉사 및 이용, 지도 통제 등 통신의 관점에서 전기통신법과 이동통신법의 법체계가 유사한 점도 많지만, 법의 사명 측면에서 검토해 보면 후자가 더 진전된 현실을 반영한다고 할 수 있다. 전기통신법이 단순히 ‘통신’ 보장을 통한 인민 생활 향상에 사명을 두었다면,¹²⁾ 이동통신법은 인민들에게 ‘문명한 생활 조건 마련’에¹³⁾ 두고 있기 때문이다. 이는 북한 당국이 휴대전화를 단순히 통신·통화의 기술수준을 넘어 세계적인 보편적 기술수준으로 발전시켜 인민의 생활을 세계적인 수준으로 보장하려는 의지 표명이라고 할 수 있다.

그렇다면 북한 당국이 말하는 ‘인민들의 문명한 생활 조건 마련’이란 정책적으로 휴대전화를 어느 수준까지 발전시키려는 의지의 표명인가? 바꿔 말하면, 당국은 어느 수준까지 휴대전화의 발전과 이용을 허용할 것인가의 문제이다. 권위주의 국가에서 휴대전화는 흔히 통제의 수단으로 사용될 여지가 높으며, 이것은 북한 휴대전화의 발전 전망에 대해 부정적인 주장이 나올 수 있는 여지이기도 하다. 그러나 당국의 공식 입장을 담은 경제 학술지 『경제연구』를 분석해 보면, 북한식 길을 걷지하면서도 정보화라는 세계적인 추세에 맞추어 나아가고자 하는 정책적 욕망과 방향성은 명확하다.¹⁴⁾ 대표적으로 북한 당국은 휴대전화가 단순히 ‘통화(通話)·통신(通信)’의 발전단계에 그치지 않고 ‘전자상거래(electronic commerce)’도 가능한 상업 플랫폼 구축의 단계까지도 적용·검토하고 있었다. 즉, 북한 당국은 전자상거래의 상업 형태를 ‘경제적 실리’를 보장할 수 있게 하는 긍정적인 존재로 평가 및 인식하고 있었음을 알 수 있다. 거기에 더해 북한 당국은 휴대전화를 금융과 연계하여 금융시스템 구축에 활용할 방향도 모색하고 있다.¹⁵⁾

10) “전기통신이란 전기적 수단에 의하여 음성, 영상, 글자, 수자, 기호, 그림 같은 것을 수송 및 전송하는 것을 말한다.” 「전기통신법」 제2조.

11) “이동통신이란 임의의 시간과 장소에서 정보를 교환하는 무선통신이다.” 「이동통신법」 제2조.

12) “... 국가지휘통신과, 산업통신, 인민들의 생활편의를 위한 통신을 원만히 보장하는데 이바지한다.” 「전기통신법」 제1조.

13) “... 국가지휘통신과 인민경제의 생산지휘 통신을 보장하고 인민들에게 문명한 생활조건을 마련해주는데 이바지한다.” 「이동통신법」 제1조.

14) “우리는 사회주의강국건설의 요구에 맞는 우리 식의 전자상업체계를 실현하기 위한 리론실천적 문제들을 깊이 연구함으로써 근로자들에 대한 상품 공급사업의 정보화를 촉진시켜 나가야 한다. 그러자면 세계적인 전자상업의 발전 추세를 주체적 입장에서 잘 연구하여야 한다.” 현정훈, “전자상업의 발전 추세,” 『경제연구』, 제4호, 2016.

15) 리유정, “이동통신망을 리용한 주민금융봉사를 활성화하는데서 나서는 중요한 문제,” 『경제연구』, 제2호, 2018.

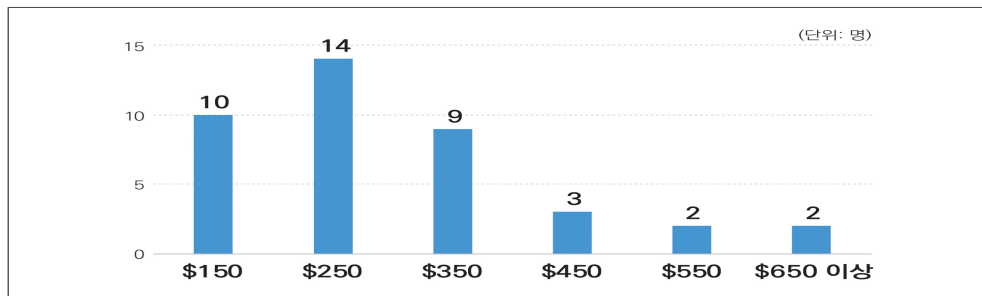
IV. 북한 휴대전화 보급의 보편성과 특수성

조사 및 분석 결과, 정보 통제가 강한 북한에서도 휴대전화의 보급이 취약계층의 소득 향상에 공헌하였으며, 이는 취약계층의 휴대전화 구매가 생계(生計)에 큰 부담임에도 불구하고 구매하게 되는 결정적인 동기가 된다는 보편적 현상을 이 연구의 사례 조사를 통해 도출할 수 있었다. 사례 조사에서는 이와 동시에 권위주의 국가인 북한의 특징도 동시에 나타났다.

1. 보편성

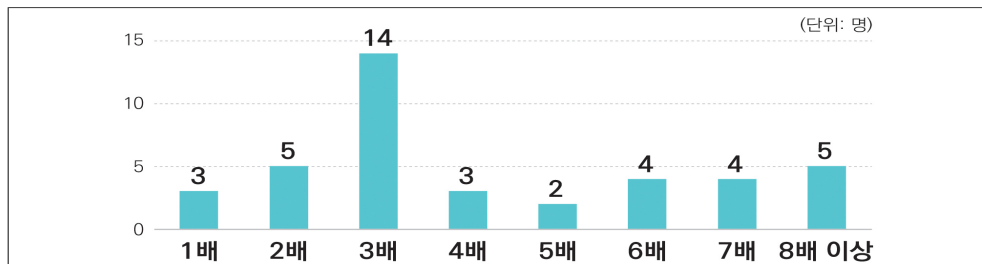
전화기 1대는 1년 이상의 소득을 전부 합해도 손에 넣기 어려울 정도로 생계에 큰 부담이 된다. 즉, 그림과 같이 휴대전화 평균 1대 가격이 1인당 소득을 훨씬 뛰어넘을 뿐 아니라 1년 이상의 소득을 사용해도 구입이 어려운 경우가 적지 않았다(그림 4 및 그림 5 참조).

[그림 4] 휴대전화 1대 평균 가격



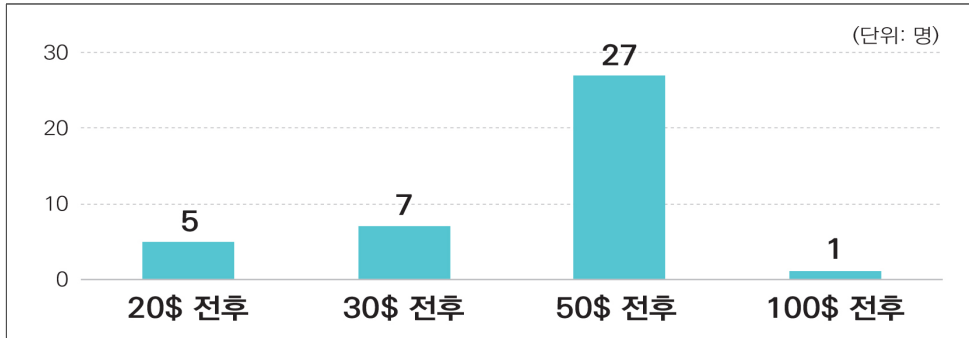
자료: 북한이탈주민 면접을 기반으로 저자 작성.

[그림 5] 휴대전화 1대가 한달 소득에서 차지하는 비중



주: 여기서 소득은 한 달 가계 총소득을 의미하며, 평균 소득 및 휴대전화 가격은 달러로 환산하여 통일한 것임.
자료: 북한이탈주민 면접을 기반으로 저자 작성.

[그림 6] 비공식 시장에서 휴대전화 구매 시 추가 비용

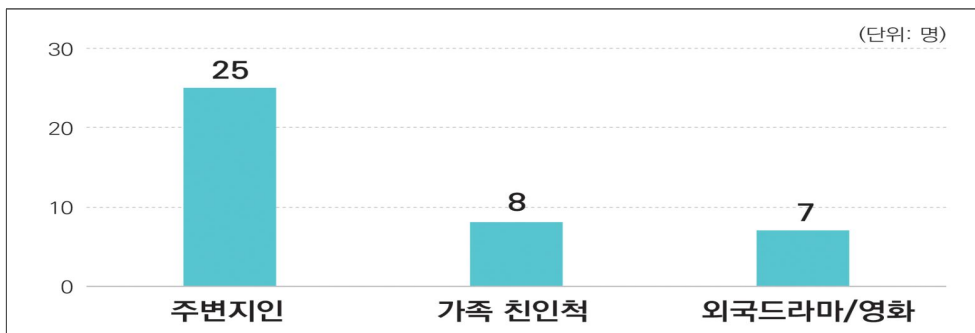


자료: 북한이탈주민 면접을 기반으로 저자 작성.

그럼에도 이들은 하루라도 빨리 휴대전화를 손에 넣을 수만 있다면 웃돈을 주고 암시장에서 구매하는 수고를 마다하지 않았다. 조사 결과, 공식 판매 루트가 아닌 암시장을 통해 구입했으며 [그림 6]과 같이 공식 가격보다 평균 50달러 이상의 웃돈을 지불했다.

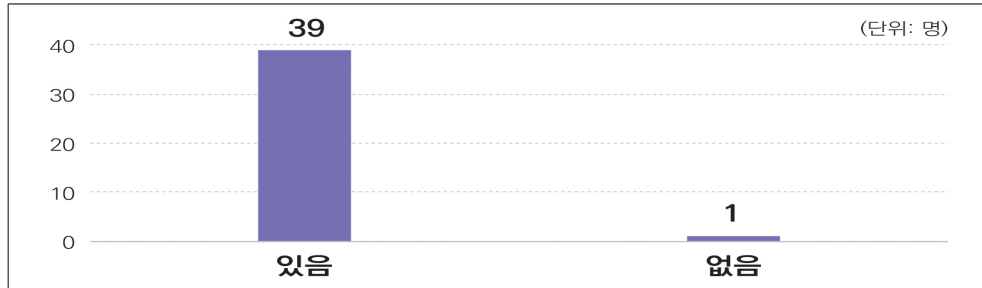
그중에는 ‘집(住)’이라는 전 재산을 파는 사례도 있었다. 혹은 집에 쌀은 없어도 휴대전화는 구비하고 있었다고 답했다. 그 이유는 휴대전화가 사치품이 아닌 ‘개인의 경제적 역량을 향상시키는 필수적인 도구’라는 인식이 저변에 깔려 있었으며, 이를 이미 경험을 통해 인지하고 있었기 때문으로 보인다. 즉, 조사에서 이들은 [그림 7]과 같이 구매 전에 지인이나 가족 등을 통해 휴대전화의 경제적 효용에 대해 숙지 및 경험·학습하고 있었으며, [그림 8]과 같이 휴대전화 구입 전 사전 경험을 통해 휴대전화가 소득 향상에 직접적으로 기여한다는 사실을 인지하고 있었다.

[그림 7] 휴대전화 효용 인지 계기



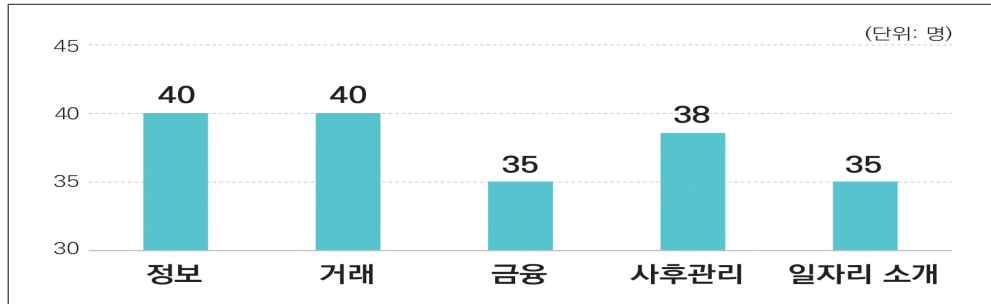
자료: 북한이탈주민 면접을 기반으로 저자 작성.

[그림 8] 휴대전화 구매 전 사용 경험



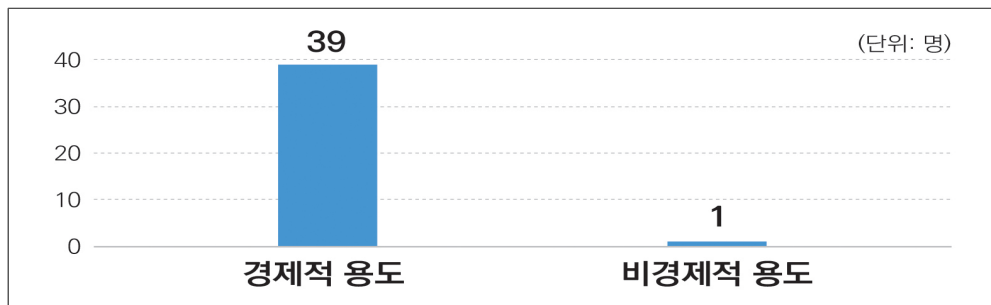
자료: 북한이탈주민 면접을 기반으로 저자 작성.

[그림 9] 휴대전화의 경제적 사용에 대한 세부 목적



주: 중복 응답을 허용함.
자료: 북한이탈주민 면접을 기반으로 저자 작성.

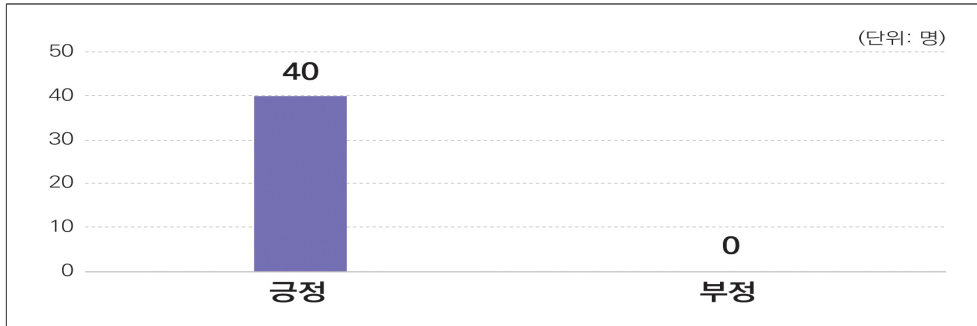
[그림 10] 휴대전화 용도: 경제 대 비경제



자료: 북한이탈주민 면접을 기반으로 저자 작성.

실제로 [그림 9] 및 [그림 10]과 같이 구입 후 휴대전화는 환율·가격 및 상품 등의 ‘정보 획득’을 비롯해서 상품의 주문 및 구매·판매, 물류·운송·위탁 등의 ‘거래’, 심지어 ‘금융 거래’ 및 ‘사후 관리’에 이르기까지 각종 경제 행위에서 다양하게 활용되어 결국 개인 비즈니스의 네트워크를 확장하는 선순환 구조로 이어졌다.

[그림 11] 휴대전화 사용 후 소득 향상

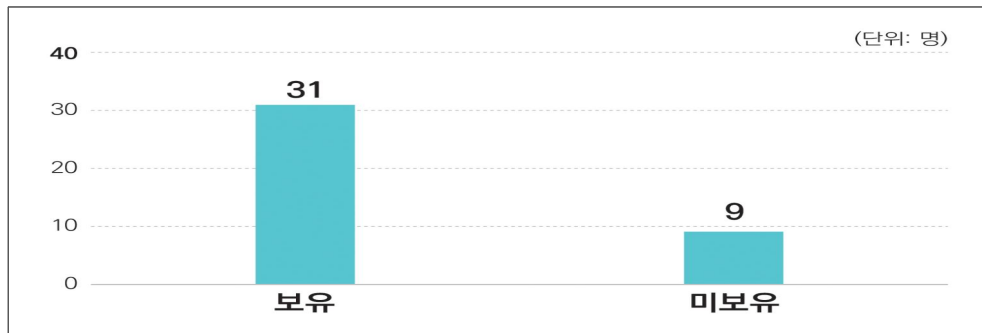


자료: 북한이탈주민 면접을 기반으로 저자 작성.

이는 역으로 휴대전화에 접근할 수 없었다면 취약계층은 이러한 경제 커뮤니티(네트워크)에서 소외되었을 것이며, 결국 부(富) 부유층에게 더 집중되는 불평등한 경제구조의 심화를 초래했을 것이다. 바꿔 말하면, 북한에서 휴대전화는 일상에서 육체적 고통을 경감시키는 ‘편리(便利)’한 도구일 뿐만 아니라 경제적으로는 끊임없이 ‘부가가치(附加價值)’를 창출하는 새로운 주요 생계 및 확장의 수단이 되었다. 그 결과 [그림 11]과 같이 ‘휴대전화를 소지한 이후 소득이 평균 2배에서 4~5배, 많게는 10배 이상의 소득이 증가하였다는 사례 조사 결과를 얻을 수 있었다. 더욱이 증가한 소득은 거래 물량의 더 많은 확보 등 소득 증대를 위해 재투자되는 양상을 확인할 수 있었다.

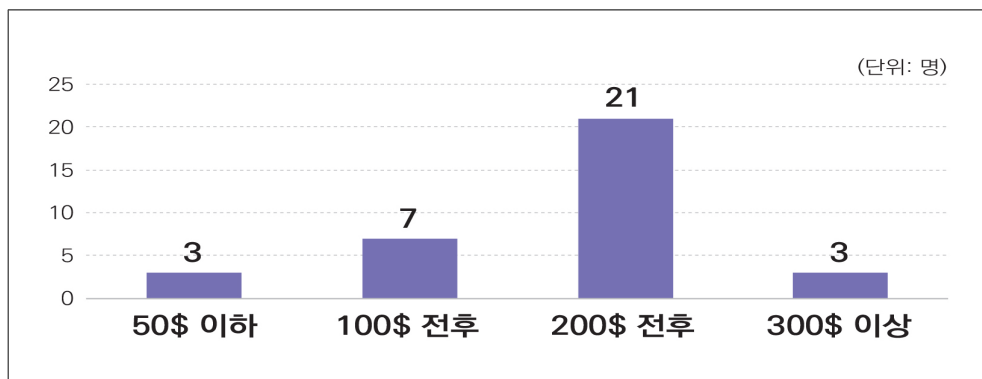
이러한 경향은 취약계층이 시간과 노력을 들여 경제적인 목적으로 유선전화를 설치했음에도 불구하고 훗날 지인 등의 권유로 휴대전화의 경제적 효용성을 학습 및 인지한 후 고가의 휴대전화를 차후에 별도로 구매하는 행위, 또는 고가의 비용과 많은 시간을 들여 유선전화를 설치했음에도 고가의 휴대전화를 별도로 구매하고 나아가 휴대전화가 유선전화와 비교하여 전화 요금이 절대적으로 비싸지만, 사용 요금이 더 많다는 사례에서도 뒷받침될 수 있었다. [그림 12]와 같이 40명의 휴대전화 소지자 중 31명이 이미 유선전화를 보유하고 있었으며 [그림 13]과 같이 유선전화의 설치 비용 또한 고가의 휴대전화와 맞먹을 정도로 비쌌으며 [그림 14]와 같이 이들이 유선전화를 설치한 이유 또한 장사가 주요 목적이었다.

[그림 12] 휴대전화 보유자 중 유선전화 보유자



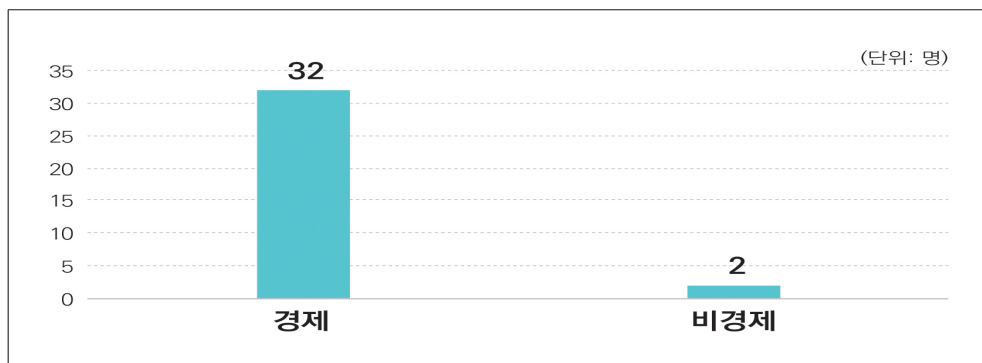
자료: 북한이탈주민 면접을 기반으로 저자 작성.

[그림 13] 유선전화 설치 비용



주: 피면접자 총 40명 중 유선전화 보유로 응답한 34명의 답변을 바탕으로 함.
자료: 북한이탈주민 면접을 기반으로 저자 작성.

[그림 14] 유선전화 설치 목적



주: 피면접자 총 40명 중 유선전화 보유로 응답한 34명의 답변을 바탕으로 함.
자료: 북한이탈주민 면접을 기반으로 저자 작성.

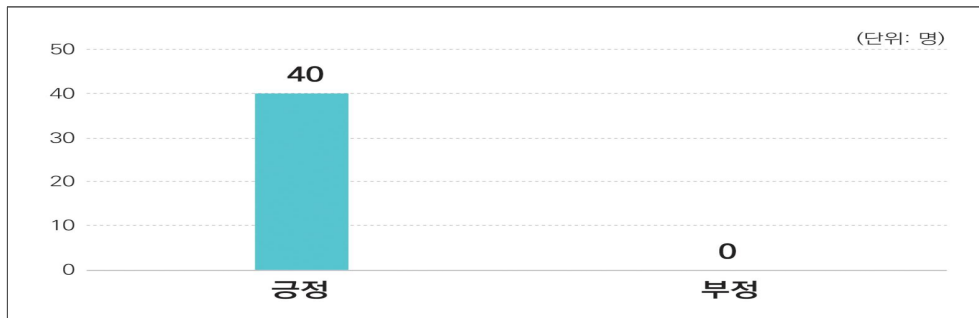
그럼에도 [그림 3] 통계에서도 휴대전화의 보급률이 어느 시점에서는 유선전화의 보급률을 추월하고 증가 속도도 가팔랐는데, 이는 바로 경제적으로 강한 동기가 작동한 결과라고 할 수 있다. 즉, 휴대전화는 사람이 직접 가지 않고도 비즈니스 네트워크가 형성되어 상품과 화폐의 유통 속도를 촉진하는 현대 사회의 중요한 경제적 도구로써 빈곤국에서 빈곤 탈출을 위해 활용되는 보편적 도구가 되고 있었다.

이 연구에서 휴대전화의 보편적 파급효과와 관련하여 주목할 만한 또 다른 현상은 휴대전화를 통한 취약계층의 소득 증대 분야가 제조업이 아닌 주로 ‘서비스업’ 분야에서 발생하고 있다는 점이다. 조사에 응한 취약계층의 주요 생계수단은 일부 농사나 수산업 및 임가공을 제외하면, 상업(장사, 물류 유통업, 무역, 사금융) 등 대부분 3차 산업부문의 종사자로 분류할 수 있었다. 이러한 산업군에서 휴대전화가 활발히 사용되어 부가가치가 창출되고 취약계층의 소득 향상으로 이어지고 있었다. 휴대전화는 서비스업의 성장을 이끌어 내는데, 북한 또한 마찬가지였다.

그런데 휴대전화의 보급효과가 북한에서 보편성을 가지고 지속하기 위해서는 ‘취약계층에 대한 소득 증대’라는 긍정적 효과가 현상에 머물지 않고 미래에도 지속가능해야 한다. 즉, 미래에도 개인의 경제활동을 스스로 영위하기 위해 휴대전화가 필수라는 확신이다. 이 연구의 사례 조사에서 [그림 15]와 같이 응답자 모두 ‘탈북하지 않고 북한에 계속 있었다면 휴대전화는 생계에 꼭 유용한 도구였을 것이다.’라고 답했다.

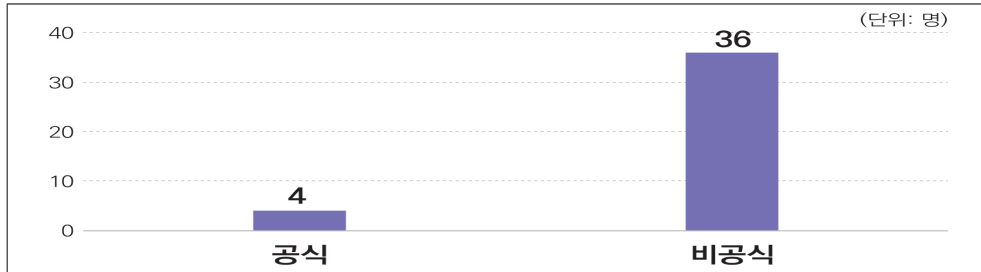
이러한 결과는 당국의 통제·강화와는 별도로 휴대전화가 미래에도 개인의 역량 강화와 더불어 북한을 조금 더 발전된 시장 지향적인 방향으로 나가게 하는 보편적 도구가 될 수 있다는 확신을 심어준다. 특히 사례 조사에서 [그림 16]과 같이 휴대전화의 구매 원천이 공식 직장이 아닌 비공식 직장을 통해 벌어들인 소득이 절대적으로 높았다는 사실은 취약계층이

[그림 15] 휴대전화 효용 전망



자료: 북한이탈주민 면접을 기반으로 저자 작성.

[그림 16] 휴대전화 구매 재원의 원천



자료: 북한이탈주민 면접을 기반으로 저자 작성.

국가 배급에 의존하지 않고도 개인 스스로 자체 비즈니스의 세계를 만들 수 있는 능동적 경제주체로 전환되고 있으며, 개인의 역량 강화와 더불어 이를 증명하는 도구로 휴대전화가 등장하고 있다는 사실을 뒷받침한다.

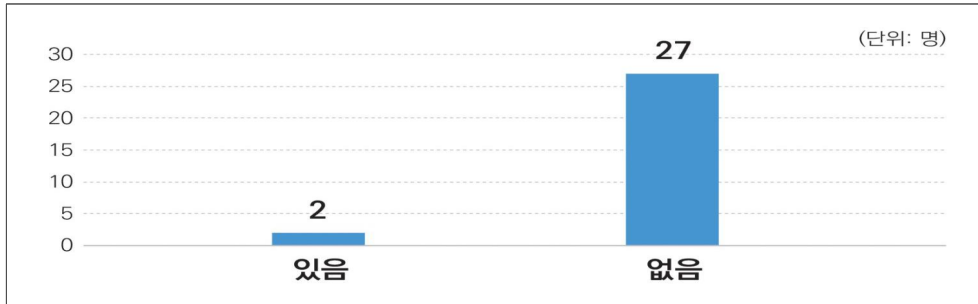
2. 특수성

조사 결과에서 북한은 스마트폰이라는 기술적 진보의 효과가 아직 경제 영역에서 크게 적용 또는 부각되지 못하고 있었으며, 게임이나 영화, 노래 등 오락 부문에 적용되는 수준에 그친 것으로 나타났다. 그 원인은 북한 체제의 특수성에서 찾을 수 있다.

무엇보다 북한은 정보뿐만 아니라 기술적인 영역에서도 통제가 강하다. 대표적으로 인터넷이나 인트라넷을 극히 제한된 공간과 단위에서만 허용하며 일반 주민의 접근을 극히 제한한다. 이러한 체제에서는 설령 스마트폰이 보급되었다고 해도 경제적인 거래에서 큰 힘을 발휘하기 어려운 구조이다. 물론 러시아나 중국 등의 권위주의 국가에서도 휴대전화와 관련하여 규제나 통제가 이루어지고 있다. 그러나 북한은 이러한 국가들의 사례와 비교해도 매우 특수하다. 권위주의 국가에서는 정보 통제가 이루어질 수 있으나 기술적인 측면까지 전면 통제하지는 않는다. 이들 국가는 적어도 3G나 4G ITC 환경에서 알리바바나 위챗 등 자유로운 경제 플랫폼을 만들어 활용하게 한다. 반면에 북한은 기술적인 영역까지 통제하고 있어 3G 휴대전화를 마치 2G처럼 사용하는 실정이다. 북한이 최근 스마트폰의 보급과 맞물려 ‘정보기술교류소’를 전국 각지에 설치하고 있지만, 이 또한 국가가 인터넷을 통제하는 상황에서 스마트폰을 보급할 수밖에 없어 인터넷 대체용으로 나온 타협의 산물이다.¹⁶⁾ 다시 말해 정보기술교류소는 북한 특수의 산물이며, 기술적 발전을 저해하여 언젠가는 소멸해야 할 존재이다.

16) 이에 관해서는 정은이·박종철, 「북한 정보화 산업과 스마트폰: 정보기술교류소를 중심으로」, 『통일문제연구』, 제35권 제2호, 2023.

[그림 17] 국내 스마트폰의 기술 진보가 소득 향상에 미친 영향



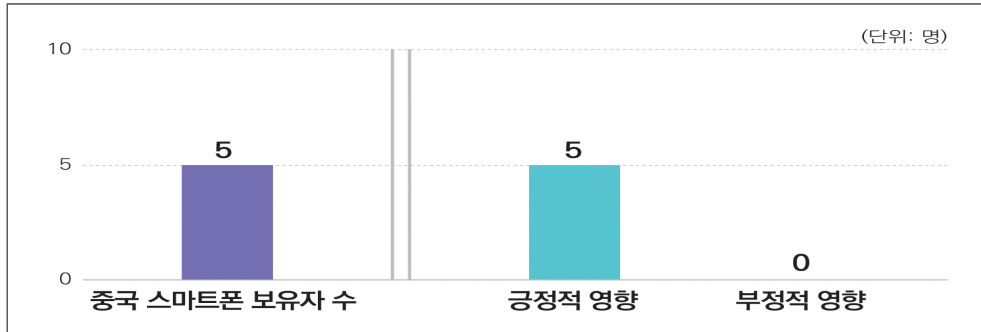
주: 피면접자 총 40명 중 스마트폰 사용자 29명의 답변을 바탕으로 함.
자료: 북한이탈주민 면접을 기반으로 저자 작성.

게다가 기술적인 측면에서도 북한은 여전히 3G 수준에 머물고 있는데, 국제사회의 제재를 받는 상황에서 이를 자력으로 탈피하기도 어려운 기술적·물리적 한계에 직면해 있다. 따라서 조사에서도 스마트폰에 동영상이나 사진 전송 등의 진보된 기능이 부가되어도 속도가 느려 오히려 효용보다는 불편이 커 이러한 서비스는 게임 등의 문화 영역에 사용이 국한되어 있으며, 비즈니스 목적으로는 크게 사용되지 않았다. 즉, [그림 17]과 같이 40명의 휴대전화 소유자 중 29명이 스마트폰을 소지하고 있었으며 스마트폰이 기존의 일반 휴대전화에 비해 소득 향상에 특별히 도움이 되었느냐는 답변에 대해 부정적인 답변이 주를 이루었다.

다시 말해 북한은 이동 통신 기술이 ‘영상’보다도 ‘음성 통화’가 주가 되는 초보적 단계에 머물고 있어 스마트폰을 통해 사업을 획기적으로 확장하는 데는 한계가 있으며, 이는 향후 북한이 정보화라는 보편적인 길을 걷기 위해서는 적극적으로 검토해야 할 과제이다. 그러나 한편으로 스마트폰의 기술적 파급효과가 중북 접경지역의 사례 조사에서는 상이한 결과를 도출하였다. 중북 접경지역에 거주하는 북한 주민은 교역을 위해 중국 휴대전화를 사용하는 사례가 적지 않았다. 이때 일반 휴대전화에서 스마트폰으로 전환한 이후 소득 증대의 효과를 얻을 수 있었으며, 이것이야말로 북한에서 외국 휴대전화에 대한 단속을 강화해도 보유율이 증가하는 이유라고 답했다(그림 18 참조).

중북 접경지역은 중국이 북한에 통신 인프라를 함께 구축하지 않았어도, 또는 중국이나 북한 당국의 의도와는 별개로 접경이라는 지리적 특수성으로 인해 통신 인프라가 두 지역을 연결한다. 이러한 특수성으로 인해 북한의 접경지역 주민들은 직접 가지 않아도 중국의 통신 인프라를 함께 누릴 수 있으며 이윤의 최대화를 위해 비즈니스 영역에 활용한다. 특히, 저렴한 비용으로 동영상이나 사진 기능을 통해 한꺼번에 다량의 정보를 주고받을 수 있어 이는 거래 속도를 빠르게 하여 결국 거래 규모를 늘리는 효과를 가져온다.

[그림 18] 중국 스마트폰 기술 진보가 북한 접경지역 주민의 소득 향상에 미친 효과 여부



주: 피면접자 총 40명 중 중국 스마트폰을 보유했다고 응답한 5명의 답변을 바탕으로 함.
자료: 북한이탈주민 면접을 기반으로 저자 작성.

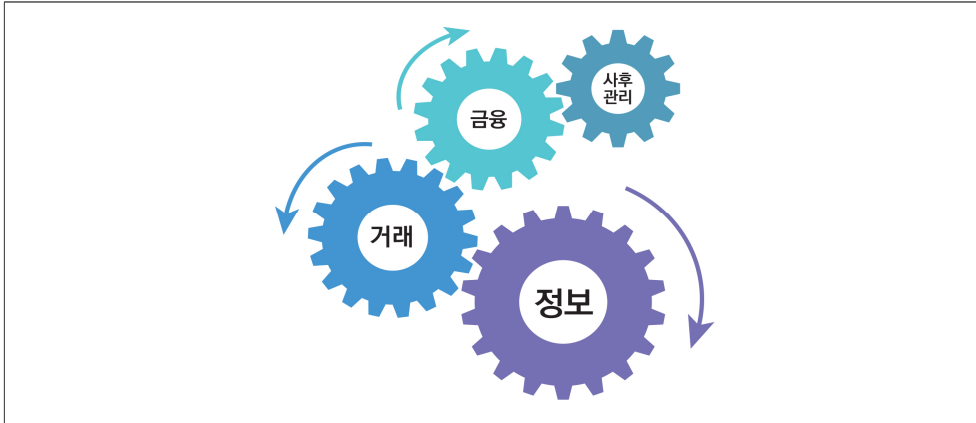
무엇보다 조사에서는 스마트폰의 진보된 기술은 당국의 통제를 피할 수 있는 수단이 되고 있다는 점 또한 주목할 만하다. 시간적 제약을 받지 않고 인터넷이 통한다면 플랫폼을 활용하여 언제든지 틈틈이 음성메시지나 동영상을 남기거나 확인할 수 있어 이는 당국의 단속을 피하면서도 시간을 최대한 효율적으로 사용할 수 있게 한다. 물론 이는 중북 접경지역에 한정된 사례이지만 향후 북한에서 인터넷을 활용하고 스마트폰의 기술이 지금보다는 진전된다면, 어쩌면 북한의 미래의 상거래 모습이 될 수 있으며 이는 남북 접경지역에 시사하는 바가 적지 않다.

V. 평가 및 전망

분석 결과, 최빈곤국 북한에서도 휴대전화는 사치재가 아닌 취약계층의 빈곤 극복, 나아가 삶의 질을 개선하는 필수재라는 보편성이 확인되었다. 이와 더불어 당국의 강력한 정보 통제에도 불구하고 휴대전화의 보편적 힘이 발휘되었다. 휴대전화가 환율과 가격 정보를 비롯하여 상품 유통, 물류 및 금융 등의 서비스 부분에서 두각을 나타냈기 때문이다.

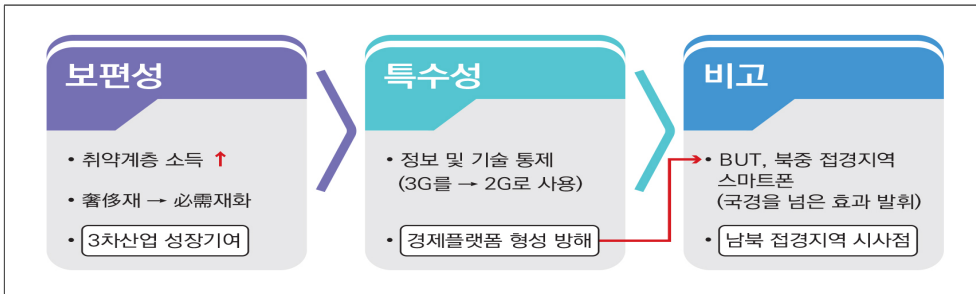
물론, 북한 당국은 휴대전화를 보급하는 노력과 동시에 통제를 강화하는 양면성과 특수성을 보였다. 인터넷이나 인터넷에 대한 일반인의 정보 접근 통제가 대표적이다. 따라서 주민들은 3G 성능의 휴대전화를 여전히 음성 중심의 2G와 같은 수준으로 사용하고 있었다. 이것은 2015년 전후 북한에서 스마트폰이 보급되기 시작했음에도 경제 영역에서 다양하게 활용되지 못한 주요 원인이다. 그러나 이는 역으로 당국의 통제가 지금보다는 조금이라도 완화된다면 북한에서도 미래에 휴대전화를 통한 취약계층의 빈곤 극복, 나아가 경제 발전의 여지가

[그림 19] 북한 휴대전화의 향후 지속 발전 가능성



자료: 저자 작성.

[그림 20] 북한 휴대전화 사용의 보편성과 특수성



자료: 저자 작성.

커질 가능성을 시사한다. 중북 간 스마트폰 활용 사례가 이를 뒷받침한다. 중북 국경에 거주하는 주민들은 국경을 넘지 않고도 스마트폰을 활용해 국경을 넘은 것과 같은 경제적 효과를 얻고 있었기 때문이다. 북한 당국이 외부 세계와의 정보를 아무리 통제·차단하여 별도의 세계를 구축하려고 해도 현실에서는 민간 영역에서의 사업 기회가 워낙 커 당국의 조치를 무력화시키는 것이다.

이러한 의미에서 중국을 비롯한 우간다나 베트남 등의 사례는 북한에 적지 않은 시사점을 준다. 우간다는 북한과 같은 최빈곤국에 속하지만, 시장경제 체제를 전면으로 도입한 만큼 민간 경제주체들의 자율성이 커서 휴대전화의 활용 폭 또한 넓었다. 특히 인터넷의 자유로운 사용이 가능하여 휴대전화는 금융이나 전자상거래 등의 영역까지도 널리 활용된다. 한편,

중국이나 베트남은 정치적으로는 여전히 권위주의 체제지만 체제 이행 이후 정경분리 원칙이 경제성장의 주요 원동력이 되었다. 즉, 체제 이행을 통해 민간에 시장을 더 많이 개방하였으며, 그 상황에서 휴대전화는 민간의 경제적 목적과 부합하게 정보를 개방하고 개인이 이를 토대로 스스로 경제활동의 공간을 만들어낼 수 있도록 하였다. 동시에 취약계층에 대한 휴대전화의 접근성을 높이면서 취약계층이 법·제도적 틀에서 경제적 이익을 창출하는 기반이 마련되었다. 이는 북한도 향후 ‘정보화’라는 세계적인 발전 추세에 편승해 나아갈 수밖에 없으며 휴대전화가 주민들의 삶을 향상하는 데 적극적으로 활용되기 위해서는 당국의 역할이 중요하다는 시사점을 도출할 수 있다.

참고문헌

- 리유정, 「이동통신망을 리용한 주민금융봉사를 활성화하는데서 나서는 중요한 문제」, 『경제연구』, 2018년 제2호, 2018.
- 정지훈, 『거의 모든 IT 역사』, 서울: 메디치미디어, 2020.
- 정은이·박종철, 「북한 정보화 산업과 스마트폰: 정보기술교류소를 중심으로」, 『통일문제연구』, 제35권 제2호, 2023.
- 정은이·이해정, 『북한 휴대전화 보급이 주민 삶의 질에 미친 영향 분석: 취약계층의 소득 증대를 중심으로』, 통일연구원, 2023.
- 현정훈, 「전자상업의 발전 추세」, 『경제연구』, 제4호, 2016.
- DPRK, “Democratic People’s Republic of Korea Voluntary National Review On the Implementation of the 2030 Agenda,” June 2021.
- ITU, “Dem, People’s Rep, of Korea Mobile-Cellular Subscription”(https://datahub.itu.int/data/?i=20719, 접속일: 2023. 4. 15).
- Klapper, Leora, 김채령 번역, “경제개발의 주요 수단이 된 휴대폰: 여성들도 사용할까요?”(http://brook.gs/2D6YhU4, 검색일: 2023. 4. 15).
- Sife, Alfred Said Elizabeth Kiondo, and Joyce G. Lyimo-Macha “Contribution of Mobile Phones to Rural Livelihoods and Poverty Reduction in Morogoro Region, Tanzania,” *The Election Journal of Information Systems in Developing Countries*, vol. 42 no. 1, 2017.
- UNICEF, *Multiple Indicator Cluster Survey 2017 Survey Findings Report: Democratic People’s Republic of Korea*, Pyongyang: Central Bureau of Statistics and UNICEF, 2018.
- 〈웹사이트〉
- ITU, “Individuals Who Own a Mobile Cellular Telephone,”(https://datahub.itu.int/data/?i=20719, 접속일: 2023. 4. 15).
- (http://just.growing.tistory.com/4, 검색일: 2025. 5. 1).