

북한 개발 소식 08

2021 AUG | 통권 190호

| 이달의 주제 |

북한 정보통신기술 발달과 선교



한국오픈도어 북한선교연구소

북한 정보통신기술 발달과 선교

오픈도어선교회 북한선교연구소

CONTENTS 2021 AUG

이달의 주제 :

북한 정보통신기술 발달과 선교

- 권두칼럼 01 북한 정보통신기술 발달과 선교
- 칼럼_1 09 최현규_북한의 정보통신 발달과 생활 문화 변화
- 칼럼_2 14 문동희_북한의 정보통신기술 발달과 사회변화
- 칼럼_3 20 김영미_북한 이동통신 산업의 발전과정 분석
- 탈북민 수기 26 편집부_탈북 청년에게서 듣는 북한의 정보통신기술 발달과 사회 변화
- 북한 뉴스 30 유엔 제재에도 북한 노동자 러시아서 외화벌이 여전 외
- 서평 35 하나님ی 덤으로 주신 삶 - 중국 내 조선족교회 성도들의 신앙 소개-
- 북한 기도 제목 38 북한의 정보통신기술이 자유와 복음 전파를 위해 활용되도록 기도합니다. ...



기술의 발달은 우리의 삶을 극적으로 변화시킨다. 그러다보니 인류 역사에서도 각 시기 별로 새로운 기술에 대한 이해 없이는 제대로 그 흐름을 이해하기 어렵다. 최근 많이 언급되고 있는 4차 산업혁명이라는 용어도 기술발달과 산업의 변화에 따라 역사의 흐름을 보는 관점에서 나타난 개념이다. 일반적으로 산업혁명이라 일컬어지는 내용을 살펴보면 1차 산업혁명은 증기기관이나 각종 방적기의 개발과 직물산업, 석탄산업, 제철산업, 교통의 발달 등을, 2차는 백열등, 전화, 내연기관 등의 개발과 염료산업, 전기산업, 통신산업, 자동차산업의 창출, 3차는 컴퓨터와 반도체의 개발과 자동화기술이나 정보기술의 발달이 꼽힌다.¹ 역대 산업혁명의 내용을 살펴보면 모두 인류의 삶을 혁신적으로 변화시켰고 정치, 경제, 사회 전반에 큰 변화를 가져왔음을 알 수 있다. 최근만 하더라도 스마트폰의 개발이 우리들의 일

상을 극적으로 바꿔놓았음을 우리는 직접 경험했다. 스마트폰의 발달은 온라인 세상을 오프라인과 연결시켜 기존에 존재한 물리적 장벽을 넘어 새로운 문화를 창조하고 있다. 각종 SNS가 소통의 주요 수단이 되고, 온라인 쇼핑 및 बैं킹은 이제 익숙한 우리의 삶의 방식이 되었다. 이러한 삶의 변화가 그리 오래되지 않았다는 점을 생각할 때 최근과 같이 “십년이면 강산도 변한다”는 고사가 생생하게 다가오는 때도 없을 것이다.

이러한 기술발전과 변화의 물결을 북한도 경험하고 있을까? 북한은 세상에서 가장 폐쇄적인 국가로 꼽히고 심각할 정도의 통제가 이루어지는 곳이지만 각종 보도와 증언을 통해 들려오는 바에 따르면 북한도 이러한 변화를 점차 경험하고 있다. 특히 정보통신기술의 발달 및 관련 기기의 보급이 변화의 중심이 있는 것으로 보인다. 이러한 기술 발전 및 이로 인한 변화가 북한 사람들의 삶과 사회를 어떻게 변화시키고 있을까? 그리고 향후 어떤 새로운 바

¹ 송성수, 2017. “산업혁명의 역사적 전개와 4차 산업혁명론의 위상”, 『과학기술학연구』 17(2), 6-40.



〈2018-19년 생산된 북한의 스마트폰 “평양 2423”. 성능은 갤럭시 S4 수준이다. (한겨레)〉

크 이용 수준에 있어서도 통화가 주목적인 수준을 넘어 3g망을 기반으로 한 데이터 통신이 활성화되어 있으며, 스마트폰도 광범위하게 보급되고 있다. 외부세계와 연결된 인터넷은 사용할 수 없지만 자체적으로 운영되는 국가 인트라넷 ‘광명’이 인터넷과 유사한 역할을 수행하고 있다.

휴대폰 및 스마트폰의 광범위한 보급은 북한 사회 전반에 영향을

미치고 있다. 과거 유선 기반 인프라가 부실하거나 노후화 된 상황에서 무선통신은 이를 대신해 커뮤니케이션의 주요 수단이 되었다. 특별히 경제 영역에서 휴대폰은 장마당 활동에 큰 영향을 미치고 있다. 상품의 거래와 유통, 결제 전반에 휴대전화의 영향력은 절대적이다. 연락망을 바탕으로 인력이 직접 가지 않더라도 물자 위주의 운송이 가능해지면서 유통망이 강화되었고, 정보 유통이 활발해지면서 지역별 상품 가격의 차이가 줄어드는 등 전반적인 장마당 활성화에 큰 역할을 담당하고 있다.³

북한 주민들에게 정보통신기술의 발달은 먼 미래의 일이 아니다. 북한의 휴대폰 사용이 늘고 있다는 사실은 이제 더 이상 새로운 뉴스가 아니다. 북한의 이동통신서비스 가입자도 벌써 600만 명을 돌파한 것으로 보인다.² 네트워크

북한의 정보통신기술 발전 및 보급은 당국의 정책과도 궤를 같이한다. 북한은 정책적으로 과학과 기술 발전을 장려하고 있다. 북

한은 1998년부터 국가과학기술발전 5개년 계획을 연이어 수립해 경제 재건과 현장지원을 추진해 왔으며, 2016년에는 경제발전 5개년 전략에 과학기술발전계획을 통합하였다. 국가과학기술위원회의 위상을 강화하였다. 주력 연구과제는 ICT(정보통신기술), 자동화 관련 기술개발과 산업화다. 김정일은 CNC(컴퓨터 수치제어)를 강조하면서 기계공업의 자동화를 중점 과제로 추진하였다. 김정은은 이를 계승하면서 생산관리와 은행, 교육 등의 전반적인 업무 자동화로 발전시키고 있다.⁴

발전하는 정보통신기술과 기기 보급은 커뮤니케이션 범위의 확장을 넘어 의미 있는 온라인 환경의 조성으로 나아가고 있다. 한 예로 온라인을 통한 금융의 발전을 꼽을 수 있다. 북한 주민들은 2009년 화폐 개혁으로 자신들의 재산이 휴지조각이 되는 끔찍한 경험으로 인해 기본적으로 (국가가 운영하는) 은행에 대한 불신이 있다. 대부분의 주민들이 돈을 은행에 이체해놓기 보다는 은밀한 곳에 비밀스럽게 숨기는 식으로 관리하고 있다. 재산의 안전한 보존을 위한 행동이지만 원활한 상거래에 큰 도움이 될 수 있는 편리한 비용 결제나 손쉬운 자금 이동이 어려운 측면이 있다.

이런 가운데 휴대폰의 보급과 온라인 환경

의 발달은 다양한 지불 수단의 필요와 맞물려 금융의 변화를 가져오고 있다. 먼저 소액 결제의 수단으로 ‘전화돈’이 활용되고 있다. 북한의 전화는 기본적으로 선불제인데, 사용자들 사이에 미리 충전한 통화 시간이나 통화 금액을 거래할 수 있다. 이 충전된 금액을 소액 결제에 활용하는 것이다.

또한 온라인 쇼핑의 발달이 발달하면서 전자결제의 필요성 증대와 맞물려 전자결제카드가 등장하고 은행 기능이 다시금 활성화되고 있다. 2010년에 발행된 무기명 외화전용 선불충전식 전자결제카드인 ‘나래’ 카드를 비롯하여 2015년부터 조선중앙은행이 발행하는 ‘전성카드’를 비롯, 고려은행의 ‘고려카드’, ‘황금의 삼각주’ 은행의 ‘선봉카드’ 등의 카드들이 발행되었다.⁵

또한 모바일 결제 프로그램 ‘올림’이 개발, 보급되고 있는데 이 어플은 카드를 연동해서 온라인 쇼핑을 결제하거나 일부 오프라인 매장에서 QR코드를 통해 결제할 수 있는 등 우리가 쉽게 접할 수 있는 각종 Pay어플과 유사하다.⁶ 이러한 카드나 어플의 보급은 아직까지는 평양이나 고위층 위주로 활용되고 있는 수준이지만 북한의 정보통신기술이 다양한 분야에 파급효과를 일으키고 있음을

2 정용환. “북한 휴대폰 가입 600만...고급모델은 2년전 갤럭시A7 수준”. 중앙일보, 2021년 8월 11일. <https://news.joins.com/article/23845770> (검색일: 2021.07.22.)

3 정은이. 2017. “‘평양’, ‘아리랑’, ‘진달래’ 휴대전화가 바뀌 놓은 새로운 세상”. 『월간 통일한국』, 2017년 4월호. <http://unikorea21.com/?p=13646> (검색일: 2021.07.19.)

4 이춘근. 2019. “북한의 과학기술 정책과 동향”. 『월간 북한』, 2019년 4월호. 68-73.

5 손광수. 2020. “북한의 전자돈과 모바일 결제 앱 ‘올림’”. 『월간 북한』, 2020년 6월호. 54-61.

6 문동희. “북한판 위챗페이 ‘올림 2.0’ 출시... QR코드로 간편 결제”. 『데일리 NK』 (2020. 11. 04). <https://www.dailynk.com/20201104-3/> (검색일: 2021.07.20.)

보여준다.

새로운 기술의 가능성과 한계

북한의 정보통신기술의 발전과 보급은 그 자체로도 급변하는 북한 사회의 모습을 이해하기 위한 중요한 이슈이지만, 동시에 그 영향력이 어떤 방향으로 어느 정도로 나타날지 여부도 관심을 끄는 대목이다. 특별히 정보통신기술은 정보를 활발하게 유통시키는 효과가 있어 사회 여론의 변화와 더 나아가 민주주의의 보급 등과도 관련이 있는 것으로 해석되기도 한다. 일반적으로 독재 국가들은 체제를 유지하기 위해 강력한 정보 통제를 실시한다. 그런데 기술 발달로 정보통제가 느슨해질 경우 외부 정보 유입이 가속화되고 이는 체제 변화에도 영향을 줄 수 있다는 것이다.

구 소련의 붕괴는 외부정보 유입의 강력한 영향력을 주목하게 만든 글로벌 이슈였다. 과도한 군비경쟁과 비효율적인 통제 경제가 소련 붕괴의 근본 원인으로 꼽히는 가운데 페레스트로이카를 계기로 한 외부정보의 유입과 확산이 체제 붕괴에 큰 역할을 한 것으로 꼽히며 주목받았다.

하지만 정보통신 기술 발전 자체가 민주주의의 증진이나 체제 변화 등의 효과가 있는지에 대해서는 여전히 논쟁거리이다. 정보 유입 축진이 독재 국가나 체제에 균열과 충격을

주기도 하지만, 오히려 이러한 기술을 체제 유지 목적으로 활용하는 사례도 있기 때문이다. 정보통신이 적절하게 통제가 될 수 있으면 체제유지 및 강화수단이 될 수 있다는 것이다.⁷ 실제로 많은 독재적 국가나 체제들이 초기에는 정보통신 분야에서 통제에 중점을 두는 전략을 취하다가 점차 활용에 중점을 두는 전략으로 변화했다. 기술적으로나 정책적으로 보다 정교한 전략을 취하는 것인데 이런 측면에서 가장 통제와 활용 사이에서 균형을 잡으면서 발전시켜 나가고 있는 체제로는 중국이 꼽힌다. 레베카 매킨논(Rebecca MacKinnon)은 중국을 “네트워크화된 권위주의”(networked authoritarianism)라 지칭한다. 그녀에 의하면, 권위주의 정부가 디지털 커뮤니케이션이 가져온 변화를 수용하고 따를 때 네트워크화된 권위주의가 형성되는데, 이는 전체주의 체제의 틀을 유지하면서도 그 내부에서 웹사이트와 SNS를 기반으로 국가적 이슈들에 토론이 허용되는 체제를 뜻한다.⁸ 정부가 온라인 담론을 어느 정도 허용하기 때문에 그러한 담론에서 오가는 논의들을 정부가 수용하고 정책의 변화를 가져올 수 있다. 그러나 이러한 논의는 비민주적 통제체제 하에서 제한적으로 이루어

7 고경민. 2018. “민주화를 위한 ICT(ICT4D)와 북한: 이론적 함의와 비교적 시각에서의 전망”. 『광장』 219. 192-217.
8 Rebecca MacKinnon. 2011. Consent of the Networked: The Worldwide Struggle for Internet Freedom. New York: Basic Books. 33. (고경민, 2018 재인용)

어지는 것이다. 중국은 적절한 통제와 검열 속에서 정보화 친화적인 권위주의 체제로 나아갔다는 평가이다.

북한은 현재까지는 중국과 같이 정보통신을 체제 권위 강화로 활용하기 보다는 통제적으로 접근하고 있다. 외부 인터넷을 차단하고 국가망을 운영하는 일차원적인 망 분리 정책을 통해 네트워크를 관리하면서 각종 도청과 검열을 강력하게 시행하고 있다. 체제유지적 관점에서 본다면 북한 정권은 위험한 요소가 많은 정보통신 발달과 보급이 마냥 달갑지만은 않을 것이라 생각된다. 하지만 최근 북한 당국의 움직임은 보면 강력한 통제와 동시에 기술을 적극적으로 보급, 활용하는 움직임을 보이고 있어 주목된다.

정보통신 발달을 장려하는 북한 정권

2000년대 초반만 하더라도 휴대전화 사용에 대해 금지와 허용을 반복했던 것이 북한 당국이다. 하지만 최근에는 역으로 북한 당국이 정보통신 산업을 장려하고 활용하고자 하는 모습이 나타나고 있다. 이러한 입장 변화의 이면에는 북한 당국이 정보통신산업이 주는 이점에 주목했기 때문으로 보이는데, 어두운 경제전망 등을 타개하기 위한 불가피한 선택으로도 해석할 수 있다.

먼저 경제적인 부분에서 기술 보급은 사회 전반의 생산성을 향상시킬 뿐 아니라 정권에

게도 상당한 수입을 가져온다. 직접적으로는 국가가 정보통신서비스의 주요 제공자이기 때문에 통신서비스를 수익원으로 활용할 수 있다. 북한 당국은 이집트 오라스콤과의 합자회사인 고려링크 외에도 정부가 주도한 이동통신사업자 ‘강성네트’와 ‘별’을 출범시켜 통신서비스를 제공하고 있는데, 현재 휴대폰 보급 상황에 비춰 볼 때 당국에게 안정적인 수익원으로 역할을 하고 있다고 볼 수 있다. 또한 앞서 살펴본 전자상거래나 카드 발급 등의 이슈도 당국 입장에서는 호재이다. 2009년 화폐개혁 이후 북한 주민들의 정부와 정부가 운영하는 은행에 대한 불신이 높아져있으며, 이로 인해 시중의 자금이 은행을 통해 회수되지 못하고 주민들의 호주머니 속에 묶여있는 상황이다. 그런데 전자상거래가 활성화되고 온라인 결제의 필요성이 증대된다면 자연스럽게 주민들이 온라인 결제를 위해 은행에 돈을 이체하고 카드를 발급, 사용하게 된다. 이는 당국 입장에서는 시중에 풀려있는 돈을 자연스럽게 회수할 수 있는 좋은 계기이다. 북한이 이런 적극적인 움직임을 보일 수 있는 것은 네트워크를 충분히 통제할 수 있다는 자신감이 있기 때문일 것이다. 정보통신 발달은 북한 주민들의 외부정보 유입을 촉진시킬 위험성이 있고, 이미 장마당의 활성화 속에서 북한 주민들은 외국 TV·라디오, 한류 콘텐츠를 담은 DVD, USB 드라이브, MP3 플레이어 등을 접촉하고 또

그것이 일상화되어가고 있다. 하지만 이러한 부분에 단속을 강화하고 정부의 통제 아래 있는 온라인 콘텐츠와 서비스를 이용하도록 장려함으로써 이러한 부작용을 최소화하면서 정부에 유리한 효과를 창출하려는 움직임을 보이고 있다.

근본적으로 정보통신기술 발전은 북한 당국이 강조하는 과학기술 발전과 맥을 같이 하는 생존을 위한 선택으로 볼 수 있다. 최근 수 년간 북한 신년사나 각종 대외 언론을 통해 어려운 시기를 극복하는 방안으로 ‘자력갱생’과 ‘과학기술’을 내세우고 있다. 올해 초 8차 당대회 이후에도 인민대중제일주의 정치를 내세우며 인민들의 생활향상을 위한 전략적 구호로 “자력갱생의 비결은 과학기술에 있다”고 강조하였다. 북한의 과학기술 개발의 주요 중점 분야는 자동화 관련 기술개발과 산업화, 그리고 정보통신기술 분야에 집중되어 있다.⁹ 김정은 위원장도 당 8차 대회에서 통신하부구조(인프라)의 기술 갱신을 다그치고 이동통신기술을 발전시켜 다음세대통신으로 빨리 이행해야 한다”고 지시했다.¹⁰ 북한이 과학기술을 강조하는 것은 단순히 과학을 학문적으로 발전시키기 위함이 아닌 경제제재 등 대외적인 환경의 어려움을

극복하고자 자력갱생을 부르짖는 과정에서 나온 구체적인 방안이다. 즉 기술 발달을 통해 생산성을 향상시켜 경제 문제를 돌파하겠다는 것인데 그 실효성은 판단하기 어려우나 북한 당국 입장에서는 이러한 기술 발전이 선택이 아닌 필수임을 짐작할 수 있다.

시사점과 우리의 기도

앞서 살펴본 바와 같이 북한의 정보통신 기술 발달은 주민들의 삶을 변화시키고 있다. 그리고 이러한 변화는 북한 당국의 정책과 맞물려 계속될 전망이다. 물론 북한이 처한 어려움을 생각해볼 때 기술 발전 수준 및 보급의 속도는 판단하기 어렵지만 외부세계와의 시차를 고려하더라도 사회적 필요와 정책의 방향이 현재로서는 일치하는 만큼 당분간 이러한 기조는 이어질 것으로 보인다.

통일과 선교를 생각한다면 이러한 경향은 선교에 긍정적인 면과 부정적인 면을 동시에 가지고 있는 것으로 보인다. 긍정적인 측면으로는 외부 정보 유입 창구가 다양해지고 더 많은 정보가 손쉽게 유통될 수 있는 인프라가 갖춰졌다는 사실이다. 북한 주민들이 다양한 외부 정보를 접하게 된다면 이를 통해 생각이 넓어지고 세계관이 확장되는 기회가 될 수 있다. 또한 이러한 통신 인프라를 통해 복음적 콘텐츠를 손쉽게 공유

하고 전파하는 것도 언젠가는 가능할 것이라는 기대도 해본다. 선교현장에서 비록 당국의 강력한 단속에 어려움이 있지만 발전된 미디어들을 통해 예수 영화나 기독교 미디어를 전파하려는 시도가 있었던 만큼 발전된 기술이 선교적 목적으로 사용될 수 있는 가능성은 충분하다.

다만 부정적으로 본다면 현재도 강력한 주민통제가 기술 발전에 따라 더욱 강화될 가능성이 높다. 통신망 발달의 경우 영상 등을 포함한 다량의 데이터를 신속하게 전달할 수 있는 국가적 시스템이 구축되었을 때 북한 당국이 이를 활용하여 주민 통제에 활용할 수 있다. 일례로, 최근 보도에 따르면 북한이 5g 통신망을 압록강 주변 국경지대에 설치하고 이를 통해 CCTV영상을 평양에까지 전송하는 시스템을 시범적으로 운영하는 정황이 포착되었다.¹¹ 유선 연결이 어려운 외딴 국경 초소를 5g 무선망으로 연결하고 평양까지는 유선으로 데이터를 전송하는 방식으로 추정된다. 이미 중국에서는 19년도부터 국경



〈북한 당국이 최근 새롭게 설치한 것으로 추정되는 감시 카메라의 모습. 북한은 신의주 주변 국경 일부 지역에 5세대통신을 이용한 감시 설비를 설치한 것으로 알려졌다. (데일리NK)〉

지역에 시스템을 구축한 만큼 북한도 충분히 비슷한 시스템 운용이 가능하리라는 전망이다.

북한 내 모든 통신망을 장악하고 있는 정부 입장에서는 주민들의 무선 통신 사용이 증가하고 이에 대한 의존도가 높아지는 만큼 당국이 주민들의 일거수일투족을 감시하기도 용이해진다. 더 많은 사람들이 휴대폰에 접근하고 각종 음성, 데이터 통신을 사용하게 된다는 것은 다른 말로 하면 북한 당국이 이러한 정보를 수집하고 추적하기 용이해진다는 것이기 때문이다. 어떤 면에서는 물리적으로 단속을 다니는 것보다도 더욱 손쉽게 주민들의 정보를 수집할 수 있다. 북한이 향후 중국과 같이 내부적으로 일정 수준의 자유를 허락하면서 정권의 권위에 활용할지, 아니면 현재와 동일하게 그러한

9 이춘근. 앞의 책, 71-73.

10 “김정은 위원장, 당 8차 대회에서 차세대 이동통신 전환 지시”, NK경제 (2021.01.09). <http://www.nkeconomy.com/news/articleView.html?idxno=3873>(검색일: 2021.07.19)

11 “북한, 일부 구간 5G 설비 구축…평양서 국경 동향 실시간 감시?”. 『데일리 NK』 (2021. 07. 12). <https://www.dailynk.com/북한-일부-구간-5g-설비-구축-평양서-국경-동향-실시간/> (검색일: 2021.07.22)

시도 자체를 차단하는 기조를 유지할지는 알 수 없지만 어떤 모습으로든 간에 북한은 통신망을 체제 유지를 위해 통제, 활용할 것이다.

북한이 중국이나 베트남 등 타 사회주의 국가들의 사례와 같이 일정부분 국가의 문을 열고 정상국가화에 나설 가능성도 있다. 비록 극심한 단속은 있지만 이제 북한 내에도 외부 세계에 대한 정보가 상당히 광범위하게 전파되고 있다. 지금은 통제 일변도이지만 시간이 지나면 북한 당국이 이러한 무조건적인 통제가 실효성이 없는 반면 손해가 크다고 생각할 가능성도 있다. 또한 중국이나 베트남 등 타 국가 사례를 통해 적절한 통제를 유지하면서 체제붕괴에 대한 우려를 최소화하는 가운데 국가 발전을 위한 개방이 가능하다고 진단할 가능성도 있다. 정보통신의 발달은 이러한 가능성을 더욱 그럴듯하게 만들 수 있는 요인으로 보인다. 그리고 아직은 설부른 기대이지만 그러한 흐름 속에서 주민들에게 상대적으로 더 많은 자유가 허용되고 종교 부분에서도 박해가 완화될 가능성까지도 감히 생각해 볼 수 있다. 물론 아직까지는 미미한 가능성의 영역이다.

현재로서는 북한의 정보통신기술 발달과 보급만으로 선교의 새로운 문이 열리고 폭발적인 선교의 성취를 이루리라 기대하기는 쉽지 않아 보인다. 증가할 외부 정보 유

입의 경우도 유입되는 각종 미디어나 정보가 성경적이거나 복음에 긍정적이지 않은 것도 많은 만큼 긍정적으로만 보기는 힘들다. 하지만 앞으로 북한에 큰 폭의 변화가 일어난다면 이러한 기술 발전이 변화의 중요한 요소로 작용할 것이 확실시 되는 만큼 우리는 북한 주민들의 삶과 북한 사회가 기술의 발전, 보급에 따라 어떻게 변화하는지는 계속해서 주목하며 관찰해야 한다. 먼저 북한 당국이 더 강력한 통제와 억압을 위해 기술 발전을 악용하지 않도록 기도해야 할 것이다. 또한 이러한 기술을 선교적으로 활용할 수 있는 창의적 접근방법이 개발되어야 하며, 이를 구체화 할 수 있는, 기술과 사역 모두에 전문성을 갖춘 사역자들이 세워지도록 힘써야 한다. 아무쪼록 북한 주민들이 좀 더 발전된 기술을 통해 더 열린 마음으로 세상을 바라보고, 더 나아가 복음을 더욱 자유롭게 접하는 그 날이 속히 오길 기대하며 함께 기도하자. ☺

북한의 정보통신 발달과 생활 문화 변화

최현규 (통일과학기술연구협의회 회장)

1. 북한의 모바일 세상

북한도 모바일 세상으로 변화된다는 사실은 휴대폰 보급 대수(사용자 수가 아님)가 600만대를 넘어섰다는 소식을 통해 많이 알려져 있다. 물론 공식적인 통계 수치는 아니다. 북한이 발표한 것이 없기 때문이다. 하지만 전체 인구가 2,500만명이라는 북한의 자체 통계 발표를 근거할 때 이 정도의 휴대폰 보급률은 그들의 경제 상황과 수준 그리고 통제 사회라는 특성을 감안할 때 상당한 것으로 평가되고 있다.

그렇다면 이러한 모바일로의 변화는 기술적으로 문화적으로 어떠한 변화를 일으킬까? 북한은 과학기술을 매우 강조하는 나라이다. 현재 국가경제발전 5개년 계획의 중심축을 과학기술로 삼고 있고, 과학기술을 자력갱생을 보장하는 수단으로 여기며 과학기술 중심사

상을 유난스럽게 강조하고 있다. 이런 북한에서 과연 모바일 세상을 변화시킬 정보통신 기술을 보유하고 있고 또는 이를 운영하기 위한 통신 환경을 갖추는 것이 문제이다.

북한은 자체적 기술력과 자금이 부족하므로 2008년 이집트의 오라스콤사의 휴대전화 사업 투자와 합작으로 현재의 이동통신 환경을 갖추게 된 북한은 종전의 유선전화마저 불비한 상황에서 3G의 모바일로 단번에 도약하였다. 지금 해외 각국들은 5G로 전환하고 있으나 북한은 4G 도입을 목표로 할 정도로 기술적으로는 뒤처져 있다. 그리고 휴대폰(북한식 표현은 “손전화기”)도 여러 스마트폰 모델을 생산했으나 하드웨어는 중국 등지의 조립품을, 앱은 자체 개발 방식으로 내놓은 것들이다.

북한에서 휴대폰은 “유사시 사회변혁의 수

단이 될 것이다. ‘북한판’ 재스민 혁명을 가져 올지도 모를 일이다.”라는 예상이 나오기도 했다. 하지만 북한의 휴대폰 이용 환경은 우리와 확실히 다르다. 게임 앱은 있으나 소셜 네트워크 도구들은 존재하지 않는다. 과학기술전당과 같은 과학기술보급 창구(웹사이트)에 접속할 수는 있으나 네이버나 구글 같은 포털은 접속 자체가 되지 않는다. 엄격히 통제된 경로를 통해서 저장한 음악이나 동영상을 플레이시킬 수 있으나 유튜브나 넷플릭스는 접속할 수가 없다. 북한 내에도 새 영화를 관람할 수 있는 ‘생활의 빛’ 홈페이지가 있다고는 한다. 그래서 북한에서 휴대폰이 자유로운 소통과 문화에 접하는 통로가 되지 못하며 이를 통한 변혁이나 혁명은 더 강화되는 모바일 통제 수단으로 오히려 억압받기 쉬워진 면도 있다.

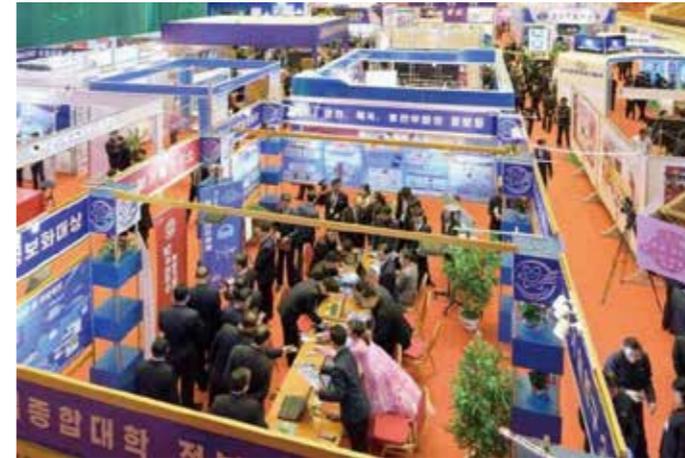
코로나19 (북한에서는 ‘신형 코로나바이러스 감염증’이라고 함)로 통제되기 이전에 북한의 모바일 환경으로의 변화는 비즈니스 측면에는 많은 변화와 계기를 준 것 같다. 지역간 현시점의 물가 차이를 확인하고 교역과 물류 사업을 벌이기도 했고, ‘휴대전화 전화통화 시간’을 ‘전화돈’으로 하여 북한 주민들 사이에 간편송금과 간편결제, 축하선물로도 활용하기도 했더니 북한판 핀테크라고 하기도 했다. 하지만 북한의 중앙 통제가 되지 않는다는 우려로 매매를 금지시켰다고 한다. 중국의 알리

페이나 케냐의 엠페사 같이 디지털 기술을 활용해 금융소외계층도 저렴한 비용으로 받을 수 있도록 하는 금융서비스가 북한에도 등장하길 기대한다.

2. 북한의 정보화

우리는 4차 산업혁명(4IR) 시대나 인공지능(AI) 시대라고 지금 이 시대를 표현하기도 한다. 북한도 이 표현을 쓰기도 하나 현 시대를 정보통신기술을 필두로 한 과학기술의 비중이 매우 큰 정보산업시대, 지식경제시대 또는 새세기 산업혁명시대라고 한다. 그러면서 북한은 다양한 영역에서 ‘정보화’라는 말을 강조하고, 심지어 2018년에는 북한의 사회주의헌법에도 정보화를 명시하기도 했다. 거의 모든 부분의 정보화를 추진하려는 상당한 의지를 보여주고 있다. 정보화가 국가 정책 추진의 핵심 목표중 하나이다. 그리고 많이는 아니지만 ‘수자경제’, 곧 디지털 경제를 내세우기도 했다.

북한이 역점을 두는 정보화의 영역은 경제, 즉 산업 부문의 경제정보화와, 전민과학기술인재화와 원격 교육을 강조하면서 교육정보화를 중시하며, 그 외에 작년에 완공을 목표로 했지만 아직 미진한 평양종합병원의 정보화가 강조되기도 했다. 북한이 말하는 정보화는 조선말대사전에 “컴퓨터기술에 기초하여 정보를 수집, 보관, 관리할 수 있도록 각이한 형태의 정보



(지난 2019년 개최된 전국정보화성과전람회 (데일리NK=조선중앙TV))

를 하나의 방식으로 일체화하는 것”이라고 한다. 하지만 기술적으로나 적용 측면에서 낮은 수준의 정보화 단계로 전산화(computerization)를 지칭하는 경우가 대부분이고, 기업체 등 단위 기관의 경쟁력을 제고할 수준에는 이르지 못한 것으로 판단된다. 곧잘 경영활동의 정보화, 생산공정과 경영관리의 정보화라는 표현이 등장하는 것이 최근의 특징이다.

북한의 정보화는 통합생산 체제 구축 등을 포함한 경제 정보화에 역점을 두고 있다. 이 정보화는 북한 과학기술 발전의 상징, 경제발전의 열쇠로서 부각되기도 한 CNC화, 새세기 산업혁명 등의 키워드와 함께 지식경제를 내세우면서 더더욱 강조되었다. 하지만 이들 키워드는 김정은 체제 초기에는 자주 등장했으나 최근엔 사라지고, 정보화는 자동화와 통합생산 체제라는 구도로 정착되고 있는 모양새이다. 결국

북한 정보화는 공장/농장 등의 자동화에 초점을 둔 것이다.

북한의 정보화 추진 과정은, 먼저 ‘정보화 본보기’를 정해서 이를 집중 지원하고 따라 하도록 하는 방식이다. 이런 방식 추진은 정보화 외에도 많이 한다. 교육 정보화를 추진하면서 평양의 세거리고급중학교(사거리고등

학교) 등에 교육 설비를 집중 지원했다. 북한의 정보화는 시기별로 단계적 추진을 하고 예산 등의 사정으로 매우 제한적으로 추진됨을 알 수 있다. 그 후 지방별 자력갱생을 내세우며 자체적으로 하도록 요구하고 있다.북한이 정보화, 자동화를 생산 현장에 많이 요구하는 것은 생산량 증대를 위한 대책의 일환이나 우수 생산 설비의 해외 수입이나 원만한 원자재 수입이 걸림돌이 되고 있고, 정보화와 자동화로 인한 잉여인력의 활용에 관한 대안도 마땅히 없는지라 그 부수적 효과를 기대하기 어려운 형편이라 할 수 있다. 또한 평양종합병원의 사례처럼 정보화를 위한 기본 의료장비의 부족을 해결하는 것이 의료정보화의 관건이다.

또 하나, 북한이 강조하는 정보화는 교육 부문이다. 창조형 인재 양성을 실현하는 것을 교육 정보화의 목적이라 주장하면서, 국가경쟁력



〈컴퓨터 교육과 VR교육을 받고 있는 학생들의 모습 (BBC=게티이미지)〉

을 강화하는 교육 개혁의 중요과제로 삼고 있다. 이를 위해 수자(디지털)화, 다매체(멀티미디어)화, 망(네트워크)화, 지능(인공지능)화와 같은 정보기술을 토대로 한다는 것이다. 북한이 교육정보화를 위한 방향으로 '교수와 실험실습의 정보화', '과학기술정보 자료기지구축', '교육행정관리의 컴퓨터화', '원격교육의 실현'을 내세우고 있다. 학생들이 동영상 강의를 활용하고, 북한의 김일성종합대학이 개발한 화상회의 시스템인 '락원'을 통해 강의 뿐만 아니라 각종 회의, 지침 하달 등이 이뤄지고 있다. 우리의 사이버대학 같은 원격교육과정을 개설하고, 가상현실(VR)과 증강현실(AR) 기술을 이용하는 교실 풍경도 등장하는 등 온라인화, 가상화 교육 및 업무 체계를 북한도 차근차근

도입하는 추세에 있다.

3. 북한의 소프트웨어 개발

종종 우리나라 여러 기관이 해킹을 당하고 그 상대를 북한으로 추정한다. 북한이 해외 은행 해킹을 했다거나, 비트코인으로 엄청난 규모의 금액을 탈취한 뉴스를 종종 듣게 된다. 그럴 때 우리는 '과연 북한이 한 게 맞나, 북한이 그런 우수한 능력을 가졌다' 하는 의문점이 든다. 대체로 '맞다' 그리고 '가졌다'는 게 답으로 판단된다. 해킹의 대부분을 북한이 한 것은 아닐지라도 북한의 개입 정황이 고스란히 드러난다는 보안 전문가들의 한결 같은 진단이다. 북한을 대상으로 비즈니스를 하거

나 연구하거나 강종 활동을 하는 경우 상당한 해킹 능력을 가진 북한에 대해 우선 이때일부터 주의를 기울여야 할 것이다. 북한이 정보기술(IT) 능력, 그 중에서 소프트웨어 개발 능력 측면에서 우수성을 갖고 있다고 전문가들은 판단하고 있다. 2000년대에 북한과 공동 개발 경험이 있었던 사람들은 얼마간의 OJT 교육을 거친다면 상당히 빠른 시일에 적응하여 우수한 성과를 낼 수 있다고 보는 것이다. 그 우수성의 배경은 학습된 재능 있는 인력들이 그 일을 하고 있기 때문이다. 국제 프로그램 경진대회에 출전한 북한의 개발자들이 국제수학올림피아드 수상자이거나 우수 대학의 인력들이 활동하고 있다는 점은 이를 증빙하고 있다. 또한 북한은 금성학교 등의 영재교육기관을 통해서도 IT 전문 인력을 양성하고 있기에 이와 같은 특정 분야에 전문화된 인력들이 활동을 하고 있다.

인도의 우수한 프로그램 인력들이 미국 실리콘밸리에 진출하여 괄목할 만한 활동을 하듯이, 북한의 IT 인력, 프로그램 개발자들이 여건이 나아질 때 우리와 함께 그리고 세계적인 활동할 수 있으리라 예측해 본다. 하지만 북한에서 정보기술 중에서 하드웨어나 네트워크 분야는 매우 취약하다. 설비 및 자원의 제한성으로 기술적인 취약성이 있다. 소프트웨어 측면에서는 일부 강점이 있으나 균형적이나 높은 단계로의 발전에 한계를 가진 측면

이라 할 수 있다.

북한이 소프트웨어 개발하는 영역은 거의 모든 부문에 걸쳐져 있다. 네트워크가 되지 않는 프로그램들을 2000년대까지 주로 했으나 종합적인 시스템을 구축하는 등의 역량을 갖추기도 했고, 북한 자체의 운영체제(OS)인 '붉은별'도 업그레이드를 해나가고 있다. 인공지능(AI)을 강조하고 지능화를 추구하는 큰 흐름이 소프트웨어 개발 영역에서 나타나고 있다.

정치사상성이 강한 북한 자료의 일부를 남한에서는 '특수자료'로 취급을 한다. 북한 자체도 특수한 나라로 보인다. 경제적으로 매우 어려운 나라이지만 보통의 후진국과 달리 문맹률이 거의 없고, 정보기술을 강조하고 잘 활용한다. 일반적인 잣대로 판단하기 어려운 점이 있다. 과학기술을 강조하고, 정보통신기술(ICT)을 적극 활용하는 북한에 대해 또 다른 깊이의 이해를 요구하게 된다. 기술적인 측면에서 또 다른 가능성의 북한을 보게 되는 측면이 있다. 

북한의 정보통신기술 발달과 사회변화

문 동 희 (데일리 NK 기자)

스마트해지는 북한 주민들과 이를 막으려는 당국의 숨바꼭질

김정은 국무위원장 집권 이후 북한은 과학기술을 상당히 강조해왔다. 이에 영향을 받은 북한의 여러 기관은 앞다투어 최신 정보통신(IT) 기술을 담은 제품들을 쏟아내고 있다. 국제적인 기준에서 봤을 때 기술 수준은 다소 부족하지만 외부와 단절된 주민들에게는 첨단 IT 제품이며 신세계이다. 북한 당국도 이런 점을 노리고 각종 IT 제품 출시를 ‘강성대국’, ‘자력갱생’의 성과로 선전하고 있다.

다소 부족한 기능과 선전에 이용당한다는 측면은 있지만, 북한의 각종 IT 제품의 보급은 전자결제, 원격진료, 원격교육, 원격 문헌 열람을 가능하게 만들었다. 이를 통해 주민들의 이전보다 조금 더 편리한 일상을 살 수 있게 됐다.

가장 눈에 띄는 부분은 스마트폰의 보급 증

가로 인한 변화이다. 북한의 스마트폰 이용자 수는 정확한 통계가 없다. 2018년 기준 북한 휴대전화 가입자(450만 ~ 600만 명으로 추정)의 약 40%(180만~240만 명)가 스마트폰을 사용하고 있다는 관측이 있다.

북한의 젊은 세대에게 스마트폰은 인기가 높다. 일부 청년들은 밥을 굶더라도 최신제품을 제품하려는 모습도 나타나고 있다. 스마트폰을 이용해 각종 학술자료를 보기도 하고 게임도 즐긴다.

상인은 스마트폰은 시장 정보 습득뿐만 아니라 송금 등을 처리할 때 유용하다는 측면에서 스마트폰이 ‘장사 필수품’으로 인기를 끌고 있다. 일부 상인들이 스마트폰의 영상통화 기능을 원거리 거래에 활용하고 있다. 낙후된 교통 시스템으로 인해 이동에 시간과 비용이 크게 소요되자 싸고 간편한 방법을 적극적으로 활용하는 모습이다.

스마트폰이 사진기를 대체한 지도 오래됐다.

북한 매체가 공개한 각종 영상에도 스마트폰을 이용해 사진을 찍거나 동영상을 촬영하는 주민들의 모습이 자주 등장한다. 지난 2018년 평양정상회담 당시 평양주민들이 스마트폰을 이용해 일상을 촬영하는 모습이 우리 방송사 카메라에 담기기도 했다.

이런 현상은 북한 당국의 적극적인 스마트폰 보급 때문이다. 북한은 2017년부터 2019년까지 평양(5종), 진달래(4종), 철령(2종), 푸른하늘(3종), 길동무(1종) 등을 출시했다. 고성능 스마트폰부터 보급형까지 다양한 라인업이 다양한 주민들의 선택 폭도 넓다.

북한은 이런 스마트폰에서 이용할 수 있는 게임, 학습, 요리, 건강 정보 애플리케이션(앱)을 개발해 판매하고 있다. 주부들은 요리 앱을 통해 조리법을 배우고 있으며 학생들은 도서관에 가지 않아도 자료를 얻을 수 있다. 스마트폰이나 태블릿PC와 연동되는 휴대용 노래방기기와 마이크도 인기가 높다.

또한, IT의 발달은 전자결제를 가능하게 만들었다. 이를 통해 간편결제와 송금이 가능하며 온라인 주문도 할 수 있다. 북한은 지난해 말 모바일용 전자결제체제 ‘울림 1.0’의 업그레이드 버전인 ‘울림 2.0’을 출시했다.

등록 가능한 현금카드의 범위를 대폭 늘어나고 QR코드를 이용한 오프라인 간편결제 기능이 추가됐다.

기존 ‘울림 1.0’은 몇몇 북한 내 인트라넷 사이트나 스마트폰 앱 스토어(자료봉사 등)에 한 정때 활용됐다. 북한은 개인용 컴퓨터(PC) 보급률이 높지 않다. 반면에 스마트폰은 상당히 많은 주민이 이용하고 있다. 이런 환경에 맞춰 북한이 PC보다 모바일을 이용한 기술 개발에 열을 올리는 모습이다. 북한이 웹(Web) 시대에서 앱(App) 시대로 전환하려는 모습이다.

‘울림 2.0’은 앱에 개인정보와 카드번호 등을 입력하면 고유의 QR코드가 생성되고 이를 이용해 오프라인에서 간편하게 결제할 수 있다. 이는 중국의 대표적인 간편결제 수단인 위챗페이와 유사한 방식이다. 위챗페이는 앱에 연결된 계좌나 미리 충전해둔 돈을 QR코드를 이용해 간편하게 온·오프라인에서 결제할 수 있다.



《북한의 결제 어플 울림 1.0 (NK경제)》

북한은 원격교육에도 중점을 두고 있다. 북한은 과학기술전당을 중심으로 한 정보교류를 촉진하기 위해 전국 1만6700여 개 단위에 과학 기술보급실을 만들었다. 기업 내 일종의 전산실을 만들고 직원들이 각종 정보를 열람할 수 있게 만든 것이다. 북한은 이를 통해 풍부한 과학기술지식을 습득할 수 있으며 시간과 관계없이 학습, 교류, 자문을 얻을 수 있다고 봉사도 받을 수 있다며 선전하고 있다. 과거 각종 매체를 통해서만 이뤄지던 '따라배우기' 운동이 온라인으로 확장된 모습이다.

북한은 코로나19로 인해 등교하지 않은 학생들은 위해 원격수업을 진행하려는 움직임도 보이고 있다. 올해 초 북한은 원격수업이 가능한 수도 평양과 도 소재지에서는 교사들이 가정별, 학생별 컴퓨터 소유 여부를 확인하면서 교육지원 프로그램에 접속할 수 있도록 내부망 모뎀을 연결하는 작업을 했다. 일부 영재학교 학생들 중 컴퓨터나 스마트폰이 없는 학생들을 위해 국가와 학생 세대가 반반씩 비용을 부담해 '푸른하늘', '룡남산' 등의 노트북을 공급하려는 움직임도 있다. 원격수업을 진행하기 어려운 학생들은 교사가 가정방문을 하거나 USB 학습자료를 통해 공부한다.

정보의 자유로운 이동 촉진하는 IT발전... 쫓고 쫓기는 추격전

IT기술의 발전은 정보의 자유로운 이동을 촉진

시킨다. 이는 북한 당국에게 딜레마로 작용한다. 김 위원장이 강조하는 과학기술을 실천하면서도 주민들의 자유로운 정보 이용은 적절히 통제해야 한다.

스마트폰은 정보의 제작, 유포, 습득을 쉽게 할 수 있다. 주민들은 당국의 감시를 피하고자 등록되지 않은 스마트폰을 이용해 각종 정보를 취득하고 신뢰할 수 있는 사람에게 전달한다.

북한은 이를 통제하기 위해 스마트폰에 각종 보안 조치를 해왔다. 우선 스마트폰에서 어떤 파일이 생성, 실행, 전송됐는지를 전부 감시한다. 스마트폰의 모든 파일에는 특정 태그가 붙어 최초 자료 생성자를 추적할 수 있다. 스마트폰에서 만들어진 파일이 아닌 외부 저장장치를 통해 들어온 것은 자동으로 삭제된다. 처음 삽입되는 외부 저장매체는 포맷하지 않으면 이용할 수 없다.

스마트폰 운영체제(OS)를 수정할 수 없도록 개발자 모드를 제거하고 USB 디버깅 기능을 없앴다. 와이파이를 켤 수 없도록 기능을 비활성화했다. 와이파이를 북한이 만든 특별한 앱을 통해서만 활성화 할 수 있다.

북한 주민들이 블루투스를 통해 파일을 주고 받는다고 알려졌지만 실제로 이용이 가능한지에 대해서도 불확실하다. 국내에 있는 북한 스마트폰 사이에서 블루투스를 이용한 파일전송이 되지 않기 때문이다. 북한 스마트폰과 국내 스마트폰 간 파일전송도 불가능하다. 이 때문에 일부 주민들은 중국산 전화기나 아이폰 등을 이용하고 북한산 스마트폰은 전화나 홈 잡히지 않을 정

도로만 사용한다.

북한 주민들이 많이 이용하는 액정 TV나 스마트TV는 USB나 SD카드를 삽입할 수 있다. 이를 통해 주민들은 각종 외부 미디어를 자유롭게 시청할 수 있다. 액정 TV의 경우 중국산이 대부분이어서 북한 당국의 통제에서 약간 벗어나 있다. 스마트TV의 OS도 휴대전화보다 보안 수준이 높지 않다. 해당 부분에 대한 통제도 조만간 일어날 가능성이 높다.

노트북을 두 대 구매한 후에 하나만 등록하는 경우도 있다. 등록하지 않은 노트북은 영상 및 외부정보 감상용으로 사용한다. 등록하지 않은 컴퓨터는 윈도를 사용하며 MS 오피스 등도 자유롭게 이용할 수 있다. 다른 하나는 보통 북한산 OS인 붉은별이 탑재돼 있다. 붉은별을 사용하는 노트북은 원격수업이나 각종 북한 웹에 접근할 때 사용된다. 주민들은 검열이 나오면 등록된 붉은별 탑재 노트북만 제출한다.

주민들은 '전화돈'이라는 자신들만의 간편송금과 결제 방법을 개발해 당국의 자금 흐름 감시의 눈을 피했다. 북한은 휴대전화 요금은 분기마다 약 3,000원 기본요금을 내면 200분의 기본 통화 시간과 함께 150원의 전화돈을 준다. 전화돈 4원이면 통화 시간 약 1분을 충전할 수 있다. 제공된 통화 시간을 모두 사용하면 체



(북한에서 개발한 붉은별 OS의 모습. 리눅스를 기반으로 제작되었다.)

신소(우체국)나 봉사소(휴대전화 대리점) 등에서 전화카드를 사 전화돈을 충전할 수 있다. 충전된 전화돈으로 통화 시간을 늘릴 수 있는 것이다. 여기서 전화돈은 본인이 직접 사용할 수도 있고 타인에게 전송도 가능하다.

북한 주민들은 전화돈을 타인에게 전송할 수 있다는 점을 이용해 송금이나 물건 구매 등에 활용해왔다. 전화돈을 이용한 송금 및 물품 구매는 전자결제와 은행 서비스가 부족한 북한에서 주민들이 스스로 개발한 간편결제 방법인 셈이다. 전화돈을 이용한 결제와 송금은 휴대 전화를 통해 간편하게 이용할 수 있다는 점에서 주민들 사이에서 큰 인기를 누려왔다.

그런데 지난해 북한은 돌연 '통신요금 지불 방법 중 전화 카드 폐지'를 통보했다. 자신의 통화 시간 충전은 가능하지만, 타인에게 돈을 전송하는 행위가 불가능해졌다. 사실상 전화

돈을 이용한 간편결제 및 송금이 금지된 셈이다. 이는 북한 당국이 전화돈이 본래 목적과 달리 등에 의한 자금유출에 활용되고 있다고 판단하면서 내려진 조치이다. 그러면서 북한 당국은 앞서 말한 공식 간편결제 앱인 ‘울림 2.0’을 사용하도록 유도하고 있다. 자금유출을 강화해 주민들의 돈의 흐름을 파악하고 이를 통해 국가 재정을 튼튼히 하겠다는 의도이다.

2009년 화폐개혁 당시 큰 손해를 경험한 주민들은 은행 이용을 꺼리고 ‘울림’도 이용하지 않으려 한다. 그러나 신기술에 대한 호기심, 간편결제와 송금이 주는 편의성으로 인해 젊은 층에서는 이용자가 꾸준히 늘고 있다.

안면, 음성, 지문 인식, 인공지능(AI) 개발에 열리는 북한... 빅 브러더 기반 마련 가능성

북한 평양정보기술국은 지난 2019년 AI와 안면인식 기술을 통해 행인들의 신원과 차량 번호판 등을 실시간으로 파악하는 기술을 개발했다. 북한이 개발한 ‘동영상 감시체계’는 AI 기술을 이용해 인물식별, 교통감시, 산불감시 등을 망라한 통합관리 시스템이다. 이는 폐쇄 회로(CCTV)와 안면인식, AI를 결합해 제작한 중국의 감시시스템과 상당히 유사하다. 해당



〈김일성종합대학 첨단연구소에서 개발한 얼굴인식과 인공지능을 결합한 출입 관리 시스템 (조선의 오늘 = 데일리NK)〉

시스템이 북한에 구축된다면 주민들의 생활, 이동 등이 실시간으로 북한 당국에 감시될 가능성이 높다.

북한은 얼굴인식 기술과 AI를 결합해 출입자를 통제 기술도 개발했다. 김일성종합대학 첨단기술개발원 정보기술연구소는 얼굴인식 출입 관리체계 ‘눈빛’을 내놓았다. “눈빛”은 기관, 기업소들과 부서들의 출입관리를 자동화하며 승인되지 않은 인원들의 출입을 제한 감시하는 기능을 수행하는 인공지능제품이다.

일반적으로 안면인식을 통한 출입 통제는 건물 및 회사의 보안을 강화하는 데 주로 이용된다. 그러나 해당 기술이 지하철 개찰구, 기차역, 버스터미널 등에 도입되면 주민들의 이동 추적은 물론 허가되지 않은 사람들의 대중교통 이용 차단도 가능해진다. 최근 중국 베이징(北京)시는 지하철 승객의 얼굴을 수집해 정부가 부여한 ‘신용 등급’에 따라 보안 검색을 하는 방

안을 추진 중이다. 북한에도 유사한 방식의 정책이 적용될 가능성이 적지 않다.

정보에 목마른 북한 주민들을 위한 정보 자유화 노력이 계속되어야 한다.

북한은 지난해 말 반동사상문화배격법을 제정하고 외부정보를 접하는 사람들을 처벌하고 있다. 외부정보를 접하는 사람들을 찾아내기 위해 반사회주의·비사회주의 연합지휘부를 조직해 검열을 강화하고 있다.

올 7월 16일 외국의 출판물을 평양 중앙재판소 판사가 공개재판을 받고 해임됐다. 6월에는 펜트하우스를 시청하다 적발된 20대 초반 청년이 공개재판에서 노동교화형 12년을 선고받았다. 함께 시청한 친구 3명은 각 노동교화형 11년이 내려졌다.

강력한 처벌과 검열이라는 위협 속에서도 북한 주민들은 외부정보를 원하는 모습이다. 경험하지 못한 세상에 대한 동경과 호기심은 인간의 자연스러운 모습이다. 북한 당국이 이를 통제하려 하고 있지만, 인간의 본성을 막을 수는 없다.

북한의 정보 유입과 관련해 몇 가지 문제는 지속적인 외부정보 유입 노력이 필요하다는 점과 어떤 정보를 어떤 형식으로 유입할지에 대해서다.

외부에서 정보를 유입하지 않으면 북한 주민

들은 소식을 접할 기회조차 없다. 폐쇄된 국가인 북한이 국경을 틀어막고 있더라도 작은 틈으로 정보가 흐를 수 있게 지속적인 노력이 필요하다. 외부에서 정보를 유입하지 않으면 북한 주민들의 눈과 귀는 영원히 가려질 것이다.

여기에 어떤 정보를 유입할 것인지도 문제이다. 정보의 흐름도 결국 수요가 있어야 발생한다. 정보를 유입하더라도 수요가 없으면 일회성에 그치고 만다. 또한 실제 정보를 이용하는 북한 주민들이 어떻게 정보를 이용하는지도 알아야 한다. 북한 주민들이 이용할 수 있는 문서, 동영상, 사진 형식은 무엇인지 정확히 파악해야 한다. 힘들게 유입시킨 동영상이 오디오나 동영상 코덱 문제로 재생이 안 될 수도 있다. 국내에서는 인터넷을 통해 쉽게 해결할 수 있지만 북한에서는 그렇지 않다.

북한의 IT 기술의 발전은 북한 주민들의 디지털 수용성을 과거에 비해 크게 높였다. 정보를 확산시키기 위해 좋은 환경이 만들어지고 있다. 북한 주민들이 IT 기기를 이용해 정보를 자연스럽게 접할 수 있는 흐름을 만든다면 정보 자유화에 한 걸음 더 다가갈 수 있을 것으로 생각된다. ☹️

북한 이동통신 산업의 발전과정 분석*

김영미 (송실대 기독교통일지도자학 박사)

1. 들어가며

현대는 정보가 중요한 자원이 되며 이것을 생산하고 유통하는 활동을 통해 사회의 가치를 창조하고 발전을 이루는 정보화 사회이다. 근래 정보통신기술(ICT)의 전례 없는 발전은 우리가 개인적인 삶을 영위하는 방법, 대인관계를 구축하고 유지하는 방법, 경제활동에 참여하는 방식에 이르기까지 사회 전반에 큰 변화를 가져왔다. 특히 이동통신 기술의 발전은 사회의 변화를 견인하는 핵심 동력이 되고 있다. 이동통신 산업은 공간적 제약을 뛰어넘은 정보 교환 서비스를 위한 인프라 구축에 대규모 설비투자가 필요한 자본 집약적 장치산업인 동시에 소프트웨어 기술과 반도체, 디스플레이 등 첨단기술이 요구되는 기술집약적 산업이다. 이동통신은 사회를 연결하고 개방시키는 도구로

서 경제성장의 기본 토대가 되므로 중요하게 여겨진다.

북한은 이미 1990년대부터 정보화의 중요성을 깨닫고 이동통신 산업을 유치·발전시켜오고 있는 과정에 있다. 북한 이동통신 산업의 발전은 북한경제 성장의 한 축이 될 수 있으며 아울러 북한 사회의 개방에도 기여할 것으로 기대된다. 이런 이유로 이 글에서는 북한 이동통신 산업의 발전과정을 소개하고 이를 제도적 동형화 이론의 관점에서 분석하고자 한다.

2. 제도적 동형화 이론으로 본 북한 이동통신 산업의 발전과정

제도적 동형화(Institutional Isomorphism) 이론이란 1983년 디마지오(Joseph P. DiMaggio)와 파웰(Walter W. Powell)이 한 조직에서 행위자들이 조직을 변화시키려고 할 때 타 조직과 유사해지는 역설적인 현상이 발생하며 이를 ‘동형화’로 설명한 데서 비롯되었다. 동형화를 초래하는 세 가지 메커니즘은 ①

교육기관이나 전문가에 의해 만들어지는 규범이나 가치관과 관련된 규범적 동형화 ② 정치적 영향력에서 비롯되는 강압적 동형화 ③ 성공적 조직의 성과를 따라하는 데서 비롯되는 모방적 동형화로 요약된다. 이 이론에 따르면 북한에서 이동통신이 도입되고 발전하는 과정은 다른 나라들과 유사하게 나타난다는 것이다. 이 과정은 북한 학자들과 연구기관들에 의한 규범적 메커니즘, 당의 주도에 의한 강압적 메커니즘, 그리고 이동통신이 발달한 선진국의 정책과 기술에 대한 모방적 메커니즘으로 설명될 수 있다.

1) 규범적 메커니즘에 의한 분석

1998년 9월 5일에 개최한 북한최고인민회의 제10기 제1차 회의에서 북한은 ‘과학기술발전의 5개년 계획’을 공식화하며 본격적인 과학기술 중시정책을 표방했다. 이에 따라 북한의 IT 전문가들도 2000년부터 학술지 「경제연구」에 경제발전을 위한 토대로서의 전자공학과 컴퓨터과학의 중요성에 대한 논문들을 다수 게재하기 시작했다. 2001년 “정보산업의 시대와 지능로동의 역할 제고”(한독보)에 이어 2002년 한 해에만 11건의 정보산업 관련 논문들이 게재됐다. 2000년 「전자자동화」에는 “이동 컴퓨터와 이동통신”, “이동통신의 발전전망”, “이동통신망의 발전”이라는 논문이 연속으로 실렸다. 이동통신 서비스가 전면 금지되었던 2003년에도 「정보과학」에는 “이동체 통신과 IP 통신기

술”(남희석), “이동통신 체계의 기지국 계획화에서 수학적 모형화에 대한 연구”(박목란, 장영선) 등이 발표됐다. 이렇게 정보통신 산업에 대한 비전은 당과 전문가그룹에 의해 연구되고 다양한 매체를 통해 공유됐다. 따라서 북한이 이동통신 서비스를 시작하는 데에는 IT 산업이 중시되는 세계적 추세 및 당과 학자들의 비전 제시와 공유가 영향을 미쳤음을 알 수 있다.

북한 시장의 발달도 이동통신 산업의 발전에 대한 당위성을 제공했다. 북한에서 시장은 1990년대 ‘고난의 행군’ 이후 배급제가 붕괴되면서 자급자족에 의해 생계를 유지하기 위해 등장한 주민들의 자생적·비공식적 상거래 장소였다. 시장은 중국 상인들을 통해 활성화됐는데, 거래처와의 소통을 위해 중국 상인들이 북한의 동업자에게 제공한 휴대전화가 불법적으로 사용되기 시작했다. 2000년대 초반에 시장이 제도적으로 허용되는데, 2003년에 당국에 의해 ‘종합시장’이 공식 설치되고 2018년에는 전국의 공식시장 수가 460개를 넘어섰다. 고려링크 네트워크는 시장 상인들의 이동성을 강화하여 전례 없는 속도로 정보를 수집하고 변화



〈거리에서 통화하는 북한 주민 (SBS스페셜)〉

* 이 글은 필자의 강원대학교 사회과학연구 제59집 제1호 (2020.06) pp.653-693에 게재된 논문(“북한 이동통신 산업의 발전과정 연구: 제도적 동형화 메커니즘을 중심으로”)과 2021년 송실대학교 박사학위 논문(“남북한 정보화 문제에 관한 두 논문”)에서 발췌·요약한 것임.

하는 시장 상황에 신속하게 대응할 수 있게 도왔다. 북한 상인들 사이에서 휴대전화는 자력갱생을 위한 경제활동의 필수적인 수단으로서 정당성을 부여받게 된 것이다. 시장이 발달하면서 도입된 이동통신 서비스가 유동이나 송금 등 새로운 제도들을 불러오며 시장의 제도화에 기여했다. 과거에 자본주에 대해 갖고 있던 부정적 인식은 시장 경험이 축적됨에 따라 긍정적으로 변화하고 개인주의와 물질주의적 가치관이 자리를 잡아가고 있다. 즉, 북한 이동통신 산업의 발전과정에는 가격 평균화와 거래 과정의 투명성을 제고하여 경제를 발전시키고 주민의 삶을 향상한다는 가치관과 관련된 규범적 메커니즘이 작동한 것이다.

한편 북한과 같은 엄격한 통제체제에서는 이동통신이 체제에 위협이 되기도 한다. 북한과 같이 폐쇄된 체제에서 내부정보의 유출이나 외부정보의 유입은 가장 민감한 부분이다. 북한 당국은 공식적 매체들을 통해 남한의 실상을 왜곡 비난해 왔으며, 주민들이 남한의 자본주의를 접하지 못하게 사상 교양에도 힘을 써왔다. 그러나 ‘고난의 행군’ 시기를 거치면서 시장을 통해 북한 주민들 사이에 알판(DVD), 노트북, 엠포오(MP5), 태블릿 PC, 이동전화 등 다양한 디지털 기기들로 시정할 수 있는 남한 영상물(가요, 드라마, 영화 등)이 빠르게 확산됐다. 당국은 이를 막기 위하여 <조선중앙통신>, <로동신문>, <청년전위> 등의 언론을 통해 주민들의 사상무장 강화를 독려하고 체제수호를 위

한 단속에 나섰으며, 학자들도 「경제연구」에 자본주의의 병폐를 드러내는 논문들을 다수 게재하여 사회주의 체제의 우월성을 강조하는 데 힘을 보탰다. 즉, 체제의 안정성을 보장하기 위해 외부사상의 유입을 단속해야 한다는 규범적 메커니즘이 작동된 것이다. 결국 북한에서는 규범적 메커니즘이 이동통신 발전을 촉진하는 양(+)의 방향과 동시에 발전을 저해하고 단속하는 음(-)의 방향으로도 작동하고 있음을 볼 수 있다.

2) 강압적 메커니즘에 의한 분석

북한에서 최고지도자의 의지는 당의 노선과 정책이 되어 주민들의 사회생활의 모든 영역에 전달된다. 2001년 1월에 김정일이 ‘상해 푸둥 경제특구’를 방문하고 돌아와 당 간부들에게 2002년 태양절까지 평양시에 이동전화를 개통하라고 지시함으로써 2002년에 이동통신 공식 서비스가 도입됐다. 이미 라진-선봉 지역에서 당 및 군사용 이동통신망 구축을 담당했던 ‘동북아 전기통신회사(NEAT&T)’는 평양지역에 기지국을 설치하고 2002년 11월부터 2세대(2G) 이동통신 서비스를 제공하기 시작했다. NEAT&T는 태국 록슬리(Loxley Pacific)사와 북한 국영전화회사의 합작으로 설립된 회사였다. 당시 서비스는 주로 당 간부나 외교관과 주재원 등 특수계층을 위한 것으로, 가입자 수는 초기에 3천 명에 불과했으나 곧 3만여 명까지 빠르게 증가했다. 그러나 2004년 4월 22일에

평안북도 룡천역에서 발생한 대규모 폭발사건에서 당시 중국방문을 마치고 귀국하는 김정일 위원장의 암살 기도에 이동전화를 이용한 기폭 장치가 사용되었다는 이유로 당국은 일반 주민의 이동전화 사용을 금지하고 공식서비스를 중단시켰다. 4년 후 2008년 12월에 당국은 이동전화 금지조치를 해제하고 3세대(3G) 이동통신 공식서비스를 재개했다. 이집트의 ‘오라스콤 텔레콤(Orascom Telecom and Media Technology, OTMT)’과 북한통신부는 합작 투자로 ‘체오 테크놀로지(CHEO Technology)’를 설립하고 4년간의 서비스 독점권과 25년간의 사업권을 보장받아 ‘고려링크’라는 상호명으로 서비스를 제공하기 시작했다. 필요에 따라 이동통신의 허용과 통제를 반복하는 일련의 과정은 당의 일방적 조치로 정부의 강압적 메커니즘이 작동한 결과로 볼 수 있다. 이외에도 가입자 확보를 위해 단말기 가격을 인하하고, 단말기의 자체생산을 위해 공장을 건설하거나 통화 범위 확대를 위해 통신 설비를 교체하는 등 당국의 주도하에 적극적인 조치들이 취해졌다. 즉, 북한에서 이동통신 서비스가 일반에 확산되는 과정에서 강압적 메커니즘이 당의 전폭적 지원이라는 양(+)의 방향으로 작동했음을 알 수 있다.

그러나 동시에 이동통신 서비스 중단이나 휴대전화 단속과 통제라는 정반대의 방향으로 작동한 증거도 함께 나타나고 있다. 북한의 2세대(2G) 서비스는 유럽과 중국의 방식인 GSM

를 채택하는데, 남한과 미국의 CDMA 방식은 도청이 불가능하기 때문이었다. 북한 전문 연구기관인 ‘38노스’는 북한에 3G 이동통신망을 구축하기 7개월 전인 2008년 5월 28일에 오라스콤과 조선 우편통신공사가 쿠알라룸푸르에서 진행한 회의록을 공개하며 당시 북한 정권의 최고 관심사는 도청과 네트워크 보안이었다고 발표했다. 이동전화 서비스를 평양 이외 지역으로 확대하면서 이동통신과 유선통신 간 통화를 위해 통신 설비들을 교체하는 과정에서도



유선전화 설비에 감청 장비를 보강했다. 당 간부들의 월드 와이드 웹(www.) 접근을 허용하는 방화벽 시스템을 개발하기 위해 중국 및 독일계 회사와도 협력했다. 김정은 정권에 들어와서는 고도의 디지털 기술로 하드웨어와 소프트웨어에 대해 거의 완벽에 가까운 디지털 검열 및 감시 시스템을 마련했다. 또한 '1118 상무'나 '109 상무', '1080 상무' 등 전담조직이 불법 휴대전화뿐 아니라 합법적인 휴대전화까지 단속하고 있다. 즉, 북한은 휴대전화에 대해 도·감청이라는 기술적 통제와 아울러 검열과 단속이라는 사회적 통제를 동시에 실시하고 있다. 이러한 사실들은 북한 당국의 강압적 메커니즘이 이동통신을 통제하고 단속하는 음(-)의 방향으로 작동하는 것으로 분석된다.

3) 모방적 메커니즘에 의한 분석

북한은 유사한 정치 체제하에서 경제적으로 발전하고 있는 중국의 이동통신 정책을 많이 참고하고 있는 것으로 보인다. 중국은 성공적인 정보기술(IT) 개발의 모델을 제시했으며 북한의 IT분야 초기 성장단계에서 북한의 사양과 요구에 부합하는 통신기기 및 기술의 외국 공급업체 역할을 수행했다. 2001년부터 2011년에 걸친 김정일 위원장의 세 차례 중국방문은 북한의 IT 하드웨어 생산과 소프트웨어 개발에 큰 진전을 가져왔다. 김 위원장의 지시에 따라 북한 정부는 IT 개발에 중국식 모델을 채택하고 10년 이상 중국의 핵심 정보기술과 제품을

수입했다. 북한은 광케이블 구축에는 유엔개발계획(UNDP)과, 2G 서비스에는 태국 록슬리와, 3G 서비스에는 이집트의 오라스콤과의 협력이 있었다. 그 외에도 IT 산업의 추진을 위해 미국과도 협력하였다. 2001년 10월에 '아시아 재단'의 초청으로 조선 인민연구원과 김책과학기술대학 대표단이 미국의 IT 산업체를 견학하고, 시러큐스 대학과 공동 연구 프로젝트도 추진했다. 2011년 3월에도 북한 경제사절단이 켈컴과 구글 본사를 방문하여 실리콘밸리의 IT 업체들과 세미나를 열기도 했다. 북한은 주로 외국과의 협력을 통해 이동통신 인프라 구축과 서비스 제공을 추진해 왔는데, 이는 북한의 기술 역량과 자본의 취약성 때문에 기술적으로 앞서 있는 국가들을 모방함으로써 이동통신 산업의 발전을 도모한 것이다. 즉, 북한 이동통신 발전 과정에서 모방적 메커니즘이 발전을 촉진하는 양(+의 방향으로 작동된 것을 알 수 있다.

그러나 모방적 메커니즘도 이동통신 발전을 저해하는 음(-)의 방향으로도 작동했다. 중국은 인터넷 통제 서버인 '방화장성(防火長城, Great Firewall)'을 기반으로 IP 차단, 콘텐츠 검열, 키워드 필터링 등의 기술적 방법과 사이버 공간의 검열로 인터넷을 통제해 왔다. 북한도 중국처럼 일반 주민들의 인터넷 사용을 금지하고 정부 운용의 국가 내부망인 인트라넷을 통해 뉴스나 검색 및 게임 서비스를 제공하고 있다. 이는 인터넷 개방의 경제성보다 체제수호를 더 중시하는 결과로서, 일부 엘리트 계층과

일반 주민의 네트워크를 이원화하는 중국, 베트남, 쿠바 등의 인터넷 통제정책을 모방한 것으로 보인다.

3. 맺으며

상기한 대로 북한의 이동통신 산업의 발전과정이 제도적 동형화의 메커니즘을 따르고 있다는 것은 다른 나라들과 유사하나, 북한에서는 이 세 가지 메커니즘이 이동통신 발전을 촉진하는 양(+의 방향으로 작동되는 동시에 이동통신 발전을 억제하고 통제하는 음(-)의 방향으로도 작동되고 있다는 점에 주목해야 한다. 이는 북한 정부의 이동통신 산업에 대한 이중적인 관점에 기인한다. 실제로 이동통신은 권위주의적인 정부에 정치적 도전을 제기하여 정치적 변화를 야기하기도 하지만 다른 한편으로는 권위주의 통치를 강화하므로 정권에 기회와 도전을 동시에 제공한다. 그러므로 권위주의 정부는 경제발전을 위해 이동통신 기술을 활용하는 것과 이동통신의 사회 정치적 영향을 통제하는 것의 균형을 고민할 수밖에 없다. 따라서 향후 북한은 이동통신 산업의 발전을 추구하면서도 만약 이것이 비효율적인 정부의 정치력을 감소시켜 권력의 상실을 초래하는 정치교체 효과를 가져온다면 언제든지 이동통신을 통제하는 방향으로 선회할 것으로 전망된다.

아직도 3G에 머물러있는 북한은 다음 단계가 4G이든 5G이든 대규모의 투자가 필요한 시

점이다. 다음 단계를 위해 투자를 유치한다면 이동통신 산업을 더욱 육성하고 활성화할 개방적 정책이 필요한 시점이다. 김정은 위원장은 지능정보사회에 대비하여 IT 산업을 총괄할 부처 '정보 산업성'을 신설하는 등 과학기술 발전에 총력을 기울이고 있으며, IT 산업을 과학기술개발의 핵심으로 진흥하는 세계적인 추세를 따르는 것으로 보인다. 2018년부터 북한 매체들은 차세대 이동통신 기술인 '양자암호통신'을 개발하는 동향을 몇 차례 소개하기도 했다. 그러나 북한은 이동통신 산업의 발전을 통해 경제발전을 도모하면서 외향적으로는 개방을 지향하는 것 같지만 체제 통제를 포기하지 못하여 이동통신을 통한 개방에는 실패했다고 볼 수 있다. 아울러 이동통신의 활용도 일부 도시민들이나 소수 이용자에 그쳐 대중화 단계에 이르지 못했다. 결국 북한의 정치적 변화가 전제되지 않는 한 이동통신 인프라에 대한 지속적인 투자나 서비스 커버리지 확대, 가입자 증가 및 대중화, 4G나 5G 등 차세대 네트워크의 업그레이드, 모바일 콘텐츠의 일상화 등 북한 이동통신 산업의 혁신적인 발전은 쉽지 않을 것으로 보인다. ☞

탈 북 민 수 기

탈북 청년에게서 듣는 북한의 정보통신기술 발달과 사회 변화

편집부

북한의 정보통신 기술이 어떤 모습으로 발달되고 보급되는지 알아보려 할 때 가장 확실한 방법은 실제 이를 사용하는 북한 주민들의 이야기를 듣는 것이다. 비록 북녘 동포들과 마주앉아 이러한 이야기를 나누지는 못하지만, 탈북민들의 경험을 통해 이러한 변화를 직간접적으로 확인할 수 있다. 이번 기획을 준비하면서 유튜브에서 “장선생의 한양살이” 채널을 운영하고 있는 탈북 청년 장혁 씨와 연락이 닿았다. 장혁 씨의 이야기를 통해 궁금했던 북한의 정보통신 기술과 사람들의 삶의 변화에 좀 더 깊이 다가가 보자. - 편집자 주

북한의 정보통신 보급과 사회생활 변화

북한의 정보통신 변화에서 근본으로 되는 것은 국가망을 통한 내부 인트라넷 형성과 핸드폰 보

급이 되겠습니다.

북한은 2000년 초에 인터넷을 대체하고 고립되어 있는 사회의 특수성을 보완하기 위해 국가 내부망을 구축하기 위한 사업을 활발히 벌여왔고, 2005년을 기점으로 많은 사람들이 국가망에 가입하여 온라인을 통해 대화(채팅)를 하는 이른바 사이버 문화가 자리 잡기 시작하였습니다. 전국에 컴퓨터 오락장(한국의 PC방)이 생기기 시작하였으며, 국가가 추구하는 사회조직이 아닌 동호회 느낌의 사조직들이 속속 생겨났고, 젊은 계층이 새로운 문화를 받아들이기 시작하였습니다.

이에 심각성을 느낀 김정일은 2007년 방침을 내려 전국의 컴퓨터 오락장들을 문 닫게 하고 국가망을 통한 채팅도 문란하다는 이유로 금지시켰습니다. 이런 조치로 인해 2013년까지 국가내부망은 형식적으로는 존재하였으나 그 기능을 원만

히 수행하지 못하였습니다.

하지만 2009년부터 시작된 휴대폰의 보급이 가속화되면서 휴대폰 어플을 개발, 판매하기 위한 움직임이 활발해졌습니다. 어플을 배급하기 위해 각 도, 군, 구에 정보기술 교류소가 생겨났고, 이런 거점들은 국가망의 이용율을 급증시켰습니다. 정보기술교류소는 휴대폰의 수리, 어플 관리, 영상 다운로드 등을 내부 망 케이블이 연결된 시설에서 유료로 봉사해주는 곳입니다. 북한의 휴대폰은 3G 단계에 머물고 있으며 무선 데이터 통신 속도가 느리기 때문에 관련 사업이 활성화 되었습니다.

각 도 시군에 정보기술교류소가 많아지고 그를 거점으로 상업 활동이 활발히 벌어지고 있습니다. 한 예로, 최근 들어서 게임시장이 커지면서 외국의 게임 어플을 번역하여 시장에 보급하는 사업이 급속히 성장하였습니다. 개별 어플을 판매할 뿐 아니라 인앱 결제를 추구하는 시스템도 도입되고 있습니다.

2017년에는 김정일이 모든 군, 구에서 미래원(전자도서관) 건설을 의무화하였습니다. 이를 통해 전자도서관과 정보기술 교류소가 전국에 골고루 형성되었고 국가망 사용의 거점으로 기능을 수행하고 있습니다.

북한의 내부망은 이론상 100 Mbps의 속도를 가지고 있지만, 실제 감당할 수 있는 전송량은 크지 않아 현실적으로 40 Mbps 정도의 수행능력을 가지고 있습니다. 북한의 내부망은 정보기술 교육과 자료열람의 핵심적인 역할을 하고 있습니



〈북한판 앱스토어 “자료봉사 2.0” 화면. 어플 별로 다운로드를 위해 지불해야 할 비용이 표기되어 있다. (NK경제)〉

다. 2010년부터는 김책공업종합대학을 비롯한 여러 대학들에서 국가망을 통한 온라인교육을 선보이면서 사이버대학을 운영하고 이 과정을 수료한 디지털대학 졸업생도 속속 배출되고 있습니다.

국가망에서는 적지 않은 온라인쇼핑몰도 있고 게이머들을 위한 각종 유희오락플랫폼 등이 운영되는 등 선진국들 정보통신의 성장과정에서 거치는 행보를 북한도 따라오고 있는 것을 볼 수 있습니다.

북한의 또 다른 정보통신 기술의 추진력은 스마트폰의 보급입니다. 이론상으로는 스마트폰이 500~600만대 이상 보유로 집계되고 있지만 실제로는 북한에서 사는 인구의 대부분이 사용하고 있고 이제는 더 이상 휴대폰 없는 시절로 돌아갈 수 없을 만큼 생활의 일부분이 되었습니다.

북한의 휴대폰은 현재 LTE에 미치지 못하는 3G 단계에 머물러 있고, 구성 특성으로 인해 데이

터통신이 거의 불가능한 상태입니다. 따라서 휴대폰을 통해서 수행할 수 있는 일은 기본적인 통화와 문자 메시지, 내부저장기억기를 이용한 영상 및 문서열람이 되겠습니다.

카카오톡과 비슷한 메신저도 없고, 모바일 뱅킹도 불가능하고, 내부 GPS도 없기 때문에 네비게이션도 이용할 수 없습니다. 또한 휴대폰 시스템에 내장되어 있는 모니터링 프로그램으로 인해 외부에서 유입된 사진이나 노래 영상은 바로 삭제가 되어 서로 데이터를 교환할 수도 없는 폰이지만 그래도 그들의 삶을 바꾸기에는 충분합니다.

정보통신 발달로 인한 문화와 세계관 변화

우리는 북한에 정보통신 발달로 인해 일어난 국가의 경제활동 변화를 주목해 봐야 합니다. 북한은 국가체제유지를 위해 문화의 유입을 상당히 경계하고 있습니다. 그러나 주민들이 소비할 수 있는 문화 콘텐츠는 매우 부족합니다. 그간 북한 당국은 영화 등 문화산업에 투자할 수 있는 여력이 부족했기 때문에 사상적으로 문제가 없는 외국영화를 번역하여 주민들에게 보여주는 일련의 조치를 취해 왔습니다.

예전에는 이런 번역 영화들을 조선중앙방송을 통해서 드라마 시간대에 맞추어서 방영하곤 하였습니다. 그런데 스마트폰의 보급율이 높아지고 국가망을 통한 프로그램 배급이 가능해진 지금에 와서는 국가망을 통해 외국의 번역된 영화를 유료로 배포하고 있습니다. 영상을 보는 개인이 정

보통신교류소에서 결제를 해야 원하는 회차를 다운로드 하여 시청할 수 있는 시스템으로 변화하고 있는데 이는 예전의 사회주의시스템에서는 볼 수 없는 광경입니다. 즉 정보통신 발달로 인해 지금의 북한주민들은 돈이 없으면 새로운 영화조차 볼 수 없게 되었습니다. 가장 기본적인 문화생활, 영상 시청의 평등마저 상실하고 있습니다.

국가는 정보통신 기술의 발달을 기회로 삼아 휴대폰 기기배급과 영상, 어플 판매를 통해서 독점적 수익을 올리고 더욱 더 사회의 자본주의화를 가속시키고 있습니다.

스마트폰의 대중화는 젊은 세대들의 생활에도 큰 영향을 미치고 있습니다. 젊은 여성들을 중심으로 폰을 들고 생활하는 시간이 늘어감에 따라 북한체제가 중시하는 집단주의 개념이 상실되고 개인화 현상이 심해지고 있습니다. 폰을 친구삼아 지내는 시간이 늘어갈수록 사람 간의 소통의 양이 줄어들고, 이는 개인주의를 확산하여 집단주의를 주장하는 북한의 체제유지를 위협하는 심각한 위협이 되고 있습니다. 또한 스마트폰에 미니 SD 카드를 삽입하여 한류를 비롯한 외부문화에 접할 수 있는 기회가 늘어나면서 개인의 세계관도 체제나 이념보다는 물질에 집중하는 존재로 변화시키고 있습니다.

사회 초년생으로 자리잡아가는 중고등학교 학생들 속에서는 소지하는 휴대폰의 기종이 각 학생의 경제적 여력을 보여주는 기준으로 자리 잡고 있습니다. 휴대폰이 학생들 간의 경제적 격차를 눈으로 보여주는 잣대가 되면서 상대적으로 가난

한 학생들은 심각한 수치심을 느끼게 되고, 더 나아가 어린 학생들의 마음속에 경제적인 부를 향한 욕구를 자극하고 있습니다.

휴대폰의 등장은 세계관이 형성되는 시기의 청소년들에게 사회적 빈부격차를 그 무엇보다 실감하게 합니다. 이로 인해 삶의 의미를 물질적 부의 형성에 초점을 맞추는 어린 세대들이 늘어나게 되면서 북한의 정보통신 기술의 발전은 예기치 않은 사회적 문제를 발생시키고 있습니다.

비판적 관점에서 바라보는 북한 정보기술 변화

북한은 적지 않은 IT 인재를 양성 보유하고 있습니다. 하지만 이들 대부분은 국내에서 수입을 보장하기 어렵기 때문에 외국에서 출로를 찾고 있다고 합니다. 북한 출신 IT 인재들은 외국기업들에 싼값에 고용되어 몇 년간 밤잠을 못 자며 배운 지식을 토대로 국내정보기술을 발전시켜 나가고 있습니다. 하지만 시장의 규모와 정책적 제한으로 인해 인재들에 대한 대우가 보장되지 않고 있는 상황이 이어짐에 따라 당국에서는 교육

을 강조하지만 자라는 젊은 세대들은 ‘과연 기술을 배우고 소유할 이유가 있는가?’ 라는 심각한 질문을 던지고 있습니다. 그 결과 사회적으로 점점 교육을 태만하는 젊은 계층이 늘어나고 교사들 속에서는 애들이 공부를 안한다는 목소리가 높아지고 있습니다.

또한 북한은 부실한 은행을 추켜세우고 경제를 장악하려는 목적으로 카드를 발급하고 국민들이 적극 사용할 것을 권장하고 있습니다. 하지만 과거 화폐개혁 등과 같은 국가의 갑작스러운 조치들로 인해 주민들의 국가에 대한 신뢰도는 바닥을 치고 있으며, 이로 인해 누구도 은행에 돈을 예치시키려고 하지 않습니다. 국가와 국민사이에 신뢰가 없으니 몇 년째 발행 중인 전자결제 시스템은 극소수가 이용하는 껍데기뿐인 보여주기식 발전으로 전락되었습니다.

정보통신기술의 발전은 북한주민들의 삶의 많은 부분을 바꾸었습니다. 그러나 이를 이용한 국가의 수탈 역시 발달되고 강화되었습니다. 사람들은 수익의 적지 않은 부분을 정보통신 이용 및 관련 서비스 사용에 지출하고 있습니다. 스마트폰의 보급화와 국가내부망을 이용한 문화 콘텐츠 판매, 카드결제를 장려하는 국가... 이 모든 것들이 북한주민들의 삶에 진정한 행복으로 다가오는 그런 날이 올 수 있을지 모르겠습니다. ☹️



<북한 대영정보기술교류소에서 개발한 스마트폰용 게임 '임진조국전쟁 1.0'(좌)와 '호랑이 특전대(우). 최근 북한은 오락의 순수한 기능인 '재미'에 초점을 맞춘 게임을 활발하게 선보이고 있다. (대외선전매체 '메아리' 홈페이지 캡처)>

+ 유엔 제재에도 북한 노동자 러시아서 외화벌이 여전



〈블라디보스토크 시내 크릴로바 거리에 있는 북한 식당 금강산 식당 모습. (RFA)〉

유엔 안전보장이사회(안보리) 대북제재에 따라 해외 북한 근로자의 체류가 금지됐지만, 러시아 블라디보스토크에서는 여전히 북한 노동자들의 외화벌이가 지속하고 있다고 미 워싱턴 포스트(WP)가 7월 18일(현지시간) 보도했다. WP에 따르면 블라디보스토크 유명 광고 사이트에는 북한 노동자들만을 위한 채용 코너가 별도로 마련돼 있다. 한 북한 노동자는 WP와 인터뷰에서 "수년간 러시아에서 일했다"며 "벌어들이는 돈의 절반가량을 김정은 정권에 상납하지만, 북한에서보다 훨씬 많은 돈을 벌 수 있다"고 말했다.

안보리 제재로 북한 노동자 송환이 2019년 12월까지 마무리돼야 하지만, 북러 국경 인근 항구도시인 블라디보스토크에는 여전히 많은 수의 북한 노동자가 체류하고 있다고 WP는 전했다. 블라디보스토크의 몇몇 러시아 건설 관리인들은 "안보리 제재가 발효된 이후에도

계속해서 북한 노동자들과 일을 해왔다"고 밝혔다. 이들은 "북한 노동자들은 값싸고, 양질의 노동력을 제공한다고 평판이 나 있기 때문에 수요가 많다"면서 "비록 그들이 개인적이고, 업무 외적으로 교류가 제한적이지만, 공공장소에서 활동하는 것을 두려워하지도 않는다"고 설명했다. 미국은 유엔 제재 이전 북한은 전 세계에 10만명의 해외 노동자를 파견해 매년 5억 달러(약 5천710억원)를 벌어들였다고 밝힌 바 있다. 북한 노동자 10만명 중 5만명은 중국에 파견됐고, 3만명은 러시아에 파견된 것으로 알려졌다.

러시아는 유엔 제재가 발효된 2019년에만 북한을 상대로 관광 비자 1만6천 건, 학생비자 1만 건을 발급했다. 이는 2018년 발급한 관광 비자와 학생 비자가 5천 건 이하였던 것과 비교해 눈에 띄게 급증한 수치다. 분석가들은 관광 비자와 학생 비자 발급이 급증한 것은 러시아 내에서 여전히 북한 노동자들의 불법적인 외화벌이가 지속하고 있다는 것을 시사한다고 지적했다. 블라디보스토크 극동연방대 아르툰 루킨 교수는 "많은 북한 사람이 계속해서 일한다는 것은 공공연한 비밀"이라며 "다만 블라디보스토크 거리에서 북한 사람들을 꽤 많이 볼 수 있었던 몇 년 전과 비교해 지금은 이따금 눈에 띄는 정도"라고 말했다. (참고: 연합뉴스, 7월 19일) 🐼

+ 북한, 국경 일부 구간 5G 설비와 감시 카메라 구축



〈북한 당국이 최근 새롭게 설치한 것으로 추정되는 감시 카메라의 모습. 북한은 신의주 주변 국경 일부 지역에 5세대통신을 이용한 감시 설비를 설치한 것으로 알려졌다. (데일리NK)〉

북한 당국이 5세대(5G) 이동통신 기술을 이용해 평양에서도 감시카메라로 국경지역의 상황을 모니터링할 계획이라고 7월 12일 데일리NK에서 보도했다. 보도에 따르면 북한은 국경지역에 5G 감시망을 구축할 계획으로 지난달 신의주 압록강 주변에 감시 카메라를 새롭게 설치했다. 기본적으로 100m에 한 대 이상의 카메라를 설치했는데, 당국은 직접 감시가 어려워 밀수와 도강(渡江)이 빈번하게 발생하는 곳을 중심으로 카메라를 설치한 것으로 알려졌다. 이 카메라는 360도를 회전하며 주변 지역을 촬영하기 때문에 감시의 사각지대가 상당 부분 사라지게 될 것으로 보인다. 특히 이 카메라들은 일부 구간에 5G 설비를 구축하여 네트워크를 통해 평양의 국가보위성 작전실에서 직접 관리하고 있는 것으로 추정된다.

이와 관련해 데일리NK는 소식통을 인용해 북한이 2019년 중국으로부터 5G망 구축을 위한 설비를 지원받았다고 추정했다. 중국중앙방송 CCTV 보도에 따르면 2019년 4월 국경순찰대와 이동통신사인 차이나모바일의 합작으로 지린(吉林)성 북중 국경지역에 중국 최초로 5G망 국경검문소를 건설했다. 보도에 따르면 5G기술을 통해 국경지역 검문소에서 촬영한 영상이 실시간으로 40km가 떨어져 있는 지안(集安)시의 지휘센터에 전송된다고 한다.

전문가들은 국경지대에서 평양까지 5g 망이 설치된 것은 아니고 국경지역에서 5G로 영상 정보를 받아서 결국 평양까지는 유선으로 보내고 있을 가능성이 크다고 분석했다. 북한은 현재 대부분 3g 망을 사용해 통신망을 구성하고 있다. (참고: 데일리 NK, 7월 12일) 🐼

+ 북한, 공식 보고서 통해 곡물 생산 및 보건 의료 기반 부족 시인



북한이 식량 자급자족 정책에도 곡물 생산이 10년래 최저를 기록하는 등 심각한 차질을 빚고 있다고 인정했다. 그럼에도 경제 '자력갱생' 기조는 재확인하면서 미국을 겨냥해 "우리의 주권을 존중하는 국가들"과 경제 협력을 강화하겠다고 강경 입장을 재확인했다. 북한은 7월 13일(현지 시간) 화상회의로 진행된 유엔 고위급 정치포럼(HLPF)에서 이같은 내용의 '자발적 국가별 검토'(VNR) 보고서를 공개했다. VNR는 지난 2015년 제70차 유엔총회 결의에 따라 회원국이 지속가능발전목표(SDGs) 이행 현황을 자발적으로 평가·보고하는 제도로, 북한이 VNR 보고서를 제출한 것은 이번이 처음이다.

보고서는 현재 추진 중인 목표 및 과제로 △인민 생활 수준 향상 △농업 발전 및 식량 자급자족 정책 지속 △보건 및 삶의 질 증진 △남녀 평등과 여성 권리 신장 △전력 및 수자원 확보 강화 △과학 기술에 기반한 경제 자력 갱생 △우호국과 파트너십 강화 등 총 17개 항목을 제시했다.

인민 생활 향상에 이어 두번째 목표였던 '식

량 자급자족' 항목에서 북한은 현재 상황에 대해 "일부 긍정적인 조치에도 올해 곡물 700만 톤(t) 생산 계획을 달성하지 못했다(was not achieved)"며 "2018년 생산량은 495만 톤(t)으로 10년래 최저치를 기록했다"라고 인정했다.

이어 "주된 원인은 자연 재해와 자재 부족, 낮은 수준의 기계화 등으로 2020년의 경우 잇단 태풍과 홍수 등 자연재해로 총 생산량이 전년 665만 톤에서 552만 톤까지 감소했다"면서 "경작지가 제한됨에 따라 간척지 개간이 중요한 대책으로 제시되고 있다"라고 설명했다.

3번째 항목인 '보건분야'에서는 의료인력, 제약 기술 기반, 의료장비와 필수약품 부족 등을 당면 과제로 지적하고 "백신과 의료 기기 공급이 국제 수준과 국내 수요에 미치지 못하고 있고 백신의 대부분은 세계백신면역연합(Gavi)에 의존하고 있는 상황"이라고 언급했다.

보고서는 가장 마지막 17번째 항목인 '글로벌 파트너십 강화' 부분에서는 그 범위를 "주권을 존중하는 모든 국가들과 친선 관계 발전(develop friendly relations with all countries that respect its sovereignty)"로만 한정하고 "자립경제 발전을 최우선으로 둔다"는 점을 명확히 했다.

보고서는 "경제특구 및 외국인 투자 활성화 관련 법제 성립 등의 조치에도 제재와 봉쇄, 적대시 정책으로 주권과 개발권이 도전받고 있는 상황에서 민생 향상을 위해서도 평화적 안보 환경은 필

수적 요소"라며 "자립 경제 발전을 최우선에 두고 다른 국가들과 대외 경제 관계를 발전시킬 것"이라고 밝혔다. 그러면서 IT 발전과 국가 통계 중앙화 강화 등을 대책을 제시했다.

보고서는 이밖에도 전력 생산량이 감소 추세에 있고 에너지와 원자재 부족으로 제조업 생산

이 불안정함을 인정하고 열악한 식수 접근성과 하수처리시설 미비 등도 개선 과제로 지적했다. 또 북한 국내총생산(GDP)은 2015년 274억 달러에서 2019년 335억 달러로 연평균 5.1% 성장했고, 1인당 GDP는 4.6% 성장했다고 보고서는 밝혔다. (참고: 뉴스1, 7월 14일)

+ 영국 북한인권보고서 '탈북여성 자녀·종교인 집단 살해 시도 우려'

영국 의회 내 '북한에 관한 초당적 의원들의 모임(APPG NK)'의 북한인권보고서가 7월 20일 공개됐다. 91쪽 분량의 보고서에는 2014년 유엔 북한인권조사위원회(COI) 보고서 발표 이후부터 2020년까지의 북한 인권 실태 조사 내용이 담겼다. 위원회는 이번 조사가 인권침해 증거 수집, 잔혹 행위 지도화 등 필요한 대응을 파악하기 위한 차원이라고 전했다.

보고서는 북한 당국의 반인도범죄 잔혹 행위와 그 심각성을 조명한 COI의 권고에도 불구하고 7년이 지나도록 인권 상황은 개선되지 않고 있다고 지적했다. 또 북한 내부의 심각한 살인과 비인간적인 고문, 처벌을 비롯해 강간, 강제 낙태, 영아 살해 등 성별에 기초한 폭력이 자행되고 있다고 지적했다. 현대판 노예제도도 언급됐다. 특히 기독교인과 탈북 여성의 중국계 자녀들에 대한 집단 살해 시도 등이 의심된다는 이는 명백한 반인륜적 범죄에 해당된다고 강조했다.

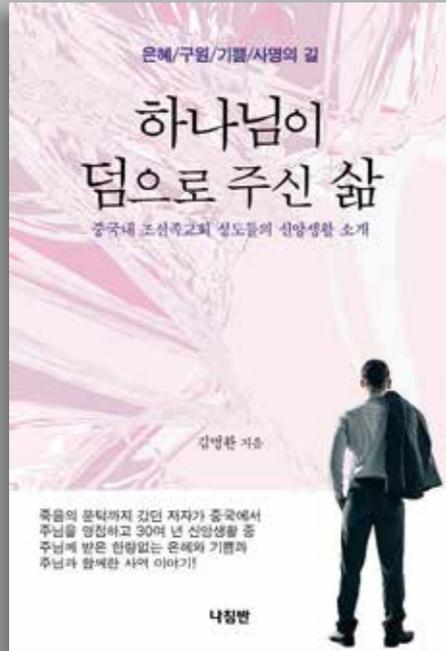
보고서는 그러면서 북한 당국이 세계선언, 시민·정치적 권리에 관한 국제규약(ICCPR) 등을

바탕으로 모든 주민에 대한 인권을 보장해야 한다고 밝혔다. 아울러 현재 중국에 억류된 탈북민과 관련해 한국 정부와 협력해 대중국 외교를 시작해야 한다고 영국 내 북한 노동자가 강제 노역을 할 경우 난민 지위 부여 등도 고려해야 한다고 전했다.

앞서 APPG NK 공동의장인 데이비드 올턴 영국 상원의원은 19일 도미니크 라브 영국 외무장관에서 서한을 보내 "한국과 중국에 탈북자 문제 해결을 촉구해야 한다"고 밝혔다. 중국의 탈북자 강제 복송 사태와 관련해 주요국 의회에서 문제 제기가 이뤄진 것은 이번이 처음이다.

앞서 중국 정부는 지난 7월 14일 선양 수용소에 수감 중이던 탈북자 50명을 북한으로 강제 송환한 것으로 알려졌다. 올턴 의원은 "탈북자들이 간절히 원하는 지원과 보호를 받을 수 있도록 함께 해야 한다"며 "그들이 수용소에 감금되면 처형을 당하거나 영양 부족 등으로 죽음에 이를 것"이라고 우려했다. (참고:BBC Korea, 7월 21일)

북한 이해를 위해 더 읽을만한 책



제목: 하나님이 덤으로 주신 삶 - 중국 내 조선족교회 성도들의 신앙 소개-

저자: 김명환

출판사: 나침반

발행일: 2021년 10월 01일

가격: 13,000원

이 책의 저자 김명환은 1980년대 후반부터 30여년간 중국 동북 농촌지역의 교회들을 섬긴 조선족 사역자이다. 그는 배움이 많지는 않으나 책 읽기를 즐기고 글쓰기에 재능 있는 농부이자 아내와 함께 세 자녀를 둔 가장 이었다. 30대 후반 신경과민과 알코올중독으로 고생하며 수차례 자살을 시도하였으나 실패하였고, 그 과정에서 어린 시절 어머니와 함께 교회에 가던 일을 떠올리게 되었다. 때마침 이웃의 전도를 받아 신앙생활을 시작 하게 된다.

80년대 후반 중국 동북지방의 여느 마을들이 다 그랬듯, 저자가 사는 흑룡강성 오상시 조선족 사회에도 복음이 퍼져나가며 부흥이 일어

나고 있었다. 그러한 바람을 타고 저자도 복음을 받아들이고 신앙체험을 하게 된다. 저자는 얼떨결에 자신의 집을 마을의 예배장소로 내놓게 되고 신앙생활에 열심을 내기 시작한다. 그 과정에서 고질적인 신경과민과 불면증 그리고 알코올중독이 치유되는 기적을 경험하며 본인이 맡은 흑룡강성 오상시의 신흥3대교회 또한 부흥을 경험한다.

생업과 교회사역을 병행하며 심양의 서탑교회에서 오애은 목사에게 세례를 받았고 오상시 일대에 한국인, 한국계 미국인 선교사들이 조직한 “이동식 신학교”에서 신학수업을 받는다. 저자가 공부한 신학교는 3년 과정이었는데 매년 농

번기 두 달을 제외한 10개월간 매월 한 주 간 합숙하여 집중수업을 받는 전형적인 중국의 지하 신학교였다. 저자는 지역 가정교회의 책임자로서 교회를 이끌게 되었고 주변 조선족 동역자들과 교류를 이어나갔으며 지역 교회들 간의 연합 사역과 이웃지역의 세미나와 훈련에 강사로 참여하기도 한다.

이 책은 선교 간증집으로 총 29장으로 구성되었는데 1-24장은 24개의 에피소드들이 각 장을 이루어 책의 절반을 차지한다. 25-29장에는 저자가 소개하고 싶은 교회와 사역자들의 간증들이 나머지 절반을 이룬다. 1-24장은 주로 흑룡강성 조선족 교회들의 이야기들이 담겨 있다. 저자는 다른 사역자들과 팀을 이루어 농촌 지역을 두루 다니며 전도하고 교회를 세우는 사역을 하였다. 순회사역으로 인해 농사를 지을 수 없는 사역자들이 많이들 그랬듯 생계를 위하여 지역을 여행하며 할 수 있는 이런 저런 일을 찾아 생계를 유지하며 사역을 이어갔다. 경제적 문제로 사역을 내려놓고 한국행을 택하기도 하였다. 교회 내의 갈등으로 상처를 받기도 하고 때로는 갈등의 당사자가 되기도 하였다. 이단들의 침투시도를 막기 위해 동역들과 함께 쫓고 쫓기는 경험도 하였다. 이 책을 통해 우리는 중국 특유의 가정교회-처소교회 문화, 훈련받지 못했지만 열정이 넘치는 처소 교회의 책임 집사들, 신학적 기반의 결핍으로 인한 수많은 신학적 문제들, 교회가 부흥하면

서 겪게 되는 갈등들, 평신도지도자들의 생계 문제와 내적 갈등 등 당시 조선족 교회와 사역자들의 모습을 볼 수 있다.

국내에 소개된 조선족 교회의 이야기들은 연변의 이야기들이 주를 이룬다. 그도 그럴 것이 연변은 조선족 사회의 수도라 할 수 있으며 한국인의 생각 속에도 조선족=연변이라는 고정관념이 자리 잡고 있다. 이러한 영향으로 국내에 소개된 조선족 교회역사는 연변지역 교회의 역사가 주를 이루며 故김성하 목사의 연길교회와 故오애은목사의 심양 서탑교회의 이야기 이외의 조선족교회역사는 찾아보기 어려운 실정이다.

그러나 중국의 조선족 인구를 보았을 때 연변이 차지하는 비중은 절반이 채 되지 않는다. 조선족들은 길림성내 연변 이외의 도시들과 요녕성, 흑룡강성, 내몽고자치주에 촌락을 이루고 자치현, 자치향을 이루었으며 1990년대 한중수교와 선교사들의 중국진출시절 연변 이외의 조선족 집거지역에서도 많은 부흥이 일어났다. 흑룡강성 오상과 길림성 위수는 한국에는 잘 알려지지 않은 조선족 집거지역으로 행정적으로는 각각 흑룡강성, 길림성에 속하였지만 지리적으로 붙어있는 도시이다. 일제 식민지 정책에 의한 이주기인 1936년부터 1943년까지 총독부는 만선개척주식회사(滿鮮開拓株式會社)를 만들어서 조선(주로 경상도) 농민들은 주로 오상으로 간도지역의 농민들은 위수시 연하현(연길과 화룡의 주민들을 이주시키며 두 도시의 앞글자를 따 도시이름을 새로 만듦)으

로 이주시켜 땅을 개간하도록 하였다. 조선인들의 노력은 성공을 거두어 쌀농사가 성공하였고 두 도시 모두 쌀로 유명한 도시가 되었다. 1980년대 후반 이후 재미 한인교회와 한국교회의 조선족 선교가 시작되던 시절 하얼빈을 중심으로 흑룡강 지역에 많은 부흥이 있었는데 이 책의 저자가 활동한 오상, 위수역시 당시 부흥의 영향권에 있었다. 이 책의 전반부는 저자가 그 현장에서 당사자로서 겪은 내용들이다.

이 책의 25장은 길림성 반석현의 명성교회, 26장은 흑룡강성 오상시 산하툰 한국교회, 27장에서는 흑룡강성 하얼빈시 교향구 교회에서 일어난 놀라운 간증들로 채워져 있으며, 28장에서는 1980년대 이후로 동북삼성에서 많은 사역을 감당하고 열매를 맺은 한국계 미국인 선교사 김 선생의 간증을 담고 있다. 특히 싘하툰 한국교회의 간증들은 마치 2000년대 중반 한국교회에서 인기를 얻은 중국 가정교회 간증집 “하늘에 속한 사람”(원형제, 홍성사)에 소개된 것과 같은 기적들로 가득 차있다. 병 고침, 축귀, 큰 위기를 극복하는 기적들이 당시 흑룡강의 싘하툰 교회에서도 일어났다. 이러한 기적들에 대한 간증들은 늘 진실성의 논쟁에서 자유로울 수 없는데, 저자는 이 간증들에 대해 싘하툰 교회 임이순 담임목사가 사건의 당사자들에게 진실여부를 일일이 체크하고 거듭 확인하였다고 보증한다.

한국에 있어 조선족은 한민족의 디아스포라이

고 조선족 교회는 한국교회의 입장에서 북한선교의 가장 중요한 파트너라는 것은 부인할 수 없는 사실이다. 중국 동북지역의 조선족 마을 치고 한국 선교사가 다녀가지 않은 마을이 없으며 북한선교사 치고 조선족 사역자와 협력하지 않은 사역자가 없다. 국경지역의 조선족교회 치고 탈북자를 도와주지 않은 교회도 없을 것이다. 조선족 교회는 남한교회와 비교할 수 없는 엄청난 간증을 가진 교회이기도 하다. 필자가 확인한 것만 해도 문화대혁명 기간 통화시 매하구 산성진(山城鎮) 교회에서 8명의 조선족 성도들이 순교하였으며, 네 가정만 빼고 온 마을이 예수를 믿었던 화룽시 구세동(救世洞, 이후 풍산丰产으로 개칭)에서는 촌장이자 교회 지도자였던 윤 모 장로가 홍위병들에게 맞아 순교하였다. 용정 시내에서 신앙인이라는 이유로 우파모(右派帽, 공산당이 반동분자를 대중들 앞에서 학대할 때 조롱하기 위해 씌운 긴 고깔모자)를 쓰고 심한 핍박을 당한 성도들이 있었다. 1980년대 개혁개방과 1990년대 한중수교 이후로는 수많은 선교사들이 조선족 마을에 거주하며 복음을 전했고 많은 조선족 교회가 부흥하였으며 놀라운 간증들을 만들어냈다.

안타까운 것은 이런 보물같은 이야기들이 정리된 자료의 형태로 남아있지 않다는 것이다. 게다가 최근 조선족 사회의 붕괴와 함께 찾아온 조선족 교회의 쇠퇴하는 실정에서 앞으로 이러한 역사가 기록될 가능성은 점점 줄고 있다. 조선족 교회 역사에 대해 정리된 자료로는

故人병국목사가 1997년에 정리한 “조선족 교회와 중국선교”(에스라서원), 중국어문선교회 가 발행하는 “중국을 주께로”가 조선족 교회 관련 주제를 특집으로 다룬 1995년 5,6월호, 1996년 5,6월호, (웹진)2015년 10월호가 있다. 연변조선족 자치정부가 발행한 “중국조선족사료전집 2권 철학종교편”(김춘선, 연변인민출판사, 2013)은 만주국-문화대혁명 시기의 조선족 기독교 관련 원 자료들을 수록하고 있으며 “디아스포라 조선족”(홍해, 쿨란, 2012)은 조선족 관련 저명한 사역자들과 한국에 정착한 조선족 성도들의 인터뷰를 실고 있다. 그러나 조선족 교회의 방대한 지역분포와 역사, 그 속에서 있었던 수많은 사건들을 생각할 때 위의 저작들은 극히 일부분만을 다루고 있다. 특히 이 책의 배경이 되는 흑룡강성 남서부-길림성 북서부 지역은 여타지역보다 조선족 사회의 붕괴가 더욱 빠르게 일어나고 있는 지역으로 당시 부흥을 경험한 조선족 교회들 대다수가 문을 닫았고 남은 교회들도 겨우 명맥을 유지하고 있는 상황이다. 이런 상황에서 이 책은 하마터면 잊혀질뻔한 오상-위수 일대 조선족 교회의 여러 간증들을 책으로 남겼다는데 의의가 있다.

소설가 김영하는 “누구의 인생이든 이야기로 잘 정리하면 그럴듯한 소설책 한권이 될 수 있다”고 말한다. 개인의 사유, 글쓰기 능력 그리고 인생의 경험에 따라 그것이 두 권, 세 권이 될 수도 있으나, 아무리 경험이 없고 사유가 약

은 사람의 인생도 소설책 한권을 채울 이야기로는 충분하다는 말이다. 최근 들어 선교현장의 일을 영상으로 기록하고 유튜브로 공유하는 선교사들이 많이 있다. 또한 자신의 사역을 정리하여 한권의 책으로 출간하는 선교사들도 늘고 있다. 그중 북한선교를 비롯한 북방선교에 관련한 사역자의 유튜브 채널과 책들도 몇몇 눈에 띄는데, 이 책도 그중 하나이다. 이름난 선교사가 아니라도 한평생 한민족, 한나라를 품고 성실하게 사역한 선교사라면 모두 책 한권 분량의 나눌 이야기들이 있을 것이다. 특별히 중국의 동북지역은 조선족 성도들의 핍박의 역사가 있는 곳이고 개혁개방 이후로는 한국 선교사들의 피, 땀, 눈물이 그 어느 곳보다 많이 서린 곳이다. 그 많은 이야기들이 잊혀지기 전에 발굴되고 전해지기를 바란다. 자신의 사역을 글로 남기는 일은 글을 읽을 독자뿐만 아니라 선교계 전체와 선교를 꿈꾸는 후배들을 위해 매우 유익한 일이다.

지금 한국사회에서는 조선족에 대한 이미지가 땅에 추락한 상황이다. 오해에 근거한 이미지가 일반화 되고 이것이 제노포비아(Xenophobia)로 발전하는 것은 조선족 동포뿐 아니라 한국사회를 위해서도 매우 해로운 일이다. 성도들로부터 관계와 이미지의 회복이 시작되며 한국교회와 조선족 교회가 동반자가 되어 북한선교를 그리고 중국선교 혹은 선교중국의 위대한 과업을 함께 이루어 나아가기를 기도한다. ☺

1. 북한의 정보통신기술 발달이 악용되지 않고 주민들의 자유와 복음 전파를 위해 활용되도록 기도합니다. 최근 북한 사회는 휴대폰의 보급 없이는 설명할 수 없습니다. 장사를 위한 연락에서부터 기억기 카드를 이용한 영상과 음악 등 미디어 시청, 스마트폰 게임 어플까지 휴대폰과 스마트폰은 북한 주민들의 생계와 여가에 점점 더 중요한 역할을 차지하고 있습니다. 이러한 기술 발달과 보급은 주민들에게 외부 정보 유입을 촉진시키는 효과도 있지만 역으로 당국의 돈 벌이와 주민 통제 강화에 활용되는 양면성을 지니고 있습니다. 기술 발달이 주민들에게 더 많은 자유를 가져오고 더 나아가 복음 전파를 위한 기반이 될 수 있도록 기도합니다. 특히 기술 발달이 북한 당국에 의해 더욱 극심한 통제와 억압의 도구로 활용되지 않도록 기도합니다.
2. 기후변화로 인한 북한의 피해 최소화를 위해 기도합니다. 북한은 매년 물난리 피해를 보아왔는데 올해는 그 어느때보다 물난리 방지에 총력을 기울여왔습니다. 올해 북한에는 아직까지 물난리는 없지만 폭염으로 어려움을 겪고 있습니다. 북한의 보도에 따르면 "내륙 일부 지역들에서 35도 이상의 고온 현상이 많이 관측됐는데 특히 자강도 자성에서는 최고 38.4도까지 높게 관측됐다"고 합니다. 북한은 전기, 통신 등 시설의 열악함으로 인해 자연재해에 취약한 국가입니다. 재해의 피해를 주민들이 고스란히 떠안게 됩니다. 기후변화로 인한 북한주민들의 피해와 고통을 최소화 시켜주시기를 기도합니다.
3. 북한주민들의 인권을 위해 기도합니다. 최근 국제사회의 여러 기관으로부터 북한인권 에 대한 문제가 지적되고 있습니다. 영국 의회 내 '북한에 관한 초당적 의원들의 모임 (APPG NK)'의 북한인권보고서가 7월 20일 공개됐습니다. 이 보고서는 북한 내부의 심각한 살인과 비인간적인 고문, 처벌을 비롯해 강간, 강제 낙태, 영아 살해 등 성별에 기초한 폭력이 자행되고 있다고 지적하였으며 북한의 현상황을 "현대판 노예제도"로 표현했습니다. 미국 국무부가 7월 1일(현지시간) 북한을 19년 연속으로 '최악의 인신 매매 국가'로 지정했습니다. 국무부는 이날 발표한 '2021년 인신매매 보고서'에서 북한을 최하위 등급인 3등급(Tier 3) 국가로 분류했다. 북한은 국무부에 의해 2003년부터 매년 최하 등급 국가로 평가되고 있습니다. 국제사회가 북한인권 에 관심을 거두지 않기를 기도해주시고, 이러한 국제사회의 관심이 실제 북한 주민의 인권증진으로 이어지도록 기도해 주십시오.
4. 7월 13일 화상으로 진행된 유엔 고위급 정치포럼에서는 공식 경로를 통해 최근 북한의 경제 및 보건 상황 등과 관련된 어려움이 드러났습니다. 박정근 북한 내각부총리 겸 국가계획위원회 위원장 명의로 제출된 보고서에 의하면 올해 '식량분야'에 있어서 북한의 곡물생산량은 목표치인 700만톤을 달성하지 못할 것으로 보입니다. '보건분야'에서는 의료인력, 제약기술 기반, 의료장비와 필수약품 부족 등을 당면 과제로 지적하고 "백신과 의료 기기 공급이 국제 수준과 국내 수요에 미치지 못하고 있고 백신의 대부분은 세계백신면역연합(Gavi)에 의존하고 있는 상황"이라고 자인했습니다. 북한이 스스로의 상황을 진단하고 국제사회에 협조를 요청하는 것은 의미있는 일입니다. 북한정권이 주민들의 삶의 질 향상을 위해 더욱 진취적인 자세로 임하도록 기도해 주십시오.
5. 국내에 있는 탈북민 교회들을 위해 기도합니다. 지난 4월에 있었던 한 세미나에서 정현신목사의 발표에 따르면 2021년 3월 말 현재 전국에 68곳의 탈북민 교회가 있습니다. 목회자들은 북한 출신이 42명, 남한 출신이 26명이다. 설립된 교회들 중 10곳이 문을 닫았고 현재 58곳의 탈북민 교회가 남았다고 합니다. 코로나로 인하여 한국교회에 어려움이 닥친 가운데 역사가 길지 않고 재정자립도가 약한 탈북민 교회들도 많은 어려움을 호소하고 있습니다. 탈북민교회들이 코로나의 어려움을 이겨내고 부흥할 수 있기를 기도합니다.
6. 북한선교현장의 인력수급을 위해 기도해주시고, 선교 현장에는 과거에 비해 탈북자들이 많이 줄었고 선교현장 당국의 통제도 강화되었습니다. 수년째 수많은 선교사들의 비자발적 철수가 이어지고 있고 남아있는 선교사의 사역도 일부 위축되고 있습니다. 하지만 현장에 헌신된 선교사는 늘 필요합니다. 오히려 이럴 때 일수록 남아있는 선교사들의 어깨는 무거워집니다. 오픈도어선교회는 헌신된 북한선교사 후보생을 모집 중에 있습니다. 오픈도어선교회와 북한선교 현장에 준비된 선교사들을 보내주시기를 기도해 주십시오.

북한 기도 제목

- 현재까지도 코로나로 인한 국경통제의 악영향이 이어지고 있습니다. 현장에는 코로나로 멈춘 후 아직 재개되지 않는 사역이 있습니다. 중국, 러시아, 동남아 국가들에 남한행을 시도하던 탈북자들중 기다림의 시간이 길어지는 탈북자들도 있습니다. 최근 통일부의 발표에 따르면 2021년 상반기 국내 입국 탈북민이 33명에 그친다고 합니다. 이는 작년대비 15% 예년대비 3%내외의 수치입니다. 하나원 관계자에 따르면 입소자가 거의 없는 상황에서 이루어지며 거리두기를 지키는 상황에서 이루어지는 교육이 방역에는 큰 도움이 되나 하나원 적응에는 큰 장애물이 된다고 합니다. 어서 국경통제가 완화되어 각 분야의 정지된 사역들이 재개될 수 있도록 기도해주시시오.
- 북한에 억류되어있는 김정욱(2013), 김국기(2014), 최춘길(2014) 선교사와 김원호(2016), 함진우(2016), 고현철(2016)씨 그리고 북한에 억류되어있는 조선족 사역자들의 석방을 위해 기도합니다. 또한 신앙으로 인해 정치범수용소와 교화소, 감옥에 갇힌 북한의 성도들이 어려움을 이겨내도록 기도합니다.

서울시 동작 우체국 사서함 56호 우편번호 07056
 * TEL 02-596-3171
 * Home Page : www.opendoors.or.kr
 * E-mail : info@opendoors.or.kr

☐ 후원계좌 (북한선교)

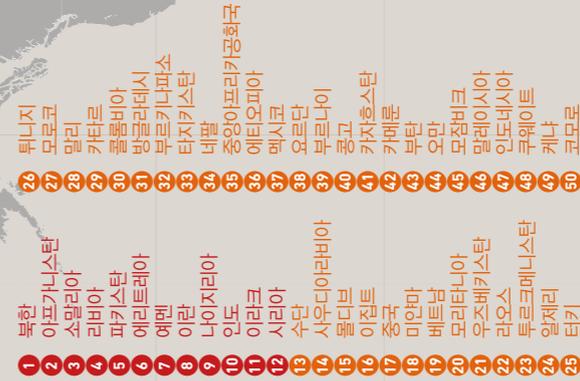
국민은행 (한국오픈도어선교회)
 029301-04-169183

북한월간개발소식 / 등록일 : 2010년 9월 27일 / 등록번호 : 성북, 라 00067 / 발행년월일 : 2021년 8월 1일

OpenDoors

World Watch List 2021 월드와치리스트 - 기독교박해지도

크리스천들을 가장 박해하는 국가 TOP 50



박해수준

● 극심한 수준의 박해 ● 매우 높은 수준의 박해

오픈도어 월드와치리스트는 크리스천의 박해가 가장 심한 50개 국가들의 수위를 정한, 독립적이고 종합적이며, 신뢰할 수 있는 자료입니다. 오픈도어 분석가들이 150개 국가의 현장으로부터 오는 실제적인 데이터를 분석하여 만들어진 것입니다. 각 국가의 박해수준은 오픈도어가 이용하는 평가 점수 시스템에 의해 기록됩니다. 이것은 특별한 고려하는 것이 아니라 크리스천들이 개인과 가정과 교회의 사외 생활 가운데 얼마나 자유롭게 신앙생활을 할 자유가 보장되는지를 평가하는 것입니다.

오픈도어의 조사 방법과 결과물은 국제종교자유기구 (International Institute for Religious Freedom)에 의해 검사를 받습니다. WWL 2021 데이터는 2019년 10월 1일부터 2020년 9월 30일까지 기간에 해당됩니다.

"내 삶과 조국을 위해 내 마음과 꿈을 다시 여는 데는 오랜 시간이 걸렸습니다. 그 과정은 민주주의 사회에 정착하지 못 버티나 지난 후, 더 중요하게는 많은 기도를 통해 그리고 하나님의 사랑을 받아들이는 것을 통해 이루어졌습니다. 하나님의 사랑은 열아홉은 나의 마음을 녹였습니다. 오늘 열린 마음으로, 나는 북한에 대한 나의 꿈과 희망의 아름다움을 보고 있습니다." 탈북 다모데 형제

"너희도 함께 간힌 것 같이 간힌 자를 생각하고 너희도 몸을 가졌은즉 학대 받는 자를 생각하라"

81133

한국 오픈도어 선교회
www.opendoors.or.kr



한국오픈도어선교회 파송선교사 모집

전 세계 박해받는 교회와 성도들을 돕는 한국오픈도어선교회는 다음과 같이 **북한 선교**에 헌신한 선교사를 모집합니다.

> 모집인원

해외 파송 선교사 (여성 사역 부분: ○명 / 일반 사역부분: ○명)

> 주요업무

- 선교회에서 진행하는 현장사역 참여
(제자훈련, 지도자 훈련, 구제·구호 사역 등)
- 여성 사역의 경우 북한 출신 여성을 대상으로 한 복음사역 참여

> 지원자격

- 교회의 인정을 받는 선교사로서 해외 여행 및 체류에 결격사유가 없는 분
- 정통 교단 소속 교육부 인가 신학교 졸업 예정이거나 목회학 석사학위 (M.div)를 받은 분
- 고난 받는 교회와 성도들에 대한 열정과 헌신이 있는 분
- 여성사역의 경우 여성만 지원 가능 (독신자 우대)
- 연령제한은 45세이나 예외 가능, 중국어 가능자 우대

> 제출서류

- 이력서 및 신앙고백서 (홈페이지 양식 참조)
- 추천서 2부(담당 교역자 1부, 담당 교수 또는 소속 단체장 1부)
- 최종학력 증명서 및 관련 증명서 사본 (면접시 지참)
- 일반 건강검진 결과 (최근 2년, 면접 이후 제출)

> 기관 소개

홈페이지 (www.opendoors.or.kr) 참조

> 사역 조건

선교파송자는 선교회의 기준에 따라 사역 비용 및 현지 체류에 필요한 제반 비용 지원

> 모집 기한

사역자 모집완료까지

> 서류제출

- 이메일: info@opendoors.or.kr
- 우편: 서울특별시 성북구 안암로 9길 10 (영성빌딩) 4층 한국오픈도어선교회

> 문 의

다니엘 간사 (010-5107-8448), 이메일 (info@opendoors.or.kr)



한국 오픈도어

전 세계 박해받는 교회를 섬기는 오픈도어선교회