



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

국제학 석사학위논문

**김정은 시대 북한의 인터넷 발전 현황  
및 미래 전망**

**The Current Situation and Future Prospects of North  
Korea's Internet Development under Kim Jong-un**

2021 년 8 월

서울대학교 국제대학원

국제학과 한국학 전공

소일나

# 김정은 시대 북한의 인터넷 발전 현황 및 미래 전망

지도교수 박태균

이 논문을 국제학석사 학위논문으로 제출함  
2021 년 8 월

서울대학교 국제대학원  
국제학과 한국학전공  
소일나

소일나의 석사 학위논문을 인준함  
2021 년 8 월

위 원 장	_____	한정훈
부위원장	_____	최용섭
위 원	_____	박태균

목차

1 서론 .....	3
1.1 논문의 목적 .....	4
1.2 선행연구 검토 및 그의 한계 .....	6
1.3 연구방법과 논문의 구성 .....	11
2 김정일 시기 인터넷 산업의 태동과 발전.....	14
2.1 인터넷 발전의 시대 배경: 세계화 시대 인터넷 발전의 불가역성 ....	14
2.2 김정일 시기 인터넷 산업의 태동과 발전 .....	16
가. 비기술적 측면: 인터넷 발전 관련 정책 및 전략 .....	16
나. 국내 통신망 인프라넷과 국제 통신망 인터넷의 병행 .....	19
다. 웹사이트 구축 및 국가 도메인 인증 .....	21
3 김정은 시기 인터넷 산업 정책과 그 동향 .....	24
3.1 인터넷 발전 관련 정책 및 전략(과학기술 중시 및 지식경제 정책). .	24
3.2 컴퓨터 사용률과 이동통신망 구축 (고려링크, 강성네트, 스마트폰)..	27
3.3 김정은 시대 북한 인터넷 발전의 새로운 진전 .....	29
가. SNS 상의 대외선전 .....	29
나. 사이버 공격 능력 제고 .....	38
다. 전자상거래의 발전 및 확대 .....	47
4 중국 인터넷 정책을 통해 본 향후 북한의 정책과 발전 방향 .....	54
4.1 중국의 인터넷 발전 연혁 및 규제.....	55

4.2 향후 북한 발전 동향 및 전망 .....	65
5 결론.....	71
참고문헌.....	74

## 1. 서론

세계화는 다차원적으로 사회의 변천을 선도한다. 또한 세계화가 시대의 성격에 따라 판이한 특징이 드러난다. 현재는 지구촌 네트워크 시대를 맞이하여 세계 각 나라들이 인터넷을 활용하여 정치협상, 경제협력, 문화교류 등 방면에 활발하게 교류하고 있다. 즉, 현재는 ‘인터넷 시대의 세계화’ 과정이라고 할 수 있다. 21세기 이래 인터넷과 관련 기술이 인류생산력 변혁에 있어서 거대한 추동력이다. 특히 소위 ‘포스트 코로나 시대’의 배경 하에 인터넷도 역시 사람들 생활, 근무의 중요한 도구로써 사람들의 정상생활을 유지해왔다. 동시에 인터넷은 사상문화컨텐츠의 집산지와 사회 여론의 증폭기로서 그의 국제성, 침투성, 교호(交互)성 등 특징이 국제관계 및 국내정치 측면에 끼치는 영향은 갈수록 강한다. 국제환경이 변화막측한 배경과 국내정권교체 후의 공고, 발전기에 북한의 인터넷 발전에서 북한의 대외관계 및 국내 정치변혁 중의 복잡한 상호작용을 엿볼 수 있다.

북한의 인터넷의 발전은 곡절하고 미묘하는 과정을 거쳤다. 사실상 1990년대 초반부터 북한이 이미 인터넷 건설을 시작되었으며 이후에도 계속 인터넷 기술을 촉진해왔다. 북한 인터넷 발전에 있어 주목할 만한 점은 국내 주요 국가기관을 중심으로 근거리통신망을 구축하고 네트워크 간 통신을 하는 인트라넷 형태의 네트워크와 대외교류 가능케 하는 국제 인터넷이 병행하는 구조이다. 동시에 북한 당국은 인터넷을 비롯한 정보

통신 사업은 경제발전과 정치선전을 위해서는 필수적인 부문이라고 간주해왔지만, 체제안정과 통치역량에 위협, 국제 시장으로 융합하는 압 등 원 때문에 강력한 인터넷 통제를 행해왔다. 즉, 북한은 인터넷에 대한 통제와 활용 전략을 병행하고 있다.

북한이 도대체 어떻게 하면 국제 인터넷을 충분히 이용해서 국제사회의 대환경으로 융합하여 자신의 경제와 사회 성장을 달성하는 동시에 국가안전과 정권운정을 유지할 수 있다는 북한 당국이 진지하게 사고해 해결해야 한다는 중요하고 현실적인 정치과제이다. 그래서 북한의 인터넷 발전현황과 발전전략을 파악해야 북한의 인터넷 발전 측면의 임무와 압력과 이런 인터넷 발전 전략이 북한에게 어떤 영향을 끼치는지를 분석하는 것은 북한 인터넷 발전의 미래전망과 정치동향 파악, 즉, 북한 사회 일후에 대내개혁과 대외개방, 심지어 남북한 평화 통일에 있어 많은 시사점을 줄 수 있다.

### 1)논문의 목적

본 논문의 목적은 세계화 발전 과정 중의 '인터넷 시대'라는 배경 하의 인터넷 발전의 불가역성에서 출발하여 북한의 인터넷 발전의 연혁과 현황을 파악한 후 북한이 인터넷을 개방하지 않고 있는 원인과 일후의 발전 전망을 고찰하는 것이다. 또한 북한의 인터넷 발전의 현황을 파악하기 위하여 김정일 시대의 인터넷 발전사를 기초로 간략하게 고찰하고 김정은 정권 시기를 중심으로 서술하는 것이다. 북한은 김정은 시대의

들어 '지식경제'에 대한 담론이 강화되어 최첨단 기술에 대한 탐색과 개척으로 정보화 시대에 과학기술의 중요성을 강조하고 있다. 김정은은 과학기술의 발전으로 '단번의 도약'을 달성하고자 하는 야심이 보인다. 그래서 현재 북한의 인터넷이 과연 어느 정도의 성과를 취득하고 있는가? 김정은 정권이 김정일 정권보다 인터넷 발전에 있어서 어떠한 새로운 진전이 있는가? 북한 당국이 과학기술과 정보통신 산업을 강조하고 있음에도 불구하고 여전히 인터넷을 개방하지 않는 원인은 무엇인가? 북한 미래의 인터넷 발전 전략은 어떻게 전망해야 할까? 이러한 질문에 대답하기 위해 본 연구는 다음과 같이 진행된다.

첫째, 북한 인터넷 발전의 역사 연혁을 파악한다. 주로 비기술측면의 인터넷을 발전하기 시작한 김정일 시대 인터넷을 발전하게 된 원인, 당시의 발전 전략 및 정책, 인트라넷과 국제 인터넷이 병행하는 이중적 현실, 그리고 기술 측면의 웹사이트 구축 및 도메인 인증 과정을 고찰한 것이다. 김정일 정권이 북한 인터넷 발전의 터전을 닦아주고 일후의 발전 방향을 정해준다.

둘째, 현재까지 북한의 인터넷 발전 현황과 김정은 시대 북한 인터넷 발전의 새로운 진전을 파악하는 것이다. 김정은 정권이 인터넷 발전에 대한 태도 및 전략, 또한 기술측면의 컴퓨터 사용률 및 이동통신망 구축 등 고찰하고, 김정은 장권 인터넷 활용에 있어 새로운 특징으로서의 SNS의 활용, 사이버 공격 능력 제고 및 전자상거래의 확대 세 부분을



중점으로 서술한다.

셋째, 중국의 인터넷 발전 과정 및 중국식 인터넷 규제 방식을 간단히 소개하고 중국 인터넷 발전에 있어 북한 일후의 인터넷 발전이나 개방에 어떠한 시사점을 줄 수 있는지 파악하고자 한다. 또한 북한이 발달한 정보화 사회에서 이러한 ‘정보낙도’을 유지하는 원인도 분석한 후 북한 인터넷 발전의 미래를 전망하고자 한다.

## 2) 선행연구 검토 및 한계

학계에서 북한 인터넷 발전에 대해서도 많은 연구를 해왔다. 북한의 인터넷과 관련된 선행연구에 따르면 주로 네 가지 방향이 있다. 첫째, 발전과 통제의 관계를 규명하여 다른 사회주의 국가의 예를 통해 북한의 인터넷 발전을 진단하는 선행연구이다. 고경민(2003)은 쿠바, 중국, 베트남의 인터넷 발전 전략과 북한의 인터넷 발전 전략을 비교하여 사회주의 체제의 원인보다 정부 당국의 개혁개방 의지와 경제 자유화의 수준에 따라 인터넷에 대한 활용 정도가 다르다고 주장한다. 즉, 인터넷 전략 마련하는 데 국가 자신의 선택 및 개별성을 강조하고 있다. 차정민 외(2019)는 중국의 ‘1 개중심 2 개 기본점 원칙’을 중심으로 중국의 인터넷 개방과 산업발전이 추진하는 발전 모델이 분석하여 북한의 개혁개방이 이루어진다면 이러한 인터넷 모델이 선택할 가능성이 강하다고 밝혔다. 또한 북한이 인터넷을 개방하지 않고 있는 원인을 체제위협에 있다고 주장한다. 고경민 외(2011)는 중동 시민혁명 사례를 통해 북한의 인터넷

개방과 민주화의 촉진 방안을 고찰하는 결과 외부의 민주화 지원과 정보 기술의 연계를 통하여 효과적인 민주화를 이룰 수 있다는 주장이다. 또한 북한 인터넷 개방성에 대한 분석도 주로 북한의 발전과 통제의 이론적 개념으로 출발하여 분석하고 있다. 고경민(2003)이 사회주의 국가 인터넷 전략은 자신 체제유지와 경제발전에 대한 정치적 우선 순위의 차이에 달려있다고 주장하였다. 동시에 사회주의 국가들이 공통적으로 인터넷의 정치화와 상업화의 양립으로 ‘인터넷 딜레마’ 때문에 효과적인 전략선택이 어렵다고 밝혔다.

둘째, 북한의 인터넷을 비롯한 정보기술 자체의 발전과 남북 인터넷 분야의 교류를 다루고 있다. 이춘근과 김종선(2015)은 김정은 시대의 과학기술 변화로 착안하여 북한의 컴퓨터 수치제어, 국가 통신망 확충, 태블릿 PC, 전자상거래 등 측면으로 북한의 인터넷 발전을 고찰한다. 이로써 북한이 국제적 고립에서 지식경제로 전환할 수 없으므로 과학기술 분야의 개방과 협력이 확대할 가능성이 크다고 주장한다. 또한 북한 인터넷을 포함한 정보기술이나 과학기술 발전에 대한 일련 논문 중(이춘근, 2005; 김종선, 이춘근, 2017) 북한의 정보기술 발전에 대한 전략 및 정치 담론 등과 최신의 기술 성장을 밝혔다. 김소현(2012)은 북한 정권교체의 시대상황 변화가 인터넷활용 정책과 웹사이트 시각요소에 어떠한 변화를 일으켰는지 형식과 내용에 대해 파악하였다. 그의 연구에 따르면 김정은의 정치 전략은 김정일 정권과 달리 대내외적으로 IT 산업을 강조할 뿐더

러 실질적 활용도도 높다고 분석하였다. 북한의 외부 인터넷 서비스 활용 측면에서 보면 북한의 인터넷 활용 형태는 소통이나 교류를 목적보다 주로 정치전략에 의한 대외적 정치선전의 수단라고 주장하였다. 강원식(2000)은 북한의 IT 산업 현황과 정보화 가능성을 분석하고 사이버시대의 남북한관계에 논의하였다. 그의 연구 결과를 따르면 세계의 어느 나라도 문닫아서 발전할 수 없고 남한의 대북정책은 먼저 개방의 자태를 취해야 한다고 주장하였다. 동시에 정보통신의 발달로 남북한관계는 긍정적으로 보다 공개적이고 투명한 상태로 발전할 것이라고 전망한다. 남성욱(2000)은 북한의 인터넷 발전은 초기에 안보 및 국방에 대한 전략적 필요에서 관심이 기울렸지만 ‘체제선전’의 범위에서 크게 벗어나지 못하고 있다고 주장한다. 북한은 기술적으로 인터넷을 사용할 수 있으나 정책적으로는 인터넷이 민간으로의 확산을 허용하지 않고 있는 상태라고 평가하였다. 동시에 북한의 인터넷 대외 개방은 어렵다고 전망하였다. 남북통신 교류 협력과 한반도 분단 극복의 문제를 커뮤니케이션학의 시각에서 고경민(고경민 외, 2016)이 북한은 최근까지 내부 정보 유입을 가유력한 차단을 하면서 대외 선전의 중요한 수단으로 인터넷을 활용하고 있다고 한다. 그러나 주의할 만한 것은 북한과 중국 간의 교역이 갈수록 빈번해지기 때문에 북한 내부의 통신 수요는 증대할 수 밖에 없다고 주장하였다. 동시에 남북경제 협력 사업을 위해 통신망 확충은 필수조건라고 주장하였다. 정치적 측면에서(고경민, 2020) 분석하는 결과는 정보통신의 정치적

파급효과는 체제의 개방성과 민주성에 따라 근본적인 차이를 존재한다고 한다. 즉 북한의 인터넷 확산 현상은 북한체제를 붕괴시키거나 민주화를 가져올 가능성이 낮다고 주장하였다.

셋째, 근년 이래 북한 사이버 공간의 공격 능력에 대한 연구도 많아진다. 특히 북한이 2014년 소니 영화사를 해킹한 후 더욱 활발해진다. Williams(2017)의 연구에서 현재 북한의 인터넷망을 중국에서 제공받고 있지만, 사이버 보안을 강화하기 위해 러시아로부터도 인터넷망을 구입하여 완고한 사이버 보안과 대응을 하고 있다고 주장한다. 김진광(2020)에 따르면 북한의 사이버 공격 능력이 역시 증가 중이며 한국은 그의 공격의 가장 큰 목표로서 이에 대한 대비 강화를 필요하다고 주장한다.

중국 학계의 북한연구는 주로 북핵문제, 북중교역, 한반도 평화기제 등 방면에 집중한다. 북한 인터넷 발전에 대한 연구는 있지만 수량이 굉장히 적다. 서옥란 (2017)은 커뮤니케이션학의 시각으로 북한의 텔레비전과 인터넷의 발전 현황을 분석하고 김정은이 출범한 후 텔레비전, 인터넷 등 미디어 방식을 활용하여 정치선전을 활발히 해왔다고 밝혔다. 서옥란 (2018)도 북한의 소프트웨어 개발과 인공지능 분야의 성과를 인정하였다. 칸도원 (2014)은 북한 당국의 인터넷 전략과 발전현황을 분석하여 이런 환경하에 북한 인터넷 발전의 미래동향과 정치영향을 논의하였다.

국내외의 학자들이 북한 인터넷 발전현황과 미래전망에 대하여 정치학

적, 커뮤니케이션학적과 통일학적 등 측면에서 많은 연구를 해왔다. 그럼에도 불구하고 북한 인터넷 발전의 원인과 특징을 영향하는 변수들이 굉장히 국한적인 상황이다. 특히 북한이 인터넷을 발전하는 계기는 보편적으로 통치자가 국내외 환경을 파악하여 인터넷을 비롯한 정보통신 분야나 과학기술 분야를 중요시하기 시작해서 북한의 인터넷 발전을 시작하는 것으로 파악하였다.

한편 북한의 인터넷 발전동향으로 북한 미래의 인터넷 개방이나 체제 변화나 예측할 때 자주 북한이 사회주의 국가로서 다른 사회주의 국가들과의 공동점도 제대로 밝히지 않고서도 그들의 사례를 이용하여 북한의 인터넷 발전 추세와 체제변혁 가능성을 추정하고 있다. 즉, ‘과대한’ 비교 사회주의적 관점을 가진다. 예를 들면 김일성 일가의 ‘세습체제’ 특성은 다른 사회주의 국가와 비교하는 데도 한계가 있다. 북한이 직면하는 국내경제사회 발전의 압력과 국제사회가 북한에 제재조치, 그리고 세습체제, 사상통제, 각 분야 산업 발전 현황 등 북한의 여러 특수성을 출발하여 분석하면 더 설득력이 있다고 본다.

본고는 북한 김정일 시기 북한 인터넷의 태동과 발전으로 출발하여 김정은 시기 북한 인터넷의 산업 발전 및 동향까지 북한의 인터넷 발전 연혁을 파악하고자 한다. 김정은 시기의 인터넷 관련 정책, 전략 및 시대 특성에 맞는 새로운 진전을 중심으로 전개하였다. 또한 중국의 인터넷 발전 과정을 간단히 소개하고 북한 일후의 인터넷 발전에 주는 시사점

과 미래 전망을 파악하고자 한다. 중국과의 사례를 비교하는 데 체제 상의 공동점보다 두 나라의 전략 선택 및 발전 모델, 각 분야 현황 등 차이점을 강조해서 북한 현재 인트라넷과 인터넷을 병행하는 이중적인 인터넷 전략은 북한이 자기 각 측면의 진단에서 출발한 선택이라는 것을 주장하고자 한다.

### 3) 연구방법과 논문의 구성

전술한 바와 같이 선행연구의 일부 한계점을 극복하도록 본 연구는 다음과 같은 방식으로 진행하고자 한다.

우선, 북한의 인터넷 사례를 연구하는 데 북한 자신의 원인으로 출발한 내재적 접근법을 활용하고자 한다. 일부 선행연구 중의 북한을 사회주의권이나 전체주의국가의 일원으로서의 공동점만 집중하고 각 국가 간의 민족적이나 지역적 다양성을 인정해주지 않는 취약성이 있다. 그래서 북한의 시각과 전략 고량으로 출발하여 ‘북한의 관점’, ‘북한의 요소’를 강조하는 필요가 있다.

둘째, 문헌 연구법으로 북한 인터넷 관련 학술적인 논문부터 접근하였다. 한국학계의 문헌 뿐만 아니라 북한과 같은 사회주의 진영 일원으로서의 중국학계의 문헌도 접근하고자 한다. 중국과 북한 간 어떠한 측면에서 같은 이데올로기는 가져서 과연 북한의 인터넷 발전에 대해 남다른 시각차가 생기느냐를 파악하고자 한다. 문헌을 통해 기본적으로 어떠한 논지를 이어지고 어떠한 자료를 활용할 수 있는지를 파악한다. 그리고

서울대학교 통일연구원의 탈북자 인터뷰를 통해 완성된 북한주민의 휴대폰 보요일, 컴퓨터의 이용 경험과 인트라넷의 이용 경험 등 조사결과, 북한이 운영하는 웹사이트(북중러국제전자무역망 등), 그리고 북한으로 여행갔던 사람들이 찍은 영상등의 관련 내용 등 1차 자료로 북한 인터넷 발전의 현황을 파악하고자 한다. 또한 한국 국방부, 통일부 산하의 북한 자료센터, 대한무역투자진흥공사 등 웹사이트를 활용하여, 상대 주관적일 수 있는 탈북자 자료와 상대 객관적인 남한측 통일부, 국방부의 통계 자료를 대비해서 북한 인터넷 발전에 관련된 내용을 수집하였다.

또한 북한은 인터넷을 통해 국제사회에서 ‘북한의 목소리’를 내고 있다. 북한은 국제 인터넷을 이용하여 각 SNS에서 자기의 공식계정을 운영해서 북한 인민의 생활양상, 사회발전을 전세계에게 전시하고 있다. 물론 북한의 ‘극장국가’의 성격을 착안해 북한의 공식계정에서 올리는 내용은 ‘연극’의 성분이 있지만 원래의 다른 국가의 매체으로만 북한을 인식하는 것보다 북한 자신의 시선으로 북한을 보는 것은 북한 당국의 전치선전의 성격을 더 확실히 파악할 수 있다. 그래서 북한이 각국 SNS에서 올려놓은 내용도 중용한 1차 자료로 북한의 인터넷을 통한 정치선전과 북한의 인터넷 발전 전략의 성격을 파악할 때 활용하고자 한다.

본 연구는 세 부분으로 북한의 인터넷 발전현황 및 미래 전망을 논의하고자 한다.

첫째, 북한 인터넷 발전의 역사 연혁을 파악한다. 주로 비기술측면의

인터넷을 발전하기 시작한 김정일 시대 인터넷을 발전하게 된 원인, 당시의 발전 전략 및 정책, 인트라넷과 국제 인터넷이 병행하는 이중적 현실, 그리고 기술 측면의 웹사이트 구축 및 도메인 인증 과정을 고찰한 것이다. 김정일 정권이 북한 인터넷 발전의 터전을 닦아주고 이후의 발전 방향을 정해준다.

둘째, 현재까지 북한의 인터넷 발전 현황과 김정은 시대 북한 인터넷 발전의 새로운 진전을 파악하는 것이다. 김정은 정권이 인터넷 발전에 대한 태도 및 전략, 또한 기술측면의 컴퓨터 사용률 및 이동통신망 구축 등 고찰하고, 김정은 장권 인터넷 활용에 있어 새로운 특징으로서의 SNS의 활용, 사이버 공격 능력 제고 및 전자상거래의 확대 세 부분을 중점으로 서술한다.

셋째, 중국의 인터넷 발전 과정을 간단히 소개하고 중국 인터넷 발전에 있어 북한 이후의 인터넷 발전이나 개방에 어떠한 시사점을 줄 수 있는지 파악하고자 한다. 또한 북한이 발달한 정보화 사회에서 이러한 ‘정보낙도’를 유지하는 원인도 분석한 후 북한 인터넷 발전의 미래를 전망하고자 한다.



## 2. 김정일 시기 인터넷 산업의 태동과 발전

### 2.1. 인터넷 발전의 시대 배경: 세계화 시대 인터넷 발전의 불가역성

1990년대 이후부터 인터넷이 광범위적으로 인류 생산활동과 일상생활에 침투함에 따라 세계화가 한 새로운 단계에 달하였다. 실은 인터넷은 냉전과 정보기술혁명의 산물이라고 해도 된다. 인터넷은 이 시기 세계화의 가장 중요한 물질적 기술 수단으로서 냉전이 백열화 단계인 1960년대말에 탄생하였으나 이후의 30여년 간에 군사용 기술로 점차 대중화의 세계적인 통신망이 되어왔다. 미전자공학(microelectronics)의 보편적 응용을 특징으로 한 정보기술혁명은 1940년대에 시작하였으나, 1960년대에 신속히 발전되어 컴퓨터 기술과 통신기술 두 부분으로 구분된다. 드디어 1970년대 대규모 및 초대규모의 집적회로의 칩으로 만든 마이크로 컴퓨터가 잇따라 미국 각지에서 탄생되었으나, 동시에 금속케이블, 광케이블이나 위성중계로 정보를 전달하는 컴퓨터통신기술은 잇따라 실제적 운용되어 수만 대 컴퓨터를 연결된 인터넷 기술이 초고속이고 대용량의 정보 전달을 가능케 한다.<sup>1</sup> 또한 1990년대 초기에 WWW(world wide web)<sup>2</sup>기술의 발명과 21세기의 '뉴딜'정책으로 간주해도

<sup>1</sup> 鄢显俊.互联网时代的全球化:缘起及经济特征[J].世界经济与政治,2003(04):43-48+79.

<sup>2</sup> WWW(월드와이드웹)는 일반적으로 웹이라고 하며 간단히 W3라고도 부른다. '세계 규모의 거미집' 또는 '거미집 모양의 망'이라는 뜻으로, 하이퍼텍스트(hypertext)라는 기능에 의해 인터넷상에 분산되어 존재하는 온갖 종류의 정보를 통일된 방법으로 찾아볼 수 있게 하는 광역 정보서비스다.

된 미국 '정보고속도로(Information Super Highway)'계획<sup>3</sup>의 실시에 따라 인터넷이 도약단계에 도달하였다. 이로써 인터넷이 광범위적으로 사회생산과 일상생활의 각 측면에 침투에 있어서 기초를 다지게 되었다. 세계화도 역시 인터넷 시대에 들어 정보화로 매진된다. 이러한 생산 모델은 현재까지 인류사회에 가장 높은 효율을 가진다.<sup>4</sup>

전체적으로 말하자면 현재는 인터넷 시대일 뿐만 아니라 인터넷 기술이 각 분야의 기술 혁신을 촉진하여 일후 더 발달한 인터넷 시대가 전망할 수 있다. 이러한 배경 하에서 세계화도 더 치열해진다. 인터넷 시대의 세계화라는 것은 수많은 정보가 컴퓨터망과 인터넷망에서 고속으로 유동하고 공동적으로 향유하는 것이다. 이러한 시대에 정보 전달에 있던 세계화의 진도에 있던 그의 강도, 심도와 속도는 이전의 어느 시대보다 더욱더 강한 성격을 보인다. 동시에 인류사회의 생산력 발전은 더 복잡하기 마련이다.

이러한 인터넷 시대의 세계화 배경 하에서, 첫째, 인터넷을 통해 세계 각 나라의 사람들이 연결되어 실시간 수많은 정보를 공유하게 된다. 인간 간의 물리적이거나 심리적인 간극을 좁혀주고 있다. 둘째, 인터넷 기술

---

<sup>3</sup> 정보고속도로란 다양한 정보들을 단일한 표준으로 통합하여 광케이블을 통해 신속하게 교환하는 종합적인 정보통신기반을 의미하며, 정보 인프라 혹은 초고속정보통신망으로 불리기도 한다. 1993년 당시 미국의 고어 부통령이 '국가 정보 인프라(National Information Infrastructure)'에 관한 행동 의제'를 발표하였다. 고속도로가 산업화를 이끌듯 국가정보화를 촉진시킬 정보인프라가 필요하다는 지적에 따라 미국을 비롯하여 유럽, 일본 등 세계 각국에서 초고속정보통신망 사업을 추진하였다.

<sup>4</sup> 鄒显俊.互联网时代的全球化:缘起及经济特征[J].世界经济与政治,2003(04):43-48+79.

에 잇따라 많은 IT 산업<sup>5</sup> 및 첨단 과학기술 영역의 발전도 역시 급속도로 발전해나가고 있는 동시에 새로운 산업을 도입해 새로운 경제성장동력을 가져와서 인터넷이 사회생산 및 일상생활의 각 측면에 침투해 나간다. 즉, 인터넷 관련 산업을 제대로 파악해야만 시대 발전의 보조를 맞출 수 있다. 셋째, 기술 및 생산력 측면 뿐만 아니라 인터넷이 국내외 정치에 있어서도 거대한 영향을 끼치고 있다.

## 2.2. 김정일 시기 인터넷 산업의 태동

### 가. 비기술적 측면: 인터넷 발전 관련 정책 및 전략

세계 각 나라 다 적극적으로 인터넷을 촉진해왔다. 북한도 예외가 아니다. 북한의 인터넷 관련 산업은 세계 평균 수준 이하에 머물고 있지만, 김정은 집권 직후 관련 국가전략 제정부터 그의 현실화까지 나서고 있어서 인터넷 관련 산업에서 거대한 진전을 보이고 있다. 북한의 인터넷 연혁 및 현황을 파악하기는 북한 일후의 발전 동향을 전망하는 데 도움이 된다.

북한에서는 1990년대 초기부터 이미 인터넷을 도입하였으나 1990년대 말기에 각급 학교에서 컴퓨터 교육을 일반화하였다. 김정일 정권 시

---

<sup>5</sup> IT(Information Technology)란 컴퓨터 하드웨어, 소프트웨어 및 통신장비 관련 서비스와 부품을 생산하는 등 정보의 생산, 유통, 소비에 관여하는 산업부문을 통칭하는 개념이다. 한국에서는 IT를 크게 정보통신서비스, 정보통신기기, 소프트웨어 및 컴퓨터관련서비스의 3가지로 구분하고 있으며, 기타 인터넷 포털, SNS 등 정보 유통 중개업의 중요성이 커지고 있는 가운데 각종 콘텐츠 생산과 유통에 관련된 부문도 IT와의 관련성이 높아지고 있다. (KDB 산업은행, [www.kdb.co.kr](http://www.kdb.co.kr), 검색일: 2021년 4월 29일)

기 인터넷을 도입한 이유는 인터넷의 경제성장에 있어서 거대한 발전 잠재력에서 출발하는 것보다는 미국 첨단기술발전에 대한 공포심 때문에 인터넷에 호기심을 생기는 것은 더 적당하다. 당시 북한은 미국이 첨단 장비로 자신을 감시하거나 습격을 받는 것을 대비하여 미국의 군사의도를 즉시에 파악할 수 있기 위해서 안보 및 국방 측면에서 인터넷을 적극적으로 접근하기 시작하였다.<sup>6</sup> 당시 북한은 다른 분야에서 인터넷을 어떻게 활용해야 할지에 대해 명확한 입장이 없었다. 인터넷을 접근해서 점차 그의 정보 공유 상의 편리성 및 과학기술의 일환으로서의 중요성을 인식되어 인터넷을 제대로 발전시키기 시작하였다.

그러나 북한 당국이 인터넷이 체제유지나 정권안정에 피해를 줄 수 있다는 근심으로 인하여 일단은 과학원, 노동당 중앙위 청사와 김일성 종합대학 등 북한의 명문대를 중심으로 북한 국내에서만 연결 가능한 근거리 통신망을(LAN)만 구축하였다.<sup>7</sup> 1995년에 유엔개발계획(UNDP) 평양사무소에서 외부세계와 인터넷을 연결하기 시작하였다.<sup>8</sup> 이로써 광섬유 케이블 부설에 착수하여 정보기술 및 이동통신을 위한 기간망을 구축하였다. 1990년대 말기에 들어 북한은 주요도시에 광섬유 케이블을 설치하였으나 점차 각 지방도시에도 기간망을 연결하여 서로 간의 정보 공유는

---

<sup>6</sup> 남성욱, "인터넷에 대한 북한의 인식과 친북한 인터넷 사이트 현황." 북한연구학회보 4.1 (2000): 73.

<sup>7</sup> 김봉식, "북한 유무선 통신서비스 현황 및 시사점." (2017): 1-43.

<sup>8</sup> 남성욱, "인터넷에 대한 북한의 인식과 친북한 인터넷 사이트 현황." 북한연구학회보 4.1 (2000): 73.

가능하게 되었다. 이로써 북한의 인터넷 발전은 공식적으로 전개되었다. 또한 고난의 행군 시기부터 본격적으로 강조되기 시작하였다. 특히 북한 인터넷 사업의 획기적 전환의 계기는 김정일이 1998년 2월에 전국 프로그램 경연 및 전시회를 시찰하고 소프트웨어 개발을 촉진시킬 것을 지시하는 것이었다.<sup>9</sup> 잇따라 같은 해 북한 최고인민회의 10기 1차 회의에서 ‘과학기술발전 5개년 계획(1998년-2002년)’을 선포하였으나 1999년을 ‘과학의 해’로 설정하여 전자공학, 컴퓨터 프로그램 등 인터넷 관련 사업을 첨단과학 부문에 우선순위로 선정하였다. 뿐만 아니라 2001년 3월에 김정일이 21세기는 정보화 시대로서 정보 산업에 우수한 인재만 있으면 컴퓨터와 인터넷을 이용하여 거대한 이득을 창출할 수 있다는 ‘정보산업 시대’ 담론을 발표하면서 사회경제 이론이나 인재양성책 등 측면에서 변화시키려고 하였다. 2000년대부터 인민경제의 각 분야에 다 컴퓨터화를 실현하려고 조선컴퓨터센터의 기술지원 하에 각 지역에서 정보센터를 설치, 운영하기 시작하였다. 이를 통해 경제 부문 내부의 정보 유통 뿐만 아니라 필요한 생산지휘 표준화 프로그램, 경영관리 지원체계 프로그램 등을 개발하고 지원해 왔다.

또한 관련 사업을 발전하기 위하여 각 대학 및 학술기관에서 인재 양성 교육을 진행해왔다. 예컨대, 김책공업종합대학의 정보과학기술대학,

---

<sup>9</sup> 통일부 북한정보포털, <https://nkinfo.unikorea.go.kr/nkp/search/search.do>, 검색일: 2021년 5월 4일.

기계과학기술대학, 조선컴퓨터센터(KCC), 평양정보센터(PIC) 등 전문 대학과 기관을 설립하였다. 2010년에 북한의 2차 '과학기술발전 5개년 계획'(2003년-2007년)도 이어서 정보기술의 중요성을 강조하고 인터넷 발전을 촉진해왔다. 같은 해 남북한이 공동 창설하고 운영하는 평양과학기술대학은 전기컴퓨터공학부를 개설하여 김일성 종합대학, 김책공업대학의 인터넷, 컴퓨터 관련 학과를 강의하고 있다. 또한 미국, 캐나다, 영국 등 출신의 교수진의 강의와 자유로운 인터넷 접속 실습을 통해 석사급 인재를 양성하고 있다. 또한 근로자 대상으로 한 인터넷 학습 강화, 정보기술 발전을 위한 과학선구 선행, 인터넷을 통해 산업기술 개선 및 관련 전문 지식을 갖춘 간부의 선발 등 정책도 많이 있다.

전술하듯이 김정일 정권은 인터넷 발전과 관련 국가 전략 측면에서 중요시하기 시작하여 인재 양성 상에도 전력을 쏟아왔다. 그러나 인터넷 관련 산업의 상세한 생산액이나 북한 경제 발전에 있어서의 구체적인 성과 등은 알려져 있지 않았다.

#### **나. 국내 통신망 인트라넷과 국제 통신망 인터넷의 병행**

북한은 외부 세계의 반동 사조 유입과 다른 측면의 고려로 가장 강한 폐쇄적 인터넷 통제 정책을 시행해왔다. 인터넷 통제 전략 중 가장 효과적인 하나는 바로 국가 관리 하의 인터넷 접속 및 통제 하의 대외 접속을 포함한 국가 단위의 인트라넷의 구축이다. 즉, 국내망과 국제망을 병

행하는 양식이다. ‘인트라넷은 인터넷 기술을 표준으로 하고 있지만 정보 보안을 목적으로 인터넷과 분리하여 사용할 수 있는 시스템’<sup>10</sup>라는 평가가 적당하다고 본다.

1997년 2월에 국가적 인트라넷인 광명망을 개통하여 6월에 정식적으로 운행되고 국내 각 기업과 공장 간에 기술정보 공유가 가능케 되었다. 기업 간의 정보 공유가 잘 이행되었고 생산 효율도 역시 늘려서 2000년 10월 노동당 성립 55주년을 계기로 전국 범위 내에서 광섬유 케이블을 부설하였으나 인트라넷의 보급 범위가 점차 확대되어 학교 및 연구소 등 학술기관도 자료 검색과 활용을 가능케 되었다. 광명망은 북한의 보위부의 인트라넷 체계인 방패망의 기술을 활용해서 국내 500여 곳의 전산망을 연결하는 방식으로 구성되어 있다. 2002년 11월부터 그동안 지역별, 기관별로 운행해온 네트워크 망을 전국 범위 내에서 본격적인 서비스를 제공하기 시작하였다. 광명망은 조선컴퓨터센터의 내나라정보센터가 운영하고 있으나 내각 체신청, 인민보안성 등 국가기관의 검열과 감독을 받고 있다.<sup>11</sup>

국제 인터넷을 연결 가능한 인터넷 접속은 평양과 중국 단둥시 사이의 광케이블을 통해 이루고 있다.<sup>12</sup> 전술하듯이 국제 인터넷의 접속은 인터

---

<sup>10</sup> 고경민. "북한식 사이버전략과 대북 사이버전략의 방향." 통일전략 4.1 (2004): 195-224.

<sup>11</sup> 통일부 북한정보포털, <https://nkinfo.unikorea.go.kr/nkp/search/search.do>, 검색일: 2021년 5월 4일.

<sup>12</sup> 위의 인터넷 자료.

넷 관련 학과를 전공하는 학생이 실습할 때나 당국에서 허가를 받은 연구기관 종사자, 또한 정부기관의 관계자 등 극히 제한적이다. 북한 내부 인터넷 접속이 허가된 기관은 불과 900 여개다. 이 외에 호텔, 합작기업 등 80 여개 외국기관도 역시 제한된 장소에만 인터넷을 사용할 수 있다.

#### 다. 웹사이트 구축 및 국가 도메인 인증

북한은 1997년에 일본의 서버와 도메인을 이용하여 북한의 첫 번째 웹사이트를 기관지 성격인 '조선중앙통신'을 구축하였다. 이후 일연의 체제 홍보용 및 기사 제공용 웹사이트 '조산신보', 'People's korea' 등 창설하였다. 여기에 주목할 만한 것은 '조선신보'는 '조선중앙통신', '조국통일평화협회', '북남조선음악집' 등 북한의 대외 홍보용 웹사이트와 연결되어, 특히 영문판은 국문판보다 더 정교하게 구성되었다는 점이다.<sup>13</sup> 1998년부터 북한도 역시 신속히 관광용, 상품 매매나 투자 유치 등 경제적 측면의 웹사이트, 예컨대, 1998년에 중국 홍콩에 서버를 두어 개설한 관광객 투자 유치용 웹사이트 '금강산국제그룹', 2000년에 중국 대륙 지역에 서버를 두어 개설한 북한 경제 부문 홍보용 웹사이트 '평양타임즈' 등 웹사이트 개설에 주력하였다. 그 이후 북한의 웹사이트 개설이 역시 갈수록 많아졌고 잇따라 언급한 영역도 많아졌다. 그러나 주목해야 할 점은 북한이 개설한 웹사이트가 다 해외에서 서버를 두고 해외의 도메인 네임

---

<sup>13</sup> 남성욱, "인터넷에 대한 북한의 인식과 친북한 인터넷 사이트 현황." 북한연구학회보 4.1 (2000): 73.



‘.com’, ‘.jp’ 등으로 구성하였다.

도메인 네임<sup>14</sup> 시스템은 온 인터넷 공간의 입구라고 할 수 있으나 인터넷을 안정적으로 운행되는 기반이다. 도메인 네임 서버<sup>15</sup>는 바로 도메인 네임 시스템의 가장 기초적 받침점이고 전체 인터넷 공간의 네트워크 위치결정 요청이 다 도메인 네임 서버에서 권위 승인을 받아야 한다. 상술하듯이 북한의 첫 웹사이트 ‘조선중앙통신(www.kcna.co.jp)’는 1996년에 일본의 도메인 네임과 서버를 이용하여 창설하였다. 그 이후에도 일본과 중국의 서버를 이용해 1997년에 ‘조선신보(www.korea-np.co.jp)’를 창립하고, 2001년에 ‘실리은행(www.silibank.com)’를 창립하였다. 이 처럼 북한은 제3국에서 웹사이트를 운영해왔다. 드디어 노력 끝에 2007년 9월 11일에 북한은 국제인터넷주소관리기구(ICANN)<sup>16</sup>로부터 ‘kp’라는 국가 도메인네임을 승인받았다. 2011년

북한 당국의 인터넷에 대한 인식은 수차례 변화해왔으나 1996년의 첫 웹사이트 구축한 후 잇따라 활발한 웹사이트 구축하였는데, 그 뒤 2004년 남한 정부의 북한 사이트 차단으로 북한은 인터넷 침체기를 맞았다.

---

<sup>14</sup> 도메인 네임(Domain Name): 숫자로 이루어진 인터넷 상의 컴퓨터 주소를 알기 쉬운 영문으로 표현한 것.

<sup>15</sup> 도메인 네임 서버(Domain Name Sever): 특정 네트워크에 속한 특정 호스트에 접속하기 위해 일일이 숫자로 된 IP 주소를 기억하지 않고 도메인 네임만으로도 가능하게 하기 위해 도메인 네임을 IP 주소로 전환시켜 주는 시스템.

<sup>16</sup> 국제인터넷주소관리기구(Internet Corporation for Assigned Names and Numbers): 1998년 미국 상무부가 만들었다. ‘com’ 같은 일반 최상위 도메인(Domain)의 생성 여부를 결정한다.

## -소결:

김정일 시대에 북한의 인터넷 발전을 살펴보면, 우선 북한은 이 시기부터 인터넷을 비롯한 정보통신 산업을 중요시하기 시작하였을 뿐만 아니라 전방위적으로 관련 산업을 발전시켜왔다. 그러나 웹사이트 구축, 도메인 시스템 등 인터넷 수준은 여전히 세계 평균 수준 이하에 머물고 있다. 특히 북한의 폐쇄성 때문에 다른 국가와의 깊이 교류 및 협력이 적었으나 당시의 인터넷 관련 산업의 발전 속도는 역시 느린 편이다. 그러나 이 시기 인트라넷과 인터넷 병행하는 이중적 운영방식은 북한 당국이 인터넷 활용과 통제 사이에서 균형을 잡는 것이었다.

김정일 시대 북한이 인터넷을 중요시해서 발전시켰지만 인터넷 기술을 산업화에 있어서 효과가 크지 않았다. 그 원인을 따져보면, 국제적 배경은 1990년대 이후 북한이 소련 등 사회주의 국가의 붕괴, 핵 문제 때문에 받은 국제 사회의 고립과 제재, 국내적으로는 홍수, 가뭄 등 자연재해 잇달아 발생하여 북한 당시에는 자원부족, 제정부족 및 외부세계와의 기술 교류 결여 등 원인으로 인하여 인터넷을 비롯한 정보통신기술 산업에 있어서 큰 피해가 주었다. 또한 통신망 건설, 컴퓨터 하드웨어 등 기본산업의 발전은 거의 침체 상태이었다. 그러나 주목해야 한 점은 북한은 계속 기술 인재를 배양해왔다. 이 것은 역시 북한의 후속의 인터넷 발전하는데 중요한 동력이 제공하고 있다.

### 3. 김정은 시기 인터넷 산업 정책과 그 동향

김정은 정권의 강조한 과학기술 발전은 김정일 시대의 관련 정책을 철저히 계승한 것으로 보인다. 김정은 출범 직후에는 북한의 과학기술발전정책은 거시적으로 보면 김정일 시대의 과학기술발전을 중시하는 성장노선을 유지하여 과학기술에 기초한 기술집약형의 경제 건설을 지속적으로 강조하고 있다.<sup>17</sup> 즉, 김정은 정권은 과학기술의 심층화 발전으로 북한의 경제 영약의 도약을 추구하고 있다.

인터넷은 역시 과학기술의 일부로서 김정은 정권은 그의 발달을 촉진하고 있다. 김정은 집권 이래 북한의 인터넷 발전은 주로 그의 실용성, 인재 중시, 대내,외 무역 확대, 대외 홍보, 인터넷을 통한 비전통적 군사영역의 기능 강화 등 측면에서 착수하였다.

#### 3.1. 인터넷 발전 관련 정책 및 전략 배경 (과학기술 중시 및 지식경제 정책 )

김정은 집권 후 눈에 띄게 과학기술 중시 정책을 강조한다. 2012년 5월 김정은이 출범하자마자 과학기술 중시에 대해 “인터넷을 활용하여 이를 통해 다른 국가들의 선진 과학기술을 접근하여야 한다”라는 지시를 내렸다.<sup>18</sup> 특히 이 지시는 <국정비기본방침>에 기록되어 각 급 간부들에

---

<sup>17</sup> 이석기·변학문·나혜선, 김정은 시대 북한의 산업 및 산업정책, (산업연구원, 2018), p. 72.

<sup>18</sup> 『DailyNK』, 2014년 1월 22일.

게 전달하였다. 또한 2014년 1월 북한국가과학원 창립 61주년을 맞이하여 김정은이 정보과학연구소에 현지지도할 때 정보기술의 발전에 대해서도 중요한 지시를 내렸다.<sup>19</sup> 여기서 보이듯이 김정은 집권 후에는 과학기술을 “강성대국 건설의 힘있는 추동력”이자 “경제강국 건설의 기관차”라는 과학기술을 강조하는 담론이 많이 생겼고 과학기술과 정보화의 발전을 추격하는 성격을 보인다.<sup>20</sup>

과학기술은 국가 발전의 필수적인 요소이기도 하고 특히 북한에 있어서는 국방, 군사 실력 제고 및 경제성장 등 측면에 추동력으로 간주할 수 있다. 북한은 1960년대부터 이미 과학기술의 중요성을 의식되어 ‘과학기술 발전에 기초한 기술혁명’을 강조하였고 관련 산업을 발전해왔다. 그러나 각 시대 과학기술 발전의 목적이 다르다. 김정일 시대에는 선군정치 사상과 결합하여 과학기술 발전은 군수산업을 중심으로 추진하였다.<sup>21</sup> 여기서 주목할 만한 점은 김정은은 주로 인민생활수준 제고 및 국가 발전 전반을 위해서 과학기술을 중요시하는 것이다. 2016년 제7차 노동당 당대회에서 김정은이 과학기술 강국 건설을 우선적으로 발전시키는 목표를 세웠다. 이러한 전략적 배경 하에서 김정은 정권은 과학기술 발전 정책 중의 중요한 일환으로 인터넷 발전을 비롯한 정보화를 핵심

---

<sup>19</sup> 阚道远. 朝鲜互联网发展现状及其政治影响评析[J]. 现代国际关系, 2014(02):45-51+64.

<sup>20</sup> 박영자. "김정은 시대 북한 경제사회 8대 변화." (2018), p.137.

<sup>21</sup> 박영자. "김정은 시대 북한 경제사회 8대 변화." (2018), p.138.

의제로 규명하였으나 이로써 경제 현대화를 추진하고자 한다.

김정일 정권 과학기술 중시 정책 하의 기술 인재 양성에 주력함을 연속하여 김정은 정권 역시도 인재 양성이 기술 도약 상의 중요성을 인식하여 ‘전민 과학기술 인재화’와 ‘새 세기 교육혁명’ 담론을 집중하고 있다. 김정은 정권은 북한의 과학기술 강국 건설 노선의 성공을 ‘우수한 과학기술 인재의 확보’여부에 따라 좌우된다<sup>22</sup>고 발표하였음을 김정은 정권은 김정일 정권보다 인재 양성에 더 중시하다는 것을 알 수 있다. 또한 모든 주민이 4년제의 이공계 대학 졸업 수준의 과학기술 지식을 갖도록 하는 ‘전민과학기술 인재화’ 정책을 진행하고 있다.<sup>23</sup> 특히 정보화 시대의 시대 특징을 맞추어 북한도 인트라넷과 컴퓨터를 기반한 강의실의 현대화 설비 완성, 전자 도서관 구축 및 원격 교육 등 현대화의 교육 환경 건설에 노력하고 있다. 학생 뿐만 아니라 노동자들을 대상으로 과학기술 교육을 강화해 왔다. 각 지역의 노동자들은 기관, 공장이나 기업소에 설치된 과학기술 보급실에서 인트라넷을 연결할 수 있고 과학기술 전당에 접속하여 자신이 필요한 과학기술 정보를 얻을 수 있다. 이러한 양식으로 북한은 전국범위 내의 과학기술보급망을 구축하였다. 각급 노동자들이 필요한 지식을 찾아서 생산현장의 기술혁신을 활성화하려는 노

---

<sup>22</sup> 이석기·변학문·나혜선, 김정은 시대 북한의 산업 및 산업정책, (산업연구원, 2018), p.

78.

<sup>23</sup> 위의 책, p. 78.

력이 보인다.

이러한 전략적 배경 하에 김정은 시대의 북한은 김정일 시대부터 연속된 ‘과학기술중시’ 전략과 인재 양성 중시의 유산을 계승하였다. 이외에 김정은 정권은 시대의 흐름에 맞추어 과학기술의 중요한 일부로서의 인터넷 발전 상 대외 협력, 대외 교류와 비전통적 군사 영역 측면에서 김정은 시대의 새로운 성격을 보인다. 특히 전자상거래 시스템의 새로운 발전을 맞이할 뿐만 아니라 인터넷 매개체의 운용 능력도 늘어났다. 동시에 정보통신기술은 인민 생활의 각 측면으로 침투해 이동통신 분야의 진전도 활발해진다.

### 3.2. 컴퓨터 사용률과 이동통신망 구축 (고려링크, 강성네트, 스마트폰과 태플릿 PC)

서울대학교 통일평화연구원에서 2020 년 진행된 109 명 북한이탈주민을 통해 ‘북한 사회변화 및 주민의식’에 대한 조사에 따르면 재북시 개별 컴퓨터 이용 경험률은 2019 년의 44.0%보다 상승하여 49.1%에 달하였다.<sup>24</sup> 특히 연령대가 낮을수록 컴퓨터의 이용률이 상승하는 특징이 있다. 김정은 정권 ‘과학기술발전’ 중시 및 정보화 정책의 강조로 향후 북한의 컴퓨터 이용률이 계속 상승할 것으로 예측할 수 있다. 또한 컴퓨터(노트북 포함)의 이용장소는 ‘본인 집’의 응답이 76.9%로 가장 많이

---

<sup>24</sup> 서울대학교 통일평화연구원, <https://ipus.snu.ac.kr/blog/archives/conference/4235> (검색일: 2021 년 5 월 3 일)

나왔다. ‘공공기관’에서 컴퓨터를 사용하는 경험이 2019 년의 2.0%에서 2020 년의 13.5%에 달하는 큰 상승률이 보인다.

김정은 시대에 들어 특히 근년 이래 북한 국내의 인트라넷 이용률과 이동통신 설비의 이용률이 점차 증가하고 있다. 2008년에는 북한 체신성 산하 조선체신회사와 이집트의 통신회사 오라스콤(Orascom) 이 공동 만든 고려링크란 무선통신을 할 수 있는 서비스가 확장되고 있다. 당시는 마침 세계 범위 내 스마트폰으로 통해 이동통신 기술이 활발하기 시작한 시기여서 북한도 무산망을 중시하여 정부에서 고려링크에게 4년의 무선 통신 독점권을 보장하였다.<sup>25</sup> 잇따라 북한의 무선통신 가입자수가 2010년의 50만 명부터 2017년까지는 이미 370만 명을 넘어서는 거대한 성장을 보인다. 또한 고려링크는 북한 주민과 외국인이 다 사용될 수 있는 서비스다. 즉, 외국인들이 고려링크를 통해 국제 인터넷을 연결할 수 있다는 것이다. 김정은 시대에 들어 북한 내부 자본으로 만든 북한 인민 전용의 ‘강성네트’란 새로운 무선통신 서비스도 개발하여 북한 인민이 활발히 이용하고 있다. 총체적으로 보면 근년 이래 재북 외국인과 북한 인민의 이동통신 이용률이 다 신속히 증가하는 추세를 보인다.

2000년대 초반 북한 인민들이 고려링크를 통해 무산망을 연결할 때 사용하는 스마트폰은 대부분 해외로 수입되는 것이었다. 2011년 북한 자기 생산하는 스마트폰 ‘류성’을 사용하기 시작하였으나 점차 ‘평양’, ‘아리

---

<sup>25</sup> 박영자. "김정은 시대 북한 경제사회 8대 변화." (2018), p.148.

량’ 등 다양한 스마트폰을 출시되었다.<sup>26</sup> 물론 북한산 스마트폰의 부품이 대부분이 중국에서 수입된 것으로 알고 있지만 북한의 스마트폰 조립, 제작 상의 성장을 보일 수 있다.

전술한 바와 같이 북한이탈주민에 대한 조사에 따라 재북시 개인별 휴대전화 보유율은 반이상 넘어 56.0%에 달하였다. 휴대전화 용도로 ‘장사 또는 사업일’의 응답율은 가장 높으며 48.4%에 달하였다.

전체적으로 보면 김정은 시대 인민의 컴퓨터 이용률이나 휴대전화 보유율과 이동통신 가입자수가 다 상승하는 추세가 보인다. 그러나 위의 북한이탈주민의 조사에 따르면 인트라넷의 이용경험에 대한 응답율이 2018 년은 5.7%이고, 2019 년은 6.9%, 2020 년은 8.3%로 나왔고 북한 주민의 인트라넷을 통한 정보 네트워크의 접근이 매우 제한적인 수준이다.<sup>27</sup> 또한 인트라넷의 이용 경험의 응답율이 지난 5년 동안 계속 10% 미만의 수준으로 나왔다. 이러한 결과는 북한 현재의 인트라넷 보급 상황이 개선하고 있지만 여전히 저하한 수준에 머물고 있다는 것을 알 수 있다.

### 3.3. 김정은 시대 북한 인터넷 발전의 새로운 진전

#### 가. SNS 상의 대외선전

---

<sup>26</sup> 위의 책, p. 151.

<sup>27</sup> 위의 인터넷 자료.



북한 당국은 인터넷을 발전시키는 목적은 인민 생활수준 제고와 경제 성장의 원동력으로 간주할 뿐만 아니라 자신의 정권 안정 및 서방 세계의 이데올로기 침투를 방어하려는 고량도 있다.<sup>28</sup> 북한은 정권 안정은 인터넷 관련 사업의 발전은 가져올 수 있는 이익보다 훨씬 더 중요하다. 김정은 집권 이래 북한 민간에는 휴대폰, 태블릿 PC 등 비롯한 이동통신 위주로 한 인트라넷의 발전은 대대적으로 보급되는 상태라고 평가할 수 있다. 그러나 국제 인터넷은 여전히 강력히 통제하는 상태이다. 인터넷의 전면적 개방은 북한의 내부 정권 안정 침해 및 외부의 이데올로기 압력으로 인하여 이러한 이중적인 전략을 운행하다는 견해가 굉장히 많다. 북한의 내부 요인으로 살펴보면, 우선 1990년대 이래 소련 붕괴, 동유럽 해체에 잇달아 북한도 자신의 경제 발전 곤란 시기에 맞을 뿐더러 국제 체재, 자원결여, 식량난 등 곤란도 유발되어 ‘곤난의 행군’이 지속되었다. 또한 ‘연평도 포격사건’, ‘천안함 사건’, 핵무기와 미사일 실험 등 사건들이 일으킨 국제사회의 관심은 실은 북한의 외교 곤경을 타파하지 못하고 외부 원조도 받지 못하였으나, 오히려 역효과를 얻어 북한에게는 더 심한 국제체재와 외교고립을 가하게 되었다. 그리하여 북한 김정은 정권은 부계의 권력을 계승하는 ‘권력이양’ 기간에 정권의 안정성을 추구하려는 시도로 사회 생활의 각 측면에서 다 엄격한 통제를 시행해왔다. 인터넷 측면에도 마찬가지로 이러한 통제를 지속해왔다. 또한 외부 측면으로 접근

---

<sup>28</sup> 阚道远. 朝鲜互联网发展现状及其政治影响评析[J]. 现代国际关系, 2014(02):45-51+64.

하자면, 냉전사유에 따라 서방국가들이 계속 국제 여론을 유도해서 북한을 악마화할 뿐만 아니라 인터넷을 이용해서 북한에 있어서 이데올로기 침투하려는 시도를 시행해왔다. 그리하여 김정은 정권은 이러한 여론 추세를 타파하려는 시도로 정보화 시대의 가장 유력한, 서방 국가가 북한에게 흔히 사용한 ‘무기’—매개체와 여론을 통해 외부 세계의 선입견을 타파하고 자기의 목소리를 내고 있다. 실은 북한은 인터넷을 개설한 이래 대외 선전용의 웹사이트를 많이 운영해왔다. 그러나 경직한 선전 스타일 때문에 북한을 연구하는 학자 밖에 외부 사회의 일반 사람의 접속이 적은 편이다. 인터넷을 비롯한 정보통신기술 혁명이 인류 사회의 생산·생활 방식을 대대적 영향하고 있으니 SNS<sup>29</sup>를 비롯한 신매체 기술은 바로 이 혁명 발전의 새로운 단계라고 간주할 수 있다. 그리하여 김정은 정권은 현재 가장 인기를 끌고 있는 SNS 플랫폼에서 1인 매개체로 누구나 쉽게 접근할 수 있는 북한 홍보를 하고 있다.

미국 정보기술 분야의 칼럼니스트인 단이 최초로 1인 미디어의 개념을 제기하였다. 단에 따라 미디어의 발전이 전통적 미디어 시대, 신 미디어 시대를 거쳐 현재는 1인 미디어 (We Media)가 발달하는 시대를 맞고 있다.<sup>30</sup> 1인 미디어가 현재의 고도 연결된 인터넷 시대 배경 하에서,

---

<sup>29</sup> 교호 네트워크 서비스(Social Network Service) 또는 교호 네트워크 사이트(Social Network Site)보다는 이제 약칭으로 더 많이 불리는 월드와이드웹 기반의 서비스인 SNS는 최근 폭발적으로 성장하면서 사회적·학문적으로 커다란 관심의 대상으로 부상하였다.

<sup>30</sup> Gillmor, Dan. We the Media: Grassroots Journalism by the People, for the People [M].

원래에 정부기구나 언론사에서만 정보를 얻는 것을 돌파하여, 지금은 개인이 인터넷을 통해 자기의 지식 체계를 세계적인 지식 체계와 연결하는 자기가 느끼는 진실을 전달하는 메개체라고 볼 수 있다. 북한이 역시도 인터넷에서 이러한 새로운 물결을 따라 원래의 SNS 나 웹사이트를 통해 체제선전의 성격과 달라 북한 ‘인민의 목소리’를 내고 있다.

요즘 중국의 SNS 인 웨이보(Weibo)에서 북한에 대한 1인 미디어 계정이 많이 있다. 그 중에 팔로워수가 68만명이 도달한 계정을 살펴보자면, 다음 표 1과 같이 ‘NewDPRK’란 계정은 웨이보에서 공식적인 ‘해외 정보, 영상 1인 미디어’라는 인증을 받고 있다. 또한 이 계정의 프로필 사진 하단에 골든색 V 모양 표지는 웨이보의 공식적인 ‘명인’ 신분인증이다. 소위 ‘명인인증’은 웨이보에 공식 해명에 따르면 유명한 인사의 권익을 지키기 위하여 인증주었는데 주로 각 분야의 ‘스타’, 기업 고위 관리자나 중요한 뉴스의 당사자 등에게만 신분인증을 제공한다. 그러나 이 계정에서 올린 북한 관련 동영상이나 사진은 이러한 ‘1인 미디어’의 성격은 그다지 명확하지 않는다. 특히 많은 공장 안의 화면, 교과서 인쇄하는 화면 등 일반인이 임의적으로 들어갈 수 없는 장소에 대한 소개 및 상술한 북한의 국제 인터넷의 사용 현황을 결합해 보면, 이 계정은 북한의 어느 사람이 단독적으로 운영하기 보다는 북한정부에서 운영하는 것은 더 설

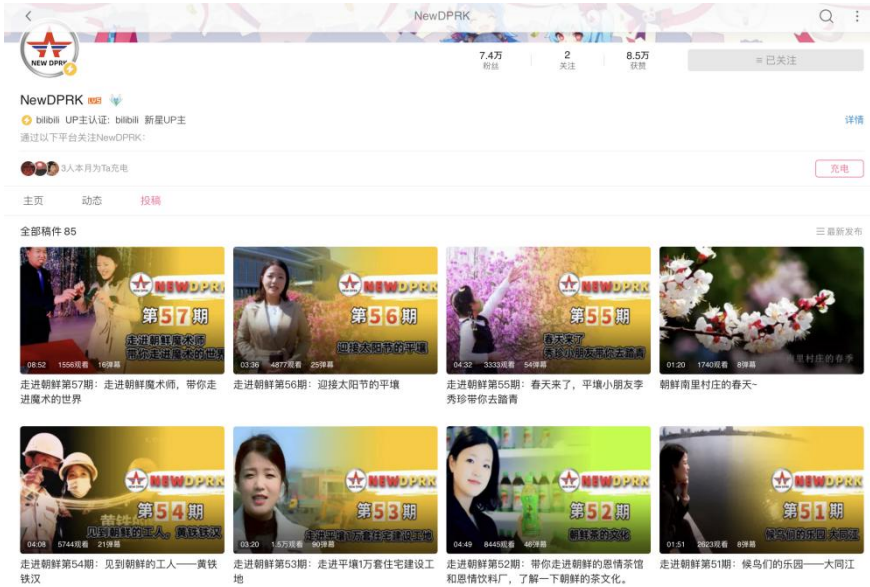
특력이 있다. 또한 Weibo 에서 ‘너와 고려를 바라보자’라는 다른 북한 관련의 계정이 가끔 ‘NewDPRK’와 똑같은 사진으로 똑같은 주제를 표현하는 것도 북한 정부가 한 계정만 운영하는 것은 아니라 많은 계정을 가지고 북한 현재의 발전 현황과 인민생활을 적극적으로 홍보하고 있다.



<그림 1> Weibo 에서 NewDPRK 계정의 메인 홈페이지 화면캡처 (2021.4.27)

‘NewDPRK’ 계정에서 올린 주요 내용을 살펴보면, 주로 ‘조선을 접근하자’라는 북한 인민의 의, 식, 주 등 비정치적인 측면에서 북한인의 일상생활을 접근할 수 있는 시리즈 동양상과 미국, 일본, 한국의 시사뉴스에 대한 단평 두 부분으로 나눌 수 있다. 우선, ‘조선을 접근하자’ 시리즈 동양상은 북한 원래의 경직된 홍보 스타일을 타파하여 주로 아름다운 여성분이 기자처럼 북한을 인식하는데 있어서 대표적인 곳에 가서 그 곳을 소개하는 방식으로 제작하고 있다. 첫번째 영상은 2019년 19월에 올렸고

2021년 4월 27일까지는 총 57화를 이루었다. 내용상에서는 일반인 생활의 각 방면이 거의 다 언급하고 있다. 예를들면, 햄버거 먹기, 옥류관에 가서 냉면먹기, 북한 김치의 제작 방법 가르치기 등 주제의 식생활 방면의 소개, 북한판 <홍루몽> 오페라를 감상하기, 태권도 학습, 아쿠아리움을 구경하기 등 문화생활 방면의 소개, 주거를 건설하는 지역에 가서 현장 보도 등 주생활에 대한 소개 뿐만 아니라 방직, 건강식품, 비단, 향료 등 경공업 산업과 철강 등 중공업 공장에 대해 소개주었다. 대부분 영상은 북한말로 하고 있지만 밑에 중국어 자막이 있어서 중국의 팔로어들도 잘 이해된다. 중국판 Youtube라고 할 수 있는 동영상 플랫폼 Bilibili에서도 똑같은 이름으로 계정을 설립하고 ‘조선을 접근하자’ 시리즈 동영상을 올리고 있다. Bilibili에서의 팔로어수가 7.4만명이 불과하지만 동양상마다의 대글은 Weibo보다 많은 편이다. 대글의 내용을 파악하자면 대다수는 ‘계속 힘내세요’, ‘일후의 발전은 더 좋을 것이다’등 적극적으로 응원해주는 것이다. ‘북한에서 개개인 다 이렇게 잘 사느냐’, ‘다 구도를 잡고 찍는 것이다’, ‘일반인의 생활이 아니라 북한 엘리트 층의 생활라고 해야 한다’ 등 회의하는 언론도 있다. 실은 이러한 의식주에 대한 내용들은 우리에게도 일상적이고 특별한 것을 없을 수도 있지만 북한에게는 자기의 발전과 인민 생활 수준을 대표할 수 있다고 생각하고, 동시에 해외 홍보의 창구로서 국내 관광 산업을 촉진시키려는 의도도 담고 있다.



<그림 2> Bilibili 에서 NewDPRK 계정의 메인 홈페이지 화면캡처

(2021.4.27)

둘째, Weibo 에서는 각 영역의 정보를 실시간 전파하고 토론할 수 있는 플랫폼이라서 ‘NewDPRK’ 이 계정이 국제 사회의 중요한 시사뉴스에 대해 관찰하고 신랄히 평론한다. 예를들면 요즘 일본정부의 일방적인 후쿠시마 원자 방사능 오염수 해양방류 결정과 일본 부흥청은 방사성 물질 삼중수소(트리튬)의 안전성을 홍보하기 위한 목적으로 '트리튬'캐릭터를 만들었다는 뉴스에 대해 ‘논란이 너무 커서 하루 만에 내렸다. 재능이 이렇게 많은면 왜 히루시마와 나가사키의 원자탄의 캐릭터를 만들지 않느냐?’라고 풍자하였다. 이 외에도 흑인운동의 (Black Lives Matter) 공동 창업자가 미국에서 다량으로 부동산 투자를 하는 보도를 페이스북에서 봉쇄당한다는 데일리 메일의 보도를 전재하였다. 또한 미국 전 대통령 오바마가 ‘노벨평화상을 수상받은 오바마의 노력 끝에, 리비아 인민

이 노예로서 임의대로 판매되는데, 마지막에서 이 분이 당시 리비아를 간섭하는 것은 최대 오점이라고 무슨 소용이 있겠냐'라고 평론하였다. 'NewDPRK' 계정이 시사뉴스에 따라붙고 국제사회의 동향을 잘 파악하고 있다. 또한 여기서 주의할 만한 것을 이 계정의 팔로어수가 68 만명이 넘었는데 올린 글의 대글수는 백도 넘지 못해 굉장히 적은 편이다. 그러나 북한의 현황 및 인민생활을 반영하는 '조선을 접근하자' 시리즈는 시사뉴스 관련 글의 대글수보다 많은 편이다. 심지어 악플이 거의 없다 '원래는 색안경을 꺼서 북한을 바라보았구나', '북한이 언제 개인여행비자를 개방해주냐' 등 북한을 적극적으로 평가하고 여행가서 북한을 진일보 이해하고 싶은 마음을 전하고 있다.



<그림 3> Weibo 에서 NewDPRK 계정이 올린 글 화면캡처 (2021/4/27)



<그림 4> Weibo 에서 NewDPRK 계정이 올린 글 화면캡처 (2021/4/27)



<그림 5> Weibo 에서 NewDPRK 계정이 올린 글 화면캡처 (2021/4/27)

상술하듯이 북한은 SNS 를 통해 자신의 현재 발전 현황과 북한 인민의 생활 양사를 적극적으로 대외 홍보하고 있다. 본고에서는 북한이 중국 SNS 플랫폼 Weibo 와 동영상 플랫폼 Bilibili 에서의 홍보내용만 살펴보았지만 북한은 트위터나 유튜브 등 다른 국제적인 SNS 플랫폼에서도 자신을 홍보하고 있다는 것을 추측할 수 있다. 북한은 이전에 경직한 스타



일로 체계선전으로 인민의 의식주 등 생활 측면에서 자기의 발전을 보여 주는 방식을 택하고 있다. 동시에 국제사회에 발생한 사건에 대해서도 통쾌히 평론하고 자기의 목소리를 내고 있다. 위와 같이 김정은 정권은 이미 인터넷 시대 발전의 흐름을 타서 대중들은 잘 받아들일 수 있는 방식으로 사람들이 선입견이나 서방 국가의 왜곡 선전 등으로 인해 북한에 대한 불확실한 인상을 타파하고 있다. 물론 북한의 매개체가 선전하는 내용의 진실성, 그리고 이러한 내용이 진실이라도 도대체 대다수 인민의 생활 양상을 대표할 수 있는가를 더 깊게 연구할 필요가 있다. 본고에서 강조하고 싶은 것은 북한이 SNS 를 이용해서 자기의 발전을 선전하는 것이 북한의 대외선전의 양식의 개변과 국제사회와의 연결이 더 긴밀해 진다는 것이다.

#### 나. 사이버 공격 능력 제고

인터넷은 군사의 목적으로 탄생하여 과학기술의 발달에 따라 점차적으로 민간용과 상업용 영역으로 발전해 왔다.<sup>31</sup> 인터넷의 고도 발달에 따라 인류 원래의 생산방식이나 생활양식을 개변하여 경제성장의 새로운 동력이 된다. 뿐만 아니라 각 국가 간의 인터넷이 서로 긴밀히 연통되어 국제적인 가상공간을 만들고 있는 동시에 이러한 가상의 공간에서 인터넷이 최초의 군사적 성격을 강화하여 사이버전을 벌이고 있다. 한국 국방

---

<sup>31</sup> 余丽. "关于互联网国家安全的理论探讨." 国际观察 2018 年 03 (2018): 16-32.

부에 의하면 사이버전쟁이란 것은 ‘사이버 공간에서 일어나는 새로운 형태의 전쟁수단으로서 컴퓨터시스템 및 데이터 통신망 등을 교란, 마비, 무력화함으로써 적의 사이버 체계를 파괴하고 아군의 사이버 체계를 보호하는 것’ 라고 정의한다.<sup>32</sup> 한국은 세계 범위 내에서도 고수준의 정보통신기술과 인터넷 인프라를 가지고 있어서 거의 모든 분야에서 다 인터넷망을 이용하고 서로 연결하여 정보를 실시간 공유할 뿐만 아니라 인터넷 산업을 통해 경제성장을 촉진하고 있다. 한국은 정보통신기술 강국으로서 각 분야의 발전이 다 인터넷과 긴밀히 연결되어 인터넷에 대한 의뢰성이 강하기 때문에 사이버 공간에서 공격을 받아 인터넷이 붕괴되면 몇 초라도 인민의 일상생활부터 기업운영, 국가운영까지는 다 큰 피해를 발생시킬 수 있다. 특히 남북한 간의 정전 상태와 연결해 북한은 사이버 공격을 비롯한 비전통적인 군사 영역으로 착수하고 자신의 상대적을 ‘활발하지 않은’ 인터넷 이용률 ‘우세’로 사이버 공간에서 주도권을 잡고자 한다.

한국 2020 년의 국방백서에서 ‘북한군은 유사시 비대칭 전력 위주로 기습공격을 시도하여 유리한 여건을 조성한 후 조기에 전쟁을 종결하려 할 가능성이 높다.’<sup>33</sup> 라고 언급하듯이 북한은 사이버 공간에서 적극적으로

---

<sup>32</sup> 김진광. "북한의 사이버 공격 위협 분석 연구 (공격 기술의 유형 중심으로)." 한국컴퓨터정보학회 학술발표논문집 28.2 (2020): 107-110.

<sup>33</sup> 대한민국 국방부, [https://www.mnd.go.kr/user/mnd/upload/pblictN/PBLICTNEBOOK\\_202102040549325290.pdf](https://www.mnd.go.kr/user/mnd/upload/pblictN/PBLICTNEBOOK_202102040549325290.pdf) (검색일: 2021 년 4 월 28 일)

로 한국의 인터넷을 공격해왔다. 특히 김정은 출범 직후부터 북한의 사이버 공격의 빈도가 더 빈번해졌다. 김정일 시대의 북한의 대남 사이버 공격 사건은 주로 2009년의 '7.7 디도스(DDoS)<sup>34</sup> 대란', 2010년의 한국의 외교, 안보, 통일 관련 부처에 대한 해킹 공격 및 2011년의 농협전산망 등 디도스 공격 사건 등 있었다. 2009년의 '7.7 디도스 대란' 을 예로 자세히 살펴보면, 그 해 7월7일부터 8일까지 2일간에 약 1만 8천여대의 좀비 PC로 청와대, 국회, 국방부, 외교통상부, 한나라당을 포함한 국가공공기관, 금융기관과 민간기관의 홈페이지 26곳이 접속장애를 당하였다.<sup>35</sup> 당시 한국 국정원에서 이번 사이버 공격은 '북한과 그 추종세력으로 추정'하였으며, 특히 디도스 공격에 사용된 인터넷 주소가 북한 체신청이 사용해온 것이라고 밝혔다. 북한의 이번 디도스 공격은 관련 업계의 보안부문 뿐만 아니라 온 한국에서도 큰 혼란이 발생시켰다. 또한 여기서 주의할 만한 것은 2009년에 어떠한 보안업체가 당시 '7.7 디도스 대란'에 대한 조사에 따라 돈 받고 디도스 공격을 대행해주는 업체를 발견하였다고 주장한다. 이 보안업체에 따라 디도스 공격을 대행해주는 업체는 전문기술이 있는 것이 아니라 중국산의 디도스 프로그램과 디도스 악성 코드에 감염된 PC IP 리스트를 구매해서 공격을 진행하였다는 것을 밝혔

---

<sup>34</sup> 디도스 공격: Distributed Denial of Service Attack, 인터넷 사이트에 '서비스 거부(DoS)'를 유발하는 해킹 기법. 특정 인터넷 사이트가 소화할 수 없는 규모의 접속 통신량(트래픽)을 한꺼번에 일으켜 서비스 체계를 마비시킨다.

<sup>35</sup> 『보안뉴스』, 2019년 7월 1일.

다.<sup>36</sup>그래서 김정일 시대 북한의 사이버공격 능력을 추정하면, 그들은 이미 사이버 공간이 국가 안보 상의 중요성을 충분히 알고 있었지만 그다지 손꼽힐 정도의 사이버 공격 능력이 갖지 못한 상태이었다.

김정은 시대에 들어 북한은 군사 사이버전의 능력 제고에 있어서도 심혈을 바친다. 북한은 인터넷의 군사 측면의 용도를 크게 중요시하고 인터넷 군사 기술을 대대적으로 발전시켰다. 근년 이래 북한의 사이버전 능력이 점차 향상되었으니 국제 충돌을 발생할 때는 활용하였다. 실은 김정일 집권 때는 북한 이미 사이버군대를 건설시켰다. 물론 김정은 시대에 들어 사이버전의 건설 보조가 빨라졌다.

김정은 집권 직후 북한의 대남 사이버 공격은 김정일 시대보다 더 빈번하게 진행해 왔을 뿐만 아니라 매년 증가하는 추세를 보여 한국에 있어서는 큰 위협이 되고 있다. 김정은 집권 후부터 현재까지 북한의 대남 사이버 공격은 부지기수다. 그 중에 대표성 있는 사이버 공격 사례를 나열하면, 2012 년의 중앙일보 서버 해킹, 2013 년의 신한은행 · 농협 및 언론사 등 해킹, 2014 년의 육군사령부 인터넷 망 해킹 사태 및 한수원 서버해킹, 2015 년의 서울 지하철 해킹, 2016 년의 정부 주요 인사 스마트폰 해킹 및 대한항공, 대우조선, SK 등 업체에 해킹, 2017 년의 한국은행 서버해킹 시도 및 빗썸 등 가상화폐거래소에 대한 사이버 공격, 2018 년의 정부 기관 및 대북단체의 사이버 공격 등 있다. 특히 2021 년에 들어 한

---

<sup>36</sup> 위의 신문, 2019 년 7 월 1 일.

국이 당한 사이버 공격 시도는 하루 158 만 건으로, 전년 대비 32% 증가하였다. 국정원에서는 해킹 시도가 대부분은 북한이 한 것으로 파악하고 있다.<sup>37</sup> 또한 국정원에 따라 올해 북한은 주로 화이자제약 등 코로나 백신을 연구하는 제약업체에 대해 사이버 공격을 하고 백신·치료제 원천 기술을 탈취 시도가 있었다는 사실도 전하였다. 북한은 김정은 시대에 들어 더 강력한 사이버 공세를 취하는 것은 알 수 있다.

실은 한국은 한미동맹에 기반하여 사이버안보 영역에서도 미국과 활발히 교류해왔다. 양 국은 2014 년부터 한미 사이버정책실무협의회(Cyber Cooperation Working Group)를 운영하고 있으며, 이를 통해 사이버 위협 정보를 공유하고 기술·인력·조직 분야의 협력 및 교류 방안을 논의해왔다.<sup>38</sup> 양 국의 사이버 협력 사항은 어떠한 수준의 구체화와 내실화를 도달할지는 아직 정확히 파악할 수 없지만 미국과의 협력 하에 한국의 사이버 공간에 발전수준과 방어능력은 전세계에서도 손꼽힐 정도라고 판단할 수 있다. 그러나 북한이 정보통신기술 강국인 한국에 대한 ‘성공적인’ 사이버 도발을 통해 북한 현재의 사이버 공격 능력이 이미 세계 국가의 상위층에 도달하는 것을 판단할 수 있다. 한국 정보기술 영역의 일부 전문가가 현재 북한의 사이버 공격 능력이 이미 미국, 중국과 같은 수준이라는 논단도 있다.

---

<sup>37</sup> 『중앙일보』, 2021 년 2 월 17 일.

<sup>38</sup> 위의 인터넷 자료.

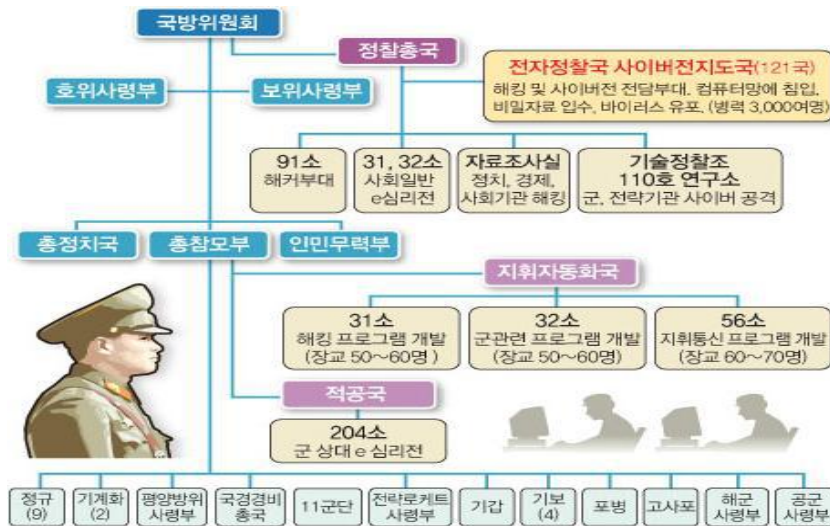
한국 국방부에 따라 ‘사이버작전 분야는 다른 전장보다 인력의 전문성에 의해 작전역량이 크게 좌우되는 영역이다.’<sup>39</sup>북한도 역시 사이버 공간의 공격 실력이나 방어 능력을 제고하는데 전문인재를 정성껏 키워왔다.

우선, 북한의 사이버전 관련 조직을 살펴보면, 북한의 국방위원회 산하의 경찰총국과 총참모부는 주로 대남과 대해외의 사이버전을 맡고 있다. 전자경찰국은 중심적인 사이버전지도국으로서 해킹 및 사이버전 전담부대, 컴퓨터망에 침입, 비밀자료입수와 바이러스 유포 등 많은 사이버 공격 활동을 진행해왔다. 이 전자경찰국 산하에 병력은 대체 3천명 정도 있다. 이 밖에도 경찰총국 산하에 해커부대 91 소, 사회일반 e 심리전부대 31·32 소, 정치·경제·사회기관 해킹을 위한 자료조사실과 군·전략기관에 대한 사이버 공격을 맡은 기술경찰소 110 호 연구소가 운영하고 있다. 또한 총참모부 산하에는 군 상대 e 심리전을 전담하는 적공국 및 해킹 프로그램 개발을 전담하는 31 소, 군관련 프로그램 개발을 전담하는 32 소와 지휘통신프로그램 개발을 전담하는 56 소를 관리하는 지휘자동화국이 운영하고 있다. 상술하듯이 북한은 사이버 영역에서 굉장히 세밀한 분업을 나누고 있다. 여기에 주의할 만한 점은 북한은 대남과 대해외의 사이버 공격을 대비할 뿐만 아니라 e 심리전과 자동화 지휘 등 현대화 작전에서 필요한 부대를 창설하고 있다는 것이다. 실은 북한은

---

<sup>39</sup> 대한민국 국방부, [https://www.mnd.go.kr/user/mnd/upload/pblictN/PBLICTNEBOOK\\_202102040549325290.pdf](https://www.mnd.go.kr/user/mnd/upload/pblictN/PBLICTNEBOOK_202102040549325290.pdf) (검색일: 2021년 4월 28일).

2009년부터 이미 다음 그림과 같은 사이버전에 관련 조직 부문을 창설하였다. 김정은은 사이버전 관련 조직에 있어서는 김정일 시대에 형성된 큰 틀대를 연속하였다.



<그림 6> 김진광. (2020). 북한의 사이버 공격 위협 분석 연구 (공격 기술의 유형 중심으로). 한국컴퓨터정보학회 학술발표논문집 , 28(2), 107-110.

북한의 대남 사이버 공격의 성격은 그의 금융업에 대한 해킹 사례에서 짐작할 수 있다. 첫째, 김정은 정권은 국제사회 강력한 대북 제재를 가져온 경제 봉쇄를 사이버 공격을 통해 완화하고자 한다. 상술하듯이 북한의 대남 사이버 공격은 자주 각 은행에 집중하였다. 북한은 금융 시스템에 대한 사이버 기습은 국제사회의 대북제재로 유발한 북한의 경제적 위기 상황에서 회복하고자 금융 사이버 범죄로 외화벌이를 얻고자 한다. 즉, 북한의 사이버 공격을 통해 진실한 이익 창출하고자 하는 성격이 있다. 둘째, 김정은은 현대 사회에 사이버 공간이 이미 국가안보에 새로운

영역으로서 중요시하고 사이버 공격을 통해 그의 적대시하는 국가를 격파하고자 한다. 김정은은 2013년 “사이버전은 핵·미사일과 함께 인민군대의 무자비한 타격 능력을 담보하는 만능의 보검”이라고 강조하기도 하였다.<sup>40</sup> 국제 인터넷의 무정부 상태 하에서, 인터넷이 발달하는 국가일수록 인터넷망이 더 취약하다. 왜냐하면 국가 발전과 인민생활의 각 측면의 세부사항이 다 인터넷에 강한 의존도가 있기 때문이다. 이것은 바로 인터넷 사회의 양날의 칼이다. 반면 북한의 국내 인트라넷과 국제 인터넷을 병행하는 ‘불개방’의 인터넷 발전 성격은 그의 경제사회의 현대화를 저해하지만 인터넷이 너무 의뢰해서 가져온 취약성과 불확정성을 피하게 된다. 그래서 국가 안보의 측면에서 보면 북한의 다른 발달국가보다 기술 및 인프라 측면 상의 낙차가 비대칭적인 방어 우세로 전환된다. 즉, 다른 국가는 국제 인터넷 시스템을 이용해서 사이버 공간에서 북한을 공격해 그의 경제사회 발전을 방해하라는 가능성이 거의 없다. 그러나 북한은 사이버 부대를 통해 다른 국가 성숙한 인터넷망을 기습하면 반드시 그 국가에게 정치 및 군사 측면에 거대한 악영향을 준다. 그래서 북한은 인터넷의 대외 개방에 있어서는 굉장히 신중하는 반면 사이버전 능력을 대대적으로 발전해왔다.

그래서 김정은 시대의 북한은 대대적으로 사이버 군사력을 발전해온 동기를 접근하면, 첫째, 사이버 공격은 코스트가 저렴하고 상대방에게의

---

<sup>40</sup> 『주간동아』, 2017년 4월 4일.



영향력이 거대하다. 사이버전 능력 양성은 주로 인재 배양에 있는데 핵 무기 개발과 미사일 시험 등 전통적인 군사 건설보다 훨씬 더 저렴한 크 스트로 완성할 수 있다. 둘째, 상술하듯이 북한은 비대칭적인 우세로 전략적인 균형은 잡고자 한다. 사이버전 능력의 제고는 북한이 전통적인 군사 영역에서 미국, 일본, 남한과의 격차를 어느정도 상 보완할 수 있고, 특히 일후에는 사이버 공간의 발언권 경쟁, 셋째, 사이버전은 은폐성의 성격이 강하다. 만약 북한이 다른 국가의 서버를 이용해 사이버 기습을 발동하면 사이버 공격을 받은 국가가 확실한 증거를 수집하기가 어려워, 북한에게는 실질적인 국제제재와 규탄을 피하게 된다.<sup>41</sup> 넷째, 북한은 인터넷을 통해 국제사회의 눈길을 사로잡기가 정통하고, 한편은 미제국주의의 침투, 남한과 일본의 '종범'행위를 비난하면서 자신 '피해자'의 이미지로 형성화해서 국제사회의 동정과 지지를 얻고자 한다. 다른 한편 북한은 동북아 지역의 긴장 국면을 만들어서 이를 이익 경쟁의 흥정거리로 미국과 남한 최대한도의 양보와 타협을 도모하고자 한다.<sup>42</sup> '김정은 정권이 SNS 상의 대외선전' 파트에서 서술하듯이 북한은 로동신문이나 해외 SNS 플랫폼에서 미, 일, 한의 대북 정책을 급진적으로 비난하고 있다. 이러한 사이버 심리전도 역시 국제사회에 거대한 영향을 끼치고 있다.

<sup>41</sup> Lewis, James A. "Speak loudly and carry a small stick: The North Korean cyber menace." 38 North 7 (2010).

<sup>42</sup> 阚道远. 朝鲜互联网发展现状及其政治影响评析[J]. 现代国际关系, 2014(02):45-51+64.

#### 다. 전자상거래의 발전 및 확대

북한은 2002년에 ‘7.1 조치’를 시행한 후 시장화를 합법화하였으나 김정은 시대에 들어 시장을 계획경제 체제 내에 편입시키는 성격을 가진 ‘우리식경제관리방법’을 시행하여 시장은 정식으로 북한의 인민 생활에서 자리잡았다. 그러나 여러 해 지속된 국제제재가 북한의 외자유치에 거대한 저해를 주었으나 북한은 내수를 확대하는 방식으로 경제발전을 촉진하고 인민의 생활수준을 제고하고자 한다. 전술한 바와 같이 북한 인민들은 국제 인터넷과 연결하지 않지만 국내의 인트라넷을 사용하고 있다. 정보통신기술에 발전에 따라 김정은 정부는 인트라넷을 통해 국내 위주로의 전자상거래를 촉진하고 있다. 북한에서의 정보화가 북한인민의 일상생활까지 깊숙이 영향하고 있음을 보여준다.

김정은 정부는 2015년에 첫 전자상거래 쇼핑몰인 ‘옥류’가 창설하였다. 이 쇼핑몰은 북한의 인민봉사총국에서 직접 운영하고 있으며 사이트내에서 가방, 화장품, 식품, 전자제품, 의약품 등 다양한 품목을 판매하는 것으로 알려져 있다. 여기서 주목해야 할 점은 관련 보도에 따라 ‘옥류’에서는 옥류관을 비롯한 맛집의 음식까지도 배달 가능하다는 소식이 있다.<sup>43</sup> 배달앱 기능을 하는 ‘옥류’ 이용이 늘어난 것이다. 또한 이 쇼핑몰들이 PC 버전만 있는 것이 아니라 애플리케이션도 있어서 휴대전화로도

---

<sup>43</sup> 『DailyNK』, 2018년 8월 16일.

접속이 가능하다고 한다. 동시 은행과 제휴해 기기에 설치된 전자카드 잔액으로 결제한다. 또한 북한의 전자상거래는 지금은 G2C<sup>44</sup>와 B2C<sup>45</sup> 단계에 있다. 즉, 무역은 중간상인을 통하지 않고 직접 진행할 것이다. 예컨대, ‘옥류’에서 구매자가 상품 업체와 직접 소통할 수 있어서 품질이 좋고 저렴한 상품을 구할 수 있다. 또한 이러한 방식은 생산업체 간 원가저감의 가격경쟁을 촉진할 수 있다. ‘옥류’ 사이트는 초급단계인 전자상거래 시스템이지만 북한에서 전자상거래의 발상 그 자체가 이미 현재 김정은 시대의 북한의 정보기술과 금융 시스템의 발전을 반영할 수 있다. 전자상거래 시스템에서 사용된 이러한 정보기술과 금융을 융합하는 기술이 역시 북한 하루이틀에 완성하는 것이 아니라 오래 동안 준비해온 결과이다.

또한 북한에서 오래 동안 살아온 중국상인에 의하면 북한 인터넷에 개설된 온라인 쇼핑몰은 22 개에 달한다고 말하였다.<sup>46</sup> ‘만물상’ 등 전자상거래 사이트도 활용하고 있지만 지금 여전히 ‘옥류’의 이용자수가 더 많다. 특히 ‘옥류’가 그동안 이용자가 평양에 한정돼 있다가 최근에는 평안

---

<sup>44</sup> G2C(Government-to-Citizen)는 정부와 민간 개인 또는 주민 사이의 전자 상거래 방식이다. 이러한 G2C 통신은 정보통신기술(ICT)을 통해 이루어지는 것을 가장 많이 언급하지만, 전보와 매체 캠페인을 포함할 수도 있다. G2C 는 정부와 기업 네트워크 간의 전자상거래 방식인 G2B 와는 대조적이다.

<sup>45</sup> B2C(Business to Consumer, 기업과 소비자간 거래)는 기업과 고객간 서비스로 자주 비교되는 개념으로는 B2B 가 있다.

<sup>46</sup> 대한무역투자진흥공사,

<https://news.kotra.or.kr/user/globalBbs/kotranews/785/globalBbsDataView.do?setIdx=247&dataldx=188190> (검색일: 2021 년 5 월 3 일)

남도 평성과 남포, 황해북도 사리원 등 지방 도시로 확대되고 있다.<sup>47</sup>

<표 1> 북한의 주요 전자상거래 플랫폼

연번	명칭	취급 내용
1	옥류	가방, 전자제품, 식품 등
2	만물상	화장품, 식품, 공예품 등
3	평양류경식품	김치, 전통주 등
4	내나라 전자 백화점	소프트웨어, TV 등
5	고려항공	항공권
6	조선관광	관광 상품
7	실리전자상점	전자제품, 보건식품 등
8	북중러 국제전자무역망	인삼, 화장품, 김치, 주류, 공예품 등
9	남산	온라인 교육
10	조선우표사	우표, 편지지

자료: news.kotra.or.kr (검색시간: 2021년 4월 30일)

인트라넷 쇼핑물 외에도 ‘북중러 국제전자무역망’과 같은 해외에서도 접속이 가능한 쇼핑물도 존재한다. 이 사이트는 북한 당국이 아태국제네트워킹과학기술회사(亚太国际网络科技有限公司)와 합작으로 설립한 대외

<sup>47</sup> 『DailyNK』, 2018년 8월 16일.

용 전자상거래 플랫폼이다. ‘북중러 국제전자무역망’은 북한 당국 관련 부문, 북한 일부 지방 정부와 아태국제네트워크과학기술회사와 제휴해 북·중·러 삼국 간의 전자상거래를 유창히 진행할 수 있기 위해 창설한 플랫폼이다. 이 사이트는 북한의 상품, 관련 업체의 정보, 경제개발구에 대한 정보, 세관법과 특구법 등 비롯한 관련 정책법칙을 다 세밀히 제공하여 심지어 상품무역 관련 북한의 현황에 대한 뉴스, 북한 국내 전자상거래 관련 기술의 발전 진도, 북한에 오래 동안 살아온 중국상인의 특별 칼럼 등 내용도 제공하여 다측면에서 북한 국내 현재의 무역 현황을 홍보하여 국제협력 및 외래투자를 흡수하고자 한다. ‘북중러 국제전자무역망’에서 나열하는 북한 상품의 종류가 아주 풍부하다. 예컨대, 북한 특산품, 고려삼, 보건식품, 김치, 화장품, 주류, 해산물, 악기, 예술 품 등 기술함량 좀 낮은 상품들이 있다. 그러나 여기서 주목해야 할 점은 이 사이트가 북·중·러 삼국 간의 전자상거래를 촉진한다고 하지만 그의 홈페이지에서는 중국어만 있고 언어를 러시아어나 한국어를 선택할 때는 페이지가 ‘오류가 발생하여 관련 페이지가 찾을 수 없다’라는 윈도가 뜨게 된다. 이로써 이 사이트는 주로 북한이 중국과의 무역 협력 촉진을 중심으로 창설하는 것을 알 수 있다. 특히 ‘북중러 국제전자무역망’에서는 개 개인이 직접 상품을 선택하고 결제하는 서비스가 제공하지 않고 있다. 상술한 바와 같이 이 사이트는 ‘전자상거래망’라기보다는 북한 상품 정보를 제공하고 대중국 무역을 확대하는데 목적이다. 여기서 보이듯이 김

정은 정권은 인터넷을 통해 대외 협력 확대하려는 시도를 보인다. 김정은 정권은 강조하는 과학기술발전과 경제의 자립적 발전을 추구하는 동시에 전자상거래의 ‘세계적 추세’를 따라하고 있다.

<북중러 국제전자무역망 홈페이지>



<그림 7> 북중러국제전자무역망(www.kcreca.com)

전자상거래의 발전에 따라 기어이 물류 산업의 성장을 촉진한다. 원래는 북한은 주로 철도위주로 각 지역을 연통하였다. 그러나 철도의 수익성 부족, 교통효율 적음과 북한 고질적인 에너지 부족 등 원인으로 철도 교통 시스템은 낙후된 상태이다. 이에 따라 트럭, 버스, 오토바이 등을 활용한 ‘서비차(Servi-Cha)’ 라는 운송방식이 주류가 되었다. ‘서비차란 서

비스와 차의 합성어로 북한의 택배서비스를 일컫는 말이다.<sup>48</sup> 탈북자에 따라 서비차는 도시간 운송에 따른 금액이 정액제로 나왔을 만큼 해당 서비스가 보편화 되었을 뿐만 아니라 도시 간의 택배도 운송해 준다. 그러나 원유값의 상승, 곳곳마다 존재하는 검문소와 검문소를 통과하기 위해 지불해야 하는 뇌물 등은 서비차의 불황 요인이라고 한다.

또한 전자상거래를 제대로 촉진하려면 빠르고 편리한 지불 수단을 필요한다. 2020년 10월 북한 중앙은행과 평양정보기술국은 전자결제시스템인 ‘올림 1.0’을 개발하여 도입 중에 있다고 밝혔다. 작년의 기사에 따라 중앙은행-평양정보기술국 공동적으로 휴전전화에 의한 ‘전성’전자지불 체계를 개발되어 오프라인 매장에서 결제와 각종 서비스, 사용료대금 지불 등 기능을 가지고 있다고 밝혔다.<sup>49</sup> ‘전성’카드에 요금을 선충전하여 사용하는 방법으로 쇼핑몰에서 결제가 가능하다. 앞서 소개한 쇼핑몰 옥류에서도 ‘날개’라는 선불카드로 결제하는 방식을 사용하고 있다. 아직까지는 북한에서는 에스크로<sup>50</sup>와 같은 서비스가 시스템으로 구현이 안되는 것으로 보이며, 온라인 쇼핑을 위해서는 사전에 지정된 은행카드에 일정 금액을 예치해야 하는 등의 불편을 감수해야 한다. 2019년 10월 북한

---

<sup>48</sup> 대한무역투자진흥공사, <https://news.kotra.or.kr/user/globalBbs/kotranews/785/globalBbsDataView.do?setIdx=247&dataIdx=188190> (검색일: 2021년 5월 20일)

<sup>49</sup> 『NK 경제』, 2020년 10월 21일.

<sup>50</sup> 에스크로(Escrow): 구매자와 판매자 간 신용관계가 불확실할 때 제3자가 상거래가 원활히 이루어질 수 있도록 중개를 하는 매매 보호 서비스를 말한다. 1997년 미국에서 처음 도입하였다.

잡지 ‘천리마’에 따르면 북한은 QR 코드를 도입하고 사용을 장려 중이다. 스마트폰으로 QR 코드를 스캔하여 물건을 구매하거나 상품의 유통기한을 조회하는 등 북한에서도 QR 사용이 점차 확산되고 있다고 한다. 전술한 북한이탈주민에 대한 조사에 따르면 조목할 만한 것은 2020 년의 조사에 처음으로 휴대전화를 이용한 송금 경험 문항을 포함하는 점이다. 조사 결과에 따라 ‘경험이 있다’는 응답을 9.7%로 나와있고 아직 북한에서 휴대전화를 통한 금융거래가 활성화된 상황은 아니지만 가능으로 발전할 현실임을 짐작할 수 있다.<sup>51</sup> 또한 휴대전화 안에 금융거래가 가능한 프로그램이나 앱이 탑재된 것은 아니고 개인간 금융거래를 하는데 휴대전화가 유용하게 사용되고 있다고 밝혔다. 즉, 현금거래의 대체재로서 유사 모바일 결제 방법이 존재한다.

김정은 시대 이래 북한의 전자상거래가 신속히 발전해왔으나 전자상거래 발전을 필요한 물류와 간편지불 시스템도 잇따라 발전된다. 특히 전자상거래는 북한이 점증하는 시장화와 서로 보완함으로써 북한의 수익사업을 벌이고 있다.

---

<sup>51</sup> 서울대학교 통일평화연구원, <https://ipus.snu.ac.kr/blog/archives/conference/4235> (검색일: 2021년 5월 3일)



#### 4. 중국 인터넷 정책을 통해 본 향후 북한의 정책과 발전 방향

앞서 언급했듯이, 북한은 김정일 시대부터 이미 인터넷을 도입되었고 인터넷을 비롯한 정보통신산업을 중요시하기 시작하였을 뿐만 아니라 전방위적으로 관련 산업을 발전시켰다. 김정은은 김정일의 인터넷 발전 전략을 큰 맹락에서 이어받고 ‘지식경제’의 담론을 강조해서 과학기술을 국방, 군사 실력 제고 및 경제성장 등 측면에 추동력으로 추진해왔다. 인터넷은 과학기술 중의 중요한 일환으로서, 동시에 현대 사회에 생산력 혁신시키는 방식으로 성장하기 때문에 인터넷은 국가 발전 추동에 있어서 대대적으로 작용하고 있다. 김정은 당국도 인터넷의 중요성과 발전 필요성을 충분히 의식함에도 불구하고 여전히 인트라넷과 인터넷을 병행하는 이중적인 인터넷 발전 전략을 취하고 있다. 물론 앞서 언급했듯이 근년 이래 북한 국내의 인트라넷도 보급율이 높아지면서 휴대폰, 태플릿 PC 등 이동통신 상품이 활용해서 전자상거래 등 인민 생활의 품질을 제고하고 있지만 북한 내부의 인민들이 여전히 외부 세계의 정보를 접수하지 못하고 있다.

이 부분은 중국의 인터넷 발전 과정을 간단히 소개하고 중국 인터넷 발전에 있어 북한 일후의 인터넷 발전이나 개방에 어떠한 시사점을 줄 수 있는지 파악하고자 한다. 또한 북한이 발달한 정보화 사회에서 이러한 ‘정보낙도’을 유지하는 원인도 분석한 후 북한 인터넷 발전의 미래를 전망하고자 한다.

## 4.1. 중국의 인터넷 발전 연혁 및 인터넷 규제 (Internet Regulation)

### 가. 중국의 인터넷 발전 연혁

중국의 인터넷 발전사에 대한 연구는 기술사, 상업사, 매체사, 사회사 등 여러 측면의 시각으로 이루고 있다. FANG XINGDONG(2014)는 중국의 인터넷의 발전사는 상업, 제도와 문화 세 측면의 창신으로 본다. 그는 CHEN SHUAI 등(2014)와 인터넷의 중점 응용 방향의 변천에 따라 중국의 인터넷 발전사를 ‘학술추동기(1980s-1994)’, ‘상업가치발전기(1994-현재)’ 및 ‘사회가치강조기(2006-현재)’ 세 단계로 나눈다. NEGRO(2017)는 주로 중국 정부와 인터넷의 관계 및 중국 인터넷 발전과 신흥 시민 사회의 관계에 착안하여 중국 정부 인터넷 관리 부문의 관계로 중국의 인터넷 발전사를 획분한다. SU MIN, YU GUOMING(2019)는 중국의 학술컨텐츠 플랫폼 CNKI(China National Knowledge Infrastructure)에서 중국이 국제 인터넷을 연결하는 해 1994년부터 2019년까지의 ‘인터넷’을 주제로 작성하는 CSSCI와 SCI 등재 문헌을 중심으로 고빈도 키워드를 분석한 후 중국 인터넷 발전 각 단계의 특징을 규명한다. 그는 관련 키워드 데이터 가시화의 통계 방법과 관련 학자의 연구를 결합하여 상대 주, 객관 결합하는 연구를 완성하였다. 그에 따르면 중국 인터넷 발전의 구체적 연혁을 귀결하자면 총 4 단계로 나눌 수 있다. 첫째, 인터넷을 단순한 도구로서의 기초단계 (1994-2000년).<sup>52</sup> 중국은

---

<sup>52</sup> 苏敏, 喻国明. 以人为本的成长逻辑: 中国互联网发展的第一个 25 年——基于学术视角的 Citespace 可视化分析[J]. 辽宁大学学报 (哲学社会科学版), 2019, 6.

1994년 4월 20일에 국제 인터넷과 전면적으로 연결되어 이 때부터 중국의 인터넷 사업은 빠르게 발전해왔다. 발전 초기의 특징은 미국 인터넷 기술을 기반과 주도로의 발전, 인프라의 건설과 인터넷 관련 기초 지식의 보급, 전통 매체의 ‘전자판’ 시도 및 인터넷의 상업 가치의 발견으로 나눌 수 있다. 실은 이 시기에 중국의 인터넷 발전 상의 중심은 주로 인터넷 관련 인프라를 건설하는 것과 인터넷 지식을 대대적으로 보급, 교육시키는 것이었다. 동시에 어느 국가가 인터넷을 발전하는 과정과 마찬가지로 중국 역시도 인터넷에 담겨진 거대한 잠재력을 발견되고 진일보의 발전을 추구하는 시도가 강하다. 북한 김정일 시대의 인터넷 발전 연혁과도 유사점 있다.

둘째, 인터넷의 사회화 및 보급화 단계 (2001-2008년). 이 시기는 중국 인터넷 관련 수자저작권, 전자상거래, 전자금융, 인터넷 사유의 흥기 등 신형 사물들이 많이 쏟아졌고 각 측면의 문제도 잇따라 출현하여 인터넷은 더 다원적 방향으로 발전해나갔다.<sup>53</sup> 이 시기에 중국 인터넷 발전의 특징은 주로 미국 인터넷 기술 주도 하의 영향을 벗어나기 시작하고 인터넷 발전을 중국 현실과의 고도 연결 및 인터넷의 진일보 발전에 따라 인터넷이 인민 생활에 주는 영향은 더 심화되어 이러한 과정 중에 인터넷을 통해 형성하는 인간간의 관계에 관심도 기울이기 시작하였다.

---

<sup>53</sup> 苏敏, 喻国明. 以人为本的成长逻辑: 中国互联网发展的第一个 25 年——基于学术视角的 Citespace 可视化分析[J]. 辽宁大学学报 (哲学社会科学版), 2019, 6.

셋째, 인터넷 발전의 일상화 단계 (2009-2014년). 즉, 인터넷의 즉시적, 상호적인 작용이 부각된다. 2012년 6월 중국에서 핸드폰으로 인터넷을 연결하는 인수가 처음으로 데스크톱으로 인터넷을 연결하는 인수를 초과하여 이동 인터넷이 시대의 주류가 되었다.<sup>54</sup> 아리페이(Alipay) 등 전자금융 업무도 잇따라 신속히 발전하여 인민의 생활을 더 편리하게 만들었다. 주목할 만한 것은 2011년 12월까지 중국의 웨이보(Weibo) 사용자수가 2.5억명을 넘었고, 웨이보가 중국 인민이 각 측면의 정보를 얻는 가장 중요한 플랫폼이 되었으나 정보의 유통은 멀티디렉션널의 방식으로 전파하는 시대가 온다.<sup>55</sup> 이 시기 중국 인터넷 발전의 주요 특징은 Baidu, Alibaba, Tencent 등 기업이 인터넷 사업의 과두를 형성하여 중국 인터넷 관련 사업의 ‘생태계’를 완성하였으나 인터넷이 국가발전과 사회진보의 중요한 수단이 될 뿐만 아니라 인민 일생생활에 깊숙이 스며든다. 동시에 사람들이 탈중심화, 프래그먼트화, 즉시화와 사이버화의 ‘인터넷 사유’를 품게 되고 빅데이터 시대에서 정부가 수자격차, 여론감관과 법률규제 등 측면의 문제도 더 중시하게 된다.

---

<sup>54</sup> 중국 인터넷 네이트워크 정보 센터 (CNNIC: CHINA INTERNET NETWORK INFORMATION CENTER), [http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwzxbg/hlwtjbg/202102/t20210203\\_71361.htm](http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwzxbg/hlwtjbg/202102/t20210203_71361.htm). (검색일: 2021년 6월 28일)

<sup>55</sup> 중국 인터넷 네이트워크 정보 센터 (CNNIC: CHINA INTERNET NETWORK INFORMATION CENTER), [http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwzxbg/hlwtjbg/202102/t20210203\\_71361.htm](http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwzxbg/hlwtjbg/202102/t20210203_71361.htm). (검색일: 2021년 6월 28일)

마지막 단계는 2015년부터 현재까지의 인터넷 관련 각 분야의 사업이 다 폭발적으로 증가되어 인류 사회의 근본적인 변혁을 일으키는 시기다.<sup>56</sup> 이 시기의 가장 중요한 특징은 인터넷 발전과 국가발전 전략의 통합이라고 강조하고 있다. 중국이 2015년의 정부업무보고에서 ‘인터넷 플러스 (Internet Plus)’ 행동계획을 세우는 동시에 이동인터넷, 클라우드 컴퓨팅 (Cloud Computing), 블록체인지술 심화 및 사물인터넷 (Internet of Things) 등 신형 인터넷 기술과 현대 제조업과 결합하여 제조업의 업그레이드를 추진하고 있다.<sup>57</sup> 다른 한편, 이 시기에 인터넷 공간은 인류의 중요한 ‘생활공간’이 된다. 매개체의 한계가 불분명해지고 인터넷 공간 상의 모든 사람이 ‘독립적 매체’가 되는 동시에 유비쿼터스(ubiquitous) 매개체 전파가 이루어진다. 사람들이 의, 식, 주, 취업 등 거의 모든 측면에서 다 인터넷을 충분히 이용하는 생활방식을 가지게 된다. 어느정도상 인터넷 공간(사이버공간)과 현실 공간의 한계가 점점 없어지는 시대가 된다. 중국의 인터넷 발전은 1994년 국제 인터넷과 연결되는 해부터 ‘개혁개방’의 보조와 협동해서 추진되었으나 27년을 거쳐 인터넷 대국이자 강국이 된다. 중국 인터넷 네이트워크 정보 센터(CNNIC: CHINA INTERNET NETWORK INFORMATION CENTER)가 발표한

---

<sup>56</sup> 苏敏, 喻国明. 以人为本的成长逻辑: 中国互联网发展的第一个 25 年——基于学术视角的 Citespace 可视化分析[J]. 辽宁大学学报 (哲学社会科学版), 2019, 6.

<sup>57</sup> 중국 인터넷 네이트워크 정보 센터 (CNNIC: CHINA INTERNET NETWORK INFORMATION CENTER), [http://www.cnnic.net.cn/hlwfzjy/hlwxyzbg/hlwjtjbg/202102/t20210203\\_71361.htm](http://www.cnnic.net.cn/hlwfzjy/hlwxyzbg/hlwjtjbg/202102/t20210203_71361.htm). (검색일: 2021년 6월 28일)

제 47 차 <중국 인터넷 발전 상황 통계보고><sup>58</sup>에 따르면 2020 년 12 월까지는 중국의 인터넷 사용자수가 9.89 억명을 돌파하였으나 인터넷 보급율이 70.4%에 달하였다. 특히 농촌 지역의 인터넷 보급율은 연속히 상승하여 55.9%에 달하고 있다. 뿐만 아니라 현재 농촌 지역은 지역 특색 있는 상품 판매를 통해 전자상거래 사업을 활발히 진행하고 있다. 동시에 전국 범위 내 전자 지불(AliPay, Wechat Pay 등)의 사용자수는 8.54 억명이고 전체 인터넷 사용자 인수의 86.4%를 차지하여 전자 지불 사용율이 굉장히 높은 편이다. 전자정부 업무도 인터넷 발전에 따르 더 실용화되고 2020 년 12 월까지는 중국의 전자정부 서비스 사용자수가 8.43 억명을 초과하여 전체 인터넷 사용자의 85.3%를 차지하고 있다. 중국 정부의 중앙기관부터 지방부문까지는 인터넷 관련 기술을 적극적으로 촉진, 창신할 뿐더러 가장 기초적인 인프라 건설에 착수하여 인터넷에 대한 각 분야의 다원적 발전을 촉진해왔다.

국가 정책, 전략 및 법칙 제정 측면에서 중국의 인터넷 발전 연혁을 간단히 살펴보면, 1994년에는 처음으로 컴퓨터 정보 안전에 대한 법칙인 <컴퓨터 정보 시스템 안전보호조례>를 반포한 후, 2000년에 전국 인민대표대회에서 <전국 인민대표대회 상무위원회 인터넷 안전을 보호하는 결정>의 통과가 중국 인터넷 안전 법률체계의 형성을 상징한다.<sup>59</sup> 이 후에 인터넷의 빠른

---

<sup>58</sup> 중국 인터넷 네이트워크 정보 센터 (CNNIC: CHINA INTERNET NETWORK INFORMATION CENTER), [http://cnnic.cn/gywm/xwzx/rdxw/20172017\\_7084/202102/t20210203\\_71364.htm](http://cnnic.cn/gywm/xwzx/rdxw/20172017_7084/202102/t20210203_71364.htm), (검색일: 2021년 6월 29일)

<sup>59</sup> 谢新洲, 李佳伦. 中国互联网内容管理宏观政策与基本制度发展简史[J]. 信息资源管理学报,

발전에 따라 인터넷 플랫폼에서의 내용 관리 정책은 각 분야로 스며든다. 각급 행정기관, 각 영역의 감독, 관리 기관 및 지방 정부 뒤이어 다 관련 규칙이나 지방적 법칙을 반포하여 인터넷 안전에 관련 각 분야를 완성해준다. 인터넷의 보급 및 진일보 발전에 따라, 특히 위에 제기한 인터넷과 인민 일상생활과의 긴밀화, 개인매개체의 탄생, 사이버 공격의 빈번 발생, 인터넷 사기, 빅데이터 시대 배경 하에 개인 정보 침해 등 원인으로 해당 부문은 선정적인 내용, 저작권 쟁의가 있는 내용, 개인 프라이버시 내용 등에 대한 감독과 관리가 엄격해진다. 같은 해 <컴퓨터 정보 시스템 국제망 연결에 비밀 보장 관리 규정을 반포하였으나 이 후에 일련의 인터넷 정보 안전에 대한 법칙을 공포되었다. 여기서 보이듯이 중국의 인터넷 발전 전략은 기술 발전 촉진과 내용 감관 중시, 관련 법칙 강화를 같이 중시하는 특징을 가진다.

#### 나. 인터넷 규제 (Internet Regulation)

인터넷 자체의 즉시 상호작용(instant interaction) 특성 때문에 인터넷 서비스와 인터넷 사용자의 역할이 많이 변했다. 현재의 인터넷 정보 서비스는 단일한 포털 웹사이트 주도하의 형식에서 벗어나 사용자 중심의 개성화 정보 서비스와 탈중심화의 SNS 서비스가 발전의 주류가 되었다. 즉, 인터넷 사용자들이 정보의 피동적 접수자일 뿐만 아니라 정보의 주

동적 발표자와 전파자가 되었다. 잇따라 사이버 공간에서 정보의 수량이 지수급수로 폭발하는 동시에 정부의 공식 정보 기구들이 대중들이 주도하는 매개체의 도전을 면하고 있다. 반면 정보의 이러한 효율적인 전파 방식은 인터넷 사업의 우세가 되어 온 사회경제의 발전에 동력을 제공하고 있다. 다른 한편, 인터넷 및 인터넷 산업이 세계화의 굴격을 구축해 준다. 전술했듯이 ‘세계화 불가역’의 시대 배경 하에서 인터넷이 세계 범위 내의

중국은 2001년 8월에 중공중앙과 국무원이 ‘국가 정보화 영도소조’를 설립하여 인터넷 규제 및 언론 통제 등 사업의 총 지휘부 역할을 행해왔다. 시진핑 정부는 중국을 정보화 대국에서 정보화 강국으로 만들기 위해서 2014년 2월에 ‘중앙 인터넷 안전 및 정보화 영도소조’를 설립하였다. 이 조직은 정보화 발전의 중요성을 강조할 뿐더러 인터넷 안전 보장 및 국가 이익 보호를 강조하고 있다. 그의 산하는 정책기획, 전자정부, 인터넷 및 정보 보호 관련 업무를 담당하는 공업정보화부, 국무원에 직속한 국가정보보호체계 구축 및 안전등급보호 등 임무를 맡은 국가인터넷정보판공실과 중국의 매스컴이 세계에 중국을 홍보하는 임무를 담당하는 국무원 신문판공실, 이 데올로기와 신문출판, 인터넷과 문화 전파 등 각종 기구를 감독하는 중공중앙선전부(중선부)이 있다. 다시 말해 중국에서 ‘중앙 인터넷 안전, 정보화 영도소조’는 인터넷 안전 및 발전의 총 지휘부 역할을 담당하고, 공업정보화부, 국가 인터넷 정보 판공실, 국무원 신문판공실, 중선부 및公安部가 공동 협



력하여 중국의 인터넷 및 사상, 언론을 관리하고 있다. 특히 시진핑은 2014년 2월 27일에 열린 인터넷 영도소조 1차 회의에서 ‘집중적이고 통일적인 지도 역할의 발휘, 각 영역의 사이버 안보 및 정보화의 중대 문제를 총괄조정, 국가 사이버 안보와 정보화 발전 전략의 거시 계획 및 중대 정책을 제정하고 실시’ 세 가지 영도소조의 임무를 강조하였다. 여기서 보이듯이 영도소조가 정보화와 사이버 안보를 동시 담당하는 이유는 두 업무를 밀접히 연결되기 때문이다.<sup>60</sup>

인터넷이 국가 안전에 있어 크게 세 가지 위협이 있다. 첫째, 기술위협. 전문에서 언급한 북한이 자주 한국에게 사이버 공격을 발동하는 고량과 같이 현대 사회에서 인터넷이 각 영역에서 광범위적으로 응용되며 인류사회의 일상생활이 인터넷과 굉장히 긴밀한 관계를 맺고 있다. 인터넷의 발달은 금융, 교통, 통신 등 여러 측면에서 많은 편리성을 가져온 반면 이러한 인터넷에 대한 심각한 의뢰는 국가 안전의 아킬레스건이 되어 인터넷이 만약 공격이 당하면 국민의 일상생활부터 국가 안전까지 다 막대한 손실을 입을 것이다. 둘째, 관념/ 이데올로기 위협. 소위 인터넷의 관념위협은 주로 ‘개인, 단체나 국가, 특히 국가가 사이버 공간에서 진행된 다른 단체나 국가가 기존의 이데올로기를 전복하거나 동화하는 정치행위’<sup>61</sup>라고 지칭한다. 이데올로기는 일종의 ‘무기’로서 국민들의 사기를 향상시키고 잇따라 국가의 권력을

---

<sup>60</sup> 이민자. 중국 인터넷과 정치 개혁 : 새장 속의 자유. 이민자 지음(2015). p.92.

<sup>61</sup> 余丽. "互联网国际政治学." 领导决策信息 39 (2017). p98.

증가시킨다. 또한 이렇게 하는 행동에서 상대방의 사기를 와해된다. 그래서 이데올로기는 직접적이나 간접적인 국가 경쟁 중에서 중요한 역할을 하고 있다. 냉전시기에 동, 서 양 진영 간의 다른 관념이나 이데올로기 경쟁은 주로 전통적인 매개체로 전파되었다. 인터넷 시대에는 인터넷의 개방성과 익명성 때문에 사이버 공간은 이데올로기 경쟁의 새로운 수단이나 플랫폼이 되고 있다. 셋째, 제도위협. 인터넷이 국가에게 주는 제도 측면의 위협은 주로 ‘개인, 단체나 국가가 인터넷을 통해 국가가 기존의 규범이나 제도에 대해 발동한 충격이나 위협’을 지칭한다.<sup>62</sup> 제도는 국민에게 일종의 일상생활의 굴격이자 사람들 행동의 제약이다. 인터넷 시대에 들어 각 주권국가들이 내부의 법률, 법칙이나 제도를 꾸준히 조절, 융합해서 국제사회와 접목하고자 한다. 그러나 이러한 과정에서 현대 민족국가들이 주권국가 속성이 막대한 도전을 면하게 된다. 국가의 정치, 경제, 문화 등 각 분야의 제도와 규범이 다 시대 성격과 맞추는 변혁을 필요하다. 국가가 변혁의 과정을 제대로 컨트롤하지 못하면 사회질서를 무너뜨리고 국가안전에 해롭다.

전술한 바와 같이 어느 국가든 인터넷 및 인터넷의 파생 산업이 경제, 정치 등 여러 측면에 막대한 중요성을 잘 알고 있다. 동시에 인터넷 발전이 국가 안전에 가져올 안전 위협을 피하고자 한다. 중국도 국민이 많은 다민족 주권국가로서 역시 인터넷 안전을 지키기 위해 많은 노력을 행해왔다.

---

<sup>62</sup> 余丽. "互联网国际政治学." 领导决策信息 39 (2017). p101.

중국은 1993 년에도 북한 현재의 인터넷 발전 고량과 마찬가지로 국제 인터넷과 연결하지 않고, 국내 사이트만 연결하는 인트라넷(China World Web: CWW)을 건설한 바가 있었지만 중국이 인터넷이 경제 성장에 중요성을 신속히 깨달았고 인트라넷 건설 계획을 취소되었다.<sup>63</sup> 중국은 모든 국민에게 인터넷을 개방하지만 내용 필터링, 모니터링, 접속방해, 자기검열 등 방식을 취하고 보다 엄격한 인터넷 규제수단을 행하고 있다. 예를들면 1998 년부터 IP 주소나 키워드를 기반으로 접속 가능한 웹 사이트를 제한하고 특정한 내용을 담은 게시물을 삭제하며, 일반적인 웹 페이지 뿐만 아니라 이메일, 게임, 휴대폰 문자 등 정보통신 영역의 광범위한 검열시스템 ‘인터넷 만리장성’라는 인터넷 검열 시스템을 구축하였다. 또한 중국은 정권 안정이나 민족반동 등 유해한 정보의 전파를 필터링하기 위해 방화벽, 필터링 소프트웨어 등 다양한 모니터링 기술을 활용해왔다. 이외에 2010 년 구글의 중국 시장 철퇴부터 중국 정부는 외국의 일부 웹 사이트를 원천적으로 차단하거나 접속 속도를 제한하였다. 그래서 이때부터 구글대신 바이두, 트위터 대신 웨이보, 유튜브 대신 Bilibili 등 일련의 국산 사이트를 활성화해진다. 현재는 중국 시장에서 검색 엔진이나 SNS 는 다 중국 국산의 웹 사이트를 사용하고 있다. 재미있는 것은 사람들이 가상사설망(VPN)을 사용하여 국내에서 차단된 웹 사이트를 접속하는 것은 존재한다. 그러나 정부는 이러한 소위 불법 접속을 알고 있더라도 제대로 금지시키지 않는다.

---

<sup>63</sup> 이민자. 중국 인터넷과 정치 개혁 : 새장 속의 자유. 이민자 지음(2015). p.103.

인터넷이 국가 안전과의 관계는 도대체 무엇인지? 상술한 기술 위협, 이데올로기 위협과 제도 위협은 그게 전부냐? 중국은 한편 인터넷 기술을 촉진하고 전면적인 수자 경제 시대를 들었지만, 다른 한편 다양한 기술적 방법으로 인터넷을 규제되고 중국 네티즌들이 과연 어느 정도의 인터넷 자유를 갖고 있는가? 이러한 인터넷 규제와 국가 자체, 기업, 그리고 개인 간의 정당한 경계는 도대체 어디에 있는지? 이러한 문제들을 생겼지만 답은 찾기 어렵다. 인터넷 상의 자유와 안전은 대립 통일 법칙에 부합한다. 통일적인 것은 인터넷이 그의 즉시 연통성 때문에 각 국가의 인터넷 안전과 세계 사이버 공간 안전과는 막대한 의존 관계를 지닌다. 인터넷 국가 안전은 단순한 한 나라의 행위가 아니라서 각 국가가 자신의 인터넷 안전을 추구할 때는 다른 나라의 반응이나 서로 협력을 고려해야 한다. 반면 대립성으로 파악할 때는 주권국가는 여전히 국제정치 중의 가장 중요한 개체로서 시종 자기국가의 이익을 최우선 순위에 두는 것이다. 인터넷의 안전과 자유도 마찬가지로 동태적인 대립 통일 관계이다. 가장 중요한 것은 안전과 자유를 균형해서 다른 모순을 유발하지 않는 것이다.

#### 4.2. 향후 북한의 인터넷 발전 동향 및 전망

중국의 인터넷 발전 연혁을 북한의 인터넷 발전 연혁과 간단히 비교하면, 우선, 양국이 인터넷 발전 초기에서부터 인터넷 기술의 거대한 발전 잠재력을 발견되어서 국가측면에서 계속 인터넷 발전을 촉진해왔다. 특히 초기에서의 인터넷 기술 관련 인프라 건설 중시, 관련 교육 보급 등 정책도 많은

유사점이 가지고 있다. 그러나 여기서 주의할 만한 것은 인터넷 발전 초기에 사회주의 국가 뿐만 아니라 대부분 국가가 인터넷을 발전하기 시작했을 때 다 이러한 행동을 취하는 것이다. 즉, 인터넷 기술 발전 초기의 인프라 건설 증시와 관련 교육의 보급, 강화는 세계 각 국가의 공동점으로 볼 수 있다.

일부 비교사회주의 관점에서 출발한 북한의 인터넷 발전 전략과 중국 모델과의 비교연구에서 중국의 공동점을 제대로 나열하지 않고서도 ‘같은’ 사회주의체제 국가라서 중국의 인터넷 발전 모델과 비교하고 양국 인터넷 발전 상의 보편성을 분석해서 중국 인터넷 발전 모델은 북한에게 매력적이라는 평가하고 있다. (차정민, 박차오름, 2019). 필자의 생각은 중국은 다민족 국가로서의 특수성, 지역적 발전 정도 불일치 등 많은 요소 때문인 인터넷 내용물에 대한 통제, 그리고 1978년부터 실시된 전면적인 개혁개방 등 중국 인터넷 발전에 거대한 영향을 주는 요소를 간과하면 북한 인터넷 발전에 있어 그의 참고가치가 떨어진다. 위의 중국 인터넷 발전 과정에 대한 내용대로 중국은 인터넷발전의 첫번째 물결부터 기회를 잡고 발전해왔다. 현 시대는 인터넷 기술의 빠른 창신, 갱신으로 시간이 지날수록 인터넷 기술이 가져올 사회변혁이나 경제성과가 거대하다. 인터넷 기술 자신의 갈수록 빨라진 갱신 속도도 인터넷 발달 국가와 인터넷 개발도상국의 발전 격차를 증가한다. 그래서 북한은 기술추격으로 경제 ‘단번도약’은 거의 불가능하다.

사회주의 국가들이 인터넷을 발전하는 데 가장 우려하는 부분은 인터넷의 발달의 가져온 인민 간 ‘강연결’의 상태 및 국제 각종 이데올로기나 소위 ‘반동’사조의 유입으로 체제 불안정 및 정권 붕괴를 유발할 가능성이 높다고 제기하는 주장이 굉장히 많다. 이러한 논조는 ‘중국붕괴론’, ‘북한붕괴론’과 일매상통해 사회주의 체제가 취약하고 자본주의 세계와의 연결의 긴밀해지면 어느덧 꼭 자본주의로의 체제변화나 자본주의 어경 하의 ‘민주화’를 이루게 된다는 설정에서 출발하는 가치지형적 인식론이다. 이러한 인식론은 이데올로기가 사회현실을 규정하고 있다는 가정의 문제다. 사회주의 국가이라면 어느 측면의 결정적인 요인은 다 정치체제 뿐 그 나라의 근본적인 변화나 현황을 고려하지 않고 있다.<sup>64</sup> 이러한 문제를 극복하기 위하여 본 연구는 ‘북한의 관점’에서 북한 사회의 고유한 내적 작동논리에 출발해 북한의 인터넷 발전 전략과 현황을 분석하였다. 물론 상술하듯이 북한이 인터넷 관련 정책이나 전략을 제정했을 때는 체제 안정 요소를 고려하였지만 체제 요소는 전부가 아니다. 북한을 사회주의 국가로서의 일반성 및 그의 특수성을 동시에 고려하는 내재적 접근법을 필요하다.

인민생활부터 국가 경제발전까지 각 측면에서 다 인터넷과 긴밀히 연결되는 시대 배경 하에서 어느 국가든 다 인터넷 안전, 사이버 공간 안전을 중요한 과제로 간주한다. 북한도 예외가 아니다. 그리하여 북한의 내재적 접근

---

<sup>64</sup> 조영주, 북한 연구의 새로운 패러다임 : 관점·방법론·연구방법 = New Paradigm in North-Korean Studies : Perspective, Methodology, Method / 조영주 편저, 2015. p. 33.

법으로 북한 국제인터넷과 국내인트라넷을 이중적으로 운영하는 원인을 분석하자면 북한의 사회주의 국가, 유격대국가나 전체주의 국가 등 국가 성격은 단지 북한 국가 성격의 일면이어서 체제 성격 중에서만 북한의 인터넷 발전 논리를 제대로 파악할 수 없다. 즉, 현재 북한이 한편 국가 전략 측면에서 대대적으로 인터넷 관련 기술 발전을 촉진하고 경제성장의 추동력으로 활용하고 있고, 다른 한편 국제 인터넷과 국내 인트라넷을 이중적으로 병행하는 보다 발전 효율이 그다지 높지 않는 방식을 취하고 있다는 것의 본질은 북한 현재 정치, 경제, 사회 등 모든 영역의 발전 현화에 출발한 전략 선택이다.

위의 중국의 인터넷 발전 연혁을 서술하는 것도 비교사회주의적 관점에서 출발하여 북한 인터넷 발전 인식과 전략의 유사성을 비교하는 것에 초점이 맞추는 것이 아니다. 반면 북한의 특수성에 출발하여 그의 내재적 발전 동인을 파악하고자 한다. 인터넷은 세계화의 중요한 수단으로서 사람 간의 연결을 강화시켜서 만약에 북한이 인터넷을 개방한다면, 경제 측면에서는 북한이 전면적으로 국제시장으로 진입하는 것을 의미한다. 즉, 세계화의 시대 배경 하에 국제와 연통되면 반드시 ‘자본은 이익의 최대화를 추구하는’ 국제 시장에 융합하기 의미한다. 그러나 북한이 현 단계에서는 국가경제의 지탱할 수 있는 핵심 산업 없음, 내수시장 불활, 자원부족, 수출한 상품의 부가 가치 저하, 대외무역 측면 중국을 의뢰하는 정도 연년 사승, 국내의 외화통용 현상 심함 등 많은 문제로 인해 국제시장을 진입한다면 현황 유지보다

훨씬 더 높은 대가를 치른다. 정치 측면도 마찬가지로 북한이 강조하고 있는 ‘자력갱생’ 사상은 국제사회와의 연결이 강화된다면 종합국력이 강하지 않은 북한에게는 불가능하게 되고 심지어 자본의 허수아비가 될 수도 있다. 어느 국가와 친밀도나 무역의존도가 높을수록 국내정치나 사회발전 등 방면에 받은 영향이 클 것이다. 또한 상술하듯이 북한이 인터넷을 개방하지 않고 이중적인 인터넷 전략을 취하는 것은 단순히 인터넷이 체제 안정을 동요하는 것으로만 귀결할 수 없지만 ‘탈진실시대(Post-truth Era)’의 시대 배경 하 정보 접수 격차나 ‘정보고치 (Information Cocoons)’ 현상 등 문제로 인해 가져온 정권을 불안정시키는 요소를 간과하지 안 된다. 또한 인터넷은 새로운 이데올로기 및 권력 경쟁, 국가 소프트파워 발휘할 수 있는 공간으로서 북한은 자신이 경제 기초도 튼튼하지 않은 상태 하 정치 안정을 영향하는 외래 이데올로기를 저항하기 마련이다. 그래서 북한이 인터넷의 중요성을 인종하고 있어도 부득이 국제인터넷과 국내인트라넷을 병행하는 인터넷을 강하게 통제하는 것이다. 여기서 보이듯이 북한은 인터넷 기술을 촉진하고 있지만 총체적으로 방어하는 자태를 국제 사회의 도전을 직면하고 있다.

그러나 상술한 중국 인터넷 발전의 예와 같이 인터넷의 발전 속도가 원래 어느 시대의 생산력보다 훨씬 더 빠르게 발전해나가고 있다. 중국은 단지 25년 내 인터넷을 통해 경계성장을 얻었을 뿐더러 5G 기술 등 미래에 생산력을 제고하는 핵심기술들도 대대적으로 발전하고 있고, 인터넷 대국이자 강국이 되었다. 일후 인터넷 관련 신흥 기술이 더 빠르게 갱신될 것을 예측



할 수 있다. 중국 뿐만 아니라 세계 상 어느 국가가 인터넷관련 산업을 발전하는 데 인터넷 기술만 촉진하는 게 아니라 인프라부터 물류 산업, 전자 금융산업, 제조업, 교통업, 공업 등 거의 모든 영역에서 같은 속도로 성장하여 건전한 시스템을 형성하는 것이다. 모든 측면의 발전을 병진되어야 인터넷의 진일보 발전은 가능하다. 즉, 북한이 각 영역에서 다 병진되어 튼튼한 경제적, 사회적, 정치적 기초를 마련해야 이러한 이중적인 인터넷 모델을 개변할 가능성이 있다. 북한은 이러한 방어적인 인터넷 발전 전략을 계속 취한다면 일후 개방을 하고 싶어도 더 심한 충격을 받을 것이다.

중국의 시장지향적 인터넷 발전 모델과 보다 엄격한 인터넷 규제는 어느 정도 상 북한에게 ‘인터넷을 제대로 규제되고 시대의 보조를 따라가고 개방하면 정권을 흔들리지 않은 상태 하 경제 성장 및 사회 성장을 얻을 수 있다’는 시사점이 줄 수 있지만, 북한 현재의 정치, 경제, 사회 상황과 결합해서 볼 때는 인터넷 기술의 수준은 갈수록 증가할 가능성이 크고, 이러한 인터넷과 인트라넷을 병행하는 정책을 꾸준히 지속할 가능성이 크다고 본다. 동시에 대중적 인터넷의 이용은 인터넷의 잠재적 정치 영향력이 증가하는 것을 의미한다. 그러나 이러한 인터넷과 인트라넷을 병행하는 모델이 정보 파악 불균형 때문에 새로운 특권 엘리트의 출현을 경계해야 한다.

## 5. 결론

북한의 인터넷의 발전은 곡절하고 미묘하는 과정을 거쳤다. 사실상 1990년대 초반부터 북한이 이미 인터넷 건설을 시작되었으며 이후에도 계속 인터넷 기술을 촉진해왔다. 그러나 북한 인터넷 발전에 있어 주목할 만한 점은 국내 주요 국가기관을 중심으로 근거리통신망을 구축하고 네트워크 간 통신을 하는 인트라넷 형태의 네트워크와 대외교류 가능케 하는 국제 인터넷이 병행하는 구조이다. 동시에 북한 당국은 인터넷을 비롯한 정보통신 사업은 경제발전과 정치선전을 위해서는 필수적인 부문이라고 간주하지만, 체제안정과 통치역량에 위협으로 볼 뿐더러 경제, 사회 측면의 고려로기 때문에 강력한 인터넷 통제를 행해왔다. 즉, 북한은 인터넷에 대한 강한 통제와 활용 전략을 병행하고 있다.

본문은 2020년 서울대학교 통일평화연구원이 진행한 ‘북한 사회변화 및 주민의식’에 대한 탈북자 조사와 한국 국방부, 통일부 산하의 북한자료센터와 북중러 국제전자무역망의 자료와 교차검증의 방법으로 세계화 발전 과정 중의 ‘인터넷 시대’라는 배경 하의 인터넷 발전의 불가역성에서 출발하여 북한의 인터넷 발전의 연혁과 현황을 파악한 후 중국 인터넷 발전 과정과의 간단한 비교로 일후 북한의 인터넷 발전 진로를 전망하였다. 김정일 정권부터 북한이 이미 인터넷을 비롯한 정보통신 산업을 중요시하기 시작하면서 전방위적으로 관련 산업을 발전시켜왔다. 김정은은 김정일 시대의 과학기술 발전 정책을 계승되어 인터넷 기술을 비롯한

과학기술의 심층 발전으로 경제성장 및 인민 생활 수준 제고에 노력하고 있다. 김정은 시대에 개인 컴퓨터의 사용률이 상승되고 이동통신망도 적극적으로 구축하였다. 특히 세계화의 배경 하에서 김정은 정권은 SNS를 활용하여 대외선전을 진행해서 세계의 눈길을 끌고자 한다. 북한 공식적으로 운영하는 계정 상의 내용의 진실성이나 보편성에 대한 회의가 있어야 하지만 다른 한편 북한이 자신이 만족하는 발전 모습이 무엇인지를 파악할 수 있다. 또한 비전통적 군사 수단인 사이버 공격을 활용해서 해킹 수단으로 한국의 핵심 기술 절취, 자금 절취로 경제 봉쇄 완화 등의 도를 가지고 사이버 공격 능력을 제고하고 있다. 동시에도 전자상거래 사업을 촉진시켜 전자 지불 서비스, 물류 산업을 완선하고 해당 기업의 생산력을 촉진하는 방식으로 인민의 생활 수준 제고 및 경제 발전에 추동력이 되고 있다. 그러나 정확히 통계 자료가 없어서 북한 현재의 인터넷 관련 사업의 발전이 북한 경제 성장에 있어 어느정도의 힘을 주고 있는지, 인터넷 산업은 확실히 생산력으로 전환하고 있는지를 확인할 수 없다.

중국도 북한과 마찬가지로 1990년대부터 인터넷을 발전하기 시작하였으나 인터넷 기술 발전을 중시하는 정책을 제정하였다. 그러나 북한과 다르게 중국은 당초부터 국제 인터넷과 연결되어서 현재는 국민 간 ‘강연결’하는 사회 상태이다. 또한 인터넷에 대한 일련의 법률을 반포하여 엄격한 통제 하의 인터넷 발전을 진행해왔으나 현재는 ‘인터넷 발달국

가'가 되었다. 북한은 일후 비핵화나 정식으로 개혁개방을 되면 중국 인터넷 발전 모델을 참고하는 것보다, 필자는 중국과 북한은 다 사회주의 체제라는 것 외에 양국의 차이점이 굉장히 많기 때문에 북한은 일후도 이러한 중국 인터넷 발전 모델을 따라하지 않는다고 본다. 북한의 특수성을 제대로 파악하고 그의 내재적 요인에 집중해서 분석하는 것 더 적당하다. 이러한 생각과 일대상통하여 북한은 현재 인터넷과 인트라넷을 병행하는 이중적인 형식을 취하는 것은 일종의 자기 경제, 사회 각 측면의 요인으로 출발한 방어적인 선택이라고 할 수 있다. 북한이 각 영역에서 다 병진되어 튼튼한 경제적, 사회적, 정치적 기초를 마련해야 이러한 이중적인 인터넷 모델을 개변할 가능성이 있다. 북한은 이러한 방어적인 인터넷 발전 전략을 계속 취한다면 일후 개방을 하고 싶어도 더 심한 충격을 받을 것이다.

## 참고문헌:

- 김봉식. 2017. 「북한 유무선 통신서비스 현황 및 시사점」. (2017): 1-43.
- 경민. 2004. 「북한식 사이버전략과 대북 사이버전략의 방향」.(통일전략) 195-224.
- 김진광. 2020. 「북한의 사이버 공격 위협 분석 연구 (공격 기술의 유형 중심으로)」 한국컴퓨터정보학회 학술발표논문집 28.2
- 김명준. 2013. 「1970년대 이후 ‘남·북한’ 간 소통의 역사와 의의: 엘리트, NGO 그리고 개인들을 중심으로」. 사회과학연구, 21집 1호, 44~74.
- 김병로. 2013. 「분단체제와 분단효과: 남북관계의 상호작용 방식과 영향 분석」, 통일문제연구, 59호, 77~110.
- 김연호. 2014. 「북한의 휴대전화 이용실태: 북한의 통신혁명은 시작됐는가?」. Voice of Korea 보고서.
- 김영희. 2010. 「한국전쟁기 커뮤니케이션 현상에 관한 연구동향과 과제」. 한국언론학보, 54권 5호, 205~226.
- 남성욱. 2000. 「인터넷에 대한 북한의 인식과 친북한 인터넷 사이트 현황」. (북한연구학회보 4.1)
- 류정우. 2001. 「남북한 통신협력의 확대와 통상문제. 정보통신정책」, 13권 8호, 1~20.
- 문형남. 2014, 「남북한의 지속가능한 발전을 위한 ICT의 역할 연구: 통일을

위한 남북 ICT 교류협력 추진 전략 제안」. 지속가능연구, 5 권 1 호, 41~53.

박영자. 2018. 「김정은 시대 북한 경제사회 8 대 변화」

이민자. 2015, 「중국 인터넷과 정치 개혁 : 새장 속의 자유」 .

이석기·변학문·나혜선. 2018. 「김정은 시대 북한의 산업 및 산업정책」 (산업연구원)

Lewis, James A. 2010. "Speak loudly and carry a small stick: The North Korean cyber menace." 38 North 7 .

Gillmor, Dan. We the Media: Grassroots Journalism by the People, for the People [M] . New York, NY: O'REILLY & ASSOC INC, 2004. 3.

余丽. "关于互联网国家安全的理论探讨." 国际观察 2018 年 03 (2018): 16-32.

鄢显俊. "互联网时代的全球化:缘起及经济特征". 世界经济与政治, 2003(04):43-48+79.

郑志龙, 余丽. "互联网在国际政治中的 “非中性” 作用." 政治学研究 4 (2012): 61-70.

阚道远. "朝鲜互联网发展现状及其政治影响评析". 现代国际关系, 2014(02):45-51+64.

方兴东, 陈帅. "中国互联网 25 年". 现代传播 (中国传媒大学学报), 2019, 4.

苏敏, 喻国明. "以人为本的成长逻辑: 中国互联网发展的第一个 25 年——基于学术视角的 Citespace 可视化分析". 辽宁大学学报 (哲学社会科学版), 2019, 6.

谢新洲, 李佳伦. 中国互联网内容管理宏观政策与基本制度发展简史". 信息资源管理学报, 2019, 9(3): 41-53.

余丽. "互联网国际政治学." 领导决策信息 39 (2017)

인터넷 자료:

대한민국 국방부 ,

[https://www.mnd.go.kr/user/mnd/upload/pblicitn/PBLICTNEBOOK\\_20210204](https://www.mnd.go.kr/user/mnd/upload/pblicitn/PBLICTNEBOOK_20210204)

0549325290.pdf (검색일: 2021 년 4 월 28 일)

통일부 북한정보포털, <https://nkinfo.unikorea.go.kr/nkp/search/search.do>, 검색

색일: 2021 년 5 월 4 일.

대 한 민 국 국 방 부 ,  
[https://www.mnd.go.kr/user/mnd/upload/pblicitn/PBLICTNEBOOK\\_202102040549325290.pdf](https://www.mnd.go.kr/user/mnd/upload/pblicitn/PBLICTNEBOOK_202102040549325290.pdf) (검색일: 2021 년 4 월 28 일).

대 한 무 역 투 자 진 흥 공 사 ,  
<https://news.kotra.or.kr/user/globalBbs/kotranews/785/globalBbsDataView.do?setIdx=247&dataIdx=188190> (검색일: 2021 년 5 월 3 일)

서 울 대 학 교 통 일 평 화 연 구 원 ,  
<https://ipus.snu.ac.kr/blog/archives/conference/4235> (검색일: 2021 년 5 월 3 일)

중국 인터넷 네이트워크 정보 센터 (CNNIC: CHINA INTERNET NETWORK INFORMATION CENTER),  
[http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwzxbg/hlwtjbg/202102/t20210203\\_71361.htm](http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwzxbg/hlwtjbg/202102/t20210203_71361.htm). (검색일: 2021 년 6 월 28 일)

『보안뉴스』, 2019 년 7 월 1 일.

『주간동아』, 2017 년 4 월 4 일.

『DailyNK』, 2018 년 8 월 16 일.

『중앙일보』, 2021 년 2 월 17 일.

『DailyNK』, 2014 년 1 월 22 일.

『DailyNK』, 2018 년 8 월 16 일.

『연합뉴스』, 2021 년 3 월 14 일.

『NK 경제』, 2020년 10월 21일.



## 초록

북한의 인터넷의 발전은 곡절하고 미묘하는 과정을 거쳤다. 사실상 1990년대 초반부터 북한이 이미 인터넷 건설을 시작되었으며 이후에도 계속 인터넷 기술을 촉진해왔다. 그러나 북한 인터넷 발전에 있어 주목할 만한 점은 국내 주요 국가기관을 중심으로 근거리통신망을 구축하고 네트워크 간 통신을 하는 인트라넷 형태의 네트워크와 대외교류 가능케 하는 국제 인터넷이 병행하는 구조이다. 동시에 북한 당국은 인터넷을 비롯한 정보통신 사업은 경제발전과 정치선전을 위해서는 필수적인 부문이라고 간주하지만, 체제안정과 통치역량에 위협으로 보기 때문에 강력한 인터넷 통제를 행해왔다. 즉, 북한은 인터넷에 대한 통제와 활용 전략을 병행하고 있다. 본 논문의 목적은 세계화 발전 과정 중의 '인터넷 시대'라는 배경 하의 인터넷 발전의 불가역성에서 출발하여 북한의 인터넷 발전의 연혁과 현황을 파악한 후 북한이 인터넷을 개방하지 않고 있는 원인과 일후의 개방 가능성을 고찰하는 것이다. 김정일 정권부터 북한이 이미 인터넷을 비롯한 정보통신 산업을 중요시하기 시작하면서 전방위적으로 관련 산업을 발전시켜왔다. 김정은은 김정일 시대의 과학기술 발전 정책을 계승되어 인터넷 기술을 비롯한 과학기술의 심층 발전으로 경제성장 및 인민 생활 수준 제고에 노력하고 있다. 특히 세계화의 배경 하에서 김정은 정권은 SNS를 활용하여 대외선전을 진행하고, 비전통적 군사 수단 사이버 공격도 활용하는 동시에 전자상거래도 촉진시켜

서 인민의 생활 수준 제고 및 경제 발전을 촉진하고 있다. 중국도 북한과 마찬가지로 1990년대부터 인터넷을 발전하기 시작하였으나 인터넷 기술 발전을 중시하는 정책을 제정하였다. 그러나 북한과 다르게 중국은 당초부터 국제 인터넷과 연결되어서 현재는 국민 간 ‘강연결’하는 사회 상태이다. 또한 인터넷에 대한 일련의 법률을 반포하여 엄격한 통제 하의 인터넷 발전을 진행해왔으나 현재는 ‘인터넷 발달국가’가 되었다. 북한은 일후 비핵화나 공식적으로 개혁개방을 되면 중국 인터넷 발전 모델을 참고하는 것보다, 필자는 중국과 북한은 다 사회주의 체제라는 것 외에 양국의 차이점이 굉장히 많기 때문에 북한은 일후도 이러한 중국 인터넷 발전 모델을 따라하지 않는다고 본다. 북한이 각 영역에서 다 병진되어 튼튼한 경제적, 사회적, 정치적 기초를 마련해야 이러한 이중적인 인터넷 모델을 개변할 가능성이 있다. 북한은 이러한 방어적인 인터넷 발전 전략을 계속 취한다면 일후 개방을 하고 싶어도 더 심한 충격을 받을 것이다.

키워드: 북한, 인터넷 발전, 김정은 시대 새로운 진전, 중국 인터넷 발전 모델

학번: 2019-26748



## Abstract

Surina  
International Studies (Korean Studies)  
Graduate School of International Studies  
Seoul National University

The development of the Internet in North Korea has gone through a tortuous and delicate process. In fact, North Korea has been building networks since the early 1990s and has continued to promote network technology since then. However, in the development of the Internet in North Korea, it is worth noting the parallel structure of "internal networks" for communication between networks and "international networks" for external communication, with the main domestic state institution as the center, and the construction of a proximity communication network. At the same time, the North Korean authorities have been exercising strong control over the Internet because it is considered a sector necessary for economic development and political propaganda, but it poses a threat to institutional stability and ruling power. That is, North Korea has simultaneously implemented a strategy of controlling and utilizing the Internet. This thesis aims to understand the history and current status of North Korea's Internet development in the context of the irreversibility of Internet development in the "Internet era" of globalization, and to examine the reasons why North Korea has not opened up its Internet and the possibility of opening it up in the future. Since Kim Jong-il's regime, North Korea has been focusing on the Internet and other information and communication industries, and has developed them in a comprehensive manner. Kim Jong-un inherited the science and technology development policy from the Kim Jong-il era, and the deep development of science and technology, led by network technology, has worked for economic growth and improvement of people's living standards. Especially in the context of globalization, Kim Jong-un's regime has used SNS for foreign propaganda and non-traditional military means of cyber attacks, as well as promoting e-commerce for the improvement of people's living standards and economic development. China, like North Korea, began to develop its network in the 1990s, but developed a policy of emphasizing the development of online technologies. Unlike North Korea, however, China has been connected to the international Internet from the beginning and is now a "strongly connected" society among its citizens. It has also enacted a series of laws on the Internet, which has allowed the Internet to develop under strict control, and

is now a "developed Internet country. In the future, if North Korea achieves denuclearization or officially implements reform and opening up, there will be many differences with China's Internet development model. Therefore, it is still difficult to predict the future development of the Internet in North Korea. Only if North Korea advances simultaneously in all fields and builds a solid economic, social, and political foundation will it be possible to change this dual Internet model. If North Korea continues to adopt this defensive cyber development strategy, it will be hit harder even if it wants to open up in the future.

Keywords: North Korea, Internet Development, Kim Jun-un's Internet Development Model, China's Internet Development Model

Student Number: 2019-26748