

북한의 4차 산업혁명

2019.11



민주평화통일자문회의
The National Unification Advisory Council

CONTENTS

북한의 4차산업혁명

프로그램

북한의 4차산업혁명

출연자

조봉현

소속

민주평화통일자문회의

목차

김정은 시대, 변화하는 북한

북한의 4차 산업혁명 기술

북한 주민들의 체감 사례

4차 산업혁명 시대의 남북협력 방안



4차 산업혁명이란?

3차 산업혁명(디지털혁명)에 기반을 둔
디지털, 물리적, 생물학적인 기존 영역의 경계가
사라지면서 융합되는 기술적인 혁명



<다보스포럼>

김정은 시대, 변화하는 북한



과학기술 강조하는 김정은 정권



김정은 위원장,

“우리 식의 무인화된 본보기생산체계를 확립하고 + 자랑찬 과학기술적
성과들을 련이어 내놓았습니다”

-2017년 신년사 中

YONHAP NEWS



민주평화통일자문회의
The National Unification Advisory Council

국가경제개발 5개년 전략

기간: 2016년 ~ 2020년

생산공정의
자동화,
지능화

공장,
기업소의
무인화

새 세기
산업혁명

과학기술과
생산의
일체화

지식경제
하부구조
구축

첨단기술
산업 육성
(정보,나노)



제4차 과학기술 발전 5개년 계획 목표

기간: 2013년 ~ 2018년

인민 생활 향상

에너지 문제 해결

경제 자립성 강화

지식경제 전환



김정은 정권의 과학기술 정책

과학기술의 실용성 강조

- 1 -전람회, 기술보급실 등의 제도적 장치 마련
-생산 현장 투입 가능한 실용적 성과 중요시

과학기술자 양성에 투자

- 2 -과학기술자 우대 정책 마련
(예)과학기술전당, 미래과학자거리, 연풍 과학자 휴양소, 위성과학자주택지구

범산업적 CNC화 & 첨단산업으로의 단번 도약 강조

- 3 -2차 산업 수준의 기계화·현대화
-4차 산업혁명 관련 기술 동시 발전 추진



북한의 4차 산업혁명 기술



북한의 4차 산업혁명 주요 기술

인공지능 / 증강현실 / 3D프린터 / 정보통신



인공지능, AI

- 바둑 프로그램 <은별> 개발 시 연구
- 다방면에 관련 기술적용
- AI기술을 활용하여 어휘 음성인식기 <룡남산 5.1> 도 선보임



<룡남산 5.1> 프로그램

증강현실, AR

-2017, <모래놀이> 개발

-2017, AR기반 교육용 프로그램 <신비경> 개발



<신비경> 프로그램

북한의 보안기술

양자암호통신
관련 연구
진행

2017,
도청/ 해킹 불가
통신기술 개발



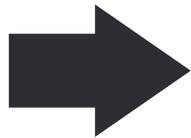
**양자암호통신기로 문서와 화상 자료 등을 전송하는
실험에 성공했다고 주장**



3D 프린터

2015
3D 프린터
개발

2016
레이저 3D 프린터
개발



3D프린터 의료 분야에도 활용중



ICT 분야 강국, 북한

2015년 '코드쉐프'에서 미국의 구글을 제치고 1위를 차지한 나라, 북한

*코드쉐프: 세계적인 컴퓨터 프로그래밍 경연대회



▶ 20만여 명의 소프트웨어 개발 인력

북한의 과학기술 발전 계획과 노력

1 모든 산업과 경제에서 과학기술을 기반으로 새로운 발전 전략 모색
-과학, 기술, 지식이 생산과 경제활동 주도

2 전 국민에게 과학기술 지식 습득 위한 움직임
-원격강의시스템 도입
-우수한 대학과의 연계 진행

3 휴대폰 널리 보급
-새로운 디지털 혁명이 서서히 나타나고 있음



북한 주민들의 체감사례



북한 주민이 체감하는 4차 산업



- 600만대 보급 / 생활의 일부분이 된 휴대폰
- 휴대폰을 통한 정보습득, 학습, 게임

북한 주민이 체감하는 4차 산업



<옥류관> 프로그램



<천하지대본> 프로그램

- 옥류관, 만물상, 천하지대본 등 전자상거래 시작
- 국수, 냉면 등 다양한 제품 구매 가능
- 백화점, 주유소, 고속도로 톨게이트 등에서 현금 대신 전자카드 결제

북한 주민이 체감하는 4차 산업



<나래카드>

조선무역은행에서 발행된 주민 대상 현금카드
(외화 결제)



<고려카드>

고려은행에서 발행된 카드 (북한돈 결제)

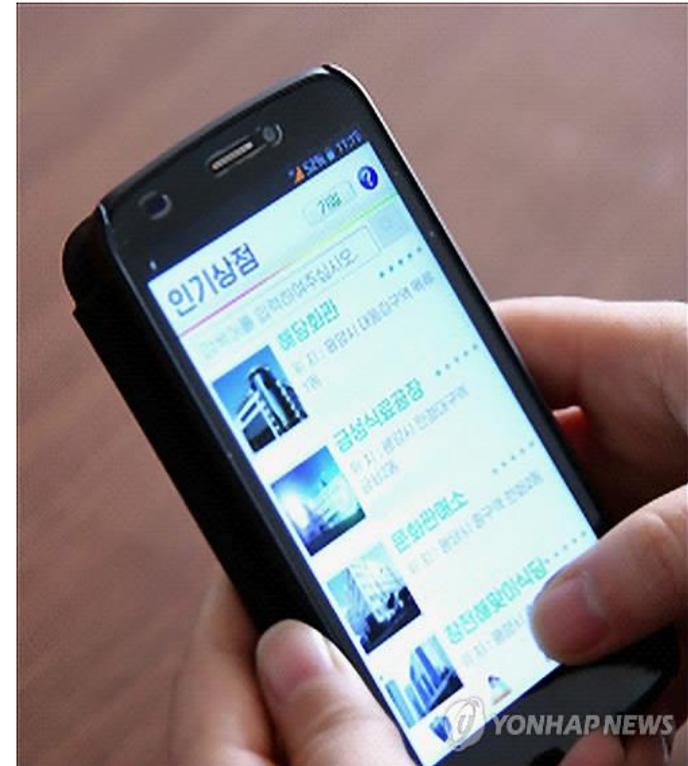
▶ 이렇게, 기술의 발전은 주민들의 생활을 더욱 문명적으로 만드는데 적극 이바지하고 있다!

북한 주민이 체감하는 4차 산업



<전성카드>

조선무역은행에서 발행된 카드



<옥류카드>

온라인 쇼핑물을 위해 발행된 전자카드

▶ 이렇게, 기술의 발전은 주민들의 생활을 더욱 문명적으로 만드는데 적극 이바지하고 있다!

4차 산업혁명 시대의 남북협력 방향



북한의 4차 산업혁명

북한이 4차 산업혁명을 추진하기에 최적의 이유는?

낮은
규제장벽

국가주도
결정, 지휘

북한은 4차 산업혁명을 추진하기에 최적의 테스트 베드

13대 혁신성장동력 (2017)

지능화인프라 (빅데이터, 차세대통신, 인공지능)

스마트이동체 (자율주행차, 드론)

융합서비스 (맞춤형 헬스케어, 스마트시티, 가상증강현실, 지능형로봇)

산업기반 (지능형반도체, 첨단소재, 혁신신약, 신재생에너지)

▶ 위 분야에서 북한과 협력해 나간다면 **평화경제의 성장 동력**으로 만들어 갈 수 있을 것!



한반도 신경제 구상

“ 미래지향적 남북경제협력으로 4차 산업을 남북이 선도해 나가자 ”

북한이 갖고 있는 기초
기술 및 IT 기술, 인력



남한의 응용기술, ICT 기
반 기술, 노하우와 자본

 **4차 산업혁명 선도하는 국가로의 도약**



4차 산업혁명시대 남북협력 방향

동, 서해선북남철도, 도로연결 및 현대화착공식 2018. 12. 26.



〈남북 철도 연결〉

4차 산업혁명시대 남북협력 방향



<남북 연락 사무소>

4차 산업혁명시대 남북협력 방향

지속적 교류와 점진적 확대가 핵심

-남북 용어 통합 작업
→ 인력교류 및 협력
사업 확대

은정첨단기술
개발구
남북 및 다자간
공동조성

남북 공동
4차 산업혁명 위원회
구성 및 센터 설립

‘4차 산업혁명 위원회(가칭)’ 구성 우선!



북한의 4차 산업 혁명

감사합니다.



민주평화통일자문회의
The National Unification Advisory Council