

# 방송통신 전파기술을 활용한 북한지역 한류 콘텐츠 확산 방안 연구

(최종보고서)

2017 . 11. 06.

한국방송통신전파진흥원

연구수행기관 : (사)동북아공동체ICT포럼

이 보고서는 한국방송통신전파진흥원의 출연에 의한 재정지원으로 이루어졌으며, 한국방송통신전파진흥원의 의견과 다를 수 있습니다.

# 제 출 문

한국방송통신전파진흥원장 귀하

본 보고서를 방송통신전파 기술을 활용한 북한지역 한류콘텐츠 확산방안  
연구 용역의 결과보고서로 제출합니다.

2017년 11월 06일

수탁기관 : (사)동북아공동체ICT포럼

수탁기관장 : 석호익 (인)

연구책임자 : 최 성

참여연구원 : 이혁재

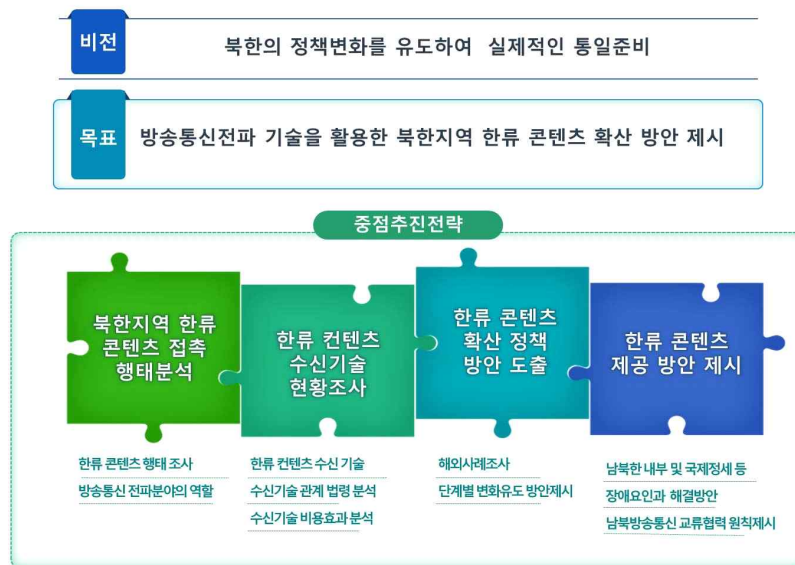
구교광

곽인옥

## Ⅱ 요약문 Ⅱ

### □ 연구의 목적

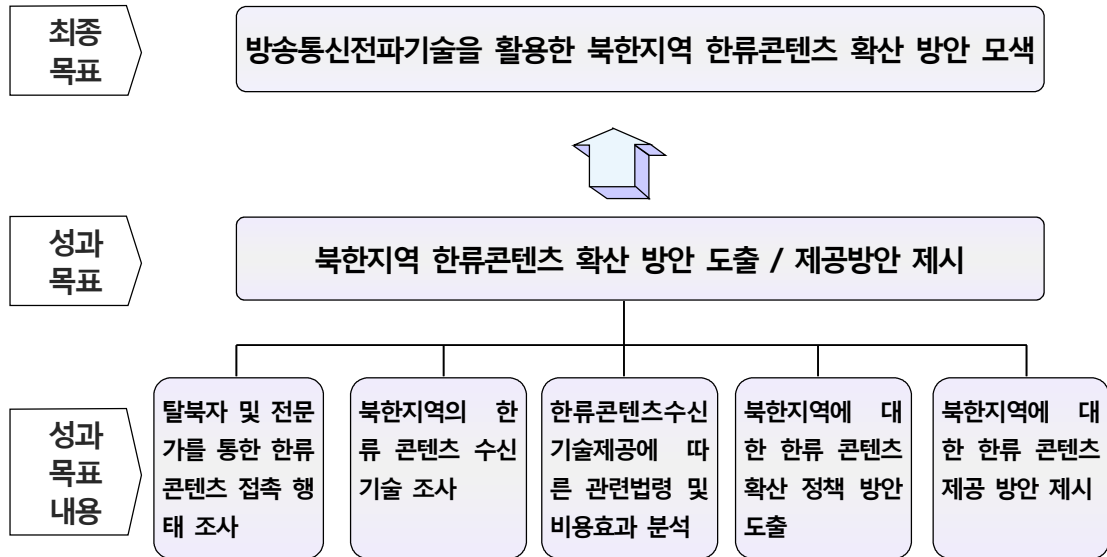
- 본 연구는 방송통신전파 기술을 활용한 북한지역 한류 콘텐츠 확산방안을 연구하여 북한주민들이 외부세계에 대해서 앎으로써 자유민주주의가 전달되어 평화로운 남북교류와 통일을 앞당기기 위해서 북한지역의 한류 콘텐츠 접촉형태 및 수신 기술현황을 조사하고, 북한 지역에 대한 한류 콘텐츠확산 정책 방안을 도출하며, 북한 지역에 대한 한류 콘텐츠 제공방안을 제시하여 통일 준비를 위한 북한의 정책 변화 유도과 더불어 방송, 전파 교류를 위한 정책 자료로 활용됨을 목적으로 함
- 연구의 중점추진 전략, 목표, 비전



### ○ 한류 및 한류 콘텐츠의 정의

- 한류 유행의 약자인 “한류”(韓流: Korean Wave)란 용어는 중국 및 동남아 지역에서 유행하는 한국에 대한 대중문화의 열풍을 의미하며 이 용어는 1999년 중반부터 중국 언론에서 사용하기 시작했으며, 한류 콘텐츠란 이러한 한류를 내용으로 담고 있는 방송, TV, 드라마, 영화, 음악 등을 말함

□ 연구 추진체계 및 전략



□ 북한지역의 한류 콘텐츠 접촉형태 및 수신기술 현황

○ 북한의 지상파 TV방송 현황

구분	조선중앙TV	만수대TV	조선교육 문화TV	개성 TV*	유경 Cable
방송 범위	전국	지역	지역	대남 방송	평양
시청 대상	북한 주민	평양주민, 외국인	북한 주민		시민
전송 방식	PAL	PAL	PAL	NTSC	
설립 년도	1963년	1973년	1997년	1971년	2015

\* 1997년 조선교육문화TV방송으로 명칭을 변경하였고, 조선중앙TV에 흡수되어 대남방송만 실시하여 왔다. 조선교육문화TV는 2012년 “룡남산텔레비죤 방송”으로 개칭됨

○ 휴대폰 가입자 수

\*출처 : 국회발표(2016)

연도별	2009	2010	2012년12월	2013년5.29일	2013년말	2014년말	2016년말
가입자수	7만대	34만대	150만대	200만대	250만대	300만대	470만대

□ 북한의 “한류” 현황

○ 북한의 “한류”는 남북한 주민들의 경계 허물기

- 우리 국민들은 분단 상황이 지속될수록 통일의 당위성과 필요성은 점차 상실되어 통일을 자신과는 상관없는 일로 인식하고 있음. 왜 굳이 통일을 해야 하는지, 오히려 통일이 되면 생활이 더 어려워지는 것은 아닌가라는 회의적이고 부정적인 의견도 많음
- 무엇보다 반세기가 넘는 분단의 시간 속에서 남북한은 상대 체제에 대한 갈등뿐만 아니라 ‘사람’에 대한 두려움, 거부감, 증오감 등이 깊숙이 내면화 되어 가고 있음
- 남북한 통일은 곧 남북한 주민들이 함께 살아가는 것으로, 정치경제적 통합과 함께 문화적, 인식적, 정서적 통합이 중요한 과제임

○ 향후 한반도 통일 과정에서 사람과 사람 사이의 통합과 문화적 공감대 형성이 중요하다는 인식에서 남한 주민들이 그동안 접해 보지 못한 새롭게 변화되는 북한의 사회상을 이해하는 것이 필요함

- 북한 주민들의 생활모습을 직접 체험하고 같은 문화를 공유하고 있다는 인식적 기반을 토대로 동질감을 회복할 수 있음
- 북한 주민들의 남한 영상물을 통한 남북한 사람간의 ‘같은 추억’ 만들기 과정은 남북한 ‘사람’의 ‘공감대’ 형성과 거리 좁히기로 작용

□ 북한에서의 한류 유통 경로와 시청방법

○ 최근 북한 내부에서 남한 영화나 드라마가 인기를 누리면서 한류(韓流) 현상이 확산되고 있음

○ 북한 주민들이 남한 영상매체를 시청하는 방법은 CD 및 DVD를 통한 시청방법과 TV나 라디오를 통해 남한 방송을 직접 수신하는 방식임

- 북한 주민들은 남한 영상매체를 시청하기 위해 중국산 소형TV를 자동차 배터리에 연결하여 사용함

○ 지난 2000년 이후부터 중국 국경지방인 함경도나 양강도 지역에서 남한 영상매체가 활발하게 유통된다는 사실은 북한이탈주민의 증언을 통해서 확인됨

□ 동서독, 중국 사례 및 시사점

○ 동서독 사례 및 시사점

- 통일이전에는 동서독의 방송표준화 회의를 꾸준히 진행했음

- 방송분야에서도 한시적으로 별도의 방송국을 운영하여 동독 주민들의 민주화 및 시장경제 교육을 실시함(동독 주민들의 자존심을 세워주는 프로그램도 운영함)

○ 양안관계 사례 및 시사점

- 중화 민족성을 부각시켜 양안(중국-대만) 교류협력관계가 원활함

○북한주민들의 자존심을 세워주면서 방송통신 SOC인프라 현대화 사업을 진행 하면서 표준화 사업, 시장경제교육, 민주화교육이 장기적으로 이루어 질 필요성이 있음

□ 북한 당국의 대응과 단속

- 북한 당국은 남한 영상물의 유입, 확산이 북한 주민들의 사상적 변질을 초래할 수 있다는 위험성을 인식하고 여러가지 수단을 동원하여 단속하고 있음
  - ‘자본주의 날라리풍’으로 규정한 외래문화의 확산을 막기 위해 ‘비사회주의 그루빠’라는 별도의 단속반을 운영하며, 적발되면 노동단련형, 타지 추방이나 교화형 등에 처함
  - 만약 시청빈도가 많거나 영상물을 대량으로 유통시킬 경우 때에 따라서 사형에 처하기까지 하는 것으로 알려져 있음
- 하지만 단속이 이루어져도 뇌물을 통한 ‘봐주기 현상’이 만연한 것이 현재 북한사회의 이면이라 할 수 있고, 단속반원의 입장에서는 사회적으로 만연한 외래문화 확산을 엄중한 법으로 모두 처벌한다는 것이 한계가 있음
  - 또 단속이 자신의 부를 축적하거나 진급을 위한 수단으로 사용되는 경우도 있음. 특히, 장사를 통해 많은 돈을 번 사람들에게 의도적으로 접근해 단속함

□ 한류와 북한사회의 변화

- 주민의식 변화에 따른 사상통제 이완
  - 남한의 영상물이나 외부정보가 북한 내부에서 확산되는 현상에서 가장 중요한 맥락은 북한주민들의 의식과 북한사회에 어떠한 영향을 끼치고 있는가의 문제임
  - 북한주민들은 오랜 기간 신문, 방송, 강연 등에서 남한의 왜곡된 정보를 일방

적, 반복적으로 주입받으면서 남한에 대한 부정적이고 적대적인 인식을 갖게 됨

- 사회전반에 ‘의식화’라는 형태로 작용하여 자신들의 체제에 대한 우월성을 가질 수 밖에 없으며, 여기에 수령의 영도라는 절대적 신념체계가 형성되면서 ‘사회주의 인간형’으로 개조가 되는 것임
- 그런데 남한 영상물 시청을 통한 정보의 축적을 통해 남한의 발전상을 동경하고, 북한 당국의 선전과 학습이 거짓으로 인지한다면 사상통제의 이완과 균열로 인한 체제 내구력 약화 가능성을 배제할 수 없음
- 그동안 북한 당국으로부터 사상학습교양을 통해 주입받은 ‘험벗고 굶주린 남한, 미 제국주의로부터 해방시켜야 할 남한’이 아닌 ‘경제적으로 풍요롭고 자유가 있는 남한’이라는 사실을 알게 되며 상대적 빈곤감을 인지
- 국가와 정권에 귀속된 부속물로서의 인간이 아닌, 사적 욕망과 감정을 가진 하나의 주체로서 자신을 발견하게 된다. 이러한 주민들의 의식변화는 정권에 대한 불만으로 이어지고 미약하나마 이를 서로 공유

#### □ 시장의 확산과 계층 분화

- 북한에서 남한 영상물의 확산은 단순히 한류의 전파라는 점 외에 폐쇄된 북한 체제에 자본주의 요소로서 시장을 확대하는 매개체로 기능
- 북한에서 시장은 북한 당국의 공식적 허가와 북한 주민들의 장마당을 통한 비공식적 거래 방식을 통해 다양하게 나타나고 있음
- 시장은 이제 단순히 물물거래의 기능보다는 정보가 유통되고 북한사회의 폐쇄성을 상쇄해 가는 기능으로 발전
- 남한 영상매체의 확산은 북한에서 지역, 계층간 경계허물기라는 사회적 현상의 변화를 초래

#### □ 새 세대의 등장과 통제사상의 균열

- 남한 영상물의 북한 유입 및 확대과정에서 신분적 계층의 분화와 함께 세대 간 갈등 및 인식차이 역시 북한체제 변화에 주요한 요인
- 북한체제가 인간의 자아의지가 형성되기 이전인 유아기부터 엄격한 사상교육과 통제로 인해 체제순응형 인간을 만들어 내는 것에 기인
- 하지만 아동, 청소년 시기에 고난의 행군기를 겪은 이른바 ‘장마당 세대’의 경우 공교육 구조의 붕괴로 인해 체계적인 사상교육을 습득하지 못한 새세대들이라는 점임



- 이전 세대에 비해 북한 당국의 통제에 대해 더욱 피로감과 거부감을 느낀 이른바 새세대를 중심으로 소극적 일탈 행위는 증가하고 있는 추세
- 이전 세대가 “총폭탄 정신의 자폭용사”의 충성심이 강한 세대였다면 새세대는 이른바 집단과 조직의 영향으로부터 상대적으로 결속력이 약화된 인식체계를 갖고 있음

#### □ 사회문화적 행위 양식의 변화: 남한 따라하기 현상

- 북한 주민들은 남한 영상매체를 시청하고 사회문화적 의식이 변화되었는데 이는 구체적인 행위양식의 변화로 이어지는 문화적 모방 단계로 확대
- 남한 드라마나 영화를 본 사람들은 한마디로 ‘세련되어 진다’고 표현하고, 남한 영상물을 보면서 스타일을 모방하는 이른바 ‘남한 따라하기’ 현상이 나타남
- 비사회주의행위를 단속하기 위해 옷, 헤어스타일 등을 규제하지만 유행처럼 번지는 현상을 단속하는데 한계가 있음

#### □ 한류 콘텐츠 제공 단계별 추진 방안

- 통일 전 준비단계(개방유도단계)
  - CD, DVD, USB 등 매체를 통한 교류
  - 한반도 인접국의 한국어 라디오 및 TV 방송국 활용
  - 남북이 동시 가입한 국제기구에서의 적극적 교류활동
  - 각종 국제 학술대회 및 경시대회 공동참여
  - 동북아지역 국가의 민간교류와 방송통신기술 지원을 위한 자문단 파견
  - 북한, 중국 연변 정음 표준화로 한국어 표준 방송통신추진
- 통일 전후단계
  - 방송통신 분야의 기술 인력 파견 및 남북한 교환교수 제안
  - 스마트폰 및 3G 기술 분야의 조급 보급을 위한 기술제공
  - 방송 교육에 대한 교류 (EBS, 방송통신대, 배움나라 등)
  - 한글 표준화, 컴퓨터 자판, 핸드폰 자판 등 각종 기기 표준화 작업
  - 민족 동일성 회복을 위한 방송 실시
- 통일 후 본격 정비 단계
  - 북한 지역 방송·통신망 및 시설 본격 정비
  - 북한지역 인터넷 보급 확산

□ 남북한 교류협력의 장애요인 및 해결방안

○ 남북한 내부 장애요인 및 해결방안

- 북한지역에 한류 콘텐츠를 제공해서 북한 주민들에게 외부 세계 정보를 접하고 인권문제에 눈을 뜨게 하며 북한 체제에 문제의식을 가지게 하는 것이 한반도의 평화 정착을 위해서 과연 필요한 일인지에 대해 진보진영과 보수진영의 컨센서스 형성이 필요
- 남한 정권의 변화에 따라 북한문제 접근방법이 크게 달라지기 때문에 과거 서독의 경우처럼 정권변화에도 불구하고 꾸준히 일관되게 추진하는 대북정책 방향 설정과 추진이 필요
- 북한정권의 눈치를 너무 보는 점도 국내의 통일전문가들에 의해 지적되고 있는 문제임. 북한지역에 한류 콘텐츠를 제공하여 북한주민들이 외부세계 소식을 알고 남한의 삶의 모습을 아는 것이 앞으로 남북 주민 간 상호협력과 이익 향상을 위하여 필요하며 북한 주민의 인권향상과 세계 인권선언에서 보장된 인간의 기본적 원리라는 철학을 가지고 이를 추진할 필요가 있음
- 북한에 한류콘텐츠를 확산하는 가장 좋은 방법은 과거 동·서독의 경우처럼 상호간의 TV·라디오 등 방송시청을 전면적으로 허용하는 것임. 이를 위해서 필요한 경우에는 남한이 먼저 선제적으로 북한방송 청취를 허용할 필요가 있음
- 북한 핵실험 등으로 인한 대북 제재조치는 국제 관계속에서 슬기롭게 해결을 도모해야 하고, 이런 제재조치가 풀리면 5·24조치도 전향적으로 해제될 가능성이 있을 것임

□ 국제정세 등 장애요인과 해결방안

- 국제적인 장애요인으로 북한은 바세나르협약(WA, Wassenaar Arrangement)과 미국 수출관리규정(EAR, Export Administration Regulations)상의 규제대상국에 해당하여 장애요인이 되고 있음. 남북관계의 거래는 민족 내부거래임을 잘 설득해 동 규정의 적용을 배제하거나 적용축소 노력이 필요

□ 남북 방송통신 교류 협력 원칙

- 정부와 민간 분리(정경분리)를 통한 안정적 추진기반 확보
- 남북 교류·협력 사업 관련 법·제도의 정비
- 정부와 민간 부문 간 역할 분담과 공조체제 유지

- 남북 협력 기금에서 지원금 할당 필요
- ☐ 남북 방송통신 교류협력센터 중심의 교류 방안
  - 기술 인력에 대한 직교류 방안
  - 장비, 서적, 기술서비스의 교류방안
  - 교육, 문화 콘텐츠 및 사이버 도서관을 통한 교류방안
  - 언어 및 기술표준화의 직교류 방안
  - 남북 방송통신 교류협력센터의 설립 및 운영방안

☐ 남북 방송통신 교류협력센터 중심의 정책 방안

교류협력 정책방안	정책추진 내용
기술 인력에 대한 교류 방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 중국 동북3성, 러시아 연해주, 몽골지역에 방송통신 활성화 및 기술인력 교류 (정부)</li> <li>- 동북아시아 국가에 민간교류와 방송통신 기술 지원을 위한 자문단 파견 (정부)</li> <li>- 북한 평양과학기술대를 거점화 협력 추진체계 구성(단체)</li> <li>- 방송통신 분야의 기술인력 파견 및 남북한 교환교수 제안(정부)</li> <li>- 남북이 동시 가입한 국제기구에서의 적극적인 교류 활동(단체)</li> <li>- 각종 국제 학술대회 및 경시대회 공동 참여(단체)</li> </ul>
장비, 서적, 기술 서비스 등의 교류 방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 서울-중국 연변, 러시아 연해주-평양을 잇는 첨단 통신 네트워크 구축 제안(정부)</li> <li>- 북한의 조기 디지털 방송시스템 정착을 위한 기술 제공(정부)</li> <li>- 스마트폰 및 3G 기술 분야의 조기 보급을 위한 기술 제공(정부)</li> <li>- 남북한 방송통신 기술 교재 및 교육교재의 교류(단체)</li> <li>- 기술 논문 및 기술 학술지 교류(단체)</li> </ul>
교육 및 문화 콘텐츠의 교류 방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 중국 두만강유역 지역의 방송 콘텐츠 공급 및 통신서비스교류 (단체)</li> <li>- 방송교육에 대한 교류(EBS, 방송통신대, 배움나라 등)(단체)</li> <li>- 영화, 연속극, 가요앨범에 대한 교류(정부)</li> <li>- CD, DVD, USB 등 매체를 통한 교류(단체)</li> </ul>
사이버 도서관 설립	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 온라인을 통한 방송통신 관련 및 기술 도서 구독(단체)</li> <li>- 국립중앙도서관, 국회도서관의 연계방안 검토(정부)</li> </ul>
언어 및 기술 표준화의 직교류 방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 한글 표준화, 컴퓨터 자판, 핸드폰 자판 등 각종기기 표준화 작업 (정부)</li> <li>- 북한, 중국 연변 정음 표준화로 한국어 표준 방송통신 추진(정부)</li> </ul>
남북 방송통신 교류협력센터의 설립 및 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 중국 연변지역에 최적지를 물색하여 설립 운영(정부)</li> <li>- 통일 진, 후에 방송통신 협력에 대한 제반 활동(단체)</li> <li>- 연구, 교육, 학술행사 등 정기 개최(단체)</li> <li>- 한반도 인접국의 한국어 라디오 및 TV 방송국 활용(정부)</li> </ul>

※ 정책 추진 주체를 (정부), (단체)로 구분

# - 목 차 -

<b>요약문</b> .....	<b>i</b>
<b>제1 장 서론</b> .....	<b>1</b>
제1 절 연구목적 .....	1
1. 연구의 필요성 .....	1
2. 연구의 최종목표 .....	2
3. “한류” 및 “한류 콘텐츠”의 정의 .....	3
제2 절 연구방법 .....	6
1. 연구의 내용 및 범위 .....	6
2. 연구의 추진체계 및 전략 .....	8
<b>제2 장 북한지역의 한류 콘텐츠 접촉형태 및 수신기술 현황</b> .....	<b>14</b>
제1 절 북한 지역의 한류 콘텐츠 접촉형태 및 수신기술 현황 .....	14
1. 북한지역의 한류 콘텐츠 접촉형태 .....	14
2. 북한지역의 한류 콘텐츠 수신기술 현황 .....	54
제2 절 한류 콘텐츠 수신 기술 제공에 따른 관계 법령 분석 .....	69
1. 남한의 관련 법령 .....	69
2. 북한의 관련 법령 .....	71
제3 절 한류 콘텐츠 수신 기술 제공에 따른 효과 분석 .....	73
1. 한류 보급을 위한 예산 .....	73
2. 한류에 의한 통일비용 절감연구 .....	74
3. 통일 비용절감을 위한 한류 콘텐츠와 정보기기 표준화 유도 .....	75
<b>제3 장 북한지역에 대한 한류콘텐츠 확산 정책방안 도출</b> .....	<b>77</b>
제1 절 독일, 중국 등 해외사례 조사 .....	77
1. 독일 통일에서의 방송의 역할 .....	77
2. 양안관계에서의 방송의 역할 .....	84

3. 독일통일과 양안에서 배우는 정책 .....	90
<b>제2 절 방송통신 기술을 활용한 한류 콘텐츠 확산 방안 .....</b>	<b>93</b>
1. 북한 내에서 한류 콘텐츠의 영향력 .....	93
2. 북한 당국의 한류 콘텐츠 통제 .....	96
3. 북한 당국의 한류 콘텐츠 기술적 통제 .....	97
4. 현 대북방송 활성화 및 한반도 주변국과의 방송 교류 방안 .....	98
5. 한류 콘텐츠 제공 단계별 추진 방안 .....	105
 <b>제4 장 북한 지역에 대한 한류 콘텐츠 제공 방안 제시 .....</b>	 <b>114</b>
<b>제1 절 남북한 내부 및 국제정세 등 장애요인 및 해결방안 .....</b>	<b>114</b>
1. 남북한 내부 장애요인 및 해결방안 .....	114
2. 국제정세 등 장애요인과 해결방안 .....	115
<b>제2 절 남북 방송통신 교류협력 원칙 및 콘텐츠 보급 방안 .....</b>	<b>118</b>
1. 남북 교류협력 원칙제시 .....	118
2. 남북 방송통신 교류협력센터 중심의 교류 방안 .....	121
 <b>제5 장 결론 .....</b>	 <b>143</b>
 <b>부록 .....</b>	 <b>154</b>
부록 1) 남북 교류협력에 관한 법률 .....	154
부록 2) 북한의 정보차단벽 뚫기 아이디어 개발	
- 실리콘밸리 해커톤 개최결과 보고 .....	164

## - 표 목 차 -

<표 1-1> 한류를 주도하는 엔터테인먼트 콘텐츠 .....	4
<표 1-2> 북한지역 한류 콘텐츠 확산 방안 연구 추진 체계 .....	9
<표 2-1> 북한의 지상파TV 현황 .....	17
<표 2-2> 방송 현대화 및 디지털방송 추진현황 .....	23
<표 2-3> 북한 TV 제조업체 현황 .....	27
<표 2-4> 7.1조치 이전과 이후의 변화 상황 .....	31
<표 2-5> 북한에서 유통되는 드라마 목록 .....	47
<표 2-6> 북한에서 유통되는 영화 목록 .....	48
<표 2-7> 북한에서 유통되는 가요 목록 .....	49
<표 2-8> 평양 시내 전화망의 특성 .....	66
<표 2-9> 북한의 국제 통신망 .....	68
<표 3-1> 통일후 폐소 대상인 북한의 중파송신소 시설 .....	109
<표 3-2> 해외동포 방송 시설 .....	110
<표 3-3> 북한지역 FM송신시설 후보지 .....	112
<표 4-1> 남북 방송통신 교류협력 방안 .....	133

## - 그림 목차 -

[그림 1-1] 연구의 중점추진전략, 목표, 비전 .....	3
[그림 1-2] 한류 현상의 파급효과 .....	5
[그림 1-3] 북한지역의 한류 콘텐츠 확산 방안 모델 제시 .....	11
[그림 2-1] 북한 방송 매체 현황 총괄 .....	15
[그림 2-2] 북한 지상파TV 채널별 발전 현황 .....	17
[그림 2-3] 북한 라디오 현황 .....	18
[그림 2-4] 유선 라디오 수신기 .....	20
[그림 2-5] THAICOM-5 방송구역도(좌), 조선중앙TV facebook 화면(우) .....	21
[그림 2-6] 서비스 이용 장면(좌), 시스템 연결 방법(우) .....	21
[그림 2-7] 북한 디지털방송(ATSC방식) 수신 화면 사례 .....	25
[그림 2-8] 북한 TV 수상기 보급현황 .....	26
[그림 2-9] 북한 태블릿PC 현황 .....	28
[그림 2-10] 북한에서 유행중인 Netel 기기 .....	29
[그림 2-11] 중앙당 선전부 산하 무역회사 구조 .....	33
[그림 2-12] 평양의 돈주들의 계층구조 .....	34
[그림 2-13] 해외-국내(평양) 소프트웨어 개발 네트워크 .....	35
[그림 2-14] 한국의 대중문화가 유행하는 현상인 한류의 개념 .....	36
[그림 2-15] 한류의 배경이 되는 네 가지 핵심 내용 .....	38
[그림 2-16] 한류의 장르확산, 지역 확산, 연령층 다양화 .....	39
[그림 2-17] 부족한 전기를 대체한 배터리 .....	40
[그림 2-18] 한류 콘텐츠 확산 유통경로 현황 .....	42
[그림 2-19] 북한 내 한류의 유통방식 (1) .....	45
[그림 2-20] 북한 내 한류의 유통구조 .....	46
[그림 2-21] 노트텔, MP5, 태블릿 PC, 손전화 .....	52
[그림 2-22] 북한의 IT 산업의 구조 .....	53
[그림 2-23] 북한의 IT 구조의 업무의 분장 .....	54
[그림 2-24] 북한의 IT 산업의 분류 .....	54
[그림 2-25] 북한 푸른 하늘 회사에서 만든 컴퓨터 .....	57
[그림 2-26] 북한에서 만든 노트북 부속품 분석 .....	57
[그림 2-27] 북한의 전자상점 만물상 홈페이지 .....	62
[그림 2-28] 북한의 통신 장비 공장 및 주요생산품목 .....	63
[그림 3-1] 한류확산은 북한체제변화를 위한 등불 .....	95

[그림 3-2] 북한 정부의 한류 현상 통제 정책 .....	97
[그림 3-3] 남한의 대북방송 현황 .....	100
[그림 3-4] Snap Chat의 home page .....	102
[그림 3-5] 북한 내에서 한국 라디오 성취 .....	103
[그림 3-6] 궤도위성통신시스템 이용 단말기 .....	104
[그림 3-7] 남북 방송통신 협력사업 한계와 시사점 .....	106
[그림 4-1] 남북 방송통신 교류협력 센터 중심의 교류 .....	122
[그림 4-2] 지속가능한 콘텐츠 교류협력방안 .....	142



# 제1 장 서 론

## 제1 절 연구목적

### 1. 연구의 필요성

북한의 김정은은 지난 5년간의 세습 과도기 정권운영에 마침표를 찍고, 본격적인 독재권력 체제 정권운영에 들어갔다. 그리고 김정은은 북한을 통치해나갈 수 있는 리더십과 통제력을 충분히 갖추었다는 것을 내외에 과시하기 위하여 여러 가지 행보들을 보여 오고 있다. 김정은이 국제사회에 각인시키려고 노력한 자신에 대한 이미지는 예측 불가능하고 호전적인 군사에 강한 지도자, CNC로 필두 되는 새로운 기술과 가치를 추구할 줄 아는 첨단형 지도자, 주민들과 진정으로 소통하는 인민의 지도자 등이었던 것으로 해석될 수 있다. 또한 북한의 ICT의 발전은 더욱 북한주민들을 감시 통제하는데 사용하고 있어 외부와 철저하게 차단시키고 있다.

요즘 탈북자들은 젊은 층이 많다. 그들은 국경지역에서 세계소식 및 남한의 방송을 듣고 탈북한 사람들이 있다. 또한 동해안이나 서해안 바닷가에 살고 있는 사람들도 라디오 방송을 듣고 탈북한 사람들도 많다. 특히 북한에 공급되는 CD, USB를 통하여 한국의 드라마나 영화, 노래 등이 들어가 북한주민들이 폐쇄적인 생각에서 벗어나서 자유로운 남한 사회를 동경하여 탈북한 사람들도 있다. 하지만 요즘 북한 정권은 방송통신전과 기술을 활용하여 매체수단들을 철저하게 차단, 봉쇄하여 세계와 한국의 소식을 접할 수 없게 통제 관리하고 있다.

본 연구에서는 방송통신전과 기술을 활용한 북한지역 한류 콘텐츠 확산 방안을 연구하여 북한주민들이 외부세계에 대해서 앎으로써 자유민주주의가 전달되어 평화로운 남북교류와 통일을 앞당기기 위해서 북한지역의 한류 콘텐츠 접촉형태 및 수신 기술현황을 조사하고, 북한 지역에 대한 한류 콘텐츠 확산 정책 방안을 도출하며, 북한 지역에 대한 한류 콘텐츠 제공방안을 제시하고자 한다. 이를 통해서 통일준비를 위한 북한의 정책 변화 유도과 더불어 방송, 전과 교류를 위한 정책 자료로 활용되어 북한이 변화되기를 기대한다. 남북한 ICT교류협력을 위한 북한의 방송통

신 전파체제를 통합하여야 진정한 통일이라고 할 수 있다. 본 연구에서는 남북 교류 활성화 및 통일 대비 북한 방송, 전파 서비스 및 시스템의 현황을 검토하여, 기술적인 문제점과 전파통신망의 문제점을 조사·분석하여 북한 주민의 의식수준 제고를 통한 남북 교류 활성화와 통일 기반 조성에 대비하는 데 도움을 주고자 한다.

본 연구에서의 남북한 방송통신전파에 의한 한류 콘텐츠는 북한을 변화시킬 수 있고, 남북 간 사회문화적 이질성을 회복하는데 주요 기능과 역할을 제공 할 수 있다. 민간 차원의 실질적 교류로서의 한류는 가장 용이하면서도 필수적인 사업이다. 남북한 방송통신전파에 의한 한류 콘텐츠는 교류를 위한 양측의 기술 및 산업현황, 실현 가능성 등을 분석하여 해결사항 및 보완과제를 도출하고자 한다.

그리고 방송통신전파 분야는 상호 공동이익을 추구할 수 있는 유망한 분야이나, 북한의 기술수준이 낙후되어 있으므로, 한국의 첨단 인프라를 제공하여 기술격차 및 콘텐츠를 통한 의식 수준을 줄이는 것이 선행되어야 한다. 나아가 한류 콘텐츠 표준 통합 등 제도적 보완 노력을 지속하며 국민적 합의를 통한 중·장기적 협력체계를 구축해야 할 필요가 있다.

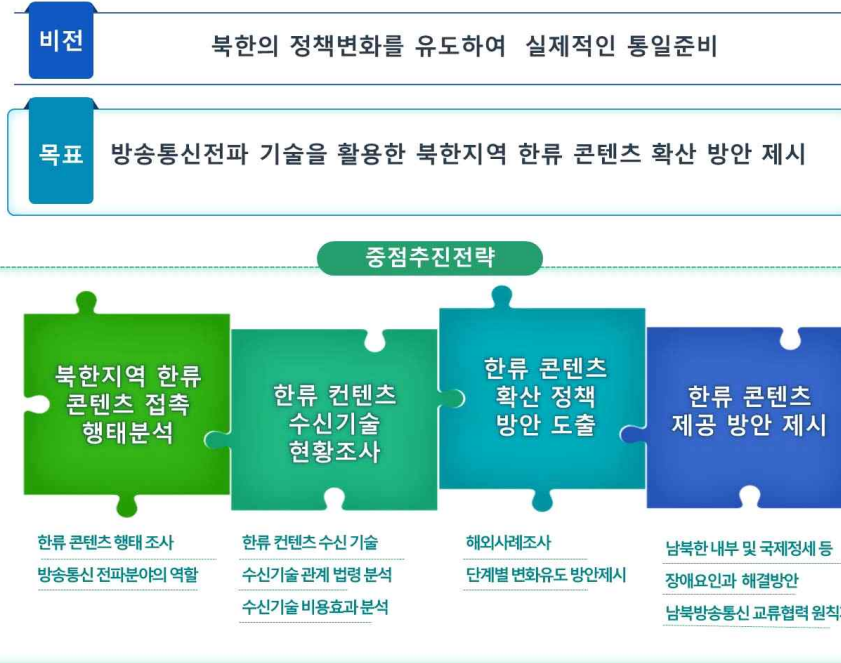
앞으로도 지속적인 연구를 통해 방송통신전파와 관련하여 통일 이전 상호 교류협력과 통일 후 비용 감소를 기대한다. 따라서 이러한 문제들을 조기에 해소하고 평화와 민생 발전에 기여할 ICT협력 방안을 찾아내는 것이 본 연구 과제의 임무이기도 하다.

## **2. 연구의 최종목표**

본 과제 연구의 최종목표는 방송통신전파 기술을 활용한 북한지역 한류 콘텐츠 제공 방안을 제시하여 북한의 정책변화를 유도하고 남북한 간의 방송통신전파교류를 위한 정책 자료로 활용하고 통일 전 상호협력과 통일 후 비용감소 방안을 제시하는 것이다.

이를 위해서는 남북관계 경색 해소 및 북한의 개방을 유도 할 수 있는 사업 발굴 제시, 북한지역 한류 콘텐츠 접촉 형태분석, 수신기술 현황조사, 북한지역 한류 콘텐츠 확산 정책 방안을 도출하여 북한지역 한류 콘텐츠 제공 방안을 제시할 것이다.

[그림 1-1] 연구의 중점추진전략, 목표, 비전



[그림1-1]을 보면 중점추진전략으로 북한지역 한류 콘텐츠 접촉행태 분석과 한류 콘텐츠 수신기술 현황조사, 한류 콘텐츠 확산 정책방안 도출을 통하여 한류 콘텐츠 제공 방안을 제시하여 방송통신전파 기술을 활용한 북한지역 한류 콘텐츠 확산 방안을 제시하는 것이다. 이러한 목표가 달성될 때 북한의 정책변화를 유도하여 실제적인 통일 준비를 하는 계기가 될 것으로 판단된다.

### 3. “한류” 및 “한류 콘텐츠”의 정의

시대의 메가트렌드는 고 기술을 넘어 고 감성으로 옮겨져 ‘감성인간’과 ‘감성산업’의 육성이 우리 문화의 경쟁력과 문화수출의 원동력이 되고 있다. 과거 산업사회의 힘이 이성이라면 디지털 정보사회의 경쟁력으로써 감성이 크게 부각되고 있다. 한류를 중심으로 관광과 엔터테인먼트 산업이 바로 대표적인 고감성산업이다. 그런데 왜 엔터테인먼트인가? 그 이유는 소비자의 심리가치인 회로애락 중 회와 락이 엔터테인먼트이며 즐거움樂과 기쁨喜이 엄청난 고부가가치를 창출하기 때문이다.

아래 <표 1-1>와 같이 1997년 MBC드라마 「사랑이 뭐길래」가 중국에 소개된 것을 필두로 한류 열풍이 일어나기 시작했고, 한류 유행의 약자인 “한류”(韓流: Korean Wave)란 용어는 중국 및 동남아 지역에서 유행하는 한국에 대한 대중문화의 열풍을 의미하며 이 용어는 1999년 중반부터 중국 언론에서 사용하기 시작했으며, 현재 한류의 열기는 가열되고 있다. 한류 콘텐츠란 이러한 한류를 내용으로 담고 있는 방송, TV, 드라마, 영화, 음악 등을 말한다.

**<표 1-1> 한류를 주도하는 엔터테인먼트 콘텐츠<sup>1)</sup>**

구분	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2016	2017
드라마	사랑이 뭐길래	목욕탕집 남자들	별은 내 가슴에	청춘의 덫	이브의 모든 것, 가을동화	겨울연가	.....	
영화						무사, 엽기적인 그녀		
음반		HOT	클론 NRG	안재욱, 베이비복스	HOT, 안재욱, NRG, 이정현	강타, 안재욱, 베이비복스, NRG		
게임					천년, 레드문	미르의 전설		
캐릭터						마시마로 (엽기 토끼)		

서구적 관점에서 보면 인류에게 ‘놀이하는 인간’이라는 뜻을 가진 Homo Ludens의 개념이 성립한 것은 20C 후반이었으며 이때에 와서야 대중문화와 레저·엔터테인먼트 산업이 비로소 출현하게 되었다. 최근 IT혁명에 의한 엔터테인먼트 콘텐츠, 문화 콘텐츠란 말은 미디어에 들어간 ‘정보의 내용’이란 뜻으로 이 콘텐츠의 최대 이용자는 10-20대가 주류이며 이들은 한국을 포함한 동남아시아 한류의 주역이다. 한국은 인터넷 초고속망가입자 수는 그 보급률에서 압도적인 세계 1위이다. 이 같이 21C 디지털 인간은 엔터테인먼트 산업의 급부상은 물론 한국의 민주주의를 세계 최선진국으로 만들었으며 2G 현상, 즉 Generation shift와 Gender shift를 몰고 와

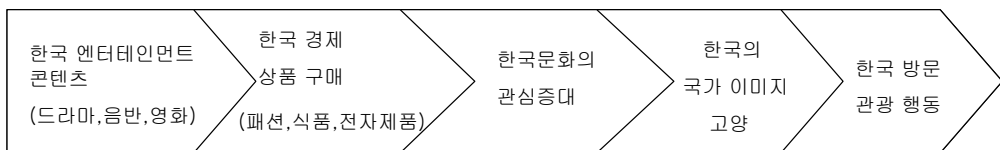
1) 한류를 주도하는 엔터테인먼트 콘텐츠는 드라마, 영화, 음반이며 주 접촉 경로는 TV와 인터넷, 구전(word of mouth)이다. 10대와 20대는 음반에 대한 선호도가 높지만 전 연령대로 보면 드라마나 영화가 음반보다 폭 넓은 연령대를 확보하고 있다.

권력의 패러다임을 크게 이동시키고 있다.

아직도 한국은 국가 이미지가 취약하지만 그나마 크게 호기를 맞은 IT코리아 인프라스트럭처와 한류 코리아의 위상을 살려야 한다. 한류는 지금 중국, 대만, 일본과 동아시아, 아프리카와 유럽 등 러시아와 프랑스까지 확산되고 있으나 막상 국내에서는 한류는 상업적이고 특정 연령층에 소외되어 언젠가는 종결될 일시적 현상에 불과한 것으로 폄하하거나 그 중요성을 높이 평가받지 못하고 있다. 현재의 한류는 국가별·지역별 상이한 경제·사회·문화적 콘텍스트를 그다지 고려하지 않은 채 비차별적 Hit and run approach로, 목전의 이익을 쫓는 근시안적 마케팅Marketing myopia으로 접근되어 ‘굴러 들어온 복덩이를 발로 차버리는 꼴’이 되고 있다.

한류현상은 이제 역동하는 한국문화의 대표 아이콘으로 “숯불갈비에 차가운 소주를 곁들인 불과 얼음의 이중주”로 비유되며 오랫동안 할리우드와 일본풍으로 점령당했던 아시아에 분명 새바람 불을 조성하고 있다. 안재욱, 베이비복스, 김희선, 전지현, HOT, NRG 등 대중 연예인을 중심으로 중국 대륙에 불기 시작했던 ‘한류’는 문화와 엔터테인먼트 콘텐츠로, 방송 / 공연 / 음반 / 영화 / 애니메이션 / 패션 / 온라인게임 / 모바일게임 / 캐릭터 / 팬시 / 테마파크 / 문학작품 / LPGA에 톱10 진출 / 김치 / 전자제품 / 관광행동으로 폭 넓게 파급되고 있다.

[그림 1-2] 한류 현상의 파급효과



이 같은 엄청난 문화가치와 경제가치 등의 부가가치와 파급효과로 한류는 이제 한국의 브랜드 이미지로 떠오르고 있으며 몰려오는 아시아 한류 팬들로 하여금 한류 관광마케팅이란 한국관광의 신 지평까지 열고 있다. 이를 이용하여 북한의 청소년을 비롯한 주민들에게도 보고들을 수 있도록 하여서 한국을 그리워하게 하여야 한다. 이러한 한류라는 문화는 남북을 하나로 묶어 줄 수 있는 것이 되며 통일을 준비하는 아주 중요한 요소가 될 것으로 보인다.

## 제2 절 연구방법

### 1. 연구의 내용 및 범위

북한지역에 대한 한류 콘텐츠 접촉 현황을 조사하고, 기술적인 문제점과 자원동원 문제점 등을 검토·분석하여 북한주민 의식수준제고를 통한 남북교류 활성화와 통일 기반조성에 대비할 필요성이 있어 다음과 같이 네 가지 측면에서 내용과 범위를 제시하고 한다. 그런데, 북한지역 한류 콘텐츠 확산의 가장 효과적인 방안은 남북 방송통신 교류 활성화이므로 본 연구에서는 남북 방송통신 교류 활성화에 대한 연구도 같이 수행하고자 한다.

첫째, 북한지역의 한류 콘텐츠 접촉 행태를 조사하여 분석하는 것이다.

- 탈북자 인터뷰를 통한 한류 콘텐츠 접촉형태를 조사
- 전문가 및 자문위원을 통한 한류 콘텐츠 접촉형태를 조사
- 문헌조사와 북한관련 전문가 패널, 포커스 그룹을 통한 북한의 방송통신 관리정책 관리기관 현황조사
- 북한 전파관리법 및 제도분석을 통한 북한의 방송통신 대외정책 및 변화 가능성 분석
- 북한이 관계한 방송통신 관련 국제기구, 단체, 기업 조사 분석
- 교류협력을 통한 평화통일을 위한 한국의 방송, 전파의 역할 조사

둘째, 북한지역에 대한 한류 콘텐츠 수신기술 현황을 분석하는 것이다.

- 북한지역의 한류 콘텐츠 수신기술조사
- 한류 콘텐츠 수신 기술 제공에 따른 관계 법령 분석
- 한류 콘텐츠 수신 기술 제공에 따른 비용 효과 분석
- ‘교류협력을 통한 평화통일’을 위한 방송통신전파 분야의 역할 조사

- 남북한 방송전파 보급 실태조사와 비교분석 연구  
(남북한 방송 전파 분야 차이점 및 격차 해소 방안, 남북 방송전파 교류협력이 가능한 세부 분야 도출)
- 남북한 방송 전파 교류협력 해결방안  
(남북한 내부 및 국제정세 등 장애요인의 도출 및 해결방안 연구)
- 북한주민의 생활향상을 위하여 방송통신을 지원 할 수 있는 방안과 전략제시
- 현 북한의 열악한 방송통신 환경은 시간이 갈수록 격차가 벌어지고 있으며, 그에 따른 향후 많은 통일 비용부담이 초래 할 것이며, 방송통신 교류협력을 통하여 남북이 상생 발전과 최근 경직된 남북관계를 완화할 수 있는 방안을 모색

셋째, 북한지역에 대한 한류 콘텐츠 확산 정책방안을 분석하는 것이다.

- 중국, 독일 등 해외 사례 조사
- 한류 콘텐츠 제공에 따른 북한의 변화유도 방안제시
- 한류 콘텐츠 제공 단계별 추진방안 제시
- 동·서독 통일 전후 방송통신·전파 협력통합 사례분석 및 벤치마킹하여 방송 통신·전파 통일 방안제시
- 독일 등 분단국가의 정보통신 교류협력 사례 분석 연구  
(통일된 국가의 관련 사례를 조사 분석하여 방송통신·전파 중요성, 필요성, 파급효과 연구, 분단국가의 방송통신·전파 분야 기술표준 관련 교류 및 상호 협력 사례 연구)
- 중국과 대만의 경제통합인 차이완의 배경과 통합과정을 분석하여 남북한의 ICT 교류협력에 적용할 수 있는 부문의 사례연구
- 통일에 대비하여 남북 방송통신 통합을 위하여 기술 표준 방안과 전략 제시
- 한류콘텐츠 확산을 통한 북한의 변화유도 단계별 추진 방안제시

- 1단계 통일 전 준비단계, 2단계 통일 전후단계, 3단계 통일 후 본격 정비 단계로 나누어 남북 교류협력 및 한류 콘텐츠 확산 방안을 제시하는 것이다.

네 번째, 북한지역에 대한 한류 콘텐츠 제공 방안을 제시하는 것이다.

● 남북한 내부 및 국제정세 등 장애요인 및 해결방안

- 남북 방송통신 교류협력 원칙제시

● 기타 : 기반보강 및 단계별 시나리오별 대응방안

- 연계 기반 인프라 보강분야 : 통신 분야 (방송통신용 회선 망), 전력분야 (방송통신용, 시청자용)
- TV/라디오 수신기 보급(최고비용 소요분야) : 라디오(초기부터 보급), TV수상기(고비용) : 남한 TV 재활용, 북한 임가공업 활용, 북한 직접 진출
- 북한의 전파관리 추진방향 대외정책 동향 및 국제기구, 단체, 기업조사 분석
- 긴급 TV/R방송 실시계 방안: 대북/대남시설활용, 역할조직 지정(사전교육), 북한시설 긴급 망 활용, 북한시설/위성이용, 전송망 확보(위성, M/W) 등
- TV/라디오 수신기 보급 : 라디오 긴급보급, TV다중군집시설, 전송용 위성장비 비축 등
- 정보통신기기 : 컴퓨터나 핸드폰기기 보급(중고기기 재활용)

## 2. 연구 추진체계 및 전략

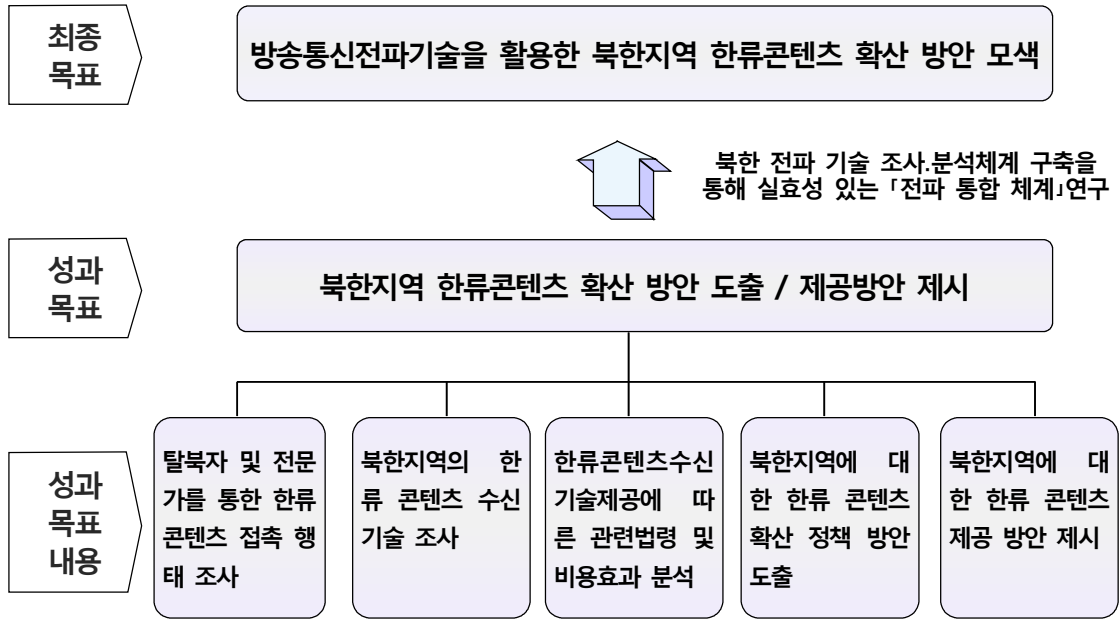
### 가. 연구 추진체계

대 북한 방송통신 전파관련 문헌 조사와 수집, 전문가와 관계자를 통한 현황 및 사례조사를 하고자 한다. 이를 위해서 관련분야의 다양한 의견을 수렴하기 위하여 대북관련 학계전문가, 연구자로 전담반을 구성·운영하였다.



특히 남북한 방송통신 전파관련 보고서, 문헌 및 전문가 등을 활용한 실태를 조사 분석하고자 한다. 실태조사는 남북한 방송통신전파 분야 전문가(조선족, 고려인, 탈북민)면담을 통한 현황을 조사하였다.

<표 1-2> 북한지역 한류 콘텐츠 확산 방안 연구 추진 체계



## 나. 추진전략 및 방법

남북한 방송통신전파교류협력을 위한 “북한지역의 한류 콘텐츠 확산 방안 모델”을 다음과 같이 제시할 수 있다. 북한지역의 한류 콘텐츠 확산 방안 모델은 세 가지 차원 즉, 북한지역의 방송통신 기술현황을 파악하는 것과 한류 콘텐츠 확산 정책방안을 마련하여 확산방안을 제시하는 것이다.

다섯 가지 차원에서의 추진전략으로는 다음과 같다.

첫째, 북한지역의 한류 콘텐츠 접촉 행태 및 수신 기술 현황을 조사하는 것이다. 이를 위해서 북한지역의 한류 콘텐츠 접촉행태조사, 북한지역의 한류 콘텐츠 수신

기술조사, 한류 콘텐츠 수신기술 제공에 따른 관계 법령분석, 한류 콘텐츠 수신 기술 제공에 따른 비용효과 분석, 교류협력을 통한 평화통일을 위한 방송통신전파 분야의 역할을 조사하는 것이다.

둘째, 북한지역에 대한 한류 콘텐츠 확산 정책방안을 도출하는 것이다.

먼저 해외사례조사를 위해서 중국, 독일의 사례를 분석할 것이다. 한류 콘텐츠 제공에 따른 북한의 변화유도 방안을 제시하고 한류 콘텐츠 제공 단계별 추진방안을 제시하고자 한다.

셋째, 북한지역에 대한 한류 콘텐츠 제공방안 제시를 하는 것이다.

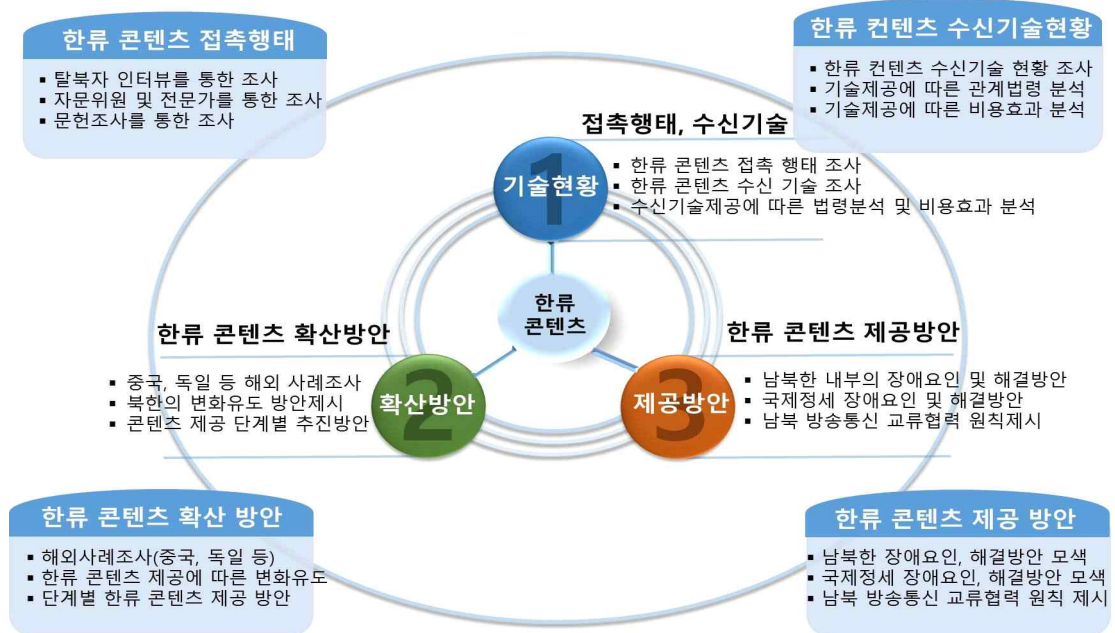
남북한 내부 및 국제정세 등 장애요인 및 해결방안을 강구하고 남북 방송통신 교류협력 원칙을 제시하여 나아가야 할 방향을 제시할 것이다.

넷째, 기술과 정책 측면에서 사회경제적 측면 북한 기술(정책)적 측면과 사회·경제적 측면 제시하여 북한 방송통신전파의 독특한 스타일과 경제발전 가능성을 제시하였다. 발굴한 이슈에 대한 실질적인 협력을 위한 장애요인 및 문제점 분석, 실질적인 방송통신전파 교류협력을 위한 추진전략 및 방안을 제시하고자 한다.

다섯째, 현 기술상태(정책)의 취약성 및 앞으로의 전망을 살펴볼 것이다.

통일이전에는 남북한 방송통신 전파 교류협력을 위한 준비사항 및 추진과제, 추진 방안을 제시하여 방송전파협력의 주체, 시기, 절차 등을 고려하여 방송통신 전파 교류협력의 목표, 방향, 분야 등을 세부적으로 제시하고자 한다.

[그림 1-3] 북한지역의 한류 콘텐츠 확산 방안 모델 제시



## 1) 핵심 추진 전략

핵심 추진 전략으로는 중국 연변 조선족 동포(IT밸리 근무자 등) 및 러시아 고려인 방송통신전문가를 통한 조사를 하였다. 조선족 지식인과 북한에서 근무하는 재외동포를 통한 인터뷰조사, 북한 탈북자들을 통한 인터뷰조사, 북한에 직접 들어가 지원하는 선교사업가(재미동포 등)들을 통하여 자료수집, 기 연구보고서들에서 제시된 북한 방송통신·전파 표준화 현황에 대한 문헌연구와 전문가 자문 등을 통해 제반 자료의 신뢰성 향상, 북한의 방송통신·전파인프라 및 나진선봉 지역 방송국 건설에 따른 조사연구를 하였다.

## 2) 주요 과제별 수행 방법

주요 과제별 수행 방법으로는 남북한 방송통신·전파 산업 보고서, 문헌 및 전문가 등을 활용한 실태 조사·분석, 남북한 방송통신·전파 산업 분야 보고서, 문헌 등

자료 수집 및 분석, 북한에 대한 방송통신·전파 산업 분야 전문가(중국동포, 탈북자 등)의 면담과 인터뷰를 통한 현황 조사를 과제수행으로 삼았다.

중국·독일의 사례 조사·분석조사는 분단국의 관련 사례를 조사하여 상호 표준화 비교분석의 중요성, 필요성 및 파급 효과 등 분석, 남북한 방송통신·전파 교류협력 장애요인과 해결방안을 위한 조사와 분석, 통일이전의 독일 방송통신·전파개방 유도 방안 조사 분석 및 제안방안 연구를 하였다.

### **3) 주요 과제별 기초자료 수집 방법**

주요 과제별 기초자료 수집 방법으로는 북한 방송사와 연계한 중국 및 러시아의 방송사를 통한 콘텐츠 교류현황 조사, 자료 수집을 하였다. 특히 중국 연변 조선족 자치주 연변방송, 연변TV, 연변일보, 흑룡강일보, 연변TV대학, 도문TV방송, 훈춘방송, 용정방송, 안도방송, 왕청방송, 장백방송 등 두만강 주변의 방송국을 통하여 자료를 수집 분석하였다. 또한 장백현 조선족자치현 TV방송국 및 조선족 제1학교 교장 선생님을 통한 자료조사, 러시아 연해주(블라디보스톡, 우스리스크, 하산 등)TV방송사를 통한 자료조사를 실시하였다.

방송통신·전파 기술 관련된 최근 기초 자료조사는 중국 연변조선족자치주의 연변대학 정보통신학부, 연변과학기술대학, 평양과학기술대학, 연변IT밸리, 연변정보산업협회, 조선어신식학회, 연변TV대학, KISTI 연변출장소, 목단강대학을 통하여 북한 방송통신·전파 기본 자료 수집을 하였다., 중국 연변 IT밸리에 일하고 있는 조선족 동포를 통하여 연구조사, 중국 연변 조선족자치주 연변 정보산업협회(회장: 전승남)를 통한 연계 가능, 조선족 지식인과 북한에서 일하고 계신 재외동포를 통하여 연계 가능하다.

북한의 나진해운대학, 청진대학 정보센터와 수시 접근이 가능 한 조선족 인민대표로부터 자료를 공식적으로 수집하였다. 특히 독일 및 유럽 NGO 단체 및 독일 NOSOTEK 등 기업으로부터 자료조사하며, 이집트 오라스콤사(이동통신) 및 중국 화웨이사(핸드폰 생산)로부터 자료 수집을 추진하였다.

일본 조선대학을 통한 과학기술 자료 협력. 북한 IT전문 인력의 연변 IT밸리 내 거주하는 중국 업무 개발자(평양 프로그램 공동개발센터과견), 평양과학기술대학

(PUST/YUST)학자를 통한 직접 자료 수집하였다.

중국, 러시아, 미국, 일본 등 제3국에서 학술적 회의를 통한 연구발표 및 자료수집을 하였다. 중국 연변의 공공기관으로부터 자료 수집, 북한의 나진해운대학 정보센터와 수시 접근이 가능 한 조선족 인민대표에게서 자료를 수집, 러시아 연해주 고려인을 통한 북한 방송콘텐츠 수집전문가 교류협력 주선, 동북아평화연대, 아그라상생 등, 러시아 우스리스크시 고려인을 통하여 대북한 방송통신·전파기술 자료를 협력하였으며, 러시아 연해주 블라디보스톡시 극동연방대학, 블라디보스톡대학을 통한 연계하였다.

북한에 직접 들어가서 북한을 돕고 있는 사업가(재미동포)들을 통하여 자료수집하고, 기존 연구들에서 제시된 북한 방송통신·전파 부문 현황에 대한 문헌연구와 전문가 자문 등을 통해 현황자료의 신뢰성을 확보하였다.

## 제2 장 북한 지역의 한류 콘텐츠 접촉 형태 및 수신기술 현황

### 제1 절 북한지역의 한류 콘텐츠 접촉 형태 및 수신기술 현황

최근 북한 방송통신 환경에서 의미 있는 변화는 미디어측면에서 지상파방송 디지털 전환 노력을 시도한 점과 위성방송을 이용한 제한적 HD방송 서비스 실시, 유무선 인터넷을 이용한 방송 서비스 실시이고, 단말기측면에서 모바일 폰, 태블릿 PC 등 모바일 단말기 보급이 확대되고 있다는 점이다.

#### 1. 북한지역의 한류 콘텐츠 접촉 형태

북한의 공식적인 방송통신 환경을 분석해 보면 다음과 같다.

첫째, 콘텐츠 (Content) : 방송통신 분야에서의 사회적 문화적인 의미로는 시사, 오락, 보도, 드라마, 교양, 어린이, 교육 등 다양한 분야의 콘텐츠 제작이 이루어지고 있지 못하는 가운데서 다양성이 결여되어 있어서 한류 콘텐츠가 확산되고 있는 경향이 있다. 제한된 매체와 채널, 방송시간 등과 방송통신 환경적 요소와 규제와 통제의 요인의 영향이 기인 것으로 판단된다. 또한 제작능력 및 인프라에서도 제한된 리소스로 인하여 기획-촬영-편집 등 콘텐츠 제작에 있어서 능력의 한계를 가지고 있다.

둘째, 방송통신 매체(Platform, Network) : 방송통신 분야에서의 경제적 기술적으로 국내향 지상파 TV 및 라디오방송, 외국향 위성방송, 인터넷 방송서비스의 제한적 서비스로 인하여 한류 콘텐츠가 확산되는 경향이 있다. TV매체 환경으로는 흑백(1G) - 컬러(2G) - 디지털(3G) - 차세대방송(4G)로 발전하고 있으나, 2G에 머물고 있어서 인프라 면에서도 제한적일 수밖에 없다. 또한 방송통신 융합형 서비스 발전에 대한 대응 서비스가 미비하다고 평가할 수 있는데 이는 정부중심의 서비스를 하기 때문이다.

셋째, 단말기(Device) : 북한의 방송통신부문에서 단말기는 주요 부품의 금수조치로 인하여 중국 의존도가 매우 심화된 상태로서 현대화된 TV단말기 보급을 개시하

고 있다. TV단말기 이외에 모바일폰, 태블릿PC, 노트북 등 다양한 단말기가 보급  
중에 있다.

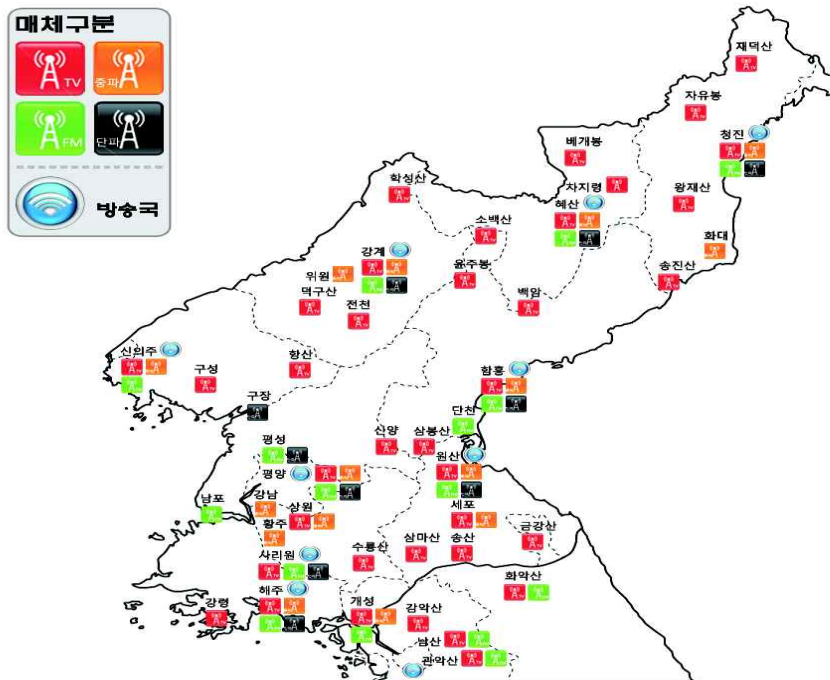
## 가. 북한 방송통신 일반현황

## (1) 개요

북한의 방송은 전형적인 아날로그 방송체계를 갖고 있는데 TV는 아날로그 PAL 방식으로 실시하고 있고, 라디오방송은 FM·중파·단파방송 시설을 운영하고 있는데 상대적으로 우수한 FM보다는 중단파에 의존하고 있다.

남북한 방송통신 교류 및 통합을 위해 방송장비에 비해 많은 시간과 비용이 소요되는 건물, 철탑, 전력 등 기존 북한 방송 인프라 재활용 등 검토가 필수적인 사안이다.

### [그림 2-1] 북한 방송 매체 현황 총괄



TV, FM방송은 전국 서비스로 1개 채널씩 운영하고 있으며, 평양지역을 중심으로

TV 2개 채널, FM 1개 채널을 추가로 운영 중이고, 방송시설은 도시 중심의 인구 밀집지역을 중심으로 분포되어 있고, 내륙 산악지역은 인구 거주 지역에 한정하여 방송을 실시하고 있는 실정이며, 대내 및 대외방송용으로 대출력의 중파, 단파 라디오 방송시설을 운영하고 있는데, 국내에서는 거의 이용하지 않는 매체이다.

북한의 TV보급률은 도시의 경우 70~80%, 농촌의 경우 40~50% 정도로 알려져 있으며, 전국을 커버하는 조선중앙TV 방송시간도 저녁으로 한정되어 있고 심각한 전력난으로 TV시청이 용이하지 않은 상황이며, 중단파 라디오방송은 전달 특성이 좋아서 남한방송을 비롯한 외국 방송 수신이 가능하기 때문에 통제가 엄하고, FM방송 청취는 매우 제한적으로 이루지고 있고 남한방송을 듣는다는 의심과 함께 음악 방송을 청취할 문화적 여유도 없는 상황이다.<sup>2)</sup> 최근에는 대도시를 중심으로 모바일 폰, 태블릿PC, Netel 등 다양한 미디어 단말기들이 보급되고 있다.

## (2) TV방송

전국을 서비스 대상으로 하는 조선중앙TV는 33개 송신소(KBS와 유사한 수준)를 운영하고 있고, 만수대TV(1개소)와 룡남산TV(2개소)는 평양지역과 개성지역을 대상으로 방송 실시하고 있으며, 송신시설 수는 ITU 등록 주파수로 추산한 것으로  $\pm 5$ 개 정도 오차 존재 가능하고, 난시청지역은 소출력 중계기를 활용하고 있으나 현황은 알려진 것이 없다. 또한 대남선전용 TV방송으로 남한 아날로그방송(NTSC<sup>3)</sup>)을 실시한 개성TV에서 1997년 교육·문화TV로 전환 시 PAL<sup>4)</sup>방식으로 전환하였고 2012년 현재와 같은 룡남산TV로 변경되었다.

<표 2-1>를 보면 전송방식으로는 아날로그 PAL 방식으로 서비스하고 있어서 지상파TV 디지털방송(ATSC)으로 전환을 완료 한 남한과는 상당한 기술격차를 보이고 있다.

주파수로는 북한의 아날로그TV(PAL) 주파수 대역은 48.5MHz~862MHz으로 방송한 채널당 8MHz로 분할해서 사용하는 방식이고, 평양에 3개 대역[만수대TV(5번), 룡남산TV(9번), 조선중앙TV(12번)], 지역마다 1개의 채널(조선중앙TV)을 운용하고

2) 북한지식인연대(NKIS) 홈페이지(<http://www.nkis.kr/>)

3) National Television System Committee: 미국 표준화 기구인 NTSC 이름을 딴 아날로그TV 표준 규격

4) Phase Alternation Line: 세계에서 가장 많이 사용하고 있는 아날로그TV 방송용 표준규격



있다.

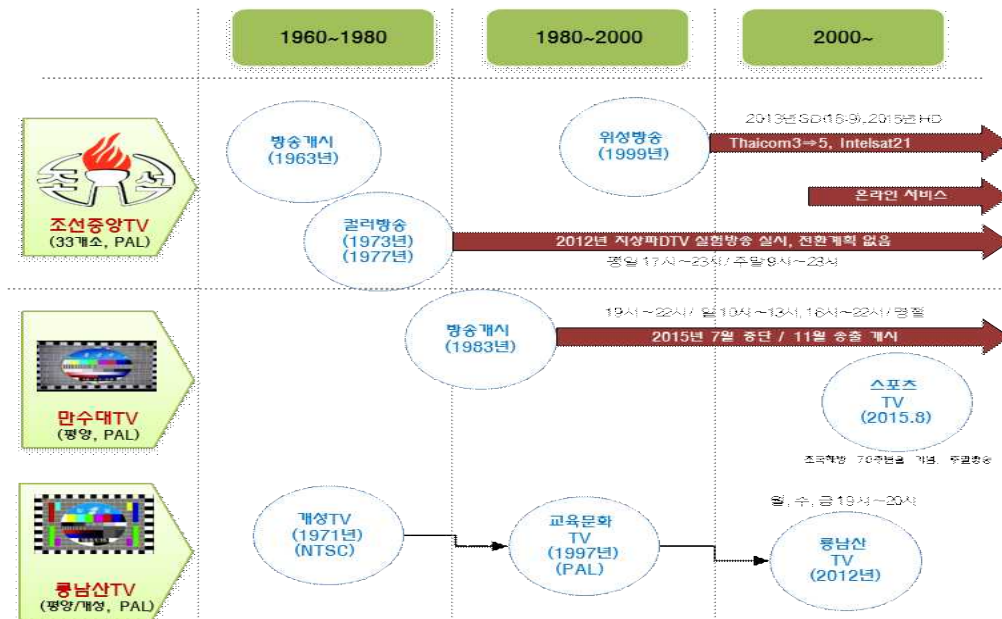
<표 2-1> 북한의 지상파TV 현황

구분	조선중앙TV	만수대TV	조선교육문화TV	개성TV*	유경TV
방송 범위	전국	지역	지역	대남 방송	평양
시청 대상	북한 주민	평양주민, 외국인	북한 주민		시민
전송 방식	PAL	PAL	PAL	NTSC	Cable
설립 년도	1963년	1973년	1997년	1971년	2015

\* 1997년 조선교육문화TV방송으로 명칭을 변경하였고, 조선중앙TV에 흡수되어 대남방송만 실시하여 왔다. 조선교육문화TV는 2012년 “룡남산텔레비존방송”으로 개칭되었다.

모란봉 구역에 1967년 세워진 평양TV타워에는 5, 9, 12번의 VHF대역뿐만 아니라 25, 31번도 할당되어 있는데, 북한 조선컴퓨터센터에서 제조한 태블릿PC 삼지연은 VHF10, 12번과 UHF25, 31 채널 수신이 가능하다.

[그림 2-2] 북한 지상파TV 채널별 발전 현황<sup>5)</sup>



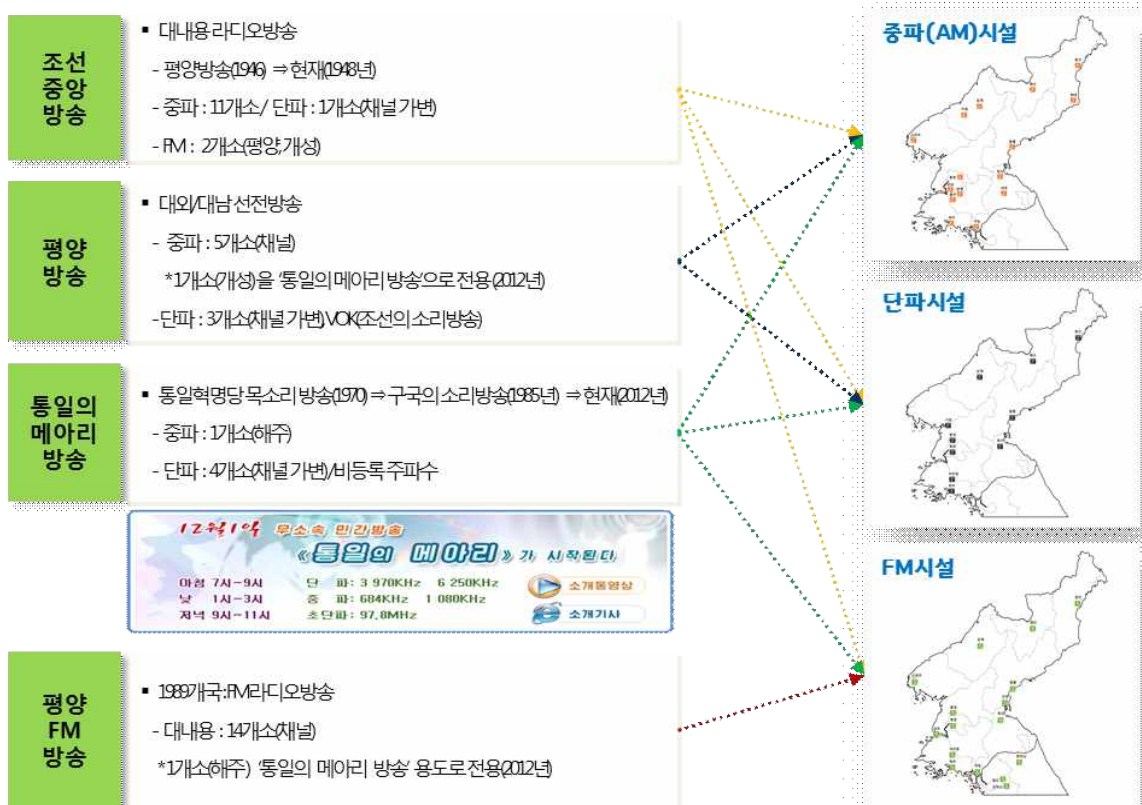
5) 김철완·공영일·박상주(2012). 2012년도 남북 방송통신 교류협력 촉진사업 결과보고서. 방송통신위원회 ‘남북 방송통신 교류협력 촉진 정책연구 보고서. 2012. 12.

이에 비해 남한 디지털TV(ATSC)는 한 채널당 6MHz 대역으로 470MHz~698MHz대역에서 38개 채널을 사용하고 있으며, 차세대 디지털방송용으로 추가로 5개 채널을 할당하여 사용 중이다.

### (3) 라디오방송

[그림 2-3]을 보면 라디오방송망은 조선중앙방송은 북한지역 전체를 서비스권역으로 하는 방송(중파 11개소, 단파 1개소)과 평양과 개성을 대상으로 하는 FM방송(2개소)을 운영하고 있다.

[그림 2-3] 북한 라디오 현황



대외/대남선전방송인 평양방송은 중파(5개소)와 단파(3개소), 평양FM방송은 전국을 대상으로 14개소를 운영하고 있으나 서비스권역은 열악한 상황이며, 2012년 방송을 개시한 통일의 메아리방송은 중파(1개소), 단파(4개소) 및 평양FM방송(1개소)을 전용하여 대남·대외방송을 실시하고 있다.

채널별 방송시간은 조선중앙방송은 오전5시부터 오전 3시까지이며, 평양 FM방송은 평일 오후4시부터 오전 5시, 휴일 24시간이며, 평양방송은 오전 6시부터 오전 5시까지 이다.

기술방식은 라디오방송방식은 사용하는 주파수 대역에 따라 중파, 단파, FM으로 구분하고, 각 전송방식은 국제표준(ITU)을 따르고 있어 남북 간 상호 방송서비스 이용이 가능하다.

주파수는 북한 FM방송 주파수 대역은 88-108MHz로 남한과 동일하나 채널별 할당방식에서 약간의 차이가 있고, 중파방송은 530-1,600kHz 대역을 이용하고, 단파방송도 국제적으로 할당된 3-30MHz대역을 이용한다. 대남 및 대외방송은 대출력 중파방송 및 단파방송 송신시설 운영을 통해 대남방송 등 대외방송을 실시한다.

2012년 WRTH<sup>6)</sup> 자료 등을 근거로 분석한 결과 중파방송은 국내외 방송용으로 17개소 송신소에서 대부분 200kW 이상 대출력으로 송출하고 있으며, 조선중앙방송이 11개소, 평양방송이 5개소, 통일의 메아리방송이 1개 채널을 운영한다.

체제홍보를 위한 대외선전용 단파 라디오는 등록, 비 등록 주파수를 이용하여 조선중앙방송 1개소, 평양방송이 3개소, 통일의 메아리방송이 4개소에서 송출 중에 있으며, 이 중 구장 송신소는 200kW 송신기 10대를 이용하여 채널을 가변하여 방송을 실시하고 있다. 언어별로 보면 중국어는 1947년 일본어와 영어는 1950년, 한국어는 1955년 독일어는 1986년부터 실시되었고, 1989년부터 한국어로 전 세계를 대상으로 하는 VoK(Voice of Korea) 방송을 개시하였다.

---

6) WRTH (2012). World Radio Television Handbook : The Dictionary of Global Broadcasting. Oxford: WRTH Published Limited.

#### (4) 유선 라디오방송(제3방송, 유선스피커방송)

유선 방송의 개요는 1955년 시작하여 1975년 10월 중앙방송 개국 30주년 기념식에서 ‘전국의 유선방송화가 완성되었다’고 발표, 전체 주민들이 소식을 접할 수 있는 유일한 매체로 북한의 유선방송은 노동당의 지도·통제·감독 하에 운영되고 있다. 유선방송은 가장 많이 청취할 수 있는 방송 매체인데 20여 시간 방송 실시하고 있다.

방송체계로는 유선 라디오는 평양 → 각 도·시·군 → 공장, 기업소, 협동농장의 유선방송실 → 각 가정의 스피커로 조선중앙방송을 중계한다. 유선 방송의 기술 관리는 체신성에서 책임지고 있고, 10개의 지방방송국[도(9개)/시(1개)]과 200개의 군/구역 방송국, 4,300여 개의 방송실로 구성되어 있다.

수신기로는 유선방송의 보급률은 100%(가정에 1대씩 의무적으로 설치)이고, 직장 과 사무실 등까지 고려하면 가구기준 100% 이상으로 북한주민들과의 접촉성 높은 매체이다. 유선방송을 듣기 위해 가정에 설치된 유선방송은 아주 간단하며 내부에 스피커와 볼륨 콘트롤, 변환기로 구성되었고, 스피커의 조작은 ON·OFF 기능, 볼륨 조절기능으로 2개의 기능만 있다.

[그림 2-4] 유선 라디오 수신기



## (5) 위성방송 및 인터넷 서비스

위성방송은 현재 태국 위성인 Thaicom-5호 중계기 임차 및 Intelsat21 위성을 활용하여 위성방송 서비스 및 126개국과 방송 송·수신 가능하며, 1998년 태국 시타와트라 위성 Thaicom-3호의 중계기를 임차하여 126개국과 소재 전송용으로 활용하고 있다. 조선중앙TV 채널로 시험방송을 1999년 10월10일에 실시하였고, 2010년부터 Thaicom-5호(3696H)를 이용하여 방송 실시 중에 있고, 2015년 2월 유럽방식(DVB-S2)으로 전환하여 HD급 서비스 개시하였고, 최근, Intelsat21을 활용한 위성 네트워크(방송) 서비스 실시하고 있다.

[그림 2-5] THAICOM-5 방송구역도(좌), 조선중앙TV facebook 화면(우)



출처 : <http://news1.kr/articles/1164587>

인터넷방송 서비스는 소셜 네트워크 서비스(SNS)인 facebook에 조선중앙TV가 2012년 11월부터 서비스 실시하였고, 비디오 클립 서비스를 거쳐 실시간 채널 서비스는 2013년 3월 11일부터 개시 한 것으로 추정하고 있다.

[그림 2-6] 서비스 이용 장면(좌), 시스템 연결 방법(우)



출처 : 연합뉴스(2016, 8. 18)

2016년 8월 조선중앙TV에 유사 IPTV 형태인‘망TV 다매체 열람기 만방’이 소개하였고, 이용 가능 서비스는 실시간 채널(조선중앙, 룡남산, 체육, 만수대 TV), VOD(텔레비전 편집물), 응용 프로그램(교육), 보도물 등이 있다. 전화선과 고속 모뎀을 이용하여 인터넷에 접속하고, 만방기(셋탑박스)와 TV는 HDMI 인터페이스로 연결되어 있다.

## (6) 방송시설 현대화

2002년부터 북한 체신성은 텔레비전방송과 라디오방송 중계 수준을 개선(방송망 확장)하기 위한 현대화 사업 추진하였다. 2002년 2월 조선중앙텔레비전은 “북한 체신성은 텔레비전방송과 라디오방송 중계 수준을 개선하기 위한 현대화 사업을 추진하고 있다”고 보도<sup>7)</sup>하였으며, 체신성의 중앙텔레비전 및 초단파 관리소는 “텔레비전·라디오 중계<sup>8)</sup>를 정보산업시대의 요구에 맞게 끌어 올린다”는 방침에 따라 설비 현대화 계획을 수립 추진하였다.

2011년 중국 BBEF전자(주)로부터 TV/라디오 송신 장비를 수입하여 설치하였고, 2011. 7. 1-27일까지 전문 교육 실시하였다. 대상은 TV송신기(10kW), 단파송신기(20/50/100/150kW), 중파송신기(600kW)이고 각 매체별 장비대수는 알려지지 않았다.

북한 방송 시스템 개선을 위하여 2012년 9월 중국은 북한 TV뉴스 시스템 현대화를 지원하였고, 이 내용은 2012년 9월 26일 발표[북한의 조선중앙통신(Korea Central News Agency), 중국의 신화뉴스통신(Xinhua News Agency)]이다. 스튜디오 배경을 과거 그림 세트 방식에서 LCD화면방식으로 변경하였으며, 북한의 중앙 TV 방송국이라는 제목으로 중국 신화통신이 보도한 사진<sup>9)</sup>을 참고하여 북한 방송 시스템을 분석하면 다음과 같다.

---

7) 통일뉴스(2002. 1. 29). “北 체신성, TV중계 현대화 사업”. <http://www.tongilnews.com/news>

8) 일반적으로 ‘중계’는 야외에서 프로그램을 제작하는 것을 의미하지만 여기서는 방송 전파를 받아서 재송출하는 방송망 확장을 의미하는 것으로 해석

9) 자료출처 : <http://english.sina.com/world/p/2012/0925/510094.html>

**<표 2-2> 방송 현대화 및 디지털방송 추진현황**

구분	추진내역	관련사진
2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 중국 BBEP전자로부터 송신장비 수입                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- TV송신기(10kW)</li> <li>- 단파송신기(20/50/100/150kW)</li> <li>- 중파송신기(600kW)</li> </ul> </li> <li>■ 2011. 7. 1~ 27일까지 약 전문 교육 실시</li> <li>■ 단파 송신기로 디지털라디오방송 실험                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voice of Korea 에서 디지털방송(DRM) 수신 (일본 청취자)</li> <li>- 수신 데이터열에 CUC-ECDV DRM ID 포함</li> </ul> </li> </ul>	<p>방송시설에 대한 교육을 위해 교육자들과 BBEP 관계자 협약 장면</p>  <p>출처 : <a href="http://www.northkoreatech.org/2012/04/25">http://www.northkoreatech.org/2012/04/25</a></p>
2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2012년 2월 ITU에 지상파TV의 디지털 전환 지원 요청                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- ITU는 매칭 펀드 형식으로 매년 저개발 국가 지원 프로그램 운영</li> <li>- ITU는 남한 정부에 지원 의사 문의</li> <li>- 결과추정 : 정부 동의하지 않은 것으로 판단</li> </ul> </li> <li>■ 2012년 9월 : 중국은 뉴스 시스템 현대화 지원                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 양 국에서 2012년 9월 26일 모두 발표</li> <li>- 중국 CCTV가 5백만 위안(약 9억 원) 기부</li> <li>- 조선중앙TV 뉴스 시스템 개선</li> </ul> </li> </ul>	<p>방송시설 현대화 지원 관계자 기념 사진</p>  <p>출처 : <a href="http://www.northkoreatech.org/2012/04/25">http://www.northkoreatech.org/2012/04/25</a></p> <p>부조정실 전경</p>  <p>주조정실 전경</p>
2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ “북한은 2012년부터 지상파DTV 실험방송을 실시 하고 있다”고 발표&lt;2013년 3월 17일 내나라 포털&gt;</li> <li>- 유럽(DVB-T), 중국(DTMB) 고려</li> <li>■ “조선(북한)은 조만간 디지털 형식으로 TV 방송체 계가 변경될 예정”&lt;러시아의 소리 인터넷판 인용 보도&gt;</li> </ul>	 <p>주조정실 전경</p>
2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2015월 4월 ATSC(남한 지상파 디지털방송방식) 방식으로 송출 시험                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 송신점은 개성으로 추정</li> <li>[CH38, 조선중앙TV(SD급을 HD로 변환]</li> </ul> </li> <li>■ 분석                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 남한 디지털 전환으로 대남방송 용도로 시험방송 한 것으로 추정 가능</li> <li>- 관련 장비 도입 정보 미공개</li> </ul> </li> </ul>	 <p>출처 : 중국 신화통신</p> <p>(<a href="http://english.sina.com/world/p/2012/0925/510094.html">http://english.sina.com/world/p/2012/0925/510094.html</a>)</p>

## (7) 라디오 및 위성방송 디지털화 추진

NABI<sup>10)</sup>발표(2012년 9월)에 따르면, 2012년 3월에 자강도에 위치한 강계송신소 단파 송신기를 중국 BBEC 전자 그룹사 제품으로 교체하고 단파 디지털 라디오방송 실험방송 실시하였다. 일본에서 북한 단파방송 Voice of Korea(3.560MHz) 방송 청취 중에 단파 디지털라디오 방송(DRM<sup>11)</sup>)<sup>12)</sup><sup>13)</sup>이 수신되었는데, 사용 주파수 대역과 유튜브 클립에서 데이터열에 CUC<sup>14)</sup>-ECDAV<sup>15)</sup>라는 DRM ID가 표시된 것을 연계하여 분석하면 중국 기술자들의 도움을 받아서 실험방송을 실시하고 있는 것으로 보인다.

북한은 2015년 2월부터 태국 위성(Thaicom-5호)을 이용한 TV방송을 HD(고화질)로 완전 전환했다고 보도되었다.<sup>16)</sup> 뉴스를 중심으로 일부 프로그램을 HD 포맷으로 제작·방송하고 있으며, 위성방송 송출을 위하여 HD의 프로그램은 방송신호를 변환(Up-converting)하여 실시하고 있으며, HD전송 데이터양 증가함에 따라 전송대역을 넓히기 위해서 위성 대역을 확장하였다. 위성을 이용한 디지털방송 실시보다는 일부 프로그램이라도 HD로 제작할 수 있는 내부 인프라를 구축한 것에 의미를 둘 수 있다.

## (8) 북한 지상파TV 디지털 전환관련 추진현황

2011년 12월 ITU에 지상파TV의 디지털 전환 지원 요청함으로써 북한 당국이 지상파TV 디지털 전환에 관심이 있음이 알려졌다. ITU는 매칭 펀드 형식으로 매년 저개발 국가지원 프로그램을 운영하고 있어서 남한 정부에 지원 의사를 문의하였으나 결과적으로 정부는 동의하지 않은 것으로 판단된다.

---

10) 북동아시아 방송 연구기관, Northeast Asian Broadcasting Institute

11) Digital Radio Mondiale, 중단파 라디오 디지털 전송방식으로 유럽에서 개발된 것으로 대부분 국가에서 사용하는 방식이고, 현재는 FM 라디오 전송도 가능

12) The SWling Post (Posted on June 15, 2012 by Thomas), "North Korea is testing digital shortwave broadcasting via DRM". <http://swling.com/blog/2012/06>.

13) <http://www.northkoreatech.org/2012/06/08/north-korea-apparently-testing-digital-radio/>

14) Communication University of China (CUC), 인터넷 사이트 <http://ecdav.cuc.edu.cn>

15) Radio and Television Engineering Research Center

16) 연합뉴스(2015.2.10.)



2012년 여러 가지 매체를 통하여 지상파 디지털TV 실험방송 추진 내용이 발표되었다.

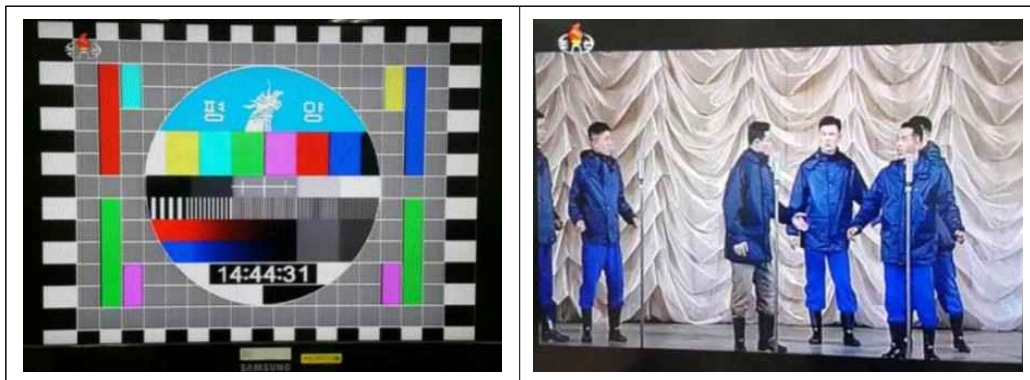
“TV부문의 전 세계적인 발전 추세에 부응하기 위한 노력으로 지상파 디지털방송(DTV) 도입을 위한 프로세스를 진행하고 있다. 북한은 2012년부터 지상파DTV 실험방송을 실시하고 있다. 디지털방송을 위한 환경 조성을 위해 새로운 프로그램과 관련 기반 인프라 구축에 노력하고 있다”<2013년 3월 17일 내나라 포털>

“조선(북한)은 조만간 디지털 형식으로 TV 방송체계가 변경될 예정”이라고 EFE 통신이 조선(북한)정부 공식 인터넷 포털 사이트의 내용을 인용한 것을 근거로 보도<러시아의 소리 인터넷 판>

디지털방송 도입에서 핵심사항이 전송표준인데, 북한은 8MHz 대역을 사용하는 국가들이 다수 채택한 유럽방식(DVB-T) 또는 중국 독자방식(DTMB) 중에서 시험하고 있으나, 이는 남한 디지털방송 및 차세대방송 방식과 상이하여 방송통합에 장애요소이다.

2015년 4월 인천지역에서 KBS방송에 동일 채널(채널38번)에서 북한에서 송신한 것으로 보이는 북한이 송출중인 디지털방송(남한 ATSC방식)이 수신되어 관계 기관에 보고된 사례가 있다. 방송내용은 조선중앙TV 프로그램이고 대남방송 시설이 있는 서해안지역 송신소에서 출력 5kW(추정)로 송신하였으며, 수도권을 대상으로 한 대남용 디지털방송 실험으로 추정된다.

**[그림 2-7] 북한 디지털방송(ATSC방식) 수신 화면 사례**



## (9) TV 수상기(수신기)

[그림 2-8]을 보면 북한 TV 수신기(수상기) 보급 현황을 알 수 있는 정확한 통계는 없으나, 여러 기관 및 보도를 통해 알려진 자료를 근거로 보면 컬러 TV는 200만 대 이내이고 전체 약 250~350만 여대가 보급된 것으로 추정된다.

최근 중국, 일본 등에서 다양한 형태의 TV 수상기 유입으로 평양지역은 약 95%까지 보급된 것으로 추정(KISDI, 2013년)된다. 평양 이외 지역의 TV 수신기(수상기) 보급률은 전반적으로 낮은 수준이며, 전력난으로 인해 방송 시·청취에 제약이 따른다.

TV수상기 보급관련 별도 고려사항은 남한 접경지역(평양지역까지)에 보급된 남한 아날로그방송 수신용 TV와 중국 접경지역에 중국방송 수신용 TV가 상당수 보급된다. 중국 등 외국방송 수신할 수 있도록 튜닝 된 저가 보급형TV 보급이 확대 되고 있다.

[그림 2-8] 북한 TV 수상기 보급현황

UN 데이터 (2006년)	<ul style="list-style-type: none"> <li>가구당 TV 보급률을 5.5%(4인 가족 기준 약 20% 수준)로 추정하고 있는데, 이를 전체 인구로 환산하면 <b>약 127만대</b> 정도가 보급된 것으로 추정</li> </ul>
인터미디어 조사결과 (2012년)	<ul style="list-style-type: none"> <li>북한 탈주민을 대상 조사 결과 응답자의 73%가 TV를 보고 있고, 51%(4인 가족 기준, <b>약 300만대 수준</b>)가 TV수상기를 보유하고 있는 것으로 조사</li> <li>출처 : Kretschun, N. Kim, J (2012). A QUIET OPENING : North Koreans in a Changing Media Environment. InterMedia.</li> </ul>
EFE통신 (2013년)	<ul style="list-style-type: none"> <li>“조선(북한) 주민 10명당 TV 한대씩을 보유하고 있다” 고 보도</li> <li>북한 인구 약 2천 5백만을 기준으로 하면 <b>250만대</b> 규모</li> <li>출처 : 러시아의 소리(2013. 3. 19). “조선정부·조만간 디지털 형식의 TV 방송체계 변경 공지”</li> </ul>
기타	<ul style="list-style-type: none"> <li>북한의 TV 보급현황은 <b>약 350만대</b>(컬러 TV 10%, 북한인구 약 2,250만명) 수준</li> <li>평양주민은 10명당 4대, 지방주민은 10명당 1대</li> <li>남한/중국 접경지역 상대적으로 보급률 높음</li> <li>출처 : 유종렬(2008). “뉴욕필 평양공연 성공계의 허상(2)”. 월간조선, 2008. 2. 22</li> </ul>

최근 북한은 현대적인 평면형 TV제조에 집중하고 있으며, 조선중앙TV를 통해서 아리랑TV를 시청하는 장면이 보도되었다. 북한의 TV제조업체는 대동강텔레비전수

상기공장과 애국텔레비전수상기공장이 대표적인 것이다. 첨단 과학기술 육성은 김정  
은 노동당 제1비서 시대에 핵심 키워드 중 하나이고 과학기술 분야 현지 지도 기회  
가 있을 때마다 세계적 수준을 강조하였다.

**<표 2-3> 북한 TV 제조업체 현황**

구분	주요제품	비고
대동강텔레비전 수상기공장	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 주요 텔레비전 수상기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1993 년 대동강 93, 1997 년 대동강 98</li> <li>- 2005 년 디지털 컬러 TV</li> </ul> </li> <li>■ LCD 평면 TV : <b>아리랑 TV</b></li> <li>■ 라디오 , 비디오 녹화장치 , 통신기기 등 생산</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1980 년 완공</li> <li>■ TV 생산 능력 : 연간 10 만대 규모 (1999 년 기준 )</li> </ul>
애국텔레비전 수상기공장	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 주요 컬러 텔레비전 수상기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 애국</li> <li>- 삼일포 : 14, 21, 29 인치 슬림 /평면형</li> <li>- 다박솔 : 21 인치 반평면형</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 대동강텔레비전수상기공장 자회사로 조 총련계 지원을 받아 1992 년 4 월 건립</li> <li>■ TV 생산 능력 : 연간 30 만대 규모 (2010 년 기준 )</li> </ul>

출처 : 위키백과, 연합뉴스, 평화문제연구소, 한국정책금융공사(2010)

KBS 아리랑TV관련 보도(KBS, 2016. 4. 6)에서 중국에서 생산된 TV에 아리랑  
TV 상표를 붙여서 수입(아리랑TV 50인치)하는 장면이 나왔고, 당 대회 선물용 등  
으로 반입된 것으로 분석되었다.

모바일 폰, 태블릿PC 등과 마찬가지로 주요부품 금수조치로 인하여 단말기 제조  
는 대부분 중국 업체들에 의존하고 있는 것으로 판단된다.

## (10) 라디오 수신기

2010년 발표된 ITU 자료에 의하면 북한 라디오 수신기 보급대수는 약 470만대  
(2003년 기준) 수준이다. 최근 탈북자 조사에서 AM라디오는 100만대, 단파라디오는  
20만대 수준으로 매우 보급률이 낮은 주장<sup>17)</sup>이 있는데, 스피커 방송용 단말기를

17) 하태경(2011). “북한주민 한국 TV방송 시청 현황과 확산방안”, p.58. 국가인권위원회, 「제2회 북한인권 개  
선 공청회」, 2011.2.

제외한 순수한 라디오 기능을 수행하는 수신기를 한정하였기 때문에 판단된다.

## (11) 모바일 기기 및 TV수상기

최근 북한에서 개발한 태블릿PC 보급이 이루어지고 있는데, TV수신카드를 내장한 태블릿PC(삼지연, 조선컴퓨터센터, 모니터 7인치)로 방송 수신이 가능하다.

평양지역 TV방송 채널 스캔으로 VHF 5, 9, 12 / UHF 25, 31번 확인하며, 일부 모바일 폰(아리랑 단말기, 강성네트 망 전용)에 TV 수신기능을 내장하였으며, 북한 내부 모바일 네트워크 SNS 서비스로 TV(조선중앙TV) 수신이 가능하다.

[그림 2-9] 북한 태블릿PC 현황



출처 : 연합 MIDAS 통일경제(2015년 9월), 강진규의 디지털 허리케인(2012.10.22.), 매일경제 인터넷판(2013. 8.9), 데일리 NK(2016. 8. 4)

최근 포터블 DVD Player인 노텔(Notel, Notebook+Television) 보급이 활발히 이루어지고 있고, 일부 보도에서는 도시 가구 수의 약 절반 규모로 광범위하게 보급되었다는 보도(로이터통신, 2015년 3월27일)<sup>18)</sup>도 있다.

중국산 휴대용 미디어 플레이어로 DVD나 USB에 저장된 콘텐츠 재생용으로 해외 콘텐츠 시청은 비 허용(지속적 감시, 통제)이나, USB/DVD 자체 단속은 용이하지 않아서 한국, 미국 영화 및 드라마를 시청하는 인구수가 증가하고 있다. 가격은 장마당에서 300위안(약 5만원) 수준이고, 국영 점포나 시장에서도 50달러 내외이며, 북한 내에서 노텔 붐으로 의무 등록을 전제로 2014년에 노텔을 합법화하였으나 비공식으로 유입되는 단말기도 다수인 것으로 알려져 있다.

[그림 2-10] 북한에서 유행중인 Notel 기기



## 나. 북한시장경제와 한류 콘텐츠 개념

북한지역시장경제 발달과 해외 무역 및 북한 IT산업의 발달을 통하여 한류 콘텐츠

18) 朝鮮流行便攜DVD播放器 可看韓劇美國電影

츠가 확산되는데 각각의 의미를 분석하고 한류의 개념과 한류의 배경 한류 확산의 지역, 장르, 연령층을 분석해보기로 한다.

## (1) 북한 시장경제의 발달

동유럽 및 러시아의 시장경제로의 이행은 제도화-사유화-시장화 과정을 통하여 이행하였다. 중국과 베트남은 제도화-시장화-사유화를 밟으며 시장경제로의 변화를 가져왔다.<sup>19)</sup> 과연 북한은 고난의 행군이라는 총체적인 경제난을 계기로 아래로부터 생존을 위한 자생적인 시장화가 나타났으며 이러한 시장화는 제도화와 사유화를 동반하고 있다는 연구들이 최근에 발표되고 있다.<sup>20)</sup>

북한에서는 1994년 김일성 주석이 사망하면서 고난의 행군이라는 주요사건 ( Critical event )을 계기로 계획경제 시스템이 멈추었고 시장경제 시스템이 작동하게 되었다. 즉, 북한의 계획경제가 파탄이 되면서 국가중앙 배급공급소에서 북한주민들에게 식량과 생활필수품을 제공해 주지 못하면 시장이 그 역할을 대신하면서 시장화가 나타났다. 이러한 시장화를 국민순환구조로 표현하자면 시장과 경제주체로 설명 할 수 있는데 시장은 재화와 서비스 시장 그리고 노동, 자본, 토지의 거래가 이루어지는 생산요소시장의 발생하였고 재화와 서비스 시장에서는 제도화와 사유화를 엿볼 수 있다.<sup>21)</sup> 경제주체는 정부, 기업, 가게, 해외가 국가로부터 분리되면서 각자 경제주체로서 독자적인 역할을 하게 되었다.

시장의 형성은 1994-2002년에 배급이 미 공급이 되면서 아래로부터 생존을 위하여 발생되었다고 할 수 있다. 사회주의 경제는 부족의 경제이다.<sup>22)</sup> 이러한 부족한 부분을 보충하기 위해서 농민시장<sup>23)</sup>이 형성되어있었는데 국가의 배급공급체계가 붕괴되면서 농민시장이 확대되었다고 볼 수 있다.

19) 정영화·김계환, 2007. 『북한의 시장경제이행』, 서울 : 집문당. pp. 297~316.

20) 윤인주, 2015. 『북한의 사유화 현상』. 서울 : 한국학술정보.

21) 박인옥, 2014. 『북한 경제시스템구조 변화과정에 대한 연구』 통일부: 제1회 세계북한학학술대회, pp.53-75.

22) Kornai, Janos. 1992. 『The Socialist System: The Political Economy of Communism』, Princeton New Jersey: Princeton University Press.

23) 농민시장이란 농민들이 매월 1일 11일 21일에 쉬는 날인데, 이날은 장날이나 다름없는 날이다. 이 날에는 개인텃밭에서 생산한 채소와 약재 가지고 나와서 팔기도 하고 가내 수공업품인 철물제품을 만들어 팔기도 하였다. 이러한 장마당은 처음에는 물물교환 식이었으며 자급자족의 형태이었다. 식량이나 공업품은 농민시장에서 파는 것을 금지하였다. 하지만 불법적으로 개인텃밭에서 나는 곡물류인 옥수수, 보리, 조, 기장, 수수와 공예품인 수예, 돛자리, 방석, 장갑, 나무의자도 거래되기도 하였다.(박인옥, 2013. “북한 회령시장의 공간적 구조와 기능 변화에 관한 연구” (고려대학교 북한학 박사학위논문).

〈표 2-4〉 7.1조치 이전과 이후의 변화 상황

구분	이전	7.1 조치	이후
가격·임금·환율	시장의 활성화 계획가격체계의 변화 미 공급 (식량과 생활필수품)	물가(25배), 임금(28배), 환율(70배) 인상 소비재 무상 급부제 폐지 각종 보조금의 축소 또는 폐지	가격의 현실화 (계획가격체계에서 시장가격체계로 전환) 사회보장제도최소화 및 폐지 개인차원의 생계유지
재정·금융	물품거래폐지	거래 수입금 폐지 국가기업이득금 신설 토지사용료 신설	화폐경제의 도입
농업	협동농장의 한계 (생산의욕저하) 개인소토지의 확대	곡물수매가 인상(50배)을 통해 농민의 생산의욕 고취 국가수매량 축소 농장의 경영 자율성 확대	부분적 개인 영농제도입(생산의욕고취)
기업	계획경제의 자재공급붕괴 공장기업소 가동률 30%	변 수입 지표에 의한 실적 평가 독립채산제 본격 실시 지배인 권한 강화 기업의 경영 자율성 확대 노동 인센티브 강화	원자재의 자력갱생 이윤추구, 공장기업소차원 자력갱생 생산에 대한 임금보상
상업·유통·서비스	국가 상업 유통망 마비, 개인유통망확립 국영상점에 개인투자기차, 씨비차	종합 시장 개설(2003) 일부 국영 상점을 수매 상점으로 전환(2003) 사실상 개인의 식당, 서비스업 허용(2003)	합법적인 시장화 개인의 합법적 매점, 식당, 서비스업 운영
대외경제관계	무역의 중앙 집중화	무역의 분권화 확대	

출처 : 통일연구원(2004)

시장의 질서는 2002년 7.1 경제관리 조치를 통하여 공식적으로 시장화를 제도화한 것이다. <표 2-4>를 보면 가격과 임금 환율 측면에서 수 십 배가 올라서 가격의 현실화가 나타났다. 이는 계획가격체계에서 시장가격체계의 전환을 의미한다. 기업측면에서도 독립채산제가 본격적으로 실시하였으며 지배인 권한 강화, 기업의

경영자율권이 확대되었다.

특히 종합시장 개설과 일부 국영 상점을 수매상점으로 전환, 사실상 개인의 식당, 서비스업 허용이 주요 골자이다. 상업, 유통·서비스에서 많은 변화를 가져오는 계기가 되었다.

시장경제시스템을 시장화를 유통, 생산, 금융으로 나누어 분석하였다. 첫째, 유통 중심의 시장화에서는 상업유통서비스 중심으로 상업관리소와 금양관리소 봉사관리소를 중심으로 시장이나 상점, 백화점, 매점, 식당, 목욕탕, 이발소 등의 변화 등을 분석하였다. 둘째, 생산중심의 시장화는 국영공장기업의 변화, 무역회사, 외화벌이회사, 개인수공업, 개인 소토지의 변화 등을 살펴 보았다. 셋째, 금융 중심의 시장화는 국영금융의 역할 약화, 사 금융의 역할 증대, 개인 돈주/중국 대방 투자 및 합작투자 등의 실태를 파악하였다.

시장경제시스템을 경제주체 정부, 기업, 가계(개인), 해외로 나누어 분석하였다. 첫째, 정부측면에서는 국가의 경제섹터 당 경제, 군 경제, 내각경제, 인민경제로 구분하여 설명하였다. 계획경제의 실패로 총체적인 경제난이 도래하였는데 아래로부터 자발적으로 발생한 시장경제를 체제유지를 위한 하나의 방편으로 활용하였으며, 시장경제의 활성화로 나타나는 수익금을 국가재정으로 충당하는 국가수입금사업을 하고 있는 셈이다. 둘째, 기업측면에서는 국영공장기업소의 시설설비의 낡음과 국가로부터의 원자재 공급이 중단된 상황에서 제대로 가동되는 공장기업소에 새롭게 개인 돈주들의 합작투자와 중국대방들의 간접적인 투자로 새롭게 개건된 공장기업소들이 생기면서 새로운 제품과 제품의 시장으로의 판매로 변화를 보이고 있으며, 무역회사와 외화벌이회사의 역할확대로 유통을 바탕으로 하는 생산부문의 변화를 유인하고 있다. 셋째, 가계(개인) 측면에서는 생존을 위한 자발적인 시장화를 발생시킨 경제주체이다. 국가중앙공급배급소의 식량과 생활필수품의 공급이 원활하게 이루어지지 못하는 가운데 개인 스스로 자력갱생해야 하는 상황에서 시장경제가 형성되었다고 할 수 있다. 고난의 행군 때부터 장사를 했던 사람들은 자본을 축적하여 1,000 만 달러(100억)의 대규모 돈주가 된 사람이 많다고 한다. 넷째, 해외 측면은 국경선을 접하고 있는 중국이 경제측면에서 시장경제로 전환되면서 많은 영향을 받게 되었다. 북한과 중국의 교량 역할을 많이 하고 있는 화교나 조선족의 물품유통과 북한의 무역회사 및 외화벌이회사는 북한의 인적 물적 자원(광산, 수산물, 약초,

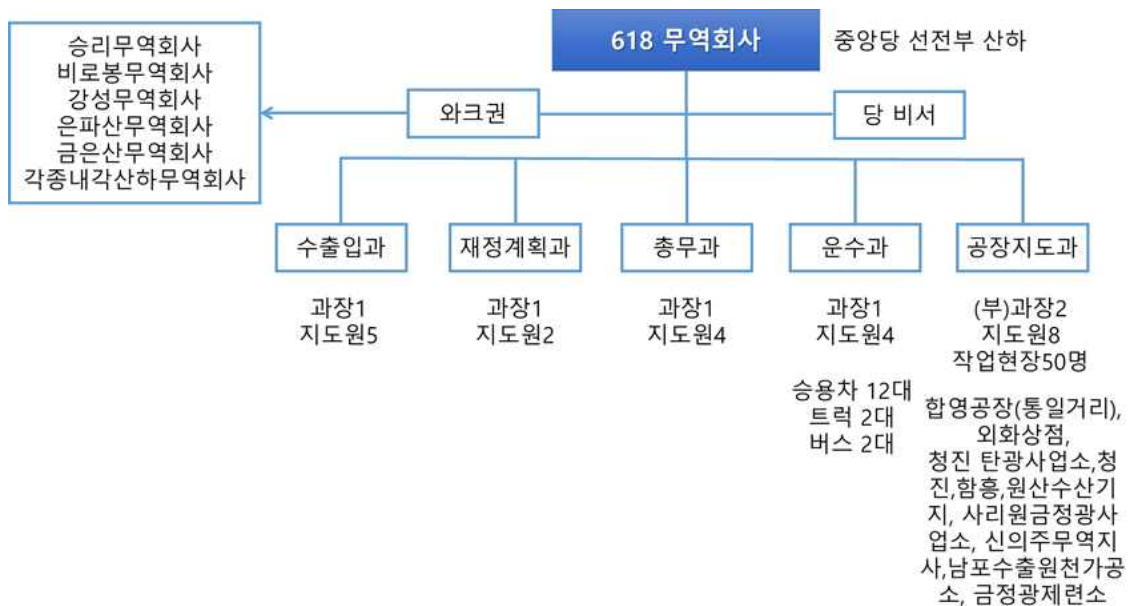


인력 등)을 통하여 외화를 획득하고 있다.

## (2) 해외무역의 발달

북한 권력기관으로는 중앙당, 인민무력부, 호위사령부, 국가안전보위부, 인민보안성, 내각, 무역성 등이 있다. 특히 중앙당은 부서별로 무역회사를 가지고 있고 무역을 할 수 있는 권한인 워크권을 가지고 있어서 무역회사는 중국에 광물자원 및 수산물, 약초, 송이버섯, 해외인력 등을 수출하고 식량과 생활필수품을 국내로 수입하여 공급함으로써 막대한 이윤을 획득하는 사업을 한다. 이러한 외화벌이 사업으로 인하여 북한은 해외무역이 발달하게 되었다

[그림 2-11] 중앙당 선전부 산하 무역회사 구조

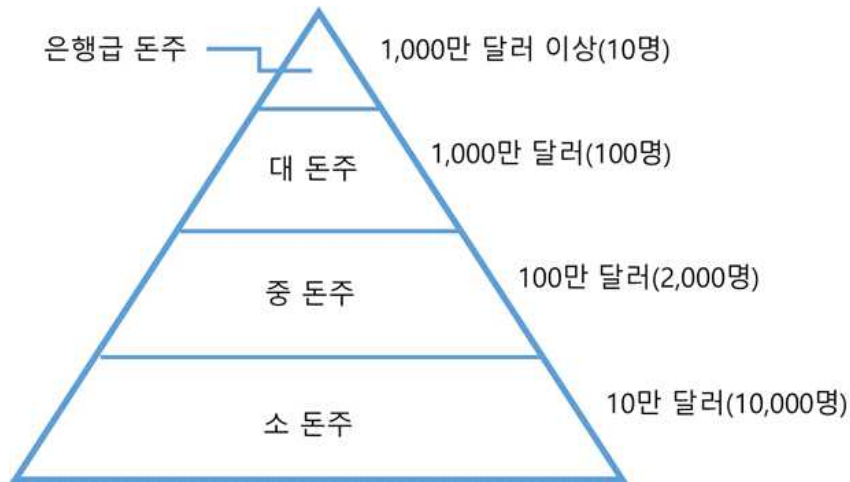


출처 : 박인옥(2016)

[그림 2-11]을 보면 중앙당 선전부 산하 618 무역회사의 사례이다. 618 무역회사는 워크권이 있어 권한이 없지만 사업을 하려는 다른 무역회사에 워크권을 제공하고 수익의 30%를 받는다. 무역회사는 수출입과, 재정과, 총무과, 운수과, 공장지도과로 구성되어 있다. 부서에는 지도원이 있는데 사실은 그들은 돈주들이다. 그들의

자본을 투자하여 사업을 하는 것이다. 사업은 공장기업소, 외화상점, 식당, 광물자원, 수산물 등 다양하다.

[그림 2-12] 평양의 돈주들의 계층구조



출처 : 광인옥 (2016)

평양에는 고난의 행군부터 장사를 하여 돈을 축척한 돈주가 100명이 있다고 한다. 그들은 1,000만 달러 한국 돈으로 100억대의 자본가들이다. 돈주들은 국가권력기관, 무역회사에서 운영하는 공장기업소, 의약품, 식료품, 공업품 공장기업소, 주유소, 아파트건설, 운수회사(트럭, 벌이차), 수산업, 광산 등 다양한 곳에 자금을 분산하여 투자하여 더 많은 이윤을 창출하고 있다. 그들은 100인 클럽으로 합작투자하거나 투자를 받는 권력기관과 계약서를 통하여 보호를 받고 있다.

북한은 2000년 이후 외화벌이를 위하여 무역회사가 많이 발생하였다. 현재는 총 800여개로 알려져 있으며, 워크권 즉, 무역할 수 있는 권한을 가지고 있는 회사는 100여개가 있다. 이러한 무역회사는 북한의 지하자원(석탄, 희토류, 금, 동 등), 인력(임가공), 수산물, 농토산물 등을 중국에 수출하고 식량 및 생활필수품을 수입하고 있으며, 이러한 무역은 해외 무역일꾼 1만명 이상 존재하여 해외 자본주의 지식정보가 확대되고 있다. 또한 북한은 전국적으로 시장에 네트워크로 연결되어 있어 물품과 정보, 한류 콘텐츠도 유통이 활발하게 이루어지고 있는 상황이다.

### (3) 북한 IT 산업의 발달

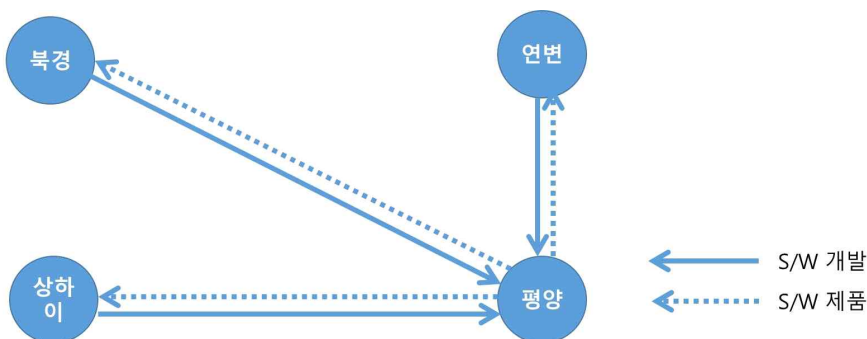
통신은 북한 주요 시내에 깔려있는 인트라넷을 주로 사용하고 있으며, 인터넷은 국가의 중요한 사람이나 연구에 사용되고 있지만 일반인에게는 아직도 공유되고 있지 않은 상태이다.

자체 컴퓨터 운영체제 붉은별은 2008년부터 지속적으로 붉은별 1.0을 개발하였다. 2010년에는 붉은별 2.0을 개발하였고 이후 2013년에는 붉은별 3.0을 출시하였다. 붉은별이 계속 진화하면서 초기 붉은별 1.0에 비해 다양한 프로그램들을 장착하고 있어 사용자 편의를 통한 활용 확대 노력이 진행 중이다.

북한에서는 체제유지를 위하여 인터넷 보안을 매우 중요시여기고 있으며, 강화된 인터넷 보안 관리 기능을 유지하고 있다. 현재에는 중국과 더불어 양자보완을 마련하여 4차 산업혁명을 준비하고 있다.

해외소프트웨어 개발 동향은 많은 소프트웨어 전문가가 해외진출을 꾀하고 있다. 최근 외화벌이 목적으로 많은 IT기술자들이 해외로 진출하고 있다. 주로 소프트웨어 기술자들이 중국 연변, 북경, 상하이에 진출하여 북한 평양 국내의 IT인력과 연결되어 있어 비즈니스가 연결되어 있다. 주요 비즈니스 모델은 중국에 진출한 기업들의 외주 프로그램 작성, 옥션 사이트를 통해 모듈별로 개발 및 납품을 하고 있다. 북한 IT인력의 기술수준에 대한 평가로서는 정해진 스펙에 대해서 단기 개발 작업을 잘하고, 기술 흡수 능력이 우수하다.

[그림 2-13] 해외-국내(평양) 소프트웨어 개발 네트워크



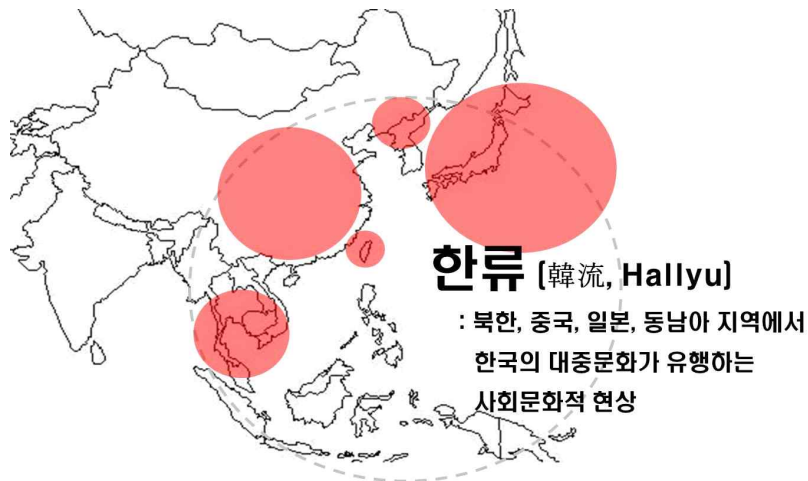
[그림 2-13]는 중국의 연변, 북경, 상하이에 북한 IT 인력이 진출하여 소프트웨어 산업을 통하여 외화벌이를 하고 있는데 이들 IT 인력은 평양 내 IT 인력과 긴밀하게 연결되어 있어 하청으로 일감을 주면 평양에서 소프트웨어 제품을 만들어 보내주는 식으로 네트워크가 연결되어 있다.

현재는 하드웨어 기술이 평준화되어가는 상황에서 해외에서 생산되는 IT 하드웨어 활용을 통해 평양 내 IT 산업을 육성하고 있다. 관련 운영체제, 소프트웨어 탑재 및 활용을 통한 소프트웨어 개발 역량을 발전시키고 있다.

#### (4) 한류의 개념

한류란 북한, 중국, 일본, 동남아 지역에서 한국의 대중문화가 유행하는 사회문화적 현상을 말한다. 즉, 한국의 대중문화가 전 세계적으로 확산되면서 한류는 한국을 대표하는 브랜드로 자리매김하고 있다. 한류는 주로 드라마와 K-pop과 같은 장르로 구성되어 있다.

[그림 2-14] 한국의 대중문화가 유행하는 현상인 한류의 개념



일반적으로 ‘한류(韓流, Korean Wave)’란 ‘대한민국의 대중문화가 주로 동아시아를 중심으로 대한민국 이외에서 대중적 인기를 얻게 되는 것을 총칭한다.’ 1990년 중반 이후 한국 텔레비전 드라마와 가요가 중국이나 일본, 대만 등을 중심으로 대중의 인기를 얻으면서 한류가 형성되었다. 중국에서의 <사랑이 뭐길래>를 시작으로

일본에서 <겨울연가>로 절정에 이르렀으며, 최근에는 한국의 아이돌 그룹을 중심으로 한 K-Pop의 열풍이 동아시아는 물론, 전 세계로 확산되면서 제2의 한류, 즉 ‘신 한류(新韓 流)’가 등장하고 있다. ‘한류’ 현상은 텔레비전 드라마와 대중가요 등 우리나라 대중문화가 주도하고 있으며, 그 외에 한식(韓食), 한글 등으로 다양화되는 양상을 보이고 있다.

일본을 비롯한 동아시아 지역에서는 한국 스타들이 해당국가 중 문화 시장 진출에 성공하고 있으며, 유럽이나 아메리카 지역에서는 K-Pop의 수용자 층이 형성되고 있다.

북한에서는 외부정보 및 외래문화 유입을 제국주의 사상문화적 침투로 보면서 이를 막기 위한 통제를 강화하고 있지만 그럼에도 불구하고 당국의 감시와 통제를 피해 남한 영화나 드라마, 음악을 즐기고 배우들의 헤어, 옷 스타일 등을 모방하고 있다.

특히 북한의 젊은이 속에서는 한류를 모르고서는 아이들 속에서 이야기 할 꺼리가 없어서 왕따가 된다고 할 만큼 북한 주민들의 삶속에 깊숙이 스며들어가 있다고 할 수 있다. 이러한 한류의 현상은 알게 모르게 북한주민들의 의식변화를 유도하고 있으며 남북한의 문화가 한류를 통하여 남북한 사람들의 간극을 좁혀지는 남북한의 통합의 길을 여는 중요한 매체가 되고 있다.

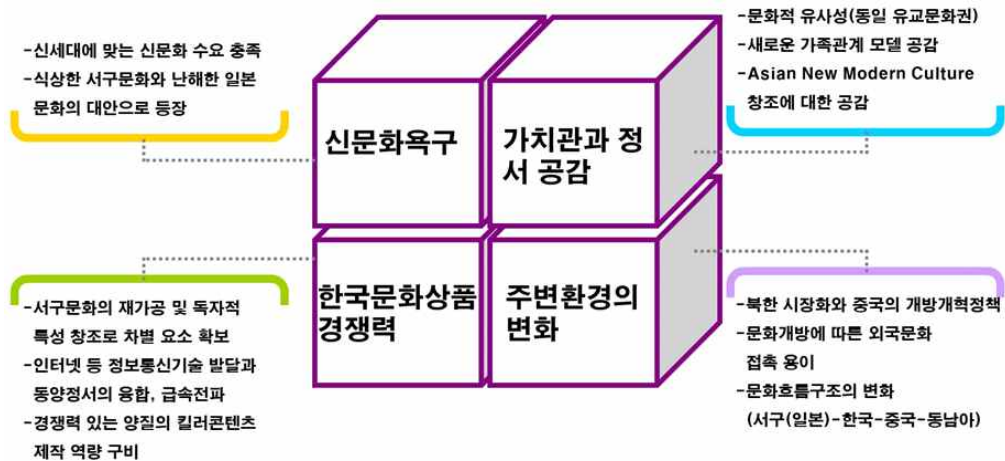
## **(5) 한류의 배경**

한류는 우리나라에 대한 인지도를 향상시키고 긍정적 이미지를 형성해 주는 등 국가 브랜드 강화에 기여하고 있다. ‘한류’는 해외에서의 기업활동이나 외교활동에도 긍정적 영향을 주고 있으며, 그에 따라 해외 한국문화원에 한 외국인의 수요가 증가하고 있다. K-Pop의 파급효과 중 하나로 추정되는 미용, 의료(성형), 화장품 산업의 경우 인바운드 관광의 핵심 자원으로 기능하고 있다.

한류의 배경으로는 크게 네 가지로 설명할 수 있다. 신문화욕구, 가치관과 정서 공감, 한국문화상품 경쟁력, 주변 환경의 변화이다. 첫째, 신문화욕구는 신세대에 맞는 신문화 수요 충족과 식상한 서구문화와 난해한 일본문화의 대안으로 등장하였다. 특히 북한에서는 국가주도의 방송과 통신으로 흥미와 재미를 주지 못하는 상황

에서 새로운 한류의 보급은 상류층, 젊은층, 중류층에서 새로운 문화욕구로 한류가 확산되고 이러한 문화의 욕구가 깔려있다.

[그림 2-15] 한류의 배경이 되는 네 가지 핵심 내용



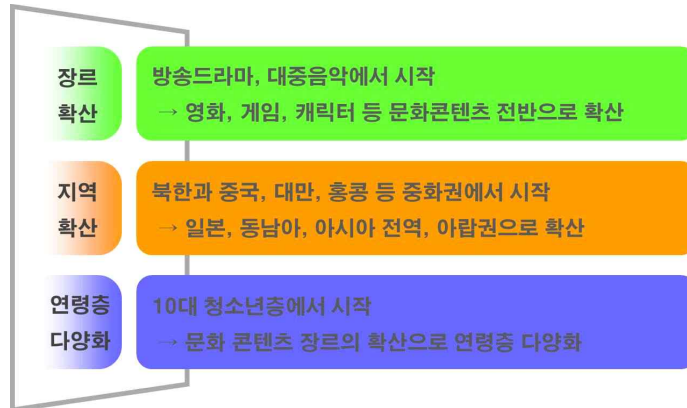
둘째, 가치관과 정서 공감은 유교문화권으로서 문화적 유사성을 가지고 있고, 새로운 가족관계 모델에 공감을 하고 있으며 아시아의 새로운 문화모델을 제공하고 있기 때문이다. 이러한 문화에 대하여 공감하는 가치관이 형성되고 있다. 셋째, 한국 문화상품 경쟁력이다. 서구문화의 재가공 및 독자적 특성 창조로 차별요소 확보로 한류가 더욱 확산되는 배경이 되고 있다. 인터넷 등 정보통신기술 발달과 동양정서의 융합, 급속전파를 통하여 한류가 확산되는 그 배경에는 한국에서 만들어진 핸드폰, 가전제품(TV, 쿠키밥솔, 세탁기, 냉장고, 선풍기 등)의 탁월한 성능과 제품의 질적인 측면의 경쟁력도 한 몫을 하고 있다. 네 번째로는 주변 환경의 변화이다. 북한시장화와 중국의 개혁개방정책으로 문화개방에 따른 외국문화 접촉이 용이하고 문화 흐름의 구조의 변화도 서구에서 일본, 한국, 중국, 북한, 동남아로의 흐름의 변화도 한류의 배경이 되고 있다.

## (6) 한류의 확산 장르, 지역, 연령층

한류의 확산 장르와 지역 연령층으로 분석해 보면, 방송드라마와 대중음악에서

시작하여 영화, 게임, 캐릭터 등 문화콘텐츠 전반으로 확산하는 장르의 확산이 되고 있는 특징을 가지고 있다. 또한 북한과 중국, 대만, 홍콩 등 중화권에서 시작하여 일본, 동남아, 아시아 전역, 아랍권으로 확산되고 있는 지역 확산의 특징을 가지고 있다. 10대 청소년층에서 시작하여 문화 콘텐츠 장르의 확산으로 연령층이 다양화되는 연령층 다양화의 특징을 가지고 있다.

[그림 2-16] 한류의 장르확산, 지역 확산, 연령층 다양화



#### 다. 북한지역에서의 한류 콘텐츠 이용 현황<sup>24)</sup>

북한지역에서의 한류 콘텐츠 이용 현황을 한류 콘텐츠 시청실태, 한류 콘텐츠 유통구조, 한류 콘텐츠 목록, 한류 콘텐츠 매체를 살펴보자.

##### (1) 한류 콘텐츠 시청 실태

한류 콘텐츠 시청 실태를 전기 공급사정, 시청방법, 시청빈도, 시청형태로 나누어 살펴보자.

전기는 북한지역은 평양시 및 주요도시는 남한의 1980년대 초반의 경제사회적인 수준을 가지고 있으며, 지방의 농촌은 남한의 1960년대 말과 1970년대 초반의 일상생활의 삶을 살고 있다. 또한 1인당 GDP는 2,000달러 미만으로 아프리카의 콩고나, 케냐의 수준의 경제사회적 수준으로 후진국으로 분류될 수 있다. 특히 전기는 그 나라의 경제적인 수준을 대표하는데 현재 북한의 전기적인 상황은 잘 들어올 때가

24) 강동완, 박정란지음, 『한류 통일의 바람』 명인문화사, 2013.을 요약 정리함

1일 기준으로 4-6시간 정도 전기를 사용할 수 있다. 그러므로 한류 콘텐츠를 시청하기 위해서는 전기를 어떻게 확보하는가가 매우 중요하다. 여기에서는 전기를 확보하는 네 가지 방법을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 전기사용은 변압기를 이용하는 것이다. 북한에서는 전기가 풍족하지 않기 때문에 새벽이나 저녁에 몇 시간씩 주는데 전압이 높지 않기 때문에 변압기가 없으면 기본적으로 생활조차 할 수 없는 상황이다. 그래서 북한에서 변압기는 가정에서 필수품으로 되어 있다. 이러한 사정이다 보니 북한 내에서 변압기를 만들어서 파는 전문적인 사람들이 있다. 특히 변압기 용량이 중요한데 텔레비전이나 녹화기, 냉장고 등 가전제품이 많을수록 변압기의 용량이 큰 것이 필요하다.

두 번째는 자동차나 탱크 배터리를 활용하여 전기를 얻는 경우가 있다. 국가의 전기는 한계가 있기 때문에 배터리를 사서 전기를 쓰는 경우가 많다. 주로 자동차 배터리는 중국산 제품인데 북한산 배터리도 있다고 한다. 대동강 배터리는 북한에서 생산하는 배터리인데 북한 사람들이 많이 사용하고 있다. 또한 자동차 배터리는 충전이 가능하기 때문에 전기가 들어오는 공장이나 기업소 등에서 충전을 하기도 한다. 중국 상인들은 북한 사정에 맞게 배터리를 만들어 팔기 때문에 텔레비전이나 DVD 플레이어를 사용할 수 있는 12볼트 자동차 배터리를 직접 연결할 수 있는 단자가 설치되어 있어서 편리하게 사용할 수 있다.

[그림 2-17] 부족한 전기를 대체한 밧데리





세 번째로는 집에 발동기를 설치하여 전기를 자체 생산하는 것이다. 어느 정도 사는 사람들은 전기를 직접 생산할 수 있는 발동기를 설치하여 사용한다. 발동기는 주로 중국산 제품으로 기름을 넣고 돌리면 자가 발전을 통해 전기를 직접생산할 수 있다.

네 번째로는 국가 전기를 사용하는 것이다. 국가기관이나 공장기업소의 전기를 일정한 돈을 내고 사용하는 경우가 있고 도둑전기로서 몰래 사용하는 사람들이 있다. 권력과 돈이 있는 사람들은 돈을 내고 사용하는 사람들이 있으며, 이러한 사람들은 24시간 전기를 사용할 수 있으며 비공식적으로 한 달에 얼마씩 전기세를 내야 한다.

한류 콘텐츠 시청 방법으로는 남한 방송이 직접 수신이 되는 지역은 직접 TV로 시청하는 방법이 있다. 어느 지역에는 남한 방송이 잡히는 곳이 있는데 그 지역의 집값이 갑자기 뛰었다고 한다. 그 곳에서 녹화를 하여 파는 경우도 있다고 한다. 하지만 주로 DVD 플레이어를 통하여 한국의 드라마나 영화, 노래 등을 보고 듣는다고 한다. 주로 남편은 북한 뉴스를 부인과 아이들은 남한 드라마를 보는 경우가 많다고 한다. 권력이 있는 간부들이나 보안원은 마음대로 볼 수 있다. 왜냐하면 북한에서는 비공식 조직이 매우 중요하다. 이러한 비공식 조직은 주로 주부들 위주의 모임으로 무역회사 사장 사모님, 보안원 사모님, 중앙당 사모님, 보위부 사모님들이 모여서 네트워크를 가지고 사업이나 일을 하기 때문에 이러한 모임에서 뒤를 봐주고 있는 사람들은 마음대로 한류 콘텐츠를 시청할 수 있다. 검열하는 보안원이나 보위부들이 알아서 봐주기 때문이다.

한류 콘텐츠 시청 빈도는 조사에 따르면 1년에 몇 번 정도 본다가 31.6%, 한 달에 두 번씩 본다가 26.6%, 1주일에 한 번이 22%, 매일 보았다가 19%로 조사되었다. 가난한 사람들은 텔레비전이나 DVD 플레이어, 한국 드라마나 영화 빌리는 값 등을 계산하면 볼 수 없지만 어느 정도 부유한 사람들은 많이 보는 것으로 나타났으며, 청소년 사이에는 한국 드라마나 영화를 보지 못하면 이야기하는데 낄 수가 없을 정도이다. 이것을 통하여 유행하는 말투나 머리스타일, 옷차림, 행동 등을 익히고 따라하는 경향이 많다고 한다.

한류 콘텐츠 시청형태로는 단독 또는 집단시청을 하는 경우가 많다. 패쇄적인

북한에서 남한 영상물을 시청하는데 함께 공유한다는 것이 매우 중요하다. 특히 가족단위나 친구단위로 영상물을 보는 경우가 많다고 한다. 남한 영상물을 시청하는 경우 주변의 믿을 만한 사람을 집으로 불러 함께 시청하고 그것을 서로 돌려보는 경우가 많다고 한다. 또한 유행하는 모자, 신발, 머리스타일, 옷 스타일을 알아보기 위해서 상인들이 시청하는 경우도 있으며, 시청결과 가내수공업업을 통하여 신발이나 옷을 만들어 유행을 시키는 경우도 많다고 한다.

## (2) 한류 콘텐츠 유통구조

한류 콘텐츠 유통경로는 크게 중국에서 북한으로의 유통경로와 북한 내에서의 유통경로로 크게 나눌 수 있다. 첫째, 중국에서 북한으로의 한류 콘텐츠 유통경로는 크게 3가지로 나누어 질 수 있다. 사실 중국의 동북3성과 북한지역은 하나의 경제권으로 묶여 있어서 중국을 통하여 식량 및 생활필수품이 70-80%로가 공급되고 있는 실정이다. 일반적인 물품의 유통은 단둥과 신의주의 유통이 북한 전체의 70-80%이며, 다음이 훈춘에 있는 권하 세관을 통하여 나진선봉으로 20-30%가 유통되고 있으며, 혜산지역은 주로 밀수가 성행하는 곳이다.

[그림 2-18] 한류 콘텐츠 확산 유통경로 현황



출처: 강동완·박정란(2013)

중국에서 북한 내로 공급은 혜산을 통하여 각 북한지역으로 유통되는 경우가 가장 활발하게 이루어지고 있다. [그림 2-18]을 통해서 볼 때 혜산에서 김책, 함흥, 원산, 평양, 평성, 청진으로 한류 콘텐츠가 유통되는 경로이다. 그 다음에는 국경지역인 신의주나 삭주를 통해서 김책, 남포로 유통되며, 함경북도 회령, 온성, 경원의 국경지역에서 시작하여 함경남북도로 한류 콘텐츠를 확산시키는 지역이다.

중국에서 혜산을 통하여 전국으로 확산시키는 역할을 하고 있는데 그 이유는 한류관련 CD나 USB는 북한에서는 불법이므로 비공식적(밀수)으로 유통이 이루어지기 때문에 북한에서 밀수의 본거지 역할을 하고 있는 혜산에서 가장 많이 유통되고 있다고 할 수 있다.

한류 콘텐츠 유통구조는 세 가지 측면에서 분석할 수 있다. 지역 간 유통구조, 대인간 유통구조, 남한 영상매체의 확산 및 유통구조의 특징으로 나누어 설명할 수 있다.

첫째, 지역 간 유통구조이다. 북·중 국경지역부터 북한 내륙 전역까지 유통구조를 말한다. 한류 콘텐츠 시청은 한 지역에 국한된 것이 아니라 북한 전역에 걸쳐 남한 방송을 시청했다는 것이다. 고성에서는 24시간 남한 방송이 수신되어 시청할 수 있으며, 사리원에서도 남한 방송이 수신되어 보았다고 한다. 평양주민들은 2002년 월드컵을 시청했으며, 텔레비전이나 녹화기가 아닌 컴퓨터를 통해서도 남한 영상매체를 시청하는 것이 조사되었다. 평양은 다른 지역에 비해 컴퓨터를 가진 사람이 많았는데 외장 하드나 USB에 영상물을 담아와 시청했다고 한다. 따라서 남한 방송이 직접 수신되어 남한 영상매체를 본 지역과, 드라마나 영화 CD, DVD등을 통한 시청 지역으로는 국경지역인 신의주, 삭주, 사중, 증강, 김형직, 사수, 갑산, 혜산, 무산, 회령, 온성, 경원, 라선 등이며, 내륙으로는 평성, 성천, 평양, 남포, 사리원, 해주, 개성, 고성, 원산, 함흥, 김책, 어랑, 청진 등 전 지역에서 남한 방송과 영상매체를 시청한 것으로 조사되었다. 친지 방문이나 장사를 통한 지역 간 이동으로 남한 영상매체가 유통되며, 한 예로 같이 장사를 하던 동료의 언니 집에서 남한 드라마를 3일 동안 잠도 안자고 본 사례도 있다. 남한 영상매체 확산의 중간 기착지로는 혜산, 나진을 비롯한 국경도시의 경우 중국에서 들어온 남한 영상매체를 북한 전역으로 유통하는 중각 기착지 역할을 하고 있다고 볼 있다.

두 번째로 대인간 유통구조 즉, 시장을 통한 거래와 돌려보기이다. 시장을 통한 거래는 판매자와 소비자로 구분할 수 있는데, 이를 다시 하드웨어(녹화기, 재생기)와 소프트웨어(DVD, CDR등)으로 나눠 살펴볼 수 있다. 판매자의 입장에서 하드웨어의 판매 및 유통과정은 남한 영상매체 시청을 위한 녹화기와 수상기의 거래가 활발하게 이루어지고 있으며, 전문적 상인과 대거리를 통해서 이루어진다고 한다. 특히 이러한 녹화기는 대부분 밀수를 통해서 이루어진다. 판매자의 입장에서 소프트웨어의 밀수 및 유통과정은 2007년의 경우 북한에서는 300여개의 종합시장에서 암거래상이 수백 장에서 수천 장의 VCD를 가진 경우도 있다고 한다.

이 같은 대량으로 판매하는 상인들은 물건을 주로 화교, 간부, 외화벌이 상인들을 통해서 구입을 한다. 특히 이러한 과정에서 간부의 아내나 보안원 감찰과 아내들이 밀수의 뒷배경을 봐주어 조직적으로 유통거래가 이루어진 것으로 알려져 있다. 소비자의 입장에서 하드웨어(녹화기, 수상기) 구매 및 대여 과정으로는 장마당에 가면 상인들이 매대에 진열해 놓고 구입을 권유하거나 자신의 집으로 데리고 가서 거래를 한다. 구입비용은 장사를 한 비용으로 시장에서 산다든지 직접 나진에 가서 산다든지 인적네트워크를 통해서 구입한다고 한다. 구입이후에는 보안소에 가서 등록을 해야 하며, 만약 등록을 하지 않으면 검열 시 회수를 당할 수 있다. 이 때문에 다른 사람이 등록한 것을 가짜로 만들어 와서 등록증을 붙여 놓기도 한다고 한다. 특이한 것은 전기 공급이 중단됐을 경우 녹화기 안에 들어있던 소프트웨어가 자동으로 배출되는 녹화기는 등록승인을 해 주지 않는다고 한다. 이는 검열 시 남한 영상매체 등을 숨길 수 있는 여지가 있기 때문에 사전에 차단하기 위한 것이라고 한다.

소비자의 입장에서 소프트웨어 구매 및 대여과정은 해당 지역의 장마당을 통해 은밀하게 판매를 하는 상인들을 통해서 이뤄진다. 장마당에서 CDR이나 DVD를 파는 장사꾼이 있는데 매대에는 북한 것만 진열해 놓고, 아랫동네에서 온 것 있느냐고 물어보면 상품이 있는 곳으로 데리고 가서 은밀히 물건을 건네준다고 한다. 드라마는 여러 편으로 나눠 있기 때문에 10개에 3만원 정도하는데 대개 한 알 당 3천원 정도의 가격에 거래된다고 한다. 최근 드라마일 경우 비싼 것은 드라마 한편에 10만 원에 거래되는 것도 있다고 한다. 남한의 비디오테이프 대여점처럼 북한에서도 대여점이 성행하고 있다. 판매 이외에 돈을 받고 전문적으로 대여해 주는 상인도 있으

며, 전국적으로 이러한 대여점이 성업 중이라고 한다.

대여료는 시기와 지역에 따라 다른데, 최근에는 한 알 당 대략 천원에서 3천원 정도 가격에 대여되며 연체료도 있었다고 한다. 또한 본인이 5천원에서 만원에 산 CD를 3천원에 다른 사람에게 되파는 중고 거래도 있다. 지역과 종류에 따라 약간의 가격 차이는 있다. 돌려보기를 통한 사회적 연결망은 가족 친지, 이웃과 돌려 보기 네트워크가 형성이 되어 있다. 특히 외부 정보의 단절의 경우 나홀로 또는 가족만 시청한 경우가 있으며, 외부 정보의 소극적 확장으로는 친구, 친척끼리만 서로 돌려 보는 경우가 있다. 특히 이 경우에는 남한 드라마 CD가 있는데 서로 바꿔보기와 친척 중에서 검열관이 있을 경우 압수한 물건을 서로 돌려보는 경우가 있다.

셋째, 남한 영상매체의 확산 및 유통구조의 특징은 다음과 같다. 북한 사회의 이완-통제 사이에서 유연하게 대응하는 결과와 호기심의 촉발, 회소 정보의 독점 욕구가 작용하는 경우도 있다. 한국어를 사용하고 있는 남북한은 동일언어 사용 매체에 대한 몰입으로 확산이 더욱 광범위하게 되고 있다. 이러한 확산은 지역, 계층 간 경계를 허물고 있으며, 이러한 이유로는 비공식 경제활동이 확대되면서 북한 사회계층이 정치적 경직화에서 경제적 재분화 과정을 겪게 된 것도 남한 영상 매체가 확산하고 있음을 짐작할 수 있다. 이러한 한류 콘텐츠는 하류층보다는 중상류층이 일반주민보다는 간부들이 더 많이 시청하고 있으며, 이는 자연스럽게 위로부터의 변화가 이루어지고 있다고 하겠다.

[그림 2-19] 북한 내 한류의 유통방식 (1)

### 북한 내 한류의 유통방식

1990년대 - 2000년대 초반  
카세트테이프 및 비디오테이프

2000년대 중반 이후  
CD, DVD, USB

플레이어만 있으면 비밀리 유통 가능  
일부 지역에선 남한의 라디오 및 TV 방송 직접 시청

[그림 2-19]을 보면 북한 내 한류의 유통방식은 1990년대에서 2000년대 초반에는 카세트테이프 및 비디오테이프, 2000년대 중반이후에는 CD, DVD, USB 플레이어만 있으면 비밀리 유통 가능하며 일부지역에선 남한의 라디오 및 TV방송을 직접 시청하는 유통방식이었다.

[그림 2-20]을 보면 북한 내 한류의 유통구조는 시장 및 인적네트워크를 통한 유통으로 나누어지는데, 시장을 통한 유통은 남한의 대중문화 CD, 전자제품 및 생활용품, 식료품 등 판매를 하며, 인적네트워크를 통한 유통은 지인과 남한 영상물을 공유하는 것이다. 이러한 유통은 통제와 단속을 피해 남한 영상물 향유 중인 북한주민들에 상업적 목적에 의한 유입이 되고 있으며, 지속적인 확산 중에 있다.

**[그림 2-20] 북한 내 한류의 유통구조**



### (3) 한류 콘텐츠 목록

한류 콘텐츠 목록으로는 영상물, 가요, 뮤직비디오 등이 주로 유통되고 있다. 영상물로는 드라마나 영화가 있는데 드라마 목록은 <표 2-5>와 같다.

**<표 2-5> 북한에서 유통되는 드라마 목록**

제목	개봉일	제목	개봉일
줄리엣의 남자	2000.09.14	지금은 연애중	2002.01.07
신귀공자	2000.07.12	화려한시절	2001.11.03
명랑소녀 성공기	2002.03.13	아름다운날들	2001.03.14
달빛가족	1989.10.14	태조왕건	2000.04.01.
대장금	2003.09.15	목욕탕 집 남자들	1995.11.18
피아노	2001.11.21	형수님은 열아홉	2004.07.28
수호천사	2001.08.01	팝콘	2000.05.24
보고 또 보고	1998.03.02	폭풍속으로	2004.03.13
파트너	2009.06.24	태왕사신기	2007.09.11
모래시계	1995.01.10	겨울연가	2002.01.14
황금마차	2007.07.01	편의 전쟁	2007.05.16
유리구두	2002.03.02	앞집여자	2003.07.16
천생연분	2004.01.01	야인시대	2002.07.29
사랑이 뭐길래	1991.11.23	꼭지	2000.03.25
올인	2003.01.15	그 여자네 집	2001.04.28
욕망의 바다	1997.03.05	낭랑 18세	2004.04.28
토마토	1999.04.21	노란 손수건	2003.02.03
경찰 특공대	2000.07.19	완전한 사랑	2003.10.04
가을동화	2000.09.18	루키	2000.12.11
엄마는 출장중	1996.10.07		

출처 : 강동완·박정란(2013)

북한에서 유통되는 영화의 목록은 <표2-6>와 같다.

**<표 2-6> 북한에서 유통되는 영화 목록**

제목	개봉일	제목	개봉일
올가미	1997	내 남자의 로맨스	2004.07.16
장군의 아들	1990.06.09	검은모자	2003.01.22
약속	1998.11.14	깡패수업 1, 2, 3	1996
남자의 향기	1998.09	짬	1998.05.16
가문의 영광 1	2002.09.13	닥터봉	1995.04.29
파트너(미국)	2000	대형	1974.03.20
가시고기	2007	두사부 일체	2001
조폭마누라	2001	구미호	1994.07.23
개같은날의오후	1995.09.08	투캅스	1993.12.28
카리스마 탈출기	2006.03.30	시라소니	1992.08.08
로망스	2006.03	짱	1998.11.28
거지왕 김춘삼	1975.12.20	튜브	2003.06.05

출처 : 강동완·박정란(2013)

북한 주민들은 남한 노래를 듣고 일주일 동안 기분이 좋았다고 말하였으며, “남한 사람들은 자기가 느낀 대로 노래하는 구나, 찬양하는 노래만 듣다가 사랑 노래 들으면 마음이 움직이죠” 하면서 마음일이 편안해 지는 남조선 노래라고 말하였다. 또한 ‘이러한 노래를 부르는 남한 사람들은 대부분 마음이 곱겠구나’라고 생각한다고 한다. 세 번 입당원서 냈다가 떨어진 내 마음을 표현한 바위섬을 좋아하는 사람도 있다. 그리고 이러한 이야기를 하였다. 북한 노래는 ‘사상’만, 남한 노래에 ‘사랑’만 있다고 고백하였다. 그리고 요즘은 한국 노래 한 두곡쯤 부를 줄 알아야 밀리지 않는다고 말했다.



북한에서 유통되는 가요목록은 <표2-7>과 같다.

**<표 2-7> 북한에서 유통되는 가요 목록**

제목	가수	제목	가수
너를 보내고	윤도현	님과함께	남진
사랑해도 될까요	유리상자	사랑의 트위스트	설운도
호랑나비	김홍국	사람이 꽃보다 아름다워	안치환
또 만났네	주현미	여행을 떠나요	조용필
가지마오	나훈아	휘파람 노래	
소양강 처녀	김태희	소양강 처녀	
다함께 차차차	설운도	낭랑 18세	한서경
칠갑산	주병선	우지마라	김양
가지마오	김부자	장모님	배일호
무조건	박상철	잡초	나훈아
언제라도 갈테야	문성재	갈무리	나훈아
바람 바람 바람	김범룡	사랑을 위하여	김종환
애모	김수희	찰랑찰랑	이자연
사랑	나훈아	어머나	장윤정
최진사댁 셋째 딸	조영남	님은 먼곳에	조관우
비가	우승하	혼자가 아닌 나	서영은
서울 대전 대구 부산	김혜연	사랑을 할거야	녹색지대
사랑은 아무나 하나	태진아	동반자	태진아
꽃 보다 아름다운 너	배일호	허공	조용필
진달래 꽃	마야	노란셔츠의 사나이	한명숙
와	이정현	종이배	
바위섬	김원중	아파트	윤수일
기도	정일영	해변의 여인	나훈아
사랑이여	유심초	당신은 모르실거야	혜은이
보고싶다	김범수	절레꽃	장사익
우린 너무 쉽게 헤어졌어요	최진희	사랑의 미로	최진희
찬찬찬	편승엽	가랑비 오는 날	두나자매
고향역	나훈아	장미꽃 한송이	오승근
눈물의 부루스	주현미	당신이 최고야	이창용
신사동 그사람	주현미	홍도야 울지마라	나훈아

출처 : 강동완·박정란(2013)

또한 북한에서 회식자리에서 남한 노래는 최고 인기가 있다고 한다. 교화소에서도 다른 사람들과 함께 다함께 차차차를 불렀다고 한다. 그리고 중국 상인을 통해 전파되는 한국 노래가 있는데 그 것은 주로 연변방송을 통해서 나온 노래들이다. 이러한 노래들은 연변가요라고 통칭되는 노래로 알면서 남한 가요가 버젓이 공식자리에서 불려지는 것이다. 중국에 장사를 위한 목적이나 친지방문 시 카세트테이프나 녹음기는 영상매체에 비해 반입이 수월하기 때문에 북한 주민들 사이에 인기가 높다고 할 수 있다.

#### **(4) 한류 콘텐츠 매체**

남한 영상물이 북한에서 확산되는 배경에는 영상물을 시청할 수 있는 콘텐츠 매체가 있기 때문이다.

북한에 남한 영상물이 본격적으로 유입되기 시작한 2000년대 초반 무렵에는 CD, DVD 등을 재생할 수 있는 녹화기가 주로 유통되었다. 본격적으로 북한에 남한 영상물이 퍼져나간 계기는 장마당의 확산 때문이라고 할 수 있다. 1990년대 후반 고난의 행군기를 거치면서 지역 간 이동에 대한 통제가 경계가 느슨해지면서 시장을 통해 CD, DVD 등이 본격적으로 유통 확산되었다. 이후 북한에서 남한 영화나 드라마가 인기를 끌고 이른바 ‘알판’이 돈이 되기 시작하면서 저가의 중국산 EVD 플레이어가 본격적으로 북한 내에서 유통되기 시작하였다.

중국산 플레이어는 비디오 압축 기술인 DVD를 대체하기 위한 새로운 포맷으로 중국이 개발한 영상기술 방식이다. 2005년부터 생산되는 이 제품은 이후 저가로 공급되면서 북한 지역에 대량으로 유통되었다. 이 제품의 장점은 CD, DVD 재생은 물론 최근 파일저장 매체로서 인기가 있는 USB를 직접 재생할 수 있다는 장점이 있다. 더욱이 이 제품은 단순히 영상물 시청용으로 사용되는 것이 아니라 게임을 하기 위한 게임플레이어 단자가 내장되어 있다는 점도 주요한 특징으로 꼽을 수 있다. 이러한 제품들을 활용하여 북한주민들이 게임을 즐겼다고 한다.

## □ 감시를 피하는데 제격인 USB

이 같은 플레이어는 자연스럽게 USB의 확산을 이끌었다. 막대형 메모리카드 USB는 북한에서도 인기리에 사용되는 제품으로 주로 영화나 음악을 듣기 위해 사용되었다. 특히 USB는 휴대가 간편하고 북한 당국의 검열을 피할 수 있다는 장점 때문에 최근 북한주민들이 선호하고 있다. 북한의 하나전자합영회사에서 생산되는 공식제품인 DVD 녹화기에도 USB를 사용할 수 있는 단자가 구성되어 있다.

## □ MP3로 즐기는 남조선 노래

최근 디지털 매체의 발달이 이루어지면서 북한 역시 기존매체를 넘어 디지털 기기의 확산 현상이 나타나고 있다. 앞서 보았던 USB와 더불어 MP3의 확산이 그것이다. 기존의 CD나 DVD 재생방식이 아닌 영상이나 음악 파일이 공유되고 있다는 것을 의미한다. 특히, 신세대로 대변되는 북한 젊은 층들의 MP3 보유 현상에 대한 증언이 많이 있었다. 주 용도는 남한 노래를 듣기 위한 것인데 평양의 대학생들은 어학용으로 공식적으로 허용된 MP3 을 갖고 있다는 증언도 있었다.

남한 노래를 듣기 위한 위장을 하기도 하는데 북한 노래를 몇 곡 넣어놓고 그 사이에 남한 노래를 저장하는 방식으로 단속을 피해간다고 한다. MP3는 주로 중국과 연계된 주변인을 통해 구입하게 되는데 구입 당시 이미 남한 노래가 수록되어 있는 경우가 많다고 한다.

## □ 북한 신세대, MP4, MP5에 빠지다

EVD, USB가 일반적 매체 확산이라면 영상시청 면에서 그 보다 더 진화된 MP4를 사용하는 북한 주민들도 목격할 수 있다. 물론 MP4의 경우 세대별 차이에서 소위 신세대를 일컬어지는 젊은 층에서 사용빈도가 높다는 것이 주요한 특징이다. 주로 10대 청소년들이 사용하고 있으며, 가격이 비싸기 때문에 많이 소유하고 있는 것은 아니지만 잘사는 집 아이들이 주로 갖고 있으며, 중국영화나 한국영화, 드라마를 시청한다.

## 남한 영상매체의 확산: 노트텔, MP5, 테블릿PC, 손전화



### □ 북한에서 사용하는 개인컴퓨터

생활봉사 편의점에서는 컴퓨터가 구비되어 있고 사진도 출력해 주며 불법적으로 영상파일을 제공해 주기도 한다. 또한 북한에서는 대도시에서는 개인컴퓨터를 가지고 있는 사람들이 늘어나고 있다. 운영체제인 윈도우 시스템은 대학에서만 사용하며 가정집이나 초등학교 교육용 역시 아직도 옛날 컴퓨터를 사용하지만 평양이나 대도시에서는 2008년부터 중국으로부터 평면 개인컴퓨터가 많이 들어와서 사용하고 있으며, 잘 사는 집에서는 노트북까지 있고 이러한 매체를 통해서 노래와 동영상을 시청하고 있다.

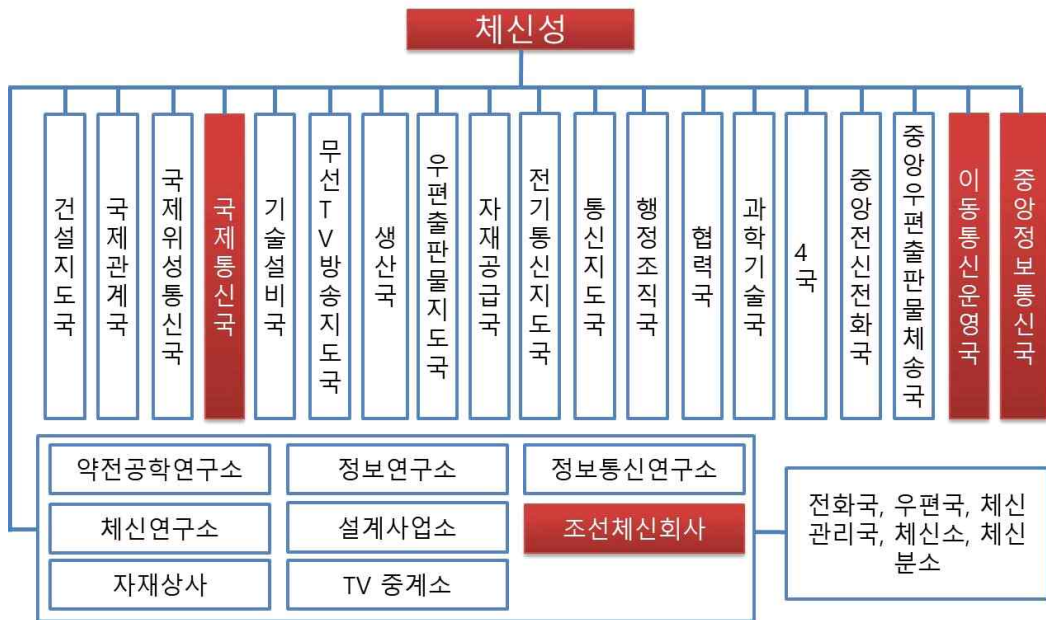
## 2. 북한지역의 한류 콘텐츠 수신기술 현황

### 가. 북한에서 콘텐츠 수신하는 기술 환경

#### (1) 북한 IT 산업의 구조와 현황

IT산업은 체신성이 관할을 하고 있다. 체신성 산하 국제통신국, 이동통신운영국과 중앙정보통신국이 있다. 특히 이동통신운영국, 중앙정보통신국이 신설되면서 핸드폰이나 컴퓨터를 관장한다. 또한 전기 통신을 담당하는 조선체신회사와 인터넷을 관리하는 조선국제통신국이 있다. 다음은 체신성의 구조를 도표화 한 것이다.

[그림 2-22] 북한의 IT 산업의 구조



출처: 광인옥(2015)

체신성 산하 연구소로서는 약전공학연구소, 정보연구소, 정보통신연구소, 체신연구소, 설계사업소, 조선체신회사, 자재상사, TV중계소가 있으며, 그 아래에는 전화국, 우편국, 체신관리국, 체신소, 체신분소가 있다.

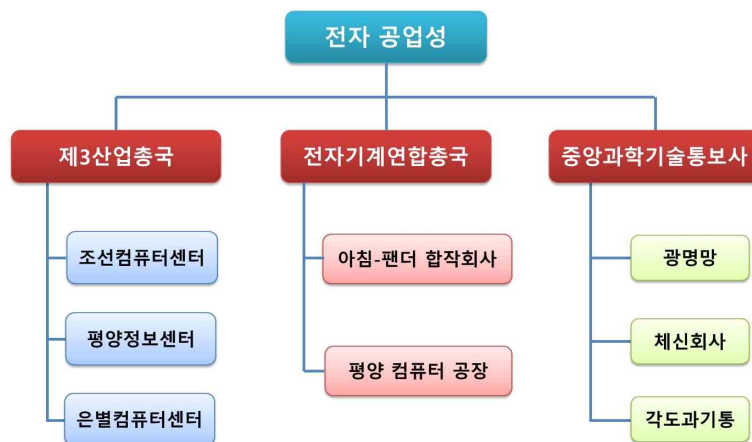
[그림 2-23] 북한의 IT 구조의 업무의 분장



출처: 곽인옥(2015)

체신성은 여러 기관과 긴밀하게 연결되어 있다. 과학기술통보사, 평양전신전화국, 국제위성통신국, 보위부, 조선체신회사와 관련이 있다. 과학기술통보사는 국내에 인터넷의 역할을 하는 인트라넷을 관할하는데, 정보의 검열 및 재생성의 역할을 하고 있다. 평양전신전화국은 유선전화를 관할하고 있다. 국제위성통신국에서는 휴대폰의 업무를 총괄하고 있고, 보위부에서는 일반사람들의 전화도청, 전파감시를 통해서 철저하게 정보를 통제하고 있다. 조선체신회사는 정보통신기기인 장비와 기술을 총괄 관장한다.

[그림 2-24] 북한의 IT 산업의 분류



출처: 곽인옥(2015)

북한에서는 IT산업을 소프트웨어, 하드웨어, 통신으로 세 가지로 분류한다. 즉, 전자공업성 총괄하에 제3산업총국(소프트웨어)와 전자기계연합총국(하드웨어), 중앙과학기술통보사(통신)이 바로 그것이다.

## (2) 소프트웨어 기술

북한의 소프트웨어 부문에 대해서 설명하면 다음과 같다. 하드웨어부문에서는 자본과 고도의 기술이 필요한 분야에 대한 발전은 한계를 보이면서 대신에 인적자원을 활용한 소프트웨어 분야의 체계적 육성을 추진해 왔다. 1992년부터 인도의 소프트웨어 산업의 성공사례를 벤치마킹을 하여 전국적으로 도, 시, 군, 구역에 제일 고등중학교를 세우고 최고의 인재들을 양성하여 소프트웨어 산업을 육성하였다.

주요기관별 소프트웨어 개발 현황을 보면 조선컴퓨터센터(KCC)에서는 ‘고려침구’, 지문에 의한 체질분류 및 진단체계인 ‘금빛말’, ‘종합의료봉사시스템’, ‘지능출납체계’, 항공교통 지휘시스템을 레이다신호처리기 ‘토성-6’, 지문의 고유특성을 이용 개인을 확인하고 문 열기 기능을 하는 시스템인 ‘지문자물쇠’, 바다 및 해상교통지휘 총괄 프로그램인 ‘해상교통지휘체계’, 영문 또는 일본어 윈도우상에서 한글 입출력을 가능케 하는 ‘조선어입력체계’가 있다.

평양정보센터에서는 ‘창덕’이라는 문서편집프로그램, 영문 윈도우상에서 한글 입출력이 가능한 ‘단군’, ‘전자출판체계’, 한글 자동인식 프로그램 ‘인식’, 2차원 CAD시스템 ‘들’, 3차원 CAD시스템 ‘산악’, 한글 및 일본어 기계번역 프로그램 ‘담정’이 있다.

김일성종합대학에서는 3차원 컴퓨터 화상처리 프로그램 ‘황룡2.0’, 멀티미디어를 용하여 조선역사박물관을 탐방하는, ‘조선력사박물관’, 한글을 독학할 수 있는 프로그램 ‘혼자서 배울 수 있는 조선말’, 기밀자료 보호 프로그램 ‘비룡’, 북한 내 컴퓨터 조선장기 시합에서 1위 인 ‘조선장기’, 멀티미디어를 이용한 조선역사편람인 ‘조선력사전자편람’이 있다.

은별컴퓨터기술연구소에서는 컴퓨터의 기본자세 및 기본동작 훈련과 체력단련수기술 및 호신술 프로그램인 ‘태권도’, 46년부터 96년까지 발행된 3,700여종의 조선우표 수록인 ‘조선우표’, 컴퓨터 장기 프로그램인 ‘은장기’가 있다.

국가과학원에서는 전자 한글, 여행자용 기본회화 1000여 문장이 수록된 ‘비둘기’, 컴퓨터 게임을 통한 한글, 일본어 학습 프로그램인 ‘비둘기’, 한글 자동인식 프로그램인 ‘매’, 게임을 통한 영어단어 와 물리공식 등 학습 프로그램인 ‘스터디테트리스’, 컴퓨터를 이용하여 영어로 비즈니스 편지 장성을 도와주는 전문가 시스템인 ‘비지네스’, 채색된 박스를 가로와 세로 혹은 대각선 방향으로 3개 이상 나열시키는 프로그램인 ‘요술장사’, 컴퓨터 보조 일본어-영어 번역 시스템인 ‘무지개’, 한국 민족음식 300여종 수록한 전자 요리집인 ‘요리-300’이 있다.

소프트웨어 수준은 매우 높은 것으로 보인다. 왜냐하면 최근 인도의 소프트웨어 경진대회에도 3년 연속 1등을 차지하는 등 국제적으로 실력을 인정받고 있으며, 홍채 인식으로 질병을 진단하는 프로그램 시스템을 개발이라든지 4차 산업혁명에서 가장 중요한 ‘양자보안’을 만들었다는 사실이 그 증거이다. 또한 핵과 미사일을 만들기 위해서는 IT와 인공지능(AI)기술의 기반이 없이는 불가능한 상태임으로 소프트웨어 수준이 상당한 것으로 판단된다. 특히 두드러진 것은 지문인식, 음성인식, 홍채 인식, 게임, 인베디드 프로그램(공작기계, 미사일), 인공지능(AI)이다.

### **(3) 하드웨어 부문**

북한의 하드웨어부문에서는 1969년에 프랑스 컴퓨터관련학과에서 유학한 30여명의 연구가들로 인하여 진공관을 사용한 최초의 컴퓨터인 ‘진진-5500’을 개발하였다. 그 이후 1979년에는 김일성종합대학에서 트랜지스터를 사용한 제2세대 컴퓨터 ‘룡남산 1호’를 개발하였고 10대를 만들어 세계시장으로 진출을 꾀하려고 했지만 미국의 인텔사의 개인용 컴퓨터개발로 수포로 되었다. 이후 1984년에는 8비트 컴퓨터 ‘봉화 4-1’을 조립 생산하였다. 1988년에는 자체적으로 16비트 컴퓨터를 생산하였다. 1933년에는 평양 대동강유역에 위치하고 있는 평양컴퓨터조립공장으로 설립하여 16비트, 32비트 컴퓨터를 생산해 냈다. 이후 486DX급 컴퓨터까지 생산하였다.



[그림 2-25] 북한 푸른 하늘 회사에서 만든 컴퓨터



2002년에는 중국의 ‘아침-판다컴퓨터 합영회사’를 설립하였고, 펜터엄-4급인 ‘아침-판다 컴퓨터’를 조립, 생산하였다. 최근에는 새별기술교류사(새별)가 실용성 있는 소프트웨어제품을 출시하고 있으며, 푸른하늘전자제품공장(푸른하늘)은 POP컴퓨터, 노트북, LED휴대용 투영기 상품을 제작하고 있다. 아침컴퓨터합작회사(아침)는 텔레비전과 노트북을 주로 생산한다. 수정천기술교류사(수정천)는 TV모니터, USB(휴대용 기억기)를 생산하고 있으며, 하나전자합영회사(하나)는 휴대용충전기를 만들고 있다.

[그림 2-26] 북한에서 만든 노트북 부속품 분석





하지만 하드웨어 부문에서는 아직도 중국과 합영회사를 통하여 만들어지고 있으며 중요한 부속품들은 모두 중국에서 가져와서 조립하는 수준으로서 중국의 기술에 의존하고 있는 상태이다. 다만 글로벌 관점에서는 기술수준이 평균화되었으며, 하드웨어 부분이 매우 중요한 상황으로 변화면서 북한에서의 하드웨어 부문에서의 발전 속도는 빨라 질 것으로 내다본다.

#### (4) 통신 부문 현황

전화통신은 북한의 통신시스템에서 큰 비중을 차지한다. 하지만 설비 투자, 재원 조달, 기술 도입의 어려움 등으로 인해 기간 통신 인프라는 열악한 상황이다. 북한의 국내 전화회선은 대략 110-140만 회선으로 추정되며, 100인당 회선 수는 북한이 10대 정도이다. 그래도 1992년 4월 UNDP의 지원으로 평양에 광케이블을 설치하기 시작하여 1995년 1월에 평양-함흥간 300km 구간에서 현대적 전화통신망이 개설되면서 다소 발전하기 시작하였다. 1998년까지 평양과 35개의 주요 도시를 연결하는 광케이블망이 완료하였다. 또 2001년 4월에는 광케이블을 이용한 고속통신망 설치를 위해 프랑스로부터 필요한 장비를 도입하여 2001년 말에 평양과 각 도의 주요도시를 상호 연결하는 고속통신망 구축작업을 실시하였고, 그 결과 현재 평양과 각 도는 고속 광케이블 통신망으로 상호 연결되어 있다.

북한에서의 국제전화망은 제한적으로 유선, 무선으로 연결되어 있다. 초기에는

평양-모스크바의 유선망과 평양-싱가포르-홍콩 간의 단파무선망 및 중국 북경 지구국을 중계지로 하는 간접통신망을 구축을 이루었다. 현재에는 구 사회주의권과는 평양-북경, 모스크바를 연결하는 무선망과 신의주-북경, 청진-블라디보스토크를 연결하는 유선망을 이용하고 있으며, 서방 국가와는 평양-싱가포르, 홍콩간의 단파무선과 중국의 북경지구국을 중계지로 하는 간접 통신망이 주로 사용되고 있다.

한편, 미국과의 국제통신은 AT&T가 FCC의 특별 잠정인가를 취득하여 1995년 4월 10일 부터 서비스를 개시한바 있다. 한편 북한은 나진-선봉지대에 대하여 외국 기업에 대한 투자개발 계획을 추진하고 있으며 통신부문은 나진 통신센터신설과 위성 통신 지구국, 통신 분국 신설의 투자대상을 제시한 바 있다. 특히 남북 간에도 연락업무 및 회담지원용으로 구축이 되어있고, 개성공단과 평양, 금강산 관광을 지원하기 위하여 제 3국을 경유한 간접회선이 연결되어 있다.

북한에서의 이동전화서비스는 나진, 선봉지역에서 통신망 구축을 담당하고 있는 동북아전기통신회사(Northeast Asia Telephone and Telecommunication: NEAT&T)가 제공하는 것으로 시작되었다. 구체적으로는, 2002년 8월 1일부터 평양지역에 안테나기지국을 설치하고 주위 4km로 전파를 발신해 통화시험을 하는 등 이동전화 시험운용을 거쳐 2002년 11월 11일부터 유럽의 GSM 방식으로 서비스를 제공하고 있다.

이동전화 가입자는 초기에는 고위 당정관계자, 평양 주재 외교관, 국제기구의 현지주재원 등으로 국한되었지만, 높은 단말기 가격과 이용요금에도 불구하고 급속히 확산되어 2003년 12월에는 가입자 수가 2만 명에 이르렀다. 하지만 2004년 4월 용천역 폭발사고가 발생한 후로, 이동전화 서비스가 중단되었고, 이후 외국인만을 대상으로 서비스를 제공하는 것으로 알려져 있다.

그러나 2004년 6월 이후 중단된 북한의 이동통신 서비스는 2008년 12월 재개되었다. 2007년 5월에는 오라스콤이 전체 지분의 75%, 북한의 조선체신회사가 25%를 각각 소유하는 합영회사인 체오테크놀로지(CHEO Technology)를 설립하여 향후 25년 간 북한의 이동통신 운영권을 획득하고 새로운 이동통신 서비스 제공을 위한 준비에 들어갔다. 북한과 오라스콤 텔레콤은 동년 12월 15일 3세대이동통신봉사전포식을 갖고 고려링크(Koryolink)라는 이름으로 본격적인 서비스에 들어갔다.

새로운 이동통신 서비스로서 고려링크의 3세대 이동통신은 영상통화 및 고속 데이터 송수신이 가능한 WCDMA (Wideband Code Division Multiple Access: 광대역 코드분할 다중접속) 방식이다. 고려링크 서비스는 기술적으로 화상 및 데이터 통신이 가능하지만, 초기 서비스 제공에서는 음성 서비스로 제한했다. 그리고 오라스콤 텔레콤은 서비스 개시 이후 3년간 이동통신 사업자 면허 취득과 설비투자 등을 위해 총 4억 달러를 투자하기로 했고, 평양을 비롯한 북한 3대 도시에서 초기가입자 10만 명을 목표로 서비스를 제공하기로 계획되었다.<sup>25)</sup>

현재 고려링크를 통해 북한 내에서 서비스하는 단말기의 수는 2012. 7월 현재 120만대라는 발표가 나왔다. 사실 북한의 경제형편과 주민생활처지를 놓고 볼 때, 이 숫자는 예상을 뛰어넘는다. 120만 대면 북한주민 20명당 1명이 쓰는 꼴이다. 하지만 북한내부 소식통에 의하면 핸드폰 상당량이 군과 보위부, 보안부, 당 일군을 비롯한 간부들과 체제수호기관 일꾼들에게 사업용 지급 폰으로 공급되고 있다고 한다. 실제로 자기 돈으로 휴대폰을 사서 쓰는 일부 사용자들이 결국은 고액의 통화료를 내어 지급 폰들의 통화료를 부담하는 형국이라고 한다. 북한 정부에서는 인터넷 사용이 체제유지에 위협이 될 수 있다는 생각에 매우 제한된 범위에서만 개발 및 보급이 되었다. 그래서 평양에 주재하고 있는 몇몇 국제기관을 제외하고는 대부분 인터넷이 들어가지 않았고, 특히 해외 인터넷 망과의 연결은 극히 제한적이었다.

최근 들어 북한의 인터넷 도입은 활발히 진행되고 있다. 실제로 각급 기관과 지역의 전산망 (LAN)을 잇는 인트라넷 구축은 비교적 활발한데, 예로 1997년 6월 평양에 LAN망과 각 기업소의 컴퓨터 등을 연결하는 대표적인 인트라넷 시스템인 ‘광명’을 개통하여 활용을 크게 하고 있다.

앞으로 북한의 과학자들은 인터넷이 과학기술 발전과 경제성장에 크게 공헌한다는 것을 잘 알고 있기 때문에 인터넷망 연구와 도입에 가속도가 붙을 것으로 예측된다. 이러한 노력은 현재 북한에서 방화벽에 관한 연구가 활발한 것을 보아도 알 수 있다. 그 예로, 현재 북한이 해외에 설치한 웹사이트로 일본에 설치한 조선중앙통신과 중국에 설치한 조선인포뱅크 및 평양 타임즈가 있다

현재 북한이 구축·운영하는 전국 통신망 네트워크 광명은 ISP역할을 하는 중앙과

---

25) 『연합뉴스』 “북한 이동통신가입자 10만 명 넘어”, 2008년 12월 15일자

학기술통보사에 TCP/IP 방식의 호스트 서버를 두고 있으며, 내각과 대학, 연구기관, 인민대학습당, 공장, 기업소 등 1,300여 개 기관 및 기업소 등과 연결되어 있다. 광명은 일반 전화선을 통해 56Kbps의 속도로 전송되며, 170망이라고도 불리는데 이는 전화번호 170번을 이용하기 때문이다.

오늘날에도 북한주민들의 세상의 모든 사람들이 즐겨 쓰는 인터넷을 사용하지 못하고 있다. 북한내부에서만 활용되는 인트라넷도 마음대로 쓸 수 없다. 대신 평양과 같은 대도시에 유로로 인터넷을 쓸 수 있는 시설인, 컴퓨터리용봉사홀이 구축되어 있다. 컴퓨터리용봉사홀은 2002년 4월 처음 운영된 이래로, 평양에 약 7개의 봉사홀이 구축되어 있다. 대표적인 곳이 평양지하철 광복역 앞에 있는 첨단기술봉사소 직영 봉사홀로서 100대의 컴퓨터가 설치되어 있고, 100Mbps의 속도를 갖추고 있으나 실제로는 이보다 느리다. 이곳에서는 우리나라와 비슷하게 전자우편(e-메일), 실시간 대화(채팅), 망썸(온라인 게임), 홈페이지 및 동영상 열람 등이 가능하다. 1시간당 이용료는 400원이며 북한 일반 근로자들의 월 평균 소득이 2500~3000원 임을 고려하면, 이용요금은 비싼 편이지만, 빈자리가 없을 정도로 주로 대학생과 기술자들이 많이 사용하고 있다.

북한이 2011년 10월 18일 ICAN을 통하여 공식적으로 국제인터넷에 백본망을 연결하였다고 한다. 하지만 일반주민들이 쓰는 것이 아니고, 최고지도부와 대외사업을 비롯한 특수용도용으로 북한내부에서 사용하고 있는 것으로 알려졌다. 북한이 늦게나마 국제인터넷에 가입한 이유는 평양에 주재하고 있는 외국공관과 국제기구들의 불만을 해소하고, 외국에 나가지 않고 평양에서도 인터넷을 통하여 필요한 자료들을 검색하고 활용하려는 의도인 것으로 보인다. 향후 북한이 일반주민들에게 국제인터넷을 개방하지는 않을 것으로 보인다.

## □ 전자상점 만물상

최근 연풍상업정보기술사에서는 국가컴퓨터망과 이동통신망을 통하여 다양한 상업봉사를 진행하는 새로운 전자상업홈페이지 《만물상》을 개발하였다. 전자상업홈페이지 《만물상》은 국내에서 생산되는 제품들에 대한 구체적인 정보열람 및 봉사를 진행하는 것과 함께 홈페이지가입자들의 경제생활, 경제활동에 필요한 경제정보의

열람 및 교환을 기본내용으로 하고 있다.

[그림 2-27] 북한의 전자상점 만물상 홈페이지



전자상업홈페이지는 《전자상점》，《경제정보》，《상품올리기》，《통보문》，《나의 상품》，《식당상점소개》，《식료품주문》봉사를 부문별기능으로 하고 있다. 전자상업홈페이지의 주요기능인 전자상점에서는 전자상점에 있는 상품들에 대한 상품 정보들을 봉사해준다. 현재 전자상점에는 수 백 가지 부류에 달하는 상품들에 대한 상세한 정보자료들이 있다. 국내 및 해외의 경제정보에 대한 열람 및 의견교환을 진행하는 경제정보봉사와 각종 식료품들에 대한 주문봉사를 진행하는 식료품주문봉사를 비롯한 《만물상》의 부문별기능들은 전자상업 홈페이지에서 진행하고 있는 새롭고 특색 있는 봉사기능들이다. 전자상업 홈페이지는 업무자들이 판매하려는 상품을 직접 홈페이지에 올려 관리할 수 있고 통보문기능을 리용하여 판매자와 구매자사이에 의견교환도 진행할 수 있다는데 그 특징이 있다. 새로 개발된 전자상업 홈페이지 《만물상》은 봉사내용이 새롭고 특색 있는 것으로 하여 많은 홈페이지 가입자들 속에서 인기를 끌고 있다.

[그림 2-28] 북한의 통신 장비 공장 및 주요생산품목

구분	주요 공장명	주요 생산 품목
종합 전자기기	10월5일자동화기구공장 (대표적인 자동화 공장)	공작기계용 자동화 장치, 정류기, 계기, 냉장고, 집적회로, 자동온도조절기 등
	남포통신기계공장	라디오, TV, 유선 방송기, 확성기, 무전기, 전화기, 교환대, 어군탐지기, 콘덴서, 변압기 등
유선 통신기기	평양통신기계수리공장	반송전화기, 전화기, 측정기, 인쇄회로기판
	박천통신기계공장	전화기
	선천명예군인통신기계공장	교환기, 호출신호장치, 전화기, 교환대 부속품 등
	5월7일통신기계공장	교환기, 전화기, 고성기
	강계제1통신기계공장	교환기, 전화기
무선 통신기기	평양통신기계공장	전화기, 자동교환기, 전화선, 교환대
	안주통신기계공장	중파송신기, SS8송신기, TV중단기 등
	평양명예군인통신기계 수리공장	통신기기 수리, 절연저항 측정기, 고성기
	평양무선기구수리공장	선박용 무전기, TV, 무선대화기
	성간통신기계수리공장	군용무전기, 전화기
민수용 전자기기	대동강TV수상기공장	흑백TV, 컬러TV
	청진TV수상기공장	TV
	3월14일공장	TV(남포통신기계공장의 TV 공장임)
	동림세탁기공장	전기세탁기
	함흥세탁기공장	전기세탁기, 동선
	중·북냉동기공장	냉장고
	평양알루미늄제품공장	세탁기, 전기밥솥(조충권 지원 설비·코끼리표 밥솥)

## □ 정보통신 부문 : 전화 및 핸드폰

북한의 통신 인프라는 전반적으로 아주 낙후되어 있다. 통신의 수요가 군수용과 산업용으로 한정되어 발전되다보니, 북한 주민들을 위한 서비스는 제대로 이루어지지 못했다. 게다가 1990년대의 경제위기로 인해 통신기반 시설에 투자가 이루어지지 못해 정보통신 분야의 낙후성을 면치 못하고 있는 실정이다. 북한의 정보통신분야는 한국의 1980년대 초반 수준에 머물러 있는 것으로 평가되고 있다.

북한의 통신구조는 평양을 중심으로 하는 성형구조를 가지고 있다. 또한 연결된 기관들은 행정구역에 따른 통신망과는 별도로 상호 직접연결을 통한 산업망을 구성하고 있다. 북한은 1946년 2월, 평양에 ‘체신국’을 창설하고 산하 체신국을 각 도에 설립하였으며, 같은 해에 평양~원산, 평양~함흥 간 직통전화를 개설하였다. 이후 1957년에는 평양과 신의주에 자동전화교환기를 설치하였다. 1971년부터 시작된 경제발전 6개년계획(1971~1976) 기간에 유선전화망을 리(理) 단위까지 확장하고, 수입에



의존하던 중계기를 국산화하였다.

1970년대부터 산업분야의 전용통신망 구축을 시작으로, 현재는 국가안전보위부, 인민보안성, 노동당, 군, 철도, 전력계통 등에서 별도의 폐쇄망을 운영하고 있다. 이러한 국가통치기구의 전용 폐쇄망은 일반 통신망과 분리되어 운영되고 있다. 북한은 1990년대 들어 통신망 현대화 작업을 본격적으로 착수했는데 통신선로의 광케이블화, 통신망 중계소의 증설, 수동식교환기의 자동화기기 교체작업을 추진하였다. 우선 1990년 8월<sup>26)</sup>에 북한은 UNDP(유엔개발계획)와의 합의하에 평양과 함흥, 강원, 평남의 주요 도시 간 통신선 광케이블공사를 추진하였다. 그리고 1992년 4월에 UNDP 지원으로 평양 광케이블 공장을 건설하였다. 나아가 1995년 1월에 평양·함흥 간 300km 구간과 1995년 12월 함흥·청진·나진·훈춘 간 530km 구간 광케이블 공사를 완료하였다. 1997년 4월 중앙과 지방, 시·도 사이에 ‘빛섬유통신’(광통신)과 ‘숫자식 통신방식’(디지털방식)에 의한 시외전화의 자동화를 실현하였다.

2000년대 들어서도 통신망 현대화 작업은 ‘체신의 현대화’ 차원에서 지속적으로 확대되어 이동통신망과 광섬유케이블망을 확충되었다. 이에 2006년에는 전국 모든 도·시·군들에 대한 통신망 현대화 작업을 완료하였으며, 2007년 말까지 리단위까지 통신망 현대화작업이 완료된다고 발표되었다.

유선전화는 북한 주민들의 통신 욕구를 충족시키기 보다는 공공의 행정수요를 충족시키기는 목적 아래 구축되었다. 유선전화는 당 및 행정기관, 협동농장, 공장 등에 사무용전화 중심으로 설치되었다.

가정용 전화는 노동당, 국가안전보위부를 비롯한 국가권력기관 고위 간부들의 집에만 설치되었으나, 1995년부터 합영회사 간부, 조총련의 핵심관계자 친척 등 당국의 특별 승인을 받은 사람들의 가정에도 허용되기 시작하였다. 2003년부터는 평양, 함남 함흥, 함북 청진 등 대도시를 중심으로 일반인들도 가정용 전화를 설치할 수 있도록 되었다고 한다. 하지만 가격이 꽤 비싸 돈이 많은 사람을 제외하고는 일반 서민들에게는 그림의 떡이라고 탈북자들은 전하고 있다. 최근에는 부유한 주민들도 가정용 전화를 사용하면서 시외전화 이용률이 높아지고 있다.

시내전화는 2009년 발표된 ITU의 북한관련 통계자료에 따르면 2007년 북한의 유선전화 주회선수는 118만 회선이며 한국의 약 1/20 수준으로 나타났다.<sup>27)</sup>

26) 연합뉴스-북한소식(2000.12.3)의 북한 정보통신 발전 연표 및 유용원의 군사세계-북한의 IT 산업현황 (2006.3.27) 등에 따르면 1990년 8월에 UNDP와 광섬유 개발사업에 합의하였으며, 이후 1992년 4월 평양에 광케이블 공장을 건설하여 자체 생산 및 공급 능력을 갖추었다.



가장 최근 기록인 2007년 기준 100인당 주회선 수는 북한이 5.0, 남한이 47.7로서 북한의 100인당 주회선수는 남한의 약 1/10수준에 해당하는 것으로 나타났으며, 이 또한 평양 등 대도시에 집중되어 있는 것으로 집계되었다.

현재 시내전화가 포화상태에 도달한 남한과 비교할 때 북한의 통신환경은 상당히 낙후되어 있다는 것을 추정할 수 있다. 2003년 12월 기준으로 일반가정에서 전화를 사용하기 위해서는 가입 및 설치비로 392달러 정도가 소요되는 것으로 알려져 있다.<sup>28)</sup> 북한의 통화량 처리량은 1998년 기준으로 보통 아침 8시부터 저녁 8시까지 12시간 동안 가입자당 평균 14통화 정도를 처리하는 수준이다. 보통 통화는 업무시간에 집중적으로 이루어지기 때문에 실질적인 통화량의 처리 능력은 통화요구량 대비 50~60%정도인 것으로 평가되고 있다.

1970년대 중반부터 북한은 통신의 현대화를 추진하였으며 제3차 7개년계획기간(1986~1993) 동안 전화 200만 회선 증설계획을 세웠지만 실적은 미미하다. 전화 교환방식은 여러 방식이 혼재되어 사용되고 있으며 평양을 비롯한 도청소재지와 대도시는 자동교환방식이, 중소도시 및 농어촌지역은 수동교환방식이 주를 이루고 있다. 자동식교환기는 2000년대 들어 중국의 Shanghai Bell에서 생산된 S1240계열의 교환기가 주로 도입되고 있는 것으로 알려져 있다. S1240교환기는 벨기에의 ALCATEL/BTMC에서 개발하여 1982년에 실용화된 디지털방식인 전전자교환기로 남한에서는 1989년 8월 부산 및 장림전화국에 처음 시설하여 시내·시외 중계용으로 사용하고 있다고 한다.

한편 수동식교환기는 소련의 모델을 개량하여 북한 내에서 생산한 교환기를 사용하며 3교대 교환원들에 의해 각 지역 및 생산단위를 대부분 연결하고 있는 것으로 알려져 있다. 현재 일반주민들이 사용하는 통신수단은 대부분 수동식 교환대를 통해 이루어지고 있으며 시설의 노후화와 용량 부족으로 통화연결이 느리고 통화품질도 매우 낮으며 교환원들에 의해 대부분 도청되고 있는 것으로 알려져 있다.

---

27) ‘2008 CIA World Factbook’에도 북한의 유선전화 주회선수는 118만 회선(2007년 기준)으로 기록됨

28) 통일부 (2003. 12)

**<표 2-8> 평양시내 전화망의 특성**

구분	내 용
망구성	- 교환국 수 7개, 각 교환국별로 3개의 RCU교환국 보유
교환기종	- S-1240 전자교환기(불.중합작공장중국 Bell Shanghai사) - 크로스바 교환기 - 다단식 교환기 및 수동식 교환기
케이블 시설	- 시내케이블의 심한 노후화 상태로 상태가 매우 불량함
국번호 구성	- 디지털(2자리국), SxS 및 X-bar(1자리국)
평양 수동교환대	- 500석, 1일 시도호 16만호

1997년부터 북한은 평양, 신의주, 청진, 함흥, 사리원, 평성 등 대도시 위주로 광케이블 전화방식을 도입하기 시작하였다. 1992년 영국의 케이블생산 공장 설비를 도입하여 자체생산, 보급 및 수출까지 시도하였으나 품질이 나빠 결국 실패하였다. 광케이블망을 통한 전화가 가능해지면서 편지와 전보가 사라지게 되었다.

1998년 중국의 기계설비 도입 및 기술자 초청하여 다중통신기술을 실현하게 된다. 그리하여 각 도·시·군의 전화교환수를 대체하는 자동통신체계를 구축하였다. 또 2003년부터 2007년까지 전 세대에 전화를 보급하기 위한 목표를 설정하여 중점 추진 중에 있다. 그밖에도 북한은 2003년 10월에 평양통신기계공장에 자동교환기 대량 생산시설 구축하였다. 광케이블공사는 1992년 UNDP의 지원으로 사업을 시작하여 2003년에는 각 시·군까지 연결망 구축이 완료되었으며 리까지 확대하고 있다.

시외통신망의 경우 평양을 중심으로 도·시·군·리 간에 성형구조로 연결되어 있으며 타 단위 지역들과 평양 간의 스위치는 수동식 교환기가 주종을 이루고 있다. 통신망은 정부 행정계위와 일치시켜 관리의 편리성 위주로 구성되어 있으며 도청소재지와 직할시 등의 체신관리국에서 통신행정업무를 총괄한다.

3대 직할시와 9개도가 약 700대의 교환기에 의해 연결되어 있고 1997년 말까지 평양과 70여 개 시, 군 간의 교환기를 자동식으로 전환되었다. 시외전화 연결구조는 지방도시와 지방도시간의 직접 연결 형태가 아닌 평양으로 통신망을 취합하여 이를 다시 지방으로 분산하는 형태의 중앙집중식 구조이다.

정보의 외부유출을 막기 위해 2008년 6월 15일부터 평양시를 제외한 일반가정의 시외전화 사용에 대한 통제와 감시를 강화한 것으로 알려졌다.<sup>29)</sup> 2007년 8월부터

국가 중대비밀의 노출을 이유로 같은 도(道) 내에서만 통화가 가능하고 타 지방으로 통화할 수 없는 통제정책 실시했다. 북한당국은 인구이동이 통제된 상황에서도 북한의 전국적인 식량난과 아사소식이 외부에 전해지는 이유를 장거리전화로 판단하고 있다. 현재는 각 지역의 체신소를 통해서만 시외전화가 가능하며 통화지역, 횡수, 시간 등이 기록되며 전체적인 통화내용이 국가안전보위부 10국 (도청국) 요원들에 의하여 무작위로 도청된다.

북한에서 유선전화보급률은 아직도 저조한 실정이다. 유선전화통신기기들이 낙후한 설비이고 회선도 많지 않은 관계로 유선전화수요는 꽤나 높으나 기관, 단체들과 또 허가된 가정집들에만 유선전화를 설치해 주고 있다. 결국 유선전화는 핸드폰과 마찬가지로 권력과 부의 상징이다. 유선전화는 전국에 연결된 광케이블에 연결되는 전국다이얼전화(빛전화)와 동축케이블로 연결되는 시내전화, 교환전화, 구내전화와 있다. 유선전화의 사용요금은 비싼 편이라고 한다.

북한에서의 국제전화는 사회주의국가 체신협조기구와의 가입을 통해 도입되었다. 초기에는 평양~북경~모스크바를 연결하는 유선망, 평양~싱가포르~홍콩간의 단파무선망 및 중국 북경지구국을 중계지로 하는 간접통신망을 구축되었다. 현재 국제통신 루트는 위성과 케이블, 아날로그 마이크로웨이브 등이 있으나 주로 위성을 통해 이루어진다. 위성으로 직접 연결된 국가는 일본, 중국, 싱가포르, 러시아, 홍콩, 프랑스, 독일, 이란, 루마니아 등 일부 국가뿐이다. 북한의 국제전화망은 유선, 무선, 위성으로 구성되어 있으며 유선에서 국제 관문국의 교환시설은 프랑스 알카텔사의 디지털방식 E10B 교환기를 사용하고 있다.

그리고 중국과 러시아는 유선망으로도 직접연결이 되었다. 중국은 신의주~북경, 러시아는 청진~블라디보스토크로 연결되었다. 미국과의 국제통신은 AT&T가 서비스를 제공하고 있는바, 1995년 2월 미 국무부는 미국 기업들의 요구를 받아들여 FCC(Federal Communications Commission)에 북한과의 통신재개를 허용해줄 것을 요청한 바 있다. FCC가 이 요청을 받아들여 1995년 3월 미국과 북한 간 통신서비스 제공 신청을 접수한다고 발표하기도 하였다. 신청 접수 결과 AT&T와 IDB가 국제전화 서비스를 신청하였고, AT&T는 특별잠정인가(Special Temporary Authority)를 취득하여 1995년 4월 10일부터 서비스를 제공하기 시작하였다.

북한은 2001년 5월 24일 미국 워싱턴에서 북한 체신성을 대신해 이형철 유엔주재

---

29) 조선일보(2008. 6. 23)

북한대표부 대리대사가 운영협약에 직접 서명함으로써 국제통신위성기구인 인텔샷(INTELSAT)에 145번째 회원국(지분 0.05%)으로 가입하였다. 인텔샷은 전기통신용 인공위성 19개를 활용, 전 세계 200여개 국가와 지역을 대상으로 인터넷, 방송, 전화, 정보통신 등의 상업적 서비스를 제공하는 국제적 통신위성기구이다.

[표 2-9] 북한의 국제 통신망

통신망 구간	사용망
평양-북경-모스크바	무선망
신의주~북경, 청진~블라디보스토크	유선망
평양-싱가포르~홍콩	단파무선
북경지구국 중계지	간접 통신망
북한~미국(워싱턴, 뉴욕, LA)간 전화	AT&T에서 서비스 제공 (1995.4.10부터)

출처 : 남성욱(2003)

북한 내에서 국제전화는 대부분 국가보위부 도청국과 통신센터의 교환원을 통해 수동으로 해외로 연결되며 모든 착신은 교환원을 통해 수동으로 접속되고 있다. 예외적으로 외국인들이 이용하는 호텔 및 외국인 기업 등에서는 교환원을 거치지 않고 자동교환방식으로 직접 외국으로 발신이 하는 경우도 있다. 그러나 인공위성을 통해서 이루어지기 때문에 통화 중 울림현상이 심하게 나타나는 등 국제전화의 통화품질은 상당히 떨어진다.

북한은 시외전화망을 확충하기 위한 통신망 현대화 사업에 활발한 투자를 하고 있다. 통신선로의 광케이블화, 통신망중계소의 증설, 수동식 교환기의 자동화기기로의 교체작업을 추진하고, 평양과 지방 도시 간 초단파 통신과 도·시·군 간의 다중화 사업을 추진하였다. 하지만 시내 외 전화의 자동화율이 저조한데다가 아직 디지털 전송장치와 광다중화 전송장치의 도입이 수반되지 않아, 통신회선 확장, 고속 데이터전송, 화상전송 등의 광통신 효과를 당장에 기대하기는 어려운 것으로 보인다.

북한의 이동전화는 태국 록슬리(Loxley)사와 북한 조선통신회사와의 합작회사인 동북아전신전화회사(NEAT&T)가 1998년 7월 나진·선봉지역에 무선호출 1,500회선

과 이동전화 500회선을 설치하여 개통한 것이 효시이다. 동북아전신전화회사는 평양시의 4개소에 기지국을 설치하고, 2002년 11월부터 평양시와 라선시에서 이동전화 서비스를 시작하였다. 2003년 9월에 들어 북한 전역에 40여개의 이동통신 기지국을 완공하고 평양과 각 도 소재지와 주요 도로지역(평양-원산, 평양-개성, 평양-향산, 평양-남포, 원산~함흥 등)을 중심으로 이동전화를 개통했다.

북한에서도 휴대전화 사용예절을 TV를 통해 가르칠 정도로 평양을 비롯한 대도시를 중심으로 휴대전화 보급이 빠르게 확산하고 있다. 북한의 이동통신 시장을 독점한 이집트 회사 '오라스콤 텔레콤'은 2011년 3월 말 53만여 명이던 가입자 수가 석 달 사이에 13만여 명이 늘어날 정도로 휴대전화 사용자가 빠르게 늘고 있다고 발표한 바가 있다.

북한 이동통신시스템은 W-CDMA 방식으로 3세대 휴대폰 서비스를 시작하였다. 북한이 최초로 도입하였던 태국 “옥슬리텔레콤”의 휴대폰서비스는 GSM방식이었다. 일반적으로 CDMA방식은 GSM방식에 비해 도청이 다소 어렵고 서비스품질도 훨씬 높다.

## **제2 절 한류 콘텐츠 수신 기술 제공에 따른 관계 법령 분석**

### **1. 남한의 관련 법령**

남한의 한류 콘텐츠 및 수신 기술을 남한에서 북한으로 제공 할 경우의 관계 법령은 먼저 남한의 관계 법령과 북한의 관계 법령 분석으로 나누어 볼 수 있다.

#### **가. 남북교류협력에 관한 법률**

한류 콘텐츠 및 수신기술을 남한에서 북한으로 제공 할 경우에는 기본적으로, 남한과 북한의 왕래·접촉·교역·협력사업 및 통신 역무의 제공 등 남한과 북한 간의 상호 교류와 협력(이하 “남북교류·협력”이라 한다)을 목적으로 하는 행위에 관하여는 이 법률의 목적 범위내에서 다른 법률에 우선하여 적용하는 남북교류협력에 관한 법률에 의해서 통일부 장관의 승인을 받고 정해진 절차에 따라서 제공해야 한다. 이를 어기고 통일부장관의 승인과 정해진 절차에 의하지 않고 북한에 한류 콘텐츠 및 수신 기술을 제공 할 경우에는 형법, 국가보안법 등 관계 법령 위반으로

처벌을 받게 된다.

남북교류협력에 관한 법률 제9조 및 동법 시행령 제12조의 규정에 의하면 남한의 주민이 북한을 방문하거나 북한의 주민이 남한을 방문하려면 대통령령으로 정하는 바에 따라 통일부장관의 방문승인을 받아야 하고, 통일부장관이 발급한 증명서를 소지해야 하며, 통일부장관의 방문승인을 받으려는 남한의 주민과 재외국민은 방문 7일 전까지 방문승인 신청서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 통일부장관에게 제출하여야 한다.

1. 방문승인 신청인 인적 사항
2. 북한 당국이나 단체 등의 초청 의사를 확인할 수 있는 서류
3. 방문증명서용 사진
4. 그 밖에 통일부 장관이 필요하다고 인정하는 서류

동법 제9조의2 및 동법 시행령 제16조의 규정에 의하면 남한의 주민이 북한의 주민과 회합·통신 그 밖의 방법으로 접촉하려면 통일부 장관에게 미리 신고하여야 하고, 다만 외국 여행 중에 우발적으로 북한 주민과 접촉한 경우 등 대통령령으로 정하는 부득이한 경우에는 접촉한 후에 신고할 수 있다. 물품 등을 반출하거나 반입하려는 자는 대통령령이 정하는 바에 따라 그 물품 등의 품목, 거래 형태 및 대금 결제 방법 등에 관하여 통일부 장관의 승인을 받아야 한다(동법 제13조).

협력사업을 하려는 자는 협력사업 마다 다음 각 호의 요건을 모두 갖추어 통일부 장관의 승인을 받아야 하고, 승인받은 협력사업의 내용을 변경할 때도 또한 같다(동법 제17조).

1. 협력사업의 내용이 실현 가능하고 구체적일 것
2. 협력사업으로 인하여 남한과 북한 간에 분쟁을 일으킬 사유가 없을 것
3. 이미 시행되고 있는 협력사업과 심각한 경쟁을 하게 될 가능성이 없을 것
4. 협력사업을 하려는 분야의 사업 실적이 있거나 협력사업을 추진 할 만한 자본·기술·경험 등을 갖추고 있을 것

## 5. 국가안전보장, 질서유지 또는 공공복리를 해칠 명백한 우려가 없을 것

다만, 미화 50만 달러 이하인 사업 등 대통령령으로 정하는 소액투자 등의 협력 사업을 하려는 자는 통일부 장관에게 신고하고 협력사업을 할 수 있다(동법 제17조의2)

남북 교류·협력을 추진하기 위하여 우편 및 전기통신 역무를 제공 할 수 있는 데, 그 종류로는 우편법에 따른 보편적 우편 역무와 선택적 우편 역무가 있고, 전기통신 사업법에 따른 기간통신 역무와 부가통신 역무가 있다(동법 제 22조 및 동법 시행령 제35조).

대북 전단 살포 행위에 대해서는 국민의 기본권인 표현의 자유이기 때문에 이를 막을 수 없으므로 새로운 입법이 필요하다는 주장이 있는 반면에, 고압가스안전관리법 또는 항공법 제172조 위반으로 막을 수 있다는 주장도 제기되고 있다.

### 나. 방송통신 발전 기본법

한편, 방송통신발전 기본법 제22조 및 동법 시행령 제9조의 규정에 의하면 정부는 남북 간 방송통신부문의 상호교류 및 협력을 증진할 수 있도록 노력하여야 하고, 이를 위하여 남북방송통신교류 추진위원회를 두도록 되어 있다. 동 위원회는 남북 간 교류·협력의 기본 방향 및 주요 정책의 추진에 관한 사항, 남북 간 교류·협력의 지원에 관한 사항, 남북 간 방송프로그램의 공동제작에 관한 사항, 주요 국제경기의 중계 지원에 관한 사항, 그 밖에 남북 간 교류·협력을 위하여 동 위원회 위원장이 필요하다고 인정하는 사항을 심의하도록 되어 있다.

## 2. 북한의 관련 법령

북한의 요청에 의하거나 남북 간 합의에 의해서 남한의 한류 콘텐츠와 수신 기술을 북한으로 제공할 경우에는 당연히 아무런 법적 문제가 없겠으나, 북한 주민이 비합법적인 방법으로 남한의 한류 및 수신기술을 전달 받았을 경우에는 북한 형법과 인민보안단속법에 의해 처벌을 받거나 단속을 받게 된다.

## 가. 북한의 형법

북한이 최근 외부세계 영상을 보관·유통하거나 북한 체제를 비판하는 외부 정보를 접촉했을 때 강력하게 처벌한다는 내용을 형법에 넣은 것으로 알려졌다. 2015년 개정된 형법의 내용에 따르면, ‘퇴폐적인 문화’를 반입·유포·불법보관(183조)하거나 ‘퇴폐적인 행위’(184조)를 할 경우 정상이 무거우면 5년 이상 10년 이하의 노동교화형에 처하도록 돼 있다고 한다. 이는 통일부의 ‘통일법제 데이터베이스’에 수록된 북한 형법 ‘2012년 5월 개정본’에 비해 형량이 늘어난 것이다. 2012년 북한 형법은 퇴폐문화 반입·유포죄의 죄질이 무거운 경우에만 5년 이하의 노동교화형, 퇴폐적 행위죄는 2년 이하의 노동교화형에 처한다고 규정하고 있었다.

북한이 형법에서 ‘퇴폐적 행위’라고 일컫는 것은, 한국사회로 치면 성인용 그림, 사진, 도서, 노래, 영화 등을 감상했거나 재현하는 일을 뜻한다. 북한 당국은 한국 드라마, 영화를 포함한 외부세계 문화 전반을 ‘퇴폐적인 문화’로 규정하고 있으며, 이런 문화가 유입되는 것을 체제 붕괴를 위협하는 요소로 여기고 있다.

북한의 2015년 개정 형법에는 ‘적들의 방송’을 들었거나 적지물(빠라)을 수집·보관·유포(185조)했을 경우에도 최고 형량을 노동교화형 10년으로 높였다고 한다. 중국산 전화로 외부와 교신하는, ‘비법(불법) 국제통신죄(222조)도 신설돼 외부세계와 전화통화를 한 경우에는 1년 이하 노동단련형, 죄질이 무거운 경우에는 5년 이하 노동교화형에 처하도록 했으며, 컴퓨터망 침입(해킹)에 대한 처벌도 강화한 것으로 나타났다.

## 나. 인민 보안 단속법

한편, 형사책임을 추궁할 정도에 이르지 못한 법질서를 어긴 자에게 적용하는 인민보안단속법(2005년 7월 개정) 제22조에 의하면, “인민보안기관은 퇴폐적인 음악, 춤, 그림, 사진, 도서를 복사류포하거나 컴퓨터, 인쇄기, 수자식 촬영기, 반도체 라디오가 달린 녹음기의 등록이용 질서를 어기는 것 같은 행위를 단속한다.”라고 규정하고 있다.

동법 47조에 의하면 인민보안원은 법질서를 어기고 도주하거나 공모하여 법질서를 어겼거나 조사를 방해하는 자 등을 억류 할 수 있으나, 억류한 자에게 로동을



시킬 수 없도록 하고 24시간 안에 검사에게 알리도록 규정하고 있고, 동법 제50조에 의하면 법질서를 어긴 자의 역류 기간은 인민보안소는 3일, 시(구역), 군 인민보안서는 10일까지다.

동법 제52조 및 제 61조에 의하면 인민보안원은 단속된 자를 검신할 수 있고, 법질서를 어긴 행위와 관련 있는 물건과 문서를 보관시킬 수 있으며, 압수 또는 몰수할 수 있도록 되어 있다. 동법 제57조에 의하면 보안기관 책임일군협의회는 법질서를 어긴 자료를 심의하고 로동교양, 자격정지, 강급, 자격발탈, 중지, 몰수처벌을 주거나 교양 처리할 수 있도록 규정하고 있다.

### **제3 절 한류 콘텐츠 수신 기술 제공에 따른 효과 분석**

#### **1. 한류 보급을 위한 예산**

지금까지 남북 방송교류는 한국 내 방송사의 일방적인 사업으로 추진되어 왔다. 이에 대해 남북 상호적 방송교류를 요구하는 입장도 개진되고 있다. 그러나 현 시점에서의 방송교류는 방송의 통일관련 역할과 연계시켜 살펴볼 필요가 있다. 이것은 철저히 정보공개가 차단되어 있던 북한을 한국사회에 공개한다는 것, 그동안 방송매체가 주도적 역할을 해왔던, 왜곡된 북한이미지를 바로잡는 것, 그리고 남북화해 시대에 국민적 참여를 유도하는 것에 우리 방송의 역할이 크다고 본다.

물론 방송교류가 객관적인 북한이해를 보장하는 것은 아니다. 하지만 영상으로 전달되는 북한사회는 주관적 해설보다 훨씬 설득력과 객관성을 가지고 북한을 이해할 수 있게 한다.

여러 가지 난제가 있고 최근 들어 그 어려움이 더욱 가중되고 있지만, 남북한 정보격차 해소사업은 우리민족의 평화적 통일과 통일비용 감소, 안정적 공동번영에 없어서는 안 될 중요한 사업임에는 틀림이 없다. 다만, 주변 정세가 어둡고 북한의 대응에 문제가 큰 만큼, 중장기적인 계획과 단계적인 추진전략을 수립해 지속적으로 수행해 나갈 필요가 있다.

## 2. 한류에 의한 통일비용 절감연구

분단비용을 계산하여 통일비용과 비교하면서 그 결과를 종합 정리하고 분석해 보면, 아래와 같은 시사점과 결론에 이르게 된다. 통일 후 남북 측 지역을 소득 조정기간동안 분리 관리 하도록 하면서, 그 기간을 10년으로 설정할 경우, 2010 통일 시기와 2020년 통일을 기점으로 각각 통일비용을 산출해 보면, 각각 한국 측의 예상 GDP 대비 6.5%와 6.6%에 해당된다. 통일에 소요되는 이러한 크기의 자금과 비용을 조달하는 데는, 한국 측의 GDP 대비 2%는 군비 감축으로, 그리고 1%는 해외 장기차관으로 조달하고, 나머지 3.5%는 남측 국민 직접 부담으로 해결하도록 한다. 통일비용 가운데 통일 직후 북측지역의 위기관리 비용과 제반제도 단일화 비용 가운데 시급히 필요한 부분은 정부미 전량 무상 방출, 남한 정부의 예산 전용, 북측 주민들의 소득 증가에 따라 부과하게 될 세금, 그리고 해외 차관으로 충당하도록 한다. 이 목적의 해외 차관은 “Buy Korean 우선” 정책에 따라 발생하는 이득과 이윤을 토대로 하는 “애국헌금”으로 변제한다.

조정기간을 10년으로 할 경우, GDP 대비 국민 직접 부담률인 3.5% 내지 3.6%를 우선 납부한다 하더라도, 결국은 그 가운데 ① 국채 원금 환불, ② 군병력 산업인력 화로의 전환, ③ “Buy Korean 우선” 정책에 따르는 생산량 증가를 감안하게 되면, 국민 부담은 중장기적인 관점에서 거의 대부분 상쇄되고 별도의 통일비용이 부담으로 되는 것은 아니라는 것을 알 수 있다. 그 후에는 물론 통일에 따라 나오게 되는 이득과 혜택만 추가될 뿐이다.

따라서 남북통일의 문제에 있어서, 통일의 시기가 언제가 된다 하더라도, 우리가 이를 슬기롭게 준비하고 대처해 나간다면, 통일을 이룩함에 있어서 경제적으로도 감당해 낼 능력이 있다는 것을 확인하게 된다. 이것은 또한 북한이 갑자기 붕괴되면 남북이 모두 공멸하고 말 것이라는 생각이 오해이며 근거 없는 허무맹랑한 견해라는 것을 확인시켜 준다.

통일의 시점이 뒤로 밀려 갈수록, 통일 관련 소요액의 절대치가 증대되는 것은 물론이려니와, 예상 GDP 대비 부담률도 미세하기는 하나 역시 증가하는 경향을 나타낸다. 따라서 우리의 경제력이 신장될 때까지 통일을 서두르면 안 된다는 주장은 중대한 오류임이 밝혀진 것이다. 환언하면, 통일은 빠르면 빠를수록 유리하다는

뜻이 된다.

통일의 시점이 결정된 상황이라면, 소득조정 기간의 장단과 GDP 대비 부담률의 크고 작음 간에는 서로 맞바꾸는 관계가 존재한다. 따라서 10년의 조정기간이 너무 지루하다고 판단되면, 기간을 단축시키는 대신 매년 부담률을 다소 높이는 방안을 선택할 수도 있는데, 이는 남측 국민 전체의 의사 결정에 달려 있는 것이다.

장기간의 분단 상태로 말미암아 계속하여 발생하게 되는 분단비용을, 30년 정도의 장기간을 놓고, 통일비용과 직접 비교해 볼 때, 필수 불가결한 자위차원에서의 군사력 유지비용을 제외한 부분의 군비와 군병력 감축 관련 기회비용으로 나타나는 분단비용만을 가지고, 통일비용과 비교하여 본다하여도, 분단비용이 통일비용 보다 더 크다는 것을 발견하게 된다. 따라서 순전히 경제적인 측면만 가지고 논한다 하더라도 분단 상태의 지속 보다는 통일을 완성해 내는 것이 더 유리하다는 결론에 이르게 된다. 여기에 남북분단으로 인하여 야기되는 갖가지 통한과 고통, 불이익 그리고 우리 민족의 무궁한 발전과 찬란한 장래를 약속해줄 토대를 상실한다는 의미에서 포괄적 기회비용을 추가하여 생각해 보면, 통일을 구태여 할 필요가 있는 가라는 질문에는 그저 지나가는 말로라도 용납될 수 없다는 점이 명백해 진다.

### **3. 통일 비용절감을 위한 한류 콘텐츠와 정보기기 표준화 유도**

북한의 한류 콘텐츠 증가 추세로 인한 북한 내부의 경제 및 문화적인 변화는 국내외적으로도 남북 간 교류협력의 확대 가능성을 넓혀가고 있다. 이는 “역사의 신이 주는 기회”를 놓치지 않아야 한다. 우리는 북한 주민의 새로운 수요에 귀를 기울여야 할 때이며 북한의 수요에 부합하고 우리에게도 이로울 수 있는 새로운 유입 경로와 협력모델을 찾아야 한다.

그동안 2008년 하반기 이후 남북관계가 급속한 경색국면에 접어들기 시작하면서 남북 교류협력에 불확실성이 증대되어 사업추진에 많은 어려움이 발생하였었다. 이러한 정치, 군사 등 외부 환경 변화의 영향으로 남북 교류협력이 위축되고 있는 상황에서 일부 남북 교류협력 사업에 대한 재검토는 불가피한 선택일 수밖에 없다. 남북 교류협력의 재검토는 남북관계 개선, 민족동질성 회복, 경제협력을 통한 평화를 이루기 위해서는 반드시 방송통신기술 및 표준 교류협력에 대해서는 지속적인

추진이 이루어져야 한다.

이러한 방송통신기술 및 표준 환경변화에 따른 남북 방송통신 교류협력이 필요한 시기이기도 하다. 교류협력은 계획과 실천준비가 필요하므로 우선, 한국 측에서는 단독으로 진행이 가능한 표준화 사업을 중심으로 북한의 표준 참여를 유도하여 작은 역할이나마 수행 할 필요가 있다. 그리고 북한 측에는 표준 운영참여를 통한 부분적이고 점진적인 공동운영 형태를 갖추도록 유도하여야 한다.

남북 방송통신 교류는 통일의 문을 여는 실질적인 시발점이 되도록 기술과 콘텐츠 표준화를 유도가 필요하다. 이로서 직접 접촉 교류 없이도 방송통신개방 유도과 더불어 상호 이질감을 해소시킬 수 있는 도구로서 통일을 앞당기는 촉매제가 될 것이다.

그러므로 방송통신 기술을 활용한 북한의 표준관련 규격 조사·분석을 통해 남북한 방송기술 표준 협력을 위한 기초와 통일의 초석을 마련하고, 남북한 방송통신기술 표준 교류협력 활성화의 기반 마련하여야 한다. 또한 북한의 방송통신기술 관련 규격 조사·분석을 통해 남북한 방송통신기술 및 표준 협력을 위한 기초와 통일의 초석을 마련하고, 남북한 방송기술 표준 교류협력 활성화의 기반 마련이 있어야 한다. 그리고 이와 더불어, 한류 콘텐츠 정보를 많이 공급하여 북쪽사회를 밑에서부터 변화시킬 'B플랜'이 가동해야 한다. 과거 '햇볕' 정책도 하나의 방안이었으나 방향이 문제다. 핵 야욕을 못 버리는 북한 지도부에만 쫓여 정작 응달 속 북한 주민들의 고통이 무한정 길어지게 해선 안 된다. 그러므로 북쪽이 우리를 이해하고 서로를 알아가기 위해서는 한류 콘텐츠를 보급해야 한다. 콘텐츠 보급에는 도구가 필요하다. 서로 상호간의 도구가 표준이 되어야 우리 콘텐츠를 보고 변화가 있다.

남북한 방송통신기술 표준화 협력은 남북한 상호협력과 통일의 초석이 될 수 있어, 정부와 민간 차원의 실질적 교류를 여는데 우선하여 행하여야 한다. 그리고 남북한이 서로 다른 방송통신 기술 표준 때문에 일으킬 수 있는 혼란과 손실을 미리 방지하여, 통일이 재앙이 아니라 축복이 되도록 준비하여야 한다. 이는 성공적인 한반도 통일을 준비하기 위해서는 우선하여 북한 방송통신기술 표준 실태에 관한 조사 분석이 필요하다.

## 제3 장 북한지역에 대한 한류 콘텐츠 확산 정책방안 도출

### 제1 절 독일, 중국 등 해외사례조사

#### 1. 독일 통일에서의 방송의 역할

동서독의 통일관련 방송 내역<sup>30)</sup>을 살펴보면 직접적 영향으로서는 서독방송은 1989년 소련의 불간섭 선언과 개혁정치에 따른 동독인들의 집단탈출을 집중 보도하였는데, 이는 이미 시작된 동독민의 탈출과 동독에서의 시위를 더욱 촉진시켰고, 독일 통일을 빠르게 진행하도록 하였다. 간접적 영향으로서는 통일 이전 서독의 방송이 동서독인 간에 동질성을 유지하는 데에 상당부분 기여하였다.

#### 가. 서독의 통일관련 TV 방송 프로그램

서독의 방송매체와 언론인들은 통일 이전에 다양한 정보프로그램 및 토론, 뉴스 등을 통해 동독에서 일어나는 일들을 폭넓게 종합적으로 보도하였다. 1989년 헝가리 서부 국경 개방 현장을 서독 방송이 동독으로 생중계 보도는 동독주민의 탈출을 재촉하는 촉매제 역할을 했고, 동독 집권당이었던 사통당(SED) 정권이 붕괴하는 개기가 되었다. 국경이 열리기 전 서독 TV는 동독주민들에게는 ‘세계의 창’에 비유되었고, 서독 언론인들은 이와 같은 역할을 잘 인지하고 있었다.

먼저 독일 제1공영 TV방송국인 ARD(아-에르-데, 1번 채널)<sup>31)</sup>에 대해서 살펴보면, 1961년 8월 베를린 장벽 건설 사건은 서독 TV의 통일방송 정책에도 많은 영향을 주었다. 베를린 봉쇄에 직면해 정치권과 사회단체로부터 통일관련 프로그램의 활성화를 요구 받았던 ARD는 그 방안들을 논의하기 시작하였고 그 결과, 1961년 9월부터 국경지대의 송출시설을 이용해 동독의 야간노동자를 대상으로 전일 ARD의 저녁시간 프로그램 가운데 뉴스, 스포츠, 오락물들을 선별해 편성하여 오전 방송을 시작했다.

30) 박주연, 분단 저널리즘 해외사례: 독일, 관훈클럽(2011) 자료 및 이우승, 독일 통일과 언론의 역할, 1999 등의 내용을 기반으로 재편집

31) ARD의 발음을 잘못하게 되면, 유선방송국 "Arte (아르테)"와 혼동하게 되며, 대다수 독일인들은 ARD를 "Die Erste (디 에어스테: 1번 채널)"로 칭함

1972년 12월 12일에 체결된 동서독 기본화해조약으로 동독은 서독에 의해 국가로 인정받게 되었고, 이것이 서독의 통일방송정책에 커다란 전환점을 가져오게 된 것이다. 동독지역 보도에 가장 적극적이었던 공영방송사 가운데 하나인 WDR의 von Bismarck 사장은 74년에 민족의식이 공영방송국의 통일 지향적 방송임무를 수행하는데 새로운 기준이 되어야 한다는 문제제기를 통해 통일방송의 새로운 방향설정을 제시하였다. 그에 따르면 분단이 고착화된 시점에서는 국민들의 의식 속에 존재하는 문화민족의식을 강조할 필요성이 있고, 이를 위해 독일민족의 역사와 역사의 공유성을 인식시키고 이것을 통일관련 프로그램의 새로운 출발점으로 삼아야 한다는 것이다. 또한 종전까지의 TV 프로그램에 분단문제를 반영하는 것이 통일이라는 관점에서 이루어졌다면 이제 동독이 주권국가로 인정된 다음부터는 문화민족이라는 개념을 부각시켜 최소한 양 국민의 이질감이 심화되는 것을 막아야 한다는 것이다. 그는 하나의 민족이 두 개의 독립 국가로 나누어진 분단 상황이 공영방송에게 부여하는 시대적 의무를 1945년 전까지의 독일의 공통된 역사를 독일 국민 각자의 의식 속에 살아 숨 쉬게 하고 양 국가에서 이러한 공통된 역사가 어떻게 다르게 해석되고 의미를 부여하고 있는지에 관한 대화의 장을 마련하는데 있다고 보았다.

이러한 von Bismarck의 통일방송관은 90년 독일 통일 때 까지 ARD 방송사의 통일방송 정책에서 일관되게 반영되어 왔다. 82년 ARD의 프로그램 국장인Dietrich Schwarzkopf는 TV에서 방송되는 역사가 동서독 국민들의 정신적인 공동체 의식을 조성한다면서 독일문화와 역사를 소재로 한 프로그램 제작을 통해 끊임없이 국민들의 관심을 환기시킬 필요성을 강조하였다.

독일 제2공영 TV방송국인 ZDF(첸테에프, 2번 채널)<sup>32)</sup>는 1965년에 동독정보를 서독인들에게 제공함으로써 상호이해를 추구한다는 목적으로 매거진 프로그램 ‘건너편’(Drüben)이라는 프로그램을 방송하기 시작했다. 내용면에서 ARD의 ‘Rote Optik’이 동독 방송의 프로파간다에 맞대응하는 성격을 보였다면 ‘건너편’은 서독인들이 갖는 동독에 대한 선입견을 없애고 동독사회에 대한 정확한 정보를 제공하는 것을 목적으로 출발했다.

‘건너편’(Drüben)은 ‘주제’, ‘건너편에서 바라볼 때’, ‘발췌’(동독TV프로그램을 편집해 제작한 것), “당신은 소련군 점령지역에 관해 무엇을 알고 있습니까?”와 같은

32) ZDF(첸테에프)는 Die Zweite(디 츠바이테) 2번 채널이라고 불림

코너로 이루어졌으며, 특히 이 코너에서는 설문조사 결과와 동독의 실제 사회와 비교해 그 차이점을 보여줌으로써 서독인들이 동독에 대해 갖는 오해와 선입관을 개선시키려는 의도에서 제작되었다. 이러한 측면에서 이 프로그램은 60년대 중반의 정치 및 통일관을 대변하면서 서독인을 대상을 한 정치교육 프로그램으로서 선구자적 역할을 했다고 평가할 수 있다.

그리고 ‘건너편’(Drüben)이라는 보도프로그램과 함께 그 후속 프로그램인 ‘표식 D’ (Kennzeichnen)은 대표적인 통일 및 동독 관련된 프로그램이었다고 볼 수 있다.

이 프로그램들은 처음에는 통일관련 방송 의무 구현을 위한 프로그램으로 제작되었으며, 시간이 지나면서 분단된 독일의 현실의 객관적 자료를 제공하면서 동독에 대한 관심을 환기시키고, 동독에 대한 부정적 이미지에서 탈피하는데 기여한 프로그램이었다.

1972년 동독과의 기본화해조약이 체결된 이후 동독은 독립 국가로서 인정받게 되었다. 이후 서독 공영방송국은 독일분단이 합법화된 상황에서의 체제경쟁은 양 독일 국민의 이질감만을 심화시킬 뿐이라는 관점에서 문화민족 개념을 강조할 수 있는 방향으로 제작 방향을 전환했다. 즉 국가는 유한하지만 민족은 영원하다는 시각에서 독일역사에 관한, 특히 동독지역에 바탕을 두었던 독일 역사에 대한 다큐멘터리와 극화를 제작하거나 동독 공산당이 독일 역사를 서독과 어떻게 다르게 해석하고 있는가를 보여줄 수 있는 프로그램을 방송함으로써 독일역사가 양 국민의 의식 속에서 살아 숨 쉬게 하고자 했던 것이다. 이러한 통일관련 정책은 1989년 동독혁명까지 변치 않고 일관되게 진행돼 왔음을 알 수 있다.

## **나. 동독의 통일관련 TV 방송 프로그램**

동독은 1960년부터 대서독 비방 프로그램인 흑색채널(Schwazkanal)방송을 시작하였다. 1971년 SED의 제8차 전당대회는 동독 TV프로그램에 많은 변화를 가져왔다. SED서기장으로 선출된 호네커는 전당대회에서 동독TV프로그램을 ‘지루’하다고 비난하면서 자체TV에 오락성 향상 프로그램을 촉구하였다. 그 당시 서독 TV시청을 금지하였던 종전의 대서독 방송정책을 폐지하고 “동독 국민들은 자유의지에 따라 TV채널을 선택할 수 있다”라고 선언함으로써 동독 국민들의 서독 TV시청을 허용

하였다.

1980년대 동독의 방송정책은 서독방송들과의 경쟁에 역점을 두었다. 서독방송의 전파월경과 동독인들의 호응은 동독체제에 위협적인 요소로 다가왔다. 이러한 위기감이 프로그램에 반영되어 경쟁 중심적 제작 및 편성의 경향을 보이기 시작했다.

동독의 방송프로그램에서 드라마와 오락 부문을 살펴보면, 제1TV 프로그램 내에서 가장 많은 방송시간을 차지하였던 드라마는 동독인들의 오락 욕구를 충족시키는 역할을 담당하였다. 제1TV가 방송하였던 영화 및 TV드라마, 시리즈물에는 서독이 제작하였거나 참여하였던 드라마가 일부 차지하였다. 해외에서 수입된 영화, TV드라마들의 대다수는 구소련을 비롯하여 미국, 프랑스, 이탈리아에서 제작된 것들이었다.

1980년대 들어와서 악화된 동독 경제 사정상 외국 프로그램을 수입하는 데 한계가 있었기 때문에 나치 하에서 제작된 오락 영화를 방송하는 경우가 많았다. 동독 TV는 1년에 약 500편의 국내 및 해외에서 제작된 영화를 방송하였다.

오락 프로그램 가운데 쇼, 무용 및 퀴즈, 대담 프로그램들은 높은 시청률을 보였다. 이들 프로그램들은 서독TV에서와 마찬가지로 주요시간대에 방송되었다. 이들 프로그램들은 동독의 유명 연예인들에 의해 진행되었으며 진행방식과 형태 등이 전체적으로 서독 프로그램과 유사하게 구성되었다.

다음으로 뉴스정보 프로그램을 살펴보면, 시사뉴스(Aktuelle Kamera)와 정보 프로그램(다큐멘터리, 매거진 프로그램, 생활정보 프로그램)은 각각 제1TV, 제2TV 전체 방송시간의 14%를 차지하고 있었다. 시사 뉴스 프로그램은 국가행사를 선전하는 수단으로 이용되었기 때문에 시청자의 관심을 끌 수 없었다. 매거진 프로그램의 정치 보도 형태도 프로파간다 성격을 벗어나지 못하였다. 이러한 양상은 제1TV가 월요일 21시 25분부터 20분간 방송하는 흑색채널(Schwarzer Kanal)에서 두드러지게 나타났다.

1960년부터 방송되기 시작한 흑색채널은 월요일에 방송되었고 제1채널, 제2채널에서 재방송되었다. 흑색채널은 동독인들이 서독 사회에 대해 갖는 동경심의 허구성을 밝히면서 동독인들이 서독 TV를 시청함으로써 발생하는 정치 사회적인 부정적 영향을 중화시키려는 의도에서 출발하고 있다. 이 프로그램의 진행자인 Schnitzler는



서독 부호 출신으로 2차대전 후 서독방송사에서 종사하다 동독으로 이주한 경력을 가진 인물로 주로 대 서독 흑색선전 프로그램을 제작, 진행함으로써 동독TV의 정치 프로파간다의 대명사로 알려진 인물이다. 그는 이 프로그램에서 서독을 비판하면서 자본주의 몰락과 호전성을 강조하였다. 이러한 일방적인 흑색선전은 교묘한 진행 방법을 통해 마치 동독 사회주의당의 노선과는 무관한 동독인 전체의 의견인 것 같은 인상을 시청자들이 갖도록 제작되었다.

1980년 이래로 동독 TV방송사는 주요 방송 시간대에 흥미 위주의 오락 프로그램 방송을 강화한다는 기조로 프로그램을 개편해 왔다. 이러한 동독 TV방송사의 프로그램 개편은 1978년에 서독의 ARD와 ZDF가 단행한 프로그램 개편 내용과 그 맥을 같이 하는 것으로써 1982년 말 이래로 동서독의 TV에서 20시부터는 오락 프로그램이 방송을 지배하는 방송문화가 나타나게 되었던 것이다.

프로그램 편성은 1983년 제 1TV 프로그램은 주 평균 약 92시간 방송하였으며 제2TV 프로그램은 58시간 방송하였다. 제1TV, 제2TV는 상호보완적으로 편성되었고 대평 쇼프로그램과 같은 오락 프로그램과 스포츠 중계는 주말에 편성되었다. 정보 프로그램은 주로 화요일부터 금요일 사이에, 교육 프로그램은 주로 제2TV에서 월요일부터 금요일 사이에 방송되었다.

## **다. 통일 동서독의 시사점 분석**

동독은 1960년부터 대서독 비방 프로그램인 흑색채널(Schwazkanal)방송을 시작하였고, 당시 서독은 동독을 일시적인 현상으로 치부하면서 서독인들을 대상으로 하여 계몽차원의 프로그램에 주력하였다.

동서독 관계에서 큰 전환점을 가져온 것은 1972년 동서독 기본조약체결이다. 서독 사민당(SPD)의 빌리 브란트(Willy Brandt)총리는 동독을 사실상 국가로 인정하였고, 정치 및 경제, 그리고 사회와 문화 등 모든 분야에서 교류 및 협력의 제도적 기반을 마련하였다.

1945년~1970년대는 동서독이 수신제한시기였으며, 특히 1950년대에 폭발적으로 텔레비전 수신기가 증가하자 동독에서는 방송 프로그램 수신을 엄격히 통제하기

시작했고, 1971년부터는 침묵의 국면에 접어들었으며, 1980년 이루는 관용적 국면으로 평가되고 있다. 결론적으로 동독정권은 서독의 라디오나 텔레비전 수신을 금지하는데 실패하였고, 침묵과 묵인 속에 동독주민들은 서독 방송 프로그램을 수신할 수 있게 되었다. 그래서 1980년대 이후에는 서독 방송매체 수신행위가 동독에서 엄격하게 처벌되지 않았던 것으로 나타나고 있다.

통일 전 독일의 상황이 남북한의 현실에 그대로 적용되기는 힘들다. 우선 남한과 북한의 TV 전파 송출 방식이 전혀 다르고, 주파수를 사실상 고정시킨 라디오를 보급하는 북한을 상대로 온전한 형태의 교류는 매우 어렵다. 1989년 동구권이 붕괴됐을 때 북한의 관영매체들은 사실 보도는 외면하고 김정일에게 보내는 '충성의 편지 이어달리기' 행사를 보도했다. 북한에 언론다운 언론이 존재하지 않는 상황에서 동서독의 모델을 북한에 적용할 수 없다. 통일에 관련되어 독일의 사례와 국내의 경우를 비교해 보면 독일은 베를린이라는 정치적 통풍구도 있었고 우편 교환과 방송 청취도 가능했던 데 비해 상대적으로 남북한의 상호 상대에 대한 이해의 결여는 통일과정에서 큰 장애요소가 될 것으로 판단된다.

그러나 독일통일 과정에서 라디오나 텔레비전을 수신하는 데 큰 장애가 존재하지 않았던 상황에서 서독의 방송미디어는 동독 주민에게 쉽게 접근할 수 있었다. 서독의 라디오와 텔레비전은 동서독의 현실과 사회, 문화를 소통하게 하였고, 동서독에 있는 독일민족의 이질성을 극복하여 독일통일을 촉진하는 데 커다란 역할을 하였다고 평가된다.

독일에서 방송이 영향을 준 사회통합적인 측면은 우리에게 시사해 주는 바가 크다. 독일의 방송 프로그램을 분석해 보면, 서독주민이 동독을 이해시키기 위한 프로그램들이 다양한 측면에서 제작되었으며, 결과적으로 사회문화적 통합을 견인하는 기능을 하였다고 보인다. 즉 남북 양측의 차이를 극복하기 위해 상호 사회체제의 차이를 인정하고 그 속에서 상호교류를 통해 공통분모를 만들어내는 것이 통일을 준비하는 방송의 중요한 자세라는 것이다.

그런 점에서 강조할 것은 남북한 방송사 간의 협력은 방송체제와 운영방식, 내용이나 제작자 의식면에서 커다란 차이가 있다는 점을 감안, 먼저 차이보다 공통적인 관심과 필요가 있는 분야를 파악하고 관련분야 협력이 이루어져야 하며 특히 방송

프로그램을 통한 다양한 측면에서 서로를 이해할 수 있는 콘텐츠들이 제공되어 사회·문화적 이해와 공동의식 형성에 기본적인 틀을 마련해야 한다.

동서독 통일 이전에 서독의 대표적인 통일 및 동독 관련 프로그램은 제2공영방송 ZDF에서 방송을 시작한 ‘건너편’(Drüben)이라는 보도프로그램과 함께 그 후속 프로그램인 ‘표식 D’ (Kennzeichnen)라고 볼 수 있다. 이 프로그램들은 처음에는 통일관련 방송 의무 구현을 위한 프로그램으로 제작되었으며, 시간이 지나면서 분단된 독일의 현실의 객관적 자료를 제공하면서 동독에 대한 관심을 환기시키고, 동독에 대한 부정적 이미지에서 탈피하는데 기여한 프로그램이었다.

보도적 측면에서 보았을 때 통일에 대한 방송의 역할은 의식적으로 통일을 다루지 않았다는 것이 강조될 수 있다. 즉 서독방송의 동독에 관한 보도는 양이나 질적인 측면에서 특별히 취급되지 않고 여타 나라와 같은 뉴스가치에 의해 판단되었다는 것이다. 이는 브란트의 동방정책 이후 동독과의 분단 상황을 수용하고 동독을 한 국가로서 인정한 사회 전체의 의식이 반영된 것이라 볼 수 있다. 이런 의미에서 통일에 대한 과잉반응은 없었을 뿐만 아니라 통일언론이라는 것은 개념적으로나 실천적으로 서독언론에 있을 수가 없었다. 따라서 독일 통일에 서독언론은 결정적인 역할을 했다고보다는 간접적으로 통일의 기반을 다지는 데 기여했다고 할 수 있다. 이런 점에서 서독방송은 통일에 대한 의식보다는 보다 가까운 이웃나라로서 평화롭게 같이 살아야 할 관계로서의 동독을 상정했다고 보여 진다. 지금에 와서 평가해 볼 때 당시 서독방송의 통일에 대한 중요한 기여는 한 사회에서 언론이 가진 본연의 기능으로서 환경감시와 논평이나 해설을 통한 사회적 상관관계 조절 등을 통해 서독 사회가 자유민주적인 복지사회로 나아가는 데 중요한 역할을 했고 이를 통해 동독인들이 바랐직한 사회인 서독과 통일을 해야겠다는 판단을 내렸다는 것이다. 즉 동서독 통일을 의식하지 않고 원칙적이고 사회적 책임감이 강한 언론의 정도를 닦아온 것이 역설적으로 통일을 가능하게 했다는 것이다.

지금 북한은 과거의 동독보다 훨씬 낙후한 환경에 처해 있다. 남북 간에 서로가 쉽게 접근하기 위해서는 서로가 속속들이 내부사정을 많이 알아야 하고, 쉽게 포기하지 말고 인내를 가진 점진적인 접근이 필요하다. 그러한 상황에서 서로의 신뢰도 조금씩 구축되어 나간다고 본다. 남북이 대립하는 상황에서 극단적인 방법보다는 대화로 풀어나갈 수 있는 방법을 적극 모색해야 한다.

독일 통일에서 방송의 역할과 통일이후 방송의 통합과정을 보면서, 통일 전 북한 사회의 개방을 유도하기 위한 대북방송 송신시설의 운용을 제안하였다.

통일이후에 북한방송망의 정비는 1단계로 북한에 통합된 방송을 시·청취할 수 있도록 TV 및 FM송신시설을 교체·정비하고 2단계로 TVR시설과 지역방송국 건물 및 제작시설을 보강·정비하는 것으로 했다.

또 전파의 중복지역이 발생하는 대출력 중파 송신시설은 6개소를 폐소시키고 8개소의 송신출력을 50KW로 조정하여 원거리 혼신을 제거하고 지역서비스에 적합토록 조정했으며, 북한 내에 3개소의 단파송신소 중 2개소를 폐소 조치하여 시설의 중복 운영이 없도록 했다.

## **2. 양안관계에서의 방송의 역할**

### **가. 양안관계의 형성과 통일 정책적 변화**

2차세계대전 종전 후 진행된 중국 국민당과 공산당의 내전 끝에 1949년 대륙에서는 공산당이 베이징을 수도로 ‘중화인민공화국’을 수립하였고, 장개석 총통의 국민당 정부는 대만으로 퇴각하여 ‘중화민국’의 정통성을 주장한다.

중국과 대만은 분단 상황에 대한 시각 차이로 인해 현재 양측의 국제법상 지위에 대한 인식도 상이하다. 중국은 대만을 국제법상 독자적인 주권을 가진 정치적 실체가 아니라 중국의 지방정부의 하나로 간주한다. 그러므로 ‘중화인민공화국’만이 전체 중국을 대표하는 유일한 국가라는 입장 하에 대만이 국제사회의 행위자가 될 수 없다는 원칙을 고수하면서 대만의 국제적 고립을 추진하고 있다. 이에 반해 대만은 현재의 중국은 ‘중화인민공화국’과 ‘중화민국’이라는 두 개의 정치적 실체가 존재하는 분단국가(divided state)라고 주장하고 있다.

이러한 입장 차이로 인해 중국은 중국-대만 문제가 내부 분열문제이므로 남북한이나 동서독의 분단문제와는 달리 국제적인 해결 논의는 중국에 대한 내정간섭이라고 주장한다. 또한 대만이 주장하는 ‘양안의 독립적 정치실체에 의한 현실적 분치’ 정책이 ‘두 개의 중국’을 지향하는 것으로 보고 강경하게 대응해 왔다.

양안관계의 역사적 흐름을 관련 정책의 변화를 중심으로 살펴보자. 마오쩌둥은 기본적으로 군사적, 정치적 방법을 동원한 ‘대만 해방’을 추진했다. 국민당 정부의 장제스 또한 중국에 대한 무력 통일을 내용으로 한 ‘반공복국(反共復國)’을 대만 통일 정책의 기조로 천명하였다. 그러나 미국이 동아시아에서 대만의 지리적 의미를 인식하고 양안문제에 개입하기 시작하면서 중국은 기존의 노선을 전환하여 1955년 ‘평화공존’ 원칙을 천명하면서 대만문제의 평화적 해결 의지를 선언한다. 그리고 이전과 같은 무력시위가 아니라 외교적 수단을 통해 대만을 국제적으로 고립시키고자 한다. 대만의 국민당은 이러한 중국의 평화 공세가 통일전선전술의 일환이라 판단하고 ‘不接觸, 不談判, 不妥協’의 ‘3不 정책’으로 대응한다.

덩샤오핑의 집권 이후 중국은 대만에 대해 ‘하나의 중국’을 전제로 평화적 통일 원칙하에 적극적인 교류 정책을 편다. 당시 중국이 시도했던 개혁·개방과 경제발전을 위해서는 안정적인 외교환경이 필요함을 인식했던 것이다. 이러한 기조 하에 1979년 1월 1일 전국인민대표대회 상무위원회는 ‘대만동포에게 고하는 글(告臺灣同胞書)’을 발표하는데, 문서의 주요내용은 ‘진먼다오(金門島)에 대한 포격 중단, 평화 통일 방침 제기, 양안 동포들의 직접 접촉을 위한 선박 및 항공기 운항 개시, 서신 왕래의 실현, 경제교류의 활성화’ 등으로, 3통4류(三通四流)38)를 제안하고 있다. 양안 주민들의 직접 접촉과 친지 방문, 관광, 상호 통신 등을 가능하게 한 것이다. 또한 대만에 대한 무력통일 방침을 공식적으로 폐기하고 ‘일국양제(一國兩制)’를 채택한다. 이에 대해 대만은 기존의 ‘3불정책’을 고수함으로써, 중국의 통일정책에 대한 견제를 유지했다.

그러나 1980년대 중반 이후, 대만도 경제 성장에 대한 자신감과 민주화 과정을 통한 정치 지형의 변화, 양안관계의 평화적 기류를 배경으로, 1987년 대륙에 대한 친지방문과 관련한 법안을 통과시킴으로써, 인적 교류의 통로를 마련하였다.

1988년 리덩후이(李登輝) 총통 취임 이후에는 과거 반공 . 본토수복의 차원에서 인식되었던 통일문제를 보다 현실적으로 이해하게 되었고, 대만의 경제발전 과정에서 중국과의 경제교류 요구가 급증함에 따라 국민당 13기 전체회의에서는 양안 간 민간교류를 공식적으로 허용할 것을 결정한다. 이후 공식적으로 중국 문학작품 및 서예 . 음악작품, TV 프로그램 등의 출판과 유입이 허용되었고, 대만의 TV와 신문 등 언론매체들은 대륙의 풍물과 문화를 소개하기 시작했다. 민간 직접 접촉, 서신

왕래, 전화 통화 등도 활발하게 늘어났다. 특히 기록에 의하면 1998년부터 2001년까지 중국 TV프로그램이 42,420편이나 대만으로 유입되었다(財團法人海外交流基金會 인터넷 홈페이지 자료). 이후 중국과 대만 간에는 사회 . 경제 . 문화 방면에서 민간 교류가 지속적으로 성장해왔는데, 특히 양안 간의 문화예술분야 교류는 양안 주민들의 상호 이해를 촉진시키는 데 중요한 역할을 하고 있다고 평가된다.

2000년 대만 독립을 당 강령으로 하는 민진당의 천수이벤(陳水扁)이 총통으로 취임하면서 양안관계에 긴장이 조성되는 듯했다. 그러나 천수이벤도 중국과의 경제 교류를 통한 실리를 포기할 수는 없었고, 중국과 미국의 압력, 여소야대의 대내 정치적 상황 등으로 인해 독립 정책을 적극적으로 전개하지는 못하였다.

2005년 중국 정부는 천수이벤 정부의 계속되는 분리 독립 주장에 대해 ‘반분열국가법(反分裂國家法)’을 제정하여 ‘대만의 분리 독립 움직임과 관련해서는 비평화적인 수단을 사용할 것’을 천명한다. 2008년 국민당의 마잉지우(馬英九)가 총통으로 당선된 이후에는 당시 불황이었던 대만 경제의 회복을 위해 중국과의 경제협력을 더욱 적극적으로 추진하였고, 중국도 이에 응답하여, 2008년 양안 간에는 최고위급 회담이 성사되었으며, 같은 해 11월에는 해운 직항, 우편 교류, 직항 전세기 운항 등에 합의하여 대삼통(大三通)이 성사되었다.

## **나. 양안 간 방송교류 사례**

1980년대 초까지는 양안 간에 문화적 교류가 거의 이뤄지지 않았고, 중국과 대만 매체들의 상대방에 대한 보도는 비난과 공격으로 한정되었다. 그러나 중국이 대만 문제에 대한 평화적 해결을 천명하면서 방송정책에도 변화가 나타나기 시작한다. 언론에서 대만 소식이 점차 늘어나고, 1984년부터는 중국TV가 대만의 TV뉴스를 인용해서 보도하기 시작했다. 1980년대 중반 음악테이프를 시작으로 대만의 대중문화가 중국으로 유입되기 시작했고, 이후에는 대만의 도서 및 영화, TV시리즈가 중국에 진출했다. 주로 대만 보통 사람들의 일상이나 중국의 역사에 관한 내용들이었다. 대만에도 중국의 소설류와 장이머우(張藝謀), 천카이거 감독의 영화, 중국 고전을 소재로 한 TV시리즈들이 유입되었다.

같은 언어와 중화문화의 바탕 위에 있던 양안은 이러한 문화교류를 통해 서로에 대한 동질감을 확인할 수 있었다.

1987년, 대만정부는 38년 간 지속해온 계엄령을 해제하였다. 이 조치 이후 대만 ‘자립만보(自立晚報)’ 기자 2명이 ‘중국신문사(中國新聞社)’의 협조를 얻어 중국에 들어가 13일간 베이징, 샤먼(廈門) 등지를 취재하였다. 이들의 중국 방문은 대만 실정법상 불법이었지만 대만정부는 이들을 구속하지 않았다. 이 사건은 대만인들의 중국방문을 촉발시켰고, 이후 양안 언론교류에 활성화에 큰 영향을 주게 된다.

1990년 북경 아시안 게임 당시에는 대만 방송국이 경기장면을 중국에서 직접 대만으로 송출하게 된다. 1990년대부터는 뉴스 등 시사정보프로그램들도 교환하게 되었으며, 상대국 기자의 체류 취재가 허용되었다. 2000년부터는 티벳 합동취재를 시작으로 양안 언론인들의 공동취재도 진행되었다. 중국정부는 이후에도 대만 언론인들의 중국 방문 및 취재에 적극적으로 협조하였다. 양안 간 언론교류는 공식·비공식 상호 방문 및 취재, 언론사 간의 협력, 취재사무소의 상호 설치 등 제도적 발전과 함께 양국 정치 및 사회교류 현장 취재, 아시안게임, 올림픽, ‘선저우(神舟) 7호’ 발사 등 중국의 대규모 행사 현장 중계 등을 통해 활성화되어 갔다. 양안은 2000년대 이후 방송교류의 범위와 방식에서 큰 진전을 거두었다. 양안 방송교류의 현황을 살펴보면, 크게 프로그램 교환, 콘텐츠 공동제작, 방송인력 교류분야로 나누어 볼 수 있다.

먼저 프로그램 교환 분야에서는 대표적으로 대만의 TVBS가 중국의 CCTV 등과 협력을 통해 뉴스와 시사 프로그램 콘텐츠 교류를 활발하게 진행하고 있다. TVBS는 대만정치와 국민생활에 관한 뉴스를 CCTV의 해외뉴스부에 제공하고, CCTV의 뉴스는 TVBS에서 편집되어 대만 시청자들에게 방송되고 있다. 뉴스뿐만 아니라, 스포츠, 문화예술, 예능, 전통극 또한 양안 콘텐츠 교류의 주요한 내용이다. 콘텐츠 공동제작의 경우, 1987년 대만 방송사가 특집프로그램인 <八千里路云和月>을 중국에서 촬영한 이후 2010년까지 중국과 대만이 공동으로 제작한 드라마, 영화, 특집 프로그램은 500편을 넘고 있다. 양안 간 방송 인력 교류도 활발히 이루어지고 있으며, 제도적 여건도 좋아지고 있다. 2008년 1월 1일을 기해중국 정부는 양안의 공동제작 드라마를 중국 내에서 자유롭게 배급 및 방영할 수 있게 하였으며, 동시에 대만의 연기자와 스태프가 참여하는 드라마에 대한 심사와 검열을 완화시켰다. 대만

도 현재 중국 연기자의 대만 드라마 출연에 규제를 두지 않고 있다. 특히 대만의 경우, 대만 내수시장 위축에 따라 영상사업자들이 중국 시장 진출에 적극적으로 나서고 있다. 이러한 인적교류는 양안 방송 콘텐츠의 다양성과 고품질을 보장하고, 방송 관련 인력의 상호 이해를 증진시키는 것으로 평가되고 있다.

특히 삼통(三通)문제의 해결 이후 ‘방송사업의 투자 및 합자, 방송인들의 교류 협력’ 등 정치적 대립 상황에서도 방송 교류는 활발하게 이루어지고 있다.

#### **다. 양안 방송교류의 주요 시사점**

앞서 살펴본 바와 같이 중국정부는 개혁개방의 성과를 배경으로 방송을 통해 중국 국민들에게 대만에 대한 이해를 높이고, 대만인들에게는 중국과 공산당의 정당성을 설명하는 것이 통일 정책에 도움이 된다는 인식 하에 대만과의 방송교류를 적극적으로 추진하였다.

중국-대만 간 방송교류의 특징은, 첫째, 양안 간의 경제교류가 밀접해짐에 따라 주민들 간의 상호 이해를 높이는 문화의 역할을 간과할 수 없게 된 양측 정부의 실용주의적 판단이 배경이 되었다는 점이다.

둘째, 양안이 공유하고 있는 ‘중화문화’라는 민족적 정체성이 바탕이 되어 대만이 주민들의 대륙에 대한 그리움, 대륙인들의 대만문화에 대한 관심을 적절히 반영할 수 있었다. 양안 간 방송교류는 양 지역의 풍경과 풍물 및 고전소설을 주제로 한 드라마 등이 인기를 얻으면서 확대될 수 있었다.

셋째는, 양안 간 방송채널은 양측의 지도자들이 자신들의 입장을 상대방 정치권에 전달하는 매체가 되고 있다. 방송이 상대방 정부와 주민들에게 공개적으로 의사를 전달하는 장으로 역할하고 있는 것이다.

이상과 같은 양안의 방송교류 경험을 통해 남북한 통일 과정에서 방송의 역할에 대한 주요한 점은 다음과 같다.

우선, 양안은 방송을 통해 분단으로 인해 단절된 상대방 지역의 문화, 풍물, 역사, 지리, 생활 등을 주로 소개함으로써, 서로에 대한 그리움과 향수를 불러일으켰다. 특히 방송교류 초기, 이념적 색채가 적은 풍경 영상물을 통해 대만과 대륙의 주민들



에게 양측의 산하를 볼 수 있는 콘텐츠를 제공한 것은 양안 관계 개선에 대한 주민들의 반향을 불러일으키고 중화문화라는 동질감을 유지하게 하는 데 크게 기여하였다. 다음으로, 이념과 체제의 차이로 인해 정치적 긴장감이 유지되는 상황에서 방송 교류 콘텐츠가 양 지역의 동질성을 확인할 수 있는 소재를 중심으로 진행됨으로써 양측 주민들의 적대감을 누그러뜨리고 평화유지의 필요성 인식에 도움을 준 것은 분명해 보인다. 마지막으로 양측 정부의 통일정책 변화와 국제관계의 부침 속에서 방송 교류는 정치화 가능성으로 인해 다른 문화 교류보다 제한적으로 추진될 수밖에 없었지만, 방송 교류가 중단되지 않고 꾸준히 이루어질 수 있었던 데는 양안 방송사들의 적극적인 노력이 크게 작용하였다는 점은 남북한 방송교류에서 중요한 사례가 되고 있다.

### 3. 독일통일과 양안관계에서 배우는 정책방향

인류사상 보기 드문 형태의 평화통일을 독일은 이루었다. 그러나 이런 평화통일을 이룬 독일은 비스크의 독일통일, 바이마르공화국, 히틀러의 민족사회주의와 제2차대전 등 역사적 뒷배경도 있고, 동서의 통일정책, 동서간의 접촉과 교류, 과거청산, 국제정책, 냉전의 무너짐 등 여러 국내·외적 관계를 원활히 한 서독정부의 외교, 통일정책이 완벽하게 실현되어 이루어졌다고 본다. 그러나 이 연구에서는 평화통일을 이루는 데에 있어서 구동독시대의 방송의 전파가 어떠한 역할과 활동을 하였는지 서술하였다. 독일과 한국은 분단의 원인도 다르고 분단이후 걸어온 길도 다르기에 독일의 사례가 우리나라에 그대로 적용될 수는 없지만, 분단시절 구동독의 사회운동이 어떻게 분단과 통일문제를 접했으며, 그들의 기본시각에 대하여 깊이 통찰해 보는 것은 가치 있는 일이다. 또한 이 연구 보고서에서는 동서독일의 정책 중 시민당과 통일사회당의 대화 정책을 중심으로, 분단국인 동서독이 어떠한 대화로 공동의 안전보장을 위하여 어떻게 합의하고 실천하였는지를 살펴 볼 필요가 있었다. 그리고 방송통신 전파를 통하여 자유민주화가 동독 주민들의 의식에 어떤 영향을 끼쳤는지를 알아보았다. “한류”를 통한 자유 민주주의에 관한 정보전달이 북한 주민들에게 체제의식에 대한 변화를 가져 올 것이다. 역사는 개방된 정보만이 평화롭게, 평화를 지키고, 평화를 이루는 주춧돌로 여기게 된다.

그러므로 자유민주주의에서 “한류”에서의 표현의 자유는 사회의 발전뿐만 아니라 삶을 더욱 풍요롭게 만든다. 우리의 아시아권 전역에 걸친 한류 열풍이 있다. 한류 열풍은 한국의 음악, 드라마, 영화가 일본, 베트남, 대만, 중국 등 아시아에서 인기를 끈 것이다. 이는 자유 대한민국에서 표현의 자유가 없었다면 한류 열풍이라는 단어조차 생기지 못했을 것이다. 표현의 자유가 있었기에 사람들은 이데올로기의 구속 없이 자신의 생각, 느낌을 자유롭게 음악으로, 영화로, 드라마로 표출할 수 있었다. 이것들이 아시아의 보편적인 감수성을 자극하여 인기를 끌 수 있었던 것이다. 북한에서 수령님, 당, 장군님과 같은 단어가 전혀 없는 연애 소설 읽어보신 적 있는가? TV에서 이데올로기 없는 오락 드라마 본 적 있는가? 북한에서 표현의 자유가 있었다면, 지금 북류 열풍이 아시아 전역에 불었을 지도 모르겠다.

북한을 동독과 같이 자유민주주의에 대한 기대감을 갖기 위해서는 오로지 방송통신전파에 의한 “한류”로 북한 주민에게 다가가도록 정책적 배려가 필요하다.

서독은 동독·통일 관련 방송프로그램 편성원칙의 객관성, 각 방송국 간 협조체제, 공격적 편성시간대 편성 등 세 가지로 요약할 수 있다. 서독 방송사들은 객관적 입장에서 정보를 제공함으로써 국민들의 동독 주민들에게 심리적 친밀감을 높였고, 서독방송국들 간의 긴밀한 협조체제를 통해 프로그램 편성 질을 높였으며, 독일 주민 모두가 쉽게 접할 수 있는 주요 시간대에 프로그램을 편성하였다.

독일 통일 과정에서 동독주민들에게 미친 방송의 영향은, 서독 방송의 자유로운 언론으로 인하여 동독주민들에 대한 동독 공산당의 ‘정보통제권’이 상실되었고, 정권에 반하는 여론이 형성될 수 있었다. 그리고 1989년 동독주민의 탈출 모습과 반정부 시위를 보도한 서독 방송으로 인해 직접적으로 동독의 붕괴가 촉진되었다. 그러나 서독 방송이 통일 과정에서 동독주민들의 선택에서 방송과 미디어가 서독으로부터의 자본주의 통일 이데올로기로만 기대가 컸으며, 이로 인하여 동독시민들은 통일 이후 주체적으로 일어 설수 있는 논의와 공간과 기회를 잃어버렸다고도 한다.

다른 사례로서는 중국정부가 개혁개방의 성과를 배경으로 방송을 통해 중국 국민들에게 대만에 대한 이해를 높이고, 대만인들에게는 중국과 공산당의 정당성을 설명하는 것이 통일 정책에 도움이 된다는 인식 하에 대만과의 방송교류를 적극적으로 추진하였다.

중국-대만 간 방송교류의 특징은, 첫째, 양안 간의 경제교류가 밀접해짐에 따라 주민들 간의 상호 이해를 높이는 문화의 역할을 간과할 수 없게 된 양측 정부의 실용주의적 판단이 배경이 되었다는 점이다. 둘째는 양안이 공유하고 있는 ‘중화문화’라는 민족적 정체성이 바탕이 되어 대만 이주민들의 대륙에 대한 그리움, 대륙인들의 대만문화에 대한 관심을 적절히 반영할 수 있었다. 양안 간 방송교류는 양 지역의 풍경과 풍물 및 고전소설을 주제로 한 드라마 등이 인기를 얻으면서 확대될 수 있었다. 마지막으로, 양안 간 방송채널은 양측의 지도자들이 자신들의 입장을 상대방 정치권에 전달하는 매체가 되고 있다. 방송이 상대방 정부와 주민들에게 공개적으로 의사를 전달하는 장으로 역할하고 있는 것이다.

이는 양안의 방송교류 경험을 통해 남북한 통일 과정에서 방송통신 전파의 역할에 대한 다음의 시사점을 발견할 수 있다. 우선, 양안은 방송을 통해 분단으로 인해 단절된 상대방 지역의 문화, 풍물, 역사, 지리, 생활 등을 주로 소개함으로써, 서로에 대한 그리움과 향수를 불러일으켰다. 특히 방송교류 초기, 이념적 색채가 적은 풍경 영상물을 통해 대만과 대륙의 주민들에게 양측의 산하를 볼 수 있는 콘텐츠를 제공한 것은 양안 관계 개선에 대한 주민들의 반향을 불러일으키고 중화문화라는 동질감을 유지하게 하는 데 크게 기여하였다. 다음으로, 이념과 체제의 차이로 인해 정치적 긴장감이 유지되는 상황에서 방송 교류 콘텐츠가 양 지역의 동질성을 확인할 수 있는 소재를 중심으로 진행됨으로써 양측 주민들의 적대감을 누그러뜨리고 평화유지의 필요성 인식에 도움을 준 것은 분명해 보인다. 마지막으로 양측 정부의 통일정책 변화와 국제관계의 부침 속에서 방송통신 전파교류는 정치화 가능성으로 인해 다른 문화 교류보다 제한적으로 추진될 수밖에 없었지만, 방송 교류가 중단되지 않고 꾸준히 이루어질 수 있었다. 그래서 남북한 방송통신 전파교류도 “한류”를 앞세워 꾸준히 북녘을 두드려야 한다.

## 제2 절 방송통신 기술을 활용한 한류 콘텐츠 확산 방안

### 1. 북한 내에서 한류 콘텐츠의 영향력

#### 가. 주민의식 변화에 따른 사상통제 이완

남한의 영상물이나 외부정보가 북한 내부에서 확산되는 현상에서 가장 중요한 맥락은 북한주민들의 의식과 북한사회에 어떠한 영향을 끼치고 있는가의 문제이다. 북한주민들은 오랜 기간 신문, 방송, 강연 등에서 남한의 왜곡된 정보를 일방적, 반복적으로 주입받으면서 남한에 대한 부정적이고 적대적인 인식을 갖게 되었다. 사회전반에 ‘의식화’라는 형태로 작용하여 자신들의 체제에 대한 우월성을 가질 수 밖에 없으며, 여기에 수령의 영도라는 절대적 신념체계가 형성되면서 ‘사회주의 인간형’으로 개조가 되는 것이다.

그런데 남한 영상물 시청을 통한 정보의 축적을 통해 남한의 발전상을 동경하고, 북한 당국의 선전과 학습이 거짓으로 인지한다면 사상통제의 이완과 균열로 인한 체제 내구력 약화 가능성을 배제할 수 없다.

그동안 북한 당국으로부터 사상학습교양을 통해 주입받은 ‘혈벗고 굶주린 남한, 미 제국주의로부터 해방시켜야 할 남한’이 아닌 ‘경제적으로 풍요롭고 자유가 있는 남한’이라는 사실을 알게 되며 상대적 빈곤감을 인지하고 있다. 이러한 생각은 ‘우리가 이렇게 못사는 이유가 무엇인지?’라는 반문과, 자본주의 사회의 모습을 보면서 ‘나는 왜 일한만큼 얻을 수 없는가?’ 등에 대한 반감으로 이어지고 있다. 국가와 정권에 귀속된 부속물로서의 인간이 아닌, 사적 욕망과 감정을 가진 하나의 주체로서 자신을 발견하게 된다. 이러한 주민들의 의식변화는 정권에 대한 불만으로 이어지고 미약하나마 이를 서로 공유하고 있다.

#### 나. 시장의 확산과 계층의 분화

북한에서 남한 영상물의 확산은 단순히 한류의 전파라는 점 외에 폐쇄된 북한체제에 자본주의 요소로서 시장을 확대하는 매개체로 기능을 하고 있다.

북한에서 시장은 북한 당국의 공식적 허가와 북한 주민들의 장마당을 통한 비공식적 거래 방식을 통해 다양하게 나타나고 있다. 시장은 이제 단순히 물물거래의 기능보다는 정보가 유통되고 북한사회의 폐쇄성을 상쇄해 가는 기능을 담당하고 있다. 남한 영상매체의 확산은 북한에서 지역, 계층 간 경계허물기라는 사회적 현상의 변화를 초래하고 있다. 북한에서 한류 확산의 근저에는 시장이라는 새로운 생존 방식이 결합되어 있다는 점을 주목할 필요가 있다. 시장을 통해 사람과 사람 사이의 인적네트워크가 형성되는데 이는 단순히 상품의 거래뿐만 아니라 정보공유를 통해 정치적 의식의 자아 형성이 된다.

계층적 분화 역시 주목할 만한 변화의 요인이다. 중앙당에서 파견된 단속반원은 물론 겹겹이 단속시스템을 강화해도 뇌물을 통한 비리 구조가 근절되지 않는 것은 균열의 틈새라는 점에서 의미가 있다. 단속이 이루어져도 뇌물을 통한 ‘봐주기 현상’이 만연한 것이 현재 북한사회의 이면을 보여주고 있다. 단속반원의 입장에서는 사회적으로 만연한 외래문화 확산을 엄중한 법으로 모두 처벌한다는 것이 한계가 있으며, 단속이 자신의 부를 축적하거나 진급을 위한 수단으로 사용되는 경우도 많다. 특히, 장사를 통해 많은 돈을 번 사람들에게 의도적으로 접근해 단속하고 무마해주는 대가로 돈을 챙겨 가는 행위도 있다.

## **다. 새 세대의 등장과 통제사상의 균열**

남한 영상물의 북한 유입 및 확대과정에서 신분적 계층의 분화와 함께 세대 간 갈등 및 인식차이 역시 북한체제 변화에 주요한 요인이다. 북한체제가 인간의 자아 의지가 형성되기 이전인 유아기부터 엄격한 사상교육과 통제로 인해 체제순응형 인간을 만들어 내는 것에 기인하고 있다. 하지만 아동, 청소년 시기에 고난의 행군기를 겪은 이른바 ‘장마당 세대’의 경우 공교육 구조의 붕괴로 인해 체계적인 사상교육을 습득하지 못한 새 세대들이라는 점이다. 이전 세대에 비해 북한 당국의 통제에 대해 더욱 피로감과 거부감을 느낀 이른바 새 세대를 중심으로 소극적 일탈 행위는 증가하고 있는 추세이다. 이전 세대가 “총폭탄 정신의 자폭용사”의 충성심이 강한 세대였다면 새 세대는 이른바 집단과 조직의 영향으로부터 상대적으로 결속력이 약화된 인식체계를 갖고 있다는 점이다.

## 라. 사회문화적 행위 양식의 변화 : 남한 따라하기 현상

북한 주민들은 남한 영상매체를 시청하고 사회문화적 의식이 변화되었는데 이는 구체적인 행위양식의 변화로 이어지는 문화적 모방 단계로 확대된다. 남한 드라마나 영화를 본 사람들은 한마디로 ‘세련되어 진다’고 표현한다. 남한 영상물을 보면서 스타일을 모방하는 이른바 ‘남한 따라하기’ 현상이 나타나고 있다. 옷이나 헤어스타일, 말씨 등을 따라하면서 사회적 일탈을 하는데 이는 체제저항의 요인으로서 하위 문화가 형성되었다. 비사회주의행위를 단속하기 위해 옷, 헤어스타일 등을 규제하지만 유행처럼 번지는 현상을 단속하는데 한계가 있다.

## 마. 한류 콘텐츠 확산을 통한 북한체제 변화

북한에서의 한류 현상을 ‘형광등 불 밝히기’로 비유는 형광등에 불이 켜지기 위해서는 누군가가 스위치를 켜기 때문이다. 그런데 스위치만 켜고 불이 들어오는 것이 아니라 보이지 않지만 벽면에 흐르는 전기가 있기 때문에 가능하다. 바로 북한에서 한류는 형광등의 불을 밝혀 줄 수 있는 전기로서 지금은 벽면의 전기선과 같이 지금은 보이지 않지만 다른 촉발요인과 결합될 때 북한사회를 변화시킬 수 있는 주요한 요인이 될 수 있다.

[그림 3-1] 한류확산은 북한체제변화를 위한 등불



출처: 강동완(2017)

북한주민이 남한 영상매체를 통해 남한 사회와 문화를 동경하게 되고, 직접적인 문화 행동 양식의 변화로까지 확장됐다는 점은 향후 북한 체제 변화를 전망하는 데 주요한 시사점을 주고 있다. 미시적 수준의 인간 행동이나 의식 변화는 이를 구성하는 시스템 전체, 즉 거시적 수준의 변화를 일으킬 수 있는데, 이는 곧 행동 결집 요인과 결합되면 체제 변화에 영향을 미칠 수 있기 때문이다. 다시 말해 북한주민의 남한 영상매체 시청은 북한 체제 변화를 촉진하는 다른 요인과 상호 결합할 경우 북한 사회 전체를 움직일 수 있는 기폭제가 될 수 있다. 아울러 북한주민의 남한에 대한 동경과 문화적 수용, 문화접변 등의 영향은 향후 남북한 통합 시 남북한주민간의 이질성을 해소할 수 있는 중요한 동인이 될 수 있다. 남북 간 문화적 접점을 통해 상호 이질감을 극복하고 통일 과정에서 서로에 대한 적대감을 해소할 수 있다. 문화로 여는 통일이야기를 통해 사람간의 마음의 통합을 이루어가는 것이 중요하다.

## 2. 북한당국의 한류 콘텐츠 통제

남한 영상매체의 유입 및 확산이 북한 주민의 사상적 변질을 초래할 수 있다는 위험성을 인식하고 외래문화의 확산을 막기 위해 ‘비사회주의 그루빠’라는 별도의 단속반을 운영하고 있다. ‘자본주의 날라리풍’으로 규정한 외래문화의 확산을 막기 위해 ‘비사회주의 그루빠’라는 별도의 단속반을 운영하고 있으며, 적발되면 노동단련형, 타지 추방이나 교화형 등에 처해진다. 만약 시청빈도가 많거나 영상물을 대량으로 유통시킬 경우 때에 따라서 사형에 처하기까지 하는 것으로 알려져 있다.

하지만 단속이 이루어져도 뇌물을 통한 ‘봐주기 현상’이 만연한 것이 현재 북한사회의 이면이라 할 수 있다. 단속반원의 입장에서는 사회적으로 만연한 외래문화 확산을 엄중한 법으로 모두 처벌한다는 것이 한계가 있다. 또 단속이 자신의 부를 축적하거나 진급을 위한 수단으로 사용되는 경우도 있다. 특히, 장사를 통해 많은 돈을 번 사람들에게 의도적으로 접근해 단속한다.

### [그림 3-2] 북한 정부의 한류 현상 통제 정책

#### 북한 정부의 한류 현상 통제 정책

알판(CDR, DVD)과 라디오 단속 강화

중앙당검열대 파견

비사회주의그루빠\* 활동

\*북한 내부의 '비(非)사회주의적 현상'를 제거 및  
감시하기 위해 김정일의 지시로 만들어진 비상설 검열대

형법 제6장 제193~195조

퇴폐적이고 색정적이며 추잡한 내용을 반영한  
음악, 춤, 녹화물 등을 허가 없이 제작, 유포, 시청, 청취한 경우  
로동교화형, 혹은 로동단련형에 처함

### 3. 북한 당국의 한류 콘텐츠 기술적 통제

남한 TV방송의 경우는 남한과 북한의 송출방식이 달라서 라디오와 같이 납땜을 할 필요가 없었으나, 북·중 국경지역에서는 북한과 동일한 팔(PAL)송출 방식인 중국 TV방송을 차단하기 위해 보안소에서 TV채널을 조선중앙 TV에 맞추고 납땜을 하는 방식으로 접근을 차단한다.

평안북도와 함경북도 등 국경지역 북한주민이 지상파로 중국 TV를 시청하는 것을 막기 위해 북한 당국은 채널을 조선중앙 TV에 맞춰놓고 봉인을 하는 것이다. 또한 텔레비전을 구입하면 반드시 관할지역 보안소에 가서 등록 과정을 거치도록 하는데 검열 시 등록증이 없으면 회수한다.

남한 CD와 전쟁 별이는 북한당국은 포고문을 발표하는 등 남한 CD와 전쟁을 벌이고 있다. 이를 위해 비사회주의 그루빠가 조직돼 남한 드라마 CD단속을 강화하고 있다. 평양을 비롯한 북한 전역에서는 '인민반 사업을 더욱 개선 강화하자'라는 교양자료에 따른 강연을 하며, '이색적인 사상 요소나 생활풍조가 내부에 스며들지 못하게 함으로써 혁명의 수뇌부의 안전과 사회주의 제도를 더욱 믿음직하게 보위할



것'을 강좌하고 있다.

하지만 이러한 통제에도 북한주민들을 다양한 방법을 통하여 남한방송을 시청하고 있다. 채널을 돌리지 못하게 봉인한 것은 리모컨을 구입해 이용하거나 아예 텔레비전을 하나 더 구입해 보안소에 신고하지 않고 숨겨두고 보는 방법 등이 이다.

최근에는 USB를 활용하여 노트북에서 한류 콘텐츠를 보지 못하게 하기 위해서 호환이 되지 않도록 인식할 수 없게 만들어 차단을 하고 있다.

#### **4. 현 대북방송 활성화 및 한반도 주변국과의 방송교류방안**

북한과 같은 폐쇄적이고 억압적인 사회에서의 방송의 역할은 propaganda위주로 정부가 보여주고, 들려주고 싶은 것만을 제한적으로 송출한다, 그러므로 TV채널수나 라디오 방송국도 많지 않고, 또 일반 가정에서 보유하고 있는 TV나 라디오는 등록하여야 하며, 특히 주파수 채널을 고정시켜 혹 외부에서 유입될 수 있는 정보의 차단에 주력한다. 그래도 이런 사항들을 기술적으로 비껴갈 수 있는 방법이나 또는 밀매를 통하여 채널을 조정할 수 있는 TV나 라디오가 많이 있을 것이다.

탈북자를 상대로 한 조사에서, 1/3이상의 탈북민이 남한의 방송(라디오나 TV)을 들어 보았다는 결과를 보면 TV나 라디오방송을 통하여 우리의 문화와 자유 체제, 그리고 북한 정권의 실상을 알리는 알리려는 노력은 계속 확장되어야 할 것이다.

TV와 라디오방송에서, TV분야는 현 상태에서 대북 전송이 아주 제한적일 수밖에 없다. 우선 지상파TV가 우리는 디지털로 진작 전환되어 HDTV수상기로 시청하지만, 북한은 아직 아날로그방식인 PAL수상기를 이용하므로, 호환성이 없다. 북한도 TV방식을 디지털방식으로 전환하기 위한 노력을 하고는 있다고 하는데, 그 대상방식은 우리가 사용하는 ATSC방식이 아니기에 이 역시 호환성이 없다. 또 TV방송 주파수대역은 그 전송범위가 국지적으로 제한된다는 특성도 대북 전송에 불리한 조건이다. 그러므로 TV의 대북전송은 대북 전용으로 PAL방식 TV를 휴전선 인근이나, 물론 북한에서는 jamming전파로 방해할 것임, 송출할 수 있다. 아니면 서해의 백령도나 강원도의 고성 지역 같은 장소에서 송출을 하면 방송전파가 바다 해면을 타고 넓게 전파가 잘 되므로 jamming도 물론 어렵기에, 북한의 비교적 넓은

해안지역에서 방송수신이 될 것이다. 물론 정부의 정책적인 의지에 따라야 할 것이다.

TV방송수신을 위한 또 다른 방안은 위성TV수신가능성이 있는데, 이를 위해서는 30-50cm정도의 접시형 안테나가 집안이 아닌 공간적으로 막히지 않은 장소에 설치되어야 하기에 눈에 띄기 쉬우며, 또 비교적 싸지 않은 set top box가 필요하므로 적절치 않아 보인다.

그러므로 가능한 대북방송용으로는 모든 국가가 공유하는 공통방식의 라디오방송이 적절할 것이다. 또 많은 국가가 단파대를 이용하여 어떤 목적에서든 국제방송을 하는 것이기 때문에 이를 잘 활용하는 방안을 찾아보는 것이 뜻이 있을 것이고 이를 어떻게 잘 활용할 것인지가 연구대상이다.

## **가. 라디오 방송의 특징**

라디오방송은 중파(MW: 535-1605kHz)대역에서 AM변조방식으로 국내 및 인접한 이웃국가를 대상으로 방송하며, 단파(SW: 3-30MHz)대역은 지구 상공에 있는 전리층에서의 반사에 의하여 멀리 지구반대편까지 전송되므로, AM변조방식으로 주로 국제방송과 광역 국내방송용으로 사용되며, 음질이 좋은 초단파 FM방식은 88-108MHz대역에서 국내 및 지역방송으로 활용된다. 그러므로 북한 주민을 대상으로 하는 대북방송은 단파대의 국제방송이 주로 활용되고, 중파방송이나 FM방송은 방송국 송신시설의 위치와 해안가인지에 따라서, 휴전선 근처나 해안가등에서 수신이 가능하며, 가끔씩은 기상의 변화에 따라 내륙에서도 수신이 되기도 한다.

## **나. 현재 방송중인 남한의 대북방송 현황**

현재 대북을 상대로 방송되고 있는 현황을 인터넷에서 찾아본 자료가 아래에 있으며, 대개 대북방송은 심야나 새벽에 주로 방송을 하고 있다.

민간방송으로는 4개의 방송이 있는데 첫째, 자유북한방송이 있다. 탈북자단체(김성진대표)가 힘을 모아 북한을 향하여 통일방송을 하고 있으며, 사용주파수는 단파대 5880kHz에서 미국의 비영리단체인 자유아시아방송(Radio Free Asia)의 채널을

빌려 심야시간대에 방송하고 있다. 둘째, 국민통일방송이다. 통일미디어가 운영하는 민간 대북방송으로 야간 및 새벽에 단파대(7520kHz)에서 멀리 중앙아시아의 타지키스탄에서 송출하고 있다. 셋째, 극동방송: 선교방송국으로 역사가 깊으며, 국내 및 공산권국가들을 대상으로 선교방송을 실시하고 있다. 국제방송용의 단파대에서 미국의 소리(VOA)방송과 자유아시아(RFA)방송에 한국어방송 채널을 대여하기도 한다. 넷째, 자유아시아방송(RFA): 미국의회의 출자에 의해 설립된 민간 비영리 국제방송국으로 한국어 방송은 심야 및 새벽에 중파 및 단파대에서 송출하고 있다.

[그림 3-3] 남한의 대북방송 현황

대한민국의 대북방송	
제작 주체	방송명
민간방송 시민단체	광야의 소리 <sup>SW</sup> 극동방송 AM <sup>[A]</sup> · 국민통일방송 <sup>SW</sup> · 극동방송 <sup>FM AM</sup> · 북한개혁방송 <sup>SW</sup> · 열린북한방송 <sup>FM AM SW</sup> · 자유북한방송 <sup>SW</sup>
KBS	KBS 한민족방송 AM <sup>SW</sup>
국가정보원	인민의 소리 <sup>SW</sup> · 자유코리아방송 <sup>AM</sup> · 희망의 메아리 <sup>SW</sup> · 자유FM <sup>FM</sup>
국방부	Korea MND Radio <sup>SW†</sup> · 자유의 소리 <sup>FM SW M</sup>
해외 방송국의 동북아시아향 단파방송	
미국계	RFA 자유아시아방송 <sup>극동방송 AM SW</sup> · VOA 미국의 소리 <sup>극동방송 AM SW</sup> · 민간 북방선교방송 (TWR) <sup>SW</sup>
일본계	시오카제 <sup>SW</sup> · 일본의 바람 <sup>SW</sup>
영국계	BBC 월드 서비스 <sup>*[B]</sup>
FM 초단파 방송 / AM 중파 방송 / SW 단파 방송 / M 확성기 방송 / † 폐지된 방송국 / * 개국 예정	

[A] 제주 극동방송에서 화, 목, 일(주일) 새벽 4시에 방송한다.

[B] 2017년 4월 경 한국어 방송 개국 예정.

공공방송으로는 3개의 방송이 있다. 첫째, KBS 한민족방송이다. 이는 KBS에서 대북 및 국제방송용으로 중파의 제1방송과 제2방송을 단파대(6015kHz)에서 경기도 화성에 위치한 송신소에서 출력 100kW로 야간 및 새벽에 송출하고 있다. 둘째, 미국의 소리(Voice of America)방송이다. 미국 연방정부가 운영하는 전 세계를 상대로 하는 국제방송으로 한국어방송으로는 저녁과 새벽에 중파대와 단파대에서 방송하고 있다.

셋째, BBC World Service: 영국의 BBC가 운영하는 국제방송으로, 한국어방송은 2017년 8월부터 하루 30분간 북한주민을 대상으로 방송을 개시한다.

관용방송으로는 2개가 있다. 첫째, 자유의 소리이다. 우리 국방부에서 운영하는 대북방송으로 FM방송은 백령도와 강원도 고성에 송신소가 있으며, 단파대 방송은

물론 휴전선에서의 확성기방송도 주관한다. 둘째, 인민의 소리, 자유 코리아방송, 자유FM방송이다. 우리 정부에서 운영하는 대북방송으로 주로 단파대에서 방송하고 있으며, FM방송은 백령도와 강원도에서 송출하고 있다.

## **다. 휴대전화를 통한 한류 콘텐츠 확산 방안**

북한에서 휴대전화기를 통한 정보의 전달 속도와 범위에 대한 재미있고 유익한 실험 제안하면 다음과 같다. 과거에 편지를 주고받던 시대에 유행하였던 ‘행운의 편지’ 전달과 같은 제안이다.

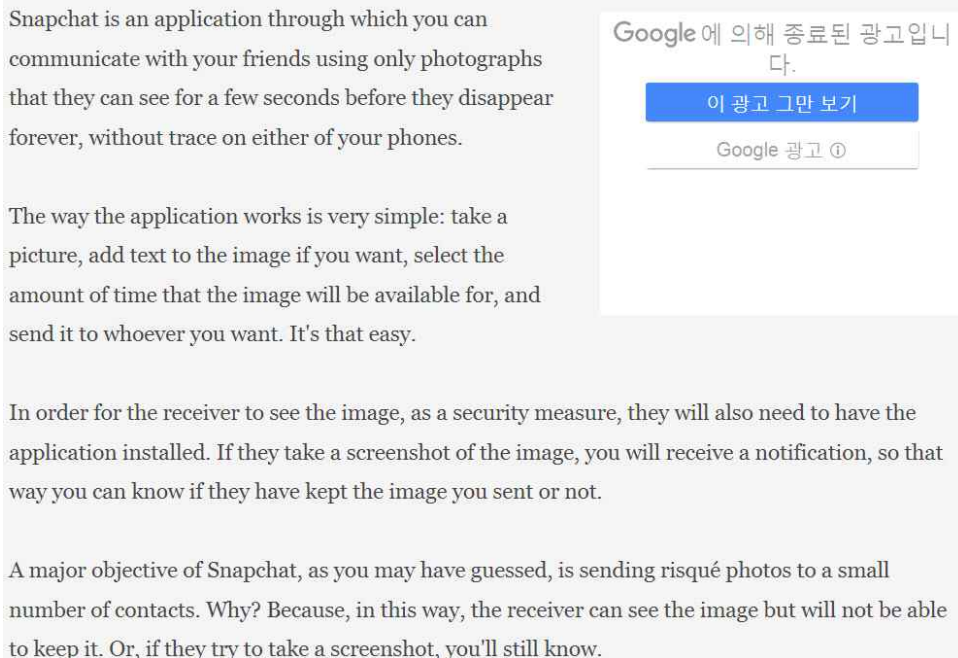
내용은 ‘이 편지를 받으면 주위에 세 사람이나 그 이상의 사람에게 이 편지의 내용과 동일한 편지를 작성하여 보내야 하는데 그렇지 않으면 집안에 불길한 일이 있을 수 있을 것이라고 하고 보내면 좋은 일이 있을 것이다. 라고 하여 편지를 보낼 수 있도록 유도하는 것이다.

과거에는 편지를 필사하여 보내야 했으므로 어려움은 있었지만 꽤 유행하였던 기억이 있다. 현재에는 보급된 휴대전화기의 SMS기능을 이용하여 손쉽게 전달할 수 있으므로, 실험을 어떻게 하던지 유인하여 힘이 없어 보이는 재미있는 내용으로 시도하여 보면, 정보나 루머의 전달/확산 상황을 파악할 수 있어, 급변 시에 “자스민 혁명”같은 정보 확산의 가능성을 타진하여 보는 실험일 것이다.

## **라. Snap Chat을 통한 한류 콘텐츠 확산 방안**

이러한 방법은 Hackerton대회에서 나왔던 item이다. Snap Chat은 현재 스마트폰에서 쓰이는 app으로 사진이나 동영상을 보내면 받는 스마트폰은 받은 즉시 10초안에 그 내용이 자동으로 지워져서 그 흔적이 남지 않는 app으로 북한 같은 고도의 폐쇄·감시사회에서 감시의 눈을 피하면서 생각이나 자료를 은밀히 전달할 수 있는 방안이다. 현재 무료로 소프트웨어(S/W)를 다운받을 수 있다. 다만 북한의 휴대폰에 적용이 가능한지 확인여부가 필요한 상황이다.

### [그림 3-4] Snap Chat의 home page



## 마. 대북방송 수신용 라디오의 보급

현재 북한을 대상으로 하는 라디오방송 (중파, 단파 및 FM방송: 후에 기술)은 우리나라, 미국, 영국 등에서 실시하고 있는데 이를 수신할 수 있는 라디오의 보급을 꾀하고, 특히 국제방송용인 단파대의 수신기능이 있어야 한다.

라디오 공장 kit는 과거부터 현재까지 많은 나라에서 중고등학생용의 실험용 과학 kit으로 Transistor 라디오 공작 kit가 많이 나와 있어, 어린 학생들에게 재미있는 과학실습기회를 주고 있다. 현재는 인터넷의 범람으로 세상이 변하였지만, 과거에는 이 라디오kit를 가지고 노는 재미로 흥미를 가져 전공을 전자공학으로 정한 학생들이 많았던 기억이 있다. kit의 가격도 1만 원대에서 4~5만 원대이기에 적당한 수준에서 선정을 하여, 중국에서 구입할 수가 있어서, 공작kit로 납땜 인두 및 소모품을 포함하여 북한에 과학교육용으로 보급도 가능할 수 있을 것이다.

공작용 kit들은 성능보다는 과학실험에 중점을 두었기에, 그 음질이나 성능은 좋지 않다. 그래서 이미 시장에 나와 있는 성능이 괜찮은 portable형 라디오의 보급

(북한에서는 아마 허용되지 않을 것이므로 비합법적인 밀매 필요) 이 필요하다. 우리 사회에서 라디오는 차안에서나 들을 정도로 많이 듣지 않지만, 아직도 유럽에서는 가정에서도 많이 수신을 하고 있다. 특히 선진국 모두에서 비상재해대비비용으로 AM/FM라디오를 각 가정에서 비치하도록 하고 있기에, 저가에 성능이 괜찮은 portable radio가 꾸준히 개발되어 시판되고 있다. 아래 제품은 Amazon에서 광고되고 있는 AM/FM/단파방송 수신 라디오로 26\$정도로 괜찮은 제품이다. 아마도 중국에서 만들었을 것이다.

[그림 3-5] 북한 내에서 한국 라디오 성취



## 바. 휴대 위성통신단말기 보급

현재 북한에서 중국과의 국경근처에서는 중국의 휴대전화를 가지고 전화연락이 가능하다고 한다. 물론 북한의 입장에서는 합법적이지는 아니하다. 이를 더욱 심화시켜, 북한 어디에서든지 통신을 할 수 있는 방안을 강구하여 준다면, 그 쓰임새는 더욱 클 것이고 특히 외부 자유세계와의 정보교류라는 면에서는 말 할 것도 없을 것이다. 이는 발전된 현재의 휴대 위성통신단말기로 가능하다. 휴대 위성통신단말기는 상대적으로 아래에서 보이는 것과 같이, 가격이 700\$대 이상으로 비싸지만, 미국의 중고시장에서는 200\$대의 중고 단말기가 나와 있다고 한다. 그리고 통신회선의 가입이나 상대적으로 비싼 사용료를 부담하여야 하기에, 우리나라 정부차원에서의 정책적인 고려가 있어야 가능한 방법이다.









현재는 저궤도위성통신시스템인 Iridium과 Globalstar시스템이 있고, 정지궤도 시스템으로 Inmarsat시스템이 있다. 통신위성을 이용한다는 특성상 휴대단말기로는 음성통화위주의 서비스이고, 데이터로는 아주 저속(5-6kbps)의 서비스가 가능하다. 우리나라의 ‘(주)아태위성통신’이 주도적인 휴대위성통신단말기 제조업체이다.

[그림 3-6] 저궤도위성통신시스템 이용 단말기

**Major Satellite Phone Brands**

☑ Connectivity in even the most extreme environments

[Iridium Satellite Phones](#)   
 [Inmarsat Satellite Network](#)   
 [Globalstar Satellite Phones](#)  
[Iridium Extreme Satellite Phone](#)

 <a href="#">Iridium Extreme 9575 Satellite Phone - Open Box</a> <a href="#">More Info</a>	 <a href="#">Iridium Extreme 9575 Satellite Phone</a> USD \$1,295.00 <a href="#">More Info</a>	 <a href="#">Iridium 9555 Satellite Phone</a> USD \$1,099.00 <a href="#">More Info</a>	 <a href="#">Globalstar GSP1700 Satellite Phone</a> <a href="#">More Info</a>
 <a href="#">Inmarsat IsatPhone 2 Satellite Phone</a> USD \$699.00 <a href="#">More Info</a>	 <a href="#">Inmarsat IsatPhone 2 Satellite Phone - Open Box</a> USD \$659.00 <a href="#">More Info</a>	 <a href="#">Inmarsat IsatPhone Pro Satellite Phone</a> <a href="#">More Info</a>	 <a href="#">Iridium 9555 Satellite Phone - Open Box</a> USD \$999.99 <a href="#">More Info</a>

## 사. 한반도 주변국과의 방송통신교류방안

현재 중국, 러시아, 영국, 일본 등에서 한국어 방송을 실시하고 있다.

이 중에서도 북한 두만강 유역의 도시와 촌락에서 중국 연변지방의 라디오/TV 방송 청취가 가능하다고 한다.

따라서 연변TV, 연보TV, 도문TV, 왕청TV, 화룡TV, 돈화TV, 용정TV, 안도TV, 훈춘TV 등 9개 방송국과 한국의 방송국과의 협력을 모색할 필요가 있다. 재외 동포 지원차원에서 지원방안을 마련하고, 북한 방송 관계자를 불러낼 수 있고 콘텐츠를 제공할 수 있는 정책적 지원방안을 마련해야 한다.

## 5. 한류 콘텐츠 제공 단계별 추진 방안

북한 지역에 대한 한류 콘텐츠 제공 단계별 추진 방안을 통일 전 준비단계(개방 유도단계), 통일 전후 단계, 통일 후 정비 단계로 나누어 살펴보기로 한다.

### 가. 단계별 방안

#### (1) 통일 전 준비단계(개방유도단계)

남한의 통일정책을 보면 한민족공동체 통일방안은 남북대화-남북연합-통일국가로 나아가는 단계적 방안으로서, 남·북한 간에 인적, 물적 교류가 확대되어야 신뢰가 쌓이고 이 같은 신뢰를 바탕으로 정치적, 군사적 관계개선과 긴장 완화가 가능하다는 현실적이고 기능주의적인 시각에서 출발하고 있다. 그러나 북한의 고려민주연방 공화국의 설립방안은 북한의 기본적인 통일노선인 한반도에 사회주의 통일 혁명노선을 벗어나지 못하고 있다. 따라서 우리의 남북한방송교류 문제는 독일의 경우보다 훨씬 어려운 여건에 놓여 있다고 할 수 있다. 방송교류 그 자체의 문제점보다도 남·북한 간 통일정책과 연계해서 생각해야 하므로, 북한의 통일정책의 변화나 개방 정책으로의 전환 없이는 실현이 쉽지 않을 것으로 전망된다. 특히 독일 통일에서 방송매체의 역할이 알려진 후 방송교류에 대한 부정적 입장이 더욱 강해진 것으로 보인다.

방송교류를 통하여 남북문제의 현실적 틀 속에서 그 해결책과 실마리를 찾아야 하므로 당장 교류와 개방의 실현이 어려워도 꾸준히 개방과 교류를 위한 유도정책을 펴야할 것이다. 먼저 90년대 중반 이후 현재까지 남북 방송교류 협력 사업을 2000년 정상회담 이전과 2000년 정상회담 이후로 나누어 살펴보면 [그림 3-7]과 같다. 이를 통해 알 수 있듯이 이제까지의 남북한 방송교류는 북한에 대한 남한의 일방적 지원과 일회성 이벤트 형태로 진행되어 주변 환경 변화에 따른 영향으로 지속 가능성이 결여되어 있다. 따라서 교류 내용적 측면에서는 방송기반, 콘텐츠 제작기반에 대한 의제 설정이 필요하고, 기구 및 제도적 측면에서는 교류협력 사업을 지속적으로 추진하기 위한 공동(실무센터) 및 제도적 기반 마련이 필요하다.



### [그림 3-기 남북 방송통신 협력사업 한계와 시사점]

2000년 정상회담 이전	2000년 정상회담 이후
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (간접교류) '90년대 중반 이후 남북간 영상물 교류 및 북한 취재 중심의 언론분야 간접교류 추진</li> <li>※ 지상파 방송 북한 영상물 : '98.3월 KBS·중앙일보 방북취재 '최초 답사보고-북녘산하' 등 KBS 2편, MBC 4편, SBS 2편</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (직접교류) 남북방송교류추진위원회 구성 및 남북 방송시간 프로그램 공동제작, 방북 취재, 영상물 구입 등 추진</li> <li>※ 2007년까지 프로그램 공동제작 및 현지공연, 합작 애니메이션 제작 등 방송교류 활성화</li> <li>▶ 남북방송 전문가 토론회 및 남북방송영상물소개모임을 각 2회 개최하여 북한 프로그램 180편 구매 및 남한 프로그램 36편 판매</li> <li>▶ 조선중앙TV 제작시설(중계차, 편집실 등) 지원</li> </ul>
<p>◆ 시사점</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 북한에 대한 남한의 일방적 지원, 일회성 이벤트 형태로 교류사업 진행으로 주변환경 변화에 따른 영향으로 <b>지속가능성결여</b></li> <li>⇒ 교류내용적 측면 : 방송기반, 콘텐츠제작기반에 대한 의제 설정 필요</li> <li>⇒ 기구 및 제도 : 교류내용을 지속추진하기 위한 <b>공동전담기구(실무센터) 및 제도적 기반 마련 필요</b></li> </ul>	

다음으로 북한에 대한 PAL-D방식의 TV송신소를 휴전선부근 대북한 지역서비스를 위한 적정지역에 시설하여 KBS-1TV 프로그램을 송출하는 것을 고려 할 수 있다. 물론 북한의 반발이 있겠지만 북한이 NTSC방식의 대남방송 시설을 갖고 있어 논리적으로 취약성을 이미 갖고 있다고 하겠다. 그러나 이것은 정치적으로 매우 민감한 사안이기 때문에 신중한 검토가 전제되어야 하겠다.

#### (2) 통일전후 단계

통일 전후 초기에는 민족의 염원이 성취되었으므로 환희와 희망에 찬 들뜬 분위기 속에 있을 수도 있으나 한편에서는 불안한 분위기가 형성될 수도 있다. 북한의 여타의 사회주의 국가들과는 달리 김일성이라는 절대적 존재를 숭배하는 종교에 근접하는 집단 공동체라고 보아야하기 때문에, 설사 체제가 붕괴되더라도 많은 사람들이 이를 인정하지 않고 게릴라가 되어 항전할 가능성이 높다. 들뜬 사회분위기를 가라앉히고, 혼란스런 상태에서 동요하는 세력을 붙잡아 두는 역할을 방송이 담당해

야 함은 두말할 필요가 없다. 따라서 가능한 한 빠른 시기에 한민족으로서 따뜻한 마음을 전달하여 한 핏줄로서의 동질성 회복을 도모하기 위해서는 방송채널이 단기간 내에 확보되어야 한다. 이를 위한 구체적 추진사항으로는 다음과 같은 것을 꼽을 수 있겠다.

- 비상사태 시를 대비해 비축한 PAL-D방식 TV이동송신차를 평양에 이동배치
- 이동지구국과 SNG를 사용하여 서울과 평양 간 방송회선 긴급구성
- TV방송은 방식변환장치를 사용하여 PAL-D방식으로 KBS-1TV프로그램 송출
- 방송통합을 위한 현장조사 실시

### **(3) 통일 후 본격정비 단계**

통일 후 1년 정도가 지나면 인구의 이동이 많아지고 방송과 상호방문을 통해 서로의 상황을 정확히 인지할 시기가 될 것으로 예상된다. 이때부터는 본격적인 방송망 정비를 시작해야 한다. 한꺼번에 전부 정비하는 것은 현실적으로 불가능하므로 단계적으로 정비해 나가는 것이 바람직하다. 따라서 정비계획을 2단계로 추진하되, 1단계는 평양과 도청소재지의 TV송신시설을, 2단계는 기타 전국시설을 정비할 것을 제안한다. 이렇게 하는 것이 재원조달과 방송기술의 발전 추이 및 주민의 생활 정도를 고려한 정책이 되어야 한다.

#### **□ 1단계 정비(통일 후 2년~5년)**

- 평양에 디지털 TV송신기 설치(2개 채널로 남한 내 6개 방송프로그램중계)
- 1997년 디지털 위성방송 개시로 2000년 초에는 디지털 수상기 값이 기존 수상기 값과 비슷해 질 것으로 추정되므로 디지털방식으로 방송
- PAL-D방식 송신시설은 디지털수상기 보급이 확대될 때까지 존속시킴
- 북한 내 도청소재지에 지역방송국 건립 및 디지털 TV송신시설 설치 착수(6개소)
- 북한 내 평양-지역 간 TV 회선 망 구성

□ 2단계 정비(통일 후 5년~10년)

- 전국의 모든 시설에 지상파 TV송신시설을 완료하여 남한과 동일한 방송 시설 완성
- PAL-D방식 폐기
- 북한 중파 라디오 방송망의 정비

**(가) 정비방안**

1) 정비에 따른 기술적 고려사항

방송국에서 제작되는 음성신호의 대역은 보통 50Hz~15,000Hz로 한다. 제작 장비에 따라 30Hz~20,000Hz에 이르는 성능을 가진 것도 있으나 보통 인간의 최고 가청 주파수는 15,000Hz가 한계인 것으로 되어 있고, 최종적으로 전파를 발사하는 송신기의 주파수대역 특성을 9,000Hz로 제한하므로 필요이상으로 대역을 넓게 잡을 필요가 없다. 전송신호의 크기는 프로그램 링크 상에서는 0dBm~10dBm을 사용하며, 송신기 입력신호 크기는 과거에 시설된 장비는 10dBm이고, 근래 장비는 0dBm을 사용한다. 송신기에서 변조의 크기에 따라 수신기의 음량이 같이 변화 한다. 따라서 변조를 깊게 넣으면 넣을수록 가청범위는 넓어진다. 진공관형 송신기에서는 100% 이상 변조를 넣을 수 없었으나, 최근 제작되는 psm변조 반도체 송신기는 130% 변조를 넣을 수 있어 이러한 송신기로 대체될 경우 동일 출력에서 서비스 면적을 넓히거나, 같은 서비스 면적에서 출력을 낮출 수 있게 된다.

중파방송은 안테나로부터 발사된 전파가 근거리에서는 지표를 따라 전파된 지표파로 청취권역이 형성되며, 이 권역을 실제 서비스권역으로 설정한다. 그러나 안테나로부터 공중으로 고각도로 발사된 전파 일부가 지상 100Km 높이에 있는 E전리층에 반사되어 원거리에 전달되기도 하여 타 전파에 혼신장애를 주기도 한다. 실제 야간에 일본, 중국, 북한 등 주변국에서 발사된 방송전파가 무수히 수신되는 것이 이 공간파에 의한 것이다. 이 공간파는 기술적으로 안테나의 높이를 적절히 설계하면 줄일 수 있으나 북한에서는 의도적으로 남한을 향해 고이득의 지향성안테나를 세우고 공간파 복사를 활용하는 것으로 추정된다. 따라서 통일 후의 시설정비에는

이러한 복사패턴의 조정도 포함되어야 한다.

## 2) 남·북한 송신시설의 조정

북한이 ITU에 등록한 송신시설 현황을 보면 출력규모면에서 남한의 2배 규모인 10,600KW를 보유하고 있는 것으로 나타나고 있다. 또한 대부분의 송신시설을 대출력으로 시설하여 필요이상으로 원거리까지 서비스 권역을 넓힘으로써 예상 서비스 구역도를 작성해 보면 전파의 중복지역이 많이 발생할 뿐만 아니라 인접국가에 혼신을 유발시켜 청취 장애를 발생시키고 있다. 또한 대 출력 송신시설은 많은 전력소모가 필요하므로 불필요한 에너지를 낭비케 하는 요인이 되고 있다. 따라서 전파의 중복시설이나 필요이상의 대출력 시설은 단계적으로 축소 또는 시설 폐소 등의 조정절차를 가져야 한다.(<표 4-1>참조).

### 가) 1단계

-북한의 대 출력 시설 중 전파의 중복시설 폐소

-남·북한 전파저지 시설의 폐소

**<표 3-1> 통일후 폐소 대상인 북한의 중파송신소 시설**

시설명	주파수	출력
평 촌	531 kHz	100KW
천 마	612 kHz	100KW
강 남	657 kHz	1,500KW
신 상	738 kHz	100KW
화 대	801 kHz	500KW
상 원	855 kHz	500KW

### 나) 2단계

-남·북한 대 출력 송신시설의 재조정 : 남·북한 대 출력 송신시설을 국내방송과 해외방송으로 구분하여 해외방송은1000KW 이상 대 출력으로 국내방송은 500KW 이하 출력으로 조정

-해외방송서비스를 위해 대상지역에 근접한 위치에 송신시설이 배치되어 3개 지역으로 분산조정

**<표 3-2> 해외동포 방송 시설**

구분	지역	위치	출력
북쪽	러시아지역 동포방송	연사송신소(함경북도)	1,053kHz /1,500KW
동쪽	일본지역 동포방송	함흥(함경남도)	999kHz /250KW
서쪽	중국지역 동포방송	웅진(황해남도)	1,080kHz /1,500KW

-국내방송용으로는 북한의 대출력 송신시설을 KBS-1R로 전환하여 국가기간방송 망으로 해야 하며 송신출력은 평양에는 500KW이하로 하여 단계적으로 출력을 하향 조정할 필요가 있다.

-남한의 화성송신소 시설은 남양송신소와 통합하고 김포송신소 시설은 폐소하고 당진과 제주 송신소 시설은 각기 중국과 일본 동포들을 위한 대외용 방송으로 활용한다.

### 3) 북한 해외단파 방송시설의 정비

영국 BBC는 위성을 이용하여 TV월드 서비스를 실시하고 있다. 이러한 추세는 위성방송이 디지털 방식으로 전환되면서 채널수가 증가되면 더욱 증가되리라는 전망이다. 과거 냉전시대에는 해외의 소식을 단파방송에 의존할 수밖에 없었으나 전 세계 뉴스를 전문적으로 보도하는 CNN이 생겨나고, 또한 TV를 통해 각국 방송사의 특파원에 의한 세계주요를 시청할 수 있으므로, 청취상태가 나쁜 단파방송을 듣는 청취자의 수가 줄어들고 있는 실정이다. 그러나 정확하고 신속한 보도로 이름난 영국의 BBC는 단파방송에 의한 월드 서비스를 향후 15년 정도는 계속할 것이라고 전망하고 있다. 또 그들은 해외 청취상태를 개선하기 위해 해외단파기지를 임대하거나 외국방송사와 교환 송출을 통해 보다 근접된 지역에서 깨끗한 상태로 서비스를 확대하고 있다.

북한의 단파방송기지는 3개소에 분산, 시설된 것으로 보인다. 총 출력 규모는

대략 4,000KW인 것으로 등록되어 있으며, 쿠바 및 불가리아와 교환 송출을 하고 있는 것으로 보인다. 따라서 시설 규모면에서는 남한보다 많은 시설을 보유하고 있으며 1일 31채널로 153시간을 9개 국어로 송출하고 있다.

남북한 통일이 되었을 때 해외방송서비스를 동일프로그램으로 중복 서비스 할 필요성은 없으므로 남한의 한곳과 북한의 한곳 이외의 시설은 단계적으로 철거할 필요가 있다. 존속시설로는 김제송신소와 북한의 평양송신소를 고려할 수 있다. 이렇게 축소시켜도 남·북한통합채널이 늘어나므로 해외 방송사들과 교환 송출 할 수 있는 시간이 크게 늘어날 수 있을 것이다.

#### 4) 북한 FM 방송망의 정비

북한사회의 개방유도를 위해 우리의 실상을 알릴 대북한 라디오 방송 송신 시설이 필요하다. 1995년 8월 17일 KBS 광복 보도특집 대담에서 서독의 전 총리였던 헬무트 콜은 통일 전 동독국민들에게 큰 영향을 준 것이 TV방송이 아닌 라디오 방송이었다고 술회했다. 북한은 남한의 라디오 방송 접근을 막기 위해 유선방송망을 가지고 있다. 또 라디오 청취를 하기 위해서는 승인을 받아야 하며, 이를 위반할 경우 극형에 처하도록 되어있는 등 철저히 남한방송의 청취를 봉쇄하고 있다. 그러나 1989년 평축을 계기로 개시된 FM방송은 중파방송만큼 철저하게 차단조치를 취하지는 않는 것으로 보인다. 따라서 FM방송 송신시설을 북한 내 전파가 양호한 지역에 시설 송출하는 것이 대북방송서비스에 가장 효과적인 방법이 될 수 있을 것으로 예상된다. 따라서 FM방송망의 정비는 통일 전 유도단계와 통일직후 북한 전역에 FM기본채널 확장을 위한 1단계 정비와 남한 수준의 FM망 확장을 위한 2단계 정비로 나누어 추진하여야 한다.

##### 가) 개방 유도단계

###### ○ 대북 FM송신소 시설방안

-대북 FM방송을 북한지역에 효과적으로 서비스하기 위해서는, 휴전선에 근접한 기존 송신소 시설을 이용하거나, 적절한 새로운 지역을 물색해서 송신소를 건설하여야 한다. 시설비와 운용비를 최소화하기 위해서는 기존의 송신소를 이용하는 방안이 가장 적절할 것으로 사료된다. 이러한 조건을 갖춘 시설로는 해발 1480m이고 가장 북쪽에 위치한 KBS의 화악산 송신소가 적합한 지역이라고 판단된다.

- 대북향 FM송신소 시설방안

<표 3-3> 북한지역 FM송신시설 후보지

설치장소	화악산
출 력	50KW
안 테 나	다이폴 8P/1면, (주빔방향 300도)
철탑높이	60M
서비스지역	평양(43dBu), 남포(45dBu), 사리원(43dBu), 해주(54dBu), 신천(43dBu), 개성(80dBu), 평강(72dBu), 신계(47dBu), 남천(54dBu)
프로그램	KBS-1R

나) 통일후 1단계 정비

북한은 FM 방송을 시작한지 얼마 되지 않기 때문에 수신기가 많이 보급 되지는 않았을 것으로 보인다. 현재 북한에는 5KW 이상의 FM송신 시설수가 21개소 29개 파로서 아직까지는 북한 전역을 커버하지 못하고 있다. 그러나 송신시설을 증설시켜 서비스권역을 확대한다면, 중파방송에 비해 음질이 월등하기 때문에 젊은 층의 청취자들이 급격히 증가할 것으로 보인다.

FM송신시설은 TV전파와 파장이 비슷한 VHF를 사용하므로 원거리 서비스를 위해, 지형, 지물에 장애를 받지 않는 높은 고지에 TV송신소와 동일하게 시설하고 있다. 북한의 TV기간국수는 대략 53개소로 추정되므로 현재 14개소의 FM송신시설을 제외한 나머지 중 16개소에 FM송신시설을 증설할 경우 산악이 많은 북한지형을 고려하더라도 90%이상 커버할 수 있을 것으로 전망된다(신설시설).

방송프로그램은 우선 KBS-1R FM과 KBS-2FM을 중계 가능하도록 2개 채널의 송신시설을 신설토록 한다. 송신기는 Hot Standby로 시설하며 2채널을 설치한다. 안테나는 CP형 4단으로 하고 건물은 20평 규모로 증축하고 링크장비는 900MHzS 시FMF 설치하며 전원은 추가되는 용량을 보장하는 것으로 한다.

다) 2단계 정비

○ 송신시설의 정비

주요 선진국의 대부분은 20세기 말에 디지털 오디오 방송(Digital Audio Broadcasting; 이하 DAB)을 실시할 것으로 보인다. 영국 BBC는 이미 1995년 9월 27일부터 DAB시험방송을 송출하고 있으며 캐나다도 1997년에 DAB방송을 실시하며 2005년에는 기존방식의 지상파 라디오 방송 송신설비를 폐기할 것이라고 발표한 바 있다. 이러한 발전추세로 볼 때 우리나라도 2000년대 초에 DAB방송을 실시할 것으로 보이며, 2010년 이전에 기존방식의 송신시설이 DAB시스템으로 완전 교체될 것으로 전망된다.

따라서 북한의 FM망을 남한수준으로 확장하는 것은 DAB망으로 교체할 때에 맞추어 실시하는 것이 이중투자를 방지할 수 있어 효과적이라고 할 수 있다. DAB 방식은 1대의 송신기에 5개 채널의 프로그램을 동시에 송신할 수 있으므로 시설투자비가 적게 소요되는 경제적 이점이 있다. 또한 같은 출력이라 할지라도 서비스면적이 넓어 송·중계소 수를 줄일 수 있을 것으로 예상된다.

#### ○ 제작시설의 정비

송신시설을 디지털화하기 위해서는 프로그램을 제작하는 스튜디오시설도 아날로그에서 디지털 시스템으로 교체해야 한다. 초기에는 아날로그장비에 A/D컨버터를 사용하여 운용하다가 단계적으로 교체하여야 한다. 디지털로의 전환은 도청소재지 소재 방송국에만 우선 시행한다. 대상지역은 평양, 해주, 사리원, 평성, 신의주, 강계, 해산, 청진, 함흥, 원산 등 10개국으로 한다.



## 제4 장 북한 지역에 대한 한류 콘텐츠 제공 방안 제시

### 제1 절 남북한 내부 및 국제정세 등 장애요인 및 해결방안

#### 1. 남북한 내부 장애요인 및 해결방안

##### 가. 장애요인

북한지역에 한류 콘텐츠를 확산하는 데 있어서 남한에서는 대북 정책에 대한 국론통일이 먼저 필요하다. 북한지역에 한류 콘텐츠를 제공해서 북한 주민들에게 외부 세계 정보를 접하고 인권문제에 눈을 뜨게 하며 한 민족의 유대감 형성을 가지게 하는 것이 한반도의 평화 정착을 위해서 과연 필요한 일인지에 대해 진보진영과 보수진영의 컨센서스 형성이 필요하다.

또한 정권의 변화에 따라 북한문제 접근방법이 크게 달라지기 때문에 과거 서독의 경우처럼 정권변화에도 불구하고 꾸준히 일관되게 추진하는 대북정책방향 설정과 추진이 필요하다.

먼저 제기된 진보진영과 보수진영의 컨센서스 형성과도 관계가 있지만 북한정권의 눈치를 너무 보는 점도 국내의 통일전문가들에 의해 지적되고 있는 문제이다. 북한지역에 한류 콘텐츠를 제공하여 북한주민들이 외부세계 소식을 알고 남한의 삶의 모습을 아는 것이 앞으로 남북 주민 간 상호 협력과 이익 향상을 위하여 필요하며 북한 주민의 인권향상과 세계 인권 선언에서 보장된 인간의 기본적 원리라는 철학을 가지고 이를 추진할 필요가 있다.

북한에 한류콘텐츠를 확산하는 가장 좋은 방법은 과거 동·서독의 경우처럼 상호간의 TV·라디오 등 방송시청을 전면적으로 허용하는 것이다. 이를 위해서 필요한 경우에는 남한이 먼저 선제적으로 북한방송 청취를 허용할 필요가 있다.

보다 현실적인 내부 장애 요인으로 북한과의 일체의 교류 협력을 금하고 있는 5·24조치와 북한의 핵 실험과 장거리 미사일 발사로 촉발되고 있는 대북제재 조치가 있다.

## **나. 해결방안**

북한지역에 한류 콘텐츠를 확산하기 위한 활동은 남한 정부가 북한과의 합의하에 공식적으로 할 수 있는 것도 있고 민간단체를 통하여 추진하는 것이 효과적일 경우도 있을 것이다.

남북한 간 TV·라디오시청 허용, 스포츠 중계, 예술인 공연 중계, 방송프로그램 공동제작 등을 정부가 직접 북한과 협상을 통해 추진하는 것이 효과적이지만, 쉽게 타결이 되지 않는 경우에는 민간단체가 하고 있는 라디오 제공, USB 등의 활용을 지원할 수 있을 것이다.

남북한 간 TV·라디오 시청 허용 문제는 단계적인 허용방법을 택하여 처음에는 라디오 청취만 허용하도록 하고 여건이 성숙되면 TV시청까지 허용되도록 하는 방안을 가지고 북한과 협상을 하는 것이 효과적일 것이다. 그리고 이러한 제안이 오랜 기간 동안 잘 받아들여지지 않을 경우에는 남한이 먼저 선제적으로 북한 라디오의 청취 허용, 북한 TV방송의 시청 허용을 한 다음에 북한도 허용하도록 압박하면 결국에는 북한도 어느 정도 응하지 않을 수 없을 것이다.

북한 핵실험 등으로 인한 대북 제재조치는 국제 관계속에서 슬기롭게 해결을 도모해야 하고, 이런 제재조치가 풀리면 5·24조치도 전향적으로 해제될 가능성이 있을 것이다.

## **2. 국제정세 등 장애요인과 해결방안**

### **가. UN제제 해결 모색**

양자회담과 6자회담 등 협상을 통한 북핵문제의 해결, 유엔 안보리의 대북제재 등 국제적 압박에 의한 북핵문제의 해결, 그리고 식량 및 에너지 지원 등 보상을 통한 북한 핵문제 해결을 모색했으나 북핵문제는 해결하지 못하였다. 국제사회의 반대와 비난에도 불구하고 북한은 다섯 차례의 핵실험을 강행했고, 이제 수직 확충과 소형화 및 다중화라고 하는 수직적 확산을 추진하고 있다. 대륙 간 장거리 미사일인 ICBM급 미사일 발사 실험도 성공하였다.

북핵문제가 등장한지 20여년이 지났지만 아직도 해결의 실마리를 풀지 못하고 있다. 북한은 국제사회로부터 핵보유국의 지위를 인정받으려 하나, 미국과 국제사회는 이를 인정하려 하지 않는다. 국제사회의 지도국으로의 대접을 원하는 중국도 북한의 핵보유를 반대하고 있다.

교착상태에 있는 북핵문제 해결을 위해서는 보다 현실적인 방안을 마련할 필요가 있다. 북한이 핵 포기 의지가 없는 한 6자회담 등 대화를 통한 북핵문제 해결은 비현실적인 희망일지도 모른다. 김정은 정권에 근본적인 변화가 없는 한 단순한 협상을 통해서 북핵문제를 해결하는 것은 불가능할 것이다. 북한이 원하는 것과 우리가 원하는 것이 무엇인지는 냉정하게 판단하고 비핵화 방안을 추진해야 한다. 북한이 원하는 것은 체제안전과 경제발전이고 우리가 원하는 것은 비핵화와 체제변화이다. 따라서 이들 사이에서 타협이 이루어질 경우 북핵문제가 해결될 수 있다.

결국 단기적으로는 핵무기를 보유한 북한과의 공존을 전제로 장기적인 북한 비핵화를 추구할 수밖에 없을 것이라는 의견도 있다.

북한의 최종 목표는 미·북 관계 정상화와 평화협정 체결이다. 대북 경제지원과 CTR 방식은 미·북 관계정상화와 평화협정 체결 과정에서 인센티브로 활용될 수 있다. 북한의 체제전환은 그 과정에서 지속적으로 추구되어야 하며, 미·북 관계정상화 및 평화협정 체결과 연계하여 추진할 수 있다. 따라서 북한 비핵화를 위한 단계적 이행순서와 미·북 관계정상화 및 평화협정 체결을 위한 이행순서를 구체적으로 명시한 로드맵을 만들어 협상을 추진할 필요가 있다. 어느 한쪽이 선제적 조치를 취해야 한다고 주장할 것이 아니라 양측이 동시이행을 추진하도록 서로 양보해야 모두가 윈-윈 할 수 있다.

이제 북한의 핵개발을 멈추게 할 수 있는 방법은 사실상 없다고 해도 과언이 아니다. 20여 년간 한국과 미국은 압박과 포용 사이를 전전하다가 북한의 핵개발을 억제하는데 실패했다. 만약 북한의 핵개발이 그들이 주장하는 바와 같이 미국의 핵공격을 억제하기 위한 것이며 방어용이라면 협상으로 폐기시킬 수 있을 것이지만, 그것이 한국 또는 미국을 공격하기 위한 것이라면 협상을 통한 북핵 폐기하기는 어려울 것이다.

그럼에도 불구하고 북한이 핵개발을 포기하도록 유도해야 한다. 북한을 협상의

장으로 끌어내야 하고, 핵개발을 중단하는 조치를 우선적으로 취하도록 해야 하며, 궁극적으로 핵개발을 포기하도록 해야 한다. 이를 위해 제재와 압박뿐만 아니라 다양한 정치·경제·안보적 지원 및 보상을 제공하는 유인책을 강구해야 한다. 현재의 교착상태를 타개할 수 있는 돌파구를 마련해야 하며, 상대를 배려한 진정성 있는 로드맵을 제시하는 것이 문제 해결의 단초가 될 것이다. 북핵문제 해결에 한국은 물론이며 미국 및 중국의 적극적인 관심과 의지가 중요하다.

국제적인 장애요인으로 북한은 바세나르협약(WA, Wassenaar Arrangement)과 미국 수출관리규정(EAR, Export Administration Regulations)상의 규제대상국에 해당하여 장애요인이 되고 있다.

## **나. 정보 유입확대**

2015년 초 미국의 오바마대통령도 북한에 인터넷을 유입하여 북한을 자유세계로 나올 수 있도록 유도하자고 연두기자 회견에서 선언하였다. 이는 외부정보를 접촉하여 북한의 주민들을 깨어날 수 있게 한다는 취지이다.

또한 최근 미국 정부가 북한 주민들의 외부 정보 접촉을 확대할 수 있는 ‘대북 정보유입’ 조치에 대한 보고서를 미 의회에 제출한 것으로 알려졌다. 미 정부는 최근 김정은 북한 노동당 위원장을 인권제재 명단에 올리고 북한의 국외 노동자 ‘강제노동’ 문제에 대한 전략을 강화하는 등 대북 압박 수위를 높이고 있는 것으로 보인다. 미국무부는 2016년 9월6일 북한에 대한 정보유입 확대 방안을 담은 ‘대북 정보유입 보고서’를 미 상·하원 외교위원회에 제출한 것으로 알려지고 있다. 밥 코커 미 상원 외교위원장실은 9월 7일 “국무부로부터 대북 정보유입 보고서를 받았다.”며 “다만 기밀로 분류돼 있어 내용은 공개할 수 없다”고 밝히고 있다.

보고서에서는 라디오 방송 등 그간의 대북 정보유입 노력이 얼마나 효과를 거뒀는지를 설명하면서 앞으로 대북 정보유입을 대폭 확대하겠다는 내용이 담긴 것으로 전해졌다. 이 보고서는 지난 2월 18일 버락 오바마 미국 대통령이 서명한 첫 대북제재강화법(H.R. 757)에 따른 조치로, 이 법은 국무장관에게 북한 국외 노동자의 강제노동 실태 등을 담은 인권증진전략보고서와 별개로 대북 정보유입 보고서를 법 발효 후 180일 이내에 의회에 제출하도록 규정하고 있다.

보고서에는 대북제재강화법 301조가 규정한 대로 ‘제한 없고 검열 받지 않으며 값싼 대량 전자통신수단’을 북한 주민들에게 공급하는 구체적인 방안이 담긴 것으로 알려졌다. 대량 전자통신수단이란 외부 세계와 소통할 수 있는 라디오나 휴대전화, 태블릿, DVD, MP3, 이동식저장장치(USB) 등을 포괄하는 것으로 보인다. 톰 말리노프스키 미 국무부 민주주의·인권·노동 담당 차관보는 지난 2월 미 전략국제문제연구소(CSIS) 토론회에서 “DVD나 MP3, 휴대전화, 태블릿이 북한에서 가용한 상황”이라며 “한국 드라마와 외국영화는 (북한의) 김정은 정권이 어떻게 거짓말을 하는지를 확인시켜 주는 계기가 될 것”이라고 지적했다.

미국의 소리(VOA) 방송은 이날 미국 정부가 자국 금융기관에 북한과의 금융거래에 대한 주의보를 3월에 이어 재차 발령했다고 전했다. 미국 재무부 산하 금융범죄단속반(FinCEN)은 주의보에서 유엔 안전보장이사회의 대북제재 결의 2270호와 5개의 대통령 행정명령을 언급하며 미국 금융기관을 포함한 미국인들은 북한과 관련된 금융거래를 할 수 없다고 밝히고 있다.

## **제2 절 남북 방송통신 교류협력 원칙 및 콘텐츠 보급 방안**

### **1. 북한 교류협력 원칙 제시**

최근 활발한 북한에 대한 “한류”유입에 대한 교류 원칙이 필요하다. 그간 디지털 콘텐츠 교류 협력은 디지털예술 교류에 비해 상대적으로 낮았다. 접근성과 인식은 많이 높아졌으나, 남북 디지털 콘텐츠 교류 협력을 위한 논의는 다른 국가에 비해 활발하지 못하였었다.

이러한 문제의식을 가지고 북한의 디지털콘텐츠 실태와 현황을 분석함으로써 남북한의 지속가능한 성장을 위해 콘텐츠 교류협력 활성화방안을 모색해야 한다. 또한 콘텐츠개발이라는 관점에서 남북 디지털콘텐츠산업의 교류 협력 가능성을 살피고, 이를 위한 추진과제로도 제언하고자 한다.

## 가. 정부와 민간 분리를 통한 안정적 추진기반 확보

최근 북한 핵문제가 불거졌듯이 남북관계는 정치·군사적 화해 무드가 계속된다는 보장이 없다. 따라서 여타의 상황변동에도 불구하고 남북 간 교류·협력사업은 지속될 수 있도록 관례와 여건, 그리고 자동적으로 작동되는 추진시스템을 구축해야 한다. 나아가 지속적인 디지털분야 교류·협력이 자칫 악화될 수도 있는 정치·군사적 상황을 현 상태로 유지시키거나 호전시킬 수 있는 견인차 노릇을 할 수 있어야 한다. 이를 위해서는 남·북한 간 디지털교류·협력사업이 일회성 이벤트 행사가 아니라, 정례화 되고 구조화된 형태로 정착되도록 해야 한다. 디지털교류·협력사업에 진전이 없고 오히려 퇴보하게 된 기본원인은 지금까지의 디지털교류·협력사업이 일회성 이벤트, 한 건 주의 행사 위주로 추진되어 정치·군사적 상황의 변화에 따라 요동쳤기 때문이다. 이와 같은 디지털교류·협력사업은 달리 남·북한 상호간의 이익 추구라는 강력한 유인과 북한의 경제적 절박성이라는 상황적 요건, 그리고 상대적으로 인적·물적으로 보다 안정적인 추진기반이 마련되어 있는 경제 분야의 경우에는 북한이 강력히 요구하였다. 이러한 사실은 디지털교류·협력분야는 합법적이고 안정적인 기반이 확보되어야 한다는 것을 의미한다.

## 나. 교류·협력사업 관련법·제도의 정비

2001년 10월 말에는 「남북교류협력법 시행령」(「남북교류협력에 관한 법률 시행령」)이 개정되어, 법제도가 수시 방북체제로 조금 더 가까워진 결과를 가져 왔다. 개정 내용을 보면 남북한 왕래시 방문유효기간 연장(1년 6개월 이내에서 3년 이내로), 수시 방북절차 간소화, 북한주민 접촉관련 포괄적 승인근거 마련, 협력사업 제출서류 간소화 등이다. 방북 하고자 하는 인사를 사사건건 규제하는 이러한 법령의 완화는 매우 바람직한 일이다. 그런데 학계를 비롯하여 진보계열의 줄기찬 주장에도 불구하고 아직도 개정되지 않은 법률이 있다, 바로 국가보안법이다. 특히 현재의 교류·협력체제와 상충되고 있는 부분에 대한 재검토가 시급하다. 예컨대 교류협력법 상의 ‘왕래’ 개념을 인정하지 않는 국가보안법은 북한 방문과 귀환을 반국가단체의 지배하에 있는 지역으로부터의 ‘잠입’, 그러한 지역으로의 ‘탈출’이라는 개념으로 표현하고 있으며, 잠입·탈출자는 징역에 처하도록 규정하고 있다. 한편 북한주민과의

접촉이 급증함에 따라 남북 주민간에 갈등이 표출될 수 있으며 민·형사사건 발생의 우려가 있는 만큼 이에 대한 예방조치 및 망북자들에 대한 포괄적 신변안전보장 체제도 마련되어야 한다. 2009년 남북교류를 전면금지한 5.24조치는 북한 핵 문제 해결 후 전향적으로 폐지가 검토되어야 한다고 본다.

#### **다. 정부·민간부문 간 역할분담과 공조체제**

북한과의 “한류”교류·협력사업은 기본적으로 민간단체 자율적인 판단과 책임 하에 추진되도록 한다. 민간·정부 간 역할분담과 함께 긴밀한 공조체제가 구축되어야 한다. 이 경우 북한의 디지털인프라 구축 등 대규모 프로젝트와 상징성을 가진 민족적 행사는 정부가 나서야 한다. 또한 대화창구를 분야별로 일원화하고 있는 북한에 전략적으로 대응하기 위해서라도 민간부문에 과도한 자율성을 부여하기보다는 국가에게 일정한 한도 내에서 조정·통제기능을 부여하여 대북 “디지털한류” 교류·협력사업에 정책적 의지를 구현할 수 있어야 한다. 따라서 디지털교류·협력사업에 대한 정부의 승인권은 상당기간 유지되어야 한다고 본다. 또한 정부 차원의 통일정책 추진과 시민사회 내지는 NGO 차원의 통일운동 간에 보완적 관계설정을 통해 남북한의 사회디지털적 통합에 시너지 효과를 발휘할 수 있어야 한다. 이를 위해 어떠한 형태로든 정부와 민간 간에 유기적인 협조관계를 유지할 수 있는 합동 협의체가 필요하다.

#### **라. 남북협력기금에서 할당 필요**

남북협력기금은 현재 매년 1조원씩 적립되도록 되어 있다. 1999년대는 비료, 식량 등 인도적 지원과 경수로 건설사업 지원 등 정부 차원의 대북 지원에 주로 사용해 왔으나, 2000년 이후 이산가족 교류 등 인적 왕래와 디지털 문화협력사업에도 기금 지원이 되어 있었다. 즉 디지털예술분야로서는 1998년부터는 남북공동사진전(‘백두에서 한라까지-렌즈로 본 조국’)에 지원되었다. 2000년부터는 평양학생소년예술단 서울 공연, 평양교예단 서울공연, 남북교향악단 합동연주회 등 공연지원 되었었다. 그리고 앞으로는 “한류”를 북한 주민에게 제공하기 위한 대폭적인 지원확대가 필요하다.

보다 장기적인 관점에서 각 분야의 안정적인 추진을 위하여 인도적 지원부문, 경제 협력 부문, 사회·노동 부문, 디지털·예술부문, 환경·복지 부문 등 교류·협력분야별로 지원을 할당하고, 새롭게 등장하는 북한 “한류” 디지털콘텐츠 제작 보급에도 사용할 수 있도록 하여야 한다.

그리고 북한 “한류”활성화를 위한 합법적이 추진방안은 다음과 같다. 첫째, 남북 디지털콘텐츠협력위원회를 구성하고 운영하는 것이 필요하다. 둘째, 북한 디지털 콘텐츠산업의 실태를 조사하는 것이 필요하다. 셋째, 남북 디지털 콘텐츠와 관련하여 학술, 인력, 기술 교류의 협력을 추진해야 한다. 넷째, 남북 콘텐츠 표준 교류 증진을 꾀하고 북한 콘텐츠 전시회 개최를 추진한다. 다섯째, 남북 디지털 콘텐츠의 공동 제작사업을 추진하고 교류협력 환경을 조성한다. 여섯째, 남북 디지털콘텐츠 “한류”의 해외전시회에 공동으로 참가하고 공동으로 전시한다. 일곱째, 북한 내 콘텐츠제작 클러스터(Cluster)를 조성한다.

## 2. 남북 방송통신 교류협력센터 중심의 교류 방안

남북한 방송통신 교류협력은 정치체제에 대한 부담이 적고, 적은 비용으로 큰 파급효과를 기대할 수 있어 현재의 남북관계의 경색에 대한 촉매제가 될 수 있다. 남북한이 서로의 동질성을 회복하고 경제협력을 위한 전제조건으로서 민족적 동질성을 회복하기 위해서 상호간의 대화를 위한 교류협력 방안의 원칙이 필요하다.

남북한 관계가 북한군에 의한 천안함 폭침 및 연평도 포격 사태이후 정치, 군사 대립으로 관계로 한국 정부에서는 5.24조치를 시행하면서 남북관계는 민간접근도 불가능하게 되었다. 동 조치에 의하여 개성공단 가동과 인도주의에 의한 영유아에 대한 기본 지원만 가능하게하고, 남북한 관계는 교류협력이 중단되었다. 이로서 남북 방송통신 교류협력은 5.24조치가 해제되기까지는 현실적으로 어려운 실정이다. 그러므로 제 3국을 통한 교류협력으로 북한 주민들에게 외부 정보(방송, 통신, 전파 등)를 전달하기 위해서는 국경을 맞대고 있는 중국과 러시아를 통한 교류협력 방안이 가장 합리적인 방안이다.

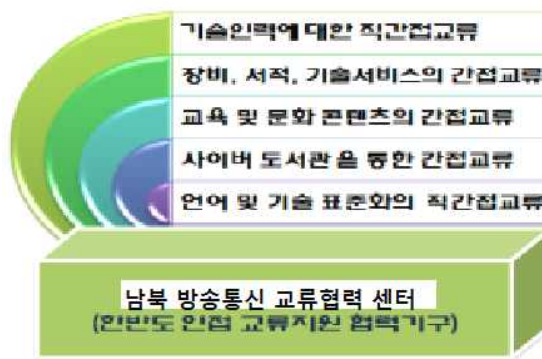
현재의 정세변화에 따른 여러 상황으로 봐서 북한에 대한 방송통신 직접 교류협력 방안보다는 한반도 주변 인접국을 통한 교류 방안이 바람직하다고 판단된다.



이를 수용하기 위해서는 다각적인 방면으로 구체적인 대책과 대안을 세워야 한다. 특히 중국 연변조선족 자치주의의 고위층으로부터 북한에 대한 상황을 수시로 파악하여 그에 대한 대응책을 마련하여야 한다. 그리고 북한과 사업을 하고 있는 조선족 사업가나 활동하고 있는 NGO단체를 중심으로 정보교류가 있어야 한다. 그 수행은 시너지효과가 큰 분야를 중심으로 정책적 지원, 교류협력 성공 모델을 확산해 나가는 것이 바람직하다고 본다.

방송통신산업 육성을 통해 선진국 대열로 진입한 인도나 아일랜드의 경우 적극적인 국제개방 노력이 최우선 정책이었다. 그러나 폐쇄적인 북한도 방송통신기술 관련해서는 북한이 필요한 경우에는 매우 개방적이다.

[그림 4-1] 남북 방송통신 교류협력 센터 중심의 교류



이러한 제반 환경과 여건으로 볼 때 남북 방송통신 교류협력 센터를 중심으로 한 교류방안을 제안한다.

교류 방안에는 첫째, 기술 인력에 대한 교류, 둘째, 장비, 서적, 기술서비스에 대한 교류, 셋째, 교육 및 문화 콘텐츠의 간접 교류, 넷째, 사이버 도서관 구축을 통한 교류, 다섯째, 언어 및 기술 표준화의 직간접교류 등이다.

이들 교류와 관련하여 제반 기획과 시행을 위한 조직이 필요하며, 가칭 ‘남북 방송통신 교류협력 센터’라고 칭했으며, 그것을 중심으로 한반도 인접 민간 라디오 방송, 공공 TV방송, 학교 및 학원, 기업체 등의 협력기구를 통해서 교류를 추진한다.

이를 위해서는 상당한 제약사항이 따르고 교류센터로서 기능을 가진 업그레이드된 전략이 필요하며, 이를 지속적으로 추진할 수 있는 강력한 전담 할 조직이 필요하다.

## 가. 기술인력에 대한 직교류 방안

과학기술 인력교류는 비 이념적, 비정치적 성격이 강하여 남북 상호 신뢰회복의 기틀을 마련할 수 있는 핵심수단이며, 타 분야로의 파급효과가 크다. 그간 추진된 남북한 과학분야의 기술 인력교류는 주로 제 3국을 통한 국제학술행사나 북한의 심각한 식량난 등 현안문제 해결을 위해 남한이 북한을 일방적으로 지원하는 방식의 교류가 많았다.

정부차원의 남북과학기술인력교류의 대표적인 사례로는 경북대 김순권 교수가 개발한 슈퍼 옥수수 지원의 전단계로서 북한의 토양과 기후 등 농업실태 파악을 위해 1998년 북한의 아태 평화위원회(위원장 김용순)의 초청으로 방북한 것을 들 수 있다. 김순권 교수는 북한 내각의 농업위원회 부위원장을 비롯해 농업과학자들과 옥수수 육종개발과 남북 농업협력방안에 대해 논의한 바 있다. 이것을 계기로 1998년부터 옥수수 품종육성과 도입을 위한 공동시험연구와 정부차원의 지원이 이루어졌으며, 평양시 미림지역 등 10여 곳에서의 옥수수 시험재배, 옥수수 종자, 비료 등 농자재가 지원되었다.

대학차원의 남북과학기술인력교류를 위한 시도는 2000년에 당시 한국과학기술원에서 북한의 김책공대에 로봇축구대회, 남북공동 심포지움 및 워크숍 개최, 원격영상강의 사업 등을 제안하였으나 북한 측의 무반응으로 진전되지 못한바 있다.

이에 비해 민간차원의 과학기술 인력교류는 비교적 활발하게 진행되고 있다. 민간차원의 과학기술 인력교류 현황으로는 공식적으로 1990년대 초에 이르러서이며 초창기에는 주로 제 3국에서 개최되는 국제학술행사를 통해 이루어 졌다. 그 대표적 사례로는 중국 연길시에서 한국과학기술단체 총연합회가 주관하여 1991년 8월 조선족 과학자협회와 연변주 과학기술협회가 공동으로 개최한 국제과학기술 학술회(1991. 8. 19~24, 북한 45명, 남한 101명 참가), 국제표준화기구(ISO)가 프랑스 파리에서 1992년 6월 16일에 주최한 기계화를 위한 한글의 로마자 표기법회의, 1992년 7월 2일 중국 연길시에서 중화의학회가 주최한 중화의학회 연변분회학술회, 1994

년, 1995년, 1996년에 중국 연길에서 Korean 컴퓨터처리 국제학술대회 (남한의 한국어정보학회, 북한과학기술총동맹, 연변과학기술협회 주최)가 개최되었고, 1996년 8월에는 한글 컴퓨터 처리에 필수적인 기술적 차원의 공동안을 채택하여 합의문을 발표하기도 했다. 또한 1999년에는 제 4차대회가 3년 만에 재개되어 컴퓨터 용어 통일 사전을 마무리, 연변에서 출판기념회를 가지기도 하였다.<sup>33)</sup>

이 외에도 대학별 총학생회·학과·동아리 등 학생차원에서도 남북한 과학기술인력 교류에 대한 추진이 활발하게 시도되었으며, 일례로 전남대가 북한의 김책 공업대학을 파트너로 학술교류를 추진하고 있다. 또한, 김정일 국방위원장이 2001년 1월 중국 상하이 방문이후 정보통신분야의 남북 교류가 보다 활발하게 진척 되었으며, 당시 비트컴퓨터의 회장을 비롯한 하나비즈닷컴의 사장, 한국인터넷정보센터의 사무총장 등 정보통신 관련 CEO를 포함한 여러 명이 북한을 방문한 일이 있다. 그 후 동북아교육문화협력재단(이사장 박선희)이 주관하여 건립한 평양정보과학기술대학에도 기술인력 교류를 기대했으나, 그간 남북 간의 긴장국면에서 교류협력에 대한 긍정적인 측면은 찾아보기가 힘든 실정이다.

동서독의 경우 통일되기 전 민간차원에서의 활발한 과학기술 교류가 이루어졌고 있었으며, 정부차원에서 지원이 있었다는 것이다. 즉, 전반적인 과학기술협력이 중앙 통제형이 아닌 분권적으로 이루어졌다. 이러한 점을 뒤돌아 볼 때, 남북 간 기술인력 교류도 민간주도형으로 추진하고 이에 국제기구 및 지방자치단체도 활발하게 참여하며, 정부는 관련 법 및 제도적 여건을 조성하고 과학기술의 비전과 방향을 제시해 주는 역할을 수행하여야 한다. 그러나 현재 남북은 73년간 한민족이면서 상호 적대관계에 있었다는 상황이 양측 간에 상당한 이질적인 요소로 작용하고 있고, 북한의 과학기술 교류협력의 의지 부족을 들 수 있다. 남북한은 동서독에 비해 정치적인 이데올로기의 심화뿐만 아니라 문화 및 언어 등의 전 분야에 걸쳐 이질성을 보이고 있다. 남북은 국제정세 변화에 대한 의존도가 크다는 것이다. 독일의 경우 독일 통일시점은 사회주의의 붕괴와 함께 동구권에 대한 구소련의 장악력이 약화된 시기이다. 따라서 독일은 자주적인 통일을 쉽게 이룰 수 있었다. 하지만 남북한의 경우 중국, 러시아, 일본, 미국을 비롯한 강대국의 이해관계가 지속되고 있다는 국제환경을 고려해야 한다.

---

33) 과학기술정책연구원, 남북한 과학기술인력교류 효율화 방안(2001).

기술인력 교류와 관련하여 고려해야 할 사항을 열거하면, 북한은 과학기술에 있어서도 정치·사상적인 영향력이 매우 크기 때문에, 향후 과학기술 및 인력을 교류할 경우 관련인력의 정치·사상적인 변화로 인한 체제붕괴의 가능성에 대해 매우 우려된다. 이러한 점에 대비하여 남북한 간의 과학기술인력교류는 초기에는 중국동북3성, 러시아 연해주, 일본 등 제 3국의 특정지역을 통한 인력교류를 적극적으로 활용해야 한다.

북한의 과학기술체제는 중앙집권식이며, 노동당에 의한 정치적 영향력이 매우 크게 작용하고 있다. 즉, 북한은 지금까지 철저한 중앙정부의 통제에 의한 과학기술 정책과 관리체제 하에서 계획적인 기술개발을 추구해오고 있다. 반면에 남한은 산·학·연·관이 각각 자기이익과 이윤추구를 위해 기술개발을 추진해오고 있다. 그러나 남북 과학기술 및 인력교류를 효율적으로 추진하기 위해, 본 업무를 총괄해 줄 수 있는 창구 및 기구가 없고, 남북 또는 대외 교류협력, 공동연구, 기술협력 및 투자 등에 대한 책임부서 및 기관이 모호한 실정이다.

북한에 설립한 평양과학기술대학을 거점화하여 협력 추진체계를 구성하고, 방송통신 분야의 기술인력 파견 및 남북한 교환 교수제도 등의 직접교류 방안도 있겠으나, 이는 현 상황으로는 시기상조라고 볼 수 있으며, 중국, 러시아, 몽골 지역을 통한 간접 교류방안이 적합할 것으로 판단된다. 즉, 중국 동북3성, 러시아 연해주, 몽골지역에 북한의 기술 인력을 충분히 활용할 수 있는 현지 투자법인 혹은 그와 유사한 조건으로 남북이 연결될 수 있는 체계를 구축하는 것이 필요하다.

그리고 정보통신 기술과 관련된 각종 국제 학술대회 및 경시대회에 남북이 공동 참여할 수 있는 방안을 수립하고, 또한 남북이 동시 가입한 국제기구에서의 적극적인 교류 활동이다. 북한 방송통신 관련 국제기구 중에 ITU, ISO 등에 가입하여 활동하고 있는 이러한 활동에 보다 적극적이고 긍정적인 방향으로 남북 교류를 유도해 나가도록 한다.

## **나. 장비, 서적, 기술서비스의 교류 방안**

서울과 개성공단 및 평양을 잇는 첨단 네트워크 구축은 오래전부터 제안한 바 있으나 현실적으로 불가능한 상황이다. 따라서 한반도 인접국과의 원활한 네트워크를 구축할 경우 향후 북한과의 교류도 용이해 질 수 있다. 서울과 중국 연변 및

러시아 연해주를 잇는 첨단 통신 네트워크 구축을 제안한다.

북한 개발자들은 소프트몬스터 커뮤니티를 통해 최신 IT정보를 수집 공유해 왔으며, 그런데 그중에서는 삼성전자와 관련된 내용도 있다. 북한 개발자들이 수집한 정보는 삼성전자가 개발한 최신 기술에서 애플과의 특허분쟁, 실적 등 다양하다.<sup>34)</sup> 삼성전자가 개발한 5G 무선네트워크 기술 개발 소식을 공유한 것이 있으며, 삼성전자 바다 OS폰에 관한 정보도 볼 수 있다. 아이폰5와 갤럭시S3의 낙하실험에 관한 내용도 있었다. 그 외에 삼성전자 실적에 관한 정보 및 애플과 삼성전자의 특허 소송에 관한 사안들이 있으며, 다른 남한의 기업 중에서는 LG디스플레이에 관한 내용이 있다. 애플 iTV와 관련해 LG디스플레이가 내용에 등장한다.

삼성전자가 한국기업임에도 북한 개발자들이 정보를 수집해 공유하는 것이 흥미롭다. 그만큼 IT분야에서 삼성전자의 영향력이 강하다는 것을 반증하는 것이다. 또 남한의 주요 기업이며 많은 사람들이 쓰는 제품을 만드는 만큼 북한 개발자들이 그에 대한 정보를 수집하려는 의도로도 해석된다.

북한은 2013년에 들어와서 아리랑 스마트폰을 보도한 바 있다. 북한의 아리랑 AS1202 스마트폰은 중국의 Uniscope 라는 회사에서 제조된 제품을 기반으로 한 제품이며, 스마트폰이라고는 하지만 인터넷이 안 되고 설치된 앱 이외에는 다운로드 받을 수 없는 사실상 피쳐폰과 동일한 성격이다.<sup>35)</sup> 이에 관련기업의 스마트폰 분야에 손실이 나지 않는 범위에서 스마트 폰 및 3G 기술 분야의 기초기술을 조기에 보급하여 북한에도 수준 높은 스마트폰이 보급될 때 북한은 보다 빠르게 외부와의 교류의 물꼬가 트일 것이다.

또한 북한의 컴퓨터 관련 각종 기술 교재의 경우, 그 외형 지질은 물론 내용 역시 최신 기술이 수록된 상태의 내용이 없다고 한다. 남한의 경우 2, 3년이 지난 컴퓨터 관련 서적도 간혹 현실과 멀어서 사용하지 않거나 폐기처분하는 사례를 볼 수 있다. PC, 노트북, 휴대폰 등의 장비와 컴퓨터 및 네트워크 관련 기술서적은 제 3국을 통하여 북한과 교류하는 방안을 선택해야 한다.

---

34) 북한 삼성전자 신기술, 특허분쟁 등 정보 수집 (2013. 8. 20 - IT뉴스)

35) SKY Weekly news(2013-10-20)

## 다. 교육, 문화 콘텐츠 및 사이버 도서관을 통한 교류 방안

북한의 한류는 최근 탈북자의 발언이나 각종 동영상들 통하여 알 수 있다. TV조선에 2013년 11월 11일에 게재한 동영상에 “[북한 돋보기] 북한을 바꾸는 힘 ‘한류’ 편”에 보면, 중국 접경지역에서는 TV 안테나를 조정만 하면 얼마든지 남한 방송을 몰래 볼 수가 있다고 한다. 그러나 지난해 말 남한이 디지털 시스템으로 변환한 후에 북한에서는 TV를 볼 수 없었으나, 최근 노트텔이라는 장비를 통하여 쉽게 볼 수 있다. 북한에서도 “꽃보다 할배...”라는 MBC의 최근 예능을 프로를 보고 대화하는 내용을 포착했다고 하니 한류의 열풍이 정말로 대단하다. 한류는 북한 주민들이 외부와 소통할 수 있는 힘이며 통일의 촉매제가 된다.<sup>36)</sup>

북한 주민들은 당국의 감시에도 불구하고 남한의 드라마, 영화, 가요를 접하고 있으며, 일부에서는 남한 연예인들의 옷차림, 헤어스타일까지 경쟁적으로 모방하고 있다. 세계에서 가장 폐쇄적 사회주의 국가에서 자본주의 대중문화의 바람이 불기 시작한 것이다. 최근 북한을 탈출한 주민들의 증언에 따르면 과거 평양, 신의주, 청진 등 일부 대도시와 중국과의 국경 지역에서만 유행하던 ‘남조선 바람’이 북한 전역으로 확산되고 있다.

북한 주민들은 라디오 방송을 통해서도 남한의 대중문화를 접하고 있다. TV의 경우 중국과의 국경 지역을 제외하고는 남한 프로그램을 시청하는 것이 불가능하지만, 라디오 방송은 북한 전역에서 마음만 먹으면 들을 수 있다. 모든 라디오는 북한의 공식 주파수인 조선중앙방송에만 고정되어 있지만, 실제로는 단순한 조작만으로 남한의 라디오 방송을 또렷하게 들을 수 있기 때문이다. 북한 주민들이 청취할 수 있는 라디오 방송은 한민족방송, 라디오, 자유아시아방송(RFA), 미국의 소리방송(VOA) 등이다.

북한 주민들은 남한 드라마나 영화를 볼뿐만 아니라 이를 모방하고 있다. 북한 주민들 속에서 몸에 짝 붙는 바지, 가슴이 파인 옷, 머리핀, 말투, 헤어스타일의 변화 등 ‘한류’ 양식은 가장 인기가 많다. 드라마를 본 주민들은 한국 배우의 머리 모양을 부러워하면서, 송승헌이나 송혜교 머리 등을 모방하고 있다. 북한 주민들 사이에는

36) TV조선(2013.11.11) 동영상 내용 인용

[http://news.tv.chosun.com/site/data/html\\_dir/2013/11/11/2013111190306.html?BRTvcs](http://news.tv.chosun.com/site/data/html_dir/2013/11/11/2013111190306.html?BRTvcs)

“머리 모양만 봐도 가을동화를 보는지를 안다. 사회주의 머리(짧은 헤어스타일)랑 다른 티가 난다.”는 말이 공공연히 나돌기까지 하고 있다. 어른들은 물론 청소년들도 남한 드라마나 영화에 나오는 인물들을 모방하고 흉내를 내는 것이다.

북한 내에 가장 빠르게 유포된 것은 다름 아닌 영상물이다. 북한에는 중국으로부터 중고 컴퓨터와 저가의 DVD 플레이어가 유입되어 웬만한 가정에는 이들 제품이 있기 때문에, CD와 DVD만 구하면 쉽게 남한의 대중문화를 접할 수 있다.

북한 당국은 전국으로 확산되는 ‘남조선 바람’을 차단하기 위해 단속을 강화하고 있다. 단속을 “반사회주의 사상·문화적 침투를 막기 위한 소탕전”이라 명명하고, 조선노동당과 국방위원회를 중심으로 실시하고 있으며, 위반자에 대해서는 강하게 처벌하고 있다. 라디오, TV는 물론 소형 녹음기, 테이프, CD, DVD까지 신고하도록 되어있으나 집집마다 숨겨놓고 몰래 보고 듣기 때문에 단속이 쉽지 않으며, 적발된다고 해도 뇌물을 써서 압수당한 전자제품을 다시 찾을 수 있기 때문에 효과가 별로 없는 것으로 알려지고 있다. 오늘 날 북한 주민들의 가장 큰 관심거리는 한류라 말해도 과언이 아니다. 정부의 선전 속에 꿈꾸어 보던 앞날의 형상이 바로 한류 속에 고스란히 담겨 있고, 드라마 한편 속에 그대로 녹아 있기 때문이다. 남한 영상물을 접한 것이 확인되면 목숨을 내 놓아야 한다는 두려움보다 눈앞에 펼쳐진 희망적인 그림에 빠져 미래를 그려보는 것은 간고한 삶 속에서 유일하게 잡을 수 있는 그들의 희망의 끈이다.

CD와 녹화 테이프에 담겨진 ‘남조선’의 영화와 드라마들은 불거리에 끓주려 있었던 북한 주민들을 매료시켰다. 자신들이 꿈에나 그려보던 생활이 드라마에서 펼쳐지자 그때부터 국가에서 선전했던 ‘찌고 병든 자본주의’의 현실이 어떤 것인가에 대한 인식이 바뀌기 시작했다. 가장 인상 깊었던 것은 여성들도 승용차를 운전하며 거리를 달리는 모습이다. 자신들은 평생에 한두 번 탈지 말지 한 승용차를 직접 운전하는 모습과 그런 멋진 차가 바로 개인소유임을 알자 그것은 구경거리가 아닌 충격으로 다가왔다. 노래 역시 젊은이들 속에서 막을 수 없게 퍼져 갔다.<sup>37)</sup>

이러한 현실에서 굳이 북한에 직접교류를 통한 위험을 감수하기 보다는 한반도 인접지역인 중국 압록강 및 두만강유역, 러시아 연해주 지역에 관련 방송 콘텐츠를

---

37) 평화문제연구소에서 만든 월간지 「통일한국」 발췌한 북한에 확산되는 한류는?, 지구촌 소식, 월명 (2013.11.05) 내용의 재정리( <http://blog.daum.net/pks4240/2050>)

적극 공급하는 것이다. 또한 각종 교양 강좌 및 방송통신 관련 기술 강좌가 방송하는 EBS, 한국방송통신대학교, 배움나라 등에서 방영하는 수준 높은 콘텐츠를 한반도 인접 지역에 널리 전파하여 북한의 동포들도 유익하게 활용할 수 있는 방안을 모색하는 것이다.

한국은 PC는 물론 스마트폰을 통한 개인 사업자들의 교육콘텐츠 개발 열기가 대단하다. 그간 EBS나 한국방송통신대학교는 우수한 교육콘텐츠를 제공하는 공공기관으로 자리 매김을 하고 있으며, 한국정보화진흥원에서 제공되는 배움나라 역시 전체 국민을 대상으로 하는 교육콘텐츠를 무상으로 공급하고 있다. 특히 한국정보화진흥원은 국민정보화교육의 일환으로 장애인, 고령층, 결혼이민자, 북한이탈주민 등을 대상으로 방문교육 등 정보화교육에 다양한 혜택을 제공하고 있다. 이러한 우수한 교육콘텐츠에 대해서 북한주민이 활용할 수 있는 방법을 모색했으면 한다.

앞에서 언급한 북한의 제반 한류바람을 감안하여 영화, 연속극, 가요앨범에 대한 CD, DVD 등 매체를 통한 콘텐츠를 보다 저렴한 가격으로 한반도 인접지역에 보급하는 방안이 검토되어야 하며, 아울러 불법 복제에 대한 근절방안도 함께 수립하여 제작자의 피해를 막아야 한다. 아울러 온라인을 통한 방송통신 관련 및 관련기술 도서를 구독할 수 있으며, 각종 기술논문 및 기술 학술지에 대한 교류를 위해서는 제 3국의 서버를 통하는 것이 바람직하다.

## **라. 언어 및 기술 표준화의 직교류 방안**

남북은 표준화를 통해 서로의 기술적 이질감을 해소해야 한다. 현재 남북 간 방송통신 기술 용어 및 시스템에서 서로 다른 부분이 많아 정보기술 격차 해소에 장애물로 작용하고 있다. 우선 남북은 서로 다른 정보처리 체계를 사용하고 있어 상호호환이 아주 어려운 상황이다. 방송통신 관련 용어의 경우에도 남북은 용어가 달라 남북 간 직교류에 문제로 대두되고 있다. 국제 학술대회 및 국제 포럼에 북한의 관련자를 초청하여 남북이 합의하여 상호 수긍할 수 있는 표준안을 채택하여야 한다.

남북한 학자들이 이에 대한 인식을 같이해서 1995년 중국 연변조선족자치주에서 열린 한국어정보학회가 개최한 ‘코리안 정보처리 국제학술회의(ICCKL)’에서 컴퓨터 자판, 부호계, 로마자 표기, 정보기술 용어 등의 각종 남북 표준안을 모색하고, ‘2001



년 제 5차 정보처리 국제학술회의’에서는 언어, 로마자표기, 부호계, 자판, 정보기술 용어 분야에서 남북한, 중국 간 합의서가 만들어지기는 하였다. 그렇지만 표준화를 위한 남북한 간 협의 및 조정기능을 위한 위원회의 구성과 활성화가 필요한 실정이다.

우선 남북한 방언언어 및 관련 용어의 표준화와 관련하여 동일민족인 남북한이 언어가 차이가 생기게 된 큰 원인은 오랜 기간의 남북분단이라고 볼 수 있다. 지역적 방언이나 제주도 고유의 말을 가지고 대화를 할 경우에 잘 알아들을 수 없는 경우도 있지만, 표준말 체계가 있기에 소통에 어려움은 없다.

언어의 차이는 자연적인 변화에 의한 차이보다 인위적인 기준의 차이로 말미암아 빚어진 이질화가 더 크다 한다. 남한은 “교양 있는 사람이 두루 쓰는 현대 서울말”을 ‘표준어’라 하고, 북한은 “주권을 잡은 로동계급의 당의 령도 밑에 혁명의 수도를 중심으로 하고 수도의 말을 기본으로 하여 이루어지는, 로동계급의 지향과 생활감정에 맞게 혁명적으로 세련되고 아름답게 가꾸어진 언어”를 ‘문화어’라고 하여 공용어로 삼고 있다. 그러면 이러한 언어는 어떻게 다른가? 언어는 구조적으로 볼 때 말소리와 단어, 문장으로 이루어진다. 따라서 이러한 언어의 구조적인 면에서 남북한의 언어를 살펴볼 수 있다. 문자언어인 경우에는 여기에 표기법이 고찰의 대상으로 추가되어야 한다.

음성언어에서는 발음이 중요한 기능을 담당한다. 남한은 서울말을 중심으로 한 ‘표준어’의 실제 발음을, 북한은 평양말을 중심으로 한 ‘문화어’의 발음을 표준 발음으로 정하고 있다. 따라서 남북한의 표준발음은 그 기준부터 차이가 난다.

발음상의 큰 차이는 남한에서 두음법칙을 인정하는 데 대해, 북한에서는 이를 인정하지 않는다는 것이다. 그래서 남한의 [낙원(樂園), 양심(良心)], [여자(女子), 요소(尿素)]가 북한에서는 [락원, 량심], [녀자, 뇨소]로 발음된다. 자음동화도 차이를 보인다. 남한에서는 [심리, 향로]와 같이 받침 [ㄹ, ㅇ] 뒤의 [ㄹ]이나, [독립, 협력]과 같이 받침 [ㄱ, ㅂ] 뒤의 [ㄹ]을 [ㄴ] 소리로 발음한다. 그런데 북한에서는 모든 모음 앞의 [ㄹ]을 본래의 소리대로 발음한다. 이 밖에 경음화, 음운 첨가 등에도 차이를 보인다.

예를 몇 개 들어 보면 다음과 같다. (괄호 안에서 앞의 것이 북한 발음이다) 가공

적[쩍/적], 넓다[넙따/넌따], 돌배[돌빼/돌배], 물약[물약/물략], 색연필[생연필/새견필], 일일이[일이리/일리리], 탁발승[탁빨승/탁빨승], 과격적[과격쩍/과격적]

단어는 언어의 구조 가운데 가장 쉽게 변하는 부분이다. 따라서 남북한의 언어 차이도 어휘에서 가장 심각하게 나타난다. 이러한 단어의 차이는 형태와 의미의 양면에서 드러난다. 먼저 형태면에서 보면 남북한의 어휘 차이는 어휘 사정과 말다듬기에 의해 나타나는 것을 볼 수 있다. 어휘 사정에 의한 차이는 표준으로 삼는 단어를 달리 사정해 차이가 나게 되는 경우가 많다. 이는 표준어 내지 문화어의 사정 기준이 다르기 때문에 피할 수 없이 빚어지는 현상이다.

이러한 남북의 차이를 보이는 단어로, 남한에서 듣기 힘든 북한의 문화어를 몇 개 들어 보면 다음과 같다. 가위주먹(가위바위보), 날래(빨리), 동가슴(양가슴), 락자없다(영락없다), 망돌(맷돌), 발편잠(마음놓고 편안히 쉬는 잠), 방치돌(다듬잇돌), 손오가리(목소리가 멀리 들리도록 손을 오그려 입에 대는 것), 피타다(피가 끓다), 허분하다(느슨하다) 앞의 보기 가운데 [발편잠, 손오가리, 피타다]와 같은 단어는 한국에는 없는 것이다.

말다듬기에 의해 차이가 나는 말도 상당히 많다. 말다듬기의 대상은 한자어, 외래어가 주가 된다. 말다듬기로 말미암아 남북한의 어휘가 차이가 나게 된 북한의 다듬은 말을 몇 개보면 다음과 같다. 가슴띠(유방대), 가짜해돌이(가연륜), 결바다(연해), 내굴쏘임(훈연), 돈자리(구좌), 물들체(염색체), 밥길(식도), 불탈성(가연성), 산견딜성(내산성), 젓먹임칸(수유실), 찬물미역(냉수육), 털량(산모량), 푸른차(녹차), 혀이끼(설태) 외래어의 예로는 [가락지빵(도넛), 나넌옷(투피스), 내민대(발코니), 창문보(커튼)]와 같은 것이 있다.

이 밖에 남북한은 정치, 사회적인 이념과 제도가 달라 그것을 나타내느라고 신어를 만들어 씬으로 차이가 드러난다. 곧 북한에서는 사회주의 이념이나 그 제도를 반영하는 어휘를, 남한에서는 자본주의 이념이나 그 제도를 반영한 어휘를 새로 만들어 씬으로 차이가 나는 것이다. 북한의 [민족통일전선, 천리마운동, 량권(糧券), 닭공장]과 같은 말이나, 남한의 [총선, 부가가치세, 수능시험, 반상회]와 같은 말이 이러한 정치나 사회현상을 반영하고 있는 말이다. 이러한 이념과 제도로 말미암아 차이가 나는 어휘는 상당히 많다. 그리고 이들이 어느 다른 어휘보다 서로가 이해

하기 힘든 말이다.

외래어의 형태도 차이를 보인다. 이는 남한이 원음주의를 채택하는데 대해, 북한이 러시아어 위주의 표기를 한다는 것이 큰 이유이다. 남북한의 표기가 다른 외래어의 예를 몇 개보이면 다음과 같다. (사전 앞이 북한, 뒤가 남한의 예이다) 고시크/고덕, 껌/게임, 뉴안쓰/뉴앙스, 딸라/달러, 로씨야/러시아, 마이크로메타/마이크로미터, 브란디/브랜디, 뽀스/버스, 사크/색, 쏜세지/소시지, 시누스/싸인, 아쓰팔트/아스팔트, 안쌈블/양상블, 테노르/테너, 테라미쥘/테라마이신, 플루스/플러스, 후라스코/플라스크

문장의 차이 - 언어에서 가장 보수적이고 변하지 않는 부분이 문장이다. 따라서 남북한의 문장 구조는 별로 차이가 나지 않는다. 차이가 난다면 그것은 문체의 차이이고, 간단한 문법적인 차이라 할 수 있다. 서술어 [되다]의 보어로 북한에서는 주로 [으로]가 호응된다. [공동 념원으로 되고 있습니다], [입이 무겁다면 그것은 남자의 첫째가는 장점으로 되지요]와 같은 것이 그것이다. 이 경우 남한에서는 보어를 [염원이], [장점이]와 같이 조사 [이]를 써서 나타낸다. [-데 다하여]에 대한 수식 성분의 호응도 차이를 보인다. 북한에서는 주로 [-ㄹ]관형사형의 수식어가 앞에 온다. [조선어의 민족적 특성을 살려 나갈 데 대하여]가 그 예이다. 이런 경우 남한에서는 [살려 나가는 데 대하여]와 같이 [-ㄴ] 관형사형을 취한다. [데]를 쓰지 않을 경우는 [-ㄹ 것에 대하여]를 쓸 수 있다. 일부 형용사의 연결형에 [나다]가 이어지는 것은 남한에는 보이지 않는 북한의 독특한 표현이다. [가슴이 짜릿해 났다], [끈끈해 나더니 곧 따끈해진다]가 그 예이다. 이런 경우 남한에서는 [짜릿해졌다], [끈끈해지더니]라고 표현한다. 이 밖에 북한에서는 [충심으로 되는 감사], [진심으로 되는 박수], [습관되어 있지 않다], [관심하는 사람들], [병사한 것으로 해서]와 같은 표현이 쓰여 남한과 다른 공기 관계를 보인다. 이는 어법이나 문체의 면에서 다른 것이다. 북한의 [고향 생각을 하했어요], [나올 생각이 없는 거구만요], [잊어버린 지 오래다], [의무가 아니나요?]와 같은 표현도 남한의 어법과는 차이가 나는 것이다. 이 밖에 북한에서는 [나를 쉬우려고], [젓을 먹여 자래운 자식]과 같이 사동 접사를 활용하는 방법도 남한과 차이를 보여 준다.

맞춤법의 차이 - 문자언어의 표현 수단인 표기법도 차이를 보인다. 그것은 남북의 맞춤법이 다르기 때문이다. 8 15 광복 후에도 남북한의 맞춤법은 다 같이 조선어학회의 [한글 맞춤법 통일안]을 기준으로 삼았기 때문에 동일하였다. 그런데 북한에서

1954년 [조선어 철자법]을 새로 제정하여 공포함으로써 남북의 표기체계가 달라지게 되었다. 그러나 남북한의 맞춤법은 다 같이 [한글 맞춤법 통일안]을 바탕으로 하였고, 형태주의를 지향하고 있기 때문에 말소리나 어휘에 비하여 차이가 덜한 편이다.<sup>38)</sup>

## 마. 남북 방송통신 교류협력센터의 설립 및 운영 방안

<표 4-1> 남북 방송통신 교류협력 정책방안

교류협력 정책방안	정책 추진 내용
기술 인력에 대한 교류 방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 중국 동북3성, 러시아 연해주, 몽골지역에 방송통신 활성화 및 기술인력 교류 (정부)</li> <li>- 동북아지역 국가에 민간교류와 방송통신 기술 지원을 위한 자문단 파견 (단체)</li> <li>- 북한 평양과학기술대를 거점화 협력 추진체계 구성 (정부)</li> <li>- 방송통신 분야의 기술인력 파견 및 남북한 교환교수 제안 (정부)</li> <li>- 남북이 동시 가입한 국제기구에서의 적극적인 교류 활동 (단체)</li> <li>- 각종 국제 학술대회 및 경시대회 공동 참여 (단체)</li> </ul>
장비, 서적, 기술 서비스 등의 교류 방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 서울-중국 연변, 러시아 연해주-평양을 잇는 첨단 통신 네트워크 구축 제안 (정부)</li> <li>- 북한의 조기 디지털 방송시스템 정착을 위한 기술 제공 (정부)</li> <li>- 스마트폰 및 3G 기술 분야의 조기 보급을 위한 기술 제공 (정부)</li> <li>- 남북한 방송통신 기술 교제 및 교육교제의 교류 (단체)</li> <li>- 기술 논문 및 기술 학술지 교류 (단체)</li> </ul>
교육 및 문화 콘텐츠의 교류 방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 중국 두만강유역 지역의 방송 콘텐츠 공급 및 통신서비스교류 (단체)</li> <li>- 방송교육에 대한 교류(EBS, 방송통신대, 배움나라 등) (단체)</li> <li>- 영화, 연속극, 가요앨범에 대한 교류 (정부)</li> <li>- CD, DVD, USB 등 매체를 통한 교류 (단체)</li> </ul>
사이버 도서관 설립	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 온라인을 통한 방송통신 관련 및 기술 도서 구독 (단체)</li> <li>- 국립중앙도서관, 국회도서관의 연계방안 검토 (정부)</li> </ul>
언어 및 기술 표준화의 직교류 방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 한글 표준화, 컴퓨터 자판, 핸드폰 자판 등 각종기기 표준화 작업 (정부)</li> <li>- 북한, 중국 연변 정음 표준화로 한국어 표준 방송통신 추진 (정부)</li> </ul>
남북 방송통신 교류협력센터의 설립 및 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 중국 연변지역에 최적지를 물색하여 설립 운영 (정부)</li> <li>- 통일 전, 후에 방송통신 협력에 대한 제반 활동 (단체)</li> <li>- 연구, 교육, 학술행사 등 정기 개최 (단체)</li> <li>- 한반도 인접국의 한국어 라디오 및 TV 방송국 활용 (정부)</li> </ul>

※ 정책 추진 주체를 (정부), (단체)로 구분

38) (박갑수, 1995)

## **(1) 교류협력센터의 설립 장소**

남북 방송통신 교류협력센터는 한반도 인접국에 설립하여 북한과의 교류협력을 취할 수 있는 기구조직이다. 중국 연변지역에 최적지를 물색하여 설립하는 것이 바람직하며, 남북 통일 전·후에 방송통신 교류협력에 대한 제반 활동을 하는 것이 그 주요 임무이다. 아울러 남북 교류협력에 대한 연구, 교육, 학술행사 등을 정기적으로 개최하여 보다 직접적인 교류협력이 될 수 있도록 유도해 나가는 것이다

## **(2) 한반도 인접국의 한국어 라디오 및 TV방송국 활용 등**

협력센터의 교류지원을 위한 협력 기구로는 우선 한반도 인접국의 한국어 라디오 방송 및 TV 방송국이 있다. 예를 들면, 중국 연변 조선족자치주 연변TV방송, 연변TV, 연길TV, 연변일보, 흑룡강일보, 연변TV대학, 도문TV방송, 훈춘TV방송, 용정TV방송, 안도TV방송, 왕청TV방송, 장백TV방송 등 두만강 및 압록강 주변의 방송국이 있다.

현재 남북이 방송중인 라디오 방송의 경우는 국제표준이 거의 같기 때문에 거의 문제가 없으며 텔레비전 경우에는 남한은 디지털 ATSC 방식, 북한은 PAL-M 방식을 사용하고 있어 예전부터 프로그램의 직접 시청은 불가능하다.

그러므로 디지털 지상파텔레비전방송과 디지털위성방송의 경우 방송 방식이 다르면 간단히 해결할 수 없는 문제가 발생하게 된다. 위성방송의 경우에는 별도의 안테나와 수신시스템을 설치하여야 디지털 텔레비전 시청이 가능하고 아파트의 경우라 하더라도 공동안테나를 사용하여 수신한 후 각 가정마다 별도의 셋톱박스를 이용하여야 하기 때문이다. 마찬가지로 지상파의 경우에도 디지털 텔레비전을 새롭게 구입하거나 필요하면 디지털 수신전용 셋톱박스를 설치해야 한다.

또 다른 교류지원을 위한 협력 기구로는 연변과학기술대학과 같은 조선족 학교 등을 통한 기술서적이나 각종 우수한 교육 및 문화 콘텐츠를 제공했을 때 예를 들면 그들이 비치한 도서관에 북한 유학생이 열람할 수 있는 여건을 만들어 주는 것이다.

## **(3) 통일 전 후의 방송통신 협력에 관한 제반 활동**

### **(가) 텔레비전 링크시설 점검**

북한지형은 산악이 많기 때문에 대부분의 텔레비전 송·중계시설이 높은 산악 위에 위치해 있다. 프로그램의 전송은 유선방식보다는 무선방식인 마이크로웨이브(M/W)를 주로 사용해야 한다. 방송사와 송·중계소간 왕복 회선방식(Both Way)으로 하고 주·예비 방식(Hot Stand-by)을 채택하는 것이 바람직하며 방송망의 구축에 절대적인 링크시설의 상태를 철저히 정비하고, 시설보완 및 교체를 위한 점검을 할 필요가 있다. M/W에 이용되는 철탑은 표면의 도금상태에 따라 수명이 결정되는데 용융아연도금(입방센티미터 당550mg)으로 했을 경우에 40년 이상을 사용할 수 있다.

### **(나) 라디오방송의 점검**

라디오방송 중에도 중파방송의 경우 북한의 송신시설이 남한의 2배 규모에 이르며 대부분의 송신시설이 대출력으로 설계되어 원거리까지 서비스 영역이 넓다. 예상 서비스 구역지도로 작성해 보면 전파의 중복지역이 많이 발생하고 이로 인해 혼신이 발생될 뿐 아니라 인접국가에 혼신을 유발시켜 청취 장애를 발생시킬 수 있다.

대출력의 송신시설은 많은 전력소모가 필요하기 때문에 에너지 낭비를 가져와 중복시설이나 필요 이상의 대출력 송신소시설은 단계적으로 축소해야한다. 따라서 이와 같은 조정절차를 위해 남북한이 상호 방문하여 전파자원의 낭비를 방지하고 에너지절감을 위한 대책을 마련하고 시스템 등을 점검해야 한다. 기타 FM방송과 단파방송에 대한 시스템도 남북의 방송기술인이 상호 방문하여 점검할 필요가 있다.

### **(다) 남북 방송기술용어 정리 및 통일**

방송시스템의 효율적인 운영과 아울러 양질의 방송서비스 제공이 고려되어야 할 뿐 아니라 디지털 방송시대를 맞이하여 동일한 방송 서비스를 북한지역에 제공하기 위해서는 지상파 디지털방송과 무궁화위성 등을 이용한 전국적인 디지털 방송 서비스는 물론 기존 케이블망까지를 포함한 종합적인 방송서비스의 제공이 가능하도록 네트워크를 구축하고 유지·관리해야 한다. 그러나 남북은 방송방식이 서로 상이할 뿐만 아니라, 방송기술의 운영방식 및 기술 용어가 달라 방송시스템 유지보수뿐 아니라 방송프로그램의 제작 및 송출에서 어려움이 발생한다.

따라서 향후 통일된 방송시스템의 운영을 위해서는 관련 기술용어의 차이점 등을

남북한 방송사의 송출 및 제작기술자들이 공동으로 조사해야 하고 방송기술 분야에 있어서 비약적인 매체발전과 시스템의 변화에 따라 전문용어가 날로 다양화되고 새로운 기술용어들이 출현하기 때문에 이에 대한 검토 및 보완작업이 매우 시급히 필요하다.

### **(라) 남북 방송위성의 공동 사용**

현재 남북은 방송을 위해 서로 다른 위성을 사용하고 있다. 남한의 경우에는 <무궁화 2호> 위성의 성공적인 발사 이후 1999년 <무궁화 3호> 위성을 발사하여 방송 및 통신 분야에서 다양하게 이용하고 있다. 만약 남북이 공동으로 위성을 사용할 경우 무엇보다 외화낭비를 방지함은 물론이고 프로그램의 공동송출이 가능하게 되는 좋은 점이 있다.

나아가 위성의 공동 사용은 방송 산업의 발전과 통일을 앞당기는 부수적인 효과를 가져 올 것이고 현재 남한에서 사용 중인 <무궁화 3호> 위성의 경우 고정빔과 가변빔 모두가 가능하여 한반도뿐만 아니라 동남아와 만주지역 그리고 오세아니아까지 방송영역을 확장할 수 있는 성능을 보유하고 있다. 또한 차기 위성은 기능상에서는 통신과 방송뿐만 아니라 멀티미디어를 전송하기 위한 다양한 기능 등을 갖출 것이다. 방송위성은 위성전파가 미치는 장소 어디라도 항상 방송을 시청할 수 있기 때문에 단일 방송망을 통한 방송운영이 매우 용이한 특성을 가지고 있다. 따라서 남북은 시급히 공동으로 위성을 운영하는 방안을 모색할 필요가 있으며 아울러 위성, 위성기지국 및 관련 시스템의 공동사용에 따라 남북한의 이해관계가 대립할 수 있으므로 이에 대한 대비책을 미리 마련해야 한다.

### **(마) 다양한 디지털 방송서비스의 제공**

미래의 방송환경에서 남북이 동일한 방송서비스의 제공을 위한 네트워크의 구축과 더불어 데이터방송 서비스, 유료방송 서비스, TV 상거래방송 및 디지털 케이블방송 서비스 등이 함께 실현되기 위해서는 방송제작 및 송출 분야의 상호 전문가들의 논의가 필요하다. 이와 같은 디지털방송 및 데이터 방송 등의 첨단 방송서비스 제공을 위해서는 방송계획의 수립, 기술적인 협조 방안 모색 및 방송정책에 대한 공동 결정 등을 위한 사전 논의가 필요하다.

## 1) 지상파 방송에서의 디지털방송 서비스

현재 방송중인 디지털방송은 방송산업의 활성화를 가져오고 인프라구축에 있어서도 디지털 방송망은 고도 지식정보사회에서 가장 핵심이 될 것이다. 특히 디지털방송 서비스는 정보화를 촉진하는 종합정보매체로서 각광을 받을 것으로 생각되며 앞으로 지상파방송의 디지털 TV방송은 선명한 고화질(HDTV)과 다양한 부가방송서비스도 가능해 졌다. 따라서 북한에도 디지털방송망의 구축과 더불어 디지털방송 서비스를 제공할 필요가 있다.

지상파의 디지털 TV방송서비스의 경우 남한의 추진실적을 분석하여 보면 단계별로 추진함이 타당하며 1단계에는 디지털방송을 위한 시스템을 정비하고, 2단계에서도 이상에 지상파방송을 디지털방송으로 방송하고, 지방의 경우에는 위성을 이용한 디지털방송을 추진하는 것이 현실적이고 효율적이라는 판단이 된다. 최종적인 3단계에서는 지상파방송망과 위성방송망을 이용한 방송서비스가 북한 전역에서 모두 디지털로 방송이 되도록 추진하는 것이 효율적이라고 생각된다. 이를 위해 송출 및 제작, 스튜디오 건설 등의 각 분야 별 전문가들로 구성된 팀을 구성하여 세부적인 검토가 필요하고 또한 장기적으로는 다양한 뉴미디어의 보급과 3D(입체)TV를 포함한 고품질의 다양한 서비스의 제공과 함께 영상산업의 발전을 위한 방안도 아울러 마련되어야 한다.

이처럼 균형 있는 멀티미디어방송과 서비스를 제공하기 위한 방송 프로그램 제작 지원센터 및 북한의 고급 방송 인력의 연수를 위한 방송기술 인력센터의 공동 운영 등도 동시에 고려할 필요가 있다.

2) 위성매체를 이용한 디지털 위성방송서비스로는 디지털 TV방송과 디지털 라디오방송 등을 들수 있다. 위성의 경우 국경이 없기 때문에 만주나 일본 및 러시아 등에 거주하는 한민족에게 다양하고 고품질의 방송서비스를 제공할 수 있어 중국이나 일본 등 주변 국가간의 원활한 방송기술 및 콘텐츠 교류가 필요하다.

또한 위성은 난시청 해소는 물론 비상방송이나 재해방송 등에 아주 유용할 뿐만 아니라 지상파방송이나 케이블방송 등과의 연결에도 매우 효과적이므로 다양한 디지털방송 서비스를 위한 계층별 네트워크를 구축하면 더욱 효과적인 방송서비스는 물론 그동안 이질적인 문화의 장을 허물 수 있는 매우 유용한 매체로 판단되어



남북이 위성매체 공동운영에 적극 나설 수 있도록 방송기술인이 먼저 인프라 구축에 앞장서야 한다.

### **(바) 남북방송 기술 인력 정보교류 협력 방안**

남북방송기술 교류협력에 관한 논의들이 실질적인 단계에도 이르지 못했고 일부 진행된 내용들 또한 파편적이고 일방적인 주제들이 대부분을 차지하고 있다. 남북 교류 사업들 가운데 경제, 산업, 통일, 농업, 의료 및 식량 부분 등 많은 분야에서 지난 수년 동안 남북 당국 또는 고위 당국자들 사이에서 실질적이고 구체적인 발전을 이루고 있는 데 비해, 남북 방송기술 및 콘텐츠 교류협력에 관한 남북한 당국이나 인력들의 접촉 또는 토의가 발전적으로 나아가지 못하고 있다. 방송 교류에서도 남북 방송 프로그램 교환, 공동 행사 또는 스포츠 중계, 프로그램 제작 같은 분야에서는 비교적 활발한 교류 협력 사업들이 진행되어 온 데 비해 유독 방송기술 분야에서의 교류 협력 사업이나 정보 교환 등 실질적인 토의나 사업들이 추진되지 못하고 있다.

더욱이 현재 방송기술 분야에서 디지털방송 기술이 도입되고 이러한 기술들이 방송환경 변화에 절대적인 영향을 미치고 있는 세계적 추세에 적극적인 대응이요망됨에도 방송기술 분야에서의 실질적인 교류 협력 사업이 지체되고 활발하지 못한 것은 남북 방송분야에서의 장래를 건설적이고 창조적인 바꿀 수 있는 좋은 기회를 상실할 수 있다는 우려를 가질 수밖에 없다.

남북 방송기술 인력 교류 협력에 관한 내용들은 이미 지난 2003년 평양에서 개최된 남북 방송인 교류행사 토의 과정에서 적극적으로 제기되었다. 남북방송기술 인력 교류 협력 사업에 대해 남북 실무 당사자들이나 발제자들이 적극적인 생각을 피력하고 있음에도 실질적인 단계의 토의에 이르지 못한 중요한 이유는 남북 고위 당국자들의 방송기술에 대한 인식의 변화를 가져오지 못했고, 남북 방송기술 실무 인력들의 깊이 있는 토론이나 협의가 부족한 열악한 조건들이 한 몫을 했기 때문이다.

그래서 남북 방송기술 인력 교류 협력 사업이 아직까지 걸음마 단계이고, 보다 폭넓은 토론을 통해 점진적이고 확고한 교류 시스템을 구축하는 데 필요한 검토 사항들이 놓여 있는 점을 감안해, 남북 방송기술 인력 교류협력 사업에 대해 단계적으로 접근하는 방안을 제시한다.

현재 남북 방송기술 교류 협력 사업의 그동안 성과가 매우 미흡했던 점을 세밀하게 연구 검토해 지금부터 남북 방송기술 인력 교류 협력 사업에 대한 청사진을 그리는 데 초점을 맞추는 것이 필요하다고 본다. 예컨대, 남북 고위 실무 당국자 회의나 토론을 통해 남북 방송기술 인력 교류협력 사업의 범위나 내용들에 대해 구체적인 사업을 분야별로 정하는 것들을 상정한다.

우선적으로 남북 방송기술을 담당하는 정책 당국이나, 실무급 고위 회의를 통해 이미 언급된 방송기술 인력들의 교류협력사업의 범위나 내용들에 대한 공감대 형성을 가지는 것이 반드시 필요하다. 서로 상호 협력 증대의 필요성을 인식하는 단계에서 책임 있는 인사들이 한반도에서 방송기술 발전을 위해서 해당 분야의 방송기술 인력의 중요성을 공식적으로 확인하는 단계이다.

방송장비나 하드웨어적 기술 지식 향상의 핵심 고리는 수준 높은 인력들이 정보를 교환하고 경험을 공유하면서 진행된다는 점을 확인시키는 것이다. 현재의 상황은 남북의 디지털-아날로그 방송방식이 상이하고, 남북방송기술 용어들이 통일되지 않는 상황에서, 교류 협력 사업의 실질적인 발전을 담보하려면 남북 방송기술 관계 당국이나, 방송기술 담당 인사들의 치밀하고 섬세한 인적 교류 의지가 우선되어야 한다는 점을 강조하고 싶다.

구체적으로 예시를 해본다면, 북한의 책임 있는 당국(조선중앙방송위원회등)의 인사와 남한의 방송통신위원회 등 방송기술 관련 당국의 인사들이 포함된 방송기술 교류협력 공동위원회(가칭)를 꾸리고 이 위원회에서 다양한 방면의 방송기술 전문 실무 인력들이 방송기술의 사회적 경제적 산업적 발전상황을 점검하고, 남북 방송기술 분야에서 상호 호혜적 입장에서 공동의 관심사를 도출해 내는 것을 일차적 목표로 한다. 예를 들어 방송기술 연구인력, 방송기술 제작인력, 방송기술 정책인력, 방송기술 산업인력 분야 등으로 세분화해 인력들의 상호 교류협력 사업을 진행할 수 있도록 제도적 정책적 방안들을 검토해야 한다.

이러한 검토가 남북의 책임 있는 당국자들의 추진 하에 민간 부분을 포함한 다양한 분야로 확대할 수 있는 기회를 폭넓게 제공하는 것을 말한다. 남북 방송기술 발전 방향에 대한 토의와 남북 상호간에 인력 교류가 활발해질 수 있는 토대 마련이 1단계에서 완비되는 것을 목표로 한다. 디지털방송기술 인력의 상호 교환, 방문

등을 통해 북한 방송기술 인력과 남한 방송기술 인력들이 방송기술이 민족 통합이나 한반도에서의 디지털 방송기술이 세계적 수준으로 나아갈 수 있도록 방송기술 인력들에 대한 적극적 투자 의지를 갖는 것이다.

남북 방송기술 인력들의 교류협력에 대한 제도적 정책적 목표의 공감대가 남북 당국 사이에 형성된 이후 보다 활발한 교류 협력 사업들의 틀을 짜는 것을 2단계에서 추진해야 한다. 남북 방송기술 인력들이 공동으로 주최하는 재교육이나 연수 시스템을 제도화하는 방안을 마련하는 것을 포함한다.

1단계에서 입안되고 확정된 방송기술 인력 교류 협력 사업의 구체적 실천방안들을 마련하고 이에 따른 비용 문제 등 제반 사항들을 점검한다. 남북이 방송기술의 디지털방송기술 등 양측이 공동으로 관심 있는 과제들에 대해 방송기술 인력들의 전문성을 확보하기 위한 다양한 방법을 찾아야 한다.

2단계는 지난 남북 방송기술인 토론회에서 양측이 방송기술 인력 교류에 대해 긍정적인 반응을 보이고 있다는 점을 고려한다면, 1단계 논의는 비교적 빠른 시간 내에 추진될 수 있을 것으로 추정해볼 수 있다. 2단계에서 디지털전송표준을 남북이 공동으로 대처할 수 있는 방안, 제작환경 변화에 따른 방송제작기술 장비나 인력들에 대한 교류협력 사업 활성화, 남북 공동 방송기술 연구 개발 등 가능한 분야에서 실천적 방안들을 모색해내고 현실화시키는 모든 사업들이 병행되어야 한다.

3단계는 남과 북의 방송기술 인력들이 우리 한반도에서 방송기술과 관련된 개별적 사업을 성공적으로 추진하고, 그 결과들을 현실화할 수 있는 단계에서는 남북 방송기술 인력들의 교류협력 사업을 남북통합과 비슷한 단계로 끌어올려야 한다. 방송기술 분야는 이미 언급했듯이, 방송 발전에 기여할 뿐 아니라 경제적 산업적 효과까지 파급효과 미치는 것을 감안한다면, 이러한 인력 교류협력 사업을 보다 확대시킬 필요가 있다.

2단계 사업이 성공적으로 추진되는 과정에서 남과 북의 방송기술 인력들이 동일한 수준의 기술적 지식이나 정보를 습득할 수 있도록 남북 방송기술 인력에 대한 공동 연수 재교육 시스템을 구축하는 사업 추진이 가능할 것으로 보인다. 구체적으로 교육 훈련 시스템을 남북 방송기술인들이 공동으로 마련하고 교육 과제, 목표, 일정, 내용 등 필요한 사항을 남북 방송기술인들에게 공히 유익한 도움이 되는 방향

으로 정리해 필요한 비용과 장비 등을 산출할 수 있다. 이러한 과정에서 재정적 문제나 장소, 강사, 커리큘럼 등은 남북 관계 당국의 협조와 지원을 적극 이끌어내야 한다.

이 단계에서 남과 북의 디지털방송기술 표준화 작업들이 구체화되고 적용 가능한 현실적 기술 대안들은 바로 수용하되, 그 외 부분은 연구과제로 남겨 지속 가능한 사업으로 분류해 추진해야 한다.

방송기술 연구 개발 분야에서도 남북 방송기술 인력들의 적극적 의지가 표명된 바, 남북 방송기술인들이 남과 북 사이에 필요한 연구 개발 분야에 대해 함께 연구 개발 사업을 점진적으로 심화시킨다. 디지털방송기술 분야에서의 표준화 통일 문제 등에 대한 기술적 문제들을 해결하기 위한 사업들도 진척시킬 수 있을 것이다. 세계적인 트렌드에 벗어나지 않으면서 우리 민족에게 필요한 첨단 방송기술들을 연구하고 개발해내는 구심점 역할은 민족의 통일을 위한 방송기술의 역할을 보다 크게 확장시킬 수 있다. 디지털전송표준에 대해서도 미국방식, 유럽방식, 일본방식 등 다양한 국제적 표준을 연구 조사하고 우리 실정에 맞는 표준화 작업을 서둘러야 한다.

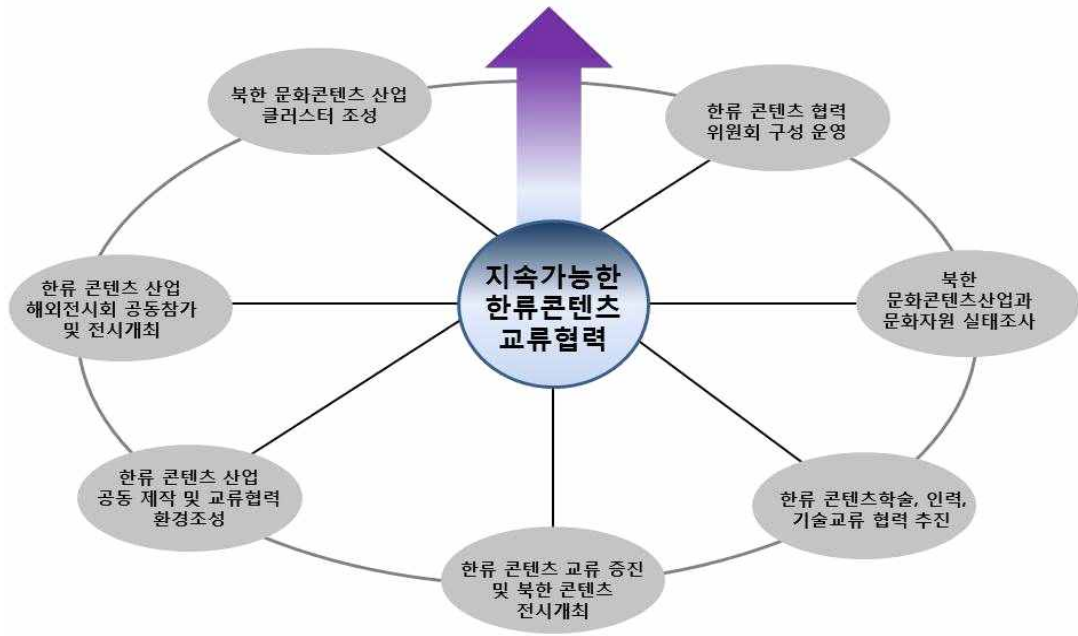
방송기술 인력들의 교류 협력의 심화는 궁극적으로 민족 통합을 촉진시키고, 민족 공동의 이익이 방송기술 분야에서 확대될 것임은 자명하다. 남북 방송기술 인력 교류 협력 사업의 확대는 국제 방송기술 표준화기구 등에서 남북이 공동의 이익을 위해 한목소리를 낼 수 있는 수준으로 진전돼야 한다. 이미 세계는 방송기술 분야에서의, 특히 디지털방송기술의 표준화에 국가적 이익을 관철하기 위한 전쟁 상태로 표현될 만큼 복잡하고 치열한 환경으로 변해가고 있다.

일본의 아날로그 고화질방송(HDTV) 표준이 미국이나 유럽의 견제로 국제표준시장에서 도태된 사례에서 알 수 있듯이, 우리도 이러한 세계적 추세에서 살아남기 위해서, 남북방송기술 인력들의 교류 협력 사업이 폭넓고 수준 높은 차원으로 빠른 시간 내에 발전해야 한다.

지금까지 3단계 교류 협력 사업의 전개는 일차적인 교류 협력 사업의 완성을 위해 제안하였으며, 궁극적 목표를 위한 방안은 아니다. 보다 궁극적인 목표인 민족의 통합과 동질성 회복, 통일에 대비한 준비, 첨단 디지털방송기술 분야에서 민족적 공동 이익 확대 등으로 요약될 수 있는 목표를 위해서는 더 많은 노력과 방송기술

인력의 교류 협력 사업이 전체 방송, 전체 산업 등의 분야로 확대되어야 한다.

[그림 4-2] 지속가능한 콘텐츠 교류협력방안



## 제5 장 결 론

통일 독일은 총 한 방 쏘지 않고, 피 한 방울 흘리지 않고 그 많은 미·소 주둔군을 꼼짝하지 못하게 해놓고 분단정부가 서로를 인정하며, 대화로 평화통일을 이루었다. 그와 동시에 민간운동단체들도 평화통일을 국제적으로 엮어 정부의 군사정책이나 비민주적 정책에 저항하는 꾸준한 평화세미나, 주기적으로 제3국에서의 모임과 학술회의를 통하여 정보와 의견을 교환하고, 평화 협상(handeln) 할 수 있는 능력을 키워 평화통일에 기여했다. 그렇지만 구 동독인들은 너무나 긴장된 통일 과정을 겪어 “평화통일? - 얼마나 평화롭지 못하고 불안하였는지 아느냐”고 반문한다. 실제로 운동단체들은 정부군, 경찰과의 마찰 없이 전환기를 대화와 촛불로 이끌었다. 전쟁과 폭력, 무력의 부재를 평화라고 한다면 이는 분명 평화로웠다고 볼 수 있다. 그러므로 본 연구자가 볼 때 흡수통일이긴 하지만 평화통일이었다.

분단 이후 최근까지 북한 및 통일문제에 대한 방송통신 전파매체 보도와 프로그램의 현실은 남북의 특수한 분단 상황에서 스스로 역할과 기능을 제한시킴으로써 분단을 해소하고 평화적 통일을 구축하는 건설적이고 미래지향적인 통일 커뮤니케이션 매체로서의 기능분화(function division)를 해오지 못했다는 비판에 직면해 있다. 방송통신기기의 기술발전으로 하드웨어측면에서 다양한 매체와 수많은 가용 채널이 등장했고, 소프트웨어 측면에서 다양한 장르와 수용자 니즈(needs)의 콘텐츠가 생산되고 있음에도 불구하고, 여전히 북한 및 통일문제에 대한 제한적인 방송매체와 채널 이용, 콘텐츠 생산은 남북의 동질성 회복과 통일과정의 사회문화공동체 구축을 실현하는데 한계로 작용하고 있다. 보다 적극적인 측면에서 새로운 매체전송 기술과 북한 및 통일관련 방송통신과 콘텐츠의 역할이 제고될 시점이다.

본 연구는 분단된 한반도의 탈 분단과 미래 지향적 통일을 위한 방안으로 통일 전문 방송통신 전파기술 제공 방안의 필요성과 “한류”콘텐츠 유입의 타당성을 제기하고, 나아가 기존 방송통신 전파매체의 역할과 제작된 북한 및 통일관련 콘텐츠의 한계를 설명하였다. 앞으로 통일을 준비하고, 통일공동체를 위한 바람직한 역할과 기능을 담보할 통일전문 방송통신 전파기술 채널 구축을 위한 이론적 모델을 제시하였다.

전 세계가 한류에 열광하고 있는 요즘, 철저한 통제와 감시가 이뤄지고 있는 세상에서 가장 폐쇄적인 북한에서도 한류열풍은 예외가 아니다. 이미 오래전부터 드라마, 영화, 한국가요가 북한에서 유통되고 있고 강도 높은 통제 속에서도 ‘남조선바람’, 즉 한류가 북한주민들의 최대 관심사가 되었다. 북한정권의 “생활총화”라는 지속적인 세뇌교육과 반복적인 선전으로 대부분의 북한사람들은 대한민국이 미국의 식민지이고, 썩고 병든 사회이며 국민들 대부분이 헐벗고 굶주리고 살 것이라고 생각해 왔었다.

하지만 고난의 행군이 한창이던 90년대 후반부터 중국을 통해 유입된 한국의 비디오물을 접한 북한주민들은 큰 충격에 빠지게 되었다. 드라마 속에 펼쳐진 남한의 모습은 한강의 기적으로 천지개벽하여 눈부신 경제발전과 더불어 자유롭고 여유로운 삶의 현상이었고, 북한이 오랫동안 선전해 왔던 지상낙원, 북한주민들이 것처럼 꿈꿔왔던 앞날의 형상이 드라마 속에 그대로 녹아 있었기 때문이다.

한류가 곧 북한을 움직이고 있고 한류로 지금 북한이 흔들리고 있다. 개성공단을 통해 근로자들에게 공식적으로 공급되어 왔던 한국의 대표적인 ‘초코파이’의 달콤함에 북한주민들이 빠져들자 북한당국은 얼마 전 ‘초코파이’ 공급을 중단시켰다. 북한당국이 한류의 힘을 얼마나 두려워하는지를 잘 보여주는 단편적인 예인 것이다. ‘초코파이’마저 무서워하는 북한에 ‘초코파이’ 대신 ‘와이파이’를 제공한다면 북한이 무너지는 건 시간문제가 아닐까 생각한다. 따라서 북한의 선전선동을 무너뜨리는 힘은 바로 한류에 달려 있다.

그리고 재작년 2015년도는 독일통일 25주년이자 우리의 분단 70주년이어서 통일 관련 연구기관의 세미나가 봇물을 이루었었다. 통일 관련 세미나의 결론은 독일통일은 비전이 있었고, 정보교류를 통하여 상호이익이 된다는 확신이 있었기 때문에 가능하였다고 정의할 수 있다. 23년 전 과거를 회상하면 문민정부가 들어서고 북한의 주석 사망이후, 한국에서는 통일과 비용에 대한 논의가 많이 이루어졌다. 당시 정치 지도자들은 ‘북한에 급변사태가 나서 곧 붕괴될 지도 모른다.’는 것이었으며, 곧 남북이 통일될 수 있다고 하였다. 그리고 ‘준비해야 한다.’고 부추기었다. 그러나 당시 붕괴했어야 할 북한은 지금도 멀쩡히 존재하고 있다. 그 때보다 지금의 북한사정은 별 달라진 것 없이 남북관계만 더 나빠졌다.

독일통일을 깊이 연구해보면, 근본적으로 동서독 주민 모두가 요구한 것이었다. 이 요구는 고르바초프의 동유럽 국가에 대한 개혁과 개방(페레스트로이카, 글라스노스트)과 연결된 시민혁명을 통해 분출되었다. 독일민족 모두는 통일을 하면 자유롭게 잘 살 수 있을 것이라고 믿음이었다. 이 믿음은 어디서 생겨났을까? 정치적으로 계획된 의도였을까? 이는 분단 아래 동서독 국민은 긴밀한 정보교류를 통하여 통합을 위한 많은 진행을 하고 있었다. 방송통신 표준화 등 다양한 콘텐츠 교류협력을 통한 정보통합 경험이 통일을 하면 서독과 같이 잘 살 수 있다는 확신이 있었고 전 독일민족은 통일비용을 부담 할 수 있었다. 그것도 동독이 서독 속으로 자연스럽게 들어가는 형태의 통일을 원했다. 자유민주주의와 시장경제체제로의 평화통일, 동독주민의 시민혁명으로 쟁취한 통일이 독일통일의 실체다. 이는 동독의 붕괴가 아닌 동독주민이 스스로 선택을 했기 때문에 가능했던 것이다. 이러한 통일이 노력 없이 가능 한 것인가? 동독 주민의 시민혁명을 서독 지도자의 노력과 ‘우연의 일치’라는 것은 독일 국민을 모독하는 일이다.

통일은 한민족이 이루어야 할 숙명적인 과제이다. 한반도 통일은 독일 사례에서 보듯 “기회의 창(Windows of Opportunity)”을 잡아야 한다. 독일 통일은 동서독 모든 국민의 행운과 노력이었다. 그렇다면 한반도에서도 독일처럼 평화로운 통일이 가능할까? 그러므로 남북이 평화롭게 통일이 되려면 상호 이익이 된다는 비전을 제시하고 이행 가능한 계획을 남북 주민에게 알려야 한다. 그래서 우선해야 할일은 정보교류를 위한 대화부터 진행되어야 한다.

그러나 현재 대치상태의 남북관계는 중국 연변조선족자치주의 중국동포를 통하여 남북한의 중재가 필요하다. 이즈음 중국 연변의 장길도와 북한의 남양시, 그리고 나진선봉이 상호교류를 협정하고 시장을 열고 있다고 한다. 그러므로 북한은 중국과 경제교류를 통하여 시장경제 생리를 체득하도록 지원할 필요가 있다, 그 동안 전 정권에서 있었던 정치적 시혜 성격의 대북한 경제지원 발상은 노약자 식량지원을 제외하고는 경계해야 할 대상이다. 그리고 남북한 민간경제교류는 상호실리가 우선 시 될 때 대화의 문이 자연히 열리게 된다.

28여 년 전 독일 통일은 급진적으로 이루어졌기에 게르만 민족의 행운으로 알고 있다. 이는 “독일통일은 기회가 왔을 때, 이를 놓치지 않고 국민들이 잡았기 때문”이다. 한민족도 “통일이라는 기회의 창이 열렸을 때, 반드시 전 국민이 합심하여 잡아



야 한다. 기회의 창이 닫히면 다시는 통일을 할 수 없다.”라고 한다. 그러므로 우선 미래 통일의 기회를 만들기 위한 민간의 대화를 통한 정보교류와 동질성을 가진 “한류”콘텐츠 협력을 위한 준비가 당장 필요하다.

우선, 분단 이후 방송매체 등 언론매체가 수행해온 통일 및 북한관련 보도와 관련하여 저널리즘 차원에서 해결해야 할 과제는 통일 및 북한관련 이슈를 선점하여 분단적 상황과 사고를 지속시키는 엘리트 의존적인 저널리즘 관행에서 벗어나야 한다. 또한 특정 이념적 프레임에 갇힌 냉전적 분단 저널리즘 관행을 극복하는 것도 분단 극복과 사회통합을 위한 중요한 과제이며, 한반도 상황과 북한 문제에 대한 해외 거대 언론의 보도 행태를 답습하는 상업주의적 저널리즘 관행을 탈피하는 것 역시 중요하다.

둘째, 이질화된 분단 민족의 사회통합과정에서 ‘우리는 하나’라는 민족공동체 의식 남북 통합을 위한 방송의 역할을 확립하고, 다름과 차이를 인정하며 서로를 이해하는 소통의 장으로서 방송영상 매체는 중요한 역할을 수행했다. 독일은 분단 극복과 통일 및 사회통합에 방송매체를 가장 잘 활용한 국가이다. 통일 이전 동서독은 지정학적, 기술표준으로 전파월경이 가능해 상호 방송 수신 및 시청이 가능했다. 방송은 분단 극복과 독일 통일을 이룬 집단 커뮤니케이션의 중요한 매체 역할을 기능을 해내었다. 다시 말해 방송이라는 매체를 통한 집단적 커뮤니케이션에서 분단 극복과 통일에 대한 열망과 기대를 확장시켰다. 중국과 대만의 사례에서도 ‘하나의 중국’을 표방하면서 중국 방송의 기능적 변화와 양안 간 전면적인 방송교류정책을 통해 상호 이해와 이질화된 민족동질성을 회복하고, 나아가 실질적인 사회문화통합을 이루는데 중요한 역할을 수행했다.

한편 통일 전후 독일의 분단 극복과 사회통합과정에서 서독 방송은 보도의 객관성, 동서독 방송국간의 협조체제, 프라임타임의 공격적 시간편성, 다양한 프로그램 소재 발굴 등 통일관련 보도프로그램의 원칙을 다양하게 규정했다. 이처럼 다양한 제도 수립과 함께 관련 프로그램 제작 가이드라인에 따라 실질적인 프로그램들이 분단 극복과 통일을 위해 체계적으로 제작·보급되었다. 그럼에도 불구하고 독일통일 이후 사회통합과정에서 방송매체는 동독 사회를 전반적으로 부정하는 것이었으며, 긍정적인 내용 보도는 특정 분야로 한정되는 등 비판적인 시각 일변도로 진행되었다. 뿐만 아니라 통일 과정에서 방송통신 전파 표준의 주도권이 서독인을 중심으로

이루어짐으로써 동서독 방송인들 간의 위상이 차별화되어 설정되었다.

독일통일 과정에서 수행되었던 방송매체의 다양한 역할과 기능에 대해 부정적인 평가보다는 긍정적인 평가에 무게가 실린다. 반면에 현재까지 분단이 지속되고 있는 한반도에서 방송통신이 분단 극복과 통일을 위한 수행성에 대한 평가는 독일과는 상반되게 부정적인 평가에 무게가 실리고 있다. 보다 실질적이고 미래지향적인 통일 한국을 이루어가기 위해서는 무엇보다 정치적(이념적), 상업적 분단 저널리즘 관행을 극복하고, 방송통신전과 매체가 미래지향적인 사회통합 매개체로서 역할과 기능을 수행할 수 있도록 관련 제도와 법을 수립하고 개선하는 것이 선행되어야 한다.

독일통일 과정에서 방송매체가 주는 교훈과는 다르게 분단 이후 “한류”관련 콘텐츠 제작에서 보여준 한계는 폐쇄적인 북한에 대한 객관적이고 정확한 자료의 절대적 부족으로 대부분 관급자료에 의존해온 제작관행, 전문적인 제작인력 및 제작비 부족, 외부의 압력, 남북 간 이념 대립, 방송국 내외부의 불필요한 심의 등으로 나타났다. 한편 통일 및 북한관련 대부분의 콘텐츠가 일회성 혹은 단회성으로 제작 방영되고, 정규 편성프로그램에서 북한과 통일관련 주제가 일반적인 주제로 다루어지고 있다. 방송범위가 한국내로 한정됨으로 남북의 분단 극복과 사회통합을 이루는데 한계로 나타나고 있다.

통일 과정과 이후 방송 매체의 북한 및 통일관련 콘텐츠 제작과 편성 방향은 외부요인으로부터 독립되어 역할과 기능을 제대로 수행할 수 있도록 법과 제도가 개선되어야 한다. 북한 및 통일관련 이슈에 대한 객관적이고 사실적인 정보 제공과 함께 북한주민의 일상생활에 관한 소재 발굴, 이들 주제에 대한 다양한 장르와 포맷 활용, 프라임타임 등 공격적 시간대 편성 등이 함께 이루어져야 하겠다.

끝으로 탈분단과 사회통합을 위한 통일 지향적 방송콘텐츠 제작 방향은 민족의 동질성을 회복하고 이질적인 남북 간 사회체제와 의식을 통합하는 콘텐츠 제작, 바람직한 통일의식을 높이며 소통의 장을 제공하는 콘텐츠 제작, 남북의 현실적 이해를 도모하기 위해 객관성과 다양성을 보장하는 콘텐츠 제작 방향으로 이루어져야 하겠다. 더불어 통일지향적 방송콘텐츠 제작 원칙은 남북 사회구성원이 서로 공존하면서 통일국가의 구성원이라는 소속감을 가질 수 있는 프로그램, 상대에 대한 선입관이나 편견을 없애고 상호이해와 존중을 촉진하는 프로그램, 한민족 의식을 높이며

미래지향적인 사회통합을 꾀하는 프로그램, 상대에 대한 거부감이나 불신을 해소시키는 프로그램, 언어 이질화를 극복하고 언어 통합을 꾀하는 프로그램 등이 필요하다.

본 연구에서는 방송통신 전파기술을 활용한 북한지역 한류 콘텐츠 확산 방안을 연구하여 북한주민들이 외부세계에 대해서 앞으로써 자유민주주의가 전달되어 북한에서도 자유주의가 전파되고 평화로운 통일이 되기를 위해서 북한지역의 한류 콘텐츠 접촉형태 및 수신 기술현황을 제시하였다. 이를 통하여 통일 준비를 위한 북한의 정책 변화 유도과 더불어 방송, 전파 교류를 위한 정책 자료로 활용되어 하루라도 빨리 북한의 변화를 기대하였으면 한다.

본 연구에서의 남북한 방송통신전파에 의한 한류 콘텐츠는 북한을 변화시킬 수 있고, 남북 간 사회문화적 이질성을 회복하는데 주요 기능과 역할을 제공 할 수 있다. 민간 차원의 실질적 교류로서의 한류는 가장 용이하면서도 필수적인 사업이다. 남북한 방송통신전파에 의한 한류 콘텐츠는 교류를 위한 양측의 기술 및 산업현황, 실현 가능성 등을 분석하여 해결사항 및 보완과제이기도 하다. 그리고 방송통신 전파 분야는 상호 공동이익을 추구할 수 있는 유망한 분야이나, 북한의 기술수준이 낙후되어 있으므로, 한국의 첨단 인프라를 제공하여 기술격차 및 콘텐츠를 통한 의식 수준을 줄이는 것이 선행되어야 한다. 나아가 한류 콘텐츠 표준 통합 등 제도적 보완 노력을 지속하며 국민적 합의를 통한 중·장기적 협력체계를 구축해야 할 필요가 있다.

# [참 고 문 헌]

## I. 북한문헌

### 1. 단행본

- [1]김정일, “과학교육사업을 발전시킬데 대하여”, (평양: 조선로동당출판사,1999).
- [2]리정남, 『기술혁명은 사회주의경제건설의 생명선』(평양: 조선로동당출판사, 1992).
- [3]신언갑, 『주체의 인테리론』 (평양: 과학백과사전출판사, 1986). 『위대한 수령 김일성동지의 불멸의 혁명업적 13, 사회주의 자립적 민족 경제 건설』(평양: 조선로동당출판사, 1999)
- [4]『사람과 사람: 김정은 시대 북조선인민을 만나다』 (부산: 너나드리, 2015): 강동완 · 박정란, 『한류, 통일의 바람』 (서울: 명인문화사, 2012): 강동완 · 박정란, 『한류, 북한을 흔들다』 (서울: 늘품플러스, 2011)

### 2. 논문

- [1] 최근 북한에서의 한류(韓流) 현상과 사회변화: 문화로 여는 통일, 강동완(동아대 교수, 부산하나센터 센터장), 발표논문, 동북아공동체 세미나 발표자료, 2017.6
- [2] 북한의 미디어 환경 변화와 미국의 대북 정보유입전략, 김연호, 미국존스홉킨스 국제대학원 산하 한미연구소 선임연구원 ykim23@jhu.edu, 2015년
- [1]김경렬, “정보산업시대와 계획업무의 정보화”, 『경제연구』 1 (과학백과사전출판사, 2002).
- [2]김동식, “현 시기 선진기술도입사업을 강화하는 것은 합영, 합작의 기본”, 『경제연구』 2(평양: 과학백과사전출판사, 2004).
- [3]김상학, “정보산업의 발전과 사회주의 강성대국건설”, 『경제연구 2』(과학백과사전종합출판사, 2002). 『생산을 자동화하여 근로자들을 힘든 노동에서 해방하자—조선로동당 중앙위원회 .책임일군들과 한 담화 1973년 1월 28일』 (조선로동당출판사, 1995).
- [4]리기성, “지능노동과 정보산업의 시대”, 『사회과학원학보』 3(2001).
- [5]리수락, “우리나라에서의 정보기술인재양성사업의 현 실태와 전망”, 『科學技術』 2( 재일본 조선인과학기술협회, 2003).
- [6]림영화, “인민경제정보화는 현 시기 경제발전의 중요요구”, 『경제연구』 2 (과학백과사전출판사, 2002).
- [7]박재영, “현시기 경제사업에서 실리보장의 중요성”, 『경제연구』 4(과학백과사전종합출판사, 2001).
- [8]안영준, “정보기술수단의 발전”, 『과학의세계』 4(중앙과학기술통보사, 2002).
- [9]전룡삼, “현 시기 경제발전에서 과학기술의 선행적 지위와 결정적 역할”, 『경제연구』 (과학백과사전출판사, 2002).
- [10]태상원, 『선군시대와 김정일』(광명사, 2004).
- [11]한규수, “계획업무정보화에서 나서는 몇가지 문제”, 『김일성종합대학학보—철학·경제학』 제48권 제2호(2002).

- [12]한득보, “정보산업의 시대와 지능로동의 역할 제고”, 『경제연구』 3(평양: 과학백과사전출판사, 2001).
- [13]KCC, 『협력사업제안서』 (조선컴퓨터센터, 2004. 3).
- [14]KCC, 『조선컴퓨터센터 프로젝트제안서』(2003).
- [15]KCC, 『조선컴퓨터센터 소개서』(2003. 3).

### 3. 기타자료

- [1]『로동신문』.
- [2]『조국』 (동경: 조선신보사).
- [3]『조선중앙연감』 1991~2003(평양: 조선중앙통신사).
- [4]『조선』 (화보집) (평양: 조선로동당 출판사).
- [5]『조선대백과사전』 (평양: 백과사전출판사).
- [6]『조선신보』.
- [7]『조선중앙통신』.
- [8]『조선민주주의인민공화국 컴퓨터소프트웨어보호법』, 2003년 6월 11일 최고인민회의 상임위원회 정령 제 3831호로 채택.

## II. 국내문헌

### 1. 단행본

- [1] 하태경(2013). “빠라에서 디도스까지 : 북한 대남 사이버테러의 현재와 미래”, 글통.
- [2] 강동완·박정란(2015). “사람과 사람. 김정은 시대 ‘북조선 인민’을 만나다”, 도서출판 너나드리.
- [3] KISDI(2015). “2015 International conference on Inter-Korean Broadcasting & Communications ”. 2015 남북 방송통신 국제컨퍼런스 발표자료, 2015. 10. 13김동규, 『북한학 총론』(과주: 교육과학사, 1999).
- [4]고경민, 『북한의 IT전략—IT산업, 전자정부, 인터넷—』(서울: 커뮤니케이션북스, 2004).
- [5]고수석·박경은, 『김정일과 IT혁명』(서울: 베스트북, 2002).
- [6]김연철, 『북한의 산업화와 경제정책』(서울: 역사비평사, 2001).
- [7]경남대학교 극동문제연구소·㈜하나로통신, 『인터넷과 북한』(마산: 경남대학교출판부, 2000).
- [8]남성욱 외 1명, 『개방과 폐쇄의 딜레마, 북한의 이중적 경제』 (서울: 살림, 2012).
- [9]박찬모, 『남북한 정보과학 비교연구』 (서울: 한국과학기술단체총연합회, 1994).
- [10]이재승, 『북한을 움직이는 테크노크라트』(서울: 일빛, 1998).
- [11]이중석, 『새로 쓴 현대 북한의 이해』(서울: 역사비평사, 2000).
- [12]이춘근, 『북한의 과학기술』(과주: 한울아카데미, 2005).
- [13]『북한의 첨단기술(IT, BT) 개발동향 조사연구』 (서울: 과학기술부, 2001).

- [14]이춘근·김계수, 『북한의 국가연구개발체제와 과학기술인력 양성체제』 (서울: STEPI, 2001).
- [15]이해욱, 『풀어쓴 IT 기초지식』(서울: 전자신문사, 2002).
- [16]변상정, 『김정일시대 북한의 과학기술정책』 (서울: 한국학술정보, 2011).
- [17]하연섭, 『제도분석 (이론과 쟁점) 제2판』 (서울:다산출판사, 2011).
- [18]한만길 외, 『북한 교육의 현실과 변화—북한 이탈 주민의 증언을 통한 분석』 (서울: 한국교육개발원, 2001).
- [19]홍성범 외, 『북한의 주요 분야별 과학기술현황 조사』 (서울: STEPI,2001).
- [20]홍성범·서길원, 『러시아의 과학기술체제와 정책』 (서울: STEPI,1997).

## 2. 논문

- [1] 김근배, “월북 과학기술자와 홍남공업대학의 설립”, 『아세아연구』 98(1997).
- [2] ‘리승기의 과학’과 북한사회, 『한국과학사학회지』 제20권 제1호(1998).
- [3] “김일성종합대학의 창립과 분화”, 『한국과학사학회지』 제22권 제2호(2000).
- [4] “북한 과학기술의 변천: 주체 대 선진”, 『북한과학기술연구』 제1집(한국과학기술정보연구원, 2003).
- [5]김연정, “기업의 남북 IT협력 정책”, 『북한의 정보통신기술』(생각의 나무, 2003).
- [6]김연정, 『남북한 중등 과학교육 비교 및 통합 방안—과학 교육과정 및 교과서 분석을 중심으로』 (이화여대대학교 석사학위논문, 2001).
- [7]“북한 과학기술혁명과 IT교육”, 『통일과 문화』 제1호(통일문화학회, 2001).
- [8]김유향, “북한의 IT 부문 발전전략 : 현실과 가능성의 갭”, 『현대북한연구』 4권 2호(경남대학교 북한대학원, 2001).
- [9] “북한의 정보통신부문 발전과 정보화—북한정권에 미치는 영향에 관한 연구—”, 『북한실태Ⅱ』(통일부, 2000).
- [10]김주진, “북한의 통신현황과 남북한 통신교류 협력”, 『북한과학기술연구』 1(한국과학기술정보연구원, 2003).
- [11]김진방, “북한의 소프트웨어 소개”, 『정보화저널』 제4권 제4호(1997년).
- [12]김철환, “북한의 국방과학기술과 핵문제”, 『과학기술정책』 5/6월호(STEPI, 2003).
- [13]김홍광, 『북한 IT 형성과 변천과정 연구』 (북한대학원대학교 석사학위논문, 2008)
- [14]김태호, 『리승기의 북한에서의‘비날론’연구와 공업화—식민지시기와의 연속과 단절을 중심으로』 (서울대학교 석사학위논문, 2001).
- [15]강영실, 『북한과학기술정책: 전자자동화분원을 중심으로』 (북한대학교 석사학위논문, 2010)
- [16]강호제, 『북한 과학원과 현지연구사업』 (서울대학교 석사학위논문, 2001).
- [17] “북한의 과학도시 건설에 대하여”, 『북한과학기술연구』 1(KISTI, 2003).

- [18]고수석, “북한의 정보기술(IT) 담당기구와 컴퓨터·인터넷 현황”, 『북한과학기술연구』, 제1집(KISTI, 2003).
- [19]남성욱, 『북한의 IT산업 발전전략과 강성대국건설』(한울아카데미, 2002).
- [20]문광승, “세계에서 바라본 남북간 정보격차”, 『제1회 남북한 정보격차 해소 학술 세미나 자료집』(한국정보문화진흥원, 2004).
- [21]박문우, 『‘북한식’ 정보화에 대한 연구』(북한대학원대학교 박사학위논문, 2010)
- [22]박미용, “20대 박사 양성하는 과학영재교육”, 『월간 과학동아』 1(동아사이언스, 2001).
- [23]박정은, “북한 IT인력이 쏟아진다”, 『월간 통일한국』 7(평화문제연구소, 2001).
- [24]박명서, 『통일시대 북한학 강의』(돌베개, 1999).
- [25]변상정, 『김정일시대의 과학기술정책과 체제안보』(연세대학교 박사학위논문, 2009).
- [26]북한과학기술네트워크, “북한산 개인휴대단말기(PDA) ‘하나 21’에 대한 분석”, 『북한과학기술연구』 2(KISTI, 2004).
- [27]삼성경제연구소 『북한 이공계 대학 과학기술 정보자료 조사』(삼성경제연구소, 2003).
- [28]선유정, “김정일시대의 과학기술증시사상: 과학기술증시사상의 변화와 의미”, 『북한과학기술연구』 1(KISTI, 2003).
- [29]송경준, 『북한 IT교육현황과 특징』(전북대학교 석사학위논문, 2005)
- [30]신필순, “북한의 소프트웨어 현황과 기술수준”, 『지식정보인프라』 10(KISTI, 2002).
- [31]신효숙, “북한 교육의 발전과정에 대한 논의 : 사회주의 교육에서 주체교육으로”, 『북한연구학회보』 제5권 제1호(북한연구학회, 2001).
- [32]이옥환, 『南北科學技術協力 活性化에 미치는 影響要因에 관한 研究』(한양대학교대학원, 2009).
- [33]양문수, “북한의 자동화, 이상과 현실”, 『LG주간경제』 제566호(LG경제연구원, 2000. 4).
- [34]유석진, “남북간 정보격차 대응방안”, 『제1회 남북한 정보격차 해소 학술 세미나 자료집』(한국정보문화진흥원, 2004).
- [35]이영희, 『과학기술의 사회학—과학기술과 현대사회에 대한 성찰』(한울아카데미, 2000).
- [36]이은영, 『북한 공장대학 연구: ‘교육과 노동의 결합’을 중심으로』(서울대학교 석사학위논문, 1993).
- [37]이향규, “북한 과학기술자의 양성”, 『과학문화연구센터 2001년도 연구논문집』(2002).
- [38]오희국, “북한의 정보통신교육”, 『북한의 정보통신기술』(생각의 나무, 2003).
- [39]전현준, 『북한의 강성대국 건설 실태 평가: 사상·정치·군사 분야를 중심으로』(통일연구원, 1999).
- [40]조정아, “김정일 시대의 북한 교육 정책”, 『아시아 교육 연구』 제5권 제2호(아시아태평양교육발전연구단, 2004).
- [41]최수영, 『북한의 강성대국 건설: 경제부문 중심으로』(통일연구원, 1999).
- [42]최현규, “북한의 소프트웨어 기술동향—조선컴퓨터센터(KCC)를 중심으로”, 『지식정보인

프라』 통권 16호(KISTI, 2004).

[43]최현규, “북한의 미니컴퓨터 연구개발 경과 조사”, 『북한과학기술연구』 3(KISTI, 2005).

[44]KDI 편집부, “북한의 컴퓨터 소프트웨어 개발”, 『KDI 북한경제 리뷰』 1 (한국개발연구원, 2001).

### 3. 기타자료

『‘북한특별기획’ 최초공개 김일성종합대학』, 2000년 6월 11일 방영, KBS,

『2002 북한연감』 (주연합뉴스, 2001).

『2004 북한연감』 (주연합뉴스, 2003).

『2004 북한인명사전』 (서울신문사, 2003).

『남북이 함께 하는 민족21』.

『동아일보』.

『연합뉴스』.

『전자신문』.

『조선일보』.

『주간 북한동향』.

### Ⅲ. 웹 사이트

NK테크, <http://www.nktech.net>

KOTRA, <http://www.kotra.or.kr>

정보통신정책연구원, <http://www.kisdi.re.kr>

내나라, <http://www.kcckp.net>

우리민족끼리, <http://www.uriminzokkiri.com>

하나프로그램센터 교육원, <http://www.hanasoft.com.cn>

조선인포뱅크, <http://www.dprkorea.com>

조선통신, <http://www.kcna.co.jp/index-k.htm>

조선신보, <http://www.korea-np.co.jp/korea>

인민조선, <http://www.korea-np.co.jp/pk>

실리은행, <http://www.silibank.com>

PIC Software, <http://www.pic-international.com>

총련 홈페이지, <http://www.chongryon.com>

조선복권, <http://www.dklotto.com>



## 부록 1) 남북한 교류협력에 관한 법률 [시행 2014.6.12.] [법률 제12396호, 2014.3.11., 일부개정]

통일부(교류협력기획과) 02-2100-5832

**제1조(목적)** 이 법은 군사분계선 이남지역과 그 이북지역 간의 상호 교류와 협력을 촉진하기 위하여 필요한 사항을 규정함으로써 한반도의 평화와 통일에 이바지하는 것을 목적으로 한다.

[전문개정 2009.1.30.]

**제2조(정의)** 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. "출입장소"란 군사분계선 이북지역(이하 "북한"이라 한다)으로 가거나 북한으로부터 들어올 수 있는 군사분계선 이남지역(이하 "남한"이라 한다)의 항구, 비행장, 그 밖의 장소로서 대통령령으로 정하는 곳을 말한다.
2. "교역"이란 남한과 북한 간의 물품, 대통령령으로 정하는 용역 및 전자적 형태의 무체물(이하 "물품등"이라 한다)의 반출·반입을 말한다.
3. "반출·반입"이란 매매, 교환, 임대차, 사용대차, 증여, 사용 등을 목적으로 하는 남한과 북한 간의 물품등의 이동(단순히 제3국을 거치는 물품등의 이동을 포함한다. 이하 같다)을 말한다.
4. "협력사업"이란 남한과 북한의 주민(법인·단체를 포함한다)이 공동으로 하는 문화, 관광, 보건의료, 체육, 학술, 경제 등에 관한 모든 활동을 말한다.

[전문개정 2009.1.30.]

**제3조(다른 법률과의 관계)** 남한과 북한의 왕래·접촉·교역·협력사업 및 통신 역무(役務)의 제공 등 남한과 북한 간의 상호 교류와 협력(이하 "남북교류·협력"이라 한다)을 목적으로 하는 행위에 관하여는 이 법률의 목적 범위에서 다른 법률에 우선하여 이 법을 적용한다.

[전문개정 2009.1.30.]

**제4조(남북교류협력 추진협의회의 설치)** 남북교류·협력에 관한 정책을 협의·조정하고, 중요 사항을 심의·의결하기 위하여 통일부에 남북교류협력 추진협의회(이하 "협의회"라 한다)를 둔다.

[전문개정 2009.1.30.]

**제5조(협의회의 구성)** ① 협의회는 위원장 1명을 포함한 18명 이내의 위원으로 구성한다.

② 위원장은 통일부장관이 되며, 협의회의 업무를 총괄한다.

③ 위원은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람 중에서 국무총리가 임명하거나 위촉한다. 이 경우 위원 중 3명 이상은 제2호에 해당하는 사람으로 한다.

1. 차관 또는 차관급 공무원

2. 남북교류·협력에 관한 전문지식과 경험을 갖춘 민간전문가

④ 위원장이 부득이한 사유로 직무를 수행할 수 없을 때에는 위원장이 미리 지정한 위원이

직무를 대행한다.

⑤ 제3항제1호에 해당하는 위원이 회의에 출석하지 못할 부득이한 사유가 있을 때에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 그가 소속된 기관의 다른 공무원으로 하여금 회의에 대리출석하여 그의 권한을 대행하게 할 수 있다.

⑥ 협의회에는 위원장이 지명하는 간사 1명을 둔다.

[전문개정 2009.1.30.]

**제6조(협의회의 기능)** 협의회는 다음 각 호의 사항을 심의·의결한다.

1. 남북교류·협력에 관한 정책의 협의·조정 및 기본원칙의 수립
2. 남북교류·협력에 관한 승인이나 그 취소 등에 관한 중요 사항의 협의·조정
3. 제14조에 따른 반출·반입 승인대상 물품등의 공고에 관한 사항
4. 협력사업에 대한 총괄·조정
5. 남북교류·협력 촉진을 위한 지원
6. 관계 부처 간의 협조가 필요한 남북교류·협력과 관련된 중요 사항
7. 그 밖에 위원장이 회의에 부치는 사항

[전문개정 2009.1.30.]

**제7조(협의회의 회의와 운영)** ① 협의회의 회의는 위원장이 소집한다.

② 협의회의 회의는 재적위원 과반수의 출석과 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다.

③ 그 밖에 협의회의 운영에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

[전문개정 2009.1.30.]

**제8조(실무위원회)** ① 협의회에는 협의회에 상정할 의안(議案)을 준비하고, 협의회의 위임을 받은 사무를 처리할 실무위원회를 둔다.

② 실무위원회의 구성과 운영 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

[전문개정 2009.1.30.]

**제9조(남북한 방문)** ① 남한의 주민이 북한을 방문하거나 북한의 주민이 남한을 방문하려면 대통령령으로 정하는 바에 따라 통일부장관의 방문승인을 받아야 하며, 통일부장관이 발급한 증명서(이하 "방문증명서"라 한다)를 소지하여야 한다.

② 방문증명서는 유효기간을 정하여 북한방문증명서와 남한방문증명서로 나누어 발급하며, 다음 각 호와 같이 구분한다.

1. 한 차례만 사용할 수 있는 방문증명서
2. 유효기간이 끝날 때까지 여러 차례 사용할 수 있는 방문증명서(이하 "복수방문증명서"라 한다)
- ③ 복수방문증명서의 유효기간은 5년 이내로 하며, 5년의 범위에서 연장할 수 있다.
- ④ 통일부장관은 방문승인을 하는 경우 대통령령으로 정하는 범위에서 북한 또는 남한에 머무를 수 있는 방문기간(이하 "방문기간"이라 한다)을 부여하여야 하고, 남북교류·협력의 원활한 추진을 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 북한방문결과보고서 제출 등 조건을 붙일 수 있다.

⑤ 방문승인을 받은 사람은 방문기간 내에 한 차례에 한하여 북한 또는 남한을 방문할 수 있다.

⑥ 복수방문증명서를 발급받은 사람 중 외국을 거치지 아니하고 북한 또는 남한을 직접 방문하는 사람 등 대통령령으로 정하는 사람은 제5항에도 불구하고 방문기간 내에 횟수에 제한없이 북한 또는 남한을 방문할 수 있다. 다만, 방문기간 내이라도 방문 목적이나 경로를 달리하여 방문할 경우에는 통일부장관의 방문승인을 별도로 받아야 한다.

⑦ 통일부장관은 제1항 및 제6항 단서에 따라 방문승인을 받은 사람이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그 승인을 취소할 수 있다. 다만 제1호의 경우에는 그 승인을 취소하여야 한다.

1. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 방문승인을 받은 경우
2. 제4항에 따른 조건을 위반한 경우
3. 남북교류·협력을 해칠 명백한 우려가 있는 경우
4. 국가안전보장, 질서유지 또는 공공복리를 해칠 명백한 우려가 있는 경우

⑧ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람(이하 "재외국민"이라 한다)이 외국에서 북한을 왕래할 때에는 통일부장관이나 재외공관(在外公館)의 장에게 신고하여야 한다. 다만, 외국을 거치지 아니하고 남한과 북한을 직접 왕래할 때에는 제1항에 따라 발급된 방문증명서를 소지하여야 한다.

1. 외국정부로부터 영주권을 취득하였거나 이에 준하는 장기체류허가를 받은 사람
  2. 외국에 소재하는 외국법인 등에 취업하여 업무수행의 목적으로 북한을 방문하는 사람
- ⑨ 제8항에 따른 신고절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

[전문개정 2009.1.30.]

**제9조의2(남북한 주민 접촉)** ① 남한의 주민이 북한의 주민과 회합·통신, 그 밖의 방법으로 접촉하려면 통일부장관에게 미리 신고하여야 한다. 다만, 대통령령으로 정하는 부득이한 사유에 해당하는 경우에는 접촉한 후에 신고할 수 있다.

② 방문증명서를 발급받은 사람이 그 방문 목적의 범위에서 당연히 인정되는 접촉을 하는 경우 등 대통령령으로 정하는 경우에 해당하면 제1항의 접촉신고를 한 것으로 본다.

③ 통일부장관은 제1항 본문에 따라 접촉에 관한 신고를 받은 때에는 남북교류·협력을 해칠 명백한 우려가 있거나 국가안전보장, 질서유지 또는 공공복리를 해칠 명백한 우려가 있는 경우에만 신고의 수리(受理)를 거부할 수 있다.

④ 제1항 본문에 따른 접촉신고를 받은 통일부장관은 남북교류·협력의 원활한 추진을 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 북한주민접촉결과보고서 제출 등 조건을 붙이거나, 3년 이내의 유효기간을 정하여 수리할 수 있다. 다만, 대통령령으로 정하는 가족인 북한주민과의 접촉을 목적으로 하는 경우에는 5년 이내의 유효기간을 정할 수 있다.

⑤ 통일부장관은 필요하다고 인정할 경우 제4항에 따른 유효기간을 3년의 범위에서 연장할 수 있다.

⑥ 제1항에 따른 신고의 절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

[전문개정 2009.1.30.]

**제10조(외국 거주 동포의 출입 보장)** 외국 국적을 보유하지 아니하고 대한민국의 여권(旅券)을 소지하지 아니한 외국 거주 동포가 남한을 왕래하려면 「여권법」 제14조제1항에 따른 여행 증명서를 소지하여야 한다.

[전문개정 2009.1.30.]

**제11조(남북한 방문에 대한 심사)** 북한을 직접 방문하는 남한주민과 남한을 직접 방문하는 북한주민은 출입장소에서 대통령령으로 정하는 바에 따라 심사를 받아야 한다.

[전문개정 2009.1.30.]

**제12조(남북한 거래의 원칙)** 남한과 북한 간의 거래는 국가 간의 거래가 아닌 민족내부의 거래로 본다.

[전문개정 2009.1.30.]

**제13조(반출·반입의 승인)** ① 물품등을 반출하거나 반입하려는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 물품등의 품목, 거래형태 및 대금결제 방법 등에 관하여 통일부장관의 승인을 받아야 한다. 승인을 받은 사항 중 대통령령으로 정하는 주요 내용을 변경할 때에도 또한 같다.  
② 통일부장관은 제1항의 승인 또는 변경승인을 할 때에는 중요하다고 인정되는 사항은 미리 관계 행정기관의 장과 협의하여야 한다.  
③ 통일부장관은 제1항에 따라 반출이나 반입을 승인하는 경우 남북교류·협력의 원활한 추진을 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 반출·반입의 목적 등 조건을 붙이거나, 승인의 유효기간을 정할 수 있다.  
④ 통일부장관은 제1항에 따라 반출이나 반입을 승인할 때에는 물품등의 품목, 거래형태 및 대금결제 방법 등에 관하여 일정한 범위를 정하여 포괄적으로 승인할 수 있다.  
⑤ 통일부장관은 제1항에 따라 물품등의 반출이나 반입을 승인받은 자(이하 "교역당사자"라 한다)가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그 승인을 취소할 수 있다. 다만, 제1호의 경우에는 그 승인을 취소하여야 한다.

1. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 반출이나 반입을 승인받은 경우
2. 제3항에 따른 조건을 위반한 경우
3. 제14조에 따라 공고된 사항을 위반한 경우
4. 제15조제1항에 따른 조정명령을 따르지 아니한 경우
5. 제15조제3항에 따른 보고를 하지 아니하거나 거짓으로 보고한 경우
6. 남북교류·협력을 해칠 명백한 우려가 있는 경우
7. 국가안전보장, 질서유지 또는 공공복리를 해칠 명백한 우려가 있는 경우

[전문개정 2009.1.30.]

**제14조(반출·반입 승인대상 물품등의 공고)** 통일부장관은 물품등의 반출이나 반입에 관하여 협의회의 의결을 거쳐 다음 각 호의 사항을 미리 공고하여야 한다. 공고한 사항을 변경할 때에도 또한 같다.

1. 반출이나 반입에 관한 승인이 필요한 물품등 또는 금지 물품등의 구분
2. 반출이나 반입에 관한 승인이 필요한 물품등에 관한 제한 내용 및 승인 절차

[전문개정 2009.1.30.]

**제15조(교역에 관한 조정명령 등)** ① 통일부장관은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 교역당사자에게 반출하거나 반입하는 물품등의 가격·수량·품질, 그 밖의 거래조건 등에 관하여 필요한 조정(調整)을 명할 수 있다. 다만, 중요하다고 인정되는 사항은 미리 관계 행정기관의 장과 협의하여야 한다.

1. 조약이나 일반적으로 승인된 국제법규 또는 「남북관계 발전에 관한 법률」에 따라 체결·발효된 남북합의서의 이행을 위하여 필요한 경우
2. 국제 평화 및 안전유지를 위한 국제적 합의에 이바지할 필요가 있는 경우
3. 이 법 또는 관련 법령을 위반한 경우
4. 반출 또는 반입 시 공정한 경쟁을 해칠 우려가 있는 경우
5. 신용을 손상하는 행위를 방지하기 위하여 필요한 경우

② 통일부장관은 제1항에 따라 조정을 명하는 경우에는 그 목적달성에 필요한 정도를 넘지 아니하도록 하여야 한다.

③ 통일부장관은 교역당사자에게 물품등의 반출·반입 실적 등 대통령령으로 정하는 교역에 관한 사항을 보고하게 할 수 있다.

④ 제1항에 따른 조정명령의 절차와 제3항에 따른 보고의 절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

[전문개정 2009.1.30.]

**제16조** 삭제 <2009.1.30.>

**제17조(협력사업의 승인 등)** ① 협력사업을 하려는 자는 협력사업마다 다음 각 호의 요건을 모두 갖추어 통일부장관의 승인을 받아야 한다. 승인을 받은 협력사업의 내용을 변경할 때에도 또한 같다.

1. 협력사업의 내용이 실현 가능하고 구체적인 것
2. 협력사업으로 인하여 남한과 북한 간에 분쟁을 일으킬 사유가 없을 것
3. 이미 시행되고 있는 협력사업과 심각한 경쟁을 하게 될 가능성이 없을 것
4. 협력사업을 하려는 분야의 사업실적이 있거나 협력사업을 추진할 만한 자본·기술·경험 등을 갖추고 있을 것
5. 국가안전보장, 질서유지 또는 공공복리를 해칠 명백한 우려가 없을 것

② 통일부장관은 제1항의 협력사업의 승인을 하려면 미리 관계 행정기관의 장과 협의하여야 하며, 변경승인을 하려면 중요하다고 인정되는 경우에 한하여 미리 관계 행정기관의 장과 협의하여야 한다.

③ 통일부장관은 제1항에 따라 협력사업의 승인을 하는 경우 남북교류·협력의 원활한 추진을 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 사업범위 등 조건을 붙이거나 승인의 유효기간을 정할 수 있다.

④ 통일부장관은 제1항에 따라 협력사업의 승인을 받은 자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하면 관계 행정기관의 장과 협의하여 6개월 이내의 기간을 정하여 협력사업의 정지를 명하거

나 그 승인을 취소할 수 있다. 다만, 제1호 및 제5호의 경우에는 그 승인을 취소하여야 한다.

1. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 협력사업의 승인을 받은 경우
  2. 제1항 각 호의 요건을 갖추지 못하게 된 경우
  3. 제1항 각 호 외의 부분 후단에 따른 변경승인을 받지 아니하고 협력사업의 내용을 변경한 경우
  4. 제3항에 따른 조건을 위반한 경우
  5. 협력사업 정지기간 중에 협력사업을 한 경우
  6. 제18조제1항에 따른 조정명령을 따르지 아니한 경우
  7. 제18조제3항에 따른 보고를 하지 아니하거나 거짓으로 보고한 경우
  8. 제25조의4제1항에 따른 조사를 정당한 사유 없이 거부·기피하거나 방해한 경우
  9. 협력사업의 승인을 받고 최근 3년간 계속하여 협력사업의 실적이 없는 경우
  10. 협력사업의 시행 중 남북교류·협력을 해칠 명백한 우려가 있는 행위를 한 경우
  11. 국가안전보장, 질서유지 또는 공공복리를 해칠 명백한 우려가 있는 경우
- ⑤ 통일부장관은 제4항에 따라 협력사업의 정지를 명하거나 승인을 취소하려면 청문을 실시하여야 한다.
- ⑥ 제1항부터 제4항까지의 규정에 따른 승인, 협력사업 정지, 승인취소의 절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

[전문개정 2009.1.30.]

**제17조의2(협력사업의 신고)** ① 소액투자 등 대통령령으로 정하는 협력사업을 하려는 자는 제17조제1항에도 불구하고 같은 항 제2호와 제5호의 요건을 갖추어 대통령령으로 정하는 바에 따라 통일부장관에게 신고하고 협력사업을 할 수 있다. 신고한 협력사업의 내용을 변경할 때에도 또한 같다.

② 제1항에 따른 신고를 받은 통일부장관은 남북교류·협력의 원활한 추진을 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 사업범위 등 조건을 붙이거나 유효기간을 정하여 수리할 수 있다.

[본조신설 2009.1.30.]

**제18조(협력사업에 관한 조정명령 등)** ① 통일부장관은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 협력사업을 하는 자에게 협력사업의 내용·조건 또는 승인의 유효기간 등에 관하여 필요한 조정을 명할 수 있다. 다만, 중요하다고 인정되는 사항은 미리 관계 행정기관의 장과 협의하여야 한다.

1. 조약이나 일반적으로 승인된 국제법규 또는 「남북관계 발전에 관한 법률」에 따라 체결·발효된 남북합의서의 이행을 위하여 필요한 경우
  2. 국제평화 및 안전유지를 위한 국제적 합의에 이바지할 필요가 있는 경우
  3. 이 법 또는 관련 법령을 위반한 경우
  4. 협력사업의 공정한 경쟁을 해칠 우려가 있는 경우
  5. 신용을 손상하는 행위를 방지하기 위하여 필요한 경우
- ② 통일부장관은 제1항에 따라 조정을 명하는 경우에는 그 목적 달성에 필요한 정도를 넘지 아니하도록 하여야 한다.

③ 통일부장관은 협력사업을 하는 자에게 북한측 상대자와의 사업 약정 또는 계약의 체결 등 대통령령으로 정하는 협력사업의 시행 내용을 보고하게 할 수 있다.

④ 제1항에 따른 조정명령의 절차와 제3항에 따른 보고의 절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

[전문개정 2009.1.30.]

**제19조(결제 업무의 취급기관)** ① 통일부장관은 남북교류·협력에 필요하다고 인정할 때에는 기획재정부장관과 협의하여 결제 업무를 취급할 기관을 지정할 수 있다.

② 제1항에 따른 결제 업무 취급기관이 하는 결제의 범위·방법 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

[전문개정 2009.1.30.]

**제20조(수송장비의 운행)** ① 남한과 북한 간에 선박·항공기·철도차량 또는 자동차 등(이하 "수송장비"라 한다)을 운행하려는 자는 통일부장관의 승인을 받아야 한다.

② 통일부장관은 제1항에 따라 수송장비의 운행을 승인하는 경우 남북교류·협력의 원활한 추진을 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 운행노선 등 조건을 붙이거나, 5년 이내의 유효기간을 정할 수 있다.

③ 통일부장관은 제1항에 따라 운행 승인을 받은 자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하면 그 승인을 취소할 수 있다. 다만, 제1호의 경우에는 그 승인을 취소하여야 한다.

1. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 운행 승인을 받은 경우

2. 제2항에 따른 조건을 위반한 경우

3. 남북교류·협력을 해칠 명백한 우려가 있는 경우

4. 국가안전보장, 질서유지 또는 공공복리를 해칠 명백한 우려가 있는 경우

④ 제1항에 따른 승인의 기준 및 절차와 제2항에 따른 유효기간의 설정 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

[전문개정 2009.1.30.]

**제21조(수송장비 등의 출입 관리)** 수송장비와 그 승무원이 출입장소에 드나들 때에는 「출입국 관리법」 제69조부터 제73조까지, 제73조의2 및 제74조부터 제76조까지의 규정을 준용한다. <개정 2010.5.14.>

[전문개정 2009.1.30.]

**제22조(통신 역무의 제공)** ① 남북교류·협력을 촉진하기 위하여 우편 및 전기통신 역무를 제공할 수 있다.

② 남한과 북한 간에 제공되는 우편 및 전기통신 역무의 제공자, 종류, 요금, 취급 절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

[전문개정 2009.1.30.]

**제23조(검역 등)** ① 북한에서 오는 수송장비와 화물 및 사람은 검역조사(檢疫調査)를 받아야 한다. <개정 2009.5.28.>

② 제1항에 따른 검역조사에는 「검역법」 제9조부터 제28조까지, 제34조, 제35조 및 제39



조부터 제41조까지의 규정을 준용한다. 다만, 통일부장관이 필요하다고 인정하는 경우에는 관계 행정기관의 장과 협의하여 검역조사 또는 그 절차의 일부를 생략할 수 있다. <개정 2009.5.28., 2009.12.29.>

③ 삭제 <2009.5.28.>

[전문개정 2009.1.30.]

**제24조(남북교류·협력의 지원)** 정부는 남북교류·협력을 증진시키기 위하여 필요하다고 인정하면 이 법에 따라 행하는 남북교류·협력을 위한 사업을 시행하는 자에게 보조금을 지급하거나 그 밖에 필요한 지원을 할 수 있다.

[전문개정 2009.1.30.]

**제25조(협조 요청)** ① 통일부장관은 남북교류·협력을 증진시키고 관련 정책을 수립하기 위하여 필요하다고 인정하면 관계 행정기관의 장에게 남북한 간에 이동하는 인원, 물품등 및 수송장비에 대한 통계자료 등 정보의 제공을 요청할 수 있다. 이 경우 관계 행정기관의 장은 이에 협조하여야 한다.

② 통일부장관은 남북교류·협력을 증진시키고 관련 정책을 수립하기 위하여 필요하다고 인정하면 관계 전문가와 남북교류·협력의 경험이 있는 자에게 의견의 진술 등 필요한 협조를 요청할 수 있다.

[전문개정 2009.1.30.]

**제25조의2(업무의 위탁)** ① 통일부장관은 대통령령으로 정하는 바에 따라 다음 각 호의 업무 중 일부를 제24조에 따른 지원을 받은 자 또는 관련 법인·단체에 위탁할 수 있다.

1. 정부와 북한 당국 간에 합의한 사업의 추진
2. 남북교류·협력의 촉진을 위하여 필요한 업무
3. 그 밖에 이 법에 따른 통일부장관의 업무

② 통일부장관은 제1항에 따라 업무를 위탁받은 관련 법인·단체가 해당 업무를 원활하게 수행할 수 있도록 필요한 지원을 할 수 있다.

[본조신설 2009.1.30.]

**제25조의3(남북교류·협력의 전자적 처리기반 구축)** ① 통일부장관은 남북교류·협력을 증진시키고 관련 정책을 수립하기 위하여 남한과 북한을 이동하는 인원, 물품등, 수송장비 등의 통계유지와 정보의 수집·분석을 위한 전자적 관리체제를 개발·운영하여야 한다.

② 제1항에 따른 전자적 관리체제의 운영 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

[본조신설 2009.1.30.]

**제25조의4(지도·감독 등)** ① 통일부장관은 남북교류·협력의 원활한 추진을 위하여 협력사업을 하는 자, 이 법에 따른 보조금을 받거나 그 밖에 필요한 지원을 받은 자에 대하여 지도·감독을 하며, 필요한 경우 사업운영 상황에 대하여 조사를 할 수 있다.

② 통일부장관은 제1항의 조사를 위하여 관계 행정기관의 장에게 인원 지원이나 그 밖의 필요한 협조를 요청할 수 있다.

③ 통일부장관은 제1항에 따른 조사 결과 위법 또는 부당한 사실을 발견한 경우에는 그 시정



을 명하거나 그 밖에 필요한 조치를 할 수 있다.

④ 제1항에 따른 조사의 대상, 방법 및 절차 등은 대통령령으로 정한다. <개정 2009.5.28.>  
[본조신설 2009.1.30.]

**제26조(다른 법률의 준용)** ① 교역에 관하여 이 법에 특별히 규정되지 아니한 사항에 대하여는 대통령령으로 정하는 바에 따라 「대외무역법」 등 무역에 관한 법률을 준용한다.

② 물품등의 반출이나 반입과 관련된 조세에 대하여는 대통령령으로 정하는 바에 따라 조세의 부과·징수·감면 및 환급 등에 관한 법률을 준용한다. 다만, 원산지가 북한인 물품등을 반입할 때에는 「관세법」에 따른 과세 규정과 다른 법률에 따른 수입부과금(輸入賦課金)에 관한 규정은 준용하지 아니한다.

③ 남한과 북한 간의 투자, 물품등의 반출이나 반입, 그 밖에 경제에 관한 협력사업과 이에 따르는 거래에 대하여는 대통령령으로 정하는 바에 따라 다음 각 호의 법률을 준용한다. <개정 2010.4.5.>

1. 「외국환거래법」
2. 「외국인투자 촉진법」
3. 「한국수출입은행법」
4. 「무역보험법」
5. 「대외경제협력기금법」
6. 「법인세법」
7. 「소득세법」
8. 「조세특례제한법」
9. 「수출용원재료에 대한 관세 등 환급에 관한 특례법」
10. 그 밖에 대통령령으로 정하는 법률

④ 제1항부터 제3항까지의 규정에도 불구하고 관계 행정기관의 장은 협의회의 의결을 거쳐 그 특례를 정할 수 있다.

[전문개정 2009.1.30.]

**제26조의2(벌칙 적용 시의 공무원 의제)** 협의회의 위원 중 공무원이 아닌 위원과 제25조의2제1항에 따라 위탁한 업무에 종사하는 법인이나 단체의 임직원은 그 직무와 관련하여 「형법」과 그 밖의 법률에 따른 벌칙을 적용할 때에는 공무원으로 본다.

[전문개정 2009.1.30.]

**제27조(벌칙)** ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처한다. <개정 2014.3.11.>

1. 제9조제1항 및 제6항 단서에 따른 승인을 받지 아니하고 북한을 방문한 자
2. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 제9조제1항 및 제6항 단서에 따른 승인을 받은 자
3. 제13조제1항에 따른 승인을 받지 아니하고 물품등을 반출하거나 반입한 자
4. 제17조제1항에 따른 승인을 받지 아니하고 협력사업을 시행한 자
5. 제20조제1항에 따른 승인을 받지 아니하고 남한과 북한 간에 수송장비를 운행한 자
6. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 제13조제1항, 제17조제1항 또는 제20조제1항에 따른

승인을 받은 자

② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금에 처한다. <개정 2014.3.11.>

1. 제15조제1항에 따른 조정명령을 따르지 아니한 자
2. 제17조의2제1항에 따른 신고를 하지 아니하고 협력사업을 시행한 자
3. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 제17조의2제1항에 따른 신고를 한 자
4. 제18조제1항에 따른 조정명령을 따르지 아니한 자

③ 제1항 각 호의 미수범은 처벌한다.

[전문개정 2009.1.30.]

**제28조(양벌규정)** 법인의 대표자나 법인 또는 개인의 대리인, 사용인, 그 밖의 종업원이 그 법인 또는 개인의 업무에 관하여 제27조의 위반행위를 하면 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인에게도 해당 조문의 벌금형을 과(科)한다. 다만, 법인 또는 개인이 그 위반행위를 방지하기 위하여 해당 업무에 관하여 상당한 주의와 감독을 게을리하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다.

[전문개정 2008.12.26.]

**제28조의2(과태료)** ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 300만원 이하의 과태료를 부과한다.

1. 제9조제8항에 따른 신고를 하지 아니하고 북한을 왕래하거나 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 신고를 한 자
2. 제9조의2제1항에 따른 신고를 하지 아니하고 회합·통신, 그 밖의 방법으로 북한의 주민과 접촉하거나 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 신고를 한 자
3. 제9조의2제4항 또는 제17조의2제2항에 따른 조건을 위반한 자
4. 제15조제3항에 따른 보고를 하지 아니하거나 거짓으로 보고한 자
5. 제18조제3항에 따른 보고를 하지 아니하거나 거짓으로 보고한 자
6. 제25조의4제1항에 따른 조사를 정당한 사유 없이 거부·기피·방해하거나 같은 조 제3항에 따른 시정명령을 따르지 아니한 자

② 제1항에 따른 과태료는 대통령령으로 정하는 바에 따라 통일부장관이 부과·징수한다.

[전문개정 2009.1.30.]

**제29조(형의 감경 등)** 제27조제1항 또는 제27조제2항제2호 및 제3호의 죄를 범한 자가 자수하면 그 형을 감경(減輕)하거나 면제할 수 있다.

[전문개정 2009.1.30.]

**제30조(북한주민 의제)** 이 법(제9조제1항과 제11조는 제외한다)을 적용할 때 북한의 노선에 따라 활동하는 국외단체의 구성원은 북한의 주민으로 본다.

[전문개정 2009.1.30.]

**부칙** <제12396호, 2014.3.11.>

이 법은 공포 후 3개월이 경과한 날부터 시행한다.

## 부록 2) 북한의 정보차단벽 뚫기 아이디어 개발-실리콘밸리 해커톤 개최결과

### 1. 개요

○ 미국의 인권단체 HRF(Human Rights Foundation : 회장 Thor Hiverson r)가 5개월간의 준비 끝에 개최

○ HRF가 본 해커톤 행사를 개최한 것은 Thor회장과 Alex 사무국장 등 일행이 한국에 10회 이상 방문하여 자유북한연합(대표:박상학), 북한전략센터(대표:강철환), NK지식인연대(대표:김홍광) 등 탈북자단체들과 접촉하고 2010년부터 임진각에서 직접 대북풍선을 뿌리는 과정에 북한에로의 정보유입이 가장 확실하고 시급한 북한 허물기 방안이라는 것을 주목하였다. 북한의 정보차단벽을 뚫기 위해 미국 실리콘밸리의 IT기술자들과 스탠포드 대학생 그리고 미전역의 관심자들 속에서 참신한 아이디어와 기술들을 발굴하며 전 세계의 관심을 증진시키려고 시도하였다.

○ 이를 위해서 HRF는 5개월간 광고를 통해 100여명 11개 팀의 참석자들을 모집하였고 8월 1일~8월 3일간 해커톤을 개최하여 최종승부를 결정하였다.

○ 본 해커톤 결승을 통해서 우승한 팀은 HRF의 예산지원으로 올해 10월 한국을 방문하게 되며, 자신들의 아이디어를 실제로 구현하기 위한 장비개발을 하게 된다.

○ 뿐 만 아니라 3등까지의 아이디어도 발표한 아이디어를 실제적인 기술로 구현하기 위한 예산지원을 받게 된다.

### 2. 행사 개최결과

○ 개최일자: 2014년 8월 2일(토)~ 8월 3일(일) 2일간

○ 장소: 캘리포니아 샌프랜시스코 115가 오피스코드빌딩 1층

○ 주최: HRF

○ 후원: 구글, 애플 등 실리콘밸리의 유력 IT회사들이 본 행사 예산지원

○ 참가인원:

- IT기술자: 11개팀 60여명
- 일반관심자, 스폰서 : 40여명 (미상)
- 언론: WSJ< RFA, NKtek, ARS, CNBC, AP, 동아일보, 등
- RHF 주요 이사진, 거액 기부자들
- 토탈 100여명 참석

○ 행사내용

- 8월 1일(금요일) : 탈북자출신 게스트 위키피디아 본사 방문, 리셉션
- 8월 2일(토요일)

: 개회식 (HRF 알렉스 사무국장, 해커톤 개최 동기, 목적, 참석자 소개)

: 탈북자출신 4명의 게스트들과 11개 도전팀 각각 자기소개

: 김홍광 기조연설

: 해커톤진행방법, 경기 를 안내

: 해커톤 1일차 실시



\* 해커톤은 원래 48시간 이상 연속적으로, 한 장소에서 주어진 주제에 대한 해법을 찾고 대안적 아이디어를 결정하는 토론형식임

- 8월 3일(일요일)

: 오전-해커톤 2일차 실시

: 오후-해커톤 참가팀별 아이디어 발표회

: 결승판정단: ( 스탠포드대 교수 1명, HRF이사 1명, 구글아이디어팀장 1명  
탈북자출신 박상학, 김홍광)

: 최종 우승자 발표

: 최우승자 소감발표

- 제목: 대북용 초경량 미니 위성수신시스템

- 개발자: 미국 중'고등학생 형제, 구글아이디어 연구원 코치

: HRF 회장 폐회사

- 8월 3일(일요일) 저녁

: 민주평통 샌프란시스코협의회 주최로 해커톤 참석 탈북자단체 대표 환영  
만찬회

: HRF 해커톤 개최 기념 콘서트 개최

-8월 4일(월요일)



: 구글아이디어 방문(구글 MAP, 구글 Center, 구글 + 등)

: 이집트 민주화혁명 불씨를 지핀 이집트인 회견

☞ 그는 저서 “Revolution 2.0” 소개, 이집트민주화혁명 동기, 요인 개요함

☞ 그의 견해에 의하면 이집트민주화혁명에서 컴퓨터, 네트워크, 특히 SNS가 핵심적인 환경이었음, 이것이 없으면 불가능

☞ 따라서 북한에도 어떤 방법이든지 주민들 사이에 비공식적 의사소통을 할 수 있는 메커니즘 혹은 인프라가 조성되어야 함

☞ 그는 이번 해커에서 입상한 라즈베리파이에 의한 자생적 네트워크 구축이 그 중요한 대안이 될 수 있다고 확인함. 그는 현재 구글벤처의 간부이며 동시에 전세계에서 창의적 아이디어들을 발굴하고 구글의 예산지원을 검토하여 실현하는 일을 하고 있음.

: 스탠포드대학 방문 (탈북자단체대표 대상)

### 3. 본 해커톤에서 제안된 주요 아이디어들

#### 1) 두 마리의 뱀

○ 제안자: 스탠포트대학교 대학생팀 5명

○ 제안내용:

- 목적: USB에 임의의 형식의 뉴미디어파일을 저장한 다음

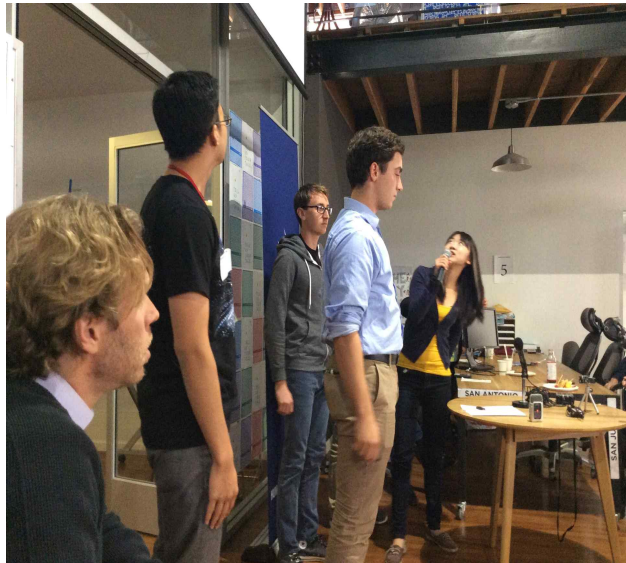
북한에 유입할 때 발각되지 않도록 은폐하는 소프트웨어

- 개요: • 외부정보가 담긴 USB를 1개 삽입하면 ‘뱀 잡기 게임’이 나타나면서 게임프로그램으로 기만함.

• 똑같은 USB를 2개 삽입하면 저장된 외부 뉴미디어가 플레이 혹은 편집할 수 있게 노출됨

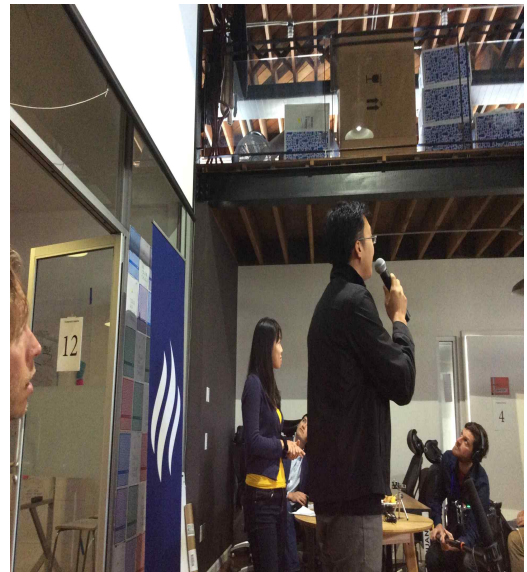
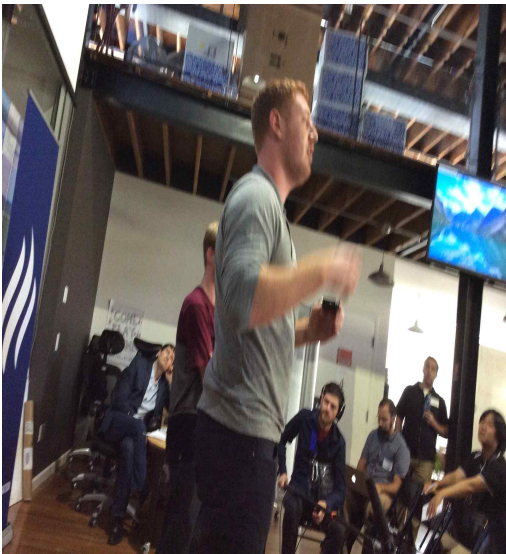
○ 평가: - USB를 통해 외부정보를 유입할 수 있는 혁신적인 아이디어

- 하지만 USB에 저장된 파일의 크기까지 숨겨야 적발 안됨



## 2) 스테가노그래피에 의한 영상은폐

- 제안자: 실리콘벨리에 소재한 중견 IT 벤처 연구자들 4명
- 제안내용:
  - 목적: 외부영상이 저장된 USB를 세관에서 검열할 때, 회수 당할 영상을 문제가 없는 영상으로 대체해 플레이함으로써 검열을 회피하기 위한 소프트웨어
  - 개요: USB에는 소스 영상과 스테가노그래피기술로 처리된 비밀영상이 각각 저장됨. 비번을 주면 비밀영상이, 비번을 모르면 소스영상이 플레이됨
- 평가: - 영상을 은밀하게 유입하기 위한 혁신적인 아이디어임
  - 북한 사용자들에게 비번을 어떻게 전달할 것인가를 모색



## 3) 라즈베리파이에 의한 비공식네트워킹구축

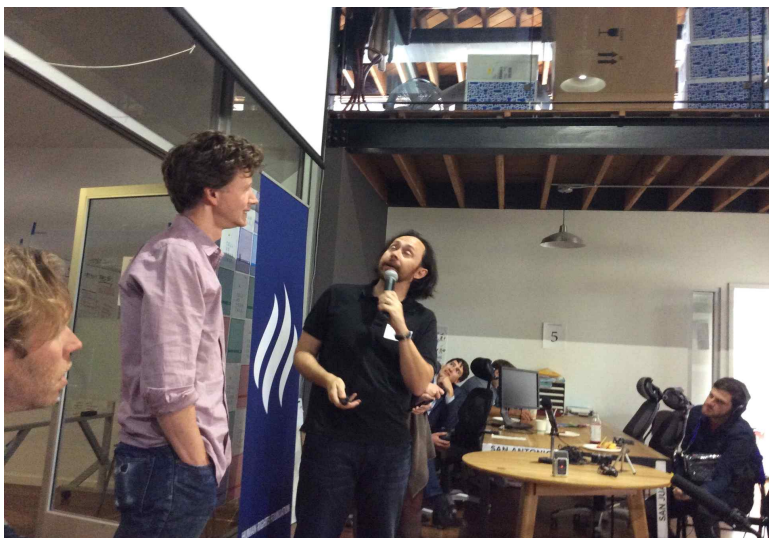
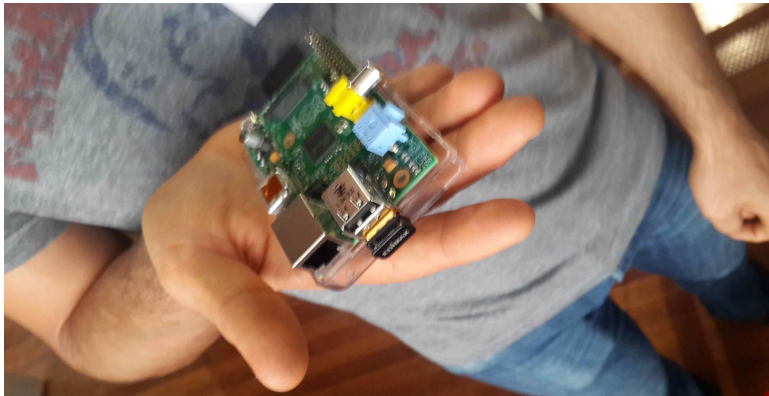
- 제안자: 실리콘벨리에 소재한 중견 IT 벤처 연구자들 4명
- 제안내용:
  - 목적: 북한주민들이 개별적으로 가지고 있는 ‘라즈베리파이’컴퓨터들에 의하여 사설네트워크가 형성되고 이를 통하여 주민들 사이에서 비공식적인 의사소



통이 가능하도록 하기 위함

- 개요: • 총원가 3만5천원 미만의 초미니 컴퓨터 (라즈베리파이)를 북한에 유입. 라즈베리파이는 명함지갑만 한 크기의 저사양 컴퓨터인데 여기에는 키보드, 텔레비전,USB를 연결할 수 있고, 스스로 WIFI송수신초미니안테나가 송수신요줄이 있어 주변 100미터 반경 안의 컴퓨터들과 자동적으로 자료교환을 실시함

• 결국 북한당국이 운영하고 감시하는 네트워크가 아닌, 사설망에 의해서 주민들이 자유자재로 각 종 형식의 디지털 정보들을 비밀리에 주고 받으며 의사를 소통할 수 있음





#### 4) 대북용 초경량미니위성수신시스템 (1등 수상)

○ 제안자: 미국 중'고등 위성기술애호가 2명, 구굴연구자 코치

○ 제안내용:

- 목적: 위성을 이용하여 북한 전역에서 외부세계의 수백개 채널의 텔레비전을 청취할 수 있게 하기 위함

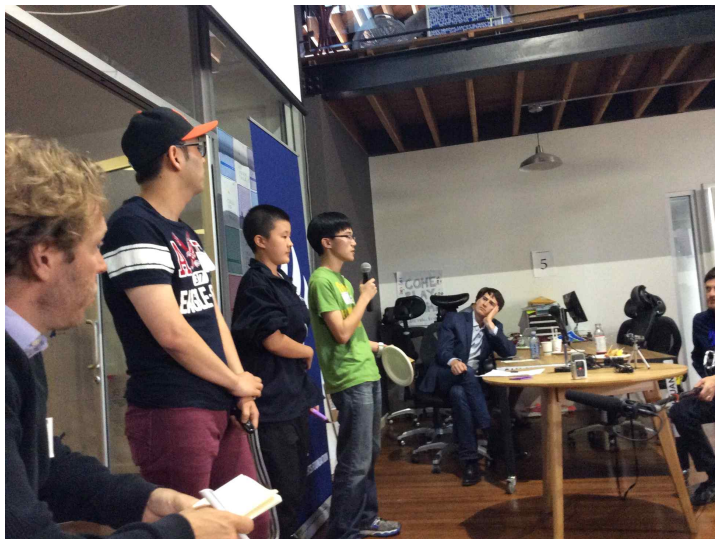
- 개요:

· 기존 위성텔레비전 세톱박스는 중량 2.5킬로그램, 가로 세로 40cm 정도로 사이즈가 커서 북한유입이 어려움, 가격 대당 120달러정도, 특히 안테나는 최소한 지름 50cm 정도,

· 새로운 대북용 세톱박스는 700그램 정도의 매우 작은 사이즈에 안테나도 지름 35cm, 가격은 170달러정도 예상

○ 평가: - 현재로서 장비만 개발되면 추가적인 조건 없이 바로 북한 가정들에서 위성텔레비전을 수신할 수 있게 함

- 175달러의 고가이기 때문에 비용 면에서 절감노력이 필요



## 5) 대형 고무총

○ 제안자: 야생조류 보호가 협회 ( 4명 팀 )

○ 제안내용:

- 목적: 초간단 방법으로 압록강·두만강 북중국경에서 최대 2kg의 공작물을 북한쪽에 날려보내기 위함

- 개요: • 대형 고무총이라 할 수 있음

• 혼자 쏘는 고무총은 최대 2kg의 공작물을 400야드, 즉 미식축구장 3개를 합친 거리로 날려보낼 수 있음

• 셋이서 쏘면 더 많은 공작물을 더 멀리 보낼 수 있음

○ 평가: - 첨단기술의 도입이 없이 간편하고 신속하게 많은 공작을 북한지역에 날려보내기 위한 개성있는 아이디어임

- 아이디어는 좋으나 첨단기술영역이 아니어서 이번 평가에서는 입상하지 못했음

## 6) 위성 초미니 라디오

○ 제안자 : 미항공우주국 부설 스탠포드 위성전파연구소 객원 연구자의 3명

○ 제안내용:

- 목적: 대북라디오에 대한 북한의 재밍( 전파장애)를 무력화시키고 북한 주민들이 언제, 어디서나, 손쉽게 라디오를 들을 수 있게 하는 것이다.

- 개요: • 현재 한반도상공에는 무료로 사용할 수 있는 비상업용 위성서비스가 있다. 이것을 활용하려 하면 음질이 좋은 AM, FM 라디오를 청취할 수 있다.

• 그러자면 먼저 위성의 신호를 수신할 수 있는 디바이스인 미니형식의 위성모뎀이 있어야 한다. 위성 모뎀이 있는 조건에서 컴퓨터에 장착하여

소프트웨어구현 라디오를 개발하려고 한다.

○ 평가 : - 아날로그라디오에 비해서 매우 많은 채널을 안정적으로 청취할 수 있는 기술

- 하지만 위성모뎀, SDR(software defined radio)앱을 구성하고 설치할 수 있는 수준의 기술이 필요하기 때문에 일반주민들을 위한 추가적인 아이디어가 필요



## 7) 애드벌룬용 GPS위성 위치추적기

○ 제안자: Intersat 위성항법 연구소 연구소외 2명

○ 제안내용

- 목적: GPS위치추적기술을 활용하여 대북용 애드벌룬의 북한 내 진입경로를 추적하여 내륙 안쪽으로 진입 성공률을 높이는데 도움을 주기 위함

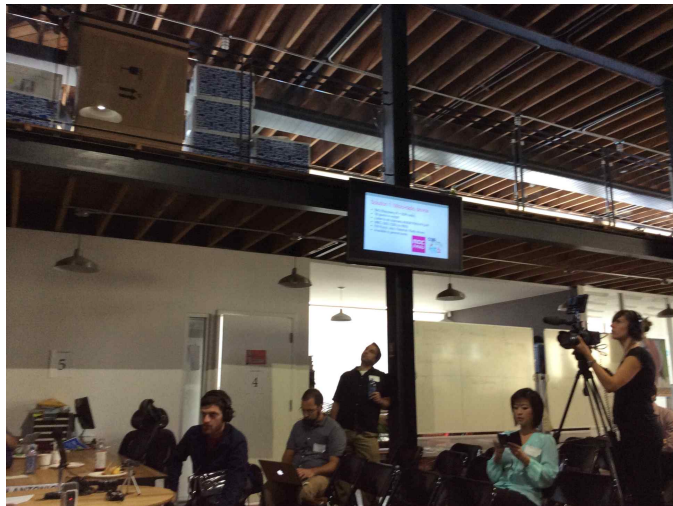
- 개요:

- 저가 컨테이너 위치추적용 GPS장치를 개조하여 활용
- 애드벌룬에 장착하면 60시간 내에 애드벌룬의 위치를 실시간적으로 전송해준다.
- GPS가 장착된 애드벌룬을 날려 보낸 후 사무실에서 노트북으로 애드벌룬의 이동경로를 추적하여 풍향, 풍속에 따르는 성공적인 진입상황을 예측할 수 있다.

- 추적장치와 함께 애드벌룬 자세제어장치를 결합하면 정밀하지는 않지만 비교적 멀지 않은 도시상공으로 애드벌룬을 진입시킬 수 있다.

○ 평가: - 애드벌룬을 북한내부 진입실태를 정확히 확증할 수 있어 좋은 아이디어, 특히 원격으로 애드벌룬의 자세를 제어할 수 있다면 대단히 주목할 만한 기술이다.

- 저가라고 하지만 400달러 정도이기 때문에 애드벌룬에 대량 장착하기는 어려운 것 같고, 애드벌룬 자세제어를 할 수 있는 기술개발에 진력해줄 것을 요청



## 8) 안드로이드 휴대폰용 비밀데이터송수신 앱

○ 제안자: 구글 안드로이드 개발팀 연구자 외 3명

○ 제안내용

- 목적: 북한에 도입된 300만대 정도의 안드로이드 휴대폰 사용자들이 체제 불온성격의 문자나 사진, 동영상을 안전하게 보내고 받으며 뒤끝을 깨끗히 할 수 있게 한다.

- 개요: • 제안팀은 이미 playstore에 안드로이드용 snapchart라는 비밀스롭게 문자와 사진, 동영상을 전송하는 앱을 개발하여 무료로 보급하고 있다.

• 이러한 앱을 북한 내에 보급하려면 playstore에서는 불가능하기 때문에 휴대폰용 Micro SD카드에 저장, 북한에 유입하려고 한다.

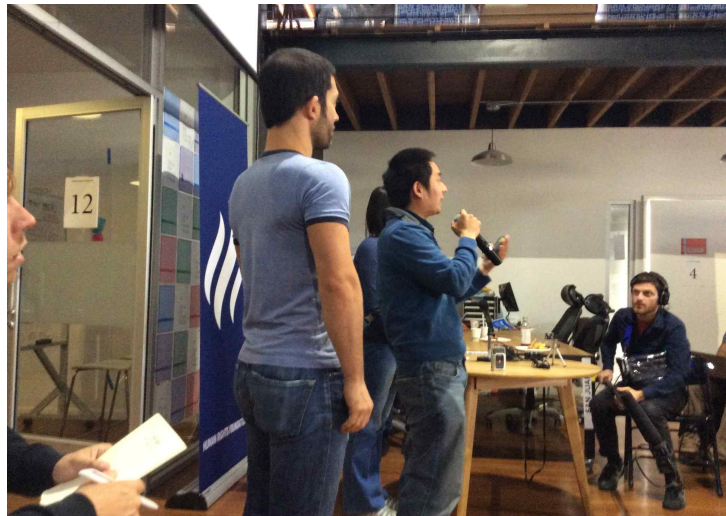
• 이때 북한주민이 상기 앱이 저장된 별도의 MICRO SD카드를 휴대폰에 끼우면 자동적으로 비밀데이터송수신프로그램이 설치되게 된다.

• 일단송수신 양측에서 자료는 휴대폰사용자가 정한 시간만큼 보여지고는 즉시 휴대폰에서 완전히 삭제되기 때문에 나중에 검열 등에서도 안전하다.

#### ○ 평가:

- 휴대폰을 가진 주민들이 원한다면 자신의 생각이나 자료들을 은밀하게 주고받을 수 있게 해주는 매우 혁신적인 아이디어이고 현재 개발된 앱이다.

- 이것을 북한에 확산시키기 위해서는 북한의 핸드폰을 구입하여 충분한 실험을 해보아야 하며 특히 북한 보위부가 이 앱의 존재와 기능을 알게 되었을 때 어떤 문제가 발생할 것인지 추가적인 연구가 필요하다.



그밖에 3개의 아이디어가 발표되었다.

#### 4. 본 해커톤에 대한 미국 언론의 보도

##### **THE WALL STREET JOURNAL**

[Silicon Valley Takes on North Korea](#)

##### **TheGuadian**

[Hackers design clandestine aerals to help North Koreans watch banned TV](#)

##### **FASTCOMPANY**

[Can Hackers Help Save North Korea?](#)

##### **ars technica**

[Idea to develop flat TV antennas wins “Hack North Korea” competition](#)

##### **THE VERGE**

[How Silicon Valley wants to hack North Korea](#)

##### **GIZMODO**

[Plan for Secret Satellite Receivers Wins Hackathon to Help North Korea](#)

##### **INTERNATIONAL BUSINESS TIMES**

[Hack North Korea: Silicon Valley Wants To Bring Information To Pariah State](#)

#### 5. 본 행사에 대한 평결

1) 본 행사는 미국과 국제사회에 악의 축 북한을 붕괴시키기 위한 실제적인 행동에 나설 것을 강력히 촉구하는 역할을 하였다.

2) 북한에 대하여서는 아무리 외부정보를 차단하여 주민들을 노예처럼 부리려

하여도 국제사회 특히 세계 최고의 IT기술이 하이테크를 활용하여 북한의 겹겹이 둘러 친 정보차단벽을 뚫을 수 있다는 것을 사실로서 실증하는 기회였다.

3) HRF는 이번 해커톤을 내년 5월에 또다시 개최하여 연례적으로 북한의 정보 차단벽을 허무는 기술 및 콘텐츠개발에 많은 기술자, 관심자들이 참여할 수 있게 독려하려고 한다. 특히 내년에는 “2015년 북한자유화를 위한 해커톤”을 한국에서 개최하려고 함으로써 남한국민들과 과학기술자들, 대학생들의 관심을 높이게 될 것임

4) 이번 해커톤에서 1등을 한 아이디어작품들이 6개월 기간 동안에 최종 현실로 구현되게 된다. 때문에 미국인들이 북한의 정보자유화를 위하여 기술을 개발하고 돈을 들여 기술과 장비들을 만들어 현실에 실친하고 있는데 한국의 과학자, 기술자, 청소년들을 도대체 상기 목적을 위하여 무엇을 하는 가에 대한 비교가 될 것이다.

## **6. 해커톤 이후 실리콘밸리 엔지니어들의 관심 지속되는 상황**

○ 해커톤이 끝나서 일주일도 되기 전에 구글과 위키피디아 스탠포드대학 학생들을 비롯하여 다수의 참석자들이 해커톤에서 받았던 느낌과 감상을 전하면서 북한 정보자유화를 위하여 자신들이 중요한 역할을 하고 싶다는 메일들을 보내오고 있다.

○ 메일들에서 전하고 있는 이들의 관심은 일반적인 느낌에서 벗어나 실제로 북한의 정보차단벽을 뚫을 수 있는 혁신적 기술들을 자신들이 개발하여 어둠속에 갇혀 사는 북한주민들에게 빛을 비추어주는 구체적인 행동을 하겠다는 의지가 드러나 보인다.

○ 여러통의 메일 가운데서 이번 대회 1등팀의 코치인 구글의 수석연구사 Mattnew Lee의 편지와 구글에서 룬 프로젝트 (그림자인터넷프로젝트 책임자) 로버터의 편지를 캡처해서 올립니다.





**Jieun Baek**

leemaththew8888, 나에게 ▾

8월 8일 (4일 전) ☆



Matthew -- could you please reach out to Mr. Kim in Korean and communicate directly with him? Please cc me so I can be in the loop as appropriate. Thank you!

----- Forwarded message -----

From: **Alex Gladstein** <[alex@humanrightsfoundation.org](mailto:alex@humanrightsfoundation.org)>

Date: Thu, Aug 7, 2014 at 12:44 PM

Subject: Advice from Mr. Kim

To: Jieun Baek <[jieunbaek412@gmail.com](mailto:jieunbaek412@gmail.com)>

Hi Jeun – could you see what Mr. Kim thinks about this email? We are eager to see this collaboration continue :)

From: Matthew Lee <[leemattthew8888@gmail.com](mailto:leemattthew8888@gmail.com)>

Date: Thursday, August 7, 2014 2:25 AM

To: Justice Suh <[justice.suh@gmail.com](mailto:justice.suh@gmail.com)>

Cc: Alexander Gladstein <[alex@humanrightsfoundation.org](mailto:alex@humanrightsfoundation.org)>

Subject: Re: Connecting you to our NK friends Re: Hack North Korea

Alex,

as we have two products for our idea, (the raspberry pi radio/receiver, and the portable satellite), i was wondering which one the judges were more enthusiastic on.

Satellite version)

As for the satellite version, our current solution (aka version 1) weighs about 1.7Kg (or 3.7 pounds) and it is a size of two macbook airs stacked, and it will cost \$130 to build, and probably \$10 to build instructions / boxes for it (and perhaps another \$10 to add a USB stick to the package that contains preloaded contents)

It uses this antenna / receiver combo:

[http://item2.mmarket.co.kr/item/detailview/item.aspx?goodscode=471627405&pos\\_class\\_id=11111111&pos\\_class\\_kind=T&pos\\_shop\\_cd=SH&keyword\\_order=A8%F6%A8%AC%26%23299%3BA%26%23822%3BoAlCA+%A8%A1%A1%C0A%26%23890%3B&keyword\\_seqno=5381240671&search\\_keyword=%A8%F6%A8%AC%26%23299%3BA%26%23822%3BoAlCA+%A8%A1%A1%C0A%26%23890%3B](http://item2.mmarket.co.kr/item/detailview/item.aspx?goodscode=471627405&pos_class_<br>id=11111111&pos_class_kind=T&pos_shop_cd=SH&keyword_order=<br>A8%F6%A8%AC%26%23299%3BA%26%23822%3BoAlCA+%A8%A1%A1%C0A%<br>26%23890%3B&keyword_seqno=5381240671&search_keyword=%A8%F6%A8%AC%26%23299%3BA%26%<br>23822%3BoAlCA+%A8%A1%A1%C0A%26%23890%3B)

[http://daqi-tech.en.alibaba.com/product/60003644459-212260342/DVB\\_S2\\_FTA\\_HD\\_receiver\\_mini\\_hd\\_free\\_to\\_air\\_box\\_full\\_1080p\\_hd.html](http://daqi-tech.en.alibaba.com/product/60003644459-212260342/DVB_S2_FTA_HD_receiver_mini_hd_free_to_air_box_full_1080p_hd.html)

(Justice is working on finding ways to make a slimmer version (aka version 2), which won't be ready until 2015 at least.)

The receiver above may not work with paid SkyLife contents (I have yet to find out), but it should pick up 50+ free channels from koreasat3 and koreasat5, which includes programs such as KBS 1/2, MBC, and SBS, and some movie, drama, music and religious channels from korea as well as from japan/china.

If judges liked this idea better we can go ahead and start that one off. I think we can put the package in something like a laptop sleeve and start the field test in seoul, then yanji and few other chinese cities bordering nk, then start selling (for almost free) from the chinese merchants there. (I think we can consult the nk defector groups in sk to find more effective distribution channel if there are any)

The minimum order for the receiver is 1000, so we would want to raise \$150k to build the first 1,000 units for the version 1. As for the funding, as we discussed over the presentation we would like to crowd fund this amount via kickstarter.

## SDR version)

This one requires a little more coding work to create an application that shows channels as well as some features that can receive data from DAB (digital audio broadcast) channels, as well as a the code to self-modulate to another frequency when the device detects a jamming signal.

The initial version would be a simple app that would present some AM/FM frequencies, with self-modulating receive-only mode, and an OTA updater (justice is already working on the OTA updater module).



Our initial price target for this is \$25 (for the raspberry pi model A), with \$12 for the radio module, and hopefully \$13 for the 2.4" touchscreen LCD module ([http://www.ebay.com/itm/301133560933?\\_trksid=p2060778.m2749.l2649&ssPageName=STRK%3AMEBIDX%3AIT](http://www.ebay.com/itm/301133560933?_trksid=p2060778.m2749.l2649&ssPageName=STRK%3AMEBIDX%3AIT)), \$5 for a USB drive with preloaded contents and for users to download new contents, and \$3 for battery module and cables, which comes out to about \$60 for the whole thing.

This would require cooperation from one of the defector groups to buy a DAB/AM channel in the south and broadcast daily news/videos/dramas and any software updates as a data packet also. Let us know if you can talk to some of the nk defector groups to see if there are any willing to do this.

If not, i think we can simplify our SDR solution to just build a radio player that plays AM/FM/DAB and put them inside the balloons that mr. park is sending out to the north.

thanks!

-----

(백지은씨 번역문)

-----

김선생님 안녕하세요,

저번에 샌프란시스코 해커톤에서 만나 뵈었던 Matthew Lee입니다. HRF에 위성 수신기 아이디어 및 자동 라디오에 대한 설명을 보냈는데요, 간단히 추려서 다시 설명을 드리겠습니다.

#### 1) 위성 수신기

지금 현재로 제작이 가능한 수신기 세트는 한 대당 15만원정도에 가격에 무게는 1.7Kg정도에 세트가 될 것 같습니다. 지금 현재사항 조그마한 노트북 1~2대를 쌓아 놓은 정도의 규격이 될듯합니다. (안테나는 약 35cm x 21cm x 5.6cm정도에 규격입니다.)

이런 노트북용 백에 넣어서 배포해도 될듯해요

: <http://api.ning.com/files/DyUcjaQt3V5fVGQDcxPWqtYVROLapVwXMZR7ezY2t1jyUygIXtIlyqasww3OkTRB-9JCOgbzYkUmwotsHkNWocn0ppjj3UNz8/PackandSmo och9.jpg>

참고로 안테나와 수신기 링크를 보내드립니다.

안테나:

[http://item2.gmarket.co.kr/Item/detailview/Item.aspx?goodscode=471627405&pos\\_c](http://item2.gmarket.co.kr/Item/detailview/Item.aspx?goodscode=471627405&pos_c)

lass\_cd=111111111&pos\_class\_kind=T&pos\_shop\_cd=SH&keyword\_order=%A8%F6  
%A8%AC%26%23299%3BA%26%23822%3BoAICA+%A8%A1%A1%C0A%26%2389  
0%3Bi&keyword\_seqno=5381240671&search\_keyword=%A8%F6%A8%AC%26%2329  
9%3BA%26%23822%3BoAICA+%A8%A1%A1%C0A%26%23890%3Bi

수신기:

[http://daqi-tech.en.alibaba.com/product/60003644459-212260342/DVB\\_S2\\_FTA\\_HD\\_receiver\\_mini\\_hd\\_free\\_to\\_air\\_box\\_full\\_1080p\\_hd.html](http://daqi-tech.en.alibaba.com/product/60003644459-212260342/DVB_S2_FTA_HD_receiver_mini_hd_free_to_air_box_full_1080p_hd.html)

처음 버전에 수신기는 무료 위성 채널들을 수신하는 방면으로 하면 좋을 것 같은데요, MBC, SBS, KBS 등 무료채널이 50개 정도 나오는 걸로 알고 있습니다. 우선 위성수신기 아이디어가 좋으시면 샘플모델을 한국에서 실험해보고, 중국 연변이나 다른 두만강 근처 중국 도시에서 실험해보면 성능을 확인 할 수 있을 것 같습니다.

(그리고 Justice Suh가 연구하고 있는 luneburg 렌즈 안테나 모델은 아마 2015년 이후에 제작 가능할 것 같습니다. 이 모델은 지금 바로 제작해서 실험하고 출시 할 수 있습니다.)

제작비는 Crowdfunding이라는 모델을 써서 모금을 하면 어떨까 하는데요, 해외에서는 대부분 kickstarter나 indiegogo라는 사이트를 사용해서 모금을 하는데요, 한국 국내에서도 텀블벅이라는 사이트가 비슷한 용도로 쓰이고 있습니다. (한가지 단점이 있다면 crowdfunding은 공개적으로 모금을 하는 모델이기에 북조선 당국에서도 쉽게 이러한 취지를 파악할 수가 있다는 겁니다.)

위에 설명 드린 모델로 제작을 하려면 중국 선양에 있는 수신기 제조사에서 최소한 1,000대 제조를 요구하는데요, 그러면 15만원씩 총 1억5천만원을 모금하는 목표로 모금을 하면 될 것 같습니다. 제 개인소견으로 kickstarter라는 플랫폼을 사용해서 모금을 하면 쉽게 그 정도 모금은 모을 수 있을 것 같습니다.

우선 제작은 이런 방식으로 하면 좋을 것 같구요, 배포는 중국 국경에서 북한과 중국을 왕래하는 상인들을 통해서 하는게 어떨지 하는데요, 아주 저렴한 가격에 이러한 상인들에게 판매를 하면 상인들이 북한에 판매할 의향이 있을 거라고 생각됩니다. 배포 방식은 김선생님께서 아시는 경로가 있다면 그러한 면을 고려해서 배

포를 해도 좋을것 같습니다.

## 2) 컴퓨터 겸 광대역 라디오

이 제품은 hackathon에서 다른 팀들이 사용하려고 했던 같은 장치인 Raspberry pi (라즈베리 파이)를 활용하여 조그마한 송/수신 장치를 저렴한 가격에 배포하려는 것입니다.

앞서 hackathon날 발표 때 설명 드린 것처럼 이 아이디어는 우선 기본 장치를 배포하면 다른 팀들이 만들려고 했던 비밀 shadow network및 남한으로 조그마한 메시지를 수신할 수 있는 장치로 발전 할 수 있습니다.

기본적으로 이 장치는 약 5~6만원에 제조비가 들고 남한에서 DAB채널 (기존에 AM/FM과는 조금 다른 DMB채널에 한 종류입니다.)를 구입해서 북쪽으로 계속 방송을 보내야 하는 단점이 있습니다. 하지만 이러한 방송을 운영할 경우, 매일 당일 뉴스 및 해외신문, 드라마 및 영화를 디지털 파일로 전송하고, 북에 배포된 이 라디오 수신기가 신호를 받아서 연결된 USB장치에 저장하는 식으로 작동 할 수 있습니다. 남쪽에서 지상파로 라디오 전송을 해야 되기 때문에 북한에 북쪽 끝에 있는 도시들은 수신이 불가능 할 듯합니다. 대부분 남한에서 풍선을 날려서 배포할 수 있는 지역에서 서비스가 가능할 것입니다.

개발은 조금 힘들지만, 이 제품이 개발되면 소프트웨어 업데이트만으로 여러가지 확장 가능성을 가지고 있기에 좋은 아이디어라고 생각됩니다. 광대역 라디오 (Software-defined radio) 모듈을 장착함으로 반경 1~2Km 떨어져 있는 라즈베리 파이 장치들이 서로 비밀리에 교류할 수 있는 소프트웨어도 개발 가능하고 따로 TV에 연결하지 않아도 자체적으로 오디오 Podcast정도는 매일매일 틀을 수 있는 장치로 만들 수 있습니다.


그 외에도 기본 AM/FM 라디오를 수신할 수 있기에 라이브 방송을 듣는 장치로도 쓰임이 있을 것 같아요.

저희는 지금 이 장치에 기본 모델을 개발 중에 있습니다. 기본 모델은 AM/FM/DAB방송을 시청할 수 있고, DAB에 특정 채널로 드라마와 뉴스 및 조그마한 데이터를 다운로드 할 수 있게 하는 장치입니다. DAB채널로 소프트웨어 업데이트

이트를 보낼 수 있게 만들어서 차후에 새로운 프로그램을 만들어 방송만으로도 프로그램을 배포 할 수 있게 만드는 게 목표입니다.

김선생님, 이 두 가지 아이디어 중에서 어떤 것이 더 마음에 드시는지, 그리고 어떤 것에 더 중점을 두고 개발이 되었으면 하는지 알려주시면, 그것에 맞추어서 1차 개발을 해드리겠습니다.

### 구글 <룬 프로젝트> wael Ghonim 의 서한

 **Wael Ghonim** <ghonim@gmail.com> 8월 9일 (3일 전) ☆ ↩ ▾  
나, Jieun, bamtolikang, yrkimnks, berojapark, Songajee, Michael에게 ▾

Hi Mike,

Please meet Mr. Kim Heung Kwang, Mr. Kang Chol-Hwan, and Mr. Park San Hak who are all democracy activists working on helping the North Korean people. [I'm also CCing: Jieun, Young-Rok and Henry, who are their translators].

I met them last week and I learnt about one of the very interesting projects run by Mr. Park which is flying balloons over from South Korea to North Korea which carries human rights and pro-democracy literature, DVDs, transistor radios, and USB flash drives.

There is also some effort driven by Mr. Kim to create a shadow Internet inside NK.

Mr. Kang runs the North Korea strategy center specializing in sending technology in NK from Chinese trading routes.

They expressed interest in talking to you, and explore if there is a way to help North Koreans get access to the Internet. So it will be great if something can be figured out here.

Mr. Kim, Mr. Park, and Mr. Kang:  
Please meet Mike Cassidy who runs Project Loon at Google. I've briefed him about your work and he is interested to hear more and see if there is a way to help.

Regards,  
WG

## 저 자 소 개

### 최 성

- 연세대학교 전자계산학과 공학석사
- 강원대학교 컴퓨터과학과 이학박사
- 현 남서울대학교 컴퓨터학과 교수

### 이 혁 재

- 미국 오레곤주립대학교 공학석사
- 미국 오레곤주립대학교 공학박사
- 현 한국과학기술원 명예교수

### 곽 인 옥

- 한양대학교 경제학 석사
- 고려대학교 북한학 박사
- 현 숙명여자대학교 교수

### 구 교 광

- 광운대학교 경영대학원 석사
- 정보통신부, (주)파워콤, 한국  
네트워크산업협회 근무
- 현 (사)동북아공동체ICT포럼 부회장

한국방송통신전파진흥원/KCA연구 2017-04

## 방송통신전파 기술을 활용한 북한지역 한류 콘텐츠 확산방안 연구

---

2017년 10월 13일 인쇄

2017년 10월 13일 발행

발행인 한국방송통신전파진흥원 원장

발행처 한국방송통신전파진흥원

Homepage: [www.kca.kr](http://www.kca.kr)

---