

# 남북교류협력 수준에 따른 통일비용과 시사점





남북교류협력 수준에 따른  
통일비용과 시사점

## 남북교류협력 수준에 따른 통일비용과 시사점

총괄 | 박용주 경제분석실장

기획·조정 | 홍형선 조세분석심의관  
연훈수 경제정책분석과장

작성 | 장인성 경제정책분석과 경제분석관  
신동진 경제정책분석과 경제분석관  
최세중 경제정책분석과 경제분석관  
황종률 거시경제분석과 경제분석관

지원 | 이주호 경제정책분석과 경제분석관보  
강신영 경제정책분석과 행정실무원

문의: 경제분석실 경제정책분석과 | 02) 788-3776 | meat@nabo.go.kr

이 책은 국회예산정책처 홈페이지(www.nabo.go.kr)를 통하여 보실 수 있습니다.

# 남북교류협력 수준에 따른 통일비용과 시사점

2015. 12

---

이 보고서는 「국회법」 제22조의2 및 「국회예산정책처법」 제3조에 따라 국회의원의 의정활동을 지원하기 위하여, 국회예산정책처 「보고서발간심의회」의 심의(2015. 12. 2.)를 거쳐 발간되었습니다.

---

## 남북교류협력 수준별 통일비용





## 발 간 사

광복 70년, 분단 70년을 맞이하는 2015년은 우리 민족에게 남다른 의미를 전해주고 있습니다. 광복과 함께 찾아온 분단으로 남과 북은 때로는 협력하고 때로는 대치하는 상황이 지금까지 지속되고 있으며, 70년간 지속된 분단의 역사로 인해 정치·군사적 긴장과 문화적 교류 등이 단절되면서 남북한 주민의 이질성 또한 심화되고 있습니다. 최근 정부와 민간차원의 통일 논의가 활발하게 전개되고 있는 것은 분단과 대립의 한반도 역사에서 한 발짝 나아가 남북한이 상호 신뢰를 바탕으로 화합과 협력의 역사를 써 내려가기 위한 염원을 담은 것이라 생각합니다.

국회예산정책처는 지난해 발간한 「한반도 통일의 경제적 효과」에서 통일의 경제적 편익과 비용을 추계함과 동시에 재정에 미치는 영향을 분석하고, 통일한국 재정 안정적 운용방안 등을 살펴보았습니다. 그리고 토론회 등을 통해 한반도 통일에 대한 각계각층의 의견을 수렴하는 등 국회차원의 통일논의가 활발히 전개될 수 있도록 노력하였습니다.

한반도 통일은 멀지 않은 미래에 갑작스럽게 찾아올 수 있기 때문에 지금부터 차분하게 준비할 필요가 있습니다. 남북 간 교류협력 활성화는 통일비용을 줄일 수 있는 가장 효율적 수단이며, 전 세계 분단의 역사에서 찾아볼 수 없는 개성공단 같은 남북경제협력 모델을 가지고 있는 것도 커다란 장점으로 작용할 것이라 생각합니다.

이러한 점에 착안하여 이번 보고서는 남북교류협력 시나리오별로 북한지역 소득수준과 통일비용의 변화를 비교분석하였으며, 그 결과 지금부터 식량과 보건의료 지원 등 가능한 인도적 차원의 지원을 확대하여 남북교류협력이 활성화될수록 통일비용이 감소하고 남북 간 소득 격차도 빠르게 축소되는 것으로 나타났습니다.

본 보고서가 남북 간 교류협력의 물꼬를 트고 국민적 역량을 하나로 모아, 통일한국 번영의 토대를 만드시는 국회의원님들의 노력에 도움이 되기를 바랍니다.

2015년 12월

국회예산정책처장 김 준 기



# 요 약

## 1. 연구의 목적

- 2026년 한반도가 평화적으로 통일되는 것으로 가정하고 통일 전 10년 (2016~2025)동안 남북교류협력 수준에 따른 북한지역의 소득과 통일비용의 변화를 분석
  - 2014년 국회예산정책처가 발간한 「한반도 통일의 경제적 효과」는 2015년을 통일시점으로 설정
  - 남북교류협력 수준에 따라 설정된 3가지 시나리오별로 추계된 북한지역 소득수준 및 통일비용을 비교분석함으로써 통일 준비의 현실성 제고

## 2. 남북교류협력 정책 추진 현황

### 가. 식량, 농업 등 지원

- 1990년대 극심한 식량난을 겪으면서 북한은 식량문제를 해결하기 위해 다양한 시책을 추진하였으나 만성적인 저생산성을 탈피하지 못함
  - 북한주민의 만성적인 영양실조를 개선하려는 노력은 국제사회 등을 통해 이루어져 왔으나 북한의 영유아와 여성들의 영양실조는 여전히 심각한 상태
    - 2009년 10월 유니세프에 따르면 북한 아동은 32%가 발육부진
    - 2012년 실시된 북한의 국가영양조사에서도 0~59개월 영·유아 및 아동의 만성 영양실조로 인한 성장지연이 27.9%, 아동빈혈이 28.7%, 산모빈혈이 31.2%로 조사
  - 특히, 지난 18개월 동안 장기간의 가뭄이 북한지역에 계속되면서 식량생산 감소, 식수·농업용수 부족으로 북한주민들의 영양 및 건강 상태 악화
    - 올해 발간된 UNOCHA의 보고서에 의하면 2,400만명의 북한 인구 가운데 약 70%에 달하는 1,800만명에 대한 식량수급이 불안정

- 화학비료, 농약 등의 부족과 낮은 품질이 북한의 농업생산력을 저하시키는 가운데 남한의 비료지원은 2008년 이후 중단
  - 북한의 2008~2012년 평균 자체 비료 생산량은 21.9만톤으로 전체 필요량의 37% 수준
  - 농약제조 기술과 제조설비 낙후로 유해성이 강하고 질이 낮아 수확한 농작물의 품질이 낮아지거나 수확 이후의 손실이 많이 발생
  
- 정부차원의 식량지원 실적은 1995년부터 2010년까지 누계 쌀 265만톤, 옥수수 20만톤, 금액으로는 1조 1,016억원
  - 대부분 2007년 이전 실적으로 2008년 이후 현재까지 정부차원의 식량지원은 쌀 5천톤, 금액으로는 40억원 수준

#### 나. 보건의료 지원

- 북한주민의 평균 수명은 남성이 66세, 여성이 72세로서 남한의 78세, 85세에 비해 12세 이상 낮고 결핵 등 전염성 질환에 취약
  - 건강수명(신체장애 및 활동의 장애 없이 사는 기간)도 북한이 평균 62세에 그쳐 남한의 73세와 10년 이상의 차이
  - 결핵은 2010년 발생률이 인구 10만명당 344명이며, 사망률은 23명으로서 남한의 97명, 5.4명보다 약 4배가량 높음
    - 인구 10만명당 말라리아 보고건수(2008년 기준)는 284명으로 남한의 약 30배
  
- 국제사회의 대북 보건의료분야 지원이 남한의 직접 지원에 비해 더 큰 비중을 점유
  - 국제사회의 대북 보건의료지원은 1996년부터 본격화되었는데 주로 보건환경 개선을 위한 시설지원 및 의약품 제공, 보건교육 등의 긴급구호 형식
    - 북한과 직접 접촉하는 비정부기구(NGO)들의 북한 내 활동에 갈등이 발생하고, 북핵 문제 등이 대두되면서 국제사회의 대북지원은 감소

- 2000~2014년 남한의 보건의료분야 대복지원은 모두 4억 1,312만달러로 정부 및 민간차원 무상지원 총액인 18억 6,243만달러의 약 22%
  - 연도별로는 2007~2008년에 보건의료분야 대복지원이 각각 5,703만달러와 5,789만달러에 달하여 가장 많았으나 이후부터 급속히 감소하여 2010년에는 1,716만달러에 그쳤으며, 작년에는 897만달러로 감소

#### 다. 인적교류

- 인적교류는 통일 이후 분단 주민 간의 문화심리적 갈등 최소화에 기여
  - 1989~2015 2월까지 방북주민 수(관광제외)는 약 135만명, 방남주민 수는 8,291명
- 인적교류(1998~2014년)는 북한 주민소득 향상과 관련된 관광·경제 분야가 대부분을 차지하고 사회문화교류는 매우 적은 상황
  - 관광(61.11%), 경제(35.3%), 사회문화(0.7%), 대복지원(1.18%), 이산가족(0.5%), 기타(1.18%)
    - 통일 전 동서독의 인적교류는 대부분이 사회문화교류

#### 라. 개성공단

- 2015년 1월 말 현재 124개 기업이 입주해 북측근로자 54,000여명을 고용하고 있으며, 2005년 1월 이후 2015년 1월까지 누적 생산액은 27억 달러에 달하는 등 가장 성공적인 남북 경협사업으로 평가
  - 업종별(2014년 기준)로는 섬유업 58%(72개), 기계금속업 19%(23개), 전기전자업 11%(13개), 화학업 7%(9개), 종이목재업 2%(3개), 식품업 2%(2개), 비금속광물업 1%(1개)
  - 개성공단의 교역규모는 2004년 4,200만달러(전체 교역대비 6.0%)에서 5.24조치 이전인 2009년 9억 4,000만달러(전체 교역대비 56%)로 증가

- 기업 활동의 여건이 되는 개성공단의 주요 제도 현황 및 금융환경
  - 부동산 제도는 토지와 건물의 취득과 양도 등을 규정, 통관제도는 반출과 반입으로 분류, 외환관리는 개성공업지구관리위원회에서 담당
  - 노동제도는 크게 근로인력의 채용관련 제도와 임금체계로 분류
  - 기업의 회계는 미달러화로 작성, 보험은 북측의 중앙특구개발지도총국이 공업지구보험회사로 선정한 조선민족보험총회사(KNIC)를 통해 가입
  - 개성공단에서 생산된 제품은 원산지 표시제도(남북 사이에 거래되는 물품의 원산지 확인절차에 관한 합의서, 2003)에 따라 원산지 신고서를 제출
  - 개성공단의 세금은 기업소득세, 개인소득세, 재산세, 상속세, 거래세, 영업세, 지방세 등으로 분류

#### 마. 사회간접자본

- 북한의 SOC는 시설이 노후화되어 있어 교통인프라에 대한 투자 필요
  - 북한의 열악한 SOC 상황은 과도한 물류비용을 초래하여 남북교역확대를 제약할 가능성이 있음
    - 2013년 현재 북한의 철도총연장(5,299km)은 남한의 1.48배에 달하고 있으나, 대부분 시설이 노후화되어 있어 개보수 필요
    - 도로총연장(26,114km)은 남한의 0.25배, 항만하역능력(3,700만톤)은 남한의 0.04배에 불과
- 북한 SOC에 대한 투자협력은 6.15정상회담(2000년) 이후 시작하여 남북 관계 경색(2008년)으로 중단
  - 남한도 분단에 따른 물류비용 때문에 유라시아로 진출하기 위해서는 북한과 투자협력이 필요 상황
    - 남북관계 경색으로 철도는 경원선, 금강산선, 동해선 세 곳이 단절되었고, 도로는 국도3호선, 국도5호선, 국호43호선, 국도31호선 네 곳이 단절
- 남북관계 경색 이후 북한이 투자협력을 원하는 러시아 및 중국은 북한의 국가 리스크 때문에 남한과 공동투자협력을 선호

- 2013년 11월 13일에 한국은 러시아와 나진-하산사업 관련 양해각서(MOU)를 체결하여, 국제협력을 통해 북한지역의 사회기반시설 투자 가능
  - 사업내용은 TKR(한국중단철도)-TSR(러시아횡단철도) 시범사업 일환으로 나진-하산 철도(54km) 개량, 2008년부터 49년간 나진항(3부두) 및 나선특구 21ha의 개발 및 운영 등

### 3. 통일준비수준에 따른 북한 소득수준 변화 전망

- 2026년 한반도가 평화적으로 통일되는 것으로 가정하고, 2016~2025년까지 10년 동안 남북교류협력 수준에 따라 세 가지 시나리오를 설정하여 북한지역 소득수준을 전망하고 통일비용을 추계
  - 시나리오 1: 현 상태 유지 시
    - 교류협력이 중단되어 대규모의 경제적 투자 등이 불가능할 경우 향후 10년간 북한의 성장 전망은 과거 10년과 유사한 연평균 0.8%를 유지할 것으로 가정
  - 시나리오 2: 남한의 인도적 지원 확대 시
    - 남한으로부터의 인도적 지원과 협력을 통해 산모와 영유아의 영양 상태와 의료보건 환경이 개선되어 영아사망률은 현재의 중국 수준인 출생아 천명당 7명 내외로 하락하고 조출생률은 식량난 이전 수준을 회복할 때까지 증가된 후 차츰 소멸하는 것으로 가정(10년 동안 매년 0.5%씩의 추가적 인구 증가 효과)
  - 시나리오 3: SOC를 포함한 전면적 경제협력 시
    - 2014년 발간한 「통일의 경제적 효과」에서 가정한 것과 같이 초기 20년간 남한 GDP의 1%를 매년 투자하고, 그 후 10년간 0.1%씩 줄여나가면서 남한과의 적극적인 경제적 협력을 추진함으로써 기술 및 제도적 측면에서 추가적인 발전이 이루어져 총요소생산성이 매년 1%씩 증가
- 시나리오별 전망 결과 2060년 기준 남한대비 북한지역 소득수준은 시나리오 1의 경우 38%, 시나리오 2는 57%, 시나리오 3은 66%가 됨

- 북한지역 소득수준이 남한대비 66%가 되는 시점은 시나리오 2는 2065년, 시나리오 3은 2076년으로 전망되어 남북교류협력 수준에 따라 짧게는 5년에서 길게는 16년의 차이가 발생

시나리오별 남한대비 북한지역 1인당 실질GDP 비중

(단위: %)

	시나리오 1 (현 상태 유지 시)	시나리오 2 (인도적 지원 확대 시)	시나리오 3 (전면적 교류협력 시)
2026	4	7	11
2030	5	10	15
2040	12	22	30
2050	24	40	49
2060	38	57	66

#### 4. 시나리오별 통일비용 추계

- 통일비용은 북한의 소득수준이 남한의 66% 수준이 되어 현재 남한의 지역 간 소득격차 수준으로 수렴하는 기간까지의 비용으로 정의
- 통일비용은 통일 후 무한히 발생하는 것이 아니며, 두 개의 이질적 경제 체제가 하나의 경제체제로 통합되는 소요되는 비용으로 독일정부는 통일 후 15년(1991~2005)까지 소요된 비용을 통일비용으로 분석
  - 통일비용 추계대상 기간은 북한의 소득수준이 남한의 66% 수준에 도달하는 시점까지로 시나리오 1은 2026~2076년, 시나리오는 2는 2026~2065년, 시나리오 3은 2026~2060년까지로 설정
    - 2012년 기준 1인당 소득기준 남한 내 지역 간 격차는 68.2%(울산-전남)
  - 추계대상 통일비용은 의무지출적 성격을 가지며, 통일 후 비용 부담이 가장 클 것으로 예상되는 사회복지 분야를 중심으로 추계
    - 세부항목으로는 의료비, 국민기초생활보장(생계·주거·해산·교육), 기초연금, 보육비 등

- 통일비용은 시나리오 1은 4,822조원, 시나리오 2는 3,100조원 및 시나리오 3은 2,136조원으로 추계
  - 남북한 교류협력이 매우 제한적인 현재 수준에서 식량, 의료 등 인도적 지원을 확대할 경우(시나리오 2) 1,722조원 규모의 통일비용 절감효과 기대
  - 인도적 지원을 넘어 도로, 철도 등 SOC 분야까지 전면적 교류협력이 진행될 경우 통일비용은 현재 상태가 지속될 경우의 48% 수준으로 감소

시나리오별 통일비용 추계 결과

	시나리오 1 (현 상태 유지 시)	시나리오 2 (인도적 지원 확대 시)	시나리오 3 (전면적 교류협력 시)
추계기간	2076년	2065년	2060년
통일비용 (GDP대비 %)	4,822조원 (2.3)	3,100조원 (2.0)	2,316조원 (1.8)

- 북한지역 경제성장에 따라 증가할 것으로 예상되는 재정수입(조세수입, 부담금, 사회보장기여금 등)을 감안하면 실제 재정운용에 미치는 부담은 추정결과보다 작아짐
  - 본 보고서는 통일준비과정으로서 향후 10년간 남북교류협력 수준에 따른 비용변화를 파악하는 것이 목적으로 재정수입은 구체적으로 추정하지 않았음

## 5. 남북교류협력 활성화 과제

### 가. 북한지역 노동생산성 향상과 인적교류 활성화

- 인도적 지원의 기본 원칙은 식량난과 열악한 보건의료실태로 인해 고통받는 북한주민들의 삶의 질을 개선하는 것을 목적으로 하되, 퍼주기 논란이 빚어지지 않도록 전달 과정의 모니터링을 강화하는 한편, 인도적 지원의 긴급성 및 예상 효과에 대해 국민들에게 충분히 알리고 합의를 도출할 필요

- 동독에 대한 서독의 지원 사례에서 보듯이 인도적 지원은 궁극적으로 남북 주민 간의 신뢰의 토대를 쌓고 대결의식을 줄이는 한편 남북한의 동질성 강화를 통해 통일의 기반을 마련하는 데 효과적으로 작용
  - 북한의 아동이나 청소년, 산모 등의 건강상태가 개선되고 북한 지역의 생산성이 제고되어 남북 간의 경제적 격차를 줄이는 데도 기여
- 남남 갈등이 빚어지지 않도록 북한의 식량부족과 열악한 보건상황 및 지원 시의 효과에 대해 충분히 홍보하고 국제기구 등을 활용하여 모니터링을 강화 필요

□ 구호성 지원과 개발지원을 인도적 지원의 차원에서 병행해 나가는 것이 바람직

- 그동안 긴급구호성 식량지원과 비료지원만을 인도적 지원으로 간주하는 협의의 시각을 적용함으로써 정부와 민간단체들이 시도해왔던 농업협력사업이 대부분 중단되어 결국 만성적 식량부족이 되풀이되는 악순환을 초래
- 되풀이되는 대규모 식량부족 사태를 막기 위해 북한 농업생산기반의 자생력을 키우는 남북 간의 농업협력사업 역시 인도적 성격의 지원으로 간주할 필요

□ 현재 국회 외교통일위원회에 계류 중인 ‘남북 보건의료의 교류협력 증진에 관한 법률안’에 대한 논의를 본격적으로 진행할 필요

- 1974년 동서독이 체결한 「보건협정」과 같이 정치적 부담에서 비교적 자유로우면서 북한 주민들의 생존권, 삶의 질을 직접적·체감적으로 개선하고, 남북 간의 인적교류를 자연스럽게 촉진하며 민족동질성 회복에도 큰 기여를 할 수 있는 점이 보건의료 분야의 협력이 갖는 큰 장점

□ 인적교류 중 가장 큰 비중을 차지하는 관광교류 활성화로 분단 주민 간의 이질감을 해소하고 북한주민의 소득을 향상시킬 필요

- 금강산 관광 등을 통한 인적교류는 남북한 주민들 사이의 이질감을 상당부분 해소하였을 것으로 평가

- 북한의 관광수입은 금강산관광 이전 2,900만달러(1990년)에서 4,000만달러(1998년)로 8년간 1,100만달러 증가한 반면에, 금강산관광 이후에는 4,000만달러(1998년)에서 1억 5,000만달러(2002년)로 4년간 1억 1,000만달러 증가
  - 국회는 관광교류 활성화를 통해 북한주민의 소득이 향상되도록 지원해야 할 필요
- 사회문화교류 확대를 통해 통일 이후의 남북한 주민의 사회문화적 갈등을 최소화 필요
- 독일정부는 사회적 갈등을 줄이기 위해 1991~2003년까지 공공이전지출(통일비용)의 50%를 지출
  - 국회는 통일 이전부터 남북한 사회문화교류협력을 지원하여 통일 이후 분단주민 간의 갈등이 최소화되어 통일비용이 절감되도록 노력해야 할 필요
- 사회문화 분야 중 북한의 생산성 향상을 위해서는 남북한의 과학기술교류협력이 필요
- 북한의 과학기술을 전파할 ‘남북과학기술협력센터(가칭)’ 필요
    - 동 센터는 ‘남북 상호간 과학기술 관련 정보 제공’, ‘과학기술의 협력 및 표준화·국제화’, ‘실질적 과학기술인력양성’, ‘현실성 있는 사업 및 학술활동’,을 연계하는 등의 역할을 담당
    - 동 센터 설립안은 2004년 남북 과학기술 교류협력 기본계획에서 이미 제시
  - 북한 전역에 정보통신 인프라 구축 필요
    - ICT 인프라 구축은 북한지역의 생산성 향상을 이끄는 데 기여할 것으로 기대
  - 국회는 ‘남북과학기술 교류협력 기본계획’의 단계별 추진전략과 과제들의 실효성을 점검하고 추진 관리체제가 적절한 지를 계획단계에서부터 철저히 검토 필요
    - 2014년 12월 30일에 시행된 「과학기술기본법」 제7조(과학기술기본계획)에 따라 2015년에 동 계획이 새롭게 수립될 예정

## 나. 개성공단 확대, 경제특구개발 참여 및 SOC 확충

- 개성공단을 확대하기 위해서는 북한체제의 특수성, 남북한 정치·군사적 긴장관계 등에서 발생하는 불확실성과 투자 제약요인을 단계적으로 개선 시킬 필요
  - 안정적인 노동력 공급 문제와 노무관리 애로사항을 해소하고 3통(통행, 통신, 통관) 문제의 해결을 위해 전자출입체계(RFID)를 기반으로 한 상시 통행 시스템 확충, 인터넷과 이동통신 서비스 공급 필요
  - 남한이 체결하는 자유무역협정의 역외 가공 등을 통해 개성공단의 제품이 한국산으로 인정받을 수 있도록 하는 방안이 마련되어야 하고 개성공단운영의 안정성이 보장된 공동의 운영체계를 구축하는 것이 필요
  
- 북한의 성장 잠재력을 확충하고 대외개방과 경제성장을 이루어 낼 수 있는 경제특구 개발에 적극적으로 참여할 필요
  - 남북한 고위 당국자간의 경제특구관리를 위한 기구 구성과 그 산하 기관으로 민간투자실무기구를 운영하는 등 정부의 다각적인 지원이 필요
  - 북한의 경제특구 수출품에 대한 제도적 지원책을 마련하고, 북한의 국제 금융기구 가입을 위한 지원 노력도 병행
  - 북한에 대한 국제 자본의 본격적인 투자를 위해서는 IMF, 세계은행 등 국제 금융기구에 대한 북한의 가입이 필요
  - 금융협력부문에서는 동북아국가들이 기금을 조성하여 북한지역 내 도로 및 항만 인프라 건설, 낙후지역의 개발을 지원할 수 있게 하는 방안을 검토할 필요
  
- 북한의 경제특구 개발을 통한 시장화를 촉진하기 위해 한국과 중국, 한국과 러시아 등이 공동협력사업을 적극 발굴하여 추진
  - 예를 들면, 단둥 및 신의주, 혹은 나선의 경제특구에 북한 주민들의 생필품을 공급하는 물류센터를 건설하는 공동물류사업을 추진하는 방안도 검토

- 북한 경제특구 및 동북아 개발협력을 위한 협의체를 한국, 중국, 러시아, 일본, 몽골, 북한의 민간기업 및 경제단체 위주로 구성·운영하고 점차 관련국 정부가 참여하도록 유도하는 방안도 검토

□ 북한지역의 SOC를 확충하기 위해서는 남북 간 투자협력과 더불어 다자간 국제투자협력 방안을 검토할 필요

- 북한의 관광거점개발 전략을 실크로드 익스프레스(SRX)사업과 연계하여 경제성을 향상시킬 수 있는 방안 검토 필요
- 동북아에서는 교통·물류 분야를 중심으로 역내 다자간 협력에 대한 논의가 활발하게 이루어지고 있어 남북한 전면협력 시 북한 교통인프라에 대한 다자간 국제투자협력이 가능
  - TKR과 TSR(러시아횡단철도)의 연결에는 남북한 외에 러시아와 일본이, 그리고 TKR과 TCR(중국횡단철도)에는 중국과 일본이 관심을 보이고 있음

□ 북한 SOC 건설에 따른 재정부담 완화를 위해 다각적인 재원조달 방안 검토 필요

- 우선적으로 「남북협력기금」 등의 재정을 북한 SOC에 투입한 후, 국제금융기구와 민간부문자금이 협력하여 투자하는 것을 검토 필요
  - 북한 SOC 개보수사업에는 재정이 우선 투입되고, 국제부흥개발은행(IBRD) 등의 국제금융기구의 자금지원이 잇따라 투입되는 것을 검토 필요
  - 북한 도로건설에 공공부문과 민간부문이 공동 진출함으로써 투자위험을 줄이는 프로젝트 파이낸싱(project financing)을 검토 필요
  - 경의선축과 동해선축을 중심으로 구축될 대규모 북한 SOC 건설사업 중 일부는 국제공적자금과 민간자본이 연계된 재원조달방식을 검토 필요
  - 중국·러시아가 관심을 갖는 북한 교통인프라에 대한 투자재원은 아시아인프라투자은행(AIIB)을 통해 자금 조달을 검토 필요



# 차 례

I. 서론	1
II. 남북교류협력 정책 추진 현황	5
1. 인도적 지원 및 인적교류	7
가. 식량 및 농업 분야	7
나. 보건의료 분야	14
다. 인적교류	21
2. 경제적 투자협력	26
가. 경제특구: 개성공단	26
나. 사회간접자본	37
III. 남북교류협력 수준에 따른 북한지역 소득과 통일비용의 변화	49
1. 북한지역 소득 전망	51
가. 북한의 개혁·개방 조치 경과	51
나. 시나리오별 북한 소득수준 전망	54
다. 시나리오별 전망 결과 비교	67
2. 시나리오별 통일비용	69
가. 통일비용의 정의	69
나. 추계 결과	71

IV. 남북교류협력 활성화 과제 .....	81
1. 인도적 지원과 교류 확대를 통한 생산성 제고 .....	83
가. 출산율 제고 및 노동생산성 향상 .....	83
나. 인적교류 확대 및 과학기술 협력 .....	89
2. 경제적 투자협력을 통한 북한지역 소득수준 제고 .....	96
가. 개성공단 확대와 경제특구개발 참여 .....	96
나. 사회간접자본시설 확충 .....	104
V. 결 론 .....	115
참고문헌 .....	119

## 표 차례

[표 1] 북한주민의 영양 실태 .....	8
[표 2] 정부차원 식량지원 .....	9
[표 3] 농업생산성 지표 .....	12
[표 4] 비료지원 실적 (정부지원분) .....	13
[표 5] 정부 및 민간차원 무상지원 분야별 현황 .....	18
[표 6] 보건의료 지원현황 .....	19
[표 7] 최근 5년간 남북협력기금 집행현황 .....	20
[표 8] 2005~2015년 남북협력기금 사업비 집행 실적 .....	21
[표 9] 남북한 인적교류 현황 .....	23
[표 10] 분야별 방북인원 구성 내역 .....	24
[표 11] 과학기술 분야의 인적교류 현황 .....	25
[표 12] 개성공단 현황 .....	26
[표 13] 개성공단의 단계별 개발 계획 개요 .....	28
[표 14] 개성공단의 근로자, 입주기업, 생산액 추이 .....	29
[표 15] 남북교역과 개성공단사업교역규모 추이 비교 .....	30
[표 16] 개성공단의 부동산제도, 세금제도, 통관제도, 노동제도 현황 .....	33
[표 17] 개성공단의 세금별 현황 .....	35
[표 18] 개성공단의 외환제도, 회계제도, 보험제도, 원산지표시제도 현황 .....	36
[표 19] 남북 간의 국토 및 SOC 비교 (2013년 기준) .....	38
[표 20] 북한의 주요 철도 현황 .....	39
[표 21] 북한의 고속도로 현황 .....	40
[표 22] 북한의 주요 간선도로 현황 .....	42
[표 23] 북한의 항만 현황 .....	43
[표 24] 남북한의 SOC 개발 실적 .....	44
[표 25] 남북경제협력사업 중 종료사업 .....	45
[표 26] 남북경제협력 중 중단된 사업 .....	45

[표 27] 북한의 평균 실질 GDP 및 성장률 변화추이 (1990~2013) .....	56
[표 28] 남북한의 1차 에너지 공급량 추이 (1980~2013) .....	57
[표 29] 북한의 원자재 및 중간재 생산량 추이 (1990~2013) .....	58
[표 30] 통일시점까지 현재 상황 유지 시 1인당 실질GDP 전망 남북한 비교 .....	60
[표 31] 출생아 천명당 영아사망률 .....	61
[표 32] 통일시점까지 제한적 개혁 및 인도적 지원 시 1인당 실질GDP 전망 남북한 비교 .....	63
[표 33] 통일시점까지 전면 협력 시 1인당 실질GDP 전망 남북한 비교 .....	66
[표 34] 각 시나리오별 북한 1인당 실질 GDP의 남한 대비 비중 .....	67
[표 35] 남북한 1인당 실질 GDP 성장률 비교 .....	68
[표 36] 남북한 실질 총GDP 성장률 비교 .....	68
[표 37] 남북한 1인당 실질 GDP 연장 전망: 2060~2076 .....	69
[표 38] 시나리오별 통일비용 추계 결과 .....	72
[표 39] 의료비 비용 추계 .....	73
[표 40] 기초생활보장(생계·주거·해산·교육급여) 비용 추계 .....	75
[표 41] 생계·주거급여 비용 추계 .....	75
[표 42] 해산급여 비용 추계 .....	76
[표 43] 교육급여 비용 추계 .....	77
[표 44] 기초연금 비용 추계 .....	78
[표 45] 보육비 추계 .....	79
[표 46] 북한 외부 관광객 및 관광수입 추이 .....	90
[표 47] 개성공단의 임금 추이 .....	97
[표 48] 북한의 5대 경제특구 현황 .....	101
[표 49] 동북아시아 역내 국가간 협력의 가능성 .....	108
[표 50] 북한 기반시설 건설 분야 재원조달 방향 .....	112

## 그림 차례

[그림 1] 인도적 대북 지원 추이: 2009~2014 .....	10
[그림 2] 2015년 분야별 지원 필요액 .....	11
[그림 3] 사망원인 비교 .....	15
[그림 4] 국제기구 대북 보건의료지원액 .....	17
[그림 5] 개성공단의 생산액 및 복측근로자 추이 .....	27
[그림 6] 입주기업의 업종별 현황 (2014년 기준) .....	29
[그림 7] 개성공단관련 법체계 .....	32
[그림 8] 부산-나진-하산-TSR 운송루트 .....	47
[그림 9] 북한의 생산가능인구 및 노년인구비율 전망 (2015~2066) .....	59
[그림 10] 인구 천명당 출생아 수 (조출생률) .....	62
[그림 11] 남한 및 북한 1인당 실질 GDP 추세의 전망 .....	69
[그림 12] 한반도 주요철도망 .....	106
[그림 13] 접경지역 도로·철도 연결 현황 .....	107





# I

## 서론



# I. 서론

요즘 한반도 통일에 대한 논의가 그 어느 때보다 활발하게 전개되고 있는 가운데 미래에 다가올 한반도 통일을 좀 더 체계적으로 준비하여 통일의 경제적 충격을 최소화하고 통일한국이 안정적으로 성장할 수 있는 토대를 형성하기 위해 사회 각계 각층의 통일준비 노력도 구체화되고 있다. 정부는 현재의 경색된 남북관계를 해소하고 북한의 능동적 변화를 도모하기 위해 다양한 정책적 노력을 기울이고 있으며, 학계는 과거 통일비용의 규모에 대한 연구에서 경제적 편익과 통일의 경제적 충격을 최소화할 수 있는 방안들에 주목하고 있다. 민간에서는 통일의 당위성, 타당성, 효과성 등에 대한 사회적 논의를 활성화하여 통일에 대한 인식을 전환시키고 국민의 역량을 모으기 위해 다양한 노력을 전개하고 있다.

국회예산정책처는 지난 2014년 「한반도 통일의 경제적 효과」에서 2015년 한반도가 평화적으로 통일되는 것으로 가정하여 2060년까지 통일의 경제적 편익과 비용을 추계하고 이를 바탕으로 재정수입과 지출을 연계하여 통일한국의 국가채무 등 재정에 미치는 영향을 분석하였다.<sup>1)</sup> 이번 연구는 2014년 보고서의 후속연구로 통일 시점에 대한 가정을 현실에 가깝게 완화한 것이 이전 보고서와 차별화되는 점이다. 즉 2016년부터 2025년까지 10년간을 통일준비기간으로 설정하고, 이 기간 남북교류 협력의 수준별로 3가지 시나리오를 가정하여 시나리오별 북한지역의 경제성장률을 전망하고 통일비용을 추계함으로써 남북교류협력 활성화 정도에 따른 통일비용 절감효과를 살펴보았다.

첫 번째 시나리오(현 상태 유지 시)는 현재의 남북관계가 2026년까지 지속되는 것으로 가정하였다. 즉 5.24조치로 남북한 관계가 상당 수준 경색되어 식량·의료 등의 인도적 지원도 매우 제한적으로 유지되며, 개성공단 등과 같은 경제협력도 현재의 수준에서 크게 진전되지 않는 상태이다. 두 번째 시나리오(식량, 의료 등 인도적 지원 확대)는 북한지역 식량난과 의료난 완화를 위한 인도적 지원 등이 확대되

1) 남북관계 등을 종합적으로 고려했을 때 2016년 한반도가 통일되는 것으로 가정한 것은 현실성이 매우 낮다는 지적이 있었으나, 정책은 예산이라는 화폐적 단위로 표현되므로 통일과 관련된 정책 변화의 효과를 살펴보기 위한 ‘기준선(baseline)’을 설정한 연구로 이해할 수 있다.

지만, 도로, 철도 등과 같은 사회간접자본(SOC) 분야의 투자협력은 진행되지 않는 것으로 가정하였다. 세 번째 시나리오(SOC 등을 포함한 전면적 교류 협력)은 북한 지역에 대한 남한의 전면적 지원 및 교류 협력을 통해 사회간접자본시설이 확충되고, 남한 정부의 적극적 재정지원, 남한 기업의 활발한 북한지역 투자 등을 통해 북한경제가 빠르게 정상화되는 것으로 가정하였다.

2016년부터 2025년까지 10년 동안 남북교류협력 등 통일준비수준에 따라 2026년 이후 북한의 경제성장률은 상이하게 전개될 것이다. 시나리오별 소득수준이 상이하다는 것은 통일비용도 상이하게 발생한다는 것을 의미한다. 따라서 2026년 이후 남북교류협력 수준별 전망자료를 이용한 통일비용의 규모를 비교하여 남북교류협력의 통일비용 절감효과를 측정하고 나아가 남북교류협력 활성화를 위한 정책 방안을 모색하고자 한다.

이와 같은 연구목적에 따라 본 보고서는 다음과 같이 구성되었다. 먼저 제 I 장에서는 연구의 목적을 기술하였으며, 제 II 장에서는 식량, 농업, 보건의료 및 개성공단과 같은 경제적 투자협력 등 주요 부문에 있어 남북교류협력 정책 현황을 살펴보았다. 제 III 장에서는 세 가지 시나리오별로 북한지역의 통일 후 소득수준을 전망하며, 전망결과를 이용하여 통일비용을 추계하였다. 제 IV 장에서는 통일비용을 절감하기 위해 현재 정세상태에 있는 남북교류협력을 활성화를 위한 정책과제를 제시하였다. 마지막으로 제 V 장에서는 주요 연구결과를 요약하고 본 보고서가 가지는 정책적 시사점을 도출하였다.



## II

### 남북교류협력 정책 추진 현황



## II. 남북교류협력 정책 추진 현황

### 1. 인도적 지원 및 인적교류

#### 가. 식량 및 농업 분야

##### (1) 북한 주민의 영양상태 및 식량수급 현황

1980년대 말 소련 및 동유럽 사회주의권이 해체되면서 북한의 경제적 고립이 심화되고 농업생산기반 역시 현저하게 약화되었다. 특히 1990년대 중반 대홍수와 가뭄 등과 같은 자연재해가 겹치면서 심각한 기근과 영양실조가 발생하여 북한 주민 가운데 적게는 수십만에서 많게는 수백만에 이르는 아사자가 발생한 것으로 추정되고 있다. 그동안 만성적인 영양실조를 개선하기 위한 지원이 국제사회 등을 통해 이루어져 왔으나 북한의 영유아와 여성들의 영양실조는 여전히 심각한 상태이다. 2009년 10월 유니세프의 Multiple Indicator Cluster Survey (MICS)의 자료에 따르면 북한 아동은 32%가 발육부진, 18%가 저체중, 그리고 5%가 체력저하 등의 문제를 겪고 있는 것으로 나타난 바 있다.<sup>2)</sup> 또한 보다 최근인 2012년 북한의 국가영양조사에 나타난 주민 영양실태를 보면 0~59개월 영·유아 및 아동의 만성 영양실조로 인한 성장지연이 27.9%로서 위험 수준에 이르고, 급성 영양실조는 4%에 달했다. 아동빈혈 역시 28.7%로 매우 높은 수준이다.<sup>3)</sup>

산모의 영양 부족 실태를 보여주는 지표로서는 산모빈혈, 중간 위 팔 둘레, 섭취한 식품군의 숫자 등이 조사되었는데, 산모빈혈은 31.2%로 나타났다. 임신 중의 빈혈은 저체중아 및 조산 위험을 증가시키며 신생아의 빈혈을 유발하는 등 산모와 태아의 건강에 위협을 끼친다. 또한 상완위 둘레가 225mm에 미치지 못하는 산모가 23.2%로 나타나 영양상태가 좋지 못함을 보여주고 있다. 섭취한 식품군의 수 역시 평균 3.6개로서 영양소를 고루 섭취하지 못하는 것으로 나타났다.

2) “Monitoring the situation of children and women: Multiple Indicator Cluster Survey 2009,” Central Bureau of Statistics, UNICEF, 2010. 12.

3) “2012 북한 영양실태 조사 보고서,” 북한 중앙통계국, UNICEF 제출보고서 번역본, 2013. 3.

[표 1] 북한주민의 영양 실태

영양결핍 척도	현재비율(%)	연령별
<b>어린이</b>		
전체 급성 영양실조	4%	0~59개월
전체 만성 영양실조	27.9%	0~59개월
아동빈혈	28.7%	0~59개월
<b>산모</b>		
산모빈혈	31.2%	15~49세
산모 중간 위 팔 둘레 < 225mm	23.2%	15~49세
섭취한 식품군 평균 숫자(최대 9개 식품군)	3.6	15~49세

자료: 북한 중앙통계국, “2012 북한 영양실태 조사 보고서,” UNICEF 제출보고서 번역본, 2013. 3.

영유아의 영양 부족은 발육지연과 지능저하를 초래할 뿐만 아니라 성인이 된 이후에도 당뇨병, 심장질환 등 만성질환의 발생을 증가시키는 것으로 알려졌다. 이는 통일 이후에 의료비 증가와 인적 자원의 노동 생산성을 감소시키는 원인으로 작용하며 궁극적으로 통일비용의 증가로 이어진다.

한편 2013 FAO/WFP의 전망보고서에 따르면 북한 주민의 식량 소비는 여전히 양과 질에 있어 모두 부족하다.<sup>4)</sup> 북한의 식량배급제는 1일 1인당 573g을 목표로 하고 있으나 매년 미달되고 있으며, 배급곡식을 통한 1일 총 섭취열량은 1,250kcal로서 야채와 식용기름 등을 합치더라도 1인 권장 열량섭취량인 2,100kcaldp 비해 30%나 부족하다. 또한 북한 주민의 식단은 다양성 부족으로 8가지 식품군 중 3~4가지 식품군으로만 구성되며 특히 단백질 섭취가 크게 부족하다. 지방유지류 식품의 섭취는 1일 권장 영양 섭취량보다 30% 부족하고, 육류는 특별배급실시일인 국경일에만 제한적으로 배급된다. 또한 뇌손상과 정인지체를 유발하는 요오드 결핍증이 지속적으로 나타나고 있으며 요오드 첨가 소금을 보유한 가구는 2000년 1.5%에서 2010년 42.1%로 증가했으나 국제적 권장치인 95%보다 현저히 낮다.

그동안 우리나라 정부차원의 식량지원 실적을 보면 1995년부터 2010년까지 쌀 265만톤, 옥수수 20만톤을 지원하였으며 금액으로는 1,016억원 수준이다. 그러나 식

4) “FAO/WFP crop and food security assessment mission to the Democratic People’s Republic of Korea,” United Nations Food and Agriculture Organization, 2013. 11.

[표 2] 정부차원 식량지원

	지원 실적	금액	형태
1995	국내쌀 15만톤	1,854억원	무상
2000	외국쌀 30만톤, 중국산 옥수수 20만톤	1,057억원	차관
2001	—	—	—
2002	국내쌀 40만톤	1,510억원	차관
2003	국내쌀 40만톤	1,510억원	차관
2004	국내쌀 10만톤, 외국쌀 30만톤	1,359억원	차관
2005	국내쌀 40만톤, 외국쌀 10만톤	1,787억원	차관
2006	국내쌀 10만톤	394억원	무상
2007	국내쌀 15만톤, 외국쌀 25만톤	1,505억원	차관
2008	—	—	—
2009	—	—	—
2010	국내쌀 5천톤	40억원	무상

주: 국제기구 경유 제외

자료: 통일부

량지원 실적이 대부분이 2007년까지로서 2008년 이후부터 현재까지 정부차원의 식량지원은 쌀 5천톤, 금액으로는 40억원 수준에 그쳤다.

한편 북한의 식량사정은 올해 더 큰 어려움을 겪을 것으로 예측되고 있다. 올해 발간된 유엔인도문제조정사무국(UNOCHA)의 보고서는 2,400만명의 북한 인구 가운데 약 70%에 달하는 1,800만명에 대한 식량수급이 불안정하며 식량생산 부족에 매우 취약한 상태라고 보고하였다.<sup>5)</sup> 특히 지난 18개월 동안 장기간의 가뭄이 계속되면서 식량생산이 감소하고 식수와 농업용수가 부족해져 북한 주민들의 영양 및 건강 상태가 악화하고 위생상태가 나빠진 것으로 알려졌다. 2014년의 가뭄으로 인해 경작지의 9%가 경작불가능 상태에 빠졌으며, 2015년 6월까지 모내기한 논 31%가 심각한 농업용수 부족으로 타격을 받았다. 가뭄 등의 자연재해로 취약계층의 영양상태는 더욱 악화되어 2014년에는 전년도에 비해 심각한 급성영양실조 상태의 아동이 38% 증가한 것으로 추정되었다.

5) “DPR Korea 2015, Needs and Priorities,” United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs, 2015. 4.

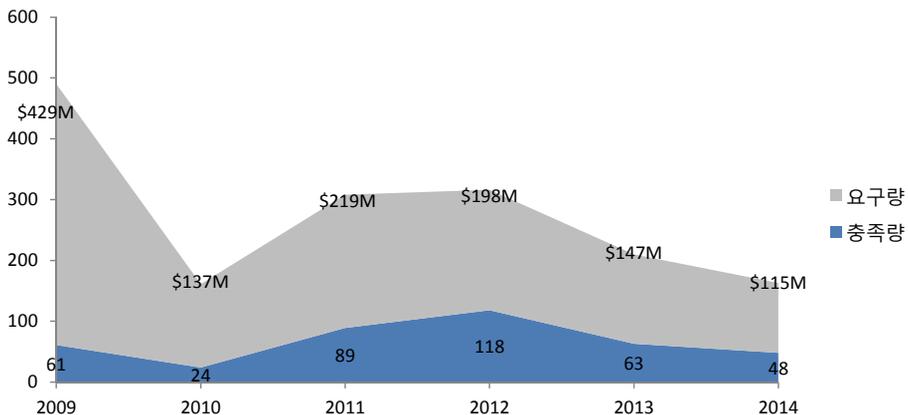
또한 식량부족을 겪는 1,800만명 가운데 180만명에 달하는 어린이, 임산부, 고령자가 영양실조를 치료하기 위한 특수 영양식품을 필요로 하는 것으로 나타났다. 5세 이하 어린이의 27.9%인 54만명이 만성적인 영양실조 상태에 있고, 4%에 해당하는 9만명은 급성영양실조를 겪고 있다. 따라서 심각한 급성영양실조를 치료하고 성장과 발달을 촉진하기 위한 필수적 지원이 시급한 상태이다. 보건상태 또한 열악하여 5세 이하 아동에게 적절한 백신접종과 기본적 식량, 비타민, 무기질 등이 제공되지 못할 경우 생명을 위협하는 수준의 폐렴과 설사 등이 발생할 수 있으며, 36만명의 임산부 역시 심각한 산부인과 질환에 노출되어 있다.

한편 UNOCHA의 보고서에 의하면 국제사회의 식량지원을 비롯한 인도적 지원 필요량과 실제 지원량의 격차는 2014년 현재 요구량 1,500만달러, 충족량은 4,800만달러로 총 6,700만달러 가량의 추가적 지원이 필요한 것으로 나타났다.

또한 2015년 지원 필요액을 분야별로 나누어 보면 식량과 영양공급이 8,700만달러로 가장 컸고, 건강 부문이 1,700만달러, 위생 500만달러, 교육 100만달러로 나타났다.

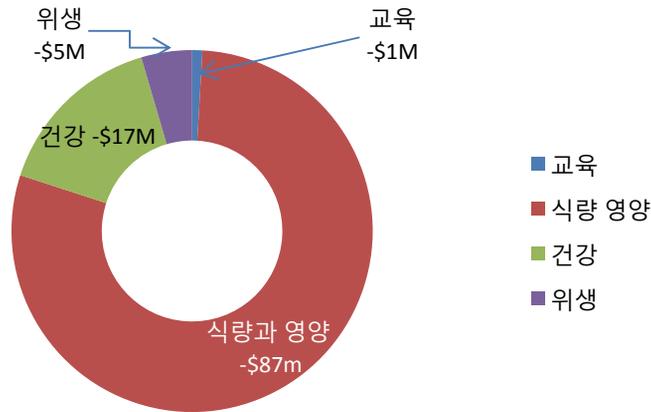
[그림 1] 인도적 대북 지원 추이: 2009~2014

(단위: 백만달러)



자료: “DPR Korea 2015, Needs and Priorities,” United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs, 2015. 4.

[그림 2] 2015년 분야별 지원 필요액



자료: “DPR Korea 2015, Needs and Priorities,” United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs, 2015. 4.

## (2) 북한의 농업생산성 실태 및 농업분야 교류협력 추이

김영훈·임수경(2014)<sup>6)</sup> 및 임강택·권태진(2014)<sup>7)</sup>에 의하면 북한은 1990년대 심각한 식량난을 겪으면서 농정의 중심을 기존의 농업지도이념 관철에서 실천적 농정시책 추진으로 바꾸고 다양한 시책을 추진하기 시작했다. 유희상태의 토지를 찾아 농경지로 바꾸는 토지정리 사업을 전국적으로 추진하는 한편, 대규모 ‘물길공사’를 통해 양수에 의존하던 관개시스템을 자연흐름식으로 바꿈으로써 전력부족에 대처하고자 하였다. 그러나 농업생산에 최우선 순위를 두고 노력하였음에도 불구하고 식량 부족 사태는 지속되었고 만성적인 저생산성을 탈피하지 못했는데, 이는 북한의 낙후된 농업기반시설과 불리한 기후환경, 척박한 토양, 농업보조재 생산부족 등에 기인하는 것으로 볼 수 있다. 특히 북한의 에너지난은 농기계의 동력 부족을 초래하여 농업생산성을 떨어뜨린 주요 원인이 되었다. 동력이 부족한 상황에서 자연재해가 발생하면 에너지 의존형 관개시스템에서는 효과적 대응이 어려워 저수지나 보를 이용한 자연흐름식 관개시스템으로 전환을 시도해 왔다. 그러나 FAO의 조사에 의하면 2011년 기준으로 북한의 농지면적 중 관개시설이 설치된 지역의 면적은 57%

6) 김영훈·임수경, 「대북비료지원사업 평가와 비료분야 대북협력 효율화 방안」, 연구보고서 R727, 한국농촌경제연구원, 2014. 12.

7) 임강택·권태진, 「농업분야의 지속가능한 대북지원 및 남북 협력방안 모색」, KINU 정책연구시리즈 14-01, 통일연구원, 2014. 12.

인 146만 헥타르에 그치고 있으며, 벼농사 지역의 18%, 밭농사 지역의 46%가 관개 시설의 혜택을 보지 못하는 것으로 추정되었다.

북한의 농업생산성 추이 및 남북 간의 농업생산성 격차를 판단할 수 있는 식량생산 지표는 [표 3]에 제시되어 있다. 정보(町步)당 식량작물의 생산량의 경우 북한은 1997년 2.33톤에서 점차 증가하여 2000년대 중반에는 2.7~2.8톤을 생산하였으나 이후 다시 생산량이 줄어 2014년에는 2.58톤에 그친 것으로 나타났다. 단위면적당 식량작물 생산량은 남한의 2013년 생산량 4.65톤에 비하면 55%에 불과한 수준이다. 북한의 단보(段步)당 쌀 생산량의 경우 대홍수 직후인 1997년에 261kg 수준

[표 3] 농업생산성 지표

	남한			북한		
	정보당 식량작물 생산량 (M/T)	단보당 쌀생산량 (kg)	농가인구1인당 식량작물 생산량 (M/T)	정보당 식량작물 생산량 (M/T)	단보당 쌀생산량 (kg)	농가인구1인당 식량작물 생산량 (M/T)
1997	4.63	514	1.37	2.33	261	0.43
1998	4.29	477	1.31	2.55	254	0.49
1999	4.49	490	1.43	2.72	281	0.52
2000	4.45	489	1.47	2.28	264	0.44
2001	4.61	505	1.58	2.50	294	0.48
2002	4.27	464	1.56	2.63	300	0.50
2003	4.02	435	1.41	2.70	296	0.51
2004	4.56	495	1.42	2.70	309	0.52
2005	4.47	490	1.61	2.82	346	0.54
2006	4.49	493	1.60	2.80	323	0.53
2007	4.32	466	1.53	2.49	260	0.47
2008	4.80	520	1.73	2.67	317	0.50
2009	4.93	534	1.78	2.55	326	...
2010	4.42	483	1.58	...	...	...
2011	4.52	496	1.61	...	...	...
2012	4.34	473	1.57	2.51	356	...
2013	4.65	508	1.70	2.58	368	...
2014	—	—	—	2.58	377	—

자료: 통계청

이었으나 점차 생산성을 회복하여 2014년에는 377kg을 생산하였다. 그러나 이는 여전히 남한의 2013년 단보당 생산량인 508kg의 3/4에 불과한 수준이다. 특히 북한 농업의 노동집약적인 성격을 고려할 때 농가인구 1인당 식량작물 생산량은 남한과의 격차가 더욱 커진다. 북한의 농업인구와 농업부문에서의 경제활동인구는 감소하는 추세에 있으나 북한의 농업인구수는 여전히 높은 비율을 차지하며, 농업이 산업화되지 못하고 인력에 의지하고 있다. 이로 인해 1997~2008년 기간 북한의 농가인구 1인당 식량작물 생산량은 0.43톤에서 0.5톤으로 불과 16%가 늘어나는 데 그쳤으며 2008년을 기준으로 남한의 생산량 1.73톤의 29%에 그치고 있다.

한편 임강택·권태진(2014)에 의하면 화학비료의 부족 역시 북한의 농업생산력을 저하시키는 주요 원인 가운데 하나이다. 앞서 언급한 에너지의 부족은 농업동력에 지장을 초래할 뿐만 아니라 비료생산에도 큰 영향을 주었다. 1990년대 경제위기가 심화된 이후 북한의 비료생산량은 크게 감소하였다. 최근 북한은 비료공급을 주로 대외수입에 의존하고 있으며 중국에 대한 의존도가 커지고 있다. 2008년부터 2012년 평균 북한 자체 비료생산량은 21.9만톤으로 전체 필요량의 37% 수준이다.

또한 비료 가운데 질소비료의 사용 비중이 지역에 따라 90%를 넘을 정도로 편중되어 있어 토양의 산성화를 가속화시킬 수 있다. 그밖에 북한의 농약제조 기술과 제조설비 역시 낙후된 상태로서 농약의 유효성이 강하고 생산 자체도 힘든 상황

[표 4] 비료지원 실적 (정부지원분)

	규모	금액
1999	15.5만톤	462억원
2000	30만톤	944억원
2001	20만톤	638억원
2002	30만톤	832억원
2003	30만톤	811억원
2004	30만톤	940억원
2005	35만톤	1,207억원
2006	35만톤	1,200억원
2007	30만톤	961억원
계	255.5만톤	7,995억원

자료: 통일부

이다. 농약의 질이 낮으면 수확한 농작물의 품질이 낮아지거나 수확 이후의 손실이 많이 발생한다. 북한에 대한 남한의 비료지원은 1999년에 시작되어 2002~2007년에는 매년 30~35만톤의 지원이 이루어졌으나 2008년 이후에는 중단된 상태이다.

## 나. 보건의료 분야

### (1) 북한의 보건수준 및 의료시설 현황

남북한 주민의 건강과 수명은 현재 상당한 격차를 보이고 있다. 2008년 북한 중앙통계국이 유엔인구기금(UNFPA)의 지원을 받아 실시한 인구주택총조사의 결과를 정리한 ‘2008 북한 인구조사 보고서’에 의하면 북한주민의 평균 수명은 남성이 66세, 여성이 72세로서 남한의 78세와 85세에 비해 각각 12세 이상 낮은 수준으로 나타났다. 또한 황나미(2014)<sup>8)</sup>에 의하면 신체장애 및 활동의 장애 없이 사는 기간을 의미하는 건강수명 역시 북한이 평균 62세에 그치는 것으로 추정되는 반면 남한은 73세로서 10년 이상의 차이가 난다.

주요 질환으로 인한 사망률 또한 현저한 차이를 보인다. 먼저 전염성 질환 현황을 살펴보면, 북한의 최우선 관리질환인 결핵은 2010년 발생률이 인구 10만명당 344명이며 사망률은 23명으로 남한의 97명, 5.4명보다 약 4배가량 높다. 황나미(2011)<sup>9)</sup>에 의하면 특히 다제내성 결핵(multi-drug resistant TB)은 신환자 중 3.9%, 재치료 환자 중 23%에 달해 결핵환자에 대한 관리미흡의 심각성을 보여주고 있다. 그리고 영유아 예방접종의 경우 국제기구들의 백신 지원으로 인해 접종률은 높으나 백신관리(cold chain)가 열악한 상태에 있는 것으로 평가된다. 또한 2008년의 인구 10만명당 말라리아 보고건수는 284명으로 남한의 약 30배 수준에 달했다. 이는 2008년부터 남북관계가 경색되어 말라리아 공동방역이 중단된 데 따른 영향으로 볼 수 있다. 남북관계가 개선되고 인적교류가 활발해질수록 남북한의 전염성 질환은 서로 큰 영향을 주고받을 수밖에 없어, 남북교류의 본격화에 앞서 북한의 전염성 질환을 줄이기 위한 대처가 선제적으로 이루어지는 것이 바람직함을 시사한다.

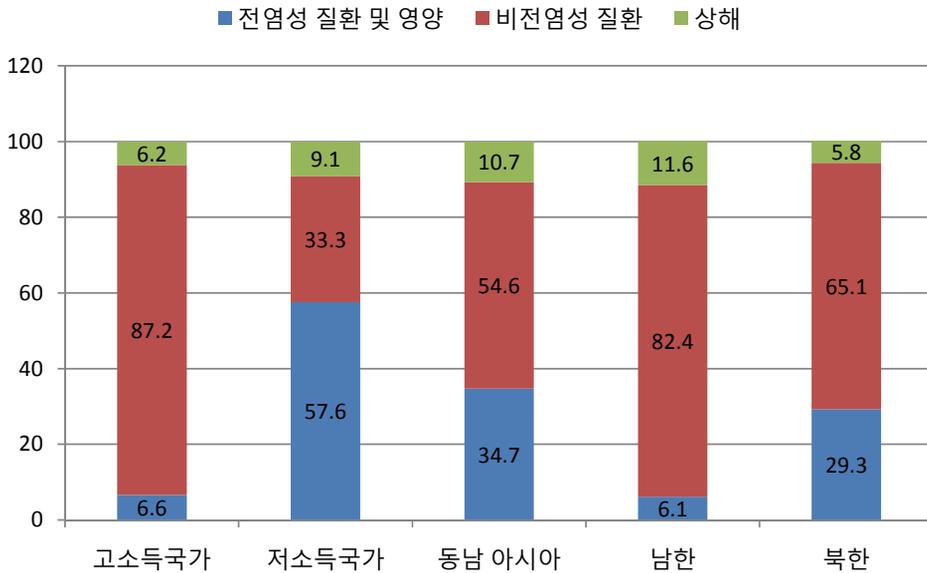
한편 비전염성 질환은 일반적으로 고소득국가에서 높은 비중을 차지하는데, 남

8) 황나미, “통일대비 보건의료분야의 전략과 과제,” 「보건·복지 Issue & Focus」, 제240호, 한국보건사회연구원, 2014. 5.

9) 황나미, “통일대비 북한 전염병 관리를 위한 접근전략,” 「보건복지포럼」, 통권 제180호, 한국보건사회연구원, 2011. 10.

[그림 3] 사망원인 비교

(단위: %)



자료: 국회의원 문정림·대한의사협회 공동주최 국회 토론회 「남북 의료협력 방안 모색」, 2013.2.

한국의 경우 비전염성 질환이 사망원인의 82%를 차지하고 전염성 질환은 12%, 그리고 나머지가 상해에 의한 사망이었다. 그러나 북한은 저소득국가임에도 불구하고 비전염성 질환으로 인한 사망이 65%를 차지해 사망원인에 있어서 일반적인 저소득국가와는 차이를 나타내고 있다. 이는 북한의 사인구조가 경제난 이후의 식량 및 보건의료실태뿐만 아니라 경제난이 발생하기 이전의 사회구조 및 생활양식에 영향을 받고 있음을 의미한다. 즉 저소득국가에 일반적인 전염성 질환 이외에도 북한에서는 이미 경제위기 이전부터 축적된 비전염성 질환의 부담이 상당한 수준이다.

북한은 과거 사회보장제도의 핵심으로 의료보장체계를 구현하기 위해 상대적으로 많은 노력과 예산을 투입하여 경제위기 이전까지 일정 수준의 기능을 발휘했던 것으로 알려졌으나, 경제난이 지속되면서 최근에는 기본적인 기능을 수행하기에도 쉽지 않은 상태에 이른 것으로 보인다. 윤석준(2013)<sup>10)</sup>에 의하면 경제난이 본격화되기 이전까지 북한의 보건의료체계는 양적인 측면에서 상당한 발전을 이룩한 것

10) 윤석준, ‘한반도 통일을 위한 효율적 보건의료 지원방안’, 「남북 의료협력 방안 모색」, 국회의원 문정림·대한의사협회 공동주최 국회 토론회, 2013. 2.

으로 평가된다. 북한의 의료기관과 병상 수는 1980년대까지 꾸준히 증가하여 1985년 병원 수는 3,200개소, 병상 수는 230,000개에 달했다. 의사 및 준의사 등 의료인력 역시 1953년 3천여명에서 1964년 2만 3천명으로 늘어났으며, 인구 1인당 의사 및 준의사 수 또한 1953년 3.5명에서 1970년 33명으로 늘어난 바 있다. 그러나 북한의 주된 기술교류 및 자원조달 원천이었던 소련과 동유럽 사회주의권의 해체 이후 경제위기가 본격화되면서 무상치료체계가 무너지기 시작했으며, 1995년과 1996년의 대홍수 또한 보건의료체계의 붕괴를 촉진하는 계기가 되었다. 현재 북한은 약품 등 물자의 공급이 제대로 이루어지지 않음에 따라 정상적인 보건의료체계의 작동이 어려운 상황이며, 의료시설 및 장비 등은 1960년대에 건립된 후 정상적으로 유지 및 보수되지 않아 노후화된 상태이다. 전기배선, 위생배관, 난방배관 등도 최소한의 수준으로 유지되고 있으며, 특히 보건의료시설, 장비 및 물자의 공급이 절대적으로 부족하다. 북한이 보건의료의 강점 중 하나로 소개해 온 보건인력 역시 수적으로는 우리나라에 비해 많은 편이나 의학교육, 임상실습, 임상과정에서의 교육 등 질적인 측면에서 떨어지는 것으로 알려졌다.

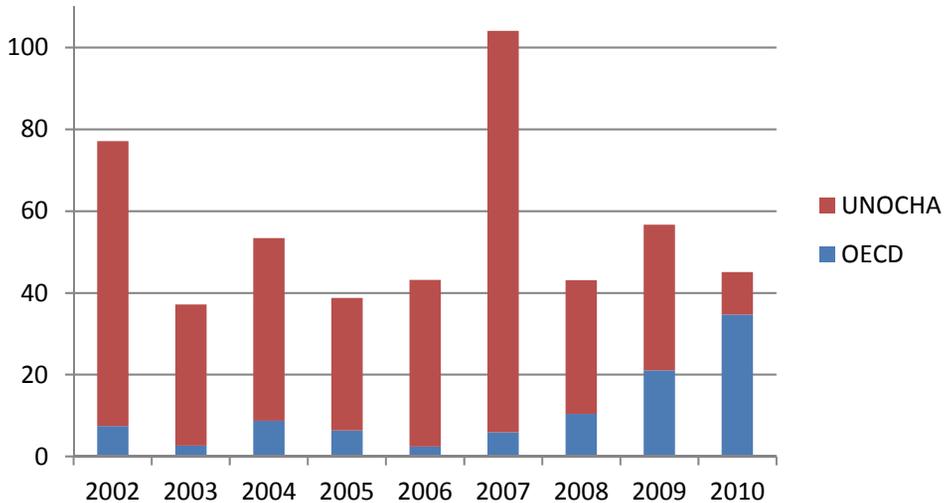
## (2) 국내외의 대북 보건의료지원 추이

「북한 보건의료 백서」<sup>11)</sup>에 의하면 북한에 대한 국제사회로의 원조는 1995년 대홍수와 기근으로 북한이 공식적으로 긴급구호를 요청하고 유엔인도문제조정사무국(UNOCHA)이 북한의 상황을 ‘인도적 위기’로 규정하면서 시작되었다. 이후 북한의 위기 상황이 국제사회에 알려지면서 긴급구호 활동 이외에도 농업복구, 환경보호사업, 역량구축 등 다양한 분야로 지원이 확대되었다. 국제사회의 대북 보건의료지원은 1996년부터 본격화되었는데 주로 보건환경 개선을 위한 시설지원 및 의약품 제공, 보건교육 등의 긴급구호 형태로 이루어졌다. 북한에 대한 대외원조에서 국제사회가 차지하는 비중은 1996년까지만 해도 95% 이상이었으며 1999년까지도 80% 이상을 차지하였다. 그러나 북한과 직접적으로 접촉하는 비정부기구(NGO)들의 북한 내 활동에 갈등이 발생하고, 북핵 문제 등이 대두되면서 국제사회의 대북지원은 감소하였다. 2007년의 경우는 예외로서 북한의 식량사정 악화가 세계식량계획(WFP)을 통해 알려짐에 따라 UNOCHA가 북한 수해관련 긴급구호요청을 발표하면서 지원이 다시 늘어났다.

11) 서울대학교 의과대학 통일의학센터, 「북한 보건의료 백서」, 2013. 7.

[그림 4] 국제기구 대북 보건의료지원액

(단위: 백만달러)



자료: 서울대학교 의과대학 통일의학센터, 「북한 보건의료 백서」, 2013. 7.

한편 2000~2014년 우리나라의 보건의료 분야 대북지원은 [표 5]에서 보듯이 모두 4억 1,321만달러로서 정부 및 민간차원 무상지원 총액인 18억 6,243만달러의 약 22%를 차지하였다. 연도별로는 2007~2008년에 보건의료분야 대북지원이 각각 5,703만달러와 5,789만달러로 가장 많았으며, 전체 무상지원에서 차지하는 비중 또한 2008년 55%로 가장 높았다. 그러나 이후 빠르게 감소하여 2010년에는 1,716만달러에 그쳤으며, 작년에는 897만달러에 머물렀다.

보건의료분야 세부지원 현황을 살펴보면 의약품 지원이 2000~2014년까지 2억 2,759만달러로 가장 많았으며 전체 보건의료지원액의 55.1%를 차지하였다. 의료장비 등에 대한 지원액은 같은 기간 1억 5,813만달러로 38%를 차지하였다.

전염병퇴치에는 총 2,750만달러가 지원되었으며, 이는 전체 지원액의 6.6%에 해당한다. 보건의료분야에 대한 지원 초기에는 전염성 질환, 수인성 질환 등 각종 보건문제의 해결을 위해 북한의 요청에 의해 구호중심의 의약품 지원 사업이 진행되었다. 그러나 2005년 이후부터 보건의료분야의 개발 및 복구가 주요 현안으로 대두되었으며, 기초 보건인프라의 재건을 위한 병원현대화 사업, 병원건립사업 등이 추진되어 의료장비 등에 대한 지원이 증가하였다.

[표 5] 정부 및 민간차원 무상지원 분야별 현황

(단위: 만달러)

	일반 구호	농업 복구	보건 의료	합계
2000	1,435	562	1,380	11,377
2001	6,067	5,476	1,996	13,539
2002	4,174	7,351	1,967	13,492
2003	6,157	7,673	1,933	15,763
2004	10,472	8,695	5,624	24,791
2005	4,346	13,744	3,164	21,254
2006	11,446	14,081	4,301	29,828
2007	12,858	11,900	5,703	30,461
2008	3,924	743	5,789	10,456
2009	1,131	374	3,773	5,278
2010	1,765	47	1,716	3,528
2011	595	0	1,142	1,738
2012	742	0	500	1,242
2013	226	0	1,436	1,662
2014	915	23	897	1,834
합계	66,253	70,669	41,321	186,243

주: 식량차관 제외

자료: 통일부

2006~2008년간은 전체 보건의료분야 지원액 가운데 의료장비 및 기타 지원이 50%를 넘어 가장 큰 비중을 차지한 바 있음을 볼 수 있다. 한편 보건의료지원이 줄어들면서 의료장비 및 기타 물품의 지원은 2009년부터 크게 줄어들었고, 전염병 퇴치를 위한 지원은 2011년을 마지막으로 이루어지지 않고 있다

[표 6] 보건의로 지원현황

(단위: 만달러)

보건의로	전염병 퇴치	의약품	의료장비기타	합계
2000	203	306	871	1,380
2001	74	1,584	338	1,996
2002	58	1,158	751	1,967
2003	66	875	992	1,933
2004	82	4,010	1,532	5,624
2005	204	1,518	1,442	3,164
2006	101	1,782	2,418	4,301
2007	312	2,033	3,358	5,703
2008	135	2,518	3,136	5,789
2009	124	2,902	747	3,773
2010	1,004	664	48	1,716
2011	387	749	7	1,142
2012		389	111	500
2013		1,407	29	1,436
2014		864	33	897
합계	2,750	22,759	15,813	41,321

자료: 통일부

한편 남북협력기금<sup>12)</sup>을 이용한 보건의로분야 지원은 주로 긴급구호와 기초보건 위주로 이루어져 왔다. 남북협력기금은 남북교류협력지원과 민족공동체회복 지원사업에 사용되고 있는데 크게 경상사업과 융자사업으로 나뉘어 지원된다. 인도적 지원은 민족공동체 회복지원사업에 포함되어 있다. 인도적 지원 금액은 2007년 2,272억원에 달해 가장 활발한 지원이 이루어졌으나 2008년부터 급감하여 2012년

12) 1988년 「민족자존과 통일·번영에 관한 특별 선언」에 따라 남북 간의 교류협력을 제도적으로 보장한 「남북교류협력에 관한 기본지침」이 제정·시행된 이후 남북 간의 인적·물적 교류가 증대함에 따라 정부는 남북 간 상호교류와 협력사업에 필요한 자금의 확보 및 공급을 위해 「남북협력기금법」을 제정하고 1991년 3월 남북협력 기금을 공식적으로 설치한 바 있다.

도에는 24억원에 그쳤다. 2014년 148억원으로 다시 늘어나긴 하였으나 전체 집행 금액 876억원의 17%에 불과하다.

2014년도의 전체 기금 총조성액은 3,921억원이다. 이는 기금 조성이 가장 활발 하던 2006년과 2007년의 1조 6,356억원 및 1조 1,349억원에 비하면 1/3~1/4 수준 으로 감소하였으며, 2010년 5.24조치 이후 조성된 기금조차 집행하지 못하고 있다. 남북협력기금 집행률은 2011년 4.1%, 2012년 6.5%, 2013년 26.6%, 2014년 7.8%로 2013년을 제외하고 매년 한 자릿수에 불과한 예산 집행률을 보였다. 2013년 기금 집행률이 증가한 것은 개성공단 운영중단에 따른 보험금 및 대출금 지원 때문이 었다.

[표 7] 최근 5년간 남북협력기금 집행현황

(단위: 백만원)

		자금종류	'10	'11	'12	'13	'14	'15	합계
경 상 사 업	남북교류 협력지원	통일정책	—	—	—	—	23,631	1,298	24,929
		인적왕래지원	—	30	—	—	460	-	490
		사회문화협력지원	2,119	2,586	2,338	2,045	2,847	1,477	13,412
		교역경험보험	—	4,377	—	177,144	52	77	181,650
		소 계	2,119	6,993	2,338	179,189	26,990	2,852	220,481
	민족 공동체 회복지원	이산가족교류지원	1,987	95	440	2,078	3,083	44	7,727
		인도적지원	19,196	10,174	2,385	13,251	14,765	7,818	67,589
		경험기반조성(무상)	17,676	12,442	42,109	26,622	20,451	10,118	129,418
		소 계	38,859	22,711	44,934	41,951	38,299	17,980	204,734
	합 계		40,978	29,704	47,272	221,140	65,289	20,832	425,215
용 자 사 업	인도적 사업(용자)		—	—	—	—	—	—	0
	남북교류 협력지원	교역경험자금대출	41,569	7,490	18,282	55,549	19,000	0	141,890
		-교역대출	31,243	5,761	14,885	—	2,993	—	54,882
		-경험대출	10,326	1,729	3,397	55,549	16,007	—	87,008
		경험기반조성(유상)	3,703	5,489	3,822	19,094	3,289	1,805	37,202
	합 계		45,272	12,979	22,104	74,643	22,289	1,805	179,092
총 계		86,250	42,683	69,376	295,783	87,578	22,637	604,307	

자료: 통일부

[표 8] 2005~2015년 남북협력기금 사업비 집행 실적

(2015년 6월말 현재, 단위: 백만원, %)

연도	계 획			집행액 (B)	집행률 (B/A)
	계획	전년도이월	계획현액(A)		
2005	813,547	155,804	969,351	674,409	69.6
2006	1,272,219	101,735	1,373,954	470,995	34.3
2007	915,403	157,812	1,073,215	715,734	66.7
2008	1,104,458	170,130	1,274,588	231,205	18.1
2009	1,118,185	43,044	1,161,229	100,021	8.6
2010	1,118,915	52,801	1,171,716	86,251	7.4
2011	1,015,305	33,543	1,048,848	42,683	4.1
2012	1,006,003	59,507	1,065,510	69,376	6.5
2013	1,097,933	15,575	1,113,508	295,783	26.6
2014	1,113,202	11,563	1,124,765	87,578	7.8
2015	1,234,777	7,399	1,242,176	22,637	1.8

자료: 통일부

#### 다. 인적교류

1945년 독일이 서독과 동독으로 분단된 이후, 체제 간 경쟁 및 정치 분야의 대립으로 인해 인적교류는 정상적으로 이뤄지지 않았다. 하지만 서독이 동독을 대화상대로 인정한 1972년의 ‘독일기본조약<sup>13)</sup>을 체결하면서 동서독 간 교류가 본격화되었다. 그 이후부터 서독이 교통·통신·과학·문화 등의 비정치 분야에서부터 다양한 인적교류를 추진하고 교류를 확대함으로써 결국 독일 통일이 가능하게 되었다.<sup>14)</sup>

13) 독일 기본조약(Grundlagenvertrag)은 서독과 동독이 양국의 국경선을 포함하는 유럽의 현재 경계선을 침범하지 않겠다는 것, 양국이 무력사용을 하지 않겠다는 것, 상호간의 독립과 주권을 존중하겠다는 것 등을 약속한 조약이다. 이로써 제2차 세계대전 후 처음으로 상대방이 별개 국가라는 것을 실질적으로 인정하였으며, 사실상 1민족 2국가를 선언하였다(두산백과, ‘동서독일기본조약, 참조).

14) 신용석 외, 「남북관광 교류협력 활성화 방안」, 한국문화관광정책연구원, 2005, 80쪽.

남한과 북한도 1991년 ‘남북기본합의서’<sup>15)</sup>를 체결하면서 인적교류가 본격화되었는데 남북한 인적교류는 오랜 기간 서로 다른 체제하에서 살아온 생활방식과 의식구조의 차이 등에서 생기는 이질감을 해소하고 통일 이후에 나타날 수 있는 문화·심리적 갈등을 최소화한다는 점에서 의의가 있다.<sup>16)</sup>

그동안 진행되어 온 남북한 인적교류는 통일기반 구축을 위한 교류협력 정책이라는 차원에서 독일사례와 비교해볼 때 다음의 네 가지 점에서 차이가 있다.

첫째, 남북한 인적교류는 과거 동서독의 인적교류에 비해 정치·군사적인 환경에 있어서 큰 영향을 받는 특징이 있다. 북한을 방문한 남한 주민 수(관광인원 제외)<sup>17)</sup>가 1989년부터 2002년까지 약 4만명에 달하였고 2008년에는 한 해에만 무려 19만명에 육박해 정점에 이르렀으나, 2008년 금강산 관광객 피격과 2010년 천안함 폭침 등에 따른 5.24조치<sup>18)</sup>로 방북 남한주민의 수는 크게 감소하여 2015년에는 4만명대에 머물렀다.

둘째, 남북한 인적교류가 일방적이라는 특징이 있다. 남한 주민이 북한을 방문한 규모는 1989년부터 2015년 2월까지 약 135만명인데 반해, 북한 주민이 남한을 방문한 규모는 8,291명으로 남한 주민의 방북자수는 북한 주민의 방남자수의 약 163배에 이른다. 즉 인적교류는 상호간 균형감 있게 이뤄진 것이 아니라, 남한 주민이 일방적으로 북한을 방북한 형태로 이루어지고 있어서 북한 주민이 남한을 이해할 수 있는 기회가 매우 적었다.

셋째, 남북한 인적교류를 분야별로 집계하기 시작한 1998년부터 2014년까지 살펴보면, 전체 인적교류 중 가장 큰 비중을 차지하는 분야는 관광 분야(61.11%)로 1998년부터 2008년까지 대략 205만명이 교류하였다. 남북관광<sup>19)</sup>은 2008년 이후에 중단되었음<sup>20)</sup>에도 불구하고 차지하는 비중이 가장 커 인적교류에서 가장 큰 역할을

15) “남북기본합의서는 남북한 관계를 통일과정의 ‘잠정적 특수관계’라고 규정하고 한국과 북한이 당장 통일할 수 없는 현실을 감안하여 서로 상대방의 체제를 인정하고, 군사적으로 침범하거나 파괴전복하지 않으며, 교류협력을 통해 민족동질성을 회복함으로써 단계적으로 통일을 이룩해 나가야 한다는 약속을 내외에 천명하고 있다”(시사상식사전, ‘남북기본합의서’).

16) 김연중, 「남북 인적교류의 현황과 과제」, 통일부 통일교육원, 2007.

17) 동서독 인적교류에는 관광을 통한 인적교류가 없었다. 따라서 첫 번째 차이점에서는 관광인원을 제외하고 관찰하도록 하고, 세 번째 차이점에서 남북관광에 대해 논의하였다.

18) 2010년 3월 26일 북한의 천안함 폭침사건에 대한 대응으로 동년 5월 24일 정부가 내놓은 대북 제재 조치로서 우리 국민의 방북 불허, 남북교역 중단, 대북 신규투자 금지, 대북지원사업의 원칙적 보류, 인도적 지원까지 모든 지원을 차단하는 것이 내용이다.

19) 관광 분야는 금강산관광과 평양관광, 그리고 개성관광 사업이 속한다.

20) 금강산관광은 1998년 4월 정부의 ‘남북경협활성화조치’가 발표되고, 11월 관광선인 금강호가 이

[표 9] 남북한 인적교류 현황

(단위: 명)

	방북	방남	합계
1989~2002	39,997	2,586	42,563
2003	15,280	1,023	16,303
2004	26,213	321	26,534
2005	87,028	1,313	88,341
2006	100,838	870	101,706
2007	158,170	1,044	159,214
2008	186,443	332	186,775
2009	120,616	246	120,862
2010	130,119	132	130,215
2011	116,047	14	116,061
2012	120,360	0	120,360
2013	76,503	40	76,543
2014	129,028	366	129,394
2015. 2.	42,595	4	42,599
누계	1,349,217	8,291	1,357,508

주: 관광인원 수 제외

자료: 통일부, 「월간남북동향」, 2015년 4월호.

담당했던 것으로 나타났다.

넷째, 인적교류는 경제 분야를 비롯하여 사회문화, 대북지원, 이산가족, 기타, 관광 등이 있는데 이중에서 관광·경제 분야와 같이 북한 주민소득 향상과 관련된 분야가 대부분을 차지하고 사회문화 분야의 인적교류가 상대적으로 매우 적었다는 특징이 있다. 인적교류 중 두 번째 비중을 차지하는 경제 분야(35.33%)에는 개성공단, 교역 및 경협, 실무적인 차원에서의 관광사업, 그리고 교통통신 등에서의 인적교류가 포함되었다. 세 번째 비중을 차지하는 기타 분야(1.18%)에는 남북회담과 수로사업 등이 있다. 네 번째 비중을 차지하는 분야는 대북지원(1.18%)이며, 그 다음이 사회문화의 인적교류(0.7%)로 기타 및 대북지원 분야보다도 인적교류에서 차지

산가족 등 826명을 태우고 동해항을 출항함으로써 시작되었는데 2008년 8월 남한관광객 피살로 북한에서 남한관광객의 안전이 확보되지 못하게 되면서 관광 사업이 전면 중단되었다.

[표 10] 분야별 방북인원 구성 내역

(단위: 명)

	경제	사회 문화	대북 지원	이산 가족	기타	소계	관광	합계
1998	2,193	238	129	1	756	3,317	10,554	13,871
1999	3,989	329	364	5	912	5,599	148,074	153,673
2000	2,800	674	751	348	2,707	7,280	23,009	30,289
2001	1,162	701	803	156	5,729	8,551	57,879	66,430
2002	2,762	1,193	1,975	1,479	5,416	12,825	84,727	97,552
2003	5,208	2,472	1,670	2,330	3,600	15,280	75,353	90,633
2004	18,250	2,190	2,067	1,616	2,090	26,213	268,420	294,633
2005	69,682	3,764	5,509	231	7,842	87,028	301,011	388,039
2006	87,845	2,058	6,530	2,127	2,278	100,838	234,446	335,284
2007	130,006	7,377	12,423	3,207	5,157	158,170	352,433	510,603
2008	176,970	1,886	4,648	2,267	672	186,443	303,080	489,523
2009	118,303	267	761	1,189	96	120,616		120,616
2010	128,346	204	684	754	131	130,119		130,119
2011	114,919	197	931	0	0	116,047		116,047
2012	120,161	81	117	1	0	120,360		120,360
2013	76,027	140	35	0	301	76,503		76,503
2014	126,047	382	63	760	1,776	129,028		129,028
합계	1,184,670 (35.33%)	24,153 (0.70%)	39,460 (1.18%)	16,471 (0.50%)	39,463 (1.18%)	1,304,217	2,048,994 (61.11%)	3,353,211

자료: 통일부

하는 비중이 작다. 사회문화 분야는 교육학술, 문화예술, 과학기술, 체육, 종교, 언론 출판 등으로 구분되는데, 통일 이후에 나타날 수 있는 남북한의 문화·심리적 갈등을 최소화하는 데 필수적인 분야임에도 인적교류 역할이 가장 작았다는 문제가 있다.

이중 북한의 생산성 향상을 위해 기여할 과학기술 분야에서의 남북한 협력은 1992년 「남북기본합의서 및 남북교류협력 이행준수를 위한 부속합의서」에 과학기술을 명시하면서부터 시작되었다. 남북한은 1990년대에는 제3국에서 남북 공동학술대회를 개최하고 일부 분야에서 남북한 공동연구를 추진하였으며, 2000년대 들어서는 과학기술부가 연간 5억원 내외를 지원하는 시범사업으로 ‘남북과학기술교류협력

[표 11] 과학기술 분야의 인적교류 현황

(단위: 명)

1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	합계
31	16	8	13	37	51	121	53	43	13	386

자료: 통일부

사업을 추진하기도 하였다.<sup>21)</sup> 하지만 2008년 이후 남북관계 경색으로 남북과학기술협력 사업 또한 급격히 축소되면서 1998년부터 2007년까지 386명(전체 대비 0.012%)에 머물렀던 과학기술 분야의 인적교류마저도 중단되었다.

이와 달리 동서독의 인적교류는 정치적인 환경에 영향을 덜 받았을 뿐만 아니라, 상호간의 교류였고, 개성공단과 같은 경제분야 인적교류 및 관광교류가 없어 대부분이 사회문화교류에 해당된다.<sup>22)</sup> 동서독은 1970년 우편협정, 1971년 베를린협정, 1972년 통행협정, 1972년 기본조약, 1973년 체육·보건협정, 1986년 문화협정, 1987년 방송협정 및 과학기술협정 등 사회문화 교류와 관련하여 각종 협정을 체결하여 인적교류를 강화해왔다.<sup>23)</sup> 특히, 문화협정체결(1986년 5월) 이후인 1988년 10월부터 1989년 3월까지 6개월간 예술분야 384건, 학술분야 73건, 교육분야 106건 등 과거 1년에 맞먹는 총 563건의 문화교류가 이루어졌다.<sup>24)</sup> 독일이 통일되기 이전부터 서독이 통신·과학·문화 등의 사회문화 분야에서 인적교류<sup>25)</sup>를 점차 확대함으로써 통일을 이룩했던 사례에 비춰볼 때, 현재 남북한은 통일 이후 분단주민 간의 갈등 해소를 위해 필수적인 사회문화교류가 매우 부족한 것으로 보인다.

21) 과학기술부, 「남북과학기술교류협력 기본계획」, 2014. 이 시범사업에는 ‘북한 적응형 슈퍼옥수수 남북 공동 연구 개발(경북대/농업과학원)’, ‘컴퓨터요원양성 및 시범협력사업(포항공대/평양정보센터)’, ‘북한 과학기술 정보전용 웹사이트 구축운영(KISTI/과학원)’, ‘자생식물분야 남북 공동연구 협력을 위한 기반조성(생명연/과학원)’ 등이 속해있다.

22) 신용석 외, 「남북관광 교류협력 활성화 방안」, 한국문화정책연구원, 2005.

23) 현대경제연구원, 「남북신뢰 회복을 위한 사회문화교류 필요하다」, 2013, 7쪽.

24) 박영정 외, 「남북 문화교류협력 사업 분석 및 발전 방안 연구」, 2013, 119쪽.

25) 동서독 간의 여행자수는 1953년부터 1988년까지 총 1억 6,709만명으로 연간 491만명으로 왕래하였다.

## 2. 경제적 투자협력

### 가. 경제특구: 개성공단

개성공단 조성사업은 지난 2000년 ‘6.15 공동선언’을 계기로 남북 간 화해 국면이 조성되고 2000년 8월 22일 현대아산(주)과 북한의 조선아시아태평양평화위원회 및 민족경제협력연합회 사이에 개성공단 조성을 위한 합의서가 체결됨으로써 구체화되었다. 2002년 남북한 당국이 개성공단사업 추진에 합의한 이후, 같은 해 11월 북한에서 「개성공업지구법」이 제정되었고 12월에는 「개성공업지구 통신·통관·검역에

[표 12] 개성공단 현황

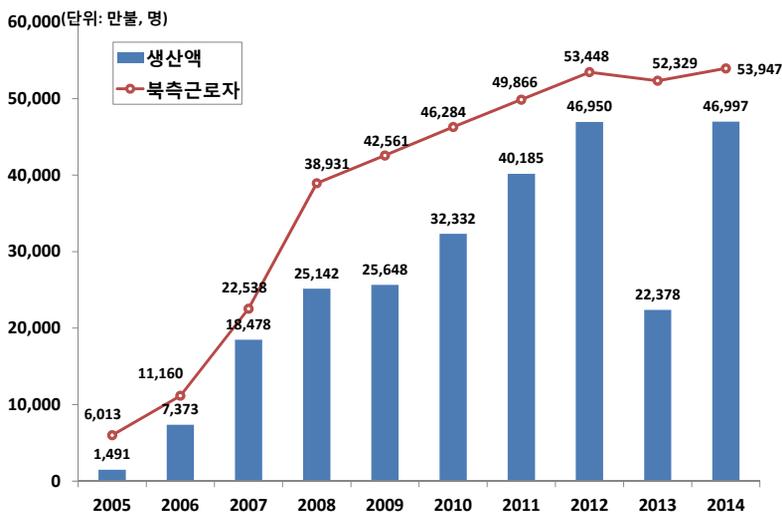
	주요 내용
부지 조성 및 기반시설 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1단계 3302만㎡ 부지조성 완료('06.6)</li> <li>○ 도로, 상하수도, 교량, 조경 등 단지내 시설 준공('07.6)</li> <li>○ 기반시설 준공: 용수시설(3만톤/일)('07.10), 폐수처리시설(1.5만톤/일)('07.7), 폐기물 처리 시설(매립시설 61,000㎡('07.6)/ 소각시설 12톤/일('08.8))</li> <li>※ 용수는 공단에서 17km 떨어진 월고저수지의 원수를 정수처리 후 공급</li> <li>○ 전력·통신 시설: 전력은 10만KW를 남측에서 송전방식으로 공급 ('07.5), 통신은 남북 직접연결 통신선 개통('05.12), 현재 유선전화, 팩스 1,300회선 사용 중</li> </ul>
입주기업 및 생산현황	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2015년 1월말 기준, 124개 기업 입주</li> <li>○ 2005년 1월 이후 2015년 1월말까지 누적 생산액은 27.1억달러</li> </ul>
근로자 현황	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 북측 근로자는 2015년 1월말 기준 54,000여명</li> <li>○ 정부는 개성공업지구 근로자 출퇴근 지원을 위하여 2008년 11월부터 출퇴근버스를 운행하고 있으며, 현재 287대가 개성시내뿐만 아니라 인근 지역 근로자들까지 수송</li> </ul>
입주기업 금융	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 입주기업의 비상위험을 담보하기 위해 경험보험 계약체결 한도 증액(총한도액 5,000억원→7,000억원, 기업별 한도 50억원→70억원) 및 보험지급 조건변경(사업정지기간 3개월→1개월로 단축)</li> <li>○ 교역보험 신설('09.8): 원부자재반출보험, 납품이행보증보험입주기업 운영자금 총 60억원 긴급지원('09.11)</li> <li>○ 2013년 개성공단 잠정중단에 따른 금융지원: 약 1,050억원</li> </ul>

관한 합의서」가 채택되었다. 2003년 6월에는 개성공단의 1단계(100만평(330만㎡)) 개발이 착공되었다.

2004년 1월 「개성공업지구와 금강산관광지구의 출입 및 체류에 관한 합의서」가 채택되었고, 2005년 9월에는 1단계 1차 기업 분양(24개 기업)이 이루어졌다. 2007년 5월에는 남한에서 「개성공업지구 지원에 관한 법률」이 제정되었고, 같은 해 6월에는 1단계 2차 기업 분양(183개 기업)으로 중소기업들의 개성공단 진출이 크게 확대되었다.

그러나 2008년 금강산 관광객 피격사건 이후 남북관계는 경색되기 시작해 2008년 6월 북한은 남한의 3통(통신, 통관, 통행) 합의 불이행을 주장하며 개성공단에서 남한 측으로의 인력·물자 통행시간을 제한하는 12.1조치를 발표하였다. 2009년 5월 북한은 개성공단 관련 법규 및 계약 무효 통보하였다가 김대중 전 대통령의 조문사절단의 방문을 계기로 9월부터 12.1조치를 해제하였다. 이후 개성공단은 점차 정상화의 길로 접어들었으나 2010년 3월의 천안함 폭침사건이 발생하자 남한은 5.24조치를 통해 개성공단의 체류인원 및 신규투자를 금지하였다. 5.24조치로 인해 개성공단 이외의 남북경협이 사실상 중단되었고 개성공단의 체류인원도 축소 조정되었으나 2012년까지는 공단 입주기업들의 생산 활동이 크게 위축되지는 않은 것으로 나타났다(그림 5) 참조).

[그림 5] 개성공단의 생산액 및 북측근로자 추이



자료: 통일부

최근 들어 2013년 4월에는 북측 근로자의 일방적 철수로 조업이 중단되었고, 같은 해 5월에는 남한 측의 모든 인력이 귀환함으로써 개성공단은 잠정 폐쇄 상태에 돌입하였다. 2013년 6월 북측이 포괄적 당국 간 회담을 제의하고 남측도 장관급 회담 개최를 제안하였고, 이후 여러 우여곡절 끝에 2013년 9월 공단이 재가동되기에 이르렀다. 2014년의 생산 활동은 가동 중단 이전의 수준으로 정상화된 상태이다.

개성공단은 1단계 사업으로 100만평, 2단계 사업으로 250만평, 3단계 사업으로 550만평 등 공단 800만평, 생활, 상업, 관광 구역 등 배후도시 1,200만평 등에 대하여 총 3단계에 걸친 단계별 개발이 예정되어 있으나, 현재는 전체 개발 계획에 비하면 13%, 1단계 개발 계획의 40%만이 진행되었을 뿐이다. 1단계 개발계획의 목표는 노동집약적 업종의 중소기업을 집중 유치하여 남북경협을 기반을 구축하는 것이고, 2단계 개발계획은 전기·전자, 기계, 금속 등의 중공업과 의료기기 등의 도시형 산업업종을 육성하여 수출 전진기지로 조성하는 것이다. 마지막으로 3단계는 중화학 공업과 첨단산업 분야를 중심으로 대기업과 외국기업을 적극 유치하여 동북아 경제거점으로 육성하고 국제경쟁력을 갖춘 국제자유무역도시로 발전시키는 것이다.

2015년 1월 말 현재 124개 기업이 입주해 북측근로자 54,000여명을 고용하고 있으며, 2005년 1월 이후 2015년 1월까지 누적 생산액이 27억달러를 넘어서는 등 남북 경제협력사업의 가장 성공적인 모델로 평가받고 있다.

[표 13] 개성공단의 단계별 개발 계획 개요

	1단계	2단계	3단계	확장구역	개성시가지	합계
공단 (만평)	100	150	350	200	—	800
배후도시 (만평)		100	200	500	400	1,200
개발일정	2002~2007	2007~2009	2008~2012	추후협의	추후협의	—
입주기업 (개)	300	700	1,000	—	—	2,000
북측 고용인원 (만명)	7	13	15	—	—	35
연간 총생산액 (억달러)	20	60	120	—	—	200

자료: 통일부

[표 14] 개성공단근로자, 입주기업, 생산액 추이

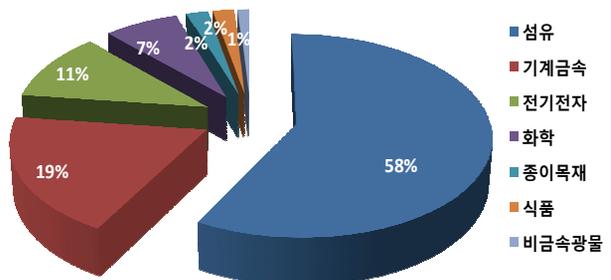
	근로자			입주기업수	생산액 (만달러)
	북측 근로자	남측 근로자	합 계		
2005	6,013	507	6,520	18	1,491
2006	11,160	791	11,951	30	7,373
2007	22,538	785	23,323	65	18,478
2008	38,931	1,055	39,986	93	25,142
2009	42,561	935	43,496	117	25,648
2010	46,284	804	47,088	121	32,332
2011	49,866	776	50,642	123	40,185
2012	53,448	786	54,234	123	46,950
2013	52,329	757	53,086	123	22,378
2014	53,947	815	54,762	125	46,997

자료: 통일부

개성공단의 생산액은 사업초기인 2005년 1,490만달러에 불과했으나 2012년 4억 6,950만달러로 급증했다. 지난 2013년에는 조업중단의 영향으로 생산활동이 크게 위축되었으나 2014년에는 4억 7,000만달러를 기록해 조업중단 이전 수준으로 정상화 되었다. 2005~2014년 기간 중 누적 생산액은 27.1억달러에 달하는 것으로 나타났다. 개성공단에 고용된 북측근로자는 2005년 6천여명에서 2012년 53,000여명까지 증가했으며 2014년에는 54,000여명이었다. 남측근로자는 2005년 500여명에서 2008년 1,000여명까지 증가했으나 서서히 줄어 2014년에는 815여명을 기록하였다.

입주기업의 업종별 분포를 보면 2014년 기준으로 섬유업 58%(72개), 기계금속업 19%(23개), 전기전자업 11%(13개), 화학업 7%(9개), 종이목재업 2%(3개), 식품업 2%(2개), 비금속광물업 1%(1개) 등으로 나타났다.

[그림 6] 입주기업의 업종별 현황 (2014년 기준)



자료: 개성공업지구관리위원회

[표 15] 남북교역과 개성공단사업교역규모 추이 비교

(단위: 백만달러)

연도	반 입		반 출		합 계	
	전 체	개성공단 사업	전 체	개성공단 사업	전 체	개성공단 사업
1989	18.7		0.1		18.7	
1990	12.3		1.2		13.5	
1991	105.7		5.5		111.3	
1992	162.9		10.6		173.4	
1993	178.2		8.4		186.6	
1994	176.3		18.2		194.5	
1995	222.9		64.4		287.3	
1996	182.4		69.6		252.0	
1997	193.1		115.3		308.3	
1998	92.3		129.7		221.9	
1999	121.6		211.8		333.4	
2000	152.4		272.8		425.1	
2001	176.2		226.8		403.0	
2002	271.6		370.2		641.7	
2003	289.3		435.0		724.2	
2004	258.0	0.1	439.0	41.6	697.0	41.7
2005	340.3	19.8	715.5	156.9	1,055.8	176.7
2006	519.5	75.9	830.2	222.9	1,349.7	298.8
2007	765.3	101.2	1,032.6	339.5	1,797.9	440.7
2008	932.3	290.1	888.1	518.3	1,820.4	808.4
2009	934.3	417.9	744.8	522.6	1,679.1	940.6
2010	1,043.9	705.3	868.3	737.6	1,912.2	1,442.9
2011	913.7	908.9	800.2	788.7	1,713.9	1,697.6
2012	1,074.0	1,073.1	897.2	888.1	1,971.1	1,961.2
2013	615.2	614.6	520.6	517.5	1,135.8	1,132.2
2014	1,206.2	1,205.7	1,136.0	1,132.0	2,343.0	2,337.8
소계	10,958.2	5,412.7	10,812.5	5,865.8	21,771.0	11,278.6

자료: 통일부, 「월간 남북교류동향」, 각 연도.

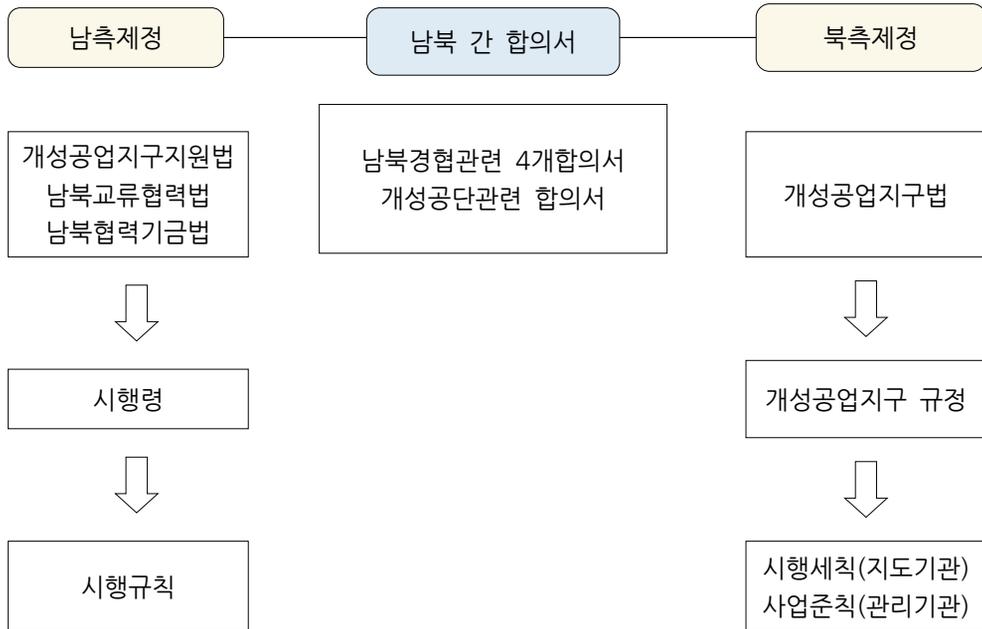
개성공단 입주기업의 투자 및 생산 활동은 남북 간에 체결된 합의서, 남측 법규, 북측 법규에 의해 보장된다. 남북 간의 합의서는 크게 남북경협과 관련한 4개 합의서, 개성공단과 관련한 합의서 그리고 기타 합의서로 분류될 수 있다. 남북경협과 관련한 합의서에는 투자보장, 이중과세 방지, 상사분쟁 해결절차, 청산절제 등에 관한 합의서가 있으며, 개성공단과 관련한 합의서에는 통신, 통관, 검역, 출입체류 등에 관한 합의서가 있다. 이들 합의서 외에도 원산지 확인절차, 도로은행, 철도은행, 상사중재위원회의 구성·운영에 관한 합의서가 있다. 남북 간 합의서는 남측과 북측의 법령을 반영하여 시행령 및 시행규칙 등으로 세부화되고 지도기관이나 관리기관을 통해 사업준칙 혹은 시행세칙으로 시행된다.

개성공단 관련 남측법은 「개성공업지구지원에 관한 법률」, 「남북교류협력에 관한 법률」, 「남북협력기금법」 및 동법 시행령 및 동법 시행규칙 등으로 편제되어 있다. 「개성공업지구지원에 관한 법률」에 근거하여 ‘개성공업지구에 남측 국내 공단에 준하여 기반 시설, 자금 등을 지원할 수 있도록 하는 한편, 북측에 설립된 개성공업지구 내의 현지 기업에 대해서도 남측 법률상의 기업지원제도를 적용할 수 있도록 규정’하고 있다. 또한 남북교류협력에 관한 법률을 바탕으로 개성공단의 ‘교역, 남북한 왕래 절차, 물품 반출입 승인 및 협력사업 승인 등에 대해 규정’하고 있다. 「남북협력기금법」은 남북한 관계에서 필요한 자금 조달을 위한 기금의 설치와 운용 및 관리에 관한 사항을 정하고 있는데 개성공단과 관련해서는 공단 내 협력 사업을 촉진하기 위한 자금을 남측 주민에게 지원 또는 융자할 수 있도록 규정하고 있다.

북한의 개성공단 관련 법체계는 「개성공업지구법」, 「개성공업지구 규정」, 시행규칙(지도기관), 사업준칙(관리기관) 등으로 편제되어 있다. 「개성공단지구법」은 개성공업지구의 성격, 투자유치 대상, 법규 제정 원칙, 투자 보장, 지도 및 관리기관 등에 대한 내용을 포함하고 있다. 이에 따르면 개성공업지구의 사업은 중앙공업지구지도기관의 지도하에 공업지구관리기관이 담당하도록 규정되어 있다. 또한 개발규정, 노동규정, 세금규정, 보험규정 등의 하위 규정을 가지며 그 아래 중앙공업지구지도기관이 제정하는 구체적인 시행 세칙이 있다.

개성공단에서의 기업 활동의 여건이 되는 주요 제도 현황과 금융환경 등은 다음과 같이 요약할 수 있다. 우선, 부동산 제도는 토지와 건물의 취득과 양도 등을 규정하고 있는데, 토지이용권은 분양 또는 양도로 취득할 수 있으며 개성공업지구관리위원회에 신청하여 등록해야 한다. 토지사용료는 북측 중앙특구개발지도총국과

[그림 7] 개성공단관련 법체계



자료: 개성공업지구지원재단 홈페이지 (<http://www.kidmac.com>)

개발업자가 임대차 계약 체결일부터 10년이 지난 다음해부터 부과하도록 되어있다. 건물은 신축, 기존건물 분양 또는 양도로 취득 가능하며, 개성공업지구관리위원회에 건물소유권을 등록 신청해야 한다. 토지이용권 및 건물소유권의 일부 또는 전부를 양도, 임대, 저당 가능하며, 해당 사유가 발생한 날부터 14일 이내 개성공업지구관리위원회 등록해야만 효력이 발생하는 것으로 규정되어 있다.

통관제도는 반출과 반입으로 나눌 수 있는데, 남측에서 개성공단으로 물자를 반출(서울→개성)할 때는 남북교류협력시스템을 통한 협력사업자 승인을 받은 후 물품 반출 승인 신청 및 승인을 받아야 한다. 승인이 완료되면 관세사를 통한 수출입 신고필증 사전 신청 및 승인을 받은 후 수출입면장을 받아 남북한 CIQ를 통과하도록 되어 있다. 개성공단으로부터 남측으로 물자를 반입(개성→서울)하는 경우에는 개성공단관리위원회에 반출 신고하는 동시에 남측의 관세사를 통해 남측 세관에 수입 신고를 해야 한다. 반출 하루 전날 관리위원회는 북측 세관에 반출 일자를 통보하고, 반출일에 북측 세관 직원의 적재 물품 검사 후 북측 세관 통과하며, 최종적으로 남측 세관의 반입 신고필증이 교부된 후 남측으로 반입된다.

[표 16] 개성공단의 부동산제도, 세금제도, 통관제도, 노동제도 현황

	주요 내용
부동산 제도	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 토지이용권                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 분양 또는 양도로 취득, 개성공업지구관리위원회에 신청하여 등록</li> <li>- 분양 또는 양도받은 날로부터 토지임대기간(2054.4.12 만료)까지 토지 이용</li> <li>- 토지사용료는 북측 중앙특구개발지도총국과 개발업자가 임대차 계약 체결일부터 10년이 지난 다음해부터 부과</li> </ul> </li> <li>○ 건물                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 신축, 기존건물 분양 또는 양도로 취득, 개성공업지구관리위원회에 건물소유권 등록 신청</li> <li>- 토지이용권 및 건물소유권의 일부 또는 전부를 양도, 임대, 저당 가능</li> <li>- 토지분양가(분양 초기 시): 45,000원/m<sup>2</sup> (149,000원/평)</li> </ul> </li> </ul>
세금제도	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 개성공업지구의 세금은 기업소득세, 개인소득세, 재산세, 상속세, 거래세, 영업세, 지방세 등으로 분류</li> </ul>
통관제도	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 반출(서울→개성) 절차 : 남북교류협력시스템을 통한 협력사업자 승인 → 물품 반출 승인 신청 및 승인 → 관세사를 통한 수출입 신고필증 사전 신청 및 승인 → 수출입면장을 받아 남북한 CIQ를 통과</li> <li>○ 반입(개성→서울) 절차: 개성공단관리위원회에 반출 신고 및 남측의 관세사를 통해 남측 세관에 수입 신고 → 반출 하루 전날 관리위원회는 북측 세관에 반출 일자 통보 → 반출일에 북측 세관 직원의 적재 물품 검사 후 북측 세관 통과 → 최종적으로 남측 세관의 반입 신고필증이 교부된 후 남측으로 반입</li> </ul>
노동제도	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 노동시간: 주 48시간 이내</li> <li>○ 노동보수: 노임, 가급금, 장려금, 상금 등으로 구성                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 월 최저노임: 70.355USD(14.5.1부터 적용),</li> <li>- 최저노임 인상률: 전년도 월 최저노임의 5% 이하 범위</li> <li>- 기본노임: 월 최저노임 이상 기업이 결정</li> <li>- 가급금: 연장/야간근무는 시간당 노임에 50% 가산, 휴일/주 48시간 초과 야간근무는 시간당 노임에 100% 가산</li> <li>- 장려금, 상금은 기업의 필요에 따라 지급</li> </ul> </li> <li>○ 보조금 및 사회보험료                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 휴가비: 3개월 노임 ÷ 실가동 일수 × 휴가일수(출산 휴가는 60일분)</li> <li>- 생활보조금: 일당 또는 시간당 노임의 60%(기업 책임 또는 교육으로 일하지 못한 시간)</li> <li>- 퇴직보조금: 3개월 평균 월 노임 × 근무연수(기업 사정으로 1년 이상 근무자 퇴직 시)</li> <li>- 사회보험료: 월 노임 총액의 15%</li> </ul> </li> </ul>

자료: 개성공업지구지원재단 홈페이지 (<http://www.kidmac.com>)

노동제도는 크게 근로인력의 채용관련 제도와 임금체계로 나눌 수 있다. 북측 근로자를 채용하기 위해서는 입주기업이 관리위원회에 인력 알선을 신청하면, 관리위원회와 북측 노력알선기관 간 협의를 거쳐 채용하도록 하고 있으며, 노동시간은 주 48시간 이내로 정해져 있다. 기업이 부담하는 총액임금은 기본급(최저임금), 가급금(수당), 사회보험료(기본급의 15%)로 구성된다. 2014년 현재 월 최저 임금은 약 70.35달러이며, 최저 임금의 인상률은 전년도 월 최저 임금의 5% 이하로 규정하고 있다. 연장/야간근무는 시간당 노임에 50% 가산하며, 휴일/주 48시간 초과 야간근무는 시간당 노임에 100% 가산하도록 되어 있다. 임금 지급 경로는 기업이 근로자 확인 후 북측 당국에 총액으로 지급하면 근로자는 일정 금액 공제 후 현물로 임금을 수령한다. 임금의 분배는 당국이 사회보험료(기본급의 15%)와 사회문화시책금(임금의 30%) 징수하고 근로자는 임금의 70%를 개성공단 근로자를 위한 물자공급소(5개)에서 상응하는 현물로 수령하게 되어 있다.

외환제도를 보면, 외환관리는 개성공업지구관리위원회에서 담당하고 있으며, 기업은 개성공업지구 내 설립된 은행에서 외화계좌를 개설하고, 국내 은행에서 계좌 개설 후 관리위원회에 신고서를 제출해야 한다. 외환의 범위는 전환성외화 현금, 전환성외화로 표시된 채권, 주식 같은 유가증권, 양도성 예금증서 같은 지불수단, 귀금속 등이 포함되며, 기준 화폐는 미달러화이다. 외화는 세관에 별도 신고 절차 없이 반출입이 가능하고 이윤 및 근로소득의 송금에 대하여는 비과세한다.

기업의 회계는 미달러화로 작성하고 회계연도는 매년 1월 1일부터 12월 31일까지이다. 회계결산서에는 결산서(대차대조표, 손익계산서, 이익처분계산서 또는 손실처리계산서, 현금유동표), 결산서주해, 재정상태설명서 등으로 구성되어 있다. 기업은 회계결산서에 대한 회계검증을 받고, 회계연도 종료 후 3개월 이내 공업지구 세무소에 제출하도록 되어 있다.

보험은 북측의 중앙특구개발지도총국이 공업지구보험회사로 선정한 조선민족보험총회사(KNIC)를 통해 가입해야 한다. 가입대상은 개성공업지구 창설기업, 지사, 영업소, 사무소 및 개성공업지구에 체류·거주하는 남측 및 해외동포, 외국인이며, 의무보험(보험규정 제6조)인 화재보험, 가스배상책임보험, 자동차배상책임보험, 종업원재해보험에 가입해야 한다. 분쟁 발생시 보험당사자들이 협의하여 해결하는 것을 원칙으로 하며, 협의 해결이 불가능할 경우 중재, 재판절차 또는 남북 사이에 합의한 상사분쟁 해결절차로 해결 가능하도록 하고 있다.

[표 17] 개성공단의 세금별 현황

	과세기준	세율	감면제도
기업소득세	결산이윤	14% (일반업종)	<ul style="list-style-type: none"> <li>장려·생산부문 투자 : 15년 이상 운영하는 기업은 이윤발생년도부터 5년 면제, 이후 3년은 50% 감면</li> <li>서비스부문 투자 : 10년 이상 운영하는 기업은 이윤발생년도부터 2년, 이후 1년 50% 감면</li> <li>이윤재투자 : 3년 이상 운영 시 재투자 분에 해당하는 기업소득세의 70%를 다음년도 세금에서 감면</li> </ul>
		10% (경공업, 하부구조, 첨단과학 등 장려부문)	
개인소득세	월 보수액에서 30%를 공제한 금액의 500USD 이상일 경우	4~20%	<ul style="list-style-type: none"> <li>남북 당국 협정에 의한 소득면제</li> <li>북측의 금융기관으로부터 받은 저축성 예금이자와 보험금 또는 소득면제</li> <li>공업지구에 설립된 은행에 비거주자 예금의 이자소득 면제</li> </ul>
재산세	건물 용도별 취득시 현지가격	0.1~1%	<ul style="list-style-type: none"> <li>새로 건물을 소유하였을 경우에는 등록한 날로부터 5년간 면제</li> </ul>
상속세	세금규정에서 정한 지출을 공제한 금액의 상속 재산액	6~25%	
거래세	생산물의 판매 수익금	1~2% (단 술, 담배, 기타기호품 등은 15%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>생산제품을 남측으로 반출하거나 다른 나라에 수출할 경우 면제</li> </ul>
영업세	상업, 금융 등 부문별 봉사수입금과 건설물인도 수입금	1~2% (단 오락부분은 7%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>하부구조 부문 기업 면제(전기, 가스, 난방, 상하수도, 용수, 도로 부문)</li> </ul>
지방세	도시 경영세	기업: 월노임총액, 개인: 월수입총액	0.5%
	자동차 이용세	자동차종류	3~60USD

자료: 개성공업지구지원재단 홈페이지 (<http://www.kidmac.com>)

[표 18] 개성공단의 외환제도, 회계제도, 보험제도, 원산지표시제도 현황

	주요 내용
외환제도	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 외환관리기관: 개성공업지구관리위원회               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 개성공업지구 내 설립된 은행에서 외화계좌 개설</li> <li>- 기업은 국내은행 계좌개설 후 관리위원회에 신고서 제출</li> </ul> </li> <li>○ 외환의 범위               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전환성외화 현금, 전환성외화로 표시된 채권, 주식 같은 유가증권, 양도성 예금증서 같은 지불수단, 귀금속</li> </ul> </li> <li>○ 기준화폐: 미달러화(USD)</li> <li>○ 배당 등 해외송금               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 외화는 세관에 별도 신고 절차 없이 반출입이 가능, 이윤 및 근로소득의 송금에 대하여는 비과세</li> </ul> </li> </ul>
회계제도	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 회계단위: 기업의 장부는 USD로 작성</li> <li>○ 회계연도: 1월 1일 ~ 12월 31일</li> <li>○ 회계결산서: 결산서 (대차대조표, 손익계산서, 이익처분계산서 또는 손실처리계산서, 현금유동표), 결산서주해, 재정상태설명서</li> <li>○ 결산서 제출               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기업은 회계결산서에 대한 회계검증을 받고, 회계연도 종료 후 3개월 이내 공업지구세무소에 제출</li> </ul> </li> </ul>
보험제도	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 담당기관: 북측 중앙특구개발지도총국은 2005.1.26. 공업지구보험회사로 조선민족보험총회사(KNIC) 선정               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 보험사업원칙: 공업지구 보험회사에 보험 가입(보험규정 제5조)</li> </ul> </li> <li>○ 적용대상: 개성공업지구 창설기업, 지사, 영업소, 사무소 및 개성공업지구 에 체류·거주하는 남측 및 해외동포, 외국인</li> <li>○ 의무보험(보험규정 제6조): 화재보험, 가스배상책임보험, 자동차배상책임보험, 종업원재해보험</li> <li>○ 분쟁해결: 분쟁 발생 시 보험당사자들이 협의하여 해결               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 협의 해결이 불가능할 경우 중재, 재판절차 또는 남북 사이에 합의한 상사분쟁 해결절차로 해결 가능</li> </ul> </li> </ul>
원산지 표시 제도	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 개성공업지구 생산제품은 원산지 신고서 제출로 같음</li> <li>○ 적용법규: 「개성공업지구 반출입 물품 관리에 관한 고시(관세청)」, 「남북 교역물품의 원산지확인에 관한 고시(통일부)」               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국내 투자지분과 국내산 직접재료비 비중이 60% 이상인 경우 국내산으로 간주</li> <li>- 국내 판매의 경우 : Made in Korea, Made in Korea(Gaesong), 한국산, Made in DPRK 등 다양한 표시 가능</li> <li>- 해외 수출의 경우: 수입 당사국의 원산지 규정 적용</li> </ul> </li> </ul>

자료: 개성공업지구지원재단 홈페이지 (<http://www.kidmac.com>)

개성공단에서 생산된 제품은 원산지 표시제도(남북 사이에 거래되는 물품의 원산지 확인절차에 관한 합의서, 2003)에 따라 원산지 신고서를 제출하도록 되어있다. 구체적인 적용법규는 「개성공업지구 반출입 물품 관리에 관한 고시(관세청)」, 「남북 교역물품의 원산지확인에 관한 고시(통일부)」에 규정되어 있다. 이에 따르면 국내 투자지분과 국내산 직접재료비 비중이 60% 이상인 경우 국내산으로 간주된다. 개성공업지구 제품을 국내에서 판매할 경우에는 ‘Made in Korea’, ‘Made in Korea (Gaesong)’, ‘한국산’, ‘Made in DPRK’ 등 다양한 표시가 가능하다. 해외 수출의 경우에는 수입 당사국의 원산지 규정 적용하도록 되어 있다.

개성공단의 세금은 기업소득세, 개인소득세, 재산세, 상속세, 거래세, 영업세, 지방세 등으로 분류된다. 기업소득세 세율은 결산이윤의 10~14%로 설정되어 있다. 하부구조건설, 경공업, 첨단과학기술 부문과 같은 장려부문은 당기순이익의 10%를 부과하고, 일반업종은 14%를 부과한다. 장려·생산부문의 업종을 15년 이상 운영하는 기업은 이윤발생년도부터 5년동안 면제되고 이후 3년은 50% 감면된다. 서비스 부문의 업종을 10년 이상 운영하는 기업은 이윤발생년도부터 2년, 이후 1년은 50% 감면된다. 이윤재투자의 경우 3년 이상 운영 시 재투자 분에 해당한 기업소득세의 70%를 다음년도 세금에서 감면하도록 되어 있다. 개인소득세의 경우는 개성공업지구에서 184일 이상 체류하며 소득을 얻은 개인의 경우 월 보수액에서 30%를 공제한 금액이 500달러 이상인 경우 4~20%의 세금이 부과된다. 재산세의 경우는 매년 1월 1일 현재 개성공업지구 내 영구 건물 소유자를 대상으로 건물 용도별 취득 시 현지 가격에 따라 0.1~1%의 세금이 부과된다. 그러나 신규 건물 소유자는 등록 후 5년간 세금이 면제된다. 관세의 경우에는 원칙적으로 개성공업지구 내 반출입 물자를 포함한 남북교역물자는 비관세가 적용된다.

## 나. 사회간접자본

북한의 총인구는 2천4백만 명으로 남한의 5천만 명에 비해 0.49배로 적은 반면, 북한의 국토면적은 남한의 1.23배로 더 크다. 따라서 북한의 인구밀도는 199.3으로 남한의 502.1에 비해 0.40배로 낮다. 철도, 도로, 항만 등의 인프라는 사회간접자본(Social Overhead Capital, SOC)을 뜻하는데<sup>26)</sup> 남북한 간의 SOC를 비교해보면, 북

26) SOC는 “생산요소의 결합을 통한 기업의 생산 활동에 있어서 기업이 직접 비용을 지불하지 않지만 생산성 결정에 기여하는 국가의 생산기반으로서 주로 공공부문에 의해 공급되는 자본”을

[표 19] 남북 간의 국토 및 SOC 비교 (2013년 기준)

	남한(A)	북한(B)	비교(B/A)
인구 (천명)	50,220	24,545	0.49
면적 (km <sup>2</sup> )	100,003	123,138	1.23
인구밀도 (명/km <sup>2</sup> )	502.1	199.3	0.40
철도 총연장 (km)	3,590	5,299	1.48
도로 총연장 (km)	106,232	26,114	0.25
항만하역능력 (만톤)	102,497	3,700	0.04

자료: 한국은행

한국의 철도 총연장은 남한의 1.48배, 북한의 도로 총연장은 남한의 0.25배, 그리고 북한의 항만하역능력은 남한의 0.04배이다. 철도 총연장을 제외하고는 북한의 SOC가 남한의 수치보다 매우 낮은 수준이다.

철도 총연장이 남한보다 긴 북한에서는 산업기반시설인 철도가 주요 교통수단이고 도로가 이를 보완하는 운송체계를 갖고 있다. 철도가 화물수송의 90%, 여객수송의 62%를 담당하고 있고, 철도의 수송분담률이 86%인 반면 도로는 12%, 해운수송은 2%수준이다.<sup>27)</sup> 철도가 대량수송, 규칙적인 수송이 가능하며, 수송시간이 짧고 수송원가가 싼 교통수단이기 때문이다.<sup>28)</sup> 북한의 철도는 11개의 기간 노선과 90여개의 지선으로 구성되어 있다. 북한 철도망 구성은, [표 20]에서 보는 바와 같이, 크게 경의선을 주축으로 하는 서해안축과 평나선을 주축으로 하는 동해안축으로 대별되며 동서횡단축이 이들을 연결하고 있다.

경의선은 개성에서 사리원과 평양을 거쳐 신의주를 연결하는 노선으로 서해안 지대를 종주하는 북한의 핵심철도망이다. 동해안축의 기본간선은 평나선으로 간리에서 나진 간의 노선으로 동해안의 해안선을 따라 종단한다. 아울러 동서횡단축으로는 평원선과 청년이천선이 있는데, 평원선은 험준한 산악, 급경사, 터널 등 지형적인 악조건 극복을 위해 전 노선이 전철화되어 있다. 하지만 북한철도는 노반이 취약하고 시설노후로 운행속도는 평균 시속 30km를 넘지 못하고 있다.<sup>29)</sup>

의미한다(양문수 외, 「경제 분야 통일인프라 구축 및 개선방안」, 통일연구원, 2004, 163쪽).

27) 한국정책금융공사, 「북한의 산업」, 2010, 99쪽.

28) 임재경, 「북한 SOC 개발방안—남북 및 동북아 물류의 효율적 연계방안을 중심으로」, 통일부, 2007, 69쪽.

29) 이상준 외, 「북한의 인프라개발을 위한 국제사회 협력 프로그램 추진방안」, 통일연구원, 2012, 33쪽.

[표 20] 북한의 주요 철도 현황

측	노선	구간	연장(km)
서해안측	경의선	개성~신의주	411.3
	황해청년선	사리원~해주	100.3
	평남선	평양~평남 온천	89.6
	평덕선	대동강~덕천~구장청년	192.3
	평북선	정주~청수	120.7
	만포선	순천~만포국경	303.4
동서횡단측	평원선	평양~고원	212.7
	청년이천선	평산~세포청년	140.9
	해산만포청년선	해산~만포국경	250.2
	금상산 청년선	안변~금강산	102.5
동해안측	평나선	간리~나진	781.1
	강원선	고원~평양	14.1
	신흥선	함흥~부전	91.5
	허천선	단천~홍군	80.3
	금골선	여해진~금골	63.4
	백두산청년선	길주~해산	141.6
	함북선	반죽~회령~나진	326.9
	무산선	고무산~무산	57.9

자료: 한국정책금융공사, 「북한의 산업」, 2010, 102쪽.

북한의 국제철도노선은 3개의 중국노선(신의주-단둥, 만포-집안, 남양-도문)과 1개의 러시아노선(두만강-하산)으로 구성되어 있다. 신의주-단둥과 만포-집안은 중국 횡단철도(Trans China Railway, TCR) 관련 여객운송이며, 남양-도문-목단강-하얼빈-대경-만주리 노선인 몽골횡단철도(Trans Mongolian Railway, TMR)는 북한의 청진항을 이용하는 중국의 중계화물을 운송하고 있다. 아울러 두만강-블라디보스톡-하바로프스크 노선인 시베리아횡단철도(Trans Siberian Railway, TSR)는 북한의 나진항을 이용하는 러시아의 중계화물 운송에 활용되고 있다.

북한지역 내의 철도 보수상태는 매우 불량하고 열차운행속도는 매우 느린 것으로 나타나고 있으며, 대부분의 철도관련시설은 매우 노후화되어 있다.<sup>30)</sup> 따라서

30) 임재경, 「북한 SOC 개발방안—남북 및 동북아 물류의 효율적 연계방안을 중심으로」, 통일부, 2007, 70쪽.

최근 북한정부는 1980년대까지 추진하였던 철도신설보다는 노후화된 철도의 전철화 공사를 여러 지역에서 수행하도록 하고 있고, 침목교체, 자갈 보충공사를 시행하도록 하고 있다.<sup>31)</sup>

철도와 달리 북한은 지리적 여건, 에너지 절약, 주민의 통행통제 등의 이유로 도로이용을 억제해왔기 때문에 북한의 도로투자는 적절히 이뤄지지 않고 있다.<sup>32)</sup> 도로 투자는 주로 정치적, 관광유치의 목적으로 이뤄지고 있어 평양-개성, 평양-원산-금강산, 평양-향산 등의 고속도로만 고급수준으로 건설되었다. 북한의 고속도로는, [표 21]에서 보는 바와 같이, 평양을 중심으로 도로망이 구성되어 있다.

서해안 축을 잇는 평양-순안, 평양-남포, 평양-개성 노선과 동서축을 잇는 평양-원산노선과 동해안 축을 잇는 원산-고성 간의 노선이 있다. 주요 고속도로는 평양에서 북한 유일의 국제공항인 순안공항을 연결하는 15km 구간, 4차선 도로로 이뤄진 평양에서 남포까지의 구도로 44km와 신도로 42km, 평양에서 개성까지의 4차선 도로 168km, 모향산과 평양을 연결하는 사리원에서 신천까지 30km, 평양에서 향산까지 4차선 도로 135km, 평양에서 원산까지 204km, 그리고 원산에서 금강산까지 도로 114km가 있다.

[표 21] 북한의 고속도로 현황

구간	연장 (km)	포장형태	
평양~순안	15	콘크리트	북한 유일의 국제공항인 순안공항과 평양시내 연결
평양~남포(구)	44	콘크리트	평균 노폭 20~40m (4차선)
평양~남포(신)	42	아스팔트	2000년 완공 (6차선)
평양~개성	168	아스팔트	평균 노폭 19m (4차선)
사리원~신천	30	콘크리트	모향산(평안북도 향산국)과 평양 연결
평양~향산	135	아스팔트	4차선
평양~원산	204	콘크리트	평균노폭 12m (2차선)
원산~금강산	114	콘크리트	

자료: 한국정책금융공사, 「북한의 산업」, 2010, 92쪽.

31) 한국정책금융공사, 「북한의 산업」, 2010, 100쪽.

32) 임재경, 「북한 SOC 개발방안—남북 및 동북아 물류의 효율적 연계방안을 중심으로」, 통일부, 2007, 71쪽.

북한의 주요 간선도로망은, [표 22]에서 보는 바와 같이, 동해안축, 동서연결축, 서해안축, 북부국경축을 중심으로 구축되어 있다. 주요 간선도로는 철도와 병행하여 발달되어 있고, 주요 지역을 고속도로 내지는 1·2급 도로로 연결해주고 있으며 이 구간도로 사이를 각급 도로가 연결하고 있다. 서해안축인 평양-신의주 간 도로는 북한의 중심적 교통축으로 대략 228.8km에 이르며, 중국과 교류하는 국경도로의 기능을 갖추고 있다. 동해안축인 원산-나진 간 도로는 원산, 함흥, 청진을 경유하여 중국 동북부와 러시아를 연결하는 660km에 달하는 동해안의 중심도로이다.

또한, [표 22]에서 보는 바와 같이, 압록강을 따라 신의주-고무산 간을 연결하는 북부국경축은 동서부를 연결해주는 도로로서 산악지대의 연계와 국경지역의 연계기능을 담당하고 있다. 특히, 중국과 러시아를 연결하는 국제노선 도로와 동서 간을 연결하는 횡단도로망 등은 모두 평양을 중심으로 연결되어 있고, 러시아와는 1개 지점, 중국과는 11개 지점에서 교량이 연결되어 있다.

북한지역 내의 도로는 대부분 일제 때 건설된 도로로서 도로선형의 경우 간선도로를 비롯한 대부분의 구간이 경사와 커브가 심하고, 도로의 포장률이 15% 내외이며, 고속도로를 제외한 대부분의 구간에서 15km 이상의 운행은 어렵다.<sup>33)</sup> 따라서 북한은 경제난 속에서도 강원도 원산-춘내 사이의 도로포장(20km), 평양-청진 도로구간의 개건사업, 청진시 도로포장, 원산-함흥 사이를 연결하는 문천시의 도로신설, 성천군 등에서 이루어진 도로 폭 확장 공사, 요덕군에서도 도로를 보수하여 기술상태를 개선하는 등의 사업을 진행하였다.<sup>34)</sup>

철도·도로와 같은 교통 인프라와 달리 항만은 바닷가에 배가 안전하게 정박하면서 사람과 화물의 상하선을 보장할 수 있도록 시설을 갖춘 곳을 뜻한다. 북한에는, [표 23]에서 보는 바와 같이, 8개의 무역항(남포, 해주, 청진, 홍남, 나진, 송림, 원산, 선봉)과 원양수산지항 5개, 어항 30여개 등이 있다. 남포항은 수입과 수출, 중계무역의 화물을 취급하며 해상무역에서의 화물처리비중은 28.9%를 차지하고 있는데, 1990년대 중반 이후 급증하고 있는 남북경협물량과 미국, 유럽 등 국제민간지원단체의 인도적 지원물자 대부분을 처리하고 있다.

33) 임재경, 「북한 SOC 개발방안—남북 및 동북아 물류의 효율적 연계방안을 중심으로」, 통일부, 2007, 74쪽.

34) 한국정책금융공사, 「북한의 산업」, 2010, 90쪽.

[표 22] 북한의 주요 간선도로 현황

(단위: km)

	구간	연장	포장연장	구간	연장	포장연장
고속도로	평양~순안	15.0	15.0	월산~금강산	114.0	114.0
	평양~남포	44.0	44.0	사리원~신천	30.0	30.0
	평양~개성	168.0	168.0	평양~남포(신)	42.0	42.0
	평양~향산	135.0	135.0	소계	752.0	752.0
	평양~원산	204.0	204.0			
1급도로	평양~신의주	228.8	82.7	평양~개성	193.6	193.6
	평양~만포	361.5	156.2	평양~원산	231.1	43.9
	원산~나진	660.0	197.7	사리원~해주	75.0	75.0
	북청~혜산	212.2	10.4	원산~김화	156.0	6.0
	평양~남포	54.8	49.3	소계	2,289.7	921.4
	원산~고성	116.7	106.6			
2급도로	용강~온천	26.2	26.2	해주~평산	85.2	0.9
	신안주~개천	31.5	4.9	재령~제도	48.2	0.1
	남포~신안주	134.8	44.5	금천~마진	154.8	—
	회천~평산	344.7	28.2	신계~김화	117.4	—
	순천~금야	198.1	1.5	평양~신계	109.4	18.9
	창성~향산	114.9	1.0	해주~용담포	6.4	6.4
	박천~초산	220.7	0.6	황주~송림	16.2	15.8
	평양~증산	39.2	24.1	해주~개성	91.1	7.6
	의주~개천	165.2	0.3	간삼봉~백두산	35.2	—
	강계~후창	125.4	0.1	칭진~회령	84.7	—
	전천~함흥	188.4	2.2	성간~덕현	350.6	—
	해주~장연	61.0	8.3	갈화~양구경계	91.2	—
	정주~삭주	100.6	0.9	신의주~나진	1,215.7	49.8
	안악~태탄	63.2	18.7	만경대선	5.0	5.0
	재령~몽금포	93.2	17.0	소계	4,318.2	283.3

자료: 한국정책금융공사, 「북한의 산업」, 2010, 93쪽.

[표 23] 북한의 항만 현황

항명	하역 능력 (만톤)	접안 능력 (만톤)	수심 (m)	부두연장 (m)	주요 취급화물	화물 처리 비중
남포	1,351	5	9-11	4,000	석탄, 시멘트, 일반잡화	28.9%
청진	800	2	7	2,138	동향: 일반화물, 곡물 서향: 석탄, 철강	24.2%
홍남	400	1	11	1,634	비료, 마그네시아크링커	11.5%
나진	300	1.5	11	2,515	석탄, 비료, 원목, 잡화	9.3%
선봉	200	0.5	12	1,253	원유, 석유화학제품	10.6%
원산	170	1	7	3,166	시멘트, 수산물	2.8%
해주	240	1	10	1,348	시멘트, 기타광석	9.8%
송림			11	900	철광석, 석탄	2.9%
합계	3,570			16,954		100%

자료: 한국정책금융공사, 「북한의 산업」, 2010, 115쪽.

청진항은 동향과 서향으로 구분되어 있는데, 동향은 무역화물 전용부두, 서향은 김책제철소 전용으로 사용되고 있다. 청진항은 두 번째로 큰 무역항이며 해상무역에서의 화물처리비중은 24.2%이다. 세 번째로 큰 무역항인 홍남항은 주변의 화학비료공장, 금속공업공장의 원료와 생산제품의 수송에 주로 이용되고 있고, 해상무역의 11.5%의 화물을 처리하고 있다. 네 번째로 큰 무역항인 선봉항은 1980년부터 원유수입 전용부두로 활용되고 있고, 인근에는 정유공장인 승리화학연합기업소와 선봉화력발전소가 있는데 해상무역 화물처리비중은 10.6%이다. 다섯 번째로 큰 무역항인 나진항은 해방이후 해군기지로 사용되어 오다가 1973년부터 무역항으로 개항하고 중국선박을 이용한 부산-나진 항로를 통해 한국과 중국 동북 3성 간 해상물류 처리를 수행하고 있는데, 해상무역에서의 화물처리비중은 9.3%이다.

북한의 항만은 장비 및 시설의 노후화, 부두면적의 협소로 인하여 항만기능이 상실되었을 뿐만 아니라, 무역항의 관리 및 운영도 부실하여 항만의 효율적 활용이 제대로 이루어지지 않고 있다.<sup>35)</sup> 따라서 북한은 2000년대 항만시설의 기술재건과 설비현대화를 위한 사업을 추진하였는데, 2006년에는 남포항 컨테이너 부두공사를,

35) 임재경, 「북한 SOC 개발방안—남북 및 동북아 물류의 효율적 연계방안을 중심으로」, 통일부, 2007, 76쪽.

[표 24] 남북한의 SOC 개발 실적

		단위	1970	1990	2013	2013/1970
철도연장	북한	km	4,043	5,045	5,299	1.31
	남한	km	3,193	3,091	3,590	1.12
	배		0.79	0.61	0.68	
도로연장	북한	km	20,000	23,000	26,114	1.31
	남한	km	40,244	56,715	106,232	2.64
	배		2.01	2.47	4.07	
항만하역 능력	북한	천톤	30,980 <sup>1)</sup>	34,900	37,000	1.19
	남한 <sup>2)</sup>	천톤	82,282 <sup>3)</sup>	189,926	1,024,977	12.93
	배		2.66	5.44	27.70	

주: 1) 1980년의 자료임. 2) 남한항만하역능력은 2014년 항만업무편람자료임. 3) 1981년 자료임.  
자료: 통계청 및 2014년 항만업무편람.

2008년에는 청진서항 방파제 개건공사를 마치는 등 주요 항들에 부두를 새로 건설하여 하역능력을 제고하였다.<sup>36)</sup>

이와 같은 북한 SOC의 개발실적을 남한과 비교해보면, [표 24]에서 보는 바와 같이, 북한의 철도·도로 연장은 1970년부터 2013년까지 44년 동안 약 31% 정도 증가하였고, 항만하역능력도 약 19% 증가한 것으로 나타났다. 이러한 수치는 동 기간에 남한의 주요 교통인프라인 도로가 164%정도 증가하였고, 항만하역능력이 193% 증가한 것과 비교해볼 때 북한 철도·도로·항만이 열악한 수준에 머물고 있다는 것을 말해준다. 따라서 남북한 관광 및 교역이 활성화된다 해도 현재 북한의 열악한 SOC 상황은 과다한 물류비용을 초래하여 남북교역확대를 제약할 것으로 보여 투자가 필요한 상황인 것으로 판단된다.

열악한 북한 사회간접자본을 개발하기 위한 남북 간 경제적 투자협력은 2000년 6.15 남북정상회담 이후에야 비로소 시작되었다. 남북한 철도·도로 연결 사업은 2000년 7월 제1차 남북장관급회담에서 합의되어 2002년 9월 남북한이 공동으로 경의선과 동해선 철도·도로 착공식을 거행하였다. 이에 따라, [표 25]에서 보는 바와 같이, 문산에서 개성까지의 남북한 철도구간인 경의선이 2003년 12월에, 그리고 제진에서 금강산까지의 철도구간인 동해선이 2005년 12월에 연결되었다. 또한, 문산에서 개성까지의 남북 간 도로망이 2003년 11월에, 제진에서 온정리까지의 남북 간 도로망이 2004년 10월에 완공되었다.

36) 한국정책금융공사, 「북한의 산업」, 2010, 109쪽.

아울러 2007년 10.4선언과 이후 합의를 통해 이뤄진 문산-봉동 간 화물열차운행은 2007년 11월부터 2008년 11월까지 운행되었다.<sup>37)</sup>

두 차례 남북정상회담(6.15선언, 10.4선언)을 통해 국토교통부 관련 협력사업으로 총 11개의 사업이 추진되었는데, 경의선·동해선의 철도·도로 연결 등 4개 사업은, [표 25]에서 보는 바와 같이, 이미 종료되었으나 그 외 7개 사업은, [표 26]에서 보는 바와 같이, 2008년 이후 남북관계 경색으로 중단된 상태이다.

[표 25] 남북경제협력사업 중 종료사업

주관(협조)	사업내용	비고
통일부(국토부)	① 경의선(2003년 12월), 동해선(2005년 12월) 철도·도로 연결	2000년 6.15선언
통일부(국토부)	② 개성공단 1단계 건설(2007년 12월)	2000년 6.15선언
통일부(국토부)	③ 문산-봉동 간 철도화물 수송 개시(2008년 11월)	2007년 10.4선언
문체부(국토부)	④ 북경올림픽 남북응원열차 운행 • 협의 중 올림픽 시작으로 무산	2007년 10.4선언

자료: 국토교통부, 2015.

[표 26] 남북경제협력 중 중단된 사업

주관(협조)	사업내용	비고
국토부(통일부)	① 개성-신의주 철도 개보수 및 공동이용	2007년 10.4선언
국토부(통일부)	② 개성-평양 고속도로 개보수 및 공동이용	2007년 10.4선언
국토부(통일부)	③ 서울-백두산 직항로 개설	2007년 10.4선언
국토부(통일부)	④ 한강하구 공동이용(골재채취)	2007년 10.4선언
통일부(국토부)	⑤ 임진강 수해방지	2000년 6.15선언
통일부(국토부)	⑥ 개성공단 2단계 건설	2007년 10.4선언
통일부(국토부)	⑦ 해주지역 경제특구 건설	2007년 10.4선언

주: 1~2차례 현지조사가 이루어진 상태에서 중단, 구체적인 사업계획은 논의되지 못함.

자료: 국토교통부, 2015.

37) 남북경협 차원에서 진행된 경의선(문산-개성)과 동해선(고성-온정리) 철도연결공사가 이미 완료되었으나, 2006년 5월 철도 시험운행이 무산되었다. 지속적인 협의 끝에 2007년 5월 17일 남북은 2007년 5월 17일 남북은 철도연결 시험운행을 하였다. 동해선은 북한 분계역인 감호역에서 세관, 통행검사를 거쳐 군사분계선을 넘었고, 서해선은 한국 분계역인 도라산역에서 세관, 통행검사를 받고 북측 환문점을 지나 개성역에 도착하였다. 남북화물열차는 「10.4선언」 합의에 따라 2007년 12월부터 문산-동봉 간 1일 1회 운행해오다 북한의 출입제한조치(2008년 12월)로 중단된 상태이며, 2007년 12월부터 2008년 11월까지 총 22회 운행했으나, 화물운송은 15회(31톤)에 불과했다(한국정책금융공사, 「북한의 산업」, 2010, 104쪽).

이에 따라 현재 남북한의 철도단절구간은 세 곳으로 경원선(백마고지-평강, 25.3km), 금강산선(철원-내금강, 116.6km), 동해선(강릉-제진, 110km)이고, 국도단절구간은 네 곳으로 국도3호선(철원군 외촌리-평강, 13.3km), 국도5호선(철원군 상리-평강, 21.9km), 국도43호선(철원군 운장리-김화, 30.1km), 국도 31호선(양구 월운리-금강군 청송, 19.5km)이다.

북한은 남북협력이 어려워지자 철도 및 도로시설 현대화에 필요한 재원조달을 중국과 러시아의 협력 사업이나 외부 투자를 통해 해결하려고 노력중이다. 하지만 북한 체제의 불안정과 경직된 제도, 물동량 창출의 어려움 등으로 사업성을 확보하기 어려운 상황에 놓이자, 중국과 러시아는 북한 내 교통물류사업을 추진함에 있어 물동량을 창출할 수 있고, 재원조달이 가능한 협력자로서 남한을 요청하고 있다.<sup>38)</sup>

이러한 가운데 박근혜 대통령은 2014년 독일에서 「드레스덴 구상」을 천명하면서 민생구축을 위해 북한 인프라 건설투자 및 지하자원개발을 통한 북한의 경제 자생력 확충, 남·북·중 3각 협력, 남·북·러 3각 협력 등을 제안하였다. 그리고 2014년 3·1절 기념사에서 60여년간 단절된 남북 간 철도운행 재개를 위한 철도복원사업 등을 제안하였다. 이는 향후 북한의 진정성이 있는 사과와 국민적 합의에 따라 5.24조치가 해제되어 남북교류가 다시 활발해지면, 북한의 교통인프라 구축도 활성화될 수 있음을 의미한다.<sup>39)</sup> 유라시아 이니셔티브 시대의 사회기반시설로서 실크로드 익스프레스(SRX)<sup>40)</sup> 같은 사업이 추진가능성이 높아지는 것이다.

사실 우리 정부는 오랜 전부터 러시아와 국제적으로 협력하여 북한 SOC에 투자함으로써 러시아 시베리안 철도(ISR)를 이용하여 유럽시장으로 진출하기 위한

38) 안병민, “유라시아 시대의 동북아 협력과 북한개발 전망-교통물류를 중심으로,” 「수은북한경제」, 2014, 55쪽.

39) 박근혜 대통령의 유라시아 이니셔티브 개념은 다음의 세 가지로 요약된다. 첫째, 유라시아 대륙을 하나의 대륙으로 구축하는 것이다. 글로벌 금융위기 이후 중국, 러시아, 중앙아시아, 몽골 등 유라시아 국가의 연평균 경제성장률은 10% 수준으로, 세계GDP의 15%를 차지하여 향후 경제발전의 잠재력을 가진 거대시장으로 부상할 가능성이 크다. 둘째, 창조경제의 추진과 문화·인적교류의 확대로 유라시아 지역을 전 세계의 성장엔진으로 만드는 것이다. 셋째, 한반도 신뢰프로세스와 동북아 평화협력 구상에 대한 국제적 지지에 기초해 한반도의 평화를 이끌어간다는 것이다. 유라시아 지역과의 교통협력은 북한과의 SOC사업협력의 확대로 이어져 동북아지역의 긴장을 완화하는 등 동북아 평화구상에도 이바지할 것으로 전망된다(안병민, “유라시아 시대의 동북아 협력과 북한개발 전망-교통물류를 중심으로,” 「수은북한경제」, 2014, 32~33쪽).

40) 실크로드 익스프레스(Silk Road Express)는 한국 부산에서 출발하여 중국, 러시아, 몽골, 중앙아시아 그리고 유럽을 잇는 국제복합운송체계로서 철도를 중심으로 도로, 해운, 항공 등 교통수단 간 효율적인 연계를 통한 원활한 물류 수송망 구축을 의미한다(서종원 외, 「유라시아 이니셔티브 실현을 위한 실크로드 익스프레스 구축방향」, 한국교통연구원, 2014, 23쪽).

[그림 8] 부산-나진-하산-TSR 운송루트



노력을 기울여왔다. 정부는 1991년 10월 모스크바에서 TSR를 통해 화물·승객수송을 발전시키기 위한 철도협력의정서를 체결한 이후, 한국과 러시아 간의 「나진-하산 물류협력사업(TKR-TSR 시범사업)」 성사에 많은 공을 들였다.<sup>41)</sup>

그러나 러시아는 남한을 배제한 채 북한과 2008년 4월 나진(북한)-하산(러시아) 간 철도 현대화 및 나진항 3호 부두 개발에 관한 협력합의서를 체결하면서, 이를 위해 합영회사인 나진컨트랜스(РасонКонТранс)를 설립하였다. 동 사업의 투자지분은 러시아 철도공사와 북한 철도성이 각각 70%와 30%씩 나눠 갖게 되었다. 나진-하산 간의 시범열차 운행은 2011년 10월에 이뤄졌으며, 2013년 9월에 정식으로 철도가 개통되었고, 나진항 3호 부두 개보수는 2014년 7월에 완료되었다.

그런데 2013년 11월에 개최된 한국과 러시아 정상회담 중 한·러 간 교통물류 인프라 협력 합의부분에서 나진-하산간 철도복구 및 나진항 제3부두 현대화에 따른

41) 2001년 2월 한국과 러시아는 한반도를 통과하여 유럽과 아시아를 연결하는 ‘철의 실크로드’ 구상에 합의하였고, 2003년 10월 아시아태평양경제협력체(APEC) 정상회의에서 양국 정상은 남·북·러 철도기관간 공동연구에 합의하였으며, 이 합의에 기초하여 2004년 4월말 모스크바에서 남·북·러 3자 철도전문가회의가 개최되었다. 또한, 2006년 3월 러시아의 블라디보스토크에서 남·북·러 3자 철도전문가회의가 재개되었는데, 회의 후 야쿠닌 러시아철도공사 사장은 의장명의로 선언문을 발표하였다. TKR-TSR 연결과 관련하여 총 5개항의 내용을 담고 있는 선언문에서 러시아는 TKR을 구성하는 ‘나진-하산간 철도개량사업에 착수한다는 의사를 표명하였으며, 북한은 TKR 사업에 필요한 투자유치문제는 전적으로 러시아측의 재량에 맡긴다는 원칙에 동의함으로써 TKR-TSR 연결사업에 대한 돌파구가 마련되었다. 마침내 한국철도공사와 러시아철도공사는 2007년 6월 18일 모스크바에서 「나진-하산 프로젝트 협력을 위한 양해각서」를 체결하였고, 동시에 사업 실행을 위해 실무협상을 진행할 한국측 컨소시엄 주체인 루코로지스틱스와 러시아철도공사 간 「한·러 합작물류회사 설립을 위한 양해각서」를 체결했다(성원용, “대륙횡단철도 연결과 남·북·러 철도협력의 전략적 과제,” 「러시아 극동지역 국제협력의 재고찰: 전략적 로드맵 형성을 위하여」, 아태지역연구센터, 2011, 8~9쪽).

양국 기업 간 철도 및 항만 협력 사업이 주요 안건으로 처리되었다. 당시 러시아는 보유 중인 나선컨트렌스의 지분 70% 가운데 절반인 34%를 한국기업에 매각하여 신규사업을 자금조달하기로 합의하였다. 사업내용은 TKR-TSR 시범사업의 일환으로 나진-하산 철도(54km) 개량, 2008년부터 49년간 나진항(3부두) 및 나선특구 21ha의 개발 및 운영이다.

마침내 남한은 러시아와 나진-하산사업 관련 양해각서(MOU)를 2013년 11월 13일에 체결하여 국제협력을 통해 북한지역 사회기반시설에 투자하게 될 가능성을 갖게 되었다.<sup>42)</sup>

---

42) 한국기업(포스코, 철도공사, 현대상선)과 러시아기업(철도공사, 철도무역회사)간 나진-하산 현지 실사 및 투자지분 등에 대한 MOU를 체결하였다.



# III

## 남북교류협력 수준에 따른 북한지역 소득과 통일비용의 변화



### Ⅲ. 남북교류협력 수준에 따른 북한지역 소득과 통일비용의 변화

#### 1. 북한지역 소득 전망

본 장에서는 북한의 대외개방 및 시장경제 도입 현황을 살펴본 후, 통일시점까지의 통일준비수준에 따른 통일비용을 추계한다. 통일비용의 추계는 많은 불확실성을 내포하고 있으므로 추계결과가 설득력을 갖기 위해서는 먼저 개연성 있는 시나리오를 가정하는 것이 중요하다. 지난해에 국회예산정책처에서 발간된 「한반도 통일의 경제적 효과(2014)」에서는 통일이 즉각적으로 이루어지는 경우를 상정하고 통일비용을 추계한 바 있다. 물론 통일의 시기와 관련하여 그와 같이 단기간에 통일이 이루어질 가능성에 대해서도 점검해 보고 대비할 필요가 있다. 그러나 북한의 급격한 변화나 점진적 개혁 모두 앞으로 일정한 시간이 소요될 것이라는 예측이 보다 일반적일 것이다. 따라서 일정 시점 이후를 통일의 기점으로 잡고 그 시점부터의 통일비용을 계산하되, 그때까지의 통일준비수준 및 남북소득격차에 따른 통일비용의 차이를 비교해 보는 것도 중요한 의의가 있다. 본 보고서에서는 10년 후에 통일이 이루어지는 것으로 가정하고 3가지 경우로 나누어 통일비용을 비교해본다. 첫째, 앞으로 10년간 북한이 경제개발에 별다른 성과를 거두지 못하고 교류협력이 중단된 현재의 상황이 그대로 유지되는 경우, 둘째 남한으로부터 인도적 차원의 지원 및 인적교류가 활성화되고 북한의 경제개발이 제한적 성과를 거두는 경우, 셋째 지난해 발간된 보고서의 가정과 같이 북한이 적극적인 개혁·개방에 나서는 한편 남한의 경제적 투자가 이루어지는 경우이다. 각각의 경우 10년 후 통일이 이루어지는 시점에서 북한의 소득수준은 서로 달라지며, 그에 따른 우리나라의 통일비용 부담 역시 달라진다.

#### 가. 북한의 개혁·개방 조치 경과

##### (1) 주요 대외개방 조치

북한은 1980년대 이후 「조선합작경영법」(이하 합영법) 제정, 경제특구 설립, 시장요

소 도입 등 일련의 개혁·개방 조치들을 도입해왔으며, 농민시장 상설화 등의 시장 개혁 조치들은 1990년대 이후 더욱 가속화되어 북한경제에 시장경제적 요소들을 확대하고 있다. 따라서 북한의 경제개발 및 소득 전망에 앞서 일련의 대외개방 및 시장개혁 조치의 경과 및 현황에 대한 점검을 통해 북한경제의 준비 상태를 먼저 파악해 본다.

북한은 체제수립 이후 ‘자립적 민족경제건설 노선’을 경제건설의 기본정책노선으로 삼은 바 있다. 이는 북한경제를 완결된 자립형 경제구조로 만드는 것을 목표로 한 건설노선으로서, 원자재의 국내조달 비율을 높이고 생산수단 및 최종재화의 생산을 자체적으로 해결하는 데 주안점을 두었다. 이를 토대로 북한은 제1차 7개년 계획기간인 1961~1970년 기간 공업총생산을 3.3배 증가시키는 등 초기에는 일정한 성과를 거두었다.<sup>43)</sup> 그러나 1970년대 이후 중공업화를 추진함에 따라 기술과 자본의 필요성이 더욱 커졌으며, 이를 기존 사회주의 국가의 지원뿐만 아니라 서방으로부터의 차관 등을 통해 해결하고자 하였으나 주요 수출품목인 광산물의 가격 하락, 외화부족 등으로 인해 대외채무의 이행에 어려움을 겪게 되었다. 반면 중국은 1978년 이후 기존의 자급자족 방식에서 벗어나 개혁·개방을 통해 서구와의 대외교역을 활성화함으로써 경제성장을 가속화하였고, 이는 북한이 대외개방의 필요성을 인식하게 된 하나의 계기로 작용하였다.

북한은 1984년 9월에 합영법을 제정하여 자본주의국가를 포함한 모든 국가들로부터 자본과 기술을 유치하고, 북한지역 내에서 합작회사의 경영활동을 보호하며, 일정한 소득세를 제외한 합작기업소득의 본국에 대한 과실송금을 인정하는 조치를 단행하였다. 그러나 실제 합영법에 따라 출자하여 운영된 기업은 대부분 일본지역의 동포들이 투자한 것이 주를 이루었고, 출자규모 100만달러 내외의 소규모 합작에 머물렀다. 1990년 이후 사회주의권의 붕괴에 따라 주요 경제협력대상을 잃은 후 북한은 중국 선전의 경제특구를 모델로 하여 1991년 12월 ‘나진·선봉 자유경제 무역지대’ 개발계획을 발표하였고, 2002년에는 중국의 푸둥지구를 모델로 신의주 행정특구를 지정하고 보다 적극적으로 해외자본의 유치를 시도하였다. 경제특구는 중국이 개방에 앞서 1970년대 말부터 해안지역에 설치한 것으로서, 특정 지역을 외국 기업에 개방하고 각종 우대조치를 통해 자본과 기술을 적극 유치하기 위해 설치한 특수한 경제구역을 말한다.

43) 통일연구원, 「2009 북한개요」, 2009, 214쪽.

또한 북한은 2001년 이후 대외협력확대, 선진기술 도입, 기술혁신과 과학기술 발전을 ‘자력갱생’의 범주에 포함하는 개념 확장을 시도해왔으며, 2007년부터는 ‘21세기 자력갱생’ 노선을 내세우고 있다. 이는 21세기가 정보산업시대이며, 새로운 환경에 대응하여 질 중시, 과학기술 발전, 실리추구, 대외경협을 골자로 하는 자력갱생 노선을 추진해야 한다는 것이다. 한편 최근 중국은 제11차 5개년경제개발계획(2005~2010년) 추진 이후 동북 3성 지역을 향후 중국 경제성장의 견인차로 삼았는데, 특히 중국 국무원이 2009년 9월 국가전략으로 확정해서 추진하는 ‘장길도 개발 개방선도구’의 개발에는 북한 나진항을 이용한 동해로의 출로 확보가 절대적으로 요구되었다. 이에 맞춰 북한은 2011년 6월에 황금평-위화도 경제특구 개발 착공식을 가졌다. 또한 2013년 11월에는 13개 지방급 경제특구를 지정하였으며 2014년에는 평양시 은정첨단기술개발구, 황해남도 강령국제녹색시범구, 남포시 진도수출가공구, 평안남도 청남공업개발구, 평안남도 숙천농업개발구, 평안북도 청수관광개발구 등 6곳을 추가 지정하고 특수경제지대로 지정하였던 신의주를 국제경제지대로 개칭하였다. 이로써 2014년 9월 기준 북한의 경제특구는 총 19곳이 되었다.

## (2) 시장개혁 조치 및 경과

1990년대 경제위기를 겪은 이후 북한의 시장화는 다양한 영역에서 진행되어 왔다. 이석기 외(2014)<sup>44)</sup>의 경우 2014년 현재 북한경제가 더 이상 사회주의 계획경제가 아니라 계획경제와 시장경제가 상호 갈등하면서 보완하는 이행경제체제라고 결론내리고 있다. 북한경제에서 나타나고 있는 시장화 현상은 초기에는 계획경제의 테두리 밖에서 농민시장과 소규모 암시장의 형태를 중심으로 제한적으로 형성되어 왔다. 임강택(2009)<sup>45)</sup>에 의하면 북한에서 농민시장은 국가공급이 부족한 식량과 소비재를 조달하는 역할을 해왔다. 따라서 1970년대 중반 이후 북한경제의 성장이 둔화되는 과정에서 농민시장을 중심으로 사적인 거래가 증가하기 시작했으며, 1980년에 소비재 공급부족 현상이 심화되고 이에 따라 국영상업유통망의 기능이 저하되자 이는 농민시장의 활성화로 이어져 1982년에는 농민시장이 상설화되었다. 이후 1990년대 초반까지 북한당국은 경제상황에 따라 농민시장에 대한 통제를 강화, 완화하는 정책을 반복해 왔으나, 이후 북한의 경제상황이 급격하게 악화되고 국가차원의 경

44) 이석기·양문수·정은이, 「북한 시장실태 분석」, 연구보고서 2014-738, 산업연구원, 2014. 12.

45) 임강택, 「북한경제의 시장화 실태에 관한 연구」, KINU 연구총서 09-04, 통일연구원, 2009. 12.

제관리 기능이 거의 작동하지 않음에 따라 농민시장은 일반주민들의 생계를 책임지는 역할을 떠맡게 되었다. 특히 농민시장은 농산물의 취급만 허용되었으나 점차 공산품을 비롯해 거의 모든 품목이 거래되는 ‘장마당’으로 변화되어 갔다. 또한 1990년대 중반 이후부터는 개인들이 자금력과 시장상황에 대한 정보력을 바탕으로 국가의 기업소나 공장의 설비나 시설을 활용하여 생산활동을 하는 사례가 나타나기 시작하였다. 가내수공업 형태로 생산하던 사람들이 축적된 자금력을 바탕으로 공장·기업소의 전력과 설비를 이용하여 물건을 생산하게 된 것이다

한편 2002년 7.1 ‘경제관리개선조치’를 통해 계획경제의 핵심인 배급제를 축소하고 주민들이 시장과 상점에서 생필품을 자체 구입하도록 하는 등 국가경제에 시장경제적 요소를 공식적으로 도입하기 시작했다. 7.1조치는 하부단위의 정책결정 권한을 강화하고 시장의 경쟁요소를 도입하는 것을 핵심으로 하며, 다음과 같은 내용을 담고 있다. 첫째는 생산계획 초과분에 대해서는 자율처분권을 인정하고 일부 제품의 가격과 규격을 자율적으로 결정하도록 허용하였다. 둘째, ‘번 수입에 의한 평가를 통하여 기업과 공장을 판매실적으로 평가하며, 생산실적에 따라 근로자들의 임금과 보너스를 지급하도록 하였다. 셋째, 쌀을 비롯한 물품가격을 인상하여 농민 시장 수준으로 현실화시켰으며, 임금 역시 생산비 개념을 적용하여 큰 폭으로 인상시켰다. 7.1조치 이후 2003년 북한은 전국적으로 300여개의 종합시장을 개설한다고 발표함으로써 기존의 장마당을 공식적으로 상설화·합법화하였다.

## 나. 시나리오별 북한 소득수준 전망

앞에서 살펴본 바와 같이 북한은 그동안 대외개방 및 시장개혁 조치들을 지속적으로 단행해 왔다. 기존의 개혁·개방 국가들인 중국과 베트남 등의 경험을 참고하여 이루어진 북한의 이와 같은 조치들이 향후 북한경제의 개발에 단초가 될 수 있는 여지는 존재한다. 그러나 남북관계가 근본적으로 개선되지 않고, 북한에 대한 국제사회의 제재 조치가 지속되는 한 대규모 투자를 유치하거나 경제 체질을 획기적으로 바꿀 수 있는 가능성을 기대하기는 현실적으로 어렵다. 따라서 향후 북한 경제의 개발 시나리오는 남북 간의 교류협력 수준, 대북제재의 해제 여부 등에 따라 달라질 수밖에 없다. 본 보고서에서는 10년 후에 통일이 이루어지는 상황을 가정하고, 3가지 경우로 나누어 소득수준 및 통일비용을 비교해 본다.

첫 번째는 교류협력이 중단된 현재의 상황이 그대로 유지되는 경우, 두 번째는 남한으로부터 인도적 차원의 지원 및 인적교류가 이루어지고 북한의 경제개발이 제한적 성공을 거두는 경우, 그리고 마지막 세 번째는 지난해 발간된 보고서의 가정과 같이 북한이 적극적인 개혁·개방에 나서는 한편 대규모 경제적 투자가 이루어지는 경우이다. 첫 번째 현상 유지 시는 경제제재 등 대북제재 조치가 지속되어 대규모의 경제적 투자는 물론 본격적인 인도적 지원 등도 불가능할 경우를 상정하므로 향후 10년간 북한의 성장 전망은 과거 10년과 유사한 연평균 0.8%를 유지할 것으로 가정한다. 두 번째 남한의 인도적 지원 시는 남한으로부터의 인도적 지원과 협력을 통해 산모와 영유아의 영양 상태를 개선하고 의료보건 환경을 발전시킴으로써 점진적으로 영아사망률을 현재의 중국 수준인 출생아 천명당 7명 내외로 낮추는 것으로 가정한다. 또한 인구 천명당 5명 수준의 추가적 출생 효과가 발생함으로써 조출생률이 식량난 이전 수준을 회복하게 되며, 이후 출생률 제고 효과가 차츰 소멸한다. 이는 10년 동안 인구를 매년 0.5% 추가적으로 증가시키는 효과를 가진다. 또한 통일 이전까지 북한이 중국, 베트남 등을 모델로 한 경제개발을 통해 제한적 성과를 거두어 우리나라의 1960~1970년대 경제발전 수준을 달성하는 것으로 가정한다. 세 번째 전면협력 시는 지난해 발간된 보고서에서의 가정과 동일하게 북한이 전면적인 개혁개방을 이룩하고 경제제재에서 벗어나 남한 및 국제사회로부터 대규모 투자가 이루어지는 상황으로서, 초기 20년간 남한 GDP의 1%를 매년 투자하고, 그 후 10년간 0.1%씩 줄여나가는 것으로 가정한다. 또한 남한과의 적극적인 경제적 협력을 추진함으로써 기술 및 제도적 측면에서 추가적인 발전이 이루어져 총요소생산성이 매년 1%씩 증가하게 된다.

본 보고서의 북한소득 전망에 사용된 방법론은 성장회계(Growth Accounting) 방식으로서 지난해 발간된 보고서에 제시되어 있는 방법과 동일하다. 성장회계방식은 총생산함수에 바탕을 두고 국가경제의 성장률을 노동, 자본, 생산성 등의 요인별로 분해하여 전망하는 방식이다.<sup>46)</sup> 성장회계방식은 단순한 가정을 통한 부문별 추산 방식의 임의성이나 동태모형방식의 문제점으로 종종 지적되는 가정의 비현실성 등을 완화할 수 있는 대안으로서 장기전망에 널리 활용되어 왔다. 본 보고서에서는 통일 과정에서 북한경제의 성장 속도를 전망하기 위해 북한경제의 현재 여건과 비

46) 성장회계에 사용되는 제반 가정 및 측정식의 도출과정에 대한 구체적인 설명은 장인성, 「총요소생산성의 추이와 성장률 변화요인 분석」, 경제연구보고서, 국회예산정책처, 2013.8. 참조

교적 유사한 중국, 베트남 등 체제전환국가의 개방 이후 성장 경험, 그리고 한국과 대만 등 동아시아 고도성장국가의 개발 경험 등을 성장회계방식으로 분석하여 활용하였다. 또한 통일 후 동독의 성장 경험도 아울러 참고하였다.

(1) 시나리오 1: 현 상태 유지 시

북한의 대외개방 및 시장개혁 조치가 적지 않은 시일에 걸쳐 점진적으로 강화되어 온 것이 사실이나, 지금까지 가시적인 성과를 거두었다고 보기는 어렵다. 따라서 현재의 상태가 유지되고 남북의 교류협력이 사실상 중단 상태에 머물러 대규모의 경제적 투자 등이 불가능할 경우 향후 10년간 북한의 경제상황 및 소득전망은 과거와 크게 다르지 않을 것으로 예상할 수 있다. 첫 번째 시나리오는 향후 10년간 이러한 교류협력 중단 및 답보 상태가 이어진 이후 2026년 통일이 되었을 때, 2060년까지 북한 소득의 변화를 전망해 본다.

북한의 실질 국내총생산(GDP)은 한국은행의 추계가 시작된 1990년부터 지금까지 답보 상태에 머물러 있다. 북한경제가 본격적으로 후퇴하기 시작한 1990년도의 실질 GDP는 35조 269억원이었으나, 2013년 현재 북한의 실질 국내총생산은 30조 8천억원 정도로 추산된다. 즉 25년 전보다 오히려 경제규모가 줄어든 것이다. 5년간 평균치의 추이를 살펴보면 2010~2013년의 평균 실질 GDP는 [표 27]에서 보는 바와 같이 2000~2005년 평균 30조 480억원과 유사한 수준이다.

북한의 산업생산력 역시 여전히 1980년대의 수준조차 회복하지 못하고 있다. 특히 에너지 부족은 공장가동률의 저하를 초래하였고, 이는 다시 기초 원·부자재

[표 27] 북한의 평균 실질 GDP 및 성장률 변화추이 (1990~2013)

(단위, 십억원, %)

	90~95	95~00	00~05	05~10	10~13	전 기간 평균
실질 GDP	27,815	26,536	30,048	29,880	30,840	
성장률	-4.5	-0.9	2.5	-0.1	1.1	-0.5

자료: 한국은행

[표 28] 남북한의 1차 에너지 공급량 추이 (1980~2013)

	남한		북한	
	총공급량(천TOE)	1인당공급량(TOE)	총공급량(천TOE)	1인당공급량(TOE)
1980	43,911	1.15	21,013	1.19
1985	56,296	1.38	24,940	1.31
1990	93,192	2.17	23,963	1.19
1995	150,437	3.34	17,280	0.8
2000	192,887	4.1	15,687	0.69
2005	228,622	4.75	17,127	0.73
2010	263,805	5.34	15,662	0.65
2013	280,290	5.58	10,630	0.43

의 부족으로 이어져 중간재 및 최종소비재의 생산력 하락으로 이어졌다. 북한의 1차 에너지 생산량<sup>47)</sup> 추이를 살펴보면 [표 28]과 같다. 1980년의 1차 에너지 총공급량은 남한이 439만 1천톤으로 북한의 2배가 넘었으나, 남북한의 인구 차이를 고려한 1인당 에너지 공급량은 북한이 1.19TOE로서 남한의 1.15TOE보다 오히려 더 많았다. 1985년에도 북한의 1인당 에너지 공급량은 1.31로서 남한의 1.38과 비슷한 수준을 유지하였다. 그러나 사회주의권 해체 이후인 1990년 이후부터 북한의 에너지 공급은 급감하기 시작하여, 1995년 0.8, 2000년 0.69를 거쳐 2013년에는 0.43으로 감소하였다. 즉 북한의 현재 에너지 공급량은 1985년의 1/3에도 미치지 못하는 수준에 머물러 있다.

주요 원자재의 생산량 역시 마찬가지이다. [표 29]에서 보듯이 철강의 경우 2013년 현재 생산량은 121만톤으로 1990년도의 336만톤에 비해 절반 가까이 감소하였으며, 화학비료와 직물도 동 기간 생산량이 절반 가까이 감소하였다. 시멘트의 경우에만 2013년 660만톤으로 1990년의 생산량을 회복하였다.

이처럼 북한경제는 소련과 동유럽의 사회주의권 해체 이후 급속한 산업생산의

47) 1차 에너지는 천연자원 상태로 얻어지는 에너지를 지칭하며, 이를 가공 또는 전형하여 이용하기 쉬운 형태로 만든 것을 2차 에너지라고 한다. 1차 에너지에는 석탄·석유·천연가스·원자력·수력·조력·풍력·지열·신탄 등이 있고, 2차 에너지 중 대표적인 것은 전력·도시가스·코크스 등이다.

[표 29] 북한의 원자재 및 중간재 생산량 추이 (1990~2013)

(단위: 천톤, 천만평)

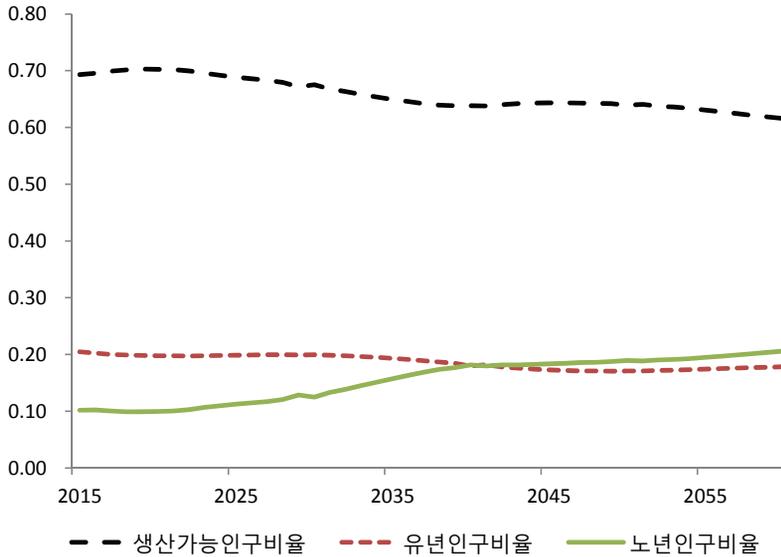
시점	철강	시멘트	화학비료	직물
1990	3,364	6,130	889	20.0
1995	1,534	4,220	676	18.0
2000	1,086	4,600	539	10.8
2005	1,168	5,930	450	10.0
2010	1,279	6,279	459	12.3
2013	1,210	6,600	485	10.6

자료: 통계청

감소와 경제의 후퇴를 겪어왔으며, 금융 및 무역 분야 등에서 경제체제가 지속되는 가운데 앞으로도 생산성의 증가나 성장을 기대하기 쉽지 않은 것이 사실이다. 이러한 상황에서 향후 10년 간 현재의 상태가 유지된 이후 통일과정이 시작된다고 가정하면 지금과 달라지는 것은 남북 간의 소득격차 및 인구구조이다. 북한의 실질 GDP 성장률이 지난 10년간의 평균 수준인 0.85%를 유지하는 가운데 남한의 경제 성장이 국회예산정책처의 「2014~2060년 장기 재정전망」과 같은 수준으로 이루어진다고 가정하면, 남북 간 1인당 소득격차는 현재의 20배에서 10년 후인 2025년에는 30배로 더 커지게 된다. 동 기간 남한의 1인당 실질GDP는 2,926만원에서 3,991만 원으로 증가하는 데 비해 북한은 127만 2천원에서 132만 3천원으로 증가하는 데 그치기 때문이다. 한편 통일 이후인 2026년부터 2060년까지의 북한 1인당 실질 GDP 증가율 전망은 「한반도 통일의 경제적 효과(2014)」에 적용된 방법론, 즉 우리나라를 포함한 동아시아 고도성장국가 및 사회주의 개혁개방 국가들의 성장률을 ‘성장회계’를 통해 요인별로 분해하여 활용하는 방식을 적용하였다. 단, 본 보고서에서는 특히 북한인구증가율이 둔화하고 고령화가 가속화되는 점을 추가로 반영하였다. 이는 통일이 즉각적으로 시작된다고 가정한 기존 보고서의 전망이 2015년의 북한 인구구조를 전제로 하고 있으나, 2026년에 통일이 이루어질 경우 통일 이후의 북한인구 증가율은 기존 통일시점에 비해 더 낮고 고령화는 더 심화될 것이기 때문이다.

[그림 9]에서 보듯이 북한의 생산가능인구비율은 2015~2025년 기간 0.69로 동

[그림 9] 북한의 생산가능인구 및 노년인구비율 전망 (2015~2066)



자료: 통계청

일한 수준을 유지하지만 이후 10년간은 0.65까지 하락하게 된다. 노년인구의 비율 역시 2015~2025년 기간은 0.1에서 0.11로 증가하는데 그치지만 이후 10년간은 0.16까지 급격히 증가하게 된다. 즉 인구구조 측면에서 고령화의 영향을 받지 않는 가운데 성장을 도모할 수 있는 ‘골든타임’은 북한의 경우 지금부터 10년간이라 할 수 있으며, 이는 통일 준비기간을 적극적으로 활용해야 할 필요성이 그만큼 더 크다는 것을 의미한다. 한편 본 보고서의 전망에 직접적으로 반영되지는 않았으나 향후 10년간 현재의 저출산과 식량난, 그리고 열악한 의료보건 상태가 유지된다면 북한인구구조가 고령화될 뿐만 아니라 통일 이후에 노동생산성을 개선하는 데도 어려움이 따를 수 있다. 영양부족 상태에서 성장한 젊은 세대의 건강 악화가 가지는 장기적 영향<sup>48)</sup> 경제난 및 장기간의 의무병역 등으로 인해 유년기 및 청소년기에 적절한 학습 및 직업 훈련을 받지 못한다에 따르는 직업능력개발의 부족 등은 노동생산성의 개선에 부정적 영향을 줄 수 있다.

48) 북한의 기근 및 영양실조가 노동의 질에 영구적 영향을 줄 것이라는 점은 기존 연구에서 지적되어 왔다. 예컨대 이석(2004)은 북한기근의 특징으로서 그것이 슬로우 모션 기근이었다는 점을 꼽고 있다. 즉 기근의 피해가 특정 사회집단의 단기적인 사망률 폭등현상으로 나타나기보다는 전 주민의 장기에 걸친 건강상의 위협으로 나타나는 경향이 있었다는 것이다.

인구구조의 고령화를 반영하여 통일시점까지 북한이 현재의 상황을 유지할 경우 통일 이후의 1인당 실질GDP 전망치를 계산한 결과 [표 30]에서와 같이 2026년 149만원으로 남한의 3.6%에 머물며, 2030년, 2040년에 각각 234만원, 674만원으로 남한의 5.3%, 12.4%에 이르고, 2060년이 되어도 3,242만원으로 남한의 8,581만원의 38%에 그치게 된다.

[표 30] 통일시점까지 현재 상황 유지 시 1인당 실질GDP 전망 남북한 비교  
(단위, 원, %)

	남한	북한	남한대비
2026	40,934,449	1,485,854	4
2030	45,116,336	2,344,260	5
2040	56,659,911	6,737,375	12
2050	70,324,729	16,541,333	24
2060	85,811,837	32,424,384	38

## (2) 시나리오 2: 남한의 인도적 지원 확대 시

본 절에서는 남한으로부터의 인도적 지원과 협력을 통해 모자보전이 향상되고 출산율이 제고됨으로써 북한의 인구구조 고령화가 완화되는 상황을 가정한다. 또한 통일 이전까지 남한으로부터 인도적 차원의 지원 및 교류가 활성화되고, 북한의 경제개발이 제한적인 성공을 거두어 남한의 1960~70년대 수준의 경제성장이 이루어지는 경우를 가정한다. 단, 남한을 비롯한 해외로부터의 대규모 투자는 이루어지지 않는 것으로 가정하였다. 본 시나리오의 목적은 북한의 전면적인 개혁·개방 및 남한과의 교류협력, 그리고 이를 통한 대규모 투자가 가능해질 경우와 비교하여 제한적인 교류 및 인도적 지원 확대 시 예상되는 성장속도의 차이를 가늠해보는 데 있다.

일반적으로 경제 수준의 발전과 더불어 출산율이 하락하는 것이 세계 각국의 경험이므로 현재의 북한 저출산은 낮은 경제발전 수준에 비추어 보았을 때 이례적인 것이라 할 수 있다. 북한 인구고령화의 주요 원인인 이러한 낮은 출산율은 식량위기와 경제난에 큰 영향을 받은 것으로 분석되고 있다. 따라서 현재의 취약한 식량사정과 경제위기가 개선되지 않는다면 저출산 및 그에 기인한 노동공급의 감소

및 노동력의 질 악화가 지속될 것으로 볼 수 있다. 그러나 북한의 개발이 본격화되고 식량난이 해소되면 북한의 출산율이 지금보다는 증가할 것으로 예상할 수 있다. 특히 남한에서와 마찬가지로 인구구조의 급격한 고령화는 향후 북한경제의 재건에 심각한 걸림돌이 될 수 있으므로 출산율을 제고하는 것은 매우 시급한 정책 과제이다. 남한의 경우 고도성장기인 1970년대의 평균 합계출산율은 3.6명으로 생산가능 인구의 증가를 통해 성장을 견인하는 역할을 한 바 있다. 반면 북한의 경우 이미 합계출산율이 2.0명으로서 인구대체수준 이하로 떨어져 있다. 따라서 향후 10년간 남한의 협력과 인도적 지원은 북한의 출산율 제고 및 모자보건 향상에 주안점을 둘 필요가 있다.

출생아 천명당 영아사망률은 2010년을 기준으로 남한이 4.6명인 데 비해 북한은 27.3명에 달하고 있다. 특히 [표 31]에서 보듯이 북한의 영아사망률은 1970년까지는 남한보다 더 낮았으며, 그 이후에도 대규모 기근이 벌어진 1990년대 이전까지는 남한과 그리 큰 차이가 없었음을 볼 수 있다. 그러나 식량난의 본격화와 함께 영아사망률은 1990년의 27.4명에서 2000년에는 57.8명으로 두 배가 넘게 급격히 증가하였다. 이후 식량난 완화와 함께 영아사망률은 다시 1990년 수준인 27.3명으로 줄어들었으나 여전히 남한의 6배에 가까운 높은 수준이다.

[표 31] 출생아 천명당 영아사망률

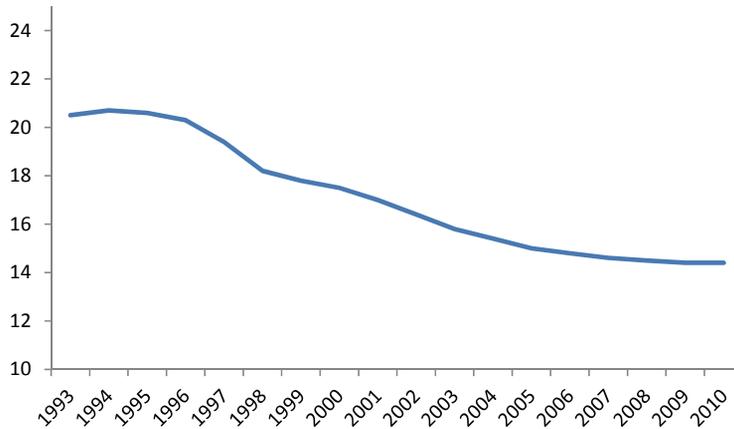
(단위: 명)

	1960	1970	1980	1990	2000	2010
남한	114.5	64.2	33.2	14.9	6.6	4.6
북한	83.1	58.1	36.3	27.4	57.8	27.3

자료: 통계청

1세 미만인 영아의 사망률을 감소시키는 것은 인도적인 측면에서 큰 중요성을 가짐은 물론이며, 인구정책에 있어서도 출산율을 제고하는 것과 동일한 효과를 가진다. 본 보고서의 두 번째 시나리오에서는 향후 10년간 남한의 적극적 협력을 통해 산모와 영유아의 영양 상태를 개선하고 의료보건 환경을 발전시킴으로써 점진적으로 영아사망률을 현재의 중국 수준인 출생아 천명당 7명 내외로 낮추는 것으로 가정한다. 이는 북한의 영아사망률을 천명당 약 20명가량 줄이는 것으로서 출생아

[그림 10] 인구 천명당 출생아 수 (조출생률)



자료: 통계청, “1993~2055 북한인구 추계,” 2010. 11.

수를 2% 증가시키는 것과 같은 인구증가 효과를 가진다.

한편 인구 천명당 출생아 수를 나타내는 조출생률은 [그림 10]에서 보듯이 식량난 초기였던 1993년 20.5명에서 2003년 15.8명으로 불과 10년 동안 5명 가까이 감소하였다. 식량난 초기인 1993~1996년 기간만 해도 3년간 0.2명이 감소하는 데 그친 것을 감안하면 이는 매우 큰 폭의 감소라 할 수 있으며, 이후에도 다시 회복되지 않고 있다. 따라서 식량 문제가 해결되고 안정적 생활환경이 조성되면 출생률을 일정 수준 다시 제고할 수 있는 여지가 존재한다고 볼 수 있다.

경제난의 해소 이후 정확한 출산율 증가의 규모를 전망하기는 어려우나, 과거 전쟁 이후의 국내외 베이비붐 사례 등을 고려하면 식량부족 사태가 해결되고 집중적인 출산지원이 이루어질 경우 상당한 수준의 출산율 제고가 가능할 것으로 가정하는 것도 무리가 아닐 것이다. 따라서 본 보고서에서는 향후 10년간 북한의 출산율 제고를 위한 적극적 지원을 병행하여 조출생률을 식량난 기간에 줄어든 규모만큼, 즉 인구 1,000명당 5명 수준의 추가적 출생 효과를 거두고, 이후 출생률 제고 효과는 차츰 소멸하는 것으로 가정한다. 이는 10년 동안 인구를 매년 0.5% 추가적으로 증가시키는 효과를 가진다. 이로 인해 2016~2029년까지 증가하는 출생아의 누적 규모는 총 162만명이다. 그리고 이들이 20세가 되는 2036년부터 취업자수를 증가시켜 1인당 GDP가 증가하는 효과가 나타날 것이다.

한편 출산율은 여성의 경제활동 참가율과 진학률 등에도 적지 않은 영향을 받는다. 그런데 진학률은 소득수준에 의해 좌우되므로 북한의 여성 진학률, 특히 대학 등 고등 교육기관 진학률이 남한 수준까지 증가하는 데는 상당한 시간이 소요될 것으로 보인다. 따라서 가임기 여성의 진학률 증가에 의해 출산율이 하락하는 현상은 일정한 시일이 지난 후에야 본격화될 것으로 예상할 수 있다. 단, 그러한 영향에 의한 인구변화를 종합적으로 반영하는 것은 본 보고서의 범위를 벗어나는 수준이므로 향후 북한 인구구조 변화에 대한 보다 상세한 연구가 이루어진 이후에 다루기로 한다.

향후 10년간 인도적 지원이 이루어지고 북한경제의 발전이 우리나라 1960~1970년대의 수준으로 이루어질 경우 통일 이후의 북한 1인당 실질 GDP 전망은 다음 표에 나타나 있다. 2026년 296만 6천원으로 남한의 7%에 불과하나 2030년 남한 소득대비 10%에 도달하고, 2040년 22%, 2050년 40%를 거쳐 2060년에는 4,858만 7천원으로 남한 1인당 소득의 57%에 이르게 될 전망이다.

[표 32] 통일시점까지 제한적 개혁 및 인도적 지원 시 1인당 실질GDP 전망 남북한 비교  
(단위: 원, %)

	남한	북한	남한대비
2026	40,934,449	2,966,198	7
2030	45,116,336	4,443,396	10
2040	56,659,911	12,204,083	22
2050	70,324,729	27,886,387	40
2060	85,811,837	48,587,953	57

### (3) 시나리오 3: SOC를 포함한 전면적 협력 시

본 절에서는 통일 시점까지 북한이 남한과의 전면적인 교류·협력을 추진함으로써 기술 및 제도적 측면에서 추가적인 발전이 이루어져 총요소 생산성이 증가하게 되는 상황을 가정한다. 또한 전면적인 개혁개방을 이룩하고 경제체제에서 벗어나 남한 및 국제사회로부터의 대규모 투자가 이루어지는 것으로 가정한다. 이는 지난 보고서에서의 가정과 동일한 것이다. 물론 이러한 전면적인 협력 및 투자는 북한에

대한 국내외 경제제재가 해제되는 상황을 전제로 한다.

북한에 대한 주요 경제제재는 2010년 천안함 사건 이후 우리나라 정부가 단행한 5.24조치를 비롯하여 북핵 및 미사일 실험 후 이루어진 미국, 일본 및 UN 등의 제재 조치를 꼽을 수 있다. 우리나라의 5.24조치는 북한 선박의 남측 해역 운항 및 입항금지, 개성공단을 제외한 남북 간 일반교역 및 물품 반 출입금지, 우리 국민의 방북 불허 및 북한 주민과의 접촉 제한, 대북 신규투자금지, 영유아 등 순수 인도적 지원을 제외한 대북 지원사업의 원칙적 보류 등의 내용을 담고 있다. 동 조치는 북한의 수출, 위탁 가공료 수입에 타격을 줌으로써 외화 획득 감소분이 약 16.4억달러에 달할 것으로 추정되었다. 한편 미국의 경우 1992년 시작된 제1차 북핵 위기 이후 포괄적인 대북제재 조치를 취한 바 있으며, 2005년 2차 북핵 위기 이후 방코델타아시아은행(BDA)에 대한 제재를 통해 북한 자금 동결조치를 취했고, 8개 북한기업을 대량살상무기 및 이동수단 확산 대상으로 지정, 개인 간의 거래를 금지하고 자산을 동결하였다. 2006년 미사일 발사 후에는 미국 기업 및 미국 거주 기업의 북한 선적으로 등록된 선박 소유, 임차 운영 및 보험가입 금지 조치를 취하였고 2014년 12월 소니 영화사 사이버 공격 이후에는 “에드로이스 대북 제재 법안”이 하원에서 발의되었다. 동 법안은 북한의 핵확산, 밀수, 돈세탁 및 인권침해에 협조하는 은행과 대미 사이버 공격 관련자에 대한 제재, 북한과 거래하는 제3국 금융기관 및 기업들에 대한 미국법에 따른 제재를 포함하고 있다.

일본의 경우 2002년 9월 북일 정상회담에서 북한이 일본인 납치 사실을 인정 한 뒤 무역거래가 이루어지지 않고 있다. 그 밖에 300만엔 이상의 대북송금 규제, 인도적 목적을 제외한 북한 선박의 전면 입항금지, 금수화물 적재 의심 선박의 검색, WMD 관련 물자 수출 금지 및 사치품 수출 금지, 항공기 전세편의 일본 착륙 금지 등의 제재 조치를 가한 바 있다. UN 역시 북한의 핵개발 금지 및 자금 동결 등에 대한 유엔안보리결의문(UNSCR)에 근거하여 대량살상무기 및 미사일 프로그램과 관련된 금융거래를 제한하고, 다수의 개인 및 기업을 제재 대상으로 지정하고 있다. 북한의 장거리 로켓발사를 계기로 2013년 1월 채택된 결의문 제2087호는 무기개발에 사용될 여지가 있는 모든 품목에 대해 회원국의 수출입을 모두 통제할 수 있는 ‘캐치 올(catch-all)’조항을 도입하였다. 또한 북한의 3차 핵실험 이후인 2013년 3월 채택된 제2094호는 북한 은행들이 자국 영토에 신규지점 및 자회사를 개소하지 못하도록 적절한 조치를 취하고, 자국 영토 내 이루어지는 대량 현금 포함 금융,

여타 자산 제공을 방지할 것을 의무조항으로 강화하였다.

북한경제의 발전에 수출 및 해외로부터의 투자 및 지원 등이 필수적임을 감안할 때 이상에서 열거한 경제제재의 해제 없이 그러한 조건이 만족되기는 어렵다. 다만 경제제재 해제에 이르는 과정에서 필요한 여러 가지 정치적 조건들이 어떻게 달성될 수 있을 것인가에 대한 구체적인 논의는 본 보고서의 범위를 뛰어넘는 것이므로 다루지 않기로 한다. 본 절에서는 향후 남북관계가 획기적으로 개선되어 앞서 언급한 대북제재 조치의 해제가 이루어지고 북한의 전면적 개혁개방이 진행되는 시나리오를 가정한다. 이 경우 북한개발에 대한 남한 및 국제사회의 대북 투자규모는 남한 GDP의 1% 수준이 될 것으로 가정한다. 이는 지난해 발간된 보고서 「한반도 통일의 경제적 효과(2014)의 가정을 원용한 것이다. 동 보고서에서는 한국의 성장회계 결과를 토대로 북한의 성장률을 전망하기 위해 다음과 같은 가정을 도입한 바 있다. 첫째, 초기 20년간 남한 GDP의 1%를 매년 투자하고, 그 후 10년간 0.1%씩 줄여나가는 것으로 가정하였다. 둘째, 같은 언어를 사용하고 지리적으로 인접한 남한의 기술 및 제반 사회경제시스템의 전수는 북한의 생산성 증가에도 큰 도움을 줄 것으로 예상되므로 매년 1%의 추가적 생산성 증가 효과를 가정하였다. 동 보고서에서 제시한 남한 GDP 1% 대북투자의 근거로 통일 초기 인프라 투자 및 농업개발 수요와 2060년의 남북한 1인당 소득 격차 수준을 꼽은 바 있다. 먼저 인프라 투자는 과거 우리나라의 경우에도 그러했듯이 주로 정부에 의한 투자가 이루어지는 것으로 보아야 할 것이다. 그 이유는 인프라 투자가 주로 국유지를 그 대상으로 하며 도로, 철도, 항만 등 교통 인프라와 전력, 에너지 시설 등은 주로 독점산업으로서 회임기간이 길 뿐만 아니라 그 혜택이 다수에게 돌아가는 공공재의 성격이 강하기 때문이다. 또한 농업개발 역시 농지의 특성뿐만 아니라 통일 이후 북한지역에서 발생할 수 있는 부동산 투기 및 독과점을 미연에 방지할 필요가 제기된다는 점에서 국가 주도의 투자가 불가피하다. 반면 설비투자, 관광, 자원개발 등은 개발에 대한 이윤이 직접적으로 발생하므로 민간투자의 비중이 상대적으로 더 클 것으로 예상할 수 있다. 결론적으로 GDP 1%는 주로 정부에 의한 인프라 및 농업투자에 소요되는 액수로 볼 수 있으며, 설비투자 등은 중장기적으로 북한지역에서 축적되어 재투자되는 자본에 의해 충당되는 것으로 볼 수 있다. 국토연구원은 통일 초기 10년간 북한지역 인프라 구축을 위한 5대 핵심 프로젝트에 93조 5천억원이 소요될 것으로 추산하였으며, 농업개발 투자비용의 경우 농촌경제연구원에 의하면 농지개발 및 정비

분야에 통일 초기 10년간 26조 3천억원이 소요될 것으로 추산하였다. 직접 추계되지 않은 기타 분야의 인프라 투자 수요까지 감안하면 전체 투자지원 규모를 연간 남한지역 GDP 1% 수준으로 설정하는 데 큰 무리가 없을 것으로 판단된다.

한편 통일 후에도 남북한의 소득격차가 완전히 해소되기는 어렵고, 장기간의 시간이 소요될 것이라는 예상이 일반적이다. 그렇다면 적어도 인구이동과 자본이동이 자유로운 상태에 있는 현재의 남한 내부에서 발생하는 지역 간 격차를 넘지 않는 수준까지 남북 간 소득격차를 줄이는 것을 일차적인 목표로 삼을 수 있을 것이다. 통계청이 발표한 ‘2012년 지역소득(잠정)’에 따르면 1인당 개인소득이 가장 낮은 전남은 소득이 가장 높은 울산에 비하면 68.2%에 그쳤으며, 서울에 비해서도 71.3% 수준에 머물렀다. 1인당 지역내총생산의 경우에는 그 격차가 더 크게 나타나는 데, 울산이 6,330만원으로 가장 높았으며 지역내 총생산이 가장 낮은 대구는 1,566만원으로 울산의 4분의 1에도 미치지 못했다. 따라서 GDP 1% 투자는 전면협력 시 2060년까지 남북한의 소득격차를 현재의 남한 지역 내 소득격차 수준으로 끌어올리는 데 필요한 비용으로 간주할 수 있다.

2016~2025년의 통일 준비기간에 남북한의 전면적 협력이 이루어질 경우, 북한의 1인당 실질 GDP는 [표 33]과 같이 통일 시점인 2026년에 남한의 1인당 GDP의 약 11%에 도달한다. 그리고 2030년과 2040년에는 각각 15%, 30% 수준에 다다르며, 2060년에는 남한의 66% 수준에 이르게 된다. 이는 통일 준비기간의 출산율 제고 효과로 인한 노동투입의 증가와 생산성 제고 및 남한으로부터의 투자 효과로 인한 것이다.

[표 33] 통일시점까지 전면 협력 시 1인당 실질GDP 전망 남북한 비교

(단위: 원, %)

	남한	북한	남한대비
2026	40,934,449	4,459,737	11
2030	45,116,336	6,739,200	15
2040	56,659,911	16,742,948	30
2050	70,324,729	34,265,945	49
2060	85,811,837	56,828,021	66

## 다. 시나리오별 전망 결과 비교

각 시나리오별 1인당 실질 GDP 수준과 남한소득 대비 비중에 대한 전망의 비교는 [표 34]에 나타나 있다. 또한 1인당 실질 GDP 성장률은 2026년을 기준으로 북한 불변 시 12.3%로서 전면협력 시의 11%에 비해 더 높으며, 2060년에도 1.6% 가량 더 높은 성장률을 유지한다. 물론 동일 시점의 성장률은 이처럼 북한 불변 시에 더 높지만, 앞서 살펴본 대로 1인당 소득 수준은 전면 협력 시가 더 높다. 2060년을 기준으로 북한 불변 시의 1인당 실질 GDP 3,240만원과 비교할 경우 전면협력 시에는 5,682만원으로 약 1.75배 증가하게 된다. 이는 북한 불변 시에는 통일 직후에 비로소 남한의 집중적 투자에 의한 고도성장이 시작되지만, 전면협력 시에는 통일 이전에 이미 10년간 높은 성장이 이루어져왔기 때문이다. 실질 총GDP 성장률은 1인당 실질 GDP 성장률에 비해 남북한 모두 다소 낮은 수치를 보이고 있다. 이는 인구구조고령화가 남북한에 공통적으로 나타나 인구가 감소하기 때문이다.

[표 34] 각 시나리오별 북한 1인당 실질 GDP의 남한 대비 비중

(단위: 원, %)

	남한 1인당 GDP	북한 1인당 GDP의 남한 대비 비중		
		현 상태 유지 시	인도적 지원 확대 시	전면적 협력 시
2026	40,934,449	4	7	11
2030	45,116,336	5	10	15
2040	56,659,911	12	22	30
2050	70,324,729	24	40	49
2060	85,811,837	38	57	66

한편 지난해 보고서에 언급되었듯이 북한의 1인당 GDP가 남한 대비 2/3 수준에 도달하는 시점 이후에도 남북 간의 소득격차 해소를 위해서 추가적인 비용이 들어갈 수 있으나, 이는 더 이상 통일비용이 아닌 지역격차 해소 비용으로 해석할 수 있다. 현재 남한 내 최고 소득지역과 최저소득 지역 간의 격차 역시 그와 유사한 2/3 수준을 보이고 있기 때문이다. 따라서 각 시나리오별로 남한소득의 2/3에 도달하는 시점을 기준으로 하여 그 때까지의 통일비용을 서로 비교하는 것이 자연스러운 방식이라 할 수 있다. 전면적인 교류·협력 시 북한소득이 남한 대비 2/3에

[표 35] 남북한 1인당 실질 GDP 성장률 비교

(단위: %)

	남한 1인당 GDP	북한 1인당 GDP		
		현 상태 유지 시	인도적 지원 확대 시	전면적 협력 시
2026	2.5	12.3	10.4	11.0
2030	2.4	12.4	11.4	11.2
2040	2.3	10.6	10.1	8.7
2050	2.1	8.6	7.4	6.6
2060	1.9	5.8	4.6	4.2

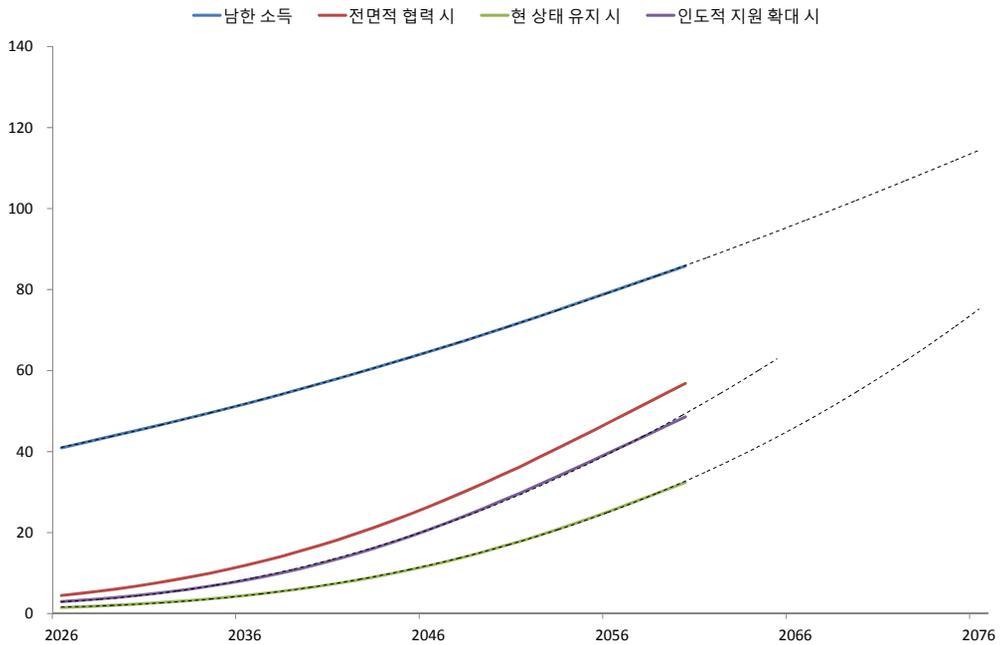
[표 36] 남북한 실질 총GDP 성장률 비교

(단위: %)

	남한 1인당 GDP	북한 1인당 GDP		
		현 상태 유지 시	인도적 지원 확대 시	전면적 협력 시
2026	2.7	12.7	10.8	11.5
2030	2.4	12.1	11.2	10.9
2040	1.9	10.4	10.0	8.6
2050	1.4	8.2	7.1	6.3
2060	0.8	5.5	4.4	4.0

도달하는 시점은 2060년이며, 이는 남한의 소득에 대한 장기전망이 끝나는 시점과도 일치한다. 그러나 인도적 지원 시와 교류중단 시의 북한소득의 남한 대비 비중은 2060년에도 여전히 57%와 38% 수준에 머물게 될 전망이다. 따라서 두 시나리오의 경우에 북한소득의 남한 대비 비중이 66%에 도달하게 되는 시기 및 소득수준을 추가적으로 전망할 필요가 있다. 단, 2060년 이후의 남한의 소득에 대한 전망은 별도로 존재하지 않는다. 또한 북한의 소득전망에 사용된 성장회계 자료 역시 2060년 이후의 전망을 위해 연장하기는 어렵다. 따라서 2060년 이후의 각 시나리오별 소득 전망 및 남한 소득의 전망은 [그림 11]에서와 같이 시계열의 추세를 이용하여 연장하는 방식을 취했다.

[그림 11] 남한 및 북한 1인당 실질 GDP 추세의 전망



[표 37] 남북한 1인당 실질 GDP 연장 전망: 2060~2076

(단위: 원, %)

	남한 1인당 GDP	북한 1인당 GDP의 남한 대비 비중		
		현 상태 유지 시	인도적 지원 확대 시	전면적 협력 시
2060	85,811,837	38	57	66
2065	94,382,596	46	66	—
2076	114,379,851	66	—	—

## 2. 시나리오별 통일비용

### 가. 통일비용의 정의

통일비용은 이질적인 두 개 이상의 정치·경제·사회·문화체제 등이 동질적인 하나의 체제로 통합되는데 소요되는 비용으로 정의할 수 있다. 이러한 정의에 따라 경제학적 관점에서 통일 후 발생할 수 있는 비용을 유형별로 구분하고 이를 화폐적

단위로 환산하는 연구가 진행되었다. 통일비용에 관한 연구는 연구자별로 통일시점<sup>49)</sup>, 통일비용의 범위, 추계기간 및 추계기법<sup>50)</sup> 등이 상이하여 추계된 비용은 편차가 크게 나타나는 등 연구결과를 직접적으로 비교하기가 어렵다.

이번 연구는 지난해 발간한 「한반도 통일의 경제적 효과」에서 적용된 비용추계기법을 동일하게 적용하되, 2015년 기준 지출의 근거가 되는 법령의 변화부분을 반영하였으며, 향후 10년간 통일준비를 위한 남북교류협력 수준별로 전망된 북한지역 소득수준 전망결과에 따라 시나리오별로 통일비용을 추계하고 비교분석하였다.

시나리오별 추계결과는 두 가지 방법으로 비교분석할 수 있다. 첫 번째, 북한지역 소득을 기준으로 북한소득이 남한소득의 일정수준까지 도달하는 데 소요되는 비용을 합산하는 것이다. 두 번째, 동일한 통일비용을 기준으로 달성할 수 있는 북한의 소득수준을 비교하는 것이다. 두 가지 방법 모두 개념적 차이를 가질 뿐 추계결과는 동일하다. 그러나 북한지역의 소득을 기준으로 하는 방법이 좀 더 직관적으로 이해하기 쉽기 때문에 첫 번째 방법을 이용하되, 북한지역 목표소득은 통일 후 북한지역 경제 정상화 및 경제성장률이 제고되고 경제체제의 이질성이 모두 사라지며 북한의 소득수준 또한 통일한국의 지역 간 격차<sup>51)</sup>로 해석할 수 있는 남한의 66%를 기준으로 적용하였다. 이러한 기준에 따라 통일비용 추계기간은 시나리오 1의 경우 2026년부터 2076년, 시나리오 2는 2026년부터 2065년 및 시나리오 3은 2026년부터 2060년까지로 설정하였다.

항목별 통일비용은 2015년 기준 남한지역에서 시행되는 관계 법령을 기초로 건강보험 재정부담분, 기초생활보장급여, 기초연금 및 보육비 등의 의무지출적 성격을 가지는 사회복지 분야를 중심으로 추계하였으며, 통일 후 북한경제를 정상화시키고 경제성장률을 제고하는 데 중요한 역할을 수행하는 SOC 등을 포함한 경제적 투자는 시나리오별 북한지역 경제전망의 가정을 적용하였다. 즉, 통일준비과정을 포함한 전 기간(30년)의 투자규모는 동일하지만, 투자시점은 시나리오 1과 시나리오 2는 통일시점인 2026년부터 20년간 남한 GDP의 1%를 투자하고 이후 10년 동안 매

49) 2014년 국회예산정책처가 발간한 「한반도 통일의 경제적 효과」는 2015년 한반도가 평화적으로 통일되는 것으로 가정하였다.

50) 통일비용은 주로 목표소득방식과 항목별 합산 방식을 이용하여 추정하고 있는데, 목표소득 방식은 북한의 목표소득 수준에 대한 가정에 따라 추계결과가 상이하며, 항목별 합산 방식은 통일비용을 좀 더 구체적으로 인식할 수 있는 장점이 있으나, 항목별 중복계상으로 과다 추계될 수 있는 단점이 있다.

51) 2012년 기준 1인당 소득기준 남한 내 지역 간 격차는 68.2%(울산-전남)이다.

년 0.1%p씩 감소하는 것으로 가정하였다. 반면 시나리오 3은 2016년부터 SOC 투자가 가능한 것으로 가정함에 따라 통일시점인 2026년부터 20년간의 투자비용을 통일비용에 합산하였다. SOC는 총 투자규모가 동일하더라도 건설기간이 오래 걸리고 해당 시설이 완공되어야 경제적 편익이 발생한다는 점에서 투자시점이 빠를수록 통일 후 경제성장에 미치는 효과가 크게 나타난다.

물론 통일비용은 사회복지와 투자분야 이외에도 다양한 분야에서 다양한 형태로 발생한다. 그러나 현실적 제약으로 모든 비용을 정확히 추계할 수 없기 때문에 통일 후 타 분야에 비해 지출규모가 가장 클 것으로 예상되는 사회복지 분야 중 지출대상과 단가가 법령에 규정된 의무지출을 중심으로 추계하였다. 이러한 통일비용은 통일 이후 북한지역 주민들의 생활과 복지를 일정수준 이상으로 보장하기 위해 반드시 필요한 비용이기도 하다.

## 나. 추계 결과

2016년부터 2025년까지 10년간의 남북교류협력을 통한 통일준비 수준별로 북한 지역 소득 수준이 남한대비 66%가 달성되는 시점까지의 통일비용을 추계한 결과, 남북교류협력이 현 상태로 지속될 경우(시나리오 1) 2026년부터 2076년까지 50년간 총 4,822조원의 통일비용이 발생하는 것으로 나타났다. 그러나 식량, 의료 등 인도적 지원을 확대(시나리오 2)하여 북한 주민의 건강상태와 열악한 의료 환경 등이 개선되어 노동생산성이 제고될 경우 2026년 통일 후 북한지역의 소득수준이 빠르게 개선되어 2065년 남한의 66% 수준에 도달함에 따라 통일비용(2026~2065년)은 39년간 총 3,100조원으로 감소한다. 마지막으로 2016년부터 북한지역에 대한 인도적 지원과 더불어 도로, 철도, 항만 등과 같은 SOC분야에 대한 경제적 투자까지 진행될 경우(시나리오 3) 북한의 소득수준은 2060년에 남한대비 66% 수준에 도달하며, 이때 통일비용(2026~2060년)은 34년간 총 2,316조원이 발생하는 것으로 추계되었다.

시나리오별 추계결과를 비교해 보면, 통일준비기간(2016~2025) 동안 인도적 지원을 확대할 경우 통일비용은 현재의 남북교류협력 상태가 지속될 경우보다 1,722조원을 절감할 수 있을 것으로 추계되었으며, 이와 더불어 경제적 투자까지 남북교류협력이 확대되면 절감가능한 통일비용 규모는 2,506조원에 달한다.

통일한국의 GDP대비 비중은 시나리오별로 최소 1.8%에서 2.3%를 점유하는 것으로 나타나고 있다. 통일비용의 상당부분을 재정에서 충당해야 하고 남한 또한 고령화 등에 따라 복지지출이 빠르게 증가하고 있는 점을 고려하면 통일로 인해 발생하는 추가적 비용은 통일한국 재정운용 부담을 가중시킬 수 있다. 그러나 통일로 인해 북한지역 경제가 정상화되고 소득수준이 향상됨에 따라 추가적인 조세수입이 발생하며, 북한지역 개발과정에서 발생하는 부담금 수입 등을 고려하면 실제 재정운용 부담은 이보다 낮아질 수 있다.

북한경제의 성장속도가 빨라질수록 통일이 완성되는 시점이 빨라지고 통일비용 역시 큰 폭으로 감소하게 된다. 따라서 분석의 전제로 설정한 통일준비기간 10년(2016~2025년)은 통일한국이 통일비용에서 오는 경제적 충격을 완화하고 안정적으로 성장하기 위해, 현재의 정치적·군사적 긴장관계 등을 완화하고 남북교류협력을 활성화하기 위한 정책적 노력이 그 어느 때보다 중요한 기간이다.

[표 38] 시나리오별 통일비용 추계 결과

	현 상태 유지 시	인도적 지원 확대 시	전면적 협력 시
도달시기	2076년	2065년	2060년
통일비용 (통일한국 GDP 대비 %)	4,822조원 (2.3%)	3,100조원 (2.0%)	2,316조원 (1.8%)

주: 2010년 가격 기준

### (1) 의료비(건강보험 재정부담분)

건강보험의 정부지원금을 이용하여 북한 지역 의료비를 추계한다. 본 보고서는 북한 지역에서도 남한의 국민건강제도와 같은 보건의료 제도가 동일한 내용으로 운영되고, 북한지역의 건강보험 재정은 건강보험 수입과 지출의 규모가 같으며 북한지역의 의료비 수준과도 같다고 가정한다.

시나리오별로 살펴보면, 현 상태 유지 시에는 정부지원비중이 2026년 100%에서 2076년에 20%(일반회계 14%, 기금 6%)<sup>52)</sup>로 수렴하도록 설정한다. 인도적 지원

52) 「국민건강보호법」 제108조에 따라 일반회계에서 14%, 건강증진기금에서 6%를 지원함

확대 시와 전면적 협력 시에는 2026년의 소득과 동일한 시점의 현 상태 유지 시 정부지원 비중을 채택한다. 이후 각 시나리오별로 통일이 완성되는 시점까지 그 비중을 20%까지 축소한다.

건강보험 지출 규모를 추계한 후 이를 바탕으로 의료비를 추계한다.<sup>53)</sup> 2026년 남한의 건강보험 지출을 추계하기 위해 박형수(2009)<sup>54)</sup>와 김종면(2000)<sup>55)</sup>의 연구 결과를 이용한다. 박형수(2009)의 연구는 5가지의 시나리오를 이용하였는데, 2026년의 GDP 대비 건강보험 전체 지출 비중을 3.81%로 예측하였고, 김종면은 OECD 국가들의 의료비 추계모형을 이용하여 비중을 3.9%로 예측하였다. 본 보고서는 이 결과들을 이용하여 2026년 GDP 대비 건강보험 지출 비중을 3.85%로 추계한다.

2026년 남한 건강보험 지출의 남한 1인당 명목 GDP 대비 비중을 시나리오별 북한 1인당 명목 GDP에 적용하여 북한 건강보험 지출 규모를 산출하고, 2026년 이후부터는 물가상승률과 실질임금상승률을 적용하여 각 년도 북한 의료비를 추계한다.

의료비의 장래 추계 결과, 2026년부터 2076년까지 시나리오 1의 비용은 2,338조원, 2026년부터 2065년까지 시나리오 2의 비용은 1,418조원, 2026년부터 2060년까지 시나리오 3의 비용은 1,137조원이 발생할 것으로 예상된다.

[표 39] 의료비 비용 추계

(단위: 조원)

	2026	2030	2040	2050	2060	2065	2076	합계
현 상태 유지 시	5	9	27	55	78	79	47	2,338
인도적 지원 확대 시	10	14	32	50	50	40	—	1,418
전면적 협력 시	13	19	36	43	32	—	—	1,137

주: 2010년 가격 기준

53) 2014년 분석에서는 가입자가 납입하는 보험료를 바탕으로 건강보험료 총 수입액의 20%에 해당하는 금액을 지원하는 것으로 가정하여 북한의 건강보험제도 운영예산을 산출함

54) 박형수·전병목, 「사회복지 재정분석을 위한 중장기 재정추계모형 개발에 관한 연구」, 한국조세연구원, 2009.10.

55) 김종면, 「의료비 지출의 장기예측」, 한국조세재정연구원, 2000.12.

## (2) 기초생활보장(생계·주거·해산·교육급여)

지금까지 기초생활보장제도는 최저생계비보다 소득이 적으면 생계, 의료, 주거, 교육 등에 필요한 비용을 지원하고 기준에서 벗어나면 일시에 모든 지원을 중단했으나, 금년 7월부터 맞춤형 급여체제로 개편되었다. 맞춤형 급여체제는 급여별로 지원 선정 기준이 세분화되어서 소득이 증가해도 일부 급여 수급이 가능하다. 지급대상 선정기준은 생계급여의 경우 중위소득 28% 이하, 의료급여는 중위소득 40% 이하, 주거급여는 중위소득 43% 이하, 교육급여는 중위소득 50% 이하이다.

본 보고서는 바뀐 제도를 이용하여 북한지역 기초생활보장제도 중에서 생계·주거급여, 해산급여, 교육급여를 추계한다. 그 외의 의료급여는 의료비에 포함되어 있어 생략하고, 장래·자활 급여는 급여 대상자의 규모를 파악하는 데 어려움이 있어서 추계 대상에서 제외한다.

맞춤형 급여체제의 기초생활보장 대상자 선정은 급여별로 선정기준이 다르지만, 본 보고서는 절대적 빈곤율<sup>56)</sup>을 모든 급여의 지원대상 선정 기준으로 적용한다. 2013년 기준으로 남한의 기초생활보장 수급률은 2.5%이다. 그러나 통일 이후 소득 수준이 낮은 북한 주민을 위해 새로운 경제체제 적응을 돕고, 상대적으로 보다 많은 대상자에게 급여를 지급할 수 있도록 절대적 빈곤율 11.1%(2012년 남한 시장소득 기준<sup>57)</sup>)를 적용한다.

빈곤율은 소득과 분배의 정도로 결정된다. 하지만, 본 보고서에서는 소득분포가 일정하다는 가정 하에 빈곤 감소는 경제성장에 의해서만 이루어진다고 가정한다. 따라서 절대적 빈곤율은 연차적으로 GDP에 비례하여 축소하여 적용한다.

2076년에 현 상태 유지 시 북한 지역 인구의 11.1%가 대상자가 되도록 설정한다. 인도적 지원 확대 시와 전면적 협력 시에는 2026년의 소득과 동일한 시점의 현 상태 유지 시 정부지원 비중을 채택한 후 각 시나리오별로 통일이 완성되는 시점까지 비중이 11.1%가 되도록 축소한다.

기초생활보장(생계·주거·해산·교육)의 장래 추계 결과, 2026년부터 2076년까지 시나리오 1의 비용은 1,550조원, 2026년부터 2065년까지 시나리오 2의 비용은 880조원, 2026년부터 2060년까지 시나리오 3의 비용은 721조원이 발생할 것으로 예상된다.

56) 최저생계비 이하 수준

57) 시장소득 = 근로소득 + 사업소득 + 재산소득 + 사적이전소득

[표 40] 기초생활보장(생계·주거·해산·교육급여) 비용 추계

(단위: 조원)

	2026	2030	2040	2050	2060	2065	2076	합계
현 상태 유지 시	2	4	13	31	51	56	35	1,550
인도적 지원 확대 시	4	7	17	32	33	24	—	880
전면적 협력 시	6	10	22	29	20	—	—	721

주: 2010년 가격 기준

생계·주거급여의 경우, 지원 단가 산정 시 북한 주민의 소득 추계가 어려운 점이 있기 때문에, 가구의 소득인정액<sup>58)</sup>을 0원으로 설정하고, 2015년 남한의 4인 가구 현금급여 기준액(1,349,428원)이 2015년 생계·주거급여액이 되도록 설정한다. 여기에 남한의 물가상승률을 적용하여 2026년 생계·주거급여액을 구한 후, 남한 1인당 명목 GDP 대비 남한 생계·주거급여액의 비율을 북한 1인당 명목 GDP에 적용하여 2026년 북한의 생계·주거급여액 단가를 추계한다. 2026년 이후부터는 각년도 물가상승률과 실질임금상승률을 적용하여 산출한다.

생계·주거급여의 장래 추계 결과, 생계·주거급여 비용은 절대적 빈곤율의 감소로 시나리오 3은 2055년, 시나리오 2는 2060년, 시나리오 1은 2069년까지 증가하다가 감소한다. 2026년부터 2076년까지 시나리오 1의 비용은 1,538조원, 2026년부터 2065년까지 시나리오 2의 비용은 873조원, 2026년부터 2060년까지 시나리오 3의 비용은 711조원이 발생할 것으로 예상된다.

[표 41] 생계·주거급여 비용 추계

(단위: 조원)

	2026	2030	2040	2050	2060	2065	2076	합계
현 상태 유지 시	2	4	13	30	51	56	35	1,538
인도적 지원 확대 시	4	7	17	31	34	24	—	873
전면적 협력 시	6	9	21	28	20	—	—	711

주: 2010년 가격 기준

\* 생계급여만으로 지급되지 않고 주거급여와 함께 지급됨: 생계급여(78%) + 주거급여(22%)

58) 소득인정액 = 소득평가액(실제소득 - 가구특성별 지출비용 - 근로소득공제) + 재산의 소득환산액

해산급여는 조산을 했거나 분만하기 전후로 조치와 보호가 필요한 기초생활수급자에게 지급된다. 따라서 지원대상은 절대적 빈곤율을 적용하여 추계한 생계급여 대상자를 선정한 방식대로 선정한다.

시나리오별로 지원대상을 선정하기 위해서 해산급여 대상자 수와 북한 지역의 신생아 수는 같다고 가정한다. 따라서 시나리오별로 절대적 빈곤율을 적용한 생계급여 지원대상 선정기준과 마찬가지로 각 연도 신생아 수를 줄여나가서 해산급여 지원대상을 추계한다.

지원단가 선정은 2015년 남한의 해산급여 단가(600,000원)에 남한의 물가상승률을 적용하여 2026년 해산급여 단가를 구한다. 이후 남한 1인당 명목 GDP 대비 남한 해산급여단가의 비율을 북한 1인당 명목 GDP에 적용하여 2026년 북한의 해산급여 단가를 추계한다. 2026년 이후부터는 각 연도 물가상승률과 실질임금상승률을 적용하여 산출한다.

해산급여의 장래 추계 결과, 2026년부터 2076년까지 시나리오 1의 비용은 6조 원, 2026년부터 2065년까지 시나리오 2의 비용은 3.44조원, 2026년부터 2060년까지 시나리오 3의 비용은 2.84조원이 발생할 것으로 예상된다.

[표 42] 해산급여 비용 추계

(단위: 조원)

	2026	2030	2040	2050	2060	2065	2076	합계
현 상태 유지 시	0.03	0.02	0.05	0.12	0.21	0.22	0.12	6.00
인도적 지원 확대 시	0.02	0.03	0.06	0.12	0.13	0.09	—	3.44
전면적 협력 시	0.01	0.04	0.08	0.11	0.08	—	—	2.84

주: 2010년 가격 기준

교육급여는 기초생활보장 수급자에게 적정한 교육기회를 제공하여 자립능력을 배양하기 위한 제도로서 초등학생에게는 부교재비, 중학생에게는 부교재비, 학용품비, 고등학생에게는 입학금·수업료, 교과서대금, 학용품비를 지급한다. 본 보고서에서는 고등학생에게 지급되는 입학금·수업료만을 대상으로 북한 지역의 교육급여를 추계한다.

2015년 남한의 고등학생 입학금·수업료 지원 단가에 남한의 물가상승률을 적용하여 2026년 교육급여 단가를 구한 후, 남한 1인당 명목 GDP 대비 남한 교육급여단가의 비율을 북한 1인당 명목 GDP에 적용하여 2026년 북한의 교육급여 단가를 추계한다. 교육급여의 대상자 규모는 북한 고등학생의 인구에 생계급여에서 적용한 절대적 빈곤율을 이용하여 대상자를 줄여나간다.

교육급여의 장래 추계 결과, 2026년부터 2076년까지 시나리오 1의 비용은 36조원, 2026년부터 2065년까지 시나리오 2의 비용은 23조원, 2026년부터 2060년까지 시나리오 3의 비용은 19조원이 발생할 것으로 예상된다.

[표 43] 교육급여 비용 추계

(단위: 조원)

	2026	2030	2040	2050	2060	2065	2076	합계
현 상태 유지 시	0.06	0.11	0.37	0.78	1.21	1.25	0.69	36
인도적 지원 확대 시	0.12	0.18	0.50	0.79	0.80	0.54	—	23
전면적 협력 시	0.17	0.25	0.59	0.71	0.46	—	—	19

주: 2010년 가격 기준

### (3) 기초연금

기초연금은 생활이 어려운 65세 이상의 노인에게 생활안정을 지원하고 복지를 증진하기 위해 연금을 지급하는 사회보장제도로서 만 65세 이상 소득 하위 70%의 노인에게 소득수준에 따라 매달 최대 월 202,600원이 지급된다.

본 보고서는 북한 노령층의 소득 안정을 위해서 북한 기초연금 대상자는 소득수준에 관계없이 동일하게 최대 금액을 70%의 노인에게 지급하는 것으로 가정한다.

2026년의 남한의 기초연금 단가는 2014년 기초연금단가에 물가상승률을 적용하여 추계하고, 북한의 2026년 기초연금 단가는 남한 1인당 명목 GDP 대비 남한 기초연금 단가의 비율을 북한 1인당 명목 GDP에 적용하여 2026년 북한 기초연금 단가를 추계한다. 2026년 이후 북한 기초연금 단가는 각 연도 북한 물가상승률과 실질임금상승률을 적용하여 산출한다.

기초연금의 장래 추계 결과, 2026년부터 2076년까지 시나리오 1의 비용은 71

조원, 2026년부터 2065년까지 시나리오 2의 비용은 38조원, 2026년부터 2060년까지 시나리오 3의 비용은 29조원이 발생할 것으로 예상된다.

[표 44] 기초연금 비용 추계

(단위: 조원)

	2026	2030	2040	2050	2060	2065	2076	합계
현 상태 유지 시	0.02	0.04	0.23	0.73	1.84	2.62	4.61	71
인도적 지원 확대 시	0.04	0.07	0.34	0.98	2.17	3.01	—	38
전면적 협력 시	0.06	0.11	0.45	1.14	2.34	—	—	29

주: 2010년 가격 기준

#### (4) 보육비

보육비 지원은 만 0~5세의 어린이가 어린이집을 다닐 경우 지원 받는 금액으로서 정해진 연령별 단가에 따라 소득과 관계없이 만 0~5세의 전 계층 아동에게 정액으로 지원된다.

본 보고서는 어린이집을 이용하지 않는 아동에게는 별도로 양육수당을 지원하고 있으나, 통일 이후 북한의 5세 이하 어린이가 모두 어린이집 보육서비스를 받고, 연령별 단가에 따라 보육비를 지급받는 것으로 가정한다.

2026년의 남한의 보육비 단가는 2014년 보육비에 물가상승률을 적용하여 추계하고, 북한의 2026년 보육비 단가는 남한 1인당 명목 GDP 대비 남한 보육비 단가의 비율을 북한 1인당 명목 GDP에 적용하여 2026년 북한 보육비 단가를 추계한다. 2026년 이후 북한 보육비 단가는 각 연도 북한 물가상승률과 실질임금상승률을 적용하여 산출한다.

보육비의 장래 추계 결과, 2026년부터 2076년까지 시나리오 1의 비용은 48조원, 2026년부터 2065년까지 시나리오 2의 비용은 30조원, 2026년부터 2060년까지 시나리오 3의 비용은 23조원이 발생할 것으로 예상된다.

[표 45] 보육비 추계

(단위: 조원)

	2026	2030	2040	2050	2060	2065	2076	합계
현 상태 유지 시	0.03	0.05	0.17	0.55	1.35	1.80	2.72	48
인도적 지원 확대 시	0.06	0.10	0.28	0.79	1.69	2.20	—	30
전면적 협력 시	0.09	0.16	0.39	0.92	1.82	—	—	23

주: 2010년 가격 기준





# IV

## 남북교류협력 활성화 과제



## IV. 남북교류협력 활성화 과제

통일이 이루어지는 시점까지 남북한의 교류협력이 어떠한 수준에서 이루어지는지에 따라 북한의 소득수준 및 그에 따른 통일비용이 크게 달라짐을 앞에서 살펴보았다. 교류협력이 중단된 현재의 상황이 그대로 유지되는 경우 통일비용이 가장 크게 소요됨은 물론 남북 간의 격차 해소에 걸리는 시간도 그만큼 더 길어진다. 통일비용을 가장 줄이는 방법은 물론 남북 간에 전면적인 교류협력과 투자가 이루어지는 경우이다. 그러나 이를 위해서는 신뢰관계의 형성 및 그에 기초한 대북 경제제재의 해제 등 여러 가지 여건들이 조성되어야 한다. 그러한 여건의 조성을 앞당기는 데 큰 도움을 줌과 동시에 직접적으로 북한주민의 삶의 질을 개선하고 통일 이후의 북한 노동생산성을 제고하는 데 가장 효과적인 방법은 북한에 대한 인도적 지원을 활성화하는 것이다.

본 장에서는 먼저 대북 인도적 지원을 크게 식량 및 농업개발 지원과 보건의료 지원으로 나누어 효율적인 지원 방향을 찾아본다. 그리고 현재 가동 중인 개성공단의 확대 발전 방안과 경제특구에 대한 참여 방안도 아울러 모색해 본다. 인도적 지원이 확대되어 남북 간 교류의 물꼬가 트이고 개성공단 등 기존의 경제적 협력의 확대를 통해 신뢰를 쌓아 가면 북한의 개발에 필수적인 사회간접자본에 대한 국내외의 본격적 투자도 이루어질 수 있을 것이며, 전면적인 교류협력을 통해 궁극적으로 통일을 앞당길 수 있을 것이다.

### 1. 인도적 지원과 교류 확대를 통한 생산성 제고

#### 가. 출산율 제고 및 노동생산성 향상

##### (1) 효율적 식량지원 및 농업생산성 제고 방안

인도적 지원의 기본 원칙은 식량난과 열악한 보건의료실태로 인해 어려움을 겪는 북한주민들의 삶의 질을 개선하는 것을 목적으로 한다는 점이다. 동독에 대한 서독의 지원 사례에서 보듯이 이러한 지원은 궁극적으로 남북 주민 간의 신뢰의 토대를

쌓고 대결의식을 줄이는 한편 남북한의 동질성 강화를 통해 통일의 기반을 마련하는 가장 효과적인 방법이기도 하다. 또한 식량지원 및 보건의료 지원은 북한의 출산율을 제고하고 노동생산성을 향상시키는 데도 핵심적인 역할을 할 수 있다. 통일 이후 남북 간의 경제적 격차를 줄이기 위해서는 북한 지역의 빠른 생산성 증가가 필수적인데, 북한의 아동이나 청소년이 현재와 같이 만성적인 영양실조로 인해 발육과 교육이 정상적으로 이루어지지 못한다면 통일 이후에 노동생산성을 개선하는데 큰 어려움을 겪게 될 것이다.

인도적 지원의 긴급성 및 경제적 효과에도 불구하고 지난 5년간 우리 정부의 대북 인도적 지원은 우리나라가 저개발국가에 제공한 해외 무상 원조액 3조 3,723억원의 1.68%밖에 되지 않는 566억원에 그쳤다. 국내 민간단체들의 대북지원 역시 2010년 5.24 대북제재 조치 이후 사실상 중단된 상태다. 영유아·임산부 등 취약 계층 지원은 허용한다는 정부 방침에도 불구하고 간헐적인 소규모 지원에 그쳤다. 남북협력기금을 통한 민간단체에 대한 지원도 2008년 241억원에서 2009년 77억원으로 줄어든 뒤 2010년부터는 전혀 이루어지지 않고 있다. 따라서 향후 민간차원은 물론 국가적 차원의 인도적 지원이 활성화될 필요가 있으며, 이는 남한의 국민적 합의를 토대로 하여 추진되어야 한다. 이를 위해서 다음과 같은 점들을 해결해야 한다.

첫째, 인도적 지원에 대해 소위 ‘피주기 논란’과 같은 소모적 논란이 되풀이 되지 않도록 미리 대비할 필요가 있다. 이를 위해 북한의 취약계층에 대한 전달을 목표로 한 지원들이 다른 계층에게 전용되지 않도록 모니터링을 강화할 필요가 있다. 물론 북한이 사회주의 배급경제 체제의 특성을 갖는 점으로 인해 때로는 엄격한 구분이 힘든 측면이 있음도 감안하여야 할 것이다. 그럴 경우에는 적극적인 대국민 홍보를 통해 대북 지원의 특수성에 대한 이해를 넓혀 나가는 것이 필요할 것이다. 둘째, 집행률이 매우 저조한 남북협력기금의 적극적 활용을 고려할 필요가 있다. 남북협력기금은 남북한의 상호신뢰와 동질성 회복을 위한 인적교류 및 경제협력을 촉진할 목적으로 설치된 기금으로서 주요 지원사업은 크게 북한주민왕래 및 문화·학술·체육협력사업 등 인적교류사업에 대한 무상지원과 교역·경제·협력사업 등이다. 그러나 5.24조치 이후 남북협력기금의 집행실적이 저조하다. 5.24조치가 인도적 지원을 예외로 하고 있음을 고려하면 남북협력기금은 긴급한 식량지원, 농업개발 및 보건의료 지원에 활용될 수 있는 여지가 충분하다.

마지막으로 구호성 지원과 개발지원을 인도적 지원의 차원에서 병행해 나가는 것이 가장 바람직하다. 그동안 긴급구호성 식량지원과 비료지원만을 인도적 지원으로 간주하는 협의의 시각을 적용함으로써 정부와 민간단체들이 시도해왔던 농업협력사업이 대부분 중단되어 결국 만성적 식량부족이 되풀이되는 악순환을 초래해왔다. 기아사태가 벌어진 이후에 비로소 식량을 지원하는 것만을 인도적 지원으로 규정할 필요는 없을 것이다. 되풀이되는 대규모 식량부족 사태를 막기 위해 북한 농업생산기반의 자생력을 키우는 남북 간의 농업협력사업 역시 인도적 성격의 지원으로 간주할 필요가 있다. 과거에도 농업분야의 생산성 개선을 위해 UN 산하의 국제기구들이 일부 농업개발협력 사업을 추진한 바 있다. UNDP가 주도한 1998년의 ‘농업복구 및 환경보호계획’이 하나의 사례다. 그러나 그러한 사업들은 대부분 지원 규모가 작아 중장기적 농업생산기반 시설 관련 사업보다 복구가 시급한 부분에 대한 단기적 사업에 집중되었다. 또한 북한의 농업위원회와 국제기구 및 민간단체 간의 긴밀한 협조가 이루어지지 않아 관련 사업들이 효율적으로 진행되지 못했다. 우리나라 역시 2000년대 정부가 남북협력기금을 지원하면서 민간단체와 지방자치단체가 서로 연계하여 대북 농업지원사업을 전개하였으나 지속성의 부족, 규모의 한계 등이 지적되어 왔다. 따라서 향후 인도적 지원은 북한 농업의 자립을 통해 식량부족을 해결할 수 있을 때까지 중장기적인 시각에서 체계적, 지속적으로 이루어질 필요가 있다.

## (2) 효과적 의료보건지원 방향

그동안 우리나라 정부와 국제기구의 보건의료분야 지원은 주로 감염성 질병 및 모자보건 분야에서 집중적으로 이루어졌다. 예컨대 우리나라는 2006년 이후 남북협력기금을 통한 영유아영양사업을 4년간 진행하였다. UNFPA, UNICEF, WHO 등 국제기구도 ‘영양사업’, ‘모성보건사업’, ‘생식보건’ 등의 분야로 나누어 지원사업을 펼쳐왔다. 그러나 여전히 추가적인 지원이 필수적인 상황이다. 특히 신생아 사망률 감소, 산모와 아동을 대상으로 한 영양공급, 지속적 예방접종 등에 관심을 기울일 필요가 있다.

또한 향후 남북 간의 교류협력 활성화가 이루어질 경우 북한주민과 접촉 증가로 인해 새로운 전염병 유행 위험이 더욱 커질 것이다. 그러나 남북관계의 경색으로 말미암아 현재 우리나라 정부보다는 특정질환, 특히 감염성 질환의 관리를 집중

적으로 지원하는 국제기구의 역할이 대북 보건의료지원에 중요한 비중을 차지하고 있다. 이러한 질환 중심적 지원은 감염관리체계나 예방접종사업 등을 강화하는 데 효과적인 측면이 있다. 그러나 지역사회를 중심으로 한 포괄적 보건의료체계의 강화로 확장해 나가기 어려운 한계 역시 존재한다. 예컨대 현재 북한에 지원되는 감염관리체계는 주로 결핵과 말라리아 두 질환을 대상으로 한다. 그러나 두 질환은 치료과정과 질환통제시스템의 성격이 서로 다르며 강화가 필요한 보건의료체계의 영역도 다르다. 따라서 서로 다른 지원기구들의 지원이 서로 유기적으로 연관을 맺으며 지원효과를 극대화할 수 있도록 협력체제를 구축하고, 이 과정에 우리나라가 주도적으로 참여하는 것도 고려할 필요가 있다.

보건복지부, 한국국제보건의료재단 및 서울대학교 의과대학이 공동으로 지원하여 서울대학교 통일의학센터가 작성한 「북한 보건의료 백서」<sup>59)</sup>에 의하면 2000년대 이후 확산되어온 북한경제의 시장화는 보건의료부문의 공공재정 감소와 함께 장마당에서의 의약품 매매 등을 초래하였다. 이는 사회경제적 수준에 따른 의료불평등이 더욱 심화됨을 의미하며 더 이상 의약품 및 의료용품의 단순 지원만으로 북한의 보건의료 상황을 개선하기는 힘든 상황임을 의미한다. 모자보건 분야 등에서 부족한 영양공급과 감염성 질환 치료를 위한 의약품, 기본적인 의료용품 등 긴급구호의 성격을 띤 지원이 가장 시급하게 이루어져야 하겠으나, 보다 지속적인 사업효과를 확보하기 위해서는 북한의 의료보건체계를 강화하기 위한 개발지원이 병행될 필요가 있다. 첫째, 북한의 보건의료 인력에 대한 훈련과 지원이 필요하다. 특히 임신관리, 응급산과처치 등 모자보건을 위한 의사나 의료 인력의 훈련 및 지식수준이 낮아 출혈로 인한 모성 사망 등이 높게 나타난다. 이런 부분은 의료인력의 역량 강화를 통해 개선이 가능하다. 둘째, 북한에서 설사병으로 인한 5세 미만 아동의 사망률은 국제사회의 지원 등을 통해 낮아졌으나 폐렴으로 인한 아동 사망률 감소는 미미했다. 이는 항생제 등 치료를 위한 의약품의 자체 생산능력 부족으로 인해 외부의 의존도가 높은 것이 주요 원인의 하나인 것으로 추정된다. 따라서 항생제, 백신 등 필수적인 의약품의 생산 능력을 강화하는 데 필요한 지원사업을 병행하는 것이 장기적으로 북한 의료보건체계의 외부의존도를 줄이고 의료보건상황을 개선하는 데 필수적이다. 마지막으로 예방접종과 관련된 질병 감시체계를 개선하는 것이 필요하다. 이를 위해 교육, 관리감독, 모니터링 등의 개선 필요성이 요구된다.

59) 서울대학교 의과대학 통일의학센터, 「북한보건의료백서」, 2013. 7.

### (3) 동서독 보건의료협정 사례와 시사점

동서독은 분단 후 극심한 대립기를 거쳐 1970년 서독의 빌리 브란트 총리가 동방정책(Ostpolitik)을 추진하면서 관계개선이 이루어지기 시작하였다. 1970년에 동서독 정상회담이 개최된 데 이어 1972년에는 「동서독 기본조약」이 체결되었다. 보건 분야에서는 동 조약의 체결 이전까지는 아무런 협력 활동이 없었으나 조약 체결 이후 동독이 먼저 보건의료분야의 교류 및 협력을 제안하였다. 이는 보건의료분야의 교류협력이 정치적으로 그리 민감하지 않은 반면 주민들에게 많은 실질적 도움을 줄 수 있었기 때문이다. 박인화<sup>60)</sup>(1995)에 의하면 동독지역의 당시 의료기술과 시설은 낙후되어 있었고 의료인들의 근무의욕이 떨어져 높은 의료의 질을 보장할 수 없었으며, 최소한의 기초적인 보건의료서비스 제공에 중점을 두고 있었다. 소독된 주사기나 위생장갑 등의 기본적인 의료용구와 기기도 부족했으며, 의약품의 부족으로 항생제나 항암제 등은 수입에 의존하였다. 「동서독 기본조약」의 제7조제6항에는 보건 분야의 협력을 규정하였고, 1973년에는 접경지역 동독 주민들의 생활환경 및 보건을 개선하기 위한 ‘공동 재난방지 협정’을 체결하여 감염성 질환, 폭발물 사고, 수자원 오염 및 매연 방출 등으로 상대지역에 영향을 미치는 경우 신속하게 통지하여 공동 대처하기로 하였다.

1973년 4월 동독 측이 의료보건 분야 협상을 먼저 제안하였고, 이후 서독 측의 청소년보건성 차관과 동독 측의 보건성 차관 사이에 협상이 개시되어 총 10회의 실무협상 끝에 1974년 4월 동서독 간의 「보건협정」이 체결되었다. 동 협정은 서독의 재정 부담에 관한 내용을 포함하고 있었으므로 서독은 이를 1975년 「보건협정에 관한 법률(Das Gesetz zum Gesundheitsabkommen)」로 제정하였다. 「보건협정」 이전에는 전염병 발생 시 필요하면 WHO 활동의 일환으로 관련 정보를 전달하였으나 협정 이후 동서독의 보건당국은 전염병 관련 자료를 정기적으로 교환하였고 상대편 지역을 방문하는 여행자가 병이 날 경우 국가부담으로 치료해 주었다. 또한 중증 환자나 난치병 환자는 원하는 경우 상대편 국가에서 특수 치료와 전지 요양을 할 수 있도록 하였다. 서독 주민이 동독 지역을 방문할 때 비타민, 혈압계, 1회용 반창고 등 280여종의 의약품을 자유롭게 가져갈 수 있게 허용하였으며, 지정된 비상업용 의약품의 선물 발송도 허용하였다. 그 결과 1972~1990년 민간차원의 대동

60) 박인화, 「동서독 보건협정의 교훈과 남북한 보건협력의 방향」, 국회도서관 입법조사 분석실, 1995.

독 지원금품은 정부 차원 지원의 2.5배인 약 748억마르크(344억달러)에 이르렀다. 특히 시행 초기의 당국 간 접촉에서는 상대방 지역 방문자들에 대한 긴급의료지원 문제, 특별치료 및 의약품 상호교환 문제 등을 주로 논의하는 데 그쳤으나, 점차 의학연구 및 의료분야의 정보교환 등이 추진되기에 이르렀다. 전권을 위임받은 담당자들은 연간 두 차례 양쪽 지역을 번갈아 가면서 정기적인 접촉을 유지하였다. 이처럼 접촉과 교류가 확대된 결과 1977년에는 질병의 조기 발견 및 치료, 장애인의 의학적, 교육적, 직업적, 사회적, 재활 문제 등을 논의하기 위한 예방보건에 대한 정보 및 의견교환 합의가 이루어졌고, 1979년에는 손실이 큰 동물 질병의 예방 및 퇴치를 위한 수의학 분야에 관한 합의가 이루어지는 등 점차 협정의 범위와 폭도 넓어졌다.

이와 같은 동서독 간의 「보건협정」 체결 과정과 결과는 우리나라에도 중요한 시사점을 가진다. 보건의료분야는 동서독 간의 대결정책을 종식시킨 「기본협정」 이후 가장 먼저 협상이 시작된 분야로서, 이후 동서독 간의 활발한 교류협력을 불러온 시발점이 되었다. 정치적 부담에서 비교적 자유로우면서 북한 주민들의 생존권, 삶의 질을 직접적, 체감적으로 개선하고, 남북 간의 인적교류를 자연스럽게 촉진하며 민족동질성 회복에도 큰 기여를 할 수 있는 점이 보건의료 분야의 협력이 갖는 큰 장점이라 할 수 있다. 한편 동서독 간의 보건의료통합 과정은 통일 이후에도 실질적인 수준의 건강 형평성을 달성하기 위해서는 적어도 한 세대 이상의 시간이 필요함을 시사하고 있다. 윤석준(2015)<sup>61)</sup>에 의하면 1990년대 동서독은 심장질환, 암질환, 자살 및 사고로 인한 사망률에서 상당한 격차를 보였으나 2000년대 들어와 격차가 줄어들기 시작하여 최근에는 비로소 상당부분 해소된 것으로 알려졌다. 이처럼 전체 주민의 건강 상태의 개선에 장기간이 소요됨을 고려할 때 통일 이후에 집중될 보건의료비용 지출 부담을 줄이기 위해서는 통일 이전부터 보건의료분야의 교류협력을 추진하고 본격화하여야 할 필요가 있다.

우리나라의 경우 현재 ‘남북 보건의료의 교류협력 증진에 관한 법률안’이 상정되어 있다. 남북이 평화통일을 지향하는 상호 협력의 동반자로 인식하고, 상호 실질적이고 발전적인 교류·협력을 위한 발판으로 삼기 위하여 남북 보건의료 분야의 교류·협력을 증진할 수 있도록 법적 근거를 마련하려는 취지이다. 동 법안이 시행

61) 윤석준, “남북한 보건의료 협력 기본 방향과 협정안,” 남북한 보건의료 협력 방안 모색을 위한 국회세미나, 국회입법조사처, 2015. 5.

될 경우 정부는 북한 당국과 남북보건의료교류협력과 관련한 협의 및 조정을 위하여 남북보건의료교류협력 위원회를 설치하고, 통일부장관은 「남북교류협력에 관한 법률」에 따른 남북교류협력 추진협의회의 심의·의결을 거쳐 남북보건의료교류협력에 관한 기본계획을 5년마다 수립하며, 연도별 시행계획을 수립·시행함으로써 보다 보건의료 분야의 교류협력 확대 및 북한 보건의료시스템에 대한 체계적인 개발 지원이 가능하다. 또한 보건의료인 및 보건의료기술의 교육·연구 등을 위한 교류·협력 사업, 보건의료 관련 시설의 지원 및 현대화를 위한 교류·협력 사업 등 남북보건의료교류협력을 위한 사업 활성화의 기반이 조성될 것이다.

## 나. 인적교류 확대 및 과학기술 협력

### (1) 인적교류 확대

남북한 인적교류에서 가장 큰 비중을 차지하는 ‘관광을 통한 인적교류’는 장기적인 관점에서 국가 간의 이해와 협력 증진에 기여하는 정책수단의 역할을 담당하는 것으로 알려져 있다.<sup>62)</sup> 무엇보다도 분단국가에서의 관광교류는 분단주민들 사이의 신뢰를 향상시킬 수 있는 효과적인 수단이기도 하다.<sup>63)</sup> 통일 이전의 동서독의 사례에서도 볼 수 있듯이 인적교류가 활발할수록 서로 간의 이해의 폭이 넓어져 동질성 회복속도가 빨라지고 이질성은 줄어들게 된다. 실제로 남북관광을 통해 분단 이후 최초의 대규모 인적교류로 남북한 주민들 사이의 상호 이질감이 해소되었을 뿐만 아니라, 북한이 자본주의 시장경제를 부분적으로 학습할 수 있는 기회도 주어진 것으로 보인다.<sup>64)</sup> 즉 시장경제에 대한 북한 주민의 부분적인 학습은 서비스부분에 있어서 북한 주민의 생산성을 이전보다 크게 향상시켰을 것으로 추측된다.

남북관광에 따른 경제 활성화는 북한주민의 소득을 증대시켰다. [표 46]에서 보는 바와 같이, 북한 외부 관광객은 1990년에서 1998년까지 8년간 11만 5천명에서 13만 명으로 1만 5천명 늘어난데 비해, 금강산관광이 개시된 1998년부터 2002년까지 4년간에는 13만명에서 40만명으로 27만명이 늘어났다.

62) Joan Edelman Spero, *The Politics of international economic relations*, 2nd Edition, New York: St. Martins's Press, 1981.

63) Larry Yu, "Travel between politically divided China and Taiwan," *IDEAS & Trends*, May 1997.

64) 이해정, 「금강산 16주년의 의미와 과제」, 현대경제연구원, 2014.

[표 46] 북한 외부 관광객 및 관광수입 추이

(단위: 천명, 백만달러)

연도	1990	1998	2002
외부 관광객수	115	130	400
관광수입	29	40	150

주: 2003년 이후 북한 통계 없음.

자료: WTO, Tourism Market Trends, 2004, 재인용: 신용석외, 「남북관광 교류협력 활성화 방안」, 2005, 24쪽.

관광수입도 금강산관광 이전 2,900만달러(1990년)에서 4,000만달러(1998년)로 8년간 1,100만달러 증가한 반면에, 금강산관광 이후에는 관광수입이 4,000만달러(1998년)에서 1억 5,000달러(2002년)로 4년간 1억 1,000만달러가 증가함으로써 경제 효과가 있었다. 따라서 향후 남북관광의 재개와 관광을 통한 인적교류 확대는 과거 북한의 관광수입을 고려할 때 북한 경제에 크게 기여할 것으로 보인다. 이에 따라 통일 이전부터 북한주민의 소득을 향상시키기 위해 해외에서 이뤄지는 남한 관광객의 소비를 북한지역으로 이전시켜 남북관광의 경제효과를 극대화할 필요가 있다.

현재 북한은 교통시설과 숙박시설뿐만 아니라, 위락시설과 쇼핑시설이 부족하여 남북관광이 재개된다하더라도 이로 인한 경제적 파급효과를 극대화하는 데 제약이 따를 것으로 보인다.<sup>65)</sup> 따라서 국회는 북한지역에 투자되는 도로와 같은 사회간접자본 건설을 남한정부가 장기적인 개발계획을 가지고 협력하도록 지원하여, 관광교류 활성화를 통해 북한주민의 소득이 향상되도록 해야 할 필요가 있다(남북관광 관련 북한 SOC투자 방안은 제V장 2. 나. ‘사회간접자본 건설’을 참조).

그리고 남북한은 통일 이전의 동서독과 같이 정치·군사적인 환경에서 비교적 자유롭게 민족적 공감대 형성이 가능한 사회문화 분야의 인적교류를 확대함으로써 통일 이후에 나타날 수 있는 남북한 주민 간의 사회문화적 갈등을 줄이는 데 드는 통일비용을 절감할 수 있을 것으로 판단된다.

동서독은 1970년 우편협정 체결 이후 여러 가지 사회문화적인 협정을 체결하여 민족의 동질성 회복과 사회문화적인 격차를 해소하기 위해 30년 동안 노력해왔다. 그럼에도 불구하고, 통일 이후 서독 주민들은 동독 주민들을 시골뜨기라는 의미를 지닌 ‘오시스(Ossis)’라고 부르는 한편, 동독 주민들은 서독 주민들을 즐부라는

65) 신용석 외, 「남북관광 교류협력 활성화 방안」, 한국문화관광정책연구원, 2005, 47쪽.

의미를 지닌 ‘베시스(Wessis)’라고 부르는 등 동서독지역 주민 간의 사회심리적 갈등을 표출하였다.<sup>66)</sup> 독일정부는 이러한 사회적 갈등을 줄이고, 내적 통일을 달성하기 위해 사회정책차원에서 1991년부터 2003년까지 공공이전지출(전체 통일비용)의 50%를 지출하였다.<sup>67)</sup>

이에 비해, 남한과 북한은 1950년에 발발한 6.25 전쟁을 경험하였을 뿐만 아니라, 분단 이후 사회문화적인 인적교류가 적었기 때문에 통일 이후에 발생할 수 있는 사회적 갈등은 독일의 경우보다 더 클 것으로 예상된다. 따라서 통일 이후에 나타날 수 있는 남북한 주민 간의 사회문화적 갈등을 해소하기 위해 국회는 통일 이전부터 남북한 사회문화교류협력을 통해 인적교류가 크게 확대되도록 노력해야 할 것으로 판단된다.

## (2) 과학기술협력 확대

대체로 개발도상국은 선진국의 고급기술을 도입하여 적응과정을 거치면서 고유기술을 축적하고 이를 기초로 새로운 기술을 창출하는 기술혁신을 이룩하게 된다.<sup>68)</sup> 따라서 개발도상국인 북한의 경제가 지속적으로 성장하여 북한주민의 소득이 향상되기 위해서는 고유기술 축적능력을 배양하는 것이 필수적이다. 과거 기초과학 지식과 원천 기술이 부족했던 남한은 선진국의 외생적 기술을 흡수하고 이를 내재화하는 과정을 거치면서 기술 축적능력의 발전을 통해 경제성장을 이룩하였다.<sup>69)</sup> 과학기술은 파급효과가 크고 국제기준에 의한 합리적인 의사결정이 가능하며 정치에 덜 민감하므로 사회주의국가와 협력하는 데 큰 역할을 담당한다.<sup>70)</sup> 그렇기 때문에 북한이 과학기술개발을 통해 경제발전을 달성하기 위해서는 남한과의 교류협력 및 기술이전 등을 통한 기술학습이 필요한 것으로 생각된다. 이러한 관점에서 볼 때, 남

66) Richard A. Leiby, *The Unification of Germany 1989-1990*, Greenwood Press, London, pp.77-78.

67) Klaus Schröder, *Ostdeutschland 20 Jahre nach dem Mauerfall—eine Wohlstandbilanz, Gutachten für die Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft*, Forschungsverbund SED-Staat, Freie Universität Berlin, 2009, p.88. 슈뢰더 베를린대학 교수는 통일 이후 서독에서 동독으로 공공이전 지출된 금액을 통일비용으로 간주하였다.

68) Sanjaya Lall, “Technological Capabilities in Emerging Asia,” *Oxford Development Studies*, vol.26 no.2, 1998.

69) Alice H. Amsden, *Asia's Next Giant: South Korea and Late Industrialization*, Oxford: Oxford University Press, 1989.

70) 해외개방에 따른 외국의 기술이전과 외국직접투자, 그리고 외국계 회사의 국내 설립을 통한 국내 기업들의 경쟁 환경을 노출시키면서 발전한 베트남의 사례는 김종선·서지영, 「통일대비 남북한 과학기술 통합전략 모색」, 과학기술정책연구원, 2009 참조.

북 간 과학기술협력<sup>71)</sup>의 목적은 교류·협력·네트워크 구축을 통해 첨단기술에 대한 기술학습과정을 거쳐 궁극적으로는 북한의 기술역량을 증진시킴으로써 경제발전에 기여하도록 하는 데 있는 것으로 보인다.<sup>72)</sup>

그러나 안보문제로 심각하게 대립하고 있는 분단국가의 경우, 민간수요와 국방의 이중용도가 있는 과학기술협력이 매우 제한적이라는 문제점이 있다. 먼저, 과학기술활동을 위한 각종 장비나 설비 등이 군사 관련 용도로 전환될 수 있다는 이유로 바세나르 협약<sup>73)</sup> 등에 의해 북한으로 반출하는 데 제한이 있는 경우가 많다.<sup>74)</sup> 또한 북한이 테러지원국에서 제외되었다하더라도 미국 상무성의 수출제한규정 (export administration regulation)에 의해 부품 중에서 미국산이 10% 이상인 장비나 설비를 북한에 반출한 주체는 이후 미국으로부터 불이익을 받을 수밖에 없으므로 대부분의 반출과정은 미국 정부와 협의 하에 진행되어야 한다. 이 때문에 통일 이전에는 인도적이며 비정치적인 분야, 또는 북한의 인프라 구축 등에 국한하여 과학기술협력의 추진이 가능하다.<sup>75)</sup> 예컨대, 농업, 보건, 의료 등의 인도적 지원이나 태풍, 홍수, 폭설, 지진 등의 재해예측과 예방 및 복구 분야에 있어서는 과학기술협력이 가능하다.

한편, ICT 분야는 북한의 해킹인력 양성이라는 국민적 우려를 제외한다면, 남북한이 모두 중요시 하고 있고 파급효과가 크며 국제적 기준에 의한 합리적인 의사결정이 가능한 분야이므로 통일 이전이라도 남북한의 협력을 이끌어 내기에 적합한 분야로 보인다.<sup>76)</sup> 더욱이 현 정부는 창의성을 한국 경제의 핵심가치로 두고 과학기

71) 과학기술협력은 대체로 정부가 기술시장을 통하지 않는 비상업적 기술의 이전을 대상으로 하지 만 본 연구에서는 국가 간 과학기술이전과 함께 기업 간 기술이 효과적으로 이전될 수 있는 여건 또는 환경을 조성하기 위한 정부 간의 노력까지를 포함하여 광의의 차원에서 과학기술협력을 다루고자한다. 광의의 차원에서의 과학기술협력개념은 김병목 외, 「남북한 과학기술교류의 가능성 및 협력방안」, 한국과학기술연구원, 1991, 78쪽 참조.

72) 설충·고경민, “북한의 과학기술 도입 동향과 남북협력 방안,” 「수은북한경제」, 2004, 57쪽.

73) 바세나르 협약(Wassenaar Arrangement)은 재래식 무기와 이중용도품목 및 기술이전에 관한 책임성을 증진시킬 목적으로 합의된 범위의 품목의 이전에 관한 투명성 제고 및 정보교환, 관점의 교류 등을 향상시킬 목적으로 1996년 9월에 발효되었다. 남북한 과학기술협력의 환경 조성에 최대 관건은 바세나르 제재 등의 해소이다(최영식·김근식, 「남북한 과학기술협력 대비 국내 체제 정비방안」, 2001).

74) 바세나르 협약의 수출통제 리스트에는 상용군수품과 이중용도품목 및 기술 리스트가 있다. 이중 이중용도품목 및 기술 리스트에는 신소재, 소재가공, 전자, 컴퓨터, 통신장비, 레이저·센서, 항법장치, 해양기술, 추진장치 등이 속해있다.

75) 이춘근·김종선, 「과학기술분야 대북현안과 통일준비」, 과학기술정책연구원, 2014.

76) 이춘근 외, 「남북 ICT 협력 추진 방안」, 과학기술정책연구원, 2014.

술과 ICT 융합을 통해 산업과 산업이 융합하고, 산업과 문화가 융합해서 새로운 부가가치를 창출하고 일자리를 만들어 내는 창조경제를 표방하고 있다.

만일 남북한이 전면적으로 협력하여 북한의 해킹인력 양성 등에 대한 국민적 우려와 상용군수품을 제외한 첨단장비 반출규제(바세나르 협약과 미국 수출 제한규정)를 모두 해소할 수 있다면, 통일 이전부터 북한의 과학기술을 향상시키기 위한 남북한 과학기술협력 방안이 마련될 수 있다.

구체적으로 보면 먼저, 통일 이전부터 북한의 과학기술을 향상시키기 위해서는 남북한이 민간이 주도하고 정부가 지원하는 조직으로서 남북 과학기술협력센터를 평양에 설립해야 할 것으로 판단된다.<sup>77)</sup> 미래창조과학부와 통일부 등 여러 부처가 협력하여 설립하게 될 남북 과학기술협력센터는 ‘남북한 상호간 과학기술 관련 정보 제공’과 ‘과학기술의 협력 및 표준화·국제화’를 수행할 뿐만 아니라, ‘실질적 과학기술인력 양성’을 담당하며, ‘현실성 있는 사업 및 학술활동을 연계’함으로써 북한의 과학기술을 향상시켜 북한주민의 생산성을 제고시키도록 하는 것이다.

남북 과학기술협력센터의 첫 번째 역할은 북한 과학기술정보를 체계적으로 수집하고 분석하여 정보를 원하는 기업이나 부처에게 제공하는 역할을 담당하는 동시에 관련 전문가들의 네트워크를 확충하여 지식공유시스템을 구축해야 할 것이다.<sup>78)</sup> 또한 동 센터는 생산성이 낙후한 북한 농수산업을 비롯하여 황폐한 북한산림을 복원하고 개발하기 위한 임업 분야 등 각 분야에 기술을 전수해야 하는 사업을 담당해야 할 것이다. 뿐만 아니라, 동 센터는 과학기술용어에 대한 표준화, 정보통신기술 표준화, 통계시스템의 표준화 등 북한 과학기술 분야의 표준화 및 국제화를 통해 북한 산업의 생산성을 증대시킴으로써 북한 산업이 전반적으로 한 단계 도약할 수 있도록 지원해야 할 것으로 보인다.

두 번째 역할은 북한 과학기술의 표준화 및 국제화를 가속화하기 위해 대학 및 연구기관, 그리고 상설 국제기구에 대한 위탁 프로그램 등을 지원하는 등 실질적으로 과학기술인력을 양성하는 역할을 담당해야 할 것이다.

77) 평양에 남북과학기술협력센터를 설립하는 방안은 2000년대 중반에 북한 과학원과 남한 과학기술정책연구원 사이에 합의된 적이 있었으며, 2007년에 개최된 남북 총리급 회담에서도 이 문제가 논의되고 합의가 도출된 적이 있다(이춘근 외, 「남북 ICT 협력 추진 방안」, 과학기술정책연구원, 2014, 83쪽). 아울러 여기서 논의한 남북과학기술협력센터의 역할은 다르더라도 동 센터의 건립안은 2004년 12월에 발표된 「남북과학기술교류협력 기본계획」에도 포함되어 있다.

78) 이춘근 외, 「남북 ICT 협력 추진 방안」, 과학기술정책연구원, 2014, 82쪽.

세 번째 역할은 평양에 위치한 김책공업종합대학 및 평양컴퓨터기술대학 등과 연계하여 북한지역의 산·학·연이 성공적으로 운영될 수 있도록 산업 클러스터(cluster) 형성을 지원할 필요가 있다. 북한은 1998년부터 평양에 모니터링 생산공장을 운영하고 있으며, 2002년에는 평양광섬유케이블공장을 설립하여 경제특구인 나선지구와 평양 지역에서 직접회로(IC)칩을 사용하는 이동전화사업을 추진하고 있다. 2003년에는 평양에서 컴퓨터조립공장을 건립하여 펜티엄 IV급 PC를 조립생산하고 있다. 따라서 나선지구와 평양지역을 산업 클러스터화하여 과학기술교육프로그램과 연계하는 방안이 현실적인 것으로 보인다. 이와 같은 남북한 과학기술협력으로 남북한 주민의 생산성 격차가 줄어드는 경우, 향후 통일 시 나타날 수 있는 남북한 주민의 경제적 격차를 줄이는데 드는 통일비용을 절감할 수 있을 것으로 기대된다.

그리고 산업클러스터와 관련하여 남북한은 북한 나선지구와 평양지역에 IT 특구를 지정하여 중국을 중심으로 이루어지고 있는 남북 IT 협력을 한반도 내로 이동시켜 남북 간 IT 협력을 질적으로나 양적으로 확대시킬 필요가 있다.<sup>79)</sup> 즉 IT 특구 내에 남한기업의 진출 및 북한의 우수인재 활용을 위한 다양한 인프라를 구축할 필요가 있다. 과거 애니메이션 공동제작사업과 같이 남한의 앞선 IT 인프라와 북한의 우수하고 저렴한 인력을 활용해 소프트웨어를 개발하고 시장에 진출하는 사업을 한층 더 강화하자는 것이다.

다음으로 남북한은 북한 교통 인프라 등에 대한 조사연구를 강화하고 관련 기관과 산하연구소들의 개발계획을 파악하여 이 분야에 대해 서로 협력함으로써 과학기술의 역할을 강화할 필요가 있다.<sup>80)</sup> 특히, 나진-하산 프로젝트처럼 철도로 유라시아 대륙과 연계하는 사업은 철도 수송이 현대적인 통신과 물류 유통시스템, 출입국 시스템을 필요로 하므로 ICT와의 융합을 통해 더욱 효과적으로 건설할 수 있다.<sup>81)</sup> 국가 통신망들은 철도를 따라 부설하는 경우가 많으므로 이를 철도현대화와 연계하자는 것이다.

또한, 남북한은 북한 전역에 정보통신 인프라를 구축할 필요가 있다. 한국정보

79) 김중선·이춘근, 「통일을 대비한 북한의 IT기술 분석 및 협력 방안」, 과학기술정책연구원, 2014.

80) 이춘근·김중선, 「과학기술분야 대북현안과 통일준비」, 과학기술정책연구원, 2014.

81) 이춘근 외, 「남북 ICT 협력 추진 방안」, 과학기술정책연구원, 2014, 참조. 북한과 중국, 그리고 러시아의 접경지역은 언어와 신호체계, 출입국 절차 등이 매우 복잡하므로 음성번역기, 전자여권과 전자신분증, 이동통신, 다양한 응용 어플리케이션 등을 구축해 동 지역에서의 시장을 확보할 수 있을 것으로 기대된다.

화진홍원(2011)의 「2010 북한이탈주민 정보화실태조사」에 따르면, 북한이탈주민이 북한에 거주할 때 컴퓨터를 활용한 경험은 전체 응답자의 7.6%에 머물러 북한 주민들의 컴퓨터 접근성이 떨어지는 것으로 나타났다. 아울러 북한이탈주민이 북한 거주 당시 인터넷을 경험한 비율은 1.9%에 그쳐 전반적으로 볼 때, 북한주민의 정보 접근과 활용수준이 현저히 낮은 것으로 나타났다. 따라서 통일 이전에 북한 지역에 정보통신 인프라(유선전화, 이동전화, 인터넷 등)가 구축되어야만 할 뿐만 아니라, 북한이탈주민들에 대한 ICT 교육의 경험을 살려 북한 주민에 대한 ICT 교육을 확대함으로써 남북한 주민들의 정보격차를 줄일 필요가 있다. 통일을 대비한 ICT 인프라 구축은 북한 산업의 발전을 이끄는 데 크게 기여하여 통일 이후에 발생할 수 있는 남북한 주민 간 삶의 격차를 해소하는 데 드는 통일비용의 절감효과를 가져올 것으로 기대된다.

남북한은 과학기술협력 증진을 위한 재원조달을 위해서 우선적으로 「남북협력 기금」을 활용하고, 아시아개발은행(ADB), 세계개발은행(IBRD) 등 국제기구를 통한 재원 확보방안을 마련할 필요가 있다.<sup>82)</sup>

이와 관련하여 미래창조과학부는 2014년 12월 30일에 시행된 「과학기술기본법」 제7조(과학기술기본계획)에 따라 남북 간 과학기술 교류협력이 포함된 과학기술기본 계획을 5년마다 수립하고 추진해야 한다. 아울러 동법 제19조(남북 간 과학기술의 교류협력)에서는 정부가 남북 간 과학기술교류에 대한 시책을 추진해야 하며, 북한 과학기술 관련 정책제도 및 현황 등에 관하여 조사·연구하도록 규정되었다. 그리고 「과학기술기본법 시행령」 제26조(남북 간 과학기술의 교류협력)에서는 동법 제19조에 따라 기본계획의 내용을 반영한 남북 간 과학기술 교류협력계획을 관계기관과의 협의를 거쳐 수립하고 추진할 것을 규정하였다.

이에 따라 남북 간 과학기술 교류협력의 새로운 과학기술 기본계획은 2015년 내에 수립될 예정이다. 기본계획을 수립하는 작업은 통일 이전에 남북한이 전면적으로 협력할 경우, 남북한 정부가 체계적으로 과학기술협력을 어떻게 추진해 나갈 것인가에 대한 청사진을 사전에 마련한다는 차원에서 매우 중요한 것으로 생각된다.

특히, 통일 이전부터 남북 과학기술협력을 통해 북한 주민들의 생산성을 향상시켜 향후 통일 이후에 남북한 주민들의 경제적 격차를 줄이는 데 드는 통일비용을 절감하기 위해서는 국회가 기본계획단계부터 철저히 과학기술 교류협력의 추진

82) 최영식·김근식, 「남북한 과학기술협력 대비 국내체제 정비방안」, 2001.

전략과 과제들을 점검해야 할 필요가 있다.

국회는 새롭게 수립될 남북 과학기술 교류협력 기본계획이 원래의 입법 취지에 부합하도록 목표와 추진전략, 그리고 추진과제가 일관성 있게 수립되었는지를 점검해야 할 것으로 보인다. 아울러 미래창조과학부가 새롭게 수립할 남북 과학기술 교류협력 기본계획이 그동안 변경되지 않은 채로 남아있는 ‘남북 과학기술 교류협력 기본계획’(과학기술부, 2004년 12월 발표)과 어떻게 차별화되었고, 어떠한 발전방향을 갖고 있는지도 검토해야 할 것으로 보인다.

또한, 국회는 남북 과학기술 교류협력 기본계획에 단계별 추진전략이 제시되었을 경우, 시나리오마다 통일준비가 체계적으로 잘 반영되었는지를 심도 있게 검토해야 할 것으로 보인다. 아울러 국회는 단계별 추진과제의 실효성 및 실현가능성과 더불어 과제를 추진할 관리체제가 적절히 계획되었는지 등에 대한 면밀한 검토가 있어야 할 것으로 판단된다.

## 2. 경제적 투자협력을 통한 북한지역 소득수준 제고

### 가. 개성공단 확대와 경제특구개발 참여

개성공단은 남북한에게 경제적 이득을 제공하는 단순한 산업단지로서의 기능뿐 아니라 북한 당국과 근로자가 시장경제체제하의 기업투자 및 임금·노무·세무·보험 등의 제도와 법체계를 학습할 수 있는 기회를 제공할 수 있다. 또한 개성공단의 확대를 통해 북한의 성장잠재력이 확충되어 북한 경제의 지속적인 성장으로 이어진다면 북한 주민의 소득수준 향상으로 향후 통일비용을 절감시키는 효과도 적지 않을 것으로 전망된다. 개성공단은 지금까지 북한이 시도한 대외경제협력사업 중 가장 성공적인 실적과 안정적인 사업기반을 확보하고 있으며, 개성공단사업이 원래 계획대로 진척되어 남북경협 성공모델로 자리 잡을 수 있어야만 여타 지역과 사업으로의 확대가 가능해진다.

개성공단사업은 중기적으로 우리의 중소기업에게 국제경쟁력을 유지하고 발전할 수 있는 잠재력을 가지고 있으며, 2005년 1월 이후 2015년 1월 말까지 누적 생산액은 27.1억달러를 기록 남북경협사업의 가장 성공적인 모델로 평가받고 있다. 우선, 비용적인 측면에서 개성공단은 상당한 수준의 경쟁력을 갖고 있는 것으로 평가

[표 47] 개성공단의 임금 추이

(단위: 달러)

	2004~ 2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
최저임금	50.0	52.5	55.1	57.9	60.8	63.8	67.0	67.0	70.3
임금총액	60.3	63.1	65.3	71.5	83.9	98.1	121.2	116.0	135.5

자료: 개성공업지구지원재단 홈페이지 (<http://www.kidmac.com>)

된다. 개성공단의 토지사용료는 시화공단의 1/17 수준에 불과하며 기업소득세도 14% 수준으로 중국 및 베트남의 25%에 비해 낮은 수준이다. 개성공단의 최저임금도 2014년 현재 월 70.35달러 수준으로 중국 및 베트남에 비해서도 낮은 수준이다. 최근 중국과 베트남이 외자기업에 대한 세제혜택을 축소함으로써 개성공단의 세율이 해외 경쟁공단에 비해 더욱 유리하게 되었다. 남한의 중소기업이 국내에 비해 상대적으로 저렴한 임금과 풍부한 노동력을 제공할 수 있는 중국, 베트남 등의 동남아국가들로 생산기지를 이전함으로써 누렸던 이점은 이들 국가들의 소득수준이 상승하면서 점차 사라지고 있다. 그러나 양호한 기반시설과 저렴한 노동력, 다양한 세제혜택 등과 같은 경쟁력에도 불구하고 외국인 투자 유치 여건의 측면의 경쟁력은 상대적으로 낮은 것으로 평가된다.<sup>83)</sup>

향후 개성공단의 확대 개발을 위해서는 북한체제의 특수성, 남북한 정치·군사적 대립 환경 및 북한의 대외관계의 불확실성 등에서 오는 여러 가지 투자 제약요인을 면밀히 분석하여 단계적으로 개선해 나가야 한다. 첫 번째로 지적되는 문제가 안정적인 노동력 공급 문제와 노무관리의 어려움을 단계적으로 개선시키는 것이다. 개성공단의 3단계 개발계획에 의하면 장기적으로 35만명의 고용 인력이 필요하나 현재의 수급여건상 북측 근로자 공급능력은 한계에 도달하였고 개성 인근 지역의 인적 자원이 부족하여 입주 기업들은 양질의 인력 수급에 큰 어려움을 겪고 있다. 노무관리의 측면에서도 입주 기업들이 북측 노동자를 일방적으로 공급받는 과정에서 인사결정권과 같은 통제력이 떨어져 생산관리 측면에서 비효율이 발생하고 있으며, 기업이 필요한 기능 인력을 양성하고 근로자의 숙련도를 제고시키는 데 어려움

83) 나승권·홍여경, 「개성공단의 국제경쟁력 강화방안 연구」, 대외경제정책연구원 연구자료 14-05, 2014. 12.

이 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 단기적으로 원거리 출퇴근 버스의 확대 운영과 근로자 숙소 건설을 신속히 추진하고, 장기적으로는 노동의 수급 조절을 위해 노동시장의 자유화가 개성공단 지역 내에 한해 이루어질 수 있도록 해야 한다. 또한 입주기업들의 인력 채용 및 관리에 대한 자율권이 최대한 보장될 수 있도록 하는 조치가 단계적으로 이루어져야 한다. 또한 현재의 급여체계를 성과에 따른 급여체제로 전환하여 전체적인 생산성을 높일 수 있는 여건이 마련되어야 한다. 2007년에 완공된 개성기술교육센터의 운영 정상화를 통한 북한 근로자의 기술교육도 적극적으로 지원할 필요가 있다.

두 번째는 3통(통행, 통신, 통관) 문제의 해결이다. 현재는 북측의 초청장이 없으면 개성공단의 출입 자체가 허용되지 않는다. 통신의 경우에도 통신회선이 남측의 전화국에서 북측의 개성전화국을 경유하여 개성공업지구 입주 기업에 공급되고 있지만, 인터넷 등의 사용은 불가능하다. 특히 외국기업을 유치하려는 경우 이와 같은 통신환경은 심각한 제약조건이 될 것이다. 뿐만 아니라 통관은 복잡한 신고 절차로 인해 긴급한 물자에 대한 반출입이 거의 불가능한 구조를 가지고 있다. 입주업체들이 3통에서 겪는 어려움을 해결하기 위해서는 전자출입체계(RFID)를 기반으로 한 상시 통행 시스템 확충, 인터넷과 이동통신 서비스 공급 등이 필요하다. 통관의 경우에는 원자재의 반입, 생산품의 남한으로의 반출은 개성공단 시행초기보다 개선되었으나 통관절차의 간소화를 위해 검수방식 변경과 통관시간 단축을 위한 세관감사장의 신설과 확충이 필요하다. 무엇보다도 개성공단의 국제화와 안정적 운영을 위해서는 3통 문제를 조속히 해결해야 한다.

세 번째는 개성공단 생산제품의 원산지 문제의 해결이다. 현재 개성공단 생산제품의 경우 「개성공업지구 반출입물품 및 통행차량 통관에 관한 고시」(관세청, 2005. 3.10 시행)에 의거, 국내 투자지분과 국내산 직접재료비 비중이 60% 이상인 경우 국내산으로 간주되나 해외수출의 경우 수입 당사국의 원산지 규정을 적용하고 있다. 특히, 원산지가 북한산으로 표시될 경우 WTO 회원국으로부터 최혜국 대우를 받을 수 없는 상황이며, 미국의 경우 북한제품의 수출자체가 어려운 상황이다. 따라서 남한이 체결하는 자유무역협정의 역외 가공 등을 통해 개성공단의 제품이 한국산으로 인정받을 수 있도록 하는 방안이 마련되어야 한다. 우리나라가 이미 체결한 한-아세안, 한-싱가포르, 한-유럽자유무역연합(EFTA) 등에서는 개성공단의 역외 가공<sup>84)</sup> 인정에 대한 합의가 이루어졌으며, 최근에는 한국과 중국이 2015년 2월 가(假)

서명한 자유무역협정(FTA)에서 개성공단 제품을 한국산으로 인정하기로 하였다.

네 번째는 다자간 전략물자 반출입 문제의 해결과 북한의 여타 지역과 연계된 개발 전략 수립의 필요성이다. 현재 북한은 다자간 전략물자 수출통제와 미국의 수출관리규정에 의거하여 특정 품목에 대한 반출제한 대상국가로 지정되어 있다.<sup>85)</sup> 이로 인해 개성공단으로 설비를 반입할 때 입주기업들은 이중용도 품목과 관련해서 전략물자 해당 여부를 확인하고 반출입 신고를 해야 한다. 이로 인해 개성공단으로 설비를 반입할 때 입주기업들은 이중용도 품목과 관련해서 전략물자 해당 여부를 확인하고 반출입 신고를 해야 한다. 전략물자 규정·절차에 의한 주요 생산제품 및 기계설비의 반출입이 지연되거나 통제되는 상황에서는 기술집약적 고부가가치 업종 기업들의 개성공단 진출이 어렵다. 이는 첨단산업 분야를 중심으로 대기업과 외국 기업을 적극 유치하여 동북아 경제거점으로 육성하고 국제경쟁력을 갖춘 국제자유 무역도시로 발전시키고자 하는 개성공단의 3단계 개발계획이 실현되기 어려운 여건을 의미한다. 이와 관련하여 장기적으로 북한의 여타 지역과 연계된 개발이 가능하기 위해서는 원자재 조달을 전적으로 남한에 의존하는 현재의 상황에서 벗어나 북한 내 여타 산업단지에서 개성공단으로의 원자재 공급이 가능한 여건을 마련해야 한다. 즉 인접한 해주공업지구, 북한 최대의 공업지역인 평양·남포 지역과 원자재와 중간재 공급이 연계된 발전전략이 필요하다.

마지막으로 개성공단운영의 안정성이 보장된 공동의 운영체계를 구축하는 것이 필요하다. 현재 개성공단의 법체계는 남북관계의 진전에 따라 개성공단 법제도가 불안정하게 적용되고 있고 북측에서 일방적으로 규정을 제정하고 있다. 개성공단은 남측의 기업이 북한 당국과의 협의를 통해 시작된 사업이기 때문에 현재까지도 개발 계획과 관련해서 북한 당국의 협의 상대는 남측 개발업체이다. 또한 공단 관리를 담당하는 남측의 관리위원회는 남측 인사들로 구성되어 있으나 북측 법인이기 때문에 북측 총국의 하위 기관 형태로 존재하고 있다. 이처럼 공단운영을 위한 남북 당국 간의 협의체가 부재한 상황에서는 남북관계가 불안정해지면 북한 당국의

84) 역외가공이란 해외의 저렴한 인건비나 생산시설을 이용하기 위해 국내에서 생산한 부품이나 반제품을 해외로 가져가 가공한 다음 국내로 다시 가져오는 생산방식을 말한다.

85) 대표적인 다자간 전략물자 수출통제로는 핵무기 수출통제와 관련한 핵공급그룹(Nuclear Suppliers Group, NSG), 생물화학무기와 관련한 오스트레일리아그룹(Australia Group, AG), 미사일 기술 수출과 관련한 미사일 기술 수출통제(Missile Technology Control Regime, MTCR), 대량살상무기를 제외한 통상적인 재래무기와 이와 관련한 이중용도 품목 및 기술에 대한 통제체제로 바세나르 협약(Wassenaar Arrangement) 등이 있다.

개입이 심화되고 공단운영에서 대립과 갈등이 유발될 수밖에 없는 구조인 것이다. 효율적이고 안정적인 공단운영을 위해서는 남북 당국 간의 협의서 제정을 통해 현재의 운영조직인 개성공단남북공동위원회가 실질적인 권한을 갖는 운영기관으로서 공단기업의 생산 및 노무관리, 투자유치 등의 업무를 독립적으로 수행할 수 있도록 법적·제도적 지위가 보장되어야 한다.

개성공단의 확대와 함께 북한의 성장 잠재력을 확충하고 대외개방과 경제성장을 이루어 낼 수 있는 방안이 북한의 경제특구개발에 남한 기업이 적극적으로 참여하는 것이다. 북한의 경제특구에 대한 우리 기업의 진출 확대는 북한 경제개발과 더불어 남한경제의 성장잠재력을 제고시키고, 해외에 나가 있는 기업의 유턴 기회를 제공하며, 북방 진출의 요충지를 확보하게 하는 등 다양한 경제적 이점이 기대되는 정책이다.<sup>86)</sup> 중소기업중앙회에 따르면, 우리 중소기업들은 제2개성공단 조성의 필요성을 공감하고 있고 북한에 대한 진출의지가 매우 높은 것으로 나타나고 있다. 최근 조사에서는 통일이 되면 중소기업은 북한 지역에 진출의향이 높으며(78.0%), 통일경제시대 준비를 위해서는 ‘남북 간 산업구조가 상호보완적 관계로 발전할 새로운 산업생태계 조성’(43.5%)이 필요하다고 인식하고 있다.<sup>87)</sup>

북한의 대외적인 경제특구는 나선경제무역지대(1991), 개성공업지구(2002), 금강산관광특구(2002), 신의주국제경제지대(2002), 황금평·위화도 경제지대(2010) 등 5개 지역을 중심으로 추진중이다.<sup>88)</sup> 현 정부는 시대에 들어서는 외자유치와 경제개발을 목적으로 13개의 중소 규모 경제특구인 ‘경제개발구(Special Economic Zone, SEZ)’도 본격 추진(2013. 11. 22)하고 있다.<sup>89)</sup> 그러나 사업성, 입지, 사회간접자본 및 배후지 수준, 개발진행 상황 등을 고려할 때 향후 남북경협을 확대하기 위한 중요 거점으로 개성특구 이외에 주목해야 할 지역은 나진·선봉(나선) 경제무역지대와

86) 현 정부의 대북정책인 ‘한반도 신뢰프로세스’는 세부 과제 중 ‘호혜적 교류협력 확대·심화’, ‘비전 코리아 프로젝트’, ‘DMZ 세계 평화공원 조성’ 등의 남북한 간의 협력사업의 유형을 제시하고 있다. 호혜적 교류협력 확대·심화에는 개성공단의 발전적 정상화, 북한 지하자원 공동 개발 등 경협사업, 농업 및 환경협력, 금강산 관광의 발전적 재개 등이 포함되어 있다. 비전코리아 프로젝트에는 전력, 교통, 통신 등 인프라 확충, 북한의 국제 금융기구 가입 지원 및 경제특구 진출 모색 등이 있다.

87) 중소기업중앙회, 「중소기업이 본 통일경제 인식조사」, 2014. 7.

88) 조봉현, “북한의 경제특구 개발 동향과 남북협력 연계방안,” 「KDI 북한경제리뷰」, 2014. 9.

89) 13개 경제개발구의 개발구별 용지 규모는 1.5~8km<sup>2</sup>로 모두 44.3km<sup>2</sup> 규모이며, 13개의 신설 개발구에 약 15억 9,000만달러 규모의 외자 유치 목표를 수립하고 있다. 이 외에도 원산, 백두산, 칠보산을 연계하는 관광특구, 황해남도 해주에 대규모 경제특구의 신설을 모색 중인 것으로 알려져 있다.

신의주 특수경제지대이다. 북한 최초의 대외적인 경제특구인 나선지구는 그 추진이 지지부진했지만, 2010년 이후 주로 중국 자본에 의해 본격적인 개발이 추진되고 있다. 나선특구의 항만개발은 남한의 주요 항만과의 연계를 통해 동북아경제권에서

[표 48] 북한의 5대 경제특구 현황

	나선	신의주	개성	금강산	황금평· 위화도
위치	함경북도	평양북도	황해남도	강원도	평안북도
면적	약 470km <sup>2</sup>	132km <sup>2</sup>	66km <sup>2</sup>	약100km <sup>2</sup>	황금평 16.0km <sup>2</sup> 위화도 12.2km <sup>2</sup>
지정일	1991. 12 (2010. 1. 특수경제지대)	2002. 9. (2013. 11. 특수경제지대, 2014. 7. 국제경제지대)	2002. 11.	2002. 11.	2010
유형	경제무역 지대	홍콩식 특별행정구	공업단지	관광특구	경제무역 지대
관련법	라선경제 무역지대법	신의주특별 행정구기본법	개성공업 지구법	금강산관광지 구법 (2011. 5. 금강산국제관 광특구)	황금평· 위화도 경제지대법
주요 기능	첨단기술업, 국제물류업, 장비제조업, 무역 및 중계수송, 수출가공, 금융, 서비스	금융, 무역, 상업, 공업, 첨단과학, 오락, 관광지구 개발	공업, 무역, 상업, 금융, 관광지 개발	국제관광지	정보, 관광문화, 현대농업, 경공업
자치권	행정	입법, 행정, 사법	독자적 지도·관리	독자적 지도·관리	행정
비자유부	무비자 (출입증명서)	비자발급	무비자 (출입증명서)	무비자 (출입증명서)	무비자 (출입증명서)

자료: 조봉현, “북한의 경제특구 개발 동향과 남북협력 연계방안,” 「KDI 북한경제리뷰」, 2014. 9. <표 3>

한반도의 물류경쟁력을 제고하는 데 기여할 수 있으며, 이를 통해 한반도 주변국(러시아, 중국, 일본) 항만도시와의 항만연계 구축의 가능성도 높여줄 것으로 기대된다.<sup>90)</sup>

경제특구 및 사회기반시설 건설 사업은 대규모 자본과 인력이 투입되고 복잡한 인허가 절차가 수반되므로 원활한 사업 추진을 위해서는 남북한 당국 간의 긴밀한 협조가 필수적이다. 따라서 우리 기업이 경제특구개발 사업에 적극적으로 참여하기 위해서는 남북한 고위 당국자 간의 경제특구관리를 위한 기구 구성과 그 산하 기관으로 민간투자실무기구를 운영하는 등 정부의 다각적인 지원이 필요하다. 개성공단사업은 북한 당국과 남측기업 간의 사업으로 시작되어 당국 간 운영체계가 부재하여 운영상의 여러 가지 문제점을 노출시키고 있다. 북한이 나선 및 황금평 경제특구에서 중국과의 협정에 기초하여 ‘공동지도위원회’를 구성하여 공동개발을 추진하는 사례 등을 면밀히 검토하여 참고해야 한다. 또한 북한의 경제·관광 특구 및 대규모 사회기반시설사업 추진 시 지역별로 개별화된 관리위원회(주무 관청)를 중앙정부 차원에서 통합 운영하거나, 개별 관리위원회를 통제할 수 있는 장치 등을 남북한 고위 당국자 간의 긴밀한 협의를 통해 마련할 필요가 있다. 남한 기업의 북한 특구에 대한 투자가 본격화되고 이를 통합적으로 운영하는 체계가 없을 예기치 못한 시행착오가 발생할 가능성이 높기 때문이다. 또한 국내 민간투자사업 추진 시 적용되는 민간투자 활성화 방안을 북한 개발 사업에 적용하는 방안도 강구되어야 할 것이다.

민간투자사업에 대한 사업 위험을 경감시키기 위한 남북한 당국의 실무 지원과 북한 개발 사업에 대한 남한 정부 차원의 지속적인 자금지원을 위해 남북협력기금<sup>91)</sup>의 확충도 필요하다. 북한의 경제특구에 대한 투자 확대를 북한경제의 성장 동력이 확보될 경우 통일비용을 절감하고 통일 편익을 조기에 발생시킬 수 있는 경제적 편익을 고려하면 북한 개발 사업에 대한 정부의 재정 지원이 필수적이기 때문이다. 개성공업지구 개발 시에도 기반시설은 정부에서 남북협력기금을 통해 무상으로

90) 남북한 교통망(TKR)은 물론, TCR(중국), TSR(러시아), TMR(만주), TMGR(몽골) 등 북방 지역으로의 교통망이 연결됨으로써 물류비가 절감되고, 통일 이후 한반도는 대륙(중국, 러시아)과 해양(일본, 미국, 동남아시아)을 잇는 동북아 물류 허브로 성장하게 될 전망이다(남북사회통합연구원, 2013).

91) 남북협력기금은 2014년 12월 말 현재 총 12조 5,481억원이 조성되어 11개 사업에 대한 지원이 이루어지고 있다.

지원했고, 금강산관광특구에 있어서도 정부의 다양한 지원이 있었다.

북한의 경제특구 수출품에 대한 제도적 지원책을 마련하고, 북한의 국제 금융기구 가입을 위한 지원 노력도 병행해야 한다. 우선, 북한 경제특구에 입주한 남한 기업들과 해외 기업들이 생산한 제품의 수출 활동 시 북한 내 생산 제품에 대한 원산지 특례 규정이 필요하다. 미국과 일본 등은 개성공단의 생산품에 대해 세계무역기구(WTO) 회원국에 부과하는 관세보다 높은 관세를 적용하고 있다. 따라서 우선적으로는 개성공단 제품에 대해서, 장기적으로는 북한의 경제특구에서 생산된 제품에 대해서 자유무역협정(FTA) 협상과정에서 협정 대상국이 북한특구지역을 역외가공지역(outward processing zone)으로 지정할 수 있도록 하는 것이 중요하다.<sup>92)</sup> 북한에 대한 국제 자본의 본격적인 투자를 위해서는 IMF, 세계은행 등 국제 금융기구에 대한 북한의 가입이 필요하다. 국제 금융기구는 회원국에게 장기 및 저리의 양허성 자금 지원뿐만 아니라 행정 역량 강화, 시장경제 전수, 국제 관례 연수 등의 기술지원을 공여하므로 국제 민간자본이 북한에 본격적으로 유입되기 위해서는 IMF, 세계은행 등이 북한의 경제 상황과 정치적 노력에 대해 긍정적으로 평가하는 것이 필요하기 때문이다.

다자간 경제협력을 통한 경제특구 개발 활성화 방안도 적극적으로 마련되어야 한다.<sup>93)</sup> 북한의 경제특구는 다자간 개발 협력의 중요한 무대가 될 것으로 예상된다. 금융협력부문에서는 동북아국가들이 기금을 조성하여 북한지역 내 도로 및 항만 인프라 건설, 낙후지역의 개발을 지원할 수 있게 하는 방안을 검토할 필요가 있다. 예를 들어 한·중·일 구조조정기금(A3Fund)은 동북아시아 대규모 프로젝트를 통해 북한을 포함한 동북아시아 낙후지역의 개발을 지원할 수 있게 하자는 것이고, 동아시아개발공사 설립계획은 한·중·일 3국의 국책은행이 자본을 출연하여 합작투자회사를 설립한 후 채권발행을 통해 자본을 조달하여 역내 인프라 건설 및 대규모개발사업 투자하는 것을 주요 내용으로 하고 있다. 이와 연계하여 북한의 경제특구 개발을 통한 시장화를 촉진하기 위해 한국과 중국, 한국과 러시아 등이 공동협력사업을 적극 발굴하여 추진해야 한다. 예를 들면, 단둥 및 신의주, 혹은 나선의 경제특구에 북한 주민들의 생필품을 공급하는 물류센터를 건설하는 공동물류사업을 추

92) 이용화·홍순직, 「성공단 확대, 남북 모두에게 필요하다」, 현대경제연구원, 2012. 12.

93) 전홍택·이영섭, “동북아 경제협력과 남북한 경험의 연계,” 「KDI 정책포럼」 제257호, 한국개발연구원, 2013. 6.

진하는 방안도 검토할 수 있을 것이다. 북한의 경제특구 개발 관련 인력(경제 및 기술인력)의 양성을 위한 연수원 설립도 검토할 수 있을 것이다. 북한 경제특구 및 동북아 개발협력을 위한 협의체를 한국, 중국, 러시아, 일본, 몽골, 북한의 민간 기업 및 경제단체 위주로 구성, 운영하고 점차 관련 관련국 정부가 참여하도록 유도하는 방안도 연구해 볼 만하다.

## 나. 사회간접자본시설 확충

### (1) 북한 SOC에 대한 남북 간 투자협력

통일 이전부터 북한주민의 소득을 증대시키기 위해서는 북한에 부족한 교통인프라를 구축하는 데에 남한이 협력해야 할 것으로 보인다. 최근 ASEAN 국가의 교통인프라에 대한 연구에 의하면, 교통 인프라 스톡과 1인당 GDP와의 관계에서 교통인프라 스톡이 증가할수록 1인당 GDP도 증가하는 추세를 보이고 있어 교통인프라가 경제성장에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.<sup>94)</sup> 철도 및 도로와 같은 교통인프라는 경제성장을 위해 필수불가결한 요인으로 인식되고 있기 때문에 북한도 다른 ASEAN국가들처럼 철도 및 도로와 같은 교통인프라 스톡이 증가하게 되면 경제가 성장하여 북한주민의 소득이 증대될 것으로 보인다.

먼저, 제IV장 1. 나. ‘인적교류 확대 및 과학기술 협력’에서 논의한 바와 같이, 북한의 교통 인프라 구축은 국외에서 이뤄지는 남한 관광객들의 소비를 북한지역으로 이전시켜 경제효과를 극대화하는 데 도움이 될 것으로 보인다. 이러한 배경에는 북한 정부가 금강산, 평양, 개성, 원산 등의 유명관광지들을 개발(관광)거점<sup>95)</sup>으로 삼아 경제발전을 도모하는 전략이 있다. 남북한이 전면적으로 협력할 경우, 북한은 우선적으로 금강산과 평양, 개성, 원산 등을 관광거점으로 정하여 이들 지역을 집중 개발함으로써 개발효과가 주변지역으로 확장되어 투자효과를 극대화하도록 해야 할 것이다. 북한의 관광거점전략은 남북관광을 통한 인적교류를 크게 확대시킬 수 있

94) ASEAN 7개 국가의 포장도로보급률과 1인당 GDP와의 관계를 보면 보급률이 증가할수록 1인당 GDP도 증가하는 경향을 보였다(이훈기 외(2010), 「ASEAN 국가 교통인프라 수준진단을 통한 효과적 ODA 사업 추진방향 연구」, 대외경제정책연구원, 58~59쪽).

95) 관광거점은 원래 의미는 지역개발이론의 성장거점에서 비롯된 것으로 볼 수 있는데, 이는 관광자 및 관광대상의 집중으로 관광의 경제적, 사회적, 문화적, 환경적인 집적효과를 누릴 수 있는 관광중심지를 의미한다. 아울러 관광거점의 개발은 관광지역에서 거점자체가 지니는 내부적인 관광성장 기능과 관광성장을 다른 관광지역으로 파급하는 외부적인 관광지 연계기능이 있다(김사영, “거점개발 모형설정 연구,” 「관광학연구」, 1996, 221~241쪽).

으므로, 이를 실�크로드 익스프레스(SRX)와 연계한다면, SRX 사업의 경제성을 한층 더 향상시킬 수 있을 것으로 판단된다.

한반도 종단철도(TKR)와 러시아 횡단철도(TSR)를 연결하는 데 있어서 동해안 노선(부산-나진-하산)을 통해 러시아(극동지역-모스크바)로 이어지는 방안과 경의선(서울-평양-신의주)을 경유하여 중국 횡단철도(TCR)로 북경을 통해 러시아(동시베리아-모스크바)로 이어지는 두 가지 철로선이 있다(그림 12) 참조.

첫 번째 노선인 동해안노선을 통해 러시아로 이어지는 SRX 사업은 당초 ‘하산-나진-부산’을 연결하는 경로였다. 그런데 수도권인 서울이 포함되지 않아 경제성이 낮다는 문제를 개선하고자 정부는 최근 단절된 경원선(서울-원산)을 복원하여 ‘하산-나진-원산-서울-부산’으로 이어지는 노선으로 변경할 것을 고려하고 있다.<sup>96)</sup> 이렇게 남북한이 경원선을 연결하고 청진, 나선에 이르는 동해안축의 철도망 복선전철화가 이루어지고, 최근 북한이 건설 중인 원산 관광지구(원산·마식령)와 SRX 사업(하산-나진-원산-서울-부산)을 연계한다면, SRX 사업의 경제성은 남북관광을 통하여 한층 더 제고될 것이다. 특히, 원산항의 항만시설과 갈마공항을 현대화하여 국제복합운송 체계를 갖출 경우 원산-금강 국제관광의 기반을 강화할 수 있다.<sup>97)</sup>

두 번째로 남북한이 중국 횡단철도(TCR)와 연계할 경의선(서울-개성-평양-신의주)의 철도를 현대화하고 평양·개성 관광지구를 통해 남북관광을 활성화시킨다면, 남북관광을 통한 SRX 사업의 경제성이 향상될 것으로 판단된다(그림 12) 참조.<sup>98)</sup> 평양과 개성지역에는 역사관광자원으로 선사시대의 유적(주거지, 무덤) 및 고구려, 고려 시대의 유적들이 모여 있다.

현재 북한은 원산 관광지구를 금강산 관광지구와 연결하여 발전시키고 있다. 그렇기 때문에 첫 번째 노선인 경원선 연결을 통한 SRX 사업이 경제성이 있는 것

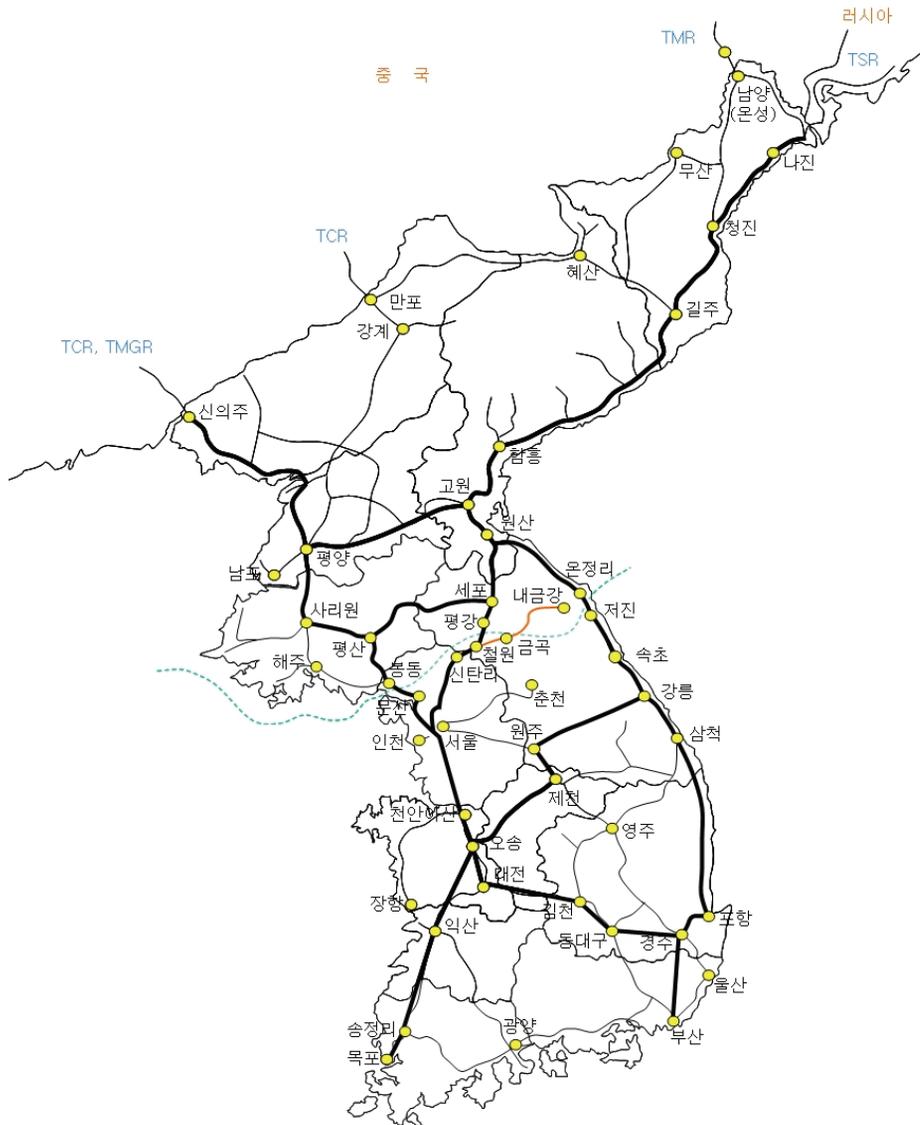
96) 한반도 종단철도(TKR)와 러시아 횡단철도(TSR)가 연계되는 동해선의 경우 우리나라 수도권과 연결성이 낮아 사업성이 떨어지므로 우리나라의 수도권과 러시아의 TSR을 연결할 수 있는 경원선 복원이 필요하다(서종원 외, 「유라시아 이니셔티브 실현을 위한 실�크로드 익스프레스 구축 방향」, 2014, 178쪽). 이뿐만 아니라, 삼척에서 포항까지의 철도구간이 2018년에 완성될 계획에 있기 때문에 당장 동해선을 운영하기 어려운 문제도 있다.

97) 이상준 외, 「통일시대를 향한 한반도 개발협력 핵심프로젝트 선정 및 실천과제 연구」, 국토연구원, 2013, 123쪽.

98) 경의선을 통해 중국 횡단철도(TCR)와의 연결은 평양을 경유하고 있어 보안과 관련하여 북한이 난색을 표하고 있다(서종원 외, 「유라시아 이니셔티브 실현을 위한 실�크로드 익스프레스 구축 방향」, 2014, 178쪽). 따라서 남북한이 전면적인 협력을 할지라도 신뢰가 완전히 회복될 때에 가능하기 때문에 본 연구에서는 이 노선을 두 번째 노선으로 상정하였다.

으로 평가된 이후에는 당초 SRX 사업이 계획했던 ‘하산-나진-원산-부산’을 직접 연결하는 동해선 건설사업도 함께 추진해야 할 것으로 보인다([그림 12] 참조). 사업은 동해선의 강릉-제진 단절지역(110km)뿐만 아니라, 2018년에 완공을 계획하고 있는 삼척에서 포항까지의 철도 건설을 포함한다. 이렇게 북한 동부지역의 금강산-원

[그림 12] 한반도 주요철도망



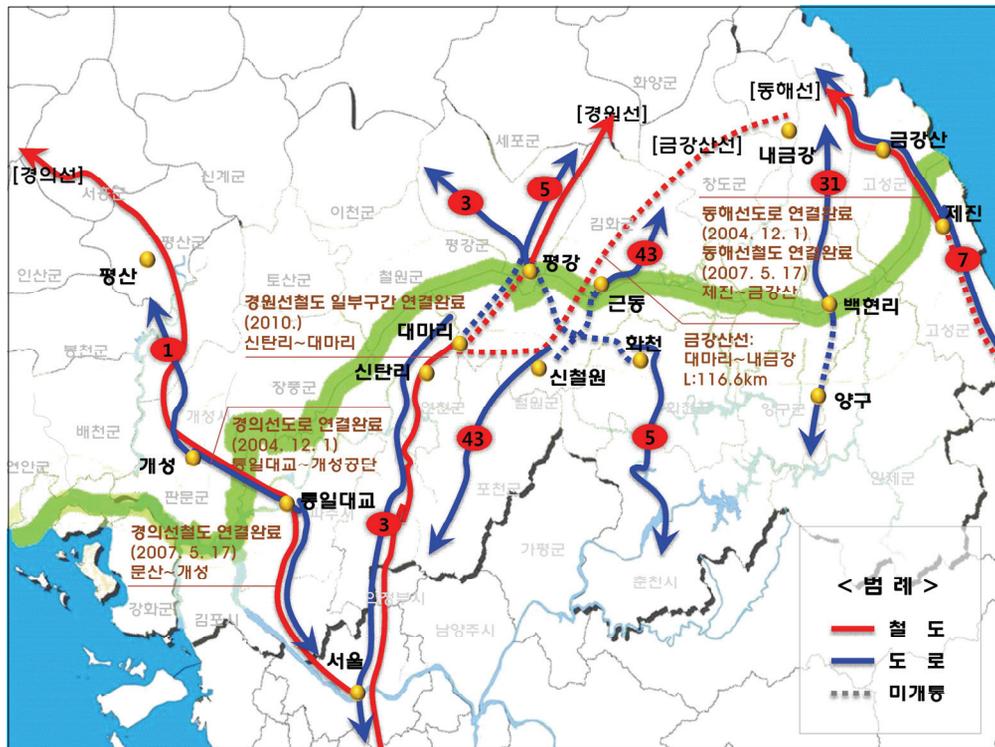
자료: 국토교통부, 국가 철도망 구축계획(2006~2015)

산 관광지구(고성-시중호-원산·마식령)를 모두 연결시키게 되면, SRX 사업의 경제성은 남북관광에 의해 한층 더 향상될 것이다. 또한, 역시 금강산선인 대마리-내금강(그림 13)의 점선지역 116.6km)을 연결하는 사업도 관광거점 전략 차원에서 함께 구축해야 할 것으로 보인다.

그리고 SRX 사업은 복합운송체계이기 때문에 철도와 도로를 연결하여 환승 등 교통시스템 상의 시너지효과를 극대화할 수 있다. 남북한은 금강산 및 원산 관광지구의 활성화를 위해 단절된 국도 3호선(그림 13)의 철원군 대마리에서 평강까지의 노선)과 국도 5호선(철원군 화천에서 평강까지의 노선), 국도 43호선(신철원에서 근동까지의 노선), 그리고 국도 31호선(양구에서 금강군 백현리까지의 노선)을 연결하여 SRX 사업과 연계함으로써 교통시스템 상의 시너지효과를 극대화시킬 필요가 있다.

아울러 백두산은 세계적인 관광자원으로 잠재력이 매우 크고, 개마고원은 풍부한 생태관광자원을 갖고 있어 이들 지역을 개발하기 위해서는 혜산-삼지연을 연결

[그림 13] 접경지역 도로·철도 연결 현황



하는 철도 및 도로의 확충이 매우 중요하다. 동 사업으로 북한 북부내륙관광 거점 지대가 확보되고, 북한과 중국 간 국제관광의 핵심거점이 확보되는 효과를 기대할 수 있다.<sup>99)</sup>

## (2) 북한 SOC에 대한 다자간 국제투자 협력

현재 동북아에서는 교통·물류 분야를 중심으로 역내 다자간 협력에 대한 논의가 활발하게 이뤄지고 있어 남북한 전면협력 시에는 북한 교통인프라에 대한 다자간 국제투자협력이 가능할 것으로 보인다. 먼저, 한반도 종단철도(TKR)와 러시아 횡단철도(TSR) 연결에는 남북한외에도 러시아와 일본이 관심을 보이고 있고, 한반도 종단철도와 중국 횡단철도(ICR) 연결에는 중국과 일본의 참여가 가능할 것으로 보인다.

[표 49] 동북아시아 역내 국가간 협력의 가능성

		내 용	주요 협력대상국
국경통과 물류망	철 도	한반도종단철도·동해안노선	북한, 러시아, 한국, 일본
		한반도종단철도·서부노선	북한, 중국, 한국, 일본
	도 로	연길~훈춘~선봉~청진 간의 고속도로	북한, 중국, 일본
		단동~신의주 간의 고속도로	
항만·공항	무역항정비, 다국 간 수송로 확보, 환동해 수송망체계화	북한, 러시아, 중국, 한국, 일본	

자료: 국토연구원, 「한반도 공동번영을 위한 국토분야의 대응방안」, 2008, 145쪽.

또한, 연길-훈춘-선봉-청진 간과 단동-신의주 간의 고속도로에는 남북한 이외에도 중국과 일본이 관심을 보이고, 항만 및 공항에 있어서는 남북한 이외에도 러시아, 중국, 일본의 참여가 가능할 것으로 보인다.

북한 SOC를 확충하는 또 다른 방안은 남북한이 다자간 국제투자협력을 통해 북한 내 지역개발과 접경지역에서의 초국경 지역개발협력과 관련된 거점개발 사업들을 함께 추진하는 것이다.<sup>100)</sup> 먼저, 남북한이 경원선(서울-원산)을 통해 러시아 철

99) 이상준 외, 「통일시대를 향한 한반도 개발협력 핵심프로젝트 선정 및 실천과제 연구」, 국토연구원, 2013, 123쪽.

100) 본 연구에서는 역시 거점개발전략을 활용한 연구인 이상준 외(2013), 「통일시대를 향한 한반도 개발협력 핵심프로젝트 선정 및 실천과제 연구」에서 논의한 북한 내 지역개발과 접경지역에서

도(TSR)에 연결하는 SRX 사업의 경우, 북한 나선직할시 내의 ‘나진’과 ‘나진항’을 개발거점으로 삼아 경제발전을 유도하는 방식이다.<sup>101)</sup> ‘나진항’은 유럽과 러시아, 중국, 북한, 남한, 일본 등의 물류네트워크와 연결할 수 있어 국제적인 교통 및 물류 수요와 관련하여 성장잠재력이 매우 큰 지역이므로<sup>102)</sup> 이 지역을 집중 개발하여 개발효과가 주변지역으로 과급되도록 할 경우, 투자효과가 극대화될 수 있을 것으로 판단된다. 그렇기 때문에 나진역-두만강역-하산역의 철도시설 현대화, 청진-나선-훈춘-고속도로 신설, 청진-투먼철도 현대화 및 고속도로 신설, 나선 및 청진 주변도로 및 철도망 현대화와 같은 배후 교통물류망의 현대화를 추진할 필요가 있다.<sup>103)</sup>

특히, SRX 사업은 국제복합운송시스템이기 때문에 환승과 같은 교통시스템의 시너지효과를 향상시키기 위해서는 북한의 ‘나진항’ 등 주요 항만의 현대화가 필요하다. 이미 중국과 러시아가 북한과 다자간 국제투자협력 형태로 참여하고 있는 ‘나진항’ 등의 항만 현대화에 남한의 적극적인 참여가 있어야 할 것이다.<sup>104)</sup> 또한, 한반도와 러시아 간의 환승시스템 등 교통시스템의 시너지효과를 제고시키기 위해서 현재 운영이 중단된 국도 7호선(그림 13) 참조)을 북한의 금강산-원산 관광지구와 연계하여 도로구간을 원산에서 나진까지로 추가 확대해야 할 것으로 보인다.<sup>105)</sup>

두 번째 노선인 경의선(서울-신의주)을 통해 중국철도(TCR)와 연결하는 SRX 사업은 최근 중국이 표방하는 ‘일대일로(一帶一路)’와 연계되어 있는데(그림 12) 참조), 이는 동쪽의 아시아·태평양 경제권과 서쪽의 EU 경제권을 연계하여 유라시아 대륙으로 역내지역 경제협력을 확장해 나아가려는 정책이다. 동 정책은 인프라 투자와 운송회랑 확충을 통한 교역확대를 중시하고, 교통물류의 네트워크 사업이라는

의 초국경 지역개발협력 관련 핵심 거점개발 사업들을 참고하였다.

101) ‘나진-하산 프로젝트’는 사실상 두 개의 독립된 사업들이 결합되어 있는 복합프로젝트이다. 하나는 철도사업으로서 TKR-TSR 연결의 일환이자 시범사업이며, 다른 하나는 ‘나진항’을 통해 북한의 철도와 연결하고, 나아가 ‘두만강-하산’을 경유하여 TSR과 연결함으로써 남·북·러 간 해륙복합운송을 활성화한다는 측면을 내포하고 있다(성원용, “대륙횡단철도 연결과 남·북·러 철도협력의 전략적 과제,” 「러시아 극동지역 국제협력의 재고찰: 전략적 로드맵 형성을 위하여」, 아태지역연구센터, 2011, 10쪽).

102) 나진-하산 프로젝트가 나진-나선·청진-훈춘-하산 프로젝트로 발전할 경우 남·북·중·러 4자 협력의 새로운 거점을 확보하는 효과가 기대되며, 한반도와 중국 동북 3성, 극동러시아 연계개발의 교두보확보도 기대할 수 있다(이상준 외, 「통일시대를 향한 한반도 개발협력 핵심 프로젝트 선정 및 실천과제 연구」, 국토연구원, 2013, 129쪽).

103) 이상준 외, 「통일시대를 향한 한반도 개발협력 핵심프로젝트 선정 및 실천과제 연구」, 국토연구원, 2013, 129쪽.

104) 서종원 외, 「유라시아 이니셔티브 실현을 위한 실크로드 익스프레스 구축방향」, 2014, 183쪽.

105) 서종원 외, 「유라시아 이니셔티브 실현을 위한 실크로드 익스프레스 구축방향」, 2014, 183쪽.

점에서 우리나라의 유라시아 이니셔티브와 접점을 찾을 수 있을 것으로 보여<sup>106)</sup> 다자간 국제협력의 가능성이 높은 것으로 판단된다.

현재 중국은 125계획을 통해 요녕성 연안지대 경제벨트 구축을 추진 중이고, 단둥은 그 거점지역의 하나이다. 최근 신의주와 중국은 북중 경제협력의 핵심거점으로서 연계개발의 필요성이 대두되고 있기 때문에 남북한은 전면적인 협력 시 중국과의 투자협력으로 신의주-단둥 연결철도 및 도로의 확충, 신의주-안주 고속도로 신설을 통해 배후 접근 교통망을 개선해야 할 것으로 보인다.<sup>107)</sup>

특히, 경의선을 통해 중국철도(TCR)와 연결하여 북경을 통과해 러시아 횡단철도(TSR)와 만나는 SRX 사업은 북한 제조업 부가가치 측면에서 보면, 동해안노선(부산-나진-하산)을 통해 러시아(극동지역-모스크바)로 직접 이어지는 SRX 사업보다 더 적절한 것으로 보인다.<sup>108)</sup> 왜냐하면 경의선이 경유하는 평양·남포지역은 경공업과 중공업이 집중된 산업지구로 북한 공업생산액의 1/4을 차지할 정도로 최대 공업지구<sup>109)</sup>이므로 서해안 개발이 동해안이나 내륙개발보다 북한 제조업 부가가치에 미치는 영향이 크기 때문이다. 따라서 평양과 남포의 거점개발을 위해 다자간 국제투자협력으로 평양을 남북으로 연결하는 평양-남포, 평양-개성, 평양-원산, 평양-안주의 도로·철도의 현대화뿐만 아니라, SRX 사업의 국제복합운송체계의 시너지 효과를 극대화하기 위해 남포항 및 순안공항의 현대화가 필요하다.<sup>110)</sup>

또한, 경의선을 통해 TCR과 연결하는 SRX 사업의 효과가 주변 지역으로 파급되는 것을 극대화하기 위해서는 다자간 국제투자협력으로 개성과 문산을 연결하는 철도와 도로, 개성과 해주를 연결하는 철도와 도로의 현대화 및 신설을 추진하고, 개성-해주 간 고속도로를 신설하며 해주항의 항만시설의 현대화하여 SRX 사업과 연계할 필요가 있다.<sup>111)</sup> 뿐만 아니라, 향후 한반도와 중국 간 교통시스템의 시너지

106) 나희승, “유라시아시대를 여는 한반도 통합철도망,” 제23차 북한정책포럼 세미나 2부 자료집, 2015, 19쪽.

107) 이상준 외, 「통일시대를 향한 한반도 개발협력 핵심프로젝트 선정 및 실천과제 연구」, 국토연구원, 2013, 121쪽.

108) 이에 대한 모형분석결과는 김의준·신동진·최명섭, “북한의 교통시설개발이 남북한 경제에 미치는 영향,” 「동북아경제연구」, 2008, 141~169쪽.

109) 한국정책금융공사, 「북한의 산업」, 2010, 18쪽.

110) 이상준 외, 「통일시대를 향한 한반도 개발협력 핵심프로젝트 선정 및 실천과제 연구」, 국토연구원, 2013, 120쪽.

111) 이상준 외, 「통일시대를 향한 한반도 개발협력 핵심프로젝트 선정 및 실천과제 연구」, 국토연구원, 2013, 118쪽.

효과를 향상시키기 위해서 남북한 정부가 평양-신의주까지 고속도로를 확장해야 할 것으로 보인다.<sup>112)</sup>

### (3) 북한 SOC 구축에 대한 재원조달 방안

남북한 전면협력 시 북한 SOC 건설에는 대규모의 자금이 필요하다. 그런데 북한 SOC 건설을 국가재정으로만 지원하기에는 재정 부담이 너무 크다. 그렇기 때문에 국가재정 부담을 완화하기 위해서는 북한 사회기반시설 구축에 대한 다각적인 재원 조달 방안이 검토될 필요가 있다.

남북한이 전면적으로 협력할 경우, 북한 SOC 구축에 대한 재원조달 방법으로 대략 세 가지가 논의되고 있다. 국가재정의 투입, 국제금융기구로부터의 자금조달, 그리고 민간투자이다.<sup>113)</sup> 그런데 남북한 협력이 전면적으로 이루어지더라도 체제전환 과정에서 나타나는 다양한 변수<sup>114)</sup>로 인해 투자자금 회수의 리스크가 크다. 때문에 민간투자자가 단독으로 북한 SOC에 투자하는 것을 회피할 가능성이 있다.

국토연구원(2008)의 북한 국토분야의 주요 과제별 재원조달수단에 대한 북한전문가 설문조사 결과에서도 철도·도로 및 항만의 개보수사업은 다른 기반시설 건설과 달리 정부재정 등 공적자금 중심으로 투자될 필요가 있는 것으로 나타났다. 그리고 부수적으로 국제금융기구와 민간자본의 적절한 결합을 통한 사업추진이 되어야 하는 것으로 나타났다. 이에 따라 철도·도로 및 항만의 개보수사업에는 우선적으로 「남북협력기금」<sup>115)</sup> 등 국가재정을 우선적으로 투입하고, 국제부흥개발은행(IBRD)과 아시아개발은행(ADB) 등의 국제금융기구 자금지원을 차례로 투입할 필

112) 서종원 외, 「유라시아 이니셔티브 실현을 위한 실크로드 익스프레스 구축방향」, 2014, 180쪽.

113) 개발도상국 및 체제전환국의 경제개발을 위한 재원조달 형태는 크게 공공부문과 민간부문의 자금 및 민관협력(public private partnership)에 의한 공동재원조달로 구분된다. 공공부문의 자금은 개발도상국 정부의 재정과 다자간 국제금융기구 및 공적개발원조(ODA)기관의 개도국 지원 자금으로 나뉘어져 있다. 민간부문의 자금은 주로 선진국 민간자본의 직접투자(FDI), 상업차관 등의 형태로 개발도상국에 유입되는 것으로 상정할 수 있다. 민관협력의 개념은 민간부문과 공적부문이 협력하는 경우를 말한다(이상준 외, 「한반도 공동번영을 위한 국토분야의 대응방안」, 국토연구원, 2008, 201쪽).

114) 불투명한 소유권관계로 인해 투자를 방해한 구 동독자산의 사유화정책이 동독지역의 기업투자를 방해한 사례가 있다(Gerlinde Sinn und Hans-Werner Sinn, *Kaltstart: Volkswirtschaftliche Aspekte der deutschen Vereinigung*, Beck-Wirtschaftler im dtv, 1993).

115) 「남북협력기금법」 제8조(기금의 용도) 6호 ‘그 밖에 민족의 신뢰와 민족공동체 회복에 이바지하는 남북교류협력에 필요한 자금의 융자지원 및 남북교류협력을 증진하기 위한 사업의 지원’에 따라 남북협력기금은 북한 SOC 구축에 사용될 수 있다.

[표 50] 북한 기반시설 건설 분야 재원조달 방향

항목		재원조달
기반시설 건설	도로신설 및 개보수	정부재정, 국제금융기구, 일부구간 민자유치
	철도신설, 복선화 및 개보수	
	항만 개보수 및 현대화	
	공항정비	정부재정, 민자유치
	발전소 신설	베트남사레처럼 민관협력 (public private partnership)
	송전말 건설 및 개보수	
	정유시설 개발	민자유치
	통신망 구축	민자유치

자료: 국토연구원, 「한반도 공동번영을 위한 국토분야의 대응방안」, 2008, 166쪽.

요가 있다. 아울러 국제금융기구와 민간부문의 자금이 협력하여 투자하도록 촉진할 필요가 있다.

국제금융기구와 민간부문자금이 협력하는 민간협력(public private partnership)<sup>116)</sup>이 주로 활용하는 재원조달방식은 프로젝트 파이낸싱(project financing)<sup>117)</sup>과 국제금융기구와의 협조융자(co-financing)<sup>118)</sup> 등이다.

중국 및 베트남 등 체제전환국의 사례에서 볼 때, 북한의 도로부문에 프로젝트 파이낸싱의 적용이 가능할 것으로 보인다.<sup>119)</sup> 먼저, 북한 사회기반시설에 참여하고자 하는 기업들은 프로젝트 파이낸싱을 통해 정부 및 금융기관, 기관투자자 등과 공동 진출함으로써 북한 SOC 투자에 따른 리스크를 줄여야 한다. 이를 위해 북한에 일괄 지급하는 도로사용료를 제외하고도 사업비회수가 가능할 정도의 수익이 있어야 하며, 정부의 대출금 형태의 보조금지급과 프로젝트의 자산유동화방식의 활용

116) 베트남의 사례를 통해서 볼 때, 체제전환국의 SOC 구축에 민간자본만으로 재원이 조달되기 어렵고, 국제공적자금과 민간자본이 연계된 재원조달이 현실적인 대안이다(이상준 외, 「한반도 공동번영을 위한 국토분야의 대응방안」, 국토연구원, 2008, 209쪽).

117) 프로젝트 파이낸스는 특정 프로젝트로부터 발생할 미래의 현금흐름을 주요 상환재원으로 하고, 프로젝트의 유무형 자산과 권리 등을 담보로 하여 별도로 설립된 프로젝트 회사에 자금을 공급하는 금융방식이다. 일반 금융방식과 달리 프로젝트 파이낸스는 대출원리금상환에 대한 책임이 프로젝트 자체의 내재가치와 예상 현금수입의 범위내로 한정된다.

118) 국제금융기구와의 협조융자는 개발도상국이나 체제전환국에서 대규모 투자 프로젝트에 국제 민간부문이 참여할 때 일반적으로 사업의 위험관리측면에서 활용된다.

119) 이상준 외, 「한반도 공동번영을 위한 국토분야의 대응방안」, 국토연구원, 2008, 201쪽.

이 고려되어야 한다.

그리고 민간자금의 투자자금회수가 가능하도록 대북 투자안전조치가 정비되고, 북한 전역에 걸친 개발수요가 증가하면 국제금융기구와의 협조융자(co-financing)에 의한 공동재원조달도 본격화될 것으로 보인다. SRX와 관련된 경의선축과 동해선축을 중심으로 구축될 대규모 SOC 건설사업 중 일부는 국제공적자금과 민간자본이 연계된 재원조달방식을 통해 추진하는 것이 가능할 것으로 보인다.<sup>120)</sup>

SRX 관련 북·중·러 접경지역의 기반시설 개발은 남·북·중과 남·북·러 다자간 협력을 통한 재원조달방안을 강구할 필요가 있는데, 러시아 및 중국이 관심을 나타내고 있는 북한 교통인프라에 대한 투자재원은 아시아인프라투자은행(AIIB)<sup>121)</sup>을 통해서도 조달할 수 있을 것이다. 북한은 AIIB 회원국은 아니지만, AIIB 지분의 75% 찬성을 얻으면 비회원국도 지원할 수 있다는 협정문 규정에 따라 북한 SOC건설 투자지원도 가능한 것으로 보인다.<sup>122)</sup>

120) 이상준 외, 「한반도 공동번영을 위한 국토분야의 대응방안」, 국토연구원, 2008, 209쪽.

121) AIIB (Asian Infrastructure Investment Bank)는 아시아 지역의 부족한 인프라 투자를 지원함으로써 아시아의 경제사회발전을 촉진하고 부를 창출하는 것을 목적으로 2015년 6월 29일에 설립된 다자 개발은행이다. AIIB의 자본금은 1,000억달러이며, 이중 납입자본금비율은 20%이고, 역내국 지분 비중은 75% 이상이다. AIIB는 2015년말 경 출범하여 2016년부터 운영 개시할 예정이다. 최경환 부총리가 6월 29일 AIIB 협정문에 서명함으로써 57개 전체 회원국 중 중국(30.34%), 인도(8.52%), 러시아(6.66%), 독일(4.57%)에 이어 한국이 3.81%의 지분율을 확보하여 5위를 차지하였다. 국제연구기관 등에 의하면 아시아의 인프라 투자수요는 매년 7,300억달러로 추정되나, 투자되는 자금은 이에 훨씬 못 미치는 연 2,360억달러 수준에 불과한 것으로 조사되었다(기획재정부, 보도자료).

122) 다만, AIIB의 주요 관심대상이 동남아시아 및 중국 서부개발 지역이므로 동북아지역에 대한 관심이 적은 경우 AIIB 지분의 75% 찬성을 얻지 못할 가능성도 배제할 수 없다. 이러한 경우를 대비하여 6자 회담 당사국인 한국, 미국, 중국, 일본, 러시아를 포함하고 유럽연합, 세계은행, 유럽개발부흥은행(EBRD), 아시아개발은행(ADB) 등 국제금융기관이 공동 출자하여 동북아지역을 특화하여 지원하는 동북아개발은행(NEADB) 설립을 검토할 필요가 있다. 통일준비위원회는 중국 주도로 운영되는 AIIB에서 통일 한반도에 필요한 북한개발이 진행될지 우려되는 측면이 있기 때문에 남북한이 투명하게 북한개발을 주도하려면 동북아지역 특화기구인 동북아개발은행(NEADB) 설립을 적극적으로 고려해야 한다고 주장하였다(통일준비위원회, 「통일한국의 새로운 성장동력, 남북경제의 “脈”을 잇다」, 제23차 북한정책포럼 세미나, 2015, 14쪽).





# V

## 결론



## V. 결 론

한반도 통일은 민족의 염원이자 우리가 반드시 달성해야 할 과제이다. 2015년은 광복 70년, 분단 70년이 되는 해이다. 70년이라는 오랜 기간 동안 이질적인 정치·경제 체제, 군사적 긴장관계가 지속되고 인적, 문화적 교류도 매우 제한적으로 이루어짐에 따라 남북한의 이질성은 점점 고착화되고 있다. 게다가 북한지역의 소득수준이 남한지역의 5%에 불과할 정도로 벌어진 경제력 격차는 한반도 통일을 부정적으로 생각할 수 있는 충분한 이유로 작용할 수 있다. 따라서 통일에 대한 논의는 당위성이나 필요성 차원의 논의에서 벗어나 통일에 따른 경제적 충격을 최소화할 수 있는 보다 현실적이고 추진 가능한 정책방안에 대한 논의를 중심으로 전개될 필요가 있다.

우리보다 먼저 통일이 된 독일과 비교해볼 때 통일 전 관광 등 남북 간 인적교류 수준은 독일에 비해 낮으나, 분단 상태를 경험했던 국가에서 찾아볼 수 없는 개성공단과 같은 성공적인 경제협력 모델을 가지고 있는 점은 장점으로 작용할 것이다. 따라서 남북경제협력을 적극적으로 확대 발전시킬 경우 한반도 통일을 앞당기고 통일 후 경제적 충격을 완화하는 데 크게 기여할 것으로 평가할 수 있다.

본 보고서에서는 2026년 한반도가 평화적으로 통일되는 것으로 가정하고, 2016년부터 2025년까지 10년간 통일을 준비하는 남북한 교류협력 수준에 따라 설정된 3가지 시나리오별로 통일 후 북한지역의 소득수준과 통일비용을 전망하였다. 전망결과 남북한 교류협력 수준이 현재 상태로 지속될 경우(시나리오 1) 2060년 북한지역 소득은 남한의 38%에 불과하지만, 식량, 의료 등 인도적 지원을 확대할 경우(시나리오 2) 북한지역의 출생률 상승, 건강상태 등이 개선됨에 따라 노동생산성이 제고되어 2060년 북한의 소득수준은 남한의 57%까지 증가할 것으로 예상된다. 마지막으로 도로, 철도 등 SOC 분야를 포함한 경제적 투자 등 전면적 교류협력력이 진행될 경우(시나리오 3) 북한지역의 소득수준은 남한지역의 66%까지 증가하는 것으로 전망되었다.

통일비용은 통일 후 북한지역의 소득수준을 남한지역의 66% 수준까지 성장시

켜 통일에 따른 소득격차가 아닌 통일한국의 지역 간 소득격차 수준에 수렴될 때까지 투입되는 비용으로 정의하였다. 추계결과 현 상태가 지속될 경우(시나리오 1) 2076년 북한지역 소득이 남한의 66%에 도달하고 이때까지 총 4,822조원의 통일비용이 투입되는 것으로 추계되었다. 그러나 인도적 지원을 확대할 경우(시나리오 2) 남한소득의 66%에 도달하는 시점은 2065년으로 시나리오 1에 비해 5년이 단축되며, 통일비용은 3,100조원으로 시나리오 1에 비해 1,722조원이 절감된다. 마지막으로 남북한이 SOC를 포함하여 전면적 협력수준으로 확대될 경우(시나리오 3) 2060년까지 총 2,316조원이 발생하여 시나리오 1보다 2,506조원의 통일비용 절감 효과가 기대된다.

세 가지 시나리오를 종합적으로 검토하면, 남북한이 2016년부터 2025년까지 10년 동안 SOC, 경제특구 공동 개발 등을 포함하여 전면적 협력을 진행하는 시나리오 3이 북한지역 소득수준을 가장 빠르게 증가시키고, 통일비용도 가장 적게 발생하는 이상적인 통일경로이다. 그러나 시나리오 3과 같은 경로를 따라 한반도가 통일되기 위해서는 정치적, 군사적 긴장관계 해소가 선행되어야 한다. 그러나 남북한의 긴장관계가 어느 정도 존재한다고 하더라도 식량, 의료 등의 인도적 지원은 적극적으로 추진할 수 있을 것으로 사료된다.

결론적으로 현재 시점에서 통일을 준비하는 가장 현실적인 정책대안은 식량, 의료 등 인도적 지원을 확대하며, 인적, 문화적 교류를 활성화함으로써 북한지역의 노동생산성을 제고하고 장기간 분단에 따른 이질감을 해소하는 것이다. 따라서 남한과 북한 당국이 적극적으로 의사를 교환하고 정치적, 군사적 상황 등에 따라 중단되지 않도록 안정적인 사업추진 기반을 확보할 필요가 있다.



## 참고문헌



## 참고문헌

### 국내문헌

- 국회예산정책처, 「한반도 통일의 경제적 효과」, 국회예산정책처, 2014.
- 개성공단지구지원재단 홈페이지 <<http://www.kidmac.com>>.
- 과학기술부, 「남북과학기술교류협력 기본계획」, 과학기술부, 2014.
- 김사영, “거점개발 모형설정 연구,” 「관광학연구」, 한국관광학회, 1996.
- 김연중, 「남북 인적교류의 현황과 과제」, 통일부 통일교육원, 2007.
- 김영훈·임수경, 「대북비료지원사업 평가와 비료분야 대북협력 효율화 방안」, 연구보고서 R727, 한국농촌경제연구원, 2014. 12.
- 김의준·신동진·최명섭, “북한의 교통시설개발이 남북한 경제에 미치는 영향,” 「동북아경제 연구」, 한국동북아경제학회, 2008.
- 김중면, 「의료비 지출의 장기예측」, 한국조세재정연구원, 2000.12.
- 김중선·서지영, 「통일대비 남북한 과학기술 통합전략 모색」, 과학기술정책연구원, 2009
- 김중선·이춘근, 「통일을 대비한 북한의 IT기술 분석 및 협력 방안」, 과학기술정책연구원, 2014.
- 나승권·홍이경, 「개성공단의 국제경쟁력 강화방안 연구」, 연구자료 14-05, 대외경제정책연구원, 2014. 12.
- 나희승, “유라시아시대를 여는 한반도 통합철도망,” 「통일한국의 새로운 성장동력, 남북경제의 “脈”을 잇다」, 제23차 북한정책포럼 세미나 2부 자료집, 통일준비위원회, 2015.
- 박영정 외, 「남북 문화교류협력 사업 분석 및 발전 방안 연구」, 문화체육관광부, 2013.
- 박용석, 「북한 경제특구의 개발 동향 및 시사점」, 건설이슈포커스, 한국건설산업연구원, 2014. 2.
- 박인화, 「동서독 보건협정의 교훈과 남북한 보건협력의 방향」, 국회도서관 입법조사 분석실, 1995.
- 박형수·전병목, 「사회복지 재정분석을 위한 중장기 재정추계모형 개발에 관한 연구」, 한국조세재정연구원, 2009.10.
- 북한 중앙통계국, “2012 북한 영양실태 조사 보고서”, UNICEF 제출보고서 번역본, 2013. 3.
- 서울대학교 의과대학 통일의학센터, 「북한 보건의료 백서」, 2013. 7.

- 서종원·안병민·이옥남, 「유라시아 이니셔티브 실현을 위한 실크로드 익스프레스 구축방향」, 한국교통연구원, 2014.
- 설충·고경민, “북한의 과학기술 도입 동향과 남북협력 방안,” 「수은북한경제」, 2004년 가을호, 한국수출입은행, 2004.
- 성원용, “대륙횡단철도 연결과 남-북-러 철도협력의 전략적 과제,” 「러시아 극동지역 국제협력의 재고찰: 전략적 로드맵 형성을 위하여」, 아태지역연구센터, 2011.
- 신용석 외, 「남북관광 교류협력 활성화 방안」, 한국문화관광정책연구원, 2005.
- 안병민, “유라시아 시대의 동북아 협력과 북한개발 전망—교통물류를 중심으로,” 「수은북한경제」, 2014년 봄호, 한국수출입은행, 2014.
- 양문수 외, 「경제 분야 통일인프라 구축 및 개선방안」, 통일연구원, 2004.
- 윤석준, “한반도 통일을 위한 효율적 보건의료 지원방안”, 국회의원 문정림, 대한의사협회 공동주최 국회 토론회, 「남북 의료협력 방안 모색」, 2013. 2.
- 이상준 외, 「한반도 공동번영을 위한 국토분야의 대응방안」, 국토연구원, 2008
- 이상준 외, 「통일시대를 향한 한반도 개발협력 핵심프로젝트 선정 및 실천과제 연구」, 국토연구원, 2013.
- 이상준·김경술·김영훈, 「북한의 인프라개발을 위한 국제사회 협력 프로그램 추진방안」, 통일연구원, 2012.
- 이석, 「남북통합의 경제적 기초: 이론, 이슈, 정책」, 정책연구시리즈 2013-04, 한국개발연구원, 2013. 9.
- 이석기·양문수·정은이, 「북한 시장실태 분석」, 연구보고서 2014-738, 산업연구원, 2014. 12.
- 이수현, “라진특구의 현황과 남국 경제협력을 위한 과제,” 「KDI 북한경제리뷰」, 한국개발연구원, 2015. 5.
- 이용화·홍순직, 「개성공단 확대, 남북 모두에게 필요하다!—남북경협 성공모델로 정착해야」, 현안과 과제 12-58, 현대경제연구원, 2012. 12.
- 이재호, “5·24조치 이후의 남북경협: 현황과 전망,” 「KDI 북한경제리뷰」, 한국개발연구원, 2013. 3.
- 이춘근·김중선, 「과학기술분야 대북현안과 통일준비」, 과학기술정책연구원, 2014.
- 이춘근·김중선·남달리, 「남북 ICT 협력 추진 방안」, 과학기술정책연구원, 2014.
- 이해정, 「금강산 16주년의 의미와 과제」, 현대경제연구원, 2014.
- \_\_\_\_\_, 「남북신뢰 회복을 위한 사회문화교류 필요하다」, 현대경제연구원, 2013.
- 이훈기 외, 「ASEAN 국가 교통인프라 수준진단을 통한 효과적 ODA 사업 추진방향 연구」, 대외경제정책연구원, 2010.
- 임강택, 「북한경제의 시장화 실태에 관한 연구」, KINU 연구총서 09-04, 통일연구원, 2009.

- 임강택·권태진, 「농업분야의 지속가능한 대북지원 및 남북 협력방안 모색」, KINU 정책연구시리즈 14-01, 통일연구원, 2014.
- 임재경, 「북한 SOC 개발방안—남북 및 동북아 물류의 효율적 연계방안을 중심으로」, 통일부, 2007.
- 장인성, 「총요소생산성의 추이와 성장률 변화요인 분석」, 경제연구보고서, 국회예산정책처, 2013. 8.
- 전홍택·이영섭, 「동북아 경제협력과 남북한 경험의 연계」, KDI 정책포럼 제257호, 한국개발연구원, 2013. 6.
- 조봉헌, “북한의 경제특구 개발 동향과 남북협력 연계방안,” 「KDI 북한경제리뷰」, 한국개발연구원, 2014. 9.
- 중소기업중앙회, 「중소기업이 본 통일경제 인식조사」, 중소기업중앙회, 2014. 7.
- 최영식·김근식, 「남북한 과학기술협력 대비 국내체제 정비방안」, 과학기술정책연구원, 2001.
- 통일부, 「월간 남북교류현황」, 통일부, 각 연도.
- 통일연구원, 「2009 북한개요」, 2009. 14-01, 통일연구원, 2014. 12.
- 통일준비위원회, 「통일한국의 새로운 성장동력, 남북경제의 “脈”을 잇다」, 제23차 북한정책포럼 세미나, 통일준비위원회, 2015.
- 한국정책금융공사, 「북한의 산업」, 한국정책금융공사, 2010.
- 홍익표, “개성공단의 경쟁력 분석 및 활성화 방안,” 「KDI 북한경제리뷰」, 한국개발연구원, 2011. 5.
- 황나미, “통일대비 북한 전염병 관리를 위한 접근전략,” 「보건복지포럼」, 통권 제180호, 한국보건사회연구원, 2011. 10.
- \_\_\_\_\_, “통일대비 보건의료분야의 전략과 과제,” 「보건·복지 Issue & Focus」, 제240호, 한국보건사회연구원, 2014. 5.

## 외국문헌

- Amsden, Alice H., *Asia's Next Giant: South Korea and Late Industrialization*, Oxford: Oxford University Press, 1989.
- FAO, “FAO/WFP crop and food security assessment mission to the Democratic People's Republic of Korea,” United Nations Food and Agriculture Organization, 2013.
- Lall, Sanjaya, “Technological Capabilities in Emerging Asia,” *Oxford Development Studies*, vol.26 no.2, 1998.
- Leiby Richard A., *The Unification of Germany 1989-1990*, Green wood Press, London, 1999.
- Schröder, Klaus, *Ostdeutschland 20 Jahre nach dem Mauerfall—eine Wohlstandbilanz, Gutachten für die Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft*, Forschungsverbund SED-Staat, Freie Universität Berlin, 2009.

- Sinn, Gerlinde und Hans-Werner Sinn, *Kaltstart, Volkswirtschaftliche Aspekte der Deutschen Vereinigung*, Beck-Wirtschaftler im dtv, 1993.
- Spero, Joan Edelman, *The Politics of international economic relations*, 2nd Edition, New York: St. Martins's Press, 1981.
- UNICEF, "Monitoring the situation of children and women: Multiple Indicator Cluster Survey 2009," Central Bureau of Statistics, UNICEF, 2010.
- UNOCHA, "DPR Korea 2015, Needs and Priorities," United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs, 2015.
- Yu, Larry, "Travel between politically divided China and Taiwan," *IDEAS & Trends*, May 1997.

## 남북교류협력 수준에 따른 통일비용과 시사점

---

발간일 2015년 12월 7일  
발행인 김준기 국회예산정책처장  
편 집 경제분석실 경제정책분석과  
발행처 **국회예산정책처**  
서울특별시 영등포구 의사당대로 1  
(tel 02·2070·3114)  
인쇄처 (주)한디자인코퍼레이션 (tel 02·2269·9917)

---

1. 이 책의 무단 복제 및 전제는 삼가주시기 바랍니다.
  2. 내용에 관한 문의는 국회예산정책처 경제정책분석과로 연락해주시기 바랍니다. (tel 02·788·3776)
- 

ISBN 978-89-6073-847-8 93350

© 국회예산정책처, 2015

## 남북교류협력 수준별 통일비용

