

# 북한 경제 및 건설시장에 관한 기초 연구

- 북한 내 최우선 건설 수요를 중심으로 -

2012. 2

박용석

## <제 목 차 례>

요약 .....	i
제1장 서 론 .....	1
1. 연구의 배경 및 목적 .....	1
2. 연구의 방법 및 구성 .....	3
제2장 북한 경제의 현황 및 평가 .....	5
1. 북한 경제의 현황 .....	5
(1) 대내 경제 .....	5
(2) 대외 경제 .....	9
(3) 남북한 간 경제력 격차 .....	12
2. 북한의 경제(산업) 정책의 변화 .....	14
(1) 제1차 7개년 계획 .....	14
(2) 6개년 계획 .....	15
(3) 제2차 7개년 계획 .....	15
(4) 제3차 7개년 계획 .....	16
(5) 사회주의 경제 건설의 완충기 .....	18
(6) 사회주의 경제 강국 건설 : 현재 .....	18
3. 소결 및 시사점 .....	21
(1) 소비재, 원부자재, 식량 등 만성적 공급 부족 .....	21
(2) 중공업(군수산업) 중심의 경제 운용 .....	22
(3) 인프라의 부족 .....	23
(4) 비효율적인 경제 발전 전략 .....	24

**제3장 통일 편익의 극대화를 위한 건설산업의 역할 ..... 25**

- 1. 통일 전략 ..... 25
- 2. 통일 비용과 통일 편익 ..... 29
  - (1) 통일 비용 ..... 29
  - (2) 통일 편익 ..... 33
- 3. 독일 통일의 벤치마킹 및 시사점 ..... 36
  - (1) 독일 통일의 과정과 성과 ..... 36
  - (2) 독일 통일 이후 동독 지역에 대한 인프라 공급 ..... 38
- 4. 통일 편익의 극대화를 위한 건설산업의 역할 ..... 42
  - (1) 통일 비용 절감을 위한 기본 방향 ..... 42
  - (2) 북한 내 인프라 확충의 필요성 ..... 44
  - (3) 남북한 통일과 건설산업의 역할 ..... 46

**제4장 북한 내 건설 수요의 유형 ..... 49**

- 1. 농림수산업 기반시설 ..... 49
  - (1) 현황 및 문제점 ..... 49
  - (2) 건설 수요의 유형 ..... 53
- 2. 경제특구 및 산업단지 ..... 57
  - (1) 북한 경제특구 추진 현황 ..... 57
  - (2) 건설 수요의 유형 ..... 62
- 3. 교통시설 ..... 68
  - (1) 현황 및 문제점 ..... 68
  - (2) 건설 수요의 유형 ..... 75

4. 에너지 및 전력 .....	84
(1) 현황과 문제점 .....	84
(2) 건설 수요의 유형 .....	90
5. 주택 .....	94
(1) 현황과 문제점 .....	94
(2) 건설 수요의 유형 .....	99
<b>제5장 북한 내 최우선 건설 수요 .....</b>	<b>103</b>
1. 북한 내 건설 수요의 단·중장기 유형 .....	103
2. 북한 당국의 최우선 건설 수요 .....	106
(1) 2012년 공동 사설에 나타난 북한의 건설 수요 .....	106
(2) 북한의 인프라 수요 .....	109
3. 북한 내 최우선 공급이 필요한 건설투자의 유형 .....	110
<b>제6장 결 론 .....</b>	<b>113</b>
1. 맺음말 .....	113
2. 본 연구의 한계 및 향후 연구과제 .....	115
<b>참고 문헌 .....</b>	<b>117</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>123</b>

## 〈표 차례〉

〈표 II-1〉 남북한 경제성장률 및 1인당 국민소득 추이 .....	6
〈표 II-2〉 북한의 산업별 성장률 .....	7
〈표 II-3〉 북한의 산업구조 : 각 부문별 GDP 비중 .....	8
〈표 II-4〉 북한의 대외무역 규모 추이(남북 교역 제외) .....	9
〈표 II-5〉 북한의 대중국 무역 규모 추이 .....	10
〈표 II-6〉 남북 교역 추이 .....	11
〈표 II-7〉 남북한 경제 규모 및 1인당 GNI .....	13
〈표 II-8〉 남북한 대외무역 규모(남북 교역 제외) .....	13
〈표 II-9〉 제3차 7개년 계획의 목표 및 수행 실적 평가 .....	16
〈표 II-10〉 북한 경제(산업) 발전 계획의 주요 내용(전반기 : 1971~2000년) .....	17
〈표 II-11〉 북한 경제(산업) 발전 계획의 주요 내용(후반기 : 2001~현재) .....	20
〈표 III-1〉 3대 공동체 통일 구상의 주요 내용 .....	25
〈표 III-2〉 통일 유형별 특징 .....	26
〈표 III-3〉 통일에 따른 비용 .....	30
〈표 III-4〉 통일 비용의 구분 .....	30
〈표 III-5〉 통일 비용 추계 결과 .....	31
〈표 III-6〉 통일에 따른 편익 .....	33
〈표 III-7〉 통일 비용 및 통일 편익의 추정 결과 .....	34
〈표 III-8〉 통일의 기대 편익 .....	35
〈표 III-9〉 독일 통일비용 내역(1991~2003년) .....	36
〈표 III-10〉 독일의 GDP 성장률 변화 추이(1989~2007년) .....	37
〈표 III-11〉 통일 이후 동서독 지역의 주요 지표 변화 .....	41
〈표 III-12〉 교통부문 SOC 투자에 따른 사회·경제적 효과의 유형 .....	45
〈표 III-13〉 독일 신연방주(구동독) 지역의 건설허가 건수 및 완공 건수 .....	47
〈표 III-14〉 독일 신연방주(구동독) 지역의 생산 변화 추이 .....	48
〈표 IV-1〉 남북한의 농·수·축산업 생산 추이 .....	50
〈표 IV-2〉 남북한의 농업 생산 지표 .....	50
〈표 IV-3〉 북한의 관개 농지 현황 .....	52
〈표 IV-4〉 남북한 수리시설 현황 비교 .....	52

<표 IV-5>	북한의 산림 황폐화 현황 .....	53
<표 IV-6>	북한 입장에서 우선 추진해야 할 농림수산업 사업 분야 .....	54
<표 IV-7>	AREP 프로그램 추진 소요자금(1998~2000) .....	54
<표 IV-8>	북한의 홍수 피해 복구비 추정 .....	55
<표 IV-9>	북한의 간척 가능 면적 .....	55
<표 IV-10>	자연 개조 5대 방침 개요 .....	56
<표 IV-11>	자연 개조 4대 방침 개요 .....	56
<표 IV-12>	북한의 4대 경제특구 비교 .....	58
<표 IV-13>	나들섬 구상 .....	63
<표 IV-14>	단계별·권역별 산업단지 조성 방안 .....	64
<표 IV-15>	북한 내 6개 산업단지 건설 수요 추정 내역 .....	67
<표 IV-16>	남북한 도로 비교 .....	68
<표 IV-17>	북한의 주요 간선도로 현황(1998년 기준) .....	69
<표 IV-18>	남북한 철도/전철 연장 및 전철화율 비교 .....	70
<표 IV-19>	북한의 주요 철도 노선 현황 .....	70
<표 IV-20>	나진~남양 간 철도 보고서 주요 내용 .....	71
<표 IV-21>	남북한 지하철 비교 .....	71
<표 IV-22>	북한의 8대 무역항과 주요 시설 .....	72
<표 IV-23>	북한의 주요 항만 이용 현황 .....	73
<표 IV-24>	남북한 항만 하역능력 비교 .....	73
<표 IV-25>	북한 순안공항 시설 현황 .....	74
<표 IV-26>	10·4 공동선언 중 건설 협력 관련 사항 .....	75
<표 IV-27>	10·4 공동선언 부문 중 인프라 예상 투자 비용 .....	76
<표 IV-28>	남북 철도 및 도로 연결 구간 .....	77
<표 IV-29>	남북 연결도로의 노선 특성 .....	78
<표 IV-30>	북한 내 도로 정비 방안 : 경의축, 동해축, 동서연결축 .....	79
<표 IV-31>	북한의 철도 정비 방안 : 경의선축 및 동해선축 .....	80
<표 IV-32>	북한 주요 항만의 개발 방향 .....	81
<표 IV-33>	남북한 1차 에너지 소비구조 비교(2009년 기준) .....	84
<표 IV-34>	남북한 발전설비 용량 및 발전량 비교(2009년 기준) .....	85
<표 IV-35>	북한의 주요 화력발전소 현황 .....	86

<표 IV-36> 북한의 주요 수력발전소 현황 .....	88
<표 IV-37> 개성공단 전력 공급 사업 추진 경과 .....	90
<표 IV-38> 송·변전 설비 현황(2011. 5. 31일 기준) .....	91
<표 IV-39> 남북한 전력 협력 정책 방안 개요 .....	93
<표 IV-40> 북한의 경제계획 단계별 주택 건설 계획 및 실적 .....	96
<표 IV-41> 주택 등급별 규모 및 입주 대상 .....	97
<표 IV-42> 평균 주택 건설 면적 비교 .....	98
<표 V-1> 최우선 북한 건설 수요의 유형 .....	105
<표 V-2> 2012년 북한 공동 사설에 나타난 경제 분야 관련 사항 .....	108
<표 V-3> 북한이 희망하는 대남 경제 협력 분야 .....	109

## 〈그림 차례〉

〈그림 II-1〉 남북한 경제(GDP) 성장률 추이 .....	5
〈그림 II-2〉 위탁 가공과 개성공단 섬유류 반입(2009. 1~2011. 7) .....	11
〈그림 II-3〉 북한의 대중 무역과 남북 교역의 월별 추이(2008. 1~2011. 7) .....	12
〈그림 III-1〉 3대 공동체 형성의 로드맵(경제 공동체) .....	27
〈그림 III-2〉 교통 기반시설 부문 연방예산 투자 추이 .....	38
〈그림 III-3〉 독일 통일 교통 프로젝트(VDE)의 내용 .....	40
〈그림 III-4〉 통일 비용 및 편익 일정 .....	42
〈그림 III-5〉 독일 신연방주(구동독) 지역의 제조업 및 건설업 취업 인구 .....	46
〈그림 III-6〉 독일 신연방주(구동독) 지역의 건축허가 건수 및 완공 건수 증감률 추이 .....	47
〈그림 IV-1〉 북한의 연간 곡물 수입 요구량(식량 부족분) .....	51
〈그림 IV-2〉 북한의 경제특구 지역 .....	57
〈그림 IV-3〉 중국의 동북 3성 개발 계획과 북한 .....	60
〈그림 IV-4〉 한반도 클러스터 조성 방향 .....	65
〈그림 IV-5〉 개성공업지구 단계별 개발 계획 .....	66
〈그림 IV-6〉 개성공업지구 위치도(현대아산의 최초 개발계획안) .....	66
〈그림 IV-7〉 한반도 개방 거점 및 인프라 개발 구상 .....	83
〈그림 IV-8〉 북한 에너지 부족의 악순환 구조 .....	85
〈그림 IV-9〉 희천발전소 개요 및 전경 .....	87
〈그림 IV-10〉 러시아 천연가스 도입 노선도 .....	92
〈그림 V-1〉 북한 경제 재건을 위한 최우선 건설수요 및 기대효과 .....	110

## 요 약

### 제1장 서론

- 북한 경제는 중공업(군수산업) 중심의 경제 운영으로 소비재 부문과 식량 생산이 위축되어 있는 등 경제적인 비효율성이 노정되고 있음.
  - 또한 도로, 철도, 통신, 발전설비 등 인프라 시설의 상당 부분이 노후화되었거나 정상 가동되지 못한 것으로 알려져 있음.
- 북한의 제반 인프라 수준이 열악하여 ‘통일 이전인 남북 경제협력 시기’ 및 ‘통일 이후’ 북한 내에서 대규모 건설 수요가 발생할 것으로 예상
  - 건설산업의 시각에서 통일은 새로운 건설시장이 마련되는 것을 의미하며, 더 나아가 한국 경제의 새로운 성장 동력이 될 수 있음.
- 본 연구의 목적은 건설업계의 북한 건설시장 진출에 대비하여 북한의 경제 현황과 통일 과정에서의 건설산업의 역할, 북한에서 최우선적으로 필요한 건설 수요의 유형 등에 대한 기본적인 자료를 제공하는 데 있음.

### 제2장 북한 경제의 현황 및 평가

#### 1. 북한 경제의 현황

- 북한 경제는 저발전의 수준을 넘어서 오히려 후퇴하고 있음.
  - 북한의 1인당 GNI(Gross National Income, 국민총소득)는 1991년에 1,115달러 수준이었는데 1998년에는 573달러로 1991년의 절반 수준으로 떨어졌고, 2010년에는 1,074달러로 20년 전 수준에도 미치지 못하고 있음.
  - 남북한 간의 1인당 GNI의 격차는 1991년에 남한이 북한의 6.5배였지만 2010

년에는 19.3배로 그 격차는 더욱 확대되고 있음.

- 북한의 산업 구조를 보면 광공업의 비중이 36.3%로 가장 높고, 다음으로 서비스업 31.0%, 농림어업 20.8%, 건설업 8.0%, 전기가스수도업 3.9% 순임.
  - 광공업 중 군수산업을 중심으로 한 중화학공업이 15.3%를 차지하고 있으며, 서비스업 중 정부부문이 22.4%를 차지
  - 군수산업과 북한 당국의 경제적 비중이 매우 높은 것으로 나타나고 있음.
- 북한의 대외 무역 규모는 2001년 22.7억 달러 수준에서 2010년 41.7억 달러로 10년 간 83.7% 증가에 그침.
  - 북한 핵 및 미사일 문제, 일본인 피랍 등으로 인한 국제적으로 고립으로 북한의 대외 무역 확대에 어려움이 있으며, 산업 자체의 낙후성으로 경쟁력 있는 수출 상품이 부족하고 수입도 자금 결제 능력의 부족으로 제약이 있음.
- 북한의 대외 무역에서 중국에 대한 의존도는 지속적으로 높아지고 있음.
  - 북한의 대중국 무역(수출입)액은 2002년에는 7.3억 달러로 북한 전체 대외 무역액 중 32.5% 비중을 차지했으나, 2005년의 52.7%에 이어 2010년에는 83.2%로 급증하고 있음.
- 북한의 대중국 무역 의존도는 5·24조치 이후 북한이 남한과의 교류 협력 상실에 따라 손실을 보충하기 위해 광물성 생산품과 봉제 및 의류 분야의 대중국 수출을 확대하는 것으로 보임.
  - 남북한 관계가 소원한 상황에서 북한과 중국의 무역 및 투자 관계가 활발해짐에 따라 향후 북한의 대중 무역 의존도뿐만 아니라 북한 내 개발사업에 대한 투자에 있어서도 중국에 대한 의존도가 더욱 높아질 것으로 보임.

## 2. 북한의 경제(산업) 정책의 변화

- 북한의 산업 정책은 '중공업을 우선적으로 발전시키면서 경공업과 농업을 동시

에 발전시킨다’는 사회주의 경제 건설의 기본 노선을 갖고 있음.

- 북한은 소위 ‘자립적 민족 경제’ 노선을 추진하고 있는데, 이는 대외적인 고립 상황에서 북한 경제의 문제를 자체 능력으로 해결하려는 조치임.

- 북한의 경제(산업) 정책은 시대별로 6기로 구분할 수 있음.

- 제1기는 1961~1970년의 제1차 7개년 계획
- 제2기는 1971~1976년의 6개년 계획
- 제3기는 1978~1984년의 제2차 7개년 계획
- 제4기는 1987~1993년 제3차 7개년 계획
- 제5기는 1994~2000년의 고난의 시기
- 제6기는 2000~현재까지 강성 대국(경제 강국) 건설 시기

- 북한은 군수산업을 중심으로 한 중화학공업 육성 정책을 중점 추진하고 있음.

- 경공업 및 식량 생산 증진 등 인민경제 부흥을 위한 정책의 추진은 부진하고, 각종 경제 발전 정책들은 대부분 성공하지 못하는 것으로 평가되고 있음.

### 3. 소결 및 시사점

- 소비재, 원부자재, 식량 등의 만성적 공급 부족에 시달림.

- 북한은 공급 부족 문제를 해결하고 동시에 경제 발전을 위한 투자 자금의 확보가 필요한데 이러한 자금을 북한 내에서 자체적으로 조달하는 데 한계가 있기 때문에 해외 자본의 투자 유치를 추진 중

- 중화학공업(군수산업) 중심의 경제 운용

- 중공업 중심의 경제 발전 추진으로 경공업 및 소비재 부문의 위축과 산업 구조의 왜곡에 따른 불균형 성장과 비효율성이 나타나고 있음.
- 북한 경제의 중추를 이루고 있는 중화학공업의 국제 경쟁력이 취약할 뿐만 아니라 이 분야의 국제 경쟁력을 높이기 위한 자원의 마련도 쉽지 않은 실정임.

- 인프라의 부족
  - 한 국가의 경제 성장을 위해서는 경제 발전과 함께 이를 지원할 수 있는 각종 인프라의 지원이 필수적임.
  - 북한의 전력, 도로, 철도, 항만, 공항, 통신 등의 상당 부분이 노후화되었거나 정상 가동되지 못하는 것으로 파악되고 있음.
  
- 비효율적인 경제 발전 전략
  - ‘자립적 민족경제’는 해외에 의존하지 않고 북한 내 조달 가능한 자원으로 필요한 물품을 생산하겠다는 의지이나 경제성에 대한 충분한 검토 부족
  - 북한은 중공업, 특히 기계산업을 육성하였지만 수출 경쟁력은 거의 없고, 현실적으로 비교우위가 있는 섬유, 신발 등 경공업 분야의 수출 경쟁력 강화를 위한 특별한 정책도 거의 없는 실정임.
  - 이 같은 자립적 민족경제, 비교우위와 무관한 산업의 육성과 같은 경제 발전 전략은 북한의 산업 경쟁력을 더욱 약화시킬 수 있음.

### 제3장 통일 편의 극대화를 위한 건설산업의 역할

#### 1. 통일 전략

- 2010년 8월 이명박 대통령은 ‘3대 공동체 통일 구상’을 제안
  - 3대 공동체 통일은 평화 통일의 미래 비전으로 남북한 간의 상호 존중과 협력에 바탕을 두고, 평화·경제·민족 공동체를 통한 통일 공동체 구상임.
  - 남북한 공동체 형성의 기본 전제는 통일 이전에 남북한 간의 정치·군사적 긴장 관계의 완화를 전제로 남북 교류 협력의 활성화를 통해 남북한 공동체를 형성하고 평화적 통일을 실현하는 것임.
  
- 통일의 개념은 ‘정치·제도적 통일을 통한 단일 주권 국가의 수립’이며, 통일의 방식은 ‘공동체 형성을 통한 점진적 평화 통일’로 상정

## 2. 통일 비용과 통일 편익

- 통일 비용은 통일이 달성되었을 때 남북한의 소득을 균등하게 하는 지출액의 개념으로 이해되었지만, 최근에는 북한의 사회간접자본에 대한 투자나 산업 구조조정 등 미래의 수익을 기대할 수 있는 광의의 비용으로 정의
  - 통일 비용은 비용의 개념에서 기회비용을 포함한 경제적 비용으로 해석
  - 통일에는 비용도 있으나 편익도 존재하므로 진정한 의미의 통일 비용은 비용에서 편익을 차감해야 함.
- 통일 편익은 경제적 편익과 비경제적 편익으로 구분할 수 있는데 경제적 편익은 분단 유지 비용의 해소, 경제 통합에 따른 편익 등이며, 비경제적 편익은 인도적 편익, 정치적 편익, 문화적 편익 등임
  - 통일로 인구 8,000만명의 내수 시장으로 확대시키고, 대륙과 해양 연계를 통한 새로운 시장 기회의 창출로 통일 한국의 신성장 동력의 확보가 가능
  - 국방비 절감 및 국가 신인도 개선, 북한 지역의 광물 자원 개발, 관광산업의 활성화 등이 가능함.
- 통일을 통한 사회·경제적 편익은 한국 경제가 부담해야 할 통일 비용을 충분히 상쇄시킬 것으로 보임.
  - 통일 비용은 남북한 간의 경제적 격차가 해소되는 시점에서 사라지게 되지만 통일 편익은 통일 한국이 존재하는 한 지속되기 때문임.
  - 독일은 1990년 통일이 된 이후 초반기에는 경제 불황을 겪기도 했지만 20년이 지난 지금은 통일을 원동력으로 유럽 최강의 경제 대국 입지를 견고히 다짐.

## 3. 독일 통일의 벤치마킹 및 시사점

- 1990년 통일 이후 독일 정부는 동독 주민들의 생활 수준과 경제를 단기간에 서독 수준으로 향상시키기 위해 동독 주민의 사회보장 수준을 서독 수준에 맞추었고, 낙후된 인프라 확충, 동독 지역의 산업 경쟁력 강화를 위한 투자 시행

- 독일 정부는 구동독 지역 재건을 위해 연방 예산의 25~30%, 15년 간 총 1조 4,000억 유로(2,540조원)의 통일 비용을 지출했는데, 그 중 60% 이상을 실업보험, 연금보험, 건강보험 등 사회 보장을 위한 소모성 비용으로 지출
  - 독일 통일 직후 재정 적자 확대, 성장률 둔화, 실업 증가로 통일 후유증을 겪었으나 통일 이후 20년이 지난 현재 통일 후유증에서 완전히 벗어나 유럽의 경제 대국으로서의 입지가 더욱 강화됨.
- 독일은 통일 이후부터 현재까지 현대식 연방철도, 연방도로, 연방수로를 건설하여 구동독의 주민 수 증가, 상품 교역, 산업단지의 입지 여건 개선 등을 추진
- 1991년에 총 390억 유로(약 50조원) 규모의 ‘독일 통합을 위한 교통 프로젝트(VDE)’ 계획(9개의 철도, 7개의 고속도로, 1개의 수로 사업 등 총 17개 인프라 프로젝트로 구성)을 수립했는데, 2010년 현재 대부분 완료된 상태임.
  - 철도는 1,950km의 현대화로 전철화율은 1989년 26%에서 2005년 51%로 향상됨. 도로는 고속도로 780km의 신설을 포함하여 총 2,000km의 도로 건설로 국토면적(km<sup>2</sup>)당 연장이 1989년 0.02km에서 2007년 0.03km로 증가함. 항공기 운항횟수는 공항 시설의 확충으로 1989년 4만 4,000회에서 2007년에는 11만 8,000회로 2.7배, 항공 여객 수는 335만명에서 548만명으로 64% 증가함.
- 산업단지 개발 및 주택 개발 등으로 구동독 지역 경제 발전을 견인
- 교통 인프라 투자로 서독과 동독 사이는 물론이고 동유럽 국가와의 인적·물적 교류가 활성화됨에 따라 구동독 지역의 사회·경제적 변화를 유도할 뿐만 아니라 산업 기지의 입지 여건을 개선해 산업 활성화에 결정적인 기여를 함.
  - 동독 지역의 경쟁 기반 강화를 위하여 첨단 산업을 중심으로 한 산업단지 조성, 튜링엔-작센-작센안할트 지역의 ‘솔라 벨리(Solar Valley)’, ‘실리콘 작센(Silicon Saxony)’ 등 첨단 산업 거점 도시가 형성
  - 주택의 건설 확대와 함께 노후한 주거 환경을 개선하고자 대규모 개보수 사업을 추진함. 이로써 통일 후 동독 지역의 신규 주택 건설로 주택 재고가 1989년 700만호 수준에서 2006년에 890만호로 늘었고, 1인당 주택 수도 0.43호에서 0.53호로 증가함.

#### 4. 통일 편익의 극대화를 위한 건설산업의 역할

- 통일 이전의 남북 경제 협력 활성화는 통일 비용을 절감하고 통일 편익을 조기에 발생시켜 통일 이후의 경제적 문제를 완화시킬 수 있음.
  - 남북한 및 북한 내부의 소통 및 이동의 원활화를 위한 인프라의 확충, 북한 산업의 경쟁력 제고 등으로 북한 경제의 재건 필요
  - 서독이 동독에 투자한 자금이 다시 서독으로 환원된 것과 마찬가지로 북한에 대한 투자는 다시 남한으로 환원이 이루어질 수 있음.
  - 특히, 북한 지역 내 실물 자본(Physical Capital)의 조성 과정에서 소위 한국형 'Buy Korean' 정책을 시행한다면, 남한 경제에 있어서 제2의 경제 도약을 이룩할 수 있는 경제 실리를 얻을 수 있음.
- 남북한 통일 이후 또는 통일 이전 북한 지역 내의 인프라 확충은 핵심 과제 중 하나이며, 이 과제의 추진 주체인 건설산업의 역할은 매우 중요함.
  - 북한 내 인프라 건설사업은 인프라 자체의 효율성뿐만 아니라 북한 주민의 고용 증대와 북한 지역의 경기 활성화에 기여하는 바가 클 것으로 보임.
- 독일은 통일 이후 건설산업을 중심으로 구동독 지역의 경제 재건을 추진
  - 독일 통일 후 구동독 지역의 취업 인구를 보면, 최초 통일 시점에서 전체 취업 인구 중 제조업 취업 인구의 비중이 25.8%인 데 비해 건설업의 취업 인구 비중은 10.3% 수준이었음.
  - 통일 후 구동독 지역에는 도로, 철도, 수로, 주택 등 각종 인프라 건설사업이 본격화되었고, 건설업 취업 인구는 증가하여 1995년 건설업 취업 인구의 비중이 17.4%로 제조업 취업 인구 15.0%보다도 많아짐.
  - 구동독 지역의 주택 및 비주택 등 건물의 건축허가 건수의 증감률 추이를 보면 통일 직후인 1992년에 전년 대비 383.7%, 1993년에 211.1% 증가하였고, 건축허가 건수도 1991년 5,484건에서 1996년에 18만 6,155건으로 급증
  - 구동독 지역에서의 건설투자 확대는 구동독 주민들의 건설업 관련 일자리 창출에 기여하고 이는 소득 증대로 이어짐.

## 제4장 북한 내 건설 수요의 유형

### 1. 농림수산업 기반시설

- 북한의 식량 생산을 위한 농업 기반시설 공급이 시급
  - 홍수 등 자연 재해로 북한의 농업 기반시설이 상당 부문 소실, 홍수 피해 복구 사업은 농업 발전에 있어 최우선적으로 필요한 건설부문으로 볼 수 있음.
- 북한에서 쌀 생산을 획기적으로 증산을 할 수 있는 가장 효과적인 방법으로 대규모 토목사업인 간척사업을 고려해 볼 수 있음.
  - 북한의 간척 가능한 면적은 32만ha 수준으로 파악되는데 북한도 간척이 새로운 농지를 대규모로 조성할 수 있는 가장 효과적인 방법으로 인식하고 있음. 이에 따라 2010년에는 북한의 최대 규모인 대계도 간척지(약 87km<sup>2</sup>)가 완공되었고, 2011년 현재 룡매도 간척지가 건설 중에 있음.
  - 농업 생산 기반 정비를 위해 농업용수 개발, 수리시설의 신설 및 개보수, 경지 정리, 개간, 배수 개선 등의 사업이 필요한데, 이들 사업은 막대한 규모의 자본 투자가 필요함.
  - 향후 통일 이전 또는 통일 이후에도 갑문 설치, 다목적댐 건설과 같은 북한 농업 발전을 위한 대규모 프로젝트는 지속적으로 발생될 것으로 보임.

### 2. 경제특구 및 산업단지

- 북한은 1991년에 라선(나진·선봉)지구, 2002년 개성공업지구, 신의주, 금강산 지구를 각각 경제특구로 지정하였음.
  - 개성과 금강산 지구는 남한의 자본을, 신의주(황금평, 위화도 경제특구 포함)와 라선(나진·선봉)은 중국 자본을 중심으로 개발을 추진하고 있음.
  - 2007년 남북정상회담에서 해주경제특구 개발이 논의됨.
  - 북한은 외자 유치를 핵심으로 한 경제특구 개발을 향후에도 더 적극적으로 추진할 가능성이 높음.

- 통일 이전 또는 통일 이후 한반도 전체의 산업 경쟁력을 높이기 위해서는 한반도 전체를 아우르는 분업 구조의 형성과 각 지역이 제공하는 차별화된 우위를 결합하여 북한의 산업단지를 개발하는 것이 필요함.
- 북한의 산업은 단기간에 독자적으로 세계 시장에서 경쟁력을 갖기 어렵기 때문에 남한 산업과의 연계가 필요
- 산업단지는 도로, 철도, 항만, 전력 등 인프라 시설의 연계 개발을 추진해야 되므로 산업단지의 주변 도시 및 접근로 개선을 위한 인프라 확보 계획과 산업단지 개발 계획이 동시에 추진되어야 함.

### 3. 교통 시설

- 교통 인프라 시설의 확충에 있어서 우선적으로 검토해야 할 부문은 2007년 10월 제2차 남북정상회담 직후 발표된 ‘10·4 공동선언’의 합의 사항임.
- 10·4 선언은 북한의 핵심 경제력이 집중된 서해축에 도로, 철도, 항만, 공단 등의 인프라 사업을 추진하는 협력 내용을 담고 있음.
- 북한의 서해축 거점인 개성, 평양, 신의주, 남포 등을 경유하는 개성~평양 고속도로와 개성~신의주 철도 개보수 사업과 항만 및 공단의 개발사업을 포괄

#### 10·4 공동선언 중 건설 협력 관련 사항

- 
- 남북 경제 협력의 기본 방향
    - 남과 북은 경제 협력을 위한 투자를 장려하고 기반 확충과 자원 개발을 적극 추진
    - 민족 내부 협력사업의 특수성에 맞게 각종 우대 조건과 특혜를 우선적으로 부여
  - 해주특구 건설, 해주항 활용
    - 민간 선박의 해주 직항로 통과, 한강 하구 공동 이용 등
  - 개성공업지구 2단계 개발 착수
    - 문산~봉동 간 철도 화물 수송 시작
    - 개성공업지구의 통행·통신·통관 문제를 비롯한 제반 제도적 보장 조치 완비
  - 개성~신의주 철도 공동 이용을 위한 개보수
    - 남과 북이 2008년 북경올림픽 경기에 남북 응원단이 경의선 열차를 이용하여 참가
  - 개성~평양 고속도로 공동 이용을 위한 개보수
  - 안변과 남포에 조선 협력단지 건설
  - 백두산 관광 실시
    - 백두산~서울 직항로 개설
- 

자료 : 『남북관계 발전과 평화 번영을 위한 선언』, 2007. 10. 4.

- 남북 연결 교통망은 남북한 간 경험 활성화 수준에 따라 우선적으로 교통 수요를 충족시키는 방향으로 공급해야 함.
  - 남북 연결 도로는 주로 개성공업지구와 금강산관광지구를 경유하는 경의선과 동해선을 중심으로 포장 개량이나 노선의 용량 확대를 중심으로 건설 수요가 발생할 것으로 보임. 남북 연결 도로는 2개 노선(국도 1, 7호선)이며, 향후 연결이 가능한 도로는 6개 노선(국도 3, 5, 43, 31, 7, 48호선)으로 파악되고 있는데, 향후 남북 관계의 진전에 따라 단계적으로 확대가 필요
  - 남북 철도 연결은 새로운 선로 용량의 확보보다는 실지 운행이 가능한 수준의 복원이 필요함. 남북 철도 연결은 경의선(개성과 평양)과 동해선에서 주로 발생할 것으로 예상되는데, 이럴 경우 운행이 가능하도록 낙후된 시설에 대한 부분적인 개량이 필요
  
- 북한 내 도로 정비는 주요 간선 도로망을 중심으로 한 정비가 필요
  - 주요 간선 도로망의 선형 개선, 포장 재정비, 안전 시설의 확충이 필요
  - 경의축(개성~평양, 평양~안주, 안주~신의주), 동해축(금강산~원산, 원산~러시아), 동서축(평양~원산) 등 주요 간선망의 정비가 필요
  - 새로운 고속도로인 안주~신의주 구간 건설 필요. 이 고속도로는 향후 부산~서울~평양~신의주~중국 단동을 연결하는 아시안하이웨이(AH1)로 활용
  - 이 외에 주요 산업단지(평양, 남포, 원산 등)와 경제특구인 나진·선봉, 신의주 지역의 내부 도로, 배후 항만 및 인접 도시와의 연결 도로 정비 등의 추진이 필요함.
  
- 노후화된 북한 철도망의 현대화 사업 필요
  - 산업단지와의 연계를 고려할 때 경의선축과 동해선축 등 주요 간선축의 복선화와 함께 기술적인 측면에서 남북한 철도 시스템의 일원화 등 필요
  - 경의선축인 평부선(개성~평양), 평의선(평양~신의주) 구간을 개선하여 한반도 종단철도(TKR, 경의선~경부선)와 대륙철도(TCR)를 연계하고, 동해선축인 금강산청년선, 평라선, 합북선 구간을 개선하여 한반도 종단철도(TKR, 합북선~평라선~금강산청년선~동해선)와 대륙철도(TSR)와의 연계 추진

- 북한 지역의 본격적인 경제 개발을 위해서는 항만 개발이 필수적이므로 북한의 8대 무역항에 대한 현대화 사업 필요
  - 북한의 항만 개발은 한반도가 동북아의 물류 중심지가 되는 비전과 연계하여 종합 개발 계획을 수립해야 함.
  - 북한의 항만 개발은 최우선적으로 하역 시설의 현대화로 하역 효율성을 제고해야 하는데, 이를 위해 5만톤급(G/T) 이상 대형 선박의 접근을 위한 준설 작업, 지브 크레인 중심의 하역시설 현대화 및 하역장 개선, 컨테이너 전용 크레인 설치 등이 필요
  
- 북한의 공항 정비는 항공 물동량과 여객 수요를 감안하여 단계적으로 공항 정비 및 개발을 할 필요가 있음.
  - 순안국제공항은 시설 정비 및 유도로· 활주로 등의 개보수가 필요
  - 나진· 선봉 및 신의주 경제특구의 경우 향후 개발이 진행되면 항공 물동량과 여객 수요 증가가 예상돼 신의주공항의 시설 개보수, 선봉공항 건설 등 필요
  - 백두산 관광이 본격화될 경우 낙후된 삼지연공항의 현대화 필요

#### 4. 에너지 및 전력

- 북한의 경제 재건을 위해서는 에너지 및 전력 기반의 개선이 필수적
  - 기존의 화력발전소와 수력발전소에 대한 현대화 작업과 풍력 발전 등 대체 에너지 개발, 원자력 발전의 추진과 함께 송배전 설비의 현대화 및 장거리 초고압 송전선로의 건설이 필요
  
- 북한의 전력난 개선은 통일 이후뿐만 아니라 통일 이전의 남북 협력 시기에서도 대규모 건설 수요가 발생할 가능성이 큼.
  - 건설 수요의 유형은 북한의 송·배전 전력 설비 개보수, 신규 발전소 지원, 남북한 통합 전력망 구성으로 구분할 수 있음.
  - 개성공단 1단계 사업의 전력 공급에 이어 향후 2, 3단계 사업 추진시 추가적인 송전망 및 변전소 건설 필요

- 기존의 화력 및 수력 발전소의 노후화가 상당 부문 진전되어 있기 때문에 이들 발전소에 대한 현대화 작업의 추진이 필요함.
- 북한 내 송·배전 전력 설비에 대한 대대적인 개보수 작업, 특히 평양 등 대도시 지역과 나진·선봉 및 신의주 등 경제특구 지역에 대한 전력 시설 및 인근 발전소 시설의 현대화가 우선적으로 필요. 현재 라선 화력발전소 건설 계획 중
- 남한이 제안(2005. 7)한 200만kw의 전력을 북한에 송전하는 방식은 6자회담 등 대북한 에너지지원 종합계획의 일환으로 재논의할 가능성이 있고, 장기적으로 KEDO 경수로 사업 재개 또는 신규 원전사업 추진 가능성도 있음.

## 5. 주택

- 2006년 현재 북한의 가구 수는 약 537만호, 주택 수는 412만~447만호로 주택 보급률은 77~83%로 추계되고 있음.
  - 북한 주택은 지역별로 차이가 있지만 상당수 주택이 임시 주택으로 주택의 질적 수준이 열악한 것으로 파악되고 있음.
  - 영구 주택의 경우 평양은 85%를 차지하지만, 직할시는 약 50%, 일반시와 농촌 지역은 90% 이상이 구가옥과 임시 주택이어서 질적으로 열악함.
  - 기존 주거지 정비 수요의 경우 건축 후 30년 이상 경과된 노후화된 주택(살림집)이 약 280만호로 추정됨. 도시 외곽 또는 비도시 거주자의 주택은 공동 수세, 공동 화장실 사용 등 주택으로의 기능이 저하되어 있음.
- 나진·선봉, 개성, 신의주, 금강산지구 등 경제특구에서 북한 근로자 및 근로자 가족을 대상으로 한 주택 수요가 발생할 가능성이 높음.
  - 단기적으로 경제특구를 건설하기 위한 건설 인력이 거주할 집단 거주 시설이 필요함. 개성공단의 경우 근로 인력은 기숙사에 거주하거나 주변의 기존 주거 지역에서 출퇴근하고 있어 단기에는 기숙사 외에는 주거 시설에 대한 수요는 거의 발생하지 않을 것으로 보임.
  - 경제특구의 개발이 완료된 이후 본격적인 가동에 들어가게 되면 경제특구에서 근무하는 북한 근로자 및 그 가족들이 거주할 주택에 대한 수요가 발생

- 북한이 완전 개방될 경우 북한 전역에서 대규모 주택 수요 발생 예상
  - 현재 북한의 낮은 주택 보급률을 감안하고, 개방으로 인한 소득 증가와 경제 특구, 대도시 등 개발 지역으로의 거주 이동 등에 따라 신규 주택 수요가 발생할 것으로 예상됨.
  
- 통일 이후 북한의 주택 공급 확대는 북한 주민의 고용 확대에 영향을 주어 북한 경제의 선순환(고용 확대 → 소득 증가 → 소비 확대 → 생산 증대 → 고용 확대) 구조를 조성하는 일종의 경기 부양 효과를 나타낼 수 있음.
  - 특히, 북한 주택 공급 과정에서 건설 및 건축 자재, 각종 전기·전자 제품 등은 남한 제품을 대부분 사용할 것으로 보이기 때문에 북한 특수 품이 예상
  - 주택 공급 과정에서 북한의 제대 군인, 청년층 등의 건설업 취업이 확대되고 취업을 통한 소득 확대는 북한 체제의 안정과 경제 재건에 기여 가능

## 제5장 북한 내 최우선 건설 수요

### 1. 북한 내 건설 수요의 단·중장기 유형

- 통일 이전인 남북 협력 시기에 남한이 북한에 공급하는 최우선 건설사업은 북한 주민들이 궁핍에서 벗어나는 분야에 집중되어야 함.
  - 북한 내 각종 인프라 시설의 구축으로 생산력을 증대시키고 경제를 재건하여 남북 간의 소득 격차를 축소시킬 수 있고, 북한 경제의 재건은 궁극적으로 통일 비용을 절감시킬 수 있음.
  - 북한 지역의 인프라 투자는 통일 이후에 어차피 해야 할 부분인 동시에 눈에 보이지 않게 통일을 앞당기는 역할을 할 수 있음.
  
- 북한에 대한 인프라 투자는 경제적 투자 동기가 작용할 수 있어야 함.
  - 통일 이후는 통일 한국의 관점에서 남북한 전 지역에 대한 균형 발전의 계획 하에 체계적으로 북한 내 각종 인프라를 구축하면 됨.

### 최우선 북한 건설 수요의 유형

현황	개선 방향	건설 수요의 유형	
		통일 이전(단기)	통일 이후(중장기)
<ul style="list-style-type: none"> <li>만성적 식량난으로 인한 영양실조 및 기아 발생</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>식량 생산 기반 확충</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>농경지 복구/개간</li> <li>관개수로 개선/확충</li> <li>양수장 복구/확충</li> <li>간척지 복구/제방 보강</li> <li>축산물 시설의 정비 및 현대화</li> <li>비료공장 건설</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>좌동 계속</li> <li>대규모 간척사업</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>생필품 부족</li> <li>북한 산업의 국제 경쟁력 부족</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>경공업의 발전으로 생필품난 해결</li> <li>북한 산업의 국제 경쟁력 제고를 통한 외화 획득</li> <li>식량, 생산시설 등 수입 확대로 경제 재건 동력 확보</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>기존 경제특구 개발                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 개성공업지구 2, 3단계 확대</li> <li>- 나진·선봉, 신의주 경제특구 개발</li> <li>- 금강산지구 확대 개발</li> </ul> </li> <li>신규 경제특구 개발                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 해주경제특구</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>좌동 계속</li> <li>핵심 산업단지 육성                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 평양·남포, 개성·해주, 신의주, 안주·순천, 함흥·원산, 청진·김책, 나진·선봉 등</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>도로, 철도, 항만, 공항 등 교통 인프라 시설의 노후화</li> <li>물자, 여객 이동 제한</li> <li>교통 인프라 부족으로 북한 경제의 지속 발전 제한</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>북한 경제의 지속 발전 지원</li> <li>동북아 지역의 물류 거점 육성</li> <li>남북한 윈-윈(win-win) 전략 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>도로 : 주요 간선 도로망 정비(선형 개선, 포장재 정비 등)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 개성~평양도로 개보수</li> </ul> </li> <li>철도 : 철도망 현대화                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 개성-신의주철도개보수</li> </ul> </li> <li>항만 : 개보수 및 시설 확충                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 나진, 청진항 등 개보수 및 시설 확충</li> </ul> </li> <li>공항                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 순항국제공항 개보수</li> <li>- 삼지연공항 개보수</li> <li>- 나진·선봉공항 건설</li> </ul> </li> <li>대륙철도(TCR, TSR) 연결</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>좌동 계속</li> <li>도로 : 경의축, 동해축, 동서축 포장 개량 및 신설</li> <li>철도 : 경의선축, 동해선축 등 복선화 및 남북한 철도 시스템 일원화</li> <li>항만 : 8대 무역항(나진항, 청진항, 남포항, 신의주항, 해주항, 원산항, 송림항, 흥남항, 선봉항)의 현대화</li> <li>공항 : 5개 공항 개보수 등(순안, 어랑, 삼지연, 선덕, 원산)</li> <li>아시아하이웨이 연결(AH1, AH6)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>전력 및 에너지의 부족으로 산업 발전 동력 확보가 미흡</li> <li>주민들의 에너지 부족으로 벌채 남발 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>북한 경제 성장을 지원할 수 있는 전력 시설 구축 및 에너지 공급</li> <li>북한주민의 삶의 질 개선</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>남한 200만kw 전력 북한에 직접 송전</li> <li>경제특구(개성, 신의주, 나진·선봉, 금강산 등) 전력 공급</li> <li>남-북-러 가스관 연결사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>좌동 계속</li> <li>발전소, 송전, 배전, 배전설비) 개보수</li> <li>남북한 통합 전력망 구축</li> <li>원전 건설</li> <li>신재생 에너지 활용</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>주택 노후화, 성능 미흡 심화</li> <li>주택 부족</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>주민의 삶의 질 개선으로 경제 재건 참여 의지 확대</li> <li>경기 활성화 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>경제특구 내 주택 건설</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>좌동 계속</li> <li>북한 내 연간 10만호 주택 건설, 노후주택 개보수 및 주거지 정비</li> </ul>

## 2. 북한 당국의 최우선 건설 수요

- 북한 내 건설 수요는 통일 이전인 남북협력 시기와 통일 이후 시점을 비교할 때 차이가 있을 수 있음.
- 통일 이전 시기는 남북한이 협조해서 북한 내 인프라 시설을 구축해야 하기 때문에 북한 당국의 의사는 중요한 결정 요소가 됨.
- 즉, 북한의 동의와 협조 없이는 북한 내 인프라 구축은 현실적으로 불가능하기 때문에 남북 협력 시기에는 북한이 원하는 최우선 건설 수요 파악이 필요

### 2012년 북한 공동 사설에 나타난 경제 분야 관련 사항

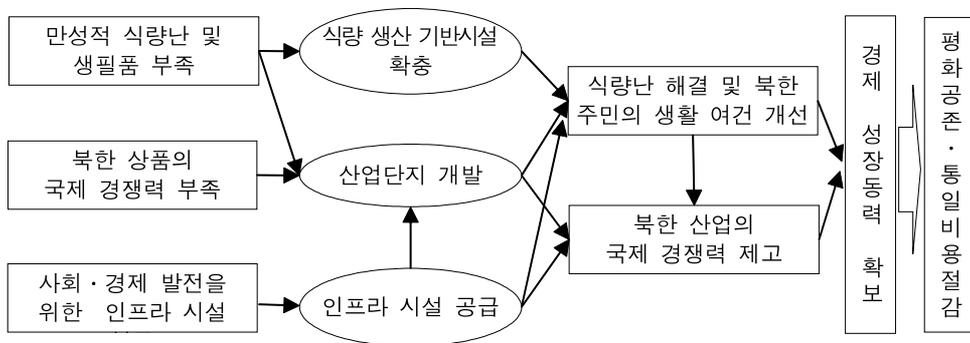
분야	주요 내용
경공업	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 북한 주민들에 대한 경공업 제품의 수급 원활화 추진</li> <li>· 지방 공업 발전 필요</li> <li>· 자력갱생 원칙</li> </ul>
식량 문제	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 북한 주민들의 식량문제 해결에 중점</li> <li>· 정보당 수확량의 획기적 확대 추진</li> <li>· 농업과 축산업을 결합한 고리형 순환 생산체계 구축</li> <li>· 축산기지, 가금기지, 과수농장, 양어기지 효율화</li> <li>· 비료 생산체계 확립</li> </ul>
에너지 및 전력	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 대규모 수력발전소 건설 및 완공 추진               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 희천발전소, 백두산선군청년발전소 등</li> </ul> </li> <li>· 석탄 생산 확대 추진</li> <li>· 화력발전소 활용도 제고</li> </ul>
교통 인프라	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 철도의 수송 능력 향상 추진</li> <li>· 철도시설 개보수 추진</li> </ul>
평양시 등 건설	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 만수대지구 건설               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 초고층 살림집, 원형식 대규모 인민극장, 공공 건물 및 문화봉사 시설 등 기념비적 건축공사 추진 중</li> <li>- 노후 건물을 모두 철거하고 공원화 작업 중</li> </ul> </li> <li>· 도시 경영 사업, 원림 녹화사업 추진</li> </ul>

- 2차례(2000년, 2007년)에 걸친 남북 정상회담에서 합의한 사업들, 남북경협을 수행하고 있는 기업들을 통해 북한 당국이 원하는 건설 수요를 파악할 수 있음.
- 나진·선봉 및 신의주 경제특구 건설사업, 철도 및 고속도로의 개보수, 항만 시설의 현대화, 주택 개보수 및 관련 건자재 공급 확대, 수로 개보수, 에너지 협력 등을 북한이 희망하는 것으로 알려지고 있음.

### 3. 북한 내 최우선 공급이 필요한 건설 투자의 유형

- 북한 주민들은 기본적인 삶을 영위할 수 있는 식량 및 소비재 상품 등 기초 생필품들의 부족으로 어려움을 겪고 있으므로 이에 대한 대책 필요
- 북한 경제는 현재의 낙후 수준에서 벗어나 경제 재건을 위한 성장 동력을 갖추어야 함.
  - 북한의 산업 발전을 지원하기 위한 다양한 인프라 시설이 충분히 있어야 하는데, 북한은 산업 발전을 지원할 수 있는 인프라 시설의 부족으로 경제의 지속적인 성장에 한계가 있음.
- 북한 경제의 재건은 궁극적으로 남북한 분단 상황에서 평화 공존을 가능케 하고 남북한 간 경제적 격차를 줄여 통일 비용을 경감시킬 수 있는바, 이상의 목표 달성을 위해 북한 내 최우선 공급이 필요한 건설투자의 유형은 다음과 같음.
  - 첫째, 농림수산업의 생산력을 증대시킬 수 있는 농림수산업 기반시설의 확충
  - 둘째, 북한의 산업 경쟁력 향상을 위한 산업단지의 조성
  - 셋째, 북한의 경제 발전을 지원할 수 있는 전력, 통신, 도로·철도·항만 등 교통시설 등 각종 인프라의 공급

#### 북한 경제 재건을 위한 최우선 건설 수요 및 기대 효과



- 건설 분야의 남북 협력 사업은 남북한 상호 윈윈(win-win) 사업 모색 필요
  - 한반도 중단철도(경의선~경부선, 동해선)와 대륙철도(TCR, TSR, TMR, TMGR)와의 연계 검토
  - 라선(나진·선봉), 신의주(황금평 포함) 경제특구에 대한 투자 필요

## 제6장 결론

### 1. 맺음말

- 건설기업 및 산업 차원에서 북한 건설시장에 대한 관심이 부족하며, 향후 열린 가능성이 있는 북한 건설시장에 대한 다각적인 준비 필요
- 북한 경제 재건을 위해서는 각종 인프라 시설의 구축이 필요하고 주요한 역할은 건설산업이 담당해야 함.
  - 향후 북한 지역의 산업단지, 교통 인프라, 전력 및 에너지 인프라, 주택 등의 각종 개발사업을 남한 건설업체들이 주도적으로 추진하게 될 경우 남한 건설산업뿐만 아니라 우리 경제 전체의 새로운 성장 동력이 될 수 있음.

### 2. 본 연구의 한계 및 향후 연구 과제

- 북한 내 각종 인프라의 정확한 실태 파악을 위해 실증적 자료의 수집과 분석으로 보다 구체적인 인프라 공급 계획의 수립 필요
- 북한 내 건설 활동에 대한 분석으로 북한 내 건설공사 수행시 시공 효율성을 확보하기 위한 전략이 마련되어야 함.
- 북한 내 인프라 공급을 위해서는 막대한 재원이 소요되기 때문에 남북협력기금, 통일세, 국제 원조 및 차관, 민간투자사업 등 자원 조달에 관한 연구가 필요

# 제1장 서론

## 1. 연구의 배경 및 목적

2011년 12월 북한의 김정일 국방위원장의 사망에 따라 남북관계 및 북한 경제의 변화 전망에 대한 의견이 분분하다. 북한의 새 지도부가 남한과 미국과의 관계 개선에 적극 나서고 이를 통해 중단된 남북경협이 다시 활성화된다면 북한 경제의 재건이 가능하다는 의견이 있다. 이에 비해 북한의 새 지도부가 정치적으로 불안정하여 주민들에 대한 통제를 더욱 강화할 경우 남북 긴장관계가 지속되고 중국과의 관계 부진이 발생하여 북한 경제에 상당한 시련이 있을 수 있다는 것이다.<sup>1)</sup>

현재 북한 경제는 1990년대 최악의 경제난 상황을 지나 2000년대에 들어와서 다시 회복 추세를 보이고 있지만 여전히 경제 전반이 침체되어 있다. 특히, 1990년대 중반에는 대규모 수해와 흉작으로 기아 상태가 심각해졌는데, 아직도 기아 상태에서 완전히 벗어나지 못하고 있다. 심각한 경제위기로 원자재의 공급이 불안정해져 각종 생활필수품이 원활히 공급되지 못하고 있다. 북한 당국은 중공업(군수산업) 중심의 경제 운영으로 인해 경공업 및 소비재 부문의 위축과 산업구조의 왜곡으로 북한 경제의 불균형 성장과 비효율성이 발생하고 있다.

또한 북한의 발전소, 도로, 철도, 통신 등의 상당 부분이 노후화되었거나 정상 가동되지 못하고 있다. 한 국가의 경제성장을 위해서는 경제 발전을 지원할 수 있는 각종 인프라의 확충이 필수적인데 북한의 경우 인프라 부분의 취약으로 지속적인 경제성장에 한계가 있다. 이런 상황에서 북한 경제의 지속적인 침체와 재정부족 등으로 산업 인프라의 추가 건설이나 현대화를 제대로 추진하지 못함에 따라 경제전반의 비효율성이 나타나고 있고, 이로 인해 본격적인 경제발전 국면에 진입하지 못하고 있다.

이와 같은 북한 경제의 침체로 남북한 경제력 격차가 시간이 경과할수록 커지고 있다. 1인당 국민소득(GNI)은 1991년 남한이 북한보다 6.5배 많은 상황에서 2010년에는 19.3배로 그 격차가 더욱 벌어지고 있다. 2010년 북한의 국민총소득(명목 GNI)은 30조원 수준

1) 이석, 「개관 : 김정일 사후 북한 및 한국경제에 대한 소고」, 『KDI 북한경제리뷰』, 한국개발연구원, 2011. 12, pp.9~10.

으로 남한의 1/39 수준이다. 특히 대외무역 규모에 있어서 남북한의 차이는 매우 크다. 2010년 기준으로 북한의 대외무역 규모(상품 기준)는 41.7억 달러(남북교역 제외)로 남한의 8,915억 달러의 1/213 수준에 불과하다.

남북한의 경제적 격차가 커질수록, 그리고 북한의 경제 재건이 늦어질수록 통일이 되었을 경우 통일 비용은 비례해서 증가한다. 통일 비용은 남북한의 소득을 균등하게 하는 지출액의 개념과 북한의 사회간접자본에 대한 투자나 산업 구조조정 등 미래의 수익을 기대할 수 있는 광의의 비용으로 정의되기 때문이다. 그러나 통일 이전에 북한 경제가 재건되고 북한 내 교통, 전력 등의 인프라가 구축될 경우 통일 비용은 감소하고 통일에 따른 편익은 증가하게 된다.

통일의 과정에서 경제적 측면의 당면과제는 통일비용을 최소화하는 것이다. 통일비용을 최소화하기 위해서는 남북한 간 경제적 격차를 통일 시점까지 최대한 완화시키는 것이 관건이 될 수 있고, 북한 경제의 재건과 경제발전의 속도와 수준이 중요한 변수가 될 수 있다.

북한 경제가 피폐한 상태에서 남북통합을 시도하는 것은 더 많은 비용이 필요하기 때문에 북한 경제가 남한과의 격차가 적을 때 통합하는 것이 통일 당시 현실적으로 느끼는 통일 비용을 줄이는 데 도움이 될 수 있다. 이를 위해서는 남북한 간 경제협력을 늘리고 더 나아가 경제통합을 위한 노력이 필요하다.

통일비용을 절감하고 통일 이후 통일 편익을 증대시키는 데 있어 건설산업의 역할이 매우 크다. 독일은 1990년 통일이 된 이후 초반기에는 경제 불황을 겪기는 했지만 20년이 지난 지금은 통일을 원동력으로 유럽 최강의 경제대국의 입지를 견고히 하고 있다. 한편, 독일에서는 통일 이후 각종 교통시설 건설사업, 주택 건설, 산업단지 조성 등 대규모 건설수요가 구동독 지역에서 발생했다.

현재 북한의 인프라 수준은 대단히 열악한 상황으로 ‘통일 이전인 남북 경제협력 시기’ 및 ‘통일 이후’ 북한 지역 내에서 대규모 건설수요가 발생할 것으로 예상된다. 건설산업의 입장에서 볼 때 통일은 제한된 남한 내 건설시장에서 새로운 시장으로의 돌파구가 마련되는 것을 의미한다. 건설산업뿐만 아니라 한국경제의 새로운 성장 동력을 북한 시장에서 찾을 수 있다.

만일 김정일 국방위원장 사망 이후 북한의 새 지도부가 개혁·개방의 길로 들어서고 북핵 문제가 해결된다면, 북한에 대한 국제사회의 실질적 지원이 급증할 것이고 남북한 간 사회·문화·경제적 협력사업도 활성화될 것이다. 그리고 어느 때에 가서는 우리가 염원하는 통일의 시대가 도래할 것이다. 통일 이전 및 통일 이후의 시점에 국내 건설업

계는 북한 건설시장에 필연적으로 진출할 수밖에 없다. 그러나 북한 건설수요에 대한 체계적인 연구가 많지 않으며, 건설업계도 북한 경제 상황과 북한 건설시장에 대한 정보가 부재한 실정이다.

이에 따라 본 연구의 목적은 향후 국내 건설업계의 북한 건설시장 진출에 대비하여 북한의 경제 현황과 통일 과정에서의 건설산업의 역할, 북한 내 최우선적으로 필요한 건설수요의 유형 등에 대한 기본적인 자료를 제공하는 데 있다.

## 2. 연구의 방법 및 구성

본 연구는 문헌연구와 관련 전문가 인터뷰를 통해 추진했다. 북한 경제현황과 경제발전 정책, 통일비용과 통일편익, 독일 통일시 건설산업의 역할, 북한 인프라 시설 현황 등에 관한 광범위한 문헌조사를 실시하였고 이를 요약 정리했다. 또한 북한 경제 및 정세의 방향성에 대해 북한 관련 전문가들에게 자문을 구하였다.

본 연구의 구성은 다음과 같다.

제2장에서 북한 경제의 현황과 경제발전 수준에 대한 평가를 했다. 이를 위해 북한 경제 현황, 북한 경제(산업) 정책의 변화 과정, 북한 경제발전의 제약 요인 등을 분석했다.

제3장에서는 통일편익 극대화를 위한 건설산업의 역할을 분석했다. 먼저, 한국 정부의 통일 전략과 통일 비용 및 통일 편익에 대한 이론적 내용을 고찰했으며, 독일 통일 과정에서 건설산업의 역할을 분석한 이후 통일 편익 극대화를 위한 건설산업의 역할을 기술하였다.

제4장에서 북한 내 건설수요의 유형을 분석했다. 농림수산업 기반시설, 경제특구 및 산업단지, 교통(도로·철도·항만·공항) 인프라 및 국제교통망 구축, 에너지 및 전력, 주택 인프라 등에 대해서 각각의 현황과 문제점 및 건설수요 유형을 분석했다.

제5장에서는 북한 내 최우선적으로 공급이 필요한 건설수요의 단·중장기 유형을 구분해서 제시했고, 북한당국이 희망하는 건설수요를 분석하였다. 그리고 북한 내 최우선 공급이 필요한 건설투자의 방향을 설정하였다.

마지막으로 제6장은 결론으로 본 연구의 한계와 향후 연구 과제를 기술하였다.



## 제2장

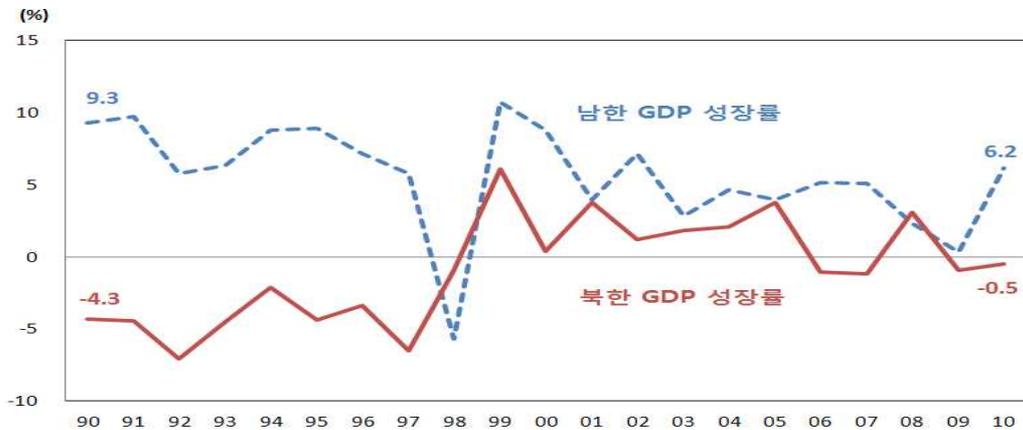
# 북한 경제의 현황 및 평가

### 1. 북한 경제의 현황

#### (1) 대내 경제

북한 경제는 1990년대 최악의 경제난 상황을 지나 2000년대에 들어와서 다시 회복 추세를 보이고 있지만 여전히 경제 전반이 정체된 수준으로 나타나고 있다. 한국은행에서 집계한 북한의 실질 국내총생산(GDP) 증감률 추이를 보면, 1990년부터 1998년 간 (-) 경제성장률을 기록하는 등 최악의 경제 침체를 겪었다. 1989년 동구권 사회주의 체제, 1991년 소련의 붕괴로 인해 북한은 정치·경제 분야에 있어 국제적으로 고립되었고, 1990년대 중반에는 대규모 수해로 인한 흉작으로 기아<sup>2)</sup> 상태가 심각해졌다.

<그림 II-1> 남북한 경제(GDP) 성장률 추이



자료 : 한국은행.

2) 1996년 1월 1일 노동당 기관지인 노동신문 등은 신년 사설에서 ‘모자라는 식량을 함께 나눠 먹으며 일본군에 맞서 투쟁한 항일빨치산의 눈물겨운 고난과 불굴의 정신력’을 상기하자며 “고난의 행군 정신으로 어려움을 헤쳐 나가자”고 호소했다. 통계청(2010. 11. 22)의 북한 인구 추계에 따르면 고난의 행군(1996~2000년) 시기에 약 33만 여 명이 사망한 것으로 나타나고 있다. 한편, 2011년 현재에도 북한의 식량난은 심각한 것으로 파악되고 있다. UN 식량농업기구(FAO)와 세계식량기구(WFP)는 북한 전체 인구(2,400만명)의 25%인 600만명이 식량 부족 상황에 처해 있는 것으로 파악하고 있다.

또한 심각한 경제위기로 인해 원자재의 공급이 불안정해져 각종 소비품에 대한 배급 제<sup>3)</sup>의 기능도 저하되었다. 배급제가 유명무실해짐에 따라 북한 경제에서 소비재 교환을 위한 사적 상업 활동이 성장하기 시작했고, 북한 당국은 2002년 7월 1일에 경제관리개선 조치(7·1조치)<sup>4)</sup>를 선포하면서 시장원리를 제한적으로 수용하였다.

1999~2005년 간 사적 상업 활동의 활성화와 농업 생산량 증대를 위한 인력의 대량 투입 등으로 북한 경제가 다소 회복되었다. 그러나 국방공업 중심의 북한 경제의 구조적 문제로 2006~07년에 다시 (-) 경제침체를 겪었다. 2008년에 양호한 기상여건으로 곡물 생산이 증가했고, 6자회담 진전에 따른 중유 및 원자재 지원으로 일시적으로 3.1%의 경제성장률을 보였다. 2009~10년에 (-) 경제성장률을 보이는 것은 기상여건 악화 등으로 농림어업이 부진한데다 제조업이 경공업을 중심으로 감소세를 지속한 데 원인이 있다. 북한은 내부의 경제성장 동력 부족으로 아직 경제 침체기에서 벗어나지 못하고 있다.

**<표 II-1> 남북한 경제성장률 및 1인당 국민소득 추이**

(단위 : 달러, %, 배)

구분		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
남한 (A)	1인당 GNI	7,276	7,714	8,402	9,727	11,735	12,518	11,505	7,607	9,778	11,292
	경제성장률	9.7	5.8	6.3	8.8	8.9	7.2	5.8	-5.7	10.7	8.8
북한 (B)	1인당 GNI	1,115	1,013	969	992	1,034	989	811	573	714	757
	경제성장률	-4.4	-7.1	-4.5	-2.1	-4.4	-3.4	-6.5	-0.9	6.1	0.4
A/B	1인당 GNI	6.5	7.6	8.6	9.8	11.3	12.6	14.1	13.2	13.6	14.9
구분		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
남한 (A)	1인당 GNI	10,631	12,100	13,460	15,082	17,531	19,722	21,695	19,236	17,193	20,759
	경제성장률	4.0	7.2	2.8	4.6	4.0	5.2	5.1	2.3	0.3	6.2
북한 (B)	1인당 GNI	706	762	818	914	1,056	1,108	1,152	1,065	932	1,074
	경제성장률	3.8	1.2	1.8	2.1	3.8	-1.0	-1.2	3.1	-0.9	-0.5
A/B	1인당 GNI	15.1	15.8	16.4	16.5	16.6	17.7	18.8	18.1	18.4	19.3

자료 : 한국은행(<http://ecos.bok.or.kr/>).

- 3) 1990년대 초부터 식량배급 체계가 불안정해지기 시작하면서 배급 지연이 발생하였다. 이어 식량 배급량이 줄어들기 시작하면서 1994~1995년부터 배급이 사실상 중단되었다(이용선 외 3인, 『북한의 경제발전 전략과 대북 경제협력 방향』, 경기개발연구원, 2010. 10, p.6).
- 4) 북한은 경제적 침체에서 벗어나기 위해 새로운 변화를 시도하기 위해 2002년 7월 1일에 경제관리개선 조치(7·1조치)를 선포하였다. 이 7·1조치는 북한의 사회주의적 경제운영에 새로운 변화를 시도한 것으로 볼 수 있다. 7·1조치는 전반적인 가격 및 생활비의 현실화 조치와 더불어 기업경영의 자율성 강화, 물자교류시장의 형성, 농업관리체제 개선, 연합기업소 체제의 재편성 등을 주요 내용으로 하고 있다. 이러한 조치는 침체된 생산성을 제고하고 흐트러진 국가의 경제운영체제를 정상화함으로써 경제 단위의 경쟁체제를 확립하려는 데 그 목적이 있다.

북한 경제는 저발전의 수준을 넘어서 오히려 후퇴하고 있다. 북한의 1인당 GNI(Gross National Income, 국민총소득)<sup>5)</sup>는 1991년에 1,115달러 수준이었는데, 1998년에는 573달러로 1991년의 절반 수준으로 떨어졌다. 2010년에는 1,074달러로 회복되었지만, 20년 전 수준에도 미치지 못하고 있다. 남북한 간의 1인당 GNI의 격차는 1991년에 남한이 북한의 6.5배였지만 2010년에는 19.3배로 그 격차는 더욱 확대되고 있다.

북한의 2010년 산업별 동향을 보면 농림어업은 냉해, 태풍 등으로 농산물 등의 생산이 부진하여 전년 대비 -2.1% 감소하였다. 광업은 금속광물 및 비금속광물의 생산이 증가했지만 석탄 생산이 크게 줄어 전년 대비 0.2% 감소하였다. 제조업의 경우 경공업은 섬유피복 및 신발은 증가하였으나 음식료품 및 담배 생산이 줄어 전년 대비 1.4% 감소했다. 반면, 중화학공업은 철강, 조립금속 및 기계, 비금속광물 등을 중심으로 전년 대비 0.1% 증가했다. 그 결과 제조업은 중화학공업 생산이 증가했지만 경공업 생산이 줄어 전년 대비 0.3% 감소했다. 전기수도업은 화력발전을 중심으로 전년 대비 0.8% 감소했다.

**<표 II-2> 북한의 산업별 성장률**

(단위 : %)

구 분	북 한		남 한	
	2009	2010	2009	2010
농 립 어 업	-1.0	-2.1	3.2	-4.3
광 공 업	-2.3	-0.3	-1.5	14.6
광 업	-0.9	-0.2	-0.8	-7.8
제 조 업	-3.0	-0.3	-1.5	14.8
(경 공 업)	(-2.1)	(-1.4)	(-5.2)	(9.5)
(중화학공업)	(-3.5)	(0.1)	(-0.8)	(15.9)
전기가수수도업	0.0	-0.8	4.1	4.7
건 설 업	0.8	0.3	1.8	-0.1
서 비 스 업	0.1	0.2	1.2	3.5
(정 부)	(0.5)	(0.2)	(3.1)	(1.5)
(기 타) <sup>1)</sup>	(-0.8)	(0.3)	(0.7)	(3.9)
국내총생산(GDP)	-0.9	-0.5	0.3	6.2

주 : 1) 도소매 및 음식숙박, 운수 및 통신, 금융보험부동산 등을 포함함.

자료 : 한국은행.

5) 한 나라의 국민이 일정 기간 생산 활동에 참여한 대가로 벌어들인 소득의 합계로서 실질적인 국민소득을 측정하기 위하여 교역 조건의 변화를 반영한 소득 지표이다.

건설업은 평양시 건설사업, 수력 및 화력 발전소 건설 등 주거용 건물건설과 토목건설을 중심으로 전년 대비 0.3% 증가했다. 서비스업은 도소매 및 음식숙박업(-1.4%)의 부진이 완화되고 운수 및 통신(0.7%), 금융보험부동산(0.3%) 등이 늘어나 전체적으로 전년 대비 0.2% 증가했다.<sup>6)</sup>

북한의 산업구조를 2010년 기준으로 보면, 광업을 중심으로 한 광공업의 비중이 36.3%로 가장 높고, 서비스업 31.0%, 농림어업 20.8%, 건설업 8.0%, 전기가스수도업 3.9% 순으로 구성되어 있다. 광공업 중 군수산업을 중심으로 한 중화학공업이 15.3%를 차지하고 있으며, 서비스업 중 정부부문이 22.4%를 차지하고 있다. 즉, 군수산업과 북한 당국의 경제적 비중이 매우 높은 것으로 나타나고 있다.

2009년과 2010년을 비교해보면, 농림어업은 전년도 수준을 유지하고 있고, 광공업은 광업을 중심으로 전년 대비 1.5%p 확대되었다. 전기가스수도업은 전년 대비 0.2%p 축소되었으며, 건설업은 전년 대비 0.3%p 축소되었다. 서비스업은 전년에 비해 1.1%p 축소되었는데, 비정부부문인 기타는 0.7%p 축소되었다. 이는 2009년 11월의 화폐개혁 이후 사적 상업 활동의 위축이 일정 부문 영향을 준 것으로 보인다.

<표 II-3> 북한의 산업구조 : 각 부문별 GDP 비중

(단위 : 명목기준, %)

구 분	북 한		남 한	
	2009	2010	2009	2010
농 립 어 업	20.9	20.8	2.8	2.6
광 공 업	34.8	36.3	28.0	30.8
광 업	12.7	14.4	0.2	0.2
제 조 업	22.1	21.9	27.8	30.6
(경 공 업)	(7.0)	(6.6)	(4.8)	(4.9)
(중화학공업)	(15.2)	(15.3)	(23.0)	(25.6)
전기가스수도업	4.1	3.9	1.8	2.0
건 설 업	8.0	8.0	6.9	6.5
서 비 스 업	32.1	31.0	60.4	58.2
(정 부)	(22.8)	(22.4)	(10.9)	(10.2)
(기 타) <sup>1)</sup>	(9.3)	(8.6)	(49.5)	(47.9)
국내총생산(GDP)	100.0	100.0	100.0	100.0

주 : 1) 도소매 및 음식숙박, 운수 및 통신, 금융보험부동산 등을 포함한 수치임.

자료 : 한국은행.

6) 한국은행, 『2010년 북한 경제성장률 추정 결과』, 2011. 11, p.2.

## (2) 대외 경제

북한의 대외무역 규모는 2001년 22.7억 달러 수준에서 2010년 41.7억 달러로 10년 간 83.7% 증가했다. 북한의 대외 무역이 활성화되지 못한 것은 과거 북한에 대한 미국의 테러국가 지정, 현재의 북한 핵 및 미사일 문제, 일본인 피랍 등으로 인한 국제적 고립으로 북한의 대외무역 확대에 어려움이 있기 때문이다. 더욱이 북한의 산업 자체의 낙후성으로 인해 경쟁력 있는 수출 상품이 부족하여 다양한 수출 활로를 개척하는 데 어려움이 있고, 수입도 자금결제 능력 부족으로 원부자재, 기계류 등 산업 설비뿐만 아니라 경공업 제품 등의 수입 확대에도 제약이 있는 상태이다.

2010년의 북한의 대외무역 규모(상품기준)는 전년 34.1억 달러에서 7.6억 달러(22.3%)가 증가한 41.7억 달러로 나타났다. 특히, 수출은 15.1억 달러로 전년 대비 42.5% 증가했는데 그 중 광물은 56.1%, 비금속제품 62.5%, 섬유류 57.1% 증가했다. 수입은 26.6억 달러로 전년 대비 13.2% 증가하였는데 광물 55.2%, 기계류 40% 등이 증가한 반면 섬유류는 9.5% 감소했다.<sup>7)</sup>

<표 II-4> 북한의 대외무역 규모 추이(남북 교역 제외)

(단위 : 억 달러, %)

구분	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
수출	6.5	7.4	7.8	10.2	10	9.5	9.2	11.3	10.6	15.1
증감률	16.1	13.8	5.4	30.8	-2.0	-5.0	-3.2	22.8	-6.2	42.5
수입	16.2	15.3	16.1	18.4	20	20.5	20.2	26.9	23.5	26.6
증감률	14.9	-5.6	5.2	14.3	8.7	2.5	-1.5	33.2	-12.6	13.2
수출입(b)	22.7	22.7	23.9	28.6	30	30	29.4	38.2	34.1	41.7
증감률	15.2	0.0	5.3	19.7	4.9	0.0	-2.0	29.9	-10.7	22.3

자료 : 통계청, 한국은행.

북한의 대외무역에서 중국에 대한 의존도는 지속적으로 높아지고 있다. 북한의 대중국 무역(수출입)액은 2002년에는 7.3억 달러로 북한 전체 대외무역액 중 32.5%의 비중을 차지하고 있었다. 그러나 대중국 무역비중은 2005년에 52.7%에 이어 2010년에는 83.2%로 급증했다(<표 II-5> 참조).

7) 한국은행, 『2010년 북한 경제성장률 추정 결과』, 2011. 11, p6.

북한의 대중국 무역은 적자 구조에서 벗어나지 못하고 있다. 2002년에 대중국 무역 적자액은 1.9억 달러 수준에서 2010년에는 10.8억 달러로 확대되었다. 그런데 대중국 무역 적자는 2009년을 기점으로 점차 줄어들고 있는 추세를 보여주고는 있지만 적자 폭이 대중국 수출액과 맞먹는 수준이기 때문에 대중국 무역 적자가 쉽게 해결될 것으로는 보이지 않는다.

2011년 1~8월 사이 북한의 중국에 대한 주요 수출품은 원자재가 대부분을 차지하고 있다. 우선 상위 5대 수출품은 무연탄, 철광석과 같은 광물성 연료와 광물류, 광·슬랙·회 등 지하자원류가 1, 2위를 차지하고 있고, 이어 남성용 상의 등 의류, 철강, 어류·갑각류 등 해산물이 3, 4, 5위를 차지하고 있다. 북한의 중국에 대한 주요 수입품은 광물성 연료로서 대체로 석유와 가공유이며, 석탄과 석탄으로 만들어진 고품 원료류가 상위 1위를 차지하고 있다. 다음으로 원자로·보일러·기계류, 전기기기·전자제품·음향설비, 차량 및 그 부품이 2, 3, 4위를 차지하고 있다. 또한 북한의 식량난을 반영하듯 비료가 5위의 수입량을 차지하고 있다.<sup>8)</sup>

이와 같이 북한의 대중국 무역의존도가 높은 것은 우선 북한이 국제사회에서 고립되어 있지만 중국과는 혈맹관계를 유지하고 있으며, 북한과 중국의 국경이 접하고 있어 물류 운송에 있어서도 이점을 갖고 있기 때문이다.

### <표 II-5> 북한의 대중국 무역 규모 추이

(단위 : 천 달러, %)

구 분	2002	2003	2004	2005	2006
수 출(A)	270,863	395,546	582,193	496,511	467,718
수 입(B)	467,309	627,995	794,525	1,084,723	1,231,886
무역수지(A-B)	-196,446	-232,449	-212,332	-588,212	-764,168
무역액(a : A+B)	738,172	1,023,541	1,376,718	1,581,234	1,699,604
무역 비중 <sup>1)</sup>	32.5	42.8	48.1	52.7	56.6
구분	2007	2008	2009	2010	2011.1~6
수 출(A)	581,521	760,413	792,548	1,193,372	1,060,380
수 입(B)	1,392,453	2,032,431	1,886,916	2,278,451	1,452,136
무역수지(A-B)	-810,932	-1,272,018	-1,094,368	-1,085,079	-391,756
무역액(a : A+B)	1,973,974	2,792,844	2,679,464	3,471,823	2,512,516
무역 비중 <sup>1)</sup>	67.1	73.1	78.6	83.2	-

주 1) 대중국 무역액(수출입액, a) / <표 II-4>의 북한 총수출입액(b).

자료 : 中國海關, 대한무역진흥공사.

8) 대한무역진흥공사(<http://www.globalwindow.org>).

2010년 중 남북교역은 전년 대비 13.9% 증가하는 등 남북교역은 개성공단의 가동에 따라 지속적으로 상승하는 추세를 보이고 있다. 남한에서 북한으로의 반출은 일반교역 및 대북지원 품목은 감소했으나 개성공단으로의 원부자재 반출이 증가하였고, 북한에서 남한으로의 반입은 개성공단 생산품을 중심으로 섬유류, 화학공업 제품, 전기전자 제품 등이 증가했다.

<표 II-6> 남북 교역 추이

(단위 : 백만 달러)

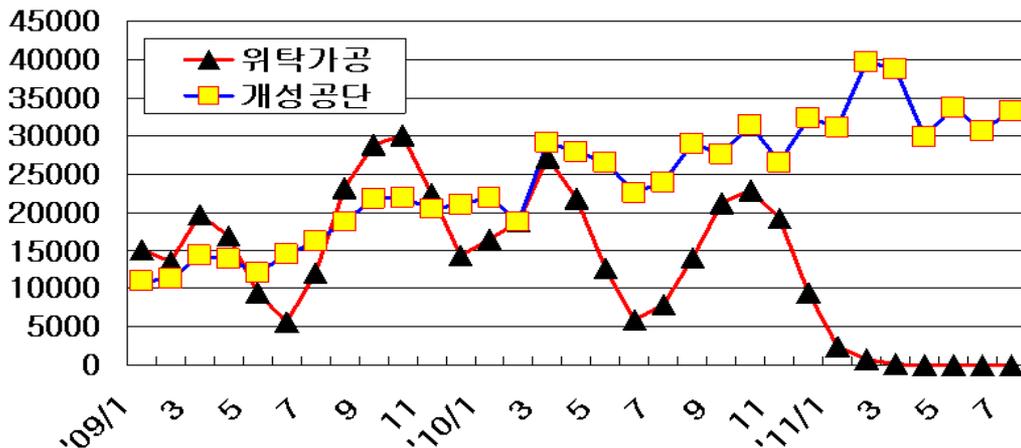
구분	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
반출	439.0	715.5	830.2	1,032.6	888.1	744.8	868.3
반입	258.0	340.3	519.5	765.3	932.3	934.3	1,043.9
계	697.0	1,055.8	1,349.7	1,797.9	1,820.4	1,679.1	1,912.2

주 : 남한 기준의 반출 및 반입임.  
 자료 : 통일부.

5·24조치로 인해 개성특구를 제외한 지역의 경우 2011년 1월부터 위탁가공용 제품의 원료, 자재 등의 반출이 중단되었고, 4월부터 위탁가공용 제품의 반입도 중단되었다. 개성공단의 섬유류 가공도 2011년부터는 정체현상을 보이고 있다.

<그림 II-2> 위탁 가공과 개성공단 섬유류 반입(2009. 1~2011. 7)

(단위 : 천 달러)



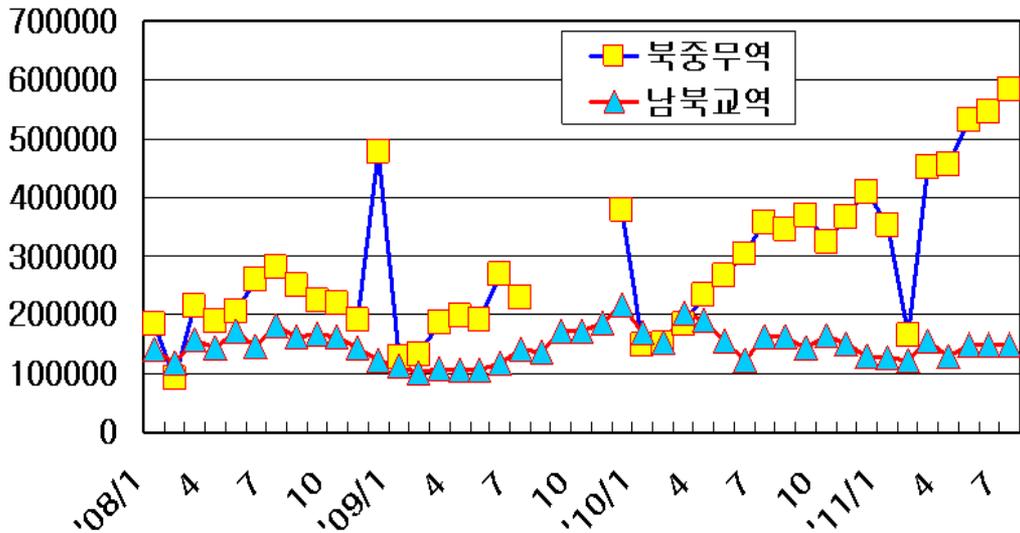
자료 : 통일부·중국해관통계, 배종렬, 「최근 북한의 경제정책 동향과 남북경협 발전 방안」, 북한의 경제 동향과 남북경협 전망 세미나, 대한상공회의소, 2011. 9. 6, p.10.

더욱이 북한은 2010년 천안함 사건으로 인한 남한의 5·24조치 이후 남·북한 간의 교류 협력이 크게 위축되면서 이에 따른 손실을 보충하기 위해 광물성 생산품과 봉제·의류 분야의 대중국 수출을 적극 확대하고 있다. 또한, 김정일 국방위원장은 천안함 사건(2010. 4) 이후 3차례의 북중 정상회담(2010. 5, 2010. 8, 2011. 5)을 통해 북한은 중국과 함께 북한 지역 내의 나진-선봉과 황금평 지구를 공동개발하기로 합의했다.

남한과 북한의 관계가 소원해지는 상황에서 북한과 중국의 무역 및 투자 관계가 활발해지는 것은 향후 북한의 대중 무역 의존도뿐만 아니라 북한 내 개발사업에 대한 투자에 있어서도 중국의 영향력이 더욱 커질 것임을 암시한다.

<그림 II-3> 북한의 대중 무역과 남북 교역의 월별 추이(2008. 1~2011. 7)

(단위 : 천 달러)



자료 : 배종렬(2011. 9. 6), p.8.

### (3) 남북한 간 경제력 격차

남북한 간 경제력 격차는 시간이 경과할수록 더욱 커지고 있다. 1인당 국민소득(GNI)은 1991년 남한이 북한보다 6.5배 많은 상황에서 2010년에는 19.3배로 그 격차가 더욱 벌

어지고 있다. 2010년 북한의 국민총소득(명목 GNI)은 30조원 수준으로 남한의 1/39 수준이다.

**<표 II-7> 남북한 경제 규모 및 1인당 GNI**

구 분	북 한(A)		남 한(B)		B/A(배)	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010
명목 GNI(남한 조원)	28.6 (4.7)	30.0 (4.9)	1,069.8 (3.8)	1,173.1 (10.1)	37.4	39.0
1인당 GNI(남한 만원)	119.0	124.2	2,195.0	2,400.0	18.4	19.3
인구(천명)	24,062	24,187	48,747	48,875	2.0	2.0

주 : ( ) 내 수치는 전년 대비 증감률(%)임.  
자료 : 한국은행.

대외무역 규모에 있어서도 남북한의 차이는 매우 크다. 2010년 기준으로 북한의 대외 무역 규모(상품기준)는 41.7억 달러(남북 교역 제외)로 남한의 8,915억 달러의 1/213 수준에 머물고 있다.

**<표 II-8> 남북한 대외무역 규모(남북 교역 제외)**

(단위 : 억 달러, %)

구 분	북 한(A)		남 한(B)		B/A(배)	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010
교역 규모	34.1 (-10.6)	41.7 (22.3)	6,866.1 (-19.9)	8,915.9 (29.9)	201.4	213.8
수 출	10.6 (-6.0)	15.1 (42.5)	3,635.3 (-13.9)	4,663.8 (28.3)	343.0	308.9
수 입	23.5 (-12.5)	26.6 (13.2)	3,230.8 (-25.8)	4,252.1 (31.6)	137.5	159.9

주 : ( ) 내는 전년 대비 증감률(%)임.  
자료 : 한국은행.

## 2. 북한의 경제(산업) 정책의 변화<sup>9)</sup>

북한은 ‘경제정책’ 또는 ‘산업정책’과 같이 경제(산업) 발전 계획을 명시적으로 갖고 있지 않다. 다만, 사회주의 경제 건설 전반에 관련한 각종의 노선, 정책, 방침 등을 통해 북한의 산업정책에 관한 기초를 간접적으로 파악할 수밖에 없다.

북한 산업정책의 기본 기초는 ‘중공업에 우선적으로 발전시키면서 경공업과 농업을 동시에 발전시킨다’고 하는 ‘사회주의 경제 건설의 기본노선’, ‘다방면적이며 종합적인 경제 구조, 인민경제의 현대적 기술로의 장비화, 자체의 튼튼한 원료·연료 기지, 자체의 유능한 민족기술간부의 대부대’ 등을 본질적 내용으로 하는 ‘자립적 민족경제’ 노선, 그리고 ‘대규모 중앙공업 공장들의 건설에 힘을 돌리면서 동시에 전 인민적 운동으로 지방공업을 발전시키는 병진 정책’ 등으로 나타난다고 볼 수 있다.

북한의 경제(산업) 정책은 시대별로 6기로 구분해볼 수 있다. 제1기는 1961~1970년 간의 제1차 7개년 계획, 제2기는 1971~1976년 간의 6개년 계획, 제3기는 1978~1984년 간의 제2차 7개년 계획, 제4기는 1987~1993년 간의 제3차 7개년 계획으로 구분된다. 1994~2000년은 북한 경제의 위기극복 기간으로 제5기 고난의 시기로 설정할 수 있다. 마지막 제6기는 2000~현재까지의 강성대국(경제 강국) 건설 시기로 구분할 수 있다.

### (1) 제1차 7개년 계획

1961년부터 제1차 7개년 계획을 추진했다. 이 시기에 우선적으로 중공업 발전, 국방·경제의 병진, 경공업 및 농업의 동시 발전, 문화혁명과 국민생활의 향상 등을 목표로 추진되었다. 북한은 기계공업을 중심으로 한 중공업 육성 정책을 추진한 결과 공업화를 위한 초보적인 기반 조성이 어느 정도 이루어진 것으로 평가되고 있다.

그런데 이 시기에 북한은 중국과 소련 간의 이념분쟁의 영향으로 사회주의 국가들의 대북원조가 격감하여 계획달성에 차질을 빚게 되었고, 1962년 쿠바위기를 계기로 군사력 증강을 확대할 수밖에 없었다. 또한 대내 지향적인 공업화 정책으로 인해 북한 경제의 지속적인 성장을 담보해낼 수 없다는 한계가 누적되기 시작된 것으로 보인다. 1966년 10월 당대표자 대회에서 계획기간을 3년 간 연장했지만 당초 계획을 달성하지 못했다.

9) 통일부 북한자료센터(<http://munibook.unikorea.go.kr>) ; 최신립, 「북한의 경제개발과 산업정책」, 제5회 평화와 통일이카데미, 2009. 11. 1, pp.7~10 ; 김철, 강성대국건설론과 북한경제 현황, 『북한학 연구』, 제5권 제1호, 동국대 북한학연구소, 2009, pp.22~29 ; 이용선 외 3인, 『북한의 경제발전 전략과 대북 경제협력 방향』, 경기개발연구원, 2010.10, pp.16~33 등을 참조하여 작성함.

## (2) 6개년 계획

북한은 1970년 11월 제5차 당 대회에서 6개년 계획(1971~1976년)을 발표했다. 여기서 ‘공업 부문의 내부구조를 완비하고 공업의 주체성을 더욱 강화’하기로 하였다. 1980년 제 6차 당 대회에서 발표된 6개년 계획의 성과는 다음과 같다. 첫째, 채취공업과 금속공업 등 중공업 부문에서 각종 장비가 개선되었고 기계화, 자동화, 원격조정화가 실시되기 시작했다. 둘째, 농기계와 화학비료, 농약이 생산·공급되기 시작했다. 셋째, 식료가공공업과 일용품 공급이 발전하기 시작하였으며, 넷째, 아닐론·폴리에틸렌 수지·인비료 공업 등 새로운 부문이 창설되는 등 화학공업이 완비되기 시작했다.

이 시기에 북한은 서구로부터 자본·기술 및 설비의 도입에 큰 관심을 가진 시기였다. 그러나 서구로부터 도입한 차관과 연불수입대금을 적시에 상환하지 못하여 1975년 이후부터 외채 문제가 야기되었다. 그리고 북한 경제의 규모가 커지고 있었지만 이를 뒷받침할 수송·에너지 등의 사회간접자본이 원활하게 공급되지 않아 당초 계획했던 목표의 달성이 어렵게 되었다.

## (3) 제2차 7개년 계획

1978년부터 수행된 제2차 7개년 계획(1978~1984년)은 ‘인민경제의 주체화, 현대화, 과학화를 다그쳐 사회주의 경제 토대를 더욱 강화하며, 인민생활을 한 단계 더 높이는 것’을 기본과업으로 설정하였다. 이를 위해 첫째, 국내의 원료와 연료에 기초한 공업발전에 관한 연구사업을 강화하고, 둘째, 기계공학을 더욱 발전시키며 셋째, 주요 작물의 새로운 품종을 얻어내며 새로운 과학 분야들을 개척하기로 했다. 이 기간 중에 북한의 화학공업 부문에서는 모빌론 공업이 시작되었고, 아닐론공업, 폴리에틸렌수지공업 등 새로운 부문들이 마련되었다. 또한 기계공업에서는 12만 5,000kw 수력발전소, 5만kw 화력발전 터빈, 210톤의 대형 보일러 등과 같은 대형 기계설비를 생산할 수 있게 되었다.

이 기간 중 북한은 대외경제 사업 및 무역확대 발전 방침 채택, 「합영법」(合營法)<sup>10)</sup> 제정 등으로 북한 경제의 대외 개방에 관심을 보이기 시작했다. 또한 북한 당국은 북한 주민들의 소비생활에 대한 욕구충족 문제가 시급한 당면과제로 대두되기 시작했다.

---

10) 북한이 서방의 자본과 기술을 도입하기 위해 1984년 9월 최고인민회의에서 제정한 합작투자법이다. 합작 당사자는 화폐·재산·현물·발명권·기술 등을 출자할 수 있다. 합작회사의 외국인이 얻는 임금과 출자자의 소득에 대해서는 북한소득세법에 의해 과세되며 소득의 일부를 해외 송금할 수 있다. 북한에서 외국 자본과의 합작을 공식적으로 법제화한 것은 「합영법」이 처음이다.

#### (4) 제3차 7개년 계획

북한은 1985~1986년을 조정기로 설정하여 제2차 7개년 계획의 미진한 부분을 보완한 이후 1987년부터 제3차 7개년 계획(1987~1993년)을 착수하였다. 이 시기에 북한은 과학 기술의 발전을 통한 기술혁신을 최우선 과제로 했다. 주요 추진 목표는 다음과 같다.

첫째, 자체 자원으로 원료, 연료, 동력 문제를 풀어나가며, 둘째, 기존의 공장 설비 및 생산 공정의 개조를 추진하여 에너지와 원료의 소비를 낮추며 생산능력을 향상시키고, 셋째, 경제 각 부문에서 생산의 종합적 기계화, 자동화, 로봇화, 전자계산기화를 실현한다. 넷째, 극소형 전자계산기, 광섬유통신, 생물공학, 새로운 에너지, 새로운 재료의 개발 이용 등 분야에서 앞선 기술을 받아들이기 위한 과학 연구사업에 주력한다.

한편, 이 시기에 북한은 무역과 대외 경제협력의 확대를 추진하였다. 1991년 유엔개발 계획(UNDP)의 두만강개발계획 추진과 관련해서 ‘나진-선봉 자유경제무역지대’ 개발계획을 발표하는 등 대외개방에 대해 보다 적극적인 자세를 보이기 시작했다.

<표 II-9> 제3차 7개년 계획의 목표 및 수행 실적 평가

구 분	목 표	실 적	수행률(%)
국민소득	1.7배	1.04배	61.1
공업생산	1.9배	(1.5배)	(78.9)
무 역	3.2배	0.74배	연평균 52.5
곡 물	조곡 1,500만 톤	조곡 571만 톤	38.1
쌀	700만 톤	183만 톤	26.1
수 산 물	1,100만 톤	109만 톤	9.9
전 력	1,000억kwh	221억kwh(676kwh)	22.1(67.6)
석 탄	12,000만 톤	2,710만 톤(10,710만 톤)	22.6(89.3)
철 강	1,000만 톤	186만 톤(875만 톤)	18.6(87.5)
비철금속	170만 톤	16.4만 톤	9.6
화학비료	720만 톤	160.9만 톤(560만 톤 이상)	22.3(77.7 이상)
합성수지	50만 톤	(9.2만 톤 이상)	(18.4 이상)
시 멘 트	2,200만 톤	398만 톤(1,200만 톤 이상)	18.1(54.5 이상)
지방공업	2.5배	(1.7배)	(68.0)
직 물	15억m	1.9억m	12.7
화학섬유	22.5만 톤	5.3만 톤	23.6
주택건설	매년 15~20만 세대	매년 4.1~4.9만 세대 (총 100여만 세대)	20.7~32.4 (71.4~95.2)

주 : ( ) 내 수치는 북한 발표치에 의거 산출한 것임.

자료 : 통일원, 『북한의 제3차 7개년 계획 종합 평가』, 1994, p.147.

<표 II-10> 북한 경제(산업) 발전 계획의 주요 내용(전반기 : 1971~2000년)

구 분	시 기	주 요 내 용
제1차 7개년 계획	1961~1970	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 국방과 경제의 병진</li> <li>▪ 중공업 발전, 경공업과 농업의 동시적 발전</li> <li>▪ 문화혁명과 인민 생활의 향상</li> </ul>
6개년 계획	1971~1976	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 공업부문의 내부구조 완비, 공업의 주체성 강화</li> <li>- 공업 : 종합적 기계화, 반자동화, 자동화 추진</li> <li>- 농업 : 기계화 및 화학화 전면 실시, 식료품 가공공업 발전, 가전제품 생산 증대</li> </ul>
제2차 7개년 계획	1978~1984	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 인민경제의 주체화, 현대화, 과학화로 사회주의 경제 토대 강화, 인민 생활 향상</li> <li>- 국내 원료 및 연료에 기초한 공업 발전, 인민경제의 주체화에 관한 연구 강화</li> <li>- 기계공업 발전, 기계설비의 창안·제작, 전자공업과 자동차 공업 발전</li> <li>- 새로운 과학 분야 개척, 최신 과학기술의 성과를 국내 실정에 맞게 받아들임</li> </ul>
제3차 7개년 계획	1987~1993	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 자체 자원에 의거 원료, 연료, 동력문제 해결</li> <li>- 저질탄을 쓰는 동력원 보일러 개발</li> <li>- 석탄에 의한 제철·제강기술 완성, 석탄가스화 기술 발전, 합성섬유, 합성고무, 합성수지 공업 창설, 기초화학공업의 원료의 개발 및 이용</li> <li>- 자체 자원에 의거하여 알루미늄 등을 생산하고, 경금속 가공 분야 발전</li> <li>▪ 기존 공장설비 및 생산 공정의 개조, 에너지와 원료의 소비를 낮추며 생산 능력 향상</li> <li>- 기존 용광로 개선, 비철금속공업 생산 공정 개조, 시멘트 생산 방법 개조 등</li> <li>▪ 경제 각 부문에서 생산의 종합적 기계화, 자동화, 로봇화, 전자계산기화 실현</li> <li>- 공장기계공업, 자동차공업, 트랙터공업, 철도차량공업 등 공업로봇 도입</li> <li>- 야금로, 시멘트회전로, 하학반응로 등 중용 생산기술 공정에 전자계산기 도입</li> <li>- 통신의 현대화를 위해 광섬유케이블 실현 및 인공위성 통신망 확장</li> <li>▪ 극소형 전자계산기, 광섬유통신, 생물공학, 새로운 에너지, 새로운 재료의 개발 이용 등 과학 연구 사업에 주력</li> </ul>
사회주의 경제 건설의 완충기 (고난의 시기)	1994~2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 고난의 행군(1994~1997)</li> <li>- 농업 및 경공업과 무역 제일주의 방침</li> <li>- 석탄, 전력 및 야금공업의 중점적 발전 추진</li> <li>▪ 강행군(1998~1999)과 보행군(2000)</li> <li>- 농업, 석탄, 전력, 철도 운송 및 야금 등 전국 민족경제 기초 산업의 발전을 강조</li> <li>- 2000년 고난의 행군을 승리했다고 선포</li> </ul>

자료 : 통일부(<http://munibook.unikorea.go.kr>), 김철(2009), 최신립(2009. 11) 등을 참조하여 작성함.

1987~89년 기간 중 상대적으로 다소 높은 경제계획 수행률이 나타난 것으로 알려지고 있는데 이는 1989년 제13차 세계청년학생축전 개최를 앞두고 기본건설 및 연관 산업 부문에 노동력과 재원을 집중적으로 투입했기 때문이다. 그러나 1990년대에 진입하면서 북한 경제가 극심한 침체를 겪게 되었다. 특히, 구소련과 동구 사회주의권 붕괴로 인해 북한의 대외무역 및 경제협력 기반이 약해지면서 북한경제는 대내외적인 어려움에 처하게 되었다. 제3차 7개년 계획의 수행 실적을 보면, 국민소득은 기초 연도보다 1.7배(연평균 7.9%) 성장을 목표로 했으나 연평균 -1.7%에 불과했고, 1993년도의 경제 규모는 불변가격 기준으로 기초 연도의 88% 수준으로 감소하였다.

### (5) 사회주의 경제 건설의 완충기

북한은 제6기 제21차 전원회의(1993. 12. 8)에서 제3차 7개년 계획의 실패를 인정하면서 이후 3년 간(1994~1996)을 사회주의 경제건설의 완충기로 설정하였다. 완충기를 설정하게 된 배경은 내적으로는 중화학공업 중심의 산업으로 인해 인민들의 생활과 밀접한 경공업부문이 낙후되는 등 산업구조의 불균형이 심화되었고, 대외적으로는 사회주의권 붕괴에 따른 시장상실로 무역거래가 위축되었기 때문이다.

이 시기에 ‘농업, 경공업, 무역 제일주의’를 제시하였다. 농업의 공업화·현대화로 식량 부족 문제를 해결하고, 경공업 활성화로 인민 소비품 생산을 증대시키고자 했다. 또한 수출을 촉진시키고 대외경제 협력관계의 확대를 도모하며 나진-선봉지대의 투자유치 활동을 추진하였다. 그러나 이 시기에도 북한 경제는 지속적으로 위축되었다. 북한의 경제성장률은 완충기 첫 해인 1994년에 -2.1%, 1995년에 -4.1%, 1996년에는 -3.6%를 기록했다. 북한은 1997년 신년 공동사설에서 새로운 경제정책을 제시하지 않고 농업·경공업·무역 제일주의의 철저한 관철을 다시 주장함으로써 완충기 경제 전략을 사실상 연장했다.

북한은 제3차 7개년 계획과 완충기 이후 공식적으로 경제계획을 발표하지 않고 있다. 이는 만성적인 공급문제를 계획경제로 해결할 수 없고, 그간의 경제계획이 일정한 성과를 거두지 못하였다는 것을 알 수 있다.

### (6) 사회주의 경제 강국 건설 : 현재

북한은 1998년 김정일 체제의 출범과 함께 ‘사회주의 강성대국 건설’을 북한의 국가발전 전략 목표로 하고 있다. 북한은 사상 및 군사 분야는 이미 강성대국 목표에 도달했다

는 판단하에서 경제 분야에서의 ‘사회주의 경제강국 건설’을 현안과제로 추진하고 있다. 사회주의 경제강국은 ‘근로자들에게 사회주의 사회에 맞는 자주적이고 창조적인 경제생활을 원만히 보장할 수 있는 발전된 국가경쟁력을 가진 나라’를 일컫는다. 실질적 과제로는 자립성과 주체성이 보장된 민족경제의 수립, 사회주의 경제 강국 실현을 위한 모든 경제부문의 현대화·정보화, 인민의 풍요로운 물질문화 생활 향유의 보장, 강력한 자위적 군사력에 의한 안보 유지 등이 있다.

북한의 경제 상황은 식량난, 에너지난, 원자재난 등으로 인해 전반적으로 어려운 상태에 있다. 인민경제의 핵심인 소비재를 중심으로 한 경공업과 식량문제에 있어서는 주민들의 수요를 충족시키지 못하는 만성적인 공급부족에 시달리고 있다. 또한 남북관계 경색에 따른 남북한 경제협력 중단도 북한 경제에 있어서는 큰 부담이 되었던 것으로 보인다. 남한은 북한의 제2의 경제협력 대상국<sup>11)</sup>이며 수년간 쌀, 비료 등을 비롯한 다양한 형태의 인도적 지원을 해왔기 때문이다. 즉, 북한은 인민생활 향상과 경제발전에 신경을 쓰고는 있지만 아직 가시적인 성과를 거두지 못한 것으로 평가되고 있다.

2002년 ‘7·1조치’ 이후 지배인 권한 강화 및 사내 유보 확대와 같은 경영 자율성과 노동에 따른 분배 원칙이 강화되었다. 2003년에는 종합시장이 공식 허용되었고, 2004년에는 「무역법」 등을 개정하여 무역거래의 자율성이 확대되면서 시장거래와 무역이 확대되었다. 북한은 경공업의 현대화를 통한 인민소비품 생산 증대에 노력했으며 종자혁명, 감자농사 확대, 두벌농사 및 토지정리사업의 추진을 통해 농업생산을 증대시켰다.<sup>12)</sup>

경제 각 부문별로 대외적 여건이 개선되지 않았고, 인민생활과 직결된 기간산업은 여전히 부진하였지만 노동투입의 증가와 사적 상업 활동<sup>13)</sup>이 확산되어 북한 경제는 소폭 성장하였다. 2000년대 들어 경제성장률이 2000년 0.4%에서 2005년 3.8%로 1990년대 중반의 최악의 상황에서 벗어난 것으로 보인다. 하지만 북한 경제는 경제성장과 감소를 반복하면서 본격적인 경제회복 및 발전단계로 진입하지 못하고 있다.

북한은 2005년에 식량배급제<sup>14)</sup>를 재개하면서 식량 거래를 단속한 이후부터 시장 거래의 확장이 둔화되었다.

11) 2009년의 경우 북한의 총교역에서 중국은 52%, 남한은 33% 차지.

12) 대외경제정책연구원, 『2003/04 북한경제백서』, 2004. 7, pp.37~38.

13) 사적 사업유통부문은 대내 시장 기능을 공식 인정받으면서 매대, 점포가 증가하여 개인 서비스업 및 중개업이 조직화되고 있다.

14) 북한 내의 만성적인 대규모 식량부족으로 인해, 공공배급제는 지난 몇 년간 북한 인구의 상당수에게 최소한의 식량 지원을 제공할 수밖에 없었다. 평균적으로 공공 배급은 이 시스템에 의존하는 인구의 칼로리 필요량의 절반 정도밖에 충당할 수 없었다.

<표 II-11> 북한 경제(산업) 발전 계획의 주요 내용(후반기 : 2001~현재)

구 분	주요 내용
사회주의 경제 강국 실현을 위한 실질적 과제	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 자립성과 주체성이 철저히 보장된 민족경제 수립               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다방면적이고 조화로운 경제구조, 자체의 원료·연료·동력기지, 자국 실정에 맞는 경제운용 방식, 자기 인민에 복무하는 경제 등</li> </ul> </li> <li>▪ 모든 경제부문의 현대화·정보화 실현               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 모든 경제부문이 현대적 기술로 장비된 나라, 모든 생산·경영 활동이 정보적 과정으로 진행되는 나라</li> </ul> </li> <li>▪ 인민의 풍요로운 물질문화 생활의 향유 보장               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 인민생활 향상과 관련된 물자의 원활한 공급, 모든 근로자의 안정된 일자리 보장, 사회주의 분배 실현, 국가적 추가 혜택(의료, 교육 등) 등</li> </ul> </li> <li>▪ 강력한 자위적 군사력에 의한 안보 유지               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자체의 위력한 국방공업체계 수립을 최우선 과제로 제시</li> </ul> </li> </ul>
강성대국 건설 (경제강국 실현)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 경제 건설의 전략적 노선               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국방공업의 우선적 발전                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국가 투자에서 국방공업 몫의 충분한 조성</li> <li>- 설비, 자재, 전력, 노동력 등의 최우선적 보장</li> <li>- 국방공업은 다른 경제부문보다 선행</li> </ul> </li> <li>- 경공업부문의 전략 과제                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 인민 소비품 생산 증대</li> <li>- 기존 경공업 토대 이용 및 기술개발 적극 추진</li> <li>- 원자재 문제 해결</li> </ul> </li> <li>- 농업부문의 전략 과제                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 주체농법(적지적작 원칙)을 고수하면서 농업혁명(종자혁명, 감자농사혁명, 이모작 발전, 토지정리사업 등) 방침 추진</li> <li>- 농업과학 기술의 발전을 통해 농업의 공업화, 현대화</li> <li>- 농업에 대한 공업의 지원, 농촌에 대한 국가적 보장사업 강화, 우수한 간부와 제대 군인의 농촌 파견</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
경제 건설의 중점 노선	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 과학기술 중시 노선               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 최단기간에 세계 첨단수준(과학기술)으로 발전시켜 경제 강국을 건설하고, 자체의 힘과 지혜로 과학기술 발전(자력갱생 정신과 결합된 과학 기술)</li> </ul> </li> <li>▪ 인민경제의 현대화·정보화               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 현대화 : 낙후된 기술을 선진 기술로 개조해 인민경제의 기술 장비 수준 향상</li> <li>- 정보화 : 모든 경제부문의 정보설비 정비 및 그에 의한 생산·경영 활동을 진행</li> </ul> </li> <li>▪ 공업과 농업의 생산 기술적 특성에 맞는 기술 개건               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공업부문 기술 개건 : 기계공업 발전을 중시, 기계생산기계의 최신 기계기술 장비, 생산과정의 컴퓨터화, 공작기계의 가공 정밀도 최상 수준, 가공작업의 자동화, 공작기계 부품의 국산화 노력 등</li> <li>- 농업부문 기술개건 : 종자혁명, 농업생산의 과학화, 기계화·화학화 수단의 효과적 이용, 복잡한 영농기술공정의 과학적 조직 지도, 위성정보에 의한 농업기술 도입 등</li> </ul> </li> </ul>

자료 : 이용선 외 3인(2010. 10) pp.16~28의 주요 내용을 정리함.

또한, 2006년 7월 북한의 미사일 발사와 그해 10월의 핵실험, 그리고 2009년 5월의 2차 핵실험으로 북한은 국제사회에서 고립되었다.<sup>15)</sup>

이런 상황에서 북한 당국은 '7·1조치' 이후 소비재 시장을 중심으로 형성된 국소적인 시장경제를 다시 계획경제로의 복원을 위해 2009년 11월에 화폐개혁을 단행했다. 하지만 화폐개혁 이후 물가 폭등, 생필품 공급 부족 등의 부작용은 북한경제를 더욱 위축시켰을 뿐만 아니라 사회적 혼란 현상까지 초래했다.

2010년부터 북한은 대외적으로 북중 경협 확대를 핵심으로 한 대외 개방을 추진하고 있다. 김정일 국방위원장은 2010년 8월, 2011년 5월에 중국을 연속해서 방문했다. 김정일 국방위원장의 중국 방문은 북한 내부의 정치·경제적 상황 및 중국의 이해관계<sup>16)</sup>와 밀접한 연관이 있었던 것으로 알려지고 있다. 북한은 핵문제 교착과 남북관계 경색의 장기화로 국제사회에서 고립되어 있는 가운데 중국의 지원과 투자가 긴박한 상황이었다.

김정일의 방중은 6자 회담 재개와 경제지원 확보, 3대 후계세습 체제 안착 등의 현안을 해결을 위한 것으로 알려졌다. 특히, 북한 당국은 2012년<sup>17)</sup>을 소위 '경제 강국의 대문을 여는 해'로 정해 놓은 상황에서 북한주민들에게 제시할 가시적인 경제적 성과가 필요한 실정이다.

### 3. 소결 및 시사점

#### (1) 소비재, 원부자재, 식량 등 만성적 공급 부족

동구 사회주의권과 소련의 붕괴 이후 북한은 심각한 소비재, 원자재, 식량 등의 공급부족에 시달리고 있다. 북한은 공급부족 문제를 해결하고 동시에 경제발전을 위한 투자자금의 확보가 무엇보다 필요하다. 이러한 자금을 북한 내 자체적으로 조달하는 데에 한계가 있기 때문에 해외 자본의 유치가 필요하다. 그러나 북한은 과거 테러지원국 지정<sup>18)</sup>, 핵 문제의 미해결<sup>19)</sup>로 외국자본 및 기업들의 대북 진출이 제한되고 있고, 특히 국제금융

15) 이영훈, 「창지투개발계획의 실현 가능성과 북한의 개혁·개방」, 『북한경제 리뷰』, KDI, 2011. 4, pp.7~10 참조.

16) 중국은 장길도(장춘-길림-도문 지역) 개발계획의 성공적인 추진을 위해서는 북한의 나진-선봉을 통한 동해 출항권의 확보가 절실한 상황으로 북한에 대한 투자를 확대하고 있다.

17) 2012년은 김일성 주석 탄생 100년과 김정일 위원장 생일 70년이 되는 시점임.

18) 북한은 1987년 대한항공기 폭파사건 직후인 1988년 1월 이후 테러 지원국으로 지정되었다가 2008년 10월에 해제되었다.

기구로부터의 원조 및 차관을 제공받을 수 없다. 또한 북한의 낮은 수출경쟁력과 자금 부족으로 원부자재·기계·설비 등의 생산재 수입을 확대하는 데도 한계가 있다.

그 결과 경제구조는 가격에 대해 매우 비탄력적인 공급구조를 갖게 된다. 경제구조에서 공급 감소는 가격탄력적인 공급구조에 비해 소득과 물가 양쪽에 보다 심각한 부정적 영향을 미치게 되며, 수요확대 정책은 가격탄력적인 공급 구조와 반대로 실질 소득에는 영향을 거의 미치지 못하는 반면 물가 상승을 크게 자극하여 북한 경제 내의 악순환이 지속되는 결과를 낳게 된다.<sup>20)</sup>

이와 같은 공급 제약과 이를 극복할 수 있는 해결 방안<sup>21)</sup>의 추진 저조가 북한 경제발전에서 있어 가장 큰 제약요인이 되고 있다. 이에 따라 북한은 핵문제 해소를 핵심으로 한 각종 현안사항을 해결하여 미국과 일본 등 국제 관계를 개선하는 것이 필요하다. 국제관계가 개선되면 북한의 국제 금융기구 가입과 외국자본의 북한에 대한 투자의 확대가 가능케 될 것으로 보인다.

## (2) 중공업(군수산업) 중심의 경제 운용

북한은 1960년대 제1차 7개년 계획 추진 이후 군수산업에 대한 우선적 투자와 정책적 최우선 순위를 부여해 왔다. 2000년대 들어 ‘사회주의 강성대국 건설’을 위한 경제 전략에서도 ‘국방공업 우선, 경공업-농업 동시 발전’을 강조해 왔다. 즉, 국방공업의 우선적 발전을 위해 ① 국가투자에서 국방공업의 몫의 충분한 조성, ② 설비, 자재, 전력, 노동력 등의 최우선적 보장, ③ 다른 경제부문보다 국방공업의 선행 등을 추진하였다. 그 결과 핵무기나 장거리 미사일 등에서는 일정한 성과를 거둔 것으로 보이지만, 소비재나 식량 등에 있어서는 만성적인 공급 부족에 직면하게 되었다.

사회주의 체제는 일반적으로 중공업 우선의 성장전략으로 경제의 외연적 규모를 늘리는 경제성장 전략을 추진해 왔다. 그 결과 경공업 및 소비재 부문의 위축과 산업구조의 왜곡에 따른 불균형 성장과 비효율성이 일반적인 현상으로 나타나고 있다. 북한도 표면적으로는 농업-경공업-중공업의 동시 성장을 추구한다고는 하지만 실질적으로는 중공업 중심의 경제발전 전략을 추진해 오고 있다.

19) 2009년 2차 핵실험 이후 유엔 안보리 결의에 의한 포괄적인 경제제재 조치를 받고 있으며, 미국을 비롯하여 일본, EU 등은 독자적인 대북 제재 조치를 취하고 있다.

20) 이영훈, 「북한 경제정책의 변화와 향후 전망 : 가격을 중심으로」, 『금융경제연구』, 제220호, 한국은행, 2005. 6, p.28.

21) 북한은 대규모 자본 및 생산성 향상을 위한 기술을 국제사회로부터 도입하는 것 등을 통한 총공급의 증대가 필요하다.

중공업(군수산업)에 대한 우선적 투자정책으로 인해 북한은 원자재, 에너지, 노동력 등이 군수산업(중공업)으로 집중되었고, 경공업이나 농업 등의 발전에 필요한 자원(에너지, 원자재, 노동력 등)이 부족한 상황에 처하게 되었다. 한 국가의 산업구조는 국민경제에서 농업과 공업, 경공업과 중화학공업, 공업과 서비스업 등 각종 산업이 상호 긴밀한 연관관계를 갖으며 보완 발전해야 한다. 그런데 북한의 경우 지속적으로 내수 군수산업 중심의 불균형적인 집중 투자<sup>22)</sup>로 산업구조의 왜곡이 발생하였다. 더욱이 북한 경제의 중추를 이루고 있는 중화학공업의 국제경쟁력이 취약할 뿐만 아니라 이 분야의 국제경쟁력을 제고하기 위한 자원의 마련도 쉽지 않은 실정이다.

### (3) 인프라의 부족

한 국가의 경제성장을 위해서는 경제발전과 함께 이를 지원할 수 있는 각종 인프라의 지원이 필수적이다. 그런데 북한의 발전소, 도로, 철도, 통신 등의 상당 부분이 노후화되었거나 정상 가동되지 못하고 있다.

북한의 에너지 공급은 발전설비의 노후화, 외화부족 등의 문제로 전체 수요의 약 50% 수준에 머무르고 있으며, 생산과 소비 모두 한계상황에 직면해 있다. 북한의 철도가 주요 교통수단이며 도로는 철도의 보조적 수단으로 활용되고 있다. 그런데 철도는 침목 부식, 노반 침하, 터널·교량·기관차 노후 등으로 운행속도가 20~60km/h 수준이며 운행 중단이 빈번하게 발생하고 있다. 도로는 약 20% 정도만 포장되어 있고 대부분 노폭이 협소한 것으로 알려져 있다. 항만은 하역장비가 노후화되어 있고 전력부족 등으로 하역과 출입국 수속에 오랜 시간이 소요되며, 공항의 경우 대부분 군용이며 시설이 매우 노후화되어 있고 이용 승객도 적어 결항사태가 자주 발생하고 있다.<sup>23)</sup>

22) 북한은 새로운 세기가 과학기술혁명의 시대이기 때문에 ‘단번 도약’이 가능하다고 보고, 경제정책의 강조점도 ‘단번 도약’의 필요성에 맞추고 있다. 북한 당국도 현시대가 정보기술혁명의 기대를 넘어 녹색혁명의 시대로 진입해야 한다는 것을 알고 있고 녹색혁명과 환경산업의 중요성도 강조하고 있기는 하지만, 기본적으로 정보기술혁명을 활용한 ‘단번 도약’의 희망을 갖고 있는 것으로 볼 수 있다. 북한 당국의 ‘단번 도약’의 꿈을 현실화할 수 있다는 믿음은 핵·미사일 등 최첨단 국방공업에서 단기간에 이뤄낸 성과에 기초하고 있다. 핵개발로 국한시켜서 보면 원자력공업이라는 특수한 분야라서 산업연관효과는 그다지 크다고 볼 수 없지만, 미사일 개발과정은 전자공업의 수준 높은 발전을 필요로 하며 발사체 기술은 최첨단 전자장비의 집합체라 할 수 있기 때문에 산업연관효과가 엄청나게 크다고 할 수 있다. 북한 당국이 국방공업에서의 성취를 민간경제 분야로 과급시켜 나가야 한다고 강조하는 것도 이 때문이다. 결국 북한의 강성대국 건설 노선, 그 중에서도 경제강국 건설 노선은 제2차 산업혁명의 의지를 담은 것이라 할 수 있다(이용선 외 3인(2010. 10) p.33).

23) 정형근, 「남북 경제공동체 형성을 위한 북한의 SOC 개발 및 기대효과」, 『KIEP 오늘의 세계경제』, 제07-40호, 대외경제정책연구원, 2007. 9. 3, pp.3~6.

북한 경제의 지속적인 침체와 재정부족 등으로 산업 인프라의 추가 건설이나 현대화를 제대로 추진하지 못함에 따라 경제 전반의 비효율성이 나타나고 있고, 이로 인해 본격적인 경제발전 국면에 진입하지 못하고 있다.

#### (4) 비효율적인 경제 발전 전략<sup>24)</sup>

북한 경제발전의 목표 중 하나는 ‘자립적 민족경제’에 있다. 이 자립적 민족경제는 경제성에 대한 충분한 고려가 부족하다는 문제를 갖고 있다. 코우크스 대신 석탄을 사용하여 제철<sup>25)</sup>하고 석유 대신 석탄을 원료로 하는 합성섬유 및 합성수지 공업을 발전시키며, 보크사이트가 아닌 하석<sup>26)</sup>을 이용하여 알루미늄<sup>27)</sup>을 생산하도록 하겠다는 것이 대표적 사례이다. 즉, 북한은 북한 내 조달 가능한 자원으로 필요한 물품을 생산하겠다는 의지를 갖고 있다. 그러나 이러한 비효율적인 경제발전 전략은 북한의 산업경쟁력을 더욱 약화시키는 결과를 초래하고 있다.

그런데 자력갱생이 국민경제 수준에서가 아니라, 군 단위의 지역 수준, 개별 산업 및 기업 수준에서도 추진되고 있다. 북한의 산업은 지역간, 산업부문간의 연계가 불충분하여 북한 경제 전체적으로 중복투자가 이루어지고 있다. 특히, 개별단위가 구비해야 할 공정이 많아 전문화의 정도가 대단히 낮다는 문제가 발생하고 있다. 이러한 ‘자립적 민족경제’ 전략은 국제적으로 고립되어 있는 북한의 실정상 불가피한 측면이 있기는 하다.

또한, 비교우위와는 무관한 산업을 육성하고 있다. 북한은 그동안 중공업, 특히 기계 산업을 육성하였지만 수출경쟁력은 거의 없고, 현실적으로 비교우위가 있는 섬유, 신발 등 경공업 분야의 수출경쟁력 강화를 위한 특별한 정책은 거의 없는 실정이다.

북한의 경제(산업) 정책은 북한의 고립에 따른 ‘자립적 민족경제’, ‘비교우위’와 무관한 산업에 대한 집중 투자 등의 비효율적인 경제발전 전략으로 인해 경제의 지속적인 성장 동력을 확보하지 못하고 있다.

---

24) 최신립, 「북한의 경제개방과 산업정책」, 제5회 평화와 통일 아카데미, 2009. 11. 1, pp.10~11을 참조하여 작성하였다.

25) 제철 공정은 철광석으로부터 철을 분리하는 공정, 철광석을 용광로에 넣고 높은 온도로 가열, 이때 용광로에 석회석이나 코우크스를 함께 넣는데 석회는 불순물을 제거하는 작용을 하게 되고, 코우크스는 열을 내는 데 사용된다. 석회석은 철광석 내에 있는 불순물(황, 인, 동)을 분리해주는 역할을 담당하게 된다.

26) 우리나라는 1940년대에 하석으로 알루미늄을 제련한 기록은 있지만 매우 비효율적으로 알려져 있다. 하석은 북한 지역에 풍부히 매장되어 있다.

27) 알루미늄은 장석·운모·보크사이트·빙정석·고령토 등에 있는데, 보크사이트는 알루미늄 생산의 가장 중요한 광물이다.

## 제3장

# 통일 편익의 극대화를 위한 건설산업의 역할

### 1. 통일 전략

2010년 8월 이명박 대통령은 ‘3대 공동체 통일 구상’을 제안했다.<sup>28)</sup> 3대 공동체 통일은 평화통일의 미래 비전으로서 남북한 간 상호 존중과 협력에 바탕을 둔 평화·경제·민족 공동체를 통한 통일 공동체 구상이다. 3대 공동체 완성 후 ‘자유민주주의, 시장경제 질서에 입각한 선진 일류 통일 한국’을 목표로 하고 있다. 2011년 7월에는 ‘3대 공동체 통일 구상을 위한 통일 로드맵<sup>29)</sup>’이 제시되었다.

남북한 공동체 형성은 ‘북한의 변화는 필연적이고, 한국의 대내외적 위상은 강화되며, 통일에 대한 국제적 환경은 한국에게 유리한 방향으로 형성될 것’이라는 전제로 구상되었다. 또한 통일의 개념은 ‘정치·제도적 통일을 통한 단일 주권국가의 수립’이며, 통일의 방식은 ‘공동체 형성을 통한 점진적 평화통일’로 상정하고 있다.

<표 III-1> 3대 공동체 통일 구상의 주요 내용

구 분	주요 내용
평화공동체	▪ 북한 핵문제 해결을 통해 한반도 실질적 평화 정착 실현 - ‘그랜드 바겐’을 통해 구체적인 비핵화 조치를 실행 ▪ 남북한 군비 통제 등 한반도 평화유지를 위한 실질적 과제 추진
경제공동체	▪ 남북 교류협력의 안정적 발전, 남북간 경제 통합 촉진 ▪ 국제사회와의 협조를 통해 북한 경제 개발 지원 ▪ ‘비핵·개방·3000’ 프로젝트 본격 가동을 통해 북한주민의 삶의 질 개선 및 남북간 경제 격차를 축소
민족공동체	▪ 제반 분야의 동질성 회복, 통일을 위한 상생·공영의 남북관계 완성 ▪ 한민족 모두의 존엄과 기본권, 자유·복지가 보장되는 공동체 건설

자료 : 통일부, 8·15 경축사(통일 분야) 참고 자료, 2010. 8.

28) 광복 65주년 기념식(2010. 8. 25)에서의 대통령 경축사 주요 내용은 다음과 같다. “지금 남북관계는 새로운 패러다임이 요구되고 있습니다. 대결이 아닌 공존, 정체가 아닌 발전을 지향해야 합니다. 주어진 분단 상황의 관리를 넘어서 평화통일을 목표로 삼아야 합니다. 우선 한반도의 안전과 평화를 보장하는 ‘평화공동체’를 구축해야 합니다. 그러려면 무엇보다 한반도의 비핵화가 이뤄져야 합니다. 나아가 남북간의 포괄적인 교류·협력을 통해 북한경제를 획기적으로 발전시키고 남북한 경제의 통합을 준비하는 ‘경제공동체’를 이루어야 합니다. 이러한 과정을 통해 우리는 한민족의 평화통일을 이룰 수 있습니다.”

29) 경제·인문사회연구회(통일연구원, 한국개발연구원, 대외경제정책연구원, 한국조세연구원)은 『통일, 어떻게 준비할 것인가』(2011. 8. 11) 세미나에서 3대 공동체 통일 구상과 통일 로드맵을 발표했다.

남북한 공동체 형성은 단기형(10년 후 통일), 중기형(20년 후 통일), 장기형(30년 후 통일) 등 3가지 유형으로 통일 시점을 구분하고 각 통일 유형별로 평화·경제·민족 공동체 형성을 위한 로드맵을 제시하고 있다.

단기형의 경우 제도적 통일이 기능적 통합보다 우선되고, 북한의 제한적 변화, 남북관계가 개선되면서 통일이 도래하는 상황이다. 장기형은 기능적 통합이 제도적 통일보다 우선하고 북한의 비핵화, 개혁 개방, 적대적 대남정책 포기 등을 통한 점진적 통일 유형이다. 중기형은 단기형과 장기형의 중간 유형으로 제도적 통합과 기능적 통합이 어느 정도 진행된 상태에서 통일되는 형태이다.<sup>30)</sup>

남북한 공동체 형성의 기본 전제는 통일 이전에 남북한 간 정치·군사적 긴장관계의 완화를 전제로 남북교류 협력의 활성화를 통해 남북한 공동체를 형성하고 평화적 통일을 실현하는 것이다.

### <표 III-2> 통일 유형별 특징

구분	주요 특징
단기형 (10년 후 통일)	<ul style="list-style-type: none"> <li>비핵화 평화협정 체결은 현 정부 내에 시작되고 주변국과의 협력 속에서 완료</li> <li>군비통제 : 운용적 군비통제가 시작되지만 불완전하게 이행</li> <li>북한의 개혁개방과 남북협력은 시작되기는 하나, 진전이 불충분하여 통일 후 통합 계획에서 완료되는 것으로 가정</li> <li>이산가족, 국군포로, 납북자 문제 등 분단 상처 치유에 집중, 민족의 동질성 회복과 국가정체성 확립은 통합 후 완료</li> </ul>
중기형 (20년 후 통일)	<ul style="list-style-type: none"> <li>비핵화와 평화협정 체결은 현 정부 내에 시작되고 주변국과의 협력 속에서 완료</li> <li>군비통제 : 운용적 군비통제를 2025년까지 완료하고, 구조적 군비통제는 2030년까지 부분적으로 추진</li> <li>북한의 개혁개방과 남북협력은 단기형보다는 많은 진전을 이루지만, 부족한 부분은 통일 후 통합 계획에서 마무리</li> <li>2030년까지 분단의 상처가 치유되고, 민족 동질성 회복과 통일국가의 정체성 확립 사업은 계속적으로 추진</li> </ul>
장기형 (30년 후 통일)	<ul style="list-style-type: none"> <li>비핵화와 평화협정 체결은 현 정부 내에 시작되고 주변국과의 협력 속에서 완료</li> <li>군비통제 : 운용적 군비통제를 2025년까지 완료하고, 구조적 군비통제는 2040년까지 거의 완료</li> <li>북한의 개혁개방과 남북협력은 점진적으로 진행되어 2040년까지 경제공동체가 성숙되는 것으로 설정</li> <li>2040년까지 분단의 상처가 치유되고, 민족의 동질성이 회복되고, 통일국가의 정체성도 거의 확립되는 것으로 상정</li> </ul>

자료 : 박종철(2011. 8. 11), pp.16~17 내용을 정리한 것임.

30) 박종철, 「공동체 형성전략 및 과제와 초기 통합 비용」, 통일, 어떻게 준비할 것인가, 경제·인문사회연구회, 2011. 8. 11, pp.13~17.

<그림 III-1> 3대 공동체 형성의 로드맵(경제 공동체)

구 분	단기형(10년 후 통일)							중기형(20년 후 통일)							장기형(30년 후 통일)									
	통일							통일							통일									
	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
<b>경제제도 통합</b>																								
시장화(자유화, 민영화)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
초기 제도 통합(무역, 산업 표준, 물류, 정보통신 등)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
제도의 완전통합(조세, 재정, 금융, 화폐, 노동, 복지 등)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
통합 경제 운용 체계	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>시장요소 통합</b>																								
상품시장	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
자본시장	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
노동시장	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>기반시설 통합</b>																								
교통 인프라	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
통신 인프라	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
에너지 인프라	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>산업구조조정/재배치</b>																								
산업단지 개발	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
산업 구조조정	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

자료 : 박종철(2011. 8. 11), pp.18~20.

남북한 공동체 형성은 무력통일이나 북한 급변사태<sup>31)</sup>로 인한 통일은 배제하고 있다.

3대 공동체 중 경제공동체는 군사안보 측면의 ‘평화’와 경제 측면의 ‘공영’이 상호 상승 작용을 하면서 선순환적인 발전을 모색하고 있다. 즉, ‘경제를 통한 평화’와 ‘평화를 통한 경제’를 동시에 추진하는 것으로, 경제공동체 형성은 남북 경제협력의 확대로 북한의 개혁·개방을 유도하고 이와 함께 북한 핵문제와 남북관계, 한반도 주변 정세 등의 정치·군사·사회·문화적인 평화체계를 구축해야 한다.

단기적으로 남북경협 활성화를 추진하고 중장기적으로 통일 경제적 관점에서 지속발전이 가능한 경제협력 체계를 구축해야 한다. 이를 위해 남북 상생의 경제협력 정착과 북한 경제의 종합발전계획 수립, 남북관계와 경제협력의 제도화, 북한 내 인프라 구축 등 북한의 성장 잠재력 확충을 추진해야 한다. 또한 통일 경제적 관점에서 남북한 산업 협력(산업 구조조정) 및 지역개발(국토종합개발) 차원의 연계 발전전략이 필요하다.<sup>32)</sup>

각 통일 유형별로 경제공동체 형성에 관한 로드맵을 살펴보면, 단기형·중기형·장기형 모두 사회간접자본에 해당하는 인프라의 공급이 우선적으로 추진되어야 할 것으로 보고 있다. 즉, 남북한 간, 북한 내 물적·인적 교류의 활성화와 산업단지의 조성 그리고 에너지의 충분한 공급은 북한 경제발전에 필수 요소이기 때문이다. 이에 따라 통일이 이루어지기 전인 남북 경제협력 단계에서 우선적으로 도로·철도·항만·공항 등 교통 인프라와 통신 인프라, 에너지 인프라 공급에 착수하고 이와 함께 산업단지 개발과 산업 구조조정을 가급적 빠른 시간 내에 추진해야 할 것으로 보고 있다.

31) 북한 급변사태에 대한 시나리오는 다양하게 있다. 로버트 콜린스는 ‘북한 붕괴 7단계 시나리오’를 제시하고 있는데, 1단계는 식량과 자원 고갈로 기아자가 발생하면서 북한 주민들의 불만이 고조되고, 2단계에서 일반배급제가 중단되고 배급의 최우선 순위를 군대, 핵심계층, 평양시민들로 정하게 되며, 3단계는 배급에서 소외된 인민들이 생필품을 얻기 위해 장마당 등 시장을 이용하는 등의 국지적 독자 노선이 발생하게 된다. 그리고 4단계에서는 북한 주민들에 대한 탄압, 5단계는 저항, 6단계 북한의 분열, 7단계로 북한 정권의 교체가 이루어진다는 것이다.

미국의 외교협회는 ‘북한 급변사태 대비(Preparing for Sudden Change in North Korea)’라는 보고서에서 북한은 아래로부터의 혁명이 불가능하다는 것을 전제로 ‘위로부터의 변화’를 권력승계 → 승계 경쟁 → 승계 실패의 세 가지로 분류하고 있다. 김정일 국방위원장 이후 권력승계가 실패할 경우 북한이 붕괴될 가능성을 제기하고 있다. 과거 동유럽과 동독의 경우처럼 공산주의 체제가 무너져 내릴 경우 엄청난 혼란 상황이 전개될 것으로 보고 있다.

미국 피터슨 국제경제연구소의 마커스 놀랜드는 ‘김정일 이후의 한반도(Korea after Kim Chong Il)’에서 북한은 이미 체제 전환 단계에 진입했고 북한의 갑작스러운 붕괴에 대비해야 한다고 주장했다. 북한이 지속적으로 국제적으로 고립되어 있고, 경제적으로 봉쇄될 경우 북한 경제가 붕괴되고 이에 따른 북한주민들의 불만 고조가 결국 북한의 붕괴로 이어질 수 있다는 것이다.

(이춘근·박상봉, 『북한 급변사태와 한국의 대응전략 : 정치·외교·군사 분야』, 한국경제연구원, 2011. 1, pp.71~74)

32) 홍순직, 「단계별 남북 경제공동체 형성 방안」, 『건설관리』, 제12권 제2호(통권 제60호), 2011. 4, p.13.

## 2. 통일 비용과 통일 편익

### (1) 통일 비용

통일비용에 대한 개념은 처음에는 통일이 달성되었을 때 남북한 간의 소득을 균등하게 하는 지출액의 개념으로 이해되었지만, 최근에는 북한의 사회간접자본에 대한 투자나 산업 구조조정 등 미래의 수익을 기대할 수 있는 광의의 비용으로 정의되고 있다. 즉, 통일비용은 그동안 비용의 개념에서 기회비용을 포함한 경제적 비용으로 보고 있다.<sup>33)</sup>

기존 연구에서 분석한 통일비용에 관한 주요 내용은 다음과 같다.

김영운 외 4인(2005.10)은 한반도 분단 상황에 따라 분단비용<sup>34)</sup>, 평화비용<sup>35)</sup>, 통일비용이 발생하는 것으로 보았다. 그 중 통일비용은 통일에 따른 남북한 간 경제격차 해소 및 이질적인 요소를 통합하는 데 소요되는 체제 통합비용으로 정의하고 있다. 통일비용은 남북한 경제력 격차 해소 및 경제 통합비용, 정치·사회·문화적 통합을 추진하는 과정에서 발생하는 갈등 해소 비용을 포함할 수 있다. 유형의 경제적 통일비용에는 위기관리 비용, 경제재건 비용, 제도통합 비용, 사회보장 비용 등을 생각할 수 있다. 통일비용은 통일방식과 통합과정에서 나타나는 갈등 양상에 따라 크게 달라질 수 있다고 보았다<sup>36)</sup>.

조동호(2011. 4)<sup>37)</sup>는 통일비용이란 ‘통일한국이 통일로 인하여 부담하는 비용’을 의미하기 때문에 남북한 양 지역은 정치·경제·사회·문화 등 전 분야에 있어서 하나로 통합되었으므로 통일비용도 통일한국의 관점에서 보고 있다. 이때 통일로 인하여 부담하는 비용은 통일이 이루어지지 않았더라면 부담하지 않았어도 될 기회비용으로 통일비용은 ‘통일로 인하여 남북한이 통일이 이루어지지 않는 경우에 비하여 입게 되는 손실’이라고 정의하고 있다. 이때 통일로 인하여 얻게 되는 편익, 즉, 통일편익을 차감하지 않는 비용은 ‘충통일비용’이 되며, 편익을 차감한 비용은 ‘순통일비용’이 된다.

33) 홍익표, 「통일비용과 편익」, 통일, 어떻게 준비할 것인가, 경제·인문사회연구회, 2011. 8, pp.28~29.

34) 한반도 분단의 결과인 남북간 대결과 갈등으로 인해 발생하는 유·무형의 지출성 비용.

35) 통일 이전에 한반도 평화유지와 정착을 위해 지불하거나 지불되어야 하는 비용을 총칭하는 것으로, 한반도 전쟁 위기 억지 및 해소, 안보 불안 해소를 위해 직간접적으로 지불하는 모든 형태의 비용으로서 남북경협 및 대북지원에 소요되는 비용도 포함시킬 수 있다. 평화비용은 북핵문제 해결과 관련된 당사국간 합의에 따른 지출일 경우, 사안의 시급성과 지출의 당위적 성격과 함께 남북한 통일에 대비하는 사전적 비용이자 수익적 성격을 갖고 있다. 즉, 평화비용은 투자성격을 지닌 일종의 사회자본(분단비용 감소, 통일편익 증대)의 형태를 갖고 있다.

36) 김영운·이석·손기웅·조민·서재진·최수영, 『평화비용의 의미와 실익』, 통일정세분석 2005-17, 통일연구원, 2005. 10, pp.7~8.

37) 조동호, 『통일비용보다 더 큰 통일편익』, 통일부 통일교육원, 2011. 4, p.32.

**<표 III-3> 통일에 따른 비용**

구분	남한지역	북한지역
경제적 비용	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 북한지역 지원에 따른 비용                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 경기 침체, 실업증가, 재정적자 심화, 인플레이션 발생, 국제수지 악화</li> </ul> </li> <li>▪ 외부비경제                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 이질적 체제와의 통합으로 인한 경제적 효율 하락</li> </ul> </li> <li>▪ 인구 이동에 따른 비용                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 주거·교통·교육 부문 등 혼잡비용</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 경제통합 및 체제전환에 따른 비용                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 생산 및 소득감소, 실업증가, 인플레이션 발생, 정책의 과도기적 시행착오로 인한 손실</li> </ul> </li> <li>▪ 인구 이동에 따른 비용                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 청년·숙련 노동력 부족, 군수산업 비중 축소</li> </ul> </li> </ul>
비경제적 비용	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 사회적 혼란                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 범죄, 투기 증가 등 기존 질서 이완</li> </ul> </li> <li>▪ 남북지역 주민간 갈등                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지역감정 및 지역 이기주의 심화</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 국가 소멸에 따른 비용                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자신감·자존감 훼손, 각종 제도 및 조직의 변경에 따른 비용</li> </ul> </li> <li>▪ 사회적 혼란                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기존 가치관의 손상, 기존 질서의 해체, 체제 부적응 계층 발생, 소득 격차·물질만능주의 등 자본주의 폐해의 확산</li> </ul> </li> <li>▪ 남북지역 주민간 갈등                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2등 국민 심리의 발생</li> </ul> </li> </ul>

자료 : 조동호, 「통일에 따른 경제적 편익」, 『한반도 통일시의 경제통합전략』, 한국개발연구원, 1997, p.515.

김창권(2006.1)<sup>38)</sup>은 통일비용을 위기관리 비용, 제도통합 비용, 경제적 투자비용, 통일 환경조성 비용 등으로 분류하고 있다(<표 III-4> 참조).

**<표 III-4> 통일 비용의 구분**

구분	내용	사례	비고
위기관리 비용	통일 이후 북한지역의 경제충격을 완화하고 거시경제적 불안정성을 최소화하기 위한 비용	이주민 대책, 북한주민 기본생활보장, 실업보험 등	정부주도 (소멸성비용)
제도통합 비용	남북간의 이질적인 제도를 시장제도로 통합하고, 남한의 제도를 북한 지역에 이식하는데 소요되는 비용	화폐, 법, 행정, 사회보장 제도 등의 통합	정부주도 (소멸성비용 + 투자성비용)
경제적 투자비용	북한 지역 내 인프라를 개선·확충하고, 산업 부문에 대한 투자확대로 북한지역의 자력성장 기반을 조성, 북한지역 주민의 생활수준을 일정 목표치까지 끌어올리기 위한 투자비용	철도, 도로, 항만, 전기 통신, 산업단지 조성 및 협력 등	정부주도+ 민간참여 (투자성비용)
통일 환경 조성비용	통합 이전 경제교류 및 협력의 단계에서 남한 정부가 지불해야 할 경험 활성화를 위한 지원 비용	남북교류협력기금 조성 활용	정부주도+ 민간참여 (소멸성비용 + 투자성비용)

자료 : 김창권(2006. 1), p.180 ; 홍익표(2011. 8. 11), p.30 재인용.

38) 김창권, 「한반도 통일비용에 관한 비판적 소고」, 『산경논총』, 25권2호, 전주대학교, 2006. 1, pp.179~180 ; 홍익표(2011. 8. 11.), pp.29~30 재인용.

기존 연구결과에서 도출된 다양한 통일비용을 종합해보면, 통일비용은 ‘통일로 인해 남한이 부담하게 될 비용’으로 볼 수 있다. 통일비용의 집행기간 면에서 볼 때에는 좁은 의미에서는 ‘통일 이후의 일정기간에 소요되는 비용’을 의미하고 광의 의미에서는 ‘통일에 이르는 전 과정과 통일 이후 일정기간에 소요되는 비용’을 의미한다.

<표 III-5>를 보면, 많은 연구에서 각각 통일비용을 추계했는데, 앞에서 살펴본 바와 같이 통일비용에 대한 개념과 통일비용 집행기간 등의 차이에 따라 통일비용의 추정결과의 차이가 크게 나타나고 있다.<sup>39)</sup>

2011년 경제·인문사회연구회는 통일 비용이 통일 초기 1년(2031년 기준) 동안 최소 55조원에서 최대 249조원이 소요될 것으로 추정했다. 최소비용(55조원)은 2031년 남한 지역 예상 GDP(3,652조원)의 1.5%, 북한 지역 예상 GDP(416조원)의 13.2% 수준이다. 최대비용(249조원)은 2031년 남한 지역 GDP의 6.8%, 북한지역 GDP의 59.9% 수준이다.<sup>40)</sup>

비용은 크게 체제통합 비용과 사회보장 비용으로 구분하고 있는데, 체제통합 비용은 ① 군사통합(부대통합, 군사력 조정, 인력 재교육 등), ② 행정·사법통합(행정기구 및 인력 통합, 실태조사, 사법기관 재편 등), ③ 경제통합(시장화, 보조금 지급, 기반시설 구축, 경제 구조조정 등), ④ 국가정체성 확립, 교육 통합 등을 내용으로 하고 있다. 사회보장비용은 ① 보건의료, ② 노인, 유아, 저소득층 등 취약계층 지원, ③ 실업가구 보조, 연금, 보험 등을 상황에 따라 고려하고 있다. 체제통합 비용은 최소 33.4조원에서 최대 49.9조원, 사회보장 비용은 최소 21.3조원에서 최대 199.4조원 수준으로 추정하고 있다.<sup>41)</sup>

**<표 III-5> 통일 비용 추계 결과**

연구자 (기관)	출판 연도	통일 시점	통일 비용	추계 방법 및 기준
KDI	1991	2000	2,632~2,736억 달러	남북한 소득격차 해소비용, 2010년 북한 1인당 소득 남한의 60% 가정
신창민	1992	2000	1조 7,700억 달러	남북한 소득격차 해소비용, 2010년 북한 1인당 소득 남한과 동일 가정

39) 통일비용의 추정 결과가 차이가 나는 것은 통일비용이 남한만의 비용인지 남북한 모두의 비용인지, 정부 부담인지 민간부문의 지출(투자)을 포함한 것인지, 통일의 시점이 언제(단기, 중장기)인지, 통일의 전 과정을 포괄하는지 통일 이후만을 한정하고 있는지, 남북한의 초기 경제 상황 및 북한 지역의 경제 발전 목표 설정 등의 차이점에 따라 통일비용의 추계는 차이가 날 수밖에 없다(홍익표(2011. 8. 11.), p.31).

40) 독일의 경우, 구서독 지역에서 구동독 지역으로의 순이전액은 구서독 지역 연간 GDP의 4~5%, 구동독 지역 연간 GDP의 약 30% 수준이었다.

41) 박종철(2011. 8. 11), pp.22~23.

황의각	1993	1990 1995 2000	3,120억 달러 7,776억 달러 1조 2,040억 달러	목표 소득 설정/투자 (민간 투자 포함)
이영선	1994	1990 2010	40~50년 간 3,880억 달러 40~50년 간 8,418억 달러	점진적 통일, 1990년부터 지원을 시작하여 남북한 소득 수준이 같아지는 시점(2041년)에 통일
한국산업은행	1994	1994	8,050억 달러	남북한 소득격차 해소비용, 2004년 북한 1인당 소득 남한의 60% 가정
정갑영 외	1996		1995년 기준 32년간 4,120억 달러	북한의 적정 경제성장률(13.5%) 고려/소득 균등화 수요 투자액
마커스놀란드	1996	2010	3조 1,720억 달러	목표소득 설정 총투자비 CGE모형 북한 자본-산출비율 적용 CGE모형 시장경제 자본-산출비율 적용
이주훈·장원태	1997		103조 1,514억원 ~ 129조 2,382억원	가상가치접근법을 통한 지불의사 측정
박태규	1997		통일 후 5년 남한 GNP의 8.7~11.3% 통일 후 10년 남한 GNP의 7.47%	항목별 누계 방법/위기관리 비용 + 소득 균등화 경제사업비
이영선	2003		점진적 통일이: 732억 달러(10년) 급진적 통일이: 1,827억 달러(5년) ~ 5,614억 달러(10년)	CGE모형/목표소득 설정/북한 경제가 남한의 60%에 도달할 때까지의 위기관리 및 투자비용
삼상경제연구소	2005	2020	546조원	남한의 최저생계비 수준을 2015년 이후 11년 간 지원할 경우 총 447조원 소요 북한경제의 산업화를 위해 2015년 이후 10년 간 북한 GDP 10% 지원할 경우 총 90조원 소요
랜드연구소	2005		통일 후 5년 간 60조 ~ 795조원	ICCR(한겨레지본산출계수)/통일 후 4~5년 내 북한의 GDP를 통일시점의 2배로 올릴 경우
조세연구원	2009	2011	GDP의 12~7%(통합 후 10년 정도)	통합 후 50~60년 내에 북한 지역 생산성이 남한의 80~90%로 수렴
피터 백	2010		30년 동안 2,374조 ~ 5,935조원	북한 소득을 남한의 80% 수준으로 제고
현대경제연구원	2010	10년 15년 18년	1인당소득 3천 달러: 1,570억 달러 1인당소득 7천 달러: 4,710억 달러 1인당소득 1만 달러: 7,065억 달러	목표소득 설정/정부 재정 및 민간 지출 포괄
미래기획위원회	2010	30년	점진적 통일이: 3,220억 달러 급진적 통일이: 2조 1,400억 달러	
경제·인문사회 연구회	2011	2031	통일 초기 1년 간 통합 비용은 55조 ~ 249조원	체제통합비용: 33.4조 ~ 49.9조원 사회보장비용: 21.3조 ~ 199.4조원

자료 : 김은영, 「통일비용 관련 기준 연구자료」, 『KDI 북한경제리뷰』, 2010. 8, pp.64~65 ; 신동진, 『통일비용에 대한 기준연구 검토』, 국회예산정책처, 2011. 8, pp.9~10 ; 홍순직·최성근, 「남북통일, 편익이 비용보다 크다」, 『경제주평』, 10-42(통권 422호), 현대경제연구원, 2010. 10, pp. 6~12 ; 조동호, 『통일비용보다 더 큰 통일편익』, 통일부 통일교육원, 2011. 4, p.47 ; 홍익표, 「통일비용과 편익」, 통일, 어떻게 준비할 것인가, 경제·인문사회연구회, 2011.8, pp.13~17, p.32 등을 정리한 것임.

## (2) 통일 편익

통일에는 비용도 있으나 편익도 존재한다. 진정한 의미의 통일비용은 비용에서 편익을 차감해야 한다. 그런데 통일비용은 통일 전후기에 바로 발생하지만 통일편익은 시간을 두고 점진적으로 나타나기 때문에 기존의 통일 연구에서 통일비용에만 초점을 맞추고 있는 경향이 있다.<sup>42)</sup>

조동호(1997)<sup>43)</sup>는 통일편익을 크게 경제적 편익과 비경제적 편익으로 나누었다. 경제적 편익은 분단유지 비용의 해소, 경제통합에 따른 편익으로 구분하고, 비경제적 편익은 인도적 편익, 정치적 편익, 문화적 편익 등으로 분류하였다. 통일편익의 추정은 비경제적 편익 및 경제적 편익 중 경제통합에 따른 편익은 계량화의 어려움으로 제외하고, 계량화가 가능한 분단유지 비용 중에서도 국방부문만을 추정 대상으로 하고 있다.

<표 III-6> 통일에 따른 편익

구분	남한 지역	북한 지역
경제적 편익	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 남북대결 비용의 해소               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 방위비(국방비 지출 감소, 국방인력 축소),</li> <li>- 외교비(공간의 중복유지 비용 축소, 외교적 경쟁비용 소멸)</li> <li>- 이념 및 체제유지비(이념교육, 홍보비용 소멸, 대북 관련 기관 유지비용 소멸)</li> <li>- 행정부문의 고정비용 절감</li> </ul> </li> <li>▪ 경제 통합의 편익               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 규모의 경제(시장의 확대)</li> <li>- 남북한 지역경제의 유기적 결합</li> <li>산업 및 생산요소의 보완성 증대</li> <li>국토이용 · 환경보전의 효율성 증대</li> <li>중국 · 러시아 등과의 교역 증대 및 물류비 절감</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 남북대결 비용의 해소               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 방위비(남한과 동일, 군사용 비축미 민간 이용)</li> <li>- 외교비(남한과 동일)</li> <li>- 이념 및 체제유지비(남한과 동일, 대남 관련 기관 유지비용 소멸)</li> <li>- 행정부문의 고정비용 절감</li> <li>- 왜곡된 산업 구조조정(군수산업 비중 축소)</li> </ul> </li> <li>▪ 경제 통합의 편익               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사유제에 의한 근로, 투자 유인 증대</li> <li>- 생산요소의 효율적 배분</li> <li>- 해외투자유치 증대 및 국제신용도 향상</li> </ul> </li> <li>▪ 규모의 경제(남한과 동일)</li> <li>▪ 남북한 지역경제의 유기적 결합               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 남한과 동일, 기술 혁신, 생산성 제고</li> </ul> </li> </ul>
비경제적 편익	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 인도적 편익               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 이산가족 문제의 해결</li> <li>- 남북한 지역의 민주화 촉진</li> <li>- 북한 지역 주민의 인권 · 자유 신장</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 정치적 편익               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국제적 위상 제고</li> <li>- 전쟁 위험 해소</li> </ul> </li> <li>▪ 문화적 편익               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 학술 · 문화 발전</li> <li>- 관광 · 여가 · 문화 서비스 기회 향상</li> </ul> </li> </ul>

자료 : 조동호(1997), p.522.

42) 그동안 남한 내에서 통일 논의가 통일비용에만 관심이 집중되어 결과적으로 일반 국민들 사이에서 통일에 대한 부정적 인식이 확산된 것으로 보인다.

43) 조동호, 「통일에 따른 경제적 편익」, 『한반도 통일시의 경제통합전략』, 한국개발연구원, 1997, pp.501~565.

통일로 가정한 1996년에서 2005년까지 10년 간 발생한 통일편익은 통일비용의 17.8~27.5%(44)에 해당한다. 2020년까지의 통일편익 규모는 통일비용의 54.9~84.8%에 이르고 있다.

그런데 조동호(1997)의 연구는 계량화가 가능한 국방부문만을 대상으로 했다. 그런데 경제통합의 편익과 비경제적 편익은 국방부문에서 얻게 될 편익보다 훨씬 클 것이다. 또한 통일비용도 전부가 소모적 비용이 아니며 북한 경제 활성화는 남한 상품에 대한 구매력을 증가시켜 추가적인 편익이 발생된다. 따라서 이 모든 것을 감안할 경우 전체 통일 편익은 통일비용을 훨씬 상회할 것으로 보인다.

현대경제연구원(2010. 10. 28)<sup>45)</sup>은 통일비용의 투자에 따른 부가가치 유발효과와 독일 국방비 감축비용을 적용한 국방비 절감액, 국가위험도 감소에 따른 외채상환이자 부담경감액 등을 추정하여 통일 편익을 산정했다. 통일 후 북한 1인당 소득 3천 달러 달성에 있어서 통일편익은 통일비용 1,570억 달러보다 약 630억 달러 많은 2,200억 달러에 달할 것으로 추정하였고, 7천 달러, 1만 달러 목표에 있어서도 통일비용보다 통일편익이 더 큰 것으로 추정하였다. 따라서 남북통일은 남한에게 경제적 부담뿐만 아니라 막대한 편익을 가져다주는 것으로 나타났다.<sup>46)</sup> 통일편익은 시간이 흐를수록 경제적·비경제적 시너지 효과로 더욱 커질 것이며, 통일비용은 북한의 경제 발전과 함께 감소하게 된다.

### <표 III-7> 통일 비용 및 통일 편익의 추정 결과

(단위 : 억 달러)

북한 지역 1인당 목표 소득		3,000달러	7,000달러	1만 달러
통일 비용(A)		1,570	4,710	7,065
통일 편익(B)	부가가치 유발	836	2,509	3,764
	국방비 절감	1,226	2,623	4,245
	국가 위험도 감소 (외채 조달비용 절감)	135	230	341
	소계	2,197	5,362	8,350
통일 순편익(B-A)		627	652	1,285

자료 : 홍순직·최성근(2010. 10. 28), p.12.

44) 통일로 인한 국방비 지출 및 보유 병력의 축소 수준.

45) 홍순직·최성근, 「남북통일, 편익이 비용보다 크다」, 『경제주평』, 10-42(통권 422호), 현대경제연구원, 2010. 10. 28, p.12.

46) 통일로 인한 각종 경제적 편익 외에도 국가 브랜드 가치 제고, 이산가족 문제 해결 등의 비경제적인 통일 편익까지 고려할 때, 통일 비용 대비 통일 편익은 더욱 클 것으로 예상하고 있다.

이상에서 보는 바와 같이 남북한 간 통합이 통일비용만을 발생시키는 것이 아니라 동시에 경제·사회적 편익, 즉 통일편익을 제공하고 있다. 통일을 통해 인구 8,000만명의 내수시장으로 확대시키고, 대륙과 해양 연계를 통해 새로운 시장기회의 창출로 통일한국의 신성장 동력의 확보가 가능하다. 또한 국방비 절감 효과와 국가신인도 개선, 북한 지역의 광물 자원의 개발, 관광산업의 활성화 등이 가능하다.

통일을 통한 사회·경제적 편익은 한국경제가 부담해야 할 통일비용을 충분히 상쇄시킬 것으로 보인다. 통일비용은 남북한 간 경제적 격차가 해소되는 시점에서 사라지게 되지만 통일편익은 통일한국이 존재하는 한 지속되기 때문이다.

독일은 1990년 통일이 된 이후 초반기에는 경제 불황을 겪기는 했지만 20년이 지난 지금은 통일을 원동력으로 유럽 최강의 경제대국의 입지를 견고히 하고 있다. 한편, 통일 이후 각종 교통시설 건설사업, 주택 건설, 산업단지 조성 등 대규모 건설수요가 구동독 지역에서 발생하였다.

현재 북한의 인프라 수준은 대단히 열악한 상황으로 ‘통일에 이르는 과정’ 및 ‘통일 이후’ 북한 지역 내 대규모 건설수요가 발생할 것으로 예상된다. 건설산업의 입장에서 볼 때에도 통일은 제한된 남한 내 건설시장에서 새로운 시장으로의 돌파구가 마련되는 것을 의미한다. 즉, 건설산업의 새로운 성장 동력을 북한 건설시장에서 찾을 수 있다.

**<표 III-8> 통일의 기대 편익**

구분	주요 내용
규모의 경제 달성, 소비시장 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>인구 8,000만명의 시장 구성</li> <li>남북한 산업 구조조정에 따라 생산성 향상</li> </ul>
대륙과 해양 연계를 통한 신성장 동력 확보	<ul style="list-style-type: none"> <li>동북아 허브 입지 구축</li> <li>시베리아·중국 횡단철도 이용으로 물류망 확산</li> <li>유럽-아시아 간의 항로 연결을 위해 북극해 사용 가능(안전비용 감소, 해적문제 해결, 물류 이동 시간 감소), 부산 등의 거점 항구로 발전 가능</li> </ul>
국방비 절감 효과	<ul style="list-style-type: none"> <li>현재 GDP 대비 2.9% 수준의 국방비를 감축(1.5% 수준으로 감축 가정), 이 경우 2040년까지 5,853억 달러 감축 가능</li> </ul>
국가신인도 개선으로 인한 투자 및 재정 효과	<ul style="list-style-type: none"> <li>남한은 경제 펀더멘털에 비해 2등급 정도 국가신용등급이 낮다는 평가, 북한 리스크가 없을 경우 신용등급 상승과 이로 인한 투자 증대효과 발생</li> </ul>
관광산업 발전	<ul style="list-style-type: none"> <li>비무장지대의 생태 관광화</li> <li>동아시아 관광 중심지로 부상, 중국·일본 등 관광객 유치</li> </ul>
북한 지역 광물자원 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>남한에 비해 북한 지역은 24배(가치 기준)의 광물자원을 보유</li> <li>대외 자원의존도 감소를 통해 기업 경영 및 거시경제 안정화에 기여</li> </ul>
군복무 기간 단축으로 인한 노동력 증가 효과	<ul style="list-style-type: none"> <li>한국은 2026년 초고령사회 진입으로 노동인구가 빠르게 감소할 것으로 예상되는데 군복무 기간 단축을 통한 청년층의 빠른 노동시장 진입으로 노동인구의 감소에 대한 대응 가능</li> </ul>

자료 : 홍익표(2011. 4), p.45~46.

### 3. 독일 통일의 벤치마킹 및 시사점

#### (1) 독일 통일의 과정과 성과

1980년대 말 동독 공장의 대부분은 기계가 구형이고 낙후되어 있었다. 주택과 일반 건물, 교통 인프라, 통신부문도 비슷한 상황이었다. 제조업 경쟁력은 서독의 25~30% 수준에 불과했으며 많은 제품들은 동독 내부나 공산권경제 상호원조협의회 소속 국가에서만 팔릴 수 있었고, 시장경제의 제품과는 경쟁 상대가 될 수 없었다.<sup>47)</sup>

1990년 통일이 되자, 통일 독일 정부는 동독주민들의 생활수준과 경제를 단기간에 서독 수준으로 향상시키기 위해 동독주민에 대한 사회보장 수준을 서독 수준에 맞추었고, 낙후된 인프라 시설 확충, 동독지역의 산업경쟁력 강화를 위한 엄청난 투자를 시행하였다. 독일 정부는 구동독 지역 재건을 위해 연방예산의 25~30%, 15년 간 총 1조 4,000억 유로(2,540조원)의 막대한 통일비용을 지출했다. 그런데 그 중 60% 이상이 실업보험, 연금보험, 건강보험 등 사회보장을 위한 소모성 비용으로 지출되었다.<sup>48)</sup> 이로 인해 독일 통일 직후 재정적자 확대, 성장률 둔화, 실업증가로 통일 후유증을 겪게 되었다.

<표 III-9> 독일 통일비용 내역(1991~2003년)

(단위 : 10억 유로, %)

구분	내용	금액	비중	
인프라 재건 지출	도로·철도·수로 개선, 자치단체 교통 개선, 주택 및 도시 건설 등 지원	160	12.5	
경제(기업) 활성화 지원 지출	지역경제 활성화, 농업구조 및 해안 보존, 투자 보조, 이자 보조, 전철 등 근거리 교통 보조 등 지원	90	7.0	
사회보장성 지출	연금, 노동시장 보조, 육아 보조, 고등교육 보조	630	49.2	
임의 기부금 지출	독일통일기금(1991~1994)	62	295	23.0
	판매세 보조	83		
	재정균형 조정	66		
	연방보조지급금	85		
기타 지출	인건비 및 국방비 지출	105	8.2	
총 이전 지출(A)		1,280	100.0	
구동독 수입(B, 세입 및 사회보장기여금 수입)		300	23.4	
순 이전 지출(A-B)		980	76.6	

자료 : 독일연방건설교통부 ; 『통계에 나타난 독일통일 20년』, 2009, p.177.

47) Jörg Bentmann, 『독일통일의 과정』; 『독일통일 20년과 한국의 통일대비』, 통일연구원, 2010.12, p.12.

48) 엄돈재, 『잘못 알려진 독일통일, 그리고 한반도 통일의 비전』, CFE Report No.166, 자유기업원, 2011. 8. 11, p.20.

독일은 1990년 통일된 이후 20년이 지난 현재 통일 후유증에서 완전히 벗어나 유럽의 경제대국으로서의 입지가 더욱 강화되었다. 통일 직후 -1.6%이던 성장률이 2006년에 3.5%로 호전되었고 수출은 1조 1,120억 달러로 세계 1위를 다시 차지했다. 동독지역의 취업자 1인당 생산량의 경우 통일 직후인 1991년 서독지역의 35%에 불과하였지만 2007년에는 77%에 도달했으며, 동독의 1인당 GDP는 1991년 서독의 42.9%에서 2007년에는 83% 수준에 이르렀다.<sup>49)</sup>

통일 독일은 통일된 주권국이 되었다는 정치적인 관점은 차치하더라도 경제적 측면에서 보면 그 의미는 매우 크다. 현재 독일은 통일로 인해 유럽에서 가장 규모가 큰 경제대국으로 변모할 수 있었다. 아직 변혁이 진행 중인 중앙 및 동유럽 국가들과 구동독 지역을 서로 비교해볼 때 사회·경제적 격차가 크게 벌어진 것만 보아도 독일 통일의 중요성을 알 수 있다.<sup>50)</sup>

**<표 III-10> 독일의 GDP 성장률 변화 추이(1989~2007년)**

(단위 : 경상가격 기준, %)

구분	1989	1991	1993	1994	1996	2000	2005	2006	2007
독일	3.8	0.6	2.9	5.1	1.5	2.5	1.5	3.5	4.4
구서독	3.8	3.7	0.9	3.0	1.3	2.8	1.6	3.6	4.4
구동독	-	-31.4	21.9	16.6	3.9	1.3	0.5	2.9	4.6

자료 : 었돈재(2011. 8. 11), p.21.

독일 통일은 서독경제에도 긍정적인 영향을 미친 것으로 평가되고 있다. 1990년대 초반 서독 전역에는 이른바 ‘독일 봄’이 불었다. 수많은 민간기업과 공기업들이 동독지역에 투자하여 1990년대 초반 유럽 전반의 경기 침체를 그나마 상쇄할 수 있었다. 또한 동독이 서독으로부터 많은 상품과 재화를 들여오면서 독일은 외부의 경기 사이클에 영향을 받지 않은 채, 높은 경제성장률을 이끌어갈 수 있었다. 다만, 1993~1994년에 걸쳐 경기 사이클이 과열되면서 독일 경제가 침체에 빠지기도 했다.

그런데 서독이 동독에 투자한 자금이 다시 서독으로 환원되었다는 점에 주목해야 한다. 예를 들어 인프라 건설에 필요한 자금을 서독에서 투자했다더라도 인프라 건설에 필요한 각종 원부자재, 기계, 장치 등의 상당 부분을 서독에서 조달함으로써 서독의 관련 산업은 경제적 활력을 찾게 되었다. 또한 기본적으로 서독 상품들의 동독 지역으로의 유입

49) 었돈재(2011. 8. 11), p.21 참조.

50) Ralph Michael Wrobel, 「독일 통일의 성과」, 『독일 통일 20년과 한국의 통일대비』, 통일연구원, 2010. 12, p.43.

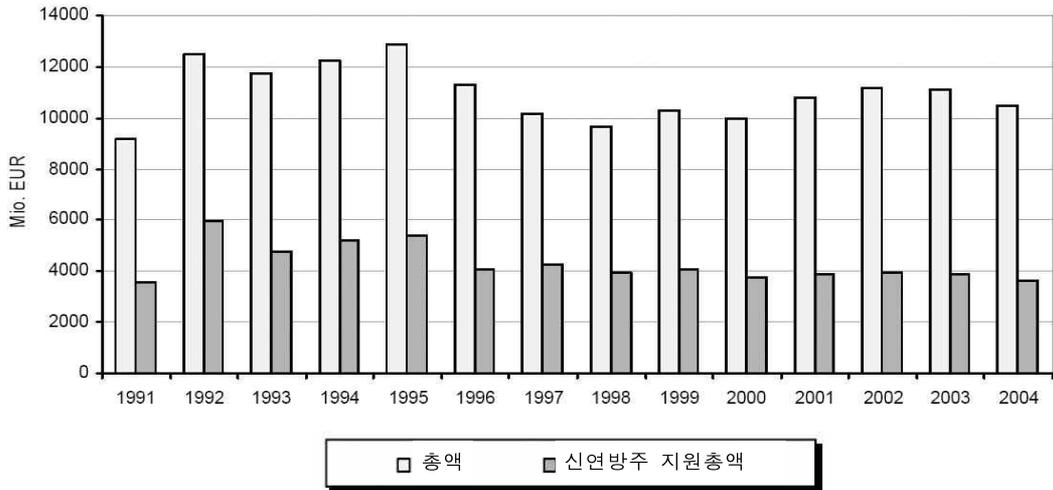
이 확대되었고, 동독 주민들의 생활수준이 높아짐에 따라 다시 상품 구입이 증가하는 선순환 구조가 나타났다. 이와 함께 각종 인프라의 개발로 동독지역의 산업 입지적 가치가 높아짐에 따라 산업단지 조성 등 각종 개발 사업이 활성화되면서 동독주민들에 대한 고용 증대와 소득 향상을 가져오게 되었다. 이는 다시 상품에 대한 구매력을 더욱 높여 서독지역 산업에 긍정적으로 기여했다. 대부분의 서독 기업들이 동독 재건에 참여했는데, 동독 재건 프로그램이 서독경제의 경제부흥에도 영향을 준 것이다. 즉, 동독 재건에 쓰인 이른바 ‘통일비용’의 대부분이 서독으로 다시 환원되어 일자리 창출과 경제성장의 동력이 되기도 했다.<sup>51)</sup>

## (2) 독일 통일 이후 동독 지역에 대한 인프라 공급

독일은 통일 이후 교통인프라 확충은 구동독 지역 재건의 핵심 분야 중 하나다. 신연방주(구동독)는 통일 이후부터 현재까지 현대식 연방철도, 연방도로, 연방수로를 건설하여 구동독의 주민수 증가, 상품 교역, 산업단지의 입지여건 개선 등을 추진하였다. 향후에도 신연방주뿐만 아니라 연방정부도 교통인프라에 대한 투자를 확대할 계획이다.

<그림 III-2> 교통 기반시설 부문 연방예산 투자 추이

(단위 : 백만 유로)



자료 : 독일 연방주 통계청 ; 통일연구원, 『독일통일 백서』, 2006, p.75.

51) Ralph Michael Wrobel(2010. 12), p.53, 58.

1991~2004년 간 교통인프라 확충에 들어간 투자액은 연간 약 110억 유로로 이 중 1/3은 신연방주에 할당하였다. 한편 연방예산과 기초단체 교통지원법에 의해 연방철도, 연방도로, 연방수로 확충에 총 1,540억 유로가 지원되었으며 이 가운데 600억 유로가 신연방주에 투입되었다.<sup>52)</sup>

독일은 통일 이후 1991년에 ‘독일 통합을 위한 교통프로젝트(VDE)’ 계획을 수립하였다. 이 계획은 9개의 철도, 7개의 고속도로, 1개의 수로사업 등 총 17개 인프라 프로젝트로 구성되었으며, 총 390억 유로(약 50조원) 규모로 2010년 현재 대부분 완료된 상태이다.<sup>53)</sup> VDE 프로젝트와 더불어 ‘미래투자계획 2001~2003(ZIP)’에 의해서 동독지역 내의 교통망 투자가 이어졌다. 이 계획에 의해 연방자금이 추가적으로 철도망에 약 30억 유로, 연방도로망에 약 14억 유로가 배정되었다. 철도망 예산의 30억 유로 중 동독지역에 11억 유로가 투자되었고, 도로는 14억 유로 중 2억 6,500만 유로가 투자되었다. 이와 같은 투자계획에 의해 통일 이후 동독지역의 교통부문에는 2008년까지 총 720억 유로(약 92조원)가 투자되었다. 독일 전체 인구의 20% 정도를 차지하는 동독지역에 독일 전체 교통부문 투자의 37%가 투자된 것이다.

그리고 동독지역의 교통망 개선에 있어 유럽연합(EU) 차원의 지원이 있었다. 유럽연합 내 낙후지역에 대한 지원과 유럽연합의 동유럽 확장이라는 측면에서 동독지역의 교통망 개선에 대한 지원이 이루어졌다. 유럽연합이 추진한 유럽횡단교통망(TEN) 구축이라는 구도 하에서 동독지역의 철도와 고속도로 개선을 위한 유럽연합의 재정지원이 이루어졌는데, 이것은 유럽지역개발기금(EFRE)의 연방교통인프라 프로그램에 따라 실행되었다.<sup>54)</sup> 독일 연방정부는 유럽연합 확대로 현대화와 인프라 구축의 필요성이 발생하자 8개 철도, 13개 연방도로, 3개 수로사업 등 총 24개의 프로젝트를 ‘EU 확대’라는 명칭으로 추진하였다. 독일 연방정부는 동독지역과 폴란드 간의 접경지역 철도망 현대화에 대한 투자계획을 수립하는 등 초국경 협력 차원의 동독지역 교통망 개발에도 적극적인 노력을 기울이고 있다.

이와 같은 교통인프라의 전면적 확충에 따라 철도는 1,950km의 현대화로 전철화율은 1989년 26%에서 2005년 51%로 향상되었다. 도로는 고속도로 780km의 신설을 포함하여 총 2,000km의 도로 건설로 국토면적(km<sup>2</sup>)당 연장이 1989년 0.02km에서 2007년 0.03km로 증

52) 통일연구원, 『독일통일 백서』, 2006, p.75~76.

53) Ralph Michael Wrobel, 「독일 통일의 성과」, 『독일 통일 20년과 한국의 통일대비』, 통일연구원, 2010. 12, pp.54~55.

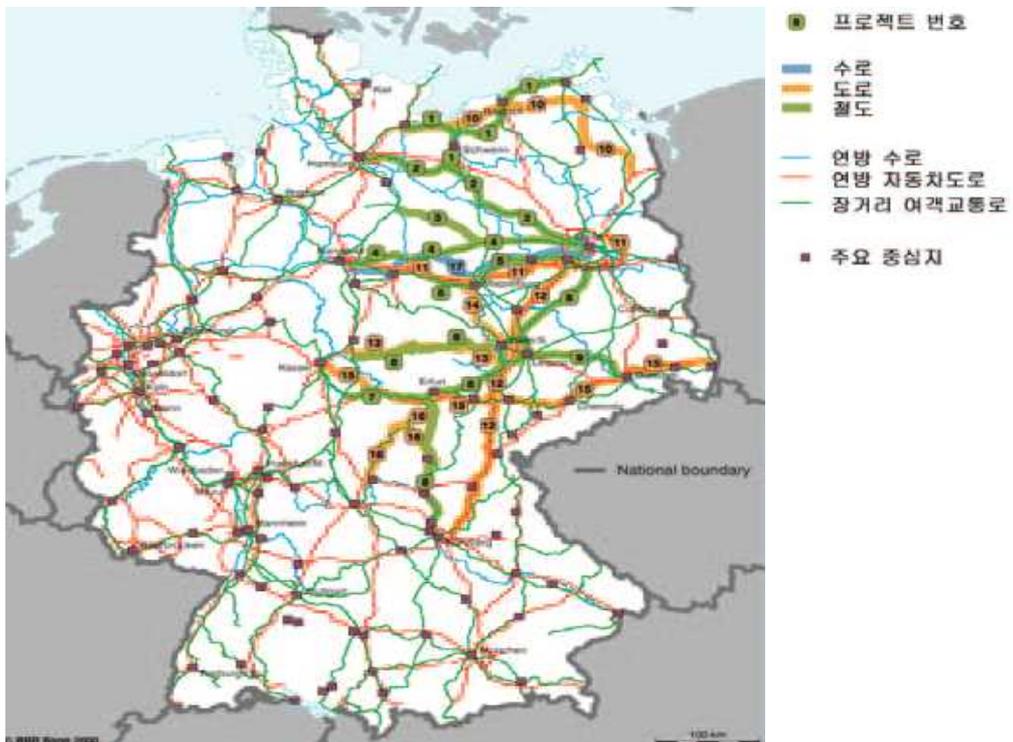
54) 이상준, 「통일 독일의 교통인프라 정책 : 성과와 시사점」, 『도로정책 Brief』, 제47호, 국토연구원, 2011. 9, pp.5~6.

가하였다. 그리고 공항시설의 확충으로 항공기 운항횟수는 1989년 4만 4,000회에서 2007년 11만 8,000회로 2.7배, 항공여객 수는 335만명에서 548만명으로 64% 증가하였다.<sup>55)</sup>

이와 같은 교통인프라의 확충은 구동독 지역 사회의 발전을 견인하고 있다. 서독과 동독 지역 사이는 물론이고 동유럽 국가와의 인적·물적 교류가 활성화됨에 따라 구동독 지역의 사회·경제적 변화를 유도할 뿐만 아니라 산업기지의 입지여건을 개선하여 산업 활성화에 결정적 기여를 하였다.

동독지역의 경쟁기반 강화를 위해 첨단산업을 중심으로 한 산업단지 조성으로 동독지역의 경제성장을 견인하였다. 튜링엔-작센-작센안할트 지역의 ‘솔라 밸리(Solar Valley)’, ‘실리콘 작센(Silicon Saxony)’<sup>56)</sup> 등 첨단산업 거점도시가 형성되었다.

### <그림 III-3> 독일 통일 교통 프로젝트(VDE)의 내용



자료 : 독일연방건설·지역계획청, 2000 ; 이상준(2011. 9), p.5 재인용.

55) 이상준, 「통일 20년 동독지역의 국토변화와 시사점」, 『국토정책Brief』 제293호, 국토연구원, 2010. 9.

56) 작센의 중심도시 드레스덴은 실리콘작센의 중심도시로, 이 도시는 태양열 에너지 분야 세계시장 점유율 1위, 정보통신 부문 유럽 1위, 기계부품과 나노재료 부문 독일 1위로 성장하였다.

교통부문의 인프라 공급 확대와 함께 동시에 통신시설 현대화, 주거환경 개선, 도심재개발 등 동독지역 주민들의 생활여건 개선을 위한 다양한 건설투자가 있었다.

광통신망 건설을 기반으로 동독지역의 통신망 현대화사업도 추진되었다. 이 사업으로 1999년 동독지역의 전화보급률은 서독지역의 17% 수준이었지만 2007년에는 서독지역과 동일한 수준을 달성했다.

주택의 건설 확대와 함께 노후한 주거환경 개선을 위해 대규모 개보수 사업을 추진하였다. 통일 후 동독지역의 신규 주택 건설로 주택재고가 1989년 700만호 수준에서 2006년에는 890만호로 증가하였고, 1인당 주택 수도 0.43호에서 0.53호로 증가했다.

노후 도심의 정비 등 도심 재개발을 통해 도시의 활력을 창출토록 했다. 라이프치히(Leipzig)의 경우 철도 중앙역사의 복합 문화공간 재개발을 통해 도심경제 활성화에 기여했다.

동독지역의 하수정화시설 공급률은 1989년 58%에서 2004년 84%로 개선되었다.

**<표 III-11> 통일 이후 동서독 지역의 주요 지표 변화**

구 분		동독 지역		서독 지역	
		1989년	2007년	1989년	2007년
인구(천명)		15,150	13,140	62,063	67,028
면적(km <sup>2</sup> )		108,588	108,858	248,252	248,257
전체 취업자 수(만명)		974.7	574.1	2,763.5	3,242.3
고용 비율 (%)	1차 산업	10.8	3.0	3.9	2.0
	2차 산업	50.4	25.2	39.7	26.0
	3차 산업	38.8	74.5	56.4	72.0
1인당 GDP(유로)		7,330 (1991)	21,294	22,030 (1991)	31,330
1인당 주거면적(m <sup>2</sup> )		27.6	38.6 (2006)	37.2	44.0 (2006)
하수정화시설 공급 비율(%)		58.2	84.0 (2004)	96.9	97.0 (2004)
가구재 소비 수준	전화 보유가구 비율(%)	17.2 (1988)	99.1 (2008)	96.8 (1988)	99.0 (2008)
	자동차 보유가구 비율(%)	54.3 (1988)	73.3 (2008)	76.1 (1988)	77.9 (2008)
	인터넷 연결 비율(%)	-	57.6 (2008)	-	65.9 (2008)
국토면적당 총고속도로 연장(km/km <sup>2</sup> )		0.02	0.03	0.04	0.04
철도의 전철화율(%)		26	51	40	53

주 : 1인당 GDP에서 베를린은 제외하였으며, 서독 지역 인구 자료에는 베를린을 포함하였음.

자료 : 이상준(2010. 9. 6), p.3 재인용.

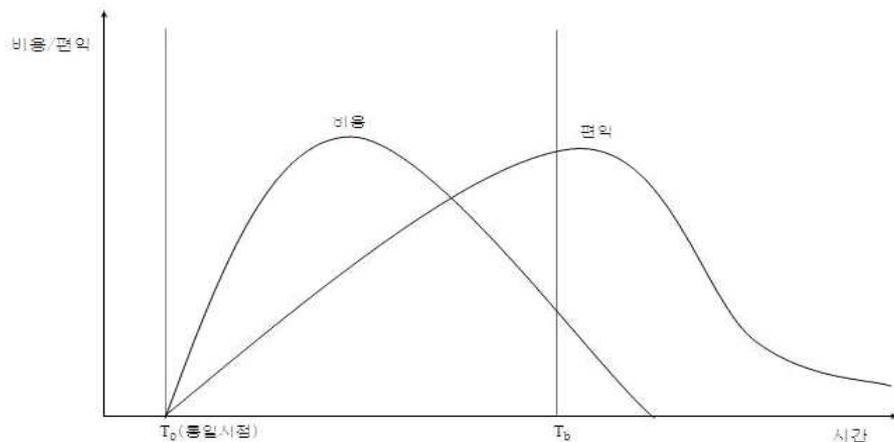
#### 4. 통일 편익의 극대화를 위한 건설산업의 역할

##### (1) 통일 비용 절감을 위한 기본 방향<sup>57)</sup>

앞에서 살펴보았듯이 남북한 통일편익이 통일비용보다 크다고 해도 통일에 따른 남북한 간 경제적 통합은 남한 경제에 큰 부담이 될 수밖에 없다. 이는 통일 비용과 편익의 발생 시기 차이가 크기 때문이다. 즉, 통일 비용은 독일의 사례에 보듯이 통일 시점부터 특정 기간 동안 집중적으로 발생하지만, 그에 따른 편익은 이후에 본격적으로 발생할 가능성이 높다. 만일 통일시점에서 막대한 통일비용이 발생할 경우 남한 경제는 심각한 경제적 진통에 직면할 가능성이 높다.

<그림 III-4>를 보면 통일비용은 통일 시점에서부터 급팽창하여 일정 시점에 최고조에 달하고 이후 남북한 간 경제력 격차가 어느 정도 극복되면 감소세로 접어들어 최종적으로 소멸하게 된다. 이에 비해 통일편익은 통일시점에서부터 계속 증가하여 그 크기가 일정시점까지는 통일비용보다 낮을 것이다. 통일 편익은 비록 크기는 작지만 통일이 존재하는 한 영구히 지속될 것이다. 문제는 통일 이후 특정 시점( $T_b$ )까지는 그간의 누적적인 통일비용의 합계가 편익의 합계를 초과하고 이것은 남한 경제에 부담요인으로 작용한다는 것이다.

<그림 III-4> 통일 비용 및 편익 일정



자료 : 이석(2010. 8), p.8.

57) 이석, 「통일의 경제적 문제 : 개념과 시각」, 『KDI 북한경제리뷰』, 한국개발연구원, 2010. 8, pp.7~23을 주로 참조하여 작성.

이에 따라 남북한 간 통일의 과정에서 경제적 측면의 당면과제는 통일비용을 최소화하는 것이라 할 수 있다. 즉, 통일비용을 최소화하기 위해서는 남북한 간 경제 격차를 통일시점까지 최대한 완화시키는 것이 관건이 될 수 있고, 북한 경제의 재건과 발전의 속도와 수준이 중요한 변수가 될 수 있다.

북한 경제가 피폐한 상태에서 남북 통합을 시도하는 것은 더 많은 비용이 필요하기 때문에 북한 경제가 남한과의 격차가 적을 때 통합하는 것이 통일 당시 현실적으로 느끼는 통일 비용을 줄이는 데 도움이 될 수 있다.<sup>58)</sup> 이를 위해서는 남북한 간 경제교류협력을 늘리고 더 나아가 경제통합을 향해 노력할 필요가 있다.

김수용(2001)<sup>59)</sup>은 남한 기업과 정부의 자본과 기술을 북한에 제공하면, 북한의 입장에서 제공 초기 10년, 20년 사이에 고도 경제성장이 가능하며, 북한의 소득 수준을 남한의 80%까지 끌어올리는 데 약 15년 정도 소요될 것으로 추정하고 있다.

현재의 남북경제협력에 의한 남한의 대북 투자는 미래의 통일 비용부담을 줄여 줄 수 있는 중요한 사업이 될 수 있기 때문에 통일 한국이라는 장기적인 관점에서 남북경제협력에 접근해야 할 것이다. 즉, 남북경제협력을 통해 북한경제를 정상화하는 것이 통일비용을 최소화하는 방안이 될 수 있다.

만일 남한이 통일 이전에 경제적 동기에 의해 북한에 철도와 도로와 같은 인프라를 건설하거나 개성공단과 같은 산업단지를 추가적으로 조성하고, 금강산 관광특구와 같은 관광단지를 더 조성하는 것과 같은 남북경제협력이 활발히 추진된다면, 이는 통일 이후 남북한 간 경제적 격차를 해소하기 위해 북한지역에서 수행하는 사업과 동일하다. 즉, 통일 이전에 수행되는 남북경제협력은 통일 이후 통일 한국이 수행해야 하는 대북 투자를 미리 수행하는 효과를 갖고 있다. 통일 이전의 남북경제협력은 북한에 대해 남한의 투자로 투자를 받은 북한의 소득증대를 기대할 수 있다.

통일에 따른 경제적 비용의 상당 부분은 북한지역에 대한 보조금 지급과 같은 소모성 비용이 될 수 있는데, 이는 북한의 소득수준과 밀접한 연관성을 갖고 있다. 남북경제협력은 통일 이후 대북투자를 직접적으로 감소시킬 뿐만 아니라 북한의 소득을 증대시킴으로써 간접적으로 남한의 비용 지출을 경감시킬 수 있다. 한편, 서독이 동독에 투자한 자금이 다시 서독으로 환원된 것과 마찬가지로 북한에 대한 투자는 다시 남한으로 환원<sup>60)</sup>될 수 있다. 특히 북한 지역 내 실물자본(Physical Capital)의 조성 과정에서 소위 한국형 'Buy

58) 이승현·김갑식, 『한반도 통일비용의 쟁점과 과제』, 국회입법조사처, 2010. 12. 23, pp.39~40.

59) 김수용, 「통일 전후의 남북한 경제통합과 통일비용」, 『서강경제논집』, 30집 2호, 서강대, 2001, p.28.

60) 남한 기업이 북한지역에서의 인프라 건설이나 각종 산업단지 등의 조성, 산업단지 운영 등을 할 때 대부분의 원부자재, 기계, 공구 등을 남한에서 조달함에 따라 남한경제의 활성화에 기여할 수 있다.

Korean<sup>61)</sup> 정책을 시행한다면, 남한 경제가 제2의 도약을 이룩할 수 있는 경제적 실리를 얻을 수 있다.

통일비용을 절감하는 방안은 우선 남북한 및 북한 내부 간 소통의 원활화를 위한 관련 인프라의 확충과 함께 북한 산업의 경쟁력 제고 등을 위한 남북경제협력을 활성화시켜 남북 간의 소득격차를 줄이는 것이다. 즉, 통일 이전의 남북경제협력 활성화는 통일 이후의 경제적 문제를 어느 정도 완화시킬 수 있는 방안이 될 수 있다.<sup>62)</sup>

## (2) 북한 내 인프라 확충의 필요성

통일비용을 절감하고 통일편익을 조기에 실현하기 위해서는 북한 내 교통, 에너지, 통신 등 인프라 시설의 확대가 필요하다. 인프라시설의 확충은 통일 이후 최우선적인 사업이며, 북한 경제의 재건을 위해서는 필수적인 사업 분야이다.

전통적으로 인프라 투자는 저개발 국가일수록 경제 발전과 경기 활성화에 매우 중요한 기여를 하고 있다. 특히 도로, 철도 등 교통인프라에 대한 투자는 국가간, 지역간 이동을 원활히 하여 지역 발전뿐만 아니라 국가 발전에 필수적이다. 북한의 경우 교통인프라 수준이 열악하기 때문에 교통인프라의 대폭적인 확대가 필요하고, 북한의 사회·경제적 발전을 위해서는 교통인프라의 확대는 필수적이다.

인프라 투자의 경제적 효과는 대부분이 비경제적 성격의 외부효과를 포함하고 있기 때문에 그 효과 자체를 측정하기는 어렵다. 하지만 교통 인프라 확충을 통해 산업 생산 활동 및 교역활동이 원활히 이루어질 수 있다는 것은 세계 각국의 산업화 과정에서 입증

---

61) 미국은 1933년 대공황 때 미국 물자 우선 구매정책(Buy American)을 추진했다. 즉, 미국 정부에 미국산 제품을 쓰도록 했던 「BAA법」(*Buy American Act*)에서 유래하고 있다.

62) 남북경제협력이 제대로 기능하기 위해서는 통일 이전 남북경협을 담당하는 북한의 담당 주체가 남한에 우호적일 뿐만 아니라 시장경제에도 우호적이어야 한다. 만일 이러한 조건이 충족되지 않는다면 남북경제협력의 의의를 완전히 상실할 것이다.

통일 이전 남북 경협을 담당하는 북한의 경제 주체가 시장경제에 전혀 우호적이지 않으며, 이들은 남북 경협을 통해 북한의 사회주의 경제를 재건하는 데에만 관심이 있다고 하자. 이에 따라 그들은 한국으로 하여금 사회주의 방식으로 운영되는 북한의 특정기업에 투자를 요구하고, 한국 역시 단기적인 수익성을 고려하여 이 기업에 대한 투자를 받아들였다고 하자. 이 경우 남북 경협을 통한 이 기업의 투자는 향후 통일 이후 한국의 통일 비용을 경감시키기보다는 오히려 더욱 높이는 역할을 할 것이다. 통일 이후 남북 경제 통합은 결국 북한의 현존 사회주의 경제 질서를 대체하는 과정이다. 이에 따라 사회주의적으로 운영되던 이 기업은 새로운 시장질서에 적응하기보다는 도태될 가능성이 높으며, 기존의 사회주의적 경제 질서가 강고할수록 이를 청산하기 위한 통일 비용은 그만큼 늘어날 것이다.

따라서 남북 경협을 통해 통일의 경제적 문제를 해결하기 위해서는 현재의 남북 경협을 담당하는 북한의 주체가 어떤 생각을 갖는지에 철저히 의존할 수밖에 없다(이석(2010. 8), pp.22~23).

되고 있다. 허쉬만(Hirschman)은 직접적인 생산 활동과 사회간접자본 간의 비율에 임계치가 있어서 이 비율이 임계수준에 이르면 인프라의 확대 없이는 직접적인 생산 활동의 증가가 불가능할 것으로 보았다.

도로, 철도 등의 교통인프라 투자에 의한 사회·경제적 효과는 직접 효과와 간접 효과로 구분할 수 있다. 직접 효과는 도로, 철도 등의 건설을 통해 지역간 거리 단축, 도로 여건 개선에 따른 유류·인건비 등의 절감 효과로서 수송비를 절감할 수 있고, 통행시간을 단축시키며, 교통 편리성을 향상시키는 등 경쟁력 제고와 주민들의 편의성을 증대시킨다. 간접 효과는 지역간 접근성 제고를 통해 공장 입지 확대, 지역경제 활성화에 기여하는 것 등으로 지역 발전과 경기 활성화에 기여할 수 있다.<sup>63)</sup> 결국 이러한 인프라 공급에 의한 북한 경제의 재건과 이를 통한 소득증대는 남북한 간 경쟁력 격차 해소에 기여할 것이다. 이에 따라 인프라의 확충 시점은 빠르면 빠를수록 좋을 것으로 판단된다.

특히, 북한지역의 인프라 확충은 남북 경제공동체 형성에 필수적인 동시에 남북한 경제가 중국 동북부 및 러시아 극동지방으로 진출하는 데 선도적인 요소이며, 국제사회의 대북 투자유치를 위해서도 필수적이다.<sup>64)</sup>

**<표 III-12> 교통부문 SOC 투자에 따른 사회·경제적 효과의 유형**

구분	항목	내용	비고
직접 효과	수송비 절감	·거리단축, 도로 여건 개선으로 인한 유류·인건비 등의 절감 효과	이용자 또는 공급자 편익
	수송시간 단축	·교통시설 개선에 의한 통행시간 단축	이용자 편익
	교통사고 감소	·안전시설에 의한 각종 교통사고의 감소	
	교통 공해의 변화	·자동차 배기가스, 소음 등의 지역적 이전 또는 감소	
	교통 편리성 향상	·안락감, 쾌적감, 신뢰도 증진	이용자 편익
간접 효과	주변의 개발과 토지 이용의 변화	·접근도 향상 지역의 토지의 전용, 지가의 상승, 생활권의 변화	
	공장 입지의 확대와 지역경제의 활성화	·공사로 인한 효과, 공업입지의 확대, 지역경제의 특화, 농외소득의 증대와 생활시설의 확충	
	유통 구조의 변화	·시장권의 확대, 산업의 특화	
	관광지 개발	·지역의 관광지 개발 촉진	
	주민의 교류 확대와 사회의식의 변화	·지역간 인적 교류 촉진, 주민의 지방 정착 기반 조성, 문화 및 사회 가치관의 변화	
	지방 재정	·지방세 수입의 증가	

자료 : 양지청, 『사회간접자본론』, 서울프레스, 1994, p.89.

63) 박용석, 『국가 경쟁력 강화를 위한 적정 SOC 스톡 확보 방안』, 한국건설산업연구원, 2007. 11, pp.59~60.

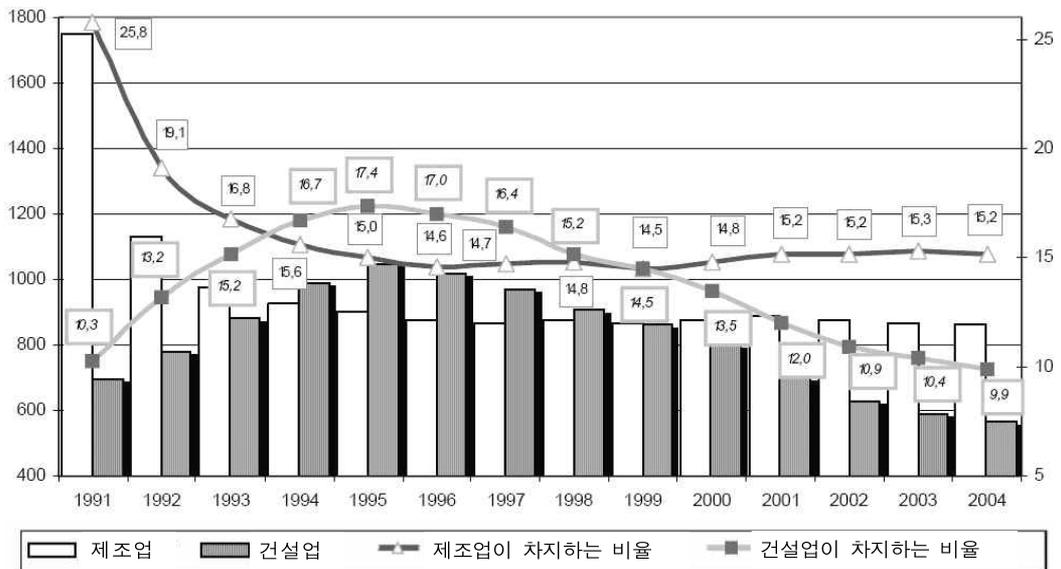
64) 정형근, 『남북 경제공동체 형성을 위한 북한의 SOC 개발 및 기대효과』, KIEP 오늘의 세계경제, 제 07-40호, 대외경제정책연구원, 2007. 9. 3, p.2.

### (3) 남북한 통일과 건설산업의 역할

남북한 통일 이후 또는 통일 이전에 북한지역 내의 인프라 확충은 핵심 과제 중 하나이며, 이 과제의 추진 주체인 건설산업의 역할은 매우 중요하다. 통일 이후 건설산업은 인프라시설을 직접적으로 건설하는 역할 이외에도 인프라를 확충하는 과정에서 북한 주민의 고용 증대와 북한지역 경기 활성화에 기여하는 바가 클 것으로 보인다.

독일은 통일 후 초반기에 신연방주(구동독) 지역 내에서 건설산업의 역할이 매우 컸다. 구동독 지역의 취업인구를 보면, 최초 통일 시점에서 전체 취업인구 중 제조업 취업인구의 비중이 25.8%인 데 비해 건설업의 취업인구 비중은 10.3% 수준이었다. 통일 후 구동독 지역에는 도로, 철도, 수로, 주택 등 각종 인프라 건설사업이 본격화되었고 이에 따라 건설업 취업인구는 증가하여 1995년 건설업 취업인구의 비중이 17.4%로 제조업 취업인구보다도 많았다. 1999년도에 건설업과 제조업 취업인구 비중이 14.5%로 동일했다가 2000년 이후부터 제조업 취업인구가 다시 건설업을 초과하기 시작했다.

<그림 III-5> 독일 신연방주(구동독) 지역의 제조업 및 건설업 취업 인구

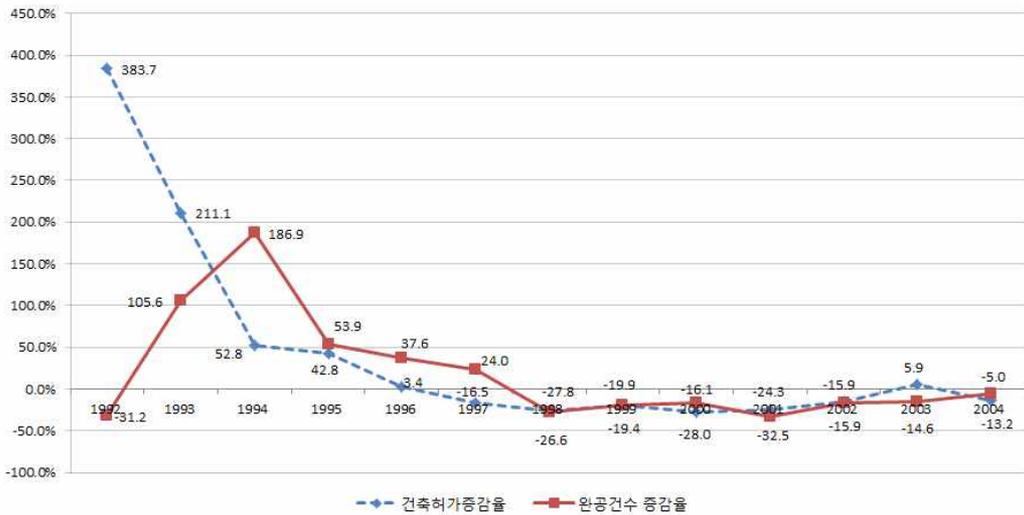


주 : 1995년 유럽 거시경제 지표(ESVG) 산출 기준, 베를린을 제외한 신연방주(구동독) 지역, 2005년 2월 및 2004년 8월 현황임. 도표 좌측 수치는 취업인구(천명)이며, 도표 우측 수치는 각 분야 취업인구가 전체 취업인구에서 차지하는 비율(%)임.

자료 : 독일 연방주 통계청 ; 통일연구원, 『독일통일백서』, 2006, p.153.

구동독 지역에서 건설업의 취업인구가 증가한 것은 그만큼 건설물량이 많았던 것을 의미한다. 독일 신연방주(구동독) 지역의 주택 및 비주택 등 건물의 건축허가건수의 증감률 추이를 보면, 통일 직후인 1992년에 전년 대비 383.7%, 1993년 211.1% 증가하였다. 건축허가건수도 1991년 5,484건에서 1996년에 18만 6,155건으로 급증했다.

<그림 III-6> 독일 신연방주(구동독) 지역의 건축허가 건수 및 완공 건수 증감률 추이



자료 : 독일 연방주 통계청 ; 통일연구원(2006).

<표 III-13> 독일 신연방주(구동독) 지역의 건설허가 건수 및 완공 건수

(단위 : 호)

구분	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
건축허가 건수	5,484	26,525	82,529	126,088	180,011	186,155	155,368
* 신축 건물	5,144	24,640	77,138	116,561	164,010	165,074	133,606
완공 건수	16,670	11,477	23,598	67,704	104,214	143,366	177,829
* 신축 건물	16,430	11,302	21,879	62,495	95,872	130,421	160,783
구분	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
건축허가 건수	113,973	91,874	66,104	50,036	42,103	44,568	38,697
* 신축 건물	91,693	73,267	54,886	42,719	36,368	39,434	33,753
완공 건수	128,447	102,865	86,284	58,254	49,007	41,836	39,724

주 : 거주 및 비거주 건물, 기존 건물의 보수공사도 포함, 2004년 임시 통계.

자료 : 독일 연방주 통계청 ; 통일연구원(2006), p.160.

독일의 신연방주(구동독) 지역의 생산변화 추이를 보면, 통일 이후 시간이 경과함에 따라 모든 산업 분야의 생산 활동은 지속적으로 활성화되는 추세를 보였다. 그런데 통일 초기부터 10여 년 간 타 산업에 비해 '건설업'이 가장 활발한 생산 활동을 했는데, 이는 건설투자가 통일 초기에 집중되었음을 보여주고 있다. 1995년 '건설업'의 생산지수는 132.3으로 '제조업' 평균인 71.2, '광업 및 토지·광물채취 및 가공처리' 73.2에 비해 매우 높은 수준이었다. 10여 년 간의 건설 활동 결과, 구동독 지역에는 교통, 주택, 에너지, 산업단지 등의 토목 및 건축 시설물 스톡이 어느 정도 갖추어졌으며, 이와 동시에 제조업을 기반으로 한 타 산업의 경쟁력이 향상되었다. 이에 따라 2000년 이후부터 '제조업', '광업 및 토지·광물채취 및 가공처리' 등의 생산 활동이 건설업에 비해 상대적으로 더욱 활성화되는 단계에 접어들었다.

향후 남북통일 직후 또는 통일 이전에 북한의 경제재건을 위한 토대를 구축하기 위해서 건설 분야에 대한 사전적이며 집중적인 투자가 필요하다는 것을 독일의 사례가 잘 보여주고 있다.

**<표 III-14> 독일 신연방주(구동독) 지역의 생산 변화 추이**

(생산 지표, 2000년=100 기준)

구 분	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
광업 및 토지, 광물채취 및 가공처리	73.2	76.3	81.4	87.2	92.8	100.0	104.4	106.6	112.8	121.8
제조업	71.2	74.7	80.3	86.7	92.5	100.0	104.5	106.7	112.9	122.4
주요 건설사업	132.3	127.8	121.9	112.8	112.2	100.0	88.5	81.2	77.9	73.4
지상 건설사업	140.1	138.5	132.3	120.7	116.1	100.0	83.5	74.4	70.3	64.5
지하 건설사업	120.1	111.2	105.6	100.3	106.2	100.0	96.2	91.8	89.8	89.3

주 : 2003년 기준에 따른 업종 구분이며, 통계 자료는 2000년 기준(종업원 20인 이상인 기업체)임.

자료 : 독일 연방주 통계청 ; 통일연구원(2006), p.158~159.

## 제4장

# 북한 내 건설 수요의 유형

### 1. 농림수산업 기반시설

#### (1) 현황 및 문제점

2009년 기준으로 남한의 경지면적은 1,737천ha이고 재배면적은 1,127천ha인 데 비해 북한의 경지면적은 1,910천ha이며 그 중 재배면적은 1,614천ha으로 남한보다 각각 1.1배, 1.4배 많다. 하지만 식량작물 생산량을 비교해보면 남한은 5,553천톤을 생산한 데 비해 북한은 4,108천톤의 생산에 그쳤다. 또한 주요한 식량자원 중 하나인 가축사육 두수를 비교해보면, 2008년 기준으로 남한은 소 2,876천두, 돼지 9,087천두, 닭 119,784천수인 데 비해, 북한은 소 576천두, 돼지 2,178천두, 닭 15,548천수를 보유하고 있다(<표 IV-1> 참조).

수산업의 경우 남한의 어획량이 3,182천톤인 반면 북한의 수산물 어획량은 2005년 909천톤에서 2009년 663천톤으로 급감하는 것으로 나타났다. 북한의 어로어업의 경우 어선 세력이 부족하고 어선의 노후화, 국경지역에 위치한 주요 어장의 조업 제한, 유류사정 악화 등으로 조업이 부진한 상태이다. 하지만 일부 양식 기술은 대체로 높은 수준으로 북한은 양식업 강화정책을 추진 중에 있다.<sup>65)</sup>

남북한 간 농업 생산지표를 비교해보면, 남한의 경우 정보당 식량작물 생산량, 단보당 쌀 생산량, 농가인구 1인당 식량작물 생산량 등이 2005년부터 2009년 간 지속적으로 증가하는 추세를 보이고 있다. 하지만 북한의 경우 전체적으로 감소하여 농업생산의 효율성이 떨어지고 있는 것으로 나타나고 있다. 남북한 간 농업생산의 효율성을 비교해보면, 2009년 기준으로 정보당 식량작물 생산량은 남한이 4.93톤/ha인 데 비해 북한은 2.55톤/ha으로 남한의 절반 수준에 불과하고, 단보당 쌀 생산량은 남한은 534kg/10a인 데 비해 북한은 326kg/10a 수준에 머물러 있다. 농가인구 1인당 식량작물 생산량도 2008년 기준으로 남한은 1.73톤인 데 비해 북한은 0.5톤에 불과한 실정이다(<표 IV-2> 참조).

농업의 효율성 수준은 농업용 기계(트랙터)의 활용도로 간접적으로 파악할 수 있다. 북한의 농업용 기계는 2007년 6만 4,200대 수준으로 당시 남한의 24만 3,662대에 비해 매우 낮은 보급 수준을 보이고 있다.

65) 강종희 외 7인, 『통일시대 대비 남북한 해양수산 협력방안』, 한국해양수산개발원, 2006, p.16.

이상에서 보는 바와 같이 식량생산의 핵심적 기능을 수행하는 북한의 농·수·축산업의 수준은 시간이 경과할수록 발전하기보다는 오히려 퇴보하고 있다. 이는 기상의 영향도 있겠지만 북한의 농업 기술력, 비료 공급 수준, 농업 장비 보급률, 농업 기반시설의 부족 등이 근본 원인인 것으로 지적되고 있다.

**<표 IV-1> 남북한의 농·수·축산업 생산 추이**

구 분		2005	2006	2007	2008	2009	
남한	경지면적(천ha)	1,824	1,800	1,782	1,759	1,737	
	재배면적(천ha)	1,234	1,180	1,163	1,145	1,127	
북한	경지면적(천ha)	1,907	1,910	1,910	1,910	1,910	
	재배면적(천ha)	1,608	1,609	1,614	1,614	1,614	
남한	식량작물 생산량(천M/T) <sup>1)</sup>	5,520	5,300	5,034	5,498	5,553	
북한	식량작물 생산량(천M/T) <sup>1)</sup>	4,537	4,484	4,005	4,306	4,108	
남한	쌀 생산량(천M/T, %) <sup>2)</sup>	4,768 (86.4)	4,680 (88.3)	4,408 (87.6)	4,843 (88.1)	4,916 (88.5)	
	옥수수 생산량(천M/T, %)	73 (1.3)	65 (1.2)	84 (1.7)	93 (1.7)	77 (1.4)	
북한	쌀 생산량(천M/T, %) <sup>2)</sup>	2,024 (44.6)	1,895 (41.8)	1,527 (38.1)	1,858 (43.1)	1,910 (46.5)	
	옥수수 생산량(천M/T, %)	1,630 (35.9)	1,751 (38.6)	1,587 (39.6)	1,544 (35.9)	1,301 (31.7)	
남한	가축사육 두수	소(천두)	2,297	2,484	2,654	2,876	3,079
		돼지(천두)	8,962	9,382	9,606	9,087	9,585
		닭(천수)	109,628	119,181	119,365	119,784	138,768
북한	가축사육 두수	소(천두)	570	575	576	576	-
		돼지(천두)	3,260	3,300	3,400	2,178	-
		닭(천수)	19,000	18,000	17,000	15,548	-
남한	수산물 어획량(천M/T)	2,714	3,032	3,275	3,361	3,182	
북한	수산물 어획량(천M/T)	909	923	861	830	663	

주 : 1) 미곡, 맥류, 잡곡, 두류, 서류 생산량.

2) 쌀 생산량은 정곡 기준, ( ) 구성비는 식량작물 생산량에서 차지하는 비율.

자료 : 통계청, 농촌진흥청, 농림수산식품부, FAO ; 통계청, 『북한의 주요통계지표』, 2010.

**<표 IV-2> 남북한의 농업 생산 지표**

구 분		2005	2006	2007	2008	2009
정보당 식량작물 생산량 (톤/ha)	남한	4.47	4.49	4.32	4.80	4.93
	북한	2.82	2.80	2.49	2.67	2.55
단보당 쌀 생산량 (kg/10a)	남한	490	493	466	520	534
	북한	346	323	260	317	326

자료 : 통계청(2010).

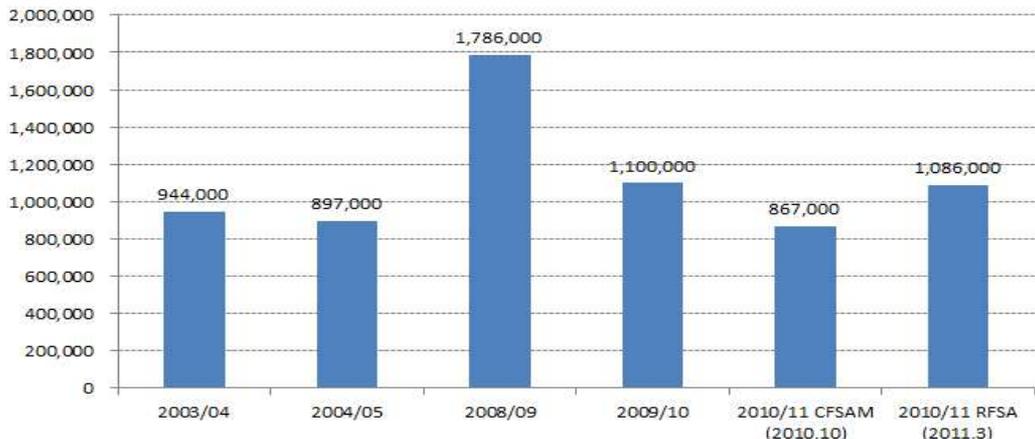
북한의 농·수·축산업 등 식량 생산 기반이 취약함에 따라 북한은 만성적인 식량 부족 상태에 놓여 있다. 국제기구(WFP, FAO, UNICEF)는 북한의 긴급식량안보평가조사(Rapid Food Security Assessment Mission : RFSA)를 2011년 초에 실시했는데, 조사결과, 2011년도 북한 인구가 필요로 하는 식량 소요량은 5,338,000톤으로 파악되었다. 그런데 그 중 북한 내 생산에 따른 공급량은 4,252,000톤으로 식량 공급 부족분은 1,086,000톤으로 추계되었다. 그러나 북한 당국이 예상하는 상업적 수입량은 200,000톤에 불과하여 순부족은 886,000톤으로 조사되었다. 또한 긴급식량안보평가조사 결과 생후 6~24개월 영유아들이 심각한 영양부족을 겪고 있고, 일부 지역에서는 45%가 영양실조 상태인 것으로 파악되었다. 즉, 북한의 식량 상황은 만성적인 기아상태인 것으로 평가되고 있다.<sup>66)</sup>

이에 따라 북한은 우선적으로 인도적 차원의 식량지원이 필요하고, 식량 생산량을 획기적으로 증대시키거나 식량을 구매할 수 있는 능력을 갖추어야 한다.

북한의 전체 재배면적이나 1인당 경지면적이 남한보다 넓음에도 식량문제, 특히 쌀의 자급능력에서 큰 차이를 보이는 것은 종자 불량, 시비량 부족, 병충해 발생, 사회주의에 따른 농민의 의욕 상실 등이 원인으로 지적되고 있다. 특히, 관개 및 배수 시설과 같은 농업 기반시설의 부족과 홍수에 대한 대비책이 부족하다.<sup>67)</sup>

<그림 IV-1> 북한의 연간 곡물 수입 요구량(식량 부족분)

(단위 : 톤)



자료 : 한국농촌경제연구원, 『KREI 북한농업동향』, 제13권 제2호, 2011. 7, p.11.

66) 프레시안(<http://www.pressian.com>), 2011. 11. 4.

67) 노건실 외 3인, 『북한의 농업생산기반에 관한 연구』, 인문사회연구회·통일연구원, 2001, p.3.

북한은 홍수나 호우 등 자연재해 피해가 매년 반복되고 있다.<sup>68)</sup> 그런데 자연재해는 농업생산을 떨어뜨릴 뿐만 아니라 농업기반을 파괴함으로써 복구에 엄청난 자원이 소요되고 복구가 지연될 경우 경제성장을 더디게 하고 있다. 북한의 가장 중요한 식량작물인 벼와 옥수수의 수리관개 실태를 보면 완전관개 면적은 45%에 불과하고 관개 혜택을 전혀 받지 못하는 면적도 31%에 이르고 있다.<sup>69)</sup>

**<표 IV-3> 북한의 관개 농지 현황**

구 분	논(벼)		밭(옥수수)	
	면적(천ha)	구성비(%)	면적(천ha)	구성비(%)
완전관개	320	56	155	31
부분관개	150	26	115	23
무관개	102	18	226	46
계	572	100	496	100

자료 : FAO/WFP(2001) ; 권태진·김영훈·지인배(2007.12), p.19 재인용

북한의 농업 기반시설이 취약하고 질적 개선이 이루어지지 못함으로써 식량생산의 불안정이 이어지고 있다. 북한의 저수지는 약 1,800개소가 있으나 저수용량이 3만톤 이상인 저수지는 80개소에 불과하여 이를 통한 관개 면적은 약 47만ha에 지나지 않는다. 저수용량 1억톤 이상의 저수지는 8개가 있다. 이에 따라 북한은 전력(에너지)이 많이 소요되는 양수장 위주의 관개 체계에 의존하고 있고 하나의 농업용수 체계가 지나치게 커서 용수의 효율적 공급이 어렵고 자연재해에 신속하게 대비하기 어려운 실정이다.<sup>70)</sup>

**<표 IV-4> 남북한 수리시설 현황 비교**

구 분	남한(A)	북한(B)	A/B
저수지(개소)	17,882	1,890	9.5
양수장(개소)	6,216	36,400	0.2
수로(km)	56,278	50,000	1.2
지하수 시설(개소)	946,181	142,000	6.7

자료 : 한국농촌공사, 권태진·김영훈·남민지(2010. 10), p.90.

68) 보다 자세한 내용은 명수정 외, 『북한의 자연재해 취약지 추정 및 남북협력 방안 연구』, 한국환경정책평가연구원, 2008을 참조하기 바람.

69) 권태진·김영훈·지인배, 『남북한 농업개발협력 추진방안 연구』, 농촌경제연구원, 2007. 12, p.19.

70) 권태진·김영훈·남민지, 『남북한 농림업부문 녹색성장을 위한 협력방안』, 한국농촌경제연구원, 2010. 10, p.90 참조.

북한지역 산림의 황폐 역시 심각한 상태이다. 경상도 8도 이상의 산지 중 18%인 160만 ha가 비탈밭 등으로 개간되거나 황폐화되어 있다. 특히 인구밀도가 높은 지역의 산림 황폐화 정도는 더욱 심각하여 비교적 경미한 호우 및 홍수 등의 기후변화에도 심각한 자연 재해가 유발되는 요인으로 작용하고 있다.

<표 IV-5> 북한의 산림 황폐화 현황

(단위 : 천ha, %)

전체 산지 (8도 이상)	임목지	황폐 산지			
		계	개간 산지	무림목지	나지
9,165 (100.0)	7,534 (82.2)	1,632 (17.8)	972 (10.6)	533 (5.8)	126 (1.4)

자료 : 권태진·김영훈·지인배(2007. 12), p.20.

## (2) 건설 수요의 유형

북한의 농림수산업 관련 기반시설은 북한 식량생산에 있어 필수적인 시설이며, 이는 북한 주민들의 인도적 상황 개선에 기여할 수 있다. 또한 남북한 간 상호 보완적인 농림수산업의 발전은 결과적으로 통일비용의 절감을 가져올 수 있다.

권태진 외 2인(2007. 12)의 연구에 따르면, 북한의 입장에서 농림수산업 관련 대외 협력사업이 필요한 분야는 우선적으로 농업생산량 확대를 위한 이모작 확대, 감자농사 혁명, 종자혁명과 같은 농업생산량 확대와 직결된 분야에 있으며, 이외에 농기자재 확보 및 활용, 축산진흥 등에 관심이 높은 것으로 파악되고 있다(<표 IV-6> 참조).

이들 사업 분야 중 건설수요와 직접적인 관련성이 높은 것은 농업생산기반 확충에 있어서 자연흐름식 물길공사, 양수장 복구, 간척지 복구 및 제방 보강들의 사업들이며, 좀 더 적극적인 의미에서는 북한 내 저수지, 양수장, 제방, 수로, 농지복구 등 조금 더 규모가 큰 토목사업들이 있을 수 있다.

북한의 식량생산을 위한 농업부문의 개발 분야는 인도적 차원에서 FAO나 UNDP 등 국제기구의 지원이 비교적 용이한 분야이다. 1998년도에 추진된 AREP(Agricultural Recovery and Environmental Protection)은 UNDP의 자체기금에 의한 보리종자 1,250톤, 요소 533톤과 함께 200만 달러가 지원되었고, 이외에 캐나다 곡물은행의 10만 달러 상당의 종자 190톤, 한국정부의 120만 달러 상당의 중장비 지원이 있었다. AREP의 총 소요자금은 약 20억 달러로 추정되고 있다. 이 자금은 하부구조 재건과 농지복구, 남포 및 홍남의 비료공장 현대화 및 운영비용, 산림녹화 등에 활용되었다(<표 IV-7> 참조).

**<표 IV-6> 북한 입장에서 우선 추진해야 할 농림수산업 사업 분야**

구 분	주요 내용
이모작 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>이모작 재배를 위한 농자재 공급 확대</li> <li>이모작에 적합한 보리, 밀 종자</li> </ul>
농업 생산기반 확충	<ul style="list-style-type: none"> <li>자연재해로 인해 유실, 매몰된 농경지 복구 : 복구장비, 물자</li> <li>자연흐름식 물길공사 확대 : 대규모 토목공사를 위한 장비, 물자</li> <li>노후 양수장 복구 : 양수장 시설 및 펌프, 파이프 등</li> <li>간척지 복구 및 제방 보강</li> </ul>
감자농사혁명	<ul style="list-style-type: none"> <li>씨감자 조직배양 시설 및 장치, 씨감자 보관을 위한 저온저장 시설</li> <li>씨감자 바이러스 검장장비 및 시약, 씨감자 증식을 위한 각종 시설, 물자</li> </ul>
종자혁명	<ul style="list-style-type: none"> <li>우량 콩, 보리, 밀, 채소 종자, 채소종자 증식 시설 및 기술</li> <li>곡물 종자 보관 및 정선 시설, 왜성 사과 묘목 생산 및 과수원 확장</li> <li>벼 및 채소 육묘장 신축 및 각종 물자 지원</li> </ul>
농기자재 확보 및 활용	<ul style="list-style-type: none"> <li>퇴비 및 휴보산 비료 생산, 복합미생물 비료공장 건설</li> <li>생물농약 생산, 트랙터 등 농기계 수리, 정비</li> <li>감자수확기, 콩탈곡기 등 새로운 농기계 도입</li> </ul>
축산 진흥	<ul style="list-style-type: none"> <li>돼지공장, 닭공장, 오리공장, 타조공장, 염소목장 정비 및 현대화</li> <li>축산물 가공시설 건설 : 유가공 시설, 고기 가공 시설</li> <li>사료 공급체계 정립 : 사료공장 시설, 사료 원료</li> <li>풀판(초지) 조성을 위한 풀 종자, 각종 투입물</li> </ul>
양어사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>양어장 건설 및 운영 정상화</li> <li>현대적 메기공장, 잉어공장 건설</li> </ul>
산림 복구 및 조림	<ul style="list-style-type: none"> <li>경작지 복구를 위한 물자, 장비</li> <li>조림을 위한 양묘장 복구 : 시설 및 장비</li> <li>나무 묘목 생산을 위한 종자, 물자</li> <li>산림병해충 방제를 위한 장비와 약품</li> </ul>

자료 : 권태진 · 김영훈 · 지인배(2007. 12), pp.104~105.

**<표 IV-7> AREP 프로그램 추진 소요자금(1998~2000)**

(단위 : 백만 달러)

프로그램	국내 자금	외부 자금	총 소요자금
하부구조 재건(소계) <sup>1)</sup>	1,392	93	1,485
농지 복구	1,120	31	260
관개 시스템	36	38	1,152
기타 인프라(방파제, 하천)	236	24	73
화학비료 생산(소계) <sup>2)</sup>	0	93	93
흥남공장	0	33	33
남포공장	0	60	60
산림녹화 등 기타(소계) <sup>3)</sup>	현물	114	114
기타	현물	99	99
산림녹화	현물	5	5
생산능력 확대	0	10	10
합계	1,392	300	1,692

주 1) 연간 약 2억 달러의 FFW(Food-for-work) 제외. 2) 필요한 비료를 수입할 경우 연간 약 1억 2,500만 달러 소요. 3) 현물 공여는 추계되지 않음

자료 : <http://undp-dprk.apdip.net> ; 권태진 · 김영훈 · 지인배(2007. 12), pp.113 재인용.

북한의 식량생산을 위한 농업 기반시설 공급이 시급하다. 현재, 홍수로 인해 북한의 농업 기반시설이 상당 부문 소실된 것으로 파악되고 있다. 홍수피해 복구 사업은 북한 농업 발전에 있어 최우선적으로 필요한 건설부문에 볼 수 있다.

<표 IV-8> 북한의 홍수 피해 복구비 추정

공 종	물량	공사비(억원)	단위당 공사비
저수지	50개소	622	1,244백만원/개소
양수장	420개소	420	105백만원/개소
제방	5,244km	3,612	69백만원/km
수로	1,974km	345	17.5백만원/km
농지 복구	19,000ha	4,940	26백만원/ha
계		9,939	

자료 : 권태진·김영훈·지인배(2007. 12), pp.108.

북한에서 쌀 생산을 획기적으로 늘릴 수 있는 가장 효과적인 방법으로 간척사업을 고려해 볼 수 있다. 실제로 북한의 간척 가능 면적은 32만ha 수준으로 파악되고 있다. 북한도 간척이 새로운 농지를 대규모로 조성할 수 있는 가장 효과적인 방법으로 인식하고 있어 2010년에는 북한의 최대 규모인 대계도 간척지(약 87km<sup>2</sup>)<sup>71)</sup>가 완공되었고, 2011년에는 룡매도 간척지를 건설 중에 있다.<sup>72)</sup> 대규모 토목사업에 해당하는 간척사업에 대한 향후 건설수요도 지속적으로 제기될 것으로 보인다.

<표 IV-9> 북한의 간척 가능 면적

(단위 : ha)

합계	평양남도	평양북도	황해남도	함경북도	강원도	개성시	남포시
328,306	84,325	118,722	121,067	307	39	1,049	2,797

자료 : 농촌진흥공사, 『한국의 간척』, 1995, p.48.

71) 대계도 간척지는 평안북도의 대다사도, 가차도, 소연동도, 대계도 등의 섬을 총연장 13.7km의 방조제로 연결하여 여의도 면적(8.48km<sup>2</sup>)의 10배에 달하는 농지를 얻었다. 대계도 간척사업은 1990년 중반부터 추진되어 2010 7월에 완공된 것으로 보인다. 이 대계도 간척사업은 방조제 공사로 본다면 새만금(총연장 33.9km, 401km<sup>2</sup>)의 42%, 면적은 21% 수준의 대형 토목공사이다 [통일뉴스(www. tongilnews.com), 2010. 7. 28] .

72) 현재 북한은 평안북도 곡산과 황해남도 룡매도 등에서 총 5.8km에 달하는 방조제를 건설하는 등 간척사업을 추진 중에 있다. 이 사업은 2012년 완공될 예정으로 전체 면적은 약 59.5km<sup>2</sup>로 알려져 있다 (연합뉴스, 2011. 7. 13).

간척사업 이외에 농업 생산기반 정비를 위해 농업용수 개발, 수리시설의 신설 및 개보수, 경지정리, 개간, 배수개선 등의 사업이 필요한데 이들 사업은 막대한 규모의 자본투자가 필요한 사업들이다. 북한은 1976년 조선노동당 중앙위원회 전원회의에서 식량증산을 위해 영농방법의 개선과 함께 보다 근본적인 대책으로서 자연개조 5대 방침(발관개 완성, 다락밭 건설, 토지정리 및 토지개발, 치산치수, 간척지 개발)을 제시하였다. 또한 1981년에는 자연개조 4대 방침(간척지 개발, 새 땅 찾기, 서해갑문 건설, 태천발전소<sup>73)</sup> 건설)을 제시하였다.<sup>74)</sup>

향후 통일 이전 또는 통일 이후에도 갑문설치, 다목적댐 건설과 같은 북한 농업발전을 위한 대규모 프로젝트는 지속적으로 발생할 것으로 보인다.

**<표 IV-10> 자연 개조 5대 방침 개요**

구 분	주요 내용
발관개	<ul style="list-style-type: none"> <li>중·산간 지대의 밭 40만ha에 대한 관개 추진</li> <li>1단계 15만ha, 2단계 15만ha, 3단계 10만ha</li> </ul>
다락밭 건설	<ul style="list-style-type: none"> <li>16도 이상의 비탈밭(20만ha)을 다락밭으로 개조하고 관개체계 수립</li> </ul>
토지 정리, 토지 개량	<ul style="list-style-type: none"> <li>군별 200ha 이상, 전국적으로 10만ha의 농지 조성               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 논 정비(논두렁 제거), 밭정비, 철도·수로·차로 주변 정비</li> </ul> </li> <li>냉습지 및 산성토양의 개량</li> </ul>
치산치수	<ul style="list-style-type: none"> <li>홍수피해 방지, 농업생산성 증대를 위한 하상정비, 제방축조, 배수개선 추진</li> </ul>
간척지 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>농지 조성을 위한 가장 효과적인 방법이지만 기술과 막대한 자본이 필요하므로 장기적으로 추진</li> </ul>

자료 : 김일성저작집(31), 1986, pp.334~340 ; 김운근 외 8인(1998. 12), p.71 재인용.

**<표 IV-11> 자연 개조 4대 방침 개요**

구 분	주요 내용
서해갑문	<ul style="list-style-type: none"> <li>대동강유역 종합개발계획의 핵심사업, 서해안의 농·공업용수 확보, 내륙공업지대와 평야지대를 연결하는 내륙수운의 확장(1986년 6월 완공)</li> </ul>
태천발전소	<ul style="list-style-type: none"> <li>평북 재령강 중류 안주공업지역과 탄천지대의 송전과 주변 지역에 농·공업 제공, 재령강 유역에 5기의 발전소 건설(총 266만kw)</li> </ul>
간척지 개간	<ul style="list-style-type: none"> <li>1982~1984년 : 매년 3만~4만ha 간척</li> <li>1985년부터 매년 5만ha 간척하여 1988년 완성</li> </ul>
새 땅 찾기	<ul style="list-style-type: none"> <li>산간 지대, 야산, 철로·하천·수로 주변 개간</li> </ul>

자료 : 김일성저작집(36), 1990, pp.253~272 ; 김운근 외 8인(1998.12), p.72 재인용 참조.

73) 북한 최대 규모의 수력발전소. 1981년 착공하여 2007년까지 4호 발전소까지 완공(연합뉴스, 2007. 1. 22), 전력생산, 홍수방지, 평북지역 농업용수 공급, 인공휴양지 조성, 양어장, 수상운수 등의 효과를 기대.

74) 김운근 외 8인, 『통일 대비 농림업부문 계획수립을 위한 연구』, 한국농촌경제연구원, 1998. 12, pp.71~72.

## 2. 경제특구 및 산업단지

### (1) 북한 경제특구 추진 현황

#### 1) 북한 경제특구 개요

북한은 1991년에 라선(나진·선봉)지구, 2002년 개성공업지구, 신의주, 금강산지구를 각각 경제특구로 지정했고, 그 중 개성과 금강산지구는 남한의 자본을 중심으로 이들 지역에 대한 개발을 추진했다. 북한은 이미 지정된 나진·선봉(나선)과 신의주를 포함한 8개 도시를 경제특구로 하여 외자유치를 검토하는 것으로 알려지고 있다.<sup>75)</sup> 북한의 8개 도시는 평양(하이테크 산업), 남포(의약품), 신의주(경공업, 방직), 원산(조선), 함흥(석탄화학), 김책(금속제련), 나선(석유화학), 청진(중공업)으로 집중 육성할 계획이다.<sup>76)</sup>

2010년 김정일 위원장의 중국 방문을 기점으로 과거 경제특구로 지정되었던 신의주(황금평, 위화도 경제특구 포함)와 라선(나진-선봉) 경제특구에 대해서 중국 자본의 유치를 추진하고 있다. 한편, 2007년 남북정상회담에서 해주경제특구 및 해주항 개발을 제안했고, 이명박 대통령은 선거공약에서 나들섬 구상을 제시하기도 했다. 북한은 외자유치를 핵심으로 한 경제특구 개발을 향후에도 더 적극적으로 추진할 가능성이 높다.

<그림 IV-2> 북한의 경제특구 지역



자료 : 중앙일보, 2010. 3. 3.

75) 日本經濟新聞, 2010. 3. 2.

76) 중앙일보, 2010. 3. 3.

2011년 현재, 북한의 경제특구는 총 4곳에서 진행 중이다. 개성공업지구와 금강산 관광특구는 남북경제협력의 상징성과 함께 남북관계의 안정적 토대를 구축해 온 것으로 평가되고 있지만 아직 그 내용과 형식면에서 해결해야 할 과제가 산적해 있다. 특히 금강산 관광특구는 2010년 남한 관광객 피살사건을 계기로 중단된 상태이다. 이러한 한계에도 불구하고 개성공업지구는 비교적 성공적인 경제특구가 될 가능성이 있다. 최근 나진·선봉과 신의주 경제특구는 중국자본을 중심으로 본격적인 개발을 추진하고 있다. 한편 이들 지역에 대한 남한의 참여는 배제되어 있다.

**<표 IV-12> 북한의 4대 경제특구 비교**

구분	나진·선봉	신의주	개성	금강산	
위치	함경북도	평양북도	황해남도	강원도	
면적	746km <sup>2</sup>	132km <sup>2</sup>	66km <sup>2</sup>	약 100km <sup>2</sup>	
특구 지정일	1991. 12	2002. 9	2002. 11	2002. 11	
특구 유형	경제무역지대	홍콩식 특별행정구	공업단지	관광특구	
특구 설립 목적	무역 및 중계수송, 수출가공, 금융, 서비스	금융, 무역, 상업, 공업, 첨단과학, 오락, 관광지구 개발	공업, 무역, 상업, 금융, 관광지 개발	국제관광지	
자치권	범위	행정	입법, 행정, 사법	독자적 지도 및 관리	독자적 지도 및 관리
	입법		입법회의		
	사법		구재 판소, 지구재 판소		
	행정	지대당국	행정부(장관)	지도 및 관리기관	지도 및 관리기관
토지	소유주체	국가	국가	국가	국가
	개발주체	지대당국	행정구	개발업자	개발업자
	임차기간	-	50년	50년	50년
사용 화폐	북한 원	외화	외화/신용카드	외화/신용카드	
기업소득세	14%	미정 (특별행정구 결정)	14% (장려 분야 <sup>1)</sup> 10%)	면세	
비자 여부	무비자 (초청장 필요)	비자 발급	무비자 (출입증명서 필요)	무비자 (출입증명서 필요)	

주 1) 장려 분야는 인프라 건설, 경공업, 첨단 과학기술 분야임.

자료 : 원동욱·안병민, 『북한 경제특구 개발에 따른 연계교통망 구축방안 연구』, 한국교통연구원, 2008, p.42.

## 2) 나진·선봉 및 신의주 경제특구 추진 동향

1991년 나진(나진시)·선봉(선봉군)은 자유경제무역지대로 지정된 후 2001년에 나진과 선봉이 하나로 통합되면서 나선직할시로 승격되었으며, 2010년에는 특별시로 승격되었다. 중앙당국의 관할에 있어 기존 직할시의 위상을 유지하기 때문에 북한 당국의 주도하에 외자유치를 목적으로 한 경제특구의 기능을 갖춘 도시로 볼 수 있다. 북한은 나선 지역을 동북아의 화물중계지, 수출가공기지, 관광 및 금융기능을 갖춘 국제도시로 개발하는 것을 구상하고 있다.

이를 위해 나선지역은 1대 4편 10구역의 산업배치 구상 하에 4편, 즉 나진-선봉-웅상-굴포에 이르는 연해 복도 형식의 산업대(1대)를 형성할 계획이다. 이를 위해 나진에 4대 공업단지(창고보관 및 물류, 장비제조, 첨단기술, 피복 및 식료가공), 선봉의 4대 공업단지(원자재공업, 방직피복, 장비제조, 농수산물 가공), 웅상의 종합목재가공단지, 굴포의 현대적 고효율 농업시범구 등 10구역 개발을 구상하고 있다. 그리고 기초시설은 1중추(나진, 선봉, 웅상) 3방향(북 : 중·러, 남 : 청진, 동 : 동해) 5통로(훈춘·도문·하산·청진의 육상통로, 동해의 해상통로)의 구축을 계획하고 있다.<sup>77)</sup>

과거 나진·선봉지구의 특구 개발은 실패했지만<sup>78)</sup> 현재는 이전의 실패를 반복하지 않기 위해 중국의 동북 3성과의 연계한 개발을 추진하고 있다. 나진·선봉은 중국, 러시아, 일본 등 주변국들로의 진출과 물자유통이 용이한 지리적 요충지라는 장점을 갖고 있다. 한편 중국은 2009년 ‘장길도(장춘-길림-도문) 개발계획’을 추진하면서 두만강 지역을 중심으로 한 새로운 동북아 국제 물류중심도시를 건설하고 있다. 특히, 동북 3성 지역의 풍부한 자원과 농산물을 기존의 다렌항 대신에 나진항을 통해 중국 남방지역으로 운송할 계획을 갖고 있다. 중국은 나진항을 이용하여 대륙에서 동해로 나가는 출해로를 확보하는 동시에 북으로는 러시아와 몽골까지 물류망을 연계하는 청사진을 제시하고 있다. 이에 따라 나진·선봉지구는 동북 3성 개발과 연계되면 향후 ‘동북 3성과 북한, 일본, 한국, 러시아’ 등을 잇는 새로운 동북아 경제권 형성이 가속화될 것으로 전망되고 있다.<sup>79)</sup>

77) 배중렬(2011. 9. 6), p.7.

78) 북한은 1991년 나진과 선봉지역을 자유경제무역지대로 지정하고 개혁·개방조치를 시행하였다. 우선 북한 내 자원을 동원하여 항로, 도로 개발 등 인프라를 조성하고 외국인 투자 규제를 대폭 완화하였다. 즉, 1997년에 환율 현실화 조치 및 외화사용 규제를 철폐하고, 지대 내의 자영업 허용, 국제자유시장 개설 등 외국인 투자규제를 완화하였다. 북한의 다각적인 노력에도 불구하고 외국인 투자는 기대에 크게 미치지 못하고 특구개발은 실패했다. 이는 외국인 출입 규제, 인프라 미비, 과도한 개발계획, 개방을 우려한 폐쇄적인 조치, 남한기업의 진출 봉쇄 등이 실패요인으로 지적되고 있다. 특히, 북한의 핵개발 및 안보정세 불안은 투자수요 감소의 원인으로 작용했다(현대경제연구원, 『남북경제통합의 길』, 2010. 12, p.55).

현재 중국은 나진과 청진을 잇는 중국 내의 도로와 철도 등 기반시설 공사를 마무리하고 이제 북한으로의 진출을 적극 추진하고 있다. 중국 창리(創立)그룹은 나진항 1호 부두 1번 선석의 10년 사용권을 획득했고, 2010년 8월에는 북한 나진시와 중국 훈춘의 중련(中聯)해운유한공사가 나진항과 칭다오항을 왕래하는 컨테이너 항로 개설에 합의했다.<sup>80)</sup> 중국은 훈춘~나진 간 도로를 건설키로 하였으며, 2010년 3월에 훈춘~원정리 간 도로를 4차선으로 확장하고 다리 보수공사도 완공되었다. 또한 도문~나진항 간 철도 종합 개보수, 중국~청진 간 철도 합작 개보수(청진항 사용) 등도 북·중 간 협의 중이다.<sup>81)</sup> 한편, 중국의 하이와그룹은 북한과 청진항 이용 계약을 맺고 2만톤 규모의 선박이 정박할 수 있는 항만 개보수 작업을 벌이고 있는 것으로 알려지고 있다.<sup>82)</sup>

<그림 IV-3> 중국의 동북 3성 개발 계획과 북한



자료 : 이영훈, 「창지투개발계획의 실현 가능성과 북한의 개혁·개방」, 『KDI 북한경제리뷰』, 한국개발연구원, 2011. 4, p.5.

79) 보다 자세한 내용은 최성근, 「북한 나선특별시 개발 전망과 시사점」, 『경제주평』, 10-26(통권 386호), 현대경제연구원, 2010. 2. 11을 참고 바람.

80) 중국은 2011년 1월에 석탄 2만톤을 훈춘-권하-원정리를 거쳐 나진항을 통해 처음으로 상하이로 운송했다. 향후 나진항과 청진항을 이용하여 지하자원과 곡물의 남방 운송이 본격화될 예정이다.

81) 박용석, 「남북한 건설 분야 협력사례 분석과 북한 내 산업단지 개발 방안」, 한국건설산업연구원, 2010. 10, p.36 참조.

82) 이숙자, 「최근 북한의 경제특구 재추진 : 나선경제특구를 중심으로」, 『POSRI경영연구』, 제10권 제2호, 포스코경영연구소, 2010, p.217.

2011년 현재, 나선시에 총 68개의 중국 투자기업<sup>83)</sup>이 있으며 투자총액은 3.7억 유로 수준이다.<sup>84)</sup> 장길도 개발계획의 추진에 따라 중국기업의 나진항과 청진항 사용에 따른 경제교류에 의해 나진·선봉지구에 대한 진출이 활발해질 것으로 보인다.

북한은 2002년 9월, 최고인민회의 상임위원회에서 「신의주특별행정구기본법」을 채택하여 평안북도 신의주 지역을 50년 기한의 ‘특별행정구역’으로 개발하는 것을 추진했다. 신의주 특별행정구역은 입법·행정·사법권 등을 부여하고 중앙정부가 위임하는 범위 내에서 독자적인 대외사업을 허용하였다. 또한 경제적으로는 신의주를 국제적인 금융, 무역, 상업, 공업, 첨단과학, 오락 및 관광 지구로 발전시키는 것을 목표로 하고 있다.

신의주특구 지역은 북한 서북부의 유력한 공업지구의 하나로 기계, 금속공업과 더불어 섬유를 중심으로 한 경공업이 발달해 있어 자체 잠재력이 어느 정도 갖춘 지역이다. 또한 지리적으로 중국과 통하는 길목으로 현재 철도와 교량으로 중국과 연결되어 대중국 국경무역의 2/3를 담당하는 요충지이다.<sup>85)</sup>

신의주 특별행정구는 홍콩식의 일국양제(一國兩制)와 중국의 사회주의식 경제자유지구의 장점을 결합해 신의주와 중국 단둥을 하나의 경제권으로 묶는 국제적인 도시로 개발하는 것을 목표로 하고 있었다. 그러나 초대 행정장관으로 임명된 중국 출신의 기업인이 탈세 혐의로 중국 당국에 연행되어 조사를 받음에 따라 초대 행정장관을 해임하는 등 사업 시작 단계부터 불안한 출발을 보였으며, 사실상 실패한 것으로 평가되고 있다.

그런데 2009년 이후 북한과 중국의 협력관계가 회복된 이후 신의주 경제특구를 되살리기 위한 분위기가 조성되고 있다. 황금평 개발과 관련해 2009년 10월 원자바오 중국 총리의 방북 당시 합의하고 2010년 12월에 착공식을 했던 신압록강대교 건설은 중국이 전액(17억 위안)을 부담하였다. 신압록강대교 건설과 함께 인근 압록강 섬인 북한의 황금평 자유무역지구 합작개발도 본격적으로 추진하기로 했다.<sup>86)</sup> 2010년 12월에 북한과 중국은 ‘황금평·라선 특구 합작개발을 위한 양해각서’를 체결하고, 2011년 6월에는 ‘황금평·위화도 경제지대 조·중 공동개발 공동관리대상 착공식’을 개최하는 등 북한은 중국과 공동으로 신의주 경제특구 건설을 본격적으로 추진하고 있다.

---

83) 투자기업은 수산물 가공 수출, 호텔, 상점, 각종 의약품 소매, 연료 소매, 식당, 식품가공 소매, 농수산물 가공 소매, 건재 소매, 가공 수출, 가전용품 소매, 기계전자품 제조 소매, 각종 경공업 상품 소매, 자동차 수리공장, 자동차 부속품 소매, 세제가공 소매 등으로 구성되어 있다.

84) 현동일, 「장길도 개발개방 전략과 훈춘시의 역할」, 『2011 훈춘 국제학술회의 및 투자사업설명회』, 남북물류포럼, 2011. 6. 8, p.63.

85) 원동욱·안병민(2008), p.30.

86) 연합뉴스, 2011. 5. 9.

황금평 지역은 1중심(상업센터 건설, 조·중 공동시장으로 시작), 4개의 산업공간을 배치할 계획이다. 4개의 산업공간은 소프트웨어의 정보산업, 아리랑 등 문화공연을 포함하여 쇼핑 등 관광문화산업, 우량품종 육성, 채소·과일·화초 등 현대시설농업, 피복가공업으로 구성되어 있다. 또한 기초시설은 단동과 연계하여 개발하는데, 단동에서 전력을 공급하고 단동 대동항 및 단동공항 등을 활용할 계획이다.<sup>87)</sup>

2010년 남한의 5·24조치 이후 개성공단을 제외한 남북 경제협력사업이 전면 중단되었고, 북한에 대한 인도적 지원도 제한적으로 추진되고 있다. 이런 상황에서 북한은 그동안 남한을 중심으로 한 남방개발에서 중국을 중심으로 한 북방개발로 전환하고 있다. 북한은 중국으로부터 경제지원 및 협력확보, 후계체제 인정, 대미접근을 위한 중국의 지지 등을 기대하고 있다. 특히 북한은 지속적인 식량난으로 인해 2012년 강성대국 선포를 앞두고 중국의 경제지원이 절실한 실정이다. 중국의 입장에서는 동북 3성의 경제진흥 정책으로 추진 중인 장길도 개발계획의 성공적 추진을 위해서는 북한과의 경제협력이 반드시 필요한 상황이다. 이런 맥락에서 북중 간의 경제협력사업인 나진·선봉경제특구와 신의주(황금평) 경제특구의 개발이 신속히 추진되는 것이다.<sup>88)</sup>

## (2) 건설 수요의 유형

### 1) 북한 공업지구 현황

북한의 북부 내륙은 군수산업이, 남포·신의주·해주 등의 서해 연안도시에는 경공업이 주로 배치되어 있다. 군수산업단지는 주로 내륙지방과 석탄·철광자원이 풍부한 동해 지역에는 주로 위치하고 경공업단지는 인적자원이 풍부한 서해안 지역에 주로 있다. 북한의 최대 공업지역인 평양 주변은 경공업과 중화학공업이 혼재되어 있다. 원산·함흥·청진·김책·나진·선봉 등 동북 연안지역은 기계, 금속, 화학공업 등이 배치되어 있다.

북한의 도시들은 일제시대부터 군수산업 중심으로 형성되었으며, 현재 이러한 공업기반이 확고히 구축되어 있다. 북한의 전체 27개 도시 중 16개의 공업도시들은 15만~45만 명의 인구 규모를 가지고 있고, 16개 공업도시 중 11개가 내륙지역에 위치해 있다. 즉, 에너지를 많이 소모하는 중공업도시가 주로 내륙에 위치하고 있다.<sup>89)</sup>

87) 배종렬(2011. 9. 6), p.7.

88) 박종철, 「한반도 정세 : 6자회담 및 남북관계의 전망과 대책」, 북한의 경제동향과 남북 경험전망 세미나, 대한상공회의소, 2011. 9. 6, pp.3~4.

89) 이상준 외, 『북한의 공업지역 개발을 위한 국제협력 방향 연구』 국토연구원, 2004, pp.15~19.

## 2) 남북한 간 산업단지 개발 논의 현황<sup>90)</sup>

남북 당국자 간에는 개성공단 이외에 북한의 산업단지 개발에 대한 논의가 있었다. 우선 제2차 남북정상회담(2007. 10. 2~4)에서 남북정상은 평화정착, 공동번영, 화해·통일에 관한 제반 현안을 토의했고, 제1차 남북총리회담(2007. 11. 14~16)에서 남북정상선언의 이행과 관련된 제반 현안에 대해 협의하였다.

제2차 정상회담과 총리회담 등을 통해 기존의 개성공단 2단계 개발 착수 이외에 해주항 개발이 포함된 해주경제특구 개발에 합의했으며 금강산, 신의주, 나진·선봉 등 기존 특구지정 지역은 물론이고 남포공단, 단천지역, 백두산 관광특구, 안변 조선단지 등 산업·자원·관광과 관련된 특구개발도 적극 검토되었다.<sup>91)</sup>

이명박 정부는 대통령 선거공약에서 비핵·개방이란 전제 조건이 충족되면 대대적인 경험과 지원책을 추진하겠다는 ‘조건부 연계 정책’ 혹은 ‘상호주의’에 입각한 대북 경험 정책을 제안하였다. 비핵·개방·3000 구상의 구체적 실천 방안은 휴전선 이남의 DMZ 구간에 남북경협을 위한 공동의 장인 ‘나들섬’을 건설하고, 경제 분야에 있어서 북한 내에 5대 자유무역지대를 설치하겠다는 것이다.

그리고 2010년 9월 러시아 방문 중 러시아 언론과의 인터뷰에서 북한이 개성공단에 대한 전향적 조치를 취한다면 제2의 개성공단을 만들 수 있다는 의견을 피력하였다.<sup>92)</sup>

**<표 IV-13> 나들섬 구상**

구 분	주 요 내 용
나들섬 구상	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 한반도 경제공동체 실현과 상생을 위한 공동의 장 마련</li> <li>▪ 강화도 북동쪽의 한강 하구 일대 900만평(여의도 면적 10배)에 남북 공동의 경험 단지 조성</li> <li>▪ 한반도 대운하와 연계된 장기 프로젝트의 일환</li> </ul>

자료 : 홍순직, 「남북경협 평가와 남북 경제공동체 실현방안」, 『한반도 선진화를 위한 남북경협 발전 방안 학술회의』, 통일연구원·현대경제연구원, 2008. 2. 21.

## 3) 북한 산업단지 개발 방향

이석기(2007)<sup>93)</sup>는 남북한 산업협력의 장기적 지향점은 남북한 비교우위 요소에 의거

90) 박용석(2010. 10), p.37~38.

91) 원동욱·안병민, 『북한 경제특구개발에 따른 연계교통망 구축방안 연구』, 한국교통연구원, 2008, p.1.

92) 연합뉴스, 2010. 9. 10.

93) 이석기, 「북한의 산업개발 방향과 남북한 산업협력 방안」, 『남북 정상회담 이후 남북경협의 비전과 전망 세미나』, 산업연구원, 2007. 11. 22.

한 상호 보완적 분업구조의 형성으로 한반도 전체의 산업경쟁력과 생산성 제고가 필요할 것으로 보인다. 남북한 산업협력은 상호 보완적 쌍방향의 협력을 통해 남북한 모두의 산업 구조조정을 촉진함으로써 모두의 경제적 이득과 한반도 전체의 산업 발전에 상승적 시너지효과가 있는 윈-윈(win-win)전략이 필요하다는 것이다.

단계별로 산업단지의 공급 전략을 살펴보면 제1단계는 산업협력형성기로 북한의 저임 노동력을 활용하고 중소기업 진출이 가능한 노동집약적 분야에 중점을 두어야 한다. 제2단계는 산업협력기반구축기로 노동집약적 경공업·중공업 분야에 대한 대북한 투자를 더욱 확대하고, 자본·기술 집약적 중화학 분야에 투자를 개시해야 한다. 제3단계는 산업협력의 본격화 시기로서 경공업 투자 분야의 고도화와 자본·기술 집약적 중화학 분야에 대한 본격적인 투자를 제안했다.

<표 IV-14> 단계별·권역별 산업단지 조성 방안

구분	1단계			2단계			3단계		
	위치	규모	대표 업종	위치	규모	대표 업종	위치	규모	대표 업종
평양 · 남포	평양	△	음식료, 섬유 의류, 신발, 전자	평양	○	음식료, 섬유 의류, 신발, 전자	평양	○	전자, 정보통신 생산자 서비스
	남포	△	전자, 조선, 비철금속, 기계	남포	○	전자, 조선, 기계 정밀화학, 비철금속			
개성 · 해주	개성	○	음식료, 섬유 의류, 전자						
	해주	△	의류, 가전	해주	○	전자부품, 화학비료			
신의주	신의주	○	음식료, 신발, 섬유 의류(천연직물)	의주	△	목재, 종이, 펄프	신의주	△	정밀화학, 석유화학
				피현	○	합성수지, 고무, 섬유			
안주 · 순천				안주	○	석유화학 및 관련 산업	안주 · 순천	△	자동차, 석유화학
				순천	△	비금속광물, 신발			
함흥 · 원산	원산	△	음식료, 기계, 섬유(화학섬유)	흥남	○	석유화학, 철강			
				원산	○	조선, 자동차, 기계			
				문천	△	기계			
				신포	△	1차 금속			
청진 · 김책				김책	○	1차금속, 철강, 기계, 전기			
나진 · 선봉				길주 회령	○	목재, 종이, 펄프			

주 : ○ - 대규모, △ - 중규모.  
 자료 : 이석기(2007. 11. 22), p.91.

통일 이전 또는 통일 이후 한반도 전체의 산업 경쟁력을 높이기 위해서는 한반도 전체를 아우르는 분업구조의 형성과 각 지역이 제공하는 차별화된 우위를 결합하여 북한의 산업단지 재개발이 필요하다. 또한 북한의 산업은 단기간에 독자적으로 세계시장에서 경쟁력을 갖기 어렵기 때문에 남한 산업과의 연계가 필요하다. 이런 차원에서 서해안 부품산업 벨트 개발, 동해안 기초소재산업 벨트 개발 등 한반도 전체 산업의 경쟁력 제고 차원의 종합적인 산업 발전 방향을 설정하는 것이 필요하다.94)

<그림 IV-4> 한반도 클러스터 조성 방향



자료 : 산업연구원 ; 통일연구원(2011. 7), p.68 재인용.

94) 보다 자세한 내용은 통일연구원, 『한반도 통일의 비전과 가치』, 2011. 7, pp.66~68을 참조 바람.

그리고 산업단지 개발은 도로, 철도, 항만, 전력 등 인프라시설과 연계 개발을 추진해야 산업단지의 효율성이 극대화될 수 있다. 이에 따라 산업단지의 주변 도시 및 접근로 개선을 위한 인프라 확보 계획과 산업단지 개발 계획이 동시에 추진되어야 한다.

통일 이전인 남북협력단계에서 북한의 산업단지 개발을 위해서는 첫째, 개성공업지구의 활성화를 추진해야 한다. 개성공업지구는 총 66.1km<sup>2</sup>(2,000만평) 규모로 공장구역 26.4km<sup>2</sup>(800만평)와 배후도시 9.7km<sup>2</sup>(1,200만평)로 계획되어 순차적으로 개발할 계획인데, 현재 1단계 사업이 운영 중에 있는데, 당초 계획대로 2·3단계의 본격적인 개발이 필요하다.

<그림 IV-5> 개성공업지구 단계별 개발 계획

1단계 (공단: 3.3km <sup>2</sup> )	2단계 (공단: 5km <sup>2</sup> , 배후도시: 3.3km <sup>2</sup> )	3단계 (공단: 11.6km <sup>2</sup> , 배후도시: 6.6km <sup>2</sup> )
봉제·신발·가발 등 노동집약 업종 중심 공단	기술·전기·전자 등 기술집약적 공단	IT·바이오 등 첨단 산업 분야의 복합공업단지
중소기업 우선 분양 중소기업 활로 개척	산업구조 조정 수도권 연계 개발	해외 유명 기업 및 대기업 유치
남북경협 기반 구축	세계적 수출기지 육성	동북아 거점 개발

※ 별도 계획 : 개성시 13.2km<sup>2</sup>, 확장 구역 23.1km<sup>2</sup>(공단 6.6km<sup>2</sup> 포함).

자료 : 개성공업지구관리위원회(www.kidmac.com).

<그림 IV-6> 개성공업지구 위치도(현대아산의 최초 개발계획안)



자료 : 박용석(2010. 10) p.24.

둘째, 2007년 제2차 남북정상회담에서 논의되었던 해주경제특구의 개발이 필요하다. 해주경제특구가 개발될 경우 수도권과의 근접성이 양호하기 때문에 개성공업지구와 같은 남한 기업의 대규모 참여가 가능할 것으로 판단된다.

셋째, 현재 북한에서 외자유치로 추진 중에 있는 나진·선봉과 신의주 경제특구에 대한 적극적인 참여가 필요하다. 이들 경제특구 개발은 중국이 중심이 되어 개발을 추진하고 있으며, 남한의 참여는 배제되어 있다. 나진·선봉과 신의주 경제특구에 대한 남한의 참여가 활성화될 경우 대중국, 대러시아, 대몽고 등 한반도 북방 지역에 대한 한국경제의 영향력은 증대될 수 있다.

박용석(2010. 10)은 개성공단(3단계 완료 기준) 규모의 6개 산업단지의 건설 수요 규모를 추정하였다. 추정 결과 기반시설공사비는 약 4.7조원, 공장건설비는 약 39.2조원으로 약 43.9조원 규모의 신규 건설수요가 발생할 것으로 추정하였다. 본 추정에서 산업단지 건설과 관련된 연결 도로 및 철도, 항만, 발전소와 같은 각종 SOC 시설과 배후도시, 공단 내 공용시설 등은 수요 추정에서 제외되었다. 이를 감안할 경우 북한 내 산업단지 개발에 따른 잠재적 건설수요는 매우 클 것으로 판단되고 있다.<sup>95)</sup>

<표 IV-15> 북한 내 6개 산업단지 건설 수요 추정 내역

구 분	1유형	2유형	소계	비고
개발 지역	개성 2·3단계	나진-선봉, 신의주, 해주, 남포, 원산	6개	
개발 규모 (평)	500만	각 600만 600만×5개	3,500만	1개 산업단지 규모 600만평
입주 기업 (개)	1,700	10,000 2,000×5개	11,700	1개 산업단지 입주 기업 2,000개
기반시설 건설비 (억원)	6,834	40,670 8,134×5개	47,504	공단 외부 도로, 항만 등 인프라 구축 비용과 배후도시 등의 건설 비용 제외
공장 건설비 (억원)	56,950 1,700×3,350백만원	335,000 2,000×3,350백만원×5개	391,950	평당 150만원 수준
건설비 합계 (억원)	63,784	375,670	439,454	

자료 : 박용석(2010. 10), p.42.

95) 박용석(2010. 10), pp.41~42.

북한 내 경제특구와 같은 산업단지의 개발은 통일비용의 절감뿐만 아니라 통일편익 극대화의 가장 효과적인 방안이므로 산업단지 건설은 통일 이전 및 통일 이후 전 기간 중 가장 유력한 남북경협 분야가 될 가능성이 크다. 산업단지 건설과 생산 활동의 본격화는 북한 경제의 재건뿐만 아니라 한반도 전체의 성장 동력이 될 수 있다.

건설업계의 입장에서 산업단지 건설은 투자보다는 수주의 성격이 크기 때문에 산업단지 내의 각종 기반시설, 단지 내 공장 등의 건설사업에 대한 사업리스크가 개발형 투자 사업에 비해 상대적으로 크지 않다.

### 3. 교통시설

#### (1) 현황 및 문제점

##### 1) 도로

북한의 도로는 규모와 역할에 따라 고속도로, 1~6급 도로로 분류된다. 고속도로는 특별히 중요한 도시를 연결하는 도로이다. 고속도로와 1~3급 도로는 중앙에서 관리하고 4급 이하의 도로는 지방에서 관리하고 있다. 2009년 기준으로 북한의 도로 총연장은 2만 5,854km이고 이 중 727km가 고속도로이다.

<표 IV-16> 남북한 도로 비교

(단위 : km)

연 도	남 한		북 한	
	도로 총연장	고속도로	도로 총연장	고속도로
1998	86,990	1,996	23,407	682
2009	104,983	3,776	25,854	727

자료 : 통계청(<http://kosis.kr/bukhan>).

북한에는 7개의 고속도로가 있는데 이 중 5개 고속도로는 평양을 기중점으로 할 만큼 평양을 중심으로 건설되어 있고 100% 포장되어 있다. 고속도로는 평양을 중심으로 신의주를 연결하는 경의선축과 원산과 금강산을 연결하는 동해선축으로 구분되고 이들 경의선축과 동해선축을 연결하는 고속도로 등 3개로 구분할 수 있다.

1~6급 도로는 북한의 주요 지역을 경유하고 있는데, 크게 5개 노선으로 구분된다. 서

해축(판문점-신의주), 동해축(고성-온성, 평강-후창), 동서연결축(장산곶-덕원), 북부내륙축(평양-초산, 신북청-혜산, 용잠리-무산), 동서국경축(신의주-온성)이 있다.

북한의 도로 포장률 및 도로의 기능은 매우 낮은 것으로 보인다. 간선도로로 분류되는 1급도로의 경우 1998년 기준으로 연장은 2,289.7km이지만 이 중 921.4km만이 포장(포장률 40.2%)되어 간선도로의 역할에 한계가 있는 것으로 알려지고 있다. 2급도로의 연장은 4,299.6km에 이르지만 그 중 283.3km만이 포장되어 포장률은 6.6%에 불과하다. 그런데 2급 이하의 도로는 도로 폭이 좁아 차량 2대가 동시에 교행하기에 어려울 정도이며 대부분이 비포장인 것으로 알려져 있다.<sup>96)</sup>

**<표 IV-17> 북한의 주요 간선도로 현황(1998년 기준)**

구분	구간	연장(km)	포장연장(km)	구간	연장(km)	포장연장(km)
고속도로	평양-순안	15	15	평양-원산	189	189
	평양-남포	44	44	원산-금강산	114	114
	평양-개성	170	170	사리원-신천	30	30
	평양-향산	120	120	소계	682	682
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	27.7	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	196.7	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	31.2	24.1	해주-개성	91.1	7.6
	의주-개천	161.3	0.3	간삼봉-백두산	35.2	-
	강계-후창	125.4	0.4	청진-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	99.1	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	4,299.6	283.3

주 : 1급도로와 2급도로 현황은 '조선지리선서(운수지리)'의 1982년 도로현장 자료에 기초하였음.  
 자료 : 성낙문 · 김연규 · 안병민(2005), p.24.

96) 성낙문 · 김연규 · 안병민, 『남북연결 도로 · 철도의 교통수요 및 비용분석 연구』, 한국교통연구원, 2005, p.23

## 2) 철도

남북한 철도연장을 2009년을 기준으로 비교해보면, 남한은 3,378km인 데 비해 북한은 5,242km로 북한의 철도연장이 더 길며, 전철화율도 80.4%로 남한의 55.9%보다 높다. 이는 북한의 운송체계가 도로보다는 철도 중심으로 발전한 것을 보여주고 있다.

**<표 IV-18> 남북한 철도/전철 연장 및 전철화율 비교**

(단위 : km, %)

연 도	남한				북한		
	철도 연장	궤도 연장	전철 총연장	전철화율	철도 연장	전철 총연장	전철화율
2000	3,123	6,706	668.7	21.4	5,214	4,189.0	80.3
2005	3,392	7,872	1,596.7	47.1	5,235	4,211.0	80.4
2009	3,378	7,991	1,889.0	55.9	5,242	4,211.0	80.4

자료 : 통계청(<http://kosis.kr/bukhan>).

2000년 기준으로 북한의 운송체계를 보면, 여객수송의 60%, 화물수송의 90%를 철도가 담당하고 있는 소위 주철종도(主鐵從道)의 구조를 갖고 있다. 산악지역이 많은 북한은 철도망이 낭림산맥을 경계로 동서로 양분되어 있다. 북한의 철도망은 10여 개의 기간노선과 90여 개의 지선으로 구성되어 있다. 서부노선(평의선, 평부선), 동부노선(평라선, 금강산청년선, 함북선), 동서노선(청년이천선, 평라선), 내륙노선(만포선, 백두산 청년선)으로 크게 구분될 수 있다.

**<표 IV-19> 북한의 주요 철도 노선 현황**

구분	노선명	구간	연장(km)
서부노선	평의선	평양-신의주	225
	평부선	평양-개성	187
동서노선	청년이천선	평산-세포	141
	평라선	간리-나진	781
동부노선	금강산청년선	안변-구읍리	102
	함북선	반죽-화평	327
	강원선	고원-평강	145
내륙노선	만포선	순천-만포	303
	백두산청년선	길주 청년-혜산 청년	142

자료 : 성낙문·김연규·안병민(2005), p.24.

국제철도 노선으로는 중국 노선과 러시아 노선으로 구분되는데, 중국 노선으로 평양-북경 간 국제열차가 운행되고 있고, 청진-남양-도문 연결 노선은 주요 화물수송 노선이다. 러시아 노선으로 두만강-하산 구간은 궤간 차이를 해결하기 위해 환차시설이 설치된 구간이고 청진-두만강 구간(TSR과 연결)은 표준궤와 광궤가 같이 설치되어 있는 혼합궤간 구간이다.

그런데 북한의 철도노선의 98%가 단선이고, 철도는 침목부식, 노반 침하, 터널·교량·기관차 노후 등으로 운행속도가 느리며 전력 등 에너지 부족으로 운행중단이 빈번히 발생하고 있는 것으로 알려져 있다. 중국과 북한이 공동으로 조사한 나진-남양 간 철도 조사 보고서에 따르면 북한 철도의 보수 정비는 불량한 상태이며, 열차 운행속도가 매우 느리고 안정성도 떨어지는 것으로 나타났다.

**<표 IV-20> 나진~남양 간 철도 보고서 주요 내용**

구 분	주 요 내 용
레 일	대부분의 레일이 상부와 옆면 마모가 심하고 이음 부분 고착 품이 불량함.
침 목	나무침목이 많이 부식되어 있어 하중 부담과 궤간 유지에 문제가 있음.
도 상	강자갈과 쇠석이 혼재되어 있어 도상의 탄성이 떨어지며 열차 하중 부담에 문제가 발생함.
터 널	아치 및 측벽 콘크리트 부식이 심함.
신 호	전 구간이 통표폐색 장치이며 완목신호기로 되어 있음.
통 신	통신선은 가공선으로 되어 있으며, 나무 전주에 8회선(사령선, 폐색선, 구간선, 작업선)이 설치됨. 설비가 낙후되어 있으며 전주의 부식 상태가 심함.

자료 : 조선대외경제협력추진위원회·조선철도부·중국인민현통그룹, 『나진-남양 사이 철도 개건을 위한 조사보고서』, 1998.4 ; 성낙문·김연규·안병민(2005), p.36 재인용

북한의 지하철은 평양에 있는데, 평양지하철은 1961년에 착공하여 1973년 천리마선(부흥역-붉은별역, 14km), 1978년 혁신선(광복역-낙원역, 20km)이 완공되었다. 지하철은 통상 객차 3량(1량 정원 160명)을 연결하여 운행하고 있으며, 운행속도는 평균 시속 40~50km로 알려져 있다.

**<표 IV-21> 남북한 지하철 비교**

(단위 : km)

연 도	남한	북한
1990	149.7	34.0

자료 : 통계청(<http://kosis.kr/bukhan>).

### 3) 항만

1970년대까지 북한의 항만 및 하역시설은 일제시대부터 사용된 것으로 그 시설 수준은 빈약했다. 하지만 1980년대부터 북한의 대외무역 증대 방침에 따라 주요 무역항인 나진, 청진, 남포, 해주, 송림항 등에 대한 확장공사를 추진했다.

현재, 북한에는 총 32개 항만에 8대 무역항이 있다. 총 하역능력은 남한이 80만톤 수준인 데 비해 북한은 약 3,700톤 수준에 머물러 있다. 또한 북한 항만의 총 부두연장은 14,525m<sup>97)</sup>로 청진항 2,695m, 남포항 1,994m이며, 장비 현황은 대략 5~18톤급 크레인을 보유하고 있는 것으로 보인다.<sup>98)</sup>

**<표 IV-22> 북한의 8대 무역항과 주요 시설**

항명	하역 능력 (만톤)	접안 능력 (만톤)	최대 수심 (m)	부두 연장 (m)	동시 접안 척수	주요 장비	비 고
청진	800	1.5	12	2,695	18	15톤급 크레인	1974년 시설과 장비 보강 1983년 중국의 대일중개무역 동향 : 만경봉호 전용부두 서항 : 김책제철소
흥남	450	1.5	6.7~13	2,061	9	10톤급 일반 / 갠트리크레인	10톤 갠트리크레인 보유 1960년 무역항으로 개항
나진	300	2	11	2,448	15	5~15톤 크레인	1974년 무역항으로 개항 (소련의 대동남아 수출 창고)
원산	360	1	6.1~7.9	3,166	3		1976년 무역항으로 개항 군항으로 이용되고 있음
남포	1,070	3	11~13.5	1,994	12	5톤급 크레인 / 해상크레인	평양과 고속도로, 전기철도로 연결, 동향은 석탄부두로 이용
해주	240	0.6	7~12	1,305	4	10톤급 크레인	1974년 무역항으로 개항
송림	160	1	10	400	3	18톤급 크레인	1975년 무역항으로 개항 송림제철소 전용부두
선봉 <sup>1)</sup>	300	20 (버지선)	7~23 (2~3)	456 (1,180)	3	유류 하역장비	석유 도입항으로 개발 (목재 전용항)
합계	3,680(3,781) <sup>2)</sup>			14,525	67		

주 1) 웅상항 능력 100만톤 포함. ( ) 내 수치는 웅상항 시설 규모임.

2) 합계란의 ( )는 기타 항을 포함한 북한 전체 하역능력임.

3) 부두연장, 하역능력은 군항, 조선소, 수산(어항) 부두 제외.

4) 남포항의 하역능력 및 부두연장은 최근 건설된 부두능력 포함.

자료 : 대한무역투자진흥공사, 「나진·선봉경제특구핸드북」, 1998, Fairplay, 「World Ports」, 2000-2001, Shipping Guides Limited, 「Guide to Port Entry」, 95/96 등 ; 강종희 외 7인(2006), p.448.

97) 북한 항만의 시설현황에 관한 각종 자료는 상업항과 군용시설이 명확히 구분되어 있지 않음.

98) 강종희 외 7인(2006), p.448~449.

북한의 항만 중 청진항, 남포항, 나진항이 핵심 항만의 역할을 하고 있지만 나진항 외에는 대형선박의 접근이 어려운 실정이다.<sup>99)</sup> 항만시설의 노후화로 거의 모든 항만에서 석탄, 철광석 등과 같은 야적화물이 심각한 정체현상을 보이고 있다. 또한 하역장비의 노후화, 전용부두 시설의 부족, 항만 배후 수송체계의 미비, 전력공급사정의 악화로 항만이 전반적으로 비효율적으로 운영되고 있는 것으로 알려지고 있다.<sup>100)</sup>

**<표 IV-23> 북한의 주요 항만 이용 현황**

항명	주요 취급화물	대외 항로	무역 비중	관련 인프라 시설
청진	동항 : 일반화물, 곡물 서항 : 석탄, 철강	블라디보스토크 니가타	24.2%	무역화물(중-일 중개무역) 김책제철소 수송 지원 철도 : 러시아 연결(혼합선)
흥남	비료, 마그네시아클링커		11.5%	북한 최대 화학공업지구 관문 3만톤급 부두 건설 중
나진	석탄, 비료, 원목, 잡화	속초, 부산	9.3%	러시아화차 진입 한-중국 동북 3성 간 물류운송
원산	시멘트, 수산물	블라디보스토크 시모노세키 니카다(정기)	2.8%	평양-원산-금강산 고속도로
남포	석탄, 시멘트, 일반잡화	상해, 다롄, 동남아, 중동, 아프리카, 유럽	28.9%	서해갑문, 평남고속도로
해주	시멘트, 기타 광석		9.8%	내항 : 연안화물 외항 : 무역화물
송림	철광석, 석탄		2.9%	무역항 황해제철소 전용부두
선봉	원유, 석유화학 제품		10.6%	원유전문항, 해저 파이프라인, 승리화학, 선봉화학발전소 인접

자료 : 대한무역투자진흥공사, 「나진·선봉경제특구핸드북」, 1998, Fairplay, 「World Ports」, 2000-2001, Shipping Guides Limited, 「Guide to Port Entry」, 95/96 등 ; 강종희 외 7인(2006), p.449.

**<표 IV-24> 남북한 항만 하역능력 비교**

(단위 : 천 톤)

연 도	남한	북한
2000	430,437	35,500
2009	800,533	37,000

자료 : 통계청(<http://kosis.kr/bukhan>).

99) 5만톤급 이상의 대형선박 접근을 위해서는 12~16m의 수심이 필요하나 북한 항만의 경우 준설작업의 미비로 실제 5m 내외의 수심을 보이고 있다.

100) 이상준 외 4인, 『한반도 공동변영을 위한 국토분야의 대응방안』, 국토연구원, 2008, pp.34~35 참조.

#### 4) 공항

북한의 공항은 총 33개인데, 이 중 여객 및 물자수송 등 민간항공기 이용이 가능한 공항은 10여 개에 불과하다. 대표적인 공항으로는 순안·어랑·삼지연·선덕·원산 공항이 있다. 대형항공기의 이착륙이 가능한 공항은 순안국제공항과 어랑공항이다. 대표적인 공항 이외에는 민간과 군 겸용의 간이공항 형태로서 주로 소형 항공기와 헬리콥터가 이착륙할 수 있는 최소한의 시설만 갖추고 있다

순안공항만이 유일한 국제공항으로서 항공운송의 중추적인 기능을 수행하고 있다. 그러나 전반적인 북한의 항공 시설은 매우 미비한데, 이것은 민간항공 운송 분야의 발전을 위한 노력이 거의 없었기 때문이다.<sup>101)</sup>

북한에 있는 유일한 민간항공사는 고려항공으로 베이징, 모스크바, 베를린 등 세계 10여 개의 나라에 취항하고 있다. 북한의 국제항공 노선은 중국에 대한 의존도가 상대적으로 높은 것으로 알려져 있다. 국내선 편으로는 평양-함흥-청진, 평양-원산, 평양-혜산-삼지연, 평양-신의주 등이 있으나 평양-함흥-청진 노선만이 매일 1회 정도 왕복하고 나머지 노선들은 부정기적으로 운항되고 있다.<sup>102)</sup>

**<표 IV-25> 북한 순안공항 시설 현황**

구 분		내 용	
활주로	길이·폭	3,500m × 70m	4,000m × 60m
	경사(%)	0.057	0.1
	표면	콘크리트	콘크리트
	강도	47 / R / A / W / U	47 / R / A / W / U
	안전지대	250 × 170	300 × 260
유도로	표면	콘크리트	
	강도	47 / R / A / W / U	
	두께·폭	두께 : 50cm 폭 : 25~30m	
항행무선장비		저중파 비지향성 무선등대(NDB), 초단파방향탐지무선국(VDF), 계기착륙장치(ILS), 거리측정장치(DME), 초단파전방향성무선등대(VOR), 정밀접근탐지기(PAR)	
지상 장비		지상전원차(GPU), 견인차(TOWING CAR) 등	
CIQ 시설		보유	
격납고		미보유	
급유 지원		연료 차에 의한 급유	
운영 시간		24시간	

자료 : 김연명 외 4인, 『통일시대를 대비한 남북 항공운송 협력방안 구상』, 한국교통연구원, 2004, p.20.

101) 연간 북한 입국자 수는 25만명 내외이며, 그 중에서 80% 이상이 중국으로부터 방문하는 육로여행자이다 [이상준 외 4인(2008)] .

102) 김재철 외, 『남북한 간 정기항공운송 개시를 위한 기초연구』, 한국교통연구원, 2006.

## (2) 건설 수요의 유형

북한의 교통 인프라 구축은 시기적으로 남북경제협력 시기와 통일 이후 시기로 구분할 수 있고, 공간적으로 남북 연결교통망, 북한 내부교통망, 남·북·중/러 연결 교통망 등 3가지로 분류할 수 있으며, 효율적 시각에서 신규 개발과 기존 노선의 개보수, 경제특구·광공업 지역 등과 연계한 교통인프라 개발 등을 고려해 볼 수 있다.

### 1) 10·4 공동선언

교통인프라 시설의 확충에 있어서 우선적으로 검토해야 할 부문은 2007년 10월, 제2차 남북정상회담 직후 발표된 ‘10·4 공동선언’에서 합의된 교통인프라 부분이다. 이 선언은 남북한 간 실질적이고 구체적인 건설 분야, 특히 교통인프라 분야의 경제협력에 관한 사항을 담고 있다. 북한의 핵심 경제력이 집중된 서해축에 도로, 철도, 항만, 공단 등의 인프라 사업을 추진하는 것에 대한 협력 내용을 담고 있다. 즉, 북한의 서해축 거점인 개성, 평양, 신의주, 남포 등을 경유하는 개성~평양 고속도로와 개성~신의주 철도 개보수 사업과 항만 및 공단의 개발 사업을 포괄하고 있다.

#### <표 IV-26> 10·4 공동선언 중 건설 협력 관련 사항

- 남북 경제협력의 기본 방향
  - 남과 북은 경제협력을 위한 투자를 장려하고 기반 확충과 자원 개발을 적극 추진
  - 민족 내부 협력사업의 특수성에 맞게 각종 우대조건과 특혜를 우선적으로 부여
- 해주특구 건설, 해주항 활용
  - 민간 선박의 해주직항로 통과, 한강하구 공동 이용 등
- 개성공업지구 2단계 개발 착수
  - 문산~봉동 간 철도화물 수송 시작
  - 개성공업지구의 통행·통신·통관 문제를 비롯한 제반 제도적 보장 조치 완비
- 개성~신의주 철도 공동 이용을 위한 개보수
  - 남과 북이 2008년 북경올림픽 경기에 남북 응원단이 경의선 열차를 이용하여 참가
- 개성~평양 고속도로 공동 이용을 위한 개보수
- 안변과 남포에 조선협력단지 건설
- 백두산 관광 실시
  - 백두산~서울 직항로 개설

자료 : 『남북관계 발전과 평화번영을 위한 선언』, 2007. 10. 4.

‘10·4 공동선언’의 실질적 추진은 부진했다. 다만, 개성~평양 고속도로와 개성~신의주 철도 개보수와 관련된 남북 공동조사단의 사전 조사만이 있었다.<sup>103)</sup>

‘10·4 공동선언’에서 제안한 주요 교통인프라 사업인 해주항 확장, 경의선 철도 및 도로 연결에 약 23억 달러가 소요될 것으로 예상되고 있다. 그리고 백두산을 알펜시아 개념의 4계절 국제 레저 관광단지로 개발한다고 가정한다면, 삼지연공항과 도로, 레저 숙박시설 등의 대규모 관광 인프라를 구축하기 위해 약 13억 달러의 투자비용이 소요될 것으로 예상되고 있다.

<표 IV-27> 10·4 공동선언 부문 중 인프라 예상 투자 비용

구 분		비용 (억 달러)
SOC	해주항 확장	3
	개성~신의주 철도 개보수	15
	개성~평양 고속도로 개보수	3
	안변 및 남포 조선협력단지 건설	2
	소 계	23
백두산 관광지구	항공, 도로 등 인프라 및 종합 관광 레저시설 개발	13

자료 : 홍순직, 「남북정상선언과 남북 경제공동체」, 『통일경제』, 현대경제연구원, 2007. 10. 22.

## 2) 남북 연결 교통망

남북한 간 철도 및 도로 연결 사업은 남북장관급회담(2007. 9. 1)에서 남북한 경의선 철도 연결 및 문산~개성 간 도로 개설에 합의함에 따라 본격적으로 추진되었다. 2002년 9월 남북한은 동시에 경의선 및 동해선 연결공사 착공식을 거행한 이후 남북연결 철도는 2005년 12월에 궤도부설 공사가 완료되었고, 2007년 5월에 시험운행 실시, 2007년 12월부터 문산~봉동 간 화물열차 운행이 개시되었다. 남북 연결 도로는 2004년 11월에 경의선 및 동해선 연결공사가 완료되면서 첫 선을 보였다.

103) 개성~평양 고속도로는 남과 북의 도로 분야 전문가들이 참여한 가운데 포장 분야와 구조물 분야 등 시설 전반에 대한 1차 조사 실시(2007. 12. 11~13)함. 1차 조사에서 포장, 교량, 터널 등 세부 조사대상 구간을 선정하고 제2차 현지조사를 실시. 제2차 조사(2007. 12. 21~27)는 구간별(개성~사리원, 사리원~평양), 분야별(포장, 구조물, 배수시설 등)로 남북 공동 조사팀을 구성하여 차량 및 검사 기계를 활용한 점검과 시료채취 등을 실시하였고 또한 교량, 터널, 포장, 사면 및 배수 등에 대한 세부조사도 병행하였다.

개성~신의주 구간(412km) 철도 개보수를 위하여 남과 북의 철도 분야 전문가들이 열차로 이동하면서 선로 전반과 터널, 교량 등의 구조물 조사를 실시(2007. 12. 12~18)하였다.

남북한 철도 및 도로 연결 공사는 남측구간과 북측구간을 구분하여 건설공사가 수행되었다. 그런데 철도 및 도로 연결공사에 사용되는 각종 건설장비 및 자재는 남한이 공여 형태로 북한에 제공하였고, 제공된 자재·장비의 사용 결과에 대해 북한은 매월 남한에 통보하였다. 또한 남한의 기술 인력들이 북한의 건설현장을 방문하여 장비의 수리·정비 및 기술 지도를 실시하였다.<sup>104)</sup>

**<표 IV-28> 남북 철도 및 도로 연결 구간**

구분	구분	남측 구간	북측 구간	총 연결구간
경의선	철도	문산~임진강~도라산~군사분계선 (12km)	개성~손하~판문~군사분계선 (15.3km)	27.3km
	도로	통일대교 북단~군사분계선 (5.1km)	개성~군사분계선 (7km)	12.1km
동해선	철도	제진~군사분계선 (7km)	금강산~삼일포~강호~군사분계선 (18.5km)	25.5km
	도로	송현리~군사분계선 (4.2km)	북고성~군사분계선 (20km)	24.2km

자료 : 통일부, 『2008 통일백서』, 2008. 2.

통일 이전의 남북 연결 교통망은 남북한 간 사회 및 경제협력이 활성화될 경우 이를 처리할 물동량 및 여객 수요에 대처하기 위해 필요하다.

남북 연결도로의 경우 남북한 간 경험활성화의 수준과 지역에 따라 우선적으로 교통수요를 충족시키는 방향으로 공급해야 하는데, 주로 개성공업지구와 금강산관광지구를 경유하는 경의선과 동해선을 중심으로 포장 개량이나 노선의 용량 확대를 중심으로 건설수요가 발생할 것으로 보인다. 남북 연결도로는 2개 노선(국도 1, 7호선)이며, 향후 연결이 가능한 도로는 6개 노선(국도 3, 5, 43, 31, 7, 48호선)으로 파악되고 있는데, 향후 남북관계의 진전에 따라 단계적으로 확대할 필요가 있다.<sup>105)</sup>

남북 철도연결은 단순한 물리적 연결이 아니라 남북한 간 운행이 가능한 연결을 의미한다. 새로운 선로 용량의 확보보다는 실지 운행이 가능한 수준의 복원이 필요할 것으로 보인다. 남북 철도연결에 대한 수요는 경의선(개성과 평양)과 동해선에서 주로 발생할 것으로 예상되고 있는데, 이럴 경우 운행이 가능하도록 낙후된 시설에 대한 부분적인 개량이 필요할 것으로 보인다.

104) 박용석(2010. 10), p.21.

105) 성낙문·김연규·안병민(2005), p.25.

<표 IV-29> 남북 연결도로의 노선 특성

도로명	노선 특성	
국도 1호선	남한	<ul style="list-style-type: none"> <li>자유로와 연결되어 수도권과 직결됨</li> </ul>
	북한	<ul style="list-style-type: none"> <li>관문점, 개성, 평양, 신의주를 거쳐 중국의 단둥지역과 연결</li> <li>평양을 중심으로 남북축 고속도로인 평양~개성, 평양~희천고속도로와 직접 연결 가능, 동서축 고속도로인 평양~남포, 평양~원산간 고속도로와 직접 연결 가능</li> <li>1호선 북한 구간은 포장되었으며, 1급도로로 관리가 비교적 양호</li> <li>1호선 북한 구간 중 개성~평양~박천 구간은 남북축 고속도로와 인접함으로써 남한~북한~중국을 연결하는 노선축으로 발전하는 데 좋은 조건을 갖춘.</li> </ul>
국도 3호선	남한	<ul style="list-style-type: none"> <li>철원~연천~동두천~의정부를 거쳐 수도권과 직결됨, 연천에서 국도 1호선 및 자유로와 연결되는 37번 국도와 만나기 때문에 수도권 동부와 서부와의 연계 가능</li> </ul>
	북한	<ul style="list-style-type: none"> <li>북한의 국도 3호선은 내륙남북축인 평강~양덕~초산을 경유하는 노선으로 곡산에서 평양~원산 간 고속도로와 만나며, 평양~원산간 국도(국도 8호선)와도 양덕에서 만남.</li> <li>철원에서 직접 연결되는 국도 3호선 경유지인 평강은 원산, 함흥으로 향하는 국도 5호선과 만나는 교통의 중심지</li> <li>일부 구간(평강 이남)만 포장된 것으로 파악되며 대부분의 도로는 불량(비포장, 2대의 차가 겨우 교행 가능), 특히 양덕~초산 간 도로의 상태는 극히 불량한 것으로 알려짐.</li> </ul>
국도 5호선	남한	<ul style="list-style-type: none"> <li>철원~화천~춘천을 경유하여 중앙고속도로와 연결됨.</li> <li>국도 43호선 및 47호선으로 포천, 의정부와 연결됨.</li> </ul>
	북한	<ul style="list-style-type: none"> <li>평강~안변~원산~함흥~중강진을 연결하는 1~2급 도로, 특히 함흥 이남 구간은 1급도로로 분류됨.</li> <li>김화~평강 구간, 함흥~중강진 구간은 비포장이며, 그 외 구간(평강~함흥)은 포장률이 높은 것으로 알려져 있음.</li> <li>원산~금강산 고속도로 및 원산~평양 고속도로와 원산에서 만남.</li> </ul>
국도 43호선	남한	<ul style="list-style-type: none"> <li>철원~포천~의정부를 경유하여 외곽순환도로와 연결</li> </ul>
	북한	<ul style="list-style-type: none"> <li>김화~회양~금강산~고성에 연결, 금강산과 직접 연결이 가능한 노선</li> <li>김화~회양구간은 2급도로 분류, 나머지 구간은 2급 이하로 도로상태 불량</li> <li>전체노선이 험한 산악지대, 시속 10~20km 이상의 속도를 유지하지 못함.</li> </ul>
국도 31호선	남한	<ul style="list-style-type: none"> <li>양구~홍천~영월로 연결, 국도46번을 거쳐 춘천에서 중앙고속도로와 접속 가능, 가평, 남양주를 거쳐 수도권과 연결 가능</li> </ul>
	북한	<ul style="list-style-type: none"> <li>양구~회양~신고산을 연결하는 도로, 2급 이하로 도로상태가 불량</li> <li>송둔리(회양군)에서 국도 43호선과 만나 금강산 및 동해축 도달 가능</li> <li>송둔리(회양군)에서 신고산까지의 구간은 비포장 도로, 시속 10~20km 이상의 속도를 유지하지 못함.</li> </ul>
국도 7호선	남한	<ul style="list-style-type: none"> <li>고성~동해~춘천을 경유하여 부산으로 연결</li> </ul>
	북한	<ul style="list-style-type: none"> <li>동해안을 따라 고성~원산~함흥~나진~온선을 연결하는 간선도로망</li> <li>고성~나진은 1급도로로 상태 양호, 원산~금강산 및 원산~평양 고속도로와 직접 연결 가능, 현재 동해축 연결도로는 국도 7호선의 일부 구간임.</li> </ul>
국도 48호선	남한	<ul style="list-style-type: none"> <li>강화~김포~외곽순환도로 연결이 가능, 향후 경인 및 서해안 고속도로 연결 가능</li> </ul>
	북한	<ul style="list-style-type: none"> <li>강화지역과 교량으로 연결시 해주~개성을 연결하는 국도 52번 접속 가능</li> <li>국도 52호선은 2급도로로 부분 포장, 국도 52호선까지의 연결도로는 3급 이하로서 도로 상태 불량</li> </ul>

자료 : 성낙문 · 김연규 · 안병민(2005), p.28.

### 3) 북한 내 교통 인프라

#### ① 도로

북한 내 도로 정비는 우선적으로 주요 간선도로망을 중심으로 한 정비가 필요할 것으로 보인다. 주요 간선도로망의 선형 개선, 포장 재정비, 안전시설의 확충이 필요하다. 한국교통연구원(2007)의 연구에 따르면 경의축(개성~평양, 평양~안주, 안주~신의주), 동해축(금강산~원산, 원산~러시아), 동서축(평양~원산) 등 주요 간선망의 정비가 필요하고, 노선의 총연장은 1,377km에 달하고 있다.

기존 간선도로망의 정비와 함께 새로운 고속도로인 안주~신의주의 건설이 필요하다. 이 고속도로는 향후 부산~서울~평양~신의주~중국 단동을 연결하는 아시안하이웨이(AH1)로 활용할 수 있다. 이외에 주요 산업단지(평양, 남포, 원산 등)와 경제특구로 개발 중인 나진·선봉, 신의주 지역의 내부도로, 배후 항만 및 인접도시와의 연결도로 정비 등의 추진이 필요하다.

<표 IV-30> 북한 내 도로 정비 방안 : 경의축, 동해축, 동서연결축

구간	구간	연장(km)	도로 현황	정비 방안	사업비(억원)	
					시나리오1	시나리오2
경의축	개성~평양	170	• 왕복4차선 고속도로 • 콘크리트 포장(포장률100%)	포장 개량	1,632	848
	평양~안주	70	• 왕복4차선 고속도로	포장 개량	672	308
	안주~신의주	149	• 왕복2차선 1급도로	포장 개량 왕복2차선 건설 왕복4차선 건설	505 7,588 18,302	233 3,481 8,392
동해축	금강산~원산	114	• 왕복2차선 고속도로 • 콘크리트 포장(포장률100%)	포장 개량 왕복4차선 건설	695 14,193	319 6,509
	원산~러시아	685	• 왕복 2차선 1급, 2급 이하 (포장률 30% 이하)	포장 개량 왕복2차선 건설 왕복4차선 건설	2,329 34,935 84,255	1,075 16,029 38,634
	동서축	평양~원산	189	• 왕복2차선 고속도로	포장 개량 왕복2차선 건설 왕복4차선 건설	1,152 13,608 23,530

주 : 1) 시나리오 1 : 북측 구간을 남측 건설회사가 공사 시행(북측 : 인력 동원, 용지 제공). 단, 북측 인력의 기술 숙련도가 극히 낮다는 것을 고려할 때 남측에서 추가 인력을 파견해야 하므로 건설비는 이보다 다소 높아질 것으로 판단됨.

2) 시나리오 2 : 북측 구간을 북측에서 공사 시행(남측 : 장비 및 자재 등 제공).

자료 : 성낙문·김연규·안병민(2005), p.145.

## ② 철도

북한의 철도망은 남한의 철도망에 비해 철도연장이 더 길고, 전철화율도 높다. 북한의 운송체계는 도로보다는 철도 중심으로 발전했기 때문에 철도의 신설보다는 기존 철도망의 현대화 사업을 중심으로 건설수요가 발생할 것으로 보인다.

노후화된 북한 내 철도망의 현대화 사업은 활용도와 산업단지와의 연계를 고려할 때 경의선축과 동해선축 등 주요 간선축의 복선화 등이 필요하다. 이를 위해 경의선축인 평부선(개성~평양), 평의선(평양~신의주) 구간을 개선하여 향후 한반도중단철도(TKR, 경의선~경부선)와 대륙철도(TCR)를 연계하고, 동해선축인 금강산청년선, 평라선, 함북선 구간을 개선하여 한반도중단철도(TKR, 함북선~평라선~금강산청년선~동해선)와 대륙철도(TSR)와의 연계를 추진해야 한다.

한편, 북한 내 철도 인프라 개선사업은 기술적인 측면에서 남북한 철도 시스템의 일원화(106)을 추진해야 한다.

**<표 IV-31> 북한의 철도 정비 방안 : 경의선축 및 동해선축**

구간	구간		연장 (km)	단선전철 복원(억원)		복선전철 복원(억원)	
				시나리오1	시나리오2	시나리오1	시나리오2
경의선축	평부선	개성~평양	257.9	15,990	13,153	48,743	40,748
	평의선	평양~신의주	224.8	13,938	11,465	42,487	35,518
	소계		482.6	29,928	24,618	91,230	76,266
동해선축	금강산청년선	금강산청년역~원산~고원	160.2	9,932	8,170	19,544	16,180
	평라선	고원~함흥~나진	606.4	37,596	30,926	73,980	61,246
	함북선	나진~두만강	49.6	3,075	2,530	6,051	5,010
	소계		823.0	51,026	41,973	100,406	83,123

주 : 1) 시나리오 1 : 북측 구간을 남측 건설회사가 공사 시행(북측 : 인력 동원, 용지 제공). 단, 북측 인력의 기술 숙련도가 극히 낮다는 것을 고려할 때 남측에서 추가 인력을 파견해야 하므로 건설비는 이보다 다소 높아질 것으로 판단됨.

2) 시나리오 2 : 북측 구간을 북측에서 공사 시행(남측 : 장비 및 자재 등 제공).

자료 : 성낙문·김연규·안병민(2005), p.158.

106) 북한 철도의 일부 구간(12.6%)이 광궤(1,522mm, 134km)와 협궤(1,435mm, 523km)로 구성되어 있어 남한 표준궤(1,435mm) 운영과 관련하여 보완이 필요하다. 신호현시의 경우 남한은 5현시인데 비해 북한은 3현시의 차이를 보이고 있으며, 차상신호 전송은 남한은 마그네틱, 북한은 무선코드 방식이어서 이와 관련된 보완 장치의 설치가 필요하다. 또한 남한 철도는 교류(AC 25kV)인 데 비해 북한 철도는 직류(DC 3kV)를 사용하고 있어 남북한 듀얼모드 차량 개발 등이 필요하다(이상준 외 4인, 『한반도 공동변영을 위한 국토분야의 대응방안』, 국토연구원, 2008, p.106).

### ③ 항만

향후 북한지역의 본격적인 경제개발을 위해서는 항만개발이 필수적이기 때문에 북한의 8대 무역항에 대한 현대화 사업이 필요하다.

한국해양수산개발원(2006. 12)은 북한 전체 항만시설의 소요 규모를 산정한 결과 전체적으로 2011년 29선석, 2020년 112선석의 추가적인 개발이 필요한데, 유류부두를 제외하면 2011년 17선석, 2020년 68선석이 추가적으로 개발되어야 할 것으로 전망했다.

북한의 항만 개발은 한반도가 동북아의 물류중심지가 되는 비전과 연계하여 종합개발 계획을 수립해야 한다. 북한 항만의 특성을 고려하여 컨테이너 중심항만, 권역별 거점항만 및 전용항만으로 구분할 수 있다. 컨테이너 중심항만은 남북교역물자를 지원할 수 있는 남포항, 중국 동북 3성의 화물량을 흡수할 수 있는 나진항 및 청진항을 고려할 수 있고, 권역별 거점항만은 신의주항, 원산항, 해주항을 중심으로 개발하고, 전용항만으로는 유류전용항만인 선봉항, 송림제철소의 전용항만인 송림항, 화학공업지구의 관문항인 흥남항 등을 검토할 수 있다.

**<표 IV-32> 북한 주요 항만의 개발 방향**

구 분	대상 항만	주요 내용
컨테이너 중심 항만	나진항, 청진항,	▪ 중국 동북 3성 및 러시아 극동지역 화물 처리
	남포항	▪ 남한과의 교역 창구, 대외 수출입 화물 및 동북아 지역의 환적 거점 항만
권역별 거점 항만	신의주항	▪ 서북부 지역의 거점항만
	해주항	▪ 중서부 지역의 거점항만
	원산항	▪ 동부 지역의 거점항만
전용 항만	송림항	▪ 철광석, 철강 화물처리의 전용항만
	흥남항	▪ 석탄, 시멘트 화물처리의 전용항만
	선봉항(웅상항)	▪ 원유 및 유류제품, 목재 화물처리의 전용항만

자료 : 강중희 외 7인(2006. 12), pp.491~492의 내용을 재정리함.

북한의 항만개발은 최우선적으로 하역시설의 현대화로 하역 효율성을 제고하는 데 초점을 맞추어야 한다. 5만톤(G/T) 이상 대형선박의 접근을 위해서는 12~16m 정도의 수심 확보가 필요하기 때문에 이를 위한 준설작업, 지브크레인 중심의 하역시설 현대화 및 하역장 개선, 컨테이너 전용 크레인 설치 등이 필요하다. 그리고 기존 항만 기반시설의 정비와 확장으로 항만시설 개발을 단계적으로 추진하는 것이 필요하다.<sup>107)</sup>

107) 강중희 외 7인(2006. 12), pp.491~494.

#### ④ 항공

북한의 공항 정비는 항공물동량과 여객수요를 감안하여 개발계획을 수립해야 하는데, 우선 북한의 개혁·개방에 따른 경제 활성화 수준, 남북한 간 교류수준에 따라 단계적으로 공항정비 및 개발을 할 필요가 있다.

우선적으로 발생할 수 있는 공항개발 수요는 다음과 같다. 순안국제공항은 우선적으로 시설정비 및 유도로·활주로 등의 개보수가 필요하다. 나진·선봉 및 신의주 경제특구의 경우 향후 개발이 진행되면 항공 물동량과 여객수요가 증가할 것으로 예상되는데, 신의주공항의 시설 개보수와 국제노선의 확보가 필요하다.

한편, 북한은 나진·선봉 경제특구에 선봉공항 건설을 계획하고 있다. 함경북도 선봉군 부포리와 굴포리 일대 총면적 1,500만㎡, 평균길이 12km, 폭 1,500m를 공항부지로 확보하고, 외국자본과의 합영이나 합작 형태의 건설을 추진하고 있다. 북한은 우선 2,500m 활주로를 건설한 후 물동량 추이에 따라 확장할 것을 계획하고 있다.<sup>108)</sup>

이 외에도 백두산 관광이 본격화될 경우 낙후된 삼지연공항의 개보수 및 시설 현대화가 필요하다. 북한은 삼지연공항 개보수를 위해 이미 350만 달러를 투자 규모로 제시한 바 있다. 2005년에 백두산 관광을 위한 삼지연공항 활주로 개보수를 위해 50억원 규모의 아스팔트 용재와 벙커 C유가 한국관광공사를 통해 북한에 제공되었으며, 부실공사로 재포장이 요구되는 상황이다.<sup>109)</sup>

#### 4) 국제 교통망 구축 : 중국 및 러시아

동북아 지역의 역내 교역량, 자본 이동, 인적 교류 등이 증대되고 있어 북미, 유럽과 더불어 세계경제 3대 중심축의 하나로 부상하고 있다. 현재 한·중·일 간 자유무역협정이 검토되고 있는 등 지역경제공동체 구축을 위한 움직임이 진행되고 있다.

향후 한반도는 동북아의 통합 교통·물류체계 구축을 위한 국제협력의 강화를 모색하고 있다. 이를 위해 한반도종단철도(TKR : 경의선, 동해선)와 대륙철도(TCR, TSR, TMR, TMGR)<sup>110)</sup>의 연결, 아시안하이웨이(Asian Highway)<sup>111)</sup>와 한반도 고속도로망의

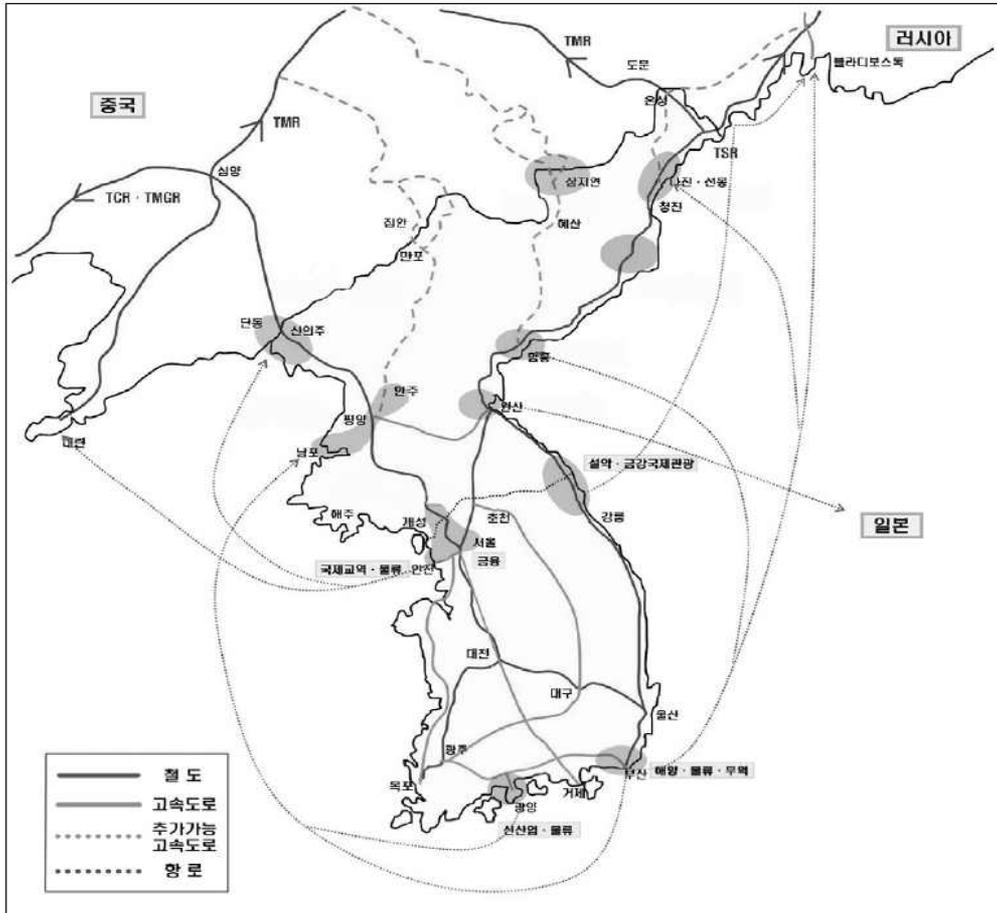
108) 김연명 외 4인(2004) p.21.

109) 김제철·김미경, 『남북한 간 정기항공운송 개시를 위한 기초연구』, 한국교통연구원, 2006, pp.110~111.

110) TKR : Trans-Korea Railway, 한반도종단철도, TCR : Trans-China Railway, 중국횡단철도, TSR : Trans-Siberia Railway, 시베리아횡단철도, TMR : Trans-Manchuria Railway, 만주횡단철도, TMGR : Trans-Mongolia Railway, 몽골횡단철도.

연계가 필요하다. 한반도에서 아시안하이웨이는 부산-서울-평양-신의주-중국을 연결하는 노선(AH1)과 부산-강릉-원산-러시아로 연결되는 구간(AH6) 등 2개 노선이 있다. 남한의 경우 경부고속도로와 국도 7호선을 이용하게 되면 새로운 도로의 건설은 필요 없지만 북측 구간의 대대적인 포장 개량이나 노선 용량 확대가 필요하다.

<그림 IV-7> 한반도 개방 거점 및 인프라 개발 구상



자료 : 대한민국 정부, 『제4차 국토종합계획 수정계획(2006~2020)』, 2005. 12, p.76.

- 111) 아시아 지역 32개국 55개 노선 총 14만km를 연결하는 사업으로서 유엔 산하 아시아태평양 경제사회위원회(ESCAP : Economic and Social Commission for Asia and the Pacific) 총회에서 비준을 마친 후 2005년 4월 공식 발효되었다. 한국은 일본-부산-서울-평양-신의주-중국-베트남-태국-인도-파키스탄-이란-터키 등으로 이어지는 1번 노선(AH1)과 부산-강릉-원산-러시아(하산)-중국-카자흐스탄-러시아로 이어지는 6번 노선(AH6) 등 2개 노선이 통과하도록 되어 있다.

## 4. 에너지 및 전력

### (1) 현황과 문제점<sup>112)</sup>

북한의 에너지정책은 경제발전의 기본원칙인 ‘자립적 민족경제’의 원칙을 고수하면서 자력갱생을 추진하고 있기 때문에 북한의 에너지 소비구조를 보면, 자체적으로 생산하는 석탄과 수력에너지에 의존하고 있다. 2009년도 기준으로 북한의 1차 에너지 소비구조를 보면, 석탄과 수력이 전체에서 87.5%를 차지하고 있고 석유는 4.6%에 불과하다. 또한 원자력과 가스(LNG, PNG)는 사용하고 있지 않다. 북한의 에너지 소비량은 15,914천TOE로 남한의 6.6% 수준에 불과하다.

북한의 전력 공급이 불안정한 것으로 알려져 있다. 즉, 공급측면에서 1차 에너지의 확보에 있어서도 계절적 영향(동절기 발전용수 60% 감소)과 석탄생산 차질 등을 겪고 있다. 또한 북한의 에너지 인프라 설비가 노후화되고 이를 대체할 수 있는 경제적 역량이 낮다. 북한의 탄광, 발전소, 정유소 등 대부분의 에너지 공급 설비의 가동률은 20~30% 대이고, 특히 석탄과 전력 생산간 순환구조가 정상적으로 작동되지 않고 있다. 석탄 생산 부족은 석탄 화력발전소의 가동률을 저하시키고 이는 다시 철도 수송<sup>113)</sup>(석탄 수송)과 탄광 가동률의 저하로 이어지고 있다. 이 같은 문제로 만성적인 전력부족은 향후 북한 경제 재건의 최대 걸림돌로 작용할 것으로 보인다.

<표 IV-33> 남북한 1차 에너지 소비구조 비교(2009년 기준)

구 분	남 한		북 한	
	에너지 소비량(천TOE)	구성비(%)	에너지 소비량(천TOE)	구성비(%)
총 계	242,246	100.0	15,914	100.0
석 탄	68,605	28.3	10,800	67.9
석 유	102,336	42.2	738	4.6
수 력	1,207	0.5	3,116	19.6
원자력	31,771	13.1	-	-
LNG	32,334	13.3	-	-
기 타	5,993	2.5	1,260	7.9

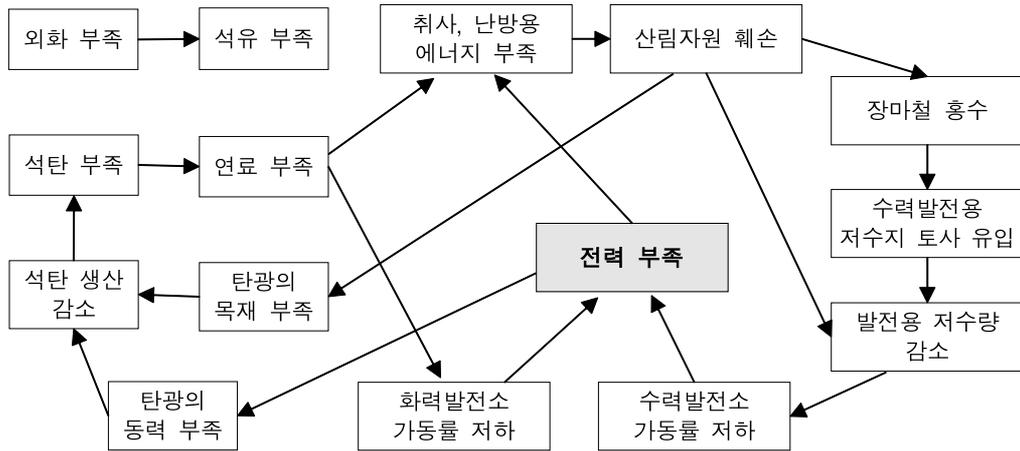
자료 : 통계청.

112) 정우진, 『북한 CDM사업 잠재력 분석 및 남북협력방안 연구』, 에너지경제연구원, 2009, pp.39~40, 48~51, 99~100, 109~111, 115~116 ; 윤재영, 「북한 전력 인프라 구축을 위한 단계적 협력과제」, 『통일경제』, 현대경제연구원, 2009 여름호, p.91 등을 참조하여 작성하였다.

113) 북한 철도의 80%가 전기 기관차로 전력 부족은 석탄수송에 차질을 빚고 있다.

북한 전력난의 심화 원인으로는 강우량에 의존하는 전력수급, 토사 및 산림 황폐화로 인한 저수량 부족, 관개용수 조정으로 최적 수력발전 곤란, 채탄량 부족 및 석탄의 질 저하로 화력발전의 효율성 저하, 발전설비의 잦은 고장 및 유지보수 실패, 중소수력 개발 정책의 실패, 송배전 체계의 불안 등이 지적되고 있다.

<그림 IV-8> 북한 에너지 부족의 악순환 구조



자료 : 윤재영(2009), p.91.

2009년 기준으로 북한의 발전설비 용량은 692만kw로 남한의 발전설비 용량의 9.4% 수준이고, 발전량은 235억kWh로 남한의 5.4%에 불과하다. 그런데 남한의 발전설비 용량보다 발전량의 차이가 더 큰 것은 그만큼 북한 발전설비의 이용률이 낮음을 보여주고 있다. 이같이 북한의 발전설비 이용률이 낮은 것은 보유하고 있는 전력 설비도 제대로 가동하지 못하고 있기 때문이다. 이는 발전설비의 노후화, 부품 공급의 차질, 유지보수의 미비 등에 그 원인이 있는 것으로 지적되고 있다.

<표 IV-34> 남북한 발전설비 용량 및 발전량 비교(2009년 기준)

구 분	남 한				북 한			
	설비 용량 (천 kW)	구성비 (%)	발전량 (억 kWh)	구성비 (%)	설비 용량 (천 kW)	구성비 (%)	발전량 (억 kWh)	구성비 (%)
합 계	73,470	100.0	4,336	100.0	6,928	100.0	235	100.0
수 력	5,515	7.5	56	1.3	3,918	56.6	125	53.0
화 력	50,239	68.4	2,802	64.6	3,010	43.4	110	47.0

자료 : 통계청.

북한에는 약 6,900여 개의 발전소가 있는데 대부분 중소형 발전소이고, 이 중 62개만이 송전망과 연계되어 있는 것으로 알려지고 있다. 대형 발전소의 가동 부진으로 인한 전력난 해소를 위해 1990년대 중반부터 지방의 소규모 공장과 가정용 전력 수요를 충당하기 위해 중소형 발전소 건설에 주력해 2005년까지 약 6,800여 개의 중소형 발전소를 건설한 것으로 추정되고 있다.

그런데 북한의 발전소 중 화력발전소는 주로 소련의 지원 하에, 수력발전소는 중국의 지원이나 합작형태로 건설되었다. 특히 압록강 수계의 수봉, 태평만, 운봉, 위원 등 4개 수력발전소는 중국과 공동으로 건설하고 공동배분 방식을 취하고 있다.

<표 IV-35> 북한의 주요 화력발전소 현황

발전소	설비용량 (만kw)	발전소 형식	준공 연도	소재지	비고
북창 화력	160	무연탄/ 열병합	30만kw 1971 30만kw 1972 50만kw 1973~1975 40만kw 1977~1984	평남 북창	<ul style="list-style-type: none"> <li>북한 최대 화력발전소</li> <li>1977~84년 건설된 40만kw는 북한 자체 건설</li> </ul>
평양 화력	50	무연탄/ 열병합	40만kw 1965~1968 10만kw 1970	평양	<ul style="list-style-type: none"> <li>소련 지원, 폐열 이용</li> <li>1998년 UNDP 지원으로 설비 현대화 실시</li> <li>2002년 3월, 러시아와 현대화 의정서 체결, 그해 7월 전면 개조사업 실시</li> </ul>
선봉 화력	20	중유/ 열병합	10만kw 1974 10만kw 1977	함북 웅기	<ul style="list-style-type: none"> <li>소련 지원, 석유 화력</li> </ul>
청천강 화력	20	유연탄 <sup>1)</sup>	1976~1977	평남 개천	<ul style="list-style-type: none"> <li>유연탄(안주 지구)<sup>1)</sup></li> </ul>
청진 화력	15	유연탄 <sup>1)</sup> / 열병합	10만kw 1985 5만kw 1986	함북 청진	<ul style="list-style-type: none"> <li>유연탄(함북 북부 탄전)<sup>1)</sup></li> </ul>
순천 화력	21	무연탄	1987~1988	평남 순천	<ul style="list-style-type: none"> <li>중국이 건설 지원</li> <li>연료공급 : 평남북부탄전</li> </ul>
동평양 화력	10	무연탄/ 열병합	1994	평양	<ul style="list-style-type: none"> <li>낙랑구역 전력·난방공급</li> <li>2000년 OPEC 자금 유치</li> <li>2002년 3월, 러시아와 현대화 의정서 체결, 그해 7월 전면 개조사업 실시</li> <li>2005년 터빈과 보일러에 대한 대보수 추진</li> </ul>
12월 화력	5	무연탄/ 열병합	1996	평남 대동	<ul style="list-style-type: none"> <li>천리마제강연합기업소에 전력 공급</li> </ul>
계	301				

주 : 1) 유연탄은 갈탄을 나타내는 것으로 남한에서 일반적으로 지칭하는 유연탄이 아님.

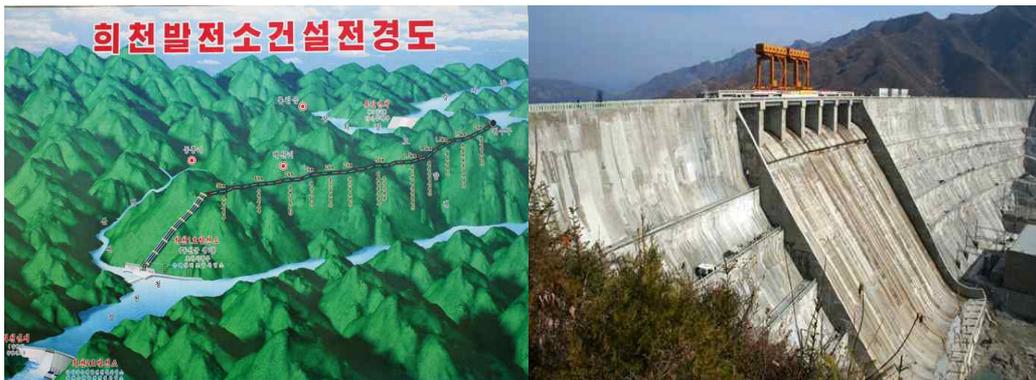
자료 : 정우진(2009), p.111.

북한은 풍부한 석탄 매장량을 바탕으로 화력발전소 개발을 중점적으로 추진하여 전력 소비의 약 절반 수준을 석탄 화력발전소에 의존하고 있다. 2009년 기준 북한의 화력발전의 설비용량은 301만kw이고, 발전량은 110억kWh로 전체 발전량의 47%를 차지하고 있다. 북한의 전체 화력발전 설비의 약 80%가 1960년대 중후반에서 1970년대에 건설되어 설비의 노후화가 심각하여 그 이용률이 40% 초반 수준으로 분석되고 있다. 대부분의 발전소는 석탄을 사용하고, 선봉화력발전소가 유일하게 석유를 사용하고 있다.

한편, 북한은 풍부한 수력자원을 갖고 있어 일제시대부터 수주화종(水主火從)의 전력 생산 체계를 갖고 있다. 2009년 기준 북한의 수력발전의 설비용량은 391만kw로 전체 설비의 56.6%, 발전량은 125억kWh로 전체 발전량의 53%를 차지하고 있어 수력 중심의 전력생산 체계를 구축하고 있다. 그런데 북한 전체 수력발전 설비의 약 2/3의 가동연수가 20년 이상 되었으며, 약 1/2은 일제시대 때의 설비로 노후화가 심각한 것으로 알려졌다. 특히 1990년대 중반과 2000년대의 홍수로 인해 수력발전소 설비가 크게 훼손된 것으로 알려지고 있다. 설비 용량 10만kw급 이상 수력발전소는 12개소가 있으며, 수천 개의 소수력발전소<sup>114)</sup>가 있는 것으로 알려져 있다.

2011년 12월 현재, 북한은 희천발전소 건설에 집중하고 있다. 희천발전소는 평균 해발 800m가 넘는 고지대인 청천강 상류에 건설 중에 있으며 총 30만kw 용량의 대형 수력발전소로 유역변경식 1호 발전소와 댐식인 2호발전소로 구성되어 있다.<sup>115)</sup>

#### <그림 IV-9> 희천발전소 개요 및 전경



자료 : 통일부.

114) 북한은 당면한 전력난 해소를 위해 전국에 걸쳐 수많은 소수력 발전소를 운영하고 있다. 그 규모는 대략 500~10,000kVA 정도이며 대부분 계통에서 분리되어 운전되고 있다. 이러한 발전기들은 농사철, 갈수기, 결빙기에는 정지되며 지역 전력공급의 일부를 담당하는 보조 기능을 담당하고 있다.

115) 2011년 9월에 희천발전소의 1호 발전소 용림댐과 물길굴(수로터널)이 완공되어 통수식이 거행되었으며, 발전설비가 시운전을 하고 있으며, 11월에는 2호 발전소의 발전기 본체 조립이 완료되었다.

북한은 희천발전소에서 생산되는 전력을 평양과 자강도 지역에 우선적으로 공급할 계획으로 2012년에 준공을 목표로 하고 있다.<sup>116)</sup> 이 외에도 2002년도에 착공된 양강도 백암군에 6만kw급인 백두산선군청년발전소는 제1호기가 2010년 12월에 준공되어 전력생산을 시작하였고, 현재 제2호기 건설이 진행되고 있다.<sup>117)</sup>

<표 IV-36> 북한의 주요 수력발전소 현황

발전소	설비용량 (만kw)	준공 연도	소재지	비고
수풍	80	1943	평북 삭주	▪ 발전량 50% 중국 송전
태평만	19	1987	평북 삭주	
운봉	40	1974	자강 자성	
위원	39	1990	자강 위원	
서두수	51	20만kw 1972 25만kw 1976 6만kw 1982	함북 청진	▪ 유역 변경식
허천강	39	1940~1945	함북 허천	▪ 유역 변경식, 日도시바 시공
강계청년	25	1964	자강 강계	▪ 유역 변경식 ▪ 일본 착공, 북한 완공
독로강	9	1959	자강 만포	▪ 일본 착수, 소련 지원 완공
태천	47	15만kw 1987 32만kw 1988~2002	평북 태천	▪ 유역 변경식 ▪ 중국과 공동 설비
장진강	38	37만kw 1937~1938 1만kw 1963	함남 함주	▪ 유역 변경식
부전강	26	26만kw 1930~1935 0.3만kw 1961	함남 신흥	▪ 유역 변경식, 독일 기술
대동강	20	1983	평북 덕천	▪ 1986년 독일 Siemens사 기술자 방문(현대화)
안변청년	20	2000	강원 안변	▪ 유역 변경식
부령	4	3.6만kw 1938~1940 0.4만kw 1960	청진 부령	▪ 유역 변경식, 계단식
개성	9	1943		
남강	5	1994	평양 대동강	▪ 북한 자체 기술
미림갑문	3	1982	평양 사동	▪ 대동강 갑문
봉화갑문	2	1983	평양 강동	▪ 대동강 갑문
통천	1.3	일제시대	강원 통천	
천마	1.2		평북 천마	
어지돈	1.5		황북 봉산	
내중리	1.2		양강	
합계	481.2			

자료 : 정우진(2009), p.101.

116) 통일부(<http://blog.unikorea.go.kr/1744>).

117) 연합뉴스, 2011. 10. 14.

북한은 화력발전과 수력발전 이외에 신재생 에너지에 대한 관심이 높다. 이는 석탄 공급의 부족으로 에너지 수급 불균형이 계속되자 에너지 공급측면에서 신재생에너지의 필요성이 커졌다. 이에 따라 1993년에 신재생에너지 연구업무를 담당하는 ‘신에너지개발센터’를 설립하고, 2001년에는 ‘신재생에너지개발국가 5개년계획’을 수립한 것으로 알려져 있다. 이 계획은 풍력, 태양광, 태양열, 해양, 바이오, 연료전지 등 6개 신재생 에너지 원들에 대한 개발계획을 포함하고 있다. 이러한 정책 추진 결과, 중·소수력<sup>118)</sup>, 조력, 바이오<sup>119)</sup> 에너지를 이용한 발전설비를 설치하여 농촌지역에서 주로 사용하고 있는 것으로 알려져 있다. 그리고 풍력, 태양광 등은 아직 산업화에 이르지 못해 연구개발 및 시범 사업을 추진 중인 것으로 보인다.

북한의 전력계통은 평양에서 신의주까지의 서쪽 계통과 동해안을 따라서 구성된 동쪽 계통으로 구분되는데, 북창화력에서 부전강수력 및 수풍전력에서 함흥 쪽으로 연결된 220kV 선로가 동쪽과 서쪽의 양 계통을 연계하고 있다. 북한의 수도인 평양과 공업지대인 함흥 일대는 정전사고를 방지하기 위하여 다른 지역과는 달리 3중, 4중의 송·배전체계를 갖고 있다. 북한 전체 발전량의 절반 이상이 수력발전소가 담당하기 때문에 북한의 송전계통은 수력발전소가 부하 중심지인 평양에서 멀리 떨어져 있어 상당한 송전손실과 함께 전압조정에 어려움을 겪고 있는 것으로 알려져 있다.<sup>120)</sup> 또한 보호시스템의 부실과 함께 장거리 송전계통으로 야기되는 전압 및 안정성에 문제가 있다. 특히 송배전계통의 선로 및 지중케이블이 노후화되어 용량이 부족한 것으로 파악되고 있다.

북한의 전력공급시 변전소와 변압기 등의 수가 적기 때문에 전압, 주파수가 일정하지 않고 일반적인 기준치보다 훨씬 낮은 것으로 알려져 있다. 이 같은 저전압 및 저주파수는 각종 전기기기의 정상 작동이 불가능한 수준이다. 또한 정전도 하루에 여러 차례 발생하며 전력공급 정지시간이 상당한 것으로 알려져 있는데, 이것은 전력부족으로 인한 송전제한과 설비고장에 따른 전기 공급 불가 등이 원인인 것으로 파악되고 있다.<sup>121)</sup>

118) 중·소수력 발전소는 주로 낙차 조성이 가능한 계곡·하천과 심지어 수로 등에도 소규모 발전기를 설치하여 생산된 전력을 지역 공공기관 및 일반 가정의 조명용으로 공급하고 있다.

119) 농촌과 간척지에서는 분뇨·옥수수대 등에서 추출된 메탄가스를 연료로 하는 소규모 발전 설비를 대량 설치하였고, 폐목재를 난방용 및 취사용 연료로 사용하고 있다.

120) 북한의 송배전망은 노후화되어 있으며, 낮은 기술력으로 송배전 손실률이 18~30%로 매우 높은 것으로 알려져 있다. 북한의 송배전 설비는 지역단위 전력공급 시스템으로 운영되고 있으며, 송전선은 첩탑이 아닌 전주(전봇대)와 가느다란 전선으로 되어 있고, 전주소 특급선로를 제외하고 대부분 목주(木柱)인 것으로 알려져 있다. 배전 선로는 국가 차원이 아닌 지방에서 관리하기 때문에 일정한 체계가 없고, 전선이 부족하여 철선, 동선, 알루미늄선 등도 사용하고 있다.

121) 한국전력공사 내부자료([http://www.epic.or.kr/cont/year\\_book/2011/pdf2011\\_8\\_2.pdf](http://www.epic.or.kr/cont/year_book/2011/pdf2011_8_2.pdf)).

## (2) 건설 수요의 유형

북한의 경제재건을 위해서는 에너지 및 전력기반의 개선이 필수적이다. 북한의 산업을 진흥시키고자 하더라도 전력이 부족할 경우 생산설비를 제대로 가동할 수 없기 때문이다. 단기적으로 북한 주요 산업단지에 대한 전력 공급의 원활화를 위한 조치가 필요하고, 중장기적으로는 안정적인 전력수급 시스템을 구축해야 한다. 이를 위해서는 기존의 화력 및 수력 발전소에 대한 현대화 작업과 풍력발전 등 대체에너지 개발, 원자력 발전의 추진과 함께 송배전설비의 현대화 및 장거리 초고압 송전선로의 건설이 필요하다.<sup>122)</sup>

### 1) 남북한 전력협력사업 추진 사례

북한은 2000년 12월 제4차 남북 장관급 회담시 200만kw의 전력지원을 요청한 바 있고, 2002년 남북경제협력추진위원회에서 개성공단의 전력 등 기반시설을 남한에서 상업적 방식으로 추진하고, 개성공단 개발 일정에 맞추어 개성공단 시범단지는 배전선로로 전력을 공급하기로 북한과 합의했다.

**<표 IV-37> 개성공단 전력 공급 사업 추진 경과**

일자	주요 추진 경과
2002. 11. 6	제3차 남북경제협력추진위원회 개최(평양) - 개성공단 기반시설 건설은 남측의 상업적 방식으로 추진 합의
2004. 2. 1	개성공단 관계부처 회의(통일부) - 시범단지는 배전선로, 1단계는 송전방식으로 공급 방안 확정
2004. 5. 21	한전을 개성공단 1단계 전기 사업자로 선정(통일부)
2004. 12. 3	남북간 개성공단 전력공급합의서 체결 - 한전, 현대아산, 토지공사, 북측 중앙특구개발지도총국
2005. 3. 16	개성공단 시범단지 최초 전력공급 개시(배전 방식)
2006. 1. 16	154kV 문산-개성 송전선로 건설 실시계획 승인(산업자원부)
2006. 4. 1	본 단지 1단계 154kV 송·변전설비 건설공사 착공
2006. 5. 10	개성공단 전력공급에 관한 송·변전 건설 및 운영 합의서 체결(한전↔북측)
2006. 8. 30	비무장지대 지뢰 제거 완료
2006. 12. 21	분단 이후 최초 남·북 송전선로 연결(군사분계선)
2007. 5. 26	평화변전소 상업운전 개시(송전 방식)
2007. 6. 21	평화변전소 준공식

자료 : 대한전기협회, 『2011 전기연감』, 통권 제47호, 2011, p.372.

122) 이상준 외 4인(2008), p.106.

2005년 3월 개성공단에 배전방식에 의한 전력공급을 개시한 이후 한전은 개성공단 1단계 100만평 구역에 대한 안정적 전력공급을 위해 송·변전 전력설비 구축에 본격적으로 착수했다. 2006년 4월부터 154kV 문산-평화 송전선로 건설사업을 본격적으로 착수하여 2007년 5월부터 상업운전이 시작되었다. 154kV 송전선로는 경기도 파주의 문산변전소에서 군사분계선을 지나 개성공단 평화변전소까지 총 16km에 이르며 48기의 철탑이 건설되었다. 북측 개성공단 내에 154kV 옥외 GIS형으로 설계된 평화변전소는 초기 공급 가능용량 10만kw로 약 300여 개 기업이 사용할 수 있는 규모이며, 20만kw까지 증설이 가능하도록 건설되었다.<sup>123)</sup>

**<표 IV-38> 송·변전 설비 현황(2011. 5. 31일 기준)**

구분	설비내용
송전설비	154kV 문산-평화 송전선로 - 공급용량 : 400MW - 선로길이 : 2회선 16km(남측 10.5km, 북측 5.5km) - 지지물 : 철탑 48기(남측 33기, 북측 15기) - 지중구간 : XLPE 2500mm <sup>2</sup> × 2회선 1.4km(문산 변전소 인출 부분)
변전설비	154kV 평화변전소 - 공급능력 : 100MW (변압기 증설시 200MW까지 공급) - 형태 : 옥외 GIS(가스절연 개폐장치) - 변압기 : 60MVA × 2대(120MVA)

자료 : 대한전기협회(2011), p.369.

1994년 북미 제네바회담의 합의 대가로 추진되었던 KEDO<sup>124)</sup> 원전건설이 착수되었으나 합의사항 불이행으로 폐기된 이후 개성공단을 제외하고 남북한 간 전력 협력사업은 없는 상황이다. 한편, 남한은 북핵 문제를 해결하기 위해 2005년 7월에 “북한이 핵 폐기에 합의하면 현재 중단상태인 경수로 건설공사를 종료하는 대신 남한이 독자적으로 200만kw의 전력을 북한에 직접 송전방식으로 제공한다”고 제안하였다. 하지만 현재는 큰 진전은 없는 상태이다.

123) 대한전기협회(2011), pp.368~371.

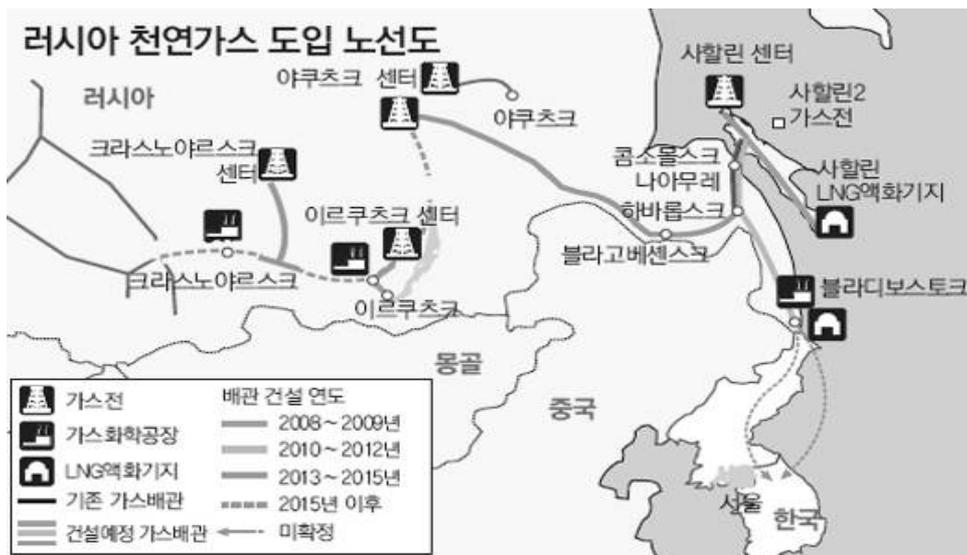
124) 1994년 제네바에서 체결된 미국과 북한과의 합의문 이행과 북한에 대한 한국 표준형 경수로 지원 및 자금조달을 추진하기 위해 1995년 3월 9일 설립하였다. 2001년 함경남도 신포·금호지구 2008년 완공 예정으로 경수로 건설공사가 시작되었다. 경수형 원자로(경수로) 제공 목적 외에도 경수로 1호기 완성 때까지 매년 대체 에너지로 중유(HFO : Heavy Fuel Oil) 50만t을 제공하는 등 대체 에너지 제공과 폐연료봉 처리, 기존 핵시설 해체 등을 활동 목표로 했다. 그러나 2002년 북핵 위기가 발생하면서 KEDO 원전공사가 중단되었다. 2006년 12월 12일 북한 함경남도 신포의 금호지구 경수로 사업에 대한 ‘사업종료이행협약(TA)’이 발효됐다. 이에 따라 사업 개시 8년 만에 공식 종료를 선언하고 경수로 사업의 청산작업에 들어가게 되었다.

## 2) 남-북-러 가스관 연결 사업

2008년 9월 한·러 정상회담에서 양국 간 가스협력 양해각서에서 북한지역을 통과하는 천연가스 파이프라인 건설을 합의하였다. 이를 구체화하기 위해 한국가스공사와 러시아 가스프롬(Gazprom)사 사이에 양해각서가 체결되었는데 주요 내용은 다음과 같다.

한국가스공사는 2015년 이후 러시아 블리디보스토크로부터 연 100억m<sup>3</sup>(LNG 환산시 약 750만 톤)의 천연가스를 30년 동안 도입하고, 가스 공급 형태는 블리디보스토크~북한~한국을 잇는 가스배관을 통해 PNG(Pipeline Natural Gas)로 도입하는 방안을 검토키로 했다. 향후 2년 간 북한을 통과하는 가스관 노선의 타당성을 조사한 후 경제성이 확인되면 가스관을 건설하여 2015년부터 천연가스를 도입하기로 했다.<sup>125)</sup> 그리고 한국가스공사와 가스프롬은 러시아 극동지역에 석유화학단지 및 LNG 액화플랜트를 공동으로 건설, 운영 및 판매(수출 포함)하는 사업도 추진키로 했다.<sup>126)</sup> 러시아의 천연가스를 한반도까지 파이프라인으로 연결하고 부동항인 한반도 항구에 LNG 터미널을 건설할 경우 러시아로서는 크게 매력에 있는 사업이 될 수 있다.

<그림 IV-10> 러시아 천연가스 도입 노선도



자료 : 매일경제 2008. 9. 29, 통일연구원(2011. 7), p.62 재인용.

125) PNG 도입 방안이 실현되지 않을 경우에는 동일한 규모의 천연가스를 LNG 또는 CNG 형태로 도입하는 방안을 함께 검토키로 했다.

126) 통일연구원(2011. 7), p.59~61.

러시아의 이르쿠츠크주 코빅타 가스를 남한까지 파이프라인으로 연결할 경우 배관 설치 비용은 약 22억 4,000만 달러, PNG 북한 통과 비용은 연간 1억 2,000만 달러로 추산되고 있다. 또한 남한이 PNG 방식으로 25년 간 러시아 가스 750만톤을 수입한다고 가정할 경우 PNG 가격은 1MMBtu(천연가스 부피 단위)당 0.31달러로 선박으로 운반하는 LNG(9.4달러)보다 훨씬 경제적인 것으로 추정되고 있다.<sup>127)</sup>

### 3) 전력부문 건설 수요 유형<sup>128)</sup>

북한의 전력난 개선은 북한 경제의 재건을 위한 필수사항으로 통일 이후뿐만 아니라 통일 이전의 남북협력시기에서도 대규모 건설수요가 발생할 가능성이 크다. 건설수요의 유형은 북한의 송·배전 전력설비 개보수, 신규 발전소 지원, 남북한 통합 전력망 구성으로 구분할 수 있다. 발생 가능한 건설유형은 다음과 같다.

첫째, 남북한 협력사업 지역인 개성공단 및 금강산 인근 지역의 북한 배전망을 남한식의 22.9kV 표준 배전망으로 전환하고 시범적으로 전력 협력사업의 추진을 검토할 수 있다. 이는 장기적으로 남북한 전력 공급망 표준화의 효과를 가져올 수 있다.

**<표 IV-39> 남북한 전력 협력 정책 방안 개요**

정책 방안		내용 및 개요	비고
시범 협력	경협 인근 지역 배전망 표준화 사업	경협 및 인근 지역 전력 공급	투자비는 시범사업 규모별 상이 북한 민생지원 및 교류 상징성
중단기 과제	경제특구 전력 공급	남북 경협 전력 공급	남북 경협 인프라 성격
	개성공단 전력 공급망 확충	개성공단 2단계 확장시 전력 공급	
	북한 중유 제공	북한 발전소 연료 제공	
	전력설비 개보수	북한 발전소, 송전, 변전, 배전설비 개보수	북한 전력시스템 효율성 개선
	(부분적) 남북한 계통 연계	대북 송전망 건설 및 전력 공급	대북 직접 송전을 통한 전력 공급
장기 과제	북한 원전 건설	(북한 희망) 원전 200만kw급 건설	통일 이후 또는 북핵 폐기 및 정치적 합의 전제
	남북한 통합 전력망 구축	남북한 전력망 공동 운영	통일 이후 또는 남북한 전력망 상호 효율성 제고

자료 : 윤재영(2009), p.100 참조.

127) 아시아투데이, 2011. 9. 27.

128) 윤재영(2009), pp.96~100을 참조하여 작성.

개성공단 1단계 사업의 전력공급에 이어 향후 개성공단 2, 3단계 사업이 진행된다면 늘어나는 전력 수요를 충족하기 위해 추가적인 송전망 및 변전소 건설이 필요하다.

둘째, 북한의 기존 화력 및 수력 발전소의 노후화가 상당 부문 진전되어 있기 때문에 이들 발전소에 대한 현대화 작업이 필요하다. 또한 북한 내 송·배전 전력설비에 대한 대대적인 개보수가 필요하다. 특히, 평양 등 대도시 지역과 나진·선봉 및 신의주 등 경제특구 지역에 대한 전력시설 및 인근 발전소 시설의 현대화가 우선적으로 필요하다. 중국은 나진·선봉지역에 대한 투자 확대를 추진하고 있는데, 전력의 안정적 공급 없이는 산업단지 및 항만기능이 제대로 활용될 수 없기 때문에 북한과 중국은 라선경제특구의 전력공급을 위한 송전시설을 공동으로 개발하기로 하였다. 공동 개발의 범위는 중국이 연변 훈춘에서 라진까지 고압 배전시설을 설치해 전력을 공급하고 라선 화력발전소도 건설하는 내용을 담고 있다.<sup>129)</sup> 이와 같이 북한 내 경제특구를 중심으로 한 남북한 전력협력사업의 추진이 유력한 건설수요로 부각될 가능성이 있다.

셋째, 2005년 7월에 남한이 제안한 200만kw의 전력을 북한에 송전하는 방식도 6자회담 등 대북한 에너지지원 종합계획의 일환으로 재논의될 가능성이 있다.

넷째, 중장기적 KEDO 경수로 사업 재개 또는 신규 원전 건설을 추진할 수 있다.

## 5. 주택

### (1) 현황과 문제점

#### 1) 주택 정책<sup>130)</sup>

북한은 사회주의 헌법 제2장 제18조<sup>131)</sup>에 따라 부동산은 국가 소유이며, 주택의 사적 소유 및 개인의 건축을 금지하고 있다. 동법 제28조<sup>132)</sup>는 주택을 국가의 부담으로 건설

129) 중국 매체들은 북-중간 합의에 따라 연변배전공사가 2011년 11월에 북한에서 전력망 건설을 위한 측량에 나섰으며 북한 내 중국 입주기업들의 전력사용 실태 등을 조사할 계획이라고 보도하였다 (노컷뉴스 2011. 11. 25).

130) 윤혜정·장성수, 「북한의 주택실태와 북한지역 주택정책 방향 설정에 관한 연구」, 『북한실태Ⅲ』, 통일원, 1997, pp.12~14 ; 박창수, 「통일에 대비한 북한 주택의 배분방안에 관한 연구」 『부동산학보』, 제13집, 1996. 12, pp.13~20을 참조하여 작성하였다.

131) 제18조 조선민주주의 인민공화국에서 생산수단은 국가 및 협동단체의 소유이다. 제19조 국가소유는 전체 인민의 소유다.

하여 공급하며 동법 제50조<sup>133)</sup>는 국가가 주택을 건설·소유하며 북한 주민은 이용권만을 갖도록 규정하고 있다. 즉, 북한은 토지와 주택은 국유와 협동단체만이 소유권을 갖고 주택을 포함하여 모든 생산수단과 노동도구에 대한 사적 소유권을 부인하고 있다.

주택은 각자의 사회적 지위나 계층에 따라 국가로부터 차등적으로 배분되는데, 북한은 매우 경직적이며 중앙집권적이어서 주택에 대한 개인의 선호가 반영될 여지가 없다. 주택의 소유권은 물론이고 관리권까지도 국가가 책임지기 때문에 주민의 선호와는 무관하게 국가적인 관점에서 주택을 공급하고 있다.

북한은 주택건설에 있어 주택규모 및 형태의 획일화, 집합주택 위주의 건설, 주택생산의 공업화를 강조하고 있다. 첫째, 주택의 획일화 정책은 주민들의 생활환경을 집단화하고 밀집화하기 위하여 ‘설계의 표준화와 규격화’를 추진하고 도시는 고층 아파트(고층살림집), 농촌은 연립주택(2층에 2~3세대 거주)을 중심으로 건설하는데, 건설공업은 조립식공업이 사용되고 있으며 주택의 설계와 건설은 중앙에서 통제하고 있다.

둘째, 사회주의 이념을 구현하는 공동생활의 장을 조성하기 위해 주택은 집합주택을 위주로 건설하고 시설의 공동이용을 도모하기 위해 계층적인 서비스체계를 구성하고 있다.<sup>134)</sup> 북한은 도시 내 주거지 건설과 기본단위로 주택 소구역을 설정하고 있다. 소구역에는 주택지, 각종 문화·후생시설, 정원, 도로 등이 포함된다. 주택 소구역을 형성하는 기본 단위는 그 규모에 따라 주민 1,000~1,500명 또는 2,000~2,500명이 거주하는 소구역 봉사 중심(서비스 중심)을 축으로 4~5개 주택 군이 있다.

셋째, 주택생산의 공업화는 다음과 같다. 북한은 한국전쟁 이후 단기간에 주택을 대량 건설하고 주택건설의 경제성 제고에 관심이 높았다. 이에 따라 설계의 표준화, 규격화, 전자재 생산의 공업화, 주택건설의 기계화 등을 추진했다. 그런데 북한은 하절기에는 농업부문에 인력을 집중 배치하기 때문에 주택건설은 농한기를 주로 추진한다. 그런데 북한의 동절기는 길어 건설공사 기간이 길지 않다. 이런 인력문제와 기후조건을 감안하여 콘크리트 양생기간을 단축시킬 수 있는 조립식 공법<sup>135)</sup>에 대한 의존도가 높다.

132) 제28조 국가는 도시와 농촌의 차이, 로동계급과 농민의 계급적 차이를 없애기 위하여 농촌기술혁명을 다그쳐 농업을 공업화하며 군의 역할을 높이고 농촌에 대한 지도와 방조를 강화한다. 국가는 협동농장의 생산시설과 농촌 문화주택을 국가부담으로 건설하여 준다.

133) 제50조 국가는 살림집을 지어 그 리용권을 로동자, 사무원, 협동농민에게 넘겨주며, 그것을 법적으로 보호한다.

134) 이는 집합주택을 통한 주민생활의 집단화로 통제와 감시를 쉽게 하고자 하는 의도로 풀이된다.

135) 북한은 구조면과 같이 대형 콘크리트 패널 방식의 조립식 공법이 채택되고 있다. 대형 콘크리트 패널 방식의 조립식 공법은 주택을 바닥판, 벽판, 지붕판, 칸막이 벽판, 계단 등으로 구분하고 각각을 공장에서 콘크리트로 미리 만든 뒤 각각을 주택 건설현장으로 이동시킨 뒤 주택으로 조립하고 각각의 부분의 틈을 콘크리트나 접착제로 메꾸는 방식이다. 이 방식은 현장 생산 방식에 비해 현장

## 2) 주택 건설사업

북한의 주택 건설사업은 5기로 구분해서 살펴볼 수 있다. 제1기(1945~1956년)는 민간 주택을 국유화하고 재분배하는 과정을 통해 주택부문에 대한 국가의 통제를 강화했던 시기이다. 제2기(1957~1976년)는 전후 복구기를 거쳐 비교적 빠른 경제성장과 미래에 대한 낙관적 전망을 바탕으로 주민들의 주택 수요를 만족시키고자 노력한 시기이다. 제3기(1977~1989년)는 경제성장률이 둔화되고 국가의 신규 주택공급이 감소하면서 기본적인 사회주의적 주택정책 이념이 퇴색하는 시기이다. 전반적으로 주거수준이 낮아지기는 했으나 주택부문에 대한 국가의 통제는 지속되었다. 제4기(1990~1998년)는 김일성 사망 이후 체제 불안정 및 지속적인 마이너스 성장에 따른 경제난으로 인해 신규 주택공급 여력은 거의 없던 시기이다. 이때 자조주택 건설 및 불법적 주택거래 등 사회주의 주택정책에서 이탈된 현상들이 나타나기 시작했다. 제5기(1999년 이후)는 1990년대 이후 만연된 자조주택 건설 및 불법적 주택거래의 관행 등을 북한 당국이 어쩔 수 없이 인정하면서 주민들에게 주택임대료를 부담하게 하는 등 주택부문에서 부분적으로 시장경제 체제를 도입하였다. 남북교류 활성화와 국제지원 등으로 북한의 경제성장률이 플러스로 전환된 것을 바탕으로 김정일 체제 출범 이후 7년 동안 도시와 농촌에 30만 세대의 살림집이 건설되었다는 관측이 있을 만큼 주택의 신규 공급이 증가된 것으로 알려져 있다.<sup>136)</sup>

**<표 IV-40> 북한의 경제계획 단계별 주택 건설 계획 및 실적**

기 간	계 획	실 적	계획 대비 실적 비율
1차 5개년 계획 (1957~1960)	60만호 (도시 40만+농촌 20만)	15만호	25%
1차 7개년 계획 (1961~1967)+3년 연장	120만호	80만호	67%
1차 6개년 계획 (1971~1976)	200만호	88만호	44%
2차 7개년 계획 (1978~1984)	140만~210만호 (매년 20만~30만호)	70만~105만호 추정	50%
3차 7개년 계획 (1987~1993)	105만~140만호 (매년 20만~30만호)	16만호	11~15%
계	525만~630만호	269만~304만호	48~51%

자료 : 조현식, 「북한의 주택 현황」, 『북한』, 1990. 9, p.167 ; 주택도시연구원(2002. 11. 29) 재인용.

투입인력이 절약되고, 시멘트 등 원자재 이용 효율이 높고, 현장에서의 공사기간이 단축되기 때문에 단기간에 대량 건설이 필요한 경우, 기능 인력이 부족한 경우, 동절기가 길어 공사 기간을 단축해야 할 경우 등에 주로 이용된다.

136) 주택도시연구원, 「북한 주택투자 소요 규모 전망」, 『연구성과 발표회 논문집』, 2002. 11. 29.

### 3) 주택 공급 현황

국토연구원(2008)<sup>137)</sup>의 연구에 따르면, 2006년 현재 북한의 가구 수는 약 537만호, 주택 수는 412~447만호로 주택보급률은 77~83%로 추계하였다. 이 수준은 1970~1980년대 남한의 주택보급률이 70~80%이었던 점을 감안하면, 양적으로 볼 때 2006년 현재 북한의 주택보급률은 1970~1980년대의 남한 수준과 비슷한 것으로 추정되고 있다.

북한의 주택 규모는 입주자의 사회적 계급에 따라 공급되는 주택에도 차이가 있다.<sup>138)</sup> 북한의 최고위층부터 최하층에 이르는 각각의 사회적 계급에 따라 배급되는 주택도 특호부터 1호 주택까지 상이하다.

<표 IV-41> 주택 등급별 규모 및 입주 대상

주택형	규모	가옥 구조	입주 대상	비율
고급 단독주택 (특호)	· 대지 : 300~500평 · 독립식 1~2층 · 건평 : 200평 정도	· 방 3개 이상 · 정원, 수세식변소 · 냉온방시설	· 중앙당·정무원의 부부장급 이상 · 군의 소장급 이상 고위간부	15%
신형 고층아파트 (4호)	· 높이 : 20~40층 · 규모 : 20~25평	· 방 2~3개 · 목욕탕, 수세식변소 · 베란다, 냉온수시설	· 중앙당 과장급, 정무원 국장급 · 대학 교수, 문예단체 간부급 · 인민군 대좌, 기업소 책임자	
중급 아파트 (단독주택) (3호)	· 12~15평	· 방 2개 · 부엌 · 창고	· 중앙기관 지도원 · 도단위 부부장급 · 기업소 부장	
일반 아파트 (단독주택) (2호)	· 8~12평	· 방 1~2개 · 부엌 1개	· 인민학교·고등중학교장 · 일반 노동자 · 사무원	25%
1호	집단공영주택	· 방 1~2개, 부엌 1개 · 공동변소, 공동수도	· 말단 근로자 · 사무원	60%
	농촌문화주택 (연립식)	· 방 2개, 부엌 1개 · 창고 1개	· 협동농장원	
	공장미혼자 합숙소	· 1실 4~5명 수용	· 시설 낙후, 노후화	
	농촌번두리 기존 가옥	· 방 2~3개	· 초가 또는 기와 · 번두리 농민	

자료 : 통일원, 『92 북한 개요』, 1992, p.282.

137) 김근용, 「북한의 주거실태와 주택투자 소요 추정」, 『건설경제』, 통권 57권, 가을호, 국토연구원, 2008.

138) 북한은 당성과 직위, 지역에 따라 주택 소비의 접근 기회와 처우를 차별화하여 주택의 사회적 불평등이 심화되고 있는 것으로 보인다. 또한 주택의 불평등 분배가 행정적 배분에 의해 체계화되어 있고, 불평등 분배 구조가 엄격한 통제에 의해 재생산, 세습되고 있어 자본주의 사회의 주택 배분 구조와는 다른 모습을 보이고 있다.

주택의 관리 및 입주권 배정은 시·도 인민위원회의 도시경영사업소가 총괄하고, 그 집행은 해당 기업소가 담당한다. 주택의 관리와 관련하여 북한당국은 입주자로부터 일정 금액의 사용료를 징수하고 있으며 가구당 사용료 수준은 정확하게 알 수 없으나 개략적으로 북한 주민 월평균 임금의 10% 내외를 징수하는 것으로 추정되고 있다.<sup>139)</sup>

1990년대 북한의 주택 공급계획에서 제시한 기준 면적은 평균 48~57.6㎡이다. 반면, 북한 내 소위 특권층이 집중적으로 살고 있는 평양의 경우 주택 평균면적은 100~110㎡이다. 남한의 평균 주택규모는 60~85㎡(전용면적 기준)로 북한의 일반적 주택에 비해서는 크지만 평양의 평균 주택 규모에 비해서는 작은 수준이다.

**<표 IV-42> 평균 주택 건설 면적 비교**

구분	1953~1960년대 <sup>1)</sup>	1980년대 평양 <sup>2)</sup>	1990년대 계획 기준 <sup>3)</sup>	남한 평균
평균 주택규모	34㎡ (10.28평)	100~110㎡ (30.2~33.2평)	48~57.6㎡ (14.5~17.7평)	60~85㎡ (18.2~25.7평) 전용면적 기준

주 : 1) 조선중앙연감, 1963, p.227.

2) 조선중앙연감, 1985, p.232.

3) 1987년 북한의 평균 가구원 수 4.8명/세대 기준.

자료 : 윤혜정·장성수(1997), p.31 표를 참조하여 작성.

북한 주택은 지역별로 차이가 있지만 상당수 주택이 임시주택으로 주택의 질적 수준이 열악한 것으로 알려져 있다. 평양의 경우 영구주택이 85%를 차지하지만, 직할시는 약 50%, 일반시와 농촌지역은 90% 이상이 구가옥과 임시주택이어서 질적으로 열악하다. 또한 주택의 노후화도 심하여 건축 후 30년 이상 경과된 주택<sup>140)</sup>이 전체 재고주택의 다수를 차지하고 있다.

북한의 경우 전반적인 생산력과 자본이 부족한 가운데 국방 및 중공업 중심의 집중투자로 인해 주택건설 채원과 자재의 부족으로 북한주민들이 요구하는 수준의 주택건설에는 미치지 못한 것으로 알려지고 있다. 건축자재 부족 문제를 해결하기 위해 ‘자력갱생’의 원칙에 따라 지역별로 자재를 자체 조달하여 사용하고 있다. 농촌주택은 경제자립의 원칙에 따라 그 지역 자체의 노동력과 자재로서 건설하고 있다. 중소도시 및 농촌주택의 부족문제를 해결하기 위하여 개인의 건축행위를 허가하고 있다.<sup>141)</sup> 건설인력이 노력동

139) 김근용(2008), p.36.

140) 전체 재고주택이 412만~447만호로 추정되고 이 중 1978년 제2차 7개년 계획 이후 공급된 주택이 약 150만호로 추정되므로 총 주택의 65%인 약 280만호가 노후주택일 것으로 추정되고 있다.

141) 조선민주주의 인민공화국 도시경영법 제2장 건물관리 제17조 : 도시경영기관과 재정, 은행기관은

원으로 조달됨으로써 전문화되지 못하고, 자재도 지방에서 자체 조달함으로써 중·소도시와 농촌의 주택은 그 질적 수준이 열악한 것으로 알려지고 있다.<sup>142)</sup>

북한은 2010년 이후 강성대국 건설을 목표로 평양을 중심으로 건설공사를 추진하고 있는데, 북한 당국이 보유하고 있는 자원과 물자는 물론이고, 중국 등 해외로부터의 수입 물자, 심지어 주민 보유의 외화 등 북한 대부분의 자원을 투입<sup>143)</sup>하고 있다. 평양시 10만호 건설사업을 2009년 9월부터 강성대국 원년인 2012년 4월 완공 목표로 추진하고 있다.

그러나 최근 북한의 경제난과 자원부족으로 평양시 10만호 건설계획은 2만~2만 5,000호 건설로 대폭 축소된 것으로 전해지고 있다. 실제 북한의 평양시 10만 세대 건설 실적은 작년 말 기준으로 중구역 예술인 아파트 2개동(23층) 200세대, 해방산 구역 간부 아파트 7개동(9~14층) 300세대 등 500세대에 그친 것으로 알려지고 있다.<sup>144)</sup>

## (2) 건설 수요의 유형

북한의 주택 건설 및 주택 개보수에 대한 건설수요는 통일 이후에 본격적으로 발생할 것으로 보이지만 통일 이전의 남북 경제협력시기에서 경제특구를 중심으로 일정 부분 발생할 것으로 예상된다.

### 1) 경제특구의 주택 수요

북한은 나진·선봉, 개성공업지구, 신의주, 금강산지구를 각각 경제특구로 지정하여 각종 개발사업을 추진 중에 있으며, 이외에도 2007년 남북정상회담에서 해주경제특구 개발이 논의되었다. 북한 내 주택수요 중 통일 이전의 남북 경제협력시기에는 경제특구의 북한 근로자 및 근로자 가족을 대상으로 주택건설 수요가 발생할 가능성이 있다.

경제특구의 주택수요는 단기와 중장기로 구분할 수 있는데, 단기는 경제특구를 건설하기 위한 건설인력이 거주할 집단 거주시설이 필요하다. 개성공단의 사례를 보면 근로자들은 대부분 기숙사에 거주하거나 주변의 기존 주거지역에서 출퇴근하고 있어 단기에는

---

개인 살림집을 소유자가 국가소유로 전환시켜 줄 것을 요구할 때에는 그것을 넘겨받고 보상하여 주어야 한다. 살림집 소유권을 국가 소유로 넘긴 공민은 그 살림집을 계속 리용할 수 있다.

142) 윤혜정·장성수(1997), p.14.

143) 북한은 2011년 6월부터 2012년 4월까지 대학을 휴교한 채 대학생들을 아파트 건설현장에 동원하고 있다고 한다(이석기, 「실물부분 및 산업동향」, 『KDI 북한경제리뷰』, 한국개발연구원, 2011. 12, p.20).

144) 한겨레신문, 2011. 6. 20.

기숙사 외에는 주거시설에 대한 수요는 거의 발생하지 않을 것으로 보인다. 경제특구의 개발이 완료된 이후 본격적인 가동에 들어가면 경제특구에서 근무하는 북한 근로자 및 그 가족들이 거주할 주택에 대한 수요가 발생하게 된다.

국토연구원(2008)<sup>145)</sup>은 개성공단을 예로 분석했다. 3단계 개발사업 완료시 총 35만명이 고용되며 남측 인력 3만명, 북측 개성 지역 출퇴근자 3만명을 제외한 북측 근로자 29만명에 대한 주거 대책이 필요하다. 이 중 50%는 기숙사 거주, 나머지 50%는 가구 단위로 이주한다고 가정할 때 14만 5,000호의 신규주택 공급과 총 소요재원 3조 6,250억원이 필요할 것으로 추정하였다. 개성공단의 예시 자료를 근거로 경제특구의 주택소요와 소요재원을 추정하면 고용인력 1만명당 소요 주택 수는 약 4,140호, 고용인력 1만명당 주택건설 소요재원은 1,035억원으로 추정되었다.

## 2) 중장기적 주택 수요

장기적으로 통일이 되거나, 북한이 완전 개방될 경우 북한 전역에서 대규모 주택수요가 발생할 것으로 보인다. 현재 북한의 낮은 주택보급률을 감안하고, 개방으로 인한 소득 증가와 경제특구, 대도시 등 개발지역으로의 거주이동 등에 따라 신규 주택수요가 발생할 것으로 예상된다. 또한 노후화된 기존 주거지를 정비하는 사업도 필요하다.

국토연구원(2008)<sup>146)</sup>은 향후 북한 내 주택수요를 다음과 같이 전망하였다. 북한의 주택보급률은 2006년 기준으로 77~83%로 주택보급률 100%를 달성하기 위해서는 90만~125만호의 신규주택 공급이 필요하다. 또한 인구이동 측면에서 개방이 진전되어 개발지역으로 인구가 이동하는 경우에도 신규주택 수요가 발생할 것으로 보인다. 남한의 경우 산업화에 따라 농촌에서 도시로 인구가 이동한 현상이 심화되었던 1970~1980년대에는 연평균 가구 증가율이 3.5%에 달하였다. 개방이 진전될 경우 북한에서도 이농향도(離農向都) 현상이 발생할 것으로 가정하면 연간 19만호(537만 가구×3.5%)의 가구가 증가할 것으로 추정되고 이 경우 약 80%인 현재 수준의 주택보급률을 유지하기 위해서도 연간 15만호 정도의 신규 주택공급이 필요할 것으로 보인다. 그런데 이러한 주택수요는 북한에서만 나타나는 현상이 아니라 남한에서도 동시에 발생할 것으로 보인다. 독일 통일 사례에서 보면 통일 후 현재까지 약 15%의 인구가 구동독에서 구서독으로 이동하였다. 이에 따라 북한이 개방이 진전되어 도시가 개발되고 남한으로의 이동이 가능해진다면 북

145) 김근용, 「북한의 주거실태와 주택투자 소요 추정」, 『건설경제』, 통권 57권, 가을호, 국토연구원, 2008.

146) 이상준 외 4인(2008), pp.107~108.

한 주민의 일부가 남한으로 이동할 것을 예상할 수 있다. 남한 이동 비율을 연간 1.5%로 가정한다면, 북한 내 연간 주택수요는 10만호 내외가 될 것으로 전망되고 있다.

또한 북한 내 기존 주거지 정비 수요의 경우 건축 후 30년 이상 경과된 노후화된 주택(살림집)은 약 280만호로 추정되고 있다. 특히 도시 외곽 또는 비도시 거주자의 주택은 공동 수세, 공동 화장실 사용 등 주택으로의 기능이 저하되어 있어 주택 개량사업이 시급하다.

### 3) 북한 내 주택공급에 따른 기대효과

북한의 주택이 노후화되고 그 기능도 저하되고 있다. 통일 이후에도 북한 주민들이 현재의 주택에 계속 거주하게 된다면, 남한과 비교할 때 북한 주민들의 상대적 박탈감은 커질 수밖에 없으며 통일에 대한 당초의 기대와는 멀어질 수 있다. 이에 따라 통일 이후 우선적으로 북한 주택의 전면적인 개보수 및 신규 공급이 필요하다. 이 같은 주택공급 확대는 북한 주민의 고용 확대에 영향을 주어 북한 경제의 선순환(고용확대 → 소득증가 → 소비확대 → 생산증대 → 고용확대) 구조를 조성하는 일종의 경기부양 효과를 나타낼 수 있다.

특히, 북한 주택 공급과정에서 건설 및 건축자재, 각종 전기·전자제품 등은 남한 제품을 대부분 사용할 것으로 보이기 때문에 남한에서도 북한 특수 붐이 예상된다. 특히 주택공급 과정에서 북한의 제대군인, 청년층 등의 건설업 취업이 확대되고 취업을 통한 소득 확대는 북한 체제의 안정과 경제 재건에 기여하는 바가 클 것으로 보인다.<sup>147)</sup>

---

147) 통일연구원(2011. 7), p.73.



## 제5장

# 북한 내 최우선 건설 수요

### 1. 북한 내 건설 수요의 단·중장기 유형

통일 이전인 남북협력시기에 남한이 북한에 공급하는 최우선 건설사업은 북한 주민들이 궁핍에서 벗어나는 분야에 집중되어야 한다. 또한 북한 내 각종 인프라 시설의 구축으로 생산력을 증대시키고 경제를 재건하여야만 남북 간의 소득격차를 축소시킬 수 있다. 북한 경제의 재건은 궁극적으로 통일비용을 절감시킬 수 있다. 북한 지역의 인프라 투자는 통일 이후에 어차피 해야 할 부분인 동시에 눈에 보이지 않게 통일을 앞당기는 역할을 할 수 있다. 한편, 북한 내 인프라 투자는 남한의 경제적 투자 동기가 작용할 수 있는 방안이 검토되어야 한다. 통일 이후는 통일 한국의 관점에서 남북한 전 지역에 대한 균형발전의 계획 하에 체계적으로 북한 내 각종 인프라를 구축하면 된다.

북한 내 최우선 건설수요는 통일 이전인 단기와 통일 이후인 중장기로 구분해서 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 북한의 식량생산 기반 확충을 위해서는 통일 이전의 남북협력시기에는 우선적으로 자연재해로 인해 피해를 입은 농경지의 복구와 개간, 관개 수로의 개선 및 확충, 간척지의 복구와 제방 보강 등의 건설사업이 필요할 것으로 보인다.

중장기적으로는 식량생산 기반을 획기적으로 높이기 위해 대규모 간척사업의 추진을 검토할 필요가 있다.

둘째, 북한의 생필품 부족 문제를 해결하고 북한 산업의 국제경쟁력을 제고하기 위해 단기적으로는 개성공단 2, 3단계 확대사업이 재개되어야 하고, 나진·선봉, 신의주 경제특구에 대한 개발에 국내 기업의 참여가 필요하다. 또한 금강산 및 백두산지구에 대한 관광 사업이 재개 및 확대될 경우 관광인프라 개발에 관한 대규모 건설사업의 추진이 가능하다.

중장기적으로는 한반도 분업 체계 및 세계적 경쟁력 제고 차원에서 평양·남포, 청진·김책 등 기존 북한의 주요 산업단지의 신규 개발 및 기존 시설의 대폭적인 개선이 필요하다. 산업단지 개발과정에서 택지개발, 연결 교통 인프라(도로, 철도, 항만, 공항)의 건설, 공장건설, 산업단지 인프라(전력, 상하수도, 주택 등)에 관한 대규모 건설사업의 발생이 예상된다.

셋째, 북한 내 교통인프라 시설은 단기적으로 2007년 10월, 제2차 남북정상회담 직후 발표된 '10·4 공동선언'에서 합의된 내용대로 이행하는 것이 필요하다. 10·4 공동선언에는 북한의 핵심 경제력이 집중된 서해측에 도로, 철도, 항만, 공단 등의 인프라 사업을 추진하는 방안에 대한 협력 내용을 담고 있다. 즉, 북한의 서해측 거점인 개성, 평양, 신의주, 남포 등을 경유하는 개성~평양 고속도로와 개성~신의주 철도 개보수 사업이 포함되어 있다. 항만은 나진·선봉 경제특구내의 나진항과 인근 청진항의 개보수와 확충에 국내 건설기업의 참여를 모색해야 한다. 공항은 북한이 계획하고 있는 나진·선봉공항 건설과 백두산 관광과 연계된 삼지연공항 개보수를 검토할 수 있다.

특히, 한반도는 동북아의 통합 교통·물류체계를 구축하는 차원에서 한반도 종단철도(TKR : 경의선, 동해선)와 대륙철도(TCR, TSR, TMR, TMGR)의 연결을 추진하는 것이 필요하다. 이 사업은 남한의 입장에서 물류비와 배송시간을 획기적으로 절감할 수 있어 이익이 되며, 북한은 철도 통과에 따른 통행비를 징수함에 따라 수입이 발생할 수 있다. 또한 철도는 폐쇄된 상태에서 북한 지역을 통과하는 것이므로 북한 사회에 미치는 영향력도 도로에 비해서 크지 않다.

장기적으로는 도로의 경우 경의축, 동해축, 동서축의 포장 개량 및 신설, 철도는 경의선축, 동해선축 등 복선화 및 남북한 철도시스템 일원화사업이 필요하다. 항만은 북한의 8대 무역항에 대한 현대화 작업이 필요하며, 공항은 주요 공항에 대한 개보수 및 확대를 추진해야 한다. 또한 동북아 교통·물류 체계 구축을 위해 아시안하이웨이(Asian Highway)와 한반도 고속도로망의 연계가 필요하다. 한반도에서 아시안하이웨이는 부산-서울-평양-신의주-중국을 연결하는 노선(AH1)과 부산-강릉-원산-러시아로 연결되는 구간(AH6) 등 2개 노선이 있다.

넷째, 북한의 에너지 및 전력난 해결을 위해 단기적으로는 6자회담 결과 및 북핵문제의 해결과 북한의 개방을 전제로 남한이 독자적으로 200만kw의 전력을 북한에 직접 송전하는 사업을 검토할 수 있다. 그리고 경제특구 지역에 대한 전력공급 사업과 함께 현재 추진 중인 남-북-러 가스관 연결사업의 추진이 필요하다.

중장기적으로는 북한 내 전력설비의 개보수, 남북한 통합 전력망 구축, 북한 내 원자력 발전소 건설, 풍력·태양광 등 신재생에너지 활용 등이 예상된다.

다섯째, 주택 건설사업의 경우 단기적으로는 경제특구 지역 내의 근로자용 기숙사 및 주택 건설사업이 예상된다. 중장기적으로는 북한 내 연간 10만호 주택 건설이 필요하고, 노후 주택과 성능 수준이 미흡 주택의 개보수사업이 발생하고, 기존 주거지 정비 사업에 대한 대규모 건설수요가 있을 것으로 예상된다.

<표 V-1> 최우선 북한 건설 수요의 유형

현황	개선 방향	건설 수요의 유형	
		통일 이전(단기)	통일 이후(중장기)
<ul style="list-style-type: none"> <li>만성적 식량난으로 인한 영양실조 및 기아 발생</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>식량 생산 기반 확충</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>농경지 복구/개간</li> <li>관개 수로 개선/확충</li> <li>양수장 복구/확충</li> <li>간척지 복구/제방 보강</li> <li>축산물 시설의 정비 및 현대화</li> <li>비료공장 건설</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>좌동 계속</li> <li>대규모 간척사업</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>생필품 부족</li> <li>북한 산업의 국제 경쟁력 부족</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>경공업 발전으로 생필품난 해결</li> <li>북한 산업의 국제 경쟁력 제고를 통한 외화 획득</li> <li>식량, 생산시설 등 수입 확대로 경제재건 동력 확보</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>기존 경제특구 개발                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 개성공업지구 2, 3단계 확대</li> <li>- 나진·선봉, 신의주 경제특구 개발</li> <li>- 금강산지구 확대 개발</li> </ul> </li> <li>신규 경제특구 개발                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 해주경제특구</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>좌동 계속</li> <li>핵심 산업단지 육성                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 평양·남포, 개성·해주, 신의주, 안주·순천, 함흥·원산, 청진·김책, 나진·선봉 등</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>도로, 철도, 항만, 공항 등 교통 인프라 시설의 노후화</li> <li>물자, 여객 이동 제한</li> <li>교통 인프라 부족으로 북한 경제의 지속 발전 제한</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>북한경제의 지속 발전 지원</li> <li>동북아 지역의 물류 거점 육성</li> <li>남북한 간 윈-윈(win-win) 전략 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>도로: 주요 간선도로망 정비(선형 개선, 포장재 정비 등)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 개성~평양도로 개보수</li> </ul> </li> <li>철도: 철도망 현대화                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 개성~신의주철도 개보수</li> </ul> </li> <li>항만: 개보수, 시설 확충                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 나진, 청진항 등 개보수 및 시설 확충</li> </ul> </li> <li>공항                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 순항국제공항 개보수</li> <li>- 삼지연공항 개보수</li> <li>- 나진·선봉공항 건설</li> </ul> </li> <li>대륙철도(TCR, TSR) 연결</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>좌동 계속</li> <li>도로: 경의축, 동해축, 동서축 포장 개량 및 신설</li> <li>철도: 경의선축, 동해선축 등 복선화 및 남북한 철도시스템 일원화</li> <li>항만: 8대 무역항(나진항, 청진항, 남포항, 신의주항, 해주항, 원산항, 송림항, 흥남항, 선봉항)의 현대화</li> <li>공항: 5개 공항 개보수 및 현대화(순안, 여량, 삼지연, 선덕, 원산)</li> <li>아시아안 하이웨이 연결(AH1, AH6)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>전력 및 에너지 부족으로 산업 발전 동력 확보 미흡</li> <li>주민들의 에너지 부족으로 벌채 남발 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>북한경제 성장을 지원할 수 있는 전력시설 구축 및 에너지 공급</li> <li>북한주민의 삶의 질 개선</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>남한 200만kw 전력 북한에 직접 송전</li> <li>경제특구(개성, 신의주, 나진·선봉, 금강산 등) 전력 공급</li> <li>남-북-러 가스관 연결 사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>좌동 계속</li> <li>발전소, 송전, 배전, 배전설비) 개보수</li> <li>남북한 통합 전력망 구축</li> <li>원전 건설</li> <li>신재생에너지 활용</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>주택의 노후화, 성능 미흡 심화</li> <li>주택 부족</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>북한주민의 삶의 질 개선으로 경제재건 참여 의지 확대</li> <li>경기활성화 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>경제특구 내 주택건설</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>좌동 계속</li> <li>북한 내 연간 10만호 주택 건설, 노후주택 개보수 및 주거지 정비</li> </ul>

## 2. 북한 당국의 최우선 건설 수요

북한 내 건설수요는 통일 이전인 남북 협력시기와 통일 이후 시점을 비교할 때 차이가 있을 수 있다. 통일 이전 시기는 남북한 간 협조해서 북한 내 인프라시설을 구축해야 하기 때문에 북한 당국의 의사는 중요한 결정 요소가 된다. 즉, 북한의 동의와 협조 없이는 북한 내 인프라 구축은 현실적으로 불가능하다. 이런 차원에서 남북 협력시기에는 북한이 원하는 최우선의 건설수요를 파악하는 것이 필요하다.

이를 위해 북한의 2012년 신년 공동사설에서 나타난 북한의 건설수요와 북한 관련 연구 및 북한 내 동향, 전문가 인터뷰 등을 통해 파악된 북한 내 최우선 건설수요에 대한 분석이 필요하다.

### (1) 2012년 공동 사설에 나타난 북한의 건설 수요

북한은 신년 1일에 발표하는 공동사설<sup>148)</sup>을 통해 2012년의 각 분야별 과업을 구체적으로 제시하고 있다. 경제 분야에서 대한 공동사설의 주요 내용은 다음과 같다.

첫째, 북한 주민들의 생활과 직결되어 있는 경공업 분야와 농업 분야를 중점 육성할 계획이다. 공동사설은 “강성국가 건설의 주공전선인 경공업부문과 농업부문에서 함남의 대혁신의 불길<sup>149)</sup>이 더욱 세차게 타오르게 하여야 한다”라고 하고, “경공업부문에서는 우리 당의 크나큰 은정 속에 마련된 현대적인 생산기지들이 커다란 은을 내게 하는데 최대의 힘을 기울여야 한다. 인민의 기호에 맞고 인민의 인정을 받는 질 좋은 경공업제품들이 더 많이 쏟아져 나오게 하여야 한다. 경공업부문에 필요한 원료, 자재를 우리나라의 자원과 원료원천으로 해결하며 지방공업을 발전시키기 위한 투쟁을 줄기차게 밀고나가야 한다”라고 제시하고 있다. 또한 농업부문에 대해서는 “현 시기 인민들의 먹는 문제, 식량문제를 푸는 것은 강성국가 건설의 초미의 문제이다. 오늘 당 조직들의 전투력과 일군들의 혁명성은 식량문제를 해결하는 데서 검증된다. 당의 농업혁명방침을 철저히 관철하여 별방지대이건, 산간지대이건 어디서나 알곡 정보당 수확고를 획기적으로 높여

---

148) 2012년 1일에 발표된 「로동신문」, 「조선인민군」, 「청년전위」 공동사설은 “위대한 김정일 동지의 유훈을 받들어 2012년을 강성부흥의 전성기가 펼쳐지는 자랑스런 승리의 해로 빛 내이자”를 발표하였다. 북한의 공동사설은 김일성이 주민들에게 연 중 단 한번 육성으로 들려주던 신년사를 신격화 차원에서 공동사설로 대체 계승하고 있다.

149) 북한에서 사용하는 “함남의 불길”이란 자력갱생의 지역정신을 의미한다. 이는 각 지역, 각 기관마다 자생능력을 확보하라는 의미이다.

나가야 한다. 농산과 축산을 결합하는 고리형 순환생산체계와 우리 식의 유기농법들을 적극 받아들이며 농업생산 목표수행에 필요한 영농물자와 설비들을 수요대로 제때에 보장해주어야 한다. 인민생활 향상에서 중요한 몫을 맡고 있는 현대적인 축산기지들과 가금기지들, 대규모 과수농장들과 양어기지들이 자기의 능력을 최대한 발휘하도록 하여야 한다”라고 하였으며 또한 “화학공업부문에서는 주체비료 생산체계를 더욱 공고히 하면서 그 생산능력을 부쩍 높이자”라고 적시하고 있다. 이와 같은 공동사설의 내용으로 북한은 2012년뿐만 아니라 지속적으로 경공업 발전과 식량생산기반을 꾸준히 확충할 계획으로 보인다.

다만, 북한은 “함남의 불길”을 강조함에 따라 자력갱생의 원칙을 더욱 고수함으로써 김정일 사후 당분간 폐쇄 국가로의 가능성이 높아질 것이라는 예상이 있다.<sup>150)</sup> 하지만 북한의 입장에서 경제 재건을 위해서는 중국 등의 외국자본의 유치가 필요하고 나진·선봉, 신의주 경제특구 등의 가시적 성과와 북한 주민의 생활 개선으로 김정일 사후 후계 구도를 공고히 할 것이라는 낙관적 전망도 있다.

둘째, 에너지 및 전력난 문제 해결에 집중할 것으로 보인다. 공동사설은 “우리는 어떻게 하든 긴장한 전력문제를 선차적으로 풀어 나가야 한다. 전력공업부문에서는 대규모 수력발전소 건설을 계속 힘 있게 밀고 나가며 이미 있는 발전소들의 설비관리, 기술 관리를 끊임없이 개선하여 전력생산을 높은 수준에서 정상화해 나가야 한다”라고 하여 전력 확보에 총력을 기울이고 있다. 북한은 2012년에 준공을 목표로 회천 수력발전소를 건설하고 있다. 이어서 “석탄공업부문에서는 화력발전소와 화학공장, 금속공장들에 필요한 석탄을 보장하는 데 힘을 집중하며 새 탄밭들을 적극 개발하여야 한다”라고 하여 석탄 생산에 박차를 가하고 이를 통해 화력발전소의 활용도를 높일 것으로 보인다.

셋째, 교통인프라 분야는 철도사업을 중점적으로 추진할 것으로 보인다. 공동사설은 “철도부문에서는 나라의 철길을 일신시키는 사업을 우선적으로 추진하며 철도수송능력을 높이고 철도의 물질 기술적 토대를 더욱 강화하여야 한다”고 하였다. 그런데 북한의 철도운행의 정상화를 위해서는 전력공급이 필수이고 이를 위해서는 석탄 등 에너지공급이 필요하다. 공동사설은 우선 전력 부문을 언급한 이후 석탄 생산을 기술하고 바로 철도부문을 기술하고 있다. 북한 내부적으로도 전력, 에너지, 철도(운송) 등 이들 3개 부문의 정상화에 대한 필요성이 큰 것으로 보인다.

넷째, 평양시를 중심으로 주택 건설사업 및 도심지 정비 사업을 지속적으로 추진할 것으로 보인다. 공동사설은 “평양시의 면모를 일신하는 것은 어버이수령님 탄생 100돐을

---

150) 뉴포커스(www.newfocus.co.kr), 2012. 1. 3.

성대히 맞이하기 위한 중대한 사업이며 위대한 장군님의 간곡한 유훈이다. 만수대지구 건설<sup>151)</sup>을 비롯한 중요 대상 건설을 최상의 수준에서 다그치고 도시경영사업, 원림록화 사업에서 근본적인 전환을 일으켜 선군시대 새로운 평양 전성기가 펼쳐지게 하여야 한다. 도, 시, 군들에서는 자기 지방의 특성이 살아나게 도시형성과 건설을 진행하며 거리와 마을을 결정적으로 개명시켜 나가야 한다”고 하였다.

이상에서 보듯이 북한의 2012년도 공동시설의 특징 중 하나는 경공업과 농업부문을 특히 강조하면서 식량과 경공업(생활필수품)의 공급 확대를 최우선 경제과제로 설정하였고, 에너지 및 전력 여건 개선, 교통인프라 정비, 평양시 건설 등도 중점 추진과제로 두고 있다. 이러한 북한 당국의 중점 추진과제에 따라 관련 건설수요도 과생될 것으로 보인다.

**<표 V-2> 2012년 북한 공동 시설에 나타난 경제 분야 관련 사항**

분 야	주요 내용
경공업	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 북한 주민들에 대한 경공업 제품의 수급 원활화 추진</li> <li>▪ 지방공업 발전 필요</li> <li>▪ 자력갱생 원칙</li> </ul>
식량문제	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 북한 주민들의 식량문제 해결에 중점</li> <li>▪ 정보당 수확량의 획기적 확대 추진</li> <li>▪ 농업과 축산업을 결합한 고리형 순환생산체계 구축</li> <li>▪ 축산기지, 가금기지, 과수농장, 양어기지 효율화</li> <li>▪ 비료 생산체계 확립</li> </ul>
에너지 및 전력	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 대규모 수력발전소 건설 및 완공 추진               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 희천발전소, 백두산선군청년발전소 등</li> </ul> </li> <li>▪ 석탄 생산 확대 추진</li> <li>▪ 화력발전소 활용도 제고</li> </ul>
교통 인프라	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 철도의 수송능력 향상 추진</li> <li>▪ 철도시설 개보수 추진</li> </ul>
평양시 등 건설	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 만수대지구 건설               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 초고층 살림집, 원형식 대규모 인민극장, 공공건물, 문화봉사시설 등 기념비적 건축공사 추진 중</li> <li>- 노후 건물을 모두 철거하고 공원화 작업 중</li> </ul> </li> <li>▪ 도시경영사업, 원림록화사업 추진</li> </ul>

151) 김일성 주석 생일 100돌(2012년)을 맞아 김 주석 동상이 있는 만수대언덕의 만수동과 경상동, 종로동, 대동문동 일부 지역에 공사가 진행되고 있다. 만수대지구에는 기념비적 건축물과 45층의 초고층 살림집 등 14개동(2,700여 세대), 공공건물들과 문화봉사시설들을 건설하고 있다. 만수동 일대는 낡은 건물들은 모두 헐어서 공원화하고 이곳에 원형식의 대규모 인민극장이 건설되고 있다. 또한 조선혁명박물관도 증축해 김일성 동상이 보다 웅장하게 부각되도록 조성하고 있다. 만수대지구 건설의 설계는 백두산건축연구원, 평양시도시계획연구소 등 5개의 설계기관이 참여하고 있고, 북한 내 공장, 기업소들에서 생산된 시멘트와 강재로 건설이 추진되고 있다(노컷뉴스, 2011. 6. 23).

## (2) 북한의 인프라 수요

북한 측이 원하는 인프라 수요를 파악하는 것은 여러 경로로 가능하다. 우선 2차례(2000, 2007년)에 걸친 남북정상회담에서 합의한 사업들, 남북경협을 수행하고 있는 민간 기업들을 통해 간접적으로 북한 당국이 원하는 건설수요를 파악할 수 있다.

현재 북한은 나진·선봉 및 신의주 경제특구 건설사업을 통해 외자유치를 적극 추진하고 있다. 이 외에 철도 및 고속도로의 개보수, 항만시설의 현대화, 주택 개보수 및 관련 전자재 공급 확대, 수로 개보수, 에너지 협력 등을 북한이 희망하고 있는 것으로 알려지고 있다.

<표 V-3> 북한이 희망하는 대남 경제 협력 분야

분 야	희 망 사 업
철도 및 고속도로 개보수	<ul style="list-style-type: none"> <li>도로 : 평양~원산, 평양~묘향산~희천, 개성~평양, 평양~신의주, 개성~평산 등</li> <li>철도 : 개성~신의주, 금강산~원산 철도 등</li> <li>북한 고위층(과거 김정일 위원장)이 현지 시찰이나 휴양차 자주 가는 도로(고속도로)를 우선적으로 개보수</li> </ul>
항만 시설 현대화	<ul style="list-style-type: none"> <li>남포항 현대화 : 크레인 교체, 비상용 전력시설 설치, 남포에서 평양 내륙지역 물류담당 차량 제공 등</li> <li>해주항 현대화 : 민간선박의 해주 직항로 통과, 한강하구 공동 이용</li> </ul>
경제특구 건설	<ul style="list-style-type: none"> <li>나진·선봉, 신의주 경제특구 건설</li> <li>해주경제특구 건설</li> </ul>
주택 개보수 및 관련 공장 건설	<ul style="list-style-type: none"> <li>살림집 단장사업</li> <li>페인트·새시·유리창 생산 공장 건설</li> </ul>
수로 개보수	<ul style="list-style-type: none"> <li>남한의 농수로 정비사업 기법 전수와 장비 지원</li> </ul>
에너지 협력	<ul style="list-style-type: none"> <li>평양화력발전소 개보수, 중유저장소 건설, 풍력발전소 건설 및 태양열 난방시설 건설</li> </ul>
제조업 협력	<ul style="list-style-type: none"> <li>북한 제철소를 남한 제철소의 하청 공장화하는 사업</li> <li>선박해체사업, 중고자동차 수입, 해주 남북협동농장사업</li> </ul>
물류 협력	<ul style="list-style-type: none"> <li>물류창고 건설 및 생활용품 도매상</li> <li>북한 내륙 물류사업, 택시운행사업</li> </ul>
금융 협력	<ul style="list-style-type: none"> <li>개성공단 내 합영 금융회사 설립(개성공단 입주기업 지원 및 북한 측 근로자 임금직불, 북의 국제금융 투명화 유도에 필요한 협력)</li> </ul>

자료 : 통일부 자료 ; 조봉현, 「북 변화를 유도하는 리더십 대북접근 자세 필요」, 『INFRO』, 남북물류포럼, 2008, 11/12 ; 이상준 외 4인(2008), p.98을 참조하여 작성하였다.

### 3. 북한 내 최우선 공급이 필요한 건설투자의 유형

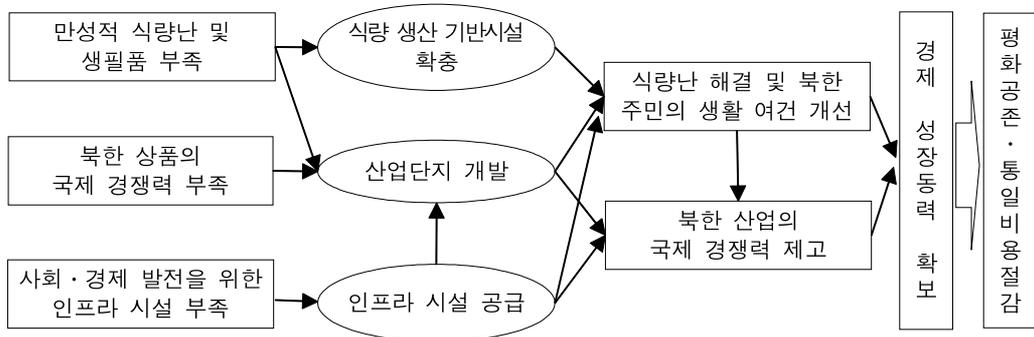
북한 경제는 현재의 낙후 수준에서 벗어나 경제 재건을 위한 성장 동력을 갖추어야 한다. 이는 궁극적으로 남북한 분단 상황에서 평화공존을 가능케 하고 남북한 간 경제적 격차를 줄여 통일비용을 경감시킬 수 있기 때문이다.

제2장에서 분석했듯이 북한은 경제성장을 견인할 수 있는 경쟁력 있는 산업이 거의 없어 북한 경제는 지속적으로 침체되어 있다. 한편, 북한 주민들은 기본적인 삶을 영위할 수 있는 식량 및 소비재 상품 등 기초 생필품들의 부족으로 어려움을 겪고 있다. 하지만, 이를 조달할 수 있는 자체 생산능력이나 해외로부터 조달할 수 있는 대외결제 능력이 부족하다. 이러한 결과는 북한이 국제사회에서 고립되어 있어 스스로 ‘민족자립경제’를 주창하는 군사·정치적인 문제와 군수산업 중심의 불균형적인 투자로 산업구조가 왜곡되어 있는 데 근본 원인이 있다.

또한 제3장에서 검토했듯이 산업발전을 지원하기 위한 다양한 인프라시설이 충분하지 않아 하는데, 북한은 이를 지원할 수 있는 인프라 시설의 절대 부족으로 북한 경제의 지속적 성장에는 한계가 있다. 이는 궁극적으로 통일 이후 통일비용을 급증시키며 통일 편익의 발생 시기를 지연시킬 수 있는 요인으로 작용할 수 있다.

이에 따라 북한 경제의 재건을 위한 산업육성과 적절한 인프라 시설을 확충함으로써 북한 경제의 지속적인 성장여건을 마련해야 한다. 이를 위해 북한의 경제발전과 사회 안정화에 필요한 최우선적인 건설투자의 유형으로 고려할 사업으로는 첫째, 농림수산업의

<그림 V-1> 북한 경제 재건을 위한 최우선 건설수요 및 기대효과



생산력을 증대시킬 수 있는 농림수산업 기반시설의 확충이 필요하다. 둘째, 북한의 산업 경쟁력 향상을 위한 산업단지의 조성이 필요하며, 셋째, 북한의 경제발전을 지원할 수 있는 전력, 통신, 도로·철도·항만 등 각종 인프라의 공급이 필요하다.

그리고 남북한 간의 경제분야 협력사업은 남북한 상호 윈윈(win-win)이 될 수 있는 사업을 적극 모색해야 한다. 현재 동북아 지역의 중요성이 커지고 있고, 역내 교역량, 자본 및 인적 교류가 증대되고 있다. 한반도는 동북아의 중심지에 위치하고 있고 동북아 경제의 중심축으로 발전할 가능성이 높다. 그런데 남한은 대륙에 있으면서도 남북한 간의 단절로 인해 대륙의 이점을 살리지 못하고 있다. 이에 따라 단절에 따른 입지적 한계를 극복할 수 있는 방안이 마련되어야 한다.

이를 위해 우선 북한과의 협력으로 한반도 종단철도(경의선-경부선, 동해선), 대륙철도(TCR, TSR, TMR, TMGR)와 연계하는 방안을 검토해야 한다. 한반도 종단철도와 대륙철도가 연계될 경우 교통·물류 효율화로 남한의 경제·사회적 편익과 함께 북한도 경제적 이득(통행료)을 얻을 수 있다. 특히 기차는 북한 지역을 단순 통과하기 때문에 북한 체제에 대한 위협 요인을 제공할 가능성이 적다.

현재 북한이 중국 자본을 중심으로 개발을 추진하고 있는 라선(나진·선봉), 신의주(황금평 포함) 경제특구에 대한 남한 자본의 적극적인 투자가 필요하다. 이들 지역에 대규모 산업단지를 조성·운영할 경우 동북아 수출의 거점으로 활용 가능하며, 동북아의 교통·물류 거점으로 발전할 가능성이 있을 것으로 보인다.



## 제6장

# 결론

### 1. 맺음말

2010년에 발생한 천안함 사태와 연평도 포격사건으로 남북한 관계는 고도의 긴장관계가 형성되었다. 우리 정부는 2010년 ‘5·24 조치’<sup>152)</sup>를 취하면서 개성공단을 제외한 남북 경제 교류와 사회문화 교류 등이 전면 중단되었다. 2012년 1월 현재까지 남북한 간 긴장 관계는 여전히 해소되지 않았고 남북한 간 교류도 거의 없는 상황이다. 그런데 최근 남북한 모두의 이해관계로 인해 우선적으로 경제적 협력의 필요성이 증가하고 있다.

남-북-러 가스관 연결 사업에 대한 협의와 남북 핵 회담이 진행 중에 있고 금강산 관광의 재개에 대한 북한 측의 태도가 유연<sup>153)</sup>해지고 있다. 또한, 건설사업과 관련해서 북한의 개성시와 개성공단을 잇는 도로 가운데 보수가 시급한 4.5km의 포장을 남한의 건설 장비와 인력으로 직접 수행하고, 개성공단 내 소방서 및 응급 의료시설 건립을 추진하고 있다.<sup>154)</sup>

한편, 이명박 대통령은 2012년 통일부 업무보고서에 “북한과 유연하게 협력해 나갈 준비가 돼 있다”고 말했으며, 통일부도 남북 대화 채널 개설을 위한 실무 접촉과 남북 협의 사안에 6·15 공동선언과 10·4 선언 이행문제를 포함시킬 예정이라고 밝혔다. 이에 따라 향후 이산가족 상봉, 개성공단 확대, 금강산 관광 재개 문제 등이 협의될 것으로 알려지고 있다.<sup>155)</sup>

152) 5·24 조치의 주요 내용은 다음과 같다. 첫째, 북한 선박의 우리 해역 운항을 전면 불허하고, 제주 해협을 포함해 우리 측 해역에 북한 선박의 운항과 입항을 금지. 둘째, 남북교역 중단, 일반교역은 물론 위탁가공 교역을 위한 모든 물품의 반출과 반입 금지. 셋째, 우리 국민의 방북 불허, 개성공단과 금강산지구를 제외한 북한 지역에 대한 방북 불허. 넷째, 북한에 대한 신규 투자 불허, 현재 진행 중인 사업의 투자 확대 금지, 개성공단도 우리 기업의 신규 진출과 투자 확대 불허, 다만, 생산 활동은 지속하되 체류 인원은 축소·운영. 다섯째, 대북 지원 사업은 보류하되 영유아 등 취약 계층에 대한 순수 인도적 지원 사업은 유지하는 내용을 담고 있다(통일부, 「천안함 사태 관련 대북 조치 발표문」, 2010. 5. 24).

153) 북한 김광운 금강산국제관광특구지도국 부장은 “남조선 당국이 조성된 난국을 타개하기 위해 적극적인 자세를 보인다면 우리는 언제든지 협상에 응한다”고 말했다(조선신보 2011. 9. 16). 한편, 남한 정부는 2011년 7월에 금강산 관광 사업에 관한 실무 협의를 제안했지만 북한이 거부하였는데, 금번 발언을 통해 북한은 당국 간 협의에 응할 수 있다는 태도로 바뀐 것이다(연합뉴스, 2011. 9. 21).

154) 파이낸셜뉴스, 2011. 11. 3.

최근 북한은 외국자본을 적극 유치하여 북한의 경제적 어려움을 극복하고자 하는 노력을 기울이고 있다. 특히 김정일 국방위원장의 사망 이후 북한의 새 지도부의 후계 구도를 안착시키기 위해 북한 주민들의 불만을 완화하려는 노력이 필요할 것으로 보이는 바 북한의 입장에서도 북한 경제의 재건을 위한 노력이 필요할 것으로 보인다. 2012년 1월 1일에 발표된 공동 사설에서도 인민경제의 안정을 위해 경공업부문과 농업부문의 혁신을 강조하고 있다. 또한, 6·15 공동선언과 10·4 선언의 이행을 강조하고 있어 향후 남북 관계에 있어서 경제적 협력사업의 본격적인 재개 가능성이 있을 것으로 보인다.

북한의 경제 발전과 사회 안정화에 필요한 최우선적인 건설투자의 유형으로 고려할 사업으로는 우선 농림수산업의 생산력을 증대시킬 수 있는 농림수산업 기반시설의 확충을 들 수 있다. 북한의 산업 경쟁력 향상을 위한 산업단지의 조성이 필요하며, 북한의 경제 발전을 지원할 수 있는 전력, 통신, 도로·철도·항만 등 각종 인프라의 공급이 필요하다.

그리고 건설 분야에 있어 남북 협력사업은 남북한 상호 윈윈(win-win)이 될 수 있는 사업을 적극 모색해야 한다. 이를 위해 우선적으로 한반도 중단철도(경의선-경부선, 동해선)와 대륙철도(TCR, TSR, TMR, TMGR)와의 연계를 검토해야 한다. 한반도 중단철도와 대륙철도가 연계될 경우 교통·물류 효율화로 남한의 경제·사회적 편익과 함께 북한도 경제적 이득(통행료)을 얻을 수 있다. 특히 기차는 북한 지역을 단순 통과하기 때문에 북한 체제에 대한 위협 요인을 제공할 가능성이 적다. 그리고 라선(나진·선봉), 신의주(황금평 포함) 경제특구에 대한 적극적인 투자가 필요하다. 이들 지역에 대규모 산업단지를 조성·운영할 경우 동북아 수출의 거점으로 활용 가능하며, 동북아의 교통·물류 거점으로 발전할 가능성이 있을 것으로 보인다.

그런데 아직 건설기업 및 산업 차원에서 북한 건설시장에 대한 관심이 부족한 듯싶다. 북한 인프라와 관련된 연구의 경우 과거 참여정부 시절까지는 각 연구기관에서 활발히 추진되었지만 최근에는 연구 실적이 많지 않으며, 기업 또는 산업 차원의 체계적인 준비도 거의 없는 실정이다. 향후 열린 가능성이 있는 북한 건설시장에 대한 다각적인 준비를 지금부터 체계적으로 준비해야 한다.

북한 경제 재건을 위해서는 각종 인프라 시설의 구축이 필요하고 주요한 역할은 건설산업이 담당해야 한다. 향후 북한 지역의 산업단지, 교통 인프라, 전력 및 에너지 인프라, 주택 등의 각종 개발 사업을 남한 건설업체들이 주도적으로 추진하게 될 경우 남한 건설산업뿐만 아니라 우리 경제 전체의 새로운 성장 동력이 될 수 있다.

---

155) 국민일보, 2012. 1. 5.

## 2. 본 연구의 한계 및 향후 연구과제

본 연구는 기존의 북한 관련 연구, 통계, 언론 보도 등 2차 자료를 중심으로 북한 경제 및 인프라 현황을 정리한 수준에 머물러 있다. 본 연구는 북한 인프라에 대한 실태조사가 빠져 있어 정보의 부정확성이 존재할 개연성이 있으며, 북한 경제 및 북한 경제 발전 정책에 대한 보다 심도 있는 분석이 결여되어 있다. 이에 따라 향후에는 이에 대한 보완 연구가 필요하다.

남북한 간 본격적인 건설 분야 교류 확대를 대비해서 다음과 같은 연구가 필요하다. 우선 북한 내 각종 인프라의 정확한 실태 파악을 위해 실증적 자료의 수집과 분석으로 보다 구체적인 인프라 공급 계획의 수립이 필요하다. 또한 북한 내 건설 활동에 대한 분석으로 북한 내 건설공사 수행시 시공 효율성을 확보하기 위한 전략이 마련되어야 한다. 마지막으로, 북한 내 인프라 공급을 위해서는 막대한 재원이 소요되기 때문에 남북협력 기금, 통일세, 국제 원조 및 차관, 민간투자사업 등 재원 조달에 관한 연구가 필요하다.



## 참고 문헌

- 강종희 외 7인, 『통일시대 대비 남북한 해양수산 협력방안』, 한국해양수산개발원, 2006.
- 권태진 · 김영훈 · 남민지, 『남북한 농림업부문 녹색성장을 위한 협력방안』, 한국농촌경제연구원, 2010. 10.
- 권태진 · 김영훈 · 지인배, 『남북한 농업개발협력 추진방안 연구』, 농촌경제연구원, 2007. 12.
- 김근용, 「북한의 주거실태와 주택투자 소요 추정」, 『건설경제』, 통권 57권, 가을호, 국토연구원, 2008.
- 김수용, 「통일 전후의 남북한 경제통합과 통일비용」, 『서강경제논집』, 30집 2호, 서강대학교, 2001.
- 김연명 외 4인, 『통일시대를 대비한 남북한 항공운송 협력방안 구상』, 한국교통연구원, 2004.
- 김영운 외 5인, 『평화비용의 의미와 실익』, 통일정세분석 2005-17, 통일연구원, 2005. 10.
- 김운근 외 8인, 『통일 대비 농림업부문 계획 수립을 위한 연구』, 한국농촌경제연구원, 1998. 12.
- 김은영, 「통일비용 관련 기존 연구자료」, 『KDI 북한경제리뷰』, 2010. 8.
- 김재철 외, 『남북한 간 정기항공운송 개시를 위한 기초연구』, 한국교통연구원, 2006.
- 김재철 · 김미경, 『남북한 간 정기 항공운송 개시를 위한 기초연구』, 한국교통연구원, 2006.
- 김창권, 「한반도 통일비용에 관한 비판적 소고」, 『산경논총』, 25권2호, 전주대학교, 2006. 1.
- 김철, 「강성대국건설론과 북한경제 현황」, 『북한학 연구』, 제5권제1호, 동국대 북한학연구소, 2009.
- 노건실 외 3인, 『북한의 농업생산기반에 관한 연구』, 인문사회연구회 · 통일연구원, 2001.
- 농촌진흥공사, 『한국의 간척』, 1995.
- 대외경제정책연구원, 『2003/04 북한경제백서』, 2004. 7.
- 대한민국 정부, 『남북관계 발전과 평화번영을 위한 선언』, 2007.10. 4.
- 대한민국 정부, 『제4차 국토종합계획 수정계획(2006~2020)』, 2005. 12.
- 대한전기협회, 『2011 전기연감』, 통권 제47호, 2011.

- 명수정 외, 『북한의 자연재해 취약지 추정 및 남북협력 방안 연구』, 한국환경정책평가연구원, 2008.
- 박용석, 『국가경쟁력 강화를 위한 적정 SOC 스톡 확보 방안』, 연구보고서 2007-08, 한국건설산업연구원, 2007.
- 박용석, 『남북한 건설분야 협력사례 분석과 북한 내 산업단지 개발 방안』, working paper 2010-03, 한국건설산업연구원, 2010. 10.
- 박종철, 「공동체 형성전략 및 과제와 초기 통합비용」, 통일, 어떻게 준비할 것인가, 경제·인문사회연구회, 2011. 8. 11.
- 박종철, 「한반도 정세 : 6자회담 및 남북관계의 전망과 대책」, 북한의 경제동향과 남북경협전망 세미나, 대한상공회의소, 2011. 9. 6.
- 박창수, 「통일에 대비한 북한 주택의 배분방안에 관한 연구」 『부동산학보』, 제13집, 1996. 12.
- 배종렬, 「최근 북한의 경제정책 동향과 남북경협 발전방안」, 북한의 경제동향과 남북경협전망 세미나, 대한상공회의소, 2011. 9. 6.
- 성낙문·김연규·안병민, 『남북연결 도로·철도의 교통수요 및 비용분석 연구』, 한국교통연구원, 2005.
- 신동진, 『통일비용에 대한 기존연구 검토』, 국회예산정책처, 2011. 8.
- 양지청, 『사회간접자본론』, 서울프레스, 1994.
- 염돈재, 『잘못 알려진 독일통일, 그리고 한반도 통일의 비전』, CFE Report No.166, 자유기업원, 2011. 8. 11.
- 원동욱·안병민, 『북한 경제특구 개발에 따른 연계교통망 구축방안 연구』, 한국교통연구원, 2008.
- 윤재영, 「북한 전력 인프라 구축을 위한 단계적 협력과제」, 『통일경제』, 현대경제연구원, 2009 여름호.
- 윤혜정·장성수, 「북한의 주택실태와 북한지역 주택정책 방향설정에 위한 연구」, 『북한실태(Ⅲ)』, 통일원, 1997.
- 이상준 외, 『한반도 공동번영을 위한 국토분야의 대응방안』, 국토연구원, 2008.
- 이상준 외, 『북한의 공업지역 개발을 위한 국제협력 방향 연구』 국토연구원, 2004.
- 이상준, 「통일 독일의 교통인프라 정책 : 성과와 시사점」, 『도로정책 Brief』, 제47호, 국토연구원, 2011. 9.
- 이상준, 「통일20년 동북지역의 국토변화와 시사점」, 『국토정책Brief』, 제293호, 국토

- 연구원, 2010. 9. 6.
- 이 석, 「개관 : 김정일 사후 북한 및 한국경제에 대한 소고」, 『KDI 북한경제리뷰』, 한국개발연구원, 2011. 12.
- 이 석, 「통일의 경제적 문제 : 개념과 시각」, 『KDI 북한경제리뷰』, 한국개발연구원, 2010. 8.
- 이석기, 「북한의 산업개발 방향과 남북한 산업협력 방안」, 『남북 정상회담 이후 남북 경제협회의 비전과 전망 세미나』, 산업연구원, 2007. 11. 22.
- 이석기, 「실물부분 및 산업동향」, 『KDI 북한경제리뷰』, 한국개발연구원, 2011. 12.
- 이숙자, 「최근 북한의 경제특구 재추진 : 나선경제특구를 중심으로」, 『POSRI경영연구』, 제10권 제2호, 포스코경영연구소, 2010.
- 이승현·김갑식, 『한반도 통일비용의 쟁점과 과제』, 국회입법조사처, 2010. 12. 23.
- 이영훈, 「북한 경제정책의 변화와 향후 전망 : 가격을 중심으로」, 『금융경제연구』, 제220호, 한국은행, 2005. 6.
- 이영훈, 「창지투개발계획의 실현 가능성과 북한의 개혁·개방」, 『북한경제리뷰』, KDI, 2011. 4.
- 이영훈, 「창지투개발계획의 실현가능성과 북한의 개혁·개방」, 『KDI 북한경제리뷰』, 한국개발연구원, 2011. 4.
- 이용선 외 3인, 『북한의 경제발전 전략과 대북 경제협력 방향』, 경기개발연구원, 2010. 10.
- 이춘근·박상봉, 『북한 급변사태와 한국의 대응전략 : 정치·외교·군사 분야』, 한국경제연구원, 2011. 1.
- 정우진, 『북한 CDM사업 잠재력 분석 및 남북협력방안 연구』, 에너지경제연구원, 2009.
- 정형근, 「남북 경제공동체 형성을 위한 북한의 SOC 개발 및 기대효과」, 『KIEP 오늘의 세계경제』, 제07-40호, 대외경제정책연구원, 2007. 9. 3.
- 정형근, 『남북 경제공동체 형성을 위한 북한의 SOC 개발 및 기대효과』, KIEP 오늘의 세계경제, 제07-40호, 대외경제정책연구원, 2007. 9. 3.
- 조동호, 「통일에 따른 경제적 편익」, 『한반도 통일시의 경제통합전략』, 한국개발연구원, 1997.
- 조동호, 『통일비용보다 더 큰 통일편익』, 통일부 통일교육원, 2011. 4.
- 주택도시연구원, 「북한주택투자 소요규모 전망」, 『연구성과 발표회 논문집』, 2002. 11.29.

- 최성근, 「북한 나선특별시 개발전망과 시사점」, 『경제주평』, 10-26(통권386호), 현대경제연구원, 2010. 2. 11.
- 최신립, 「북한의 경제개방과 산업정책」, 제5회 평화와 통일아카데미, 2009. 11. 1.
- 통계청, 『북한의 주요통계지표』, 2010.
- 통일부, 『2008 통일백서』, 2008. 2.
- 통일부, 「천안함 사태 관련 대북 조치 발표문」, 2010. 5. 24.
- 통일연구원, 『독일통일백서』, 2006.
- 통일연구원, 『한반도 통일의 비전과 가치』, 2011. 7.
- 통일원, 『1992 북한 개요』, 1992.
- 통일원, 『북한의 제3차 7개년계획 종합평가』, 1994.
- 한국농촌경제연구원, 『KREI 북한농업동향』, 제13권 제2호, 2011. 7.
- 한국은행, 『2010년 북한 경제성장률 추정 결과』, 2011. 11.
- 현대경제연구원, 『남북경제 통합의 길』, 2010. 12.
- 현동일, 「장길도 개발개방 전략과 훈춘시의 역할」, 『2011 훈춘 국제학술회의 및 투자사업설명회』, 남북물류포럼, 2011. 6. 8.
- 홍순직, 「남북경협 평가와 남북경제공동체 실현방안」, 『한반도 선진화를 위한 남북경협 발전방안 학술회의』, 통일연구원·현대경제연구원, 2008. 2. 21.
- 홍순직, 「남북정상선언과 남북 경제공동체」, 『통일경제』, 현대경제연구원, 2007. 10. 22.
- 홍순직, 「단계별 남북경제공동체 형성 방안」, 『건설관리』, 제12권 제2호(통권 제60호), 2011. 4.
- 홍순직·최성근, 「남북통일, 편익이 비용보다 크다」, 『경제주평』, 10-42(통권 422호), 현대경제연구원, 2010.10.28.
- 홍익표, 「통일 비용과 편익」, 통일, 어떻게 준비할 것인가, 경제·인문사회연구회, 2011. 8. 11.
- Jörg Bentmann, 「독일 통일의 과정」, 『독일 통일 20년과 한국의 통일대비』, 통일연구원, 2010. 12.
- Ralph Michael Wrobel, 「독일 통일의 성과」, 『독일 통일 20년과 한국의 통일대비』, 통일연구원, 2010. 12.
- 개성공업지구관리위원회(www.kidmac.com).
- 대한무역진흥공사(<http://www.globalwindow.org>).
- 통계청(<http://kosis.kr/bukhan>).

통일부 북한자료센터(<http://munibook.unikorea.go.kr>).

한국은행(<http://ecos.bok.or.kr/>).

국민일보, 2012. 1. 5.

노컷뉴스, 2011. 11. 25, 2011. 6. 23.

뉴포커스, 2012. 1. 3.

아시아투데이, 2011. 9. 27.

연합뉴스, 2007. 1. 22, 2011. 5. 9, 2011. 7. 13, 2011. 9. 21, 2011. 10. 14.

중앙일보, 2010. 3. 3.

통일뉴스, 2010. 7. 28.

파이낸셜뉴스, 2011. 11. 3.

프레시안, 2011. 11. 4.

한겨레신문, 2011. 6. 20.



# Abstract

## A Basic Study on the Economy and Construction Market in the North Korea

The purpose of this study is to provide information on the economic development plans, their achievements and the construction market in the North Korea, and to analyze the needed infrastructure facilities in the North Korea at present time.

As an introduction, Chapter One describes the background, purpose, scope, and methods of this study and briefly explains the structure of the study.

Chapter Two, “the present state and evaluation of economy of the North Korea” aims at evaluating the current state and development level of the North Korean economy. For this purpose, the current state of the economy, the trend of economic policies, and some factors of economic development limitations of the North Korea are analyzed.

Chapter Three, “the role of the construction industry to maximize the reunification benefit” explains the reunification cost and benefit, and presents some case studies of the role of the construction industry during reunification of Germany. Construction industry will play a very important role during the period of before and after for reunification of the North Korea.

Chapter Four, “a type of construction market in the North Korea” explains and analyzes infrastructure facilities about agriculture, a special economic zone and industrial complex, roads, railroads, harbors, airports, electric power facilities, and housing in the North Korea. Most of infrastructure facilities have been antique. As a result, most of infrastructure facilities need to be improved or to be re-constructed. If the North Korea fail to improve or newly construct these infrastructure facilities, the economic development of the North Korea is hardly to be achieved.

Chapter Five, “priority infrastructure facilities in the North Korea at present” analyzes the priority of infrastructure facilities in need. In particular, the North Korea needs the infrastructure facilities for agriculture, industrial complex, and transportation network.

As a conclusion, Chapter Six states that the South Korean government and

construction firms need to have a consistent interest on the North Korean construction market, since it will be one of dynamic forces for the construction industry and economic growth of Korea, both South and North.