

# 통일시대를 대비한 남북한 산업협력을 위한 공간계획 연구\*

- 협력적 거버넌스 모형을 통한 대안적인 접근 -

## A Spatial Planning for South and North Korea's Industrial Cooperation to Prepare the Unification Era

- An Alternative Approach with the Collaborative Governance Models -

기정훈\*\*  
Ki, Junghoon

### Abstract

Since the national division, South and North Korea have increased their political, economic, social, and cultural heterogeneity. It is therefore urgent to prepare comparison, integration, and unification of both countries' industrial system, for they are also very different from each other. This study is purposed to suggest the collaborative governance models that support a stable and sustainable cooperation in industrial sectors and their location of both countries. I explore some areas that South and North Korea can build up an effective governance in industrial comparison, integration, and unification. Then, I analyze how two countries can make it spatially through the collaborative governance models.

This study suggests the feasible models of collaborative governance, which include the inter-Korea economic cooperation project model, industrial standards similarity model, disaster aid model, and, China-Russia cooperation model. These models coincide in several industrial sectors such as construction, textile, transportation, and information communication technology. I try to match these industrial sectors with North Korea's industrial location for the reference of future cooperation.

With the sufficient strategic supports, these models will produce benefits to both countries, save unification costs, reduce the disorder of industrial integration and unification, and be a meaningful foundation for preparing the national unification.

**키 워 드** ▪ 통일, 남북한, 산업협력, 공간계획, 협력적 거버넌스

**Keywords** ▪ Unification, South and North Korea, Industrial Cooperation, Spatial Planning, Collaborative Governance

### I. 서 론

국토가 둘로 나누는 분단이 있는 후로 남북한 간의 차이와 이질성은 점점 더 커져왔고, 이러한

영역은 정치, 경제, 문화, 언어를 비롯한 모든 분야에 걸쳐 광범히 하게 전개되어 왔다. 지난 2000년 6월 남북정상회담에서의 의사소통의 정도가 80퍼센트에 머물렀다는 언론의 보도는 그 이질성을 보여

\* 본 연구는 2014년도 명지대학교 학술연구진흥위원회 교책중점연구소 지원으로 연구되었습니다.

\*\* Myoungji University (johnki@mju.ac.kr)

주는 예라고 할 수 있다. 따라서 남북한 간의 산업의 차이는 예상하는 것보다 훨씬 클 것이고 이에 대한 남북한 산업의 협력을 통해서 통일을 미리 준비하는 것은 매우 시급한 사안이라고 할 수 있다.

실제로 남북한 간의 산업 간의 차이를 간단히 살펴보자. 우선, 남한과 북한은 철도교통체계가 달라서 전기기관차의 왕래가 불가능한데 그 이유는 북한은 직류를 남한은 교류를 사용하고 있으며, 북한에서는 표준궤의 절반 넓이인 협궤 철로의 비율이 높기 때문이다. 전산부문에 있어서도 하드웨어 분야에 차이가 매우 심하고 분류체계 등이 너무 달라서 이러한 분야를 통합하고 통일하는 문제가 있다. 여러 산업분야에서 사용하는 용어와 기구들의 규격도 다른 경우가 많이 있다.

독일의 경우도 통일과정에서 산업분야의 통합을 위해서 전체 통일비용의 약 10퍼센트를 사용했고, 그 액수는 약 180조원이 들었다 (정병기, 이회진, 2013). 오랜 시간 통일을 준비해 온 독일의 경우도 이렇게 막대한 예산이 들었다면, 우리나라도 통일준비와 통일비용 절감을 위해서 남북한 산업분야에 대한 통합과 통일을 효율적으로 준비해야 한다.

기존의 관련 연구들에서의 남북한 산업체계에 대한 비교는 남북한 자료비교, 통일 시나리오 제시, 혹은 독일 통일과정 연구 등에 집중되어 있었다. 그러나, 이러한 연구들에서는 단기적이고 일회성적인 비교에 머무는 경우가 많았다. 따라서 본 연구에서는 이러한 약점들을 극복하기 위한 협력적 거버넌스(Collaborative Governance) 이론과 그 모형을 통한 남북한 산업협력 방안을 제시하고 이를 공간적으로 배치하고자 한다. 협력적 거버넌스 모형은 협력관계 형성을 바탕으로 하는 중장기적인 모형이고, 본 연구에서 제시할 모형들은 통일의 단계별로 제시하는 것이기 때문에 일회성이 아닌 지속성이 높은 모형들이라고 할 수 있다.

협력적 거버넌스란 국가 발전이나 통합을 위한

경제적 및 사회적 자원의 관리방식 중의 하나로서, 특히 협력이 필수적인 이슈나 문제에 대해서 자원과 제도적 장치를 통해서 해결해 가는 방식이다. 협력적 거버넌스가 구축된다면 남북한 산업협력을 이루어 통일의 비용을 줄이고 국민의 참여를 높이며, 무엇보다도 남북한 간의 신뢰를 구축할 수 있을 것이다. 더 나아가 이는 남북관계의 개선과 함께 통일과정에서 생길 수 있는 혼란을 미연에 방지할 수 있는 정책적 대안이 될 것이다.

본 연구는 이와 같은 문제의식 하에서 남한과 북한의 산업분야들 중에서 협력이 가능한 분야들을 찾아내어 통일의 과정에서 협력할 수 있는 방안을 공간적 측면에서 제시하고자 한다. 다시 말해서, 남북한 간에 산업협력이 실현 가능한 협력적 거버넌스 모형들을 제시하고 이들의 특징을 공간적으로 분석하여 북한이라는 공간에서 산업협력을 할 수 있는 전략적 방안을 도출한다는 것이다.

## II 선행연구 검토와 접근방법

### 1 협력적 거버넌스 모형과 사례

거버넌스는 일반적으로 정부의 역할, 운영체제, 또는 사회문제 해결방식 등의 변화를 의미 하지만 (이명석, 2002), 그 범위나 의미에서 상당히 넓게 사용될 수 있어서 행정과정에서 거버넌스가 조직구조, 행정절차, 관리기법, 정책기조인지가 명확하지 않은 경우도 발생한다. 그럼에도 불구하고, 거버넌스는 단순한 구조를 넘어서는 실질적인 의사결정이 이루어지는 기능적인 과정까지도 중시하기 때문에 기존의 정부의 개념보다 훨씬 더 넓은 제도, 문화, 시민사회와 같은 의사결정에 영향을 주는 다양한 요소들을 포함한다 (Lynn, Heinrich, and Hill, 2001).

본 연구에서는 거버넌스를 국가 발전을 위한 경제적, 사회적 자원의 관리방식에 한정하여 정의하려고 한다 (구교준 외, 2013). 관리방식은 정부조직을 관리하는 방법으로서 정부조직의 내부운영방식이나 행정서비스 전달방식을 포함하는 개념이다 (이명석, 2002). 관리방식으로서 거버넌스에는 조직요인, 관계요인, 그리고 상황요인을 포함될 수 있다.

국내외에서 최근 논의가 되고 있는 거버넌스에 대한 연구는 지방정부 간 갈등을 해결하기 위한 협력적 거버넌스의 모형이 소개되고 있다. 이를 통해서 협력적 거버넌스가 어떤 측면에서 남북한 산업 협력에 효과적이지를 보다 심도 있게 살펴볼 필요가 있다.

국내 사례로 들 수 있는 것은 대전대도시권 협력사업이다. 이 사업은 대전광역시와 인근 8개 자치단체가 대전대도시권협의회를 구성하고 2007년에 발족했고, 실무회 회장은 당연직으로 대전시 기획관리실장과 선출직으로 나머지 지자체 대표 중 1인이 공동으로 맡아서 운영하는 사업이다. 이 사업의 조직구조는 자치단체들 간의 영향력과 자원의 불균형이 존재하는 상황에서 한 자치단체의 독주를 막기 위한 장치로서 도입되었다 (구교준 외, 2013). 대전대도시권 협력사업의 경우는 협력적 거버넌스의 조직의 측면에서 남북한 과학기술협력에도 적용할 수 있는 사례를 담고 있다.

해외사례로는 미국 북부캐롤라이나 삼각정부연합(TJCOG: Triangle J Council of Governments)을 들 수 있다. 북부캐롤라이나 삼각정부연합(TJCOG)은 미국의 노스캐롤라이나주를 구성하는 17개 연합의회 중의 하나로서 지역의 정치 행정적 경계를 초월하는 지역복지 및 지역개발 문제를 효율적으로 해결하고자 하는 목적으로 만들어졌으며, 1959년 이래로 현재까지 지역의 토지 이용 및 인프라에 대한 장기계획, 오염물질에 대한 예방, 수자원 등 에너지 및 환경, 경제발전 등의 계획을 둘러싼 다양

한 내용의 종합적인 개발 전략을 만들어 내고 있다 (구교준 외, 2013: 27-29). 북부캐롤라이나 삼각정부연합(TJCOG)에서 살펴볼 내용은 참여하는 지역 간의 신뢰형성을 위해서 정기적인 위원회활동과 뉴스레터, 보도자료, 연간보고서 등 간행물을 제작하여 발간한다는 점이다 (구교준 외, 2013: 29).

그러나, 무엇보다도 우리나라의 상황과 유사한 독일의 통일 과정에서의 사례를 살펴보는 것이 중요하다. 비록 동서독이 통일전후로 산업협력을 위해서 공식적 측면에서 협력적 거버넌스를 구축했다고 볼 수는 없지만 그 양상은 협력적 거버넌스의 모습을 보였다 할 수 있다. 실제적인 측면을 보면 동서독 통일이 예상외로 급속도에 이루어졌기 때문에 동서독 산업협력이나 통합에 관한 구체적인 계획을 할 수 없었던 것이 사실이다 (박성조, 1991). 그렇지만 독일 통일이 이루어지기 전인 1987년에 시작된 일련의 과학기술 및 원자력산업 분야에서의 협력은 1989년에 동독의 장벽이 무너진 이후로 계속되어 통일독일에 있어서 산업 통합을 위한 포석의 역할을 할 수 있었고 상호간의 과학기술수준 및 시설·장비를 맞추어 가는데 중요한 역할을 했다 (박성조, 1991).

실제로 독일의 경우, 일련의 협정을 통해서 산업 통합을 위한 협력적 거버넌스를 구축해 나갔다고 볼 수 있다. 1988년 9월 19일 서독 표준협회(DIN: Deutsches Institut für Normung)와 동독 표준화 계량검사청(ASMW: Amt für Standardisierung, Meßwesen und Warenprüfung)이 산업표준 관련 문서교환에 합의한 ‘프라하 협정(Prager Protokoll)’과 1989년 1월 30일 서독 표준협회(DIN)과 소련 국가표준화위원회(GOST: Gosudarstvennyj Standart)가 맺은 산업표준 협력 협정이 그 대표적인 예라고 할 수 있다 (정병기, 이희진, 2013: 225). 이후 동서독 간 직접 표준 협력은 1989년 3월 21일 동독에서 정치적 실권을 가진 통일사회당

정치국이 동독 표준을 유럽 표준에 부합하게 하고 동독 표준화계량검사청(ASMW)와 서독 표준협회(DIN)의 접촉을 공식적으로 승인(approval)함으로써 한층 강화될 수 있었고(Mucke 2010, 228), 양국 간의 산업표준 협력을 위한 작업이 더욱 활발하게 전개되기 시작했다 (정병기, 이희진, 2013, p.225). 궁극적으로는 베를린장벽이 무너지기 직전인 1989년 10월 6일 동독 표준화계량검사청(ASMW)와 서독 표준협회(DIN) 사이에 ‘표준화와 인증분야 공동협력 협정(Kooperationsvertrag)’이 체결로 이어졌다.

## 2. 본 연구의 접근방법

남북한 산업비교 및 산업협력을 위한 기존의 연구들을 살펴보면, 독일의 사례를 통해서 산업표준의 통일과정을 살펴보는 연구 (정병기, 이희진, 2013), 정보통신기술, 건설기술과 같은 분야별 협력 방안 혹은 정책연구 (최성, 2011; 한국해양수산개발원, 2010), 그리고 용어 표준화를 위한 남북한 학술교류에 대한 연구 (최기선, 2003) 등이 있다. 그 외에도 최상현 외(2001)는 남북통일에 대비한 표준화 사전기획연구를 통해서 정보통신분야의 산업표준통일을 위한 시나리오와 범위, 그리고 협력방안을 제시하였다.

기존연구 중에서 특히 윤덕균(2000)의 남북한 산업 협력방안 연구는 상대적으로 과거의 연구임에도 불구하고 의미하는 바가 큰데, 여기에서는 남북평화통일 단계와 연계한 산업표준통일을 제시하였다 (아래의 표 1 참조). 이는 남북한 산업협력이라는 과제가 단기간 내에 일회성으로 완성할 수 있는 사안이 아니라 장기적인 그리고 협력적인 관계가운데 지속적으로 이루어야 할 과제임을 보여주는 연구라고 할 수 있다. 윤덕균(2000)의 연구에서도 남북한

표 1. 남북평화통일 단계와 연계한 산업표준통일\*

\* 자료: 윤덕균(2000: 62)

Table 1. Unification Stage & Industrial Standards

\* Reference: Yoon, D.K.(2000: 62)

평화지수 Unification Index	평화정도 Peace Level	표준통일단계 Industrial Unification Step	산업표준통일과정 Standard Unification
10	교류중대 Interaction	1단계 1st Step	상호교환 Exchange
20	체제인정 Acknowledge	2단계 2nd Step	상호인지 Acknowledge
30	평화체제 Peaceful Stage	3단계 3rd Step	상호협의 Negotiation
50	국가연합 Nation Unity	4단계 4th Step	상호인증 Accreditation
100	평화통일 Peaceful Unification	5단계 5th Step	상호통일 Unification

단위 조사 공동연구 및 협의체 구성이라는 내용을 담고 있는데 (윤덕균, 2000, p.63), 이는 협력적 거버넌스가 남북한 산업협력을 위한 중요한 방법이 될 수 있음이 잘 보여주는 것이다.

본 연구에서 사용되는 방법론의 경우는 문헌연구와 모형설정, 그리고 전략적 정책제시이다. 문헌연구의 경우는 남북한의 산업협력이 가능한 분야의 모색을 할 것이다. 모형설정을 통해서 남북한 산업협력을 위한 협력적 거버넌스 모형에 대한 검토를 할 것이다. 그리고, 우리나라의 협력적 거버넌스를 구축하기 위한 구성요소를 찾고 이들을 포함하는 구체화된 협력적 거버넌스 모형들을 제시하고자 한다. 마지막으로 전략적 정책제시의 경우는 남북한 협력적 거버넌스 모형이 통일의 단계별로 작동하기 위한 구체적인 메커니즘을 제시하고 이를 위한 민간과 정부의 역할을 기술하고자 한다.

아래의 <그림 1>은 협력적 거버넌스 모형의 결정요인들을 보여준다. 이 모형의 결정요인은 관계요인, 조직요인, 상황요인이며, 각 요인들은 각자 특징들을 가지고 있다.

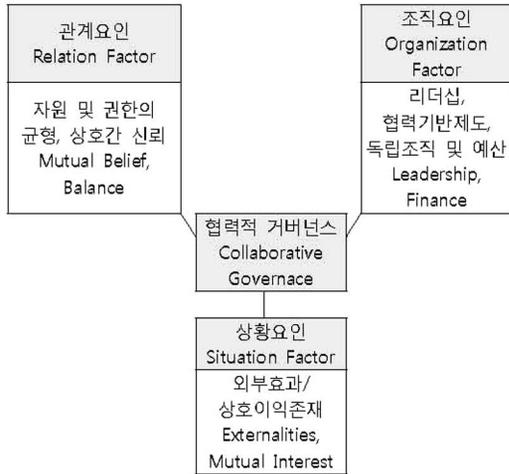


그림 1. 협력적 거버넌스 모형의 결정요인  
Fig 1. Collaborative Governance Determinant Factors\*

\* 자료: 구교준 외(2013: 31)\* Reference: Koo, K.J., et al. (2013: 31)

본 연구에서 협력적 거버넌스 모형의 상황요인, 관계요인, 그리고 조직요인을 제시하여 남북한 산업 협력을 위한 공간적 접근을 하는 이유는 다음과 같다. 첫째, 상황요인을 통해서 실질적인 측면에서 경제적 외부효과와 남북한 간의 상호이익이 존재하는 거버넌스 모형을 찾기 위함이다. 이 요인은 거버넌스가 지속하는데 중요한 역할을 할 수 있다는 점에서 의의를 가진다. 둘째, 관계요인의 경우는 남북한 간의 관계, 주변국들과의 관계 및 국제기구들과의 관계 등이 연계되어 있기 때문에 거버넌스가 성립하기 위한 기초적인 요인으로서 가치를 가진다. 마지막으로 조직요인의 경우는 거버넌스를 구체화할 수 있는 조직과 기관들에 대한 내용을 담고 있다. 따라서 이러한 세 가지 요인들을 충족시킬 수 있는 협력적 거버넌스 모형들을 모색하고, 그 모형들이 북한의 산업도시들에 적용될 수 있는 방안을 마련하는 것이 본 연구의 접근방법이다.

따라서 본 연구의 접근방식은 기존의 도시 관련 연구들에서의 '공간계획'과는 다소 다른 방식이라고

할 수 있다. 기존의 '공간계획'에서는 산업의 입지와 함께 보다 미시적인 측면에서의 단지배치 혹은 주변도시나 지역과의 네트워크가 제시되지만 본 연구에서는 남북한 간의 협력적 거버넌스 모형을 제시하고 그 모형들과 관련된 북한의 산업분야와 산업도시를 연결시키는 것을 공간계획의 범위로 정하도록 한다.

### III. 남북한 산업협력 거버넌스의 모색

남북한이 협력적 거버넌스를 통하여 산업분야의 협력을 보다 효과적으로 하기 위해서는 모든 분야를 한꺼번에 해 나가는 것 보다는 남북한 간의 협력이 가능하고 가장 효과적으로 이루어 질 수 있는 분야를 정하여 시범사업과 같이 해 나가는 것이 바람직 할 것이다. 그리고, 시범사업의 과정에서 협력적 거버넌스 모형을 적용하여 나가는 것이 지속적으로 남북한의 산업협력을 지속해 나가는데 도움이 될 것이다. 협력적 거버넌스 모형을 통한 남북한 과학기술협력에 적절한 분야를 선정하는 것은 다음과 같은 몇 가지 기준을 가질 수 있다.

#### 1. 남북한 경제협력 및 교류분야

첫째, 남북한 산업협력이 가능한 분야 남북한의 경제협력 및 교류가 활발히 일어나고 있는 분야를 선정하는 것이다. 이는 기존의 협력적 관계가 형성되어 있는 분야에 대해서 이를 협력적 거버넌스로 발전시키려는 전략을 담고 있다. 여기에는 우리나라의 주요 경제협력사업이었던 철도 및 도로 연결사업이나 개성공단사업을 활용하는 것이 효과적이라는 연구결과들이 있다 (최수영 외, 2001; 이석기, 2006; 안병민, 2014).

철도 및 교통시설의 경우, 남북한 간의 3대 경험

사업 중 하나였을 뿐 아니라, 북한은 주변 국가의 지원을 통한 교통시설의 현대화를 추진한다는 측면에서 협력적 거버넌스를 구축하여 남북한 산업협력이 상대적으로 용이할 것이라고 판단된다. 또한 북한은 철도 및 교통 분야의 현대화를 위해서 외국의 투자를 유도하고 있는데, 1990년대 후반 이후 중국 지방정부 및 민간기업의 투자를 적극적으로 유치하고 있으며 최근에는 홍콩이나 싱가포르의 민간자본이 교통시설 현대화 사업에 참여하고 있다 (안병민, 2014). 따라서 철도를 포함한 교통 분야의 경우는 북한과의 협력관계를 가지고 과학기술협력을 해 나가기 위한 우선적인 분야 중의 하나가 될 수 있다.

개성공단사업 역시 남북한의 과학기술협력을 위한 의미 있는 분야를 제공해 줄 수 있다. 개성공단은 2005년에 1차로 24개의 기업을 분양한 이후에 2013년 현재 123개의 기업이 입주하고 있으며 생산규모는 20억 1,703억 달러 규모이며, 북한 근로자 5만3,397명과 남한 근로자 835명, 총 5만4,177명이 일하고 있다 (유정인, 2013; 통일부 홈페이지, 2014). 전체 123개 기업 중 약 60퍼센트(59%)를 차지하는 72개 기업은 섬유 산업의 업체로서 주력업종이라고 할 수 있고, 그 뒤를 기계금속 산업(23개, 19%), 그리고 전기전자 산업(13개, 11%)와 화학 산업(9개, 7%)이 뒤를 따른다 (유정인, 2013). 섬유 산업, 기계금속 산업, 전기전자 산업, 그리고 화학 산업의 경우는 남북한 과학기술협력을 하기에 상대적으로 용이한 측면이 있는데, 실제적인 측면에서 살펴보면 남북한 과학기술협력 과정에서 '사단법인 개성공단 협의회(<http://www.gaesong.net>)'와 같은 조직은 거버넌스의 구성요소로 의미 있는 역할을 할 수 있을 것이다.

## 2. 남북한 산업협력 기존 연구 분야

둘째, 남북한 산업협력에 대한 기존의 연구들 중

에서 협력적 거버넌스를 구축할 수 있는 분야와 방안을 모색하는 것이다.

우선 협력적 거버넌스를 적용할 수 있는 분야들을 살펴본다. 설총과 고경민(2004)은 북한이 가장 절실하게 필요로 하면서 동시에 산업역량을 축적할 수 있는 부문인 전력, 석탄 등 동력부문 및 정보기술(IT), 생명공학기술(BT), 나노기술(NT) 등 첨단산업 분야의 협력과 연구소 지원을 강조했고 이 분야를 중심으로 한 인력 양성과 교육의 질적 수준 제고를 위한 교류 및 협력을 강화해야 할 것을 제시했는데 교육 분야의 협력적 거버넌스 모형으로도 발전시킬 수 있다. 교통 분야에 대한 안병민(2014)의 연구는 남북한의 교통인프라 구축에 대한 남북한 철도시스템에 대한 비교분석과 함께 국제협력체계를 담고 있기 때문에 협력적 거버넌스 모형으로 적용할 수 있다. 정우진(2014)의 연구에서는 북한의 에너지 분야에 대한 응용이 가능한데, 북한 인프라에 대한 국제협력 방안, 남북 에너지 인프라 구축 방안 등을 담고 있기 때문이다. 같은 맥락에서 이춘근(2014)과 김종선, 이춘근(2014)의 연구들에서는 정보통신기술(IT 혹은 ICT) 분야의 산업협력 거버넌스 모형으로 발전시킬 수 있는 다양한 방안을 제시했는데, 여기에는 인도적 및 비정치 분야에서의 남북협력추진, 민군 기술협력 강화, 종합적인 통일대비 연구추진 등을 담고 있다.

김종선, 이춘근(2014)의 연구에서 제시한 전략들은 협력적 거버넌스로 발전시킬 수 있는 가능성이 높다고 보는데, 대표적인 것들로는 '한반도 IT 협력센터 설립', '북한 내 IT 특구 지정', '북한 내 IT 인력양성 사업 수행', 그리고 '북한 IT 유지 및 발전을 위한 맞춤형 지원사업' 등이 있다.

최근 북한의 산업기술 관련법규는 그 기본이 되는 과학기술법을 중심으로 다양화되고 있다(윤종민, 2006). 특히 그 가치가 높게 평가되는 소프트웨어 분야와 정보통신분야의 투자 및 활동을 위한 법률

체제를 정비하여 컴퓨터소프트웨어보호법(2003년), 소프트웨어산업법(2004년) 등이 제정되었다(US-Korea Institute, 2009). 이러한 법 이외에도 유전자전이생물안전법, 유기산업법, 체신법, 전기통신법, 컴퓨터망관리법 등이 산업기술법제를 이루고 있다. 이러한 법제들은 북한의 산업에서 중요한 분야를 보여주는 근거가 된다.

### 3. 남북한 표준체계 유사 분야

셋째, 남북한 표준체계 상의 유사성이 높은 분야를 선정하여 이를 산업협력을 위한 협력적 거버넌스로 발전시키는 방안이 있다(기정훈, 2014a, 기정훈, 2014b). 남북한 표준체계와 관련된 연구들은 다양하게 있지만 이 중에서도 최기선(2003)의 연구에 의하면 남북한 간의 용어를 포함한 표준화체계 비교 및 통합은 남북협력의 중요한 매개체가 될 수 있다(기정훈, 2014b). 따라서 남북한 표준체계를 비교해 보고 이 들 중에서 유사성이 높은 분야에 대한 과학기술분야의 협력을 구축하는 것은 효율적인 전략이 된다.

이를 실제적 측면에서 보면 한국표준협회의 한국표준정보망(<http://www.kssn.net>)을 통한 남북한 표준에 대한 비교를 살펴볼 수 있다. 남북한 간의 표준체계에 대한 검토를 해 보면 그 중에서도 특별히 건설(토건), 섬유, 자동차(수송기계), 그리고 정보산업에 있어서 그 유사성이 높다는 것을 알 수 있다(기정훈, 2014b). 이러한 유사성은 앞에서 설명한 두 가지 기준과도 밀접하게 연관이 되어 있는데, 과거에 이들 분야의 남북한 교류가 많았고 남북한 간 표준에 대한 비교 연구들이 상대적으로 활발했다는 점이 영향을 주었다고 보여진다.

### 4. 남북한 산업협력을 위한 거버넌스 분야

### 의 도출

앞에서의 이러한 세 가지 기준(남북한 협력의 경험 분야, 기존의 관련연구 분야, 그리고 남북한 표준체계 유사 분야)을 통해 보았을 때, 다음과 같은 분야의 산업협력을 위한 협력적 거버넌스를 도출할 수 있다.

협력 분야를 먼저 살펴보면 철도와 도로와 같은 교통분야, 전력과 석탄 등을 포함하는 에너지 분야, 개성공단을 중심으로 한 섬유, 기계금속, 전기전자, 화학 산업분야, 그리고 북한에서 최근 들어 집중적으로 투자하고 있는 정보통신기술(ICT)와 생명공학(BT), 그리고 나노기술(NT) 분야를 들 수 있다. 그 외에도 재난재해 구호활동과 관련 있는 건설분야와 식량증산에 연결된 농업분야 역시 고려해야 할 협력분야이다.

협력 전략을 구분해 보면 철도 및 도로 연결사업이나 개성공단사업과 같은 기존의 남북경협사업 연계 모형, 남북한 산업표준체계 상의 유사성이 높은 분야 연계 모형, 재난재해 복구활동 연계모형, 중국-러시아 연계 산업협력모형, 국제기구 및 학술 연구 연계 모형을 들 수 있다. 이러한 거버넌스들의 각 결정요인별 및 특징에 대한 설명은 표 2에서 서술하도록 한다.

표 2. 남북한 산업협력을 위한 협력적 거버넌스 모형의 구성요소\*

\* 자료: 기정훈 (2014a, 2014b)

Table 2. Collaborative Governance Factors for North & South Korea's Industrial Cooperation

\* Reference: Ki, J.H. (2014a, 2014b)

거버넌스 Governance	상황요인 Situation Factor	관계요인 Relation Factor	조직요인 Organizational Factor
경협사업연 계 협력적	개성공단의 성장, 남북한 경제협력확	개성공단은 다른 거버넌 스에 비해	남한의 통일 부, 사단법인 개성공단협

거버넌스 Collaborative Governance on Economic Cooperation	대, 남북한에 경제적 외부 효과 발생 Contribution to Kaesong Industrial Complex, economic cooperation, externalities	정치적 영향력이 적어서 지속성, 확장가능성 높음 Kaesong Industrial Complex is less likely to be influenced by politics	의회, 북한에서 기업활동 계획 기업체 South Korea's Ministry of Unification, Kaesong Industrial Complex Council, etc.
산업표준 유사성 협력적 거버넌스 Collaborative Governance on Industrial Standards	건설, 섬유, 자동차, 정보 산업에 이익을 가져옴 Benefits to construction, textile, auto, and I C T industries	기존의 경험 모형을 활용하는 것이 유리함 Imitating from the existing economic cooperation model	산업표준을 다루는 조직 간의 공동조직 구성 A new organization from existing industrial standards organizations
재난재해 협력적 거버넌스 Collaborative Governance on Natural & Human Disasters	남한은 북한 정보수집 기회 북한은 재난재해 복구 활동 South Korea : Information Collection North Korea : disaster recovery	북한의 피해 복구위한 남한으로 협조 요청 남한의 수락의 관계 North Korea : Request to South Korea South Korea : Accept to the request	북한의 재난재해 시 복구활동에 참여하는 구호 기관 및 기업 등 Organizations & companies participating in N. Korea's disaster recovery
중·러 협력적 거버넌스 Collaborative Governance with China & Russia	특별히, 북한의 철도, 항만, 공항 등 교통분야 전반에 실질적인 이익과 외부효과를 줄 수 있음 Economic externalities to N. Korea's transportation industries	북한과 중국, 러시아와의 관계가 중요한 역할을 함 Relationship between N. Korea and China (or Russia) plays a pivotal role	남북한의 외교관련 부처가 주도적 역할을 하지만 남북한 과학기술협력위원회(가칭)의 역할 필요 N. & S. Korea's diplomacy authorities & S&T cooperation committee
국제기구 협력적 거버넌스	북한은 국제기구들이 가진 다양한	북한의 다양한 필요에 의해서 이루	유네스코, 국제부흥개발은행, 국제표

Collaborative Governance with International Organizations	과학기술 협력과 도움을 받을 수 있게 됨 Science & Technology assistance to N. Korea	어질 수 있는 모형으로 북한의 각 국제기구와의 관계가 중요하게 작용함 N. Korea's relationship with international organizations	준협회 UNESCO, International Bank for Reconstruction & Development, International Standards Organization
연구 및 교육활동 협력적 거버넌스 Collaborative Governance on Research & Education	남북한 모두에 과학기술 발전 및 과학인력양성이라는 실질적인 이익을 가져다 줌 S&T and its human resource development to S. & N. Korea	남북한 간의 관계나 상황에 영향을 덜 받고 거버넌스를 구축 및 지속할 수 있음 Less influenced by S. and N. Korea's relationship	대학 및 과학기술분야 연구소, 그리고 국내외 교육기관 Universities and S&T research institutes

#### IV. 남북한 산업협력을 위한 공간계획

남북한 산업협력을 위한 공간계획은 앞에서 도출된 남북한 산업협력을 위한 거버넌스 분야를 북한의 산업분야와 그 산업도시들에 연결시킴을 통해서 그 기초를 구성하고자 한다. 물론 단지배치 및 주변도시나 지역과의 네트워크와 같이 보다 미시적이고 심도 있는 분석까지 이어질 수도 있으나, 본 연구의 목적인 남북한 간의 협력적 거버넌스를 구축하고 이를 북한의 산업부문과 산업도시와 연결시키는 것 자체도 현재의 남북한 상황을 고려해 보았을 때에 의미를 가진다고 볼 수 있다.

##### 1. 북한의 도시와 산업

북한 도시의 근본적인 문제점으로 정치 및 군사

적 판단에 의한 비효율적인 토지이용, 단핵공간구조와 분산적 토지이용에 따른 비합리적 대중교통 이용, 신분계층에 따른 도시 간 및 도시내 주거환경의 불균형, 정치적인 요인에 따른 도시공간구조의 왜곡 등을 들 수 있다. 이 중에서 무엇보다 큰 문제는 사회주의 체제에 의해 도시공간이용의 효율성보다는 주체건축사상의 실현과 같은 정치적 이념이 강조되고 있다는 점인데, 그로 인해 대도시 토지를 집약적으로 이용하기 보다는 조방적으로 이용하는 결과를 초래하였다(이승일, 2009: 43).

북한의 산업단지는 크게 해안 산업단지와 내륙 산업단지로 구분되는데 해안 산업단지는 서해안의 평양, 신의주와 동해안의 청진, 김책, 함흥, 원산 등에 소재하며, 내륙 산업단지는 강계, 안주, 박천 등에 소재한다(안정근, 2009: 157). 아래의 표 3에서 북한도시의 특성별 분류를 보여준다.

표 3. 북한도시의 특성별 분류\*

\* 자료: 이상준(2001)

Table 3. North Korea Cities' Category\*

\* Reference: Lee, S.J.(2001)

범주 Category		공업중심도시 (Industry Oriented City)		교육·행정 중심도시 (Education, Administration City)
		중공업 중심도시 (Heavy Industrial City)	경공업 중심도시 (Light Industrial City)	
도시 인구 규모 (Population size)	대도시 (Big City)	600,000-	남포, 함흥, 청진 Nampo, Hamhung, Chongjin	평양 Pyongyang
	중소도시 (Medium City)	450,000-600,000	순천 Sonchon	
	중소도시 (Medium City)	300,000-450,000	단천 Tanchon	개성, 개천, 신의주, 사리원, 원산 Kaesong, Kaechon, Sinuiju, Sariwon, Wonsan

			Kaechon, Sinuiju, Sariwon, Wonsan	
	150,000-300,000	안주, 구성, 정주, 회천, 나진·선봉, 김책, 해주 Anju, Kusong, Chongju, Huichon, Najin, Sonbong, Kimchaek, Haeju	강계, 해산, 신포 Kanggye, Hyesan, Sinpo	
소도시 (Small City)	-150,000	덕천, 만포, 회령, 송림 Dukchon, Manpo, Hoeryong, Songnim	문천 Muncheon	
도시 입지 (Location)	내륙도시 (Inland City)	안주, 구성, 정주, 회천, 김책, 순천, 단천, 덕천, 만포, 회령, 송림 Anju, Kusong, Chongju, Huichon, Kimchaek, Sonchon, Tanchon, Dukchon, Manpo, Hoeryong, Songnim	개성, 개천, 사리원, 강계, 해산 Kaesong, Kaechon, Sariwon, Kanggye, Hyesan	평양, 평성 Pyongyang, Pyongsong
	해안도시 (Seashore City)	남포, 함흥, 청진, 나진·선봉, 해주 Nampo, Hamhung, Chongjin, Najin, Sonbong, Haeju	신의주, 원산, 신포, 문천 Sinuiju, Wonsan, Sinpo, Muncheon	

북한은 군(郡)을 도·농균형발전의 공간적 거점으로 육성하려는 김일성의 교시와 이론적 근거에 따라 구체적인 육성전략으로 군을 기본단위로 해서 중·소규모의 지방공업을 육성하는 것이다. 북한에서 '경제특구(special economic zone)'라는 용어는 1979년 중국이 대외경제개방정책의 일환으로 동남부 연해 4개 지역에 적극적인 시장경제체제를 도입하고 대외개방을 추진하면서 사용하였다 (임형백, 2009). 북한은 1991년 지정된 북한 최초의 경제자유무역지대인 나선시에, 2009년 12월 남북합작기업의 진출을 처음 승인했고, 라선시는 2010년 초 '특별시'로 승격됨. 차후 대외개방지대의 증가와 이 지역의 지역내총생산 (GRDP: Gross Regional Domestic Product)의 증가는 북한공간구조에 변화를 가져올 수 있는 기초가 된다 (임형백, 2010).

## 2. 북한의 산업입지

최근의 북한에서 산업입지가 일어나는 도시에 대한 내용은 다음의 표 4와 그림 2를 통해서 살펴본다. 이를 통해 북한에서 산업협력을 할 수 있는 도시들을 파악할 수 있다. 예를 들면 신의주의 경우는 기계, 화학섬유, 제지, 비료산업이 분포해 있고, 평양과 남포의 경우는 전기, 전자, 철강, 자동차 및 조선산업이 입지하고 있다. 나선의 경우는 제강, 자동차, 조선산업이 입지하고 있고, 함흥의 경우는 비료, 화학 및 제련산업의 중심지로 알려져 있다.

그러나 표 4와 그림 2에서와 같이 단순히 현재의 상황만을 보는 것은 의미가 적고 이러한 산업입지가 형성되기까지의 과정과 북한의 산업정책 경향을 아울러 살펴보아야 한다.

전통적으로 북한은 내부적으로 조달이 가능한 생산요소들(예를 들면 풍부한 석탄 등)을 집중적으로 이용할 수 있는 기술체계에 투자를 했고, 그 사례로는 석탄화학산업이나 철도 중심 수송체계를 통해

여 이들 생산요소들을 가공하는 공업부문을 들 수 있다 (이석기, 2014). 그러나 1990년대에 들어 다양한 국내외적 경제적 요인으로 인해서 산업연관구조가 급격히 파괴되었다. 비록 2000년대에 들어서면서 일부 산업이 회복되기는 하였지만 금속공업, 화학공업 및 농업관련 산업부문의 회복은 상당히 더디게 진행된다.

따라서, 김정은 정권은 집권 이후 상대적으로 중화학공업 부문에 대한 대규모 설비 투자의 속도를 조절하고, 경공업, 농업, 건설부문에 대한 투자를 늘리고 있는데 (이석기, 2014), 이러한 북한의 상황은 현재의 북한의 산업분포에 있어서 중요한 도가 높은 도시와 그렇지 못한 도시를 구분해

표 4. 북한의 주요 산업도시들\*

\* 자료: 조선일보(2014)

Table 4. North Korea's Industrial Cities\*

\* Reference: Chosun Ilbo(2014)

도시 (City)	산업분야 (Industrial Sector)
신의주 Sinuiju	기계, 화학섬유, 제지, 비료 Machinery, Textile, Paper, Fertilizer
평양, 남포 Pyongyang, Nampo	전기, 전자, 철강, 자동차, 조선, 섬유, 유리 Electric, Electronic, Steel, Auto, Ship, Textile, Glass
해주 Haeju	시멘트, 제련, 기계, 섬유, 신발 Cement, Smelting, Machinery, Textile, Shoes
나선 Najin-Sonbong	제강, 자동차, 조선, 화학, 목재, 수산업 Steel, Auto, Ship, Chemical, Lumber, Fisheries
청진 Chongjin	철강, 기계, 화학 Steel, Machinery, Chemical
함흥 Hamhung	비료, 화학, 제련 Fertilizer, Chemical, Steel
원산 Wonsan	조선, 기계, 화학, 수산기공 Ship, Machinery, Chemical, Fisheries

줄 뿐만 아니라, 앞으로 있을 남북한 산업협력에 있어서도 협력의 우선순위를 정하는데 지침의 역할

을 한다.

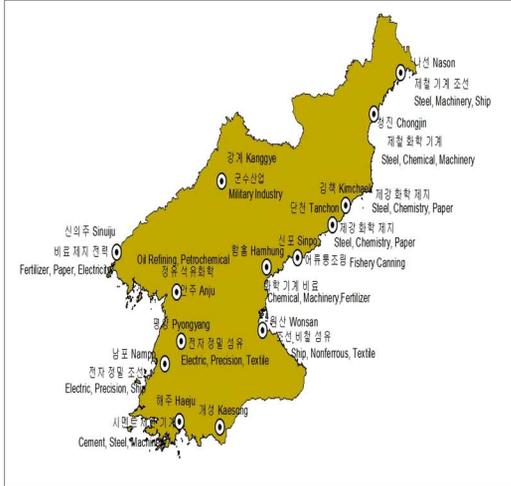


그림 2. 북한의 산업분포 현황\*

\* 자료: 조선일보(2014)

그림 2. North Korea's Industrial Location\*

\* Reference: Chosun Ilbo(2014)

### 3. 협력적 거버넌스 모형의 북한도시 적용

앞에서 제시한 남북한 산업협력을 위한 협력적 거버넌스 모형의 주요산업을 도출하여서 북한의 공간에 대입한다면 다음의 표 4와 같다. 이 표에서는 특히 통일의 시기별로 나누어서 그 적용시기를 나누어 보았다.

본 연구에서 활용하는 통일단계는 통일을 세 가지 단계로 나누어 본 안상욱(2010)의 연구를 기초로 한다.

첫 번째 시기는 통일여건조성기로서 한국정부가 북한정부의 효율적으로 개방을 할 수 있도록 이끌기 위해서는 인내심 있는 조치를 통해서 북한사회 내에서 한국에 대한 의존도를 높이는 과정이라고 할 수 있다. 두 번째 시기는 통일완성기로서 통일의 완성 및 북한 사회의 발전이라는데 주안점이 맞추어 이루어지는 과정이며 결정적인 시점에서 북한

시민의 선택을 통일의 길로 유도할 수 있는 전략과 남북한 간의 화폐통합 및 경제통합과정을 포함하는 시기로서 남북경제공동체와 의미가 유사하다. 세 번째 시기는 통일성숙기로서 통일이후에 양쪽사회의 진정한 통합을 가져오기 위해서는 남북한 경제활동 및 사회통합의 진전을 이루어야 하는 시기라고 할 수 있다.

표 5. 남북한 산업협력 거버넌스 공간계획의 특징

Table 5. Spatial Planning for North & South Korea's Industrial Cooperation Governance

거버넌스 Governance	주요 산업분야 Major Industries	북한 도시 N. Korea Cities	통일단계 Unification Stage
경협사업연계 협력적 거버넌스 Collaborative Governance on Economic Cooperation	- 개성공단모형: 섬유, 기계 금속, 전기전자, 화학 분야 - 교통철도, 교통분야 - Kaesong Industrial Complex Model: Textile, Machinery, Steel, Electric, Electronic, Chemistry - Railroad, Transportation	신의주, 평양, 남포, 해주, Sinuiju, Pyongyang, Nampo, Haeju	통일여건조성기 Unification Condition Setting Stage
산업표준 유사성 협력적 거버넌스 Collaborative Governance on Industrial Standards	건설, 섬유, 자동차(수송기계), 그리고 정보산업 Construction, Textile, Auto, ICT	평양, 신의주, Pyongyang, Sinuiju	통일여건조성기 Unification Condition Setting Stage
재난재해 협력적 거버넌스 Collaborative Governance	건설, 도로, 환경, 및 농업산업 Construction, Road, Environment,	평양, 남포, 나선, 원산, Pyongyang, Nampo, Najin-Son	통일여건조성기 및 북한재난재해시 Unification Condition

on Natural & Human Disasters	Agriculture	Wonsan	Setting Stage or Disasters Occurence
중·러 협력적 거버넌스 Collaborative Governance with China & Russia	도로, 항만, 공항 등 교통 분야 Road, Seaport, Airport	원산, 나선, 평양, 남포 Wonsan, Najin-Sonbong, Pyongyang, Nampo	통일완성기와 통일성숙기 Unification Completion & Maturity Stage
국제기구 협력적 거버넌스 Collaborative Governance with International Organizations	건설, 북한의 국제표준 분야 Construction, International Standards Fields	해주, 나선 Haegu, Najin-Sonbong	통일성숙기에 활용성이 높음 Unification Maturity Stage
연구 및 교육활동 협력적 거버넌스 Collaborative Governance on Research & Education	전자, 전기, 통신 및 ICT 분야 Electric, Electronic, Communication, ICT	평양, 남포 Pyongyang, Nampo	통일성숙기에 활용성이 높음 Unification Maturity Stage

첫째, 경험사업연계 협력적 거버넌스는 개성공단 모형의 경우 섬유, 기계금속, 전기전자, 화학 분야가 있고 그 외에 교통철도, 교통분야가 있으며, 이는 북한의 신의주, 평양, 남포, 해주를 중심으로 통일여건조성기에 산업협력을 해나가는 것이 바람직하다.

둘째 산업표준 유사 협력적 거버넌스의 경우는 건설, 섬유, 자동차(수송기계), 그리고 정보산업으로서 평양, 신의주를 중심으로 해서 통일여건조성기에 산업협력을 할 수 있다.

셋째, 재난재해 협력적 거버넌스는 건설, 도로, 환경, 및 농업산업 분야에 대해서 평양, 남포, 나선, 원산을 중심으로 해서 협력을 해 나가며 특히 통일여건조성기 및 북한 재난재해 발생 시에 운영할 수 있다.

넷째, 중국-러시아 협력적 거버넌스는 주로 도로, 항만, 공항 등 교통 분야를 중심으로 협력해 나가는 것으로 북한의 원산, 나선, 평양, 남포를 중심으로 해서 통일완성기와 통일성숙기에 걸쳐 활용성이 높다고 본다.

다섯째, 국제기구 협력적 거버넌스의 경우는 건설 분야와 북한의 국제표준이 확립된 분야들로 해주, 나선을 중심으로 해서 통일성숙기에 활용성이 높을 것이 예상된다.

여섯째, 연구 및 교육활동 협력적 거버넌스의 경우는 전자, 전기, 통신 및 ICT 분야인데, 북한의 평양, 남포를 중심으로 하여 통일성숙기에 활용성이 높을 것이 예상된다.

## V. 결론 및 정책적 시사점

### 1 결론

본 연구에서는 남북한 간의 산업협력이 실현가능한 협력적 거버넌스 모형을 탐색하여 제시하였다. 남북한 산업협력을 위한 효과적인 모형의 탐색을 위해서 남북한 경제협력 및 교류분야, 남북한 산업협력 기존 연구분야, 그리고 남북한 표준체계 유사 분야에 대한 검토를 하였다.

본 연구에서 제시된 협력적 거버넌스 모형에는 철도 및 도로 연결사업이나 개성공단사업과 같은 기존의 남북경협사업 연계 모형, 남북한 산업표준체계 상의 유사성이 높은 분야 연계 모형, 재난재해 복구활동 연계모형, 중국-러시아 연계 산업협력모형, 국제기구 및 학술연구 연계모형 등이 있다. 이러한 협력적 거버넌스 모형들과 관계가 되는 산업들을 선정하였고 이를 북한의 산업도시와 연결하여 제시하였다. 그리고 이러한 거버넌스들을 어떠한 통일단계에서 활용되어야 할지를 제시하였다. 통일의

단계에 따라서 다양한 거버넌스가 활용될 수 있으나 최근의 북한의 산업정책 경향을 고려한다면 건설업, 농업관련 산업과 경공업 중심으로 초기단계의 거버넌스를 확립하는 것이 효과적일 것이다.

이의 실현을 위해서는 통일의 과정에 따라서 민간기업, 정부, 그리고 대학 및 연구기관 등의 역할에는 다소 차이를 보이지만 전체적인 조율의 역할은 중앙정부차원에서 해 나가는 것이 바람직하다. 본 연구에서 제시한 협력적 거버넌스 모형들이 실현된다면 궁극적으로 통일 후 남북한 산업체계 통합 및 조정의 혼란을 줄이고 비용을 절약하는 효과가 나타날 것을 예상할 수 있다.

## 2. 정책적 시사점

본 연구의 내용을 기초로 하여 남북한 산업협력을 위한 협력적 거버넌스가 실제로 적용되기 위한 다음과 같은 정책적 시사점을 제시하고자 한다.

첫째, 무엇보다도 본 연구를 비롯해서 남북한 산업협력을 위한 컨트롤타워 역할을 할 수 있는 정부 차원이나 정부지원 조직 이 시급히 마련되어야 한다.

둘째, 남북한 간의 다양한 협력채널들을 활용하여 산업협력을 해 나가기 위한 전략을 세우는 것이 필요하다. 특별히 통일여건 조성기에는 정부, 민간 기업 및 국제기구 등 남북한 간의 협력이 있는 경우, 즉각적으로 남북한 산업협력을 위한 조직이 구성될 수 있는 법적 및 제도적 방안을 마련해야 한다.

셋째, 국제적 공조와 학술적 접근 역시 남북한 산업협력을 위한 중요한 통로가 된다. 특별히 교통분야의 경우는 중국과 러시아의 영향력이 크기 때문에 산업협력을 위한 이 두 나라의 협조와 자문은

의미를 가질 것이다. 또한 국제표준화기구(ISO)와 같이 북한도 중요하게 연기는 국제기구를 활용하는 방법도 유용하다고 할 수 있다.

이러한 정책적 노력들은 통일시대를 대비한 남북한 산업협력을 위한 공간계획을 확립하기 위한 중요한 밑거름이 될 것이다.

## 인용문헌

### References

1. 구교준, 김성배, 기정훈, 2013. "협력적 거버넌스 모형을 통한 지역 간 협력 사례 분석: 대전 대도시권 협력사업을 중심으로", 「지방정부연구」, 17(3): 23-46.  
Ko, K.J., Kim, S.B., Ki, J.H., 2013. "Analysis of Regional Collaborations based on the Collaborative Governance Model: A Case of the Daejeon Metropolitan Area Collaboration Projects", *The Korean Journal of Local Government Studies*, 17(3): 23-46.
2. 기정훈, 2014a. 남북한 과학기술협력을 위한 협력적 거버넌스 구축, 서울: 과학기술정책연구원.  
Ki, J.H., 2014a. *Building an Collaborative Governance for South and North Korea's Cooperation in Science and Technology*, Seoul: Science and Technology Policy Institute.
3. 기정훈, 2014b. "통일시대 대비 남북한 표준 통일방안 연구: 협력적 거버넌스 모형을 기반으로", 「국가정책연구」, 28(3): 149-180.  
Ki, J.H., 2014b. "South and North Korea's Standards Unification to Prepare the Unification Era: Based on Collaborative Governance Models", *IPPA Journal*, 28(3): 149-179.
4. 김종선, 이춘근, 2014. 통일을 대비한 북한의 IT 기술 분석 및 협력방안, 서울: 과학기술정책연구원.  
Kim, J.S., Lee, C.K., 2014. *North Korea's IT Technology Analysis & Cooperation to Prepare*

- Unification*, Seoul: Science and Technology Policy Institute.
5. 박성조, 1991. 동서독 통일과정에 있어서 과학기술 통합 전략과 분석, 서울: 과학기술정책연구소.
  - Park, S.J., 1991. *Science & Technology Unification Strategy in Germany's Unification Process*, Seoul: Science and Technology Policy Institute.
  6. 설총, 고경민, 2004. "북한의 과학기술 도입 동향과 남북협력 방안", 『수은북한경제』, 가을호: 54-75.
  - Seol, C.· Ko, K.M., 2004. "North Korea's Science & Technology Adoption and South and North Korea's Cooperation", *Korea Eximbank North Korea Economy Journal*, Fall: 54-75.
  7. 안병민, 2014. "통일 이후 북한지역 교통인프라 구축과 격차 해소", 『통일 이후 북한지역 과학기술 인프라 구축과 격차 해소』, STEPI, 중앙대학교 민족통일연구소 공동세미나.
  - Ahn, B.M., 2014. "North Korea's Transportation Infrastructure Building after the Unification", *North Korea's Science & Technology Building after the Unification*, Seoul: Chung-Ang Univ. and STEPI Conference.
  8. 안상욱, 2010. "유럽통합의 관점에서 본 독일통일-유럽통합 진전에 따른 통일의 진전과 통합과정에서의 동유럽 통합절차와 차별성-", 『國際政治論叢』, 50(5): 125-150.
  - Ahn, S.W., 2010. "German Reunification in the Context of European Integration: Reunification Progress related to European Integration Progress and Difference of Community Accession procedure between East Germany and East European Countries", *The Korean Journal of International Relationship*, 50(5): 125-150.
  9. 유정인, 2013. 「개성공단, 남북 평화의 상징... 기업 123개 입주, 섬유업종이 60% 차지」, 경향신문, 2013년4월3일.
  - Yoo, J.I., 2013. *Gaesung Industrial Complex, A Symbol of South & North Korea's Peace...123 Companies, 60% of them in the Textile industry*, Kyunghyang Shinmun, April 03, 2013.
  10. 윤덕균, 2000. "남북한 산업 표준화 협력 방안", 『통일경제』, 50-66.
  - Yoon, D.K., 2000. "South and North Korea's Industrial Standards Cooperation Strategy", *Unification Economy*: 50-66.
  11. 윤종민, 2006. "남북 과학기술 기본법제 비교", 『기술혁신학회지』, 9(33): 514-537.
  - Yoon, C.M., 2006. "A Comparative Study on the Fundamental Law of Science and Technology in South and North Korea", *Journal of Korea technology innovation society*, 9(33): 514-537.
  12. 이명석, 2002. "거버넌스의 개념화: 사회적 조정으로서 거버넌스", 『한국행정학보』, 제36권, 제4호: pp.321~338.
  - Lee, M.S., 2002. "Governance Conceptualization: Governance as Social Coordination", *Korean Public Administration Review*, 36(4): 321-338.
  13. 이상준, 2001. "경제체제 개혁에 따른 북한의 도시 성장 전망에 관한 연구", 『국토계획』, 36(4): 7-17.
  - Lee, S.J., 2001. "A Study on Prospects for the Urban Growth in North Korea according to the forthcoming Economic Reforms", *Journal of Korean Planners Association*, 36(4): 7-17.
  14. 이석기, 2006. "남북경협 15년의 평가와 과제", 『산업경제분석』, 서울: 산업연구원.
  - Lee, S.K., 2006. "Evaluating 15years' Economic Cooperation between South and North Korea", *Industrial Economics Analysis*, Korea Institute of Industrial Economics & Trade.
  15. 이석기, 2014. "북한의 산업현황과 남북한 산업협력방안", 『통일경제』, 1: 16-22.
  - Lee, S.K., 2014. "North Korea's Industrial Profile and South & North Korea's Industrial Cooperation Strategy", *Unification Economy*, 1: 16-22.
  16. 이승일, 2009. "북한의 국토 및 도시공간구조 현황

- 과 과제”, 대한토목학회 편저, 「북한의 도시 및 지역개발」, 서울: 보성각: 17-45.
- Lee, S.I., 2009. "North Korea's Land & Urban Space Structure and their issues", Korea Society of Civil Engineers (ed.), *North Korea's Urban and Regional Development*, Seoul: Bosunggak: 17-45.
17. 이준근, 2014. "통일 이후 과학기술, ICT 통합과 남북격차 해소", 「통일 이후 북한지역 과학기술 인프라 구축과 격차 해소」, STEPI, 중앙대학교 민족통일연구소 공동세미나.
- Lee, C.K., 2014. "North Korea's Science & Technology, ICT Consolidation after the Unification", *North Korea's Science & Technology Building after the Unification*, Seoul: Chung-Ang Univ. and STEPI Conference.
18. 임형백, 2009. "북한공간구조의 형성과 변화 전망: 북한내부요인과 통일 이후 경기도와의 관계를 중심으로", 「GRI 연구논총」, 11(3): 85-112.
- Lim, H.B., 2009. "A Study on the Spatial Structure Formation and Change Prospects in North Korea : Focused on North Korea's Internal Factor and Relation with Gyeonggi-Province after Unification of South and North Korea", *GRI Review*, 11(3): 85-112.
19. 임형백, 2010. "사회주의 북한 공간구조의 자본주의 공간구조로의 변화 전망: 북한내부요인과 동북아공간구조의 변화를 중심으로", 「한국정책연구」, 10(1): 265-290.
- Lim, H.B., 2010. "A Study on the Spatial Structure Change Prospects in North Korea : focused on North Korea's Internal Factors and Northeast Asian Spatial Structure Change", *The Journal of Korean Policy Studies*, 10(1): 265-290.
20. 정병기, 이희진, 2013. "동서독의 표준화 체계와 표준 통일 과정: 남북한 표준 협력에 대한 함의", 「한국정치연구」, 22(1): 215-236.
- Jung, B.K.· Lee, H.J., 2013. "Standardization Systems and Standards Unification of Germany and Its Influence on and Meaning to German Reunification", *Journal of Korean Politics*, 22(1): 215-236.
21. 정우진, 2014. "통일 이후 북한지역 에너지 인프라 구축 방안", 「통일 이후 북한지역 과학기술 인프라 구축과 격차 해소」, STEPI, 중앙대학교 민족통일연구소 공동세미나.
- Jung, W.J., 2014. "North Korea's Energy Infrastructure Building after the Unification", *North Korea's Science & Technology Building after the Unification*, Seoul: Chung-Ang Univ. and STEPI Conference.
22. 조선일보, 2014. 「통일 한반도의 산업 지도」, 2014년2월21일, 조선일보.
- Chosun Ilbo, 2014. *Unified Korea's Industrial Mapping*, Feb. 21, 2014, Chosun Ilbo.
23. 최성, 2011. "통일대비 남북한 정보통신기술(ICT) 표준화 정책연구", 「디지털정책연구」, 9(6): 113-123.
- Choi, S., 2011. "Study on the Contrast the two Koreas unified information and communication technology(ICT) standards for Policy Studies, *Journal of Digital Convergence*, 9(6): 113-123.
24. 최기선, 2003. "ISO2382 정보 기술 용어 표준화를 위한 남북한 학술 교류", 「국제고려학회 서울지회 논문집」, 4: 133-147.
- Choi, K.S., 2003. "South & North Korea's Academic Exchange for ISO2382 IT Technology Terminology Standardization", *The Journal of International Society for Korean Studies in Seoul*, 4: 133-147.
25. 최상현 외, 2001. "남북통일에 대비한 표준화 사전 기획연구", 서울: 한국정보통신기술협회.
- Choi, S.H., 2003. Strategic Study of Industrial Standardization to Prepare South & North Korea's Unification, Seoul: Telecommunication Technology Association.
26. 최수영 외, 2001. 「남북한 경제교류·협력 제도화 방안」, 서울: 통일연구원.
- Choi, S.Y. et al., 2001. *Strategy to Institutionalize South & North Korea's*

- Economic Exchange and Cooperation*, Unification Research Institute.
27. 한국해양수산개발원, 2010. 「남북한 건설기술(항만 분야) 표준화 방안」, 국토해양부.  
Korea Maritime Institute, 2001. *South & North Korea's Construction Technology (Port field) Standardization Strategy*, Ministry of Land, Transport and Maritime Affairs.
28. US-Korea Institute, 2009. *State Over Society: Science and Technology Policy in North Korea*, Working Paper Series, Johns Hopkins University.
29. Lynn, L. E., Heinrich, C. J., & Hill, C. J., 2001. *Improving Governance: A New Logic for Empirical Research*, Washington, D.C.: Georgetown University Press.

Date Received 2014-11-03  
Reviewed(1<sup>st</sup>) 2014-12-19  
Date Revised 2014-12-27  
Reviewed(2<sup>nd</sup>) 2014-12-27  
Date Accepted 2014-12-29  
Final Received 2014-12-29