

A Study on Promoting Goyang City  
As the Standard South-North City II

# 고양시 남북표준 시범도시 추진 실행 방안 II

안 지 호  
정 고 은

A Study on Promoting Goyang City As the Standard South-North City II

## 고양시 남북표준 시범도시 추진 실행 방안 II

### 연구책임자

안지호(고양시정연구원, 시민정책연구실, 연구위원)

### 공동연구자

정고은(고양시정연구원, 시민정책연구실, 연구원)

발 행 일 2022년 8월 31일

저 자 안지호, 정고은

발 행 인 정원호

발 행 처 고양시정연구원

주 소 10393 경기도 고양시 일산동구 태극로 60 빛마루방송지원센터 11층

전 화 031-8073-8341

홈페이지 [www.goyang.re.kr](http://www.goyang.re.kr)

S N S <https://www.facebook.com/goyangre/>

I S B N 979-11-91726-58-9

이 보고서의 내용은 연구진의 개인적인 견해로서, 고양시정연구원의 공식 견해와는 다를 수 있습니다.  
해당 보고서는 고양시서체를 사용하여 제작되었습니다.

# 목 차

요약 .....	i
<b>제1장 연구의 배경과 연구 방법 .....</b>	<b>1</b>
제1절 연구의 배경과 목적 .....	3
제2절 연구 방법 .....	7
<b>제2장 통일 과정에서 표준도시와 표준화 사례 .....</b>	<b>19</b>
제1절 독일 통일 과정에서 표준도시(상향식 동·서독 교류) .....	21
제2절 중앙정부 차원에서 남북한 표준화 .....	26
<b>제3장 남북표준 시범도시 관련 고양시 자원 조사와 협력사업 도출 .....</b>	<b>37</b>
제1절 건설기술 분야 .....	39
제2절 보건의료 분야 .....	61
<b>제4장 결론: 지속가능한 남북표준 시범도시 사업을 위하여 .....</b>	<b>89</b>
제1절 중앙정부(통일부)와 경기도의 협력 방안 .....	91
제2절 고양시 남북표준 시범도시 연구협약체 구성 .....	93
제3절 고양시 남북표준 시범도시 사업의 단계적 실행 방안 .....	98
<b>참고문헌 .....</b>	<b>103</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>107</b>

## 표 목차

[표 1-1] 고양시 남북표준도시 시범사업 연구 TF의 구성 .....	16
[표 1-2] 고양시 남북표준도시 시범사업 연구 TF 일정 .....	17
[표 2-1] 「겨레말큰사전」 공동편찬요강(사전의 성격) .....	27
[표 3-1] 남북 건설기술 관련 국내 연구기관 주요 과제 현황 .....	40
[표 3-2] 한국건설기술연구원 연구인력 현황 .....	43
[표 3-3] 남북한인프라특별위원회의 주요 역할 .....	45
[표 3-4] 남북한인프라특별위원회의 주요 연구 분야 및 내용 .....	46
[표 3-5] 「한반도인프라포럼」 웹진 호별 내용 .....	55
[표 3-6] 통일부 통일정보자료센터 건립 위치, 규모 및 소요예산(안) .....	58
[표 3-7] 고양시 주요 의료 인프라 현황 .....	62
[표 3-8] 동국대학교 연혁 요약 .....	63
[표 3-9] 동국대학교 바이오메디캠퍼스 연구기관 현황 .....	75
[표 3-10] 고양시-국립암센터 남북 보건의료 협력 추진사업 및 주요 내용 .....	79
[표 4-1] 통일부 남북협력기금 2022년도 지출내역(6월 말 현재) .....	96

## 그림 목차

[그림 1-1] 고양시 남북교류협력 사업의 성과(2019~2020년)	4
[그림 1-2] 고양시 남북교류협력 사업의 성과(2020~2021년)	4
[그림 1-3] 한반도 평화의료교육연구센터 시설구성(안)	5
[그림 1-4] 통일정보자료센터 건립 관련 통일부 - 고양시 업무협약식	5
[그림 1-5] 고양시 남북표준 시범도시 관련 기사	7
[그림 1-6] 새로운 고양시 남북교류협력 정책공급망: 낙지모델	11
[그림 1-7] 리좀형 남북 보건의료협력 추진체계	15
[그림 1-8] 고양시 정책공급망의 확장	17
[그림 2-1] 거래말큰사전 편찬 과정	26
[그림 2-2] 한국건설기술연구원의 남북 건설기술 분야 표준화 사업	29
[그림 2-3] 남북한 건설기준 전문용어집 작성원칙	30
[그림 2-4] 남북한 건설기준 전문용어집 작성원칙(유사성 검토)	30
[그림 2-5] 남북 의학용어 사전 편찬사업 추진 단계(안)	32
[그림 2-6] 내과분야 남북 의료용어집 체계(남측용어-영문용어-북측용어)	34
[그림 2-7] 남북 전통의학 용어사전 편찬 연구 목표	36
[그림 3-1] 한국건설기술연구원 연혁	41
[그림 3-2] 한국건설기술연구원 연구 인프라	42
[그림 3-3] 한국건설기술연구원 연구 조직도	43
[그림 3-4] 한국건설기술연구원의 R&R(Role & Responsibility)	44
[그림 3-5] 남북한인프라특별위원회의 R&R(Role & Responsibility)	46
[그림 3-6] 남북한인프라특별위원회 주요 연구과제 요약	47
[그림 3-7] 남북한인프라특별위원회의 남북한 건설 기준·규격 비교 연구	48
[그림 3-8] 남북한인프라특별위원회 연구 추진계획	49
[그림 3-9] KICT 뉴스레터 「남북건설뉴스」	50
[그림 3-10] 한반도인프라포럼 로드맵	51

[그림 3-11] 한반도인프라포럼 조직 체계 .....	52
[그림 3-12] 한반도인프라포럼의 주요성과 .....	53
[그림 3-13] 한국건설기술연구원의 한반도 인프라 협력 거점화 전략 .....	56
[그림 3-14] 통일정보자료센터 건립 관련 통일부-고양시 업무협약 체결식(2022.3.23.) .....	58
[그림 3-15] 동국대학교 서울캠퍼스 조직도 .....	64
[그림 3-16] 동국대학교 특성화 전략 체계도 .....	65
[그림 3-17] 동국대학교 의료원 조직도 .....	66
[그림 3-18] 동국대학교 일산병원/ 동국대학교 일산한방병원 조직도 .....	67
[그림 3-19] 동국대학교 바이오메디캠퍼스 비전 .....	73
[그림 3-20] 동국대학교 바이오메디캠퍼스 전경 .....	73
[그림 3-21] 평화의료센터 조직도 .....	78
[그림 3-22] 디지털 치료제 시장 현황 .....	85
[그림 4-1] 통일부 조직도 .....	91
[그림 4-2] 경기도 조직도(평화부지사) .....	92
[그림 4-3] 남북표준 시범도시 연구협의체 .....	94
[그림 4-4] 남북표준 시범도시 추진체계안 .....	99
[그림 4-5] 한국건설기술연구원과 고양시 협력사업의 단계적 구상안 .....	100
[그림 4-6] 동국대학교와 고양시 협력사업의 단계적 구상안 .....	101

## 요 약

### 1. 연구 목적과 연구 방법

#### □ 연구 배경과 목적

- 이 연구는 제목에서 드러나듯 2019년 수행되었던 연구의 후속연구 성격을 띠고 있음
  - 2019년 연구가 기본과제로 진행되어 남북표준 시범도시를 학술적인 차원에서 개념화하는 데 중점을 두었기 때문에 본 연구에서는 정책개발과 세부사업 도출이라는 실용적 차원에 초점을 두고자 함
- 지난 3년 동안 고양시 남북교류협력에서 많은 변화와 혁신이 창출되어 남북표준 시범도시를 추진할 수 있는 여건이 조성됨
  - 2019년부터 고양시는 시정연구원, 관내 병원과 협력하여 남북교류협력 사업을 보건의료에서 선택하고 집중하였음
  - 고양시는 2020년 6월 국립암센터에 평화의료센터를 설립하여 고양평화 의료포럼, 북한이탈주민 검진사업, 평화의료아카데미 등 남북보건의료협력 사업을 본격적으로 추진하였으며, 2020년 12월 명지병원은 북한 보건 전문가들 대상으로 한 감염병 대응 매뉴얼을 고양시의 남북교류협력기금을 통해 개발하였음
  - 2021년 국립암센터 평화의료센터는 ‘한반도 평화의료교육 연구센터’에 관한 연구를 시정연구원, 서울대 통일의학센터와 공동으로 추진하였으며, 2021년 12월 통일부는 기존의 북한정보센터를 통일정보자료센터로 확장하여 2025년 일산테크노벨리에 이전하는 것을 결정하였음
  - 따라서 고양시는 남북보건의료협력뿐만 아니라 지역의 연구기관, 이전할 통일정보자료센터와 협력하여 남북표준 시범도시를 추진할 수 있는 여건 구비

## □ 연구 방법

### ○ 남북표준 시범도시와 혁신

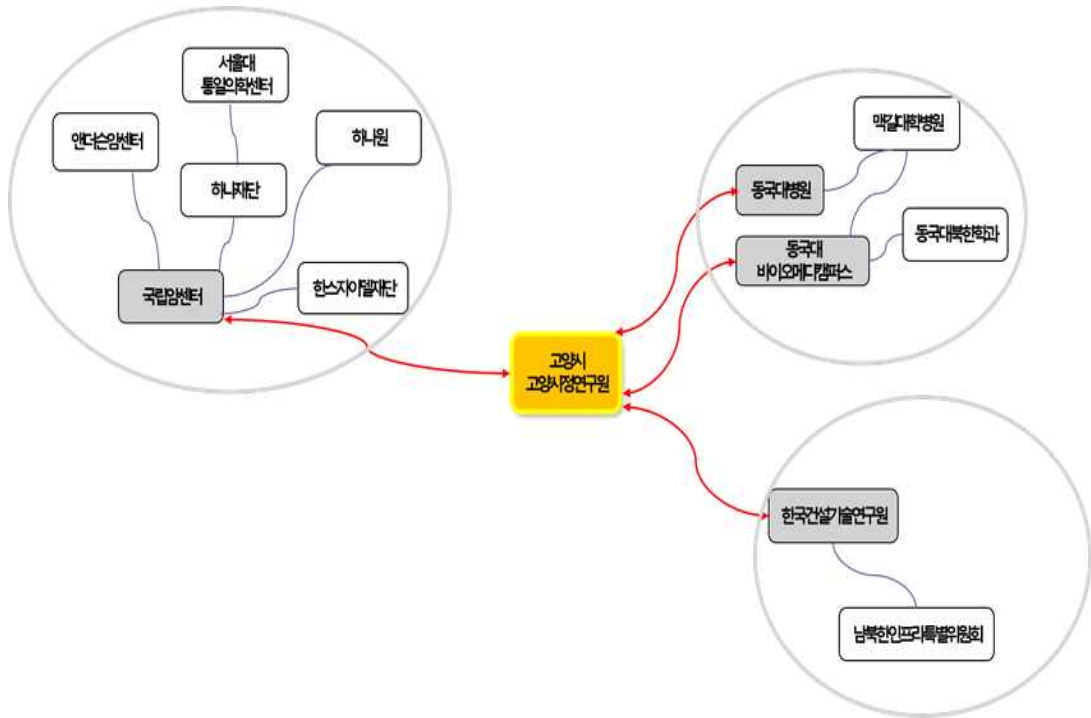
- 경제학자 슝페터의 혁신 개념을 남북표준 시범도시에 적용하면 크게 두 가지 의미를 도출
  - 첫째, 고양시장은 현재 단기적인 남북교류협력 사업과 중기적인 경제협력에만 머무르고 있는 남북관계를 보다 성숙한 단계라고 할 수 있는 표준화 단계로까지 수준을 높이기 위해 남북표준 시범도시 제안
  - 이는 현재 인도적 지원, 사회문화 교류와 같은 남북관계의 초기단계와 경제협력에 집중하고 있는 중앙정부의 정책 틀을 한 단계 높여 남북표준화까지 제시하여 남북교류협력정책의 새로운 수요 창출
  - 남북표준 시범도시가 지닌 혁신의 두 번째 의미는 남북표준화 정책을 중앙정부가 아닌 지방정부 그것도 기초지방자치단체에 불과한 고양시가 주도하겠다는 것임
  - 기존 남북교류협력 정책공급의 주체였던 중앙정부 주도의 정책공급모형을 지양하고 지방정부가 중심이 된 것으로, 슝페터식 표현을 빌리면, 중앙정부에서 지방정부로 정책공급자의 변화를 통한 공적 생산의 새로운 패턴을 의미

### ○ 혁신적 정책공급망: 리즘

- 리즘은 철학사가 들뢰즈와 정신분석가 가타리가 만들어 낸 개념으로 접속, 이질성, 다양성 그리고 실천을 강조
- 고양시는 시정연구원과 국립암센터 공동으로 평화의료센터를 설립하여 고양평화의료포럼, 북한이탈주민 대상 건강검진 사업, 평화의료클리닉, 한반도 평화의료교육연구센터 설립 등 선도적인 사업을 진행해 왔음
- 이번 연구에서는 기존의 고양시-시정연구원-국립암센터라는 남북교류협력 정책공급망을 한국건설기술연구원, 동국대학교 일산병원, 동국대학교 바이오메디캠퍼스로 확대하여 이들 기관과 다양한 남북표준 시범도시 사업안을 도출하고 실행하는 것이 이 연구의 목적이라고 할 수 있음



# <고양시 정책공급망의 확장>



## 2. 통일 과정에서 표준도시와 표준화 사례

### □ 독일 통일 과정에서 표준도시(상향식 동·서독 교류)

- 동·서독 간 도시 교류 전개 과정은 크게 세 단계로 구분
  - 1단계(1950~1969년)
    - 지자체 차원에서의 동·서독 간 교류에 관한 제의는 동독이 서독 측에 먼저 제안하였으나, 서독은 할슈타인원칙에 따라 동독의 제의를 거부
    - 동독은 서독의 대동독 고립정책 대응의 일환으로 동·서독 두 개의 국가 성립을 주장하고 1967년 국적법을 새로 제정하는 등의 조치를 취함
  - 2단계(1969~1985년)
    - 1969년 출범한 서독의 빌리 브란트 정권은 동방정책을 추진하면서 할슈타인원칙을 폐기하고 동서독 관계 개선을 추진
    - 동·서독은 1972년 ‘독일연방공화국과 독일민주공화국 간의 기본조약’에 따라 동등한 관계에서 교류협력을 추진할 수 있는 근거 마련
    - 이러한 정책·환경적 변화에 입각하여 서독은 동독에 도시 간 자매결연을 적극적으로 제의하였으나, 동독은 미온적 태도를 견지
  - 3단계(1985년~)
    - 고르바초프 소련 공산당 서기장의 개혁·개방정책의 영향 등으로 1986년 동·서독 지방자치단체 간 자매도시 교류가 공식적으로 성사
    - 독일 통일 이후에도 도시 간 자매결연은 적극 활용되어 지역 간 생활환경 수준의 격차를 해소하고 지방행정, 시민교류 활성화 등의 교류협력 추진
- 동·서독 자매도시 결연은 지방자치단체 간 상향식 대표적 교류협력이라 할 수 있으며, 동·서독 지방행정통합 등에 핵심적 역할을 수행

## □ 중앙정부 차원에서 남북한 표준화

- 중앙정부 차원에서 남과 북 당국이 공동으로 진행한 남북한 표준화 사업으로는 대표적으로 「겨레말큰사전」 편찬 사업이 있음
  - 「겨레말큰사전」은 남북 언어통일 준비를 위해 남과 북이 공동으로 채집·연구하고 편찬하기로 합의한 최초의 우리말 사전으로, 2004년 남측의 (사)통일맞이와 북측의 민족화해협의회 간 의향서를 체결하면서 시작
  - 「겨레말큰사전」은 중앙정부 차원에서 남북 간 공동 합의로 추진한 용어 표준화 작업이라는 점에서 기타 전문 분야 용어 표준화 추진 시 참고할 수 있는 상징적인 사업
- 건설기술 분야
  - 건설기술 분야의 유일한 정부출연연구기관인 한국건설기술연구원의 국가 건설기준센터는 「남북한 건설기준 전문용어집(2019)」 등을 발간하여 남측 건설기준 용어에 대응하는 북측 건설기준 용어를 비교·정리
  - 건설기술 분야 용어 표준화는 향후 북한 인프라 개발 사업 추진 시 실무자 간 의사소통 장애요인 해결 및 남북 건설기준 격차 해소 등의 효과를 기대
- 보건의료 분야
  - 남북 의학용어 비교·정리 사업으로는 대한의사협회가 발간한 「남북한 의학 용어집(1966)」이 있으며, 의학 분야 최초의 남북 용어집에 해당
  - 대한의사협회는 2019년 ‘남북의학용어사전 편찬위원회’를 출범·운영하고 있으며, 점진적·단계적인 남북의학용어사전 편찬 추진 방안을 제시
  - 대한의사협회, 한국한의학연구원 두 공동기관은 남북 전통의학 용어 표준화 첫 단계로 ‘남북 전통의학 비교 용어집 편찬 사업’을 추진하기로 합의하고, 편찬위원회(집행위원회, 검토위원회)를 구성하여 운영

### 3. 남북표준 시범도시 관련 고양시 자원 조사와 협력사업 도출

## □ 건설기술 분야

- 한국건설기술연구원은 건설기술 분야 정부출연연구기관으로 「과학기술 분야 정부출연 연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」에 근거하여 1983년 6월 설립
- 한국건설기술연구원은 국토교통 연구개발 종합 실험 인프라를 구축하고 있으며, 고양시 일산 본원을 비롯하여 총 4개의 연구시설 보유
  - 고양시 일산 본원은 국내 유일의 종합건설 연구 인프라로서, 미래융합관, 향만 실험동, 대형구조물실험동, SOC통합관리센터 등 실험동 보유
  - 연구조직은 2021년 기준 연구 분야와 산업 분야로 구분하여 2부원장, 13본부, 3연구소 1부, 1위원회, 1센터, 1스쿨의 조직으로 개편
  - 인력은 2022년 3월 기준으로 총원 891명(연구직 699명, 기술직 32명, 행정직 58명, 기능직 102명)으로 구성
  - 예산은 2022년 사업계획 기준 약 1,743억 원으로 출연금이 662억 원을 차지하며, 정부수탁이 915억 원으로 가장 높은 비중을 차지함



- 고양시 남북 건설기술 관련 조직으로는 2019년 한국건설기술연구원 원장 직속 조직으로 구성된 ‘남북한인프라특별위원회’가 있음
  - 남북한인프라특별위원회의 주요 연구 분야는 전략·정책 분야, 기술·기준 분야, 협력·플랫폼 분야로 구분되며, 주요 역할은 다음 3가지로 구분
    - 북한(북방) 인프라 특화기술 및 한반도 인프라 연계·통합 기준 개발
    - 한반도 인프라 통합 지원 전략 수립
    - 한반도 통합 인프라 협력 플랫폼 구축·운영
  - 주요 운영시설은 「북한인프라자료관」이 있으며, 북한 인프라 자료 아카이브(Archive) 구축을 목적으로 현재 누적 1,700여 건의 자료를 확보하고 북한 「로동신문」의 인프라 관련 동향을 분석한 「남북건설뉴스」 발간
  - 주요 운영플랫폼 ‘한반도인프라포럼’은 지속가능한 남북건설협력과 한반도 공동번영 논의를 위해 출범하고 제1차(2019.12.11.), 제2차(2020.12.14.) 포럼 개최, 웹진 발간 등의 성과를 보유했다
- 남북한 건설기술교류에서 고양시와 협력사업
  - 한국건설기술연구원 고양시 일산 본원 권역과 연천 SOC실증연구센터의 자원을 연계·활용한 한반도 인프라 협력 및 남북 건설기준 분석을 통한 건설 분야 표준, 기준, 규격 거점화
  - 한국건설기술연구원 「북한인프라자료관」과 통일부 「통일정보자료센터」(2025년 하반기 고양시 부지 신축·개관 예정)를 연계한 북한 인프라 자료 아카이브 거점 구축
  - 고양시 국립암센터가 추진 중인 ‘한반도평화의료교육연구센터(가칭)’와 연계한 북한 의료 인프라 연구센터 육성
  - 남북 건설인력 및 건설 분야 교육센터 설립

## □ 보건의료 분야

- 고양시는 접경지역 최대 인구 도시로서 남북 보건의료 협력의 중요성을 인지하고 지역 의료 인프라를 활용하여 남북 보건의료 분야 관련 사업을 추진
- 남북표준 시범도시 추진 실행에 협력할 수 있는 기관으로 동국대학교를 선정하고, 산하 의료기관 및 연구소 등과 연계하여 관련 자원과 인프라 등을 조사
  - 동국대학교는 1978년 경주캠퍼스 한의과대학 설립을 시작으로 1985년 의과대학 설립, 2005년 고양시 식사동에 양·한방 동국대학교 일산병원 개원
  - 동국대학교 의료원은 2개의 단과대학(의과대학, 한의과대학)과 일반대학원, 의학전문대학원을 운영하고 있으며, 산하에 5개의 의료기관(동국대학교 일산병원·경주병원·일산한방병원·분당한방병원·경주한방병원)을 운영
  - 고양시 일산권에는 동국대학교 일산병원, 동국대학교 일산한방병원 소재
    - 일산동구 동국로 27번지의 대지 29,373㎡에 지하 2층, 지상 12층, 건물 연면적 91,276.65.37㎡, 1,000병상 규모로 2005년 개원하여 임상, 교육, 연구, 사회공헌 등을 목표로 운영



- 동국대학교 바이오메디캠퍼스(Bio-Medi Campus)는 바이오 및 의생명과학 특성화 캠퍼스로, 2011년 3월 고양시 식사동에 개교
    - 학부는 바이오시스템대학(식품생명공학과, 생명과학과, 바이오환경생태공학과, 의생명공학과), 약학대학, 의과대학, 한의과대학 등으로 구성
    - 대학원 과정은 일반대학원과 전문대학원으로 의료기기특성화대학원이 편재
    - 연구기관은 교책연구기관(융합생명과학연구원), 일반연구기관(바이오시스템대학, 약학대학)으로 구분
  - 동국대학교 '북한학연구소'는 남북관계연구와 밀접한 연관성이 있으며, 북한·통일 연구의 이론적 기초 수립 및 방법론 선도
- 고양시 남북보건의료 관련 조직으로는 국립암센터의 '평화의료센터(2020.6.10.개소)'를 동국대학교 내 남북보건의료 관련 조직 구상의 참고사례로 제시
- 평화의료센터는 국립암센터 부속병원 산하 기관으로 기획팀, 건강관리팀(내과, 가정의학과, 산부인과, 재활의학과, 정신건강의학과, 간호 등), 건강행태조사팀(간호, 심리, 영양, 사회복지, 자료조사 등)으로 구분
  - 평화의료센터는 고양시와 국립암센터, 고양시정연구원, 대북지원민간단체 등 전문가·실무자 등으로 구성된 자문위원회로 조직을 체계화
- 남북한 보건의료교류에서 고양시와 협력사업
- 남북 보건의료 협력을 위한 전통의학 연구 및 지속적 사업 추진을 위한 '남북 전통의학 협력센터(가칭)' 건립
  - 한반도 평화를 위한 디지털 바이오 헬스케어(의학과 정보통신, 바이오 기술이 융합된 학문 분야로, 예방 및 건강증진, 맞춤형 의학을 통한 효과적인 치료가 가능한 기술의 형태) 생태계 구축 기초연구 추진

## 4. 결론: 지속가능한 남북표준 시범도시 사업을 위하여

### □ 남북표준 시범도시 연구협의체 구성

○ 혁신적인 남북표준 시범도시 사업을 위해서는 고양시 내의 연구

기관 간 유기적인 협력관계 구축이 핵심이라고 할 수 있음

- 이번 연구 과정에서 남북표준도시 연구 TF에 참여한 한국건설기술연구원, 동국대학교 바이오메디캠퍼스, 동국대학교 일산병원과 고양시의 협력이 중요함
  - 한국건설기술연구원은 남북표준 시범도시와 관련하여 원내에 연구 및 사업 부서인 남북한인프라특별위원회가 있기 때문에 별도의 조직 설립은 불필요
  - 동국대학교 바이오메디캠퍼스와 동국대학교 일산병원은 남북표준도시 시범 사업을 위한 전담부서 조직의 신설이 필요한 상황임
  - 동국대학교 바이오메디캠퍼스와 동국대학교 일산병원에서 제안한 남북표준 시범도시 사업안의 대부분이 보건의료협력을 중심으로 구성되어 있기 때문에 가칭 남북보건의료협력센터 조직을 설립하여 사업을 수행할 수 있음
- 한국건설기술연구원, 동국대학교 바이오메디캠퍼스, 동국대학교 일산병원 이외에도 기존 시정연구원과 연구협력 기관인 국립암센터 평화의료센터, 한스자이델재단, 서울대학교 통일의학센터, 경기연구원을 남북표준 시범도시 연구협의체에 참여시키는 것이 중요
- 또한 이번 정책과제 연구 과정에서 자문으로 참여한 북한대학원대학교, 서울대학교 환경대학원으로까지 남북표준 시범도시 연구협의체를 확장시킬 필요가 있음



### 〈고양시 남북표준 시범도시 연구협약체〉

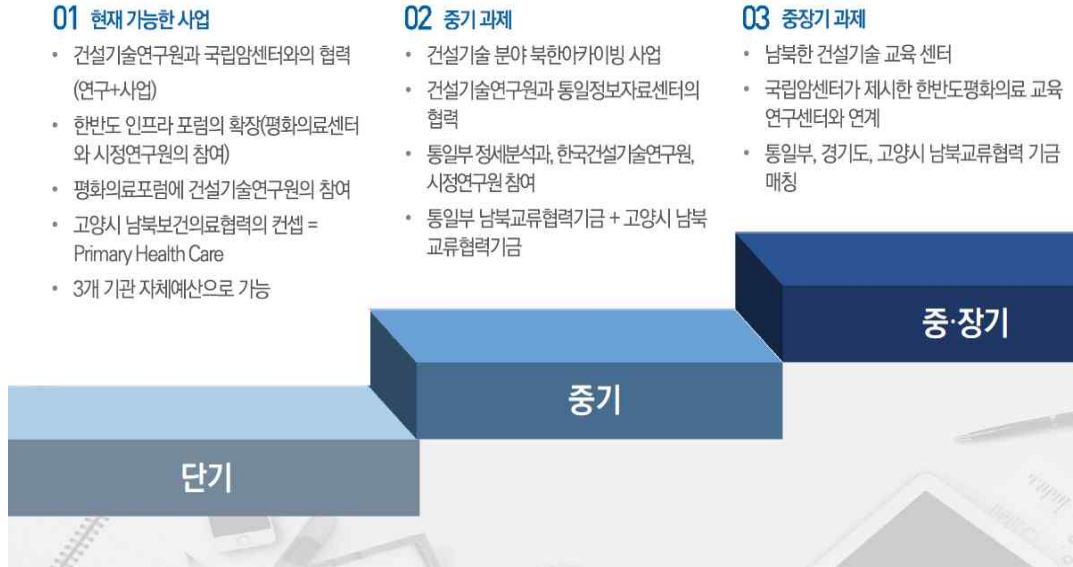


#### □ 효과적인 추진체계 구축과 단계적 실행 방안

- 고양시가 남북표준 시범도시 사업을 지속적으로 수행하기 위해서는 효과적인 추진체계와 단계적 실행 방안 필요
  - 남북표준 시범도시 사업안이 현실화되기 위해서는 첫째, 고양시뿐만 아니라 중앙정부인 통일부와 경기도의 협력과 지원이 중요
  - 고양시는 통일부 내에서 보건의료사업, 거래말큰사전, 통일정보자료센터를 담당하는 인도협력기획과, 사회문화교류과, 정책분석총괄과를 중심으로 중앙정부와 협력체계를 구축해야 함
  - 경기도와 고양시의 남북표준 시범도시 사업과 관련해서는 경기도 내의 지방자치단체 간 협력과 경기도 남북교류협력기금을 운영·관리하는 평화협력과와 경기국제평화센터의 협력 필요

- 남북표준 시범도시 사업안을 실행하기 위해서는 고양시의 예산으로는 한계가 있기 때문에 중앙정부와 경기도의 예산 지원이 중요
  - 2022년 상반기 통일부의 남북교류협력기금으로 진행된 사업 가운데 연구사업의 비중이 상대적으로 높기 때문에 남북표준 시범도시 사업안의 경우 중앙정부의 지원을 받을 수 있음
  - 경기도의 남북교류협력기금은 현재 450억 원 정도 있으며, 관련 조례에 따르면 통일교육 및 평화통일기반 조성을 위한 국제·국내회의, 학술연구, 문화 등에 관한 사업에 이 기금을 쓸 수 있다고 명시되어 있으므로 남북표준 시범도시 사업에서 경기도의 예산 지원 가능
- 고양시가 남북표준 시범도시 사업을 효과적으로 추진하기 위해서는 단계별 전략이 필요
  - 현 상황에서도 고양시가 실행할 수 있는 사업인 한국건설기술연구원과 국립암센터의 연구협력사업, 한반도 인프라 포럼의 확장 같은 것이 현재 바로 추진할 수 있는 대표적인 사업임
  - 2020년 고양시가 국립암센터의 평화의료센터 지원 사례를 참조하여 동국대 바이오메디캠퍼스와 동국대 일산병원에 연구거점인 남북한보건의료협력센터를 만들어 남북표준 시범도시 사업을 실행하는 것도 생각해 볼 수 있음
  - 동국대 바이오메디캠퍼스가 제안한 남북전통의학협력센터의 경우 약 50억 원의 예산이 소요되는 사업이라 중장기적인 관점에서 추진될 필요가 있으며, 고양시와 경기도의 매칭 또는 경기도의 공모사업을 통해 예산지원 가능
  - 마지막으로 장기적인 관점에서는 국립암센터가 추진하고 있는 한반도평화의료교육연구센터, 한국건설기술연구원이 제안한 건설기술협력센터 그리고 동국대학교에서 제안한 사업을 연계하는 것을 생각해 볼 수 있음

### 〈한국건설기술연구원과 고양시 협력사업의 단계적 구상안〉



### 〈동국대학교와 고양시 협력사업의 단계적 구상안〉





# 제 1 장

## 연구의 배경과 연구 방법

제1절 연구의 배경과 목적

제2절 연구 방법



## 제1절 연구의 배경과 목적

### 1. 연구의 배경과 목적

이 연구는 제목에서 드러나듯이 연구진이 수행하였던 2019년 기본과제의 후속연구라고 할 수 있다. 당시 연구자들은 ‘남북표준 시범도시’를 ‘혁신’과 프랑스 출신 사회학자 에밀 뒤르켐(Émile Durkheim)의 연대(Solidarity) 개념과 연결하여 남북표준 시범도시의 개념을 구성하고자 하였다. 이러한 남북표준 시범도시 개념구성 작업과 함께 연구자들은 보험, 교통, 체육 분야를 중심으로 남북교류협력 사례를 정리하였으며, 고양시 소재 국책(연구)기관인 국립암센터와 한국건설기술연구원을 활용한 남북표준 시범도시 사업의 필요성을 제시하였다(안지호·오윤정, 2019b).

2019년 연구가 기본과제였기 때문에 정책의 개발이나 세부 사업의 도출이라는 실용적인 차원보다는 시의 최고정책결정자가 제시한 ‘남북표준 시범도시’를 학술적인 차원에서 정의하는 데 초점을 두었다. 따라서 정책과제로 진행되는 2022년 연구에서는 정책개발과 세부 사업 도출이라는 보다 실용적인 목적에 중점을 두고 진행하고자 한다.

또한 이 연구는 선행연구와 2년간의 시차를 두고 있다. 선행연구가 완료된 2019년부터 2021년까지 약 2년 동안 고양시의 남북교류협력에는 많은 변화가 있었다. 우선 고양시는 시정연구원과 협력하여 백화점식 구성이었던 남북교류협력을 보건·의료 분야를 중심으로 재편성하였다. 2019년 9월 고양시장, 국립암센터원장, 고양시정연구원장의 정책협의회를 계기로 3개 기관의 남북보건의료협력 정책 TF가 조직되었으며, 6차례의 TF회의 끝에 고양시 남북보건의료협력사업의 구심점 역할을 할 평화의료센터가 2020년 6월 10일 설립되었다. 국립암센터 내에 설치된 평화의료센터는 북한이탈주민 건강검진사업, 남북한 의료용어 비교사업, 평화의료포럼, 평화의료아카데미 사업을 진행하고 있다. 또한 2020년 하반기에 고양시 남북교류협력기금의 지원으로 명지병원은 북한의 보건의료전문가를 대상으로 한 감염병 대응 매뉴얼을 개발하였다. 또한 2020년 12월 평화의료센터에서 제1회 남북보건의료협의체 회의를 개최하였다.

[그림 1-1] 고양시 남북교류협력 사업의 성과(2019~2020년)



[그림 1-2] 고양시 남북교류협력 사업의 성과(2020~2021년)





[그림 1-3] 한반도 평화의료교육연구센터 시설구성(안)

<b>남북 의과학 연구부</b> R&D 교류협력 준비 과제기획 기술예측 및 수요조사		<b>평화의료협력 기획부</b> 파트너십 구축 국내외 세미나 기획
<b>시뮬레이션 센터</b> 시뮬레이션 장비를 이용한 영상판독수술 등 교육 원격진료치료 시스템 구축		<b>평화의료인력 개발부</b> 의료인 임상교육 평화의료 교육

〈출처〉 문진수 외(2021). 「한반도 평화의료교육연구센터 건립 및 운영방안」, 서울대학교 의과대학 통일의학센터, 109.

2021년 12월에는 통일부의 북한정보센터가 일산테크노벨리에 확장·이전이 확정되었다. 2025년 고양시에 개관할 통일정보자료센터는 북한전문도서관의 기능을 수행할 예정이다. 따라서 북한정보자료센터를 중심으로 고양시의 보건의료기관, 건설기술연구기관, 방송콘텐츠 기관 등이 연계되면 다양하면서도 구체적인 남북표준도시 시범사업을 구성할 수 있을 것이다.

[그림 1-4] 통일정보자료센터 건립 관련 통일부 - 고양시 업무협약식



〈출처〉 통일부 홈페이지(2022). [https://www.unikorea.go.kr/unikorea/news/live/?boardId=bbs\\_000000000000003&category=&mode=view&cntId=54998](https://www.unikorea.go.kr/unikorea/news/live/?boardId=bbs_000000000000003&category=&mode=view&cntId=54998). (접속일 2022.07.26.)

지난 2년간 고양시 남북교류협력을 둘러싼 급격한 환경 변화에 따라 연구 질문은 보다 명확해졌다. ‘고양시 관내의 연구기관과 통일정보센터를 연계한 고양시 남북교류협력의 전략과 구체적인 사업을 어떻게 도출할 것인가’가 연구자가 이 연구에서 묻고 답할 연구 질문이다.

## 2. 선행연구

남북표준 시범도시와 관련한 선행연구는 고양시정연구원에서 2019년에 수행하였던 고양시 남북표준 시범도시 추진 실행 방안이 유일하다. 이 연구는 고양시장이 제시한 남북표준도시를 정책선도가와 정책전문연구기관인 싱크탱크 역할의 관점에서 해석하였다. 사회학자 뒤르켐의 기계적 연대와 유기적 연대 개념을 활용하여 남북한의 표준화를 기계적 표준과 유기적 표준으로 유형화하였다. 또한 지금까지 중앙정부 차원에서 보험, 교통, 체육 분야를 중심으로 진행되어 온 남북의 표준화 사업을 정리하였다. 그리고 이 연구는 고양시의 남북표준 시범도시 사업으로 관내 기관인 한국건설기술연구원과 국립암센터를 중심으로 사업을 진행할 것을 제안하였다.

선행연구와 본 연구의 가장 큰 차이점은 연구의 실용성에 있다. 3년 전 연구는 주로 남북표준 시범도시의 개념화에 초점을 둔 이론적 연구라고 한다면, 이번 연구는 실현 가능한 남북표준 시범도시 사업을 도출하는 실용성을 바탕으로 하고 있다. 실현 가능하면서 효과적인 남북표준 시범사업 도출을 위해 연구자는 동국대학교, 동국대학교 바이오메디캠퍼스, 동국대학교 일산병원, 한국건설기술연구원과 남북표준 시범도시 연구 TF를 구성하였다.

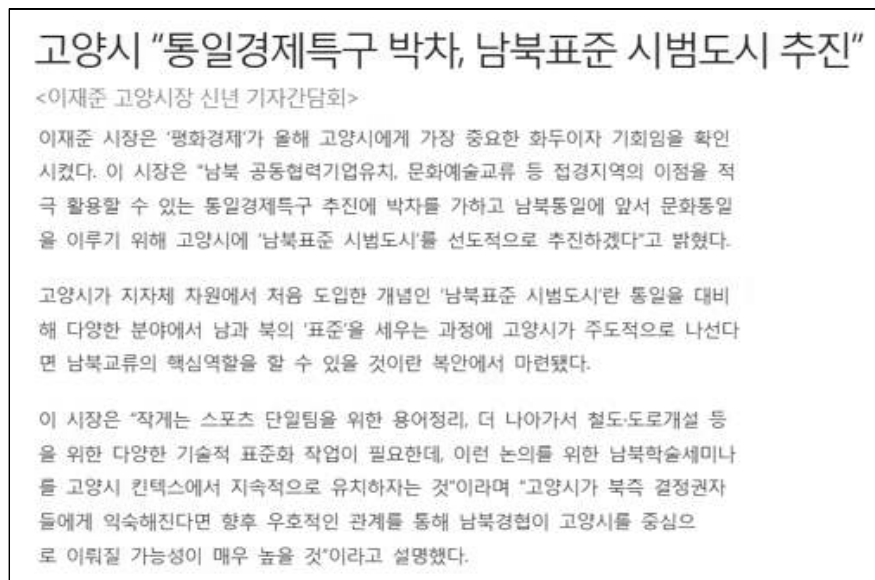
마지막으로 고양시가 남북표준 시범도시 사업을 수행할 수 있는 환경이 3년 전과 비교하면 상대적으로 용이해졌다. 2020년 평화의료센터가 설립되어 기존의 중앙정부 주도의 남북교류협력과는 다른 모델을 성공적으로 수행하고 있으며, 2025년에는 현재 국립도서관 내에 있는 북한자료센터가 일산 테크노벨리에 통일정보자료센터로 확장·이전된다. 따라서 고양시는 평화의료센터와 통일정보자료센터를 중심으로 보다 구체적인 남북표준 시범도시 사업을 수행할 수 있을 것이다.

## 제2절 연구 방법

### 1. 남북표준 시범도시의 정의

남북표준 시범도시 개념을 처음으로 공식화한 것은 민선 7기 고양시장이다. 민선 7기 고양시장의 가장 중요한 의제는 평화경제이고, 이를 구현할 전략 혹은 정책수단으로 시장이 제시한 것이 바로 ‘남북표준 시범도시’이다. 아래 표는 고양시장이 처음으로 제시한 ‘남북표준 시범도시’의 주요 내용이다.

[그림 1-5] 고양시 남북표준 시범도시 관련 기사



<출처> 고양신문(2019.01.08.) "고양시 "통일경제특구 박차, 남북표준 시범도시 추진""<http://www.mygoyang.com/news/articleView.html?idxno=49552>. (접속일 2022.07.26.)

언론에 언급된 시장의 ‘남북표준 시범도시’ 개념을 정리하면 다음과 같다. 첫째, 남북

표준 시범도시 개념은 접경지역에 위치한 최대 기초지방자치단체인 고양시가 지정학적 이점을 활용하여 통일경제특구 추진을 위한 일종의 전략적 성격을 띠고 있다. 둘째, 고양시가 남북표준화 과정에 주도적 역할을 하겠다는 것이다. 구체적으로 시장은 철도·도로 등의 기술적 표준화, 스포츠, 학술교류 등 고양시가 주도할 수 있는 대표적인 남북표준 시범도시 분야로 제시하고 있다.

그러나 고양시 최고의사결정자가 제시한 남북표준 시범도시 개념에는 논리적 난제가 존재한다. 왜냐하면 표준화 정책의 주된 대상은 지방자치단체가 아닌 중앙정부이기 때문이다. 우리나라의 표준화정책은 1961년 제정된 공업표준화법에 따라 당시 상공자원부 산하 외국으로 표준 개발기구인 표준국에서 담당해 온 이후 현재까지 중앙정부(산업통상자원부)가 표준화 정책을 다루고 있다(정병기·김찬우, 2013: 160). 따라서 기초지방자치단체에 불과한 고양시가 남한과 북한의 표준을 선도하겠다는 것은 표준<sup>1)</sup>의 개념이나 표준화 정책과 부합하지 않는다. 민선 7기 고양시장이 제시한 남북표준 시범도시 개념을 처음에 많은 사람이 이해하지 못했던 것은 이러한 이유에서였다.

이에 연구자는 2019년 연구에서 표준화 개념과 표준화 정책에서 벗어나 고양시장이 언론에 제시한 남북표준 시범도시의 행간을 해석하려고 하였다. 시의 최고의사결정자인 시장 역시 고양시가 남한과 북한의 표준을 주도할 수 있다고 생각하지 않았다. 다만 시정의 최고정책결정자인 시장은 고양시가 당면한 난제인 일자리 창출, 더 나아가 고양시의 경제발전(성장)을 문재인정부의 핵심 정책의제인 평화경제와 연계하여 시의 미래비전으로 남북표준 시범도시를 제시한 것이라 할 수 있다. 결국 시장은 시정 운영의 최고결정권자이면서 정책선도자로서 시정의 미래비전을 제시할 책무가 있으며, 민선 7기 고양시장은 정책선도자로서 시정의 미래비전으로 남북표준 시범도시를 제시한 것이라고 할 수 있다(안지호·오윤정, 2019b: 3).

1) “한 사회의 사회적 그리고 경제적 기준과 규범으로 작용”하는 표준은 “합의에 의해 작성되고 공인된 기관에 의해 승인된 것으로서 주어진 범위 내에서 최적 수준의 성취를 목적으로 공통적이고 반복적인 사용을 위한 규칙, 지침 또는 특성을 제공하는 문서”라고 정의하고 있으며, “과학, 기술 및 경험에 대한 총괄적인 발견사항들에 근거하여야 하며, 공동체 이익의 최적화 추진을 목표로 제정되어야 한다”라고 규정하고 있다. 또한 표준은 “한 사회의 사회적 경제적 기준과 규범으로” 적용한다. “각종 제품 및 재료 규격과 사회 간접 자본의 기준 그리고 언어와 기호 및 기구와 제도에 관한 규준들은 표준으로 표현되며, 국제적으로도 그 의미와 영향력이 확대되는 추세이다. 산업표준과 단체표준 및 사회적 책임 표준이나 기타 국제 표준이 그 대표적 형태이다. 표준은 한 사회의 정치 경제적 통일과 통합의 시금석이 될 뿐 아니라 그 통일과 통합을 추동하는 주요 요인이기도 한다. 유럽 통합과 독일 통일에서 나타난 유럽 표준 통합과 독일 표준 통일의 과정이 이를 잘 예시하고 있다.” (정병기, 2016: 2).

## 2. 남북표준 시범도시 개념의 진화

### 1) 혁신과 남북표준 시범도시

2019년 연구에서 연구자는 ‘남북표준 시범도시’를 혁신(정책)의 관점에서 해석하였다. 구체적으로 남북표준 시범도시를 정책선도자라고 할 수 있는 시장이 고양시의 난제를 해결하기 위한 정책비전으로 볼 수 있다는 것이다. 일반적으로 정책선도자는 정부 바깥에서 정책 아이디어를 제안하고 이를 정책의제화해서 정책을 집행하는 과정에서 정책 리더십을 발휘하는 정책주체라고 정의하지만, 정부 내부에 있는 행위자를 포함하여 설명하는 것이 일반적이다(정정길 외, 2003: 299-300).

혁신을 처음으로 개념화하였던 경제학자 조지프 슈페터(Joseph Schumpeter)에 따르면 혁신은 시장의 수요에서 창출되기보다는 공급에서 발생하며, 혁신을 주도하는 것은 소비자가 아닌 기업가이다. 자신의 대표 저서 가운데 하나인 『자본주의·사회주의·민주주의』에서 혁신의 주체 기업가를 다음과 같이 정의하였다.

이미 본 것처럼 기업가 기능은 새로운 상품이나 기존 상품을 새로운 방법으로 생산하기 위해 발명을 활용하는 것, 더 일반적으로 말하면 시도되지 않은 기술적 가능성을 활용하는 것을 통해서, 원재료의 새로운 공급원 또는 생산물의 새로운 판로를 개척하는 것을 통해서, 산업을 재조직하는 것 등을 통해서 생산 패턴을 혁신하거나 이에 혁명을 일으키는 데에 있다. 초기의 철도건설, 제차 세계대전 이전의 전력생산, 증기와 강철, 자동차, 식민지 모험사업 등은 커다란 범주의 눈부신 실례들로서 이들 가운데에는 무수한 변변찮은 실례들이 포함된다. 이러한 종류의 활동은 경제적 유기체에 혁명을 일으키는 화귀성을 갖는 호황과 새로운 생산물 또는 새로운 방법의 불균형적 충격에 기인하는 화귀적 후퇴를 초래하는 주된 요인이다. 그러한 새로운 것을 시도하는 것은 어렵고 그것은 독자적인 경제적 기능을 형성한다. 이는 첫째 그들 새로운 것이 모든 사람이 이해하는 일상적 업무의 범위를 벗어나 있기 때문이며, 둘째 주위 환경이 사회정세에 따라 여러 가지 방식으로 즉 새로운 것에 자금을 제공하거나 새로운 것을 구매하려는 사람을 공격하는데 이르는 방식으로 새로운 것에 저항하기 때문이다. 친숙한 표지의 한계를 넘어서서 확신을 가지고 행동하며 이러한 저항을 극복하는 데에는 인구의 작은 부분에서만 볼 수 있는 기업가 타입과 기업가 기능을 규정짓는 자질이 필요하다. **본질적으로 이러한 기능은 어떤 것을 발명하는 데에 있지도 않고, 기업이 활용하는 조건들을 창출하는 데에 있지도 않다. 이러한 기능은 일을 성사시키는데 있다**(Schumpeter, 2011: 260-261)

숨페터는 발명이나 신기술의 활용, 새로운 공급자 또는 소비자 개척 그리고 산업의 재조직을 통해 생산패턴을 혁신하거나 이를 혁명적으로 바꾸는 사람을 기업가로 정의하였다. 특히 위에 인용된 맨 마지막 단락에서 숨페터는 기업가의 본질이 발명이나 기업이 활용하는 조건을 새롭게 만드는 것이 아닌 이러한 조건을 가지고 일 또는 성과를 만들어 내는 것에 있다고 친절하게 설명하고 있다. 결국 기업가의 특징은 신기술, 새로운 공급자와 소비자 창출 그리고 기업의 재조직을 통해 기존의 생산패턴과는 다른 것을 만들어 내는 사람이라고 할 수 있다.

숨페터의 기업가와 혁신 개념을 남북표준 시범도시에 적용하면 크게 두 가지 의미를 도출할 수 있다. 첫째, 고양시장은 현재 단기적인 남북교류협력 사업과 중기적인 경제협력에만 머무르고 있는 남북관계를 보다 성숙한 남북단계라고 할 수 있는 표준화 단계로 까지 남북관계의 수준을 높이기 위하여 남북표준 시범도시를 제안한 것이라고 할 수 있다. 이는 현재 인도적 지원, 사회문화 교류 같은 남북관계의 초기단계와 경제협력에 집중하고 있는 중앙정부의 정책 틀을 한 단계 높여 남북표준화까지 제시하여 남북교류협력 정책의 새로운 수요를 제시하는 정책의 혁신을 의미한다. 따라서 고양시장은 남북표준 시범도시를 통해 남북교류협력의 새로운 정책수요를 창출하고자 한 정책선도자라고 할 수 있다.

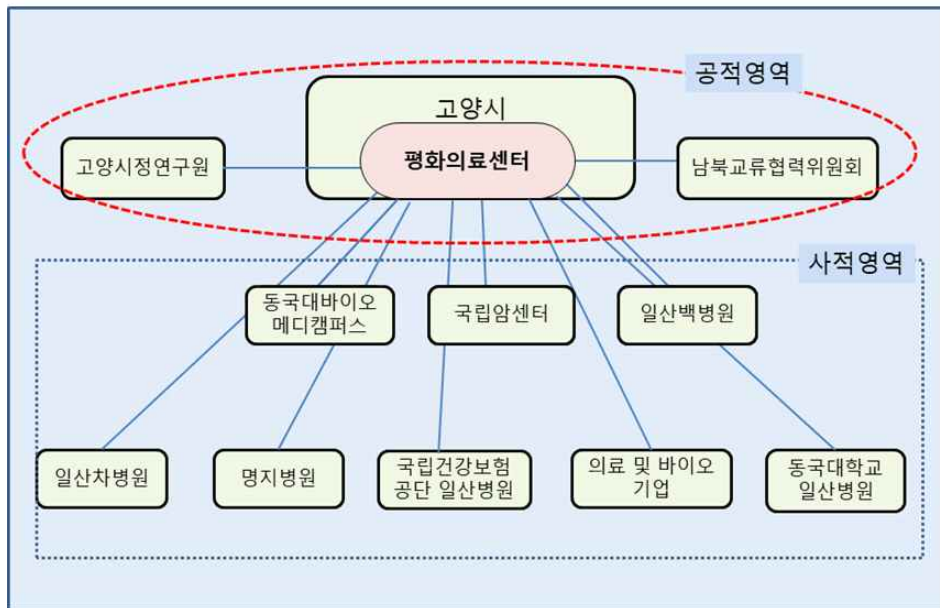
남북표준 시범도시가 지닌 혁신의 두 번째 의미는 남북표준화 정책을 중앙정부가 아닌 지방정부 그것도 기초지방자치단체에 불과한 고양시가 주도하겠다는 것이다. 이는 전술한 숨페터의 기업가와 혁신의 의미를 적용해 보면, 기존 남북교류협력 정책공급의 주체였던 중앙정부 주도의 정책공급모형을 지양하고 지방정부가 중심이 된 것으로, 숨페터식 표현을 활용하면, 중앙정부에서 지방정부로 정책공급자의 변화를 통한 공적 생산의 새로운 패턴을 의미한다고 볼 수 있다.

그런데 여기서 그러면 지금까지 중앙정부(통일부)에서조차 잘 진행되지 않았던 남북표준화 정책을 기초지방자치단체인 고양시가 어떻게 추진하고 주도할 수 있는가라는 문제를 제기하지 않을 수 없다. 고양시는 시정연구원과 함께 2019년부터 기존 중앙정부(통일부) 주도의 남북교류협력 정책모델에서 벗어나 고양시가 주도하는 새로운 정책공급 구조의 재구성을 통해 혁신적인 모델(낙지모델)을 제시한 바 있다.

남북교류협력 사업은 고양시만의 힘으로 될 수는 없다. 고양시 남북교류협력의 경기장에서 직접 뛸 선수, 구체적으로 고양시 남북교류협력의 직접적인 행위자들이 필요하다. 또한 남북교류협력의 직접적인 행위자들이 경기에 승리하기 위해서는 효과적인 전술이 필요하다. 시정연구원과 고양시 남북교류협력위원회가 경기의 전략을 수립할 감독과 코치 기능을 수행하고, 담당기관인 고양시 평화미래정책관은 고양시 남북교류협력 경기장의 선수와 코치진을 지원하고 관리하는 기능을 담당한다.

고양시와 시정연구원은 2019년 고양시-시정연구원-고양시 소재 대형병원을 연계하여 새로운 정책공급망을 재구성하였다. 새로운 고양시 남북보건의료협력 정책공급망은 아래 그림과 같이 표현할 수 있다(안지호·오윤정, 2019b: 109-110).

[그림 1-6] 새로운 고양시 남북교류협력 정책공급망: 낙지모델



〈출처〉 안지호·오윤정(2019a), 「고양시 남북경협사업 지원 방안 연구」, 고양시정연구원, 정책9-05, 110.

고양시 남북교류협력의 혁신이라고 할 수 있는 낙지모델은 고양시 소재 6개 대형병원이 각각 고양시 남북보건의료협력의 직접적인 행위자로 자유롭게 활동하면서 이들의 활동을 통합하고 지원할 평화의료센터를 설립하는 것이 핵심이다. 평화의료센터는 시정 연구원과 고양시 남북교류협력위원회의 협력을 통해 고양시 소재 6개 병원의 정책방향과 정책자문을 수행하고 담당기관인 고양시 평화미래정책관은 예산지원과 사업평가를 통해 고양시 남북보건의료사업을 지원·관리한다. 고양형 남북교류협력모델은 중앙정부가 직접 센터를 만드는 것이 아닌 시장의 행위자라고 할 수 있는 국립암센터 내에 공공조직과 민간조직이 협력하여 센터를 만드는 것이라고 할 수 있다. 고양시, 시정연구원 그리고 국립암센터가 협력하여 평화의료센터를 만들어서 국립암센터뿐만 아니라 고양시 소재 대형병원이 자유롭게 활동할 수 있는 공간을 마련하는 것이라고 할 수 있다. 고양시 소재 대형병원이 낙지의 다리 역할을 수행한다고 한다면, 고양시, 시정연구원과 고양시 남북교류협력위원회는 이들 낙지의 머리 역할을 통해 민간과 공공 영역이 균형을 이루도록 하는 기능을 수행한다(안지호·오윤정, 2019a: 110-111).

정책선도자가 아무리 유능하다고 해서 혼자서는 혁신을 이룰 수 없다. 정책선도자의 비전을 실현하기 위해서는 조력자의 도움이 필수적이다. 이를 정책학에서는 정책공동체<sup>2)</sup>라고 개념화하고 있으며, 낙지모델은 고양시가 관내 대형병원, 시정연구원과 함께 만든 혁신적인 남북교류협력의 정책공동체 모형이라고 할 수 있다.

## 2) 남북표준 시범도시와 리좀(Rhizome)

남북표준 시범도시가 혁신적 의미를 지니는 부분은 전술하였듯이 통일정책의 새로운 수요와 공적 생산의 새로운 패턴 창출이라고 할 수 있다. 특히 새로운 공적 생산의 패턴 창조와 관련하여 주목할 만한 것이 바로 고양시 남북교류협력 정책공급망 구조의 혁신이다. 낙지모델은 고양시 남북교류협력을 시의 핵심 산업인 보건의료산업에 집중하

2) 분야별로 이러한 사람들의 접촉은 공식적인 학회를 통해서나 자문회의를 통해서 이루어지기도 하고 비공식적인 의견교환을 통해서 이루어지기도 함. 이러한 접촉 의견 교환 과정에서 기존 정책에 대한 평가나 새로운 문제의 해결책에 대한 논의와 가장 바람직한 정책대안의 잠정적인 합의 등이 이루어지기도 함. 자문위원회를 통하는 것과 같은 공식적인 의견교환에 못지않게 비공식적인 접촉과 의견교환도 중요함. 이러한 공식·비공식적 접촉과 의견이 이루어지는 장소가 바로 정책공동체(policy community)(정정길 외, 2010: 206).



는 한편, 고양시 소재 대형병원이 실질적인 사업을 집행하고, 평화의료센터가 병원들의 실질적인 사업의 자문과 조정 그리고 시의 주관부서인 평화미래정책관이 지원 및 평가하는 새로운 민간협업 모델이다. 그러나 고양시 남북교류협력에서 2년 동안 낙지모형을 운영하면서 몇 가지 문제점이 드러났다. 가장 큰 문제점은 평화의료센터를 중심으로 국립암센터 이외에 다른 대형병원의 참여가 쉽지 않다는 점이다. 명지병원이 2020년 수행하였던 북한 보건전문가를 대상으로 한 감염병 매뉴얼 개발 연구사업은 평화의료센터에서 추진한 사업이 아닌 시의 공모사업으로 진행된 것이었다. 또한 동국대 일산병원은 병원 시설뿐만 아니라 연구기관인 대학(바이오메디캠퍼스)을 포함하고 있기 때문에 남북보건 의료협력과 관련하여 잠재성이 높은 고양시의 핵심 보건의료자원이라고 할 수 있다. 그러나 동국대학교 일산병원과 동국대학교 바이오메디캠퍼스는 훌륭한 역량을 갖추었음에도 불구하고 고양시 남북보건의료협력사업에 지금까지 배제되어 있다. 또한 고양시에는 보건의료기관뿐만 아니라 한국건설기술연구원, 한국교육방송공사(EBS), 사법클러스터(사법연수원, 사법정책연구원, 법원도서관, 법원공무원교육원) 등의 훌륭한 남북교류협력의 행위자들이 있다. 따라서 국립암센터 이외의 다른 지역병원뿐만 아니라 건설기술, 방송영상, 사법클러스터와 효과적인 새로운 정책공급연결망을 창출할 수 있는 새로운 정책 수요가 필요하다. 또한 2025년에 일산테크노벨리에 건립될 통일정보자료센터는 고양시 남북교류협력의 핵심 자원이자 정책행위자가 될 것이다. 남북표준 시범도시는 고양시 남북교류협력의 새로운 수요를 창출함으로써 기존 남북보건의료 중심의 사업구조를 다양화하는 한편 기존 정책공급망의 확산과 진화를 자연스럽게 유도한다.

연구자가 2019년 해석인류학자 클리퍼드 기어츠(Clifford Geertz)의 개념을 고양시에 적용하였던 남북교류협력 정책연결망인 낙지모형의 진화가 필요하고, 이를 보완하기 위한 새로운 모형 구성을 위해 리즘(Rhizome)에 관한 설명이 필요하다.

리즘<sup>3)</sup>은 이해하기 쉽지 않은 개념이기 때문에 들뢰즈와 가타리는 수목형 모델과

3) 들뢰즈와 가타리에 따르면 리즘은 접속(connexion)의 원리, 이질성(heterogeneite)의 원리, 다양성(multiplicite)의 원리 그리고 지도그리기(cartographie)의 특징을 가지고 있다. 첫째, 접속의 원리와 이질성의 원리는 전술하였듯이 줄기들의 모든 연결이 열려 있는 것을 의미한다. 따라서 리즘은 모든 지점과 접속될 수 있고 그래야만 한다. 또한 접속의 지점이 달라지면 그 결과 역시 달라져 연결된 전체에 직접적으로 영향을 미친다. 이처럼 접속은 어떠한 동질성에 토대를 두고 있지 않으며, 접속의 가능성을 통해 새로운 이질성을 낳는다. 둘째, 들뢰즈와 가타리는 리즘 개념을 통해 다양성을 강조하려고 하였다. 들뢰즈와 가타리에게 있어 하나의 체계 또는 중심에 포섭되지 않는 차이 그리고 이러한 차이가 다양성의 전제라는 것을 의미하고자 하였다. 리즘의 마지막 특징은 지도그리기이다. 들뢰즈와 가타리에 따르면 지도그리기는

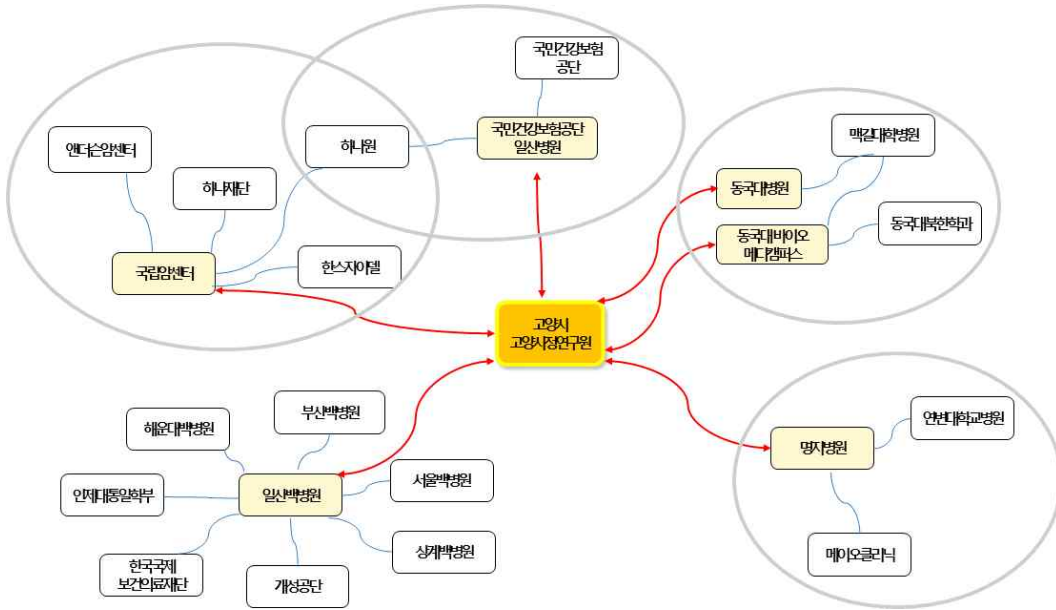
비교하여 리즘을 설명한다. 들뢰즈와 가타리에 따르면 대부분의 인간이 만든 분류도식은 수목형에 기초하고 있다. 가장 쉬운 예를 들면, 우리의 학문 분류체계도 수목형에 따라서 우선 자연과학과 사회과학으로 나뉘고, 사회과학은 다시 경제학, 정치학, 사회학, 행정학 등으로 분류된다. 우리의 정부조직 또한 수목형 구조를 이루고 있다. 가장 상위에 중앙정부가 있고 그 아래 광역지방자치단체 그리고 맨 아래에 기초지방자치단체가 위치하고 있다. 그리고 이러한 수목형 정부구조에 따라 사무는 다시 국가사무와 지방사무로 분류된다. 따라서 국가행정 역시 중앙정부와 지방정부가 해야 할 것이 정해져 있다. 이러한 위계적 도식에 따라서 표준화 정책 역시 지방정부의 사무가 아닌 중앙정부의 사무인 것이다.

수목형의 분류체계에 대비하여 리즘은 중심이 없이 서로 자유롭게 접속되고 분기되는 형태를 의미한다(이진경, 2002: 83-84). 수목형 학문분류 체계에 따라 사회과학은 경제학, 정치학, 사회학, 행정학으로 분화되는 반면에 리즘은 오히려 학문의 하위 분과 간 경계를 허물고 접속을 통해 다양성과 이질성을 추구한다. 예를 들면 행정학은 분자생물학과 접속될 수도 있고 현대문학과 접속되어 기존 행정학과 다른 형태의 행정학을 발생시킨다. 고양시 남북교류협력 사업에서도 고양시는 지금까지 남북교류협력사업과 무관하였던 국립암센터와 접속하여 지금까지 중앙정부의 남북교류협력사업과는 다른 질적 성과를 내고 있다. 전술하였듯이 고양시-고양시정연구원-국립암센터가 접속하여 고양시 남북교류협력사업의 구성을 보건의료로 선택해 집중하였으며 2022년 6월 3개 기관이 협력하여 국립암센터에 평화의료센터를 설립하였다. 평화의료센터는 고양평화의료포럼, 북한이탈주민 건강검진사업, 남북한의료용어 비교사업 그리고 평화의료아카데미 사업을 수행하고 있으며, 중앙정부와 경기도가 그동안 추진하였던 남북한 교류협력사업, 남북한보건의료협력사업과 차별화된 사업을 수행하고 있다. 따라서 고양시가 국립암센터와 접속하여 새롭게 수행하는 남북보건의료협력사업은 지방정부가 주도하는 하나의 새로운 사업모델이자 정책공급망이라고 할 수 있다.

---

모상과 모방, 재현과 재생이라는 개념과는 전혀 다른 의미를 지니고 있다. 이들에 따르면 지도단 사람들이 행동의 지침으로 삼는 일종의 다이어그램이라고 할 수 있다. 지도로서의 리즘 개념을 통해 들뢰즈와 가타리는 사람들에게 일종의 지도 제작법을 알려주려고 하였다. 따라서 들뢰즈와 가타리는 삶의 나침반으로서의 리즘을 통해 보다 생산적이고 긍정적인 삶을 누릴 수 있는 실천의 다이어그램을 만들고자 하였다.

[그림 1-7] 리종형 남북 보건의료협력 추진체계



〈출처〉 저자 작성

이 연구의 목적은 지난 3년간 성공적으로 수행하였던 고양시 남북교류협력 정책공급망을 국립암센터 이외에 다른 기관으로 확산하는 데 있다. 이를 위해 연구진은 동국대학교(기획처), 동국대 일산병원, 동국대 바이오메디캠퍼스 그리고 한국건설기술연구원(남북한인프라특별위원회)과 함께 고양시 남북표준도시 시범사업 연구 TF를 구성하여 동국대학교와 한국건설기술연구원의 자원 현황과 남북표준도시 시범사업을 구체적으로 도출하고자 하였다. 이를 위해 고양시 남북표준 시범도시 연구TF는 지금까지 총 7번의 회의를 통해 건설기술 분야, 보건의료 분야 그리고 농업 분야의 고양시와 협력사업을 제안하였다.

[표 1-1] 고양시 남북표준도시 시범사업 연구 TF의 구성

구분	연번	소속 및 직위	성명	비고
고양시정연구원	1	원장	정원호	
	2	시민정책연구실	안지호	남북교류협력
	3	시민정책연구실	김용덕	지역경제
동국대학교	4	동국대학교 기획처장	김승용	
	5	BMC 행정처장	김대영	
	6	동국대학교 사회과학대학장	김용현	북한학연구소
	7	바이오시스템대학 바이오환경과학과	이상용	
	8	바이오시스템대학 의생명공학과	김진식	
	9	약학대학 약학과	이창훈	
	10	한의과대학 한의학과	이주희	한의학 연구소
	11	기획예산실장	유광호	
	12	연구기획실장	변승재	
	13	BMC 산학협력팀장	김병호	
	14	의료원 연구진흥팀장	이규욱	
한국건설기술 연구원	15	남북한인프라특별위원회 위원장	고경택	
	16	남북한인프라특별위원회 팀장	손민수	
고양시 남북교류협력 위원회 위원	17	보건사회연구원 명예연구위원	황나미	북한보건 전문가
	18	통일부 前국장	서두현	통일정책 전문가
	19	굿파머스 소장	조충희	북한농업 전문가

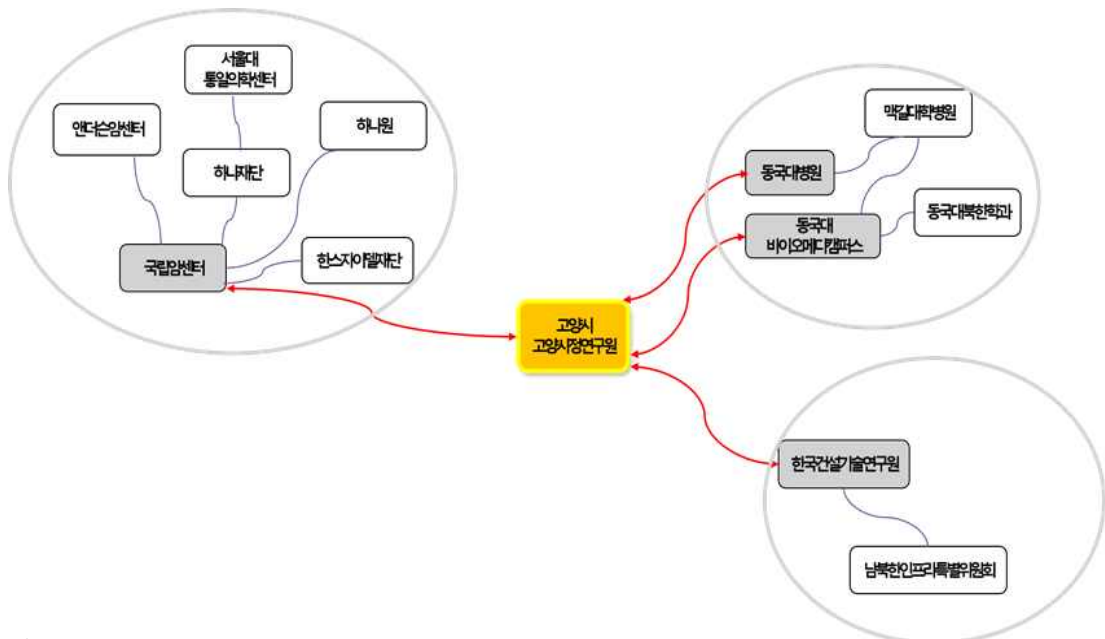
〈출처〉 저자 작성

[표 1-2] 고양시 남북표준도시 시범사업 연구 TF 일정

구분	일정	추진내용	비고
1	2022.02.09.(수)	· 남북보건의료협력 및 평화의료클러스터 kick-off · 추진방향 및 회의 일정 논의	BMC
2	2022.03.07.(월)	· 사전회의_남북보건의료지수 및 보건지소 설립방안	고양시정연구원
3	2022.03.08.(화)	· 1차회의_과제발굴 및 협의 · 과제(안): 이상훈, 김진식, 이상용, 김용현, 의료원	BMC
4	2022.03.23.(수)	· 한국건설기술연구원 자원조사	건설기술연구원
5	2022.03.24.(목)	· 2차회의_과제발굴 및 협의	고양시정연구원
6	2022.06.29.(수)	· 고양시와 한국건설기술연구원 협력사업 발굴(1차)	고양시정연구원
7	2022.07.12.(화)	· 고양시와 한국건설기술연구원 협력사업 발굴(2차)	건설기술연구원

〈출처〉 저자 작성.

[그림 1-8] 고양시 정책공급망의 확장



〈출처〉 저자 작성.



## 제 2 장

# 통일 과정에서 표준도시와 표준화 사례

제1절 독일 통일 과정에서 표준도시  
(상향식 동·서독 교류)

제2절 중앙정부 차원에서 남북한 표준화





## 제1절 독일 통일 과정에서 표준도시(상향식 동·서독 교류)

### 1. 동·서독의 자매도시 교류

#### 1) 동·서독 자매도시 교류의 전개 과정

동·서독 도시 간 교류 전개 과정은 크게 세 단계로 구분할 수 있다. 1단계(1950~1969년)는 동독 불인정 원칙에 입각한 서독의 할슈타인원칙이 적용되는 시기로, 주로 동독이 적극적으로 지자체 차원에서 교류협력을 제의한 시기이다. 2단계(1969~1985년)는 역으로 서독 측에서 빌리 브란트 총리의 동방정책에 입각하여 독일 내 두 개의 국가를 인정하고 도시 간 자매결연을 적극 제의한 시기이다. 마지막 3단계(1985년~)는 고르바초프 소련 공산당 서기장 취임 이후 동·서독 교류협력이 활발하게 진행되는 시기로, 동독이 서독의 제의를 수용함으로써 동·서독 도시 간 자매결연이 실체적으로 체결되는 단계이다.

##### (1) 1단계(1950~1969년)

1950년대와 1960년대 지자체 차원에서 동·서독 간 교류에 관한 제의는 동독이 먼저 서독에 제안하였다. 1955년 9월 서독은 할슈타인원칙(Hallstein-Doctrin)을 선언하고, 서독만이 유일한 합법 정부로서 동독과 외교관계를 수립하는 국가와는 수교하지 않겠다는 외교노선을 고수하였다. 이러한 상황에서 동독은 국제법적 지위를 승인받고 외교적 고립으로부터 탈피하기 위해 서독 측에 도시 간 자매결연을 제의하는 등 동·서독 지자체 교류협력을 적극 활용하는 전략을 취하였다. 그러나 서독은 현행 체제하에서 도시간 자매결연하는 것은 동독을 독립적 주권국가로 인정하는 것이라 판단하고 동독 측의 제의를 거부하였다. 이러한 서독의 대동독 고립정책 대응의 일환으로 동독은 1960년대에 이르러 동·서독 두 개 국가의 성립을 주장하였다. 1967년에는 국적법을 새로 제정하고,

1968년 ‘양 독일 국가의 정상관계의 수립과 공동협력의 유지’를 동독의 국가적 과업으로 명시하는 등 헌법 개정을 추진하였다.

## (2) 2단계(1969~1985년)

1969년 출범한 서독의 빌리 브란트 정권은 동방정책을 추진하면서 할슈타인원칙을 폐기하고 독일 내 두 개의 국가를 인정하는 등 동·서독 관계 개선을 추진하고자 하였다. 구체적으로 1970년에는 두 차례에 걸쳐 동독과 정상회담을 개최하고, 1970년 8월과 12월 각각 모스크바조약(독·소 불가침조약)과 바르샤바조약(독·폴란드 불가침조약)을 체결하여 동유럽의 주권과 영토를 존중하고 상호 신뢰관계를 구축해 나갔다. 1971년에는 베를린 협정이 체결되어 베를린의 법적 지위와 통행 문제와 관련해 동·서독과 4대국 간의 분쟁이 종식되었다. 협정에 따라 서베를린과 서독 지역 간 통행이 국제법적 보장을 받게 되었고, 동독은 서독과 통행 및 교류협력에 관한 합의에 나서게 되었다.

동·서독이 동등한 관계에서 교류협력을 추진할 수 있었던 근거는 1972년에 체결된 ‘독일연방공화국과 독일민주공화국 간의 기본조약(이하 동·서독 기본조약)’에 나타나 있다. 동·서독 기본조약 체결 이전까지는 간헐적으로 체육, 문화 분야의 방문 교류가 꾸준히 진행되었으나, 기타 부문에서의 교류는 거의 이루어지지 않았다.<sup>4)</sup> 동·서독 기본조약에는 동·서독이 ‘동등한 권리의 토대 위에서 정상화된 선린관계를 발전’시키고(제1조), 상호 이익을 도모하기 위해 경제·학술·기술·통행·법률 분야의 교류와 통신·보건·문화·체육·환경 등의 분야에서 협력할 것(제7조)을 명시하고 있다. 또한 동·서독 기본조약 제7조에 대한 추가의정서에 따라 보건(제6항), 문화(제7항), 스포츠(제8항), 서적, 잡지, 라디오, 텔레비전 제작물의 상호 구입(제10항) 분야의 합의에 관한 규정이 제정되고, 1974년 보건협정과 동·서독 간 스포츠 관계의 규정에 관한 의정서와 내독 스포츠협상을 위한 공동성명 체결 등 각종 분야에서의 동·서독 교류협력이 확대되었다.

4) 법무부(2008). 「동서독 교류협력 법제 연구」. 37-38.

이러한 정책·환경적 변화에 입각하여 서독은 동독에 도시 간 자매결연을 적극적으로 제의하였다. 1983년 서독 정부는 동독 도시들과 자매결연을 추진하기 위해 관계부처 간 실무자급 회의체를 구성하고 기본방향틀을 수립하고자 하였다.<sup>5)</sup> 그러나 동독은 전제조건이 충족되지 않았다는 이유로 서독의 제의를 거부하고 미온적 태도를 견지하였다. 이 전까지 동독은 외교적 고립으로부터 탈피하기 위한 수단으로서 서독과의 지자체 교류를 추진하고자 하였으나, 국제법적 지위를 인정받은 상태에서는 그 필요성이 약화된 것이다. 동독 정부는 서독과의 지자체 교류가 체제에 오히려 부정적인 영향을 미치는 부담요인이 되는 것으로 판단하고, 서독 이외의 다른 서방국가와 자매도시 교류를 전개하는 양상을 보였다.

### (3) 3단계(1985년~)

동·서독 지방자치단체 간 자매도시 교류는 1986년에 이르러서야 동독이 서독 측의 제의를 수용함으로써 공식적으로 성사되었다. 1985년 취임한 고르바초프 소련 공산당 서기장의 개혁·개방정책은 소련의 영향권에 있던 동독의 변화에 영향을 미친 주된 요인이라 할 수 있다. 소련은 서방국가 도시 간 교류협력 증진을 목적으로 서독과 도시 간 자매결연을 추진하였고, 소련 측의 권고에 따라 동독도 서독과 교류를 진전시키는 조치를 취하게 된 것이다. 1985년 11월 서독의 라퐁텐 주지사가 동독의 호네커 공산당 서기장을 방문하여 동·서독 자매결연을 제안했을 때 동의를 이루어졌고, 1986년 서독의 자르로니스(Saarlonis)와 동독의 아이젠훠헨슈타트(Eisenhüttenstadt) 사이에 최초로 도시 간 자매결연이 성사되었다. 이후 추가적인 자매도시 교류에 동독은 소극적인 태도를 보였으나, 점차 적극적으로 서독의 제의를 수용하게 되었다. 1986년 3건에 불과했던 동서독 자매결연 체결 건수는 1987년 17건으로 증가하였으며, 1988년 27건, 1989년 15건의 자매결연이 체결되었다. 1989년 11월 베를린 장벽이 붕괴되기까지 서독의 700여 개 도시가 동독과 자매도시 결연을 제의하였으나, 총 62건의 도시 간 자매결연만 성사되었다.

5) 김경량·염돈민(1999), 「독일통일과 동서독 자치단체간의역할 및 협력에 관한 조사연구」, 강원개발연구원 51.

베를린 장벽 붕괴 이후 통일에 이르기까지 동서독 자매결연 체결 건수는 두 배 이상 증가하였다. 동서독 자매결연 체결 건수가 증가했다는 점은 기준에 미온적 태도를 보여 왔던 동독 정권이 자매도시 교류의 이익과 효과를 긍정적으로 판단했다는 것으로 해석할 수 있을 것이다. 1990년 10월 3일 독일 통일 이후에도 도시 간 자매결연은 적극적으로 활용되어 지역 간 생활환경 수준의 격차를 감소시키고자 하였다. 동·서독은 양독 간 지방 자치단체의 자매결연 관계를 유지한다는 협약을 체결하고, 지방행정과 시민교류 등을 활성화하여 행정적, 재정적, 인적 지원 등의 교류협력을 활발히 전개해 나갔다.

자매도시 간 교류의 주요 내용으로는 도시계획, 교통, 주택, 환경 등 각종 도시문제 등이 있으며 이와 관련하여 동서독 주민 간 의견이나 정보 교환이 이루어졌다. 또한 체육, 문화, 학술 분야에서 행사 개최와 상호 방문 등이 전개되었다. 구체적으로 아이젠나흐와 마부르크 간 도시자매결연에 관한 협정문에는 ‘과학기술의 발전과 사회적 역할, 도시건설, 주택건설, 교통개발, 유적보존·도시정리, 문화·예술, 교육, 환경조성과 보호, 휴양·체육, 청소년 교류와 여성 문제’ 등에 관한 상호 의견을 교환하고, ‘지방자치단체 기구 간, 사회 조직과 제단체, 협회 간의 협력을 촉진’할 것을 명시하고 있다.

## 2) 동·서독 자매도시 교류의 특징과 시사점

동·서독 자매도시 결연사업은 산업과 문화 구조가 유사한 도시 간에 체결되었으며, 먼저 대도시 간 결연사업이 체결된 이후 점차 소도시로 확장되었다. 동독의 경우 비교적 생활수준이 높은 대도시와 14개 도청 소재지가 주축이 되어 서독의 도시와 자매결연이 이루어졌다. 산업적 배경의 공통성에 기초하여 자매결연이 이루어진 도시로는 석탄철강 도시인 딜링겐과 호이어스베르다가 있으며, 국제박람회 도시인 하노버와 라이프치히, 신 발산업을 주력으로 하는 산업도시 코른베스트하임과 바이센펠트 등이 있다. 접경도시 간 자매결연이 성사된 사례로는 호프와 플라우엔 등이 있으며, 대학 간 자매결연이 발전되어 도시 간 자매결연으로 발전된 사례로는 카를스루에와 할레가 있다.<sup>6)</sup>

6) 고상두(2018), “동서독 지자체의 교류경험과 한국에 대한 시사점.” IDI도시연구 제14호 155.

동·서독 자매도시 결연은 지방자치단체 간 상향식의 대표적인 교류협력이라 할 수 있다. 서독은 지방자치단체의 자치행정권이 보장되어 있어(기본법 28조 2항) 의사결정을 자치적으로 해결할 수 있었다.<sup>7)</sup> 따라서 서독은 지자체가 주도적으로 동·서독 지자체 교류를 추진하였고 중앙정부는 매우 제한적 역할만 수행하였다. 그러나 동독의 경우 지자체에 독자적 결정권이 있지 않아 자매도시 결연은 중앙정부의 판단에 따르게 되어 있었다. 따라서 동·서독 교류협력은 자치권이 보장된 서독의 지방자치단체와 중앙집권적 체계 내에서 자치권이 제한된 동독 지자체 간에 전개된 것이었다. 이러한 한계가 내포되어 있음에도 불구하고 동·서독 도시 간 자매결연은 동독의 정치적 한계를 극복하고 당국과 비당국 간 동서독 교류협력을 지속적으로 유지·발전시키는 데 기여한 사업이라고 평가할 수 있을 것이다.

마지막으로 독일 통일 이후 동·서독 자매도시시는 통합을 위한 촉매 역할을 수행하였다고 볼 수 있다.<sup>8)</sup> 독일 통합 과정에서 지방자치단체 간 자매결연은 집중적 지원 대상이 되었고, 서독의 지방행정체제가 구동독에 그대로 이식되는 등 서독의 지원과 기술 이전 등을 통해 동독의 행정체제가 재구축되었다. 초기에는 주로 통신수단이나 각종 물자를 제공하는 수준에서 1990년대 중반부터는 인적 자원을 지원함으로써 행정 자문과 행정 인력 파견, 업무개선 세미나 등을 지원하기 시작하였고, 사무용 집기, 건축자재, 자동차 등의 물자 지원도 병행하였다. 자매도시 교류를 중심으로 한 서독 측의 지원은 동독을 단시일 내 서독식 분권체제로 바꿀 수 있었던 주된 요인이라 할 수 있을 것이다. 즉, 동·서독 간 교류협력은 지방자치단체 간 자매결연을 매개로 가속화되었으며, 동·서독 지방행정통합에 핵심적인 역할을 수행하였다고 볼 수 있다.

7) 김경량·염돈민(1999), 「독일통일과 동서독 자치단체간의 역할 및 협력에 관한 조사연구」, 강원개발연구원, 56.

8) 한부영(2000), “남북 지방자치단체간 교류협력 확대방안 : 독일사례 비교연구를 중심으로,” 지방행정연구 14-02, 224.

## 제2절 중앙정부 차원에서 남북한 표준화

중앙정부 차원에서 남과 북 당국이 공동으로 진행한 남북한 표준화 사업으로는 대표적으로 「겨레말큰사전」 편찬 사업이 있다. 겨레말큰사전은 남북 언어통일 준비를 위해 남과 북이 공동으로 편찬하기로 합의한 최초의 우리말 사전으로, 2004년 남측의 사단법인 통일맞이와 북측의 민족화해협의회 간 의향서를 체결하면서 시작되었다. 2005년 2월에는 남북 편찬위원들이 금강산에서 결성식을 개최하고, 같은 해 9월 제16차 남북장관급회담에서 겨레말큰사전 사업을 지원하기로 합의하였다. 2006년 1월 ‘겨레말큰사전 남북공동편찬사업회’가 출범하였고, 2007년 4월에는 「겨레말큰사전 남북공동편찬사업회법(이하 ‘사업회법’)」이 제정되었다. 이에 따라 본 사업은 관련 법에 규정되고 정부 당국이 예산과 인력 등을 지원하는 최초의 남북 민간교류(단일)사업이 되었다. 겨레말큰사전 편찬은 남측의 편찬위원회와 북측의 편찬위원회로 구성된 ‘남북공동편찬위원회’의 심의와 합의에 따라 이루어지고 있다. 2015년 5월까지 총 33만 개의 올림말 중 약 30만 개의 단어 선정이 완료되었고, 선정된 올림말을 중심으로 8만 4,000천여 개의 단어를 기반으로 남북이 공동으로 사전을 집필하였다. 겨레말큰사전은 당초 2012년까지 집필을 완료하여 2014년 발간을 목표로 사업을 추진하였으나, 2009년 이후 일시 중단되어 완료시점을 조정하게 되었다. 현재는 「사업회법」이 개정(2021.12.2)되어 사업 기간이 2028년 4월까지로 연장되었고, 이에 따라 겨레말큰사전의 완간과 후속작업 등을 추진할 수 있는 기반이 마련되었다.

[그림 2-1] 겨레말큰사전 편찬 과정



〈출처〉 겨레말큰사전 홈페이지(2022). 남북공동편찬사업회. <https://www.gyeoremal.or.kr/gyeore/progress.php>. (접속일 2022.06.22.)

[표 2-1] 「겨레말큰사전」 공동편찬요강(사전의 성격)

1. 「겨레말큰사전」은 우리 겨레가 오랜 기간에 걸쳐 창조하고 발전시켜 온 민족어 유산을 조사·발굴하여 총 집대성한 사전이다.
2. 「겨레말큰사전」은 사전 편찬에서 제기되는 여러 가지 문제를 남과 북이 공동으로 합의·해결한 통일 지향적인 사전이다.
3. 「겨레말큰사전」은 수집한 어휘 자료 가운데서 남과 북이 공통으로 쓰는 것은 우선 올리고 차이 나는 것은 남과 북이 있는 힘껏 합의하여 단일화한 약 30만 개의 올림말을 가진 대사전이다.
4. 「겨레말큰사전」은 정보화시대의 요구에 맞게 전자사전을 동시에 발행할 수 있도록 여러 가지 언어 정보를 주는 현대 사전이다.

〈출처〉 겨레말큰사전 홈페이지(2022). 공동편찬요강. <https://www.gyeoremal.or.kr/gyeore/compilation.php>. (접속일 2022.06.22.)

겨레말큰사전은 남과 북이 중앙정부 차원에서 공동으로 합의하여 추진한 용어 표준화 작업이라는 점에서 기타 전문 분야 용어 표준화 추진 시 참고할 수 있는 상징적인 사업이다. 그러나 겨레말큰사전은 일상생활에서 널리 쓰이는 말을 선별하여 정리한 표준화 작업으로, 과학기술 용어와 같은 전문 분야별 용어를 아우르기에는 한계가 있다. 남북 간 언어의 격차는 일상생활보다 전문용어에서 더욱 큰 차이를 보인다는 점에서 다양한 영역에서 남북 교류협력이 활성화될 경우 전문용어의 의미 차이에 따라 발생할 수 있는 사회적 비용이 발생할 가능성이 크다. 이러한 이유로 과학기술 분야, 축산 분야, 건설기술 분야, 보건의료 분야 등 각 전문 분야에서는 남북 교류협력에 대비하여 전문용어 통합정비와 표준화 작업을 추진하였다.

과학기술 분야의 경우, 2003년 한국과학기술단체총연합회가 「남북과학기술용어집」을 편찬하여 정보, 전력, 광물, 철도, 천문, 지질학 등 13개 분야에서 22만 건의 용어를 정리한 바 있다. 축산 분야에서는 남북한 축산과학기술용어의 표준화와 통일화를 목적으로 강원대 통일강원연구원과 강원대 동물생명과학연구소가 공동 제작한 「남북한축산용어집(2022)」이 발간되었다. 그 밖에도 다양한 전문 분야에서 남북 용어집을 비교·정리한 표준화 추진 사례가 존재하며, 본 연구에서는 중앙정부를 중심으로 공공·민간 차원에서 추진하고 있는 다양한 전문 분야 중 고양시 비교우위 자원에 해당하는 건설기술, 보건의료 분야에 초점을 맞추어 그 사례를 제시하고자 한다.

## 1. 건설기술 분야

건설 기준은 “시설물의 품질과 안전을 확보하고 국가의 건설 엔지니어링 기술 수준을 평가할 수 있는 기준으로서, 건설산업과 경제발전에 기초<sup>9)</sup>”가 된다. 남북은 분단으로 인한 언어·문화적 차이로 건설기술의 형태와 수준은 물론이고 건설기준 용어에서도 상당한 차이가 발생하게 되었다. 향후 남북 건설기술 분야의 협력이 이루어질 경우, 건설기준 용어가 상이함에 따라 실무자의 의사소통 문제뿐 아니라 공사의 계약, 설계, 시공 등에서 분쟁 발생의 소지가 많고, 안전성 우려 등의 문제가 생길 수 있다. 따라서 남북 간 공동 인프라 개발 등 건설기술 협력에 실질적으로 대비하기 위해서는 이러한 전문용어의 차이를 심도 있게 분석하고 정리할 필요성이 있다.

남북한 건설기준 용어 불일치 문제를 해소하기 위한 작업의 일환으로, 국내에서는 건설기술 분야의 유일한 정부출연 연구기관인 한국건설기술연구원 국가건설기준센터<sup>10)</sup>가 남북한 건설기준 용어의 비교·정리 작업을 수행하고 있다. 한국건설기술연구원의 국가건설기준센터는 「남북한 건설기준 전문용어집(2019)」을 발간하는 등 건설기술 분야에서 남북한 용어 표준화 작업을 진행하였다. 「남북한 건설기준 전문용어집」은 국토교통부와 한국건설기술연구원(국가건설기준센터)이 발간한 「국가건설기준 용어집(2020)」과 국토교통부에서 발간한 「북한건설용어집(2015)」을 선정하여 남측 건설기준 용어에 대응하는 북측 건설기준 용어를 비교·정리하고 있다.

「국가건설기준 용어집(2020)」은 건설기준 용어를 통일하여 사용자의 혼란을 최소화하고 건설기술 발전 및 사용성을 증대시키기 위한 목적으로 마련한 것으로, 국가건설기준센터가 국내 건설기준 관련 학회나 협회 등의 협조하에 건설기준 18개 분야에서 총 5,500여 개의 용어를 정리한 것이다. 「북한건설용어집(2015)」의 경우, 국내외 전문가의 남북 건설용어 사용례 파악을 용이하게 하고, 상대측의 자료를 검토하는 데 불편이 없도록 하기 위해 북한 건설 용어와 해설, 해당 분야를 기술하고 이에 상응하는 남측의 건설 용어와 영문 유사어를 병기하고 있다.

<sup>9)</sup> 한국건설기술연구원(2019). 「남북한 건설기준 전문용어집」. iii.

<sup>10)</sup> 국가건설기준센터는 「건설기술진흥법」 제44조의2를 근거로 설립되었으며, 건설기준의 제·개정 및 국가건설기준의 체계적 운영·관리를 담당하는 조직이다.



종합적으로 「남북한 건설기준 전문용어집」은 남측의 건설기준(KDS/KCS)<sup>11)</sup>에 정의되어 있는 4,955개의 건설기준 용어 대비 「북한건설용어집(2015)」에 기재된 북측의 5,365개 건설용어를 비교·분석하고, 남측 건설기준과 일치하는 용어 526개를 대상으로 유사한 용어 581개를 정리한 것이다. 「남북한 건설기준 전문용어집」은 향후 북한 인프라 개발 사업을 추진함에 있어 실무자 간 의사소통 장애요인을 해결하고, 남북한 건설 기술 격차를 해소하는 등의 기대효과를 가지고 있다.

[그림 2-2] 한국건설기술연구원의 남북 건설기술 분야 표준화 사업



<출처> 한국건설기술연구원

「남북한 건설기준 전문용어집」의 작성 원칙으로, 남측 건설기준의 용어는 오름차순으로 정리하고 건설기준 코드로 표기하고 있다. 남측 건설기준 용어는 기준 용어, 정의, 출처 순으로, 북측 건설용어는 북한용어, 정의, 유사 정도 순으로 정리하고 있다.

<sup>11)</sup> KDS(Korean Design Standard, 설계기준)/ KCS(Korean Construction Specification, 표준시방서)

[그림 2-3] 남북한 건설기준 전문용어집 작성 원칙

KDS/KCS 건설기준 용어			북한 건설용어		
기준용어	정의	출처	북한용어	정의	유사정도
포스트텐션 방식	(교)(콘)크리트가 굳은 후 에 긴장재에 인장력을 주고 부재의 양단에서 정착시켜 프리스트레스를 주는 방법	KCS 14 20 10 KDS 24 14 20	나중 당김법	나중당김에 의하여 예비응 력철근콘크리트 구조를 만 드는 방법	○

〈출처〉 한국건설기술연구원(2019), 「남북한 건설기준 전문용어집」.

유사성 검토 부분에서는 아래 그림과 같이 북측 건설용어를 국가건설기준 코드에 수록되어 있는 건설기준 용어와 비교하여 정의가 일치하는 경우 ‘○’로 표시하고, 유사 용어로서 활용 가능한 경우에는 ‘△’로 표시하여 분류하고 있다.

[그림 2-4] 남북한 건설기준 전문용어집 작성원칙(유사성 검토)

- 예시) 유사정도 : 일치(○)

KDS/KCS 건설기준 용어			북한 건설용어		
기준용어	정의	출처	북한용어	정의	유사정도
저온균열	(교)약 200℃ 이하의 저온에 서 발생하는 균열	KCS 24 30 00	랭긴터짐	200℃아래에서 생기는 터짐	○

- 예시) 유사정도 : 유사(△)

KDS/KCS 건설기준 용어			북한 건설용어		
기준용어	정의	출처	북한용어	정의	유사정도
배수문	(천)해수의 침입을 막고, 지 구 내 혹은 인접 배후지의 과잉수를 저조시에 바다로 배제하기 위한 시설	KDS 51 60 40	판물문	압력을 받는 면이 평면으로 된 물문	△

〈출처〉 한국건설기술연구원(2019), 「남북한 건설기준 전문용어집」.

## 2. 보건의료 분야

보건의료 분야는 비정치적, 인도주의적 접근이 가능한 교류협력 분야라 할 수 있다. 남북 보건의료 협력 관련, 북한의 만성적 의약품 부족과 보건의료 분야 인프라 및 기술 부족 등으로 남북 주민 간 건강 불평등과 남북 의료 격차의 문제는 꾸준히 제기되어 왔다. 이는 남북관계의 발전과 사회적 통합에 주요 걸림돌이 될 수 있는 요인이며, 감염병의 전파·확산 등이 주된 문제가 되고 있는 상황 등을 고려하면 남북한 주민 모두의 안전 확보 등을 위해서도 남북 보건의료 협력은 시급히 추진되어야 할 과제라 할 수 있다.

중앙정부 차원에서는 2007년 10월 2차 남북정상회담을 통해 남북 당국 간 보건의료 협력 사업을 진행하기로 합의하였으며, 같은 해 11월 남북총리회담을 통해 구체적 합의안을 마련한 바 있다. 그러나 2008년 이후 남북관계 경색 등으로 관련 논의가 중단되었다가 2018년 남북정상회담 개최 이후 남북 보건의료 협력에 관한 논의가 재개되었다. ‘9월 평양공동선언’ 이행을 위한 남북고위급회담(10.15.) 합의에 따라 남북 보건의료협력 분과회담(11.7.)이 진행되면서 남과 북은 “전염병 유입과 확산 방지를 위한 정보 교환과 대응체계 구축 문제를 협의하고 기술협력 등 필요한 대책을 세워 나가기로” 하고, “포괄적이며 중장기적인 방역·보건의료협력 사업을 다양한 방법으로 적극 협의해 추진하기로<sup>12)</sup>” 합의하였다. 따라서 향후 남북 관계 개선 시 보건의료 분야 협력 사업은 우선 추진될 가능성이 높으며, 남북 의료용어 표준화 작업 또한 선제적으로 추진해야 할 사업이라 할 수 있다. 보건의료 용어는 의료 현장의 기술 표준으로서 가치가 있으며<sup>13)</sup>, 남북 간 상이한 보건의료 용어의 차이는 남북 보건의료 협력 시 실무자 간 의사소통 방해 등의 장애요인이 될 수 있어 용어 표준화는 필수적이라 할 수 있다.

남북 보건의료 분야 용어 통합 정비 사업으로는 1996년 대한의사협회의 남북 의학 용어 비교 사전 편찬 사례가 있다. 전통의학 분야에서는 2020년 1월 대한한의사협회와 한국한의학연구원이 남북 전통의학 용어사전 편찬 연구를 공동으로 진행하기로 합의하는 등 범의료계 차원에서 남북 보건의료 용어 통일을 위한 준비 작업을 추진하였다.

<sup>12)</sup> 통일부 보도자료(2018.11.7.). 「남북 전염병 정보교환, 대응체계 구축 등 보건의료협력 합의, 11.7, 「남북보건의료 분과회담」 개최 -올해 안에 전염병 정보교환 시범 실시키로-」.

<sup>13)</sup> 건강보험심사평가원·고려대학교(2021). 「남북의료용어집(내과)」, 6.

## 1) 남북 의료 용어 표준화 추진 사례

남북 의학용어 표준화를 위한 용어 비교·정리 사업으로는 대한의사협회가 1996년 발간한 「남북한 의학용어집」이 있다. 「남북한 의학용어집」은 의학 분야 최초의 남북 용어집으로서 북측에서 발간한 국어사전과 남측의 대한의사협회에서 발간한 「의학용어집」등을 비교하여 어떤 차이가 있는지 정리하고 있으며, 영어 원어 약 1만 1,500여 개를 대상으로 남북한의 용어를 각각 나열한 형태로 구성되어 있다. 그러나 「남북한 의학용어집」이 발간된 이후 상당 기간이 지났기 때문에 그동안 북한의 의학용어도 변화했을 개연성이 높다. 따라서 북한 의학용어를 확보하고 사용 여부를 검증하여 정량화하는 등의 작업이 필요하다는 의견이 존재한다. 대한의사협회는 2019년 ‘남북의학용어사전 편찬위원회’를 출범하여 운영하고 있으며, 1단계 남북 의학용어 조사·수집·정리 등 데이터베이스 구축, 2단계 남북한 의학용어집 발간, 3단계 남북 의학용어 통합안 구축, 4단계 남북의학용어사전 발간 등 점진적·단계적으로 남북 의학용어 사전 편찬을 추진해 나가야 한다는 방안을 제시한 바 있다.<sup>14)</sup>

[그림 2-5] 남북 의학용어 사전 편찬사업 추진 단계(안)



〈출처〉 김영훈(2019). “남북 의료통합을 위한 준비 : 남북의학 용어사전 편찬사업.” 대한의사협회지 62(10). 506-511.

<sup>14)</sup> 김영훈(2019). “남북 의료통합을 위한 준비 : 남북의학 용어사전 편찬사업.” 대한의사협회지 62(10). 506-511.

남북 의학용어 통일과 사전 편찬 추진을 위한 사업은 주로 보건의료 관련 단체, 학회 등에서 각종 포럼이나 학술교류를 통해 진행되어 왔다. 남북보건의료재단과 고려대학교 민족문화연구원은 2019년 1월 국회에서 ‘남북의학용어사전’ 편찬 사업 추진을 위한 포럼을 개최하고, 남북 의료협력의 효율성을 높이기 위한 방안으로서 용어 통합 방향을 모색하였다. 남북보건의료재단 위원장에 따르면 남북의학용어사전은 “남북 보건의료인, 의학 연구자를 위한 특수사전, 남북 의학용어 통합사전, 남북 전문가가 함께 만드는 사전, 의학용어 데이터베이스에 기반한 사전, 종이사전과 웹사전<sup>15)</sup>” 등의 성격으로 규정된다고 밝혔다. 또한 용어사전 편찬사업은 대한의사협회가 사업의 주체가 되어야 하며, 의학용어위원회와 남북보건의료재단 등 관련 외부 지원체계를 구축하는 전략이 필요하다고 강조하였다. 그 밖에 남북 의학용어 사전 편찬 방향과 관련하여, 북한의 의학 교과서에서 우울증은 ‘슬픔증’, 야노증은 ‘밤오줌증’, 마약중독은 ‘아이스중독’, 월치어는 ‘밀치’ 등으로 표현하는 등 상당한 차이를 보이고 있으며, 실제 사용 언어와 의학 교과서에 나타난 표현이 다른 경우가 많아 남북 전문가가 직접 만나 의견과 정보를 교환하는 것이 우선이라는 의견을 제기하였다.<sup>16)</sup>

2019년 12월에는 통일보건의료학회에서 ‘남북 보건의료 용어, 통일을 위한 준비’를 주제로 학술회의를 개최하여 의학은 물론이고 치의학, 약학, 한의학, 간호학, 식품영양학 등 범의료계 용어 정리 현황을 발표하였다. 학회는 ‘한반도 건강공동체 형성에 기본이 되는’ 의학용어 통일의 중요성을 강조하며, 남북한 용어의 차이점 비교와 용어 차이를 극복하기 위한 방안 등을 논의하였다.<sup>17)</sup> 간호학 분야에서는 2019년 사단법인 통일간호포럼 간호학용어집위원회에서 「남북한 간호학 용어집」을 집필하고 대한간호협회가 이를 출판한 사례가 존재한다. 대한간호협회는 용어집이 간호 분야 언어 통합과 남북한 간호인 간 의사소통 문제 해소, 남북한 주민과 간호인 간 소통, 간호교육과정과 내용 통합의 바탕이 될 것이며 남북한 간호학문체계 정비, 통합 간호교육과정 개발, 통일간호 관련 정책 개발

15) 의학신문(2019.01.18.), “남북 의학용어사전 편찬 앞서 ‘국내 의학용어 정리’ 필요.” <http://www.bosa.co.kr/news/articleView.html?idxno=2098144>. (접속일 2022.06.22.)

16) 코메디닷컴(2019.01.18.), ““북한 의학용어는 순우리말?” “그렇지 않다!”” <http://kormedi.com/1262005/>. (접속일 2022.06.22.)

17) 후생신보(2019.12.01.), “통일보건의학회, 의학용어 ‘통일’ 꿈꾸다.” <http://www.whosaeng.com/114352>. (접속일 2022.06.22.)

등을 위한 기초자료로 활용될 것이라 기대한다고 밝혔다.<sup>18)</sup> 용어집 내용은 남북한 간호학용어의 차이와 이해를 비롯하여 남북한 간호체계 비교, 기본간호학 용어(산소화요구, 영양요구, 배설요구 등), 기초간호학 용어(신경계, 심혈관계, 호흡기계 등), 부록(일반 의학약어, 투약 관련 약어, 진료과), 한글색인 등으로 구성되어 있으며, 남측 간호학 용어 중 필수용어를 중심으로 ‘영문 간호학 용어, 남측 한자어 용어, 북측 용어’ 순(예: Virus-바이러스-비루스)으로 정리하고 있다.

내과 분야에서는 2021년 건강보험심사평가원이 ‘남북의료용어집(내과 분야) 발간 연구’ 용역을 추진하여 연구 용역 결과를 공개하였다. 「남북의료용어집(내과)」은 대한의사협회 산하 ‘남북의학용어사전 편찬위원회’의 남북의료용어 통합 데이터베이스 구축의 일환으로서 내과 분야 최초의 남북의료용어집이라 할 수 있다. 용어집은 남측의 ‘한국표준질병사인분류(KCD: Korean Standard Classification of Diseases)’와 ‘건강보험행위 목록표(EDI)’에서 내과 분야 의료용어를 추출한 뒤, 이를 「의학용어집(6판)」을 기준으로 정제하였다. 총 4,880개 항목의 내과의료 전문용어가 수록되어 있으며, 내과 분야에서 널리 쓰이는 증상과 질병, 검사, 처치, 수술 명칭 등을 수록하고 있다. 본문은 남측 내과의료 전문용어를 표제어로 삼아 ‘남측 용어, 영문 용어, 북측 용어’ 순으로 정리하고 있다. 북측 용어의 경우 국어사정위원회의 ‘조선말 규범집’에 맞게 표기하고, 북한 의학용어사전에서 확인되는 형태를 제시하고 있다.

[그림 2-6] 내과분야 남북 의료용어집 체계(남측용어-영문용어-북측용어)

남측 용어	영문 용어	북측 용어
가슴막염	pleurisy	룩막염, 흉막염
내시경술	endoscopy	내시경검사
결핵 가슴막염	tuberculous pleurisy	결핵성룩막염
구불결장 내시경술	sigmoidoscopy	S자상결장경검사법

〈출처〉 건강보험심사평가원 고려대학교(2021). 「남북의료용어집(내과)」.

<sup>18)</sup> 간호사신문(2019.07.23.). “통일 대비 ‘남북한 간호학 용어집’ 발간.” <http://www.nursenews.co.kr/main/ArticleDetailView.asp?sSection=57&idx=24301>. (접속일 2022.06.22.)

## 2) 남북 전통의학 용어 표준화 추진 사례

남북 전통의학 분야는 2001년 7월 대한한의사협회의 정성녹십자 제약연구소 방문 등 1차 방북 이후 약 15차례의 방북과 남북 공동학술대회 개최, 인도적 지원 등 다양한 교류협력 추진 실적을 보유하고 있다. 전통의학은 민족 고유의 학문이라는 점에서 이질감이 적고, 특히 북측의 전통의학인 고려의학과 고려약은 사용 범위가 광범위하고 이용률이 높아<sup>19)</sup> 남북 간 지식 공유 등 상호협력하기에 적절한 분야라 할 수 있다. 그러나 전통의학 전문용어와 관련해 남측은 한문을 바탕으로 용어를 사용하는 반면에 북측의 경우 여러 약식 포제법, 병명·약초명 등을 우리말로 바꾸어 사용하는 경우가 많아 남북 용어 표준화의 필요성이 대두되고 있다.

이러한 배경을 바탕으로, 한국한의학연구원은 「남북 전통약재 기원사전(2020)」을 발간하여 남북 공정서에 규정되어 있는 전통약재의 기원 등을 비교·정리한 바 있다. 남북 전통약재 기원사전은 한약과 고려약재로 수록된 품목을 가나다순으로 배열하고 있으며, 본문의 좌측에는 대한민국약전외한약(생약)규격집(KP/KHP)을, 우측에는 조선민주주의인민공화국약전(DPRKP)의 내용을 배치하고 있다. 약명은 각 공정서에서 채택하고 있는 것을 기준으로, 이명은 KP/KHP의 경우 등호(=)표시 뒤에 기재하고 있으며 DPRKP의 경우 약명 뒤 괄호 안에 기재하고 있다. 본문은 라틴명 약명, 영문 약명, 기원, 용도, 용량, 주의사항 등으로 구성되어 있다.<sup>20)</sup>

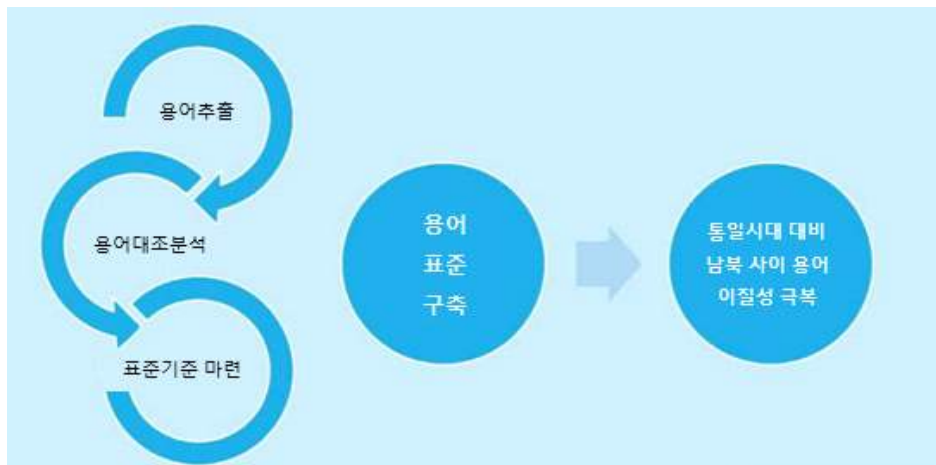
한의학에서는 이처럼 점진적으로 남북 전통의학 용어 표준화를 추진하고 있으며, 2020년 1월에는 「남북 전통의학 용어 표준화를 위한 국회토론회」에서 대한한의사협회, 한국한의학연구원을 중심으로 남북 전통의학 용어 표준화 방안과 체계 등을 논의하였다. 두 공동기관은 남북 전통의학 용어 표준화의 첫 단계로 ‘남북 전통의학 비교 용어집 편찬 사업’을 추진하기로 합의하고, 편찬위원회(집행위원회, 검토위원회)를 구성하였다. 집행위원회는 실무팀과 연구팀으로 구성되어 각각 용어집 편찬과 행정·지원, 실제 용어 비교

19) 고려의학은 북한의 전체 1차 의료서비스의 70%를 공급하고 있으며, 이용현황은 리동진료소 등 의원급 기관에 해당하는 1차 의료기관부터 조선적십자 종합병원에 해당하는 4차 의료기관에 이르기까지 고려의학을 활용하고 있는 것으로 나타남. 김동수 외(2020), 「고려의학 현황과 남북 전통의학 교류 협력 방안」, 한국한의학연구원, 정책연구 2020-1, 3.

20) 한의신문(2020.01.17.), “한의학연, ‘남북 전통약재 기원사전’ 발간. [https://www.akomnews.com/bbs/board.php?bo\\_table=news&wr\\_id=37891](https://www.akomnews.com/bbs/board.php?bo_table=news&wr_id=37891). (접속일 2022.06.22.)

업무를 담당하고 있으며, 한의학 용어 관련 전문가로 구성된 검토위원회는 용어 비교 방법 및 결과 검토를 맡고 있다.<sup>21)</sup> 기관은 남북 전통의학 용어 사전 편찬 사업 관련, 1단계 지식 공유를 위한 용어 데이터베이스화, 2단계 남북 전통의학 용어집 발간, 3단계 용어 표준안 마련, 4단계 표준용어 사전 출간 등 단계별 프로세스를 제시하였다. 세부적으로는 남북 전통의학 용어를 수집·정리를 기반으로 최신 용어 추가 표기, 남북 고려의학·한의학 대응 용어집 발간, 국제적 의학용어 표준 연계, 표준 용어 기준 합의 등을 거쳐 사전을 편찬하겠다는 계획이다. 또한 4개 분과(기초원리, 진단, 치료·행위, 치료·한약)를 구분하여 분과별 용어 수집과 데이터베이스 구축에 나설 것이며, 편찬위원회를 구성하여 체계적인 용어 비교 분석을 추진해 나갈 것이라고 발표하였다.<sup>22)</sup> 관계기관은 남북 전통의학 분야 교류협력의 가장 기초적인 단계로서 용어 표준화 사업이 장기적으로 중단 없이 진행되어야 하며, 향후 남북 교류 지원 시스템을 마련하여 실질적인 성과를 이룰 것으로 기대한다고 밝혔다.

[그림 2-7] 남북 전통의학 용어사전 편찬 연구 목표



〈출처〉 최문석(2020), “남북 전통의학 용어 사전 편찬 연구 소개.” 남북 전통의학 용어 표준화를 위한 토론회 자료집(2020.01.16.)

21) 김동수·이은화·최문석(2020), “남북 전통의학 용어 표준화의 필요성과 향후 과제.” 대한예병한의학회지 24(3), 15-25.

22) 한의신문(2020.01.17), “한의협·한의학연, ‘남북 전통의학 용어사전’ 발간 나선다.” [https://www.akomnews.com/bbs/board.php?bo\\_table=news&wr\\_id=37889](https://www.akomnews.com/bbs/board.php?bo_table=news&wr_id=37889), (접속일 2022.06.24.)



# 제 3 장

## 남북표준 시범도시 관련

### 고양시 자원 조사와 협력사업 도출

제1절 건설기술 분야

제2절 보건의료 분야



## 제철 건설기술 분야<sup>23)</sup>

### 1. 현황

남북 건설기술 분야 연구를 수행한 국내 주요 연구기관으로는 대표적으로 한국건설기술연구원, 경제인문사회연구회의 연구기관, 대한건축학회, 대한토목학회 등이 있으며, 주요 과제 현황은 [표 3-1]과 같다. 경제인문사회연구회의 연구기관에서는 국토연구원, 한국교통연구원, 과학기술정책연구원, 한국해양수산개발원, 한국시설안전공단, 한국국토정보공사 공간정보연구원, 한국철도공사연구원, 통일연구원, LH 토지주택연구원 등이 다수의 북한 건설기술 및 인프라 관련 연구를 수행하였다.

북한 연구 관련 조직을 구성하여 운영하고 있는 기관을 중심으로 살펴보면, 국토연구원 한반도·동아시아연구센터는 「북한의 도시계획 및 도시개발 실태 분석과 정책과제(2016)」, 「통일 대비 북한지역 국토이용 모니터링 및 활용방안 연구(2017)」 등을 수행하고 북한 건설 인프라 관련 주요 기초자료 등을 제공하고 있다. 한국교통연구원 동북아·북한교통연구센터는 동북아와 북한 지역의 교통물류 정보수집과 연구조사·분석 기능을 수행하고 있으며, 남북한 간 교통 물류체계, 북한 연계교통망 구축 방안, 북한 항만 현황 등과 관련한 연구 성과를 도출하였다. LH 토지주택연구원의 경우, 북한의 건설인프라 동향을 파악하기 위해 「로동신문」, 「민주조선」, 「조선신보」 등 북한 발행매체 관련 기사를 지역별, 시설유형별, 단계별(계획, 건설, 완공)로 분석하여 분기별 집계 보고서를 발간하고 있다.

본 연구는 남북 건설기술 분야 국내 주요 연구기관 중 고양시 남북표준 시범도시 추진 실행 방안 연구의 일환으로 고양시 관내 전문기관을 활용하고자 한다. 이를 위해 고양시 일산서구 소재 ‘한국건설기술연구원’의 현황을 중점적으로 살펴보고, 조직 내 남북건설기술 관련 연구조직의 구성과 주요 사업, 남북 건설기술교류에서 고양시와 협력사업 등을 도출하고자 한다.

23) 본 절은 한국건설기술연구원 내부 자료 및 자문의견서를 바탕으로 작성하였음.

[표 3-1] 남북 건설기술 관련 국내 연구기관 주요 과제 현황

구분	내용
국토연구원	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 남북경제통합에 대비한 북한 주요 도시의 산업발전 방향과 남북협력 방안(2004)</li> <li>· 북한지역 국토이용실태 조사방안 연구(2006)</li> <li>· 북한 국토개발을 위한 남북협력 100대 과제와 추진방향(2012)</li> <li>· 북한-중국-러시아 접경지역의 산업입자 기반시설 개발 잠재력 분석과 대응전략연구(2011)</li> <li>· 통일 한반도 시대에 대비한 북한 주요거점의 개발 잠재력과 정책과제(2011~2012)</li> <li>· 북한 에너지·자원·교통분야의 주요 개발과제(2013)</li> <li>· 통일시대를 향한 한반도 개발협력 핵심 프로젝트 선정 및 실천과제 연구(2013)</li> <li>· 국토분야 남북한 제도비교와 정책과제(2014)</li> <li>· 통일기반 강화를 위한 북한 거점도시 발전모형과 남북협력 실천전략 연구(2014)</li> <li>· 한반도·동북아 공동발전을 위한 북한국토개발 핵심 프로젝트 실천방안 연구(2015)</li> <li>· 북한의 도시계획 및 도시개발 실태분석과 정책과제(2016)</li> <li>· 원격탐사를 활용한 북한지역 인구분포 추정 및 활용방안 연구(2016)</li> <li>· 통일대비 북한지역 국토이용 모니터링 및 활용방안 연구(2017)</li> </ul>
한국교통연구원	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 남북간 교통·물류체계 정비·확충방안(1단계)(2001)</li> <li>· 북한 경제특구 개발에 따른 연계교통망 구축방안 연구(2008)</li> <li>· 북한 항만 현황 분석(2012)</li> </ul>
과학기술정책연구원	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 북한의 주요 분야별 과학기술 현황 조사(2001)</li> <li>· 북한의 산업기술 발전경로와 수준 및 남북 산업연계 강화방안(2010)</li> <li>· 북한의 환경기술 연구현황과 남북 과학기술 협력방안(2014)</li> <li>· 통일 이후 남북한 과학기술체제 통합방안(2015)</li> <li>· 북한의 과학기술인력 현황분석과 협력 과제(2016)</li> </ul>
한국해양수산개발원	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 남북한 물류체계 통합 및 활용방안(2007~2009)</li> <li>· 남북관계 개선에 따른 항만물류 부문의 협력사업 발굴(2018)</li> </ul>
한국시설안전공단	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 통일대비 한반도 건설 인프라 구축을 위한 통합 추진 전략(2015)</li> </ul>
한국국토정보공사 공간정보연구원	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 북한 지적인프라 현황조사를 위한 기초자료 및 지속적인 갱신체계 구축을 위한 시범 연구(2013)</li> </ul>
한국철도공사 연구원 통일연구원	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 남북열차 운행재개를 위한 남북철도 개선방안 연구(2012)</li> <li>· 북한 경제발전을 위한 국제협력 프로그램 실행방안(2012)</li> </ul>
내 토지주택연구원	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 북한주택 현황조사 분석 연구(2015)</li> <li>· 북한지역 외자유치 활성화를 위한 토지이용제도 연구(2016)</li> <li>· 2015년 북한 건설개발 동향(2016)</li> <li>· 남북개발협력 대비 북한 건설인프라 현황분석 기초연구(2016)</li> <li>· 북한 건설·개발 동향(2017)</li> <li>· 남북개발협력 대비 북한 건설인프라 상세현황 분석 및 내의 참여전략 도출(2017)</li> <li>· 2016년 북한 건설 개발 동향(2017)</li> <li>· 2018년 북한 건설 개발 동향(2019)</li> </ul>

〈자료〉 한국건설기술연구원 자료를 참고하여 정리.

## 1) 한국건설기술연구원

한국건설기술연구원은 국내 유일의 건설기술 분야 정부출연 연구기관으로서 1983년 6월에 설립되었다. 모태는 1948년 출범한 내무부 건설국 토목시험소에서 시작하였으며, 1983년 건설부 국립건설시험소로 기관이 분리되면서 연구 기능을 분리하여 재단법인 한국건설기술연구원을 개원하였다. 1999년 건설부 국립건설시험소로 명칭을 변경하면서 연구 기능이 분리되어 재단법인 한국건설기술연구원으로 개원하였다. 1988년 건설부 산하 출연 연구기관으로 승계되었으며, 1999년 국립건설시험소와 합병되면서 국무총리 산하 공공기술연구회로 편입되었다. 이후 2004년 과학기술부 산하로 주무부처가 변경되었으며, 2014년 과학기술정보통신부 산하 국가과학기술연구회로 편입되어 오늘날까지 이어지고 있다.

[그림 3-1] 한국건설기술연구원 연혁



〈출처〉 한국건설기술연구원(2021). “한국건설기술연구원 2021-2024 기관운영계획서.”

한국건설기술연구원은 「과학기술 분야 정부출연 연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제8조 제1항에 근거하여 설립되었으며, 건설과 국토관리 분야의 원천기술 개발과 성과 확산을 위해 크게 3가지 분야의 임무와 기능으로 나뉘볼 수 있다. 정부출연 연구기관으로서 연구개발 기능이 가장 중요한 기능이며, 다음으로 정책수립과 기술지원 기능, 건설 분야 품질 인증과 시험업무를 주된 기능으로 운영되고 있다.

한국건설기술연구원은 국토교통 연구개발 종합 실험 인프라를 구축하고 있으며, 경기도 고양시 일산 본원을 비롯하여 경기도 화성시의 화재안전연구센터, 경북 안동시의 하천실험센터, 경기도 연천군의 SOC 실증연구센터, 본원 1곳, 센터 3곳을 포함하여 4개의 연구시설을 보유하고 있다. 또한 국내 유일의 종합 건설 연구 인프라로서 본원은 미래융합관, 항만실험동, 대형구조물실험동, SOC통합관리센터 등 14만 m<sup>2</sup> 규모의 다수 실험동을 보유하고 있다. SOC실증연구센터는 약 70만 m<sup>2</sup> 규모의 주요 R&D와 신기술 활성화를 위한 국가 공용의 실규모 검증장을 설치하였으며, 실증실험 주행도로, 기상환경 재현 실험시설 등을 보유하고 있다. 화재안전연구소는 내화구조와 난연재료 등 화재안전 기술개발을 위한 실규모 화재 안전 분야 실험시설로 실물화재실험동, 고성능 내화실험동, 재료연구실험동, 터널실험동, 제배연실험동, 스마트센터 등을 보유하고 있다. 마지막으로 하천실험센터는 경부 안동에 위치하며, 대규모 실험수로에서 하천 보전·복원 기술을 개발하는 실증 인프라 시설이며, 다목적 호수 실험장, 급경사수로, 직선수로, 만곡수로 등을 보유하고 있다.

[그림 3-2] 한국건설기술연구원 연구 인프라



〈출처〉 한국건설기술연구원(2021). “한국건설기술연구원 2021-2024 기관운영계획서.”

연구조직은 연구 분야, 산업 분야로 구분하여 2부원장, 13본부, 3연구소 1부, 1위원회, 1센터, 1스쿨의 조직으로 다음 그림과 같이 2021년에 개편하였다.

[그림 3-3] 한국건설기술연구원 연구 조직도



〈출처〉 한국건설기술연구원(2021). “한국건설기술연구원 2021-2024 기관운영계획서.”

인력은 2022년 3월 기준으로 총원 891명으로 연구직이 699명, 기술직 32명, 행정직 58명, 기능직 102명으로 구분된다. 예산은 2022년 사업계획 기준으로 약 1,743억 원으로 출연금이 662억 원을 차지하며, 정부수탁이 915억 원으로 가장 많은 비중을 차지한다.

[표 3-2] 한국건설기술연구원 연구인력 현황

구분	정원	현원	임원		연구직			기술직			행정직			기능직	계
			원장	감사	책임급	선임급	원급	책임급	선임급	원급	책임급	선임급	원급		
박사	696	676	1	-	193	137	15	2	1	2	1	1	-	-	353
석사 이하			-	-	31	51	78	10	3	15	17	16	23	79	323
소계			1	-	224	188	93	12	4	17	18	17	23	79	676
합계			1	-	505			33			58			79	676

〈출처〉 한국건설기술연구원

연구원은 주요 임무와 기능을 달성하기 위한 4가지 역할과 책임(R&R[Role & Responsibility])을 설정하였으며, 주요 내용은 다음과 같다. 첫째, 안전·안심 국토교통기술로 국가 사회 문제 해결에 기여한다. 이를 위해 국가 재난·재해 대응 인프라 건설기술을 확보하고, 지속가능한 국민 생활환경 확보 기술을 개발하며, 시민 삶의 질 향상을 위한 스마트시티 구축 연구를 수행한다. 둘째, 새로운 건설 패러다임 선도를 통한 건설산업 혁신 성장에 기여한다. 이를 위해 미래 건설산업 신성장 동력을 창출하고, 건설산업 혁신 생태계를 조성하고 스마트건설 기술을 개발하며, 스마트건설 지원센터를 구축·운영을 통해 건설산업을 지원한다. 셋째, 국토 균형 발전으로 한반도 공동번영을 추구한다. 국가 균형발전을 위한 지역 현안 해결 솔루션을 개발하고, 통일북방 인프라 개선과 재건을 위해 노력한다. 마지막으로 글로벌 인프라 개발협력으로 지구촌 문제를 해결한다. 개도국 도로·수자원·건축 분야 맞춤형 특화기술을 개발하고, 개도국 건설기준, 발주체계 등 건설 시스템 구축을 지원한다.

[그림 3-4] 한국건설기술연구원의 R&R(Role & Responsibility)



〈출처〉 한국건설기술연구원(2021), “한국건설기술연구원 2021-2024 기관운영계획서.”



## 2. 남북 건설기술 관련 조직의 구성과 주요 사업

### 1) 한국건설기술연구원 남북한인프라특별위원회

#### (1) 조직 구성과 주요 사업

한국건설기술연구원은 기관의 주요 R&R 중 하나인 ‘국토 균형 발전으로 한반도 공동번영 추구’를 달성하기 위해 2018년 ‘통일북방연구센터’를 조직하였다. 이후 ‘판문점선언(2018.4.27.)’에 따른 한국건설기술연구원의 역할 정립과 선제적 지원을 위해 동태 조직으로서 ‘남북한 건설교류 확대를 위한 PT’를 구성하여 운영하였다. 한반도 인프라 연계를 위한 로드맵 구축과 북한 협력관계를 정책 중심에서 기술 중심으로 전환하고 과학 기술계의 구심점을 선점하기 위해 다양한 전공별 연구자를 구성하여 정보 수집 및 공유 전략을 검토하였으며, 4.27공동선언 이행 지원을 위한 한국건설기술연구원 북한 연구 로드맵을 구축하여 북한 SOC 구축 지원을 위한 연구개발을 주도하고 있다.

2019년에는 원장 직속 조직으로 ‘남북한인프라특별위원회’를 구성하였다. 남북한인프라특별위원회는 “효율적이고 상호 발전적인 남북건설협력에 대응하기 위한 기술·기준·제도 개발, 전략 수립과 협력 기반 구축을 포함하여 북방지역 진출 및 동북아 협력 거점 확보 등을 위한 다양한 연구 활동을 수행<sup>24)</sup>”하고 있다.

[표 3-3] 남북한인프라특별위원회의 주요 역할

역할	주요 내용
북한(북방) 인프라 특화기술 및 한반도 인프라 연계통합 기준 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 북한 개방 대비 특화기술 개발 및 실증</li> <li>· 특화기술을 반영한 북한 인프라 현대화 마스터플랜 수립</li> <li>· 한반도 인프라 연계통합 건설 기준 개발</li> <li>· 북한 및 북방지역 기후환경조건에 맞는 건설기술 개발 연구</li> </ul>
한반도 인프라 통합 자원 전략 수립	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 남북한 인프라 연계·통합을 위한 정책·제도 관련 연구</li> <li>· 북한 접경 지자체 연계 자원 거점화 전략 수립 연구</li> <li>· 북한 인프라 정보 허브 구축운영</li> </ul>
한반도 통합 인프라 협력 플랫폼 구축운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 남북한 인프라 협력 전략 연구·사업의 연계 허브 구축</li> <li>· 한반도 인프라 플랫폼 발전 전략 로드맵 수립</li> <li>· 「한반도인프라포럼」을 통한 정책·기술·사업 협력 추진</li> </ul>

〈출처〉 한국건설기술연구원

<sup>24)</sup> 한국건설기술연구원 홈페이지(2022). 연구분야. <https://www.kict.re.kr/menu.es?mid=a10213010000>. (접속일 2022.07.11.).

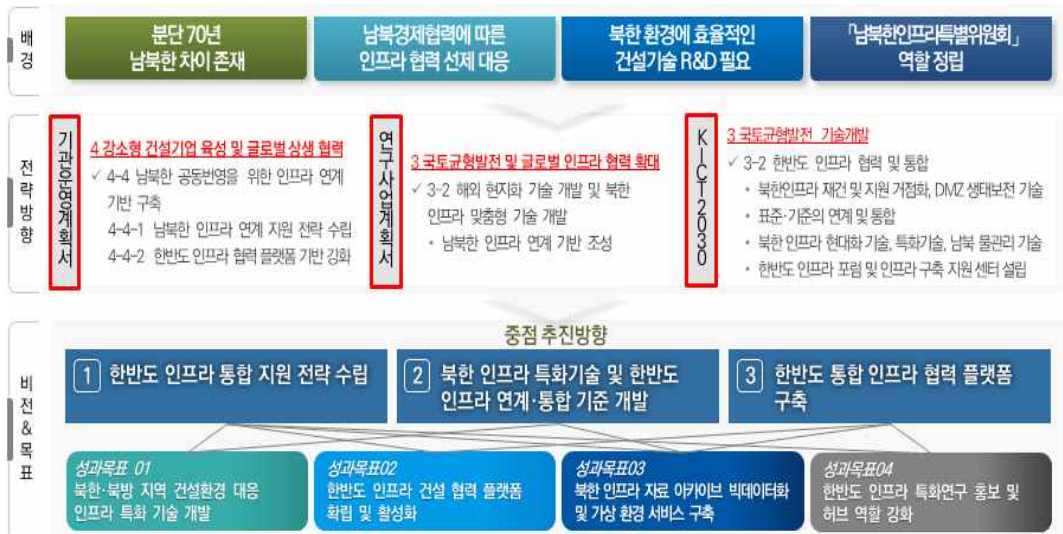
남북한인프라특별위원회의 주요 연구 분야는 전략·정책 분야, 기술·기준 분야, 협력·플랫폼 분야로 구분할 수 있으며, 연구 내용은 [표 3-4]와 같다.

[표 3-4] 남북한인프라특별위원회의 주요 연구 분야 및 내용

구분	주요 연구 내용
전략·정책	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 한반도 인프라 통합 지원 전략 수립</li> <li>· 북한 인프라 정보기지 구축운영</li> <li>· 북한 인프라 현황 파악 및 남북한 인프라 통합 기반 조성</li> <li>· 남북한 협력 수요 도출·실행 전략 수립</li> </ul>
기술·기준	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 북한 인프라 특화기술 및 한반도 인프라 연계통합 기준 개발</li> <li>· 북한 개방에 대비한 특화기술 개발 및 실증</li> <li>· 특화기술을 반영한 북한 인프라 현대화 마스터플랜 수립</li> <li>· 특화기술을 반영한 한반도 인프라 연계통합 기준 개발</li> </ul>
협력·플랫폼	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 한반도 통합 인프라 협력 플랫폼 구축</li> <li>· 남북한 인프라 협력 전략의제연구사업 연계 허브 구축</li> <li>· 협력 네트워크 확대 및 플랫폼 발전 선순환 체계 구축</li> <li>· 「한반도인프라포럼」을 통한 기술·정책·사업협력 통합 추진</li> </ul>

〈출처〉 한국건설기술연구원

[그림 3-5] 남북한인프라특별위원회의 R&R(Role & Responsibility)



〈출처〉 한국건설기술연구원

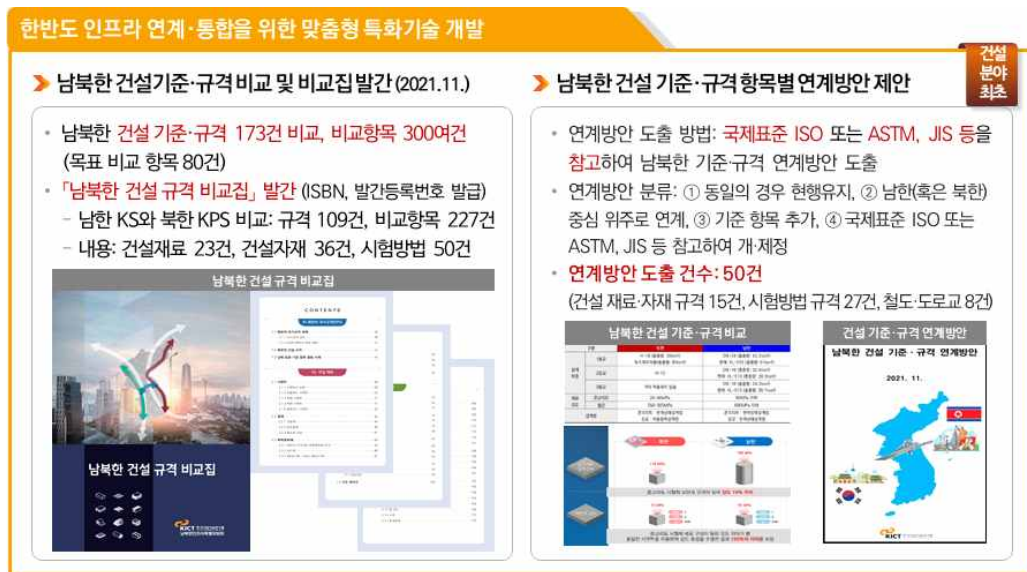
연구 분야는 도로·철도·광물단지·경제특구·개성공단 등 북한 인프라 현대화를 위한 특화 건설 기술, 한반도 인프라 연계 마스터플랜 도출, 남북한 건설기준 연계 방안 등 남북한 공동 번영을 위한 인프라 통합·연계 기반 구축에 노력을 기울이고 있으며, 주요 연구를 요약하면 [그림 3-6]과 같다.

[그림 3-6] 남북한인프라특별위원회 주요 연구과제 요약

<p>(관련과제) 북한 현대화 시나리오에 기반한 맞춤형 특화기술 개발 및 건설기준 연계방안 수립</p> <p>(목표) 한반도 인프라 연계 및 북한 인프라 현대화를 위한 북한 건설 환경·수요 맞춤형 특화기술 개발과 관련 표준·기준 연계 방안 도출</p>	  <table><caption>상부공사비 (억원) 비교</caption><tr><th>구분</th><th>강합성거더 (원)</th><th>목관맞춤형상부구조 (원)</th></tr><tr><td>보강거더</td><td>~65</td><td>~55</td></tr><tr><td>바닥판</td><td>~15</td><td>~15</td></tr><tr><td>무대공</td><td>~15</td><td>~15</td></tr><tr><td>합계</td><td>~95</td><td>~80 (15.7% 절감)</td></tr></table>	구분	강합성거더 (원)	목관맞춤형상부구조 (원)	보강거더	~65	~55	바닥판	~15	~15	무대공	~15	~15	합계	~95	~80 (15.7% 절감)
구분	강합성거더 (원)	목관맞춤형상부구조 (원)														
보강거더	~65	~55														
바닥판	~15	~15														
무대공	~15	~15														
합계	~95	~80 (15.7% 절감)														
<p>(연구내용)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>북한 개방에 대비한 특화기술(급속시공 교량기술) 개발 : 기존기술 대비 공사비 15.7% 절감, 공사기간 35% 단축</li><li>특화기술을 반영한 북한 인프라 현대화 마스터플랜 수립</li><li>남북한 건설 기준·규격의 비교 분석(6개 분야, 100여건)</li></ul>																
<p>(관련과제) 남북한 인프라 연계 전략 수립</p> <p>(목표) 한반도 인프라 연계를 위해 대내외 여건 변화에 따른 롤링형 전략 수립과 R&amp;D 로드맵 구체화</p>																
<p>(연구내용)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>북한 수요와 환경을 고려한 전략과제 로드맵 구체화 : 북한 인프라 협력을 위한 8개 중점분야, 15개 전략과제 도출 및 로드맵 작성</li></ul>																
<p>(관련과제) 북한 광물 개발단지 지원 인프라 구축 마스터플랜 수립</p> <p>(목표) 단천 등 북한 주요 광물자원 개발단지 구축을 위한 인프라 연계망 마스터 플랜 수립</p> <p>(연구내용)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>북한 자원개발 주요 거점을 광물자원 개발단지화하기 위한 전력·철도·도로·항만 인프라 연계망 구축 및 현대화 전략 수립</li></ul>																

건설기술 분야 남북 표준 관련 주요 연구 사업으로는 남북한 건설 기준·규격을 비교 분석하고 「남북한 건설 규격 비교집」을 발간한 성과를 보유하고 있다. 남북한인프라특별 위원회는 북한 자료를 확보하여 북한 도로·철도·교량 등의 건설기준, 전자재·재료규격 (KPS)을 남측의 관련 기준·규격과 비교하였고, 173건 중 규격 109건(항목 227건)이 포함되어 있는 「남북한 건설 규격 비교집」을 발간하였다. 규격 비교집은 건설재료, 건설제품, 관련 시험법 등이 포함되어 있으며, 남북한인프라특별위원회는 관련 연구를 지속적으로 추진하여 남북한 건설 기준·규격을 검토하고 이를 연계·통합 작업에 활용할 계획이다. 남북한 건설기준·규격 비교 연구는 향후 남북한 인프라 협력 사업을 추진할 경우 유용한 자료가 될 수 있으며, 남북 건설 기술 격차 해소에도 기여할 수 있을 것으로 예상된다.<sup>25)</sup>

[그림 3-7] 남북한인프라특별위원회의 남북한 건설 기준·규격 비교 연구



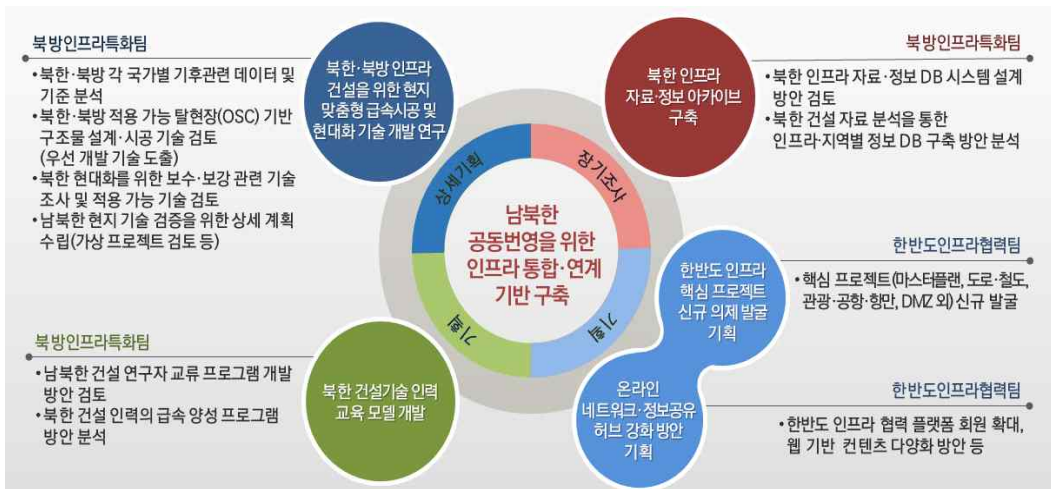
〈출처〉 한국건설기술연구원

<sup>25)</sup> 한국건설기술연구원 홈페이지(2022). 주요연구성과. <https://www.kict.re.kr/researchResultWeb/getResearchResultView.es?mid=a10301000000&id=236>. (접속일 2022.07.12.)

최근 코로나19의 확산과 남북 관계의 급변, 미중 대립, 러시아-우크라이나 전쟁 등 대내외적 상황을 고려하여 건설기술 분야에서도 이러한 상황에 능동적으로 대응할 수 있는 전략 체계를 마련할 필요가 있다. 또한 대북 여건의 불확실성을 고려하여 북한 경제협력 개방 시 신속하게 대응 가능하도록 인프라 협력의 R&D 전략을 수립하여 필요시 의사결정을 지원해야 한다.

이를 위해 남북한인프라특별위원회는 한반도 인프라 협력을 위한 주요 R&D 기획과 핵심 과제의 로드맵을 롤링 플랜으로 수정, 보완하기 위해 노력하고 있다. 위원회는 남북 건설협력 실행기반 조성과 확대를 통해 남북 인프라 협력의 구심점을 조성하고, 한국건설기술연구원의 남북건설협력 관련 연구사업과 관련 이니셔티브를 확보하기 위해 대북 관계와 국제정세를 지속적으로 관찰·분석할 것이라고 밝혔다. 현재까지 추진해 온 연구성과 네트워크를 기반으로 필요한 부문의 선택과 집중이 필요하다는 인식하에 향후에는 전문가의 의견 수렴과 기술 변화에 대응하여 상세기획, 장기조사, 신규기획으로 구분하여 다음 그림과 같이 전략을 수립하여 이행할 계획이다.

[그림 3-8] 남북한인프라특별위원회 연구 추진계획



〈출처〉 한국건설기술연구원

## (2) 주요 운영시설·플랫폼

### ① 북한인프라자료관

남북한인프라특별위원회의 주요 운영시설 중 하나로 ‘북한인프라자료관’이 있으며, 이는 특수자료와 기술자료의 취급 기반을 구축하기 위해 운영되고 있다. 2019년 7월 ‘특수자료 취급 및 관리 지침’을 제정하고 같은 해 9월 과학기술정보통신부의 ‘특수자료 취급기관 인가’를 획득하였다. 같은 해 12월에는 통일부의 정보교류협력기관 지정 및 상호협력 협정을 체결하였고 이에 근거하여 자료관 운영을 시작하였다. 아울러 북측의 「로동신문」, 기술 분야별 정기간행물, 단행본 등을 확보하여 북한 인프라 자료 아카이브(Archive)를 구축하기 위해 노력하고 있다.

현재 누적 1,700여 건의 북한 인프라 관련 자료를 확보하고 있어, 1989년에 개설한 통일부 산하 ‘북한자료센터’가 보유 중인 건설자료(200여 건)보다 많은 건설 분야 자료를 확보하고 있다. 또한 매일 입수 중인 「로동신문」을 분석하여 KICT 뉴스레터 「남북건설뉴스」를 연 4회 발간하여 공유하고 있다.

[그림 3-9] KICT 뉴스레터 「남북건설뉴스」



〈출처〉 한국건설기술연구원



## ② 한반도인프라포럼

대북 건설협력이 가시화되거나 본격화될 경우에 대비한 준비 차원으로, 우선 민간 차원의 공감대 형성과 협력 체계, 의제를 발굴하고 모색할 필요가 있다. 그러나 양 극단의 인식, 국내 기업의 해외 건설 분야 과다 경쟁과 정보소통 부재 등 부정적인 추진 방향 우려, 북한의 대(對)중국 무역 의존도 심화 등의 문제점이 예상되는 상황이다. 이러한 현실과 문제점을 해결하기 위해서는 남북 공동 번영 인식을 기초로 한 남북건설협력 방향을 설정하고 추진해야 하며, 산·학·연·(관)이 함께 참여하여 정보를 공유하고 사업·기술·재정·(정책) 논의의 장을 마련하여 남북 건설협력 시 예상되는 문제점을 도출하고 실효적인 해법을 모색할 수 있도록 해야 한다. 그와 더불어 현안과 이슈의 공론화와 논의를 통해 국민의 공감대를 형성하고 사회적 합의를 이끌어 낼 필요가 있다.

이와 같은 맥락에서 한국건설기술연구원 남북한인프라특별위원회에서는 지속가능한 남북 건설협력과 한반도 공동 번영 논의를 위한 플랫폼으로 ‘한반도인프라포럼’을 추진하고 있다. 한반도인프라포럼의 설립 목적은 ‘향후 예상되는 본격적인 남북 건설협력 대응을 위해 공감대 형성과 미래 비전을 제시하고, 예상되는 문제점 도출과 실효적 해법 모색, 이해 당사자의 활동·협력 촉진, 주요 현안의 제도·정책 건의 등을 통해 한반도의 공동 번영과 지속가능한 발전에 기여’<sup>26)</sup>하는 것이다.

[그림 3-10] 한반도인프라포럼 로드맵



〈출처〉 한국건설기술연구원

26) 한반도인프라포럼 웹진(2022). 이슈 논단. [https://kpif.or.kr/webzine/2020\\_12\\_m03\\_1/](https://kpif.or.kr/webzine/2020_12_m03_1/). (접속일 2022.07.11.).

한반도 인프라 협력 민간 주도 플랫폼으로서 한국건설기술연구원이 기획하고 산·학·연·공사·공단·전문기관·기타기관 등 111개 기관의 422명이 참여한 한반도인프라포럼은 2019년 12월 11일 출범하였다. 조직·운영 체계를 구축하고, 네트워크 확대, 프로젝트팀 가동 등을 통해 한반도 인프라 협력 핵심 의제 등을 추진하고 있으며, 포럼 조직은 회장단의 경우, 다자간 협약기관장 9인으로 대표회장 1인(한국건설기술연구원 원장), 공동회장 8인(한국토지주택공사 사장, 한국환경공단 이사장, 한국에너지공단 이사장, 대한건설협회 회장, 한국엔지니어링협회 회장, 대한토목학회 회장, 대한건축학회 회장, 글로벌금융학회 회장)으로 구성되어 있고, 고문단은 남북 협력 정책·사업 분야 전·현직 고위급 단체장 등 2인으로 구성되어 있다. 운영위원회는 8개 분과 39인으로 기획 분과 4인, 사업 분과 18인, 기술 분과 10인, 재정 분과 3인, 홍보 분과 3인, 법률 분과 1인이며, 자문위원회(남북 교류·협력 경험 국내외 전문가) 등 14인으로 구성되어 있다. 사무국은 포럼 발족·전담기관인 한국건설기술연구원 남북한인프라특별위원회 한반도인프라협력팀에서 맡고 있으며, 포럼의 기획·관리·운영 업무 등을 수행 중이다. 프로젝트팀의 경우 한반도 인프라 핵심 의제로서 마스터플랜, 도로·철도, 관광·공항·항만, DMZ 분야 등 4개 부문을 각각의 프로젝트팀으로 구성하고 사례 분석과 해법을 모색하고 있다.

[그림 3-11] 한반도인프라포럼 조직 체계



<출처> 한국건설기술연구원



한반도인프라포럼의 주요성과로는 포럼 개최(2019.12.11, 2020.12.14.), 운영위원회 발족, 한반도 인프라 전문가 특별세션 개최(2020.5.28.), 웹사이트웹진 구축 및 발간, 한반도 인프라 협력 핵심 의제 프로젝트팀 출범 등이 있다.

#### [그림 3-12] 한반도인프라포럼의 주요성과

- 「한반도인프라포럼」 계획수립·소개·참여제안 ('18.7.~)
  - 관련 주요 인사·기관·행사·네트워크 등을 통해 추진 필요성 인식 확산·제고

2018년	머니투데이(6.15.), 공학한림원(7.11.), 국방경제협력위원회 (7.30.), 교통학회(9.14.), 국회의원 정책포럼(10.2.), 도로기술사회(12.7.) 등
2019년	문정인 특보(1.7.), 통일과학기술포럼(2.25.), 제주포럼(5.29.), 노웅래 의원실, 국토부, LH공사, 도로공사, 환경공단 등 주요 인사·기관

  - \* 제주포럼(5.29., 지속가능한 평화와 번영, 85개국, 5,640명 참석)
  - 특별세션(주제: 한반도 인프라 협력)에서 「한반도인프라포럼」 추진 공표
- 「한반도인프라포럼」 법적근거 추진 ('18.12.~)
  - 국회에서 '남북건설협력' 관련 정책 제안 요청에 따라 한국건설기술연구원은 한반도 인프라 협력 플랫폼 추진을 위한 남북건설협력지원 '특별법'을 제안('18.12.)
  - '특별법'에 대한 타당성 검토가 진행되었으나 당시 남북협력 여건 불충분에 따라 보류
- 「한반도인프라포럼」 출범 및 제1회 포럼 행사 개최 ('19.12.11.)
 

- '한반도 인프라 협력과 평화경제' 주제로 서울 aT센터에서 개최(111개 기관 422명 참석)
  - 「한반도인프라포럼」 다년간 협약 : 한국건설기술연구원, 한국토지주택공사, 한국환경공단, 한국에너지공단, 대한건설협회, 한국엔지니어링협회, 대한토목학회, 대한건축학회, 글로벌금융학회 등 인프라 관련 국내 주요 9개 기관·단체
- 「한반도인프라포럼」 운영위원회 발족 및 격월 1회 개최 ('20.2.21.~)
  - 제1차~제9차 운영위원회 등 총 9회 개최를 통해 이슈·현안·의제 등 논의

- 운영규정 수립을 통해 조직·사업·운영 등에 관한 효율적 추진 체계 마련
  - 산·학·연·공 기관 전문가 39인으로 구성된 운영위원회의 격월 1회 정기개회
  - 협력 플랫폼 및 파트너십 기반 마련, 협력 정보 공유, 이슈 논의 및 발굴 등 논의
  - 한반도 인프라 협력 현안 해법 모색 및 공감대 형성 방안 토론
  - 온라인 플랫폼 '웹진' 계간 발간을 통한 정보 공유 및 네트워크 강화

□ 「키플랫폼 2020」한반도 인프라 특별세션 개최 ('20.5.28.)

- 머니투데이와 공동으로 전문가 특별세션 개최(코로나 거리두기 50인 이내 개최)
- (발표) 스마트시티와 디지털 경제의 디지털 트랜스포메이션 효과
- (라이브 영상토론) 해외 전문가와 영상으로 대북 협력 정견, 한반도의 지정학적 경제 가치, 동구권 사례와 대북 협력 솔루션, 개도국 국제지원 사례 등 토론
- (패널토론) 김병석 남북한인프라특별위원장 좌장으로 첨단 인프라의 방향과 미래, 인프라와 협력의 관계와 조화, 첨단 인프라와 삶의 질의 조화 등 토론

□ 「한반도인프라포럼」제2회 행사 비대면 온라인 개최 ('20.12.14.)

- (주제) 국제 정세 변화와 한반도 인프라 협력 방향
- (축사) 이인영 통일부 장관: 남북 인프라 협력은 평화 번영의 핵심과제이며 경제 블루오션이고 남북 평화뉴딜을 통해 한국판뉴딜을 한반도뉴딜로 확대 모색 필요
- (발표) 미국의 한반도 정책 변화와 남북 협력 방향, 한반도 인프라 협력과 그린 뉴딜의 조화
- (패널토론) 남북미 정세의 종합적 분석과 판단, 남북사업 선택 집중, 글로벌 트렌드를 고려하는 통합 플랫폼, 선제적 관여와 기존 합의 사업 지속 필요

□ 「한반도인프라포럼」온라인 플랫폼으로 웹사이트·웹진 구축 및 발간 ('20.12.15.~)

- (목적) 포럼의 목적 구현과 사업의 효율적 추진을 위해 이슈·정보 공유, 추진성과 확산, 협력기반 및 회원 확대, 홍보·참여가 가능한 온라인 네트워크 플랫폼 구축
- (웹사이트) - <https://kpif.or.kr/>, 포럼 소개, 역할·사업·비전, 이슈&정보 등으로 구성
- (웹진/계간) - [https://kpif.or.kr/webzine\\_archive/](https://kpif.or.kr/webzine_archive/), 권두언, 이슈·논단, 동향 정보(법률·사업·기술), 안윤석 대가자의 간추린 북한 뉴스, 기관 현황, 소식 등으로 구성

□ 한반도 인프라 협력 핵심 의제 프로젝트팀 출범 ('21.10.~)

- 한반도 인프라 협력의 효율적 추진을 위한 핵심의제 4건 도출
- 핵심의제 4건의 실효적 논의와 체계적 준비를 위한 4개 프로젝트팀 구성
- 한반도 인프라 마스터플랜 프로젝트팀 39인, 남북 도로·철도 프로젝트팀 25인, 관광·항만·공항 프로젝트팀 23인, DMZ 프로젝트팀 14인

한반도인프라포럼은 북한 건설 관련 법·사업·기술·정책 정보를 분석·공유하고 이해당사자들과 협력하며 공감대를 제고하기 위해 「한반도인프라포럼」 웹진을 발간하고 있다.

[표 3-5] 「한반도인프라포럼」 웹진 호별 내용

구분	웹진 제1호(창간호) (2020 겨울호)	웹진 제2호 (2021 봄호)	웹진 제3호 (2021 여름호)	웹진 제4호 (2021 가을호)
권두언	한반도 인프라 협력을 위한 민간 주도의 발걸음	한반도 인프라 협력을 위한 준비	에너지 뉴프런티어의 땅, 북한	평화 통일의 길, 인프라 협력으로 열겠습니다
이슈 논단	「한반도인프라포럼」 발자취와 비전 김병석 운영위원장/ 정상준 기획운영위원	북한의 국가경제발전 5개년 계획과 건설정책 기조 경남대 극동문제연구소 임을출 교수	북한 에너지 현황과 남북 에너지 협력 방향 에너지경제연구원 김경술 박사	개성공업지구 개발의 의의와 미래전략 개성공업지구지원재단 도라산출입사무소 변상욱 소장
	남북관계의 현재와 한반도 인프라 협력 전망 경남대 극동문제연구소 임을출 교수	한반도 평화발전을 위한 동북아 스마트 생태도시 네트워크 구축 서울대 환경계획연구소 유재심 박사	경제난과 사상전 속 건설에 박차를 가하는 북한 왜? 경남대 극동문제연구소 임을출 교수	최근 북한의 주택(살림집) 건설의 특징과 시사점 경남대 극동문제연구소 임을출 교수
동향 · 정보 ‘궁금한 북한의 이모저모’	북한의 투자에 관한 법률들 알아보기 1 법무법인 한결 신길호 변호사	북한의 투자에 관한 법률들 알아보기 2 법무법인 한결 신길호 변호사	북한의 투자에 관한 법률들 알아보기 3 법무법인 한결 신길호 변호사	북한의 투자에 관한 법률들 알아보기 4 법무법인 한결 신길호 변호사
	평양의 도시 건설 역사 머.투데이/평양경제연구소 정창현 소장	북한 8차 당대회에서 평양 5만호 주택 건설 발표 분석 머.투데이/평양경제연구소 정창현 소장	평양의 도시 건설 역사 머.투데이/평양경제연구소 정창현 소장	평양의 도시 건설 역사 - ‘생태건축’ 머.투데이/평양경제연구소 정창현 소장
	북한 건설·건재 관련 국가규격 체계 분석 대한토목학회 한반도건설발전위원회 고경택 위원장	남북한 교량 설계기준 비교 분석 한국건설기술연구원 남북한인프라특별위원회 고경택 위원장	북한의 지진하중 관련 규정 한국건설기술연구원 남북한인프라특별위원회 고경택 위원장	신의주국제경제지대의 도시계획 기준 분석 한국건설기술연구원 남북한인프라특별위원회 고경택 위원장/ 손민수 수석연구원
뉴스	안윤석 대가자의 ‘간추린 북한 뉴스’ (‘20년 9월~10월) 서울평양뉴스 안윤석 대표/대가자	안윤석 대가자의 ‘간추린 북한 뉴스’ (‘20년 12월~’21년 2월) 서울평양뉴스 안윤석 대표/대가자	안윤석 대가자의 ‘간추린 북한 뉴스’ (‘21년 3월~4월) 서울평양뉴스 안윤석 대표/대가자	안윤석 대가자의 ‘간추린 북한 뉴스’ (‘21년 5월~6월) 서울평양뉴스 안윤석 대표/대가자
기관 현황	「한반도인프라포럼」 참여기관 소개 - ‘한국건설기술연구원’	「한반도인프라포럼」 참여기관 소개 - ‘한국환경공단’	「한반도인프라포럼」 참여기관 소개 - ‘한국에너지공단’	「한반도인프라포럼」 참여기관 소개 - ‘한국토지주택공사’

〈출처〉 한국건설기술연구원

### 3. 남북한 건설기술교류에서 고양시와 협력사업

#### 1) 남북 건설기준 분석을 통한 건설 분야 표준, 기준, 규격 거점화

남북한 건설기술교류에서 고양시와 추진하는 협력사업 중 하나로, 한국건설기술연구원의 고양시 일산본원 권역과 연천 SOC실증연구센터의 자원을 연계·활용한 한반도 인프라 협력, 남북 건설기준 분석을 통한 건설 분야 표준, 기준, 규격의 거점화 방안을 구상할 수 있다. 일산본원 권역은 스마트 건설 산업(건설자동화, BIM, IoT 센싱과 스마트 건설기술 창업 전진기지 등), 방송·영상 산업에 특화되어 있으며, 연천SOC실증연구센터는 남북한 공동 조사·연구 연계, 기술 검증 테스트베드 추진, 북한 기술자 교류, 북한 내 공동사업 추진, 해외 공동 진출 등을 고려할 수 있어, 이러한 자원과 역량을 중점적으로 활용하는 방안을 모색해 볼 수 있다.

[그림 3-13] 한국건설기술연구원의 한반도 인프라 협력 거점화 전략



<출처> 한국건설기술연구원

## 2) 북한 인프라 자료관과 통일부 통일정보자료센터를 연계한 북한 인프라 아카이브 거점 구축

남북 건설기술교류 준비의 일환으로, 북한 건설 관련 원전 자료의 지속적인 수집을 통한 북한 인프라 아카이브 구축과 빅데이터 기반 마련의 필요성이 제기된다. 이와 관련하여 한국건설기술연구원 남북한인프라특별위원회에서는 북측 「로동신문」의 인프라 관련 동향 자료를 분석하여 계간지인 「남북건설뉴스」를 연간 4회 발간하고 있다.

아카이브 거점 구축 방안으로는 한국건설기술연구원의 ‘북한 인프라 자료관’과 통일부의 ‘통일정보자료센터’를 연계하는 방안을 모색할 수 있다. 2022년 3월 통일부-고양시는 ‘통일정보자료센터’ 건립과 관련해 양 기관 간 상호협력을 위한 업무협약(MOU)을 체결하였다. ‘통일정보자료센터’는 기존 통일부 북한자료센터(1989년 개관)를 개칭한 것으로, 2025년 하반기 고양시 부지에 신축·개관을 목표로 하고 있다. 현재 북한자료센터는 국립중앙도서관(서울시 서초구 소재) 일부 공간을 임차해 사용하고 있으며, 국내 최대의 북한 원전 보유 기관으로서 관련 도서 약 11만 5,000권과 디지털·시청각 자료 등을 소장하고 있다.<sup>27)</sup> 통일부는 북한자료센터의 장서 확대에 따른 공간 시설 부족, 임차기간 만료에 따른 이전 문제 등을 고려하여 북한자료센터를 신축하기로 결정하였다. 이에 따라 ‘북한자료센터’를 ‘통일정보자료센터’로 개칭하고 고양시 킨텍스 인근 부지(고양시 일산서구 대화동 2707)에 건립하기로 하였다. 총사업비는 약 445억 원으로 부지 규모는 약 6,600㎡, 건축연면적은 약 8,000㎡이며, 2023년 하반기에 착공하여 2025년 하반기에 완공할 예정이다.

한국건설기술연구원은 ‘북한 인프라 자료관’을 기반으로 북한 인프라 아카이브를 구축하여 북한 건설 기준·규격 자료 수집 및 분석 등을 수행하고 있어, 향후 통일부 통일정보자료센터와의 연계를 통해 북한 인프라 아카이브 거점을 구축하게 된다면 양 기관 간 상호 협력 등 시너지효과를 기대할 수 있을 것이다.

27) 통일부 북한자료센터는 장서 11.5만 여 권(북한발행 자료 3만 5천 여 권, 일반도서 8만 여 권), 디지털 자료 4만 3천 여 종, 비도서(시청각자료 등) 1만 여 개 등을 소장하고 있다. 통일부 보도자료(2022.3.23.). 「통일부, 통일정보자료센터의 원활한 건립을 위해 고양시와 협력한다」: -통일부-고양시, 통일정보자료센터 건립 관련 업무협약서(MOU) 체결-.

[표 3-6] 통일부 통일정보자료센터 건립 위치, 규모 및 소요예산(안)

구분	내용
건립위치	· 경기도 고양시 일산서구 대화동 2707(일산 킨텍스 제2전시장 옆)
건립규모	· 부지면적 6,600㎡(2,000평), 건축 연면적 8,000㎡(2,400평) 내외
소요예산	· 총사업비 445억 원 · 부지매입비 196.42억(5년 분납), 설계용역비 12.92억, 공사비 217.8억, 감리비 17.38억, 시설부대비 0.5억 · 2022년 예산 : 32.4억원(부지매입비 19.5억, 설계용역비 12.9억)

〈자료〉 통일부 보도자료(2022.3.23.). 「통일부, 통일정보자료센터의 원활한 건립을 위해 고양시와 협력한다 : -통일부-고양시, 통일정보자료센터 건립 관련 업무협약서(MOU) 체결-」.

[그림 3-14] 통일정보자료센터 건립 관련 통일부-고양시 업무협약 체결식(2022.3.23.)



〈출처〉 통일부 홈페이지(2022). [https://www.unikorea.go.kr/unikorea/news/live/?boardId=bbs\\_0000000000000003&category=&mode=view&cntId=54998](https://www.unikorea.go.kr/unikorea/news/live/?boardId=bbs_0000000000000003&category=&mode=view&cntId=54998). (접속일 2022.07.26.)

### 3) 고양시 ‘한반도평화의료교육연구센터(가칭)’와 연계한 북한의료인프라연구센터의 육성

국립암센터는 고양 일산테크노밸리에 ‘한반도평화의료교육연구센터(가칭)’ 건립을 추진하고 있다. ‘한반도평화의료교육연구센터’는 고양시 바이오메디컬 클러스터의 핵심 시설로서 고양 일산테크노밸리 내에 조성될 예정이며, 남북 보건의료협력의 중추적 역할을 담당할 것으로 기대된다. 센터의 주요 기능은 크게 교육과 연구로 구분할 수 있으며, 남북 의료통합을 대비한 교육, 개발, 연구, 인력 양성 등이 복합적으로 이뤄지도록 하는 것 등이 있다. 인력 양성의 경우, 향후 남북교류 활성화 추진 시 북한 의료 인력을 대상으로 한 교육 시행 등을 계획하고 있으며, 연구 분야로는 북한이탈주민 건강 행태, 남북 질병 관련 용어 비교 등이 있다.<sup>28)</sup> 이러한 ‘한반도평화의료교육센터’의 원활한 추진을 위하여 관내 건설 분야 전문 연구기관인 한국건설기술연구원의 자문 등을 통한 양 기관 간 상호 협력 필요성이 제기된다. 한국건설기술연구원과 국립암센터는 2022년 5월 12일 ‘보건의료·바이오 시설 구축 연구 및 남북 교류 협력 증진을 위한 업무협약(MOU)’을 체결한 바 있어 상호 협력 관계를 바탕으로 한 시너지효과를 기대할 수 있다.

북한의료인프라연구센터의 육성은 보건의료·바이오 시설 구축 연구, 남북교류협력 사업 증진 등을 목적으로 할 수 있다. 주요 협력 내용(안)은 보건의료·바이오 분야 시설 구축 연구, 자료 발간, 학술행사 진행 등이 있으며, 남북교류협력 활성화를 위한 연구와 사업 추진, 연구자 파견 등의 인적 교류, 연구과제 자문·심의, 연구 시설과 장비의 공동 활용, 기타 교류 협력을 위해 양 기관이 필요하다고 인정하는 사항 등이 있다. 기대효과로는 한국건설기술연구원의 건설 분야의 전문 지식 공유와 자문을 통해 국립암센터가 추진 중인 의료 인프라 분야의 원활한 추진과 한국건설기술연구원의 한반도 인프라 협력 분야의 확대에 기여하는 것 등이 있다.

<sup>28)</sup> 고양신문(2021.10.29.), “일산테크노밸리 내 ‘한반도평화의료교육연구센터’ 예산반영 정부에 건의.” <https://www.mygoyang.com/news/articleView.html?idxno=65668>. (접속일 2022.07.26.)

#### 4) 남북 건설인력 및 건설 분야 교육센터

남북 건설기술 분야 협력사업의 사업성과 안전, 품질 확보, 사업 지연 방지 등을 위해서는 북한의 건설산업 실태와 인력 수준을 파악하고 이에 맞는 직무 능력 개발 표준화 등이 포함된 참여 건설인력의 양성 방안 연구가 필요하다. 특히 남북 협력사업 진행 시 북측 건설근로자의 낮은 노동 생산성과 기술 수준의 개선이 필요할 것이다. 남북 건설 협력사업의 대표적인 사업 중 하나인 개성공단 사례에 따르면 북측 건설근로자가 단순노무 이상의 기술을 보유하지 못하고, 생산성은 남한의 30% 수준에 불과하다는 평가가 존재한다. 따라서 향후 남북교류 활성화에 대비하여 북측 건설 인력의 기술 수준 향상과 노동 생산성의 증진 방안 연구가 선행되어야 할 것이다.

또 다른 남북 건설 협력사업 사례에 비추어 보면 북측 건설근로자의 품질인식 부족에 따른 적정 품질 확보가 곤란한 측면이 존재한다. 예를 들면 품질 부적합 지적 시 북측에서 임의로 판단하거나 일방적으로 해석하는 경우가 있으며, 실제로 남북연결도로 국도 1호선 북측 시공구간을 조사한 결과 시공 상태가 미흡한 것으로 나타났다(LH, 2012). 이는 안정성과 품질 확보 측면 등에서 크게 우려되는 부분이라 할 수 있다.

남북 건설 협력 시 주의해야 할 부분 중 하나는 체제에 관한 상호 이질감에 따라 문제가 발생할 수 있다는 점이다. 실제로 한반도 에너지개발기구(KEDO)<sup>29)</sup> 건설 사례에 따르면 대부분의 북측 근로자는 자존심이 강하며 열등감을 체면으로 보상받으려는 경향이 있는 것으로 나타났다. 또한 기업소의 북측 인력 일방적 배치, 투입 인력의 빈번한 교체 등의 문제가 발생할 수 있어 북측의 체제와 사상 측면에서 예상되는 문제점에 사전 대응이 필요하며, 북측 체제의 근로 관습과 의식을 이해할 필요가 있는 것으로 판단된다.

29) 한반도 에너지개발기구(KEDO, The Korean Peninsula Energy Development Organization)는 북미 간 체결된 제네바 기본합의(1994.10.21.)에 따라, 북한의 흑연감속형 원자로 2기 동결 대가로 미국이 1,000MWe급 경수로 2기를 제공하기로 하고 이를 건설하기 위해 설립된 국제 컨소시엄임. 통일부 북한정보포털(2022). 한반도 에너지개발기구(KEDO). <https://nkinfo.unikorea.go.kr/nkp/term/viewKnwldgDicary.do?pageIndex=1&dicaryId=7>. (접속일 2022.07.26).



## 제2절 보건의료 분야<sup>30)</sup>

### 1. 현황

고양시는 6개 대형 종합병원(국립암센터, 국민건강보험 일산병원, 동국대학교 일산병원·일산한방병원, 명지병원, 인제대학교 일산백병원, 차의과학대학교 일산차병원)을 비롯하여 대학, 연구기관, 선진 의료 시스템 등 우수한 의료 인프라를 보유하고 있다. 또한 고양시는 접경지역 최대 인구 도시로서 남북 보건의료 협력의 중요성을 인지하고 지역 의료 인프라를 활용하여 남북 보건의료 분야 관련 정책을 추진하고 있다.

고양시 대형 종합병원을 중심으로 한 남북 보건의료 분야 협력사업의 주요 사례로, 국립암센터는 2020년 6월 평화의료센터를 개소하고 남북보건의료협력 추진 기반 구축과 보건의료 전문가 양성을 목적으로 운영하고 있으며, 우선 추진사업으로는 북한이탈주민 건강검진과 건강행태 조사·연구 등이 있다. 또한 국립암센터는 고양시, 고양시정연구원과 공동주관으로 제1회(2020.7.2.), 제2회(2021.9.30.) ‘고양평화의료포럼’을 개최하고, 한반도 평화와 보건의료협력의 필요성과 지역사회의 역할, 남북 보건의료협력 실천 방안 등을 논의하였다. 동국대학교 일산병원은 북한 주민 대상 원격화상 협력진료 도입 방안을 구상하고, 남북 공동 한의약 기반 바이오메디 산업생태계 구축을 목적으로 남북 전통의학 공동연구와 학술교류 준비를 추진하였다. 명지병원은 의학과 평화학 연계성 강화에 초점을 맞추어 2019년 3월 명지인문의학연구센터를 설립하고 북한 보건의료의 역사, 남북 보건의료 협력사업 발전과정 연구 등 남북 보건의료 협력 추진을 위한 연구를 다수 진행하였다. 인제대학교 일산백병원의 경우, 2013년 개성공업지구 부속의원을 운영한 경험이 있으며, 국제개발협력센터를 통해 대북지원과 국제개발협력 사업 등을 진행해오고 있다. 국민건강보험 일산병원은 남북하나재단과 업무협약(MOU)을 체결하고 북한이탈주민을 대상으로 공공의료 지원사업을 시행하는 등 북한이탈주민 맞춤형 사업을 추진한 사례가 존재한다.

<sup>30)</sup> 본 절은 동국대학교 내부 자료 및 자문의견서를 바탕으로 작성하였음.

[표 3-7] 고양시 주요 의료 인프라 현황

구분		주요 의료 인프라
병원	종합병원	국립암센터, 국민건강보험 일산병원, 동국대학교 일산병원·일산한방병원, 명지병원, 인제대학교 일산백병원, 차의과학대학교 일산차병원
	특화병원	그레이스병원, 일산글로벌라이프센터, 하유재병원
대학		국립암센터 국제암대학원대학교, 동국대학교 바이오메디캠퍼스(바이오한경과학, 생명과학, 식품생명공학, 의생명공학)
연구기관		국립암센터 연구소, 국민건강보험 일산병원 연구소

〈출처〉 인지호·하창배·오윤정(2020). 「남북보건의료협력 추진체계 구축을 위한 고양시 자원조사」, 고양시정책연구원, 40.

전술한 바와 같이 고양시 차원에서 관내 주요 의료 인프라를 활용하여 남북 보건의료 분야에서 다양한 협력 사업을 추진하고 있는 가운데, 본 연구에서는 남북표준 시범도시 추진 실행에 협력할 수 있는 기관으로 동국대학교를 선정하고, 동국대학교 산하 의료기관과 연구소 등을 연계하여 관련 자원과 인프라 조사와 고양시와 추진할 협력 사업 등을 도출하고자 한다.

동국대학교 일산권 의료기관으로는 동국대학교 일산병원, 일산한방병원이 고양시 일산동구에 소재하고 있으며, 남북 보건의료 관련 분야에서는 전통의학 협력센터 건립, 한의약을 기반으로 한 남북 공동 바이오메디 산업생태계 구축을 목적으로 하고 있다. 동국대병원은 한·양방 협진 시스템을 구축하고 있어 남북 전통의학 공동연구를 추진하기에 적합하다고 볼 수 있다. 고양시 식사동에 소재하고 있는 동국대학교 바이오메디캠퍼스는 바이오시스템대학, 약학대학, 의과대학, 한의과대학 등으로 구성되어 있으며, 경기 북부 200만 인구 배경의 거점대학 역할 수행을 지향하고 바이오메디클러스터 육성을 통한 지역산업 발전 등에 기여하고 있다. 또한 동국대학교는 서울캠퍼스 연구소 중 남북관계 연구와 밀접한 관련성이 있는 북한학연구소가 개소되어 있다. 북한학연구소는 북한·통일 연구의 이론적 기초와 방법론을 수립하는 등 전문성을 보유한 연구기관으로서 남북표준 관련 연구 인프라를 구축하는 데 활용하기에 적절하다고 할 수 있다.

## 1) 동국대학교

동국대학교는 1978년 경주캠퍼스 한의과대학 설립을 시작으로 1985년에 의과대학을 설립하였고, 2005년에는 경기도 고양시 식사동에 양·한방 동국대학교 일산병원을 개원하였다. 2010년 약학대학 설립인가를 계기로 2011년에 서울캠퍼스의 2개 단과대학(약학대학, 바이오시스템대학)이 이전한 바이오메디캠퍼스(BMC)를 개교하였다. 2015년 바이오시스템대학 이전으로 현재까지 바이오메디캠퍼스 건립 1단계 사업을 완료하였다.

[표 3-8] 동국대학교 연혁 요약

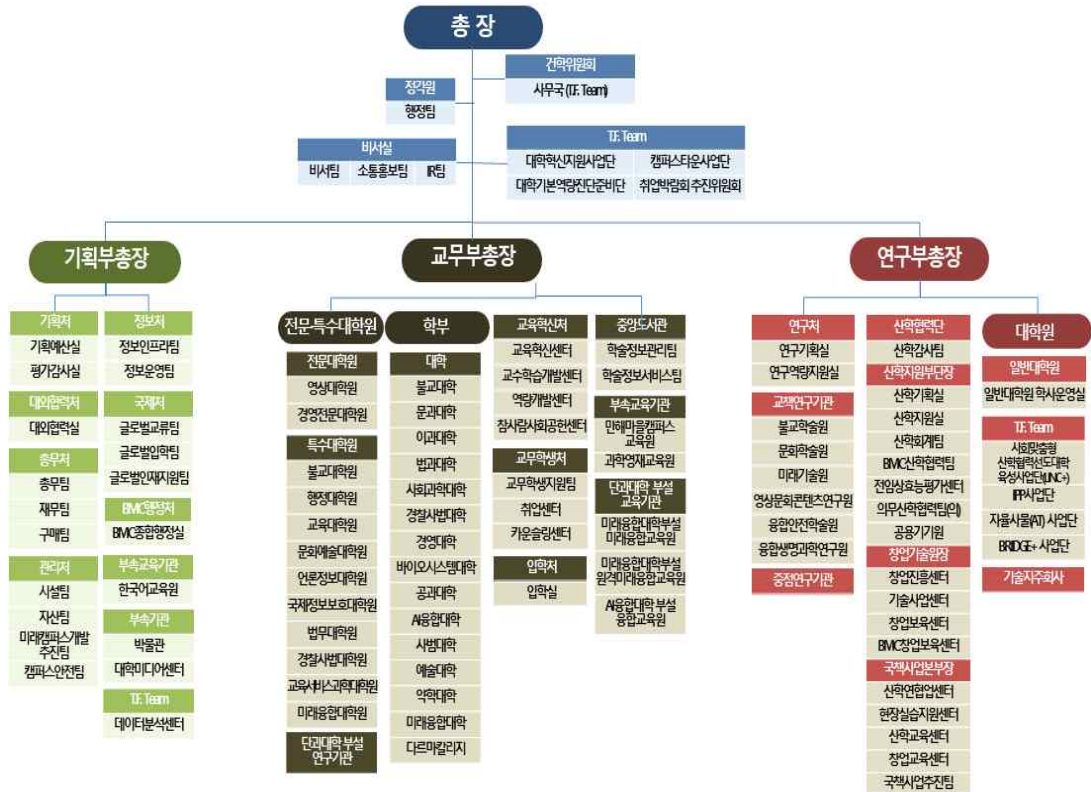
년/월	내용
1906. 5	명진학교 개교
1953. 2	종합대학인 동국대학교로 승격
1978. 10	경주캠퍼스 개교, 한의과대학 신설
1985. 11	의과대학 신설
2005. 9	동국대학교 일산병원 개원
2010. 2	고양바이오메디캠퍼스(BMC) 약학대학 인가
2011. 6	고양바이오메디캠퍼스(BMC) 개교
2013. 3	미래창조과학부 지정 과학영재교육원 개원
2015. 3	바이오시스템 대학 이전

〈출처〉 동국대학교 내부자료

### (1) 동국대학교 조직과 비전

동국대학교는 총장 아래에 기획부총장, 교무부총장, 연구부총장이 있다. 기획부총장 산하에는 기획처, 대외협력처, 총무처, 관리처, 국제처 등이 있다. 교무부총장 산하에는 14개 단과대학, 일반대학원, 2개 전문대학원, 10개 특수대학원이 있으며 연구부총장 산하에는 연구진흥을 담당하는 연구처와 산학협력, 창업, 기술이전, 사업화 등을 담당하는 산학협력단 등이 있다. 2022년 4월 1일 기준으로 동국대학교의 서울캠퍼스 재학생은 학부 1만 3,271명, 대학원 3,928명이며, 1,500여 명의 교직원이 재직하고 있다.

[그림 3-15] 동국대학교 서울캠퍼스 조직도



〈출처〉 동국대학교 내부자료

동국대학교는 최근 ‘미래비전 2040’을 발표하였다. 동국대학교의 비전은 “인류의 지속가능한 미래를 선도하는 글로벌 리더’ 양성으로, 이는 핵심가치인 불교적 가치 (Identity), 이타적 상상(Imagine), 연기적 창발(Invent), 선도적 공헌(Influence)을 통해 국내외 자원을 결집하여 각 영역별 목표인 세계적 불교중심대학, 화쟁형 인재 플랫폼 대학, 인류 지속성장 기여 연구 선도대학, 미래산업 선도대학, 미래가치창출 글로벌 경영 시스템 등을 구축하고, 결과적으로 2040년에는 국내 Top 3, 글로벌 Top 5 도달을 목표로 하고 있다.

동국대학교의 특성화 목표는 4차산업혁명 시대를 선도하는 글로벌 화쟁형 인재양성이다. 특성화 분야는 불교&문화예술, Safety&Security, 바이오&메디, D.N.A+α 이다. 이 중 바이오&메디 특성화는 의생명과학, 한의학, 약학 및 BT 학문분야가 중심이 되어 신약개발, 의료기기 및 기능성 식품 개발을 목표로 하고 있다. 세부적으로는 바이오시스템대학, 약대, 의대, 한의대 융합프로그램 기획 및 운영, 고양 바이오메디 전문인력 양성센터 구축, 남북 평화연구 클러스터 구축, 융합생명과학연구원, 세계 100대 학과 육성 등의 내용을 담고 있다.

[그림 3-16] 동국대학교 특성화 전략 체계도



<출처> 동국대학교 내부자료

## 2) 동국대학교 의료원

### (1) 조직 및 구성

동국대학교 의료원은 2개의 단과대학(의과대학, 한의과대학)과 일반대학원, 의학전문대학원을 운영하고 있으며, 산하에 5개의 의료기관(동국대학교 일산병원, 동국대학교 경주병원, 동국대학교일산한방병원, 동국대학교 분당한방병원, 동국대학교 경주한방병원)을 운영하고 있다. 또한, 2개의 교핵연구기관(의과학연구소, DM통계연구소)과 다수의 일반연구소를 운영하고 있다.

[그림 3-17] 동국대학교 의료원 조직도



〈출처〉 동국대학교의료원 홈페이지(2022). 조직기구 및 구성 [http://www.dumc.or.kr/medicalcenter/intro/intro\\_08.jsp](http://www.dumc.or.kr/medicalcenter/intro/intro_08.jsp)  
(접속일 2022.06.30.)

### 3) 고양시 일산권 의료기관

#### (1) 조직 및 구성

고양시 일산권에는 동국대학교 일산병원(Dongguk University Ilsan Hospital), 동국대학교 일산한방병원(Dongguk University Ilsan Korean Medicine Hospital) 2개의 병원이 소재하고 있다. 2005년 1,000병상 규모로 고양시 일산동구 동국로 27번지 현재의 위치에 개원하여 임상, 교육, 연구, 사회공헌 등을 목표로 운영되고 있다.

[그림 3-18] 동국대학교 일산병원/ 동국대학교 일산한방병원 조직도



<출처> 동국대학교의료원 홈페이지 조직기구 및 구성 [http://www.dumc.or.kr/medicalcenter/intro/intro\\_08.jsp](http://www.dumc.or.kr/medicalcenter/intro/intro_08.jsp) (접속일 2022.06.30.)

#### (2) 진료 및 자원시스템

동국대학교 일산병원은 34개 임상진료과(가정의학, 통합내과, 감염내과, 내분비내과, 소화기내과, 신장내과, 심장혈관내과, 알레르기내과, 혈액종양내과, 호흡기내과, 류마티스내과, 소아청소년과, 신경과, 정신건강의학과, 피부과, 외과, 정형외과, 흉부외과, 신경외과, 성형외과, 산부인과, 비뇨의학과, 이비인후과, 안과, 재활의학과, 응급의학과, 영상의학과, 진단검사의학과, 병리과, 핵의학과, 마취통증의학과, 방사선종양학과, 치과, 임상약리학과)를 운영하고 있다. 또한, 전문특성화진료를 위하여 9개 전문센터(건강증진센터,

심장혈관센터, 소화기병센터, 관절병센터, 다리혈관센터, 여성의학센터, 암센터, 최소침습치료센터, 뇌졸중·뇌혈관질환(중풍)센터), 40여개의 클리닉(가임력보존클리닉, 간질클리닉, 경직클리닉, 경추클리닉, 고위험임신클리닉, 골다공증클리닉, 금연클리닉, 난임클리닉, 뇌졸중클리닉, 뇌종양클리닉, 두개골성형클리닉, 두통클리닉, 만성기침클리닉, 말초신경클리닉, 모발·피부미용클리닉, 미세절개척추수술클리닉, 백반증클리닉, 보청기클리닉, 불면증클리닉, 비만클리닉, 빈혈클리닉, 삼킴(연하)장애 클리닉, 선천성기형·정밀초음파클리닉, 성장클리닉, 세침흡인클리닉, 수면장애·기억장애클리닉, 아토피클리닉, 안면경련클리닉, 암환자생존자클리닉, 양한방협진암환자클리닉, 어르신클리닉, 어지럼증클리닉, 요로결석클리닉, 위암클리닉, 자궁근종클리닉, 자반증(멍)클리닉, 척추측만증클리닉, 천식클리닉, 치매클리닉, 탈장클리닉, 항문병클리닉, 항암치료클리닉, 혈뇨클리닉, 호스피스·완화의료클리닉)을 운영하고 있다. 진료지원부서로는 국제진료협력센터, 진료협력센터, 호스피스·완화의료센터, 간호부, 약제부가 운영되고 있으며, 전문의 155명, 의사(인턴, 레지던트 포함) 100여 명, 간호사 664명, 약사 및 의료기사 184명 등 총 1,597여 명의 의료진이 근무하고 있다.

동국대학교 일산한방병원은 진료부 산하에 7개의 한방임상진료과(한방내과, 한방신경정신과, 한방여성의학과, 한방소아청소년과, 한방안이비인후과, 한방피부과, 침구과, 한방재활의학과)를 운영하고 있다. 한방전문 진료를 위해 5개의 전문센터(통증·척추·관절센터, 중풍·재활·마비센터, 여성·소아청소년센터, 종양난치병센터, 보양센터)와 19개의 전문클리닉(두통클리닉, 양한방협진암환자클리닉, 양한방융합뇌건강클리닉, 관절마디클리닉, 교통사고후유증클리닉, 기능성위장장애클리닉, 난임(불임)·반복유산클리닉, 비만클리닉, 산후클리닉, 성장클리닉, 아토피피부염클리닉, 알레르기클리닉, 이명난청클리닉, 척추디스크클리닉, 체질면역클리닉, 추나클리닉, 한방미용클리닉, 한의암클리닉, 해독클리닉) 등을 운영하고 있다. 한방병원에는 한방전문의 13명, 한의사 19명(전공의), 간호사 22명, 의료기사 40명 등 100여 명이 근무하고 있다.

양 의료기관의 진료의 질 관리를 위한 PI실, 병원 감염관리를 위한 감염관리실 등을 병원장 직속으로 운영하고 있으며, 각 행정팀을 두어 진료지원업무를 담당하고 있다.



### (3) 병원 주요 진료인프라 현황

동국대학교병원과 한방병원은 외래진료, 입원병동, 진료지원, 영안동 등 4개 건물이 복합적으로 결합되어 있다. 외래진료시설의 경우 병원은 34개과 임상진료과 진료실, 9개의 전문센터, 40개 전문클리닉 및 부속 검사실, 치료실 등으로 구성되어 있으며, 한방병원은 7개 진료과 진료실 5개의 전문센터, 19개의 전문클리닉 및 부속 검사실, 치료실로 구성되어 있다. 병원의 특수진료 시설로는 응급의료센터, 수술실, 회복실, 신생아실, 분만실, 중환자실(MICU, SICU, NICU), 무균치료실, 인공신장실 등의 진료시설과 14개 일반병동(50병상 기준)을 운영하고 있다.

외래진료시 진단을 위한 중앙검사실은 환자의 원스톱 서비스를 위해 한 중앙공간에 검사시설을 집중 배치하고 있다. 검사 시설로는 신경계검사실(신경인지검사, 뇌혈류초음파검사, 뇌파검사실, 안구운동검사실, 신경근전도, 유발전위검사실, 수면다원, 모니터링 검사실), 심장계검사실(심장,신경계검사실, 심장초음파 검사실, 심혈관조영실, 심전도실, 24시간 심전도실, 운동부하검사실), 호흡계 검사실(폐기능검사실, 기관지경실), 내시경 검사실(음파내시경실, 내시경실, 담도내시경실, 하부장관실), 기타 방경광검사실, 요류역학검사실, 체외충격파쇄석실 천식알레르기 검사실 등을 운영하고 있다.

진료지원시설 중 영상의학과는 일반X-Ray촬영, 컴퓨터단층촬영(CT), 자기공명영상(MRI), 투시촬영(UGI), 혈관조영촬영, 초음파, 유방촬영, 골밀도검사 등 전문화되고 최신기종의 검사로 각 진료과 임상을 지원하고 있으며, 검사 장비로는 3.0T 및 1.5T MRI, 128 및 64 slice CT, 디지털혈관조영촬영기, 디지털투시조영기, 초음파, 디지털방사선촬영기(Digital Radiography)를 갖추고 있다. 모든 영상검사는 DR(Digital Radiography)장치를 사용하며, 획득된 영상은 PACS(의료영상자동저장 전송시스템)를 통하여 디지털 데이터와 이미지로 저장되고 HIS(병원정보화시스템)과 연계되어 통합해 처리되고 있다. 이는 환자의 단순이미지만이 아닌 데이터화되어 임상증례로 기록되며, 향후 정밀의료의 기반이 된다.

또한, 혈액 및 조직검사를 통한 정밀의료 구현을 위해 진단검사의학과, 병리과를 운영하고 있다. 진단검사의학과는 각종 검사부로 일반혈액학부, 생화학부, 면역학부, 분자생물학부, 미생물학부, 요검정부, 혈액은행 등을 운영하며, 자동화시스템을 통해 검사결과

를 24시간 제공하여 환자의 상태에 따라 치료, 관리 등 환자맞춤형 정밀의료 구현의 기반을 마련하고 있다. 병리과의 경우 병리검사를 위해 조직검사실, 세포검사실, 분자검사실, 면역화학검사실, 면역형광실, 계측병리실, 전자현미경실 등을 두고 있다.

암센터 내 방사선종양학과에는 2019년 알렉타(Elekta)사의 초정밀방사선치료기 Versa HD(Versatility High Definition)를 도입하고 미세다엽콜리메이터(Agility), 4D Conebeam-CT, 6D 치료테이블(HexaPOD System) 등을 장착한 최첨단 치료기를 운영하고 있으며, 입체세기방사선치료, 영상유도방사선치료, 제부정위방사선치료 등 맞춤형 암 정밀치료를 하고 있다.

핵의학과는 뼈의 진단 검사 및 심장, 뇌의 혈관질환 진단 등 여러 부위를 검사할 수 있는 감마카메라 2대와 암의 진단 및 파킨슨 병, 치매질환을 진단할 수 있는 PET-CT 1대 및 갑상선암을 치료하는 치료병실 2실을 운영하고 있다.

마지막으로 외상환자의 수술 후 재활, 뇌신경계 질환 후 재활, 소아신경재활 등 재활 치료를 위한 재활센터를 운영하고 있다. 재활센터는 열전기치료실, 성인운동치료실, 소아운동치료실, 운동분석실, 자세치료실, 아쿠아치료실, 성인작업치료실, 소아작업치료실, 인지치료실, 언어치료실, 심리치료실, 근전도검사실 등을 운영하고 있다.

#### (4) 교육·연구 인프라 현황

##### ① 교육수련 현황

대학부속병원으로서 연구부원장 산하 교육수련을 위하여 교육수련부가 24개 임상진료과의 전공의 교육과 인턴교육을 총괄하고 있다. 정부로부터 인턴, 레지던트 수련병원으로 지정받아 병원 100여 명, 한방병원 30여 명의 전공의 수련교육을 진행하고 있다. 각 임상진료과별 의국을 구성하여 임상에 대한 주기적인 모니터링 및 세미나 등을 통해 진료현황 및 프로세스, 문제점 등을 체계적으로 점검·개선하는 등 실질적 교육훈련을 실시하고 있다.

## ② 연구인프라 현황

동국대학교의료원은 4차 산업혁명의 의료 분야 바이오의료 기술 연구·개발을 위한 다양한 인프라를 갖추고 있다. 제약, 바이오, 그리고 헬스케어 등 다양한 기초의학 초기 연구단계에서부터 임상을 염두에 두고 적응 분야, 기술의 차별성, 실현 가능성 등을 경험하고 적용할 수 있는 인프라를 병원과 대학에 구축하고 있다. 특히 병원과 한방병원에서는 임상연구 지원을 기관임상윤리심의위원회(IRB), 임상시험센터, 임상윤리센터, 한국인 뇌MR영상데이터센터, 지역의약품안전모니터링센터, 의료기기안전모니터링센터 등을 운영하고 있다. 또한 임상 분야에서 4차 산업혁명의 효율적 진행을 위해 정보전략실을 두고 임상데이터에 용어표준화, 보안, 임상연구의 체계적 접근과 효율화 작업을 진행하고 있다. 현재 과기부 주관 의료데이터 중심병원사업을 수행하고 있으며, 향후 빅데이터센터 구축사업 등을 진행할 예정이다.

## (5) 기업지원 개방형실험실 구축사업단

기업지원 개방형실험실 구축사업단은 의과대, 약대, 바이오 등의 기초의학과 임상 현장에서 축적된 노하우와 기업 간 협력을 통한 오픈 이노베이션 플랫폼 구축의 일환으로 보건산업진흥원에서 관장하는 개방형 실험실 구축사업단에 선정되어 2019년부터 운영하고 있다.

기업지원 개방형실험실 구축 목적은 기업의 기술실용화 활성화를 위한 병원개방형 혁신 플랫폼 구축, 병원의 우수한 연구자원(인력, 장비, 노하우등)을 활용해 국가연구개발 성과 창출, 기업과 병원의 공동연구, 제품실증·실용화 지원으로 기업의 초기비용이 절감돼 시장 진출을 용이하게 하고 기술경쟁력을 확보하는 것 등이 있다.

#### 4) 동국대학교 바이오메디캠퍼스

##### (1) 조직과 구성

동국대학교 바이오메디캠퍼스(Bio-Medi Campus)는 바이오 및 의생명과학 특성화 캠퍼스로 2009년 교육과학기술부의 이전계획 승인을 얻어 2011년 3월 고양시 식사동에서 개교하였다. 학부는 바이오시스템대학(식품생명공학과, 생명과학과, 바이오환경생태공학과, 의생명공학과), 약학대학, 의과대학, 한의과대학 등으로 구성되어 있다. 대학원 과정은 석·박사 학위를 수여하는 일반대학원과 고급 전문 인력을 양성하는 전문대학원으로 의료기기특성화대학원이 편제되어 있다. 학생 정원은 학부생 1,368명, 대학원생 400명이며, 전임교원 233명까지 포함할 경우 상주인력은 약 2,000명 수준이다.

경기 북부 200만 인구 배경의 거점대학 역할 수행을 지향하는 동국대학교 바이오메디캠퍼스는 행정대학원과 법무대학원 과정을 개설하여 지역사회 전문 인력을 양성하고 있으며, 평생교육원을 개설하여 지역사회의 다양한 교육수요를 반영하고 있다. 그 외에도 2012년 미래창조과학부로부터 초중등 재학생을 대상으로 하는 융합형 과학영재교육원 설치 승인을 받아 경기 북부 지역의 과학영재를 양성하는 역할을 수행하고 있으며, 고등학교 재학생 대상으로는 경기도 ‘꿈의 대학 프로그램’을 운영하고 있다.

동국대 바이오메디캠퍼스는 지역산업 발전을 견인하는 거점대학의 역할도 맡고 있다. 대학, 병원뿐만 아니라 R&D 인프라를 활용하는 의료기기 기업, 바이오텍, 기업부설연구소, 기술사업화지원그룹(협회 등)이 상호 유기적으로 협력하여 기술 개발이 용이한 환경을 갖추고 있다. 현재 바이오메디캠퍼스 창업보육센터에는 97개의 바이오, 의료기기, 의약품, 화장품 등 관련 기업이 입주해 있다.

[그림 3-19] 동국대학교 바이오메디캠퍼스 비전



〈출처〉 동국대학교 바이오메디캠퍼스

[그림 3-20] 동국대학교 바이오메디캠퍼스 전경



〈출처〉 동국대학교 바이오메디캠퍼스

## (2) 바이오메디 전문인력 양성

동국대학교 바이오메디캠퍼스는 단과대학과 대학원, 연구기관, 산학협력기관, 그리고 부속교육기관으로 구성되어 있다. 단과대학(학과)은 바이오시스템대학(식품생명공학과, 생명과학과, 바이오환경생태공학과, 의생명공학과), 약학대학(약학과), 의과대학(의학과), 한의과대학(한의학과) 등이 편제되어 있다. 각 학과는 석·박사를 양성하는 일반대학원 과정을 통해 학문 후속세대를 양성하고 있다.

바이오·제약 및 의료기기산업 현장에서 요구하는 인제는 신개념 바이오, 제약, 융·복합 의료기기 등 해당 기술을 이해하고 연구개발부터 사업화까지 전 주기를 설계, 관리할 수 있는 멀티플레이어를 요구하고 있다. 이러한 수요를 충족하기 위해 정부는 바이오메디 전문인력 양성을 위한 각종 인력양성사업을 시행하고 있다. 동국대학교는 보건복지부로부터 바이오메디컬 글로벌인재양성 사업(의생명공학과 서영권 교수), 산업통상자원부로부터 바이오융·복합기술 전문인력양성 사업(의생명공학과 김진식 교수)을 수주하여 추진하고 있다. 그와 함께 보건복지부로부터 제약바이오산업특성화대학원(약학과 권경희 교수), 의료기기산업특성화대학원(의생명공학과 김성민 교수)을 지정·운영하고 있으며, 규제과학특성화대학원으로 첨단·융·복합 의료기기 안정성과 유효성 평가 분야 인재 양성(김성민 교수), 식품·의료제품 규제정책 분야 인재 양성(권경희 교수)을 추진하고 있다. 그 외에도 서울캠퍼스와 협력하여 창업·사업화와 마케팅 관련 대학원 프로그램을 운영하고 있다.

## (3) 바이오메디캠퍼스 연구기관 현황

각 학과 또는 대학원에 소속된 교원은 각각 연구기관에 소속되어 연구원, 대학원생과 함께 기초분야, 응용분야, 임상분야 연구를 수행한다. 동국대학교 바이오메디캠퍼스 연구기관은 교책연구기관, 일반연구기관으로 구분할 수 있다. 교책연구기관은 동국대학교가 정책적으로 육성하는 연구기관이다. 바이오메디캠퍼스에서는 융합생명과학연구원이 교책연구기관으로 지정되어 있으며, 일반연구기관은 각 단과대학에 둔다. 바이오시스템대학에는 북방농업과학기술연구소 등 7개 연구소, 약학대학에는 의약품개발융합연구소 등 3개 연구소가 일반연구기관으로 설립되어 있다.

[표 3-9] 동국대학교 바이오메디캠퍼스 연구기관 현황

구분			연구기관명	설립일	연구기관장
바이오메디 캠퍼스	교차연구기관		융합생명과학연구원	2021.04.01	임균일
	일반 연구 기관	바이오 시스템대학	황사·사막화방지연구소	2006.10.19	강호덕
			Lotus기능성식품소재연구소	2008.01.29	신한승
			불교가공식품연구소	2008.01.29	유병승
			Green Chemistry 환경의학연구소	2010.09.13	서영록
			생태계서비스연구소	2012.01.30	오충현
			북방농업기술과학연구소	2020.11.01	정상민
			규제과학연구교육센터	2020.11.01	김성민
			의약품개발종합연구소	2011.05.01	김영우
	약학대학	약학연수원	2011.09.01	권경희	
		암 관해 표적제어 혁신의약품 연구센터		2018.07.01	이경

〈출처〉 동국대학교 바이오메디캠퍼스

#### (4) 바이오메디캠퍼스 시설과 인프라

동국대학교 산학협력단은 대학 내에 설치된 특수목적법인으로 창업, 특허 등 지식재산권, 기술이전 등을 담당하고 있다. 또한 바이오메디캠퍼스에는 창업보육센터, 공용기기원, 동물실험실을 설치·운영하고 있다. 창업보육센터는 2010년 중소벤처기업부로부터 BT특화 창업보육센터로 지정되었으며, 140실 규모로 전국 대학 창업보육센터 중 최대 규모이다. 연구와 산학협력 기반시설로는 식약처 인증을 받은 GLP급 동물실험실과 각종 분석과 시험을 도와주는 바이오메디분석센터, 코라스시험분석센터를 운영하고 있다.

동국대학교 바이오메디캠퍼스는 병원과 함께 의약품과 의료기기의 과제 도출-기초연구-전임상-임상-생산허가와 판매에 이르는 일련의 가치사슬에 필요한 시설 인프라를 구축하고 있다. 각종 연구소와 창업보육센터 이외에 대학 보유 공용 활용 연구장비, 시작품 제작 관련 장비 등을 구비하고 있어 외부 기관 연구자나 기업도 활용이 가능하다.

동국대는 또한 국제 수준의 임상시험 인프라로 임상시험센터와 임상실험실을 구축하고 있으며, 설치류와 소동물 실험이 가능한 GLP급 동물실험실을 구비하고 있다. 그와 함께 교내 연구진 외에 창업보육센터 입주기업과 외부기업이 활용할 수 있는 약 240종의 공용장비를 구축하고 있다. 의료융합기술실용화연구원은 시제품 제작 기능을 제공하고 있으며, 국제 기준 KOLAS 같은 시험인증 기관을 추진하고 있다.

## 5) 동국대학교 북한학연구소

남북표준 시범도시 관련 고양시 협력사업 대학에는 동국대학교의 모든 학과와 연구소가 대상이 될 수 있지만 본 연구와 관련해서는 서울캠퍼스 연구소 중 남북관계연구와 밀접한 연관성이 ‘북한학연구소’를 중점적으로 활용할 수 있다.

동국대학교 북한학연구소는 1972년 안보연구소로부터 시작되었다. 국내에서 거의 유일한 북한·통일 전문 연구소로 출발하였으나, 안보연구라는 협소한 패러다임을 지양하고 북한 사회를 새롭게 발견하며 체제 내 일상적인 삶의 영역에서 북한을 고찰하고 미래의 통일연구로서 위상을 제고하기 위해 2000년 북한학연구소로 명칭을 개정하였다. 북한학연구소는 국내 최초로 설치된 동국대학교 북한학과(학부), 북한학 석·박사과정과 연계하여 ‘북한학’이라는 북한·통일 연구의 이론적 기초를 수립하고 방법론을 선도하는 전문 연구소를 지향한다.

주요 사업은 북한 관련 자료 수집과 연구, 국내외 연구기관과 학술교류, 관련 학술용역사업 추진과 연구서 발간, 연구회와 국내외 학술회의 개최, 통일 관련 교육 프로그램 개발과 운영 등이 있다. 북한 연구의 인프라를 구축하기 위한 사업에 역점을 두고, 「로동신문」 주요 기사 색인, 북한의 주요 간행물 목차 정리, 북한의 학문세계 관련 연구 등을 진행하였고, 북한의 일상사·도시사 자료 등을 발굴하여 DB를 구축하였다. 또한 북한 일상생활 연구, 북한 도시사 연구, 분단-탈분단의 행위자-네트워크(ANT) 연구 등 북한 연구의 미시적 주제 발굴과 새로운 방법론 개발 등을 수행하였다.

그와 함께 한국연구재단의 대학중점연구소 선정을 계기로 북한사회변동 연구클러스터와 온라인 플랫폼을 구축하고, 북한사회변동 학제 간 융합 창의 연구, 연구의 사회적 확산 및 북한사회변동 융합전문인력 양성을 통해 북한체제 변화에 관한 심층융합 연구를 선도하는 국제적 수준의 연구거점으로 도약하고자 한다. 기존 중국 지린대 동북아연구원, 일본 리쓰메이칸대 코리아연구센터와 정기적 교류를 보다 심화하고 중국 사면대 대만연구원 등 다른 아시아 소재 대학과 네트워크를 확대할 계획이다. 싱가포르의 조선익스체인지 등 북한과 밀접한 관계를 맺고 사업을 진행하고 있는 해외 다양한 비영리 단체와 비즈니스 조직 간 협력적 관계도 수립해 변화하는 북한의 현실에 보다 다각적인 접근을 모색하고 있다.



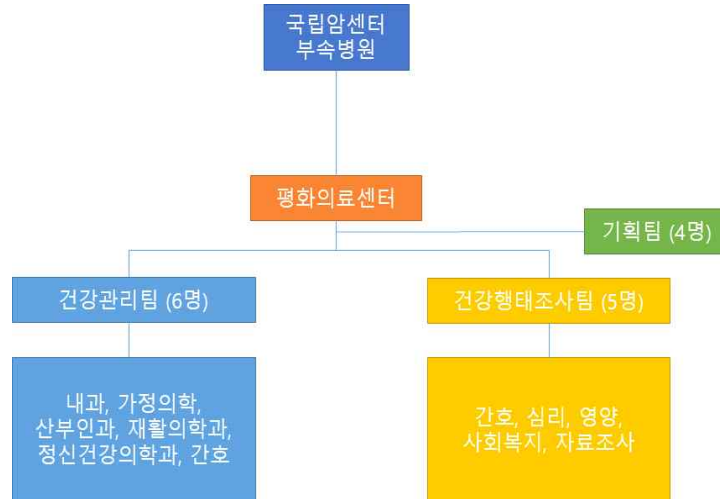
## 2. 남북보건의료 관련 조직의 구성과 주요 사업

동국대학교는 고양시 보건의료 핵심기관으로서 남북보건의료 교류·협력 기반 조성을 위한 역량을 갖추고 있다. 구체적으로 동국대학교병원은 ‘원격화상 협력진료’ 도입으로 북한 의료기관 간 화상협력 진료를 통해 남북 의학교류를 진행하고, 필요시 북한 주민 치료를 위한 진료 기반을 조성한다는 계획을 마련하였다.<sup>31)</sup> 또한 민족전통의학인 한의학과 북한의 고려의학 간 공동연구를 통한 학술교류의 일환으로 전통의학협력센터 설립을 구상한 바 있다. 이러한 자원과 역량을 바탕으로 본 연구에서는 남북표준 시범도시 추진 실행 관련 보건의료 분야 협력 기관으로 동국대학교와 산하기관을 선정하였으나, 현재 동국대학교 내 남북보건의료 관련 조직 구성은 계획·구상 단계이다.

따라서 본 연구에서는 동국대학교의 남북보건의료 협력사업 참여를 위한 조직 구성과 사업 방안을 마련하기 위해 현재 고양시에서 운영·추진되고 있는 고양시 남북보건의료 관련 조직을 참고 사례로 제시하고자 한다. 고양시 남북보건의료와 관련한 대표적인 조직으로 국립암센터의 ‘평화의료센터’를 들 수 있다. 2020년 6월 10일 개소한 평화의료센터는 국립암센터 부속병원 산하 기관으로서 기획팀, 건강관리팀, 건강행태조사팀 등 3개 팀으로 조직되어 있다. 건강관리팀은 내과, 가정의학과, 산부인과, 재활의학과, 정신건강의학과, 간호 등을 담당하고 있으며, 건강행태조사팀은 간호, 심리, 영양, 사회복지, 자료조사 등의 업무를 수행하고 있다. 또한 평화의료센터는 고양시와 국립암센터, 고양시 정연구원, 대북지원민간단체 등 전문가와 실무자 등으로 구성된 자문위원회로 조직을 체계화하고 있다.

31) 인지호·하창배·오윤정(2020). 「남북보건의료협력 추진체계 구축을 위한 고양시 자원조사」. 고양시정연구원 89.

[그림 3-21] 평화의료센터 조직도



〈출처〉 국립암센터, 안지호·허창배·오윤정(2020), 「남북보건의료협력 추진체계 구축을 위한 고양시 자원조사」, 고양시정연구원 p. 88.

고양시와 국립암센터는 2019년 9월 18일부터 평화의료센터 개소일까지 약 두 차례의 간담회와 여섯 차례의 실무 TF 회의를 개최하고 남북 보건의료 협력을 위한 방안을 공동으로 모색하였다. 이후 ‘평화와 교류의 시대를 여는 보건의료협력 방안’을 주제로 제 1회 고양평화의료포럼(2020.7.2.), 제2회 고양평화의료포럼(2021.9.30.)을 개최하여 남북 보건의료협력의 구체적 실천 방안을 논의하였으며, 주요 추진사업 단계와 내용은 [표 3-10]과 같다. 평화의료센터는 2021년 3월부터 12월까지 고양시 지역 거주 북한이탈 주민 건강검진 지원을 통한 건강행태 조사·연구와 남북 질병 관련 용어 비교 연구를 진행하였다. 단기적으로 인도적 차원의 대북 의료지원과 평화의료 포럼, 학술교류를 지속하고, 국내외 남북 보건의료협력 네트워크를 구축하는 등의 사업을 추진한다는 방침으로 조직을 운영하고 있다.

[표 3-10] 고양시-국립암센터 남북 보건의료 협력 추진 사업 및 주요 내용

일자	추진사업	주요내용
2019.9.18.	고양시-국립암센터 1차 간담회	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 통일의료교육연구센터 구상</li> <li>· 남북 보건의료협력 방안</li> <li>· 실무협의회 구성</li> </ul>
2019.10.15.	제1차 실무 TF 회의	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 통일의료연구센터 단계별 계획</li> <li>· 중앙정부 대북채널과 연계 모색</li> <li>· 남북 보건의료협력 기반 구축</li> <li>· 단계별 과제 제시</li> </ul>
2019.11.12.	제2차 실무 TF 회의	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 평화의료센터 개소 구체화</li> <li>· 국내 포럼 프로그램 논의</li> </ul>
2019.12.19.	제3차 실무 TF 회의	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 평화의료센터 예산 수립</li> <li>· 국내 포럼의 주제 논의</li> <li>· 강소연구개발특구 지정 방안</li> <li>· 고양바이오메디컬 클러스터 구상</li> </ul>
2020.1.30.	제4차 실무 TF 회의	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 평화의료센터 개소계획 보고</li> <li>· 포럼 예산 및 프로그램 보고</li> <li>· 국제포럼 세션 개설을 위한 추진 현황 보고</li> <li>· 고양바이오메디컬 클러스터 구상안 및 전략 제시</li> </ul>
2020.2.27.	제5차 실무 TF 회의	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 평화의료센터의 역할 및 기능</li> <li>· 북한이탈주민 건강행태 조사를 통한 북한주민의 건강행태 간접 연구방안</li> <li>· 평화의료 클러스터 추진을 위한 국립암센터 빅데이터센터 등 연구 기능 유치 및 타당성 검토</li> </ul>
2020.3.23.	고양시-국립암센터 2차 간담회	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 남북보건의료협력 및 평화의료클러스터 조성방안 논의</li> </ul>
2020.5.21.	제6차 실무 TF 회의	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 국립암센터 암 연구 기능 현황 및 바이오 생태계 조성 방안</li> <li>· 바이오메디컬 클러스터 조성 방안</li> </ul>
2020.6.10.	평화의료센터 개소식	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 평화의료센터 개소</li> </ul>
2020.7.2.	제1회 고양평화의료포럼	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 평화와 교류의 시대를 여는 보건의료협력 방안</li> </ul>
2021.9.30.	제2회 고양평화의료포럼	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 평화와 교류의 시대를 여는 보건의료협력 실천 방안</li> </ul>

〈출처〉 고양시(2021), 「고양평화의료포럼백서」, 직원 교육 및 시정 설명용 자료집, 28-29을 참고하여 정리.

### 3. 남북한 보건의료교류에서 고양시와 협력사업<sup>32)</sup>

#### 1) 남북 전통의학협력센터

##### (1) 개요

전통의학은 남북의 사회, 경제, 정치 분야 중 거의 유일하게 민족의 동질성을 유지하고 있어 북측과 교류협력 분야로 적합하고, 검색된 남북 관계 회복을 위한 우선적 교류 분야로 인정받고 있다. 전통의학 분야는 다양한 방식의 협력이 이루어져 왔으나, 장기적인 준비가 미흡하여 정치적 상황에 크게 영향을 받아 왔다. 남북 전통의학의 R&D, 학술, 산업 등 전체 분야에 관한 장기적이고 체계적인 전략 수립이 필요하나 한의계 내 주요 단체는 서로의 관점과 방향대로 남북 교류 협력을 진행해 오고 있어 비효율이 초래되었다. 그러나 2021년 11월 통일부 주관으로 ‘한반도 보건의료 협력 플랫폼’<sup>33)</sup>을 출범시켜 관련 분야 전문가, 실무자 간 논의와 소통의 장이 마련되는 등 향후 남북 보건의료 협력 사업 관련 논의는 활성화될 것으로 전망된다.

한편 북한에서 가장 대표적인 고려의학 연구기관은 보건성 산하의 ‘고려의학연구원’이 있다. ‘고려의학연구원’은 한약자원의 개발, 약효를 지닌 재료 연구, 약품 생산 표준화, 약품 유형 개선, 한약 처방 등을 중심으로 연구를 진행하고 있다. 그 외에도 의과학원의 약학천연물질연구소, 고려약기술센터, 모든 의과대학의 전통의학부, 고려의학 특별병원, 모든 단계의 의학기관이 전통의학에 관한 연구를 수행하고 있다. 2016년 북한에서 질병 부담이 높은 질환은 뇌졸중(stroke), 허혈성 심질환(ischaemic heart disease), 만성 폐쇄성 폐질환(Chronic obstructive pulmonary disease), 기관지·폐암(Trachea, bronchus, lung cancers) 같은 비전염성 질환이었으며, 기대수명이나 사망률 등의 지표가 나아지고 있으나 여전히 남측과는 큰 차이가 난다.

<sup>32)</sup> 동국대학교 내부자료 및 자문의견을 바탕으로 작성하였음.

<sup>33)</sup> ‘한반도 보건의료 협력 플랫폼’은 정부, 지자체, 국내외 민간단체 및 학계, 국제기구 등이 참여해 한반도 보건의료 협력 분야 의제를 상시적으로 논의할 수 있는 개방형 융합 플랫폼임.

한국한의학연구원에서는 저널 「고려의학」의 2016년도 제1권~2019년도 제1권(총 13권)에 수록된 논문자료 총 931편을 대상으로 기초 분석을 수행하였다. 임상연구 자료를 대상으로 연구에 활용된 치료요법과 대상 질환을 구분하여 분석한 결과, 치료요법은 한약·한약제제, 침, 약침, 기타 한약 순이었으며, 대상 질환은 소화계통의 질환(K00-K93), 근골격계통과 결합조직의 질환(M00-M99), 비뇨생식계통의 질환(N00-N99), 순환계통의 질환(I00-I99), 신경계통의 질환(G00-G99), 피부 및 피하조직의 질환(L00-L99) 순이었다.

고려의학 과학화를 위한 연구 방향성으로는 임상을 위한 경락 연구, 검사를 통한 체질 분류 연구, 먼거리의료체계 구축(원격의료체계 구축), 비약물성 치료기술 개발(만성 근골격계 질환 등 난치성 질환), 고려약 개발(암 치료 등), 고려약 산업화(추출물제제화, 규격화, 공업화 등), 고려의학 정보화(전자화된 고려의학대사전, 향약집성방 등 성과 eBook), 과학화 기반 구축(과학토론회 진행, 지식경제시대 인재 양성, 최신 의학 도입 등) 등을 고려해 볼 수 있다.

남측과 다른 북측만의 독창적인 고려의학적 연구와 진단, 치료 기술로는 경락을 탐구하여 경혈 정보에 기초하여 진단하고 치료할 수 있는 체계를 구축하거나 혀화상 검사 등을 통해 체질을 분류하려는 시도 등이 존재한다. 또한 항암 약침제제, 전기온수자극치료법, 난치나이치료법(난치성질환 치료 및 항노화치료법), 다양한 고려약제제 등이 있다.

## (2) 필요성

전통의학 분야는 남북의 사회, 경제, 정치 분야 중 거의 유일하게 민족의 동질성을 유지하고 있어 북측과 교류협력이 가능한 분야로 적합하고, 검색된 남북 관계 회복을 위한 우선적 교류 분야로 인정받고 있다. 경기 북부권의 중심 도시인 고양시는 위치적 특성과 보건의료서비스업이 발달한 특성을 함께 지니고 있으며 민족사학이라는 역사적 기반의 동국대학교 바이오메디캠퍼스를 유치하고 있다는 장점이 있다. 따라서 지역과 대학의 공동 목표에 따라 남북 관계의 지속가능한 교류 기반 도시로서 고양을 현재와 미래를 구축하고 조망할 필요가 있다.

긴 분단 기간 이질적 요소가 강화되기는 하였으나, 한의학과 북한의 고려의학(동의학)은 매우 유사한 기본이론체계와 치료체계를 공유하고 있다. 북한은 의약품 생산 부족 등의 이유로 치료제의 상당량과 의료 인력의 상당수를 고려약(한약)과 고려의사(한의사)에 의존하고 있다. 전통적으로 산과학을 중시함과 동시에 예방의학을 강조하는 북한 보건의료 특성에 맞춰 식물, 동물 등의 고려약 약재를 활용한 장수학 분야의 고려의학 연구가 활발히 진행되고 있다. 따라서 이러한 한의약 기반의 공동연구와 예방의학 관련 연구를 남북이 공동 수행하게 된다면 남북한 주민의 건강 증진과 관련 의료산업 발전에 기여하여 통일 시대를 대비하고 남북한의 이질성을 극복하는 데 일조할 수 있을 것으로 기대할 수 있다.

### (3) 연구개발의 목표와 내용

연구개발의 목표는 지방정부 간 협력을 통한 민·관·학 협력지원 체계 구축, 남북 전통의학협력센터 건립과 한반도 보건의료 분야 공동 연구, 남북 공동 한의약 기반 바이오메디 산업생태계 구축 등이 있다. 이러한 목표를 달성하기 위하여 첫째, 한반도 보건의료 협력을 위하여 전통의학 연구와 지속적 사업 추진을 위한 남북 전통의학협력센터를 건립하는 방안을 고려할 수 있다.

둘째, 남북 공동학술연구 사업을 시행할 수 있다. 구체적으로 한의학-고려의학 용어 표준화와 남북 보건의료 분야 학술고전 번역 사업을 공동 추진할 수 있다. 현재 남한에는 북한에서 번역된 「동의보감」, 「의방류취」를 통해 북한의 우수한 고전 번역 능력을 파악하고 있으나, 북한에서 발간한 「동의학사전」에서 상당한 용어와 언어의 이질성을 발견할 수 있다. 이에 통일을 대비한 용어 비교 연구와 표준화를 우선 한의학 분야에서 시행하고, 학술고전 번역 사업을 공동 추진할 필요성이 제기된다. 또한 남북 질병과 사인 분류의 한의약적 특성 연구와 사상체질의학 관련 공동 연구를 수행하고, 북한 고려의학의 연구 동향을 파악할 필요가 있다. 북한은 고려약의 다양한 제형과 새로운 처방을 적극적으로 개발하여 임상에 활용하고 있다. 또한 온천욕, 훈증 등 남측과 다른 독특한 의료기술을 임상에서 활발히 활용하는 등 전문 역량이 있으나 임상연구의 질이 낮아 안전성·유효성 확인이 어려운 측면이 있다. 따라서 북한이 임상에서 활용하여 효과가 좋은 고려약·고려

의료기술을 발굴한 후 남한의 선진적인 연구기술을 통해 공동 연구의 기반을 다질 필요가 있다.

셋째, 남북 전통의학 R&D 사업을 추진하는 것이다. 구체적으로는 한약 자원을 공동 발굴, 개발하는 사업을 진행하는 것을 고려해 볼 수 있다. 천연 한약재를 활용한 연구가 활성화된 북한의 기술과 남한의 대량 재배, 안전성·유효성 검증 기술을 바탕으로 한약 자원 공동개발 사업을 추진하고, 그 밖에 한약제제 안전성·유효성 검증지원 사업, 비무장 지대(DMZ: Demilitarized Zone)의 약초 자원 발굴(DMZ 자생식물원과 협력), 북한 농지와 고양 시설재배단지 활용 지역 특화 약초 재배 사업(약초 스마트팜 운영과 약초 재배기술 지원과 협력) 등을 추진할 수 있다.

넷째, 한약 자원 소재와 제형 개발, 제품화 지원 사업을 진행하는 것이다. 건강증진 한의학[미병(未病), 아건강(亞健康), 장수학(長壽學)]과 건강기능성 소재, 건강기능식품, 약주(藥酒) 개발, 한약제제 제형 개발, 개성공단 혹은 별도 지역 위탁 생산 시설 공유, 공동 개발된 한약재와 관련 제품을 통한 해외 진출 지원사업 추진 등을 고려해 볼 수 있다. 마지막으로 고려약(한약) 임상시험, 고려약과 양약의 약물상호작용 등을 연구하는 방안을 모색해 볼 수 있다.

이와 관련하여 동국대학교는 한의과대학, 한의학연구소를 중심으로 한의학 기반 R&D 사업을 한약, 침술, 진단 분야에서 지속적으로 수행해 오면서 연구 인프라를 구축해 온 경험이 있다. 구체적으로 한약의 과학적 근거를 확보하고, 현대 과학적 실험기법과 첨단 장비를 활용하여 한약과 한약 기반 천연물의 구체적인 치료 효과와 분자세포학적 약리기전을 규명하였다. 또한 한약의 규격화·표준화 기반을 확보하여 한약을 활용한 천연의약품 개발에 필수 요건인 약물의 규격화, 표준화, 유효성분 분리·분석, 기준 시험 방법 설정, 제제·제형화를 위한 연구를 수행한 바 있다. 아울러 천연의약품과 관련한 한약과 한약소재를 활용하여 각종 난치성 만성질환의 국산 순수 천연의약품을 개발할 수 있다. 또한 한방의료기기의 과학적 근거 확보와 첨단 한방의료기기 분야에서는 첨단 과학 기술을 통한 전통 한의학의 진단·치료법을 현대 과학기술을 활용하여 근거를 마련하고, 이를 토대로 첨단 ICT를 활용한 첨단 한방의료기기를 개발할 수 있다.

#### (4) 파급효과

남북 전통의학 협력센터의 파급효과로는 민·관·학 공동으로 남북 교류 활성화를 추진하여 효율적이고 지속적인 남북 교류협력 사업을 수행할 수 있다는 점이 있다. 또한 고양시와 경기도의 위상과 역할을 확보할 수 있다. 독일 통일 과정에서 도시 교류는 중요한 역할을 담당하였다. 따라서 지방자치단체도 교류 협력의 당사자로서 그에 따른 위상과 역할을 확보할 필요성이 있는 것이다. 예를 들어 개성특별시와 고양시, 경기도와 황해남도는 각각의 교류 파트너가 될 수 있다.

평화적인 민족공동체 형성을 위한 기반 마련 차원에서 고양시와 개성시 양 지역 주민의 건강 증진을 위해 상호 친숙한 방법으로 접근함으로써 분단으로 발생한 이질화를 극복하고, 한반도의 긴장 완화와 공존공영 의식을 함양할 수 있다.

또한 고양시 산업의 바이오메디사업으로 확장과 개성공단의 사업구조 고도화를 기대할 수 있다. 고양시는 수도권 과밀억제 정책과 군사시설 보호 등 다양한 발전 제한 규제 속에서 소규모의 제조업체만 난립하고 있어 미래에는 첨단 IT와 바이오메디산업 도시로 탈바꿈할 필요가 있으며, 개성공단 역시 단순임가공업체 중심의 공단에서 바이오메디 생산 거점으로 사업구조를 고도화할 필요가 있다.

마지막으로 한반도의 우수한 한약(약초) 자원을 확보할 수 있다. 북측의 경우, 보건의료 분야에서 고려약의 중요성이 높아 약초자원 보호의 중요성이 높다. 남과 북이 협력하여 한반도 내 한약(약초) 자원을 발굴하고 이를 새로운 고부가가치의 신소재로 개발한다면 국내 자생식물의 우수성을 알리고, 세계 시장에서 우위의 선점을 기대할 수 있을 것이다.



## 2) 한반도 평화를 위한 디지털 바이오 헬스케어 생태계 구축 기초 연구

### (1) 개요

디지털 바이오 헬스케어란 의학과 정보통신, 바이오기술이 융합된 학문 분야로, 건강 증진과 질병의 예방, 맞춤형 의학을 통한 치료가 가능한 기술의 형태이다. 디지털 바이오 헬스케어는 질병 예방과 더불어 건강 관리, 모니터링 서비스 분야로 확장·성장하고 있다. 디지털 바이오 헬스케어는 원격진료를 포함하여 원격 치료 행위를 모두 포함하는 매우 포괄적인 차세대 의료 형태라 볼 수 있다. 현재까지는 기술뿐 아니라 다양한 분야에서 규제 등의 문제로 상용화, 보편화가 어려운 상태이나, 규제 개선과 기술 발전의 병렬적 접근에 따라 맞춤형 의학, 예측 의학이 의료 분야의 핵심 영역이 될 것으로 보인다.

[그림 3-22] 디지털 치료제 시장 현황



<출처> 조선비즈(2019.10.31.), ““아프시군요... 藥 대신 VR·앱 처방해드릴게요.”” [https://biz.chosun.com/site/data/html\\_dir/2019/10/31/2019103100184.html](https://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2019/10/31/2019103100184.html), (접속일 2022.07.06.)

## (2) 필요성

디지털 바이오 헬스케어 생태계 구축을 위한 기초연구 필요성은 첫째, 정부의 발전 방향성에 있다. 2019년 금단 현상, ADHD 등을 치료하는 전자약, 디지털 치료제 기술이 FDA의 승인을 받은 후 국내외적으로 새로운 패러다임의 치료제인 전자약, 디지털 치료제 관련 다양한 기술 개발이 진행되고 있다. 전자약과 디지털 치료제는 디지털 바이오 헬스케어의 완성도를 높일 수 있는 치료 기술이라 판단되고 있다. 이에 발맞추어 정부는 4차 산업혁명 위원회에 ‘헬스케어특별위원회’를 설립하였고, 보건복지부는 ‘4차 산업혁명 기반 헬스케어 발전 전략’을 확정하였다. 그에 해당하는 내용은 ‘헬스케어 빅데이터 생산·관리, 인공지능 활용 신약 개발, 스마트 임상시험 체계 구축, 스마트 융·복합 의료기기 개발, 헬스케어 산업 혁신 생태계 조성’<sup>34)</sup> 등이 중점으로 나와 있다. 현재 KT, SKT 등 대기업에서도 디지털 헬스케어 관련 사업을 진행하겠다고 공표하고 2021년도부터 활성화 되었다.

디지털 바이오 헬스케어는 진단과 치료에서 원격 진행이 된다는 플랫폼의 장점이 있기에 큰 수혜자는 의료 사각지대의 환자들이다. 북측의 경우, 보건의료 재원의 부족과 이에 따른 비공식 의료 시장(민간요법)이 확산되고 있는 것으로 알려져 있으며, 자가 진단과 자의 처방, 의료진 불신 등의 문제가 발생하고 있다(안은미 외, 2007: 356). 한반도 평화와 포스트 통일 시대를 대비하여 북한 주민의 의료복지 확대가 필요할 것으로 보이나, 의료진의 파견 등에 따른 의료 복지 확대는 다양한 문제를 야기할 수 있다. 따라서 원격 진료, 원격치료 등에 관한 플랫폼을 북측 내에 구축하여 활용하는 방안을 생각해 볼 수 있다. 대부분 북측 관련 질병 정보는 북한이탈주민의 보고에 따른 내용이기 때문에 감염병 이외의 다양한 정신, 소화기 관련 질병 등에 관한 데이터 구축과 대응이 중요한 역할을 할 것이라 기대된다.

고양시 발전 방향성(대기업 유치, 인력 양성, 영상 콘텐츠와 바이오의 융합)을 위해 디지털 바이오 헬스케어 생태계 구축의 필요성이 제기된다. 바이오 관련 거점 지역(송도, 판교) 등은 이미 대업을 비롯한 바이오 관련 산업 생태계를 갖추고 있다(송도: 삼성 바이오로직스, 판교: SK 바이오사이언스 등). 대업을 거점으로 한 바이오 클러스터는

34) 헬스케어 특별위원회·관계부처 합동(2018). 「4차 산업혁명 기반 헬스케어 발전전략」. 제9차 4차산업혁명위원회 의결안건 제2호(2018.12.10.).

관성 모멘텀이 큰 자율적 산업 생태계를 확보할 수 있다. KT, SKT 등은 현재 가톨릭대 학 등(지리적 이점)과 MOU 등을 통하여 다양한 디지털 헬스케어 산업을 리딩하고자 한다. 이 경우 규제 완화 관련 대기업 규모의 경제 논리가 필요하다. 또한 고양시에 위치한 다수의 종합병원과 KT, SKT 간 MOU 등을 통한 대기업 유치는 고양시의 디지털 헬스케어 관련 산업의 새로운 먹거리로 성장할 수 있을 것이다. 고양시가 디지털 헬스케어 관련 발전 방향성으로 나아갈 경우 동국대학교 우수 인재의 배출에 따른 선순환이 가능할 것이다. 현재 동국대학교 대학원에서는 ‘디지털 바이오 헬스케어 인재 양성사업’을 추진 중이다. 동국대학교는 4.0 바이오 융합 교육 특성화 관련 교육 변화 의지가 강하고, 새로운 산업 생태계 구성, 우수 인력 양성, 생태계의 다각화로 이어지는 구조는 학계와 지자체의 연계에 의한 선순환 구조를 만들 수 있다. 또한 디지털 헬스케어에서 방송 콘텐츠는 디지털 기반 치료에서 매우 중요한 역할을 하고 있고, 이 부분이 고양시의 강점인 영상 콘텐츠와 접목에도 적절한 부분이라 판단된다.

### (3) 연구개발의 목표와 내용

연구개발의 목표는 첫째, 북한과 의료 사각지대 관련 디지털 헬스케어 적정 기술 개발, 둘째, 북한의 필요 의료복지 관련 연구(감염병 제외), 셋째, 고양시 연계 디지털 헬스케어 생태계 구축을 위한 행정과 규제 관련 연구이다.

주요 내용으로는 첫째, 북한과 의료 사각지대 관련 디지털 헬스케어 적정 기술 개발이다. 구체적으로 진단과 치료 분야에서 웨어러블, 빅데이터, 클라우드 컴퓨터 등 의료 사각지대에서 사용할 수 있는 적정 기술의 요소 기술을 확보하는 것이다. 이는 돼지열병 등 기존에 북한으로부터 유입된 것으로 알려진 바이러스성 질병의 선제적 대응을 가능하게 할 수 있다. 둘째, 북한의 필요 의료복지 관련 연구를 진행하는 것이다. 구체적으로 북한이탈주민을 포함한 북한 주민의 다수 질병 관련 분석·연구, 고려의학의 과학화와 데이터 기반 규격화 관련 연구 등을 수행할 수 있다. 마지막으로 디지털 헬스케어 생태계 구축을 위한 행정과 규제 관련, 대기업 유치와 기술 규제 완화와 관련한 행정을 연구하는 것이다.



## 제 4 장

# 결론: 지속가능한 남북표준 시범도시 사업을 위하여

제1절 중앙정부(통일부)와 경기도의 협력  
방안

제2절 고양시 남북표준 시범도시  
연구협의체 구성

제3절 고양시 남북표준 시범도시 사업의  
단계적 실행 방안

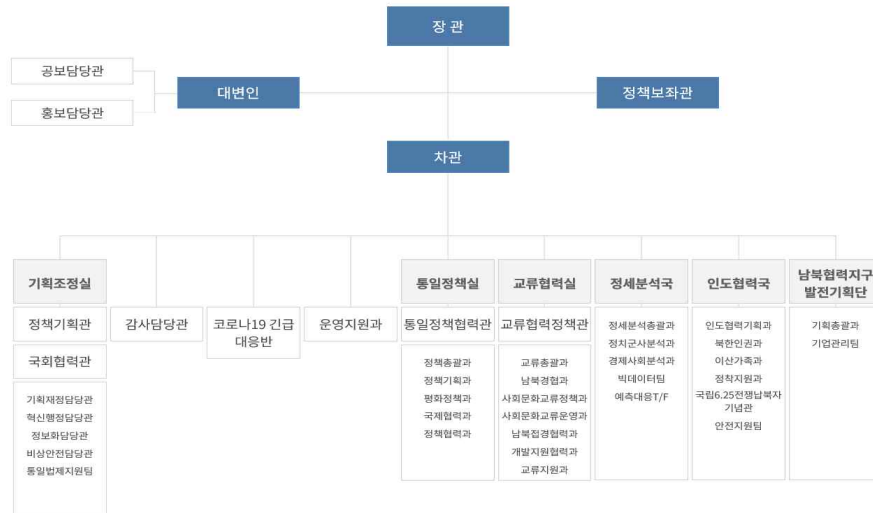


## 제절 중앙정부(통일부)와 경기도의 협력 방안

지금까지 동국대학교, 동국대학교 바이오메디캠퍼스, 동국대학교 일산병원, 한국건설기술연구원이 고양시에 제안한 사업이 현실화되고 이들 사업이 지속성을 유지하기 위해서는 최소한 세 가지 조건이 선행되어야 한다. 첫째는 고양시뿐만 아니라 중앙정부인 통일부와 고양시가 속한 광역지방자치단체인 경기도의 지원이고, 둘째는 효과적인 추진 체계를 구축하는 것이며, 셋째는 사업이 집행될 수 있는 재원이 반드시 필요하다.

### 1. 중앙정부(통일부)와 경기도의 협력 방안

[그림 4-1] 통일부 조직도



〈출처〉 통일부 홈페이지(2022). 조직과 기능. <https://www.unikorea.go.kr/unikorea/about/organization/headquarters/> (접속일 2022.06.10.)

남북표준 시범도시를 원활하게 추진하기 위해서는 중앙정부의 지원과 협력이 필수적이다. 남북표준도시와 관련하여 고양시가 협력할 수 있는 통일부의 부서는 정세분석총

괄과, 남북접경협력과, 사회문화교류정책과, 사회문화교류운영과, 국제협력과 등이다. 정세분석총괄과는 2025년 고양시로 확장 이전될 북한자료센터를 담당하는 주무 부서이며, 사회문화교류정책과 사회문화교류운영과 산하기관인 거래말큰사전 남북공동편찬운영위원회를 운영하는 대표적인 남북표준화 주무 부서이다. 또한 인도협력기획과 남북한 보건의료협력을 담당하고 있어 통일부 내의 이들 부서와 고양시의 협력이 필수적이다.

## 2. 경기도와 협력 방안

[그림 4-2] 경기도 조직도(평화부지사)



〈출처〉 경기도 홈페이지(2022). 경기도 조직도. <https://www.gg.go.kr/> (접속일 2022.06.10.)

고양시가 속한 최대 광역자치단체인 경기도의 역할이 남북표준 시범도시 사업을 시행하는 데 중요하다. 고양시의 협력 대상인 경기도의 부서는 평화협력과, 평화기반조성과, 경기국제평화센터 등이다. 남북교류협력 주무 부서인 평화협력과는 남북교류협력사업의 기획과 조정, 경기도 내의 기초자치단체와 협력, 경기도 남북교류협력 기금 운용, 국내외 학술회의를 담당하고 있어서 고양시의 핵심 협력 부서라고 할 수 있다. 또한 남북 SOC 총괄, 남북경협, 평화통일 교육을 담당하는 평화기반조성과와 국제 평화토론회 같은 국제회의와 국제개발협력을 담당하고 있는 경기국제평화센터와 협력도 중요하다.



## 제2절 고양시 남북표준 시범도시 연구협의체 구성

### 1. 남북표준 시범도시 연구협의체 구성

남북표준 시범도시 사업을 효과적으로 실행하기 위해서는 추진체계 구축이 필수적이다. 특히 남북표준 시범도시 사업의 대부분이 연구 사업으로 구성되어 있기 때문에 추진체계 구축의 핵심은 연구협의체라고 할 수 있다. 고양시에는 이미 남북교류협력과 관련한 연구협의체가 운영되고 있다. 2020년 6월 국립암센터에 설립된 평화의료센터는 고양시, 고양시정연구원, 국립암센터, 한스자이텔재단이 참여하고 있는 남북보건의료협력 연구협의체이다. 2021년 시정연구원은 국립암센터와 고양평화의료포럼, 한반도 평화의료 교육연구센터 설립 방안 연구를 함께 진행하면서 서울대학교 통일의학센터와 협력하였다. 포럼과 연구사업을 통해 고양시의 남북보건과 관련한 연구협의체가 더욱 확장되었다. 또한 시정연구원은 경기연구원, 동국대학교(동국대학교 바이오메디캠퍼스, 동국대학교 일산병원), 국립암센터 평화의료센터, 한스자이텔재단과 업무협약(MOU)을 맺어 ‘고양시 남북표준 시범도시 연구협의체’를 운영하기 위한 준비를 갖춘 상태이다.

고양시가 남북표준 시범도시 사업을 추진하기 위해서는 기존의 고양시 남북보건의료 연구협의체를 활용하는 것이 효과적이다. 시정연구원을 중심으로 한 연구협의체에 남북표준 시범도시 사업의 핵심 행위자라고 할 수 있는 한국건설기술연구원(남북한인프라특별위원회)과 동국대학교(동국대학교 바이오메디캠퍼스, 동국대학교 일산병원)를 연결하는 것이다. 그리고 이번 정책과제 연구 과정에서 자문으로 참여한 북한대학원대학교, 서울대학교 환경대학원으로까지 연구협의체를 확장할 필요가 있다.

[그림 4-3] 남북표준 시범도시 연구협의체



〈출처〉 저자 작성

한국건설기술연구원은 남북표준 시범도시와 관련하여 원내 연구·사업 부서인 남북한 인프라특별위원회가 있기 때문에 별도의 조직 신설은 필요하지 않다. 그러나 남북표준 시범도시 사업을 담당할 전담부서가 부재한 동국대학교, 동국대 바이오메디캠퍼스, 동국대 일산병원은 담당조직을 새롭게 만들 필요가 있다. 동국대학교, 동국대학교 바이오메디캠퍼스, 동국대학교 일산병원이 제안한 사업은 크게 보건의료와 농업 분야 두 축으로 구성되어 있기 때문에 가칭 남북보건의료협력센터와 남북농업협력센터의 두 조직을 설립하여 남북표준 시범도시 사업을 수행할 수 있을 것이다.

## 2. 남북표준 시범도시 예산지원 방안

한국건설기술연구원과 동국대학교가 고양시에 제안한 남북표준 시범도시 사업이 현실화되기 위해서는 고양시의 행정적, 재정적 지원이 반드시 뒷받침되어야 한다. 고양시는 평화의료센터라는 혁신적인 민관협력 추진체계를 운영해 본 노하우가 있다. 고양시의 남북교류협력기금으로 운영되는 평화의료센터는 고양평화의료포럼, 남북한 의료용어비교, 북한이탈주민 건강검진사업, 평화의료아카데미 등의 사업을 진행하고 있다. 또한 시정연구원은 평화의료센터 사업과 관련하여 협력과 자문을 수행하고 있으며, 고양시 남북교류협력위원회는 평화의료센터 사업을 심의하고 있다. 한국건설기술연구원과 동국대학교가 제안한 남북표준 시범도시 사업의 경우에도 평화의료센터 사례를 참조할 필요가 있다. 남북표준 시범도시 사업도 평화의료센터의 사업과 마찬가지로 고양시 남북교류협력기금을 활용하는 것이 필요하며, 이들 사업에 시정연구원이 함께 참여하는 한편 고양시 남북교류협력위원회가 심의기능을 수행할 필요가 있다. 그러나 중장기적인 관점에서 고양시 남북교류협력기금의 지원도 한계가 있기 때문에 경기도와 중앙정부의 재정적 지원이 중요하다. 이를 위해 통일부와 경기도의 남북교류협력기금을 통한 재정지원을 생각해 볼 수 있다. 2021년 통일부의 남북교류협력기금으로 진행된 사업 가운데 많은 사업이 연구사업으로 구성되어 있다. 예를 들면 2022년 겨울철대응사업 남북공동편찬사업, 한반도 보건 의료 협력 중장기 전략행동계획 수립, DMZ 현황연구와 종합지도 제작 연구용역, DMZ 국제평화지대화 중장기 로드맵 구축 연구용역, 북한 만성질환 관련 의료 체계 방안 연구, 북한 결핵실태 평가와 역량 강화 방안 연구 사업 등이다. 따라서 한국건설기술연구원과 동국대학교가 제안한 남북표준 시범도시 사업 역시 통일부의 남북교류협력 기금 지원 대상이라고 할 수 있다.

[표 4-1] 통일부 남북협력기금 2022년도 지출내역(6월 말 현재)

(단위 : 백만원)

구분	내역		금액	
무 상 지 원	한반도통일 미래센터운영	2022년 한반도통일미래센터 운영경비 지원 26건	1,354	
	남북사회 문화교류	2022년 거러말큰사전 남북공동편찬사업 지원 2건	1,162	
		2022년 개성 만월대 열두 해의 발굴전 순회전시 지원 2건	183	
		2022년 개성 만월대 디지털복원 지원 2건	170	
		2022년 개성 만월대 디지털기록관 운영 지원 2건	47	
	이산가족 교류지원	2022년 이산가족 교류촉진을 위한 남북기금 지원 1건	71	
		이산가족 화상상봉 남북기금 지원 1건	57	
		2022년 남북 이산가족 영상편지 제작을 위한 남북기금 지원 2건	111	
	인도적지원	2022년 남북 이산가족 유전자검사 사업 기금 지원 1건	2	
		남북보건의료교류협력사업 의약품 및 콩기름 지원 1건	335	
		북한 농촌지역 아동 등 영양증진사업 지원 1건	350	
		북한 아동 콩기름 지원사업 지원 1건	350	
		북한 어린이 빵, 콩, 우유 무료급식 사업 지원 1건	336	
		2022년 대북지원사업 통합관리체계 구축운영사업 지원 2건	364	
		북한 양묘장 현대화 지원물품 남북기금 지원 1건	46	
		한반도 보건의료협력 중장기 전략행동계획 수립 기금 지원 1건	28	
		북한 만성질환 관련 의료체계 강화 방안 연구 기금 지원 1건	28	
		북한 결핵실태 평가와 역량 강화 방안 연구 기금 지원 1건	28	
		남북 및 국제사회 대북협력 온라인 소통채널 구축 사업 지원 1건	70	
		경협기반조성 (무상)	DMZ 통합시스템 구축사업에 대한 남북기금 지원 1건	173
			DMZ 현황연구 및 종합지도 제작 연구용역 남북기금 지원 1건	28
			DMZ 국제평화지대화 중장기 로드맵 구축 연구용역 지원 1건	48
	2022년 남북공동연락사무소 운영경비 지원 9건		130	
	2022 DMZ 평화통일문화공간 전시공간 운영비 지원 7건		35	
	2022년 남북교류협력지원협회 위탁사업 지원 2건		2,101	
	2022년 판문점 견학 통합 관리 운영 지원 등 49건		7,104	
	경협, 교역, 금강산 기업 앞 기업운영관리경비 지원 271건		6,470	
	개성공단	2022년 개성공업지구지원재단 운영경비 지원 2건	2,960	
		개성공단 기업 앞 기업운영관리경비 지원 121건	2,975	
		개성공단 기업 투자자산 추가 피해지원 12건	7,792	
	소 계 (526건)		34,909	
	유 상 지 원	경제교류 협력대출	경협, 교역, 금강산 기업 4차 특별경제교류협력자금 대출 38건	9,264
개성공단		2022년 개성공업지구지원재단 운영경비 지원 2건	1,150	
		개성공단 기업 3차 특별경제교류협력자금대출 41건	15,205	
소 계 (81건)		25,619		
총 계 (607건)		60,528		

〈출처〉 통일부 남북협력기금 통계(2022. 6월말 현재) 보고서

경기도의 남북교류협력기금은 현재 450억 원 정도 있으며 경기도 남북교류협력 조례에 기금의 용도가 명시되어 있다. 경기도 남북교류협력 제5조(기금의 용도)에 따르면, 통일교육 및 평화통일기반 조성을 위한 국제 국내 회의, 학술연구, 문화 등에 관한 사업에 기금을 쓸 수 있게 되어 있어 남북표준 시범사업의 경우에도 지원이 가능하다. 또한 이번 연구과제에서 제안한 한국건설기술연구원과 동국대학교의 남북표준 시범도시 사업안은 국립암센터가 제안한 한반도평화의료교육연구센터 같은 대규모 프로젝트가 아니므로 보다 유연한 재정전략을 수립할 수 있다. 예를 들면 동국대학교에서 제안한 남북한전통의학협력센터 사업의 경우 50억 원 정도의 사업이기 때문에 중앙정부나 경기도의 공모사업을 통해서 지원이 가능하다.

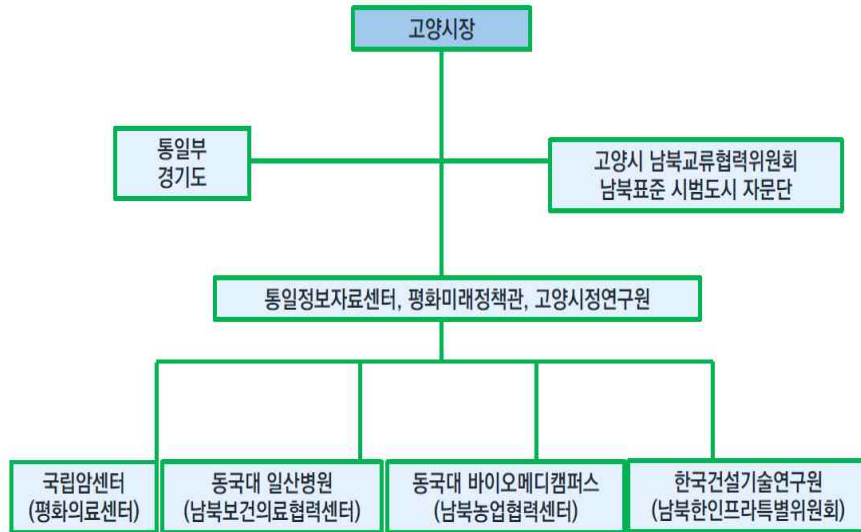
## 제3절 고양시 남북표준 시범도시 사업의 단계적 실행 방안

### 1. 효과적인 추진체계 구축과 단계적 실행 방안

현재 평화의료센터는 고양시 남북교류협력기금과 국립암센터의 예산을 매칭하여 4가지 사업(고양평화의료포럼, 북한이탈주민 대상 건강검진 사업, 남북한 의료용어비교, 평화의료아카데미)을 수행하고 있다. 한국건설기술연구원과 동국대학교가 제안한 남북표준 시범도시 사업의 경우에도 평화의료센터의 사례를 적용해서 운영할 수 있다. 그러나 예산이 많이 수반되는 사업인 남북한전통의학협력센터, 건설기술협력센터 같은 사업을 효과적으로 운영하기 위해서는 중앙정부, 경기도의 협력이 필수적이며, 효과적인 추진체계 구축이 중요하다.

국립암센터와 한국건설기술연구원은 남북표준 시범도시와 관련한 부서가 있으므로 관련 조직이 부재한 동국대학교에 보건의료와 농업 분야의 사업을 담당할 남북보건의료협력센터와 남북농업협력센터를 신설할 필요가 있다. 남북보건의료센터와 남북농업협력센터의 설립과 운용에 대해서는 이미 고양시가 평화의료센터를 설립하고 운영한 노하우가 있기 때문에 이를 적극적으로 활용할 필요가 있다. 고양시 평화미래정책관은 남북표준 시범도시 사업의 담당부서로 4개 센터의 사업을 관리하고 지원하는 역할을 수행하고 시정연구원은 4개 센터 사업의 기획과 자문 기능을 맡는다. 통일부의 통일정보자료센터는 2025년 고양시로 이전하기 전에 4개 협력센터와 협력사업을 발굴하는 한편 중앙정부인 통일부와 소통하는 기능, 재정지원 기능을 수행한다. 남북표준 시범도시 자문단(남북표준 시범도시 연구협의체)은 시정연구원의 자문과 기획 기능이 제한적이기 때문에 통일연구원, 경기연구원, 서울대학교 환경대학원, 서울대학교 통일의학센터, 북한대학원대학교, 한스사이텔재단의 전문가들이 참여하여 4개 센터 사업의 기획과 자문 기능을 수행한다. 마지막으로 고양시 남북교류협력위원회는 4개 센터 사업의 심의를 맡는다.

[그림 4-4] 남북표준 시범도시 추진체계안

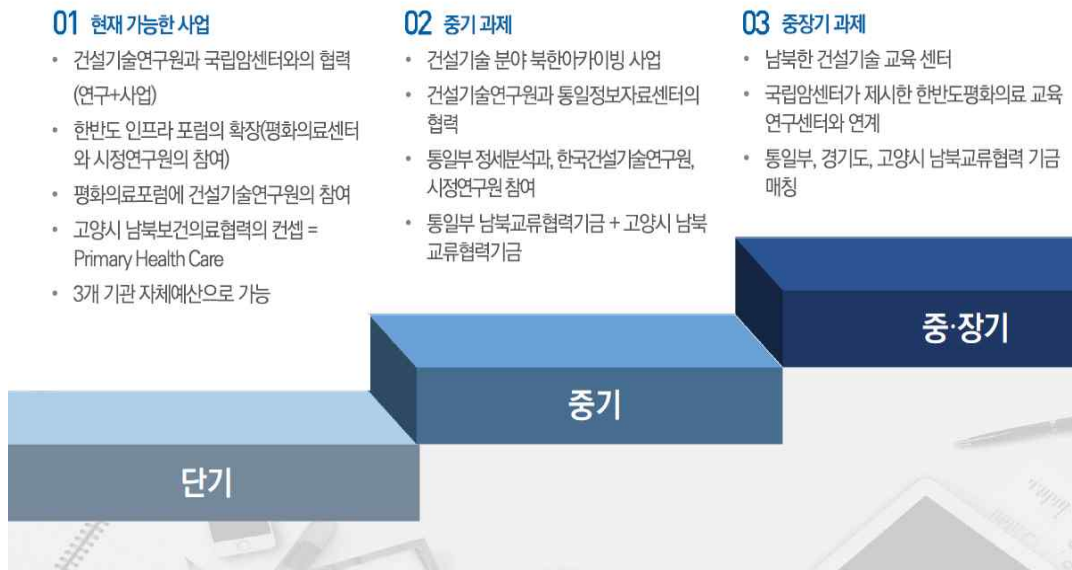


〈출처〉 저자 작성

남북표준 시범도시 사업이 현실화되기 위해서는 단계별 전략이 필요하다. 우선 지금이라도 진행할 수 있는 있는 사업은 조속히 집행하는 것이 필요하다. 예를 들면 한국건설기술연구원이 제시한 사업 가운데 한국건설기술연구원과 국립암센터와의 협력사업, 한반도 인프라포럼의 확장 같은 사업이다. 이 연구과제의 진행 과정에서 한국건설기술연구원과 국립암센터가 업무협약(MOU)을 체결하였다. 따라서 국립암센터가 운영하고 있는 한반도 인프라포럼에 국립암센터가 참여할 수 있는 조건이 마련되었다. 현재 시정연구원은 2019년에 국립암센터와 업무협약이 체결되었으므로 가급적 이른 시간 안에 한국건설기술연구원 혹은 시정연구원-국립암센터-한국건설기술연구원 3자 업무협약(MOU)을 통해 한반도인프라포럼과 고양평화의료포럼에 3개 기관의 협력을 현실화할 수 있을 것이다. 또한 3개 기관 자체 예산으로 건설기술 분야, 의료 분야 혹은 융·복합 분야의 연구사업을 진행할 수 있을 것이다. 예를 들어 최근 보건의료 ODA와 관련하여 단순한 보건의료 지원보다는 프라이머리헬스케어(PHC)라는 개념을 통해 보건의료뿐만 아니라 식수 개선,

보건의료기관 현대화, 건강예방교육 프로그램을 포함하는 종합적 전략으로 바뀌고 있다. 따라서 한국건설기술연구과 국립암센터, 시정연구원이 공동으로 프라이머리헬스케어 전략을 중심으로 새로운 남북한보건의료협력모델 연구를 수행할 수 있을 것이다.

[그림 4-5] 한국건설기술연구원과 고양시 협력사업의 단계적 구상안



<출처> 저자 작성

동국대학교에서 제안한 사업을 현실화하기 위해서는 보다 전략적인 접근이 필요하다. 현대 남북표준 시범도시 사업을 전담할 조직이 없기 때문에 센터의 설립과 센터를 지속적으로 운영할 수 있는 사업 아이템이 필요하다. 이를 위해 동국대학교는 남북보건의료 지수사업을 수행하는 것을 생각해 볼 수 있다. 이 사업은 연구사업이기 때문에 상대적으로 예산이 적게 소요될 뿐만 아니라 연구 결과를 매년 포럼 형식으로 발표할 수 있다는 장점이 있다. 이러한 연구사업을 통해 동국대학교는 북한보건의료 자료를 축적할 수 있을 것이며 통일정보자료센터와 북한 보건의료자료 아카이빙사업도 향후 진행할 수 있을 것이다. 또한 한반도 평화를 위한 디지털 바이오 헬스케어 생태계 구축 기초 연구와 북한 토



양테라포밍을 통한 경제지원 방안 연구는 고양시 남북교류협력 기금공모사업이나 시정 연구원과 공동연구를 통해 예산 지원이 가능할 것이다. 남북전통의학협력센터는 50억 원 정도 소요되는 사업이라 보다 중장기적인 전략이 필요해 보인다. 그러나 남북전통의학협력센터는 국립암센터가 제시한 한반도평화의료교육연구센터(약 500억 원)보다는 상대적으로 예산이 적게 소요되는 만큼 보다 유연한 접근이 가능하다. 예를 들어 고양시와 경기도의 남북교류협력기금의 매칭이나 중앙정부와 경기도의 공모사업을 통해서 예산 지원이 가능하므로 보다 창의적인 예산 발굴 전략이 필요하다. 마지막으로 장기적인 관점에서는 국립암센터가 추진하고 있는 한반도평화의료교육연구센터, 한국건설기술연구원이 제안한 건설기술협력센터 그리고 동국대학교에서 제안한 사업을 연계하는 방안이 필요하다.

[그림 4-6] 동국대학교와 고양시 협력사업의 단계적 구상안



〈출처〉 저자 작성



## 참고문헌

### [국내문헌]

- 건강보험심사평가원·고려대학교(2021). 「남북의료용어집(내과)」.
- 고상두(2018). “동서독 지자체의 교류경험과 한국에 대한 시사점.” IDI도시연구. 145-174.
- 고양시(2021). 「고양평화의료포럼백서」. 직원 교육 및 시정 설명용 자료집.
- 김경량·염돈민(1999). 「독일통일과 동서독 자치단체간의역할 및 협력에 관한 조사연구」.  
강원개발연구원.
- 김동수·이은희·최문석(2020). “남북 전통의학 용어 표준화의 필요성과 향후 과제.”  
대한예방한의학회지. 24(3). 15-25.
- 김동수 외(2020). 「고려의학 현황과 남북 전통의학 교류·협력 방안」. 한국한의학연구원.  
정책연구 2020-1.
- 김영훈(2019). “남북 의료통합을 위한 준비 : 남북의학 용어사전 편찬사업.”  
대한의사협회지. 62(10). 506-511.
- 문진수 외(2021). 「‘한반도 평화의료교육연구센터’ 건립 및 운영방안」. 서울대학교  
의과대학 통일의학센터.
- 법무부(2008). 「동서독 교류협력 법제 연구」.
- 안은미 외(2007). “북한이탈주민의 증상표현과 질병행태: 효과적인 치료적 관계를  
형성하기 위하여.” 가정의학회지. 28(5). 352-358.
- 안지호·오윤정(2019a). 「고양시 남북경협사업 지원 방안 연구」. 고양시정연구원.  
정책19-05.
- 안지호·오윤정(2019b). 「고양시 남북표준 시범도시 추진 실행 방안」. 고양시정연구원.  
정책19-05.
- 안지호·허창배·오윤정(2020). 「남북보건의료협력 추진체계 구축을 위한 고양시 자원조사」.  
고양시정연구원. 정책20-02.

- 이진경(2002). 「노마디즘 1」. 휴머니스트.
- 정병기(2016). “남북의 표준 및 표준화의 차이와 표준 협력 과정 및 표준 통합의 방향과 전망.” 한국정치연구. 25(1). 1-22.
- 정병기·김찬우(2013). “산업표준 보유 및 표준화 활동 추이로 본 한국 산업표준 정책의 특징과 변화.” 한국과 국제정치. 29(3). 155-188.
- 정정길 외(2010). 「정책학원론」. 대명출판사.
- 최문석(2020). “남북 전통의학 용어 사전 편찬 연구 소개.” 남북 전통의학 용어 표준화를 위한 토론회 자료집.
- 통일부 남북협력기금 통계(2022). 6월 보고서.
- 한국건설기술연구원(2019). 「남북한 건설기준 전문용어집」.
- 한부영(2000). “남북 지방자치단체간 교류협력 확대방안 : 독일사례 비교연구를 중심으로.” 지방행정연구 14(2). 213-230.
- 헬스케어 특별위원회·관계부처 합동(2018). 「4차 산업혁명 기반 헬스케어 발전전략」. 제9차 4차산업혁명위원회 의결안건 제2호(2018.12.10.).
- Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, Socialism and Democracy*. 변상진 역(2011). 「자본주의·사회주의·민주주의」. 한길사.

#### [언론/보도자료]

- 간호사신문(2019.07.23.). “통일 대비 ‘남북한 간호학 용어집’ 발간.”  
<http://www.nursenews.co.kr/main/ArticleDetailView.asp?sSection=57&idx=24301>. (접속일 2022.06.22.)
- 고양신문(2019.01.08.) “고양시 “통일경제특구 박차, 남북표준 시범도시 추진.”  
<http://www.mygoyang.com/news/articleView.html?idxno=49552>.  
 (접속일 2022.07.26.)
- 고양신문(2021.10.29.). “일산테크노밸리 내 ‘한반도평화의료교육연구센터’ 예산반영 정부에 건의.” <https://www.mygoyang.com/news/articleView.html?idxno>

=65668. (접속일 2022.07.26.)

의학신문(2019.01.18.). “남북 의학용어사전 편찬 앞서 ‘국내 의학용어 정리’ 필요.”

<http://www.bosa.co.kr/news/articleView.html?idxno=2098144>. (접속일 2022.06.22.)

조선비즈(2019.10.31.). ““아프시군요... 藥 대신 VR·앱 처방해드릴게요.””

[https://biz.chosun.com/site/data/html\\_dir/2019/10/31/2019103100184.html](https://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2019/10/31/2019103100184.html). (접속일 2022.07.06.)

코메디닷컴(2019.01.18.). ““북한 의학용어는 순우리말?” “그렇지 않다!””

<http://kormedi.com/1262005/> (접속일 2022.06.22.)

통일부 보도자료(2018.11.7.). 「남북 전염병 정보교환, 대응체계 구축 등 보건의료협력 합의, 11.7, 「남북보건의료 분과회담」 개최 -올해 안에 전염병 정보교환 시범 실시키로-」.

한의학신문(2020.01.17.). “한의학연, ‘남북 전통약재 기원사전’ 발간.

[https://www.ekomnews.com/bbs/board.php?bo\\_table=news&wr\\_id=37891](https://www.ekomnews.com/bbs/board.php?bo_table=news&wr_id=37891). (접속일 2022.06.22.)

한의학신문(2020.01.17.). “한의학·한의학연, ‘남북 전통의학 용어사전’ 발간 나선다.”

[https://www.ekomnews.com/bbs/board.php?bo\\_table=news&wr\\_id=37889](https://www.ekomnews.com/bbs/board.php?bo_table=news&wr_id=37889). (접속일 2022.06.24.)

후생신보(2019.12.01.). “통일보건학회, 의학용어 ‘통일’ 꿈꾸다.”

<http://www.whosaeng.com/114352>. (접속일 2022.06.22.)

#### [온라인자료]

겨레말큰사전 홈페이지(2022). 공동편찬요강. <https://www.gyeoremal.or.kr/gyeore/compilation.php>. (접속일 2022.06.22.)

겨레말큰사전 홈페이지(2022). 남북공동편찬사업회. <https://www.gyeoremal.or.kr/gyeore/progress.php>. (접속일 2022.06.22.)

경기도 홈페이지(2022). 경기도 조직도. <https://www.gg.go.kr/> (접속일 2022.06.10.)

동국대학교의료원 홈페이지(2022). 조직기구 및 구성. [http://www.dumc.or.kr/medicalcenter/intro/intro\\_08.jsp](http://www.dumc.or.kr/medicalcenter/intro/intro_08.jsp) (접속일 2022.06.30.)

통일부 북한정보포털(2022). 한반도 에너지개발기구(KEDO). <https://nkinfo.unikorea.go.kr/nkp/term/viewKnwldgDicary.do?pageIndex=1&dicaryId=7>. (접속일 2022.07.26.)

통일부 홈페이지(2022). [https://www.unikorea.go.kr/unikorea/news/live/?boardId=bbs\\_000000000000000003&category=&mode=view&cntId=54998](https://www.unikorea.go.kr/unikorea/news/live/?boardId=bbs_000000000000000003&category=&mode=view&cntId=54998). (접속일 2022.07.26.)

통일부 홈페이지(2022). 조직과 기능. <https://www.unikorea.go.kr/unikorea/about/organization/headquarters/> (접속일 2022.06.10.)

한국건설기술연구원 홈페이지(2022). 연구분야. <https://www.kict.re.kr/menu.es?mid=a10213010000>. (접속일 2022.07.11.)

한반도인프라포럼 웹진(2022). 이슈 논단. [https://kpif.or.kr/webzine/2020\\_12\\_m03\\_1/](https://kpif.or.kr/webzine/2020_12_m03_1/). (접속일 2022.07.11.)

## Abstract

### A Study on Promoting Goyang City As the Standard South-North City II

Jiho Ahn<sup>35)</sup>, Go-eun Jeong<sup>36)</sup>

This study has the characteristics of a follow-up study conducted in 2019. In a study conducted in 2019, the researcher focused on conceptualizing the inter-Korean standard pilot city at an academic level, while this study focused on the practical dimension of policy development and detailed project derivation

To this end, the researcher formed a research group with the Korea Institute Civil Engineering and Building Technology, Dongguk Bio-Medi Campus to derive a practical project. It also suggested ways to receive support from the central government and Gyeonggi Province so that the projects proposed by these institutions can be realized. and the researcher suggested a support organization that can effectively promote inter-Korean standard city projects.

Through this, Goyang-city provided basic conditions for promoting the inter-Korean standard pilot city project.

---

<sup>35)</sup> Research Fellow, Goyang Research Institute, Korea

<sup>36)</sup> Assistant Researcher, Goyang Research Institute, Korea