

# 차 례

2018년 통일기반구축 사업 결과보고서 요약문 .....	1
<b>1. 사업 내용 .....</b>	<b>2</b>
1) 당초계획 .....	2
2) 실제추진 현황 .....	5
3) 사업 내용별 운영 성과 .....	6
<b>2. 예산 내용 .....</b>	<b>9</b>
1) 예산 계획 .....	9
2) 실제 예산 집행 .....	9
<b>3. 자체평가 및 건의사항 .....</b>	<b>10</b>
1) 자체평가 .....	10
2) 건의사항 .....	12
<b>4. 관련자료 .....</b>	<b>12</b>

## 결과보고서 요약문

<b>사업기관</b>	건설환경종합연구소 통일한반도국토인프라센터		
<b>사업명</b>	통일한반도의 적정 도시 모델 구상		
<b>사업책임자</b>	<b>성명</b>	<b>소속</b>	<b>직위</b>
	정창무	건설환경공학부	교수
<b>사업기간</b>	2018.4.1.~2019.2.28	<b>사업비</b>	

### 1. 사업목표

- 본 연구의 최종목표는 지방소멸 가속화가 예상되는 통일한반도의 효율적인 국토이용을 위한 방안으로서 『통일한반도의 적정 도시 모델 구상』을 제안하는 것임.

### 2. 사업의 내용

- 북한지역의 도시 구상 원칙 수립
  - : 통일한반도에서 예상되는 도시문제(급작스런 인구 대이동, 지방소멸)를 최소화하고 도시경쟁력을 제고하기 위해 도시의 기능을 효율적으로 공급할 수 있도록 북한지역의 도시 구상 원칙을 수립함.
- 북한지역의 적정 도시 모델 구상
  - : 통일한반도 국가인프라 구축과정에서 가성비를 확보하고 국토 공간 활용성 제고를 위한 북한지역의 적정도시 개수를 가정하며, 인구 유인책으로서 도시자체 일자리 창출이 가능한 도시모델을 구상하고 타당성 검토 방안을 제안함.

### 3. 사업의 성과

- 전문가 세미나 개최
  - : 도시계획 및 설계 전문가의 북한 도시 공간 변화 분석결과 공유
- 통일한반도 국토인프라 청년토론회 개최 및 토론회 발간
  - : 바라는 통일한반도의 모습과 이를 구현하기 위한 국토공간이용 방안 또는 도시문제 해결 방안에 대한 아이디어 공유
- 설문조사 수행 및 분석
  - : 통일한반도 도시인프라의 질적 요구수준에 대한 인식 조사

# 건설환경종합연구소 통일한반도 국토인프라센터

## 1. 사업 내용

### 1) 당초계획

#### □ 개요

- 사업명: 통일한반도의 적정 도시 모델 구상
- 기관명: 건설환경종합연구소 통일한반도국토인프라센터
- 총 사업비:

#### □ 추진배경 및 목적

##### ○ 추진배경

- 3차 사업(2017년)에서 경제적인 남북한 국토인프라 격차해소 방안으로 통일한반도 도시집적화 및 도로거점 공간개발을 위한 사업화 구상안을 제시하고, 개념설계를 위한 협동연구를 제안했으나 서울대학교를 제외한 외부기관들은 통일한반도 국토인프라 구축 및 도시거점화와 도시 구상에 대해 관심은 높아도 비용을 지불할 의사가 부족함을 확인함.
- 이에 본 연구에서는 3개년에 걸쳐 참여해 온 사업의 성과가 지속되고 연결될 수 있도록 과제 계획을 수립하되 예산범위를 고려하여 서울대학교가 독창적으로 수행할 수 있는 정책반영 기반을 확보하는 연구에 집중하고자 함.
- 통일한반도 시대에 거주이전의 자유가 허락되면 일자리가 있고 인프라가 갖추어진 지역으로 단기간에 북에서 남으로, 북한 내에서도 소도시에서 대도시로 인구 대이동이 발생할 것으로 예상됨. 이는 인구가 유입되는 지역에는 해당인구를 수용할 수 있는 주거를 포함한 도시인프라(교통, 상하수도, 에너지, 통신, 생활환경인프라 등)의 공급문제 그리고 인구가 유출되는 지역에는 공동화 현상을 초래할 수 있음.
- 2018년 기준 대한민국 228개 시·군·구 중 ‘소멸위험 지역’이 89곳(39%)로 조사되었고 인구감소만이 아닌 지역자체의 소멸현상으로 드러났는데 통일시대에는 인프라 격차가 극심한 북한지역 중소도시의 소멸현상이 예상됨. 이에 북한지역 도시의 개수가 줄어들 경우 남한으로 인구대이동 예방책이자 북한지역 내 인구유인책이 마련으로서 북한지역 도시모델제안을 통해 통일한반도 국가

인프라 구축전략을 산업과 정부에 제공하고자 함.

○ 목적

- 통일이전에 준비해야 할 국가인프라에 대한 종합적인 계획과 구축을 위한 양·질적인 근거를 확보하고 국가인프라 마스터플랜 수립과 예산확보의 우선순위 결정을 지원함.
- 본 연구의 최종목표는 지방소멸 가속화가 예상되는 통일한반도의 효율적인 국토이용을 위한 방안으로서 『통일한반도의 적정 도시 모델 구상』을 제안하는 것임.

□ 기본방향

○ 사업의 주요내용

- 북한지역의 도시 구상 원칙 수립
  - 통일한반도에서 예상되는 도시문제(급작스런 인구 대이동, 지방소멸)를 최소화하고 도시경쟁력을 제고하기 위해 도시의 기능을 효율적으로 공급할 수 있도록 북한지역의 도시 구상 원칙을 수립함.
- 북한지역의 적정 도시 모델 구상
  - 통일한반도 국가인프라 구축과정에서 가성비를 확보하고 국토 공간 활용성 제고를 위한 북한지역의 적정도시 개수를 가정하며, 인구 유인책으로서 도시자체 일자리 창출이 가능한 도시모델을 구상하고 타당성 검토 방안을 제안함.

○ 사업의 추진방법

- 도시현안 분석 기반 새로운 도시 모델 제안 필요성 제기와 구상안 제안
  - 현재 남한지역에서 지방소멸이 가속화되고 있고 급작스런 통일이 되면 북한 지역 인구의 대규모 이동이 예상되므로 남북한 모두의 과제인 중소도시의 공동화 현상, 유희시설 증가, 인프라 격차해소의 해결방안으로서 새로운 도시모델 구상의 필요성을 제기함.
  - 산지비중이 높은 북한지역에서 체제유지 목적의 저층확산형 도시개발로 국토 공간 활용도가 낮은 점에 착안하여 도시개발 시 용적율은 높이고 건폐율은 낮추는 방향으로 도시인프라의 물리적 집적화를 제안함. 또한 북한인구의 남한으로의 대량이동을 예방하고 자족도시 가동 위한 인구유인책으로서 도시기능을 도출함.
- 북한지역 도시모델의 타당성 검토 방안 제시
  - 도시집적화의 효익 도출: 용적율 상승 및 건폐율 감소로 인한 공공용지의 비율 증가와 장기적인 국토 공간 활용성 제고 가능성, 도시 간 육상교통인

프라 감소로 인한 녹지 공간 확보, 도시개발사업 추진의 효율성

- 도시모델의 경제성 검토 절차 수립: 도시개발 사업비 비교 절차 수립

## □ 기대효과

- 통일한반도 시대 준비를 선도하는 서울대학교의 영향력 강화
  - 통일이전에 준비해야 할 국가인프라에 대한 종합적인 계획과 구축을 위한 근거를 확보하는 과정에서 특정 기관이나 전문가그룹의 관점에 치우치지 않은 구상안을 일반인 눈높이에 맞추어서 다양한 채널로 공유함으로써 대국민 관심 유도 및 인식제고를 꾀하고 통일한반도시대를 대비하는 정책수립의 오피니언 리더로서 영향력을 강화할 수 있음.
- 수요자 니즈 기반 국가인프라 마스터플랜 지원체계 구축
  - 공급자 중심의 국가인프라 구축 방식에서 탈피하여 수요자의 충족도와 요구 수준을 바탕으로 양·질적인 국가인프라 수급전략을 수립할 수 있으며, 국민소득과 사회변화에 따른 니즈와 인프라구축에 필요한 물리적인 공간 확보를 고려한 장기적인 국가인프라 마스터플랜 수립과 안정적인 예산확보 및 집행 우선순위 결정을 지원하는 체계를 강화할 수 있음.

## □ 일정별 추진 세부계획

일 정	추진 내용
2018.04 -2018.07	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 북한지역의 도시 구상 원칙 수립                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 남북한 도시 현안 분석 (지방소멸, 대도시 과밀화, 국토공간 활용성, 인프라 양·질적 격차)</li> <li>- 도시현안 분석 기반의 새로운 도시모델 필요성 제기</li> </ul> </li> </ul>
2018.08 -2018.11	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 북한지역의 도시 모델 구상                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 도시와 도시내 인프라 개수가 감소하는 방향의 도시모델 구상</li> <li>- 인구유인책이자 경제·사회·문화적으로 자족 가능한 도시기능 도출</li> </ul> </li> </ul>
2018.12 -2019.02	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 북한지역의 도시모델 타당성 검토 방안 제시                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 도시 개수, 도시인프라 개수 감소에 따른 효익 도출</li> <li>- 도시모델의 경제성 검토 위한 도시개발사업비 비교 절차 수립</li> </ul> </li> </ul>

## 2) 실제추진 현황

### □ 전문가 세미나 개최

- 일시: 2018년 11월 22일(목) 13:00-14:00
- 장소: 서울대학교 건설환경공학부 35동 223호
- 참석자: 임동우교수(홍익대학교 건축도시대학원) 외 80명
- 목적:
  - 도시계획 및 설계 전문가의 관점에서 북한지역의 도시 공간 변화 과정에 대해 소개하고, 분석한 결과를 공유하는 자리를 마련함.
  - 남·북한 간에 3통(통행, 통관, 통신)이 이루어는 단계 나아가 통일한반도 시대에 북한지역 도시모습과 수요변화에 대해 논의하고 본 연구의 최종목표인 북한지역 도시모델 구상에 반영하고자 함.

### □ 통일한반도 국토인프라 청년토론회 개최 및 토론티발간

- 일시: 2019년 2월 14일 10:00-13:30 (예정)
- 장소: 서울대학교 건설환경종합연구소 3층 세미나실
- 참석자: 대학(원)생 10명/팀 예상, 건설환경종합연구소 연구진
- 목적:
  - 통일한반도 시대의 주인으로서 국가인프라의 수요자이며 운영주체가 될 청년들이 살고 싶은 통일한반도의 모습에 대해 토론하고, 청년들이 바라는 모습이 구현되기 위해 필요한 국가인프라 또는 도시서비스에 대한 생각을 공유하는 자리를 마련하고자 함.
  - 현재 토론회의 사전신청이 진행 중(2019년 1월15일~2월8일)으로 전공과 무관하게 팀 또는 개인으로 참가 신청할 수 있으며 참가신청서 접수를 통해 주제별 토론자(팀 또는 개인)를 선정하여 토론회 당일 토론과 시상을 진행할 예정임.
  - 북한지역 도시모델뿐만 아니라 새로운 도시모델로서 통일한반도 국토공간이 용계획 시 도시기능과 도시인프라의 연계 방안에 참고하고자 함.

### □ 국토인프라 질적 요구도 인식조사 및 분석

- 수행기간: 2019년 2월 7일~2019년 2월 15일
- 대상: 일반 국민

○ 목적:

- 국토인프라의 질적 충족도와 요구수준에 대한 대국민 인식조사를 통해 통일 한반도 국토인프라 마스터플랜전략 수립, 국토이용종합계획, 도시기능 수요 산정의 실효성을 확보하고자 함.
- 통일한반도 국토인프라 질적 요구수준 데이터 분석을 통해 기존의 도시개발 방식과 국토인프라 공급방식의 한계를 탈피하고 자원조달과 집행의 우선순위 결정에 참고하고자 함.

### 3) 사업 내용별 운영 성과

#### □ 사업성과

○ 전문가 세미나 개최

- 평양의 사회주의 도시공간에 대한 고찰로서 도시의 상징성, 사회주의에서 중요시하는 시민을 위한 녹지공간의 계획과 실제 취지와는 상이한 운영 실태 분석 결과를 공유함. 특히 자본주의의 영향을 받은 북한 도시 공간의 변화에 대한 도시계획 및 설계 전문가의 관점을 통해 정치적, 행정적인 요소보다 강력한 도시 공간 변화에 미치는 시장의 영향력과 도시 가치의 상관성에 대한 인식을 제고할 수 있었음.
- 세미나에서 강연한 주요 내용은 ‘도시공간의 균형화, 녹지공간의 제공, 상징적이고 중앙화된 도시, 미래의 평양’으로 세미나 참석자들에게 북한지역 도시 현황에 대한 이해도를 높였으며, 북한지역 도시변화의 양상과 속도에 대한 관심을 유도하고 통일한반도 시대를 준비해야하는 인식 제고에 기여하였음.
- **관련성과:** 세미나 발제자료, 세미나 개최 사진

○ 통일한반도 국토인프라 청년토론회 개최 및 토론킵 발간

- ‘우리가 살고 싶은 통일한반도’ 구상이라는 주제로 이를 구현하기 위한 국토 공간이용 방안 또는 도시문제 해결방안으로 지방소멸, 도시재해·재난, 환경 및 에너지 문제, 인프라 부족과 노후화 문제 대응 방안에 대한 아이디어를 공유하고 그 결과를 토론킵으로 발간하여 산업과 정부에 배포할 예정임.
- 사전참가신청을 통해 10명/팀을 선발하여 토론회 당일 주제별 토론회를 수행하고 참가자들이 직접 투표하여 선정된 총 3명/팀에게 시상할 예정임.
- **관련성과:** 토론회 포스터 및 개최사진(2019년 2월 개최 예정), 토론킵(2019년 3월 발간 예정)

○ 국토인프라 질적 요구도 인식조사 및 분석

- 통일한반도 국토인프라센터에서는 국토인프라에 대한 대국민 인식 조사 수행을 통해 통일한반도 시대를 준비하는 주체인 국민들의 국토인프라에 대한 양질적 요구수준에 대한 데이터를 축적함.
- 대국민 인식조사 결과의 지속적, 정기적인 데이터 축적 결과를 활용하여 통일한반도 국토인프라에 대한 사용자 요구수준을 지수화하고 통일한반도 국토이용계획과 국토인프라 마스터플랜 전략 수립과 연계하여 구축 우선순위 의사결정과 재원조달방안의 지원도구로 활용하고자 함.
- 그동안 수행되어져 온 국토인프라의 양적인 측면에 대한 현황조사결과를 뛰어넘어 질적인 충족도와 요구수준을 파악할 수 있는 근거를 마련했다는 점에서 진일보했다고 볼 수 있음.
- **관련성과:** 대국민 인식조사 설문지, 조사결과(2019년 2월 완료 예정)

## □ 관련분야 기여도

- 통일한반도 국가인프라에 대한 종합적이고 체계적인 마스터플랜 수립의 필요성과 방향성을 지속적으로 제안하며 토론회, 대국민 인식조사를 통해 정책수립의 근거마련 뿐만 아니라 국민과의 공감대 형성으로 정치적 상황이라는 제약을 극복하고 통일한반도 국가인프라 정책제안의 일관성을 확보했다고 평가됨.
- 본 연구에서 제안하는 북한지역 도시모델로서 도시집적화의 타당성 검토방안은 기존 도시개발방식과 도시기능의 물리적 집적에 따른 공개공지 또는 녹지의 증가율을 비교함으로써 국토 공간 활용성 제고 전략의 유의미한 근거를 마련하였다고 평가됨.
- 북한지역 도시모델의 구상원칙과 타당성 검토방안을 제안함으로써 대한민국의 도시현안인 지방소멸과 과밀지역의 인프라 수급문제 등에 대한 솔루션 확보 측면에서도 긍정적인 가능성을 확인함.
- 지속적인 세미나, 토론회, 발간물 배포를 통해 북한지역 국토인프라, 도시 전문가 그룹과 소통할 수 있는 채널을 확보하였으며 지속적이고 일관된 정책수립을 지원하는 네트워크를 강화함.



## 2. 자체평가 및 건의사항

### 1) 자체평가

#### □ 사업평가

##### ○ 사업의 적절성

- **사업목적 및 내용의 타당성:** 현재 북한지역의 인구, 도시인프라에 대한 통계 수치는 2008년도 기준이며 남한지역의 도시현황 및 도시개발방식을 북한지역에 적용하기 어려우므로 시나리오 기반으로 통일한반도 북한지역의 도시개발, 인프라구축계획을 세우는 것이 적합하다고 판단하였으며, 이에 대해 전문가그룹(북한전문가, 도시계획 및 설계 전문가)에 조언을 구한 결과 연구진의 도시모델 구상 방향에 대해 동의함.
- **계획단계에서의 과제구성 및 진행의 적절성:** 지방소멸이 가속화되고 있는 대한민국의 현안분석 결과 북한주민들에게 거주·이전의 자유가 주어지게 되면 통일한반도 전체적으로 발생 가능한 인구 대이동 문제와 중소도시 소멸문제에 동시에 대응할 수 있는 국토공간이용의 변화가 필요함을 도출함. 이에 북한지역 국토인프라 구축 시 도시 수, 도시인프라 개수의 조정이 불가피하므로 새로운 도시모델 도시구상 원칙수립 방향의 당위성을 확보함. 따라서 도시의 물리적 집적을 통한 효익을 비교하는 방식으로 북한지역의 도시모델 타당성 검토방안의 제시는 본 사업의 최종 목적인 북한지역의 도시모델 구상을 위한 수행과정으로서 적절했다고 평가됨.
- **사전조사 및 의견수렴:** 북한도시 현황 조사, 도시현안해결 방안과 도시개발 트렌드에 대한 조사를 기반으로 통일한반도시대 북한지역에 국가인프라 구축 시 새로운 도시모델 구상의 필요성을 제기하였으며, 본 사업수행에서 매년 개최해온 국토인프라 청년토론회를 통한 의견수렴, 연합학술대회, 북한전문가, 도시계획 및 설계 전문가 의견을 반영하고 지속적인 교류 기반을 확보함.

##### ○ 사업의 효율성

- **성과 발생여부:** 본 연구에서는 단순히 거점도시를 선정하여 도시개발사업비를 산정하여 비교하기보다 도시의 개수가 감소하고, 도시 내에서 공공시설을 물리적으로 집약하여 계획할 경우 얻을 수 있는 효익에 대해 제시하는 방식이 도시집적화라는 새로운 도시모델을 이해하는데 더 효과적일 것으로 판단함. 이에 도시구상의 원칙 및 도시집적화의 효익에 대한 기존의 도시개발방식과의 비교에 초점을 두고 국토공간이용 방식 개선을 위한 근거를 마련했다는 것에 이전 연구에 비해 진일보했다고 평가할 수 있음.

- **효과 발생 정도:** 대국민 인식조사 결과를 인포그래픽화하여 공개된 자리에서 발표하고 이를 통해 대국민 이해도를 높이는 의견수렴 채널을 확대함.

○ 사업의 영향력

- 본 연구의 최종목표가 새로운 도시모델의 구상인 만큼 기존도시개발방식을 탈피한 대안을 모색하기 위해 통일한반도시대의 수요자이자 운영주체를 대상으로 요구수준을 반영하는 것이 적합하다고 판단하여 청년토론회를 활용하여 수요자 의견을 수렴하고 피드백을 통해 정책제안의 일관성을 유지하고 통일한반도 청년토론회의 브랜드 가치를 제고함.
- 산·학·연·관을 대상으로 지속적인 발간물 배포를 통해 국토인프라는 국가경제의 근간이자 국토공간이용의 중추이므로 인프라의 구성과 배치를 위한 기획 단계 부터 운영단계를 아우르며 장기적인 통일한반도 국토인프라구축을 위한 공간 확보와 재원조달의 안정성 확보 필요성에 대한 공감대를 형성하고자 함.

○ 사업의 발전가능성

- 후속 사업에서도 서울대학교 건설환경종합연구소 국토인프라센터에서는 시나리오 기반 구상안을 마련하고 질적 지표개발을 활용하여 지속적으로 산업과 정부에 제공하는 역할을 수행할 것임.
- 남·북한지역의 인구 유출입과 소득수준 변화에 따른 장기적인 도시인프라 서비스의 양·질적 수요를 전망하여 특정 시기까지 마련해야하는 인프라의 물리적 공간과 재원의 규모를 산정해봄으로써 국가인프라 구축 의사결정지원체계를 강화할 수 있을 것임.

□ 미흡한 점(한계) 및 개선(보완)할 점

- 대국민 관심유도와 인식제고에 효과적인 분석결과와 구상안을 시각화(인포그래픽)하는 작업을 확대할 필요가 있음.

□ 향후 계획(내년 계획)

- 4년에 걸친 연구사업의 성과가 지속될 수 있도록 과제 계획을 수립하고 예산 범위를 고려하여 정책 반영 기반 확보 연구에 집중할 예정임.
- 정책 반영을 위한 의견수렴 채널로서 4회째 진행하고 있는 통일한반도 청년토론회의 브랜드 가치와 결과물의 시각화 작업을 강화할 것임.
- 대국민 조사의 수행범위를 확장하여 국민인식 데이터 축적과 활용성을 제고할 수 있는 방향의 로드맵을 수립하고 새로운 도시모델의 가시화와 국토인프라 마스터플랜 구축을 위한 지표화 작업을 착수할 예정임.

## 2) 건의사항

### □ 사업 진행 관련

- 사업의 지속적인 추진을 위해 성과물을 공유할 수 있는 채널확보와 접근성 제고가 필요함.
- 사업에 참여하고 있는 기관들이 개최하는 강좌, 세미나에 대한 공유뿐만 아니라 지속적·장기적 인적 네트워크를 원활하게 활용 할 수 있는 플랫폼 구축이 필요함.

### □ 예산 편성 및 집행 관련

- 사업의 지속적인 추진을 위한 예산의 규모 확대와 안정적인 재원조달 방안 모색이 필요함.
- 사업기간 이전부터 진행하던 사안 또는 사업기간 이후에 종료되는 사업추진일정(사안)의 경우 예산 집행의 융통성 허용이 필요함.
- 전문가 활용을 위한 예산 집행 시 구체적인 가이드 제시가 필요함.

### □ 기타

- 학내 사업이지만 서울대학교라는 국가 대표 지식커뮤니티라는 포지션을 활용하여 보다 능동적인 관련 전문가 네트워크 구축과 참여를 유도하고, 일반국민의 의견수렴 채널로 적극 활용할 수 있도록 방안 마련이 필요함.

## 3. 관련자료

### □ 대표적 사업 실적

- 출판자료
  - 토론집 제8호: 우리가 살고 싶은 통일한반도 (2019.03 발간 예정)