공생 개념에 기반한 도시개발 방향 연구

연구지원 2020-117호

공생 개념에 기반한 도시개발 방향 연구

지은이 윤정중·김두환·최상희·윤정란·권오준
발행인 황희연
발행처 한국토지주택공사 토지주택연구원
편 집 윤정중·김두환·최상희·윤정란·권오준

주 소 (우)34047 대전광역시 유성구 엑스포로 539번길 99
전화/전송 042) 866-8662 / 866-8431
전자우편 yoon@lh.or.kr
홈페이지 http://lhi.lh.or.kr

• 이 출판물은 우리 공사의 업무상 필요에 의하여 연구·검토한 기초자료로써 공사나 정부의 공식적인 견해와 관계가 없습니다.
• 우리 공사의 승인 없이 연구내용의 일부 또는 전부를 다른 목적으로 이용할 수 없습니다.

연구지원 2020-117

공생 개념에 기반한 도시개발 방향 연구

A Study on the Direction of New City Development Based on Symbiotic Concept

LH 토지주택연구원

참여연구진

연구총괄
윤정중 LH 토지주택연구원 선임연구위원

공동연구진
김두환 LH 토지주택연구원 연구위원
최상희 LH 토지주택연구원 연구위원
윤정란 LH 토지주택연구원 수석연구원
권오준 LH 토지주택연구원 연구원

연구심의위원(가나다순)
김성연 LH 신도시기획처 부장
이삼수 LH 토지주택연구원 연구위원
이상호 한밭대학교 교수
이영은 LH 토지주택연구원 연구위원
최종수 LH 토지주택연구원 연구위원(위원장)
황지욱 전북대학교 교수

연 구 요 약

연구개요

◦ 본 연구에서는 기존 신도시에서 나타난 문제들을 극복하고 개발패러다임 및 사회변화에 대응하는 새로운 미래형 도시개발 개념을 모색하기 위해, 신도시와 주변지역간, 세대간, 계층간 협력과 상생의 도시발전을 지향하는 공생의 도시개발 방향과 실행과제 및 추진전략을 발굴하여 제시함

◦ 먼저, 3기 신도시 추진을 둘러싼 사회적 갈등과 이슈의 원인에 대한 고찰을 통해 새로운 도시 패러다임으로 '공생'의 개념을 정의하고 3기 신도시와 공생의 개념을 연계한 '공생도시'를 정의함

◦ 공생도시에 부합하는 신도시의 비전과 상생, 혁신, 공존, 소통 등 공생도시가 지향해야할 가치를 도출

◦ 공생도시의 추진을 위해 아래의 표와 같이 도시공간, 주거, 산업 등 핵심적 도시계획 부문을 대상으로 계획목표와 방향을 제시하고, 구체적인 실행과제의 도출 및 전문가 설문 등을 통해 추진방향과 전략을 제시함

◦ 부문별 계획목표 및 실행과제의 원활한 추진을 위해 필요한 시행주체와 이해관계자들 간의 거버넌스(협치)의 방향과 과제를 제시함

◦ 공생도시의 실행과제 추진을 위해 필요한 분야별, 단계별 추진방안 및 시사점을 제시하여 도시계획 및 개발 관련 업무에 참고할 수 있도록 함

◦ 이 연구의 결과는 새로운 도시개발의 패러다임 전환과 계획 개념의 확장을 도모하며, 현행 3기 신도시의 계획 수립 및 사업추진과정에 기초자료로 활용될 수 있을 것임

<공생도시의 계획목표와 추진전략>

비전	더불어 발전하는 공생도시 조성			
계획목표	상생(사회적 공생)	공존(환경적 공생)	혁신(경제적 공생)	소통(정치적 공생)
추진전략	도시공간	주변도시와의 연계	자연과 사람의 공존	토지가치의 공유	지역커뮤니티 및 시민참여
		주변농촌과의 연계	신재생에너지 및 자원순환	공간 및 시설의 공유	사회적자본과 역량강화
		포용적 도시공간계획			
	주거	지역중심 커뮤니티 케어	환경안전 및 공간복지 실현	공유 및 편익 재분배	서비스와 정보 통합
		포용적 주거공간계획	지역융합 디자인 구현	사회적가치제고 및 미래수요 대응	주민참여형 공간조성
	산업	혁신산업 클러스터기반구축	환경과 산업의 공존	혁신산업 창출 선도	지역혁신 거버넌스 구성
		주변지역 혁신거점 연계	삶터와 일터의 융합	공유경제BIZ 창업지원	산업혁신 플랫폼 구축
		혁신인프라 및 서비스 공유	산업복지서비스 결합	지연산업의 혁신환경 조성	
실행과제	A1~An	B1~Bn	C1~Cn	D1~Dn

▌공생의 패러다임과 공생도시

□ 공생의 개념 정의

◦ 공생은 다원화한 현대사회에서 다양성을 유지하면서 사회가 지속가능하게 유지·발전하는 대안

◦ 공생은 어느 한쪽이 이익을 보고 다른 쪽이 손해를 보는 제로섬이 아니라는 점에서 상생의 개념을 포함하며, 개별적 이익의 합보다 더 높은 차원과 범위의 발전을 지향한다는 점에서 상생을 넘어섬

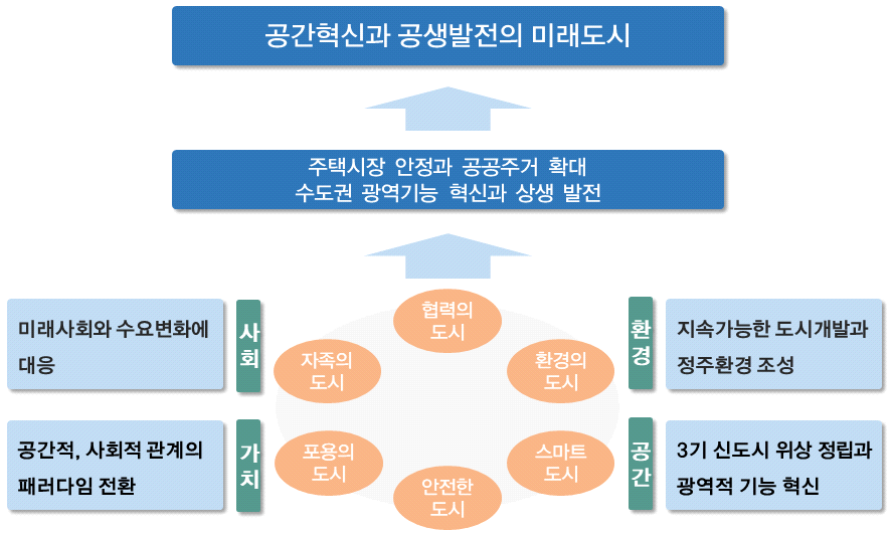
- 도시와 관련하여 산·구도시의 대립은 신·구도시를 포함하는 수도권 업그레이드의 시각에서, 수도권과 지방의 불균형은 국토균형발전의 구상으로 접근

□ 공생도시 개념

◦ 공생도시는 '다양한 계층 및 세대를 포용하고 신도시와 인접 지역간 상생을 추구하며, 자연과 인간이 공존하는 도시환경을 조성하고, 교통약자, 주거취약계층 등 사회적 약자들을 배제하지 않도록 주거 및 도시서비스가 제공되는 도시'

◦ 공생도시는 소통을 통해 혁신을 창출하고, 공존과 상생을 지향하는 도시로, 여기서 소통과 혁신은 방법, 수단, 절차의 측면을, 공존과 상생은 목적의 측면을 구성

- 상생(사회적 공생)은 공간적, 지역적 상생으로서 신도시와 주변 도시(지역), 수도권과 지방간 공동발전과 계층·세대간 형평성을 포함
- 공존(환경적 공생)은 환경과 사람의 조화롭고 지속가능한 발전
- 혁신(경제적 공생)은 경제적 지속가능성의 측면과 함께 도시공간의 혁신적 인프라를 갖춘 혁신적 도시를 의미
- 소통(정치적 공생)은 도시를 만들고 운영하고 그 안에서 살아가는 사람들간의 협력적인 의사소통 관계



<공생도시의 비전과 목표>

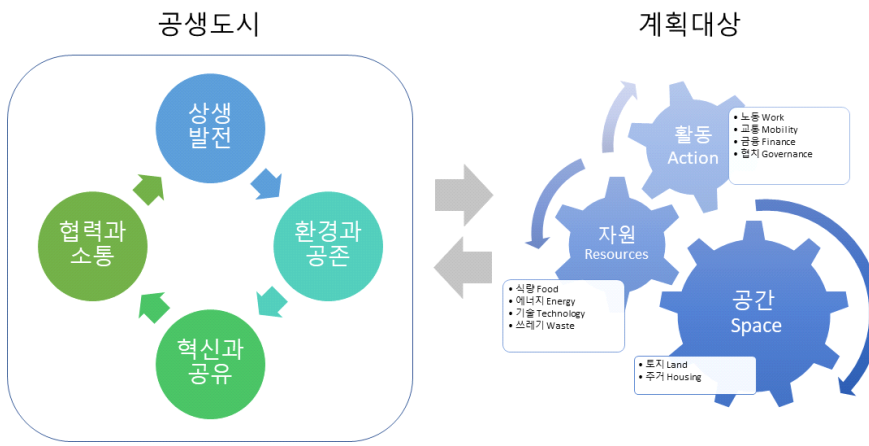
▌ 추진전략 및 실행과제 : 도시계획분야

□ 공생도시의 계획대상

◦ 공간(space) : 토지, 주거 등

◦ 자원(resources) : 식량, 에너지, 쓰레기, 기술 등

◦ 활동(action) : 교통, 일, 금융, 거버넌스 등



<공생도시 계획목표와 대상>

□ 계획목표와 추진전략

◦ 공생도시의 계획목표인 상생, 공존, 혁신, 소통에 부합하는 도시공간계획 분야의 추진전략을 도출함

◦ 공간적 연계, 계층적 포용, 환경적 공존, 경제적 공유, 상호간 소통 등 공생 개념에 부응하는 전략적 방향을 설정하고 각 추진전략 별 구체적 실행과제를 도출하여 제시함

□ 추진전략에 대한 세부 실행과제 도출

◦ 각 추진전략의 실행을 위한 과제들을 연구진 브레인스토밍과 공생도시포럼 전문가와의 자문 등을 통해 도출

◦ 각 실행과제에 대한 세부내용과 신도시 계획에의 시사점을 제시

<도시계획분야 추진전략 및 실행과제와 IPA분석>

추진전략	실행과제		평균(5점 척도)	
			중요도 (3.78)	실현성 (3.25)
주변도시와의 연계	C1	신·구도시의 지역상생발전계획 수립	3.78	2.89
	C2	지역간 교통연계거점의 복합개발	3.89	3.76
	C3	광역교통체계 구축	4.32	3.59
	C4	구도시 인접 신도시 경계지역의 연계개발	3.49	2.89
	C5	신도시 내 광역기반시설의 주변지역과 공유	3.65	3.43
	C6	원주민 재정착을 위한 단지조성	3.46	3.30
	C7	스마트시티에서 스마트리전(Smart Region)으로 개념 전환	3.57	2.70
	C8	도시와 지역을 연계하는 도시네트워크 구축	3.86	2.97
	C9	신도시와 원도심 재생의 연계	3.73	2.51
주변농촌과의 연계	C10	도시농업과 스마트팜	3.57	3.05
	C11	도농상생형 농산물직거래 IT 플랫폼	3.57	3.51
	C12	싱싱장터 등 로컬 푸드마켓	3.38	3.57
포용적 도시공간 계획	C13	세대와 계층의 공간수요를 고려한 공공공간	3.97	3.30
	C14	공동이용공간 및 공공서비스 접근성	4.05	3.70
	C15	생활권별 특성화된 커뮤니티 공간	3.43	3.08
	C16	사회적 약자를 고려한 유니버설 디자인	4.03	3.81
	C17	경제활동 기회와 다양한 일자리 계획	4.41	2.59
	C18	취약계층 일자리 관련 사회적기업 육성	3.84	2.54
	C19	지역 중소기업 산업생태계 기반조성	4.03	2.65
자연과 사람의 공존	C20	공원, 녹지, 하천 등을 연계한 그린-블루네트워크	4.22	3.65
	C21	친환경 미세먼지 저감 계획 및 시설	4.00	2.89
	C22	폭염 저감을 위한 계획 및 시설	3.54	3.14
신재생에너지 및 자원순환형 도시	C23	지속가능한 물순환을 위한 LID(저영향개발)	3.92	3.32
	C24	제로에너지단지 등 친환경 에너지 자립도시	4.11	2.73
	C25	전기, 수소차량 등 친환경 교통 수단	4.00	3.19
	C26	보행, 자전거, 개인모빌리티 등 녹색교통	4.38	4.03
	C27	음식물쓰레기 재활용시스템	4.00	3.81
토지가치의 공유	C28	토지공공임대 (토지임대부 공공분양주택 등)	3.89	2.89
	C29	공동체토지신탁 방식의 사회주택	3.49	2.57
	C30	순차적 토지이용(Time Zoning)을 위한 유보지 계획	4.14	3.16

추진전략	실행과제		평균(5점 척도)	
			중요도 (3.78)	실현성 (3.25)
공간 및 시설의 공유	C31	스타트업, 소기업을 위한 공유오피스	3.86	3.57
	C32	공공임대형 지식산업센터	3.92	3.65
	C33	시민, 학생, 창업자를 위한 창작·창업 활동공간	3.78	3.43
	C34	주차공간 공유를 위한 공유주차장	3.92	3.86
	C35	효율적 공간이용을 위한 공유창고	3.24	3.16
	C36	주민을 위한 공유형 커뮤니티 정원	3.68	3.57
	C37	공유자전거, 공유자동차 등 공유모빌리티	3.97	3.97
	C38	공공주택단지의 카셰어링 운영	3.38	3.16
도시활동과 시민참여	C39	신도시 고유의 인터넷 도메인(domain) 사용	2.46	3.16
	C40	다양한 정보공개 및 공유(open data)	3.70	3.38
	C41	지역사회 문제해결 공공프로젝트를 위한 크라우드펀딩 플랫폼	3.22	2.89
	C42	지역사회에 투자하는 지역협약	3.76	2.92
	C43	시민 상호간의 호혜적인 봉사활동을 지향하는 타임뱅크	3.46	2.86
	C44	시민참여를 위한 온라인 커뮤니티 플랫폼	3.89	3.68
	C45	참여예산제, 정책참여단 등 참여형 도시계획	3.81	3.03
사회적 자본과 역량증진	C46	사회적 포용에 대한 취약성 평가	3.68	3.27
	C47	시민의 평생교육 인프라	3.95	3.49
	C48	계층별, 세대별 특화된 교육·문화서비스	3.59	3.19

□ 실행과제별 IPA분석

◦ 과제별 중요도와 실현가능성 비교를 통한 과제특성 분류

- 전반적으로 중요하다는 평가에 비해 실현가능성은 상대적으로 낮다고 인식
- 핵심과제(Ⅱ) : 중요도는 높고 실현성도 높은 과제(C26, C37, C27, C34, C16, C2, C32, C20, C3 등)
- 검토과제(Ⅲ) : 중요도는 높고 실현성이 낮은 과제(C17, C19, C24, C21, C28, C8, C30, C25 등)
- 실용과제(Ⅰ) : 중요도는 다소 낮지만 실현성이 높은 과제(C12, C11, C36, C33, C5, C6 등)

핵심과제(Ⅱ)

No	실행과제명
C2	지역간 교통연계거점의 복합개발
C3	광역교통체계 구축
C13	세대와 계층의 공간수요를 고려한 공공공간
C14	공동이용공간 및 공공서비스 접근성
C16	사회적 약자를 고려한 유니버설 디자인
C20	공원,녹지,하천등을연계한그린-블루네트워크
C23	지속가능한 물순환을 위한 LID(저영향개발)
C26	보행, 자전거, 개인모빌리티 등 녹색교통
C27	음식물쓰레기 재활용시스템
C31	스타트업, 소기업을 위한 공유오피스
C32	공공임대형 지식산업센터
C34	주차공간 공유를 위한 공유주차장
C37	공유자전거, 공유자동차 등 공유모빌리티
C44	시민참여를 위한 온라인 커뮤니티 플랫폼
C47	시민의 평생교육 인프라

검토과제(Ⅲ)

No	실행과제명
C1	신·구도시의 지역상생발전계획 수립
C8	도시와 지역을 연계하는 도시네트워크 구축
C17	경제활동 기회와 다양한 일자리 계획
C18	취약계층 일자리 관련 사회적기업 육성
C19	지역 중소기업 산업생태계 기반조성
C21	친환경 미세먼지 저감 계획 및 시설
C24	제로에너지단지 등 친환경 에너지 자립도시
C25	전기, 수소차량 등 친환경 교통 수단
C28	토지공공임대 (토지임대부 공공분양주택 등)
C30	순차적토지이용(Time Zoning)을 위한 유보지계획
C45	참여예산제, 정책참여단 등 참여형 도시계획

실용과제(Ⅰ)

No	실행과제명
C5	신도시 내 광역기반시설의 주변지역과 공유
C6	원주민 재정착을 위한 단지조성
C11	도농상생형 농산물직거래 IT 플랫폼
C12	싱싱장터 등 로컬 푸드마켓
C33	시민,학생,창업자를 위한창작·창업활동공간
C36	주민을 위한 공유형 커뮤니티 정원
C40	다양한 정보공개 및 공유(open data)

□ 사업실행 단계별 전략

<table>
<tr><th rowspan="2">목표/
방향</th><th colspan="4">조성</th><th rowspan="2">계획~제도</th><th rowspan="2">운영</th></tr>
<tr><th>신도시
-지역외</th><th>도시</th><th>단지/지역</th><th>건축</th></tr>
<tr><td rowspan="13">상생</td><td colspan="4">지역간 교통연계거점의 복합개발</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">광역교통체계 구축</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">구도시 인접 신도시 경계지역의 연계개발</td><td></td><td>신구도시
상생발전계획수립</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">광역기반시설의 주변지역과 공유</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">원주민 재정착을 위한 단지조성</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">`신도시와 원도심 재생의 연계</td><td></td><td>스마트시티에서
스마트리전으로
개념 전환</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>도시와 지역을
연계하는
도시네트워크 구축</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>싱싱장터 등
로컬푸드마켓</td><td>도농상생형
농산물직거래 IT
플랫폼</td><td>도시농업과
스마트팜</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">세대와 계층의 공간수요를
고려한 공공공간</td><td rowspan="2">공동이용공간 및
공공서비스 접근성</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">생활권별 특성화된 커뮤니티 공간</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">사회적 약자를 고려한 유니버설
디자인</td><td>경제활동 기회와
다양한 일자리 계획</td><td>취약계층 일자리
관련 사회적기업
육성</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>지역 중소기업
산업생태계
기반조성</td><td></td></tr>
</table>

목표/방향	조성				계획~제도	운영
	신도시 –지역외	도시	단지/지역	건축		
공존		지속가능한 물순환을 위한 LID(저영향개발)			공원, 녹지, 하천 등을 연계한 그린-블루네트워크	
		친환경 미세먼지 저감 계획 및 시설				
		폭염 저감을 위한 계획 및 시설				
			제로에너지단지 등 친환경 에너지 자립도시		전기, 수소차량 등 친환경 교통수단	
					보행, 자전거, 개인모빌리티 등 녹색교통	
						음식물쓰레기 재활용시스템
혁신				토지공공임대		
				공동체토지신탁 방식의 사회주택		
				시민, 학생, 창업자를 위한 창작·창업 활동공간		스타트업, 소기업을 위한 공유오피스
				공공임대형 지식산업센터		
					순차적 토지이용을 위한 유보지 계획	
			주차공간 공유를 위한 공유주차장		공유자전거, 공유자동차 등 공유모빌리티	공공주택단지의 카셰어링 운영
			주민을 위한 공유형 커뮤니티 정원	효율적 공간이용을 위한 공유창고		
소통					다양한 정보공개 및 공유	신도시 고유의 인터넷 도메인 사용
					지역사회 투자 지역협약	지역사회 문제해결 공공프로젝트를 위한 크라우드펀딩 플랫폼
					참여예산제, 정책참여단 등 참여형 도시계획	시민 상호간의 호혜적인 봉사활동을 지향하는 타임뱅크
						시민참여를 위한 온라인 커뮤니티 플랫폼
					사회적 포용에 대한 취약성 평가	
			시민의 평생교육 인프라			계층별, 세대별 특화된 교육·문화서비스

▌추진전략 및 실행과제 : 주거분야

□ 공생관점에서 주거분야의 성과와 한계

구분	기존 도시개발	3기 신도시
성과	주택 양적확대를 통한 보편적 주거질 개선 공공임대주택 확충으로 저소득층 주거안정도모	입주초기 주민불편 최소화 노력 교육,보육,일자리 수요자 맞춤형 환경조성 서울과의 접근성 개선 노력 신혼부부 등 계층 수요 대응
한계	모도시와의 공간적 단절, 분리 원주민 재정착율 낮고 젠트리피케이션 등 지역개발이익 수분양자 등 귀속 폐쇄적 공동체, 사회적 배제, 차별문제	소형위주 공급으로 가구확장기 등 유연적 대응한계 주변지역과 연계한 시설공유, 생활권계획 미반영
향후 과제	**(효율중심에서 포용, 공유, 다양성 실현하기 위한 노력 필요)** 효율성에 기반한 주거 보편적 양확보⇒저소득층 등 사회적약자 주거권보장, 사회적배제 최소화 노력 신도시 내 자기완결형 시설 공급 ⇒ 주변지역 필요한 주거인프라 공동개발, 이용 유도 개발의 편익 신도시 공간 한정 ⇒ 신도시를 포함한 주변지역과 편익 공유(접근성 등 개선) 소형, 임대, 공동주택⇒신도시 이주가구 주거 선택권 다양화를 위한 주택유형, 규모 , 점유방식 다양화	

□ 주거분야 트렌드 변화 및 공생가치의 연관성

구분		추진방향	고려사항	공생가치
정책 환경	주거복지로드맵	• 주거권 보호 • 공간 포용성 및 안정성 • 지역자산 연계활용	• 다양한 계층 맞춤형공급과 물량확대 • 무장애설계, 유휴자산 활용 • 지역생활 SOC사업, 공유주택 활성화	상생 (포용)
	사회적배제 불평등 해소	• 차별없는 공간 포용성	• 저렴주택 공급 및 자가취득 기회 확대 • 다양한 유형의 공적주택 확보 • 주민주도의 도시 커먼즈 형성 • 물리적 소셜믹스방안 보완	상생, 혁신
	지역통합	• 지역통합돌봄	• 지역중심 커뮤니티 케어 실현 • 도시재생과 연계한 생활 SOC 공급	상생, 소통
수요 변화	주거공유	• 새로운 가족형태 등장 • 임대 및 커뮤니티 관리 중요 • 이익의 지역공유와 환원	• 포괄적 코하우징, 공유주택 공급 • 지역간 이동 대응한 주택 • 환매조건부, 토지임대부 등 공급방식 전환	혁신(공유)
	공동체 중심	• Aging in Place • 주거공동체 실현	• 육아, 고령자 등 특정수요 중심 공동체주택 • 협동조합주택 공급 활성화, 제도기반 마련 • CLT 등 토지지역자산화, 사회적 자본 축적	혁신(공유)
	유연성 제고	• 주민공동시설 • 지역공동이용 및 활용성 제고	• 수요 맞춤형 공동이용시설 공급과 용도변경 • 개방형 복합공간	소통, 상생

□ 목표 및 실행과제

◦ (포용) 계층간 공간분리, 사회적 차별을 최소화, 참여 기회와 접근성 개선

◦ (상생) 다양한 계층의 주거수요 대응하고 구성원간 어울림을 통한 공동체 형성

◦ (지역기반) 개발의 편익을 주변지역 재분배하고 생활 맞춤형 서비스 통합

◦ (키워드) 토지,주택 공공재화의 접근성 개선하는 공간포용, 다양한 주체의 참여와 권리를 보장하는 기회 보장, 편익을 주변과 함께 나누는 상생관계

<공생도시 개념기반 주거분야 지향가치와 전략적 목표>

구분	가치	가치별 지향목표
상생	지역중심 커뮤니티케어	공동체, 지역, 생활권중심의 서비스 공급을 통해 더불어사는 정주여건 조성
	포용적 주거공간계획	계층,연령,세대간 불평등과 배제를 최소화하고, 상생할 수 있는 포용적 공간
공존	환경안전 및 공간복지실현	어린이, 고령자 등 취약계층의 이동성과 접근성을 개선하는 안전한 공간복지구현
	지역융합디자인실현	지역특성을 고려한 과거, 현재, 미래가 융합된 디자인으로 신도시의 장소성 실현
혁신	공유와 편익의 재분배	개발이익을 공익적으로 활용하고 시설의 공유를 통한 효율적 이용과 편익 재분배
	사회적가치 및 수요대응	다양한 주체의 참여기회와 자원결합을 통해 공간혁신과 사회적자본 축적 기회
소통	서비스와 정보통합	이용자 중심 공공서비스 공급을 위한 생활권, 이용권의 통합적 조정과 연계
	주민참여형 공간조성	신도시 문화를 만들어가는 적극적 참여자로 주민의 참여와 소통기회 마련

□ 추진전략에 대한 세부 실행과제

추진전략	실행과제		평균	
			중요도 (3.73)	실현성 (3.30)
지역중심 커뮤니티 케어	H1	주변지역과 연계한 커뮤니티 케어형 도시개발모델	3.76	3.14
	H2	펜데믹시대 지역맞춤형 공공의료시설 조성방안	3.89	3.08
	H3	지역 의료사각지대 해소를 위한 의료복합단지조성	3.43	2.84
	H4	세대융합 생활지원 및 돌봄 연계방안	4.11	3.62
	H5	세대통합형 주거공간(부분임대형 주택)	3.59	3.16
포용적 주거공간 계획	H6	주거비 부담없는지불가능한 주택 공급 확대	4.35	2.83
	H7	가구, 연령, 세대 수요 맞춤형 주택 모델	3.95	3.51
	H8	소셜믹스를 통한 계층통합, 사회적 낙인화 최소화	3.68	2.57
	H9	입주자격을 주변 모도시 취약계층, 주민까지 확대	3.58	2.97
	H10	단지내 부대복리시설 복합개발 및 공동이용	4.00	3.36
	H11	원주민 재정착을 위한 이주단지 조성	3.54	3.38
	H12	주거환경정비사업 등 재개발 이주민 단지(결합개발)	3.70	3.00
환경안전 및 공간복지 실현	H13	어린이 교육, 보육과 안전 중심 도시	4.38	3.73
	H14	유니버설디자인 적용, 장애인 등 이동권 보호	4.00	3.86
	H15	범죄없는 도시환경을 위한 지구단위계획	3.89	3.46
지역융합 및	H16	지역 역사문화자원 활용한 디자인코드 및 기준	3.59	3.32

장소기반디자인	H17	공간 인지성을 고려한 가로공간계획	3.78	3.76
	H18	소규모 블록단위 설계로 인간스케일, 보행환경개선	4.08	3.81
	H19	공원,녹지 접근성을 개선할 수 있는 생활권계획	4.16	4.05
공유 및 편익 재분배	H20	신도시개발이익 공익적 활용을 위한 제도개선	4.05	3.35
	H21	환매조건부, 이익공유형 주택 공급	3.65	2.92
	H22	사회적경제주체 참여형토지임대부사회주택	3.35	2.65
	H23	임대주택 건설 의무화 등 사회적 기여, 재투자	3.89	3.57
	H24	복합커뮤니티 시설 등 자산공동이용과 복합화	3.89	3.43
	H25	지역유휴자원 용도변경을 통한 거점공간 조성	3.59	3.27
사회적 가치 제고 및 미래수요 대응	H26	오도이촌 라이프 고려한 지역간 순환형주택	3.00	2.57
	H27	세대순환형 맞춤형 공급 및 임대관리 사업	3.51	2.95
	H28	공동체 기반 코하우징, 조합주택 사업모델	3.43	3.00
	H29	공동체 토지신탁(CLT) 주거단지 등 사업	3.14	2.72
	H30	공간이용가변성과 재활용을 고려한 장수명주택	3.86	3.35
	H31	상생상가 등 창업지원을 위한 공공임대공간 공급	3.57	3.19
서비스와 정보통합	H32	이용자행태를 고려한 공공서비스 권역 통합계획	3.95	3.65
	H33	지역 주택정보 통합 시스템 구축	3.62	3.76
	H34	입주초기 소방,치안,통합권 등 서비스 공동대응	3.83	3.68
주민참여형 공간조성	H35	리빙랩 운영으로 주민 수요 맞춤형 공간계획	3.68	3.08
	H36	수요 맞춤형 주택공급을 위한 입주자 모집기준, 절차 개선	3.68	3.49
	H37	주민 참여형 도시브랜드 공모 및 디자인 계획	3.27	3.46
	H38	공공기관 공개공지 및 공원활용프리마켓 운영	3.49	3.76

□ 실행과제별 IPA분석

핵심과제(Ⅱ)

No	실행과제명
H4	세대융합 생활지원 및 돌봄 연계방안
H7	가구, 연령, 세대 수요 맞춤형 주택 모델
H10	단지내 부대복리시설 복합개발 및 공동이용
H13	어린이 교육, 보육과 안전 중심 도시
H14	유니버설디자인 적용, 장애인 등 이동권 보호
H15	범죄없는 도시환경을 위한 지구단위계획
H17	공간 인지성을 고려한 가로공간계획
H18	소규모 블록단위 설계로 휴먼스케일, 보행환경개선
H19	공원,녹지 접근성을 개선할 수 있는 생활권계획
H20	신도시개발이익 공익적 활용을 위한 제도개선
H23	임대주택 건설 의무화 등 사회적 기여, 재투자
H24	복합커뮤니티 시설 등 자산공동이용과 복합화
H30	공간이용가변성과 재활용을 고려한 장수명주택
H32	이용자행태를 고려한 공공서비스 권역 통합계획
H34	입주초기 소방,치안,통합권 등 서비스 공동대응

검토과제(Ⅲ)

No	실행과제명
H1	주변지역과 연계한 커뮤니티 케어형 도시개발모델
H2	펜데믹시대 지역맞춤형 공공의료시설 조성방안
H6	주거비 부담없는 지불가능한 주택 공급 확대

실용과제(Ⅰ)

No	실행과제명
H16	지역 역사문화자원 활용한 디자인코드 및 기준
H33	지역 주택정보 통합 시스템 구축
H36	수요 맞춤형 주택공급을 위한 입주자 모집기준, 절차 개선
H37	주민 참여형 도시브랜드 공모 및 디자인 계획
H38	공공기관 공개공지 및 공원활용 프리마켓 운영

□ 사업실행 단계별 전략

<table>
<tr><th rowspan="2">목표/
방향</th><th colspan="4">조성</th><th rowspan="2">계획~제도</th><th rowspan="2">운영</th></tr>
<tr><th>신도시
-지역외</th><th>도시</th><th>단지/지역</th><th>건축</th></tr>
<tr><td rowspan="5">상생</td><td colspan="4">지역 커뮤니티 케어형 도시개발모델</td><td rowspan="2">수요자 맞춤형
주택유형개발
(청년,신혼,고령자)</td><td rowspan="2">입주자격 개편</td></tr>
<tr><td colspan="2">지역맞춤형
공공의료시설 건립</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>의료복합단지</td><td></td><td></td><td>소셜믹스기법
다양화</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">도시재생 연계한
결합개발
(이주민단지 등)</td><td>세대융합
생활지원 및
돌봄</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">부대복리시설
복합개발 기준</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>원주민
단지조성</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>세대통합형
부분임대주택</td><td>지불가능한
주택공급확대</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">공존</td><td></td><td colspan="3">어린이 교육,보육,안전도시 조성</td><td rowspan="3">지역
역사문화자원
활용한
디자인코드</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">유니버설디자인 적용</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">범죄없는 도시환경조성</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">소규모 블록단위 설계</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>공원,녹지
접근
생활권계획</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">혁신</td><td></td><td></td><td>지역자산활용
거점공간조성</td><td></td><td>개발이익환수
제도개선(택지 등)
임대주택건설의무</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>복합커뮤니티
시설공급</td><td>오도이촌
순환형주택</td><td>환매조건부
주택공급기준마련</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">세대순환형 임대관리사업</td><td>사경주체참여
토지임대부
사회주택</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>공동체기반
코하우징사업</td><td>장수명주택</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>CLT사업모델</td><td>공공임대공간</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">소통</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>수요자 맞춤형
주택공급기준
개선</td><td>공공서비스 권역
통합계획
지역 주택정보
통합시스템 구축</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>프리마켓운영</td><td>리빙랩 운영</td><td></td><td>입주초기 공공
서비스 공동대응
주민참여
도시브랜드 공모</td></tr>
</table>

▌ 추진전략 및 실행과제 : 산업분야

□ 공생도시 실현을 위한 산업부문 전략의 목표

◦ 공생도시 실현을 위한 산업성장의 전략적 목표는 핵심가치인 혁신, 상생, 공존, 소통에 부합하는 지향 가치와 세부 목표를 설정

지향 가치	세부 목표
(혁신) 4차산업혁명시대의 산업혁신 선도	혁신산업 창출 선도
	지연산업의 혁신환경 조성
	공유경제 비즈니스 창업 지원
(상생) 지역경제권 형성을 통한 산업적 상생 유도	혁신산업 클러스터 구축(지역경제권 형성)
	신도시-주변지역 혁신거점 연계
	산업복지 서비스 결합
(공존) 삶터와 일터의 융합, 환경과의 공존 실현	환경과 산업의 공존
	삶터와 일터의 융합
(소통) 산업혁신을 위한 소통채널 구현	지역혁신 거버넌스 구성
	산업혁신 플랫폼 구축

□ 추진전략에 대한 세부 실행과제

◦ (혁신) 공생적 혁신은 “4차산업혁명과 부합되는 신산업 창출”과 “지역산업의 혁신” 측면에서 실행 대안(사업) 도출

- IoT, 로봇공학, VR, AI 등과 같은 혁신기술 개발, 활용, 연계 신산업 창출과 지연산업의 “6차 산업으로의 개편”에 부합하는 공간 조성
- 공유경제 비즈니스 활동공간 제공, 인프라 공유, 공유플랫폼 구축 지원을 통해 공유경제Biz 창출 지원
- 산업활동에 필요한 인프라 및 서비스 공유 지역범위 확대

◦ (공존) 산업과 환경, 삶터와 일터의 공존을 위한 ‘Eco-Friendly Industry & Eco-Industrial Park, Green-Finance, Industrial Urbanism’ 개념 도입 및 이에 기반한 공간조성 측면에서 실행 대안(사업) 도출

- 기존의 구조를 재구축하여 자연친화적 체제를 갖춘 친환경 산업의 성장을 유도
- 주변 생활권을 배려한 건축/토지이용계획을 통해 산업과 생활의 공생유도

◦ (상생) 광역적 클러스터 구축과 산업 인프라·서비스 공유로 지역 간 상생하는 실행 대안(사업) 도출

- 지구적 경계를 뛰어넘는 지역경제권 육성으로 지역 간 연계 및 역할 분담에 기반하여 지역(혁신거점) 간 네트워크 강화로 혁신산업 클러스터 육성

◦ (소통) 온/오프라인 소통을 수단으로 혁신 주체 간 '혁신거버넌스' 와 '산업플랫폼' 측면에서 실행 대안(사업) 도출

- 지역경제주체 및 혁신기관과의 지역산업 혁신체계 형성, 산업혁신리빙랩 가동
- 산업혁신, 창업생태계 육성 등을 위한 산업혁신지원체계 구현 방안으로서 온/오프라인의 혁신플랫폼 구축

<실행과제별 중요도 및 실현가능성 분석결과>

추진전략	실행과제		평균(5점척도)	
			중요도 (3.64)	실현성 (3.36)
혁신산업 창출기반 구축	I1	국가혁신클러스터/도첨산단 지정	3.38	3.27
	I2	White Zone(입소구역)계획 수립	3.57	3.22
혁신산업 공간 조성	I3	창업클러스터 육성사업 추진	3.86	3.56
	I4	판교2밸리 확산	3.46	3.08
	I5	R&D 혁신파크 조성	3.67	3.14
	I6	기업지원/창업활동형 공공지원건축물 건립	3.50	3.31
공유경제Biz 공간 제공	I7	Co-working space 임대, 운영	3.84	3.68
	I8	공유경제Biz센터 조성, 운영	3.76	3.51
혁신인프라 공유	I9	인프라/서비스 제공지역 확대	3.67	3.39
	I10	기업지원허브 조성	3.76	3.62
스마트 팩토리 공급	I11	공공아파트형 공장(공공지원 스마트팩토리) 건설, 관리·운영	3.62	3.17
스마트팜-로컬푸드 사업화	I12	도시형 스마트팜 건축	3.43	3.22
	I13	로컬푸드 직매장(싱싱장터) 조성	3.32	3.62
혁신산업 상생전략 수립	I14	지역경제권 설정 및 육성전략 수립	3.54	3.41
	I15	지연/전략산업과 연계전략 수립	3.76	3.32
혁신거점 간 사업/지역 결합	I16	주변지역 도시재생, 산업단지 혁신거점 사업과 결합개발	3.92	3.19
	I17	연계 교통체계/서비스 구축	4.30	3.76
산업복지서비스	I18	산업(기업/근로)복지SOC 공급	3.73	3.32

추진전략	실행과제		평균(5점척도)	
			중요도 (3.64)	실현성 (3.36)
제공기반 구축				
Eco-Friendly Industry 유치	I19	Eco-Friendly Industry 계획 수립	3.81	3.51
	I20	Eco-Industrial Park 조성	3.70	3.35
Green-Finance 연동 지원	I21	그린펀드, 녹색채권 활용사업 개발	3.14	2.73
Industrial Urbanism 구현	I22	공공주택복합형 공공지원건축물 건립	3.59	3.59
	I23	일자리 연계형 지원주택 모델 개발	3.70	3.38
	I24	산단형 행복주택, SOHO형 특화주택 등 개발, 공급	3.78	3.57
지역산업 혁신주체 구성	I25	지역산업 혁신협의체 구성	3.62	3.54
	I26	지역혁신재단 설립, 운영	3.19	3.03
산업혁신 지원시스템 운영	I27	혁신플랫폼센터 조성	3.68	3.38
	28	산업혁신 리빙랩 가동	3.73	3.16

□ 실행과제별 IPA분석

핵심과제(Ⅱ)

No	실행과제명
I3	창업클러스터 Testbed 사업 추진
I7	Co-working space 임대, 운영
I8	공유경제Biz센터 조성, 운영
I9	인프라/서비스 제공지역 확대
I10	기업지원허브 조성
I17	연계 교통체계/서비스 구축
I19	Eco-Friendly Industry 계획 수립
I23	일자리 연계형 지원주택 모델 개발
I24	산단형 행복주택, SOHO형 특화주택 등 공급
I27	혁신플랫폼센터 조성

검토과제(Ⅲ)

No	실행과제명
I5	R&D 혁신파크 조성
I15	지연/전략산업과 연계전략 수립
I16	도시재생, 산업단지 혁신거점 결합개발
I18	산업(기업/근로)복지SOC 공급
I20	Eco-Industrial Park 조성
I28	산업혁신 리빙랩 가동

실용과제(Ⅰ)

No	실행과제명
I13	로컬푸드 직매장(싱싱장터) 조성
I14	지역경제권 설정 및 육성전략 수립
I22	공공주택 복합형 공공지원건축물 건립
I25	지역산업 혁신협의체 구성

□ 사업실행 단계별 전략

목표/방향	조성				계획~제도	운영
	신도시-지역외	도시	단지/지역	건축		
혁신		창업클러스터 Testbed city 조성	판교2밸리 확산 R&D밸리 조성	기업지원형/창업활동형 공공지원 건축물	국가혁신클러스터/도심산단 지정 White zone 도입	LH형 기업지원 프로그램 운영
	공업지역 산업혁신 구역 조성			공공지원형 스마트팩토리 건설		공공/준공공 앵커기업 유치
			로컬푸드 직매장 조성	도시형 스마트팜 건축		
				공유경제Biz센터 조성	플랫폼기업 유치 및 지원	Co-working space 운영
				공동장비/물류 공간 제공, 활용		원스톱 서비스 제공지역 확대 기업지원허브와 운영 연계
상생	도시재생 혁신지구		혁신거점 결합개발		지연/혁신산업 연계전략 수립	
	연계교통 체계 구축				지역경제권 내 연계교통계획 수립	
			산업복지 SOC 공급		산업복지 개념 및 기준 도입	서비스 운영
공존				공공주택 복합형 공공지원건축물 건립	복합 토지이용 계획 수립	산업-주거공간 임대 관리 및 운영시스템 구축
				산단형 행복주택, SOHO형 특화주택 공급	일자리 연계형 지원주택 사업모델 개발	
			Eco-Industrial Park 조성	도시형 스마트팜 건축	Eco-Friendly Industry 계획기준 수립	그린펀드, 녹색채권 활용사업 개발
소통				산업혁신 리빙랩 공간 제공		산업혁신 플랫폼 센터 운영과 연계
				혁신플랫폼센터 조성		기업지원허브, 기업공감 원스톱서비스센터 등과 연계

▌추진전략 및 실행과제 : 참여와 거버넌스

□ 계획의 방향과 목표

구분	목표
소통을 통한 공생과 혁신: 이해당사자 참여	정보공개와 의견개진
	숙의적 참여
	주민참여 인프라 조성
소통을 통한 공존: 갈등관리	이익갈등 관리를 위한 협상, 조정, 중재
	갈등을 협력으로 전환하는 포괄적, 숙의적 갈등관리

□ 전문가 AHP조사의 시사점

◦ 다른 계획목표에 비해 '소통'의 우선순위가 가장 낮게 나옴

<공생도시 계획목표에 대한 중요도 비교>

계획목표	중요도	우선순위
상생	0.3069	1
공존	0.2437	3
혁신	0.2858	2
소통	0.1637	4

- '과정'(process)으로서 목표보다는 '결과' 또는 '성과'(performance)로서 목표의 중요도에 더 높은 우선순위를 부여한 것으로 볼 수 있음
- 이는 소통이 덜 중요하다고 봤다기보다는 올바른 결과를 내오지 못하는 과정은 불완전한 과정이라고 보았기 때문인 것으로 해석하는 것이 더 적절할 것임
- 따라서, 사회적, 경제적, 환경적 공생을 실현할 수 있는 의미 있는 소통이 되어야 한다고 볼 수 있음

◦ 전반적으로 '과정' 자체보다는 도시계획, 주거, 산업 각 부문에서 실질적 성과에 유의미한 과제의 중요도를 높게 평가하고 있음

◦ 세부실행과제 중 부문별로 상대적으로 중요하게 평가된 항목은 다음과 같음

- (도시계획부문) 개발이익을 지역사회에 투자하는 지역협약, 시민참여를 위한 온라인 커뮤니티 플랫폼, 시민의 평생교육 인프라
- (주거부문) 이용자행태를 고려한 공공서비스 권역 통합계획, 입주초기 소방, 치안, 통학권 등 서비스 공동대응
- (산업부문) 지역산업 혁신협의체 구성, 혁신플랫폼센터 조성 및 운영, 산업혁신 리빙랩 가동

□ 실행과제

지향가치		목표	실행과제
공생, 혁신 ↑ 소통	소통을 통한 공생과 혁신: 이해당사자 참여	정보공개와 의견개진	도시 내에서 발생하는 행정, 의료, 교육, 범죄 등의 관련 정보를 대중매체, 인터넷, 공동체 등을 통해 효과적으로 제공
			시민 토론회 개최, 도시위원회 참여 등과 같은 의사 전달의 방식과 함께 온라인을 통한 의사 전달 기회를 확대
		숙의적 참여	리빙랩 모델 등과 같이 지역문제의 발견부터 해결까지 모든 과정에서 주민의 적극적 개입을 지원
		주민참여 인프라 조성	주민 간 갈등을 최소화하기 위한 온라인-오프라인 소통의 장을 확대
			특히 거주형태에 따른 주민간의 갈등을 감소시키기 위한 마을 협의체, 공동교육 등을 적극적으로 지원
			계층간, 세대 간 갈등을 줄이기 위한 시설의 공동이용, 공동행사 등을 적극적으로 개최
			새로운 문제를 발굴하고 적절하게 대응하여 지속적으로 도시를 관리하기 위한 시민의 도시 모니터링 방안을 모색
공존 ↑ 소통	소통을 통한 공존: 갈등관리	이익갈등 관리를 위한 협상, 조정, 중재	이익갈등처럼 당사자가 분명한 경우에는 협상, 조정, 중재 등 전통적인 갈등관리방법 적용
		갈등을 협력으로 전환하는 포괄적, 숙의적 갈등관리	이익과 함께 사실(fact), 정책, 가치를 포함하는 복합적 갈등인 경우에는 체계적이고, 숙의적인 주민참여 또는 갈등관리방법이 적실
			주민을 포함한 이해관계자들이 상호협력 할 수 있는 기회 제공: 이슈별 협의체 등
			이해관계자들의 수평적 관계 형성: 중립적, 전문적 제3의 기관의 적극적 역할 부여 등

차 례

제1장 서 론 ····· 1

1. 연구의 배경 및 목적 ····· 3
2. 연구의 범위 및 방법 ····· 5

제2장 문헌 및 이론고찰 ····· 11

1. 3기 신도시 현황 ····· 13
   1.1 지정현황 ····· 13
   1.2 도시개발 방향 ····· 16
   1.3 3기 신도시 추진에 따른 쟁점 ····· 18
2. 신도시 관련 선행연구 고찰 ····· 22
   2.1 신도시의 개념 ····· 22
   2.2 기존 신도시의 계획 및 개발 ····· 23
   2.3 선행연구와의 차별성 및 시사점 ····· 32

제3장 공생의 패러다임과 공생도시 ····· 39

1. 공생의 개념 정의 ····· 41
   1.1. 공생이란? ····· 41
   1.2. 신도시와 공생 ····· 44
2. 공생도시의 비전과 가치 ····· 47
   2.1. 공생도시의 비전 ····· 47
   2.2. 공생도시의 가치와 목표 ····· 48

제4장 추진전략 및 실행과제 : 도시계획 부문 ····· 51

1. 계획목표 및 방향 ····· 53
   1.1 공생도시 관점의 도시계획 문제정의 ····· 53
   1.2 목표와 방향 ····· 57
2. 실행과제 ····· 61
   2.1 상생 : 주변도시와의 연계 ····· 61
   2.2 상생 : 주변농촌과의 연계 ····· 78
   2.3 상생 : 포용적 도시공간계획 ····· 82
   2.4 공존 : 자연과 사람의 공존 ····· 88
   2.5 공존 : 신재생에너지 및 자원순환형 도시 ····· 96
   2.6 혁신 : 토지가치의 공유 ····· 108
   2.7 혁신 : 공간 및 시설의 공유 ····· 113
   2.8 소통 : 도시활동과 시민참여 ····· 125
   2.9 소통 : 사회적 자본과 역량증진 ····· 132
   2.10 추진전략 ····· 134

제5장 추진전략 및 실행과제 : 주거 부문 ····· 145

1. 계획목표 및 방향 ····· 147
   1.1 기존 개발사업 및 3기 신도시 주택분야 이슈 ····· 147
   1.2 공생을 지향하는 주거분야 트렌드 변화 ····· 153
2. 실행과제 ····· 170
   2.1 실행과제 도출 ····· 170
   2.2 전문가 AHP 조사결과 및 시사점 ····· 174
   2.3 제도적 보완을 통한 주거분야 “공생”실현 방안 ····· 179
   2.4 사업다각화를 통한 “공생”실현 방안 ····· 187
   2.5 추진전략 ····· 196

제6장 추진전략 및 실행과제 : 산업 부문 ····· 201

1. 계획목표 및 방향 ····· 203
   1.1 개요 : 문제 정의 및 쟁점 도출 ····· 203
   1.2 목표 및 방향 : 공생도시 실현을 위한 산업성장 전략의 목표 ····· 207
2. 실행과제 ····· 208
   2.1 실행과제 도출 ····· 208
   2.2 산업성장 전략의 실행 대안(사업) ····· 209
   2.3 목표 및 대안 검증 : 전문가 AHP 조사결과 ····· 222
   2.4 추진전략 ····· 227

제7장 추진전략 및 실행과제 : 거버넌스 부문 ····· 229

1. 계획목표 및 방향 ····· 231
   1.1. 개요 ····· 231
   1.2. 기본방향과 목표 ····· 237
2. 실행과제 ····· 240
   2.1. 실행과제 도출 ····· 240
   2.2. 전문가 설문 ····· 244
3. 추진전략 ····· 247

제8장 결론 및 향후과제 ····· 249

참고문헌 ····· 253

부 록 ····· 261

표차례

[표 1-1] 연구내용 및 수행방법 ····· 7
[표 2-1] 3기 신도시 현황 ····· 14
[표 2-2] 3기 신도시 개발방향 ····· 16
[표 2-3] 신도시의 다양한 정의 ····· 22
[표 2-4] 1·2기 신도시 개발목적 비교 ····· 24
[표 2-5] 1기 신도시의 주요 계획지표 대비 실제 ····· 25
[표 2-6] 수도권 1기 신도시 평가결과 개요 ····· 26
[표 2-7] 부동산정책의 영향분석 결과 ····· 28
[표 2-8] 2기 신도시 지속가능성 달성도 평가 ····· 29
[표 2-9] 1 · 2기 신도시 관련 선행 연구사례 ····· 37
[표 3-1] 갈등의 해결과정으로서 분리, 동화(무력화), 공생(협력)의 비교 ····· 42
[표 3-2] 공생도시 유사 개념 비교 ····· 46
[표 3-3] 공생도시의 핵심가치와 목표 ····· 48
[표 4-1] 도시문제와 공생도시와의 연계성 검토 ····· 56
[표 4-2] 도시계획분야의 공생도시 실행과제 ····· 59
[표 4-3] 관련 선행연구 ····· 62
[표 4-4] 스마트 리전 프레임워크 및 사례 ····· 72
[표 4-5] 공유경제의 개념과 사례 ····· 113
[표 4-6] 공유도시의 정책 및 사례 ····· 114
[표 4-7] 설문응답자 특성 ····· 134
[표 4-8] 전문가 AHP 조사결과 ····· 136
[표 4-9] 실행과제별 중요도 및 실현가능성 분석결과 ····· 138
[표 5-1] 주택분야 계획지표 변화과정 ····· 148
[표 5-2] 지속가능한 신도시계획기준 사회혼합을 위한 주택계획지표 ····· 148

[표 5-3] 공생관점에서 주거분야 성과와 한계점 ····· 152
[표 5-4] 공생을 지향하는 주거분야 트렌드 및 공생가치 연관성 ····· 165
[표 5-5] 공생도시 개념기반 주거부문 전략적 목표 ····· 169
[표 5-6] 공생도시 개념기반 주거분야 지향가치와 전략적 목표 ····· 169
[표 5-7] 주거부문 실행과제 종합표 ····· 172
[표 5-8] 전문가 AHP 조사결과 ····· 174
[표 5-9] 실행과제별 중요도 및 실현가능성 분석결과 ····· 176
[표 5-10] 중요성-실현성 우선순위 고려한 주거분야 핵심과제 ····· 178
[표 5-11] 사업실행 단계별 전략 ····· 200
[표 6-1] 4차 산업혁명으로 인한 분야별 변화패턴 ····· 203
[표 6-2] 미래 산업구조 개편에 따른 산업공간 변화 전망 ····· 204
[표 6-3] 산업분야 이슈-공생도시와의 연관성 ····· 206
[표 6-4] 공생도시 개념기반 산업부문 전략적 목표 ····· 207
[표 6-5] 공생도시 개념기반 산업분야 지향가치와 전략적 목표 ····· 208
[표 6-6] 국내 공유주방 서비스 ····· 212
[표 6-7] 국내 공유주방 서비스 ····· 215
[표 6-8] 공유경제와 플랫폼 ····· 220
[표 6-9] 플랫폼 기업의 등장배경과 LH 플랫폼 사업가능성 ····· 221
[표 6-10] 전문가 AHP 조사결과 ····· 222
[표 6-11] 실행과제별 중요도 및 실현가능성 분석결과 ····· 224
[표 7-1] 참여와 거버넌스 부문 목표 ····· 239
[표 7-2] 참여와 거버넌스 부문 가치와 목표별 실행과제 ····· 243
[표 7-3] 공생도시 계획목표에 대한 중요도 비교 ····· 244
[표 7-4] '도시계획 - 소통' 실행과제의 중요도 비교 ····· 244
[표 7-5] '주거부문 - 소통' 실행과제의 중요도 비교 ····· 245
[표 7-6] '산업부문 - 소통' 실행과제의 중요도 비교 ····· 245

그림차례

<그림 1-1> 제3차 신규택지 추진계획 현황 ····· 3
<그림 1-2> LH공생도시포럼 개요 ····· 8
<그림 1-3> LH공생도시포럼과 연구수행과의 관계 ····· 9
<그림 2-1> 공공주택지구 사업시행절차 ····· 17
<그림 3-1> 공생도시의 개념 ····· 45
<그림 3-2> 공생도시의 비전과 목표 ····· 47
<그림 4-1> 공생도시 계획목표와 대상 ····· 57
<그림 4-2> 공생의 도시계획을 위한 목표와 추진전략 ····· 58
<그림 4-3> 기성도시 및 주변과의 상생 개념 ····· 65
<그림 4-4> 상생발전 로드맵(예시) ····· 65
<그림 4-5> 광역교통망 계획과 수혜범위 ····· 66
<그림 4-6> 광역거점을 중심으로 한 허브 앤 스포크 개념 ····· 66
<그림 4-7> 공생도시를 축으로 한 초광역 도시생태계 개념도 ····· 67
<그림 4-8> 역세권의 TOD 개발사례 ····· 67
<그림 4-9> 원주민 재정착 특화단지 조성안 ····· 69
<그림 4-10> 도시 상호의존성(연계)의 유형구분 ····· 74
<그림 4-11> 행복도시권 상생협력 모델 ····· 76
<그림 4-12> 원도심과 신도심의 여건비교 및 통합관리방안 ····· 77
<그림 4-13> 포용도시의 개념 ····· 82
<그림 4-14> 행정중심복합도시 중심행정타운 블루-그린네트워크 조성(안) ··· 89
<그림 4-15> 도시숲과 미세먼지 저감효과 ····· 90
<그림 4-16> 바람길 확보를 위한 홍콩 도시계획 지침 ····· 94
<그림 4-17> 3기 신도시의 저영향개발기법 개념도(LH) ····· 97
<그림 4-18> 행복도시 6-4생활권 LID 계획도(LH) ····· 97

<그림 4-19> LID 기법을 이용한 단지계획 개념 ····· 98
<그림 4-20> 수소도시 목표 및 수소시범도시모델 ····· 101
<그림 4-21> 음식물쓰레기재활용시스템 및 생산된 퇴비를 활용한 텃밭재배 ·· 103
<그림 4-22> 타임뱅크의 개념과 가치 ····· 129
<그림 5-1> 기존 개발사업 주거분야 한계점 ····· 150
<그림 5-2> 주거복지로드맵 2.0 ····· 154
<그림 5-3> 포용도시의 차원과 구성요소 ····· 155
<그림 5-4> LH 신혼희망타운 소셜믹스 개선 방안 ····· 157
<그림 5-5> 공유주택 개념별 운영특성과 사례 ····· 160
<그림 5-6> 사회주택 정책 및 사업 추진동향 ····· 161
<그림 5-7> 국외 협동조합주택 사례 ····· 162
<그림 5-8> 실행과제 도출을 위한 세부목표 및 고려요인 ····· 170
<그림 5-9> 실행과제별 IPA분석결과 ····· 177
<그림 5-10> 이익공유형 주택 공급계획(안) ····· 181
<그림 5-11> 실버프랜드 거버넌스 체계 및 지원서비스 ····· 184
<그림 5-12> 고령자를 위한 도시설계 기준(안)의 예시도 ····· 186
<그림 5-13> 59㎡ 규모 부분임대형 주택 개발 예시(LH) ····· 188
<그림 5-14> 유카리가오카 도시관리~주거서비스 사업 영역 이력 ····· 190
<그림 5-15> 입주민 주거생활 플랫폼 구축 ····· 194
<그림 6-1> 미래 일자리 환경변화 ····· 205
<그림 6-2> 사업단계별 문제 및 대안 도출 ····· 205
<그림 6-3> 도시형 스마트팩토리와 스마트팜 사례 ····· 211
<그림 6-4> 기업공감 원스톱지원센터 지원내용(사례) ····· 213
<그림 6-5> 지역(상생)경제권 형성 개념 ····· 213
<그림 6-6> ECO-INDUSTRIAL PARK(EIP) 개념과 적용사례 ····· 215
<그림 6-7> Industrial Ecology Process와 Green-Finance 개념 ····· 216
<그림 6-8> 캐나다 밴쿠버의 스트라코나 빌리지(Srathcona Village) 사례 ··· 218

<그림 6-9> 도시재생과 스마트시티 리빙랩 ····· 219
<그림 7-1> 사업계획 단계의 갈등관리 방안 ····· 233
<그림 7-2> 사업착수 단계의 갈등관리 방안 ····· 234
<그림 7-3> 사업진행 단계의 갈등관리 방안 ····· 235
<그림 7-4> 사업완료 단계의 갈등관리 방안 ····· 236

제 1 장
서 론

LAND & HOUSING INSTITUTE

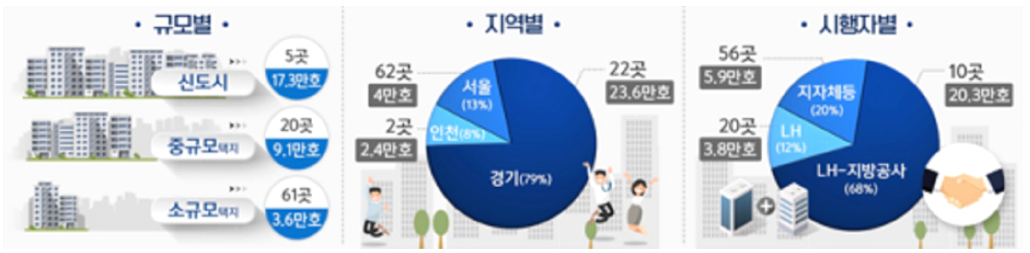
제1장 서 론

1. 연구배경 및 목적

1.1 연구배경

◦ 정부는 2018.12.19.일 '2차 수도권 주택공급계획 및 수도권 광역교통망 개선 방안' 을 통해 15만5천호에 달하는 사업대상지를 발표함. 지자체와 협의 등을 거쳐 총 41곳의 공공택지지구 등의 입지를 확정하였으며, 이중 330만㎡이상으로 신도시 규모에 해당하는 남양주 왕숙, 하남교산, 인천계양 등 3곳이 포함되었고, 이곳에 주택 11.5만호 건설을 계획함

◦ 또한 2019.5.7일 제3차 신규택지 추진계획이 발표되면서 고양 창릉과 부천 대장지구가 신도시에 추가됨. 이로써 서울과 30분 이내의 근거리에 모두 5개의 대규모 공공택지지구, 소위 '3기 신도시' 를 개발하여 총 17.3만호의 주택건설 및 공급을 추진하고 있음



<그림1-1> 제3차 신규택지 추진계획 현황 (국토교통부)

◦ 정부가 집값안정을 위해 수도권에 주택 30만호 공급계획과 그 핵심사업으로 3기 신도시를 발표한 이후, 신도시 건설의 목적과 필요성, 사업방식과 효과 등을 두고 지역주민의 반대와 전문가 그룹의 비판적·부정적 의견이 증가

◦ 이는 3기 신도시가 서울 집값안정이라는 주택정책적 관점과 기존 신도시 개발과정에서 나타났던 일부 문제들의 대응에 한정하면서 주변지역을 소외시키고 광역적 관점에서 신도시를 통찰하지 못함에 기인한다는 비판에 직면함. LH는 이러한 비판의 원인과 문제가 무엇인지를 이해하고 이에 맞는 새로운 신도시의 개발방향 모색이 필요한 때임.

◦ 따라서 신도시와 주변지역이라는 이분법적 사고를 지양하며, 협력과 상생의 도시발전을 지향하는 공생의 도시개발 방향과 이를 위한 실행과제를 발굴, 제시가 필요함

◦ 아울러 개발연대의 부정적 단어로 인식되고 있는 '신도시' 및 그 연장선상에서 추진하는 것으로 이해될 수 있는 '3기'의 개념을 전환하여, 향후 도시의 새로운 대안적 용어로 자리매김할 수 있도록 새로운 '공생의 도시'에 대한 개념 정립, 도시개발의 프레임과 실행과제, 추진전략 등에 대하여 강구할 필요가 있음

1.2 연구목적

◦ 기존 신도시에서 나타난 문제들을 극복하고 개발패러다임 및 사회변화에 대응하는 새로운 미래형 도시개발 개념을 모색하기 위해, 신도시와 주변지역간, 세대간, 계층간 협력과 상생의 도시발전을 지향하는 공생의 도시개발 방향과 실행과제 및 추진전략을 발굴, 제시하고자 함

◦ 이를 통해 대규모 개발사업의 패러다임 전환의 계기 및 3기 신도시 추진에 대한 이해와 공감대를 확산하는 계기가 될 것으로 기대

2. 연구범위 및 방법

2.1 연구범위

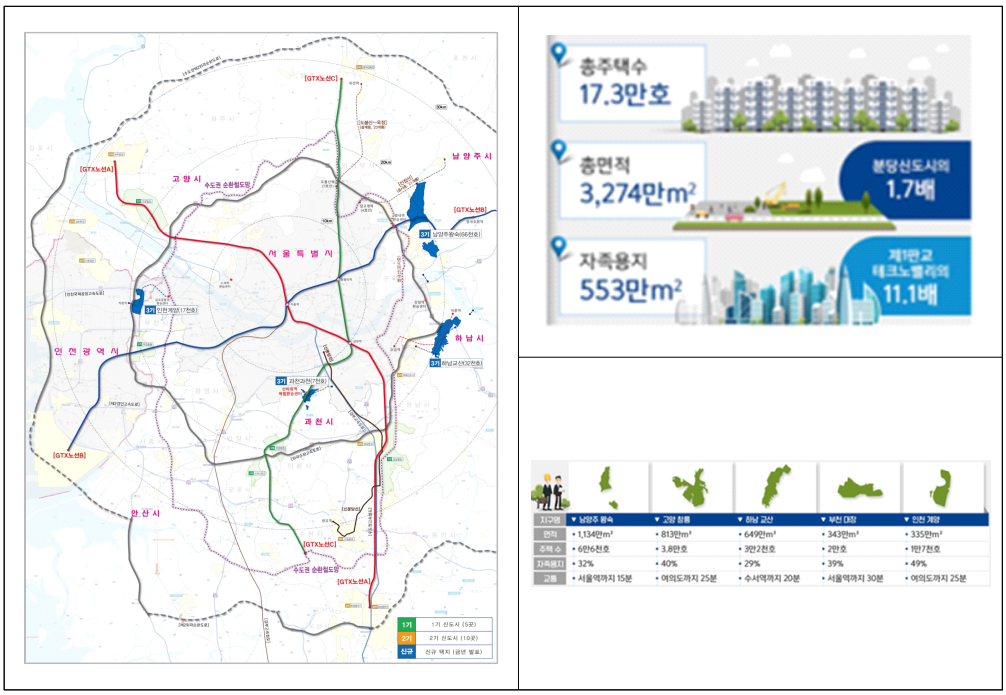
1) 공간적 범위

□ 연구의 1차 범위는 현재 수도권에 계획된 5개의 대규모 공공주택지구

◦ 남양주 왕숙1,2(1,134만㎡), 하남 교산(649만㎡), 인천계양(335만㎡), 고양(813만㎡), 부천(343만㎡) 등 소위 '3기 신도시' 로 명명된 지구를 대상으로 함

□ 연구의 2차 범위는 5개의 신도시의 주변지역

◦ 5개의 신도시들과 공간적, 기능적으로 연계된 주변의 기성도시, 구도심, 인근 농촌지역 등을 포함



2) 내용적 범위

□ 연구내용

◦ 문헌고찰과 관련하여, 2018년 및 2019년 두 차례에 걸쳐 발표되고 최근 공공주택지구로 지정·고시된 5곳의 3기 신도시에 대한 추진현황과 도시개발방향, 3기 신도시의 지정 의미와 제기되고 있는 쟁점 등에 대해 검토

◦ 또한 수도권의 1980년대 말 이후 1기 및 2기 신도시와 관련한 현황 및 특성을 분석하고 신도시 정책, 계획, 평가 등 분야의 선행연구를 고찰하여 연구의 시사점을 도출

◦ 3기 신도시 추진을 둘러싼 사회적 갈등과 이슈의 원인에 대한 고찰을 통해 새로운 도시 패러다임으로 '공생'의 개념을 정의하고 3기 신도시와 공생의 개념을 연계한 '공생도시'를 정의함

◦ 공생도시에 부합하는 신도시의 비전과 상생, 혁신, 공존, 소통 등 공생도시가 지향해야할 가치를 도출

◦ 공생도시의 추진을 위해 도시공간, 주거, 산업 등 핵심적 도시계획 부문을 대상으로 계획목표와 방향을 제시하고, 구체적인 실행과제의 도출 및 전문가 설문 등을 통해 추진방향과 전략을 제시

◦ 부문별 계획목표 및 실행과제의 원활한 추진을 위해 필요한 시행주체와 이해관계자들 간의 거버넌스(협치)의 방향과 과제를 제시

◦ 공생도시의 실행과제 추진을 위해 필요한 분야별, 단계별 추진방안 및 시사점을 제시

2.2 연구방법

1) 주요 연구방법

◦ 3기 신도시의 추진방향 분석 및 다양한 사회적 쟁점을 도출하기 위해 신도시와 관련한 논문, 기사 등 문헌 조사 분석

◦ 공생도시의 계획대상을 크게 도시공간, 주거, 산업 등 세 분야로 구성하여 이론 고찰, 사례분석, 전문가 의견수렴 등을 통해 각각에 부합하는 목표, 전략, 실행과제를 도출하고 이를 원활히 실행하기 위한 시스템으로 협치(거버넌스) 방안을 검토

◦ 공생도시 개념 도출을 위해 LH공생도시포럼의 전문가들과 자문, 설문 등 시행

- 계획목표, 전략, 실행과제의 도출과 중요도, 실현가능성 등 검토를 위해 AHP 설문을 시행

[표1-1] 연구내용 및 수행방법

내용	수행방법
현안 및 문제정의	- 보고서, 연구논문 등 자료조사 및 분석 - 3기 신도시 관련 현안 이슈와 논의내용 등 검토
공생 및 공생도시의 개념 정의	- 문헌고찰 및 자료조사를 통한 사회, 경제, 산업 등 도시 패러다임 변화와 방향 고찰 - 공생도시포럼 전문가 자문 - 전문가 설문조사 및 의견수렴
공생도시의 비전과 목표 설정	- 연구진 브레인스토밍, 공생도시포럼 전문가 자문 등 수행 - 전문가 설문조사 및 의견수렴
공생도시 개발방향 및 실행과제 도출	- 국내외 사례조사 분석 및 시사점 도출 - 전문가 AHP 설문조사 및 분석
부문별 실행과제 추진전략	- 연구진 및 전문가 세미나, 자문회의 등을 통해 구체화 - 단계별, 부문별 추진방향 검토
결론 및 시사점	- 연구의 한계와 향후과제 등 제시

2) 전문가 자문 및 설문을 통한 의견수렴

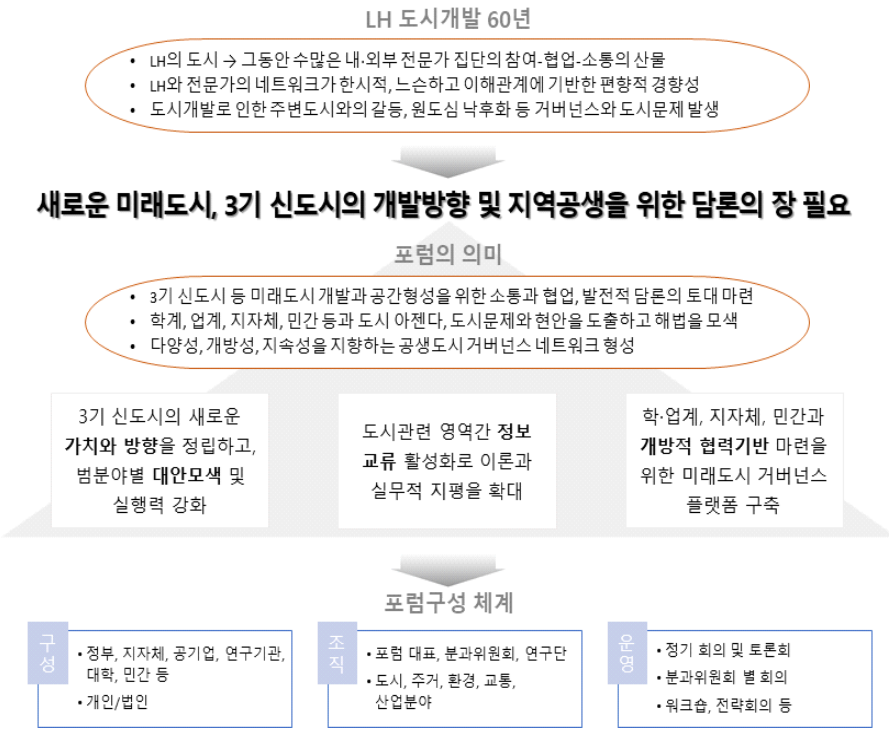
□ 공생도시 개념 및 계획방안 등에 대한 전문가 의견

◦ 3기 신도시 추진과 관련하여 향후 수립될 지구계획 및 관련계획에 공생 개념을 모색하려는 것으로 새로운 도시개발 방향을 정립하기 위해 충분한 담론적 논의 과정과 의견수렴이 중요함

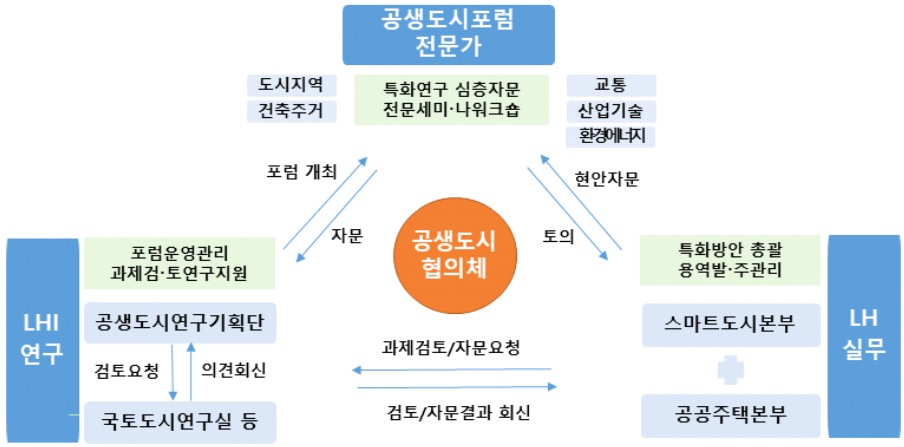
◦ 따라서 담론적, 종합적, 심층적 의견수렴을 위해 내부 및 외부 전문가 집단과의 자문 및 토론을 진행

◦ 이를 위해 현재 활동 중인 LH공생도시포럼의 전문가군 등을 활용해 다수의 자문회의 및 설문조사를 시행

- 공생도시포럼의 전문가 자문토론을 통한 공생 및 공생도시의 개념 정립, 공생도시 공생도시의 아이디어 도출, 연구내용에 대한 자문 등



<그림1-2> LH공생도시포럼 개요



<그림1-3> LH공생도시포럼과 연구수행과의 관계

3) 연구수행체계



제 2 장
문헌 및 이론고찰

LAND & HOUSING INSTITUTE

제2장 문헌 및 이론고찰

1. 3기 신도시 현황

1.1 지정현황

1) 3기 신도시

□ 3기 신도시 추진

◦ 대상

- 남양주 왕숙1,2(1,134만㎡), 하남 교산(649만㎡), 인천 계양(335만㎡), 고양 창릉(813만㎡), 부천 대장(343만㎡) 등 5개 지구

◦ 입지

- 서울 경계로부터 거리 : 1기 신도시(5㎞), 2기(10㎞), 3기 신규택지(2㎞)
- 대부분 훼손되거나 보존가치가 낮은 그린벨트

◦ 주택호수

- 남양주 왕숙1,2 6만6천호, 하남교산 3만2천호, 인천계양 1만7천호, 고양창릉 3만8천호, 부천대장 2만호

□ 5개 신도시 지구지정 완료

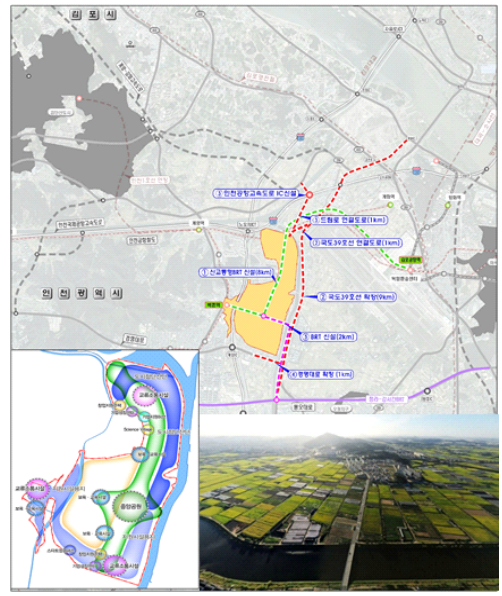
◦ 2019.10.15 남양주왕숙1,2, 하남교산, 인천계양 등 3개 신도시 지구지정

◦ 2020. 3. 6 고양창릉 지구지정

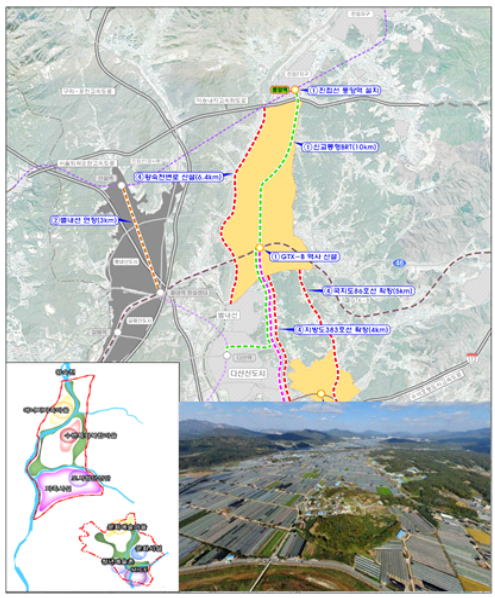
◦ 2020. 5.27 부천대장 지구지정

[표 2-1] 3기 신도시 현황

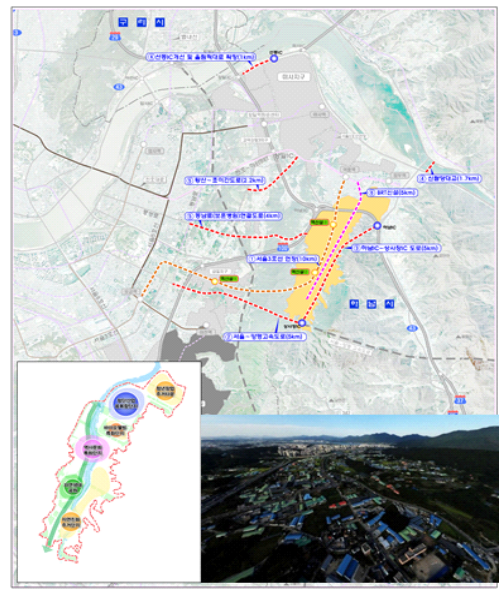




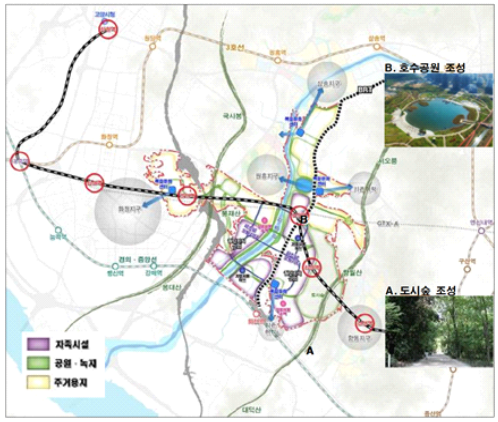
<인천 계양>



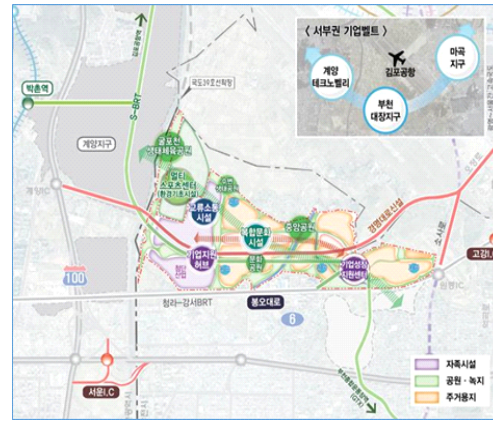
<남양주 왕숙1, 2>



<하남 교산>


B. 호수공원 조성
A. 도시숲 조성
자족시설
공원 · 녹지
주거용지

<고양 창릉>


〈 서부권 기업벨트 〉
계양 테크노밸리
김포공항
마곡 지구
부천 대장지구
박촌역
계양지구
청라-강서BRT
봉오대로
서울C
고강C
자족시설
공원 · 녹지
주거용지

<부천 대장>

1.2 도시개발 방향

1) 개발방향

◦ 3기 신도시는 수도권 집값 안정이라는 기본적 목표와 더불어 신규 개발지구들이 신도시로서 가져야할 핵심적 기능과 개발방향으로 접근성, 일자리, 교육과 환경, 협력적 거버넌스를 강조

◦ 이는 3기 신도시가 서울과 인접한 곳에 대규모로 개발됨에 따라 기존 신도시 개발 초기에 논란이 되어왔던 불편한 대중교통, 일자리 없는 침상도시(bed-town), 열악한 초기의 교육환경, 정부주도의 하향식 추진방식 등의 문제들을 미연에 방지하려는 목적에 기인함

[표 2-2] 3기 신도시 개발방향

개발방향	주요내용
서울도심까지 30분내 출퇴근 가능 도시	-서울 접근성이 양호한 곳에 입지(3기 신도시 서울부터 평균거리 : 1km 대) -지구지정 제안단계부터 지하철 연장, Super-BRT 등 교통대책 마련 * 기존 주민들도 혜택을 보는 방향으로 노선·역 신설 계획 -입주 시 교통 불편이 없도록 대도시권광역교통위원회와 함께 교통대책 조기 추진
일자리를 만드는 도시	-기존 신도시 대비 2배 수준의 도시지원시설용지 확보(주택용지의 2/3 수준) * 자족기능을 위한 벤처기업시설, 소프트웨어진흥시설, 도시형공장 등 입지 -스타트업 육성 등을 위해 기업지원허브, 창업지원주택 등도 공급
자녀키우기 좋고 친환경적인 도시	-모든 아파트단지에 국공립 어린이집 계획, 유치원도 100% 국공립 운영 -전체면적 1/3 이상을 공원 등으로 조성하고 복합커뮤니티센터 설치 -제로에너지 타운, 수소BRT(수소충전소) 등 친환경·에너지 자립도시 조성
전문가와 지자체가 함께 만드는 도시	-지자체는 지방공사를 통해 참여하고 전문가 신도시 포럼도 운영 * 도시·건축, 교통, 스마트시티, 환경, 일자리, 교육·문화 등 6개 분과 40여명 참여 -총괄건축가, 3D계획*을 통해 도시 디자인을 높이고 스마트시티로 조성 * 평면적 계획(2D)에서 벗어나 설계공모를 통해 입체적인 도시 마스터플랜 수립 -원도심도 혜택을 볼 수 있도록 도시재생사업 지원(공모시 가점)

* 출처 : 국토교통부 보도자료(2018.12.19 및 2019.5.7) 내용 정리

2) 추진일정

◦ 남양주왕숙 등 3개 신도시

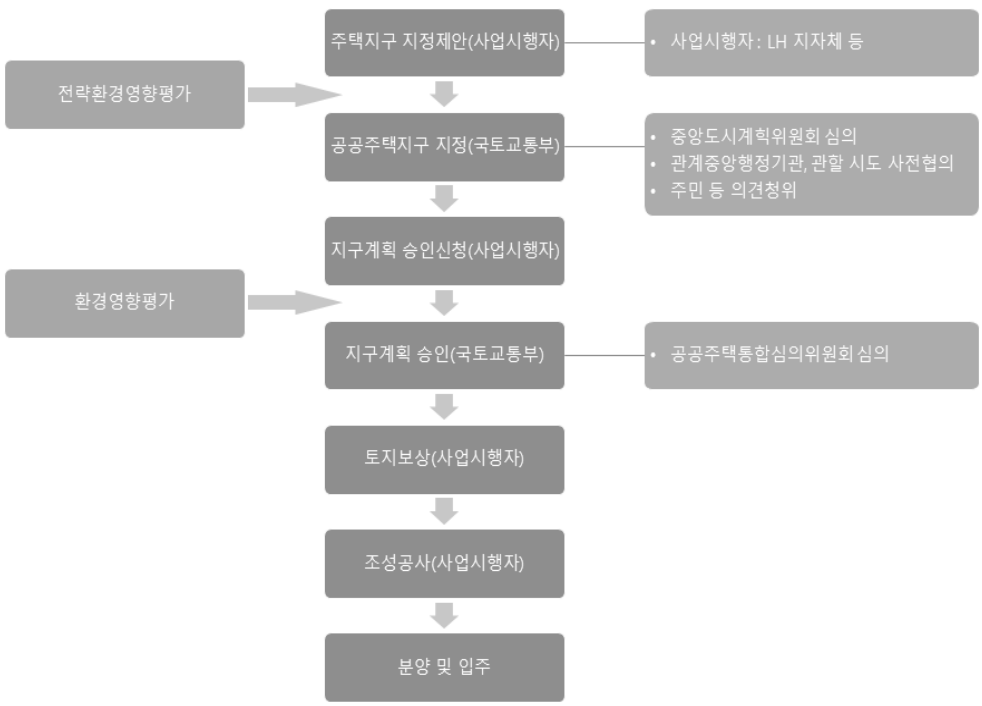
- 2018.12~19.1월 주민공람, 2019.5월 주민공청회, 2019.8~9월 전략환경영향평가 협의, 2019.9월 중앙도시계획위원회 심의, 2019.10월 지구지정 고시
- 향후 2020년 하반기 지구계획 수립, 2021년 이후 공사착공 및 주택공급

◦ 고양창릉

- 2019.4~5월 주민공람, 2019.11월 주민공청회, 2020.1~2월 전략환경영향평가 협의, 2020.2월 중앙도시계획위원회 심의, 2020.3월 지구지정 고시

◦ 부천대장

- 2019.4~5월 주민공람, 2019.12월 주민공청회, 2020.2~5월 전략환경영향평가 협의, 2020.5월 중앙도시계획위원회 심의, 2020.5월 지구지정 고시



<그림 2-1> 공공주택지구 사업시행절차

1.3 3기 신도시 추진에 따른 쟁점[1)]

1) 긍정적 견해

□ (주거안정) 중저소득층 주거안정에 기여

◦ 수도권 중·저소득층의 주거 안정에 효과

◦ 공공주택특별법에 의해 추진되는 신도시 개발이므로 임대주택 등에 저소득층, 청년층 등의 입주기회 증가

□ (집값 안정) 서울·수도권 주택시장(집값) 안정 효과

◦ 주택시장 안정을 위해서는 안정적이고 지속적인 주택공급이 필수

◦ 서울의 아파트 값은 입주 물량이 증가하면 가격 조정이 나타나고 물량이 줄면 가격이 상승하는 경향이 반복되었기에 신규공급이 필요

- 선진국 대도시들의 경우 공가율이 5% 이상은 되어야 안정적으로 평가하는데, 서울의 경우 최대 공가율이 3% 내외에 불과

◦ 수도권 주택시장 안정을 위한 수요 대책에 이은 공급 대책으로, 중장기적인 집값 안정국면이 더 굳어질 것으로 기대

- 3기신도시 발표 이후 서울과 경기도의 집값 하락, 안정세 경향

□ (수도권 경쟁력 제고) 수도권을 세계적 광역대도시권으로 견인

◦ 1, 2기 신도시를 포함한 수도권 전체의 교통, 환경, 교육 등 도시문제를 해결하는 계기가 됨

◦ 자족기능, 광역교통계획, 주변지역과 충실히 연계하는 경우, 1, 2기 신도시와 인접한 곳에 개발하는 것이 좋음

◦ 3기 신도시 이외 지역까지 광역교통 개선의 혜택을 보게 됨

- 판교 개발로 분당 집값이 떨어지지 않은 것처럼 수도권 업그레이드 계기될 것

1) 공생도시(3기신도시) 관련 자체 여론분석 연구자료 및 윤정중 외(2020) 연구보고서 내용 참조

□ (협치) 입지, 자족성, 교통대책, 지자체 협의 등 협치의 신도시를 기대

◦ 입지도 서울에 가깝고, 교통대책을 초기부터 제시하고, 지자체와 지속 협의를 거쳐 발표하는 등 기존 신도시에 비해 진일보

2) 부정적 견해

□ (집값 안정효과 부족) 서울 내부가 아니어서 서울 집값 안정에 효과 적음

◦ 과천 외에는 서울과 거리가 있어 서울주택수요 분산효과에 한계가 있고 대량 토지보상자금으로 서울주택 수요증가도 예상

◦ 외곽 신도시가 아니라 도심압축 개발이 세계적 추세임

□ (경기도 부동산 하락) 공급과잉과 교통난 가중으로 주변 집값 하락 예상

◦ 2기 신도시 미분양 상태에서 수요분산과 집값 하락 우려

◦ 생산인구가 감소하는 상황에서 3기 신도시 입주수요가 적을 수 있고, 향후 인구구조 변화에 따른 경기권역 공동화도 우려

◦ 2기 신도시 교통망 확충이 지체된 상황에서 3기 신도시 건설로 교통난 악화

□ (지역불균형) 수도권 인구집중 가속으로 균형발전 저해

◦ 서울인구가 신도시로 나가면 서울은 오히려 지방 인구를 받아들일 여력이 커지므로, 서울집중 보다 지방경제를 살리는 방향으로 가야 함

□ (베드타운) 3기 신도시의 베드타운 전락이 우려되며, 이로 인해 지역 자족기능 상실과 광역교통망 부족으로 서울로 출퇴근 교통난이 가중될 것

◦ 서울 출퇴근 중심 신도시 모델(1,2기 신도시와 유사)의 한계로 베드타운화 우려 및 자족기능과 광역교통 계획 실행 불투명

□ (참여부재) 주민동의 과정 부족

◦ 주민동의와 이주대책도 없는 일방적인 강제수용을 반대

◦ 공공사업자만 개발이익을 취하는 사업

□ (환경파괴) 개발제한구역 해제에 따른 환경파괴 우려

◦ 개발제한구역 훼손과 수도권 집중을 유발

3) 대안적 견해

□ (수도권 메가시티) 서울·수도권을 '고품격 메가시티'로 업그레이드 필요

◦ 기존 신도시의 문제점을 해소하도록 연계성을 높이고, 교통·환경·교육 등 현재 서울·수도권의 문제를 종합적으로 해결하는 방향으로 개발 추진

- 프랑스 '그랑 파리 프로젝트', 영국의 '대런던 플랜' 등 참조

□ (지역상생) 기존 도시와 어우러지는 신도시, 지역상생을 위한 재투자 필요

◦ 지방공사를 통해 신도시 개발이익을 구도심 재생사업에 재투자하는 선순환 구조를 만들어야 함

◦ 장기적으로 지역균형발전을 통한 수도권 인구집중 완화 도모

□ (교통, 자족기능) 교통시설, 기업유치, 업무, 교육, 상업, 문화 기능 확충

◦ 입주 시기와 교통대책 준공 시기를 맞추고, 주변 주거단지와 종합적으로 교통량을 고려한 대책 필요

◦ 자족용지 공급에 그치지 않고 토지공급가 인하, 도시첨단산업단지 지정 등을 통해 세제 혜택을 주는 방안 등으로 실제 기업유치에 노력 필요

□ (스마트, 미래신도시) 미래기술과 세대에 적합한 신도시로 개발

◦ 3기 신도시를 채울 주력세대는 '80~'90년생들이며, 이들은 소유보다 공유에 익숙하고, 군더더기 없는 심플함과 편리함을 좋아하는 세대

◦ 4차 산업혁명시대 핵심기술을 활용하고 배양할 수 있는 도시도 개발

□ (생활여건) 교육환경과 아이키우기 좋은 도시

◦ 입주 시기에 맞춰 학교 시설을 공급하고, 경쟁력 있는 교육환경을 조성

◦ 누구나 아이 키우며 살고 싶은 직주근접의 스마트도시 조성 추진

□ (참여, 소통) 주민, 지자체, 전문가가 참여하여 함께 만들어가는 도시

◦ 주민 입주에 맞춘 교통대책과 일자리 공급, 다양한 전문가가 참여하여 새로운 아이디어를 적용하는 등 계획을 실제 실행하는 것이 중요

4) 시사점

□ 3기 신도시를 둘러싼 대립과 갈등 유발

◦ 3기 위주의 개발계획으로 인한 주변지역의 소외 및 상실감 대책 필요

◦ '이익' 에 치중한 소모적 갈등의 완화 필요

□ 새로운 도시개발의 패러다임 제기

◦ 수직적이고 일방적 개발주의에서 다자간 참여와 협력에 기반한 도시 조성

◦ 3기 신도시와 구도심, 주변의 1·2기 신도시와 상생과 연계발전 모색 필요

◦ 개발제한구역과 조화되는 환경과의 지속가능한 공존 모색

◦ 세대간, 계층간 상생의 도시공간과 주거환경 조성

◦ 4차 산업혁명에 부합하는 스마트와 혁신과 공유기반의 도시공간 및 활동

2. 신도시 관련 선행연구 고찰

2.1 신도시의 개념

1) 개념 정의

◦ 신도시의 개념은 세계 각국의 개발여건과 목적에 따라 다양하나, 일반적으로 '계획적으로 개발된 새로운 정주체계' 로 정의됨

◦ 본 연구에서는 1980년대 말 이후 추진되어 온 우리나라 신도시의 경험을 토대로 다음과 같이 신도시(New Town)를 규정하고자 함

- "정부의 구체적인 개발계획이 수립되어 특정기간에 걸쳐 새로이 건설하는 대규모 계획도시"

[표 2-3] 신도시의 다양한 정의

구 분	정 의	비 고
광의적	· 계획적으로 개발된 새로운 거주지	
협의적	· 생산 · 유통 · 소비 등 모든 기능을 갖추고 새로이 개발되어 독립적인 기능을 수행하는 도시	
사전적	· 인구과밀 · 교통체증 · 주택난 문제를 해소하기 위한 도시계획사업의 일환으로, 대도시 근교에 계획적으로 개발한 새 주택지	국어사전
법률적	· 330만㎡ 이상의 규모로 시행되는 개발사업으로, 자족성 · 쾌적성 · 편리성 · 안전성 등을 확보하기 위해 국가적인 차원의 계획에 의해 국책사업으로 추진하거나, 정부가 특별한 정책적인 목표를 달성하기 위하여 추진되는 도시	지속가능한 신도시 계획기준 (국토교통부)

주) 신도시와 유사한 용어로 신시가지, 뉴타운 등이 혼용되고 있으나, 신도시는 이들을 포괄하는 개념
* 자료 : 윤정중 외(2020) 재인용

2.2 기존 신도시의 계획 및 개발

1) 신도시 개발의 목적[2)]

◦ 우리나라 신도시 건설은 주로 수도권의 주택시장 안정과 주택문제 해결을 위한 정책방안으로 추진되어 옴

- 1980년대 후반 들어 서울의 집값이 급등하여 사회문제로 비화되면서 정부는 신규 주택공급 확대와 투기 억제를 통해 주택시장 안정을 도모하고자 200만호 주택건설계획을 수립하고 1기 신도시 건설을 추진
- 2000년대 들어 준농림지역을 중심으로 소규모 난개발이 확산되고 집값이 급등하여 주택시장이 불안정해지자 2기 신도시 개발이 추진됨

◦ 수도권의 1기 신도시가 주택공급과 내집 마련을 목적으로 하였다면 2기 신도시는 주택공급과 난개발 방지를 위해 추진됨

- 2000년대 중반 이후 추진된 행복도시와 혁신도시는 정부부처와 공공기관 및 기업의 이전을 통해 지역 혁신과 발전의 거점을 만들어 국토의 균형발전을 도모하기 위해 추진된 사례로서 수도권의 신도시와는 근본 목적이 다름

◦ 현재 3기 신도시가 서울의 주택가격 급등과 공공주거 강화를 위한 주택공급을 목적으로 하는 것은 기존 신도시와 유사하나 과거의 문제들이 반복되지 않도록 자족기능 강화와 광역교통 및 교육·환경 등 인프라 선공급 등에 초점을 둠

- 또한 3기 신도시는 강남을 중심으로 한 서울의 주택가격 안정을 유도하기 위해 접근성이 좋고 자족성과 편의성이 양호한 서울 인접지역에 건설 추진
- 이에 비해 1기 신도시는 서울의 과밀해소와 기능분담을 위해 서울에서 20㎞ 거리 범위의 외곽에 건설되었고, 2기 신도시는 수도권 광역거점을 구축하여 권역의 균형발전을 도모하기 위해 서울에서 원거리인 30㎞ 범위에 건설

◦ 이러한 신도시 건설의 추진은 당초의 목적을 충실히 달성하였는지와 더불어 개발에 따른 주택정책과 도시정책간의 간극, 수요와 공급의 문제, 신도시 건설의 근원적이고 효과적 수단 여부, 신도시건설로 인한 공간적 집중의 심화 또는 분

2) 윤정중 외(2020) 내용 참조

산효과 여부 등 여러 가지 검토과제들을 내포하고 있음

[표 2-4] 1·2기 신도시 개발목적 비교

1기 신도시	분당	일산	평촌
	• 수도권의 주택난 해소 • 한국적 신도시 개발모형 의 제시 • 고용창출 시설유치로 자족적 경제기반구축	• 부동산투기억제 및 도시 지역 주택난 해결 • 서울 북부지역 개발 • 남북통일대비 거점도시 확보	• 다양한 계층을 수용하는 신시가지 개발 • 기존 도시구조와 연계와 보완 • 쾌적한 도시환경 조성
	산본	중동	
	• 수도권 인구분산과 주택공급 촉진 • 다양한 주택수요 부응	• 대단위 택지조성으로 수도권 주택 안정공급 • 지방화 시대의 거점도시 형성 • 도시기반시설의 확충 및 기존 시가지와 연계강화	-
2기 신도시	동탄(1)	판교	고덕
	• 자연과 함께하는 전원 속의 첨단산업도시 조성 • 자연과 조화를 이루며 개성이 넘치는 중저밀의 친환경 주거단지 조성 • 수도권 남부지역의 난개발 방지 및 계획적 개발 유도	• 지역발전 및 도시 중심성 확보를 위해 중저밀의 친환경적인 도시환경 조성 • 수도권 택지난 해소를 위한 • 선계획 후개발의 기조와 계획도시 건설 • 도시계획, 건축, 교통, 환경 등의 요소를 도시차원에서 통합관리	• 수도권 남부 공간 구조의 발전적 개편 • 서해안 시대의 대중국 전진기지의 교두보 역할
	세교(1)	옥정회천	운정
	• 주거공간 수요에 대응한 토지공급의 원활화 • 계획적 개발관리에 의한 난개발 방지 • 쾌적한 주거환경 제공	• 수도권 남부지역에 비해 상대적으로 낙후되어 있는 북부지역의 균형발전 • 통일대비의 지역거점과 자족기능이 강화된 신도시로 발전	• 수도권의 안정적인 주택공급을 위한 택지확보 • 수도권 균형발전을 위한 서북부지역 개발 거점확대
	위례	한강	배방
	• 강남지역의 안정적 주택 수급을 위한 부동 산 정책 제시 • 도시의 자족성 향상과 지역경제 활성화	• 친환경적 도시의 성격을 활용한 생태환경 시범도시의 모델 • 신도심을 중심으로 한 도시공간구조 개편을 통해 도시공간구조 개선	• 중심성과 연계성을 고려 • 이용자 중심의 상업공간 조성 • 다양한 문화, 여가 생활공간 제공

* 출처 : 윤정중 외(2013)

2) 1·2기 신도시 건설의 성과와 한계

(1) 선행연구를 통한 신도시 건설의 성과 고찰

□ 1기 신도시

◦ 인구 등 양적 지표는 계획당시의 계획목표에 부합하는 것으로 나타남

- 신도시 입주 초기에는 교통, 공원 등 기반시설과 생활편익시설에 대해 불만이 많았으나 도시가 성숙하면서 대부분 해소되었고, 이후에는 문화, 복지, 대형유통시설 등의 요구가 새롭게 대두됨

[표 2-5] 1기 신도시의 주요 계획지표 대비 실제 (윤정중 외, 2012)

항목	계획지표	달성수준
인구특성	인구 및 가구	106%
개발밀도	총밀도 및 개발밀도	108%
주택공급	주택공급량, 주택형태별 및 주택유형별 배분계획	113%
인구분산	수도권인구, 서울 및 경기도 인구	서울인구 80여만명 감소
기능분산	시설유치, 산업특화	288개 공공기관 이전
자족기능	고용, 소비	서울로 목적통행 감소

◦ 질적 지표로서 1기 신도시 만족도 설문조사(윤정중 외, 2012)에 따르면 주민의 경우 70.7점, 전문가는 76.2점 정도의 수준으로 만족도가 나타남

- 전문가와 시민 모두 상업시설, 교통시설, 공원녹지에서 높은 점수, 복지시설, 문화시설, 치안방범시설의 경우 상대적으로 열악한 것으로 인식
- 주민은 1기 신도시가 경기도 거점도시에서 향후 생태도시로 발전해 가는 것이 바람직하다고 보았으며, 전문가는 현재 베드타운에서 향후 경기도의 광역거점 도시로 발전해 가는 것이 바람직하다고 생각
- 분당 주민을 대상으로 한 설문조사(김흥순, 2015)에서는 녹지환경에 대한 주민만족도가 수질, 대기, 소음 등 여타 환경요인보다 높게 나와서 녹지공간이 목표에 맞게 잘 조성되었다고 평가하였으며, 도시경관과 관련해서는 도시미관 3.4, 자연경관 3.6으로 만족도가 보통 수준으로 나타남. 교통수

단의 효율적 연계정도는 '약간 만족' 하는 수준이나 대중교통 이용에 대해서는 편리하다고 나타났고 편의시설도 '약간 만족' 하나 판매시설의 만족도는 높았음. 도시안전은 보통수준의 만족도를 갖고 있으나 보행 및 자전거통행환경에 대해서는 상대적으로 만족도가 높았음

◦ 국토연구원(1999)에서 1기 신도시를 평가한 연구결과에서는 정책목표와 계획목표의 경우 자족성을 제외한 정량 지표들은 모두 양호한 것으로 나타났으며, 경제적 · 재정적 효과 등도 증가한 것으로 분석

[표 2-6] 수도권 1기 신도시 평가결과 개요 (국토연구원, 1999)

평가항목			평가결과
신도시 개발의 공과 분석	정책목표 달성여부 평가	주택시장의 안정평가	• 수도권 신도시를 비롯한 주택 200만 호 건설은 서울 및 전국의 주택가격 수익률 하락의 각각 22%, 25%를 설명
		서울 과밀 해소 여부	• 신도시인구의 53.0%가 서울시에서 유입하여 서울과밀해소에 도움. 반면에 수도권이외의 지역에서는 4.8%만 전입, 수도권인구집중에 영향이 적었음 • 서울로의 출퇴근 통근양도 경기도지역의 평균수준
	계획목표 달성여부 평가	도시생산 기능	• 신도시지역의 경제활동인구대비 사업체종사자수는 경기도평균의 절반정도로 자족성이 떨어짐 • 통근시간에서도 타 지역보다 5~10분 정도 원격화되어 있음
		도시생활 기능	• 구매활동, 의료활동, 학생교외활동, 금융기관이용 등에 있어서 대부분 신도시 지역에서 충족하고 있음 • ·문화위락활동에서는 서울지역의존이 다소 높게(30~60%) 나타남
		주요 계획지표	• 신도시의 주택공급, 공원, 도로, 교육시설, 기타 공공시설 설치 등은 대부분 계획대로 100% 달성 • 분당, 일산, 중동신도시의 상업업무용지는 과다책정 및 서울기능 분산책 미흡으로 미분양 발생 • 도로의 서비스수준은 교통영향평가대로 양호하게 나타남
		주민만족도 조사	• 도시환경에 대해서 편리성과 쾌적성 항목에서 높은 만족도를 보이고 있음 • 사회복지시설과 종합병원, 취업여건에서 가장 낮은 만족도를 보였음
경제적 파급 효과	경제파급효과		• 산업파급효과는 당초 추산보다 60% 정도 파급효과가 증가
	건자재가격 및 건설노임 상승영향		• 신도시를 포함한 주택200만 호 건설계획기간 중 건설자재가격지수는 평년의 1% 내외와 비교하면 4.2~7.7%로 상승 • 80년대 후반의 민주화영향으로 임금이 전반적으로 상승한 영향도 있으나 건설노임도 11.5~36.1%의 대폭상승
	지방재정 기여도		• 신도시건설기간 중 취득세와 등록세가 경기도 평균보다 9.6~15.4% 포인트 수입이 증가 • 1인당 시세수입은 분당과 일산신도시는 경기도 평균증가율보다 1.14 및 1.66배 증가, 타 신도시는 0.48~0.88배로 낮게 증가
	주변지역 파급효과		• 신도시지역의 생활편익시설 중, 종합병원 및 구매시설에서 일정부분(도시에 따라 5~10% 정도) 주변지역에 편익을 제공하고 있음

◦ 신도시 개발이 수도권의 공간구조에 어떠한 영향을 미쳤는지 분석한 김진유(2010)의 연구에서는 1기 신도시 개발은 수도권의 인구 및 고용중심의 남쪽으로의 이동을 촉진시켰으며, 신도시 개발로 인해 인구 및 고용의 분포가 더욱 조방적으로 변하였고 남북방향으로 확산되는 결과를 야기한 것으로 주장

- 신도시 개발로 인해 남북방향과 동서방향의 분포의 차가 더욱 커지면서 불균형을 가속화하는 데 기여하였음
- 신도시 개발은 초기에는 인구분포의 변화에 큰 영향을 미치게 되나, 입주가 거의 완료된 이후에는 고용 분포에 더 큰 영향을 미침

□ 2기 신도시[3)]

◦ 2기 신도시는 입지 광역화, 사업규모 대형화, 건설기간 장기화, 도시경쟁력과 자족성 강화, 저밀 도시화, 공원녹지율 증가로 도시의 쾌적성 추구, 계획수법의 선진화, 개발방식의 다양화 및 지속가능성 추구 등 특징을 가짐

◦ 현재 2기 신도시는 50% 정도 진행 단계로 종합평가는 아직 시행되지 않음

- LH가 시행하는 11개 중 9개 사업이 진행 중(39백만평, 64만호, 93조원 규모)이며, 현재 사업비 76%, 사업준공 50%, 아파트 분양 52% 및 입주 49% 수준

◦ 2001년 동탄1 신도시부터 출발한 2기 신도시는 2009년에 중간평가 연구를 시행한 바 있으며, 세 가지 유형에 대해 신도시 중간평가를 시행함

- 영향효과 평가 : 신도시건설로 인한 주택시장의 안정효과에 대한 영향평가, 그리고 신도시건설로 인한 공간구조변화에 대한 영향 평가
- 주민만족도 평가 : 분당과 일산 등 1기 신도시 주민만족도 평가와 입주가 완료된 동탄1지구에 대한 주민만족도 평가
- 계획수법 및 전략 평가 : “지속가능한 신도시계획기준” 의 반영도 평가와 2기 신도시별 특화전략의 수립에 대한 평가

◦ 중간평가에서는 20년간 정부의 다양한 부동산 정책 중(1986.3-2006.3) 신도시 개발정책이 ‘가격안정 효과’ 와 ‘효과의 지속기간’ 에 있어 우수하다고 평가

3) 윤정중 외(2020) 연구보고서 내용 참조

[표 2-7] 부동산정책의 영향분석 결과

정 책 명	발표시기	방향(±)	강도(P)	등급	충격반응 지속기간
주택 200만호 건설계획(1기 신도시)	1988.09	-	12.37	B	30개월
수도권 민간택지 분양가 자율화	1998.01	+	1.88	E	3개월
주택경기 활성화대책	1998.05.22	+	8.41	C	2개월
주택건축분야 규제완화대책	1998.11.12	+	9.95	C	2개월
분양권 전매 허용	1999.02	+	3.02	D	없음
주택시장 안정대책	2002.01.08	-	12.18	B	없음
주택시장 안정대책	2002.03.06	-	8.75	C	없음
주택시장 안정대책	2002.09.04	-	15.99	A	없음
주택가격 안정대책	2003.05.23	-	9.06	C	없음
재건축시장 안정대책	2003.09.05	-	7.40	C	없음
주택시장 안정종합대책	2003.10.29	-	12.51	B	없음
부동산시장 안정대책	2004.02.04	-	6.61	C	없음
수도권 주택시장 안정대책	2005.02.17	-	7.00	C	없음
부동산제도 개혁방안	2005.08.31	-	33.89	A	4개월
3.30 후속대책	2006.03.30	-	14.77	B	미정

* 출처: 이근규(2007), 부동산정책이 주택가격에 미치는 영향 분석

- 판교 등 신도시건설이 단기적으로는 주변지역 주택가격에 영향을 미쳤으나 장기적으로는 공급확대로 가격안정을 가져옴
- 1기 신도시 개발은 1990년 이전의 성장축이었던 경인축의 집중을 분산시키는 공간구조 개선 효과를 가져왔으며, 2기 신도시건설로 일산을 중심으로 하는 경의축과 분당을 중심으로 하는 경부축이 새로운 성장축으로 등장함
- 2기 신도시 중, 입주가 완료된 동탄1 신도시 입주민을 대상으로 만족도(교통·통신·생활편의·문화레저·공공교육·의료·사회복지·주택의 8개 중분류, 26개 항목)를 평가한 결과, 문화시설, 유통시설, 의료시설, 스포츠시설 측면에서 만족도가 낮은 것으로 나타남. 이는 도시성숙도가 낮은 시점이기에 주민만족도가 대체로 낮게 나타난 것으로 보이며, 1기 신도시의 사례와 같이 도시성숙 단계로 넘어가면서 주거만족도는 상승될 것으로 예상

◦ 2기 신도시 건설과정에서, '지속가능성' 개념을 신도시 계획 속에 더 효과적으로 반영하기 위해 '지속가능한 신도시계획기준'이 만들어졌으며, 이에 대한 반영수준은 대체로 잘 준수된 것으로 평가됨

- 환경적 지속가능성에 해당하는 밀도와 녹지율, 수환경과 토지·교통·정보

환경, 경관형성기준 등은 대체로 잘 준수됨

- 사회적 지속가능성의 평가에 있어서, 임대주택건설비율은 사업구역의 특성에 따라 다소 차이가 있는 것으로 나타남
- 경제적 지속가능성 측면에서 도시지원시설면적 비율에 있어 차이가 나타남. 계획기준에는 미달하지만, 다른 형태의 자족시설 공급계획을 통해 경제적 지속성을 확보코자 노력한 것으로 판단됨

[표 2-8] 2기 신도시 지속가능성 달성도 평가(대한국토도시계획학회, 2009)

대분류	중분류	소분류		김포한강	화성동탄	파주운정	성남판교
사회·문화적 지속가능성	커뮤니티	시민센터		△	△	○	*
		구민센터					
		주민자치센터					
	사회적 혼합	유형별 배분	단독주택	△	○	△	○
			연립주택	-	-	△	○
			아파트	○	△	△	○
		평형별 배분	60㎡이하	○	△	○	△
			60~85㎡	○	△	○	△
			85㎡이상	○	△	○	○
		소유관계별 배분	임대주택	△	△	△	△
			분양주택	○	○	△	○
경제적 지속가능성	자족성	자족시설용지		-	○	-	○
환경적 지속가능성	개발환경	밀도계획		○	○	○	○
	녹지환경	공원녹지율		○	○	○	○
	수환경	수변공간 계획	생태수로	△	△	○	○
			저류지	△	○	○	○
	토지환경	기존지형 보존	경사도	△	△	△	△
			생태자연도	△	*	*	*
			녹지자연도	△	△	*	*
	교통환경	보행자전용도로		○	○	○	○
	정보환경	유비쿼터스		○	○	○	○
경관형성 및 관리를 위한 계획기준	도시이미지			○	○	○	○
	경관관리			*	○	*	○
	경관기본계획			*	*	*	*
	경관관리계획			*	*	*	*

(2) 신도시 건설의 한계[4)]

□ 자립적 도시발전의 기반 부족

◦ 1~2기 신도시 개발의 모법인 택지개발촉진법은 다량의 주택공급을 위해 단기간에 택지를 조성하여 공급하려는 공영개발을 위한 특별법으로 기본목적인 주택문제 해소에는 크게 기여함

- 그러나 주거단지 위주의 개발에 따라 신도시의 기능적 다양성과 자족성이 부족하여 서울 중심의 의존성에서 벗어나지 못함

◦ 1기에 이어 2기 신도시도 자족기능 확충을 위해 계획초기부터 노력하였으나 자족적 경제기반을 충분히 형성하였다고 보기는 어려움

- 서울에서 멀리 떨어진 2기 신도시들은 입지여건상 자족성 및 주변지역과의 연계성 강화가 필요하며, 이를 통해 서울에의 의존성을 낮출 수 있음

□ 주변지역의 무계획적 개발

◦ 대규모 개발과 광역교통시설 공급으로 신도시 주변과 외곽지역에 개발압력이 높아지고 토지이용관리체계가 미흡하여 난개발과 부동산 투기 확산

- 주택공급의 양적 확대에는 기여하였으나 도시인프라에 대한 부하가 급증하여 과밀·혼잡과 재정소요 등 사회적 비용이 과도하게 증가

◦ 2기 신도시의 추진에 영향

- 판교, 동탄 등 경부축에 위치한 일부 신도시들은 개발잠재력이 높아 비교적 원활한 사업추진이 가능
- 그러나 1기 신도시를 축으로 주변과 외곽지역의 개발사업들이 활발히 추진되면서 입지경쟁력이 상대적으로 낮은 원거리의 2기 신도시들은 건설이 지연되거나 도시성숙이 늦어지는 요인으로 작용

4) 윤정중 외(2020) 연구보고서 참조

□ 입주시기와 기반시설 공급시기의 불일치

◦ 대중교통, 학교, 공공청사 등 생활에 필요한 편의시설의 설치가 늦어져 신도시 초기 입주민의 생활불편 문제가 반복적으로 발생

◦ 상업업무시설, 도시지원시설 등 자족시설의 성숙이 늦어져 직주분리, 원거리 통행, 교통정체 등 사회적 불편 초래

□ 총량과 물리적 지표 중심의 계획

◦ 도시의 밀도, 주택호수, 토지용도별 면적, 녹지율, 자족용지율, 기반시설 등 주요 계획지표들이 도시별 개발목표와 전략 등에 기반하여 설정되기 보다는 법적 기준의 총량이나 비율을 반영하여 왔음

◦ 이는 일정 수준 이상의 도시 및 주거환경을 확보하는 순기능을 갖지만 도시의 경직성과 획일성을 야기하는 역기능도 초래

□ 도시개발 이후 효율적·안정적 도시관리체계 미흡

◦ 사업시행자가 신도시 건설사업 준공 후 기반시설의 이관 등을 끝내면 사실상 도시건설의 역할을 내려놓음에 따라 과도기의 도시관리 문제와 지속가능한 도시발전의 책무를 다하지 못한다는 지적 제기

◦ 도시의 건설-운영-관리로 연계되는 생애주기에 따라 도시가 건전하게 성숙, 발전할 수 있도록 사업시행자와 지자체의 거버넌스 개념을 도입한 도시관리 방식에 대한 고려가 미비

2.3 선행연구와의 차별성 및 시사점[5)]

□ 개요

◦ 1, 2기 신도시와 관련된 연구자료는 다양하며, 이는 크게 신도시정책, 신도시 계획, 신도시평가분야로 구분해볼 수 있음

- 신도시정책과 관련해서는 개발정책, 개발방향, 국토관리, 주택공급정책 등과 연계하여 신도시를 다룬 연구가 많음
- 신도시 계획과 관련해서는 공간구조, 근린생활권, 거버넌스, 토지이용, 자족성, 지속가능성, 환경, 교통, 단지배치, 건축, 디자인, 지역성 등을 주제로 다룬 연구가 많음
- 신도시 평가와 관련해서는 공간구조변화, 자족성, 통행특성, 시기별 특성변화, 종합적 평가 등이 주요 주제로 다루어졌으며, 주로 연구결과를 통해 문제점을 도출하고 개선방안 제시

◦ 선행연구들을 신도시 개발시기와 연계하여 살펴보면 신도시 개발구상 시기의 연구는 주로 새로운 도시개념 도입과 계획기법 등에 편중되고, 연구내용이나 방법은 해외 선진사례나 계획기법 등을 다룸

- 신도시 개발 이후에는 주거만족도나 도시평가에 대한 연구가 다수이며, 이는 사후평가의 관점이기 때문에 연구방법은 기존 거주자를 대상으로 한 설문조사방식이 대부분임

□ 신도시 평가

◦ 수도권 신도시에 대한 평가 연구는 주로 1기 신도시에서의 거주(1992년 입주완료)가 정착기로 접어든 1990년대 후반부터 2기 신도시 건설이 발표(2003년)된 후인 2000년대 중반까지 활발히 진행됨

- 특히, 1기 신도시에 대한 평가는 정책적 효과에 대한 평가가 다수를 이루었는데, 2기 신도시가 발표되면서는 1기 신도시에 대한 비교 평가를 통해 2기

5) 윤정중·윤정란(2019) 내용 참조

신도시의 개선과제를 도출하고자 하는 연구가 진행됨

- 대표적인 연구로 김현수(2007)는 2기 신도시의 중간평가를 위해 1기 신도시의 밀도, 녹지율, 주택용지율 등의 계획지표와 개발방식 등을 2기 신도시와 비교하여 그 변화 정도를 측정하였음. 특히, 2기 신도시의 계획수립 기준이었던 '지속가능한 신도시계획기준' 의 반영도를 평가하고, 향후의 신도시 평가기준 및 2기 신도시의 개선과제를 제시함.
- 이와 유사연구로 김용성(2006)은 지속가능한 신도시계획기준에 의한 분당신도시계획 평가 연구를 수행하였고, 장용훈(2010)은 2기 신도시를 중심으로 지속가능한 신도시계획기준에 의한 신도시계획 평가모형의 개발 및 적용 연구를 수행하였음.
- 최근에는 1·2기 신도시의 비교 평가 연구가 특정지역 및 계획요소별 발표되고 있는데, 하혜경·김한배(2016)은 1기 산본신도시와 2기 김포한강신도시의 공원·녹지체계를 상호 비교하여 경관특성의 차이를 고찰하고, 장래 신도시 개발의 공원·녹지계획 방향을 제시하였음

□ 신도시 주거만족도

◦ 신도시의 주거만족도 관련 연구는 주로 2000년 직전·후에 수행되었으며, 대표연구로는 양승우·백인길(1997)와 이춘호(2001), 장한두(2012) 연구 등이 있음

- 양승우·백인길(1997)은 수도권 신도시 중 분당, 일산, 평촌 신도시에 거주하는 539세대를 표본 추출하여 주거만족도를 조사하였으며, 그 결과 주거 및 경제적 상황에 대한 만족도는 3개 신도시별로 차이가 보이지 않았으나, 입지적 상황(교육, 교통, 자연환경)은 평촌이 분당, 일산에 비해 만족도가 낮은 것으로 분석하였음
- 이춘호(2001) 역시 1기 신도시를 대상으로 주거환경만족도에 영향을 미치는 거주자 특성을 도출하였음. 그 결과, 자가비율이 높을수록, 세대주의 나이가 많을수록 만족도가 상대적으로 높게 나타는 특징을 분석하고 주택소유형태와 세대주 나이는 영향인자로, 거주기간, 주택규모, 주택형태, 학력과는 거주

만족도 간 영향이 없다는 것을 규명하였음

- 장한두(2012)는 1기 신도시인 분당신도시 총 26개 주거단지의 1,027세대를 대상으로 주택규모별 주거만족 영향요인과 주거환경 평가연구를 수행하였는데, 본 연구에서는 주거환경의 다양한 변인들을 조사한 후 주택규모 집단으로 구분하여 집단별 특성 및 주거만족도와 관련성 분석을 통해 응답자에 따른 평가특성을 도출하였다. 이를 통해 본 연구에서는 기존연구의 평가법을 보완하는 신도시 주거환경을 주택규모별로 체계적으로 평가하는 새로운 평가분석법을 제시하였음

◦ 이외희(2007)의 연구에서는 설문조사를 통해 유입자들의 일반적 특성과 주거특성 등을 파악하고 1·2기 신도시의 인구이동에 미치는 영향, 내외부 유입특성 등을 파악하였으며, 이를 토대로 경기도의 인구유입 특성과 신도시 등 대규모 택지개발의 인구유입 특성 및 지역특성에 따른 인구유입율을 분석하였음. 본 분석결과에 따르면 1기 신도시의 내부유입률이 44~51%, 통근지는 24~56%인 반면 2기 신도시는 관내 비중이 16~31%로 서울 의존도가 낮아진 것으로 나타남

□ 신도시 자족성 관련연구

◦ 허재완(2001)은 수도권 1기 신도시의 경제기반 현황을 분석하여 개선방안 제시

- 제조업 입지가 어려운 신도시 특성상 고용기반 자족율은 낮으나 생활기반 자족율은 높은 편이며 문화예술분야 자족도는 매우 낮은 것으로 분석
- 경제적 자족성은 단기간에 충족될 수 없으며 생활기반의 자족성과 함께 시간이 흐르고 인구가 증가하면서 서서히 높아질 것으로 봄. 실제 분당의 연도별 인구와 상업시설 증가를 1992~1998년까지 분석한 결과, 시간에 따라 인구와 상업시설의 연면적이 점진적으로 증가함
- 도시의 생산기능과 생산성을 높여 경제적 기반을 강화하는 도시정책 제안

◦ 변창흠(2005)은 수도권 5개 신도시에 대하여 1997년과 2000년 고용자료를 이용하여 직주균형지수와 고용균형지수를 산출해 분석

- 분석결과, 시간이 지날수록 신도시의 고용창출 효과가 증가하고 있는 것은

사실이나 인구 당 고용창출은 경기도 전체에서 매우 낮은 실정이고 주택공급지의 역할을 주로 하고 있음

◦ 안국현 · 이명훈(2006)은 1996년과 2002년 가구통행실태조사 자료를 이용하여 자족지수와 도시 간 통근통행 교류도를 분석

- 분석결과, 1기 신도시의 서울에 대한 통근통행 의존도가 조금씩 감소하긴 하지만 수도권 기성도시에 비해 신도시의 자족도가 여전히 낮은 것으로 판단

◦ 장준상·이창무(2006)는 1기 신도시 건설초기인 1996년과 성숙기인 2002년을 기준으로 신도시와 주변지역의 자족적 수준과 통행패턴변화를 분석하여 공간적인 자족성 구조를 파악

- 시간의 흐름과 함께 신도시의 내부통행이 증가하고 서울에 대한 의존도가 감소하여 자족성이 향상된 것으로 평가

◦ 김현수(2005)는 1기 신도시의 자족기반, 특히 고용기반의 실태분석을 통해 신도시의 일자리 확보수준을 평가하고 향후 신도시 건설에 따른 자족기반 강화방안을 제시

- 사업체종사자수를 기준으로 1기 신도시의 제조업 기반이 매우 취약하며 서비스업 중심의 산업구조를 형성하고 있으나 시간에 따라 자족기반 강화 추세
- 자족기반 강화를 위해 서울로부터의 거리에 따른 차등적 강화방안, 제조업 및 관련 연구개발기능의 유치강화, 도시관리의 강화방안 등을 제안

◦ 정다운외(2010)는 1기 신도시를 대상으로 자족지수와 직주비를 활용해 자족성과 중심성을 분석

- 자족지수는 대상지역의 내부통행량을 유출입통행량으로 나눈 값이며, 직주비는 대상지역의 경제활동인구 대비 고용기회로서 총도착통근자수를 총출발통근자수로 나누어 산정
- 분석결과, 1기 신도시가 생활측면의 자족성은 어느 정도 확보하였고 지역에서 중심지 역할도 일부 수행하고 있으나 고용측면에서는 자족성이 상대적으로 미비하고 직주불균형이 발생하고 있다고 봄

◦ 서종대(2011)는 신도시의 경제적 자족성 확보를 위해 자족용지 배분기준과 적용

방안, 민범식(2003)은 신도시의 자족성 확보를 위한 계획방향을 제시

◦ 이수기외(2015)는 1기 신도시의 통근통행특성과 공간구조의 변화를 자족성과 중심성 분석을 중심으로 고찰함

- 분석결과, 수도권 1기 신도시의 서울 의존성이 지속적으로 감소하고 신도시를 중심으로 신도시 주변지역과 통근통행 상호 의존성이 증가하였음
- 일산과 중동의 경우 시간의 흐름에 따라 자족성이 증가했으나, 분당의 경우 다른 신도시에 비해 자족성이 상대적으로 낮고 시간의 흐름에 따라 더 이상 자족성이 증가하고 있지 않은 것으로 나타남
- 다만, 분당신도시는 자족성이 상대적으로 낮으나 중심성은 매우 높은 수준을 가지고 있는데 이는 주변지역으로 교통접근성이 향상되어 통근통행이 주변지역으로 확장된 결과이며, 이는 분당과 일산의 공간적 입지와 수도권 교통인프라 투자와 밀접한 관련성을 가지고 있다고 봄

□ 교통접근성

◦ 김광식(1995)은 1기 신도시의 교통부문 계획의 문제점을 분석하고 개선방안을 제시

- 교통체계, 교통수요예측, 주민편의의 교통서비스, 교통계획과정, 관련제도 등의 항목으로 분류하여 문제점을 분석
- 이를 통해 연계가능한 내부 및 외부 교통체계 구축, 계획 시나리오별 교통수요 예측, 주민 편의 우선의 교통서비스 제공, 교통계획 과정에 계획철학의 반영, 신도시 건설주체와 법적 제도의 정비 등을 개선방안으로 제시

◦ 정성원외(2010)는 분당, 일산신도시를 대상으로 근린주구 계획에 따른 생활권 시설의 보행자 이용행태를 분석

◦ 이경용(2013)은 분당과 평촌 신도시를 대상으로 대중교통 지원체계 개산대안과 효과를 분석하여 제시

□ 시사점

◦ 이상의 선행연구들은 살펴보면 신도시의 방향과 패러다임 등 큰 틀에서 접근하여 분석한 사례들은 거의 없는 것으로 나타남. 특히 신도시라는 한정된 공간과 대상을 넘어 주변지역, 인근 도시, 수도권, 더 나아가 지방과의 관계 등으로 확장하여 신도시의 방향과 전략을 모색한 선행연구는 없었음

◦ 따라서 본 연구는 최근 정부가 발표한 수도권 대규모 택지(3기 신도시)를 대상으로 지역간, 계층간, 세대간, 사람과 자연 간의 상생과 공존의 방향을 모색하고 이를 위한 개발모델을 제시한다는 점에서 차별화된 연구과제이며, 향후 3기 신도시의 기본계획 및 관련계획 수립 시 활용하는데 의미가 있음

[표 2-9] 1 · 2기 신도시 관련 선행 연구사례

구분	저자	연도	논문명
계획 및 정책 · 평가	박기조	1997	신도시계획에 있어서의 공간구조에 관한 연구
	정현	2006	신도시계획에 있어서 토지이용에 관한 연구
	강동진 외	2005	지속가능한 신도시개발을 위한 계획지표 연구
	변창흠	2001	수도권 제2신도시 건설계획의 평가와 발전방향:판교신도시 건설계획을 중심으로
	원종준 외	2012	신도시 마스터플랜의 지속가능성 사전평가모형 구축 및 적용 연구
	변병설 외	2000	수도권의 지속가능한 토지이용 지표설정 및 평가
	권성실	2005	압축형 신도시 개발관점의 수도권 1기 신도시 계획특성
	황기현	2013	지속가능한 개발 측면에서 본 수도권 신도시계획의 변천
	이민주	2013	신도시 공공공간 통합설계 방안에 관한 연구
	배순석 외	2000	수도권 도시성장관리와 신도시개발
	국토연구원	2012	국토해양분야 발전경험 모듈화 사업 요약 : 신도시, 산업단지, 주택, 수자원, 항만
	국토교통부	2010	지속가능한 신도시 계획기준
	서우석	2000	계획철학과 신도시계획
	김용철	2004	정책과정에 있어 정부실패의 조건 : 신도시개발정책을 중심으로
	손종호	2002	수도권 신도시 개발정책에 관한 연구
	정병윤	2001	5개 신도시를 통해 본 우리나라의 바람직한 신도시 개발방향
	진영환	2001	국토의 효율적 관리와 신도시개발
	김진유	2010	신도시 개발이 도시공간구조에 미친 영향 : 수도권 1기 신도시가 인구 및 고용분포 변화에 미친 영향을 중심으로
	김흥순	2015	분당 신도시 개발사업에 대한 사후평가 : 효과성, 능률성, 형평성, 대응성을 기준으로
	LH공사	2006	살고 싶은 신도시 모델 설정(부록): 신도시 평가

구분	저자	연도	논문명
	김동원 외	2012	언론매체에 의한 수도권 2기 신도시 건설단계별 사회적 문제 특성
	김현수	2007	2기 신도시의 평가에 관한 연구 : 1기 신도시와의 비교를 중심으로
교통	김광식	1995	수도권 5개 신도시 교통부문 계획의 문제점 분석과 개선방안 탐색
	김주석	2004	도시설계 관점에서 본 신도시 가로공간에 관한 분석적 연구
	김형진	2007	대중교통시설 설치를 위한 대규모 개발사업 계획기준 연구
	이경용	2013	수도권 신도시내 대중교통의 지원체계 개선대안 및 효과분석 : 분당, 평촌을 중심으로
자족성	김현수	2005	수도권 신도시의 자족기반 실태분석과 강화방안
	김현우 외	2011	수도권 신도시 건설과 서울 거주자의 통근통행패턴 변화
	민범식	2003	신도시의 자족성 확보와 친환경적 계획방향
	서종대	2011	신도시의 자족용지 산정기준에 관한 연구
	서종대	2011	신도시의 경제적 자족성 확보를 위한 자족용지 배분기준 산출 및 적용방안 연구
	이수기 외	2015	수도권 1기 신도시 통근통행특성과 공간구조의 변화(1996~2010) : 자족성과 중심성 분석을 중심으로
	정다운 외	2010	수도권 1기 신도시의 자족성 및 중심성 분석
	장준상 외	2006	수도권 5개 신도시 자족수준 변화에 관한 연구
	최열 외	2008	한국의 신도시계획에서 수도권과 비수도권 자족기반요소에 관한 상호 비교분석
	허재완	2001	수도권 신도시 경제기반 평가
주거	김성준 외	2012	신도시 주택공급정책과 거주계층의 공간적 분포특성 : 판교 신도시 필터링과정을 중심으로
	이유경	2017	신도시 주거지의 사회적, 기능적 혼합에 따른 도시 건축 특성에 관한 연구 : 수도권 1기, 2기 신도시를 중심으로
	이득구	2015	도시자족기능용지 계획에 영향을 미치는 지구특성요소에 관한 연구 : 수도권 2기 신도시와 공공주택지구를 중심으로
	송기백 외	2007	수도권 신도시 공동주택단지의 주동배치 계획기법에 관한 연구
	정성원 외	2010	신도시 근린주구 계획에 따른 생활권 시설 보행자 이용행태 분석 : 분당신도시, 일산신도시를 대상으로
	김남각	2000	신도시의 근린생활권계획에 관한 연구
	황희돈 외	2008	신도시 근린생활권 계획 기준에 관한 연구
기타	서수정 외	2011	신도시의 통합적 공간환경 조성을 위한 디자인 관리체계 개선
	최막중 외	1999	신도시 상업용지 공급규모에 관한 사후평가 : 분당신도시 사례분석
	정종균	2008	신도시 터뮤니티 활성화 방안에 관한 연구 : 수도권 1기 신도시의 평가를 토대로
	정성훈 외	2013	수도권 제2기 신도시 내 친환경 계획요소와 아파트 실거래가격간의 영향도
	권영상	2011	우리나라 신도시 계획에서 생활권 공간구조의 변화 : 창원시, 분당신도시, 세종시, 사례분석을 중심으로
	이경환 외	2007	협력적 계획 : 신도시 계획의 새로운 접근방식 : '시화지역 지속가능발전협의회' 사례를 통한 경험적 연구
	권경득 외	2004	신도시개발과정에서의 주민참여 활성화 방안
	윤택림	2017	신도시의 지역성을 찾아서 : 동탄 신도시 사례 연구
	윤정중 외	2014	우리나라 신도시의 인구 및 주거특성 변화 : 분당, 일산 등 1기 신도시를 중심으로

제 3 장
공생의 패러다임과 공생도시

LAND & HOUSING INSTITUTE

제3장 공생의 패러다임과 공생도시

1. 공생의 개념 정의

1.1. 공생이란?

□ 왜, ‘공생’(共生)인가?

◦ 3기 신도시와 관련하여 찬반론과 함께 제시되는 대안들은 대체로 사람과 자연, 공간과 계층, 이해당사자 간의 상생과 협력을 제안하고 있음

- 3기 신도시 관련 언론기사에 대한 분석 결과, 찬성주장은 주거안정과 집값 안정 및 수도권 경쟁력 제고 효과, 그리고 지자체 협의 등 협치를 통한 신도시를 기대하는 것으로 나타남
- 반대주장에서는 집값 안정효과가 부족하고, 3기 신도시 주변지역의 부동산 가치 하락, 수도권 인구집중 가속화에 따른 균형발전 저해를 주로 지적
- 대안을 제시하는 입장에서는 3기 신도시가 수도권을 업그레이드하는 계기가 되어야 하고, 지역상생 도모해야 함을 주장하면서, 더불어 스마트 미래신도시, 참여와 소통을 통해 만들어가는 신도시를 제안

◦ 새로운 신도시는 신도시 자체가 생활여건과 일자리, 스마트 기술을 담는 것을 넘어, 주변지역과 상생, 수도권과 지방의 공동발전이 필요함

- 공간적으로는 신도시와 구도시, 서울과 수도권, 수도권과 지방의 상생, 시간적으로는 미래를 담는 현재적 구상, 나아가 인간과 환경의 조화를 제시
- 개별적 이익과 그것의 합을 넘어서는 종합적, 복합적 시각의 개념 필요

◦ ‘지속가능한 도시’와 ‘포용도시’ 등 국제사회가 지향하는 미래도시의 이상을 담아내면서, 그에 더해 공간적으로 도시 내부에 국한하지 않는 도시와 주변지역, 수도권과 지방을 아우르는 도시-국토 네트워크 속에서 신도시의 기능과

역할을 위치 짓는 접근 필요

- 환경친화에 주목한 '지속가능성', 사회적 배제를 극복하는 '포용성'에서 나아가, '공생'을 통해 인간, 환경, 공간의 공동발전 지향을 종합

□ '공생' 개념

◦ 사전적 의미에서 공생(共生, symbiosis)은 "서로 도우며 함께 삶"

- 생물학적 개념으로 "서로 다른 종의 개체들이 밀접한 관련을 맺고 살아가는 것"으로 상리공생, 편리공상, 편해공생 등 다양한 형태가 있으며, 여기서는 서로 도움이 되는 관계로서 상리공생을 의미함
- 공생 개념은 '다름', '공존', '상생'을 내포하고 있음
- 공생은 단일성을 요구하지 않으며, 오히려 다름을 인정하고 그 다른 것이 함께 존재하고, 나아가 서로 해를 끼치는 것이 아니라 상호이익, 상생을 하는 관계를 형성하는 것

◦ '공생'은 다원화한 현대사회에서 다양성을 유지하면서 사회가 지속가능하게 유지·발전하는 대안

- 다원화한 현대사회는 '다름'의 '공존'을 그 특징으로 하며, 다른 것들 간 공존으로 인해 '공생'과 함께, '갈등'(다름의 적대적 공존), '분리'(segregation: 공존의 해소, 공간적 분리나 단절), '동화'(同化: assimilation)) 또는 '무력화'(annihilation)(다름의 해소: 다양성과 소수자에 대한 억압 또는 흡수)의 가능성이 있음[6]

[표 3-1] 갈등의 해결과정으로서 분리, 동화(무력화), 공생(협력)의 비교

구분	다름	공존	적대	비고
갈등	○	○	○	다름의 적대적 공존
분리	○	×	○	공간적, 사회적 분리나 단절
동화, 무력화	×	○	△	다양성에 대한 억압이나 흡수
공생, 협력	○	○	×	협력, 합의, 상생으로 전환

6) 김두환(2006), 「정부-주민간 공공정책 갈등해소 영향요인: 김해시와 철원군 보호구역 지정 갈등 사례를 중심으로」, 서울대학교 대학원 박사논문, pp.9-11. 여기서는 '합의, 협력'을 '공생'으로 정의함.

- 여기서 분리와 동화는 민주사회의 핵심적 특징인 다양성의 공존을 포기한다는 점에서 바람직하지 않음
- 다름의 공존에서 현실적 대안은 '공생'(다름의 상생적 공존)과 '갈등'(다름의 적대적 공존)이며, '공생'은 갈등을 용인하고 인정하는 가운데 갈등을 협력과 합의, 상생으로 전환하는 과정으로 이해할 수 있음
- 다원화한 현대적 민주사회에서 갈등은 부정적인 것만은 아니며, 파괴적이지 않은 한에서 갈등을 통해 다양한 의견과 가치, 이익이 서로 경쟁하면서 공론을 형성하는 정상적 과정으로 이해할 수 있으며(Coser, 1956), 그런 점에서 갈등은 큰 틀에서 공생의 한 부분으로도 볼 수 있음

◦ '공생'은 어느 한쪽이 이익을 보고 다른 쪽이 손해를 보는 제로섬이 아니라는 점에서 '상생'의 개념을 포함하며, 개별적 이익의 합보다 더 높은 차원과 범위의 발전을 지향한다는 점에서 '상생'을 넘어섬

- 도시와 관련하여 신·구도시의 대립은 신·구도시를 포함하는 수도권 업그레이드의 시각에서, 수도권과 지방의 불균형은 국토균형발전의 구상으로 접근
- "개발과 환경의 조화를 바탕으로 국토를 균형 있게 발전시키고 국가의 경쟁력을 높이며 국민의 삶의 질을 개선함으로써 국토의 지속가능한 발전을 도모"(국토기본법 제2조)하는 국토관리 기본 이념을 신도시에 적용하는 것

1.2. 신도시와 공생

□ ‘공생도시’ 개념

◦ “공생도시” 라 함은 ‘다양한 계층 및 세대를 포용하고 신도시와 인접 지역간 상생을 추구하며, 자연과 인간이 공존하는 도시환경을 조성하고, 교통약자, 주거취약계층 등 사회적 약자들을 배제하지 않도록 주거 및 도시서비스가 제공되는 도시’ 를 의미[7)]

- 문정호(2012)는 국토·지역·도시 분야 공생발전의 개념을 제시한 바 있으며, 여기에서 ‘지역 간 공생’ 으로서 균형발전과 농산어촌 활성화, ‘계층간 공생’ 으로서 생활인프라 확충과 지역사회 안전망 구축, ‘공간-사람 간 공생’ 으로 국토·도시 재생과 지역공동체 형성, 그리고 ‘세대간 공생’ 으로서 친환경 녹색성장과 적정개발을 제시한 바 있음
- 한편, 일본의 ‘환경공생도시’ 의 경우 건설성 주도로 자연과 공생, 환경부하 경감, 어메니티 창출 등 양질의 도시환경 조성을 목표로 한 생태도시로 제시된 바 있음(윤정중, 2019)

◦ 공생도시는 소통을 통해 혁신을 창출하고, 공존과 상생을 지향하는 도시로, 여기서 소통과 혁신은 방법, 수단, 절차의 측면을, 공존과 상생은 목적의 측면을 구성하는 것으로 이해할 수 있음

- ‘상생’ (사회적 공생)은 공간적, 지역적 상생으로서 신도시와 주변 도시(지역), 수도권과 지방간 공동발전과 계층·세대간 형평성을 포함
- ‘공존’ (환경적 공생)은 환경과 사람의 조화롭고 지속가능한 발전
- ‘혁신’ (경제적 공생)은 경제적 지속가능성의 측면과 함께 도시공간의 혁신적 인프라를 갖춘 혁신적 도시를 의미
- ‘소통’ (정치적 공생)은 도시를 만들고 운영하고 그 안에서 살아가는 사람들 간의 협력적인 의사소통 관계

7) 윤정중 외(2020)



<그림 3-1> 공생도시의 개념

◦ 지속가능발전의 사회적 지속가능성, 환경적 지속가능성, 경제적 지속가능성 개념과 비교해 볼 때, 공생은 사회적 측면에서 주변 지역 및 수도권과 지방의 관계의 공생을 강조하며, 정치적 측면에서 소통을 중요하게 부각시키고 있음

◦ 박인권 · 이민주(2016)는 포용도시(inclusive city)의 구성요소로 '역량형성', '상호의존', '공간적 개방', '참여'를 제시하고 있는데, 이를 공생도시 개념과 대비해 보면, 역량형성은 혁신, 상호의존과 공간적 개방은 상생, 참여는 소통에 해당하는 것으로 볼 수 있음

- 포용도시 논의는 공생도시나 지속가능한 도시와 비교하여 인간과 환경의 공존, 미래세대 이익의 고려 등이 상대적으로 부족한 것으로 볼 수 있음
- 또한 공간적 개방을 포함한 도시 포용성 지표가 개별 도시를 기준으로 설정하고 있어, 공생도시가 중요하게 지향하는 도시와 도시외부, 수도권과 지방의 공생의 차원을 포용도시 개념은 포함하고 있지 않음

[표 3-2] 공생도시 유사 개념 비교

구분	내용	비고
지속가능한 도시	사회적 형평성, 환경적 건전성, 경제적 활력을 갖춘 도시	형평, 생태, 경제적 측면의 종합적 지향을 포괄. 특히, 환경적 건전성 강조
환경공생도시 (일본)	자연과 공생, 환경부하 경감, 어메니티 창출 등 양질의 도시환경 조성을 목표로 한 생태도시	환경적 건전성과 도시환경을 주요 목표로 함
포용도시	사회적 포용(social inclusion)을 달성하거나 지향하는 도시 역량형성, 상호의존, 공간적 개방, 참여를 구성요소로 함	사회적 배제를 극복하기 위한 약자들의 역량증대에 초점을 둠
공생도시	다양한 계층 및 세대를 포용하고 신도시와 인접 지역간 상생을 추구하며, 자연과 인간이 공존하는 도시환경을 조성하고, 교통약자, 주거취약계층 등 사회적 약자들을 배제하지 않도록 주거 및 도시서비스가 제공되는 도시	지속가능성과 포용성의 지향을 포함하면서, 개별 도시를 넘어서는 도시와 지역간 균형과 형평성 포함

2. 공생도시의 비전과 가치[8)]

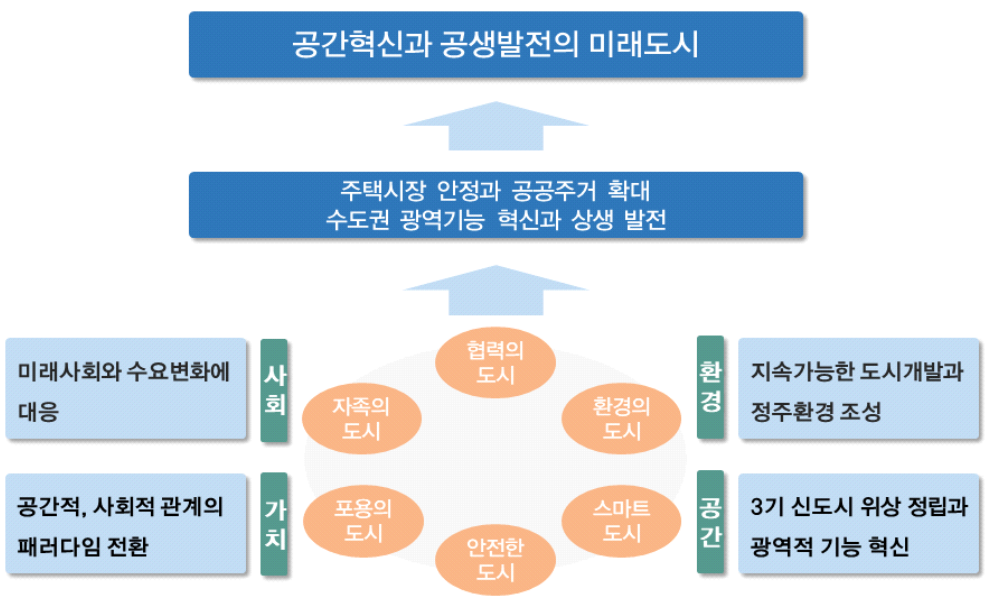
2.1. 공생도시의 비전

□ (비전) '공간혁신과 공생발전의 미래도시' 를 비전으로 설정

◦ 공생도시의 개념과 가치, 공생도시로서 3기 신도시 추진방향과 전략을 고려하여 지향점으로서 비전을 정립

◦ '주택시장 안정과 공공주거 확대, 수도권 광역기능 혁신 및 상생발전' 이 공생도시가 실현해야 할 구체적 지향점

◦ 공생의 가치를 지향하고, 도시와 지역 공간의 혁신을 추구하는 미래형 도시를 궁극적 비전으로 설정



<그림 3-2> 공생도시의 비전과 목표

8) 윤정중 외(2020), 「3기 신도시 개발전략 및 계획기준 수립 연구」를 참조하여 작성.

2.2. 공생도시의 가치와 목표

□ 상생, 공존, 혁신, 소통의 4대 핵심가치에 따라, 포용, 환경, 안전, 자족, 스마트, 협력을 6대 목표로 선정

◦ 사회·가치·환경·공간 변화에 대응하는 '포용의 도시', '환경의 도시', '안전한 도시', '자족의 도시', '스마트도시', '협력의 도시'를 지향

[표 3-3] 공생도시의 핵심가치와 목표

핵심가치	목표	내용
상생	포용	다양한 계층과 세대의 주거권 및 도시권 보장
공존	환경	사람과 환경이 공생하는 지속가능하고 회복탄력적인 도시
	안전	누구나 안전하고 건강한 정주여건 조성
혁신	자족	특화된 자족기능과 도시 간 산업생태계 조성
	스마트	미래지향적 스마트도시 구축과 운영
소통	협력	시민참여 확대와 협력적 거버넌스 활성화

□ 공생도시 6대 목표의 내용

◦ 포용 : 다양한 계층과 세대의 주거권 및 도시권 보장

- 지역 간 불평등 및 불균형 완화, 기존 도시와 신도시의 공존, 계층 및 세대 간의 융합, 인간과 자연이 상생하는 계획방향과 기준 제시
- 주거권 보호, 공공시설을 통한 공공복지 실현 등 포용적 공간을 지향하며, 지역 간 상생과 사회경제적 포용역량을 강화

◦ 자족 : 특화된 자족기능과 도시 간 산업생태계 조성

- 경제, 생활, 환경적으로 외부에 의존을 최소화하고 스스로 지속가능한 상태를 유지할 수 있는 자족성 기준 제시
- 충분한 자족용지 확보, 신도시 규모별 수준 차등화, 주변 시가지와 연계한

자족기능 계획, 기능별 입지 다양화, 자족성 평가지표 개선 등

◦ 환경 : 사람과 환경이 공생하는 지속가능하고 회복탄력적인 도시

- 인간과 자연의 공생 도모, 기후변화 등 환경변화에 선제적이며 외부 변화에 회복탄력적인 도시운영 및 관리가 가능하도록 계획
- 에너지 저감 및 신재생에너지 증대, 친환경 교통수단 및 대중교통 확충, 그린
- 블루 네트워크 구축, 자원순환형 친환경 도시계획 수립 등

◦ 안전 : 누구나 안전하고 건강한 정주여건 조성

- 범죄와 사고로부터 안전한 정주여건 조성과 기후변화 등으로 인한 각종 자연적 재해에 대한 예방 및 피해 저감, 인위적 재난에 의한 위기상황 관리 등을 위한 기준
- 도시기반시설의 안전성(시설 안전), 자연재해로부터 안전성(재해 안전), 각종 범죄와 위험에 대비한 개인의 안전성(개인 안전), 도시의 보안 및 행정 안전성(보안 및 행정안전) 등을 위한 계획수립 기준 제시

◦ 스마트 : 미래지향적 스마트도시 구축과 운영

- 급변하는 산업구조 변화에 대응한 신 성장산업 육성과 새로운 첨단기술의 도입으로 도시의 경쟁력 향상과 주민의 삶의 질 제고를 도모
- 스마트도시계획이 상위계획을 반영하고 신도시 조성계획과 조화를 이루면서 미래의 도시발전을 실현할 수 있도록 수립기준을 제시

◦ 협력 : 시민참여 확대와 협력적 거버넌스 활성화

- 주민 의견을 적극 반영하고, 지속적으로 도시에서 발생하는 다양한 이슈를 효과적으로 관리할 수 있도록 필요한 기준을 제시
- 시민참여 범위 확대와 정책 및 개발 주체의 다양화, 도시개발 참여자 간의 수평적 관계 형성을 조화롭게 이루도록 계획수립 기준 제시

□ (추진전략) 비전·목표달성을 위한 계획수립의 기본방향과 전략을 제시

◦ 상생과 공유의 가치를 담는 공생도시의 실현

◦ 수도권의 물리적 특성과 중심지 체계의 반영

◦ Compact and Network 도시패러다임 구현
◦ 인구구조 변화와 신도시 인구특성에 부합
◦ 친환경적이고 지속가능한 도시환경계획
◦ 효율적 토지이용과 사회변화에 탄력적 대응
◦ 4차 산업혁명과 기술발전을 수용하는 스마트 혁신도시 건설

제 4 장
추진전략 및 실행과제 : 도시계획 부문

LAND & HOUSING INSTITUTE

제4장 추진전략 및 실행과제 : 도시계획 부문

1. 계획목표 및 방향

1.1 공생도시 관점의 도시계획 문제정의

1) 기존 신도시

◦ 신도시의 자족성 부족

- 주거단지 중심의 개발로 인해 신도시의 기능 다양성과 자족성이 부족

◦ 주변지역으로 무계획적 개발 확산(주변지역 난개발)

- 대규모의 개발과 광역교통인프라 공급으로 신도시 주변 및 외곽지역에 개발 압력이 높아지고 토지이용 관리의 미흡으로 난개발과 부동산 투기가 확산

◦ 입주시기와 기반시설 공급시기의 불일치로 생활불편 초래

- 대중교통, 학교, 공공청사 등 생활편의시설 설치가 늦어져 초기 입주민의 생활불편 문제가 반복 발생
- 상업업무시설 및 도시지원시설 등의 입지가 지연되면서 직주분리, 장거리 통행, 교통정체 등 불편 초래

◦ 총량과 물리적 지표 중심의 계획

- 도시밀도, 주택호수, 용도별 토지면적, 공원녹지율, 자족용지비율, 기반시설 등 주요 계획지표가 주로 법적 기준의 총량이나 비율을 반영함에 따라 도시별 개발목표와 전략에 부합하지 못함

◦ 신도시 개발 이후 효율적이고 안정적인 도시관리체계 미흡

- 사업 준공 후 기반시설의 이관 등이 끝나면 사업시행자의 역할도 종료됨에 따라 과도기의 도시관리 문제와 지속가능한 도시발전으로의 연계기능 미흡

◦ 광역교통인프라의 공급지연 및 수도권 광역교통문제 심화

- 산업과 일자리 확보가 곤란하여 주택 위주로 개발됨에 따라 자족성 부족 및 직주분리로 서울에 대한 의존성 심화 및 수도권 광역교통문제가 심화됨
- 입주와 광역철도 완공 시점의 불일치, 신도시의 광역버스 노선의 신·증설 지연 등으로 도시 주변으로 개발이 확산되어 도로와 자동차 위주의 광역통행 행태가 고착화

◦ 자동차 중심의 교통 환경

- 광로 및 대로 중심의 도로망계획으로 인해 도시공간의 단절과 생활권이 분리되고, 보행보다 자동차 중심의 교통환경 조성

◦ 신도시들의 특화전략에 차별성이 부족

- 주민참여와 커뮤니티 활성화 등 사회적 지속성 및 공간계획, 도시이미지 형성 등 경관형성 및 관리에 대한 특화전략이 미흡

◦ 도시의 환경성, 장소성 부족

◦ 지가상승과 개발이익 환수 미흡

2) 3기 신도시

◦ 신도시 중심의 개발로 주변지역 및 기존 신도시의 소외감 유발

◦ 서울에 인접하여 위성도시화 가능성 높음

◦ 서울로의 집중도와 종속성 야기

◦ 그린벨트 내에 위치하여 주변지역에 환경적 영향 우려

◦ 1, 2기 신도시 등 기존도시와 입지우열 경쟁 야기

◦ 수도권 내 광역중심권의 기능약화 초래

◦ 지방의 쇠퇴와 수도권 기능 집중도 상승(제로섬 게임)

◦ 주변도시의 재개발, 재건축 수요 감소로 도시쇠퇴 야기

◦ 상위계획과의 부조화

◦ 광역교통인프라 연계의 차별화(광역교통망 부족으로 서울로 출퇴근 교통난)

◦ 집값 안정효과 부족(서울 주택수요 분산효과에 한계, 토지보상의 투기화 우려)

◦ 사업추진시 주민참여기회 미흡

3) 현재의 도시문제와 미래 이슈

□ 현재의 도시문제

◦ 저출산, 고령화, 저성장 등 사회문제
◦ 재난, 재해, 범죄 등 안전문제
◦ 폭염, 미세먼지 등 환경문제
◦ 주택부족과 투기 등 부동산문제
◦ 직주분리와 원거리 출퇴근 등 교통문제
◦ 일자리 부족과 실업 등 고용문제
◦ 주거 및 시설 노후 등 구시가지 쇠퇴문제
◦ 서울 및 중심도시와 주변도시 간 격차문제

□ 미래도시의 이슈

◦ 일자리, 주거, 자동차 등 공유화
◦ 토지이용의 용도혼합 및 입체복합화
- 역세권 및 도보권 중심의 권역별 토지이용
◦ job-housing balance를 갖춘 자족도시
◦ 자율주행과 스마트모빌리티 증가
◦ 스마트시티 및 스마트리전(smart region) 추구
- AI, 로봇, 자율주행 등 스마트 기술의 급속한 발전이 디지털경제를 선도하고 기술융합과 도시플랫폼을 기반으로 한 스마트시티 등장
◦ 신도시와 구도심 재생의 상호 연계
◦ 에너지자립형 친환경 도시
◦ 주민, 지자체, 전문가가 함께 참여하고 만들어가는 도시
◦ 4차 산업혁명 시대의 미래 혁신공간 창조
◦ 지능형 도시관리

[표 4-1] 도시문제와 공생도시와의 연계성 검토

유형	문제	공생도시의 연관성
기존 신도시	- 신도시의 자족성 부족	◑
	- 주변지역으로 무계획적 개발 확산(주변지역 난개발)	●
	- 입주시기와 기반시설 공급시기의 불일치로 생활불편 초래	◑
	- 총량과 물리적 지표 중심의 계획	◔
	- 도시개발 이후 효율적·안정적 도시관리체계 미흡	◑
	- 광역교통인프라의 공급지연 및 수도권 광역교통문제 심화	●
	- 자동차 중심의 교통 환경	●
	- 신도시의 차별화된 특화전략 부족	◔
	- 도시의 환경성, 장소성 부족	●
	- 지가상승과 개발이익 환수 미흡	◑
3기 신도시	- 신도시 중심의 개발로 주변지역 및 기존 신도시의 소외감 유발	●
	- 서울에 인접하여 위성도시화 가능성 높음	◑
	- 서울로의 집중도와 종속성 야기	●
	- 그린벨트 내에 위치하여 주변지역에 환경적 영향 우려	●
	- 1, 2기 신도시 등 기존도시와 입지우열 경쟁 야기	●
	- 수도권 내 광역중심권의 기능약화 초래	●
	- 지방의 쇠퇴와 수도권 기능 집중도 상승(제로섬 게임)	●
	- 주변도시의 재개발, 재건축 수요 감소로 도시쇠퇴 야기	●
	- 상위계획과의 부조화	◑
	- 고속 광역교통인프라 연계의 차별화	●
	- 집값 안정 효과 부족	●
	- 사업추진 시 주민참여기회 미흡	●
현재의 도시문제	- 저출산, 고령화, 저성장 등 사회문제	◑
	- 재난, 재해, 범죄 등 안전문제	◑
	- 폭염, 미세먼지 등 환경문제	●
	- 주택부족과 투기 등 부동산문제	●
	- 직주분리와 원거리 출퇴근 등 교통문제	◑
	- 일자리 부족과 실업 등 고용문제	◑
	- 주거 및 시설 노후 등 구시가지 쇠퇴문제	●
	- 서울 및 중심도시와 주변도시 간 격차문제	●
도시의 미래이슈	- 일자리, 주거, 자동차 등 공유화	●
	- 토지이용의 용도혼합 및 입체복합화	◑
	- job-housing balance를 갖춘 자족도시	◑
	- 자율주행과 스마트모빌리티 증가	◑
	- 스마트시티 및 스마트리전(smart region) 추구	●
	- 신도시와 구도심 재생의 상호 연계	●
	- 에너지자립형 친환경 도시	●
	- 주민, 지자체, 전문가가 참여하여 함께 만들어가는 도시	●
	- 4차 산업혁명 시대의 미래 혁신공간 창조	◑
	- 지능형 도시관리	◑

1.2 목표와 방향

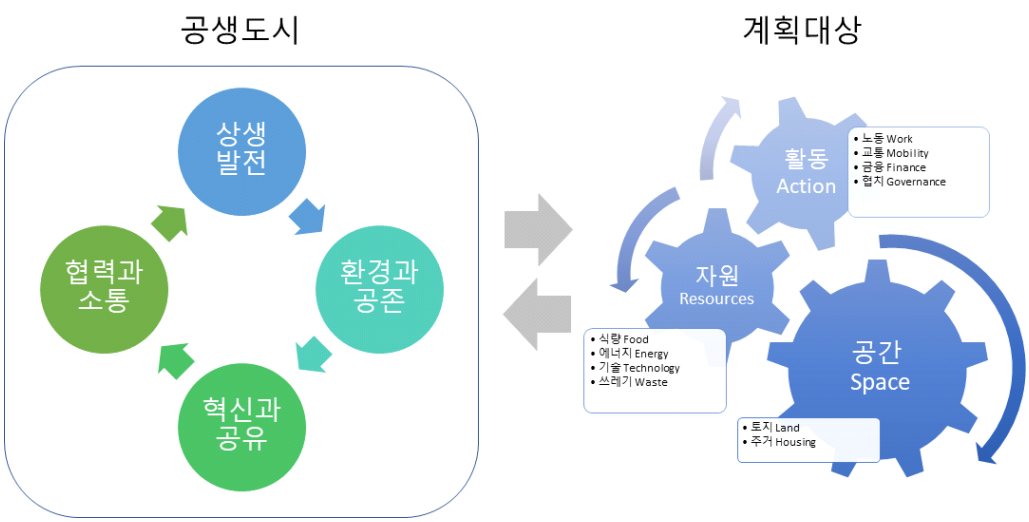
1) 공생도시와 도시공간계획

□ 공생도시의 계획목표

◦ 상생 : 사회적 공생
◦ 공존 : 환경적 공생
◦ 혁신 : 경제적 공생
◦ 소통 : 정치적 공생

□ 공생도시의 계획대상

◦ 공간(space) : 토지, 주거 등
◦ 자원(resources) : 식량, 에너지, 쓰레기, 기술 등
◦ 활동(action) : 교통, 일, 금융, 거버넌스 등



<그림 4-1> 공생도시 계획목표와 대상

2) 공생 개념의 도시계획을 위한 추진전략

□ 계획목표와 추진전략

◦ 공생도시의 계획목표인 상생, 공존, 혁신, 소통에 부합하는 도시공간계획 분야의 추진전략을 도출함

◦ 공간적 연계, 계층적 포용, 환경적 공존, 경제적 공유, 상호간 소통 등 공생 개념에 부응하는 전략적 방향을 설정하고 각 추진전략 별 구체적 실행과제를 도출하여 제시함



<그림 4-2> 공생의 도시계획을 위한 목표와 추진전략

□ 세부 실행과제 도출

◦ 각 추진전략의 실행을 위한 과제들을 연구진 브레인스토밍과 공생도시포럼 전문가와의 자문 등을 통해 도출

◦ 각 실행과제에 대한 세부내용과 신도시 계획에의 시사점을 제시

[표 4-2] 도시계획분야의 공생도시 실행과제

추진전략		실행과제
상생 (포용)	주변도시와의 연계	신·구도시의 지역상생발전계획 수립
		지역간 교통연계거점의 복합개발
		광역교통체계 구축
		구도시 인접 신도시 경계지역의 연계개발
		신도시 내 광역기반시설의 주변지역과 공유
		원주민 재정착을 위한 단지조성
		스마트시티에서 스마트리전(Smart Region)으로 개념 전환
		도시와 지역을 연계하는 도시네트워크 구축
		신도시와 원도심 재생의 연계
	주변농촌과의 연계	도시농업과 스마트팜
		도농상생형 농산물직거래 IT 플랫폼
		싱싱장터 등 로컬 푸드마켓
	포용적 도시공간 계획	세대와 계층의 공간수요를 고려한 공공공간
		공동이용공간 및 공공서비스 접근성
		생활권별 특성화된 커뮤니티 공간
		사회적 약자를 고려한 유니버설 디자인
		경제활동 기회와 다양한 일자리 계획
		취약계층 일자리 관련 사회적기업 육성
		지역 중소기업 산업생태계 기반조성
공존 (환경)	자연과 사람의 공존	공원, 녹지, 하천 등을 연계한 그린-블루네트워크
		친환경 미세먼지 저감 계획 및 시설
		폭염 저감을 위한 계획 및 시설
	신재생 에너지 및 자원순환형 도시	지속가능한 물순환을 위한 LID(저영향개발)
		제로에너지단지 등 친환경 에너지 자립도시
		전기, 수소차량 등 친환경 교통 수단
		보행, 자전거, 개인모빌리티 등 녹색교통
		음식물쓰레기 재활용시스템
혁신 (공유)	토지가치의 공유	토지공공임대 (토지임대부 공공분양주택 등)
		공동체토지신탁 방식의 사회주택
		순차적 토지이용(Time Zoning)을 위한 유보지 계획
	공간 및 시설의 공유	스타트업, 소기업을 위한 공유오피스
		공공임대형 지식산업센터
		시민, 학생, 창업자를 위한 창작·창업 활동공간(maker space, 팹랩 등)
		주차공간 공유를 위한 공유주차장

추진전략		실행과제
		효율적 공간이용을 위한 공유창고
		주민을 위한 공유형 커뮤니티 정원
		공유자전거, 공유자동차 등 공유모빌리티
		공공주택단지의 카셰어링 운영
소통 (참여)	도시활동과 시민참여	신도시 고유의 인터넷 도메인(domain) 사용
		다양한 정보공개 및 공유(open data)
		지역사회 문제해결 공공프로젝트를 위한 크라우드펀딩(crowd funding) 플랫폼
		개발이익을 지역사회에 투자하는 지역협약(community benefits agreement)
		시민 상호간의 호혜적인 봉사활동을 지향하는 타임뱅크(time bank)
		시민참여를 위한 온라인 커뮤니티 플랫폼
		참여예산제, 정책참여단 등 참여형 도시계획
	사회적 자본과 역량증진	사회적 포용에 대한 취약성 평가
		시민의 평생교육 인프라
		계층별, 세대별 특화된 교육·문화서비스

2. 실행과제

2.1 상생 : 주변도시와의 연계

1) 배경

◦ 신도시 위주의 계획과 투자
◦ 주변지역 또는 구도심의 쇠퇴 우려
◦ 원거리 입지한 기존 신도시의 성숙 지연
◦ 신도시와 주변지역과의 대립과 갈등

2) 개념

◦ 신도시 개발에 따른 기존 도시 및 주변지역의 침체를 예방하고 주변과의 갈등 방지 필요
◦ 3기 신도시 건설이 주변지역 및 주변도시와 더불어 발전할 수 있는 기초를 마련
◦ 구도심의 활력과 주변의 역량에 대한 부정적 영향은 최소화하고 연계와 협력을 통해 시너지 효과를 높일 수 있도록 신도시를 계획하고 집행함으로써 상생발전을 추구
◦ 기성 시가지의 도심지역과 3기 신도시 개발로 조성되는 신도심의 상호 연계와 소통을 통한 상생 도모
◦ 광역권 차원에서 기능과 시설의 상호 연계와 공유, 협력을 통해 신·구도시 연계 발전을 모색
- 3기 신도시가 도시권역의 미래기능과 수요에 대응하여 주거, 문화, 교통, 산업, 복지기능 등을 주변지역과 연계하여 공급, 지원하는 상생발전 모델

[표 4-3] 관련 선행연구

* 이상대(2005)

- "신·구시가지 간 연계"는 신도시(또는 신시가지)와 기존 구시가지 간에 입지적(공간적으로 연접 또는 인접한 상태), 기능적(비물리적으로 통근, 통학, 쇼핑, 친교, 여가 등의 활동이 빈번한 상태), 심리적(사회문화적 정서를 의미하며 양 지역간 정서적 일체감의 존재여부)으로 교류와 통합의 관계를 형성하는 것으로 정의
- 연계방안으로 확장도시형 도시개발, 연결도로망 시설, 공공시설 분산배치, 기성시가지와 신개발의 패키지화, 지자체의 신도시개발참여 등 제시

* 이우종(2003)

- 신·구도시 연계방안에 대해 부문 구분없이 지자체 중심의 개발, 신도시 문제를 해결할 수 있는 도시정비 병행추진, 기존도시에서의 신도시 주민의 도시활동 등을 제시

* 국토도시연구원(2006)

- 신·구도시 연계방안으로 통합일체형, 지역내 연계형, 유사사업연계형으로 구분하고 신개발과 도시정비를 연계하는 방안을 개념적으로 제시
- 통합일체형 : 도시재생+신시가지 통합 사업지구로 추진
- 지역내 연계형 : 동일 지자체내 도시재생, 신시가지, 산업단지, 유통단지 등의 사업을 연계 개발
- 유사사업연계형 : 지역간 유사사업의 연계

격차, 불균형		격차, 불균형 원인		신·구도시 연계방안
도시기반시설의 차이 산업, 일자리 연계 미약 소득, 경제력 차이 연대의식 미약 지역갈등 도시환경 만족도 차이 연계필요성 인식	⇐	인구, 사회적 구조차이 도시구조 물리적 한계 경제성 부족 정책적 오류, 재원부족 도시개발방식 문제	⇒	도시개발 연계 – 일체형개발, 네트워크형개발, 교차보조 도시계획수법 연계 – 거버넌스, 관리기구, 계획기법, 종합관리계획 산업, 경제 연계 – 클러스터, 자족기능강화, 지역고용, 공동세 커뮤니티 연계 – 사회적 접촉, 학군조정, 소셜믹스, 체험

* 국토도시연구원(2007)

- 부문별 연계방안을 4개 부문으로 구분하여 종합적 방안과 기법적 방안을 제시
- 연계도시개발방안을 통해 신·구도시의 관계가 연계와 통합, 개발이익의 지역환원 및 재투자, 구도시 정비와 신도시개발의 병행, 균형발전과 커뮤니티의식 회복 등 효과가 있으며, 실행력을 갖기 위해서는 계획수법과 함께 지구지정, 교차보조 및 기금활용 등 사업방식에 대한 세부적인 법제도 정비가 필요함을 제안함

부문	연계방안	
	종합적 방안	기법적 방안
사업측면	일체형 통합개발 네트워크형 연계개발	지역개발협약 교차보조 TDR 순환개발, 순차개발 입체환지 지역주민 우선분양
계획측면	도시종합관리계획 수립 거버넌스 계획 체계 도시계획적 연계	교통연계(간선도로, 대중교통망) 도시기반시설 활용 및 보완 공용공간, 공공시설 배치 경관조화(스카이라인, 재료, 색채 등) 커뮤니티회랑(corridor), 커뮤니티센터
산업경제측면	산학연 클러스터 구축 자족기능 강화 직주근접 실현 상호보완적 산업구조로 개편	지역주민 고용 의무화 상업시설(시장, 할인점) 적정 설치 공동세(tax sharing)
커뮤니티측면	사회적 접촉 강화 지역애착심 제고	학군조정(통합학군 운영 등) 소셜믹스, age-mix 축제, 공연, 체육대회, 동호회 활동 역사알기(역사박물관) 생활체험, 전통문화체험 National Trust, 한평공원 만들기

3) 대상

◦ 기성시가지 및 외곽지역

◦ 기존 1기 및 2기 신도시

4) 기성도시와 신도시의 연계 및 상생발전 방안

□ 신·구도시를 포괄하는 지역상생 발전방안 수립[9)]

◦ 3기 신도시 개발이 주변지역에 미치는 영향을 분석

- 신도시의 주거 및 자족기능 도입과 GTX 등 광역교통망 신설 등으로 공간적 파급력 증대
- 신도시 개발이 미칠 영향요인과 영향권을 분석

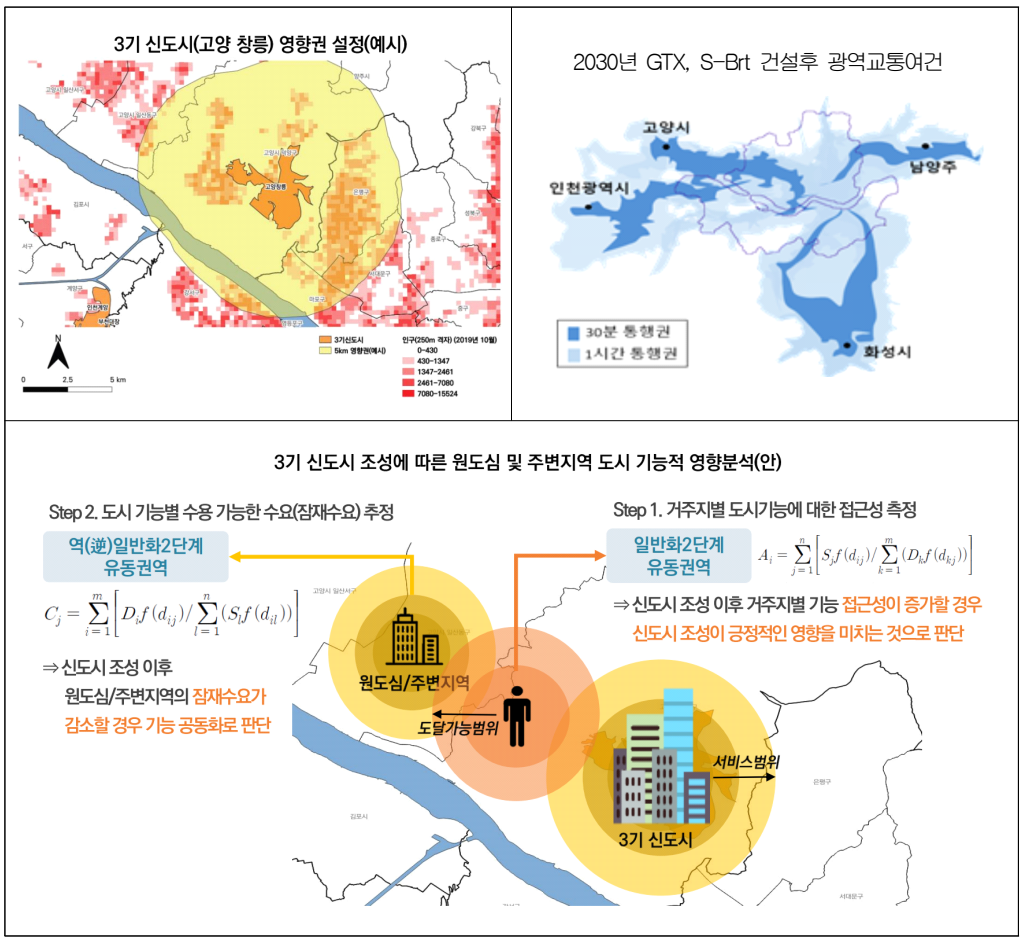
9) 전문연구기관에 위탁용역으로 2020년 현재 연구수행중

- 기존 신도시 또는 혁신도시 등 유사사례를 조사 분석
- 구도심 등 주변지역에 미치는 긍정적 또는 부정적 영향의 특성과 수준을 추정

◦ 신도시 주변지역의 난개발 확산을 방지

◦ 신·구도시간 공생가능한 해법을 모색

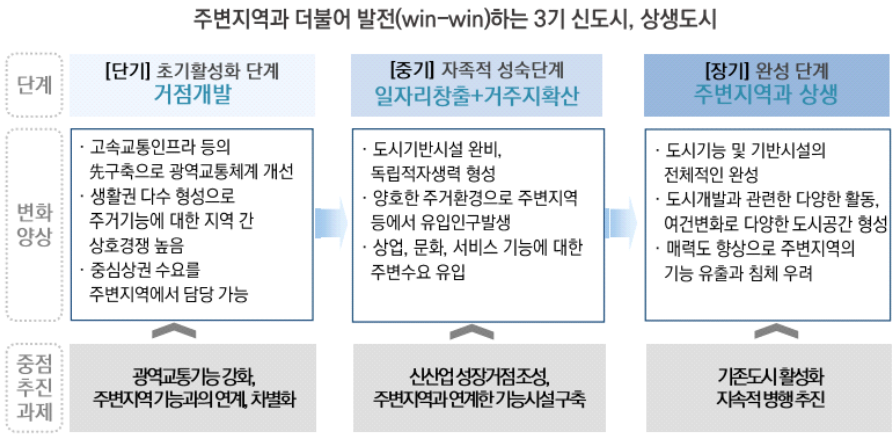
◦ 지역간 상생발전을 위한 통합 로드맵 수립 및 실행방안 마련



* 출처 : 국토연구원(2020), 연구용역 착수보고자료 참조



<그림 4-3> 기성도시 및 주변과의 상생 개념 (김동근, 2019)

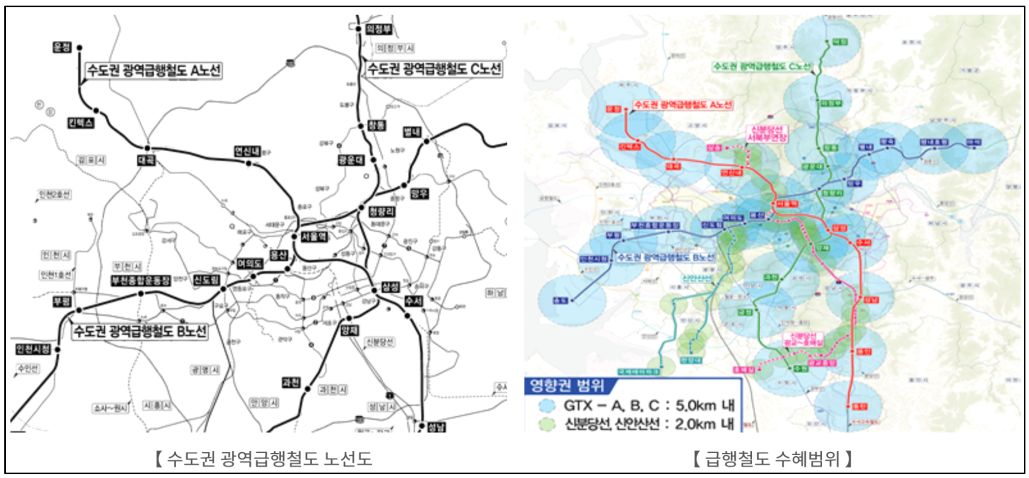


<그림 4-4> 상생발전 로드맵(예시)

□ 지역간 연계, 교통핵심거점을 특화 개발 -> 광역적 도시기능의 허브로서 주변과 연계 강화

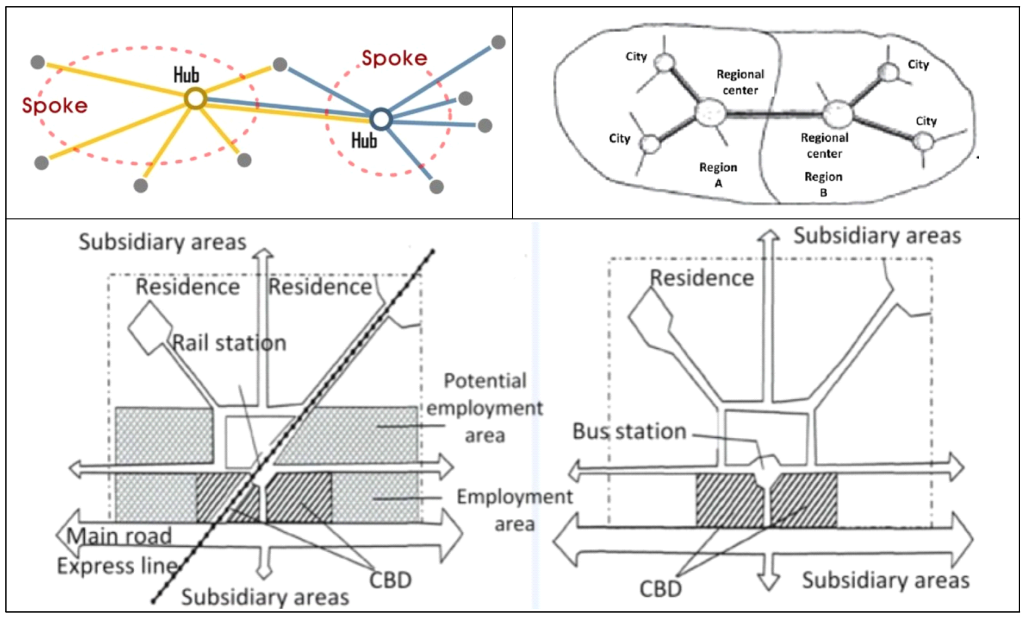
◦ 신도시 건설과 광역교통체계 구축으로 서울-신도시-주변지역과 연결성 강화

- 초광역 네트워크도시 : GTX(수도권광역급행철도) + S-BRT(간선급행버스체계)
- 간선급행망의 조기 구축 및 연계교통 강화로 수도권 내 주요 거점과 서울 도심을 30분대에 연결하여 출퇴근 시간이 획기적으로 단축

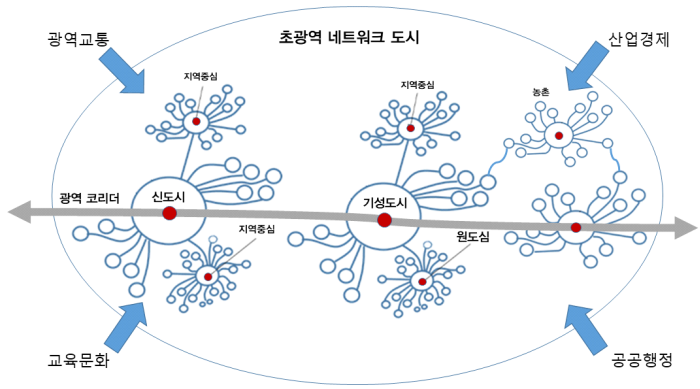


【 수도권 광역급행철도 노선도 】 【 급행철도 수혜범위 】

<그림 4-5> 광역교통망 계획과 수혜범위(광역교통비전 2030, 국토교통부)



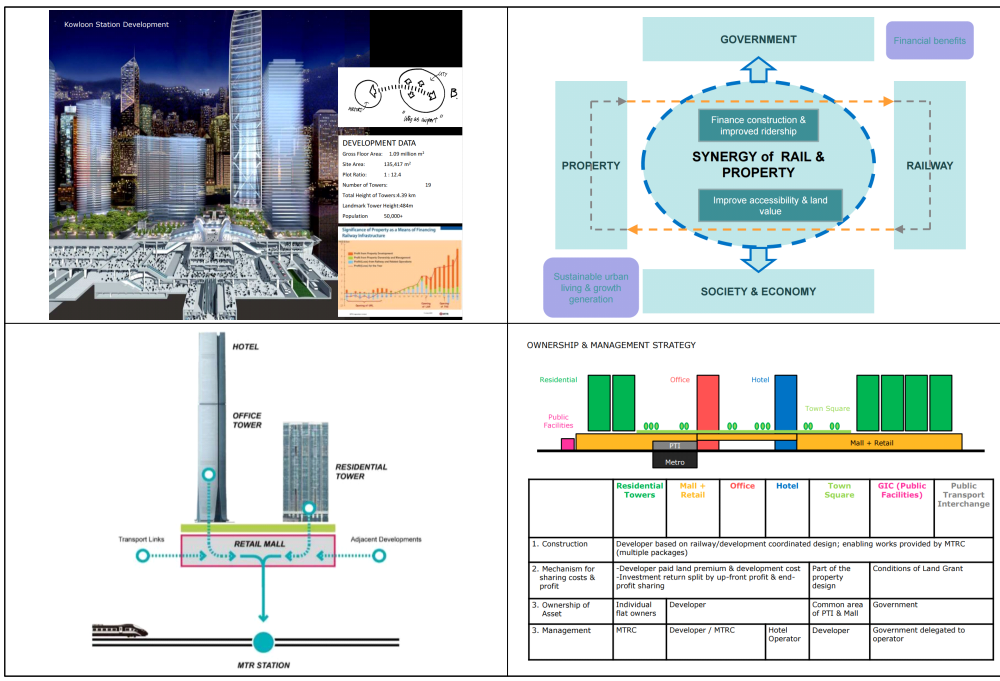
<그림 4-6> 광역거점을 중심으로 한 허브 앤 스포크 개념



<그림 4-7> 공생도시를 축으로 한 초광역 도시생태계 개념도

◦ 광역거점의 복합기능 도입을 통한 광역수요서비스 제공

- GTX 역을 중심으로 광역중심의 복합적 도시기능을 계획하여 광역적 수요에 대응하고 지역간 네트워크를 강화



<그림 4-8> 역세권의 TOD 개발사례(Kowloon Station Development, FARRELS)

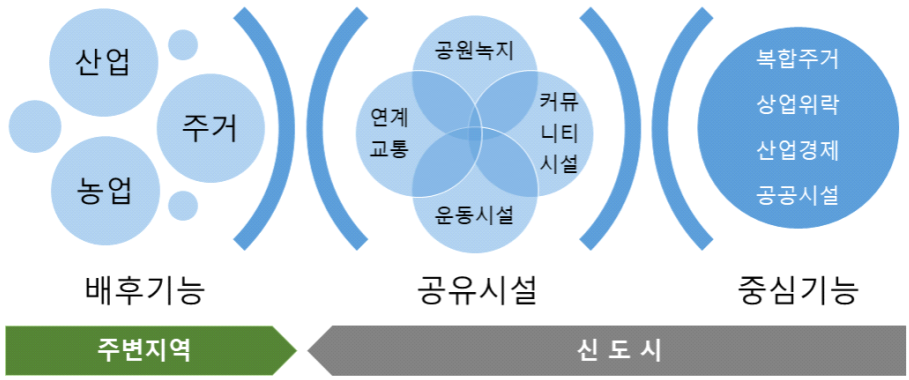
□ 구도시에 인접한 신도시 경계지역의 특화개발

◦ 신도시와 구도시의 물리적 단절을 막고 상호 연계성을 높이는 것이 중요

◦ 주변지역 주민과 신도시 거주자가 함께 이용할 수 있는 공원, 문화복지시설, 교통인프라 등을 경계지역에 적절히 공급하여 지역간 연계, 교류 활성화 도모

◦ 주변지역 거주민의 접근이 편리한 입지에 부족기능을 보완할 수 있는 시설 계획

- 공원·녹지, 공공커뮤니티시설, 운동시설, 위락시설, 연계교통시설 등



□ 신도시내 광역기반시설의 주변지역과 공유

◦ 기존 원도심 및 주변지역에 부족한 의료, 문화 등 생활SOC 및 기타 기반시설 공급으로 도시권역의 도시기능 강화와 지역활성화에 기여

◦ 연계 공유의 필요성이 높은 광역기능과 시설에 대하여 입지, 규모, 시설 및 복합화 방안 등 고려

□ 원주민 재정착을 위한 단지조성

◦ 신도시 지역에 거주하던 원주민의 재정착을 유도하고, 지속적인 지역공동체 유지를 위한 단지를 계획



<그림 4-9> 원주민 재정착 특화단지 조성안(구자훈, 2019)

□ 스마트시티에서 스마트리전으로 개념 전환

◦ 스마트리전의 개념[10)]

- ICT기술과 공간계획간의 관계를 건물이나 도시단위에서 지역차원으로 확장하는 것
- 통합 서비스 시스템의 표현, 촉진, 관리 및 보급을 위한 ICT의 활용, 서로 다른 공간차원(지역, 도시, 지역)에서 디지털 서비스의 제공 및 활용, 모바일 서비스 시스템의 새로운 공간적 이용과 새로운 집단적 행위의 장려 등을 통해 도시 및 지역의 효율성 제고 및 공동체 진화를 촉진

10) www.technocracy.news/new-smart-region-scheme-is-regionalism-to-dictate-smart-city-makeovers/

스마트리전의 개념(R. Sutriadi, 2018)

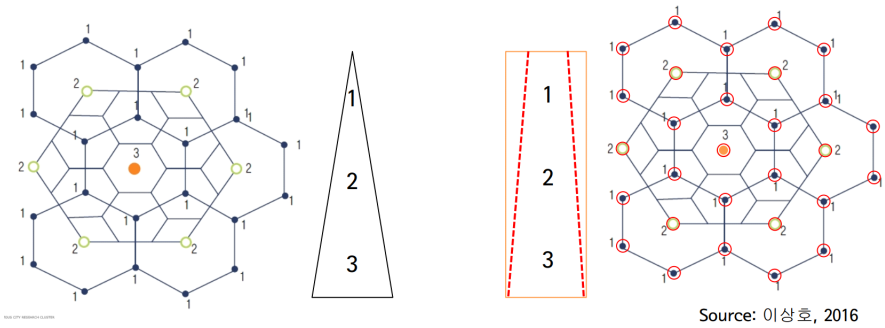
- 지역자원개발(특히 국토개발계획체계의 맥락에서 보전지역과 개발지역간의 조화를 장려하는)의 통합적 부분으로서 인적자원의 지속적인 학습을 통한 지식기반개발(knowledge based development)을 장려하는 지역차원의 혁신적인 지속가능한 계획적 접근방법임.
- 이는 지속적인 학습의 결과로서 첨단기술에 의해 지원되는 효과적이고 효율적인 지역경제개발부분으로 이어짐.
- 커뮤니티 : 지역 차원에서 인재를 양성하고 삶의 질을 높이기 위해 변화를 촉진하려는 의지
- 역사와 문화 : 지식기반개발을 고려한 지역역사와 문화의 특징
- 도시 및 지역계획 관점의 공간적 맥락 : 지역 차원은 국토공간체계의 통합적 구성요소로서 도시지역과 비도시지역으로 구성
- 경제 부문
- 기술준비수준 : 지역개발계획에서 기술준비 수준은 지역자치권 내의 지역 및 도시의 역할 분담 또는 지역자치권 내의 기능 도시와 그 주변 지역의 역할 분담(도 또는 지방 자치권자의 역할 포함, 지방 또는 지역자치권 내의 우선 지역) 및 비계층 분포 등
- 기술적 영향 : 지역의 물리적 인프라와 지역통신시스템간의 시너지 효과, 제한된 지역적 물리적 흐름을 지역적 가상흐름으로 대체효과, 시너지 효과로 한 지역이 더 지속가능하고 경쟁력을 확보, 더 매력적이고 효율적이며 지역적 물리네트워크(도로, 철도, 물 및 에너지)가 지역간 연계를 더 잘 보장, 기술 및 정치적 프로세스의 혁신으로 지역여건 개선, 지역적 맥락에서 개발행위자들 간의 참여와 협력의 촉진

◦ 스마트리전의 가치(이상호, 2020)

- 삶의 질 향상/ 4차산업혁명에 따른 일자리창출/ 교육, 의료, 복지 등 고차 서비스의 공유를 통한 지역격차 해소

◦ 스마트리전의 구조(이상호, 2020)

- 동질한 스마트시티 서비스네트워크 구조
- 동일한 서비스를 향유할 수 있는 지역간 네트워크 구조(동일 비용으로 서비스 공유체계를 갖춘 지역)



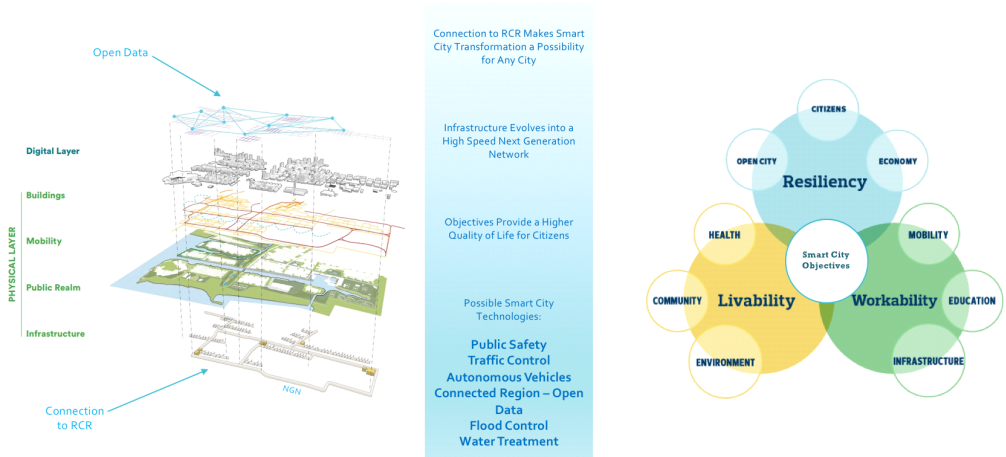
Source: 이상호, 2016

◦ 스마트리전을 통한 제공가능한 서비스 유형(이상호, 2020)

- 차량공유 : 카세어링(car2go), p2p 모빌리티(getaround), 라이드세어링(uber)
- AI 응급의료시스템 : IBM왓슨, 99사가넷
- 에너지스마트거래관리시스템 : 암스텔담 뉴웨스트 지역의 시티젠 프로젝트
- 재난재해관리시스템 : 대전 119 112 연계통합시스템
- 도농 농식품직거래시스템 : 로컬푸드매장, 온라인 직거래시스템 등
- 물류 온프라인 지능형시스템, 드론물류배송시스템 : 아마존 프라임 에어
- 디지털트윈 플랫폼 : 교통시뮬레이션, 에너지시뮬레이션, 바람 및 빛 환경 시뮬레이션

◦ 스마트리전의 고수준의 인프라 구축

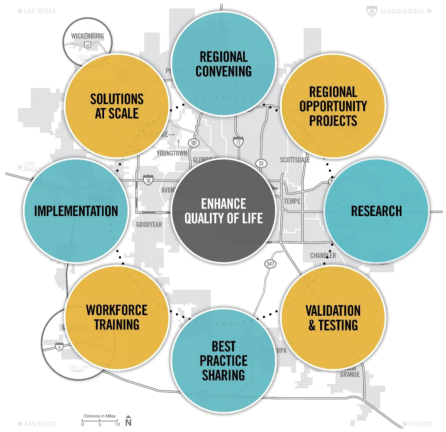
- 정보통신기술시스템 인프라 : AI 데이터허브와 플랫폼, 공공IoT 서비스 센서 네트워크, 사이버보안시스템
- 물리적 인프라 : Point 인프라(통합운영센터, 웨어하우스), Line 인프라(5F, WiFi), Space 인프라(데이타 센타), City 디자인(FOM-LOM)

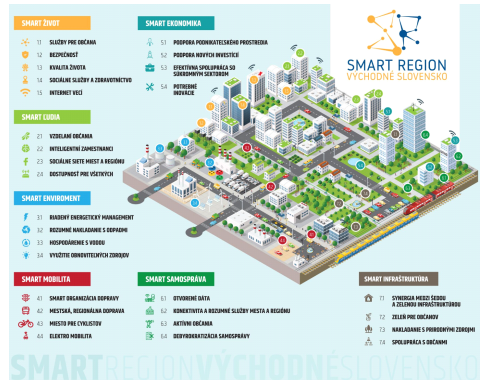


<그림 4-10> Smart Region Core Focuses

(http://broadband-telecom.com/wp-content/uploads/2018/07/Screen-Shot-2018-07-02-at-11.56.32-AM.png)

[표 4-4] 스마트 리전 프레임워크 및 사례





* SMART REGION FRAMEWORK

- The framework is a model built from the needs and priorities of each municipality.
- The Region will come together on developing a set of standards and practices that enable testing, best practice sharing, procurement, and implementation.
- The framework is implemented in partnership with GPEC, communities, county, and Arizona State University.
  (https://www.azidp.com/the-smart-region/)

* Platform Smart Region of Eastern Slovakia

- Eastern Slovakia Investment Agency is currently launching a new platform called “Smart Region of Eastern Slovakia(SRES)”, whose purpose is to create room for new project initiatives and applications in the spheres of “Smart Cities” and “Smart Regions”
- The platform will provide room for everyone involved in this initiative for participating in the framework and projects linked to self-government authorities, academics, companies specialising in new technology, and – last but not least – the citizens of our region.
- The platform seeks to make room for educational activities, exchange of best practices, framework development, new projects, and initiating processes in an effort to attract new investments leading to new job opportunities and better living conditions on the one hand, and promote the towns and cities in the region both nationally and internationally.
- The Members of the Platform are united in their effort to improve the quality of life of Eastern Slovakia’s inhabitants by fostering cooperation among all the interested parties and introducing technological innovations as well as new services and solutions outlined in the “Smart Region of Eastern Slovakia” (SRES) initiative.
- Each Member of the SRES Platform hereby declares that they are ready to participate in the Platform’s activities by utilising their own advanced expertise, technology, and staff in accordance with the principles stipulated herein.
- Platform projects : Seminars and conferences, Development of conceptual SC & SR frameworks, SC & SR projects, Methodical activities, Professional supervision and expert opinions, Visions and start-ups (database), Bridging public interests with the private sector

(https://www.agenturavia.sk/en/our-projects/smart-region)

□ 도시와 지역을 연계하는 도시네트워크 구축

◦ 네트워크 도시의 개념

- 네트워크 도시는 경제의 세계화와 교통 및 정보통신기술의 발전과 함께 수반된 도시현상의 변화를 적절히 설명해 주는 이론일 뿐만 아니라 유럽을 중심으로 여러 도시정부들이 도시계획원리로 적극적으로 수용해 나가는 추세(손정렬, 2011)
- 도시계획적 관점에서 네트워크 도시는 지역적 스케일에서 공간계획, 경제, 교통기반시설계획 등의 분야에서 협력하는 도시들을 의미(Priemus, 2001)
- 네트워크 도시는 구축되는 네트워크가 일정한 공간적 영역 내에 존재하는 것을 전제로 하며(손정열, 2011), 도시들은 네트워크에 참여함으로써 상호보완적 관계 속에서 규모경제와 집적경제를 추구하고 상호협력적 활동 속에서 시너지효과를 창출
  * 네트워크도시 지역의 전체를 관할하는 상위 계획기구 간의 수직적 정책조율, 지역계획기구에서 추진하는 다양한 정책들 간의 수평적 조율, 그리고 도시들간의 협력을 제도화하기 위한 도시연합의 추진 등(손정열, 2011)

◦ 네트워크 도시체계

- 도시별로 차별화된 전문화를 통해 상위도시와 하위도시간의 일방적이고 수직적인 위계관계를 수평적이고 보완적인 협력관계로 전환을 시키게 됨으로써 서로가 공생할 수 있는 시너지 효과를 창출(손정열, 2011)
- 이러한 효과는 한 도시의 규모보다 공간적으로 큰 범위에서 발생하는 외부경제효과를 통해 발현될 수 있음
- 중심기능들의 상호적 이용을 위한 도시군의 형성, 혁신활동에 대한 협동과 융합, 생산과정에서의 이점 공유, 새로운 도시경쟁수단으로서의 기능, 하나의 도시권으로서의 대외적 마케팅 등과 같은 네트워크 이점들을 활용(Kim,1997))

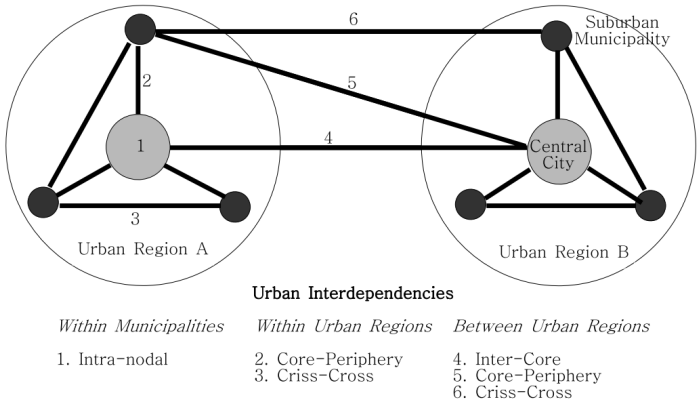
◦ 도시 네트워크 형성조건(H.Priemus, 2001).

- 도시 네트워크는 공간적으로 서로 간에 경쟁을 해서는 안되며 각각의 공간에

대한 수요를 수용할 최적의 장소를 결정하는 과정에서 상호협의가 필요

- 도시네트 워크는 대중교통체계 등에 의해 상호간에 연결성이 높아야 함

.



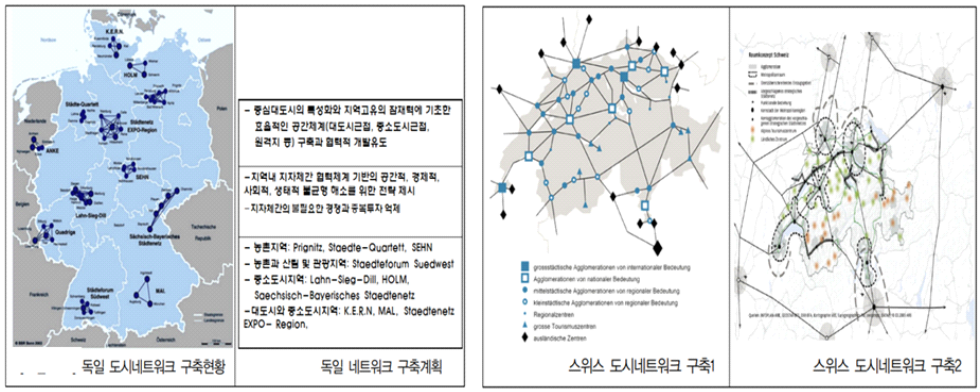
<그림 4-10> 도시 상호의존성(연계)의 유형구분(Van Oort et.al., 2010)

* 네트워크 도시 사례(네덜란드, 란트스타트)

- 입지 : 란트스타트 내에는 네덜란드의 수도인 암스테르담을 비롯하여 이 지역의 관문도시 역할을 하는 로테르담, 유트레히트, 헤이그 등의 도시들이 도시 네트워크를 형성. 이들 도시들 간의 거리는 20~55km 정도로 이동시간으로 보면 대략 1시간 이내에서 움직일 수 있는 비교적 가까운 거리에 위치
- 기능 : 유트레히트의 경우 비교적 이들 도시들의 평균적인 산업구성을 가지고 있는 반면에 암스테르담은 상업서비스부문, 로테르담은 제조업 및 운송부문, 그리고 헤이그는 공공행정부문에서의 특화를 보이고 있다(Meijers, 2005). 이들 간의 기능적 보완성은 상호협력의 필요성을 끌어내고 이러한 협력은 지역 수준에서 시너지 효과를 창출
- 전략 : 란트스타트의 경우 이 지역에서 집적경제를 추구하고 도시들의 다양성을 향상시킬 수 있도록 하기 위하여 지역의 잠재력과 지리적 접근성을 개선하기 위한 계획과 정책들을 광역적 공간개발 전략의 일환으로 추진(Kwon and Shin, 2005)함으로써 네트워크 도시로서의 여건을 개선하고 이를 바탕으로 다른 세계도시들과 대등한 경쟁관계를 추구해 나가고자 하는 전략(2001년의 제 5차 공간계획 정책보고서를 통해 종래의 회랑(corridor)식 발전방식으로부터 도시네트워크 방식으로 전환)



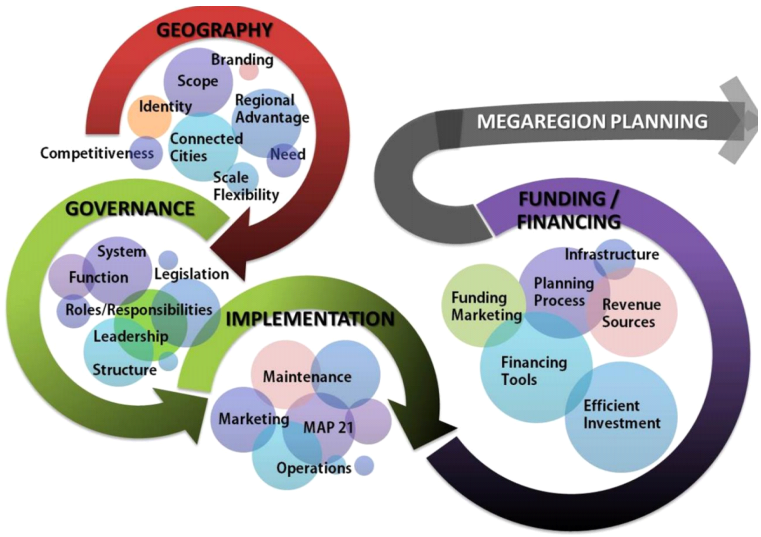
* 도시네트워크 구축(독일, 스위스 사례)



송영일 외(2014), 네트워크 도시체계구축을 통한 중소규모 도시개발 활성화 방안

* 메가리전 실행계획(미국)

- 지역협력모델 : 상호적 필요, 목표, 목적 등을 인식하고 공통의 경제개발, 교통물류, 환경, 안전 등의 문제를 해결하기 위해 협력

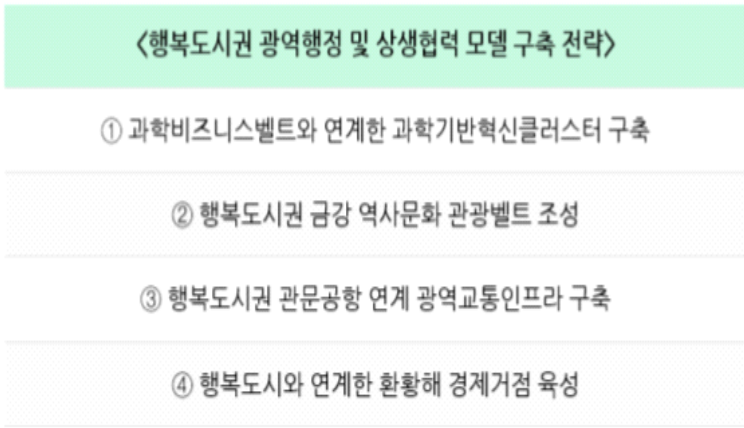


* Source: Georgia Tech CQGRD

◦ 광역 상생발전을 위한 지역간 협의체 등 구성 및 공동대응 노력

- 신도시가 입지한 지역 및 주변지역과의 상생협력을 위한 협의체 형성
- 지역간 갈등조정, 현안사항 조정, 상생발전방안 마련을 위한 공동노력과 시범사업 등 추진

* 사례 : 행복도시권 광역상생발전 정책협의회(행복도시건설청+충청권), 호남권 정책협의회(광주+전북+전남), 낙동강연안 정책협의회(대구+부산+경북+경남)



<그림 4-11> 행복도시권 상생협력 모델

□ 신도시와 원도심 재생의 연계

◦ 원도심이 지닌 잠재력을 보완하고 신도시와의 기능적 연계를 강화하여 도심쇠퇴 방지와 경쟁력 제고

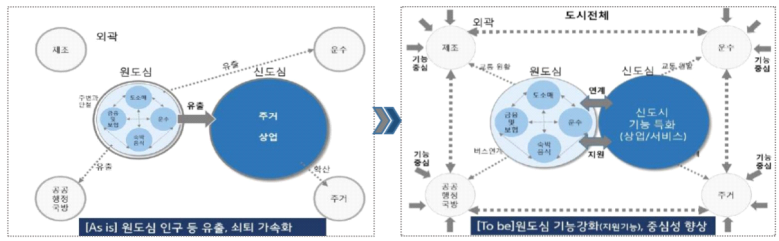
◦ 원도심 및 주변지역의 도시재생사업과 연계를 통해 쇠퇴예방 및 상생발전 모색

- 도시재생사업의 순환을 위한 신도시 내 주택 확보,
- 도시재생뉴딜사업의 혁신거점조성(중심시가지형, 경제기반형)시 신도시 내 자족기능의 연계성 고려

◦ 신도시 주변지역의 난개발 방지

◦ 신도시와 원도심의 연계개발을 위한 지역거버넌스 구축

구분	원도심	신도심
매력요인	다양한 기능 복합, 낮은 지가, 축적된 역사문화, 장소성	도로 등 기반시설 양호, 쾌적한 업무 및 생활여건
주요기능	상업, 업무, 문화, 공공복지 등 다양한 기능 축적·유지	주거, 상업, 업무 등 특정기능 중심 발달
이용 연령층	다양한 연령의 유동인구 분포	주로 20~40대 젊은 층 중심
한계	노후건축물과 정비되지 않은 시설, 주차난, 낮은 녹지율 등 인프라 부족	높은 공시지가, 주거, 근린생활시설(1,2종) 등에 집중되고 단순화



<그림 4-12> 원도심과 신도심의 여건비교 및 통합관리방안

* 출처 : 박정은 외, 2016

□ 요약 : 실행과제 - 주변도시와의 연계

신-구도시의 지역상생발전계획 수립	• 신도시 개발이 미칠 영향요인과 영향권을 분석 • 지역간 상생발전을 위한 통합 로드맵 수립 및 실행방안 마련
지역간 교통연계거점의 복합개발	• GTX 역을 중심으로 광역중심의 복합적 도시기능을 계획하여 광역적 수요에 대응하고 지역간 네트워크를 강화
광역교통체계 구축	• 서울-신도시-주변지역 등 광역적 연계성 강화 • 초광역 네트워크도시 : GTX + S-BRT(간선급행버스체계)
구도시 인접 신도시 경계지역의 연계개발	• 공원, 문화복지시설, 교통인프라 등을 경계지역에 적절히 공급 • 신도시와 구도시의 물리적 단절을 막고 상호 연계성 제고
신도시 내 광역기반시설의 주변지역와 공유	• 원도심 및 주변지역에 부족한 의료, 문화 등 생활SOC 및 기타 기반시설 공급으로 도시권역의 도시기능 강화와 지역활성화에 기여
원주민 재정착을 위한 단지조성	• 신도시 지역에 거주하던 원주민의 재정착을 유도하고, 지속적인 지역공동체 유지를 위한 단지를 계획
스마트시티에서 스마트리전으로 개념전환	• ICT기술과 공간계획간의 관계를 건물이나 도시단위에서 지역차원으로 확장
도시와 지역을 연계하는 도시네트워크 구축	• 지역적 스케일에서 공통의 공간계획, 경제개발, 교통물류, 환경, 안전 등의 문제를 해결하기 위한 확장된 도시간 협력체계 형성
신도시와 원도심 재생의 연계	• 원도심이 지닌 잠재력을 보완하고 신도시와의 기능적 연계를 강화하여 도심쇠퇴 방지와 경쟁력 제고

2.2 상생 : 주변농촌과의 연계

1) 개념

◦ 3기 신도시 건설이 주변 농촌과 더불어 살아가기 위한 체계를 마련

◦ 도시와 농촌의 연계를 통해 건강하고 회복탄력적인 푸드시스템 조성

2) 대상

◦ 신도시 주변의 근교농촌지역

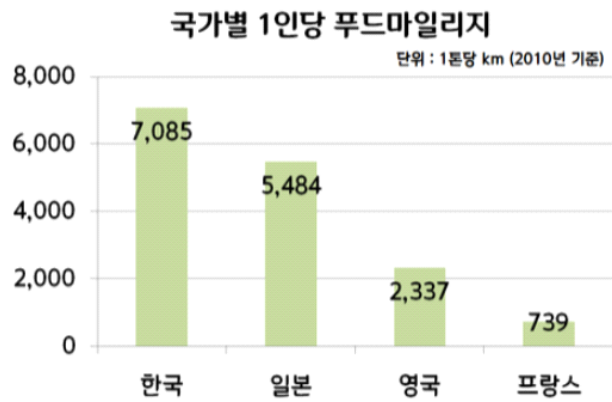
◦ 지방의 농촌지역

3) 신도시와 농촌의 상생방안

□ 도시농업과 스마트팜(smart farm)

◦ 푸드마일(가정에서 식품을 조달하는데 걸리는 거리)을 줄이는데 도시농업이 기여

- 푸드마일이 길어지게 되면 식품에 사용되는 농약, 보존제, 첨가제 등의 양이 증가하여 소비자 건강에 대한 위협이 증가하는 반면, 소비자가 얻는 식재료에 대한 정보는 감소



* 출처 : 국립과학연구원





복합용도의 농업-상업-교육 순환시스템으로 지속가능한 식품 네트워크 체계 형성
Sunquiao Urban Agriculture District(Shanghai)





농업과 에너지 생산 중심의 자급자족 공동체 주거단지
Regen Village(Almere, Netherland)

□ 도농상생형 농산물직거래 IT 플랫폼

◦ 소비시장(신도시) + 생산지(근교농업) : 직거래를 통해 유통비 절감과 농산물 판로 확대(공공기관인 학교, 기관, 식당 등에 식자재 공급)

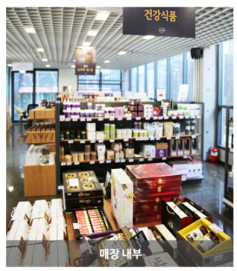
[상생상회, 서울시]

- 상생상회는 2018년에 서울시가 지역 중·소농을 돕고 판로를 지원하려 세운 매장
- 지역과 서울의 상생을 목표로 하는 상생상회는 생산자에게는 낮은 수수료를 적용하고 소비자에게는 안전한 먹거리를 제공
- 현재 전국 140개 지역에서 생산한 농특산물과 가공식품 2800여개가 입점해 있으며 정기적인 입점 심사를 통해 지원을 확대
- 위치 : 서울시 종로구 율곡로 39, 안국빌딩 신관 1층/지하 1층
- 주요시설현황 : 상생상회 1층(지역물품 판매 및 홍보 공간, 카페), 상생상회 지하1층(지역자원 전시홍보공간, 상생공유공간, 상생공유주방)
- 공간운영시간 : 1층 매장 11:00~20:00 / 지하 1층 자원홍보공간 9:00~18:00



1층 매장공간





지하 1층 공유공간









□ 싱싱장터 등 로컬푸드마켓

◦ 생산자인 농민과의 직거래장터

◦ 공공급식 협력, 전통시장, 파머스 마켓, 상생장터 등

거제시 로컬푸드 직매장	화성시 로컬푸드 직매장
	
파머스 마켓(Corvallis, 미국)	싱싱장터(세종시 로컬푸드 직매장)
	

□ 요약 : 실행과제 - 주변농촌와의 연계

도시농업과 스마트팜	• 푸드마일을 줄이고 여가 및 커뮤니티 활성화를 위해 도시농업과 스마트팜 기반 조성
도농상생형 농산물직거래 IT플랫폼	• 소비시장(신도시) + 생산지(근교농업) : 직거래를 통해 유통비 절감과 농산물 판로 확대(공공기관인 학교, 기관, 식당 등에 식자재 공급)
싱싱장터 등 로컬푸드마켓	• 생산자인 농민과의 직거래장터(공공급식 협력, 전통시장, 파머스 마켓, 상생장터 등) 기반 조성

2.3 상생 : 포용적 도시공간계획

1) 개요

□ 배경

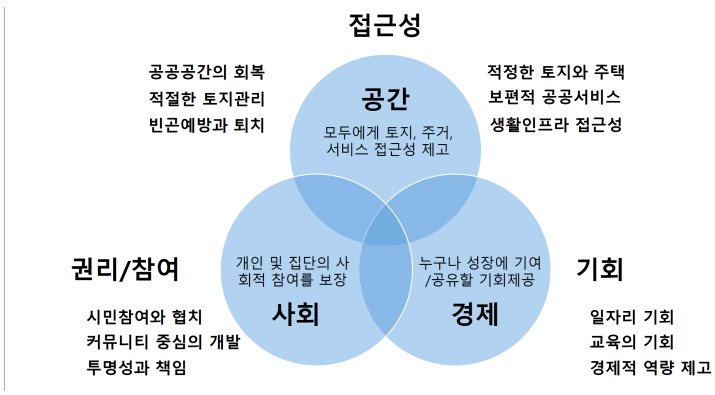
◦ 세계적으로 도시에 거주하는 인구가 증가하면서, 일자리, 교육 등 사회가 제공하는 기회에 배제되는 집단의 등장과 불평등 문제가 발생함에 따라 세계 각 도시에서는 포용도시의 개념이 등장함(박인권·이민주, 2016)

◦ 우리나라도 높은 주거비, 소득 불평등의 증가, 도시 인프라의 노후화, 공공시설에 대한 접근성 부족 등 사회적 배제현상으로 인해 나타나는 도시문제 해결을 위한 방안의 하나로 '포용도시' 에 관심 증가

□ 포용도시와 포용사회

◦ 포용도시는 시민들의 불균형과 불평등을 해소하고 다양한 배경을 지닌 모든 계층의 도시민이 도시가 제공하는 기회에 참여할 수 있는 공간(도시)을 의미(박인권·이민주, 2016)

◦ 포용도시 구현을 위해 신도시는 교통약자, 주거취약계층 등 사회적 약자들이 소외되거나 차별받지 않고 도시가 제공하는 교통, 공원, 공공시설 등 도시서비스에 균등하게 접근, 이용할 수 있도록 계획하여야 함



<그림 4-13> 포용도시의 개념

2) 정책 사례

□ 뉴욕 도시기본계획 : One New York: The Plan for a strong and Just City (NYC, 2015)

◦ 포용도시를 위한 구체적인 지표를 도시기본계획에 담고 있음

◦ 기존의 3가지 원칙인 성장, 지속가능성, 회복력에 형평성이라는 주요 원칙을 추가했으며 불평등 해소를 위한 목표 및 전략을 설정

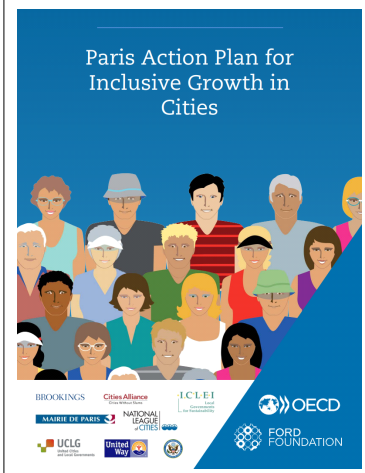
OneNYC is developed across four Visions: 1: Our Growing, Thriving City 2: Our Just and Equitable City 3: A Sustainable City 4: A Resilient City * Equity Chapter • 가난과 빈곤의 퇴치 • 어린이들의 기회 격차 해소 • 양질의 편리한 커뮤니티 기반의 도시자원에 대한 시민들의 접근을 촉진 • 건강한 근린환경을 제공하고 활력있는 삶을 장려 • 모든 시민들의 필요로 하는 신체적, 정신적 건강관리 서비스 접근을 보장 • 공정하고 효율적인 사법체계를 갖춘 가장 안전한 도시 조성 • 도로 교통사고 사망자 줄이기	

□ Paris Action Plan for Inclusive Growth Cities(OECD, 2016) : 포용도시 달성을 위한 국제적 협력

◦ 2016년 3월 포용도시를 위한 제1차 포용적 성장 논의가 시작되었으며, 같은 해 11월 파리에서 포용성장을 위한 구체적인 액션플랜과 세계 주요국 도시 시장들의 성명문을 발표

◦ 선언적인 논의에서 구체적인 이행으로 넘어가기 위해 파리 선언에서는 교육, 노동 시장과 기술, 주택과 도시환경, 공공인프라 서비스 등 4가지 영역에서 계층의 격차를 줄일 구체적인 실행계획을 발표

◦ 국가별 정책 및 상황이 다르고, 도시의 특성이 다르기 때문에 보편적으로 적용될 수 있는 공통의 원칙을 만들고자 했으며 젠더, 인종, 빈부격차 등 사회적 갈등 문제의 해결방안을 함께 담음

* Paris Action Plan - 남녀노소 누구나 인적 자본을 개발하고, 관련 기술을 습득하고, 취업과 전반적인 생활전망을 개선할 수 있는 기회를 확대하는 포용적 교육제도를 추진 * 모든 시민을 위한 양질의 교육기회, 초등교육과 육아에 대한 투자편익을 인식, 모든 사람들이 미래 노동시장에 대비한 평생교육과 숙련개발에 투자, 공공생활의 의미있는 참여에 필요한 지식과 기술 등 - 여성, 청년, 노인, 이민자, 장애인, 모든 사회적, 인종적 배경을 가진 사람들이 양질의 고용 기회를 얻을 수 있는 포괄적 노동 시장을 촉진 * 노동시장에 진입을 위해 추가적 지원이 필요한 사람들을 위한 목표전략 개발, 저임금 저숙련 일자리의 질을 개선, 이주민을 도시 및 사회에 통합 촉진, 장애인이 더 접근가능한 노동시장 조성, 중소기업 기원 및 창업기회 확대, 디지털 혁명과 스마트시티가 모두를 위한 양질의 경제 기회에 대한 접근성 향상에 기여토록 노력, 저숙련 구직자와 고용주 간의 연계성 개선 - 보다 포괄적인 도시 환경을 구축하고, 모든 계층에 안전하고 건강한 이웃에 질 좋고 저렴한 주택을 제공 * 저렴주택 종합전략 수립, 도시지역의 삶의질과 복지증진 종합전략 추진, 주택과 인프라를 위한 계획 및 투자 연계, 주거배제 및 홈리스 방지 - 기후 친화적이고 지속 가능한 양질의 인프라와 공공 서비스에 대한 접근을 보장 * 주요서비스 및 인프라 접근성 개선, 일자리, 학교, 상점 및 문화위락공간에의 접근성 향상, 기후변화 대응 및 환경적 지속가능성과 회복탄력성 제고, 도시지역의 인프라 투자의 장기적 영향평가, 건강상태의 지역적 차이 파악	

□ 보스턴 도시정책 : 포용도시 구축을 위한 도시정책 수립

◦ 포용도시를 통해 사회적 배제 문제를 해결하고 도시의 지속가능한 발전을 도모하기 위해 포용도시의 목표와 실행방안을 마련

- 지역공동체(neighborhood)의 목표 : 주거, 지역공동체 정책을 통한 삶의 질 제고

- 경제를 위한 목표 : 포용적 경제성장으로의 인도
- 환경을 위한 목표 : 건강한 환경 조성과 기후변화 적응
- 투자 가이드를 위한 목표 : 인프라, 오픈스페이스, 문화에 투자

3) 유형[11]

□ 세대와 계층의 공간수요를 고려한 공공공간

◦ 다양한 사회·경제적 배경을 지닌 주민들의 공간적 복지 실현을 위해 포용적 개념의 공공시설을 계획

◦ 유년층, 청장년층, 고령층 등 세대별 공공공간에 대한 공간수요를 고려하여, 세대 간 효율적인 교류와 소통이 이루어지도록 계획

◦ 주택과 단지 및 공공시설을 효율적으로 연계하고, 공동이용공간 및 공공서비스에 대한 균형있는 접근이 이루어지도록 계획

◦ 계층, 세대 등 생활권별 특성을 반영하여 생활권별 특성화된 커뮤니티 공간을 계획

□ 공동이용공간 및 공공서비스 접근성

◦ 공공서비스 및 기반시설 공급 시 다양한 계층이 편리하게 PM(personal mobility)과 같은 새로운 교통수단을 이용할 수 있도록 계획

◦ 인구 고령화에 대비하고 사회적 약자의 교육 및 보호에 필요한 사회복지시설은 노령자, 교통약자, 장애인 등의 취약계층이 원활하게 접근할 수 있도록 하며, 주변 주민이 함께 이용할 수 있는 시설을 설치하여 포용적 공간으로 제공

- 다양한 연령계층이 함께 이용할 수 있는 종합복지센터의 설치를 유도하며, 시간대별 이용시설 및 연령의 다양화를 통해 시설의 효율성을 제고하고, 세대간 소통의 장이 될 수 있도록 함

11) 윤정중 외(2020), 연구보고서 내용 참고

□ 생활권별 특성화된 커뮤니티 공간

◦ 지역의 고유 특성과 생활권의 성격을 고려하여 지역별로 특성화된 커뮤니티 공간을 마련할 수 있도록 계획

◦ 주민들이 공동으로 이용하는 공간 및 시설은 기능적으로 연계할 수 있는 문화체육시설, 공공청사 등의 공공시설과 복합화하여 복합커뮤니티시설로 계획

◦ 다양한 계층과 세대가 동시에 이용할 수 있도록 하고, 근린생활권의 중심이 되도록 계획

◦ 생활권의 중심 혹은 주거단지, 학교, 공원녹지, 사회복지시설 등에서 접근이 쉬운 거리에 설치하도록 하며, 보행체계 및 그린네트워크와의 연계성을 확보

◦ 생활권별 주민들의 커뮤니티를 강화하고 다양한 영역의 서비스를 일괄적으로 제공할 수 있도록 계획

□ 사회적 약자를 고려한 유니버설 디자인

◦ 대중교통망은 거주지에서 교통시설까지 접근이 용이하도록 계획하고, 교통약자가 교통시설 간 안전하고 편리하게 환승할 수 있는 체계를 구축

◦ 참여형 거버넌스와 스마트 기술 등을 활용하여 주민의사 및 생활패턴을 반영할 수 있는 방안을 모색

◦ 사회적 약자를 우선적으로 고려하며, 보편적 디자인 및 편의증진시설을 공급하고 사용자 중심의 스마트도시서비스를 제공할 수 있도록 계획

□ 경제활동 기회와 다양한 일자리 계획

◦ 경제활동을 원하는 주민에게 각자의 능력에 맞는 경제활동 기회를 제공할 수 있는 다양한 일자리를 확보할 수 있도록 계획

◦ 취약 계층의 취업을 위해 고령, 장애인, 여성, 저학력 미취업 청년 등 대상을 세분화하여 적절한 직업교육 지원, 시니어 일자리 소개 및 제공, 여성 경력단절 방지 및 재취업 지원 등의 지원 정책을 계획

◦ 취·창업을 위한 준비, 일자리 관련 정보 제공 및 분야별 전문가들의 컨설팅 및 특강 등을 제공하는 '일자리 카페' 공간 조성 등 경제활동이 활성화될 수 있는 기반을 지원

□ 취약계층 일자리 관련 사회적 기업 육성

◦ 사회서비스 제공 및 취약계층 일자리 창출을 위해 이를 주된 목적으로 추구하는 사회적기업이 원활하게 활동할 수 있는 기반을 마련

□ 지역 중소기업 산업생태계 기반조성

◦ 도시의 건강한 경제적 역량 증진을 위해 지역기반 사업 활성화, 중·소기업 산업생태계 구축 등의 방안 모색

◦ 정부와 민간의 협업을 통해 지역 특성과 부합하는 사회경제적 지역 생태계 모델을 개발하고 지역 내 중소기업의 역량 강화를 지원

□ 요약 : 실행과제 - 포용적 도시공간계획

세대와 계층의 공간수요를 고려한 공공공간	• 공간적 복지 실현을 위해 포용적 개념의 공공시설을 계획 • 공간수요를 고려, 세대/계층 간 효율적 교류/소통이 되도록 계획
공동이용공간 및 공공서비스 접근성	• 노령자, 교통약자, 장애인 등의 취약계층의 원활한 접근과 주변 주민이 함께 이용할 수 있는 시설을 설치하여 포용적 공간으로 계획
생활권별 특성화된 커뮤니티 공간	• 지역의 고유 특성과 생활권의 성격을 고려하여 지역별로 특성화된 커뮤니티 공간을 마련할 수 있도록 계획
사회적 약자를 고려한 유니버설 디자인	• 사회적 약자를 우선적으로 고려하며, 보편적 디자인 및 편의증진시설을 공급하고 사용자 중심의 도시서비스 계획
경제활동 기회와 다양한 일자리 계획	• 고령, 장애인, 여성, 저학력 미취업 청년 등 특성에 맞는 적절한 직업교육, 시니어 일자리, 여성 경력단절 방지 및 재취업 등의 지원
취약계층 일자리 관련 사회적 기업 육성	• 사회서비스 제공 및 취약계층 일자리 창출을 위해 이를 주된 목적으로 추구하는 사회적기업이 원활하게 활동할 수 있는 기반을 마련
지역 중소기업 산업생태계 기반조성	• 정부와 민간의 협업을 통해 지역 특성과 부합하는 사회경제적 지역 생태계 모델을 개발하고 지역 내 중소기업의 역량 강화를 지원

2.4 공존 : 자연과 사람의 공존

1) 개념

◦ 인간과 자연의 공생을 도모하여, 개발에 따른 환경 훼손을 최소화하는 동시에 기후변화 등 환경변화에 대응하는 지속가능하고 회복탄력적인 신도시로 계획
- 인간의 정주가 자연에 미치는 부정적 영향을 최소화하도록 계획

◦ 자연환경의 보전, 그린-블루인프라 조성, 건전한 물순환체계 구축, 온실가스배출 저감 및 친환경 신재생에너지의 이용 강화 등을 통해 지속가능한 도시로 조성

2) 대상

◦ 공원, 녹지, 하천

◦ 환경시설, 기후변화대응시설

3) 공원, 녹지, 하천 등을 연계한 그린-블루네트워크

□ 그린-블루인프라(eco-green city)를 갖춘 생태도시(eco-city)

◦ 자연생태계의 가치와 기능을 보존하고 깨끗한 공기와 물을 유지하며, 기후변화에 대응하는 회복탄력적인 도시 건설을 위해 신도시 내의 공원, 녹지, 수목, 하천, 습지 등 자연환경을 연계하여 그린-블루 네트워크를 구축

◦ 신도시 내 공원녹지가 파편화되어 조성되지 않도록 그린 네트워크를 구축하는 한편 신도시 내 하천, 실개천 등 각종 수계를 보전·활용하고 자연형 하천으로 정비하여 블루 네트워크를 강화하고 연계

◦ 신도시 주변지역의 광역녹지축, 하천축과의 연계를 고려한 공원녹지 배치를 통해 양질의 그린-블루 네트워크를 구축

◦ 보전가치가 높은 수계와 녹지가 접하는 지역을 코어녹지로 설정하고 생태서식공간을 확보하여 생태계를 보호하며, 도시민의 여가 및 생태체험 공간으로 활용할 수 있도록 계획



<그림 4-14> 행정중심복합도시 중심행정타운 블루-그린네트워크 조성(안)

4) 친환경 미세먼지 저감계획 및 시설

□ 미세먼지 및 기후변화에 대응한 청정도시(Clean city) 계획

◦ 미세먼지 저감시설 및 대응계획 수립

◦ 도시 내 충분한 공원녹지 확보 및 건축물의 입체녹화를 통해 온실가스 및 대기오염 물질의 흡착 및 저감을 도모

◦ 미세먼지와 대기오염 저감을 위해 전기차, 하이브리드 자동차, 수소 자동차, 천연가스 자동차 등 환경친화적 자동차 사용을 유도

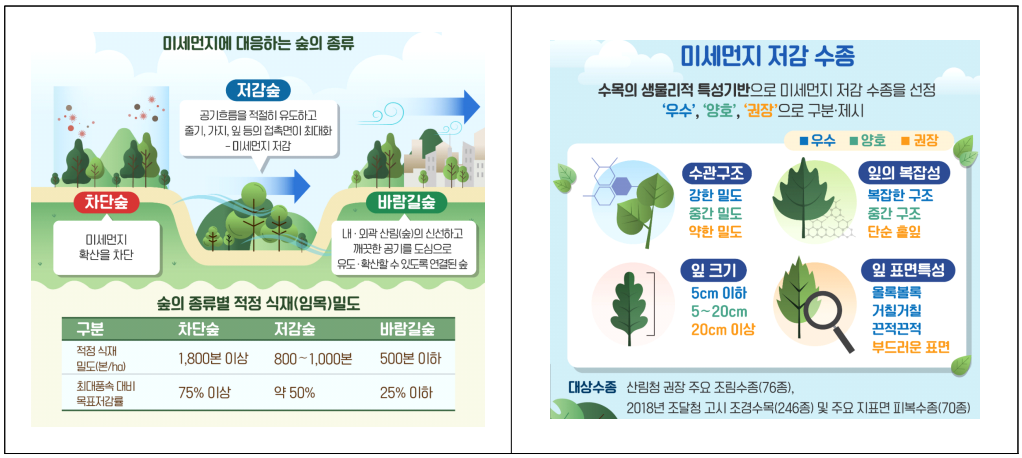
◦ 승용차의 이용을 최소화할 수 있도록 토지이용계획을 수립하고, 대중교통의 확대, 주차장 감축 등을 통해 승용차의 이용을 억제

◦ 신도시 외곽산림과 신도시 내 공원, 도시숲을 연결한 도시 바람길을 활용하여 미세먼지 등 대기오염 물질의 흐름을 원활하도록 계획

◦ 도시숲 등 자연형 공원조성 등을 통해 미세먼지 및 도심열섬현상을 완화하도록 계획

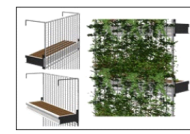
◦ 차도에서 발생하는 미세먼지가 보도로 유입되는 것을 저감하기 위하여 간선도로의 경우 차도-녹지-보도 순으로 설계하고, 스마트클린 버스 승강장, 클린로드 시스템, 공공시설의 클린시스템 등 물리적 시설의 도입을 계획

◦ 건물 또는 시설물에 아이비, 초화류, 수목 등 식생녹화를 함으로써 미세먼지 저감효과를 유도



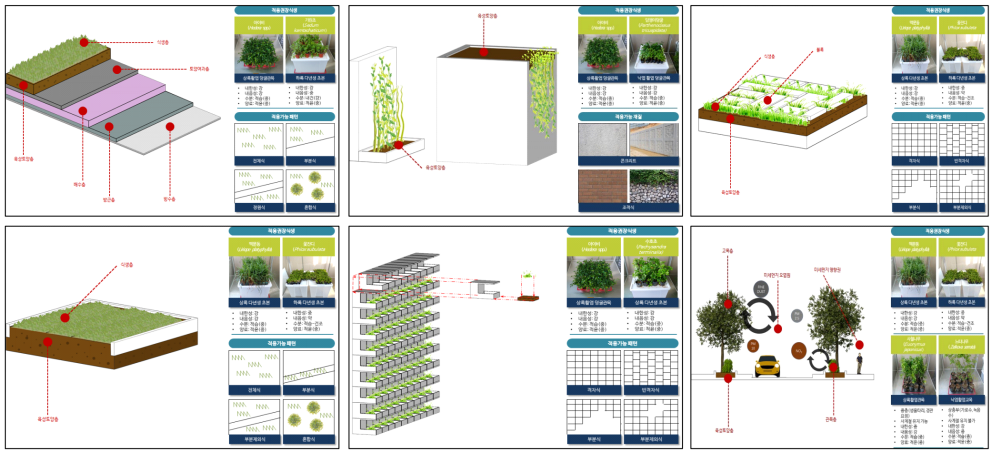
<그림 4-15> 도시숲과 미세먼지 저감효과(산림청, 대한민국정책브리핑)

식생녹화를 통한 미세먼지 저감기법 유형(이건원, 2019)

기법	내용	예시
자생적 적용기법	식생이 특별한 구조물이나 장치 없이 자생적으로 건축물 혹은 시설물에 안착할 수 있도록 적용하는 기법을 의미	
시스템 적용기법	건축물 혹은 시설물에 식생의 자생적 안착이 원천적으로 불가능한 경우 이를 보조하기 위해 제작한 구조물 혹은 장치를 건축물 혹은 시설물에 설치함으로써 구조물 혹은 장치를 통한 식생의 자생적 안착이 가능하도록 만드는 기법을 의미	
시설물 적용기법	식생의 안착 가능여부에 무관하게 식생을 활용하여 정류장, 분전함, 벤치, 설비 등 완제품 형태의 시설물로 제작하여 도시 공간 내에 추가적으로 배치하는 기법을 의미	

1 자생적 적용기법

- 지붕, 바닥, 벽면, 기둥 등 대부분의 수직·수평 도시공간요소에 적용 가능한 미세먼지 저감기법
- 구조물과 시설물 등을 필요로 하지 않아 폭넓고 간편하게 기법의 적용 가능

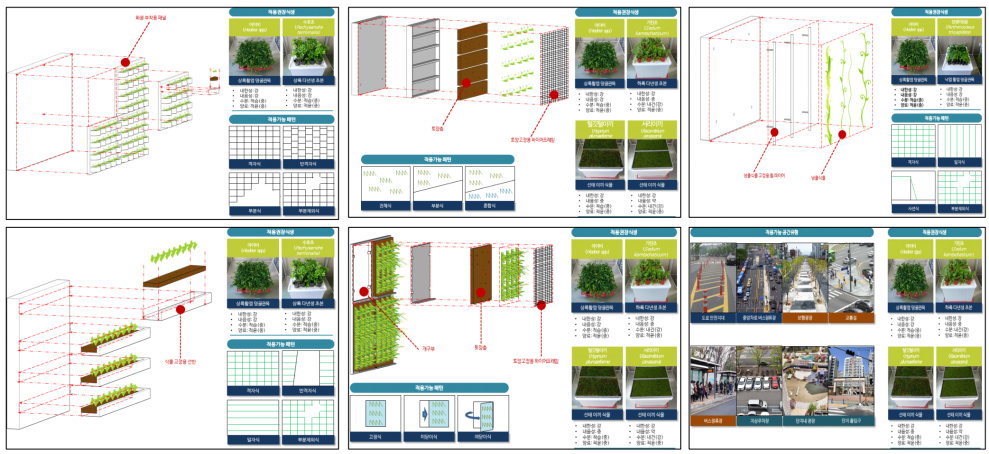


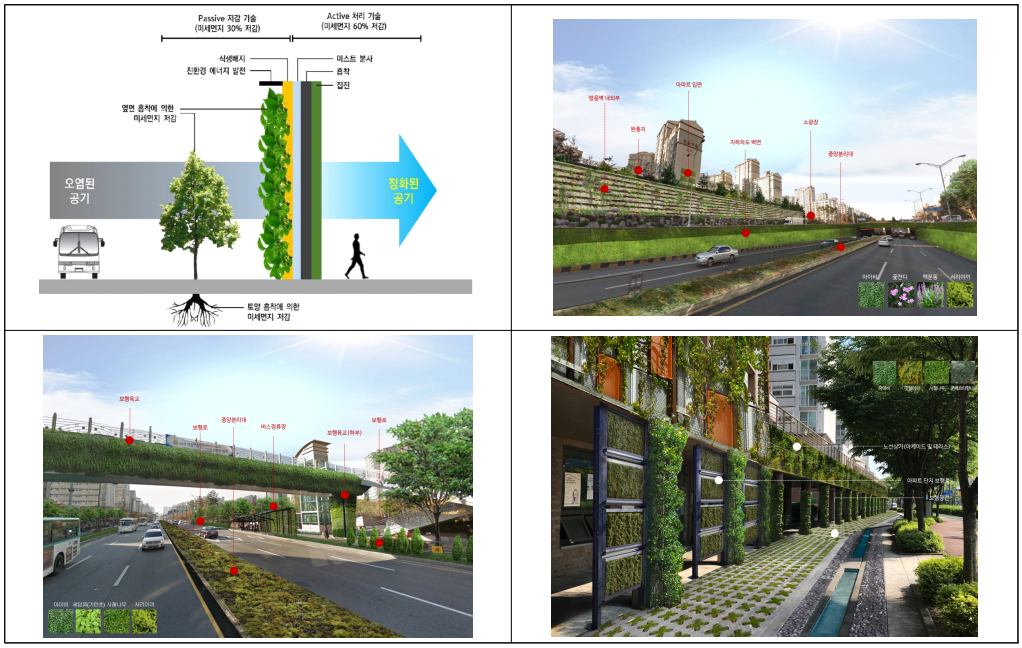
2 시스템 적용기법

- 벽면, 기둥 등 대부분의 수직 도시공간요소에 적용 가능한 미세먼지 저감기법
- 기법을 적용하기 위해 구조물과 설비시설 등 추가 장치를 활용

3 시설물 적용기법

- 일부 지붕, 바닥 등 수평 도시공간요소에 적용 가능한 미세먼지 저감기법
- 완제품 형태의 시설물을 설치 및 배치하여 적용





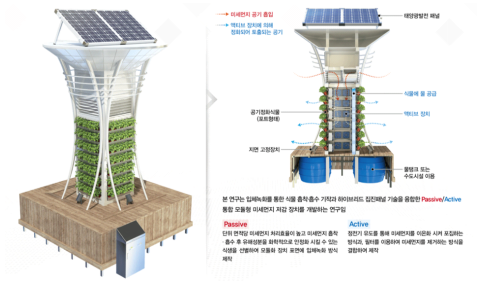
미세먼지 대응 시설 사례



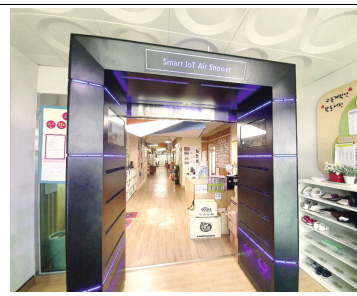
스마트클린 버스정류장



클린로드 시스템



식생·집진패널형 미세먼지 저감시설



미세먼지 공기샤워기

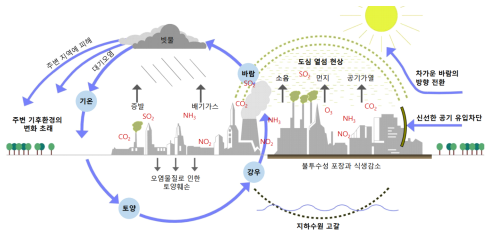
5) 폭염 저감을 위한 계획 및 시설

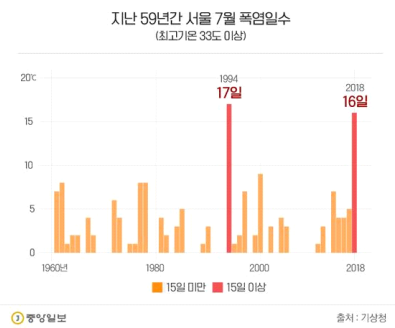
□ 폭염 저감 및 대응

◦ 도시열섬효과를 저감하기 위하여 도심 및 생활권에 녹지 및 수공간을 적절하게 배치하고 연결하여 도심의 열을 낮추도록 함

◦ 신도시 내 바람길 조성, 입체 녹화를 통한 충분한 녹지 공간 조성, 다양한 수변 공간 조성 등을 통해 도시열섬현상을 감소

도심열섬현상 (이건원, 2019)





무더위 쉼터 그늘막 설치사례





Cooling Fog System 설치사례





◦ 바람길 계획

- 주바람길에는 녹지, 물 등 차고 신선한 공기를 생성하는 공원녹지 및 친수공간을 조성하고 오픈스페이스를 확보하여, 바람의 냉기와 신선도를 유지하며 바람길을 차단하지 않도록 계획

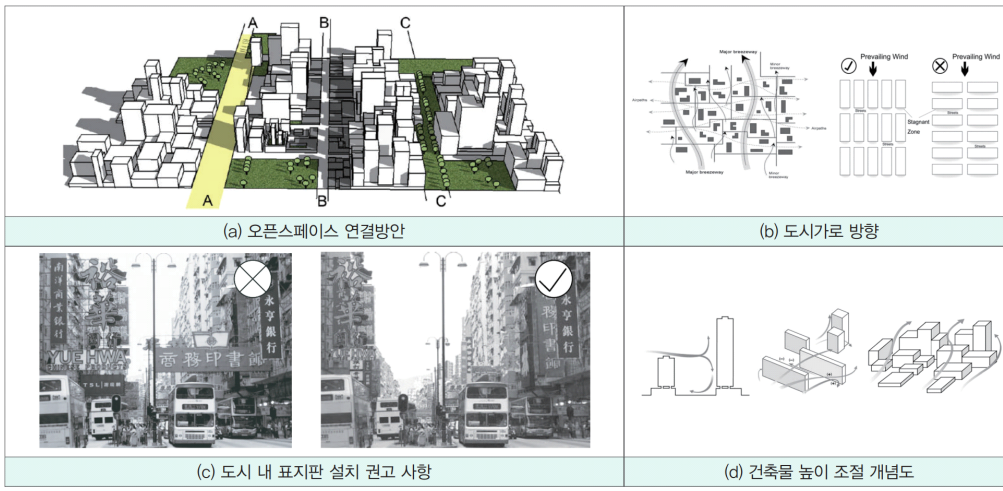
[슈투트가르트시 바람길 조성 세부 지침]

① 도심에 가까운 구릉에 녹지의 보전, 도입, 개축 이외에 신규 건축 행위 금지
② 도시 중앙부 바람길 지역의 건축물에 대해 높이 및 간격 규제
③ 바람길이 되는 큰길과 공원 폭 규제
④ 키가 큰 나무들을 밀도 있게 심어 신선하고 차가운 공기를 모으고, 강한 공기 흐름 확산을 유도





출처: State Capital Stuttgart 2010.



(a) 오픈스페이스 연결방안 (b) 도시가로 방향

(c) 도시 내 표지판 설치 권고 사항 (d) 건축물 높이 조절 개념도

<그림 4-16> 바람길 확보를 위한 홍콩 도시계획 지침(국토연구원, 국토정책브리프)

6) 신도시에의 시사점

□ 그린-블루네트워크

◦ 녹지와 물의 분절적 계획에서 통합 및 연계성을 강화하는 방향으로 전환 필요

◦ 환경에 대한 관심 및 기후변화 문제가 중시되는 여건에 맞게 시민들의 여가 및 생태체험 공간으로 제공하고 폭염, 미세먼지 등에 환경문제에 대응

◦ 저영향개발(LID) 등 도시의 건전한 물순환체계 구축과 연계하여 계획

□ 미세먼지 저감계획 및 시설

◦ 미세먼지 저감을 위한 다양한 기법의 검토 및 실증을 통해 발생원, 사람들의 동선과 공간이용행태 등을 고려한 지속가능하고 효율적인 저감기법을 선정하여 계획에 반영

□ 폭염 대응계획 및 시설

◦ 폭염 대응을 위한 다양한 기법의 검토 및 실증을 통해 환경친화적이고 지속가능한 대응기법을 선택하여 계획에 반영

□ 요약 : 실행과제 - 자연과 사람의 공존

공원, 녹지, 하천 등을 연계한 그린-블루네트워크 구축	• 회복탄력적인 도시 건설을 위해 신도시 내의 공원, 녹지, 수목, 하천, 습지 등 자연환경을 연계하여 그린-블루 네트워크를 구축
친환경 미세먼지 저감 계획 및 시설	• 충분한 녹지, 도시숲, 건축물 입체녹화, 바람길 등 계획 • 녹색/대중교통지향 토지이용, 친환경 교통수단, 스마트클린시스템
폭염 저감을 위한 계획 및 시설	• 도시열섬효과 저감을 위해 도심 및 생활권에 녹지/수공간을 적절하게 배치하고 연결 • 바람길, 입체녹화로 충분한 녹지 공간 및 다양한 수변 공간 조성 등

2.5 공존 : 신재생에너지 및 자원순환형 도시

1) 개념

◦ 사람과 자연의 공생을 통한 환경보전에 기여하고 물, 전기, 화석연료 등의 자원의 소비를 줄여 친환경도시를 조성

2) 대상

◦ 물순환, 친환경에너지, 친환경교통수단
◦ 생활쓰레기, 폐기물

3) 지속가능한 물순환을 위한 저영향개발

◦ 신도시 내 하천, 실개천 등의 수계는 최대한 보존하고 주변부에 녹지 등 자연지반을 조성하여 비점오염물질의 하천유입을 방지하고 폭우 등 자연재해에 회복탄력적인 자연환경을 조성
◦ LID 저영향개발기법을 통한 자연 물순환체계 회복
- 도시의 건전한 물순환 체계를 구축하기 위하여 건물 옥상녹화, 빗물이용시설, 우수저류지, 투수성포장 등 저영향개발(LID) 기법을 도입
  * LID는 개발 이전 자연상태의 물 순환 체계가 유지되도록 빗물을 유출 시키지 않고 땅으로 침투·여과·저류해 기존 자연 특성을 보존하는 개발기법
  * 도시의 불투수층을 줄여 빗물의 지하 침투 및 저류능력을 향상시킴으로써, 도시의 건조화와 열섬현상을 완화하며 비점오염원으로부터 발생하는 오염물질을 저감하여 도시의 쾌적성을 향상



<그림 4-17> 3기 신도시의 저영향개발기법 개념도(LH)



<그림 4-18> 행복도시 6-4생활권 LID 계획도(LH)

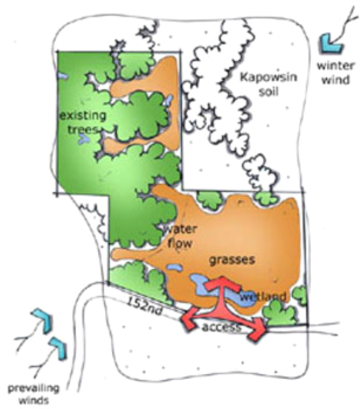


Figure 13: Site inventory



Figure 14: Conventional site design

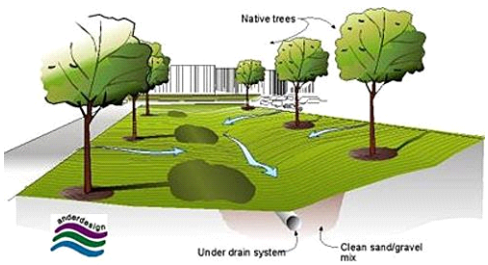


Figure 15: LID site design

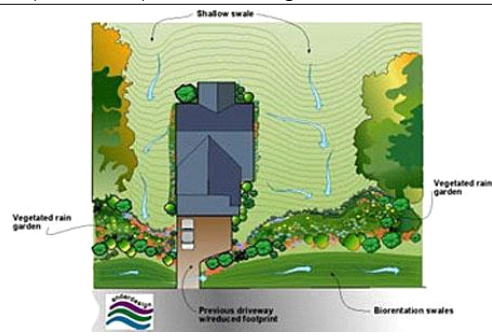


Figure 16: Site drainage pattern

https://www.wbdg.org/resources/low-impact-development-technologies



Bio-swale schematic



LID lot design

<그림 4-19> LID 기법을 이용한 단지계획 개념

4) 제로에너지단지 등 친환경 에너지 자립도시

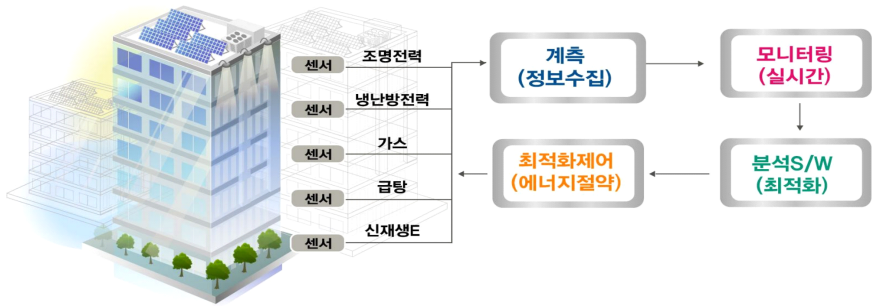
□ 친환경에너지 자립도시(Zero energy city) 계획

◦ 제로에너지 특화단지 조성

- 신도시 내 에너지 자립률을 높이기 위하여 BEMS(Building Energy Management System), FEMS(Factory Energy Management System), CEMS(Community Energy Management System) 등 적극 도입을 통해 에너지 사용을 줄일 수 있도록 노력
- 신재생에너지 보급 확대

* BEMS

- 설비(조명, 냉·난방설비, 환기설비, 콘센트 등)에 센서와 계측장비를 설치하고 통신망으로 연계하여, 에너지원별, 용도별 등의 상세 사용량을 실시간으로 모니터링하고, 수집된 에너지 사용 정보를 S/W를 통해 분석하고 설비의 자동제어를 통해 운영 최적화를 통한 에너지 절감을 하는 통합 관리 시스템[12]



□ 에너지 공유경제 추구[13]

◦ 공유경제가 현대문화 전반에 자리 잡기 시작하면서, 에너지 분야에서도 공유경제가 등장

◦ 소비자가 전력 생산·거래에 참여할 수 있는 기회가 생기고, 전기요금 부담 완화를 목적으로 한 에너지 프로슈머가 등장

12) 조상민(2018)
13) blog.naver.com, “공유경제가 뜨고 있다! 에너지 프로슈머란?” 내용 참조

◦ 에너지 프로슈머는 소규모 분산 자원을 통해 전기를 생산하고 남은 전기를 다른 소비자와 전력망에서 교환함으로써 수익창출이 가능

- 에너지 프로슈머 : 에너지 생산자(producer)와 소비자(comsumer)의 합성어로 에너지를 소비하면서 동시에 생산·판매하는 주체, 전력에 국한되어 사용함

◦ 에너지 공유경제 방법

- 분산형 전원을 통해 생산된 전력 중 전력회사에 보낸 잉여전력을 배전사에 보낸 전기량에 차감하여 전기요금을 정산하는 상계거래
- 잉여전력을 다른 소비자에게 판매하는 방식으로 전기요금과는 별도의 판매수익을 창출할 수 있는 P2P(개인 간) 거래
- 중개사업자가 소규모 분산자원을 모집해 전력 도매시장에서 거래를 대행하고 판매 수익을 분배하는 방식으로 수익 창출이 가능한 도매시장

◦ 국내 에너지부문 공유경제 확산

- 지난 2015년, 에너지 프로슈머를 미래 에너지 트렌드 중 하나로 제시하고 이에 대한 정책 방향을 담은 '2030 에너지 신산업 확산전략' 이 수립
- 소규모 발전사업자의 전력시장 참여를 촉진하기 위해 2018년 6월 전기사업법을 최종 개정하고 1MW 이하의 신재생에너지, 전기자동차 등에서 생산한 전기를 중개사업자가 모아 전력시장에 거래하는 소규모 전력중개시장을 개설
- 에너지부문 공유경제를 활성화하기 위한 다양한 방안이 제시되고 있으며, 에너지 프로젝트를 연계해 분산전원 개발, 친환경 에너지 이용 확대 등을 통해 에너지 부문의 공유경제 확대가 필요

* 사례 : 신재생에너지 생산전력 거래플랫폼
- 영국 Piclo : 신재생 에너지로 만들어진 전기에너지를 거래
- 네덜란드 반데브론 Vanderbron : 재생에너지 공급자와 소비자를 연결하는 플랫폼. 전력회사가 참여하지 않고 개인이 에너지를 직거래하는 `생산자와 소비자 간 전력 직거래` 사업모델을 제시
- 소넨 커뮤니티 : 배터리의 잉여전력을 공급하는 플랫폼
- 테슬라 : 주택 소유자가 초과 에너지를 다른 주택 소유자와 공유할 수 있도록 하는 `기술 플랫폼`을 만들고 있음. 이런 플랫폼을 테슬라의 태양광 지붕과 연계해 미국 내 각 가정이 테슬라제 태양광을 통해 발전하고, 남은 에너지를 플랫폼을 통해 공유할 수 있도록 한다는 계획

5) 친환경 녹색 교통수단의 확대

□ 전기, 수소차 등 친환경 미래교통

◦ 교통부문의 에너지 소비와 대기오염 물질의 발생을 저감하기 위해 대중교통 이용 및 친환경 교통수단을 확충하여 승용차 이용을 억제하고 대중교통수단의 이용을 장려

◦ 신도시 중심지와 주거지 간에는 보행, 자전거 등의 친환경 교통수단 및 대중교통이 주요 교통수단이 되도록 시설 확보

◦ 보행자 및 자전거 사용이 편리하도록 보행과 자전거 이용을 위한 도로를 확보

◦ 대중교통시스템과 연계 가능한 다양한 First-mile, Last-mile 이용수단을 활성화하고 주요거점에 환승주차장을 확충

목표	시범도시 조성기('22년)	수소도시 확산기('30년)	수소도시 고도화기('40년)
도시	수소 시범도시 **3개**	전국 지자체(시·군·구)의 **10%를 수소도시로 조성**	전국 지자체(시·군·구)의 **30%를 수소도시로 조성**
-주거	-연료전지 9.9MW (발전용 9.4MW, 주거용 0.5 MW)	-연료전지 98.9MW (발전용 79.8 MW, 주거용 19.1 MW)	-연료전지 296.7MW (발전용 235 MW, 주거용 61.7 MW)
-교통	-수소차 670대 -수소버스 30대	-수소차 140,750대 -수소버스 2,100대	-수소차 825,000대 -수소버스 12,000대
-기술	-메가스테이션 계획 확정	-그린수소 분담율 10%	-그린수소 분담율 20%



<그림 4-20> 수소도시 목표 및 수소시범도시모델(국토교통부)

◦ 대중교통을 확충하고 환승시스템의 편의성을 높이며, 간선도로 및 무료 노상 주차장 등의 비율을 낮추어 승용차 이용을 줄이도록 함

◦ 수소연료 및 전기로 구동되는 버스나 경전철, PM(Personal Mobility) 등 친환경의 새로운 대중교통수단 적극 도입

□ 보행, 자전거, 개인모빌리티 등 녹색교통의 확대

◦ 개인모빌리티의 이용이 증가하면서 전용공간의 필요성이 증가하고 보행안전과 자전거이용과의 상충성 등 문제가 대두

◦ 안전하고 편리한 보행 및 자전거 이용환경을 제공하고 레저 및 근거리 이동수단으로서 효율적인 PM 운행 인프라를 계획

6) 자원순환형 도시계획

□ 자원순환형 도시(Recycling city)

◦ 신도시 개발과정에서 발생하는 폐기물을 최소화하고, 부지 조성시 발생하는 양호한 토사와 수목을 공원녹지를 조성할 때 재활용하는 등 재활용시스템을 구축

◦ 시공 시 발생하는 콘크리트, 건설자재의 재활용을 사전에 검토하고 목재 등 친환경적인 건축자재를 사용하여 건설 폐기물을 감축

◦ 친환경적인 폐기물 처리시스템을 도입하여 재활용률을 높이고, 음식물 쓰레기 등 각종 폐기물에 의한 악취피해를 방지

□ 음식물쓰레기 재활용시스템 보급 활용

◦ 음식물쓰레기의 발생을 최소화하고 음식물쓰레기 재활용위해 주택 및 상가에서 발생하는 음식물쓰레기를 자원화할 수 있는 음식물자원화시스템의 도입을 고려

- 쓰레기를 사회적 부로 이용

◦ 음식물쓰레기를 모아 처리하여 퇴비로 만들어 지역사회에서 활용



<그림 4-21> 음식물쓰레기재활용시스템 및 생산된 퇴비를 활용한 텃밭재배 사례(LH)

□ 회복탄력적 푸드시스템 : resilient food systems

◦ 쓰레기를 줄이고 대규모생산과 소매를 줄이기 위해 시민이 주도하는 푸드의 생산, 취득, 소비의 새로운 모델

- 푸드뱅크, 마을정원, 로컬푸드마켓, 공유주방, 도시농업 등을 통해 지역 기반의 건강하고 지속가능한 푸드시스템을 조성

* 사례
- 잉여 농산물을 필요한 사람들에게 분배/기부하는 시스템 구축(sharing foods) : food cloud(아일랜드)
- 도시 및 커뮤니티 가든(urban or community garden) : open-source food(Incredible edible todmorden, UK), urban orchards(도시과수원, Boston)
- 로컬 푸드(local food) 직매장 : 싱싱장터(세종시), 파머스마켓(미국)







- 키친 쉐어(Kitchen share) : 가정용 주방도구 대여점(kitchen tool-lending library, 포틀랜드), 특별한 경우에 주로 사용하는 다양한 주방도구들을 커뮤니티 회원들에게 대여
- 공유주방(share kitchen) :
  * 한 공간에 입점한 식당들이 주방을 함께 공유하며 음식을 만들어 공간과 비용을 절감(ex. 한국 : 영영키친-배달전문 공유주방)
  * 주민들이 공유주방에 함께 모여 음식을 만들어 같이 식사와 교류
  * 식품이나 요리를 위한 창업지원공간으로 공유주방(kitchen share)을 만들어 제공(startup incubator)

공유주방 매장(영영키친)



Kitchen share(Baltimore Food Hud)



- 도시농업촉진지구(urban agricultural incentive zone, 샌프란시스코) - 토지를 도시농업용지로 제공(5년이상)하는 토지주에게 세제감면

□ 기타 재활용 방식

◦ Repair Cafe Foundation : 고장난 물건들을 수리하는 공동시설

◦ 재활용협동조합(resource work cooperative)

◦ Zero-waste strategy(Capannori, Italy) : 재활용률을 높이는 전략

7) 신도시에의 시사점

□ 저영향개발기법(LID)

◦ 저영향개발기법은 시범사업 등을 통해 검증된 기술요소들을 중심으로 3기 신도시에 적용이 확대될 것으로 예상됨

◦ 빗물 또는 저류수는 도시농업, 단지내 정원관리, 생태연못 등에 재활용할 수 있도록 고려

□ 에너지 공유경제

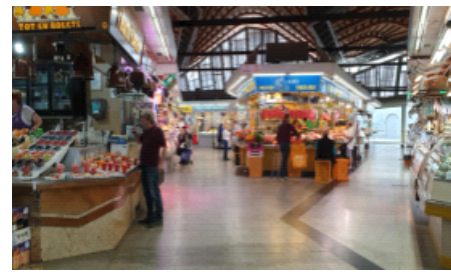
◦ 3기 신도시에 바로 도입은 한계가 있으나 태양광 등 신재생에너지를 적극 도입한 제로에너지주택 및 단지계획과 연계하여 향후 분산전원시스템과의 연계 가능성 등을 고려할 필요는 있음

□ 회복탄력적 푸드시스템

◦ 펜데믹 등 사회적 재난에 대응하고 주민들의 공동체 활동 및 신도시 주변 근교농업과의 연계성을 강화하기 위해 마을정원과 같은 도시농업 촉진, 싱싱장터와 같은 로컬푸드마켓 조성, 공유키친 등 공동체 경제 형성 등을 모색

* 사례 : Santa Caterina Market(전통시장 리모델링 + 독창적 디자인 + 특화 프로그램)
- 시장을 지역거점으로 한 지역활성화 사례
- 시장 리모델링 사업은 공간은 시청에서 제공하고, 인테리어는 입주상인 부담체계. 시에서 영업권을 상인에게 판매하는 방식임
- 향토 농수산물에 대한 시식회나 캠페인 등을 통해 전통시장 상품가치와 이미지 제고 프로그램 운영
- 가우디의 영감을 적용한 독창적인 지붕디자인 등을 적용한 차별화된 시장리모델링 사례
- 1997년부터 건축가 엔릭 미라예스 등이 리모델링에 참여해 2005년 완성
- 67가지 색깔의 육각형 타일 325,000개가 사용된 지붕은 시장이미지 개선의 핵심요소로서 타일색상은 재래시장에서 판매하는 채소나 과일, 생선의 색깔을 표현
- 원래 시장주변이 주변 도로와 단절된 상태였으나 시장리모델링과 함께 주변지역 교통망 구축도 함께 추진



산타 카탈리나 시장

* 사례 : 마켓홀(Market Hall, 로테르담) – 복합건축물(시장 + 주거 + 특화디자인)
– 도심부에 다양한 복합시설을 넣어서 사람들이 많이 모여들도록 하는 것이 목표






마켓홀(기존 공공시장을 현대적 복합건축으로 재탄생 ; 마켓+주거)

□ 음식물쓰레기 재활용

◦ 음식물자원화시스템은 현재 LH가 공공주택단지를 중심으로 보급을 진행하고 있으므로 향후 3기 신도시내 주거단지 전반에 활용 가능하도록 추진

◦ 처리과정에서 생산된 퇴비는 도시농업, 단지 내 정원관리 등에 활용

□ 요약 : 실행과제 - 신재생에너지 및 자원순환형 도시

지속가능한 물순환을 위한 저영향개발	• 하천, 실개천 등 수계는 최대한 보존, 녹지 등 자연지반 유지 • 옥상녹화, 빗물이용시설, 저류지, 투수성포장 등 LID 기법 활용
제로에너지단지 등 친환경 에너지자립도시	• 신재생에너지 보급 확대, 신도시 내 에너지 자립률을 높이기 위하여 BEMS, FEMS, CEMS 등 도입
전기, 수소차량 등 친환경 교통수단	• 전기차, 수소차 등 친환경 교통수단 및 대중교통이 주요 교통수단이 될 수 있도록 계획
보행, 자전거, 개인모빌리티 등 녹색교통	• 안전하고 편리한 보행 및 자전거 이용환경을 제공하고 레저 및 근거리 이동수단으로서 효율적인 PM 이용 인프라를 조성 • 대중교통과 연계한 First-mile/Last-mile 이용수단 활성화
음식물쓰레기 재활용시스템	• 쓰레기 발생을 최소화하고 재활용을 위해 주택 등에서 발생하는 음식물쓰레기를 자원화할 수 있는 음식물자원화시스템의 도입 • 재활용 부산물인 퇴비를 활용한 커뮤니티 텃밭 등 지역사회 보급

2.6 혁신 : 토지가치의 공유

1) 개념

◦ 토지의 임대나 공동소유를 통해 단지개발 또는 토지이용에 실수요자나 주거취약계층 등이 참여하거나 공간을 공유함으로써 토지이용의 합리화와 다양화를 도모

2) 대상

◦ 토지 또는 토지에 건축된 건물
◦ 토지나 건물의 소유권, 구분소유권, 사용권/처분권/수익권

3) 유형

(1) 토지공공임대(공공+개인)

□ 토지임대부 공공분양주택

◦ 토지는 공공이 소유하여 임대하고, 주택 및 공공복리시설 등에 대한 구분소유권은 주택을 분양받은 사람이 갖는 방식의 주택
◦ 주택가격 상승에는 지가 상승이 큰 요인으로 작용하기 때문에 토지와 건물로 구성된 주택의 소유권을 별도로 분리하여 저렴한 주택공급을 늘림
◦ 수분양자는 주택매매는 가능하나 토지임대료는 사업시행자에게 납부

□ 임대산업단지(공공+기업)

◦ 사업시행자인 공공이 자족용지인 도시첨단산업단지 내 산업용지, 지식산업센터 등을 중소기업, 스타트업 등 기업에 토지 또는 시설을 임대

(2) 토지·건물공유(공공+개인)

□ 공유주택

◦ 셰어하우스, 공유형 주거

* 사례 : 패스트화이브, 코오롱글로벌 → 토탈 주거서비스 제공

□ 공유오피스

◦ 위워크, 패스트화이브 등

□ 사회주택

◦ 협동조합, 사회적기업 등 사회적경제주체가 공공지원에 의해 공급하는 임대주택[14]

- (광의개념) 국가나 비영리단체가 소유하거나 관리하는 임대주택이며 저렴한 주택을 제공하기 위한 목적이나 다양한 사회적 가치를 담은 주택
- (협의개념) 사회적경제 주체가 사회적 가치 실현을 위하여 공공의 지원을 받아 시세보다 저렴하게 장기적으로 공급하는 임대주택
- 공공은 사회주택 공급을 위한 행·재정적 지원을 함으로써 주택의 공공성을 보장하고 민간 비영리 영역은 주택 공급 및 운영관리 과정에 참여하여 사회주택의 지속가능성을 보장

◦ 토지임대부형 : 공공 소유의(혹은 민간사업자가 제안하여 공공이 매입한) 택지를 민간사업자에게 장기임대하여 주택을 신축하여 사회주택으로 공급

- 토지임대부 사회주택 : 민간사업자가 제안하여 공공이 매입한 택지를 시세의 1%로 임대받아 신축하여 최장 40년 간 임대하는 사회주택
- 서울시 토지지원리츠 사회주택 : 주택도시기금, SH 등의 출자로 조성한 공공부동산투자회사인 토지지원리츠가 매입한 택지를 시세 2%로 임대받아 신축하여 최장 30년 간 운영하는 사회주택
- LH 토지임대부 사회주택 : LH가 조성한 택지를 사회주택 사업자가 10~15년 이상 임대받아 사회주택을 건축, 운영하고 일정 기간 이후 토지를 할인된 가격으로 우선매수 (예; 더함-위스테이)
- LH 공공지원 사회주택 : LH가 보유한 공공부지를 사회주택 사업자가 10~15년 이상 임대받아 사회주택을 건축, 운영하고 사업종료 후 LH가 건물을 매입하여 공공임대주택으로 활용

14) www.socialhousing.kr

(3) 공동체토지신탁(CLT, 공공+신탁)방식의 사회주택 공급

□ 개념

◦ CLT는 영리를 추구하지 않는 조직이 토지를 소유하면서 토지가치를 지역공동체가 공유하게 하는 시스템으로, 지불가능한 수준으로 주택가격을 컨트롤하여 거주자의 삶의 안정성을 도모하는 사회주택 모델(전은호, 2015)

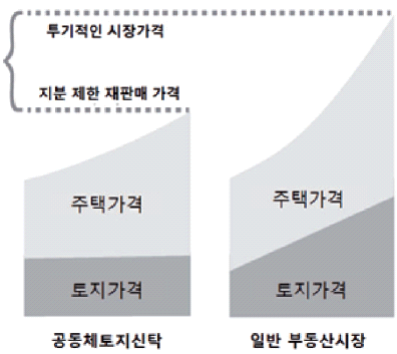
- 미국, 영국, 캐나다, 호주, 벨기에 등 CLT를 도입하는 곳이 증가하여 미국은 250여개, 영국은 100여개의 공동체토지신탁이 운영되고 있음(박정은, 2015)

□ 특징

◦ 토지임대부의 개념을 도입해 주택가격에서 지가가 제외되어 지불가능주택의 공급이 가능

◦ 커뮤니티 기반의 공공성이 담보되는 주택공급방식

◦ 공공, 민간, 사회적경제의 결합, 공공성의 충족, 지가의 안정화 및 주택공급 다양화에 기여



CLT vs 일반시장 차이
(마이클 루이스 외, 2015)



토지임대부 분양주택
(https://m.post.naver.com)

(사례) 미국 챔플레인주택신탁(CHT)

- 미국에서 가장 규모가 큰 챔플레인주택신탁(CHT)이 운영하고 있는 영구적인 지불가능 주택은 벌링턴 시와 인접한 3개의 카운티 내에 2,000호가 넘게 있음
- 60%가량이 재판매 제한이 적용되는 소유자 거주주택, 콘도미니엄 등이고, 나머지 40%는 임대아파트
- CHT 직원은 70명 규모이고 CHT는 주택의 지불가능성과 거주의 질을 향상시키기 위한 주거통합 서비스를 제공
- CHT는 경제적으로 지역의 지속가능한 발전을 도모하기 위해 다양한 방안을 강구
- 각종 기부 등을 통해 200만 달러 상당의 지속가능한 펀드를 확보하고, 재판매시 6%의 수수료를 청구하여 행정비용을 충당
- 중간소득 30% 이하인 주민들에게도 임대주택 공급 프로그램을 운영하고, 주택구입자를 대상으로 사전교육 및 재정 컨설팅을 실시
- 경제적 성과를 살펴볼 수 있는 2011년 연차보고서를 살펴보면 발생수익은 기금에서 31%, 임대료 21%, 이자수익 2%, 기부금 3%, 재판매 수수료 3%, 각종 이용료 및 기타수익 등으로부터 40%를 벌어들여 약 990만 달러에 달함
- 지출은 약 735만 달러로 개발비용 4%, 모금 및 공익사업 4%, 일반관리비 5%, 금융컨설팅 18%, 자산관리 60% 등 으로 구성되고 보유자산 규모는 2억 5천만 달러이며, 재산세로 Burlington시에 연평균 110만 달러 납부
- 연간 200만 달러 이상 수익구조를 만들어내고 있다는 것은 주거공급 및 운영관리를 하는 사회적경제기업이 스스로 자산관리를 통하여 지속가능성을 확보할 수 있다는 것을 보여주는 좋은 사례

(4) 순차적 토지이용 : 미래세대의 수요변화에 유연한 대응

◦ 시간변화를 수용하여 단계적 개발과 이용이 가능한 time-zoning 또는 white zoning의 도입

- 앵커기업 유치 등 미래의 다양한 수요에 대응하도록 용도가 고정되지 않고 토지용도, 건축계획 등을 탄력적으로 적용할 수 있는 유보적 개념의 용도부여

4) 신도시 적용의 시사점

□ 토지공공임대

◦ 토지임대부 분양주택 공급 : 선행 사업들의 성과 및 문제점을 분석하여 제도 및 운영관리방안 보완

□ 토지·건물공유(공공+개인) : 토지가치공유형 단지개발사업(공동체 형성 및 개발이익 사유화 제한)

◦ 사회주택 및 단지 : 협동조합, 사회적기업 등을 중심으로 한 사회주택 건설 지원

◦ 유보지 등 빈땅을 지역공동체나 사회적기업 등과 커뮤니티를 위한 용도로 활용

□ 공동체토지신탁

◦ 공동체토지신탁 사회주택 : 새로운 주택모델로 도입가능성 및 적용방안 검토

□ Time Zoning 개념의 유보지

◦ 주거, 자족, 상업 등 미래 토지이용의 수요와 행태변화를 고려하여 적정한 비율의 유보지 지정

◦ 유보지가 무계획적으로 방치되지 않도록 방안 검토

- 지구계획시 단계별 용도구성 및 이용기준(안)을 설정하고 시기별 변경가능한 범위(비율)을 제시
- 범위내 변경은 지구단위계획 등 도시계획변경 절차없이 시행가능 필요

□ 요약 : 실행과제 - 토지가치의 공유

토지공공임대 (토지임대부 공공주택 등)	• 주택가격에 땅값 상승이 큰 요인으로 작용하기 때문에 토지와 건물로 구성된 주택의 소유권을 따로 분리해 저렴한 주택공급 확대
공동체토지신탁(CLT) 방식의 사회주택	• 비영리조직이 토지를 소유하면서 토지가치를 지역공동체가 공유 • 커뮤니티 기반의 공공성이 담보되는 주택공급방식
순차적 토지이용(Time Zoning) 을 위한 유보지 계획	• 시간변화를 수용하여 단계적 개발과 이용이 가능 • 미래의 다양한 수요에 대응하도록 용도가 고정되지 않고 토지용도, 건축계획 등을 탄력적으로 적용할 수 있는 유보적 개념의 용도 부여

2.7 혁신 : 공간 및 시설의 공유

1) 개요 - 공유경제와 공유도시

□ 배경

◦ 토지 및 생태자원의 한계, 환경훼손, 성장효과의 분배미흡

◦ 4차 산업혁명과 미래기술의 비약적 발전

* “There is no joy in possession without sharing” (by Erasmus)

□ 공유도시의 개념

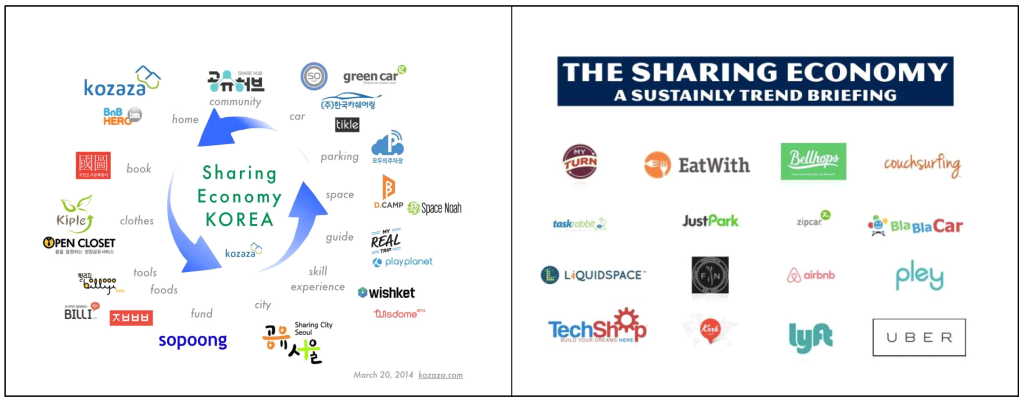
◦ 지역경제를 활성화하며 이웃과 공동체의식을 형성한 공유가 활성화된 도시

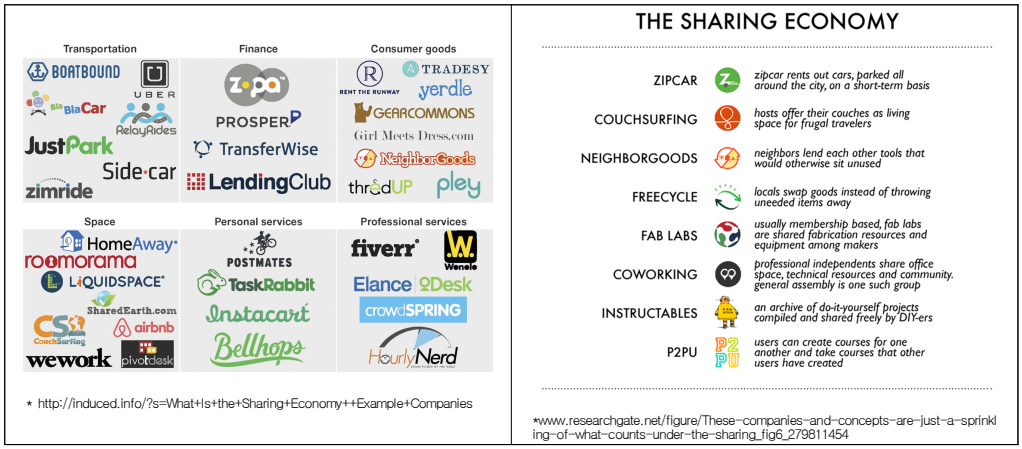
◦ 경쟁보다는 협력, 이윤보다 사회적 가치, 성장보다 삶의 질을 추구

◦ 고도화된 인터넷과 네트워킹 기술이 공유경제가 실현될 수 있는 장을 제공

- 소유권의 공유 / 사용권의 공유
- 공공공간(공공시설) 중심의 공유사회체계 형성
- 자원공유를 향한 다양한 영역간 협력체계 형성 : 인터넷망, 자치기구, 금융, 법률, 세수, 토지, 빅데이터, 관리방식, 세수분배 등 영역에서 협력

[표 4-5] 공유경제의 개념과 사례





□ 공유도시의 정책 및 사례

[표 4-6] 공유도시의 정책 및 사례 (Sharable(2018) 보고서 자료 참조)

Sector	Policy	Case Studies
Housing	• Equitable Regulation of Short Term Rentals • I Love my Neighborhood ('Quiero mi Barrio') Community Renewal Program • The Ghost House Tax: Bringing Vacant Houses Back to Life • City-owned Social Housing • Cooperative Housing • Legalization of Accessory Dwelling Units	• Humanitas: Senior Care Meets Student Dorm in Shared Intergenerational Living • Opportunity Village Eugene: A Transitional Microhouse Community Addressing Homelessness • 'Mietshäuser Syndikat' Fosters Self-organized Housing Projects • CoAbode: Matching Compatible Single Mothers for Cohousing • Wikihouse: Open-source Home-building Project • Babayagas House: Self-managed Cohousing for Seniors • Embassy Network: New Collaborative Housing Model for Purpose-driven Young Professionals
Food	• Urban Agriculture Incentive Zone • Resolution to Support Seed Saving and Sharing • Agroecological Strategy to Increase Food Sovereignty • Creating a Vibrant Local Food Ecosystem Through Government NGO Collaboration • Community Food and Nutrition Security Through 'People's Restaurants' • Improving Community Health Through Farmers Markets • Urban Family Gardens Growing Local Food Security	• FoodCloud: Linking up Businesses and Charities to Redistribute Surplus Food to People in Need • Seva Cafe: A Pay-it-Forward Experiment In Peer-to-Peer Generosity • Incredible Edible Todmorden: Access To Local Food For All • League Of Urban Canners: Stewarding Urban Orchards • Restaurant Day ('Ravintolapäivä'): Fostering Cross-cultural Gatherings Through Shared Meals • Kitchen Share: A Sustainable Community Resource for Home Chefs
Work	• Seoul Metropolitan Government Ordinance on the Promotion of Sharing • Worker Cooperative Business Development Initiative • Procomuns: City Policies for the Commons Collaborative Economy • Public Services (Social Value) Act 2012 • Creative Spaces Cultural Policy • One-Stop-Shop For Social Clauses ('Guichet Unique Des Clauses Sociales')	• Enspiral: A Network of Social Entrepreneurs Generating Shared Value for Mutual Benefit • Fab Labs: Peer Production for a New Commons Economy • Club Cultural Matienzo: Creating a Vibrant Arts Scene in a Big City Through Collaboration • Evergreen: Cooperative Ownership and Anchor Institutions to Build Community Wealth • Library at the Dock: A Makerspace in a Public Library • Platform Cooperatives: A Sharing Economy of Shared Ownership

Sector	Policy	Case Studies
Mobility	• San Francisco Prioritizes Parking for Car Sharing • Ride-sharing Companies Charged Mileage Fees to Help Fund Infrastructure • Bike Sharing for All, Including The Disabled • Municipal Car Sharing • Comprehensive Shared Mobility Strategy • Enabling Carpooling With Emergency Ride Support	• Safe Motos: Shared, Safer Motorbike Taxis • COOP Taxi: Giving the Power Back to Drivers • Walking School Bus: Shared Journeys to School • Multimodal Toolkit: Bundle of Subsidized Discounts for Transportation • Whim: Mobile Platform for Both Public and Private Transportation Options • RideAustin: A Local Nonprofit Ridesharing Enterprise
Energy	• Barcelona Fights Climate Change With Building Ordinance Requiring Solar Thermal Technology to Heat Water • Scotland Promotes Local, Shared Ownership of Renewable Energy Infrastructure • Nelson Mandela Bay Municipality Leads South Africa in Small scale Embedded Energy Generation • Community Solar Gardens • Feed-in-Tariffs • Community Choice Aggregation	• Residents Of Hamburg Reclaim the Power Grid • Wind Energy Cooperative Enables Citizens to Produce their Own Clean Energy • Community Purchasing Alliance Reduces Energy and Other Bills for Member Organizations • Solarshare Bond: Renewable Energy Investment Cooperative for Local Commercial Scale Projects • Namasté Solar: Solar Worker Cooperative Shares Economic Benefits of the Renewable Energy Transition With Workers • Auckland Energy Consumer Trust: Exercising Public Oversight and Profit Sharing Among Electricity Consumers
Land	• Champlain Housing Trust, one of Over 250 Community Land Trusts in the U.S. Creating Permanently Affordable Housing • New Residential Zoning Allows Peer-to-Peer Rental of Parking Spaces, Storage Areas, and Gardens • Rotterdam's Policy for Open Land Data • Intersection Repair to Create Safer Streets • Foreclosure Fine Ordinance • Begum Bazaar, a Self-regulating 'High-Street'	• St. Clements: Grassroots Activists Transform an Abandoned Hospital Into Affordable Housing • 596 Acres: Reclaiming Public Land for Communities • Les Murs À Pêches: Leveraging Culture and Advocacy to Safeguard a Unique Landscape • Bottom Road Sanctuary: A Post-Apartheid Community Managed Nature Sanctuary • Gängeviertel: Repurposed Historical Building for Public Art and Culture • Chisinau Civic Center: Vacant Lot Reclaimed as a Public Park for Community Gatherings
Technology	• How to Stimulate $1 Billion in Economic Activity by Offering the Fastest, Cheapest Internet in the Western Hemisphere • LiMux: How to Save 11 Million Euros by Switching to Open source Software • Office of New Urban Mechanics Engages Residents in City Making • City Open-data Policy • Cities Use Creative Commons Licenses to Give the Public Permission to Use All Kinds of City Data • Deputy Mayor for Free Software and Open Data • Increasing Engagement and Addressing the Digital Divide	• Bloomington Creates Shareable Information and Communication Technologies • Freifunk: Activists Who Provide Internet for All • Connecting.nyc: Managing a Top-level Domain (.nyc) as a Commons • Human Ecosystem Project: Social Media Data Used to Analyze City Infrastructure and Citizen Well-being • Smart Citizen Toolkit: Monitoring City Air Quality With Crowdsourced Data • PetaJakarta: Disaster Response Management Through Crowdsourced Civic Data • ShareHub Connects Residents to Seoul's Local Sharing Economy
Waste	• Johannesburg, South Africa's Community-oriented Plan for Waste Management • Capannori's Zero-waste Strategy Includes a Municipal Reuse Center • Melbourne's Waste Management Strategy Includes Shared Garbage Compactors and Recycling Hubs • Zero Waste Citizen Challenge • Waste Reduction: An Open-source Tool For Waste Benchmarking • Reducing Event Waste: The Zero Waste Party Pack	• Compost Pedallers Turn Food Waste Into a Boon for Local Communities • Curitiba Green Exchange Program Uses Waste to Offer a Path Out of Poverty • The Repair Café Foundation Builds Community by Fixing Things • Stop Wasting Food: A Consumer-led Movement to Reduce Residential and Commercial Food Waste • Resource Work Cooperative: A Worker-owned Recycling Cooperative • Warp It Reuse Network: Software Enabling Interorganizational Marketplace for Office Supplies
Finance	• The Bank of North Dakota: Reliable Financing for the Common Good • The Brixton Pound (B£): A Currency Designed to Benefit the Local Community • Community Benefits Agreements Extend the	• Spacehive: Enabling Crowdfunding for Civic Projects • Banco Palmas: Building a Solidarity Socio-economy • Regionalwert AG: Citizen Investment in a Sustainable Local Food System • Nippon Active Life Club: Time Banking for Affordable

Sector	Policy	Case Studies
	Benefits of New Real Estate Developments to the Wider Community • Mayor-supported Civic Crowdfunding Program • City-supported Time Banks • Bank On San Francisco: Supporting Community Financial Empowerment	Elderly Care • Self-help Credit Union: Nonprofit Financial Services for Underserved Communities • WIR Bank: Cooperatively-managed Electronic Currency for Community Economic Development
Water	• Itagua's Resident-managed Sanitation Board ('Junta De Saneamiento') Provides Over 50,000 Residents With Drinking Water • Hood River County Water Protection Measure • How Cochabamba's Water War Led to The Reversal of Privatization and Recognition of Self-organized Water Management in Bolivia • Public Platform for Citizen-led Water Management • River Granted Full Rights of Legal Personhood • Water Remunicipalisation From Private to Public Management	• CELDF And Pittsburgh's Community Bill of Rights Banning Fracking • Community Science Keeps Pollution in Check for the Hudson River • Water Management Beyond Politics • Tarun Bharat Sangh: Fostering Community-driven Solutions to Secure Water Access And Rejuvenate Rivers • Resident Development Committees: Community-led Management Over Local Water Supplies • depave: Communities Turning Pavement Into Green Public Space
Governance	• Participatory Budgeting: Collective City-making in Porto Alegre, Brazil • Polycentric Planning for Climate Change: Acting Locally, Aggregating Globally • Shared Property Tax System Reduces Disparities in Public Services • Ghent's Policy Participation Unit: An Evolution of Public Engagement • Neighborhood Council Coalition: Empowering Neighborhood Engagement • Participatory Urban Planning	• The Care and Regeneration of the Urban Commons • SynAthina: Online Community Platform for Civic Projects • Block by Block: Participatory Planning Using Virtual Worlds • Open Source App Loomio Used to Govern 200-person Artist Collective • Neighborhood Partnership Network: Empowering Residents to Participate in City Planning • Club of Gdansk: Cross-sector Collaboration for Urban Administration and Planning • LiquidFeedback: Free and Open-source Civic Engagement Software

2) 개념

◦ 건물, 시설, 공간 등의 임대나 공유를 통해 공간활용의 효율성 제고, 자원절약, 사회문제 완화 등 건전한 공유경제 실현을 추구

3) 대상

◦ 주택, 오피스, 공장 및 관련 부대시설

◦ 주차장, 창고, 정원

◦ 개인교통수단(PM), 자동차 등

4) 건물의 공유

◦ 공유주거 및 단지 : 청년, 노인, 1인가구를 위한 공유형 공동체 주거 조성

- 셰어하우스, 코하우징

◦ 공유오피스 : 자족시설용지 내 스타트업, 소기업을 위한 공유오피스 입지 지원

- 코워킹 스페이스(위워크 등)

◦ 공공임대형 지식산업센터 : 저렴한 임대료로 중소기업에게 제조공간을 제공

(사례) 대구시 임대형 지식산업센터(2016)

- 중앙정부 지원 시범사업으로 총사업비 245억 원을 투입해 연면적 1만3천734㎡, 지하 1층 지상 8층 규모로 조성
- 공장용지 가격 상승으로 입지에 어려움을 겪는 영세 중소기업에게 저렴한 임대료로 입주공간을 제공하고 지역주민의 고용 확대를 통한 생산적 일자리 창출
- 영세 중소기업의 입주율 제고, 공간 활용도 향상, 수익성 창출을 통한 자생력 강화를 위해 전문가로 구성된 자문위원회를 운영하는 등 공사 중간 단계부터 준공까지 사용자 중심으로 지식센터를 건립
- 입주업종은 제조업, 지식산업, 정보통신산업 등 다양한 분야에서 입주가능하며 기업들의 생산 활동 및 편의 제공을 위해 회의실, 근로자 기숙사, 체력단련실, 샤워실, 휴게실, 식당 등을 갖췄다

(사례) 청주시 임대형 지식산업센터(2019)

- 하나의 건물에 제조, 지식 및 정보통신 등 여러 업종의 공장이 입주할 수 있는 다층형 집합건축물
- 기업은 주변 시세보다 저렴한 평균 임대가격의 65~85%에 입주
- 도심권에 공장을 운영할 수 있는 공간을 제공해 청년창업 활성화 및 유망기업 지원 허브센터로 조성

대구시 임대형 지식산업센터
(북구 침산동)



청주시 임대형 지식산업센터
(오창읍 양청리)



5) 공간 및 시설의 공유

□ 공유주차장

◦ 주거 및 상업지역 등 도시 내 주차공간을 다른 운전자에게 유료 또는 무료로 공유하는 것으로 비어있는 주차공간 공유로 수익발생, 주차문제 해결, 무단주차 방지 등 효과

* 사례 : 민간 주차장 공유앱(모두의주차장, 파킹프렌즈 등)

- IoT 주차공유 시범운영서비스 업무협약(영등포구와 파킹프렌즈)



홍대 실제 운영중인 공유주차장

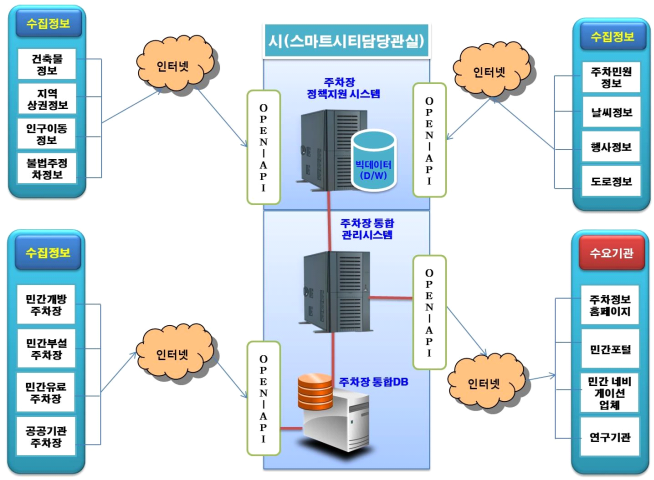


* 사례 : SH공사 임대아파트 주차장 외부공유

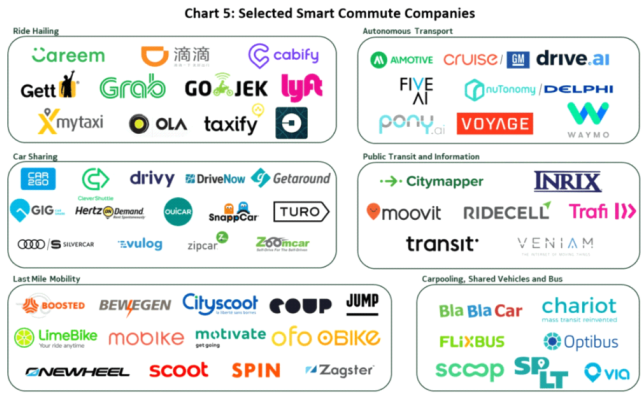
- 서울시 : 2014년부터 주차난 해결을 위해 서울주택도시공사(SH) 임대아파트 부설 주차장을 외부인에게 공유하고 있음. 이를 통해 얻은 수익은 임대주택 입주 가구의 관리비를 절감(가구당 월평균 4120원)하는 데 사용함. 서울시가 주차공간을 제공하고, 민간 차량 공유 업체가 공유 차량을 보급함으로써 주차난, 교통난 등을 줄이는데 기여
- 서울시는 공공건물의 회의실, 강의실, 체육시설을 2012년부터 개방해온 데 이어 최근엔 서울도서관, 서울시립미술관, 세운상가 등 공공기관 5곳의 옥상을 개방함. 종묘·인왕산·남산을 동시에 조망할 수 있는 세운상가 옥상에선 매주 금요일마다 콘서트 개최. 서울시는 시청 이름을 시민청으로 바꾸고, 지하 일부를 일반에 공개해 전시공간으로 활용함. 건물, 장소, 공간 등을 시민들에게 개방해, 공유경제를 활성화시키겠다는 것이 서울시 계획

* 대전(주차공유도시)

- 시·자치구에서 관리하는 공영주차장과 민간부설주차장, 민간유료주차장 등 주차정보를 통합 데이터베이스(DB)를 구축해 실시간 주차정보를 제공
- 정보공유로 주차공간 부족 문제를 해결하는 방식



대전시 주차장 통합관리시스템 구축
(https://blog.naver.com/jblegok/221827056179)



차량공유업체
(https://s3.amazonaws.com)

□ 공유창고

◦ 당장 필요하지 않거나(계절용 의류, 침구류 등) 실내 보관이 어려운 물건(대형 레저스포츠용품 등)을 공유창고에 원하는 기간만큼 맡기는 것으로 불필요한 짐을 줄여 주거공간을 효율적이고 넓게 이용하는데 기여(셀프 스토리지 서비스)

◦ 주거공간의 효율을 높여 굳이 큰 집에 살지 않아도 공간을 더욱 넓게 활용가능

(사례)
- 다락, 마타주, 오호 등 국내 스타트업체와 홈플러스, 현대오일뱅크 등 대기업이 스토리지서비스 제공
- 홈플러스 : 도심형 개인창고 서비스인 '더 스토리지 위드 홈플러스'
- 현대오일뱅크 : 직영주유소의 유휴공간을 활용해 창고를 설치(메이크스페이스와 업무제휴)

* 미국 : 주로 대도시권을 중심으로 4~5만개의 셀프 스토리지 시설이 운영, 이용가구비율은 전체의 약 9.4% 수준

□ 공유형 커뮤니티 정원

◦ 개인 또는 공공이 소유한 유휴토지에 주민참여를 통한 공동의 정원 또는 텃밭을 만들고 가꾸어 도시속 정원생활과 커뮤니티 증진을 도모

* 사례
- 용산구 : 유휴 사유지를 공유정원으로 되살리고 시민주도형 녹색도시 조성을 위해 공유정원 프로젝트 시행 (주민주도형 자율적인 사업으로 진행)
- 서울시 : 공공미술을 통해 도시환경을 개선하고 도시공간을 활성화하는 '2017년 공유도시 공공미술 프로젝트 ' 추진. 서울디자인재단이 종로, 을지로, 동대문 등 서울의 전통 도심제조지역과 주거지역 내 공터와 시민 이용이 저조해 쓰임 없이 방치됐던 공공장소 8곳에 이색 공공미술 작품을 설치. 지역주민과 미술가, 건축가, 디자이너, 셰프, 시인, 무용가, 인문학자 등 총 67인의 크리에이터의 협업으로 공공미술작품을 제작.





* 프랑스 파리시 : 나눔정원 프로젝트(Programme Main Verte)
(www.mk.co.kr/news/realestate/view/2013/12/1227976/)
- 파리시는 주민의 의견을 받아 정원의 운영 규칙을 담은 헌장까지 발표한다. 파리시는 나눔정원에 대해 참여성과 공공 개방, 사회적 연계 창조, 환경보호의 4가지 기본원리를 제시하고 적극 지원
- 매년 시유지와 버려진 땅, 황무지 등을 중심으로 10여 개의 나눔정원이 새롭게 조성되고 있음. 이를 통해 파리시민은 세대 간, 서로 다른 인종 간, 문화 간 사회적 유대감과 공동체 커뮤니티를 복원하는데 주력하고 있음. 특히 파리시가 주도하고 민간이 적극적으로 참여하는 제도적 장치
- 조성의 기준을 보면 정원을 친환경적 방법으로 경작해야 하며, 1주일에 최소 두 번 대중에게 공개하되, 1인 이상의 운영진이 현장에 반드시 있어야 한다는 운영원칙을 제시함. 또한 나눔정원의 대부분이 시유지이므로 민간단체와 시는 운영과 책임에 대한 동의서에 서명해야 함. 이렇게 탄생한 나눔정원은 시가 부여하는 MV

라벨(위 그림참조)을 부여 받아 정기적인 검증을 받음. 어린이 교육을 목적으로 하는 작은 나눔정원도 활발히 진행 중이며, 교육 분야의 종사자와 어린이들을 중심으로 텃밭을 가꾸고 씨앗을 심고 열매를 따는 과정을 통해 어린이들은 기다림과 관찰을 배우고 자연을 익힐 수 있음

- 파리시는 인터넷 홈페이지를 통해 정기적으로 시민에게 나눔정원 소식을 알리고 있음. 각 정원에서 열리는 행사와 이웃 간 친교를 도모하는 만남, 식물에 대한 교육, 정원관리에 관련된 내용들로 구성됨





* 미국 시애틀 : 커뮤니티 정원
- 도시내 마을전략의 일환으로 커뮤니티 정원만들기 프로그램 진행
- 매년 6천명 이상의 정원사가 70여 곳의 마을정원에 배치돼 10톤 이상의 신선한 농작물을 공급

□ 시민, 학생, 창업자를 위한 창작·창업활동 공유공간

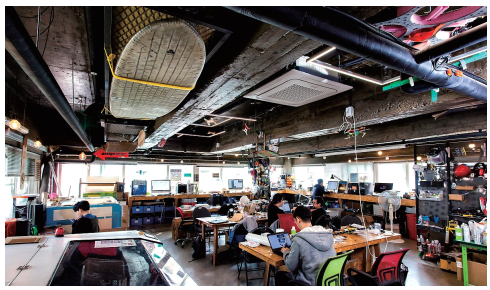
◦ 풀뿌리 과학기술혁신 공유공간 : 팹랩(Fab Labs), 메이커스페이스

- 디지털 기기, 소프트웨어, 3D 프린터와 같은 실험 생산 장비를 구비해 학생과 예비 창업자, 중소 기업가가 기술적 아이디어를 실험하고 실제로 구현해보는 공간
- 협력적 경제(commons collaborative economy)에 기반을 둠 : collaborative consumption, production, sharing, and exchange among distributed groups of peers – supported by a digital platform

◦ 누구나 아이디어만 있으면 큰 비용을 들이지 않고 시제품을 만들 수 있는 공간으로 활용

- sharing-based start-ups을 위한 실험, 제작, 컨설팅 기능

◦ 지자체, 공공기관, 사회적기업 등이 주도 : 상호이익을 위해 공유가치를 창출



팹랩서울



디지털대장간(용산전자상가 내)

6) 모빌리티 공유

□ 공유 모빌리티

◦ 자동차, 자전거 및 개인이동수단(PM)의 공유를 통해 이동의 효율성 및 편의성 증진, 교통비용 및 에너지 절약, 교통공간 절감, 환경보전 등을 추구. 자율주행시대에 대응한 공유기반 구축

◦ 공유자동차(카셰어링) : ZIP카(미국-카셰어링 업체소유의 차량을 시간단위로 나눠쓰는 방식), 그린카·소카(한국), TURO(미국, P2P방식-개인차량을 시간단위로 공유하는 방식)

◦ 공유자전거/공유 personal mobility : 따릉이(서울시 공유자전거), 카카오T바이크(공유전기자전거), 킥고잉(공유전동킥보드)

7) 신도시 적용의 시사점

□ 건물의 공유

◦ 공공임대주택 또는 사회주택 건설시 공유주거 및 단지조성 검토

◦ 자족시설 내 스타트업, 소기업의 활동지원을 위해 공공+민간 협력의 공유형/

공공임대형 오피스나 지식산업단지 조성

◦ 팹랩 및 메이커스페이스 : 신도시의 자족시설 내 창업지원공간의 일부를 활용하여 일반시민과 예비창업자 등이 편리하게 사용할 수 있도록 조성하여 활용 추진 (LH와 지자체, 사회적기업, 대학 등 참여)

- LH는 건축성능연구개발센터에서 세종시에 건축특화팹랩을 시범추진

□ 공간 및 시설의 공유

◦ 공공임대단지 내 주차공간의 공유화 방안 모색

◦ 공공임대단지 내 카셰어링 도입 활성화

◦ 민간업체의 공유창고 플랫폼 구축 및 시설조성을 위한 토지이용 및 건축 지원

◦ 주거단지 내 또는 공원부지 등에 마을주민 참여의 커뮤니티정원 또는 스마트팜 공간 계획

□ 모빌리티 공유

◦ 도시교통에서 라스트 마일의 핵심교통수단으로 활용성을 제고(주요 교통거점이나 광역교통중심-GTX역, BRT정류장 등과 접근성 및 편의성 제고를 위한 도로 및 교통체계 계획)

* 라스트마일 : '목적지까지 남은 1마일' 을 의미하며, 걷기에는 멀지만, 버스· 전철로는 연결이 안 되고, 택시나 자가용을 이용하기엔 여러모로 마땅치 않은 애매한 거리를 지칭함. 이 사이를 사람들이 빠르고 편하게 이동토록 해주는 게 바로 '라스트 마일' 정책이며, 이를 위한 이동 수단이 공공자전거와 공유 전동 킥보드·전기 자전거 등으로 대표되는 '라스트마일 모빌리티 (Last Mile Mobility)' 가 될 수 있음

□ 요약 : 실행과제 - 공간 및 시설의 공유

스타트업, 소기업을 위한 공유오피스	• 자족시설용지 내 스타트업, 소기업을 위한 공유오피스 입지 지원 • 언택트 사회에 대응한 코워킹 스페이스(위워크 등) 등 확산
공공임대형 지식산업센터	• 저렴한 임대료로 중소기업에게 제조공간을 제공
시민, 학생, 창업자를 위한 창작 창업 활동공간	• 풀뿌리 과학기술혁신 공유공간 : 팹랩(Fab Labs), 메이커스페이스 • 누구나 아이디어만 있으면 큰 비용을 들이지 않고 시제품을 만들 수 있는 공간으로 활용
주차공간 공유를 위한 공유주차장	• 주거 및 상업지역 등 도시 내 주차공간을 다른 운전자에게 유료 또는 무료로 공유하는 시스템 도입 • 주차공간 공유로 수익발생, 주차문제 해결, 무단주차 방지 등 효과
효율적 공간이용을 위한 공유창고	• 실내 보관이 어려운 물건을 공유창고에 원하는 기간만큼 맡기는 • 주거공간의 효율을 높여 큰 집에 살지 않아도 공간을 넓게 활용가능
주민을 위한 공유형 커뮤니티 정원	• 개인 또는 공공이 소유한 유휴토지에 주민참여를 통한 공동의 정원 또는 텃밭을 만들고 가꾸어 도시속 정원생활과 커뮤니티 증진 도모
공유자전거, 공유자동차 등 공유모빌리티	• 자동차, 자전거 및 개인이동수단(PM)의 공유를 통해 이동의 효율성 및 편의성 증진, 교통비용 및 에너지 절약, 교통공간 절감, 환경보전 등을 추구. 자율주행시대에 대응한 공유기반 구축
공공주택단지의 카셰어링 운영	• 소카, 그린카 등 공유자동차 및 따릉이 등 공유자전거의 기반 강화 • LH 공공임대단지내 시범사업을 확대

2.8 소통 : 도시활동과 시민참여

1) 개념

◦ 도시의 계획과 조성 및 관리단계에서 주민의 의견을 적극적으로 반영하고, 지속적으로 도시에서 발생하는 다양한 문제를 효과적으로 관리하기 위해서 시민참여 확대, 참여자 간의 수평적 관계 형성 등이 조화롭게 이루어져야 함

◦ 취약계층을 포함한 많은 주민이 의견을 개진할 수 있도록 관련 정보를 공개하고 주민의 의견을 수렴할 수 있도록 방안 마련이 필요

◦ 주민 간 갈등을 최소화하기 위한 온라인-오프라인 소통의 장을 확대

◦ 지역사회의 문제를 발굴하고 적절하게 대응하여 지속적으로 도시를 관리하기 위한 상호 협력과 참여 방안을 다양화

2) 유형

□ 신도시 고유의 인터넷 도메인(domain) 활용

◦ 도시 고유의 도메인 등록 및 공유

- 사례 : *.nyj(뉴욕시), *.hn 등

□ 다양한 정보공개 및 공유(open data)

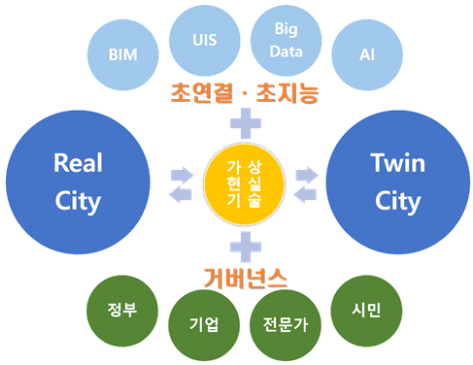
◦ 스마트시티 조성과 연계한 twin city(vertual city)

- 싱가폴(가상도시, Virtual Singapore) : 도시계획 및 관리에 공공, 전문가, 시민 등 다양한 관계자 참여 촉진

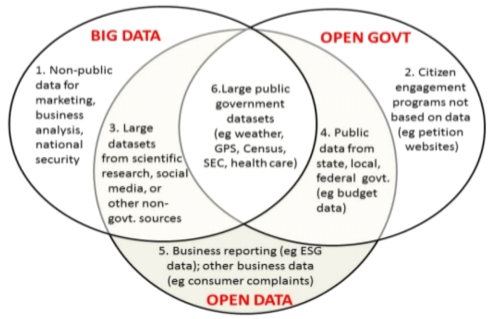
◦ 빅데이터과 연계한 city open-data policy

- 시민들을 위한 다양한 정보공개 및 공유, 열린 접근(open access)

<가상현실과 트윈시티>



<오픈 데이터 개념>

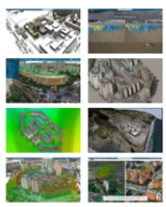


* 사례 : 싱가폴의 가상도시
- 도시설계 플랫폼인 '3DEXPERIENCE City'를 기반으로 관계 기관과 기업, 시민들이 함께 참여하여 도시의 자원과 서비스를 분석, 관리할 수 있고, 도로, 건물, 수자원, 폐기물 등 기반시설에 대해 재난, 교통, 물류 등 가상 시나리오를 시뮬레이션 할 수 있음.
- 이는 가상현실 속에서 도시를 설계하고 모의로 운영하며 시각적으로 구현하여 도시생활을 미리 체험함으로써 도시문제와 해결방안을 모색하고 장래 지속가능한 도시건설과 관리에 활용 가능함)

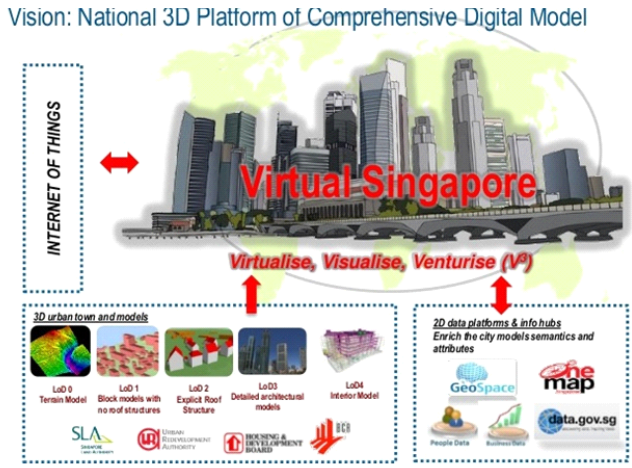
<싱가폴의 가상도시 개념>



How to make Cities more sustainable and resilient with accurate simulations and big data



- Crowd simulation
- Emergency respond
- Gas-pipe leakage
- Pollution propagation
- noise analysis
- Flooding
- Dam water release
- Wave propagation
- Tsunami
- Wind cooling effect
- City Planning



www.slideshare.net/LuciaGarcia71/alexandre-parilusyan

□ 지역사회 문제해결 공공프로젝트를 위한 크라우드펀딩 플랫폼

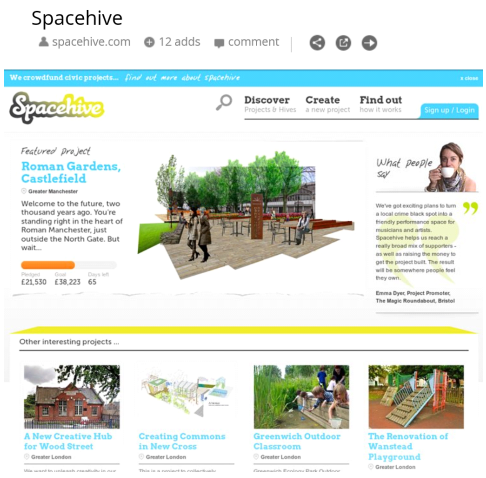
◦ 지역사회 공공프로젝트를 위한 크라우드 펀딩(crowdfunding for civic project platform)

- 사례 : 영국의 스페이스하이브(Spacehive), 임비(YIMBY, Yes In My Back Yards), 미국의 IOBY(In Our Back Yards), 네이버리(neighbor.ly) 등

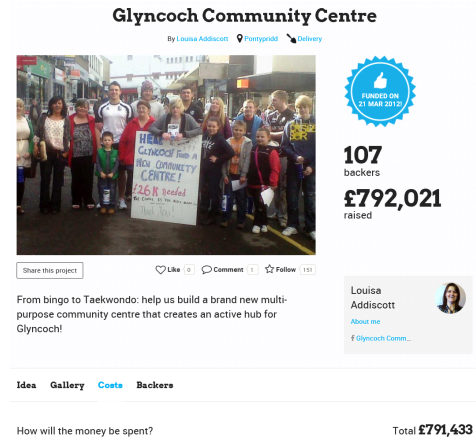
(사례) 스페이스하이브(영국)

- 지역사회 문제 해결을 목표로 운영되는 대표적인 크라우드펀딩 플랫폼
- 개인이나 스타트업의 프로젝트와 달리, 예산은 형성되어 있으나 충분하지는 않은 정부 공공프로젝트의 빈틈을 메우기 위한 방편으로 크라우드펀딩 플랫폼을 활용
- 크라우드펀딩이 정부와 시민이 협력 하에 서로의 취약점을 보완해줄 수 있는 통로로서 작용
- 지역 사회 개발, 공공 프로젝트에 추가적으로 필요한 자금은 시민들의 모금으로 채우고, 이를 통해 예산 부족으로 아예 실행이 불가능하거나 온전하게 완료될 수 없었던 프로젝트들이 되살아나게 됨. 시민들이 모금한 자금은 정부, 기업이 지원한 예산에 비하면 소액에 불과했지만 프로젝트 시행에는 필수적인 요소로 작용
- 정부 프로젝트의 부족한 재정을 시민들이 채우는 것이 아니라, 시민들이 먼저 각 지역에 필요한 공공프로젝트를 제안하는 시도 역시 일어나고 있다. 펀딩 규모, 모금액 달성 속도 등을 통해 시민들의 반응을 확인하고 반응이 큰 프로젝트에 대한 추가적인 재정을 정부가 제공하는 형식

스페이스하이브 홈페이지



정부, 기업, 시민이 함께 투자한 글렌코 커뮤니티 센터 프로젝트 (spacehive.com/glyncochcc#/Funders)

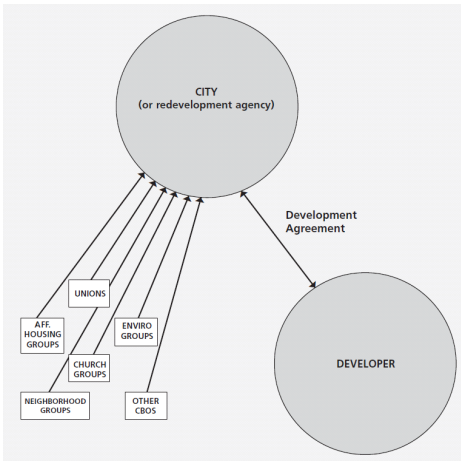
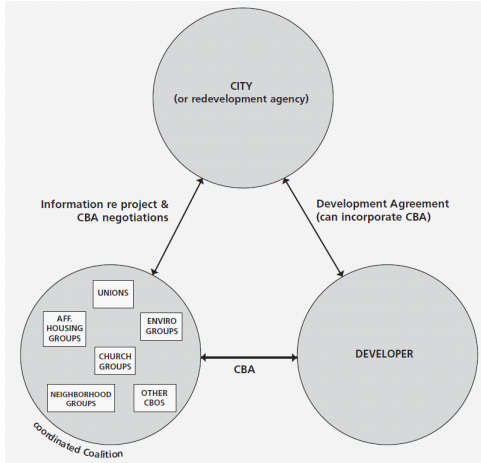


□ 지역사회 투자협약

◦ 개발이익을 지역사회에 투자하는 community benefits agreements(CBA)

- CBA는 광범위한 커뮤니티 수요에 부응하는 개발자와 공동체연합간의 거래로서, 주민들이 주요 개발의 편익을 공유할 수 있도록 보장하는 안전장치임. 이는 공동체가 프로젝트를 기획하고, 특정한 요구에 맞게 공동체 이익을 요구하며 개발자의 약속을 강제하는데 기여 가능.
- 사례 : LA(local community에 투자, 지역의 노동자에게 편익, 공공주차장, 저렴주택, 학교, 보육 등을 위한 펀딩 제공)

(사례) CBA(Julian Gloss, 2005)

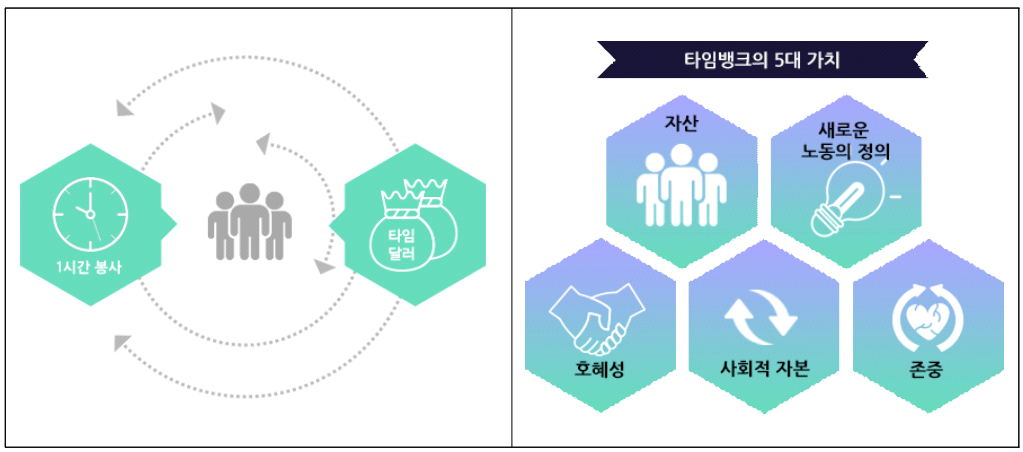
Without a CBA	With a CBA
• Little or no direct comunication b/w community groups and developer • All developer commitments go into development agreement – city & developer draft language • No coordination & shared power among community groups • Community groups cannot enforce developer commitments	• Developer commitments re community benefits go into CBA • Coalition & developer draft language together • Community groups can enforce developer commitments (City and agency can too, if CBA is included in the development agreement.) • Community groups share information, have strength in numbers, and coordinate their advocacy
	

□ 시민 상호간의 호혜적 봉사활동을 지향하는 타임뱅크

◦ 각자의 시간과 기술(skills)을 공유하는 방식의 하나

◦ 비시장경제 영역에서의 봉사활동을 시간적 가치로 환산하여 이를 기록하고 저장, 교환함과 더불어 봉사자와 수혜자의 전통적인 역할 구분에서 벗어나, 양자간의 상호 호혜적인 봉사활동을 지향하는 운동

- 호혜성 원칙 : 타임 뱅크는 돈에 대한 새로운 접근으로 이웃을 위해 1시간 일하면 1크레딧(신용점수)를 쌓고, 그간 모은 크레딧만큼 남의 도움을 받을 수 있음
- 4차산업혁명으로 인한 탈노동화 와 인간소외, 고령화 사회 등에 대응한 사회적 관계망 형성과 커뮤니티 활성화에 기여 가능
- 형식은 개인 대 개인, 개인 대 조직, 조직 대 조직 등을 다양함
- 사례 : 40여개 국가, 1,700여개의 타임뱅크, 한국은 구미시의 사랑고리와 노원구 시간은행



<그림 4-22> 타임뱅크의 개념과 가치(www.timebanks.or.kr)

□ 시민참여를 위한 온라인 커뮤니티 플랫폼

◦ 시민들 간에 상호 교류를 촉진하고 그들의 공통 관심사, 목적, 신앙 등에 관해 공개적으로 논의할 수 있는 온라인 공간을 의미

수원시 온라인 플랫폼 : 만민광장



* 디지털 마을리빙랩 플랫폼 '하남e 스스로'

- 마을문제를 발견하고 함께 해결하는 디지털 마을리빙랩 플랫폼으로 신도시 유입에 따른 신구도심 격차 문제 해소와 마을 공동체 유대감 형성기반을 마련
- 지역의 다양한 마을자원을 공유하고 지역현안·사회문제 해결을 위한 온라인 플랫폼 구축 사업으로 마을 데이터베이스 공유를 통해 지역 문제 해결과 적극 참여유도를 위한 통로를 제공

□ 참여예산제, 정책참여단 등 참여형 도시계획

◦ 참여형 도시계획 Participatory Urban Planning : 도시계획 과정에 시민참여 및 권한을 강화하기 위한 제도적, 절차적 수단

- 참여예산제(Participatory budgeting)
- 정책참여단(Policy Participation Unit) 등

◦ 사례 : Participatory planning using virtual world

- 나이로비(케냐) : Mine-craft game을 활용
- 싱가폴 : 가상도시 3D-Experience를 활용

◦ 사례 : Ghent(Belgium)

- 시와 주민간의 매개역할을 하는 지구별 1~2명, 총 20명의 근린관리자(neighborhood managers)가 정책참여단에 포함
- 정책참여단은 주민아카데미, 활용도가 낮은 공공공간의 임시활용사업, 근린 '데바트카페(Debatcafes)' 및 포커스그룹 지원, 시장(mayor)을 각 마을로 불러들여 한 달 내내 상호토론하는 '월간 근린 프로그램' 등을 활성화

3) 신도시에의 시사점

□ 스마트시티와의 연계

◦ 신도시의 스마트시티 조성계획과 연계하여 도시고유의 도메인 제공, 도시계획 및 건설에 대한 투명한 정보 및 자료공개, 행정 및 지역 데이터 공유시스템 구축 지원, 가상도시(트윈도시) 건설시 주민참여 체계를 포함하는 방안 등 고려

◦ 스마트시티 계획과 연계하여 지자체와 함께 3기 신도시의 온라인 커뮤니티 플랫폼을 구축하는 방안 고려

□ 협력적 문제해결 방식의 고려

◦ 지역사회 공공프로젝트를 위한 크라우드 펀딩 기법의 가능성 검토

- 지자체, 주민과 함께 주민제안사업 공모 등을 통해 협력적 시범사업화 방안

◦ 민간개발에 대한 지역협약과 계획 인센티브 부여 연계 등 실행가능성 검토

- 지역주민을 위한 문화, 체육, 편의시설 확보 등 공익성 및 사회적 가치 기여가 인정되는 사업계획에 대하여 인센티브 등 고려

□ 요약 : 실행과제 - 도시활동과 시민참여

신도시 고유의 인터넷 도메인 사용	• 커뮤니티 유대감 등을 위한 도시 고유의 도메인 등록 및 공유 * 사례 : .nyj *.hn 등
다양한 정보공개 및 공유 (Open data)	• 빅데이터과 연계한 city open-data policy • 시민들을 위한 다양한 정보공개 및 공유, 열린 접근(open access)
지역사회 문제해결 공공프로젝트를 위한 크라우드 펀딩	• 시민들이 먼저 각 지역에 필요한 공공프로젝트를 제안 • 펀딩 규모, 모금액 달성 속도 등을 통해 시민들의 반응을 확인하고 반응이 큰 프로젝트에 대한 추가적인 재정을 정부가 제공
지역사회 투자 지역협약	• 개발이익을 지역사회에 투자 (community benefits agreements) • 공동체가 프로젝트를 기획하고, 특정한 요구에 맞게 공동체 이익을 요구하며 개발자의 약속을 강제하는데 기여
시민 상호간의 호혜적인 봉사활동을 지향하는 타임뱅크	• 각자의 시간과 기술(skills)을 공유하는 방식 • 탈노동화와 인간소외, 고령화 사회 등에 대응한 사회적 관계망 형성과 커뮤니티 활성화에 기여
시민참여를 위한 온라인 커뮤니티 플랫폼	• 시민들 간에 상호 교류를 촉진하고 그들의 공통 관심사, 목적, 신앙 등에 관해 공개적으로 논의할 수 있는 온라인 공간
참여예산제, 정책참여단 등 참여형 도시계획	• 도시계획 과정에 시민참여 및 권한을 강화하기 위한 제도적, 절차적 수단인 참여형 도시계획의 활성화

2.9 소통 : 사회적 자본과 역량증진

1) 개념

◦ 주민들 사이의 협력을 가능하게 하는 구성원들의 공유된 제도, 규범, 네트워크, 신뢰 등 일체의 사회적 자산이 축적되도록 사회적 역량을 제고

◦ 주민이 자립적인 사회구성원으로 성장하고, 서로 어울려 살 수 있도록 다양한 기회 및 공간을 제공

◦ 누구나 차별받지 않고 도시활동 및 서비스를 향유하며 그러한 역량을 증진할 기회가 충분한 도시로 계획

2) 유형

□ 사회적 포용에 대한 취약성 평가

◦ 사회적 포용에 대한 취약성 위험평가(vulnerability risk assessment)를 통해 도시와 사회를 진단하고 절차적으로는 도시계획에 통합함이 바람직

Integrating Vulnerability Risk Assessments into City Planning (Martin, 2015).

- 빈곤과 취약성에 대한 다차원적 정의 필요
- 도시의 취약성위험평가는 장소기반 취약성요인과 사람중심의 차원을 결합해야 함
- 장소기반요소는 자연재해에 대한 노출, 기초서비스에 대한 접근, 지불가능한 주택이 포함
- 사람중심의 접근방식은 연령, 성별, 법적 지위, 소득수준, 국적, 장애 등 개인의 정체성에 영향을 미치는 요인과 개별 인구통계학적 및 사회경제적 특성을 고려함
- 도시는 적절한 데이터가 부족하기 때문에 종종 장소 기반 및 사람 중심의 취약성 차원을 통합하지 못함
- 취약성의 질적 차원은 이용 가능한 상황별 정보 및 해당 지역에 존재하는 NGO 및 지역사회 기반 조직을 포함한 이해관계자와의 협의, 이용 가능한 문헌에서 확인 가능

  ex. 어린이, 장애인, 노인, 만성 및 급성 정신질환자, 소득빈곤층, 소수민족, 사회적 고립을 경험하는 사람들과 같은 사회경제적 집단이 자연재해와 충격에 가장 취약하고 취약한 경향이 있음

* Source: Promoting inclusive growth in cities, Technical Brief, CEB (2018).

□ 시민의 평생교육 인프라

◦ 4차 산업혁명 등 기술혁신, 급격한 사회변화와 고령화에 따른 사회·직업변화에 대응하기 위해 경제활동을 원하는 모든 주민이 경제적 역량을 펼칠 수 있도록 맞춤형 학습을 지원

□ 계층별, 세대별 특화된 교육문화서비스

◦ 개개인의 잠재역량을 강화하기 위한 주민역량강화 프로그램을 마련하여 고품질의 다양한 교육, 건강 및 공공서비스 지원방안을 모색

◦ 계층별, 세대별 특화된 교육프로그램의 마련 및 교육 지원 확대 방안을 모색

◦ 지자체를 중심으로 공동체의 다양한 가치를 인정하는 교육프로그램을 제공하고 차별 및 인권침해 방지를 위한 모니터링 시스템을 구축

□ 요약 : 실행과제 - 사회적자본과 역량 증진

사회적 포용에 대한 취약성 평가	•사회적 포용에 대한 취약성 위험평가(vulnerability risk assessment)를 통해 도시와 사회를 진단하고 절차적으로는 도시계획에 통합
시민의 평생교육 인프라	•4차 산업혁명 등 기술혁신, 급격한 사회변화와 고령화에 따른 사회·직업변화에 대응하기 위해 경제활동을 원하는 모든 주민이 경제적 역량을 펼칠 수 있도록 맞춤형 학습을 지원
계층별, 세대별 특화된 교육-문화서비스	•잠재역량을 강화하기 위한 주민역량강화 프로그램을 마련하여 고품질의 다양한 교육, 건강 및 공공서비스 지원 •계층별, 세대별 특화된 교육프로그램의 마련 및 교육 지원 확대

2.10 추진전략

1) 전문가 AHP 조사

□ 연구진에 의해 도출된 공생도시의 계획목표 및 추진전략과 실행과제들에 대하여 전문가 AHP설문조사를 시행

◦ 설문조사는 3기 신도시 관련 자문단 역할을 위해 구성된 전문가그룹인 「공생도시포럼」의 위원들을 대상으로 함

◦ 이메일을 통해 발송한 설문에 대해 52명의 위원 중 37인이 회신

[표 4-7] 설문응답자 특성

응답자 특성		빈도(인)	비율(%)
성별	남성	35	94.6
	여성	2	5.4
연령	40대	8	21.6
	50대	25	67.6
	60대 이상	4	10.8
직업	대학교수	18	48.6
	연구기관	10	27.0
	공무원	0	0.0
	산업체	6	16.2
	기타	3	8.1
전문분야	도시계획	25	67.6
	건축	3	8.1
	교통	4	10.8
	조경/경관	2	5.4
	산업/기술	2	5.4
	환경	0	0.0
	경영/경제	1	2.7
	기타	0	0.0
경력기간	10년 미만	0	0.0
	20년 미만	7	18.9
	30년 미만	22	59.5
	30년 이상	8	21.6

□ AHP 설문모형의 구조

◦ 1단계 : AHP설문조사로서 계획목표(계층1) 간 쌍대비교를 통하여 중요도를 비교한 후, 각 계획목표(계층1)의 추진전략(계층2) 간 쌍대비교를 통해 중요성을 평가(9점척도)

◦ 2단계 : 추진전략별 세부 실행과제에 대하여 각각의 중요도와 실현가능성 평가(5점척도)

비전	더불어 발전하는 공생도시 조성

계획목표(계층1)		상생(사회적 공생)	공존(환경적 공생)	혁신(경제적 공생)	소통(정치적 공생)
		⬇	⬇	⬇	⬇
추진전략(계층2)	도시공간	주변도시와의 연계	자연과 사람의 공존	토지가치의 공유	지역커뮤니티 및 시민참여
		주변농촌과의 연계	신재생에너지 및 자원순환	공간 및 시설의 공유	사회적자본과 역량강화
		포용적 도시공간계획			
	주거	지역중심 커뮤니티 케어	환경안전 및 공간복지 실현	공유 및 편익 재분배	서비스와 정보 통합
		포용적 주거공간계획	지역융합 디자인 구현	사회적가치제고 및 미래수요 대응	주민참여형 공간조성
	산업	혁신산업 클러스터기반구축	환경과 산업의 공존	혁신산업 창출 선도	지역혁신 거버넌스 구성
		주변지역 혁신거점 연계	삶터와 일터의 융합	공유경제BIZ 창업지원	산업혁신 플랫폼 구축
		혁신인프라 및 서비스 공유	산업복지서비스 결합	지연산업의 혁신환경 조성	

□ 조사방법

◦ 이메일로 설문지 발송 후 회수

◦ 결과분석

- AHP분석 : 신뢰성지수 CR < 1.5 기준으로 평가
- 실행과제 : 중요도와 실현가능성에 대해 IPA분석을 실시하여 핵심과제(중요도↑ 실현성↑), 검토과제(중요도↑ 실현성↓), 실용과제(중요도↓ 실현성↑)로 분류

2) 전문가 AHP 조사결과

□ 계획목표 및 추진전략의 중요도와 우선순위

◦ 도시계획분야 '상생'의 계획목표와 관련해서는 '포용적 도시공간계획' > '주변도시와의 연계성' > '주변농촌과의 연계성' 순으로 중요도가 나타남

◦ '공존'은 '자연과 사람의 공존' > '신재생에너지 및 자원순환형 도시' 순

◦ '혁신'은 '공간 및 시설의 공유' > '토지가치의 공유' 순

◦ '소통'은 '사회적 자본과 역량강화' > '도시활동과 시민참여' 순

[표 4-8] 전문가 AHP 조사결과

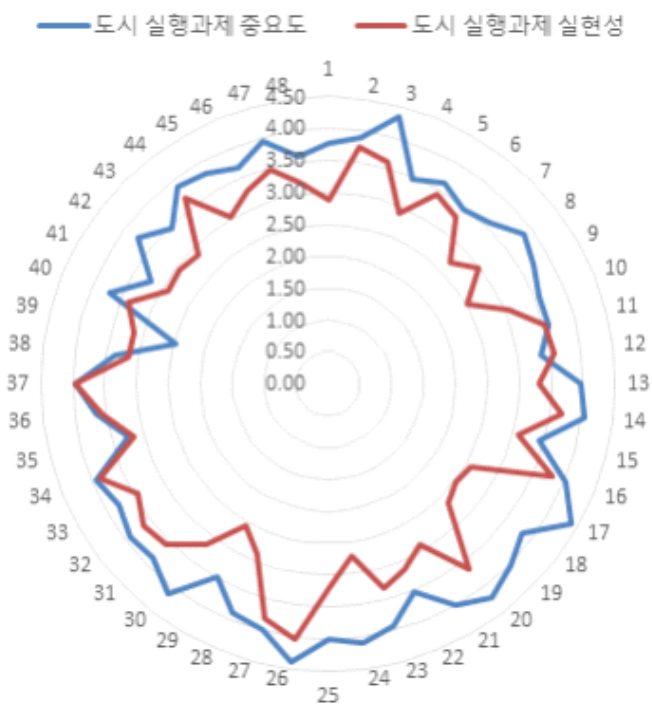
계획목표	중요도	추진전략	중요도	총가중치	순위
상생	0.3069	주변도시와 연계성	0.358	0.110	2
		주변농촌과 연계성	0.201	0.062	3
		포용적 도시공간계획	0.442	0.136	1
공존	0.2437	자연과 사람의 공존	0.612	0.149	1
		신재생에너지 및 자원순환형 도시	0.388	0.094	2
혁신	0.2858	토지가치의 공유	0.425	0.121	2
		공간 및 시설의 공유	0.575	0.164	1
소통	0.1637	도시활동과 시민참여	0.494	0.081	2
		사회적 자본과 역량강화	0.506	0.083	1

□ 실행과제별 중요도 및 실현가능성 설문분석결과

◦ 전문가들은 총 48개 실행과제들에 대해 중요도를 평균 3,77로 대체로 중요하다고 평가하였고 실현가능성은 3.24로 나타나 중요성에 비해 실현가능성은 다소 낮은 것으로 인식하고 있음

◦ 중요도와 관련하여 '도시 고유의 도메인 사용' 은 가장 낮게, '경제활동 기회와 다양한 일자리 계획' 은 가장 높게 판단함

◦ 현실가능성과 관련하여 '신도시와 원도심 재생의 연계' 를 가장 낮게, '개인 모빌리티 등 녹색교통' 을 가장 높게 판단함



[표 4-9] 실행과제별 중요도 및 실현가능성 분석결과

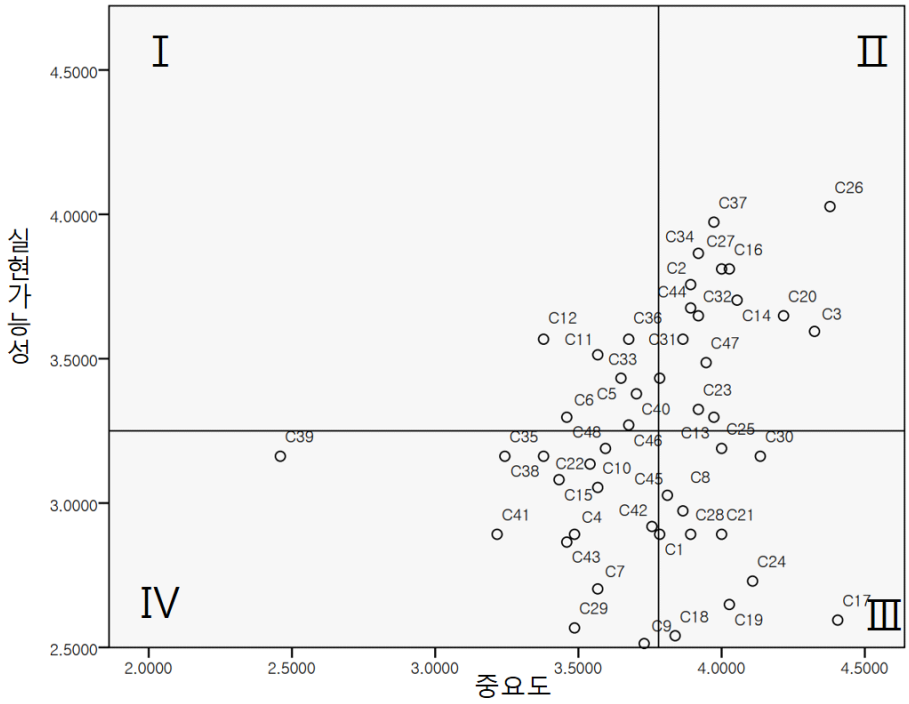
추진전략	실행과제		평균(5점 척도)	
			중요도 (3.78)	실현성 (3.25)
주변도시와의 연계	C1	신·구도시의 지역상생발전계획 수립	3.78	2.89
	C2	지역간 교통연계거점의 복합개발	3.89	3.76
	C3	광역교통체계 구축	4.32	3.59
	C4	구도시 인접 신도시 경계지역의 연계개발	3.49	2.89
	C5	신도시 내 광역기반시설의 주변지역과 공유	3.65	3.43
	C6	원주민 재정착을 위한 단지조성	3.46	3.30
	C7	스마트시티에서 스마트리전(Smart Region)으로 개념 전환	3.57	2.70
	C8	도시와 지역을 연계하는 도시네트워크 구축	3.86	2.97
	C9	신도시와 원도심 재생의 연계	3.73	2.51
주변농촌과의 연계	C10	도시농업과 스마트팜	3.57	3.05
	C11	도농상생형 농산물직거래 IT 플랫폼	3.57	3.51
	C12	싱싱장터 등 로컬 푸드마켓	3.38	3.57
포용적 도시공간 계획	C13	세대와 계층의 공간수요를 고려한 공공공간	3.97	3.30
	C14	공동이용공간 및 공공서비스 접근성	4.05	3.70
	C15	생활권별 특성화된 커뮤니티 공간	3.43	3.08
	C16	사회적 약자를 고려한 유니버설 디자인	4.03	3.81
	C17	경제활동 기회와 다양한 일자리 계획	4.41	2.59
	C18	취약계층 일자리 관련 사회적기업 육성	3.84	2.54
	C19	지역 중소기업 산업생태계 기반조성	4.03	2.65
자연과 사람의 공존	C20	공원, 녹지, 하천 등을 연계한 그린-블루네트워크	4.22	3.65
	C21	친환경 미세먼지 저감 계획 및 시설	4.00	2.89
	C22	폭염 저감을 위한 계획 및 시설	3.54	3.14
신재생에너지 및 자원순환형 도시	C23	지속가능한 물순환을 위한 LID(저영향개발)	3.92	3.32
	C24	제로에너지단지 등 친환경 에너지 자립도시	4.11	2.73
	C25	전기, 수소차량 등 친환경 교통 수단	4.00	3.19
	C26	보행, 자전거, 개인모빌리티 등 녹색교통	4.38	4.03
	C27	음식물쓰레기 재활용시스템	4.00	3.81
토지가치의 공유	C28	토지공공임대 (토지임대부 공공분양주택 등)	3.89	2.89
	C29	공동체토지신탁 방식의 사회주택	3.49	2.57
	C30	순차적 토지이용(Time Zoning)을 위한 유보지 계획	4.14	3.16

추진전략	실행과제		평균(5점 척도)	
			중요도 (3.78)	실현성 (3.25)
공간 및 시설의 공유	C31	스타트업, 소기업을 위한 공유오피스	3.86	3.57
	C32	공공임대형 지식산업센터	3.92	3.65
	C33	시민, 학생, 창업자를 위한 창작·창업 활동공간	3.78	3.43
	C34	주차공간 공유를 위한 공유주차장	3.92	3.86
	C35	효율적 공간이용을 위한 공유창고	3.24	3.16
	C36	주민을 위한 공유형 커뮤니티 정원	3.68	3.57
	C37	공유자전거, 공유자동차 등 공유모빌리티	3.97	3.97
	C38	공공주택단지의 카셰어링 운영	3.38	3.16
도시활동과 시민참여	C39	신도시 고유의 인터넷 도메인(domain) 사용	2.46	3.16
	C40	다양한 정보공개 및 공유(open data)	3.70	3.38
	C41	지역사회 문제해결 공공프로젝트를 위한 크라우드펀딩 플랫폼	3.22	2.89
	C42	지역사회에 투자하는 지역협약	3.76	2.92
	C43	시민 상호간의 호혜적인 봉사활동을 지향하는 타임뱅크	3.46	2.86
	C44	시민참여를 위한 온라인 커뮤니티 플랫폼	3.89	3.68
	C45	참여예산제, 정책참여단 등 참여형 도시계획	3.81	3.03
사회적 자본과 역량증진	C46	사회적 포용에 대한 취약성 평가	3.68	3.27
	C47	시민의 평생교육 인프라	3.95	3.49
	C48	계층별, 세대별 특화된 교육·문화서비스	3.59	3.19

□ 실행과제별 IPA분석

◦ 과제별 중요도와 실현가능성 비교를 통한 과제특성 분류

- 전반적으로 중요하다는 평가에 비해 실현가능성은 상대적으로 낮다고 인식
- 핵심과제(Ⅱ) : 중요도는 높고 실현성도 높은 과제(C26, C37, C27, C34, C16, C2, C32, C20, C3 등)
- 검토과제(Ⅲ) : 중요도는 높고 실현성이 낮은 과제(C17, C19, C24, C21, C28, C8, C30, C25 등)
- 실용과제(Ⅰ) : 중요도는 다소 낮지만 실현성이 높은 과제(C12, C11, C36, C33, C5, C6 등)



<그림 4-24> 실행과제별 IPA분석결과

핵심과제(Ⅱ)

No	실행과제명
C2	지역간 교통연계거점의 복합개발
C3	광역교통체계 구축
C13	세대와 계층의 공간수요를 고려한 공공공간
C14	공동이용공간 및 공공서비스 접근성
C16	사회적 약자를 고려한 유니버설 디자인
C20	공원,녹지,하천등을연계한그린-블루네트워크
C23	지속가능한 물순환을 위한 LID(저영향개발)
C26	보행, 자전거, 개인모빌리티 등 녹색교통
C27	음식물쓰레기 재활용시스템
C31	스타트업, 소기업을 위한 공유오피스
C32	공공임대형 지식산업센터
C34	주차공간 공유를 위한 공유주차장
C37	공유자전거, 공유자동차 등 공유모빌리티
C44	시민참여를 위한 온라인 커뮤니티 플랫폼
C47	시민의 평생교육 인프라

검토과제(Ⅲ)

No	실행과제명
C1	신·구도시의 지역상생발전계획 수립
C8	도시와 지역을 연계하는 도시네트워크 구축
C17	경제활동 기회와 다양한 일자리 계획
C18	취약계층 일자리 관련 사회적기업 육성
C19	지역 중소기업 산업생태계 기반조성
C21	친환경 미세먼지 저감 계획 및 시설
C24	제로에너지단지 등 친환경 에너지 자립도시
C25	전기, 수소차량 등 친환경 교통 수단
C28	토지공공임대 (토지임대부 공공분양주택 등)
C30	순차적토지이용(Time Zoning)을 위한 유보지계획
C45	참여예산제, 정책참여단 등 참여형 도시계획

실용과제(Ⅰ)

No	실행과제명
C5	신도시 내 광역기반시설의 주변지역과 공유
C6	원주민 재정착을 위한 단지조성
C11	도농상생형 농산물직거래 IT 플랫폼
C12	싱싱장터 등 로컬 푸드마켓
C33	시민,학생,창업자를 위한창작·창업활동공간
C36	주민을 위한 공유형 커뮤니티 정원
C40	다양한 정보공개 및 공유(open data)

3) 제약요소 및 개선과제

◦ 과제의 실행과 관련하여 제약 및 개선사항과 실행시 고려해야할 적절한 사업 단계에 대하여 검토, 제시

항목	실행과제	제약/개선사항	고려단계		
			계획	공급	운영
주변도시와의 연계	신·구도시의 지역상생발전계획 수립	외부연구용역으로 수행종 상생모델 및 중장기 실행전략 수립	○		
	지역간 교통연계거점의 복합개발	신도시와 광역교통거점 연계전략 마련 지역간 기능 및 서비스 연계효과 제고	○		○
	광역교통체계 구축	신도시 추진과 공급시기 부합성 문제 광역교통 소외지역에 대한 대책 GTX역 광역거점화와 지역네트워크 강화	○		
	구도시 인접 신도시 경계지역의 연계개발	실질적인 지역간 연계개발 기법 및 수단 기본계획, 광역계획단계부터 검토 필요	○		
	신도시 내 광역기반시설의 주변지역과 공유	주변지역 시설수요에 대한 면밀한 분석 시설 연계 및 공유 방안 마련 필요	○		○
	원주민 재정착을 위한 단지조성	원주민의 의견 및 수요가 중요 지역공동체 유지 가능한 특화단지 계획	○	○	
	스마트시티에서 스마트리전으로 개념 전환	새로운 개념도입 및 실행방안 연구필요 광역 및 기초지자체와 협력이 중요	○		
	도시와 지역을 연계하는 도시네트워크 구축	지역상생과 문제해결을 위한 지역간협의체 구성, 지역협력 등 공동노력 필요	○		○
	신도시와 원도심 재생의 연계	연계사업과 사업비 상계방안 등 모색 순환개발, 결합개발 등 다양한 방식검토	○		○
주변농촌과의 연계	도시농업과 스마트팜	농민과의 이해과 상생이 필요 주민들의 인식과 참여가 중요 장소의 편리성과 공간적 상징성 고려 지속적인 운영관리 시스템 마련		○	
	도농상생형 농산물직거래 IT 플랫폼				
	싱싱장터 등 로컬푸드마켓				
포용적 도시공간 계획	세대와 계층의 공간수요를 고려한 공공공간	포용적 도시공간을 위한 계획기준 필요 다양한 세대와 계층에 대한 이해 필요	○		
	공동이용공간 및 공공서비스 접근성	공공시설계획, 교통계획 등과 연계 추진	○		
	생활권별 특성화된 커뮤니티 공간	생활권계획, 복합커뮤니티와 연계 추진	○		
	사회적 약자를 고려한 유니버설 디자인	배리어 프리 등 사회적 약자를 위한 도시 및 건축 등의 세부기준 활용	○		
	경제활동 기회와 다양한 일자리 계획	신도시의 산업, 일자리 등 자족성 계획과 연계 사회적기업, 지역중소기업 육성을 위한 정책 및 제도적 기반 마련	○		○
	취약계층 일자리 관련 사회적기업 육성				
	지역 중소기업 산업생태계 기반 조성				
자연과 사람의 공존	공원, 녹지, 하천 등을 연계한 그린-블루네트워크	공원녹지계획과 하천계획의 연계	○		
	친환경 미세먼지 저감 계획 및 시설	도시내 바람길 등 계획적 저감방안 중요 물리적 저감시설의 효과와 효율성은 아직 낮은 수준으로 지속적 개발 필요	○		
	폭염 저감을 위한 계획 및 시설		○		

항목	실행과제	제약/개선사항	고려단계		
			계획	공급	운영
신재생에너지 및 자원순환형 도시	지속가능한 물순환을 위한 LID (저영향개발)	효율적이고 지속가능하게 LID기법 개선	○		
	제로에너지단지 등 친환경 에너지 자립도시	제로에너지단지 정책 강화에 대응 에너지 특화단지 등 시범사업 고려	○		
	전기, 수소차량 등 친환경 교통수단	전기 및 수소차량 등 보급확대에 대응한 도로, 주차장, 충전소 등 계획 고려	○		
	보행, 자전거, 개인모빌리티 등 녹색교통	다양한 개인교통수단 이용증가와 '라스트마일' 등을 고려한 교통계획 반영필요	○		
	음식물쓰레기 재활용시스템	시범도입 단계에서 확산단계로 진행중 단지내 주민커뮤니티 활동과 연계 필요	○		
토지가치의 공유	토지공공임대	선행 사업들의 성과 및 한계를 검토하여 제도 및 운영관리방안 마련 필요		○	
	공동체토지신탁 방식의 사회주택	외국에 비해 국내 여건은 아직 초기단계 LH연구원에서 연구과제로 검토중		○	
	순차적 토지이용(Time Zoning)을 위한 유보지 계획	신도시계획기준에 유보지 지정은 가능 준공 이후 지속 관리를 위한 용도관리방안 개선 필요	○		
공간 및 시설의 공유	스타트업, 소기업을 위한 공유오피스	입지 지원 및 제도적 지원방안 필요		○	
	공공임대형 지식산업센터	예산 및 제도적 지원방안 필요		○	
	시민, 학생, 창업자를 위한 창작·창업 활동공간	공공부문에서 관련시설 건축 및 운영 기획~창업까지 지속적 지원방안 필요		○	
	주차공간 공유를 위한 공유주차장	공공이 주도, 민간 참여 확대 유도 공유에 대한 인센티브제 마련			○
	효율적 공간이용을 위한 공유창고	민간기업, 사회적기업 등의 참여 유도			○
	주민을 위한 공유형 커뮤니티 정원	빈터, 유휴지 제공 및 주민활동 지원			○
	공유자전거, 공유자동차 등 공유모빌리티	교통여건 개선 및 이용촉진 지원			○
	공공주택단지의 카셰어링 운영	일부 임대단지에 시범사업 추진중 도입 확대를 위한 제도적 지원 필요			○
도시활동과 시민참여	신도시 고유 인터넷 도메인 사용	수요 및 필요성에 대해 사전검토 지자체 등 이용관리주체의 명확화 필요			○
	다양한 정보공개 및 공유	스마트시티계획과 연계 검토	○		
	지역사회 문제해결 공공프로젝트를 위한 크라우드펀딩 플랫폼	지자체, 시민단체 등 지역문제에 대한 높은 인식과 활동능력이 필요			○
	지역사회 투자 지역협약	신도시내 민간사업의 사회적기여 제고를 위한 제도마련 및 인센티브 등 필요		○	
	시민 상호간의 호혜적인 봉사활동을 지향하는 타임뱅크	지자체, 시민단체 등 지역문제에 대한 높은 인식과 참여 수준 및 활동능력이 필요			○
	시민참여를 위한 온라인 커뮤니티 플랫폼				
	참여예산제, 정책참여단 등 참여형 도시계획				
사회적 자본과 역량증진	사회적 포용에 대한 취약성 평가	도시의 취약성 수준 평가를 통해 도시를 진단하고 장기적으로는 도시계획에 통합	○		
	시민의 평생교육 인프라	급속한 기술 및 사회변화에 대응하는 시민교육 시설 및 서비스 제공 필요		○	
	계층별, 세대별 특화된 교육·문화서비스	주민역량강화 프로그램의 마련 및 제공			○

4) 사업실행 단계별 전략

◦ 과제의 실행단계별 고려사항을 제시

<table>
<tr><th rowspan="2">목표/
방향</th><th colspan="4">조성</th><th rowspan="2">계획~제도</th><th rowspan="2">운영</th></tr>
<tr><th>신도시
-지역외</th><th>도시</th><th>단지/지역</th><th>건축</th></tr>
<tr><td rowspan="14">상생</td><td colspan="4">지역간 교통연계거점의 복합개발</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">광역교통체계 구축</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">구도시 인접 신도시 경계지역의 연계개발</td><td></td><td>신구도시
상생발전계획수립</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">광역기반시설의 주변지역과 공유</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">원주민 재정착을 위한 단지조성</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">`신도시와 원도심 재생의 연계</td><td></td><td>스마트시티에서
스마트리전으로
개념 전환</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>도시와 지역을
연계하는
도시네트워크 구축</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>싱싱장터 등
로컬푸드마켓</td><td>도농상생형
농산물직거래 IT
플랫폼</td><td>도시농업과
스마트팜</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">세대와 계층의 공간수요를
고려한 공공공간</td><td rowspan="2">공동이용공간 및
공공서비스 접근성</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">생활권별 특성화된 커뮤니티 공간</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">사회적 약자를 고려한 유니버설
디자인</td><td>경제활동 기회와
다양한 일자리 계획</td><td>취약계층 일자리
관련 사회적기업
육성</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>지역 중소기업
산업생태계
기반조성</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="7">공존</td><td></td><td colspan="3">지속가능한 물순환을 위한 LID(저영향개발)</td><td rowspan="3">공원, 녹지, 하천
등을 연계한
그린-블루네트워크</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">친환경 미세먼지 저감 계획 및 시설</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">폭염 저감을 위한 계획 및 시설</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">제로에너지단지 등 친환경
에너지 자립도시</td><td>전기, 수소차량 등
친환경 교통수단</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>보행, 자전거,
개인모빌리티 등
녹색교통</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>음식물쓰레기
재활용시스템</td></tr>
<tr><td rowspan="2">혁신</td><td></td><td></td><td></td><td>토지공공임대</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>공동체토지신탁
방식의 사회주택</td><td></td><td></td></tr>
</table>

목표/방향	조성				계획~제도	운영
	신도시 –지역외	도시	단지/지역	건축		
				시민, 학생, 창업자를 위한 창작·창업 활동공간		스타트업, 소기업을 위한 공유오피스
				공공임대형 지식산업센터		
					순차적 토지이용을 위한 유보지 계획	
			주차공간 공유를 위한 공유주차장		공유자전거, 공유자동차 등 공유모빌리티	공공주택단지의 카셰어링 운영
			주민을 위한 공유형 커뮤니티 정원	효율적 공간이용을 위한 공유창고		
소통					다양한 정보공개 및 공유	신도시 고유의 인터넷 도메인 사용
					지역사회 투자 지역협약	지역사회 문제해결 공공프로젝트를 위한 크라우드펀딩 플랫폼
					참여예산제, 정책참여단 등 참여형 도시계획	시민 상호간의 호혜적인 봉사활동을 지향하는 타임뱅크
						시민참여를 위한 온라인 커뮤니티 플랫폼
					사회적 포용에 대한 취약성 평가	
			시민의 평생교육 인프라			계층별, 세대별 특화된 교육·문화서비스

제 5 장
추진전략 및 실행과제 : 주거 부문

LAND & HOUSING INSTITUTE

제5장 추진전략 및 실행과제 : 주거 부문

1. 계획목표 및 방향

1.1 기존 개발사업 및 3기 신도시 주택분야 이슈

1) 공생관점에서 기존 개발사업의 성과와 한계점

□ 성장시대 주택난해소를 위한 효율적 공급정책 추진

◦ 1,2기 신도시계획은 공급확대를 통해 부동산시장 안정과 내집마련 기회 초점

◦ 효율성 기반하여 국민주택규모의 공동주택 공급으로 단기간 정책목표 달성

◦ 공공택지개발은 저렴택지 대량공급하여 서민들 부담가능한 주택 공급과 계획적 시가지 조성이라는 2가지 측면에서 성과 달성[15]

□ 모도시 공간분리 및 주변지역 난개발의 부작용 비판도 제기

◦ 저렴한 주택공급을 위한 토지수급과정에서 도시 외연확산, 배드타운 논란제기

◦ 신도시 주변 사회간접자본 투입없이 개발되는 소규모 난개발 증가로 주변도로 정체, 공공, 편의시설 밀집도 증가되는 문제[16]도 발생

□ 공영개발을 통한 저렴주택 및 임대주택건설로 주거 기본권 보장 노력 등

◦ 입주자 지불능력 고려한 주택과 자가취득의 기회를 제공하는 포용적주택정책[17] 추진을 위해, 공공 주도의 국민임대주택, 보금자리주택 등 공급추진

◦ 단독주택 공급활성화 등 주택유형, 점유방식, 주택규모 다양화를 위해 택지공급 기준 등 마련 노력[18]

---

15) 장영희, 녹색의 나라 보금자리의 꿈, 토지주택공사 2010 보고서, p 98

16) 이승욱 외, 대규모 택지개발에 따른 주변지역의 난개발 특성분석 -일산 신도시와 주변 택지개발지구를 중심으로-, 대한건축학회 논문집 계획계 25(11), 2009.11

17) 미국의 National Housing conference(비영리단체)에서 규정하는 Inclusionary Housing

18) 택지개발업무처리지침(96년)에서 단독:공동=10:90%, 주택규모별 배분기준 85㎡이하 70% 공급 기준 마련

[표 5-1] 주택분야 계획지표 변화과정

구분			1기신도시 지구별	택지개발업무처리지침		지속가능한 신도시지침	보금자리주택 업무처리지침	공공주택 업무처리지침
				1996	2019			
주택유형 다양화	유형별 배분		○	○	○	○		
	유형별 용지배분		○		○			
	단독주택용지				○	○		○
	블록형단독				○			○
소셜믹스 공공주택 확보	소셜믹스	소유	○			○		
		규모	○			○	○	○
	임대주택비율				○	○	○	○

* 출처: 윤정중 외(2020), p.60

□ 지속가능한 신도시계획기준 “주변지역연계”, “사회적혼합” 반영

◦ 장기적 개발상황을 고려하여 인근지역의 개발을 포함하는 포괄적인 계획이 되어야 하며, 그에 상응하는 밀도의 계획 수립 권고

◦ 다양한 연령층, 소득별, 소유관계별 계층의 혼합 이루어질 수 있도록 배분하는 사회적혼합을 위한 주택건설기준 근거 마련

[표 5-2] 지속가능한 신도시계획기준 사회혼합을 위한 주택계획지표

구분		세부내용		
세대당 인구수		목표년도2015년 세대당 인구수 2.5명		
밀도계획 (인/ha)		저밀도 100	중밀도 150	고밀도 200
주택건설기준	유형별 건설용지 혼합	단독	연립 및 다세대	아파트
		20~30%	5~10%	60~75%
	공동주택 세대 평형별 배분	60㎡이하	60~85㎡이하	85㎡초과
		25~35%	35~45%	25~35%
	임대주택 세대수 평형별 배분	60㎡이하	60~85㎡이하	85㎡초과
		50~60%	20~30%	10~20%
	점유방식	분양주택 70%, 임대주택 30%		

* 출처 : 국토교통부,지속가능한 신도시계획기준(2010)

주택건설용지 계획기준은 초기에는 단독과 공동로만 분류, 연립·다세대 포함, 공동주택 아파트용지로 규정하면서 다양한 계층과 규모, 유형의 혼합을 유도 노력

□ 효율적 공급체계 마련하였으나, 수요 유연적 대응 및 맞춤형 공급 한계

◦ 저렴주택 공급으로 자가취득 기회 마련 등 긍정적 정책성과에도 주택 수분양자[19] ,민간건설업체에게 과도하게 자본이득 귀속되는 비판 제기

◦ 신도시 주변지역 지가상승으로 원주민 상대적인 상실감 발생과 사업대상지역 주변지역 기생단지 출몰, 반사적 이익 향유 문제도 발생[20]

◦ 도시개발과정에서 모도시 인구유출과 공동화 문제, 기생단지 난립으로 신도시를 포함한 주변지역과의 분리의 부정적 영향

◦ 단기간 대규모 공급을 위한 소품종 대량생산으로 지역성, 주택규모, 디자인, 유형, 점유형태의 다양성을 반영한계

◦ 분양과 임대아파트를 동단위로 혼합하는 경우 임대아파트를 다른 명칭으로 차별하여 부르고 쾌적한 주거환경을 해친다는 명분으로 담장을 설치[21]하는 주민간 배제와 차별 발생

◦ 단지내 부대복리시설 과잉공급, 외부인이용폐쇄성과 복합용도 사용시 활성화율이 높은 것으로 조사[22]되고 있어, 복합용도 활용 및 지역간 시설 연계 필요

◦ 원주민 이주자택지, 생활보상 등 노력에도 불구하고 낮은 재정착률[23]로 기존 공동체 붕괴되고, 주택가격 상승에 따른 저소득층 젠트리피케이션 발생

---

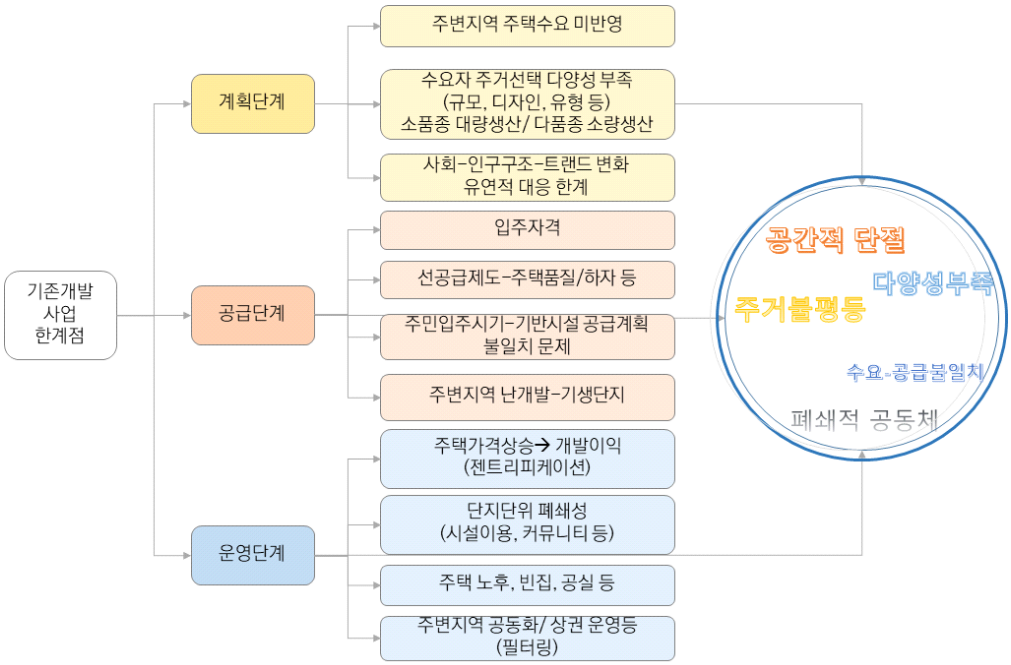
19) 고양환경운동연합, 판교신도시 2017년 10월 기준 아파트 거래가격 평단 2457만원으로 최초 분양가 1204만원 대비 2배 시세차익 발생 주장 (스카이데일리, 2019.7.31, 기사)/ 광교신도시 2019년 7월 아파트 시세 평당 2,480만원으로 분양가 대비 1.7배 상승하여 수분양자 전체 이익은 8조7천억원으로 추정 발표 (경실련, 2019.7.24 보도자료)

20) 배순석 외, 수도권 도시성장관리와 신도시개발, 국토연구원, 2000, p99

21) 공윤경, 사회적 배제 극복을 위한 소셜믹스 정책과 대안 주거운동, 한국도시지리학회지 제19권 1호 2016
분양주택 거주자들은 혼합단지 인식 부정적이고, 혼합단지 만족도도 낮은 것으로 조사

22) 김진성 외, 공공주택 커뮤니티 시설 활용 및 공급정책 개선방안 연구, SH연구원, 2016년 보고서

23) 세종시 원주민 대비 20% 재정착한 것으로 조사
윤정란 외, 토지개발사업지구 원주민 특성과 재정착 결정요인 규명을 위한 기초연구, 국토계획 46(2), 2011.4



<그림 5-1> 기존 개발사업 주거분야 한계점

2) 3기 신도시 주거분야 계획 및 정책 동향

□ 수도권 양질의 저렴한 주택공급 목적으로 추진

◦ 서울 수도권의 주택가격 안정 및 자가 취득, 주거안정을 도모하기 위해 총 86곳 신규 공공택지 지정

◦ 서울과의 접근성 개선, 교육,일자리,보육 등 공공서비스를 지역 내에서 자기 완결형으로 완성하기 위한 목표 설정

◦ 신도시를 서울 도심까지 30분내 출퇴근이 가능한 도시, 일자리를 만드는 도시, 자녀키우기 좋고 친환경적인 도시, 전문가·지자체와 함께 만드는 도시 조성

□ 광역교통개선을 통한 지역간 연계와 접근성 개선

◦ 1,2신도시는 서울경계에서 각각 5㎞와 10㎞로 서울과 분리된 자족도시를 목표로 하였으나, 3기 신도시 서울과 지리적으로 인접하여 수도권 GTX·S-BRT7) 및 기존 전철 연장 등을 통한 광역교통여건을 개선하여 서울 도심과 접근성 개선

◦ 광역교통 선확보후 입주하여 입주초기 기반시설 설치 지연에 따른 불편을 해소

□ 공공주택 비율 50%이상 확보로 저소득층 주거안정 및 교육-보육 특화

◦ 「공공주택 특별법」에 의거 공공임대주택과 35% 이상, 공공분양주택은 25% 이하

- 공급면적 30만 ㎡ 이상의 공공주택지구 내에는 공공임대주택 중 장기공공임대주택9)을 25% 이상(영구임대주택 5%이상)공급 의무

◦ 신도시의 주요 수요 계층이 신혼부부인 점을 감안하여 육아를 지원하기 위해 모든 유치원을 국·공립으로 설립, 또한 공원녹지를 전체 신도시면적 30% 수준

□ 원주민 재정착 및 취약계층 지원을 위한 프로그램 다양화 노력

◦ 다양한 규모와 형태의 임대주택 공급하여 원주민 재정착율 제고 및 원주민의 보상방법 다양화하여 기존의 제도 보완 노력

◦ 청년창업주택, 근로자주거, 생애주기 맞춤형 주거 공급으로 주거취약계층 주택공급의 선택지를 다양화하고, 건물동간 계층분리를 지양하는 소셜믹스도 추진

□ 한계점

◦ 서울과 접근성 개선 위한 GTX 등 편익을 1~2기 신도시와 연계 계획 확충 필요

◦ 영구임대주택과 행복주택 90%가 전용면적 40㎡ 규모로 신도시 내에 소형주택이 과도하게 밀집하게 되면 다양한 세대와 계층이 거주하는 주택단지 형성 한계[24)]

◦ 60㎡ 이하인 소형주택이 80% 이상 공급 예정으로 가구원수 증가에 따라 타 지역으로 인구유출 대비 필요

◦ 생활권 단위 복합커뮤니티 센터 설치로 공공행정서비스 원스탑 지원 체계를 마련하였으나, 단지단위 시설 설치 등 세부 규정은 기존방식 유지

[표 5-3] 공생관점에서 주거분야 성과와 한계점

구분	기존 도시개발	3기 신도시
성과	주택 양적확대를 통한 보편적 주거질 개선 공공임대주택 확충으로 저소득층 주거안정도모	입주초기 주민불편 최소화 노력 교육,보육,일자리 수요자 맞춤형 환경조성 서울과의 접근성 개선 노력 신혼부부 등 계층 수요 대응
한계점	모도시와의 공간적 단절, 분리 원주민 재정착율 낮고 젠트리피케이션 등 지역개발이익 수분양자 등 귀속 폐쇄적 공동체, 사회적 배제, 차별문제	소형위주 공급으로 가구확장기 등 유연적 대응한계 주변지역과 연계한 시설공유, 생활권계획 미반영
향후과제	**효율중심에서 포용, 공유, 다양성 실현하기 위한 노력 필요** 효율성에 기반한 주거 보편적 양확보⇒저소득층 등 사회적약자 주거권보장, 사회적배제 최소화 노력 신도시 내 자기완결형 시설 공급 ⇒ 주변지역 필요한 주거인프라 공동개발, 이용 유도 개발의 편익 신도시 공간 한정 ⇒ 신도시를 포함한 주변지역과 편익 공유(접근성 등 개선) 소형, 임대, 공동주택⇒신도시 이주가구 주거 선택권 다양화를 위한 주택유형, 규모 , 점유방식 다양화	

24) 김예성, 장경석, 3기 신도시정책의 특징과 향후과제, 국회입법조사처, 이슈와 논점 제1713호, 2020.5

1.2 공생을 지향하는 주거분야 트렌드 변화

1) 주거복지로드맵 “주거권 보호 및 포용성” 정책 아젠다로 제시

(1) 주거권보호

□ 장기공공임대주택 재고 10%확보로 다양한 계층의 주거안정성 확보

◦ 2025년 장기공공임대 240만가구 확보, 비주택거주자, 청년 등 주거비부담 완화
◦ 신혼희망타운, 특화임대주택 등 가구 특성별 규모현실화와 생활 SOC복합공급
◦ 역세권, 대학가 공유주택 등 맞춤형 청년주택 공급확대 및 주거비지원

□ 수요자 맞춤형 공급체계 및 지역사회 통합돌봄 체계 구축

◦ 공공주택 유형통합으로 중위소득 130% 이하 공공임대 입주기회 제공
◦ 소득연동형 임대료 체계 도입으로 저소득층 주거비 부담 완화
◦ 고령자 등 주거취약계층 주거복지사 방문상담, 자활, 돌봄서비스 연계하여 지역사회 통합돌봄지원 체계 구축
- 의료, 요양, 돌봄 등 종합주거지원서비스가 가능한 지원주택 2030년까지 연간 5만호씩 10년간 총 50만호 공급 확대 검토중

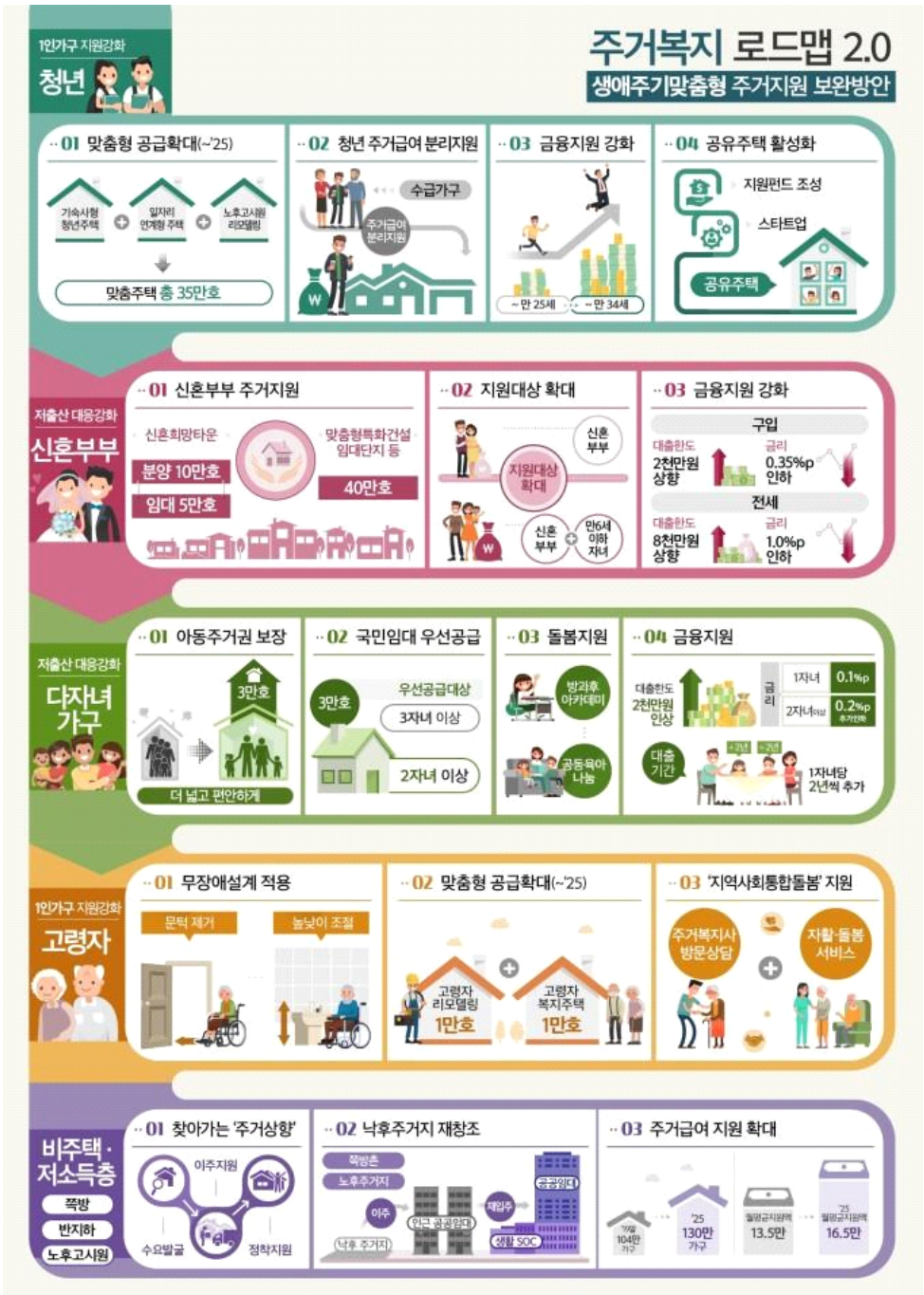
(2) 공간 포용성 및 안정성 지향

□ 무장애공간 설계 및 유휴공간 활용

◦ 1인 가구 주거지원을 위해 문턱제거, 높낮이 조절 등 무장애설계 적용하여 거주자 주택내 이동권 보장
◦ 도심 내 공유주택 확대, 유휴공간 활용 등 1인용 공공주택 공급확대 추진

□ 지역결합 자산활용 및 공유주택 활성화를 위한 지원펀드 조성

◦ 쪽방촌거주자 일자리 터전을 고려한 인근 공공임대주택 이주와 생활 SOC와 결합한 공공임대주택 공급 복합 개발 추진
◦ 공유주택 활성화를 위한 지원펀드 조성과 스타트업 지원 체계 구축 등



<그림 5-2> 주거복지로드맵 2.0

2) 주거정책의 포용성과 사회적 배제 최소화

(1) 포용도시 및 주거공간 포용성

□ 포용도시[25)]

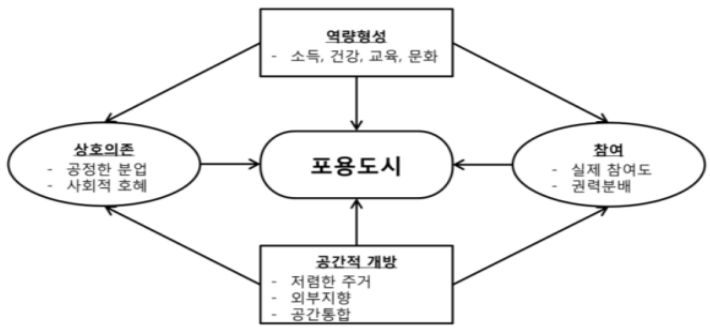
◦ 포용도시는 1990년대 말부터 국제기구와 시민조직들이 도시 차원에서 사회적 약자들의 참여를 확보하기 위한 규범적·실천적 지향으로 추구되어 오다, 2000년대 중반 이후 학술적으로 논의되기 시작하여 현재 개념 정립

◦ 장애인, 도시빈민 등 사회적 약자들은 고용과 같은 경제적 기회뿐만 아니라, 여러 의사결정 과정과 사회적 관계 속에서도 배제되고 소외 경향

◦ 경제적으로 궁핍해지고 사회적으로 고립되어 전반적으로 삶이 더욱 불안정해지면서, 사회적 갈등, 범죄노출 증가로 또 다른 사회적비용 증가되는 악순환 발생

◦ 도시의 포용성은 사회적 배제에 따른 불안정성(precarity)과 이에 따른 위험과 비용을 감소시키는 역할로, 도시가 제공하는 여러 가지 기회들에서 배제되거나 배제되고 있다고 느끼지 않는 상태

◦ 역량형성, 참여, 공간적 개방, 상호의존으로 포용도시 구성



<그림 5-3> 포용도시의 차원과 구성요소

* 출처: 박인권·이민주(2016), p.128

25) 박인권, 포용성을 고려한 신도시 개발방향, LHI 콜로키움 발제자료 (2020.3) 요약정리

□ 포용적 주택정책 실현방안

◦ 미국 National Housing conference은 Inclusionary Housing를 입주자 지불능력을 고려한 주택과 자가취득의 기회를 포괄하는 개념으로 확장(IZ)

◦ 포용적 용도지역지구제와 포용적 주택정책은 저소득층을 위한 소형주택과 저렴주택이 중산층 거주지역에 건설될 수 있도록 규제 또는 유도하는 제도[26]필요

◦ 주거측면에서 임대주택, 다양한 형태의 사회주택 비율을 충분히 확보하여 주민의 다양성을 확보하고, 공공과 민간의 이분법을 넘어선 협력적 거버넌스를 바탕으로 주민의 자치에 의해 관리·운영되는 도시 커먼즈(commons)의 형성 중요

◦ 특히, 신도시와 인근 구도시의 상생을 위해 공원, 대중교통 등 기반시설을 공유할 수 있도록 설계하고, 구도시의 산업의 혁신과 발전을 위해 신도시와 협력하는 방안도 고려 필요

(2) 사회적 배제과 불평등 해소

□ 취약계층 배려와 사회적자본 축적 필요

◦ 저성장시대에서 불평등문제는 소득불평등이 주택 등 부동산자산의 불평등이 심화되는 추세가 가속되어 경제적 지위의 격차가 세습되는 구조적 문제 발생

◦ 사회적 배제는 단순한 참여기회 배제뿐만 아니라 분배과정에서 이익, 혜택을 공유하지 못하게 배제되거나 배제시키는 현상과 과정을 의미

◦ 경제적 사회적, 문화적, 정치적 영역에서 자원, 권리, 서비스의 부재, 제한, 사회의 대다수 사람 이용할 수 있는 일상적인 관계, 활동 제한 포함[27]

◦ 취약계층 공공임대주택 확충은 단순한 주거불평등 해소뿐만 아니라 지역에서 일자리를 찾고 자립할 수 있는 자본축적 기회 제공 활용 필요

◦ 이를 위해 도시재생 사업 등에서 공공임대주택 의무비율을 확대하고 금융적 지원방식을 통해 주거비 절감하는 정책 병행 추진 필요

---

26) 배순석 외, 주거공간의 소득계층 혼합사례 – 미국사례-, 국토정책 브리프 제240호, 2008.9

27) 변미리, 서울형 포용도시 지표체계 개발과 서울시의 포용성, 서울연구원, 2016

□ 소셜믹스

◦ 미국은 도시 주거공간에서 저소득층과 다른 소득계층과의 분리현상을 억제하고 서로 이웃하여 살 수 있도록 하기 위해 다양한 정책 프로그램을 운용

- 연방정부의 HOPE VI, Section 8, MTO(Moving to Opportunity for FairHousing Demonstration), 주정부의 포용적 용도지역지구제, 그리고 지방정부의 포용적 주택정책 대표적인 프로그램

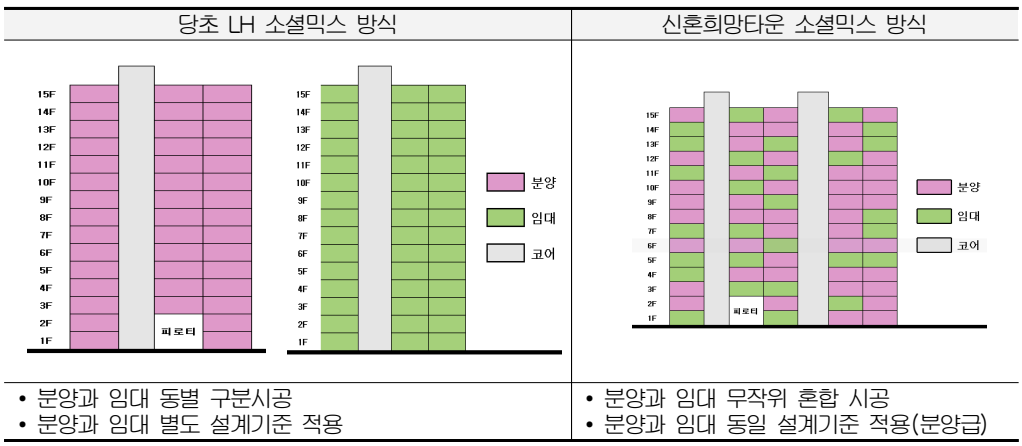
◦ 미국 계층혼합은 지역의 토지사용승인절차를 통해 개발자가 저소득층, 중산층 가족을 위해 일정 비율의 주택을 확보하는 것을 포함하는 개념

- 통상적으로 10~20%정도 재고량을 확보 노력, 재개발 지역 원주민 재정착 활용

◦ 1993년에 도입된 HOPE VI 프로그램은 슬럼화된 공공주택단지를 철거하고 소득계층 혼합 커뮤니티(Mixed-Income Communities)를 개발하여 계층 간 사회적 통합을 유도할 수 있도록 다양한 지원책 포함

◦ 한국도 분양,임대단지 혼합만으로 소셜믹스 추진 한계점을 인지하고 사회적인 평등을 갖도록 입주기회를 주는 정책으로 전환 추세

- 단지내 혼합에서 나아가 주거동내 통합으로 시도하여 낙인을 최소화하고 유형통합을 통해 사회적 인식 개선 병행 추진



<그림 5-4> LH 신혼희망타운 소셜믹스 개선 방안

◦ LH는 2019년 말 신혼희망타운은 신혼부부 지속 거주 및 사회계층간 통합 위해분양주택과 장기임대주택을 동(棟) 내 무작위 혼합방식으로 검토[28]

- 2022년까지 사업승인 기준 15만호(Social Mix 분양10만호+장기임대5만호)

3) 주거공유 및 공동체 중심 공급 확대

(1) 공유주택의 등장과 유형 다양화

□ 소유에서 거주로 주거의 패러다임 전환

◦ 주거의 패러다임이 소유에서 이용자중심의 거주문화로 전환되면서 임대차 우위 시장 형성[29] 예상

- 2016년 부동산시장 전문가 설문조사결과 월세 임대주택 시장 재편 예측
- 저금리 확산으로 서울시 2014~2015년 전셋집 약 4만2천호가 월세로 전환

◦ 국토부도 2016년 주거안정대책 발표시 전세에서 월세로, 소유에서 거주로 주택시장 패러다임이 전환하면서 민간임대주택 수요 대응방안 마련

◦ 개발사업의 원스톱 서비스를 지향하는 전방위적 모델과 분양 이후의 임대·운영·관리·리모델링·생활서비스 등 중요한 사업분야 각광예상[30]

□ 탈가족의 시대, 가족의 개념 변화

◦ 2018년 인구주택총조사 1인가구 43.8%인 562만 가구로, 17년 사이 2.5배 증가

◦ 저출산, 고령화, 혼인감소로 전통적 가족 형태가 해체되고 가족유형 다양화되고 있으며, 최저주거기준에 미달하는 쪽방촌, 고시원이 아닌 느슨한 커뮤니티를 지향하는 대안적 주거공간 수요[31] 증가

◦ 캥거루족, 1,2인 가구 증가 등 가족구성이 다양화되면서 사회·경제적 변화와 이를 반영한 다양한 주택유형 공급도 필요

---

28) LH 분양주택사업처 내부자료 (2019)
29) 주택저널, 임대주택 시대가 열린다. 2016년 9월호 기사
30) 성장환 외, 도시개발 여건 변화에 대응한 공공시행자의 역할과 기능, 토지주택연구원 2018, p34
31) 김하나, 혼자이지만 함께 사는집, LH 하우징리포트 2014년 기고문

- 일본 노무라종합연구소(NRI) 부모세대와 자식세대가 동거하고 있지 않아도 근처에 거주하는 것에 의한 '비동거 대가족화' 등 변화도 주장
- 피데스개발은 신 캥거루하우스, 타임쉐어 하우스, co&co시대는 기존과 다른 가족구성 변화를 담아내는 주거트렌드 상품 발표

□ 은퇴이후 지역이동 및 멀티해비테이션 대응한 공유주택 수요

◦ 제주도 한달살기 등 지역간 주거이동 수요에 따른 새로운 임대차 시장 발생
- 한국 베이붐세대 은퇴후 52.3%가 지역 간 주거이동 계획[32)]
◦ 코로나 이후 일상적 뉴노멀 시대 도래로 계절형 이동주택 증가 예상, 혁신도시 사업 본격 이주과정에서 팽이갈매기족 등 지방발령, 국내 철새가족 증가
◦ LH는 은퇴자 대상으로 도시지역 거주자가 지방에서 단기 체류할 수 있는 순환형 임대주택 사업도 검토

□ 주거공유 공동이용, 소유 개념 확산

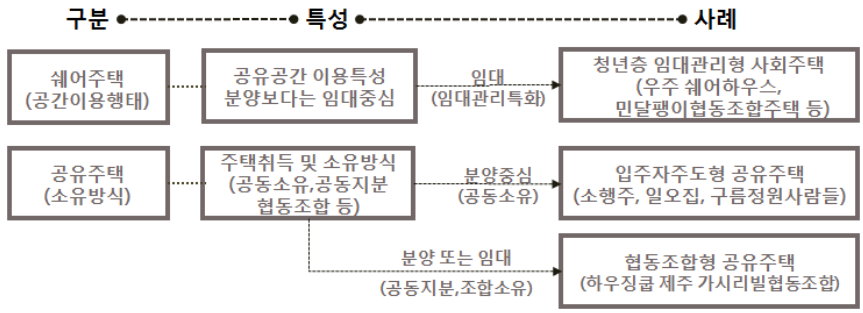
◦ 포괄적 의미의 코하우징 개념 기반의 사회주택, 공유주택, 협동조합 등 관련 소규모 사업 확산 추세
◦ 2008년 글로벌 경제위기 이후 지속가능한 사회혁신모델로 공유경제 등장하면서, 유휴자원을 필요한 사람들과 함께 나누는 새로운 소비행태가 주택분야 확산
◦ 글로벌 공유경제 시장규모 2025년 3,350억 달러(약343조원)로 성장 전망
◦ 초기 공유주택은 여성 육아·가사노동 분담과 주거비용절감 대안으로 비혈연가구를 중심으로 공동공간 공유하면서 공동체 형성[33)]
- 코하우징과 쉐어하우징으로 구분, 구성원이 함께 공유공간과 교류 프로그램, 내부규약 필수적
- 자발적인 참여, 비계층적 구조, 구성원간 독립적인 소득원, 거주자 중심의 신규 입주자 관리, 개인주택과 이를 지원하는 공유시설을 통한 혜택, 상호 교류 활성화를 위한 공유공간이 공유주택을 차별화하는 요소

32) 임기흥, 한국 베이붐 세대의 은퇴후 주거선택과 주거이동, 한국콘텐츠학회 2014년도 추계 종합학술대회 논문집, 2014.11
33) 최상희, 공유주택 개념과 활용 가능성, LHI 이슈브리프 제 85호, 2016년

◦ 국내에서는 민간과 사회적기업이 중심이 되어 소유주택조합, 임대관리협동조합 형태 운영 중이며, 청년계층 주거난 해소, 육아공동체, 고령층 대안모델정착

- 대학생·청년계층 주거비 절감 위한 임대관리협동조합 (민달팽이,우주)
- 은퇴세대·귀농귀촌세대 소유주택조합(구름정원사람들, 오시리가름협동조합)
- 공동육아·교육 공동체 소유주택조합(성미산 소행주, 일오집)

◦ 공유주택은 소유와 공간 공유 포괄 개념이며, 비혈연가구 한 세대내 공동이용 셰어주택으로 통상적으로 사용



<그림 5-5> 공유주택 개념별 운영특성과 사례

◦ 서울시 등에서 1인가구 조례에서 공유주택 정의하여 법적 근거 마련

- 공동된 특성이나 관심사를 가진 1인가구들이 모여서 주거지내 주방, 거실 등 일부 공간 공유하면서 함께 살아가는 새로운 주택 형태(쉐어주택)
- 새뜰마을사업에서는 각 세대가 독립된 생활을 유지하면서 주거공간의 일부 생활과 서비스를 가족이외와 공유하는 것(공유주거)
- 소유 기준으로 공동지분, 공동소유, 협동조합 소유 형태 공유주택으로 통용되며, 소유방식과 공간이용행태에 따라 2가지로 분리하여 활용 가능
- 공간 공동이용(쉐어형주택), 주택 공동소유 및 공동이용(공유주택)

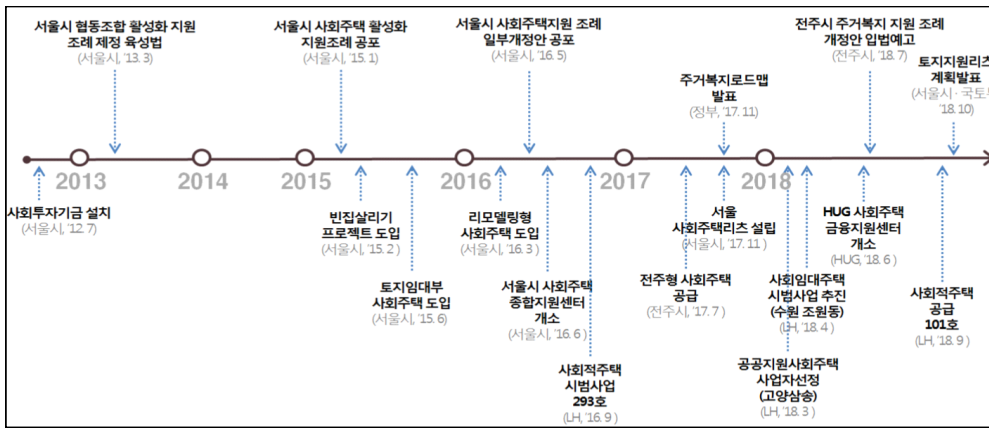
□ 정부차원 사회주택 활성화 및 공공지원 확산 추세

◦ 주거취약계층 저렴하게 이웃과 함께 살아가는 환경조성 중요 아젠다로 제시[34)]

- 2019년 국토부 22년까지 매년 사회주택 2천호 이상 공급계획 발표
- 저렴한 임대료, 안정적 거주기간 보장, 공동체 활성화 등 사회적가치 추구, 지자체 중심의 지역밀착, 수요 맞춤형 중시

◦ LH 사회적주택 사업 운영하여 청년 취약계층 공동체 활성화를 위해 노력중, 토지임대부 사회주택, 공공지원 임대주택 사업으로 물량 확대 추진

◦ 서울시 "소셜하우징" 기금활용, 고령자 공유주택 매입임대주택 약정방식추진



<그림 5-6> 사회주택 정책 및 사업 추진동향

* 출처: 최상희 외(2018)

□ 개발이익 공유를 위한 환매조건부, 토지임대부 사업 등으로 논의 확산

◦ 주택분야 공유는 공간의 공유뿐만 아니라, 개발과정에서 수분양자 중심 이익 취득되는 구조적 문제를 해결하기 위한 공공성 강화방안도 제기

◦ 토지 소유권 공공보유하고 주택만 분양하고 토지이익 공적으로 환수하는 토지임대부 주택, 주택분양후 선매권을 공공취득하는 환매조건부 주택도입 필요

- LH 수원조원지구, 고양삼송지구 토지임대부 사회주택 사업 추진

34) 국토교통부, 사회주택 활성화방안, 2019년 보도자료

(2) 지역공동체 복원과 협동조합주택 등 사업 증가 추세

□ 지역공동체와 주거공동체

◦ 주거문제 심화와 1인가구 증가 등의 가구구성의 변화로 인해 주택단위에서 함께 거주하면서 일상생활을 기반으로 사회적 관계를 형성하는 주거공동체증가[35)]

◦ 청년(주거빈곤), 여성(육아, 안전 등), 노인(의료, 소외, 돌봄) 등의 다양한 사회문제와 결합되면서 주거권 문제를 해결하면서 이웃과의 공동체적 삶을 중시하는 지역공동체 관심 증가

◦ 주민공동체를 통한 공간복지는 거주가치 향상을 통해 삶의 정주성을 강화, 이웃과의 관계망 확산과 고령화율 증가로 자신이 살아온 주거에서 노년을 맞는 Aging in Place 개념 중요 화두로 제시

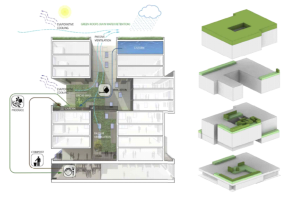
□ 주거공동체 실현하는 방식으로 협동조합주택 사업 증가

◦ 19C 중반 소비자협동조합 등장 이후 개인 주도의 주택건축협동조합 등장

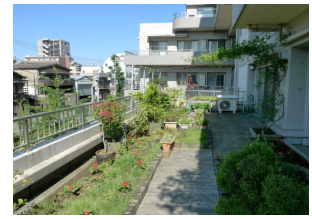
스웨덴 페르드크네펜공유주택
* 중장년층 스웨덴 최초시니어코하우징



캐나다 60리치몬드 이스트 주택협동조합
* 도시농업 통한 식자재공급과 에너지제로하우스



일본 캉캉모리
* 거주자 주도 셀프워크형 콜렉티브하우스



<그림 5-7> 국외 협동조합주택 사례

◦ 주택협동조합은 공동으로 소유하고, 민주적으로 운영되는 주택공급과 관리사업을 하는 법인체로 주택소비자들이 자발적으로 모여 결성한 자율적 단체, 공유주택 건설 주체로 활동[36)]

- 소유주택조합, 토지임차주택협동조합, 임대관리협동조합, 단기주택조합

35) 이영범, 공유와 공존, 그리고 공동체를 향하여, 인천도시공사 세미나 자료
36) 최상희 외, 소규모 계획공동체 특성을 고려한 주거단지 계획방향 연구(2013), 토지주택연구원

◦ 국내에서는 대학생·청년계층 주거비 절감 위한 임대관리협동조합으로 함께주택, 민달팽이유니온과 은퇴세대·귀농귀촌세대 중심 소유주택조합인 구름정원사람들, 오시리가름주택협동조합 사업추진

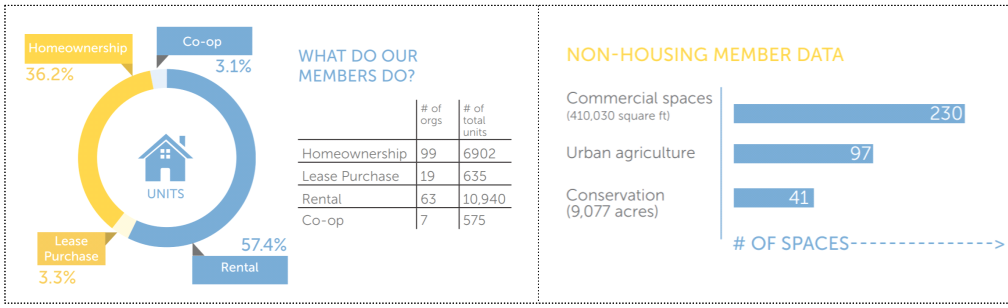
□ 국외 공동체 토지신탁 등 다양한 계층과 지역문제해결 대안으로 활용

◦ 영국에서는 지역 저렴주택 공급, 공동시설 개발·운영하는 공동체 토지신탁 개념으로 확산[37]

- 2011년 지역법 제정 "지역분권화를 넘어서 중앙 정부권한 지역공동체 이관"
- 지역사회에 필요한 주택, 작업장, 공동체 시설 건설-관리-운영 비영리조직
- 2010년 National CLT Network 설립 후 170여개 CLT 운영
- 공동체이익사회, 공동체이익회사, 보증유한책임회사 등 형태로 운영

◦ 미국 240개 이상 CLT와 약 5,000 CLT 주택보유, 저렴주택 공급목적 운영

- National Community Land Trust Network (121개 Members, 2013년말기준)
- 저렴주택 공급확대, 농촌-도시지역 개발, 지역공동체를 위한 상업공간 제공
- 지역개발포괄보조금, Home역량보조금, 지역주택신탁기금, 지자체지원금운영



※ 출처: http://cltnetwork.org/wp-content/uploads/2014/10/2013-Network-Annual-report.pdf

◦ 캐나다는 토지신탁에 99년 사용권 제공하고 협동조합을 중심으로 비시장형 주택 공급하는 민관협력모델로 발전

37) 최상희 외, 소규모 계획공동체 특성 및 사업화 방안 연구, 토지주택연구원(2014)

4) 지역통합돌봄 및 시설 연계활용 정책 추진

(1) 지역사회통합돌봄 체계 구축

□ 지역밀착 사회서비스 확대 추진

◦ 2012년 복지부 지역밀착형포괄케어시스템 시범사업 도입하여, 돌봄이 필요한 대상자 욕구수준, 이동성, 경제력 파악하여 수요자 중심 지역서비스 정책추진

◦ 2019년 지역사회통합돌봄정책은 돌봄이 필요한 주민이 살던 곳에서 개개인의 욕구에 맞는 서비스를 누리고 지역사회와 함께 어울려 살 수 있는 주거, 보건의료, 요양, 돌봄, 독립생활 지원 통합지원

□ 지역 자원연계로 수요자 맞춤형 정주여건 조성

◦ 거주지를 중심으로 형성되는 지역사회의 다양한 관계망을 유지하면서, 의료, 돌봄, 문화활동, 일자리, 주거서비스 기존 공공, 민간자원 연계 기본방향

◦ 개별적인 서비스 공급에 따른 중복수혜나 사각지대 발생 문제를 지역단위로 통합하여 서비스 공급주체와 수요자가 지역과 연결될 수 있는 공간계획 전환[38)]

(2) 행복주택 등 단지내 부대복리시설 지역개방 및 지역간 주거이동

□ 주민공동시설 총량제 및 개방형 복합공간 계획

◦ 단지내 시설중심 계획기준에서 수요 및 지역맞춤형 정책 전환을 위해 2013년 부대복리시설 총량제 도입

◦ 행복주택 주민공동시설 공동이용 근거 마련

- 행복주택 거주하는 1인 가구, 젊은 계층에 특화 행복주택 주민공동시설 권장 설치기준 제시하여 기본설비, 선택시설로 구성
- 주민공동시설은 필요한 경우 입주민의 다양한 생활편의 및 주거복지 지원을 위해 개방형 복합공간 또는 가변형 구조로 설치를 허용하여 단지내 시설의

38) 서수정 외, 지역사회 돌봄 서비스 결합형 주거지 재생방안 연구, 건축도시공간연구소 진행중 과제 자료

폐쇄성 극복 노력

□ 수요 맞춤형 시설의 유연한 이용 체계 구축

◦ 공동주택 입주 이후 단지내 주차장, 놀이터, 경로당 등 시설의 설치, 변경 허용하는 공동주택관리법 시행령-시행규칙 개정안입법예고(20년 6월)

- 주민공동시설 총량제 시행 이전에 지어진 공동주택 중 총량기준 미달 단지 주차장 부족 문제 개선하기 위해 주차장, 주민공동시설 용도변경 허용 확대
- 단지 여건 및 주민요구를 반영하여 유연하고 탄력적인 시설 계획 허용

[표 5-4] 공생을 지향하는 주거분야 트렌드 및 공생가치 연관성

구분		추진방향	고려사항	공생가치
정책 환경	주거복지로드맵	• 주거권 보호 • 공간 포용성 및 안정성 • 지역자산 연계활용	• 다양한 계층 맞춤형공급과 물량확대 • 무장애설계, 유휴자산 활용 • 지역생활 SOC사업, 공유주택 활성화	상생 (포용)
	사회적배제 불평등 해소	• 차별없는 공간 포용성	• 저렴주택 공급 및 자가취득 기회 확대 • 다양한 유형의 공적주택 확보 • 주민주도의 도시 커먼즈 형성 • 물리적 소셜믹스 방안 보완	상생, 혁신
	지역통합	• 지역통합돌봄	• 지역중심 커뮤니티 케어 실현 • 도시재생과 연계한 생활 SOC 공급	상생, 소통
수요 변화	주거공유	• 새로운 가족형태 등장 • 임대 및 커뮤니티 관리 중요 • 이익의 지역공유와 환원	• 포괄적 코하우징, 공유주택 공급 • 지역간 이동 대응한 주택 • 환매조건부, 토지임대부 등 공급방식 전환	혁신(공유)
	공동체 중심	• Aging in Place • 주거공동체 실현	• 육아, 고령자 등 특정수요 중심 공동체주택 • 협동조합주택 공급 활성화, 제도기반 마련 • CLT 등 토지지역자산화, 사회적자본 축적	혁신(공유)
	유연성 제고	• 주민공동시설 • 지역공동이용 및 활용성 제고	• 수요 맞춤형 공동이용시설 공급과 용도변경 • 개방형 복합공간	소통, 상생

1.2 목표 및 방향

1) 주거분야 공생 실현을 위한 고려요소

□ 최근 트랜드 및 정책동향을 통해 주거분야 중요가치인 “포용” 실현 노력

◦ 기존 지속가능한 도시는 환경측면을 강조한 아젠다였다면, 포용은 사회적 지속가능성 초점을 둔 개념

◦ 공생도시는 “공간적” 측면에서 지속가능성을 실현할 수 있는 개념으로 특히 주거분야 사회적배제, 불평등을 해소하는 기반이 중요한 아젠다

◦ 2기 신도시 임대주택비율이 높음에도 불구하고, 저소득층 포용과 사회적배제를 해소할 수 있는 양적공급 부족

◦ 3기 신도시 공공주택특별법으로 임대주택, 사회주택 중심 공급으로 상대적으로 취약계층 중심 포용성 증진하는 방안 모색 필요

◦ 포용도시 실현을 위한 4가지 요소 중 역량형성은 현재 계획체계에서는 참여주체, 실현방안이 구체적이지 않지만, 리빙랩 등을 통한 참여방식 개선

◦ 다양한 계층의 교육 참여, 불균등한 자원의 배분과 이용권을 보장할 수 있는 대안 모색이 필요

□ 포용, 안전, 협력 관점에서 기존 주택정책과 주거복지의 한계점 보완 필요

◦ 3기 신도시 계획은 저소득층 주거안정과 수도권 주택문제 해소를 위해 추진

◦ 공공주택특별법에 의해 저소득층을 위한 임대주택 비중이 상대적으로 높으나, 오히려 임대주택 사회적 배제, 낙인으로 인해 주변지역과 상생 한계 예상

□ 지역과 상생할 수 있는 기법 다각화와 네트워크 구축 필요

◦ 신구도시 불평등 가속화, 공동화 문제 발생, 공생관점에서는 도시별 특성과 구도시와 신도시간의 기능, 시설, 운영체계를 공유할 수 있는 방안 모색

◦ 도시별 입지, 기능, 주변도시와의 관계등 지역적 특수성 고려한 기법 검토

◦ 예를 들어 구도시의 산업, 일자리가 많은 경우 신도시는 주거의 문제를 분담

하거나, 연관 산업을 유치하여 발전할 수 있는 등 접근 필요

◦ 특히, 고양창릉은 일산, 서울 강북권역을 도시권으로 설정하여 계획과 운영체계 수립함으로써, 강남~분당~동탄 등으로 연담화된 서울남부권 도시권과 차별화된 도시권 설정과 육성 전략 모색도 가능

□ 코로나 19이후 도시개발 밀도와 공공재 운영 등 대응체계 다각적 고려

◦ 4차 산업혁명 기술을 고도화하여, 물리적 거리는 감염병 예방 등을 위해 유지하지만 사회적 거리는 밀접하게 할 수 있는 uncontacted 기술 개발, 정보공유, 사회적 생산성을 제고할 수 있는 도시 시스템 모색 등

◦ 주거분야 포용성, 다양한 계층의 진입장벽을 해소하기 위해 사회주택 공급, 환매조건부, 토지임대부 등 공급유형 다각화도 고려

◦ LH 개발, 분양중심 사업에서 일정기간 도시도시 커먼즈 형성을 위한 운영관리 역할, 거버넌스 형성 방안 등 대안마련

◦ 공간을 매개로 한 다양한 계층의 융·복합 유도 필요(공생관점 “소셜믹스, 복합화” 개념 재정립)

◦ 특정연령을 대상으로 한 시설 중심 계획에서 복합화, 시설 융복합

◦ 소셜믹스는 기존과 같이 동단위, 단지단위 강제적 혼합보다는 도시설계를 통해 다양한 계층, 연령 등이 융합될 수 있는 공간설계 개념으로 전환 필요

◦ 3기 신도시 입주할 고령자 등은 기존 복지관점에서의 사회적약자가 아닌, 사회 능동적 참여자이면서, 젊은층과 어울릴 수 있는 방안 및 프로그램

2) 목표 및 추진전략

□ 상생 측면 보완사항

◦ 주거복지로드맵, 공공주택특별법 등으로 저소득층 주거권강화 긍정적이나, 다양한 계층 포용성, 주변 지역과의 주택문제 해소를 위한 노력 상대적으로 부족

◦ 포용관점을 계층뿐만 아니라, 시간적 변화에 따른 계획의 유연성, 공간적 포괄성으로 정의할 경우 기존 3기 신도시 계획 내용 보완 필요

◦ 계획단계에서는 주변지역 주택수요 미반영, 입주자격, 단지단위 시설 운영에 다른 폐쇄성 해결 필요

◦ 대중교통 접근성 개선 노력에도 불구하고 주변지역 편익을 공유하거나 지역중심 커뮤니티 케어를 구현할 수 있는 연계방안 고려 부족

□ 공존 측면 보완사항

◦ 스마트도시 건설 등 기술과 계획을 통한 도시안전 뿐만 아니라, 고령자 등 이동권을 보호한 공간복지 고려 필요

◦ 특히 신도시 개발과정에서 지역자원, 지역성을 고려한 디자인, 공간설계를 통해 지역의 새로운 문화를 형성할 수 있는 기반 구축 필요

□ 혁신 측면 보완사항

◦ 공유경제 확산을 실현할 수 있는 주택유형 다양화와 함께 개발의 편익을 지역과 공유하고 재분배할 수 있는 수단 다각화

◦ 가족형성, 가족성장 등 가구 생애주기별 맞춤형 주택공급으로 지역 이주 이후 안착할 수 있는 유연한 공급체계, 지역자산과 연계한 공간 개발도 필요

◦ 단지간 폐쇄성으로 지역 전체 주민협의체, 거버넌스 구성 한계, 공동체 중심 운영, 개발의 편익을 공유하여 협력할 수 있는 재원활용 방식 고려 필요

□ 소통 측면 보완사항

◦ 선분양제도 운영으로 불특정 다수를 위한 계획 수립, 계획과정에서 수요자 의견 반영 한계로 리빙랩, 입주자 모집기준 개편 등 제도적 기반도 보완

◦ 주민 입주시기와 기반시설 공급시설 불일치로 인한 불편함을 해소하기 위해 주변지역과 연계한 정보, 서비스권 통합 고려 필요

◦ 신도시 주거문화를 만들어가는 주체로 주민의 참여를 다각화 방안 모색

[표 5-5] 공생도시 개념기반 주거부문 전략적 목표



혁신	공유가치 실현을 통한 주거분야 사회적자본 축적
상생	지역중심 포용적 공간 조성
공존	다양한 계층의 공간복지와 지역융합
소통	주민참여로 완성되는 신도시

◦ 계층, 지역, 문화, 지역기반 키워드와 연계하여 세부 전략목표 설정

[표 5-6] 공생도시 개념기반 주거분야 지향가치와 전략적 목표

구분	가치	가치별 지향목표
상생	지역중심 커뮤니티케어	공동체, 지역, 생활권중심의 서비스 공급을 통해 더불어사는 정주여건 조성
	포용적 주거공간계획	계층,연령,세대간 불평등과 배제를 최소화하고, 상생할 수 있는 포용적 공간
공존	환경안전 및 공간복지실현	어린이, 고령자 등 취약계층의 이동성과 접근성을 개선하는 안전한 공간복지구현
	지역융합디자인실현	지역특성을 고려한 과거, 현재, 미래가 융합된 디자인으로 신도시의 장소성 실현
혁신	공유와 편익의 재분배	개발이익을 공익적으로 활용하고 시설의 공유를 통한 효율적 이용과 편익 재분배
	사회적가치 및 수요대응	다양한 주체의 참여기회와 자원결합을 통해 공간혁신과 사회적자본 축적 기회
소통	서비스와 정보통합	이용자 중심 공공서비스 공급을 위한 생활권, 이용권의 통합적 조정과 연계
	주민참여형 공간조성	신도시 문화를 만들어가는 적극적 참여자로 주민의 참여와 소통기회 마련

2. 실행과제

2.1 실행과제 도출

1) 주거분야 실행과제 도출 단계

□ 4가지 가치별 세부목표 설정하고, 주거분야 주요한 계획요인을 계층, 지역, 이용자 주도성 중심으로 실행과제 도출

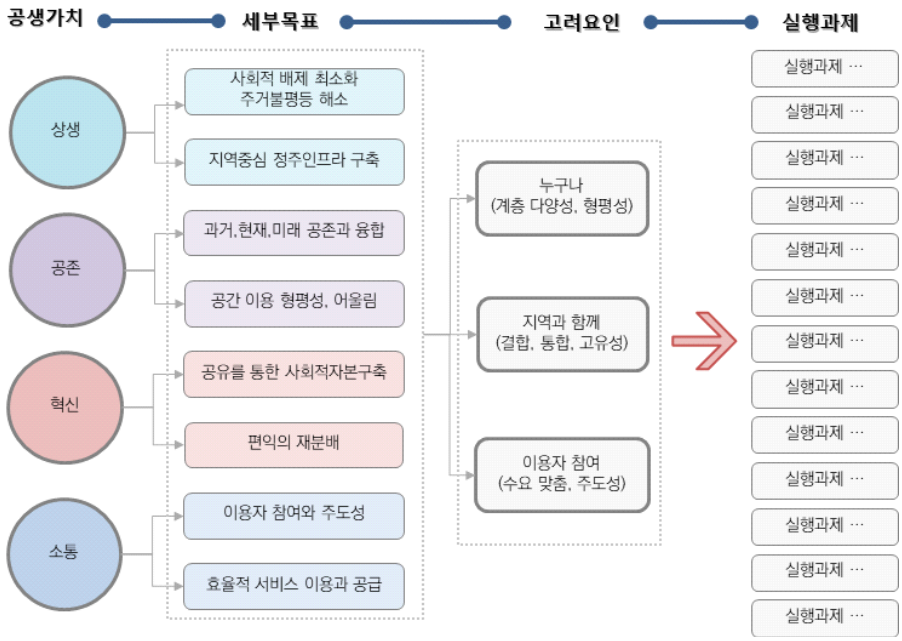
□ 포용과 지역, 공간, 시간, 세대 넘는 통합관점 접근 필요

◦ (포용) 계층간 공간분리, 사회적 차별을 최소화, 참여 기회와 접근성 개선

◦ (상생) 다양한 계층의 주거수요 대응하고 구성원 간 어울림을 통한 공동체 형성

◦ (지역기반) 개발의 편익을 주변지역 재분배하고 생활 맞춤형 서비스 통합

◦ (키워드) 토지, 주택 공공재화의 접근성을 개선하는 공간포용, 다양한 주체의 참여와 권리를 보장하는 기회 보장, 편익을 주변과 함께 나누는 상생관계



<그림 5-8> 실행과제 도출을 위한 세부목표 및 고려요인

2) 상생 실현을 위한 실행과제

□ 성별, 연령, 소득 등으로 배제되지 않는 포용적 공간과 기회 형평성 핵심

◦ 누구나 원하는 지역에서 거주할 수 있는 주거 기본권 보호를 위해 조성 단계부터 지불가능한 주택공급, 청년, 신혼, 고령자등 사회취약계층 공공주택 확보

◦ 개발과정에서 소외되었던 모도시 취약계층 신도시 임대주택 우선 입주권 부여 등으로 개발 편익을 기존 지역주민 배려

□ 포용적 공간조성은 지역중심 커뮤니티 케어의 수단이며 동시에 목표

◦ 코로나 19 이후 팬데믹, 상시적인 위협에 대응할 수 있는 지역중심 커뮤니티 케어 중요성 부각되고 있으며, 실현을 위한 공공인프라 공급, 운영체계 정비

◦ 캥거루족 등 주거수요 다변화에 대응한 세대통합형 주택, 사회참여를 원하는 고령자가 보육이 필요한 젊은층을 지원할 수 있는 세대융합 연계방안 마련

3) 공존 실현을 위한 실행과제

□ 지역 과거, 현재를 담아내는 디자인을 통해 새로운 도시문화 창출 기반 구축

◦ 지역이 갖고 있던 역사문화자원을 활용한 디자인 코드와 설계 기준 마련

◦ 대규모 개발과정에서 고려되지 못하였던 휴먼스케일, 보행중심 환경조성으로 새로운 도시성과 장소성 구현

□ 미래 도시 주인이 되는 어린이를 위한 안전환경 조성과 고령자 이동권 보호

◦ 누구나 편리한 도시이용을 위한 유니버설 디자인으로 이동권과 공간복지 실현

◦ 어린이 보육, 육아, 교육환경 조성은 저출산 문제를 해결하기 위한 핵심사항

4) 혁신 실현을 위한 실행과제

□ 개발이익을 지역 재투자뿐만 아니라 공익을 위한 활용방식 다각화

◦ 생활SOC 투자, 주거복지, 토지비축 재원으로 활용하여, 개발을 통한 이익이 공익적으로 활용될 수 있는 방안 마련

□ 공유를 통한 새로운 주거분야 혁신과 시공간을 넘어서는 혁신적 체계 구축

◦ 지역간 이동수요, 지역내 지속거주를 희망하는 젊은 층 주택수요에 대응하여 시간과 공간이동 수요에 기반한 주택사업 발굴

◦ 공동체 중심 주거문화 정착과 지역자산화를 위한 토지자산 활용방안 마련

5) 소통 실현을 위한 실행과제

□ 이용자 중심 서비스 공급으로 불필요한 시설 투자 최소화하고 운영 고도화

◦ 입주초기 정주여건 개선을 위해 지역 생활권 중심 공공서비스 공급과 공동이용

◦ 주택정보 통합제공으로 사용자 접근 가능한 주택이주, 선택권 다양화

□ 주민의 참여와 주도성으로 만들어가는 신도시 문화

◦ 리빙랩 등을 통한 도시 문제 해결을 위한 주민참여, 도시 브랜드 공모전 추진

◦ 공공기관 공개공지, 공원 활용한 프리마켓 운영 등으로 공동체, 소속감 증진

[표 5-7] 주거부문 실행과제 종합표

공생도시 조성방안 (주거부문)		
상생	지역중심 커뮤니티케어	주변지역과 연계한 커뮤니티 케어형 도시개발모델
		펜데믹시대 지역맞춤형 공공의료시설 조성방안
		지역 의료사각지대 해소를 위한 의료복합단지조성
		세대융합 생활지원 및 돌봄 연계방안
		세대통합형 주거공간(부분임대형 주택)
	포용적 주거공간 계획	주거비 부담없는 지불가능한 주택 공급 확대
		가구, 연령, 세대 수요 맞춤형 주택 모델 – 청년, 신혼희망타운, 고령자복지주택 등
		소셜믹스를 통한 계층통합, 사회적 낙인화 최소화
		입주자격을 주변 모도시 취약계층, 주민까지 확대
		단지내 부대복리시설 복합개발 및 공동이용
		원주민 재정착을 위한 이주단지 조성
		주거환경정비사업 등 재개발 이주민 단지(결합개발)

공생도시 조성방안 (주거부문)		
공존	환경안전 및 공간복지 실현	어린이 교육, 보육과 안전 중심 도시
		유니버설디자인 적용, 장애인 등 이동권 보호
		범죄없는 도시환경을 위한 지구단위계획
	지역융합 및 장소기반디자인	지역 역사문화자원 활용한 디자인코드 및 기준
		공간 인지성을 고려한 가로공간계획
		소규모 블록단위 설계로 인간스케일, 보행환경개선
		공원,녹지 접근성을 개선할 수 있는 생활권계획
혁신	공유 및 편익 재분배	신도시개발이익 공익적 활용을 위한 제도개선 -생활 SOC, 주거복지, 토지비축, 택지공급기준등-
		환매조건부, 이익공유형 주택 공급
		사회적경제주체 참여형 토지임대부 사회주택
		임대주택 건설 의무화 등 사회적 기여, 재투자
		복합커뮤니티 시설 등 자산공동이용과 복합화
		지역유휴자원 용도변경을 통한 거점공간 조성
	사회적가치 제고 및 미래수요 대응	오도이촌 라이프 고려한 지역간 순환형주택
		세대순환형 맞춤형 공급 및 임대관리 사업
		공동체 기반 코하우징, 조합주택 사업모델
		공동체 토지신탁(CLT) 주거단지 등 사업
		공간이용가변성과 재활용을 고려한 장수명주택
		상생상가 등 창업지원을 위한 공공임대공간 공급
소통	서비스와 정보통합	이용자행태를 고려한 공공서비스 권역 통합계획
		지역 주택정보 통합 시스템 구축
		입주초기 소방, 치안, 통학권 등 서비스 공동대응
	주민참여형 공간조성	리빙랩 운영으로 주민 수요 맞춤형 공간계획
		수요 맞춤형 주택공급을 위한 입주자 모집기준, 절차 개선
		주민 참여형 도시브랜드 공모 및 디자인 계획
		공공기관 공개공지 및 공원활용 프리마켓 운영

2.2 전문가 AHP 조사결과 및 시사점

1) 전문가 AHP 조사결과

□ 계획목표별 중요도와 우선순위

◦ 공생도시 실현을 위한 주거부문의 지향가치별 계획목표와 전략을 아래와 같이 구조화하고, 이에 대한 중요도와 우선순위를 전문가 설문(AHP)으로 검증

비전	더불어 발전하는 공생도시 조성			
계획 목표	상생(사회적 공생)	공존(환경적 공생)	혁신(경제적 공생)	소통(정치적 공생)
	⬇	⬇	⬇	⬇
추진 전략	지역중심 커뮤니티 케어	환경안전 및 공간복지 실현	공유와 편익의 재분배	서비스와 정보통합
	포용적 주거공간계획	지역융합디자인 실현	사회적가치 및 수요대응	주민참여형 공간조성

◦ 상생과 관련한 추진전략의 중요도 비교에서는 지역중심 커뮤니티 케어가 중요한 것으로 도출, 공존과 관련한 추진전략의 중요도 비교에서는 환경안전 및 공간복지실현의 중요도를 높게 평가

◦ 혁신 및 소통과 관련한 추진전략의 중요도 비교에서는 각각의 추진전략의 중요도가 거의 비슷한 수준으로 평가됨

[표 5-8] 전문가 AHP 조사결과

계획목표	중요도	추진전략	중요도	총가중치	순위
상생	0.3069	지역중심 커뮤니티 케어	0.572	0.176	1
		포용적 주거공간계획	0.428	0.131	2
공존	0.2437	환경안전 및 공간복지 실현	0.632	0.154	1
		지역융합디자인 실현	0.368	0.090	2
혁신	0.2858	공유와 편익의 재분배	0.499	0.143	2
		사회적가치 및 수요대응	0.501	0.143	1
소통	0.1637	서비스와 정보통합	0.502	0.082	1
		주민참여형 공간조성	0.498	0.081	2

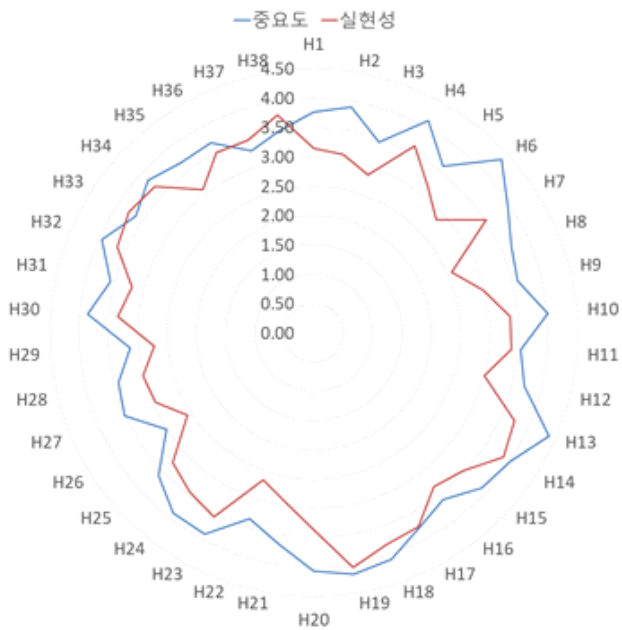
□ 실행과제별 중요도 및 실현가능성 IPA 분석 결과

◦ 38개 세부 실행과제 중 20개가 중요도와 실현가능성이 높은 사업으로 추출

◦ 세대융합 생활지원 및 돌봄 연계방안이 중요도, 실현성 동시에 높은 과제로 분석되었으며, 어린이 교육, 복지 등 안전환경 조성도 중요도, 실현성 동시에 높은 수치로 분석됨

◦ 주거비 부담없는 지불가능한 주택공급은 중요도는 가장 높으나 실현성은 10위로 분석되어, 저렴주택 공급 확대를 위한 사업방식, 제도개선이 필요함

◦ 공유, 사회적가치 제고를 위한 혁신분야 사업은 평균값 이상을 받았으나, 상생, 공존에 비해서는 실현성이 낮은 것으로 평가됨



[표 5-9] 실행과제별 중요도 및 실현가능성 분석결과

추진전략	실행과제		평균	
			중요도 (3.73)	실현성 (3.30)
지역중심 커뮤니티 케어	H1	주변지역과 연계한 커뮤니티 케어형 도시개발모델	3.76	3.14
	H2	펜데믹시대 지역맞춤형 공공의료시설 조성방안	3.89	3.08
	H3	지역 의료사각지대 해소를 위한 의료복합단지조성	3.43	2.84
	H4	세대융합 생활지원 및 돌봄 연계방안	4.11	3.62
	H5	세대통합형 주거공간(부분임대형 주택)	3.59	3.16
포용적 주거공간 계획	H6	주거비 부담없는지불가능한 주택 공급 확대	4.35	2.83
	H7	가구, 연령, 세대 수요 맞춤형 주택 모델	3.95	3.51
	H8	소셜믹스를 통한 계층통합, 사회적 낙인화 최소화	3.68	2.57
	H9	입주자격을 주변 모도시 취약계층, 주민까지 확대	3.58	2.97
	H10	단지내 부대복리시설 복합개발 및 공동이용	4.00	3.36
	H11	원주민 재정착을 위한 이주단지 조성	3.54	3.38
	H12	주거환경정비사업 등 재개발 이주민 단지(결합개발)	3.70	3.00
환경안전 및 공간복지 실현	H13	어린이 교육, 보육과 안전 중심 도시	4.38	3.73
	H14	유니버설디자인 적용, 장애인 등 이동권 보호	4.00	3.86
	H15	범죄없는 도시환경을 위한 지구단위계획	3.89	3.46
지역융합 및 장소기반디자인	H16	지역 역사문화자원 활용한 디자인코드 및 기준	3.59	3.32
	H17	공간 인지성을 고려한 가로공간계획	3.78	3.76
	H18	소규모 블록단위 설계로 인간스케일, 보행환경개선	4.08	3.81
	H19	공원,녹지 접근성을 개선할 수 있는 생활권계획	4.16	4.05
공유 및 편익 재분배	H20	신도시개발이익 공익적 활용을 위한 제도개선	4.05	3.35
	H21	환매조건부, 이익공유형 주택 공급	3.65	2.92
	H22	사회적경제주체 참여형토지임대부사회주택	3.35	2.65
	H23	임대주택 건설 의무화 등 사회적 기여, 재투자	3.89	3.57
	H24	복합커뮤니티 시설 등 자산공동이용과 복합화	3.89	3.43
	H25	지역유휴자원 용도변경을 통한 거점공간 조성	3.59	3.27
사회적 가치 제고 및 미래수요 대응	H26	오도이촌 라이프 고려한 지역간 순환형주택	3.00	2.57
	H27	세대순환형 맞춤형 공급 및 임대관리 사업	3.51	2.95
	H28	공동체 기반 코하우징, 조합주택 사업모델	3.43	3.00
	H29	공동체 토지신탁(CLT) 주거단지 등 사업	3.14	2.72
	H30	공간이용가변성과 재활용을 고려한 장수명주택	3.86	3.35
	H31	상생상가 등 창업지원을 위한 공공임대공간 공급	3.57	3.19
서비스와 정보통합	H32	이용자행태를 고려한 공공서비스 권역 통합계획	3.95	3.65
	H33	지역 주택정보 통합 시스템 구축	3.62	3.76
	H34	입주초기 소방,치안,통합권 등 서비스 공동대응	3.83	3.68
주민참여형 공간조성	H35	리빙랩 운영으로 주민 수요 맞춤형 공간계획	3.68	3.08
	H36	수요 맞춤형 주택공급을 위한 입주자 모집기준, 절차 개선	3.68	3.49
	H37	주민 참여형 도시브랜드 공모 및 디자인 계획	3.27	3.46
	H38	공공기관 공개공지 및 공원활용프리마켓 운영	3.49	3.76

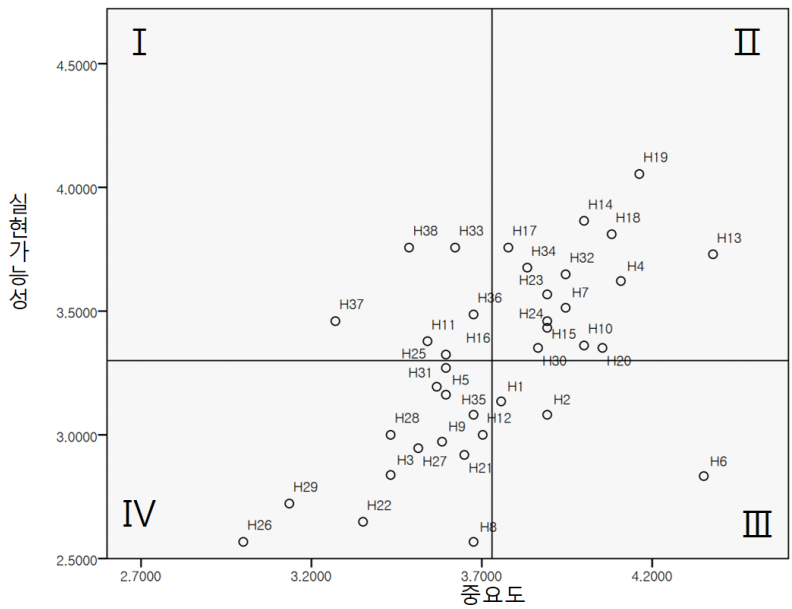
□ 실행과제별 IPA분석

◦ 분석결과

- ‘세대융합 생활지원 및 돌봄 연계방안’, ‘어린이 교육, 복지 등 안전환경 조성’이 중요도, 실현성 모두 높게 평가됨
- 지불가능한 주택공급은 중요도는 가장 높으나 실현성은 10위로 분석, 저렴 주택 공급 확대를 위한 사업방식, 제도개선이 필요
- 공유, 사회적가치 제고를 위한 혁신분야 사업은 평균값 이상을 받았으나, 상생, 공존에 비해서는 실현성이 낮은 것으로 평가

◦ 과제별 중요도와 실현가능성 비교를 통한 과제특성 분류

- 핵심과제(Ⅱ) : 중요도는 높고 실현성도 높은 과제((H19, H13, H14, H18, H4, H10, H20, H32, H7, H15, H32 등)
- 검토과제(Ⅲ) : 중요도는 높고 실현성이 낮은 과제(H6, H2, H1 등)
- 실용과제(Ⅰ) : 중요도는 다소 낮지만 실현성이 높은 과제(H33, H36, H38, H37, H11, H25 등)



<그림 5-9> 실행과제별 IPA분석결과

[표 5-10] 중요성-실현성 우선순위 고려한 주거분야 핵심과제

추진전략	실행과제	중요성	실현가능성
지역중심 커뮤니티케어	주변지역과 연계한 커뮤니티 케어형 도시개발모델	5	5
	펜데믹시대 지역맞춤형 공공의료시설 조성방안	3	6
	지역 의료사각지대 해소를 위한 의료복합단지조성	8	9
	세대융합 생활지원 및 돌봄 연계방안	2	1
	세대통합형 주거공간(부분임대형 주택)	6	4
포용적 주거공간 계획	주거비 부담없는 지불가능한 주택 공급 확대	1	10
	가구, 연령, 세대 수요 맞춤형 주택 모델	16	15
	단지내 부대복리시설 복합개발 및 공동이용	14	18
환경안전 및 공간복지 실현	**어린이 교육, 보육과 안전 중심 도시**	**4**	**3**
	유니버설디자인 적용, 장애인 등 이동권 보호	7	2
	범죄없는 도시환경을 위한 지구단위계획	**9**	**7**
공유 및 편익 재분배	신도시개발이익 공익적 활용을 위한 제도개선	10	12
	환매조건부, 이익공유형 주택 공급	15	21
	임대주택 건설 의무화 등 사회적 기여, 재투자	11	8
	복합커뮤니티 시설 등 자산공동이용과 복합화	12	11
	지역유휴자원 용도변경을 통한 거점공간 조성	17	14
사회적가치 제고 및 미래수요 대응	세대순환형 맞춤형 공급 및 임대관리 사업	19	20
	공동체 기반 코하우징, 조합주택 사업모델	20	19
	공간이용가변성과 재활용을 고려한 장수명주택	13	13
	상생상가 등 창업지원을 위한 공공임대공간 공급	18	16

핵심과제(Ⅱ)

No	실행과제명
H4	세대융합 생활지원 및 돌봄 연계방안
H7	가구, 연령, 세대 수요 맞춤형 주택 모델
H10	단지내 부대복리시설 복합개발 및 공동이용
H13	어린이 교육, 보육과 안전 중심 도시
H14	유니버설디자인 적용, 장애인 등 이동권 보호
H15	범죄없는 도시환경을 위한 지구단위계획
H17	공간 인지성을 고려한 가로공간계획
H18	소규모 블록단위 설계로 휴먼스케일, 보행환경개선
H19	공원,녹지 접근성을 개선할 수 있는 생활권계획
H20	신도시개발이익 공익적 활용을 위한 제도개선
H23	임대주택 건설 의무화 등 사회적 기여, 재투자
H24	복합커뮤니티 시설 등 자산공동이용과 복합화
H30	공간이용가변성과 재활용을 고려한 장수명주택
H32	이용자행태를 고려한 공공서비스 권역 통합계획
H34	입주초기 소방,치안,통합권 등 서비스 공동대응

검토과제(Ⅲ)

No	실행과제명
H1	주변지역과 연계한 커뮤니티 케어형 도시개발모델
H2	펜데믹시대 지역맞춤형 공공의료시설 조성방안
H6	주거비 부담없는 지불가능한 주택 공급 확대

실용과제(Ⅰ)

No	실행과제명
H16	지역 역사문화자원 활용한 디자인코드 및 기준
H33	지역 주택정보 통합 시스템 구축
H36	수요 맞춤형 주택공급을 위한 입주자 모집기준, 절차 개선
H37	주민 참여형 도시브랜드 공모 및 디자인 계획
H38	공공기관 공개공지 및 공원활용 프리마켓 운영

2.3 제도적 보완을 통한 주거분야 “공생”실현 방안

1) 수요자 지불능력과 개발이익 환수방안

□ 이익공유주택 (환매조건부)

◦ 오스트리아 등 Limited Profit Housing 통해 근로자를 위한 저렴주택 공급[39)]

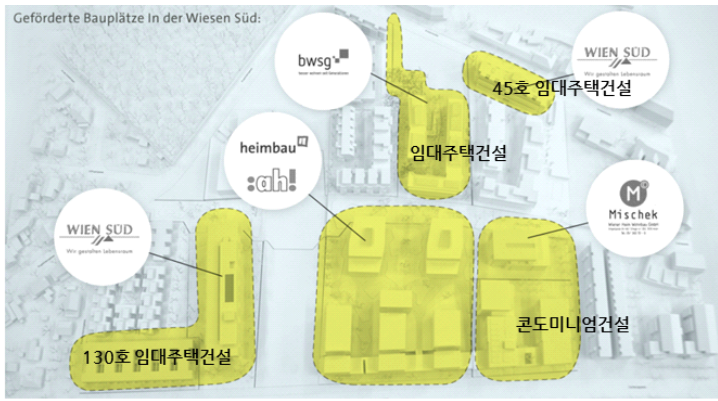
- 1945년 제정 공익주택법 (Limited-Profit Housing Act)으로 근로자를 위한 주택공급은 공익 차원에서 접근
- Limited-Profit은 수익성이 아니라 공익성(common good) 추구, 공급자는 수익 창출을 하는 개발 사업은 금지, 임대료는 원가에 준하여 산정
- 따라서 공익주택을 공급하는 자가 이러한 것을 제대로 실현했는지를 모니터링 하기 위해 공급자는 감시 감독을 받고 정기적인 감사를 수감해야 함

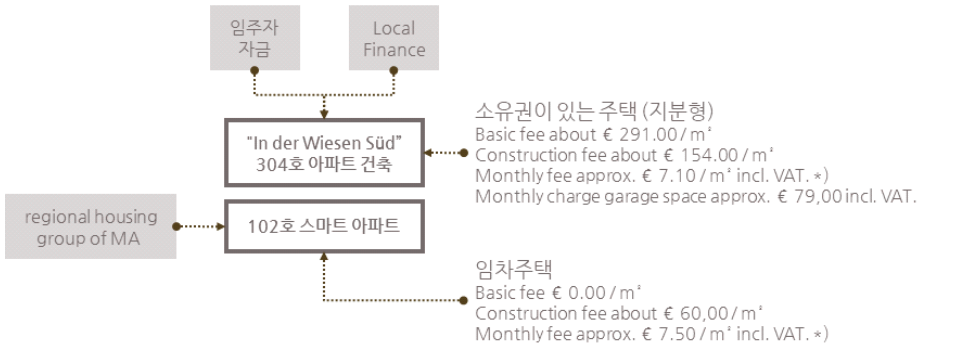
o limited-profit housing은 cost-coverage principles 비용 충당 원칙 (비용만 충당토록 설계된 가격의 주택)

o (사례) Gemeinnützige Siedlungs-Genossenschaft Altmannsdorf und Hetzendorf [40)]

- (연혁) 1920년 비영리단체로 설립 전쟁후 주택재건축 사업 참여 / 이사회, 감독위원회, 주거단지 대표자 총회 등 운영
- (최근완료) 비엔나 “"In der Wiesen Süd" project ” : 2015~2017년
- 저렴한 아파트 건설, 저에너지 하우스, 패시트 기술을 도입한 아파트 건설 등으로 발전 중
- 4인용/ 2인용 shared 아파트 동 공급중이며, 17세부터 대기자 명단 등록, 3년간 정보 보관

39) 진미윤 외, 뉴스테이 성과평가와 제도개선방안 연구, 국토교통부 2017
40) 최상희, 국내외 주택협동조합 사례 및 운영방식, LH공유주택포럼 발제자료 2017년





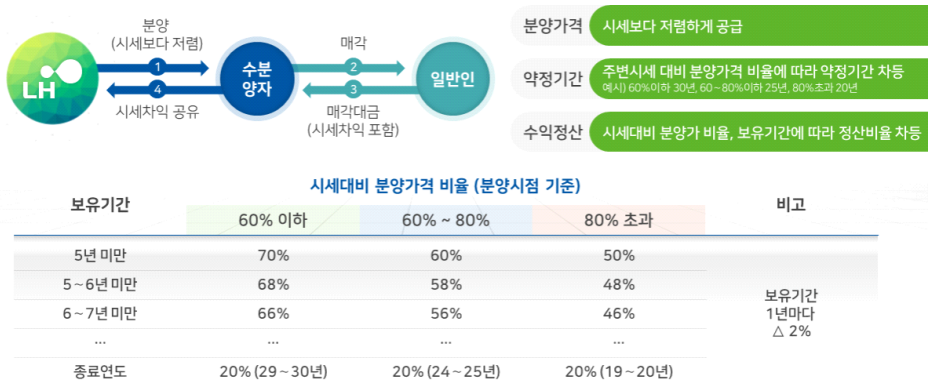
출처:http://www.ah-wohnen.at

◦ 한국 이익공유주택은 기존 환매조건부 주택을 보완한 개념으로 공공분양주택과 동일 대상에게 공급해, 행복주택→신혼희망타운→이익공유형 주택으로 이어지는 주거상승 사다리 구축 활용

- 전매금지 및 거주의무기간 5년, 이익공유기간 20년 후 공공 매각 조건
- 최초 공급금액 낮고, 보유기간 짧을수록 이익공유비율 높아지게 설계

◦ 전매제한기간 이내에 공공주택사업자에게 환매하는 경우, 기납부 금액 + 이자를 지급하는 규정(공특법 제49조의 5, 6)을 준용 동 기간 이후로 기간 설정

◦ 그러나 수도권 일부지역을 제외하고는 개발이익 공유시점까지 주택가격 상승으로 인한 처분수익 불투명



<그림 5-10> 이익공유형 주택 공급계획(안)

※ 출처: LH 내부자료

□ 택지공급제도 개편을 통한 지역재환원 등

◦ 국토부는 특별설계 공모방식 공급확대 등 기존 제도 보완방안 마련하여, 추첨제의 문제를 해결하면서 설계공모 평가시 지역주민을 위한 문화·체육·편의시설 확보 등 공익성 및 사회적 가치 기여 등을 평가 기준으로 포함 계획

◦ 시민단체는 공공기금매각, 공공기관 토지직접보유를 통해 택지공급개선주장하면서, 과도한 개발이익발생 환수하기 위한 공영개발, 분양가상한제 보완 요구

◦ 국회는 2019년 9월 국회 공공기관 시행 공공택지개발사업에서 발생하는 개발이익 지역내 환원 법안 발의하여, 공공택지개발 사업지구 귀속대상 공공시설 문화시설, 공공청사, 공공체육시설 등으로 확대

◦ 국가와 시·군 등 기초자치단체에 각각 50%씩 귀속되는 개발부담금을 국가 30%, 시·군 등 기초자치단체 50%, 시·도 등 광역자치단체 20%로 조정

- 광역자치단체가 운영하거나 부담하는 광역 SOC(도로·철도·문화체육시설 등 사회간접자본) 사업에 대한 구축·유지보수 비용을 충당 기대

◦ 지역과 상생할 수 있는 재원확보를 위해 2기 신도시 당시 일부 검토되었던 채권입찰제 등 보완방안 마련 필요

□ 공동체 주택 활성화를 위한 근거, 재정지원 체계 정비 필요

◦ 국외 협동조합은 기본적으로 조합원은 거주기간 제한 없으며, 부동산시장 매매권리 부여를 경우와 입주시 부담한 금액만큼만 돌려받는 환매조건부 주택 병행 운영

◦ 캐나다, 스웨덴 등 협동조합 중심 공급 국가에서는 세입자에 대한 재정지원 프로그램 운영이 임대보조 (SAL), 임대보조 프로그램 (PSL)운영중

◦ 협동조합의 경우도 저소득 가족을 위한 일정 비율 배려나, CMHC 협동조합 보조금 RGI에 따라 최소 15% 저소득층 임대의무화

◦ 스웨덴도 10가구중 1가구 협동조합원으로 조합원 주식을 담보로 개인 대출 등 이루어지는 시스템으로 협동조합 주택 공급활성화시 관련 제도, 재원조달, 보증제도 개선 필요

◦ 특히 공동체형 협동조합 구성시 신규주택에 대한 청약제도와 같은 입주자 모집시 입주민 주택설계 참여가 불가능함에 따라 주택공급제도 등 개선 필요

구분		캐나다	미국	영국	스웨덴	오스트리아
공급 규모 (천호)	조합 주택	92	1,200 (LEC: 425) (MEC: 775)	45	1,064	368
	사회 주택	613	1,200	4,954	14,000	891
	재고 대비 비율	1%	1% (소유주택 6%)	0.2%	22%	8%
지원		CMHC 50년 저리융자 건설비 보조 저소득 주거급여 협동조합 관리	HUD모기지보험 National Co-operative Bank 개인소득공제	HCA 등록조합 243 (기금지원) 장기채권발행등	개발원가 75~80% 금융기관대출	건설비 20~60% 정부보조 및 모기지 주택수당 주택구입자 프로그램
관련법		Co-operative acts Operating agreement	세입자권리보호 보험가입관련 협동조합 주식거래금지	Industrial and Provident Societies (IPS) Act Corporate Act	Co-operative Housing Act	Co-operative Act Co-operatives 'Auditing Housing Promotion Schemes
조직		Co-operative Housing Federation of Canada	National Housing Co-operatives (NAHC)	Confederation of Co-operative Housing	HSB Riksbyggen	Austrian Federation of Limited-Profit Housing Associations (GBV)
조합수		2,203	6,400	677	약 5,500	99

※ 출처:www.housinginternational.coop

2) 지역맞춤형 공공서비스 공급체계 마련

□ 커뮤니티 케어 중심 공공 의료복지 서비스 공급체계 개편

◦ 고령화 및 인구감소 추세가 지속됨에 따라 노인을 위한 돌봄체계가 시설보호에서에서 지역사회 중심 커뮤니티케어로 변화[41]

- 노인 커뮤니티케어 중심의 지역사회 돌봄(커뮤니티케어) 기본계획(안)(2018)
- 지역사회 통합돌봄 선도사업 시행(‘18~’ 22)

◦ 보건복지부 노인·장애인·정신질환자 대상 커뮤니티케어 모델 개발을 위해 총16개 지자체를 선정하여 선도사업 시행

- 선도사업의 주요 지원 내용은 주거지원 인프라(케어안심주택 등) 확충
- 커뮤니티케어 도시재생뉴딜 추진, 방문의료서비스, 재가돌봄서비스, 민·관 서비스연계 등으로 구성

◦ 신도시 개발과정에서는 이러한 정책과 연계한 계획수립이 이루어지지 않고 있어 커뮤니티 케어 실현을 위한 공공SOC를 복합개발 하는 방안 추진 필요

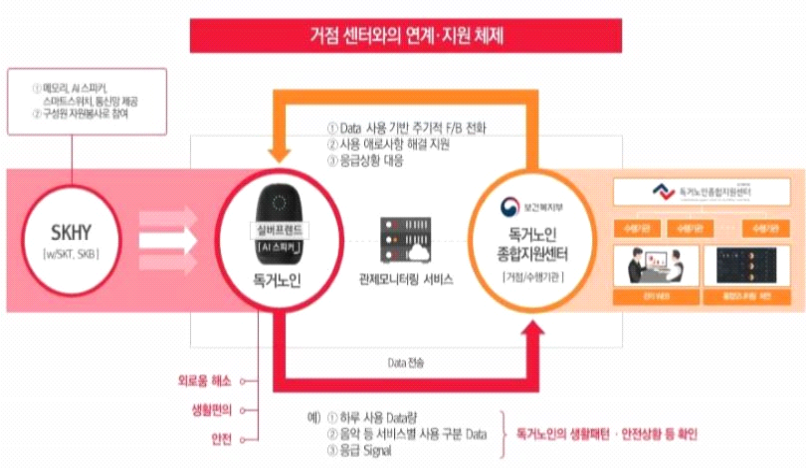


41) 이인준(2018), 돌봄체계 지역사회 중심으로 전환...선진국형 커뮤니티케어 본격 출항, 2018.3.12. 보도자료, 직접인용

□ 세대 융합 및 지원형 돌봄체계 구축

◦ 보건복지부 산하에 있는 독거노인종합지원센터는 민간기업(SK 하이닉스)과 협력을 통해 ICT 기술을 활용한 독거노인 돌봄체계(실버프렌드) 개발

◦ 이천시·청주시에 시범 적용하여, 민간기업의 지원 하에 독거노인 가정과 거점센터(독거노인종합지원센터)가 연결되면서, ICT 기술이 복지 사각지대에 놓인 독거노인 지원체계 마련 사례



<그림 5-11> 실버프랜드 거버넌스 체계 및 지원서비스

◦ 저소득 고령자 등을 위한 맞춤형 주거와 의료·요양서비스를 결합한 공공요영 복지주택 사업도 국민건강보험공단과 협업하여 추진

◦ 청년, 신혼부부, 고령자로 동질 집단간 주택공급에서 벗어나 다양한 세대가 어울릴 수 있는 세대통합 단지 조성을 하고, 사회적일자리 사업과 연계하여 건강한 고령자가 신혼부부 보육을 일정 지원할 수 있는 프로그램 개발도 연계 필요

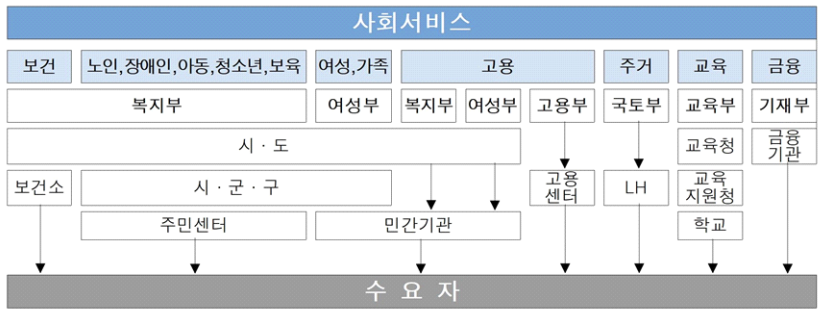
- 60세이상 인구(2017년 1,053만명) 중 344만명이 활동능력이 있으면서 근로나 봉사활동을 희망하나 노인일자리 공급은 2017년 43.7만명에 불과[42]

42) 저출산 고령사회위원회, 제3차 저출산고령사회 기본계획 수정, 2019.2

□ 주거복지센터 중심 지역돌봄체계 구축

◦ 독거노인을 실시간 케어하는 시스템과 함께 기존 부처별 사회서비스는 주거, 보건, 교육 등 서비스별 전달체계가 달라 수요자의 접근성 저하

<정부 부처별 사회서비스 전달 및 제공 체계>



- 국회예산정책처 '복지서비스 전달체계 개선방안' 연구(2013.12) -

◦ 임대주택 내 주민공동시설을 활용하여 주거·사회서비스 원스톱 연계공간 조성

- 이를 위해서는 주민공동시설 설치되어야 하는 기존 공급기준 개편 필요

◦ 복지시설과 주택을 복합 건축하거나, 복지시설·보건소 등과 인접한 곳에 건설하여 노인이 많이 거주하는 기존 영구 임대주택 등에 서비스 연계 확대 추진



□ 유니버설 디자인 확대 등 이동권 보호 개선

◦ 무장애시설(barrier-free)주택은 의료·돌봄 서비스와 함께 제공하는 고령자 복지주택 등 케어안심주택 지속 공급

◦ 고령자 등 신체적 장애를 갖는 특정계층을 위한 도시설계 뿐만 아니라 장애유무나 연령에 관계없이 모든 사람이 편하고 안전한 설계 지향 필요



<그림 5-12> 고령자를 위한 도시설계 기준(안)의 예시도

□ 디자인 프로세스 개선을 통한 휴먼스케일 회복

◦ 가로공간과 건축물 직접 접속, 소통하는 공간환경 조성하여 대규모 단지개발을 지양하고 소규모 블록개발, 공급으로 전환

◦ 도시계획~지구단위~건축계획 통합된 마스터플랜 수립 필요

2.4 사업다각화를 통한 “공생”실현 방안

1) 수요 맞춤형 및 통합형 기존 사업 고도화

□ 고령자 지원주택 등 고도화

◦ 인구구조 변화에 대응해 저소득 고령자를 위한 주거와 특화 서비스 제공하는 지원주택 사업 추진하여, 임대주택 건설단계부터 고령층, 시설퇴소자 등 위한 맞춤형 복지시설 건립[43]

◦ 고령자 복지주택 건보의 노인장기요양급여 활용 등과 연계해 2032년까지 총 50만호 공급 추진



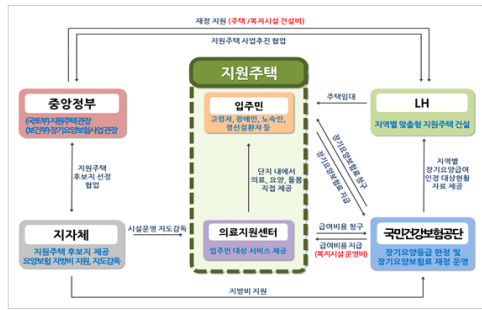
복지시설 건설비

연간 2.7조원 (단지당 54.6억x500개 단지)
전액 정부 재정 지원

복지시설 운영비

연간 0.5~5.0조원 (단지당 10억x단지누적)
노인장기요양급여 활용
※ 2018년 건보 노인장기요양급여 예산 4.4조원

<노인장기요양급여를 활용한 고령자 복지주택 공급 체계(안)>



※ 출처: LH의 새로운 역할과 플랫폼기업 구상, 2020.02.08.

43) LH의 새로운 역할과 플랫폼기업 구상, 2020.02.08.

□ 부분임대형 주택 공급으로 세대통합 거주 공간 마련

◦ 세대통합형 가구가 거주하는 주거형태로 1세대 가구는 부부와 단독가구로 구성되며, 2세대 가구는 부부+자녀, 편부+자녀, 편모+자녀, 부부+양친, 부부+편부모, 부부+자녀+부부의 형제, 3세대 가구는 부부+자녀+양친, 부부+자녀+편부모 등으로 구분

◦ 세대통합형 주택 공급을 위해서는 기존 가족형 일반주택(4.7%)’ 에 대한 선호도는 가장 낮고, ‘복층형 단독주택이나 아파트(40.5%)’ 나 ‘세대구분형(멀티홈) 주택(34.9%)’ 또는 ‘사는 동은 구분하되 왕래할 수 있는 연결통로가있는 아파트 구조(19.9%)’ 등 새로운 형태의 세대통합형 주택을 공급 필요

◦ 기존주택을 세대구분형으로 구조를 개선할 수 있도록 제도를 개선하는 방안이나, 수요자지원과 주택공급 지원대책 병행 필요

◦ 세대구분형(멀티홈) 아파트 분양시 부모세대와 기혼 자녀세대의 통합가구에 대해 우선 분양하는 제도를 도입하여 세대통합형 주택을 장려할 필요가 있음.

◦ 대부분 정부의 지원이 있어야 세대통합형으로 살 의향이 있다는 의견을 보임



<그림 5-13> 59㎡ 규모 부분임대형 주택 개발 예시(LH공사)

◦ 가장 많이 선호하는 지원책은 취득세, 상속증여세 등 ‘주택관련세제지원’이며, 다음으로 세대통합형 주택을 마련하기 위한 지원책으로 ‘저리의 주택구입자금 지원 및 건축자금지원’이 필요

◦ 세대통합형 주택공급 확대’를 위한 제도적 지원은 1단계로 저리의 구입자금 지원, 취득세 면제 등을 통해 보다 넓은 주택으로 이주하여 세대통합을 이루도록 지원하고, 2단계로 세대통합형 신규주택 공급을 확대하기 위해 저리의 건축자금 지원이나 주택공급 지원 일정기간 세대통합 거주시 증여세, 상속세 면제가 필요하며, 보다 정책효과를 높이기 위해서는 일정기간 혼합 거주시 해당주택 증여시 증여세 면제 필요[44)]

◦ 기존 주택 중에서 중대형 주택을 분리하여 부모세대와 기혼자녀세대가 같이 거주할 수 있도록 지원하는 방안과 세대통합을 위한 세대구분형(멀티홈) 주택공급 활성화 방안, 복층형 주택 공급의 활성화 등이 필요[45)]

◦ 부모대와 자녀세대가 일정기간 함께 거주할 경우 증여세 감면이나 상속세 면제 한도 확대와 같은 보다 전향적인 지원책이 필요

◦ 통합 거주를 위한 주택구입 및 건축자금 지원, 취득세 감면, 세대구분형(멀티홈) 아파트 분양시 부모세대와 기혼자녀세대의 통합가구에 대한 우선 분양제도 도입 등이 필요

◦ LH는 대전시 영구임대주택을 리모델링 시범사업 추진

- 임대주택 중 공가(空家) 2채를 터서 다자녀 가구를 위한 주택으로 공급
- 영구임대주택은 26㎡로 침실 2곳, 욕실 1곳으로 구성돼 영·유아 등 자녀가 2인 이상 있는 이들에게 공간이 협소하다는 인식이 많았으나, 26㎡형 주택 2가구를 통합, 52㎡형 주택 1가구로 리모델링

44) 김태섭, 세대 통합형 주택공급 활성화의 필요성, 주택산업연구원 2016
45) 백혜선 외, 부분 임대형 주택 도입방안 연구, 국토해양부, 2012년

□ 지역내 지속거주를 지원하는 순환형 임대주택 사업

◦ 일본 유카리가오카 뉴타운 도시관리 업무1) 하드웨어 측면의 뉴타운 관리- 뉴타운의 도심지에 전철역사에 초고층건물, 상업용도 건물, 방송시설 및 종합적인 자녀육아를 위한 지원센터를 병행하여 건축·운영46)

◦ 뉴타운 관리- 젊은 세대의 인구구성을 높이기 위해 매년 분양된 주택의 일정 분량 젊은 세대에게 분양하고, 인구구성에서세대의 균형을 꾀함- 특히, 유카리가오카 뉴타운에서 주거교체가 용이하도록 「해피 써클 시스템」을 운영함으로써 생애주기에 맞는 주거교체를 돕고 거주세대의 다양화를 꾀함

◦ 여가, 방범, 청소, 복지, 육아, 요양 등 삶의 질 향상과 관련된 고차 서비스 분야는 야마만의 자회사가 관리하고 있음

◦ 여가, 안전, 육아, 보육, 복지, 고령자 요양 등 삶의 질 향상과 관련된 서비스 또한 야마만과 자회사가 관리및 운영하며, 뉴타운 관리 정책방향- 주택 에너지 관리 시스템(HEMS)의 도입과 스마트 커뮤니티 계획 추진



<그림 5-14> 유카리가오카 도시관리~주거서비스 사업 영역 이력

* 출처 : 이영환 외(2016)

46) 이영환 외, 도시관리의 효율적 수행방안에 관한 연구, LH 토지주택연구원 보고서,2016

1) 공유기반 주택분야 사업모델 추진

□ 물리적 자본공유를 통한 공간 이용의 효율성과 연대의식 강화

◦ 단지단위 폐쇄적으로 이용되던 부대복리시설은 계획 단계부터 단지별 시설을 차등화 하여 공급

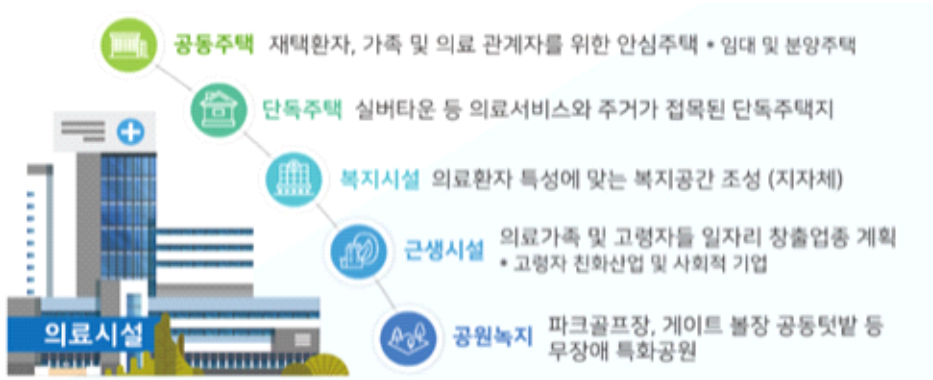
◦ 안양매곡 2, 공동체지구를 지향하는 경우 협정 등 통해 시설 공유 유도하고, 민간건설업체 택지공급시 사회적기여나 상생상가 조성 등 의무화하여 취약계층 일자리, 창업공간 활용할 수 있는 공유공간 확보

◦ 생활 SOC 임대주택 실증단지를 조성하여 지역·단지·세대에서 다양한 커뮤니티 공간을 공유하고 주거서비스를 제공하여 삶의 질을 향상



□ 공공의료복합단지 등 지역 의료복지 거점사업 추진

◦ 의료, 주거, 복지 등 양질의 의료서비스를 누릴 수 있는 의료연계형 복합단지



◦ 대규모 지역거점 의료단지는 신도시를 포함한 지역배후 수요 고려해야 하며, 의료복합단지 조성 과정에서 정부는 인력지원, 도시재생사업과 연계 방안 마련

◦ 특히 생활권내 의료복지사각지대 해소 위해 생활 SOC사업, 공공지원 건축물 사업에서 야간의료, 보건소 등 공공시설 반영 필요

□ 공동체 활성화를 위한 토지임대부 주택 및 협동조합 사업 지원

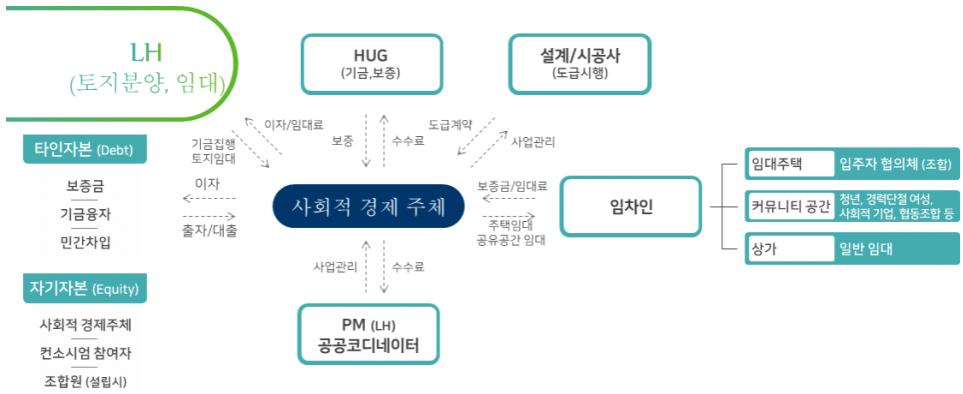
◦ 국내 현행법상 공동체토지신탁은 공익신탁법, 협동조합기본법, 부동산투자회사법을 근거로 추진할 수 있으나, 개략적인 규정만 갖추고 있고, 주택관리, 이용규율 근거 미흡

◦ 국외 CLT 사례를 보면 저렴주택 부문, 상가 및 업무부문, 오픈스페이스 보존 토지신탁, 지역재생 관리프로그램, 지역자산 관리를 포함[47]하고 있음

◦ 오스트리아 SOCIALBAU AG는 1954년 설립 비영리 민영주택 회사로 공익주택 건립을 위한 택지개발 및 공급, 중산층을 대상으로 부담가능한 주택공급

◦ 일본 유코트 "그룹분양택지"는 공단 용지 공모 coops 방식 건설계획 작성 공단 건설-분양하는 방식으로 건설조합 중심으로 설계 및 계획

◦ 다양한 형태의 협동조합, 토지신탁, 주민주도형 설계단지 등 수요를 반영한 사업방식 다각화 필요하며, 시범사업으로 추진 가능한 사경주체 토지임대부 주택 공급 통해 저렴주택 공급확대, 역량 강화 기회 제공



47) 박성남, 이은석, 공동체 토지신탁의 국내 도입가능성 고찰, 한국도시설계학회지 제20권 제1호, 2019.2

◦ 기존 공동주택용지를 활용한 협동조합형 뉴스테이 방식은 남양주 별내, 고양지축 2필지 사업 진행 중이나, 사회주택 사업시행자의 영세성으로 사업성 분석 등 사업운영능력 부족 및 재원조달능력 미약

◦ 공공지원에 의존하여 사업추진 함에 따라 사업시행자가 원하는 사업부지 확보 곤란하고, 자금력 및 사업운영능력 부족에 따라 소규모 토지 위주 사업시행으로 사회주택 활성화 제한

◦ 공동주택용지 토지임대부 공급

- (사업구조) LH가 민간사업자에게 토지를 직접 임대하고, 민간사업자는 사회주택 건설 후 사회적 기업(협동조합)에 양도
- (민간사업자 선정) 민간사업자는 시공사와 사회적 기업으로 구성된 컨소시엄 선정
- (사업청산) 15년내 임대 후 협동조합 등에서 토지 매입하여 분양전환
- (LH 역할) 토지임대, 사업성 분석 협조 / 임대운영·관리 노하우 지원

2) 지역간 결합개발 및 주거서비스 플랫폼 사업

□ 주거서비스 통합지원을 위한 플랫폼 사업 추진

◦ 수요자 중심의 효과적 서비스 제공 및 사각지대 최소화를 위해 임대료 할인, 단지정보 제공, 공유마켓 운영, 생활정보 제공, 주택정보를 통합적 관리 필요



<그림 5-15> 입주민 주거생활 플랫폼 구축

◦ 주거생활 플랫폼 사업을 확대하여 공공서비스, 지원조직 운영, 사경주체를 연계할 수 있는 'LH친구' 같은 플랫폼 사업 신도시 입주초기부터 추진 필요

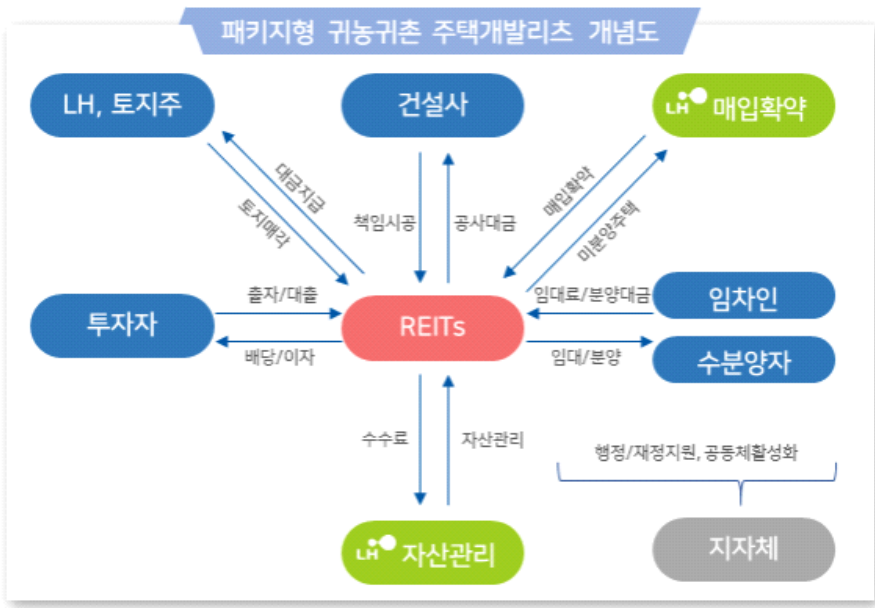


□ 5도 2촌 등 수도권-농촌 이주수요 대응한 지역이동형 주택수요 결합

◦ 은퇴세대 귀농·농촌 활성화를 위해 ’17년 시범 추진하였으나 사업성 악화로 취소되어 보완모델 개발 추진 중

◦ 사업성 양호한 공동주택용지+귀농귀촌 사업지를 리츠 활용하여 추진 중(’20년 양주옥정 A24와 구례군·의성군 연계 개발)

◦ 현행 토지연계 사업방식은 소외지역의 다양한 욕구를 충족하기에는 부족, 토지개발 이외의 방법(사회적 공헌, 사회적 기업 육성·지원, 편익시설 설치 등)으로 재투자를 활성화하는 다양한 대안 검토 필요



2.5 추진전략

1) 제약요소 및 개선과제

□ 정부 상위계획과 연계한 사업발굴 및 추진 필요

◦ 주변지역과 연계한 커뮤니티 케어 도시는 보건복지부 등 정책사업과 연계가 필요하나, 현재 도시계획 단계에서 타부처 사업연계, 재정지원 한계

◦ 특히 의료복합단지 등 사업은 단순한 물리적 시설의 설치와 함께 전문인력 수급 등, 기존 모도시 지역자원 등 심층검토가 필요

□ 계획단계부터 관리~운영을 고려한 비용분담 및 프로그램 마련

◦ 도시계획, 주택공급단계에서 다양한 계층배려, 사회적혼합, 시설복합이용을 계획하나, 운영과정에서 발생하는 추가적인 비용, 관리주체에 대해서도 초기 계획부터 반영 필요

◦ 특히 소셜믹스는 물리적 혼합과정에서 동, 출입구를 분리하는 계획을 지양하더라도 입주민간의 갈등이 발생하는 경우가 많아, 계획에서 운영상의 쟁점을 통제할 수 있는 수법 다양화도 마련되어야 함

실행과제	제약/개선사항	고려단계		
		계획	공급	운영
주변지역과 연계한 커뮤니티 케어형 도시개발모델	보건복지부 등 정책사업연계 추진 중장기 실행모델 구상, 로드맵 수립	○		○
펜데믹시대 지역맞춤형 공공의료시설 조성방안	생활권계획 반영 필요, 정부재정 지원		○	○
지역 의료사각지대 해소를 위한 의료복합단지조성	지역을 포함한 민간병원 현황 파악 전문인력확보 등 정부지원사업 연계	○		○
세대융합 생활지원 및 돌봄 연계방안	사회적일자리와 연계한 서비스 구축			○
세대통합형 주거공간(부분임대형주택)	공공임대주택 공급유형 다양화 분양형 공급시 제도 보완 필요			○
주거비 부담없는 지불가능한 주택 공급 확대	공공주택유형통합 등 적용 소득연동형 임대료 체계 등 보완	○		○
가구, 연령, 세대 수요 맞춤형 주택 모	수요자 맞춤형 공공임대주택 개발	○		
소셜믹스를 통한 계층통합, 사회적 낙인화 최소화	저소득층 주거공간 계획기법 다양화 건물, 주동, 단지, 지역단위 혼합방식	○	○	○

실행과제	제약/개선사항	고려단계		
		계획	공급	운영
입주자격을 주변 모도시 취약계층, 주민까지 확대	무주택 위주 청약기준 일부 보완 임대주택 입주자 선별시 지자체 역할			○
단지내 부대복리시설 복합개발 및 공동이용	부대복리시설 설치기준 보완 사용 후 용도변경 등 유연적 대응		○	○
원주민 재정착을 위한 이주단지 조성	원주민 보상제도 개편		○	
주거환경정비사업 등 재개발 이주민 단지(결합개발)	사업지구간 결합개발 근거법 마련 패키지형 택지공급 등		○	
어린이 교육, 보육과 안전 중심 도시	아이키우기 좋은도시 세부적인 지침, 지구단위계획 보완 필요	○		
유니버설디자인 적용, 장애인 등 이동권 보호	유니버설디자인 개념을 접목한 도시설계, 건축물 단위 인증제도	○		
범죄없는 도시환경을 위한 지구단위계획	유니버설디자인 등 연계 추진	○		
지역 역사문화자원 활용한 디자인코드 및 기준	도시건축통합계획, 현상공모 시 관련 기준 반영, 경관계획 등 고려	○		
공간 인지성을 고려한 가로공간계획	유니버설디자인, 범죄없는 도시계획과 연계하여 가로 인지성, 경관계획 수립	○		
소규모 블록단위 설계로 인간스케일, 보행환경개선	소필지화에 따른 도로 등 기반시설 설치 기준 등 개정 필요	○		
공원,녹지 접근성을 개선할 수 있는 생활권계획	쾌적성을 고려한 생활권계획	○		
신도시개발이익 공익적 활용을 위한 제도개선	공공개발사업자 사업다각화 및 역할강화를 통한 개발이익 활용방안 마련/ 이해관계자간 협의 및 근거법 보안 필요	○		
환매조건부, 이익공유형 주택 공급	분양주택 제도 개선 필요		○	
사회적경제주체 참여형 토지임대부 사회주택	사경주체 역량강화 및 사업지속성 확보 필요		○	
임대주택 건설 의무화 등 사회적 기여, 재투자	혁신 1번 과제와 연계 검토하되 민간건설업체의 사회적 공공성 강화, 추첨제도 보완 필요	○	○	
복합커뮤니티 시설 등 자산공동이용과 복합화	복합커뮤니티 공급 다각화	○	○	
지역유휴자원 용도변경을 통한 거점공간 조성	복합용지, white zone 등과 연계하여 지역내 필요한 공익시설로 활용하는 방안 마련			○
오도이촌 라이프 고려한 지역간 순환형주택	지구내-지구외 사업지구 결합한 패키지형 사업방식 도입 필요		○	
세대순환형 맞춤형 공급 및 임대관리 사업	공공임대주택 관리업무 다각화 임대주택 입주자격, 공급기준 등 보완필요	○		○
공동체 기반 코하우징, 조합주택 사업모델	협동조합주택 활성화를 위한 근거법 입주자모집기준 강화, 협정방식 등 구속력 강화		○	

실행과제	제약/개선사항	고려단계		
		계획	공급	운영
공동체 토지신탁(CLT) 주거단지 등 사업	신규개발 토지신탁 방식 도입 근거 마련 필요		○	
공간이용가변성과 재활용을 고려한 장수명주택	공공주택 일부 시범사업, 일정비율 의무화, 정부 지원 연계	○		
상생상가 등 창업지원을 위한 공공임대공간 공급	민간건설업체 사회적기여도 평가 등 연동하여 활용가능한 자원 확보	○		○
이용자행태를 고려한 공공서비스 권역 통합계획	도시계획 단계에서 주변지역과의 생활권 분석 통한 반영, 지자체협의	○		
지역 주택정보 통합 시스템 구축	도시 성숙 단계별 필요한 통합정보, 주거서비스 공공시행자, 사경주체 등 지원사업 발굴	○	○	○
입주초기 소방,치안,통합권 등 서비스 공동대응	지구별 입주계획 대응반 운영 등	○		
리빙랩 운영으로 주민 수요 맞춤형 공간계획	계획,관리,운영 단계별 지자체, 공공시행자 주도 프로그램 발굴 필요	○	○	○
수요 맞춤형 주택공급을 위한 입주자 모집기준, 절차 개선	협동조합, 코하우징 등 사업 실효성 강화를 위한 입주자모집기준 근거법, 법적 분쟁사항 사전 검토 필요	○	○	
주민 참여형 도시브랜드 공모 및 디자인 계획	입주예정 주민 대상 소속감, 참여도 증진 홍보 프로그램 운영	○		○
공공기관 공개공지 및 공원활용 프리마켓 운영	시민단체, 주민 중심 참여, 공동체 형성지원과 성과평가 등			○

□ 계층간 통합과 거주 안정성 개선을 위한 정책지원

◦ 청년, 신혼부부 등 사회취약계층을 위한 맞춤형 공급은 확대추세이나, 신혼부부 자녀 출산 이후에도 지역내 지속거주를 위한 공급평형, 유형 현실화 필요

◦ 단지내 소셜믹스, 입주자격 개선을 위해서는 계획수법 다양화와 소득 중심 청약자격 등 개편 불가피

◦ 주체간 협약 및 협정을 통한 시설공유 및 복합이용 방안 마련

□ 패키지형 개발 및 현안대응을 위한 사업방식 다각화 근거 마련

◦ 5도2촌형 단지 조성을 위해서는 신도시~주변도시간 결합뿐만 아니라 수도권-지역을 연계하는 교차보전의 근거 마련이 필요

◦ 수도권 개발이익을 지역재투자하는 방식은 개발이익 환수주체, 방식마련 필요

2) 주체별 역할 및 사업실행 단계별 전략

□ 주체별 역할 및 참여방안

◦ 주거분야 공생실현을 위해서는 정부 등 중앙정부 제도개선, 지원 필요

- 입주자모집기준, 부대복리시설 복합개발을 위한 근거법 등 마련
- 환매조건부 주택공급을 위한 근거법, 운영기준하며 주택임대,분양의 수요대응을 위해 택지용도 다양화, 수급조절용 활용방안 마련
- 주거비절감을 위한 소득연동형 임대료체계 개편 등

◦ 지자체 및 주변지역 협의체 구성

- 지역간 시설 복합이용 및 공존을 위해서는 해당 지자체장을 중심으로 한 관리운영 프로그램과 주민 단체의 의견을 개진할 수 있는 소통창구 필요
- 원주민이주단지, 도시재생지구와 결합하는 사업방식 등은 지자체의 현안을 지역에서 발굴하여, 신도시개발과 연계할 수 있는 전략계획 수립도 마련

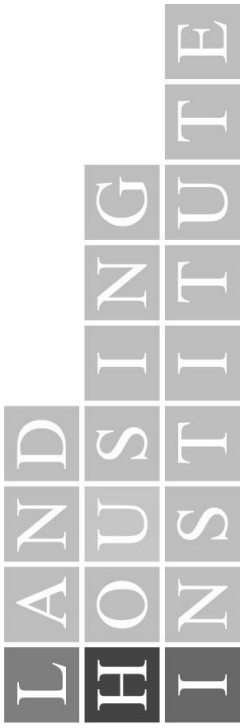
◦ 사업시행자

- MP 등 계획단계에서 범죄없는도시, 유니버설디자인 등 트렌드를 반영
- 공동체기반 코하우징, CLT 등 새로운 사업은 시범사업 형태로 추진, 리빙랩 등 지자체와 협력하여 도시계획의 단계별 이슈 대응 필요
- 기존 공공임대주택 사업 고도화를 통해 다양한 계층 어울림 공간을 조성하고 유지·관리할 수 있는 프로그램 발굴

[표 5-11] 사업실행 단계별 전략

<table>
<tr><th rowspan="2">목표/
방향</th><th colspan="4">조성</th><th rowspan="2">계획~제도</th><th rowspan="2">운영</th></tr>
<tr><th>신도시
-지역외</th><th>도시</th><th>단지/지역</th><th>건축</th></tr>
<tr><td rowspan="5">상생</td><td colspan="4">지역 커뮤니티 케어형 도시개발모델</td><td rowspan="2">수요자 맞춤형
주택유형개발
(청년,신혼,고령자)</td><td rowspan="2">입주자격 개편</td></tr>
<tr><td colspan="2">지역맞춤형
공공의료시설 건립</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>의료복합단지</td><td></td><td></td><td>소셜믹스기법
다양화</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">도시재생 연계한
결합개발
(이주민단지 등)</td><td rowspan="2">세대융합
생활지원 및
돌봄
원주민
단지조성</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">부대복리시설
복합개발 기준</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>세대통합형
부분임대주택</td><td>지불가능한
주택공급확대</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">공존</td><td></td><td colspan="3">어린이 교육,보육,안전도시 조성</td><td rowspan="4">지역
역사문화자원
활용한
디자인코드</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">유니버설디자인 적용</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">범죄없는 도시환경조성</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">소규모 블록단위 설계</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>공원,녹지
접근
생활권계획</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">혁신</td><td></td><td></td><td>지역자산활용
거점공간조성</td><td></td><td>개발이익환수
제도개선(택지 등)
임대주택건설의무</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>복합커뮤니티
시설공급</td><td>오도이촌
순환형주택</td><td>환매조건부
주택공급기준마련</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">세대순환형 임대관리사업</td><td>사경주체참여
토지임대부
사회주택</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>공동체기반
코하우징사업</td><td>장수명주택</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>CLT사업모델</td><td>공공임대공간</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">소통</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>수요자 맞춤형
주택공급기준
개선</td><td>공공서비스 권역
통합계획
지역 주택정보
통합시스템 구축</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>프리마켓운영</td><td>리빙랩 운영</td><td></td><td>입주초기 공공
서비스 공동대응
주민참여
도시브랜드 공모</td></tr>
</table>

제 6 장
추진전략 및 실행과제 : 산업 부문



제6장 추진전략 및 실행과제 : 산업 부문

1. 계획목표 및 방향

1.1 개요 : 문제 정의 및 쟁점 도출

1) 사회적 측면에서의 쟁점

◦ 산업생산 환경에 대한 인식 변화, 입지제약 약화에 따라 자동화를 통한 무인화, 소유에서 공유 기반의 산업/생산품에 대한 수요와 비즈니스 증가

[표 6-1] 4차 산업혁명으로 인한 분야별 변화패턴

분야	변화패턴
제조	스마트 공장
물류·교통	자율주행자동차, 로봇창고시스템, 스마트 항망, 드론 배송
유통	지능형 쇼핑 어드바이저, 가상현실 스토어, 소셜 네트워크 마케팅, 사물인터넷을 통한 제고 관리
정보통신 서비스	5G 이동통신, 클라우드 서비스
금융	로봇어드바이저, 가상화폐/블록체인, 인터넷 전문은행, 크라우드 펀딩, 인공지능 활용 보험상품 개발
의료·보건	인공지능을 이용한 질병 진단, 정밀의료, 원격진료
전기·가스·수도	스마트 미터, 지능형 송배전망 관리, 인공지능을 이용한 에너지 수요관리, 에너지 하베스팅
농림어업	스마트 농업, 스마트 어업

※ 출처: LH(2019), 도시 및 주거의 미래전망 보고서

◦ 4차산업혁명의 수용자는 요소기술이 적용되어 새로운 부가가치가 창출되는 산업 또는 기업으로, 제조업만이 아닌 서비스업, 농림어업 등 전 산업분야와 접목되어 확산되는 추세

◦ 4차산업혁명 부응전략으로 본국으로 생산기지를 재이전하는 리쇼어링(Reshoring) 부각[48]

48) 인더스트리뉴스(http://www.industrynews.co.kr), 2018.09.18. 보도자료 재구성

- 독일을 비롯한 제조업 강국들은 인더스트리4.0이란 개념으로 4차 산업혁명에 대한 대응을 시작하면서 스마트팩토리 구축을 통해 글로벌 기업의 리쇼어링(Reshoring)을 유도

◦ 산업입지 관련 핵심 트렌드로 수도권 및 대도시로의 첨단산업 집중과 도심 과밀화, 1인가구 등 도시 근로자 가구의 소형화, 직장과 거주의 공간적 근접, 문화소비, 공유경제 확산 등 제시[49)]

◦ 생산중심의 공장용지에서 생산과 기술이 공존하는 첨단산업 융·복합단지로 변화

- 2010년 이후 일반산단과 도시첨단산단에서 복합시설에 대한 토지이용이 나타나기 시작한 후, 복합/지원용지의 비율이 증가 추세

◦ 시도별로 분산 입지되어 있는 산업 간 유기적 연계체계를 강화한 광역적 산업클러스터화 추세

◦ 자연친화적, 선순환적인 토지이용(Circular Metabolism) 창출에 기반하여 저탄소 배출, 탄소 포획 기술, 신재생에너지, 오수 정화 기술 등 자연친화적이며, 선순환하는 녹색산업(단지) 독려

[표 6-2] 미래 산업구조 개편에 따른 산업공간 변화 전망

(근미래) 대학(R&D)과 산업단지와의 연계, 생산중심의 공장용지에서 생산과 기술이 공존하는 산업클러스터형 복합단지로 변화
(중미래) 산업생산 환경에 대한 인식 변화, 입지제약 약화에 따라 자동화를 통한 무인화, 소유에서 공유 기반의 산업 생산품에 대한 인식 변화
(원미래) 포괄적인 산업 입지의 제약 해제되어 노동, 규모, 입지, 거리 개념과 척도 변화 물리적 공간기반의 클러스터에서 네트워크로 연결된 클러스터(사이버 클러스터)로 변화

※ 출처: LH(2019), 도시 및 주거의 미래전망 보고서

2) 정책적 측면에서의 쟁점

◦ 4차 산업혁명은 일자리에도 많은 변화를 불러올 것으로 예상되면서 이에 대한 대비책으로 지능형 인프라에 대한 지원뿐만 아니라, 전문인력(R&D)을 육성하는 전략 필요성 부각

49) 강호제 외 4, 사회·경제 여건변화에 대응한 미래지향적 산업입지 전략 연구, 국토연구원, 2016

◦ 4차 산업혁명에 따른 기술산업구조 변화는 일자리 감소와 유형변화 동인 전망

- 창조산업 관련 직종의 고용 증가를 제외하고는 일자리 증가가능성 낮음
- 플랫폼을 중심으로 한 공유경제형 일자리도 많이 늘어날 것으로 전망하는 시각도 있음

◦ 일자리 유형, 근무환경 변화에 부합가능한 산업공간 조성방식에 대한 요구 증가

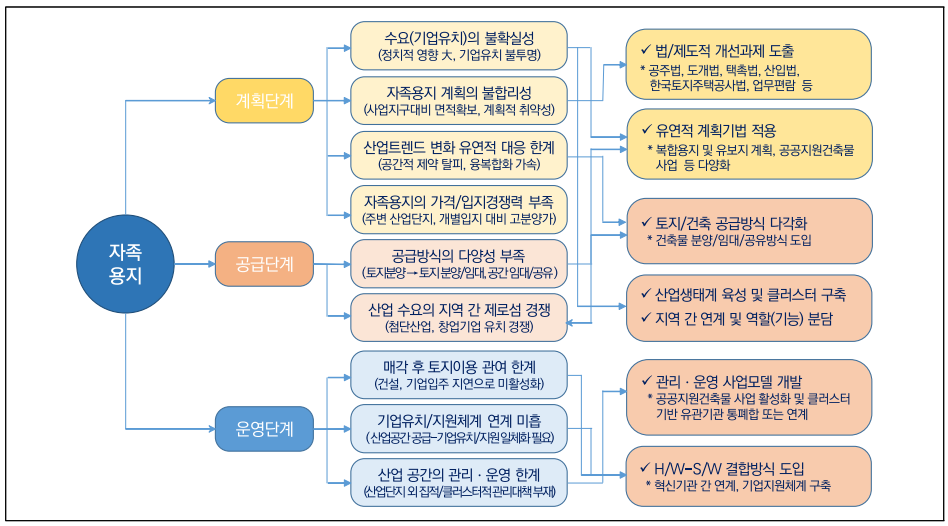


<그림 6-1> 미래 일자리 환경변화

※ 출처: WEF(2016), 'Future of Jobs' 및 미래창조과학부(2017), 미래전략보고서 '10년후 대한민국 미래 일자리의 길을 찾다'

3) 사업적 측면에서의 쟁점

◦ 현재 도시개발을 통한 산업공간 조성 및 공급방식에 있어 다양한 문제 표출



<그림 6-2> 사업단계별 문제 및 대안 도출

4) 산업부문 쟁점과 공생도시 개념과의 연관성

◦ 산업 이슈와 공생도시 개념과의 연관성 및 접근관점 설정하고 자체 평가한 결과 다음과 결과 도출

[표 6-3] 산업분야 이슈-공생도시와의 연관성

구분		이슈		연관성	매칭개념 및 접근관점
미래대응이슈	산업구조	· 4차산업혁명 요소기술 전 산업 분야에 접목		◑	혁신(6차산업)
		· 4차산업혁명 대응으로 리쇼어링 추세		◔	상생(전통산업-혁신산업)
		· 공유기반의 산업/생산품에 대한 수요와 비즈니스 증가		◕	혁신(공유경제)
		· 친환경산업(Eco-Friendly Industry), 녹색금융 부상		◕	공존(산업-환경)
	일자리	· 일자리의 감소와 유형변화 전망		◔	혁신+상생(일자리 창출-포용)
		· 지능형 인프라 및 전문인력(R&D) 수요 증가		◔	소통(플랫폼, 거버넌스)
		· 재택근무, 근무환경 변화로 직주관계 전환		◕	공존(일-생활)
	산업입지	· 산업공간의 융·복합화 추세		◕	혁신(생산+기술, 주+상+공)
		· 광역적 산업클러스터화		●	상생(신도시-주변도시)
		· 생태산단(Eco-Friendly Industry) 확산		●	공존(산업-환경)
현안대응이슈	자족용지	계획단계	· 수요(기업유치)의 불확실성	○	-
			· 자족용지 계획의 불합리성	◕	혁신(생산+기술, 주+상+공)
			· 산업트렌드 변화 유연적 대응 한계	●	소통(플랫폼)
			· 자족용지의 가격/입지경쟁력 부족	○	-
		공급단계	· 공급방식의 다양성 부족	◔	혁신(창업, 공유비즈니스)
			· 산업 수요의 지역 간 제로섬 경쟁	●	상생(신도시-주변도시)
		운영단계	· 매각 후 토지이용 관여 한계	○	-
			· 기업유치/지원체계 연계 미흡	◕	소통(거버넌스)
			· 산업 공간의 관리·운영 한계	◑	소통(플랫폼, 거버넌스)

1.2 목표 및 방향 : 공생도시 실현을 위한 산업성장 전략의 목표

◦ 산업분야 이슈-공생도시와의 연관성을 기반으로 공생도시 개념과 매칭되는 접근요소 도출

- 『산업적 혁신』은 산업유형 측면에서 “전통산업의 혁신(6차산업화)”과 “신산업 창출(4차산업혁명 연계)”, “공유경제 비즈니스 창출”, 토지이용 측면에서 “White Zoning(입지규제최소화구역)” 등 접근
- 『산업적 상생』은 공간적 접근으로 “광역적 클러스터 육성을 통한 지역경제권 형성”과 “산업인프라의 공유(공유서비스)”, 주체적 측면에서 “원주민 생계-입주민 생활 연계“를 통한 상생 접근
- 『산업적 공존』은 대상적 측면에서 “산업과 환경의 공생”을, 근로형태 변화 측면에서 “산업-생활공간의 일체화”를 고려
- 『산업적 소통』은 “산업플랫폼”과 “혁신거버넌스” 등 온오프라인의 소통채널 구축을 통한 실행 검토

◦ 이를 토대로 공생도시 실현을 위한 산업성장의 전략적 목표는 공생도시의 핵심가치인 혁신, 상생, 공존, 소통에 부합하는 지향 가치와 세부목표를 아래와 같이 설정

[표 6-4] 공생도시 개념기반 산업부문 전략적 목표



혁신	4차산업혁명시대의 산업혁신 선도
상생	지역경제권 형성을 통한 산업적 상생 유도
공존	삶터와 일터의 융합, 환경과의 공존 실현
소통	산업혁신을 위한 소통채널 구현

◦ 세부목표는 지향가치 실현을 위한 계획적, 사업적 전략 중심으로 설정

[표 6-5] 공생도시 개념기반 산업분야 지향가치와 전략적 목표

지향 가치	세부 목표
(혁신) 4차산업혁명시대의 산업혁신 선도	혁신산업 창출 선도
	지연산업의 혁신환경 조성
	공유경제 비즈니스 창업 지원
(상생) 지역경제권 형성을 통한 산업적 상생 유도	혁신산업 클러스터 구축(지역경제권 형성)
	신도시-주변지역 혁신거점 연계
	산업복지 서비스 결합
(공존) 삶터와 일터의 융합, 환경과의 공존 실현	환경과 산업의 공존
	삶터와 일터의 융합
(소통) 산업혁신을 위한 소통채널 구현	지역혁신 거버넌스 구성
	산업혁신 플랫폼 구축

2. 실행과제

2.1 실행과제 도출

◦ (혁신) 공생적 혁신은 “4차산업혁명과 부합되는 신산업 창출”과 “지역산업의 혁신” 측면에서 접근

- (4차산업혁명 부합) IoT, 로봇공학, VR, AI 등과 같은 혁신기술 개발, 활용, 연계 신산업 창출
- (지연산업의 혁신) 화훼, 시설채소 등의 지연산업의 “6차 산업으로의 개편”에 부합하는 공간 조성
- (공유경제Biz 창출 지원) 공유경제 비즈니스 활동공간 제공, 인프라 공유, 공유플랫폼 구축 지원
- (인프라/서비스 공유) 산업활동에 필요한 인프라 및 서비스 공유 지역범위 확대

◦ (공존) 산업과 환경, 삶터와 일터의 공존을 위한 ‘Eco-Friendly Industry & Eco-Industrial Park, Green-Finance, Industrial Urbanism’ 개념 도입 및

이에 기반한 공간조성 측면에서 접근

- (Eco-Friendly Industry) 녹색산업 또는 친환경산업이라고도 불리며, 기존의 구조를 재구축하여 자연친화적 체제를 갖춘 산업으로 전문가들은 친환경 산업의 성장가능성을 높게 평가
- (Industrial Urbanism) 친환경적인 공정설계와 주변 생활권을 배려한 건축/토지이용계획을 통해 산업기능과 도시·주거기능의 공생유도

◦ (상생) 광역적 클러스터 구축과 산업 인프라·서비스 공유로 지역 간 상생 접근

- (지역경제권) 3기 신도시의 지구적 경계를 뛰어넘는 지역경제권 육성으로 지역 간 연계 및 역할 분담에 기반하여 지역(혁신거점) 간 네트워크 강화로 혁신산업 클러스터 육성

◦ (소통) 온/오프라인 소통을 수단으로 혁신 주체 간 '혁신거버넌스'와 '산업플랫폼' 측면에서 접근

- (혁신거버넌스) 지역경제주체 및 혁신기관과의 지역산업 혁신체계 형성 → 산업혁신리빙랩 가동기반 구축
- (혁신플랫폼) 산업혁신, 창업생태계 육성 등을 위한 산업혁신지원체계 구현 방안으로서 혁신플랫폼 구축 → 혁신플랫폼센터(온/오프라인) 구현

2.2 산업성장 전략의 실행 대안(사업)

1) 공생도시 개념연계 산업분야 대응을 위한 혁신전략 사업모델

(1) 전통산업의 혁신을 지원하는 도시형 산업(혁신)공간 제공

◦ 지식경제기반산업이 성장하면서 과거 도시형 산업공간의 대표적 건축물이었던 아파트형공장은 근래 지식산업센터로 전환되어 업무시설과 같은 형태로 진화

◦ 그러나 앞으로는 4차산업혁명 기반의 전통산업의 혁신이 추진되면서 IoT(E), AI 기반 스마트팩토리, 첨단물류시설 등에 부합하는 미래형 산업공간을 요구

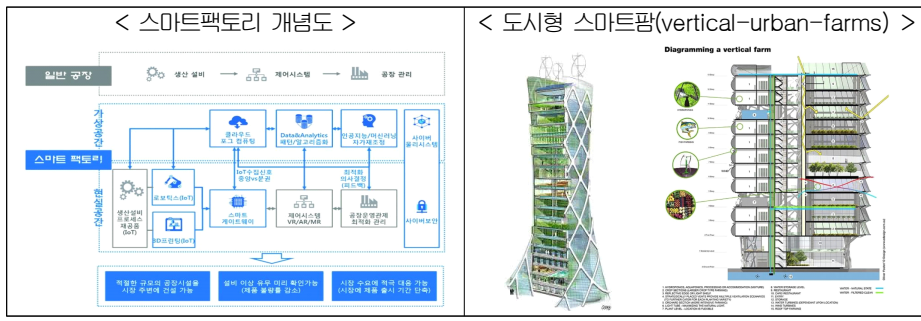
- 과학기술정통부 발표에 따르면 국내에는 2018년 12월 기준 누적 7천 903개의 스마트팩토리가 구축되었으나, 스마트팩토리 운영을 위한

전문인력 및 클라우드 환경에서 운영을 지원하는 통합관제센터 등 미흡

- 국내 스마트팩토리 산업은 사실상 기존 제조업 산업단지의 고도화를 중심으로 구현되고 있으며, 도시 속에서 스마트팩토리 산업이 육성되기 위해서는 평택고덕지구의 스마트팩토리 지식산업센터 등과 같이 도시지원시설용지 내 공급가능한 도시형공장 수준으로 접근
- 농림축산식품부는 스마트팜을 혁신성장 핵심 선도사업의 하나로 선정하고, 2022년까지 스마트팜 7,000ha와 「스마트팜 혁신밸리」 구축을 목표로 하고 있으나 수도권 외 지역에서만 실행되고 있는 상황

◦ 입지적 측면에서도 스마트팩토리나 스마트팜은 그동안 산업단지, 농촌지역 등 도시공간 밖에서 조성된 공간이었으나 도시 내로의 진입이 시도되고 있어 도시 내 산업공간에 입지하기 위한 토지이용 및 공간계획의 개선 필요

- 근래 스마트팜이 실내수직농장 형태로 도시공간 속으로 진입하고 있으며, 제도적으로도 도시지원시설용지 내 허용용도에 농업관련시설이 입지가능하여 토지이용 상 규제는 없으나 입지적, 건축적, 환경적 검토 필요
- 서울 지하철 상도역에 설치된 메트로팜은 연면적 394㎡ 규모로 24시간 생산할 수 있는 규모로 체험장과 팜카페를 조성해 생산되는 농산물을 바로 소비할 수 있는 프로세스 구현
- 부산 연제구는 도시형 농업 비즈니스 활성화를 위해 화신사이버대 주차장에서 스마트팜 설치, 운영(스마트팜 운영업체로 예비사회적기업 활용), 전국 지자체 최초로 스마트팜 사업 추진



<그림 6-3> 도시형 스마트팩토리와 스마트팜 사례

※ 출처: (좌) 중소벤처기업부·중소기업정보진흥원(2020), 중소기업전략기술로드맵(2020~2022), (우) https://www.zdnet.com/article/should-cities-be-self-sufficient-an-argument-for-vertical-urban-farms/

◦ 특히, 지식산업 특유의 도심 내 입지 선호, 주·상·공의 토지이용 혼합, 도심 내 수직형 공장 확산과 가공 공장의 입지 등에 대한 검토 필요

◦ 공사의 사업모델은 1차 산업측면에서는 기존의 아파트단지 내 스마트팜 조성사업의 확대에서부터 도시형 스마트팜 건축물 또는 지역 조성사업 구상 가능

◦ 3차 서비스 산업측면에서는 스마트팜에서 생산된 식자재를 3기 신도시 내 혁신공간, 아파트단지 내 공동식당(공임상가 연계), 공유키친 등과 연계한 사업모델 구상 가능

- 스마트팜 → 로컬푸드 → 공유키친(창업 지원) 또는 혁신공간, 아파트단지 내 공동식당(일자리 창출) → 음식물쓰레기 재활용 → 스마트팜으로 순환되는 구조로 공생도시 개념의 환경·생활 공존전략과도 연동

(2) 공유경제Biz를 위한 '혁신공간'과 인프라/서비스 공유

◦ 공유경제에 기반한 산업적 혁신은 공유경제 비즈니스를 위한 혁신공간을 창출하는 것과 이를 실행하기 위한 플랫폼 구축, 그리고 산업인프라의 공유*로 구분하여 접근 가능

- 산업인프라의 공유는 혁신적 사업모델이기 보다는 상생적 사업모델과도 연계 검토 필요

◦ ‘공유경제Biz의 혁신공간’ 은 공유오피스, 공유키친 등과 같은 공유경제에 기반한 비즈니스 사업모델을 구현하는 창조적 경제활동 공간으로 국내에서는 위워크, 패스트파이브 등 공유오피스에 이어 위쿡, 먼슬리키친, 고스트키친 등 공유주방 사업도 급성장

- 포지션에셋에 따르면 올해 2020년 2월 기준으로 7개의 공유오피스 업체가 서울에만 총 73개 지점을 운영하고 있는 것으로 조사됐으며 점유면적은 36만 2094㎡로 매년 10만㎡ 이상 증가(문화뉴스, 2020.4.16)
- 국내에는 먼슬리키친, 위쿡, 셰플리, 영영키친, 고스트키친 등 20여 개 업체가 40여 개의 공유키친이 운영 중이며, 외식산업경영연구원에 따르면 공유주방 시장 규모는 1조원 규모로 급성장(한국경제, 2020.4.8)

[표 6-6] 국내 공유주방 서비스

공유서비스	업체	창립일	매장수	주요특징
위쿡	심플프로젝트컴퍼니	2015년 10월	10곳	식품제조·유통형, 배달형, 식당형 등 222억원 투자유치
고스트키친	단추로끓인수프	2017년 5월	2곳	배달형 전문, 124억원 투자유치
먼슬리키친	먼슬리키친	2017년 12월	2곳	배달형에서 식당형으로 컨셉 변경

※ 출처: 매일경제 2020년 1월10일 보도자료(https://www.mk.co.kr/news/it/view/2020/01/35011)

◦ 또한, 혁신적 산업/기업지원 인프라 제공을 위해서는 혁신공간사업의 기획에서부터 건설-공급-운영·관리는 물론 산업활동+일상생활이 일체적으로 이루어질 수 있는 체계 구축 필요

- 대표적인 산업인프라 공유는 기업에게 제공되는 산업공간의 임대와 장비·시설 등의 대여, 그리고 근로자에게 제공되는 창업지원주택, 행복주택 등 물리적 공간의 공급으로 대변
- 그리고 이 공간 속에서 법률, 투자유치/자금조달, 특허, 글로벌인증, 규제샌드박스 등에 대한 원스톱서비스가 결합되어 산업활동을 지원하는 HW-SW 결합형태의 공간조성 사업이 각광



<그림 6-4> 기업공감 원스톱지원센터 지원내용(사례)

※ 출처: SOS1379(https://www.sos1379.go.kr)

◦ 그러나 아직 HW의 공급주체가 운영·관리자 역할을 하기는 미숙하며, 현행 제도·행정체계 상에서는 HW와 SW의 유기적 작동이 미흡한 상황

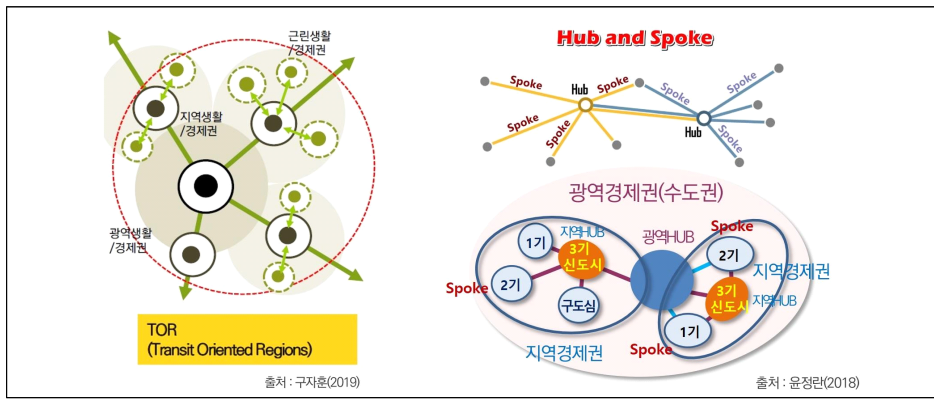
- LH도 공공지원건축물 사업을 통해 산업공간의 건설, 공급, 임대 및 운영·관리의 일체적 시행이 가능해졌으나 아직은 혁신적 산업공간의 건설은 물론 임대 및 운영·관리에 대한 실행체계 미흡

2) 공생도시 개념연계 산업분야 대응을 위한 상생전략 사업모델

(1) 혁신산업 클러스터 기반 구축

◦ 신도시-주변지역의 상생발전을 위한 광역적 클러스터 육성을 위해 '지역 간 혁신거점' 결합개발 사업을 추진하여 '지역(상생)경제권' 형성

◦ 광역적 클러스터 육성을 위해서는 기존의 지연산업과 혁신산업과의 연계 전략(계획) 수립에 대한 고려도 필요



<그림 6-5> 지역(상생)경제권 형성 개념

(2) 신도시-주변지역 혁신거점 연계

◦ 신도시-주변지역 혁신(산업)거점 결합개발 사업 추진

- 기성시가지(도심)에서는 도시재생사업을 통해 '혁신거점(전국 250곳)' 사업이 추진되고 있고, 도시외곽 또는 근교에서는 '산업단지 상상허브(10곳)'과 '캠퍼스 혁신파크(시범사업 3곳)' 조성 추진 중
- 이외에도 혁신도시에서 '혁신도시발전지원센터(10곳)', 3기 신도시의 '기업지원허브(도시지원시설용지)' 등의 조성 사업이 계획, 추진 중
- 따라서, 각 사업이 산업혁신거점으로 성공적으로 형성되고 시너지를 갖기 위해서는 각 사업들을 연계, 결합하여 혁신클러스터가 육성(지역경제권 형성)될 수 있도록 유도

◦ 신도시-주변지역 혁신거점을 연계하고 시너지 효과를 창출하기 위해서는 혁신(산업)거점 간을 연결하는 교통체계/서비스 구축 필요

(3) 산업복지(근로/기업복지) 서비스 결합

◦ 플랫폼 노동자 및 청년창업 등이 성장하면서 새로운 근로형태와 창조적 산업활동에 부합하는 산업(근로)복지적 대응도 요구되고 있어 '산업적 측면에서의 복지서비스' 결합 필요

- 공유경제산업의 성장(2017년 글로벌 디지털 노동 플랫폼 산업 규모는 약 94조원으로 전년대비 65%)으로 플랫폼 노동이 확산(국내 플랫폼 노동자는 47만~54만명, 전체 노동자의 1.5~2.3%)하면서 열악한 플랫폼 노동자의 복지가 사회문제로까지 부각(중앙일보, 2020.1.22)
- 패스트파이브 등에서는 공유경제활동에 필요한 기본서비스 외에도 직장어린이집 설치로 육아서비스를 제공하는 등의 복지적 접근 확대하고 있는 추세

[표 6-7] 국내 공유주방 서비스

업체	매장수	혜택	특이사항
패스트파이브	서울지역 23개소	Wi-fi, 음료제공, 셔틀버스, 전용PT샵, 파우더룸 제공	육아서비스 제공 (역삼동, 직장어린이집 개원)
위워크	서울지역 18개소	Wi-fi, 음료제공, 스크린골프, 기계마사지기 설치	기본서비스 외 각종 파트너십을 통한 혜택 제공
먼슬리키친	서울지역 12개소	Wi-fi, 음료, 아침간편식 제공	전문컨설턴트를 통해 입주사가 원하는 커스텀오피스 구성

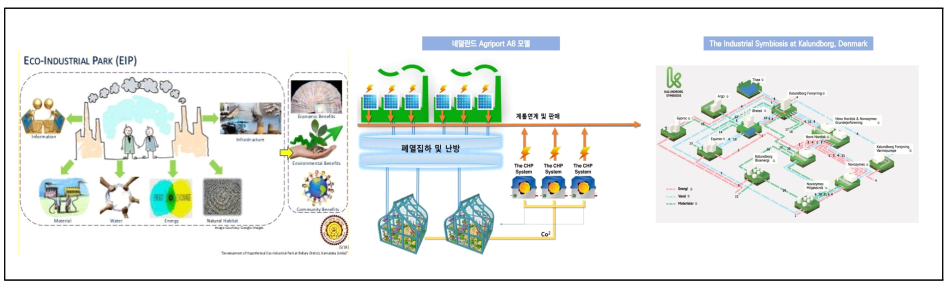
※ 출처: 문화뉴스, 2020년 4월16일 보도자료 재구성

◦ 따라서, 지금과 같이 지식산업센터의 일부 공간에 근린생활시설이 허용되는 수준이 아닌 산업공간에서 일하는 종사자의 특성에 기반한 산업복지적 관점에서 필요한 도입시설의 검토와 결합사업 추진 검토

3) 공생도시 개념연계 산업분야 대응을 위한 공존전략 사업모델

(1) 산업과 환경의 공존

◦ 미래를 위한 키워드로 주목받는 것은 '친환경(Eco-Friendly)'으로, 과거의 산업이 환경을 훼손했다면 미래의 산업은 환경을 지켜 지속가능한 산업으로 진화하도록 친환경 산업공간 조성 추진



<그림 6-6> ECO-INDUSTRIAL PARK(EIP) 개념과 적용사례

※ 출처: https://www.hazwastehelp.org 및 조성철(2020), LH 콜로키움 발제자료

◦ (Eco-Friendly Industry) 녹색산업 또는 친환경산업이라고도 불리며, 기존의 구조를 재구축하여 자연친화적 체제를 갖춘 산업으로 전문가들은 친환경 산업의 성장가능성을 높게 평가

- 폐기물 관련 사업이 고수익을 보장하는 황금산업으로 부각(ex. 전기자동차, 폐기물처리산업)

◦ (Eco-Industrial Park) 산업공간의 잉여 에너지 및 부산물을 다른 기업/부문의 원료로 재생, 교환하면서 오염부하량을 최소화로 환경적 개선은 물론 공유경제 비즈니스를 창출하는 혁신적 방법

- 한국형 생태산업단지(EIP) 모델은 해외진출 수준(산업부 보도자료, 2018.9.19)

◦ (녹색금융[50]) 녹색금융이라고도 불리우는 친환경 금융에는 자원과 에너지 효율을 높이고 환경을 개선하는 친환경 상품 및 서비스에 자금을 제공함으로써 녹색 성장을 지원하는 것으로 분류

- (그린 펀드) 환경 문제를 해결하는 기업에 투자하는 펀드로, 신재생 에너지 발전에 투자하는 신재생 에너지 펀드, 온실가스 감축 사업에 투자하고 이를 통해 확보한 배출권으로 수익을 내는 탄소 펀드 등

- (녹색 채권) 채권 발행을 통해 조달한 자금을 친환경 사업에만 사용할 수 있는 특수 목적 채권으로 2008년 3억 달러 규모였던 채권시장이 환경에 대한 관심과 함께 급속도로 발전하며 10년이 채 안 되는 기간 동안 약 400배 넘게 성장



<그림 6-7> Industrial Ecology Process와 Green-Finance 개념

※ 출처: https://www.hazwastehelp.org 및 녹색금융종합포털(http://www.green-finance.or.kr)

50) 삼성증권, [에코 프렌들리 특집] 새로운 투자처로 주목받는 친환경 산업 및 녹색 금융, 2018.11.19

(2) 일터와 삶터의 융합

◦ 산업 일자리의 특성 및 근무형태의 변화, 사회적 의식 전환으로 산업공간에 대한 도심입지, On-Demand식 창조적 경제활동, 직주일체화 등으로 산업공간과 생활공간의 공존 추세

- 고용구조 및 근무형태 변화로 인한 직주근접의 라이프 스타일이 확산되고, 공간 공유를 통하여 도심형 창업공간을 통한 새로운 일자리가 배양되면서 직주근접을 넘어 직주일체의 공간 부각

◦ 이를 위해서는 토지이용계획에 '복합용지' 도입, '포괄주의 방식(Negative System)' 등으로 전환이 필요하며, 이를 위한 제도적, 계획적 개선 필요

- 미래의 산업공간은 주·상·공 토지이용 혼합과 도심 내 수직형 공장 선호 확산으로 공장과 주거는 물론 상업, 문화, 복지시설이 결합한 복합건축물 건립사업 추진 필요
- 또한, 토지이용 및 지구단위계획에서 수직/수평적 용도혼합에 대한 허용 또는 토지에 대한 열거주의(positive system)가 아닌 포괄주의(negative system) 규제방식의 적용 또는 최소규제(White Zone, 입소지구)에 대한 허용이 이루어질 수 있도록 제도 개선 필요
- 산업공간 변화에 대응하여 토지이용뿐만 아니라 교통체계, 수단 등의 인프라 계획에도 변화

◦ 이에, 친환경적인 공정설계와 주변 생활권을 배려한 건축/토지이용계획을 통해 삶터와 일터의 공생을 유도하는 'Industrial Urbanism' 개념 적용 고려

◦ 밴쿠버시는 Srathcona Village 조성 시 용적률이 낮은 산업용지를 주거공간과 혼합된 형태로 조성하는 것을 허용

- 산업+주거 혼합개발의 조건으로 고층개발을 허용하여 고층부에 주택 280가구(70가구 사회주택) 공급
- 저층부 산업공간(465㎡)은 소음·악취 저감설비 및 배차시설이 설계되어 소음 공해 유발 엄격 관리
- 저층부 일부는 입주기업 생산품을 전시하는 쇼룸과 예술가 스튜디오로 조성해

시민들이 자유롭게 왕래 가능하도록 하고 친환경된 생산공정을 행인들에게 노출되도록 설계하여 부정적 이미지 최소화



<그림 6-8> 캐나다 밴쿠버의 스트라코나 빌리지(Srathcona Village) 사례

※ 자료: 스트라코나빌리지(http://www.strathconavillageworkspaces.com, 출처: 조성철(2020)

4) 공생도시 개념연계 산업분야 대응을 위한 소통전략 사업모델

(1) 혁신거버넌스 구성과 리빙랩 先가동

◦ 산업혁신, 창업생태계 육성 등을 위한 산업혁신지원체계 구현 방안으로서 산업혁신플랫폼센터를 조성하여 온/오프라인 상의 혁신거버넌스 소통체계 구축

◦ 먼저, 지역의 경제주체와 혁신기관을 중심으로 혁신거버넌스를 구성하고, 지역산업 혁신체계의 기반을 형성

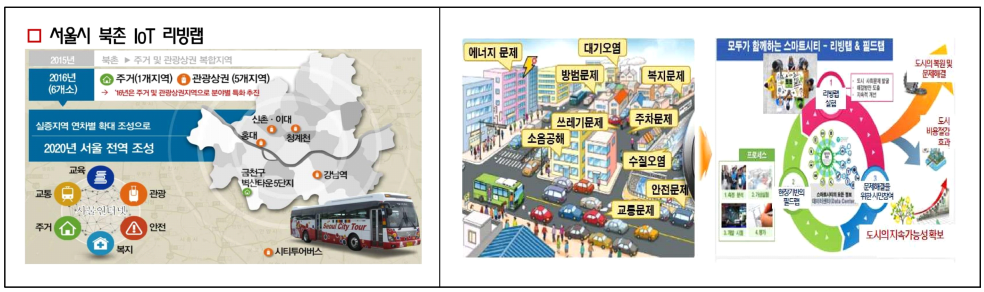
◦ 더불어, 혁신거버넌스를 중심으로 산업혁신 리빙랩 작동기반 제공, 가동

- 리빙랩(Living Lab)이 인간주도형 지능정보사회의 중요한 실천적 방법론으로 사용자 참여를 기반으로 하는 새로운 기술개발 모델이자 지속가능한 시스템 전환의 실험으로 유럽에서 기술의 사회개발 방식으로 널리 이용되고 사회문제 해결 방법론으로 적용 확대(디지털타임스 2017.4.16.)

◦ 국내에서도 중앙정부와 지자체를 중심으로 새로운 정책 실험의 모델이자 장으로서 리빙랩을 도입하고 있으나, 아직은 사회 · 도시문제 해결이나

스마트시티 기술접목 시도로 활용되고 있는 수준

- 미래부 등의 중앙정부는 리빙랩을 과학기술·ICT를 활용한 새로운 사회·기술시스템 실험·적용의 장으로, 서울, 대전, 문경 등 일부 지자체에서는 새로운 프로세스를 지닌 지역 주도형 혁신의 장으로서 리빙랩 활용



<그림 6-9> 도시재생과 스마트시티 리빙랩

※ 출처 : 성지은·이유나, 스마트시티 리빙랩 사례분석과 과제, 과학기술정책연구원, 2018

◦ 최근 산업분야에서도 리빙랩을 통한 산업혁신 전략을 모색하려는 시도가 있으며, 특히 신도시 조성으로 공급되는 도시지원시설용지 내 혁신산업 유치가 요구되고 있으나 쉽지 않을 것으로 전망되고 있어 이에 대한 사전적 대책으로서 '산업혁신 리빙랩' 가동 검토 필요

◦ 사전 가동되는 산업혁신 리빙랩은 지역사회와 밀착된 지역혁신 작동기제 구축에 효과적 수단이 될 수 있을 뿐만 아니라 지속적인 혁신생태계 육성, 관리에도 효과적일 것으로 기대

◦ 다만, '산업혁신 리빙랩' 가동에 공사(LH)가 어떤 역할을 할 것인지, 이와 연결된 사업모델로 리빙랩 공간 제공 이외에 활동주체로서의 역할 수행에는 별도의 사업모델 구상 필요

◦ 현재, 스마트시티와 관련된 리빙랩은 2개 지구에서 시행되고 있으며, LH가 스마트시티 리빙랩 전문기관으로의 위상 확보를 위해 위례신도시, 수서역세권 등에 확대 적용 검토 중

- (LH 스마트시티 리빙랩 운영현황) 행복도시 리빙랩 완료('20.6월 예정),

동탄2 리빙랩 착수(’20.1월 용역착수)[51]

◦ 따라서 ‘산업혁신 리빙랩’의 역할과 운영방안은 스마트시티 리빙랩의 노하우를 토대로 사업모델 및 고도화 방안 모색

(2) 산업혁신 플랫폼 구축

◦ 미래산업의 중심은 제조업에서 서비스업으로 넘어갈 것이기에 공유모델에서 새로운 비즈니스를 찾아내는 업체가 플랫폼 경제에 있어 또 하나의 추축으로 높은 경쟁력을 확보

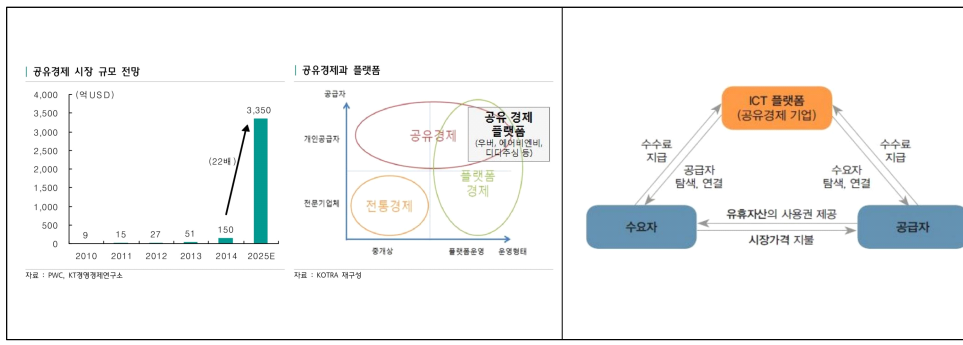
◦ IT 기술의 발전으로 전통적인 산업과 시장의 경계가 불분명해지고 기존에 형성된 비즈니스 구조가 재구성되어 새로운 가치와 시장을 창출하면서 ‘플랫폼’의 의미가 확장되고 있는 추세

◦ 공유 경제와 플랫폼의 결합으로 규모의 경제 달성, 신뢰도 보강 등이 이루어지며 거대시장을 형성하였고, 전 산업에 걸친 산업·경제 플랫폼의 등장과 성장

- 공유경제 규모는 '14년 150억달러에서 '25년 3,350억달러로 성장할 전망(PWC)

◦ 산업부도 공유경제 고도화 단계를 조기 구축하고 전국 공장설립정보망(FactoryOn) 축적 정보를 기반으로 기업 간(B2B) 협업 및 제조 창업 활성화 등 비즈니스 모델로 육성할 계획

[표 6-8] 공유경제와 플랫폼



※ 출처 : 플랫폼 비즈니스: 경계를 넘어 새로운 기회로, 하나금융경영연구소, 2018.7

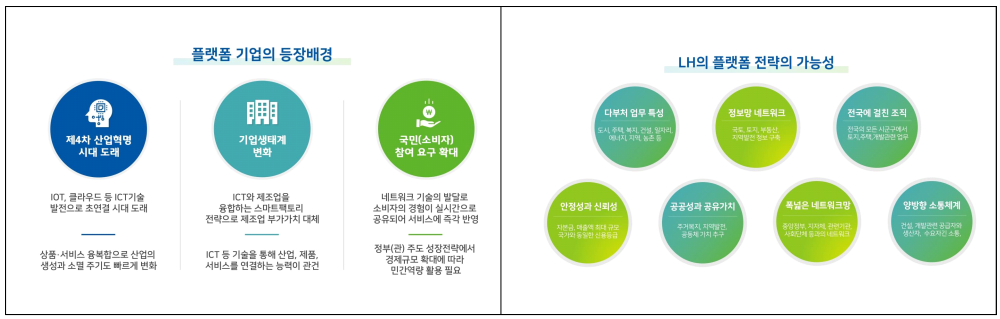
51) LH 스마트도시개발처, 2020년 스마트시티 리빙랩 확산방안, 2020.5

◦ 최근 혁신공간 사업을 통해 새로운 업역을 확대하려는 시점이어서 산업분야와 연계된 플랫폼 사업모델의 발굴은 물론 공유산업 플랫폼센터 건설 및 운영·관리사업 추진

◦ 내부에서도 플랫폼 기업으로서의 역할 확보를 위해 공사의 플랫폼 기업으로서의 가능성과 사업모델을 구상하고 있으나 주거복지, 도시재생, 해외사업의 영역에서 검토되고 있는 상황

- LH 산업혁신 플랫폼사업은 H/W(공간)는 공공지원건축물사업을 기반으로 추진하되, S/W(기능)는 현재 추진 중인 '기업지원허브'와 사업모델이 중첩될 수 있으므로 초기 단계에는 기업지원허브에 플랫폼센터를 포함하는 방식으로 접근하고, 이후 기능상 플랫폼 중심으로 고도화 구상

[표 6-9] 플랫폼 기업의 등장배경과 LH 플랫폼 사업가능성



※ 출처 : LH의 새로운 역할과 플랫폼기업 구상, 2020.02.08.

2.3 목표 및 대안 검증 : 전문가 AHP 조사결과

□ 계획목표 및 추진전략의 중요도와 우선순위

◦ 산업분야는 (상생) 혁신산업클러스터 기반 구축, (공존) 삶터와 일터의 융합, (혁신) 혁신산업 창출 선도, (소통) 산업혁신플랫폼 구축 중요성이 높게 평가

- 상생과 관련한 추진전략의 중요도 비교에서는 광역적 혁신클러스터 형성에 기반한 지역경제권 설정 및 지연/전략산업과의 연계 전략·계획 수립등을 통한 '혁신산업 클러스터 구축' 이 중요한 것으로 평가
- 공존과 관련한 추진전략의 중요도 비교에서는 일자리 연계형 지원주택, 산단형 행복주택, SOHO형 특화주택 등 모델 개발로 Industrial Urbanism 구현 등을 통한 '삶터와 일터의 융합' 이 중요한 것으로 평가
- 혁신과 관련한 추진전략의 중요도 비교에서는 판교2밸리 확산, 창업클러스터 Testbed 확산, 기업지원/창업활동형 공공지원건축물 건립 등 혁신공간 조성 및 지원체계 구축 등을 통한 '혁신산업 창출 선도' 가 중요한 것으로 평가
- 소통과 관련한 추진전략의 중요도 비교에서는 혁신플랫폼센터, 산업혁신 리빙랩 등 온·오프라인 소통채널 마련 등을 통한 '산업혁신 플랫폼 구축' 이 중요한 것으로 평가

[표 6-10] 전문가 AHP 조사결과

계획목표	중요도	추진전략	중요도	총가중치	순위
상생	0.3069	혁신산업클러스터 구축	0.427	0.131	1
		신도시 주변지역 혁신거점연계	0.350	0.108	2
		산업복지서비스제공	0.222	0.068	3
공존	0.2437	환경과 산업의 공존	0.494	0.120	2
		삶터와 일터의 융합	0.506	0.123	1
혁신	0.2858	**혁신산업 창출 선도**	**0.484**	**0.138**	**1**
		공유경제 biz 창업지원	0.248	0.071	3
		지연산업의 혁신환경 조성	0.268	0.076	2
소통	0.1637	지역혁신 거버넌스 구성	0.422	0.069	2
		산업혁신플랫폼 구축	0.578	0.095	1

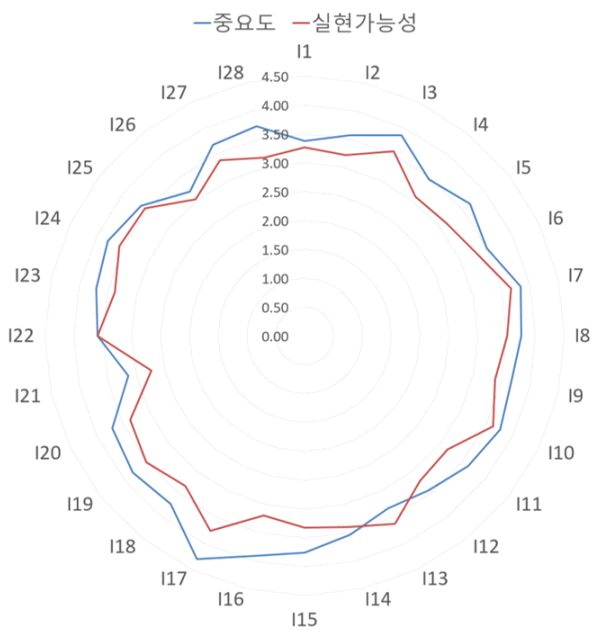
□ 실행과제별 중요도 및 실현가능성 설문분석 결과

◦ 전문가들은 총 28개 실행과제들에 대해 중요도를 평균 3,64로 대체로 중요하다고 평가하였고 실현가능성은 3.36으로 나타나 중요성에 비해 실현가능성은 다소 낮은 것으로 인식하고 있음

◦ 실행과제에서는 신도시-주변지역 혁신거점 연계를 위한 교통체계 및 서비스 구축, 코워킹스페이스 임대운영 등이 중요도, 실현성 동시에 높게 평가

◦ 그러나 주변지역 도시재생, 산업단지 혁신거점 사업과 결합개발과 창업클러스터 육성사업 추진은 중요도는 높으나, 실현가능성이 상대적으로 낮게 평가됨

◦ 이외, 혁신전략의 실행대안(사업)인 기업지원허브, 로컬푸드 직매장(싱싱장터) 조성 등은 중요도는 낮게 평가된 반면 실현가능성은 높은 것으로 평가됨



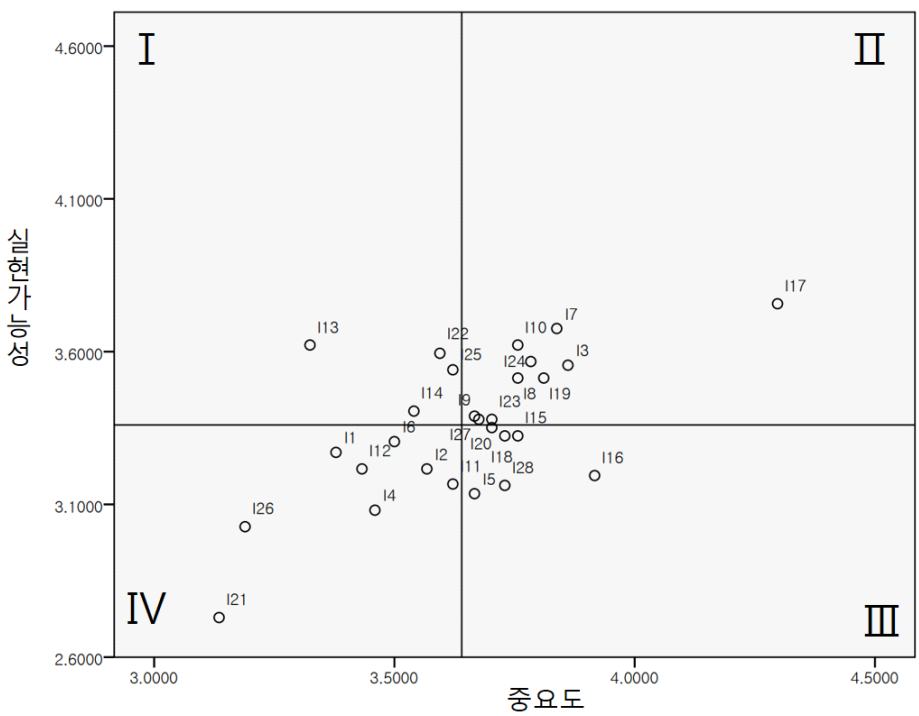
[표 6-11] 실행과제별 중요도 및 실현가능성 분석결과

추진전략	실행과제		평균(5점척도)	
			중요도 (3.64)	실현성 (3.36)
혁신산업 창출기반 구축	I1	국가혁신클러스터/도첨산단 지정	3.38	3.27
	I2	White Zone(입소구역)계획 수립	3.57	3.22
혁신산업 공간 조성	I3	창업클러스터 육성사업 추진	3.86	3.56
	I4	판교2밸리 확산	3.46	3.08
	I5	R&D 혁신파크 조성	3.67	3.14
	I6	기업지원/창업활동형 공공지원건축물 건립	3.50	3.31
공유경제Biz 공간 제공	I7	Co-working space 임대, 운영	3.84	3.68
	I8	공유경제Biz센터 조성, 운영	3.76	3.51
혁신인프라 공유	I9	인프라/서비스 제공지역 확대	3.67	3.39
	I10	기업지원허브 조성	3.76	3.62
스마트 팩토리 공급	I11	공공아파트형 공장(공공지원 스마트팩토리) 건설, 관리·운영	3.62	3.17
스마트팜-로컬푸드 사업화	I12	도시형 스마트팜 건축	3.43	3.22
	I13	로컬푸드 직매장(싱싱장터) 조성	3.32	3.62
혁신산업 상생전략 수립	I14	지역경제권 설정 및 육성전략 수립	3.54	3.41
	I15	지연/전략산업과 연계전략 수립	3.76	3.32
혁신거점 간 사업/지역 결합	I16	주변지역 도시재생, 산업단지 혁신거점 사업과 결합개발	3.92	3.19
	I17	연계 교통체계/서비스 구축	4.30	3.76
산업복지서비스 제공기반 구축	I18	산업(기업/근로)복지SOC 공급	3.73	3.32
Eco-Friendly Industry 유치	I19	Eco-Friendly Industry 계획 수립	3.81	3.51
	I20	Eco-Industrial Park 조성	3.70	3.35
Green-Finance 연동 지원	I21	그린펀드, 녹색채권 활용사업 개발	3.14	2.73
Industrial Urbanism 구현	I22	공공주택복합형 공공지원건축물 건립	3.59	3.59
	I23	일자리 연계형 지원주택 모델 개발	3.70	3.38
	I24	산단형 행복주택, SOHO형 특화주택 등 개발, 공급	3.78	3.57
지역산업 혁신주체 구성	I25	지역산업 혁신협의체 구성	3.62	3.54
	I26	지역혁신재단 설립, 운영	3.19	3.03
산업혁신 지원시스템 운영	I27	혁신플랫폼센터 조성	3.68	3.38
	28	산업혁신 리빙랩 가동	3.73	3.16

□ 실행과제별 IPA분석

◦ 과제별 중요도와 실현가능성 비교를 통한 과제특성 분류

- 전반적으로 중요하다는 평가에 비해 실현가능성은 상대적으로 낮다고 인식
- 핵심과제(Ⅱ) : 중요도는 높고 실현성도 높은 과제((I3, I7, I8, I9, I10, I17, I19, I23, I24, I27 등)
- 검토과제(Ⅲ) : 중요도는 높고 실현성이 낮은 과제((I5, I15, I16, I18, I20, I28 등)
- 실용과제(Ⅰ) : 중요도는 다소 낮지만 실현성이 높은 과제(I13, I14, I22, I25 등)



<그림 6-10> 실행과제별 IPA분석결과

핵심과제(Ⅱ)

No	실행과제명
I3	창업클러스터 Testbed 사업 추진
I7	Co-working space 임대, 운영
I8	공유경제Biz센터 조성, 운영
I9	인프라/서비스 제공지역 확대
I10	기업지원허브 조성
I17	연계 교통체계/서비스 구축
I19	Eco-Friendly Industry 계획 수립
I23	일자리 연계형 지원주택 모델 개발
I24	산단형 행복주택, SOHO형 특화주택 등 공급
I27	혁신플랫폼센터 조성

검토과제(Ⅲ)

No	실행과제명
I5	R&D 혁신파크 조성
I15	지연/전략산업과 연계전략 수립
I16	도시재생, 산업단지 혁신거점 결합개발
I18	산업(기업/근로)복지SOC 공급
I20	Eco-Industrial Park 조성
I28	산업혁신 리빙랩 가동

실용과제(Ⅰ)

No	실행과제명
I13	로컬푸드 직매장(싱싱장터) 조성
I14	지역경제권 설정 및 육성전략 수립
I22	공공주택 복합형 공공지원건축물 건립
I25	지역산업 혁신협의체 구성

2.4 추진전략

1) 제약요소 및 개선과제

실행과제	제약/개선사항	고려단계		
		계획	공급	운영
판교2밸리 모델 확산	지역화 모델 개발 필요 도첨산단/국가클러스터 지정 제약 기업유치 모집인 제도 등 연계	○		
R&D 혁신파크 조성	정책사업*과의 연계 또는 차별화 검토 *캠퍼스혁신파크(도첨), 스타트업파크 등	○		
기업지원형/창업활동형 공공지원건축물 건립	재정확보 방안 마련 산업공간 관리·운영대책 강구	○		○
코워킹 스페이스 임대, 운영	혁신3과의 연계 공급			○
공유경제Biz센터 조성	관리·운영방식 및 주체 모호			○
공공지원 스마트팩토리 건설	공공아파트형공장 고도화 모델 개발 지역산업의 6차산업화 전략과 연계	○		
도시형 스마트팜 건축	신도시 적용모델 개발	○		
로컬푸드 직매장 조성	3차 서비스산업으로의 고도화 연계			○
공동장비/물류공간 임대·운영	혁신4와의 연계 검토 관리·운영방식 부재			○
지연/전략산업과 연계 전략	지역(전통)/전략산업의 혁신전략 부재	○		
White Zone 계획 수립	제도기반 부재, 사업적 실행계획 미흡	○		
주변지역 도시재생, 산업단지 혁신거점 결합개발	사업 방식 및 실행기반 미흡	○		
연계 교통체계/서비스 구축	서비스 시기 불일치		○	
원스톱 서비스 지역 확대	운영방식 및 지역범위 설정 모호			○
산업복지 SOC 공급	개념 정립 및 제도적 기반 부재	○		
Eco-Friendly Industry 기준 및 계획 수립	적용기준 및 계획 부재 연계 사업모델 개발	○		
Eco-Industrial Park 조성	신도시 내 자족용지 활용방안 미흡	○		
그린펀드, 녹색채권 활용사업	공존1과 연계전략 필요		○	
공공주택 복합형 공공지원건축물 사업	공존5와의 연계 또는 차별화 전략 검토	○		
산단형 행복주택, SOHO형 특화주택 등 공급	일자리 연계형 지원주택 모델 개발 공존4와의 연계 또는 차별화 전략 검토	○		
지역혁신기관 협의체 구성	협의체 구성 및 운영 주체 모호			○
지역혁신재단(가칭) 설립	관리·운영방식 및 주체 모호			○
혁신플랫폼센터 조성	관리·운영방식 및 주체 모호 공사 사업화 전략 및 모델 구상			○
산업혁신 리빙랩 가동	관리·운영방식 및 주체 모호 공사 사업화 전략 및 모델 구상			○

2) 사업실행 단계별 전략

<table>
<tr><th rowspan="2">목표/
방향</th><th colspan="4">조성</th><th rowspan="2">계획~제도</th><th rowspan="2">운영</th></tr>
<tr><th>신도시
-지역외</th><th>도시</th><th>단지/지역</th><th>건축</th></tr>
<tr><td rowspan="5">혁신</td><td></td><td rowspan="2">창업클러스터
Testbed
city 조성</td><td>판교2밸리
확산
R&D밸리
조성</td><td>기업지원형/
창업활동형
공공지원
건축물</td><td>국가혁신클러스터/
도첨산단 지정
White zone 도입</td><td>LH형 기업지원
프로그램 운영</td></tr>
<tr><td>공업지역
산업혁신
구역 조성</td><td></td><td>공공지원형
스마트팩토리
건설</td><td></td><td>공공/준공공
앵커기업 유치</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>로컬푸드
직매장 조성</td><td>도시형
스마트팜 건축</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>공유경제Biz
센터 조성</td><td>플랫폼기업 유치 및
지원</td><td>Co-working space
운영</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>공동장비/물류
공간 제공,
활용</td><td></td><td>원스톱 서비스
제공지역 확대
기업지원허브와
운영 연계</td></tr>
<tr><td rowspan="3">상생</td><td>도시재생
혁신지구</td><td></td><td>혁신거점
결합개발</td><td></td><td>지연/혁신산업
연계전략 수립</td><td></td></tr>
<tr><td>연계교통
체계 구축</td><td></td><td></td><td></td><td>지역경제권 내
연계교통계획 수립</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>산업복지
SOC 공급</td><td></td><td>산업복지 개념 및
기준 도입</td><td>서비스 운영</td></tr>
<tr><td rowspan="3">공존</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td>공공주택
복합형
공공지원건축
물 건립</td><td>복합 토지이용
계획 수립</td><td rowspan="2">산업-주거공간
임대 관리 및
운영시스템 구축</td></tr>
<tr><td>산단형 행복주택,
SOHO형
특화주택 공급</td><td>일자리 연계형
지원주택 사업모델
개발</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Eco-Industrial Park 조성</td><td>도시형
스마트팜 건축</td><td>Eco-Friendly
Industry 계획기준
수립</td><td>그린펀드,
녹색채권
활용사업 개발</td></tr>
<tr><td rowspan="2">소통</td><td></td><td></td><td></td><td>산업혁신
리빙랩 공간
제공</td><td></td><td>산업혁신 플랫폼
센터 운영과 연계</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>혁신플랫폼
센터 조성</td><td></td><td>기업지원허브,
기업공감
원스톱서비스센터
등과 연계</td></tr>
</table>

제 7 장
추진전략 및 실행과제 : 거버넌스 부문

LAND & HOUSING INSTITUTE

제7장 추진전략 및 실행과제 : 거버넌스 부문

1. 계획목표 및 방향

1.1. 개요

1) 배경

◦ 공생도시는 지역과 계층간, 환경과 인간의 공존과 상생을 추구하고, 사회적 약자의 포용을 통해 모두가 행복한 미래도시를 지향하며, 이러한 지향은 다양한 주체가 도시의 계획과 건설, 운영에 실질적으로 참여하고 협력함을 통해서만 실현 가능

◦ UN(2017)은 해비타트 Ⅲ 컨퍼런스에서 뉴어번어젠다를 제시하면서, 도시권(the right to the city)의 세 가지 원칙 중 두 번째 원칙으로서 정치적 에이전시(political agency)에 참여적 거버넌스(inclusive governance), 참여적 도시계획(inclusive urban planning), 시민권, 권능부여적 참여(enabling participation), 투명성 그리고 민주화를 제시[52)]

◦ 정부의 제3차 수도권 신규택지 추진계획 중 신도시 개발방향에서도 “전문가와 지방자치단체가 함께 만드는 도시”를 원칙의 하나로 제시[53)]

- 이외 3가지 개발방향은 “서울 도심까지 30분내 출퇴근 가능 도시”, “일자리를 만드는 도시”, “자녀 키우기 좋고 친환경적인 도시”
- 하지만, 일반시민과 주민의 참여에 대해서는 충분히 언급되어 있지 않음

52) 첫 번째 원칙은 공간적으로 공정한 자원배분, 세 번째 원칙은 사회적, 경제적, 문화적 다양성을 제시.
53) 국토교통부(2019.5.7), 「수도권 주택 30만호 공급방안: 제3차 신규택지 추진계획」, p.4.

2) 신도시 개발 등 공공사업에서 갈등관리 방안[54]

□ 개요

◦ 사업단계별 갈등이슈의 변화

- 신도시 개발 등 공공사업에서는 사업추진 단계별로 초기에는 지구 제척, 개발계획 등을 둘러싼 갈등에서 토지와 지장물 보상, 감정평가 부문으로 확대
- 단계 진행에 따라 단지계획, 시설물 관련 소음, 방음벽, 공사관리, 입주단계에서는 교통, 조경부문과 진입도로, 주변도로 등 사업 전반으로 확대
- 단계별 갈등이슈의 변화에 대응하는 체계적이고 복합적인 갈등관리 필요

◦ 갈등관리 방안은 크게 정보공개와 신뢰구축, 참여형 설계, 협의체, 제도 개선으로 구분해 볼 수 있음

- (정보공개와 신뢰구축) 적극적 정보제공, 주민과 상호신뢰 구축, 주민과 계속적인 대화와 갈등해소 노력,
- (갈등분석) 예비갈등분석 실시, 모니터링 설문조사 등을 통한 의견수렴과 갈등요인분석
- (참여형 설계) 갈등요인을 고려한 조사설계, 주민참여형 개방형 설계,
- (협의체) 주민협의체 조직,
- (제도 개선) 주민참여방식의 개선, 법·제도 개선

◦ 시사점으로 첫째, 사업단계별 갈등이슈의 변화를 고려해야 하며, 둘째, 정보공개와 신뢰구축, 갈등분석, 참여형 설계, 협의체와 제도개선 등 체계적이고 복합적인 대응이 필요함

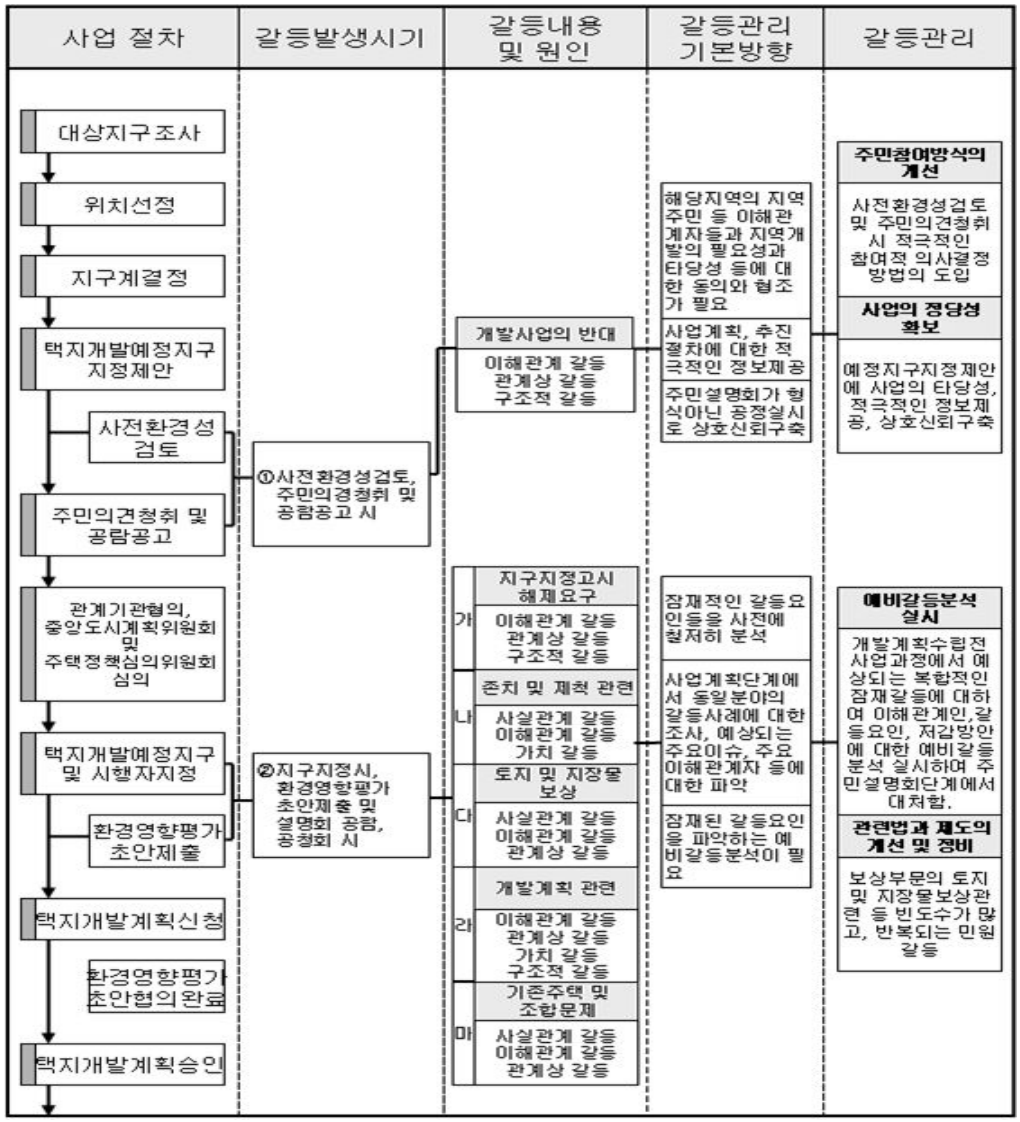
- 공생도시를 위한 참여와 거버넌스 부문 실행과제에서는, 갈등의 근본적 예방이 '소통' 이라는 점을 고려, 갈등관리와 함께 이해당사자 참여과제를 제시

54) 이승우(2008), 「공공사업에서의 갈등관리 연구」, 단국대학교 대학원 박사논문.을 참조하여 정리.

□ 사업계획 단계

◦ 주요 갈등이슈는 개발사업 자체에 대한 반대, 지구지정고시의 해제 요구 등

◦ 이에 대한 갈등관리 방안으로 주민참여방식의 개선, 사업의 정당성 확보, 예비 갈등분석 실시, 관련법과 제도의 개선과 정비 등으로 대응

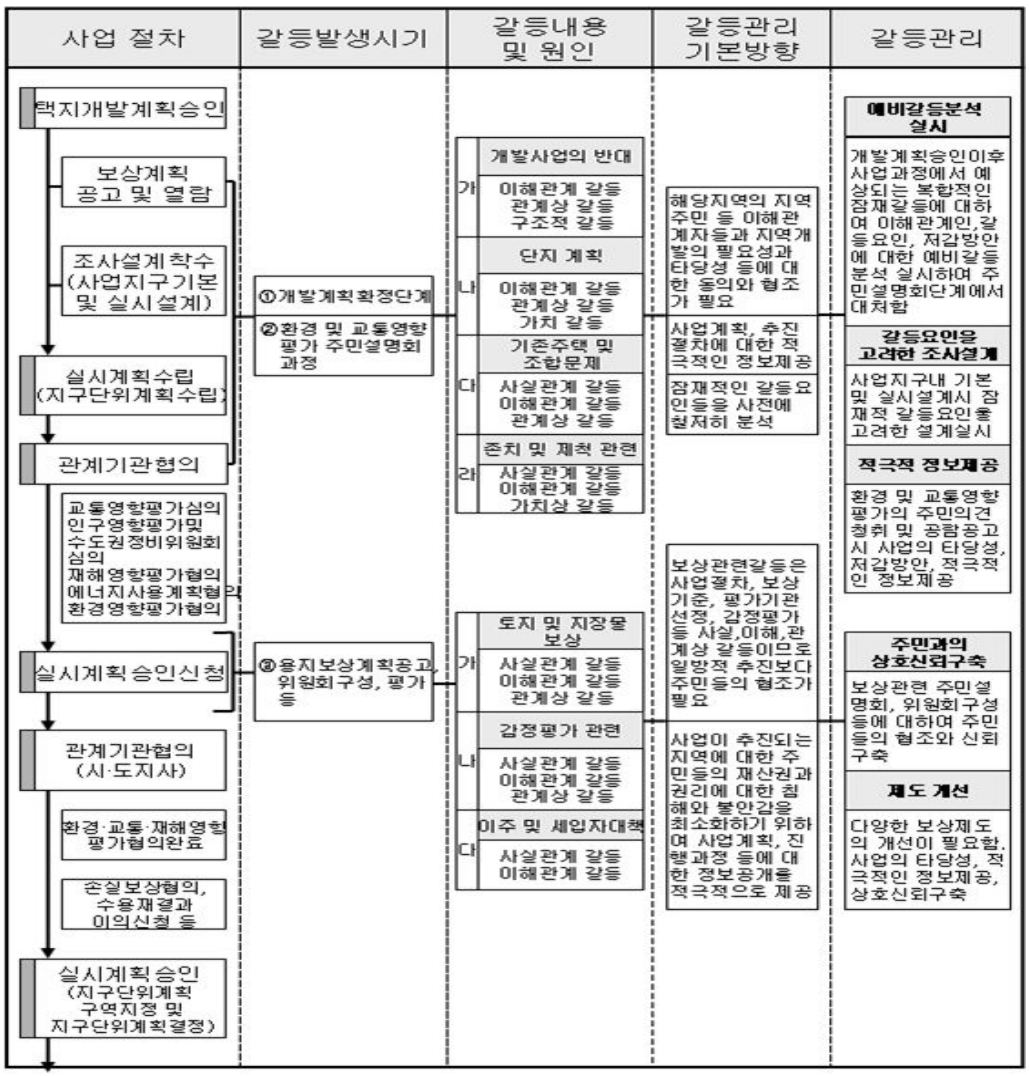


<그림 7-1> 사업계획 단계의 갈등관리 방안 (이승우, 2008: 142)

□ 사업착수 단계

◦ 주요 갈등이슈는 개발사업의 반대, 단지계획, 기존 주택과 조합문제, 존치와 제척 관련, 토지 및 지장물 보상, 감정평가, 이주 및 세입자 대책 등

◦ 이에 대한 갈등관리 방안으로 예비갈등분석 실시, 갈등요인을 고려한 조사설계, 적극적 정보제공, 주민과 상호신뢰 구축, 제도개선 등으로 대응



<그림 7-2> 사업착수 단계의 갈등관리 방안 (이승우, 2008: 144)

□ 사업진행 단계

◦ 주요 갈등이슈는 토지 및 지장물 보상, 이주 및 세입자 대책, 단지계획, 개발계획 관련, 시설물 불편사항, 주민편의시설, 공사관리 관련, 용도변경 등

◦ 이에 대한 갈등관리 방안으로 주민과 계속적인 대화와 갈등해소를 위한 노력, 예비갈등관리분석 실시, 주민협의체 조직, 주민참여형-개방형 설계 등

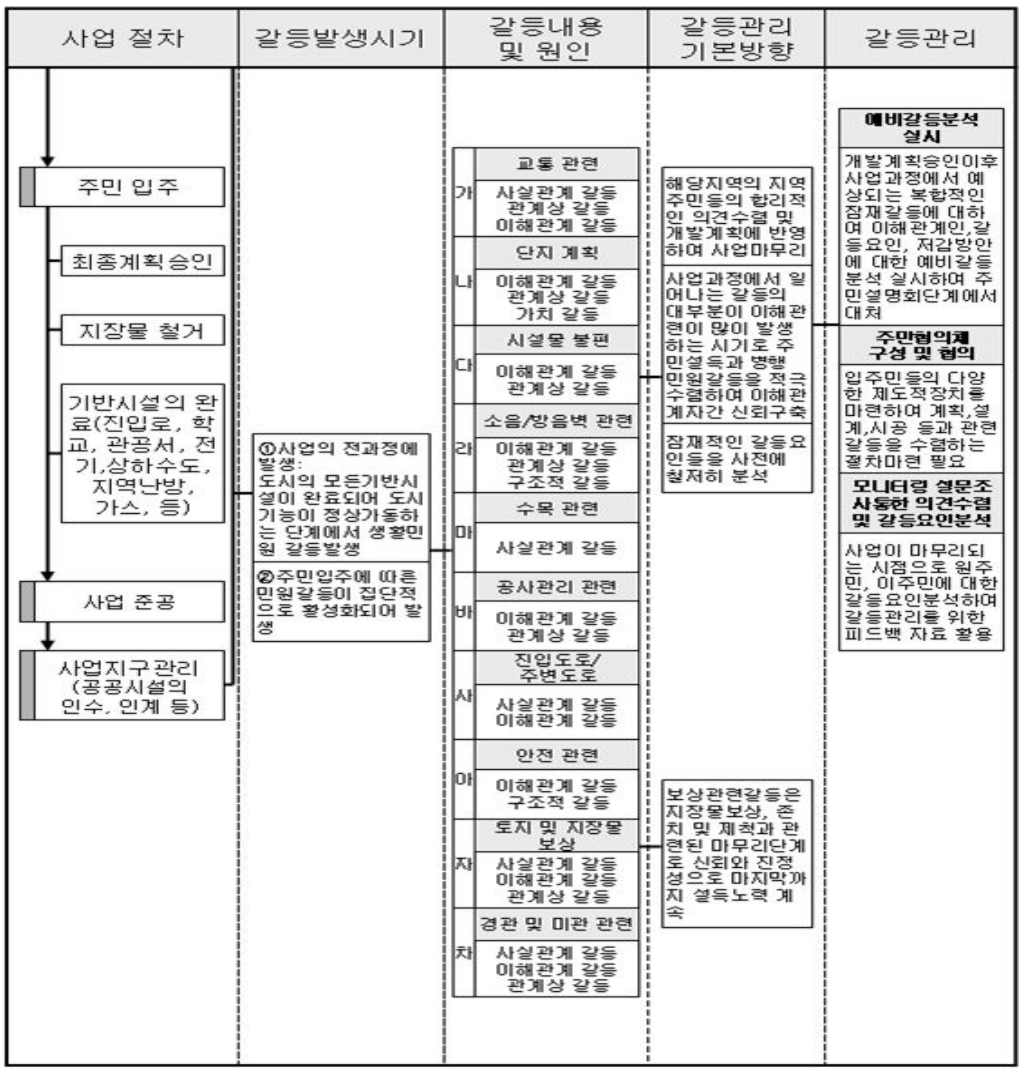


<그림 7-3> 사업진행 단계의 갈등관리 방안 (이승우, 2008: 145)

□ 사업완료 단계

◦ 주요 갈등이슈는 교통관련, 단지계획, 시설물 불편사항, 소음/방음벽 관련, 소목 관련, 공사관리, 진입도로, 주변도로, 안전, 경관 및 미관 관련 등

◦ 이에 대한 갈등관리 방안으로 예비갈등분석 실시, 주민협의체 구성 및 협의, 모니터일 설문조사를 통한 의견수렴 및 갈등요인분석 등



<그림 7-4> 사업완료 단계의 갈등관리 방안 (이승우, 2008: 147)

1.2. 기본방향과 목표

1) 기본방향

□ 참여의 범위

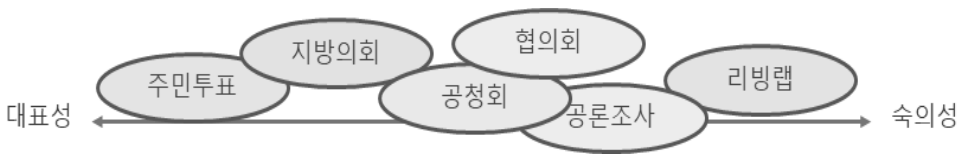
◦ 참여와 협력은 시간적으로 도시의 계획단계에서부터 건설과 운영단계에 이르기까지 이루어져야 하며, 범위에 있어 도시에 거주하는(또는 거주할) 주민에서부터 인근 지역 주민과 지자체, 정부와 개발사업자, 기업, 전문가 등 다양한 주체를 포괄하여야 함

◦ 주제에 있어서도 가능한 한 제한적이지 않아야 하며, 현세대 주민의 이해관계에 한정하지 않고 미래세대의 관심과 자연환경까지 포괄하고 고려하여야 함

□ 참여의 방법: 포괄성(inclusiveness)과 숙의성(deliberativeness)

◦ 도시개발과 관리 관련 주제를 고려할 때 참여의 정도와 방법은 포괄적이면서 양방향적 숙의를 포함하여야 하는데, 여기서 참여범위의 포괄성과 숙의성은 서로 상충 할 수 있음

- 참여의 범위가 포괄적이고 넓을수록 의사결정의 정당성은 커지지만, 주제를 깊이 있게 검토하고 토의하는 숙의성은 참여범위가 상대적으로 좁을수록 높아지기 때문임



◦ 참여와 협력의 시간과 참여주체, 주제의 범위는 현실적 조건에 따라 제약될 수밖에 없고 참여범위와 숙의성 사이의 상충성도 있기 때문에, 공생도시의 목적을 실현하기 위한 참여와 협력의 구체적 방법을 고안하고 적용하는 것이 중요

- 다양한 시민참여와 갈등관리 기법이 필요하며, 참여와 협력 주제의 특성(이해관계의 직접성, 갈등의 현재화 정도 등)에 따라 적실하면서도 복합적인 방법

을 적용하는 것이 바람직함

- 대표성과 공식적 결정이 중요한 사안의 경우 주민투표, 지방의회의 의결 등이 적절할 수 있고, 심도있는 검토와 학습이 필요한 복합적 주제의 경우에는 리빙랩이나 공론조사와 같은 숙의적 방법이 적합할 수 있음

□ 다양한 참여방법의 적용과 정보공개

◦ 이외에도 주민공청회, 설명회, 각종 협의회 또는 조정위원회 등 다양한 시민참여와 갈등관리 방법을 적용하여야 함

◦ 시민참여와 갈등관리의 기본은 투명한 정보공개이며, 온라인과 오프라인의 다양한 방법을 통해 시민, 주민들이 편리하게 접근하고 참여할 수 있는 공론의 장을 활성화 하여야 함

2) 목표 설정

□ (지향 1) 소통을 통한 공생과 혁신: 이해당사자 참여

◦ 정보공개와 의견개진

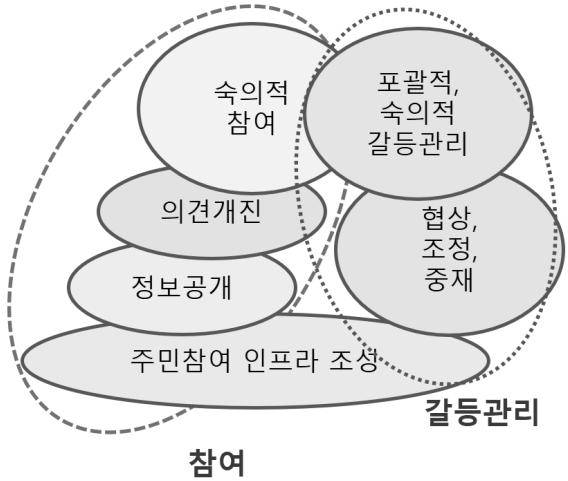
◦ 숙의적(deliberative) 참여

◦ 주민참여 인프라 조성

□ (지향 2) 소통을 통한 공존: 갈등관리

◦ 이익갈등 관리를 위한 협상, 조정, 중재

◦ 갈등을 협력으로 전환하는 포괄적, 숙의적 갈등관리



[표 7-1] 참여와 거버넌스 부문 목표

구분	목표
소통을 통한 공생과 혁신: 이해당사자 참여	정보공개와 의견개진
	숙의적 참여
	주민참여 인프라 조성
소통을 통한 공존: 갈등관리	이익갈등 관리를 위한 협상, 조정, 중재
	갈등을 협력으로 전환하는 포괄적, 숙의적 갈등관리

2. 실행과제

2.1. 실행과제 도출

1) 이해당사자의 참여

□ 참여의 조건과 범위

◦ 도시개발과 운영에 영향을 받는 대상을 포함하여 최대한 많은 이해당사자들이 의견을 개진할 수 있도록 정보가 공개되어야 하고, 의견수렴 방안을 마련

◦ 참여와 협력의 주제에는 시간적, 공간적, 계층적으로 주요 이해관계와 요구를 반영하여야 함

- 시간적으로 도시의 계획과 건설, 운영과 관련한 주요 결정사항 포함
- 공간적으로 신도시 내부와 주변지역, 수도권과 지방의 이해관계를 포함
- 계층·세대·환경 관련하여 중·고령층, 장애인, 북한이탈주민, 이주민 등 다양한 취약계층의 이해를 포함하고, 현세대뿐 아니라 미래세대 그리고 자연환경에 대한 관심이 충분히 반영되어야 함

◦ 투명한 정보 공개와 자유로운 의견개진, 충분한 숙의과정을 포함

- 도시 관련 정보의 투명한 공개는 생산성 있는 참여와 협력의 기본조건
- 도시의 개발, 관리에 이해와 관심을 가진 모든 사람은 자유롭게 의견을 개진할 수 있어야 하고, 그 의견은 다양한 통로로 상호유통되어야 함
- 모든 시민들은 도시 의제에 관해 전문가의 의견을 듣고 학습하고 상호토론을 통해 합의에 도달하는 과정에 참여할 수 있어야 함

□ 참여와 협력의 방법[55]

◦ (정보공개) 도시 내에서 발생하는 행정, 의료, 교육, 범죄 등의 관련 정보를 대중매체, 인터넷, 공동체 등을 통해 효과적으로 제공할 수 있는 방안을 모색

55) 토지주택연구원(2020), 「스마트하고 지속가능한 공생도시(3기 신도시) 계획기준(안)」, p.20.을 일부 수정.

◦ (의견개진) 모든 시민이 의사를 쉽게 전달할 수 있도록, 시민 토론회 개최, 도시위원회 참여 등과 같은 의사전달의 방식과 함께 온라인을 통한 의사 전달 기회를 확대

◦ (숙의적 참여) '리빙랩' 모델 등과 같이 지역문제의 발견부터 해결까지 모든 과정에서 주민의 적극적 개입을 지원하는 방안 모색

□ 계층간, 세대간, 지역간 공생을 위한 주민참여 인프라 제공[56]

◦ 주민 간 갈등을 최소화하기 위한 온라인-오프라인 소통의 장을 확대

◦ 특히 거주형태에 따른 주민간의 갈등을 감소시키기 위한 마을 협의체, 공동교육 등을 적극적으로 지원

◦ 계층간, 세대 간 갈등을 줄이기 위한 시설의 공동이용, 공동행사 등을 적극적으로 개최

◦ 새로운 문제를 발굴하고 적절하게 대응하여 지속적으로 도시를 관리하기 위한 시민의 도시 모니터링 방안을 모색

2) 갈등관리

□ 전통적 갈등관리방법: 협상, 조정, 중재

◦ 도시에서 갈등은 부정적 요소만 있는 것은 아니며, 갈등을 적극적 참여의 한 형태로 보고 이를 생산적 협력으로 전환하는 방안을 마련하는 방향이 적실

◦ 일반적으로 갈등관리는 갈등당사자들이 상호대화를 통해 문제를 해결하는 '협상', 제3자가 개입하여 타협을 이끌어내는 '조정', 강권적 제3자의 개입과 판단에 의해 문제를 해결하는 '중재'의 단계가 있음

- 당사자 간에 해결이 안 되는 경우 중재를 포함하는 사법적 방법이 있지만, 이는 참여와 협력을 통한 공생도시 건설의 관점에서 바람직한 것은 아님
- 특히, 도시문제의 경우는 다수 이해당사자가 얽혀있고 문제가 복합적이어서

56) 토지주택연구원(2020), 「스마트하고 지속가능한 공생도시(3기 신도시) 계획기준(안)」, p.20.을 일부 수정.

사법적 방법이 적합하지 않은 경우가 많기 때문에, 일반적 갈등관리방법에서는 협상과 조정의 방법을 통해 갈등을 협력으로 전환하는 접근이 바람직함

◦ 그런데, 갈등사안이 이익갈등이고 당사자가 분명한 경우에는 협상, 조정, 중재 등 전통적인 갈등관리방법이 적합할 수 있지만, 이익갈등보다는 사실(fact)갈등, 정책갈등, 가치갈등을 포함하는 복합적인 경우에는 더 체계적이고, 숙의적인 주민참여 또는 갈등관리방법이 적실함

□ 포괄적, 숙의적 갈등관리방법

◦ 주민을 포함한 이해관계자들이 상호협력할 수 있는 기회 제공[57]

- 스마트도시협의회, 광역교통위원회 등과 같이 이슈(문제점)별 이해관계자들 간의 협의체를 구성
- 민·관·공 합동협의회 및 자치단체 간 광역행정 협력체계 등을 구성하여 이해관계자 간 빈번한 온오프라인(On -Off Line) 면대면 소통이 이루어질 수 있는 기구 및 제도를 마련

◦ 이해관계자들의 수평적 관계 형성 방안을 모색[58]

- 중립성과 전문성을 가진 '제 3의 기관' 개입 등을 통해 이해관계자들의 지식, 자원, 권한 등을 공유할 수 있는 방안을 마련하고 이러한 부문에서 상대적으로 부족한 주민들을 지원할 수 있는 방안을 마련

57) 토지주택연구원(2020), 「스마트하고 지속가능한 공생도시(3기 신도시) 계획기준(안)」, p.21.을 일부 수정.
58) 토지주택연구원(2020), 「스마트하고 지속가능한 공생도시(3기 신도시) 계획기준(안)」, p.21.을 일부 수정.

3) 지향가치와 목표별 실행과제

[표 7-2] 참여와 거버넌스 부문 가치와 목표별 실행과제

지향가치		목표	실행과제
공생, 혁신 ↑ 소통	소통을 통한 공생과 혁신: 이해당사자 참여	정보공개과 의견개진	도시 내에서 발생하는 행정, 의료, 교육, 범죄 등의 관련 정보를 대중매체, 인터넷, 공동체 등을 통해 효과적으로 제공
			시민 토론회 개최, 도시위원회 참여 등과 같은 의사전달의 방식과 함께 온라인을 통한 의사 전달 기회를 확대
		숙의적 참여	리빙랩' 모델 등과 같이 지역문제의 발견부터 해결까지 모든 과정에서 주민의 적극적 개입을 지원
		주민참여 인프라 조성	주민 간 갈등을 최소화하기 위한 온라인-오프라인 소통의 장을 확대
			특히 거주형태에 따른 주민간의 갈등을 감소시키기 위한 마을 협의체, 공동교육 등을 적극적으로 지원
			계층간, 세대 간 갈등을 줄이기 위한 시설의 공동이용, 공동행사 등을 적극적으로 개최
			새로운 문제를 발굴하고 적절하게 대응하여 지속적으로 도시를 관리하기 위한 시민의 도시 모니터링 방안을 모색
공존 ↑ 소통	소통을 통한 공존: 갈등관리	이익갈등 관리를 위한 협상, 조정, 중재	이익갈등처럼 당사자가 분명한 경우에는 협상, 조정, 중재 등 전통적인 갈등관리방법 적용
		갈등을 협력으로 전환하는 포괄적, 숙의적 갈등관리	이익과 함께 사실(fact), 정책, 가치를 포함하는 복합적 갈등인 경우에는 체계적이고, 숙의적인 주민참여 또는 갈등관리방법이 적실
			주민을 포함한 이해관계자들이 상호협력 할 수 있는 기회 제공: 이슈별 협의체 등
			이해관계자들의 수평적 관계 형성: 중립적, 전문적 제3의 기관의 적극적 역할 부여 등

2.2. 전문가 설문

◦ 참여와 거버넌스 부문은 도시, 주거, 산업과 달리 '소통'의 계획목표에 주로 관계되는 부문으로, 별도의 설문항목으로 구성하여 진행하지는 않음

◦ 여기서는 전문가 설문 중 '계획목표에 대한 중요도 비교' 및 '도시', '주거', '산업'의 각 항목별 분석결과 중 '소통' 관련 부분을 중심으로 검토

□ 다른 계획목표에 비해 '소통' 목표의 우선순위가 가장 낮게 나옴

[표 7-3] 공생도시 계획목표에 대한 중요도 비교

계획목표	중요도	우선순위
상생	0.3069	1
공존	0.2437	3
혁신	0.2858	2
소통	0.1637	4

◦ '과정'(process)으로서 목표보다는 '결과' 또는 '성과'(performance)로서 목표의 중요도에 더 높은 우선순위를 부여한 것으로 볼 수 있음

◦ 이는 소통이 덜 중요하다고 봤다기보다는 올바른 결과를 내오지 못하는 과정은 불완전한 과정이라고 보았기 때문인 것으로 해석하는 것이 더 적절할 것임

◦ 따라서, 사회적, 경제적, 환경적 공생을 실현할 수 있는 의미 있는 소통이 되어야 한다고 볼 수 있음

□ (도시계획 - 소통) 사회적 자본과 역량강화 > 도시활동과 시민참여

[표 7-4] '도시계획 – 소통' 실행과제의 중요도 비교

계획목표	중요도	우선순위
도시활동과 시민참여	0.4940871	2
사회적 자본과 역량강화	0.5059129	1

◦ 도시계획 부문 ‘소통’ 계획목표 중 실행과제에 대해서는 ‘사회적 자본과 역량 강화’가 ‘도시활동과 시민참여’보다 다소 중요도가 높게 나옴

- 중요도 차이는 0.01 정도로 거의 유의미한 차이는 없음

◦ 적은 차이이기는 하지만, 단순한 참여활동만이 아니라 신뢰와 규범, 사회적 네트워크 등 지역사회의 역량으로 축적이 되는 소통이 더 중요하다고 보는 것으로 볼 수 있음

□ (주거부문 - 소통) 서비스와 정보통합 > 주민참여형 공간조성

[표 7-5] ‘주거부문 – 소통’ 실행과제의 중요도 비교

계획목표	중요도	우선순위
서비스와 정보통합	0.5022	1
주민참여형 공간조성	0.4978	2

◦ 주거부문 ‘소통’ 계획목표 중 실행과제에 대해서는 ‘서비스와 정보통합’이 ‘주민참여형 공간조성’보다 중요도가 다소 높게 나옴

- 중요도 차이는 0.01에도 못 미치는 정도로 유의미한 차이는 없음

◦ 주거부문-소통 관련 세부실행과제에서 보면, ‘이용자 행태를 고려한 공공서비스 권역 통합계획’(3.95)과 ‘입주초기 소방, 치안, 통합권 등 서비스 공동대응’(3.83)이 중요도가 상대적으로 높아, 입주자, 주민, 소비자가 체감할 수 있는 과제에 대한 중요도를 높게 인식한 것으로 볼 수 있음

□ (산업부문 - 소통) 산업혁신플랫폼 구축 > 지역혁신 거버넌스 구성

[표 7-6] ‘산업부문 – 소통’ 실행과제의 중요도 비교

계획목표	중요도	우선순위
지역혁신 거버넌스 구성	0.4220	2
산업혁신플랫폼 구축	0.5780	1

◦ 산업부문 ‘소통’ 계획목표 중 실행과제에 대해서는 ‘산업혁신플랫폼 구축’이 ‘지역혁신 거버넌스 구성’보다 중요도가 높게 나옴

- 중요도 차이는 0.15 정도로 다른 부문의 실행과제 차이에 비해 다소 큼

◦ 지역혁신 거버넌스 구성에 비해 산업혁신플랫폼 구축이 산업부문의 공생도시 건설 과제에서 실질적 의미가 있다고 보는 것으로 해석할 수 있음

□ 종합

◦ 도시계획부문에서 ‘사회적 자본과 역량강화’, 주거부문에서 ‘서비스와 정보통합’, 산업부문에서 ‘산업혁신플랫폼 구축’을 중심으로 ‘소통’ 관련 실행과제의 중요도가 높게 나옴

◦ 전반적으로 ‘과정’ 자체보다는 도시계획, 주거, 산업 각 부문에서 실질적 성과에 유의미한 과제의 중요도를 높게 평가하고 있음

◦ 세부실행과제 중 부문별로 상대적으로 중요하게 평가된 항목은 다음과 같음

- (도시계획부문) 개발이익을 지역사회에 투자하는 지역협약, 시민참여를 위한 온라인 커뮤니티 플랫폼, 시민의 평생교육 인프라
- (주거부문) 이용자행태를 고려한 공공서비스 권역 통합계획, 입주초기 소방, 치안, 통합권 등 서비스 공동대응
- (산업부문) 지역산업 혁신협의체 구성, 혁신플랫폼센터 조성 및 운영, 산업혁신 리빙랩 가동

3. 추진전략

□ 제약요소 및 검토단계

항목	실행과제	제약/개선사항	검토단계		
			계획	공급	운영
참여1	대중매체, 인터넷, 공동체 등을 통한 정보공개	정보의 신뢰성과 충실성 필요 정부, 지자체, 사업시행자의 공식 매체 단계별, 대상별 정보공개 구체화	○		
참여2	시민토론회, 온라인 등 의사 전달 기회 확대	의사전달과 토론의 숙의성 확보 어려움 공신력 있는 기관과 전문가 참여	○		
참여3	리빙랩' 등 주민의 적극적 개입 지원	참여범위(주체, 내용) 확정 어려움 공급단계부터 주민참여 점차 확대 지자체와 시행자 협력체계로 운영		○	
참여4	온라인-오프라인 소통의 장 확대	정보인프라의 신뢰성과 충실성 필요 공식 매체를 중심으로 하되, 주민의 자발적 소통의 장 지원도 병행		○	
참여5	마을 협의체, 공동교육 등을 적극적으로 지원	주민의 자발성 발휘가 중요 자발적 주민단체를 중심으로 지자체는 교육과 지원 역할 담당			○
참여6	시설 공동이용, 공동행사 등 적극적 개최	주민의 자발성 발휘가 중요 자발적 주민단체를 중심으로 지자체는 선진사례 전파와 지원 역할 담당			○
참여7	시민 도시 모니터링 방안 실행	참여범위 확대와 숙의성 상충 우려 숙의적 참여모델 발굴과 적용 주민단체-지자체 협력적 운영			○
관리1	협상, 조정, 중재 등 전통적인 갈등관리방법 적용	사회적 학습효과가 적을 수 있음 당사자가 분명한 이익갈등에 한정하되, 필요한 경우 참여범위의 확대	○		
관리2	체계적이고, 숙의적인 주민참여, 갈등관리방법 적용	참여방법에 대한 전문성 낮음 숙의적 참여/갈등관리 방법 관련 전문가/기관 활용		○	
관리3	이슈별 협의체 등 상호협력 기회 제공	소수 이익집단의 과다참여 문제 주민의 자발적 협의체를 지원하되, 공식 의제는 지자체 등 공식기관이 주관		○	
관리4	중립적, 전문적 제3의 기관의 적극적 역할 부여	제3의 기관에 대한 신뢰성 문제 중앙정부 또는 학술기관 등 사회적으로 공신력 있는 기관 위주로 역할	○		

제 8 장
결론 및 향후과제

LAND & HOUSING INSTITUTE

제8장 결론 및 향후과제

1. 결론

◦ 본 연구에서는 기존 신도시에서 나타난 문제들을 극복하고 개발패러다임 및 사회 변화에 대응하는 새로운 미래형 도시개발 개념을 모색하기 위해, 신도시와 주변 지역간, 세대간, 계층간 협력과 상생의 도시발전을 지향하는 공생의 도시개발 방향과 실행과제 및 추진전략을 발굴하여 제시하였음

◦ 먼저, 3기 신도시 추진을 둘러싼 사회적 갈등과 이슈의 원인에 대한 고찰을 통해 새로운 도시 패러다임으로 '공생'의 개념을 정의하고 3기 신도시와 공생의 개념을 연계한 '공생도시'를 정의함

- '공생도시'는 지속가능성과 포용성의 지향을 포함하면서, 개별 도시를 넘어서는 도시와 지역간 균형과 형평성을 포함하는 개념

◦ 공생도시에 부합하는 신도시의 비전과 상생, 혁신, 공존, 소통 등 공생도시가 지향해야할 가치를 도출

◦ 공생도시의 추진을 위해 아래의 표와 같이 도시공간, 주거, 산업 등 핵심적 도시계획 부문을 대상으로 계획목표와 방향을 제시하고, 구체적인 실행과제의 도출 및 전문가 설문 등을 통해 추진방향과 전략을 제시함

◦ 부문별 계획목표 및 실행과제의 원활한 추진을 위해 필요한 시행주체와 이해관계자들 간의 거버넌스(협치)의 방향과 과제를 제시함

◦ 공생도시의 실행과제 추진을 위해 필요한 분야별, 단계별 추진방안 및 시사점을 제시하여 실무에서 참고할 수 있도록 함

◦ 이 연구의 결과는 향후 대규모 개발사업의 패러다임 전환의 계기 및 3기 신도시 추진에 대한 이해와 공감대를 확산하는데 기여할 것으로 기대함

2. 향후과제

◦ 본 연구에서는 3기 신도시를 비롯하여 앞으로 추진되는 도시개발의 방향이 기본적으로 공생의 관점에서 고찰되어야 하며, 공생도시의 개념을 충분히 고려하여 도시계획 및 주거, 산업 등 부문별 계획을 수립할 필요가 있음을 제안함

◦ 이를 위해 계획목표와 추진전략에 부합하는 다양한 실행과제들을 발굴, 제시하였음. 그러나 제안한 과제들은 사회적, 지역적, 경제적 여건 등에 따라 사람들의 인식과 계획적 의미가 달라질 수 있으며 필요성, 중요성, 실현성도 차이

◦ 따라서 계획가 등 실무자는 이 연구에서 제시하는 과제들을 참고로 하여 대상도시의 여건에 따라 선택적이고 유연하게 도입, 활용할 필요가 있음

◦ 특히 전문가 설문결과에서도 나타났듯이 중요하고 실현성 높다고 인식하는 과제들도 있지만 중요하지만 실현성이 낮은 과제, 또는 중요도는 낮으나 실현성이 높은 과제 등, 실행과제별로 특성이 다양하므로 활용을 고려할 때 충분한 사전조사 및 검토가 요구됨

◦ 실행과제들 중 중요하지만 실현성이 낮다고 평가되는 것들은 실현성을 보완, 개선할 수 있는 후속 연구를 검토할 필요가 있다고 판단됨

참 고 문 헌

LAND & HOUSING INSTITUTE

참고문헌

강호제 외(2016), 사회·경제 여건변화에 대응한 미래지향적 산업입지 전략 연구, 국토연구원

공윤경(2016), 사회적 배제 극복을 위한 소셜믹스 정책과 대안 주거운동, 한국도시지리학회지 제19권 1호

구자훈(2019), 3기 신도시 관련 세미나 자료

국토교통부(2019.5.7), 「수도권 주택 30만호 공급방안: 제3차 신규택지 추진계획」.

국토교통부, 사회주택 활성화방안, 2019년 발표자료

국토교통부, 수소도시 목표 및 수소시범도시 모델, 2019년 업무계획자료

국토교통부(2020), 광역교통비전 2030

국토연구원(2019), 미세먼지 저감을 위한 도시 내 바람길 도입방안, 국토정책브리프

국토연구원(2020), 연구용역 착수보고 자료

국토연구원(2019), 바람길 확보를 위한 홍콩 도시계획지침, 국토정책brief

국토연구원(1999), 수도권 신도시 종합평가분석 연구, 한국토지공사

김동근(2019), 3기 신도시 추진현황, LH 내부자료

김두환(2006), 「정부-주민간 공공정책 갈등해소 영향요인: 김해시와 철원군 보호구역 지정 갈등 사례를 중심으로」, 서울대학교 대학원 박사논문.

김예성·장경석(2020), 3기 신도시정책의 특징과 향후과제, 국회입법조사처, 이슈와 논점 제1713호

김진성 외(2016), 공공주택 커뮤니티 시설 활용 및 공급정책 개선방안연구, SH연구원

김태섭(2016), 세대 통합형 주택공급 활성화의 필요성, 주택산업연구원

김하나(2014), 혼자이지만 함께 사는집, LH 하우징리포트

김현수(2007), 2기 신도시의 평가에 관한 연구 : 1기 신도시와의 비교를 중심으로, 한국지역개발학회지 19(4)

대한국토도시계획학회(2009), 2기 신도시 건설의 중간평가, 한국토지공사
마이클 루이스, 펫 코너티(2015), 전환의 키워드 회복력, 미래가치와 리질리언스 포럼
문정호(2012), 「국토분야의 공생발전 정책개념과 추진방향」, 『국토』, 국토연구원, pp.6-12.
미래창조과학부(2017), 미래전략보고서 '10년후 대한민국 미래 일자리의 길을 찾다'
박성남, 이은석(2019), 공동체 토지신탁의 국내 도입가능성 고찰, 한국도시설계학회지 제20권 제1호
박인권(2020), 포용성을 고려한 신도시 개발방향, LHⅡ 콜로키움 발제자료
박인권·이민주(2016), 「도시 포용성 구성개념과 지표체계의 개발: 한국의 포용도시 의제 설정을 위하여」, 『공간과 사회』 제26권 4호(통권58호): 109-158)
박정은(2015), 인구증가율 감소를 고려한 사회통합형 단지재생모델 개발
박정은 외(2016), 도심 내외부 개발실태 분석 및 도시관리방안, 국토연구원
배순석 외(2008), 주거공간의 소득계층 혼합사례-미국사례, 국토정책 브리프 제240호
배순석 외(2000), 수도권 도시성장관리와 신도시개발, 국토연구원
백혜선 외(2012), 부분 임대형 주택 도입방안 연구, 국토해양부
변미리(2016), 서울형 포용도시 지표체계 개발과 서울시의 포용성, 서울연구원
산림청, 도시숲과 미세먼지 저감효과, 대한민국정책브리핑
서수정 외, 지역사회 돌봄 서비스 결합형 주거지 재생방안 연구, 건축도시공간연구소 진행중 과제 자료
성장환 외(2018), 도시개발 여건 변화에 대응한 공공시행자의 역할과 기능, 토지주택연구원
성지은·이유나(2018), 스마트시티 리빙랩 사례분석과 과제, 과학기술정책연구원
손정렬(2011), 새로운 도시성장 모형으로서의 네트워크 도시 : 형성과정, 공간구조, 관리 및 성장전망에 대한 연구동향, 대한지리학회지 46(2)
송영일 외(2014), 네트워크 도시체계구축을 통한 중소규모 도시개발 활성화방안
윤정란 외(2011), 토지개발사업지구 원주민 특성과 재정착 결정요인 규명을 위한 기초연구, 국토계획 46(2)

윤정중(2019),「패러다임의 전환, 공생의 도시」, LH 공생도시포럼(2019.09.20) 발표문.
윤정중 외(2020), 3기 신도시 개발전략 및 계획기준 수립연구, LH 토지주택연구원 보고서
윤정중 외(2013), 1기 신도시의 계획적 재생방안 연구, LH 토지주택연구원 보고서
윤정중·윤정란(2019), 수도권 신도시에 대한 주민의 인식평가 연구, 지역연구 35(3)
윤정중·김두환(2019),「공생도시 여론동향 분석 및 대응방안」, 토지주택연구원.
이건원(2019), 신도시 거주민 생활공간 내 미세먼지 저감방안, LHI세미나발표자료
이근규(2007), 부동산정책이 주택가격에 미치는 영향 분석, 연세대학교 석사학위논문
이상대(2005), 신도시 개발에 있어서 기존 시가지와의 연계·균형을 위한 정책연구, 경기개발연구원
이상호(2020), LH 세미나 발표자료
이승우(2008),「공공사업에서의 갈등관리 연구: 용인죽전지구 택지개발사업 사례를 중심으로」, 단국대학교 대학원 박사논문
이승욱 외(2019), 대규모 택지개발에 따른 주변지역의 난개발 특성분석 –일산 신도시와 주변 택지개발지구를 중심으로–, 대한건축학회 논문집 계획계 25(11)
이영범(2010), 공유와 공존, 그리고 공동체를 향하여, 인천도시공사 세미나 자료
이영환 외(2016), 도시관리의 효율적 수행방안에 관한 연구, LH 토지주택연구원 보고서
이우종(2003), 기성시가지 정비와 신도시 개발의 균형, 국토연구
이인준(2018), 돌봄체계 지역사회 중심으로 전환...선진국형 커뮤니티케어 본격 출항, 2018.3.12. 보도자료, 직접인용
임기홍(2014), 한국 베이붐 세대의 은퇴후 주거선택과 주거이동, 한국콘텐츠학회 2014년도 추계 종합학술대회 논문집, 2014.11
장영희(2010), 녹색의 나라 보금자리의 꿈, 토지주택공사
저출산 고령사회위원회(2019), 제3차 저출산고령사회 기본계획 수정
전은호(2015), 해외 사회주택 공급사례: 공동체 토지신탁 개념과 사례, 한국주거학회지 10(1)
조상민(2018), 에너지자립도 실행을 위한 신재생에너지 통합보완 CFI 2030계획 수정 보완용역

조영태(2007), 신·구도시 균형발전을 위한 연계 도시개발방안, 국토도시연구원
주택저널(2016), 임대주택 시대가 열린다. 2016년 9월호 기사
중소벤처기업부·중소기업정보진흥원(2020), 중소기업전략기술로드맵(2020~2022)
진미윤 외(2017), 뉴스테이 성과평가와 제도개선방안 연구, 국토교통부
최상희(2017), 국내외 주택협동조합 사례 및 운영방식, LH공유주택포럼 발제자료
최상희 외(2014), 소규모 계획공동체 특성 및 사업화 방안 연구, 토지주택연구원
최상희(2016), 공유주택 개념과 활용 가능성, LHI 이슈브리프 제 85호
토지주택연구원(2020),「스마트하고 지속가능한 공생도시(3기 신도시) 계획기준(안)」
하나금융경영연구소(2018), 플랫폼 비즈니스: 경계를 넘어 새로운 기회로
한국토지주택공사(2019), 분양주택사업처 내부자료

CEB(2018), Promoting inclusive growth in cities, Technical Brief
Coser, L.A.(1956). The Functions of Social Conflict. London: The Free Press.
Council of Europe Development Bank(CEB)(2015), Promoting inclusive growth in cities, Technical Brief.
Farrels, 역세권의 TOD 개발사례(Kowloon Station Development) 자료
H. Priemus(2001), Network cities, ICT en transnational planning. The ICT-revolution and current spatial policy debates in the Netherlands and North-West Europe, In First World Planning Schools Congress (pp. 1-29). Tongji University, College of Architecture & Urban Planning
julian Gloss(2005), Community benefits agreements(https://juliangross.net/docs/Gross_ CBA_chapter.pdf)
NYC(2015), One New York: The Plan for a strong and Just City
OECD(2016), Paris Action Plan for Inclusive Cities
R. Sutriadi(2018), 「Defining smart city, smart region, smart village, and technopolis as an innovative concept in indonesia's urban and regional development themes to reach sustainability」, IOP Conference Series: Earth

and Environmental Science
Sharable(2018), Sharing Cities ; Activation the urban commons
UN(2017), The Right to the City and Cities for All, Habitat Ⅲ Poticy Papers.

agenturavia.sk/en/our-projects/smart-region
azidp.com/the-smart-region
broadband-telecom.com/wp-content/uploads/2018/07/Screen-Shot-2018-07-02-at-11.56.32-AM.png
blog.naver.com, "공유경제가 뜨고 있다! 에너지 프로슈머란?"
blog.naver.com/jblegok/221827056179
hankyung.com, "기획특집, 부동산시장 신조류, 공동체문화를 조명하다"
induced.info/?s=What+Is+the+Sharing+Economy++Example+Companies
mk.co.kr/news/realestate/view/2013/12/1227976/
news.mk.co.kr, "MK News - 에어비앤비·우버·위워크…다음은 에너지 공유시대"
pd90826.blog.me, "크라우드 펀딩을 둘러싼 정부-시민의 역할과 균형(스페이스하이브)"
researchgate.net/figure/These-companies-and-concepts-are-just-a-sprinkling-of-what-counts-under-the-sharing_fig6_279811454
s3.amazonaws.com
socialhousing.kr
spacehive.com/glyncochcc#/Funders
technocracy.news/new-smart-region-scheme-is-regionalism-to-dictate-smart-city-makeovers
timebanks.or.kr
wbdg.org/resources/low-impact-development-technologies
wadizfunding.blog.me, "정부-시민간 지역사회 문제를 해결하는 해외 크라우드펀딩 플랫폼(스페이스하이브)"

부 록

LAND & HOUSING INSTITUTE

설 문 조 사

◈ 조사내용 : **공생을 위한 3기 신도시 계획**의 목표와 실행전략에 관한 전문가 설문

◈ 조사개요

- 본 설문은 **3기 신도시의 계획수립과 관**련하여 연구를 통해 도출한 '**공생의 도시로 조성하기 위한 계획목표 및 실행과제**'에 대하여 전문가의 의견을 조사하는 것입니다.
- 응답자의 개인정보 및 응답내용은 통계법 제33조(비밀의 보호)에 따라 상기 연구를 위한 통계적 목적으로만 사용될 것입니다.
- 설문지는 선택형 질문 총 12쪽으로 구성되었으며 설문을 작성한 전문가 분들께는 **소정의 설문비(7만원)을 지급**하오니 연구수행을 위해 적극 협조를 부탁드립니다.

◈ 문의처

- LH 토지주택연구원 국토도시연구실

■ 인적사항을 기재 또는 해당사항에 √ 체크해 주시기 바랍니다.

[선문1] 귀하의 성별은? (　　)　① 남성　② 여성

[선문2] 귀하의 연령은? (만 _____세)

[선문3] 귀하의 직업은? (　　)
① 대학교수 등 학계전문가 ② 연구기관 종사자 ③ 공무원　④ 산업체 종사자 ⑤ 기타(_____)

[선문4] 귀하의 전문분야는? (　　)
① 도시계획　② 건축　③ 교통　④ 조경/경관　⑤ 산업/기술　⑥ 환경
⑦ 경영/경제　⑧ 기타(_____)

[선문5] 해당분야에서 활동하신 기간은? (　　)
① 10년 미만 ② 10년~20년 미만 ③ 20년~30년 미만 ④ 30년 이상

■ 설문조사방법에 대한 안내

◈ 본 문항의 설문절차는 크게 2단계로 구성되며

- 1단계는 AHP 설문조사로서 계획목표(계층1) 간 쌍대비교를 통하여 중요도를 비교한 후, 각 계획목표(계층1)의 추진전략(계층2) 간 쌍대비교를 통해 중요성을 평가함
- 2단계는 추진전략별 세부실행방안들에 대하여 각각의 중요도와 실현가능성을 평가함

<3기 신도시의 공생도시로 조성을 위한 계획목표 및 전략의 중요도 분석모형 구조>

비전	더불어 발전하는 공생도시 조성

계획목표 (계층1)		상생(사회적 공생)	공존(환경적 공생)	혁신(경제적 공생)	소통(정치적 공생)
		⬇	⬇	⬇	⬇
추진 전략 (계층2)	도시 공간	주변도시와의 연계	자연과 사람의 공존	토지가치의 공유	지역커뮤니티 및 시민참여
		주변농촌과의 연계	신재생에너지 및 자원순환	공간 및 시설의 공유	사회적자본과 역량강화
		포용적 도시공간계획			
	주거	지역중심 커뮤니티 케어	환경안전 및 공간복지 실현	공유 및 편익 재분배	서비스와 정보 통합
		포용적 주거공간계획	지역융합 디자인 구현	사회적가치제고 및 미래수요 대응	주민참여형 공간조성
	산업	혁신산업 클러스터기반구축	환경과 산업의 공존	혁신산업 창출 선도	지역혁신 거버넌스 구성
		주변지역 혁신거점 연계	삶터와 일터의 융합	공유경제BIZ 창업지원	산업혁신 플랫폼 구축
		혁신인프라 및 서비스 공유	산업복지서비스 결합	지연산업의 혁신환경 조성	

◈ 설문지 작성요령(예시)

(예시) 항목 A와 B를 비교해서 A가 B보다 "매우중요"하다고 생각하시면 왼쪽 ④항에 체크(√) 해주세요.

기준항목	← 평가척도 →									비교항목
	절대적 중요	매우 중요	상당히중요	약간 중요	동등	약간 중요	상당히 중요	매우 중요	절대적 중요	
A	⑤	④√	③	②	①	②	③	④	⑤	B

◈ 응답 시 참고사항

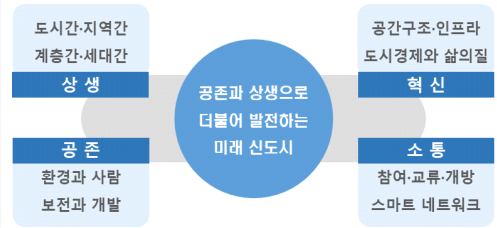
- 설문에서 비교하는 두 개의 항목은 서로 상호관계가 있으므로 논리적 일관성을 유지하는 것이 중요합니다. 따라서 다음 예시와 같은 일관성이 유지될 수 있도록 작성해 주시기 바랍니다.

* 예시 : A > B 이고 B > C 이면 → A > C 가 논리에 맞습니다.

■ 다음의 AHP 설문문항에 대하여 응답하여 주시기 바랍니다.

1. 공생도시의 계획목표에 대한 중요도 비교

≪공생도시의 개념과 계획목표≫

공생도시: 다양한 계층 및 세대를 포용하고 신도시와 인접 지역간 상생을 추구하며, 자연과 인간이 공존하는 도시환경을 조성하고, 교통약자, 주거취약계층 등 사회적 약자들을 배제하지 않도록 주거 및 도시서비스가 제공되는 도시 **공생도시의 계획목표**: 상생, 공존, 혁신, 소통	

[문항 1~6] 아래에 열거된 두 개 목표 중 어느 것이 더욱 중요하다고 생각하십니까?
왼쪽 항목과 오른쪽 항목을 비교하여 상대적 중요도가 속하는 칸에 (√)를 해주십시오.
* 반드시 한 개의 문항 당 한 개만 체크(√)하여 주십시오.

문항	기준항목	← 평가척도 →									비교항목
		절대적 중요	매우 중요	상당히 중요	약간 중요	동등	약간 중요	상당히 중요	매우 중요	절대적 중요	
1	**상생(사회적 공생)**	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	**공존(환경적 공생)**
2	**상생(사회적 공생)**	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	**혁신(경제적 공생)**
3	**상생(사회적 공생)**	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	**소통(정치적 공생)**
4	**공존(환경적 공생)**	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	**혁신(경제적 공생)**
5	**공존(환경적 공생)**	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	**소통(정치적 공생)**
6	**혁신(경제적 공생)**	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	**소통(정치적 공생)**

설명		
	상생(사회적 공생)	신도시와 주변 지역, 신도심과 구도심 등 지역간 **상생발전**과 계층·세대간 **형평성**
	공존(환경적 공생)	환경과 사람의 조화롭고 **지속가능한 발전**과 문화적 **다양성**
	혁신(경제적 공생)	경제적 활력과 **혁신**을 지원하는 도시 인프라, 공유경제, **효율성**
	소통(정치적 공생)	도시를 만들고 운영하고 그 안에서 살아가는 사람들 간 **협력과 참여, 네트워크**

2. 도시계획(공간) 부문의 공생도시 추진전략에 대한 중요도 비교

[문항 7~9] 도시계획부문 : 상생(사회적 공생)과 관련한 추진전략의 중요도 비교

문항	기준항목	← 평가척도 →									비교항목
		절대적 중요	매우 중요	상당히 중요	약간 중요	동등	약간 중요	상당히 중요	매우 중요	절대적 중요	
7	**주변도시와 연계성 강화**	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	**주변농촌과 연계성 강화**
8	**주변도시와 연계성 강화**	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	**포용적 도시공간계획**
9	**주변농촌과 연계성 강화**	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	**포용적 도시공간계획**
설명	주변도시와의 연계	• 기존 도심과 3기 신도시 개발로 형성되는 신도심의 소통을 통한 상생 도모 • 광역적 차원의 기능과 시설의 연계, 공유를 통해 산·구도시 연계발전을 모색									
	주변농촌과의 연계	• 신도시 주변의 농촌과 도농상생을 위한 방안 • 농산물직거래장터, 로컬푸드마켓, 도시농업, 스마트팜 등									
	포용적 도시공간계획	• 시민들의 불균형, 불평등을 해소하고 다양한 배경을 지닌 모든 계층의 도시민이 도시가 제공하는 기회에 참여할 수 있는 도시를 조성 • 사회적 약자들이 소외되거나 차별받지 않고 도시가 제공하는 교통, 공원, 공공시설 등 도시서비스에 균등하게 접근, 이용할 수 있도록 신도시를 계획									

[문항 10] 도시계획부문 : 공존(환경적 공생)과 관련한 추진전략의 중요도 비교

문항	기준항목	← 평가척도 →									비교항목
		절대적 중요	매우 중요	상당히 중요	약간 중요	동등	약간 중요	상당히 중요	매우 중요	절대적 중요	
10	**자연과 사람의 공존**	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	**신재생에너지 및 자원순환형 도시**
설명	자연과 사람의 공존	• 자연환경의 보전, 그린-블루인프라 조성, 온실가스배출 저감 등을 통해 지속가능한 환경도시로 조성									
	신재생에너지 및 자원순환형 도시	• 태양광 등 신재생에너지를 적극 도입한 제로에너지단지 및 도시로 계획 • 쓰레기재활용 등 자원순환과 저영향개발(LID)을 통한 건전한 물순환체계 구축									

[문항 11] 도시계획부문 : 혁신(경제적 공생)과 관련한 추진전략의 중요도 비교

문항	기준항목	← 평가척도 →									비교항목
		절대적 중요	매우 중요	상당히 중요	약간 중요	동등	약간 중요	상당히 중요	매우 중요	절대적 중요	
11	**토지가치의 공유**	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	**공간 및 시설의 공유**
설명	토지가치의 공유	• 토지의 임대나 공동소유 등을 통해 단지개발 및 토지이용에 실수요자나 주거취약계층이 참여하거나 공간을 공유함으로써 토지이용의 합리화와 다양화를 도모 • 토지임대부공공주택, 공유형 사회주택, 공동체토지신탁, 순차적 토지이용 등									
	공간 및 시설의 공유	• 건물 및 부속시설의 임대나 공유를 통해 공간활용의 효율성 제고, 자원절약, 사회문제 완화 등 건전한 공유경제 실현을 추구 • 공유주거·단지, 공유오피스, 공유주차장·창고·정원, 공유모빌리티 등									

[문항 12] 도시계획부문 : 소통(정치적 공생)과 관련한 추진전략의 중요도 비교

문항	기준항목	← 평가척도 →									비교항목
		절대적 중요	매우 중요	상당히 중요	약간 중요	동등	약간 중요	상당히 중요	매우 중요	절대적 중요	
12	**도시활동과 시민참여**	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	**사회적자본과 역량강화**
설명	도시활동과 시민참여	• 도시계획 수립 및 개발 과정의 투명성 제고 및 시민참여와 권한을 강화 • 시민들 간에 상호 교류와 활동을 활성화할 수 있는 온-오프라인 공간 조성 등									
	사회적자본과 역량강화	• 자치구와 민간의 협업을 통해 지역 특성과 부합하는 사회경제적 지역 생태계 모델을 개발하고 지역 내 민간 역량 강화와 시민 참여를 지원 • 사회적 포용성에 대한 취약성 평가, 시민의 평생교육 인프라 강화 등									

3. 주거부문의 공생도시 추진전략에 대한 중요도 비교

[문항 13] 주거부문 : 상생(사회적 공생)과 관련한 추진전략의 중요도 비교

문항	기준항목	← 평가척도 →									비교항목
		절대적 중요	매우 중요	상당히 중요	약간 중요	동등	약간 중요	상당히 중요	매우 중요	절대적 중요	
13	지역중심 커뮤니티케어	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	포용적 주거공간계획
설명	지역중심 커뮤니티케어	공동체, 지역, 생활권중심의 서비스 공급을 통해 더불어사는 정주여건 조성									
	포용적 주거공간계획	계층,연령,세대간 불평등과 배제를 최소화하고, 상생할 수 있는 포용적 공간									

[문항 14] 주거부문 : 공존(환경적 공생)과 관련한 추진전략의 중요도 비교

문항	기준항목	← 평가척도 →									비교항목
		절대적 중요	매우 중요	상당히 중요	약간 중요	동등	약간 중요	상당히 중요	매우 중요	절대적 중요	
14	환경안전 및 공간복지실현	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	지역융합 디자인 실현
설명	환경안전 및 공간복지실현	어린이, 고령자 등 취약계층의 이동성과 접근성을 개선하는 안전한 공간복지구현									
	지역융합디자인실현	지역특성을 고려한 과거, 현재, 미래가 융합된 디자인으로 신도시의 장소성 실현									

[문항 15] 주거부문 : 혁신(경제적 공생)과 관련한 추진전략의 중요도 비교

문항	기준항목	← 평가척도 →									비교항목
		절대적 중요	매우 중요	상당히 중요	약간 중요	동등	약간 중요	상당히 중요	매우 중요	절대적 중요	
15	공유와 편익의 재분배	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	사회적가치제고 및 미래수요대응
설명	공유와 편익의 재분배	개발이익을 공익적으로 활용하고 시설의 공유를 통한 효율적 이용과 편익 재분배									
	사회적가치 및 수요대응	다양한 주체의 참여기회와 자원결합을 통해 공간혁신과 사회적자본 축적 기회									

[문항 16] 주거부문 : 소통(정치적 공생)과 관련한 추진전략의 중요도 비교

문항	기준항목	← 평가척도 →									비교항목
		절대적 중요	매우 중요	상당히 중요	약간 중요	동등	약간 중요	상당히 중요	매우 중요	절대적 중요	
16	서비스와 정보통합	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	주민참여형 공간조성
설명	서비스와 정보통합	이용자 중심 공공서비스 공급을 위한 생활권, 이용권의 통합적 조정과 연계									
	주민참여형 공간조성	신도시 문화를 만들어가는 적극적 참여자로 주민의 참여와 소통기회 마련									

4. 산업부문의 공생도시 추진전략에 대한 중요도 비교

[문항 17~19] 산업부문 : 상생(사회적 공생)과 관련한 추진전략의 중요도 비교

문항	기준항목	← 평가척도 →									비교항목
		절대적 중요	매우 중요	상당히 중요	약간 중요	동등	약간 중요	상당히 중요	매우 중요	절대적 중요	
17	**혁신산업 클러스터 기반 구축**	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	**신도시-주변지역 혁신거점 연계**
18	**혁신산업 클러스터 기반 구축**	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	**산업복지 서비스 제공**
19	**신도시-주변지역 혁신거점 연계**	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	**산업복지 서비스 제공**
설명	혁신산업 클러스터 기반 구축	• 광역적 혁신클러스터 형성에 기반한 지역경제권 설정 • 지연/전략산업과의 연계 전략계획 수립									
	신도시-주변지역 혁신거점 연계	• 신도시-주변지역 혁신(산업)거점 결합개발 사업 추진 • 혁신(산업)거점 간 연계 교통체계/서비스 구축									
	산업복지 서비스 제공	• 기업/근로복지 실현을 위한 산업복지서비스 관련 SOC 시설 공급 및 프로그램 지원									

[문항 20] 산업부문 : 공존(환경적 공생)과 관련한 추진전략의 중요도 비교

문항	기준항목	← 평가척도 →									비교항목
		절대적 중요	매우 중요	상당히 중요	약간 중요	동등	약간 중요	상당히 중요	매우 중요	절대적 중요	
20	**환경과 산업의 공존**	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	**삶터와 일터의 융합**
설명	환경과 산업의 공존	• Eco-Friendly Industry 계획기준 수립 및 Green-Finance 연동 지원을 통한 친환경 산업공간 구현									
	삶터와 일터의 융합	• 일자리 연계형 지원주택, 산단형 행복주택, SOHO형 특화주택 등 모델 개발로 Industrial Urbanism 구현									

[문항 21~23] 산업부문 : 혁신(경제적 공생)과 관련한 추진전략의 중요도 비교

문항	기준항목	← 평가척도 →									비교항목
		절대적 중요	매우 중요	상당히 중요	약간 중요	동등	약간 중요	상당히 중요	매우 중요	절대적 중요	
21	**혁신산업 창출 선도**	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	**공유경제Biz 창업지원**
22	**혁신산업 창출 선도**	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	**지연산업의 혁신환경 조성**
23	**공유경제Biz 창업지원**	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	**지연산업의 혁신환경 조성**
설명	혁신산업 창출 선도	• 판교2밸리 확산, 창업클러스터 Testbed 확산, 기업지원형/창업활동형 공공지원 건축물 건립 등 혁신산업 공간 조성 및 지원체계 구축									
	공유경제Biz 창업지원	• 공유경제Biz 창출, 지원을 위한 공유공간(공유오피스, 공유키친) 및 공유경제Biz센터 운영 • 기업활동/창업지원 원스톱 서비스 제공 및 인프라/서비스 공유지역 확대									
	지연산업의 혁신환경 조성	• 전통산업 혁신을 위한 도시형 산업공간(스마트팩토리) 제공 • 로컬산업 육성을 위한 스마트팜 조성 및 로컬푸드 연계순환형 산업생태계 형성									

[문항 24] 산업부문 : 소통(정치적 공생)과 관련한 추진전략의 중요도 비교

문항	기준항목	← 평가척도 →									비교항목
		절대적 중요	매우 중요	상당히 중요	약간 중요	동등	약간 중요	상당히 중요	매우 중요	절대적 중요	
24	**지역혁신 거버넌스 구성**	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	**산업혁신 플랫폼 구축**
설명	지역혁신 거버넌스 구성	• 지역혁신재단 설립·운영, 지역산업 혁신협의체 구성 등을 통한 혁신거버넌스 구성									
	산업혁신 플랫폼 구축	• 혁신플랫폼센터, 산업혁신 리빙랩 등 온오프라인 소통채널 마련									

■ 다음의 실행과제들의 중요도와 실현가능성에 대하여 응답하여 주시기 바랍니다.

1. 도시공간 분야의 실행과제에 대한 평가

* 아래 각각의 실행과제 항목에 대하여 “중요도” 및 “실현가능성”을 체크(√) 해주세요.

공생도시 조성방안 (도시공간 부문)		중요도					실현가능성				
		매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음
** 예시 : ‘중요도’ 높고, ‘실현가능성’도 높다고 판단한 경우*		①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
주변도시와의 연계	신·구도시의 지역상생발전계획 수립	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	지역간 교통연계거점의 복합개발	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	광역교통체계 구축	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	구도시 인접 신도시 경계지역의 연계개발	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	신도시 내 광역기반시설의 주변지역과 공유	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	원주민 재정착을 위한 단지조성	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	스마트시티에서 스마트리전(Smart Region)으로 개념 전환	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	도시와 지역을 연계하는 도시네트워크 구축	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	신도시와 원도심 재생의 연계	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
주변농촌과의 연계	도시농업과 스마트팜	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	도농상생형 농산물직거래 IT 플랫폼	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	싱싱장터 등 로컬 푸드마켓	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
포용적 도시공간 계획	세대와 계층의 공간수요를 고려한 공공공간	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	공동이용공간 및 공공서비스 접근성	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	생활권별 특성화된 커뮤니티 공간	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	사회적 약자를 고려한 유니버설 디자인	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	경제활동 기회와 다양한 일자리 계획	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	취약계층 일자리 관련 사회적기업 육성	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	지역 중소기업 산업생태계 기반조성	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤

공생도시 조성방안 (도시공간 부문)		중요도					실현가능성				
		매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음
자연과 사람의 공존	공원, 녹지, 하천 등을 연계한 그린-블루네트워크	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	친환경 미세먼지 저감 계획 및 시설	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	폭염 저감을 위한 계획 및 시설	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
신재생에너지 및 자원순환형 도시	지속가능한 물순환을 위한 LID(저영향개발)	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	제로에너지단지 등 친환경 에너지 자립도시	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	전기, 수소차량 등 친환경 교통 수단	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	보행, 자전거, 개인모빌리티 등 녹색교통	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	음식물쓰레기 재활용시스템	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
토지가치의 공유	토지공공임대 (토지임대부 공공분양주택 등)	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	공동체토지신탁 방식의 사회주택	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	순차적 토지이용(Time Zoning)을 위한 유보지 계획	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
공간 및 시설의 공유	스타트업, 소기업을 위한 공유오피스	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	공공임대형 지식산업센터	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	시민, 학생, 창업자를 위한 창작·창업 활동공간 (maker space, 팹랩 등)	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	주차공간 공유를 위한 공유주차장	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	효율적 공간이용을 위한 공유창고	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	주민을 위한 공유형 커뮤니티 정원	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	공유자전거, 공유자동차 등 공유모빌리티	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	공공주택단지의 카쉐어링 운영	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤

공생도시 조성방안 (도시공간 부문)		중요도					실현가능성				
		매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음
도시활동과 시민참여	신도시 고유의 인터넷 도메인(domain) 사용	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	다양한 정보공개 및 공유(open data)	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	지역사회 문제해결 공공프로젝트를 위한 크라우드펀딩(crowd funding) 플랫폼	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	개발이익을 지역사회에 투자하는 지역협약(community benefits agreement)	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	시민 상호간의 호혜적인 봉사활동을 지향하는 타임뱅크(time bank)	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	시민참여를 위한 온라인 커뮤니티 플랫폼	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	참여예산제, 정책참여단 등 참여형 도시계획	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
사회적 자본 역량증진	사회적 포용에 대한 취약성 평가	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	시민의 평생교육 인프라	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	계층별, 세대별 특화된 교육·문화서비스	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤

2. 주거 분야의 실행과제에 대한 평가

공생도시 조성방안 (도시공간 부문)		중요도					실현가능성				
		매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음
지역중심 커뮤니티 케어	주변지역과 연계한 커뮤니티 케어형 도시개발모델	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	팬데믹시대 지역맞춤형 공공의료시설 조성방안	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	지역 의료사각지대 해소를 위한 의료복합단지조성	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	세대융합 생활지원 및 돌봄 연계방안	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	세대통합형 주거공간(부분임대형 주택)	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
포용적 주거공간 계획	주거비 부담없는 지불가능한 주택 공급 확대	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	가구, 연령, 세대 수요 맞춤형 주택 모델 - 청년, 신혼희망타운, 고령자복지주택 등	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	소셜믹스를 통한 계층통합, 사회적 낙인화 최소화	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	입주자격을 주변 모도시 취약계층, 주민까지 확대	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	단지내 부대복리시설 복합개발 및 공동이용	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	원주민 재정착을 위한 이주단지 조성	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	주거환경정비사업 등 재개발 이주민 단지(결합개발)	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
환경안전 및 공간복지 실현	어린이 교육, 보육과 안전 중심 도시	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	유니버설디자인 적용, 장애인 등 이동권 보호	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	범죄없는 도시환경을 위한 지구단위계획	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
지역융합 및 장소기반 디자인	지역 역사문화자원 활용한 디자인코드 및 기준	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	공간 인지성을 고려한 가로공간계획	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	소규모 블록단위 설계로 인간스케일, 보행환경개선	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	공원,녹지 접근성을 개선할 수 있는 생활권계획	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤

공생도시 조성방안 (도시공간 부문)		중요도					실현가능성				
		매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음
공유 및 편익 재분배	신도시개발이익 공익적 활용을 위한 제도개선 -생활 SOC, 주거복지, 토지비축, 택지공급기준등-	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	환매조건부, 이익공유형 주택 공급	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	사회적경제주체 참여형 토지임대부 사회주택	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	임대주택 건설 의무화 등 사회적 기여, 재투자	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	복합커뮤니티 시설 등 자산공동이용과 복합화	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	지역유휴자원 용도변경을 통한 거점공간 조성	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
사회적 가치 제고 및 미래수요 대응	오도이촌 라이프 고려한 지역간 순환형주택	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	세대순환형 맞춤형 공급 및 임대관리 사업	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	공동체 기반 코하우징, 조합주택 사업모델	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	공동체 토지신탁(CLT) 주거단지 등 사업	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	공간이용가변성과 재활용을 고려한 장수명주택	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	상생상가 등 창업지원을 위한 공공임대공간 공급	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
서비스와 정보통합	이용자행태를 고려한 공공서비스 권역 통합계획	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	지역 주택정보 통합 시스템 구축	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	입주초기 소방,치안,통합권 등 서비스 공동대응	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
주민 참여형 공간조성	리빙랩 운영으로 주민 수요 맞춤형 공간계획	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	수요 맞춤형 주택공급을 위한 입주자 모집기준, 절차 개선	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	주민 참여형 도시브랜드 공모 및 디자인 계획	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	공공기관 공개공지 및 공원활용 프리마켓 운영	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤

3. 산업 분야의 실행과제에 대한 평가

공생도시 조성방안 (산업부문)		중요도					실현가능성				
		매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음
혁신산업 창출 선도	국가혁신클러스터/도시첨단산업단지 중복 지정	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	White Zone(입지규제최소구역)계획 수립	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	창업클러스터 육성사업 추진	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	판교2밸리의 확산	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	캠퍼스 혁신파크 조성	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	기업지원/창업활동형 공공지원건축물 건립	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
공유경제Biz 창업 지원	Co-working space 임대, 운영	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	공유경제Biz센터 조성, 운영	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	인프라/서비스 제공지역 확대	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	기업지원허브(기업공감 원스톱 서비스센터) 조성	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
지연산업혁신 환경 조성	공공지원 스마트팩토리 건설, 관리·운영	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	도시형 스마트팜 건축	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	로컬푸드 직매장 등 조성	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
혁신산업 클러스터 기반 구축	지역경제권 설정	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	지연/전략산업과 연계전략 수립	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
주변지역 혁신거점 연계	도시재생, 산업단지 혁신거점 결합개발	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	연계 교통체계/서비스 구축	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
산업복지 서비스 결합	산업(기업/근로)복지SOC 시설 공급	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
환경과 산업의 공존	Eco-Friendly Industry 계획기준 수립	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	Eco-Industrial Park 조성	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	그린펀드, 녹색채권 활용사업 개발	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
삶터와 일터의 융합	공공주택 복합형 공공지원건축물 건립	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	일자리 연계형 지원주택 모델 개발	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	산단형 행복주택, SOHO형 특화주택 등 개발, 공급	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
지역혁신 거버넌스 구성	지역산업 혁신협의체 구성	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	지역혁신재단 설립, 운영	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
산업혁신 플랫폼 구축	혁신플랫폼센터 조성 및 운영	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	산업혁신 리빙랩 가동	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤

■ 장시간 설문에 응해 주셔서 대단히 감사합니다. 공생도시 계획과 관련하여 추가의견이 있으시면 자유롭게 기술해 주세요.