

Research on Industrial Direction for the Future  
Industry of Changneung 3rd New Town  
in Goyang-city

# 고양시 창릉 3기 신도시 미래산업 방향 제시

이 현 정  
정 광 진  
조 해 송

Research on Industrial Direction for the Future Industry  
of Changneung 3rd New Town in Goyang-city

## 고양시 창릉 3기 신도시 미래산업 방향 제시

### 연구책임자

이현정(고양시정연구원, 도시정책연구실, 선임연구위원)

### 공동연구자

정광진(고양시정연구원, 도시정책연구실, 부연구위원)

### 연구참여자

조해송(고양시정연구원, 도시정책연구실, 위촉연구원)

발행일 2021년 03월 31일

저자 이현정, 정광진, 조해송

발행인 이재은

발행처 고양시정연구원

주소 10393 경기도 고양시 일산동구 태극로 60 빛마루방송지원센터 11층

전화 031-8073-8341

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

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

I S B N 979-11-974414-6-2

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

# 목 차

요약 .....	i
<b>제1장 연구개요 .....</b>	<b>1</b>
제1절 연구의 배경 및 목적 .....	3
제2절 연구의 내용 및 방법 .....	13
<b>제2장 상위계획 분석 .....</b>	<b>15</b>
제1절 광역계획 분석 .....	17
제2절 경기도 계획 분석 .....	39
제3절 고양 도시기본계획 분석 .....	51
제4절 주요 시사점 분석 .....	56
<b>제3장 규제 및 제도 분석 .....</b>	<b>59</b>
제1절 자족용지 관련 제도 분석 .....	61
제2절 산업단지 관련 제도 분석 .....	66
제3절 지역특화방안 유형 분석 .....	76
제4절 규제샌드박스 관련 제도 분석 .....	106
<b>제4장 고양시 대규모사업 및 사례분석 .....</b>	<b>115</b>
제1절 고양시 대규모사업 분석 .....	117
제2절 창릉 3기 신도시 공모 당선안 분석 .....	139
제3절 타 지자체 사례분석 .....	144

<b>제5장 산업환경 및 정책분석</b> .....	<b>173</b>
제1절 고양시 산업환경 분석 .....	175
제2절 산업정책 변화와 미래산업 분석 .....	182
제3절 산업정책 현황 .....	205
제4절 관계 법령 .....	216
<b>제6장 창릉 3기 신도시 미래산업 제안</b> .....	<b>219</b>
제1절 고양시 미래산업 육성방안 .....	221
제2절 창릉 3기 신도시 산업생태계 분석 .....	228
제3절 창릉 3기 신도시 미래산업 제안 .....	234
<b>제7장 정책제언 및 결론</b> .....	<b>245</b>
제1절 정책제언 .....	247
제2절 결론 .....	268
<b>참고문헌</b> .....	<b>281</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>285</b>

## 표 목차

[표 1-1] 창릉 3기 신도시 위치도 및 지구 현황표	3
[표 1-2] 고양시 대규모 개발사업 현황	10
[표 2-1] 국토의 여건변화 전망	18
[표 2-2] 계획의 목표	21
[표 2-3] 세부전략	22
[표 2-4] 경기도 발전방향	25
[표 2-5] 수도권정비계획 주요 내용	26
[표 2-6] 수도권정비계획 4대 목표 및 전략	27
[표 2-7] 광역도시계획 전략	32
[표 2-8] 도시미래상 실천과제 및 전략 설정	52
[표 2-9] 생활권 계획	54
[표 2-10] 광역계획 세부전략	56
[표 3-1] 택지개발촉진법 상 공공시설의 범위	61
[표 3-2] 택지개발업무처리지침 상 용지의 구분	62
[표 3-3] 지속가능한 신도시계획기준 상 자족시설용지	64
[표 3-4] 지속가능한 신도시계획기준 상 자족시설용지의 비율	64
[표 3-5] 공공주택 업무처리지침의 자족시설용지 비율	65
[표 3-6] 산업단지의 종류	66
[표 3-7] 산업단지 지원사항	67
[표 3-8] 산업단지 조세 및 부담금의 감면	68
[표 3-9] 2018~2020 공장건축 허용량	69
[표 3-10] 수도권 정비계획법 상 행위제한 내용	70
[표 3-11] 과밀억제권역에서의 행위제한 완화(산업집적법 시행령 제26조)	71
[표 3-12] 지식산업센터	72
[표 3-13] 도시첨단산업단지의 지정특례	74

[표 3-14] 공공주택특별법 상 수도권정비계획법의 특례 .....	75
[표 3-15] 문화산업단지 .....	76
[표 3-16] 연구개발특구 .....	78
[표 3-17] 지식기반산업집적지구 .....	79
[표 3-18] 문화산업진흥지구 .....	81
[표 3-19] 소프트웨어진흥단지 .....	82
[표 3-20] 정보통신산업진흥단지 .....	83
[표 3-21] 벤처기업육성촉진지구 .....	84
[표 3-22] 신기술창업 집적지역 .....	85
[표 3-23] 접경특화발전지구 .....	86
[표 3-24] 입지규제 최소구역 .....	88
[표 3-25] 접경지역지원 특별법 .....	89
[표 3-26] 21대 입안 법안 .....	91
[표 3-27] 20대 입안 법안 .....	91
[표 3-28] 경제자유구역 지정현황 .....	93
[표 3-29] 경제자유구역 지정요건 .....	95
[표 3-30] 경제자유구역 조세감면 .....	97
[표 3-31] 경제자유구역 경영활동지원 .....	98
[표 3-32] 경제자유구역 각종 규제완화 .....	99
[표 3-33] 산업기술단지의 정의 .....	100
[표 3-34] 산업기술단지 지정현황 .....	103
[표 3-35] 산업기술단지 인센티브 .....	105
[표 3-36] 실증을 위한 특례 .....	107
[표 3-37] 임시허가 .....	107
[표 3-38] 규제자유특구(지역특구법) .....	108
[표 3-39] 지역특화발전특구 .....	110

[표 3-40] 산업융합 촉진법의 범위 .....	112
[표 3-41] 정보통신 융합법의 범위 .....	113
[표 4-1] 고양시 대규모사업단지 사업계획 .....	117
[표 4-2] 고양일산테크노밸리 사업개요 .....	119
[표 4-3] 고양일산테크노밸리 토지이용 .....	123
[표 4-4] 고양일산테크노밸리 주요 추진경위 .....	124
[표 4-5] 경기고양방송영상밸리 사업개요 .....	126
[표 4-6] 경기고양방송영상밸리 주요 추진경위 .....	127
[표 4-7] CJ LiveCity(라이브시티) 사업개요 .....	129
[표 4-8] 고양청년스마트타운 사업개요 .....	132
[표 4-9] 고양장항공공주택지구 토지이용계획(안) .....	133
[표 4-10] 킨텍스 제3전시장 사업개요 .....	135
[표 4-11] 킨텍스 제3전시장 건립 기본 규모 .....	137
[표 4-12] 킨텍스 제3전시장 주요 추진경위 .....	138
[표 4-13] 수도권 혁신산업 지역경제권 현황 .....	139
[표 4-14] 판교테크노밸리 주요 추진과정 .....	145
[표 4-15] 판교 신도시 개발 역할분담방안 .....	148
[표 4-16] 마곡 산업단지 개발 주요 추진과정 .....	149
[표 4-17] 마곡지구 개발방식 검토(서울시 보고자료, 2006.09.11) .....	155
[표 4-18] 마곡지구 용도지역 결정(변경)조서(2007년 12월 28일) .....	156
[표 4-19] 건설교통부 방문 협의 추진경위 .....	157
[표 4-20] 새천년신도시 개발계획 범위(2000년) .....	160
[표 4-21] 새천년신도시 주요 추진과정 .....	160
[표 4-22] DMC 비전 실현을 위한 유치시설 .....	164
[표 4-23] 기능에 따른 유치시설 .....	165
[표 4-24] 송도 국제도시 주요 추진과정 .....	168

[표 4-25] 경제자유구역의 인센티브	169
[표 4-26] 제1종 지구단위계획구역에 대한 도시관리계획 결정(송도 바이오단지)	170
[표 4-27] 송도 바이오단지 토지이용 계획표(바이오단지)	170
[표 4-28] 송도 바이오프런트 주요 입주기업 현황(2017년 기준)	171
[표 5-1] 고양시 벤처기업 수(2020년 6월)	176
[표 5-2] 고양시 기술혁신 중소기업(Innobiz) 수(2020년 6월)	177
[표 5-3] 고양시 대학 공동연구장비(2020년 6월)	177
[표 5-4] 고양시 ICT/SW산업 사업체 수(2015년~2018년)	181
[표 5-5] 고양시 ICT/SW산업 종사자 수(2015년~2018년)	181
[표 5-6] 싱가포르 인공지능 정책	185
[표 5-7] 싱가포르 스마트네이션 5대 정책분야	186
[표 5-8] 싱가포르 5대 투자분야	186
[표 5-9] 가트너 그룹 SW산업 연계 10대 전략 기술	188
[표 5-10] 실감기술의 경제적 파급효과(단위: 억 원, 명)	191
[표 5-11] 세계 실감형 콘텐츠 시장 규모 및 전망(2016-2022)	196
[표 5-12] 데이터 클라우드	200
[표 5-13] 민간 빅데이터 구축 현황-글로벌기업	202
[표 5-14] 민간 빅데이터 구축 현황-국내기업	202
[표 5-15] 산업통상자원부 산업정책	205
[표 5-16] 디지털 뉴딜 4대 분야 및 12개 추진과제	209
[표 5-17] 디지털콘텐츠 실감미디어사업 주요 내용	210
[표 5-18] VR·AR 선제적 규제혁신 로드맵 주요 내용	214
[표 6-1] 글로벌기업 실감미디어산업 동향	238
[표 7-1] 21대 국회 수도권정비계획법 개정(안)	247
[표 7-2] 택지개발업무처리지침 내 택지공급방법 및 공급가격	252
[표 7-3] 공공주택업무처리지침 내 조성된 토지공급가격 기준	252



[표 7-4] 과밀억제권역에서 허용되는 시설 .....	253
[표 7-5] 공공 및 민간데이터센터 유치 장·단점 분석 .....	277

## 그림 목차

[그림 1-1] 고양 창릉 지구 조감도 .....	4
[그림 1-2] 창릉 3기 신도시 직주근접 모델 및 기업지원허브 & 기업성장지원센터(여시) .....	5
[그림 1-3] 토지이용구상(안) 및 공원녹지계획 .....	6
[그림 1-4] 도시품 특화전략 및 창릉천 특화전략 .....	7
[그림 1-5] 고양시민의 도시공원 조성 .....	8
[그림 1-6] 창릉 3기 신도시 공모 당선안(포용적 연결도시) .....	8
[그림 1-7] 창릉 3기 신도시 공모 당선안 .....	9
[그림 2-1] 국토종합계획의 위상 .....	17
[그림 2-2] 국토종합계획의 기초 .....	20
[그림 2-3] 시도별 발전 비전 .....	23
[그림 2-4] 수도권정비계획의 기본방향 .....	27
[그림 2-5] 수도권정비계획 공간구조 구상 .....	29
[그림 2-6] 수도권내 직주근접 자족도시권 형성 .....	35
[그림 2-7] 수도권 공간구조 골격구상도 .....	38
[그림 2-8] 지역발전과제 도출 .....	40
[그림 2-9] 경기도의 미래발전을 위한 패러다임의 전환정책을 정립 .....	41
[그림 2-10] 경기도 종합계획 공간구조 .....	42
[그림 2-11] 7대 핵심 추진전략 구상의 설정 .....	43
[그림 2-12] 경의권 전략계획 구상도 .....	44
[그림 2-13] 경기북부 비전 및 목표 .....	46
[그림 2-14] 경기북부 발전방향 .....	48
[그림 2-15] 서부권역 기본구상도 .....	50
[그림 2-16] 2030 고양도시기본계획 수립의 배경 .....	51
[그림 2-17] 중심지 체계 및 성장축 .....	53
[그림 2-18] 가로망 및 철도망 계획 .....	55

[그림 2-19] 도시 및 시가지정비계획 .....	55
[그림 3-1] 경제자유구역 지정절차-1 .....	94
[그림 3-2] 경제자유구역 지정절차-2 .....	94
[그림 3-3] 경제자유구역 기본계획 수립절차 및 내용 .....	96
[그림 3-4] 경제자유구역 행정절차 지원 .....	99
[그림 3-5] 산업기술단지의 주요 기능 .....	101
[그림 3-6] 산업기술단지의 특징 .....	102
[그림 3-7] 산업기술단지 조성절차 .....	104
[그림 4-1] 고양시 대규모사업단지 개요 .....	117
[그림 4-2] 고양일산테크노밸리 사업 위치도 .....	118
[그림 4-3] 고양형 4차 산업혁명의 장 .....	120
[그림 4-4] 고양일산테크노밸리 기업성장지원센터 조성 구상(안) .....	121
[그림 4-5] 고양일산테크노밸리 도입기능 설정 .....	122
[그림 4-6] 경기도 방송영상문화산업 클러스터 .....	125
[그림 4-7] 경기고양방송영상밸리 사업 위치도 .....	126
[그림 4-8] CJ LiveCity(라이브시티) 사업 위치도 .....	128
[그림 4-9] 고양문화관광단지 지구단위계획도 .....	130
[그림 4-10] 고양 청년스마트타운 사업 위치도 .....	131
[그림 4-11] 장항공공주택지구 토지이용계획도 .....	132
[그림 4-12] 킨텍스 제3전시장 위치도 및 구상(안) .....	135
[그림 4-13] 킨텍스 제3전시장 사업계획 .....	136
[그림 4-14] LH 지구별 주요 업종(안) .....	140
[그림 4-15] 창릉 3기 신도시 유치산업(안) 후보군 비교 .....	141
[그림 4-16] 창릉 3기 신도시 유치산업(안) 후보군 .....	143
[그림 4-17] 판교테크노밸리 위치 및 구상도 .....	144
[그림 4-18] 마곡지구 위치 및 구상도 .....	149

[그림 4-19] 서남권 르네상스 프로젝트 .....	154
[그림 4-20] 2019년 기준 마곡 산업단지 분양현황 .....	158
[그림 4-21] 2001년 디지털미디어시티 토지이용구상(안) .....	162
[그림 4-22] DMC 토지이용계획(2002) .....	167
[그림 4-23] 송도 국제도시 및 바이오단지 개요 .....	168
[그림 4-24] 제종 지구단위계획구역에 대한 도시관리계획 결정(송도 바이오단지) .....	172
[그림 5-1] 글로벌 가치사슬(미소곡선) .....	184
[그림 5-2] 소프트웨어(SW) 산업육성 6대 분야 .....	187
[그림 5-3] VR·AR 기술의 활용 분야 전망 .....	189
[그림 5-4] 실감기술로 인한 경험영역의 확장 .....	190
[그림 5-5] 실감기술로 인한 SW, HW, 콘텐츠 산업 경제적 파급효과 .....	191
[그림 5-6] 실감형 콘텐츠 기술 개요도 .....	192
[그림 5-7] 가상/증강/홀로그램 기술 응용 .....	193
[그림 5-8] 실감 콘텐츠 적용 유망 분야 .....	194
[그림 5-9] 실감 콘텐츠 개발 사례 .....	194
[그림 5-10] 데이터 댐 사업의 개요 .....	197
[그림 5-11] 데이터 클라우드 기반 가치사슬 서비스 응용산업 .....	198
[그림 5-12] 데이터 댐 가치사슬 전주기 .....	199
[그림 5-13] 공공빅데이터센터 .....	201
[그림 5-14] 데이터 서비스 플랫폼 .....	204
[그림 5-15] 제조업 르네상스정책 비전 및 전략 .....	206
[그림 5-16] 빅데이터 플랫폼 및 센터 개념도 .....	207
[그림 5-17] 데이터산업 정책 흐름도 .....	208
[그림 5-18] VR·AR 기술 주요 확산 시나리오 .....	211
[그림 5-19] 실감미디어산어의 혁신성, 확장성 및 적시성 .....	213
[그림 5-20] VR·AR 기술발전 3단계 시나리오 .....	214

[그림 5-21] VR·AR 선제적 규제혁신 로드맵 주요 내용	215
[그림 6-1] 고양시 개발사업 현황	221
[그림 6-2] 고양일산테크노밸리 및 창릉 3기 신도시 산업생태계	223
[그림 6-3] 고양일산테크노밸리 및 창릉 3기 신도시 의료·데이터·미디어 산업자원	225
[그림 6-4] 고양시 산업생태계 육성 현황	226
[그림 6-5] 고양일산테크노밸리 및 창릉 3기 신도시 산업생태계 연계 육성(안)	227
[그림 6-6] 고양시산업 및 MICE산업 SWOT 분석	229
[그림 6-7] 방송영상미디어 및 의료산업 SWOT분석	231
[그림 6-8] 데이터 산업 SWOT 분석	233
[그림 6-9] 의료산업(클라우드, 서비스) 플랫폼	234
[그림 6-10] 바이오메디(BM) 산업	236
[그림 6-11] 증강현실 기반 사례	237
[그림 6-12] 실감미디어(XR)산업	240
[그림 6-13] 창릉 3기 신도시 데이터산업(클라우드 및 서비스) 플랫폼 구축(안)	241
[그림 6-14] 빅데이터 기반 인공지능(Bigdata+AI) 산업	242
[그림 6-15] ICT 기반 디지털 전환(DX: Digital Transformation) 산업	244
[그림 7-1] 창릉 3기 신도시 주요산업 도출(안)	255
[그림 7-2] 고양일산테크노밸리와 3기 신도시 산업육성 방안	256
[그림 7-3] 고양 창릉 3기 미래산업 자족도시 구축요건	258
[그림 7-4] 창릉 3기 신도시 산업 제안	259
[그림 7-5] 고양 창릉 3기 신도시 산업 + 기술 + 규제	260
[그림 7-6] BM-의료서비스 융복합산업	261
[그림 7-7] XR-콘텐츠기반 XR실감미디어 및 응용산업	263
[그림 7-8] AI+X 데이터기반 서비스사업 및 Si응용산업	265
[그림 7-9] DX-지식기반 디지털 전환 융합산업	266
[그림 7-10] 관계법령, 규제·제도 및 정책분석	268

[그림 7-11] 산업육성 및 기업유치 전략 .....	269
[그림 7-12] 토지 및 산업에 대한 규제·제도 기반 산업육성 방안 .....	270
[그림 7-13] 고양 창릉 3기 신도시 산업제안 .....	271
[그림 7-14] 고양 창릉 3기 신도시 산업제안 .....	274
[그림 7-15] 고양 창릉 3기 신도시 공공기관 및 시설 유치 .....	275
[그림 7-16] 고양 창릉 3기 신도시 공공기관 및 민간기업 유치 장·단점 분석 .....	276
[그림 7-17] 고양 창릉 3기 신도시 산업유치 통합 제안 .....	279

## 요 약

### 1. 연구의 개요

#### □배경 및 목적

- 2018년 정부에서 2차 수도권 주택공급 계획 및 수도권 광역교통망 개선방안을 발표하였으며 2019년 3차 발표지구에 고양 창릉을 포함함
- 3기 신도시는 자족기능의 확보를 주요 목적으로 수립하였으며 이를 위해 도시공간계획 국제공모 및 3기 신도시 일자리 창출 및 기업 유치를 위한 자족기능 강화 방안 연구용역을 진행 중임
- 특히 고양시의 경우 1기 신도시인 일산 신도시가 기초성되어 있으며 3기 신도시인 창릉이 지정되어, 1기와 3기 신도시가 공존하는 유일무이한 지자체로 창릉 3기 신도시의 산업구조 설정은 시급히 해결해야 하는 과제로 부상함
- 따라서 본 연구는 상위 및 관련계획, 고양시의 대규모 사업, 타 지자체의 사례, 기존 사업과의 유사성 및 차별성, 고양시 규제 및 제도 분석을 통해 창릉 3기 신도시의 미래산업 방향 설정에 기여하고자 함

#### □내용 및 방법

- 본 연구의 내용적 범위는 미래산업 관련 동향 조사, 고양시 대규모사업 및 지자체 사례 조사, 규제 및 제도 분석, 창릉 3기 신도시 산업구조 제시의 네 가지 분야로 구성됨
- 연구방법은 상위계획 및 한국판 뉴딜 종합계획 등 이론적 고찰, 미래산업 육성 관련 정부 정책조사 및 분석, 타 지자체 산업 및 타 3기 신도시 산업구조 사례조사, 수도권정비계획법 및 산업입지법 등 제도 분석, 관련 전문가 자문 수행함

## 2. 규제 및 제도 분석

### □ 자족용지 관련 제도 분석

- 자족용지는 택지개발촉진법 상 공공시설용지의 도시형공장등 자족기능시설용지에  
서 비롯되었으며 현재는 도시형공장등 시설용지로 개정됨
- 지속가능한 신도시계획기준에서 자족기능시설용지의 비율을 명시하고 있으며 공공  
주택업무처리지침에 100만㎡ 이상의 주택지구에 도시지원시설용지의 계획기준을  
명시함
- 도시지원시설용지에 가능한 용도는 택지개발촉진법 상의 판매시설, 업무시설, 의료  
시설, 유통시설, 벤처기업집적시설, 도시형공장, 소프트웨어진흥시설을 포함함

### □ 산업단지 관련 제도 분석

- 고양시는 수도권정비계획법상 과밀억제권역으로 지정되어 공업지역의 신규지정이  
불가능하며 여기서 공업지역은 산업단지를 포함하고 있음
- 수도권 총량제에 따라 경기도의 총량을 초과하지 않는 수준에서 공업지역의 지정  
이 가능하며 실제로 일산 테크노밸리에 도시첨단산업단지를 배정받은 바 있음
- 산업집적법에 따른 지식산업센터의 경우 과밀억제권역에서 건설이 가능하며 제조  
업, 지식기반산업, 정보통신산업, 벤처기업을 운영하기 위한 시설 등과 함께 입주  
업체의 생산활동을 지원하기 위한 시설도 입주 가능함
- 공공주택지구는 도시첨단산업단지의 지정특례가 있으나 과밀억제권역에는 적용되  
지 않으나 도시첨단산업단지는 공업지역 외에도 적용 가능함

### □ 지역특화방안 유형 분석

- 다양한 지역특구가 존재하며 산업단지를 활용하는 경우와 활용하지 않는 경우로  
구분 가능하며 고양시의 경우 산업단지가 불가하므로 비산업단지의 지정요건, 지  
정절차, 지원방안 등을 고찰함
- 또한 접경지역으로서 평화경제특구법(가칭)의 제정 시 수도권정비계획에 우선 가



능하며 경제자유구역, 산업기술단지 지정 시 수도권정비계획 및 산업집적법, 산업입지법의 규제를 일부 배제 가능함

#### □ 규제샌드박스 관련 제도 분석

- 규제샌드박스 3법 모두 실증을 위한 특례로 신기술을 활용한 새로운 제품 또는 서비스에 대한 시험검증이 필요할 시 규제의 전부 또는 일부를 적용하지 않을 수 있음
- 이 중 지역특구법의 규제자유특구의 경우 수도권권을 제외하고 있어 고양시는 지정 대상에서 제외됨

### 3. 창릉 3기와 고양일산테크노 밸리 산업 연계방안

#### □ 미래산업

- 4차산업 중심의 미래산업은 기존 제조산업으로 부가가치를 창출하던 방법과 달리 IP, 특허기술, R&D 디자인, 서비스 및 소비자 시장에서 고부가가치를 창출함

#### □ 3기 신도시 미래산업 가치사슬과 미소곡선(Smile Curve)

- 창릉 3기 신도시는 방송영상 및 의료바이오 중심의 미래산업 육성이 필요함
- 미래산업은 IP, 특허기술, R&D 디자인, 서비스 및 시장에서 고부가가치를 창출함에 따라 창릉은 방송영상 및 의료바이오의 융합산업의 응용시장을 창출하는 것이 필요함

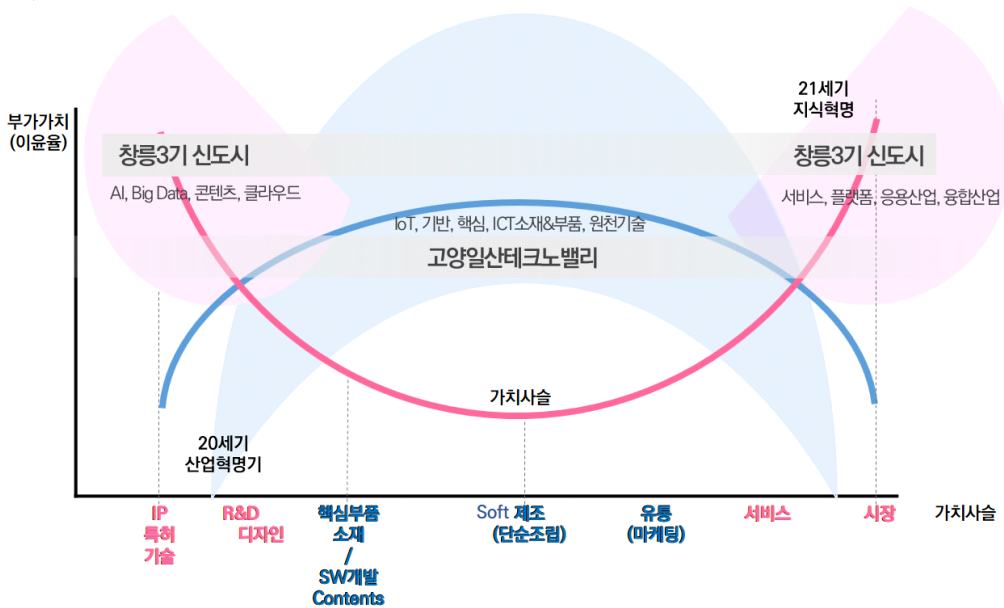
#### □ 고양일산테크노밸리와 창릉 3기 신도시 차별화 및 연담화 방안

- 고양시가 육성하고자 하는 주력산업은 방송영상콘텐츠 산업이며 병원 플랫폼을 중심으로 바이오·의료산업의 육성을 위해 고양일산테크노밸리와 창릉 3기 신도시는 노력을 경주하고 있음.
- 차별화를 위한 노력으로 고양일산테크노밸리는 국립암데이터센터 유치 노력을 경주하고 있으며, 'IP융복합 콘텐츠 클러스터'로 선정됨에 따라 연관 산업육성의 전

초기지로서의 역할이 기대되고 있음. 특히 관련 응용산업의 기반 및 핵심이 되는 콘텐츠, ICT/SW, CG, 데이터 등의 핵심기술과 지능형 의료기기 및 기술, ICT소재 및 부품 등의 소프트웨어 기술이 활발히 육성될 것으로 기대됨

- 고양일산테크노밸리가 원천, 기반, 핵심기술 기반의 기업유치와 환경 조성으로 후방생태계 구축을 위한 노력에 중점하며, 창릉 3기 신도시는 연관 및 응용산업의 활성화를 위한 서비스 시장, 플랫폼 구축 및 융합산업 육성을 통한 부가가치 창출과 전방산업생태계 구축에 중점을 두는 것이 필요함

### 가치사슬과 미소곡선(Smile Curve)



## 4. 창릉 3기 신도시 산업 제안

### □ 고양 창릉 3기 신도시의 4대 미래산업을 제안함

- 디지털콘텐츠 기반 실감미디어 산업(XR)
- 바이오메디(BM) 응용산업

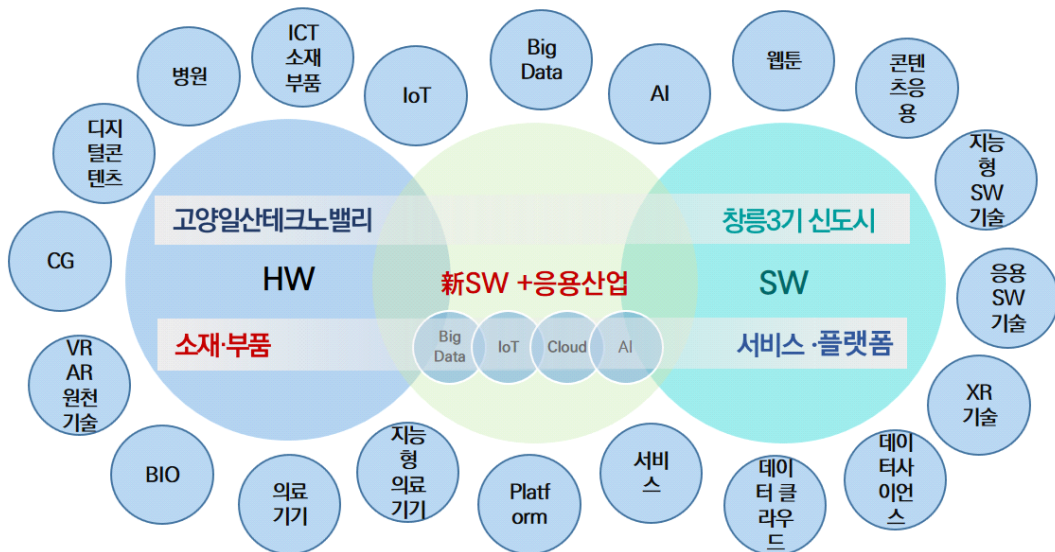
○ 데이터 기반 서비스 및 인공지능(AI) 서비스 응용산업

○ ICT/SW 기반 디지털 전환(DX) 산업 및 융합산업

<p>디지털콘텐츠(XR) → 실감(XR)미디어산업</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>고양일산테크노밸리 및 고양방송영상밸리의 방송영상미디어산업의 활성화 시책</li> <li>문화디지털뉴딜 정책에 따른 실감(XR)미디어기술 투자·유치 및 산업 확산, 활성화 방안</li> <li>상암과 창릉을 잇는 XR산업 벨트 구축 필요</li> <li>3기 신도시 지역은 디지털콘텐츠산업 중 실감미디어(XR)산업의 유치 및 활성화 필요</li> </ul>
<p>바이오메디(BM) → 응용산업</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>고양시 6개 대형병원을 플랫폼으로 의료응용산업 육성 기반</li> <li>고양시 의료첨단기업 및 창업기업을 중심으로 지능형의료기기산업확보 및 의료산업 응용서비스 플랫폼 구축 필요</li> <li>병원 플랫폼을 활용한 데이터기반 의료응용서비스 개발 및 지능형맞춤의료지원서비스 발굴</li> </ul>
<p>데이터기반 서비스 및 AI(A) → 서비스응용산업</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>디지털뉴딜 정책으로 데이터산업 집중 투자 및 육성을 통한 인공지능 기반 서비스산업 육성</li> <li>국립암데이터센터 고양테크노밸리에 유치 및 구축 노력 중</li> <li>데이터클라우드 및 서비스플랫폼 및 인공지능 플랫폼 구축방안 모색 필요</li> </ul>
<p>ICT/SW기반(DX) → 융합산업</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>지식기반산업과 ICT/SW 융합산업으로의 디지털트랜스포메이션 산업육성</li> <li>킨텍스 활용 디지털트윈 MICE산업, EBS 등 협업으로 에듀테크 산업, XR웹툰 디지털콘텐츠산업, 의료가상교육산업, 가상 교육, 훈련 및 체험 산업(의료, 소방, 국방, 사설 및 장비 등) 육성</li> <li>고양시가 보유한 지식기반산업에 ICT/SW를 기반으로 융합산업 육성(가상의료, 가상전시, 가상체력, 가상훈련, 실감교육)</li> </ul>

□ 고양일산테크노밸리와 3기 신도시 산업육성

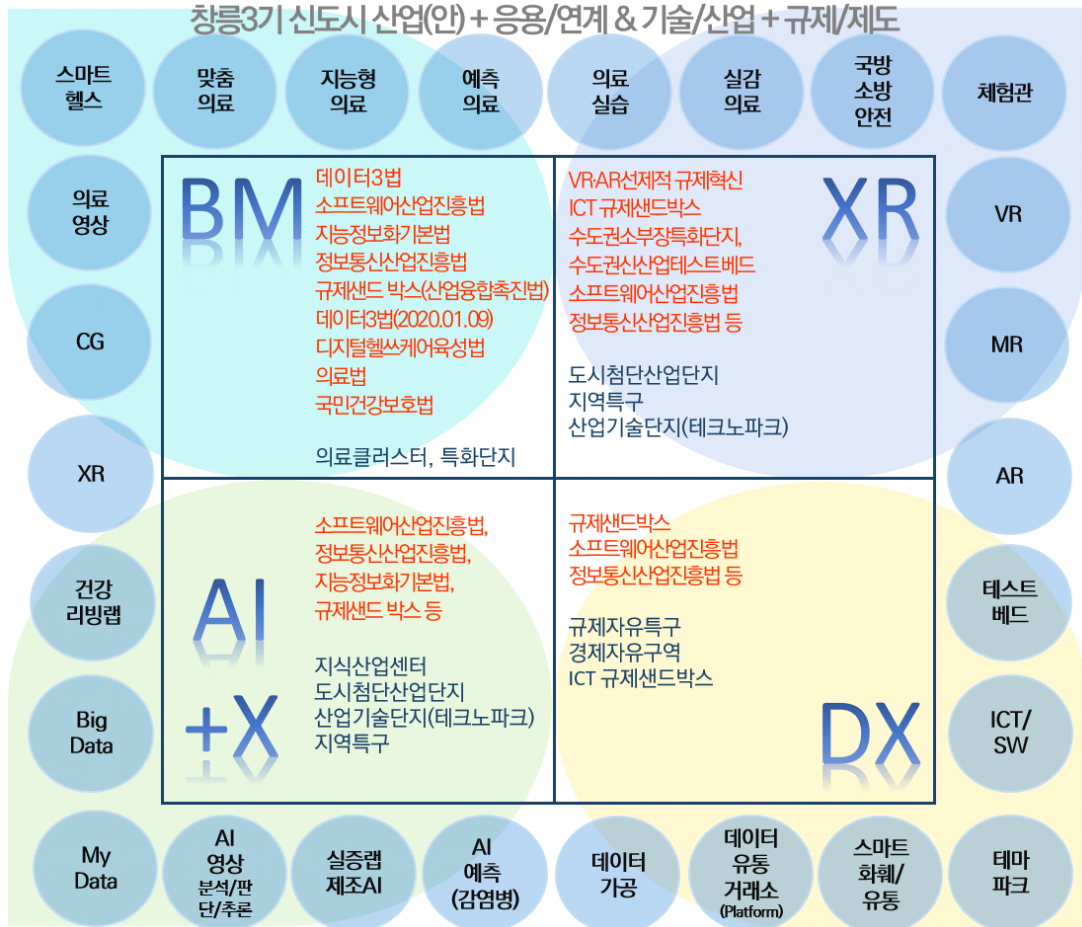
○ 4대 미래산업을 중심으로 창릉3기 신도시는 서비스·플랫폼 중심의 고부가가치를 창출하는 전방산업에, 고양일산테크노밸리는 소재·부품 산업 중심의 후방산업에 주력할 것을 제안함



## □ 고양 창릉 3기 신도시 미래산업과 연관 정책

○ 창릉 3기 신도시의 제안된 산업은 BM, XR, AI+X 및 DX이며, 각 산업의 응용·융합산업 및 원천·응용 기술을 예시함. 또한 제안된 산업과 연계된 규제, 제도 및 정책 등을 다음과 같이 예시함

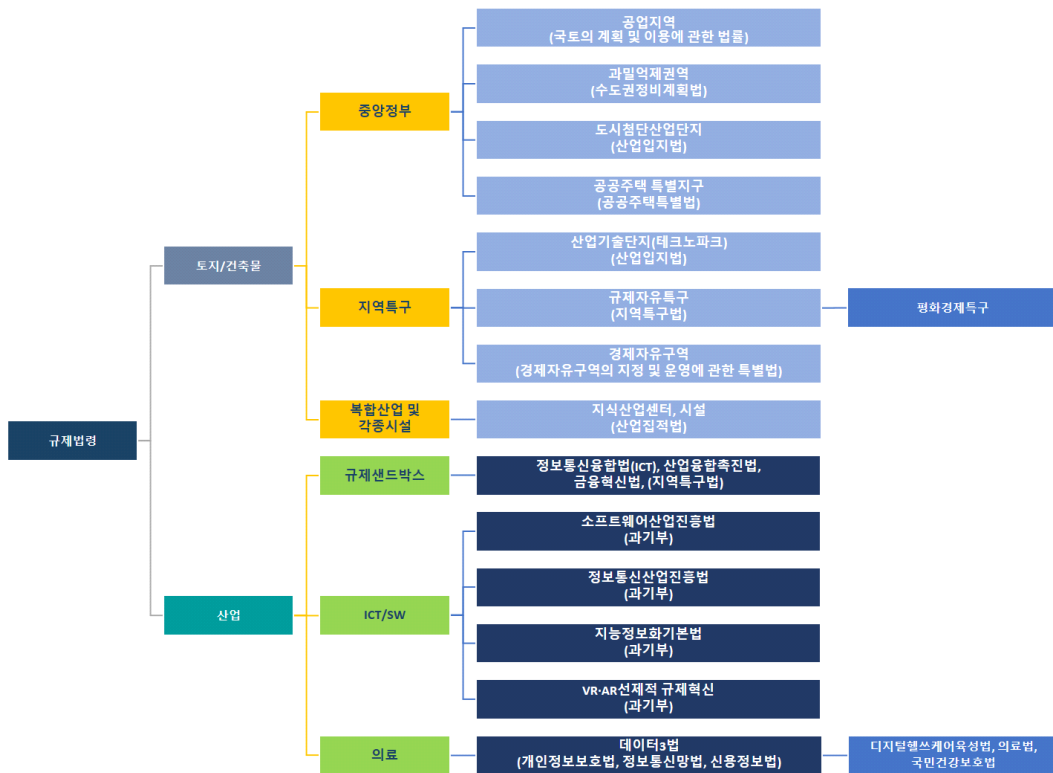
[그림 7-1] 고양 창릉 3기 신도시 산업 + 기술 + 규제



## 5. 규제·제도 기반 산업 제안

### □ 관계법령, 규제·제도 및 정책분석

- 기업유치를 위해 규제법령은 토지/건축물 및 산업으로 구분하여 살펴볼 수 있음. 토지/건축물은 규제 및 제도에 해당되며, 산업은 규제샌드박스 및 제안된 산업의 연관정책들로 구성됨



### □ 산업육성은 규제·제도를 기반으로 하며 양자 모두의 고려가 필요함

- 규제대상은 토지/건축물과 산업으로 나눌 수 있으며, 규제유형은 권역, 지역, 단지, 구역 등 토지에 관한 부분과 규제샌드박스의 정보통신융합법 및 신산업육합촉진법, 지능정보화기본법, 데이터3법, 소프트웨어산업진흥법 등으로 볼 수 있음
- 기업유치를 위해 직접적으로는 용지 공급비용 및 세제 혜택 등을 제안할 수 있음

며, 간접적으로는 산업 유치로 인한 연관산업 육성에 따른 입주기업들의 경제적 부가가치의 창출 효과로 구분할 수 있음

- 연관 규제·제도 및 정책은 토지를 중심으로 하는 수도권정비계획법, 산업입지법, 공공주택특별법, 지역특구법 및 경제자유구역특구법 등이 있으며, 산업육성을 위한 규제개선 및 정책은 VR·AR 선제적 규제혁신, 디지털 뉴딜, 인공지능 국가전략, 디지털콘텐츠산업육성, 실감콘텐츠활성화전략, 빅데이터플랫폼 및 마이데이터 산업 등임



- 고양시 산업유치를 위한 노력은 토지 및 산업 양방향으로 이루어질 필요가 있음. 토지/건축물과 관련하여서는 중앙정부, 경기도 등 상위기관과의 협력이 중요함. 수도권정비계획법 개정, 공업지역확보 등 인센티브제도 기반마련을 위한 노력이 필요함. 산업과 관련하여서는 고양테크노밸리와 창릉 3기 신도시의 육성산업 차별화 방안과 함께 연담화 방안 모색 필요, 공모사업 참여를 통한 적극 행정 추진,

입주기업들의 교육지원, 운영지원, 임대료 지원 등의 인센티브제도 방안 모색 등을 통해 기업유치를 위한 적극적 노력이 필요함

○제도개선 역할의 주체를 살펴볼 때 토지/건축물은 중앙정부이며 고양시는 협력적 역할이 가능함. 반면, 산업 관점에서는 고양시가 주체적이고 선제적으로 육성 가능한 산업을 선정, 기업유치 및 육성을 위한 수행의 주체적 노력이 필요함





# 제 1 장

## 연구개요

제1절 연구의 배경 및 목적

제2절 연구의 내용 및 범위

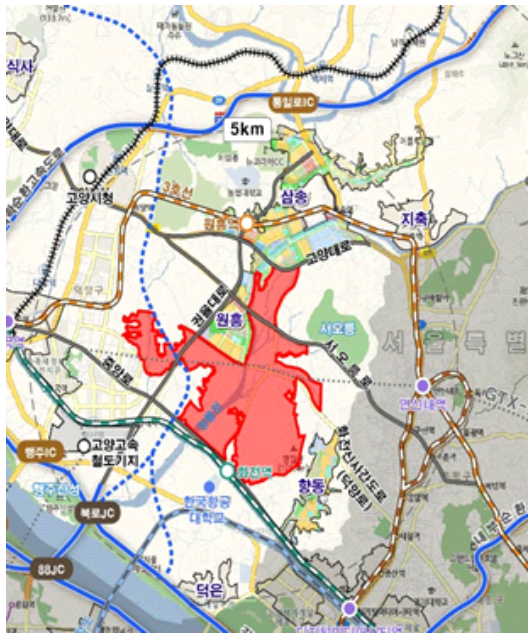


## 제절 연구의 배경 및 목적

### 1. 연구 배경

고양시는 1990년대 1기 신도시 개발 이후 꾸준한 성장을 통해 2014년 인구 100만 명이 넘는 대도시로 성장하였다. 경기북부의 대표적인 도시로서 성장함과 동시에 자족기능의 부족, 베드타운화 등의 도시문제도 보유하게 되었다. 2018년 정부에서 2차 수도권 주택공급 계획 및 수도권 광역교통망 개선방안을 발표하였으며 2019년 3차 발표지구에 고양 창릉이 포함되었다.

[표 1-1] 창릉 3기 신도시 위치도 및 지구 현황표

< 위치도 >		< 지구 현황 >														
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• (위치) 고양시 원흥동, 도내동 일원</li> <li>• (면적/호수) 8,127천㎡ / 38천호</li> </ul>														
		<p>&lt; 주요 교통 현황 &gt;</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">운영중</td> <td style="text-align: center;">철도</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3호선(원흥역)</li> <li>• 경의중앙선(화전역)</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">도로</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 서울외곽순환도로</li> <li>• 제2자유로, 고양대로</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">진행중</td> <td style="text-align: center;">철도</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GTX-A노선('23년 개통 예정)</li> <li>• 서부선('28년 개통 예정)</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">도로</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 서울-문산간고속도로('20년 개통 예정)</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">신규사업</td> <td style="text-align: center;">철도</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 고양선(새절역~고양시청, 14.5km)</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">도로</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 백석~서울문산간도로(4.8km)</li> <li>• 제2자유로 연결(1.2km) 등 5개</li> </ul> </td> </tr> </table>		운영중	철도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3호선(원흥역)</li> <li>• 경의중앙선(화전역)</li> </ul>	도로	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서울외곽순환도로</li> <li>• 제2자유로, 고양대로</li> </ul>	진행중	철도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GTX-A노선('23년 개통 예정)</li> <li>• 서부선('28년 개통 예정)</li> </ul>	도로	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서울-문산간고속도로('20년 개통 예정)</li> </ul>	신규사업	철도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고양선(새절역~고양시청, 14.5km)</li> </ul>
운영중	철도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3호선(원흥역)</li> <li>• 경의중앙선(화전역)</li> </ul>														
	도로	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서울외곽순환도로</li> <li>• 제2자유로, 고양대로</li> </ul>														
진행중	철도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GTX-A노선('23년 개통 예정)</li> <li>• 서부선('28년 개통 예정)</li> </ul>														
	도로	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서울-문산간고속도로('20년 개통 예정)</li> </ul>														
신규사업	철도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고양선(새절역~고양시청, 14.5km)</li> </ul>														
	도로	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 백석~서울문산간도로(4.8km)</li> <li>• 제2자유로 연결(1.2km) 등 5개</li> </ul>														

<자료> 국토교통부 보도자료(2020.03.04), “고양 창릉 지구지정, 사업 본격화”.

이를 위해 2020년 지구지정을 마무리하였으며 본격적인 사업이 진행 예정이다. 고양 창릉 신도시에는 3만 8천 호를 공급할 예정이며 군 30사단 이전 예정지와 훼손되어 보전가치가 낮은 그린벨트 등을 활용하여 교통이 편리한 자족도시로 조성할 예정이다. 이를 위해 가용면적의 37%, 130만여㎡(40만평)를 자족용지로 조성하고 고양선 전철(14.5km) 등 전체 사업비의 20%(2조원 이상)을 교통대책에 투자할 계획을 가지고 있다. 310만여㎡(95만평) 규모의 공원·녹지 및 호수공원의 조성도 예정되어 있다.

[그림 1-1] 고양 창릉 지구 조감도



〈자료〉 국토교통부 보도자료(2020.03.04.), “고양 창릉 지구지정, 사업 본격화”.

창릉지구는 경기도, LH, 고양도시관리공사가 사업시행자로 참여하며, 수도권 서북 부권의 대표적 일자리 거점지역으로 조성할 예정이다. 판교의 2배가 넘는 130만㎡ 규모의 자족용지(기업·일자리 용지)를 고양선(연장 14.5km, 사업비 1.8조 원 규모)을 중심으로 교통이 편리한 역세권에 집중 배치하고 기업 요구에 맞춰 자족용지의 성격을 다양화할 계획이다. 또한, 자족용지 인근에 창업주택 등을 배치하여 직주근접형 자족도시 모델을 실현시킬 계획이다.

또한 공공지원 일자리 창출을 위해 스타트업 등 창업 인큐베이터 역할을 할 ‘기업지

원허브’, 성장단계기업을 지원하기 위한 ‘기업성장지원센터’를 LH(한국토지주택공사)에서 건설·운영할 계획이다.

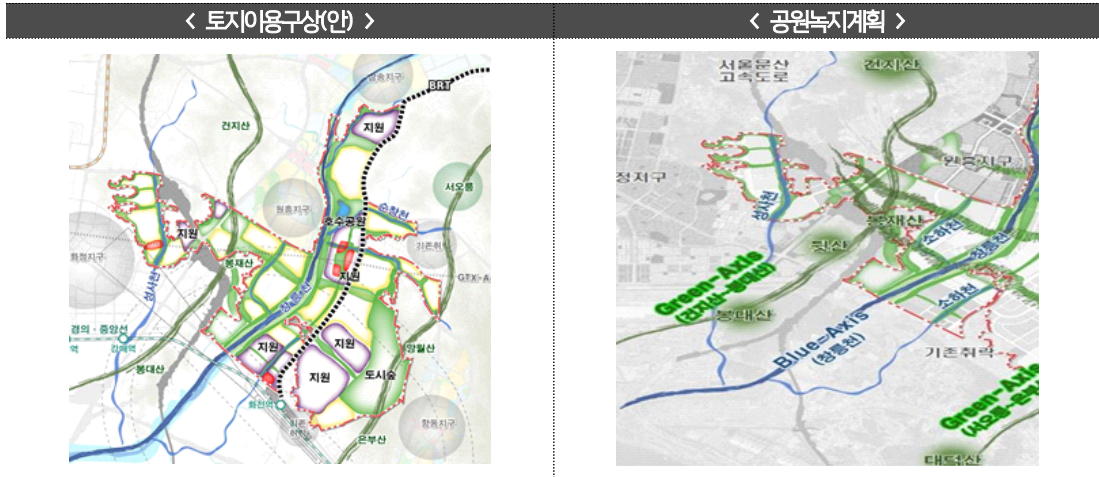
[그림 1-2] 창릉 3기 신도시 직주근접 모델 및 기업지원허브 & 기업성장지원센터(예시)



[자료] 국토교통부 보도자료(2020.03.04). “고양 창릉 지구지정, 사업 본격화”.

지구의 중심을 흐르는 ‘창릉천’과 군부대부지가 있던 망월산 등을 활용하여 친환경 생태 주거단지를 조성한다. 전체 면적의 39%가 공원·녹지로 조성되며, 지구를 관통하는 동서 간 녹지축(동쪽 녹지축: 서오릉~망월산축, 서쪽 녹지축: 국사봉~봉대산축)이 지구 내 공원·녹지로 연결된다.

[그림 1-3] 토지이용구상(안) 및 공원녹지계획



〈자료〉 국토교통부 보도자료(2020.03.04). “고양 창릉 지구지정, 사업 본격화”.

기존 군부대(30사단)는 약 100만㎡ 규모의 도시숲으로 조성함으로써 시민의 휴식처로 제공되게 된다. 지구 중심으로 흐르는 창릉천 정비사업과 함께 호수공원도 조성된다. 창릉천은 호수공원, 서오릉, 별말 예술인마을(화전도시재생 뉴딜사업) 등 공간별 특성을 고려한 천변 공원으로 조성하고, 퍼스널 모빌리티로 자유로운 통행이 가능하게 되어 문화교류 중심지 역할을 하게 된다. 세계문화유산인 서오릉의 남측은 비닐하우스 등으로 훼손된 곳을 정비하면서 저층의 역사문화 거리를 조성할 계획이다. 이와 더불어 역사문화전시관 유치 및 한옥 특화단지 등도 조성하고 서오릉 중심에서 약 1km 정도 이격하여 아파트 등을 건립하여 서오릉 경관을 최대한 보존할 계획이다.

[그림 1-4] 도시품 특화전략 및 창릉천 특화전략



<자료> 국토교통부 보도자료(2020.03.04), “고양 창릉 지구지정, 사업 본격화”.

창릉지구 훼손지 복구계획(개발제한구역 내 주택, 상가, 축사 등 건축물(공작물) 설치로 인해 훼손된 지역을 공원·녹지로 복원하는 사업)에 따라 2020년 7월이면 해제되어 난개발이 우려되는 장기미집행 공원부지 등이 70만㎡ 규모의 공원으로 조성될 예정이다. 토지보상비와 공원 조성비는 창릉지구 사업시행자가 부담한다. 이에 따라, 역사·문화 공간인 행주산성 역사공원 등이 사유화 및 난개발 위험에서 벗어나, 고양시민 등이 이용하는 도시공원으로서 조성될 예정이다.

[그림 1-5] 고양시민의 도시공원 조성



〈자료〉 국토교통부 보도자료(2020.03.04). “고양 침릉 지구지정, 사업 본격화”.

이러한 상황에서 2020년 8월 31일에 3기 신도시 기본구상 및 입체적 도시공간계획 국제공모 당선안이 발표되었다. 해안건축, 일로건축, Supermass Studio의 “포용적 연결 도시”가 수상작으로 선정되었으며 지역이 가진 창릉천을 중심으로 한 수환경, 서오릉으로 대표되는 역사문화자원, 군부대 주둔 등의 독특한 지역 여건과 환경조건을 적절히 소화하면서 3기 신도시의 목표를 현실적으로 포용했다는 평을 받았다.

[그림 1-6] 창릉 3기 신도시 공모 당선안(포용적 연결도시)

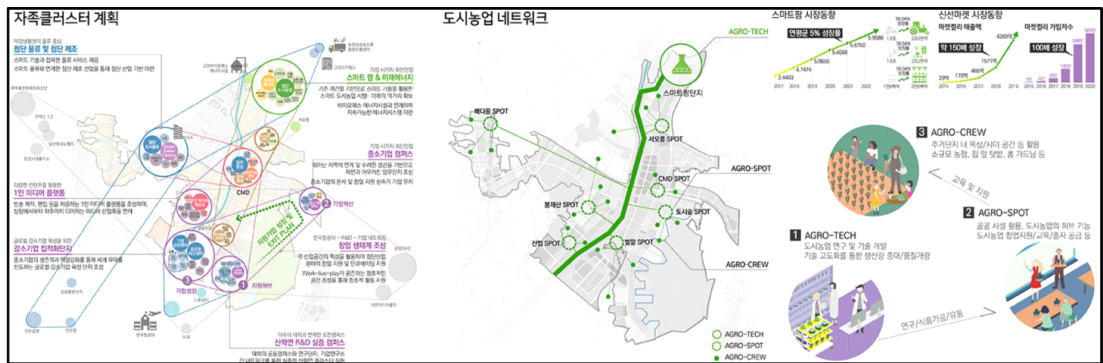


〈자료〉 3기신도시 홈페이지(3기신도시.kr)



산업적 측면에서 첨단 물류 및 첨단제조, 1인 미디어 플랫폼, 강소기업 집적화 단지, 중소기업 캠퍼스, 창업 생태계 조성, 산학연 R&D 실증 캠퍼스, 스마트 팜 & 미래에너지 등을 제안하였으며 특히 스마트 팜 관련 도시농업 네트워크를 구성하여 제안하였다.

[그림 1-기] 창릉 3기 신도시 공모 당선안



<자료> 3기신도시 홈페이지(3기신도시.kr)

현재 LH는 “3기 신도시 일자리 창출 및 기업 유치를 위한 자족기능 강화방안 연구용역”을 진행 중에 있다. 2019년에 2차 지정 신도시인 남양주 왕숙, 하남 교산, 인천 계양, 과천시를 발주하였고 2020년에 3차 지정 신도시인 고양 창릉, 부천 대장 관련 용역을 발주 및 수행 중이다. 신도시별로 입지 및 수요, 지역 특성이 달라 지역 수요를 고려한 자족기능 특화 및 공간구상을 모색하고, 신도시별 연계 및 차별화될 수 있는 종합적 구상을 통하여 지구계획 수립 시 반영을 목적으로 한다. 이에 4차 산업혁명에 대응하는 신도시별 특화산업 선정 및 실증단지 구현을 위한 관련 산업(생산, 관리, R&D, 과학기술 등) 유치 등 신도시 활성화 방안을 제안한다. 또한 기업의 요구사항을 고려한 민간투자 사업화 모델 및 유치방안, 자족시설 설치·운영관리·지원을 위한 공사역할 등 자족기능 활성화 방안을 모색한다. 이를 위해 현황 분석 및 전망, 비전 및 발전전략 수립, 도입기능 수요분석 및 규모 설정, 자족기능 종합구상 및 도시별 특화계획, 자족기능 활성화 방안, 공식성 강화를 위한 포용적 기업이전대책, 정책 건의 사항 등의 내용을 담고 있다.

또한 현재 고양시에는 대규모 개발사업이 진행 중에 있다. 고양 일산테크노밸리, CJ

LIVE City, 고양방송영상밸리, 고양청년스마트타운, 킨텍스 제3전시장 등 다양한 사업이 진행 중이며 특히 첨단산업, 연구시설, 융합의료기술을 지향하는 일산테크노밸리와 방송산업이 집적되는 방송영상밸리 등에 신산업을 유치할 예정이다. 이미 EBS, JTBC 등 방송산업의 기반이 조성된 만큼 향후 창릉 3기 신도시의 효과적인 산업 지정이 필요할 것이며 기존의 대규모 사업과의 연계성 및 차별성을 포용할 수 있는 방향 설정이 요구된다.

[표 1-2] 고양시 대규모 개발사업 현황

구분	내용
고양 일산테크노밸리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 위치 : 고양시 일산서구 대화동 1932-127번지 일원</li> <li>• 면적: 약 85만㎡(약 26만평)</li> <li>• 사업기간: 2016~2023년</li> <li>• 사업비: 약 7,121억 원</li> <li>• 시행자: 경기도, 고양시, 경기도공, 고양도공</li> <li>• 주요용도: 첨단산업, 연구시설, VR/AR콘텐츠산업, IT융합의료기술 등</li> </ul>
CJ LiveCity	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 위치 : 고양시 일산동구 장항동 일원</li> <li>• 면적: 약 30만㎡(약 9만평)</li> <li>• 사업기간: 2016~2024년</li> <li>• 사업비: 약 1조 8천억 원</li> <li>• 시행자 : (주)씨제이라이브시티</li> <li>• 주요용도: 테마파크, 융복합공연장, 호텔, 공연시설</li> </ul>
고양방송영상밸리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 위치 : 경기도 고양시 일산동구 장항동 657번지 일원</li> <li>• 면적: 약 70만㎡(약 21만평)</li> <li>• 사업기간: 2019~2023년</li> <li>• 사업비: 약 6,738억 원</li> <li>• 시행자: 경기도, 경기도공</li> <li>• 주요용도: 방송시설, 문화시설, 상업 복합용지</li> </ul>
고양 청년스마트타운	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 위치 : 일산동구 장항동 일원</li> <li>• 면적 : 145만㎡(약 44만평)</li> <li>• 사업기간 : 2016년~2022년</li> <li>• 사업비 : 1조 3,000억</li> <li>• 주요용도 : 공공주택(행복주택), 청년지식산업</li> </ul>
킨텍스 제3전시장	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 위치 : 킨텍스 제1·2전시장 측면(고양시 일산서구 대화동 일원)</li> <li>• 면적: 약 47만㎡(약 14만평)</li> <li>• 사업기간: 2017~2024년</li> <li>• 사업비: 약 4,931억 원</li> <li>• 시행자 : (주)킨텍스</li> <li>• 주요용도: 스마트 전시관, 글로벌 전시회, 인적자원 육성</li> </ul>

자료> 연구진 정리

중앙정부차원에서는 한국판 뉴딜 정책 등의 추진으로 변화된 미래산업 육성을 준비하고 있다. 코로나 19사태로 인한 극심한 경기침체 극복 및 구조적 대전환 대응을 위해 정부는 2020년 7월 한국판 뉴딜 종합계획 발표하였으며 디지털 뉴딜, 그린뉴딜 및 안전망 강화 등이 핵심내용이다. 디지털 뉴딜은 ICT를 기반으로 디지털 초격차를 확대하여 경제전반의 디지털 혁신과 역동성을 촉진·확산하는 것을 목표로 한다. 그린뉴딜은 친환경·저탄소 등 그린경제로의 전환을 가속화하여 탄소중립(Net-Zero)을 지향하고 경제기반을 저탄소·친환경으로 전환하는 것이 목표이다. 안전망 강화는 경제구조 재편 등에 따른 불확실성 시대에 실업불안 및 소득격차를 완화하고 적응을 지원하여 경제주체의 회복력을 강화하고자 한다. 특히 경제 전반의 디지털 혁신과 역동성의 촉진·확산을 통해 디지털 경제의 기반이 되는 데이터댐 등 대규모 ICT 인프라 구축에 대한 내용을 포함하고 있다. 이에 고양시도 변화하는 산업의 추세에 적합한 산업 제시가 요구된다.

## 2. 연구의 목적

수도권 제1기 신도시는 주택공급의 차원에서 일정 부분 성과를 달성하였다. 그러나 단기간에 대규모 개발사업이 진행되면서 자족기능을 갖추지 못한 한계를 보였다. 이러한 신도시 개발의 한계를 극복하기 위해 제3기 신도시는 자족기능의 확보를 목표로 하고 있으며 가용면적의 30% 이상을 자족용지로 조성하고 있는 상황이다. 특히 고양시의 경우 1기 신도시인 일산신도시가 기조성되어 있으며 3기 신도시인 창릉의 지정으로 1기와 3기 신도시가 함께 공존하는 유일무이한 지자체이다. 다만 일산신도시의 자족기능 부족을 보완하기 위해 일산테크노밸리 등 다양한 개발사업 등을 진행하고 있다. 따라서 창릉 3기 신도시 구축에 있어 유치 가능한 산업구조 등의 설정은 고양시가 시급히 해결해야 할 부분이다.

따라서 본 연구에서는 산업유치에 따른 광역 및 지자체 차원의 상위 및 관련 계획을 분석하고, 고양시에 진행 중인 대규모 사업의 유치산업 및 업종 분석을 통해 3기 신도시 산업과의 연계성 및 차별화 방안을 모색하고, 타 지자체의 산업유치 성공 사례를 분석하

고, 고양시 규제 및 제도 등을 분석하고자 한다. 이를 통해 창릉 3기 신도시에 유치 가능한 산업을 제안하고자 한다.

## 제2절 연구의 내용 및 방법

### 1. 연구 내용

본 연구의 내용적 범위는 산업유치 관련 상위계획 분석, 규제 및 제도 분석, 고양시 대규모사업 및 지자체 사례조사, 산업환경 및 정책분석, 창릉 3기 신도시 산업제시로 구성된다.

먼저 국토종합계획, 경기도종합계획 및 고양 도시기본계획 등의 상위계획 조사를 통해 산업유치의 주요 시사점을 분석하였다. 두 번째, 현재 고양시가 직면해 있는 과밀억제 권역 등의 규제 등으로 인한 산업유치의 어려움을 파악하고 산업단지 및 지역특구지정과 기업유치를 위한 제도개선 방안을 도출하였다. 세 번째, 고양시에서 진행되고 있는 대규모사업의 현황을 조사·분석하고, 창릉 3기 신도시 공모 당선안에 제시된 산업을 살펴보고 타 3기 신도시에 제시된 산업 안을 비교·조사하였다. 또한 타 지자체 산업유치 성공 사례조사를 통해 산업의 종류 및 조성 방법 등을 통한 시사점을 도출하였다. 네 번째, 고양시 산업환경을 분석과 한국판 뉴딜 종합계획 등 산업환경변화 및 산업정책 등을 살펴 보았다. 이를 통해 미래산업 동향을 조사하여 앞으로 산업의 변화와 고양시 미래산업 육성방안을 고찰하였다. 마지막으로 고양시가 당면한 규제와 산업환경을 고려하여 창릉 3기 신도시의 산업유치를 통한 미래산업생태계 조성방안 방향을 제시하였다. 본 연구는 창릉 3기 신도시에 산업유치와 육성을 위한 제도적 측면과 산업적 측면의 규제와 정책 및 환경 등을 통합적으로 고려하여 산업육성 방안을 제시하고자 하였다.

## 2. 연구 방법

본 연구는 관련 자료조사, 산업 현황조사, 법, 제도 및 정책조사, 사례조사 및 전문가 자문을 통해 이루어졌다. 조사 및 분석은 토지활용 및 산업유치 방안으로 구분하여 진행되었으며, 유치산업의 제시는 토지와 산업, 규제와 제도, 현황과 환경, 정책 및 전략 등을 통합적으로 고려하여 제시하고자 하였다.

이를 위해 광역 및 고양시 상위계획 등을 조사 및 분석하고, 한국판 뉴딜 종합계획 등 미래산업 육성정책, 전략 및 방향 등의 고찰을 통해 미래산업 변화의 흐름을 분석하였다. 타 지자체에서 선행된 산업단지 조성, 택지개발 사업 등을 분석하여 유치 가능한 산업적 대안들을 제시하고 도입 및 육성 방안을 모색 하였다. 타 3기 신도시가 어떠한 산업 구조로 구성될 것인지에 대한 분석을 통해 고양 3기 신도시의 산업육성방안을 모색하고자 하였다. 또한 수도권정비계획법, 산업입지 및 집적법, 규제샌드박스 3법 등 다양한 규제와 제도들 조사·분석하여 현재 고양시가 처한 상황에서 규제 및 제도의 개선방안을 도출하고자 하였다.

각 과정에서 관련 전문가의 자문을 받아 연구의 신뢰성을 높였다. 본 연구는 토지이용 및 산업육성의 관점을 모두 고려하여 진행되었으며, 양자의 관점에서 자료조사와 자문을 통해 이루어졌다.

## 제 2 장

### 상위계획 분석

제1절 광역계획 분석

제2절 경기도 계획 분석

제3절 고양 도시기본계획 분석

제4절 주요 시사점 분석





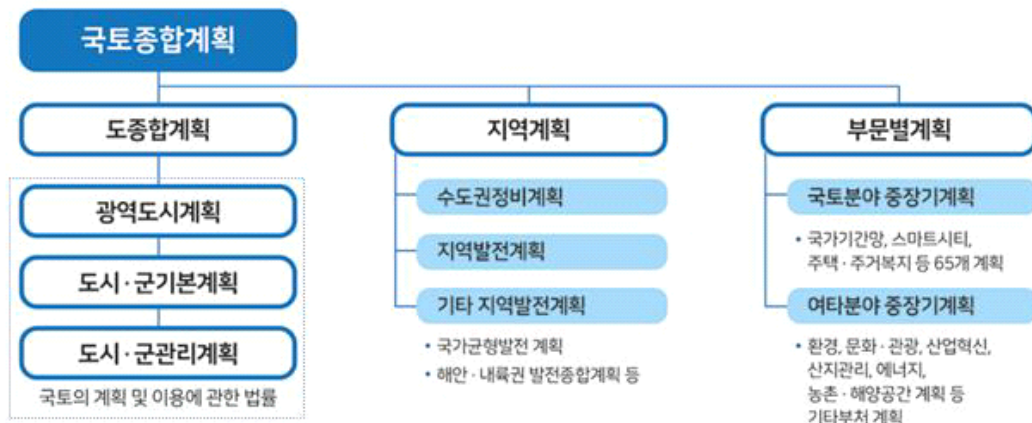
## 제절 광역계획 분석

### 1. 제5차 국토종합계획

#### 1) 계획의 개요

국토종합계획은 헌법과 국토기본법에 근거한 최상위 국가공간계획으로 국토기본법에 따라 도종합계획, 시·군종합계획, 지역계획 및 부문별 계획의 조정을 요청할 수 있다.

[그림 2-1] 국토종합계획의 위상



<출처> 대한민국정부(2019), “제5차 국토종합계획”

제1차 국토종합계획(1972~1981)에서는 고도경제성장을 위한 기반시설 조성을 목표로 수도권과 동남해안 공업벨트 중심의 거점개발 추진을 목표로 했으며 제2차 국토종합계획(1982~1991)에서는 인구의 지방정착과 생활환경 개선을 목표로 수도권 집중억제와 권역개발을 추진하였다. 제3차 국토종합계획(1992~2001)에서는 국민 복지향상과 환경보전을 목표로 서해안 산업지대와 지방 도시 육성을 통한 지방 분산형 국토개발 추진을, 제4차 국토종합계획(2000~2020)에서는 지역 간의 통합, 동북아 지역과의 통합

을 목표로 균형개발, 개발과 환경의 조화를 통한 개방형 통합국토를 추진하였다.

이러한 상황에서 인구감소와 저성장 시대로의 전환에 대비한 혁신적인 국토운영전략이 필요하게 되었고 국민의 삶의 질을 향상시키는 사람 중심의 국토 비전과 전략을 마련하기 위해 제5차 국토종합계획을 수립하게 되었다.

## 2) 주요 여건 변화

먼저 인구감소와 구조변화로 인해 국토정책 방향의 전환이 불가피 하였다. 통계청의 장래인구추계를 분석해보면 2019년 국토의 거주지역 가운데 인구 감소가 예상되는 지역은 81.03%, 인구 증가가 예상되는 지역은 18.96%로 전망된다. 생산가능인구가 줄어들고 고령자 비율이 증가하는 등 인구구조의 변화는 국토정책 목표와 전략 우선순위에 획기적인 변화를 초래할 전망이다. 두 번째로 경제성장 잠재력의 둔화와 양극화·노후화의 문제가 있다. 글로벌 경제의 성장잠재력 둔화와 함께 국내 생산가능인구 감소와 경제성장률 저하 등으로 저성장 경제기조가 지속될 전망이다. 세 번째로 기후변화 대응과 삶의 질에 대한 정책 요구가 증가하고 있다. 기후변화에 따른 대형 재난재해 증가로 지구적 차원의 공조가 필요하며 삶의 질·환경·안전·건강에 대한 관심이 증대하고 환경가치에 대한 국민의식이 높아지면서 국토이용과 생활방식의 변화가 예상된다. 네 번째로 4차 산업혁명 시대에 적합한 혁신적 생활공간 조성과 국토관리의 필요성이다. 인공지능, 블록체인 등 디지털 기술과 빅데이터 등 데이터 분석기술 발달은 경제사회와의 융합, 국토관리와 생활공간의 지능화를 가속시킬 전망이다. 새로운 정책수요와 기술의 결합으로 혁신적 국토이용방식의 확산이 필요하다. 남북교류협력 확대와 국가 간 주도권 확보 경쟁 심화, 분권화와 참여확대를 통한 새로운 국토정책 거버넌스 요구 등도 함께 예상된다.

[표 2-1] 국토의 여건변화 전망

구분	내용
<ul style="list-style-type: none"> <li>인구 감소와 구조 변화로 국토정책 방향의 전환 불가피</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>통계청이 공표한 장래인구추계를 기초로 2040년 장래인구분포 분석결과, 2019년 현재 국토의 거주지역 가운데 인구 감소가 예상되는 지역은 81.03%, 인구 증가가 예상되는 지역은 18.96%로 전망</li> <li>생산가능인구가 줄어들고 고령자 비율이 증가하는 등 인구구조의 변화는 국토정책 목표와 전략 우선순위에 획기적인 변화를 초래할 전망</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 경제성장 잠재력의 둔화와 양극화 노후화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 글로벌 경제의 성장 잠재력 둔화와 함께 국내 생산가능인구 감소와 경제성장을 저하 등으로 저성장 경계기조 지속 전망</li> <li>• 소득과 자산의 양극화가 커지면서 세대 간, 계층 간 양극화 등이 사회 문제로 확대되고, 공정에 대한 요구 증대 전망</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기후변화 대응과 삶의 질에 대한 정책 요구 증가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기후변화에 따른 대형 재난재해 증가로 지구적 차원의 공조 필요</li> <li>• 삶의 질환경안전건강에 대한 관심이 증대하고 환경가치에 대한 국민의식이 높아지면서 국토이용과 생활방식의 변화가 예상</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4차 산업혁명 시대에 적합한 혁신적 생활공간 조성 및 국토관리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인공지능, 블록체인 등 디지털 기술과 빅데이터 등 데이터 분석기술 발달은 경제사회와의 융합, 국토관리와 생활공간의 지능화를 가속화 시킬 전망</li> <li>• 새로운 정책 수요와 기술의 결합으로 혁신적 국토이용방식의 확산</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 남북교류협력 확대와 국가 간 주도권 확보 경쟁 심화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 남북한 교류협력 확대와 장기적으로는 한반도 통합적 경제 기반 실현을 위한 인프라와 제도 정비 필요</li> <li>• 중국, 러시아 등 주변 국가와 경제, 문화, 환경 등 다양한 분야에서 협력과 경쟁 증가 전망</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 분권화와 참여 확대를 통한 새로운 국토정책 거버넌스 요구</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지방분권화의 전개로 지역의 주도권 확보 요구가 높아지고, 자치분권체제 확립으로 중앙-지방 간의 동반자적 협력관계 확대</li> <li>• 국정 운영에 대한 국민의 직접 참여와 소통 요구 등 새로운 국토정책 추진 체계 실현 전망</li> </ul>

(자료> 대한민국정부(2019), “제5차 국토종합계획”

### 3) 계획의 비전과 목표

현재와 미래 세대 모두를 위한 국토의 백년대계 실현을 지향하며 「모두를 위한 국토, 함께 누리는 삶터」를 비전으로 설정하였다. 모두를 위한 국토는 다양한 세대와 계층, 지역이 소외되거나 차별받지 않는 포용국가 기반을 갖추고, 좋은 일자리와 안전하고 매력적인 정주 환경을 갖춰 글로벌 경쟁력이 있는 지속가능한 국토를 조성하기 위함이다. 함께 누리는 삶터는 삶의 질, 건강 등 우리 국민이 중요시하는 가치를 주거공간, 생활공간, 도시공간 등 다양한 국토공간에서 구현하고, 깨끗하고 품격있는 국토 경관 조성 및 산지, 해양, 토지 등 국토자원의 효율적인 이용관리로 행복한 삶터를 구현하는 것이다.

[그림 2-2] 국토종합계획의 기초



〈출처〉 대한민국정부(2019), “제5차 국토종합계획”

계획의 목표는 다음과 같다. 첫 번째로 어디서나 살기 좋은 균형국토는 국토균형발전 정책에 대한 성과와 체감도를 높이는 한편, 인구 감소와 저성장 시대에 체계적으로 대비하여 어디서나 살기 좋은 균형국토를 조성하고, 중앙정부 주도의 획일적 정책 추진의 한계와 부작용을 최소화하기 위해 지역의 다양성과 자율성을 기반으로 하는 균형 국토를 조성하는 것을 목표로 한다. 두 번째로 안전하고 지속가능한 스마트 국토는 접근성 기반의 생활 SOC 확충, 국토의 회복력 제고 등 국민 누구나 어디에서나 품격 있고 안전한 삶을 누릴 수 있는 안심 생활국토를 조성하고 초연결·초지능화 시대로의 전환과 4차 산업혁명에 따른 기술발전을 국토관리와 이용에 활용하여 국민의 편리함과 국토의 지능화 실현하고자 한다. 세 번째로 건강하고 활력있는 혁신국토는 신산업 육성기반 조성, 지역산업 생태계의 회복력 제고 등 여건 변화에 맞는 산업기반을 구축하고, 문화관광 활성화

화를 통한 일자리 창출 및 활력 제고 및 3대 경제벨트를 중심으로 한반도 신경제구상을 이행하고, 유럽까지 이어지는 교통·물류기반 조성과 국제협력 강화 등 글로벌 위상 강화를 목표로 한다.

[표 2-2] 계획의 목표

구분	내용
어디서나 살기 좋은 균형국토	<ul style="list-style-type: none"> <li>국토균형발전 정책에 대한 성과와 체감도를 높이는 한편, 인구 감소와 저성장 시대에 체계적으로 대비하여 어디서나 살기좋은 균형국토를 조성</li> <li>중앙정부 주도의 획일적 정책 추진의 한계와 부작용을 최소화하기 위해 지역의 다양성과 자율성을 기반으로 하는 균형 국토를 조성</li> </ul>
안전하고 지속가능한 스마트 국토	<ul style="list-style-type: none"> <li>접근성 기반의 생활 SOC 확충, 국토의 회복력 제고 등 국민 누구나 어디에서나 품격 있고 안전한 삶을 누릴 수 있는 안심 생활국토 조성</li> <li>초연결초지능화 시대로의 전환과 4차 산업혁명에 따른 기술발전을 국토관리와 이용에 활용하여 국민의 편리함과 국토의 지능화 실현</li> </ul>
건강하고 활력있는 혁신국토	<ul style="list-style-type: none"> <li>신산업 육성기반 조성, 지역산업 생태계의 회복력 제고 등 여건 변화에 맞는 산업기반을 구축하고, 문화관광 활성화를 통한 일자리 창출 및 활력 제고</li> <li>3대 경제벨트를 중심으로 한반도 신경제구상을 이행하고, 유럽까지 이어지는 교통·물류기반 조성과 국제협력 강화 등 글로벌 위상 강화</li> </ul>

<자료> 대한민국정부(2019), “제5차 국토종합계획”

#### 4) 세부전략

6대 추진전략은 다음과 같다. 첫 번째, 개성있는 지역발전과 연대·협력 촉진을 위해 지역 간 연대협력을 통한 경쟁기반 구축, 지역 특성을 살린 상생형 균형발전 추진을 도모한다. 두 번째, 지역 산업혁신과 문화관광 활성화를 위해 4차 산업혁명 시대의 신산업 육성기반 조성 and 지역산업생태계 회복력을 제고하고 매력있는 문화공간 조성 and 협력적 관광 활성화를 추구한다. 세 번째, 세대와 계층을 아우르는 안심 생활공간 조성을 위해 인구 감소에 대응한 유연한 도시개발·관리, 인구구조 변화에 대응한 도시·생활공간 조성, 수요 맞춤형 주거복지와 주거공간의 선진화, 안전하고 회복력 높은 국토대응체계 구축을 추진한다. 네 번째, 품격있고 환경친화적 공간 창출을 위해 깨끗하고 지속가능한 국토환경 관리, 국토자원의 미래가치 창출과 활용도 제고, 매력 있는 국토·도시 경관 창출을 목표로 한다. 다섯 번째, 인프라의 효율적 운영과 국토 지능화를 위해 네트워크형 교통망의

효율화와 대도시권 혼잡 해소, 인프라의 전략적 운영과 포용적 교통정책 추진, 지능형 국토도시공간 조성을 추진한다. 여섯째, 대륙과 해양을 잇는 평화국토 조성을 위해 한반도 신경제구상 이행과 경제 협력, 한반도-유라시아 경제공동체 육성과 글로벌 위상 제고를 수행한다.

[표 2-3] 세부전략

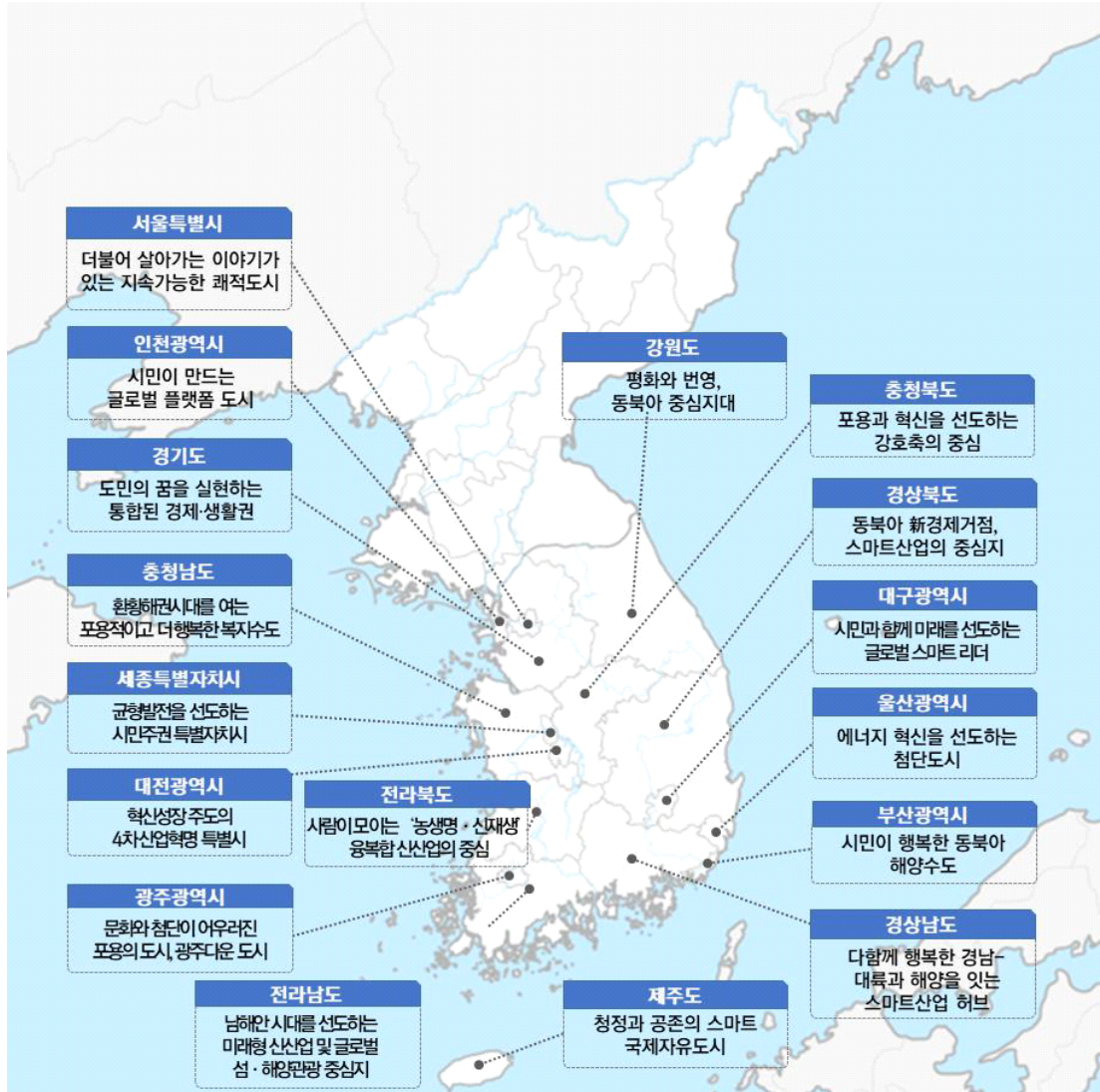
구분	내용
개성있는 지역발전과 연대협력 촉진	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역 간 연대협력을 통한 경쟁기반 구축</li> <li>지역 특성을 살린 상생형 균형발전 추진</li> </ul>
지역 산업혁신과 문화관광 활성화	<ul style="list-style-type: none"> <li>4차 산업혁명 시대의 신산업 육성기반 조성과 지역산업생태계 회복력 제고</li> <li>매력있는 문화공간 조성 and 협력적 관광 활성화</li> </ul>
세대와 계층을 아우르는 안심 생활공간 조성	<ul style="list-style-type: none"> <li>인구 감소에 대응한 유연한 도시개발관리</li> <li>인구구조 변화에 대응한 도시생활공간 조성</li> <li>수요 맞춤형 주거복지와 주거공간의 선진화</li> <li>안전하고 회복력 높은 국토대응체계 구축</li> </ul>
품격있고 환경 친화적 공간 창출	<ul style="list-style-type: none"> <li>깨끗하고 지속가능한 국토환경 관리</li> <li>국토자원의 미래가치 창출과 활용도 제고</li> <li>매력 있는 국토도시 경관 창출</li> </ul>
인프라의 효율적 운영과 국토 지능화	<ul style="list-style-type: none"> <li>네트워크형 교통망의 효율화와 대도시권 혼잡 해소</li> <li>인프라의 전략적 운영과 포용적 교통정책 추진</li> <li>지능형 국토도시공간 조성</li> </ul>
대륙과 해양을 잇는 평화국토 조성	<ul style="list-style-type: none"> <li>한반도 신경제구상 이행과 경제 협력</li> <li>한반도-유라시아 경제공동체 육성과 글로벌 위상 제고</li> </ul>

〈자료〉 대한민국정부(2019), “제5차 국토종합계획”

## 5) 지역별 발전방안

지자체는 지역특성을 살려 지역발전 목표와 발전방향을 수립하고, 중앙정부는 광역적 현안문제 해결을 위해 지역 간 자율적인 연대와 협력을 촉진·지원한다. 「모두를 위한 국토, 함께 누리는 삶터」를 위해 시도별 목표와 발전방향을 공유하고 자율적·다원적 연대와 협력을 촉진, 중앙정부는 행·재정적 지원 검토한다. 시도별 발전목표와 전략은 향후 도 종합계획과 도시기본계획 수립 등의 근거로 활용되며, 시도는 제시한 목표와 전략 이행을 위한 노력을 추진한다.

[그림 2-3] 시도별 발전 비전



〈출처〉 대한민국정부(2019), “제5차 국토종합계획”

이중 경기도와 관련된 내용으로는 서울특별시의 발전방향 중 서울과 서울 대도시권의 글로벌 경쟁력 강화가 있다. 인천국제공항~서울 중심지 연결 고속교통망 정비, 김포 공항을 아시아 주요 도시로 연결하는 비즈니스공항으로 활용, 유라시아 네트워크와 연계 추진 등의 국제적 전략거점과 게이트웨이를 연결하는 교통망 정비내용이 포함되어 있다.

또한 교통 혼잡 완화와 서울~수도권 연결성 강화를 위한 도시 및 광역철도기반 확충을 통해 수도권 균형발전을 선도하는 도시 및 광역철도망 구축하고 주요 지역거점과 교통결절점(공항, 철도역 등) 간 접근성 제고, 인천국제공항~서울 3도심 연계교통망 정비, 서울~인천·경기 간 모빌리티 제고, 마곡, 온수, 김포공항 등 기존 산업중심지를 기반으로 국제거점 육성 및 연계 강화를 통해 인천, 경기지역을 고려한 서울의 주요 발전축 형성 및 공간구조 재편을 추구한다.

경기도의 발전방향은 다음과 같다. 첫째, 공정사회·포용사회를 실현하는 토지이용과 균형발전이다. 이를 위해 토지의 난개발 방지, 입지·상수원·군사 규제의 합리적 개선, 미래세대까지 고려한 개발제한구역의 보전과 이용, 북부·동부지역, 구시가지 등 저발전지역 균형발전정책 추진, 압축적인 토지이용을 위한 광역거점도시와 농촌지역거점 조성 등의 세부 목표를 가진다. 두 번째, 주거·문화·의료·교육 서비스시설의 시민접근성 개선을 위해 지역주도형 택지개발 공공임대주택 건설과 취약계층 주거서비스 개선, 생활SOC 확충과 균형 배치, 도시재생·지역재생 활성화를 위한 지역특성화 재생사업을 추진한다. 세 번째, 기후변화에 대응한 환경·에너지 혁신을 위해 기후변화에 대응한 도시계획-환경계획의 연동화 체계 구축, 신재생에너지 확대와 분산형 에너지 격차 완화, 경기도 지속발전목표(SDGs) 이행체계 구축을 추진한다. 네 번째, 대중교통 확충으로 수도권 내 30분 통행권 구축을 위해 광역급행철도망과 순환철도망의 구축, 공공성 강화를 위한 버스준공영제 추진과 BRT 및 트램 노선 확대, 수도권 고속도로체계 완성과 혼잡구간 개선, 자율주행자동차, 전기수소자동차 등 신교통수단 인프라 구축을 추진한다. 다섯 번째, 4차 산업혁명 대비 산업 혁신과 좋은 일자리 공급을 위해 신산업 육성을 위한 권역별 혁신클러스터 구축 및 해양레저산업벨트 조성, 테크노밸리 조성 확대 및 거점형 창업허브 조성, 산업단지 혁신을 위한 스마트산업단지, 스마트팩토리, 스마트시티 추진, ICT·신교통수단을 활용한 물류유통체계 혁신을 추구한다. 여섯 번째, 한반도 평화경제공동체의 거점 조성을 위해 DMZ 생태역사문화평화관광 벨트 구축, 한반도 유라시아 연결 교통인프라 확충을 고려한다.



[표 2-4] 경기도 발전방향

구분	내용
공정사회포용사회를 실현하는 토지이용과 균형발전	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 토지의 난개발 방지</li> <li>• 입자상수원군사 규제의 합리적 개선</li> <li>• 미래세대까지 고려한 개발제한구역의 보전과 이용</li> <li>• 북부동부지역, 구시가지 등 저발전지역 균형발전정책 추진</li> <li>• 압축적인 토지이용을 위한 광역거점도시와 농촌지역거점 조성</li> </ul>
주거문화의료교육 서비스시설의 시민접근성 개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역주도형 택지개발 공공임대주택 건설과 취약계층 주거서비스 개선</li> <li>• 생활SOC 확충과 균형 배치</li> <li>• 도시재생지역재생 활성화를 위한 지역특성화 재생사업 추진</li> </ul>
기후변화에 대응한 환경에너지 혁신	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기후변화에 대응한 도시계획-환경계획의 연동화 체계 구축</li> <li>• 신재생에너지 확대와 분산형 에너지 격차 완화</li> <li>• 경기도 지속발전목표(SDGs) 이행체계 구축</li> </ul>
대중교통 확충으로 수도권 내 30분 통행권 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 광역급행철도망과 순환철도망의 구축</li> <li>• 공공성 강화를 위한 버스준공영제 추진과 BRT 및 트램 노선 확대</li> <li>• 수도권 고속도로체계 완성과 혼잡구간 개선</li> <li>• 자율주행자동차, 전가수소자동차 등 신교통수단 인프라 구축</li> </ul>
4차 산업혁명 대비 산업 혁신과 좋은 일자리 공급	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신산업 육성을 위한 권역별 혁신클러스터 구축 및 해양레저산업벨트 조성</li> <li>• 테크노밸리 조성 확대 및 거점형 창업허브 조성</li> <li>• 산업단지 혁신을 위한 스마트산업단지, 스마트팩토리, 스마트시티 추진</li> <li>• ICT-신교통수단을 활용한 물류유통체계 혁신</li> </ul>
한반도 평화경제공동체의 거점 조성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DMZ 생태역사문화평화관광 벨트 구축</li> <li>• 한반도 유라시아 연결 교통인프라 확충</li> </ul>

〈자료〉 대한민국정부(2019), “제5차 국토종합계획”

## 2. 제4차 수도권 정비계획

### 1) 계획의 개요

행정중심복합도시 건설, 공공기관 지방이전 등 국내적 여건변화 및 중국의 급속한 성장과 경제 개방화 진전 등에 따라 수립된 제3차 수도권정비계획(2006~2020)의 계획 기간이 만료되었다. 또한 저성장, 고령화, 인구감소, 4차 산업혁명 등 급격한 여건변화에 대응하여 수도권 주민 삶의 질 향상, 수도권의 질적 발전 및 대도시 문제 해결 등을 위한 관리 방향 마련이 필요하다. 이에 따라 제5차 국토종합계획이 수립되었고, 수도권 광역

도시계획 등 다양한 유관·하위 계획들이 동시에 수립 중인 시기적 특성을 고려하여 수도권에 대한 최상위계획으로서 장기비전 제시하기 위해 제4차 수도권정비계획이 수립되었다.

수도권정비계획은 수도권의 인구 및 산업의 집중을 억제하고 적정하게 배치하기 위하여 중앙행정기관의 장과 시·도지사의 의견을 들어 다음 사항을 포함하여 수립한다.

[표 2-5] 수도권정비계획 주요 내용

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 수도권 정비의 목표와 기본 방향에 관한 사항</li> <li>• 인구와 산업 등의 배치에 관한 사항</li> <li>• 권역의 구분과 권역별 정비에 관한 사항</li> <li>• 인구집중유발시설 및 개발사업의 관리에 관한 사항</li> <li>• 광역적 교통 시설과 상하수도 시설 등의 정비에 관한 사항</li> <li>• 환경 보전에 관한 사항</li> <li>• 수도권 정비를 위한 자원 등에 관한 사항</li> <li>• 제1호부터 제7호까지의 사항에 대한 계획의 집행 및 관리에 관한 사항</li> <li>• 그 밖에 대통령령으로 정하는 수도권 정비에 관한 사항</li> </ul> |
|--|

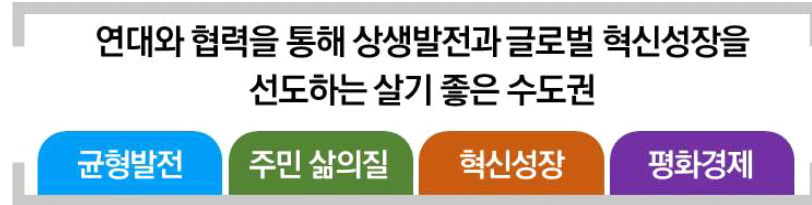
〈자료〉 국토교통부(2020), “제4차 수도권정비계획(2020~2040)”

상위계획인 국토종합계획과 연계하여 장기적 국토정책방향의 정합성을 유지하면서, 수도권의 최상위 계획으로서 수도권과 관련한 유관·하위 계획에 대한 지침 역할을 수행한다. 수도권정비계획은 수도권을 공간적 범역으로 하는 최상위 법정계획으로 수도권 내에서 다른 법령에 따른 토지이용 계획 및 개발 계획에 우선하며 그 계획의 기본이 된다. 관계행정기관의 장은 수도권정비계획에 맞지 아니하는 토지이용 계획이나 개발 계획 등을 수립 시행할 수 없다.

## 2) 계획의 비전과 목표

시대정신인 연대·협력을 기반으로 제5차 국토종합계획과 연계하여 상생발전과 혁신성장 등을 위한 기본방향을 제시하며 수도권-비수도권, 수도권 내, 남북 등 다양한 관계간 연대 추진 및 계획 집행 관리에 대한 중앙정부 지자체 간 등 협력 증진을 추구한다.

[그림 2-4] 수도권정비계획의 기본방향



〈출처〉 국토교통부(2020), “제4차 수도권정비계획(2020~2040)”

[표 2-6] 수도권정비계획 4대 목표 및 전략

구분	내용
집중관리를 통한 균형발전 도모	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수도권의 인구 및 산업 과밀화 확산 관리</li> <li>• 인구집중유발시설 관리 등 집중관리 수단의 실효성 제고</li> <li>• 제조업 집중을 지속적으로 관리하고 적극적인 분산 추진</li> </ul>
세계 최고 수준으로 주민 삶의 질 개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 계획입지 유도 및 기존 개별입지 정비 등 난개발 해소</li> <li>• 광역교통 인프라 및 대중교통 서비스 확충</li> <li>• 대기질·수질·녹지 등 다양한 분야의 환경보전 및 개선</li> </ul>
수도권 혁신성장 역량 제고	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역별 특화벨트 구축을 통한 혁신역량 결집</li> <li>• 첨단교통·물류 인프라 지원을 통한 초연결성 확대</li> <li>• 거점도시 자족기능 확충을 통한 특화발전 유도</li> </ul>
한반도 평화경제 체계 구축에 기여	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수도권 접경지역 평화경제 벨트 형성</li> <li>• 남북협력사업 지원을 위한 실질적 방안 마련</li> <li>• 평화경제 선도를 위한 북부지역 역할 제고</li> </ul>

〈자료〉 국토교통부(2020), “제4차 수도권정비계획(2020~2040)”

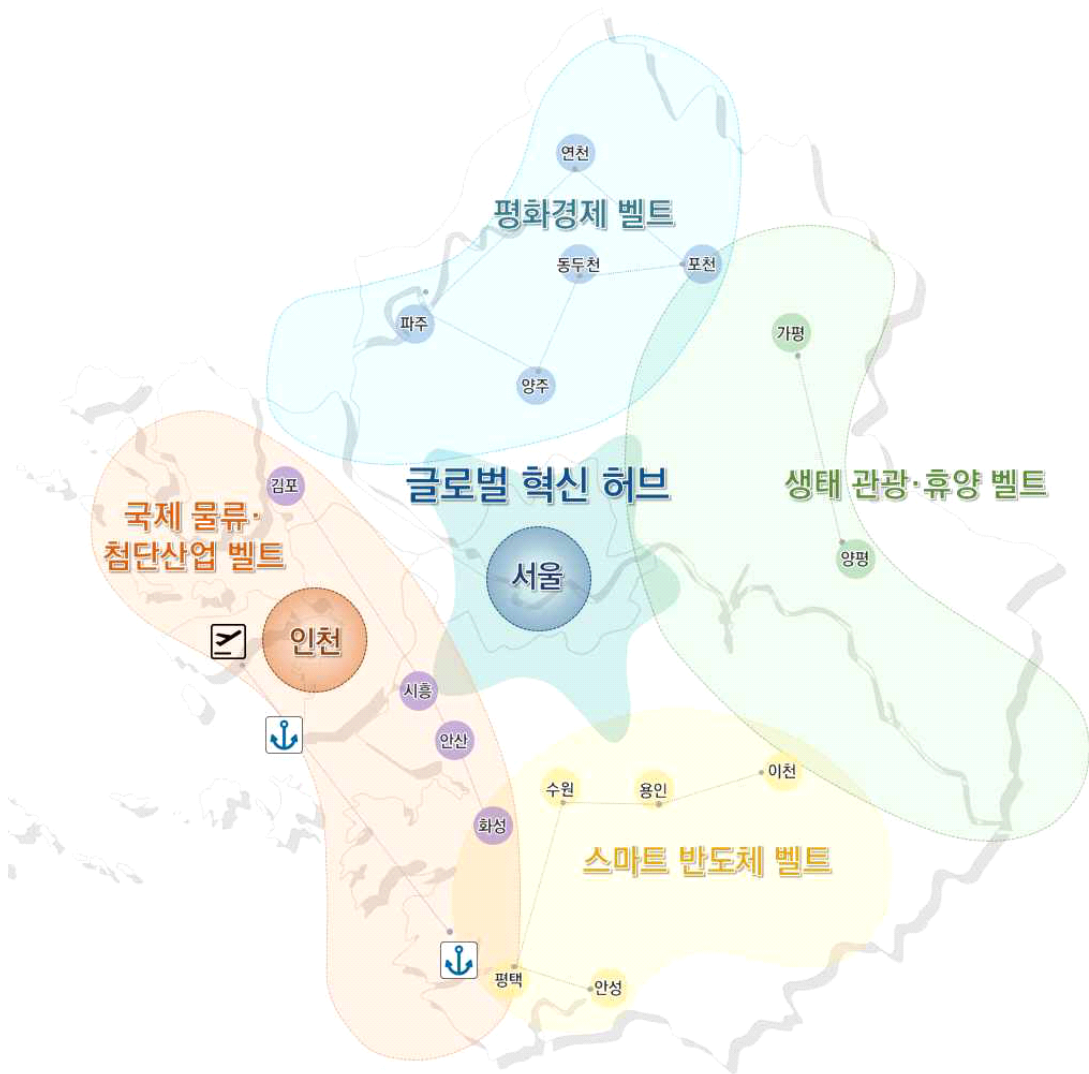
이를 위해 4대 목표와 및 전략을 제시했다. 첫 번째, 집중관리를 통한 균형발전 도모이다. 수도권의 인구 및 산업 과밀화 확산 관리, 인구집중유발시설 관리 등 집중관리 수단의 실효성 제고, 제조업 집중을 지속적으로 관리하고 적극적인 분산을 추진한다. 두 번째, 세계 최고수준으로 주민 삶의 질 개선이다. 계획입지 유도 및 기존 개별입지 정비 등 난개발 해소, 광역교통 인프라 및 대중교통 서비스 확충, 대기질·수질·녹지 등 다양한 분야의 환경 보전 및 개선을 추구한다. 세 번째, 수도권 혁신성장 역량 제고이다. 지역별 특화벨트 구축을 통한 혁신역량 결집, 첨단교통·물류 인프라 지원을 통한 초연결성 확대, 거점도시 자족기능 확충을 통한 특화발전 유도를 고려한다. 네 번째, 한반도 평화경제 체계 구축에 기여이다. 수도권 접경지역 평화경제 벨트 형성, 남북협력사업 지원을 위한 실질적 방안 마련, 평화경제 선도를 위한 북부지역의 역할 제고가 그것이다.

### 3) 인구와 산업의 배치

특화산업 분포 및 네트워크 분석, 수도권 지자체별 공간계획 및 주요 개발 예정지 검토 등을 통해 수도권 공간구조를 구상하였다. 수도권을 다섯 개의 허브 및 벨트로 구분하여 제시하였다.

첫 번째, 서울을 중심으로 한 글로벌 혁신 허브이다. 서울은 대학, 연구기관, 기업 연구소 등 풍부한 R&D 기능을 기반으로 우리나라 전체의 혁신 첨단산업의 성장을 이끌어 나가며 세계적인 경쟁력을 갖춘 글로벌 경제도시로 육성하고 경기도 주요 거점도시의 자족기능 확보 및 테크노밸리 혁신역량 강화 등을 통해 서울에서 거점지역을 중심으로 확산해 나가는 형태의 글로벌 혁신 허브로 구축하고자 한다. 두 번째, 경기서부와 인천을 중심으로 국제 물류·첨단산업 벨트를 조성한다. 세계 최고수준의 인천국제공항 확장 및 스마트화 등을 통해 초격차를 확보하고, 인천항 평택항 배후단지 조성 및 거점 유통 물류단지 조성 등을 통해 국제적인 물류 중심지로 육성한다. 또한 수도권 남서부의 자동차 등 기계 및 전기 전자산업 등의 지속적인 집적화를 추진하고, 첨단화 등 산업고도화를 통해 첨단산업으로 도약을 추구하였다. 인천 서부지역을 중심으로 로봇 소재부품 바이오 등 혁신형 첨단산업 유치 및 산학협력을 지원하고, 이를 기반으로 인천 기존 도심의 전통적인 산업 중심지로 혁신역량 확대를 도모한다. 세 번째, 경기남부를 중심으로 스마트 반도체 벨트 조성이다. 경기 남부에 집중하여 입지하고 있는 반도체 등 스마트 제조업 부문의 집적·연계를 통한 특화벨트를 구축한다. 용인 반도체 클러스터 신규조성을 통해 반도체 산업 거점을 마련하고, 수원·화성·평택 이천 등 반도체 생산·지원시설 확충 및 제도적 지원 등을 통해 연계기능을 강화한다. 네 번째, 경기북부를 중심으로 평화경제 벨트 조성이다. 남북협력 관문으로서의 지정학적인 특성 중요성을 감안하여 평화경제 체계 구축의 거점지역으로 조성한다. 수도권 북부지역에서 산업특화도가 높은 의류·식품 화장품 등 생활밀착형 산업 등 지역 특화산업 육성을 지원하고 인천 강화 옹진 및 경기북부 등 접경지역이 평화경제의 중심지 역할을 수행할 수 있도록 종합적 발전을 지원한다.

[그림 2-5] 수도권정비계획 공간구조 구상



〈출처〉 국토교통부(2020), “제4차 수도권정비계획(2020~2040)”

다섯 번째, 경기동부를 중심으로 생태 관광·휴양 벨트를 조성한다. 팔당 상수원 등 수도권 식수원의 안전확보와 수질개선 및 양호한 생태 자연환경 보전 등을 위해 경기 동부지역 관리한다. 신규 개별입지 억제 및 기존 개별입지의 계획입지 유도 등을 통한 난개발 방지 및 계획적 성장을 지원하고 이를 기반으로 친환경 관광산업 육성, 휴양단지 조성 등을 통해 관련산업을 육성하는 등 생태 관광 휴양 벨트를 구축한다.

#### 4) 권역의 구분과 정비

수도권정비계획의 가장 중요한 내용 중 하나는 권역의 지정이다. 현재 수도권 전역을 과밀억제권역, 성장관리권역, 자연보전권역으로 구분하여 권역별로 차등화하여 관리 중이다. 과밀억제권역은 인구 산업 집중에 따른 이전 정비를, 성장관리권역은 인구 산업 유치 및 도시개발 적정 관리를, 자연보전권역은 한강 수계 수질 녹지 등 자연환경 보전을 위한 목적을 가지고 있다. 이번 제4차 수도권정비계획에서는 3개 권역 체제는 유지하되, 동일권역 내에서도 지역특성 등 차이를 고려하여 맞춤형으로 차등관리를 추진하고, 중장기적으로 균형발전 정책의 성과 가시화 등 여건변화 등을 고려하여 권역체제 변경을 검토하도록 하였다. 첫 번째로 과밀억제권역은 여전히 높은 과밀억제권역 내 인구 산업 집중도 완화를 위해 인구집중유발시설 및 대규모 개발사업 등에 대한 입지제한, 수도권정비위원회 심의 등을 통해 지속적으로 관리한다. 서울의 경우 인구는 감소하고 있지만 여전히 높은 인구밀도 등을 고려하여, 과밀부담금 부과 및 서울로의 대학이전 제한 등 관리제도를 통해 과밀완화를 지속적으로 추진하도록 한다. 과밀억제권역 주변지역으로의 과밀화 확산을 관리하기 위해 중장기적으로 과밀화 추세를 평가하여 과밀억제권역 범위 조정 등을 검토할 예정이다. 두 번째로 성장관리권역의 공업지역 공급물량은 권역 내 균형발전을 고려하여 배정하고, 북부지역에 공업지역 물량 추가공급 근거를 마련하는 등 수도권 남부지역 개발수요를 북부로 유도한다. 현재는 공장총량제로 관리중인 산업단지 외 공업지역도 산업단지와 함께 “공업지역 공급물량”으로 관리하여 계획입지 유도기능을 강화한다. 성장관리권역 공업용지 관리를 위해 타법상의 주요 난개발방지 정책들과 연계하여 운영함으로써 난개발 방지 및 해소 중심으로 운영할 예정이다. 세 번째 자연보전권역은 공장총량제 운영시 성장관리방안 수립과 연계하여 공장물량을 배정하는 등 신규 개별입지 공장을 억제하고 계획적으로 관리를 유도한다. 기존 개별입지 공장 정비 목적의 경우 공업용지 조성 허용면적 조정 등 유도방안을 마련하여 개별입지 공장 집단화 및 기반시설 확충 등을 통한 난개발 해소를 추진할 예정이다. 팔당 상수원 수질 및 자연환경에의 영향정도 등 지역특성 차이를 고려한 차등 관리방안 검토할 예정이다.

특히 권역별 공업지역 관리방안에 과밀억제권역은 인구 산업 집중억제를 위해 기존 공업지역의 총면적을 증가시키지 않는 범위에서 대체지정만 허용되며 대체지정은 해체

와 지정을 동시에 하는 것이 원칙이며, 수도권 정비위원회 심의를 통해 불가피성을 인정 받은 경우에 한하여 일정기간 내에 선해제 후지정하는 것을 제한적으로 허용하도록 하였다.

### 3. 2020 수도권 광역도시계획

#### 1) 계획의 개요

수도권 광역도시계획은 국토계획법에 따라 수립하는 20년 단위 법정계획으로 2007년 최초수립하였고 2009년 변경하였으며 현재 2040 수도권 광역도시계획을 수립 중에 있다. 광역도시계획은 둘 이상의 특별시·광역시·시 또는 군의 행정구역 전부 또는 일부를 광역계획권으로 지정하여 도시권 범위에 따라 해당 시장·군수, 시도지사, 또는 국토교통부 장관이 광역계획권의 공간구조와 기능분담, 녹지관리체계와 환경보전, 광역시설의 배치 등에 관하여 정책방향을 정하는 계획이다.

시·군에서 수립하는 도시기본계획은 당해 광역도시계획에 부합되어야 하며, 도시기본계획의 내용이 광역도시계획의 내용과 다른 때에는 광역도시계획의 내용이 우선하도록 되어 있고 도시관리계획은 도시기본계획 또는 광역도시계획에 부합하도록 하고 있어 광역도시계획은 도시관리계획의 최상위 계획에 해당한다. 광역도시계획이 수립되어 있는 경우 도시기본계획을 수립하지 않을 수 있으며 도시기본계획의 수립 필요성 여부는 도시기본계획 수립권자가 판단할 수 있다.

광역도시계획은 전략계획, 정책계획, 지침계획의 성격을 지니는 계획으로 청사진적 계획으로 운용되어 온 종전의 광역개발계획, 도시기본계획과는 그 성격이 구분된다. 전략계획으로서 광역도시계획은 장기 미래상 제시보다는 광역계획권 차원의 주요 정책과제를 발굴하여 이를 해결하기 위한 전략적 목표를 설정하며 목표 달성을 위한 실천계획 제시의 역할을 수행한다. 정책계획으로서 광역도시계획은 전략적 목표 달성을 위해 각 정책 주체가 추진할 실천계획과 시책을 체계적으로 제시하는 역할을 수행한다. 지침계획으로서 광역도시계획은 광역적 차원에서 도시기본계획·도시계획 등의 하위계획 수립과 개별 개발사업 인·허가시 고려할 상위적 사항들을 제시하는 역할을 수행한다.

## 2) 계획의 목표와 전략

2020 수도권광역도시계획의 목표는 수도권 주민의 삶의 질 제고, 수도권의 지속가능한 도시발전 도모, 수도권의 국제경쟁력 강화의 세가지이다. 이를 위한 전략은 모두 7개를 제시하고 있다. 선진국형 지식경제체제를 구축하여 동북아의 중심도시로 육성, 수도권 공간구조를 다핵공간구조로 하고 지역별로 자족도시권을 형성, 수도권 공간구조를 다핵공간구조로 하고 지역별로 자족도시권을 형성, 공간구조구상과 도시성장관리를 고려하여 개발제한구역 해제대상지역을 설정, 광역 생태녹지축을 구성하고, 녹지 및 여가공간과 연결되는 생태여가관광벨트를 구축, 효율적이며 친환경적인 대중교통 중심의 광역교통체계를 구축, 광역시설 서비스를 협력적으로 공급하고 체계적으로 관리하는 시스템을 구축, 광역적 차원에서의 대기질·수질·생태계를 보전하는 체계 구축이 그것이다.

【표 2-7】 광역도시계획 전략

구분	내용
<p>선진국형 지식경제체제를 구축하여 동북아의 중심도시로 육성</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지식기반산업과 신재생에너지 및 관련 R&amp;D 산업의 입지여건을 개선하고 국제 비즈니스 기반을 확충하여 수도권을 저탄소 녹색성장의 거점으로 육성</li> <li>• 국토의 타 지역과의 연계 협력을 통하여 수도권 성장의 효과가 효율적으로 파급될 수 있는 상생발전체제를 구축</li> <li>• 동북아시아 국제비즈니스 중심국가 실현을 위해 경제자유구역 지정과 육성을 통하여 수도권의 국제기능을 강화</li> </ul>
<p>수도권 공간구조를 다핵공간구조로 하고 지역별로 자족도시권을 형성</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서울 외곽에 거점도시를 육성하여 단핵집중의 수도권 공간구조를 다핵공간구조로 개편하고, 지역별 다핵화와 연계된 산업배치를 통하여 거점도시 중심의 자족생활권을 형성</li> <li>• 거점도시 간 네트워크 체계를 구축하여 상호 기능을 보완하고 거점도시와 인접 배후지역 간의 연계를 강화</li> <li>• 향후의 도시개발예정지역은 개발축과 교통축, 거점도시와 배후지역을 고려하여 개발규모 및 개발밀도를 설정하고, 간선교통시설 및 상하수도 등 기반시설 확충과 연계하여 ‘선계획, 후개발’ 원칙에 따라 개발을 추진</li> </ul>
<p>공간구조구상과 도시성장관리를 고려하여 개발제한구역</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개발제한구역 조정은 개발제한구역 토지의 환경평가와 공간구조상의 개발축, 녹지축 여부 및 개발제한구역으로 인한 해당 도시의 도시발전 제약정</li> </ul>



<p>해제대상지역을 설정</p>	<p>도를 고려하여 조정</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 개발제한구역이 과도하게 지정되어 시대적 여건 변화에 따른 적합한 도시 기능 확보가 어려운 사군은 개발제한구역 추가해제를 통해 도시내 자족기능 확보 및 공간구조 개선에 활용</li> <li>• 개발제한구역 해제대상지역의 도시개발을 계획적으로 관리하도록 함</li> </ul>
<p>광역 생태녹지축을 구성하고, 녹지 및 여가공간과 연결되는 생태여가관광벨트를 구축</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수도권의 자연생태계 보전에 중요한 위치를 차지하는 산림 및 수계 중심으로 생태녹지축을 구성하여 도시내 녹지체계와의 연결을 도모함. 생태녹지축은 자연지형지세, 수계, 해안 등의 분포 위치와 녹지상태, 면적 규모 및 선적 연결성을 지니는 체계로 구성하여 자연환경을 보전하거나, 도시성장의 물리적 형태를 제어</li> <li>• 서해안 및 한강 등의 수변공간, 비무장지대의 자연생태지역, 수도권 동부의 산악지대 등을 연결하는 생태여가관광벨트를 구축하여 여가자원에 대한 수도권 주민의 접근성을 제고하고 여가행태 다양화에 대응</li> </ul>
<p>효율적이며 친환경적인 대중교통중심의 광역교통체계를 구축</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교통비용 경감과 교통혼잡 감소 및 화석연료에 따른 대기오염 최소화를 위하여, 지하철, 철도, 경전철등 저공해 대중교통수단 중심의 기간교통망 체계를 구축</li> <li>• 고속도로 등의 도로교통망 체계는 기간교통망 체계를 보완하는 형태로 구축</li> </ul>
<p>광역시설 서비스를 협력적으로 공급하고 체계적으로 관리하는 시스템을 구축</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서비스권역을 고려하여 광역적으로 가장 효율적인 위치에 물류유통시설과 상하수도, 폐기물처리등의 공급처리시설이 입지하도록 지자체간의 협력을 유도</li> <li>• 광역시설의 효율적 설치와 안정적 관리를 위한 기구를 설치</li> </ul>
<p>광역적 차원에서의 대기질수질생태계를 보전하는 체계를 구축</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대기오염저감과 하천연안 수질보전 등 사도차원의 환경관리를 광역적 차원에서 보완</li> <li>• 생태적으로 민감한 갯벌, 습지 등의 관리방안을 광역적 차원에서 보완하고, 훼손생태계에 대한 복원 및 정비체계를 구축</li> </ul>

〈자료〉 국토해양부(2009), “2020년 수도권 광역도시계획(변경)”

### 3) 공간구조 구상

수도권 공간구조는 여전히 문제점을 가지고 있다. 수도권의 일부지역의 편중개발로 인해 수도권 인구의 약 46%가 서울에, 인천, 경기도 인구의 약 50%가 경인-경부축에 집중되어 과밀화 및 교통 혼잡을 초래하고 있다. 마찬가지로 수도권 총 통근통행의 약

55.8%가 서울로 출퇴근하고 있어 서울 의존적인 공간구조를 보이고 있어 서울 인근도시들의 자족성이 결여되어 있다. 수도권은 산업기능별로 공간적인 노동분화 현상이 뚜렷하나, 산업기능 간 공간적 연계가 부족하여 비효율성을 초래하고 있으며 산업구조재편요구에 따른 탄력적 대응이 결여되어 있다. 선형의 소규모 난개발 산재, 광역화에 따른 교통망체계의 미흡으로 교통혼잡, 대중교통체계 미비로 인한 자동차 지향적인 통행패턴, 광역적 환경관리계획 및 관리체계 미흡, 광역적 행정관리체계 및 조정기능 미흡 등의 문제점을 또한 지니고 있다.

따라서 서울 의존형 단핵공간구조의 개편과 자족도시권 형성, 환경보전과 친환경적 도시개발, 개발제한구역 등 토지이용의 효율성 제고를 통한 경쟁력 강화, 남북통일과 세계화 시대에 대응하는 공간구조 개편을 주요 정책과제로 제시하였다. 이를 위해 수도권 거점도시 육성, 교통축 중심의 개발축 설정, 녹지축의 설정을 공간구조개편으로 제시하였다.

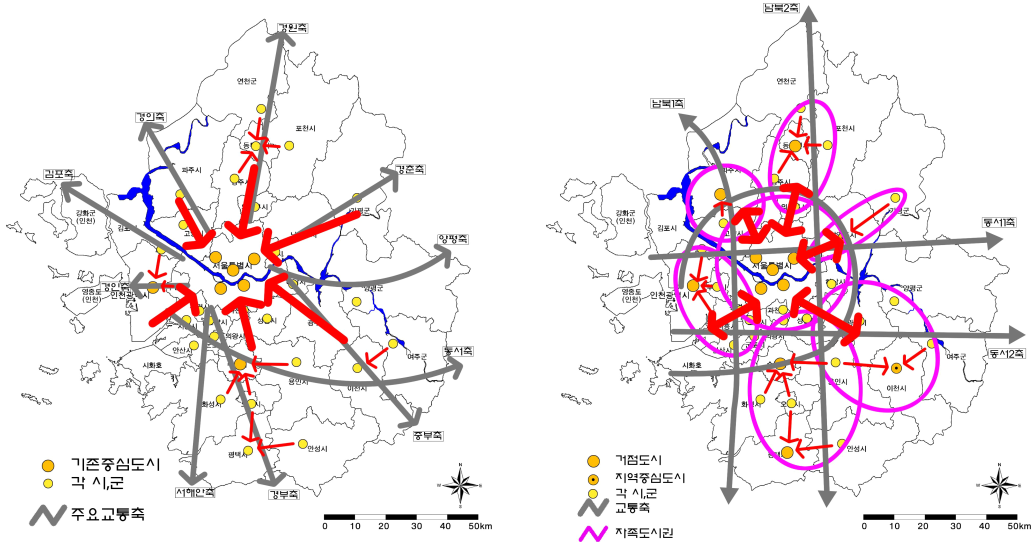
#### 4) 다핵화 추진전략

##### (1) 거점도시 중심의 다핵화

서울로의 통행집중을 완화할 수 있는 위치의 거점도시를 중심으로 인접한 도시들과 상호연계성을 높이고 산업 및 서비스 기능을 보완하는 자족도시권을 형성하도록 하였다. 수도권의 주요 산업클러스터를 기반으로 하여 거점도시를 중심으로 지식산업 집적지를 계획적으로 조성하며, 이와 상호 연계된 지식산업 집적지 네트워크를 구축한다. 거점도시 일원의 원거리 개발을 우선 지원하되, 신규 도시개발은 중저밀도 수준으로 환경친화적 개발을 추진하며, 도시연담화를 지양하고 도시기반시설과 연동하여 단계적으로 추진한다.

현재의 서울지향적 방사형 교통축은 남북 및 동서축을 중심으로 한 다핵격자순환형 광역교통망 체계로 개편하고, 국가간선철도·광역철도·도시철도간 연계망 구축을 통해 대중교통이용을 활성화한다. 광주산맥, 차령산맥, 북한산-관악산 등과 연결되는 광역적 녹지축과 서해안 및 한강수계의 해양하천생태 녹지체계의 보전을 반영하여 교통축 및 개발축을 형성한다.

[그림 2-6] 수도권내 직주근접 자족도시권 형성



〈출처〉 국토해양부(2009), “2020년 수도권 광역도시계획(변경)”

## (2) 권역별 다핵화

### ① 수도권 동북권역

2차 거점도시인 동두천시를 중심으로 동두천시에 인접한 의정부시, 양주시, 연천군, 포천시와의 연계를 강화하는 연계보완형 자족도시권을 형성한다. 동두천시는 경원축상북한의 동부공업지역과 연계한 남북교류거점지역으로 물류 및 조립제조업 중심도시로 육성하고, 의정부시, 양주시, 연천군, 포천시 등 배후지역과의 연계를 강화한다. 남양주시를 지역의 생활 및 문화중심도시로 육성하여 동북지역에서 서울로의 집중을 완화하고, 인근지역의 구리시와 가평군을 배후도시로 하여 상호연계를 강화할 수 있는 공간구조로 유도한다. 서울의 동북권은 기성시가지의 대대적 정비를 통해 인접 구리시와 의정부시 등 배후 지역의 생활중심지로 육성하고, 서울 외곽 거점도시인 동두천시와 남양주시와의 연계를 강화한다.

수도권 서북권역은 거점도시 과주시를 남북교류의 거점지역으로 설정하여 환경친화적으로 육성하되, 남북교류 활성화에 따른 거점도시로의 인구이동 수용여건을 구비하면

서 인근 고양시와의 연계를 강화한 자족도시권을 형성하여 서울 의존도를 완화한다. 과주시는 경의축 상 북한의 서부공업 및 농업지역과 연계한 남북교류 거점지역으로 IT 중심의 지식기반산업 및 물류산업으로 특화하고, 배후도시인 고양시와의 연계를 강화한다. 서울의 서북권은 상암 DMC, 서울월드컵경기장, 고양 국제전시장 및 국제숙박단지 등의 건설을 계기로 인천국제공항과의 연계를 강화하고 국제업무기능 및 첨단 신산업을 유치하여, 남북통일에 대비한 상업, 업무, 문화기능 중심지로 육성한다. 김포시는 한강과 서해를 잇는 경인운하를 활용하여 서울-인천-부천-고양-과주와 연계된 물류, 문화, 관광, 레저 기능을 유치하고 산재된 공장들의 계획입지 및 영상, 항공산업 성장을 유도하되 하천, 수변공간 등의 자연환경을 고려하여 친환경적인 개발이 될 수 있도록 한다. 다핵화 전략으로 서울특별시내의 균형발전 및 다심체계를 유도할 뿐만 아니라, 고양시와 과주시의 자족여건을 보완하여 서울로의 과도한 통근량을 완화할 수 있는 방향으로 성장을 유도한다.

수도권 서남권역은 1차 거점도시 인천광역시를 국제교류관문으로 설정하여 서울과 연결하는 국제교류 중심축으로 육성하되, 인근 지역의 안양·광명·김포·부천·시흥·안산시의 산업지역과 연계를 강화하여 서울 서남권에 집중된 통행을 분산하고 수도권의 지식산업 벨트를 형성한다. 서울의 서남권은 여의도의 업무지역, 영등포 일대의 도시형 산업기반 및 유통물류기반을 강화하고, 대규모 이전적지의 주거용도로의 전환을 제어하여 주공혼재에 따른 외부효과를 줄이며 도시형 산업기반을 활성화 한다. 서울 인접도시들의 산업지역은 각 도시들의 특화산업을 바탕으로 지식산업벨트로 전환할 수 있도록 지원하고 서울과 역할분담을 통하여 경인축의 기능분담체계 및 산업연계를 강화한다. 시흥시를 수도권 서남부 지역의 지역중심도시로 육성하고, 인근의 인천광역시, 안산시 및 화성시와 상호연계하여 경기만 환황해권 친환경 해양녹색성장 거점으로 육성한다. 경기만 지역의 해양환경 및 갯벌환경을 보전하기 위하여 서해연안 축을 설정하여 계획적으로 관리한다.

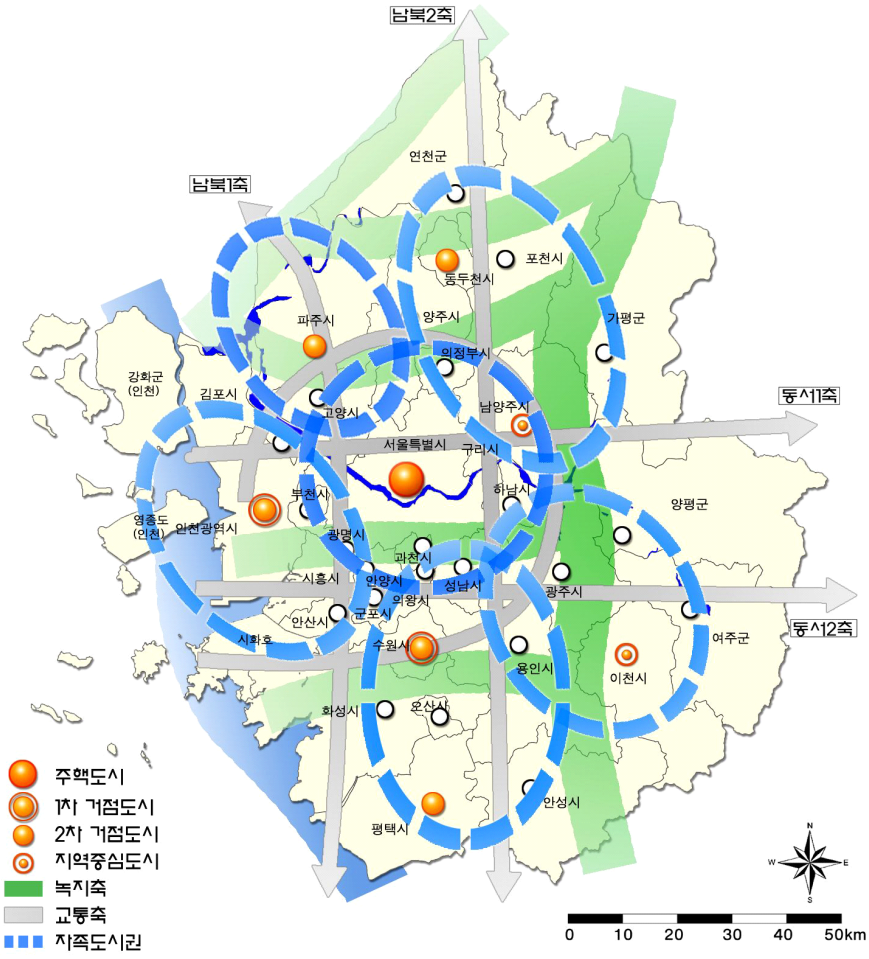
수도권 동남권역은 교통결절지인 이천시를 지역중심도시로 육성하여 인접한 용인시, 광주시, 양평군, 여주군과 상호 연계된 자족도시권 형성을 유도한다. 서울과 연접한 도시인 과천시, 성남시, 하남시는 필요시 개발사업은 추진하되 서울로의 연담화를 제어할 수 있는 켜기형 녹지축을 구축하고 도시기반시설과 연동하여 단계별로 추진한다. 성

남 분당과 용인 서북부를 따라 남진하고 있는 도시연담화를 차단하고, 이 지역에 대한 광역교통체계를 구축하기 위하여 예견되는 추가적인 도시개발에 대하여 계획적으로 대처한다. 서울의 동남권은 부도심으로서 기능을 강화하며, 첨단업무지역 및 번체산업집적 지역으로서 특성을 유지, 강화하고, 성남 판교 등과 연계하여 국제경쟁력을 갖도록 육성한다.

수도권 남부권역은 1차 거점도시 수원과 2차 거점도시 평택을 중심으로 인근의 용인시, 화성시, 오산시, 안성시, 성남시, 의왕시와 도시기능을 상호분담보완하여 수도권 남부지역의 자족도시권 형성을 유도한다. 수원시는 교육행정분야, 전자계열산업 관련업무 및 상업·유통기능을 강화하여 경기 남부지역의 중심도시로 육성하고 인접지역의 활동거점으로 발전시켜 서울로 유입되는 통행을 분산한다. 평택시는 평택항 및 아산만 공업단지와 연계된 제조업, 상업, 업무, 유통기능을 육성, 강화하고 연접한 오산시, 용인시, 화성시, 안성시 등의 배후 생활중심지로 발전하도록 유도한다. 평택항을 인천항과 함께 서해안의 대중국 교두보의 하나로서 육성하기 위해 컨테이너 처리시설 등 물류유통기능을 확충하고, 향후 조성될 서남선 철도와 연계하여 배후도시를 계획적으로 개발한다.

서울을 중심으로 한 중추관리권역은 서울 사대문 안 도심부가 경제적인 활력을 유지하면서도 수도권 및 국가의 얼굴로서 도심 특유의 역사문화적 매력을 유지해가도록 도시정비를 추진한다. 지식기반형 전략산업 유치를 통해 지속적인 발전을 도모하고 국제경쟁력을 제고하며, 도심 정주민구의 정착유도로 공동화 없는 도심 커뮤니티를 육성한다. 600년 고도로서 도시경관을 살리는 스카이라인을 형성하고, 도심부의 풍부한 역사문화환경을 적극 활용하여 도심정체성을 강화한다. 인사동, 가회동 등 도심특성을 살리는 지역의 보전 및 수복형 재개발사업을 유도한다.

[그림 2-7] 수도권 공간구조 골격구상도



<출처> 국토해양부(2009), “2020년 수도권 광역도시계획(변경)”

## 제2절 경기도 계획 분석

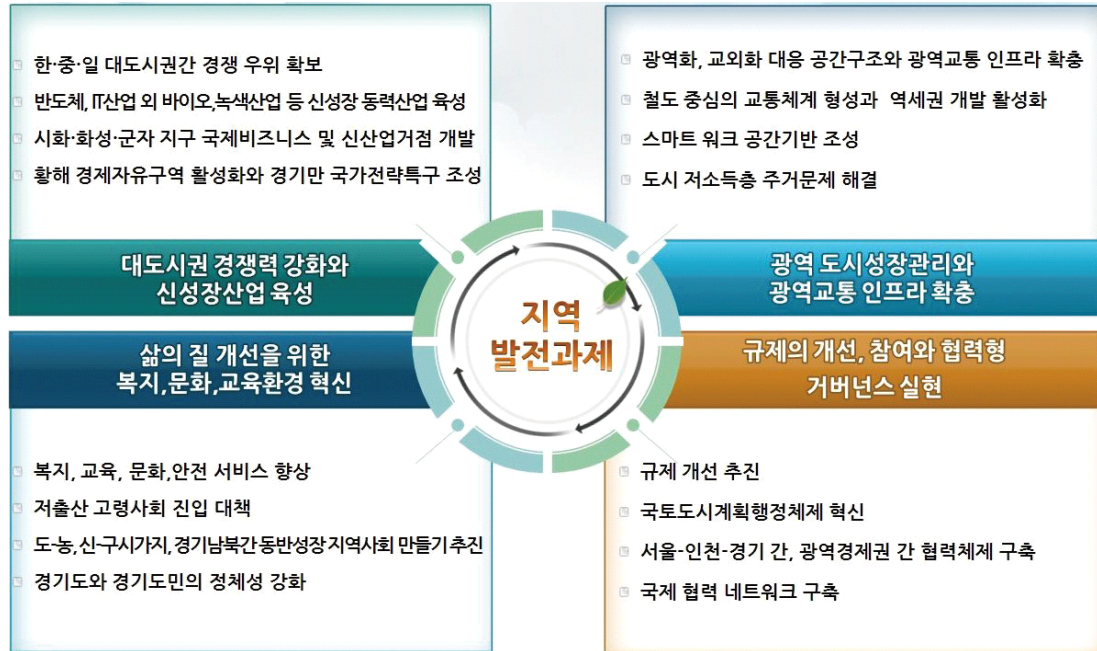
### 1. 경기도 종합계획 2012-2020

#### 1) 계획의 개요

우리나라의 수도권과 경기도는 국가경제와 국민경제를 선도하는 지역이다. 국제적으로 일본 동경권에 비해 인구 규모, 지역경제규모 등이 취약하고, 중국 장삼각주, 징진지권에 비해 성장속도가 미흡하다. 글로벌화, 개방화 추세에 따라 경기도는 해외의 대도시권을 경쟁상대로 위치 설정하고 성장과 관리개념의 대도시권 정책을 정립한다. 이렇듯 국가 및 국민경제에서 차지하는 경기도의 비중과 역할을 수행하고 경기도와 도민의 비전을 담은 종합계획이 필요하다. 이에 따라 광역경제권간 글로벌 경쟁시대에 대응한 경기도의 비전과 발전전략을 수립하고 지역개발·교통·산업경제·문화관광·환경생태 등 부문별 계획의 정합성을 확보하여 경기도 도정을 일관된 방향으로 추진하기 위한 계획 수립과 함께 참여와 제안을 통해 경기도 및 도민의 비전을 수립하였다.

수도권의 경쟁력은 세계 대도시권에 비해 매우 취약하며 수도권 인구와 산업 성장에 발맞춘 인프라 확충과, 정부·지자체 간 거버넌스 체제가 미숙하다. 또한 서울 수요의 스푼오버(spill over)에 좌우되며, 경기도 자체 성장동력을 확보하지 못했으며 교통 환경 복지 인프라 부족과 삶의 질 개선에 부진하고 도민의 정체성이 부족하다. 따라서 수도권과 경기도의 계획과제는 대도시권 경쟁력 강화와 신성장산업 육성, 삶의 질 개선을 위한 복지·문화·교육환경 혁신, 광역 도시성장관리와 광역교통 인프라 확충, 규제 개선과 참여와 협력형 거버넌스 실현 등으로 정리할 수 있다.

[그림 2-8] 지역발전과제 도출



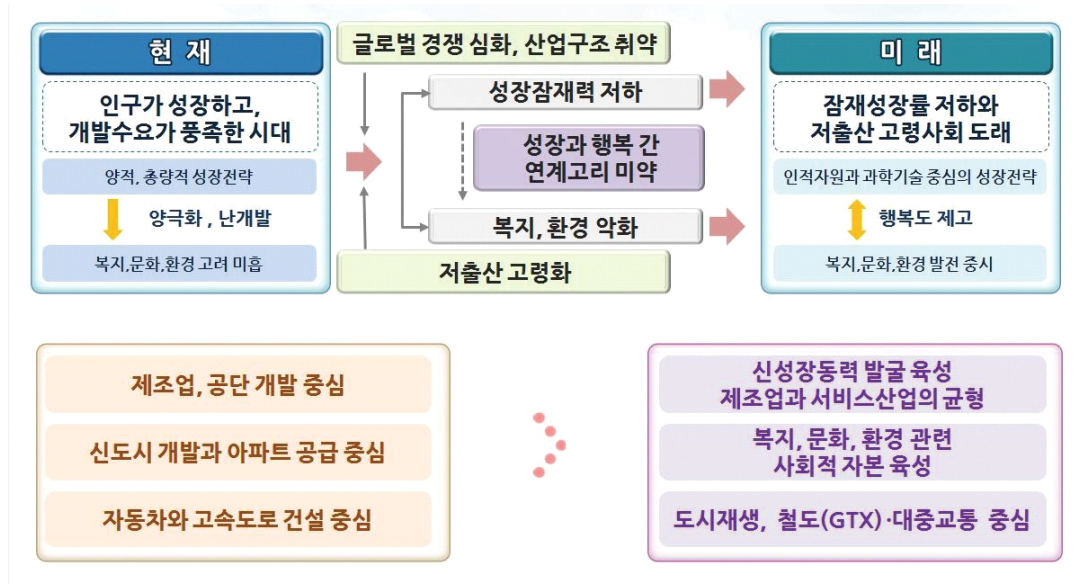
<출처> 경기도(2012), "경기도 종합계획 2012-2020"

## 2) 계획의 비전과 목표

산업구조 전환이 지연되고, 저출산 고령화가 추세가 심화되고 있으며, 복지재정의 확대로 수도권과 경기도의 성장잠재력은 장기 하향하고 있다. 이와 같은 환경 변화 속에서 경기도의 성장잠재력을 강화하고, 성장과 복지를 동시에 달성할 수 있는 새로운 지역발전전략이 모색되어야 한다. 경기도의 새로운 지역발전 패러다임은 성장잠재력 확충, 인적자원과 과학기술 중심의 성장전략, 광역 인프라 혁신, 복지·문화·교육·환경의 혁신이 결합된 구조로 전환되어야 하며 이러한 패러다임 전략에 따라 신성장동력 발굴 육성, 제조업과 지식기반서비스산업의 균형 성장, 도시재생과 GTX·대중교통 중심의 인프라 확충, 복지·교육·문화·환경 체계의 정비와 관련 사회적 기업 육성 등 경기도 발전전략을 추진하였다.



[그림 2-9] 경기도의 미래발전을 위한 패러다임의 전환정책을 정립



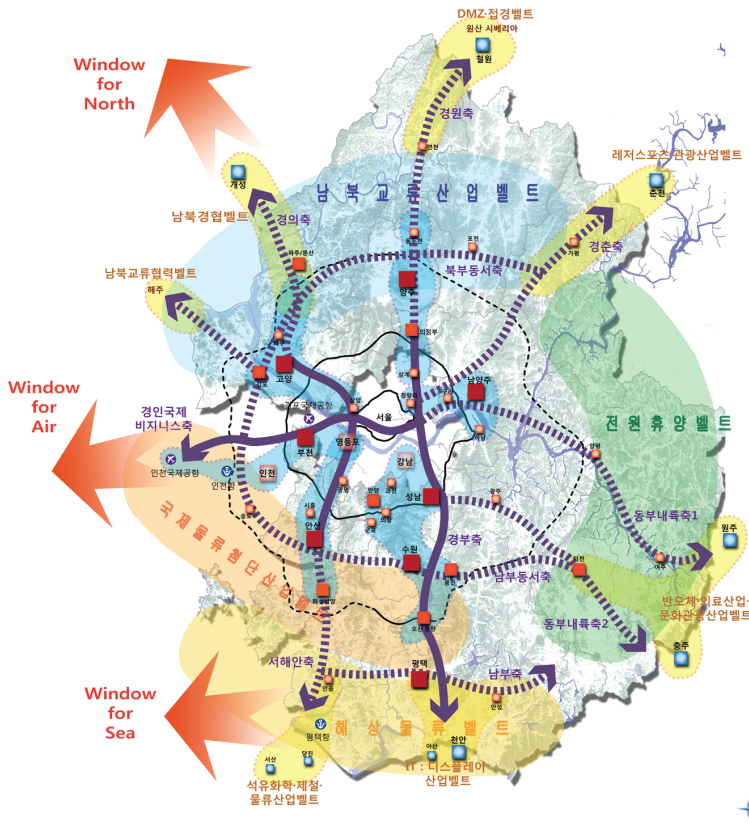
〈출처〉 경기도(2012), “경기도 종합계획 2012-2020”

따라서 경기도 발전 비전은 다음과 같다. 경기도 발전 비전은 “환황해권의 중심, 더불어 사는 사회”로 설정하였다. 환황해권의 중심 (Hub of Yellow Sea Rim)은 경기도가 우리나라 국가 경제 및 국민 경제의 엔진역할을 수행하고, 황해 연안의 한·중·일 메가경제권의 핵심 기능을 수행할 것을 다짐하였다. 더불어 사는 사회 (Smart Life)는 경기도가 계층, 출신지역, 국적이 상관없이 용광로 (melting pot)가 되어 누구나 꿈을 실현하는 지역이 될 것을 지향하였다. 2020 비전을 달성하기 위한 세부 목표를 지향하는 미래상 형태로 제시하고 지역경제, 복지, 환경, 공간인프라 부문의 목표가 종합되어 경기도의 2020 계획 목표를 구성하였다. 4대 목표로 대한민국 성장의 선도 지역으로 역할, 참살이가 보장되는 복지공동체 실현, 건강한 녹색사회의 실현, 살고 싶은 문화생활 공간 조성이 그것이다. 또한 국제교류협력과 남북공동번영 거점의 조성, 동북아 신성장산업의 거점 조성, 수요자 중심의 통합복지체계 완성, 교육과 인적자원의 개발의 중심지 육성, 저탄소 녹색환경 기반 구축, 수도권 광역·녹색교통체계 완성, 품격 있는 문화, 창조산업의 선도 지역 실현, 매력 있고, 살고 싶은 신생활 지역 조성 정책을 정립의 8대 기본과제를 설정하였다.

### 3) 공간구조의 형성

생태녹지축과 벨트, 고속도로 및 철도망과 그 영향권, 산업경제 기반, 도시기능과 계층체계 등의 요소별로 분석한 결과, 수도권과 경기도의 기능 지역 분류하여 정책을 정립하였다. 글로벌 초광역경제권 형성을 위해 메가경제권 공간구조를 형성, 경기도가 핵심 지역을 담당한다. 고속도로 중심의 공간구조를 GTX와 광역철도 중심의 역세권 공간구조로 전환하고 “다중심 거점화와 연계형 광역생활권 형성” 전략을 추진한다. 2020년까지 실현 가능성과 정책적 목표를 함께 고려하여 공간구조 형성전략을 실현할 핵심 추진전략을 구상하였다.

[그림 2-10] 경기도 종합계획 공간구조



<출처> 경기도(2012), “경기도 종합계획 2012-2020”

경기도 발전을 위한 7대 핵심 추진전략은 다음과 같다. 핵심 추진전략 구상 1: 글로벌 교육·과학·연구벨트 조성, 핵심 추진전략 구상 2: 서해안권 신성장산업 전략특구 조성, 핵심 추진전략 구상 3: 경기북부지역 신성장벨리 조성, 핵심 추진전략 구상 4: 동아시아 문화 허브 창조도시 건설, 핵심 추진전략 구상 5: 수도권 광역철도망 확충과 역세권 개발 (GTX 광역환승체계 구축), 핵심 추진전략 구상 6: 저탄소 녹색사회 실현을 위한 스마트 공간기반 구축, 핵심 추진전략 구상 7: 남북한 경제교류협력 및 통일 대비 기반 조성 (3하구 벨트 구상)이 그것이다.

[그림 2-11] 7대 핵심 추진전략 구상의 설정

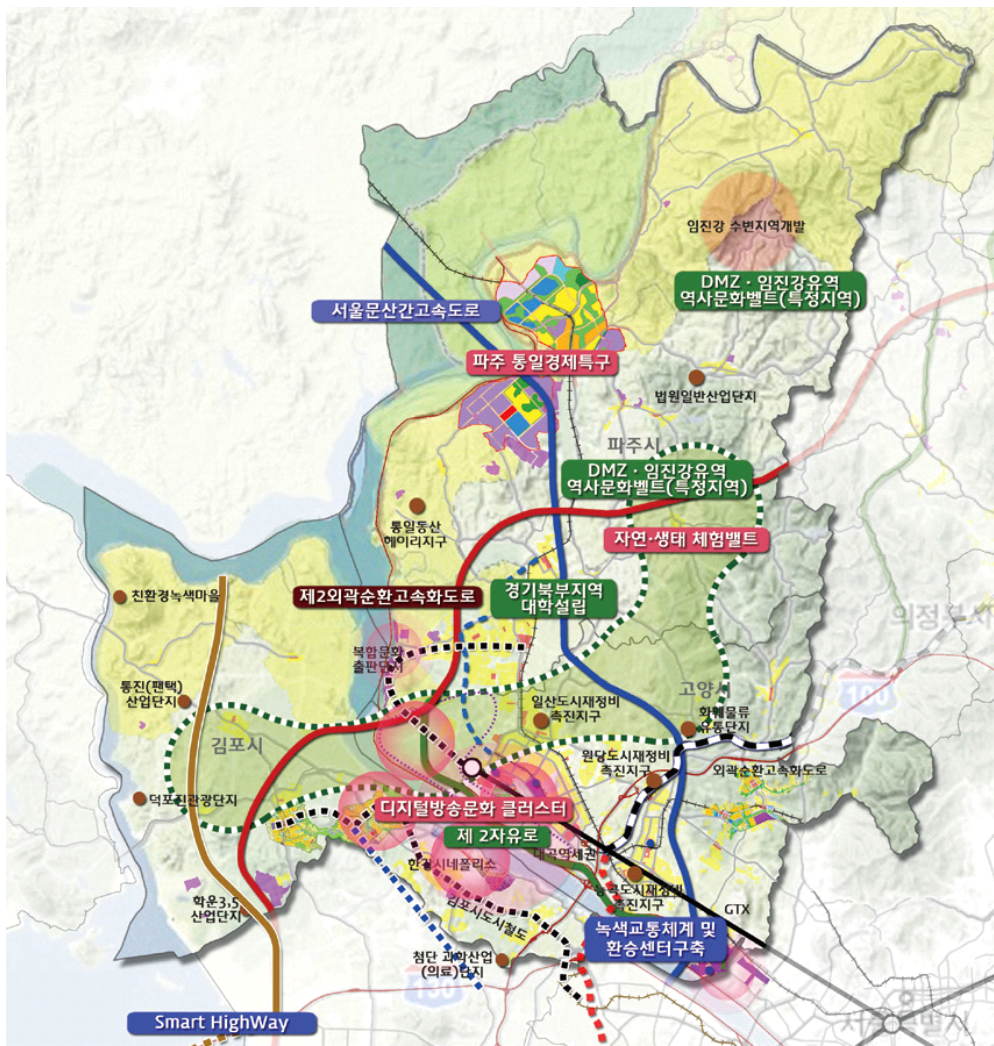


<출처> 경기도(2012), “경기도 종합계획 2012-2020”

그중 경의권 발전전략은 다음과 같다. 파주시를 중심으로 한 남북교류의 거점지역으로서 역할을 증대하고 대규모 개발사업으로 인한 도시공간구조의 재편, 서울의 위성도시, 베드타운에서 벗어나 자족성의 확보가 기대되는 권역이다. 발전방향으로 통일을 대

비한 대북교류 활성화를 위한 산업, 물류 등 남북교류거점 공간 확보 및 교통인프라 확충, 대규모 신도시 배후에 일자리창출을 위한 기존 LCD 산업을 기반으로 첨단산업기능과 교통인프라를 확충하고 남북교류단계와 연계한 신산업벨트 육성, 한강축을 따라 형성되고 있는 디지털, 방송 및 영상문화기능의 집적을 통한 지식기반산업클러스터 구축, 광역녹지축 등 환경자원의 보전을 고려한 성장관리형 개발을 지향한다.

[그림 2-12] 경의권 전략계획 구상도



<출처> 경기도(2012), “경기도 종합계획 2012-2020”

경의권 핵심 전략구상으로 고양 일산 - 장항 - 김포한강 - (상암) 디지털방송문화 클러스터 조성, 파주문산 통일경제특구 개발, 생활 속 문화·소비 거점 조성, 김포·고양·과주 녹색 교통체계 (철도망) 및 환승센터 구축, 3세대 자연·생태 체험벨트 구축을 추구한다.

## 2. 경기북부 10개년 발전계획

### 1) 계획의 개요

경기북부를 평화통일 특별도로 설정하는 법률안의 발의 및 경기북부 분도 축구 결의안 채택 등 경기남북 간의 격차를 해소할 경기북부 발전방안 마련에 대한 요구 및 여론이 증가하고 있다. 미래 통일한국시대의 중추지역으로서 경기북부의 중요성 증대에 따른 선제적, 계획적 대응 필요성이 대두되고 있어 경기남북 간 지역발전의 격차 해소 및 미래 통일한국시대의 중추지역으로서 대비가 필요하다. 정부의 통일정책 및 대륙연결 철도구상 등에 따른 경기북부지역의 잠재력이 부상하고 있으며 정부의 “유라시아 이니셔티브” 정책 추진 및 남북중단철도(TKR), TSR, TCR, TMR 등, 대륙연계 철도구상 등에 따른 경기북부의 여건 및 위상 변화가 기대된다. 중앙정부의 한반도 통일 전망에 따른 “한반도 국토개발 마스터플랜”의 수립 및 다양한 경기북부 지역개발지원 계획 등에 대응하는 경기북부 자체의 발전방안 마련이 필요하게 되었다.

따라서 계획의 목표는 첫 번째로 경기북부지역 발전을 위한 단기 및 중장기적 계획 마련이다. 경기북부지역의 중장기적 비전의 설정과 함께 이를 기초로 한, 향후 10년간의 경기북부 발전을 효율적으로 견인할 수 있는 종합적인 마스터플랜 수립하고자 한다. 두 번째로 정부의 통일정책 추진에 일조할 수 있는 경기북부 발전 전략계획 수립하는 것이다. 미래 통일한국시대를 대비한 경기북부의 발전전략을 사전에 준비하여 통일에 따르는 단기적 투자부담을 완화하기 위한 선제적 투자를 유도하고자 한다. 세 번째로, 산재된 경기북부 지역개발 지원정책의 종합 및 검토이다. 지역개발지원법의 통합 등 최근 중앙정부 차원의 지역개발지원사업의 재검토 및 정리, 선택과 집중에 의한 실효성 있는 지역개발지원사업의 도출 및 제안하고자 한다.

## 2) 계획의 비전과 목표

경기북부의 현황 및 진단, 전망 및 시사점 분석을 토대로 경기북부의 미래 “한반도 번영의 중핵지대” 경기북부를 비전으로 설정하였다.

[그림 2-13] 경기북부 비전 및 목표



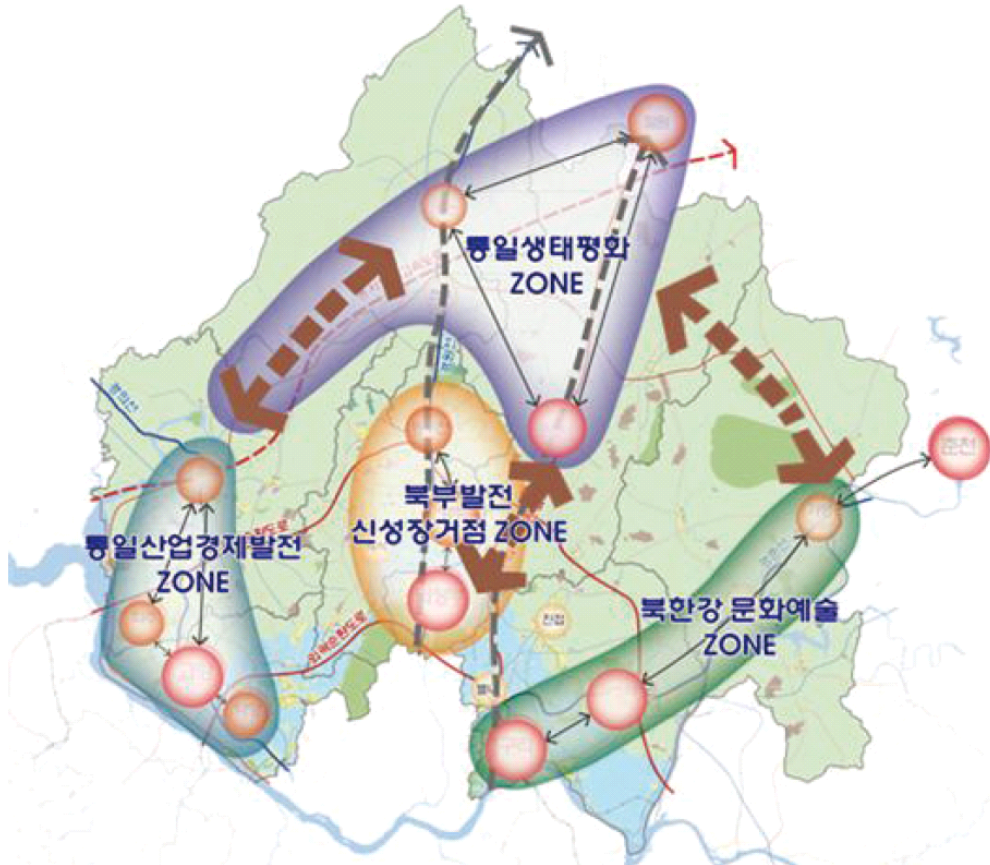
<출처> 경기도(2015), “경기북부 10개년 발전계획”

비전달성을 위한 계획목표로 수도권 외 융복합 신성장 거점, 도농 상생의 품격 있는 공동체, 생태환경과 문화관광의 보고, 균형 발전과 대륙 연계를 위한 교통 인프라, 통일과 번영을 준비하는 평화 협력의 공간의 5대 목표를 설정하였고 이에 따른 세부목표를 제시하였다.

### 3) 기본구상

경기북부 발전 기본구상 방향으로는 4개의 권역별로 제시하였다. 중부권역 발전방향으로는 의정부시, 양주시, 동두천시를 중심으로 “북부발전 신성장거점 ZONE” 계획을 계획하였다. 국도 3호선, 경원선, 신설 구리-포천간 고속도로 등에 따른 접근성의 획기적 개선, 패션, 섬유, 가구, 디자인 등 지역특화 산업을 기반으로 한 융복합 신성장 거점지, 주한미군 반환공여지 등 개발 가능지의 체계적인 활용을 통한 도시 활성화 기대가 그 내용이다. 서부권역 발전방향으로는 고양시, 파주시를 중심으로 “통일산업경제 발전 ZONE” 계획을 구상하였다. 자유로, 경의선, 서울-문산 간 고속도로 등에 따른 지속적인 접근성 증진, 파주희망 프로젝트, 고양 JDS지구 등 대규모 신산업·경제거점 형성, 향후 남북교류시대, 경의선 연결로 인한 남북협력 산업의 거점지가 목적이다. 북부권역 발전방향으로는 포천시와 연천군을 중심으로 강원도 철원과 연계하여 “통일생태평화 ZONE” 계획을 제시하였다. 임진강, 한탄강으로 연결되는 경기북부 생태관광거점지 형성, 향후 남북교류시대, 경원선 연결로 인한 남북·대륙 물류의 거점지, 산재한 역사문화자원(선사유적, 안보관광자원 등)의 연계를 통한 수도권 관광 거점지 육성을 제안하였다. 동부권역 발전방향으로는 구리시, 남양주시, 가평군을 중심으로 더 나아가 춘천까지 연계하여 “북한강 문화예술 ZONE”을 계획하였다. 가평 문화예술도시, 남양주 슬로라이프시티, 구리월드디자인시티 등 기존의 문화·예술 자원을 활용한 지역특화, 구리시, 남양주시(별내, 진접)를 중심으로 한 신성장 거점 형성을 구상하였다.

[그림 2-14] 경기북부 발전방향



〈출처〉 경기도(2015), “경기북부 10개년 발전계획”

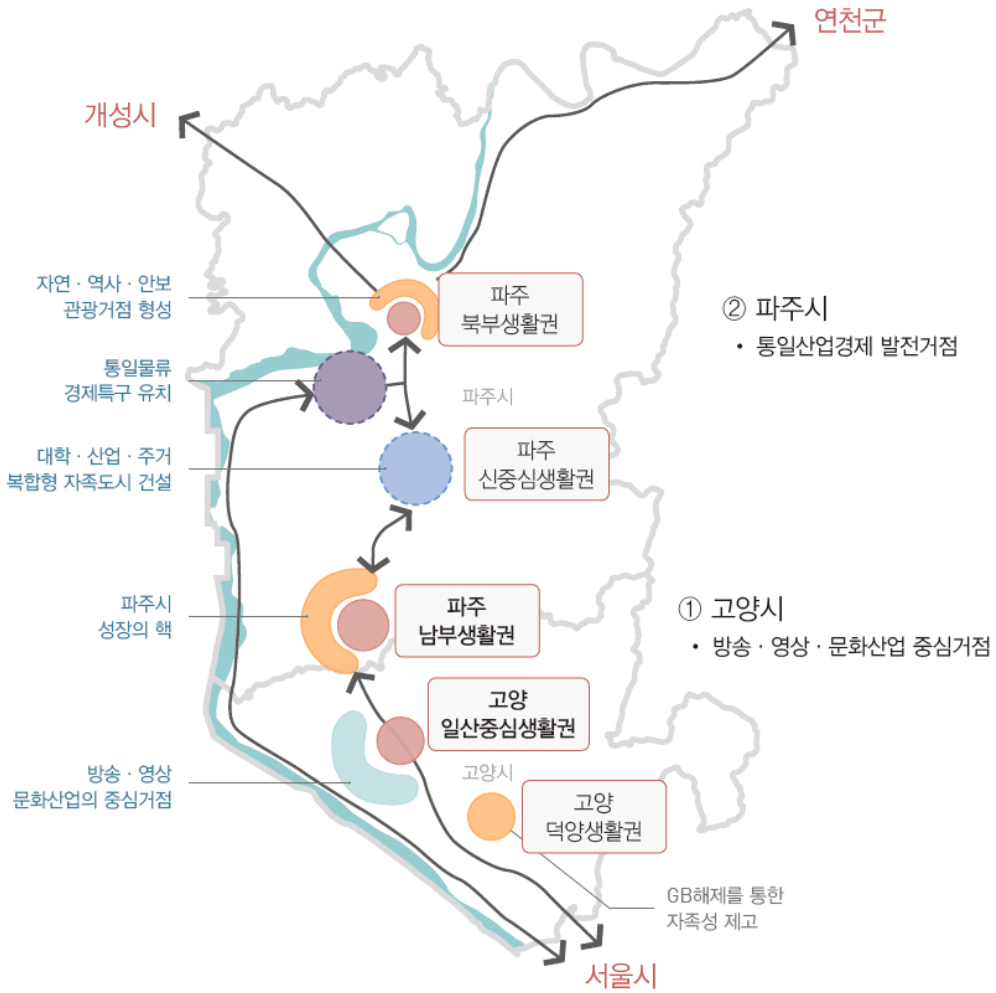
#### 4) 권역별 기본구상(서부권역)

서부권역의 기본구상은 고양시와 파주시로 나뉘어 제안하고 있다. 고양시에서 추진되고 있는 지역개발사업은 주로 지역 특화산업을 발전시키기 위한 관련 개발사업들이며, 인프라 관련 사업은 지역의 광역적 접근성을 높이기 위한 철도사업에 집중하고 있다. 지역개발사업으로 대곡역세권 개발사업, 친환경 자동차 클러스터 조성사업, K-컬처밸리를 통한 신한류 문화예술허브 구축사업 등이 계획 수립 및 사업 추진 중에 있으며, 고양 JDS 지구 장기발전 기본구상과 남북 복합물류단지 개발 등이 검토되고 있다. 인프라 조성사업으로는 현재 추진 중인 수도권 광역급행철도(GTX)의 조기 사업추진과 신분당선



을 고양시에 연결하는 사업을 검토 제안하고 있다. 문화·관광사업으로는 장항습지 생태 탐방시설 조성사업과 행주산성 역사공원 조성사업이 추진 중에 있으며, 2016 에센모터쇼 아시아 개최도 준비 중에 있다. 기타 아쿠아 스튜디오 실내 특수 촬영장 건립사업이 진행 중에 있다. 따라서 고양시를 방송·영상·문화산업 중심거점으로 조성 및 육성하고 지역 내 산재한 방송·영상·문화산업 자원들을 체계적으로 연계하여 지역 산업의 특화도를 제고하고 대한민국 방송·영상의 메카로 지역 경쟁력을 강화할 필요가 있다. 신규 전략적 육성 산업인 자동차 관련 산업의 적극적인 유치 및 기능 강화 추진하고 향후 통일시대에 대비한 도시 인프라 구축 및 계획적 도시성장관리를 도모해야 한다. 생활권 및 도시공간 구조 특성에 적합한 도시성장관리 및 개발·정비 추진을 통해 고양 일산 중심생활권은 방송, 영상, 한류월드, 킨텍스 등, 주요 시설들을 중심으로 한 도시기능 강화 및 향후 JDS지구 개발에 따른 체계적인 도시관리 추진을, 고양 덕양생활권은 도시개발에 의한 시가지 확장의 계획적 성장관리와 개발제한구역의 합리적인 조정을 통한 도시지속성을 제고해야 한다.

[그림 2-15] 서부권역 기본구상도



NO	해당지역	발전방향	주요전략
①	고양시	방송·영상·문화산업 중심거점	<ul style="list-style-type: none"> <li>고양 일산 중심생활권                             <ul style="list-style-type: none"> <li>방송, 영상, 한류월드, 킨텍스 등을 중심으로 한 도시기능 강화</li> <li>향후 JDS지구 개발 대비 체계적 도시관리</li> </ul> </li> <li>고양 덕양생활권                             <ul style="list-style-type: none"> <li>도시개발에 의한 시가지 확장의 계획적 관리</li> <li>개발제한구역의 합리적인 조정을 통한 도시자족성 제고</li> </ul> </li> </ul>

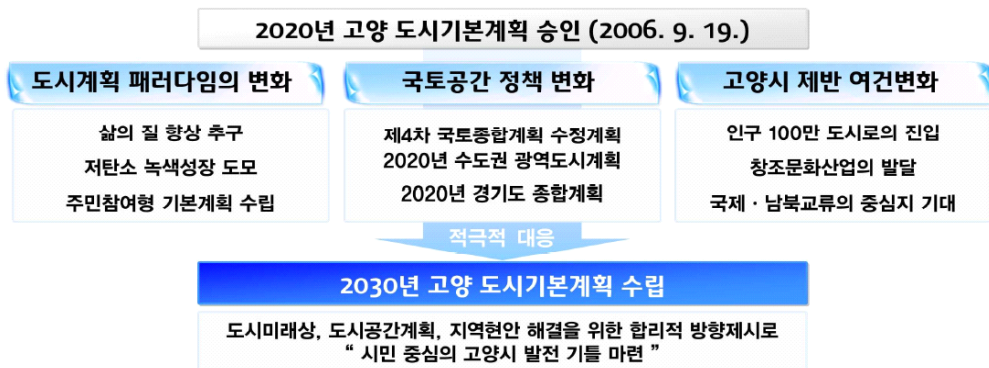
<출처> 경기도(2015), "경기북부 10개년 발전계획"

## 제3절 고양 도시기본계획 분석

### 1. 계획의 개요

인구 100만 도시로서 변화되는 고양시의 여건에 따라 시공간구조, 도시의 주요지표, 생활권별 주요발전 방향 등 고양시의 도시발전을 위해 계획의 필요성이 대두되었다. 이에 국토 및 수도권 정책 변화에 따른 고양시 장기발전방향을 도시기본계획에 수용하고 고양시 위상 재정립 및 시민이 만족하는 지속가능한 미래상 및 정책방향 제시하고자 하였다. 계획의 목표는 고양시의 바람직한 미래 비전과 방향 제시, 시민과 함께하고 소통하는 계획 수립, 수도권 공간개편 및 남북통일을 준비하는 계획 수립, 시민 삶의 질 제고와 지속가능한 일자리 창출 계획 수립이다.

[그림 2-16] 2030 고양도시기본계획 수립의 배경



〈출처〉 고양시(2016), 2030년 고양 도시기본계획

## 2. 도시미래상 및 계획의 목표

2020년 도시기본계획의 도시미래상은 다음 세대까지 고려한 청정문화도시 고양으로 자연과 전통이 어우러진 녹색전원도시, 삶의 질을 우선시 하는 문화복지도시, 국제화를 선도하는 정보교류도시로 설정하였다. 이에 비해 2030년 도시기본계획에서는 신한류와 창조문화의 중심 “평화통일특별시” 고양을 미래상으로 설정하였고 서울·경기 서북부권의 중심기능강화 및 MICE기반 국제교류 도시, 자연과 공존하는 시민행복도시, 문화예술기반의 창조문화산업도시, 시민참여의 공동체 도시, 통일한국을 선도하는 평화도시를 목표로 제시하였다.

[표 2-8] 도시미래상 실천과제 및 전략 설정

실천과제	전략
서울경기 서북부권의 중심기능 강화 및 MICE기반 국제교류 도시	<ul style="list-style-type: none"> <li>MICE 복합단지, 한류월드 완성, 배후지원 물류단지 조성 등 국제교류 거점기능의 강화</li> <li>문화생활배후지원을 축으로 수도권 서북부 각 도시와 상생발전 도모</li> </ul>
자연과 공존하는 시민행복도시	<ul style="list-style-type: none"> <li>자연과 공존하는 친환경 녹색도시 지향</li> <li>효율적이고 편리한 녹색교통 체계 구축 및 첨단도시 조성</li> <li>수준 높은 교육·문화·여가 환경 조성</li> <li>지역특성을 고려한 쾌적한 도심 및 주거환경 조성</li> </ul>
문화예술기반의 창조문화산업 도시	<ul style="list-style-type: none"> <li>문화예술 창조문화 네트워크 구축 등 문화예술기반 확충</li> <li>한류문화 등 다양한 문화예술과 디지털 미디어 중심 문화산업의 지속적 확충</li> <li>창조문화산업기반 확대를 위한 창조적 일자리 창출 기반 마련</li> <li>문화예술 중심의 관광 거점 형성</li> </ul>
시민참여의 공동체 도시	<ul style="list-style-type: none"> <li>시정의 모든 영역과 단계, 지역에서 시민참여와 주민자치의 일상화 및 지역공동체 활성화</li> <li>시민참여 기반의 맞춤형 보건복지체계 구축</li> </ul>
통일한국을 선도하는 평화도시	<ul style="list-style-type: none"> <li>평화통일 및 남북교류 추진의 밑바탕이 되는 평화인권도시의 기반 구축</li> <li>남북교류협력의 배후 거점 역할 지향, JDS 지구 및 문화예술 인프라 등을 전략적으로 활용하여 남북교류의 점진적, 지속적 추진</li> </ul>

<자료> 고양시(2016), 2030년 고양 도시기본계획

### 3. 주요 분야별 계획

#### 1) 도시공간구조

2도심 3부도심 7지역중심을 표방하였으며 도심지역으로 일산, 덕양, 부도심지역으로 탄현, 대곡, 삼송을, 지역중심으로 대화, 장항, 식사, 원당, 관산, 고양, 탄현을 제시하였다. 주요 성장축은 자유로 축을 주성장축으로 하여 국제, 남북, 내륙교류의 중심지 형성을 유도하고 국제업무컨벤션, 지식정보, 금융, 영상미디어, 중심상업, 위락기능 등을 담당토록 설정하였다. 부성장축으로 도심과 부도심, 지역 중심을 연계하여 지역성장 및 상생발전을 유도할 동서 3축, 남북 3축의 부성장축을 설정하였다. 녹지축 중 도시외곽 산림축은 대덕산~망월산~봉산~북한산~노고산~개명산~명봉산~황룡산을, 내부산림축은 한북정맥축(노고산~견달산~고봉산~황룡산)을, 수변보전축은 한강, 공릉천, 창릉천을 설정하였다.

[그림 2-17] 중심지 체계 및 성장축

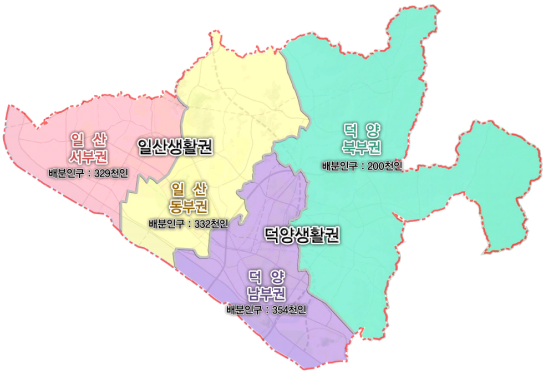


<출처> 고양시(2016), 2030년 고양 도시기본계획

#### 2) 생활권 설정

일산, 덕양 두 개의 대생활권, 일산서부, 일산동부, 덕양남부, 덕양북부의 4개의 중생활권으로 구분하였다. 일산서부는 소통과 화합의 창조교류기능, 일산동부는 다양한 테마가 있는 창조 문화기능, 덕양북부는 생태와 역사가 공존하는 생태역사문화기능, 덕양남부는 고양상생발전을 위한 상생발전기능을 구상하였다.

[표 2-9] 생활권 계획

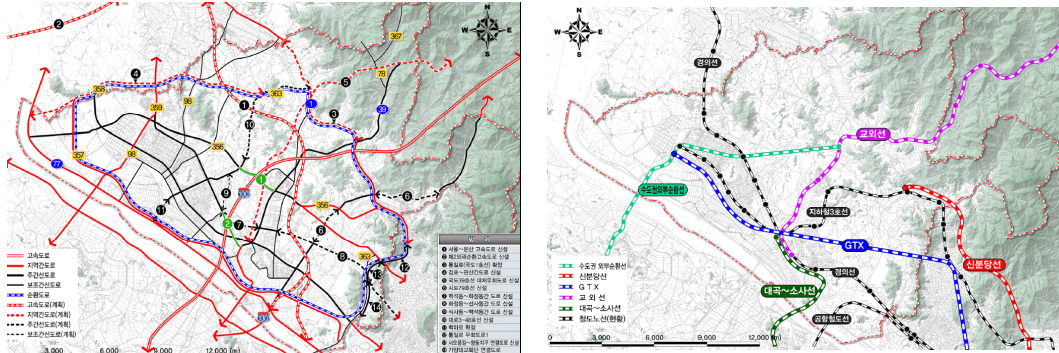
계	1,215천인	
일산서부	• 329	
일산동부	• 332	
덕양북부	• 200	
덕양남부	• 354	

<출처> 고양시(2016), 2030년 고양 도시기본계획

### 3) 교통계획

고속도로는 1×1광역교통축(서울외곽순환도로, 서울~문산고속도로)으로 개편하여 서울~문산고속도로 신설로 고양시와 서울 간 연계를 강화한다. 일반도로는 자유로 및 제2자유로, 통일로 등의 남북축 도로망 기능 강화, 김포~관산간, 국지도98호 및 지방도 359호선, 국대도39호선 등 동서축 도로망 기능 강화, 고양시 내부 순환도로망 형성 등 순환도로망 체계 형성을 목표로 내세웠다. 철도는 수도권 광역급행철도(GTX) 일산~삼송, 연장 36.4km, 교외선 전철화 능곡~의정부, 연장 35.9km, 수도권 외부순환선 삼릉~일산~김포, 연장 28.0km, 대곡~소사선 대곡~소사, 연장 19.6km, 신분당선 고양연장 강남~고양을 계획하였다. BRT는 제2자유로 파주(운정역)~고양~서울(상암동), 연장 41km, 통일로축 파주~고양~서울(구파발역), 연장 16.6km, 고양축 연장 운정신도시~대화역, 연장 4.0km, 시도79호선 지축차량기지~행신2지구, 연장5.6km을 계획하였다.

[그림 2-18] 가로망 및 철도망 계획

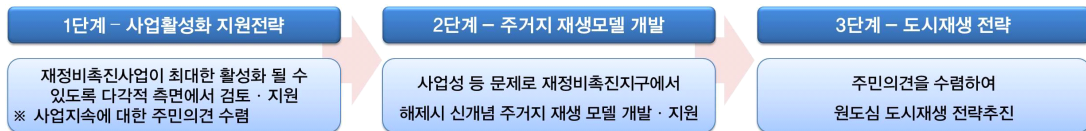


〈출처〉 고양시(2016), 2030년 고양 도시기본계획

#### 4) 도시 및 시가지정비계획

노후화된 계획도시의 정비를 위해 일산신도시 화정, 능곡, 행신, 성사, 중산, 탄현 등 노후 택지개발사업지구 및 기성 시가지, 원도심 등의 공동주택에 대한 리모델링 마스터 플랜 수립한다. 커뮤니티시설, 문화, 복지, 교육의 품격 있는 주거공간조성 및 도심공동화 문제 해소를 위한 공간을 재창조할 예정이다. 원도심 활성화를 위해 정체되고 있는 재정비촉진사업에 대한 지원 및 사업 진행 곤란시 새로운 대안모델의 개발과 주민 다수가 원할시 마을만들기 사업 등 도시재생 추진 및 지원 등 시민참여를 통한 단계별 재생을 추진한다.

[그림 2-19] 도시 및 시가지정비계획



〈출처〉 고양시(2016), 2030년 고양 도시기본계획

## 제4절 주요 시사점 분석

### 1. 광역계획 분석

제5차 국토종합계획 상의 고양시의 자족기능, 산업과 관련된 내용은 다음과 같다. 환경에너지 측면에서 신재생에너지 확대와 분산형 에너지 격차 완화, 경기도 지속발전목표(SDGs) 이행체계 구축, 대중교통 측면에서 광역급행철도망과 순환철도망의 구축, 공공성 강화를 위한 버스준공영제 추진과 BRT 및 트램 노선 확대, 수도권 고속도로체계 완성과 혼잡구간 개선 등을 포함할 수 있다. 4차 산업혁명 측면에서 테크노밸리 조성 확대 및 거점형 창업허브 조성, 산업단지 혁신을 위한 스마트산업단지, 스마트팩토리, 스마트시티 추진, ICT·신교통수단을 활용한 물류유통체계 혁신 등이며 한반도 평화경제 공동체 측면에서 DMZ 생태역사문화평화관광 벨트 구축, 한반도 유라시아 연결 교통인프라 확충 등을 포함할 수 있다.

[표 2-10] 광역계획 세부전략

구분	내용
기후변화에 대응한 환경에너지 혁신	<ul style="list-style-type: none"> <li>신재생에너지 확대와 분산형 에너지 격차 완화</li> <li>경기도 지속발전목표(SDGs) 이행체계 구축</li> </ul>
대중교통 확충으로 수도권 내 30분 통행권 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>광역급행철도망과 순환철도망의 구축</li> <li>공공성 강화를 위한 버스준공영제 추진과 BRT 및 트램 노선 확대</li> <li>수도권 고속도로체계 완성과 혼잡구간 개선</li> </ul>
4차 산업혁명 대비 산업 혁신과 좋은 일자리 공급	<ul style="list-style-type: none"> <li>테크노밸리 조성 확대 및 거점형 창업허브 조성</li> <li>산업단지 혁신을 위한 스마트산업단지, 스마트팩토리, 스마트시티 추진</li> <li>ICT·신교통수단을 활용한 물류유통체계 혁신</li> </ul>
한반도 평화경제공동체의 거점 조성	<ul style="list-style-type: none"> <li>DMZ 생태역사문화평화관광 벨트 구축</li> <li>한반도 유라시아 연결 교통인프라 확충</li> </ul>

<자료> 연구진 정리



제4차 수도권정비계획에서 고양시와 관련된 내용은 다음과 같다. 경기북부를 중심으로 평화경제 벨트를 조성하고 3개 권역 체제는 유지하되, 동일권역 내에서도 지역특성 등 차이를 고려하여 맞춤형으로 차등관리를 추진하고, 중장기적으로 균형발전 정책의 성과 가시화 등 여건 변화 등을 고려하여 권역체제 변경을 검토하도록 하였다. 이는 2020 수도권 광역도시계획에서도 비슷하게 나타난다. 수도권 서북권역은 파주시를 중심으로 남북교류의 거점지역으로 설정하고 고양시와의 연계를 강화한 자족도시권을 형성하여 서울 의존도를 완화한다는 계획을 포함하고 있다. 고양시는 국제업무기능, 첨단 신산업 유치 등을 통해 상업, 업무, 문화기능 중심지로 육성될 계획이다.

## 2. 경기도 계획 분석

경기도 종합계획 2012~2020상에서 고양시가 포함되어 있는 경의권의 경우 파주시를 중심으로 남북교류의 거점지역으로 공간을 개편한다는 내용이 포함되어 수도권 광역도시계획의 내용을 이어가고 있다. 또한 신산업벨트 육성, 디지털, 방송 및 영상문화기능의 집적을 통한 지식기반산업클러스터 구축, 고양 일산-장항-김포한강-상암에 이르는 디지털 방송문화 클러스터 조성 등이 포함되어 있다. 경기북부 10개년 발전계획에서는 서북권역을 고양시와 파주시로 나누어 제안하고 있다. 이중 고양시의 발전방향으로 방송 영상문화산업 중심거점으로 조성하고 대한민국 방송영상의 메카로 지역 경쟁력 강화를 제고하고 있다.

## 3. 고양 도시기본계획 분석

주요 실천과제로 서울경기 서북부권의 중심기능 강화 및 MICE기반 국제교류 도시를 위해 MICE 복합단지, 한류월드 완성, 배후지원 물류단지 조성 등 국제교류 거점기능의 강화, 문화생활배후지원을 축으로 수도권 서북부 각 도시와 상생발전 도모 등을 제안하였다. 또한 한류문화 등 다양한 문화예술과 디지털 미디어 중심 문화산업의 지속적 확

중, 창조문화산업기반 확대를 위한 창조적 일자리 창출 기반 마련, 문화예술 중심의 관광 거점 형성 등의 산업기반에 대한 내용도 포함되었다. 이를 위해 주로 일산생활권에 창조 교류 및 문화기능을 부여하였다.

# 제 3 장

## 규제 및 제도 분석

제1절 자족용지 관련 제도 분석

제2절 산업단지 관련 제도 분석

제3절 지역특화방안 유형 분석

제4절 규제샌드박스 관련 제도 분석



## 제절 자족용지 관련 제도 분석

현재 자족용지는 자족기능용지, 자족시설용지, 도시지원시설용지 등으로 혼용되어 사용되고 있다. 개념은 비슷하나 각 근거법이 다르고 허용 용도도 조금씩 차이가 있어 정의에 대한 검토가 필요하다.

### 1. 택지개발촉진법

택지개발촉진법에서 택지는 크게 주택건설용지와 공공시설용지로 구분할 수 있으며 공공시설의 범위는 동법 시행령에 의해 다음과 같으며 특히 제3호에 “지역의 자족기능 확보를 위하여 필요한 시설”이 명시되어 있다. 이를 근거로 자족용지에 대한 개념이 혼용되어 쓰이고 있다. 신도시 자족기능용지 관리방안(2015)에는 자족기능용지를 택지개발촉진법 상의 공공시설용지 전체로 보고 있는데 반해 도시지원시설용지 이용실태 및 활성화연구(2012)에서는 자족기능용지를 제3호의 용도에만 초점을 맞추고 있다.

[표 3-1] 택지개발촉진법 상 공공시설의 범위

#### 택지개발촉진법 시행령 제2조(공공시설의 범위)

1. 어린이놀이터, 노인정, 집회소(마을회관을 포함한다), 그 밖에 주거생활의 편익을 위하여 이용되는 시설로서 국토교통부령으로 정하는 시설
2. 삭제 <2015. 11. 11.>
3. 지역의 자족기능 확보를 위하여 필요한 다음 각 목의 시설
  - 가. 판매시설, 업무시설, 의료시설, 유통시설, 그 밖에 거주자의 생활복리를 위하여 제3조의2에 따른 지정권자가 필요하다고 인정하는 시설
  - 나. 지역의 발전 및 고용창출을 위한 다음의 시설
    - 1) 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」 제2조 제4항에 따른 벤처기업집적시설
    - 2) 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제28조에 따른 도시형공장
    - 3) 「소프트웨어산업 진흥법」 제5조에 따른 소프트웨어진흥시설

- 4) 1)부터 3)까지의 시설과 유사한 시설로서 국토교통부령으로 정하는 시설  
 다. 「관광진흥법」 제3조 제항 제2호 가목에 따른 호텔업 시설  
 라. 「건축법 시행령」 별표 1에 따른 문화 및 집회시설  
 마. 「건축법 시행령」 별표 1에 따른 교육연구시설  
 바. 원예시설 등 농업 관련 시설로서 국토교통부령으로 정하는 시설  
 사. 그 밖에 지역의 자족기능 확보를 위하여 필요한 시설로서 국토교통부령으로 정하는 시설

〈자료〉 택지개발촉진법(시행 2021. 1. 5.)

택지개발업무처리지침에서 좀 더 세부적으로 구분하고 있는 것을 볼 수 있다. 주택 건설용지는 공동주택용지, 단독주택용지, 근린생활시설용지로, 공공시설용지는 도시계획시설용지, 주거편의시설용지, 상업·업무시설용지, 도시형공장등 시설용지, 농업관련 용지, 기타시설용지로 세분화 된다. 이 중 도시형공장등 시설용지의 경우 도시형공장등 자족기능시설용지였으나 2016.2.5. 일부개정을 통해 현재의 도시형공장등 시설용지로 변경되었다. 또한 도시형공장등 시설용지에는 제3호의 시설 중 나목에 해당하는 시설만 허용된다. 이 때문에 현재 자족기능시설용지는 법적인 근거가 모호한 상황이며 앞서 기술했듯이 현재는 자족용지의 개념이 공공시설용지 전체와 도시형공장등 시설용지를 혼용하여 사용하고 있다. 이러한 자족기능을 위하여 지정권자는 제3호의 시설을 유치할 용지를 택지개발지구 면적의 10~20% 범위 내에서 지정할 수 있다.

[표 3-2] 택지개발업무처리지침 상 용지의 구분

구분	용지분류	비고
주택 건설 용지	○ 공동주택용지 -아파트건설용지 -연립주택건설용지	
	○ 단독주택용지	
	○ 근린생활시설용지	○ 「건축법 시행령」 별표 제3호 및 제4호에 열거한 시설
공공 시설 용지	○ 도시계획시설용지	• 도시·군관리계획으로 결정된 도시군계획시설
	○ 주거편의시설용지	• 어린이놀이터, 노인정, 집회소(마을회관 포함) • 운동시설, 일반목욕장, 종교집회장, 보육시설

○ 상업·업무시설용지	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 판매시설, 업무시설, 의료시설, 유통시설</li> <li>• 호텔업 시설</li> <li>• 문화 및 집회시설</li> <li>• 교육연구시설</li> </ul>
○ 도시형공장등 시설 용지	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 벤처기업집적시설</li> <li>• 도시형공장</li> <li>• 소프트웨어진흥시설</li> <li>• 산업집적기반시설</li> <li>• 지식산업센터</li> </ul>
○ 농업관련 용지	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 원예시설 등 농업 관련 시설(원예시설, 첨단농업시설, 조합 및 중앙회의 시설, 그 밖에 농업연구 관련 시설)</li> </ul>
○ 기타시설용지	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「택지개발촉진법 시행령」 제2조제4호에 열거한 시설 및 택지개발지구 지정권자가 결정한 시설</li> <li>• 4. 공공시설 등의 관리시설</li> </ul>

〈자료〉 택지개발업무처리지침(시행 2020. 7. 1.)

## 2. 지속가능한 신도시계획 기준

2010년 1월에 제정된 “지속가능한 신도시 계획기준”에 자족시설용지에 대한 내용이 포함되어 있다. 이 기준은 신도시의 개발계획 및 실시계획을 수립함에 있어 건강한 환경과 아름다운 경관이 창출되고, 이것이 도시의 경제발전 및 사회개발과 조화를 이루어 지속가능한 녹색성장이 이루어질 수 있도록 하기 위하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

이를 위해 자족성확보계획을 수립하도록 하고 있으며 자족시설용지는 신도시의 고용창출과 도시경제의 활성화를 위해 필요한 용지로 대학, 연구소, 공공기관, 컨벤션시설, 종합의료시설, 문화복지시설, 도시형공장 등 산업시설, 판매·업무·유통시설 등의 입지를 위한 용지로 정의하고 있다. 자족시설용지 조성의 목적은 단순 주거기능 위주의 신도시 개발에서 탈피함으로써 모도시와의 교통비용을 줄이고 고용창출 등 지역경제기반을 구축하는데 있다. 신도시에 기존의 주거·상업 기능 이외에 업무·연구·문화·공업 등 모든 도

시적 용도를 포괄적으로 수용함으로써 도시성과 자족성을 확보함과 아울러 장래의 도시 변화와 진화에 유연하게 대응하기 위해서이다.

이를 위해 세가지 기준을 제시하고 있다. 첫 번째, 인근지역을 포함 광역적 차원에서 당해 신도시가 어떠한 역할을 수행할 수 있을지에 대한 정책적 검토, 두 번째, 모도시와의 연계교통수단에 따른 자족시설용지 면적 계획, 세 번째, 판매계(백화점, 쇼핑센터 등), 업무계(오피스텔, 컨벤션센터, 청사 등), 연구계(대학, 연구소, 연수원 등), 유통계(배송센터, 창고 등), 공장계(도시형공장, 아파트형공장 등), 관광계(유원지, 휴양호텔 등) 등의 유형 특성에 따라 주변 토지이용계획을 고려한 입지규모 결정 및 배치이다.

**[표 3-3] 지속가능한 신도시계획기준 상 자족시설용지**

용도	세부용도
판매계	• 백화점, 쇼핑센터 등
업무계	• 오피스텔, 컨벤션센터, 청사 등
연구계	• 대학, 연구소, 연수원 등
유통계	• 배송센터, 창고 등
공장계	• 도시형공장, 아파트형공장 등
관광계	• 유원지, 휴양호텔 등

〈자료〉 국토해양부(2010), “지속가능한 신도시 계획기준”

또한 자족시설용지의 비율은 면적 990만㎡와 인구 20만명을 기준으로 이상인 경우 15% 이상, 미만인 경우 10% 이상을 제시하고 있다.

**[표 3-4] 지속가능한 신도시계획기준 상 자족시설용지의 비율**

신도시 규모	자족시설용지 비율
면적 990만㎡ 이상 또는 인구규모 20만 명 이상	15% 이상
면적 990만㎡ 미만 또는 인구규모 20만 명 미만	10% 이상

〈자료〉 국토해양부(2010), “지속가능한 신도시 계획기준”



### 3. 공공주택 업무처리지침

공공주택특별법 상의 공공주택지구에서도 공공시설용지의 계획기준이 명시되어 있다. 지구계획 승인권자는 도시의 건전한 발전과 주민생활의 편익을 위하여 공공시설 또는 주거편익시설이 필요하다고 인정되는 경우에는 이를 계획할 수 있다. 또한 100만㎡ 이상의 주택지구에 대해서는 해당 지역의 도시기능 활성화를 위하여 도시지원시설용지를 계획하여야 한다.

[표 3-5] 공공주택 업무처리지침의 자족시설용지 비율

신도시 규모	자족시설용지 비율
100만㎡ 이상~330만㎡ 미만	10% 내외
330만㎡ 이상	15% 수준

〈자료〉 공공주택 업무처리지침(시행 2021. 3. 31.)

이 경우 도시지원시설용지에 가능용도는 택지개발촉진법 시행령 제2조제3호 각 목의 시설용지를 말한다. 판매시설, 업무시설, 의료시설, 유통시설, 벤처기업집적시설, 도시형공장, 소프트웨어진흥시설이 이에 해당한다.

## 제2절 산업단지 관련 제도 분석

### 1. 산업단지의 종류

산업단지에 대한 내용은 주로 “산업입지 및 개발에 관한 법률(이하 산업입지법)”에 명시되어 있으며 “산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률(이하 산업집적법)”, “산업단지 인허가 절차 간소화를 위한 특별법” 등의 관련 법령이 있다. 현재 국가산업단지, 일반산업단지, 도시첨단산업단지, 농공단지의 4가지로 구성되어 있다.

국가산업단지는 국가기간산업, 첨단과학기술산업 등을 육성하거나 개발 촉진이 필요한 낙후지역이나 둘 이상의 특별시·광역시·특별자치시 또는 도에 걸쳐 있는 지역을 산업단지로 개발하기 위하여 지정된 산업단지로 국토교통부장관(이하 국토부 장관)이 지정한다. 일반산업단지는 산업의 적정한 지방 분산을 촉진하고 지역경제의 활성화를 위하여 지정된 산업단지로 시도지사 또는 대도시 시장이 지정 가능하며 30만㎡ 이하는 시장·군수도 지정이 가능하다. 2001년 산업입지법 개정으로 도시첨단산업단지의 개념이 추가되었으며 지식산업·문화산업·정보통신산업, 그 밖의 첨단산업의 육성과 개발 촉진을 위하여 “국토의 계획 및 이용에 관한 법률(이하 국토계획법)”에 따른 도시지역에 지정된 산업단지이다. 국토교통부장관, 시도지사 또는 대도시(인구 50만 이상) 시장이 지정 가능하다. 농공단지는 농어촌지역에 농어민의 소득 증대를 위한 산업을 유치·육성하기 위하여 지정된 산업단지로 특별자치도지사 또는 시장·군수구청장이 지정 가능하다.

[표 3-6] 산업단지의 종류

구분	정의	지정권자	용도지역
국가 산업 단지	국가기간산업, 첨단과학기술산업 등을 육성하거나 개발 촉진이 필요한 낙후지역이나 둘 이상의 특별시·광역시·특별자치시 또는 도에 걸쳐 있는 지역을 산업단지로 개발하기 위하여 지정된 산업단지	국토교통부장관	공업지역 우선

일반 산업 단지	산업의 적정한 지방 분산을 촉진하고 지역경제의 활성화를 위하여 지정된 산업단지	사도지사 또는 대도시 시장(30만㎡ 이하는 시장군수 가능)	
도시 첨단 산업 단지	지식산업·문화산업·정보통신산업, 그 밖의 첨단산업의 육성과 개발 촉진을 위하여 도시지역에 지정된 산업단지	국토교통부장관, 사도지사 또는 대도시(인구 50만 이상) 시장	준주거지역, 상업지역, 공업지역 또는 도시지역 안의 개발진흥지구로 지정된 지역 우선
농공 단지	대통령령으로 정하는 농어촌지역에 농어민의 소득 증대를 위한 산업을 유치·육성하기 위하여 지정된 산업단지	특별자치도지사 또는 시장·군수구청장	-

〈자료〉 산업입지 및 개발에 관한 법률(시행 2021. 4. 1.)

## 2. 산업단지의 지원

산업입지법 제28조 제1항에 의해 국가 또는 지방자치단체가 보조할 수 있는 비용의 종류는 다음과 같다. 50% 범위 안에서 이를 보조할 수 있으며 도심첨단산업단지를 조성하여 임대하고자 하는 경우에는 심의회의 심의를 거쳐 전액을 보조할 수 있다. 따라서 타 산업단지 보다 도시첨단산업단지의 경우 그 지원사항이 더 크다고 할 수 있다.

### [표 3-7] 산업단지 지원사항

- ① 법 제28조 제1항 단서의 규정에 의하여 국가 또는 지방자치단체가 보조할 수 있는 비용의 종류는 다음 각호와 같다.
  1. 산업단지안의 간선도로의 건설비
  2. 산업단지안의 녹지시설의 건설비
  3. 용수공급시설·하수도 및 공공폐수처리시설의 건설비
  4. 이주대책사업비
  5. 토지 또는 시설등을 임대할 목적으로 조성하는 산업단지의 용지매입비와 공원 및 공동구의 건설비
  6. 지식산업센터건설을 위한 용지매입비
  7. 농공단지조성을 위한 부지조성비와 진입도로·전력·통신시설등 기반시설비 및 용지매입비
  8. 문화재조사비
- ② 국가 또는 지방자치단체는 제1항 각호의 비용의 50퍼센트 범위안에서 이를 보조할 수 있다. 다만, 제1항제3호의 비용중 하수도 및 공공폐수처리시설의 건설비와 동항제5호의 비용 및 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 경우

제항 각호의 비용은 미리 심의회의 심의를 거쳐 그 전액을 보조할 수 있다.

1. 낙후지역의 개발을 위하여 특히 필요하다고 인정하는 경우
  2. 사업시행자가 미개발·미분양된 산업단지안의 용지를 임대하고자 하는 경우
  3. 도시첨단산업단지를 조성하여 임대하고자 하는 경우
- ③ 제2항 각호외의 부분 단서의 규정을 적용함에 있어서는 제1항제3호의 비용중 하수도 및 공공폐수처리시설의 건설비와 동항제8호의 비용에 해당하는 사항 및 제2항제2호에 관한 사항은 「수도권정비계획법」 제2조 제1호의 규정에 의한 수도권(「접경지역지원법」 제2조 제1호의 규정에 의한 접경지역을 제외한다)외의 지역에 한하여 적용한다.
- ④ 제10조의4 제1호 가목 및 제45조의3 제2항 제1호 가목에 해당하는 경우에는 국가가 보조하는 비용에 상응하는 비용을 해당 지방자치단체도 부담하여야 한다.

〈자료〉 산업입지 및 개발에 관한 법률(시행 2021. 4. 1.)

또한 산업단지로 지정되면 조세 및 부담금의 감면도 가능하다. 법인세·소득세·관세·취득세·등록면허세·농어촌특별세·재산세·교육세 및 종합부동산세를 감면받을 수 있으며 필요한 경우 「개발이익환수에 관한 법률」, 「농지법」, 「초지법」 및 「산지관리법」에서 정하는 바에 따라 부담금을 감면할 수 있다.

#### [표 3-8] 산업단지 조세 및 부담금의 감면

- 국가 또는 지방자치단체는 산업단지의 원활한 조성 및 육성, 중소기업용 산업용지 임대사업의 육성을 위하여 「조세특례제한법」·「관세법」·「지방세특례제한법」에서 정하는 바에 따라 법인세·소득세·관세·취득세·등록면허세·농어촌특별세·재산세·교육세 및 종합부동산세 등의 조세를 감면할 수 있다.
- 국가 및 지방자치단체는 산업단지개발사업을 원활히 시행하기 위하여 필요한 경우에는 「개발이익환수에 관한 법률」, 「농지법」, 「초지법」 및 「산지관리법」에서 정하는 바에 따라 부담금을 감면할 수 있다.

〈자료〉 산업입지 및 개발에 관한 법률(시행 2021. 4. 1.)

### 3. 고양시 산업단지 관련 제도

#### 1) 수도권정비계획법에 따른 공업지역 및 산업지역 이슈

현재 고양시의 경우 수도권정비계획법상 과밀억제권역으로 지정되어 공업지역의 신규 지정이 불가능하다. 국토교통부 장관은 공장, 학교 등 인구집중유발시설이 수도권에 지나치게 집중되는 것을 방지하기 위하여 그 신설 또는 증설의 총 허용량을 정하여 이를 초과하는 신설 또는 증설을 제한할 수 있다. 2018~2020년 수도권 공장건축 총허용량은 2018년에 시행되었으며 경기도의 경우 4,851천㎡로 제한되어 있다.

[표 3-9] 2018~2020 공장건축 허용량

(단위 : 천㎡)

구분	수도권	서울특별시	인천광역시	경기도
총허용량	5,445	36	558	4,851
산업단지 이외 공업지역	1,982	25	502	1,455
개별입지	3,463	11	56	3,396

〈출처〉 국토교통부(2018), “2018년~2020년 수도권 공장건축 총허용량 고시”

또한 수도권정비계획법상 공업지역은 국토의계획및이용에관한 법률(이하 국토계획법)에서 명시된 공업지역만을 뜻하지 않는다. 국토계획법 상의 공업지역과 함께 산업입지법에 따른 산업단지와 국토계획법 상의 개발진흥지구도 포함되어 있다. 따라서 현행 수도권정비계획법에 의하면 과밀억제권역에서는 공업지역의 신규지정은 물론 산업단지의 신규지정도 불가능하다. 하지만 기존 공업지역의 총면적을 증가시키지 않는 범위에서 국토교통부장관이 수도권정비위원회의 심의를 거쳐 지정하거나 허가 등을 하는 경우에는 공업지역의 지정이 가능하다. 실제로 2020년 5월 21일 경기도 산업단지 지정계획 고시를 통해 일산 테크노밸리에 고양일산 도시첨단산업단지 10만㎡를 지정받은 바 있다.

[표 3-10] 수도권 정비계획법 상 행위제한 내용

구분	내용
제2조 정의 중 공업지역	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따라 지정된 공업지역</li> <li>• 「산업입지 및 개발에 관한 법률」에 따른 산업단지</li> <li>• 지구단위계획구역 및 개발진흥지구로서 공업용도로 구획되는 면적이 3만제곱미터 이상인 것</li> </ul>
제7조 과밀억제권역의 행위 제한	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교, 공공 청사, 연수 시설, 그 밖의 인구집중유발시설의 신설 또는 증설</li> <li>• 공업지역의 지정</li> </ul>
제7조 과밀억제권역의 행위 제한  시행령 제11조 과밀억제권역의 행위 제한 완화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시·도별 기존 공업지역의 총면적을 증가시키지 아니하는 범위에서 수도권정비위원회의 심의를 거쳐 지정하거나 허가하는 공업지역 지정</li> <li>• 총량규제의 내용에 적합한 범위에서 산업대학, 전문대학, 대학원의 신설 및 학교 입학 정원의 증원</li> <li>• 수도권정비위원회의 심의를 거친 과밀억제권역에서의 학교 이전</li> <li>• 한예종 입학 정원의 증원</li> <li>• 전문대학 중 수업연한이 3년인 간호전문대학을 간호대학으로 변경하는 것</li> <li>• 수도권정비위원회의 심의를 거친 중앙행정기관의 청사 등의 신축, 증축 또는 용도변경</li> <li>• 중앙행정기관의 소속 기관 및 공공법인 중 수도권과 그 인근의 도지역만을 관할하는 기관 및 공공법인의 청사 또는 사무소의 신축, 증축, 용도변경</li> </ul>
제 18조 총량규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국토교통부장관은 공장, 학교 등 인구집중유발시설이 수도권에 지나치게 집중되지 아니하도록 하기 위하여 그 신설 또는 증설의 총허용량(總許容量)을 정하여 이를 초과하는 신설 또는 증설을 제한할 수 있음</li> <li>• 공장에 대한 제한의 총량규제의 내용과 방법은 수도권정비위원회의 심의를 거쳐 결정하며, 국토교통부장관은 이를 고시하여야 함</li> </ul>

〈자료〉 수도권정비계획법(시행 2020. 6. 11.)

## 2) 산업집적법에 따른 지식산업센터 이슈

시도에 배정된 공장총량이 소진되는 경우에는 공장의 건축허가 등을 할 수 없지만 산업집적법에 따른 지식산업센터건축, 산업단지 내에서의 공장건축 등은 제외된다. 산업집적법에 과밀억제권역에서의 행위제한 완화 항목이 있다. 공장의 신설·증설·이전의 경우 산업단지와 공업지역, 기타지역으로 나누어 행위제한을 완화하고 있다. 산업단지나 공업지역에서는 공장의 신설·증설, 기존공장의 증설 등이 가능하다. 기타지역에서는 주

로 신기술의 사업화를 위한 공장, 해당 지역 안의 특화육성이 필요하다고 인정되는 공장, 도시형공장 등의 신설·증설이 가능하다. 그리고 지식산업센터의 경우 지식기반산업집적지구 안의 지식산업센터, 도시형공장을 유치하기 위한 지식산업센터, 협동화실천계획의 승인을 받은 지식산업센터, 산업단지 안의 지식산업센터의 경우 가능하다. 그 외에 공장의 부대시설의 증설, 공항 안에서의 공장의 신설·증설 등의 완화 항목이 있다.

[표 3-11] 과밀억제권역에서의 행위제한 완화(산업집적법 시행령 제26조)

구분	내용	
공장의 신설·증설·이전	산업단지	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공장의 신설 또는 증설</li> </ul>
	공업지역	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중소기업 도시형공장의 신설 또는 증설</li> <li>• 기존공장의 증설</li> <li>• 기타지역에 있는 중소기업공장의 공업지역으로의 이전 또는 공업지역 상호 간의 이전</li> <li>• 기존공장의 기존부지 내에서의 증설</li> <li>• 첨단업종을 영위하는 대기업의 기존공장으로서 기존공장건축면적의 200% 범위 이내의 증설</li> </ul>
	기타지역	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 농·수·축·임산물가공처리 및 그 부산물을 이용한 유기질비료 또는 사료를 제조하기 위한 공장</li> <li>• 재활용제품을 생산하는 공장</li> <li>• 산업기술개발사업 또는 특정연구개발사업의 성과 및 국가인증을 획득한 신기술의 사업화를 촉진하기 위한 공장</li> <li>• 해당 지역에서 생산되는 원자재를 주원료로 하고 그 지역안에서 특화육성이 필요하다로 인정하여 시도지사가 추천한 공장</li> <li>• 생활소비재산업 등 도시민의 생활과 밀접하게 관련되어 있는 산업으로서 산업통상자원부령으로 정하는 업종의 공장</li> <li>• 건축자재업종공장의 신설 및 증설 또는 기존공장의 증설</li> <li>• 도시형공장인 중소기업 기존공장의 증설</li> <li>• 도시형공장 중 첨단업종의 공장의 신설 및 증설</li> <li>• 도시형공장인 중소기업 기존공장의 기타지역 상호 간의 이전</li> <li>• 해당 지역에서 신설이 허용되는 업종을 영위하기 위한 기존공장의 증설</li> <li>• 축산물공판장 내에 설치하는 도축 및 가공시설의 신설 및 증설</li> <li>• 일간신문의 발행을 위한 공장의 신설 및 증설</li> <li>• 첨단업종을 영위하는 대기업의 기존공장으로서 기존공장건축면적의 100퍼센트 범위 이내의 증설</li> </ul>

지식산업센터 의 신설·증설	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지식기반산업집적지구 안의 지식산업센터</li> <li>• 도시형공장을 유치하기 위한 지식산업센터</li> <li>• 협동화실천계획의 승인을 받은 지식산업센터</li> <li>• 산업단지 안의 지식산업센터</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공장의 부대시설의 증설 및 공장부지면적의 증가</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도시·군계획시설로 결정된 공항 안에서의 곡물조리식품제조업 또는 항공기제조업을 위한 공장의 신설 또는 증설</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개발제한구역 안에 있는 공장으로서 개발제한구역법에 따라 허용되는 공장의 신설·증설·이전</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도시·군계획시설에 해당하는 공장의 신설·증설</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 경제자유구역 안에서 외국인투자기업 공장의 신설·증설</li> </ul>

〈자료〉 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률(시행 2021. 4. 1.)

특히 지식산업센터는 과밀억제권역에서 건설이 가능하기에 활용가치가 높다. 지식산업센터는 산업집적법에 동일 건축물에 제조업, 지식산업 및 정보통신산업을 영위하는 자와 지원시설이 복합적으로 입주할 수 있는 다층형 집합건축물로 정의되어 있다. 이는 종전의 아파트형 공장(한 건축물에 여러 공장이 동시에 입주할 수 있는 다층형 집합건축물)에 첨단산업의 입주가 증가하는 현실을 반영하여 제조업 외에 지식산업 및 정보통신산업 등을 영위하는 자와 기업지원시설이 복합적으로 입주하는 개념으로 재정의된 것이다. 지식산업센터에는 제조업, 지식기반산업, 정보통신산업, 벤처기업을 운영하기 위한 시설과 그 밖에 특정 산업의 집단화와 지역경제의 발전을 위하여 입주가 필요하다고 인정하는 사업 등이 입주할 수 있다. 또한 입주업체의 생산 활동을 지원하기 위한 시설도 입주가능하다.

[표 3-12] 지식산업센터

구분	내용
지식산업센터의 정의	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 동일 건축물에 제조업, 지식산업 및 정보통신산업을 영위하는 자와 지원시설이 복합적으로 입주할 수 있는 다층형 집합건축물</li> <li>• 지상 3층 이상의 집합건축물</li> <li>• 공장, 지식산업의 사업장, 정보통신산업의 사업장이 6개 이상 입주할 수 있을 것</li> <li>• 연면적이 건축면적의 300% 이상일 것</li> </ul>



지식산업센터 입주시설	<ul style="list-style-type: none"> <li>제조업, 지식기반산업, 정보통신산업, 벤처기업을 운영하기 위한 시설</li> <li>특정 산업의 집단화와 지역경제의 발전을 위하여 입주가 필요하다고 인정하는 사업</li> <li>입주업체의 생산활동을 지원하기 위한 시설</li> </ul>	
입주업체의 생산활동을 지원하기 위한 시설	<ul style="list-style-type: none"> <li>금융·보험·교육·의료·무역·판매업(해당 지식산업센터에 입주한 자가 생산한 제품을 판매하는 경우만 해당한다)을 하기 위한 시설</li> <li>물류시설, 그 밖에 입주기업의 사업을 지원하거나 어린이집·기숙사 등 종업원의 복지증진을 위하여 필요한 시설</li> <li>근린생활시설(면적제한이 있는 경우에는 그 제한면적범위 이내의 시설만 해당한다)</li> <li>극장, 영화관, 음악당, 회의장, 산업전시장 또는 운동시설</li> <li>상점(음·식료품을 제외한 일용품을 취급하는 상점만 해당한다)</li> <li>오피스텔(산업단지 안의 지식산업센터에 설치하는 경우로서 해당 산업단지의 관리기본계획에 따라 허용되는 경우만 해당한다)</li> </ul>	
지원시설의 규모	산업단지 안의 지식산업센터 <ul style="list-style-type: none"> <li>산업시설구역 안에 위치한 지식산업센터 : 건축연면적의 100분의 30</li> <li>복합구역 안에 위치한 지식산업센터 : 건축연면적의 100분의 50</li> </ul>	산업단지 밖의 지식산업센터 <ul style="list-style-type: none"> <li>수도권 안의 지식산업센터 : 건축연면적의 100분의 30</li> <li>수도권 밖의 지식산업센터 : 건축연면적의 100분의 50</li> </ul>
지식산업센터에 대한 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>지식산업센터에 대하여는 다른 법률에서 정하는 바에 따라 필요한 자금을 지원할 수 있음</li> <li>국가 또는 지방자치단체가 지식산업센터를 설립하여 분양 또는 임대하려는 경우 건설원가로 분양하거나 국유재산법에 따른 임대료 및 공유재산법에 따른 대부분의 2분의 1 이상으로 임대할 수 있음</li> <li>건설원가로 분양 받은 자는 2년 동안 매각할 수 없음</li> </ul>	

〈자료〉 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률(시행 2021. 4. 1.)

### 3) 공공주택특별법 및 산업입지법에 따른 산업단지 이슈

현재 창릉을 포함한 제3기 신도시는 모두 공공주택특별법을 근거법령으로 활용하여 공공주택지구로서 사업을 진행 중에 있다. 이전 신도시는 모두 택지개발촉진법을 근거로 진행하였지만 2014년 택지개발촉진법 폐지 논의 이후 대규모 공공택지 신규 지정을 중단하기로 하면서 제3기 신도시는 공공주택특별법을 근거로 진행하고 있다. 이 법에 의하면 국토교통부 장관은 공공주택지구조성사업을 추진하기 위해 필요한 지역을 공공주택지구로 지정할 수 있다. 이 경우 산업입지법 상 도시첨단산업단지의 지정특례에 공공주

택특별법에 의한 공공주택지구의 경우 자족기능 확보를 위한 시설용지의 전부 또는 일부를 도시첨단산업단지로 지정할 수 있도록 되어 있다. 특히 도시첨단산업단지의 경우 도시지역에 입지가 필요한 도시형 산업을 공급하기 위해 도입된 산업단지로 공업지역을 포함하여 준주거지역, 상업지역에도 지정가능하여 타 산업단지에 비해 활용성이 높을 수 있다. 하지만 과밀억제권역에는 해당되지 않는다.

**[표 3-13] 도시첨단산업단지의 지정특례**

구분	내용
산업입지법 제7조의 3 도시첨단산업단지의 지정특례	<ul style="list-style-type: none"> <li>도시첨단산업단지지정권자는 「공공주택 특별법」 제2조 제2호의 공공주택지구에 해당하는 사업지역·지구에 조성된 자족기능 확보를 위한 시설용지의 전부 또는 일부를 도시첨단 산업단지로 지정할 수 있음</li> </ul>
산업입지법 제9조 공업지역 등의 활용	<ul style="list-style-type: none"> <li>시·도지사, 시장·군수 또는 구청장은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따라 공업지역으로 지정된 지역에 대하여는 특별한 사유가 없으면 산업단지로 우선 지정하여야 함</li> <li>다만, 도시첨단산업단지는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따라 준주거지역, 상업지역, 공업지역 또는 도시지역 안의 개발진흥지구로 지정된 지역에 대하여 우선 지정하여야 함</li> </ul>

〈자료〉 산업입지 및 개발에 관한 법률(시행 2021. 4. 1.)

또한 공공주택특별법에는 수도권정비계획법의 적용 특례가 있다. 전체 개발면적의 50% 이상이 개발제한구역을 해제하여 지정하는 공공주택지구인 경우 지구조성사업을 시행하기 위하여 공장 및 제조업소의 이전이 불가피한 경우 수도권정비위원회의 심의를 거쳐 주택지구 또는 주택지구 외의 지역에 공업지역을 지정할 수 있다. 지정되는 공업지역의 면적은 주택지구 지정 당시 공장과 제조업소의 부지면적을 합한 총면적 내에서 이주대책의 수요를 고려하여 정해야 한다. 주택지구 외의 지역에 공업지역 등을 지정하는 경우에는 산업입지법에 따른 산업단지개발사업으로 추진할 수 있다. 마찬가지로 산업입지의 개발에 관한 통합지침에 서울시, 인천시, 경기도 등에서는 신규 산업단지 개발을 억제하도록 되어 있으나 수도권 내의 중소기업공장의 이전 재배치에 필요한 산업단지는 제한적으로 개발할 수 있도록 되어 있다.

[표 3-14] 공공주택특별법 상 수도권정비계획법의 특례

구분	내용
공공주택특별법 제24조의2 수도권정비계획법의 적용 특례	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국토교통부장관 또는 시·도지사는 주택지구 전체 개발면적의 100분의 50 이상을 개발제한구역을 해제하여 지정하는 주택지구에서 지구조성사업을 시행하기 위하여 공장 및 제조업소의 이전이 불가피한 경우 「수도권정비계획법」 제7조에도 불구하고 수도권정비위원회의 심의를 거쳐 주택지구 또는 주택지구 외의 지역에 공업지역을 지정할 수 있음. 이 경우 지정되는 공업지역의 면적은 주택지구 지정 당시 공장 및 제조업소의 부지면적을 합한 총면적을 넘어설 수 없음</li> </ul>
공공주택지구내 공장 등의 이전을 위한 업무처리지침 제3조 적용대상	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이 지침은 공공주택지구 전체 개발면적의 100분의 50 이상을 개발제한구역을 해제하여 조성하는 공공주택지구의 시행자가 공장 및 제조업소를 이전하기 위하여 이주대책을 수립한 주택지구에 적용함</li> </ul>
공공주택지구내 공장 등의 이전을 위한 업무처리지침 제5조 공업지역등의 지정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국토교통부장관 또는 시·도지사는 수도권정비위원회의 심의를 거쳐 주택지구 또는 주택지구 외의 지역에 공업지역등을 지정할 수 있음</li> <li>• 국토교통부장관 또는 시·도지사는 수립된 이주대책의 내용에 따라 공업지역등을 지정하여야 함</li> <li>• 국토교통부장관 또는 시·도지사는 주택지구 외의 지역에 공업지역등을 지정하는 경우에는 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 및 「산업단지 인허가 절차 간소화를 위한 특별법」에 따라 산업단지개발사업으로 추진할 수 있음</li> <li>• 시행자는 주택지구내 공업지역을 지정하거나 변경하려는 경우 지구계획에 이를 포함하여야 함</li> </ul>
산업입지의 개발에 관한 통합지침 제5조 지역별 개발방향	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서울특별시·인천광역시 및 경기도지역은 산업단지의 신규개발을 억제하되, 수도권 내의 중소기업공장의 이전 재배치에 필요한 산업단지는 제한적으로 개발한다.</li> </ul>

〈자료〉 연구진 정리

## 제3절 지역특화방안 유형 분석

기본적으로 산업입지법에 의한 4가지 산업단지가 있으며 개별법에 의한 산업단지, 특구 등이 산재해있다. 각 개별법에 의한 산업단지, 특구 등 지역특화방안을 위한 유형을 분석하여 창릉 3기 신도시에 적용가능한 방안을 알아보는 것이 필요하다.

### 1. 산업단지 활용

문화산업진흥기본법상의 문화산업단지는 기업·대학·연구소·개인 등이 공동으로 문화산업과 관련한 연구개발·기술훈련·정보교류·공동제작 등을 할 수 있도록 조성한 토지·건물·시설의 집합체로 문화산업진흥기본법에 따라 지정·개발된 산업단지로 정의하고 있다. 문화체육관광부 장관이 문화산업단지조성계획을 세워 시도지사의 의견청취를 거쳐 국토부장관에게 지정을 요청할 수 있다. 문화산업단지의 조성은 산업입지법에 따른 산업단지의 지정개발 절차를 따른다. 문화산업단지의 지역 간 균형 배치, 기존 문화산업단지와의 성격·기능 비교 및 중복투자 여부, 지역의 산업 연관 효과 및 지역경제 발전에 대한 기여도, 문화산업단지 조성을 위한 자원조달 계획 등이 계획에 반영되어 있어야 한다. 국가나 지방자치단체는 문화산업단지 조성과 관련하여 필요한 경우 사업시행자에 대한 지원이 가능하며 산업입지법에 따른 산업단지의 지원사항이 동반된다.

[표 3-15] 문화산업단지

구분	내용
명칭	• 문화산업단지
법률	• 문화산업진흥기본법
정의	• 기업·대학·연구소·개인 등이 공동으로 문화산업과 관련한 연구개발·기술훈련·정보교류·공동제작 등을 할 수 있도록 조성한 토지·건물·시설의 집합체로 문화산업진흥기본법에 따라 지정·개발된 산업단지

구성	<ul style="list-style-type: none"> <li>문화체육관광부장관은 문화산업단지의 조성을 촉진하기 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 문화산업단지조성계획을 세워 해당 지역을 관할하는 시·도지사의 의견을 들어 국토교통부장관에게 문화산업단지로의 지정 요청</li> <li>문화산업단지의 조성은 <b>「산업입지법에 따른 국가산업단지, 일반산업단지 또는 도시첨단산업단지의 지정·개발 절차에 따른</b></li> </ul>
필요 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>문화산업단지의 지역 간 균형 배치</li> <li>기존 문화산업단지와의 성격·기능 비교 및 중복투자 여부</li> <li>지역의 산업 연관 효과 및 지역경제 발전에 대한 기여도</li> <li>문화산업단지 조성을 위한 재원조달 계획</li> </ul>
지원 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>국가나 지방자치단체는 문화산업단지 조성과 관련하여 필요한 경우 사업시행자에 대하여 지원 가능</li> <li>산업입지법에 따른 산업단지의 지원사항</li> </ul>

〈자료〉 문화산업진흥 기본법(시행 2021. 6. 9.)

연구개발특구 육성에 관한 특별법에 의한 연구개발특구는 연구개발을 통한 신기술의 창출 및 연구개발 성과의 확산과 사업화 촉진을 위하여 조성된 지역을 말한다. 과학기술정보통신부 장관은 관할 시도지사의 의견청취 등을 통해 특구를 지정 할 수 있으며 지정된 후 특구개발계획이 고시되면 그 내용이 따라 산업입지법에 따른 산업단지로 지정된 것으로 본다. 대학·연구소 및 기업이 집적·연계, 사업화 및 벤처기업의 창업에 충분한 여건, 과학기술혁신에 대한 기여도, 외국대학연구기관·투자기업의 유치 여건 조성 등에 대한 지정요건이 있다. 구체적으로 대규모 조성의 경우에는 국립연구기관 또는 정부출연 연구기관 3개 이상을 포함한 과학기술분야 연구기관 40개 이상, 고등교육법에 따른 학사 과정 이상의 교육기관 3개 이상이 필요하며 집약적 조성일 경우 과학기술정보통신부장관이 고시하는 요건을 갖춘 기관 1개 이상, 해당 기관과 해당 지역의 관할 시도지사 사이에 협약 체결 등의 조건이 있다. 집약적 조성은 강소연구개발특구로 불린다. 동시에 대학·연구소 및 기업 상호 간 협의의 기구 조성, 인근에 산업단지 위치, 연구개발투자비 및 특허 등록의 비중이 높을 것 등의 조건이 있다. 연구개발특구로 지정되면 각종 규제 특례, 세제 지원, 부담금 감면 등의 지원이 가능하다.

[표 3-16] 연구개발특구

구분	내용	
명칭	• 연구개발특구	
법률	• 연구개발특구 육성에 관한 특별법	
정의	• 연구개발을 통한 신기술의 창출 및 연구개발 성과의 확산과 사업화 촉진을 위하여 조성된 지역을 말함	
지정	<ul style="list-style-type: none"> <li>과학기술정보통신부장관은 관할 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사 또는 특별자치도지사(이하 "시·도지사"라 한다)의 의견청취, 관계 중앙행정기관의 장과의 협의, 연구개발특구위원회의 심의·의결에 따라 특구를 지정할 수 있음</li> <li>특구가 지정된 후 특구개발계획이 고시되면 그 내용에 따라 「산업입지법」에 따른 국가산업단지·일반산업단지 및 도시첨단산업단지로 지정된 것으로 봄</li> </ul>	
지정 요건	<ul style="list-style-type: none"> <li>국가연구개발사업을 수행하는 대학·연구소 및 기업이 집적·연계되어 있을 것</li> <li>해당 기관이 산출한 연구개발 성과의 사업화 및 벤처기업의 창업에 하기에 충분한 여건을 갖추고 있을 것</li> <li>과학기술혁신에 대한 기여도가 다른 지역보다 우수할 것</li> <li>외국대학, 외국연구기관 및 외국인투자기업의 유치 여건이 조성되어 있을 것</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>대학·연구소 및 기업 상호 간 협의 기구가 있을 것</li> <li>해당 지역 또는 인근에 대량생산에 위한 산업단지가 있을 것</li> <li>연구개발투자비 및 특허등록의 비중이 다른 지역에 비하여 높을 것</li> <li>교통·통신·기반시설 및 생활 여건 등에서 외국과의 교류 협력이 쉬울 것</li> <li>해당 지역에 있는 연구기관이 국제적 경쟁력이 있는 기술력을 보유하고 있을 것</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>대규모 조성</li> <li>국립연구기관 또는 정부출연연구기관 3개 이상을 포함한 과학기술분야 연구기관 40개 이상</li> <li>고등교육법에 따른 학사과정 이상의 교육기관 3개 이상</li> </ul>	
지원 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>집약적 조성 (강소연구개발특구)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>과학기술정보통신부장관이 고시하는 요건을 갖춘 기관 1개 이상</li> <li>해당 기관과 해당 지역의 관할 시도지사 사이에 협약 체결</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>고용보조금 지급, 국유·공유 재산의 사용·수익·대부 및 매각 등의 특례, 공동연구개발 촉진을 위한 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」의 특례, 실증을 위한 규제특례, 실증특례에 대한 지원</li> <li>국가와 지방자치단체는 특구의 개발 및 육성을 위하여 필요한 경우에는 특구개발사업의 시행자, 연구소기업 및 첨단기술기업에 대하여 세법에서 정하는 바에 따라 세제 지원</li> <li>개발부담금, 농지보전부담금, 대체초지조성비, 대체산림자원조성비, 생태계보전협력금, 공유수면의 점용사용료, 환경개선부담금 감면</li> </ul>	

〈자료〉 연구개발특구의 육성에 관한 특별법(시행 2021. 4. 1.)

산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률에 의한 지식기반산업집적지구는 지식기반산업의 집적을 촉진하기 위하여 지정·고시된 지역을 말한다. 시·도지사, 산업관리공단 등은 지식기반산업집적지구 활성화 계획을 수립하여 산업통상자원부장관(이하 산자부장관)에게 지정을 요청할 수 있다. 활성화 계획에 포함되어야 하는 사항으로는 공통적으로 지정받으려는 지역 및 소요재원의 규모, 조달방안 등이며 산업단지로 인가를 받은 구역과 그렇지 못한 구역이 별도로 설정되어 있다. 산업단지의 경우에는 지식기반산업 및 산업집적기반시설의 현황, 촉진, 확충방안이며 산업단지가 아닌 경우에는 산업단지 지정 및 실시계획 승인, 지식기반산업 집적계획, 관련 입주수요, 설치 방안 등이 포함되어야 한다. 이를 기반으로 산업집적활성화계획과의 조화, 산업입지수급계획과의 조화, 확충방안 및 소요재원의 조달방안 등의 타당성을 심의하며 도시첨단산업단지 및 산업단지 관련 사업을 추진하는 경우 우선 지정이 가능하다. 지정이 되면 관련 사업의 우선 지원, 보조금 지급, 각종 세제 혜택, 지방세 감면, 지식산업센터의 건폐율 및 용적률 상한 등의 지원을 받을 수 있다.

[표 3-17] 지식기반산업집적지구

구분	내용	
명칭	• 지식기반산업집적지구	
법률	• 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률	
정의	• 지식기반산업의 집적을 촉진하기 위하여 지정·고시된 지역	
지정	• 시·도지사, 산업관리공단 등은 지식기반산업의 집적활성화 또는 산업집적지경쟁력강화사업을 추진하기 위하여 필요한 경우에 지식기반산업집적지구 활성화계획을 수립하여 산업통상자원부장관에게 관할 구역의 일정 지역을 지식기반산업집적지구로 지정할 것을 요청할 수 있음	
필요 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지식기반산업집적지구로 지정받으려는 지역</li> <li>• 지식기반산업집적지구의 활성화를 위한 소요재원의 규모 및 조달방안</li> </ul>	
	<b>산업집적지역 또는 준공인가 받은 산업단지인 경우</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 지식기반산업의 집적 현황</li> <li>• 산업집적기반시설의 현황</li> <li>• 지식기반산업의 집적 촉진 및 산업집적기반시설의 확충 방안</li> </ul>	<b>준공인가를 받지 못한 산업단지인 경우</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 산업단지 지정 및 실시계획 승인의 고시 내용</li> <li>• 지식기반산업 집적계획</li> <li>• 지식기반산업 관련 업체 입주수요 현황(입주의향서 포함)</li> <li>• 산업집적기반시설의 설치 방안</li> </ul>

심의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 산업집적활성화 기본계획과 조화를 이룰 것</li> <li>• 산업단지에 지정되는 경우 산업입지수급계획과 조화를 이룰 것</li> <li>• 산업집적기반시설의 확충방안 및 그 소요재원의 조달방안 등이 타당성이 있을 것</li> <li>• 도시첨단산업단지, 산업집적지경쟁력강화사업, 산업단지구조고도화사업을 추진하는 산업단지의 경우 우선 지정할 수 있음</li> </ul>
지원 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 산업기술단지의 조성사업, 산업기술개발사업, 산업기술기반조성사업, 지방자치단체의 기술이전·사업화 촉진사업 등을 우선 지원할 수 있음</li> <li>• 지방중소기업육성 관련 기금의 조성, 지식산업센터 설립에 필요한 자금, 산업집적기반시설 및 산업기반시설의 설치 등 우선지원</li> <li>• 지식기반산업집적지구에 있거나 이전하는 기업에 대하여 보조금 지급 가능</li> <li>• 대체산림자원조성비, 농지보전부담금, 대체초지조성비, 교통유발부담금 감면</li> <li>• 지방세 감면</li> <li>• 지식산업센터를 건축하는 경우 건폐율 및 용적률의 최고한도까지 허용</li> <li>• 지식산업센터를 설립하거나 분양받는 자가 필요한 자금을 원활하게 조달할 수 있도록 신용보증</li> </ul>

(자료> 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률(시행 2021. 4. 1.)

## 2. 비산업단지 활용

문화산업진흥기본법 상 문화산업진흥지구가 있다. 관련 기업 및 대학, 연구소 등의 밀집도가 다른 지역보다 높은 지역으로서 집적화를 통한 문화산업 관련 기업 및 대학, 연구소 등의 영업활동·연구개발·인력양성·공동제작 등을 장려하고 촉진하기 위하여 지정된 지역으로 정의한다. 조성에는 두 가지 방식이 있다. 첫 번째는 시도지사가 필요한 경우 지정하는 것이며 이때에는 벤처기업육성촉진지구로 본다. 두 번째는 시도지사가 문화산업진흥지구 조성계획을 세워 문화체육관광부 장관의 승인을 받아 지정하는 것이다. 첫 번째의 경우 진흥지구 예정지역이나 그 인근지역에 문화상품의 기획·제작·개발·생산·유통과 관련된 시설의 집적, 문화산업의 육성을 위한 기반시설 위치, 문화산업과 관련된 교육기관·연구시설 입지가 필요하다. 두 번째의 경우 조성계획에 진흥지구의 명칭, 위치 및 면적, 지정의 목적, 문화산업의 진흥과 관련된 주요 기반시설 및 환경, 향후 지원·육성계획이 포함되어야 한다. 지정되었을 경우 대체산림자원조성비, 농지보전부담금, 대체초지조성비, 교통유발부담금 등이 면제 가능하며 공공하수도 공사, 공유수면



점용 또는 사용, 하천점용, 도로점용 등의 허가 또는 인가를 받은 것으로 본다.

[표 3-18] 문화산업진흥지구

구분	내용
명칭	• 문화산업진흥지구
법률	• 문화산업진흥기본법
정의	• 관련 기업 및 대학, 연구소 등의 밀집도가 다른 지역보다 높은 지역으로서 집적화를 통한 문화산업 관련 기업 및 대학, 연구소 등의 영업활동·연구개발·인력양성·공동제작 등을 장려하고 촉진하기 위하여 지정된 지역
구성	• 시·도지사는 문화산업의 진흥을 위하여 필요한 경우에는 관할 구역의 일정 지역을 문화산업진흥지구로 지정할 수 있음→벤처기업육성특정지역으로 봄 • 시·도지사는 문화산업진흥지구를 지정할 때에는 문화산업진흥지구 조성계획을 세워 문화체육관광부장관의 승인을 받아야 한다
필요 사항	• 진흥지구 예정지역이나 그 인근지역에 <b>문화상품의 기획·제작·개발·생산·유통과 관련된 시설이 집적되어 있을 것</b> • 진흥지구 예정지역이나 그 인근지역에 교통·통신·금융 등 <b>문화산업의 육성을 위한 기반시설</b> 이 갖추어져 있을 것 • 진흥지구 예정지역이나 그 인근지역에 <b>문화산업과 관련된 교육기관·연구시설</b> 등이 있을 것 • 진흥지구의 명칭, 위치 및 면적, 지정의 목적, 문화산업의 진흥과 관련된 주요 기반시설 및 환경, 향후 지원·육성계획
지원 사항	• 대체산림자원조성비, 농지보전부담금, 대체초지조성비, 교통유발부담금 등 면제 • 공공하수도 공사, 공유수면 점용 또는 사용, 하천점용, 도로점용 등의 허가 또는 인가를 받은 것으로 봄

(자료> 문화산업진흥 기본법(시행 2021. 6. 9.)

소프트웨어진흥법에 의한 소프트웨어 진흥단지는 소프트웨어사업자와 그 지원시설 등을 집단적으로 유치함으로써 소프트웨어사업자의 영업활동을 지원하기 위하여 동법에 따라 지정·구성된 지역을 말한다. 과학기술정보통신부장관이 지정권자이며 50(서울특별시 등의 경우 100)개 이상의 소프트웨어사업자가 밀집하여 상주, 소프트웨어 관련 시설 및 기관 입지, 교통통신금융기관등의 기반시설 위치 등의 지정요건이 있다. 지방자치단체는 소프트웨어산업의 진흥을 위하여 필요한 경우 진흥시설 및 진흥단지를 조성하려는 자와 소프트웨어사업의 창업을 지원하는 공공단체 등에 대하여 출연(出捐)하거나 출자할 수 있다.

[표 3-19] 소프트웨어진흥단지

구분	내용
명칭	• 소프트웨어진흥단지
법률	• 소프트웨어 진흥법
정의	• 소프트웨어사업자와 그 지원시설 등을 집단적으로 유치함으로써 소프트웨어사업자의 영업활동을 지원하기 위하여 동법에 따라 지정·조성된 지역을 말함
지정권자	• 과학기술정보통신부장관은 소프트웨어산업의 진흥을 위하여 필요한 경우에는 소프트웨어사업자와 그 지원시설 등이 집단적으로 입주하여 있거나 입주하려는 지역을 소프트웨어진흥단지로 지정하거나 조성할 수 있음
지정요건	• 50(서울특별시외의 경우 100)개 이상의 소프트웨어사업자가 밀집하여 상주하고 있을 것 • 소프트웨어 관련 시설 및 기관이 있을 것 • 교통통신금융기관등의 기반시설이 갖추어져 있을 것
지원사항	• 지방자치단체는 소프트웨어산업의 진흥을 위하여 필요한 경우 진흥시설 및 진흥단지를 조성하려는 자와 소프트웨어사업의 창업을 지원하는 공공단체 등에 대하여 출연(出捐)하거나 출자할 수 있음

〈자료〉 소프트웨어 진흥법(시행 2020. 12. 10.)

정보통신산업 진흥법에 의한 정보통신산업진흥단지는 법적 정의가 없으며 조성 및 대상 등에 대한 내용만 명시되어 있다. 그리고 아직 지정된 곳이 없는 것으로 나타났다. 정부는 정보통신산업의 기반을 조성하기 위하여 산업입지의 조성 및 공급과 정보통신산업 기반시설의 지원 등에 필요한 시책을 마련하고, 민간인이 공동으로 정보통신산업진흥단지를 조성할 경우에는 우선 지원하여야 하며 그 대상은 물류단지, 벤처기업집적시설, 도시첨단산업단지, 지식기반산업집적지구, 소프트웨어진흥단지, 협동화사업을 위한 단지, 지역개발사업구역 중에서 과학기술정보통신부장관이 정보통신산업진흥단지로 지정하여 고시하는 단지 등이다. 진흥단지를 지정할 때에는 과학기술정보통신부 장관이 정보통신기업이 차지하는 비율, 단지 등이 위치한 지역의 주요산업과 정보통신산업의 연계발전 가능성, 정보통신산업 전반에 미치는 파급효과 등을 고려하여 관계 중앙행정기관의 장과 협의해야 한다. 지정이 되면 정보통신산업 집적 활성화를 위한 산업기반시설 및 공동지원시설의 설치 및 운영, 산업계·학계·연구계의 협동 연구 등 정보통신 연구개발 및 정보통신 기술인력 양성, 그 밖에 필요한 사업에 드는 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.

[표 3-20] 정보통신산업진흥단지

구분	내용
명칭	• 정보통신산업진흥단지
법률	• 정보통신산업 진흥법
조성	• 정부는 정보통신산업의 기반을 조성하기 위하여 산업입지의 조성 및 공급과 정보통신산업 기반시설의 지원 등에 필요한 시책을 마련하고, 민간인이 공동으로 정보통신산업진흥단지를 조성할 경우에는 우선 지원하여야 함
대상	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 물류단지, 벤처기업집적시설, 도시첨단산업단지, 지식기반산업집적지구, 소프트웨어진흥단지, 협동화사업을 위한 단지, 지역개발사업구역 중에서 과학기술정보통신부장관이 정보통신산업진흥단지로 지정하여 고시하는 단지</li> <li>• 아직 고시된바 없음</li> </ul>
협업 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정보통신기업이 차지하는 비율</li> <li>• 단지가 위치한 지역의 주요산업과 정보통신산업의 연계 발전 가능성</li> <li>• 정보통신산업 전반에 미치는 파급 효과</li> </ul>
지원 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정보통신산업 집적 활성화를 위한 산업기반시설 및 공동지원시설의 설치 및 운영</li> <li>• 산업계·학계·연구계의 협동 연구 등 정보통신 연구개발 및 정보통신 기술인력 양성</li> <li>• 그 밖에 진흥단지가 위치한 지역의 발전을 위하여 정보통신산업을 육성하고 정보화를 촉진하는 데에 필요한 사업</li> </ul>

〈자료〉 정보통신산업 진흥법(시행 2020. 12. 10.)

벤처기업육성에 관한 특별조치법에 의한 벤처기업육성촉진지구는 벤처기업의 밀집도가 다른 지역보다 높은 지역으로 집단화·협업화를 통한 벤처기업의 영업활동을 활성화하기 위하여 지정된 지역으로 시도지사가 신청하고 중소벤처기업부장관이 지정한다. 지정 요건으로는 해당 지역에 있는 벤처기업의 수가 중소기업 총수의 100분의 10 이상, 대학이나 연구기관 위치, 교통·통신·금융 등의 기반시설이 갖추어져 있어야 한다. 이를 위해 시도지사는 육성계획서 등을 중소기업벤처부장관에게 제출하여야 하며 지정을 받으면 육성관련기금 조성 우대 지원, 소요자금의 일부 또는 전부 지원, 개발부담금 등 세제 혜택이 가능하다.

[표 3-21] 벤처기업육성촉진지구

구분	내용
명칭	• 벤처기업육성촉진지구
법률	• 벤처기업육성에 관한 특별조치법
정의	• 벤처기업의 밀집도가 다른 지역보다 높은 지역으로 집단화·협업화를 통한 벤처기업의 영업활동을 활성화하기 위하여 지정된 지역
지정	• 시·도지사는 벤처기업을 육성하기 위하여 필요하면 관할 구역의 일정지역에 대하여 벤처기업육성촉진지구의 지정을 중소벤처기업부장관에게 요청할 수 있음
지정 요건	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해당 지역에 있는 벤처기업의 수가 중소기업 총수의 100분의 10 이상일 것</li> <li>• 대학이나 연구기관이 있을 것</li> <li>• 교통·통신·금융 등의 기반시설이 갖추어져 있을 것</li> </ul>
협의 사항	• 시·도지사는 촉진지구의 지정을 요청할 때에는 지정대상 지역의 위치 및 면적을 표시한 도면, 산업환경 및 특징, 육성을 위한 사업별 예산등을 포함한 지정요청서와 촉진지구 육성계획서를 중소벤처기업부장관에게 제출하여야 한다
지원 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중소벤처기업부장관은 촉진지구의 활성화를 위하여 지방중소기업육성관련기금의 조성을 지원할 때 촉진지구를 지정받은 지방자치단체를 우대하여 지원할 수 있음</li> <li>• 국가나 지방자치단체는 촉진지구에 있거나 촉진지구로 이전하는 벤처기업에 자금이나 그 밖에 필요한 사항을 우선하여 지원할 수 있음</li> <li>• 국가나 지방자치단체는 촉진지구에 설치되는 벤처기업집적시설의 설치·운영자 및 창업보육센터사업자에게 그 소요자금의 전부 또는 일부를 지원하거나 우대하여 지원할 수 있음</li> <li>• 촉진지구의 벤처기업과 그 지원시설에 대하여는 개발부담금, 대체산림자원조성비, 농지보전부담금, 대체초지조성비, 교통유발부담금 등을 면제할 수 있음</li> </ul>

<자료> 벤처기업육성에 관한 특별조치법(시행 2021. 2. 12.)

벤처기업육성에 관한 특별조치법에 벤처기업육성촉진지구와 별도로 신기술창업집적지역이 있다. 대학이나 연구기관이 보유하고 있는 교지나 부지로서 창업자와 벤처기업 등에 사업화 공간을 제공하기 위하여 지정된 지역을 말한다.

대학이나 연구기관의 장은 신기술창업집적지역의 지정을 중소벤처기업부장관에게 요청할 수 있으며 해당 기관이 보유한 교지나 부지의 연면적에 대한 지정 면적의 비율이 30% 미만, 지정 면적이 3천 제곱미터 이상, 집적지역개발계획의 실현 가능 등의 지정요건이 있다. 이를 위해 대학이나 연구기관의 장은 집적지역개발계획을 제출해야 하며 중소벤처기업부장관은 그 면적이 1만㎡ 이상이면 집적지역이 속하는 시·도지사 및 협의회와 협의하여야 한다. 지정이 되면 집적지역 내에 타 법률에도 불구하고 도시형 공장 등을 설치할 수 있으며 면적이 1만㎡ 이상이고 도시지역에 지정된 경우에는 도시첨단산업단지로 본다. 또한 개발부담금 등을 면제할 수 있다.

[표 3-22] 신기술창업 집적지역

구분	내용
명칭	• 신기술창업집적지역
법률	• 벤처기업육성에 관한 특별조치법
정의	• 대학이나 연구기관이 보유하고 있는 교지나 부지로서 창업자와 벤처기업 등에 사업화 공간을 제공하기 위하여 지정된 지역
지정	• 대학이나 연구기관의 장은 해당 기관이 소유한 교지나 부지의 일정 지역에 대하여 창업자·벤처기업 등의 생산시설 및 그 지원시설을 집단적으로 설치하는 신기술창업집적지역의 지정을 중소벤처기업부장관에게 요청할 수 있음
지정요건	• 해당 기관이 보유한 교지나 부지의 연면적에 대한 지정 면적의 비율이 30%를 초과하지 아니할 것 • 지정 면적이 3천 제곱미터 이상일 것 • 집적지역개발계획이 실현 가능할 것
협의사항	• 대학이나 연구기관의 장은 집적지역의 지정을 요청할 때 집적지역의 명칭, 집적지역 지정 면적 등을 포함하는 집적지역개발계획을 제출하여야 함 • 중소벤처기업부장관은 그 면적이 1만㎡ 이상이면 집적지역이 속하는 시·도지사 및 협의회와 협의하여야 함
지원사항	• 창업자나 벤처기업은 구조안전에 지장이 없는 범위에서 도시형공장과 이와 관련된 업무시설을 설치할 수 있음 • 집적지역 중 지정 면적이 1만㎡ 이상이고 도시지역에 지정된 경우는 산업입지법의 도시첨단산업단지로 봄 • 개발부담금, 대체산림자원조성비, 농지보전부담금, 대체초지조성비, 교통유발부담금 등을 면제할 수 있음

(자료) 벤처기업육성에 관한 특별조치법(시행 2021. 2. 12.)

접경지역 지원 특별법에 의한 접경특화발전지구는 접경지역 일대에서 개발·조성되는 지구로 본 법령에 따라 지정·고시된 지역을 말한다. 행정안전부장관은 관계 중앙행정기관의 장 및 관계 시·도지사와 협의하고 접경지역정책심의위원회의 심의를 거쳐 접경특화발전지구를 지정할 수 있다. 지정요건으로는 접경지역 경제의 성장동력을 창출할 수 있고, 인근 지역에 미치는 파급효과가 클 것으로 예상되는 지역, 남한과 북한의 인적·물적 자원을 효율적으로 활용할 수 있는 지역, 철도·도로·항만 등 기반시설이 갖추어져 있어 교통·물류의 중심축 형성이 가능한 지역, 지역 생활권 거점도시로의 개발이 필요한 지역 등이다. 지정이 되면 자금의 보조·융자, 지방교부세의 특별지원, 개발부담금 등 감면, 조세감면 등 세제상의 지원 등을 받을 수 있다.

[표 3-23] 접경특화발전지구

구분	내용
명칭	• 접경특화발전지구
법률	• 접경지역 지원 특별법
정의	• 접경지역 일대에서 개발·조성되는 지구로 본 법령에 따라 지정·고시된 지역을 말함
지정	• 행정안전부장관은 관계 중앙행정기관의 장 및 관계 시·도지사와 협의하고 접경지역정책심의위원회의 심의를 거쳐 접경특화발전지구를 지정할 수 있음
필요 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 접경지역 경제의 성장동력을 창출가능하고, 인근 지역에 미치는 파급효과가 클 것으로 예상되는 지역</li> <li>• 남한과 북한의 인적·물적 자원을 효율적으로 활용할 수 있는 지역</li> <li>• 철도·도로·항만 등 기반시설이 갖추어져 있어 교통·물류의 중심축 형성이 가능한 지역</li> <li>• 지역 생활권 거점도시로의 개발이 필요한 지역</li> </ul>
지원 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국가 및 지방자치단체는 사업시행자에게 필요한 자금을 보조·융자 등을 할 수 있음</li> <li>• 행정안전부장관은 발전종합계획과 연도별 사업계획의 사업시행을 지원하기 위해 지방교부세를 특별지원할 수 있음</li> <li>• 개발부담금, 대체초지조성비, 공유수면 점용료·사용료, 하천 점용료 및 하천수 사용료, 농지보전부담금 등 감면 가능</li> <li>• 국가와 지방자치단체는 접경지역에서 회사를 설립하거나 공장을 신축·증축하는 자 또는 접경지역으로 회사 또는 공장을 이전하는 자에게는 조세감면 등 세제상의 지원을 할 수 있음</li> <li>• 접경지역의 투자기업에 대하여 중소기업창업 및 진흥기금을 지원할 수 있음</li> <li>• 그밖에 사회간접자본, 민자유치사업, 사회복지 및 통일교육, 교육·문화·관광시설, 농림·해양·수산업, 지역주민의 고용 등에 대한 지원사항 명시</li> </ul>

[자료] 접경지역 지원 특별법(시행 2021. 4. 21.)

### 3. 입지규제 최소구역

국토계획법에 의한 입지규제최소구역은 광역도시계획, 도시군기본계획 등 상위계획에서 제시한 도시개발 및 관리 방향을 달성하기 위하여 특정 공간을 별도로 관리할 필요가 있는 지역에 대해 도시군관리계획으로 지정하는 용도구역의 하나이다. 용도지역지구 에 따른 일률적인 기준을 특정 공간에 대해 유연하게 적용할 수 있도록 하여 공간 맞춤형 도시계획을 허용함으로써 개성 있고 창의적인 도시 공간 조성을 유도하는데 의의가 있다. 또한 도시지역 내 주거상업산업문화 등 다양한 기능을 집적시켜 복합적이고 압축적인 토지이용을 증진시켜 도시 활력을 되살리고 지역 경제를 활성화하기 위한 거점을 육성하는데 의의를 두고 있다. 이를 위해 입지규제최소구역계획을 수립하여 토지의 이용 및 건축물의 용도·건폐율·용적률·높이 등의 제한에 관한 사항 등 입지규제최소구역의 관리에 필요한 사항을 정할 수 있다.

이러한 입지규제최소구역은 주거·상업·산업·문화 등의 기능이 복합된 지역으로 개발하기 위해 용도지역 등에 따른 입지규제를 적용받지 않고 건축물의 허용용도, 용적률, 건폐율, 높이 등을 별도로 정할 수 있는 제도로 2015년 처음 도입되었으나 지난 5년간 4곳이 지정되는 등 제도의 실효성이 부족하다는 지적을 받았다. 따라서 주거기능 비율 제한 완화, 복합기준 완화, 총량폐지 등이 개정된 입지규제최소구역 지정 등에 관한 지침이 2020.10.6.에 시행되었다. 현재 포항 해도수변, 인천역, 고양 성사, 세종 5-1 생활권이 지정되어 있다.

입지규제최소구역으로 지정되면 용도, 건폐율, 용적률 및 건축 기준, 주택건설기준, 주차장 확보기준 등의 토지이용 관련 규제를 완화 받을 수 있다. 또한 입지규제최소구역으로 지정받을 시 건축법에 의한 특별건축구역으로 지정된 것으로 볼 수 있어 또한 건축법에 의한 관련 규제를 완화 받을 수 있다.

[표 3-24] 입지규제 최소구역

구분	내용
명칭	• 입지규제최소구역
법률	• 국토의 계획 및 이용에 관한 법률
지정 (제40조의 2)	• 도시·군관리계획 결정권자는 도시지역에서 복합적인 토지이용을 증진시켜 도시 정비를 촉진하고 지역 거점을 육성할 필요가 있다고 인정되면 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 지역과 그 주변지역의 전부 또는 일부를 입지규제최소구역으로 지정할 수 있음
지정요건 (제40조의 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도시·군기본계획에 따른 도심·부도심 또는 생활권의 중심지역</li> <li>• 철도역사, 터미널, 항만, 공공청사, 문화시설 등의 기반시설 중 지역의 거점 역할을 수행하는 시설을 중심으로 주변지역을 집중적으로 정비할 필요가 있는 지역</li> <li>• 세 개 이상의 노선이 교차하는 대중교통 결절지로부터 1킬로미터 이내에 위치한 지역</li> <li>• 노후·불량건축물이 밀집한 주거지역 또는 공업지역으로 정비가 시급한 지역</li> <li>• 도시재생활성화지역 중 도시경계기반형 활성화계획을 수립하는 지역</li> </ul>
계획수립 필요사항 (제40조의 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건축물의 용도·종류 및 규모 등에 관한 사항</li> <li>• 건축물의 건폐율·용적률·높이에 관한 사항</li> <li>• 간선도로 등 주요 기반시설의 확보에 관한 사항</li> <li>• 용도지역·용도지구, 도시·군계획시설 및 지구단위계획의 결정에 관한 사항</li> <li>• 다른 법률 규정 적용의 완화 또는 배제에 관한 사항</li> <li>• 그 밖에 입지규제최소구역의 체계적 개발과 관리에 필요한 사항</li> </ul>
고려사항 (제40조의 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 입지규제최소구역의 지정 목적</li> <li>• 해당 지역의 용도지역·기반시설 등 토지이용 현황</li> <li>• 도시·군기본계획과의 부합성</li> <li>• 주변 지역의 기반시설, 경관, 환경 등에 미치는 영향 및 도시환경 개선·정비 효과</li> <li>• 도시의 개발 수요 및 지역에 미치는 사회적·경제적 파급효과</li> </ul>
지원사항 (제40조의 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 입지규제최소구역계획 수립 시 용도, 건폐율, 용적률 등의 건축제한 완화는 기반시설의 확보 현황 등을 고려하여 적용할 수 있도록 계획</li> <li>• 시·도지사, 시장, 군수 또는 구청장은 입지규제최소구역에서의 개발사업 또는 개발행위에 대하여 입지규제최소구역계획에 따른 기반시설 확보를 위하여 필요한 부지 또는 설치비용의 전부 또는 일부를 부담시킬 수 있음</li> <li>• 주택의 배치, 부대시설·복리시설의 설치기준 및 대지조성기준</li> <li>• 부설주차장의 설치</li> <li>• 건축물에 대한 미술작품의 설치</li> </ul>
주요 개정 사항 (입지규제법칙)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주거기능 비율제한 완화(20 → 40%)</li> <li>• 복합기준 완화(3개 이상 → 2개이상)</li> <li>• 지역별 총량 제한 폐지</li> <li>• 최소면적기준(1만㎡ 이상) 폐지</li> </ul>

(자료) 국토의 계획 및 이용에 관한 법률(시행 2020. 7. 30.)



## 4. 접경지역관련 제도

### 1) 접경지역 지원 특별법 관련 이슈

고양시는 접경지역 지원 특별법 상의 접경지역이다. 행정안전부 장관은 통일 이후 남북공동의 성장동력으로 활용할 지역산업의 육성에 관한 사항 등이 포함된 발전종합계획을 수립해야 하며 시도지사는 이에 따라 연도별 사업계획안을 수립하여 행정안전부 장관에게 제출하여야 한다. 이에 따른 사업시행자가 사업시행계획의 승인을 받거나 사업시행계획을 수립하여 고시한 경우 관계 사업승인권자가 행정기관의 장과 협의한 사항에 대하여 인허가 등을 받은 것으로 본다. 이 내용 중에 공장설립 등의 승인이 포함되어 있다. 또한 접경지역에서 회사 또는 공장을 신축·증축, 접경지역으로 회사 또는 공장을 이전하는 자에게는 세제상의 지원을 할 수 있으며 접경지역의 투자기업에 대해 기금을 지원할 수 있다.

[표 3-25] 접경지역지원 특별법

구분	내용
시행령 제3조 접경지역의 범위	<ul style="list-style-type: none"> <li>비무장지대 또는 해상의 북방한계선과 잇닿아 있는 시·군 : 인천광역시 강화군, 옹진군, 김포시, 파주시, 연천군, 철원군, 화천군, 양구군, 인제군, 고성군</li> <li>대통령령으로 정하는 시·군 : 고양시, 양주시, 동두천시, 포천시, 춘천시</li> <li>비무장지대 내 집단취락지역 : 경기도 파주시 군내면에 위치한 집단취락지역</li> </ul>
제5조 발전종합계획의 수립과 확정	<ul style="list-style-type: none"> <li>행정안전부장관은 접경지역의 조화로운 이용·개발과 보존을 통하여 해당 지역을 발전시키기 위한 발전종합계획을 수립하여야 함</li> <li>통일 이후 남북공동의 성장동력으로 활용할 지역산업의 육성에 관한 사항 등이 포함되어야 함</li> </ul>
제8조 연도별 사업계획의 수립 및 확정	<ul style="list-style-type: none"> <li>시·도지사는 통보받은 발전종합계획에 따라 연도별 사업계획안을 수립하여 행정안전부장관에게 제출하여야 함</li> </ul>
제14조 인허가등의 의제	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업시행자가 사업시행계획의 승인을 받거나 사업시행계획을 수립하여 고시한 경우 사업승인권자가 행정기관의 장과 협의한 사항(「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제3조제1항 또는 제20조제2항에 따른 공장설립등의 승인 등에 대하여 인허가 등을 받은 것으로 봄</li> </ul>

제20조 기업 등에 대한 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국가와 지방자치단체는 접경지역에서 회사를 설립하거나 공장을 신축·증축하는 자 또는 접경지역으로 회사 또는 공장을 이전하는 자에게는 조세 관련 법률에서 정하는 바에 따라 조세감면 등 세제상의 지원을 할 수 있음</li> <li>• 국가는 접경지역의 투자기업에 대하여 중소기업창업 및 진흥기금을 지원할 수 있음</li> </ul>
------------------	---

〈자료〉 접경지역 지원 특별법(시행 2021. 4. 21.)

## 2) 평화경제특구(가칭) 등 관련

평화통일, 평화경제 등 관련 법안은 개성공단이 완공된 2005년 말부터 논의를 시작하였다. 17대 국회인 2006년 당시 한나라당 임태희 의원이 경기 파주에 개성공단에 상응하는 통일경제특구를 설치하는 내용의 법안을 발의한 것을 시작으로 18대 국회 때 강원 지역 송훈석 의원 대표발의 한 통일관광특별구역의 지정 및 운영 등에 관한 법률안, 등 4건의 관련 법안이 입안되었다. 하지만 남북관계의 경색국면이 지속되어 임기만료 폐기되었으며 19대 국회에서 7건, 20대 8건 모두 입법에 실패했으며 21대 3건이 제안된 상태이다. 문재인 정부 출범 이후, 남북관계가 급진전하여 강원도와 경기도 등 북한 인접지역, 접경지역 등에 제정 기대감이 상승하고 있다. 주로 경기 파주지역 박정·윤후덕 의원, 고양지역 김현미 (전)의원, 김포지역 홍철호 (전)의원, 동두천·연천 지역 김성원 의원, 강원지역 이양수 의원이 각각 대표 발의하였다.

법안명과 구역명은 대부분 비슷한 수준으로 입안되었다. 통일경제특별구역, 평화경제특별구역, 평화통일특별구역 등 통일, 평화, 경제가 공통적으로 혼용되고 있다. 주요 내용은 개성공단처럼 군사분계선(MDL) 남쪽 접경지역에 우리의 기술과 자본, 북한의 노동력을 결합한 특구를 설치하자는 것으로 정부 지원은 물론 세제감면, 기반시설 지원, 수도권정비계획법 등 법률의 적용 배제 등 각종 혜택을 부여 등으로 구성되어 있다. 특히 파주시와 고양시를 지역구로 하는 박정, 윤후덕, 김현미 (전)의원이 발의한 법안에는 모두 수도권정비계획법에 우선할 수 있는 조항이 명시되어 있다.

[표 3-26] 21대 입안 법안

법안명	구역명	설치지역	타 법률 우선 사항
통일경제특별구역의 지정 및 운영에 관한 법률안(김성원)	통일경제특별구역	북합 인접지역	국토기본법, 수도권정비계획법, 군사기지법 제외
평화경제특별구역의 지정 및 운영에 관한 법률안(박정)	평화경제특별구역	북합 인접지역	국토기본법, 수도권정비계획법, 군사기지법 제외
평화경제특별구역의 지정 및 운영에 관한 법률안(윤후덕)	평화경제특별구역	북합 인접지역 (파주시 시범 지정)	군사기지법 제외, 국토기본법, 수도권정비계획법 보다 우선 수도권정비계획법에 따른 성장관리권역의 공창총량 별도 배정, 수도권심의위원회 심의 불필요

〈자료〉 연구진 정리

[표 3-27] 20대 입안 법안

법안명	구역명	설치지역	다른 법률과의 관계
강원평화특별자치도 설치와 평화통일특별지구 지정 등에 관한 특별법안(심기준)	평화통일특별지구	강원도 관할구역 내	군사기지법, 파견근로자보호법, 국유재산법 완화
금강산 관광사업 중단에 따른 보상 및 고성통일경제특별구역의 지정·운영에 관한 특별법안(이양수)	고성통일경제특별구역	북합 인접지역 (고성군 일대)	군사기지법 제외, 국토기본법과 조화
남북통일경제특별구역의 지정 및 운영에 관한 법률안(홍철호)	남북통일경제특별구역	북합 인접지역	국토기본법, 수도권정비계획법, 군사기지법 제외
통일경제특별구역의 지정 및 운영에 관한 법률안(김성원)	통일경제특별구역	북합 인접지역	국토기본법, 수도권정비계획법, 군사기지법 제외
통일경제파주특별자치시의 설치 및 파주평화경제특별구역의 조성·운영과 지원에 관한 특별법안(박정)	파주평화경제특별구역	파주시	군사기지법 제외, 국토기본법, 수도권정비계획법 보다 우선 수도권정비계획법에 따른 성장관리권역의 공창총량 별도 배정, 수도권심의위원회 심의 불필요
평화경제특별구역의 지정 및 운영에 관한 법률안(윤후덕)	평화경제특별구역	인접지역 (파주시 시범 지정)	군사기지법 제외, 국토기본법, 수도권정비계획법 보다 우선

			수도권정비계획법에 따른 성장관리권역의 공창총량 별도 배정, 수도권심의위원회 심의 불필요
평화통일경제특별구역의 지정 및 운영에 관한 법률안(김현미)	평화통일경제특별구역	접경지역	수도권정비계획법에 따른 과밀억제권역, 성장관리권역에서의 행위제한, 총량규제 보다 우선 적용
평화통일관광특별구역의 지정 및 운영에 관한 특별법안(안민석)	평화통일관광특별구역	비무장지대 민간인통제선 이북지역, 접경지역	국토기본법, 수도권정비계획법, 군사기지법, 문화재보호법, 매장문화재보호법 제외

자료> 연구진 정리

## 5. 수도권 내 활용가능한 지역특구

### 1) 경제자유구역

#### (1) 개요

경제자유구역(Korean Free Economic Zones : KFEZ)은 외국인투자기업의 경영환경과 생활여건을 개선하고, 각종 규제완화를 통한 기업의 경제활동 자율성과 투자유인을 최대한 보장하여 외국인 투자를 적극적으로 유치하기 위한 특별경제구역을 의미하며, 2003년 인천을 시작으로 부산·진해, 광양만권, 경기, 대구·경북, 충북, 동해안권 등 총 7개가 조성·운영되고 있다. 2002년 외국인투자 촉진과 국가경쟁력 강화, 지역 간 균형발전을 목적으로 한 「경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 법률」이 제정됨에 따라 이들 지역의 변화가 시작되었다. 2003년 인천, 부산·진해, 광양에 이어 2008년 경기, 대구·경북이 경제자유구역으로 지정·개발되었다. 산과 바다, 농업과 어업으로 생계를 꾸려가던 지역이 첨단산업단지, 글로벌 교육 기관, 각종 문화·레저 시설 등이 완비된 국제적 도시로 거듭나게 되었다.

[표 3-28] 경제자유구역 지정현황

명칭	위치	면적	개청일	공항·항만	개발완료	중점유치업종
인천	인천 (연수구· 중구·서구)	122.4km <sup>2</sup>	2003.10.15	인천공항 인천항	2030 1차 03~09 2차 10~14 3차 15~30	관광레저/첨단산업/의료/금융/ 유통물류
부산·진해	부산(강서구) 경남(창원시)	59.80km <sup>2</sup>	2004.03.30	김해공항 부산신항	2023 1차 04~06 2차 07~15 3차 16~23	첨단부품소재제조업(자동차, 해양플랜 트부품, 산업기계·부품 등)/항만물류/ 정보통신/R&D/관광레저/문화교육
광양만권	전남 (여수·순천·광양) 경남 (하동군)	69.57km <sup>2</sup>	2004.03.24	광양항 여수공항	2022 1차 04~10 2차 11~15 3차 16~22	미래형 첨단소재산업/철강·금속산업/ 신재생에너지/연구개발 서비스/관광레 저
경기	경기 (평택, 시흥)	5.24km <sup>2</sup>	2008.07.22	평택항 당진항	2020 1차 08~13 2차 14~20 3차 20~27	첨단산업(자동차, IT, 기계, 화학, 물 류)/서비스산업(관광, 유통, 상업, 호 텔)
대구·경북	대구, 경북 (경산, 영천, 포항)	18.45km <sup>2</sup>	2008.08.13	대구공항 포항영일만항	2022 1차 08~13 2차 14~22	자동차 및 기계 부품/그린에너지/바이 오/의료기기/IT/SW
동해안권	강원 (강릉, 동해)	4.44km <sup>2</sup>	2013.07.09	양양국제공항 동해항	2024 1차 13~24	첨단소재산업/사계절 명품 해양 복합 관광
충북	충북 (청주)	4.96km <sup>2</sup>	2013.04.26	청주국제공항	2022 1차 13~22	BT/IT/첨단/항공산업

〈자료〉 대한민국 경제자유구역 홈페이지(<http://fez.go.kr/global/index.do>)

## (2) 지정절차 및 요건

### ① 지정절차

시도지사는 산자부 장관에게 경제자유구역의 지정을 요청할 수 있다. 시·도지사는 경제자유구역의 지정을 요청하려는 경우에는 경제자유구역개발계획을 작성하고 주민의 의견을 수렴하여 이를 제출해야 한다. 경제자유구역개발계획에 산업단지에 관한 사항이

포함되어있을 경우 국토부 장관과 미리 협의해야 한다. 이 경우 국토부 장관은 산업입지 정책심의회 심의를 거쳐야 한다. 경제자유구역의 지정을 요청받은 산자부 장관은 관계 행정기관장과의 협의와 경제자유구역위원회의 심의·의결을 거쳐 경제자유구역을 지정할 수 있다. 경제자유구역을 지정한 후 지형도면을 고시하고 관할 시·도지사에게 통지하여야 한다.

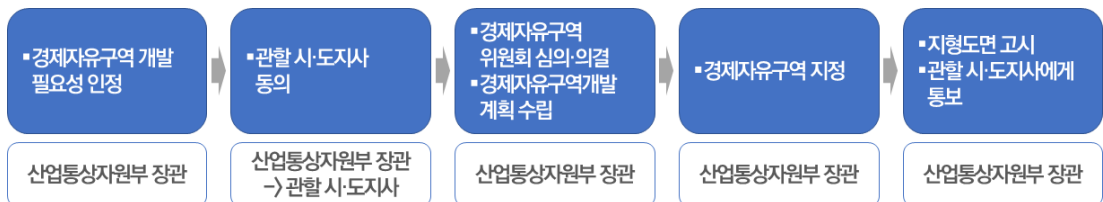
[그림 3-1] 경제자유구역 지정절차-1



자료> 연구진 정리

또는 산자부 장관은 경제자유구역의 개발이 필요하다고 인정하면 관할 시·도시사의 동의를 받은 후 경제자유구역위원회의 심의·의결을 거쳐 경제자유구역개발계획을 수립하고 경제자유구역을 지정할 수 있다. 경제자유구역을 지정한 후 지형도면을 고시하고 관할 시·도지사에게 통지하여야 한다.

[그림 3-2] 경제자유구역 지정절차-2



자료> 연구진 정리

## ② 지정요건

경제자유구역을 지정하려면 법과 시행령에서 명시하는 지정요건이 있다. 주로 입주기업의 수요, 외국인 정주환경, 기반시설 확보, 경제성, 전문인력 수급으로 요약할 수 있다.

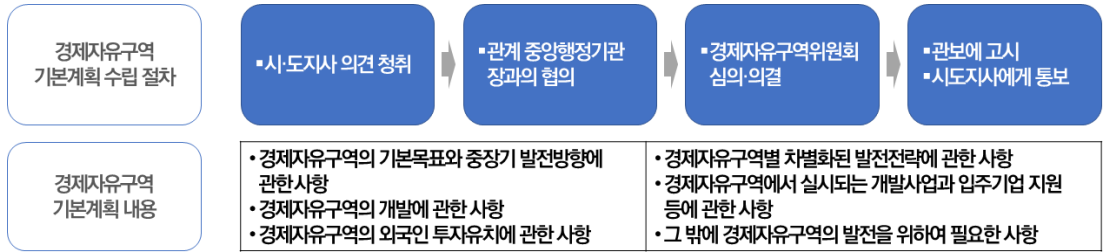
[표 3-29] 경제자유구역 지정요건

구분	내용
법 제5조	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 경제자유구역기본계획에 부합할 것</li> <li>• 충분한 국내외 기업의 입주수요 확보가 가능할 것</li> <li>• 외국인 정주(定住)환경의 확보 또는 연계가 가능할 것</li> <li>• 경제자유구역의 개발에 필요한 부지와 광역교통망·정보통신망·용수(用水)·전력 등 기반시설의 확보가 가능할 것</li> <li>• 경제자유구역의 개발에 경제성이 있을 것</li> <li>• 지방자치단체의 재정부담, 민간자본 유치방안 등 자금조달계획이 실현 가능할 것</li> <li>• 그 밖에 전문인력 확보와 지속발전 가능성 등에 관하여 대통령령으로 정하는 요건을 갖출 것</li> </ul>
시행령 제4조	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교통·통신 기반시설 및 생활여건 등에서 산업유치계획에 필요한 전문인력의 확보가 용이할 것</li> <li>• 미래 세대가 사용할 경제·사회·환경 등의 자원을 낭비하거나 여건을 저하시키지 아니하는 지속 가능한 발전을 할 수 있을 것</li> <li>• 해당 경제자유구역의 개발 및 외국인 투자유치를 위한 전문인력 및 전담기구를 갖추고 있을 것</li> <li>• 그 밖에 위원회의 심의를 거쳐 산업통상자원부장관이 고시하는 사항</li> </ul>

〈자료〉 경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 특별법(시행 2021. 4. 1.)

가장 기본적인 지정요건은 경제자유구역기본계획과의 부합이며 경제자유기본계획은 산자부 장관이 경제자유구역의 체계적인 발전을 위하여 계획 기간을 10년 이상으로 5년마다 수립해야 한다. 경제자유구역기본계획은 시·도지사의 의견을 청취하고 관계 중앙행정기관장과 협의 후 경제자유구역위원회의 심의·의결을 통해 수립할 수 있다. 그리고 수립한 후에는 관보에 고시하고 시·도지사에게 통보하여야 한다. 경제자유구역기본계획에는 경제자유구역의 기본목표, 발전방향, 개발, 외국인 투자유치, 발전전략 등에 대한 내용이 포함되어야 한다.

[그림 3-3] 경제자유구역 기본계획 수립절차 및 내용



(자료) 연구진 정리

종합하면 법과 시행령의 지정요건은 현재 지역의 현황이 경제자유구역에 부합한지를 판단하는 요건이며 경제자유구역기본계획에는 앞으로의 발전방향, 전략 등의 내용이 포함되어 있다고 볼 수 있다.

### (3) 인센티브

경제자유구역으로 지정되면 여러종류의 인센티브를 받을 수 있다. 조세감면부터 행정절차 지원까지 그 종류는 다양하다. 특히 수도권정비계획법에 의한 과밀억제권역의 행위제한을 배제할 수 있어 수도권에 속하는 고양시의 경우 받을 수 있는 혜택이 더 크다고 할 수 있다. 현재 경제자유구역으로 지정된 곳 중 경기권은 평택, 시흥으로 평택시는 과밀억제권역이 아니며 시흥시 배곧지구의 경우 과밀억제권역이면서 경제자유구역으로 지정을 받은 지역이다.

#### ① 조세감면

입주외국인 투자기업과 개발사업시행자를 대상으로 조세감면이 가능하다. 입주외국인 투자기업의 경우 관세는 수입자본재에 한해 5년간 100% 면제, 취득세 15년간 100% 면제, 재산세 15년간 감면이 가능하다. 개발사업시행자의 경우 입주외국인 투자기업과 비슷하나 취득세와 재산세에 외국인 투자금액 3천만 불 이상 또는 투자비율 50% 이상 등의 조건이 수반된다. 재산세의 경우 입주외국인 투자기업과 달리 조건 부합 시 100% 면제가 가능하다.



[표 3-30] 경제자유구역 조세감면

구분	종류		감면내용	감면요건
입주외국인 투자기업	국세	관세	• 5년간 100% 면제	• 수입자본재에 한함
	지방세	취득세	• 지방자치단체 조례에 의해 최장 15년간 100% 면제 가능	
		재산세	• 지방자치단체 조례에 의해 최장 15년간 감면 가능	
개발사업 시행자	국세	관세	• 5년간 100% 면제	• 수입자본재에 한함
	지방세	취득세	• 지방자치단체 조례에 의해 최장 15년간 100% 면제 가능	• 외국인 투자금액이 3천만불 이상, 또는 외국인투자비율이 50% 이상이고 총개발사업비가 5억불 이상
		재산세	• 지방자치단체 조례에 의해 최장 15년간 100% 면제 가능	• 외국인 투자금액이 3천만불 이상, 또는 외국인투자비율이 50% 이상이고 총개발사업비가 5억불 이상

(자료) 대한민국 경제자유구역 홈페이지(<http://fez.go.kr/global/index.do>)

## ② 경영활동지원

관련 법규에 근거하여 외국인 투자기업에 대해 자금, 기반시설, 임대 등 활동을 지원할 수 있다. 현금지원의 경우 신기술 수반, 대규모 고용창출, R&D센터 등 투자 시 투자금액의 30% 한도 내에서 공장시설·연구시설 설치, 고용보조금, 교육훈련보조금 등을 지원할 수 있다. 도로, 철도, 공항, 항만 등 기반시설의 경우 기본적으로 국비 50% 지원이 가능하며 경제자유구역위원회 의결 시 전액 지원이 가능하다. 또한 국가발전 기여도, 명성도 등 평가요소를 충족시 외국교육·연구기관 설립준비비, 초기운영비, 건축비 등을 지원가능하며 외국인투자기업의 경우 국공유지 50년 임대, 임대료 감면 등의 지원이 가능하다.

[표 3-31] 경제자유구역 경영활동지원

구분	감면내용	감면요건
현금지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>협상을 통해 결정하되, 외투비율 30%이상인 외투 기업 대상으로 협상을 통해 지원(공장시설·연구시설 설치비, 고용보조금, 교육훈련보조금 등 지원)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>신기술 수반, 대규모 고용창출, R&amp;D 센터 등 투자시 투자금액의 30%(R&amp;D 40%) 한도내 자금 지원</li> </ul>
기반시설 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>도로, 철도, 공항, 항만시설, 상하수도, 폐기물 처리 시설 등 기반시설 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>국비 50% 지원, 경제자유구역위원회 의결 시 전액 지원</li> </ul>
외국교육 연구기관	<ul style="list-style-type: none"> <li>외국교육 연구기관 설립준비비, 초기운영비, 건축비 등 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>국가발전기여도, 명성도 등 평가요소 충족</li> </ul>
임대지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>국·공유지에 대해 50년간 임대 가능(임대료는 부지 가액의 10/1,000 수준)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>외국인 투자기업</li> </ul>
임대료 감면	<ul style="list-style-type: none"> <li>지방자치단체 조례에 의해 50~100% 감면</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>외국인 투자기업</li> </ul>

〈자료〉 대한민국 경제자유구역 홈페이지(<http://fez.go.kr/global/index.do>)

### ③ 각종 규제 완화

입주외국인투자기업 및 입주국내복귀기업의 행정적인 부담을 낮추기 위해 각종 규제 역시 완화하고 있다. 국가유공자, 장애인, 고령자 등의 우선채용 의무조항 배제, 무급 휴일 허용, 근로자 파견대상업무 확대 및 근로자 파견기간 연장 등의 노동규제를 완화하고 있으며 2만 불 이하 범위 내에 외환거래도 자유롭게 가능하다. 특히 수도권정비계획법의 과밀억제권역 및 성장관리권역의 행위 제한을 배제하고 있어 수도권 지역의 경우 비수도권지역보다 공업지역, 산업단지 지정 등에서 더 큰 혜택을 볼 수 있다.

[표 3-32] 경제자유구역 각종 규제완화

구분	감면내용
노동규제 완화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국가유공자, 장애인, 고령자 등의 취업보호 대상자 우선채용 의무조항 적용 배제</li> <li>• 근로자 무급휴일 허용</li> <li>• 근로자 파견대상업무 확대 및 근로자 파견기간 연장</li> </ul>
외환거래 자유	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2만불 이하 범위 내 경상거래 시 대외 직접 지급</li> </ul>
수도권정비계획법 적용 배제	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「수도권정비계획법」 제7조(과밀억제권역의 행위 제한), 제8조(성장관리권역의 행위 제한), 제12조(과밀부담금의 부과징수), 제18조(인구집중유발시설 총량규제) 및 제19조(대규모개발 사업에 대한 규제)를 적용 배제</li> </ul>

〈자료〉 대한민국 경제자유구역 홈페이지(<http://fez.go.kr/global/index.do>)

#### ④ 행정절차 지원

경제자유구역으로 지정이 되면 경제자유구역개발계획의 내용에 따라 도시개발법, 택지개발촉진법 등 11개 법률에서 규정하는 각종 구역의 지정, 각종 계획의 수립·승인 또는 변경이 이루어진 것으로 본다. 또한 개발사업 시행자가 실시계획의 승인 또는 변경 승인을 받은 경우 초지법, 산지관리법, 농지법 등 40개 법률에 따른 인가·허가를 받은 것으로 본다.

[그림 3-4] 경제자유구역 행정절차 지원



〈출처〉 대한민국 경제자유구역 홈페이지(<http://fez.go.kr/global/index.do>)

## 2) 산업기술단지

### (1) 개요

산업기술단지 지원에 관한 특례법에 의한 산업기술단지는 기업·대학·연구소·지방자치단체 등이 공동으로 사업을 수행하는 지역혁신의 거점이 되는 토지·건물·시설 등의 집합체로 정의된다. 사업의 종류에는 인적자원 개발, 과학기술 발전 등 지역별 여건과 특성에 따라 지역의 발전 역량을 창출·활용·확산시키기 위한 기업·대학·연구소·지방자치단체 또는 기술 및 기업경영 지원기관 간의 협력체계 구축부터 산업 및 기술 분야의 지역발전전략 수립 지원, 공동 연구·개발, 기술이전 및 사업화 등 다양하다.

[표 3-33] 산업기술단지의 정의

구분	내용
명칭	<ul style="list-style-type: none"> <li>산업기술단지(테크노파크)</li> </ul>
법률	<ul style="list-style-type: none"> <li>산업기술단지 지원에 관한 특례법</li> </ul>
정의	<ul style="list-style-type: none"> <li>기업·대학·연구소·지방자치단체 등이 공동으로 다음 각 목의 사업을 수행하는 지역혁신의 거점이 되는 토지·건물·시설 등의 집합체를 말함               <ul style="list-style-type: none"> <li>가. 인적자원 개발, 과학기술 발전, 산업생산 및 기업지원 등에서 지역별 여건과 특성에 따라 지역의 발전 역량을 창출·활용·확산시키기 위한 기업·대학·연구소·지방자치단체 또는 기술 및 기업경영 지원기관 간의 협력체계 구축</li> <li>나. 산업 및 기술 분야의 지역발전전략 수립 지원</li> <li>다. 공동 연구·개발, 기술이전 및 사업화</li> <li>라. 산업 및 기술 분야 인적자원의 교육 및 훈련</li> <li>마. 산업 및 기술에 관한 정보의 유통</li> <li>바. 신기술의 보호·육성 및 창업</li> <li>사. 공동 연구·개발 시설의 제공</li> <li>아. 시험생산</li> <li>자. 연구·개발의 성과를 활용한 생산 및 판매</li> <li>차. 그 밖에 기술의 사업화와 기업·대학·연구소·지방자치단체 또는 기술 및 기업경영 지원기관 간 협력체계의 활성화를 위하여 중소벤처기업부령으로 정하는 사업</li> </ul> </li> </ul>

<자료> 산업기술단지 지원에 관한 특례법(시행 2020. 5. 12.)

산업기술단지(테크노파크)는 지역 산·학·연·관을 비롯한 지역혁신기관과의 유기적인 협력 네트워크를 구축하고 지역 실정과 특성에 맞는 산업발전 전략 및 정책을 수립하여 지식기반 강소기술기업을 발굴·육성하는 지역산업 육성의 거점기관이다. 이를 위해 초기에는 기업보육, 기술지원 등에 집중하였으며 지역정책 및 사업기획, 기업지원서비스 등으로 점차 기능을 확대하고 있다. 지역기업 경쟁력 제고와 지역산업기술혁신 등을 위해 98년부터 산업기술단지를 구축하면서 사업시행자 재단법인(TP)을 설립하였다. 1단계(98~07년)는 공간조성(H/W)에 집중하였고 2단계(08~12년)는 S/W 사업 중심으로 전개하였으며 3단계(12~15년)는 거점기능 중심으로 추진하였다.

[그림 3-5] 산업기술단지의 주요 기능

<p><b>01</b> 주요기능</p>	<p>초기에는 기업보육, 기술지원 등에 집중하였으나 지역정책 및 사업기획, 기업지원서비스 등으로 점차 기능을 확대</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·1단계: 입주기업 지원사업 중심 - 연구개발, 창업보육, 정보유통, 시험생산지원, 교육훈련 지원, 장비이용 지원 등</li> <li>·2단계: 지역산업육성 정책 수립 - 지역·산업 성장전략 수립, 모니터링기업군 관리, 지역산업육성자원DB 구축 등</li> <li>·3단계: 기업지원 네트워크 허브 - 기업특성 조사, 산학연 연계협의회 운영, 기업거점 역할 수행</li> </ul>
<p><b>02</b> 지정현황</p>	<p>지역기업 경쟁력 제고와 지역산업기술혁신 등을 위해 '98년부터 산업기술단지를 구축하면서 사업시행자 재단법인(TP)을 설립</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 법적 근거: 산업기술단지 지원에 관한 특례법(98.12월 제정)에 따라 산업기술단지를 조성·운영하는 사업시행자로서 정부-지자체-민간이 공동 출연한 테크노파크(TP) 지정</li> </ul>
<p><b>03</b> 지원내용</p>	<p>1단계('98~'07년)는 공간조성(H/W)에 집중하였고, 2단계('08~'12년)는 S/W 사업 중심으로 전개 3단계('12~'15년)는 거점기능 중심으로 추진</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·1단계: 지역 기반조성의 일환으로 TP를 설립하고, 입주시설과 시험생산장비 등 인프라(H/W)를 구축하는 'TP조성사업' 추진</li> <li>·2단계: 기술기업혁신을 지원하는 조직기반 구축과 기술·인적자원 연계협력 등 S/W사업 중심의 '지역혁신거점육성사업' 추진</li> <li>·3단계: TP를 지역혁신의 거점이자 중소기업 지원서비스 제공의 종합창구로 발전시키기 위해 'TP운영지원사업' 추진</li> </ul>

<출처> 한국테크노파크진흥회 홈페이지(<http://www.technopark.kr/>)

한국형 테크노파크는 각 수행 주체 간의 합의와 협력, 지역별 통합 예산운영 및 관리, 법령에 의한 운영의 보장, 지역 간 경쟁 유도 및 중앙 관리 등 해외 STP와 차별적인 운영상의 특징을 보유하고 있다.

[그림 3-6] 산업기술단지의 특징

<b>빠른성장</b>	상대적으로 빠른 속도로 지역산업 육성프로세스 안착 선진국의 30~50년씩 소요된 지역산업 클러스터화에 비해, 한국의 경우는 10년 이내 지역 내 클러스터화 달성
<b>거버넌스</b>	중앙정부가 관리하고 지방정부가 운영하는 형태로 추진 중앙에서 구성한 프로그램을 지방에서 협력하는 형태로 운영되었으며, 그 결과 상대적으로 안정적인 추진체계 구성
<b>전략산업</b>	지역별로 경쟁력을 가질 수 있는 전략산업 특화 지원 각 지역별로 전략산업을 선정하여 집중 육성하는 형태의 전략산업지원체계 개발
<b>시스템화</b>	기업지원, 산업육성 프로그램의 시스템적 체계 구축 기업지원 프로그램의 메뉴얼화 및 운영시스템의 전산화·메뉴얼화로 산업육성을 위한 관리체계 안정화

〈출처〉 한국테크노파크진흥회 홈페이지(<http://www.technopark.kr/>)

현재 전국에 19개가 지정되어 있으며 각 시도, 광역시에 비교적 고르게 분포되어 있다. 특화 분야는 산업기술단지의 성격에 맞게 주로 ICT, BT, SW, 나노, 신소재 등 첨단산업에 집중되어 있으며 지역에 따라 해양, 뷰티, 문화관광 등의 산업으로 구성되어 있다. 산업기술단지는 필요시 산업단지로 개발할 수 있어 수도권을 제외한 산업기술단지 16개 중 11개가 산업단지로 조성되었다.<sup>1)</sup> 반면에 수도권에 위치한 3개의 산업기술단지는 모두 대학교와 연계하여 조성된 것을 볼 수 있다. 특히 서울테크노파크는 과밀억제권역 임에도 과학기술대학교와 연계하여 산업기술단지를 지정받았다.

1) 연구개발특구는 개발계획이 고시되면 산업단지로 보기 때문에 연구개발특구도 포함, 울산과 세종테크노파크는 토지이용규제정보서비스(<http://luris.molit.go.kr/>)에서 확인 불가

[표 3-34] 산업기술단지 지정현황

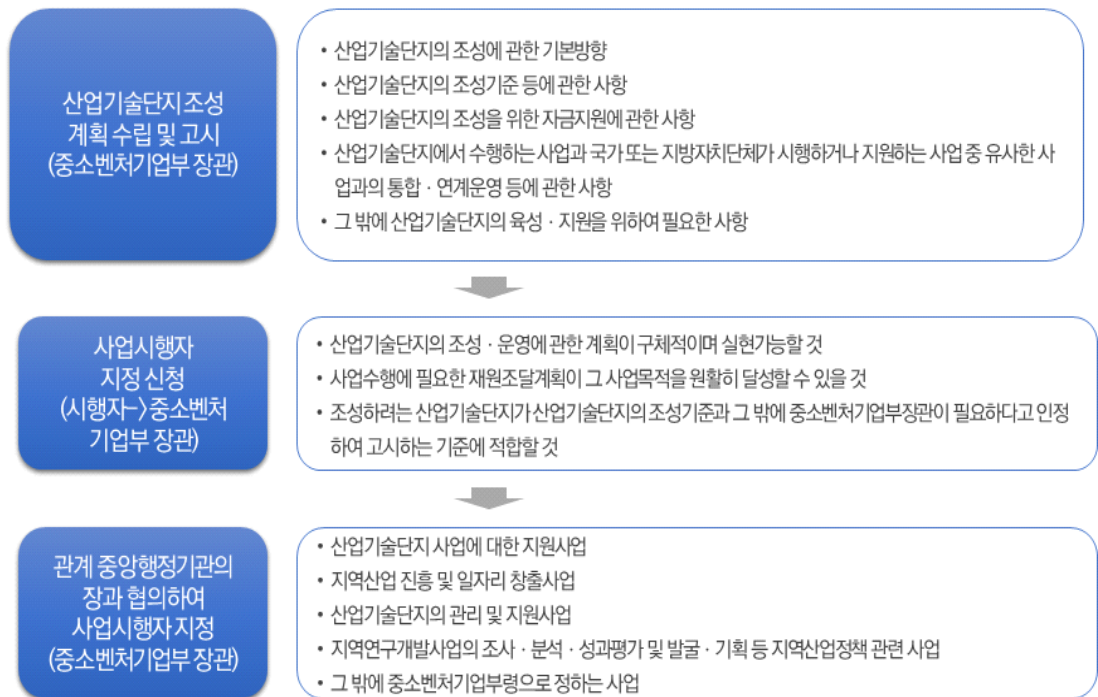
구분	특화분야	용지 및 토지이용	면적
서울테크노파크	NIT 인력양성, IT융합전문인력양성, BT	학교용지(고학기술대학교), 제2종일반주거지역, 과밀억제권역	83,906㎡
경기테크노파크	전자/정보통신, 자동차부품, 바이오, 로봇	학교용지(한양대학교 에리카 캠퍼스), 자연녹지지역, 성장관리권역	178,476㎡
경기대진테크노파크	신재생바이오에너지, 영상미디어문화콘텐츠, 섬유소재, 가구 디자인, LED 디스플레이, 친환경생물소재	임야(대진대학교), 계획관리지역, 성장관리권역	105,453㎡
강원테크노파크	바이오, 의료가기, 신소재/방재/플라즈마, 해양바이오	공장용지, 일반공업지역	222,492㎡
경남테크노파크	지식기반기계(항공우주, 메카트로닉스, 정밀기계, 조선해양), 로봇, IT융합, 바이오	공장용지, 일반공업지역, 국가산업단지	164,736㎡
경북테크노파크	기계, 자동차, IT융합, 정보통신, 에너지, 생명자원(한방)	학교용지(영남대학교), 자연녹지지역, 연구개발특구	152,727㎡
광주테크노파크	LED/LD, 광통신/광응용, 정보가전부품, 자동차부품	공장용지, 일반공업지역, 국가산업단지, 연구개발특구	99,174㎡
대구테크노파크	나노, 바이오, 한방, 모바일, IT융합, 그린에너지	대, 중심상업지역	36,134㎡
대전테크노파크	정보통신, 바이오, 메카트로닉스, 첨단부품 및 소재	공장용지, 준공업지역, 지방산업단지	53,019㎡
부산테크노파크	해양, 기계부품소재, 영상 IT, 첨단미래	대, 일반공업지역, 지방산업단지, 연구개발특구, 경제자유구역	295,621㎡
울산테크노파크	자동차, 조선해양, 정밀화학, 환경	-	167,604㎡
인천테크노파크	항공, 자동차, 로봇, 바이오, 뷰티, ICT·SW 융합, 문화콘텐츠	대, 준주거지역, 일반산업단지, 성장관리권역, 경제자유구역	682,605㎡
전남테크노파크	신소재(마그네슘, 세라믹, 고분자 등), 조선, 생물, 물류, 문화관광	공장용지, 일반공업지역, 경제자유구역, 일반산업단지	153,862㎡
전북테크노파크	자동차/기계산업, 생물산업, 신재생에너지 및 RFT, 문화,관광,영상	공장용지, 일반공업지역, 도시첨단산업단지, 연구개발특구	510,587㎡
제주테크노파크	지역전략산업(건강,뷰티생물산업, 디지털컨텐츠산업), 광역경제권 선도산업, 지식기반산업	대, 일반상업지역,	116,502㎡
충남테크노파크	전자/정보기기, 첨단문화, 자동차부품, 농축산 바이오	공장용지, 일반공업지역, 지방산업단지	252,933㎡
충북테크노파크	반도체, 전기전자융합부품, 차세대전지, 바이오	대, 준공업지역, 지방산업단지, 연구개발특구	302,965㎡
포항테크노파크	나노전자소재, 바이오의료소재, 철강신소재, 에너지소재	임야, 자연녹지지역, 연구개발특구	180,856㎡
세종테크노파크	NIT 인력양성, IT융합전문인력양성, BT	-	미정

(자료) 한국테크노파크진흥회 홈페이지(<http://www.technopark.kr/>)

(2) 조성절차

산업기술단지를 조성하기 위해 중소기업벤처기업부 장관은 산업기술단지 조성계획을 수립하여 고시하고 사업시행자의 지정 신청을 받아 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 사업시행자를 지정할 수 있다. 산업기술단지 조성계획에는 산업기술단지의 조성에 관한 기본방향, 산업기술단지의 조성기준 등에 관한 사항 등이 포함되어야 한다. 사업시행을 하려는 자는 산업기술단지의 조성·운영에 관한 계획이 구체적이며 실현가능할 것, 사업수행에 필요한 재원조달계획이 그 사업목적을 원활히 달성할 수 있을 것 등이 포함된 사업계획을 제출해야 한다. 지정받은 사업시행자는 산업기술단지 사업에 대한 지원사업, 지역산업 진흥 및 일자리 창출사업 등을 진행할 수 있다.

[그림 3-기] 산업기술단지 조성절차



<자료> 연구진 정리



또는 산업기술단지의 조성을 추진할 때 산업단지 또는 지역종합개발지구를 필요로 하는 경우에는 산업입지법에 따른 국가산업단지, 일반산업단지 또는 도시첨단산업단지로 지정·개발하고, 「지역 개발 및 지원에 관한 법률」에 따른 지역개발사업구역으로 개발할 수 있다.

### (3) 인센티브

산업기술단지로 지정받으면 공장설립 등에 대한 특례를 받을 수 있다. 시험생산 사업을 수행하기 위하여 산업기술단지 안에 설치되는 시제품의 생산시설은 산업집적법과 산업입지법의 공장의 범위에 포함되지 않는다. 또한 연구개발의 성과를 활용한 생산 및 판매사업을 수행하기 위해 조성·운영 중인 산업기술단지에 입주한 기업은 구조상 안전에 지장이 없는 범위에서 도시형공장을 설립할 수 있다. 또한 국유재산·공유재산의 무상임대, 시설비·운영비의 지원, 건축 등에 관한 특례, 기반시설의 설치, 정보화 등의 추진, 전기시설 설치비용 부담 등의 지원이 가능하다. 개발부담금, 대체산림자원조성비, 농지보전부담금, 대체초지조성비, 교통유발부담금 등의 각종 부담금과 소득세, 법인세, 취득세, 재산세 및 등록면허세 등의 세제지원이 가능하며 산업기술단지 조성을 지원하기 위해 국가 및 지방자치단체 등의 출연이 가능하다.

**[표 3-35] 산업기술단지 인센티브**

구분	내용
공장 설립 등 특례	<ul style="list-style-type: none"> <li>시험생산 사업을 수행하기 위하여 산업기술단지(국가산업단지, 일반산업단지 또는 도시첨단산업단지의 지정 절차에 따라 조성된 산업기술단지는 제외한다) 안에 설치되는 시설로서 시제품의 생산시설은 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제2조 및 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제2조에도 불구하고 공장의 범위에 포함되지 아니하는 것으로 본다.</li> <li>국유재산·공유재산의 무상임대, 시설비·운영비의 지원, 건축등에 관한 특례, 기반시설의 설치, 정보화 등의 추진, 전기시설 설치비용 부담</li> </ul>
각종 부담금 및 세제 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>개발부담금, 대체산림자원조성비, 농지보전부담금, 대체초지조성비, 교통유발부담금 등 면제 가능</li> <li>소득세, 법인세, 취득세, 재산세 및 등록면허세 감면 가능</li> </ul>
출연	<ul style="list-style-type: none"> <li>국가, 지방자치단체, 공공기관, 국립학교, 사립학교 법인 등은 산업기술단지의 조성운영을 지원하기 위해 출연할 수 있음</li> <li>사업시행자와 입주자에게 자금지원 등 우대조치</li> </ul>

(자료) 산업기술단지 지원에 관한 특례법(시행 2020. 5. 12.)

## 제4절 규제샌드박스 관련 제도 분석

규제샌드박스는 신산업분야의 새로운 제품이나 서비스에 대해 일정 기간 동안 기존 규제를 면제하거나 유예시켜주는 제도를 말한다. 신기술·신서비스가 국민의 생명과 안전에 저해되지 않을 경우 기존 법령이나 규제에도 불구하고 실증 또는 시장 출시 할 수 있도록 지원하는 것이다. 샌드박스는 아이들이 안전한 환경에서 자유롭게 뛰어 놀 수 있는 모래놀이터를 뜻하며 이처럼 규제가 없는 환경을 주고 그 속에서 다양한 아이디어를 마음껏 펼칠 수 있도록 한다고 해서 샌드박스라고 부른다. 영국에서 핀테크 산업 육성을 위해 처음 시작되었으며 문재인 정부에서도 규제개혁 방안 중 하나로 채택하였다.

2019년 규제샌드박스 3법이라고 불리는 규제자유특구 및 지역특화발전특구에 관한 규제특례법(이하 지역특구법), 정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법(이하 정보통신 융합법), 산업융합 촉진법의 개정을 통해 실증을 위한 규제특례 항목을 신설하였다.

### 1. 공통사항

규제샌드박스 3법의 핵심은 실증을 위한 특례와 임시허가이다. 내용은 3개의 법안이 모두 비슷하게 구성되어 있다. 먼저 실증을 위한 특례의 정의는 혁신사업 또는 전략산업 등이 다른 법령의 규정에 의하여 각종 허가등을 신청하는 것이 불가능하거나 허가 등의 근거가 되는 법령에 기준·규격·요건 등이 없거나 법령에 따른 기준·규격·요건 등을 적용하는 것이 맞지 아니하여 사업시행이 어려운 경우 신기술을 활용한 새로운 제품 또는 서비스에 대한 시험·검증 등을 할 수 있도록 규제의 전부 또는 일부를 적용하지 않는 것으로 명시되어 있다. 허가 등의 근거가 되는 법령에 기준·규격·요건 등이 없거나, 근거가 되는 법령에 따른 기준·규격·요건 등을 적용하는 것이 맞지 아니하거나, 다른 법령의 규

정에 의하여 허가 등을 신청하는 것이 불가능한 경우에 신청이 가능하다. 유효기간은 2년의 범위로 하고 1회 연장이 가능하다.

[표 3-36] 실증을 위한 특례

구분	내용
정의	<ul style="list-style-type: none"> <li>"실증을 위한 특례"란 혁신사업 또는 전략산업등이 다른 법령의 규정에 의하여 각종 허가등을 신청하는 것이 불가능하거나 허가등의 근거가 되는 법령에 기준·규격·요건 등이 없거나 법령에 따른 기준·규격·요건 등을 적용하는 것이 맞지 아니하여 사업시행이 어려운 경우 신기술을 활용한 새로운 제품 또는 서비스에 대한 시험·검증 등을 할 수 있도록 규제의 전부 또는 일부를 적용하지 않는 것</li> </ul>
실증특례 신청 요건	<ul style="list-style-type: none"> <li>허가등의 근거가 되는 법령에 기준·규격·요건 등이 없는 경우</li> <li>근거가 되는 법령에 따른 기준·규격·요건 등을 적용하는 것이 맞지 아니한 경우</li> <li>다른 법령의 규정에 의하여 허가 등을 신청하는 것이 불가능한 경우</li> </ul>
실증특례 유효기간	<ul style="list-style-type: none"> <li>실증특례의 유효기간은 2년의 범위 내에서 정하나, 유효기간의 만료 전에 규제특례 사항과 관련된 법령이 정비되지 아니한 경우 1회 유효기간을 연장할 수 있음</li> </ul>

〈자료〉 연구진 정리

임시허가는 혁신사업 또는 전략산업 등에 대한 허가 등의 근거가 되는 법령에 기준·규격·요건 등이 없거나 법령에 따른 기준·규격·요건 등을 적용하는 것이 맞지 아니한 경우로서 안전성 측면에서 검증된 경우 일정한 기간 동안 임시로 허가 등을 하는 것을 말한다. 마찬가지로 유효기간은 2년으로 1회 연장이 가능하다.

[표 3-37] 임시허가

구분	내용
정의	<ul style="list-style-type: none"> <li>"임시허가"란 혁신사업 또는 전략산업등에 대한 허가등의 근거가 되는 법령에 기준·규격·요건 등이 없거나 법령에 따른 기준·규격·요건 등을 적용하는 것이 맞지 아니한 경우로서 안전성 측면에서 검증된 경우 일정한 기간 동안 임시로 허가 등을 하는 것을 말함</li> </ul>
임시허가 유효기간	<ul style="list-style-type: none"> <li>임시허가의 유효기간은 2년 이하의 범위</li> <li>유효기간 만료 전에 근거 법령이 정비되지 않은 경우 2년 범위에서 1회 연장 가능</li> </ul>

〈자료〉 연구진 정리

## 2. 지역특구법

지역특구법은 산업융합촉진법, 정보통신융합법과는 다르게 지역을 기반으로 하는 규제자유특구와 지역특화발전특구의 내용이 포함되어 있다. 규제자유특구란 광역시·특별자치시 및 도·특별자치도에서 혁신사업 또는 전략산업을 육성하기 위하여 규제특례 등이 적용되는 구역으로서 중소벤처기업부장관이 지정·고시한 구역을 말하며 시도지사가 규제자유특구계획을 수립하여 지정을 요청할 수 있다. 규제자유특구계획에는 규제자유특구에 적용되는 규제특례와 그 필요성 및 적용 범위, ‘규제의 신속확인’, ‘실증을 위한 특례’, ‘임시허가’에 관한 사항과 그 필요성 및 적용 범위, 규제특례 등이 적용되는 공간적 범위 등이 포함되어야 한다. 또한 공간적 범위에 수도권은 제외되어 있고 국가균형발전위원장의 의견을 수렴하는 절차가 있어 수도권보다는 국토의 전반적인 균형발전에 초점을 맞추고 있다. 규제자유특구로 지정된 구역과 규제자유특구사업자에 대해서는 규제자유특구계획에서 정하여진 내용에 따라 규제특례 등을 적용할 수 있으며 규제자유특구를 관할하는 시·도는 규제자유특구의 운영에 필요한 사항을 규제자유특구계획에 부합하는 범위에서 조례로 정할 수 있다.

[표 3-38] 규제자유특구(지역특구법)

구분	내용
명칭	<ul style="list-style-type: none"> <li>규제자유특구</li> </ul>
법률	<ul style="list-style-type: none"> <li>규제자유특구 및 지역특화발전특구에 관한 규제특례법</li> </ul>
정의 (제2조)	<ul style="list-style-type: none"> <li>"규제자유특구(규제프리존)"란 광역시·특별자치시 및 도·특별자치도(수도권은 제외한다)에서 혁신사업 또는 전략산업을 육성하기 위하여 규제특례등이 적용되는 구역으로서 중소벤처기업부장관이 지정·고시한 구역을 말함</li> </ul>
지정 절차 (제 72조, 75조)	<ul style="list-style-type: none"> <li>규제자유특구를 지정받으려는 비수도권 시·도지사는 규제자유특구계획을 수립하여 중소벤처기업부장관에게 규제자유특구 지정을 신청하여야 함</li> <li>중소벤처기업부장관은 규제자유특구의 지정신청을 받은 경우 그 내용을 관계 중앙행정기관의 장과 국가균형발전위원회에게 통보하여야 함</li> <li>관계 중앙행정기관의 장과 국가균형발전위원회장은 통보를 받은 경우 해당 규제자유특구계획의 타당성 및 필요성 등을 검토하여 그 결과를 30일 이내에 중소벤처기업부장관에게 문서로 회신하여야 함</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>중소벤처기업부 장관은 관계 중앙행정기관의 장과 국가균형발전위원장의 의견을 고려하여 규제자유특구위원회의 심의·의결을 거쳐 규제자유특구계획을 승인하고 규제자유특구 지정</li> </ul>
규제 자유특구 계획 필요 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>규제자유특구의 명칭·위치·면적</li> <li>규제자유특구 지정 필요성 및 기대 효과</li> <li>혁신사업 또는 전략산업의 필요성과 육성방안</li> <li>혁신사업 또는 전략산업등에 참여하여 규제특례등의 적용을 받을 수 있는 규제자유특구사업자</li> <li>규제자유특구에 적용되는 규제특례와 그 필요성 및 적용 범위</li> <li>‘규제의 신속확인’, ‘실증을 위한 특례’, ‘임시허가’에 관한 사항과 그 필요성 및 적용 범위</li> <li>규제특례등이 적용되는 공간적 범위</li> <li>시·도 발전계획과의 연계에 관한 사항</li> <li>규제자유특구 및 인근지역의 부동산가격 안정방안</li> <li>그 밖에 규제자유특구의 지정 신청 등에 필요한 사항</li> </ul>
규제 자유특구 지정 효과 (제80조)	<ul style="list-style-type: none"> <li>규제자유특구로 지정된 구역과 규제자유특구사업자에 대해서는 규제자유특구계획에서 정하여진 내용에 따라 규제특례등을 적용</li> <li>규제자유특구를 관할하는 시·도는 규제자유특구의 운영에 필요한 사항을 규제자유특구계획에 부합하는 범위에서 조례로 정할 수 있음</li> </ul>
규제특례 (제92조~139조)	<ul style="list-style-type: none"> <li>연구개발특구의 육성에 관한 특별법, 건축법, 전산산업발전법, 세제지원 및 부담금 감면, 재정 지원, 산업입지법 등에 대한 특례</li> </ul>

〈자료〉 규제자유특구 및 지역특화발전특구에 관한 규제특례법(시행 2021. 1. 1.)

규제자유특구와 함께 지역특화발전특구를 지정할 수 있다. 지역특화발전특구는 지역의 특화발전을 위하여 설정된 구역으로 정의된다. 시장·군수구청장은 지역특화발전특구계획을 작성하여 중소벤처기업부장관에게 지정을 신청해야 하며 민간기업 등도 특화특구계획을 관할 시장·군수구청장에게 제안할 수 있다. 특화특구계획에는 특화특구의 명칭·위치·면적, 필요성, 특화사업 및 특화사업자, 토지이용계획 등을 명시하여야 한다. 지원사항으로는 학교설립, 출입국관리법, 군사기지 및 군사시설 보호법 등 법률에서 정의하고 있다.

제외되어 있고 국가균형발전위원장의 의견을 수렴하는 절차가 있어 수도권보다는 국토의 전반적인 균형발전에 초점을 맞추고 있다. 규제자유특구로 지정된 구역과 규제자유특구사업자에 대해서는 규제자유특구계획에서 정하여진 내용에 따라 규제특례 등을 적용할 수 있으며 규제자유특구를 관할하는 시·도는 규제자유특구의 운영에 필요한 사항을 규제자유특구계획에 부합하는 범위에서 조례로 정할 수 있다.

[표 3-39] 지역특화발전특구

구분	내용
명칭	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역특화발전특구</li> </ul>
법률	<ul style="list-style-type: none"> <li>규제자유특구 및 지역특화발전특구에 관한 규제특례법</li> </ul>
정의 (제2조)	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역의 특화발전을 위하여 설정된 구역</li> </ul>
지정 절차 (제5조, 제11조)	<ul style="list-style-type: none"> <li>시장·군수·구청장은 지역특화발전특구계획을 작성하여 중소벤처기업부장관에게 지역특화발전특구 지정을 신청하여야 함</li> <li>시장·군수·구청장은 특화특구지정을 신청한 경우 그 특화특구계획을 "시·도지사"에게 알려야 함</li> <li>민간기업등은 특화특구계획을 관할 시장·군수·구청장에게 제안할 수 있음</li> <li>중벤처기업부장관은 관계 행정기관의 장과의 협의 및 지역특화발전특구위원회의 심의·의결을 거쳐 특화특구 지정</li> </ul>
특화특구 계획필요 사항 (제9조)	<ul style="list-style-type: none"> <li>특화특구의 명칭·위치·면적 및 대외적 표시방법</li> <li>특화특구지정의 필요성</li> <li>특화사업 및 특화사업자</li> <li>특화특구토지이용계획</li> <li>특화특구에서 적용되는 규제특례 및 그 필요성과 적용범위 등 규제특례 적용 여부를 결정하는데 필요한 세부 자료</li> <li>자원조달방법</li> <li>특화특구 및 인근지역의 부동산가격 안정방안</li> <li>특화사업으로 조성될 시설의 회원을 모집하려는 경우에는 그 모집에 관한 계획</li> <li>특화특구의 지정기간, 시행기간, 주민 등의 의견청취 결과, 지방의회 의견청취 결과, 지형도면 또는 지적도 등</li> </ul>
특화특구 심의사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>특화사업과 지역의 특성·여건의 적합성</li> <li>신청지방자치단체가 신청하는 규제특례와 특화사업의 연관성</li> </ul>

(제13조)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 특화사업의 실행을 뒷받침할 수 있는 자원 등의 확보</li> <li>• 특화사업에 대한 내국인 및 외국인 투자유치 가능성</li> <li>• 국민경제와 지역경제의 활성화에 미치는 효과</li> <li>• 도시·군기본계획에 적합한 정도</li> <li>• 지역주민·기업 등의 특화특구 및 특화사업에 대한 의견</li> <li>• 그 밖에 특화특구지정 시 고려하여야 할 사항</li> </ul>
조례제정 (제18조)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 특화특구관할지방자치단체는 특화특구의 운영 및 특화사업의 시행에 필요한 사항에 대하여 조례를 제정·개정·폐지할 수 있음</li> <li>• 특화특구관할지방자치단체가 제정·개정·폐지하는 조례는 이 법의 목적과 내용 및 특화특구계획과 부합하여야 함</li> <li>• 특화특구관할지방자치단체가 조례를 제정·개정 또는 폐지하는 경우 특화특구관할지방자치단체의 장은 이를 중소벤처기업부장관과 관계 행정기관의 장에게 통보하여야 함</li> </ul>
책무와 지원 (제20조)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정부와 특화특구관할지방자치단체는 특화특구의 발전과 활성화를 위하여 노력하여야 함</li> <li>• 중소벤처기업부장관과 관계 행정기관의 장은 특화특구계획의 작성, 특화특구의 지정 및 운영과 관련하여 필요한 정보제공 등의 지원을 할 수 있음</li> <li>• 특화특구관할지방자치단체의 장은 특화특구의 운영과 규제특례의 적용에 관하여 관계 행정기관의 장에게 필요한 조언을 구할 수 있으며, 관계 행정기관의 장은 이에 성실하게 협조하여야 함</li> <li>• 중소벤처기업부장관은 관계 행정기관의 장에게 지역에 대한 재정지원정책의 수립과 관련하여 특화특구위원회에서 필요하다고 인정하는 특화사업을 우선적으로 고려할 것을 권고할 수 있음</li> </ul>
규제특례 (제28조~기조)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교설립, 출입국 관리법, 군사기지 및 군사시설 보호법, 도로교통법, 농어촌정비법 등</li> </ul>

〈자료〉 규제자유특구 및 지역특화발전특구에 관한 규제특례법(시행 2021. 1. 1.)

### 3. 산업융합 촉진법

산업융합 촉진법은 산업융합의 촉진을 위한 추진 체계와 그 지원에 관한 사항 등을 규정, 산업융합의 기반 조성 및 산업경쟁력 강화, 국민경제의 지속적인 발전과 국민의 삶의 질 향상에 이바지함을 목적으로 한다. 범위는 산업융합, 산업융합 신제품, 융합신산업으로 구분이 가능하며 산업 간의 복합화를 통한 혁신, 이로 인한 제품의 생산 등이 주 내용이다. 지원사항으로는 보조금 또는 출연금 지급, 산업융합 신제품·서비스에 대한 시험·검증 등의 효율적 수행에 필요한 기반 조성, 산업융합 신제품·서비스에 대한 지식재산

권 보호, 그 밖에 실증을 위한 규제특례의 목적을 달성하기 위해 필요하다고 인정하는 사항으로 명시되어 있다. 규제특례 및 임시허가의 심의사항은 사업실시 계획서, 해당 산업융합 신제품·서비스의 혁신성 및 이용자의 편익, 향후 관련 시장의 성장 가능성, 실증으로 인해 회복하기 어려운 손해의 발생 가능성 및 손해배상 방안의 적절성, 국민의 건강, 안전 및 환경, 지역균형발전의 저해 여부와 개인정보의 안전한 보호 처리 등이다.

[표 3-40] 산업융합 촉진법의 범위

구분	내용
산업융합	<ul style="list-style-type: none"> <li>산업 간, 기술과 산업 간, 기술 간의 창의적인 결합과 복합화를 통하여 기존 산업을 혁신하거나 새로운 사회적·시장적 가치가 있는 산업을 창출하는 활동</li> </ul>
산업융합 신제품	<ul style="list-style-type: none"> <li>산업융합의 성과로 만들어진 제품으로서 경제적·기술적 파급효과가 크고 성능과 품질이 우수한 제품</li> </ul>
융합 신산업	<ul style="list-style-type: none"> <li>산업융합을 통하여 새롭게 창출된 산업 부문 중에서 시장성, 파급효과, 성장 잠재력과 국민경제 발전에 대한 기여도가 높은 새로운 산업</li> </ul>

〈자료〉 산업융합 촉진법(시행 2019. 1. 17.)

## 4. 정보통신 융합법

정보통신 융합법은 정보통신을 진흥하고 정보통신을 기반으로 한 융합의 활성화를 위한 정책 추진 체계, 규제 합리화와 인력양성, 벤처육성 및 연구개발 지원 등을 규정, 정보통신의 국제경쟁력 제고 및 국민경제의 지속적인 발전 도모, 국민의 삶의 질 향상에 이바지함을 목적으로 한다. 범위는 정보통신과 정보통신 융합으로 정보통신 산업 자체와 산업간 복합화를 통한 혁신적인 활동 및 현상을 내용으로 한다.



[표 3-41] 정보통신 융합법의 범위

구분	내용
정보통신	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전기통신설비 또는 컴퓨터 등을 이용하거나 활용한 정보의 수집·가공·저장·처리·검색·송신·수신 및 서비스 제공 등과 관련되는 기기·기술·서비스·산업 등 일련의 활동과 수단</li> <li>• 정보통신서비스, 방송통신서비스, 정보통신산업, 디지털콘텐츠 제작·유통 등과 관련된 기술·서비스 및 산업</li> </ul>
정보통신융합	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정보통신 간 또는 정보통신과 다른 산업 간에 기술·서비스의 결합·복합을 통해 새로운 사회적·시장적 가치를 창출하는 창의적이고 혁신적인 활동 및 현상</li> </ul>

〈자료〉 정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법(시행 2020. 12. 10.)

지원사항으로는 관계기관의 장은 실증을 위한 규제특례 지정을 위해 필요한 지원 가능으로 명시되어 있고 규제특례 및 임시허가의 심의사항은 해당 기술 및 서비스의 혁신성, 관련 시장과 이용자 편익에 미치는 영향 및 효과, 해당 기술서비스의 안전성 및 이용자 보호방안의 타당성, 시험 및 검사 결과, 국민의 생명, 안전의 저해 여부 및 개인정보의 안전한 보호, 처리, 그 밖에 실증을 위한 규제특례 및 임시허가에 필요한 사항으로 되어 있다.



# 제 4 장

## 고양시 대규모사업 및 사례분석

제1절 고양시 대규모사업 분석

제2절 창릉 3기 신도시 공모 당선안 분석

제3절 타 지자체 사례분석



# 제절 고양시 대규모사업 분석

## 1. 대규모사업단지 개요

고양시 대규모사업단지는 고양일산테크노밸리, 고양관광문화단지 내 CJ LiveCity, 경기고양방송영상밸리 및 고양장항공공주택지구인 고양 청년스마트타운과 제3킨텍스로 구성된다. 고양 일산테크노밸리를 포함한 대규모사업단지 개요도는 다음과 같다.

[그림 4-1] 고양시 대규모사업단지 개요



<출처> 고양시(2020.02.), “고양 일산테크노밸리 조성사업”

[표 4-1] 고양시 대규모사업단지 사업계획

구분	기능	준공예정
고양일산테크노밸리	<ul style="list-style-type: none"> <li>방송영상산업 중 Contents/Device 기능(IT, BT, CT, CS)</li> <li>고양형 의료바이오 클러스터</li> </ul>	2023년
고양방송영상밸리	<ul style="list-style-type: none"> <li>방송영상산업 중 Contents/Platform 기능</li> </ul>	2023년
고양관광문화단지 (한류월드, CJ라이브시티)	<ul style="list-style-type: none"> <li>방송영상산업 중 Platform 기능</li> <li>- 한류월드 테마파크(CJ라이브시티)</li> </ul>	2023년
킨텍스	<ul style="list-style-type: none"> <li>MICE 기능(전시장, 업무시설, 부대시설 등)(킨텍스 제3전시장)</li> </ul>	2022년

<자료> 고양시(2019.08.14), “고양 일산테크노밸리 조성사업 사업설명회”

## 2. 고양 일산테크노밸리

### 1) 사업개요

관교 테크노밸리의 성공 모델을 경기 북부지역으로 확산하여 미래성장 거점을 확보하기 위해 2016년 테크노밸리의 고양시 유치를 확정하였다.

[그림 4-2] 고양일산테크노밸리 사업 위치도



<자료> 고양시(2019.06). “고양 일산테크노밸리 도시개발구역 지정 및 개발계획수립(안)”

총 사업 기간은 2016~2023년까지로 계획되어 있으며 위치는 고양시 일산서구 대화동, 법곶동 일원이다. 면적은 약 85만㎡(약 26만평)이며 사업비는 약 8,234억 원이 투입될 예정이다. 경기도, 고양시, 경기도시공사, 고양도시관리공사 등이 시행한다. 산업은 첨단산업, 연구시설, VR/AR 콘텐츠산업, IT 융합의료기술 등을 개발할 계획이다. 4차 산업혁명 시대의 도래에 맞는 미래수요 창출 모델로서 IT, AI 산업 등 미래 신성장산업 플랫폼 조성을 목표로 한다.

현재까지 IT·BT 등 260여 개 기업이 입주의를 밝힌 상태며, 포스트 코로나19에 발맞춰 바이오·메디컬 클러스터나 전자상거래 클러스터 구축 등을 희망하는 다양한 기관과 협회가 추가로 입주의향을 제시하고 있어 관련 산업의 유치가 기대되고 있다.

[표 4-2] 고양일산테크노밸리 사업개요

구분	내용
위치	고양시 일산서구 대화동 1932-127번지 일원
면적	약 85만㎡ (약 26만평)
사업방식	도시개발사업(수용·사용 방식)
시행자	경기도, 고양시, 경기도사공사(65%), 고양도시관리공사(35%)
사업기간	2016년 ~ 2023년
도입가능	4차 산업혁명 관련 첨단 융복합 산업

〈자료〉 고양시(2019.08.14). “고양 일산테크노밸리 조성사업 사업설명회”

## 2) 목표 및 전략 설정

21세기 신성장동력의 ‘한반도 신경제지도 구상’으로 경기북부 신성장 거점 마련을 통한 경기 남·북부지역 균형발전을 도모하며 4차 산업혁명의 최첨단 산업클러스터를 서북부 권역에 조성하여 4차 산업혁명의 핵심사업 구축으로 일자리 창출 및 미래 지족도시 구현을 기본방향으로 설정하였다. 킨텍스 및 한류월드, 방송영상밸리, 청년스마트타운과 연계한 첨단지식기반연구 등 산업클러스터의 핵심 자족기능을 강화하여 지역경제 활성화를 도모하고 주변 개발사업 지역과의 연계를 통한 선순환체계 구축으로 개발 시너지효과를 극대화하는 고양형 4차 산업혁명의 장을 실현하여 이용객 생활편익 제공 및 공공서비스 기능을 강화할 예정이다.

[그림 4-3] 고양형 4차 산업혁명의 장



<출처> 고양시(2019), “고양 일산테크노밸리 도시개발구역 지정 및 개발계획 수립(안)”

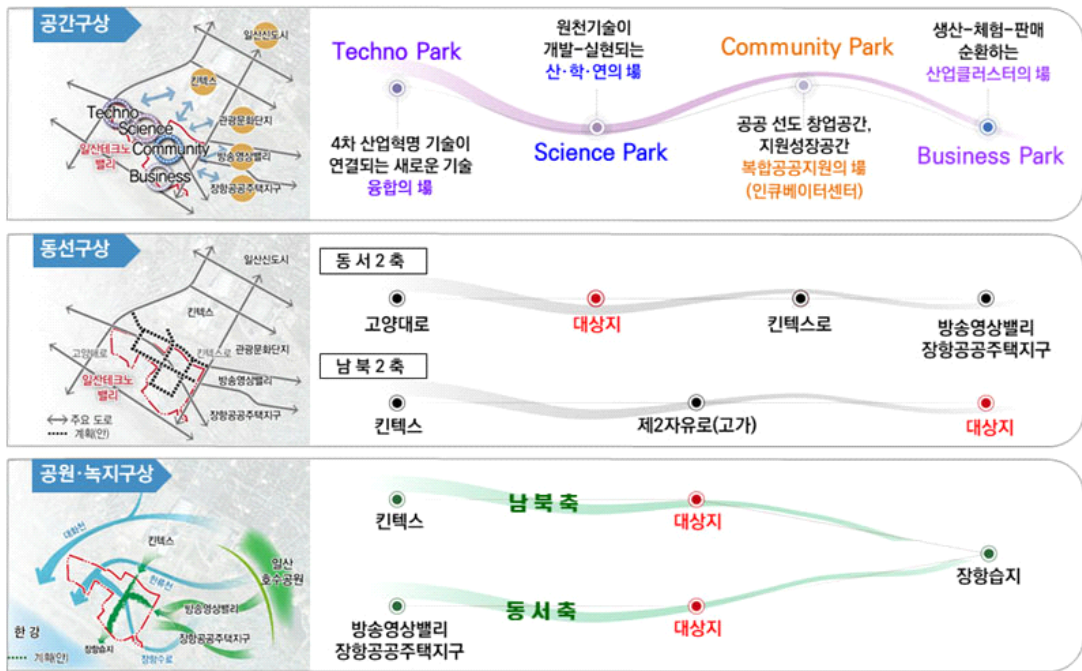
### 3) 도입기능 설정

일산테크노밸리의 도입기능은 크게 4가지로 분류할 수 있다. 첫 번째로 Techno Park-융합의 장이다. 4차 산업혁명 기술과 융합연결되는 새로운 기술의 첨단제조업을 유치하고 한류월드와 방송영상밸리의 방송문화 콘텐츠 기능의 융합을 통한 시너지 창출 및 첨단제조업 중심의 고부가가치 산업으로의 전환을 지향하고 있다. 두 번째로 Science Park-산·학·연의 장이다. 원천기술이 개발·실현되는 연구집적시설, 연구개발시설, 산·학·공·동연구센터 등을 유치하고 유치기업과 관내 대학 간의 연계를 통한 미래인재 양성·교육·연구의 네트워크 구축을 목표로 한다. 공동연구기술교류의 활성화로 기술력 향상의 산·학·연 협력단지를 조성할 예정이다. 세 번째로 Community Park-복합 공공지원의 장이다. 공공선도 창업공간(창업지원센터), 지원성장공간(혁신센터)를 위한 인큐베이터센터를 유치하고 MICE 산업 등 국내외 글로벌기업 유치를 위한 공공지원기능을 확대한다. 또한 창업지원 주택과 근린생활시설 등 복합기능을 도입한다. 네 번째로 Business



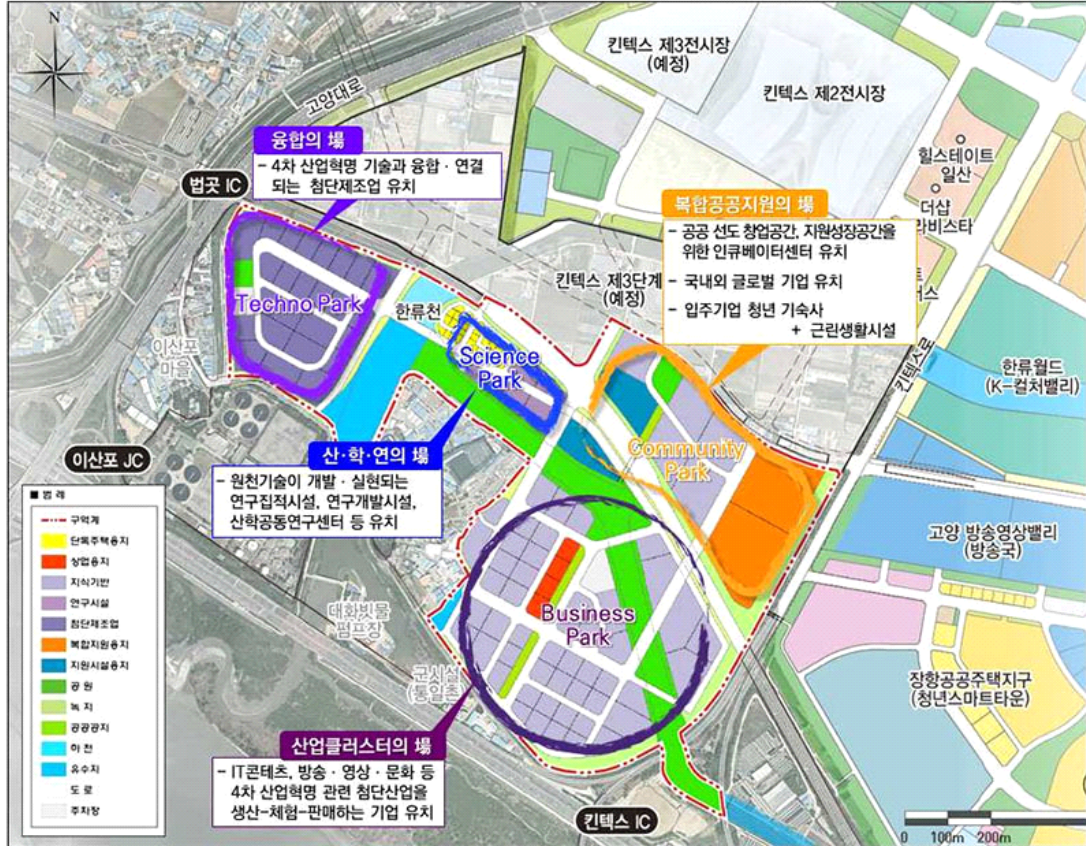
Park-산업클러스터의 장이다. IT콘텐츠, 방송영상·문화 등 4차 산업혁명 관련 첨단산업을 생산-체험-판매하는 기업을 유치하고 킨텍스, 한류월드, 방송영상밸리, 청년스마트타운 등 신도시 입주로 대규모 배후 자족기능을 강화한다. 일산테크노밸리의 중심성 강화 및 비즈니스 업무서비스 중심의 기능을 도입할 예정이다.

[그림 4-4] 고양일산테크노밸리 기업성장지원센터 조성 구상(안)



<출처> 고양시(2020.02), “고양 일산테크노밸리 조성사업”

[그림 4-5] 고양일산테크노밸리 도입기능 설정



<출처> 고양시(2020.02). “고양 일산테크노밸리 조성사업”

이를 위해 산업시설용지를 전체 토지이용의 37.4% 배정하였으며 이는 지식기반, 연구시설, 첨단제조업으로 구성되었다. 지식기반산업은 전체의 25.2%, 연구시설은 2.1%, 첨단제조업은 10.1%로 일산테크노밸리의 기능을 원활히 하도록 구상되었다. 복합지원용지는 6.4%, 지원시설용지는 2.5%로 구성하였으며 도시기반시설용지는 51.8%로 구성하여 쾌적한 환경을 조성할 수 있도록 구상되었다.

[표 4-3] 고양일산테크노밸리 토지이용

합계		850,358	100.0%
단독주택용지		8,672	1.0%
상업용지		8,023	0.9%
산업시설용지	소계	318,158	37.4%
	지식기반	213,929	25.2%
	연구시설	18,063	2.1%
	첨단제조업	86,166	10.1%
복합지원용지		54,383	6.4%
지원시설용지		21,033	2.5%
도시기반시설용지	소계	440,089	51.8%
	도로	204,013	24.0%
	주차장	9,502	1.1%
	공원	98,707	11.6%
	녹지	70,216	8.3%
	공공공지	9,365	1.1%
	하천	9,294	1.1%
	유수지	38,992	4.6%

(자료> 고양시(2020.02). “고양 일산테크노밸리 조성사업”

#### 4) 주요 연혁

특히 2020년 5월 정부의 산업입지정책 심의를 통과하면서 조성원가 이하 공급, 재산세 감면 등 기업유치에 필요한 다양한 혜택을 받을 수 있게 되었다. 이에 따라 경기도는 2020년 산업단지 지정계획을 고시하였다. 경기도는 2019년 7월에 국토교통부 수도권 정비위원회로부터 경기도 내 공업물량 10만㎡를 고양 일산테크노밸리에 배정받았으며 이번 고시로 고양 일산테크노밸리 전체 사업면적 85만㎡ 가운데 공업물량 10만㎡를 도시첨단산업단지로 지정하기 위한 본격적인 인허가 절차에 돌입하게 되었다. 도시첨단산업단지로 지정되면 조성원가 이하 공급과 수의계약이 가능해지며 과밀억제권역의 취득세·재산세 증과세 제외, 취득세 50% 경감, 재산세 5년간 35% 경감 등 세제 혜택도 받을 수 있어 단지 활성화와 기업유치 등에 경쟁력을 확보할 수 있다.

[표 4-4] 고양일산테크노밸리 주요 추진경위

연월	내용
2016.06.29.	경기북부 테크노밸리 고양시 유치 확정
2016.08.01.	관계기관 업무협약 체결(경기도, 고양시, 경기도시공사, 고양도시관리공사)
2017.04.11.	개발행위허가 제한지역 지정 고시
2017.04.27.	공동사업시행 협약 체결(경기도, 고양시, 경기도시공사, 고양도시관리공사)
2018.02.28.	「지방공기업법」의「사업타당성 검토」수행 완료(지방공기업평가원)
2018.03.22.	경기도의회 일산테크노밸리 신규투자사업 추진 동의(원안 가결)
2018.05.04.	고양시의회 일산테크노밸리 신규투자사업 추진 동의(원안 가결)
2018.09.11.	조사설계, 전략 및 환경영향평가 용역 착수
2019.02.20.	고양시의회 고양도시관리공사 현금 현물출자 동의(원안 가결)
2019.06.18.	구역지정 및 개발계획 수립(안) 신청
2019.07.18.	수도권정비위원회 심의(과밀억제권역 내 공업용지 물량 10만㎡ 조정 반영)
2019.08.14.	고양 일산테크노밸리 사업설명회 개최(COEX 인터컨티넨탈 호텔)
2019.12.02.	「지방재정법」의「사업타당성 조사」수행 완료(한국지방행정연구원)
2019.12.05.	「토지보상법」에 의한「공익성 심의」완료(중앙토지수용위원회)
2019.12.16.	군사시설(방공포대) 이전사업 사업방식 승인 결정(국방부)
2019.12.27.	구역지정 및 개발계획 수립 고시(고양시)
2020.05.21.	산업단지 지정계획 고시(경기도)
2020.12	실시계획 인가(예정)
2021.03	공사착공(예정)
2023.12	사업준공(예정)

〈자료〉 고양시

### 3. 경기고양방송영상밸리

#### 1) 사업개요

경기고양 방송영상밸리는 고양의 방송 및 영상자원과 함께 상암미디어시티 및 덕은 미디어밸리와 연계하여 미래 방송영상산업의 거점지역으로 성장시킬 예정이다. 방송영상밸리의 총 사업기간은 2019~2023년까지로 위치는 고양시 일산동구 장항동 일원이다. 면적은 약 70만㎡(약 21만 평)이며 사업비는 약 6,738억 원이 투입될 예정이다. 경기도

및 경기도시공사 공동사업으로 시행되며 방송시설, 업무시설, 복합시설 등으로 개발될 계획이다. 방송, 영상, 문화 콘텐츠 등의 생산, 유통, 소비가 가능한 클러스터를 구축하고, 문화창조실리콘밸리 조성을 통해 세계인이 교류하는 문화공간을 창출하고자 한다. 한류 문화와 자연환경이 어울리는 매력적인 복합주거공간 조성을 목표로 하고 있다.

[그림 4-6] 경기도 방송영상문화산업 클러스터



<출처> 고양시(2019.12). “대규모 개발사업 종합추진 사업화 용역”

방송제작센터(약 17만㎡), 업무·도시지원시설(약 6만㎡), 주상복합(약 14만㎡), 공원·녹지·주차장·학교 등 기반시설(약 30만㎡)로 구성된다. 방송제작센터와 지원시설에는 국내 주요 방송사의 스튜디오와 방송영상·뉴미디어 콘텐츠 분야 스타트업이 들어설 예정이다. 2022년까지 부지조성을 완료할 계획으로 조성이 끝나면 일자리 3만여 개, 생산유

발효과는 약 4조 원이 창출될 것으로 기대되고 있다<sup>2)</sup>).

[그림 4-7] 경기고양방송영상밸리 사업 위치도



<출처> 그린포스트코리아(2019.05.30). <http://www.greenpostkorea.co.kr>

[표 4-5] 경기고양방송영상밸리 사업개요

구분	내용
위치	고양시 일산동구 장항동 657번지 일원
면적	약 70만㎡ (약 21만평)
사업방식	도시개발사업
시행자	경기도, 경기주택도시공사 공동사업 시행
사업기간	2019년 ~ 2023년
도입기능	방송사 및 방송시설, 주상복합시설, 방송영상 관련 기업, 음반사, 투자회사 등

<자료> 고양시

2) 그린포스트코리아(2019.05.30). <http://www.greenpostkorea.co.kr>

## 2) 목표 및 전략 설정

고양시의 주력산업 중 하나인 콘텐츠산업의 파급효과<sup>3)</sup>는 약 매출액 15,385억 원, 사업체 수 2,351개 및 종사자 수 10,855명으로 예측되어 경제적 파급효과 및 고용유발 효과 등이 기대된다. 경기도 내 사업체 수 1위, 종사자 수 및 매출액 2위로 문화콘텐츠 개발과 생산을 지원하는 문화인프라 구축사업과 문화 체험 및 교류를 통해 차세대 문화를 창조하는 공간으로서 역할과 방송영상 관련 창업 스타트업의 육성이 기대된다.

방송영상밸리 내 남북한 애니메이션 공동 제작센터를 구축하고, 통일연구기관 유치와 남북 간 광역교통시설을 계획하고 있으며, 이를 통해 통일한국 대비 남북 문화교류를 추진할 계획이다. 한반도 공동체 실현과 남북긴장 완화 등의 중심축이 될 것으로 기대된다.

## 3) 주요 연혁

2019년 6월 경기도, 고양시 및 경기주택도시공사가 업무협약서를 체결하였으며, 경기도, 경기주택도시공사가 공동사업시행협약서를 체결하였다. 또한 6월 고양시는 구역지정 및 개발계획을 수립 고시하고, 7월 사업시행자를 지정 고시하였다. 이후 2020년 2월 구역지정 및 개발계획 변경 및 실시계획 인가를 신청하였다. 2020년 3월 보상 기본조사에 착수하여 2021년 상반기 공사를 착공하여 2023년 12월 준공을 계획하고 있다.

[표 4-6] 경기고양방송영상밸리 주요 추진경위

연월	내용
2019.06	업무협약서(경기도, 고양시, 경기주택도시공사) 및 공동사업시행협약서(경기도, 경기주택도시공사) 체결
2019.06	구역지정 및 개발계획 수립 고시(고양시 고시 제2019-196호)
2019.07	사업시행자 지정 고시
2020.02	구역지정(변경) 및 개발계획(변경) 및 실시계획 인가 신청
2020.03	보상 기본조사 착수
2021. 상반기	공사착공(예정)
2023.12.	공사 준공(예정)

〈출처〉 경기주택도시공사. <http://www.gh.or.kr/business/city/city06.do>

3) 경기도콘텐츠진흥원(2018.4)

## 4. CJ LiveCity

### 1) 사업개요

CJ LiveCity는 최첨단 아레나(전문 공연장), 스튜디오와 콘텐츠 놀이시설, 한류천 수변공원, 상업시설로 구성된 복합 놀이공간으로 개발될 계획이다. CJ 및 한류 콘텐츠(영화&드라마, 예능, 음악, 에미메이션, 음식(Food))를 첨단기술과 융합하여 고객들이 직접 경험하고 즐길 수 있는 시설과 서비스를 제공하여 새로운 놀이문화를 세계로 전파하고 지역 문화 발전 및 경제 활성화에도 기여할 것으로 기대되고 있다<sup>4)</sup>.

[그림 4-8] CJ LiveCity(라이브시티) 사업 위치도



<자료> 고양시

CJ LiveCity의 총 사업기간은 2016~2024년까지로 위치는 고양시 일산동구 장항동 일원 고양관광문화단지 내에 조성될 예정이다. 면적은 약 30만m<sup>2</sup>(약 9만 평)로 사업비는 약 1조 8천억 원이 투입될 예정으로 시행사는 ㈜씨제이라이브시티이다. 주요시설은 테마테크, 융복합공연장, 호텔 및 공영시설 등으로 개발될 계획이며 사업시설용지, 숙박시설용지, 콘텐츠 놀이동산 및 한류천 수변시설로 구성될 예정이다.

4) ㈜씨제이 라이브시티(CJ LiveCity)

[https://www.saramin.co.kr/zf\\_user/company-info/view/csn/MONpSFdFVmlidjdYSmZpTmR0bmV5dz09/company\\_nm/\(%EC%A3%BC%EC%94%A8%EC%A0%9C%EC%9D%B4%EB%9D%BC%EC%9D%B4%EB%B8%8C%EC%8B%9C%ED%8B%B0](https://www.saramin.co.kr/zf_user/company-info/view/csn/MONpSFdFVmlidjdYSmZpTmR0bmV5dz09/company_nm/(%EC%A3%BC%EC%94%A8%EC%A0%9C%EC%9D%B4%EB%9D%BC%EC%9D%B4%EB%B8%8C%EC%8B%9C%ED%8B%B0)



[표 4-7] CJ LiveCity(라이브시티) 사업개요

구분	내용
위치	고양시 일산동구 장항동 일원(고양관광문화단지 내)
면적	약 30만㎡ (약 9만평) 사업 대상지는 경기도 고양시 일산동구 장항동 1523번지 일원, 면적은 994,756㎡
사업방식	도시개발사업(수용·사용 방식)
시행자	(주)씨제이라이브시티
사업기간	2016년 ~ 2024년
도입가능	상업시설 용지, 숙박시설 용지, 콘텐츠 놀이동산, 한류천 수변시설

〈자료〉 고양시

## 2) 목표 및 전략 설정

CJ LiveCity는 글로벌 문화콘텐츠를 구현하는 거점으로서 문화, 여가 중심의 사업을 추진하여 고부가가치의 한류문화 콘텐츠산업 생태계구축을 목표로 한다. 이에 테마파크, 상업, 호텔, 공연장 등 관광, 문화, 콘텐츠에 IT를 접목한 엔터테인먼트 메카로서의 성장이 기대된다. 1개 코어와 6가지 테마 존을 중점으로 한류체험과 다양한 이벤트 공간을 제공하는 테마파크와 미국 AEG사와 2만 석 규모의 아레나(원형 공연장)가 건설될 예정으로 관련 양해각서도 체결했다<sup>5)</sup>. 고양문화관광단지(한류월드) 도시개발사업은 국가적 차원에서 세계적 수준의 관광 기반시설을 확충하고, 차별화된 관광 유인력 및 경쟁력 있는 미래형 관광단지 조성을 목적으로 한다.

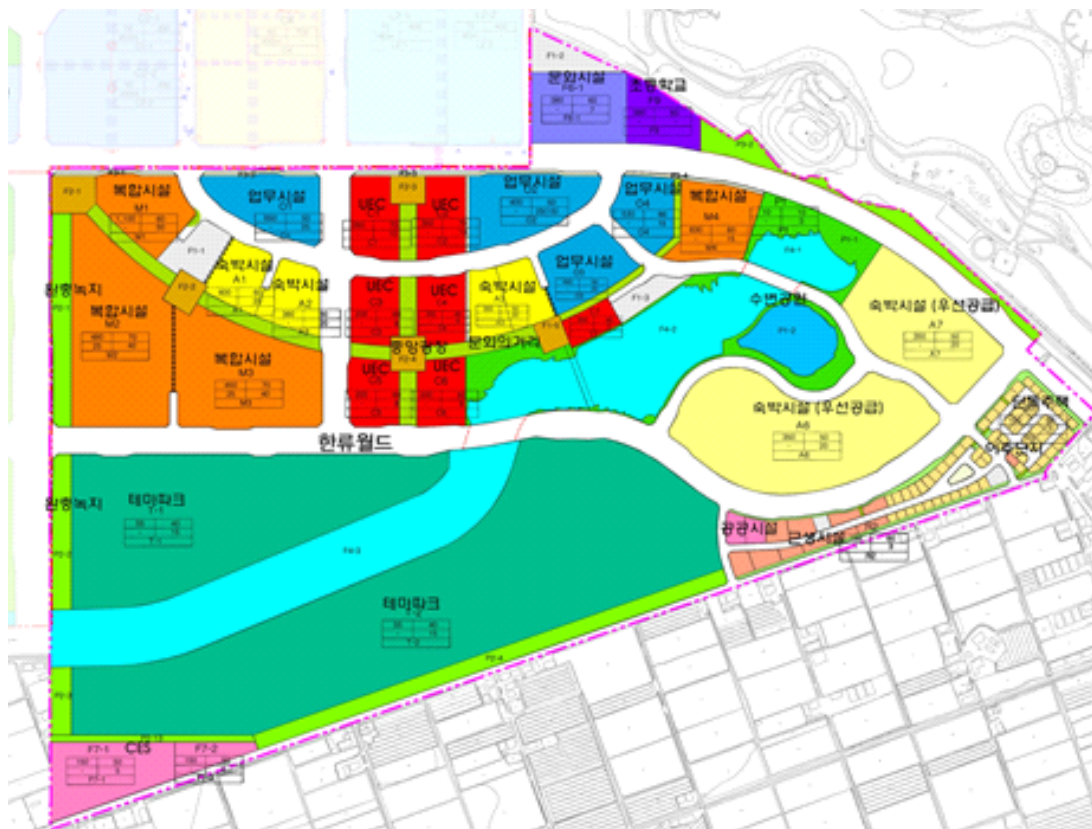
## 3) 도입가능 설정

CJ LiveCity의 도입가능은 크게 4가지로 분류할 수 있다. 첫 번째는 상업시설용지로 한류체험형 상업시설, 보행자 통로로 활용한 거리문화 형성 및 저층형의 보행자 중심공간으로 구축될 예정이다. 두 번째로 숙박시설용지는 인지도 높은 국내 캐릭터들을 활용한 한류 테마형 엔터시설, 숙박시설 테마와 연계한 차별화된 공연을 계획하고 있다. 세

5) 중부일보(2019.6.26). “고양방송영상밸리 '날갯짓', 일산 일대 10년간 4조원대 개발”

번제로 콘텐츠 놀이동산은 미디어 콘텐츠 기반의 탑승형 어트랙션과 모션 시뮬레이터 및 플라잉 티아터 등으로 구성될 예정이다. 마지막으로 한류천 수변시설은 다양한 미식공간 및 휴게공간, 한류천을 중심으로 다양한 경험동선과 이벤트 스페이스 계획으로 구성된다6).

[그림 4-9] 고양문화관광단지 지구단위계획도



〈자료〉 고양시

6) 고양 일산테크노밸리 사업설명회 자료집

## 5. 고양 청년스마트타운

### 1) 사업개요

대한민국 최고 청년주거 및 일자리 복합타운으로 조성될 고양 청년스마트타운의 총 사업기간은 2016~2022년까지로 위치는 고양시 일산동구 장항동 일대에 조성될 예정이다. 면적은 약 145만㎡(약 44만 평)으로 사업비는 약 1조 3천억 원이 투입될 예정이다. 시행자는 국토교통부와 LH(한국토지주택)공사로 주거 세대수는 12,500호가 들어설 예정이다.

[그림 4-10] 고양 청년스마트타운 사업 위치도



<자료> 고양시

[표 4-8] 고양청년스마트타운 사업개요

구분	내용
위치	고양시 일산동구 장항동 일대
면적	약 145만㎡ (약 44만평)
시행자	국토교통부 및 LH공사
사업기간	2016년 ~ 2022년
도입가능	청년벤처타운, 청년창업지원센터, 국제기구, 국공립 대학 및 연구소 등 창업지구 (청년주택 단지 내 4,500m에 소호, 창작센터 등 청년창업단지로 조성될 예정임)
세대수	12,500호 (5,500호)

<자료> 고양시정연구원(2018). 『고양청년스마트타운 벤처-창업지원프로그램 구성안 연구』, 이현정 외

[그림 4-11] 장항공공주택지구 토지이용계획도



<출처> 고양일보(2019.11.15). “1만2570세대 장항지구, 조성공사 ‘돌입’”

## 2) 목표 및 전략 설정

고양청년스마트타운은 주거와 일자리가 공존하는 공간으로 청년벤처타운, 청년창업 지원센터, 국제기구 등이 유치될 계획이다. 또한 대학 및 연구소, 방송·문화·예술인 창작 스튜디오 및 대학과 연구소 등의 유치로 문화와 삶이 공존하고 자족이 가능한 첨단혁신 지구로 조성될 예정이다.

[표 4-9] 고양장항공공주택지구 토지이용계획(안)

구분		면적 (㎡)	구성비 (%)	
총계		1,562,156	100	
주택건설용지	소계	516,932	33.1	
	단독주택용지	63,366	4.1	
	공동주택용지	계	427,940	27.4
		아파트	379,995	24.3
		주상복합 주거용지	47,945	3.1
	근린생활시설용지	25,626	1.6	
공공시설용지	소계	1,045,224	66.9	
	상업업무 시설용지	계	106,392	6.8
		상업시설용지	35,416	2.3
		주상복합 상업용지	5,327	0.3
		업무시설용지	65,649	4.2
	도로	268,207	17.2	
	주차장	10,883	0.7	
	공원녹지	계	398,651	25.5
		근린공원	244,667	15.7
		완충녹지	20,297	1.3
		공공공지	20,925	1.3
	교육시설	하천	112,762	7.2
		계	29,933	1.9
		유치원	2,703	0.2
초등학교		14,100	0.9	
기타공공시설	중학교	13,130	0.8	
	계	231,158	14.9	
	공공청사	5,512	0.4	
	종교시설	4,021	0.3	
	주유소	4,951	0.3	
	도시지원시설용지	101,762	6.5	
유보지	114,912	7.4		

〈자료〉 고양시

### 3) 도입가능 설정

청년타운 IoT를 접목한 스마트시티 조성을 위해 국제기구 유치, 국·공립대학 유치, 청년벤처타운, 청년 SOHO센터, 문화예술인 창작 스튜디오 및 유스호스텔 등을 계획하고 있다.

### 4) 주요 연혁

2016년 5월 업무협약을 실시하고, 2017년 10월 지구계획을 수립했다. 2018년 보상 및 착공예정이다.

## 6. 킨텍스 제3전시장

### 1) 사업개요

최근 비대면 환경에서의 디지털기반의 전시산업 육성 및 활성화에 대한 요구의 증가에 따라 제3전시장은 디지털기술 기반의 전시산업 육성 및 활성화를 위한 혁신 공간으로 구축될 계획이다. 제3전시장은 특별히 디지털기술을 기반으로 비대면 전시산업을 지원하는 공간으로써 향후 전시산업의 역할 및 발전 방향성을 제시할 수 있을 것으로 기대된다.

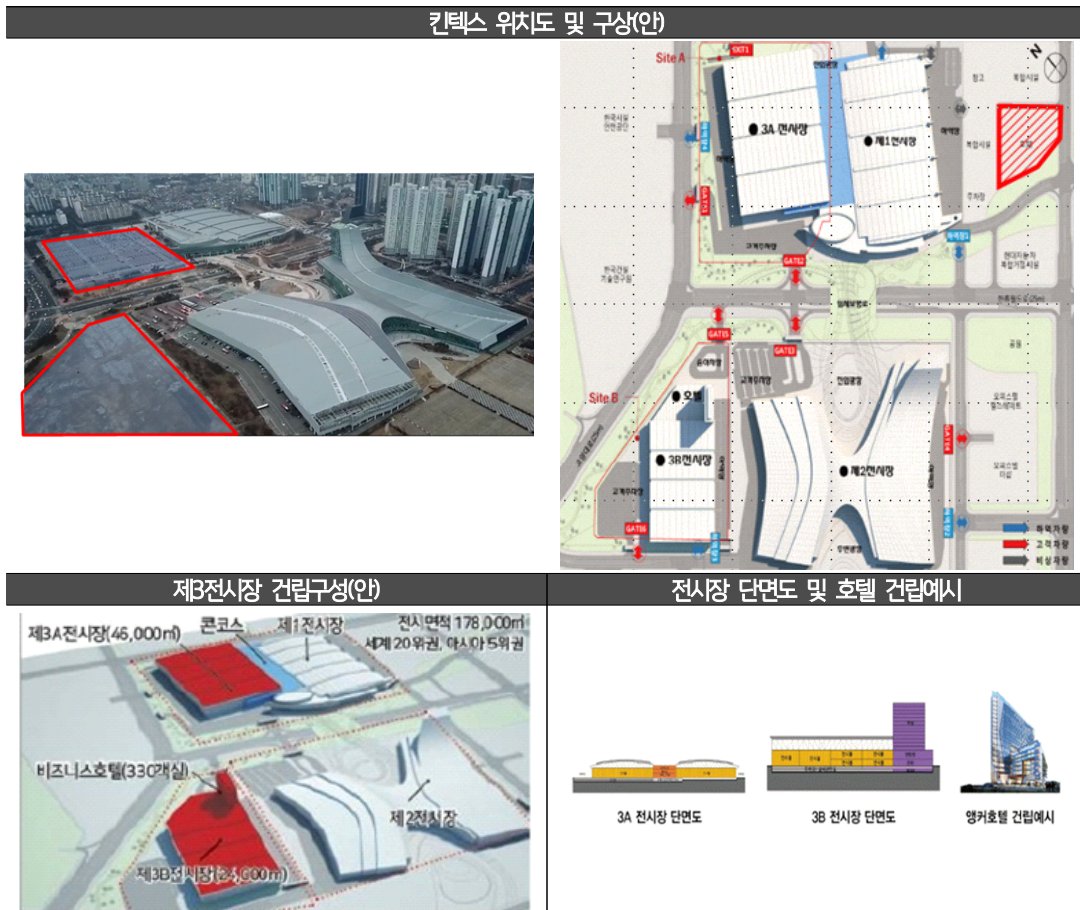
킨텍스 제3전시장의 총 사업기간은 2017~2024년까지로 위치는 고양시 일산서구 대화동 일원으로 킨텍스 제1, 2전시장 측면이다. 부지면적은 약 18만㎡(약 5만 평)이며, 전시면적은 약 7만㎡이다. 사업비는 건축비와 부대비를 포함하여 약 4,931억 원이 투입될 예정이다. 2021년 이후 투입될 예산은 국비 1,651억 원, 도비 1,620억 원 및 시비 1,620억 원이다. 시행자는 (주)킨텍스, 경기도, 고양시, 코트라(산업통상자원부)이며 4차 산업혁명 시대의 도래와 비대면 전시산업의 수요가 증가함에 따른 비대면 전시관, 글로벌 전시회 및 인적자원 육성을 목표로 한다.

[표 4-10] 킨텍스 제3전시장 사업개요

구분	내용
위치	고양시 일산서구 대화동 일원
면적	약 18만㎡ (약 5.5만평)
사업방식	도시개발사업
시행자	(주)킨텍스, 경기도, 고양시, 코트라(산업통상자원부)
사업기간	2017년 ~ 2024년
도입가능	전시관, 글로벌 전시회 및 인적자원 육성

<자료> 고양시

[그림 4-12] 킨텍스 제3전시장 위치도 및 구상(안)



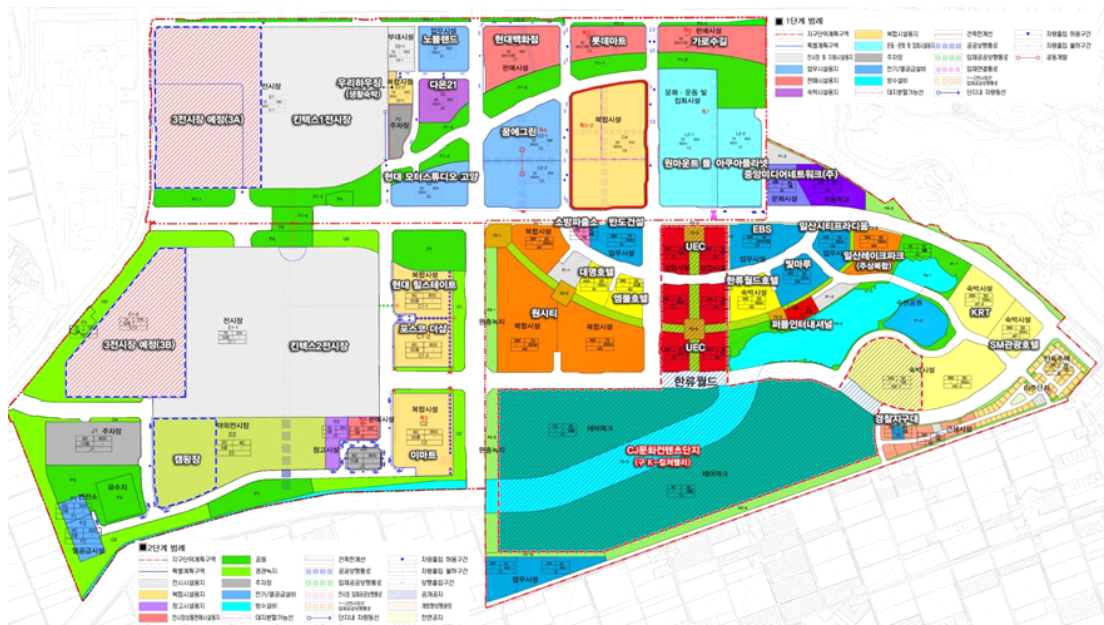
<자료> 고양시

## 2) 목표 및 전략 설정

아시아 국가 중 4번째로 단일 전시장(제1, 2전시장) 10만㎡ 면적을 확보한 고양시는 제3 킨텍스 약 18만㎡ 규모의 전시장 건립으로 아시아 6위권, 세계 20위권의 글로벌 전시장 보유로 세계적인 컨벤션 도시로 자리매김을 목표로 한다. 제3전시장 건립에 따른 생산유발효과는 2조 2,937억 원, 직접지출효과는 1조 2,234억 원, 부가가치 유발효과는 9,192억 원, 고용 유발효과는 15,042명 및 참관객 634만 명으로 기대된다<sup>7)</sup>.

제3전시장 건립을 통해 세계 전시장 운영권 확보 경쟁에서 유럽, 미주, 홍콩 등과 함께 경쟁에 참여 가능한 조건을 갖추게 되며 이를 통해 세계적인 MICE 산업의 메카로서 도약을 목표로 한다.

[그림 4-13] 킨텍스 제3전시장 사업계획



<자료> 고양시

7) 2018년 기준



### 3) 도입가능 설정

킨텍스는 2022년까지 숙박시설 4,600실, 킨텍스 앵커 호텔 비즈니스급 330객실 (588억 원 투자)을 확보할 계획이다. 경기도와 공동으로 국제행사를 유치하고, 핵심시설인 면세점을 유치하여 킨텍스 방문객의 쇼핑서비스 향상을 계획하고 있다. 또한 국내 최대 규모의 4차 산업 혁명 중심 스마트 무역전시장으로서 수준 높은 문화·예술·산업 체험을 기회를 제시할 계획이다.

제3 전시장은 전시장, 회의실, 지원시설, 부대시설 등으로 구성될 예정이며 기본 규모는 다음과 같다.

[표 4-11] 킨텍스 제3전시장 건립 기본 규모

(단위: m<sup>2</sup>)

구분		3A 전시장	3B 전시장	3전시장 전체
연면적		192,590	75,591	299,150
전 시 장	전 시 장	46,000	24,000	70,000
	회 의 실	3,680	3,040	6,720
	지 원 시 설	3,150	2,260	5,410
	부 대 시 설	14,940	10,110	25,050
	서비스시설	4,270	1,980	6,250
	업 무 시 설	2,400	-	2,400
	주 차 장	95,330(3,000대)	35,900(1,800대)	131,230(4,800대)
	공 용 시 설	13,940	13,200	27,140
	보 관 창 고	1,830	2,620	4,450
소 계		185,540	93,110	278,650

<자료> 고양시

### 4) 주요 연혁

1998년 수도권종합전시장 건립계획에 따라 3단계 전시장 건립을 위한 정책결정 과정, 결과 및 건립을 위한 노력 상세과정은 다음과 같다.

[표 4-12] 킨텍스 제3전시장 주요 추진경위

연월	내용
1998.07.	수도권종합전시장 건립계획(산업자원부)에 따라 16.5만㎡ 규모의 전시 면적 3단계 확보 계획
1999.04.	국제전시장 고양시 유치 확정
2003.04.	제1전시장 건립공사 착공(2005. 4. 준공)
2006.03.	제2전시장 건립공사 착공(2011. 9. 준공)
2015.10.	3단계 건립 예비검토 용역 발주(경희대학교)
2016.01.	3단계 건립 추진(경기도, 고양시)
2016.07.	전시산업발전심의위원회 심의 통과(산업자원부)
2017.01.	예비타당성조사(제2코엑스 건립과 연계 검토) 실시
2018.12.	예비타당성조사 보고서 통보(B/C 0.95)
2019.08.	예비타당성조사 재요구(킨텍스→기재부)
2020.01.	예비타당성조사 통과(기재부→산업자원부)
2020.07.	제3전시장 기본계획수립용역 착수('20. 12월 준공 예정)
2020.08.	중앙투자심사 의뢰
2020.11.	중앙투자심사 통과

〈출처〉 고양시

## 제2절 창릉 3기 신도시 공모 당선안 분석

### 1. 수도권 신도시 혁신산업 지역 경제권 형성 현황

수도권 신도시의 혁신산업을 통한 지역 경제권 형성 현황은 기존 산업생태계와 상호 보완적 관계 구축 및 지역 간 효율적 역할 분담을 목표로 한다. 현재 구축 중에 있는 3기 신도시인 남양주 왕숙, 하남 교산, 인천 계양, 부천 대장 및 고양 창릉의 산업육성 계획을 비교하면 다음과 같다.

[표 4-13] 수도권 혁신산업 지역경제권 현황

구분		남양주 왕숙	하남 교산	인천 계양	부천 대장	고양 창릉
바이오 산업 (BT)	메디컬, 신소재, 스마트팜	바이오, 신소재, 스마트팜	의료기기 제조, 화장품	-	정밀 의료기기 산업	지능형 의료기기 산업
정보통신 산업 (IT, ICT)	순수기술 (R&D)	-	AI, IT 융복합	-	-	ICT 소재 부품 및 SW 산업
	응용기술 (산업 융복합)	-	스마트 모빌리티	디지털콘텐츠, ICT, 스마트제조	ICT 융합 산업 기계 및 로봇, 지능형 생활가전 산업	-
문화기술 산업 (CT)	콘텐츠산업 (게임, 웹툰, 음악 등)	영화, 가구전시 문화콘텐츠	-	엔터테인먼트	-	방송 · 영상산업
항공산업			-	-	부품 · 장비	-
스마트 로지스틱스		스마트 등부 물류		수도권 서부 물류		

〈자료〉 LH 한국토지주택공사(2020)

LH 지구별 주요 업종(안)을 도식화하면 다음과 같다. 고양 창릉을 중심으로 하는 서북부 권역은 방송 및 마이스산업이며, 서남부 권역은 ICT기반의 제조산업이다. 동북부 지역은 에그테크와 IT산업, 동남부 지역은 IT와 BT 산업육성을 기본 안으로 한다.

[그림 4-14] LH 지구별 주요 업종(안)



<출처> LH 한국토지주택공사(2020)

## 2. 창릉 3기 신도시 유치산업 후보군 도출 노력

창릉 3기 신도시 유치산업 후보군을 제시한 LH, 산업연구원 및 창릉 3기 공모 당선안을 비교하면 다음과 같다. 창릉 3기 신도시 공모 당선안에서 제시된 산업과 산업연구원이 제시한 산업을 기반으로 LH는 고양 창릉에 바이오 기술(BT)의 AI기반 의료기기 산업, 정보통신기술(ICT)의 ICT소재부품 및 SW산업과 콘텐츠기술(CT)의 방송 및 영상산업을 육성산업으로 제시했다.

[그림 4-15] 창릉 3기 신도시 유치산업(안) 후보군 비교

LH	산업연구원	창릉3기 공모당선안
① BT: AI기반 의료기기 산업	① MICE산업	① 첨단 물류 및 첨단 제조
② ICT: ICT소재부품&SW산업	② 방송영상산업	② 1인 미디어 플랫폼
③ CT: 방송-영상	③ 지능형의료기기산업	③ 강소 기업 집적화 단지
	④ 바이오관련산업	④ 중소기업 캠퍼스
	⑤ 지능형 ICT소재부품 및 SW산업	⑤ 창업생태계조성
		⑥ 스마트팜 & 미래에너지

〈출처〉 LH 한국토지주택공사(2020), 창릉3기 공모당선안(2020), 산업연구원(2020)

### 1) LH 한국토지주택공사

LH는 3기 신도시 구축과 관련하여 “3기 신도시 일자리 창출 및 기업유치를 위한 자족기능 강화방안 연구용역”을 진행 중이다. 2019년에 2차 지정 신도시인 남양주 왕숙, 하남 교산, 인천 계양, 과전을 진행하였고, 2020년에 3차 지정 신도시인 고양 창릉, 부천 대장의 유치산업 도출을 위한 용역을 수행 중에 있다. 신도시별로 입지 및 수요, 지역 특성이 달라 지역 수요를 고려한 자족기능 특화 및 공간구상 방안을 모색하고, 신도시별 연계 및 차별화될 수 있는 주요 육성 업종을 종합적으로 구상하여 지구계획 수립 시 반영할 계획이다.

본 용역에서는 4차 산업혁명에 대응하는 신도시별 특화산업 선정 및 실증단지 구현을 위한 기반 환경 조성 산업인 생산, 관리, R&D, 과학기술 등의 연관산업 유치 등 신도시 활성화 방안도 제안할 예정이다. 기업 요구사항을 고려한 민간투자 사업화 모델 및 유치방안, 자족시설 설치·운영관리·지원을 위한 공사역할 등 자족기능 활성화 방안을 모색할 계획이다. 이에 따라 현황 분석 및 전망, 비전 및 발전전략 수립, 도입기능 수요분석 및 규모 설정, 자족기능 종합구상 및 도시별 특화계획, 활성화 방안, 공식성 강화를 위한 포용적 기업이전 대책, 정책 건의 사항 등의 내용을 담고 있을 것으로 기대된다.

LH가 현재 구상하고 있는 고양 창릉 3기 신도시의 산업 도출안은 AI기반 의료기기 산업, ICT소재부품 및 SW산업 및 방송영상 산업이다.

## 2) 창릉 3기 공모 당선안

2020년 8월 31일 3기 신도시 기본구상 및 입체적 도시공간계획 국제공모 당선안이 발표됐다<sup>8)</sup>.

지역이 가진 창릉천을 중심으로 한 수환경, 서오릉으로 대표되는 역사문화자원, 군부대 주둔 등의 독특한 지역 여건과 환경조건을 적절히 소화하면서 3기 신도시의 목표를 현실적으로 포용했다는 평을 받았다.

본 당선안에서 제안된 산업은 첨단 물류 및 제조, 1인 미디어 플랫폼, 강소기업 집적화 단지, 중소기업 캠퍼스, 창업생태계 조성, 산학연 R&D 실증 캠퍼스, 스마트 팜 & 미래에너지 등이다. 특히 스마트 팜 관련 도시농업 네트워크를 구성하여 제안하였다.

## 3) 산업연구원

산업연구원은 고양시 유치산업 후보군으로 마이스산업, 방송영상산업, 지능형의료기기 산업, 바이오 관련 산업 및 지능형 ICT 소재 부품 및 SW 산업을 제안했다. 구조 고도화 산업의 일환으로 제안된 마이스산업의 세부산업은 고양시의 킨텍스 전시·컨벤션, 인쇄제조업, 운송업 및 보관창고업으로 구성된다. 신성장 산업으로 방송영상, 지능형 의료기기, 지능형 ICT 소재 부품 및 SW산업을 제안했다. 방송영상산업은 고양시의 고양아람누리, 어울림누리, 어린이 박물관 등 콘텐츠 소비 인프라에 기반하여 영화, 비디오물, 방송 프로그램 제작 및 배급업 산업을 중심으로 한다. 지능형 의료기기 산업은 의료분야 관련 산학연 연구시스템 구축, 국립암센터를 중심으로 한 의료기기 활용 플랫폼 조성을 기본 안으로 하며 의료용기기 산업의 특화된 산업구조 등을 통해 지능형 의료기기 산업 육성에 있어 비교 우위적 여건에 있다고 판단했다. 지능형 ICT 소재 부품 및 SW산업은 SW 관련 벤처기업이 다수 존재하고, 방송영상산업 및 의료 SW산업의 육성 기반이 조성되고 있으며, 동국대, 항공대 등의 혁신기관 연계 소재, 부품 산업 여건이 마련되어 있다. 이에 따라 영상정보기반 도로상태 분석 시스템, 스마트 교통제어 시스템, 무선네트워크 기반 설비 진단 시스템 등과 연계된 소재, 부품 산업의 육성이 가능한 것으로 보았다. 바

8) 해안건축, 일로건축, Supermass Studio의 “포용적 연결도시”가 수상작으로 선정

이오 관련 산업에 대해서는 동국대 바이오·메디캠퍼스 및 암센터 헬스케어 플랫폼 연구 자원 등을 우수 여건으로 판단하여 바이오 분야의 기술혁신 중소기업 22개로 현재 관련 기업이 더 육성될 것으로 보았다.

[그림 4-16] 창릉 3기 신도시 유치산업(안) 후보군

**1 MICE 산업**

고양 킨텍스의 전시·컨벤션, 인쇄제조업, 운송업, 보관창고업

**2 방송영상 산업**

영화, 비디오물, 방송 프로그램 제작 및 배급업 산업기반  
고양아림누리, 어울림누리 등 콘텐츠 소비인프라, 어린이 박물관

**3 지능형 의료기기 산업**

의료분야관련 산학연연구시스템, 국립암센터를 중심으로 한 의료기기 활용 플랫폼, 의료용기기 산업의 특화된 산업구조 등은 지능형 의료기기산업 육성에 비교우위적 여건

**4 바이오 관련 산업**

동국대 바이오메디캠퍼스, 암센터 헬스케어플랫폼 연구 자원 등  
바이오 분야의 기술혁신 중소기업 22개

**5 지능형 ICT 소재 부품 및 SW 산업**

SW 관련 벤처기업 다수 존재, 방송영상산업 및 의료 SW산업, 동국대, 항공대 등의 혁신기관 연계 소재, 부품 산업  
영상정보기반 도로상대 분석 시스템, 스마트 교통제어 시스템, 무선네트워크 기반 설비 진단 시스템 등과 연계된 소재, 부품 산업

산업	네트워크/특허분석	대내외 여건변화	정책		생태계 분석	최종
			중앙정부	광역시		
구조 고도화	패션의류	○		○		
	화훼	○			○	
	MICE	○		○	○	●
	정밀 산업기계	○	○	○		
신성장 산업	지능형 자동차 부품	○		○		
	디스플레이 부품	○	○	○		
	방송 영상	○		○	○	●
	지능형 ICT 소재 부품 및 SW	○	○	○	○	●
미래 신산업	지능형 의료기기	○	○	○	○	●
	영상정보기반 도로상대 분석 시스템	○				○
	무선 네트워크를 통한 설비 진단 시스템	○				○
	의료 교육 시뮬레이터, 로봇 생체신호 측정 스마트 의료	○				
	메타게놈 분석을 통한 질병진단 시스템	○				○
	3D 프린팅용 복합재 제조 산업	○				
	바이오 센서를 활용한 인공 장기 제조 산업	○				○
	스마트 교통제어 시스템	○				○
	전기 자동차용 방열 카드리지	○				
클라우드 기반 물류 관리 플랫폼	○					

<출처> 산업연구원(2020)

## 제3절 타 지자체 사례분석

### 1. 판교 테크노밸리

#### 1) 개요

판교 테크노밸리는 1980년대 베드타운으로 형성되었으나 1990년대부터 지역경계를 활성화하려는 움직임이 있었다. 1994년 「성남시 산업구조 조성 방향과 경제활동 기반 강화방안」의 이름으로 연구가 진행되었으며 해당 연구에서 판교의 경제활성화를 목표로 한 판교 경제활성화 방안이 수립되었다.

[그림 4-17] 판교테크노밸리 위치 및 구상도



<출처> 소진광 외(2015), 『판교테크노밸리 성장원동력 분석』, 경기과학기술진흥원

첨단산업을 집적시키는 연구단지 및 첨단산업단지로의 계획이 세워졌으며 국가의 주요 지식기반산업의 집적지를 조성하기 위한 개발산업이 제안되었다. 당시 수도권에는



연간 3천여 개의 벤처기업이 설립되고 있었으며 이에 대한 수요를 해소하기 위한 산업단지  
지가 필요한 상황이었으며 따라서 성남시에서는 다핵분산형 공간체계를 구축을 통해 수  
원과 이천을 연결하는 첨단산업 R&D 벨트의 거점이 되고자 하였다.

**[표 4-14] 판교테크노밸리 주요 추진과정**

- 
- 2001년 12월 건설교통부에서 판교지구 택지개발예정지구 지정(건설교통부)
  - 2001년 12월 건설교통부에서 판교지구 택지개발예정지구 지정(건설교통부)
  - 2003년 9월 경기도, 성남시, 한국토지공사, 대한주택공사 간 공동사업시행자 기본협약서 체결
  - 2004년 8월 판교T업무지구 개발 및 입지지원 추진계획 수립 (경기도)
  - 2004년 11월 판교테크노밸리 조성사업 공기업설치 및 운영지원 조례 제정
  - 2004년 12월 판교 택지개발사업 실시계획 승인(건설교통부)
  - 2005년 8월 경기도, 경기도시공사 간 판교테크노밸리 조성사업 추진을 위한 위수탁협약체결
  - 2005년 10월 경기개발연구원 판교테크노밸리 사업화방안 연구착수
  - 2006년 2월 경기도 판교테크노밸리 심의위원회 구성
  - 2006년 3월 실시계획 변경승인(지구단위계획 수립반영, 건설교통부)
  - 2006년 3월 제1차 판교테크노밸리 심의 위원회 개최
  - 2006년 4월 판교테크노밸리 감정평가 완료
  - 2006년 4월 경기도와 한국토지공사 간 토지매입 협상 및 계약 체결
  - 2006년 5월 건설교통부에서 경기도의 판교테크노밸리 부지공급승인
- 

(자료) 경기과학기술진흥원(2015), “판교테크노밸리 성장 원동력 분석”

## 2) 관련법령

도시개발 관련 법령은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 과 「도시개발법」 , 「도시 및 주거환경정비법」 , 「수도권정비계획법」 등이 있으며, 사업목적에 따라 「택지개발촉진법」 , 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 , 「경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 법률」 등 다원적 체계로 구성되어 있다. 수도권 지역에서는 「수도권 정비계획법」 이 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 에 의한 도시계획 등 기타 다른 법령에 의한 토지이용 계획 또는 개발계획 등에 우선 적용된다. 판교테크노밸리가 조성된 성남시의 경우 과밀억제권역으로서 대통령령으로 정하는 학교, 공공청사, 연수 시설, 그 밖의 인구집중유발시설의 신설 또는 증설할 수 없으며, 공업지역의 지정 또한 배제된다. 수도권정비계획법 시행령 제3조에 의거, 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」 제2조 제4항에 따른

벤처기업집적시설은 인구집중유발시설에서 제외되어, 판교에 테크노밸리 조성이 가능하였다.<sup>9)</sup>

한편, 신도시 조성계획에서 지구단위계획으로 토지이용계획을 배분하면서 구분되는 ‘도시지원시설’이라는 용어는 택지개발촉진법 제2조에서 공공시설용지의 일부로 지역의 자족기능 확보를 위해 필요한 시설을 수용할 수 있는 용지를 지칭하는 용어로 토지이용계획상 널리 사용되고 있다. 택지개발촉진법에 의해 개발·공급되는 주택건설용지 및 공공시설용지(택지개발촉진법 제2조)에서 공공시설용지(택지개발촉진법 시행령 제2조)에 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」 제2조 제4항에 따른 벤처기업집적시설, 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제28조에 따른 도시형공장, 「소프트웨어산업 진흥법」 제5조에 따른 소프트웨어진흥시설이 포함된다.

### 3) 추진전략

성남시 판교 테크노밸리는 기존의 도시첨단산업단지와는 다른 형태로 선정되었다. 다른 지역과 같이 국토부에서 도시첨단산업단지로 지정한 사례가 아닌 판교 택지개발예정지구의 ‘도시지원시설용지’에 벤처기업집적시설을 도입하여 테크노 밸리를 형성하였다. ‘도시지원시설용지’란 지역의 자족기능 확보를 위해 필요한 시설을 유치하기 위한 용지로, 1995년 택지개발촉진법 시행령 개정을 통해 처음 도입된 개념이다. 그러나 ‘도시지원시설용지’란 용어는 제도적으로 명확하게 명명되지 않고 ‘공공용지’ 중 ‘도시형 공장 등 자족기능용지(택지개발업무처리지침 별표2)’ 정도로 구분되었으며 실무적으로는 도시지원시설용지, 자족시설용지 등 다양한 용도로 통용된 상태였다. 성남시는 이를 이용하여 벤처기업 및 벤처기업집적시설, 소프트웨어 사업용 시설을 유치하기 위한 공간으로 조성 (판교 택지개발지구에서의 “도시지원시설용지”는 택지개발지구내에 당해 지역의 자족기능을 위하여 도시형공장, 벤처기업 및 벤처기업집적시설, 소프트웨어 사업용 시설을 유치하기 위해서 조성되는 용지를 의미함)하였다. 테크노밸리에 들어선 벤처기업집적시설은 대표적인 수도권 규제인 「수도권정비계획법」에서 칭하는 인구집중유발시설에 속하지 않기 때문에 규제대상에 속하지 않아 유치 가능했다.

9) 벤처기업집적시설은 인구집중유발시설이 아니므로 과밀부담금 징수대상에서 포함되지 않음

#### 4) 시사점<sup>10)</sup>

판교 테크노밸리가 구성될 당시에는 단순 주거단지의 개념이었으며 건설교통부의 안에 따라 수도권 집중방지, 교통문제 최소화, 지역균형개발을 목적으로 10만 평의 저밀도 친환경 주거단지로 조성하려고 하였다. 그러나 경기도에서는 첨단벤처단지로 조성하고자 하여 자족기능 강화, 시장의 벤처수요 수용을 목적으로 개발을 진행해야한다는 의견을 피력하였다. 이러한 상황에서 전문가, 시민단체, 지역주민, 언론, 정당 등 다양한 기관에서 공개적인 의견표출이 이루어졌으며 특히, 당시 여당이었던 민주당에서 주도적으로 관여함에 따라 정치적인 이슈로까지 이어졌다. 당시 여당에서는 환경단체와 서울시의 의견에 따라 판교의 개발을 반대하였으며, 건설교통부는 판교 개발을 미룰 수 없다는 입장을 내세우며 저밀도 신도시로의 개발을 주장하는 상태였다. 한편 건설교통부에서는 경기도의 벤처 수요량, 소요용지의 추정치에 문제가 있다고 하였으며 30년 동안 재산권을 제한하면서 보존하였던 녹지를 벤처기업에 특혜를 주기 위해 개발하는 것은 부당하며 수도권 과밀억제권역인 판교에 대규모 벤처단지 조성은 불가하다는 입장을 보였다.<sup>11)</sup>

이처럼 중앙정부, 경기도, 성남시민, 판교주민, 성남상공회의소 등 이해관계자 간 입장이 크게 달랐으며 여당에서는 전문가, 서울시 등과 판교개발방안에 대한 여러 회의를 개최하여 판교지역을 계획적인 신도시 형태로 개발하는 것을 최적의 대안으로 선정하였다. 이에 경기도지사와 경기지역 국회의원을 중심으로 판교를 벤처단지로 개발해야한다는 주장을 다시 펼치면서 건설교통부와 대립하게 되었다. 이후 당 정책위의장, 관계부처 장관, 국회 건교위원회 민주당 의원, 판교 관련 지역구 국회의원 등이 참가한 당정회의가 개최되었으며 일부 의원들이 대규모 벤처단지를 주장하였으나 건설교통부의 원안대로 신도시 개발로 확정하되 작은 규모의 벤처단지를 구성하기로 합의하였다. 그 뒤로 경기도가 중앙정부를 설득하여 개발계획부터 분양 및 관리까지 주도적으로 추진하였으며 지자체의 재원한계를 극복하기 위해 토지공사로부터 해당 부지를 할인받아 매입하여 사업을 추진하고 중앙정부와 한국토지공사와 지속적으로 논의하여 조성원가 수준으로 용지를 공급함으로써 재정적, 법적 한계를 극복한 사례라 할 수 있다.

10) 한국토지공사(2002), 『성남판교지구 백서』

11) 한국토지공사(2002), 『성남판교지구 백서』

[표 4-15] 판교 신도시 개발 역할분담방안

구분	역할	주요기능
건설교통부	<ul style="list-style-type: none"> <li>광역교통시설 조기건설을 위한 자원조달</li> <li>사업시행자간 역할 조정 및 감독</li> </ul>	조정감독
지자체	<ul style="list-style-type: none"> <li>도시기반시설 사업시행</li> <li>벤처단지 등 자족기능 조성 및 관리</li> <li>개발이익에 대한 공공시설 건설</li> </ul>	자족단지조성
토지공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업시행 주관</li> <li>용지보상 및 사업비 조달</li> <li>단지조성 및 광영도로 건설</li> <li>택지 및 선도시설 공급</li> <li>개발계획 및 실시계획 수립</li> </ul>	자원조달
주택공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>임대주택 건설</li> <li>신개념 주택 시범단지 조성</li> </ul>	임대주택 건설

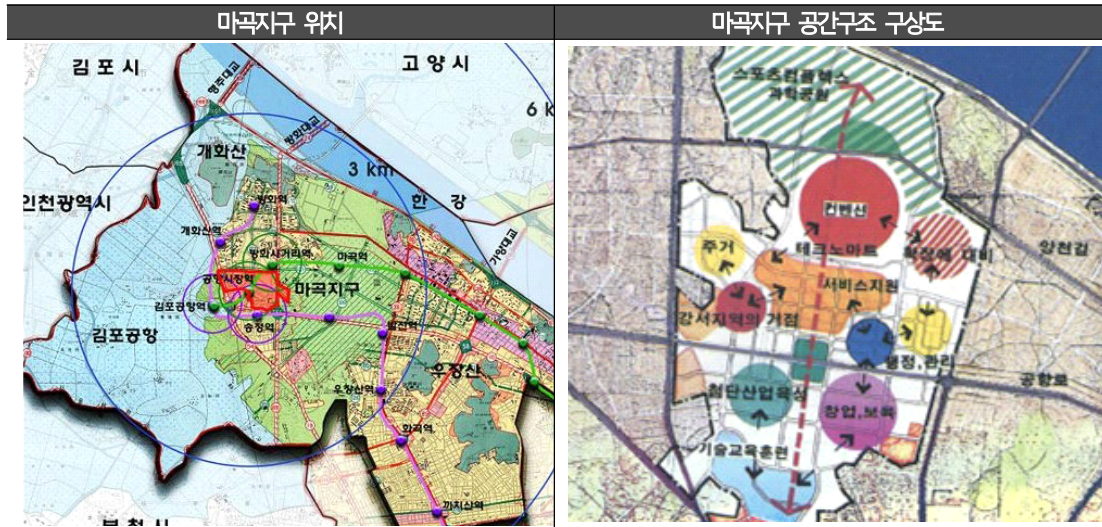
<출처> 한국토지공사(2002). 『성남판교지구 백서』

## 2. 마곡 산업단지

### 1) 개요

1994년 당시 서울시장이었던 이원중 서울시장은 국제화, 정보화, 통일한국 시대를 대비하고 국제경쟁력을 강화하기 위해 서울시정연구원에 「서울의 국제화를 위한 도시구조개편과 전략지역 개발구상연구」 라는 연구를 발주하였다. 해당 연구에서는 한강을 축으로 용산, 상암, 뚝섬, 영등포, 여의도, 마곡지구(공항지구)를 전략적 거점으로 선정하고 개발계획안을 제시하였다.

[그림 4-18] 마곡지구 위치 및 구상도



<출처> 김선순 외(2019). 『마곡개발백서 | 지정에서 조성까지』. 서울연구원

[표 4-16] 마곡 산업단지 개발 주요 추진과정

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1994.01 서울 21세기 구상</li> <li>• 1994.09 5대 전략지역개발 계획 발표</li> <li>• 1995.02 도시계획사업(시가지조성사업)구역 지정(서울시)</li> <li>• 1996.02 토지관리 차원에서 개발유보 결정</li> <li>• 1997.02 도시계획사업(시가지조성사업)지적고시(강서구)</li> <li>• 1997.04 서울시 도시기본계획 공고(마곡, 문정, 장지지구 개발유보)</li> <li>• 1998.10 국제수준의 첨단업무-산업단지로 전략적 개발육성 (서울시 업무보고)</li> <li>• 2000.08 마곡지구개발 전면 유보 발표(서울시)</li> <li>• 2001.01 개발 행위허가 제한 지역 지정 고시(강서구)</li> <li>• 2001.04 마곡지구 역세권개발 기본계획 수립 용역착수(2002. 12월 완료)</li> <li>• 2003.09 마곡-문정지역 종합개발 구상 및 전략수립 학술용역(시정개발연구원)</li> <li>• 2004.10 마곡지구 종합개발구상(안) 보고회 개최(강서구)</li> <li>• 2004.12 서울시의회 마곡지구개발 특별위원회 구성 결의(12명)</li> <li>• 2005.02 서울시의회 마곡지구개발지원 특별위원회 보고회 개최(서울시)</li> <li>• 2005.05 마곡지구 종합개발구상(안) 용역완료 (서울시)</li> <li>• 2005.12 마곡R&amp;D시티(MRC) 기본구상 발표</li> <li>• 2006.03 마곡R&amp;D시티 도시관리계획(용도지역) 변경결정 고시(서울특별시고시 제2006-85호)</li> <li>• 2007.01 마곡지구개발 정책협의회 구성</li> </ul>
--

- 
- 2007.06 도시개발구역지정 승인 신청(서울시 → 건설교통부)
  - 2007.12 도시개발사업 구역지정 및 개발계획 수립 고시(서울특별시고시 제2007-491호)
  - 2008.01 지구단위계획 수립
  - 2008.07 수도권정비위원회 심의 (마곡구역 도시개발사업)
  - 2008.07 수도권정비위원회 심의 (서울특별시 준공업지역 위치변경)
  - 2008.12 마곡 일반산업단지 지정
  - 2008.12 마곡 도시개발구역 개발계획변경수립 고시(서울특별시고시 제2008-498호)
  - 2012.10 마곡 산업단지 용지분양 공고
- 

〈출처〉 김선순 외(2019). 『마곡개발백서 I -지정에서 조성까지-』. 서울연구원

## 2) 추진전략

### (1) 검토사항

1994년 개발구상이 이루어지고 나서 마곡지구를 계획적이고 균형있는 도시로 개발하기 위해 토지형질 변경이 진행되었으며 이에 따라 「토지형질 변경 등에 따른 행위허가 제한지역」이 선정되었다. 또한 1995년 「도시계획법」 제12조 제1항 및 같은 법 시행령 제6조 제1항<sup>12)</sup>의 규정에 의해 도시계획사업구역을 지정하고 최초 고시하였다. 이후 서울시정연구원 2000년에 「서울 대규모 미개발지 예비계획 연구(2000)」이라는 연구를 통해 총 6가지의 구상안이 제시되었다. 이중 City of APEC + Smart City, 생명산업기지 + 네트워크 도시 대안을 융합한 2가지 계획안이 제시되었으나 2000년 8월에 마곡지구 개발이 전면 유보되었다. 이후 구 도시계획위원회에서 해당 지역을 심의 의결하여 「도시계획법」 제 49조 제2항, 제3항 및 「서울특별시 도시계획조례」 제24조<sup>13)</sup> 규

---

#### 12) 「도시계획법」 제12조 (도시계획의 결정) 제항

① 도시계획은 건설부장관이 직권 또는 전조의 규정에 의한 도시계획입안자의 신청에 의하여 관계지방의회의 의견을 들은 후(신청자가 미리 당해 地方議會의 議決을 거쳐서 신청한 경우는 제외한다) 중앙도시계획위원회의 의결을 거쳐 이를 결정한다. 결정된 도시계획을 변경할 때에도 또한 같다. 다만, 대통령령으로 정하는 경미한 사항의 변경에 있어서는 그러하지 아니하다.

#### 13) 「도시계획법」 제49조 (개발행위허가의 기준) 제2항, 제3항

② 특별시장·광역시장·시장 또는 군수는 다음 각호의 1에 해당되는 지역으로서 도시계획상 특히 필요하다고 인정되는 지역에 대하여는 1회에 한하여 3년 이내의 기간동안 제85조의 규정에 의한 지방도시계획위원회의 심의를 거쳐 당해 지방자치단체의 조례가 정하는 바에 따라 개발행위허가를 제한할 수 있다.

1. 녹지지역으로서 수목이 집단적으로 생육되고 있거나 조수류 등이 집단적으로 서식하고 있는 지역 또는 우량농지 등으로 보전할 필요가 있는 지역
2. 개발행위로 인하여 주변의 환경·경관·미관 등이 크게 오염되거나 손상될 우려가 있는 지역

정에 의거 개발행위 허가제한지역으로 2000년 12월에 지정 고시하였다. 개발행위 허가 제한은 2000년 12월부터 2003년까지였으나 2003년 「국토의 계획 및 이용에 관한 법」의 개정을 통해 개발행위 허가 제한 기한을 2년 연장하여 2006년 1월에 개발행위 허가 제한지역에서 해제되었다.

한편, 마곡지구 개발방식에 대한 검토는 마곡개발이 본격화되기 이전인 2002년 「마곡지구 역세권개발 기본계획 수립」 연구를 통해 ① 시가지 조성사업, ② 택지개발사업, ③ 도시개발사업, ④ 도시첨단사업단지에 대한 1차적 검토가 이루어졌으며 검토사항으로는 실현가능성, 절차상 어려움, 자금조달의 유연성, 개발경험 유무, 업무상 효율성 등을 검토한 것으로 파악되었다.

## (2) 개발방식에 따른 추진전략

### ① 시가지조성사업

시가지조성사업의 경우 주거, 상업, 업무기능 등이 조화롭게 배치된 시가지를 계획적으로 조성하는 도시계획 사업(구 도시계획법 제2조 ①의 9)으로, 마곡지역이 구 도시계획법에 의해 시가지 조성 사업구역으로 지정된 바 있어 우선 시가지조성사업의 적용가능성을 검토하였다. 당시 시가지조성사업구역을 그대로 유지함으로써 별도의 구역지정과 관련된 행정 업무를 줄일 수 있는 이점과 개발 시기에 대한 구체적 제약이 없는 장점이 존재하는 방식이다. 하지만 서울시 내 시가지조성사업 구역지정 사례는 있으나 착수한 사업이 전혀 없기 때문에 사업을 추진하는데 제약이 따를 것으로 판단하였으며

---

3. 도시계획구역에 새로이 편입되어 도시계획을 입안중인 지역으로서 당해 도시계획이 결정될 경우 개발행위허가의 기준이 크게 달라질 것으로 예상되는 지역

③ 특별시장·광역시장·시장 또는 군수는 제2항의 규정에 의하여 개발행위허가를 제한하고자 하는 때에는 제한지역·제한사유·제한대상행위 및 제한기간을 미리 고시하여야 한다.

「서울특별시 도시계획조례」 제24조(개발행위허가 제한)

① 시장은 법 제49조제2항 각 호의 1에 해당되는 지역으로서 도시계획상 특히 필요하다고 인정되는 지역에 대하여는 1회에 한하여 3년 이내의 기간동안 시 도시계획위원회의 심의를 거쳐 개발행위허가를 제한할 수 있다.

② 제항의 규정에 의하여 개발행위허가를 제한하고자 하는 때에는 제한지역·제한사유·제한대상행위 및 제한기간을 미리 관보에 고시하여야 한다.

2000년 도시계획법의 전면 수정(기정 구역에 대한 경과규정)과 2002년 도시계획법의 폐지로 인하여 사업추진 근거가 미흡해진 한계가 있다.

## ② 택지개발사업

택지개발사업은 서울 주변의 신도시를 개발하면서 주택을 공급하고자 하는 사업을 추진하면서 해당 지역을 개발하는 사업을 의미한다. 주택용지의 의무비율이 없었기 때문에 상암지구와 같이 밀도를 적절히 조정하면서 신속한 사업시행이 가능하다는 장점은 있으나 택지개발사업의 목적 자체가 주택을 공급하기 위함이기 때문에 첨단 연구·생산클러스터를 지향하는 마곡지구와는 성격이 맞지 않았다. 또한 개발계획 승인 후 3년 이내 실시계획 승인 신청이 필요하다는 점과 지구지정을 하기 위해서는 건설교통부장관의 권한이 필요했기 때문에 사업을 수행함에 있어 어려움이 있을 것으로 판단하였다.

## ③ 도시개발사업

도시개발사업은 「도시개발법」을 근거로 시가지를 개발하는 사업으로 환지방식과 수용·사용방식 혼용, 토지개발 채권 발행을 통한 도시개발기금의 활용 등 다양한 사업방식을 적용할 수 있다. 하지만 서울시 시행사례가 전무하였으며 도시개발구역 지정 후 3년 이내 인가신청이 필요하지만 마곡지구의 녹지비율이 당시 도시개발구역 지정대상지의 구역지정면적보다 높았기 때문에 용도지역 변경이 불가피하였다. 또한 사업시행 지구를 환지방식으로 시행할 경우 이권을 고르게 배분해야 했기 때문에 이해조정에 3년 이상이 소요될 것으로 판단되어 어려움이 있을 것으로 판단되었다. 이후 2004년 「마곡지역 종합개발구상 및 전략 수립」 연구에서 도시첨단산업단지 개발항목이 추가되면서 산업단지 개발에 대한 논의가 이루어졌다.

## ④ 도시첨단산업단지

마곡지구가 첨단산업을 육성하기 위한 목적을 가진 개발지구였기 때문에 도시첨단 산업단지 선정이 가장 목적에 부합되었으나 「산업입지 및 개발에 관한 법률」(산업입지법) 제7조의2 제1항 상 도시첨단산업단지는 서울특별시에서 지정할 수 없었기 때문에 도시첨단산업단지로서의 개발은 법률이 개정되지 않는 이상 사실상 불가능하였다.



### 3) 마곡 산업단지 지정

#### (1) 산업단지 지정배경

이명박 시장은 취임 초기부터 서울에 기업하기 좋은 환경을 조성하고 적극적인 외국 기업의 투자유치 및 고용효과 창출을 목표로 하였다. 이를 실현하기 위해 2004년 상반기 중 산업단지 부지선정과 유치산업, 개발방식 등을 논의하고 계획을 수립하였고 거론지역으로는 상암지구 인근과 뚝섬공원 중소제조밀집지역, 청계천 복원지역, 왕십리 뉴타운 지역들과 함께 대규모 미개발지로 남아있던 강서구 마곡지구도 포함되었다. 당시 마곡지구는 얼마 남지 않은 서울시 대규모 미개발지로 규모가 상당히 컸으나 서울 시내에서 지가가 가장 낮아서 대규모 산업단지를 조성하기 좋은 조건이었기 때문에 산업단지로서의 논의가 꾸준히 이루어져 왔다.

#### (2) 서남권 르네상스 프로젝트

2006년 새로 취임한 오세훈 시장은 “맑고 매력있는 세계도시 서울”이라는 비전을 앞세워 시정운영 4개년 계획을 발표하였다. 이 중 마곡지구 개발은 한강르네상스 프로젝트 내 마곡 MRC계획과 함께 추진되었으며 오세훈 시장은 서남권 르네상스 프로젝트를 추진하면서 서남권의 준공업지역을 거점으로 삼고 지역발전을 진행했다. 당시 서남권 준공업지역은 공장과 주거가 혼재되어있었으며 공장의 노후화와 지가상승으로 인하여 환경악화 및 지역산업 위축이 동시에 진행되고 있었다. 이러한 문제 해결을 위해 적극적인 개발사업을 추진하고 서남권 준공업지역을 산업과 주거, 문화가 조화된 신경제 중심지로 탈바꿈하고자 하였다. 이에 따라 2008년에서 2020년의 기간 동안 강서구, 양천구, 영등포구, 구로구, 금천구, 동작구, 관악구 지역을 선정하고 첨단 IT 산업, 생명과학, 디지털 콘텐츠 산업 등 지식·창조·문화 산업을 육성하여 해당 지역의 이미지를 제고하고 비즈니스, 환경, 문화가 조화된 신경제 거점도시로 발전시키고자 하였다.

#### (3) 마곡지구 도시개발계획 수립과정

2005년 12월에 ‘마곡 R&D 시티(MRC) 도시개발사업’ 계획 발표 및 마곡지구의 개발지원에 대한 특별위원회가 개최되었다.

[그림 4-19] 서남권 르네상스 프로젝트



<출처> 김선순 외(2019). 『마곡개발백서 | -지정에서 조성까지-』. 서울연구원

2006년 3월에 서울시 도시관리과와 서울시정연구원이 관계기관과 협의를 진행하면서 마곡지구의 개발계획안 수립을 논의하게 되었다. 이후 2006년 7월부터 2007년 11월까지 총괄계획가(Master Planner, 이하 MP)팀을 구성하고 운영하여 최적의 개발계획안을 마련하였다. MP회의에서는 산업단지 유치를 위해 「산업입지법」과 「수도권정비계획법」을 검토하였으며 첨단산업도입 기능, 업종별 면적산정, 첨단산업 용지의 건축배치, 토지조성 및 공급 시와 입주 시 인센티브 부여방안에 대해 사전 검토가 이루어졌다. 당시 개발방식의 선정에서는 ①도시개발사업 시행을 통한 산업입지방안, ②도시개발사업+(일부)일반지방산업단지 중복지정을 통한 산업입지방안, ③도시개발사업+(일부)산업기술단지 중복지정을 통한 산업입지 방안, ④도시개발사업+(일부)산업 개발진흥지구 중복지정을 통한 산업입지 방안, ⑤도시첨단산업단지 지정방안, ⑥일반지방산업단지 지정방안, ⑦택지개발사업시행을 통한 산업입지 방안이 검토되었다.

[표 4-17] 마곡지구 개발방식 검토(서울시 보고자료, 2006.09.11)

구분	산업입지방안구분	산업입지 방안별 주요특징	비고
도시개발사업	(일부) 일반지방산업단지지정 (현 일반산업단지)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 의제처리를 통해 시장이 지정</li> <li>• 산업용지 조성원가 공급(수의계약)</li> <li>• 공업지역의 조정이 필요</li> <li>• 조세 감면</li> </ul>	가장 합리적 개발방안
도시개발사업	(일부) 산업기술단지지정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 산업지원부장관이 지정권한</li> <li>• 공개입찰을 통한 토지분양</li> <li>• 조세감면</li> </ul>	
	(일부) 산업개발진흥지구 지정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국토계획법에 의한 용도지구</li> <li>• 의제처리를 통해 시장이 지정</li> <li>• 공업지역의 조정이 필요</li> <li>• 공개입찰을 통한 토지분양</li> <li>• 조세감면 불가</li> </ul>	시세감면 조례 등 개정 필요
지방산업단지	일반지방산업단지지정 (현 일반산업단지)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건교부장관 승인사항(330만㎡ 이상)</li> <li>• 산업용지 조성원가 공급(수의계약)</li> <li>• 공업지역의 조정이 필요</li> <li>• 조세감면</li> </ul>	공업지역 조정에 어려움
	도시첨단산업단지 지정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서울시에 지정불가 (법개정 추진 중 이나 개정여부 불투명)</li> <li>• 산업용지 조성원가 공급 (수의계약)</li> <li>• 공업지역의 조정이 필요</li> <li>• 조세감면</li> </ul>	330만㎡ 이상 지정 불가

〈출처〉 김선순 외(2019). 『마곡개발백서 | -지정에서 조성까지-』. 서울연구원

2007년 12월 28일에 개발계획 및 실시계획이 확정과 이에 따른 용도지역 변경이 서울특별시 고시를 통해 발표되었다. 당시 수도권정비계획법에 따라 수도권의 공업지역은 총량제로 관리되고 있었기 때문에 마곡지구의 준공업지역 선정은 다른 지역의 준공업지역 해제<sup>14)</sup>와 동시에 진행되었다.<sup>15)</sup>

14) 영등포구 영등포공원과 신도림역 부근 도림천 일대, 도봉천 주변, 창동역 일대, 양천구 목원초교 일대, 광진구 광장동 현대아파트 일대 등 준공업지역 6곳 112만5000㎡를 다른 용도로 변경

15) 매일경제, (2008). 마곡지구 110만㎡ 준공업지역 지정. 보도자료, 2008.04.24.

[표 4-18] 마곡지구 용도지역 결정(변경)조서(2007년 12월 28일)

구 분		면 적(m <sup>2</sup> )			구성비(%)
		기정	변경	변경후	
합계		3,364,000		3,364,00	100
주거지 역	제1종일반주거지역	80,584	감)80,584		
	제3종일반주거지역		증)832,30	832,30	24.7
	준주거지역		증)268,111	268,1	8.0
일반상업지역			증)674,4	674,419	20.1
자연녹지지역		3,283,41	감)2,808,32	475,0	14.1
준공업지역			증)1,114,07	1,114,076	33.1

〈출처〉 김선순 외(2019). 『마곡개발백서 | -지정에서 조성까지-』. 서울연구원

#### (4) 마곡 산업단지 지정

2006년 검토 결과 산업입지를 위한 가장 현실적이면서도 효율적인 방안으로는 도시개발사업+(일부)일반지방산업단지(현 일반산업단지)가 가장 적합한 것으로 판단하였다. 해당 안은 산업용지 공급방식이나 조세감면차원에서 가장 유용하며 도시개발사업 실시계획인가와 함께 일반지방산업단지 중복지정을 같이 의제 처리할 수 있기때문에 효율적일 것으로 판단되었으며 일반산업단지 지정을 위해서는 「수도권정비계획법」 상 수도권권정비위원회의 심의가 필요하지만 도시개발사업과 같이 심의 시 일괄 처리가 가능하다는 장점도 있었다. 이후 2008년 12월 26일 「산업입지법」이 개정<sup>16)</sup>되면서 국토부장관의 승인(협의를 필요함)이 삭제되어 서울시장이 직접 지정할 수 있도록 되었으며 이후 12월 30일 서울시장이 지정하는 일반산업단지로 지정되어 최초의 서울시 지정 일반산업단지로 개발되었다. 이에 따라 마곡 일반산업단지는 「조세특례제한법」, 「관세법」, 「지방세법」이 정하는 바에 따라 법인세, 소득세, 관세, 취득세, 등록세 등 다양한 조세를 감면할 수 있게 되었다.

16) 2008년 12월 26일 「산업입지 및 활용에 관한 법률」 [일부개정]

##### ◇개정이유

물류기업이 산업단지 내 산업시설용지에 입주하여 해당 용지를 조성원가로 공급받을 수 있도록 하여 산업단지 입주기업의 물류비를 절감하고 물류기업의 경쟁력을 강화하며, 대규모 일반산업단지에 대한 국토해양부장관의 승인제도를 폐지하여 지방자치단체의 자율권을 강화하는 등 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것임.

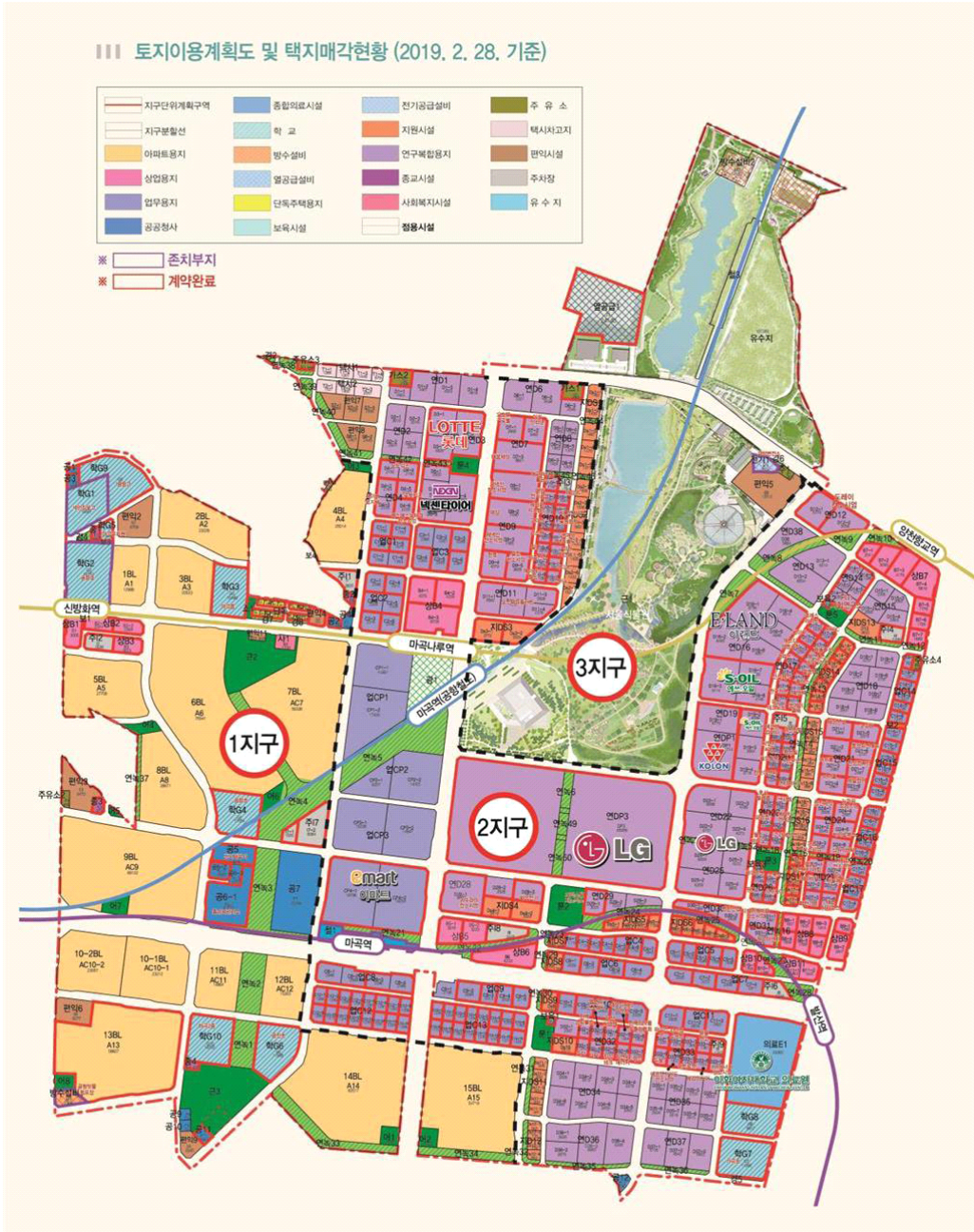
[표 4-19] 건설교통부 방문·협의 추진경위

1차 (2006.11.22.) 및 2차 (2007.01.29.)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>(도시환경팀)</b> 도시개발방식이 아닌 산업입지에관한법률에 의한 일반지방산업단지 또는 택지개발촉진법에 택지개발 방식으로 추진함이 바람직, 도시개발구역 지정이전에 수도권정비위원회 심의절차 이행 필요</li> <li>- <b>(수도권정책팀)</b> 서울시 준공업지역 조정방안 계획이 선행되어야 하고 산업단지를 R&amp;D부지로만 지정하여 도시개발 구역 지정절차 추진시 동의 불가</li> </ul>
3차 (2007.03.19.) 및 4차 (2007.03.26.)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>(도시환경팀)</b> 마곡지구 개발구상의 경우 도시개발사업 적합, 수도권정비위원회 가결되면 구역지정 승인여부 결정</li> <li>- <b>(수도권정책팀)</b> 공업지역 중복기간 적용을 위한 수도권정비계획법 개정(안)은 국회계류중이나, 통과시기 불투명, 서울시가 실시계획 승인전까지 마곡지구 R&amp;D부지에 해당하는 기존의 준공업지역 해제방안을 수립한다면 협조용의 있음-R&amp;D부지는 우선 특별계획구역으로 지정-, 단 서울시 내부방침 수립 후 재협의 요망</li> </ul>
5차 (2007.03.29.)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>(수도권정책팀)</b> 서울시(안)으로 추진시 수도권정비위원회 심의대상이 될 수 없고, 추진일정 감안시, 마곡지구 R&amp;D 부지 면적에 해당하는 예상 해제지역을 표기하고 원칙과 시행시기 등을 명시 요구함.</li> <li>- <b>(서울시)</b> 도시개발이 대부분 완료되어 신규로 산업입지를 개발할 공간이 부족한 상황에서 기존의 준공업지역내 산업기능 유지 필요함 -공동주택 신축 등의 사유로 준공업지역으로의 기능상실 지역 우선 지정하는 방안 협의</li> <li>- <b>(수도권정책팀)</b> 수도권정비위원회는 분기별 개최됨으로 4-5월 중 심의요청하면 실무협의회를 거쳐 6월중 개최, 도시개발구역지정 일정에 맞추어 협조하기로 함</li> </ul>

〈출처〉 김선순 외(2019). 『마곡개발백서 I -지정에서 조성까지-』, 서울연구원

또한 2011년 「서울특별시 마곡산업단지 지원에 관한 조례」를 신설하고 유치업종을 첨단산업인 정보통신산업(IT), 바이오산업(BT), 녹색산업(GT), 나노산업(NT)을 기반으로 한 연구개발업을 우선 유치한다는 기준을 수립했다. 이후 2011년 10월 선도기업에 대한 우선 분양을 시작으로 총 17차까지 분양이 진행되었으며 2019년 6월 기준 대기업 48곳, 중소기업 101곳 등 총 149곳의 입주가 예정되어있다.

[그림 4-20] 2019년 기준 마곡 산업단지 분양현황



<출처> 서울시(2019.02.28). "마곡 산업단지 분양현황"; 김선순 외(2019). 『마곡개발백서 I - 지정에서 조성까지-』, 서울연구원에서 재인용 함

### 3. 디지털 미디어시티(DMC)<sup>17)</sup>

#### 1) 개요

##### (1) 난지도 쓰레기 매립지 공원화

난지도는 1978년 쓰레기 매립지로 인가된 이후 1993년까지 위생매립이나 복토와 거리가 먼 단순투기방식으로 이루어진 쓰레기 매립으로 인하여 지속적으로 황폐화되고 있었다. 1993년 쓰레기 매립은 종료되었으나 쓰레기가 추가로 들어가지 않았을 뿐 환경 문제는 그대로였기 때문에 황무지였던 난지도를 향후 어떻게 사용할지에 대해 지속적인 논의가 계속되었다. 대표적인 개발론으로 ‘조기개발론’, ‘안정화 장기개발론’이 있었으며 ‘조기개발론’은 난지도의 쓰레기를 파내어 새로 조성된 해안매립지로 옮기고 택지나 업무지구로 개발하자는 방안이었으며 ‘안정화 장기개발론’은 오염방지시설과 안정화 시설을 설치하고 공원을 조성하자는 방안이었으며 ‘안정화 장기개발론’으로 최종 결정되었다. 1996년 서울시는 매립상태에서 환경오염 방지를 위한 시설을 설치하고 개발을 유보하는 방안으로 안정화 사업을 착수하였으며 이후 2000년 7월 20일 매립지 상부를 시민을 위한 공원으로 조성하기 위해 도시계획시설이 변경되었으며 2002년 9월 30일 난지도 매립지 안정화 공사가 준공되었다.

##### (2) 상암 택지개발지구 지정

1997년 3월 서울시는 상암지역을 택지개발지구로 지정하였으며 1998년 7월에 새로 취임한 고건시장이 상암 월드컵 주경기장 건립을 발표하면서 대략적인 발전방향이 세워졌다. 이후 2000년 4월 상암지역의 개발의의와 2002년 월드컵에 대비한 단기목표 등을 담은 ‘상암 새천년 신도시 조성계획’이 발표되었다. 해당 발표에서는 상암지역을 관문도시, 정보도시, 생태도시로 발전시키며 도심기능, 유통기능, 주거기능, 공원 및 녹지기능을 담은 장기계획방향과 월드컵공원, 주거단지, 디지털미디어시티 등 세부적인 추진방향에 대한 내용이 포함되었다.

17) 윤형호 외(2013). 『디지털미디어시티 10년사 및 발전방향』, 서울산업통상진흥원

[표 4-20] 새천년신도시 개발계획 범위(2000년)

구분	내용
총 면적	6,330천m(1,920천평)
상암택지개발예정지구	1,606천m(487천평)
난지도매립지	2,715천m(823천평)
기간	-단기: 2002년 월드컵 -중기: 2011년 서울 서북부지역의 신부도심화 -장기: 2048년 밀레니엄 시티 조성완료

〈출처〉 윤형호 외(2013). 『디지털미디어시티 10년사 및 발전방향』, 서울산업통상진흥원

### (3) 디지털미디어시티(DMC) 개발계획

새천년 신도시는 디지털미디어시티(DMC), 환경친화 주거단지(Eco Village), 월드컵공원 등으로 구성되었다. 이중 디지털미디어시티는 기업단지, 산업지원시설, 교육시설로 구성됐으며 연구·교육시설을 어우르는 미래산업의 선도기지가 되는 것을 목표로 하였다. 1990년대 후반 당시 서울의 주택보급량이 부족했기 때문에 새천년 신도시 개발사업은 택지개발을 중점으로 이루어졌으며 새천년 신도시는 서울 서북부지역의 거대한 아파트단지로 조성될 예정이었지만 단순한 택지개발을 탈피하기 위해 최첨단 업무단지인 DMC를 계획하였으며 인천송도지역에서 추진되던 미디어밸리 사업구상까지 포함하여 추진하였다. 특히 디지털 기술과 미디어 산업의 융합을 통해 나타나는 시너지효과를 이끌어 내고자 하였으며 서울의 세계적인 IT기반 환경을 활용할 수 있는 전략지역으로 이용하고자 하였다. 따라서 서울시는 택지개발사업을 주로하는 '새서울타운'에서 최첨단 정보산업단지로 기본구상을 전면 수정하였다.

[표 4-21] 새천년신도시 주요 추진과정

- 1997. 03. 서울시 택지개발사업지구로 지정
- 1998. 07. 서울시 '새서울타운 조성계획' 발표
- 1998. 10. 월드컵 주경기장 입지결정 및 착공
- 1999. 02. 상암지구 새서울타운 발전구상(시정연)



- 
- 2000. 05. 상암 새천년도시 기본계획(시정연)
  - 2000. 12. DMC 용지 공급방안 연구(시정연)
  - 2001. 02. DMC 기본계획(미디어밸리·엑센투어·Hillwood Strategic Service)
  - 2002. 05. DMC 사업 실행전략(시정연·MIT)
  - 2002. 05. DMC 정보통신 인프라 구축 마스터플랜(KT·ICU·SDS)
  - 2002. 09. DMC 단지 내 호텔 및 UEC 개발사업 예비타당성 조사연구(안진회계법인)
  - 2003. 11. Landmark Skyscraper in DMC Offering Memorandum(안진회계법인)
  - 2003. 11. DMS 조성기본계획(시정연, 성균관대학교, MIT, 아키텍플랜, 가원조경, KAIST)
  - 2005. 05. DMC 도시환경디자인(CI)계획 및 DMS 조성 기본설계
  - (케이디에이, 시감엔지니어링, 케이디에이건축사, 소토, 삼성 SDS, 우신이엔씨)
  - 2005. 06. DMC 관리운영주체 설립에 관한 연구(시정연)
  - 2006. 11 DMC 추진실적 평가 및 활성화 방안 연구(시정연, 도시경영연구원, 성균관대)
  - 2007. 03. 디지털미디어시티 중간평가 및 활성화 방안
  - 2010. 05. DMC 종합발전계획(시정연, 한국공간환경학회, 성균관대학교)
- 

〈출처〉 윤형호 외(2013). 『디지털미디어시티 10년사 및 발전방향』, 서울산업통상진흥원

## 2) 전략

### (1) 디지털미디어시티의 전략

디지털미디어시티는 고도의 산업발전 메커니즘을 도입하고 국가전략상 집적화된 단지를 조성하며 선진자본·기술·인력 교류를 촉진하여 선진시스템을 습득하고자 하는 목적이었으며 민간기관, 정부기관이 상호협력할 수 있는 시스템을 구축하고자 하였다. 하지만 ‘미래형 신도심’을 표방하면서 산업단지와는 다른 노선을 타려는 전략을 세운 것으로 판단된다.<sup>18)</sup> 서울시는 ‘상암 새천년신도시 조성계획’을 발표한 이후 디지털미디어시티 추진단을 구성하였으며 해당 실무조직은 송도미디어밸리 사업을 추진하던 외국계 컨설팅사인 엑센투어, 힐우드 등으로 구성된 연구팀이 포함되었다. 이후 2001년 5월 ‘디지털미디어시티 기본계획’으로 국제세미나를 통해 공식적으로 발표되었으며 세부적인 DMC

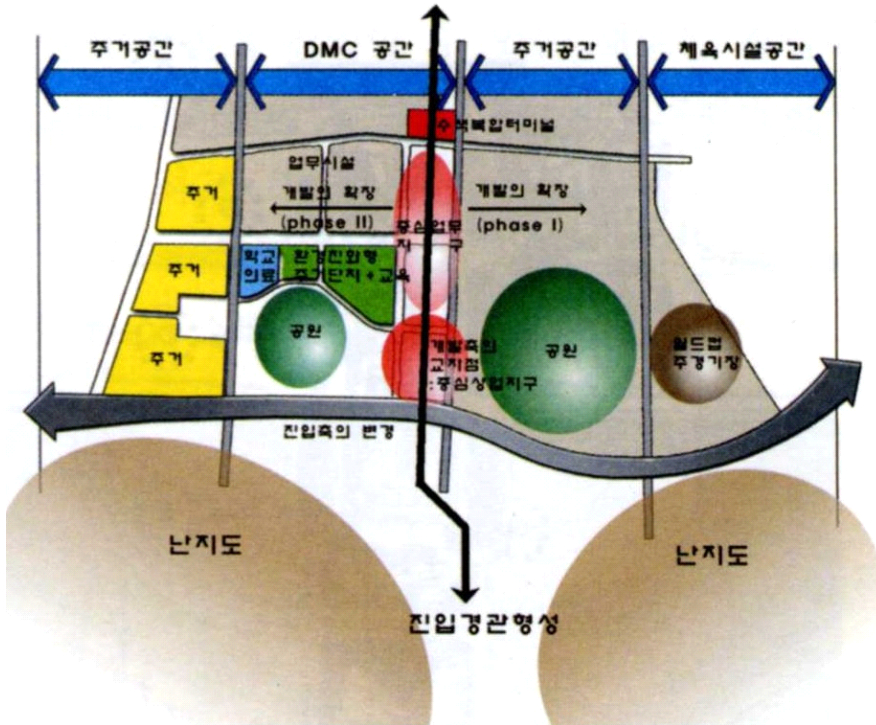
---

18) 고건(2001). “그린 서울 클린 서울 리포트, 행정도 예술이다”. 서울: 매일경제신문사

“DMC는 산업단지가 아니라 ‘미래형 신도심’이다. 이노베이션을 이끄는 사회자본의 집적지이자 매력있는 도시환경이다. 첨단기술과 광활한 환경공원이 어우러지고 일터와 주거가 공존하며 한국적인 멋과 국제적인 활력이 공존하는 효율적인 비즈니스 센터이면서 세련된 문화도시가 될 것이다.”

계획을 위해 서울연구원에 의뢰하여 MIT 연구진들과 도시설계가 이루어졌다. 서울 연구원과 MIT 연구진은 실행계획 및 토지이용 구상안을 만들었으며 강홍빈 부시장이 중심이 된 실행계획팀이 사업추진을 위한 제반지원체제와 실행방안을 작성하여 구체적인 도시설계작업을 추진하였다. 2002년 1월 ‘디지털미디어시티 지원조례’, ‘DMC 사업 실행 전략’으로 구체화하고 각 시설별 토지공급조건과 사업을 수행하기 위한 조직을 구성하여 2002년 5월 DMC 개발팀이 공식적으로 출범하였다.

[그림 4-21] 2001년 디지털미디어시티 토지이용구상(안)



<출처> 윤형호 외(2013). 『디지털미디어시티 10년사 및 발전방향』. 서울산업통상진흥원

## (2) 디지털미디어시티의 검토사항

DMC 용지공급은 「택지개발촉진법」 제18조<sup>19)</sup> 및 「동법시행령」 제13조 2항<sup>20)</sup>에

19) 「택지개발촉진법」 제18조(택지의 공급)

따라 택지용지인 경우 사업시행자가 미리 정한 기준으로 공급하고, 영리 목적으로 사용될 택지는 경쟁입찰을 통해 시행하도록 하였다. 그리고 특정시설용지의 경우와 사업시행자가 필요하다고 인정할 경우 택지공급대상자의 자격제한, 용도별, 공급대상자별 가격을 달리 정할 수 있기 때문에 '택지개발 업무처리 지침상 택지공급 기준과 원칙'을 정하여 정해진 공급가격기준과 공급방법을 따르게 하였다. 이는 택지업무처리상 규정되지 않은 부분을 보완하기 위한 방법이며 별도의 기준을 규정함으로써 DMC 사업이 효율적으로 추진될 수 있도록 하기 위함이다. 이에 따라 유치시설을 도출하고 유치기능 유형화 및 면적 배분을 통해 도시를 설계한 뒤 해당 유형별 택지공급 조건 및 방법을 결정하여 택지 공급 공고와 입찰을 진행하였다. 즉, 전반적인 방향성만 제시한 후 구체적인 도시설계는 지속적으로 피드백과정을 거치면서 진행되었으며 택지공급에 있어서도 각 유형마다 다른 조건과 방법을 결정하여 비교적 적합한 방법을 찾기 위한 노력이 지속적으로 이루어졌다고 볼 수 있다.

### (3) 디지털미디어시티의 유치업종과 유형별 유치전략

DMC의 핵심업종은 DMC 적합성과 산업의 매력도에 따라 분류하여 가장 적합한 산업을 선정하였으며 그 결과 방송, 게임, 영화·애니메이션, 음반, 디지털 교육 등이 선정되었다.

- 
- ① 택지를 공급하려는 자는 실시계획에서 정한 바에 따라 택지를 공급하여야 한다.
  - ② 제항에 따라 공급하는 택지의 용도, 공급의 절차·방법 및 대상자, 그 밖에 공급조건에 관한 사항은 대통령령으로 정한다.
  - ③ 시행자는 「주택법」 제2조제5호의 국민주택 중 「주택도시금융법」에 따른 주택도시금융으로부터 자금을 지원받는 국민주택의 건설용지로 사용할 택지를 공급할 때 그 가격을 택지조성원가 이하로 할 수 있다.
- 20) 「택지개발촉진법」 시행령 제13조 2항(택지의 공급방법 등)
- ② 택지의 공급은 시행자가 미리 가격을 정하고, 추첨의 방법으로 분양 또는 임대한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 택지는 경쟁입찰의 방법으로 공급한다.
    1. 판매시설용지 등 영리를 목적으로 사용될 택지
    2. 「주택법」 제5조에 따라 사업계획의 승인을 받아 건설하는 공동주택의 건설용지 외의 택지(시행자가 토지가격의 안정과 공공목적을 위하여 필요하다고 인정하는 경우는 제외한다)

[표 4-22] DMC 비전 실현을 위한 유치시설

설정비전	유치가능	수행역할	유치시설
세계적인 디지털미디어 콘텐츠 생산지 조성	멀티미디어 관련 생산기능	멀티미디어 관련 제품을 직접 생산	멀티미디어제품 생산기지 M&E 스튜디오 미디어프로덕션센터 벤처기업집적시설 멀티미디어업종 사무실
세계수준의 디지털미디어 기술관련 산학연구센터 조성	연구개발 기능	멀티미디어 및 디지털 관련기술개발	기술개발연구소 기술관리 및 교류센터
	교육 및 지원기능	단지내 정보통신인프라 구축 및 관리	단지관리센터 인터넷데이터센터(IDC) 도시정보관리센터 정보통신센터
		교육훈련 및 복합지원	창업지원센터, IT교육센터
동북아 최고의 비즈니스 센터 조성	일반 도심기능	일반 상업	백화점, 쇼핑센터, 소매점
		일반 업무공간	생산자서비스, 금융기관
		주거 공간	주상복합
	국제교류 및 레저기능	국제업무 및 교류공간	컨벤션센터, 호텔
		레저오락공간	도심엔터테인먼트센터(UEC)

〈출처〉 윤형호 외(2013). 『디지털미디어시티 10년사 및 발전방향』, 서울산업통상진흥원

이중 유치업종의 1순위는 Media & Entertainment 분야였으며 다음으로 S/W 및 IT 산업, IT 제조산업이 선정되었으며 방송시설, 교육연구소, 산학연센터, 창업지원센터, IT 교육시설 등 해당 산업분야를 선도하고 이끌 수 있는 시설을 중점유치시설로 선정하여 벤처기업집적시설, 소프트웨어사업용시설, 도시형공장 등 직접적인 생산기능을 가진 시설보다 중요시 하였다.

[표 4-23] 기능에 따른 유치시설

구분	정의	예시
중점유치기능	공공부문 (준공공부문 포함)에 의해 우선적으로 입주시켜야 할 유치업종 분야의 Flagship 혹은 Magnet 시설	- 멀티미디어제작 생산기지 (방송시설 등) - 교육연구소, 산학연센터 - 창업지원센터, IT교육센터
권장유치기능	민간부문이 직접 공급하도록 유도하여야 할 유치업종 분야 및 업무시설	- 벤처기업집적시설 - 소프트웨어사업용시설 - 도시형공장 - 유치업종 기업 사무실 - 외국기업 사무실
일반유치기능	일반도심에서 민간부문이 공급하는 도심 관련 업무 및 판매시설	- 생산서비스, 금융기관 - 호텔, 컨벤션센터 - 도심엔터테인먼트, 백화점 - 주상복합시설

〈출처〉 윤형호 외(2013). 『디지털미디어시티 10년사 및 발전방향』, 서울산업통상진흥원

#### (4) 디지털미디어시티의 토지공급지침

DMC의 공공부문 사업의 경우 ‘택지개발업무지침’(당시 국토해양부, 현 국토교통부)에 따라 공급하였으며 지침이 없는 경우 DMC 택지공급지침에 따라 공급하였다. 이에 중점유치시설 및 권장유치시설과 일반유치시설로 분리하여 유치기능별로 조성원가, 감정가격, 낙찰가격의 3단계로 차별화된 가격을 적용하여 토지를 공급하였다. 중점유치시설 중 공공부문인 경우(정부, 서울시 및 그 산하기관 등)는 조성원가, 준공공부문인 경우(공익법인, 비영리민간단체, 대학 연구기관 등) 감정가격으로 공급하였으며 권장유치기능은 감정가격(지정용도와 활용도를 고려한 감정가격)으로, 일반유치기능은 일반경쟁입찰에 의한 낙찰가격으로 공급하였다. 따라서 토지공급이 중점시설과 권장시설의 경우 시가 대비 50~70% 수준인 감정가격을 적용하여 사실상 저렴한 가격에 공급할 수 있었다. 또한 디지털 미디어 중소기업들을 집적시키기 위한 임대사무실을 제공하고 벤처기업집적시설, 소프트웨어진흥시설, 문화산업진흥시설로 지정받은 시설은 세제 및 부담금 감면, 금융지원, 입주기업지원 등의 혜택 등 관련 법<sup>21)</sup>을 활용하여 지원을 받을 수 있도록 안내하였다.

#### (5) 디지털미디어시티의 차별화된 전략

택지개발사업의 경우 중심상업용지의 수익성을 확보하기 위해 최고가 입찰방식을 선정하여 매각하지만 DMC의 경우 중심상업용지를 첨단업무용지, 교육연구용지, 일반상업용지 등 다양하게 세분화하여 각각에 맞는 공급방식을 선택하였다. 이는 시세보다 싼 감정가격에 토지를 공급할 수 있기때문에 기업들에게 가격적 인센티브를 제공할 수 있으며 각 용지마다 따로 심사를 거치기 때문에 해당 용지에 맞는 업체를 판별할 수 있는 장점을 가지고 있다. 또한 DMC실무위원회, DMC관리위원회, 랜드마크 MA위원회, DMC기획위원회 등 다양한 위원회를 구성하여 전문가들이 건축단계부터 기업과 밀착하기 때문에 도시계획의 일관성을 가져갈 수 있으며 정치의 흐름에 따라 정책의 변동이 있더라도 사업 초기의 개념을 유지할 수 있었다.

---

21) 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」, 「소프트웨어 진흥법」, 「문화산업진흥기본법」 등

[그림 4-22] DMC 토지이용계획(2002)



〈출처〉 윤형호 외(2013). 『디지털미디어시티 10년사 및 발전방향』, 서울산업통상진흥원

## 4. 송도 바이오단지<sup>22)</sup>

### 1) 개요<sup>23)</sup>

송도 바이오단지는 인천광역시 연수구(송도국제도시 4·5·7공구 일원)<sup>24)</sup>에 위치하며 규모는 1,316,962.3㎡(4공구)이다. 사업기간은 2003년~2009년(4공구), 2008

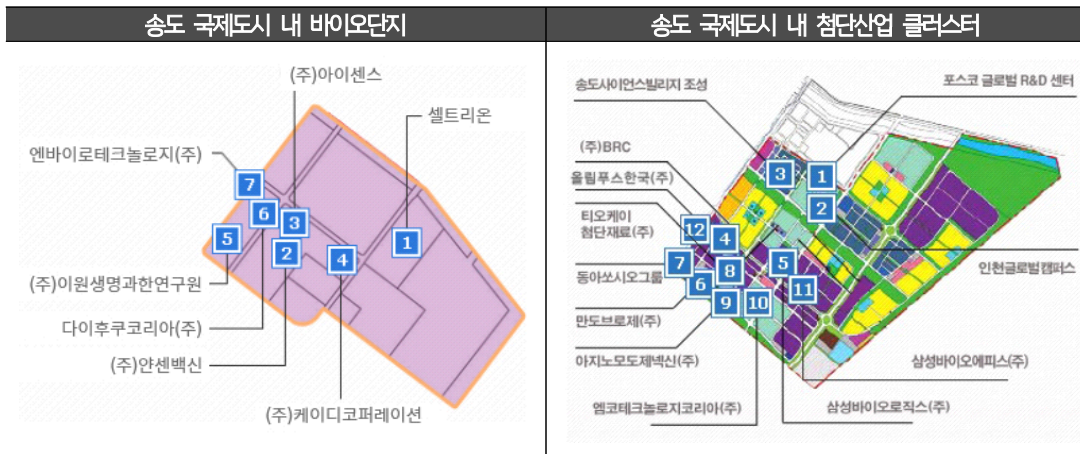
22) 한국은행(2017.06). “인천지역 바이오클러스터 구축 현황 및 향후 과제”

23) 인천경제자유구역 홈페이지(2021). <https://www.ifez.go.kr/ivt080>

24) 11공구까지 확장하여 바이오클러스터를 형성할 계획

년~2020년(5·7공구)이며 첨단바이오단지 조성 및 대학·연구시설 클러스터를 조성하고 있다. 총사업비는 168억 원(4공구), 4,376억 원(5·7공구)으로 시행사는 인천광역시이다.

[그림 4-23] 송도 국제도시 및 바이오단지 개요



<출처> 인천경제자유구역 홈페이지(2021). <https://www.ifez.go.kr/ivt074>

[표 4-24] 송도 국제도시 주요 추진과정

- 2002년 7월 '동북아 비즈니스 중심국가 실현방안'(Action Plan) 정부안 발표
- 2002년 12월 「경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 법률」 제정
- 2003년 8월 송도지구에 경제자유구역 지정(중점유치산업: 항공물류, 바이오, 지식서비스)
- 2003년 10월 인천광역시 소속 경제자유구역청 설치
- 2004년 12월 경제자유구역법 개정(외국병원 내국인 진료허용 등)
- 2008년 인천경제자유구역 송도지구 바이오단지 실시계획 변경을 고시함으로써 4공구 바이오단지 조성을 수립
- 2009년 첨단산업클러스터(5·7공구) 실시계획 변경 승인 및 지형도면 고시를 통해 첨단산업클러스터(IT·BT·NT)를 조성
- 2019년 송도 11공구에 바이오단지를 바이오클러스터로 확대하는 조성 계획수립

<자료> 연구진 정리



## 2) 경제자유구역 인센티브

경제자유구역은 「경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 법률」을 통해서 조세감면, 자금지원, 기반시설 지원, 외국교육·연구기관 지원 등 다양한 활동을 지원한다.

[표 4-25] 경제자유구역의 인센티브

구분	지원내용	지원대상*
조세감면	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 관세 수입자본재 5년 이내 면제</li> <li>- 취득세 최장 15년간 면제</li> <li>- 재산세 최장 13년간 감면</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 제조업(1천만달러 이상)</li> <li>- 컴퓨터프로그래밍 시스템통합 및 자료처리·호스팅(3천만달러 이상)</li> <li>- 관광업(1천만달러 이상)</li> <li>- 물류업(5백만달러 이상)</li> <li>- 사업·정보·창작예술서비스업(1천만달러 이상)</li> <li>- 의료기관(5백만달러 이상)</li> <li>- R&amp;D(1백만달러 이상)</li> </ul>
경영활동지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 임대료감면</li> <li>- 보조금 지원(입지보조금, 시설보조금, 기업이전 보조금, 고용보조금, 교육훈련 보조금)</li> <li>- 초기운영비 지원</li> <li>- 금융지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 외국인 투자비율 5백만달러 이상~1천만달러 미만</li> <li>- 1일 평균 고용인원 100명 이상~200명 미만</li> <li>- 전체생산량의 50% 이상 수출</li> <li>- 국내부품 및 원부자재 50% 이상~75% 미만 조달 사업</li> <li>- 전체생산량의 50% 이상 75% 미만 수출사업</li> <li>- 외국교육기관(국제학교, 외국대학)</li> <li>- 외국연구기관(대학부설연구기관, 비영리연구기관, 외국인설립연구기관, 기업(부설)연구기관)</li> </ul>
규제 및 부담완화	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 노동규제완화</li> <li>- 「수도권정비계획법」 적용배제(입주외투기업에 대한 「수도권정비계획법」 제7조, 제8조, 제12조, 제18조, 제19조 규제적용 배제)</li> <li>- 외환거래자유</li> </ul>	
행정절차 간소화	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 실시 또는 공고로 간주(실시계획승인이 고시된때 초지법, 산지관리법, 농지법 등 39개 개별법은 허가 등의 고시, 공고한 것으로 간주)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 국가발전기여도, 명성도 등 평가요소 총</li> <li>- 족시</li> </ul>
부동산 투자이민제	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 법무부에서 지정한 부동산에 투자한 외국인에게 거주(F-2)자격을 부여하고 요건 구비 시 영주(F-5)자격을 부여하는 제도</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 휴양 콘도미니엄, 일반숙박시설 및 생활숙박시설, 체육시설과 연계하여 건설하는 주택, 관광펜션</li> <li>- 5억원 이상의 투자금</li> </ul>

<출처> 인천경제자유구역 홈페이지(2021). 투자혜택 <https://www.ifez.go.kr/ivt028>

\* 혜택을 받을 수 있는 최소조건

### 3) 바이오클러스터로의 변화

#### (1) 송도 바이오단지

2008년 지식경제부에서는 제2008-37호 고시를 통해 기존 송도국제도시 4공구(5구역) 개발사업을 송도 바이오단지 개발사업으로 명칭을 변경하는 인천경제자유구역 내 바이오단지실시계획을 고시하였다. 다만 첨단산업단지 조성을 위해 외국인 투자기업의 경영환경과 생활 여건을 개선하고 외국인투자를 촉진하겠다는 기존의 개발사업의 목적은 변화가 없으며 토지이용에 관한 계획도 거의 변화가 없다.

[표 4-26] 제1종 지구단위계획구역에 대한 도시관리계획 결정(송도 바이오단지)

구역명	위치	면적(m <sup>2</sup> )		
		기정	변경	변경후
바이오단지(변경)	연수구 송도동 13-1번지 일원	1,316,968.0	감) 5.7	1,316,962.3

<출처> 지식경제부(2008). 인천경제자유구역 송도지구 바이오단지 실시계획 변경승인 고시

[표 4-27] 송도 바이오단지 토지이용 계획표(바이오단지)

구분	면적(m <sup>2</sup> )	구성
산업유통시설용지	746,004.5	56.7
산업용지	289,198.6	22.0
교육연구시설	456,805.9	34.7

<출처> 인천광역시 경제자유구역청(2010). 인천경제자유구역 송도지구 개발계획 변경 및 바이오단지 실시계획 변경 승인지형도면 공고 고시.

#### (2) 송도 바이오단지 주요 입주기업 현황(2017년 기준)

삼성과 동아제약 등 제약회사의 유치로 선진 바이오 의약품 개발·제조 역량을 확보<sup>25)</sup>하였다.

25) 삼성바이오로직스 등 14건 FDI 실적은 855.8백만불, 7,443명 일자리 창출

[표 4-28] 송도 바이오프런트 주요 입주기업 현황(2017년 기준)

분야	회사명(주요사업)
제조업	셀트리온(바이오의약품 제조 및 연구), 삼성바이오로직스(바이오의약품 제조), DM 바이오(바이오의약품 제조 및 연구), 안센백신(B형간염, 독감백신 등 제조), 아지노모도제백신(세포배양배지 제조), 르노바이오텍코리아(소아백신 제조 및 연구), 바이넥스(바이오의약품 위탁생산)
의료기기	아이센스(혈당기기 제조), 케이디코퍼레이션(의약품분리기기 제조)
연구소	삼성바이오에피스(바이오의약품 연구개발), 이원의료재단(검사진단 기법 연구), 극지연구소(극지 관련 기초 및 응용과학 연구), 이원생명과학연구원(검사진단 기법연구), 유타인하DDS연구소(신의료기술 연구개발), 제이씨비과학연구소(생명공학분야 기초연구), 이길여 암당뇨연구원(암·당뇨치료제 연구개발), 가천대 뇌과학연구소(뇌 관련 연구개발), 길병원암센터(암예방·치료 연구개발)
관련 서비스	올림푸스한국(의료기기 교육 및 관련서비스), 찰스리버라보라토리즈(비임상시험서비스), 생물산업기술실용화센터(바이오 위탁생산서비스), 한국건설생활환경시험연구원(비임상시험 서비스), GE헬스케어(바이오 공정 교육 및 기술서비스), M.lab 협업센터(바이오공정 교육 및 기술서비스), Bio Research Complex (바이오개발/생산단지 조성), IFEZ바이오분석지원센터(바이오 공동장비 구축), IBITP 바이오산업 지원센터(바이오 공동장비 구축)
학교	건트대학교(바이오엔지니어링학과), 연세대학교(약학대학), 인천대학교(생명과학, 나노바이오, 생명공학과 등)

〈출처〉 한국은행(2017.06). “인천지역 바이오클러스터 구축 현황 및 향후 과제”

병원·R&D 및 교육시설·제조·부대시설 복합단지 개발로 의료서비스 고부가가치를 창출하고자 하였다. 하지만 일부 바이오약품 제조 대기업 위주의 성장으로 바이오 클러스터 형성은 미흡한 한계를 가지고 있다. 이후 2019년 6월에 11공구의 산업용지 확대 및 재배치를 심의 및 의결하여 제조뿐만 아닌 바이오산업생태계를 만드는 계획을 수립하였다.

### (3) 송도 바이오 클러스터<sup>26)</sup>

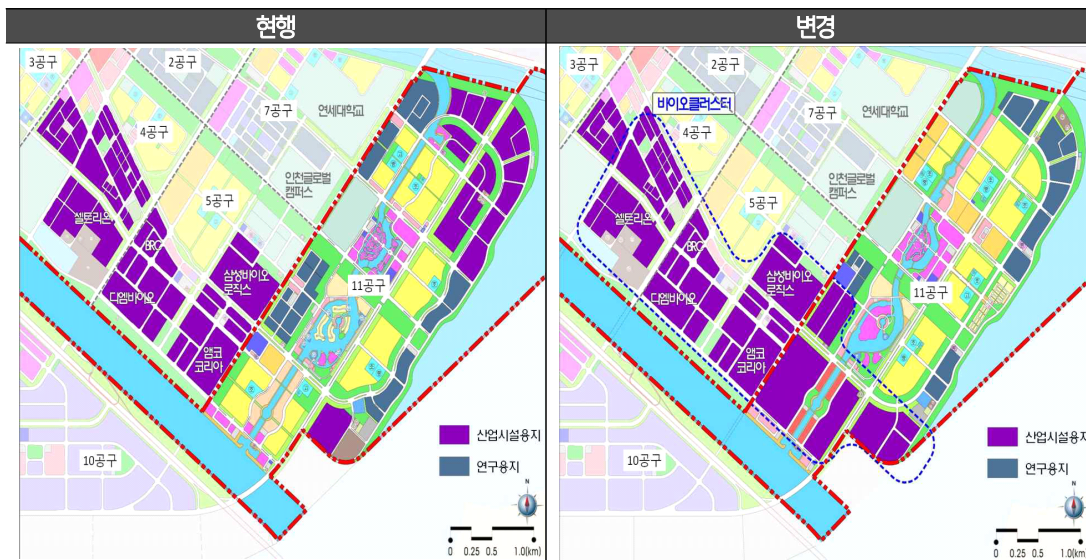
2019년 6월 28일 제107차 경제자유구역위원회를 개최하고 인천 경제자유구역 내 11구역의 산업용지를 확대하고 재배치하는 개발계획안 변경안을 심의 및 의결하였다. 해당 변경안은 송도 11공구의 산업·연구시설용지를 74,217m<sup>2</sup> 확대<sup>27)</sup>하고 기존 송도 4,

26) 산업통상자원부(2019.06.28.). “송도, 세계 일류 바이오클러스터로 확대 조성”

27) 기존 11공구의 산업·연구시설용지는 1,754,533m<sup>2</sup>였으나 1,828,750m<sup>2</sup>로 74,217m<sup>2</sup>만큼 확대

5공구 내 바이오클러스터 지역을 11공구의 인접지역으로 이동하여 바이오산업의 연계효과를 강화하려는 의도를 가지고 있다. 2019년까지 송도 바이오클러스터에는 셀트리온을 비롯하여 총 50여 개의 기업과 길병원·뇌연구원 등 4개의 연구소, 연세대 등 3개의 대학, GE 헬스케어 등 7개의 지원기관이 입주한 상태였다. 현재 제조·선도기업만 입주한 상황이었기 때문에 R&D 중소·중견기업 및 창업기업까지 확대하여 제조·혁신 클러스터로 전환하고자 하며 2030년까지 300개의 기업을 유치하고 15,000명의 고용 창출을 목표로 하였다. 이에 산업부는 투자가 원활히 진행되도록 인천시, 인천경제자유구역청과 기업으로 구성된 TF팀에 참여하여 셀트리온 등 바이오기업들의 제반 사항을 확인하고 지원할 계획이다. 2019년 셀트리온에서 인천시와 삼성 바이로직스 등과 손잡고 송도를 세계적인 바이오밸리로 조성하기 위해서 인천 송도에서 바이오의약품 사업에 25조 원을 투자하기로 하였으며 이후 2020년 삼성 바이로직스는 송도에 4공장의 기공식을 개최하였으며 2023년까지 가동을 목표로 하였다. 삼성 바이로직스의 4공장은 5조 7,000억 원의 생산유발효과와 2만 7,000명의 고용창출효과를 일으킬 것으로 예상된다.

[그림 4-24] 제종 지구단위계획구역에 대한 도시관리계획 결정(송도 바이오단지)



<출처> 산업통상자원부(2019.06.28). “송도, 세계 일류 바이오클러스터로 확대 조성”

# 제 5 장

## 산업환경 및 정책분석

제1절 고양시 산업환경 분석

제2절 산업환경 변화와 미래산업 분석

제3절 산업정책 현황

제4절 관계 법령



## 제절 고양시 산업환경 분석

### 1. 고양시 산업 및 사회환경 변화

2016년 화훼산업특구로 지정된 고양시에 화훼산업단지가 원당과 주교에 조성했다. 이와 함께 고양일산테크노밸리, 경기고양방송영상밸리, CJ LiveCity 및 청년스마트타운 등의 대규모사업이 추진되고 있다. 또한 고양 창릉 3기 신도시 지정으로 자족도시로서 성장하기 위한 산업유치안이 LH 및 산업연구원 등을 통해 제시되고 있다.

고양시는 수도권권계지역으로 제조업보다는 서비스업 중심의 도소매 및 식음료업 산업이 주류를 이루고 있다. 그러나 경제적 파급효과 및 업체당 고용률은 서비스업 대비 제조업이 높은 것으로 나타나고 있다. 반면 고양시 산업적 특성은 도소매 중심의 서비스업이고, 업체당 고용률은 비교적 높지 않은 영세 소상공인이 중심을 이루는 것으로 조사되었다. 고양시는 최근 방송영상 및 미디어산업의 자원의 집중화에 따라 연계 산업의 육성과 활성화를 위해 노력하고 있다.

고양시는 신도시로 개발된 이후 인구 유입이 지속적으로 증가하여 2014년 인구 100만을 넘어선 이후 지속적으로 증가하고 있다. 그러나 주거 중심의 도시에서 인구 100만이 넘는 대도시로 성장함에 따라 향후 자족도시로서의 성장에 대한 기대감도 증가하고 있다. 특히 고양 창릉 3기 신도시는 자족도시로서 개발되어 고양시민의 직주가 공존하는 삶의 질이 풍요로워질 것을 계획하고 있다. 2019년 조사에 의하면 고양시 생산가능인구는 약 30만이며, 경제활동인구는 52만으로 조사됐다. 그러나 유입인구의 증가와 함께 초고령인구도 함께 증가하고 있다. 따라서 인구구조 상으로는 불균형이 심화될 수 있는 것으로 나타나고 있다. 따라서 지속 가능한 미래 자족도시로 성장하기 위해서는 산업유치 및 육성을 위한 방안 모색이 필요하다.

## 2. 고양시 및 부천시 산업현황

### 1) 입지계수 기반 고양시 산업구조 현황

입지계수에 기반한 고양시 산업구조에서 소분류 기준으로 특화 업종은 고양시에는 60개, 부천시에는 72개가 경쟁우위에 있는 것으로 조사됐다. 제조부문의 특화 업종은 부천시는 30개, 고양시가 6개로 조사되어 부천시가 고양시에 비해 많은 것으로 조사됐다. 고양시 및 부천시 모두에서 특화된 업종은 기타 종이 및 판지 제조업, 인쇄 및 인쇄관련 제조업, 운통 및 경기용구제조업, 그 외 기타로 조사됐다.

### 2) 벤처기업 현황

벤처기업 현황은 2020년 6월을 기준으로 벤처기업 수는 전국적으로 37,523개가 있으며 고양시에는 459개 및 부천시는 746개인 것으로 조사됐다. 특히 부천시는 제조 벤처기업이 634개로 고양시 307개의 두배가 넘는다. 도소매업, R&D서비스, 정보처리SW 등에서는 고양시가 부천시를 앞서는 것으로 나타났다.

[표 5-1] 고양시 벤처기업 수(2020년 6월)

구분	건설, 운수	제조업	농어임광업	도소매업	R&D 서비스	정보처리 SW	기타	합계
전국	703	24,677	95	884	721	6,852	3,591	37,523
고양시	11	307	1	24	8	55	53	459
부천시	7	634	-	11	4	44	46	746

<출처> 벤처확인-공시시스템 <https://www.venturein.or.kr/venturein/>; 산업연구원 자료를 재인용 함

### 3) 기술혁신 중소기업 현황

2020년 6월 기술혁신 중소기업(Innobiz) 수는 고양시가 181개인 반면 부천시는 416개로 고양시의 2배가 넘는 것으로 조사됐다. 부천시는 제조업에서 기술혁신 중소기업이 367개로 고양시의 121개에 비해 3배가 넘는 것으로 조사됐다. 고양시는 바이오, 비제조업, SW 등에서 부천시 보다 앞서는 것으로 나타났다.



[표 5-2] 고양시 기술혁신 중소기업(Innobiz) 수(2020년 6월)

구분	SW	건설업	농업	디자인	바이오	비제조업	제조업	환경	합계
전국	1,818	471	35	61	1,532	1,060	13,134	417	18,528
고양시	10	8	-	1	22	17	121	2	181
부천시	8	10	-	-	14	12	367	5	416

<출처> 중소벤처기업부 기술혁신형중소기업. <https://www.innobiz.net/>; 산업연구원 자료를 재인용 함

#### 4) 대학교육기관 현황

고양시는 4년제 대학교육기관인 동국대, 한국항공대 및 중부대 3개교가 있으며, 3년제 농협대학교가 있다. 부천시는 4년제 대학 2개교인 카톨릭대학 및 서울신학대가 있으며, 2년제 대학으로 부천대와 유한대가 있다. 대학교육기관이 보유한 실험장비 등은 지역 내의 기업들과 공유하고 실험 및 연구를 연계하여 연구 및 개발 등에 자원으로 활용된다. 그러나 부천시는 공동연구장비가 105개인 것에 비해 고양시는 38개만 보유하고 있다.

[표 5-3] 고양시 대학 공동연구장비(2020년 6월)

구분	~2017년	2018년	2019년	2020년	합계
고양시	35	-	3	-	38
부천시	98	4	2	1	105

<자료> 산업연구원

#### 5) 연구기관 현황

고양시에 소재한 연구기관은 총 3개로 고양시정연구원, 한국건설기술연구원 및 국립암센터연구소가 입지하고 있다. 이외 3개 대학교와 18개의 부설연구소가 있다. 소재 대학은 한국항공대학교 15개, 동국대학교 2개 및 농협대학교 1개이다.

부천시에 소재한 연구기관은 총 6개로 한국생산기술연구원의 한국금형기술센터, 패키징기술센터, 한국금형연구소 및 한국기계산업협회가 소재하고 있으며, 전자부품연구

원의 스마트머신·로봇연구단이 입지하고 있다. 한국세라믹기술원의 수도권사무소와 한국산업기술대학교의 지능형로봇연구소가 있다. 또한 소재 대학 3개교에 25개의 부설연구소가 있다. 카톨릭대학교 12개, 서울신학대학교 12개 및 유한대학교 1개가 입지하고 있다.

## 6) 산업진흥기관 현황

산업진흥을 위한 지원기관으로 고양시 소재 지원기관은 고양지식정보산업진흥원을 포함하여 총 13개가 있다. 고양인쇄문화 소공인특화지원센터, 고양지식정보산업진흥원, (주)킨텍스, 한국분석시험연구원(시험기관), 금융 경기신용보증재단(고양지점), 한국건설기술연구원 스마트건설지원센터, 동국대학교 BMC창업보육센터, 한국항공대학교 창업보육센터, 고양시 여성창업지원센터, 경기벤처빌딩, 고양문화재단, 고양국제꽃박람회 및 고양청소년재단이다. 부천시에는 경기벤처창업지원센터, 경기콘텐츠진흥원, 부천산업진흥원 등), 시험인증(한국융합화학시험연구원), 기타(한국만화영상진흥원,) 등 9개의 산업지원 기관이 소재하고 있다.

## 7) 소결

3기 신도시가 자족도시로서 성장하기 위해서는 산업 육성이 가능한 개발지로서의 용도 지정, 승인 및 허가 등을 받거나 산업을 유치하는 것이 필요하다. 이를 위해서 단지, 지구, 특구, 지역 등을 지정받아야 한다. 그러나 이러한 지정을 위해서는 기본적 지정요건 등이 있다. 고양 창릉 3기 신도시가 신산업 및 미래산업을 유치 및 육성하기 위해서는 이러한 지정요건을 충족하는 것이 중요하다.

현재 고양시는 입지계수기반의 산업현황에서 살펴본 결과는 신산업 육성을 위해서는 제조업이 미약하며, 영세소상공인 중심의 서비스업 중심으로 한계가 있는 것으로 보여진다. 벤처기업현황도 459개로 부천시 746개와 비교 할때 매우 적은 것으로 나타나고 있다. 특히 부천시는 제조업 부분이 고양시의 307개의 두배를 넘는 것으로 조사되었으며, 고양시는 도소매업(24개), R&D서비스업(8개) 및 정보처리SW(55개) 등에서 부천

시에 비해 강세이나 그 절대적인 수에 있어서는 적은 것으로 조사됐다. 기술혁신 중소기업 수가 부천시 416개의 1/3수준으로 181개에 불과한 것으로 조사됐다. 특별히 고양시 바이오기업의 수가 22개로 부천시 14개에 비해 많은 것으로 조사 됐다. 대학교육기관 및 연구기관 현황도 부천시에 비해 연구 및 실험 공유장비의 수가 1/3 수준에 불과하며 연구기관의 수도 적은 것으로 조사됐다. 산업이나 기업의 유치를 위해서는 필연적으로 단지 등의 지정을 통해 토지 및 산업 운영에 있어 세제 혜택 등을 포함한 다양한 혜택과 인센티브 등이 주어져야 한다. 산업육성에 적합한 단지 및 지구 등의 지정은 지자체 및 지역의 특성에 기반하는 경우가 많아 고양시의 산업적 현황의 한계를 극복하기 위한 노력이 절실한 것으로 보여진다.

### 3. 고양시 창릉 산업환경

덕양구의 사업체 수는 고양시 전체 사업체 수의 35.8%로 조사됐다. 화정 및 행신에 입지한 사업체 수는 13.2%이며, 비화정 및 비행신 지역에 22.6%의 사업체가 입지하는 것으로 조사됐다. 이들 사업체는 화정 및 행신 이외의 지역에 다수 입지하는 것으로 조사됐다. 고양시 창릉에는 도매 및 소매업 종사자가 다수를 차지하는 것으로 조사됐으며, 도매 및 소매업 종사자 비율은 19.78%로 조사됐다. 보건업 및 사회복지서비스업 종사자는 11.40%이며 숙박 및 음식점업은 11.15%를 차지하는 것으로 조사됐다.

창릉지구는 덕양구의 비화정 및 비행신에 속하는 지역으로 볼 수 있으며, 현재의 산업 현황은 산업유치 및 육성을 위한 기반 조성이 시급히 필요한 상황이다. 따라서 산업적 한계와 부족을 극복하면서 창릉지역에 자족도시 구축을 위한 노력이 필요하다. 즉 고양시의 기존산업 및 현재 진행 중인 대규모사업의 육성과 함께 상생 성장을 위한 방안의 모색이 필요하다. 이에 방송영상자원에 기반을 둔 미디어산업 거점지역, 의료산업 및 인공지능산업 유치 등이 구상되고 있다. 또한 고양시의 제3 킨텍스 건립 등 마이스산업의 육성이 기대되고 있으며 비대면 산업의 급성장에 따른 웨비나 등과 연계된 기술 및 연관 산업의 육성이 기대되고 있다. 콘텐츠산업과 ICT/SW기술을 핵심기술로, 방송산업 및 마

이스산업을 응용산업으로 하는 실감미디어산업의 육성 등의 고려가 필요하다. 전통적으로 육성된 산업인 화훼산업이 현재 스마트화훼화의 추세에 따라 스마트화에 대한 구상과 구축이 병행되고 있다. 디지털기술을 기반으로 하는 新산업은 고양시 전 산업에 있어 디지털화에 대한 요구의 증대에 편승해 디지털전환에 의한 4차산업 수요에 대한 기대치를 높이고 있다.

덕양 창릉지구 내 판교 2배 규모의 자족용지 조성에 따라 주택공급과 업무공간이 공존하는 산업기반이 구축될 예정이다. 즉, 덕양생활권의 확대와 경제 자족성 강화를 위해 창릉지구의 자족 용지 조성계획으로 산업기반 마련과 주택공급을 통한 배후기능 확보가 기대된다. 또한 일산생활권과의 균형적 발전을 고려하여 고양시 대규모사업과 창릉 3기 신도시 병행 개발로 자족기능의 연담화를 이룰 예정이다. 자족도시로서 산업기반 확보 등으로 덕양생활권의 성장으로 일산생활권과의 불균형 문제를 해결하고 산업기반 공유 구상으로 지역 간 균형발전을 추구할 계획이다.

#### 4. 고양시 ICT/SW산업 현황

고양시는 경기남부와 달리 정보통신기술산업이 현재 활성화되어 있지 않다. 그러나 방송영상 및 미디어산업이 집중화 및 집적화됨에 따라, 또한 제3 킨텍스를 중심으로 하는 마이스산업의 육성 등에 따라 기반기술이 되는 정보통신기술의 수요가 급증하고 있다. 따라서 최근 들어 관련 사업체 수와 종사자 수가 급격히 증가하고 있는 추세이다.

고양시의 2015년부터 2018년까지 ICT/SW 업종의 사업체 수의 변화를 살펴보면 다음 표와 같다. 연평균성장률은 SW가 6.36%로 괄목할만한 성장을 보였으며, ICT 제조 및 서비스는 모두 약 3.3%의 성장률을 보였다. 2018년 고양시의 ICT/SW 사업체 수는 경기도 전체의 약 7.72%를 차지하여 최근 들어 고양시의 SW산업이 급성장하고 있는 것으로 나타나고 있다.

[표 5-4] 고양시 ICT/SW산업 사업체 수(2015년~2018년)

ICT/SW 산업	ICT/SW 사업체 수					2015 vs 2018	평균 성장률 (CAGR)
	2015년	2016년	2017년	2018년			
	업체수	업체수	업체수	업체수	비중 (%)		
ICT 제조	128	130	122	141	13.14	10.16	3.28%
ICT 서비스	491	517	585	541	50.42	10.18	3.29%
SW	325	343	313	391	36.44	20.31	6.36%
합계	944	990	1020	1073	-	13.67	4.36%

〈자료〉 고양시정연구원(2020). 『고양시 ICT-SW 산업 육성·발전 방안 연구-디지털콘텐츠사업을 중심으로』, 이현정 외, 39

ICT/SW 사업체 수의 변화에 따라 고양시 2015년부터 2018년까지 ICT/SW 업종의 종사자 수도 급성장하고 있는 것으로 조사됐다. 전체 연평균성장률은 6.59%이며, 특히 ICT 서비스에서 10.96%의 성장률을 보였다. 2018년 고양시의 ICT/SW 종사자 수는 경기도 전체의 6.43%를 차지하고 있다. 특히 ICT 서비스의 종사자 수가 최근 많이 증가한 것으로 조사됐다.

[표 5-5] 고양시 ICT/SW산업 종사자 수(2015년~2018년)

ICT/SW 산업	ICT/SW 종사자 수					2015 vs 2018	연평균 성장률 (CAGR)
	2015년	2016년	2017년	2018년			
	명	명	명	명	비중 (%)		
ICT 제조	910	847	740	840	13.27	-7.69%	-2.63%
ICT 서비스	3,748	4,283	5,192	5,120	80.87	36.61%	10.96%
SW	1,673	1,742	1,555	1,706	26.95	1.97%	0.65%
합계	6,331	6,872	7,300	7,666	-	21.09%	6.59%

〈자료〉 고양시정연구원(2020). 『고양시 ICT-SW 산업 육성·발전 방안 연구-디지털콘텐츠사업을 중심으로』, 이현정 외, 40

고양시가 미래산업으로 신산업을 유치하고 육성하기 위해서는 반드시 ICT/SW 산업의 육성을 위한 노력을 멈추지 말아야 할 것으로 판단된다.

## 제2절 산업환경 변화와 미래산업 분석

### 1. 산업 환경 변화

4차 산업혁명의 도래로 인해 전 세계적으로 정보통신기술 및 데이터에 기반하는 산업육성이 활발히 이뤄지고 있으며 코로나 19로 인한 비대면 사회변화에 따른 관련 산업의 육성에 대한 요구가 증가하고 있다. 온라인 상거래에 기반하는 비대면 소비문화의 확산, 그리고 재택근무 및 화상회의 일상화 등에 따른 업무환경의 변화에 따라 이에 수반되는 산업발전에 대한 수요가 기하급수적으로 증가하고 있다. 이에 따라 디지털 산업화는 인공지능(AI) 및 로봇에 기반하는 산업 활성화에 따른 인력 수요를 급증시켰고 기술인력 양성 필요성 증가에 따라 인력 양성을 위한 노력이 함께 진행되고 있다.

4차 산업혁명 시대의 산업은 新SW산업<sup>28)</sup>인 사물인터넷(IOT), 빅데이터, 클라우드 컴퓨팅, 인공지능(AI), 로봇 등의 신기술을 기반으로 하는 신산업이 육성 및 발전되고 있다. 기존 제조업에 4차 산업혁명 기술이 부가되어 반도체, 전기장치, 정밀기기 및 기계 등과 의료 및 바이오산업 그리고 정밀화학 등이 중점적으로 육성되고 있다. 서비스업은 정보통신 서비스, 사업서비스(Business Service), 문화 및 오락 서비스 등과 이와 연관된 산업들의 성장세가 두드러지고 있다.

### 2. 글로벌 환경 변화와 미래산업

전통적인 산업에서의 생산요소는 자본, 노동, 토지이었으나, 4차 산업혁명 시대의 도래로 데이터라는 생산요소가 새롭게 추가되었다. 글로벌기업들은 데이터에 기반하는 빅테크 사업을 통한 플랫폼 기업으로 성장하고 있다. 미국은 Facebook(페이스북),

28) IoT, Bigdata, Cloud, AI

Apple(애플), Amazon(아마존), Netflix(넷플릭스) 및 Google(구글)로 칭해지는 FAANG 기업을 중심으로, 중국은 BATJ인 Baidu(바이두), Alibaba(알리바바), Tencent(텐센트), JD.com(징동)을 중심으로 플랫폼 기업들이 성장하고 있다.

이들 기업은 ICT에 기술로 확보한 막대한 빅데이터를 기반으로 콘텐츠 및 소프트웨어 산업(C&S)의 강자가 되고 있다. 방대한 데이터와 C&S에 기반하는 서비스를 창출하는 IT기업들이 빅테크 기업으로 성장하고 있으며, 이들 모두는 자동차, 의료, 핀테크(Fintech) 산업의 육성에 주력하고 있다. 이와 연계된 미래산업은 데이터 기반 스마트 컨셉트카(Smart Concept Car), 바이오(Bio)/헬스케어(Healthcare)/의료 및 핀테크(Fintech) 등이다.

스마트 컨셉트카는 빅데이터(Big Data)를 기반으로 하며 현재 IT업계, AI업계 및 자동차업계 모두가 주목하는 사업이다. 이에 따라 전통적인 생산방식으로 자동차를 생산하는 기존 업계를 넘어 글로벌 ICT기업인 애플(Apple), BATJ 및 GM 등이 자동차 시장에 진출하고 있다. 과거의 자동차 기업은 엔진(Hardware)을 기반으로 하는 제조산업에 주력했으나, 미래의 자동차 기업은 컨셉트카와 같이 자율주행의 콘텐츠와 소프트웨어 기반의 서비스 중심의 솔루션 및 인포테인먼트에 기반한다. 따라서 빅데이터의 확보가 성공 여부를 결정하는 관건이 되며 이를 위해 사물인터넷 기술과 분석 및 활용 등을 위한 복합기술이 요구된다. 사물인터넷 기술은 센서, 구조물 인식 및 식별 등에 활용되며 복합적 기술은 거리인지, 지도기술, 인공지능, 센서, 인식, 이미지센싱 및 구조물 식별 등에 활용된다.

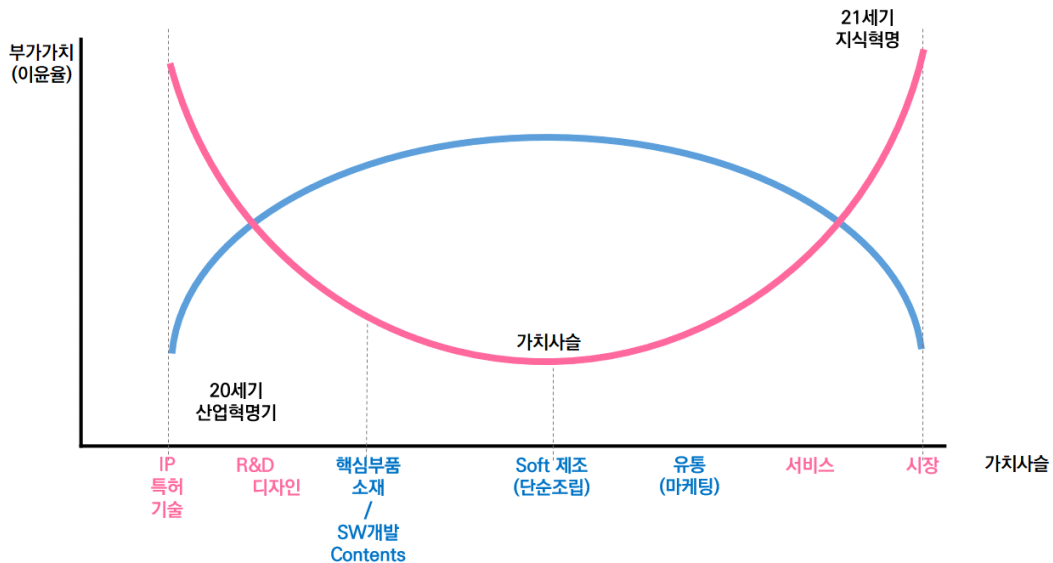
바이오/헬스케어/의료 산업은 국가적 유전자정보 데이터뱅크 구축 등을 필요로 하며 유전자정보는 백신개발을 위한 필수 데이터로써 활용된다, 제약과 신의료기술 개발은 임상실험을 통한 방대한 빅데이터를 필요로 하며 정부 중심의 추진이 필요하다. 미래의 의학은 정신적으로 신체적으로 건강하게 오래 살게 하는 것이 목적으로 하며, 관련 산업의 육성이 필연적으로 수반되어야 할 것으로 기대된다.

핀테크는 ICT기술을 기반으로 하는 금융서비스로 ICT를 이용하여 소비자 정보를 획득하는 것이 주요한 목표 중의 하나이다. 금융정보데이터는 결제이력(모바일 결제), 송금 서비스, 소비자 구매이력 등의 빅데이터 수집 등을 통해 확보된다. ICT기업인 BATJ는

결제(Payment)회사인 보험, 은행 및 증권 등의 금융기업들을 소유하고 있다. 중국은 사회신용제도, 인공지능, 안면인식 등을 통해 고객데이터를 수집하고 맞춤형 서비스 제공을 위해 활용하고 있다. 중국의 대표적인 금융서비스로는 알리페이와 위챗페이 등이 있다. 데이터의 소유권 보호 및 규제, 그리고 중국, 유럽 및 FAANG기업들의 데이터 반독점 규제를 위한 마이데이터(MyData) 사업이 현재 국내외적으로 진행 중에 있다.

제조산업 기반의 가치사슬은 조달, 제조, 유통 및 판매로 이루어진다. 4차 산업혁명이전까지의 가치사슬은 소재 및 부품, 조립, 생산 등을 통한 가치 창출이 주류를 이뤘다면, 이후는 특허기술, R&D, 디자인, SW 및 콘텐츠 개발, 소프트 제조, 서비스 개발 등을 통한 부가가치 창출이 주를 이루고 있다. 제조 기반의 3차 산업은 제조 및 생산으로부터 가치를 창출하고, 4차 산업은 특허기술, R&D, 디자인 및 서비스, 시장 등을 통해 고부가가치를 창출하고 있다. 따라서 4차 산업시대의 글로벌 가치곡선은 곡선의 양끝단의 부가가치 창출에 따라 미소곡선이라고도 불리운다<sup>29)</sup>.

[그림 5-1] 글로벌 가치사슬(미소곡선)



<자료> 대만의 에이스터 회사 스탠 쉬가 주장, 신화통신 제기

29) 대만의 에이스터 회사 스탠 쉬가 주장, 신화통신 제기



### 3. 싱가포르 AI정책

싱가포르는 2019년 세계도시 중 AI 준비 지수가 1위 및 정부의 AI 도입 준비도가 1위인 것으로 조사됐다. 영국이 2위, 독일이 3위, 미국이 4위, 핀란드가 5위이며 한국은 26위로 조사됐다. AI 도입 준비도 향상을 위한 노력이 필요할 것으로 보여진다.

1위 국가인 싱가포르의 인공지능 정책 ‘AI Singapore’는 개인, 기업과 연구기관(대학) 및 AI 기술 공급 매칭을 주요 내용으로 한다. 이를 위한 3대 이니셔티브는 연구, 사업 및 교육이다. AI기반연구(AI Research), AI활용 프로젝트 지원(AI Technology), AI전문가 육성촉진(AI Innovation)으로 구성된다. 주요 내용 및 세부사항은 다음과 같다.

[표 5-6] 싱가포르 인공지능 정책

구분	내용	세부내용
AI 기반연구 (AI Research)	AI 기술력을 향상에 AI 활용 중 발생하는 기술적 문제를 해결하고, AI를 안전하게 사용하기 위한 연구개발 프로젝트	(예시) Grand Call: AI 연구 주제 선정을 위한 연구 대회로, 5 년마다 개최하여 연구 주제를 갱신
AI 활용 프로젝트 지원 (AI Technology)	싱가포르의 국가적 우선 과제 해결을 통해 경제적·사회적 효과를 창출하기 위한 프로젝트	(예시) Grand Challenge: 분야별 최고 전문가가 모여 국가적 우선 해결할 과제 및 정책 방향 설정, 가이드에 따라 프로젝트 선정 및 지원
AI 전문가 육성촉진 (AI Innovation)	산업 분야 AI 혁신을 위한 AI 기술 활용 사업(프로젝트)과 인재양성 프로그램 함께 운영	(예시) 100 Experiments & Apprenticeship: 산업분야 혁신을 위한 AI 기술활용사업 ①기업에서 AI 프로젝트 지원 제안 → ②AI Singapore에서 AI 사업 여부 판별 → ③상호 자원 공유

〈출처〉 싱가포르IT지원센터(2019). “싱가포르 정부의 인공지능(AI) 정책”. 2019 글로벌 ICT 이슈리포트

싱가포르는 IoT센서 네트워크를 전국에 구축하여 플랫폼으로 연결하고 이를 통해 데이터 수집 및 서비스 제공이 가능하도록 하는 스마트네이션을 구축하였다. 스마트네이션을 활용한 5대 주요 정책분야는 국가 디지털 신분증명, 전자지불, 스마트네이션 센서 플랫폼, 스마트 도시 모빌리티 및 삶의 지원으로 관련 주요 내용은 다음 표와 같다.

[표 5-7] 싱가포르 스마트네이션 5대 정책분야

5대 정책분야	주요 내용
국가 디지털 신분증명 (National Digital Identity)	주민등록증과 Singpass 사용을 결합하여 휴대폰을 통해 대국민 행정에 문서가 필요 없는 거래형태 정착 (Singpass: 거주자에 발행되는, 개인통합 정부기관 서비스 계정)
전자 지불 (E-payments)	개인 간 간편 모바일 송금, 대중교통 및 식당 이용에 현금이 불필요한 결제문화 정착
스마트네이션 센서 플랫폼 (SmartNation Sensor Platform)	공공시설에 설치된 센서를 통해 데이터를 수집 및 분석하고 각종 정책에 활용
스마트 도시 모빌리티 (Smart Urban Mobility)	사람 및 차량 이동 등의 데이터 수집 분석을 통한 차량흐름 최적화, 실시간 수요에 기반한 대중교통버스 운영
삶의 지원 (Moments of Life)	자녀출생, 예방접종, 취학 등 삶의 주요 순간들마다 국민들의 필요를 만족시키는 행정서비스 플랫폼 제공

<출처> 싱가포르리저원센터(2019). “싱가포르 정부의 인공지능(AI) 정책”. 2019 글로벌 ICT 이슈리포트

싱가포르는 AI연구, 인재 및 역량 확보, 디지털 인프라 구축을 위해 교통 및 물류, 스마트시티 및 부동산, 헬스케어, 교육 및 안전·보안으로 구성된 5대 투자분야를 주요 내용으로 한다. 각각의 세부 프로젝트 및 내용은 다음 표와 같다.

[표 5-8] 싱가포르 5대 투자분야

분야	AI 프로젝트	내용
교통 및 물류	지능형 화물	화물 이동 최적화를 통한 비즈니스 및 교통 효율성 및 생산성 향상
스마트시티 및 부동산	원활하고 효율적인 시립 행정서비스	시립 행정서비스를 보다 신속하고 안정적이며 시기적절하게 제공
헬스케어	만성 질환 예측 및 관리	만성 질환 예방 및 효과적 관리 * 2025년까지 순환기질환의 발병 위험 진단 시스템 개발
교육	적응형 학습 및 평가를 통한 맞춤형 교육	학생들의 학습 경험을 향상 및 맞춤화 지원 * 2020년부터 학교에 시가 적용돼 학생들의 에세이 평가
안전 및 보안	국경 통관 절차	여행자 경험 향상 및 국경 보안 강화 * 2025년까지 싱가포르 모든 입국자에 안면인식, 홍채 인식 등 생체정보를 이용한 출입국 심사도입

<출처> 싱가포르리저원센터(2019). “싱가포르 정부의 인공지능(AI) 정책”. 2019 글로벌 ICT 이슈리포트

#### 4. 소프트웨어(SW)산업

소프트웨어정책연구소는 2019년 소프트웨어(SW) 산업 육성을 위한 6대 분야인 ① 인공지능, ②빅데이터, ③사물인터넷, ④블록체인, ⑤클라우드 및 ⑥실감형SW를 발표했다<sup>30)</sup>. 소프트웨어(SW) 산업을 고양시 산업과 연계시키면 인공지능 시스템은 스마트의료와 연계가 가능하고, 빅데이터는 의료 빅데이터, 미디어 빅데이터 관련 산업의 육성이 기대된다. 사물인터넷은 스마트 헬스시티 구축 등과 연계 가능하다. 클라우드는 의료, 방송, 영상 클라우드이 구축이 가능하다. 실감형 소프트웨어 개발은 의료, 국방, 소방, 방송, 교육 시뮬레이터 등의 개발 등과 연계하여 산업육성 및 발전이 가능하다.

[그림 5-2] 소프트웨어(SW) 산업육성 6대 분야



〈출처〉 SPRI 소프트웨어정책연구소(2018). 『소프트웨어(SW) 산업육성 6대 분야』

가트너 그룹은 2017년부터 SW산업과 연계하여 IT 트렌드 테마와 연계된 10대 전략 기술을 발표했다. IT 트렌드는 지능화(Intelligent), 디지털(Digital) 및 메쉬(Mesh)

30) SPRI 소프트웨어정책연구소

이며, 2019년 발표된 10대 분야는 ①자율사물, ②증강분석, ③인공지능 주도개발, ④디지털 트윈, ⑤강화된 엣지 컴퓨팅, ⑥몰입경험, ⑦블록체인, ⑧스마트공간, ⑨개인정보보호, ⑩양자컴퓨팅이다. 고양시도 이와 관련된 기술들에 관심을 가지고 연관산업의 육성을 위한 방안을 모색하는 것이 필요하다. 고양시는 특별히 방송영상 산업 및 콘텐츠 산업의 육성에 주력하고 있어 이에 디지털 기술이 융합된 산업들의 육성을 위한 노력이 필요하다.

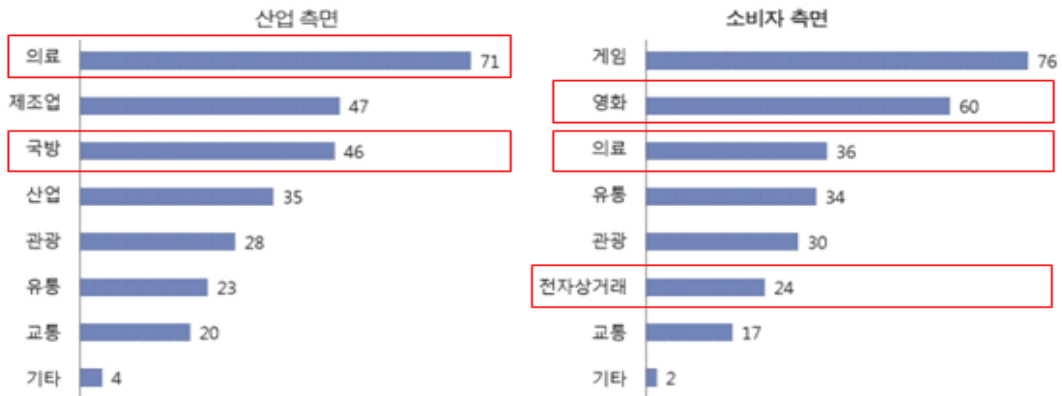
[표 5-9] 가트너 그룹 SW산업 연계 10대 전략 기술

IT 트렌드	2017	2018	2019
Intelligent	AI&고급 머신러닝	AI Foundations	증강분석 Augmented Analysis
	지능형 앱	Intelligent Apps and Analytics	인공지능 주도 개발 AI-Driven Development
	지능형 사물	지능형 사물 Intelligent Things	자율사물 Autonomous Things
Digital	디지털 트윈 Digital Twin	디지털 트윈 Digital Twin	디지털 트윈 Digital Twin
	가상 & 증강 현실	클라우드 Cloud to the Edge	강화된 엣지 컴퓨팅 Empowered Edge
	블록체인과분산 장부	대화형 플랫폼 Conversational Platform	몰입경험 Immersive Experience
Mesh	대화형 시스템	몰입경험 Immersive Experience	블록체인 Blockchain
	매시업과서비스 아카데미	블록체인 Blockchain	스마트 공간 Smart Space
	디지털 기술 플랫폼	Event-Driven	개인정보보호 Privacy and Ethics
	능동형 보안 아카데미	Continuous Adaptive Risk and Trust	양자컴퓨팅 Quantum Computing

〈출처〉 LG CNS(2019). “2019년 우리가 주목해야 할 IT기술” <https://blog.lgcns.com/1906>; Gartner Top 10 Strategic Technology Trends for 2019(2019). <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/gartner-top-10-strategic-technology-trends-for-2019/>

가트너 그룹에서 중점을 둔 증강분석, 몰입경험, 디지털트윈 등은 고양시의 디지털 콘텐츠 및 방송영상산업과 연계하여 산업으로서 육성 발전가능성이 높다고 볼 수 있다.

[그림 5-3] VR·AR 기술의 활용 분야 전망



<출처> SPRi 소프트웨어정책연구소(2019), “실감경제의 부상과 파급효과”, 이슈리포트 제2019-011호; KIET(2019), “가상증강현실(AR·VR) 산업의 발전방향과 시사점”; Visual Capitalis(2019), “What is Extended Reality(XR)?”에서 재인용 함

## 5. 실감미디어산업

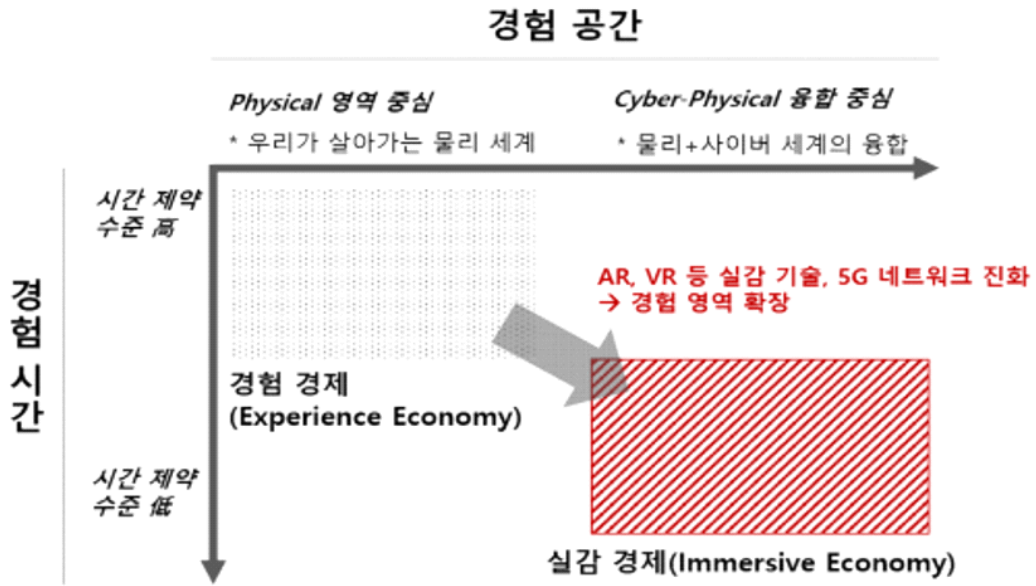
실감미디어산업은 경험경제에 바탕을 둔 실감경제기반의 경제가치로의 진화에 기반을 둔다. 경험경제의 실감경제화와 관련하여 영국은 2019년 실감경제<sup>31)</sup>(The Immersive Economy in the UK(Innovate UK, 2018)를 표방했으며 실감경험(Immersive Experience) 구현을 위한 실감기술(Immersive Technology)의 육성, 발전 및 활용에 주목하고 있다.

실감기술로 인한 경험영역의 확장은 경험 시간과 공간의 확장이다. 경험공간은 실제 살아가는 중심의 물리적 공간이다. 가상물리 융합공간은 물리공간과 사이버세계가 융합된 것이다. 즉 공간이 지금까지의 현실 세계를 기반으로 하는 물리적 공간에 머물렀다면 현실과 가상세계가 공존하는 사이버 공간으로 확장된 것으로 볼 수 있다. 경험 시간은 시간적 제약이 있는 경우와 그렇지 않은 경우로 나누어 볼 수 있다. 지금까지 우리에게 주로 경험한 세계는 물리적 공간에 바탕을 둔 시간적 제약의 수준이 높은 경험경제(Experience Economy)에 기반하였다. 그러나 가상물리세계로 공간의 확장과 이동이 이

31) Innovate UK(2018), “The Immersive Economy in the UK”

루어지면서 시간적 제약이 약화되면서 실감경제로의 이동이 이루어지는 것을 의미한다.

[그림 5-4] 실감기술로 인한 경험영역의 확장



<출처> SPRI 소프트웨어정책연구소(2019). “실감경제의 부상과 파급효과”. 이슈리포트 제2019-011호; John Dewey(1938), Experience and Education, New York: Simon & Schuster Inc, 35, 42에서 재인용 함

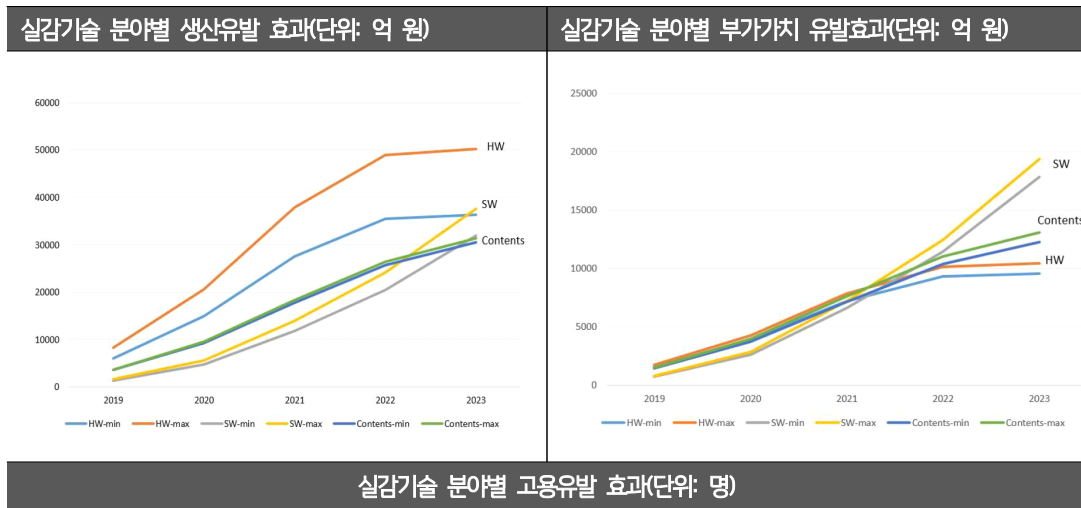
산업연관분석에 기반하는 우리나라 실감 기술의 경제적 파급효과는 실감 기술의 생산, 부가가치, 고용유발효과로 예측될 수 있다. 2023년 생산유발효과는 9.9조 원에서 11.8조 원으로 예측되며, 부가가치유발효과는 3.9조 원에서 4.2조 원으로 예측된다. 실감기술로 인한 고용유발효과는 4.7만 명에서 5.2만 명으로 예측되고 있다.

[표 5-10] 실감기술의 경제적 파급효과(단위: 억 원, 명)

구분	생산유발	부가가치 유발	고용유발
2019년	11,002~13,413	3,769~4,050	4,259~6,237
2020년	29,154~35,386	10,318~11,096	11,794~13,840
2021년	57,678~69,691	21,085~22,687	24,362~27,107
2022년	82,500~98,856	39,858~42,917	36,624~40,744
2023년	99,816~118,410	39,858~41,917	47,509~52,921
5년간 합계	280,150~335,756	106,287~114,386	124,548~140,849

<출처> SPRi 소프트웨어정책연구소(2019). “실감경제의 부상과 파급효과”. 이슈리포트 제2019-011호

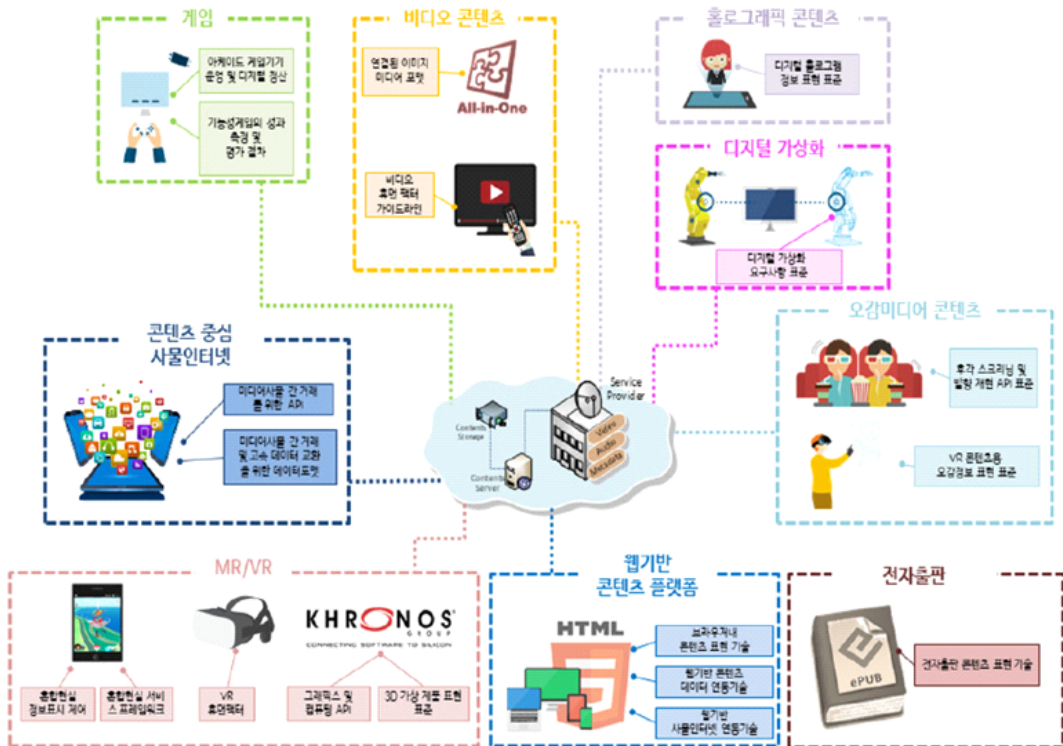
[그림 5-5] 실감기술로 인한 SW, HW, 콘텐츠 산업 경제적 파급효과



<출처> SPRi 소프트웨어정책연구소(2019). “실감경제의 부상과 파급효과”. 이슈리포트 제2019-011호

실감기술과의 연관산업은 대분류 상으로 HW, SW 및 콘텐츠로 나누어 볼 수 있다. HW 산업은 TV, 영상기기, 오디오 및 음향기기이며, SW 산업은 소프트웨어개발공급, 컴퓨터 관리서비스 등이 있다. 콘텐츠산업은 정보서비스 출판, 영상오디오물 제작 및 배급, 영화상영 부문의 활용 등으로 이루어진다. 실감기술과 관련하여 HW, SW 및 콘텐츠산업의 모든 분야에서 파급효과는 기하급수적으로 증가할 것으로 전망된다. 특히 실감미디어 산업이 SW 및 콘텐츠 산업 분야에 미치는 경제적 파급효과에 주목할 필요가 있다.

[그림 5-6] 실감형 콘텐츠 기술 개요도



[자료] 한국정보통신기술협회(2020). 『ICT 표준화전략백서』(Ver. 2020 종합보고서)




이에 따른 정책적 수요에 대한 정책조합(Policy Mix) 등을 통한 대응책 마련이 필요하다. 특히, 경제적 파급효과가 매우 큰 실감기술 분야인 SW 및 콘텐츠 분야의 정책적 방향 설정 및 지원이 필요하다. 또한 관련 산업의 인적자원 수요의 증가에 대비해서 실감



기술 분야 청년 인재 육성을 위한 학위, 비학위 과정 등의 교육과정을 신설하고, 활용산업으로 사회문제 해결 및 시민형 체감 서비스 구현을 위한 실감기술 활용 등 다양한 정책적 방안을 모색하는 것이 필요하다.

실감형 콘텐츠는 인간의 오감을 활용하는 동시에 이를 자극함으로써 실제와의 차이점이 인지되지 않는 유형의 콘텐츠라고 할 수 있다<sup>32)</sup>. 실감콘텐츠의 활용분야는 게임, 비디오 콘텐츠, 홀로그래픽 콘텐츠, 디지털 가상화, 콘텐츠 중심 사물인터넷, 오감미디어 콘텐츠, MR/VR, 웹기반 콘텐츠 플랫폼 및 전자출판 등으로 다양하다.

[그림 5-7] 가상/증강/홀로그램 기술 응용

가상현실	증강현실	홀로그램
		
가상현실 게임(Vruiux)	증강현실 게임(PocketMon-Go)	마이크로소프트 홀로그램 응용 소프트웨어(Holoportation)

〈출처〉 이준표(2020.10.21). “실감형 콘텐츠로의 전환과 시장 동향”, 정보통신기획평가원(IITP), ITFIND; 〈자료〉 코리아헤럴드(2014.11.18). “삼성전자 가상현실기기업체 버투스(Vruiux)와 협력”; IT조선(2020.07.29). “포켓몬고, 코로나19 역습 ‘역대 최고 매출’”; 경향신문(2016.05.20). “현실과 가상의 만남”

실감형 콘텐츠는 타 산업과의 창조적인 융합을 통해 국방, 재난, 안전, 의료, 교육의 공공서비스 분야와 제조, 농업, 도시, 미디어산업 등 전 분야에 걸쳐 활용될 것으로 보인다. 또한 가상, 증강 및 홀로그램 기술을 활용하며 다양한 부문에서 상업적, 교육적 등 다양한 목적으로도 활용될 계획이다.

현재 실감 미디어 관련 연구는 지능화 연구는 고위험, 체험불가, 고대가성 및 고비용 분야 등을 중점으로 다음과 같은 분야를 중심으로 진행되고 있다.

32) 이준표(2020.10.21). “실감형 콘텐츠로의 전환과 시장 동향, 정보통신기획평가원(IITP)”. 정보통신기획평가원(IITP), ITFIND

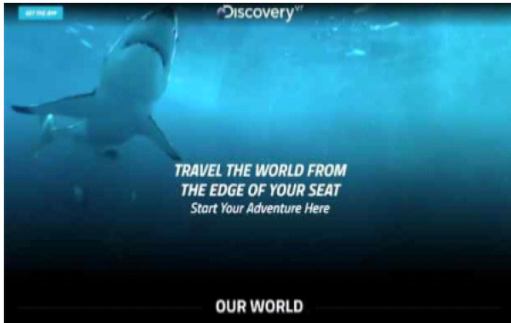
[그림 5-8] 실감 콘텐츠 적용 유망 분야

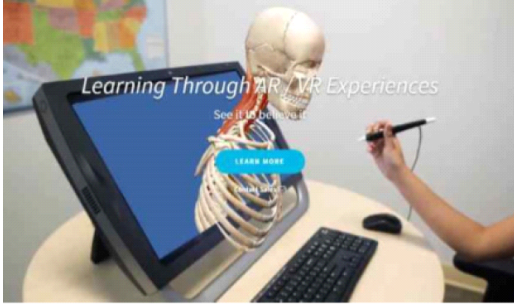

고위험 (Dangerous)	체험불가 (Impossible)	고대가성 (Counter-productive)	고비용 (Expensive)
			
위험한 상황에 대비한 시뮬레이션	체험이 어렵거나 불가능한 상황 체험	실제로 구현되었을 때 대가나 부담이 큰 상황을 간접체험	현실에서 구축하기에 큰 비용이 소요되는 상황을 체험

<출처> 이준표(2020.10.21.). “실감형 콘텐츠로의 전환과 시장 동향”. 정보통신기획평가원(IITP), ITFIND; <자료> 정보통신산업진흥원(2019). “VR-AR을 활용한 실감형 교육 콘텐츠 정책동향 및 사례 분석”;

실감형 콘텐츠는 비대면 교육환경이 활성화됨에 따라 교육 분야에서도 적극 활용되고 있다. 현재 개발되고 있는 실감형 콘텐츠 교육 콘텐츠 대표 사례는 다음과 같다.

[그림 5-9] 실감 콘텐츠 개발 사례

VR Education	Discovery VR
	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 가상현실 속 공동학습 지원 VR 플랫폼 제공</li> <li>- 아바타를 만들고, 생성된 아바타로 가상현실 속에서 가상 강의 진행</li> <li>- 가상현실을 기반으로 한 O2O 서비스 모델</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Discovery 채널의 다양한 360도 영상 기반 VR 콘텐츠 제공</li> <li>- 교육적 용도의 다큐멘터리를 가상현실 형태로 체험</li> <li>- 다양한 콘텐츠를 서비스하는 포털형태 서비스</li> </ul>

EON Reality	ZSpace
	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 공교육 활용을 전제로 한 VR/AR 콘텐츠 다수 제공</li> <li>- 학교 교육, 가상현실 기반 트레이닝, 실무지원 세 가지 카테고리의 콘텐츠 제공</li> <li>- 공교육, 직업교육, 평생교육을 원스톱으로 지원하는 실감형 교육 콘텐츠 포털 지향</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- VR/AR 기술을 적극 도입한 전용 노트북 개발</li> <li>- 스타일러스 펜으로 조작할 수 있는 콘텐츠 제공</li> <li>- 개인적 학습활동과 협동적 활동 동시 제공</li> <li>- 북미 800여개 교육구에서 1만 명 이상 사용자 확보</li> </ul>
Nearpod	Google Expedition Pioneer Program
	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 500개 이상의 VR/AR 콘텐츠 기반 수업 솔루션 제공</li> <li>- 주제와 연령대별로 맞춤화된 콘텐츠 제공</li> <li>- 지속적 확장을 추구하는 플랫폼 전략</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 최초 서비스 개시 이래 지속적 활동을 통해 900여개 이상의 VR 콘텐츠 제공</li> <li>- AR CORE SDK를 통해 실물 크기의 가상객체를 증강 현실로 학습 공간속 재현 가능</li> <li>- 학생 참여 콘텐츠 개발, 편집 툴 제공</li> </ul>

세계 실감형 콘텐츠 시장규모는 크게 성장할 것으로 예측되며 비디오, 광고 등의 성장은 디지털 콘텐츠산업과도 연계되어 성장할 것으로 예측된다. VR은 테마파크에서의 시장이 성장할 것으로 기대된다. 고양시는 CJ LiveCity 테마파크사업을 계획하고 있어 디지털콘텐츠 사업으로 이와 연계된 응용산업의 활용시장 성장이 기대된다.

[표 5-11] 세계 실감형 콘텐츠 시장 규모 및 전망(2016-2022)

(단위: 백만 달러, %)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017-22 CAGR
AR	1,344	2,263	6,390	13,918	30,786	55,574	81,195	104.6
HW	309	642	1,030	2,011	6,590	13,634	22,528	103.7
게임	845	1,104	2,344	4,844	9,264	15,146	20,499	79.4
테마파크	—	—	—	—	476	709	867	34.9
eCommerce	—	124	715	1,986	4,178	8,453	12,687	152.2
광고	—	133	746	2,014	4,056	7,725	10,848	141.1
기업용	66	149	753	1,445	2,891	6,199	10,505	134.3
Social	—	7	75	216	443	878	1,225	177.6
비디오	—	5	47	133	274	542	757	178.4
기타	124	99	679	1,270	2,615	2,287	1,278	66.8
VR	2,963	5,592	8,805	13,214	17,475	21,608	25,956	35.9
HW	2,162	3,171	4,452	6,021	7,088	7,777	9,169	23.7
게임	503	1,173	2,014	3,172	4,519	5,969	7,677	45.6
테마파크	—	195	696	1,264	1,921	2,381	2,323	64.2
기업용	51	144	337	563	816	1,377	1,922	67.9
Social	—	20	63	123	188	228	246	64.5
비디오	114	507	960	1,378	1,860	2,186	2,295	35.2
기타	133	380	282	695	1,083	1,690	2,323	43.6
합계	4,307	7,855	15,195	27,133	48,261	77,181	107,151	68.6

〈자료〉 과학기술정보통신부(2018). "국외 디지털콘텐츠 시장조사". 대한민국 정책브리핑 <http://www.korea.kr>

## 6. 디지털 뉴딜과 데이터 7대 사업

빅데이터를 활용한 데이터사업에 대한 수요의 증가에 따라 민선 7기 디지털 뉴딜 정책은 데이터사업으로 D.N.A.(데이터, 네트워크, AI) 생태계를 강화하기 위한 사업을 추진하고 있다.

정부가 추진 중인 데이터 7대 사업으로는 ① AI 학습용 데이터 구축, ② AI 바우처, ③ AI 데이터 가공 바우처 사업, ④ AI 융합 프로젝트(AI+X), ⑤ 클라우드 플래그십 프로젝트, ⑥ 클라우드 이용바우처 사업, ⑦ 빅데이터 플랫폼 및 센터 구축이 있다.

[그림 5-10] 데이터 댐 사업의 개요



<출처> 과학기술정보통신부(2020.08.03). “가상·증강현실 분야 선제적 규제혁신 로드맵”. 대한민국 정책브리핑 <http://www.korea.kr>

세부사업<sup>33)</sup>으로 AI 바우처사업은 AI 솔루션 및 서비스를 제공하고, AI 데이터 가공 바우처는 AI 서비스 개발을 지원한다.

AI 융합 프로젝트는 ① 국방·의료 지원, ② 감염병 대응, ③ 해안경비, ④ 에너지 효율화, ⑤ 불법 복제품 판독, ⑥ 지역 특화산업 혁신, ⑦ 국민안전 확보, ⑧ 지하공동구 관리로 AI 서비스 활용의 8개 분야에서 진행되고 있다.

클라우드 플래그십은 서비스 통합 플랫폼과 제조, 물류, 헬스케어, 교육, 군장병 의료영상 AI판독, 감염병 예측, 불법 복제 판독, 범인검거 지원 등의 서비스 개발이 해당된다. 클라우드 플래그십의 물류 분야에는 KT, 티맥스, 티브로, 인프라닉스 등이 컨소시엄으로 참여하고, 헬스케어 분야는 NHN, 이지케어텍(IaaS), SaaS 기업 등 총 15개 업체 등이 참여한다.

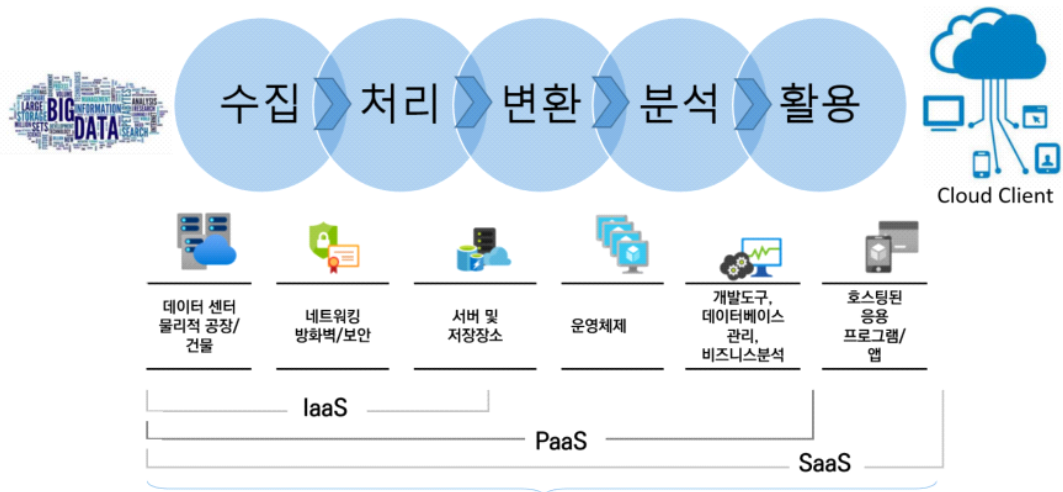
데이터 사업은 공공기관이나 민간기업이 데이터를 수집, 가공하여 유용한 정보로 재

33) 조선비즈(2020.07.14). “"산업과 데이터 결합" 데이터댐 등 디지털 뉴딜에 58.2조 투입”  
[https://biz.chosun.com/site/data/html\\_dir/2020/07/14/2020071402512.html](https://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2020/07/14/2020071402512.html)

구성할 수 있는 기반 제공을 목적으로 한다. 수집되고 축적된 데이터의 활용처는 인공지능(AI)을 이용한 서비스, 시스템 개발 및 5G 통신과 융합한 가상실감현실시스템 구현 등의 응용서비스에 활용될 수 있다. 데이터 플랫폼 및 센터 사업은 데이터의 수집, 분석, 유통을 위한 5개 플랫폼과 50개 센터의 구축으로 이뤄진다. 데이터사업에 참여 중인 대표기업<sup>34)</sup>은 총2,103개로 수행기관은 주관기업이 1,335개 및 참여기업이 768개이다. 지원대상으로 확정된 사업과 기업은 AI 학습용 데이터 구축사업으로 제조사는 삼성·LG전자, 통신사는 SK·KT, IT 기업은 카카오·네이버, AI 전문기업, 대학산학협력단, 21개 병원 등이 참여한다.

데이터사업 가치사슬 전주기에 이르는 구체적인 사업은 수집→표준화→가공→결합 고도화에 이르는 데이터 생태계를 기반으로 한다. 빅데이터사업의 수행과 생태계 구축은 4차 산업혁명 시대의 디지털 경쟁력 강화를 위해 반드시 필요하다.

[그림 5-11] 데이터 클라우드 기반 가치사슬 서비스 응용산업



<자료> MS, 연구진 제안

34) 조선비즈(2020.09.02). “文정부 디지털 뉴딜 핵심 ‘데이터댐’ 프로젝트 본격 착수”. [https://biz.chosun.com/site/data/html\\_dir/2020/09/02/2020090201211.html](https://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2020/09/02/2020090201211.html)

## 7. 데이터 클라우드

데이터 클라우드의 이아스(IaaS)는 데이터 수집, 저장 등을 위한 데이터 댐 등의 인프라 구축에 주력하고 파스(PaaS)는 인프라 운영을 위한 운영소프트웨어와 데이터를 활용하기 위한 응용시스템 개발도구, 데이터베이스관리시스템 구축 및 비즈니스 분석 시스템을 포함한다. 사스(SaaS)는 파스(PaaS)의 시스템에 응용프로그램을 운영할 수 있도록 응용서비스를 개발하고 제공하는 시스템이다. 부가가치 창출의 크기는 사스(SaaS), 파스(PaaS) 및 이아스(IaaS) 순으로 기대된다. 따라서 응용서비스, 시스템 구축 및 데이터 구축의 순으로 지역경제에 경제적 파급효과를 유발할 것으로 기대된다.

[그림 5-12] 데이터 댐 가치사슬 전주기

### 데이터 수집

공공데이터수집: 바이오, 의료, 제조, 에너지, 금융, 행정 등

SOC 디지털화: 도로, 철도, 하천, 스마트시티 등

### 데이터 축적·가공

AI학습용 데이터 추가 구축

분야별 빅데이터 플랫폼 추가 구축

국가통합데이터지도 마련

데이터 표준화 및 품질 제고

### 데이터 활용

AI가공 데이터 바우처

AI 바우처

AI+X 7대 프로젝트

### 데이터·AI 인프라 확충

클라우드 플래그십 프로젝트

클라우드 이용 바우처

데이터 클라우드는 민간, 공공 및 민간-공공 공동으로 나뉘 볼 수 있다. 고양시 유치 가능한 대상 기업 및 기관으로 민간클라우드(Private Cloud)는 구글클라우드플랫폼(GCP: Google Cloud Platform), 아마존웹서비스(AWS: Amazon Web Service), 마이크로소프트 애저(MS Azure), NHN, KT 등이 있다. 공공클라우드(Public Cloud)에는 데이터거래소, 데이터산업진흥원, 데이터산업청, 도시/교통정보센터 등의 유치를 고려할 수 있다. 이외에도 민간과 공공이 공동으로 구축한 중소기업 제조 데이터 클라우드 등이 있다.

[표 5-12] 데이터 클라우드

구분		내용	글로벌기업 국내 진출 현황
클라우드 서비스	SaaS (Software as a Service)	클라우드 환경의 애플리케이션 서비스를 데이터센터가 제공하는 서비스	SAP(9%) MS(9%) 더존비즈온(5%)
	PaaS (Platform as a Service)	소프트웨어를 개발할 때 필요한 플랫폼을 데이터센터가 제공하는 서비스	MS(18%) AWS(13%) 오라클(10%)
	IaaS (Infrastructure as a Service)	데이터센터가 서버와 스토리지 등의 컴퓨팅 자원을 제공하는 서비스	AWS(51%) KT(20%) LG유플러스(3%)
코로케이션 (Co-location) 서비스		규모가 작은 공공기관, 중소기업을 위해 DC의 일정 공간과 회선 임대	
호스팅 서비스		인터넷 상의 비즈니스 운영에 필요한 공간을 전체 또는 일부 임대	

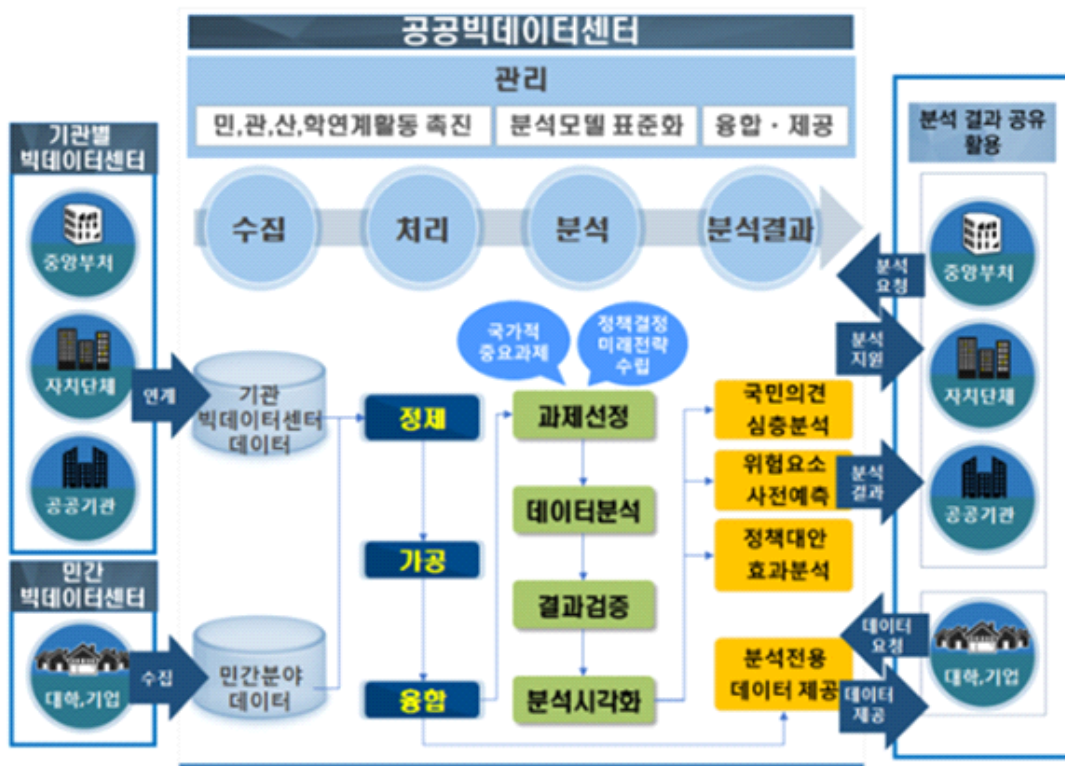
[자료] 데이터센터연합회(2020.03.02). "산업기술동향-데이터센터 시장 및 주요 기업 동향", GBSA 산업기술동향 2020-3호

공공빅데이터센터의 기능은 정부통합데이터 분석 및 공공·민간 빅데이터센터 허브로서의 역할 등이다. 국민 의견과 반응을 심층분석하고 사회갈등을 조기에 인지하고 신속하게 대책 마련을 지원한다. 범죄·화재 등 안전사고 및 각종 질병에 대해 사전에 위험요소를 예측해 선제적으로 위험성을 제거·예방할 수 있다. 국정과제, 사회현안 등을 해결하기 위해 대안별 효과성을 비교 분석한다. 현황은 '전자정부법' 및 '공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률'에 따라 데이터 공유 및 활용체계 마련한다. 공공기관 간 데이터 공유를 활성화하는 한편 데이터 통합관리 체계를 구축하기 위해 별도의 법률 제정



이 필요하다. 법 제정 후 신규 데이터센터 구축 및 광주센터 또는 대구센터를 활용 방안 등이 논의될 수 있다.

[그림 5-13] 공공빅데이터센터



<출처> kharn(2019.01.01). “공공빅데이터센터 구축 1년째 표류 중”

글로벌기업의 민간 빅데이터 구축 현황은 다음 표와 같다. 아마존, MS, 알리바바, 구글 및 IBM 등이 빅데이터를 구축하고 있다. 전 세계 지역에서 운영 중이며 특히 구글, MS, 아마존 등은 서울 및 국내 지역에 데이터센터를 구축하고 있다.

국내기업인 KT, LG U Plus, LG CNS, SK 브로드밴드, SK, 네이버 및 삼성 SDS가 데이터센터를 서울을 비롯한 국내 지역에 구축하고 있다.

[표 5-13] 민간 빅데이터 구축 현황-글로벌기업

구분	아마존	MS	알리바바	구글	IBM
운영	22개 리전 69개 가용존	56개 리전	20개 리전, 58개 가용존	21개 리전, 64개 가용존	6개 리전, 18개 가용존
지역	캘리포니아, 아일랜드, 오하이오, 상파울로, 시드니, 도쿄, 서울 등	캐나다, 독일, 프랑스, 영국, 중국, 한국, 일본 등	중국(청도, 베이징, 항저우, 상하이 등), 도쿄, 시드니, 런던 등	오리건, LA, 도쿄, 상파울로, 시드니, 홍콩, 서울 등 (부산 구축 중)	캘리포니아, 시드니, 런던 등
특징	음성·안면 인식 등 특화 기술을 고객사에 제공	자사 AI 소프트웨어 '코타나'를 결합해 제공	외국 기업이 중국에서 웹사이트 개설 용이	데이터 분산 저장을 위해 블록체인을 클라우드에 적용	암호와 기술인 '킵유어오운키(Keep Your Own Key)' 구현

<자료> 데이터센터연합회(2020.03.02), "산업기술동향-데이터센터 시장 및 주요 기업 동향", GBSA 산업기술동향 2020-3호

[표 5-14] 민간 빅데이터 구축 현황-국내기업

기업	센터 수	지역	주요 동향
KT	11개	서울 (4), 경기 (1), 충북 (1), 충남 (1), 경남 (2), 전남 (1)	용산 원희DC 구축 계획(2020년 2월)
LG U Plus	6개	서울 (5), 경기 (1)	평촌 메가센터, 가산디지털센터, 협력사 중소 IDC 3곳을 활용해 구글의 서울 '리전' 운영
LG CNS	4개	서울 (2), 경기 (1), 경남 (1)	클라우드엑스퍼(CloudXper)를 출시해 LG계열사가 동일한 시스템으로 사용할 수 있는 단일 플랫폼 제공 계획
SK 브로드 밴드	3개	서울 (1), 경기 (2)	가산 메가스케일DC 구축 계획(2020년 예정)
SK	2개	경기 (1), 충남 (1)	판교 클라우드 DC센터 2단계 구축 계획(2020년 예정)
네이버	1개	춘천(1)	세종시 제2 데이터센터 구축 계획(2023년 예정)
삼성 SDS	6개	서울 (1), 경기 (2), 강원 (1), 충남 (1), 경북 (1)	화성 동탄신도시고성능컴퓨팅(HPC) 건립 계획(2021년 예정)

<자료> 데이터센터연합회(2020.03.02), "산업기술동향-데이터센터 시장 및 주요 기업 동향", GBSA 산업기술동향 2020-3호

## 8. 데이터서비스 플랫폼

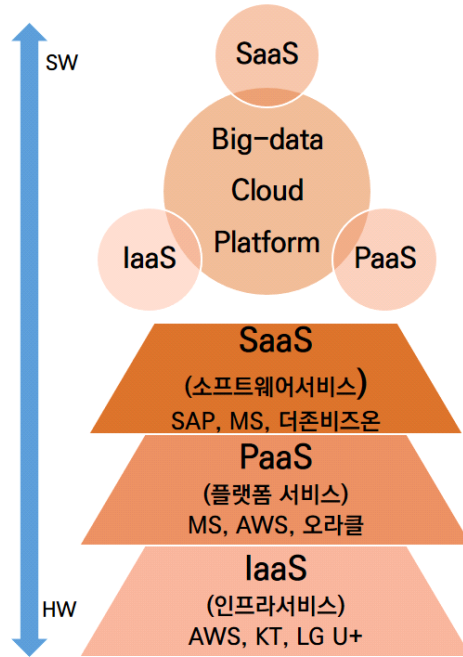
빅데이터 기반 데이터 서비스 플랫폼은 분산 데이터 클라우드와 서버 온프레미스(On-premise)로 구분해서 볼 수 있다. 데이터 클라우드는 공공클라우드와 민간클라우드로 구성된다. 공공클라우드(Public Cloud)는 공공데이터 가치사슬 체계 구축 및 공공·민간 데이터 허브, 기관은 연구소, 데이터진흥원, 데이터관련기관, 교육기관, 훈련기관 등 및 중소기업지원 데이터댐, 공공의료 데이터, AI의료가공데이터 등이 있다. 민간클라우드(Private Cloud)에는 대기업(LG U+, NBP, NHN, KT), 글로벌 기업(AWS, MS, Google), 방송영상기업, 통신회사, 민간 의료기관 등이 있다.

클라우드 플랫폼은 클라우드 서비스 프로바이더(CSP: Cloud Service Provider)에 의한 클라우드인 AWS, MS Azure, GCP 등이 있다. 응용분야로는 방송영상 및 미디어산업, 의료산업과 응용분야로는 교육, 훈련 산업 클라우드 및 콘텐츠산업 데이터 클라우드 등이 있다.

미디어 산업 플랫폼 중 선도사업 중의 하나가 XR미디어 플랫폼이다. 방송영상미디어 산업에는 OTT 플랫폼인 넷플릭스(Netflix) 및 웨이브(Wavve) 등이 XR산업의 플랫폼이며, 웹툰과 VR웹툰 등에 XR 미디어 산업이 응용되고 있다. XR산업 활용 분야로는 과학기술(연구), 공공서비스(국방, 교육, 의료 등), 산업(미디어, 콘텐츠, MICE), 테마파크 조성 및 콘텐츠 활용 등이 있다. 시뮬레이터 및 체험시설은 과학기술(연구), 공공서비스인 국방, 소방, 시설, 장비, 진단, 수리, 교육, 의료 등이 있으며, VR CubeRoom, 엔터테인먼트 시설 등이 있다.

지능형 산업 플랫폼은 빅데이터와 XR미디어 산업이 융합한 융합산업 플랫폼이다. 산업화를 위한 응용서비스에는 예측 서비스, 맞춤 서비스, 예방 서비스, 진단 서비스 등이 있다. 응용 영역은 의료, 국방, 교육, 시설, 장비 등이다. 응용 분야는 예방 및 진단, 의료, 시설, 장비 등이다. 맞춤화 서비스는 의료, 교육, 콘텐츠 제공 서비스이며 훈련 및 체험 분야는 교육, 국방, 소방 및 의료에 있다.

[그림 5-14] 데이터 서비스 플랫폼



<출처> 연구진 제안

## 제3절 산업정책 현황

### 1. 산업정책

산업통상자원부는 2018년 5대 신산업 및 5대 주력산업 중심으로 신산업 육성 및 주력산업의 구조혁신을 표방했다. 5대 신산업은 전기·자율주행차, IoT가전, 에너지신산업, 바이오·헬스, 반도체·디스플레이로 구성된다. 5대 주력산업은 로봇, 조선, 석유화학, 철강 및 섬유산업으로 이뤄진다. 2019년은 지역별 신성장 및 주력산업의 육성방향 제시에 초점을 두었다. 2020년은 미래 신산업, 소재·부품·장비산업, 주력산업 등에 대한 산업육성에 대한 전략을 발표했다. 미래 신산업은 시스템반도체, 바이오헬스, 미래차, 이차전지, 로봇 산업 등으로 구성되며 소부장(소재·부품·장비)산업 육성을 강조했다. 산업통상자원부 연도별 산업정책을 요약하면 다음과 같다.

[표 5-15] 산업통상자원부 산업정책

산업	2018	2019	2020
신성장산업	전기자율주행차, IoT 가전, 에너지신산업, 바이오헬스, 반도체, 디스플레이	수소경제, 에너지신산업, 항공로봇	시스템반도체, 바이오헬스, 미래차, 이차전지, 로봇, 에너지신산업
주력산업	로봇, 조선, 석유화학, 철강, 섬유	자동차, 조선, 섬유외류, 가전, 반도체, 디스플레이, 이차전지, 소부장	조선, 철강, 섬유, 가전, 석유화학, 디스플레이

〈출처〉 산업통상자원부 보도자료(2018, 2019, 2020), 대한민국 정책브리핑 <http://www.korea.kr>

## 2. 제조업 르네상스 정책

제조업 르네상스 정책 비전은 “세계 4대 제조 강국(수출규모기준)”으로 도약하는 것으로 제조업의 부가가치율을 현재 25%에서 선진국 수준인 30%로 끌어올려 산업구조를 혁신하고, 제조업 생산액 중 신산업·신품목 비중을 16%에서 30% 수준으로 높이며, 세계 일류 기업을 2배 이상으로 확대하는 것으로 목표를 설정하였다.

[그림 5-15] 제조업 르네상스정책 비전 및 전략



<출처> 관계부처합동(2019.06.19). “제조업 르네상스 비전 및 전략”. 대한민국 정책브리핑 <http://www.korea.kr>

4대 추진전략은 ① 산업구조 혁신 가속화, ② 신산업 창출, 주력산업 혁신, ③ 도전과 혁신의 산업생태계, ④ 투자와 혁신을 뒷받침하는 정부이다. 산업구조 혁신은 스마트화, 친환경화, 융복합화로 산업구조 혁신 가속화를 주요 내용으로 한다. 신산업 창출 및 주력산업 혁신은 핵심 소재, 부품 및 장비의 집중 육성을 통해 신산업을 새로운 주력산업으로 육성하는 것을 내용으로 한다. 도전과 혁신의 산업생태계는 사람, 기술 및 금융의 강화를 통해 기존 주력산업을 혁신하는 것으로 한다. 투자와 혁신을 뒷받침하는 정부는 산업생태계를 도전과 축적 중심으로 전면 개편하고, 투자와 혁신을 뒷받침하는 정부의 역할 강

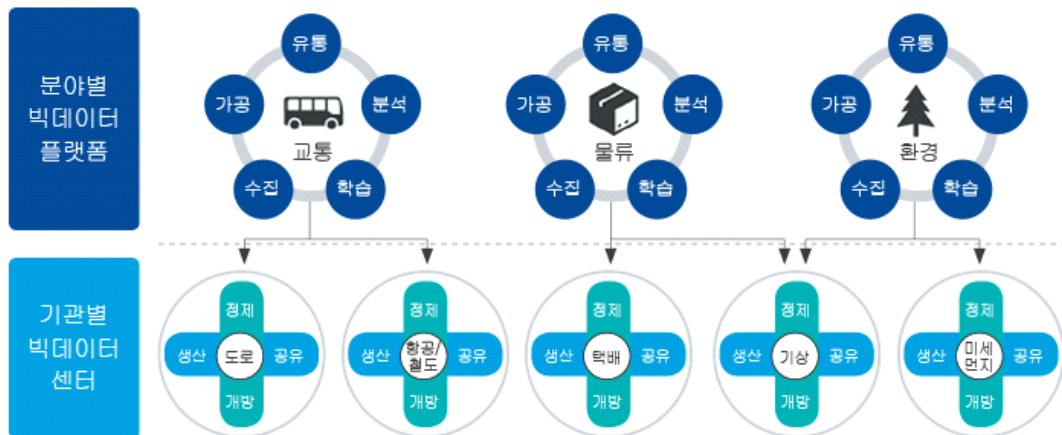
화를 주요 내용을 한다.

2030 제조업 부가가치율은 선진국 수준으로 높이고, 노동생산성은 현재보다 40% 이상 높아질 것으로 예상된다. 세계적 기업 및 신산업·신품목 비중이 2배 이상 증가할 것으로 기대한다<sup>35)</sup>. 시스템반도체, 바이오헬스, 친환경모빌리티(미래차, 친환경선박) 등이 우리 경제의 새로운 먹거리로 부상할 것이며, 차세대반도체, 첨단가공장비, 이차전지, 고부가철강, 산업용섬유 등 고부가치 유망품목 중심으로 주력산업이 성장을 지속할 것으로 기대된다.

### 3. 데이터산업 정책

2018년 빅데이터센터를 중심으로 하는 데이터산업 활성화 전략을 발표하였으며, 2019년 데이터 기반 인공지능(AI) 경제 활성화 전략을 발표하였다. AI를 시민과 밀접한 실증사업에 적용을 통한 AI+X 사업으로 의료 및 치안 분야가 우선 선정되었다.

[그림 5-16] 빅데이터 플랫폼 및 센터 개념도



<출처> 통계청. [http://sti.kostat.go.kr/window/2019b/main/2019\\_win\\_07.html](http://sti.kostat.go.kr/window/2019b/main/2019_win_07.html)

35) 세계적 기업 573개사 → 1,200개사; 신산업·신품목 비중은 16% → 30% 약 2배이상 증가.

2020년 빅데이터 플랫폼 1단계로 디지털 뉴딜 사업이 발표되었으며, AI+X로 안전 분야가 선정되었다. 2021년 빅데이터 2단계 플랫폼 사업이 진행될 예정이며, AI+X 사업이 제조산업으로 확장될 계획이다. 이에 제조업 르네상스 정책이 진행됨에 따라 중소·중견기업이 스마트 제조 핵심기술을 공동개발·시험 생산하는 정책으로 AI+X 사업과 연계되어 진행될 예정이다. 2022년은 데이터사업으로 국가 연구데이터 플랫폼을 구축할 예정이며, AI+X 사업으로 도시 분야가 적용될 예정이다. 2023년은 타 기관 보유 빅데이터 플랫폼으로 확대할 계획이다.

[그림 5-17] 데이터산업 정책 흐름도



<출처> 관계부처 합동(2018.06). “데이터 산업 활성화 전략”. 대한민국 정책브리핑 <http://www.korea.kr>



## 4. 한국판 뉴딜정책

한국판 뉴딜종합계획은 코로나19로 인한 경제위기를 극복하고, 코로나 이후 글로벌 경제를 선도하기 위해 2020년 7월 15일 발표됐다. 우선적으로 2022년까지 67.7조 원(국비 49.0조 원)을 투자하고, 88.7만 개의 일자리를 창출할 계획이며, 장기적으로 2025년까지 160.0조 원(국비 114.1조 원)을 투자하고 190.1만 개의 일자리를 창출할 계획이다. 한국판 뉴딜은 디지털뉴딜, 그린뉴딜 및 안전망 강화를 위한 정책으로 구성된다.

디지털 뉴딜 정책은 4대 분야 12개 추진과제로 구성된다. 경제기반의 디지털혁신 및 역동성 촉진 및 확산을 위한 정책으로 ① DNA 생태계 강화, ② 교육인프라 디지털 전환, ③ 비대면 산업육성, ④ SOC 디지털화로 구성되며, 12개 추진과제는 다음 표와 같다.

[표 5-16] 디지털 뉴딜 4대 분야 및 12개 추진과제

DNA 생태계 강화	교육인프라 디지털 전환	비대면 산업 육성	SOC 디지털화
① 데이터 구축개방활용 ② 전 산업 5GAI 융합 확산 ③ 5GAI 기반 지능형(AI) 정부 ④ K-사이버 방역 체계	⑤ 초중고 디지털 기반 교육 인프라 조성 ⑥ 전국 대학, 직업훈련기관 온라인 교육 강화	⑦ 스마트 의료·돌봄 인프라 ⑧ 중소기업 원격근무 확산 ⑨ 소상공인 온라인 비즈니스 지원	⑩ 4대 분야 핵심인프라 디지털 관리체계 구축 ⑪ 도시산단 공간 디지털 혁신 ⑫ 스마트 물류체계 구축

[자료] 기획재정부(2020.07.14). “한국판 뉴딜 종합계획”. 대한민국 정책브리핑 <http://www.korea.kr>

그린뉴딜은 경제기반의 친환경 및 저탄소로의 전환을 가속화하는 정책으로 ⑤ 도시·공간·생활 인프라 녹색 전환, ⑥ 저탄소·분산형 에너지 확산 및 ⑦ 녹색산업 혁신생태계 구축으로 구성된다. 안전망 강화정책은 사람중심의 포용국가 구축을 기반으로 한다. ⑧ 고용·사회안정망 및 ⑨ 사람투자로 구성된다<sup>36)</sup>.

한국판 뉴딜의 5대 대표과제는 데이터 댐, 지능형 정부, 스마트 의료 인프라, 국민안전 기반시설(SOC) 디지털화 및 디지털 트윈이다. 데이터 댐 사업은 데이터 수집·가공·결합·거래·활용을 통해 데이터 경제를 가속화하고 모든 산업으로 5세대(5G) 이동통신과 인

36) 환경부(2020). “그린뉴딜 5대 주요사업”. <http://me.go.kr/GreenNewDeal/>

공지능 융합서비스를 확산하려는 사업이다. 지능형 정부는 블록체인·AI 등 신기술과 5G·클라우드 등 디지털 기반을 활용하여 비대면 맞춤형 서비스를 제공한다. 스마트 의료 인프라는 감염병 위협에서 의료진-환자를 보호하고, 환자의 의료 편의 제고를 위해 디지털 기반 스마트 의료 인프라를 구축을 계획한다. 국민 안전 기반시설(SOC) 디지털화는 도로·철도·공항 등 기반시설에 인공지능(AI) 및 디지털기술 기반의 디지털 관리제어 체계를 도입한다. 마지막으로 디지털 트윈은 현실과 같은 가상세계인 ‘디지털 트윈’을 구축하여, 신산업을 지원하고 국토의 안전관리를 강화하는 정책이다.

## 5. 콘텐츠 및 실감미디어산업 육성정책

2020년 1월 29일 디지털콘텐츠 산업육성을 위한 추진계획을 발표했다.

[표 5-17] 디지털콘텐츠 실감미디어사업 주요 내용

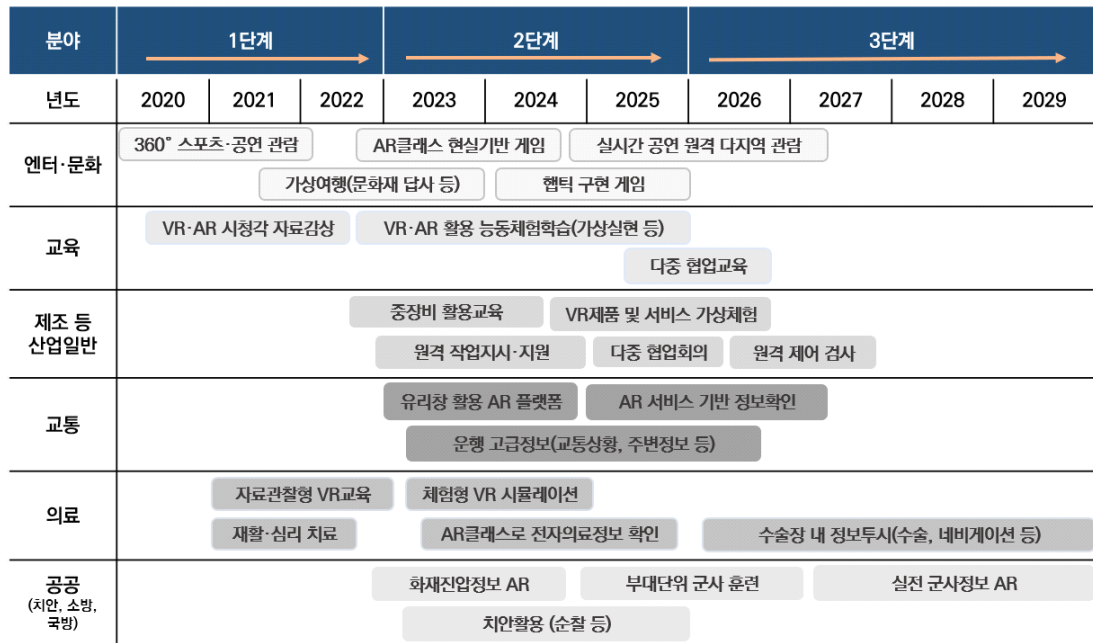
사업	내용
VR·AR 콘텐츠 제작지원(336억원)	<ul style="list-style-type: none"> <li>공공·산업·과학기술 분야에 실감콘텐츠를 접목하는 대규모 프로젝트 및 5G기반 실감콘텐츠 선도과제 제작지원</li> </ul>
해외진출 지원(131억원)	<ul style="list-style-type: none"> <li>국내 유망 디지털콘텐츠의 해외시장 패키지 진출 및 전략, 신흥 시장 진출 지원</li> </ul>
디지털콘텐츠 펀드 투자(150억원)	<ul style="list-style-type: none"> <li>창의적 아이디어를 가진 디지털콘텐츠 기업의 성장 지원 및 실감 콘텐츠 관련 벤처·중소기업에 집중 투자</li> </ul>
VR·AR 산업 인프라 조성(323억원)	<ul style="list-style-type: none"> <li>한국 VR·AR 콤플렉스(상암)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 아시아 최대 규모 실감콘텐츠 스튜디오 구축·운영, VR·AR 제작거점센터 추가</li> </ul> </li> <li>판교 ICT-문화융합센터               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5G 실감콘텐츠 오픈랩 새롭게 구축</li> </ul> </li> <li>한-아세안 ICT융합빌리지 구축               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 부산에 아세안 국가와 실감콘텐츠 분야 교류 및 시장확대</li> </ul> </li> </ul>
디지털콘텐츠 기업지원 인프라 조성(220억원)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ICT-문화융합센터 창업공간 입주지원</li> <li>경기 안양의 디지털콘텐츠기업 성장지원센터에 5G+디지털콘텐츠 랩 개소</li> <li>전북 익산에 구축하고 있는 홀로그램 콘텐츠 서비스센터 본격 운영</li> <li>디지털콘텐츠 지역성장 거점 운영</li> </ul>

디지털콘텐츠 제작지원(142억원)	<ul style="list-style-type: none"> <li>5G·AI·빅데이터 등 신기술 기반의 민간수요 중심 기술선도형·시장 창출형 디지털콘텐츠 발굴</li> </ul>
기타(598억원)	<ul style="list-style-type: none"> <li>인재양성, R&amp;D 투자 및 공정거래 환경조성</li> </ul>

<자료> 과학기술정보통신부(2020.02.13). “2020년 실감콘텐츠 신시장 창출 본격 지원”. 대한민국 정책브리핑 <http://www.korea.kr>

디지털콘텐츠 산업육성에 1,900억 원을 투입을 계획하고 디지털콘텐츠 산업육성을 위해 2020년 5월 서울 상암에 아시아 최대 수준의 실감콘텐츠 제작 인프라인 K-실감스튜디오(Korea Immersive Studio) ‘한국 VR·AR 콤플렉스(KoVAC)’를 개소했다. K-실감스튜디오의 2019년 예산은 98억 원이며, 사업기간은 2019년 8월부터 2020년 3월까지이다. 상암동 한국 VR·AR 콤플렉스(KoVAC)에 100평 규모로 구축되었으며, 동시촬영 4K 카메라 60대, GPU렌더팜 300대, 3PB 저장장치 등으로 구성된다.

[그림 5-18] VR·AR 기술 주요 확산 시나리오



<출처> 과학기술정보통신부(2020.08.03). “가상·증강현실 분야 선제적 규제혁신 로드맵”. 대한민국 정책브리핑 <http://www.korea.kr>

VR·AR 기술 주요 확산 시나리오는 총 3단계로 구성되며 기간은 2020년부터 2029년까지 10년 계획이다. 세부적으로는 VR·AR 콘텐츠 제작지원에 336억 원, 해외진출 지원으로 131억 원, 디지털콘텐츠 펀드 투자에 150억 원, VR·AR 산업 인프라 조성 323억 원, 디지털콘텐츠 기업지원 인프라 조성에 220억 원, 디지털콘텐츠 제작지원 142억 원 및 기타 598억 원으로 사업이 계획되었다.

분야는 엔터·문화, 교육, 제조 등 산업일반, 교통, 의료, 공공(치안, 소방, 국방)이다. 1, 2단계는 3년씩이며 3단계는 4년으로 한다.

## 6. 규제혁신 10대 의제 6대 분야

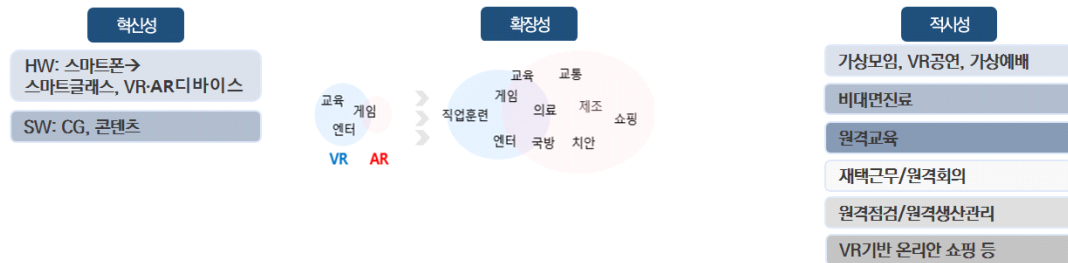
과학기술정보통신부는 신기술에 기반하는 신산업 및 신서비스의 육성 및 발육을 위해 2020년 6월 규제혁신 10대 의제를 발표했다. 10대 의제는 ① 원격교육, ② 바이오헬스, ③ 가상현실, ④ 로봇, ⑤ 인공지능, ⑥ 미래차, ⑦ 리쇼어링 지원, ⑧ 공유경제, ⑨ 규제자유특구 및 ⑩스마트도시이다. 이어 2020년 8월 3일 발표된 6대 분야는 ① 엔터·문화, ②교육, ③제조, ④교통, ⑤의료, ⑥공공이다. 규제혁신은 포괄적 네가티브 방식을 적용하고 있다.

특히 가상·증강현실(VR·AR) 분야에서 선제적 규제혁신 로드맵을 발표했다. 하위 35개 세부과제는 의료·교육 등 가상현실(VR)·증강현실(AR) 콘텐츠, 도심 내 VR 모션 시뮬레이터(실제 모습 재현 장치), 공교육 현장에서 VR·AR을 활용, 안전을 관리해야 하는 시설 등에 VR·AR이나 시뮬레이션을 통해 결과를 예측하는 기술인 디지털 트윈 적용 원격 검사 진행, 드론이나 VR·AR 등을 활용해 원격 검사언어 장벽으로 의료 서비스를 받기 어려운 재외국민이 국내 의료진에게 비대면 진료를 받을 때 AR 기술을 활용하는 과제로 구성된다. 2025년까지 실감콘텐츠 전문기업 150개 육성을 목표로 하며 국내 시장규모는 14조 3천억 원 달성을 목표로 한다.

## 7. VR·AR 규제혁신

VR·AR 규제혁신 로드맵은 혁신성, 확장성 및 적시성에 기반하는 기술의 특징을 기반으로 기술의 발전 3단계 시나리오를 구성하고 대표과제를 선정했다. VR·AR 기술의 특징인 혁신성은 D.N.A.(데이터, 네트워크, AI)의 혁신을 이끌 촉매기술, 확장성은 전 사회 및 산업으로 과급 및 확산 및 적시성은 비대면 시대 도래와 디지털 뉴딜화로 구성된다.

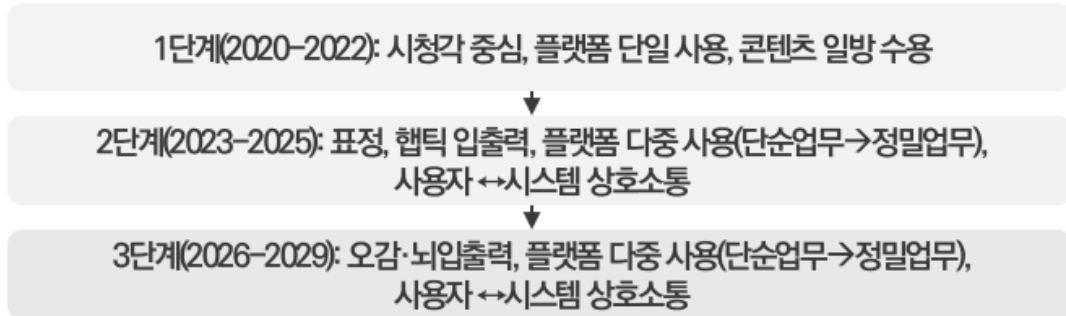
[그림 5-19] 실감미디어산어의 혁신성, 확장성 및 적시성



<자료> 과학기술정보통신부(2020.08.03). “가상·증강현실 분야 선제적 규제혁신 로드맵”. 대한민국 정책브리핑 <http://www.korea.kr>

VR·AR 기술의 발전 3단계 시나리오는 다음과 같다. 1단계는 2020년부터 2022년까지로 시청각 중심, 플랫폼 단일 사용, 콘텐츠 일방 수용이며, 2단계는 2023년부터 2025년까지로 표정, 햅틱 입출력, 플랫폼 다중 사용 및 사용자와 시스템 간의 상호 소통이 가능하게 하며, 3단계는 2026년부터 2029년까지로 오감기반 너입출력, 플랫폼 다중 사용 및 상호소통 가능한 단계로 이뤄진다.

[그림 5-20] VR·AR 기술발전 3단계 시나리오



<출처> 과학기술정보통신부(2020.08.03). “가상·증강현실 분야 선제적 규제혁신 로드맵”. 대한민국 정책브리핑 <http://www.korea.kr>

대표과제는 기능성 VR·AR 콘텐츠의 게임물 분류 완화, 개인 영상정보의 안전한 활용, 원격 안전 점검·검사, 차량 영상표시장치 유형 확대, 교육 현장의 VR·AR 기기 콘텐츠 활용 및 재외국민 비대면 진료 서비스로 구성된다.

[표 5-18] VR·AR 선제적 규제혁신 로드맵 주요 내용

(단위: 국비(조 원), 일자리(만 개))

과제	사업비		일자리
	~2022년	~2025년	~2025년
국민생활과 밀접한 분야 데이터 구축·가방·활용	3.1	6.4	29.5
1, 2, 3차 전산업으로 5G-AI 융합 확산	6.5	14.8	17.2
5G-AI 기반 지능형 정부	2.5	9.7	9.1
K-사이버 방역체계 구축	0.4	1.0	0.9
모든 초중고에 디지털 기반 교육 인프라 조성	0.3	0.3	0.4
전국 대학·직업훈련기관 온라인 교육 강화	0.3	0.5	0.5
스마트 의료 및 돌봄 인프라 구축	0.2	0.4	0.5
중소기업 원격근무 확산	0.6	0.7	0.9
소상공인 온라인 비즈니스 지원	0.3	1.0	12.0
4대 분야 핵심 인프라 디지털 관리체계 구축	3.7	8.5	12.4
도시·산단의 공간 디지털 혁신	0.6	1.2	1.4
스마트 물류체계 구축	0.1	0.3	5.5
<b>소계</b>	<b>18.6</b>	<b>44.8</b>	<b>90.3</b>

<출처> 기획재정부(2020.07.14). “디지털뉴딜 세부 예산내용”. [https://biz.chosun.com/site/data/html\\_dir/2020/07/14/2020071402512.html](https://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2020/07/14/2020071402512.html)

[그림 5-21] VR·AR 선제적 규제혁신 로드맵 주요 내용

분야	1단계			2단계			3단계			
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
범분야 공통 개선사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>개인 영상정보의 함라적 활용 기준 마련</li> <li>3차원 공간정보 해상도 등 활용기준 완화</li> <li>기능성 VR·AR콘텐츠(재활 프로그램 등)의 게임물 분류 완화</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>VR·AR사업을 위한 범정부 원스톱 지원창구 마련</li> <li>실감 콘텐츠 특성에 맞는 영상물 등급 분류체계 마련</li> </ul>						
엔터·문화	<ul style="list-style-type: none"> <li>VR 영화 전용관 운영</li> <li>VR 모션 시뮬레이터 적합성 평가 함라화</li> </ul>									
교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>교육 현장의 VR·AR 기기 및 콘텐츠 활용지침 마련</li> <li>디지털교과서 심의체계개선</li> </ul>									
제조 등 산업일반	<ul style="list-style-type: none"> <li>고난도 기술 훈련(특수장비, 재난 등) 디바이스 표준 및 가이드 개발</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>VR·AR 활용 원격 안전점검·심사 활용기준 마련</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>탄력적 로드맵 재구성 + 신규과제 발굴</li> </ul>			
교통	<ul style="list-style-type: none"> <li>스마트 글래스 등 영상표시장치 안전기술기준 마련</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>착용형 AR 글래스 등 영상표시장치의 유형 확대</li> </ul>						
의료	<ul style="list-style-type: none"> <li>재외국민 비대면 진료서비스 AR활용</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>의료 데이터 공유 활용을 위한 규정 정비 및 가이드라인 마련</li> </ul>						
공공 (지반, 소방, 국방)	<ul style="list-style-type: none"> <li>국방데이터의 안전한 활용을 위한 제도정비</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>경찰 업무 중 AR 사용 가능조항 마련</li> </ul>						

<출처> 과학기술정보통신부(2020.08.03). “가상·증강현실 분야 선제적 규제혁신 로드맵”. 대한민국 정책브리핑 <http://www.korea.kr>

## 제4절 관계 법령

### 1. 관련 법안

#### 1) 정보통신산업 진흥법(2021.1.5.)

정보통신산업 진흥법은 2021년 1월 5일 타법개정을 통해 마련되었으며, 정보통신산업의 진흥을 위한 기반 조성, 경쟁력 강화 및 경제발전을 목적으로 한다. “정보통신”이란 정보의 수집·가공·저장·검색·송신·수신 및 그 활용과 관련되는 기기(器機)·기술·서비스 등의 정보화를 촉진하기 위한 일련의 활동과 수단으로 정의된다. “정보통신산업”이란 정보통신과 관련한 제품(이하 “정보통신제품”이라 한다)을 개발·제조·생산 또는 유통하거나 이에 관련한 서비스(이하 “정보통신 관련 서비스”라 한다)를 제공하는 산업이다. 대상산업은 전자상거래업(47911), 소프트웨어 개발 및 공급업(582), 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업(62), 보안시스템 서비스업(75320), 콜센터 및 텔레마케팅 서비스업(75991), 온라인 교육 학원(기술 및 직업훈련 교육을 제공하는 경우에만 해당, 85504)으로 한다.

정보통신산업 진흥법은 이들 대상산업과 관련된 산업의 육성 현황에 따라 정보통신산업진흥단지 등의 지정이 가능하도록 하고 있다. 정보통신산업진흥단지는 정보통신산업 집적 활성화를 위한 산업기반시설 및 공동지원시설의 설치 및 운영을 지원하고, 산업계·학계·연구계의 협동 연구 등 정보통신 연구개발 및 정보통신 기술인력의 양성을 도모하는 혜택이 주어진다. 그 밖에 진흥단지가 위치한 지역의 발전을 위하여 정보통신산업을 육성하고 정보화를 촉진하는 데에 필요한 사업을 지원하고 있다.

따라서 고양 창릉 3기 신도시에 육성하고자 하는 제안된 사업들이 정보통신산업과 연관이 높아 이와 관련하여 정보통신산업진흥단지 등의 지정을 받도록 하는 노력이 필요하다. 예를 들어 실감미디어산업의 경우 VR·AR 등의 산업은 데이터 산업과 ICT/SW기술을 원천기술로 하며 이에 콘텐츠산업이 융합된 산업으로 정보통신산업진흥단지 지정을



통해 관련산업의 활성화 및 단지 조성에 확실한 지원이 가능할 수 있을 것으로 기대된다.

## 2) 지능정보화 기본법(2020.12.10.)

정보화촉진 기본법이 국가정보화 기본법으로 변경된 후 2020년 12월 10일 지능정보화 기본법으로 개정 시행되었다. 지능정보화 기본법은 데이터 유통 및 활용 등을 위한 민관협의체 구성 및 운영을 지원하는 것을 주요 내용으로 한다. 지능정보 산업이 데이터 산업과 밀접한 연관 관계가 있는 만큼 데이터와 관련하여서도 데이터통합지원센터의 업무를 규정하고 있다<sup>37)</sup>. 이는 데이터의 생산, 수집, 유통 및 활용을 지원하는 내용으로 하며 지능정보화 기반 구축, 지능정보기술 및 지능정보서비스를 지원하는 것으로 주요 내용으로 한다. 이외에 국가기관 등의 지능화기술 및 산업에 대한 기술적, 재정적 그리고 행정적 지원 등의 추진을 지원하고 있다.

## 3) 소프트웨어 진흥법(2020.6.9. 개정)

소프트웨어 진흥법은 국가 전반의 소프트웨어 역량을 강화하고 소프트웨어산업의 발전 기반을 조성함으로써 국가경쟁력 확보, 국민생활 향상 및 국민경제의 건전하고 지속적인 발전에 이바지함을 목적으로 한다. 주요 내용은 SW 개발, 제작, 생산, 유통, 운영 및 유지 관리 등과 함께 이를 응용하고 활용하여 고부가가치 산업을 영유해 가는 SW 관련 서비스산업 육성으로 한다.

소프트웨어 진흥을 위한 시책 추진을 위해 기본계획수립, 실태조사 및 관리 등을 권고하고 있으며, 소프트웨어산업을 지원하는 전담기관의 마련, 단지 지정 및 조성, 세제, 금융 및 행정상의 지원을 주요 내용으로 한다. 세제 지원과 관련된 법안으로는 조세특례제한법, 지방세특례제한법 등이 있으며, 이를 통해 소득세, 법인세, 취득세, 재산세 및 등록면허세 등을 감면할 수 있다. 특히 본 법안은 인력양성을 위한 교육 및 훈련, SW 전문 교육기관 설치, 연구 및 기술개발 촉진 등을 주요 내용으로 하고있다.

37) 제30조, 제31조



# 제 6 장

## 창릉 3기 신도시 미래산업 제안

제1절 고양시 미래산업 육성방안

제2절 창릉 3기 신도시 산업생태계 분석

제3절 창릉 3기 신도시 미래산업 제안

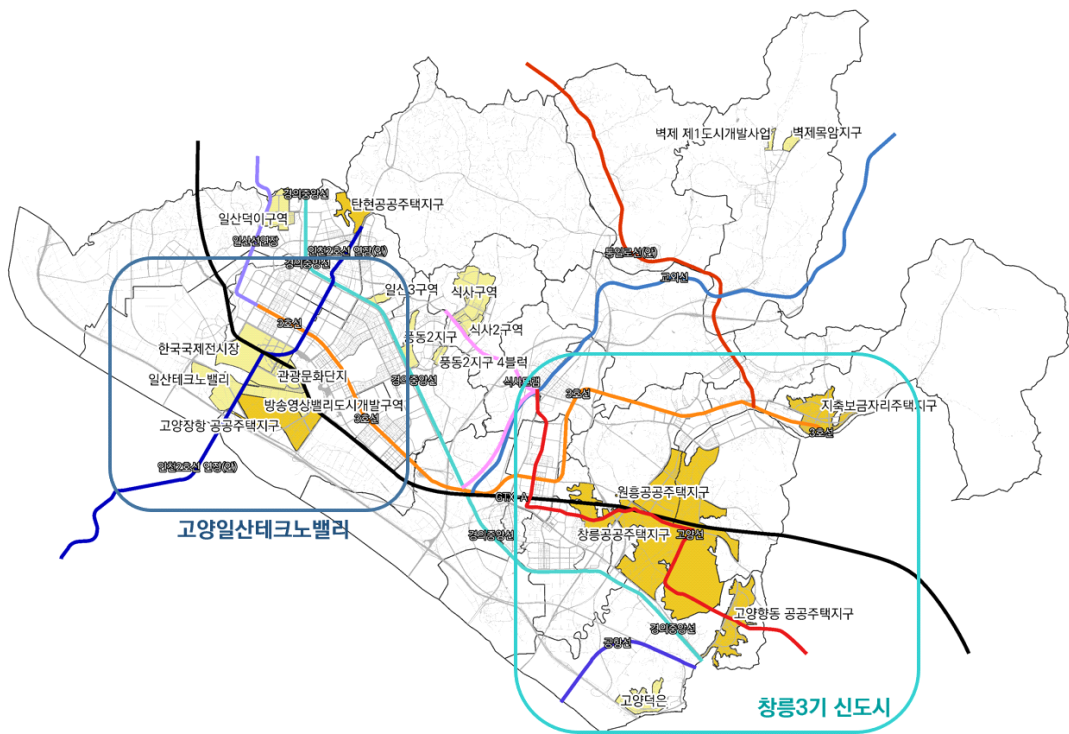


# 제절 고양시 미래산업 육성방안

## 1. 산업육성 현황

현재 고양시에는 다양한 도시개발사업, 공공주택사업, 대중교통 확충 사업 등이 진행 중이며 이에 따라 도심 기능의 확대가 예상된다. 특히 고양일산테크노밸리사업이 진행 중이며, 창릉 3기 신도시 사업이 진행될 예정이다.

[그림 6-1] 고양시 개발사업 현황



현재 전 세계적으로 새롭게 구축되는 도시들은 미래산업의 혁신지구라는 개념을 중심으로 계획되는 추세이다. 미국의 경우 혁신지구(Innovation District)는 공간개발에 있어 기존 개발방식과 달리 산업의 집적과 함께 주거가 공존하는 개념으로 설계되어 많은 관심을 받고 있다. 미국의 애리조나 SkySong (애리조나주립대학, ASU Foundation, Scottsdale시), 미국 세인트루이스 Cortex Innovation Community (BioSTL, 생명공학분야 진흥 연합기관), Stereotaxis(의료기술기업, 세인트루이스대학교) 등이 대표적인 예이다.

혁신지구 개념의 방점은 최첨단 앵커기관이나 기업이 스타트업, 비즈니스 인큐베이터, 액셀러레이터 등과 함께 집적화되고 (Cluster), 연계되는 (Connect) 지리적 영역 특성을 갖추는 데 있다. 지식 집약적 핵심기업, 기관 및 시설 등이 집적화됨으로 인해 기업, 연구기관, 대학 등이 인접하여 상호 간의 아이디어를 공유하고 신상품을 개발하는 등 개방형 혁신을 이뤄나갈 수 있도록 하는 것을 목적으로 한다. 혁신지구의 특성은 압축성, 이동성, 연결성 및 복합성이다. 압축성은 공간적 규모의 압축(Physically compact)을 특성으로 하며, 이동성은 걷거나, 자전거를 타거나, 대중교통으로 이동 가능(Transit-accessible)하도록 지역적 집적을 의미한다. 연결성은 최첨단 정보통신망 구현 (Technically-wired)을 통해 끊임없이 정보교류가 가능하도록 하며, 복합이용시설이 입주하도록 하여 직장과 주거공간의 공존이 가능한 주거, 업무, 상업의 혼합이용 (Mixed-use)을 지향한다. 또한 풍부한 생활편의시설들(Amenity-rich enclaves)이 들어설 수 있도록 한다. 혁신 클러스터와의 차이점은 혁신지구는 공간적으로 더 압축적 (Compact) 단위의 관점이다. 건물 (Building)이나 지구 (District) 단위에서 삶-일-즐김-배움(Live-Work-Play-Learn)이 공존하게 하는 것이 핵심이다. 혁신지구가 선도적으로 구축되어 확장되고 지역적으로 확장된 혁신생태계를 혁신 클러스터라 볼 수 있다.

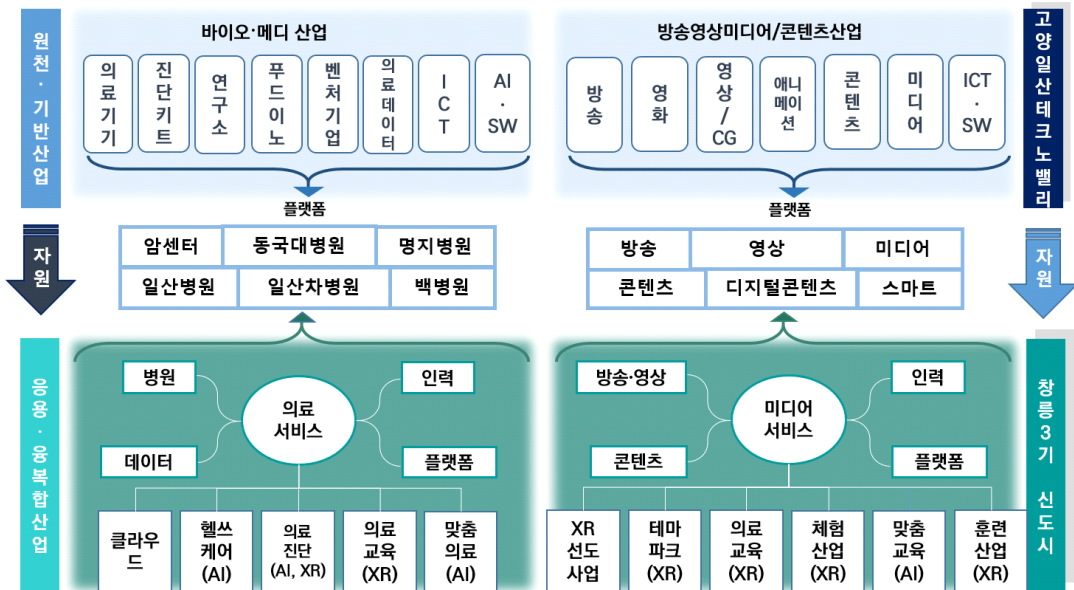
현재 미래도시는 혁신공간을 넘어 복합공간으로 구축되는 추세이다. 단순히 산업단지 조성이나 기관·시설 등의 유치됨을 넘어 사람과 공간이 공존하고 생활을 영유할 수 있는 도시로서 설계되고 구축되고 있다. 고양시에는 일산테크노밸리와 창릉 3기 신도시가 미래도시로 구축될 계획이며, 새롭게 구축되는 도시들은 직주공간이 공존하는 복합공

간아자 자족이 가능한 혁신공간으로 구축되면선 가능 및 성격에 있어 상호 두 도시 간의 연담화와 차별적 특성을 기반한 고유기능의 모습을 담아 가는 것이 필요하다.

## 2. 고양일산테크노밸리

고양일산테크노밸리는 바이오·메디 및 방송영상미디어·콘텐츠 산업의 육성을 주요 내용으로 하고 있다. 고양시에는 국립암센터, 동국대병원, 명지병원, 일산병원, 일산차병원 및 백병원 등 6개의 대형병원이 소재하고 있어 바이오·메디 산업의 중요 플랫폼 중의 하나인 병원플랫폼이 조성되어 있다. 또한 고양시에는 EBS, JTBC, SBS, MBC 등의 방송자원이 집약하고 있으며 영상 및 미디어산업과 관련된 기업들이 다수 소재하고 있다. 또한 방송영상산업과 관련된 콘텐츠 기업들이 점차 집중화되고 있어 자생적으로 방송영상미디어 및 콘텐츠산업의 플랫폼 조성의 기반이 마련되고 있다.

[그림 6-2] 고양일산테크노밸리 및 창릉 3기 신도시 산업생태계



<출처> 연구진 제안

### 3. 고양 창릉 3기 신도시

창릉 3기 신도시는 주거기능과 자족기능이 공존하는 미래도시로 계획되고 있다. 과거 도시개발은 자족기능 강화의 방편으로는 산업단지를 조성했으며, 최근 들어 혁신산업을 중심으로 하는 혁신클러스터 조성에 중점을 두었다. 사람이 중심이 되기보다 산업 및 기업을 중심으로 도시가 설계되고 구축되는 것이 일반적이었다.

현재 계획되는 신도시의 경우 기업과 기관을 유치하고, 이를 중심으로 지역의 일자리를 창출하여 자족도시 기능을 강화한다는 같은 목적을 추구하고 있으나 차이점은 미래 도시는 사람을 중심으로 산업단지가 조성되고 주거, 생활, 문화 등이 공존하는 복합주거 공간으로서의 기능에 중점을 두어 계획되고 있는 것이 세계적인 추세이다.

이는 지역의 혁신성을 제고하고 도시를 구성하는 다양한 요소 및 기능 간의 유기적 생태계 구성을 통해 도시를 구축한다. 즉, 공간에 자족기능으로 산업 및 기업을 유치하고, 이를 지원하는 기관 및 시설과 연구기관 및 인재육성기관 등이 공존하며 이들 간의 유기적 연계가 형성되어야 한다. 이에 따라 창릉 3기 신도시는 단순히 산업을 유치하고 자족기능을 강화하는 것을 넘어 사람이 모이고, 인재가 양성되며, 데이터를 중심으로 신산업 및 신서비스가 육성 될 수 있는 연구기관과 시설 등이 공존하는 공간으로 구축될 예정이다. 사람이 공간을 영유하고 미래산업을 통한 같이 가치의 창출하는 자족공간으로서 선도적 도시가 될 수 있을 것으로 기대한다.

미래도시의 특성 중의 하나는 혁신벨트 및 클러스터를 조성하는 것에 있다. 창릉 3기 신도시 지역의 자족기능만으로 미래도시를 완성하는 것은 쉽지 않으며 완성도를 높이기 위해서는 연계도시들과 연계를 이루며 육성·발전하는 것이 필요하다. 미래산업의 육성 가능성은 고양시 내에서는 고양일산테크노밸리와 연담화와 차별화, 고양시를 포함한 인접 도시와 혁신지구 구축, 타 3기 신도시와 연계 및 차별화, 그리고 경기도 산업의 분포 등과 함께 고려되어야 할 필요가 있다. 즉 인접한 지자체의 타 3기 신도시인 인천 계양, 고양일산테크노밸리 및 상암 미디어밸리 등과 연계를 이루며 미래도시를 구축하는 노력이 필요하다.



[그림 6-3] 고양일산테크노밸리 및 창릉 3기 신도시 의료·데이터·미디어 산업자원

외부 환경	바이오-메디칼 팬데믹으로 바이오·메디 및 비대면 산업 환경 조성	데이터 플랫폼 디지털뉴딜 정책 데이터 기반 지능형융합산업 육성	미디어-콘텐츠 디지털콘텐츠 기반 新성장 플랫폼 및 비대면 환경 조성
산업 트렌드	< 의료서비스 산업 트렌드 > 코로나19로 인한 비대면 의료서비스, ICT 기반 스마트 헬스케어 시대 가속화, 원격서비스 기반 건강관리 중요성 증가, 바이오계량, 의료진단기기 등의 기술 주도도 증가 4차 산업혁명 기술 및 코로나19로 인한 기존 의료산업 패러다임 변화	데이터 클라우드(IaaS, PaaS, SaaS) 데이터 서비스 플랫폼 공공데이터센터 민간데이터센터	< 미디어 콘텐츠 산업 트렌드 > 1인 미디어 영향력 증가, 디지털 플랫폼 기반 상거래(Media Commerce) 확대, 콘텐츠 연동성 및 서비스 강화, 맞춤형 콘텐츠 및 서비스 강화 시청자의 미디어 이용행태 변화에 따른 전통 방송산업 구조 변화
내부 환경	[병원인프라] 국립암센터, 일산병원, 일산차병원, 백병원, 명지병원, 동국대병원	[공공데이터센터] 국립암데이터센터, 국가유전자정보센터, 지능형교통데이터 [연구소] 국방훈련콘텐츠개발연구소	[방송인프라] EBS, JTBC, MBC 등, 고양아쿠아스튜디오 [인프라확충] 방송영상밸리, CJ라이브시티, 고양영상문화단지 조성사업, 방송미디어콘텐츠산업 육성 환경
경쟁 지자체	송도, 오송, 대구, 원주	상암, 마곡, 세종	상암, 판교, 부천, 고양, 마곡
인력 양성	[대학] 동국대학교 [직업학교] 영상의료 등 관련 기술 인력 양성 필요	[대학] 중부대학교, 항공대학교, 특성화고등학교 [직업학교] 콘텐츠, ICT/SW기술, 데이터 등 기술 인력 양성 필요	[대학] 중부대학교, 항공대학교, 특성화고등학교 [직업학교] 콘텐츠, ICT/SW기술, 데이터 등 기술 인력 양성 필요
응용 기술	의료데이터 클라우드(Data), 스마트 헬스케어(AI), 맞춤형의료(AI), 로봇진단기기, 의료기기	의료영상산업(AI), 의료교육산업(MR), 의료체험산업(VR), 의료진단(AR), 실감콘텐츠(XR), MyData(Data)	콘텐츠산업, 디지털산업, XR(VR, AR, MR) 실감 미디어, CG, 지능형영상, 실감미디어기술
융복합 산업	[의료] 스마트 의료(Data), 지능형의료(AI), 실감의료(XR) 의료 MyData 사업(Data), 의료 Data Cloud(Public, Private) & Service Platform(IaaS, Pass, SaaS), Edge Computing(Data)	[데이터+의료+미디어] 체험(VR), 훈련(VR), 교육(VR, 홀로그램), 진단(AR) 심리치료(VR), 상담(VR)	[미디어] 실감콘텐츠, 테마파크, 웹툰 개발자 XR시범단지(Cube Room 등, 판교 및 상암 참조) XR 훈련&체험&교육 선도 단지(소방, 국방, 항공, 우주, 철도, 차량, 기후 환경 등)

<출처> 연구진 정리

## 4. 고양시 산업생태계 구축 방안

고양일산테크노밸리와 창릉 3기 신도시는 각 지구의 목적에 맞는 혁신지구의 형태로 육성 및 성장 될 필요가 있다. 또한 두 지역이 자연적으로 연계성을 가지고 혁신 클러스터로 확장되어 구축될 필요가 있다. 이를 위해 육성산업은 바이오·메디 및 방송·영상 산업으로 압축될 필요가 있으며, 산업의 확장은 연계 및 응용산업의 유치 및 육성이 자연스럽게 이루어지도록 하는 것이 필요하다.

방송·영상 산업의 경우 여의도 방송, 상암 DMC, 덕은 미디어, 고양일산 콘텐츠 및 창릉의 실감미디어로 연결되는 방송·영상 혁신 클러스터의 구축을 기대할 수 있다. 예를 들어, 바이오·메디 산업의 경우 고양시의 6개 대형병원과 의정부 응급의료권역센터 등의 자원을 중심으로 하는 경기북부의 바이오·메디 클러스터를 형성하는 것이 필요하다.

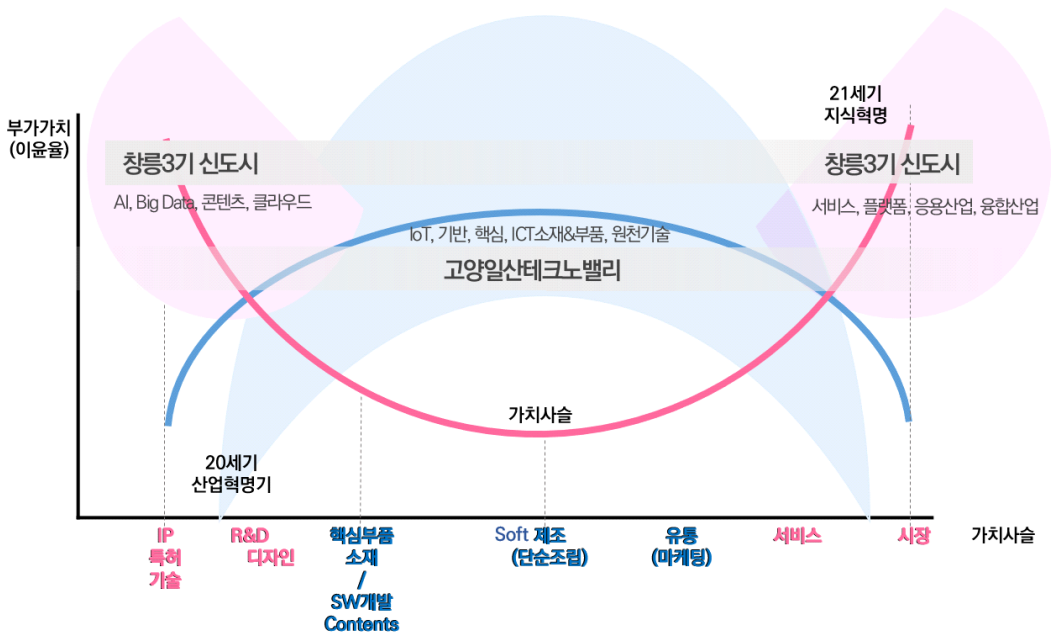
고양일산테크노밸리는 고양시의 병원의료 플랫폼, 국립암센터의 데이터센터 및 연

구기관 등의 유치를 통한 의료 영역의 기반 및 핵심시설 구축으로 연구의 구심점을 이뤄 나갈 수 있을 것으로 기대된다. 창릉은 실감미디어 및 디지털 콘텐츠 산업을 중심으로 하는 실감미디어 기반 비대면 의료교육시스템 및 원격의료 비대면 진료 시스템 등의 응용산업을 중심으로 하는 혁신지구를 구축할 수 있다.

고양일산테크노밸리와 창릉 3기 신도시가 어우러진 산업생태계의 성공적 구축을 위해서는 지역 간의 도시개발 및 산업육성의 차별화와 상호협력적 공존이 필요하다. 이를 위해서는 상호 간의 관계 및 역할 설정이 필요하다. 고양일산테크노밸리의 완공시기는 2024년으로 3기 신도시보다 앞설 예정이다. 주력산업은 바이오·메디 및 방송·영상 산업이다.

창릉 3기 신도시는 산업의 대분류 상으로는 고양일산테크노밸리와 동일영역이 될 수는 있으나, 중분류 및 소분류 상에서 특화될 수 있으며, 타 산업인 예를 들어 실감산업 등과 융합하여 차별화 또는 연계화된 융합산업 등의 육성이 가능하다. 즉 가치사슬 상에서 고부가가치 창출영역의 산업인 신서비스 및 신산업의 육성에 초점을 둘 수 있다.

[그림 6-4] 고양시 산업생태계 육성 현황



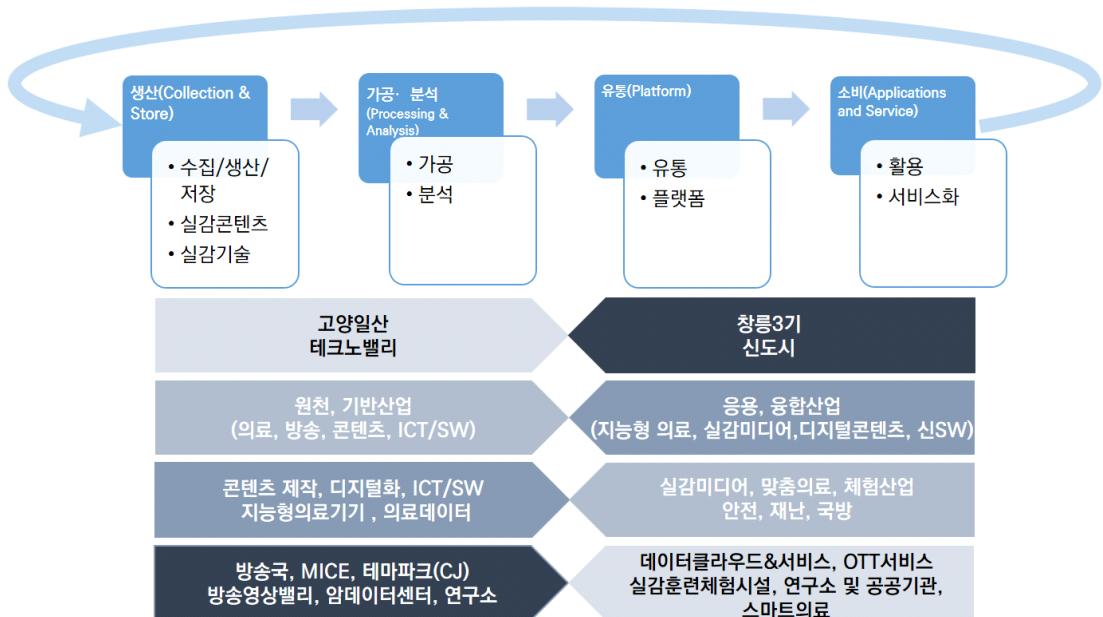
<자료> 연구진 제안

고양일산테크노밸리는 바이오·메디 산업의 가치사슬에서 의료 암데이터센터 구축 및 의료 연구산업의 육성에 초점을 둘 수 있으며, 디지털 방송·영상 콘텐츠산업에서는 디지털 콘텐츠 소재개발 등의 원천산업과 이를 지원하는 ICT/SW 및 IoT 기술 등, ICT를 소재 및 부품으로 하는 SW원천기술기반 산업의 육성에 주력할 수 있다.

반면 창릉 3기 신도시는 바이오·메디 산업의 응용서비스사업인 스마트 헬스 사업, 방송·영상 산업의 실감미디어산업 등과 타 산업이 융합한 실감융합산업 등의 육성에 주력할 수 있다.

고양일산테크노밸리는 원천 및 기반기술을 제공하고 창릉 3기 신도시는 이와 연관 응용서비스 산업의 육성을 통한 미래산업을 선도하는 자족도시로서의 성장을 기대할 수 있다. 특히 4차 산업혁명 시대에는 R&D, 지적재산에 대한 특허기술, 디자인 및 서비스 등의 고부가가치 산업의 육성이 기대된다. 따라서 창릉 3기 신도시는 응용산업 및 서비스의 육성에 주력하는 미래산업 혁신지구 복합클러스터를 구축할 필요가 있다.

[그림 6-5] 고양일산테크노밸리 및 창릉 3기 신도시 산업생태계 연계 육성(안)



<자료> 연구진 제안

## 제2절 창릉 3기 신도시 산업생태계 분석

### 1. 고양시 산업생태계 분석

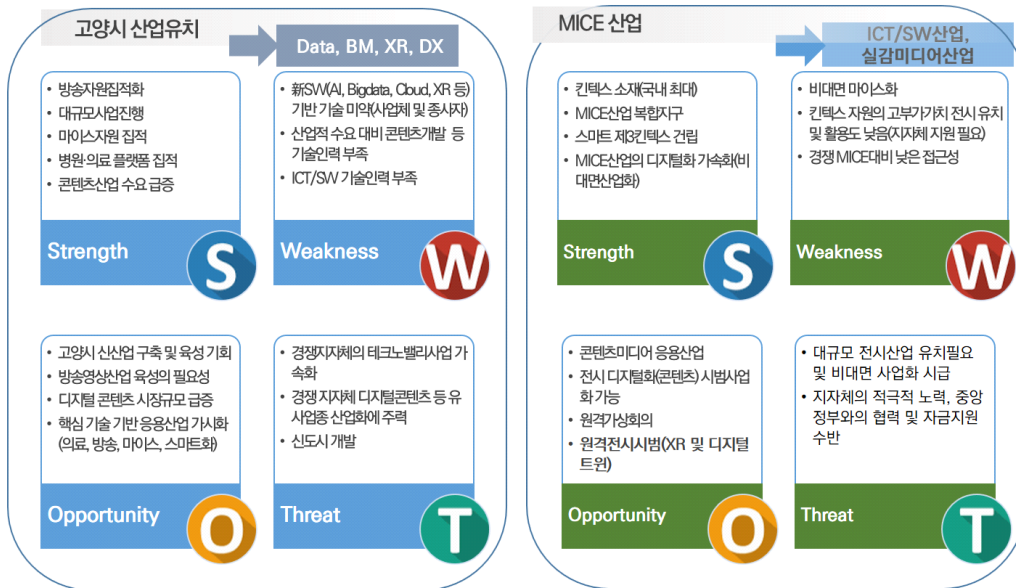
고양시는 수도권정비계획에 따른 과밀억제권역으로 제조산업의 육성이 불가한 지역이다. 이에 방송영상, 콘텐츠, 마이스 등의 지식산업 육성을 위한 노력이 이뤄지고 있다. 고양시에는 방송영상 및 콘텐츠 자원의 집적화, 테크노밸리 등 대규모사업 추진, 마이스 복합단지 지정 및 제3 킨텍스 건립 추진 등의 마이스 산업의 육성, 병원 및 의료 플랫폼 집적 등이 미래산업 육성의 강점으로 작용하고 있다.

현재 지식산업 발전의 국내·외적 추세는 인공지능, 빅데이터, 클라우드 및 사물인터넷 등을 중심으로 육성되고 있다. 고양시는 경기고양방송밸리의 구축 및 방송영상자원의 지속적인 집적화로 고양시 신산업 구축 및 육성을 위한 토양 배양과 기회 환경이 마련되고 있는 것이 사실이다. 또한 4차 산업의 소프트 원천기술에 해당하는 ICT를 기반으로 하는 의료, 방송, 마이스, 인공지능 등의 응용산업의 육성이 국내·외적으로 가시화되고 있다. 따라서 방송영상밸리 및 의료클러스터 등의 구축으로 연관 응용산업의 육성 환경이 고양시에 긍정적으로 조성되고 있다고 볼 수 있다.

그러나 고양시 신산업의 근간이 되는 ICT 및 SW 자원의 토양은 미흡한 상황이며, ICT 기반의 응용산업 육성을 위한 기술인력도 부족한 상황이다. 더욱이 고양시의 경쟁 지자체들이 앞다투어 테크노밸리사업에 뛰어들고 있으며, 또한 디지털 콘텐츠 등의 미디어 사업의 육성 발전에 관심을 가지는 타 지자체들이 늘고 있는 현실이다. 동기간에 경기도 지역에만 창릉과 같은 다수의 신도시 건립 등의 계획이 수립되어 발표되고 있는 사실은 고양시의 미래도시 구축의 커다란 위협적 요소로 볼 수 있다. 3기 신도시는 다행히 방송영상 및 콘텐츠 산업자원을 보유하고 있으며, 병원 플랫폼을 기반으로 하는 의료자원을 활용하여 연관 응용산업의 육성이 타 지자체에 비해 우월한 위치에 있다고 볼 수 있다.

이에 따라 본 연구에서 창릉 3기 신도시에 제안하는 산업은 바이오-메디(BM), 콘텐츠 기반 실감미디어(XR), 데이터 기반 인공지능(AI) 및 ICT기반 디지털전환 산업(DX)의 육성을 제안한다. 제안된 산업들을 중심으로 창릉 3기 신도시 산업생태계 SWOT 분석은 다음과 같다.

[그림 6-6] 고양시산업 및 MICE산업 SWOT 분석



〈출처〉 연구진 제안

## 2. MICE 산업생태계 분석

고양시는 국내 최대규모의 킨텍스가 소재하고 있으며, 제3 킨텍스의 건립 확정으로 MICE 산업의 육성이 기대되고 있다. 또한 MICE 산업 복합지구로서 MICE 산업의 디지털화 및 비대면 산업의 가속화에 따른 스마트 디지털화 등이 기대되고 있다. 그러나 비대면 산업의 활성화에 따라 물리적 공간 중심의 제3 킨텍스 건립의 방향성 등에 대한 논의

가 이뤄질 수 있다. 킨텍스리는 마이스 자원의 성공적 활용을 위한 방안으로 고부가가치의 수익을 창출할 수 있는 국제 전시 및 행사의 유치에 대한 계획과 노력이 이뤄져야 할 것으로 보인다. 서울 등 타 지자체와의 비교에서 마이스 자원의 접근 용이성과 복합시설과의 연계 활용성 등의 고민이 필요해 보인다. 비대면 산업육성이 필요불가결성해지면서 이에 따른 전시산업의 디지털화(콘텐츠)에 따라 비대면 전시 시범사업 등의 시도되고 있다. 고양시도 제3 킨텍스의 스마트화, 스마트 전시체계구축, 원격 가상회의 및 전시사업 방안을 모색하여야 한다. 예를 들어, 실감산업인 XR 및 디지털트윈 등을 활용한 미래 전시산업의 선도적 수행 방안의 모색 등을 고려할 필요가 있다. 대규모 전시산업의 유치를 위해 노력과 비대면 전시산업의 활성화, 지자체의 마이스 산업 육성 및 자금지원을 위한 적극적 노력 등이 수반되어야 할 것으로 보인다.

### 3. 방송영상미디어산업생태계 분석

방송영상미디어산업은 고양시의 주력산업으로 방송자원의 집적화와 인적자원의 집중화에 따라 연계 역량이 강화되고 있는 시점이다. 또한 비대면사회와 환경의 조성 및 변화에 따라 디지털 콘텐츠를 기반으로 하는 응용산업의 활성화가 자연스럽게 이뤄지면서 콘텐츠를 기반으로 하는 응용산업의 성장이 기대되고 있다.

그럼에도 불구하고 지리적으로 경기북부에 위치한 고양시는 경기남부에 위치한 타 지자체들에 비해 기술기업의 유치와 기술 및 전문인력의 수급에 상당한 어려움이 있다. 기회환경으로는 비대면 환경의 육성 조건이 조성되면서 디지털 콘텐츠와 연관된 산업이 급성장하고 있다. 방송국 플랫폼 중심의 콘텐츠 개발 수요를 넘어 디지털 콘텐츠의 개발과 이를 중심으로 하는 신산업 및 신서비스의 육성·발전에 대한 기대가 높아지고 있다. 그러나 고양시를 둘러싸고 있는 부천, 상암, 계양 등도 콘텐츠 및 연관산업의 육성을 위한 기회 마련을 위해 노력하고 있으며, 경기 남부의 판교도 콘텐츠 중심의 산업육성을 위한 노력을 경주하고 있다. 창릉 3기 신도시는 타 지자체와의 차별화 함께 경기북부의 인접 도시들과 유기적 생태계 조성을 동시에 고려한 자족도시로서 성장·발전을 위한 노력을 모색할 필요가 있다.

[그림 6-7] 방송영상미디어 및 의료산업 SWOT분석



<출처> 연구진 제안

#### 4. 의료 서비스·기기 및 AI 의료산업생태계 분석

고양시에 소재한 6개의 대형병원과 국립암 데이터센터가 의료산업 육성을 위한 우량의 플랫폼이 되고 있다. 또한 공항 근접성은 글로벌 산업 육성의 우호적 환경을 제공하고 있다. 그러나 의료인력 수급에 한계가 있으며, 미래의 의료산업이 필요로 하는 IT와 AI 등의 전문기술로 훈련된 인력 수급에도 어려움이 많다. 경기남부에 비해 열악한 경기북부의 의료체계를 보완하고 경기북부 의료클러스터 형성을 위한 구심점으로서의 고양시의 역할을 기대한다. 3기 신도시에서는 의료 영역에 디지털콘텐츠 산업을 융합한 의료 응용산업의 육성을 위한 시범단지 조성 등을 기대할 수 있다. 예를 들어 방송영상미디어, 콘텐츠 및 의료 산업이 융합된 의료 실감미디어 산업의 테스트 베드 등의 조성이 가능하다. 이로써 의료 진단, 의료 교육 및 훈련 등의 영역에서 활용이 가능하다. 그러나 병원

중사 인력 이외에 의료산업과 관련된 의료기업 및 기술인력의 부재는 커다란 위협 요인이 되고 있다. 마지막으로 송도, 청라 등 의료클러스터 구축에 따른 경쟁 심화와 차별화에 대한 강력한 전략의 부재가 연관산업 육성의 어려움으로 작용할 수 있다.

## 5. 데이터 산업생태계 분석

신도시들이 미래 자원의 보고로서 클라우드와 데이터 서비스를 중심으로 하는 데이터 산업플랫폼 조성을 통한 산업육성에 힘쓰고 있다. 창릉 3기 신도시는 수도권에 위치하며, 방송영상 및 의료산업 등의 육성에 따른 데이터산업 육성에도 주력하고 있다. 데이터 산업을 고양시에 유치할 경우 단순히 데이터센터 등의 건립에만 주력할 경우에는 지역 내 일자리 창출 및 경제적 파급효과의 의미있는 창출을 기대하기는 쉽지 않다. 또한 지역 주민과의 갈등도 산업 유치의 걸림돌이 될 수 있으며, 비싼 토지 매매 비용 및 건축 비용 등의 어려움이 있을 수 있다.

그러나 데이터 산업이 고양시의 방송·영상미디어 및 바이오·메디 산업과 연계되어 클라우드 시스템 및 서비스 응용산업이 육성될 시에는 이에 따른 일자리 창출 및 경제적 파급효과는 매우 클 것으로 기대된다. 응용산업의 예로서 실감미디어산업의 육성 시 데이터를 기반으로 하는 방송·영상미디어 및 바이오·메디 산업의 응용분야 활용가능성 및 성장가능성이 매우 높다고 볼 수 있다.

그럼에도 불구하고 데이터 및 연계산업의 응용 및 융복합산업의 공공시설 및 연구기관 등의 유치, 공공지원센터 등의 건립이 어려운 경우 산업의 구심점 형성이 쉽지 않아 데이터 산업육성의 한계가 있을 수 있다.

데이터산업은 공공기관뿐만 아니라 민간기업들도 많은 관심을 가지는 사업이다. 미국의 FAANG<sup>38)</sup>과 중국의 BATJ<sup>39)</sup>는 현재 전 세계의 지역에 데이터센터를 건축 중이며 현재 한국에도 데이터센터를 구축하고 있다. 국내 기업인 LG U Plus, LG CNS, SK 브로드밴드, SK, 네이버, 삼성 SDS 및 KT가 데이터센터를 서울을 비롯한 국내 지역에 구축하고 있다.

38) Facebook(페이스북), Apple(애플), Amazon(아마존), Netflix(넷플릭스), Google(구글)

39) Baidu(바이두), Alibaba(알리바바), Tencent(텐센트), JD.com(징둥)



민간기업들의 데이터센터가 고양시에 위치하는 것에는 장·단점이 존재한다. 장점은 데이터산업 관련 플랫폼 조성이 가능한 점이라고 단점은 데이터 서비스 및 연관산업의 육성 없이 데이터센터만 건립 시 공동화 현상과 지역주민 및 지역경제 활성화를 위한 지역사회 및 지역경제 활성화와는 거리가 멀어질 수 있는 점이다. 즉 도시는 사람이 우선이 되어야 하며 사람보다 데이터가 주로 머무는 공간은 도시로서의 의미를 상실할 수 있다. 따라서 민간기업 및 공공기관의 데이터센터 유치 시에는 센터와 함께 연계된 서비스 산업 및 응용 융복합산업의 활성화 방안을 반드시 함께 모색할 수 있어야 한다.

[그림 6-8] 데이터 산업 SWOT 분석



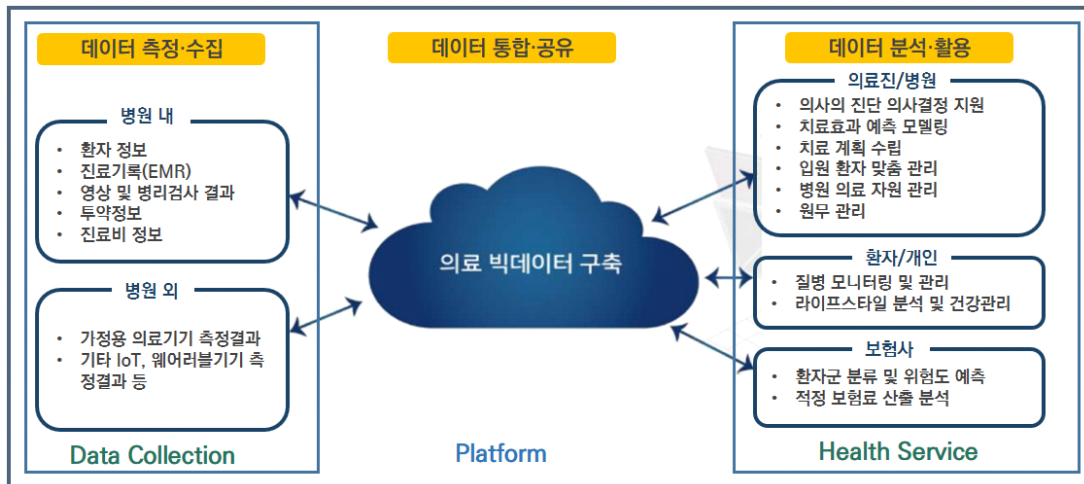
<출처> 연구진 제안

## 제3절 창릉 3기 신도시 미래산업 제안

### 1. 바이오·메디(BM) 산업

일반적으로 의료산업의 플랫폼은 의료데이터의 수집 및 데이터 클라우드의 구축 그리고 이를 분석 및 활용하는 서비스로 구성된다. 플랫폼을 통해 데이터를 통합하고 공유하고 활용하게 된다. 의료데이터 통합 및 공유 체계에 따른 응용서비스산업은 의료 교육 및 실습시스템, 의료데이터 기반 원격진료 및 의료시스템 구현, 현실속 가상 쌍둥이를 통해 건강관리, 질병예방·진단·치료가 가능한 메디컬 디지털트윈(Medical Digital Twin) 시스템 구축, 지능형(AI) 의료 SW(닥터앤서) 및 맞춤형 신약개발 등으로 다양하다.

[그림 6-9] 의료산업(클라우드, 서비스) 플랫폼



<자료> SPRi 소프트웨어정책연구소(2018), 『소프트웨어(SW) 산업육성 6대 분야』, LG경제연구원(2018.07.13), “헬스케어는 IT 기업들의 새로운 성장 동력이 될 수 있을까”. 고은지

고양시는 특별히 방송영상미디어 및 디지털 콘텐츠 자원을 활용하여 실감미디어산업을 의료 영역에 활용한 의료 실감교육, 실감실습, 실감 실험 및 훈련 서비스 등의 실감 시스템에 기반하는 산업을 구축할 수 있다. 최근 의료 빅데이터와 관련된 개념으로 메디칼 디지털트윈(Medical Digital Twin, MDT) 기술에 대한 관심이 급증하고 있다. 의료분야에서 현실 속 개인의 가상 쌍둥이 MDT를 만들어 현실에서 발생할 수 있는 건강관리 질병 예방 진단 치료를 컴퓨터로 시뮬레이션함으로써 결과를 예측하는 기술이다. 의료분야에서 실감 산업을 활용한 실감진단 및 맞춤 예방의료 시스템 등의 응용산업을 활발히 연구 및 개발중에 있다. 건강 의료 정보의 디지털 전환이 가속화되고 있는 시점에서 병원 내·외 데이터의 측정 및 수집 체계가 빅데이터 분석 및 활용체계와 맞물려 의료 빅데이터 구축의 기반이 되는 데이터 통합 공유 체계가 빠르게 형성되고 활용될 전망이다. 또한 이를 활용한 AI 기반 지능형 의료시스템 및 맞춤형 신약개발 시스템 구축산업을 활발히 진행하고 있다.

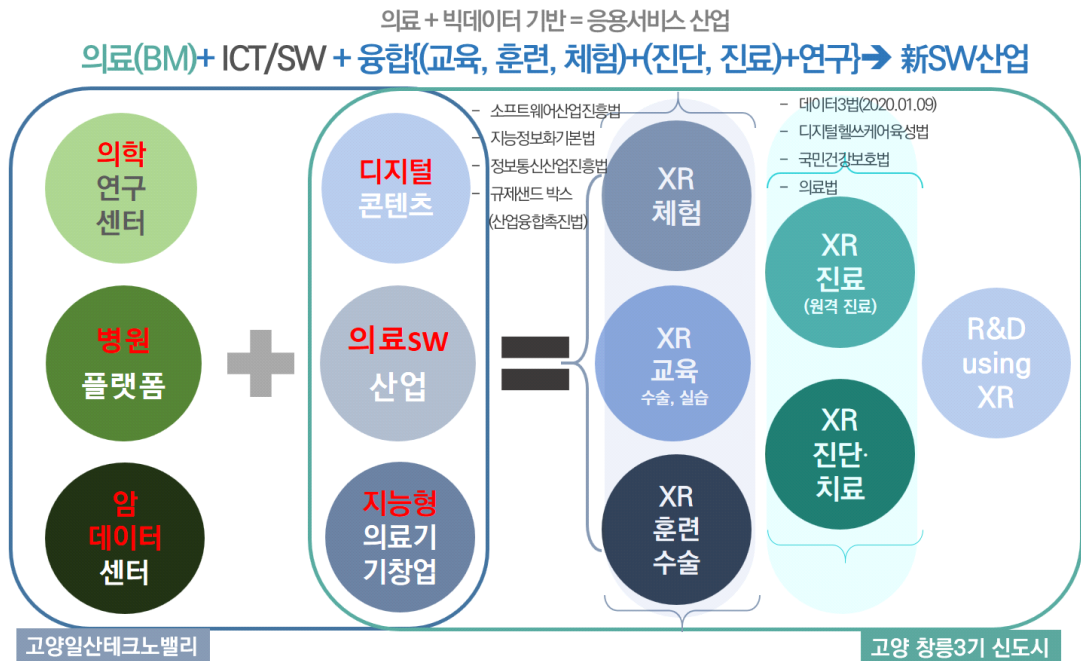
바이오·메디 산업의 응용산업은 고양시의 콘텐츠 및 병원플랫폼 자원과 결합되어 육성될 필요가 있다. 첫째, 고양시에는 방송·영상 미디어 및 콘텐츠산업 자원이 집중화되고 있어 이를 활용한 실감미디어산업과 병원 플랫폼이 융합된 의료 교육, 훈련 및 실험 등 응용산업의 육성을 제안한다. 실감산업은 의료 진료 및 진단에도 활용되고 있으며, 연구에도 활용될 수 있어 의료와 新SW산업인 실감산업이 융합된 의료실감 응용산업의 육성이 기대된다. 둘째, 고양시는 국립암데이터센터가 소재하고 있어 이를 활용한 암데이터센터 및 의학연구센터 유치 등을 통한 신약개발 등의 의료 연계 산업의 육성을 기대할 수 있다. 셋째, 지능형 의료사업인 의료기기 및 의료서비스 산업의 육성이 가능하다. 고양시에는 의료기기 등을 생산하는 첨단 중소기업들이 소재하고 있으며, 현재 동국대 바이오메디클러스터를 중심으로 의료첨단기업의 창업이 이루어지고 있다. 이번 팬데믹 사태에서도 코로나19 진단 키트 및 시약 등의 개발이 이루어져 많은 가능성을 보여주었다.

바이오·메디(BM)와 관련된 산업육성을 위한 법안은 의료와 산업으로 나누어 볼 수 있다. 의료와 관련된 법안으로는 데이터 3법이 2020년 1월 9일 시행되어 현재 마이데이터 사업 등 연관산업의 육성이 활성화를 띠고 있다. 그러나 디지털헬스케어육성법, 국민건강보호법, 의료법 등의 제·개정 등의 후속적 보완이 지속적으로 이루어질 필요가 있다.

ICT/SW와 관련된 법안으로는 현재 소프트웨어산업진흥법, 지능정보화기본법, 정보통신산업진흥법 등이 있다. 의료산업은 향후 ICT/SW 산업과 데이터 산업을 기반으로 육성·발전될 것으로 기대된다.

제안된 의료실감미디어산업 및 메디칼 디지털트윈 산업은 의료산업에 ICT가 융합된 산업으로 신산업 영역에 해당되며 의료와 디지털 콘텐츠 및 실감산업이 융합된 융복합 산업이다. 따라서 이러한 신산업 영역의 신규 육성 및 발전을 위해서는 테스트베드 구축 및 시범사업과의 연계방안 등의 모색이 필요하다. 따라서 앞서 언급한 법안들과 함께 ICT와 의료산업의 융합 신산업으로서 규제샌드박스의 산업융합촉진법 등의 활용으로 육성·발전시킬 수 있는 방안 모색이 필요하다.

[그림 6-10] 바이오메디(BM) 산업



<출처> 연구진 제안

## 2. 실감미디어(XR) 산업

### 1) 실감미디어(XR)산업

실감미디어(XR: eXtended Reality)의 플랫폼 구축의 대표적 실감형 분야에는 가상현실(VR: Virtual Reality)의 테마파크와 증강현실(AR: Augmented Reality)의 홀로그램 등이 있다. VR 테마파크는 중소기업 개발사의 체험 존, 실제 테마파크에 활용될 다양한 콘텐츠의 개발, 국내 XR 체험존의 증가 등이 있다. AR과 홀로그램이 융합된 AR 차세대 홀로그램, AR을 고도화한 개념의 홀로그램 등을 활용하여 차량 네비게이션, 의료교육, 훈련, 진단 및 진료 등에 널리 활용될 수 있다.

[그림 6-11] 증강현실 기반 사례



<출처> Autoherald(2020.06.08). “자동차 증강현실에 투자’ 삼성전자, 차량용 AR 글래스 특허 출원”. 현대자동차; 신규용, 이원우, 김동욱 (2020). “5G 기반 증강현실 통합 지휘통제플랫폼 구축 및 활용방안 연구”. 한국디지털콘텐츠학회 논문지





실감미디어 활용사례로는 가상현실 기반 e스포츠 체험, 교육 및 훈련 시뮬레이터, 시설·분야 및 테마파크(CJ LiveCity)에 활용 방안 등을 생각할 수 있다. 가상현실 기반 e스포츠 체험은 게임 전문 채널에서 VR e스포츠 생중계를 통해 활용가능하다. 헤드셋(HMD: Head Mounted Display)을 장착하고 중계방송과 함께 맵과 데이터 정보 그리고 개별 선수의 플레이 화면을 실시간으로 동시에 시청할 수 있다. 이와 관련된 IT/SW 기술 및 시스템의 개발이 기대된다. 교육 및 훈련 시뮬레이터의 응용분야로는 의료, 군사, 교

육, 소방, 안전, 기업 체험존 등이 있다. 시설 및 장비의 고장 진단 및 수리에도 실감미디어가 적극 활용되고 있다. 고양시에 구축 중인 테마파크 CJ LiveCity 조성에 XR 기술이 활용될 수 있으며, 조성 이후에도 XR 기반의 콘텐츠 신규개발이 지속적으로 이루어질 것으로 예측되어 관련 응용산업의 육성이 기대된다.

## 2) 글로벌기업 동향

글로벌기업인 마이크로소프트, 애플, 구글 및 페이스북 등의 관련 기업들의 실감미디어산업 육성 동향은 다음과 같다.

[표 6-1] 글로벌기업 실감미디어산업 동향

기업	동향
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MS는 스마트폰 경쟁에서 뒤처졌으나, '홀로렌즈 2'('19.2.)를 출시하고, 혼합현실 (MR) 주도권 선점을 시도</li> <li>- 국방·제조·건설 등 기업 (B2B), 공공 (B2G)분야에 MR 을 접목하여 시장 창출 中</li> <li>▷ 美육군에 국방훈련용(아간투시, 열감지 기능 등) 홀로렌즈 10만대 공급 ('18.11.)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 스마트폰 이후 성장동력을 AR 분야로 주목하고, 기존 애플의 스마트폰 플랫폼과 연동되는 AR 글래스플랫폼 구축을 통해 시장 선점 추진</li> <li>▷ AR 앱 개발 플랫폼 (ARKit 3, iOS 연동) 공개 ('19.6.), 아이폰 연동 AR 글래스를 출시할 예정 ('20)으로 AR 글래스는 애플의 새로운 수익원으로 부상 전망</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 구글글래스 등 VR·AR 디바이스 기술개발, 기존 모바일 플랫폼과 연계한 VR·AR 플랫폼 확장에 집중 투자 中</li> <li>▷ 안드로이드 연동 AR 앱개발플랫폼 출시(AR Core1.7, '19.1.), 기업용 (제조·물류·의료등) 구글글래스(AR) 엔터프라이즈 에디션 출시 ('19.5.), 유튜브 VR 지원 ('15.11.~)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- VR이 미래 소셜 플랫폼이 될 것으로 전망하고, VR 기기 전문기업</li> <li>- 오클러스 인수 ('14.3, 20억 달러) 등 VR 기술개발, 생태계 확보 주력</li> <li>▷ VR 공간에서 페이스북 친구들과 의사소통하는 '페이스북 Spaces'('17.4.) 발표</li> </ul>

<출처> 관계부처 합동(2019.10.7). "5G 시대 선도를 위한 실감콘텐츠산업 활성화 전략('19~'23)"

## 3) XR 지역거점 제작지원센터

지역 VR·AR 제작지원센터로는 상암의 VR·AR 콤플렉스(KoVAC), 판교의 ICT문화융합센터(ICT+문화예술), 일산의 빛마루방송지원센터 및 판교 글로벌게임허브센터 등이 있다. VR·AR콤플렉스(KoVAC)는 5G 기반 VR·AR 콘텐츠 제작 인프라를 제공하고 입

주지원 및 상용화·해외진출 등 VR·AR 지원을 위한 종합거점으로 특화('20~. 과기정통부)될 계획이다. 판교 ICT문화융합센터는 ICT와 문화예술의 융합을 지원하며 ICT는 문화융합 분야 예비창업자와 초기기업의 창업성장을 지원한다. 또한 문화융합 콘텐츠 제작 환경을 제공('19~, 과기정통부)하고 있다. 현재 예비창업 공간 10개를 신설하고, 엑셀러레이터와 파트너십 구축 및 우수기업 초기자금 투자를 지원하고 있다. 일산의 빛마루방송지원센터는 실감콘텐츠 자산(Asset)의 관리·활용, 실감콘텐츠 DB 관리를 지원하는 아카이브 구축운동을 검토 중이며 예비창업 공간 10개를 신설하고, 엑셀러레이터와 파트너십 구축 및 우수기업 초기자금 투자를 지원하고 있다. 글로벌게임허브센터는 게임기업 집적시설 內 실감 게임콘텐츠 테스트베드의 확보 및 중소 게임기업 제작역량 강화를 지원('19~, 문체부)하고 있다.

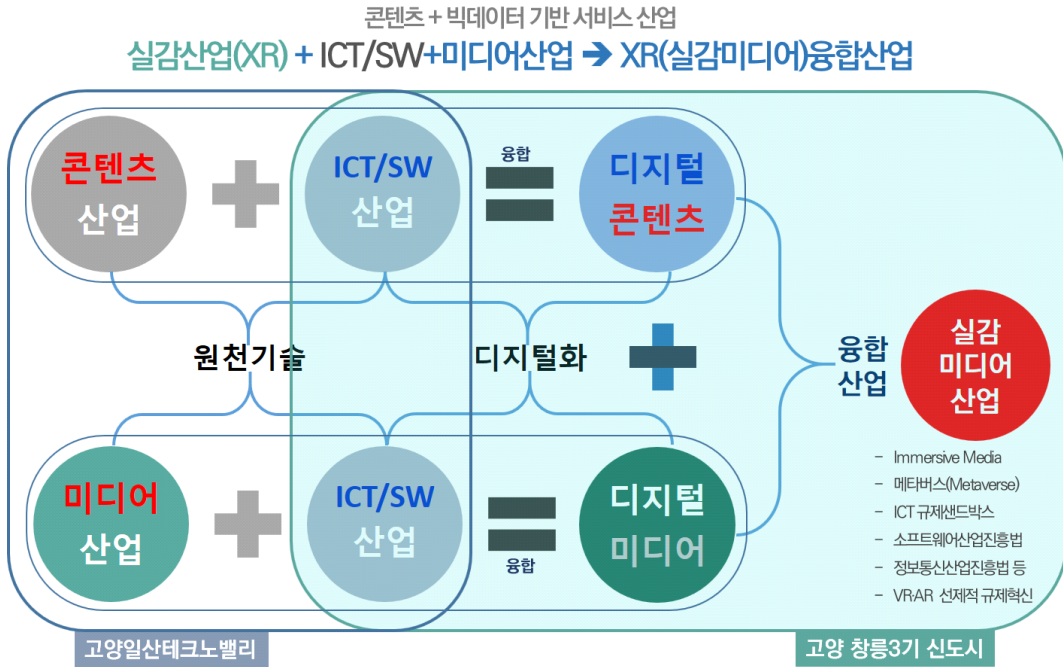
#### 4) 고양시 실감미디어(XR) 산업 육성 방안

고양시는 콘텐츠 및 미디어 산업의 토양을 기반으로 디지털 콘텐츠 산업육성을 위해 반드시 원천기술이 되는 ICT/SW 기술산업의 육성을 위한 노력이 필요하다.

실감미디어산업은 몰입매체(Immersive Media)로서 현실과 가상세계(Metaverse)가 연계되어 그 경계의 인식이 허물어지는 새로운 산업영역으로 볼 수 있다. 따라서 이와 연계된 연관산업의 활성화와 응용산업이 무궁무진하게 발굴 및 육성될 것으로 기대되고 있다. 고양 창릉 3기 신도시는 디지털콘텐츠와 디지털미디어가 융합된 실감미디어산업 및 응용산업의 육성을 통해 디지털 콘텐츠산업의 육성 가능성이 높다.

실감미디어 시범사업 등은 규제샌드박스 등의 법안의 활용방안을 모색할 필요가 있으며, 이외에도 소프트웨어진흥법, 정보통신산업진흥법 등을 연계하여 관련 단지 조성 등을 위해 필요한 조건 등의 검토가 필요하다. 또한 중앙정부의 정책으로는 콘텐츠산업 3대 혁신전략(과기부, 2020년), 실감콘텐츠산업 활성화 전략(과기부, 2020년) 등이 있으며, 소프트웨어진흥원의 실감콘텐츠 활성화 전략(2019~2023) 등이 발표되고 있다. 또한 VR·AR 선제적 규제혁신 등이 발표되었다. 따라서 고양 창릉 3기 신도시에 연관산업 육성 시 산업과 연계된 관련 법안 및 특례 등을 적극적으로 활용하고자 하는 노력이 필요하다.

[그림 6-12] 실감미디어(XR)산업



〈출처〉 연구진 제안

### 3. 데이터기반 인공지능(AI+X)산업

창릉 3기 신도시는 데이터에 기반하는 인공지능 산업을 육성하기 위해서는 데이터 클라우드 및 데이터 응용서비스 구축 및 활용을 위한 플랫폼의 조성이 필요하다. 데이터 클라우드는 공공 및 민간데이터 클라우드로 구축될 수 있으며 데이터 플랫폼을 통해 빅데이터의 분석 및 활성화가 가능하다.

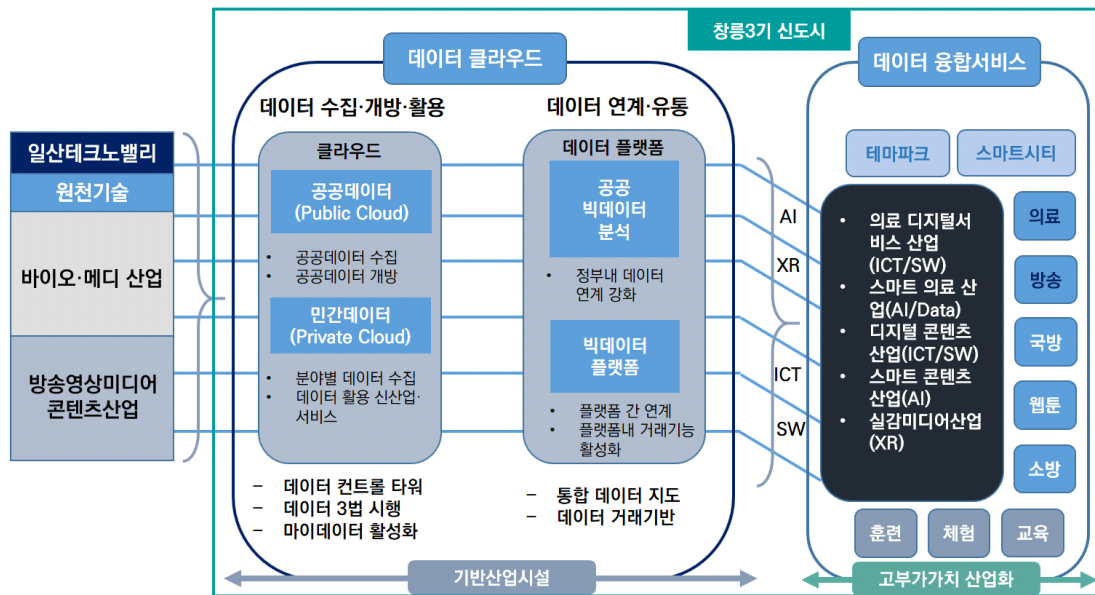
데이터 기반의 인공지능 및 다양한 융복합서비스는 빅데이터를 활용하여 개발 및 발굴될 수 있다. 빅데이터는 의료, 방송, 국방, 소방, 콘텐츠 및 웹툰, 훈련, 체험, 교육 등의 다양한 분야의 활용이 가능하며 스마트시티의 및 테마파크 등에서도 활용되고 있다.

서비스 개발을 위해 수반되는 기술도 다양하여 인공지능, 실감미디어, 정보통신 및 소프트웨어 기술 등이 활용될 수 있다.



즉 데이터와 이를 활용할 수 있는 ICT기술 및 서비스가 제공되는 플랫폼의 조성이 필요하며, 이에 발전된 형태의 시민 중심의 지능형 맞춤형서비스 제공 등을 위해 빅데이터를 활용하는 인공지능기술 등의 활용이 기대된다.

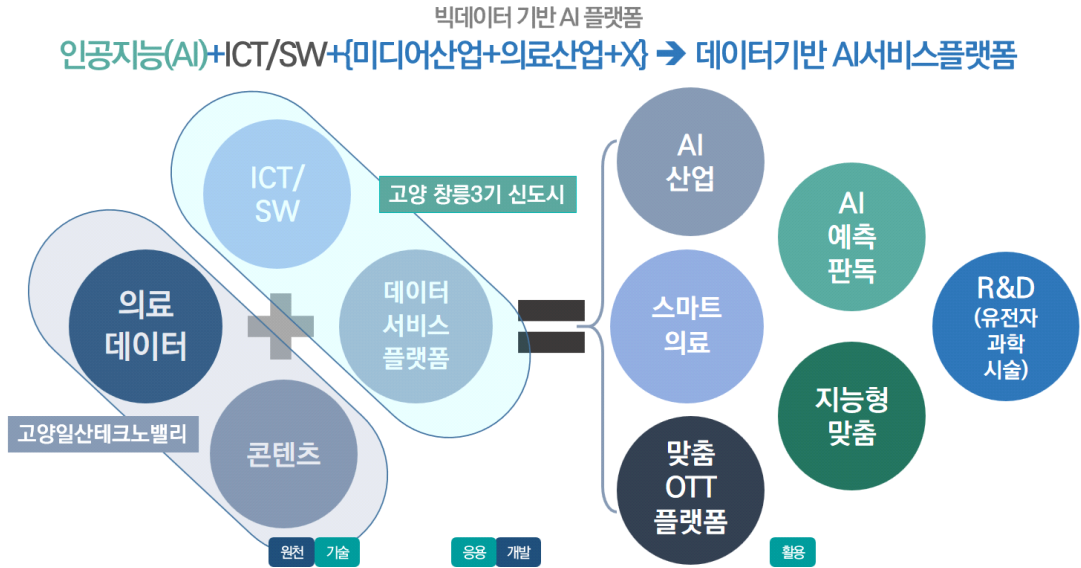
[그림 6-13] 창릉 3기 신도시 데이터산업(클라우드 및 서비스) 플랫폼 구축(안)



<출처> 연구진 제안

고양시는 방송·영상 분야의 디지털 콘텐츠 제작에 활용되는 CG(Computer Graphic) 기술 및 자원을 영화산업을 통해 확보하고 있다. CG 기술은 방송영상 및 실감미디어산업 뿐만 아니라 의료 영상산업에서도 활용되고 있다. 특히 최근 인공지능(AI)산업은 특히 의료영상분야에서 이미지 재생, 판독, 진단 등에 활발히 활용되고 있다. 이의 원천이 되는 기술이 CG 산업이다. 따라서 고양시 CG 산업이 국립암센터 등의 병원 의료영상데이터와 융합하거나, 방송영상데이터와 인공지능이 결합된 디지털 콘텐츠산업 육성을 통해 고부가가치를 창출하는 서비스 산업의 육성을 창릉 3기 신도시에서 기대할 수 있다.

[그림 6-14] 빅데이터 기반 인공지능(Bigdata+AI) 산업



예1) 암데이터(수집, 저장) + (지능형 SW, 실감 SW) → [스마트의료, 개인맞춤 의료] 기술 개발 → 빅데이터서비스플랫폼(eg. 원격의료) (활용) → 응용데이터저장(축적)  
 예2) 콘텐츠데이터(수집, 저장) + 지능형 SW(기술) → 개인맞춤형 콘텐츠개발 → 빅데이터서비스플랫폼(eg. OTT 플랫폼 등) (활용) → 응용데이터저장(축적)

<출처> 연구진 제안

데이터 3법이 실행됨에 따라 마이데이터산업이 육성되고 있다. 의료산업 분야는 특별히 환자데이터에 기반하는 관련 산업의 준비가 필요한 분야이며 이와 연계된 응용산업의 육성을 통한 고부가가치의 창출이 기대되는 분야이다. 마이데이터를 활용한 개인화된 맞춤서비스 산업으로 지능형 맞춤 의료, 스마트 의료 등과 함께 방송영상미디어 산업의 OTT(Over the Top) 서비스의 지능형 맞춤 콘텐츠 제공 등의 연계 산업의 육성이 기대된다.

#### 4. ICT 기반 디지털 전환(DX: Digital Transformation) 산업

디지털 전환은 전 산업영역에서 디지털기술을 활용을 위한 전환을 의미한다. 따라서 기존의 제조 및 서비스 산업 등 디지털기술에 의존하지 않았던 분야에 디지털 기술 및 ICT/SW 기술들을 적극적으로 도입 활용하여 새로운 사업 및 산업을 창출하는 분야이다. 디지털 전환은 데이터 산업과도 밀접히 연관되며, 데이터를 활용한 신규사업 발굴을 통해 고부가가치 창출을 위한 융복합서비스 개발에 활용된다. 또한 기존 제조 및 서비스업 효용의 증대를 위해서도 반드시 필요하다.

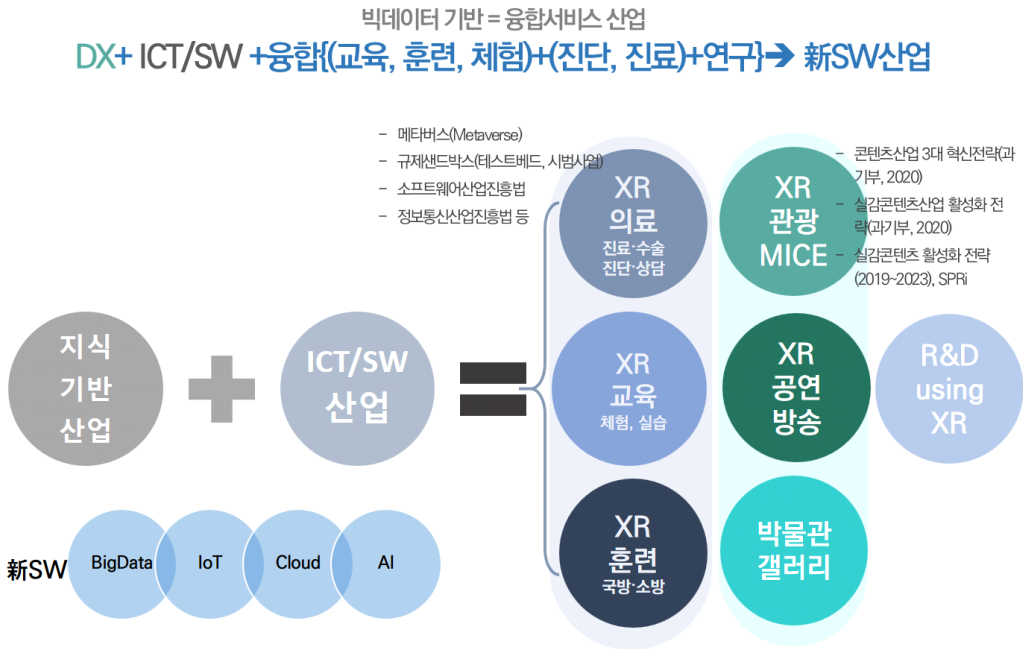
고양시 산업은 지식산업을 중심으로 육성되고 있으며 주력산업에는 방송, 영상, 콘텐츠산업이 있다. 그러나 고양시의 전통적인 주류 산업은 도소매업 중심의 서비스업이다. 전통적으로는 제조업이 고부가가치를 창출하였으나 디지털 전환이 이루어지고 비대면 산업의 육성에 따라 제조업 대비 서비스업의 디지털 전환이 비교적 용이하며 이에 따른 고부가가치의 창출이 기대된다.

창릉 3기 신도시에 고양시가 구축 가능한 산업으로 제안된 바이오·메디, 콘텐츠·실감미디어, 데이터·인공지능 산업 등은 모두 ICT 및 SW 기술을 기반기술로 하고 디지털 전환을 전제로 하고 있다. 즉 전 산업의 디지털 전환이 이루어져야 고양시에 도입이 제안된 신산업의 유치가 가능하다. 디지털 전환은 이를 위한 필수불가결한 기반 및 기초작업으로 이해될 수 있다.

창릉 3기 신도시의 도입 산업은 고양일산테크노밸리의 바이오·메디 및 방송·영상 산업과의 차별화 및 연계화의 특성을 모두 갖추기를 기대하고 있다. 신산업은 산업 간의 영역이 명확히 구분되기보다 융합적 특성을 주로하고 있다. 고양일산테크노밸리가 바이오·메디 및 방송·영상 산업의 원천기술, 기반기술 및 핵심기술을 중심으로 하는 산업을 육성할 때, 창릉 3기 신도시는 바이오와 콘텐츠, 미디어와 콘텐츠, 의료와 콘텐츠, 교육과 미디어 등이 융합된 응용산업 플랫폼을 구축하고 서비스를 제공하는 산업 중심으로 육성될 수 있다. 의료 산업에 있어서도 의료 응용산업인 의료실습 및 교육 등에 실감미디어산업을 적용한 의료콘텐츠 시범 사업단지로 활용될 수 있다. 특히 마이스산업은 비대면화가 가속화되고 있어 실감미디어산업을 활용하여 원격 실감 전시나 행사 등의 활용이 가

능하고 이는 디지털 전환을 기반으로 한다. 실감관광, 실감공연, 실감갤러리 및 박물관, 실감 실험 연구 등 다양한 응용산업의 육성이 가능하다. 디지털 전환은 미래산업의 자족 도시 구축에 주요기반이 될 것으로 기대된다.

[그림 6-15] ICT 기반 디지털 전환(DX: Digital Transformation) 산업



<출처> 연구진 제안

# 제 7 장

## 정책제언 및 결론

제1절 정책제언

제2절 결론



## 제절 정책제언

### 1. 규제 및 제도 측면

#### 1) 산업단지 조성을 위한 노력

##### (1) 수도권 정비계획법 개정

제3차 수도권정비계획(2006~2020)의 계획 기간 만료로 인해 제4차 수도권정비계획이 수립되었다. 주요 내용으로 과밀억제권역, 성장관리권역, 자연보전권역의 3개 권역 체제는 유지하나, 동일권역 내에서도 지역 특성 등의 차이를 고려하여 맞춤형으로 차등 관리를 추진하고, 중장기적으로 균형발전 정책의 성과 가시화 등 여건변화를 고려하여 권역체제 변경을 검토하는 내용이 포함되어 있다.

[표 7-1] 21대 국회 수도권정비계획법 개정(안)

발의자	주요 내용
이헌승 (06.02)	• 대규모 개발사업 시 인구유발효과 분석은 전문성을 갖춘 기관에 의뢰하여 실시하고 지역별, 개발사업 유형별 특성과 취업, 주택공급 등 다양한 요인 반영
소병훈 (06.11)	• 자연보전권역 중 오염총량관리계획을 수립·시행하는 지역, 성장촉진지역, 정비가 필요한 공업지역 등을 정비발전지구로 지정하여 권역별 행위 제한 등 배제
김성원 (07.06)	• 수도권의 범위에서 접경지역 특별법에 의한 접경지역 제외
정성호 (07.13)	• 성장촉진지역, 반환공여구역, 접경지역 등을 정비발전지구로 지정하여 권역별 행위제한 등 배제
최종윤 (09.02)	• 과밀억제권역과 자연보전권역 중 오염총량관리계획을 수립·시행하는 지역, 성장촉진지역, 정비가 필요한 공업지역 등을 정비발전지구로 지정하여 권역별 행위 제한 등 배제
박정 (09.29)	• 수도권정비계획 입안 시 접경지역의 발전과 지원에 관한 사항 포함
이용우 (11.06)	• 서울을 제외한 수도권을 4개 이상의 광역지역으로 구분하고 이에 따라 인구집중유발시설의 총허용량 조정 허용

〈자료〉 연구진 정리

또한 수도권정비계획법은 매년 개정안이 발의되고 있다. 특히 고양시, 파주시 등 경기도권의 국회의원 중심으로 발의되고 있으며 정비발전지구 지정, 수도권의 권역 재조정 등을 통해 행위제한 배제나 총허용량을 조정하려는 내용이 포함되어 있다. 제4차 수도권 정비계획에서도 차등관리 등의 내용이 포함되었기 때문에 시기적으로 적절하며 과밀억제권역의 규제를 피할 수 있도록 법령 개정의 노력을 계속 경주해야 할 것이다.

## (2) 산업입지법 개정

산업입지법의 도시첨단산업단지 지정특례에 대한 상세한 검토가 필요하다. 산업입지법에 의하면 공공주택특별법상의 공공주택지구 중 자족기능 용지에 도시첨단산업단지를 지정할 수 있는 특례가 명시되어 있다. 또한 도시첨단산업단지는 공업지역 외에도 준주거지역, 상업지역, 개발진흥지구에 지정 가능하다. 하지만 수도권정비계획법 상 과밀억제권역에는 공업지역뿐만 아니라 산업단지 및 개발진흥지구의 지정이 불가능하다. 결국 산업입지법 상 공공주택지구에 도시첨단산업단지의 지정이 가능하지만 수도권정비계획법 상 과밀억제권역으로 인해 공업지역과 산업단지의 지정이 불가능하다. 결국 도시첨단산업단지는 과밀억제권역을 제외한 도시지역에 지정할 수 있다고 해석될 수 있으며 창릉 3기 신도시의 경우 공공주택지구이지만 과밀억제권역이기 때문에 도시첨단산업단지를 지정할 수 없다.

이에 비해 산업집적법에는 과밀억제권역에서의 행위제한 완화가 구체적으로 명시되어 있다. 공장의 신설·증설·이전의 경우 특히 기타지역에 도시형 공장 등의 신설 및 증설이 가능하도록 되어 있다. 도시첨단산업단지는 일반산업단지와는 다르게 지식산업단지 등 첨단산업위주이며 도시지역에 지정이 가능하다. 따라서 산업입지법 상의 도시첨단산업단지에 한해 과밀억제권역에서의 행위제한 완화가 필요하다. 이미 공공주택지구에서의 지정특례가 있으나 과밀억제권역이기 때문에 지정이 불가능하다. 3기 신도시로 지정된 공공주택지구에 한해 과밀억제권역에서의 행위제한 완화 특례를 허용해서 도시첨단산업단지를 지정할 수 있도록 해야 3기 신도시의 원래 목표인 자족기능 활성화를 달성할 수 있을 것이다.



### (3) 수도권 총량 범위 내에서 공업지역 확보

고양시는 수도권정비계획법 상 과밀억제권역에 포함되어 인구집중유발시설(공장, 학교 등)의 총허용량을 제한받고 있으며 공업지역의 신규지정이 불가능하다. 이러한 과밀억제권역에서는 시·도의 공업지역의 총량을 증가시키지 않는다면 수도권정비위원회의 심의를 거쳐 공업지역의 지정이 가능하다. 2020년 5월 경기도 산업단지 지정계획 고시로 일산테크노밸리에 고양일산 도시첨단산업단지 10만㎡를 지정받은 바 있다. 이처럼 창릉 3기 신도시의 성공을 위해 관련 정·청의 협력을 통해 경기도 내의 공업지역 및 산업단지를 확보해야 할 것이다.

## 2) 지역특구 조성을 위한 노력

### (1) 경제자유구역 및 산업기술단지 검토

경제자유구역은 지정될 경우 수도권정비계획법의 적용을 배제할 수 있는 특례가 있다. 입주외국인투자기업 및 입주 국내복귀기업에 대하여 과밀억제권역의 행위제한, 인구집중유발시설 총량규제, 대규모개발사업에 대한 규제 등을 적용 배제할 수 있다. 이외에도 조세감면, 경영활동 지원, 행정절차 지원의 여러 가지 지원내용이 포함되어 있다. 산업기술단지의 경우 시험생산 사업을 수행하기 위하여 산업기술단지 안에 설치되는 시제품의 생산시설은 공장의 범위에 포함되지 않는다. 또한 연구개발의 성과를 활용한 생산 및 판매사업을 수행하기 위해 입주한 기업은 도시형 공장의 설립이 가능하다. 그밖에도 각종 부담금 및 세제지원, 국가 및 지방자치단체의 출연 등의 내용이 포함되어 있다. 따라서 현재 과밀억제권역으로 규제를 받고 있는 고양시의 경우 현재 상황에서 가능한 경제자유구역과 산업기술단지의 지정을 검토할 필요가 있다.

### (2) 지역특구 조성

지역특구의 유형은 산업단지를 활용하는 경우와 비산업단지로 조성하는 경우가 있다. 고양시의 경우 산업단지 지정이 불가능하기 때문에 비산업단지 조성을 우선적으로 검토해야 할 것이다. 비산업단지의 경우 지정요건에 특정한 조건이 있는 경우가 대부분이다. 이는 교육기관 및 연구시설, 산업집적, 기반시설의 네가지로 요약할 수 있다. 소프

트웨어진흥단지의 경우 50개 이상의 소프트웨어사업자 밀집, 소프트웨어 관련 시설 및 기관 입지, 교통·통신·금융기관 등 기반시설 입지 등이 조건이다. 벤처기업육성촉진지구의 경우 벤처기업의 수가 중소기업 총수의 10% 이상, 대학이나 연구기관이 있을 것, 교통·통신·금융기관 등의 기반시설이 있을 것 등이다. 지정절차로는 시도지사가 계획을 수립하여 중앙행정기관장에게 요청하는 방식이며 지원방안으로는 지자체의 출연·출자, 보조금 지급 등의 금융지원방안이 포함되어 있다. 따라서 이러한 지정요건, 지정절차, 지원방안을 고려하여 지역특구 지정에 대비할 필요가 있다.

지정요건을 위해 고양시 관내의 연구소, 대학 등을 적극적으로 활용해야 한다. 고양시가 기존에 보유하고 있는 국책연구소인 건설기술연구원, 4년제 이상 대학인 항공대학교, 중부대학교, 동국대학교 바이오 메디 융합 캠퍼스 등의 기관과의 협력이 필요하다. 수도권정비계획법상 과밀억제권역으로 학교의 신설은 불가하나 대학원의 신설은 가능하다. 우수 대학원을 유치하고 새로운 산업에 대응할 연구원의 설립도 염두에 두어야 한다. 마찬가지로 여러 연구에서 도출된 고양시의 특화산업을 중심으로 산업의 집적을 이루어야 한다. 또한 창릉은 입지적인 이점이 뛰어나며 차후 전체 사업비의 20%를 교통대책에 투자하는 등 기반시설이 훌륭하다고 할 수 있다.

특히 고양시는 2022년부터 공식적으로 특례시가 되며 광역시에 준하는 권한을 부여 받을 것으로 예상된다. 이를 통해 기존의 시도지사 뿐만 아니라 특례시 시장 역시 필요한 경우 지정할 수 있도록 법령을 개정해야 할 것이다. 지원사항으로는 산업단지에 준하는 소득세, 법인세, 취득세, 재산세 등의 감면과 함께 시설비나 운영비의 지원 등이 필요하다. 정리하면 지정요건은 관내의 다양한 자원을 활용하여 준비하며 동시에 지정절차와 지원사항에 대한 법적 제도 마련을 통해 지역특구를 지정해야 할 것이다.

### (3) 지역특구법 및 평화경제특구법 재개정

지역특구법에 따른 규제자유특구의 경우 광역시·특별자치시·도·특별자치도에서 혁신사업 또는 전략산업을 육성하기 위해 규제특례 등이 적용되는 구역으로 정의하고 있다. 하지만 수도권은 제외되어 있어 고양시는 규제자유특구를 지정할 수 없다. 규제자유특구로 지정되면 지정된 구역과 규제자유특구 사업자에 대해 규제자유특구계획에서 정해진 내용에 따라 규제특례를 적용할 수 있다. 또한 세제지원 및 부담금 감면, 재정지원 등의

특례 역시 받을 수 있다. 따라서 고양시가 포함될 수 있도록 지역특구법의 개정이 필요하다. 수도권 제외 조항의 개정은 현실적으로 어려울 수 있으므로 전략적으로 3기 신도시가 지정된 지자체에 한해서 한시적으로 예외조항을 적용한다면 보다 현실적인 접근이 가능할 것이다.

평화경제특구법의 경우 2005년부터 지속적으로 논의되어 왔다. 다른 법률과의 관계에서 국토기본법, 수도권정비계획법이 우선하여 적용한다는 내용이 있으며 정부의 지원, 세제감면, 기반시설 지원 등의 내용도 포함되어 있다. 특히 최근에 수립된 제5차 국토종합계획(2021~2040)에 한반도 신경제구상과 연계하여 북한 접경지역에 통일경제 특구 조성추진 검토 등 한반도 평화경제공동체 거점 조성 내용이 수록되어 있다. 따라서 시기적으로도 적절하다고 할 수 있으며 관련 법안 제정 시 고양시의 인프라, 역량, 조성 필요성 등을 적극적으로 부각시키고 특히 인접 지자체(파주시)등과 협력하여 체로섬 게임이 아닌 공동의 장으로 조성해야 한다.

### 3) 원활한 기업유치를 위한 노력

#### (1) 용지공급지침 개정 및 용자용도구역 신설

고양시의 경우 공업지역이 전무하며 공공주택지구 내 자족용지의 경우 별도의 지원이 없어 기업유치에 제약이 발생할 우려가 있다. 따라서 앵커기업 유치 등을 위해 조성원가 또는 감정평가액 이하로 공급할 수 있는 방안 마련이 시급하다. 두 가지 방안을 고려해볼 수 있다. 첫 번째는 용지공급지침의 개정이다. 3기 신도시는 공공주택특별법에 근거하지만 조성된 토지의 공급 등은 택지개발업무처리지침을 준용하게 되어 있다. 이중 자족기능에 핵심적인 도시형 공장 등 시설용지는 실수요자의 경우 수의계약은 가능하나 감정평가액으로 공급하도록 되어 있다. 따라서 관할 지자체장과 협의하여 필요한 범위 내에서 공급 우선순위, 공급가격 등을 별도로 정할 수 있는 근거 마련이 필요하다.

[표 7-2] 택지개발업무처리지침 내 택지공급방법 및 공급가격

용도	공급대상자	공급방법	공급가격
도시형 공장, 벤처기업집적시설, 소프트웨어진흥시설, 산업집적기반시설, 지식산업센터	국가, 지자체	수의계약	조성원가
	중소기업진흥공단	수의계약	조성원가(상업용지, 근린생활시설용지는 감정평가액)
	협외 양도자	수의계약	기존면적: 조성원가 80% 추가면적: 감정평가액
	기타 실수요자(관할 지자체장의 추천)	수의계약	감정평가액
	기타 실수요자	추첨	감정평가액

〈자료〉 연구진 정리

두 번째는 용지 또는 용도구역의 신설이다. 공공주택지구에 조성된 토지의 공급가격은 공공주택업무처리지침을 준용하도록 되어 있다. 이 지침에 따르면 조성원가 이하로 공급할 수 있는 용지의 종류가 장기공공임대주택건설용지, 공공임대주택건설용지, 국공립 유치원 용지로 명시되어 있다. 산업유치를 위한 자족복합용지 등을 신설하여 조성원가 이하로 조성할 수 있는 근거 마련이 필요하다.

[표 7-3] 공공주택업무처리지침 내 조성된 토지공급가격 기준

구분	용도별		공급지역		
			수도부산권	광역시	기타지역
조성원가 이하	장기공공임대주택 건설용지	60m이하 주택용지	60	60	60
		60m초과 85m이하 주택용지	수도권: 80 부산권: 75	70	60
	공공임대주택 건설용지 (장기공공임대 주택 제외)	- 60m이하 주택용지	60	60	60
		60m초과 85m이하 주택용지	수도권: 85(100) 부산권: 80(90)	70(90)	60(80)
	국공립 유치원 용지		'수도권 주택공급 확대방안('18.9.21)'에 따라 추진되는 100만제곱미터 이상의 대규모 택지 : 60%		

〈자료〉 연구진 정리

또는 산업단지의 취득세, 재산세 감면 등에 준하는 혜택을 줄 수 있는 용도구역의 신설을 고려해볼 수 있다. 앵커기업 및 지원시설 등의 집적배치, 사업지원 등을 위해 별도의 구역으로 지정하여 지원할 필요가 있다. 공공주택 특별법 내 혁신선도구역을 신설하고 혁신선도구역의 정의, 지정요건, 지정절차 등이 포함된 근거 및 세제혜택, 비용보조 등의 근거 마련이 필요하다.

## (2) 현재 가능한 산업 유치 및 기능의 복합화

다양한 제도개선을 통해 산업을 유치하는 방안과 동시에 현재 가능한 산업을 유치하는 방안 역시 고려해야 한다. 첫 번째로 수도권정비계획법에 허용되는 산업을 유치해야 한다. 판교 제1 테크노밸리 조성 당시 벤처단지 규모를 20만 평으로 하되 입주기업은 원칙적으로 연구벤처기업으로 하고 수도권정비계획법상 공장 총량제 적용대상이 아닌 제조업벤처기업의 입주를 허용하였다. 수도권정비계획법에 따른 제약 등을 감안하여 산업 집적법의 과밀억제권역에서의 행위제한의 완화 중 기타지역에서 가능한 개별 건축물을 벤처기업 집적시설로 지정하는 등 첨단정보통신산업 업체를 입지시켜 수도권 총량규제를 받지 않도록 하고, 기존 성남시 공장용지를 대체부지로 확보하는 노력도 병행하였다. 이러한 노력으로 판교 테크노밸리는 성공을 거두었고 이어진 판교 제2 테크노밸리의 경우 관계부처 합동으로 도시첨단산업단지의 지정을 받게 되었다. 따라서 창릉 3기 신도시의 경우에도 초기에는 기타지역에서 입지가 가능한 첨단업종의 도시형 공장, 지식산업센터 등을 통해 관련 산업의 집적이 우선적으로 필요할 것이다. 또한 규제샌드박스 3법에 의한 실증 특례를 받을 수 있는 산업을 집중적으로 유치해야 한다.

[표 7-4] 과밀억제권역에서 허용되는 시설

구분	내용
기타 지역	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신기술의 사업화를 촉진하기 위한 공장</li> <li>• 지역 내 생산되는 원자재 활용 특화육성이 필요하다고 인정되는 공장</li> <li>• 도시형공장인 중소기업 기존공장의 증설, 첨단업종의 공장 신설 및 증설</li> </ul>
지식산업센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도시형공장을 유치하기 위한 지식산업센터</li> <li>• 협동화 실천계획의 승인을 받은 지식산업센터</li> </ul>

〈자료〉 연구진 정리

두 번째는 자족용지의 복합화의 개념의 확장이다. 자족용지는 택지개발업무처리지침의 도시형 공장 등 자족기능시설용지에서 비롯되었으며 현재 공공주택업무처리지침의 도시지원시설용지로 볼 수 있다. 이 용지에는 판매시설, 업무시설 등 다양한 용도가 입지 가능하다. 창릉 3기 신도시의 자족용지는 약 130m<sup>2</sup>, 40만평으로 제1 판교테크노밸리의 약 2배 규모이다. 따라서 자족용지의 전부를 산업시설로만 구성한다는 것은 현실적으로 어려울 수 있으므로 판매, 업무시설 등을 포함하여 복합화할 필요가 있다.

세 번째는 지식산업센터의 복합화다. 판교 제1 테크노밸리의 경우 벤처시설만 밀집되어 심야에는 공동화되는 현상이 일어난 바 있다. 지원시설의 비율을 늘려 상업·업무·주거가 복합된 단지형 지식산업센터의 조성이 필요할 것이다. 현재 산업단지 내외의 지식산업센터 지원시설의 규모와 용도가 상이하다. 특히 오피스텔의 경우 산업단지 안의 지식산업센터에만 허용하도록 되어 있다. 산업단지 밖에 있는 지식산업센터에도 오피스텔을 허용할 수 있어야 할 것이다. 또한 지식산업센터는 동일 건축물에 산업과 지원시설이 복합적으로 입주할 수 있는 건축물로 정의되어 있다. 이를 하나의 대지 내 2개 이상의 건축물에 산업과 지원시설이 복합적으로 입주할 수 있는 건축물로의 재정의가 필요하다. 다양한 형태의 지식산업센터 건립을 위해 단지형 지식산업센터 조성을 위한 제도마련이 필요할 것이다.

## 2. 산업 및 기업유치 측면

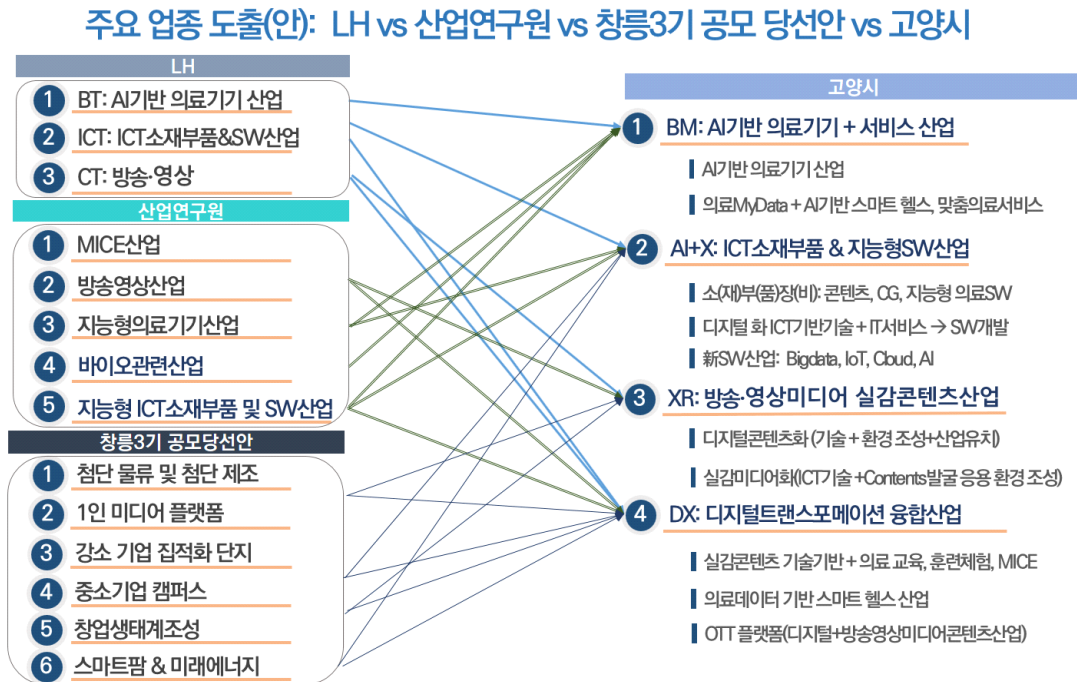
### 1) 산업현황 및 대규모사업

고양시는 전통적으로 도소매 중심의 서비스업이 주류를 이루며, 산업단지 조성이 원칙적으로 불가능한 지역으로 주거 중심의 도시 형태를 갖추고 있다. 최근에는 방송영상산업의 육성에 주력하여 왔으며, 비대면 산업화가 가속화됨에 따라 디지털 콘텐츠 산업의 육성에 대한 요구와 필요성이 증대되고 있다. 대규모사업으로 고양일산테크노밸리, CJ LiveCity, 경기고양방송영상밸리, 고양청년스마트타운과 킨텍스 제3전시장 건립이 진행되고 있다. 또한 창릉 3기 신도시가 자족도시로서 계획되면서 미래도시로 성장하기 위한 산업육성을 위한 노력이 필요하다.

(1) 타 지자체 및 고양 3기 신도시 산업특화 현황

고양 창릉 3기 신도시의 육성산업에 대한 LH 안은 지능형의료기기 산업, ICT 소재 부품 및 SW산업과 방송영상산업으로 제시되었다. 이와 함께 제시된 수도권 타 지자체의 신도시에 육성될 산업 안이 다음과 같이 제시되었다. 대분류로는 공통적으로 바이오산업, 정보통신산업 및 문화기술산업의 육성에 초점을 두어 제안하고 있으며 중소분류 상에서 차별성을 두고 있다.

[그림 7-1] 창릉 3기 신도시 주요산업 도출(안)



<출처> 연구자 제안, LH 한국토지주택공사(2020), 산업연구원(2020)

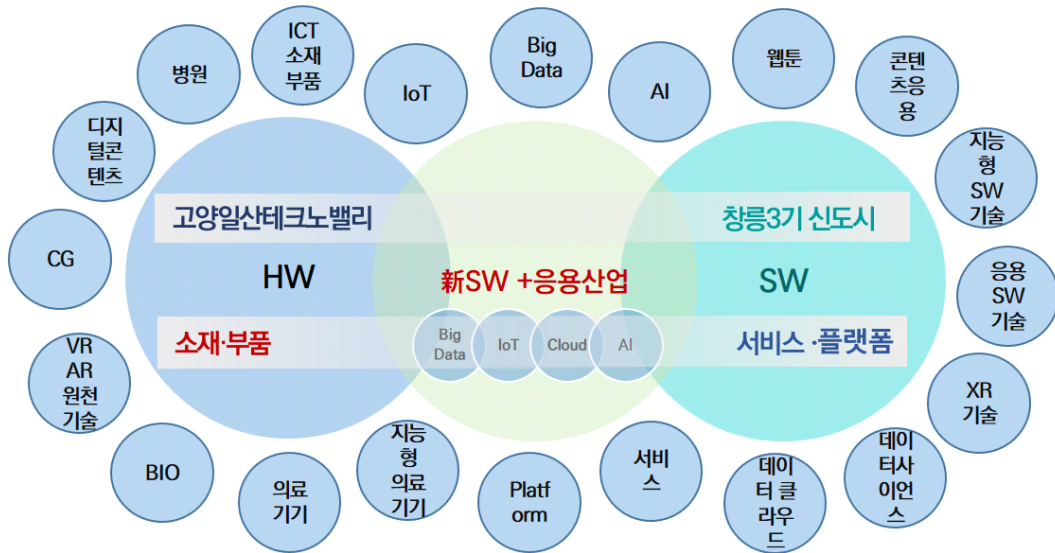
LH 이외에도 산업연구원 및 창릉 3기 공모당선 안에서 제시된 산업과 본 연구진이 연구를 수행하며 제시한 산업을 상호 비교하면 다음과 같다. 제안된 산업의 대분류는 상호 간에 크게 다르지 않다. 이는 고양시의 산업연관분석 및 환경분석에 따른 결과로 제시된 산업의 육성 가능성이 있다고 볼 수 있다. 다만 본 연구에서 제안한 산업들이 대분류

상으로는 큰 차이가 없으나 중분류 및 소분류 상으로 4차 산업의 고도화된 기술을 기반으로 가능한 산업들이 제시되고 있어 이에 따른 기술인재육성, 시장 형성 및 연구지원시설 유치 및 확충 등의 기반 환경 조성에 많은 노력이 필요할 것으로 판단된다.

## 2) 고양일산테크노밸리와 창릉 3기 신도시 구축 방안

고양시가 현재 전략적으로 주력하는 산업은 방송·영상미디어 산업이다. 이에 더불어 최근 들어 고양일산테크노밸리에 바이오·메디 산업육성을 위한 안이 논의되고 있다. 방송·영상미디어 및 바이오·메디 고유 산업의 육성이 테크노밸리를 중심으로 계획되고 있다면 창릉 3기 신도시에는 양대 산업이 교차 융합하는 서비스 및 활용 중심의 산업에 주력하는 것을 제안한다.

[그림 7-2] 고양일산테크노밸리와 3기 신도시 산업육성 방안



〈출처〉 연구진 제안



즉, 실감미디어와 의료산업이 융합한 시뮬레이션을 위한 실감 의료, 인공지능 및 영상 그리고 의료산업이 융합한 지능형 맞춤형 의료산업 등의 육성에 주력할 필요가 있다.

산업생태계의 조달, 공급, 생산 및 판매에 이르는 가치사슬 상에서 고양일산테크노밸리와 창릉 3기 신도시가 가치사슬의 영역을 분담하고 차별화하여 산업을 육성하는 것이 필요하다. 고양시 전체로 혁신지구 구축과 생태계 상호연계 및 차별화를 유기적 생태계 조성이 가능하다.

산업생태계 상에서 원천 및 핵심기술에 부문과 연구 및 서비스 영역에 해당하는 부분으로 구분되고, 이들 각 부문의 산업이 상호 교차-융합하면서 융합서비스 및 산업을 창출하고 이를 통한 부가가치의 창출이 가능한 산업의 육성이 기대된다.

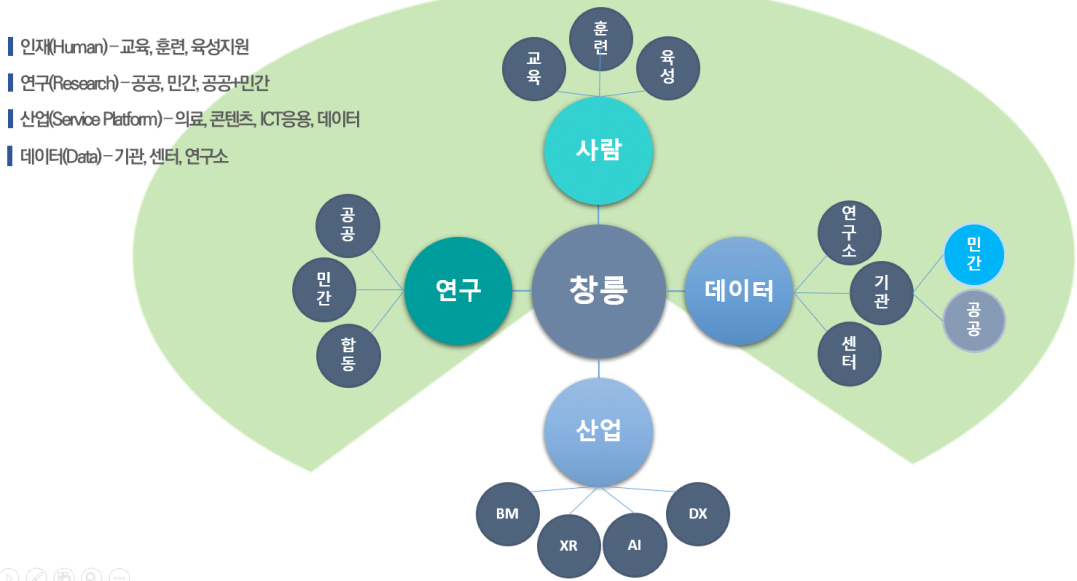
지능형 의료기기산업은 의료산업의 원천기술이 되며, 실감미디어 기반 의료 체험 및 훈련 시범사업에서는 콘텐츠기술, SW기술 및 실감기술(XR) 등이 원천기술에 해당된다. 또한 만화, 게임, 웹툰, CG 등의 콘텐츠기술도 콘텐츠산업의 원천기술이다. 또한 지능형 기술을 활용한 의료영상 판독 및 진단 등의 경우 CG와 인공지능 기술이 원천 및 핵심기술에 해당된다. 방송영상산업에 있어서 콘텐츠산업, 디지털산업, ICT/SW산업, CG 기술 등은 모두 원천기술로 활용될 수 있다. 창릉 3기 신도시는 의료 및 방송영상 산업의 응용 서비스 플랫폼으로 고양일산테크노밸리에서 개발된 원천 및 핵심기술의 시범사업화 및 응용산업 육성 특화지구로 발전시킬 수 있다. 이를 통해 고양일산테크노밸리와 창릉 3기 신도시가 차별성과 융합성으로 산업의 혁신클러스터를 조성하는 노력이 필요하다.

### 3) 미래산업 자족도시 구축요건

미래산업 육성을 위해서는 반드시 기술인재, 연구지원, 산업육성 및 데이터기반 구축이 요구된다. 다음은 창릉 3기 신도시가 자족도시로서 성장하기 위한 필요요소로서 이에 따른 육성 및 유치 가능한 요소들이다.

[그림 7-3] 고양 창릉 3기 미래산업 자족도시 구축요건

미래산업 자족도시 구축요건 = {인재, 연구, 산업, 데이터}



출처: 연구진 제안

교육 및 훈련된 기술인재(Human) 육성을 위한 지원이 필요하며, 산업 육성(Service Platform)을 위해 공공, 민간, 공공과 민간의 상호 협업적 연구(Research) 환경을 조성하는 것이 중요하다. 즉, 고양시가 의료, 콘텐츠, ICT 응용 및 데이터산업 육성 및 주력에 공공기관, 공공데이터센터 및 데이터 연구소 등의 유치는 필수조건이 될 수 있다.

고양 창릉 3기 신도시가 자족도시로서 미래산업 육성을 위해서는 반드시 사람, 연구, 산업 및 데이터의 조화로운 균형적 육성이 필요하다.

4) 산업 제안

고양 창릉 3기 신도시에 유치될 산업은 바이오의료(BM), 콘텐츠 기반 XR 실감미디어산업, 데이터 기반 인공지능(AI)산업 및 디지털전환산업(DX)으로 제안된다.

[그림 7-4] 창릉 3기 신도시 산업 제안

창릉3기 신도시유치산업  
 고양시, LH 및 산업연구원 산업유치(안) 비교

제안	고양시(안)								LH(안)						산업연구원(안)									
	BM (바이오의료 →지능형 서비스)		XR (콘텐츠 기반 XR 실감 미디어)		AI (데이터 기 반 →서비 스 플랫폼)		DX (융합산업 → ICT/SW기반 디지털트랜스포 메이션)		BT (바이오)		ICT/SW (지능형 의료기기)		CT (콘텐츠산 업)		MICE (전시산업)		방송영상 (디지털 콘텐츠)		지능형 의료기기 (ICT 제조)		바이오		지능형 ICT소재부 품 및 SW산업	
구분	서비스	제조	서비스	제조	서비스	제조	서비스	제조	서비스	제조	서비스	제조	서비스	제조	서비스	제조	서비스	제조	서비스	제조	서비스	제조	서비스	제조
규제 유무	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△
관계 법안	데이터3법		XR 규제샌드 박스		규제샌드 박스		벤처기업법 지능정보화기 본법		데이터3법		벤처기업법		규제샌드 박스		지능정보화 기본법		규제샌드 박스		벤처기업법		데이터3법		벤처기업법	
산업/ 서비스	-의료서비스 플랫폼 구축 -의료연구소 -의료 MyData -맞춤의료서 비스 -바이오헬스		-XR미디어 플랫폼(체험, 교육, 훈련, 진료, 진단 등) -디지털콘텐츠 플랫폼		-공공/민간 클라우드 -플랫폼 구 축 -신SW산 업(Cloud, Bigdata, AI, IoT)		-실감미디어 -스마트헬스 -디지털콘텐츠 산업		- AI기반 의 료기기 산업		-ICT소재부품 &SW산업		-방송영상 산업		-전시, 컨 벤션, 인쇄 제조업, 운 송업, 보관 장공업		-영화, 비 디오, 방 송프로그램 제작 및 배 급업 산업 기반 -아람, 어 울림누리 등		-신약연 구시스템 -양센터 중 심 의료기 기 활용 플 랫폼 연구 지원 -지능형 의 료기기		-동국대 바 이오 메디, 암센터 헬 스케어 플 랫폼 연구 지원 -의료기기 육성		-병승 의료 SW -동국대, 항 공대 혁신기 관 소재부품 산업 -도로영상 정보, 스마트 교통제어 -주단시스 템 소재 부 품	

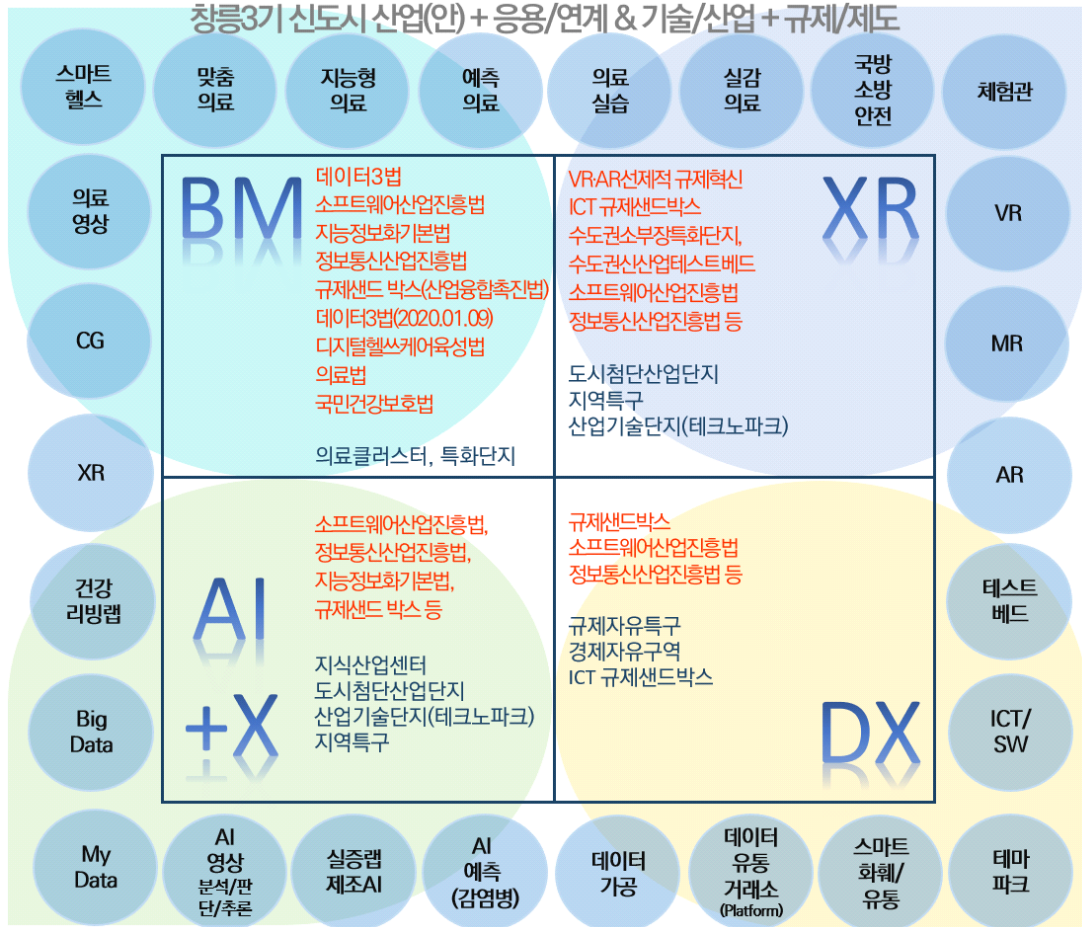
<출처> 연구진 제안, LH 한국토지개발공사, 산업연구원

(1) 창릉 3기 신도시 산업유치 제안

제안된 산업 각각의 산업유치에 따른 고려할 관계 법안과 응용산업 및 서비스는 다  
 음과 같다. 산업생태계 상에서 전후방산업별로 원천기술 및 핵심기술 확보에서 응용서비  
 스산업의 육성에 이르기까지 너른 스펙트럼이 분포한다.

제안된 산업들은 기술을 소재로 하는 응용산업으로서 다양한 서비스 등의 제공을 통  
 해 부가가치를 창출하는 지식산업이다. 이러한 산업이 육성되기 위해서는 산업적 규제  
 및 제도 등과 함께 지구적으로는 단지, 특구, 클러스터, 구역 등의 지정 등의 필요성을  
 살펴볼 필요가 있다. 제안하는 4가지 산업과 함께 육성 가능한 연계 산업들과 육성을 위  
 해 필요로 하는 규제 및 제도 등을 살펴보았다.

[그림 7-5] 고양 창릉 3기 신도시 산업 + 기술 + 규제

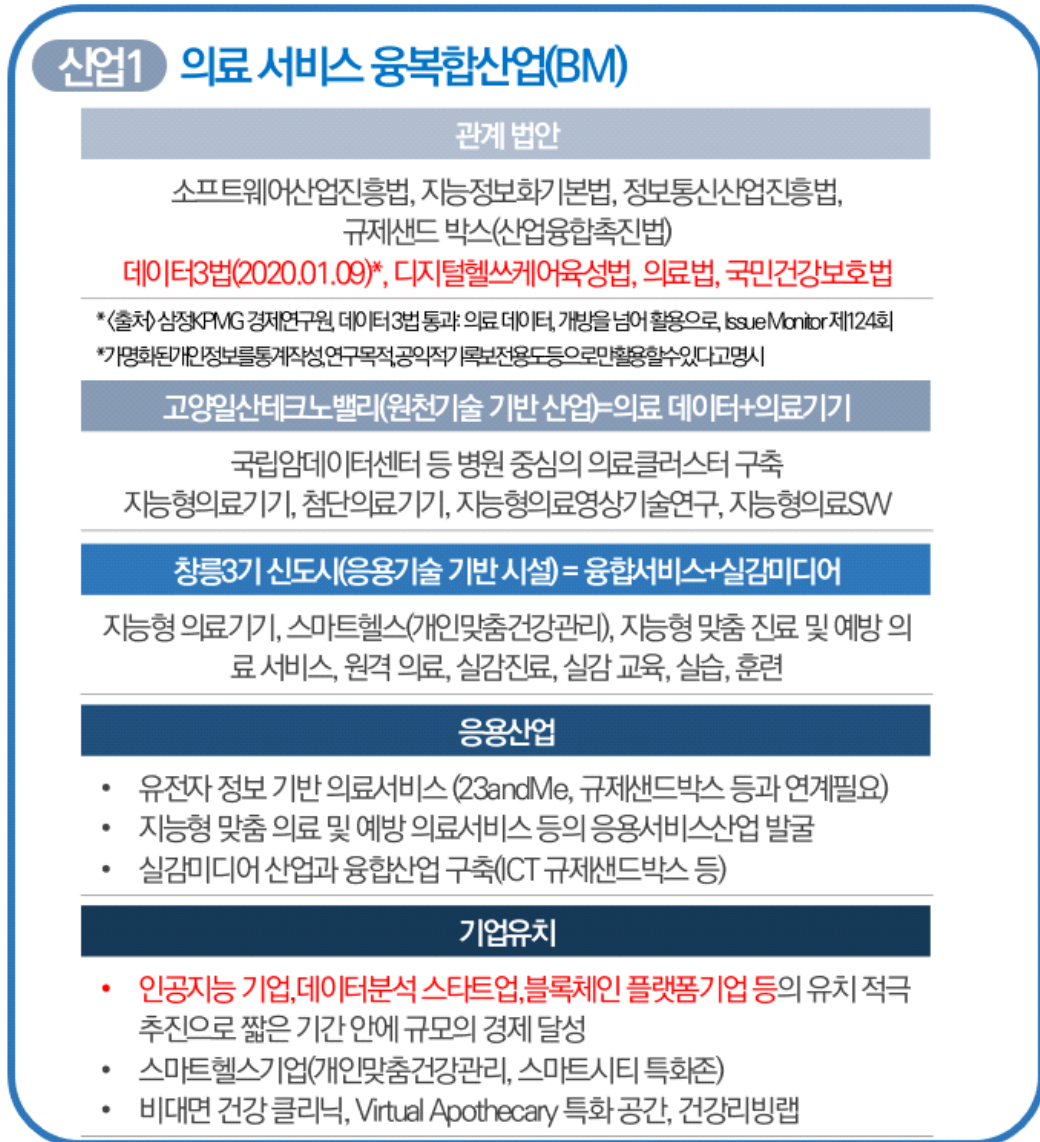


<출처> 연구진 제안

(2) 의료서비스 융복합산업(BM)

창릉 3기 신도시는 바이오·의료에 콘텐츠 및 미디어가 융합된 응용산업과 서비스 및 플랫폼 산업의 육성과 활용에 주력하는 것이 필요하다. 미디어 및 콘텐츠산업이 의료·바이오 산업과 융합한 서비스 창출을 위한 산업육성에 초점을 둘 필요가 있다.

[그림 7-6] BM-의료서비스 융복합산업



〈출처〉 연구진 제안

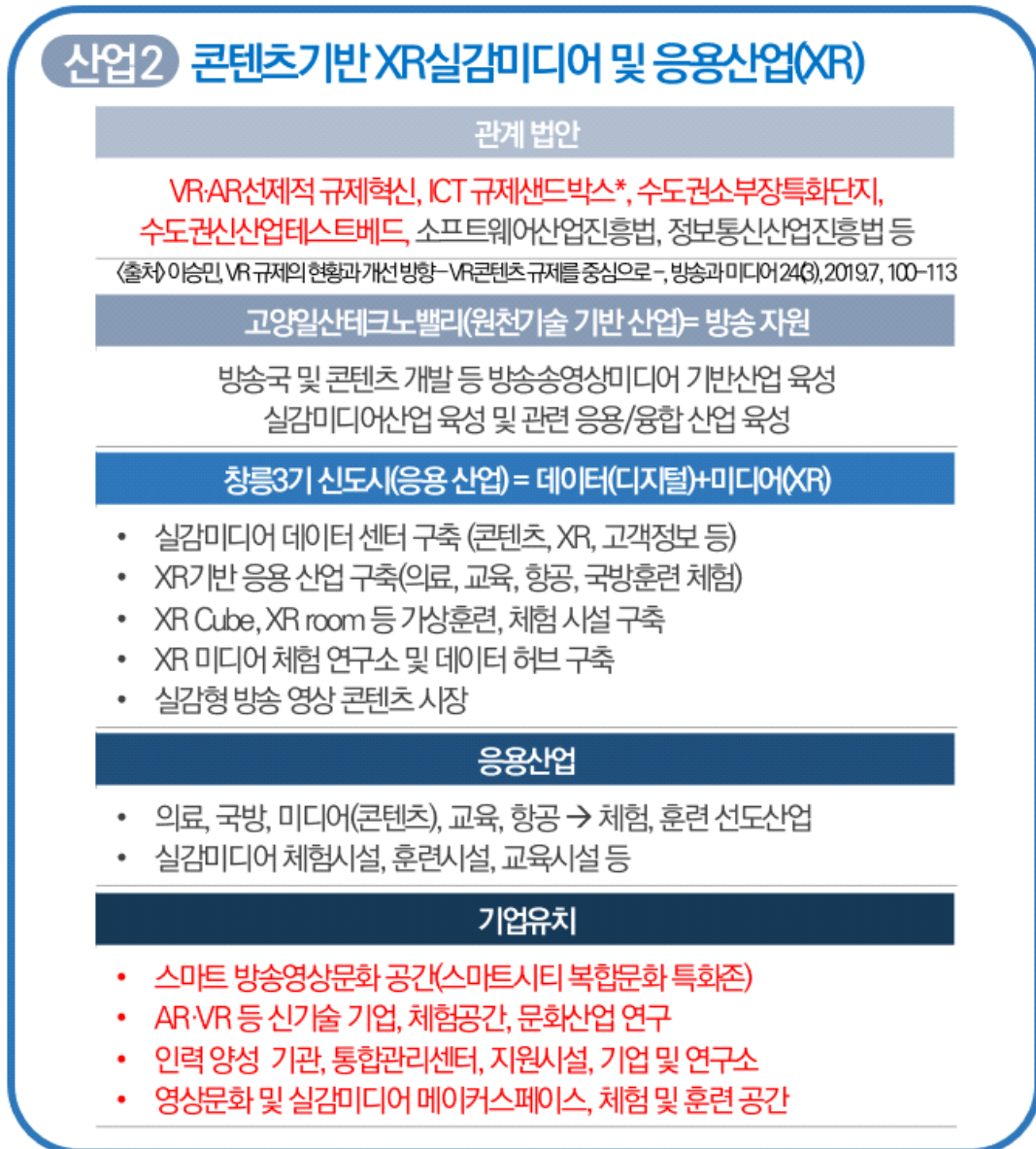
이와 관련하여 창릉 3기 신도시에 의료서비스 융복합산업 육성을 위한 법안, 유치 가능한 기업들은 다음과 같다. 의료서비스 융복합산업 기업으로는 인공지능 기업, 데이터분석 스타트업, 블록체인 플랫폼 기업 등이 있으며, 이들 기업의 유치를 적극 추진하여 짧은 기간 안에 규모의 경제를 달성하는 것이 필요하다. 스마트 헬스기업으로 개인 맞춤형 건강관리, 스마트시티 특화존 등을 구축하고 비대면 건강 클리닉, 가상 약제(Virtual Apothecary) 특화 공간조성 및 건강 리빙랩 등을 구축할 필요가 있다.

### (3) 콘텐츠 기반 실감미디어 및 응용산업(XR)

창릉 3기 신도시에 콘텐츠 기반 XR 실감미디어 및 이의 응용산업을 제안한다. 실감미디어산업은 융합산업으로 데이터, 미디어 및 콘텐츠산업의 융합으로 이뤄진다. 이러한 융합산업은 다양한 분야에서 응용 및 활용될 수 있다. 예를 들어, 의료, 교육, 항공, 국방, 연구, 테마공원 등 다양한 분야에서 융복합되어 응용산업화 되고 있다. 현재 VR·AR 등에 대한 규제혁신이 선제적으로 이루어지고 있어 관련 사업의 육성을 위한 지원이 크게 증가하여 가까운 미래에 연관산업의 육성이 크게 기대되고 있다.

VR·AR 콤플렉스 및 ICT문화융합센터(ICT+문화예술)등의 지역 VR·AR 제작지원센터의 구축이 필요하다. 5G 기반 VR·AR 콘텐츠 제작 인프라의 제공과 상용화·해외진출 등의 VR·AR 종합지원 거점 특화('20~. 과기정통부)사업 기획이 요구된다. 이외에도 소방, 안전, 국방 훈련 시뮬레이션을 위한 사업단지 조성 및 연구소의 유치 등이 필요하다.

[그림 7-7] XR-콘텐츠기반 XR실감미디어 및 응용산업



<출처> 연구진 제안

#### (4) 데이터 기반 플랫폼 및 AI 응용산업(AI+X)

현재 인공지능과 관련된 산업의 육성 및 발전에 대한 기대가 크다. 인공지능산업은 데이터산업을 기반으로 하며 관련 산업의 육성이 활발히 이루어지고 있다. 창릉 3기 신도시는 의료데이터 및 병원 플랫폼을 활용하는 국가기관으로 의료데이터 기반 국가 유전자 연구소 등을 유치할 수 있다. 지능형 의료서비스 플랫폼 구축 및 조성, 데이터 기반 실감의료 및 진료 등의 시범서비스 환경 구축, 실감미디어 기반 의료교육 플랫폼 구축, 실감미디어 기반 의료실습 환경 조성 등의 의료 응용산업의 전진기지로서 구축될 수 있다.

공공, 민간 및 공공과 민간이 함께 참여하는 데이터 클라우드 구축이 필요하며, 특히 방송·영상·콘텐츠 및 의료·바이오 분야 데이터 클라우드의 구축이 필요하다. 예를 들어 디지털 콘텐츠 응용산업인 OTT(Over-the-Top)의 경우 고객 맞춤형 콘텐츠 제공이 필수적이며 이는 고객데이터 클라우드에 기반하여 산업 육성이 가능하다. 실감미디어산업의 육성을 위해서도 반드시 관련 데이터 클라우드의 구축이 필요하며 공공 및 민간데이터 클라우드 등을 구축할 수 있다.

마이데이터사업이 데이터 3법 추진 이후 활발히 진행되고 있으며, 특히 금융과 의료 산업에서 가시화되고 있다. 현재 강남세브란스병원, 서울대학교병원 등이 참여하고 있고, NHN, 다음소프트 등이 참여하고 있다.

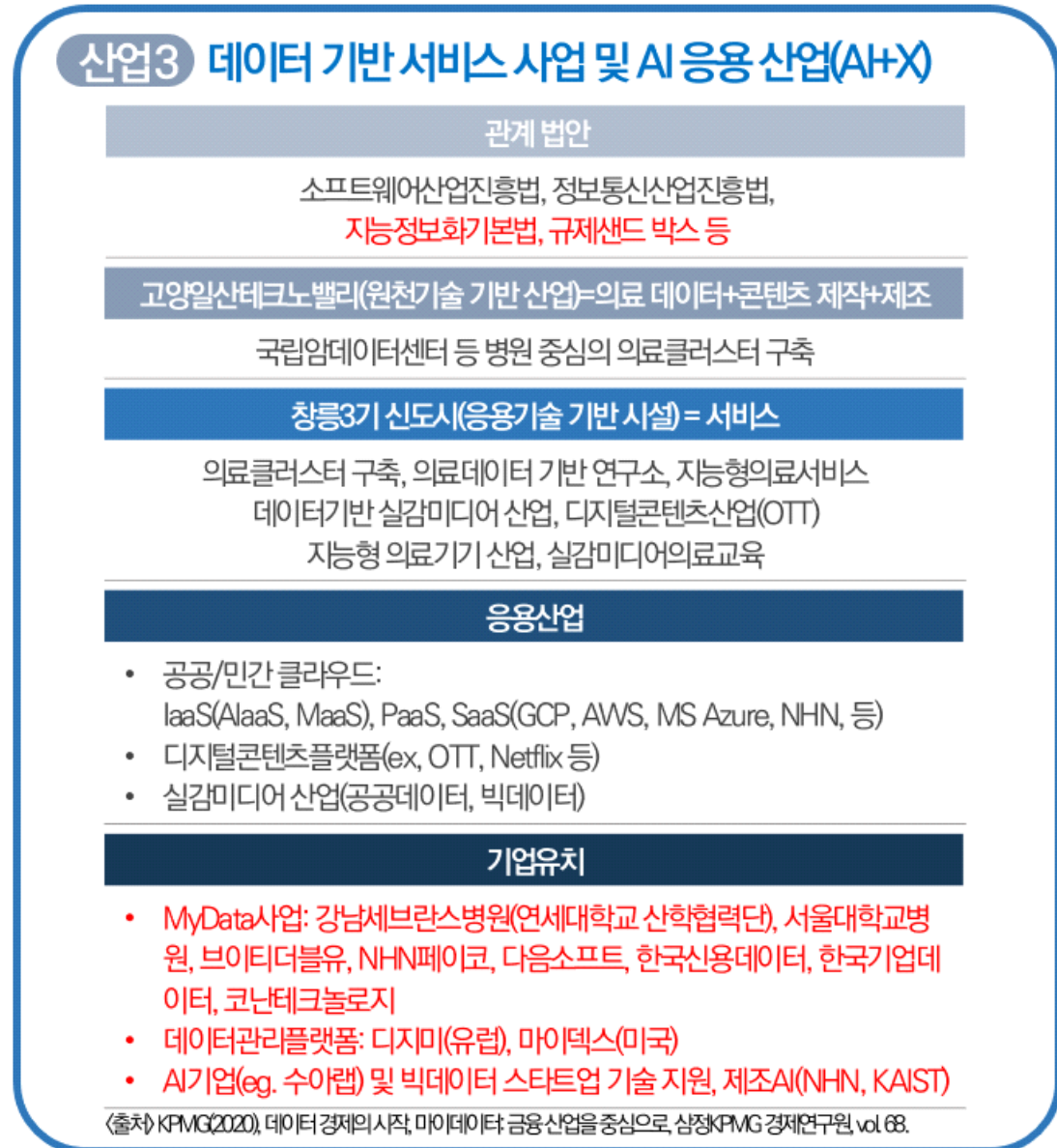
고양시가 데이터 기반 인공지능 응용산업의 육성을 위해서는 관련 기업의 유치가 무엇보다 중요하다. 또한 기업들이 개발한 신제품 및 서비스를 활용하고 시장을 형성할 수 있는 플랫폼의 조성이 요구된다. 플랫폼으로 공공기관 및 시설 등의 유치가 요구된다.

관련 법안으로는 소프트웨어산업진흥법, 정보통신산업진흥법, 지능정보화기본법, 데이터 3법 및 규제샌드박스 등이 있으며 데이터산업특구 등의 지정을 위한 구성 요건 등을 살펴보고 기반 조성을 위한 노력이 필요하다.

가상훈련 및 체험을 위한 실감콘텐츠 개발 산업이 활성화되고 있다.



[그림 7-8] AI+X 데이터기반 서비스사업 및 AI응용산업

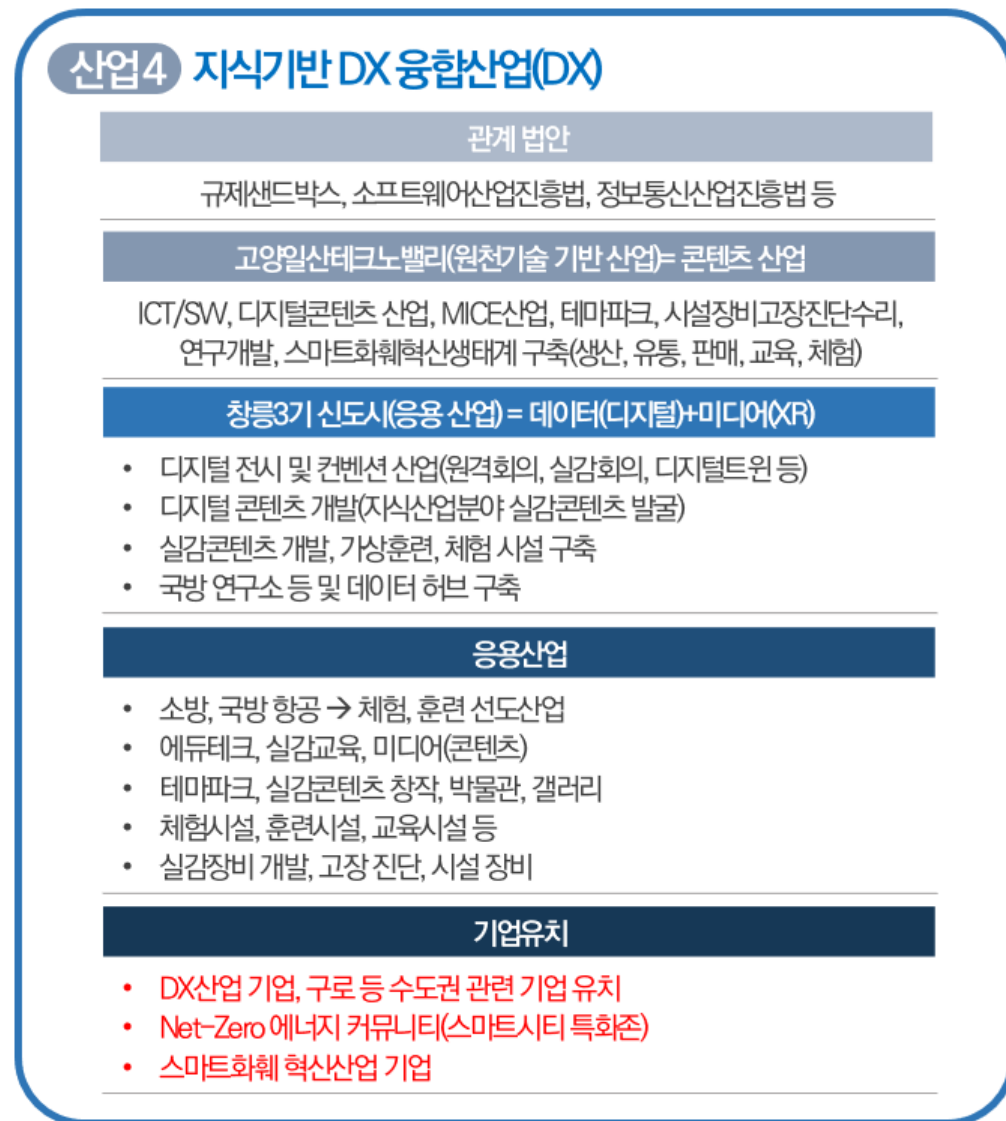


〈출처〉 연구진 제안

## (5) 디지털전환(DX)기반 융합산업 육성

고양시에는 앞서 언급된 육성 가능한 산업 이외에 마이스, 인쇄·출판, 교육, 테마파크 및 스마트 화훼 등의 산업기반이 조성되어 있다.

[그림 7-9] DX-지식기반 디지털 전환 융합산업



〈출처〉 연구진 제안

현재 비대면 환경 조성이 가속화됨에 따라 마이스산업은 디지털과 콘텐츠가 결합된 디지털 전시 및 디지털 트윈 등의 요구로 비대면 산업화가 가시화되고 있다.

디지털 전환은 물리적 제조환경 기반 중심으로 조성된 산업의 효율과 효용을 높이고 신가치 창출과 적용을 위해 기존 산업을 디지털 환경으로 변환 및 조성하는 산업이다. 예를 들어, 고양시의 전통산업인 화훼산업의 지속적 성장을 위해 스마트화훼산업으로의 전환 시 이를 위해서는 스마트 환경, 시설 및 운영 시스템 구축을 위해서는 산업 전반에 걸쳐 디지털 기술에 기반하는 전환 작업이 요구된다.

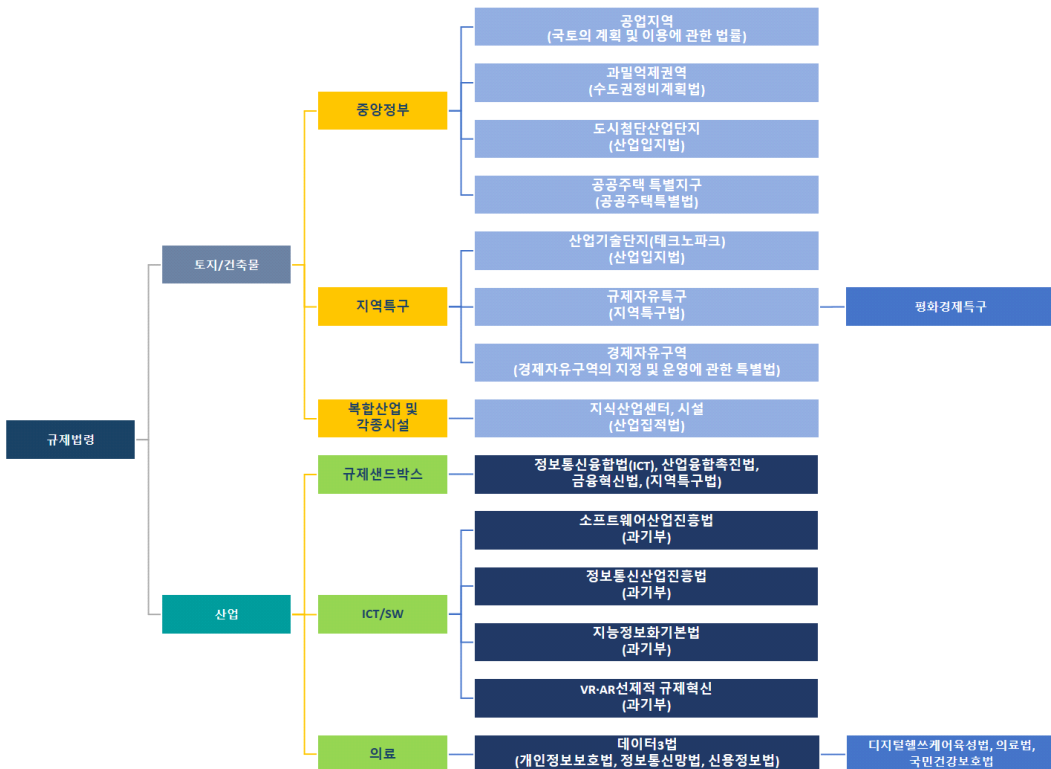
고양시에서는 디지털전환 산업으로 마이스산업, 에듀테크, 실감교육, 실감(VR·AR) 테마파크, 실감콘텐츠 창작, 디지털 박물관 및 갤러리 구축, 실감 체험 및 훈련 시설 구축, 실감의료진료 및 시뮬레이션 등의 산업육성을 고려할 수 있다.

## 제2절 결론

### 1. 관계 법령 및 규제를 고려한 산업 육성

창릉 3기 신도시의 산업 유치와 육성을 위해서는 토지 및 산업과 연계된 규제 및 제도에 대한 복합적인 고려가 필요하다. 토지 및 건축물과 관련된 규제로는 수도권정비계획법, 산업입지법, 공공주택특별법, 지역특구법, 경제자유구역특별법 등이 있다.

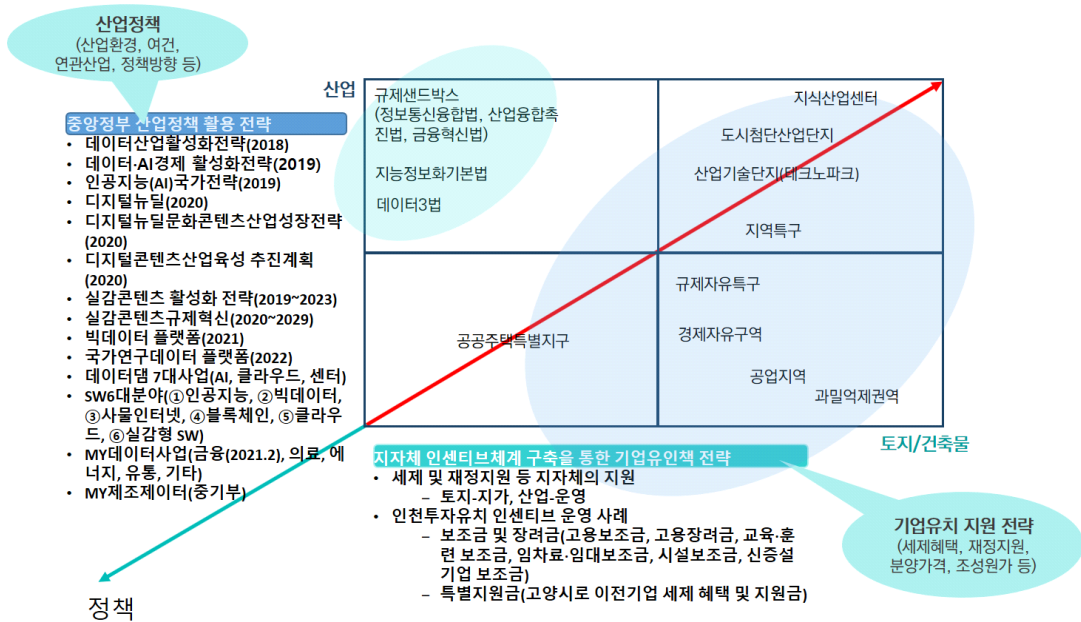
[그림 7-10] 관계법령, 규제-제도 및 정책분석



<출처> 연구진 정리

산업 관련하여서는 주로 지식산업과 연관된 법안들을 살펴볼 수 있다. 특별히 융합 산업에 대한 규제샌드박스, 정보통신기술과 관련된 법안 및 의료산업 육성 관련법안 등을 살펴볼 수 있다. 디지털 뉴딜과 관련된 산업정책이 다수 발표되고 있으며, 이들 대부분은 지식산업과 연관된다. 특히 고양시의 전략육성이 기획되고 있는 콘텐츠, 실감미디어, 데이터 산업 등을 지원하는 정책 및 성장전략 등이 발표되고 있다.

[그림 7-11] 산업육성 및 기업유치 전략



〈출처〉 연구진 정리

지자체가 산업을 유치하고 육성하기 위해서는 인센티브 지원체계 구축 등 기업유인 전략이 필요하다. 인센티브제도는 토지와 산업 부문으로 구분하여 보는 것이 필요하다. 토지를 대상으로 세제지원, 재정지원, 분양가격 및 조성원가 조정 등을 고려해 볼 수 있다. 산업적 인센티브는 기업유치를 위한 기업운영과 관련된 보조금 및 장려금 지원 등이 있다. 인천시는 고용보조금, 고용장려금, 교육·훈련 보조금, 임차료·임대보조금, 시설보조금, 신증설 기업 보조금 등의 지원체계를 마련하고 있다. 고양시도 기업이 고양시로 이전

시 세제혜택 및 지원금 등의 인센티브제도를 마련하고 특별지원금 등을 고려하는 것이 필요하다. 따라서 인센티브제도의 도입 시에는 토지와 산업을 구분하는 이원화된 지원체계를 구축하는 전략이 필요하다.

디지털뉴딜, 인공지능 국가전략, 디지털콘텐츠 산업육성, 실감콘텐츠활성화전략, VR·AR 선제적 규제혁신, 빅데이터 플랫폼, 마이데이터산업 등의 산업육성을 위한 정책들이 발표되고 있다. 산업과 관련된 규제 및 법안은 산업정책과도 밀접한 연관이 있다.

[그림 7-12] 토지 및 산업에 대한 규제·제도 기반 산업육성 방안



<출처> 연구진 제안

토지 및 건축물에 대한 특례 지정과 산업 유치에 유리한 국가정책사업의 유치 모두가 가능하다면 산업육성 및 기업유치의 유리한 입지를 확보할 수 있다. 그러나 양자 모두 어느 것도 쉽지 않은 상황이다. 이원화된 지원체계를 유지하되 토지 또는 산업에 대한 규제특례 등의 승인이 어느 한쪽만 우선적 해결이 가능하다면 산업 및 기업 유치에 많은

도움이 될 것으로 보여진다.

지자체의 주체적인 노력이 필요한 부분은 산업유치를 위한 정책공모사업 참여로 대규모 정책사업의 유치를 통해 산업육성 및 기업유치 환경의 조성이다. 예를 들어, 특구 지정으로 관련 산업 육성을 위한 시설 유치 및 기관 등의 구축이 가능하게 된다.

토지 및 건축물과 관련해서는 중앙정부의 특례 지정 등의 의사결정이 필요하다. 지자체는 수정법 개정 및 공업지역 확보 등에 대한 지속적 요청을 통해 협력적 개선방안을 모색하는 것이 필요하다.

## 2. 창릉 3기 신도시 산업제안

고양 창릉 3기 신도시 구축을 위해 제안된 4대 산업은 디지털콘텐츠 기반 실감미디어 산업(XR), 바이오메디(BM) 응용산업, 데이터 기반 서비스 및 인공지능(AI) 서비스 응용산업 및 ICT/SW 기반 디지털 전환(DX) 산업이다.

[그림 7-13] 고양 창릉 3기 신도시 산업제안

<p>디지털콘텐츠(XR) → 실감(XR)미디어산업</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>고양일산테크노밸리 및 고양방송영상밸리의 방송영상미디어산업의 활성화 시책</li> <li>문화 디지털뉴딜 정책에 따른 실감(XR)미디어 기술 투자유치 및 산업 확산, 활성화 방안</li> <li>상업과 창릉을 잇는 XR산업 벨트 구축 필요</li> <li>3기 신도시 지역은 디지털콘텐츠산업 중 실감미디어(XR)산업의 유치 및 활성화 필요</li> </ul>
<p>바이오메디(BM) → 응용산업</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>고양시 6개 대학병원을 플랫폼으로 의료응용산업 육성 기반</li> <li>고양시 의료첨단기업 및 창업기업을 중심으로 지능형의료기기산업확보 및 의료산업 응용서비스 플랫폼 구축 필요</li> <li>병원 플랫폼을 활용한 데이터기반 의료응용서비스 개발 및 지능형맞춤의료자원 서비스 발굴</li> </ul>
<p>데이터기반 서비스 및 AI(A) → 서비스응용산업</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>디지털뉴딜 정책으로 데이터산업 집중 투자 및 육성을 통한 인공지능 기반 서비스산업 육성</li> <li>국립암데이터센터 고양테크노밸리에 유치 및 구축 노력 중</li> <li>데이터클라우드 및 서비스플랫폼 및 인공지능 플랫폼 구축방안 모색 필요</li> </ul>
<p>ICT/SW기반 (DX) → 융합산업</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>지식기반산업과 ICT/SW 융합산업으로의 디지털트랜스포메이션 산업육성</li> <li>킨텍스 활용 디지털트윈 MICE산업, EBS 등 협업으로 에듀테크 산업, XR웹툰 디지털콘텐츠산업, 의료기상교육산업, 가상 교육, 훈련 및 체험산업(의료, 소방, 국방, 시설 및 장비 등) 육성</li> <li>고양시가 보유한 지식기반산업에 ICT/SW를 기반으로 융합산업 육성(가상의료, 가상전시, 가상체험, 가상훈련, 실감교육)</li> </ul>

<출처> 연구진 제안

### 1) 디지털콘텐츠 기반 실감미디어 산업(XR)

창릉 3기 신도시에 디지털콘텐츠산업인 실감미디어(XR)산업의 유치 및 활성화를 제안한다. 고양시의 방송영상미디어산업의 활성화를 위한 다양한 시책이 추진 중이며,

중앙정부의 문화 디지털뉴딜에 따른 실감(XR)미디어산업의 기술 투자유치가 활발히 이뤄지고 있어 산업의 확산과 활성화 등을 위한 다양한 사업이 강력히 추진되고 있다. 이에 따라 창원 3기 신도시와 상암을 잇는 실감미디어(XR) 산업벨트의 구축을 제안한다.

## 2) 바이오메디(BM) 응용산업

병원 플랫폼 기반의 의료응용산업의 육성을 기대할 수 있다. 4차 산업혁명 이후 의료산업은 정보통신기술 및 첨단기술 산업에 기반하여 육성·발전되고 있다. 고양시의 첨단 의료기기 및 의료창업 기업을 중심으로 지능형 의료기기산업과 의료산업 응용서비스 플랫폼을 구축이 기대된다. 또한 데이터 기반 의료응용서비스 개발 및 지능형 맞춤형 의료 지원을 위한 지능형 의료서비스 산업의 육성이 기대된다.

이외에도 동국대 바이오메디컬 캠퍼스 등과 신약 개발, 진단키트 창업 및 지능형 의료기기의 개발 등이 이루어지고 있다. 국립암데이터센터의 암데이터를 기반으로 하는 신약 개발 등의 바이오산업 육성에 대한 기대가 높아지고 있다.

3기 신도시 실감미디어 산업의 육성과 함께 실감미디어산업의 응용분야로 의료산업이 활용될 수 있으며, 실감미디어 산업의 의료분야의 시범사업화도 기획이 가능하다. 의료산업에서 실감미디어산업은 진단, 진료, 교육, 실험, 실습 및 수술 등에 적극 활용되고 있다.

## 3) 데이터 기반 서비스 및 인공지능(AI) 서비스 응용산업

디지털 뉴딜 정책으로 데이터 산업에 대한 집중 투자가 이루어지고 있다. 데이터 산업의 육성과 함께 데이터를 기반으로 하는 인공지능 서비스 산업이 활성화되고 있다. 고양시에 소재한 국립암센터의 데이터센터를 고양일산테크노밸리에 유치하기 위한 노력이 필요하다. 3기 신도시는 암데이터를 활용한 다양한 지능형 의료사업 및 서비스 플랫폼 조성 등을 모색할 수 있다. 또한 스마트 의료 및 스마트 진단 등에 데이터들이 활용될 수 있으며, 3기 신도시 조성단지에 지능형 의료의 시범단지화 할 수 있는 이점이 있다.

이외에도 실감미디어 및 방송영상콘텐츠 데이터 클라우드 및 데이터 서비스플랫폼 구축을 위한 노력과 및 인공지능 응용서비스 플랫폼 구축 방안을 모색할 필요가 있다.



#### 4) ICT/SW 기반 디지털 전환(DX) 산업 및 융합산업

4차 산업혁명의 도래는 ICT 기반 및 지식기반 산업의 비약적 성장을 견인하고 있다. 고양시는 제조산업의 육성이 불가한 지역이지만 지식산업 육성에 대한 제약은 없어 현재 방송영상 및 콘텐츠산업의 육성에 주력하고 있다. 특히 비대면 환경 조성으로 콘텐츠산업은 비대면 산업의 기반 및 핵심기술이 되고 있다. 또한 디지털 콘텐츠 산업이 비약적으로 발전하고 있으며<sup>40)</sup>, 현재 모든 산업의 디지털화가 가속화되고 있다. 이에 고양시는 ICT/SW 기술에 기반하는 디지털전환 산업육성에 주력할 필요가 있다<sup>41)</sup>.

고양시의 자산인 킨텍스는 디지털 콘텐츠에 기반하는 디지털트윈 및 실감미디어산업을 활용한 전시산업 육성을 계획할 필요가 높아지고 있다. 또한 고양시에는 장항인쇄출판단지의 입지로 디지털 산업과 EBS의 교육 콘텐츠 등이 결합한 에듀테크 산업 육성을 기대할 수 있다. 이외에도 중부대학교의 웹툰인재 양성 등 XR웹툰을 위한 디지털콘텐츠산업의 육성에 대한 기대가 높다. 이외에도 가상의료 진단 및 교육·실습 산업, 에듀테크 산업으로서 가상교육, 훈련 및 체험산업(의료, 소방, 국방, 안전, 재난 등), 시설 및 장비 고장 수리 진단 등, 테마파크에 실감미디어 콘텐츠산업 활용 등의 무궁무진한 응용영역이 있다.

고양시가 보유한 지식기반 산업에 ICT/SW를 활용한 융합산업 육성으로 가상의료, 가상전시, 가상체험, 가상훈련, 실감교육 등의 육성과 이를 위한 디지털 전환 산업화가 기대된다.

#### 5) 산업유치 사례 제시

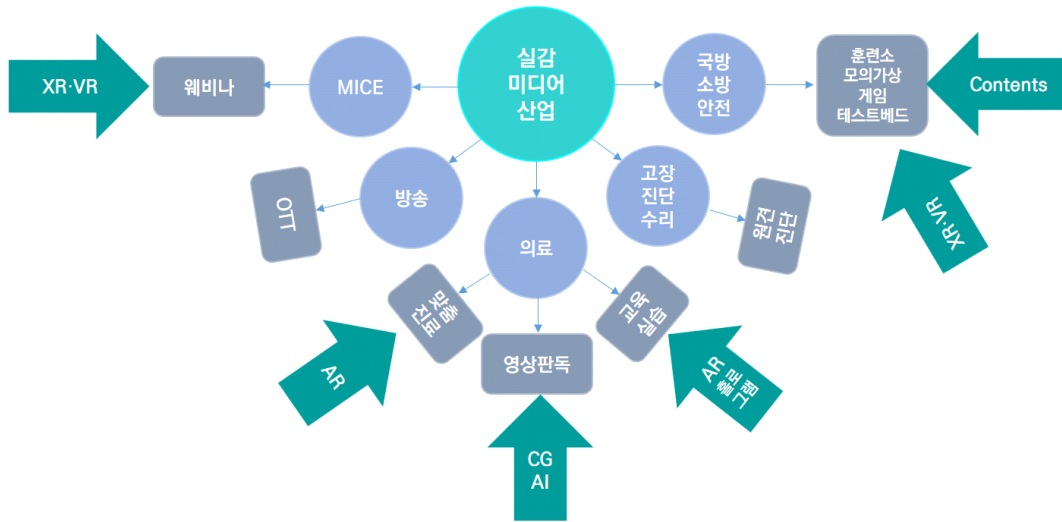
고양 창릉 3기 신도시에 실감미디어 산업의 육성을 위해서는 응용분야, 응용산업 및 활용기술 등이 고려될 수 있다. 실감미디어 산업의 응용분야는 마이스, 방송, 영상, 의료, 고장수리, 국방, 소방 및 안전 체험 등의 영역이 있을 수 있다. 마이스는 웨비나, 방송은 OTT, 의료는 맞춤 진료, 진단, 영상관독, 의료 가상 실습 및 교육, 장비의 고장 원격 진단

40) 고양시정연구원(2019). 『고양형 디지털콘텐츠산업 육성·발전방안 연구』, 이현정 외

41) 고양시정연구원(2020). 『고양시 ICT·SW 산업 육성·발전 방안 연구-디지털콘텐츠산업을 중심으로』, 이현정 외

및 수리, 모의가상훈련 및 게임 등의 산업이 육성될 수 있다. 또한 이를 위한 핵심기반기술로는 VR·AR·MR, CG, 홀로그램, 디지털 콘텐츠 및 ICT/SW 등이 있다. 따라서 실감미디어 산업을 육성한다는 것은 다양한 영역에서 활용될 수 있는 응용서비스를 개발 및 활용하는 플랫폼을 조성하는 것으로 이해할 수 있다. 따라서 가치사슬에서 조달, 제조에서 판매, 서비스 활용에 이르는 전 영역에서의 유기적 활성화가 요구되고, 유기적 생태계의 조성이 기대된다.

[그림 7-14] 고양 창릉 3기 신도시 산업제안



<출처> 연구진 제안

### 3. 창릉 3기 신도시 앵커시설 유치 방안

#### 1) 고양 창릉 3기 신도시 공공 기관 및 시설 유치

고양 창릉 3기 신도시의 산업육성을 위해 필요한 것 중의 하나는 공공기관 및 청사 등을 유치하는 것이다. 의료산업과 관련하여서 국가유전자정보 연구소 및 가상의료 시범 사업단지 등이 있으며, 데이터산업과 관련해서도 데이터산업진흥원, 데이터산업청, 데이

터거래스, 데이터스토아 등 다양한 기관 등의 유치를 고려해 볼 수 있다. 실감미디어산업과 관련해서 실감미디어 제작지원센터 유치, XR 개발룸 및 큐브 등의 구축, 국방 시뮬레이터 유치 등이 가능하다. 소방, 국방, 경찰, 안전 등의 영역에서 실감미디어산업을 활용하여 가상훈련 체험시설 등을 유치할 수 있다. 가상웹툰 제작과, 에듀테크 실감교육관, K-실감스튜디오, 공공가상실감연구소, 지능형 교통정보연구소 등을 유치할 수 있다.

공공기관 및 시설의 유치는 향후 관련 산업 육성의 밑거름이 되며 연계된 기업 유치에도 많은 도움이 될 것으로 기대된다. 다만 고양시가 공공기관 유치에 있어 어떠한 노력과 인센티브 제공이 가능할지에 대한 고민과 3기 신도시 조성사업에 있어서 LH와 협력적 관계를 통한 자족도시 성장을 위한 앵커기관 유치 방안을 모색하는 것이 필요하다.

[그림 7-15] 고양 창릉 3기 신도시 공공기관 및 시설 유치

<p>공공기관, 공공지원센터 → XR테스트베드, 체험시설 → 유전자연구소</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ XR 제작지원센터 유치로 XR개발 Room 및 Cube 구축 등 XR 융합산업 테스트베드 구축</li> <li>▪ 가상의료(진단, 예방, 교육 활용), 가상훈련 체험시설(소방, 국방, 경찰, 안전 등), 시설 정비 가상시설(교육, 진단, 수리 등), 가상웹툰제작관, 에듀테크 실감교육관, XR미디어의 방송영상 활용 등</li> <li>▪ 공공기관(K-실감 스튜디오, 국방 가상체험 훈련소, 데이터산업진흥원, 데이터산업청, 데이터거래스, 데이터스토아-간 공공 데이터 중계, 데이터 플랫폼 등)</li> <li>▪ 공공기관 기업연구소(공공가상실감연구소, 국가유전자정보연구소, 지능형교통정보연구소 등)</li> <li>▪ 민간기관 연구소 유치(가상교육기관, 가상게임개발, 가상의료기관, 가상 시설 및 장비 개발 연구소 및 센터 등)</li> <li>▪ 가상실감산업 및 응용산업에 필요한 인재개발 및 육성기관, 창업지원센터, 기업육성지원센터 등 유치</li> </ul>
<p>연구시설 유치 및 인재개발 → 시설, 센터, 기관, 훈련, 연구</p>	

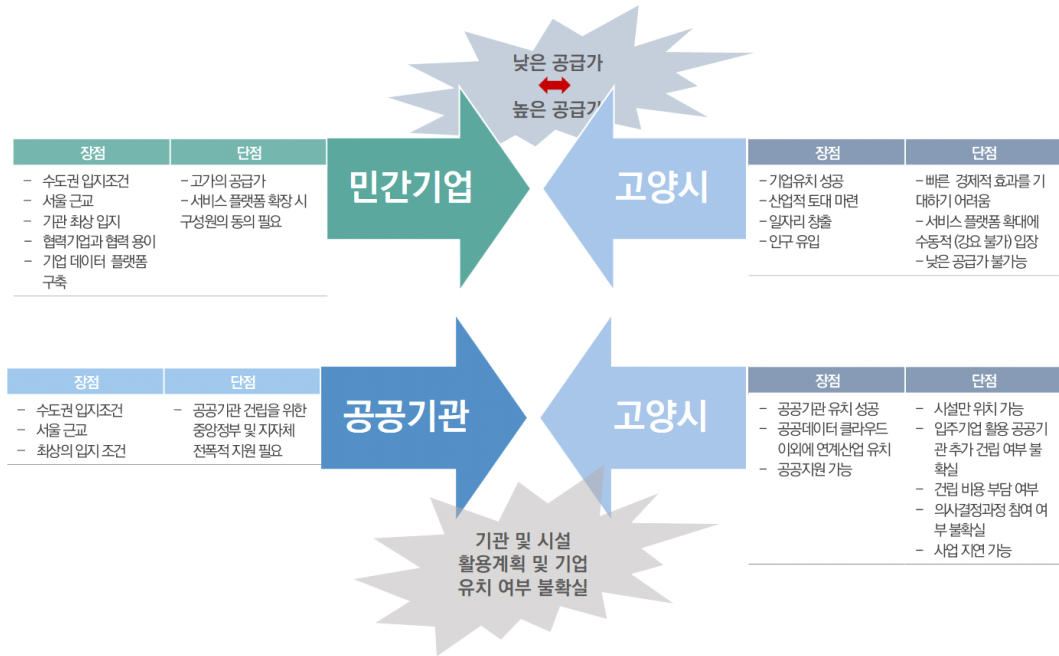
<출처> 연구진 제안

## 2) 공공기관 및 민간기업 입지 분석

고양 창릉 3기 신도시의 앵커시설 유치와 관련하여 공공 기관 및 시설 그리고 기업 등이 대상이 될 수 있다. 양 방안은 모두 장·단점이 존재한다.

고양시는 공공기관이 입지하기에 서울 근교의 수도권이라는 장점이 있다. 단점은 공공기관 유치 및 건립이 지자체의 의지만으로는 쉽지 않으며 중앙정부 및 경기도의 지원이 필요한 부분이다. 유치 후에는 관련 산업 및 기업의 유치가 용이하며, 이에 따른 일자리 및 경제적 파급효과도 커질 것으로 기대된다. 그러나 공공기관 및 시설의 유치는 지자체의 의지만으로는 부족하며 중앙정부와 협력적으로 기관 및 시설 유치를 위한 노력이 필요하다.

[그림 7-16] 고양 창릉 3기 신도시 공공기관 및 민간기업 유치 장·단점 분석



<출처> 연구진 제안

기업은 수도권 입지시에 협력기업들 간의 협업 및 시장 플랫폼 구축 등의 장점이 있으나 고가의 토지 공급가 및 기업 이전에 따른 부담이 있다. 고양시는 앵커기업의 유치로 기업유치의 성공 가능성이 높아지고, 산업적 토대 마련이 쉬워진다. 또한 일자리 창출이 가능하며 이에 따른 인구 유입 등을 기대할 수 있다. 단점은 경제적 파급효과를 당장에 기대하기 어려울 수 있으며, 기업 활동은 민간의 영역의 독자적인 부분으로 지자체와 협업에는 한계가 존재할 수 있다. 또한 기업들이 원하는 토지 공급가로 공급하기에도 어려움이 있을 수 있다. 지자체 관점에서는 민간기업이 단순히 건축물 위주의 시설만 입주시킬 경우 이에 따른 경제적 파급효과나 일자리 창출이 기대에 미치지 못해 지역경제 활성화에 도움을 주지 못할 수 있다. 따라서 민간기업 유치 시에는 반드시 기업과의 협의를 통해 경제 활성화를 위한 부가가치 창출이 가능한 기업 활동이 가능한 플랫폼 등의 환경 조성이 함께할 수 있도록 하는 것이 필요하다.

[표 7-5] 공공 및 민간데이터센터 유치 장·단점 분석

기업	동향
공공 기관	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기업지원: 기업성장센터, 데이터스토어, 데이터거래소</li> <li>- 행정지원: 데이터산업진흥원, 데이터산업청, 도시 /교통정보센터</li> <li>▷장점: 기업지원 및 행정지원을 위한 자원 데이터 축적 및 순환 지원, 연관 데이터 응용 서비스 산업 및 기업 집적화</li> <li>▷단점: 공공데이터 중심으로 형성되는 경우, 연계 공공서비스기관 및 연구기관 등의 유치가 어려울 경우 데이터저장소로 전락할 수 있음. 따라서 데이터산업생태계 조성을 위한 정부와 지자체의 노력이 필요</li> </ul>
민간 기업	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 글로벌기업 DC (AWS/MS, Apple, Google, Maple Tree, Logos Property)</li> <li>▷장점: Data 관련 플랫폼 및 서비스 산업 활성화</li> <li>▷장점: HW로서 Data Center 유치로 끝날 수 있음. 높은 지가로 인한 협상력 낮음</li> <li>- 국내 민간기업 DC (대기업, 중소기업 등 )</li> <li>▷장점: 민간기업이 주도적으로 Data 산업생태계 조성 가능, 단기간에 관련 플랫폼 및 서비스 산업활성화 기대</li> <li>▷단점: 대기업의 경우 특정 기업의 쏠림 현상과 Data Center HW만 구축 시 조정방안 문제</li> <li>- 고공시 및 시민을 위한 공익 추구 방안 모색 (기부채납 등 )</li> </ul>

<출처> 연구진 제안

#### 4. 창릉 3기 신도시 공간구성과 패러다임의 변화

기존의 신도시는 공급자 주도의 탑-다운(Top-Down) 형태의 앵커플러스 모델(Push)로 앵커기관 및 기업유치를 통한 도시구축 방안이다. 대표적인 예로는 판교가 있으며 대기업, 대학 및 지자체의 협업에 기초한 혁신지구 발전을 도모한다. 최근의 신도시는 수요자 중심의 바텀-업(Bottom-Up)형태의 플랫폼 모델(Pull)로 이루어지고 있다. 플랫폼 모델은 민간주도로 삶(Live), 일(Work), 놀이(Play) 및 연구(Learn)가 공존하는 직주가 가능한 복합혁신공간 형태이다. 특히 미국의 경우 최근 복합혁신공간 모델에 기반하는 도시를 구축에 관심이 높다. 혁신지구는 앵커기업 유치에 중점을 두는 반면 복합혁신공간 조성 모델은 중소·벤처 스타트업 캠퍼스 조성을 통해 클러스터를 조성 및 확장에 주력하고 있다.

고양 창릉 3기 신도시는 미래산업 중심의 자족도시 구축을 목표로 한다. 이를 위해서는 기술을 활용하고, 기술인재 육성이 가능하며, 연구개발이 가능한, 그리고 산업에 활용 가능한 데이터가 모이는 도시이어야 한다.

본 연구에서 제안된 4대 산업의 육성을 위해서는 기술, 인재, 연구 및 데이터가 균형적으로 육성될 때 성공적인 자족도시 구축이 가능할 것으로 보인다. 이에 더해 공공/준공공 기관 등의 유치, 도시첨단산업단지 또는 특례지역 지정 및 지자체 인센티브체계 마련 등의 노력이 필요하다.

현재 4차 산업혁명으로 신산업 육성에 따른 소부장 특화단지 조성은 첨단형, 범용형 및 신산업으로 이루어지고 있다. 첨단형은 데이터, 바이오, 미래차, 신산업, 첨단소부장품목으로 구성되며 범용형은 자동차, 전자전기, 패션 등 3대 업종 품목으로 구성된다. 신산업은 바이오, 환경, 에너지, 로봇 등 품목 등이다.

신산업 테스트베드 구축과 혁신산업, 콘텐츠·바이오 및 생활물류 등의 산업유치를 위한 노력도 필요하다. 산학연 R&D 벨리를 조성하고, 대학 및 연구소를 유치, 기업 및 연구기관 유치 및 인재양성, 창업활성화, 기업역량 강화 등의 R&D 지원 등이 필요하다.

## 5. 소결

창릉 3기 신도시에 제안하는 산업분야는 BM(바이오메디 응용산업), XR(실감미디어 산업), AI+X(데이터기반 AI 응용산업) 및 DX(디지털 전환산업)이다.

제안된 산업 육성을 위해서는 이에 필요한 원천기술의 확보가 중요하다. 고양시는 방송영상산업과 관련된 콘텐츠 기술, CG 기술, 영상 기술, 실감콘텐츠 기술 등의 자원을 확보하고 있으며, 의료와 관련해서는 병원플랫폼과 의료기기 기술 등을 확보하고 있다. 또한 국립암센터의 데이터센터 등의 자원을 확보하고 있다. 이러한 자원은 앞서 제안한 산업의 육성에 원천 및 기반기술로서의 주요 역할을 할 것으로 기대된다.

3기 신도시는 고양일산테크노벨리와 차별화되고 연담화되는 산업정책이 필요하다. 고양일산테크노벨리는 제안된 산업의 원천 및 기반 기술환경 조성에 주력하고 3기 신도

시는 원천기술에 기반하는 서비스 및 응용산업의 육성에 주력할 필요가 있다. 예를 들어 콘텐츠산업의 콘텐츠 기술과 제작은 고양일산테크노밸리를 중심으로 하고, 콘텐츠의 실감미디어의 활용 및 실감산업화는 3기 신도시를 중심으로 가능하다.

산업의 육성을 위해서는 인재, 연구, 데이터 등의 지원이 필요하다. 이를 위해서 연구소, 실감미디어 체험존, 선도사업존, 교육시설 유치, 데이터센터 구축, 창업지원센터 유치 및 구축 등이 필요하다.

[그림 7-17] 고양 창릉 3기 신도시 산업유치 통합 제안

산업 분야	BM(바이오메디 응용산업), XR(디지털 콘텐츠 기반 실감미디어산업), AI(데이터기반 인공지능 응용산업), DX(디지털전환 산업)
원천 기술	방송영상 데이터(CG, 영상기술 등), 의료데이터(암 데이터, 의료기기 등) ICT/SW(CT, 지능형 SW, 실감형 SW 등), 콘텐츠(디지털 콘텐츠, 영상기술, 실감기술, 실감콘텐츠, XR기술 등)
응용 산업	데이터(서비스 및 플랫폼 산업), 의료(진료, 진단, 영상 판독, 심리상담, 재활, 지능형 기기, 지능형 의료) 실감미디어산업(실감콘텐츠 시범산업, 테스트베드, 지역형 거점 지원센터, 응용산업), 디지털전환산업
산업 분야	의료(스마트헬스, 정신의학, 맞춤형의료), 교육(가상실감 비대면교육), 미디어(오감실감미디어산업), 훈련(산업, 국방, 교육 체험), 레저(게임, 가상테마파크, 실감게임), 국방(시뮬레이터, 가상 훈련 플랫폼), 주거(스마트홈), 전시(비대면 회의, 박물관, 갤러리)
구축 시설	연구소, 실험실, 훈련시설, 체험존, 선도사업존, 교육시설(의과대학연구소, KAIST기술성장협력 프로그램), 테마파크, 창업존(Living Lab), XR Cube & Room, 데이터센터, 창업지원센터(의료기기창업, 지능형의료기기 창업 등) 등
제도	수도권정비계획법, 산업입지법, 공공주택특별법, 지역특구법, 경제자유구역특구법 등 규제샌드박스, 정보통신산업진흥법, 소프트웨어산업진흥법, 데이터산업특구, 산업융합촉진법, 벤처기업법 등

〈출처〉 연구진 제안

수도권 지역에 미래산업에 기반하는 자족도시를 신도시로 구축하기 위해서는 우선적으로 규제 및 제도 등을 고려하여야한다. 토지를 중심으로하는 규제는 수도권정비계획법의 범주 내에서 산업유치가 가능한 제도 등을 살펴볼 필요가 있다. 예를 들어, 공공주택특별법, 산업입지법, 지역특구법, 경제자유구역특구법 등을 고려하는 것이 필요하다. 산업을 중심으로 규제와 관련 정책 등을 살펴볼 필요가 있다. 산업적으로 미래산업은 신산업 범주에 해당하는 경우가 대부분으로 규제샌드박스의 산업융합촉진법 등의 적용을 우선적으로 고려하는 것이 중요하다. 정보통신산업진흥법, 소프트웨어산업진흥법, 데이

터산업특구, 벤처기업법 등을 고려하여 유치 가능한 산업을 고려하는 것이 필요하다.

최근 미래산업 육성을 위한 다양한 산업정책 등이 제시되고 있다. 또한 이에 따른 많은 공모사업 및 과제들이 발표되고 있다. 토지를 기본으로 하는 규제 및 제도를 개선하는 노력과 함께 산업유치 관련 정책에 따른 미래산업과 관련된 공모과제 등의 유치를 통해 산업적 기반을 마련하는 노력을 이원화하여 동시에 경주하는 것이 필요하다.



## 참고문헌

[국내문헌]

- 강호재(2019). 『경기도 신산업 수요조사 및 산업입지 개발방안 수립』. 경기도시공사
- 김선순 외(2019). 『마곡개발백서 I -지정에서 조성까지-』. 서울연구원
- 소진광·곽정근·장준철 외(2015). 『판교테크노밸리 성장원동력 분석』. 경기과학기술진흥원
- 윤정란·장인석·최민아 외(2012). 『도시지원시설용지 이용실태 및 활성화 연구』. LH토지주택연구원
- 윤희호 외(2013). 『디지털미디어시티 10년사 및 발전방향』. 서울산업통상진흥원
- 경기도(2011). 『종합계획(2012-2020)』
- 경기연구원(2015). 『경기북부 10개년 발전계획』
- 고양시(2016). 『2030년 고양도시기본계획』
- 고양시정연구원(2018). 『고양청년스마트타운 벤처·창업지원프로그램 구성안 연구』
- 고양시정연구원(2019). 『고양형 디지털콘텐츠산업 육성·발전방안 연구』
- 고양시정연구원(2020). 『고양시 ICT·SW 산업 육성·발전 방안 연구-디지털콘텐츠사업을 중심으로』
- 국토교통부(2019). 『제5차 국토종합계획』
- 국토교통부(2020). 『제5차 국토종합계획 실천계획(2021~2025)』
- 국토교통부(2020). 『제4차 수도권정비계획』
- 국토해양부(2009). 『2020년 수도권 광역도시계획(변경)』
- 한국정보통신기술협회(2020). 『ICT 표준화전략맵』(Ver. 2020 종합보고서)
- 한국토지공사(2002). 『성남판교지구 백서』
- SPRI 소프트웨어정책연구소(2018). 『소프트웨어(SW) 산업육성 6대 분야』
- 고건(2001). “그린 서울 클린 서울 리포트, 행정도 예술이다”. 서울: 매일경제신문사
- 신규용, 이원우, 김동욱(2020). “5G 기반 증강현실 통합 지휘통제플랫폼 구축 및 활용방안 연구”. 한국디지털콘텐츠학회 논문지
- 이성룡·이외희·원동혁(2015). “신도시 자족기능용지 관리방안”. 경기연구원
- 이성룡·문미성·이지은 외(2017). “경기도 도시첨단산업단지 확충 방안”. 경기연구원
- 이우종·김남정·김상호(2002). “성남판교지구 백서”. 한국토지공사
- 이준표(2020.10.21). “실감형 콘텐츠로의 전환과 시장 동향”. 정보통신기획평가원(IITP), ITFIND
- 이현주·김태균·송영일 외(2014). “도시첨단산업단지 개발 활성화방안 연구”. LH토지주택연구원
- 싱가포르리자원센터(2019). “싱가포르 정부의 인공지능(AI) 정책”. 2019 글로벌 ICT 이슈리포트
- 고양시(2019.06). “고양 일산테크노밸리 도시개발구역 지정 및 개발계획수립(안)”
- 고양시(2019.08.14). “고양 일산테크노밸리 조성사업 사업설명회”
- 고양시(2019.12.). “대규모 개발사업 종합추진 사업화 용역”
- 고양시(2020.02.). “고양 일산테크노밸리 조성사업”
- 과학기술정보통신부(2018). “국외 디지털콘텐츠 시장조사”

- 기획재정부(2020.07.14). “디지털뉴딜 세부 예산내용”
- 기획재정부(2020.07.14). “한국판 뉴딜 종합계획”
- 과학기술정보통신부(2018). “국외 디지털콘텐츠 시장조사”
- 과학기술정보통신부(2020.02.13). “2020년 실감콘텐츠 신시장 창출 본격 지원”
- 과학기술정보통신부(2020.08.03). “가상·증강현실 분야 선제적 규제혁신 로드맵”
- 관계부처 합동(2018.06). “데이터산업 활성화 전략”
- 관계부처 합동(2019.06.19). “제조업 르네상스 비전 및 전략”
- 관계부처 합동(2019.10.7). “5G 시대 선도를 위한 실감콘텐츠산업 활성화 전략(’19~’23)”
- 데이터센터연합회(2020.03.02). “산업기술동향-데이터센터 시장 및 주요 기업 동향”, GBSA 산업기술동향 2020-3호
- 산업통상자원부(2019.06.28.). “송도, 세계 일류 바이오클러스터로 확대 조성”
- 산업통상자원부(2020). “제조업 르네상스 비전 및 전략”
- 서울시(2019.02.28.). “마곡 산업단지 분양현황”
- 정보통신산업진흥원(2019). “VR·AR을 활용한 실감형 교육 콘텐츠 정책동향 및 사례 분석”
- 코리아헤럴드(2014.11.18). “삼성전자 가상현실기업체 버투스(Virtuix)와 협력”
- 한국은행(2017.06). “인천지역 바이오클러스터 구축 현황 및 향후 과제”
- 한국정보통신기술협회(2020). “ICT 표준화전략맵(Ver. 2020 종합보고서)”
- 환경부(2020). “그린뉴딜 5대 주요사업”
- Autoherald(2020.06.08). “‘자동차 증강현실에 투자’ 삼성전자, 차량용 AR 글래스 특허 출원”. 현대자동차
- KIET(2019). “가상증강현실(AR·VR) 산업의 발전방향과 시사점”
- LG경제연구원(2018.07.13.). “헬스케어는 IT 기업들의 새로운 성장 동력이 될 수 있을까”. 고은지
- LG CNS(2019). “2019년 우리가 주목해야 할 IT기술”
- SPRi 소프트웨어정책연구소(2019). “실감경제의 부상과 파급효과”. 이슈리포트 제2019-011호

#### [국외문헌]

- Innovate UK(2018). “The Immersive Economy in the UK”
- John Dewey(1938), Experience and Education, New York: Simon & Schuster Inc, 35, 42
- Shim Youn Sook, “Technology Trends of Realistic Contents and Application to Educational Contents,” Journal of the Convergence on Culture Technology, Vol.5, No.4, Nov. 30, 2019, pp.315-320

#### [고시]

- 인천광역시 경제자유구역청(2010). 인천경제자유구역 송도지구 개발계획 변경 및 바이오단지 실시계획 변경 승인·지형도면 공고 고시
- 지식경제부(2008). 인천경제자유구역 송도지구 바이오단지 실시계획 변경승인 고시

## [홈페이지]

경기주택도시공사. <http://www.gh.or.kr/business/city/city06.do> (접속일:2021.03.31.)

그린포스트코리아(2019.05.30.). <http://www.greenpostkorea.co.kr> (접속일:2021.03.31.)

미디어SR. <http://www.mediasr.co.kr> (접속일:2021.03.31.)

벤처확인·공시시스템 <https://www.venturein.or.kr/venturein/>

(주)씨제이 라임브시티(CJ LiveCity) [https://www.saramin.co.kr/zf\\_user/company-info/view/csn/MONpSFdFVmlidjdYSmZpTmR0bmV5dz09/company\\_nm/\(%EC%A3%BC\)%EC%94%A8%EC%A0%9C%EC%9D%B4%EB%9D%BC%EC%9D%B4%EB%B8%8C%EC%8B%9C%ED%8B%B0](https://www.saramin.co.kr/zf_user/company-info/view/csn/MONpSFdFVmlidjdYSmZpTmR0bmV5dz09/company_nm/(%EC%A3%BC)%EC%94%A8%EC%A0%9C%EC%9D%B4%EB%9D%BC%EC%9D%B4%EB%B8%8C%EC%8B%9C%ED%8B%B0)  
(접속일:2021.03.31.)

인천경제자유구역 홈페이지(2021). <https://www.ifez.go.kr/ivt080> (접속일:2021.03.31.)

인천경제자유구역 홈페이지(2021). <https://www.ifez.go.kr/ivt074> (접속일:2021.03.31.)

인천경제자유구역 홈페이지(2021). 투자혜택 <https://www.ifez.go.kr/ivt028> (접속일:2021.03.31.)

중소벤처기업부 기술혁신형중소기업. <https://www.innobiz.net/> (접속일:2021.03.31.)

통계청. [http://sti.kostat.go.kr/window/2019b/main/2019\\_win\\_07.html](http://sti.kostat.go.kr/window/2019b/main/2019_win_07.html) (접속일:2021.03.31.)

## [기타자료]

경향신문(2016.05.20). “현실과 가상의 만남”

고양일보(2019.11.15.). “1만2570세대 장항지구, 조성공사 ‘돌입’”

국토교통부(2020). “고양 창릉(신도시, 3만 8천호) 지구지정, 사업 본격화”

국토연구원(2020). “제4차 수도권정비계획(안) 공개토론회”, 제4차 수도권정비계획(안) 공개토론회

조선비즈(2020.07.14). ““산업과 데이터 결합” 데이터담 등 디지털 뉴딜에 58.2조 투입”

중부일보(2019.06.26.). “고양방송영상밸리 '날갯짓', 일산 일대 10년간 4조원대 개발”

코리아헤럴드(2014.11.18). “삼성전자 가상현실기업체 버투스(Virtuix)와 협력”

kharn(2019.01.01). “공공빅데이터센터 구축 1년째 표류 중”

IT조선(2020.07.29). “포켓몬고, 코로나19 역습 '역대 최고 매출’”



# Abstract

## Research on Industrial Direction for the Future Industry of Changneung 3rd New Town in Goyang-city

Hyun Jung Lee\*, Kwangjin Jung\*\*, Haesong Jo\*\*\*

In this research, we proposed attracting industries under consideration of regulations for the construction of Changneung 3rd New Town in Goyang-city. This study embeds two areas which are regulations and proposition of industries for the planning of Changneung.

As a research method, we conducted consultations such as the upper plan, the theoretical revision of the Korean version of the New Deal, the case study of other local governments and the 3rd new town industrial structure, the metropolitan area maintenance plan act, and the analysis such as industrial location act and experts.

We review the upper urban plan, regulations, and systems related to industrial complexes and developing large-scale projects in Goyang-city. The large-scale projects are comprised of Goyang techno-valley for technology-based industries related to the 4th industrial revolution technology, Broadcasting&Video driven Media-Valley, CJ LiveCity as a theme park, and construction of the third KINTEX as a MICE resource. So, it is an appropriate time to discuss the kinds of industries developed according to the future industry trends, especially in Changneung 3rd New Town.

---

\* Senior Research Fellow, Goyang Research Institute, Korea

\*\* Associate Research Fellow, Goyang Research Institute, Korea

\*\*\* Assistant Researcher, Goyang Research Institute, Korea

Eventually, we proposed four industries are BM(Bio-Medical application industry), XR(eXtended Reality including contents industry), AI(Data-driven Citizen-friendly applied industry) and DX(Digital Transformation for the 4th industrial revolution and the transition to a non-face-to-face environment).

For the prosperity of these kinds of industries, we should consider the regional issues and special regulations such as the construction of innovation clusters and so on. If it is possible, we can imagine giving tenant companies some benefits like tax benefits, land supply at the cost of construction or less, and so on.

The improvements to regulations and systems are as follows. With the revision of the Seoul Metropolitan Area Readjustment Planning Act and the Industrial Location Act, efforts should be made to designate industrial complexes by securing industrial areas in Gyeonggi-do. In addition, efforts to designate special zones are needed through review of free economic zones that are possible under current laws, peace economic zone act enactment and revision, and securing designation requirements of special zones in the region. Finally, it is necessary to attract the current industry along with the revision of the site supply guidelines and to make efforts to attract companies through the complex of functions.

To succeed as a self-sufficient city, it is necessary to attract the companies in Changneung 3rd New Town. To do this, Goyang-city needs to determine the possible benefits that can be given in the areas of industry and land. However, it is not easy to create these kinds of conditions, so it needs to make efforts to find out the possible conditions to develop the industries under regional issues. Finally, the proposed industries are Bio-Medical(BM), eXtended Reality(XR), Data-driven AI(AI), and Digital Transformation(DX) under consideration of industrial environment and resources in Goyang-city.