기본연구보고서 2024-15

현대 정원도시의 다원적 기능 구현을 위한 계획방향 연구

Strategic Planning Directions for Implementing the Multifunctional Roles of Modern Garden Cities

김용국 Kim, Yong-gook
김영현 Kim, Young-hyun
조한솔 Cho, Han-sol
최영운 Choi, Young-woon
김신성 Kim, Shin-sung

(a u r i

기본연구보고서 2024-15

현대 정원도시의 다원적 기능 구현을 위한 계획방향 연구

Strategic Planning Directions for Implementing the Multifunctional Roles of Modern Garden Cities

출판등록 제2015-41호 (등록일 '08. 02. 18.)
인쇄 2024년 12월 26일, 발행: 2024년 12월 31일
주소 세종특별자치시 가름로 143, 8층
전화 044-417-9600
팩스 044-417-9608

http://www.auri.re.kr
가격: 25,000원, ISBN: 979-11-5659-489-5

이 연구보고서의 내용은 건축공간연구원의
자체 연구물로서 정부의 정책이나 견해와 다를 수 있습니다.

연구진

연구책임	김용국 연구위원
연구진	김영현 연구위원 조한솔 부연구위원 최영운 연구원 김신성 연구원
외부연구진	심주영 퍼블릭 어라운드 대표 김이경 서울대학교 환경계획연구소 연구원
연구보조원	박지희 서울대학교 환경계획연구소 연구원

연구심의위원	염철호 선임연구위원 조영진 선임연구위원 성은영 연구위원 박재민 청주대학교 환경조경학과 교수 이양주 경기연구원 기후환경연구실 선임연구위원
연구자문위원	김도훈 조경하다 열음 연구소장 이남진 바이런 소장 조경진 서울대학교 환경조경학과 교수 조혜령 조경하다 열음 연구소장

연구요약

Summary

1. 서론

본 연구의 목적은 기후변화, 초고령 사회의 도래, 지방 소멸 위기, 세대 및 계층 간 갈등 심화와 같은 우리나라의 복합적인 도시 문제를 해결하기 위해 정원도시의 다원적 기능을 분석하고, 이를 구현하는 계획 방향을 제시하는 것이다. 정원도시는 단순히 녹지 공간을 확보하는 것을 넘어, 도시의 사회·경제·환경적 문제를 해결하고 시민 삶의 질 향상시키는 다차원적 접근이 필요하다. 이를 위해 키워드 분석, 문헌 연구, 계량적 서지 분석, 전문가 인식 조사 및 통계 분석, 사례 분석 등을 통해 정원도시 이론의 역사적 맥락을 살펴보고, 국내외 정원도시 정책 및 계획의 현황을 분석하여, 미래 지향적인 정원도시 계획 방향을 제안하고자 하였다.

2. 정원도시의 개념과 다원적 기능

정원도시 개념은 19세기 말 에베네저 하워드(Ebenezer Howard)의 이론에서 시작되어, 20세기 이후 각국의 사회·경제적 여건에 따라 다양하게 발전해왔다. 현대 정원도시는 도시의 건강성 증진, 시민 삶의 질 향상, 지속가능한 발전을 위한 핵심 전략으로 자리매김하며, 도시 및 환경, 생활 및 건강, 문화 및 관광, 산업 및 경제, 교육 및 연구 등의 차원에서 다원적 기능을 수행하고 있다. 본 연구에서는 이러한 다원적 기능을 유기적으로 연계하여 시너지를 창출하고, 도시 문제 해결에 효과적으로 기여할 수 있는 정원도시 계획 방향을 모색하였다.

3. 국내 정원도시 정책 현황 및 계획 사례 분석

2013년 순천만국가정원 박람회 이후 국내 정원도시 정책은 산림청 주도로 확산되고 있으며, 다수의 지자체에서 정원도시 조성을 위한 비전 선언, 조례 제정, 계획 수립 등을 추진하고 있다. 그러나 국내 정원도시 계획은 도시 문제 진단 및 명확한 목표 설정 부족, 정원도시 개념의 제한적 해석, 도시계획체계와의 연계성 부족, 다원적 기능의 균형적 구현 및 시민 참여 미흡, 계획의 실행력 부족 및 지속적인 관리·운영 방안 미비 등의 문제점을 드러내고 있다.

4. 해외 정원도시 정책 및 계획 사례 분석

영국, 독일, 싱가포르의 정원도시 정책 및 계획 사례 분석을 통해, 각국의 사회 · 경제 · 문화적 맥락에 따라 다양한 정원도시 모델이 존재함을 확인하였다. 영국은 중앙정부 주도의 정원도시 조성 원칙과 기준을 제시하고, 지방정부와 민간의 협력을 통해 사업을 추진하며, 도시 및 농촌 계획 협회(TCPA)의 가이드라인을 통해 사업의 질적 수준 제고를 도모하고 있다. 독일은 정원박람회를 도시 재생 및 개발의 주요 수단으로 활용하며, 연방 정부의 연방정원박람회협회(DBG)를 통한 사업 추진 체계를 구축하고 있다. 싱가포르는 정원도시를 국가 비전으로 설정하고, 강력한 리더십과 다부처 협력을 통해 녹지 공간 확대, 도시 환경 개선, 국가 브랜드 가치 제고 등의 성과를 달성하였다.

5. 정원도시 계획 방향 및 가이드라인

국내외 정원도시 이론 및 사례 분석, 전문가 인식 조사 결과를 종합하여, 다원적 기능 구현을 위한 정원도시 계획 방향을 다음과 같이 제시한다.

[정원도시 계획의 법적 근거 마련 및 위상 강화] 정원도시 조성 및 지원을 위한 법적 근거 마련을 위해 「수목원·정원의 조성 및 진흥에 관한 법률」에 정원도시 관련 조항을 신설하고, 정원도시의 정의, 지정 요건, 지원 범위 등을 명확히 규정한다. 정원도시 계획의 법정 계획화를 통해 계획의 실행력을 확보하고, 도시·군기본계획 등 상위 계획과의 연계성을 강화하여 정원도시 계획이 도시계획체계 내에서 유기적으로 기능하도록 한다.

[다원적 기능의 균형적 구현] 도시 및 환경, 생활 및 건강, 문화 및 관광, 산업 및 경제,

교육 및 연구 등 정원도시의 다원적 기능을 균형적으로 계획한다. 단순히 정원 공간 조성, 정원박람회 개최 등에 그치지 않고, 각 도시가 직면한 문제를 해결하고 시민 삶의 질을 향상시키는 데 기여할 수 있도록 정원도시의 기능을 다각화한다.

[계획 수립 및 실행 과정에서의 시민 참여 및 협력 강화] 정원도시 계획 수립 및 실행 과정에 시민 참여를 확대하고, 시민 의견을 적극적으로 반영하여 시민이 주도적으로 참여하는 정원도시를 조성한다. 정원도시 조성 및 운영 과정에서 시민, 전문가, 지방자치단체 간의 협력 체계를 구축하여 효율적인 사업 추진 및 지속가능한 정원도시 관리를 도모한다.

[지속가능한 정원도시 조성] 환경 친화적인 정원 조성 및 관리, 녹색 인프라 확충, 에너지 효율성 제고 등을 통해 지속가능한 정원도시를 구현한다. 기후변화 적응, 탄소중립, 생물다양성 보전 등 환경 문제 해결에 적극적으로 기여하는 정원도시를 조성한다.

[정원도시 계획의 성과 평가 및 관리] 정원도시 계획의 성과를 객관적으로 측정하고 평가하기 위한 지표를 개발하고, 모니터링 시스템을 구축하여 계획의 효율성 및 효과성을 제고한다. 정기적인 평가 및 환류를 통해 계획을 개선하고, 변화하는 도시 여건에 유연하게 대응할 수 있도록 한다.

[정원도시 관련 전문 인력 양성 및 교육] 정원도시 계획, 조성, 관리, 운영 등 다양한 분야의 전문 인력을 양성하고, 시민 정원사 교육 등을 통해 시민들의 정원에 대한 이해와 참여를 증진시킨다. 정원 관련 교육 및 연구 기관을 육성하고, 국제 교류 및 협력을 통해 선진 정원도시 조성 및 관리 기술을 도입한다.

6. 결론

본 연구는 국내 정원도시 정책 및 계획의 발전 방향을 제시하고, 정원도시 조성을 위한 실천적인 계획 수립 방안을 제공한다는 점에서 의의를 갖는다. 특히, 정원도시의 다원적 기능을 강조하고, 이를 구현하기 위한 구체적인 계획 방향을 제시함으로써 정책적 활용 가치가 높을 것으로 기대된다. 향후 도시 유형별 정원도시 계획 모델 개발, 정원도시 계획의 성과 측정 및 평가 지표 개발, 정원도시 조성을 위한 민간 부문 참여 활성화 및 지원 방안 마련 등을 통해 연구를 발전시킬 필요가 있다.

주제어

정원, 정원도시, 정원도시 계획, 녹색 인프라, 다원적 기능

차 례 CONTENTS

제1장 서론

1. 연구의 배경과 목적 — 1
   1) 연구의 배경 — 1
   2) 연구의 목적 — 6
2. 연구의 범위 및 방법 — 7
   1) 연구의 범위 — 7
   2) 연구의 방법 — 9
3. 선행연구 검토 — 11

제2장 정원도시의 개념과 다원적 기능

1. 정원도시 이론의 등장과 전개 — 13
   1) 사회개혁을 위한 틀로서 정원도시 이론 등장 (1기: 1898-1945) — 13
   2) 정원도시 이론의 변주: 국가별 정원도시 모델 (2기: 1946-1985) — 27
   3) 기후변화 시대에 되살아난 정원도시: 세계 각국의 비전과 정책 (3기: 1987-현재) — 36
   4) 정원도시의 역사적 흐름에 대한 고찰 — 48
2. 현대 정원도시의 개념과 기능 — 52
   1) 정원의 개념과 기능 — 52
   2) 정원도시의 개념과 기능 — 60
3. 현대 정원도시의 다원적 기능에 대한 전문가 인식 분석 — 80
   1) 분석 개요 — 80
   2) 분석 결과 — 83
   3) 시사점 — 92

제3장 국내 정원도시 정책 현황 및 계획 사례 분석

1. 국내 정원도시 관련 법제 및 정책 현황 — 93
   1) 국내 정원도시 정책의 발전과정 및 현황 — 93
   2) 국내 정원도시 관련 법제도 및 계획 현황 — 104
   3) 시사점 — 116
2. 국내 정원도시 계획 사례 분석 — 118
   1) 분석 개요 — 118

2) 분석 결과 120
3) 시사점 134

제4장 해외 정원도시 정책 및 계획 사례 분석

1. 사례 분석의 개요 137
2. 영국: 주거의 본질적 가치 실현을 위한 사회적 실험의 연속 139
1) 국가 차원 139
2) 지역 차원 155
2) 시사점 169
3. 독일: 정원박람회와 공동체를 위한 정원도시 173
1) 국가 차원 173
2) 지역 차원 182
3) 시사점 195
4. 싱가포르: 캠페인에서 브랜딩, 국가 비전으로서의 정원도시 200
1) 국가 차원 200
2) 지역 차원 216
3) 시사점 227
5. 분석의 종합 232

제5장 정원도시 계획 방향 및 가이드라인

1. 정원도시 계획의 체계 235
2. 정원도시 계획 수립 가이드라인 242
1) 가이드라인의 목적과 범위 242
2) 정원도시 계획 작성 가이드 245

제6장 결론

1. 연구 성과와 정책 제언 271
1) 연구 성과 271
2) 정책 제언 273
2. 연구의 한계와 향후 연구 과제 275

참고문헌 276

SUMMARY 287

부록 1. 전문가 설문조사지 ——— 292

부록 2. 지방자치단체 정원도시 계획 사례 분석 결과 ——— 302

표 차례 LIST OF TABLES

[표 1-1] '정원'과 '정원도시' 언급량 분석 결과 — 2
[표 1-2] CIBCommunity in Bloom)의 정원도시 평가 기준 — 5
[표 1-3] 지방자치단체 정원도시 계획 수립 현황 — 6
[표 1-4] 국내 정원도시 선행연구 검토 결과 — 11
[표 2-1] 정원도시의 성장과 발전 단계 — 17
[표 2-2] 초기 독일 정원박람회 개최 현황 — 22
[표 2-3] 정원도시 이론의 전개 과정(1기: 1898 – 1945): 사회개혁을 위한 틀로서 정원도시 이론 등장 25
[표 2-4] 역대 독일 연방정원박람회 개최 현황 — 30
[표 2-5] 정원도시 이론의 전개 과정(2기: 1946 – 1985): 정원도시 이론의 변주 — 35
[표 2-6] 정원도시 이론의 전개 과정(3기: 1987 – 현재): 기후변화 시대에 되살아난 정원도시 45
[표 2-7] 정원 개념에 대한 다각적 정의 — 54
[표 2-8] 정원의 기능 — 55
[표 2-9] 정원의 가치와 평가 요소 및 방법 — 55
[표 2-10] 정원의 가치와 기능 — 56
[표 2-11] 정원 관련 연관어 및 긍·부정 분석 결과 — 57
[표 2-12] 정원도시 관련 도시 문제와 이슈 — 63
[표 2-13] 해외 연구 분야별 정원도시 논문 게재 현황 — 65
[표 2-14] 해외 정원도시 연구 키워드 네트워크 분석 결과 — 69
[표 2-15] 정원도시포럼에서 제시한 정원도시의 10가지 원칙 — 72
[표 2-16] 정원도시 개념의 다각적 정의 — 73
[표 2-17] 정원도시의 속성 — 74
[표 2-18] 정원도시의 속성별 가치 — 74
[표 2-19] 정원도시 관련 연관어 및 긍·부정 분석 결과 — 76
[표 2-20] 정원도시 계획 분야별 기능 요소 종합 — 78
[표 2-21] 정원도시 관련 도시 문제이슈, 정원도시의 속성과 가치, 정원도시 계획 분야별 기능 요소 종합 79
[표 2-22] 전문가 설문조사 개요 — 80
[표 2-23] 설문조사 항목 구성 — 81
[표 2-24] 현대 도시 문제 및 이슈와 정원도시의 관련성 분석 결과(집단별) — 84
[표 2-25] AHP 분석결과 — 85
[표 2-26] 정원도시 다원적 기능 구현의 중요도·만족도에 대한 집단별 인식평균 비교 — 86
[표 2-27] IPA 분석 결과 — 87
[표 2-28] 다중회귀 분석결과 — 89
[표 2-29] 도시 유형별 정원도시 기능 중요도 — 90

[표 3-1] 국내 정원도시 정책 발전과정 95
[표 3-2] 제2차 정원진흥기본계획 목표 97
[표 3-3] 2025년 정원도시 공모사업 선정 현황 98
[표 3-4] 산림청 정원도시 공모사업 추진계획(안) 98
[표 3-5] 제7기 국가건축정책위원회 추진전략 및 정책과제 100
[표 3-6] 정원도시 선언 지자체 및 주요 내용 101
[표 3-7] 전국 정원 지정·등록 현황 103
[표 3-8] 정원도시 관련 법제도 및 계획 (공간적 측면) 107
[표 3-9] 정원도시 관련 법제도 및 계획 (도시계획적 측면) 110
[표 3-10] 정원도시 관련 법제도 및 계획 (도시 유형적 측면) 113
[표 3-11] 정원도시 관련 법제도 및 계획 (기능적 측면) 115
[표 3-12] 국내 정원도시 관련 법제도 및 정책 현황 분석의 종합 117
[표 3-13] 국내 정원도시 계획 사례 분석 대상 118
[표 3-14] 국내 정원도시 계획 사례 분석의 틀 119
[표 3-15] 국내 정원도시 계획의 배경·목적·성격 120
[표 3-16] 국내 정원도시 계획의 시간적 범위 121
[표 3-17] 정원도시 계획에 포함된 '정원'의 범위 122
[표 3-18] 국내 정원도시 계획의 내용적 범위 124
[표 3-19] 국내 정원도시 계획 여건 분석 항목 126
[표 3-20] 국내 정원도시 계획의 기본방향 127
[표 3-21] 국내 정원도시 계획에 내포된 속성 및 가치 분석 결과 129
[표 3-22] 국내 정원도시 계획의 공간 기본구상 범위 130
[표 3-23] 국내 정원도시 계획의 점·선·면 단위 세부 사업 계획 현황 130
[표 3-24] 국내 정원도시 계획의 활동 기반 계획 분석 결과 131
[표 3-25] 국내 정원도시 계획의 운영 기반 계획 분석 결과 132
[표 3-26] 국내 정원도시 계획과 다원적 기능과의 관련성 분석 결과 133
[표 4-1] 해외 정원도시 정책 및 계획 사례 분석의 틀 138
[표 4-2] 영국 정원 커뮤니티 관계 주체별 역할 142
[표 4-3] 영국 정부의 정원 타운 및 빌리지 지원 금액 144
[표 4-4] TCPA '21세기 정원도시 기준'의 주요 내용 145
[표 4-5] 정원도시 디자인 윤리 146
[표 4-6] 정원도시 디자인 원칙 147
[표 4-7] 정원도시 마스터플랜 주요 구성요소 147
[표 4-8] 정원도시 녹색인프라의 원칙 148
[표 4-9] 건강 증진 환경 조성 관련 가이드라인 150
[표 4-10] 정원 커뮤니티 툴킷 주요 내용 152
[표 4-11] 정원 커뮤니티 계획 및 설계 프로세스 단계별 내용 153
[표 4-12] 영국 국가 차원의 정원도시 정책 분석의 종합 154
[표 4-13] 챔스포드 정원 커뮤니티의 핵심 원칙과 목표 156
[표 4-14] 챌럼스퍼드 정원 커뮤니티 마스터플랜 공간 기반 계획 157

[표 4-15] 영국 챔스포드 정원 커뮤니티 계획 분석의 종합 160
[표 4-16] 세인트 커스버트 정원 빌리지의 핵심 원칙 및 실천 과제 163
[표 4-17] 세인트 커스버트 정원 빌리지 마스터플랜 주요 내용 166
[표 4-18] 영국 세인트 커스버트 정원 빌리지 계획 분석의 종합 168
[표 4-19] 영국 정원도시 정책과 계획 사례 분석의 종합 170
[표 4-20] 독일 정원박람회 유형별 특징 173
[표 4-21] BUGA 및 IGA 정원박람회 관련 조직 및 기대사항 177
[표 4-22] 독일 정원박람회 재원별 요구 조건 179
[표 4-23] 독일 정원박람회 준비 과정 180
[표 4-24] 독일 국가 차원의 정원도시 정책 분석의 종합 181
[표 4-25] 도시계획과 연계한 독일 하일브론 정원박람회 추진 과정 183
[표 4-26] 하일브론 정원박람회 공간 프로그램 및 특징 185
[표 4-27] 'We for Heilbronn eV' 협회 프로그램 186
[표 4-28] BUGA 하일브론 2019 직원수 변화 187
[표 4-29] 독일 하일브론 정원박람회 사례 분석의 종합 187
[표 4-30] 울름 주정원전시회(LAGA) 2030 요약 189
[표 4-31] 울름 주정원전시회(LAGA) 2030 진행 일정 190
[표 4-32] 울름 주정원전시회(LAGA) 2030 주요 공간 프로그램 193
[표 4-33] 울름 주정원박람회(LAGA) 2030 사례 분석의 종합 194
[표 4-34] 독일 정원도시 정책 및 계획 사례 분석의 종합 197
[표 4-35] 싱가포르 '자연 속의 도시(City in Nature)' 정책 주요 내용 202
[표 4-36] '자연공원 네트워크 확대' 전략 203
[표 4-37] '정원과 공원의 자연성 강화' 전략 204
[표 4-38] '녹지 공간 간의 연결성 강화' 전략 205
[표 4-39] 싱가포르 정원도시 정책 관련 주요 기관 및 역할 212
[표 4-40] 2022년 '자연 속의 도시(City in Nature)' 정책 성과 214
[표 4-41] 싱가포르 국가 차원의 정원도시 정책 분석의 종합 215
[표 4-42] 파크 커넥터 설계 기준 216
[표 4-43] LUSH 프로그램: 경관대체영역(LRA) 유형별 세부 기준 220
[표 4-44] LUSH 프로그램 인센티브: 스카이 테라스 조성 기준 221
[표 4-45] 텡아 뉴타운(Tengah New Town) 지구별 계획 224
[표 4-46] 커뮤니티 인 블룸 어워드(Community in Bloom Awards) 심사 기준 225
[표 4-47] 싱가포르 주요 정원도시 사업 유형별 관련 조직 및 역할 226
[표 4-48] 싱가포르 정원도시 정책 및 계획 사례 분석의 종합 229
[표 4-49] 해외 정원도시 정책 및 계획 사례 분석 요약 233
[표 5-1] 정원도시 계획의 기본방향 236
[표 5-2] 전문가 설문조사 결과(정원도시 계획의 성격) 237
[표 5-3] 전문가 설문조사 결과(정원도시 계획의 위계) 238
[표 5-4] 전문가 설문조사 결과(정원도시 계획의 공간적 범위) 239
[표 5-5] 정원도시 계획의 핵심성과지표(KPI) 240

[표 5-6] 정원도시 계획 요소 241
[표 5-7] 사회·문화적 현황 분석 항목(안) 246
[표 5-8] 기술적 현황 분석 항목(안) 247
[표 5-9] 환경적 현황 분석 항목(안) 247
[표 5-10] 경제·산업적 현황 분석 항목(안) 248
[표 5-11] 정치·법규적 현황 분석 항목(안) 248
[표 5-12] 정원도시 계획의 목표 및 전략(안) 252
[표 5-13] 정원도시 계획의 핵심성과지표(KPI) (안) 252
[표 5-14] 공간 기반 사업 계획 유형(안) 262
[표 5-15] 도시·환경 부문 계획 내용(안) 263
[표 5-16] 생활·건강 부문 계획 내용(안) 264
[표 5-17] 문화·관광 부문 계획 내용(안) 265
[표 5-18] 산업·경제 부문 계획 내용(안) 266
[표 5-19] 교육·연구 부문 계획 내용(안) 267

그림차례 LIST OF FIGURES

[그림 1-1] 국내 정원도시 정책 발전 과정 — 4
[그림 1-2] 연구 흐름도 — 10
[그림 2-1] 레치워스 정원도시 계획(안) (왼쪽: 초기 배치 계획(안), 오른쪽: 하워드가 제안한 계획(안)) 19
[그림 2-2] 웰윈 계획(안) (왼쪽: 1920년 계획(안), 오른쪽: 가로 계획(안)) — 21
[그림 2-3] 1957년 웰윈 정원도시 마스터플랜 — 21
[그림 2-4] 제1차 세계대전 이전 건설 중인 독일의 정원도시 — 24
[그림 2-5] 1947년부터 1959년까지 건설된 32개의 영국 신도시와 2개의 정원도시 위치 및 조성년도 28
[그림 2-6] 1904년 레치워스 정원도시 마스터플랜 — 30
[그림 2-7] 현재 레치워스 정원도시 마스터플랜 — 30
[그림 2-8] 영국 최초의 현대식 정원도시 엡슬플리트 정원도시(Ebbesfleet Garden City) 전경 - 38
[그림 2-9] 2017년 영국 지역사회 및 지방 자치부(DCLG)가 발표한 새로운 정원마을(Garden village), 정원타운(Garden Town), 정원도시(Garden city) — 38
[그림 2-10] 1990~2025년 독일 정원박람회 개최 도시의 평균 인구 규모 — 41
[그림 2-11] 1990~2025년 독일 정원박람회 개최 현황 — 42
[그림 2-12] 정원도시 이론의 전개 과정 — 46
[그림 2-13] '정원' 관련 연관어 및 긍·부정 분석 결과 — 59
[그림 2-14] 해외 정원도시 연구 키워드 네트워크 분석결과 — 68
[그림 2-15] '정원도시' 관련 연관어와 긍·부정 분석결과(2023년 기준) — 77
[그림 2-16] 현대 도시 문제 및 이슈와 정원도시의 관련성 분석 결과 — 83
[그림 2-17] IPA 분석 결과 — 88
[그림 2-18] 도시 유형별 정원도시 다원적 기능의 중요도 — 91
[그림 3-1] 국내 주요 정원도시 정책 추진 구조 — 94
[그림 4-1] 2020년 정원 커뮤니티 프로그램 대상 지역 — 139
[그림 4-2] 영국 정원 커뮤니티 사업 조직 체계 — 142
[그림 4-3] 챔스포드 정원 커뮤니티 사업 마스터플랜 — 158
[그림 4-4] 챔스포드 정원 커뮤니티 계획 운영 기반 — 159
[그림 4-5] 세인트 커스버트 정원 빌리지 계획 수립 과정 — 162
[그림 4-6] 세인트 커스버트 정원 빌리지 마스터플랜 — 165
[그림 4-7] 독일 주정원전시회 관련 도시개발사업 종류 — 175
[그림 4-8] 독일정원박람회 조직 체계 — 177
[그림 4-9] 네카보르겐 도시개발 기본계획의 마스터플랜 — 184
[그림 4-10] 하일브론 정원박람회 마스터플랜 — 184
[그림 4-11] 요새를 나타내는 전체 지도와 정원박람회 3개 섹션 지도 — 191

[그림 4-12] 울름 주정원전시회 2030 프레임워크 192
[그림 4-13] '정원 속의 도시(City in a Garden)' 정책 비전 및 목표 201
[그림 4-14] '자연 속의 도시(City in Nature)' 목표 202
[그림 4-15] 자연 서식지 이해 전략 207
[그림 4-16] 육상 서식지 최소 저항 경로 모델 207
[그림 4-17] 해양 서식지 에이전트 기반 공간 모델 207
[그림 4-18] '자연 자원 확장' 관련 사업 내용 208
[그림 4-19] 다기능의 녹지와 수변공간 관련 사업 내용 209
[그림 4-20] 자연을 통한 기후적응력 관련 사업 내용 209
[그림 4-21] 싱가포르 블루맵 210
[그림 4-22] 싱가포르 2025 마스터플랜: 정체성 회랑(Identity Corridors) 구상 212
[그림 4-23] 싱가포르 정원도시 정책 관련 조직 및 계획 체계 212
[그림 4-24] 폭 4m 파크 커넥터 217
[그림 4-25] 폭 3.5m 파크 커넥터 217
[그림 4-26] 섬 순환 도로 파크 커넥터 217
[그림 4-27] 섬 순환 도로 파크 커넥터 투시도 217
[그림 4-26] 폭 4m 파크 커넥터 217
[그림 4-27] 운하 주변 파크 커넥터 조성 투시도 217
[그림 4-30] 배수지 인접 파크 커넥터(타입 1) 218
[그림 4-31] 배수지 인접 파크 커넥터(타입 2) 218
[그림 4-32] 해변가 파크 커넥터 218
[그림 4-33] 가판 산책로 파크 커넥터 218
[그림 4-34] 싱가포르 파크 커넥터 조성 현황도 219
[그림 4-35] 스카이라이즈 그리너리 사업 영역 조감도 220
[그림 4-36] 스카이라이즈 그리너리 사업 프로세스 222
[그림 4-37] 텡아 뉴타운(Tengah New Town) 조감도 223
[그림 4-38] 〈플렌테이션 지구 조감도〉 224
[그림 4-39] 〈플렌테이션 농장〉 224
[그림 4-40] 〈정원 지구 조감도〉 224
[그림 4-41] 〈주택단지 사이에 위치하는 정원〉 224
[그림 4-42] 〈공원 지구 조감도〉 224
[그림 4-43] 〈열대우림 산책로〉 224
[그림 5-1] 정원도시 개념의 구성 요소 242
[그림 5-2] 정원도시 계획의 구성 체계(안) 244

제1장 서론

1. 연구의 배경과 목적
2. 연구의 범위
3. 선행연구 검토

1. 연구의 배경과 목적

1) 연구의 배경

□ 정원과 정원도시에 대한 사회적 관심 증대

정원에 대한 국민들의 관심은 2013년 제1회 순천만 국가정원박람회를 계기로 폭발적으로 증가하였다. 트렌드 분석 결과, 지난 10년간(2014~2023년) '정원' 언급량은 코로나19가 전국적으로 확산한 2021년을 제외하고 매년 늘어나는 추세로, 연평균 8.05% 증가하였다. 정원에 대한 사회적 관심은 정원도시로 연결되었고, '정원도시' 언급량 역시 연평균 15.03% 증가하고 있다.[1] 특히, 2023년은 2022년 대비 '정원도시' 언급량이 75.66% 증가하여 최근 정부와 지방자치단체의 정원도시 조성에 대한 의지를 읽을 수 있다.

오늘날 정원은 국민들의 주요한 관광·여가 목적지로 자리매김하였다. 2023년 기준 주요 관광 지점 입장객 통계에서 1위는 순천만국가정원·순천만습지(7,781,426명)가 차지하였고, 지방자치단체 차원에서도 정원은 핵심 관광자원으로 기능하고 있다.[2]

1) 2014~2023년까지 '정원', '정원도시'를 키워드로 언급량을 조사하였다. 커뮤니티, 인스타그램, 네이버 블로그, 뉴스, 트위터에 언급된 키워드를 분석하였다. 동의어로 '가드닝'을, 제외어로 '전공의', '의사', '대학'을 포함하였다. 분석 플랫폼은 썸트렌드(some.co.kr)를 활용하였다.

2) 2023년 기준 전국 관광 지점 입장객 통계 2위는 에버랜드, 3위는 KINTEX, 4위는 경복궁, 5위는 롯데월드이다. 지자체 차원에서는, 울산광역시 태화강국가정원 1위(2,446,747명), 대구광역시 대구수목원 2위(2,108,158명)이다. (관광지식정보시스템. 2024, https://know.tour.go.kr/stat/visitStatDis/area.do)

한편, 홈가드닝, 플랜테리어, 반려식물 등 현대 도시민의 라이프스타일을 반영한 정원 문화의 확산은 정원 산업의 발전으로 연결되었다. 한국발명진흥회 지식재산평가센터에 따르면 2021년 1,216억인 국내 실내 농업 관련 시장규모는 연평균 75%씩 성장해 2026년 1조 7,519억 원에 달할 것으로 전망하고 있다(안상현, 2024, 6월 2일 기사).

[표 1-1] '정원'과 '정원도시' 언급량 분석 결과

구분	년도	커뮤니티	인스타그램	블로그	뉴스	트위터	합계	전년 대비 증감율(%)
정원	2023년	47,825	272,787	617,652	43,863	378,091	1,360,218	11.81
	2022년	45,141	260,425	478,089	37,167	395,763	1,216,585	3.59
	2021년	49,825	257,596	343,923	37,543	485,496	1,174,383	△26.91
	2020년	53,900	905,644	281,361	31,352	334,521	1,606,778	6.27
	2019년	34,867	945,134	279,332	31,881	220,711	1,511,925	6.09
	2018년	32,954	842,620	299,207	30,939	219,422	1,425,142	2.96
	2017년	32,085	785,782	304,600	32,054	229,661	1,384,182	32.17
	2016년	25,366	491,167	313,360	25,331	192,071	1,047,295	34.51
	2015년	24,335	197,447	350,225	28,246	178,356	778,609	24.16
	2014년	20,672	51,063	322,998	27,040	205,317	627,090	-
정원도시	2023년	99	101	923	1283	264	2,670	75.66
	2022년	26	77	643	672	102	1,520	30.14
	2021년	24	32	426	613	73	1,168	16.57
	2020년	10	502	247	210	33	1,002	11.46
	2019년	5	165	352	337	40	899	25.03
	2018년	12	220	247	154	86	719	9.44
	2017년	8	197	190	113	49	657	24.43
	2016년	3	58	311	112	44	528	△21.66
	2015년	8	19	401	187	59	674	2.43
	2014년	7	4	440	173	34	658	-

출처 : 연구진 작성

□ 정원도시 관련 정책 급증

정원도시를 도시 발전 방향으로 설정한 지방자치단체가 증가하고 있다. 2013년과 2023년 순천시 국제정원박람회의 성공적 개최는 쇠퇴하는 지방 중·소도시는 물론 도시 경쟁력 강화와 차별성 확보가 절실한 광역지자체의 벤치마킹 모델이 되었다. 서울, 경기, 울산, 경기, 강원, 충남, 전남 등 37개의 광역·기초 지자체가 공식적으로 정원도시를 미래 도시 발전 방향으로 선언하였다.[3] 2024년 기준, 전국 69개의 지자체는 정원도시 조성을 위한

조례를 제정하였고, 서울특별시를 포함한 8개 지자체는 정원도시 정책을 위한 담당 부서를 신설하거나, 부서 명칭을 변경 또는 변경 추진 중이다.[4)]

중앙행정기관과 대통령 소속 위원회에서도 정원도시 정책을 확대 추진하고 있다. 국가 차원의 정원도시 정책은 산림청이 주도하고 있다. 정원에 대한 사회·정책적 수요를 반영하여 산림청은 2015년 기존 「수목원의 조성 및 진흥에 관한 법률」을 「수목원·정원의 조성 및 진흥에 관한 법률」(이하 수목원정원법)로 개정·시행하였다. 이에 근거해 순천만국가정원(2015년), 울산태화강국가정원(2019년)을 국가정원으로 지정하고, 다양한 유형의 정원 조성 및 관리·운영 정책을 추진 중이다. 산림청은 「수목원정원법」에 근거해 2021년 수립한 법정계획 '제2차 정원진흥 기본계획(2021~2025)'에서 정원문화 선도도시 육성 프로젝트 추진을 통한 정원관광 거점지역 조성을 제시하였다. 계획 이행을 위해 2024년 업무계획에 지방소멸위기 극복을 위한 정원기반 정원도시 조성을 포함하였고, 정원도시 공모 사업을 2025년부터 추진할 예정이다.[5)] 산림청의 정원도시 정책 추진에 맞춰 다수의 지자체는 지방정원 조성 사업, 정원박람회 개최, 정원 문화 및 산업 기반 구축, 그리고 정원도시 계획을 수립하고 있다.

대통령 소속·직속 위원회에서도 정원도시 관련 정책을 추진 중이다. 제7기 국가건축정책위원회는 비전으로 "공원 같은 나라, 정원 같은 도시"를 제시하였고, 이를 뒷받침하는 세부 정책과제로 '스마트 네오 가든 시티 조성', '거리그린벨트 조성', '기후변화 적응형 도시 문화 환경 및 도로 구조 개선' 등을 제시하였다. 대통령 직속 지방시대위원회가 발표한 '제1차 지방시대 종합계획(2023~2027)'에서는 분야별 중점과제로 정원 인프라 구축을 제시하였고, 서울특별시, 부산광역시, 울산광역시, 세종특별자치시, 충청북도, 충청남도, 전라북도, 대전광역시 등은 정원과 정원도시 조성을 시·도 지방시대 계획에 포함시켰다.

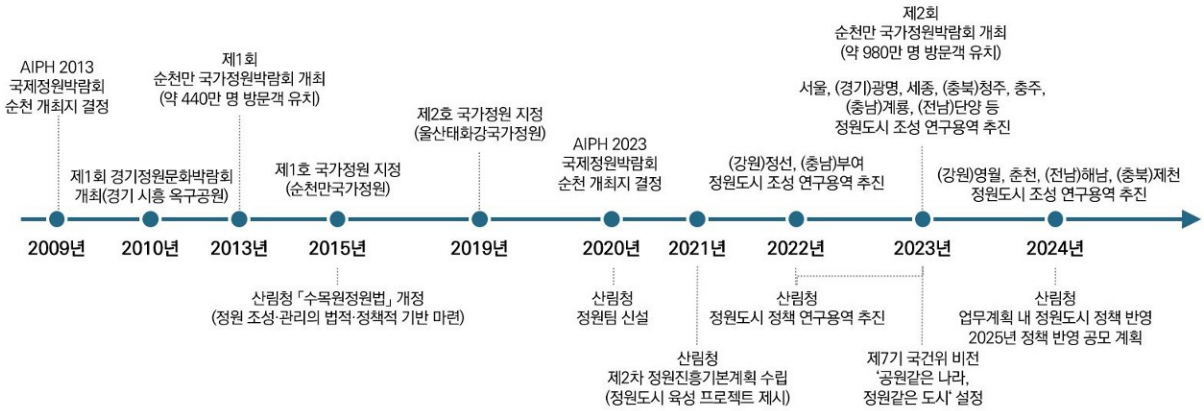
오늘날 우리나라의 정원도시는 정부 주도로 전국적으로 확산하고 있는 단계이다. 이러한 정원도시 정책이 단기적인 유행으로 끝나지 않고, 지속가능한 도시 정책으로 정착하기 위해서는, 정책이 구체화되기 전에 현황과 문제점을 진단하고, 개선 방향을 제시하여 정원도시 관련 이해관계자 간의 컨센서스를 형성할 필요가 있다.

---

3) 서울특별시, 서울특별시 양천구, 울산광역시, 세종특별자치시, 경기도 광명시·성남시·시흥시·양평군·오산시, 강원특별자치도 영월군·춘천시, 충청남도 부여군, 전라북도 전주시·순천시 등이다.

4) 서울특별시 푸른도시여가국→정원도시국(변경 추진중), 서울특별시 동대문구 공원녹지과→정원도시과(변경), 경기도 공원녹지과→정원산업과(변경), 경기도 광명시 공원관리과·공원녹지과→정원도시과(변경), 울산광역시 녹지정원국(신설), 강원도 춘천시 정원도시 추진단(신설), 전라북도 전주시 녹지정원과(변경), 순천시 정원도시센터(신설)

5) 산림청은 정원도시 정책 추진을 위한 근거 마련을 위해 2022년 '정원도시 지정을 위한 인프라 구축 연구 용역', 2023년 '숲정원도시 조성 및 운영 가이드라인 개발 연구 용역'을 진행하였다.



[그림 1-1] 국내 정원도시 정책 발전 과정
출처 : 연구진 작성

□ 정원도시 계획의 현황 진단 및 개선 필요

정원도시는 '도시'가 직면한 복합적인 문제와 도전 과제에 '정원'으로 상징되는 녹색 인프라의 다원적 기능을 기반으로 대처하기 위한 도시계획 수단으로 탄생하였다. 19세기 말 영국 에베네저 하워드(Ebenezer Howard)가 주창한 정원도시(Garden City)는 단순 녹지 공간의 확충과 관리·운영이 아닌 자본주의의 발전과 급속한 산업화로 인해 과밀화된 도시의 공해 및 빈민가 형성 등의 문제와 농촌의 황폐화 문제를 함께 해결하기 위한 도시 계획적 차원의 처방이었다. 하워드의 정원도시는 영국을 넘어 유럽 국가, 미국, 일본, 싱가포르, 말레이시아, 뉴질랜드 등 전 세계적으로 확산하였다. 정원도시로의 브랜딩에 성공한 해외 국가와 도시들은 개별 국가도시의 여건과 문제 인식에 따라 서로 다른 형태의 정원도시를 추구하고 있다. 하지만 공통점은 '복합적인 도시 문제와 도전 과제 해결'을 위해 '정원'의 상징성과 다기능성을 활용한 국가 또는 도시 단위의 정책과 계획을 수립하고 사업을 추진한다는 것이다.

국제 정원도시 인증 프로그램인 CIB(Community in Bloom)는 정원도시 평가 기준을 도시 외관, 환경보호활동, 유산 보존, 수목 관리, 조경, 식물 및 꽃 전시 등 여섯 가지로 구분하고 있다. 정원을 포함한 도시 전반의 녹색인프라를 확충, 보전, 활용, 관리하여 시민 삶의 질 향상, 경제 활성화, 생태계 보전, 에너지 절약, 지역 자산 보전 등의 가치를 실현하고 있는가를 다각적으로 평가하고 있다.[6)]

6) CIB는 캐나다 소재의 자원봉사자 및 파트너쉽 중심의 자선 단체로 다단계 경쟁 평가 프로세스를 통해 매년 지역(provincial), 국가(national), 국제(international) 정원도시를 선정하고 있다. 1995년 캐나다 29개 지역사회에서 시작되어, 국제적으로 수백 개의 지역사회 삶의 질을 개선하는 프로그램으로 성장하였다. 2023년 세종시는 국제정원도시 평가(international challenge)에서 '5 Bloom Silver' 등급을 인증받았다. (CIB, 2022, p.1-4)

[표 1-2] CIB(Community in Bloom)의 정원도시 평가 기준

평가항목	평가내용	평가요소
도시외관 (Community Appearance)	· 삶의 질과 경제적 활력에 기여하는 지역사회 요소에 대한 지속적 관심과 유지·관리와 지역사회에 대한 좋은 첫인상을 만들기 위한 지자체, 기업, 기관, 지역주민의 전반적인 노력을 평가	· 공원녹지, 중앙분리대, 대로, 보도, 거리, 지자체, 상업공간, 공공시설, 주거용 건물, 도랑, 도로 갓길, 공터, 표지시설, 잡초 제거, 쓰레기 청소, 낙서 예방, 반달리즘 방지 프로그램 등
환경보호활동 (Environmental Action)	· 환경 관리, 정책, 조례, 폐기물 저감 및 매립 전환을 위한 프로그램 및 모범 사례, 퇴비화 시설, 매립지, 유해 폐기물 수집, 물 절약, 에너지 절약 및 녹지와 관련 있는 지속가능한 개발의 지침 원칙에 따른 활동과 관련하여 인간 활동의 영향 및 지역사회의 노력과 성과를 평가	
유산 보존 (Herigate Conservation)	· 지역사회의 자연·문화 유산을 보존·보호하기 위한 노력 평가	· (자연유산 보존) 동식물 생태계 및 지질 구조 등 생물다양성 관련 요소에 관한 정책·계획·조치 등을 평가 · (문화유산 보존) 건축유산, 기념비, 기념관, 묘지, 유물, 박물관, 관습, 축제, 행사 등 무형의 유산을 포함하여 지역사회를 정의하는 데 도움이 되는 모든 유산을 보존하기 위한 노력을 평가
수목 관리 (Tree Management):	· 삼림 지대, 캐노피 관리, 도시 및 농촌 임업 관련 정책, 내규, 수목 관리 보호 기준, 장단기 관리 계획, 수목 대체 정책, 수목 인벤토리 관리, 병해충 관리 등에 관한 지자체, 기업, 기관, 주민들의 노력 수준을 평가	
조경 (Landscape)	· 연중 이용과 위치가 적합한 공원녹지의 계획·설계·시공·유지관리 수준을 평가	· 토착종, 생물다양성, 재료 및 시공요소, 잔디 및 지피식물 사용 등이 포함 · 조경설계는 지역사회의 모든 부문의 이해관계를 조화시키고 안전하고 안심할 수 있는 공공공간을 제공했는지 여부를 평가 · 조경 시공과 유지관리에서는 잔디 관리, 자연화 품질, 지피식물 및 야생화 사용 등 모범 사례를 제시해야 함
식물 및 꽃 전시 (Plant and Floral Displays)	· 우수한 질의 식물 및 꽃 전시행사를 디자인, 계획, 실행, 유지하기 위한 지자체, 기업, 기관, 지역주민의 노력 수준을 평가	· 독창성, 분포, 위치, 다양성 및 균형, 색상 및 조화의 맥락에서 꽃과 식물의 디자인과 배치를 평가

출처: CIB(2022) How to Participate in Communities in Bloom.

2020년 이후 16개의 지자체에서 정원도시 계획을 수립 완료했거나 추진 중이다. 또한, 2025년부터 산림청의 정원도시 정책 사업이 본격화됨에 따라 다수의 지자체가 최근 정원도시 계획 수립을 준비하고 있다. 산림청 정책 방향에 따라 수립되는 지자체 정원도시 계획은 정원, 수목원, 도시숲, 가로수 등 산림청 소관의 공간 요소를 단순 확충하는 것에 치중될 수 있다는 문제점이 있다. '정원' 계획이 아닌 '정원도시' 계획은 향후 5~10년간의 지자체 정원도시 정책 방향을 결정하는 지침서로, 단순 녹지 조성이 아니라 각 지자체가 직면한 도시 차원의 복합적 문제를 해결하기 위해 수립해야 한다. 정원도시 계획은 '가든'(Garden)으로 상징되는 녹색인프라(Green infrastructure)의 구축, '가드너'(Gardener)로 상징되는 녹색 시민과 전문가의 양성, '가드닝'(Gardening)으로 상징되는 혁신 기술 및 문화 · 예술과의 연계를 통해 정원도시의 다원적 기능을 구현하는 방향으로 수립될 필요성이 있다. 이러한 관점에서 본 연구는 국내 정원도시 정책의 방향과 수준을 확인할 수 있는 지자체 정원도시 계획 내용을 다각적으로 검토 · 분석한 후, 문제점과 개선 방향을 도출하고자 한다.

[표 1-3] 지방자치단체 정원도시 계획 수립 현황

지자체명	계획명	공고년도
강원특별자치도 춘천시	춘천 정원도시 조성 기본구상 및 타당성	2024
강원특별자치도 영월군	영월군 정원도시조성 기본계획 수립	2024
전라남도 해남군	서남해안 생태정원도시 조성 기본계획 및 실시설계	2024
충청북도 제천시	제천 정원도시조성 종합계획 수립	2024
충청북도 충주시	숲정원도시 기본구상 및 타당성검토	2023
서울특별시	정원도시 서울 전략 기본계획	2023
세종특별자치시	2025 세종국제정원도시박람회 종합실행계획 연구	2023
서울특별시 종로구	정원도시 종로 만들기 조성사업	2023
경기도 광명시	광명시 정원도시 조성방안 연구	2023
충청남도 계룡시	빛과 꽃의 정원도시 기본계획 수립	2023
전라남도 담양군	정원도시 조성을 위한 기본구상 및 타당성 검토	2023
충청북도 청주시	정원도시 조성 기본계획 수립	2023
강원도 정선군	정선군 정원도시 중장기 마스터플랜 수립	2022
전라남도 순천시	생태도시 종합계획 및 30만 정원도시 순천 실행 로드맵	2022
충청북도 부여군	부여다움을 담은 정원도시 조성사업	2022
울산광역시	정원도시 울산을 위한 방향과 추진전략 연구	2020

출처: 연구진 작성

2) 연구의 목적

본 연구의 목적은 기후변화, 초고령 사회의 도래, 지방소멸 위기, 세대 및 계층 간 갈등 심화와 같은 우리나라의 복합적인 도시 문제를 해결하기 위해 정원도시의 다원적 기능을 분석하고, 이를 구현하는 계획 방향을 제시하는 것이다. 세부 연구 목적은 다음과 같다.

[정원도시 이론과 선행 연구 고찰] 정원도시 이론의 등장과 변화 과정, 정원도시 관련 선행 연구를 고찰하여 정원도시에 대한 개념적 이해를 증진하고, 정원도시 계획 수립의 이론적 기반을 마련한다.

[정원도시의 개념 정립과 다원적 기능 분석] 현대 정원도시의 개념, 속성, 가치를 정립하고, 다원적 기능을 도출하여 계획 방향 설정을 위한 기본 틀을 제시한다.

[국내·외 정원도시 정책 및 계획 사례 분석] 국내 정원도시 정책 및 계획 사례를 분석하여 현황 및 문제점을 진단하고, 개선 방향을 모색한다. 해외 정원도시 정책 및 계획 사례를 분석하여 국내 정원도시 계획에 적용 가능한 시사점을 도출한다.

[정원도시 계획 방향 및 가이드라인 제시] 앞선 연구 결과를 종합하여 정원도시 계획 방향과 정원도시 계획 수립 가이드라인을 제시한다.

2. 연구의 범위 및 방법

1) 연구의 범위

□ 시간적 범위

본 연구의 시간적 범위는 연구 내용에 따라 구분된다. 제2장 정원도시 개념과 다원적 기능의 제1절 정원도시 이론의 등장과 전개는 세 개 시기로 구분하여 살펴보았다. 1기는 1889~1945년으로 사회개혁을 위한 틀로서 정원도시 이론이 등장한 시기이다. 2기는 제2차 세계 대전이 종료된 1946~1985년까지로 영국에서 탄생한 정원도시 이론이 변주하며 국가별 정원도시 모델로 발전한 시기이다. 제3기는 UN의 지속가능한 발전(Sustainable Development) 개념이 도입된 1987년부터 현재까지로 기후변화 시대에 되살아난 정원도시로 명명하였다.

제4장 국내 정원도시 정책 현황 및 계획 사례 분석에서는 전라남도 순천시가 도시 비전으로 '대한민국 생태수도 순천'을 선언한 시점인 2007년부터 오늘날까지의 정부 및 지자체의 정원도시 정책 및 계획을 검토 · 분석하였다.

□ 공간적 범위

제3장 국내 정원도시 정책 현황 및 계획 사례 분석은 2024년 11월 기준, 수립 완료된 정원도시 계획 가운데 6개를 대상으로 삼았다. 충청북도 충주시, 청주시, 부여군, 충청남도 계룡시, 전라남도 담양군, 강원도 정선군의 정원도시 계획을 검토·분석하였다.

제4장 해외 정원도시 정책 및 계획 사례분석에서는 정원도시가 태동한 영국과 국내 정원도시 계획에 시사하는 바가 큰 독일과 싱가포르 등 세 개 국가를 주요 연구의 대상으로 삼았다. 영국 사례는 정원 커뮤니티(Garden Communiy) 정책 프로그램에 초점을 두고 분석하였고, 챔스포드(Chelmsford)와 세인트 커스버트(St Cuthbert's)의 계획 사례를 심층 분석하였다. 독일 사례는 정원박람회를 중심으로 분석을 진행하였고, 하일브론(Heilbronn)과 울름(Ulm) 사례를 대상으로 삼았다. 싱가포르는 도시국가라는 특성상 국가적 차원의 정원도시 정책과 계획 사례를 살펴보았다.

□ 내용적 범위

- 정원도시의 개념과 다원적 기능 분석

문헌연구를 통해 정원도시 이론의 등장과 전개 과정을 고찰하였다. 영국, 독일, 싱가포르 등 주요 국가의 정원도시 형성 과정과 특징을 조사하였고, 이를 바탕으로 국내 정원도시 정책 및 계획에의 시사점을 도출하였다.

문헌연구와 빅데이터 분석 등을 통해 정원과 정원도시의 개념을 정립하고, 현대 정원도시와 관련 있는 도시 문제와 이슈, 정원도시의 개념과 속성, 가치와 기능을 도출하였다. 이를 바탕으로 전문가 인식조사를 실시하였고, IPA 분석, t-test, 다중회귀분석 등의 통계 분석을 통해 국내 정원도시 계획 방향 설정을 위한 근거를 마련하였다.

- 국내 정원도시 정책 현황 및 계획 사례 분석

문헌연구를 통해 국내 정원도시 관련 법제 및 정책 현황을 살펴보았다. 국내 정원도시 정책의 변화 과정과 국가와 지자체로 구분해 정책 추진 현황을 분석하였다. 또한 정원도시와 관련 있는 법제도 및 계획을 크게 공간, 도시계획, 도시 유형, 기능 등 4개 측면으로 구분하여 살펴보았다. 사례 분석에서는 국내 정원도시 계획의 배경과 목적, 범위, 여건 분석, 기본방향 설정, 공간·활동·운영 기반 관련 계획 등을 종합적으로 검토·분석하여 문제점과 개선 시사점을 도출하였다.

- 해외 정원도시 정책 및 계획 사례 분석

영국, 독일, 싱가포르 등 주요 국가의 최근 정원도시 정책과 계획 사례 분석을 통해 국내 정원도시 계획 방향 설정을 위한 시사점을 도출하였다. 사례 분석은 크게 국가 차원의 정원도시 정책과 지역 차원의 정원도시 계획으로 구분하였고, 이를 통해 실현하고자 하는 다원적 기능을 해석하였다.

- 정원도시 계획 체계 및 가이드라인

전문가 인식조사와 정원도시 정책 포럼 운영 결과 등을 바탕으로 정원도시 계획의 체계를 설정하였다. 정원도시 계획의 기본방향, 계획의 성격과 위계, 계획의 공간적 범위, 핵심성과지표(KPI), 계획 요소 등으로 구분하여 제시하였다.

앞선 연구 결과를 종합하여 정원도시 계획 수립 가이드라인을 작성하고, 부문별 사업계획 수립 시 참고할 수 있는 정원도시 계획 솔루션을 제안하였다.

2) 연구의 방법

본 연구는 정원도시의 다원적 기능 구현을 위한 체계적 계획 방향을 도출하기 위해 다양한 연구 방법론을 활용하였다.

□ 키워드 분석

1장에서는 '정원' 및 '정원도시'의 사회적 인식과 중요성을 파악하기 위해 주요 키워드의 언급량을 분석하였다. SNS와 뉴스 기사, 온라인 커뮤니티 데이터를 대상으로 분석하여 최근 10년(2014~2023년) 간의 트렌드를 반영하였고, 이를 통해 정원도시와 관련된 일반 대중의 관심과 관련 정책의 변화를 확인하였다. 2장에서는 '정원' 및 '정원도시' 관련 연관어와 긍 · 부정 분석을 통해 개념 정립, 속성 및 가치 도출 과정에 반영하였다.

□ 문헌 연구

2장에서는 문헌 연구를 통해 정원도시 개념의 발생과 발전 과정을 분석하고, 주요 시기별 변화와 특성을 고찰하였다. 또한, 정원 및 정원도시의 개념, 속성, 가치, 다원적 기능을 도출하고, 현대 정원도시가 지향하는 바를 정리하였다.

□ 계량적 서지 분석

2장에서는 해외 연구 문헌을 대상으로 계량적 서지 분석을 실시하여 정원도시 연구 분야의 전반적인 흐름과 주요 연구 동향을 파악하였다. 이 분석은 정원도시와 관련된 연구의 발전 방향과 연구 공백을 발견하는 데에 기여하였다.

□ 전문가 인식 조사 및 통계 분석

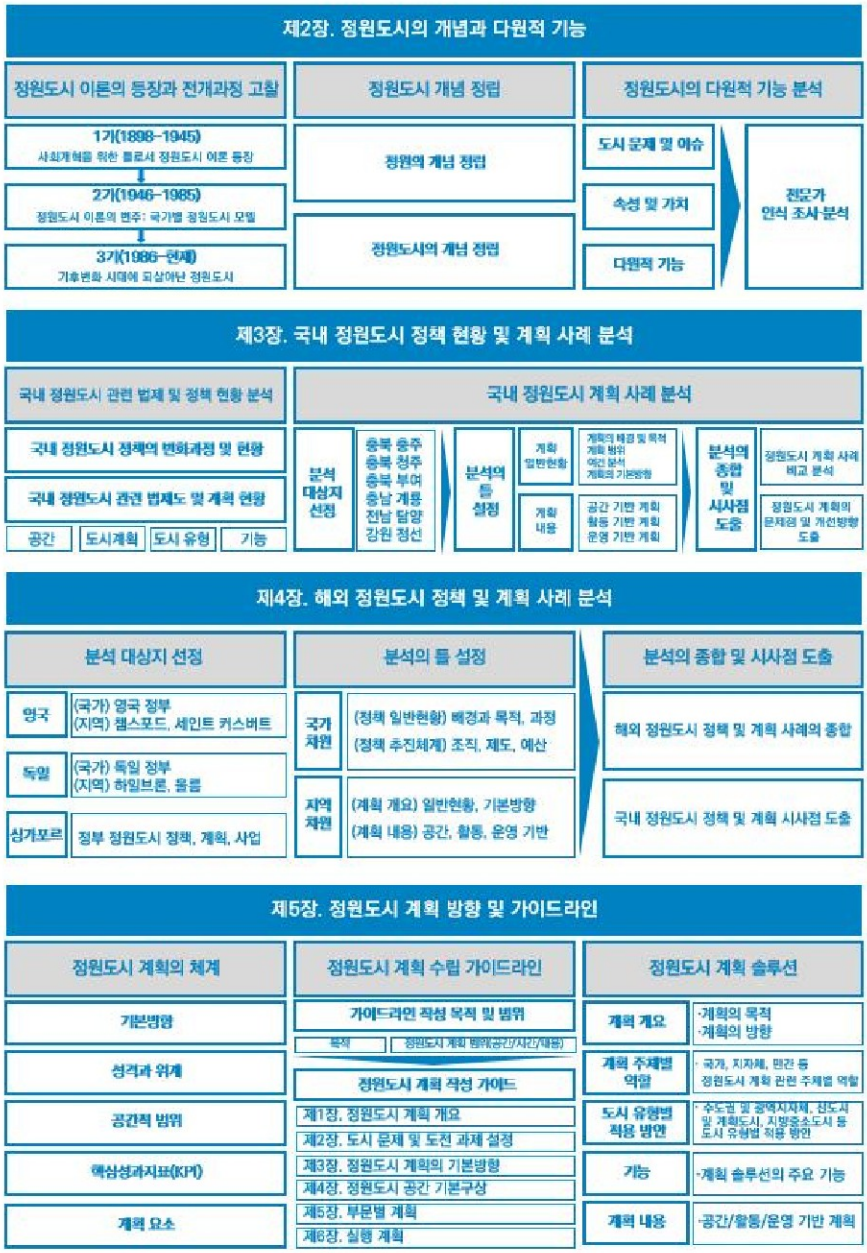
2장에서 도출한 정원도시의 속성, 가치, 다원적 기능을 심층적으로 분석하기 위해 전문가 인식 조사를 실시하였다. 조사 결과는 AHP 및 IPA 분석, t-test, 다중회귀분석 등의 통계 분석을 통해 고도화하였으며, 이를 통해 정원도시 계획 방향 설정을 위한 근거를 마련하였다.

□ 사례 분석

3장에서는 국내 정원도시 정책의 발전 과정과 현황을 분석하고, 정원도시 관련 법제 및 계획을 검토하였다. 4장에서는 해외 정원도시 정책 및 계획 사례를 심층적으로 분석하여 국내 정원도시 계획에 적용 가능한 시사점을 도출하였다.

□ 정원도시 계획 수립 가이드라인 및 솔루션 개발

5장에서는 이상의 연구 결과를 종합하여 정원도시의 계획 체계 및 가이드라인, 다원적 기능 구현을 위한 계획 솔루션을 제시하였다.



[그림 1-2] 연구 흐름도
출처: 연구진 작성

3. 선행연구 검토

학술연구정보서비스(RISS), 한국학술정보(KISS) 검색 결과, 국내 정원도시 연구는 주로 2010년대 후반 이후부터 발표되고 있다. 2010년대 후반에는 에베네저 하워드의 정원도시 이론 및 사례의 변천과 현대적 함의를 살펴보는 연구가 주를 이루었고, 2020년 이후에는 도시 및 지역 차원의 정원도시 개발 및 계획 방안 연구가 다수를 차지하고 있다.

본 연구는 오늘날 우리 도시가 직면한 사회·경제 및 환경적 위기 상황을 극복하기 위해 정원도시 계획 시 고려해야 할 정원도시의 다원적 기능을 분석하고, 이를 기초로 최근 수립되고 있는 국내 지자체 정원도시 계획을 분석한 후, 개선 방향을 제시한다는 차별성을 지닌다.

[표 1-4] 국내 정원도시 선행연구 검토 결과

구분	연구목적	연구방법	주요 연구내용
1	-연구명: 동아시아 정원문화에 기반한 통합적 정원도시론의 모색-공동체성과 통합성을 중심으로- -연구자(년도): 안명준(2023) -연구목적: 정원을 매개로 나타나는 도시 구조와 도시민의 행태, 그 과정 및 결과를 토대로 "통합적 정원도시론" 검토·제안	-문헌연구	-현대 도시에서의 정원과 동아시아 정원문화의 가치 재검토 -정원과 가드닝의 현대적 변화 현황 고찰 -조경의 새로운 역할과 지향을 정원도시론 구현의 관점에서 제시
2	-연구명: 신도시 개발 컨셉으로서 정원도시 구현 전략 -영암·해남 관광레저형 기업도시 솔라시도를 대상으로- -연구자(년도): 이서영 외(2022) -연구목적: 영암·해남 관광레저형 기업도시 솔라시도를 대상으로 정원도시 구현을 위한 신도시 개발 개념 제시 및 계획 전략 수립	-문헌연구 -시범 모델 구축(정원도시 구상안 구체화, 주요 개별 공간에 대한 예시적 계획 및 설계)	-정원도시 계획의 전개와 정원도시 계획에서 '정원'의 함의 도출 -정원도시 솔라시도의 개념 정립과 구현 전략(도시 축 설정, 축의 결합과 망의 조성, 오픈스페이스 위계와 체계 구성) 제시 -도시구축체계와 도시슬로건 등 2가지 관점에서 솔라시도 정원도시 구상안 제시
3	-연구명: 정원문화의 변천과 정원도시조성 추진 전략 수립 -연구자(년도) 이광희(2021) -연구목적: 정원의 발달과정에서 정원문화의 변천과 정원도시 조성을 위한 추진전략 수립	-문헌연구 -국내외 사례분석	-인류역사에 있어서 정원의 변천과정, 정원도시의 개념과 현재 고찰 -영국, 싱가포르, 일본 정원도시 사례조사 -국내 정원도시 정책의 변화과정 조사 -정원도시 추진전략 제시
4	-연구명: 전주시 정원도시를 위한 시유지 활용방안 -연구자(년도) 정문선 외(2021) -연구목적: 정원도시 추진을 위해 정원조성 및 녹화가 가능한 대상지 파악과 활용방안 제안	-문헌연구 -GIS-DB 구축과 현장조사 -시민참여 워크숍 -시유지 분석 및 권역별 활용 전략 수립	-전주시 시유지 유휴공간의 토지이용 유형별 특성 분석 -권역별 시민참여 워크숍을 통해 시유지 및 주변 지역 토지이용 현황에 대한 주민 피드백, 시민참여 적극성 여부와 주민이 선호하는 정원조성모델 및 활동 프로그램에 대한 의견 수렴 -시유지에 적용 가능한 정원유형 도출 및 권역별 정원 조성방안 제시

구분	연구목적	연구방법	주요 연구내용
5	-연구명: 마을정원 네트워크를 통한 쇠퇴 도시 활성화 계획-태백시를 대상으로- -연구자: 송윤주 외(2021) -연구목적: 노후산업도시인 태백시를 대상으로 도시공간의 회복과 활성화를 위한 마을정원 네트워크 계획 수립	-문헌연구 -현장조사 -마스터플랜 작성	-대상지 쇠퇴요소와 문제점 분석 -기본계획 목표와 전략 설정 -지역별 세부 공간계획 수립 -지속가능한 마을정원 네트워크 구축을 위한 단계별 운영관리 방안 제시
6	-연구명: 정원도시 울산을 위한 방향과 추진전략 연구 -연구자(년도): 정현욱 외(2020) -연구목적: 문헌고찰 및 도시여건 분석을 통해 "정원도시 울산"에 대한 개념을 정립하고, 이를 수행하기 위한 발전방향과 전략 모색	-문헌연구 -실증연구(GIS분석, 바람길 분석) -설문조사	-정원도시의 의미와 추진방향, 정원도시 관련 국내외 사례 검토 -울산시 정원도시 관련 도시여건 분석, 관련 법령 및 계획 검토 -시민 설문조사(정원의 개념에 대한 인식, 공원녹지 이용 정도와 기능에 대한 이해, 정원도시에 대한 이해) -울산시 정원도시 비전과 추진전략 제시 -권역별 정원도시 추진전략 제시
7	-연구명: 정원도시의 탄생 -연구자(년도) 박진빈(2019) -연구목적: 하워드 정원도시 구상의 사상적 배경을 분석하고, 정원도시 계획의 주요 특성을 중심으로 하워드의 정원도시가 앞선 다른 계획도시의 구상들과 달리 성공적으로 실현될 수 있었던 이유를 규명	-문헌연구	-하워드 정원도시(garden city)에 영향을 미친 로버트 오웬의 공동체 실험과 버킹엄의 모범도시 이론 검토 -하워드 정원도시 사상의 진화 과정에 중요한 역할을 한 미국적 요인 분석 -정원도시가 이전의 미래도시 구상과 달리 성공할 수 있었던 요인 분석
8	-연구명: 생명경관의 정원도시화 전략-산업사회 가든시티를 넘어 21세기 바이오 가든시티로의 진화- -연구자(년도) 박미옥(2017) -연구목적: 하워드 정원운동의 흐름과 도시를 바라보는 시각의 변화를 고찰하고, 미래 4차산업혁명 시대의 생명정원도시 개념 정립과 요소 제안	-문헌연구	-21세기 정원운동의 흐름과 도시를 바라보는 시각의 진화(Landscape Urbanism, New Urbanism, Green Urbanism, Ecological Urbanism, New Garden City Movement) 고찰 -생명정원도시의 개념 정립과 바이오 어바니즘 전략(지역사회 커뮤니티 네트워크, 6차산업, 생태적 및 지속가능한 토지이용, 블루그린 생명 인프라스트럭처) 제시
9	-연구명: 지속가능한 발전을 위한 정원도시 개념의 변천과 함의에 관한 연구 -연구자(년도): 박재민 외(2017) -연구목적: 정원도시가 갖는 특성과 함의를 살펴봄으로써, 지속가능한 발전을 모색하는 현 시대의 도시계획에 시사하는 바를 도출	-문헌연구	-초기 정원도시 개념이 등장하게 된 사회적 배경 조사 -통합적 그린인프라 관점에서 하워드 정원도시 다이어그램의 구조적 특징과 특성 분석 -정원도시 사례의 유형화 및 시사점 도출
10	-연구명: 정원도시와 도시계획의 미국적 전개 -연구자(년도): 박진빈(2005) -연구목적: 20세기 초 서유럽과 북미 국가들에서 유행한 정원도시 운동 분석	-문헌연구	-하워드의 정원도시 운동 및 계획의 철학과 목표 분석, 최초 정원도시 건설사례 분석 -하워드 정원도시 운동의 미국적 전개 양상 분석 -영국과 미국 정원도시의 성격의 차이를 도시계획의 역할과 기능적 측면에서 해석
본 연구의 차별성	-오늘날 우리나라 도시가 직면한 사회·경제 및 환경적 문제 해결과 도전과제 대응을 위해 정원도시 정책·계획에서 고려해야 할 다원적 기능을 분석하고, 이의 구현을 위한 정원도시 정책·계획 수립 방향을 제시하는 것	-문헌연구 -계량적 서지 분석 -전문가 인식조사 및 통계 분석 -국내·외 사례분석 -정원도시 계획 수립 가이드라인 및 솔루션 개발	-정원도시의 개념과 다원적 기능 분석 -국내 정원도시 정책 현황 및 계획 사례 분석 -해외 정원도시 정책 및 계획 사례 분석 -정원도시 계획 방향 설정 및 가이드라인 작성

출처: 연구진 작성

제2장 정원도시의 개념과 다원적 기능

1. 정원도시 이론의 등장과 전개
2. 현대 정원도시의 개념과 기능
3. 현대 정원도시의 다원적 기능에 대한 전문가 인식 분석

정원도시 이론의 등장과 전개[7)]

사회개혁을 위한 틀로서 정원도시 이론 등장 (1기: 1898~1945년)

정원도시라는 이상도시(유토피아)의 철학을 사상과 이론으로 발전시킨 국가는 영국이다. 하워드의 정원도시 저서 『내일의 전원도시』(원제: Garden Cities of Tomorrow, 1902)가 출간된 배경에는 당대 여러 사상가의 영향과 영국 빅토리아 시대에 만들어진 공공 정원 및 공유지에 대한 제도와 정책이 있었다.[8)] 본 절에서는 하워드가 책을 출간한 시점부터 제2차 세계대전 종전까지의 내용을 주로 다룬다.

정원도시 이론은 발표 직후 영국과 유럽 등지의 사회개혁 사상가들로부터 큰 지지를 얻었다. 영국에서는 하워드가 직접 추진한 두 개의 정원도시(레치워스, 웰윈)가 건설되었으며, 독일에서는 성격은 다르지만 정부와 건축가 협동조합을 중심으로 도시 외곽 농지에 다양한 형태의 노동자를 위한 사회주택 및 주거 단지 모델이 건설되었다. 1920년대 미국과 일본, 프랑스에서도 정원도시 개념을 수용한 교외 주택단지 건설이 이루어졌다. 이러한 정원도시 건설 붐은 두 차례의 세계대전을 겪으며 변화를 맞이하게 된다.

7) 정원도시 이론의 전개 과정을 시기별 주요 사건을 기준으로 1기(1898~1945년), 2기(1946~1985년), 3기(1986년~현재)로 구분하여 살펴보았다.

8) 하워드가 정원도시를 구상하게 된 이상도시 개념의 뿌리는 1515년 출간된 토마스 무어의 『유토피아』로 볼 수 있다. 이미 유럽에서는 기존 사회 질서와 도시공간 구조를 재편하고자 하는 사회개혁의 의식이 사상가들과 지식인들 사이에 자리잡고 있었다. 무엇보다도 산업혁명으로 인한 사회경제 구조의 급격한 변화, 그리고 프랑스 혁명이 야기한 시민사회의 등장은 정원도시가 배태될 수 있었던 직접적인 동인이다.

① 영국 | 정원도시 사상과 이론의 배태

□ 하워드의 *Garden Cities of Tomorrow*(1902) 출간 배경

정원도시(Garden City)라는 명칭이 공식적인 철학 또는 사상에 기반한 이론으로 사용되었다고 보는 시점은 1902년 하워드가 『내일의 전원도시』를 출간한 해이다.[9] 하워드는 1898년 『내일: 진정한 개혁을 향한 평화로운 길(Tomorrow: A peaceful path to real reform)』이라는 제목으로 초판을 발행하였으나, 이후 제목을 바꿔 재출간하면서 전 세계적으로 주목받는 도시계획서로 자리매김했다.[10]

책이 출간된 19세기 말은 산업혁명으로 인해 근대 도시의 구조적인 변화가 극에 달했던 시점이다. 산업혁명은 급격한 인구 증가를 야기했으며, 특히 농촌 인구의 도시 유입으로 인해 도시가 팽창하였다. 또한 생산 방식과 교통수단의 급격한 변화는 도시에 새로운 기능을 출현시켰다. 이러한 도시의 양적, 구조적 변화 과정에서 가장 큰 피해를 입은 것은 노동자와 빈민이었다. 근대 도시계획의 기원이라 할 수 있는 이상도시 제안이나 현실적인 개혁 조치들은 이들의 주거 위기를 해결하기 위한 노력에서 비롯되었다(서희주, 2014, p.102).

19세기 런던, 파리, 베를린 등 서유럽 도시들의 슬럼화는 매우 심각한 상황에 이르렀고, 이는 『참혹한 암흑의 시대(The City of Dreadful Night)』[11]라는 표현으로 대표되는 19세기 말 도시 풍경의 주요 테마가 되었다(피터 홀, 2019, p.42). 노동자와 부랑자들이 몰려들면서 유럽의 주요 대도시는 주택 임대료 상승과 노동력 과잉 공급으로 인한 임금 삭감으로 주거 불안이 심화되었다. 특히, 19세기 말 과포화 된 도시 문제는 사회 전반에 위기감을 조성하였다. 노동자와 빈민의 주거 및 생활환경은 보건 측면에서도 심각한 수준이었다. 전염병에 무방비로 노출된 슬럼의 확산은 대규모 감염병으로 인한 재난 사태로 이어졌고, 이는 급진적인 중산층, 특히 언론인을 중심으로 사회 개혁 사상이 확산되는 계기가 되었다(피터 홀, 2019, pp.42-62).

---

9) 국내 번역서를 비롯하여 도시계획사 관련 저서에서는 그간에 Garden City를 '전원도시'로 번역, 통용해왔다. 이는 도시계획사의 흐름에서 Garden City가 교외주거단지의 한 형태로 등장한 것과 무관하지 않다. 그러나 본 연구에서는 정원(Garden) 원어의 개념적 속성에 근간한 이상도시의 한 형태로 정의하고 정원도시로 번역, 표기하고자 한다. 이러한 시도는 서희주(2014), 박재민 외(2017) 등에서도 나타난다.

10) 이는 하워드 생애 유일한 저서로 도시계획사에 중요한 장을 여는 계기를 마련하였다. 『내일의 도시: 20세기 도시계획 지성사』(원제:Cities of Tomorrow) 저자 피터 홀(Peter Hall)은 하워드를 이상적인 사회개혁가로 보았으며 도시계획사에서 가장 중요한 인물로 평가한다(H. Peter, 2019, p.125).

11) 빅토리아 시대의 시인 톰슨(James Thomson)이 1880년에 출간한 시집의 제목

영국의 도시계획가 피터 홀은 "1900년, 19세기 슬럼 도시의 공포에 대한 반작용으로 계획사의 시계가 똑딱거리기 시작"했다고 말하며 하워드의 '정원도시' 이론의 등장이 도시계획사에서 중요한 분기점이 되었음을 강조한다(피터 홀, 2019, p.80, p.124). 한 가지 분명한 사실은 하워드의 정원도시가 단순히 한 개인의 사유를 통해 탄생한 '새로운 도시 개혁 사상의 창조물'이 아니라는 것이다. 런던에서는 이미 1900년대 초에 거대 도시의 문제에서 벗어나기 위해 시장과 민간 부문이 주도하는 교외 주거 단지 개발과 이상 도시, 중산층을 위한 주거 환경 및 삶의 질을 개선을 위한 도시계획 이론이 동시에 등장하고 있었다. 절충주의 사상가였던 하워드는 당시 유행하던 여러 사상을 바탕으로[12] 사회 개혁을 통한 정주지 조성을 목표로 정원도시 시스템을 고안하고, 이를 구체적인 도시계획 이론으로 발전시켰다.

『내일의 도시: 20세기 도시계획 지성사(Cities of Tomorrow)』의 저자 피터 홀[13]은 하워드의 정원도시를 이해하기 위해서는 그를 단순한 도시계획가가 아닌 이상적인 사회 개혁가로 보는 것이 옳다고 주장하며, '정원도시'를 물질적·공간적·사상적·체계적 틀에서 사유할 것을 촉구한다. 미국의 도시문명 비평가 루이스 멈포드(Lewis Mumford)는 "20세기 초에 우리 앞에 나타난 두 가지 위대한 발명은 인간에게 날개를 달아 준 '비행기'와 보다 나은 인간의 주거 장소를 약속한 정원도시였다"고 평가하였다(김선범, 1995, p.74). 이는 그가 정원도시를 단순한 도시 공간 계획 개념이 아닌, 인류의 정주 조건에 대한 획기적인 개혁 시스템으로 이해했기 때문이다.

□ 하워드의 정원도시 이론에 영향을 미친 당대의 사상들

하워드가 정원도시 구상을 완성하는 데에는 수많은 선구자들의 연구가 뒷받침되었으며, 이러한 아이디어들은 도시계획 뿐만 아니라 사회·경제학 분야에 이르기까지 광범위하게 영향을 미쳤다. 급진적인 사회개혁 사상가들의 이론 중 일부는 실제 정책으로 구현되기도 하였다. 영국의 대표적인 시민운동가 옥타비아 힐(Octavia Hill)[14]은 빈민가의 도시 위생 개선을 위해 공동체적 문화 환경 시설(Community Amenities)을 확충하고, 도시 미관

12) 하워드 생애를 통틀어 그의 본업은 법원 서기라고 보아야 한다. 속기사로 일하면서 정치, 사회 주요 인사들과 교류하고 소통할 수 있었던 점이 여러 사상을 접하고 발전시킬 수 있는 환경을 마련하였다.

13) 영국을 대표하는 도시계획가이자 이론가인 피터 홀은 영국의 도시·지역계획협회(Town and City Planning Associate, TCPA) 회장을 역임하며 지속 가능한 개발 원칙을 정원도시운동의 이념으로 계승하고자 했다. 새로운 세대의 정원도시의 목표로 빈곤 및 기후변화와 같은 21세기 국가/사회가 직면한 과제에 대한 캠페인을 전개하였다.

14) 옥타비아 힐은 영국의 산업혁명 이후 근대도시와 민주시민 사회를 형성하는데 중요한 역할을 했던 시민운동가이자 사회개혁 사상가임. 도시빈민 주거운동의 선구자이기도 한 그녀는 영국의 내셔널트러스트(1895년 1월 창설)를 만들었던 3인 가운데 한 명이기도 하다. (출처: 한국내셔널트러스트)

개선을 위해 '공기의 건강한 선물, 자연과 꽃의 기쁨'이라는 목표 아래 오픈 스페이스 조성의 중요성을 강조하였다. 1875년 옥타비아 힐은 '공유지 및 공공산책로 보전협회(Commons and Footpath Preservation Society)'[15] 활동을 통해 도시 공간 녹화 및 환경 개선 운동을 적극적으로 전개했으며, 그린벨트 개념을 최초로 제시하였다. 허버트 스펜서(Herbert Spencer)의 토지 국유화 개념은 밀(J.S. Mill)이 『정치경제학의 원리(Principle of Political Economy)』에서 주장한 이주지 정착촌 개념에 기반을 두고 있다. 이는 당시 런던 외곽에서 유행처럼 확산되고 있던 교외 주거단지 개발 사업과는 달리, 도시 빈민층의 삶을 개선할 수 있는 영구적인 거주지로서 정원도시 개념의 발전에 영향을 미쳤다(피터 홀, 2019, p.127). 정원도시의 물리적, 공간적 형태는 버킹엄(James Silk Buckingham)의 계획안에서 나타나는 중심지, 방사형 가로, 주변부 산업지 배치 등의 영향을 받았다(피터 홀, 2019, p.127).

1880년대에서 1914년 사이 지식인들의 광범위한 지지를 받았던 농촌회귀운동(Back to the Land movement)은 하워드가 실천적 도시 개혁을 실행하는 데 중요한 영향을 미쳤다. 당시 이 운동은 도시 성장과 그로 인한 비참함, 농업의 침체, 향수, 준종교적 동기, 빅토리아 시대에 대한 반발 등에서 동력을 얻었다. 김선범(1995)에 따르면, 하워드의 정원도시를 이해하는 핵심 가치를 그리스 철학을 계승하는 '유기체 관념을 수용하는 도시의 회귀'이자 '건강한 삶'과 '녹지 환경의 공존'이 가능한 도농 통합의 도시계획이다. 하워드의 이상도시를 모범적인 실험도시로 정의하고 통일과 균형, 자족성을 핵심 키워드로 보았다. 이는 생태적인 관점에서 도농 간의 균형, 도시 기능 간의 균형을 이루고, 도시 성장을 적극적으로 통제함으로써 얻어지는 균형을 의미한다.(김선범, 1995, p.75).

□ 하워드 정원도시 이론의 성장과 발전 단계

하워드 정원도시 이론의 가장 큰 특징은 하나의 도시를 계획하고, 성장, 발전시켜 나가는 과정을 제시한다는 점이다. 하워드는 이론을 계획으로, 그리고 실제 건설로 이어가기 위해 끊임없이 노력하였다.[16] 런던에서 멀리 떨어진 외곽 지역에 도시를 건설하고 사람들이 이주하여, 계획한 도시가 수용 계획 규모 이상으로 성장하면, 인접 지역에 다른 정원도시를 건설하여 이들이 서로 확장 및 연결되면서 다핵 도시를 구성하는 사회도시(Social City)를 이루게 될 것이라고 보았다. 피터 홀이 하워드를 단순히 도시계획가로 칭하는 것에 불만을 표출한 이유는 정원도시가 단순히 물리적 청사진을 제시하는 데 그치지 않고,

15) 나중에 오픈 스페이스 협회(Open space Society)로 전환하였다.(참조: http://www.oss.or.uk)
16) 래치워스 이후, 하워드가 건설한 두 번째 정원도시 웰윈의 토지를 구입한 시기가 그의 나이 69세 때이다.

사회 · 경제적으로 이상적인 복지 사회 이념을 실천하는 과정을 담고 있기 때문이다. 하워드는 정원도시 건설을 통해 빅토리아 시대 자본주의와 중앙집권적 관료 사회주의의 한계를 극복하고자 하였다. 이를 위해 공공에서 주택을 제공하는 방식이 아닌, 사람들이 스스로 협동조합을 통해 만든 자본으로 주택을 건설하고 토지를 영구히 소유하는 개념을 제안하였다.

[표 2-1] 정원도시의 성장과 발전 단계

구분	주요 내용
1단계 유한배당회사 설립	· 상업적인 능력 및 신용도를 갖춘 자본가를 포함하는 사람들이 농촌의 저렴한 토지를 구입하기 위한 조직체(유한배당회사)를 설립 · 토지 구입 이외에 도시 건설에 필요한 자금을 조달
2단계 공장등산업시설이전유치	· 주요한 기업가들의 동의를 얻어 공장을 지역으로 이전
3단계 노동자 주거지 건설	· 공장 노동자들이 이주해 살 수 있는 주택 건설 · 하워드는 일자리를 찾아 이주한 노동자들이 스스로 자신들의 집을 짓게 할 것을 제안 · 중세시대 런던의 대략 1.5배인 1,000에이커 토지에 약 3만 2천명의 사람들이 거주할 것으로 추산 · 도시의 규모를 바탕으로 사전에 경계를 미리 확정
4단계 도시 경계부 영구 그린벨트 지정	· 도시 외곽 주거지 경계부로 영구적인 녹지인 그린벨트를 설치·보존하며 이때 녹지의 규모는 도시의 약 5배인 5,000에이커로 설정 · 그린벨트 안에는 농장 외에도 소년원, 요양소 등 농촌에 입지할 경우 보다 효과적인 모든 종류의 도시계획시설을 포함
5단계 도시의 성장과 발전	· 도시가 발전·성장하게 되면 기존 토지 가치와 임대료가 상승 · 유한배당회사는 배당 할당을 통해 기금을 만들고, 기존 채무를 변제하여 영속적으로 토지가 주민들에게 소유되고, 이익은 커뮤니티에 돌아갈 수 있도록 하는 경제 체계를 구축 · 장기적으로는 노인을 위한 연금을 설립할 수 있을 것으로 예측
6단계 인접 지역에 새로운 도시 건설	· 도시 안의 인구가 계획 규모를 달성하면, 근접한 위치에 새로운 정원도시를 건설
7단계 다핵도시 및 집적체 완성	· 집적체로 발전하게 되면 도시 간의 교통망과 사회 인프라를 연결하여 다양한 일자리와 다양한 사회 서비스를 상호간 제공 가능

출처: 피터 홀, 2019, pp.131-134를 참고하여 연구진 재작성

□ 정원도시협회(GCA)의 설립과 첫 번째 정원도시 레치워스 추진

하워드를 후대에서 평가할 때 주목해야 할 점은 그가 건축가나 계획가가 아닌 사상가이자 실천가로서 정원도시 운동을 주도했다는 점이다. 하워드는 정원도시를 불완전한 세상에서 이룰 수 있는 완벽한 도시, 즉 '유사 유토피아'로 보았다. 하워드는 초판본 출간 다음 해인 1899년 정원도시협회(Garden City Association, 이하 GCA) 창립을 주도했다. 협회는 정치와 자본에 휘둘리지 않는 조직을 만들기 위해 조합원, 예술가, 성직자, 생산자, 상인,

재정가 등 다양한 계층의 사람들을 참여시켰다. 책이 재출간되던 1902년 무렵에는 협회 회원수가 1,300여 명에 달했다. 하워드는 자신이 협회 의장을 하기보다는 유능한 전문가에게 역할을 위임하여 자신의 계획에 현실적인 개념들을 더해 나갔다. 초기 협회에는 두 명의 귀족, 세 명의 주교, 23명의 의원, 마샬(Marshall)을 포함한 학자들과 캐드베리(Cadbury), 레버(Lever), 라운트리(Rowntree) 등의 사업가들이 참여했다. 초기 협회 의장은 변호사였으며 이후 판사가 된 랄프 네빌(Ralph Neville)이 맡았고, 이 외에도 저널리스트 등이 함께했다(피터 홀, 2019, p.125).

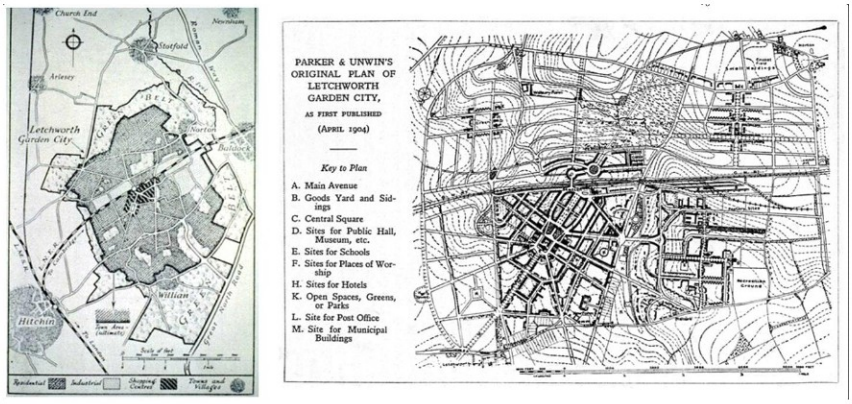
GCA는 설립 다음 해인 1900년 자본금 5만 파운드와 5% 배당률을 정관에 명시하여 정원도시 주식회사를 설립하기로 결의했으며, 1903년에는 구체적인 부지 확보를 위한 준비 단계로 자본금 2만 파운드의 정원도시개척회사(Garden City Pioneer Company Ltd, 이후 GCPC)를 설립하였다. 회사가 설립된 후 부지 선정 작업에 착수하였다. 부지 선정 기준은 양호한 철도 연결 노선, 용수 공급 및 배수 시설을 갖춘 4,000~6,000 에이커 규모였다. 런던에서 너무 멀지 않아야 한다는 조건도 추가되어, 결국 런던에서 34마일(약 55km) 떨어진 레치워스 지역에서 부지를 찾아냈다. 15명의 토지 소유자와 협상을 벌여 3,818에이커의 부지를 당시 가격인 15만 5,587파운드에 매입하였다. 1903년에는 정원도시 건설과 운영을 전담할 퍼스트 정원도시 주식회사(First Garden City Ltd)를 설립하고, 30만 파운드의 자본금과 5%의 배당금을 정관에 명시했다. 1904년에는 언윈과 파커를 건축가 겸 계획가로 선정하여 본격적인 계획 수립에 착수하였다.

첫 번째 실험이었던 레치워스는 '정원도시 창시자'인 하워드의 명성에 힘입어 여러 기업가의 참여와 관심 속에 추진되었으나, 곧 한계에 부딪히며 충분한 자금을 확보하지 못했다. 매우 더딘 속도로 진행된 사업은 1938년에 이르러서야 당초 계획했던 이주자 수의 절반 수준인 1만 5,000명을 겨우 달성했고, 제2차 세계대전 이후 정부 보조금 지원을 통해 당초 계획보다 축소된 규모로 완성되었다. 래치워스 사업 추진의 가장 큰 걸림돌은 하워드의 '이상주의'였다. 자본가들은 5% 이상의 배당금에 대한 이윤 분배에 동의하지 않았고, 하워드 역시 낭만적인 이상에 사로잡혀 자본주의의 현실적인 측면을 이해하려 하지 않았으며, 문제 해결 능력 또한 부족했다.

처음 2년 동안 이주해 온 사람들은 겨우 1,000명에 불과했으며, 이들 대부분은 이상주의자와 예술가 등 중산층이었다. 이 때문에 레치워스는 '괴짜 낭만주의자들의 도피처'라는 오명을 얻었다. 사업 진행이 부진해지자 협회는 1905년과 1907년, 두 차례에 걸쳐 '저가 주택 전시회(Cheap Cottage Exhibition)'를 개최하였다. 이 전시회는 일종의 공모전 형식으로 진행되었다. 영국 전역의 건축가들이 주택 당 150파운드의 예산으로 혁신적인 건축

자재와 설계 아이디어를 활용하여 레치워스 택지에 양질의 주택을 건설하여 선보였다. 이 전시회는 약 8만 명의 관람객을 끌어모았다. 두 차례의 전시회를 통해 181채 이상의 저비용, 고품질 주택이 건설되었다.

1913년에는 주주들에게 겨우 1%의 배당금만 지급되었고, 주택을 비롯하여 거주민을 위한 병원, 공공건물, 상점, 공장 등 공공 인프라 건설도 어려움을 겪었다. 1905년 초창기부터 실무를 담당했던 토마스 아담스(Thomas Adams)와 하워드는 사업 운영에서 배제되었고, 협회 규약과 정관에서도 커뮤니티에 귀속될 가치 상승분에 대한 내용이 축소되었다. 점차 하워드와 그의 핵심 사상은 사업 추진 과정에서 희석되었고, 비전만 남게 되었다. 결국 래치워스는 제2차 세계대전 이후 정부의 도심 분산화 정책에 따른 보조금 지원을 받아 축소된 형태로 완성되었다.



[그림 2-1] 레치워스 정원도시 계획(안) (왼쪽: 초기 배치 계획(안), 오른쪽: 하워드가 제안한 계획(안))
출처: The Historic England Blog, (2020, https://heritagecalling.com/2020/12/04/the-story-of-welwyn-garden-city/)

□ 정원도시 아이디어에서 도시계획으로, 사상의 전환과 현실적인 모색

하워드의 정원도시 아이디어를 실제로 구현한 것은 레이먼드 언윈(Raymond Unwin)[17]과 배리 파커(Barry Parker)[18]라는 두 명의 도시계획가 겸 건축가였다. 하워드의 이론을 바탕으로 두 계획가의 경험을 더하여 레치워스 도시 계획과 주거단지를 완성하였다. 언윈과 파커는 레치워스 외에도 다수의 근교 주거단지 계획을 수립하여 서민 계층을 위한

17) 언윈은 영국에서 현대 도시계획의 아버지로 칭해질 만큼 당시 심각했던 중산층을 위한 주거지 마련에 큰 역할을 하였다.

18) 둘은 친적 관계로 1896년 파트너십을 구성하여 함께 일을 함. 특히 언윈은 현대 도시계획의 개척자로 평가받는데 빅토리아 시대의 이상적인 사회주택 이념을 공공 주택 프로그램을 발전시키는데 크게 기여하였다. 1938년 정원도시 및 도시계획협회(Garden Cities and Town Planning Association)는 하워드 기념 메달을 레이먼드경(언윈)에게 수여했으며, 1931~1933년 영국왕립건축학회(Royal Institute of British Architects, RIBA) 회장을 역임하였다.

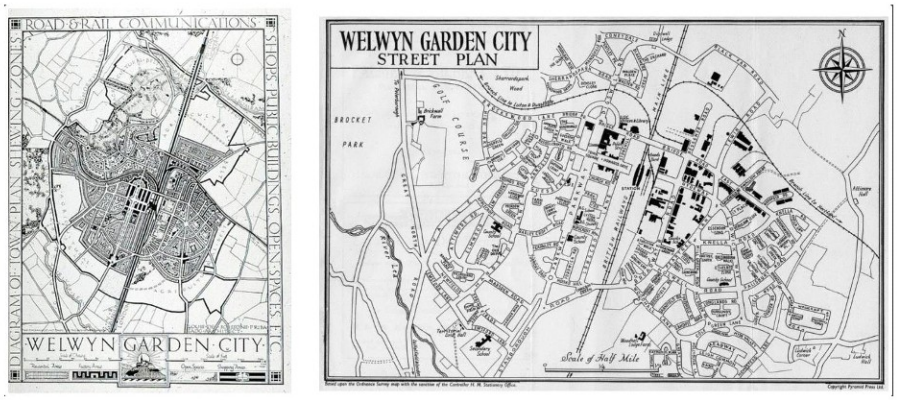
저밀도 주거[19]를 성공적으로 제공하는 데 기여하였다. 엔지니어였던 언윈은 사회주의 운동에 참여하면서 노동자 계층의 주택 문제와 도시 주택 문제에 관심을 가지게 되었다. 노동자 주거단지 계획에서 건강, 복지, 쾌적성을 갖춘 커뮤니티의 중요성을 인지하고, 이를 계획에 반영하고자 노력하였다. 레치워스 건설 계획에는 두 사람의 공통된 문제의식이 반영되었다. 언윈은 교외 주택단지 설계에서 건강한 도시적 삶과 자연과의 공존을 위해서는 기존 도시계획 기준을 변경해야 한다고 주장하였다. 1912년 출간한 저서 『과밀로는 아무것도 얻을 수 없다!(Nothing Gained by Overcrowding!)』에서 언윈은 당시 전형적인 도시계획에서 지시하는 전체 토지면적 대비 도로 비율을 40%에서 17%로 줄이고, 정원 및 공개공지 비율을 17%에서 55%로 높이는 계획을 제안하였다. 정해진 토지면적 안에서 용도지역 비율을 조정하여 최대한 녹지 면적을 확보할 수 있는 다양한 계획을 제안하였다.

래치워스 사업이 성공적으로 추진되지 못하고, 반대로 햄스테드가 성공을 거두면서 정원도시협회(GCA)에도 변화가 생겼다. 1906년, 협회는 사업 목표에 현실성을 반영하여 정원도시 외에 정원교외를 추가하였다. 협회는 사업 목적을 다음과 같이 조정했다. 첫째, 노동자 계층에게 일터와 가까운 주택을 제공하는 것, 둘째, 기존 도시의 폐해를 극복하기 위해 신중한 원칙에 따라 농촌 지역에 신도시를 건설하는 것, 셋째, 앞의 두 목표에 기반한 정원교외를 조성하는 것이다. 1909년 특별 총회에서는 도시계획 장려를 협회의 최우선 목표로 설정하고, 협회 명칭을 정원도시 및 도시계획협회(Garden cities and Town Planning Association)로 변경하였다. 점차 정원도시는 부수적인 역할로 그 의미가 축소되었다. 정원교외는 정원도시의 자급자족적인 모델과 달리 산업과 결합하지 않은, 주거 중심의 단일 용도 단지계획이었다. 1912년 언윈과 파커가 설계한 햄스테드가 성공적으로 평가받으면서, 잘 계획된 정원교외 사업도 그 가치를 인정받게 되었고, 하워드 역시 이를 수용하였다. 이후 언윈은 맨체스터 대학교 강연에서 저렴한 주택을 제공하는 정원교외, 즉 '위성도시(satellite towns)' 건설을 지지했으며, 제1차 세계대전 이후 주택난을 겪던 정부는 런던 외곽에 약 100만 호의 공공주택사업을 추진하였다.

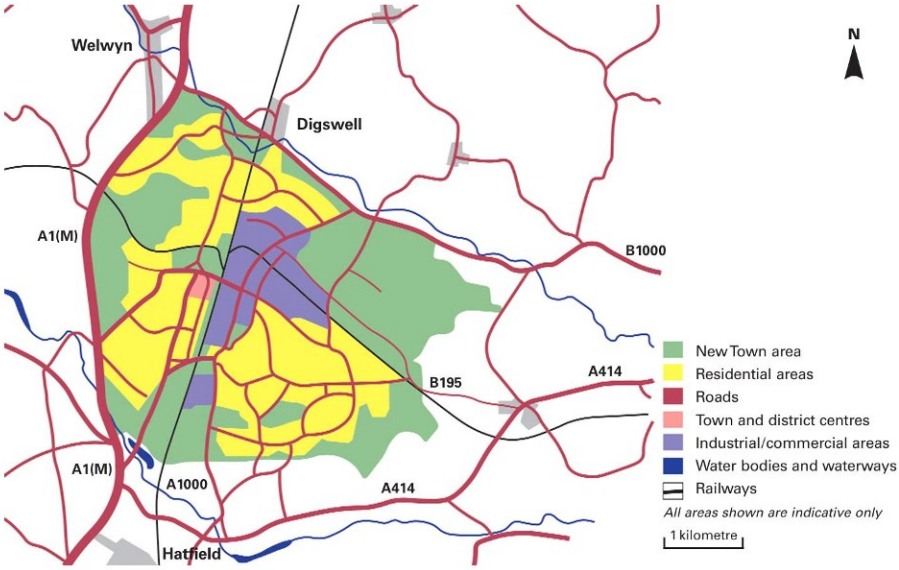
협회에서 정원도시의 입지가 좁아지던 상황에서도 하워드는 두 번째 정원도시 웰윈 건설을 위해 1919년 토지를 매입하였다. 웰윈의 설계는 루이 드 스와송(Louis de soissons)이 맡았는데, 이는 정원도시미화(Garden city Beautiful), 즉 정원도시 운동과 도시미화 운동이 결합된 시발점으로 평가받는다. 웰윈은 중산층 통근자들에게 인기를 끌었으며

19) 언윈은 1901년 저렴한 농지에 낮은 비용으로 주택을 건설할 수 있는 조합주택을 예찬하며, 영국 최초의 주택조합인 일링임대주택회사(Ealing Tenants Limited)와 함께 햄스테드 등 외곽 지역의 다수 교외 개발에 참여하였다.

레치워스에 비해 보다 성공적인 사례로 평가받는다. 하워드는 정부 주도의 공공주택 사업 대신 웰윈을 통해 레치워스의 실패를 극복하고 더 나은 정원도시를 계획하고 실현하고자 했다. 영국 런던 북쪽 하트퍼드셔 주에 위치한 정원도시 웰윈은 하워드가 레치워스와 런던을 오가는 기차 여행 중 직접 발견한 곳으로, 경매에 나온 농업용 토지를 매입하여 건설되었다. 사업 추진을 위해 웰윈 빌더스 앤 조이너스(Welwyn Builders and Joiners Ltd)가 설립되었다. 웰윈에서는 연극 협회, 청소년 클럽 등 문화예술 시설에 대한 선행 투자가 이루어졌다.



[그림 2-2] 웰윈 계획(안) (왼쪽: 1920년 계획(안), 오른쪽: 가로 계획(안))
출처 New Town Herts, (2016, https://newtownherts.weebly.com/blog/the-other-golden-mile-the-factories-of-welwyn-garden-city)



[그림 2-3] 1957년 웰윈 정원도시 마스터플랜
출처: TCPA(2015, p.37)

② 독일 | 정원박람회와 정원도시운동, 그리고 클라이가르텐

□ 정원박람회 개최 시작 (1865년~)

독일 정원도시 모델의 초석은 정원박람회에서 시작되었다. 1865년 9월, 에르푸르트(Erfurt) 지역에서 최초의 농업 및 원예 박람회가 개최되었다. 독일 제국 시대가 시작된 1871년 이후부터 제2차 세계대전 종전까지, 즉 연방정원박람회와 주정원박람회의 이원화 구조가 확립되기 이전까지 총 15차례의 국제 및 국내 정원박람회가 개최되었다. 당시 유럽에서 박람회는 자국의 경제력과 기술력을 과시하는 자리였던 만큼, 독일 또한 제국의 위상을 드높이고 산업을 발전시키기 위한 목적으로 정원박람회를 개최하였다.

[표 2-2] 초기 독일 정원박람회 개최 현황

독일 제국시대		
1865	에르푸르트	9월 9일에서 17일까지 최초의 〈국제 정원박람회〉 개최
1876	에르푸르트	9월 6일에서 17일 〈일반 독일 정원박람회〉 개최. 아우구스타 황후 참석
1887	드레스덴	〈국제정원박람회〉 개최
1896	드레스덴	〈제2회 국제정원박람회〉 개최. 시립 박람회 궁전 건설
1990	드레스덴	정기적으로 〈대 독일 정원박람회〉 개최 시작
1901	마인츠	〈일반 독일정원박람회〉 개최
1907	드레스덴	〈제3회 국제정원박람회〉 개최
1914	함부르크	〈독일정원박람회〉 개최
바이마르 공화국 시대		
1926	드레스덴	조원협회 〈플로라〉 창립 백주년 기념. 〈국제 예술박람회〉와 함께 개최
1927	리그니츠	〈독일 정원 및 슐레지엔 수공업 박람회〉 개최
1929	에센	〈루르지방 대 정원박람회〉 개최
나치 시대		
1933	베를린	〈독일정원박람회〉 개최. 최초의 대형 실내 전시장 조성
1933	하노버	〈독일 정원 예술 및 경관관리(지금의 조경에 해당) 박람회〉 개최. 현 하노버 시립공원에서 개최
1936	드레스덴	〈제1회 독일 제국 정원박람회 〉개최. 일반적으로 드레스덴 제국정원박람회로 불림
1938	에센	〈제2회 독일 제국 정원박람회〉 개최
1939	슈투트가르트	〈제3회 독일 제국 정원박람회〉 개최

출처: 고정희의 서양정원사 백과 (https://garden-history-lexicon.com/encyclopedia-buga/)

□ 사회개혁 사상을 바탕으로 한 독일정원도시협회(DGG) 창립 (1902년 ~)

독일의 정원도시운동(Garden City Movement)은 정원박람회와 달리 국가나 정부 주도가 아닌, 협회를 중심으로 빠르게 확산되었다. 1902년 독일어로 번역된 하워드의 책은 당시 독일 사회 개혁가, 조경 및 도시계획가 사이에서 큰 관심을 불러일으켰다. 이러한 관심을 바탕으로 같은 해 독일정원도시협회(Deutsch Garenstadt-Gesellschaft, 이하 DGG)가 설립되었다. 베른하르트 캄프마이어(Bernhard Kampffmeyer), 프리드리히스하겐(Friedrichsha-gen) 등의 개혁가들과 작가 율리우스-하인리히 하트(Heinrich Hart) 형제는 하워드의 정원도시 아이디어를 정교화하고 독일 내 정원도시 건설을 주장하는 팜플렛을 제작하여 배포했다(Harris, 2012, p.9).

하워드의 이론은 빠르게 확산되어 국가와 민간의 지지를 얻었다. 1909년, 하워드의 아이디어를 바탕으로 혼합 주택단지(주택종합/시구정촌/기타) 유형의 도시인 드레스덴-헬레라우(Dresden-Hellerau)가 독일 최초의 정원도시로 완성되었다. 비영리 단체인 그레이터 베를린 건축 협동조합(Building Cooperative of Greater Berlin, 이하 BCGB)이 설립되면서 정원도시 운동은 더욱 확장되었다. DGG 내에서도 실용주의 성향을 지지하는 회원들이 주축이 되어 BCGB를 설립했고, 하워드의 정원도시 아이디어를 중산층과 저소득층을 위한 건축 프로젝트로 발전시키고자 하였다. 생활개혁운동(Lebensreformbewegung)[20]과 결합하면서, 근대화와 산업화에 대한 비판적인 시각을 제시하고, 그 대안으로 생태운동의 성격을 띠게 되었다. 제1차 세계대전 발발 이전인 1914년 전까지 협회는 산업도시를 중심으로 정원도시를 건설하기 시작하였다. 특히 대도시 주변 농경지를 주택단지로 개발하는 계획 과정에서 하워드의 정원도시 모델을 적극적으로 수용하였다. 예를 들어, 독일 베를린 북부에 위치한 프로나우(Frohnau) 정원도시가 1908년에서 1910년 사이에 완관되었으며, 이 외에도 1914년 이전에 독일의 15개 도시에서 정원도시가 건설되었다(Harris, 2012, p.5).

20) 독일의 생활개혁운동(Lebensreformbewegung)은 1860년부터 1907년까지 전개됨



[그림 2-4] 제1차 세계대전 이전 건설 중인 독일의 정원도시
출처: Harris.(2012, p.6)

□ 전쟁으로 인해 정원도시 사업의 성격 전환, 클라이가르텐 활성화 (1914~1945년)

제1차 세계대전 발발 이후, 자본, 건축 자재 및 노동력 부족으로 독일 전역의 정원도시 건설이 중단되기 시작하였다. 협회는 설립 초창기에 근교 주택 공급을 목표로 했지만, 점차 본래 이론에 근거하여 산업과 농업의 결합을 고려하기 시작했다. 그러나 제1차 세계대전 중 자급자족의 필요성이 커지면서 협회(DGG)는 전쟁 병사와 미망인을 위한 주택 공급, 전쟁 기념비의 재해석, 지역계획 및 위성도시 건설 등으로 사업 목적을 확장하였다. 사업은 주로 베를린 근처에서 이루어졌다. 1916년에는 필겐베르크 정원도시(Falkenberg Garden City)가 완공되었고[21], 1917년에는 슈타켄 정원도시(Staaken

21) 베를린에 위치한 베르크 정원도시(Falkenberg Garden City)는 베를린의 세계문화유산 중 하나로 제1차 세계대전 발발 이전에 시작하여 1917년에 완공하였다. 필렌베르크 정원도시는 1920년 도시와 농촌 공동체가 베를린으로 합병되면서 필렌베르크가 대도시로 흡수되었다. 그 후 1960년대와 1980년대에 현대화 작업이 이루어져 1990년대에 복원하였으며, 2000년대 초반에 '필렌베르크 뉴 가든 시티'라는 컨셉의 공모

Garden City)가 건설되었다. 슈타켄 정원도시는 개방적이고 사회적으로 평등한 커뮤니티 유토피아를 지향했다. 필겐베르크 정원도시는 대도시 근처에서 자연과 가까운 삶을 누리면서 공공의 이익을 추구하는 것을 목표로 했다. 슈타켄 정원도시는 노동 계급을 수용하는 개념을 포함하였다. 슈판다우(Spandau) 군수 공장 근로자를 수용하는 정원도시로, 다섯 가지 유형의 주택에는 모두 야외 정원이 설계되었다.

협회(DGG)는 점차 개별 정원도시 계획에서 벗어나 정부와 협력하여 정원도시를 조성하고, 지역계획에 통합하는 방향으로 나아갔다. 1921년 건설된 린덴호프(Lindenhof in Berlin-Schöneberg)는 주택과 녹지공간을 통합하여 설계한 베를린 최초의 복합단지였다. 1931년 건설된 융켈-톰스-휘테(Großsiedlung "Onkel Toms Hutte") 는 대규모 신도시로 개발된 순수 정원 교외였다. 융켈-톰스-휘테는 '숲속의 신도시'로 불렸다. 1934년 완공된 서베를린 지멘슈타트 정원도시(Siemensstadt Large Housing Ring Estate)는 2008년 세계문화유산으로 지정된 베를린 모더니즘(Berlin Modernism) 6개 주택단지 중 하나이다. 지멘슈타트 지구는 독일에서 가장 오래되고 잘 알려진 산업 중심지 중 하나인 베를린 북서쪽에 위치하며, 거대 전기기업 지멘스(Siemens)의 공장 주변에 조성되었다.

독일식 텃밭정원인 클라인가르텐(Kleingarten, '작은 정원'이라는 의미)은 1830년대 초, 가난한 계층의 경제적 자립을 지원하기 위해 독일 킬(Kiel)과 일부 도시에서 작은 땅을 나눠준 것이 시초이다(WolSschke-bulmahn, 1999). 전쟁 중이던 1919년, 「할당정원 및 소규모 임대 규정(Kleingarten- und Kleinpachtordnung(KGO)」이 제정되면서 클라인가르텐은 법적 근거를 갖추게 되었다. 도시 내 많은 유휴 부지과 공터가 시민들을 위한 '비상업적 원예 용도'의 공유지 또는 공공 정원으로 조성 및 관리되기 시작하였다. 1931년부터는 클라인가르텐이 실업자들에게 법적으로 배당되면서, 시민을 위한 사회 복지 정책 수단의 역할을 담당하게 되었다.[22] 제2차 세계대전 이후에는 정원 내 소규모 건물에서의 일시적 거주가 합법화되었고, 점차 독일 전역으로 확대되었다. 공공 토지를 시민들에게 저렴하게 장기 임대하는 클라인가르텐은 도심 속 공동 할당 정원으로, 독일 정원도시의 고유한 특징으로 자리 잡았다.

전을 개최하였다. 실험적인 복원 공모전 프로젝트는 현대적이지만 원래의 정원도시 개념을 기반으로 한다.

22) 프로이센 국가 복지부 장관 1931년 9월 19일 "실업자를 위한 할당 정원과 복지에 관한" 회람 법령 발표

[표 2-3] 정원도시 이론의 전개 과정(1기: 1898 – 1945): 사회개혁을 위한 틀로서 정원도시 이론 등장

구분	영국	독일
1898	· 에벤에저하워드〈내일: 진정한 개혁을 위한 평화로운 길〉 초판 출간	–
1902	· 에벤에저하워드〈내일의 정원도시〉 개정, 재출간 · 정원도시협회 창립	· 독일 정원도시협회(DGG) 설립
1903	· First Garden City 유한회사 설립 · 첫 번째 정원도시 레치워드 조성 시작	–
1906	· 공한지법 제정	–
1907	· 소규모 농지와 얼롯먼트 법 제정	–
1908	· 얼롯먼트 이전에 관한 모든 관련법 통합 · 국가에서 조성·관리의 모든 권한과 책임 소유	–
1909	· 도시계획법에서 공한지 개발 포함	· 독일 최초의 정원도시 드레스덴-헬레라우 완성
1910	–	· 비영리단체 그레이터 베를린 건축 협동조합 설립 · 베를린 북부 프로나우 정원도시 완성
1913	· RHS 첼시 플라워쇼 시작	–
1914	제1차 세계대전	
1916	–	· 베를린 베르크 정원도시 완공
1917	–	· 베를린 슈타켄 정원도시 완공
1918	· 얼롯먼트 확산 정점, 이후 신도시 개발로 감소	–
1919	· 두 번째 정원도시 웰윈 건설 시작	· 할당 정원 및 소규모 임대 규정(KGO) 제정
1921	–	· 베를린 정원도시 주택단지 린덴호프 준공
1924	–	· 독일정원도시협회에서 정원도시계획을 지역계획에 통합하는 구상 발표
1926	· 전원적 영국 보존위원회 설립	–
1929	–	· 최초의 클라인가르텐 단지 랜버그 조성 · 할당 정원 임대 시작
1931	–	· 복지부 "실업자를 위한 할당정원과 복지에 관한 회람 법령" 발표
1933	–	· 하노버〈독일 정원예술 및 경관 박람회〉 개최
1934	제2차 세계대전	
1938	–	· 에센, 〈제2회 독일제국정원박람회 에센시 마르가레텐화헤 정원도시 완성
1939	· 바로우 보고서 발표 · 런던 인구·산업분산 정책 발표	–
1942	· 스코트 보고서 발표 · 그린벨트 및 농촌계획 제도화에 기여 · 아스와트 보고서 발표 · 개발이익 사회적 환원과 토지의 공개념화 제언	–
1944	· 패트릭 아베크롬미〈대런던계획〉발표 · 그린벨트와 위성도시 개념 결합, 정원도시 구상안 발표	–
1945	· 신도시위원회 결성 · 과밀 도시의 분산을 위한 위원회 결성	–

출처: 연구진 작성

2) 정원도시 이론의 변주: 국가별 정원도시 모델 (2기: 1946~1985년)

한 사상가가 꿈꾸던 정원도시의 확산은 반 세기 만에 끝났지만, 유토피아의 동의어로서 '정원도시'는 오히려 다양한 형태로 변주되어 세계에 확산되었다. 영국은 하워드 철학을 계승하여 신도시(New Towm) 개발을 국가 주도로 추진하였고, 독일은 전 국토 재건을 목표로 정원박람회를 체계화하고 확산하면서 이전 시기와는 다른 독일만의 '정원도시' 모델을 구축하였다. 반면 아시아의 도시국가 싱가포르에서는 새로운 개혁을 꿈꾸던 한 정치가에 의해 '정원 국토(도시)' 모델이 구축되기 시작하였다. 1960년대 국가 재건을 시작하며 도시 녹화운동의 일환으로 정원도시 비전을 채택한 싱가포르는 이를 국가적 아이덴티티로 전환시켰다. 말레이시아, 한국, 중국의 정원도시 정책은 이 시기 싱가포르에 영향을 크게 받았다. 그러나 이 시기까지 전 세계적으로 기후와 자연환경에 대한 중요성이 정원도시에 내재되었다고 보기는 어렵다.

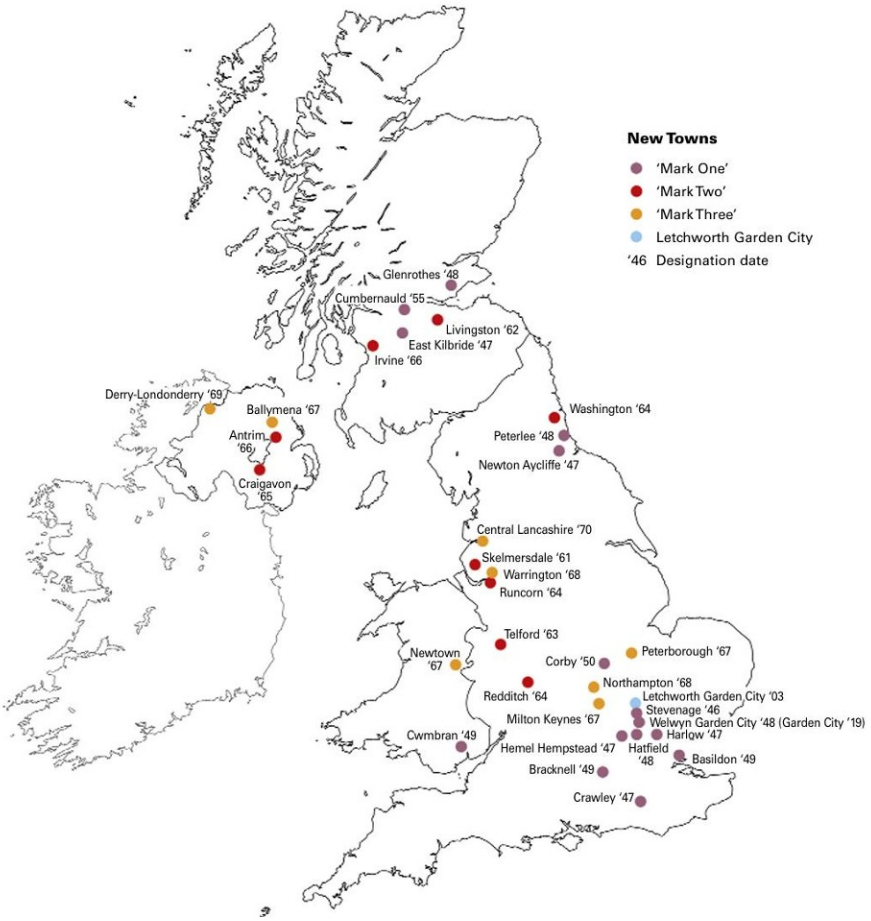
① 영국: 신도시 건설과 정원도시 헤리티지의 보전

□ 하워드 이론의 정신을 계승하여 국가 주도의 신도시(New Town) 개발 추진

제2차 세계대전 종전 이후, 영국은 전 국토를 대대적으로 정비하였다. 1947년 제정된 「도시 및 농촌계획법(The Town and Country Planning Act)」은 1960~70년대 영국 도시 정책의 핵심 제도였다. 이 법은 광역적 차원의 도시재생 접근 방안을 마련했으며, 현재까지도 영국 도시계획 체계의 근간으로 토지 이용과 개발 규제에 관한 기초를 제공하고 있다.

주거지 공급과 관련해선 1946년 「신도시법(New Town Act)」이 제정되었다. 전후 하워드는 이 법 제정에 참여했으며, 제2차 세계대전 이후 영국의 야심찬 포부를 반영하는 동시에 정원도시운동(Garden City movement)의 정신을 담고자 하였다. 이 법은 고용, 주거, 사회적 생활의 기회를 모든 사람에게 평등하게 보장하는는 커뮤니티를 목표로신도시 계획의 내용을 담고 있다. 「신도시법」 제정으로 1947년부터 1970년까지 뉴타운 프로그램(The New Town Programme)이 추진되었다. 뉴타운 프로그램은 제1시기(1946~1950년), 제2시기(1951~1964년), 제3시기(1965~1971년)로 구분된다. 이 프로그램은 전쟁 후 주거 부족 문제를 해결하기 위해 추진되었지만, 인구 증가와 더불어 더 넓은 경제적, 정치적, 사회적 맥락을 반영하고자 했다는 점에서 정원도시 개념이 진화된 모델이라고 할 수 있다. 뉴타운 프로그램을 통해 조성된 영국의 신도시는 총 32곳이다. 하워드와

협회에서 건설한 레치워스와 웰윈 2개 도시 또한 신도시로 지정되어 이 프로그램으로 관리되고 있다. 현재 영국에서 뉴타운 프로그램으로 건설된 신도시에 거주하는 인구는 약 250만 명에 이른다(Alexander, 2009).



[그림 2-5] 1947년부터 1959년까지 건설된 32개의 영국 신도시와 2개의 정원도시 위치 및 조성년도
출처: TCPA(2014, p.2)

「신도시법」의 성공적인 입법을 통해 토지 취득부터 마을 조성까지 신도시 개발의 모든 과정을 효율적으로 추진할 수 있는 신도시 개발공사(New Town Development) 가 설립되었다. 신도시 개발공사는 부지 지정 권한을 가지고 신도시 건설에 필요한 모든 업무를 통합적으로 수행하는 핵심적인 역할을 담당하였다. 그러나 정부 주도의 신속하고 하향식 사업 구조는 지역 수요와 동떨어진 개발과 공급을 초래하여 많은 지역사회의 반발을 불러일으켰다. 뉴타운 프로그램은 1980년대 초 개발공사의 매각과 조성된 신도시 관리의 어려움으로

인해 조기 종료되었다(TCPA, 2015). 뉴타운 계획이 정치적 지지를 잃으면서 신도시 개발공사는 해산되었다. 이후 잔여 자산을 관리하기 위해 국가 기관인 뉴타운 위원회가 설립되었다. 뉴타운 위원회는 지역 조사와 수요 발굴을 강화하고, 공공 참여를 유도하는 방향으로 새로운 도시계획 체계를 모색하였다.

□ 래치워스 헤리티지 재단 설립

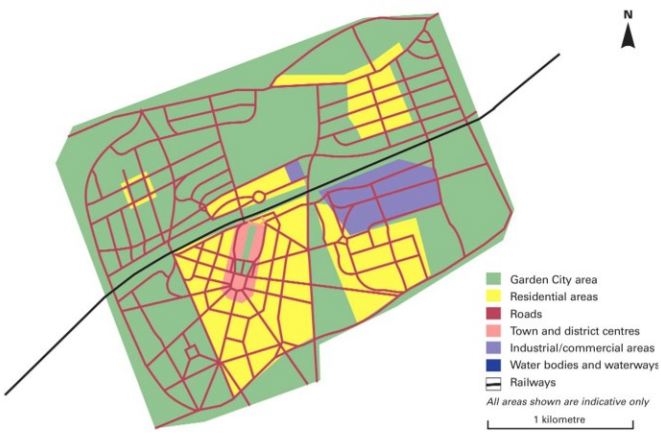
제2차 세계대전 이후 정부 보조금(뉴타운 프로그램)으로 완성된 레치워스는 1962년까지 퍼스트 정원도시 주식회사(First Garden City Ltd)에서 마을 개발과 재정 관리를 담당하였다. 1949년, 주식회사는 정관상의 배당금 5% 제한 조약을 폐지하고, 주주 이익 극대화를 추구하는 방향으로 전환했다. 하워드가 건설한 첫 번째 정원도시라는 명성은 부동산 투자자들에게 매력적인 투자처로 작용했다. 주식회사의 이러한 결정을 우려한 레치워스 시 지방 정부와 주민들은 하워드의 사상과 가치를 지키기 위해 주식회사의 결정 철회를 요구하는 캠페인을 벌였다.

1962년, 국회는 레치워스 시의 사례를 논의한 후 특별법을 제정하여 도시 관리를 담당할 레치워스 정원도시 공사(Letchworth Garden City Corporation)를 설립하였다. 이후 공사는 주식회사가 소유한 모든 자산을 매입하여 도시의 관리 및 운영에 대한 권한을 갖게 되었다. 1990년대 보수당 정부가 자산 매각 조치를 단행하자, 1995년 '레치워스 정원도시 헤리티지 재단(Letchworth Garden City Heritage)'이 협동조합 형태로 설립되었다. 재단은 공사가 소유한 부동산을 이전받아 관리하기 시작하였다.

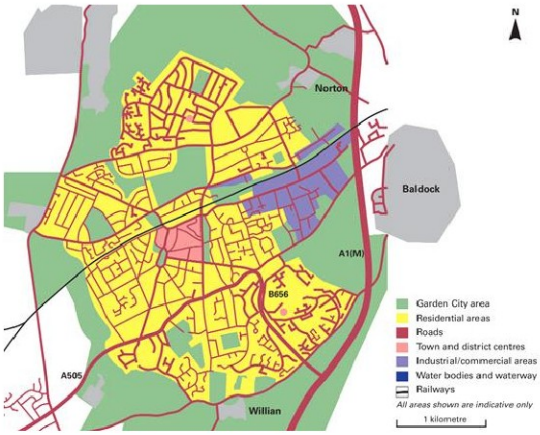
현재 레치워스는 작동하는 도시이다. 학교, 병원, 도로 등 공공시설은 정부에서 관리하지만, 커뮤니티 시설 조성 및 프로그램 운영은 재단에서 담당하고 있다. 재단은 정원도시의 철학과 원칙을 도시 전반에 걸쳐 보존하는 역할을 수행하고 있다. 언윈과 파커는 정원도시를 계획하면서 주택 외관에 대해서도 도시 정체성을 드러내는 미적 계획을 수립하였다. 또한, 개인 소유 주택에 대해서도 재단의 관리 규정과 지침을 준수하도록 하여[23] 지금까지 초창기 정원도시의 정체성을 유지할 수 있었다. 현재 재단은 독립 민간 재단으로 약 5,500에이커(약 22㎢) 토지와 105채의 주택, 125개의 상가, 107개의 사무실, 181개의 공장 및 공방, 공공 텃밭을 소유 및 관리하고 있다. 보유 부동산의 가치는 약 1억 2천만 파운드(약 2,000억 원)에 달하며, 매년 1,000만 파운드의 임대 수익을 창출한다. 이 중 약 400만 파운드는 커뮤니티를 위한 프로젝트에 직접적으로 사용된다.[24]

---

23) 1980~90년대 공사는 주택을 개인에게 매각하였는데 이 때 주택 소유자가 향후 자의적으로 주택 외관을 변경할 수 없는 조건을 계약의 단서 조항으로 남겨두었다.



[그림 2-6] 1904년 레치워스 정원도시 마스터플랜
출처: TCPA(2015, p.31)



[그림 2-7] 현재 레치워스 정원도시 마스터플랜
출처: TCPA(2015, p.33)

② 독일: 연방과 주정부 정원박람회 체계로 이원화 확립

□ 전후 국토 재건을 위한 개발로서의 정원박람회 추진

전쟁 이후 독일 재건의 일환으로 도시공원을 포함한 주거지 정비 및 지역개발 중심의 정원박람회가 추진되기 시작하였다. 현재 독일 연방정원박람회는 제2차 세계대전 이후 공식적으로 시작된 것으로 여겨진다. 1951년 하노버에서 첫 번째 연방정원박람회(BUGA)를 개최한 이후, 독일 연방정원박람회(BUGA)와 주정원박람회(LAGA)의 이원적 구조가 정립되었다. 매 2년 주기로 개최되며, 10년을 주기로 주제가 바뀐다.

[표 2-4] 역대 독일 연방정원박람회 개최 현황

개최년도	개최 도시	개최 장소
1951	하노버	시립공원
1953 (IGA)	함부르크	플란텐 운 블로멘
1955	카셀	칼스아우에
1957	쾰른	라인파크
1959	도르트문트	베스트팔렌 파크
1961	슈투트가르트	슈투트가르트 궁 상원과 중원. 킬레스베르

24) 김정원(2015), 도시의 생산과 전원의 휴식이 공존하는 도시, 레치워스 가든시티, 누구나 학교 (http://nuguna.suwonedu.org/) 8월 12일 게시글

개최년도	개최 도시	개최 장소
1963 (IGA)	함부르크	플란텐 운 블로멘, 구 식물원, 성곽 정원
1965	에센	그루가 파크
1967	칼스루에	시립공원, 궁원
1969	도르트문트	베스트팔렌 파크
1971	쾰른	라인 파크, 릴러아우에
1973	함부르크	플란텐 운 블로멘, 성곽 정원
1975	만하임	루이젠 파크, 헤르초겐리드 파크
1977	슈투트가르트	슈투트가르트 궁전 하원
1979	본	라인아우에
1981	카셀	풀다아우에, 칼스아우에
1983 (IGA)	뮌헨	베스트 파크
1985	베를린	브리츠 정원
1987	뒤셀도르프	시민 정원, 쥐드 파크
1989	프랑크푸르트	니다 파크
1991	도르트문트	베스트팔렌 파크
1993 (IGA)	슈투트가르트	U-녹지 (킬레스베르크 파크와 여러 궁원을 연결하여 도심을 U자 형태로 둘러싸는 정원축 완성
1995	코트부스	엘리아스 슈프레아우엔 파크
1997	겔젠키르헨	노르트슈테른 파크
1999	막데부르크	엘브아우엔 파크
2001	포츠담	시민 공원 본슈테터 펠트
2003	로스톡	이가 파크
2005	윈헨	리머 파크
2007	게라 로네부르크	호프비젠 파크, 로네부르크 신풍경
2009	슈베린	슈베린 성과 도심
2011	코블렌츠	3개 구간. 도이체스 엑크 주변의 화원, 궁전, 성곽
2013 (IGS)	함부르크	엘베강 섬 빌헬름스부르크
2015	하펠지역 연합	하펠강 유역
2017 (IGA)	베를린	세계의 정원, 불레 골짜기 일부
2019	하일브론	네카보겐
2021	에르푸르트	에가파크, 페터스베르크, 게라아우엔
2023	만하임	구 군사시설 "슈피넬리 바라크"

출처: 고정희의 서양정원사 백과 (2024, https://garden-history-lexicon.com/encyclopedia-buga/)를 참고하여 연구진 작성

□ 「연방공간계획법」 제정과 구도심 재생 정원박람회 추진

1967년 「연방공간계획법(Federal Spatial Planning Act)」이 제정되어 연방 정부 차원에서 공간계획 절차를 위한 제도적 틀을 마련하게 되었다. 정원박람회 또한 기존의 국토 재건 및 개발에서 구도심 재생으로 목표를 전환하였다. 이에 따라 1967년 이후 연방정원박람회(BUGA)는 기존 공원의 재생과 근교 휴양 지역에 새로운 공원을 조성하는 데 중점을 두었다(1967~1993년). 1970년 정원 당국 회의(Gartenamtsleiterkonferenz – GALK)에서는 도시의 녹지 및 오픈스페이스에 대한 원단위를 계산하고, 주민 당 20㎡의 녹지 공간을 할애하는 방안을 제시하였다. 독일 건설 및 지역계획청(BBSR)은 주민 1인당 최소 20㎡의 녹지 공간 또는 2030년까지 녹지 면적의 10%를 확보하는 것을 목표로 채택하였다(지역별 차이는 허용). 이를 통해 도시에서 녹지 공간의 질적 확충이 이루어졌다. 1991년, 독일 연방정원박람회협회(Deutsche Bundesgartenschau-Gesellschaft mbH, DBG)가 설립되었다. 조경중앙연합회(ZVG), 독일 조경시공사연합(BGL), 독일 수목원연합(DBD)의 공동 출자로 설립되었다.

□ 클라이가르텐

클라인가르텐은 제2차 세계대전 종전 이후인 1945년부터 거주 용도로 사용되기 시작하였다. 1947년 서독 지역에 있던 협회들이 연합하여 클라인가르텐 중앙협회를 발족하였으며, 이는 현재 독일 전역을 대표하는 '독일 정원애호가 연방협회(Bundesverand Deutscher Gartenfrende)로 거듭났다. 이를 계기로 클라인가르텐은 독일 전역으로 확대되었고, 현재까지 이어지는 독일의 고유한 정원 문화로 자리 잡았다. 1983년 「클라인가르텐법」이 제정되면서 클라인가르텐에 대한 정의와 함께 시설 기준 및 관리 기구에 관한 사항을 명시하였다. 독일은 도시계획 법률에서 클라인가르텐을 다루며, 클라인가르텐을 일반 도시계획시설에 속하는 공원녹지에 준하는 것으로 간주한다.[25]

25) 클라인가르텐의 설치 허용조건, 임대방식 등 독일 전국을 대상으로 통일된 기준이 필요한 사항에 대한 법적 기준이 전체적으로 제시하였다.

③ 싱가포르: 나무심기 캠페인 등 전국토 녹지화 추진

□ 국가 비전으로서 정원도시(Garden City) 추진 배경

싱가포르의 정원도시 정책 추진은 자원이 부족했던 도시 국가의 생존과 번영을 위한 첫 걸음이었다. 오랜 기간 영국의 식민 지배를 받았던 싱가포르는 1959년 리콴유가 최초의 국무 총리로 선출되면서 자치주로 분리 및 독립하였다.[26] 해상 무역 도시로 번성했던 싱가포르는 천연 자원과 수자원 공급을 말레이시아에 의존하고 있었고, 전근대적인 도시 인프라와 환경에 머물러 있었다. 불결한 도로와 쓰레기, 모기, 간벌로 황폐해진 산림 등 도시 재건이 시급한 상황이었다.

□ 정원도시(Garden City) 캠페인과 도시 미화 프로그램

1955년 정치 활동을 시작한 리콴유 총리는 두 차례 런던을 방문하면서 싱가포르가 관광과 해외 투자 유치를 확대하기 위해서는 매력적인 도시 환경을 조성해야 하며, 이를 위해서는 도시의 청결과 녹지 환경이 매우 중요다하고 인식하였다. 1963년, 초대 수상 리콴유는 도시 재건을 위해 나무 심기 캠페인을 시작하였다. 총리가 직접 거리에 나가 나무 심기를 선보이고 독려하는 모습을 매체에 홍보하면서 시민들의 참여를 확대하였다. 특히 학교를 중심으로 학생들이 대거 참여하도록 하였다. 나무 심기 캠페인 킥오프 행사에서 가로(Farrer Road with Holland Road)에 처음으로 나무를 심었다.

1965년, 싱가포르는 '청결과 녹지(Clean & Green)'를 도시 발전 전략으로 수립하였다. 특히 외국인 투자 유치 확대 노력 측면에서 녹지 확충을 시작하였다. 말레이 연방으로부터 분리 독립하면서 싱가포르는 실질적인 독립 국가로 자립을 시작하였다. 자원과 인프라가 부족한 상황에서 해외 관광객 유치와 투자 및 사업 활성화를 위해서는 매력적인 도시 환경을 만드는 것이 시급했다. 싱가포르는 열악한 콘크리트 도시 환경을 개선하고 삶의 질을 향상시키기 위해 깨끗한 녹색 환경 조성을 주장하였다.

1967년 5월, 싱가포르는 정원도시(Garden City)를 공식화했다. 초대 국무총리 리콴유는 정원도시(Garden City) 추진을 선언하고, 도시 발전 전략 및 비전으로 '정원도시(Garden City)'를 공식적으로 채택하였다. 이를 위해 도시미화 프로그램(Urban beautification

26) 16세기~19세기 사이에 싱가포르는 조호르 술탄국의 일부였으며, 해상 교역의 중요 무역도시로서 포르투갈과 네덜란드의 영향권 안에 있었다. 1819년 동인도회사가 상륙하면서 비로소 국제 무역항으로 개발을 시작하여 크게 성장하였다. 1867년 대영제국 식민지로 편입되었다가 1959년 리콴유가 초대 수상으로 오르면서 비로소 자치주로 영국 식민지배에서 벗어났다. 국가 생존을 위하여 1963~65년 말레이시아 연방에 편입되었다가 인종 분쟁 끝에 1965년 독립국가로 비로소 완전히 분리, 자치를 시작하였다.

Programme)을 시작하였다. 나무 심기 캠페인은 물리적, 사회적, 문화적, 경제적인 계획으로 발전하기 시작하였다. 총리 산하 정원도시시행위원회(Garden City Action Committee, GCAC)를 설립하여 도시계획, 정책 유도, 구역 지정, 대중인식 캠페인 등을 종합적으로 추진하였다.

□ 도시 비전을 구체화하는 다양한 정원 만들기(1973~1988년)

1973년, 싱가포르는 앞서 정원도시를 공식화했지만, 정책으로 구체화한 것은 정원도시 시행 위원회(Garden City Action Committee, GCAC)를 설립한 이후였다. 싱가포르 국토 개발부 산하에 설립된 정원도시시행위원회는 관련 정부 부처의 고위 관료들로 구성되어 도시 계획, 정책 유도, 구역 지정, 대중 인식 캠페인 등을 통해 정원도시 운동을 국가 정책 사업으로 추진할 수 있었다.

공원 조성은 정원도시 비전을 실행하는 핵심 사업이었다. 공원 개발 프로그램은 주민들에게 더 많은 여가 공간을 제공하고, 건물이 밀집한 지역에서는 환기 기능을 갖춘 '녹색 폐' 역할을 하는 장소를 조성하는 것을 목표로 했다. 1974년에는 기존 '나무와 공원 부서(Trees and Park Division)'를 '공원 및 레크리에이션 부서(Park and Recreation Division, PRD)'로 개편하고 녹지 계획 수립 담당 부서와 조직을 신설했다. 1976년, 싱가포르는 '공원 및 레크리에이션 부서(PRD)'를 과(Department)로 승격했다. Wong Yew Kwan이 초대 부서장을 맡았으며, 점차 규모가 확대되어 40명의 팀원으로 구성되었다. 해외 전문 연구 인력을 대거 영입했고, 이들을 중심으로 전 세계 열대 우림 기후 지역의 생태계 및 식물에 대한 조사와 수종 도입 및 배양이 이루어졌다.

1960~70년대에는 센토사 섬, 주룽 새공원, 동물원 등의 관광지가 싱가포르의 대표적인 랜드마크로서 정비 및 개발되었다. 1970년대 중반까지 공원 녹지 사업 부서를 중심으로 도시 전역에서 나무 심기 프로그램이 시행되었다. 1981년에는 싱가포르 창이 국제 공항이 완공되었다. 도시의 첫인상을 위해 공항 내에 6,500종의 식물을 배치했다. 총리는 창이 공항이 싱가포르를 대표하는 이미지로 인식되기를 바랐고, 1988년에는 야자수를 심어 다른 장소와 차별화할 것을 지시했다.

공원녹지 부서 외에 주택개발위원회(Housing and Development Board)는 새로운 신도시 모델에 공원과 녹지 위계를 반영하기 시작했다. 그 결과, 각 구역(precinct) 내에 개별 녹지를 포함하게 되었다. 이 시기에 공원과 녹지 면적은 1975년 897ha에서 2014년 3월까지 9,707ha로 증가했고, 같은 기간 공원 수도 13개에서 303개로 증가했다.

[표 2-5] 정원도시 이론의 전개 과정(2기: 1946~1985년): 정원도시 이론의 변주

구분	영국	독일	싱가포르
1946	· 신도시법 제정	-	-
1947	· 도시농촌계획법 제정 · 뉴타운 프로그램 추진	· 클라인가르텐 중앙협회 발족	-
1949	· 퍼스트 정원도시 유한회사 주주들에게 지급하는 배당금 5% 제한 규약 폐지	-	-
1950	· 얼룻먼트법 개정	-	-
1951	-	· 첫 번째 BUGA(연방정원박람회) 하노버 개최 · 정원박람회 BUGA-IGA 이원적 구조 확립	-
1953	-	· 함부르크 국제원예전시회(IGA)	-
1955	-	· 카셀 연방정원박람회(BUGA)	-
1957	-	· 퀼른 라인공원 연방정원박람회(BUGA)	-
1959	· 뉴타운 위원회 설립 · 잔여자산 관리 역할 수행	· 도르트문트 연방정원박람회(BUGA)	· 인민혁신당 창당
1963	-	-	· 나무심기 캠페인 시작
1965	-	· 연방공간계획법 제정 · 연방정부차원 공간계획 절차 제도적 틀 마련	· Clean&Green 발전전략 수립
1967	· 임차권 개혁법 제정 · 공식적으로 웰윈 정원도시에 스튜어십 기구 설립	· 연방정원박람회 성격 변화 (지역공원 재생 및 휴양지 신규 공원 조성 중심)	· 가든시티 계획 선언 · 정원도시 공식화 · 도시미화 프로그램 시작
1968	· 도시농촌계획법 보완	-	· Keep Singapore Clean 캠페인 시작
1970	-	· 정원당국 회의 · 도시녹지 및 오픈스페이스 기준 면적 (20㎡/인) 제안 · 노르트라인 베스트팔렌주 그레프라트 주정원박람회 최초 개최	· Keep Singapore Clean and Mosquito-Free · Keep Singapore Clean and Pollution-Free
1971	-	-	· 11월 7일 '나무심기의 날' 공식화
1973	-	-	· 정원도시시행위원회
1974	-	-	· 공원 및 레크레이션 부서
1981	-	-	· 창이국제공항 완공
1983	-	· 클라인가르텐법 제정	-

출처: 연구진 작성

3) 기후변화 시대에 되살아난 정원도시: 세계 각국의 비전과 정책 (3기: 1987년~현재)

도시와 자연의 공존을 꿈꾸는 유토피아 정원도시의 비전은 전 세계 모든 국가와 도시에서 되살아나고 있다. 정원도시는 도시의 정주환경을 바꾸고 발전 방향을 제시하는 기준이 되고 있다. 1987년, 유엔은 '지속 가능한 발전(Sustainable Development)'을 공식 용어로 채택하였다. 이후 전 세계의 국가 정책과 제도는 기후 변화에 대응하고 인류와 지구 생태계가 공존하며 번영할 수 있는 방향으로 점차 전환되기 시작했다. 본 절에서는 각 국가의 비전과 정책에 따라 다양하게 전개되고 있는 정원도시 이론을 살펴본다.

중국은 이 시기에 대대적인 국가공원도시 운동을 전개하면서 도시 단위의 녹지 네트워크 마스터플랜을 수립하고, 이를 전국의 도시로 확산하였다. 뉴질랜드는 지역의 기후 재난에 대응하는 모델로서 지속 가능성을 강조하는 정원도시 모델을 구축하고 있다. 기후위기가 심각해지는 2020년대 전후, 영국, 독일을 포함한 전 세계의 정원도시는 미래 세대를 위한 핵심 가치로서 기후위기 대응, 지속가능성, 생물 다양성, 사회 공동체를 필수적으로 포함하며 발전하고 있다.

① 영국: 21세기 정원도시의 부활과 지역 기반의 정원도시 추진

□ 2004 런던 플랜과 런던 그린 그리드(London Green Grid)

2004년 공표된 '런던 플랜 2004(London Plan 2004)'에서는 지속 가능하고 친환경적인 녹색 도시를 강조하였다. 런던 플랜을 기초로 도시 전반에 녹색 인프라를 확충하는 런던 그린 그리드(Green Grid) 개념이 정립되었고, 실행 지침서(Best Practice guidance)인 '오픈 스페이스 전략 준비를 위한 안내서(Guide to Preparing Open Space Strategies)'를 통해 적용되었다(윤상준, 2016, pp.83-95). 2008년 공표된 런던 플랜에서는 '건강'과 '기후 변화'가 중요한 핵심어로 포함되었고, 그린 인프라스트럭쳐(green infrastructure) 개념이 최초로 도입되었다. 2011년 재공표된 '런던 플랜 2011(London Plan 2011)'에서는 주택 문제 해결, 일자리 창출, 편리한 교통, 고용과 연계된 교육 시스템 마련 등을 주요 목표로 수정하였다.

□ 다시 구상하는 21세기 정원도시

2011년, 영국 도시·지역 계획 협회(TCPA)는 정원도시 캠페인을 시작하고 '다시 구상하는 21세기 정원도시(Re-imaging Garden Cities for the 21st Century)' 보고서를 발간하였다.

21세기 정원도시를 위한 주요 정책 내용은 다음과 같다. 1) 강력한 공공 부문 기관 설립, 2) 토지 가치를 높이는 효과적인 구조 마련, 3) 고용 유치, 4) 개발 초기 및 중간 단계에서 공공 재정에 대한 접근성 강화, 5) 민간 개발 유치 확대.

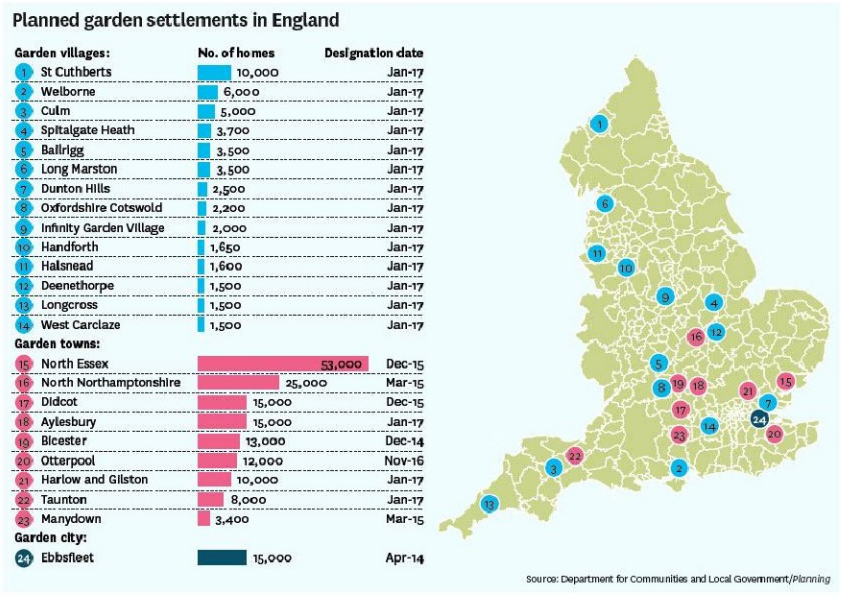
2014년 영국 노동당이 의뢰한 리옹 위원회 보고서(Lyons Commission)에 따르면, '우리 아이들이 필요로 하는 집을 짓기 위해 정원도시는 중장기적으로 주택 수요를 충족시키는 데 필수적'이라고 명시되어 있다. 이에 따라 2014년 4월, 영국 연방 정부와 영국 지역사회 및 지방 자치부(Department of Communities and Local Government, DCLG)는 지역 주도 정원도시(Locally-led garden cities: prospectus) 정책을 발표했다. 영국 지역사회 및 지방 자치부(DCLG)는 지역 주도 정원도시 안내서를 발표하여 지방 자치단체가 새로운 정원도시를 개발할 수 있도록 지원하였다.[27)]

2015년, 영국은 '새로운 정원도시 만들기(Making New Garden Cities Happen)' 보고서를 발간했고, 영국 재무부는 엡스플리트 정원도시(Ebbsfleet Garden City)를 최초의 21세기 현대식 정원도시로 발표하였다. 엡스플리트 정원도시는 하워드의 정원도시 이후 최초로 건설 회사인 엡스플리트 개발 회사(Ebbsfleet Development Corporation)를 설립하여 조성한 21세기 현대식 정원도시이다. 엡스플리트 정원도시는 15,000호의 주택 공급을 목표로 2015년부터 채석장으로 이용되던 브라운필드를 도시 재생 및 주택 건설 목적으로 개발하였다.

27) 2013년 영국 정부는 10억 파운드 규모의 투자에 대한 입찰을 (민간에) 요청하여 1,500가구 이상의 지역 주택계획을 수립하였다. 이 기금을 통해 2015년~2020년 사이에 최대 250,000채의 신규 주택 공급 추진, 지역 주도 정원도시를 제공하고자 하는 발판을 마련하였다.



[그림 2-8] 영국 최초의 현대식 정원도시 엡스플리트 정원도시(Ebbesfleet Garden City) 전경
출처: Ebbafleet(2024, https://ebbsfleetgardencity.org.uk/)



[그림 2-9] 2017년 영국 지역사회 및 지방자치부(DCLG)가 발표한 새로운 정원마을(Garden Village), 정원타운(Garden Town), 정원도시(Garden City)
출처: TCPA(2015)

□ 지역 주도 정원도시(Locally-led Garden City) 정책 및 계획

2016년 발행된 '지역 주도 정원 빌리지, 타운 및 도시 안내서(Locally-led Garden Villages, Towns and Cities Prospectus)'는 대규모 개발을 위한 지자체 계획 수립을 지원하는 정원 정착지 프로그램(Garden Settlement Programme)을 담고 있다. 이에 따라 3개의 정원 타운(Garden Town)과 14개의 정원 빌리지(Garden Village)를 조성하는 계획이 발표되었다. 또한, 지방정부는 기본 개발계획과 함께 정원도시 건설을 위한 제안서를 제출하였다. 2016년에 발표된 엡스플리트(Ebbsfleet) 정원도시와 6개의 정원 타운을 포함하여, 2017년 기준으로 정원도시 1곳, 9개의 정원 타운, 14개의 정원 빌리지 계획이 추진되었다.

2017년 2월, 영국 정부는 '주택 백서(Housing White Paper)'를 발간하여 정원도시와 마을에 대한 정부 지원을 약속했으며, 지방정부가 신도시 개발 공사를 직접 운영할 수 있도록 하는 법안을 발의하였다. 2017년, 영국 도시 및 지역 계획 협회(TCPA)는 '21세기 정원도시 기준(Garden City Standards for the 21st Century)' 가이드라인을 발간하였다. 이 가이드라인에서는 정원도시를 '자연 환경을 개선하고, 아름답고 건강하며 사교적인 커뮤니티에서 양질의 저렴한 주택과 일자리를 제공하는, 총체적으로 계획된 새로운 정주지'로 정의하고 9개의 정원도시 원칙을 제시하였다(TCPA, 2017a). 가이드라인은 정원도시(Garden City)와 신도시(New Town)를 포함하며, 2017년 발간 이후 정책 변화에 맞춰 지속적으로 갱신되고 있다. 영국 지역사회 및 지방 자치부(DCLG)는 2018년부터 정원 커뮤니티 프로그램(Garden Communities Program)을 추진하고 있다. 정원 커뮤니티 프로그램은 2050년까지 320,000호 이상의 주택을 공급하기 위해 지역 주도의 47개 정원 커뮤니티를 조성하는 계획이다.

2021년 발표된 런던 플랜은 기후 변화에 대응하기 위한 지속 가능하고 포용적인 성장 계획을 담고 있다. 영국 도시·지역 계획 협회(TCPA)는 '신도시와 정원도시: 미래를 위한 교훈(New Towns and Garden Cities: Lessons for Tomorrow)' 2단계 보고서를 발간하여 정원도시와 뉴타운 계획에 적용 가능한 정책을 제시하였다.

② 독일: 정원박람회와 지속가능한 발전 전략의 결합

□ 구동독 도시를 중심으로 한 낙후 도시개발 및 정원박람회 추진(1995~2015년)

1995년부터 구 동독 도시 개발이 시작되었다. 새로운 연방 주에서는 낙후된 도시들이 정원 박람회 개최를 계기로 도시를 발전시키고자 하였다. 1995년부터 2007년까지 추진된 연방 정원 박람회(BUGA)는 독일 통일 이후 구 동독 지역의 폐허가 된 공업 지역과 군사 지역을 공원으로 조성하는 데 중점을 두었다.

2001년, 독일은 '지속가능발전전략(Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie)'을 수립했으며,[28] 2007년에는 생물다양성 보전에 대한 국가전략을 수립하였다.[29]. 점차 도시의 환경 문제에 대한 관심이 높아졌고, 2009년부터는 도시의 환경 문제와 생태적 이슈가 정원박람회 주제로 다루어지기 시작하였다. 2009년부터 2015년까지 연방정원박람회(BUGA)는 '물을 향한 개방 도시'와 같이 도시의 환경 문제나 긴급한 이슈를 주제로 삼았다.

□ 기후위기 대응 도시재생 시대((2016~2031): 녹색인프라 발전 및 보존을 위한 정원박람회 추진

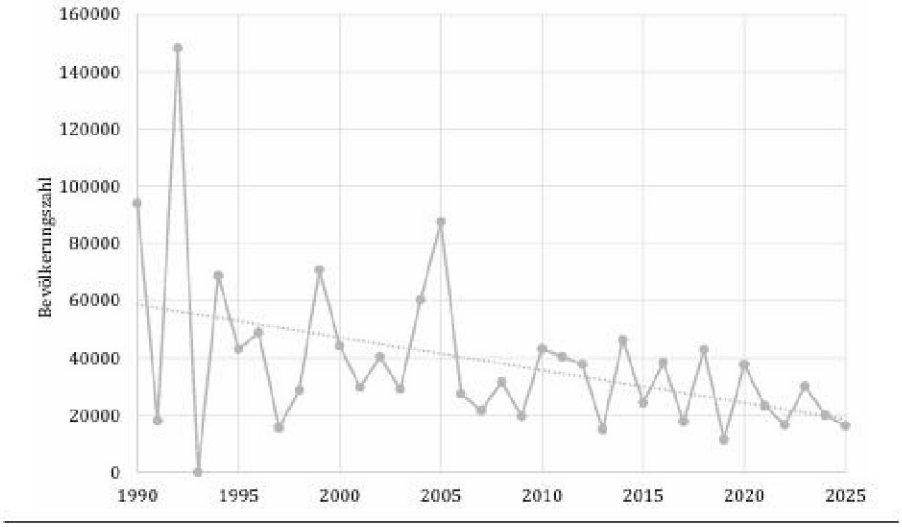
2017년부터 2031년까지 독일 연방정원박람회는 기후위기에 대응하여 도시의 녹색과 탄소 중립을 통한 지속 가능한 발전을 목표로 개최된다. 2017년 연방정원박람회는 '세계의 정원, 볼레 골짜기 일부(Gärten der Welt, Teile des Wuhletales)'에서 개최되었다. 1990년부터 2018년까지 총 107회의 정원박람회가 열렸으며, 2019년부터 2025년까지 24개의 주정원박람회가 계획되어 있다(Karic, S. 2024, pp.479-497). 독일 정원 박람회는 대도시보다는 중소 도시에서 주로 개최되며, 지역적으로 개최 빈도에 차이가 있다. 주로 바덴뷔르템베르크(Baden-Württemberg)주와 노르트라인베스트팔렌(North Rhine-Westphalia)주, 특히 루르(Ruhr)지역과 작센(Saxony)주에 주정원박람회가 집중되어 있다.

독일 정원박람회는 시간이 지날수록 점차 소규모 도시에서 개최되는 경향을 보인다. 대도시에서는 주정원박람회가 2000년까지 개최되었지만, 2006년 이후부터 정원박람회는 대부분 인구 5만 명 미만의 소도시에서 열렸다. 이는 주정원박람회가 중소 규모의 도시에

28) 4월 국가 지속가능발전 전략을 수립하였고, 정책 목표로 소위 '30ha' 정책이 제안, 채택됨. 주거지와 교통을 위한 30헥타르의 신규 토지 수용 목표가 국가 지속 가능성 전략에 통합하였다.

29) 3:1의 비율로 외부 개발보다 도시 내부 개발을 목표로 삼도록 함. 현재 연방정부협정은 연간 400,000채의 신규 주택 건설을 목표로 설정됨. 동시에 2030년까지 정착지와 교통을 위한 일일 신규 토지 수용량을 30헥타르 미만으로 줄이겠다는 추가 목표에 부합하는 도심 개발을 강화할 필요성이 있다.

중점을 두고 있음을 나타낸다. 독일 정원박람회는 대도시보다는 도시발전이 필요한 소도시에서 지속해서 개최되고 있다.



Quelle: eigene Darstellung, Datengrundlage: Datenbank [Variablenkennung 4]

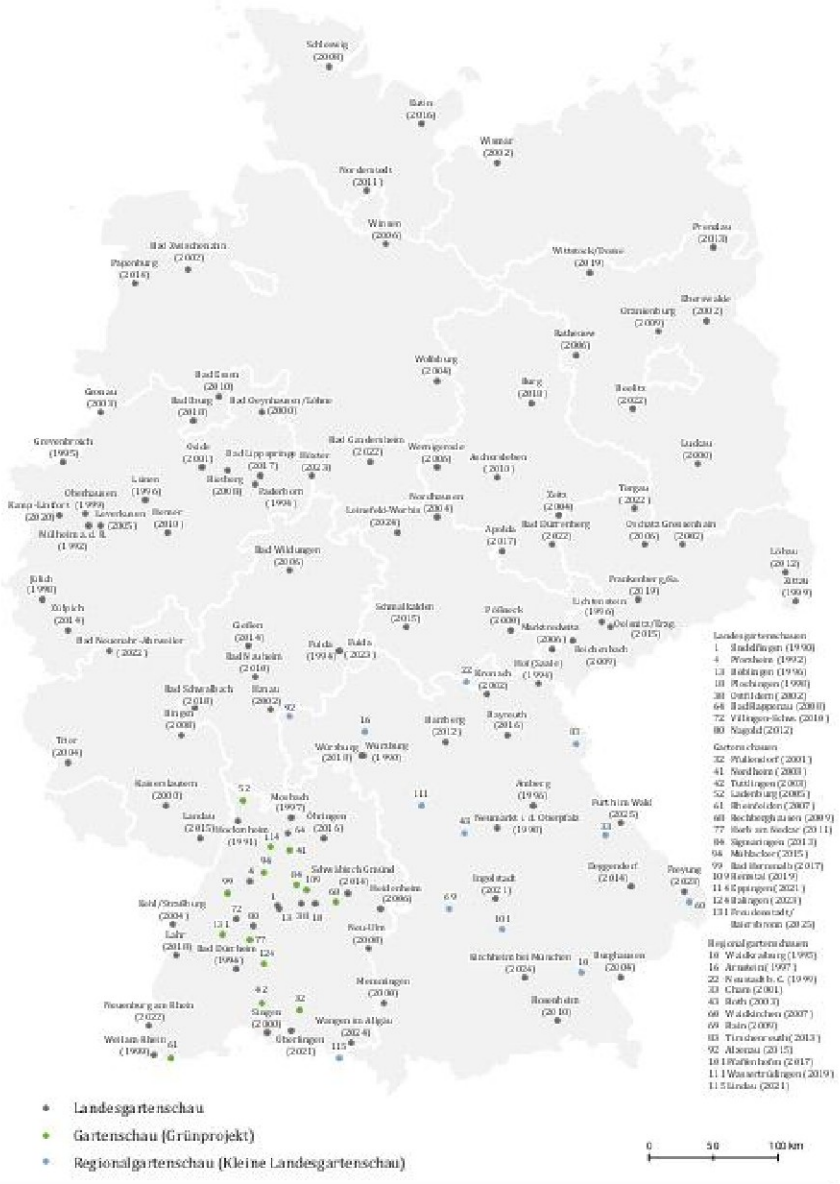
[그림 2-10] 1990~2025년 독일 정원박람회 개최 도시의 평균 인구 규모
출처: Karic, S. (2024, p.163)

독일 연방 정부는 2017년 '도시 녹지 백서(Weißbuch Stadtgrun)'를 발간했으며, 연방 정부가 녹지 및 개방 공간의 양적 및 질적 제공을 위한 지침을 개발해야 한다는 내용을 포함하고 있다. 이는 녹지 공간 및 레크리에이션 공급에 대한 통일된 연방 지침 가이드라인에 대한 기술 협약 개발로 이어졌다.

2019년 '도시 자연 마스터플랜(Urban Nature Master Plan(Masterplan Stadtnatur) (BMU 2019)'을 수립하였다.[30] 2020년「연방기후보호법」이 개정되고, 2021년「유럽 기후법」이 개정되면서 도시 생태와 기후 환경은 도시개발 및 계획의 중요한 방향성을 제시하게 되었다. 2019년에는 쾰른 WOODHOOD – GARDEN CITY 2.0 종합계획이 수립(2019~2023년)되었다. 이는 독일 쾰른의 북부의 새로운 Cologne-Kreuzfeld 지역의 도시개발 프로젝트로, 80ha 규모에 8,000명 거주자를 목표로 하고 있다. 하워드 정원도시에서 영감을 얻어 도시와 경관을 연결하는 새로운 유형의 도시화를 제시하고 있다. Chorweiler 지구의 Cologne-Kreuzfeld

30) 도시 자연 마스터플랜 구현의 일환으로 연방 자연 보호국(Bundesamt fur Naturschutz – BfN)은 현재 녹지공간 및 레크리에이션 제공에 관한 전국 협약의 시작을 지원하고 있으며, 이러한 맥락에서 24제곱미터의 녹색공간 제공(이웃, 주거 지역, 지구 및 도시 전체 녹지 공간)을 주민 1인당으로 평가

자치구는 혁신적이고 포용적인 형태의 주택, 직장, 교육, 문화 및 사회 인프라를 지속 가능하게 복합적으로 구축하고자 한다. 목표는 다목적 열린 공간, 사회·문화 및 교육 시설을 조성하고, 다양한 작업 방식을 개발하며, 인프라와 기후 보호를 고려하는 것이다.



[그림 2-11] 1990~2025년 독일 정원박람회 개최 현황
출처: Karic, S. (2024, p.163)

③ 싱가포르: 정원도시 캠페인에서 제도와 정책으로

□ 파크 커넥터 네크워크(Park Connector Network, PCN) 법정 계획의 도입

1989년, 도시 전체의 공원녹지 계획을 포괄하는 파크 커넥터 네트워크(Park Connector Network, PCN) 개념이 제안되었다. 이후 국가공원위원회(National Parks Board, 이하 NParks)가 설립되어 도시 계획 및 정책 입안을 구체화하고 있으며, 도시재개발청(Urban Redevelopment Authority, 이하 URA)에서 세부적인 실행 계획과 추진을 담당하고 있다. 2013년, 싱가포르 정부는 '정원 속 도시(City in a garden)'를 새로운 슬로건으로 채택하였고, 2021년에는 세 번째 변화된 슬로건 '자연 속 도시(City in Nature)'를 제시하였다.

□ PCN 콘셉트 플랜을 구체화하는 공원녹지와 수공간계획(Parks and Waterbodies Plan)

여가분과위원회(Recreational Sub-Committee)는 '컨셉트 플랜 분석 보고서(The Report of Concept Plan Review, 1988년/1989년)'에서 '파크 커넥터' 개념을 처음으로 제안했으며, 수역 설계 패널(Waterbodies Design Panel)을 신설하였다. 1991년, 싱가포르는 파크 커넥터 네트워크(PCN)를 법정 계획에 도입하고 2040년까지 추진 목표를 설정하였다. 도시 비전을 '정원 속 도시(City in a Garden)'로 변경하면서, 법정 장기 계획으로 PCN 계획을 수립하도록 명시하였다.

1996년, 정원도시시행위원회 활동의 실행력을 강화하기 위해 NParks를 설립하였다. 기존 공원 및 레크리에이션 부서(Park and Recreation Department)를 재구성하여 NParks를 독립 기구로 출범시켰다. 공원녹지 확충에서 더 나아가 공원녹지의 권역별, 구역별 조닝과 특성화 계획을 추진하였다. 예를 들어, 공원 연결구는 공원을 연결하는 녹색 회랑으로, 자연 보호 구역은 국가의 자연 유산을 보존하는 영역으로 지정되었다.

□ 커뮤니티 인 블룸(Community in Bloom, CIB) 프로그램 및 스카이라이즈 그리너리(Skyrise Greenery) 정책 추진

나무 심기의 날을 클린&그린 위크(Clean and Green Week) 주간으로 확대 운영하고, 커뮤니티 인 블룸(Communities in Bloom)과 같은 커뮤니티 파트너십 프로그램을 도입하여 시민 참여를 확대하고 녹색 의식을 고취하였다.

2001년, URA의 콘셉트 플랜(비전 계획, 40~50년 주기)과 하위 계획인 '공원녹지와 수공간 계획(Parks and waterbodies plan)'에서 파크 커넥터 계획이 구체화되었다. 2002년에는 서던 리지스(Southern Ridges)가 조성되었다. 서던 리지스는 싱가포르

URA가 계획한 총 10km 길이의 산책로로, 마운트 페이버 파크(Mount Faber Park), 캔트 리지 파크(Kent Ridge Park), 텔록 블랑가 힐 파크(Telok Blangah Hill Park) 등 3개의 공원을 연결하는 교량형 그린웨이이다.

2001년, 싱가포르 수자원 공사(Public Utilities Board, PUB)가 설립되었고, 'City of Gardens and Water' 정책을 추진하였다. 이 정책은 도시의 수자원 관리와 도시 기반 시설을 동시에 고려한다. 2006년에는 ABC Waters(The Active, Beautiful, Clean Waters) 수자원 계획을 시행하였다. 2003년, 파크 커넥터 네트워크는 우리나라 도시 관리 계획에 해당하는 URA의 마스터플랜(master plan)에 반영되었다. NParks는 URA 마스터플랜을 기반으로 파크 커넥터 네트워크 실행 계획(park connector network plan)을 수정하고, 이를 바탕으로 PCN을 조성하고 유지·관리하고 있다(박세영, 2021, pp.35-36).

NParks는 '커뮤니티 인 블룸(Community in Bloom, CIB)'이라는 전국적인 정원 가꾸기 프로그램을 추진하고 있다. 싱가포르 전역에서 커뮤니티 정원을 개발하고 촉진하여 정원 가꾸기 문화를 활성화하고 시민의 참여를 확대하고 있다. CIB는 커뮤니티 디자인, 커뮤니티 관리, 새로운 커뮤니티 정원을 위한 부지 선정 지침, 커뮤니티 정원사 교육 등을 지원한다.

2009년, 싱가포르는 스카이라이즈 그리너리(Skyrise Greenery) 사업을 시작하였다. 녹지 공간을 확대하기 위해 NParks는 옥상 녹화 및 수직 녹화 설치 비용의 최대 50%를 지원하는 스카이라이즈 그리너리 인센티브 제도(Skyrise Greenery Incentive Scheme, SGIS)를 도입하였다.

2013년, 싱가포르 정부는 '정원 속 도시(City in a garden)'라는 새로운 슬로건을 채택하였다. 정원도시 비전의 다음 단계로, 녹지를 건설 환경뿐만 아니라 도시민의 일상생활에 통합하는 것을 목표로 하였다.

□ 기후위기 대응을 위한 청사진 제시(2015년~ 현재)

2015년, 싱가포르 정부는 청사진(Sustainable Singapore Blueprint)을 발표하였다. 도시의 주요 과제로 기후위기를 언급하며 자원, 교통 등 다양한 분야에서 지속가능한 정책 도입을 제시하였다. 2018년에는 ABC 수자원 계획을 수립하여 수자원을 녹지 체계와 연계하기 시작하였다. 도시 중심부에서 연결된 수로의 질을 유지하기 위해 수자원을 녹지 체계와 연결하여 도시 계획 차원에서 통합적으로 관리하는 내용으로 구성되었다.

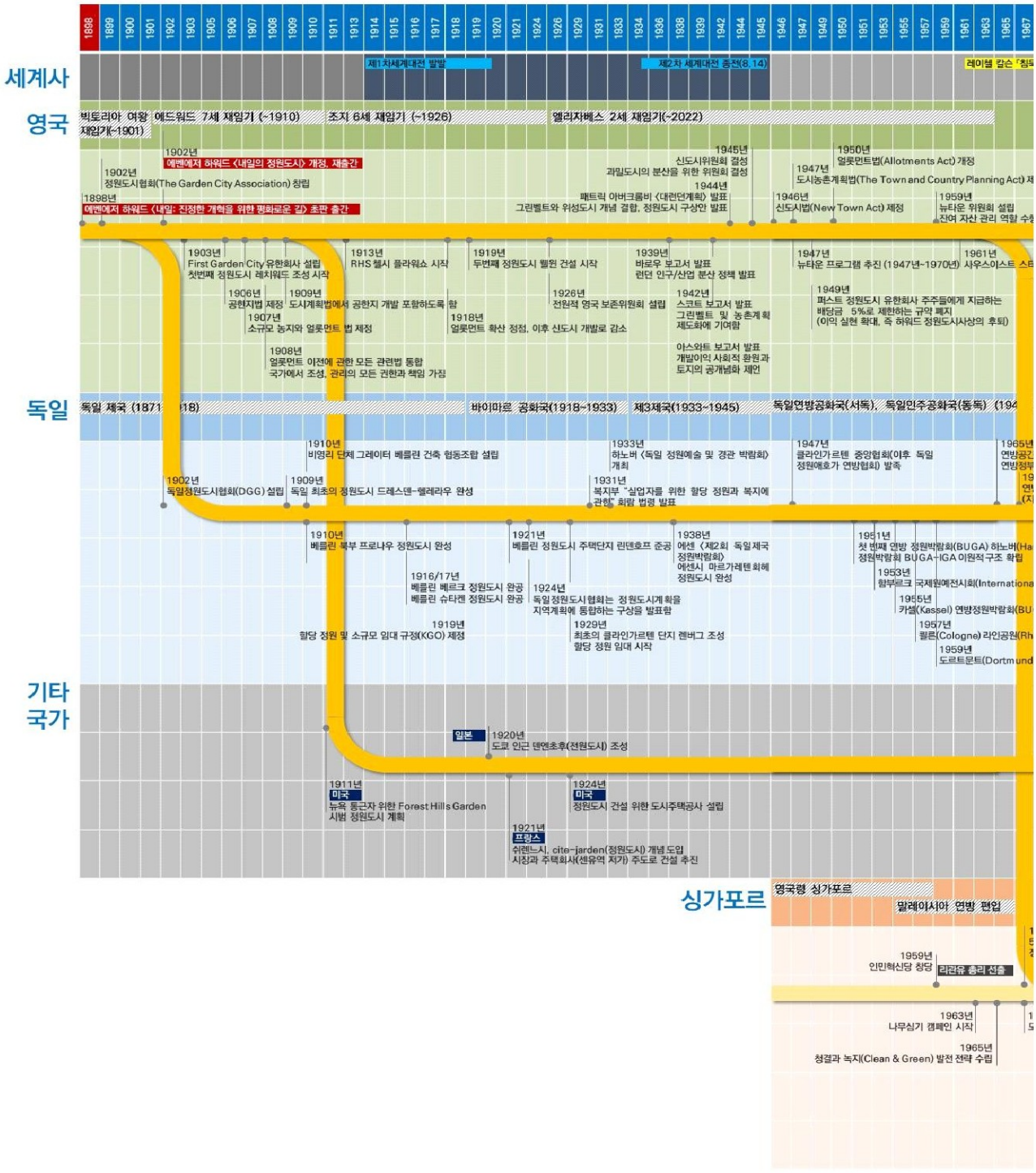
2021년, 싱가포르는 국가 정책 'Singapore Green Plan 2030'을 발표했으며, '자연 속 도시(City in Nature)'라는 세 번째 슬로건을 제시하였다. 2030년까지 싱가포르 내 모든

지역에서 시민들이 도보로 10분 이내에 녹지 공간에 접근할 수 있도록 하는 것을 목표로 한다. 정원을 자연 개념으로 확장하고 자연을 도시 속에 융합하려는 계획이다.

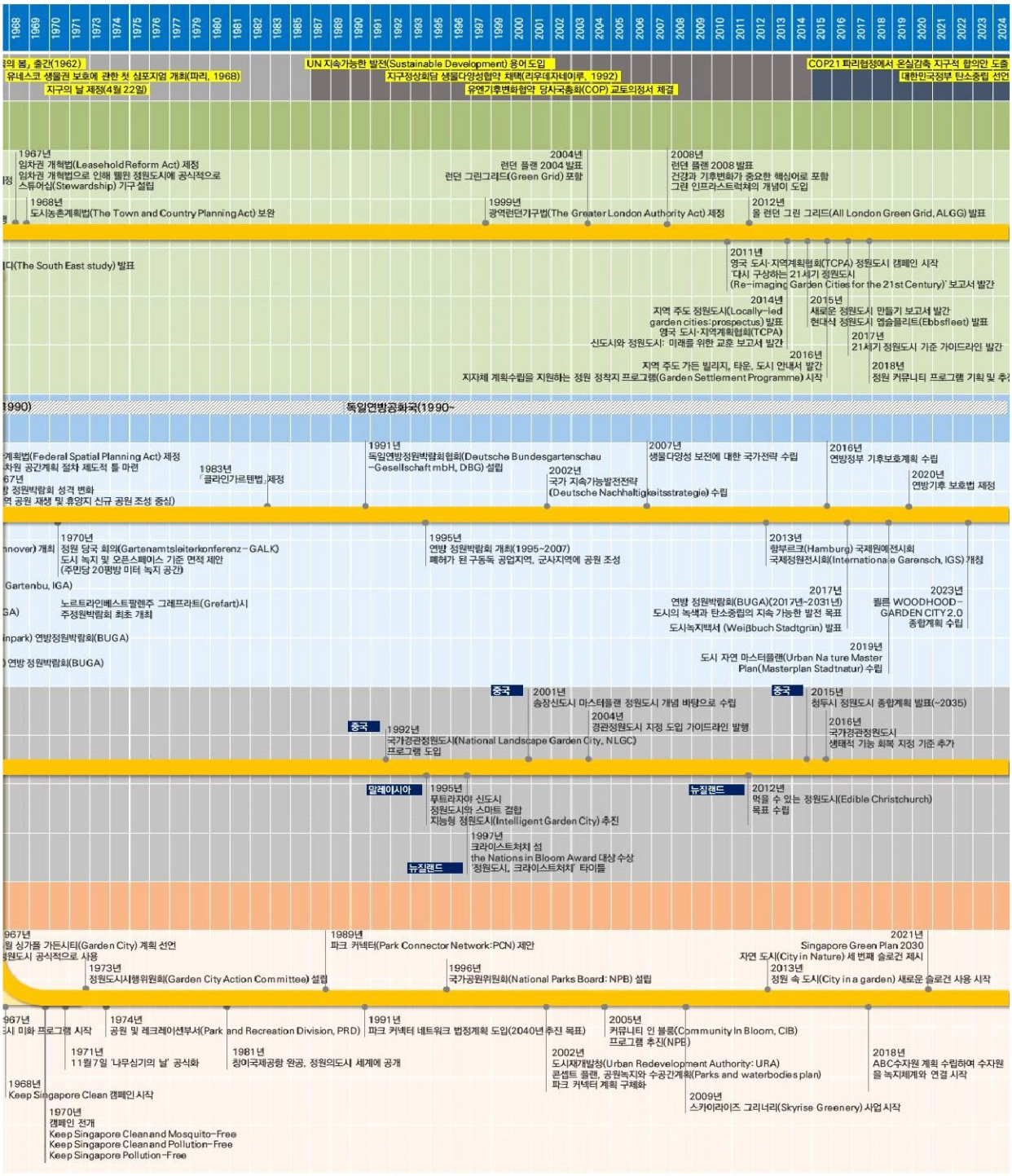
[표 2-6] 정원도시 이론의 전개 과정(3기: 1987~현재): 기후변화 시대에 되살아난 정원도시

구분	영국	독일	싱가포르
1989	-	-	· 파크커넥터 제안
1991	-	· 독일 연방정원박람회협회(DBG) 설립	· 파크커넥터 네크워크 법정계획 도입
1995	-	· 연방정원박람회 개최	-
1996	-	-	· 국가공원위원회 설립
1999	· 광역런던기구법 제정	-	-
2002	-	· 국가 지속 가능발전전략 수립	· 도시재개발청(URA) 콘셉트 플랜, 공원녹지와 수공간계획, 파크커넥터 계획 구체화
2004	· 런던플랜 2004 발표 · 런던 그린그리드 포함	-	-
2005	-	-	· 커뮤니티 인 블룸 프로그램 추진
2007	-	· 생물다양성 보전에 대한 국가전략 수립	-
2008	· 런던 플랜 2008 발표	-	-
2009	-	-	· 스카이라이즈 그리너리 사업 시작
2011	· 영국 도시·지역계획협회(TCPA)정원 도시캠페인 시작 · '다시구상하는 21세기 정원도시' 보고서 발간	-	-
2012	· 올 런던 그린그리드 발표	-	-
2013	-	· 함부르크 국제원예전시회→ 국제정원 전시회 개칭	· 정원 속의 도시 슬로건 사용
2014	· 지역 주도 정원도시 발표 · TCPA, 신도시와 정원도시: 미래를 위한 교훈 보고서 발간	-	-
2015	· 새로운 정원도시 만들기 보고서 발간 · 현대식 정원도시 앱슬플리트 발표	-	-
2016	-	· 연방정부 기후보고계획 수립	-
2017	· 21세기 정원도시 기준 가이드라인 발간	· 연방정원박람회 도시의 녹색과 탄소 중립의 지속가능한 발전목표 · 도시녹지백서 발표	-
2018	· 정원도시 커뮤니티 프로그램 기획 및 추진	-	· ABC수자원 계획 수립- 수자원과 녹지체계와 연결
2019	-	· 도시 자연 마스터플랜 수립	-
2020	-	· 연방 기후 보호법 제정	-
2021	-	-	· 싱가포르 그린플랜 · 자연속의 도시 슬로건 제시
2023	-	· 쾰른 WOODHOOD-GARDEN SITY 2.0 종합계획 수립	-

출처: 연구진 작성



[그림 2-12] 정원도시 이론의 전개 과정


1968 1969 1970 1971 1973 1974 1975 1976 1977 1979 1980 1981 1982 1983 1985 1987 1988 1990 1991 1992 1993 1995 1996 1997 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024
유네스코 생물권 보호에 관한 첫 실포지엄 개최(파리, 1968)
지구의 날 제정(4월 22일)
UN 지속가능한 발전(Sustainable Development) 용어 도입
지구정상회담 생물다양성협약 채택(리우데자네이루, 1992)
유엔기후변화협약 당사국총회(COP) 교토의정서 체결
COP21 파리협정에서 온실감축 지구적 합의안 도출
대한민국정부 탄소중립 선언
1967년
임차권 개혁법(Leasehold Reform Act) 제정
임차권 개혁법으로 인해 웰윈 정원도시에 공식적으로
스튜어싱(Stewardship) 기구 설립
1968년
도시농촌계획법(The Town and Country Planning Act) 보완
2004년
런던 플랜 2004 발표
런던 그린그리드(Green Grid) 포함
1999년
광역런던가구법(The Greater London Authority Act) 제정
2008년
런던 플랜 2008 발표
건강과 기후변화가 중요한 핵심어로 포함
그린 인프라스트럭쳐의 개념이 도입
2012년
올 런던 그린 그리드(All London Green Grid, ALGG) 발표
2011년
영국 도시·지역계획협회(TCPA) 정원도시 캠페인 시작
'다시 구상하는 21세기 정원도시
(Re-imaging Garden Cities for the 21st Century)' 보고서 발간
2014년
지역 주도 정원도시(Locally-led
garden cities: prospectus) 발표
영국 도시·지역계획협회(TCPA)
신도시와 정원도시: 미래를 위한 교훈 보고서 발간
2015년
새로운 정원도시 만들기 보고서 발간
현대식 정원도시 엡슬플리트(Ebbsfleet) 발표
2017년
21세기 정원도시 기준 가이드라인 발간
2016년
지역 주도 가든 빌리지, 타운, 도시 안내서 발간
지자체 계획수립을 지원하는 정원 정착지 프로그램(Garden Settlement Programme) 시작
2018년
정원 커뮤니티 프로그램 기획 및 추
독일연방공화국(1990~
1991년
독일연방정원박람회협회(Deutsche Bundesgartenschau
-Gesellschaft mbH, DBG) 설립
1983년
「클라인가르텐법」 제정
2002년
국가 지속가능발전전략
(Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie) 수립
2007년
생물다양성 보전에 대한 국가전략 수립
2016년
연방정부 기후보호계획 수립
2020년
연방기후 보호법 제정
1970년
정원 당국 회의(Gartenamtsleiterkonferenz - GALK)
도시 녹지 및 오픈스페이스 기준 면적 제안
(주민당 20평방 미터 녹지 공간)
1995년
연방 정원박람회 개최(1995~2007)
폐허가 된 구동독 공업지역, 군사지역에 공원 조성
2013년
함부르크(Hamburg) 국제원예전시회
국제정원전시회(Internationale Gartensch, IGS) 개청
2017년
연방 정원박람회(BUGA)(2017년~2031년)
도시의 녹색과 탄소중립의 지속 가능한 발전 목표
도시녹지백서 (Weißbuch Stadtgrün) 발표
2023년
퀼른 WOODHOOD - GARDEN CITY 2.0
종합계획 수립
노르트라인베스트팔렌주 그레프라트(Grefart)시
주정원박람회 최초 개최
2019년
도시 자연 마스터플랜(Urban Na ture Master
Plan(Masterplan Stadtnatur) 수립
중국
2001년
송장신도시 마스터플랜 정원도시 개념 바탕으로 수립
2004년
경관정원도시 지정 도입 가이드라인 발행
중국
2015년
청두시 정원도시 종합계획 발표(~2035)
중국
1992년
국가경관정원도시(National Landscape Garden City, NLGC)
프로그램 도입
2016년
국가경관정원도시
생태적 기능 회복 지정 기준 추가
말레이시아
1995년
부트라자야 신도시
정원도시와 스마트 결합
지능형 정원도시(Intelligent Garden City) 추진
뉴질랜드
2012년
먹을 수 있는 정원도시(Edible Christchurch)
목표 수립
1997년
크라이스트처치 섬
the Nations in Bloom Award 대상 수상
'정원도시, 크라이스트처치' 타이틀
뉴질랜드
1967년
싱가폴 가든시티(Garden City) 계획 선언
정원도시 공식적으로 사용
1973년
정원도시사행위원회(Garden City Action Committee) 설립
1989년
파크 커넥터(Park Connector Network: PCN) 제안
1996년
국가공원위원회(National Parks Board: NPB) 설립
2021년
Singapore Green Plan 2030
자연 도시(City in Nature) 세 번째 슬로건 제시
2013년
정원 속 도시(City in a garden) 새로운 슬로건 사용 시작
1967년
시 미화 프로그램 시작
1974년
공원 및 레크레이션부서(Park and Recreation Division, PRD)
1991년
파크 커넥터 네트워크 법정계획 도입(2040년 추진 목표)
2005년
커뮤니티 인 블룸(Community In Bloom, CIB)
프로그램 추진(NPB)
1971년
11월 7일 '나무심기의 날' 공식화
1981년
창이국제공항 완공, 정원의도시 세계에 공개
2002년
도시재개발청(Urban Redevelopment Authority: URA)
콘셉트 플랜, 공원녹지와 수공간계획(Parks and waterbodies plan)
파크 커넥터 계획 구체화
2018년
ABC수자원 계획 수립하여 수자원
을 녹지체계와 연결 시작
1968년
Keep Singapore Clean 캠페인 시작
1970년
캠페인 전개
Keep Singapore Clean and Mosquito-Free
Keep Singapore Clean and Pollution-Free
Keep Singapore Pollution-Free
2009년
스카이라이즈 그리너리(Skyrise Greenery) 사업 시작

4) 정원도시의 역사적 흐름에 대한 고찰

① 하워드 정원도시 개념의 현대적 수용

하워드가 제안한 정원도시 모델은 19세기 말 당시의 사회개혁 사상과 이론을 집대성한 연구 성과물이었다. 하워드의 정원도시 개념은 현대적 관점에서 다음과 같은 세 가지 틀에서 이해되고 수용되어야 한다.

첫째, 정원도시는 근대 도시 전환기의 물적·공간적 계획의 한 형태로만 국한할 수 없다. 정주지를 만들고 도시를 형성하는 과정에 필요한 개입의 조건과 작동 가능한 시스템 구현을 모색해야 한다. 토지 공개념과 다핵도시로의 발전은 현대 도시에서도 여전히 유효한 작동 방식이다.

둘째, 당시 도시 과밀과 비위생적인 환경으로 인한 감염병의 근원이었던 슬럼의 확산은 이상적인 주거환경 및 조건에 대한 사회적 고민을 불러일으켰다. 하워드가 주목한 것은 당시 많은 사상가와 계획가가 언급했듯이 건강한 삶을 위해 '자연'을 감상하고 신선한 공기를 마시는 것이었다. 센트럴파크를 설계한 옴스테드의 시카고 리버사이드 주거단지 계획은 하워드의 정원도시에 앞서지만, 오히려 하워드에게 깊은 감명을 주었다. 결국 주거지에서 필요한 것은 단순히 정원이라는 공간의 유무가 아니라, 도시 안에서 누구나 충분히 여가를 즐길 수 있는 공공 녹지 환경과 접근성, 그리고 녹지의 질적 개선이다.

셋째, 개인의 삶의 조건을 넘어 공동체가 함께 잘 살아갈 수 있는 도시 환경과 조건을 갖추기 위한 노력이 필요하다. 하워드는 정원도시를 작동시키는 조건으로 공동의 노력을 통한 가치 상승과 이를 통한 이익의 공동 배분이라는 선순환 가능성을 제시하였다. 과거에는 저평가된 토지의 가격 상승분과 상업 등 공동 시설의 임대료였지만, 현대 도시에서는 공동체를 위한 일자리와 돌봄 서비스 등이 이에 해당할 수 있다.

하워드의 실험 이후, 정원도시 비전과 정책을 국가 주도적으로 도입 및 실행한 국가는 영국, 독일, 싱가포르가 대표적이다. 그러나 각 국가는 정원도시라는 선언적인 개념을 각 국가의 시대 상황과 문제에 따라 다르게 수용하고, 변형해 왔다. 따라서 하나의 정원도시 모델은 있을 수 없으며, 각 국가 또는 도시가 해결해야 하는 문제에 따라 그에 맞는 정원도시를 구현해야 한다.

② 국가별 정원도시 개념 수용의 특징

□ 영국

영국의 정원도시 발전과 변화는 현대 주거지 개발 및 도시계획의 발전과 궤를 같이한다. 하워드의 정원도시는 건축가 레이먼드 언윈을 통해 전 세계 주거단지 및 도시계획 모델의 기본 틀로 변형·발전하였다. 최근에는 사회적 경제 모델에 대한 관심과 친환경 도시 추세에 힘입어 전통 유산으로서 재조명받고 있다.

하워드가 제시한 사상과 개념은 언윈과 파커라는 두 건축가 겸 도시계획가에 의해 구체화되고 현실화되었다. 이는 현대 사회 주택 및 공공 주택단지 계획의 원형으로 발전하였다. 이후 신도시(New Town) 개발 모델로 발전하여 미국을 비롯한 우리나라 주거지 개발에도 큰 영향을 미쳤다.

2000년대 들어 환경과 사람의 공존을 위한 도시 정책 기조는 하워드 정원도시의 가치와 사상을 소환하였다. 2014년 영국에서 발표된 지역 주도 정원도시 프로그램에 따르면, 정원도시는 지역 소멸 위기와 재생 이슈를 안고 있는 지방 소도시에서 주목할 만한 시스템이다. 지역의 산업(일자리)-커뮤니티-정주 환경을 자족성 관점으로 재편하는 새로운 정원도시를 만들어 가고 있다.

□ 독일

독일의 정원도시 운동은 전쟁을 전후하여 크게 다른 양상으로 전개되었다. 초기에는 사회주택 공급을 목표로 했지만, 1945년 제2차 세계대전 종전 이후 전쟁 피해 복구와 국토 재건에 따라 공원녹지를 확충하고 광역 단위 도시계획을 정비하는 방식으로 전환하였다. 최근에는 스마트 기술과 지역 단위의 지속가능한 공동체 모델을 도입하는 방식으로 진화하고 있다.

초기에는 중산층과 노동자를 위한 공공 주택단지 모델로 적극 도입되었고, 산업도시 외곽의 유휴 농지를 노동자를 위한 사회주택 단지로 개발하였다. 정부, 독일정원도시협회, 베를린 건축 협동조합의 협력으로 20여 곳의 정원도시 사업이 활발하게 추진되었다.

독일의 정원박람회 역사는 1865년부터 시작되었으며, 독일 도시계획의 한 방편으로 일찍이 자리 잡았다. 전쟁 이후 정원박람회는 연방 중심의 BUGA와 국제 행사인 IGA로 이원화되어 현재의 체계를 갖추었다. 연방 중심의 BUGA 박람회는 낙후 지역의 재생과 도시계획 재편을 주도하며, 지역의 녹지 및 생태계 네트워크를 연결하는 데 중점을 두었다.

2015년, 제21차 유엔기후변화협약 당사국 총회(COP 21) 파리 선언 이후 독일의 지역 재생은 기후위기 대응에 초점을 맞추고 있다. 2017~2031년 연방정원박람회의 목표는 기후위기에 대응한 녹색과 탄소 중립의 지속가능한 발전이다. 퀼른시 마스터플랜 2.0 등에서는 혁신적이고 포용적인 형태의 주택, 직장, 교육, 문화 및 사회 인프라를 지속가능하게 복합적으로 구축하고자 한다. 특히 스마트 기술을 이용하여 새로운 도시 유형을 모색하고 있다.

□ 싱가포르

싱가포르는 열대 우림 기후라는 환경적 특수성을 고려하여 푸른 녹음과 자연이 어우러진 '식물원'과 같은 도시를 조성한다는 비전을 수립하고, 이를 국가 브랜드 이미지로 구축하며 정책적으로 발전시켰다. 싱가포르의 정원도시 정책은 '하워드의 정원도시' 개념을 직접적으로 반영하거나 전략적으로 활용했다는 명확한 증거는 부족하다. 싱가포르의 정원도시 모델을 하워드의 유산으로 간주할 수 있는지에 대한 논란의 여지가 있다. 그러나 도시 녹화 운동에서 출발하여 도시 전체의 녹지 네트워크를 구축하는 방향으로 발전시킨 싱가포르의 정책 및 사업은 하워드가 이상적으로 제시했던 도시의 모습을 실현했다고 볼 수 있다. 따라서 싱가포르의 정원도시 모델은 하워드의 정원도시 개념을 계승하는 또 다른 유형으로 볼 수 있다.

③ 국내 정원도시 정책과 계획의 시사점

조경진(2021)은 정원도시가 시대와 지역적 상황에 따라 조금씩 다르게 사용되었지만, 다음과 같은 공통적인 특징을 지닌다고 분석하였다. 첫째, 정원(garden) 개념은 자연, 공원, 전원 등을 통칭하는 상징과 이미지로 활용되었다. 즉 '정원' 그대로의 정원을 의미하기 보다는 이상적인 환경을 지칭하는 은유이다. 둘째, 정원도시에서 구현하고자 하는 이상적인 공간 환경은 정원과 공원, 녹지를 잇는 그린 인프라와 실개천, 하천, 습지 등이 연결되는 블루 인프라가 잘 연결되어 있는 네트워크 도시 환경이라는 점이다. 셋째, 19세기 말 시민권의 등장과 함께 근로자로 대변되는 도시의 보편적 거주자들의 복지와 거주권을 향상시키고자 하는 사상과 철학이 녹아있다. 넷째, 앞의 사상이 바탕이 된 참여와 공동체 문화는 보편적인 가치이자 지향점이 된다는 것이다. 도시에서 개인의 삶의 행복을 넘어 공동체가 함께 잘 사는 공동의 목표를 지향하는 점으로 유토피아 사상을 근간으로 한다는 점이다.

정원도시의 종적, 횡적 전개 양상을 보면 각 국가의 특수성, 즉 시대적·사회적으로 당면한

문제가 무엇인가에 따라 다르게 모델을 발전시켜 왔다. 다시 말해, 오늘날 우리 도시가 처한 문제, 무엇을 해결할 것인가에 대한 문제 정의가 중요하다. 서울을 비롯한 대도시가 정의하는 정원도시 모델과 지역 도시가 정의하는 정원도시 모델은 서로 달라야 한다.

현재 정원도시를 추진하고 있는 대다수 도시는 도시 규모와 여건에 상관없이 녹지 확충, 정원박람회 개최, 중앙행정기관 정책에 따른 예산 확보를 목적으로 정원도시 정책을 수립 및 추진하고 있다. 대다수가 정원 조성, 녹지 확충, 브랜딩으로 집중하여 싱가포르식 모델을 따르고 있다. 도시의 공원녹지 확충 측면만 치중하면 정책 방향과 사업이 모든 지역에서 유사해질 수 밖에 없으며, 어느 시점에 이르면 한계에 부딪혀 정책 효과가 감소할 것으로 추측된다.

현재 국내의 정원도시 정책과 사업을 진단하고 장기적인 도시 발전과 영속성 측면에서 도시별 문제를 분석해야 한다. 또한 하워드의 유산을 바탕으로 정원도시 문제에 접근하고 발전시켜 나가야 한다. 최근 독일이나 영국에서 시도하는 신도시 개발 전략 등을 참고하여 국내 상황에 맞는 정원도시 모델 개발이 필요하다.

2. 현대 정원도시의 개념과 기능

1) 정원의 개념과 기능

① 정원의 개념과 속성

정원도시는 '정원'의 개념과 속성을 '도시'에 투영하여 현실의 다양한 도시문제를 해결하고, 도시민 삶의 질을 향상시키고자 하는 정책이자 실천으로 정원도시의 개념 정립을 위해 정원의 개념을 다각적으로 검토할 필요가 있다. 본 연구에서는 문헌 연구를 통해 정원의 개념과 속성을 알아보고자 한다.

영어로 정원(Garden)은 히브리어로 울타리, 둘러싸인 공간, 둘러싸는 행위를 의미하는 '간(Gan)'과 즐거움, 기쁨을 의미하는 '오덴(Oden)'의 합성어로 울타리로 둘러싸인 자연이자, 순치된 야생이며, 나아가 안전한 낙원을 의미한다(온수진, 2023). 한자로 정원(庭園)의 정(庭)은 건물인 '당(堂)부터 문(門) 사이'나 '당과 당 사이'를 말하고, '원(園)'은 동산으로 '과실수를 심을 곳'을 뜻한다(김순기 외, 2023). 따라서 정원은 담장으로 둘러막은, 담장 안의 건물과 건물 사이의 공간, 또 건물과 대문 또는 담장에 이르는 사이의 외부공간을 통칭하는 용어로 볼 수 있다(주남철, 2006).

현대 사회에서의 정원 개념은 공간적 차원에서는 사적 공간에서 공공 공간으로, 기능적으로는 생산, 종교, 휴식, 예술에서 여가, 환경, 교육, 치유 등으로 다양화되고 있다. 현대 사회에서의 정원은 주거문화의 반영일 뿐만 아니라 한 사회와 시대의 생활문화와 가치체계 및 예술이 총체적으로 결집된 장소라고 할 수 있다.[31]

관련 문헌에서는 정원 개념을 다음과 같이 정의하고 있다. 플로렌스헌장[32]에서 정원은 "문명과 자연의 직접적인 친화력의 표현이자 명상이나 휴식에 적합한 즐거움의 장소로서, 이상화된 세상이라는 보편적인 중요성을 가지고 있다. 정원의 어원은 '낙원'이며, 문화와 양식, 시대, 혹은 한 창조적인 예술가의 독창성의 증거가 된다." Vroom(2006)은 정원의 의미를 여섯 가지로 구분하였는데, 첫째, 정원은 지상낙원에 대한 상징(Icon)과 은유(Metaphor)이다. 둘째, 정원은 장소(Place)로 외부와 분리 또는 구별되는 내밀한 장소이다. 모든 정원은 외부 세계로부터 실제적 또는 암시적으로 분리되고, 정원으로 들어가는

31) 두산백과사전(2024, https://www.doopedia.co.kr/)

32) ICOMOS-IFLA 국제 역사 정원 위원회는 1981년 5월 21일 플로렌스에서 열린 회의에서 역사정원에 관한 헌장을 제정할 것을 결정했고 1982년 12월 15일 이코모스는 역사정원에 대한 플로렌스헌장을 공식적으로 채택하였다.(박희성, 2022, 11월 27일 기사)

경계나 입구를 갖추고 있다. 셋째, 정원은 예술작품(Work of Art)으로 식물로 그림을 그리는 화가인 정원사의 예술 작품을 의미한다. 넷째, 정원은 무대(Theatre)로 사회적 활동과 연극의 무대 역할을 한다. 다섯째, 정원은 기억의 장소(Place of Memory)로 특별한 사건을 기념하기 위해 의식적으로 설계되어 기념의 성격을 갖게 된다. 여섯째, 정원은 활동의 장소(Place of Action)로 정원 가꾸기는 열정을 쏟는 일이고 야외 레크리에이션의 한 형태이다. 정원 가꾸기는 땅 경작, 식물 심기, 제초, 기지치기는 꽃과 과일을 만들 뿐 아니라 직접적인 감각 경험을 제공한다(Meto J. Vroom., 2006).

조경진(2022)는 정원은 '예술과 기술, 자연과 문화, 물질과 정신을 정교하게 결합한 것'으로 '자연의 영역이라기 보다는 자연과 예술이 융합되는 영역'이라 말한다. 정원의 돌봄의 정신은 정원 가꾸기가 한 뼘의 공간을 가꾸는 행위를 넘어 지구를 가꾸는 일로 확장 가능하며, 지구의 정원사라는 은유는 기후와 질병 위기 시대에 겸허한 관리자로서 인간의 역할을 일깨워준다고 설명하고 있다. 한편 법적 차원에서의 정원은 '식물, 토석, 시설물(조형물 포함) 등을 전시·배치하거나 재배·가꾸기 등을 통하여 지속적인 관리가 이루어지는 공간(시설과 토지 포함)'으로 정의된다.[33]

정원의 의미는 원초적인 즐거움을 느끼는 개념적·물리적 공간으로부터 시작하여 확장되고 있는데, 환경적 측면과 결합된 거대 담론적 정책 지표인 기후변화와 탄소중립에 대한 해결의 매개체로서 의미를 가져야 할 뿐만 아니라, 아주 작게는 문화적 활동을 위한 작업공간이자 생산환경이며, 어메니티(Amenity)를 제공하는 실질적 자원으로서 다양한 의미 계층을 형성하고 있기 때문에, 정원은 문화적 기능, 생태적 기능, 사회적 기능 등에 대한 총체적 의미를 가지며 가치를 내포하고 있다.[34]

이서영 외(2022, pp.54-68)는 정원도시 계획에 있어 '정원'의 함의를 세 가지로 구분하였다. 첫째, 공동체적 가치 실현의 장으로 정원은 함께 가꾸고 운영해 나가는 공동체적 가치 실현의 장으로 공동과 협치에 대한 칭송을 담고 있다. 둘째, 도시와 자연의 통합을 통한 회복으로 정원은 도시와 자연의 통합을 통해 회복하는 공간이다. 셋째, 이상향의 은유로 사람들의 이상향이며 소망하는 상징 이미지를 실제 도시와 건축으로 구축하는 것이다.

정원도시에서의 정원은 "자연을 중심으로 한 시민의 생활과, 자연에 대한 문화적·교육적·환경적 가치를 함양하고, 자연의 향유를 위한 자연요소를 중심으로 구성된 공간적 개념"과 "공간을 바탕으로 이루어지는 다양한 활동을 통하여 사람들의 욕구를 충족시키며, 그로 인해

33) 「수목원·정원의 조성 및 진흥에 관한 법률」 제2조

34) 산림청. (2022). 정원도시 지정을 위한 인프라 구축연구.

사회학적 가치를 생산하는 종합적인 문화·활동적 개념"이 중첩되어야 한다(산림청, 2022).

이를 종합해 볼 때, 정원은 공통적으로 "자연과 식물(대상) - 자연과 인간의 연결(정원) - 인간의 인위적 개입과 돌봄(행위)" 구조 속에서 심미적, 문화·예술적, 생태적, 사회적 가치 등을 만든다는 특징을 갖고 있는 개념이라는 것을 알 수 있다.

[표 2-7] 정원 개념에 대한 다각적 정의

구분	정의
플로렌스헌장 (1982)	· 문명과 자연의 직접적인 친화력의 표현이자 명상이나 휴식에 적합한 즐거움의 장소로서, 이상화된 세상이라는 보편적인 중요성을 가지고 있음
Hunt(1999)	· 신이 만든 그대로의 정원(제1의 자연), 인류의 삶과 생존을 위한 실용적 정원(제2의 정원), 장식과 심미적 아름다움을 추구하는 사람이 조성한 장식원(제3의 정원), 재생과 복원된 제4의 자연, 그리고 무자연으로 정의
Vroom(2006)	· 정원의 의미를 첫째, 지상낙원에 대한 상징(icon)과 은유(metaphor), 둘째, 장소(place), 셋째, 예술작품(work of art), 넷째, 무대(theatre), 다섯째, 기억의 장소(place of memory), 여섯째, 활동의 장소(place of action)로 구분
박재민 외(2017)	· 정원도시의 정원 개념은 '도시와 자본주의에 대한 비평', '산업화 이전의 삶에 대한 로맨틱한 향수가 반영된 되돌아가고 싶은 경관', '정원 속에 있는 도시(city in a garden)으로 정원과 같은 아름다운 도시 환경' 등을 은유
Park and Choi (2018)	· 정원은 "생활 속 문화적 의미를 담은 문화공간이자, 생태적 원리에 따라 식물이나 자연재료의 전시, 재배 및 즐거움과 치유를 목적으로 조성된 자연생태공간이기도 하다."
박미옥 외(2020)	· 정원은 "생태·문화·과학적 프로세스에 바탕을 둔 계획적 수단을 통해 자연과 인간을 연결하는 매개체라고 할 수 있다."
김현희(2020)	· 정원의 본질은 '경계를 치고 기쁨을 얻고자 질서 없는 자연을 질서 잡고 길들여지지 않은 비인공적 사물의 속성을 인간의 미학으로 다스려 낸 것'으로 주거문화뿐만 아니라 한 사회와 시대의 생활문화와 가치체계 및 예술이 결집된 장소라고 할 수 있음
조경진(2022)	· 예술과 기술, 자연과 문화, 물질과 정신을 정교하게 결합한 것
이서영 외(2022)	· 정원도시 계획에 있어 정원의 함의는 '공동체적 가치 실현의 장', '도시와 자연의 통합을 통한 회복', '이상향의 은유'
정원도시포럼 (2022)	· 정원은 자연과 사람, 도시와 커뮤니티를 유기적으로 연결해주는 매개체
수목원정원법	· 식물, 토석, 시설물(조형물 포함) 등을 전시·배치하거나 재배·가꾸기 등을 통하여 지속적인 관리가 이루어지는 공간(시설과 토지 포함)

출처: 연구진 작성

② 정원의 기능

문헌연구와 키워드 분석을 통해 통해 정원이 제공하는 기능을 검토하였다.

박미옥 외(2017, pp.96-102) 은 정원의 기능을 문화적·생태적·사회적 차원에서 29개의 세부 지표로 구성하였다. 위 지표를 토대로 한 후속 연구에서 정원 기능의 우선순위를 분석한 결과, 대분류에서는 전문가는 문화적 기능(1순위)을 일반인은 생태적 기능(1순위)을 중요하게 인식했고, 중분류에서는 전문가는 심미적 아름다움(1순위)-휴양치유(2순위)-생태환경보호(3순위)를 일반인은 생태환경 보호(1순위)-심미적 아름다움(2순위)-물순환(3순위)을 중요하게 인식하고 있는 것으로 나타났다(박미옥 외, 2017, pp.96-102).

[표 2-8] 정원의 기능

대분류	중분류	세분류
문화적 기능	심미적 아름다움	격식을 차린 아름다움, 경관 등
	휴양치유	레크리에이션, 힐링, 휴식
	영적 종교적 영감	종교적 숭배, 영적 상징
	문화유산과 고유성	장소성, 문화유산, 상징주의
생태적 기능	생태환경 보호	야생동물 서식지, 도시환경 보호
	기후변화 대응	탄소배출저감, 열섬완화
	물순환	저영향 개발(LID), 수질정화
	방재 조절	재해예방, 소음방지
사회적 기능	관광레크리에이션	정원문화관광, 전통정원여가
	지역주민 삶의 질	커뮤니티 형성, 일자리 창출
	교육	생태교육, 체험학습, 교육훈련
	산업화	생산, 먹거리, 정원산업

출처: 박미옥 외 (2017, pp.96-102)

박예진 외(2022, pp.131-170)는 정원의 가치를 사회·문화적 가치, 환경·보건적 가치, 교육적 가치로 구분하고, 정원의 다면적 가치를 평가하기 위한 요소와 방법을 제시하였다. 정원도시의 다원적 기능은 측정 가능하게 구성해야 긍정적·부정적 파급효과를 분석하고 모니터링할 수 있으므로 정원도시 계획 수립시 다원적 기능을 기초로 한 목표는 정량적 또는 정성적으로 평가 가능하게 설정할 필요가 있다.

[표 2-9] 정원의 가치와 평가 요소 및 방법

항목	평가요소	정의	지수화/화폐가치화	평가방법
사회·문화적 가치	커뮤니티	지역공동체의식 함양, 행사 및 축제 등의 장소 활용, 주민의 삶의 질 향상	지수화	지역 인구수와 방문자 수에 따른 이용 정도
	지속가능성	지속적인 운영가능성	화폐가치화	지불의사금액
	지역경제 활성화	일자리 창출 등 지역경제 활성화	화폐가치화	산업연관모형
	경관	시각적으로 즐거움을 감상할 수 있는 심미적 요소 및 다양성	지수화	세부토지피복도 상 경관의 다양성
환경·보건적 가치	서식지 제공	토지 피복에 따른 공간적 구조의 안정성	지수화	InVEST 모델
	온실가스 조절	생태계가 제공하는 온실가스 흡수량	화폐가치화	식생의 탄소흡수량
	홍수 조절	토지 피복의 침투 저류량 산정을 통한 홍수 방지	화폐가치화	토지 피복별 침투 저류량
	수분	수분매개종에 의한 식생의 수분	화폐가치화	면적의 인공수분비용
	건강 지표	이용자의 신체적·정신적 건강 향상	화폐가치화	사망위험감소 가치
교육적 가치	교육 프로그램	전문 지도자 수 및 진행 프로그램	화폐가치화	전문 지도자에 의한 체험 비용

출처: 박예진 외 (2022, pp.131-170)

김현희(2020, p.28)는 문헌연구를 통해 정원의 가치를 심리적 가치, 문화적 가치, 환경적 가치, 경제적 가치, 교육적 가치, 심미적 가치로 구분하였다.

[표 2-10] 정원의 가치와 기능

정원의 가치	정원의 기능	내용
심리적 가치	감성 회복 및 치유	· 정원은 잃어버린 감성을 회복하는 체험의 공간으로, 지친 현대인들이 심리적으로 생명과 부활을 경험할 수 있는 공간, 마음의 때를 벗길 수 있는 경건하고 신성한 공간[35] · 2019년 서울시는 치유환경 개념을 도입한 '100세 정원' 사업 추진, 노인들의 인지건강과 건강수명 향상을 유도하기 위한 목적으로 정원 공간 설계
문화적 가치	소통과 교류의 공간	· 정원을 감상하고, 정원으로부터 생산된 식량을 이웃과 공유하는 등의 공공 기능 창출, 현대 도시생활 속 단절된 외부 공간 사이에서 발생하는 사적 영역과 공적 영역의 관계를 재정립하는 계기 제공[36]
	여가 공간의 창출	· 정원은 도시의 복잡한 환경으로부터 일정하게 격리된 공간을 제공하여 이용자들의 휴식 및 놀이 공간으로 기능
	문화재로서의 가치	· 정원이 조성된 장소, 조성 목적, 설치 기법 등은 그 시대의 사회문화적 배경과 사상적 또는 미학적 트렌드를 반영하기 때문에 그 자체가 문화재가 되기도 하며, 문화를 연구하기에 적합한 대상
환경적 가치	기후조절, 미세먼지 저감, 도시 및 지역 열섬현상 경감, 소음 감소	· 식물 기반으로 조성된 정원은 도시열섬 현상을 완화하고, 도심부 냉난방 에너지 소모 감소 및 습도를 조절하여 기후 조절을 가능하게 하며, 온실가스 흡수 및 산소 방출로 대기오염을 완화
	실내 환경 조절	· 실내 정원은 습도나 온도를 일정하게 조절하는 역할, 실내 환경의 쾌적성에 도움을 주는 친환경 건축물 요소로 기능
경제적 가치	산업 육성 및 일자리 창출	· 정원을 1차(재배), 2차(소재 개발 및 가공), 3차(관광·교육·문화·유통) 산업을 융합한 6차 산업으로 육성 추진, 정원 조성과 정원박람회 개최는 산업 육성 및 일자리 창출 기능 수행
	샤워 효과	· 옥상정원을 통해 백화점, 대형 쇼핑몰 등 옥상으로 소비자를 유인해 계획하지 않은 상품 구매를 유도
교육적 가치	학습 환경의 제공	· 정원 설계, 조성, 관리 등을 통한 전문인력 양성
심미적 가치	건물 외관 개선	· 옥상정원, 골목정원 등 주거시설 미관 개선 효과 창출
	도시 경관 풍부화	· 부정형 필지와 정형적 건축의 틈새를 텃밭으로 가꾸고, 경사지 단차에 의한 옥상공간, 유휴·방치 공간의 정원화를 통해 도시환경을 풍부하게 만드는 경관요소로 기능

출처: 김현희(2020, p.28)

35) 이현주(2017)

36) 심주영(2015, p10)

우경숙, 서주환(2016, pp.1-11)은 서적, 학술논문 등을 대상으로 빅데이터 분석(Textom 사용)을 실시하여 정원의 시대적 의미를 제시하였다. 주요 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 정원은 노동, 휴식 및 여가의 역할을 하는 장소적 기능, 자연미와 인공미를 통해 시각적으로 충족시키는 심미적 기능, 사람과 사람 간의 상호작용과 사람과 자연과의 상호작용을 위한 사회적 기능을 하고 있다. 기능으로 가장 많은 빈도의 단어는 홍보(88번), 개최(81번)으로 정원이 사회적, 상업적으로 기능을 하고 있음을 알 수 있고, 여행, 나들이, 산책, 힐링, 치료, 장식, 산책, 생각 등으로 시각·정서적 만족과 건강에 영향을 끼치고 있음을 알 수 있다. 둘째, 현대에 들어 정원은 사적 영역보다 공적 영역에서 이용 인식이 확산하고 있고, 환경·자연·사회·문화·건축·역사·경제 등 모든 분야와 관련이 있다. 정원은 사적인 공간에서는 자신의 욕구 표현, 자연과 조화를 이루는 실천적 행동으로 흥미를 느끼고 도덕적인 삶을 추구하여 만족감을 높이며, 공적인 공간에서는 개인의 삶의 질을 높이는 동시에 여가의 역할까지 하고 있는 것으로 나타났다.

'정원' 키워드를 바탕으로 연관어와 긍·부정 분석을 실시하였다.[37]

연관어 분석 결과, 최근 우리나라에서의 정원 개념은 식물, 꽃, 카페, 사진, 화분, 홈가드닝, 베란다, 텃밭, 반려식물, 집사, 식물스타그램 등의 개념과 밀접한 관련이 있음을 알 수 있다. 정원은 '식물'과 '꽃'을 활용한 '홈가드닝'과 '플랜테리어'의 대상이자, 1인 가구가 증가하는 오늘날 외로움과 우울증을 극복하기 위한 대안으로 기능하고 있다. 한편, 긍·부정 분석 결과, 정원은 '아름다움', '예쁘다', '좋다', '즐기다', '매력적', '여유' 등 긍정적으로 인식되고 있다.

이를 종합해 볼 때, 현대 도시의 정원은 사회적, 문화적, 환경적, 생태적, 경제적, 교육적, 심미적 등 다원적 가치와 기능을 내재한 개념이라고 볼 수 있다.

37) 2014~2023년까지 '정원'을 키워드로 연관어와 긍·부정 분석을 실시하였다. 커뮤니티, 인스타그램, 네이버 블로그, 뉴스, 트위터에 언급된 키워드를 분석하였다. 동의어로 '가드닝'을, 제외어로 '전공의', '의사', '대학'을 포함하였다. 분석 플랫폼은 썸트렌드(some.co.kr)를 활용하였다.

[표 2-11] 정원 관련 연관어 및 긍부정 분석 결과

구분	년도	1순위	2순위	3순위	4순위	5순위	6순위	7순위	8순위	9순위	10순위	11순위	12순위	13순위	14순위	15순위
연관어	2023년	식물	꽃	카페	사진	화분	홈가드닝	배른다	느낌	인테리어	분위기	텃밭	모습	서울	여행	봄
		69730	43112	23529	20041	18616	17342	16336	14584	14448	13372	12997	12080	11518	10997	10578
	2022년	식물	꽃	카페	홈가드닝	배른다	화분	사진	인테리어	텃밭	집	반려식물	집사	실내가드닝	모습	느낌
		64527	38528	21803	21545	20685	19003	16795	14692	14086	13879	11160	11032	10642	10299	10184
	2021년	식물	꽃	배른다	홈가드닝	화분	카페	인테리어	취미	꽃집	플리워	텃밭	사진	반려식물	가드닝	정원
		53978	34600	20264	18868	16918	16164	12968	11382	11373	10894	10692	10245	10141	9551	9547
	2020년	식물	홈가드닝	꽃	배른다	화분	인테리어	반려식물	카페	식물스타그램	꽃집	취미	플리워	플랜테리어	가드닝	정원
		78223	72374	63700	56518	40902	33701	30859	29390	27079	26721	25161	24560	23335	22696	22693
	2019년	식물	꽃	홈가드닝	배른다	화분	인테리어	꽃집	카페	플리워	취미	플랜테리어	가드닝	정원	식물스타그램	반려식물
		59719	53668	41762	35430	31649	29023	26893	26006	25783	22505	18678	18403	18388	18235	18217
	2018년	식물	꽃	홈가드닝	인테리어	배른다	화분	플리워	취미	꽃집	카페	다육이	가드닝	정원	다육식물	식물스타그램
		51937	44154	35295	30384	27721	25660	23408	22393	21718	21501	17298	16392	16391	14972	14675
	2017년	식물	꽃	인테리어	홈가드닝	화분	배른다	플리워	취미	꽃집	카페	다육이	선인장	다육식물	식물스타그램	가드닝
		49123	46548	34672	30940	28677	26100	22323	22188	22151	21674	21194	18925	18319	17475	15273
	2016년	식물	꽃	화분	인테리어	홈가드닝	배른다	취미	다육식물	선인장	플리워	식물스타그램	다육이	꽃스타그램	카페	꽃집
		34860	30953	20151	17936	17436	17228	15232	14414	13356	13246	12507	12496	12014	11523	10178
	2015년	식물	꽃	화분	텃밭	배른다	사진	집	다육식물	선인장	인테리어	꽃스타그램	플리워	모습	다육이	개
		18376	16101	8244	7370	6090	5889	5523	5305	5218	4694	4670	4239	4121	3947	3879
	2014년	식물	꽃	사진	텃밭	집	모습	화분	여행	느낌	배른다	사람	봄	공원	가족	도시
		13791	12797	5418	5306	5305	4666	4471	3173	3105	2877	2748	2643	2531	2479	2324
긍부정	2023년	아름다움	좋다	예쁘다	아름답다	즐기다	무료	가능하다	매력적	즐거움	아름다운꽃	여유	가지고싶다	기대	좋아하다	진심
		7583	6425	6039	5122	4431	3973	3561	3460	3137	2667	2226	2182	2164	1735	1718
	2022년	예쁘다	좋다	진심	자랑하다	즐기다	무료	멋지다	아름답다	기대	아름다움	완벽하다	여유	멋진모습	이쁘다	꽃피다
		5317	4401	3233	2794	2530	2282	1989	1885	1711	1686	1678	1454	1421	1405	1290
	2021년	예쁘다	좋다	최고	즐기다	아름답다	기대	아름다움	이쁘다	꽃피다	가능하다	좋아하다	무료	아름다운꽃	여유	꽃피우다
		3150	2348	1570	1445	1261	1058	951	938	930	820	809	741	689	678	670
	2020년	예쁘다	꽃피다	엄청나다	아름답다	꽃피우다	아름다운꽃	좋다	아름다움	기대	즐기다	이쁘다	완하다	좋아하다	고급	여유
		3334	1773	1471	1380	1299	1185	1137	1121	1043	1021	953	777	774	628	618
	2019년	예쁘다	좋다	고급	무료	즐기다	아름답다	이쁘다	아름다움	여유	꽃피다	아름다운꽃	가능하다	기대	스트레스	좋은사람
		3724	1611	1287	1145	1139	1125	1104	970	956	931	876	825	748	742	629
	2018년	예쁘다	좋다	좋아하다	아기자기하다	이쁘다	관심없다	재밌다	아름답다	무료	여유	즐기다	아름다움	고급	좋은사람	사랑
		3164	2812	2093	1799	1523	1456	1437	1115	1079	1008	917	820	753	699	651
	2017년	예쁘다	좋다	아름다움	아름답다	파밍	무료	여유	이쁘다	꽃피다	즐기다	좋아하다	기대	즐거움	꽃피우다	이국적
		3835	1266	961	930	920	906	851	826	797	673	568	543	536	532	507
	2016년	예쁘다	아상하다	좋다	무료	아름다움	관심없다	여유	아름답다	즐기다	무섭다	꽃피다	이쁘다	좋아하다	기대	아름다운꽃
		2055	1563	1408	981	948	857	843	807	798	784	671	638	627	526	449
	2015년	예쁘다	즐기다	아름다움	감사하다	무료	좋다	아름답다	여유	아름다운꽃	꽃피다	이쁘다	즐거움	이국적	기대	멋지다
		1259	1259	1007	952	848	751	679	626	586	556	472	437	410	409	374
	2014년	꽃피우다	예쁘다	아름다움	냄새나다	좋다	아름답다	무료	여유	즐거움	이국적	꽃피다	즐기다	아름다운꽃	이쁘다	고급
		1630	1203	1010	960	879	730	688	647	535	483	468	418	398	381	362

출처: 연구진 작성





[2023년 분석결과]





[2022년 분석결과]





[2021년 분석결과]

[그림 2-13] '정원' 관련 연관어 및 긍부정 분석 결과
출처: 연구진 작성

2) 정원도시의 개념과 기능

① 정원도시 관련 도시 문제와 이슈

□ 개요

현대 정원도시의 개념과 다원적 기능을 설정하기 위해서는 먼저, 정원도시와 관련 있는 오늘날의 도시 문제와 이슈를 정리할 필요가 있다. 19세기 말 영국에서 등장한 정원도시 개념은 미국, 일본, 프랑스, 독일, 싱가포르, 뉴질랜드, 중국 등 전 세계적으로 확산되어 오늘날에 이르고 있다. 국가별로 정원도시를 통해 이루고자 하는 목적과 구현하는 방식의 차이는 있으나, 정원도시를 통해 해당 시대와 해당 국가 및 도시가 처한 문제를 해결하고자 했다는 점은 공통적이다. 현대 도시는 사회적, 기술적, 경제적, 환경적, 정치적 측면에서 다양한 문제와 도전과제에 직면해 있다. 이러한 문제와 도전과제는 서로 밀접하게 연결되어 있으며, 도시의 지속가능한 발전을 위협하고, 시민 삶의 질을 저하시키고 있다. 정원도시는 이러한 복합적 문제를 해결하기 위한 혁신적인 도시 모델로 기능해야 한다. 본 연구에서는 오늘날 도시가 직면한 문제와 이슈를 사회, 기술, 환경, 경제, 정치 차원으로 구분(STEEP)하여 정원도시가 소환된 이유를 살펴보고, 정원도시의 계획 방향 설정을 위한 단서를 마련하고자 한다.

□ 사회적(Social) 차원

첫째, 저출산·고령화로 인한 인구구조 변화 및 지방 소멸 위기이다. 최근 우리 사회는 낮은 출산율(2023년 기준 합계출산율 0.72명)과 빠른 고령화(2024년 말 기준 65세 이상 고령인구 비율 20.00%) 등 인구 구조가 급격하게 변하고 있다. 이로 인해 대다수의 지방 중소도시들은 지역사회의 활력 저하, 경제적 쇠퇴, 공공서비스 수준 악화 등의 문제를 나타내고 있다. 정원도시는 친환경적이고 건강한 정주 환경 조성을 통해 신규 인구의 유입 수단이 될 수 있고, 정원 기반의 다양한 산업 생태계와 일자리를 창출할 수 있다. 둘째, 온라인 기술 발전으로 인한 사회적 상호작용 감소이다. 온라인 활동 증가로 인해 직접적인 사람 간의 교류가 감소하고, 이는 사회적 고립, 우울증, 불안 등의 정신 건강 문제로 이어질 수 있다. 정원도시는 녹색인프라 확충을 통해 시민들의 오프라인 소통·교류 기회를 만들고, 자원봉사 활동, 지역 행사 참여 등을 지원하여 도시 및 지역사회에 대한 소속감과 유대감을 강화할 수 있다. 셋째, 세대 및 계층 간 갈등 심화이다. 경제적 불평등, 가치관 차이, 소통 부족 등으로 인해 세대 및 계층 간 갈등이 심화되고 있다. 이는 사회적 불안정과 분열을

야기하고, 도시의 발전을 저해할 수 있다. 정원도시는 정원을 기반으로 세대 간 소통과 이해를 증진시킬 수 있는 프로그램을 운영하고, 저소득계층, 노인, 장애인 등 사회적 취약계층을 우선적으로 고려해 지원하는 복지 정책 수단이 될 수 있다. 넷째, 신체적 건강 문제의 증가이다. 운동 부족, 건강하지 못한 식습관 등으로 인해 비만, 고혈압, 당뇨, 심혈관 질환 등 다양한 신체적 건강 문제가 증가하고 있다. 이는 개인 삶의 질 저하는 물론 의료비 증가로 인한 막대한 사회적 비용을 발생시킬 수 있다. 정원도시는 보행 및 자전거 친화적 환경 조성, 공원녹지를 비롯한 여가 및 체육시설 확충, 건강한 식자재 공급 등을 통해 시민들의 건강을 증진시키는 효과적인 도시정책 수단이 될 수 있다. 다섯째, 정신 건강 문제의 증가이다. 현대 도시민들은 과도한 경쟁, 사회적 소외와 고립 등으로 인해 자살, 스트레스, 우울증 등의 정신 건강 문제가 증가하고 있다. 정원도시는 녹색인프라 구축을 통한 정주 환경의 녹시율 증가, 치유 정원 조성, 공원 처방 프로그램 운영 등을 통해 정신 건강 문제를 완화시키는 데 긍정적 영향을 미칠 수 있다.

□ 기술적(Technical) 차원

첫째, 디지털 기술 혁신의 가속화이다. 최근 디지털 기술의 급속한 발전으로 단순 반복적인 직업의 대다수가 사라지거나 변화함으로써 비정규직이 증가하고, 소득 불평등이 심화될 수 있다. 한편, 시민들의 온라인 여가 활동이 증가해 지역의 문화적 다양성이 감소할 수 있다. 정원도시는 지역 특성을 반영한 정원산업 육성을 통해 새로운 일자리 기회를 창출할 수 있고, 자연친화적 여가 공간 조성을 통해 오프라인 여가 활동을 유발시키고, 정원을 기반으로 한 지역 문화예술 활성화에 기여할 수 있다. 둘째, 스마트시티의 발전이다. 현대 정원도시 모델은 스마트 그리드, 스마트 모빌리티, 스마트 빌딩 등 스마트시티 기술을 효과적으로 활용하여 지속가능한 도시를 만들 수 있는 기반을 제공해야 한다.

□ 경제적(Economic) 차원

첫째, 저성장 고착화 및 지역·계층 간 경제적 격차 심화이다. 2023년 국제통화기금(IMF)은 '세계 경제전망 보고서'에서 세계 경제가 연착륙할 것으로 전망했으며, 우리나라 역시 2023년 기준 경제성장률이 1.4%로 저성장 고착화 양상에 접어들었다는 의견이 많다. 또한, 우리나라는 대도시와 지방도시 간의 경제적 격차와 사회경제적 지위에 따른 계층 간 경제적 격차가 심화되고 있다는 문제가 있다. 정원도시는 지역 정원 자원을 활용한 특화산업, 신재생에너지 및 친환경 교통·건축 등 환경친화적 산업을 육성하여 지속가능한 경제 시스템 구축 측면에서 이와 관련성이 있다. 또한 사회경제적 지위가 상대적으로 낮은 계층과 지역을 우선적으로 고려한 정원 서비스의 공급을 통해 도시 형평성과 포용성을

제고할 수 있다. 둘째, 산업 생태계 파괴 및 일자리 부족이다. 신규 산업 성장으로 인한 산업 구조의 변화는 지방 중소도시의 산업 생태계를 약화시키고, 이로 인해 일자리가 감소할 가능성이 크다. 정원도시는 신규 도시 인프라 구축은 물론 정원의 6차 산업화를 통해 지방 중소도시의 새로운 산업 기반을 만들고, 관련 일자리를 창출할 수 있다. 셋째, ESG 등 탄소중립경제로의 전환 촉구이다. 기후위기 극복을 위해 국가는 물론 민간 차원에서도 탄소중립형 도시에 대한 관심이 높아지고 있다. 정원도시는 착한 소비를 근간으로 생태친화적 생활과 함께 건강하고 안전한 신재생에너지를 기반으로 유지되는 RE100 도시를 추구해야 한다. 넷째, 공유경제의 확산이다. 최근 온라인 플랫폼을 기반으로 한 물건과 서비스, 그리고 공간을 소유자와 이용자가 직접 연결하고 공유하는 공유경제가 확산하고 있다. 정원도시는 개인 소유의 정원을 넘어 함께 가꾸고 나누는 공동체 정원(개방정원, 마을정원)이 기반이 되어야 한다(김인호, 2021).

□ 환경적(Environmental) 차원

첫째, 기후위기로 인한 국민 건강 및 안전의 위협이다. 기후위기로 인한 폭염, 홍수, 한파 등 이상기후 빈도 증가로 인해 국민 건강은 물론 국가와 지구적 차원의 위협을 초래하고 있다. 정원도시는 녹색인프라 기반의 자연기반해법(Nature-based Solution, NbS)을 통해 생태계를 보호하고, 지속가능하게 활용·관리·복원함으로써 기후위기 문제를 효과적·적응적으로 해결할 수 있다. 둘째, 팬데믹 등 인수공통감염병 위험 증가이다, 국내에서 2020년 1월 발생한 코로나19는 여가, 이동, 교류 등 도시민의 정상적인 일상생활에 막대한 영향을 미쳤다. 인수공통감염병의 발생과 확산은 밀도, 혼잡 등의 측면에서 도시 환경의 특성과 밀접한 관련성이 있다. 정원도시는 일상생활권의 정원 인프라 확충을 통해 팬데믹 발생 시 시민들의 최소한의 안전한 여가생활을 보장하고, 사회적 교류를 지원하는 역할을 할 수 있다. 셋째, 생태계 변환 및 생물다양성 감소이다. 현대 도시는 인간 활동과 개발 행위로 인해 생태계 파과와 생물다양성을 감소시키는 주요한 원인으로 지목받고 있다. 정원도시는 녹색인프라의 구축과 관리, 지속가능한 라이프스타일의 확산, 환경생태 교육과 행사 운영을 통해 생태계를 보호하고 생물다양성을 증진시키는 데 기여할 수 있다. 넷째, 건강한 먹거리와 수자원 부족이다. 감사원이 2023년 8월 발표한 '기후 위기 적응 및 대응 실태(물·식량 분야)' 보고서에 따르면 우리나라는 기후변화로 인해 물 부족이 심해져, 2100년까지 연간 최대 6억 2,630만 톤이 부족해지고, 이는 쌀 생산성 하락과 어획량 감소로 연결될 것으로 전망되었다(감사원, 2023). 정원도시는 그린·블루 인프라스트럭처 조성을 통해 수자원의 효율적 관리에 기여하고, 지역 식품 생산과 소비 촉진을 통해 건강한 먹거리를 공급하는 역할을 할 수 있다.

□ 정치적(Political) 차원

첫째, 사람·자원·인프라의 수도권 집중 심화이다. 서울, 인천, 경기 등 수도권은 2023년 기준 우리나라 전체 인구의 50.69%가 살고 있고,[38] 2022년 기준 지역내총생산(GRDP)의 52.4%를 차지한다.[39] 정원도시는 균형발전, 지역활성화, 지속가능한 발전 정책의 일환으로 수도권 집중 심화 문제 해결에 기여할 수 있다. 둘째, 정책의사결정 및 정책 실현 과정에서의 시민참여 중요성 확대이다. 정원도시는 도시 조성과 관리·운영 과정에서 시민들의 적극적인 참여가 전제될 때 작동할 수 있는 도시 모델로 민·관 파트너십을 통한 계획 수립 및 정책 추진이 요구된다. 셋째, 지방자치 강화이다. 현 정부는 지방시대 실현을 위한 지방분권 강화를 국정 기조로 설정하고 중앙 권한의 지방 지양, 자치 입법권·조직·인사권 등의 권한 확대를 추진하고 있다. 지자체는 지역 특성에 맞는 정원도시 계획을 수립하여 글로컬 시대에 지역의 문화적 고유성을 기반으로 하는 정원 문화를 세계 시장의 핵심 경쟁력이 될 수 있도록 하는 방안을 강구해야 하겠다(김인호, 2021).

[표 2-12] 정원도시 관련 도시 문제와 이슈

구분	도시 문제와 이슈
사회적(S)	· 저출산·고령화로 인한 인구 구조의 급격한 변화 및 지방소멸 위기 · 온라인 기술 발전과 보편화 등으로 인한 사회적 상호작용 감소 · 세대 및 계층 간 갈등 심화 · 신체 건강 문제 증가 (비만, 고혈압, 당뇨, 심혈관 질환 등) · 정신 건강 문제 증가 (자살, 스트레스, 우울증 등)
기술적(T)	· 디지털 기술 혁신의 가속화로 인한 노동시장, 인프라 구축 및 관리, 여가 문화의 변화 · AI, IoT, Cloud, Bigdata, Mobile, Mobility(AICBM) 등 스마트시티의 발전
경제적(E)	· 저성장 고착화 및 지역·계층 간 경제적 격차 심화 · 산업 생태계 파괴 및 일자리 부족 · ESG 등 탄소중립경제로의 전환 촉구 · 공유경제 확산
환경적(E)	· 기후위기로 인한 국민 건강 및 안전 위협(폭염, 홍수, 한파 등) · 팬데믹 등 인수공통감염병 위험 증가 · 생태계 변환 및 생물다양성 감소 · 건강한 먹거리와 수자원 부족
정치적(P)	· 사람·자원·인프라의 수도권 집중 심화 · 정책의사결정 및 정책 실현 과정에서의 시민참여 중요성 확대 · 지방자치 강화

출처: 연구진 작성

38) 행정안전부(2024) 2023년 말 기준 주민등록 인구통계. https://jumin.mois.go.kr/

39) 통계청(2023) 2022년 지역소득. https://kostat.go.kr/

② 정원도시 관련 문헌 분석

□ 분석 개요

연구 문헌의 계량적 서지 분석을 통해 해외 정원도시 연구 동향을 조사하였다. 웹 오브 사이언스(Web of Science)에서 'Garden city'로 검색되는 연구 문헌을 대상으로 분석을 실시하였다. title, abstract, author keywords에서 'Garden city', 'Garden cities'를 포함하는 문헌은 총 6,051개였다. 이 중, 문서 유형을 article, review article로, 언어를 영어로, Open access 수준을 Gold-hybrid 이상으로 선택하여 총 1,544개 문헌을 도출하였다. 다학제적 검토를 위해 연구 분야는 한정하지 않았다. 이 가운데 한 번도 인용되지 않은 논문과 관련 없는 내용은 제외하고 총 935개 연구문헌을 분석의 대상으로 삼았다.

□ 정원도시 연구 동향 분석 결과

'Garden city' 관련 연구 문헌은 2011년부터 매년 10편 이상의 논문이 발표되었으며, 2019년부터 매년 100편 이상씩 발표되고 있다. 일부 연구 문헌[40]에 따르면 2010년대부터 'Urban garden' 관련 연구가 증가한 것은 2008년 글로벌 경제 위기와 관련이 있다. 경제 위기가 신선한 식품의 가격 접근성에 대한 우려를 다시[41] 불러 일으켰으며, 실업으로 인한 스트레스에 대처하는 방법으로 정원 가꾸기가 활성화 된 것으로 본다(Ribeiro et al., 2023).

연구 분야별로 총 47개 분야에서 논문이 발표되었는데, 가장 많은 연구가 이루어진 분야는 환경과학 및 생태학 분야이며, 그 다음으로 농업, 생물다양성 및 보존, 과학 기술, 식물과학 순이다. 10개 이하로 발표된 분야의 내용을 살펴보면 'garden'으로 상징되는 도시 녹지 공간에 대해 다학제적 연구가 이루어지고 있음을 확인할 수 있다. 곤충학 및 동물학에서는 도시 내에서 살아가는 곤충 및 동물에 대해, 또는 도시화로 인한 곤충 및 동물의 변화에 대해 연구하면서 정원과 같은 도시 내 녹지의 중요성을 강조한다(Prudic et al., 2019; Sturm et al., 2021; Konvicka & Kadlec, 2011; Orros&Fellowes, 2015; Lin et al., 2021). 수학 분야는 빅데이터 기반으로 수학적 모델에 기초하여 도시 내 녹지를 분석(Zhang, 2022; Hu et al., 2022; Xu et al., 2012)하거나, AI를 활용한 공간 설계 연구(Liu, 2022; Zhang, 2021)가 주를 이룬다. 기상학 및 대기과학에서는 도시 과열을 완화할 수 있는 요소들의 기온완화 효과를 정량적으로 분석하였는데, 나무와 생울타리의

40) Baumgarten, 2017; Camps-Calvet et al., 2015; Cangelosi, 2015; Delgado. 2017
41) 19세기 초, 영국에서 할당 정원(allotment garden)이 등장한 배경과 유사하다.

효과가 가장 높게 나타났다(Yenneti et al., 2020). 음향학에서는 도시 설계 및 정책 결정에 반영되기 위한 목적으로 정원을 포함한 도시 공공장소의 사운드스케이프(soundscape)에 대해 연구하였다(Alsina-Pagès et al., 2021, pp.207-216). 심혈관 연구에서는 코로나19로 심장 재활(2단계)이 중지된 환자의 신체 기능을 유지하거나 개선할 수 있는 활동으로 정원가꾸기의 효과를 입증하였다(Ogura et al., 2022, p.10-20).

[표 2-13] 해외 연구 분야별 정원도시 논문 게재 현황

연구 분야	1999	2004	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	합계
Environmental Sciences & Ecology	0	0	0	0	0	0	0	1	5	2	10	5	11	20	29	50	65	79	90	65	3	435
Agriculture	0	0	0	0	0	1	1	1	2	0	2	1	1	6	4	3	13	12	15	17	0	79
Biodiversity & Conservation									2	1	3	1	4	3	4	5	8	14	11	6	1	63
Science & Technology						1		1	2		3	1	2	6	4	10	8	9	3	3		53
Plant Sciences		1						1		1	1	1	3	1	2	5	7	10	12	5	1	51
Geography										1	1	1		4	1	5	5	2		4		24
Food Science & Technology															2		4	6	9			21
Architecture				1	2	2									2	3	2	2	5	1		20
Public, Environmental & Occupational Health			1							1	3	1		2	1	2	1	2	5	1		20
Construction & Building Technology																	1	7	4	3		15
Engineering											4				1		1		8	1		15
Computer Science											1			2	1	1		2	6	1		14
Chemistry				1		1		1							1		3	2	3			12
Arts & Humanities														2		1		4	1	3		11
Forestry													1			1		3	4	1		10
Urban Studies																1	2	4	2		1	10
Anthropology								1					1		3	1		1		1		8
Entomology				1				1								1	1	3	1			8
Energy & Fuels													1		1	2		2		1		7
Life Sciences & Biomedicine															1	1	1		2			5
Mathematics									1									1	3			5
Education & Educational Research															1				2	1		4
Psychology														1	2					1		4
Social Sciences																	1	1	2			4

연구 분야	1999	2004	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	합계
Business & Economics															2					1		3
Development Studies																				3		3
Nutrition & Dietetics	1													1		1						3
Water Resources																1		1	1			3
Area Studies																		2				2
Mathematical & Computational Biology																			2			2
Meteorology & Atmospheric Sciences																	1		1			2
Sociology																1				1		2
Zoology												1						1				2
Acoustics																		1				1
Cardiovascular System & Cardiology																			1			1
Criminology & Penology																				1		1
Demography																		1				1
Geology																				1		1
Health Care Sciences & Services																	1					1
History																			1			1
Information Science & Library Science																	1					1
Materials Science																1						1
Parasitology																					1	1
Physical Geography																1						1
Public Administration																		1				1
Remote Sensing																	1					1
Sport Sciences																1						1
합계	1	1	1	3	2	5	1	7	12	6	28	12	24	48	62	98	127	173	194	122	7	934

출처: 연구진 작성

□ 키워드 네트워크 분석 결과

해외 정원도시 관련 연구의 주요 내용을 파악하기 위해 제목, 저자 키워드, 초록을 바탕으로 키워드 네트워크 분석을 수행하였고, 연결 강도를 바탕으로 클러스터를 구분하였다. Vosviewer 소프트웨어를 활용하여 분석하였으며, 분석 결과를 살펴보면서 출현 빈도와 클러스터 개수, 유의어 사전을 작성하였다. 최종적으로 6번 이상 출현한 키워드 202개로 5개의 클러스터가 도출되었다.

첫 번째 클러스터는 정원의 생태계 서비스 차원에서 연구한 문헌들이 도출되었다. 'Community garden', 'Urban agriculture', Allotment garden', 'Urban farming' 등 수확물을 경작하는 개념의 정원을 대상으로 한다. 커뮤니티 가든과 생태계 서비스 키워드를 모두 포함하는 문헌은 대부분 뉴욕을 대상으로 한 사례 연구가 주를 이룬다. Chan et al.(2015)은 뉴욕에서 2012년 허리케인 샌디 이후 황폐화된 도시 회복에 있어 커뮤니티 가든의 의미와 관련성을 민족지학적으로 분석하여, 커뮤니티 가든이 다목적 커뮤니티 피난처로 기능한 것을 밝혔다. Artmann & Sartison(2018)은 도시농업에 관한 학술 논문을 검토하여 기후변화, 식량안보, 생물다양성 및 생태계서비스, 농업 강화, 자원 효율성, 도시재생, 토지관리, 공중보건, 사회적 결속 및 경제 등 도시화의 10가지 주요 사회적 과제에 기여하는 것을 밝혔다.

두 번째 클러스터는 녹색인프라의 관점에서 기후변화, 저영향개발, 열섬, 미기후 등에 대한 연구를 주요 내용으로 한다. Murage et al.(2020)은 런던을 대상으로 열 노출로 인한 사망 확률을 추정하였는데, 사회경제적 변수들은 열 관련 사망률에 유의미한 요인으로 작용하지 않으나, 도시 식생이 큰 영향이 있음을 밝혔다. Berland et al.(2017, pp.167-177)은 빗물 관리를 위해 기존의 침투기반기술(빗물정원, 생물저류대, 투수성 포장 등) 외 나루를 활용할 것을 제안하였는데, 이는 물의 순환 주기를 고려하기 위한 것이다.

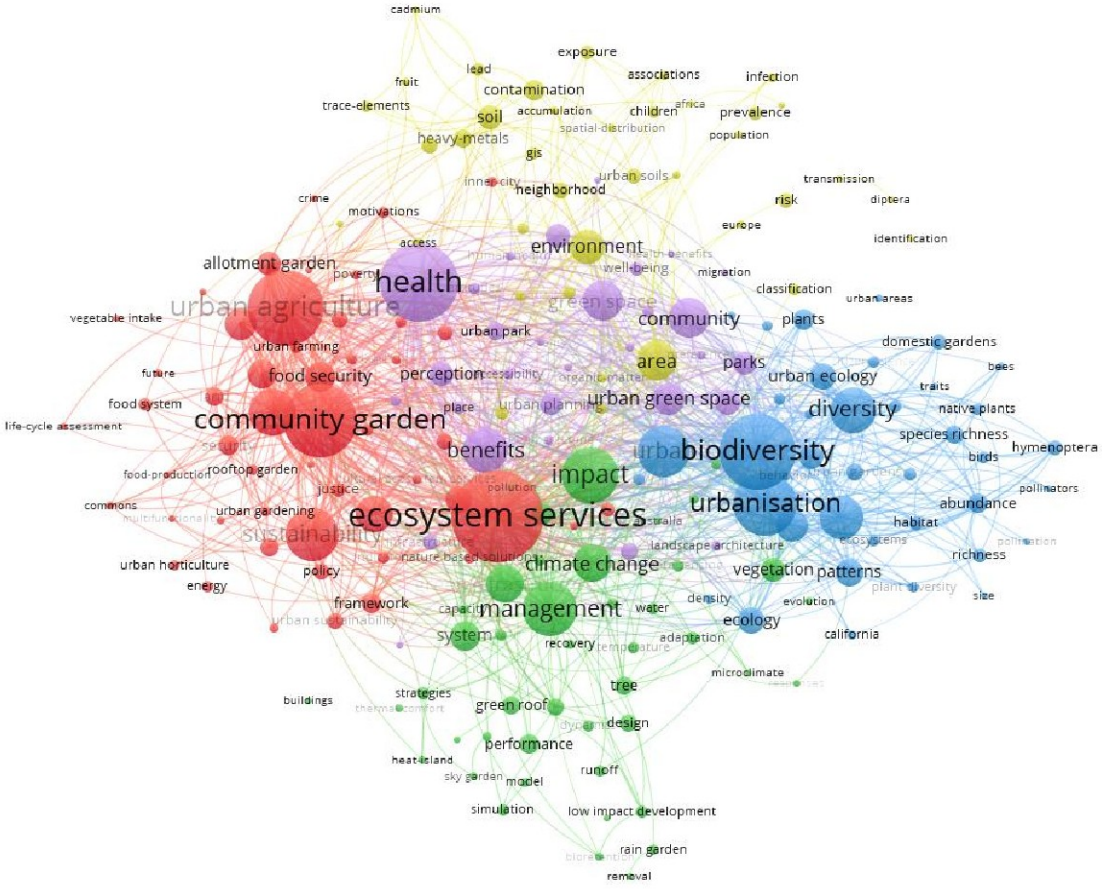
세 번째 클러스터는 도시화 과정에서의 생물다양성 보호와 도시 확장의 영향을 중점적으로 다룬다. Wood et al.(2018, pp.62-70)은 녹색 공간과 심리적 웰빙 사이의 연관성을 검증한 기존의 연구들이 모든 식생을 동등하게 취급한데서 시작하여 생물 다양성이 미치는 심리적 회복 효과를 분석하였다. Berthon et al.(2021, pp.1351-1367)은 동물의 생물 다양성을 지원하기 위해 자생종 식물을 선택하는 것의 이점을 밝혔다.

네 번째 클러스터는 도시농업의 부정적 측면으로서 중금속 등 토양오염에 관한 내용을 다룬다. Kim et al.(2014, pp.479-485)은 커뮤니티 가든 정원사를 대상으로 토양에 존재할 수 있는 중금속 및 유기 화학물질과 같은 오염물질에 노출되는 잠재적 건강 위험 인식을 파악하였으며, 정원사에 대한 토양 오염 예방 및 관리 교육, 지역 차원의 역학 조사 필요성을 제시하였다. Goswami & Rouff(2021)은 도시농업에 대한 관심 증가를 배경으로, 미국 뉴저지주의 커뮤니티 정원 토양을 분석하여 토양 오염 물질에 대한 인식 필요성과 납 분포를 이해하기 위한 거시적 및 분자 규모의 지구화학적 기술의 유용성을 강조하였다.

다섯 번째 클러스터는 건강, 공동체 등 녹지 공간의 혜택에 대한 내용을 다룬다. Lee(2017)는 도시와 정원에 대한 풍경 이미지를 보여주는 동안 뇌의 혈류를 모니터링

하였으며, 산소화헤모글로빈의 변화와 심리적 반응을 분석하였다. 정원을 바라볼 때 대뇌 활동이 감소하고, 긴장, 분노, 피로, 혼란, 불안 등 부정적 기분 상태가 감소하는 것으로 나타났다. Spano et al.(2020)는 약 40년간 커뮤니티 정원 활동과 심리사회적 웰빙(사회적 응집력, 네트워킹, 사회적 지원 및 신뢰 등)에 관한 연구결과를 종합하여 메타 분석을 수행하였으며, 긍정적 효과가 있음을 밝혔다.

해외 정원도시 연구 문헌 검토 결과, 정원도시의 가치와 기능은 생태계서비스, 기후변화, 생물다양성, 건강, 공동체 등 다원적이라는 것을 알 수 있다. 정원도시 정책과 계획은 정원도시를 통해 구현할 수 있는 다원적 가치와 기능을 고려해 수립할 필요가 있겠다.



[그림 2-14] 해외 정원도시 연구 키워드 네트워크 분석 결과
출처: 연구진 작성

[표 2-14] 해외 정원도시 연구 키워드 네트워크 분석 결과

구분	클러스터 1		클러스터 2		클러스터 3		클러스터 4		클러스터 5	
	키워드	가중치	키워드	가중치	키워드	가중치	키워드	가중치	키워드	가중치
1	ecosystem services	725	management	305	biodiversity	536	area	199	health	542
2	community garden	551	impact	289	urbanisation	377	environment	199	benefits	293
3	urban agriculture	480	green infrastructure	257	urban	299	soil	119	green space	283
4	sustainability	342	climate change	227	diversity	292	contamination	88	urban green space	201
5	agriculture	329	system	180	conservation	263	neighborhood	82	community	186
6	space	218	vegetation	131	land-use	181	vegetables	75	landscape	155
7	food security	204	challenges	102	urban ecology	168	heavy-metals	72	parks	144
8	new york	195	quality	95	patterns	147	services	65	perception	142
9	resilience	188	tree	87	ecology	146	lead	64	physical-activity	134
10	food	178	green roof	84	abundance	112	participation	64	urban planning	134
11	allotment garden	152	design	77	forest	107	climate	60	infrastructure	99
12	land	117	performance	71	species richness	105	covid-19	60	urban park	87
13	security	115	strategies	66	urban gardens	104	access	59	well-being	81
14	framework	110	green	61	plants	95	urban soils	54	sustainable development	69
15	urban sustainability	107	capacity	57	richness	85	gis	53	attitudes	68
16	home garden	98	temperature	56	domestic gardens	84	children	52	place	63
17	governance	93	adaptation	54	habitat	80	exposure	51	stress	58
18	policy	83	water	48	citizen science	76	trace-elements	48	preferences	50
19	public-health	83	urban green infrastructure	46	socioeconomic-status	67	air-pollution	47	accessibility	49
20	knowledge	80	compact city	45	biodiversity conservation	66	risk	41	values	49
21	motivations	80	low impact development	45	native plants	64	land use	37	mental-health	46
22	justice	78	remote sensing	41	hymenoptera	63	fruit	36	landscape architecture	45
23	food system	71	simulation	41	plant diversity	59	accumulation	34	urban ecosystem services	45
24	landscapes	69	sky garden	40	restoration	56	cadmium	34	health-benefits	42
25	environmental justice	65	runoff	39	urban biodiversity	55	periurban agriculture	34	extinction	37
26	urban farming	65	heat-island	38	california	54	associations	33	people	36
27	vacant land	65	australia	37	urban trees	51	classification	32	mortality	35
28	consumption	64	growth	37	ecosystems	50	spatial-distribution	31	human health	34
29	nature based solutions	55	microclimate	37	bees	47	organic-matter	29	urban greening	32
30	multifunctionality	52	pollution	37	behavior	45	prevalence	28	migration	22

출처: 연구진 작성

③ 정원도시의 개념, 속성, 가치

□ 정원도시의 개념

정원도시의 변천, 정원의 개념과 기능, 정원도시 관련 도시문제와 이슈, 정원도시 관련 문헌연구를 통해 본 연구에서의 정원도시 개념과 속성을 조작적 정의하였다.

'정원도시' 용어의 등장은 영국의 개혁적 사회사상가이자 도시계획가 에벤에젤 하워드가 쓴『내일의 전원도시』(원제: Garden Cities of Tomorrow)에서 이상적인 도시의 개념이자 명칭으로 제시되었다. 하워드가 사용한 'Garden City'(가든 시티) 용어는 국내 번역서를 비롯하여 도시계획 관련 저서에서는 '전원도시'로 번역, 통용되고 있다. 산림청(정원도시 주관 중앙부처) 용어 사전 및 위키백과에서도 '전원도시'를 공식적인 번역어로 사용하고 있다. 산림청 용어 사전에 따르면 '전원도시'는 "공장지역과 주택지역 사이에 수림지대 또는 녹지대를 넣고 인구밀도를 제한하고 각 주택에는 정원을 가지게 하여 주택지에 상공농업을 겸함 독립도시를 만들고자 하는 것"으로 정의하고 있다.[42]

국내에서 19세기 말의 'Garden City Movement'를 '정원도시(운동)'로 번역하고, 용어를 대체하여 사용하기 시작한 것은 최근의 일로「수목원·정원의 조성 및 진흥에 관한 법률」(2015년 개정, 시행) 이후 정원 관련 정책 및 사업이 대거 추진되기 시작한 시점이다. 국내 '정원도시' 용어를 처음 사용한 연구는 박진빈(2005)으로 20세기 초 서유럽과 북미 국가들에서 유행한 정원도시운동이 서양사에서 근대주의 운동의 중요한 기점이 되었음을 지적하며 운동 전반에 깔린 사상적, 철학적 중요성에 주목할 필요를 언급하였다. 이 연구에서 그 동안 도시계획학 분야에서 전원도시로 번역함으로서 에벤에젤 하워드가 제창한 본래의 취지와는 동떨어져 전원풍의 주거단지 사업들로 한정되는 인식을 낳았다고 비판하며 '정원도시' 용어로 정정의 필요성을 제기하였다.[43]

박재민 외(2017)는 '지속가능한 발전을 위한 정원도시 개념의 변천과 함의에 관한 연구'에서 정원도시 사업을 추진함에 그간 '전원'도시로 사용해 온 용어 사용에 대한 정정의 필요성을 제기하고 공론화하였다. 연구에 따르면 하워드가 주장한 개념의 핵심이 "농촌 중심의 전원 풍경을 추구한 것이 아닌, 도시와 농촌의 공존을 주창한 것"으로 하워드가 표상화하려 했던 유토피아, 즉 이상적인 도시의 장소적 성격을 드러내기에는 '전원' 보다는

42) 산림청 홈페이지. (2024). 생활속의 산림. https://www.forest.go.kr/kfsweb/kfi/kfs/mwd/selectMtstWordDictionary.do?&pageIndex=1&searchWord=&searchType=&wrdType=&searchWrd=&mn=NKFS_04_07_01&wrdSn=8218 (검색일: 2024.11.04.)

43) 외에 서희주(2014)에서는 오역을 경계하여 '가든시티'로 번역하지 않고 그대로 사용함

'정원'을 사용함이 더 적절하다고 언급하였다. 또한 1990년대 전후 국내에 도시 개념의 유입 과정에서 용어 사용에 대한 논의가 부족했고 번역어 사용에 1900년대 초 일본의 시대적 상황이 투영되었을 것으로 지적하였다.[44]

조경진(2021)은 〈정원도시포럼〉 1차 년도 연구에서 정원도시라는 말이 시대적으로, 국가별로 다른 배경과 맥락 속에서 사용되면서 통일된 의미를 형성하진 않았음을 언급하였다. "정원도시의 철학과 원칙을 명확히 설정하는 경우도 있고, 레토릭으로 도시 정체성을 강화하는 도구로 활용하기도"하는 등 정원도시는 시대별로 다른 맥락에서 구상되고 실현되었으므로 오늘날 현대도시에서, 특히 국내에서 통용되는 '정원도시'를 읽어 나감에 있어 그 차이를 명확히 구분하고, 특징을 정의해야 할 것으로 제안하였다. 이와 관련하여 〈정원도시포럼〉에서는 연구의 배경으로 국내를 비롯한 전 세계 도시의 정원도시 붐, 정원의 귀환을 "생태 질서에 순응하는 오늘날 삶의 변화를 상징"한다고 보았으며, 따라서 정원도시를 "지구적 위기에 동참하는 그린 라이프스타일을 구현하는 시도"로 정의하였다.

영국 도시 및 지역계획 협회(Town and Country Planning Association, 이하 TCPA)는 정원도시를 "자연환경을 향상시키고, 아름답고 건강하며 사교적인 커뮤니티에서 높은 질의 저렴한 주택과 접근 가능한 일자리를 제공하는 총체적으로 계획된 신규 정주지"로 정의하고, 9개 정원도시 원칙을 제시하였다.[45] 이를 통해 영국의 정원도시 정책은 '정원' 자체보다는 환경의 질이 우수하고, 가격이 합리적이며, 직주 근접이 가능한 정주 환경을 개발하는 것에 초점이 맞추어져 있다는 것을 알 수 있다.

정원도시포럼(2021, 2022)은 정원도시선언에서 정원도시의 개념을 "자연과 관계 맺으며 도시 인프라를 구축하는 것이다. 회복탄력성, 포용과 평등, 참여와 공유를 지향하며, 화석연료시대와 결별을 선언하고 탄소제로와 자족적인 그린 에너지 활용을 추구한다."로 정의하였고, Infrastructure, Community, Lifestyle 차원에서 정원도시의 10가지 원칙을 제시하였다.[46]

---

44) 관련 논의는 박재민 외(2017), 지속가능한 발전을 위한 정원도시 개념의 변천과 함의에 관한 연구, 한국도시설계학회지 제18권 제2호 (2017년 4월), pp.21-35 참조

45) 1.지역사회의 이익을 위한 토지 가치 유지(land value capture), 2. 강력한 비전, 리더십, 지역사회 참여, 3, 토지에 대한 지역사회 소유권과 자산의 장기적 관리, 4. 혼합 임차 가구(mixed-tenure homes)와 진정으로 저렴한 주택 유형, 5. 집에서 쉽게 출퇴근할 수 있는 범위 내 다양한 지역 일자리, 6. 식량 생산 기회를 포함해 건강한 지역사회를 조성하기 위해 도시와 전원의 장점을 결합한 아름답고 창의적으로 설계된 정원이 있는 주택, 7. 기후 회복력을 지키는 탄소제로 및 에너지포지티브 기술을 사용하고, 종합적 녹색인프라 네트워크와 생물다양성을 증진하여 자연환경을 개선하는 개발, 8. 걷기 좋고, 활기차며, 사교적인 근린지역 내 강력한 문화·여가쇼핑 시설, 9. 가장 매력적인 형태의 지역 교통 수단으로 설계된 보행, 자전거, 대중교통을 포함한 통합적·접근 가능한 교통시스템 등이다.(출처: Town and Country Planning Association, Garden City Standards for the 21st Century.)

46) 정원도시포럼(2021) 정원도시, 사람과 지구를 생각하는 생태문명으로의 전환. 서남해안기업도시개발.; 정원도시포럼(2022) 정원도시, 새로운 패러다임을 열다. 서남해안기업도시개발.

[표 2-15] 정원도시포럼에서 제시한 정원도시의 10가지 원칙

방향	원칙	내용
Infrastructure	1. 땅의 질서를 이해하고 존중하는 경관 계획 수립	미래 세대에 물려줄 자산 가치로써 경관을 평가하고 땅의 고유한 특성을 보존
	2. 그린·블루 인프라를 통한 휴먼 네트워크 구성	숲길과 물길로 이어지는 생태적인 도시 시스템과 친환경 보행 체계를 통해 순환도시의 기틀 마련
	3. 재생 에너지와 그린 모빌리티 등 스마트 그린 인프라 구축	재생 에너지 활용, 제로 에너지 빌딩, 녹색 교통 시스템 등 탄소 제로 에너지 자립을 위한 도시 계획 수립
Community	4. 지역과 상생하고 사람과 지역을 잇는 토대 구축	주변 지역 자원을 조사하고 분석하여 정원도시와 연계하고, 이를 시민 주도 활동으로 연결
	5. 녹색 일자리 창출과 기본적인 소득 보장	조성, 운영, 교육, 치유, 관광 등 정원을 기반으로 한 산업 생태계를 조직하여 소득 창출 기반 마련
	6. 자원과 기회과 모두에게 열려있는 평등 사회 지향	도시 기반의 공공성을 바탕으로 보편적 접근성과 성장을 공유, 협치와 참여를 기조로 채택
Lifestyle	7. 다양한 문화예술 창작과 향유	창의적인 인재를 유지하고 시민의 문화 향유권과 다양성이 존중받는 문화 환경을 구축
	8. 걷기를 즐기고 건강한 야외 활동 일상화	누구나 편하게 걷고 야외에서 다양한 활동을 할 수 있는 환경을 만들어 건강한 삶을 지속할 수 있도록 지원
	9. 주거 환경을 직접 가꾸며 돌봄의 가치 공유	가까운 곳에서 자연을 느낄 수 있는 환경을 조성하고 관리와 돌봄을 통해 정원의 가치를 향유
	10. 지역성 기반의 풍부한 먹거리와 볼거리	지역 특산물이 중심이 되는 로컬 푸드를 개발하고 교류를 통해 산업과 문화로 확장

출처: 정원도시포럼(2021); 정원도시포럼(2022)

산림청(2022)은 정원도시를 "정원생활권 내에서 활용 가능한 유·무형적 정원 자원을 기반으로 활용 가능한 총체적인 인프라를 작동하는 것"으로 정의하였고, 정원도시의 조작적 정의는 "정원이 함유하는 총체적 자원과 활동을 기반으로 한 지역정책의 일환으로, 정원과 관계된 직·간접적인 인프라를 구축하고, 구축된 정원인프라를 활용하며, 다양한 정원정책 운영을 통하여 '자연친밀과 공존', '포용과 평등', '참여와 공유'를 구현하기 위해 지정된 도시"로 제시하였다.

조경진(2022)은 정원도시의 4가지 공통적 특성을 제시하였다. 첫째, 정원 개념은 자연, 공원, 전원 등을 통칭하는 상징과 이미지로 활용된다. 정원도시에서 정원은 실제 정원을 의미하기도 하지만 이상적인 환경을 지칭하는 은유로도 사용된다. 둘째, 정원, 공원, 녹지를 잇는 그린 인프라와 실개천과 하천 등을 잇는 블루 인프라가 잘 구축되어 있다는 것이다. 개인의 영역에서 공공의 영역까지 시민들이 녹지에 쉽게 접근할 수 있게 한 점이 정원도시의 기본 조건이다. 셋째, 이러한 물리적 조건을 바탕으로 시민들이 건강한 삶을 영위하는 것과 함께 일하는 바탕이 마련되어 경제적으로 풍요로우며, 복지혜택을 누릴 수 있는 곳이다.

넷째, 시민들의 자발적인 참여를 통한 공동체 문화가 활성화된 도시이다.

이를 바탕으로 본 연구에서는 정원도시의 개념을 "현대 도시가 직면한 사회·경제 및 환경적 차원의 복합적 문제 해결을 위해 정원 개념에 내재된 '자연', '관심·돌봄', '문화·예술'의 속성을 기반으로 정원도시의 다원적 기능을 구현함으로써 국민 건강과 삶의 질 향상, 도시 지속가능성 확보, 국가 기후위기 대응과 탄소중립 실천을 추구하는 도시"라고 조작적으로 정의하였다.

[표 2-16] 정원도시 개념의 다각적 정의

구분	정의
영국 도시 및 지역계획협회 (TCPA)	· 정원도시는 "자연환경을 향상시키고, 아름답고 건강하며 사교적인 커뮤니티에서 높은 질의 저렴한 주택과 접근 가능한 일자리를 제공하는 총체적으로 계획된 신규 정주지"를 의미
정원도시포럼	· 정원도시는 "자연과 관계 맺으며 도시 인프라를 구축하는 것이다. 회복탄력성, 포용과 평등, 참여와 공유를 지향하며, 화석연료시대와 결별을 선언하고 탄소제로와 자족적인 그린 에너지 활용을 추구한다."
조경진(2021)	· 정원도시는 "자연을 보존하고 이를 겸허하게 관리하는 생태도시이다. 정원도시는 최고 수준으로 기술을 활용하고 예술감각으로 승화하는 스마트 예술도시이다. 정원도시는 인간성 회복을 최고의 가치로 두는 인문도시이다."
박은실(2021)	· 우리가 꿈꾸는 정원도시는 "생명존중, 자연성 회복의 시대 가치를 반영하여 포용사회, 생태문화환경, 스마트한 가치경제를 지향하는 인간중심의 도시이다."
이제승(2021)	· 정원도시는 "정원으로 상징되는 녹지공간을 중심으로 시민이 삶의 질과 가치를 가꾸어 갈 수 있는 도시를 만들고자 하는 노력이다."
산림청(2022)	· 정원이 함유하는 총체적 자원과 활동을 기반으로 한 지역정책의 일환으로, 정원과 관계된 작간접적인 인프라를 구축하고, 구축된 정원인프라를 활용하며, 다양한 정원정책 운영을 통하여 '자연친밀과 공존', '포용과 평등', '참여와 공유'를 구현하기 위해 지정된 도시

출처: 정원도시포럼(2022)

□ 정원도시의 속성 및 가치

정원도시의 속성을 '자연', '관심·돌봄', '문화·예술'로 구분하였다. 첫째, 자연이다. 정원도시는 '정원'으로 상징되는 자연 자원의 확충과 보전, 그리고 연결성 강화가 주요한 도시계획 요소이다. 정원도시의 '자연'이라는 속성에는 자연친화성, 친환경성, 생물다양성, 회복탄력성이라는 가치가 내포되어 있다. 둘째, 관심과 돌봄이다. 정원도시는 자연을 매개로 개인과 개인, 개인과 자연, 개인과 도시를 연결하는 사회적 인프라를 구축하는 것으로 자연, 지역사회, 도시에 대한 관심과 돌봄으로 지속가능한 도시환경을 만들어가는 것이다. 관심과 돌봄의 속성에는 포용성, 형평성, 일상성의 가치가 내재되어

있다. 셋째, 문화와 예술이다. 정원도시는 자연 자연과 문화, 예술, 그리고 기술이 결합된 도시이다. 현대 도시민의 라이프스타일을 반영한 정원문화의 생산과 확산 기지로 기능하며, 심미적으로 탁월한 자연 자원 기반의 예술 작품을 창작하는 도시이다. 또한 혁신 기술의 적극적 활용을 통해 도시 위기를 극복하고, 도시 관리의 효율성을 제고하는 도시로 볼 수 있다. 문화와 예술 속성에는 심미성, 창의성, 지역성의 가치가 내포되어 있다.

[표 2-17] 정원도시의 속성

속성	내용	세부 내용
자연	· 녹색인프라(green infrastructure)의 조성·관리·운영	· 자연 자원의 확충과 보전 · 자연 자원 간의 연결성 확보·강화
관심·돌봄	· 인간, 지역사회, 도시 환경에 대한 관심과 돌봄의 태도 및 행동	· 자연 자원을 매개로 개인과 자연, 개인과 개인, 개인과 도시를 연결하는 사회적 인프라 구축 · 자연 자원에 대한 관심과 돌봄으로 지속가능한 도시 환경 조성 및 관리·운영
문화·예술	· 자연 자원과 문화, 예술, 그리고 기술의 결합	· 라이프스타일을 반영한 정원 문화의 생산과 확산 · 심미적으로 탁월한 자연 자원 기반의 예술 작품 창작 · 최신 기술과의 연계를 통한 도시 위기 극복 및 관리 효율 제고

출처: 연구진 작성

[표 2-18] 정원도시의 속성별 가치

속성	가치	내용
자연	자연친화성	· 자연친화성을 뜻하는 바이오필리아(biophilia)는 인간은 본능적으로 자연을 사랑하며, 자연환경 가운데 있을 때 신체적으로 건강하고 정서적으로 행복하다는 개념 · 정원도시는 자연과 인간 환경 간의 유기적 연결성을 극대화하여 도시민의 건강과 삶의 질 향상에 기여
	친환경성	· 친환경성(sustainability)은 환경오염 최소화, 자원의 효율적 활용, 건강한 생활환경 조성, 지역사회 참여 등의 요소를 포함하는 복합적 개념 · 정원도시는 개인 라이프스타일 변화, 녹색산업생태계 구축, 도시 녹색인프라 구축 및 시스템 혁신을 통해 친환경 탄소중립사회 구현에 기여
	생물다양성	· 생물다양성(biodiversity)은 법적으로 육상생태계 및 수생생태계와 이들의 복합생태계를 포함하는 모든 원천에서 발생한 생물체의 다양성을 말하며, 종내·종간 및 생태계의 다양성을 포함하는 개념을 의미 · 정원도시는 도시 녹색인프라 구축을 통해 서식지 제공, 생태계 연결, 자연친화적 관리 등의 방식으로 다양한 생태계를 조성하고, 생물다양성을 증진시키는 역할 수행
	회복탄력성	· 도시 회복탄력성(resiliency)은 외부 충격 시 해당 도시의 시스템이 빠른시간 내 충격 이전의 정상 상태로 회복할 수 있는 도시 역량 및 능력을 의미 · 정원도시는 녹색인프라 구축과 관리·운영을 통해 폭염, 홍수, 한파, 미세먼지, 팬데믹, 경제위기 등 사회·경제 및 환경적 재난·재해로부터 개인과 도시의 회복탄력성을 제고

속성	가치	내용
관심·돌봄	포용성	· 포용성(inclusiveness)은 모든 시민이 인종, 성별, 연령, 장애, 성적 지향, 종교, 소득 수준 등에 관계없이 사회, 경제, 문화적 삶에 평등하게 참여하고 기회를 누릴 수 있도록 하는 것을 의미 · 정원도시는 도시 녹색인프라와 녹색인프라를 기반으로 한 문화예술 활동과 서비스에 모든 시민이 차별 없이 참여할 수 있는 기회 제공
	형평성	· 정원도시의 형평성(equity)은 사회경제적으로 취약한 집단, 개인, 지역이 추가의 이익이나 자원을 받을 수 있도록 서비스를 할당하는 것을 의미 · 정원도시는 정원을 기반으로 한 공공서비스의 필요도가 상대적으로 높은 사회경제적 지위가 낮은 계층과 지역을 우선적으로 고려한 정책과 사업 추진을 통해 사회적 불평등을 완화 또는 상쇄
	일상성	· 일상성(everydayness)은 매일 반복되는 삶과 인간을 둘러싸고 있는 모든 것으로, 지역과 장소에서 지속되고 축척되어온 문화와 가치로 해석 가능 · 정원도시는 비전문가 또는 지역주민에 의해 가꿔지고 공유되는 정원 공간의 확대와 정원 활동의 활성화를 통해 시민들의 사회적 소외감 완화와 삶의 질 향상에 기여
문화·예술	심미성	· 심미성(aesthetic)은 단순히 아름다운 것을 의미하는 것 이상으로, 인간의 감각과 인지에 호소하여 즐거움, 만족감, 감동 등을 불러일으키는 특성을 의미 · 정원도시는 녹지 공간의 조화로운 배치와 미적 요소 활용, 건축물과 자연의 조화와 계절적 변화에 대한 고려, 역사적 유산과 문화적 요소 반영 등을 통해 심미적으로 탁월한 도시 경관을 조성하고, 시민들의 감각적 경험을 증진
	창의성	· 창의성(creativeness)은 새로운 아이디어를 생각해 내고, 새로운 문제를 해결하고, 새로운 것을 만드는 능력을 의미 · 정원도시는 자연과의 접촉, 다양한 사람들과의 교류, 다양한 여가 활동 기회의 제공 등을 통해 도시 구성원의 창의성을 증진시키고, 이를 통해 자유로운 분위기, 다양한 문화, 높은 삶의 질을 보장하는 창조도시 조성에 기여
	지역성	· 지역성(locality)은 특정한 지리적 범위를 공유하는 사람들 간의 공통적인 특징, 문화, 역사, 가치관 등을 의미 · 정원도시는 단순 녹지 공간이 풍부한 도시가 아니라, 지역만의 고유한 자연·문화·역사·경제 특징을 고려하여 지속가능한 방식으로 개발 및 운영함으로써 지역 브랜드 구축, 지역 공동체 형성, 지역 문화 계승 등의 가치를 창출

출처: 연구진 작성

④ 정원도시의 기능

정원도시를 통해 구현할 수 있는 기능을 정원도시의 변천(2장), 정원의 기능(2장), 해외 정원도시 사례(3장), 정원도시 관련 선행연구, 정원도시 트렌드 분석 등을 검토·분석하여 종합하였다. 정원도시의 다원적 기능은 국가와 지자체의 정원도시 정책과 계획 수립 과정에서 핵심성과지표(KPI)로 설정할 수 있는 수준에서 도출하였다.

'정원도시' 키워드를 바탕으로 연관어와 긍·부정 분석을 실시하였다.[47]

연관어 분석 결과, 정원도시는 '시민', '문화', '박람회', '공원', '사업', '계획', '지역', '관광', '산업' 등의 개념과 밀접한 관련이 있는 것으로 나타났다. 정원도시는 '시민'이 중심이 되는 '문화' 중심의 도시 '계획'이자 '사업'으로, 주요한 계획 및 사업 수단으로 '박람회'가 사용되고 있으며, 정원 공간의 범위는 「수목원·정원의 조성 및 진흥에 관한 법률」(이하 수목원정원법)의 정원을 넘어 공원 등을 포함하고 있음을 알 수 있다. 또한 정원도시를 통해 '관광' 및 '지역' 활성화를 도모하고자 하고 있음을 알 수 있다.

47) 2014~2023년까지 '정원도시'를 키워드로 연관어와 긍·부정 분석을 실시하였다. 커뮤니티, 인스타그램, 네이버 블로그, 뉴스, 트위터에 언급된 키워드를 분석하였다. 분석 플랫폼은 썸트렌드(some.co.kr)를 활용하였다.

긍·부정 분석 결과, 긍정 비율(2023년 기준 89.4%)이 높은 개념으로 '꿈꾸다', '즐기다', '세계적', '기대하다' 등의 개념과 연결되어 있음을 알 수 있다. '정원도시' 관련 연관어와 긍·부정 분석 결과, '정원도시'는 사회경제적으로 침체된 도시들이 정원을 기반으로 한 '시민' 참여와 '문화' 형성을 통해 '세계적' 도시로 발전하기 위한 '계획'과 '사업'을 의미하고 있음을 알 수 있다.

[표 2-19] 정원도시 관련 연관어 및 긍·부정 분석 결과

구분	년도	1순위	2순위	3순위	4순위	5순위	6순위	7순위	8순위	9순위	10순위	11순위	12순위	13순위
연관어	2023년	시민	문화	시장	박람회	공원	사업	계획	지역	서울	국제	서울시	관광	환경
		679	621	540	475	402	381	372	324	316	256	254	243	234
	2022년	문화	시민	지역	사업	계획	관광	박람회	공원	순천시	대한민국	순천만 국제정원박람회	산업	주민
		383	261	235	233	187	183	175	157	152	151	147	140	118
	2021년	문화	시민	사업	산업	계획	공원	주제	관광	울산	박람회	경관	울산시	시장
		219	199	131	131	118	108	107	106	103	89	89	88	82
	2020년	공모	주민	종로구	주제	기업	문화	시민	사업	디자인	관광	전주시	계획	산업
		208	202	197	178	87	75	69	56	43	42	42	40	30
	2019년	시민	문화	전주시	사업	주민	공원	환경	복지	계획	관광	미세먼지	정책	프로젝트
		140	121	118	83	77	76	71	57	53	46	43	43	42
	2018년	기업	시민	문화	주택	생활	서울	박람회	학교	지역	평창	복지	사업	가을
		126	54	37	32	30	26	26	25	23	22	22	21	20
	2017년	기업	문화	공원	부산	주택	시민	기장	여행	서울	중국	지역	계획	연구
		105	78	56	46	42	41	30	29	27	27	27	24	24
	2016년	공원	순천시	시민	문화	자원	여행	광주	빅토리아	목표	과장	지역	주민	경관
		59	55	36	34	20	19	18	16	16	16	15	15	14
	2015년	순천시	시민	문화	지역	순천만정원	계획	공원	조충훈	대한민국	시장	국제	행사	사업
		182	95	91	67	59	57	49	44	44	35	32	32	27
	2014년	순천시	순천만정원	시민	문화	조충훈	대한민국	공원	지역	봉화산	둘레길	기업	대표	아이
		185	83	77	65	61	52	44	41	33	33	33	32	31
긍부정	2023년	꿈꾸다	즐기다	세계적	기대하다	최선	성공적	최선다하다	아름답다	위기	많은 관심	다양한 볼거리	적극적	경제살리다
		257	221	104	84	68	59	57	52	50	50	50	49	48
	2022년	가능하다	즐기다	꿈꾸다	최선 다하다	감사드리다	아름답다	최선	기여하다	성공	많은 관심	성공적	깨끗하다	유치하다
		93	70	65	50	46	44	42	41	40	39	37	35	35
	2021년	즐기다	꿈꾸다	기여하다	세계적	희망	기대하다	아름다운 자연	성공적	도약하다	행복	기대되다	좋다	최선
		55	49	41	38	35	32	29	28	27	25	22	22	22
	2020년	꿈꾸다	좋다	노력하다	즐기다	유명하다	기대하다	최선 다하다	아름답다	세계적	차별화되다	많은 관광객	가고싶다	바라다
		116	36	30	27	15	12	9	9	8	8	7	7	7
	2019년	꿈꾸다	즐기다	쾌적하다	희망	수상하다	개선하다	인정받다	노력하다	바라다	아름답다	성장하다	안전	꽃피다
		57	51	30	29	25	19	17	16	15	15	15	14	14
	2018년	꿈꾸다	즐기다	희망	노력하다	최고	좋다	무료	최첨단	어울리다	추억만들다	성공하다	아름다운꽃	경쟁력확보
		164	28	10	9	9	8	8	8	8	7	7	7	7
	2017년	꿈꾸다	아름답다	스타일리쉬	유명하다	기대하다	즐기다	많은 관심	노력하다	좋다	체계적	기대되다	풍성하다	수준 높다
		142	29	22	17	15	12	12	12	11	11	10	9	8
	2016년	꿈꾸다	아름답다	즐기다	최선다하다	기대하다	많은 관심	기여하다	행복하다	질 높이다	바라다	단풍 감상하다	좋다	예브다
		31	30	19	12	12	12	9	9	8	7	7	7	7
	2015년	즐기다	최고	유명하다	노력하다	기대하다	세계적	꿈꾸다	가깝다	행복하다	품격높다	바라다	좋은 기회	최고경관
		72	25	24	18	17	13	13	11	11	9	9	8	8
	2014년	꿈꾸다	아름답다	즐기다	가능하다	유명하다	기대하다	행복	기여하다	좋다	최선	유명한곳	성공적	아름다운곳
		43	34	32	24	19	18	17	14	12	12	11	11	10

출처: 연구진 작성



정원도시 관련 연관어 분석결과



정원도시 관련 긍·부정 분석결과

[그림 2-15] '정원도시' 관련 연관어와 긍·부정 분석결과(2023년 기준)
출처: 연구진 작성

정원도시의 속성별 계획 분야를 도시·환경, 생활·건강, 문화·관광, 산업·경제, 교육·연구 등 5가지 분야로 구분하고, 분야별 정원도시의 기능을 19가지로 종합하였다.

도시·환경 분야는 '탄소흡수원 확충을 통한 기후위기 완화', '폭염, 홍수, 한파, 폭설 등 기후위기 현상에 대한 적응력 강화', '탄소중립 및 에너지플러스 도시 관리 시스템 구축', '동·식물 다양성 보전과 증진', '정주 환경의 질 제고', '도시 미화 및 경관 개선' 등 5가지를 도출하였다. 생활·건강 분야는 '보행을 포함한 신체활동 기회 증진', '정신적·심리적 건강 개선', '건강하고 저렴한 먹거리 접근성 제고', '자연·문화·예술 교육 및 프로그램 참여 기회 확대', '도시 소속감 및 공동체 의식 강화', '사회적 계층과 세대 간 갈등 완화' 등 6가지를 도출하였다. 문화·관광 분야에서는 '도시 정체성 및 브랜드 형성·강화', '관광 활성화', '정원 문화의 다양성 증진 및 시민 인식 제고' 등 3가지를 도출하였다. 산업·경제 분야에서는 '산업 생태계 구축과 일자리 창출', '지역 소비 촉진 및 경제 활성화' 등 2가지를 도출하였다. 마지막 교육·연구 분야에서는 '정원(도시) 관련 전문 인력 양성'과 '정원(도시) 관련 연구·개발 활성화' 등 2가지를 도출하였다.

[표 2-20] 정원도시 계획 분야별 기능 요소 종합

속성	가치		계획 분야	정원도시의 기능	관련 문헌 및 분석결과	
자연	· 자연친화성 · 친환경성 · 생물다양성 · 회복탄력성	▷	도시 · 환경	탄소흡수원 확충을 통한 기후위기 완화	· TCPA(2021) · Artmann&Sartison(2018) · 김현희(2020)	· 박미옥 외(2020) · 산림청(2022) · 김인호(2024)
				폭염·홍수·한파·폭설 등 기후위기 현상에 대한 적응력 강화	· TCPA(2021) · Chan et al.(2015) · Artmann&Sartison(2018) · 산림청(2022)	· 김현희(2020) · 박미옥 외(2020) · 박예진 외(2022) · 김인호(2024)
				탄소중립 및 에너지플러스 도시 관리 시스템 구축	· TCPA(2020, 2021) · 정원도시포럼(2022) · 산림청(2022)	· 김인호(2024)
				동·식물 생물다양성 보전과 증진	· CIB(2022) · Artmann&Sartison(2018) · Berthon et al.(2021)	· 박미옥 외(2020) · 박예진 외(2022)
				정주 환경의 질 제고	· TCPA(2016, 2017, 2020) · CIB(2022) · 산림청(2022)	· 트렌드 분석결과
				도시 미화 및 경관 개선	· CIB(2022) · 박재민(2017) · 김현희(2020)	· 박미옥 외(2020) · 박예진 외(2022) · 트렌드 분석결과
관심·돌봄	· 포용성 · 형평성 · 일상성	▷	생활 · 건강	보행을 포함한 신체활동 기회 증진	· TCPA(2017, 2020) · 박예진 외(2022) · 정원도시포럼(2022)	· 조담빈·배정한(2021)
				정신적·심리적 건강 개선	· TCPA(2017) · Wood et al.(2018) · Lee(2017) · 김현희(2020)	· 박미옥 외(2020) · 박예진 외(2022) · 트렌드 분석결과
				건강하고 저렴한 먹거리 접근성 제고	· TCPA(2019) · Artmann&Sartison(2018) · 박미옥 외(2020)	· 정원도시포럼(2022)
				자연·문화·예술 교육 및 프로그램 참여 기회 확대	· TCPA(2016) · 김현희(2020) · 박미옥 외(2020)	· 정원도시포럼(2022)
				도시 소속감 및 공동체 의식 강화	· TCPA(2019) · Chan et al.(2015) · Egerer et al.(2019) · Rostami et al.(2015) · 박미옥 외(2020)	· Truong et al.(2022) · Sanecka et al.(2020) · Janowska et al.(2022) · Artmann&Sartison(2018) · 박예진 외(2022)
				사회적 계층과 세대 간 갈등 완화	· Spano et al.(2019) · 김현희(2020) · Klinenberg(2019)	
문화·예술	· 심미성 · 창의성 · 지역성	▷	문화 · 관광	도시 정체성 및 브랜드 형성·강화	· 박재민(2017) · 산림청(2022) · 김태원·김건우(2023)	· 트렌드 분석결과
				관광 활성화	· 박미옥 외(2020) · 산림청(2022) · 김인호(2024)	· 김태원·김건우(2023) · 트렌드 분석결과
				정원 문화의 다양성 증진 및 시민 인식 제고	· 박재민(2017) · 김현희(2020) · 박미옥 외(2020)	
			산업 · 경제	산업 생태계 구축과 일자리 창출	· 박진빈(2022) · 김현희(2020) · 박미옥 외(2020)	· Chowdhury et al.(2020) · Deksissa et al.(2021) · 정원도시포럼(2022)
				지역 소비 촉진 및 경제 활성화	· 박진빈(2019) · 박예진 외(2022) · 우경숙·서주환(2016)	· 트렌드 분석결과
			교육 · 연구	정원도시 관련 전문인력 양성	· 박예진 외(2022) · 한국수목원정원문화원(2023)	
				정원도시 관련 연구·개발 활성화	· 한국수목원정원문화원(2023)	

출처: 연구진 작성

정원도시 관련 도시 문제와 이슈, 정원도시의 속성과 가치, 정원도시 계획 분야별 기능 요소를 종합하면 다음과 같다.

[표 2-21] 정원도시 관련 도시 문제·이슈, 정원도시의 속성과 가치, 정원도시 계획 분야별 기능 요소 종합

현대 도시 문제·이슈			속성	가치		계획 분야	기능
사회적 (S)	· 저출산·고령화로 인한 인구구조의 급격한 변화와 지방소멸 위기 · 온라인 기술 발전과 보편화 등으로 인한 사회적 상호작용 감소 · 세대 및 계층 간 갈등 심화 · 신체 건강 문제 증가(비만, 고혈압, 당뇨, 심혈관 질환 등) · 정신 건강 문제 증가(자살, 스트레스, 우울증 등)	▷	정원도시	▷ 자연	자연친화성	▷ 도시 · 환경	· 탄소흡수원 확충을 통한 기후위기 완화
							· 폭염·홍수·한파·폭설 등 기후위기 현상에 대한 적응력 강화
					친환경성		· 탄소중립 및 에너지플러스 도시 관리 시스템 구축
기술적 (T)	· 디지털 기술 혁신의 가속화로 인한 노동시장, 인프라 구축 및 관리, 여가 문화의 변화 · AI, IoT, Cloud, Bigdata, Mobile , Mobility(AICBM) 스마트시티의 발전				생물다양성		· 동·식물 생물다양성 보전과 증진
					회복탄력성		· 정주 환경의 질 제고
							· 도시 미화 및 경관 개선
경제적 (E)	· 저성장 고착화 및 지역·계층 간 경제적 격차 심화 · 산업 생태계 파괴 및 일자리 부족 · ESG 등 탄소중립경제로의 전환 촉구 · 공유경제 확산			▷ 관심·돌봄	포용성	▷ 생활 · 건강	· 보행을 포함한 신체활동 기회 증진
							· 정신적·심리적 건강 개선
					형평성		· 건강하고 저렴한 먹거리 접근성 제고
							· 자연·문화예술 교육 및 프로그램 참여 기회 확대
					일상성		· 도시 소속감 및 공동체 의식 강화
							· 사회적 계층과 세대 간 갈등 완화
환경적 (E)	· 기후위기로 인한 지구 온도 상승, 폭염·홍수·한파 등 이상기후 빈도 증가로 인한 국민 건강 및 안전 위협 · 팬데믹 등 인수공통감염병 위험 증가 · 생태계 변환 및 생물다양성 감소 · 건강한 먹거리와 수자원 부족				심미성		· 도시 정체성 및 브랜드 형성·강화
						문화 · 관광	· 관광 활성화
							· 정원 문화의 다양성 증진 및 시민 인식 제고
				▷ 문화·예술	창의성	▷ 산업 · 경제	· 산업 생태계 구축과 일자리 창출
							· 지역 소비 촉진 및 경제 활성화
정치적 (P)	· 사람·자원·인프라의 수도권 집중 심화 · 정책의사결정 및 정책 실현 과정에서의 시민참여 중요성 확대 · 지방자치 강화				지역성	교육 · 연구	· 정원도시 관련 전문인력 양성
							· 정원도시 관련 연구·개발 활성화

3. 현대 정원도시의 다원적 기능에 대한 전문가 인식 분석

1) 분석 개요

① 조사 목적과 대상

앞서 도출한 정원도시 관련 도시 문제와 이슈, 정원도시의 속성과 다원적 기능에 대한 전문가 인식을 분석하여 향후 정원도시 계획 방향 설정을 위한 근거를 마련하고자 하였다. 조경, 산림·정원, 도시, 건축 등 정원도시 관련 전문가와 공무원을 대상으로 2024년 4월 29일부터 5월 19일까지 2주 간 온라인과 서면 설문조사를 진행하였다. 총 89인의 전문가와 공무원 설문조사 결과를 사용해 분석을 실시하였다.

[표 2-22] 전문가 설문조사 개요

구분		내용			
조사대상		· 조경, 산림·정원, 도시, 건축 등 정원도시 관련 전문가 및 공무원 89명			
조사방법		· 온라인 및 서면 설문조사			
조사기간		· 2024년 4월 29일(화) ~ 2024년 5월 19일(일)			
설문 응답자 일반 현황	성별	· 남성	47명(47.2%)	· 여성	42명(52.8%)
	직업 유형	· 전문가	51명(57.3%)	· 공무원	38명(42.7%)
	전문 분야	· 조경	58명(65.2%)	· 산림·정원	11명(12.4%)
		· 도시	8명(9.0%)	· 기타(행정, 농업 등)	10명(11.2%)
		· 건축	2명(2.2%)	-	-
	경력	· 5년 이하	21명(23.6%)	· 16~20년	12명(13.5%)
		· 6~10년	21명(23.6%)	· 21년 이상	20명(22.5%)
		· 11~15년	15명(16.9%)	-	-

② 조사 항목

정원도시와 현대 도시 문제 및 이슈와의 관련성, 정원도시 속성 및 가치 요소 간의 상대적 중요도, 정원도시 다원적 기능의 중요도 및 만족도, 도시 유형별 정원도시 계획 수립 시 고려해야 할 정원도시 다원적 기능의 중요도, 정원도시의 계획 수립 범위 등으로 구분해 설문조사 항목을 작성하였다.[48] 첫째, 사회적·기술적·경제적·환경적·정치적(STEEP) 차원에서의 현대 도시 문제와 이슈를 19가지로 구분하여 정원도시와의 관련성을 파악하였다. 둘째, 국가·지자체 정원도시 정책 추진에 있어 자연, 관심·돌봄, 문화·예술 등 3가지 속성과 속성별 10가지 가치

48) '부록1. 전문가 설문조사지' 참고

요소의 상대적인 중요도를 파악하였다. 셋째, 정원도시 계획 분야별(도시·환경, 생활·건강, 문화·관광, 산업·경제, 교육·연구) 19가지의 다원적 기능에 대한 중요도와 만족도를 분석하였다. 넷째, 수도권과 광역지자체, 지방 중·소도시, 신도시·계획도시 등 도시 유형별 정원도시 계획 수립 시 고려해야 할 정원도시 다원적 기능의 중요도를 파악하였다. 다섯째, 정원도시의 성격, 위계, 공간적 범위 등 정원도시 계획 범위에 대한 인식을 조사하였다.

[표 2-23] 설문조사 항목 구성

구분	설문문항	분석방법	비고
현대 도시 문제 및 이슈와 정원도시의 관련성 분석	· 사회적·기술적·경제적·환경적·정치적 차원(STEEP)의 도시 문제 및 이슈와 정원도시와의 관련성	t-test	2장에서 제시
정원도시의 속성 및 가치 요소 간 상대적 중요도 분석	· 정원도시 속성(자연, 관심·돌봄, 문화·예술) (계층1) · 정원도시 속성별 가치 요소 10개 항목 (계층2)	AHP 분석	
정원도시 다원적 기능의 중요도·만족도 분석	· 정원도시의 다원적 기능 19개 항목에 대한 중요도·만족도	IPA 분석	
	· 정원도시 구현에 영향을 미치는 다원적 기능 요소 분석 · 도시 만족도에 영향을 미치는 다원적 기능 요소 분석	다중회귀분석	
도시 유형별 정원도시 다원적 기능의 중요도 분석	· 수도권 및 광역지자체의 정원도시 다원적 기능의 중요도 · 지방 중·소도시의 정원도시 다원적 기능의 중요도 · 신도시 및 계획도시의 정원도시 다원적 기능의 중요도	도시 유형별 평균 비교	5장에서 제시
정원도시 계획의 성격·위계·범위 분석	· 정원도시 계획의 성격 · 정원도시 계획의 위계 · 정원도시 계획의 공간적 범위	응답 비율 비교	

출처: 연구진 작성

③ 분석 방법

□ 정원도시와 현대 도시 문제 및 이슈와의 관련성 분석

현대 도시 문제 및 이슈와 정원도시의 관련성을 알아보기 위하여 설문조사를 실행하였다. 사회적 차원 6개, 기술적 차원 6개, 경제적 차원 4개, 환경적 차원 3개, 정치적 차원 3개 등 총 19개 도시 문제 및 이슈 유형으로 구분했다. 5점 리커트 척도(1점: 관련성이 매우 낮음 ~ 5점: 관련성이 매우 높음)로 구성하였고, 응답한 점수의 산술평균을 계산하여 그 순위를 비교하였다. 집단별(전문가 집단, 공무원 집단) 인식 차이를 알아보기 위해 t-test를 진행하였다.

□ 정원도시 속성 및 가치 요소 간의 상대적 중요도 분석

국가·지자체 정원도시 정책 추진에 있어 정원도시 속성 및 가치 요소의 상대적인 중요도를 파악하기 위해 AHP(Analytic Hierarchy Process)분석을 실시하였다. 앞서 도출한 정원도시의 속성에 따라 계층은 2단계로 구성했다. 계층1은 자연, 관심·돌봄, 문화·예술 속성이며, 계층2는 자연 속성 4개 항목, 관심·돌봄 속성 3개 항목, 문화·예술 속성 3개 항목으로 총 10개 항목으로 구성하였다. AHP분석은 일관성 검증이 중요하므로 설문 응답자 중

일관성이 확보된 응답자 85명을 추출하여 항목별 가중치를 도출하였다[49]. 앞서 도출한 정원도시의 속성과 가치 요소 이외에 추가적으로 고려해야 할 속성 및 가치 요소에 대하여 주관식으로 의견을 수렴하였다.

□ 정원도시 다원적 기능의 중요도·만족도 분석

- 중요도·만족도 분석(IPA)

정원도시 기능의 중요도·만족도 분석을 위해 IPA(Importance Performance Anlaysis) 기법을 사용하였다. 도시·환경 분야 6개 기능, 생활·건강 분야 6개 기능, 문화·관광 분야 3개 기능, 산업·경제 분야 2개 기능, 교육·연구 분야 2개 기능 등 총 19개 기능으로 구분하였다. 정원도시 기능 요소의 중요도와 기능 요소에 대한 현재 만족도로 구분하여 조사를 실시하였다. IPA 분석을 통해 정원도시 계획 수립과 정책 집행 시 우선적으로 고려해야 할 기능 요소를 도출하였다.

- 다중회귀분석

정원도시 구현에 영향을 미치는 정원도시의 기능 요소와 도시 만족도에 영향을 미치는 정원도시의 기능 요소를 분석하였다. 분석방법은 다중회귀분석을 실시하였고, 분석도구는 SPSS 21.0을 사용하였다. 회귀분석 시 통계적으로 유효하지 않은 F변화량이 높은 변수를 제거하는 후진제거방법을 사용하여 독립변수를 정제하였다.

□ 도시 유형별 정원도시 다원적 기능의 중요도 분석

도시 유형에 따라 정원도시 계획 수립 시 고려해야 할 다원적 기능 요소의 중요도를 파악하기 위해 설문조사를 실시하였다. 도시 유형은 수도권 및 광역지자체, 지방 중·소도시, 신도시 및 계획도시로 구분하였다. 5점 리커트척도를 이용하여 평균 점수를 비교하였다.

□ 정원도시 계획의 성격·위계·범위 분석

정원도시 계획 수립 시 고려해야 할 정원도시의 성격, 위계, 공간적 범위 설정을 위한 설문조사를 실시하였다. 계획의 성격은 정원 조성 및 정원 산업 육성계획, 녹색인프라 계획, 도시전략계획, 도시활성화 및 재생계획 등으로 구분하였다. 계획의 위계는「수목원정원법」에 근거한 법정 및 비법정 계획, 지자체 차원의 도시전략계획, 도시계획체계와 연계한 법정계획으로 구분하였다. 계획의 공간적 범위는 협의의 범위에서 광의의 범위로 구분해 설문항목을 구성하였다.

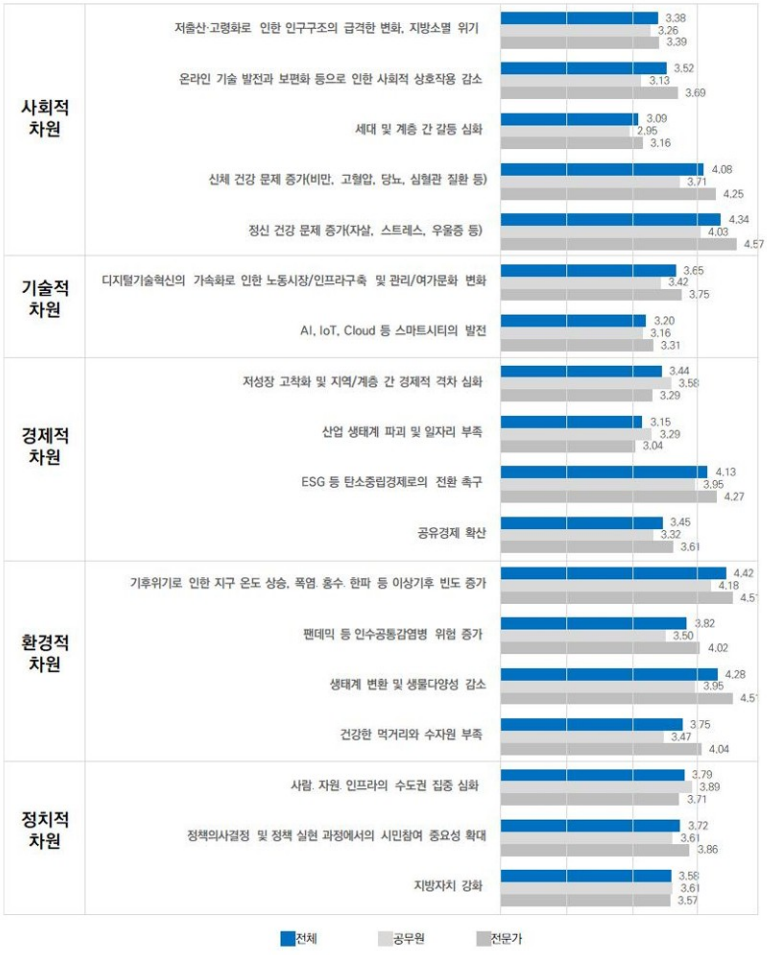
---

49) 일관성 지수(CI, Consistency Index) 0.1를 기준으로 응답 일관성 판별

2) 분석 결과

① 정원도시와 현대 도시 문제 및 이슈의 관련성 분석

종합적으로는 환경적 차원(4.01)의 도시 문제 및 이슈가 정원도시와 관련성이 가장 높은 것으로 나타났다. 그 다음으로 정치적 차원(3.70), 사회적 차원(3.68), 경제적 차원(3.54), 기술적 차원(3.43)순이었다. 개별 요소로는, '기후위기로 인한 지구 온도 상승, 폭염·홍수·한파 등 이상기후 빈도 증가'가 정원도시와 가장 밀접한 관련이 있는 도시문제인 것으로 나타났고, 그 다음으로 '정신 건강 문제 증가(자살, 스트레스, 우울증 등)', '생태계 변환 및 생물다양성 감소', 'ESG 등 탄소중립경제로의 전환 촉구' 순이었다.



[그림 2-16] 현대 도시 문제 및 이슈와 정원도시의 관련성 분석 결과
출처: 연구진 작성

공무원 집단과 전문가 집단 간의 인식 비교 분석을 위하여 t-test를 통해 검증해 본 결과, 통계적으로 유의한 범위에서 사회적 차원의 '온라인 기술 발전과 보편화 등으로 인한 사회적 상호작용 감소', '신체 건강 문제 증가(비만, 고혈압, 당뇨, 심혈관 질환 등)', '정신 건강 문제 증가(자살, 스트레스, 우울증 등)' 요소에 대해 전문가 집단은 공무원 집단에 비해 관련성을 높게 인식하는 것으로 나타났다. 또한, 기술적 차원의 '디지털 기술 혁신의 가속화로 인한 노동시장, 인프라 구축 및 관리, 여가문화의 변화'와 환경적 차원의 모든 도시 문제 및 이슈에 대해 통계적으로 유의한 범위에서 전문가 집단이 공무원 집단에 비해 관련성을 높게 인식하는 것으로 분석되었다.

[표 2-24] 현대 도시 문제 및 이슈와 정원도시의 관련성 분석 결과(집단별)

현대 도시 문제 및 이슈		공무원		전문가		t
		평균	표준편차	평균	표준편차	
사회적 차원	저출산·고령화로 인한 인구구조의 급격한 변화, 지방소멸 위기	3.26	1.20	3.47	1.01	-0.885
	온라인 기술 발전과 보편화 등으로 인한 사회적 상호작용 감소	3.13	1.09	3.80	0.94	-3.113*
	세대 및 계층 간 갈등 심화	2.95	1.11	3.20	0.94	-1.141
	신체 건강 문제 증가(비만, 고혈압, 당뇨, 심혈관 질환 등)	3.71	1.01	4.35	0.87	-3.219*
	정신 건강 문제 증가(자살, 스트레스, 우울증 등)	4.03	1.00	4.57	0.70	-3.01*
기술적 차원	디지털기술혁신의 가속화로 인한 노동시장, 인프라 구축 및 관리,여가문화의 변화	3.42	1.03	3.82	0.77	-2.026*
	AI, IoT, Cloud 등 스마트시티의 발전	3.16	0.97	3.24	0.91	-0.386
경제적 차원	저성장 고착화 및 지역/계층 간 경제적 격차 심화	3.58	1.03	3.33	1.07	1.088
	산업 생태계 파괴 및 일자리 부족	3.29	1.14	3.04	1.04	1.08
	ESG 등 탄소중립경제로의 전환 촉구	3.95	0.96	4.27	0.75	-1.808
	공유경제 확산	3.32	0.93	3.55	0.92	-1.173
환경적 차원	기후위기로 인한 지구 온도 상승, 폭염·홍수·한파 등 이상기후 빈도 증가	4.18	0.83	4.59	0.75	-2.392*
	팬데믹 등 인수공통감염병 위험 증가	3.50	1.03	4.06	0.99	-2.588*
	생태계 변환 및 생물다양성 감소	3.95	1.04	4.53	0.67	-3.202*
	건강한 먹거리와 수자원 부족	3.47	1.01	3.96	0.92	-2.379*
정치적 차원	사람·자원·인프라의 수도권 집중 심화	3.89	1.06	3.71	1.06	0.83
	정책의사결정 및 정책 실현 과정에서의 시민참여 중요성 확대	3.61	1.03	3.80	0.87	-0.985
	지방자치 강화	3.61	1.03	3.57	0.92	0.177

*p<0.05

출처: 연구진 작성

② 정원도시 가치요소 간의 상대적 중요도 분석(AHP)

AHP 분석결과 정원도시의 세 가지 속성 가운데 자연(중요도 0.457)이 가장 중요한 속성으로 나타났다. 정원도시 계획 수립할 때 우선순위를 정하는 기준으로 자연자원의 연계를 통한 녹색인프라의 조성과 관리를 가장 중요하게 인식하고 있다, 그 다음 순으로는 관심·돌봄(중요도 0.278), 문화·예술(중요도 0.265)로 나타났다.

정원도시의 속성별 10가지 가치 요소의 가중치를 산출한 결과 1순위로 자연친화성(중요도 0.156)이 도출되었다. 2순위는 일상성(중요도 0.122), 3순위는 친환경성(0.112)이 도출되었다. 이를 통해 정원도시 계획은 자연과 인간 정주 환경의 유기적 연결성을 극대화하여 시민들이 일상 생활 속에서 다양한 정원 문화를 향유할 수 있도록 지원하고, 기후위기와 탄소중립에 대응한 친환경 도시환경과 시스템을 구축하는 것을 고려해 수립해야 한다는 것을 알 수 있다.

[표 2-25] AHP 분석결과

항목	중요도	우선순위	CI(CR)	세부항목	중요도	우선순위	CI(CR)	최종가중치	우선순위
자연	0.457	1	0.029 (0.051)	자연친화성	0.342	1	0.008 (0.009)	0.156	1
				친환경성	0.246	2		0.112	3
				생물다양성	0.209	3		0.095	6
				회복탄력성	0.203	4		0.093	7
관심·돌봄	0.278	2		포용성	0.322	2	0.022 (0.038)	0.089	8
				형평성	0.239	3		0.066	9
				일상성	0.439	1		0.122	2
문화·예술	0.265	3		심미성	0.390	1	0.006 (0.011)	0.103	4
				창의성	0.239	3		0.063	10
				지역성	0.371	2		0.098	5

출처: 연구진 작성

③ 정원도시 다원적 기능의 중요도·만족도 분석 결과

□ IPA 분석 결과

정원도시 다원적 기능의 중요도는 평균 4.06점으로 나타났다. 세부 기능 요소 가운데 '정신적·심리적 건강개선(4.52점)', '정주환경의 질 제고(4.39점)', '도시 미화 및 경관 개선

(4.38점)', '보행을 포함한 신체활동 기회 증진(4.30점)' 등을 중요하게 인식하고 있는 것으로 나타났다. 공무원 집단은 전문가 집단과 비교할 때, '동·식물 생물다양성 보전과 증진(4.53점)'을 가장 중요하게 인식하고 있고, 전문가 집단은 공무원 집단에 비해 '탄소흡수원 확충을 통한 기후위기 완화(4.27점)', '폭염·홍수·한파·폭설 등 기후위기 현상에 대한 적응력 강화(4.22점)' 기능을 상대적으로 중요하게 인식하고 있었다.

정원도시의 다원적 기능을 기준으로 볼 때, 오늘날 우리나라의 전반적인 도시 수준에 대한 만족도는 평균 2.87점으로 낮게 인식되고 있다. 공무원과 전문가 집단 간의 인식 차이가 크지 않았으며, 전반적으로 생활·건강 분야의 '사회적 계층과 세대 간 갈등 완화(2.51점)', 교육·연구 분야의 '정원도시 관련 전문 인력 양성(2.56점)', '정원도시 관련 연구·개발 활성화(2.57점)' 기능의 만족도가 낮게 나타났다.

[표 2-26] 정원도시 다원적 기능 구현의 중요도·만족도에 대한 집단별 인식평균 비교

계획 분야	정원도시의 다원적 기능	중요도			만족도		
		전체	공무원	전문가	전체	공무원	전문가
도시·환경	탄소흡수원 확충을 통한 기후위기 완화	4.20	4.16	4.27	2.78	2.74	2.77
	폭염·홍수·한파·폭설 등 기후위기 현상에 대한 적응력 강화	4.19	4.14	4.22	2.72	2.69	2.70
	탄소중립 및 에너지플러스 도시 관리 시스템 구축	3.92	3.88	3.99	2.61	2.58	2.59
	동·식물 생물다양성 보전과 증진	4.12	4.53	4.08	2.64	2.61	2.62
	정주 환경의 질 제고	4.39	4.34	4.34	3.18	3.14	3.16
	도시 미화 및 경관 개선	4.38	4.33	4.39	3.35	3.31	3.32
생활·건강	보행을 포함한 신체활동 기회 증진	4.30	4.26	4.26	3.51	3.47	3.52
	정신적·심리적 건강 개선	4.52	4.48	4.49	3.12	3.09	3.20
	건강하고 저렴한 먹거리 접근성 제고	3.66	3.62	3.64	2.78	2.74	2.83
	자연·문화·예술 교육 및 프로그램 참여 기회 확대	3.94	3.90	3.90	3.15	3.11	3.23
	도시 소속감 및 공동체 의식 강화	3.91	3.87	3.87	2.75	2.72	2.76
	사회적 계층과 세대 간 갈등 완화	3.66	3.62	3.62	2.51	2.48	2.51
문화·관광	도시 정체성 및 브랜드 형성·강화	3.95	3.91	3.91	3.08	3.04	3.06
	관광 활성화	3.74	3.70	3.70	3.02	2.99	3.02
	정원 문화의 다양성 증진 및 시민 인식 제고	4.22	4.18	4.20	2.88	2.84	2.89
산업·경제	산업 생태계 구축과 일자리 창출	3.73	3.69	3.71	2.70	2.67	2.70
	지역 소비 촉진 및 경제 활성화	3.80	3.77	3.77	2.71	2.68	2.76
교육·연구	정원도시 관련 전문인력 양성	4.19	4.14	4.16	2.56	2.53	2.69
	정원도시 관련 연구·개발 활성화	4.18	4.13	4.14	2.57	2.54	2.60

출처: 연구진 작성

IPA 분석 결과, 도시·환경 분야에서는 우위유지 영역에 '정주 환경의 질 제고', '도시 미화 및 경관 개선'이 도출되었다. 중점개선 영역에 포함된 '탄소흡수원 확충을 통한 기후위기 완화', '폭염·홍수·한파·폭설 등 기후위기 현상에 대한 적응력 강화', '동·식물 생물다양성 보전과 증진'에 대한 정원도시 계획 수립 시 고려가 필요하다. 생활·건강 분야에서는 중점개선 요소가 도출되지 않았으며, 점진개선 영역에 '건강하고 저렴한 먹거리 접근성 제고', '도시 소속감 및 공동체 의식 강화', '사회적 계층과 세대 간 갈등 완화' 요소가 도출되었다. 문화·관광 분야는 중점개선 및 점진개선영역에 속한 기능 요소가 도출되지 않았다. 산업·경제 분야에서 우위영역에 속한 요소가 없으며, 점진개선 영역에 '산업 생태계 구축과 일자리 창출', '지역 소비 촉진 및 경제 활성화' 기능 요소가 도출되었다. 교육·연구 분야에서는 '정원도시 관련 전문인력 양성' 및 '정원도시 관련 연구·개발 활성화' 기능 요소 모두 중점개선 영역에 포함되었다. 정원도시 계획 수립시 전문성을 요구하는 정원 자원 조성·관리, 정원 문화 기획·운영 등의 전문 인력 확보 방안, 정원과 정원도시 관련 연구개발(R&D) 활성화 방안 등을 반영할 필요가 있겠다.

향후 정원도시 계획의 목표 설정 및 내용 구성에 있어 IPA 분석 결과, 중점개선 영역에 포함되어 있는 5개 정원도시의 기능 요소를 고려할 필요성이 있다.

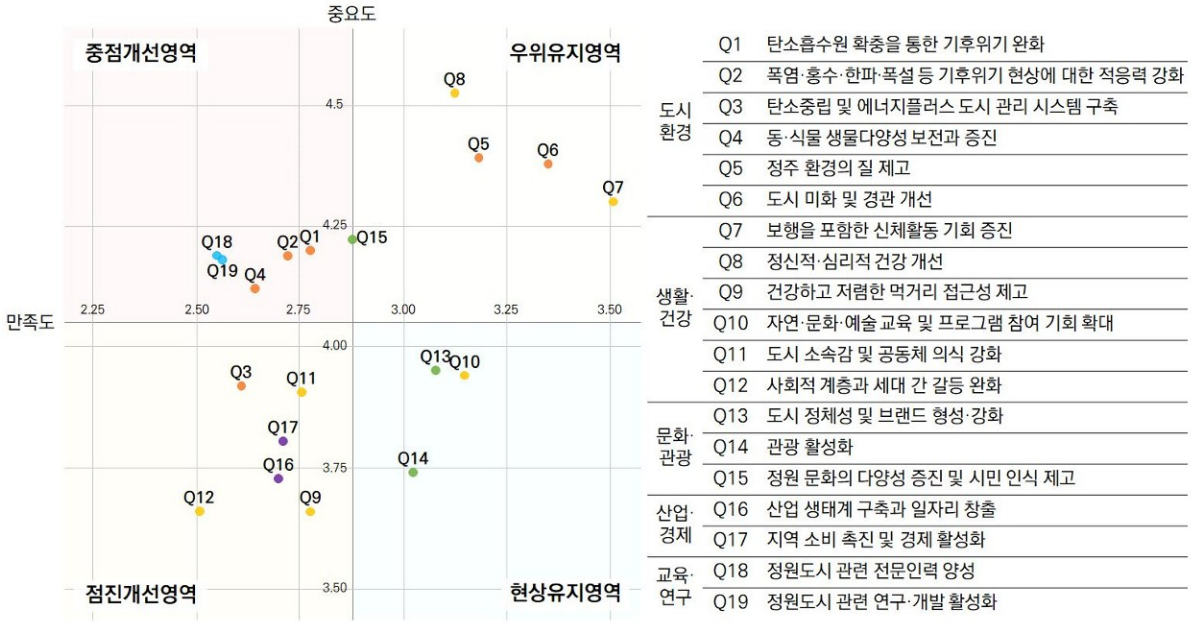
[표 2-27] IPA 분석 결과

부문	영역	정원도시의 기능		중요도	만족도
도시·환경	우위 유지	Q5	정주 환경의 질 제고	4.39	3.18
		Q6	도시 미화 및 경관 개선	4.38	3.35
	중점개선	Q1	탄소흡수원 확충을 통한 기후위기 완화	4.20	2.78
		Q2	폭염·홍수·한파·폭설 등 기후위기 현상에 대한 적응력 강화	4.19	2.72
		Q4	동·식물 생물다양성 보전과 증진	4.12	2.64
	점진개선	Q3	탄소중립 및 에너지플러스 도시 관리 시스템 구축	3.92	2.61
	현상유지	–			
생활·건강	우위유지	Q7	보행을 포함한 신체활동 기회 증진	4.30	3.51
		Q8	정신적·심리적 건강 개선	4.53	3.12
	중점개선	–			
	점진개선	Q9	건강하고 저렴한 먹거리 접근성 제고	3.66	2.78
		Q11	도시 소속감 및 공동체 의식 강화	3.91	2.75
		Q12	사회적 계층과 세대 간 갈등 완화	3.66	2.51
	현상유지	Q10	자연·문화·예술 교육 및 프로그램 참여 기회 확대	3.94	3.15

부문	영역	정원도시의 기능	중요도	만족도
문화·관광	우위유지	Q15 정원 문화의 다양성 증진 및 시민 인식 제고	4.22	2.88
	중점개선	–		
	점진개선	–		
	현상유지	Q13 도시 정체성 및 브랜드 형성·강화	3.96	3.08
		Q14 관광 활성화	3.74	3.02
산업·경제	우위유지	–		
	중점개선	–		
	점진개선	Q16 산업 생태계 구축과 일자리 창출	3.73	2.70
		Q17 지역 소비 촉진 및 경제 활성화	3.81	2.71
	현상유지	–		
교육·연구	우위유지	–		
	중점개선	Q18 정원도시 관련 전문인력 양성	4.19	2.56
		Q19 정원도시 관련 연구·개발 활성화	4.18	2.57
	점진개선	–		
	현상유지	–		

* 척도: 1점 전혀 중요하지 않다 또는 만족하지 않는다 ~ 5점 매우 중요하다 또는 만족한다

출처: 연구진 작성



[그림 2-17] IPA 분석 결과

출처: 연구진 작성

□ 다중회귀 분석결과

분석 단계에서 후진제거방법을 통하여 통계적으로 유의하지 않은 변수를 정제한 다음, 신뢰도가 있는 독립변수에 한하여 다중회귀분석을 실시하였다. 정원도시 구현에 영향을 미치는 다원적 기능 요소를 분석한 결과, 통계적으로 유의미한 범위에서 정원도시 구현에 영향을 미치는 기능 요소로 도시·환경 분야의 '탄소흡수원 확충을 통한 기후위기 완화', 생활·건강 분야의 '도시 소속감 및 공동체 의식 강화', 교육·연구 분야의 '정원도시 관련 전문 인력 양성'이 정(+)의 영향을 미치는 요소로 분석되었다. 이 기능들은 정원도시 정책과 계획의 목적 달성과 효과성 제고를 위해 우선적으로 고려해야 할 요소라고 볼 수 있다.

통계적으로 유의미한 범위에서 우리나라의 전반적인 도시 수준에 대한 만족도에 영향을 미치는 정원도시의 기능 요소는 도출되지 않았다.

[표 2-28] 다중회귀 분석결과

구분	종속변수 / 독립변수	중요도			만족도		
		β	t값	유의확률	β	t값	유의확률
도시 환경	탄소흡수원 확충을 통한 기후위기 완화	.315	2.338	.022*			
	폭염·홍수·한파·폭설 등 기후위기 현상에 대한 적응력 강화	.189	1.453	.150	.148	1.030	.306
	탄소중립 및 에너지플러스 도시 관리 시스템 구축	-.210	-1.833	.071	.156	.990	.325
	동·식물 생물다양성 보전과 증진						
	정주 환경의 질 제고				-.338	-1.819	.073
	도시 미화 및 경관 개선	-.087	-.706	.483	.342	1.838	.070
생활 건강	보행을 포함한 신체활동 기회 증진				-.162	-1.137	.259
	정신적·심리적 건강 개선	.077	.627	.532	.085	.580	.564
	건강하고 저렴한 먹거리 접근성 제고						
	자연·문화·예술 교육 및 프로그램 참여 기회 확대	.113	.967	.336	.246	1.856	.067
	도시 소속감 및 공동체 의식 강화	.292	2.377	.020*	-.178	-1.043	.300
	사회적 계층과 세대 간 갈등 완화				.173	1.127	.263
문화 관광	도시 정체성 및 브랜드 형성·강화						
	관광 활성화	-.137	-1.282	.204			
	정원 문화의 다양성 증진 및 시민 인식 제고				.194	1.269	.208
산업 경제	산업 생태계 구축과 일자리 창출						
	지역 소비 촉진 및 경제 활성화	-.130	-1.115	.268			
교육 연구	정원도시 관련 전문인력 양성	.267	2.152	.034*			
	정원도시 관련 연구·개발 활성화						
R2				.404			.347
adj. R2				.204			.263
Durbin-Watson				1.671			1.783

*p<0.05, 변수 간 오차항의 자기상관 검정을 위해 DurbinWastson test를 실시하였으며, 분석결과 자기상관이 존재하지 않음
출처: 연구진 작성

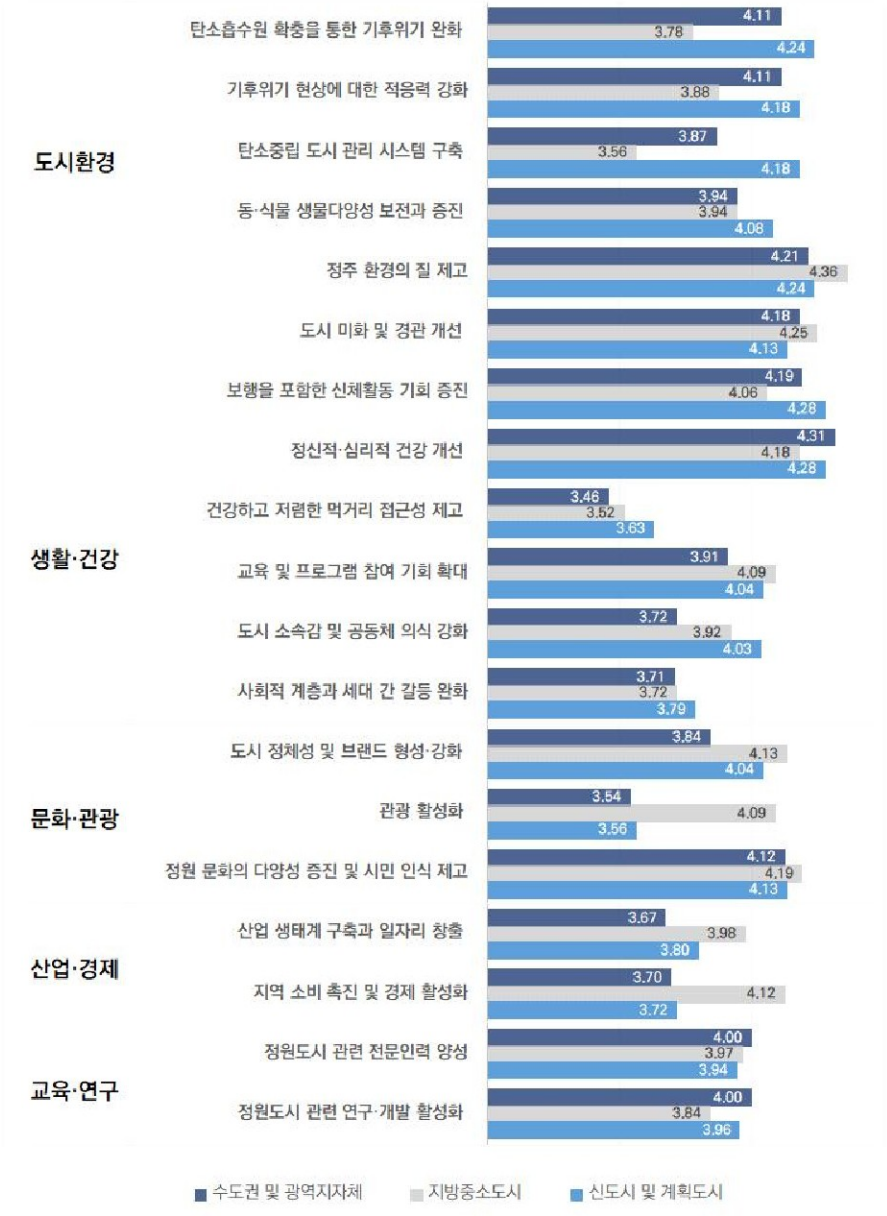
④ 도시 유형별 정원도시 다원적 기능의 중요도 분석

수도권 및 광역지자체, 지방 중·소도시, 신도시·계획도시 등 도시 유형별 정원도시 계획 수립 시 고려해야 할 정원도시 기능의 중요도를 분석하였다. 분석 결과, 수도권 및 광역지차체는 '정신적·심리적 건강 개선'과 '정주환경의 질 제고' 요소가 중요하게 나타났다. 대도시 정원도시 계획은 집, 직장 등의 정주환경을 중심으로 스트레스, 우울증 등의 정신 건강 문제를 저감하기 위한 목표 설정과 솔루션 제시가 필요하겠다. 지방·중소도시는 '정주환경의 질 제고', '도시 미화 및 경관 개선'의 요소가 중요하게 나타났다. 지방 중·소도시의 정원도시 계획은 주택, 가로, 공공공간 등의 정주 및 도시 환경 개선을 주요한 계획 목표로 설정할 필요가 있겠다. 신도시 및 계획도시는 '보행을 포함한 신체활동 기회 증진', '정신적·심리적 건강 개선' 요소가 중요하게 인식되었다. 신도시의 정원도시 계획은 시민들의 건강 증진에 방점을 두고 수립할 필요성이 있겠다.

[표 2-29] 도시 유형별 정원도시 기능 중요도

계획 분야	정원도시의 기능	수도권 및 광역지자체		지방 중소도시		신도시 및 계획도시	
		평균(순위)	표준편차	평균(순위)	표준편차	평균(순위)	표준편차
도시 환경	탄소흡수원 확충을 통한 기후위기 완화	4.11	0.82	3.78	0.86	4.24(2)	0.83
	폭염·홍수·한파·폭설 등 기후위기 현상에 대한 적응력 강화	4.11	0.85	3.88	0.89	4.18	0.85
	탄소중립 및 에너지플러스 도시 관리 시스템 구축	3.87	0.88	3.56	0.90	4.18	0.81
	동·식물 생물다양성 보전과 증진	3.94	0.87	3.94	0.86	4.08	0.86
	정주 환경의 질 제고	4.21(2)	0.76	4.36(1)	0.73	4.24(2)	0.78
	도시 미화 및 경관 개선	4.18	0.81	4.25(2)	0.76	4.13	0.77
생활 건강	보행을 포함한 신체활동 기회 증진	4.19(3)	0.81	4.06	0.76	4.28(1)	0.75
	정신적·심리적 건강 개선	4.31(1)	0.86	4.18	0.82	4.28(1)	0.75
	건강하고 저렴한 먹거리 접근성 제고	3.46	0.97	3.52	0.94	3.63	0.90
	자연·문화예술 교육 및 프로그램 참여 기회 확대	3.91	0.85	4.09	0.82	4.04	0.71
	도시 소속감 및 공동체 의식 강화	3.72	0.90	3.92	0.87	4.03	0.85
	사회적 계층과 세대 간 갈등 완화	3.71	0.87	3.72	0.80	3.79	0.82
문화 관광	도시 정체성 및 브랜드 형성·강화	3.84	0.94	4.13(5)	0.92	4.04	0.78
	관광 활성화	3.54	0.89	4.09	0.92	3.56	0.95
	정원 문화의 다양성 증진 및 시민 인식 제고	4.12	0.77	4.19(3)	0.78	4.13	0.79
산업 경제	산업 생태계 구축과 일자리 창출	3.67	0.81	3.98	0.84	3.80	0.91
	지역 소비 촉진 및 경제 활성화	3.70	0.84	4.12	0.84	3.72	0.90
교육 연구	정원도시 관련 전문인력 양성	4.00	0.87	3.97	0.88	3.94	0.82
	정원도시 관련 연구·개발 활성화	4.00	0.78	3.84	0.88	3.96	0.75

출처: 연구진 작성



[그림 2-18] 도시 유형별 정원도시 다원적 기능의 중요도
출처: 연구진 작성

3) 시사점

정원도시 관련 도시 문제와 이슈, 정원도시의 속성과 다원적 기능에 대한 전문가 인식 조사·분석 결과는 다음과 같다.

첫째, 환경 문제 해결에 대한 정원도시의 역할을 기대하고 있다. 전문가들은 정원도시가 기후변화, 생물다양성 감소 등 환경 문제 해결에 효과적인 도시 모델이라고 인식하고 있다. 특히 기후위기로 인한 이상기후 증가는 정원도시와 가장 밀접한 관련성을 갖는 도시 문제로 인식되었다. 정원도시 계획은 기후변화 완화 및 적응, 생물다양성 보전 등 환경 문제 해결에 중점을 두어야 하며, 이를 위해 탄소 흡수원 확충, 도시 열섬 현상 완화, 생물 서식 공간 조성 등 구체적인 전략 마련이 필요하다.

둘째, 시민 일상과 밀접한 친환경 녹색인프라 구축이 필요하다. 전문가들은 정원도시 계획 수립 시 '자연' 속성을 가장 중요하게 인식하고 있다. 즉, 녹색 인프라 조성 및 관리를 통해 도시의 환경적 건강성을 확보하는 것이 정원도시 계획의 핵심 방향임을 의미한다. 또한, 자연친화성, 일상성, 친환경성을 정원도시의 중요한 가치로 인식하고 있다. 따라서 정원도시 계획은 시민들이 일상생활 속에서 다양한 자연 자원을 쉽게 접하고, 기후위기 및 탄소중립에 대응하는 친환경적인 도시 시스템 구축을 목표로 해야 한다.

셋째, 정원도시 계획의 목표 및 전략 설정 시 공통적으로 고려해야 할 기능 요소가 도출되었다. 분석 결과, 전문가들은 국내 정원도시 정책 및 계획 수립에 있어 기후위기 적응 및 완화, 동·식물 생물다양성 보전 및 증진, 도시 소속감 및 공동체 의식 강화, 정원도시 관련 전문인력 양성 및 연구·개발 활성화 등을 중점적으로 고려해야 한다고 인식하는 것으로 나타났다.

넷째, 도시 유형별로 정원도시를 통해 구현해야 하는 기능적 중요도에 차이가 있는 것으로 분석되었다. 수도권 및 광역지자체는 정신 건강 개선과 정주 환경의 질 제고를, 지방 중소도시는 정주 환경 및 도시 미관 개선과 정원 문화에 대한 시민 인식 제고를, 신도시는 건강 증진과 기후위기 완화를 위한 탄소흡수원 확충을 상대적으로 중요한 기능 요소로 인식하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 향후 중앙 행정기관 차원의 정원도시 공모 사업은 도시 유형별 특성을 고려하여 추진할 필요가 있다.

제3장 국내 정원도시 정책 현황 및 계획 사례 분석

1. 국내 정원도시 관련 법제 및 정책 현황
2. 국내 정원도시 계획 사례 분석
3. 시사점

1. 국내 정원도시 관련 법제 및 정책 현황[50]

1) 국내 정원도시 정책의 발전과정 및 현황

① 국내 정원도시 정책의 발전과정

우리나라 정원도시 정책은 전라남도 순천시가 2013년 국제정원박람회를 성공적으로 개최한 후, 이러한 성과를 바탕으로 도시 전략계획인 '정원도시 마스터플랜'을 수립한 것을 시작점으로 볼 수 있다. 순천만 국가정원박람회의 성공과 순천만국가정원의 존치, 정원문화의 확산 등을 배경으로 2015년 산림청은 기존「수목원 조성 및 진흥에 관한 법률」을「수목원·정원의 조성 및 진흥에 관한 법률」(이하 수목원정원법)로 개정하여 순천만정원을 제1호 국가정원으로 지정하고, 국가 차원의 정원 정책을 본격화하였다.[51]

2019년 제2호 국가정원으로 울산 태화강 국가정원이 지정되었고, 이후 대다수의 지자체는

50) 본 절에서는 우리나라 정부와 지자체의 정원도시 정책이 어떻게 변화해 왔는가를 살펴보고, 정원도시와 관련 있는 법제와 계획 내용을 검토하여 정원도시 계획 방향 설정을 위한 단서를 마련하고자 한다. 주요 분석 내용은 다음과 같다. 첫째, 정부와 지자체 정원도시 정책의 변화과정 및 현황 분석을 통해 개선 시사점을 도출한다. 둘째, 정원도시와 관련 있는 법제와 계획 내용을 공간, 도시계획, 도시 유형, 기능 등의 차원에서 검토·분석하여 정원도시 계획 수립 시 고려해야 할 사항을 정리한다.

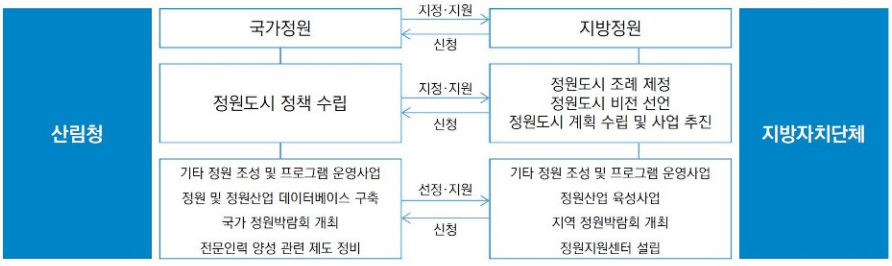
51) 산림청은 정원 정책 추진을 위해 2020년 산림청 정원팀을 신설하고, 2023년 산림청 수목원정원정책과를 신설하였다.

관광 활성화, 지방소멸 위기 극복, 거주민 삶의 질 향상, 국가정원 지정 등의 목적으로 지방정원을 조성 또는 조성 추진 중이다.

2021년 산림청은 '제2차 정원진흥기본계획'에서 정원관광 활성화 차원에서 정원문화 선도도시 육성 프로젝트를 제시하였고, 2022년과 2023년 정원도시를 지정하기 위한 정책연구용역을 추진하였다.[52] 산림청의 정원도시 정책 추진 배경의 하나는 국가정원은 국가가 조성·운영하는 정원으로 국비가 투입되므로 제1호 순천만 국가정원, 제2호 태화강 국가정원에 이어 추가적으로 지정·등록하는 것은 제약이 있기 때문으로 판단된다. 국가정원을 잇는 정원 정책으로 정원문화도시, 숲정원도시 등으로 지칭하는 정원도시 정책을 추진하고자 준비 중이다.[53]

2022년 이후 서울을 비롯한 다수의 지방자치단체는 정원도시를 선언하고, 정원도시 조성 관련 연구용역을 추진 중이다. 정원도시 연구용역을 추진 중인 대다수의 지자체는 순천, 울산과 같이 해당 지자체의 지방정원을 향후 국가정원으로 지정받거나 산림청이 준비 중인 정원도시 공모 사업에 선정되기 위한 목적으로 관련 연구를 수행 중이다.

순천시라는 개별 지자체에서 비롯된 정원도시 정책의 성공은 중앙행정기관이 관련 법제를 정비하고, 다수의 지자체가 정원도시 정책을 추진하는 계기가 되었다. 최근 국내 정원도시 정책은 도시 외 지역의 산림자원에서 도시 지역의 녹지까지 정책 대상을 확장하고 있는 산림청이 주도하고 있다.



[그림 3-1] 국내 주요 정원도시 정책 추진 구조
출처: 연구진 작성

52) '숲정원도시 조성 및 운영 가이드라인 개발 연구용역'(공고일 2023년 4월 20일)', '정원도시 지정을 위한 인프라 구축 연구 용역'(공고일: 2022년 3월 16일)

53) 전라남도 해남군 관광레저형 기업도시인 '솔라시도 기업도시'에 산림청은 2024년 정원기반 정원도시 정책의 일환으로 생활정원도시 조성 지원을 목적으로 국비 200억 원, 기후대응 도시숲 조성을 목적으로 40억 원을 투자할 계획이다.

[표 3-1] 국내 정원도시 정책 발전과정

구분	지방자치단체 및 공공기관	중앙행정기관	민간 및 시민
2007년	· (순천) 새로운 순천도시 비전 선언 '대한민국 생태수도 순천'	-	-
2008년	· (순천) 순천국제생태정원박람회 기본계획 수립(서울대학교)	-	-
2009년	· (순천) AIPH 2013 국제정원박람회 순천 개최지 결정	-	-
2010년	· (경기) 경기정원문화박람회 1회 개최(경기도 시흥시 옥구공원), 이후 2023년(제11회)까지 매년 개최 中	-	-
2011년	-	-	· 황지해 작가, 영국 첼시플라워쇼에서 아티즌 가든(artisan garden) 부문 금메달 수상
2012년	-	-	· 황지해 작가, DMZ 정원으로 첼시 플라워쇼 최고상 수상
2013년	· (순천) 순천만 국가정원박람회 개최 - 대한민국에서 유일무이한 흑자 박람회, 약 440만 명의 관광객 방문(박람회 이후 잔여 재산 205억 원이 순천시에 귀속) - 순천만 국가정원은 기본 자산가치 2,300억, 브랜드 가치 488억, 직·간접 경제적 가치 7,300억 등 총 자산 가치가 1조 97억에 달하는 것으로 추정	-	-
2014년	-	-	-
2015년	· (순천) 순천 정원도시 마스터플랜 용역 완료 (수립기관: 서울대학교)	· (산림청) 정원법(「수목원·정원의 조성 및 진흥에 관한 법률」) 시행 - 국가정원, 지방정원, 민간정원, 공동체정원 체계 마련, 국가정원 운영·관리 및 정원 박람회 개최 국비 지원 근거 마련, 정원지원센터 설치·운영 근거 마련	· 정원 바람, 전국 '강타'(라펜트 10대 조경뉴스)
	· (산림청, 순천) 순천만정원 제1호 국가정원 지정		-
2016년	· (순천) 순천만국가정원 진흥 기본계획 수립 (수립기관: 서울대학교)	-	· 한국정원, 세계로!(라펜트 10대 조경뉴스)
2017년	-	-	· 전국은 '정원' 열품(라펜트 10대 조경뉴스)
2018년	· (LH) 제1회 LH 가든쇼 개최, 2020년(제2회), 2022년(제3회) 격년 단위 개최	-	· 정원축제, 정원도시 우후죽순, 서울, 경기, 부산, 순천, 울산, 청주에서 정원박람회 개최, 한국도로공사 정원박람회, LH 가든쇼 등 공공기관에서도 정원박람회 집중(라펜트 10대 조경뉴스)
2019년	· (전주) 천만그루 정원도시를 목표로 도시총괄 조경가 제도 도입 · (울산) 울산시 녹지정원국 신설	-	-
	· (산림청, 울산) 울산 태화강 정원 제2호 국가정원으로 지정		-

구분	지방자치단체 및 공공기관	중앙행정기관	민간 및 시민
2020년	· (순천) AIPH 2023 국제정원박람회 순천 개최지 결정, 순천만국가정원 진흥 기본계획 수립(서울대학교) · (울산) 정원도시 울산을 위한 방향과 추진전략 연구 수행	· (산림청) 산림청 정원 분야 제도 지원과 기반 확충을 위해 '정원팀' 신설	-
2021년	-	· (산림청) '제2차정원문화진흥기본계획(2021-2025)' 발표 - 정원관광 거점지역 육성을 위해 정원문화 선도도시 육성 프로젝트와 연계한다는 계획 포함(기본계획 수립, 정원 보완·확충, 콘텐츠 정비 및 민간 팸투어 매칭 등 패키지 지원) · (산림청) 수목원정원법 개정을 통해 정원 정책 실행 전담기관(한국수목원정원관리원) 지정 · (산림청) 2021년 9월 국립수목원 정원연구센터, 한국수목원정원관리원 정원 문화사업 지원실 등 정원 정책 지원조직 신설	-
2022년	· (강원도 정선, 충남 부여) 정원도시 조성 관련 연구용역 추진	· (산림청) 정원도시 지정을 위한 인프라 구축 연구 용역 추진	· 정원도시·정원박람회·실내정원…여전한 인기 (라펜트 10대 조경뉴스)
2023년	· (순천) 순천만국제정원박람회 개최 '정원에 삽니다' - 누적 방문객 980만명, 수익금 333억원 발생 · (서울) 시민과 함께 만드는 정원도시 서울 선언 · (경기 광명, 안양, 군포, 의왕) 경기 4개 시 안양천 일대를 지방정원으로 조성하기 위한 협약 체결 · (부산) 사상구 삼락둔치 일원 250만㎡ 하천부지 제1호 부산 낙동강 지방정원으로 등록고시 · (인천) 인천 제1호 지방정원 화개정원 개원 · (대전) 흑석동 노루벌 일대(123만㎡) 국가정원 조성계획 발표 · (세종) CIB 국제정원도시 인증 실버등급 획득, 정원 속의 도시 구상(안) 발표, 2026년 국제정원도시박람회 개최 추진 · (충북 충주) '공원과 정원으로 아름다운 충주시' 비전 선포 · (경북) 경북지역 지방정원 1호 '경북천년숲 정원' 개원 · (경남) 경남도-산림청-거제시, '정원도시 육성을 위한 업무협약' 체결 · (서울, 서울 종로구, 세종, 충남 계룡, 충북 충주, 충북 청주, 전남 담양) 정원도시 조성 관련 연구용역 추진	· (산림청) 숲정원도시 조성 및 운영 가이드라인 개발 연구용역 추진 · (산림청) 국민과 지자체의 관심이 급증하고 있는 정원산업을 육성·지원하기 위해 수목원 정원정책과 신설 · (국건위) 제7기 국가건축정책위원회 비전으로 '공원같은 나라, 정원같은 도시' 설정	-
2024년	· (강원 춘천, 충북 제천, 전남 해남, 강원 영월, 세종) 정원도시 및 국제정원도시박람회 관련 연구용역 추진	· (산림청) 2024년 주요 업무계획에 지방소멸 위기 극복을 위한 정원기반 정원도시 정책 반영(생활정원도시(해남) 조성 지원(국비 200억)), 정원도시(공모) 사업 계획 수립 및 예산 반영(지특회계)	-

출처: 연구진 작성

② 국가 정원도시 정책 추진 현황

□ 산림청

산림청은 「수목원정원법」 제6조에 근거해 수립하는 법정계획인 '제2차 정원진흥기본계획(2021~2025)'에서 "언제 어디서든 접할 수 있는 정원"이라는 비전 아래 공간, 산업, 전문인력, 문화 등 4개 차원에서 목표를 설정하였다. 정원도시 관련 정책으로 '정원관광 거점지역 육성을 통한 신규 수요 창출(2025년~)' 제시하였다. 세부 계획 내용으로는 정원문화 선도도시 육성 프로젝트와 연계, 지역의 정원 자원과 인프라를 활용하여 발전할 수 있는 정원관광 거점지역 육성을 포함하였다. 계획 단계부터 지역 내 정원 자원을 유기적으로 연계하고, 민·관이 협력하여 콘텐츠·서비스·인프라 등을 정비할 수 있도록 지원하고, 기본계획 수립, 정원 보완·확충, 콘텐츠 정비 및 민간 팸투어 매칭 등 패키지화하여 지원하는 계획 내용을 포함하였다.

[표 3-2] 제2차 정원진흥기본계획 목표

구분	목표	내용
공간	정원을 통해 도시를 녹색생활공간으로 조성	정원인프라 확충 (2020년) 421개소 → (2025년) 2,400개소
산업	정원산업 생태계 구축 및 성장역량 강화	정원산업시장 규모 확대 (2020년) 1.25조 원 → (2025년) 2조 원
전문인력	미래 수요에 대비한 맞춤형 정원 인재 육성	연령대별·분야별 전문인력 양성 및 활동기반 구축
문화	국민 누구나 누리를 생활속 정원문화 확산	정원문화 참여 확대 (2020년) 218만 명 → (2025년) 연 400만 명

출처: 산림청(2021)

산림청은 '제2차 정원진흥기본계획'에서 제시한 정원도시 계획 이행을 위해 공모 사업을 준비 중에 있다. 공모 사업의 목적은 "정원을 기반으로 한 생활환경 개선 및 지역주민들의 삶의 질 향상을 통해 지방소멸 대응 및 지역균형발전 도모"로 설정하였다. 세부 사업 내용은 크게 정원 조성과 정원 활용 등 두 가지로 구분하고, 기초지자체 단위를 대상으로 하며, 선정된 지자체별 50~400억의 사업비(국비 25~200억)를 투자할 계획이다. 정원도시 공모사업은 5년이라는 기반으로 진행되며, 기본계획 1년, 실시설계 1년, 조성 3년으로 구성된다. 기초지자체 단위에서 추진되는 정원도시 공모사업의 시작점은 기본계획 수립이다. 정원도시 기본계획은 사업의 성과와 직결되므로 계획의 구성체계, 계획의 핵심성과지표(KPI) 설정, 핵심성과지표 달성을 위한 계획 솔루션, 계획 추진체계 등에 대한 정부 차원의 가이드라인 제공이 필요한 시점이라고 볼 수 있다.

정원도시 조성을 위하여 순천시, 울산시 등 7개 시·군에서 예산을 요구하였으나 반영되지 못하였다. 정원도시 공모사업의 예산 구조가 2025년도부터 일반회계에서 지역발전특별회계로 변경되었다.

[표 3-3] 2025년 정원도시 공모사업 선정 현황

구분	지자체	사업기간	사업비 (백만 원)
계속	전라남도 해남군	2023~2027(5년)	40,000
신규	인천광역시 서구	2025~2027(3년)	5,000
신규	세종특별자치시	2025~2029(5년)	29,600
신규	대전광역시 서구	2025~2028(4년)	5,000
신규	대전광역시 유성구	2025~2028(4년)	5,000
신규	충청북도 충주	2025~2029(5년)	13,000
신규	전북특별자치도 전주	2025~2029(5년)	20,000

출처: 연구진 작성

산림청이 이니셔티브를 갖고 추진하는 정원도시 공모사업의 몇 가지 예상되는 문제점은 다음과 같다. 첫째, 정원의 범위를 수목원정원법상의 정원으로 한정하고 있다. 법적 정원 공간은 현대 정원도시의 '정원'이 상징하는 녹색인프라의 극히 일부를 차지하는 대상으로 정원도시의 주요한 계획 솔루션인 그린·블루 네트워크 구축에 한계가 있다. 둘째, 도시계획적 접근이 부족하다. 현 공모사업은 수목원정원법상의 정원 공간 확충과 연계 프로그램 운영 중심으로 추진될 계획이다. 이는 앞서 도출한 현대 정원도시의 가치와 다원적 기능을 제한적으로 구현할 수 밖에 없는 요인이 될 수 있다.

[표 3-4] 산림청 정원도시 공모사업 추진계획(안)

구분		내용
정책목표		· 정원을 기반으로 한 생활환경 개선 및 지역주민들의 삶의 질 향상을 통해 지방소멸 대응 및 지역균형발전 도모
사업내용	방향	· 정원 조성 등으로 주거 및 생활환경 개선, 정원 활동을 통해 지역 공동체 및 커뮤니티 활성화 지원
	정원 조성	· 중·소규모 정원 조성 및 기존 정원자원과 연계하여 도심 및 생활환경을 개선하여 인구 유입 유도 – 상가, 시장, 아파트, 마을 등 공공용지, 도심 내 빈 공터, 폐 건물 및 부지 등을 활용한 정원 조성 – 마을정원, 민간정원(개방) 등 다중이 이용하는 기존 정원에 대한 안전시설, 편의시설, 안내시설 등 확충 * 국가지방정원의 확대 및 해당 시설의 유지관리 사업 불가. 다만, 공동체 및 커뮤니티 활성화를 위해 필요한 최소한의 편의시설 등은 허용
	정원 활용	· 1가구 1정원 가꾸기, 지역 축제 연계 등 정원자원을 활용한 정원활동, 지역 공동체 유대 강화 및 커뮤니티 활성화 지원
지원조건	지원대상	· 전국 기초지자체 시·군·구 * 준공 후 3년이 경과하고 운영평가 결과 우수한 지자체는 1회 한해 재지원
	지원규모	· 총 사업비 50~400억/개소 (국비 25~200억)

<table>
<tr><th>구분</th><th colspan="2">내용</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>– (계속사업) 2024년 이전에 확정되어 조성 중인 정원도시
* 계획된 연차별 소요액 지원 : 최대 350억원
– (신규사업) 2025년 이후 신규로 반영되는 정원도시
* 기초지자체 시·군 단위 대상 : 최대 400억 원
* 기초지자체 시·군 내 일부(3개 읍·면·동 이상) 대상 : 최대 100억 원*
* 특·광역시의 자치구 : 최대 50억 원</td></tr>
<tr><td></td><td>사업기간</td><td>· 3~5년차 사업(기본계획 1년, 실시설계 1년, 조성 3년)
– 기본계획은 정원도시 종합계획 및 중점사업계획으로 민간정원 등 기존 녹지 및 정원간 연계·활용 방안을 포함 수립
– 연차별 기준사업비는 정원도시 사업의 품질 확보를 위해 총 사업비 범위 내에서 조정 가능하며, 연차 소요를 단축 또는 연장하거나 조성비를 감액하는 경우에는 사전에 산림청과 협의
〈연차별 기준사업비(안)〉
<table>
<tr><th>구분</th><th>사업비 (백만원)</th><th>1년차 (계획)</th><th>2년차 (설계)</th><th>3년차 (조성)</th><th>4년차 (조성)</th><th>5년차 (조성)</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>시·군 단위(5년)</td><td>40,000</td><td>620</td><td>1,180</td><td>15,000</td><td>15,000</td><td>8,200</td><td></td></tr>
<tr><td>시·군 일부(5년)*</td><td>10,000</td><td>180</td><td>320</td><td>3,500</td><td>3,500</td><td>2,500</td><td></td></tr>
<tr><td>특·광역시 자치구(3년)</td><td>5,000</td><td>230</td><td>2,500</td><td>2,270</td><td>–</td><td>–</td><td>계획+설계</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td></td><td>사전절차</td><td>· 지방 조례 제정 등 사전 행정절차 이행
– 정원문화 진흥을 위한 지방 조례 제정으로 법적 근거 마련
– 기타 예산편성 및 사업 추진을 위한 사전행정 절차 이행</td></tr>
<tr><td></td><td>기타</td><td>· 대상지는 기초자료 작성 후 적정성을 평가하여 확정하며, 사업 예산은 다음 항목으로는 사용할 수 없음
– 「수목원·정원의 조성 및 진흥에 관한 법률」 제2조 및 영 제1조2에 의해 ‘정원에서 제외되는 공간’에 사용 불가
– 정원 조성 및 시설을 위한 토지매입비 편성 불가하며, 사업에 필요한 건물의 신축은 지양하고 노후 또는 미활용 건물을 리모델링하여 활용</td></tr>
<tr><td>보조율</td><td colspan="2">· 국비 50%, 지방비 50%</td></tr>
<tr><td>기타</td><td colspan="2">· 정원도시 조성·운영 현황 보고 및 모니터링(평가) 실시
– 중앙부처(산림청) 주관으로 사업 추진 및 재정집행 현황 정기 점검
– 준공 후 중앙부처(산림청) 주관으로 운영 모니터링 및 실적 평가 실시
– 해당 지자체는 매년 정원도시 조성 및 운영 실적 보고</td></tr>
</table>

출처: 산림청 산림보호국 수목원정원정책과 내부 방침
*2024 정원도시 정책포럼의 산림청 발제자료에서 시·군단위 사업비 지원은 200억으로 계획

□ 대통령 소속 위원회

2023년 제7기 국가건축정책위원회[54]는 비전으로 ‘공원 같은 나라, 정원 같은 도시’를 제시하였다. 4대 추진전략으로는 국가상징공간 조성, 기후변화대응 선진생태도시 조성(ESG+A), ICT 융·복합형 도시·건축 사업모델 개발 및 수출(ICT 융복합형 K-도시·건축), 지방소멸·고령화 대응 및 지방도시 활성화를 제시하였다. 정원도시와 관련 있는 정책과제로는 ‘스마트 네오 가든 시티(Smart Neo Garden City) 조성’, ‘거리그린벨트(Street Green Belt) 조성’, ‘기후변화 대응 도시변화’, ‘K-정원 모델 개발’ 등이 포함되어 있다.

54) 국가건축정책위원회는 「건축기본법」 제13조에 따라 위원장 1인을 포함한 30인 이내의 위원으로 구성된 대통령 소속 위원회로, 위원은 대통령이 위촉한 임기 2년의 민간위원과 관계 중앙행정기관의 장인 당연직 위원으로 구성

[표 3-5] 제7기 국가건축정책위원회 추진전략 및 정책과제

구분	주 요 내 용	
국가상징공간	정책과제	1. 국가상징공간의 인지와 표상
		· 국격 상징화의 이론적 기반 구축
		2. 용산국가공원 조성 관련 계획
		· 용산국가공원의 비전과 추진전략
		– 역사적 문화적 의미, 옛길 회복, 지하공간 활성화 등
		3. 용산국가공원 주변부 개발 및 개발모델의 전국적 확산
		· 용산국가공원 주변부 공원·도시 결합형 융복합 개발
		· 스마트 네오 가든 시티(Smart Neo Garden City) 조성
		· 스마트 네오 가든 시티 개발 모델의 전국 도시 적용 및 조성
		4. 국가상징 거점공간 조성
		· 경복궁-청와대 역사문화 관광 거점화
		· 서울역 일대 국가 중앙역 재편 및 국가상징거리 조성
		5. 지역별 상징 국가도시공원 조성
		· 지역거점 국가도시공원 조성 추진
		· 민간 공모형 공원 운영관리 제도(한국형 Park Finance Initiative) 도입
ESG + A	정책과제	6. 거리그린벨트(Street Green belt) 조성
		· 생태문화보도(Green Way) 조성으로 걷고 싶은 도시 조성
		7. 기후변화 대응 도시변화
		· 기후변화 적응형 도시문화 환경 및 도로 구조 개선
		8. (가칭) 다모아(Da-more) 누리센터 모델 개발
		· 환경을 생각하는 국민 원스톱 서비스 공간
		9. 목조건축 대중화, 목조도시 활성화
		· 도시형 목조건축 활성화를 위한 법령 및 제도 개선
		· 중·대규모 목조건축 재료의 공공 조달시스템 구축
		· 목조건축 탄소배출 저감량 정량화를 위한 공인 전과정평 시스템 구축
ICT 융·복합 K-도시·건축	정책과제	10. 스마트 한옥의 대중화
		· ICT 융합 K-건축, K-정원 모델개발 및 세계화 로드맵
		11. 모듈러 건축 활성화 및 생태계 구축
		· 모듈러 건축의 경쟁력 확보를 위한 생태계 구축 및 해외 진출 방안
		12. ICT기반의 K-건축 플랫폼 구축
		· 스마트 기술을 활용한 K-건축 해외 진출 방안
		13. 스마트건설 기술 환경 구축
		· 스마트기술을 활용한 건설산업 경쟁력 강화
지방소멸 및 고령화 대응	정책과제	14. 대학과 함께하는 도심 활성화
		· 지방 대학의 일부 기능 이전을 통한 구도심 활성화
		15. 폐·유휴공간 재생으로 지역 거점화
		· 빈집, 폐교, 폐산업시설 재생으로 지방 활성화
		16. 지역 맞춤형 공공건축 개발
		· 지역 여건에 대응하는 공공건축 사업유형의 개발
		17. 세대 간 친화 도시 조성
		· 세대 간 균형과 조화를 도모하는 리본 시티(RE-BORN CITY) 구현

출처: 제7기 국가건축정책위원회 비전 및 정책과제

③ 지자체 정원도시 정책 추진 현황

지자체 정원도시 정책 추진 현황은 크게 정원도시를 발전방향으로 선언한 지자체, 정원도시 관련 조례, 정원조성사업 추진 현황으로 구분하여 살펴보았다.

2024년 기준 직·간접적으로 정원도시를 선언한 도시는 서울특별시, 서울특별시 양천구, 울산광역시, 세종특별자치시, 경기도 광명시·성남시·시흥시·양평군·오산시, 강원특별자치도 영월군·춘천시, 충청남도 부여군, 전북특별자치도 전주시·순천시 등 37개이다.

[표 3-6] 정원도시 선언 지자체 및 주요 내용

지역	정원도시 비전	주요 내용
서울특별시	도시 속의 정원, 정원 속의 도시, 서울	· 2023년 5월 24일, '정원도시, 서울'을 선언하고, 이를 실현하기 위한 4대 목표('비움', '연결', '생태', '감성')와 30여개 실천사업 제시
서울특별시 양천구	문화가 흐르는 정원도시 양천	· 2021년부터 '문화가 흐르는 정원도시 양천'을 비전을 중심으로 다양한 사업 전개 중 (2025년까지 U자형 녹지네트워크 구축, 목동 중심축 5대공원 리노베이션, 4개 산지형 공원 거점공원화, 안양천 명소화, 제로에너지 공원 전환 사업 등 추진)
서울특별시 성동구	5분 일상 정원도시 성동	· 2024년 2월 13일, 공간·자연·연결·사람 등 4가지 전략으로 정원도시 성동 사업을 추진하였으며, 5월 14일 '5분 일상 정원도시 성동'을 비전으로 정원도시 선포식 개최
서울특별시 동대문구	동대문구 꽃의 도시	· 2024년 1월 31일, '꽃의 도시'를 선언하였으며, 청량한 터전, 함께 일구는 일상, 꽃피는 동대문구를 비전으로 설정 · 주민 참여형 녹지 조성, 국·공유지 발굴 녹지조성, 재개발사업 기부채납 공원·녹지 확충 등을 골자로 한 '5분 정원 사업'을 추진
서울특별시 노원구	꽃과 정원의 도시 노원	· 2018년 9월 18일, '자연과 문화로 행복한 힐링도시 노원'의 첫걸음으로 주요도로변에 사계절 꽃길을 조성하고 주민주도의 녹화사업을 지원하는 '꽃과 정원의 도시 노원' 사업 추진
서울특별시 은평구	숲과 정원의 도시 은평	· 2022년 3월 28일, '숲과 정원의 도시 은평'을 주제로 도시 내 숲·정원(녹지)을 늘리는 도시녹화 정책과 과제를 모색하고 제안하기 위한 정책제안 토론회 개최
서울특별시 구로구	정원도시 구로	· 2024년 4월 18일, 정원도시 구로 조성 선포하였으며, 구청 광장에 매력정원을 만든 것을 시작으로 곳곳에 정원 조성 계획
서울특별시 마포구	꽃과 정원의 도시 마포	· 2024년 10월 15일, '마포 정원 축제'에서 기후위기 시대에 발맞춰 탄소중립을 실천하고 주민들의 삶의 질을 높이기 위한 '꽃과 정원의 도시 마포'를 선포
서울특별시 영등포구	꽃의 도시 영등포, 정원 도시 영등포	· 2024년 5월 22일, '정원도시 영등포' 만들기 선언. 영등포는 가로변 정원화, 생활밀착형 정원 수변감성 생태정원, 정원여가문화확산 4개의 전략으로 〈정원도시 영등포〉를 추진
부산광역시	그린스마트 도시 부산	· 2024년 3월 18일, '그린스마트 도시 부산' 비전 실현 및 시정 현안 논의를 위해 푸른도시국 직원과의 소통·공감 타임 개최 · 푸른도시국은 '23년 3월 신설되었으며, 정원 속의 도시 부산을 목표로 부산만의 공원 재편 체계화 업무 수행 중
울산광역시	정원도시 울산	· 2021년 11월 2일, '2021 정원도시 울산 선언', '정원의 벽을 허물고, 시민의 삶 속으로'를 주제로 2021 대한민국 정원산업박람회 개최
울산광역시 남구	사람과 자연이 함께 어우러지는 명품 정원도시 조성	· 2024년 1월 22일, '사람과 자연이 함께 어우러지는 명품 정원 도시 조성'이라는 올해 목표를 조기에 달성하기 위해 100만 관광객을 꿈꾸는 장생포 테마정원, 남산 색깔 입히기, 기후대응 도시숲 조성, 정원도시 조성을 위한 인프라 구축 등 10여 개로 정하고 26개의 사업을 추진할 계획
대전광역시	시민과 함께 만들어 가는 일류 정원도시 대전	· 2024년 4월 15일, 대전시"일류 정원도시"조성 본격 추진하기 위하여 제1차 대전시 정원진흥실시계획을 수립 및 추진 중

지역	정원도시 비전	주요 내용
세종특별자치시	국내 1호 정원도시	· 2023년 4월 3일, 2026년 정원도시박람회를 개최를 중심으로 세종시를 국내 1호 정원도시로 만들겠다고 선언 · 2026년 국제금강정원박람회 추진, 2027년 지방정원 등록, 2030년 국가정원 승격 추진
경기도 광명시	정원문화도시 광명	· 2023년 10월 6일, 제11회 경기정원문화박람회에서 탄소중립도시로 향하고, 삶의 공동체가 있는 공간복지 실현을 위해 광명시를 정원문화도시로 선포
경기도 성남시	초록정원도시 성남	· 2015년 5월 2일, 2030 삶의 질 세계 100대 도시 도약을 위한 '초록정원도시' 성남 선포, 3대 비전(가까운 초록, 신나는 초록, 함께하는 초록), 9개 약속 과제(성남을 하나로 잇는 녹색길, 내 집 앞 정원 만들기, 나눔가든 활성화, 성남에 색을 입히다, 공원이 문화를 만나다, 생애주기별 맞춤형 녹색서비스, 초록 사랑방 운영, 끌림 36.5℃ 캠페인, 초록도시의 주인은 시민입니다), 27개 실천사업 등 제시
경기도 시흥시	공원도시 시흥	· 2021년 11월 23일, 시민이 지역 어디서든 자연을 느끼고 일상의 쉼을 누릴 수 있도록 하는 시흥시 공원도시 비전 선언, K-골든코스트와 어우러지는 생태환경 조성, 하천 복원, 친환경 문화공원 조성계획 등 제시
경기도 양평군	국내 최대 정원도시 조성	· 2023년 12월 23일, 경기도 양평군수 싱가포르 방문에서 "양평의 아름다운 생태자원을 국가정원이라는 틀로 엮어내 '23-30 양평군 매력근린계획'을 순차적으로 실현하겠다고 발표
경기도 오산시	시민이 만든 정원이 모인 정원도시 조성	· 2021년 6월 4일, '오산시 탄소중립 도시 선포식'에서 "시민이 만든 정원이 모인 정원도시로 만들어나가겠다."고 선언하며, "도시정원 1004 프로젝트를 통해 도시 곳곳에 작은정원을 가꾸며 도시미관을 살리는 동시에 탄소흡수원을 확충하겠다."고 발표
경기도 여주시	정원도시 여주	· 2024년 2월 28일, '정원도시 여주 추진전략'을 주제로 정원도시 여주 추진을 위한 세미나 개최
경기도 평택시	숲과 정원의 도시, 평택	· 2023년 11월 1일, 함박산 중앙공원 호수공원에서 '함박산 중앙공원' 개장식 및 '숲과 정원의 도시, 평택 비전 선포식'을 개최
경기도 남양주시	정원도시 남양주	· 2023년 4월 27일, '제12회 경기정원문화박람회'에 대한 준비로, '정원도시 남양주'를 조성할 수 있도록 부족한 정원 인프라를 구축하기 위한 사업을 본격 추진
강원도 영월군	정원도시 영월	· 2023년 11월 16일, '정원도시 영월 조성' 컨퍼런스 개최, 수도권 야외정원 조성을 통해 관광객 800만 명 시대를 맞이하겠다고 선언
강원도 춘천시	호수국가정원도시	· 2023년 4월 5일, 춘천 정원 포럼 1.0에서 '호수국가정원도시 춘천' 선언
강원도 정선군	대한민국 No.1 산림형 생태정원도시 국민고향 정원도시 정선	· 2022년 8월 3일, 지역 전체를 하나의 공동체 정원도시로 재창조하는 '대한민국 No.1 산림형 생태정원도시를 비전으로 국정 과제 기회발전특구 지정에 도전 공식 선언 · 2023년 9월 11일, '생태정원도시 조성 및 발전에 관한 조례'를 제정해 정원도시위원회를 구성하고 5년 단위 정원도시종합계획을 수립
충청북도 청주시	사계절이 아름다운 정원 도시 조성	· 2022년 8월 29일, 시는 민선 8기 공약사업으로 '사계절이 아름다운 정원 도시 조성' 실행계획 발표 · 이를 실현하기 위해 올해 5월 '청주시 정원문화 조성 및 진흥에 관한 조례'를 제정해 정책적 기반을 마련하고, 정원도시 구현을 위한 정원정책의 청사진인 '청주시 정원도시 조성 기본계획'을 추진
충청북도 충주시	공원과 정원으로 아름다운 충주시	· 2023년 6월 5일, 현안업무회의에서 '공원과 정원으로 아름다운 충주시' 비전 표명
충청북도 제천시	제천 정원도시	· 2024년 3월 10일, '제천 정원도시 조성 종합계획' 수립 중으로 지역특색을 담은 정원도시 조성 착수. 정원도시 조성의 철학과 추진 의무를 담은 '정원도시 조성 조례'도 별도로 제정할 방침
충청남도 부여군	부여다움을 담은 정원도시	· 2022년 11월 30일, 정원도시 마스터플랜 수립용역 최종보고회, '고도의 역사와 일상이 어우러지는 촘촘한 녹지를 따라 걷고 싶은 도시'라는 정체성 아래 3대 전략과 10대 사업 구상
전라북도 전주시	천만그루 정원도시	· 2019년 3월 26일, '천만그루 정원도시' 선언, 정원도시 선언의 주요 내용은 '자연과 인간의 공존', '생명의 다양성을 품어 안는 생태', '꽃·나무와 숲·사람이 어우러지는 아름다운 정원도시'
전라북도 익산시	위대한 도시, 그레이트(GREAT) 익산	· 2024년 10월 7일, 새로운 도시 브랜드 '위대한 도시, 그레이트 익신' 발표 · 그레이트(Great)'의 G와, 쉼이 있는 녹색 정원도시를 상징하는 '쉼표(,)'를 바탕으로 기획
전라남도 순천시	정원의 도시, 순천	· 2013년 10월 26일, 2013 순천만 국제정원박람회의 성공적 개최를 계기로 순천의 미래 방향을 제시하는 '정원의 도시, 순천 선언문' 발표

지역	정원도시 비전	주요 내용
전라남도 해남군	솔라시도 정원도시	· 2023년 2월 21일, 서남해안기업도시개발과 한국수목원정원관리원은 정원도시 협약을 통하여 해남군청과 함께 생태정원도시 조성사업의 솔라시도 정원도시 기반 구축 및 정원도시 육성정책에 협력 결정
전라남도 담양군	정원도시 담양	· 담양군은 담양을 국내 최초의 전통정원 특구로 육성, 소쇄원 등 별서 정원과 누정 등이 집중되어 있는 우리 지역의 잠재력을 활용해 지속가능한 생태정원도시 구축 기반을 다진다는 방침
경상북도	매력적인 정원도시	· 2024년 7월 1일, 전국 광역지방자치단체 중 최초로 산림자원국을 신설한 경상북도는 매력적인 정원 도시를 만들기 위해 실무조직인 정원산업팀을 신설하고 '제1차 경상북도 정원진흥실시계획'을 수립할 계획
경상남도 경주시	문화관광 정원도시	· 2022년 8월 8일, '경주국립공원 정원벨트 기본계획 수립 연구용역'을 착수하여 경주시가 국립공원을 중심으로 한 문화관광 정원도시 구현하고자 함
경상남도 진주시	진주 같은 정원, 정원 속의 진주	· 2024년 10월 12일. 2024년 제2회 정원문화 조성 및 진흥위원회를 개최하여, 정원문화 확산과 '진주 같은 정원, 정원 속의 진주' 브랜드화 제고를 위한 정원진흥 전략, 2025 대한민국 정원박람회 공간구성 등 앞으로 나아가야 할 방향에 대해 논의

출처: 지방자치단체 보도자료를 참고하여 연구진 작성

2024년 2월 기준 전국 69개의 지자체가 「수목원정원법」에 대응하여 정원 조례를 제정·운영 중이다. 정원 조례는 일반적으로 목적, 정의, 지자체장 책무, 정원진흥계획 수립, 위원회 설치, 정원문화산업 지원, 정원문화 발굴·진흥·확산, 민간정원 개방·지원 및 공동체 정원 조성·지원, 시민정원사·정원관리사 양성 및 인증, 박람회 개최 등에 관한 사항으로 구성되어 있다. 「수목원정원법」에서는 정원도시에 관한 사항을 규정하고 있지 않음에도 서울특별시를 포함한 대다수의 지자체는 정원 조례에 '정원도시 조성'에 관한 사항을 포함하고 있다.

2024년 10월 기준, 국내에 2개의 국가정원이 조성되어 있으며, 각각 순천시와 울산광역시에 위치하여 있다, 10개의 지방정원이 조성되어 있으며, 38개의 지방정원이 조성(설계 포함) 중이다. 지자체는 지역주민의 삶의 질 개선, 관광 및 지역경제 활성화, 국가정원 지정 등을 목적으로 지방정원 조성을 추진하고 있다. 민간정원은 138개소가 조성되어 있으며, 법인·단체 또는 개인 등 민간이 조성·운영하는 정원으로 관람객들이 이용할 수 있도록 개방되어 있다. 민간정원에서는 정원문화 및 산업 활성화를 위해 가드닝, 관광사업, 체험프로그램 등 다양한 콘텐츠들을 발굴·운영 중이다.

[표 3-7] 전국 정원 지정·등록 현황

구분	계	수도권	강원권	충청권	호남권	영남권	제주권
계	150	8	8	26	42	58	8
국가정원	2	-	-	-	1	1	-
지방정원*	10	2	1	-	4	3	-
민간정원	138	6	7	26	37	54	8

*현재 조성(설계 포함)중인 지방정원 38개소 미포함.

출처: 산림청(2024, https://www.forest.go.kr/kfsweb/kfi/kfs/cms/ cmsView.do?cmsId=FC_003660&mn=AR03_07_02_02, 검색일: 2024.10.14.)을 참고하여 연구진 작성

2) 국내 정원도시 관련 법제도 및 계획 현황

□ 조사 개요

정원도시와 관련 있는 법제도 및 계획을 크게 공간, 도시계획, 도시 유형, 기능 등 4개 측면으로 구분하여 살펴보았다. 공간적 측면에서는 정원도시와 관련 있는 공간 유형별 법제 및 계획 내용을 검토하였다. 도시계획적 측면에서는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」(이하 국토계획법)에 따른 도시계획 체계에서 정원도시 관련 내용을 추출하여 조사하였다. 도시유형적 측면에서는 신도시와 기성도시로 구분하여 도시 개발 및 정비 과정에서 정원도시 관련 제도를 조사·분석하였다. 기능적 측면에서는 제2장에서 도출한 현대 정원도시의 다원적 기능에 기초하여 정원도시 관련 법제 및 계획 내용을 검토·분석하였다. 이를 종합하여 정원도시 계획 수립 과정에서 고려해야 할 사항을 도출하였다.

□ 공간적 측면

정원도시의 '정원'는 협의의 관점에서는 「수목원정원법」에 따른 정원에 한정되지만, 현대 정원도시 계획의 다원적 기능과 해외 정원도시 사례들을 고려할 때 정원을 포함한 도시 그린·블루 인프라스트럭처 차원에서의 접근이 필요하다. '정원' 관련 공간 유형을 다루는 법제도와 계획 내용을 검토하여 시사점을 도출하였다.

산림청 소관의 「수목원정원법」은 기능에 따라 학술 및 산업적 연구를 위한 수목원과 전시·배치 및 재배·가꾸기 등의 지속적 관리를 위한 정원으로 구분하고 있다. 관련 계획으로는 2024년 수립한 '제5차 수목원진흥기본계획'(2024~2028)과 2021년 수립한 '제2차 정원진흥기본계획'(2021~2025)이 있다. '제5차 수목원진흥기본계획'은 목표로 '산림생물다양성 보전·복원과 이용 증진을 위한 수목원 육성'을 설정하고, 5대 분야 18대 핵심과제를 제시했다. 핵심성과지표(KPI)로는 수목원의 수를 73개소에서 100개소로, 전문인력을 27명에서 780명으로, 수목원 경험율을 9.5%에서 15% 달성을 목표로 설정하였다. 수목원은 정원도시의 다원적 기능에 포함된 '정원도시 관련 연구·개발 활성화'를 구현하기 위한 핵심 거점으로 역할할 수 있다는 측면에서 정원도시 계획 수립 시 연계성을 확보할 필요가 있다. '제2차 정원진흥기본계획'은 '언제 어디서든 접할 수 있는 정원'을 비전으로 4대 전략과 13개의 중점과제로 이루어졌으며, 정원 인프라 2.4천 개소, 정원산업 2조 원, 정원문화참여 확대 연 400만 명을 목표로 설정하였다.

「산림자원의 조성 및 관리에 관한법률」(이하 산림자원법)의 산림은 소유자에 따라 국유림,

공유림, 사유림으로 구분되지만, 산림의 관할 행정청은 같은 국유림에도 불구하고 상이하다. 산림청 소관 국유림은 산림청장, 그 외 국유림·공유림 및 사유림은 산림 소재지의 시·도지사가 관할한다. 산림의 다양한 기능을 증진하고 임업의 발전을 도모함으로써 국민의 삶의 질 향상과 국민경제의 건전한 발전에 이바지하기 위하여 「산림기본법」에 따라 산림기본계획을 수립하여 관리하고 있다. '제6차 산림기본계획'에서는 경제산림, 복지산림, 생태산림을 비전으로 국민 삶의 질을 향상, 건강한 산림을 자원순환경제의 플랫폼으로 활용하여 질 좋은 일자리를 제공하고, 직·간접적으로 삶의 질 향상에 기여하도록 산림을 지속가능하게 관리하는 사람 중심의 정책방향을 설정하였다.

「도시숲 등의 조성 및 관리에 관한 법률」(이하 도시숲법)의 도시숲, 생활숲, 가로수에 대하여 정의하고 있으며, 조성 및 관리 목적에 따라 구분된다. 도시숲은 보건·휴양 증진, 정서함양 등을 위한 산림 및 수목이며, 생활숲은 쾌적한 생활환경 및 경관 제공을 위한 산림 및 수목이다. 가로수는 도로 및 주변지역에 조성·관리하는 수목을 말한다. '제2차 도시림 기본계획'(2018~2027)은 비전으로 '숲 속의 도시, 숲 속의 대한민국'을 설정하고 2027년까지 1인당 생활권 도시숲 15㎡의 목표 달성을 위한 5대 핵심전략을 제시하였다.[55]

국토교통부의 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」(이하 국토계획법)의 녹지지역은 도시지역 내 녹지의 보전이 필요한 지역으로 도시·군 관리계획을 통해 결정된 공간이다. 국토계획법에 따라 상위계획인 국토종합계획을 수용하여 지자체에 따라 도시기본계획을 수립하여 도시의 발전방향을 설정한다. 도시미래상 및 계획지표 설정과 함께 생활권 설정 및 공간구조 구상을 통하여 도시 내 녹지지역에 대한 계획을 수립하고 있다. 제5차 국토종합계획에서 '품격있고 환경 친화적 공간 창출'을 비전으로 산·강·바다 등을 연계한 국토환경관리 네트워크 강화, 녹색 인프라 확충, 일상 속에서의 환경 서비스 접근성 제고를 목표로 설정하였다.

「개발제한구역의 지정 및 관리에 관한 특별조치법(이하 개발제한구역법)」에 의하여 개발제한구역 안의 훼손된 지역의 복구 계획 등 주변 개발제한구역에 대한 관리방안(훼손지 복구계획)을 명시하고 있다. 개발제한구역으로 존치되는 훼손지와 주변지역을 개발제한구역의 지정 목적에 부합하도록 정비사업구역의 30% 이상의 도시공원 및 녹지를 조성하여 녹지로서의 기능을 회복하도록 하여야 한다. 개발제한구역은 광역도시계획과 개발제한구역 관리계획에서 관리되고 있다. 광역도시계획은 수도권, 행정중심복합도시권, 제주권역 등 주요 도시를 중심으로 수립된 장기적 발전계획으로 공간구조, 생활권 설정과

55) 5대 핵심전략은 도시숲 네트워크 체계 정립, 도시숲의 양적 확대, 도시숲의 질적 가치 증진, 도시숲의 활용 확대, 지속가능한 도시숲 조성·관리 기반 구축이다.

함께 개발제한구역 지정·조정·해제 및 관리방향을 제시하고 있다. 개발제한구역 관리계획은 주요 권역을 중심으로 도시의 무질서한 확산방지를 위해 수립하여, 대규모 개발제한구역 해제가 예상되는 지역의 관리방향, 단절된 개발제한구역의 주요 녹지축 및 생태축 연결, 개발제한구역 내 친환경적 경관을 중점적으로 관리하고 있다.

「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」(이하 도시공원법)의 공원녹지는 도시공원, 녹지, 유원지, 공공공지, 저수지 및 식생이 자라는 공간으로 공원조성계획에 따라 설치 및 관리기준이 마련되어 있다. 도시에서의 공원 녹지의 확충·관리·이용 및 도시녹화 등에 필요한 사항을 규정함으로써 쾌적한 도시환경을 조성하기 위하여 공원녹지기본계획을 통해 관리하고 있다. 이와 관련하여 동법 제9조(공원녹지기본계획의 수립 등)에 의거하여, 서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산, 제주 등 특·광역시에서 및 공원녹지 기본계획을 수립하였다. 가로수 계획을 포함하여 도시에서의 공원 녹지의 확충·관리·이용 및 도시녹화 등에 필요한 사항을 규정함으로써 쾌적한 도시환경을 조성하기 위하여 공원녹지기본계획을 통해 관리하고 있다.

「건축법」에서는 건물주변 환경을 고려하여 일정 면적 이상의 대지의 건축에 조경을 지정하거나, 공개공지를 설치하도록 하여 환경을 쾌적하게 조성하고자 하였다. 건축정책의 수립·시행 등을 규정하여 건축문화를 진흥함으로써 국민의 건전한 삶과 복리향상을 위하여 건축정책기본계획을 수립하였다. 제3차 건축정책기본계획에서는 이를 반영하여 대형건축물 및 공동주택 주변부 가로경관 개선 제도를 마련하여 도시경관을 개선하고자 하였다.

「도로법」의 도로는 차도, 보도, 자전거도로, 측도, 터널, 교량, 육교 등 을 말하며, 도로의 부속물을 포함한다. 도로의 부속물은 주차장, 버스정류시설, 휴게시설 등 도로이용 지원시설, 중앙분리대 등 도로안전시설, 도로관리시설, 교통관리시설, 재해 예방 및 구조활동과 도로환경의 개선 · 유지 등을 위한 도로부대시설을 포함한다. 국가도로망종합계획은 동법 제5조(국가도로망종합계획의 수립)에 따라 국토종합계획, 국가기간교통망계획, 지방시대 종합계획과 조화를 이루어 수립하도록 명시하고 있다. 국가도로망종합계획에는 도로 주변 환경의 보전 · 관리에 관한 사항 및 지역공동체 보전에 관한 사항, 도로의 경관 제고에 관한 사항 등을 포함하여야 한다.

환경부의 「자연공원법」의 자연공원은 지정·관리주체에 따라 국립·도립·군립 및 지질공원으로 구분된다. 국립공원은 환경부장관, 시·도립공원은 시·도지사, 군립공원 및 구립공원은 군수 및 구청장이 관리한다. 자연공원 기본계획은 동법 제11조(공원기본계획의 수립 등)에 의거하여 자연생태계와 자연 및 문화경관 등을 보전하고 지속가능한 이용을 도모하기

위해 자연공원의 지정·보전 및 관리에 관한 사항을 규정하고 있다.

농림축산식품부에서 도시민의 농업 교육을 통하여 자연친화적인 도시환경을 조성하고, 도시민의 농업에 대한 이해를 높여 도시와 농촌이 함께 발전하고자 「도시농업의 육성 및 지원에 관한 법률」(이하 도시농업법)을 제정하였다. 동법 제5조(종합계획의 수립)에 의거하여 수립한 '도시농업육성 5개년계획'에서 도시녹화 표준모델을 개발하여 도심텃밭, 도심 내 실내·외 정원 및 그린인테리어 모델을 개발, 도시농업에 대한 교육을 활성화하는 등 네트워크 강화와 교류를 통한 교육에 대한 내용을 포함하고 있다.

정원의 범위를 확장시켜 관련 법제도 및 법정계획을 검토한 결과, 산림청의 수목원·정원, 도시숲·생활숲·가로수, 국토부의 녹지지역, 개발제한구역, 공원녹지, 도시공원, 녹지, 공개공지 등 환경부의 자연공원, 농림축산식품부의 도시농업 등이 포함될 수 있다. 정원도시 계획에서 정원의 범위를 「수목원정원법」에 따른 정원이 아닌 녹색인프라로 확장할 경우, 국토교통부, 환경부, 농림식품자원부 등 다양한 관련 부처와의 협력과 협업이 필요하다고 볼 수 있다.

[표 3-8] 정원도시 관련 법제도 및 계획 (공간적 측면)

관련 부처	관련 법제도	관련 공간 유형	주요 내용	관련 계획	주요 계획 내용
산림청	수목원정원법	수목원	· 수집·증식·보존·관리·전시 및 학술적·산업적 연구 시설 · 조성 및 운영주체에 따라 구분	제5차 수목원 진흥 기본계획	· 국민 모두가 누리는 스마트 수목원 조성 및 사립수목원 조성
		정원	· 전시·배치 및 재배·가꾸기 등의 지속적 관리를 이루어지는 공간 · 조성, 운영주체, 기능 및 주제에 따라 구분	제2차 정원 진흥기본계획	· "언제 어디서든 접할 수 있는 정원"이라는 비전 아래 '정원관광 거점지역 육성을 통한 신규 수요 창출'을 제시
	산림기본법	산촌	· 산림면적의 비율이 현저히 높고 인구밀도가 낮은 지역을 의미	제6차 산림 기본계획	· '일자리가 나오는 경제산림, 모두가 누리는 복지산림, 사람과 자연의 생태산림'을 비전으로 4대 목표와 8개의 전략별 추진계획을 제시 · '도시를 숲이 있는 공간으로 재창조'를 위해 1인당 생활권 도시림 면적을 '37년까지 17.83㎡를 목표로 설정 · 산림복지 수혜인구비율을 '37년까지 100%로 만들어 산림복지 및 치유서비스를 확대하고자 함
		산림복지	· 국민에게 산림을 기반으로 산림문화·휴양, 산림교육 및 치유 등의 서비스를 창출 및 제공함으로써 국민의 복리 증진에 기여하기 위한 경제적·사회적·정서적 지원		
	산림자원법	산림	· 집단적으로 자라고 있는 입목·대나무와 그 토지를 의미 · 소유자에 따라 구분되며 산림청장 및 산림소재지의 시도지사 등 국가에 의해 관리		
	도시숲법	도시숲	· 자연공원을 제외한 도시 내 산림 및 수목 · 도시숲 면적 유지 및 증가될 수 있도록 계획 수립	제2차 도시림 기본계획	· 5대 핵심전략으로 도시숲 네트워크 체계 정립, 도시숲의 양적 확대, 도시숲의 질적 가치 증진, 도시숲의 활용 확대, 지속가능한 도시숲 조성·관리 기반 구축 제시 · '27년까지 1인당 도시숲 15㎡조성 목표 · 도시숲 네트워크를 중심으로 도시숲 및 외곽
		생활숲	· 마을숲, 경관숲, 학교숲으로 구분 · 생활권 내 경관제공, 자연학습교육을 위해 제공		

관련 부처	관련 법제도	관련 공간 유형	주요 내용	관련 계획	주요 계획 내용
		가로수	· 도로구역 안 또는 그 주변지역의 수목 · 도시숲 등과 연계되도록 매년 가로수 조성·관리계획으로 관리		산림과 유기적 연결을 확대하고, 미세먼지 저감, 도시열섬 현상 완화할 수 있도록 입체적으로 조성관리
국토부	국토계획법	녹지지역	· 도시지역 내 녹지의 보전이 필요한 지역으로 「국토계획법」에 따른 도시·군관리계획으로 결정된 지역	제5차 국토종합계획	· "품격있고 환경 친화적 공간을 창출"을 위하여 국토환경관리 네트워크를 강화, 녹색인프라 확충 및 환경서비스 접근성 제고
	개발제한구역법	개발제한구역	· 개발제한구역의 지정 또는 변경은 도시·군관리계획으로 결정됨 · 동식물관련 시설이 밀집된 훼손지의 정비사업 시행 시 정비사업 구역 면적의 30% 이상에 해당하는 도시공원 또는 녹지를 조성하여 기부채납 하여야 함	광역도시계획	· 수도권, 행정중심복합도시권, 제주권 등 주요 도시를 중심으로 개발제한구역 지정·조정·해제 및 관리방향 제시
				개발제한구역 관리계획	· 주요 권역을 중심으로 도시의 무질서한 확산 방지를 위해 수립 · 대규모 개발제한구역 해제 예상지역의 관리방향, 주요 녹지축 및 생태축 연결, 친환경적 경관을 중점으로 관리함
	공원녹지법	공원녹지	· 도시공원, 녹지, 유원지, 공공공지, 저수지 및 식생이 자라는 공간 · 공원조성계획에 따라 설치 및 관리기준 제시	공원녹지 기본계획	· 서울시, 부산시, 대전시 등 광역지자체에서 공원녹지 구상하여 관리 · '자연과 인간이 더불어 사는 생활공간'을 추진하기 위하여 도시 생태휴식공간 확충 및 전통 생태공간을 연결하여 마을 생태축 보전·복원 추진 · 가로수를 포함한 공원, 녹지, 도시 녹화, 하천, 도시자연공원구역 및 관리 및 이용에 대한 계획 수립
		도시공원	· 도시공원은 기능 및 주제에 따라 국가도시공원, 생활권공원, 주제공원 등으로 세분 · 생활권공원: 소공원, 어린이공원, 근린공원 · 주제공원: 역사공원, 문화공원, 수변공원, 묘지공원, 체육공원, 도시농업공원 등		
		녹지	· 녹지는 완충·경관·연결녹지 등 기능에 따라 세분		
	건축법	공개공지	· 일반·준주거지역, 상업지역, 준공업지역 등의 환경을 쾌적하게 조성하기 위해 공개공지를 설치하며 건축물 용도 및 규모 고시	건축정책 기본계획	· 대형건축물 및 공동주택 주변부 가로경관 개선 제도를 마련하여 도시경관을 개선하고자 함
	도로법	도로	· 차도, 보도, 자전거도로, 측도, 터널, 교량, 육교 등 대통령령으로 정하는 시설로 구성된 것으로 도로의 부속물을 포함	국가도로망 종합계획 도로망 관리계획	· 국가 도로망 구축 및 정비를 통한 국토균형발전 지원 · 사람중심 도로를 구축하여 포용적 교통서비스 제공
환경부	자연공원법	자연공원	· 국립공원, 도립공원, 군립공원, 지질공원으로 세분 · 자연생태계나 경관을 대표할만한 지역으로 설정	제3차 자연공원기본계획	· 자연생태계와 자연 및 문화경관 등을 보전하고 지속가능한 이용을 도모하기 위해 자연공원의 지정·보전 및 관리에 관한 사항을 규정
	자연환경보전법	자연환경	· 자연생태, 도시생태계, 생태축, 생태통로, 생태·경관보전지역 등을 포함한 자연환경	제3차 자연환경보전기본계획	· 도시 생태휴식공간 확충 및 전통 생태공간을 연결하여 마을 생태축 보전·복원 추진
농림축산식품부	도시농업법	도시농업	· 자연친화적인 도시환경을 조성하고, 도시민의 농업에 대한 이해를 높여 도시와 농촌이 함께 발전하고자 함	도시농업육성 5개년계획	· 도시녹화 표준모델 개발 및 도시농업에 대한 교육을 활성화하는 등 네트워크강화와 교류를 통한 교육을 실천하고자 함

출처: 법제처 국가법령정보센터(law.go.kr)의 관련 법령을 토대로 연구진 작성

□ 도시계획적 측면

해외 정원도시 사례분석 결과, 정원도시 계획은 정원 계획이 아닌 정원을 기반으로 한 국가와 도시 차원의 계획으로 수립되고 있다. 이에 우리나라의 도시계획체계를 검토하여 정원도시 계획 수립 시 고려해야 할 사항을 검토하였다. 「국토계획법」에 근거하여 수립되는 국토종합계획, 도시기본계획, 도시관리계획, 지구단위계획 관련 내용을 조사하였다.

「국토계획법」은 국가계획, 광역도시계획 및 도시·군계획의 관계 등을 명시하고 있으며, 도시지역 내 녹지지역, 관리지역 및 자연환경보전지역으로 국토의 용도를 구분하고 관리의무를 부여하여 자연자원을 비롯한 용도지역에 관한 개발, 정비 및 보전에 필요한 조치를 마련하도록 하고 있다.

국토종합계획은 국토의 이용, 개발, 보전을 위한 국가 계획으로 「국토기본법」 제9조에 의거하여 수립된다. 국토에 관한 계획 및 정책 수립·시행에 관한 기본적인 사항을 정함으로써 국토의 건전한 발전과 국민의 복리향상에 이바지하고자 수립한 계획이다. '제5차 국토종합계획'(2020~2040)은 '균형 국토, 스마트 국토, 혁신국토'를 3대 목표로 설정하고 이를 실현하기 위한 6대 전략을 제시하였다. 그 중 '품격있고 환경친화적 공간을 창출'하기 위하여 전국의 생태축 복원사업, 도시 소생태계 조성사업, 산림생태계 복원과 생태·문화 공간화 등을 계획하였다.

광역도시계획은 광역계획권의 장기발전방향을 제시하는 계획으로 「국토계획법」 제12조(광역도시계획의 내용)에 따라 광역계획권의 녹지관리체계와 환경보전에 관한사항, 경관계획에 관한 사항 등에 대한 정책방향이 포함되어야 한다. 광역도시계획수립지침에서 공간구조구상 및 기능분담계획 설정 시 녹지와 환경, 자연정체성과 문화유산의 가치를 존중하는 방향으로 구상하도록 제시한다. 공간구조상 축 설정 시 보전축은 광역계획권 내·외부의 녹지축, 녹지거점, 생태계 보전지역, 수계 등이 유기적으로 연결되도록 구축하고, 이들 지역이 훼손되거나 단절되지 않도록 토지이용계획 및 교통계획 등을 수립한다. 부문별 계획 시 녹지관리계획 및 환경보전계획, 경관계획 등으로 세분화하여 발전축 및 교통축과 상충되지 않도록 다른 지역과 차별화된 녹지체계를 제시한다. 개발제한구역의 조정이 필요할 경우, 무질서한 외연적 확산을 방지하고 지속가능한 발전을 유도할 수 있도록 조정원칙을 명시하고 있다.

도시·군기본계획은 기본적인 공간구조와 장기발전방향을 제시하는 종합계획으로 동법 제19조(도시·군기본계획의 내용)에 따라 환경의 보전 및 관리에 관한 사항, 공원·녹지에 관한사항, 경관에 관한 사항 등에 관한 정책 방향이 포함되어야 한다. 도시·군기본계획

수립지침에서 도시·군기본계획의 내용에 녹지축 등 공간구조의 설정, 기후변화 대응 및 환경의 보전과 관리, 경관 및 미관, 공원·녹지를 포함하도록 부문별 내용을 명시하고 있다. 특히, 공원·녹지에 대하여 생활권, 지구단위로 위계를 설정하고, 지역간·세대간·계층간 형평성을 유지할 수 있도록 배분하여야 한다.

도시·군관리계획은 동법 제25조(도시·군관리계획의 입안)에 따라 수립되며, 도시·군관리계획은 용도지역·지구·구역, 기반시설, 지구단위계획, 입지규제최소구역 으로 구분되며, 광역도시계획과 도시·군기본계획(생활권계획을 포함)에 부합하도록 수립해야 한다. 도시·군관리계획수립지침에서는 녹지축·생태계·산림·경관 등 양호한 자연환경과 우량농지 등을 고려하며, 도시기본계획에서 제시한 내용을 수용하고, 개별 사업계획과의 관계 및 도시 성장추세를 고려하도록 제시하였다. 토지이용계획 부분 중 용도지역에서 녹지지역, 관리지역, 자연환경보전지역, 용도지구에서 경관지구, 용도구역에서 도시자연공원구역 등으로 구분하여 설정 기준을 명시하였다. 공간시설계획에서 공원·녹지·수변공간을 구분하였고, 각 요소들의 접근성·개방성·포괄성·연속성·상징성·식별성을 고려하여 본래 지닌 효용성이 최대한 발휘되고 연계될 수 있도록 계획하도록 한다.

지구단위계획은 도시·군관리계획 중 하나로 도시·군계획 수립 대상지역의 일부에 대하여 토지 이용을 합리화하고 그 기능을 증진시키며 미관을 개선하고 양호한 환경을 확보하며, 그 지역을 체계적·계획적으로 관리하기 위하여 수립되었다. 도시·군관리계획은 동법 제52조(지구단위계획의 내용)에 따르면 환경관리계획 또는 경관계획 등이 포함되어야 한다. 지구단위계획수립지침에 따르면 각 부문별 계획 중 공원·녹지계획에 대하여는 스케치 모델을 제시하여 당해 구역에 거주하는 주민과 방문객이 어떠한 생활환경과 기능을 제공받을 수 있는지를 명확히 하고 가이드라인 역할을 하도록 명시하고 있다. 경관계획에서 공원·녹지조성 계획을 고려, 기반시설에서 공원 및 녹지의 설치기준을 제시하고 있으며, 환경계획에서 녹지 및 공원을 확보하도록 계획지침을 수립하도록 한다.

도시계획체계에 따라 국토종합계획, 광역도시계획, 도시·군 기본계획, 도시·군관리계획, 지구단위계획 내용을 검토한 결과, 녹지축 설정 및 토지이용 계획, 기반시설 중 공원·녹지 등 정원도시 계획 관련 사항들이 포함되어 있었다. 「수목원정원법」에 따른 정원을 포함한 통합 녹색인프라 기반의 정원도시 계획 수립을 위해 국가 차원의 국토종합계획부터 지역·지구 단위의 지구단위계획 등 도시계획체계와의 정합성을 고려할 필요가 있겠다.

[표 3-9] 정원도시 관련 법제도 및 계획 (도시계획적 측면)

근거법	관련 계획	관련 항목	세부 내용
국토기본법	국토종합계획	국토 이용 및 관리의 기본원칙	· 자연환경 및 경관의 보전과 훼손된 자연환경 및 경관의 개선 및 복원 · 주거 등 생활환경 개선을 통한 국민의 삶의 질 향상 · 지역의 정체성과 문화유산의 보전 · 기후변화에 대한 대응 및 풍수해 저감을 통한 국민의 생명과 재산의 보호
국토계획법	광역도시계획	공간구조 구상	· 중심지 체계 및 생활권 설정 · 발전축·교통축·보전축 등의 설정
		부문별 계획	· 토지이용계획: 시가화용지, 시가화예정용지, 보전용지 등 · 녹지관리계획: 공원·녹지, 개발제한구역, 해안·하천 등의 연계를 통한 녹지축, 녹지거점 등 체계 설정 · 환경보전계획: 자연환경보전계획 등 · 경관계획: 자연경관, 역사문화경관 등
		개발제한구역의 조정	· 광역계획권의 미래상 및 발전전략, 공간구조, 토지이용계획, 녹지관리체계 등 광역도시계획의 다른 부분과 정합성을 유지 필요 · 보전용지, 녹지 및 생태계 복원 필요지역 등 환경적 보전가치가 높은 지역을 대상으로 개발제한구역을 추가로 지정가능 · 광역계획권의 녹지체계를 훼손하는 개발제한구역 해제는 원칙적으로 금지하며, 이미 훼손된 지역에 대하여 녹지 및 생태계 복원 필요지역으로 지정하여 환경적 가치를 복원을 우선함
	도시·군기본계획	부문별 계획	· 공간구조의 설정: 개발축 및 녹지축의 설정, 생활권 설정 및 인구배분 · 토지이용계획: 토지의 수요예측 및 용도배분, 용도지역 관리방안 및 비시가화지역 성장관리계획 · 기후변화 대응 및 환경의 보전과 관리: 환경친화적 개발 유도 · 경관 및 미관: 경관관리대상지역 설정 · 공원·녹지: 생활권, 지구의 단위로 구분 공원·녹지의 위계를 설정, 생활권별로 공원·녹지 균형 배분
	도시·군관리계획	시·군의 장기발전구상	· 공간구조의 기본골격 : 토지이용, 교통망 및 공원녹지체계의 기본골격이 다른 수개의 대안을 작성 및 평가 후 최적안 선정 · 용도지역·용도지구·용도구역계획: 녹지지역의 경우 녹지체계를 유지하고 보행자전용도로 또는 자전거전용도로를 설치하여 주민이 쉽게 녹지공간에 접근가능해야 함 · 개발제한구역, 도시자연공원구역, 시가화조정구역, 수산자원보호구역은 자연환경보호, 산림보호, 녹지공간 확보, 생태계 보전을 위해 지정 · 기반시설 중 공간시설계획: 공원·녹지·수변공간은 각 요소들의 접근성·개방성·포괄성·연속성·상징성·식별성을 고려하여 공원·녹지·수변공간의 각각의 기능이 충분히 발휘되고 연계될 수 있도록 계획
	지구단위계획	유형별 계획포함 사항	· 기존시가지의 정비: 기반시설, 경관 등 · 기존시가지의 관리: 용도지역·용도지구, 기반시설, 경관 · 기존시가지의 보존: 경관 · 신시가지의 개발: 용도지역·용도지구, 환경관리, 기반시설, 경관
		가로 및 보행환경	· 가로내 적정 활동이 유지될 수 있도록 가로를 따라서 건축물·공원·광장 등을 배치 · 지상의 녹지공간이 일정비율 이상 확보되도록 하기 위하여 공동주택단지에서는 지하주차장 확보 비율을 정할 수 있음
		건축물 관련	· 건축물 규모산정: 녹지·공개공지 등을 확보하여 보행공간 및 녹지공간이 확충되도록 건폐율을 따로 정할 수 있음 · 건축물 형태 및 색채: 가로변 건축물의 지붕형태에 대한 통일성을 부여할 필요가 있거나 옥상공간을 정원화하여 녹지공간을 보완할 필요가 있는 경우에는 지붕의 형태와 옥상부분의 처리기준을 제시 · 공개공지: 공개공지를 확보 시, 인접대지와의 관계뿐 아니라 지구단위계획구역 전체의 도로망, 녹지축 등과 연계
		공원 및 녹지	· 지구단위계획구역안에서는 가급적 녹지축이 끊기지 않고 이어지도록 하며 나무의 종류·크기 등이 서로 조화를 이루도록 함 · 공원 또는 녹지는 지구단위계획구역 내 보행네트워크와의 연계성을 고려하여 계획

출처: 법제처 국가법령정보센터(law.go.kr)의 관련 법령을 토대로 연구진 작성

□ 도시 유형적 측면

정원도시 계획 수립 시 신도시, 기성도시 등 도시 유형에 따라 고려해야 할 법제도가 상이하다. 신도시에서는「도시개발법」에 따라 개발계획을 수립하기 위하여 토지이용계획 및 환경보전계획을 포함하여야 승인을 받을 수 있다.「기업도시개발 특별법」(이하 기업도시법) 및「혁신도시 조성 및 발전에 관한 특별법」(이하 혁신도시법)에서도 동일하게 적용되며, 승인된 개발계획의 도로·공원·녹지 등 기반시설 면적의 10% 이하 변경 등 경미한 변경에도 동일하게 적용된다.「도시개발법」에 따라 개발된 내포신도시의 '내포신도시권 광역도시계획'에서는 내포신도시의 입지를 고려하여 자연과 공생하는 친환경 행복생활권을 비전으로 9개의 세부목표를 마련하였고, 연안 및 해안 생태축을 구축하여 생태환경권역 조성하고, 공원 녹지의 양적·질적 향상 및 녹지보전 관리체계 수립 등을 목표로 설정하였다.「기업도시법」에 근거하여 개발된 해남 '솔라시도'는 관광레저 기능과 정주 기능을 함께 수행할 수 있도록 계획된 기업도시이다. 친환경 생태도시로 자연을 보전하고자 바다와 호수 및 해양관광을 연계한 블루 네트워크, 9개의 정원을 연계한 그린네트워크, 공공 선형녹지 등 보행특화가로를 통한 휴먼네트워크를 통하여 정원도시로 나아가고자 하였다.

기성도시 관련 법제도 및 계획으로「도시 및 주거환경정비법」(이하 도시정비법)에 따라 수립하는 도시정비기본계획에 녹지·조경·에너지공급·폐기물처리 등에 관한 환경계획을 포함하여야 한다. 도시주거환경정비계획은 동법 제3조에 의거하여 도시환경을 개선하고 주거생활의 질을 높이기 위하여 수립되었다. 서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산, 세종에서 수립하여 계획에 따라 이행하고 있으며, 도시기능의 회복이 필요하거나 주거환경이 불량한 지역을 계획적으로 정비하고 노후·불량건축물을 효율적으로 개량하기 위하여 필요한 사항을 규정하고 있다. 2023년 12월 26일에 제정되어 2024년 4월 27일에 시행된「노후계획도시 정비 및 지원에 관한 특별법」(이하 노후계획도시정비법)에 따르면 특별정비계획 수립을 위하여 공원·녹지 조성 및 환경보전 계획이 포함되어야 하며, 현재 지자체에서 노후계획도시 정비기본계획 연구를 진행 중이다.「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」(이하 도시재생법) 제12조에 의거하여 서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산, 세종에서 도시재생전략계획을 수립하였다. '기존 도시의 정주여건 및 매력 극대화'를 위하여 공원 등 기초 생활 인프라의 최저기준을 설정하여 확충하도록 하고, 쾌적한 생태형 도시공간 확충, 도시 가로의 경관을 개선하는 등 공간환경 전략을 수립하도록 계획하였다.

정원도시 계획 수립 시 도시 유형에 따라 검토해야 할 법·제도와 관련 계획에 차이가 있다. 신도시는 관련 개발계획의 환경보전 및 경관계획과의 정합성을 확보해야 하고, 기성도시의 경우 도시정비 관련 계획의 녹지 확충 및 보전 계획과의 정합성을 검토·반영할 필요성이 있다.

[표 3-10] 정원도시 관련 법제도 및 계획 (도시 유형적 측면)

도시 유형	관련 법	주요 내용	관련 계획	계획 내용
신도시	「도시개발법」 제5조 제9항	· 개발계획을 위하여 토지이용계획 및 환경보전계획을 포함하여야 함	내포신도시권 광역도시계획	· 내포신도시 입지를 고려하여 자연과 공생하는 친환경 행복생활권을 비전으로 9개의 세부목표 마련 · 연안·해안 생태축을 구축하여 생태환경 권역 조성, 공원 녹지의 양적·질적 향상, 녹지보전 관리체계 수립등을 목표로 함
	「기업도시법」 제11조 제7항	· 개발계획의 승인을 위하여 인구수용·토지이용·교통처리 및 환경보전, 경관계획 등에 관한 내용이 포함되어야 함	해남 솔라시도 개발계획	· 관광레저 기능과 정주 기능을 함께 수행하는 관광레저시설 구축 · 블루 네트워크를 통한 생태경관, 그린 네트워크를 통한 9개의 거점 정원 및 경관계획, 휴먼 네트워크를 통한 공공 선형녹지 조성
	「혁신도시법」 제11조	· 개발계획의 승인을 위하여 인구수용·토지이용·교통처리 및 환경보전, 경관계획 등에 관한 내용이 포함되어야 함	전북혁신도시 발전계획	· 새만금 개발 등 공간구조 구상 전략 수립 · 지역균형발전을 고려하여 농생명과학 단지를 주제로 혁신클러스터 조성
기성도시	「도시정비법」 제5조 제6항	· 도시정비 기본계획에 녹지·조경·에너지 공급·폐기물처리 등에 관한 환경계획을 포함하여야 함	도시주거환경정비 기본계획	· 도심녹지 조성방안 등을 통하여 공원 및 녹지확충하기 위한 공공기여를 강화 · 공원녹지계획에서 구역별 공원·녹지의 부담량을 부여 · 개방형녹지공간 도입하고 관리방안을 마련하여 조성 이후까지 체계적으로 관리
	「노후계획도시정비법」 제7조 제1항 및 제12조 제1항 제5호	· 노후계획도시정비기본계획에 기반시설 정비에 관한 계획 및 저탄소 녹색도시로의 전환을 위한 추진계획을 포함하여야 함 · 특별정비계획의 승인을 위하여 공원·녹지 조성 및 환경보전계획이 포함되어야 함		
	「도시 재생법」	· 노면전차 등 대중교통시설 및 대중교통 수단의 개선·확충을 통한 도시재생활성화 지역 간 또는 주변지역과의 연계방안을 고려하여야 함 · 특히 특별위원회는 혁신지구의 지정 및 시행계획의 인가와 관련하여 도시계획·건축·환경·교통·재해 등을 심의할 수 있음	도시재생전략계획	· 기초생활인프라의 최저기준을 설정하여 확충하도록 하고, 쾌적한 생태형 도시공간 확충, 도시 가로의 경관을 개선하는 등 공간환경 전략 수립

출처: 법제처 국가법령정보센터(law.go.kr)의 관련 법령을 토대로 연구진 작성

□ 기능적 측면

기후위기 관련 법으로는 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」(이하 탄소중립 기본법)이 있다. 탄소중립 기본법은 온실가스 감축 및 기후위기 적응대책을 강화하고 탄소중립 사회를 조성하고자 동법 제7조(국가비전 및 국가전략)에 의거하여 국가

비전 및 전략을 수립한다. 동법 제10조에 근거해 2023년 관계부처 합동으로 수립한 '국가 탄소중립·녹색성장 기본계획(안)'은 버전으로 '2050년까지 탄소중립을 목표로 하여 탄소중립 사회로 이행하고, 환경과 경제의 조화로운 발전을 도모'하고 3대 정책방향, 4대 전략과 12대 과제를 제시하였다. 정원도시 계획과 관련 있는 주요 계획 내용으로는 건물 부문에서 신축건물의 제로에너지화 및 기축건물의 그린리모델링 등 에너지효율 강화, 흡수원 부문의 정주지 흡수원 복원, 도시숲 등 신규 흡수원 확대 등이이다. 구체적으로 2050년까지 다양한 기능의 도시숲을 1.7만ha 추가 조성하는 방안이 제시되었다. 그 밖에 「탄소흡수원 유지 및 증진에 관한 법률」(이하 탄소흡수원법) 제5조(탄소흡수원 증진 종합계획의 수립 등)에 의거하여 수립된 '제3차 탄소흡수원 증진 종합계획(2023~2027)'은 산림탄소 흡수를 위하여 벌채 후 재조림, 도시숲 조성 등을 통하여 산림의 온실가스 흡수를 증진 또는 기후변화 적응능력을 높이기 위하여 산림생태계의 지속가능성 및 생물자원 보전을 확대하고자 시행되고 있다.

「자연환경보전법」의 자연환경은 자연생태, 생태축, 생태통로, 자연경관 등을 포괄하는 개념으로 동법 제8조(자연환경보전기본계획의 수립)에 의거하여, 자연환경보전 기본계획을 수립하여 관리한다. 이를 통해 자연환경을 체계적으로 보전·관리함으로써 자연환경의 지속가능한 이용 도모하는 등 국가 및 지자체 차원에서 녹지 보전 및 국토 전반적인 그린인프라 및 녹지생태계 보전을 위한 계획을 수립하여 관리하고 있다. 동법 제8조에 의거하여 자연환경의 지속가능한 이용 도모, 국민이 쾌적한 자연환경에서 여유 있고 건강한 생활을 할 수 있도록 하고자 자연환경보전기본계획을 수립하였다. 제3차 자연환경보전기본계획에서 한반도 생태 네크워크 구현을 위하여 도시·생활공간 생태축을 이용하여 마을 주변 자연공간(개발제한구역 등)을 관리함을 목표로 설정하였다.

「조경진흥법」은 조경 및 녹지를 통한 복지를 위하여 조경분야의 기반조성 및 경쟁력 강화를 도모하고, 국민의 생활환경 개선 및 삶의 질 향상에 기여하고자 수립하였다. 동법 제5조(기본계획의 수립 등)에 의거하여 조경진흥기본계획은 조경분야의 진흥에 필요한 사항을 규정하고 있다. '제2차 조경진흥기본계획(2022~2026)'은 계획 비전으로 '기후위기 시대에 생태문명을 선도하는 공간복지 조경'을 설정하고, 이를 위한 3대 목표, 4대 추진 전략과 8대 정책과제를 제시하였다. 제2차 조경진흥기본계획에 포함된 정책과제 대부분은 정원도시 계획과 밀접한 관련성을 갖고 있다.[56]

56) 8대 정책과제로 1. 탄소흡수형 그린인프라 계획 지원, 2. 도시공원 선도사업 추진, 3. 공공조경의 질 제고를 위한 조경산업 환경 개선, 4. 조경 관련 녹색산업 기반 강화, 5. 녹색복지로서 공원녹지 정책기반 마련, 6. 공공조경 기반 강화, 7. 조경문화 확산과 국민소통 활성화, 8. 조경 교육과 국제교류 지원 등을 제시하였다.

「관광기본법」은 관광진흥의 방향과 시책에 관한 사항을 규정하는 법이다. 동법에 근거해 2022년 수립한 '제6차 관광진흥기본계획'(2023~2027)은 계획 비전으로 'K-컬처와 함께하는 관광매력국가'를 설정하고, 4대 기본방향과 목표, 4대 추진전략과 12대 추진과제를 제시하였다. 정원도시 계획과 관련 있는 주요 추진과제로는 지역 특화 광역관광 개발, 지역 관광 활성화 거점 확대, 코리아 둘레길(총연장 4,544㎞) 걷기여행 활성화, 숲 관광 활성화, 모두가 함께 즐기고 지역에 활력이 되는 문화유산 관광 등이 제시되었다.

정원도시 계획을 통해 구현해야 하는 다원적 기능은 기후위기, 자연환경보전, 조경, 관광 등으로 해당 기능과 관련 있는 법과 계획 내용을 면밀히 검토하고, 연계성과 정합성을 고려해 수립할 필요가 있다.

[표 3-11] 정원도시 관련 법제도 및 계획 (기능적 측면)

관련 부처	관련 법	주요 내용	관련 계획	정원도시 관련 계획 내용
환경부	탄소중립기본법	· 녹색국토를 조성하기 위하여 산림·녹지의 확충, 광역 생태축 보전 및 생태계 복원을 포함하는 시책을 마련해야 함 · 온실가스 감축을 위하여 목표관리 및 탄소중립 도시 지정, 녹색건축물 및 녹색 교통의 활성화, 탄소흡수원 확충을 위한 시책 마련 · 기후위기 적응을 위하여 국가 및 지방 단위의 적응 대책을 수립 및 시행하며 물관리 및 녹색국토의 관리를 추진하여야 함	국가 탄소중립·녹색성장 기본계획(안)	· 계획 비전으로 '2050년까지 탄소중립을 목표로 하여 탄소중립 사회로 이행하고, 환경과 경제의 조화로운 발전을 도모'하고 3대 정책방향, 4대 전략과 12대 과제를 제시 · 정원도시 계획 관련 주요 계획 내용으로 건물 부문에서 신축건물의 제로에너지화 및 기축건물의 그린리모델링 등 에너지효율 강화, 흡수원 부문의 정주지 흡수원 복원, 도시숲 등 신규 흡수원 확대 제시
	탄소흡수원법	· 산림의 탄소흡수 기능을 유지하고 증진시킴으로써 기후변화에 대응하고 저탄소 사회 구현에 이바지함을 목적으로 설정	탄소흡수원 증진 종합계획	· 산림의 온실가스 흡수·저장·감축 기능 강화로 국가 온실가스 감축목표에 기여 · 벌채 후 재조림, 도시숲 조성 등 산림의 온실가스 흡수 증진 및 신규 탄소흡수원 확충(('15)18억 tCO2e ⇨ ('22)21억tCO2e) · 위협으로부터 안전한 산림 구현 및 기후 변화 적응 실천 제고(임업 · 산림의 기후변화 영향 분석 ('17) 7분야 ⇨ ('22) 14분야)
	자연환경보전법	· 자연환경을 인위적 훼손으로부터 보호하고, 생태계와 자연경관을 보전하는 등 자연환경을 체계적으로 보전·관리하기 위해 수립 · 자연환경·생태계서비스의 현황, 기본방향 및 보전목표, 주요추진과제 및 사업, 자연보전 시책에 관한 내용이 포함되어야 함 · 자연경관 보전·관리, 생태축 구축·추진, 생태통로 설치, 훼손지 복원 등 생태계 복원을 위한 주요 사업에 관한 사항 포함	제3차 자연환경보전기본계획	· 한반도 생태 네크워크 구현을 위하여 도시·생활공간 생태축을 이용하여 마을 주변 자연공간(개발제한구역 등)을 관리 · '자연생태계 서식지 보호'을 추진하기 위해 국가핵심/광역/도시 생태축 관리체계 정립 및 생태축 별 보전·복원을 추진하는 한반도 생태네트워크 구현
국토교통부	조경진흥법	· 조경분야의 기반조성 및 경쟁력 강화를 도모하고, 국민의 생활환경 개선 및 삶의 질 향상에 기여함을 목적으로 수립	조경진흥계획	· 기후위기 대응 및 녹색복지를 위하여 공원 및 정책제도 정비, 시민 교육 프로그램 및 전문인력 교육프로그램을 확충

관련 부처	관련 법	주요 내용	관련 계획	정원도시 관련 계획 내용
문화체육 관광부	관광기본법	· 관광진흥의 방향과 시책에 관한 사항을 규정	제6차 관광진흥 기본계획 ('23~'27)	· 지역 특화 광역관광개발, 지역 관광 활성화 거점 확대, 코리아 둘레길(총연장 4,544㎞) 걷기여행 활성화, 숲 관광 활성화, 모두가 함께 즐기고 지역에 활력이 되는 문화유산 관광 등을 제시

출처: 법제처 국가법령정보센터(law.go.kr)의 관련 법령을 토대로 연구진 작성

3) 시사점

국내 정원도시 정책의 변화 과정과 현황, 그리고 관련 법제도 및 계획 현황을 종합적으로 분석한 결과를 바탕으로 다음과 같은 시사점을 도출하였다.

첫째, 정원도시 정책은 단순히 정원 공간을 확충하고 정원 문화를 확산하는 차원을 넘어, 도시 차원의 복합적인 문제 해결에 기여할 수 있는 방향으로 모색되어야 한다는 점을 확인하였다. 순천만국가정원 박람회 이후 정원에 대한 사회적 관심이 증대됨에 따라 산림청과 지방자치단체를 중심으로 정원도시 정책이 확산되고 있으나, 도시 문제 해결에 적극적으로 기여할 수 있는 정책 방향 설정이 미흡한 실정이다.

둘째, 정원도시 정책의 혼선을 방지하고 질적 수준을 제고하기 위해 산림청 차원의 정원도시 계획 수립 및 정원도시 관련 박람회 운영 가이드라인 지원이 필요함을 확인하였다. 지방자치단체는 도시 비전으로 정원도시를 선언하고 관련 조례 제정, 정원도시 계획 수립, 지방정원 조성, 정원박람회 개최 등 다양한 정책을 추진하고 있으나, 명확한 개념 정립과 체계적인 계획 수립이 부족하며, 지역 특성을 고려한 차별화된 정원도시 모델 개발 노력이 미흡한 것으로 나타났다.

셋째, 정원도시의 '정원'을 녹색 인프라 개념으로 확장하여 정의할 경우, '정원' 관련 법제 및 법정 계획과의 연계성을 확보하고, 산림청, 국토교통부, 환경부, 농림부 등 관계 부처와의 협력을 강화해야 할 필요성을 확인하였다. 녹색 인프라에는 정원, 공원녹지, 도시숲, 수목원·식물원, 가로수, 개발제한구역, 공개공지, 대지의 조경, 자연공원, 도시농업 등 다양한 유형의 공간이 포함되므로, 효율적인 정원도시 조성을 위해서는 관계 부처와의 협력을 통해 다부처 소관의 공간을 계획에 통합적으로 반영해야 한다.

넷째, 정원도시 계획은 도시계획 체계와의 연계성을 고려하여 도시의 지속가능한 발전과 시민 삶의 질 향상에 기여할 수 있도록 수립되어야 하겠다. 국토종합계획, 광역도시계획, 도시·군기본계획, 도시·군관리계획, 지구단위계획 등 국가 도시계획 체계는 녹지축 설정,

토지 이용 계획, 공원·녹지 조성 등 정원도시 계획과 밀접한 관련이 있는 내용을 포함하고 있다. 따라서 정원도시 계획 수립 시 국가 도시계획 체계와의 정합성을 확보해야 한다.

다섯째, 정원도시 계획 수립 시, 도시 유형별 특성을 고려해야 할 필요성이 도출되었다. 신도시는 개발계획 단계부터 정원도시 개념을 도입하여 녹지 공간 확보 및 생태 환경 조성에 힘써야 하며, 기성도시는 도시 재생, 도시 정비 등과 연계하여 녹지 확충 및 연결성을 강화하고 시민들의 정원 접근성을 향상시켜야 한다.

[표 3-12] 국내 정원도시 관련 법제도 및 정책 현황 분석의 종합

구분		주요 내용	시사점
정책	정책 변화과정	· 순천만 국가정원박람회 성공적 개최를 계기로 관계 법령이 신설되고, 정원에 대한 사회적 관심 증대를 반영하여 국가와 지자체 차원의 정원도시 정책이 급속하게 확산 중	· 정원도시 정책은 단순 정원 공간 확충과 정원 문화 확산을 넘어 도시 차원의 복합적 문제 해결에 기여하기 도시 정책으로 추진할 필요
	국가 차원 정책	· 산림청은 '제2차 정원진흥기본계획'에 기초해 지방소멸 대응 및 지역 균형발전을 목표로 정원도시 공모사업을 추진 · 제7기 국가건축정책위원회는 '공원 같은 나라, 정원 같은 도시'를 비전으로 스마트 네오 가든 시티 조성, 거리 그린벨트 조성 등의 정원도시 관련 정책 과제를 추진	· 정원도시 정책의 지속성 확보를 위한 관계 법령을 신설 필요 · 정원도시 정책 관계 부처 및 위원회 간의 협력 체계 구축 필요 · 정원도시 정책의 혼선 방지 및 질적 제고를 위해 산림청 차원에서 정원도시 계획 수립 및 정원도시 관련 박람회 운영 가이드라인을 지원할 필요
	지자체 차원 정책	· 지방자치단체는 도시 비전으로 정원도시 선언, 정원도시 관련 조례 제정, 정원도시 계획 수립, 지방정원 조성, 정원박람회 개최 등의 정책 추진	
법제도 및 계획	공간적 측면	· 광의의 정원 개념에는 산림청(정원, 산림, 도시숲, 생활숲, 가로수 등), 국토부(녹지지역, 개발제한구역, 공원녹지, 도시공원, 녹지, 공개공지 등), 환경부(자연공원 등), 농림축산식품부(도시농업) 등 다양한 부처가 소관하는 공간 유형이 포함	· 정원도시의 '정원'을 녹색 인프라 개념으로 확장하여 정의할 경우, '정원' 관련 법제 및 법정 계획과의 연계성을 확보하고, 산림청, 국토교통부, 환경부, 농림부 등 관계 부처와의 협력을 강화할 필요
	도시계획적 측면	· 국토종합계획, 광역도시계획, 도시·군기본계획, 도시·군관리계획, 지구단위계획 등 국가 도시계획 체계는 녹지축 설정, 토지 이용 계획, 공원·녹지 조성 등 정원도시 계획과 밀접한 관련이 있는 내용을 포함	· 정원도시 계획은 단순히 정원 조성에 국한되는 것이 아니라, 도시계획 체계와의 연계성을 고려하여 도시의 지속가능한 발전과 시민 삶의 질 향상에 기여할 수 있도록 수립할 필요
	도시 유형적 측면	· 신도시는 도시개발법, 기업도시법, 혁신도시법 등 관련 개발계획의 환경보전 및 경관계획과의 정합성을 확보할 필요 · 기성도시는 도시정비법, 노후계획도시정비법, 도시재생법 등 관련 법제도 및 계획을 고려하여 녹지 확충 및 보전 계획과의 정합성을 확보할 필요	· 정원도시 계획 수립 시, 도시 유형별 특성을 고려하여 관련 법제도 및 계획과의 정합성을 확보할 필요
	기능적 측면	· 기후변화 대응 관련하여 탄소중립 기본법, 탄소흡수원법 등 관련 법률에 따라 온실가스 감축, 도시숲 조성 등 기후변화 적응력을 높이는 정책 추진 · 자연환경 보전 관련하여 자연환경보전법에 따라 자연환경 보전 및 관리, 생태축 연결 등을 통해 녹지생태계 보호 추진 · 조경 관련하여 조경진흥법에 따라 국민 생활환경 개선 및 삶의 질 향상을 위한 조경 분야 진흥 정책 추진 · 관광 관련하여 관광기본법에 따라 지역 특화 관광 개발, 걷기 여행 활성화 등 관광 진흥 정책 추진	· 정원도시 계획은 기후 위기 대응, 자연환경 보전, 조경, 관광 등 다양한 분야와 관련된 법률 및 계획과의 연계성을 고려하여 수립할 필요

출처: 연구진 작성

2. 국내 정원도시 계획 사례 분석

1) 분석 개요

□ 분석 목적

최근 다수의 지방자치단체에서 정원도시 계획을 수립하고 있다. 본 절에서는 국내 정원도시 계획의 내용을 다각적으로 검토·분석하여 문제점과 개선 방향을 도출하고자 한다.

□ 분석 대상

'정원도시' 명칭을 포함하여 수립되었거나 수립 중인 정원도시 계획 가운데 2023년 이후 수립이 완료된 6건의 계획을 대상으로 사례 분석을 실시하였다.

[표 3-13] 국내 정원도시 계획 사례 분석 대상

지자체	계획명	공고	수립
충청북도 충주시	숲정원도시 기본구상 및 타당성검토	2023	2024
충청남도 계룡시	빛과 꽃의 정원도시 기본계획 수립	2023	2024
전라남도 담양군	정원도시 조성 기본계획 수립	2023	2024
충청북도 청주시	정원도시 조성 기본계획 수립	2023	2024
강원도 정선군	정선군 정원도시 중장기 마스터플랜 수립	2022	2023
충청북도 부여군	부여다움을 담은 정원도시 조성사업	2022	2023

출처: 조달철 나라장터(g2b.go.kr)의 정원도시 관련 용역을 토대로 연구진 작성

□ 분석 방법

국내 정원도시 계획을 크게 계획 일반현황과 계획 내용으로 구분하여 분석하였다.

계획의 일반적인 현황을 파악하기 위해 계획의 배경 및 목적, 계획의 범위, 여건 분석, 계획의 기본방향 등 네 가지 측면을 중심으로 분석을 실시하였다. 계획의 배경 및 목적은 계획 수립의 배경, 목적, 성격(법적 근거, 전략/비전략 계획 여부) 등을 분석하여 계획의 기본적인 방향성을 파악하였다. 계획의 범위는 시간적 범위(계획의 실행 기간), 공간적 범위(계획 수립 대상 범위, 정원 범위), 내용적 범위(계획의 구성 체계) 등을 분석하여 계획의 범위와 구조를 명확히 하였다. 여건 분석은 자연환경, 인문환경, 교통, 관광, 공원, 산업 등 지역 현황, 관련 계획 및 법규, 시민 설문 조사 결과 등을 분석하여 계획 수립의 기반이 되는 지역적 맥락을 파악하였다. 계획의 기본 방향은 계획의 비전, 목표, 전략,

지표 등을 분석하고 키워드 분석을 통해 각 지자체가 추구하는 정원도시의 속성과 가치를 도출하였다.

계획의 세부적인 내용을 분석하기 위해 공간 기반 계획, 활동 기반 계획, 운영 기반 계획 등 세 가지 측면을 중심으로 분석을 실시하였다. 공간 기반 계획은 공간 계획 단위(마스터 플랜, 권역별 계획 등) 와 사업 계획 단위(점·선·면 단위 정원 조성 사업 등)로 구분하여 정원도시의 공간 구조 및 사업 계획을 분석하였다. 활동 기반 계획은 도시·환경, 생활·건강, 문화·관광, 산업·경제, 교육·연구 부문으로 구분하여 정원을 매개로 한 다양한 활동 지원 및 활성화 계획을 분석하였다. 운영 기반 계획은 단계별 추진 계획, 예산 추정, 재원 조달, 조직 구성, 관련 제도 정비, 관리·운영 방안 등을 분석하여 정원도시 계획의 실현 가능성과 지속적인 관리·운영 계획을 평가하였다. 분석 결과를 토대로 본 연구의 제2장에서 도출한 현대 정원도시의 다원적 기능과의 관련성을 분석하여, 각 계획이 정원도시의 다양한 기능을 어떻게 구현하고 있는지 평가하였다.

[표 3-14] 국내 정원도시 계획 사례 분석의 틀

분석요소		분석 항목	비고
계획 일반 현황	배경 및 목적	· 계획 수립 배경 및 목적, 계획의 성격	· 계획의 성격은 비법정 전략계획, 법정전략계획으로 구분
	계획 범위	· 시간적·공간적·내용적 범위	· 계획 수립 대상 및 정원의 범위 · 계획 구성 체계
	여건 분석	· 지역 현황 파악, 관련 계획 및 법규 검토, 종합 분석, 시민 설문조사 등	-
	계획 기본방향	· 계획의 비전, 목표, 전략, 지표 등	· 정원도시 계획에서 추구하는 정원도시의 속성·가치 도출
계획 내용	공간 기반	· 공간 기본 계획, 세부 사업 계획 등	-
	활동 기반	· 도시·환경, 생활·건강, 문화·관광, 산업·경제, 교육·연구 등 부문별 활동 지원 및 활성화 계획	
	운영 기반	· 단계별 추진계획, 예산 추정 및 재원 조달 계획, 조직 구성, 관련 제도 정비, 관리·운영 방안 등	
다원적 기능과의 관련성		· 정원도시의 다원적 기능과의 관련성 분석	-

출처: 연구진 작성

2) 분석 결과

□ 계획 일반현황

- 배경 및 목적

[계획의 배경] 분석 대상 6개 지자체의 정원도시 계획 수립 배경을 살펴본 결과, 공통적으로 기후변화, 지방 소멸, 시민 삶의 질 개선 등 도시 내·외부의 문제를 해결하고자 하는 목적을 가지고 있었다. 특히, 지방 소멸의 경우, 인구 감소, 경기 침체, 지역 공동체 약화 등 다양한 문제를 야기하는 중요한 요인으로 인식되고 있으며, 정원도시는 이러한 문제를 해결하기 위한 대안으로 제시되고 있다. 지자체는 정원 조성을 통한 녹지 공간 확대, 생태계 보존, 지역 경제 활성화, 공동체 의식 강화 등이 지방 소멸 문제 해결에 긍정적인 영향을 미칠 수 있을 것으로 기대하고 있다.

[계획의 목적] 정원도시 계획의 목적은 크게 정원 조성, 정원 문화 확산, 정원 산업 육성 등으로 구분된다. 정원 조성은 도시 내 녹지 공간을 확대하고, 다양한 유형의 정원을 조성하여 시민들에게 풍요로운 정원 경험을 제공하는 것을 목표로 한다. 정원 문화 확산은 시민 참여형 정원 프로그램 운영, 정원 교육 등을 통해 정원 문화를 확산하고, 시민들의 정원에 대한 인식을 제고하는 것을 목표로 한다. 정원 산업 육성은 정원 관련 산업을 육성하고, 일자리 창출을 통해 지역 경제 활성화에 기여하는 것을 목표로 한다.

[계획의 성격] 분석 대상 6개 지자체 중 5곳은 「수목원정원법」에 근거한 비법정 계획으로 정원도시 계획을 수립하였다. 이는 정원 조성 및 정원 문화 확산을 통해 도시의 지속가능한 발전과 시민 삶의 질 향상을 목표로 한다. 반면, 부여군의 경우, 도시 성장을 목표로 「건축기본법」에 따라 비법정 전략 계획인 공간환경전략계획을 수립하였다. 이는 도시 공간 구조 개편, 녹지 공간 확대, 보행 네트워크 구축 등을 통해 도시 경쟁력을 강화하고, 쾌적한 도시 환경을 조성하는 것을 목표로 한다.

[표 3-15] 국내 정원도시 계획의 배경·목적·성격

구분	계획의 배경	계획의 목적	계획의 성격
충주	· 기후변화, 도시 내·외부 환경 문제를 고려하여 생태 중심의 지속가능하고 건강한 공동체로 구성된 친환경 도시 필요 · 정원문화의 확산과 정원사업의 육성을 위한 정원도시 발전 로드맵 구상 필요	· 기존 및 신규 정원 인프라 간의 유기적인 조화 방안 마련 및 정원문화산업의 활성화 방안 모색 · 시민 누구나 참여 가능하고 즐길 수 있는 정원문화 조성	수목원정원법 관련 비법정 전략계획
계룡	· 정원 문화의 급격한 확산 · 삶의 질에 대한 관심 증대 · 계룡시 미래상 구현을 위한 정원문화 활성화	· 치유정원을 통한 그린복지 실현으로 시민건강 향상 도모 · 정원도시로서의 이미지 포지셔닝 · 통합적 그린인프라의 실천전략으로서 정원도시 활용	수목원정원법 관련 비법정 전략계획

구분	계획의 배경	계획의 목적	계획의 성격
담양	· 기후변화 대응. 도시재생, 환경복원, 지방소멸 대응 수단으로 정원에 대한 관심 증대 · 건강하고 행복한 삶의 수단으로서 정원의 역할 부각	· 천년 정원도시 인프라 연결 및 구축을 통한 치유·힐링 정원도시 조성 · 자연자원·문화자원·역사자원의 연계를 통한 체류형 정원관광 및 호남 정원산업의 중심지 구축	수목원정원법 관련 비법정 전략계획
청주	· 정원도시 발전 로드맵 구상으로 실효성 있는 정원 정책 추진 · 정원도시 조성 및 정원 문화산업의 발전을 위해 정원도시 조성 정책과 활성화 대책 마련	· 정원 문화산업 전반에 걸친 발전방향을 제시하고, 구체적인 정책 추진계획 수립 · 정원 조성사업 및 정원 계획 수립 시 적용 가능한 표준 모델 및 매뉴얼 수립 · 정원 관련 분야의 유기적인 실행 전략 마련 및 정원문화산업의 활성화 방안 모색	수목원정원법 관련 비법정 전략계획
정선	· 기후위기, 질병위기, 지방소멸 등 도시문제 완화 · 그린바이오 웰니스 6차산업을 선도하는 정원도시 조성 요구 증대	· 신성장 동력 구축을 위해 자연과 문화를 접목하는 정선형 정원도시 구축	수목원정원법 관련 비법정 전략계획
부여	· 세계유산도시 부여, 역사도시로서의 강한 정체성 · 역사적 공간과 일상 공간의 양립, 균형 잡힌 공간 환경 관리·정비 필요 · 추진 중인 다수의 계획·사업 간 연계성 및 공간적 중심성 강화 필요	· 백제 고도의 역사와 현재의 삶이 조화로운 품격있는 역사도시 조성 · 부여군의 공간환경 구축 개념 및 중점추진권역 설정 · 원도심과 신규 개발지역간 불균형 해소 및 원도심 활성화	건축기본법에 근거한 비법정 전략계획

출처: 연구진 작성

- 계획의 범위

[시간적 범위] 6개 지자체 중 2곳(청주시, 담양군)은 5년 이하의 단기 계획으로, 나머지 3곳(계룡시, 정선군, 부여군)은 10년 이상의 중장기 계획으로 수립되었다. 단기 계획은 단기간에 구체적인 성과를 달성하는 데 집중하는 반면, 중장기 계획은 장기적인 관점에서 도시 발전을 추진하는 데 중점을 둔다.

[표 3-16] 국내 정원도시 계획의 시간적 범위

지자체	시간적 범위		지자체	시간적 범위	
충주	미설정		청주	2024~2028	(5년)
계룡	2024~2033	(10년)	정선	2023~2037	(15년)
담양	2024~2028	(5년)	부여	2023~2030	(18년)

출처: 연구진 작성

[공간적 범위] 계획의 공간적 범위는 계획 수립 대상의 범위와 계획에서 다루는 정원 공간의 범위로 구분하여 분석하였다. 6개 지자체 중 5곳(충주시, 계룡시, 청주시, 정선군, 부여군)은 행정구역 전역을 대상으로 계획을 수립하였으며, 1곳(담양군)은 일부 지역(담양읍, 금성면)을 대상으로 계획을 수립하였다. 행정구역 전역을 대상으로 하는 경우, 도시 전체의 녹지 네트워크 구축, 정원 도시 이미지 구축을, 일부 지역을 대상으로 하는 경우, 특정 지역의 문제 해결, 특화된 정원 조성 등에 초점을 두고 있다.

정원도시 계획에서 다루는 정원 공간의 범위는 5개 지자체에서 「수목원정원법」에 근거한 국가 및 지방정원 조성 계획을 포함하고 있으며, 2개 지자체는 「도시숲법」에 따른 도시숲 조성 계획을 포함하고 있다.

「공원녹지법」에 따른 도시공원은 국가도시공원, 생활권공원, 주제공원으로 구분되며, 4개 지자체에서 생활권공원과 주제공원을 정원도시의 범위에 포함하여 시민들의 여가 활동 및 휴식 공간을 제공하고자 하였다. 녹지는 완충녹지, 경관녹지, 연결녹지로 구분된다. 4개 지자체에서 띠녹지와 가로 정원을 포함하는 완충녹지를 계획하여 도시 내 소음 및 공해 완화, 경관 개선 효과를 기대하였다. 1개 지자체에서는 녹지의 보전 및 복원·개선을 위한 경관녹지를 계획하여 도시 미관을 향상시키고자 하였다. 4개 지자체는 공원, 하천, 산지를 연결하는 선형 녹지인 연결녹지를 포함하여, 가로 녹화 및 정원길 조성 사업 등을 통해 녹지 공간의 연결성을 강화하고, 생태 네트워크를 구축하고자 하였다.

「건축법」에 따라 건축물에 조성되는 옥상 정원, 건물 테라스, 1층 외부 휴게 공간 등을 포함하는 공개공지와 벽면 녹화는 1개 지자체에서 계획되었다. 「자연환경보전법」에 따른 생태·경관보전지역을 포함하여 백두대간 생태 정원 마을을 계획한 지자체는 1곳이며, 「도로법」에 따른 도로(회전교차로, 교통섬, 고속도로 램프 등)를 정원도시 계획 범위에 포함한 지자체는 3곳이다.

[표 3-17] 정원도시 계획에 포함된 '정원'의 범위

정원의 범위			충주	계룡	담양	청주	정선	부여
산림청	수목원정원법	수목원	–	–	–	–	–	–
		정원 국가정원	–	–	–	–	○	–
			–	–	–	–	올림픽국가정원조성	–
		지방정원	–	–	○	○	○	–
			–	–	소남등골 생활정원	지방정원 조성계획	운탄고도 지방정원	–
		민간정원	–	–	–	○	–	–
			–	–	–	민간정원 표준모델 수립	–	–
		공동체정원	–	–	–	○	–	–
			–	–	–	공동체 정원 표준모델 수립	–	–
		생활정원	–	○	–	○	○	○
			–	들꽃들정원	–	생활정원 표준모델 수립	마을정원	마을정원
		주제정원	–	–	–	○	○	–
			–	–	–	교육·치유·실습·모델 정원 표준모델 수립	테마정원	–
	산림기본법	산촌	–	–	–	–	–	–
	산림자원법	산림	–	–	–	–	–	–
	도시숲법	도시숲	–	–	–	○	–	○
			–	–	–	식재 기준	–	부여시장정원거점
		생활숲	○	–	–	–	–	–
			시민의숲, 가든스쿨	–	–	–	–	–
		가로수	○	–	–	–	○	–
			정원가도	–	–	–	광차 정원길	–

정원의 범위				충주	계룡	담양	청주	정선	부여
국토교통부	국토계획법	녹지지역		–	○	–	–	–	–
				–	나대지	–	–	–	–
	개발제한구역법	개발제한구역		–	–	–	–	–	–
				–	–	–	–	–	–
	공원녹지법	도시공원	국가도시공원	–	–	–	–	–	–
				–	–	–	–	–	–
			생활권 공원	○	○	–	–	–	○
				소공원 어린이 공원 근린공원	소공원 어린이 공원 근린공원	–	–	–	소공원 쌈지정원
			주제공원	○	○	–	–	○	–
				체육공원 하천제방길	애국가상징정원 전통정원	–	–	수변공원	–
		녹지	완충녹지	○	○	–	–	○	○
				띠녹지	가로변	–	–	띠녹지	가로정원 그린스쿨존
			경관녹지	–	–	–	–	○	–
				–	–	–	–	억세 정원길	–
			연결녹지	○	○	–	–	○	○
				가로녹화 하천제방길	아트트레일 테마거리	–	–	소금강 정원길	정림로 북가든
		유원지		–	–	–	–	○	–
				–	–	–	–	삼탄아트마인	–
		공공공지		–	–	–	–	–	–
				–	–	–	–	–	–
	건축법	공개공지		–	–	–	–	–	○
				–	–	–	–	–	옥상정원 건물 테라스
		벽면녹화		–	–	–	–	–	○
				–	–	–	–	–	입면녹화
	도로법	도로		○	○	–	–	–	○
				회전교차로 교통섬, IC 램프	계룡대로	–	–	–	차선다이어트, 회전교차로
환경부	자연공원법	자연공원		–	–	–	–	–	–
				–	–	–	–	–	–
	자연환경보전법	생태계		–	–	–	–	–	–
				–	–	–	–	–	–
		자연경관		–	–	–	–	○	–
				–	–	–	–	백두대간생태정원 마을조성	–

출처: 연구진 작성

[내용적 범위] 정원도시 계획의 내용적 범위는 계획의 목차 및 세부 항목을 검토하여 계획 구성 체계를 분석하는 것이다. 일반적으로 정원도시 계획은 '계획 개요 → 지역 현황 분석 → 계획 방향 설정 → 기본 계획 → 실행 계획' 순으로 구성된다. 이러한 기본적인 구성 형태는 지방자치단체별로 큰 차이가 없으나, 세부 내용에서는 다음과 같은 차이점을 보인다.

첫째, 계획 개요는 일반적으로 계획 수립의 배경 및 목적, 과업 내용, 계획의 성격, 공간적·시간적·내용적 범위 등을 제시한다. 6개 사례 중 4개 사례는 계획 수립을 위한 수행 과정 등 계획 추진 절차를 포함하고 있다.

둘째, 지역 현황 분석은 자연, 인문, 관광, 교통, 공원, 도시 개발 및 재생, 산업, 방재 등으로 구분해 현황 조사 결과를 제시하고, SWOT 분석을 통해 종합한다. 6개 사례 중 2개 사례는 시민 설문조사를 통해 정원에 대한 인식과 현황을 추가적으로 파악하였다.

셋째, 계획 방향 설정은 앞서 분석한 자료를 반영하여 정원도시 계획의 큰 틀과 방향을 설정한다. 미래상 및 목표 설정, 공간 구상 계획 등이 포함된다. 2개 사례에서는 정원도시 개념을 고찰하고 정립하는 단계를 거쳐 기본 방향을 설정하였다.

넷째, 기본 계획 측면이다. 공간 기반 계획과 활동 기반 계획이 포함된다. 중심권역별 조성 계획을 수립하는 지자체가 있는 반면, 정원 조성, 교육 프로그램 개발 등 분야별 세부 계획을 수립하는 등 지자체별로 차이를 보인다. 모든 사례에서 공간 기반 사업 계획을 포함하고 있으나, 활동 기반 사업 계획은 2개 사례에서만 포함하고 있다. 정원 조성 등 공간 기반 계획에 중점을 두는 경향이 높게 나타났다.

다섯째, 실행 계획은 단계별 추진 계획, 예산 추정 및 재원 운용 계획, 관리·운영 계획을 포함하여 정원도시의 사업 및 프로그램을 실현하는 단계이다. 예산 및 재원 관련 계획과 조직 구성 계획은 6개 사례 모두 포함하고 있으나, 제도 정비 관련 계획은 1개 사례에서만 포함하고 있다.

[표 3-18] 국내 정원도시 계획의 내용적 범위

구분	충주	계룡	담양	청주	정선	부여
계획 개요	1. 과업의 개요 • 과업의 개요 • 과업의 범위 • 과업추진절차	1. 계획 개요 • 계획의 배경 및 목적 • 계획의 범위 • 계획의 수행절차	1. 과업 개요 • 과업의 배경 및 목적 • 과업의 범위 및 주요 내용 • 과업의 추진체계	1. 과업개요 • 과업의 개요 • 과업의 내용	1. 계획의 개요 • 계획의 배경 및 필요성 • 계획의 목적 • 계획의 범위 및 내용 • 계획수립 경위	1. 계획의 개요 • 공간환경전략계획의 이해 • 과업의 배경 및 목적 • 과업의 범위 • 추진경과
지역 현황 분석	2, 개발여건분석 • 충주시 일반현황 • 충주시 도시환경과 사회여건 변화 • 정원도시의 개념과 발전 • 충주시 숲정원도시를 위한 가능성 • 관련계획 및 법규 검토 • 종합분석	2. 현황조사 및 분석 • 자연환경 • 인문환경 • 관광환경 • 관련계획 및 법규 검토 • 국내외 사례분석	2. 현황 및 제반여건 분석 • 국가정원 및 지방정원 • 정책 및 계획 • 유사사례 3. 담양군 일반현황 • 자연환경 • 인문환경 • 교통환경 • 관광환경 • 공원환경 • 담양군 정원자원	2. 개발여건분석 • 정원이란 • 국내 정원정책 • 정원의 조성 및 운영현황 • 상위 계획 및 관련계획 분석 • 관련 법규 분석 • 청주시 일반현황 • 설문조사 • SWOT분석	2. 개발여건분석 • 자연환경 분석 • 인문환경분석 • 관련계획 및 법규 검토 • 정원산업현황 • 국내외 정원도시 사례 • 분석의 종합	2. 부여군 분석 및 중점추진권역 설정 • 중점추진권역 설정
계획 방향 설정	3. 기본구상 • 기본방향	3. 기본구상 • 기본방향 • 전략별 핵심공간 구상 • 주요정원 네트워킹 구상 • 야간경관 기본구상	4. 기본구상(안) • 잠재력 분석 및 계획(안) 도출 • 비전 및 미션 • 추진전략	3. 정원도시 비전 및 목표 • 국내외 사례조사 • 계획과제 도출 • 정원도시의 비전 및 목표	3. 기본구상 • 계획의 기본방향 • 정원도시의 개념 정립 • 정선군 정원도시의 비전 • 계획의 주안점 • 정원도시 권역구분 및 특성화 계획	3. 미래상 및 기본방향 설정 • 부여군 공간환경 미래상 설정

구분	충주	계룡	담양	청주	정선	부여
기본계획	3. 기본구상 • 기본구상 및 전략	4. 기본계획 • 정원도시 기본계획 • 야간경관 기본계획	5. 세부계획(안) • 목표 및 계획 • 테마정원 • 정원관광 • 정원문화 • 정원교육 • 정원산업 • 정원 페스티벌 • 정원 네트워크	4. 정원도시 조성계획 • 청주시 정원체계 • 정원별 표준모델의 개발 • 지방정원 조성계획 5. 정원문화 함양계획 • 정원교육 • 정원콘테스트 • 가드닝 페스티벌 • 정원치유 프로그램 • 프로그램 개발 6. 정원 산업 육성계획 • 정원사업의 현황 • 청주시 정원산업 육성계획 • 정원관광 활성화계획 • 가든센터 및 유통센터조성계획	4. 기본계획 • 정원도시 조성전략 • 정원도시 핵심과제 • 읍면별 정원도시 특성화 과제 • 정원도시 중장기 마스터플랜	4. 중점추진권역별 기본구상 • 부여읍 원도심 중점추진권역 • 규암 심주거지 중점추진권역 • 백제문화 관광단지 일원 중점추진권역 5. 핵심사업계획 • 핵심사업 설정을 통한 실천과제의 사업화 • 핵심사업별 입체적 공간구상 및 세부사업계획
실행계획	3. 기본구상 • 개략사업비 산출	5. 사업집행계획 • 기본방향 • 사업별 투자계획 • 연차별 투자계획 6. 관리운영계획 • 기본방향 • 운영계획 • 부문별 관리계획	6. 예산총괄(안) • 전체 예산(안) • 재원 조달계획(안)	7. 정원도시 시스템 구축 • 정원전담조직의 구성 • 정원진흥조례 개정방안 • 협의체 구성방안 8. 재원조달 및 투자계획 • 사업추진계획 • 투자 및 재원확보계획 • 단계별 추진계획	5. 사업추진계획 • 단계별 추진계획 • 재정 투자 운용계획 • 추진체계 구성·운영계획	6. 실행계획 • 추진계획 및 실행방안 • 관계부서 협의

출처: 연구진 작성

□ 지역 여건 분석

정원도시 계획 수립을 위한 지역 여건 분석은 각 지자체가 정원도시 계획을 통해 해결하고자 하는 도시 문제 및 과제 설정은 물론, 계획의 완성도를 높이는 데 중요한 역할을 한다. 분석 대상 6개 지자체의 지역 여건 분석 내용을 살펴본 결과, 지역 현황 조사, 관련 계획 및 법제도 검토, 종합 분석, 시민 설문 조사 등 다양한 측면에서 분석이 이루어졌다.

- 지역 현황 조사

모든 지자체에서 자연환경과 인문환경 분석을 수행하였으며, 지자체별 특성에 따라 관광환경, 교통 환경, 정원 산업 현황 등을 추가적으로 분석하였다. 자연환경 분석에서는 입지여건, 지형 및 지세, 산림 및 생태, 하천 및 수계, 공원 녹지 분포, 기상 및 기후 등을 조사하였다. 2개 사례에서는 공원 접근성을 분석하였으며, 1개 사례에서는 공원 서비스 소외지역을 분석하였다.

인문환경 분석에서는 행정구역, 인구 및 가구, 일자리, 산업, 토지 이용, 도로 및 교통, 주거 및 생활 인프라, 범죄 발생률 등을 조사하였다. 관광 환경 분석에서는 관광객 현황, 관광 및 정원 자원, 역사문화자원, 경관 현황, 축제 및 행사 등을 조사하였다. 정원 산업 현황은 2개 지자체에서만 분석되었으며, 식물 소재, 자재 및 용품, 정원 문화, 정원 교육, 정원 시공 및 관리, 정원 보건 및 복지 등으로 구분하여 분석하였다.

- 관련 계획 및 법제도 검토

국가 정책, 시·군 정책 방향, 상위 계획, 관련 법제도 등을 검토하였다. 상위 계획으로는 국토종합계획, 도종합계획, 도시·군기본계획, 정원진흥기본계획, 공원녹지기본계획, 경관기본계획, 관광개발기본계획 등을 분석하였다. 그 밖에도 도시재생전략계획, 농촌공간 전략 및 생활권 계획, 스마트타운 챌린지 계획 등을 검토한 사례가 있다. 관련 법제도로는 「수목원정원법」, 「공원녹지법」, 「국토계획법」, 「하천법」 등을 검토하였다.

- 종합 분석 및 시민 설문 조사

6개 지자체 중 4개 지자체에서 SWOT 분석을 시행하여 정원도시 조성을 위한 강점, 약점, 기회, 위협 요인을 분석하였다. 1개 지자체에서는 시민 설문 조사를 통해 정원에 대한 시민들의 인식과 요구를 파악하였다.

[표 3-19] 국내 정원도시 계획 여건 분석 항목

구분			충주	계룡	담양	청주	정선	부여	합계
지역 현황	자연	입지여건	●		●	●	●	●	5
		지형 및 지세	●	●	●	●	●		5
		산림 및 생태		●			●		2
		하천 및 수계			●	●	●		3
		공원 및 녹지	●	●	●	●		●	5
		녹지 접근성			●	●			2
		기상 및 기후	●	●	●		●		4
	인문	행정구역	●	●	●	●	●	●	6
		역사적 배경					●	●	2
		인구 및 가구	●	●	●	●	●	●	6
		일자리 현황				●	●		2
		산업 및 경제					●	●	2
		토지이용현황	●	●	●			●	4
		도로 및 교통			●		●	●	3
		주거 및 생활 인프라				●	●	●	3
		범죄발생률		●					1
	관광	관광객 현황		●			●	●	3
		관광 및 정원자원		●	●		●	●	4
		역사문화자원		●	●		●	●	4
		축제 및 행사		●			●	●	3
	정원산업					●	●		2

구분			충주	계룡	담양	청주	정선	부여	합계
법제도 및 계획	정책	국가 정책			●				1
		시정 방향		●			●		2
	계획	국토종합계획				●			1
		도종합계획				●	●	●	3
		도시·군 기본계획		●		●	●	●	4
		정원진흥기본계획			●	●	●		3
		공원녹지 기본계획		●		●			2
		경관기본계획		●					1
		관광개발기본계획				●		●	2
		도시재생, 스마트시티, 농촌공간관련계획						●	1
	법제도	수목원정원법		●		●	●		3
		정원문화조례				●			1
		공원녹지법		●					1
		국토계획법		●			●		2
		하천법		●					1
	종합(SWOT)분석		●		●	●	●		4
	시민설문조사					●			1

출처: 연구진 작성

□ 계획 기본방향

지역 여건 분석 결과를 토대로 도시 문제를 해결하기 위한 정원도시 계획의 기본 방향을 분석하였다. 일부 지자체에서는 정원도시 개념을 정립하여 계획의 방향성을 명확히 하고 있다. 본 연구에서는 정원도시 계획에서 언급된 목표, 비전, 전략을 토대로 기본 방향 설정 내용을 분석하였다. 특히, 계획 수립의 주요 키워드를 내포하고 있는 비전과 이를 구체화하는 세부 목표 및 전략을 중점적으로 검토하였다.

계획의 실효성 확보를 위해서는 정량적 지표 설정이 중요하다. 그러나 6개 사례 중 2개 사례(충주시, 청주시)에서만 정원 조성 면적, 정원 문화 확산, 정원 산업 규모 등 정량적 지표를 설정하고 있으며, 나머지 4개 사례(계룡시, 담양군, 정선군, 부여군)에서는 정량적 지표를 설정하지 않았다. 또한, 정량적 지표를 설정한 사례에서도 지표 도출 과정 및 내용이 다소 미흡한 것으로 나타났다. 이는 계획의 성과 측정 및 평가를 어렵게 하고, 계획 추진의 효율성을 저해하는 요인으로 작용할 수 있다.

[표 3-20] 국내 정원도시 계획의 기본방향

구분	비전(미래상)	목표	전략	지표
충주	자연을 가꾸며 행복을 누리는 녹(Knock)녹(Knock)충주	· 자연과 도시의 조화 · 쉽게 접근 가능한 도심 속 인프라 · 랜드마크로서 관광·축제의 공간 · 자연, 문화, 관광 등 다양성이 있는 도시 · 생태적으로 지속가능한 생활 · 자연, 도시, 사람을 연결하는 매개체	· 충주를 대표할 4개 거점정원 · 충주 도심 내 67개 생활정원 · 충주 정원가도 50km · 충주 정원 66km 여행길 · 충주 정원 시민프로그램	○
계룡	마음이 행복한 스트레스 제로! 치유정원도시 계룡	· 꽃으로 사는 삶, 일곱계절의 정원도시, 계룡	· 어메니티 향상 및 그린복지 실현을 통한 거주성 제고 · 정원을 통한 군사/평화도시의 상징성 확보 · 독특한 정원도시 이미지 창출 · 시민들의 참여를 유도하는 가드닝 커뮤니티 형성	-
담양	과거와 현재를 연결하는 '담양다움의 Garden' 공간 창출	· 기후변화에 대응하는 지속가능한 정원 · 치유가 있는 복지 정원 · 전통이 녹아있는 정원 · 군민 스스로 만드는 정원문화	· 대나무와 함께하는 탄소중립, 지속가능한 생태정원 · 쉼과 휴식이 녹아있는 치유정원 · 담양전통문화와 자생식물과 함께 가꾸어나가는 테마정원 · 참여형 정원문화 확산을 위한 정원인프라	-
청주	일상가득 청주가든	· 정원인프라 113개소 · 정원문화 175만 명 · 정원산업 715억 원	· 시민과 함께 하는 정원도시 · 시민에 의한 정원도시 · 시민을 위한 정원도시	○
정선	국민고향 정원도시 정선	· 정원도시 기반 구축 · 권역별 특화 · 지역의 통합·연계 · 지역경제활성화 · 정원공동체 확립	· 산림이용 진흥지구 지정추진 · 정원도시 거점조성 · 정원도시 가꾸기 · 걷고싶은 정원길 조성 · 정원 교육시설 구축 · 정원산업 클러스터 조성 · 정원도시 거버넌스 구축	-
부여	부여다움을 담은 정원도시	· 백제고도의 정취를 느끼는 고도 속 정원도시 · 주민과 청년들이 직접 일구는 일상 속 정원도시 · 백제고도의 활력을 부여하는 문화 속 정원도시	· 보행네트워크 구축 · 커뮤니티 연결거점 조성 · 특색있는 열린공간 조성	-

출처: 연구진 작성

- 정원도시 계획에 내포된 속성 및 가치

정원도시 계획에 내포된 속성 및 가치를 분석한 결과, 6개 사례 중 가장 높은 빈도로 나타난 속성은 '관심·돌봄'으로, '일상성', '포용성', '형평성' 등의 가치를 포함한다. '일상성'은 6개 사례, '포용성'은 3개 사례에서 나타났으며, '형평성'은 1개 사례에서 도출되었다. '문화·예술' 속성은 '지역성', '심미성', '창의성' 등의 가치를 포함하며, '지역성'은 5개 사례에서, '심미성'과 '창의성'은 각각 2개 사례에서 나타났다. '자연' 속성은 '자연친화성', '친환경성', '회복탄력성' 등의 가치를 포함하며, '자연친화성'은 3개 사례에서, '친환경성'은 2개 사례에서, '회복탄력성'은 1개 사례에서 도출되었다.

분석 결과, '관심·돌봄' 속성이 가장 높은 빈도로 나타났으며, 그 중에서도 '일상성'이 정원도시 계획에서 가장 중요하게 고려되는 가치임을 확인하였다. 이는 국내 정원도시 계획은 단순히 미관 개선이나 여가 공간 제공을 넘어, 쉽게 접근할 수 있는 정원에서 다양한 프로그램과 행위들이 일어날 수 있도록 조성해야 함을 시사한다.

[표 3-21] 국내 정원도시 계획에 내포된 속성 및 가치 분석 결과

속성	자연				관심·돌봄			문화·예술		
가치	자연친화성	친환경성	생물다양성	회복탄력성	포용성	형평성	일상성	심미성	창의성	지역성
충주	●						●		●	●
계룡					●		●	●		●
담양		●		●	●		●	●		●
청주							●			
정선	●	●			●	●	●			●
부여	●						●			●

출처: 연구진 작성

□ 계획 내용

- 공간 기반 계획

공간 기반 계획은 정원도시의 공간 구조를 형성하는 핵심 계획으로, 본 연구에서는 도시 전체 및 일부 지역을 조망하는 공간 기본구상과 개별 정원, 가로, 특정 권역 등 구체적인 공간 단위를 계획하는 세부 사업 계획으로 구분하여 분석하였다.

[공간 기본구상] 도시 전체, 특화 권역, 생활권, 하위 행정 구역, 정원 등 5가지 범위로 구분된다. 6개 사례 중 3개 사례는 도시 전체를 대상으로 계획을 수립하였으며, 1개 사례는 특화 권역을 중심으로, 1개 사례는 생활권을 중심으로, 1개 사례는 하위 행정 구역을 중심으로 계획을 수립하였다. 2개 사례에서는 정원 종류별 식재 가이드라인 및 표준 모델 개발 등을 제시하였다.

본 연구에서 분석한 6개 지자체의 정원도시 계획 사례 중 4개 사례에서 도시 전체의 녹지 공간 및 정원을 유기적으로 연계하는 마스터플랜을 수립하고 있다. 마스터플랜은 정원도시의 장기적인 발전 방향을 제시하고, 점·선·면 단위 계획의 유기적인 연계를 통해 효율적인 공간 활용 및 녹지 네트워크 구축을 가능하게 한다. 그러나 2개 사례에서는 마스터플랜 없이 개별 정원 조성 계획, 가로변 녹화 사업 등 점·선 단위 계획만을 제시하고 있어, 도시 전체의 공간 구조를 효과적으로 개선하고 정원도시의 정체성을 확립하는 데 한계가 있을 것으로 예상된다.

[표 3-22] 국내 정원도시 계획의 공간 기본구상 범위

구분	공간 기본구상 범위				
	도시 전체	특화권역	생활권	하위 행정구역	정원
충주	● 숲정원도시 연속적 체험				● 핵심사업별 마스터플랜
계룡	● 주요정원 네트워킹				● 식재 가이드라인
담양					● 소남등골 생활정원
청주					○ 정원별 표준모델
정선	● 중단기 마스터플랜		○ 5개 권역	● 9개 읍	● 사업별 마스터 플랜
부여		● 3개 권역			● 사업별 마스터 플랜

출처: 연구진 작성

●: 마스터플랜 수립, ○: 마스터플랜 미수립

[세부 사업 계획] 세부 사업 계획은 크게 점 단위, 선 단위, 면 단위로 구분할 수 있다. 점 단위는 국가정원, 지방정원, 생활정원 등 개별 정원 조성 사업을 의미하며, 6개 사례 모두 이를 포함하고 있다. 선 단위는 가로변 정원, 정원길 조성, 경관 특화 가로 등 가로변 녹화 사업을 의미하며, 4개 사례에서 계획되었다. 면 단위는 산림이용진흥구 등 특별지구 선정, 점 단위 및 선 단위 사업의 연계 계획 등을 의미하며, 3개 사례에서 계획되었다. 면 단위 계획은 정원도시의 공간 구조를 형성하는 중요한 요소임에도 불구하고, 점·선 단위 계획에 비해 상대적으로 미흡하게 계획된 것으로 나타났다.

[표 3-23] 국내 정원도시 계획의 점·선·면 단위 세부 사업 계획 현황

구분	점 단위	선 단위	면 단위
충주	· 서부 충주신도시 근린공원 · 탄금공원, 탄금레포츠 공원 · 야현공원, 둔지공원 등 도시공원 · 교통섬 등 도로 부속시설	· 가로녹화, 하천 제방길 · 정원가도 등 도로 및 가로수	-
계룡	· 근린공원 · 역사관련 주제정원 2개소 · 가든스쿨, 나대지 커뮤니티 가든	· 테마거리 및 가로변 정원 · 연화교차로 정원, 계룡대로 수직정원	· 네트워킹 구상
담양	-	-	· 소남등골 테마정원 단지
청주	· 지방정원 및 민간정원 · 조성장소별 가이드라인 수립	-	-
정선	· 국가정원 및 지방정원 조성 · 읍면별 특성화 정원	· 동강가도 등 테마 정원길 · 읍면별 특성화 정원길	· 산림이용진흥지구 선정 · 정원산업클러스터
부여	· 공공시설 정원화 · 마을 내 소규모 생활녹지 조성 · 생활중심 가로정원 조성	· 원도심 진입 가로정원 · 수변정원 조성 · 경관특화가로 조성 · 부여 자전거길 조성	· 거점녹지 연계 · 글루밴드 조성

출처: 연구진 작성

□ 활동 기반 계획

정원도시에서 이루어지는 다양한 활동을 지원하고 활성화하기 위한 활동 기반 계획을 도시·환경, 생활·건강, 문화·관광, 산업·경제, 교육·연구의 5가지 범주로 나누어 분석하였다.

도시·환경 측면에서는 정원의 유지 관리 등을 위한 활동 계획이 중요하며, 2개 사례에서 시민 참여를 통한 공공 정원 관리(정원 지킴이 활동 등) 계획을 포함하고 있다. 생활·건강 측면에서는 정원을 활용한 치유 프로그램 등을 활용한 활동 계획이 필요하며, 3개 사례에서 관련 계획을 제시하고 있다. 문화·관광 측면에서는 정원 페스티벌, 음악회, 전시회 등 행사 개최와 관광 기반 체류 프로그램 운영 등을 위한 계획이 필요하며, 4개 사례에서 관련 계획을 수립하였다. 산업·경제 측면에서는 산업 단지 조성, 산업 박람회 개최, 산학 협력 등 산업 기반 프로그램을 위한 계획을 통해 지역 경제 활성화를 도모할 수 있으며, 3개 사례에서 관련 계획을 제시하고 있다. 교육·연구 측면에서는 전문 인력 양성, 시민 정원사 발굴 등을 위한 프로그램을 통해 정원 도시의 지속적인 발전을 위한 기반을 마련할 수 있으며, 4개 사례에서 관련 계획을 수립하였다.

분석 결과, 도시·환경 및 생활·건강 측면의 활동 기반 프로그램은 상대적으로 부족한 것으로 나타났습니다. 산업·경제 측면의 활동 기반 프로그램은 3개 사례에서 계획되었으나, 도시·환경 및 생활·건강 측면에 비해 프로그램 비중이 높았다. 교육·연구 활동은 시민 정원사 및 전문가 양성에 집중되어 있으며, 전문 인력의 세부적인 활용 방안 마련이 미흡한 실정이다.

[표 3-24] 국내 정원도시 계획의 활동 기반 계획 분석 결과

구분	활동 기반 계획	도시·환경	생활·건강	문화·관광	산업·경제	교육·연구
충주	정원지원센터 조성		●			●
	정원 프로그램 운영	●				●
계룡	나대지 커뮤니티 가든		●			
	가든 스쿨					●
담양	소남들골 탄소저감 치유숲 생활정원 조성	●				
	체류형 정원관광 활성화 및 정원마을 조성			●		
	군민이 주도하는 정원도시 문화 확산		●	●		
	청년 및 담양군민 정원교육 시스템 구축		●			●
	정원문화(산업) 활성화 플랫폼 구축	●			●	
	국내외 정원 페스티벌 플랫폼 구축			●	●	
	국내외 네트워크 강화 및 전문성 구축					●
	정원인프라					

구분	활동 기반 계획	도시·환경	생활·건강	문화·관광	산업·경제	교육·연구
청주	정원문화		●	●		
	정원산업				●	
정선	정원아카데미 설립				●	●
	정원산업 클러스터			●	●	●
부여	-	-	-	-	-	-

출처: 연구진 작성

□ 운영 기반 계획

정원도시 계획의 운영 기반 계획은 계획의 실현 가능성을 높이고 지속적인 관리·운영을 위한 필수적인 계획이다. 이는 단계별 추진 계획, 예산 추정, 재원 조달, 관련 제도 정비, 조직 구성, 관리·운영 방안 등으로 구성된다.

분석 결과, 6개 지자체 모두 예산 추정을 수행하였으며, 그중 4개 지자체에서는 재원 조달 방안을 모색하였다. 4개 사례에서는 단기, 중기, 장기 계획으로 구분된 단계별 추진 계획을 수립하고 있으며, 1개 사례에서는 연도별 투자 계획을 제시하고 있다. 관련 제도 정비 계획은 1개 사례에서만 포함하고 있으며, 5개 사례에서는 정원도시위원회 및 관련 부서 구성, 정원 지원 센터 운영, 시민단체 협력 등 조직 구성 계획을 제시하고 있다. 그러나 조성된 정원도시의 지속적인 유지·관리를 위한 관리·운영 방안은 1개 사례에서만 제시되어 전반적으로 미흡한 것으로 나타났다.

[표 3-25] 국내 정원도시 계획의 운영 기반 계획 분석 결과

구분	단계별 추진계획	예산 추정	재원 조달	관련 제도 정비	조직구성	관리·운영 방안
충주	-	●	-	-	-	-
계룡	●	●	-	-	●	●
담양	●	●	●	-	●	-
청주	●	●	●	●	●	-
정선	●	●	●	-	●	-
부여	●	●	●	-	●	-

출처: 연구진 작성

□ 현대 정원도시의 다원적 기능과의 관련성

정원도시 계획 사례 분석 결과, 대부분의 계획에서 다원적 기능과의 관련성이 높게 나타났다. 특히, 생활·건강 분야의 '자연·문화·예술·교육 및 프로그램 참여 기회 확대' 항목,

도시·환경 분야의 '정주 환경의 질 제고' 항목, 문화·관광 분야의 '도시 정체성 및 브랜드 형성·강화', '관광 활성화' 항목, 산업·경제 분야의 '지역 소비 촉진 및 경제 활성화' 항목 등이 여러 계획에서 공통적으로 높은 관련성을 보였습니다. 이는 정원도시가 단순히 녹지 공간을 확보하는 것을 넘어, 시민들의 삶의 질 향상, 도시 경쟁력 강화, 지역 경제 활성화 등 다양한 목표를 달성하는 데 기여할 수 있음을 시사한다.

하지만, 다수의 지자체에서 정원도시 계획의 수립 배경으로 제시한 기후위기 완화 및 적응력 강화, 탄소중립사회 실현, 생물다양성 보전과 증진 등의 기능과의 관련성은 상대적으로 부족한 것으로 나타났다.

[표 3-26] 국내 정원도시 계획과 다원적 기능과의 관련성 분석 결과

구분	도시·환경				생활·건강					문화·관광						산업·경제		교육·연구	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
충주	●				●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
계룡										●			●						
담양	●		●		●					●			●	●	●	●	●	●	●
청주		●			●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	
정선					●	●	●			●		●	●	●	●	●	●	●	●
부여					●	●				●		●	●	●			●		

출처: 연구진 작성

1. 탄소흡수원 확충을 통한 기후위기 완화
2. 폭염·홍수·한파·폭설 등 기후위기 현상에 대한 적응력 강화
3. 탄소중립 및 에너지플러스 도시 관리 시스템 구축
4. 동·식물 생물다양성 보전과 증진
5. 정주 환경의 질 제고
6. 도시 미화 및 경관 개선
7. 보행을 포함한 신체활동 기회 증진
8. 정신적·심리적 건강 개선
9. 건강하고 저렴한 먹거리 접근성 제고
10. 자연·문화·예술 교육 및 프로그램 참여 기회 확대
11. 도시 소속감 및 공동체 의식 강화
12. 사회적 계층과 세대 간 갈등 완화
13. 도시 정체성 및 브랜드 형성·강화
14. 관광 활성화
15. 정원 문화의 다양성 증진 및 시민 인식 제고
16. 산업 생태계 구축과 일자리 창출
17. 지역 소비 촉진 및 경제 활성화
18. 정원도시 관련 전문인력 양성
19. 정원도시 관련 연구·개발 활성화

3) 시사점

본 연구에서는 국내 정원도시 계획의 현황과 특징을 분석하고, 개선 방향을 제시하고자 하였다. 분석 결과를 종합적으로 고려하여 다음과 같은 시사점을 도출하였다.

- **첫째, 도시 문제 및 과제 중심의 정원도시 계획 수립**

[도시 문제와 직면 과제 설정 미흡] 다수의 계획에서 정원도시 정책 및 계획을 통해 해결하고자 하는 도시 문제와 직면 과제를 명확하게 설정하지 못하고 있다. 정원도시 계획 수립 전에 도시가 직면한 문제점을 정확히 진단하고, 이를 해결하기 위한 명확한 목표와 전략을 수립해야 한다.

[계획 목표의 차별성 부족] 개별 도시가 직면한 핵심 과제를 명확히 설정하는 과정이 부족하여, 정원박람회 개최, 지방정원 조성 및 국가정원 지정, 중앙부처 공모사업 등에 치중한 나머지 계획 목표의 차별성이 부족하고, 도시 문제 해결과의 연계성이 미흡하다.

[계획 내용의 단편성] 결과적으로, 대부분의 정원도시 계획은 정원 공간의 조성, 정원 행사 및 문화 프로그램 운영·지원, 정원 전문 인력 양성, 정원 산업 활성화 등에 집중되어 있으며, 도시 문제 해결을 위한 구체적인 계획 솔루션을 제시하지 못하고 있다.

- **둘째, 정원도시 개념의 확장 및 도시계획체계와의 연계 강화**

[정원 개념의 확장] 「수목원정원법」에 따른 정원 개념에 치중하여 다양한 유형의 녹색 인프라 공간을 정원도시 계획에 충분히 반영하지 못하는 경우가 있다. 정원도시는 단순히 정원 시설을 확충하는 것이 아니라, 도시의 생태적, 사회적, 경제적 기능을 증진시키고 시민들의 삶의 질을 향상시키는 종합적인 도시계획임을 인지해야 한다.

[도시계획체계와의 연계] 정원도시 계획은 도시기본계획, 도시관리계획 등 상위 도시 계획과의 연계성을 고려하여 수립되어야 한다. 도시계획체계와의 연계를 통해 정원도시 계획의 실현 가능성을 높이고, 도시 공간 구조 및 토지 이용 계획과의 정합성을 확보할 수 있다.

- **셋째, 다원적 기능의 균형적 구현 및 시민 참여 확대**

[다원적 기능의 균형적 구현] 정원도시 계획은 도시·환경, 생활·건강, 문화·관광, 산업·경제, 교육·연구 등 다양한 분야의 다원적 기능을 균형 있게 고려해야 한다. 전문가 설문조사 결과, 기후 위기, 정신 건강 문제, 생태계 변화 등이 정원도시와 관련성이 높은 도시 문제로 인식되고 있으나, 실제 계획에서는 탄소 흡수원 확충, 기후 위기 적응력 강화, 탄소중립도시 시스템 구축, 생태계 보존 및 생물 다양성 증진 등 도시 환경적 측면의 다원적 기능이 충분히 반영되지 못하고 있다.

[시민 참여 확대] 정원도시 계획 수립 단계에서부터 시민 참여를 확대하고 시민 의견을 적극적으로 반영해야 하며, 조성 및 운영 과정에서도 시민 참여를 위한 다양한 프로그램을 개발하고 운영해야 한다.

- 넷째, 계획 구성 및 내용의 다양화 및 심층화

[단편적 계획의 탈피] 다수의 정원도시 계획이 정원 공간 조성, 정원 행사 및 문화 프로그램 운영·지원, 정원 전문 인력 양성, 정원 산업 활성화 등 '정원진흥기본계획' 기반의 4가지 축으로 구성된 단편적인 틀을 벗어나지 못하고 있다.

[도시 문제 해결 중심의 계획] 정원도시 계획은 도시의 다양한 문제를 해결하고 지속 가능한 발전을 이끌어내기 위한 종합적인 계획이 되어야 한다. 도시·환경, 생활·건강, 문화·관광, 산업·경제, 교육·연구 등 다양한 분야를 포괄하고, 도시 문제 해결과 연계된 구체적인 계획 솔루션을 제시해야 한다.

[계획 솔루션의 다양화] 정원 공간 조성과 같은 물리적 측면뿐만 아니라, 정원 프로그램 운영, 시민 참여, 교육 및 연구, 산업 육성, 제도 개선 등 활동 기반 측면에서의 다양한 계획 솔루션을 제시해야 한다. 분석 결과, 도시·환경 및 생활·건강 측면의 활동 기반 프로그램은 상대적으로 부족하며, 교육·연구 활동 또한 시민 정원사 및 전문가 양성에 집중되어, 전문 인력의 활용 및 시민 참여를 위한 프로그램이 부족하다. 정원을 매개로 한 다양한 활동 프로그램을 개발하고, 시민 참여를 확대하며, 전문 인력 양성 및 활용 방안을 마련하여 정원 문화를 확산하고 정원도시의 지속적인 발전을 도모해야 하겠다.

[기술적 솔루션의 도입] 스마트 기술, 생태 기술 등을 활용하여 정원도시 관리의 효율성을 높이고, 도시 문제 해결에 효과적으로 대응할 수 있는 기술적 솔루션을 적극적으로 도입해야 한다.

- 다섯째, 계획의 실행력 강화

[정량적 지표 설정] 정원도시 계획의 성과 측정 및 평가를 위해 정량적 지표를 설정하고, 지표 도출 과정 및 내용을 명확히 하여 계획의 구체성을 확보해야 한다.

[실행 계획 강화] 단기 계획과 중장기 계획을 적절히 연계하고, 연도별 사업비 투자 계획, 재원 조달 방안, 조직 구성 및 운영 방안, 제도 정비 계획 등을 구체적으로 마련하여 계획의 실행력을 강화해야 한다.

[지속적인 관리·운영] 조성된 정원도시의 지속적인 유지·관리를 위한 관리·운영 방안, 성과 측정 및 모니터링 계획을 수립해야 한다.

제4장 해외 정원도시 정책 및 계획 사례 분석

1. 사례 분석의 개요
2. 영국: 주거의 본질적 가치 실현을 위한 사회적 실험의 연속
3. 독일: 정원박람회와 공동체를 위한 정원도시
4. 싱가포르: 캠페인에서 브랜딩, 국가 비전으로서의 정원도시
5. 분석의 종합

1. 사례 분석의 개요

□ 분석 목적

본 장에서는 영국, 독일, 싱가포르 등 주요 국가의 최근 정원도시 정책과 계획 사례 분석을 통해 국내 정원도시 계획 방향 설정을 위한 시사점을 도출하고자 한다.

□ 분석 방법

사례 분석 대상은 영국, 독일, 싱가포르를 선정하였다. 영국 사례는 정원 커뮤니티(Garden Community) 정책을 대상으로 분석을 실시하였고, 정원 커뮤니티의 두 가지 정책 유형 가운데 정원 타운(Garden Town) 사례는 챔스포드(Chelmsford)를, 정원 빌리지(Garden Village) 사례는 세인트 커스버트(St Cuthbert's)를 대상으로 삼았다. 독일 사례는 정원박람회 정책을 대상으로 분석하였고, 연방정원박람회(BUGA) 사례로는 하일브론(Heilbronn)을, 주정원박람회(LAGA) 사례로는 울름(Ulm)을 선정하였다. 싱가포르는 도시 국가로 별도의 지역 정원도시 계획 사례를 선정하지 않고, 국가 차원의 정원도시 정책과 공간·활동·운영 기반을 조사·분석하였다.

사례 분석은 크게 국가 차원의 정원도시 정책과 지역 차원의 정원도시 계획으로 구분

하였고, 이를 통해 실현하고자 하는 다원적 기능을 해석하였다. 앞서 2장의 연구 결과에 따르면, 정원도시 이론은 각 국가의 사회·문화적 맥락과 도시문제 인식 및 설정에 따라 다양한 방향으로 전개되었다. 각 국가의 정원도시는 국가 차원의 정책 수립, 제도 정비, 재원 확보, 조직 구성, 리더쉽 등을 통해 기반을 마련하고, 이를 도시 차원의 계획 수립, 사업 실행, 평가 및 모니터링 등을 통해 구체화되고 있다. 이러한 과정 속에서 현대 정원도시의 다원적 기능을 구현하고 있음을 알 수 있다. 사례분석 요소는 국가와 지역 차원으로 구분해 설정하였다.

국가 차원에서는 정책 일반현황(정책 추진 배경과 목적, 정책 추진 과정), 정책 추진체계(법제도·지침·가이드, 조직, 예산)으로 구분해 분석을 실시하였다. 지역 차원에서는 정원도시 계획 개요와 내용으로 구분하여 분석을 실시하였다. 계획 개요는 계획 일반 현황(계획 수립 배경과 목적, 계획 구성체계, 계획의 범위, 계획 수립 과정 등), 계획의 기본방향(비전, 목표, 전략, 지표 등)을 분석요소로 삼았다. 계획 내용은 공간 기반, 활동 기반, 운영 기반으로 구분해 분석요소를 설정하였다. 분석을 통해 각 국가의 정원도시 정책 및 계획과 현대 정원도시의 다원적 기능과의 연계성을 검토·분석하였다.

[표 4-1] 해외 정원도시 정책 및 계획 사례 분석의 틀

구분				세부 내용
분석 대상				· 영국 (챔스포드(Chelmsford), 세인트 커스버트(St Cuthbert's)) · 독일 (하일브론(Heilbronn), 울름(Ulm)) · 싱가포르
분석 요소	국가 차원	정책 일반현황		· 정책 추진 배경과 목적, 정책 추진 과정
		정책 추진체계		· 조직, 법제도·지침·가이드, 예산
	지역 차원	계획 개요	계획 일반현황	· 도시 일반 현황, 계획 수립 배경과 목적, 계획의 구성체계, 계획의 범위(공간적, 내용적, 시간적), 계획 수립 과정, · 관련 법제도 및 계획 등
			계획의 기본방향	· 비전, 목표, 전략, 지표 등
		계획 내용	공간 기반	· 마스터플랜, 세부 공간 계획, 녹색인프라 계획, 정원박람회장 계획, 주거단지 및 도시건설 계획 등
			활동 기반	· 시민 참여, 문화 및 교육 프로그램, 박람회, 관광, 전문 인력 양성, 연구·개발 등
			운영 기반	· 제도 정비, 조직 구성, 재원 확보, 평가·모니터링 등

출처: 연구진 작성

2. 영국: 주거의 본질적 가치 실현을 위한 사회적 실험의 연속

1) 국가 차원

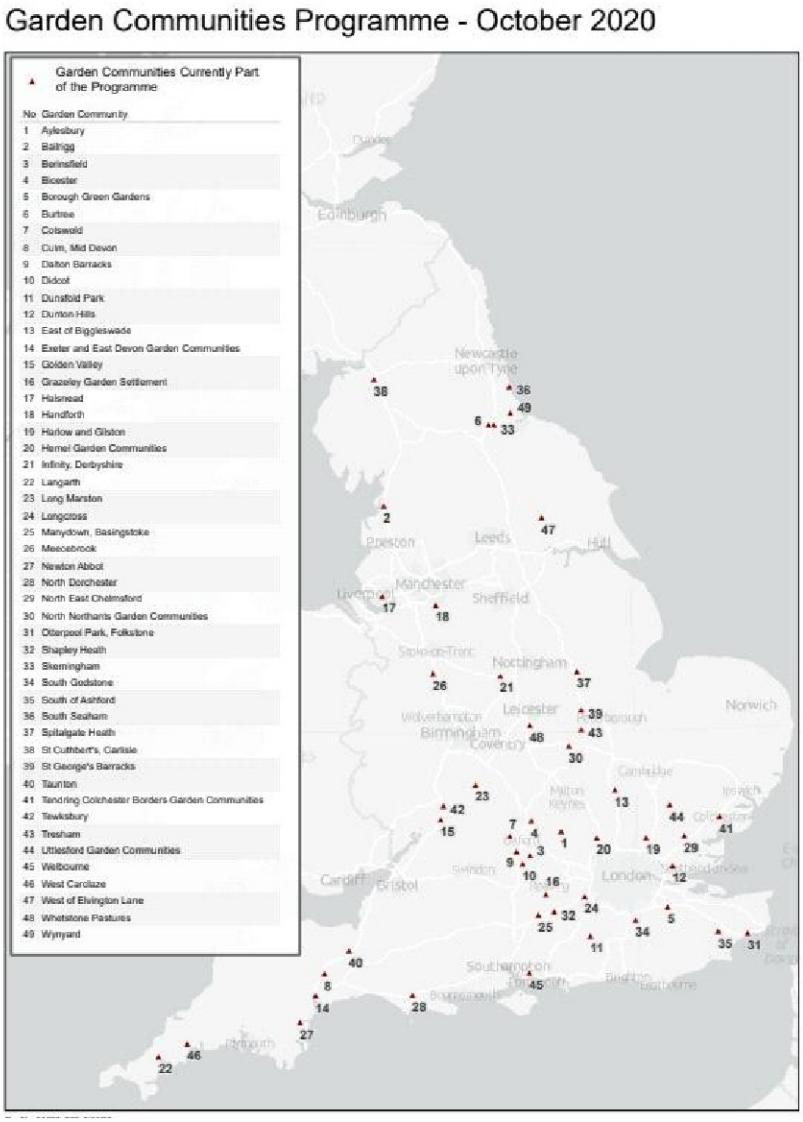
□ 정책 일반현황

영국의 정원도시 관련 정책 가운데 본 연구와의 관련성이 큰 정원 커뮤니티(Garden Community) 사업으로 한정해 사례를 검토·분석하였다.

2017년 영국 정부는 영국의 14개 주요 지역에 주택 공급을 지원하는 정책으로 '정원 커뮤니티 사업'을 발표하면서 '정원 타운(garden town)' 과 '정원 빌리지(garden village)' 조성을 선언하였다. 영국 정부는 주택 부족 문제를 해결하기 위한 대안의 하나로 정원도시 조성 정책을 추진하였다(Stantec, 미상, p.2). 영국의 주택·지역사회·지방정부부서(Ministry of Housing, Communities and Local Government, 이하 MHCLG)는 2018년부터 정원 커뮤니티 사업을 기획·추진하였다. 정원 커뮤니티 사업은 2050년까지 32만 호 이상의 주택을 공급하기 위해 지역 주도의 47개 정원 커뮤니티(12개의 정원 타운과 35개의 정원 빌리지)를 조성한다는 계획이다.[57] '정원 타운' 형태는 1만 가구 이상의 규모이고, '정원 빌리지' 형태는 1,500 가구에서 1만 가구의 규모이다.[58] 규모 설정의 근거는 최소 1,500 세대의 주택이 있어야 필요한 기반시설에 대한 자금 조달과 정착지에서의 판매 수익 등을 기대할 수 있다는 연구 결과에 기반하고 있다.[59] 2021년 12월 기준, 17개의 정원 커뮤니티 프로젝트를 선정하였고, 33,000호 이상의 주택 건설이 예정되어 있다. 주택뿐만 아니라, 200개 이상의 학교, 약 68개의 보건·관리 센터, 약 200,000개의 일자리, 그리고 친환경 인프라 및 150개 이상의 커뮤니티 시설이 조성 예정되어 있다.

정원 커뮤니티 사업은 정원도시의 정의와 원칙을 따르고 있다. 2014년 영국의 지역사회 및 지방정부부서(Department for Communities and Local Government, 이하 DCLG)에서 발표한 '지역 주도 정원도시(Locally-led garden city)' 정책서에서는 정원도시의 개념을 '자연환경을 개선하고, 기후변화에 대처하며, 고품질의 저렴한 주택과 지역적으로 접근 가능한 일자리를 공급하는 총체적으로 계획된 새로운 정착지의 개발'이라고 정의하였다.[60] 도시 및 농촌 계획 협회(Town and Country Planning Association, 이하 TCPA)[61]는

57) 영국의회 홈페이지(2022, https://questions-statements.parliament.uk/written-questions/detail/2022-12-08/HL4135/)
58) Ministry of Housing Communities & Local Government (2018, p.5)
59) Stantec.Creating Garden Communities.p.7.
60) Department for Communities and Local Government(2014, .p.5)



[그림 4-1] 2020년 정원 커뮤니티 프로그램 대상 지역

출처: 영국 주택·지역사회·지방정부 홈페이지 (2020, https://www.gov.uk/government/publications/garden-communities)

정원 정착지(Garden Settlement)를 "자연환경을 포용하고, 아름답고 건강하며, 사교적인 지역사회에서 고품질의 저렴한 주택과 지역적으로 접근 가능한 일자리를 제공하는 총체적인 계획"이라고 발표하였다.[62] TCPA에서 제시한 정원도시 정착지의 조성 원칙은 다음과

61) TCPA는 정원도시 운동의 창시자로부터 시작된 조직이고 그동안 정원도시의 원칙 등을 지속적으로 주장하고 연구해온 단체이다.

62) Croner-i (2017, https://app.croneri.co.uk/feature-articles/garden-settlements-21st-century-revival)

같다.

- 강력한 비전, 리더십 및 지역사회 참여
- 공동체 토지 소유권 및 자산의 장기 관리
- 저렴한 혼합 거주 주택
- 집에서 통근하기 쉬운 거리에 다양한 지역 일자리
- 식량을 재배할 수 있는 기회를 포함하여 정원이 있는 주택
- 녹색인프라 네트워크, 생물 다양성 향상, 탄소 제로 및 에너지 포지티브 기술을 통해 기후 회복력을 강화함으로써 자연환경을 개선
- 걷기 좋고, 활기차고, 사교적인 지역에 강력한 문화, 레크리에이션 및 소매 시설
- 걷기, 자전거 타기, 대중교통에 초점을 맞춘 통합되고 접근가능한 교통 시스템 중심

□ 정책 추진 체계

- 조직

영국 정부가 정원도시 개념에 다시 주목하게 된 시점은 2012년으로 총리가 정원도시 개념에 대한 지지를 표명했을 때이다.[63] 이 시기는 1980년대부터 「지방정부, 계획 및 토지법(Local Government, Planning and Land Act)」을 바탕으로 진행된 도시개발공사(Urban development corporations, 이하 UDC) 중심의 낙후지역 도시개발이 상당수 성공한 때이다. 지자체를 중심으로 하는 일부 교외지역 개발에는 UDC와 같은 국가적인 개발 방식은 적합하지 않지만, 기존의 정원도시 모델을 UDC와 같은 구조로 건설하는 것이 필요하다고 분석하였다.[64] 민간에서 마스터플랜을 자유롭게 설계하고, 보조금을 받는 주민 대상의 사업에서 일반인을 대상으로 하는 주택시장으로 확장시키고, 민간 투자를 유치하고, 매력적인 신도시 어메니티를 적극 수용하는 방식이 필요하다고 보았다. 정부에서 정원도시에 대한 지원을 약속했고, 2014년 DCLG(현 DLUHC)의 발표에 따라 TCPA에서는 '정원도시 조성 기법-21세기 정원도시 기준'[65]을 작성하였다. TCPA에서는 지속해서 정원도시 조성을 위한 법제 정비, 기존 뉴타운법의 적합성 검토, 그리고 이전 정원도시의 접근법 등을 연구한 후 결과를 발표하였다. 현재까지도 TCPA는 정원도시 가이드를 지속적으로 갱신하면서 정원도시 조성 과정에서 발생할 수 있는 문제를 검토

63) Keith Boyfield and Inna Ali (2013, p.34)
64) 위의 책, p.40
65) Kate Henderson, Katy Lock, Hugh Ellis (2017)

하고, 조성 및 관리 방안 개발을 지원하고 있다. 그리고 당시 영국 주택·지역사회·지방정부 부서(Ministry of Housing, Communities and Local Government, MHCLG, 현 DLUHC)가 2018년부터 정원 커뮤니티 사업을 기획·추진하였다.

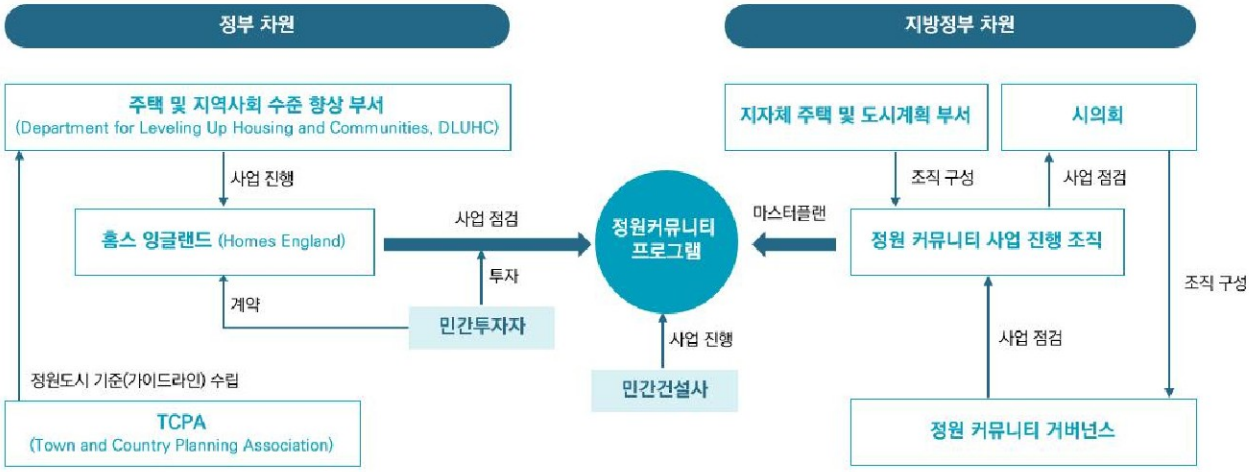
영국 정부 관계 조직 가운데 주택 및 지역사회 수준 향상부서(Department for Levelling Up, Housing and Communities, DLUHC)와 홈즈 잉글랜드(Homes England)[66]는 2024년 현재 정원 커뮤니티 사업의 핵심 주체이다. 두 조직은 지역 정부와 소통하면서 정원 커뮤티니 사업을 선정·진행하고 있다. 민간 투자자를 모집하고 사업에 참여하게 하는 역할도 홈즈 잉글랜드에서 담당한다. 지방정부는 정원 커뮤니티 사업으로 선정되면 비전 및 목표, 마스터플랜 등을 수립하고, 주택단지 개발을 추진하기 위해 민간 건설업체와 계약을 한 후 사업을 진행한다. 사업 대상지가 속해 있는 주와 시의회에서 마스터플랜을 검토한 후 사업을 추진한다.

[표 4-2] 영국 정원 커뮤니티 관계 주체별 역할

구분	관련 조직	역할
중앙정부	주택 및 지역사회 수준 향상부(DLUHC)	· 정원 커뮤니티 사업 선정 및 지원금 제공 · 홈즈 잉글랜드와 함께 정원 커뮤니티 사업 진행
	홈즈 잉글랜드 (Homes England)	· 지방 정부 사업 진행 안내 · 개별 사업에 대한 주기적 회의 개최 및 사업 진행 상황 점검 · 민간 투자자 유치 및 개발 안내서 발간
지방정부	주택 및 도시계획부서	· DLUHC의 기준에 맞춰 정원 커뮤니티 사업 준비, 지역 조사와 계획서를 작성하여 사업 승인 과정 진행 · 사업 선정 이후 사업 추진 조직을 구성하여 마스터플랜을 개발하고, 이후 건설 관련 업무 진행
	시의회	· 정원 커뮤니티 지역이 속한 시의회는 사업 진행 사항에 대한 보고를 주기적으로 받아 진행 상황을 점검 · 정원 커뮤니티 사업 진행에서 있어서 필요한 조례 등을 검토하여 수정 발의
	정원 커뮤니티 거버넌스	· 시의회 허가로 조직 구성, 공식적으로 정원 커뮤니티 사업을 수행하는데 있어서 지역을 대표해서 주기적으로 회의에 참가하여 사업에 대한 의견 제시
민간	도시 및 농촌 계획 협회 (TCPA)	· 도시 및 농촌 계획 협회로 최초로 정원도시를 설립하고, 신도시 프로그램에도 참여, 정원도시 관련 연구 수행 · 정원 커뮤니티 사업에 대한 기준, 프로세스, 가이드라인 등 개발
	민간 건설사	· 지방 정부와 계약하여 정원도시의 원칙에 따라 사업지에 적합한 마스터플랜 수립 및 건설 사업 진행
	민간 투자자	· 영국 내 기업이나 해외 투자 회사 등이 해당하며, 홈즈 잉글랜드를 통해 투자 진행

출처: 연구진 작성

66) DLUHC의 후원을 받는 비부처 공공기관으로 정부의 주택 및 재생기관이다. 2007년에서 주택공사와 지역발전위원회 성격이 합병되어 Communities England라는 이름으로 탄생하였다가 중앙정부의 관계부서 일까지 책임지게 되면서 홈즈 잉글랜드로 기관명이 변경되었다.



[그림 4-2] 영국 정원 커뮤니티 사업 조직 체계
출처: 연구진 작성

- 법제도

정원 커뮤니티 사업은「근린계획법(Neighbourhood Planning Act)」제16항에 근거해 사업이 진행되고 있다. 정부는 2017년「근린계획법」을 개정하여 개발회사의 설립과 책임 권한을 지방정부로 이양하였고, 이를 통해 지방정부가 정원 빌리지와 정원 타운 등 신도시 조성사업을 추진할 수 있도록 하였다. 법 개정안은 '지방정부에서 좋은 품질의 정착지 조성사업을 추진할 수 있도록 권한을 부여하는 것'을 목표로 하며, '소규모 건축업자 등이 성장할 수 있는 기회를 보장' 한다고 밝히고 있다.[67] 결국, 지방 도시의 정원 커뮤니티 사업을 민간 회사에서 추진할 수 있도록 하는 것을 법적으로 지원하는 의도로 볼 수 있다.

- 예산

영국 정부는 2022년 기준, 43개의 정원 타운과 정원 빌리지에 주택 건설 예산을 지원하고 있다. 300,000호 이상의 주택을 공급할 예정이고, 이 중 90,000호는 저렴한 비용으로 공급되는 주택 유형이다.[68] 최근 영국 정부는 총 6,900만 파운드의 정원 커뮤니티 사업 기금을 지원하는 계획을 수립하였다. 이 계획은 2025년부터 매 년 16,000호의 신규 주택을 공급하고, 약 200,000개의 일자리를 창출하는 것을 목표로 하고 있다.

67) Louise Smith Alison Paratt(2017, p.12)

68) Department for Levelling Up, Housing and Communities and The Rt Hon Stuart Andrew MP (2022, 5월 21일 보도자료)

[표 4-3] 영국 정부의 정원 타운 및 빌리지 지원 금액

지역명	지원금(£)	지역명	지원금(£)
정원 타운			
헤멜, 하트퍼셔 (Hemel, Hertfordshire)	970,000	톤턴, 서머셋 (Taunton, Somerset)	650,000
오터풀 공원, 포크스톤과 하이드 (Otterpool Park, Folkestone and Hythe)	825,000	세인트 커스버트, 칼라일 (St Cuthbert's, Carlisle)	250,000
매니다운, 베이싱스토크 (Manydown, Basingstoke)	660,000	그레이터엑서터, 데번 (Greater Exeter, Devon)	250,000
하로우&길스톤, 에식스 하트퍼셔 (Harlow & Gilston, Essex and Hertfordshire)	685,000	투크스베리, 글로스터셔 (Tewkesbury, Gloucestershire)	1,750,000
에일지버리, 버킹엄셔 Aylesbury, Buckinghamshire)	375,000	노스노던츠, 노샘프턴셔 (North Northants, Northamptonshire)	441,000
정원 빌리지			
롱크로스, 러니미드, 써리 (Longcross, Runnymede, Surrey)	164,000	웨스트 카클레이즈, 콘월 (West Carclaze, Cornwall)	820,000
뉴턴 애벗, 텐브릿지 (Newton Abbot, Teignbridge)	414,000	컬름, 미드 데번 (Culm, Mid Devon)	880,000
랑가스, 콘월 (Langarth, Cornwall)	454,000	할스니드, 노슬리 (Halsnead, Knowsley)	80,000
버트리, 달링턴 (Burtree, Darlington)	164,000	요크 엘빙턴 서쪽 (West of Elvington, York)	80,000
노스 이스트 챔스포드, 에식스 (North East Chelmsford, Essex)	454,500	던스폴드 파크, 웨이벌리 (Dunsfold Park, Waverley)	80,000
던튼 힐스, 브렌트우드 (Dunton Hills, Brentwood)	135,000	웰본, 페어럼 (Welbourne, Fareham)	145,000
골든 밸리, 첼튼엄 (Golden Valley, Cheltenham)	135,000	미스부룩, 스태포드 (Meecebrook, Stafford)	330,000
사우스 애쉬포드, 애쉬포드 (South Ashford, Ashford)	755,000	돌턴 버락, 화이트 홀스 오브 베일 (Dalton Barracks, Vale of White Horse)	50,000
텐드링-콜체스터 국경 (Tendring – Colchester borders)	135,000	솔트 크로스, 웨스트옥스퍼드셔주 (Salt Cross, West Oxfordshire)	50,000
스커닝햄, 달링턴 (Skerningham, Darlington)	135,000	인피니티, 사우스 더비셔 (Infinity, South Derbyshire)	850,000
롱 마스턴, 스트랫퍼드온에이번 (Long Marston, Stratford-on-Avon)	135,000	베린스필드, 사우스옥스퍼드셔 주 (Berinsfield, South Oxfordshire)	50,000
비글스웨이드 동쪽, 베드포셔 중부 (East of Biggleswade, Central Bedfordshire)	785,750	버러 그린 가든, 톤브리지 및 몰링 (Borough Green Gardens, Tonbridge and Malling)	50,000
노스도체스터, 도싯 (North Dorchester, Dorset)	135,000	베일리그, 랭커스터 (Bailrigg, Lancaster)	40,000
사우스 시햄, 더럼 (South Seaham, Durham)	135,000	스피탈게이트 히스, 사우스 케베스텐 (Spitalgate Heath, South Kevesten)	40,000
헤트스톤목장, 블래비 (Whetstone Pastures, Blaby)	135,000	트레샴, 이스트 노샘프턴셔 (Tresham, East Northamptonshire)	237,000
어틀스포드 파크, 어틀스포드 (Uttlesford Park, Uttlesford)	135,000	판-에식스 (Pan-Essex)	105,000
윈야드 파크, 하틀풀 (Wynyard Park, Hartlepool)	450,000		

출처 : Department for Levelling Up, Housing and Communities and The Rt Hon Stuart Andrew MP (2022, 5월 21일 보도자료)

□ 도시 및 농촌계획협회(TCPA), '21세기 정원도시 기준'

- 개요

도시 및 농촌계획협회(TCPA)의 '21세기 정원도시 기준(Garden City Standards for the 21st Century)'은 영국 내 신규 도시개발 프로젝트에서 정원도시 전략을 적용할 때 고려해야 할 기준을 제시하는 가이드로 사회, 경제, 문화, 환경, 기술 여건 변화를 반영해 지속해서 갱신하고 있다. 2024년 2월 기준, '21세기 정원도시 기준'은 총 14개의 가이드로 구성되어 있다.

[표 4-4] TCPA '21세기 정원도시 기준'의 주요 내용

구분		주요 내용
가이드1	새로운 정원도시의 입지 선정과 합의 (Locating and Consenting New Garden Cities)	· 정원도시 개발을 위한 입지 선정의 기준과 정부·지자체 차원에서 정원도시를 개발할 수 있는 방식 등을 제시
가이드2	재원조달과 사업추진체계 (Finance and Delivery)	· 정원도시 개발에 필요한 재원을 확보하는 방식과 사업 추진체계에 대한 가이드 제공
가이드3	디자인과 마스터플랜 (Design and Masterplanning)	· 정원도시의 디자인 윤리와 원칙, 정원도시 마스터플랜을 수립하는 과정에서 고려사항에 대한 가이드 제공
가이드4	탄소제로에너지화를 위한 마스터플랜 (Masterplanning for Net-Zero Energy)	· 정원도시를 탄소제로에너지화하기 위한 마스터플랜 수립과 단계별 추진전략을 제시
가이드5	모두를 위한 주거 (Homes for All)	· 저렴한 가격의 주택 공급 방안, 다양한 주택 혼합 방안, 미래지향적 주택 공급 방안 등을 제시
가이드6	문화예술 계획 ('I'd love to live there!' Planning for Culture and ther Arts)	· 정원도시의 문화예술 활성화와 관련 있는 정책 맥락과 디자인 및 재원조달 관점에서의 추진전략 제시
가이드7	녹지 및 좋은 장소 계획 (Planning for Green and Prosperous Places)	· 그린인프라의 중요성과 그린인프라 확충과 관리를 위한 재원확보 및 추진전략 제시
가이드8	건강증진환경 조성 (Creating Health-Promoting Environments)	· 정원도시 거주민들의 건강증진을 위한 환경조성방안(이동, 오픈스페이스, 식량, 건축물, 근린공간 및 인프라, 지역경제 등)과 실행방안 제시
가이드9	장기적 관리 (Long-term Stewardship)	· 정원도시의 장기적 관리를 위한 재원확보 방안, 조직 구축 방안 등을 제시
가이드10	식용 정원 도시 (Edible Garden Dities)	· 식량 생산 관점에서 정원도시를 조성하기 위한 정책적 맥락과 계획, 디자인, 관리, 재원확보 방안 등을 제시
가이드11	시민, 계획, 그리고 권한 (People, Planning and Power)	· 정원도시와 관련 있는 다양한 이해관계주체가 참여해 정원도시를 관리하기 위한 체계 구축 방안 등을 제시
가이드12	현대적 건설 방식 (Modern Methods of Constructuion)	· 낮은 비용, 빠른 속도, 건설기간 동안 어메니티 확보, 건설공간의 질, 환경 성능 등의 측면에서 편익이 있는 현대적 건설 방식(MMC) 도입 방안 제시
가이드13	지속가능한 교통 (Sustainable Transport)	· 정원도시 지속가능한 교통 체계 구축을 위한 원칙과 계획 및 디자인 전략을 제시
가이드14	기후 회복력 있는 커뮤니티 조성 (Building Climate-Resilient new Communities)	· 기후 회복력 있는 커뮤니티 조성의 원칙, 마스터플랜 수립 방안, 대기온도·홍수·물절약 등의 관점에서의 디자인 방안 제시

출처 : TCPA 가이드 참고하여 연구진 정리, TCPA 홈페이지(https://www.tcpa.org.uk/collection/garden-city-standards-21st-century/)

- (가이드라인 3) 디자인과 마스터플랜

가이드라인 3에서는 정원도시를 디자인할 때 필요한 원칙과 디자인 프로세스를 안내한다. 정원도시 디자인 윤리(The Garden City Design Ethic)로 혁신과 상상력, 도시와 전원의 결합, 디자인과 장소만들기의 협업, 개성·차별성·조화, 숨 쉴 공간 등을 제시하고 있다.

[표 4-5] 정원도시 디자인 윤리

정원도시 디자인 윤리	주요 내용
혁신과 상상력	· 정원도시의 선구자들에게 고품질의 디자인과 혁신은 예술과 공예 전통의 원칙을 고수하는 것을 의미 · 21세기 정원도시 개발자들은 지역 건축 유산과 자연환경에 대한 감수성, 인간적 규모에 대한 약속(commitment), 디테일과 장인 정신에 대한 이해, 사람들의 웰빙을 향상시키는 예술과 자연환경의 힘에 대한 인식을 구현하는 정원도시 전통에서 배울 수 있음
도시와 전원의 결합	· 정원도시 선구자들은 웰빙을 향상시키는 자연환경의 힘과 자연에 대한 접근성뿐만 아니라 건물이 '자연을 훼손하는 것이 아니라 자연의 장식품'이 되어야 한다는 중요성을 인식 ·최초 정원도시의 특징은 공원, 오픈스페이스, 가로수길, 정원이 있는 주택으로 구성된 경관환경으로 '녹음이 우거진 녹색환경'의 특성은 지속가능성과 기후변화 회복력 측면에서 여러 가지 주요 이점을 제공 ·정원도시의 다기능 그린인프라 네트워크는 기온 조절, 홍수 및 지표수 유출 완화, 생물다양성 지원, 인간의 건강과 복지 증진, 현지에서 공급되는 식량 생산 등 사람과 자연환경에 다양한 혜택 제공
디자인과 장소만들기의 협업	·새로운 정원도시가 개발될 때 지역주민이 계획과 설계 과정에 참여하도록 장려
개성, 차별성, 조화	·정원도시는 최고 수준의 지속가능성 기준을 적용하고, 지역자원을 혁신적으로 사용하며, 고품질의 혁신적인 디자인으로 모범을 보여야 함 ·지속가능한 신소재, 전문 장인 정신을 살린 고품질의 상상력 넘치는 건축물 추구
숨쉴 공간	·새로운 정원도시는 패시브하우스 접근 방식을 따르는 등 가능한 최고 수준의 건축 자재 효율을 달성하도록 설계된 넓고 잘 계획된 주택을 제공해야 함 ·정원도시의 모든 신규 주택은 주택설계의 표준을 정하는 건축 규정에 국가최소 공간표준을 포함시키라는 RIBA(영국왕립건축가협회)의 권고에 따라 적절한 공간표준을 갖추어야 함

출처 : TCPA(2017b, pp.13-15) 내용을 요약하여 연구진 정리

정원도시 디자인 원칙(Design Principles)으로 이동과 연결의 용이성, 걷기 좋은 동네, 주거 및 고용 기회의 다양성, 예술과 문화를 위한 디자인, 건강하고 활발한 커뮤니티, 다기능 그린인프라, 휴먼 스케일, 기후회복력을 위한 디자인 등을 제시한다.

[표 4-6] 정원도시 디자인 원칙

정원도시 디자인 원칙	주요 내용
이동과 연결의 용이성	· 새로운 정원도시는 도보, 자전거, 대중교통을 가장 매력적인 교통수단으로 만드는 교통망, 지역사회가 주도하는 조직이 운영·관리하는 다양한 커뮤니티 시설, 기후회복력, 생물다양성, 건강, 사회, 문화서비스 등의 기능을 최대한 활용하는 그린인프라 네트워크 등 다양한 인프라가 필수적 · 정원도시 설계는 정원도시에서 출발하는 이동 수요의 50% 이상을 자동차가 아닌 다른 교통수단을 이용할 수 있도록 해야 하며, 시간이 지남에 따라 비율을 60% 이상으로 높이는 것을 목표로 하고, 최신의 최고의 가로 및 교통설계 사례를 최소한의 기준으로 사용해야 함 · 대중교통 결절점과 근린시설은 모든 가구에서 도보로 10분 이내에 있어야 하며, 11세 이하의 어린이들을 위한 학교가 800미터 안에 있어야 함
걷기 좋은 동네	· 새로운 정원도시는 주민들이 일상적 필요를 대부분 충족할 수 있는 복합용도의 타운과 지역센터 네트워크를 기반으로 걷기 좋은 동네로 구성되는 지속가능한 도시 구조를 제공해야 함
주거 및 고용 기회의 다양성	· 새로운 정원도시는 주거기회의 다양성을 통해 다양한 주거 수요와 열망을 충족해야 함 · 특히 노년층의 요구와 자가/맞춤형(self/custom) 건축 부지 제공을 고려해야 함 · 새로운 정원도시는 인구통계학적 현실을 충족할 수 있도록 접근성이 뛰어나고, 유연하며 지속가능해야 함 · 자가/맞춤형 주택은 중산층과 저소득층을 위해 저렴하게 제공되어야 함 · 주택은 유연한 근무가 가능하도록 설계되어야 하며, 지역 시설에서 가까운 거리에 위치해야 함
예술과 문화를 위한 디자인	· 새로운 정원도시는 사회적·문화적 활기가 넘치는 것이 특징
건강하고 활발한 커뮤니티	· 정원도시는 걷기와 자전거타기를 장려하고, 모든 연령대의 사람들을 위해 도시와 자연환경의 장점을 결합한 편안하고, 치유적 환경을 제공하며 건강하고 활동적인 지역사회를 조성해야 함 (액티브 디자인)
다기능 그린인프라	· 새로운 정원도시 전체 면적의 최소 50%를 그린인프라에 할당해야 하며, 이 중 최소 절반은 보다 넓은 교외와 연결된 다기능적이고 잘 관리된 고품질의 오픈스페이스 네트워크로 구성해야 함 · 여기에는 그린루프와 그린월 같은 '비녹지' 그린인프라 요소도 포함되어 있으며, 모든 가정에 개인정원을 제공하는 것이 불가능할 경우, 개별 가정은 공유정원이나 커뮤니티정원을 쉽게 이용할 수 있어야 함
휴먼 스케일	· 정원도시 개발 방식이 저밀도 주거를 의미한다고 오해하는 경우가 있음 · 정원도시 모델에는 정해진 밀도는 없으며, 지역마다 다양한 밀도가 예상됨 · 적용된 밀도가 걷기 좋은 동네를 만들고 지속가능한 대중교통을 이용할 수 있도록 하는 등 정원도시 원칙을 실현할 수 있는 정도인지 여부
기후회복력을 위한 디자인	· 정원도시는 탄소제로 및 에너지플러스 도시여야 함 · 정원도시 관리 기관에서 생산한 재생에너지를 사용해야 함 · 새로운 정원도시는 장기적으로 지구 온도가 3℃ 상승해도 회복력을 갖도록 설계되어야 함

출처 : TCPA(2017b, pp.16-21) 내용을 요약하여 연구진 정리

정원도시 마스터플랜의 특징은 한번에 건설되는 청사진이 아니라 시간이 지남에 따라 진화하는 개발로 전략적 프레임워크라는 방법을 권장하고 있다. 전략적 프레임워크는 컨택스트 프레임워크, 공간 마스터플랜, 이행 계획으로 구분된다.

- (가이드라인 7) 녹지 및 좋은 장소 계획

[표 4-7] 정원도시 마스터플랜 주요 구성요소

구분	주요 성과물 (Key Output)	주요 고려사항 (Key questions to ask)
전략적 컨텍스트 프레임워크 (Strategic Context Framework)	· 개발의 목적와 목표에 대한 설명은 공간적 마스터플랜이 다루는 지역보다 넓은 지역을 고려해야 함 · 전략적 컨텍스트 프레임워크는 공간 마스터 플랜을 위한 지침으로 기능 · 데이터 분석에 기초하며, 잠재적 이행 프로세스를 포함	· 프레임워크를 개발하기 위해 올바른 증거 기반을 사용했는지? · 목표와 목적은 정원도시 원칙을 포함하고 있는지? · 지역주민들은 디자인 프로세스에 어떻게 포함되어 있는지?
공간 마스터플랜 (Spatial Masterplan)	· 물리적, 경제적, 사회적 세부 요인들을 담고 있는 개발 또는 재개발을 위한 세 가지 차원의 제안 · 제안된 디자인 접근 방식과 개발을 설명하는 계획과 문서를 포함하고 있음 · 작성 문서는 다음 사항을 포함 – 참여, 사회적 발전 및 관리 전략(거버넌스 계획 포함) – 경제 개발 전략 – 에너지 전략 – 그린인프라 전략 – 교통 전략 – 문화 전략	· 공간 마스터플랜에 대해 지역주민들의 의미 있는 참여가 있었는가? · 공간 마스터플랜은 초기 단계에서 지역사회의 토지소유권과 장기적 관리를 고려하고 있는가? · 에너지 전략 등의 증빙 문서들은 공간 마스터 플랜에 반영되었는가?
이행 계획 (Implementation Plan)	· 마스터플랜의 이행과 관련 있는 적절한 입지, 비용, 프로그래밍, 개발 및 기타 제안서 등 서면 전략(written strategy)	· 이행계획은 지역사회의 토지소유권과 장기적 관리에 대한 적절한 접근방식을 포함하고 있는가? · 디자인 품질과 지속가능성 목표를 지키기 위해 어떤 조치가 취해졌는가?

출처 : TCPA(2017b, p.22)

녹색인프라의 가치는 시간이 지날수록 높아지는데, 이를 위해서는 (1) 녹색인프라의 영구적 관리를 위한 비용인 수익 자금(Revenue funding), (2) 녹색인프라 조성에 필요한 비용인 자본 자금(Capital funding), (3) 녹색인프라 디자인은 조성뿐만 아니라 유지관리 비용을 고려한 계획이 필요하다. 정원도시 사업의 녹색인프라가 성공을 거두기 위해서는 다음과 같은 원칙을 준수해야 한다.

[표 4-8] 정원도시 녹색인프라의 원칙

원칙	내용
(원칙1) 녹색인프라는 장소를 위한 장기적 비전의 핵심이 되어야 함	· 녹색인프라는 수십년에 걸쳐, 모든 수준에서 개발 전반과 관련되어 통합되기 때문에 기 정원도시에서 가장 중요한 비전은 녹색인프라가 중심이 되어야 한다는 것 · 녹색인프라는 경제개발, 수질, 공중보건, 교통, 관광, 교육 등 다른 분야 정책에서 제공하는 기회요인을 극대화하는 방식으로 개발되어야 함

원칙	내용
(원칙2) 새로운 장소가 조성될 경관의 기능과 특성을 완전하게 이해해야 함	· 경관특성평가(landscape character assessment)를 통한 경관 주도 접근방식(landscape-led approach)이 마스터플랜에 적용되어야 함 · 생태적 가치가 있는 지역과 네트워크를 식별, 보호, 강화해야 함 · 부지 평가 시 토양의 질과 분포를 포함해야 하며, 식재 시 분석 결과를 반영해야 함 · 집수지역 및 생물다양성 코리더와 같은 생태계시스템은 일반적으로 부지 경계를 넘어 확장되며, 마스터플랜은 배수 체계와 통로가 국가 순환네트워크(National Cycle Network)와 같은 지역 네트워크와 연결되도록 보장해야 함
(원칙3) 녹색인프라는 다양한 범주의 파트너들과 협력할 때 성공적으로 구축 가능	· 사회기업, 토지소유자, 토지관리자, 자원봉사단체 등 다부문, 다학제간의 파트너십 구축이 필요
(원칙4) 마스터플랜은 거버넌스와 재원확보 매커니즘을 포함하는 녹색인프라 전략을 포함해야 함	· 새로운 커뮤니티의 필요를 충족하는 높은 품질의 다기능 네트워크를 구축하는 데 필요한 조직과 전문성을 갖춘 거버넌스 프레임워크를 제시해야 함
(원칙5) 전략은 유지관리계획에 의해 뒷받침되어야 함	· 개발자는 녹색인프라 유지관리 계획이 있는지 확인하고, 프로젝트 완료 시, 실행할 책임을 명확히 해야 함
(원칙6) 녹색인프라는 다원적 기능의 공간으로 설계·관리되어야 함	· 녹색인프라의 개별 부지와 전체 네트워크는 복합적 편익을 동시에 공급할 수 있도록 설계·관리되어야 함 · 하나의 녹지 공간은 도시 냉각, 식량 생산, 생물다양성 증진 등의 기능을 제공할 수 있으며, 녹색인프라 네트워크는 활동적인 여행 기회, 야생동물 코리더, 생물다양성 증진, 대기오염 감소, 수질 및 수량 관리 기능을 제공할 수 있음 · 보도와 건축물은 수목 성장과 지속 가능한 배수를 극대화하는 방향으로 설계해야 함
(원칙7) 신규 개발은 생물다양성을 증진해야 함	· 국가적 중요성을 지닌 서식지는 개발되지 않도록 보호조치하고 상태가 좋지 않으면 개선해야 함
(원칙8) 다양한 유형의 녹지공간을 공급하고, 지역사회 전체가 이용하도록 장려해야 함	· 녹색인프라의 건강 및 경제적 이점을 극대화하기 위해서는 사람들이 사는 곳과 가까운 소규모 지역장소, 식량 생산을 위한 공간, 학교와 기타 시설로 도보 또는 자전거로 이동할 수 있도록 지원하는 선형의 녹색 코리더, 대규모 이벤트 개최를 위한 대규모 오픈스페이스, 자연 놀이 지역 등을 조성해야 함 · 노약자, 어린이 등 이동약자의 이용편의를 위해 적절한 위치에 앉을 수 있는 시설, 쓰레기통, 화장실을 배치해야 하며, 웹사이트를 통해 관광 및 보행자 안내 서비스를 제공하며, 거주민을 위한 정보 안내 패키지를 제공해야 함
(원칙9) 새로운 장소를 계획할 때, 녹색인프라의 양, 질, 접근성, 분포 등을 신중하게 고려해 지역 목표를 설정해야 함	· 양(quantity) 일반적으로 정원도시 전체 토지 중 50%는 개인정원과 그린루프를 포함한 녹색인프라로 구성되어야 하며, 이는 지역계획 정책에 명시되어야 함. 신규 개발시 다양한 유형의 녹색인프라 양을 계획하는 방법 가운데 하나는 '녹색공간요인(Green Space Factor)'-신규 개발 시 녹지공간 요구사항 계산 방식-을 사용하는 것, 또 다른 방식은 수목 캐노피 피복률(이는 정주지 탄소흡수량 측정방식으로 사용되므로 도입 가능하다고 판단됨)등을 사용할 것 · 질(quality) 그린플래그어워드(green flag award) 등의 방식을 통해 녹색인프라의 질 관리 · 접근성 및 분포(accessibility and distribution) 새로운 장소 계획시 모든 영역이 양질의 녹지공간 및 기타 녹색인프라에 쉽게 접근할 수 있도록 하는 것이 중요
(원칙10) 녹색인프라는 의도한 편익을 제공하고 있는지 평가 및 모니터링해야 함	· 모니터링에는 생물다양성, 공중보건 혜택, 수분 유지, 수목 캐노피, 도시 냉각 등에 대한 평가가 포함될 수 있음

출처 : TCPA(2018, pp.13-18) 내용을 요약하여 연구진 정리

- (가이드라인 8) 건강 증진 환경 조성

모든 연령대의 주민들의 건강한 환경 조성을 목표로 정원도시를 계획하고 개발하는 주체들은 다음 사항에 중점을 두어야 한다. (1) 지역 내 기존 인구 가운데 가난하고, 건강이 좋지 않으며, 취약한 인구가 다수 거주하는 지역에 집중, (2) 모두에게 안전하고 부담 없는 공식 또는 비공식 활동 기회를 제공, (3) 활동적인 근로자들을 유치과 유지, (4) 노인을 위한 양질의 독립 생활 지원, (5) 접근방식의 일관성과 확실성을 확보하는 동시에 협업과 대화를 통해 공동의 행동을 장려 등이다.

건강 증진 환경 조성 가이드라인은 크게 이동과 접근, 오픈스페이스·놀이·레크리에이션, 식품환경, 건물, 주변 공간 및 인프라, 지역경제 등으로 내용이 구분된다.

[표 4-9] 건강 증진 환경 조성 관련 가이드라인

구분		내용
이동과 접근	보행환경	· 400~800m 이내(도보 5~10분 거리)의 목적지에 대한 명확한 표지판이 있는 가로 네트워크 · 대중교통 정류장을 포함해 걷기 쉽도록 설계된 광역 네트워크와 연결된 가로 · 모든 연령대의 시민들이 안전하게 이용할 수 있는 가로와 공공영역 · 주택 사생활과 보안을 저해하지 않으며 가로를 내려다볼 수 있도록 설계된 건물 · 자동차 이용보다 보행을 우선시하고, 20마일 속도 제한구역 시행이나 'home-zone' 등의 조치를 통해 차량 속도를 관리
	자전거 환경	· 모든 이용자들을 위해 설계된 직접적이고, 편리하며, 가독성이 높고, 안전한 자전거 네트워크 · 자전거, 보행자, 차량 통행이 적절히 분리되어 있거나 공유함 · 더 넓은 교통망에 연결된 가로/자전거도로 · 안전한 자전거 주차시설, 샤워시설, 의류 건조 및 보관소 등을 포함한 지역 내 자전거 관련 편의시설 이용
	현지 교통 서비스	· 차량을 이용한 이동보다 지속가능한 이동 수단을 장려하는 지역 교통 체계 · 승인된 이동 계획은 건강 지표를 통해 실행 및 모니터링 · 철도와 버스 등 기존 교통 인프라와 서비스를 효과적으로 통합하고 필요시 개선 · 지자체 등하교 교통 의무를 준수하는 학교 위치
오픈스페이스·놀이·레크리에이션	오픈 스페이스	· 보행, 자전거, 공식 및 비공식 활동에 이용할 수 있는 높은 질의 녹지와 녹지 공간으로 구성된 계획된 네트워크가 전체 개발 토지의 최소 40%에 달함 · 다양한 용도와 이용자를 수용할 수 있는 개방형 공간
	자연환경	· 주거지에서 접근 가능한 다양한 크기의 고품질 자연녹지공간 – 최소 2ha 규모의 자연녹지공간에서 300m 이상 떨어진 곳에 거주하지 않아야 함 · 새로운 개발지역과 인접한 개인 소유의 외곽지역에 대한 공공 접근의 동의 · 결핍 지역사회에 거주하는 시민들을 위해 양질의 녹지 공간에 대한 접근성을 개선하는 개발
	레저 및 레크리에이션 공간	· 학교 및 기타 기관뿐만 아니라 지역사회 전체가 이용할 수 있도록 설계·관리되는 다양한 스포츠 및 레저 시설 · 운동장을 포함한 학교의 적절한 크기의 오픈 스페이스와 텃밭을 가꿀 수 있는 공간 확보
	놀이 공간	· 주거 지역 내 다양한 양질의 놀이 기회 제공 · 모든 어린이에게 도전적이고 재미있는 놀이 공간과 시설 제공 · 집과 가깝고 접근하기 쉽고 안전하며 눈에 잘 보이는 놀이 공간
	유지관리	· 가능한 유지보수가 불필요하고 지역사회에 이익이 되는 오픈스페이스 개선사항, 비영리 토지 관리자가 양질의 오픈 스페이스를 영구적으로 유지할 수 있도록 하는 매커니즘을 포함하는 것을 신중하게 고려

구분		내용
식품환경	식품 소매	· 지자체는 테이크아웃 음식점의 과도한 집중을 방지하고, 학교, 지역센터, 어린이·청소년·가족을 대상으로 하는 기타 시설에 대한 접근을 제한하는 정책 시행 · 다양한 종류의 음식 판매, 도보와 자전거 또는 대중교통을 이용해 쉽게 접근할 수 있는 상점과 시장 · 직원, 학생, 고객에게 건강한 음식을 제공하는 케이터링 시설을 갖춘 여가시설, 직장, 학교, 병원 등이 대상
	식량 생산	· 커뮤니티 과수원 제공을 포함하여 식량 생산 기회를 유지 또는 강화하고, 식량 생산 공간의 손실을 방지하는 개발 · 옥상이나 공동텃밭, 얼로트먼트(allotments) 등 식량을 생산할 수 있는 공간을 소유하거나 이용할 수 있는 기회 · 도시 주변부에 있는 가장 우수하고 다용도적인 농지를 보호하고 식량 생산에 사용하도록 장려
건물	주택	· 국가 공간 기준(Technical Housing Standards-Nationally Described Space Standard)을 준수 · 평생 주택 표준(Lifetime Homes standards for Building Regulations M2/M3) 준수 · 집안 곳곳에 자연 채광이 들어옴 · 안전한 자전거 보관과 내부 이동을 위한 내 공간 · 집에서 만든 음식을 보관하고, 준비하고 요리하고, 먹을 수 있는 공간 · 단열이 잘 되고 조용한 집 · 앞뜰, 뒤뜰, 적절한 크기의 발코니와 같이 개인 또는 부분적으로 개인이 사용할 수 있는 야외 공간 제공 · 주거지 주차공간을 최소화하고, 카셰어링 제도를 고려하며, 안전한 보행 및 자전거 경로를 해치지 않는 노상 주차장 마련
	기타 건물	· 입구와 가까운 곳에 눈에 잘 띄고 표지판이 있는 계단 · 자전거 거치대, 자전거 보관소 및 탈의실 포함 · 신체활동을 촉진하는 내부 디자인과 레이아웃 · 주차공간을 최소화하고 카셰어링 제도 고려
주변 공간 및 인프라	커뮤니티 및 사회적 인프라	· 신규 개발을 통해 초기 공급된 커뮤니티 시설은 지역주민의 소속감을 형성하고, 지역 명소를 만드는 기능을 함 · 가능한 의료 서비스, 교육 및 여가 센터와 같은 커뮤니티 시설을 함께 배치 · 커뮤니티 시설은 주거지역과 가깝고, 표지판이 잘 설치되어 있고, 대중교통 노선과 도보 및 자전거 도로와 가깝게 배치 · 보건 및 의료 서비스를 포함하여 임시 건물에서의 일시적 사용의 타당성을 고려 · 신규 디지털 기술이 사회적 인프라를 공급하고, 이에 대한 접근성을 향상하는 데 어떻게 도움이 될 수 있는가에 대한 고려 필요
	공공공간	· 지역 시장, 음식거리 등 문화 및 커뮤니티 기능을 지원할 수 있는 유연하고 내구성이 있는 고품질의 공간 · 대중교통과 보도 및 자전거 도로로 쉽게 이동할 수 있는 공간 · 매력적이고 잘 디자인된 공공 영역은 이용을 촉진하고, 인식된 그리고 실제 안전과 보안을 강화 · 신규 디지털 기술이 신체활동을 위한 근린 공간 활용도를 높이고 개선하는 데 어떻게 도움이 될 수 있는지 고려
	건강 인프라 및 부동산	· 지역사회, 1차 또는 긴급 치료 서비스를 위한 신규 건물 또는 공간의 형태로 지역 요구사항과 새로운 인구 요건에 맞는 현장 서비스를 제공 (신규 인구 또는 환자 1,500~2,000명당 일반의 1명) · 대중교통 서비스 및 인구밀집지역에 대한 접근성을 극대화할 수 있는 위치 고려 · 자연 채광 및 녹지 공간에 대한 접근성을 포함하여 높은 수준의 품질과 지속가능성을 위해 설계된 의료시설 및 공간으로, 보건부 표준에 따라 설계
지역경제	도시 중심지 및 번화가	· 다양한 소매 서비스를 제공하여 지역 중심지의 생존력을 높이고 유사한 용도의 확산을 방지하는 개발 · 대중교통으로 쉽게 갈 수 있고, 안전한 도보 및 자전거 전용도로에 위치한 중심지 · 벤치, 화장실, 편리한 위치의 안전한 자전거 보관소 등 걷거나 자전거를 타는 사람들을 위해 적절하게 디자인되고 배치된 가로 시설물
	일자리 기회	· 교통 및 소음으로 인한 건강과 편의시설에 대한 악영향을 방지하고, 기존 고용 기회요인들과의 근접성을 극대화하는 개발 레이아웃 · 기존 고용 사업장에 대한 지속가능한 교통 접근성을 개선하고 유지하는 개발 · 대중교통, 도보, 자전거로 쉽게 이동할 수 있는 사무실 및 기타 고용 장소 · 지역주민들이 교육을 받고 취업 기회를 확보할 수 있는 수단을 제공하는 개발

출처 : TCPA(2017c pp.9-22) 내용을 요약하여 연구진 정리

□ 홈즈 잉글랜드(Homes England), 정원 커뮤니티 툴킷

홈즈 잉글랜드(Homes England)는 영국 지역의 저렴한 주택 공급과 지역 활성화를 통합적으로 조정·관리하기 위해 설치된 중앙정부의 전담조직으로 잉여 국공유지를 시장 가치에 맞게 처분하여 민간 주택 공급을 원활하게 촉진하는 역할 수행하고 있고, 정원 커뮤니티 사업 또한 진행 중이다. 홈즈 잉글랜드는 2019년 정원 커뮤니티 툴킷(Garden Communities Toolkit)을 작성하여 지자체에서 정원 커뮤니티 사업을 진행하면서 고려해야 할 사항에 대해 안내하고 있다.

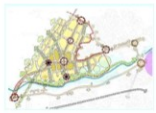
[표 4-10] 정원 커뮤니티 툴킷 주요 내용

구분	주요 내용
비전 설정	· [비전 설정] 초기 단계에서부터 커뮤니티의 주요 특징이 나온 비전을 설정하고 이해관계자와 협상할 필요 · [정원 커뮤니티 목표 설정] 지역사회의 역할과 기능, 지속가능한 교통, 지역 특화 디자인, 적응 능력, 장기적 관리 운영 사항을 고려하여 목표를 설정 · [지역 차별성] 지역 차별성으로 자연 및 지리적 특징, 중요 자산 급접성, 접근성, 지역 주택 및 인구 특성, 강력한 지역 경제 부문을 고려하여 비전 설정 · [비전 구성 요소] (1) 총괄목표, (2) 목표 및 목적, (3) 개발 원칙, (4) 공간 개념 계획, (5) 일러스트를 포함 · [비전 개발 주체] 비전과 관련된 이해 관계자는 지역주민, 선출된 의원, 기술 전문가, 지역 이익 단체, 토지 소유자 및 개발업체 등 · [이해관계자 참여] 참여를 유도하는 방법에는 워크샵, 샤레트, 포커스 그룹, 드랍인 세션(Drop-in Session) 등 비전을 설정하고 구성하는 기법에는 SWOT 분석, 지역 기회 및 자산 우선순위 파악, 참여자에게 질문, 정원 커뮤니티 전략적 배치와 다양한 옵션 개발 테스트가 있음 (정원 커뮤니티 헌장(Garden Community Charters)) 비전 주요 구성요소 이행 약속을 명시
계획 정책	· [지역계획을 통한 정원 커뮤니티 계획] 국가계획정책프레임워크(The National Planning Policy Framework, NPPF)는 계획 및 개발을 위한 주요 정책 문서로 제72항은 새로운 주거 단지 또는 기존 마을 및 도시의 대규모 확장과 관련 · [정원 커뮤니티를 위한 계획 정책 수립] 단독 또는 공동 지역 계획, 선출된 시장 또는 복합기관에서 작성한 공간개발 전략이 정책에 포함될 수 있음 · [정원 커뮤니티를 위한 정책 프레임워크 수립 방법] 명확한 언어의 사용, 정책의 강력한 근거 자료 기반, 주요 구성요소(인프라, 용도혼합, 주서 유형 및 소유형태, 녹지 유형 및 관리 목표 명시, 필수 조건을 명시 · [공간 프레임워크를 만드는 4가지 접근 방식] 지역 계획에서 확인된 넓은 위치, 지역 계획 또는 할당 개발 계획 문서의 전략적 부지 할당, 개발 계획 문서 – 지역 실행 계획 등, 현장별 보충 계획 문서(SPD)
마스터 플랜 수립 및 설계	· [마스터플랜 준비] 프로젝트의 초반에는 마스터플랜의 유형을 명확화하고, 설계 세부사항 기준을 명확화,마스터플랜 작성 주도 기관설정과 주요 실행 파트너와의 공동작업 방식을 합의 한 다음 설계 지침과 실행 가능성 등을 확인 · [계획 및 설계 프로세스 단계] 전략적 부지 선택 및 초기 비전, 컨셉 마스터플랜, 프레임워크 마스터플랜, 세부 마스터플랜(신청), 상세한 디자인 도구 · [마스터플랜 테스트] 수립된 비전, 원칙 및 목표와 일치성, 지역 주민 및 이해관계자와의 참여가 마스터플랜의 발전에 반영여부, 지역성 구현 여부, 지역 고용 기회에 대한 조항, 조경 특성 평가 등의 내용을 하나씩 점검해야 함

출처 : 영국 정부 홈페이지(2019, https://www.gov.uk/guidance/garden-communities) 내용 정리

마스터플랜 수립 단계 중 계획 및 설계 프로세스 단계에서 요구되는 내용과 수준에 관해서는 보다 심층적인 내용을 안내하고 있다.

[표 4-11] 정원 커뮤니티 계획 및 설계 프로세스 단계별 내용

구분	제도적 계획 프로세스	설계 도구	요구 수준
1. 비전 설정 	[전략적 부지 선정] · 정원 커뮤니티의 입지는 두 가지 주요 방법 통해 선정 – (광범위한 입지 설정) 지역계획 내에서 정원 커뮤니티가 개발될 수 있는 지역 지정. 정확한 경계와 구체적 내용은 추후 추가 평가 통해 결정 – (전략적 입지 선정) 지역계획에서 정원 커뮤니티 개발 예정지인 특정 부지를 지정 · 입지 선정 전 고려사항 – (환경평가) 환경평가 계획 및 프로그램을 준수하여 광범위한 입지 설정 및 전략적 입지 선정을 확정하기 전에 대안 부지를 평가 – 지속가능성 평가 – 선정 근거 명확화	[비전 설정] · 정원 커뮤니티 부지를 선정하는 과정에서 각 부지의 공간적 기회를 평가하는 것 중요 단계 · 평가항목 – (공간적 기회) 각 부지가 정원 커뮤니티 개발에 어떤 공간적 기회를 제공하는지 평가	· 이 단계는 높은 수준의 성장 옵션과 관련된 기회와 제약에 대한 높은 수준의 평가 제공 · 선호하는 옵션과 부지를 선정한 후 개발 목표, 초기 비전 및 공간 원칙에 대한 합의 필요
2. 컨셉 마스터플랜 	[정원 커뮤니티를 위한 정책 기초 설정] · 개발 계획에서 부지에 대한 증거 기반을 수집하여 부지별 정책 지원(폭넓은 입지 또는 전략적 부지 할당 모두) · 디자인 과정의 한 부분으로서 대안 옵션들을 테스트 및 평가 · 부지가 실행 가능하고 공급 가능하며, 계획된 기간 내에 개발이 진행되는 것을 방해할 만한 큰 문제가 없음을 입증. 계획 초기에 부지 활성화를 목표로 한다면 보다 상세한 정보가 필요	[컨셉 마스터플랜] · 컨셉 마스터플랜은 전체 공간 비전, 개발 목표, 공간 매개변수(spatial parameters), 설계 및 실행 원칙 등을 반영해야 함 · 컨셉 마스터플랜은 부지의 제약 조건, 기회요인, 개발 역량 등의 내용을 설명해야 함 · 마스터플랜은 다음과 같은 사항을 명확히 해야 함 – 중요한 인프라 요구조건 – 전략적 완화 조치 – 사업 가능성 평가 – 부지 개발 전략	· 컨셉 마스터플랜은 정원 커뮤니티의 핵심 구조 원칙을 설정 · 일반적으로 다음과 같은 개발요소에 대한 공간 매개 변수(또는 프레임워크)를 명확히 해 줄 것 – 이동 및 접근 – 토지 이용 – 전략적 도시설계 원칙 – 공동체 허브와 같은 지역 건축 – 거점 및 랜드마크 – 그린 및 블루 인프라 – 주요 맥락적 인터페이스 – 사업 가능성
3. 프레임워크 마스터플랜 	[정원 커뮤니티를 위한 지침] · 정책에 대한 보다 세부 사항을 제공하는 지역 실행계획(Area Action Plan) 또는 보충계획문서(Supplementary Planning Documnet, SPD)와 같은 개발계획문서(DPD)의 형태를 수립할 수 있음 – DPD는 일반으로 지역계획(Local Plan)의 폭넓은 입지 할당을 따름. SPDs는 일반적으로 전략적 부지 할당을 따름 – 이 마스터플랜은 특정 부지에 집중하고 있기 때문에 개발계획 수립 과정에서 지역주민과 이해관계자들의 참 기회를 제공함	[프레임워크 마스터플랜] · 정원 커뮤니티에 대한 DPD 또는 SPD 형식으로 작성된 보다 세부적인 마스터플랜 프레임워크 –프레임워크 마스터플랜은 개발 블록 구조, 녹색인프라 네트워크, 도로 계층 및 도시 디자인 원칙 등을 식별함으로써 예상되는 배치 및 개발 형태에 대한 추가적인 세부사항은 만듦 – 마스터플랜 프레임워크는 개발을 지원하기 위한 사회 및 물리적 인프라 요구사항, 자금 조달 등에 대한 명확성을 제공 – 지방정부와 개발업체/개발자 간 공동으로 작성될 수 있음	· 프레임워크 마스터플랜은 다음 지역들에 대한 보다 높은 수준의 세부사항을 제시 – 이동 및 접근 – 건축 지역 – 거점 및 랜드마크 – 그린 인프라 – 주요 맥락적 인터페이스 – 토지이용 및 용량 – 단계별 개발 및 사업가능성 – 환경 자산 – 실행 프레임워크
4. 상세 마스터플랜 	[개요(outline) 계획 신청 / 매개변수 및 원칙 문서] · 개요 신청은 제안된 개발의 구조적 요소를 보여주는 매개변수 계획을 포함해야 함 · 설계 원칙이 보다 상세한 설계 작업 및 보류사항 신청으로 이행되도록 보장하기 위해 조건을 붙일 수 있음. 이러한 조건은 다음과 같은 사항들을 사전 승인받도록 요구할 수 있음 – 면적 기반/단계별 마스터플랜 – 설계 코드 – 설계 요약 설명 – 보류사항 설계 세부사항 · 이러한 조건을 통해 개요 승인 단계에서 개발의 전체적인 방향과 주요 설계요소를 확보하여 향후 보류사항 신청 시 보다 원활한 승인 절차를 진행할 수 있음	· 핵심 마스터플랜 구성요소(토지이용, 녹색인프라, 이동, 도시설계원칙)은 설계 도면 및 다이어그램을 통해 그래픽으로 표현되며, 개요 허가를 통해 확정 · 마스터플랜은 다음과 같은 정보를 제공할 수 있음 – 접근 및 이동 – 경제 개발 – 그린인프라(놀이 및 레크리에이션 포함) – 기후변화 대응 조치 – 관리 및 운영 조치	· 상세 마스터플랜은 다음 지역들을 포함함 – 이동 및 접근 – 건축 지역 – 거점 및 랜드마크 – 그린인프라 – 주요 맥락적 인터페이스 – 높은 수준의 사업타당성 – 토지이용 및 용량 – 단계별 개발 및 사업가능성 – 환경 자산 – 실행 프레임워크 – 협의 결과 요약 – 세부 지역별 성격 – 시각 및 경관 영향 – 세부 디자인 코드 – 실행 전근방식

구분	제도적 계획 프로세스	설계 도구	요구 수준
5. 상세 설계 	[보류사항 관련 업무] · 이 단계는 상세 마스터플랜 작성 단계의 확장이며, 보류사항을 제출하기 전에 보다 세부적인 작업을 수행할 수 있는 기회 · 이 단계는 모든 이해관계자들과 공동으로 진행되어야 함. 기존 허가 조건 내에서 설계를 더욱 발전시키는 협력적인 프로세스임 · 보류사항 제출은 지역 기반/단계별 마스터플랜, 설계 코드, 설계요약설명, 주요 공간구성요소의 상세 설계 내용과 일치해야 함	[사전 허가 설계 작업] · 이 단계는 상세 마스터플랜의 연장선이며, 보류사항을 제출하기 전에 보다 세부적인 작업을 할 수 있는 기회임 · 이 단계는 보류사항 자체를 다루는 단계가 아니며, 보다 상세한 설계 작업을 통해 보류사항 신청 준비를 하는 단계 · 정원 커뮤니티 개발과 관련된 설계 가이드 및 코드와 같은 보완적인 설계 도구를 활용하여 상세 설계 방향을 결정	· 일반적으로 이단계의 디자인은 다음과 같은 사항을 포함함 – 재료, 디테일, 마감 처리 – 개별 플롯 설계, 스케일, 질감 및 외관 – 세부 조경 사양 – 서비스 및 유지보수 세부사항 – 정원 커뮤니티의 지역적 차별성을 뒷받침하는 개발의 고유한 특징

출처 : 영국정부 홈페이지(연도미상, https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5d84e0f3e5274a27cfe72a17/Home_England_Masterplanning_flow_illustration.pdf) 내용을 요약하여 연구진 정리

[표 4-12] 영국 국가 차원의 정원도시 정책 분석의 종합

구분	주요 내용
정책 일반현황	· 영국은 정원도시 이념이 탄생한 나라로 이 이념은 초기의 정원도시 마을을 건축하는 원칙이 되었고, 전후 시대의 뉴타운 사업을 거쳐 현재 정원커뮤니티 사업까지 이어져 주택단지를 건설하는 원리로서 작동 · 현재 진행되고 있는 정원 커뮤니티 사업은 하워드 시대의 정원도시 원칙 뿐만 아니라 현재 사회에서 요구되고 있는 도시 문제들을 적극적으로 해결하고자 하는 원칙을 반영 · 2014년부터 사업이 시작되어 14개의 정원 커뮤니티 조성이 진행 중이고, 매년 새로운 사업을 선정해 2022년 기준 47곳 지원 중(2050년 30만호 공급 예상)
정책 추진체계	· [조직] 정원 커뮤니티 정책 관련 조직은 중앙 행정기관이 사업 방향 및 공모를 진행하고, 홈즈 잉글랜드에서 사업을 추진하기 위한 재원 확보 및 계획 내용을 검토 – 정원 커뮤니티 사업의 주체인 지자체는 TCPA, 홈즈 잉글랜드, 중앙정부 차원의 가이드에 따라 정원 커뮤니티 사업 전체 구상 – 지자체가 수립하는 마스터플랜에 맞춰 민간 건설사가 세부 플랜을 계획하고, 계획 수립 과정에서 시의회와 시민 거버넌스는 의견을 제시하는 역할 수행 · [예산] 국가에서 일정 부분 보조금을 지원하고, 그 외 자금은 민간 투자자, 지자체, 민간이 협력하여 예산 충당 · [제도] 정원도시 기준은 입지선정, 재원조달, 탄소중립, 문화예술, 건강증진 환경, 그린인프라 등의 다양한 범위에서 수립되고 있으며, 각 기준은 정원 커뮤니티 사업의 마스터플랜 및 상세계획에 반영
시사점	· 최근 급증하고 있는 지자체 정원도시 계획의 실행력과 효과성을 제고하기 위한 단계별(여건분석-비전 설정-마스터플랜-부문별 계획-실행방안 등) 정원도시 계획 가이드라인 수립 필요 · 신도시 조성 및 재건축· 재개발 등의 건설사업 추진 시 유관 학·협회, 공사, 중앙부처, 국책연구기관 등에서 우리나라의 사회·문화적 여건과 개별 도시의 맥락을 고려한 정원도시 설계·시공·유지·관리 기준을 개발하여 지원할 필요 · 정원도시 계획의 실행을 위한 단계적 방안을 제시하고, 각 단계별로 필요한 내용을 한눈에 파악할 수 있는 가이드라인 개발과 안내사항들이 지역별로 추진되는 사업의 질을 향상시킬 수 있음 · 지자체는 정원도시 사업을 실현하기 위한 조직을 별로도 구성하고, 의회, 지역주민 및 단체 , LH, 기타 공공기관 등과의 정기적인 회의를 개최하여 사업 추진 단계별 의견 수렴 필요 · 산업(일자리)-커뮤니티-정주 환경에 대한 여건을 지역에 맞게 반영하여 정원도시 계획을 체계적으로 수립할 필요

출처: 연구진 작성

2) 지역 차원

① 정원 타운 : 챔스포드(Chelmsford)

□ 계획 개요

- 계획 일반현황

챔스포드는 런던의 북동쪽에 50km 떨어져서 위치한 에식스(Essex) 주에 속한 도시이다. 2018년 기준 인구수는 약 11만 명이다. 챔스포드는 상업이 발달하였고, 낮은 실업률과 높은 교육 수준을 가지고 있어 영국에서 8번째로 살기 좋은 곳으로 선정되기도 하였다.[69] 챔스포드가 정원 커뮤니티 사업에 선정된 것은 2019년 6월이다. 정원 커뮤니티의 규모는 45,000㎡이고, 약 5,500호의 신규 주택을 건설하는 것이 목표이다. 정부에서 지원된 금액은 £454,500이다. 정원 커뮤니티 계획은 현재 진행 중이고, 2020년 지역계획에서 2036년까지의 계획 기간 동안 3,000호의 주택을 건설하는 내용을 발표하였고, 2022년 2,500개의 주택을 추가로 건설하는 것을 검토하였다.[70] 2023년 10월, 마스터플랜이 제출되었고, 계획에 대한 공사가 2025년에 시작될 것으로 예상된다. 전체 주택의 1/3은 저소득자를 위한 주택으로 공급할 예정이다.

챔스포드의 계획은 TCPA의 정원도시 원칙과 남부 에식스 정원 커뮤니티 협회(North Essex Garden Communities) 및 에식스 계획 협회(Essex planning officers association)가 개발한 정원도시 디자인 가이드라인[71], 챔스포드 시의회의 전략적 성장을 위한 지역계획 내용 등을 반영해 작성되었다.[72]

---

69) 네이버 지식백과(2020, https://terms.naver.com/entry.naver?docId=5936833&cid=66751&categoryId=66756)

70) 챔스포드 가든 커뮤니티 홈페이지(연도미상, https://chelmsfordgardencommunity.co.uk/about/ 소개글 요약)

71) Essex Planning Officers Association (2016)의 내용으로, TCPA의 정원도시 원칙을 기반으로 북부 에식스 주의 상황에 맞게 조정하여 공표하였다. 그린인프라스트럭처, 통합과 지속가능한 운송수단, 취업 기회, 생활 환경, 스마트 및 지속가능한 삶, 좋은 디자인, 지역사회 참여, 적극적인 지역 관리, 강력한 기업·정치·공공 리더쉽, 혁신적인 전달 구조 등 10개의 원칙을 제시하였다. 북부 지역에서 진행되는 정원 커뮤니티 사업은 해당 내용을 따르도록 하고 있다.

72) Chelmsford City Council (2020).의 4번의 내용은 2036년까지 챔스포드에서 추구하고자 하는 공간의 비전 목표 및 원칙을 밝히고 있다.

- 계획의 기본방향

챔스포드 정원 커뮤니티의 비전은 '평등의 정신을 보여주는 공유장소'이다. 다섯가지의 핵심 원칙은 다음과 같다. 1. 어디에나 그린&블루 인프라스트럭처로 '되살아나는 일상 생활', 2. 적극적인 커뮤니티로 '참여형 거버넌스'. 3. 걷고 자전거타기에 적합한 '활기찬 여행을 촉진', 4. 접근가능하고, 감당 가능하고, 살만한 '포용적 마을', 5. 순환 경제 '15분 이웃'이다.[73]

[표 4-13] 챔스포드 정원 커뮤니티의 핵심 원칙과 목표

핵심 원칙	도전과제	목표 및 지표
어디에나 그린&블루 인프라스트럭처로 '되살아나는 일상 생활'	· 자연회복을 우선시하고 사람과 자연을 연결 · 공원으로 가는 독특하고 포용적이며 다양한 연결 네트워크 형성 · 디스커버리 트레일 네트워크를 통해 지역의 풍부한 유산을 기념 · 다기능의 그린웨이 코리더로 활동적이고 안전한 여행을 환경 제공 · 주요 서식지를 유지 및 강화하고 상호 연결되어 생물종다양성이 풍부한 서식지의 제공 · 건축된 영역과 공공 개방 공간에 생물다양성을 높이고 사람과 자연을 연결	· 50%의 자연 생태 면적 확보 · 20%의 생물다양성 순이익 달성 · 1집당 3그루의 나무 심기 (16,000그루 나무 심기 예정) · 다기능의 20km 그린웨이 조성 · 150ha에 달하는 3개의 목표 공원 조성 · 17ha 이상의 스포츠 경기장
걷고 자전거타기에 적합한 '활기찬 여행 촉진'	· 이동의 60% 이상을 자동차가 아닌 수단으로 이동 활성화 · 버스 여행 극대화 – 집집마다 도보 400m이내 버스 정류장을 두는 서비스로 버스 여행 문화를 조성 · 자전거 이용자와 보행자를 위한 연결되고 안전한 이동 네트워크 제공 · 가구 당 1대 미만의 주차 비율을 제공하기 위해 장기적으로 주차 공간을 최소화 · 자동차 소유 감소로 인한 공간을 활용하기 위해 모니터링 및 조정	· 60%의 이동을 자동차가 아닌 수단으로 이동 활성화 · 기차역 및 수송 인프라 확장 · 새롭고 향상된 기능 버스 서비스 · 레벨2의 모빌리티 허브
접근 가능하고, 감당 가능하고, 살만한 '포용적 마을'	· 다양한 임대 주택, 유형, 규모 등 주택 제공 · 모두를 환영하는 집과 장소를 제공, 다양한 연결성과 커뮤니티를 고려한 주택 설계 · 다양한 기능을 갖춘 거리 만들기 – 자동차 사용이 지양되는 생명력이 넘치는 거리 만들기 · 스마트 지원 홈을 통해 모든 사람을 연결 · 탄소 제로 미래에 적합한 주택과 건물 제공 · 자연환경과 취업, 교육에 접근가능한 평등한 기회 제공 · 사람들이 건강한 삶을 영위할 수 있는 곳 만들기	· 60%의 이동을 자동차가 아닌 수단으로 이동 활성화 · 15분 이내에 접근가능한 동네 만들기 · 약 5,500개의 신규 주택 공급을 종합적으로 계획하고 전달 · 4개의 새로운 마을 생성 · 4개의 새로운 학교
순환 경제 '15분 이웃'	· 지역 경제를 활성화하기 위해 유연하고 고품질의 공간 제공 · 폐기물을 재활용하기 전에 줄이고 재사용을 우선 · 유연하고 혼합용도의 고용공간을 제공 · 인근 허브 내에 커뮤니티 시설을 포함 · 가정용 쓰레기에 전년 대비 감소를 통해 매립 폐기물 제로 목표 달성 · 재택근무 증가와 스마트 주택 및 상업 기술에 대한 지원	· 10개의 보완적이고 복합용도의 시설 클러스터를 제공 · 100% 폐기물 전환 · 1집당 1개의 직업 · 9ha 이상의 고용 관련한 지역 형성
적극적인 커뮤니티로 '참여형 거버넌스'	· 다양한 관리 계획 도입 · 그린 앤 블루 인프라의 장기적인 관리 및 유지 관리 체계 확립 · 지역사회 결속력 제공 · 공동 관리 활성화 · 교육 및 기술 리소스 제공 · 주민들의 건강 및 복지 개선을 지원	-

출처 : Chelmsord Garden Community(2023) 각 전략 부분 종합

73) Chelmsford Garden Community (2023, p.26)

□ 계획 내용

- 공간 기반

챔스포드 정원도시의 4개의 마을을 중심으로 공간 계획을 수립하고 있다. 각 마을은 파크팜 빌리지(Park Farm Village), 그레이트 벨스테즈(Great Belsteads), 윌로우 힐(Willow hill) , 하쏜(Hawthorn) 마을로 명명되었으며, 주요 공간들은 마을 경계를 넘어서 배치되어 4개의 마을이 공유하도록 계획되었다.

챔스포드 정원도시 계획은 3개의 구역으로 나뉘어 사업이 진행되고 있으며, 각 구역은 서로 다른 회사가 맡아 개발을 진행하지만, 전체 마스터플랜의 목적과 전략 구상 내용을 준수하며 각 구역의 마스터플랜을 수립하고 있다.

이와 같이 챔스포드 정원도시 계획은 도시 전체의 통합적인 발전을 고려하면서도 각 구역의 특성을 반영한 개발을 추진하고 있다. 이는 정원도시 계획이 도시의 지속가능한 발전과 시민 삶의 질 향상에 기여할 수 있도록, 도시 차원의 종합적인 계획과 지역 특성을 고려한 세부 계획을 균형 있게 수립해야 함을 보여주는 사례이다.

[표 4-14] 챌럼스퍼드 정원 커뮤니티 마스터플랜 공간 기반 계획

구분	공간 기반 계획
전체 인프라스트럭처	· 규모와 사용 기간이 혼합된 약 5,500호의 신규 주택 · 업무 관련 부지 9.19ha · 4개의 새로운 복합 용도 마을 센터 · 신규 종합 학교, 최대 3개의 추가 초등학교 · 238.5ha의 그린&블루 인프라, 108.8ha의 듀크스 우드 자연공원 · 17.3ha의 신규 야외 스포츠 시설 · 지속가능한 여행을 지원하는 포용적 이동 인프라 · 챌름머 계곡(Chelmer Valley)의 향후 확장을 위한 토지 보호 · 챌름스퍼드 북쪽 우회도로(Chelmsford North East Bypass) 및 토지 보호
근린 공간	· [파크팜] 정원 커뮤니티의 중심에 위치, 1층에 마을 센터를 중심으로 상점, 카페, 커뮤니티 공간, 공동 작업 공간, 의료 및 상업 공간 배치, 정원 커뮤니티의 모빌리티 허브, 학교 및 독립형 유아 보육 시설, 비즈니스 공간, 예술 및 문화 공간 배치 · [그레이트 벨스테즈] 정원 커뮤니티의 서쪽 관문 역할, 센터 1층에 상업 및 커뮤니티 공간 조성. 아파트 건물, 보조 교통 허브, 초등학교, 독립형 유아 보육 시설 배치 · [윌로우 힐] 가장 작은 규모의 마을, 다양한 상업 공간 배치, 2차 교통 허브, 초등학교 배치
업무 공간 허브	· 총 9.19ha 규모의 업무 관련 공간계획 제안 · [CGC 혁신 허브] 사무실 및 첨단 기술 분야, 창의적, 디지털, 미디어, 비즈니스 및 전문 서비스 제공 · [윌로우힐 고용 허브] '라스트마일' 물류 활동 지역, 주요 운송 노드에 인접, 화물 트럭을 수용할 수 있는 교통 허브 · [운하 고용 허브] 사무실 공간 제공, 공동 작업 공간 및 소규모 작업 공간 허브 · [마을 센터] 4개의 마을 센터에 약 250~500㎡ 규모의 유연한 공동 작업 공간 제공

구분	공간 기반 계획
공원 및 스포츠 허브	· 3개의 신규 공원 계획 · [채널스 디스커버리 파크(Channels Discovery Park)] 정원 커뮤니티 중심부에 위치, 32ha 규모, 연못, 습지 서식지, 나무 숲, 스포츠 허브(6.1ha) 등 조성 · [파크팜 초원] 파크팜 마을 중심부에 위치, 11ha 규모 · [듀크스 우드 자연공원(Dukes Wood Nature Park)] 108.8ha 규모의 자연공원, 정원 커뮤니티의 북동쪽에 위치, 48ha 규모의 습지대 및 신규 삼림 식재 지역 포함, 듀크 우드 스포츠 시설 조성
그린웨이	· 약 20km 규모 · 주요 기능은 마을 상호 연결, 풍부한 자연 보호, 복원, 강화, 창조, 야생동물 이동통로 및 서식지 조성, 생물다양성이 풍부한 습지와 연못 조성
지속가능한 이동으로 연결된 커뮤니티	· 외곽 지역으로 연결되는 보행자 및 자전거 도로 공급 · 집, 회사, 명소까지 도보로 가까운 거리에 위치하는 버스 노선과 모빌리티 허브를 배치해 효율적인 네트워크 구축 · 전기 스쿠터 및 자전거 및 자동차 클럽 대여 시스템 구축
주거	· 약 5,500허의 신규 주택 공급, 주택의 65%는 시장 주택, 35%는 저렴한 주택으로 구성 · 주택 혼합은 수요에 따라 공급, 지역사회 참여와 주도로 맞춤형 주택 형태 공급 예정

출처 : Chelmsord Garden Community(2023) 각 전략 부분 종합



[그림 4-3] 챔스포드 정원 커뮤니티 사업 마스터플랜
출처 : Chelmsford Garden Community 홈페이지 (2023. https://chelmsfordgardencommunity.co.uk/)

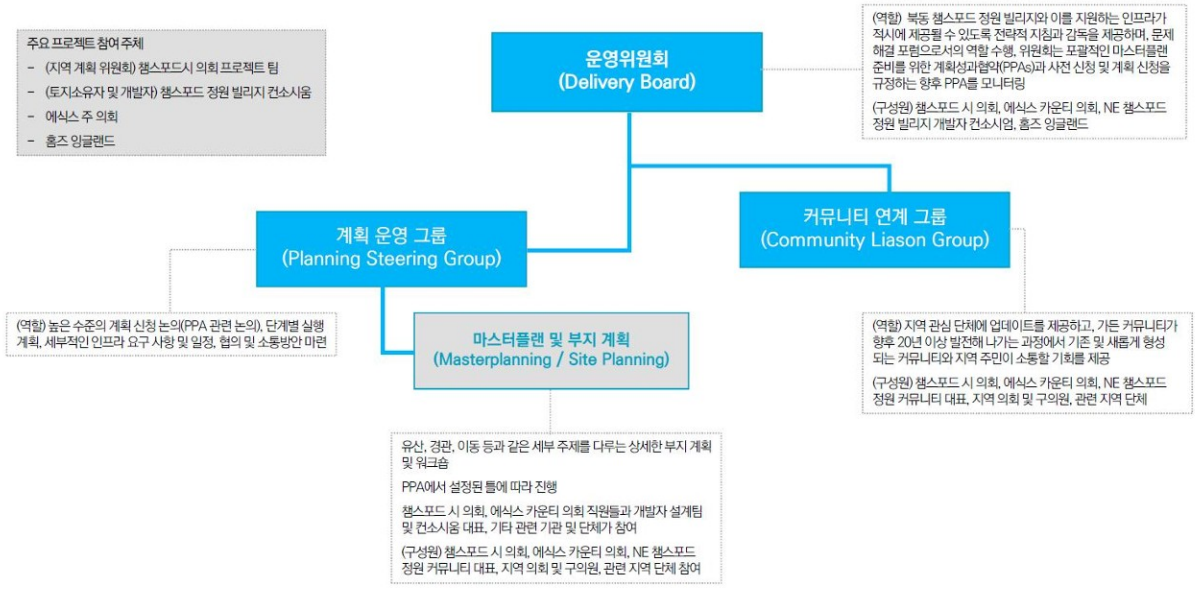
- 활동 기반

챔스포드 시의회는 정원 커뮤니티 사업 진행을 통해 조성될 구역에 커뮤니티 거버넌스가 필요함을 인식하였고, 2022년 4월 '챔스포드 정원 커뮤니티 협의회(Chelmsford

Garden Community Council)'를 구성하였다. 협의회는 4개 조성 구역에 13명의 의원으로 구성되어 활동하고 있다. 협의회의 목표는 '주민들의 필요와 복지가 의사결정의 중심에 있고, 연결되고 지속 가능한 지역 일부로 살아가며, 번영하는 지역사회의 중심이 되도록 하는 것'으로 밝히고 있다. 현재 협의회는 지역 계획 내용에 대해 의견을 제시하는 역할을 하고 있다.

- 운영 기반

프로젝트에 참여하는 주체는 지자체 시의회에 있는 챔스포드 시의회 프로젝트팀, 개발자를 대표하는 '챔스포드 정원 빌리지 컨소시움(Chelmsford Garden Village Consortium)'[74], 에식스주 의회, 홈즈 잉글랜드 등이다. 전체적인 프로젝트 조직 체계는 (1)세부 계획운영 조직, (2) 마스터플랜 및 장소 계획 준비 조직, (3) 상위 계획을 결정하는 시의회 및 홈즈 잉글랜드 등 위원회, (4) 지역사회 조직 등으로 구성되어 있다.[75]



[그림 4-4] 챔스포드 정원 커뮤니티 계획 운영 기반

출처 : Chelmsford City Council 홈페이지 (2024, https://www.chelmsford.gov.uk/media/3dyoat4l/chelmsford-garden-village-project-structure.pdf)

74) 개발자 컨소시엄에는 Countryside L&Q, Ptarmigan Land 및 Halley Developments가 포함되어 있다.

75) Chelmsford City Council 홈페이지 (2024, https://www.chelmsford.gov.uk/media/3dyoat4l/chelmsford-garden-village-project-structure.pdf)

[표 4-15] 영국 챔스포드 정원 커뮤니티 계획 분석의 종합

구분	주요 내용
계획 개요	· 챔스포드는 정원 커뮤니티 사업에 2019년 선정되어 사업이 진행되고 있고, 시의회와 홈즈 잉글랜드 등 관계 기관의 심의를 거쳐 2023년 마스터플랜을 완성하고 그에 따른 공간별 세부 계획을 수립 중 · 챔스포드가 속한 에식스주에서는 '북부 에식스 정원 커뮤니티 위원회'를 세우고 TCPA의 정원도시 원칙을 바탕으로 지역에 필요한 사항을 추가해 에식스만의 디자인 원칙을 세웠고, 이를 적용하여 챌름스퍼드 정원 커뮤니티 사업의 마스터플랜 수립 · 챌름스퍼드 정원 커뮤니티 사업의 주요 비전은 공유이고, 이에 따라 15가지의 원칙을 세워 각 원칙에 맞는 목표와 전략으로 마스터플랜 수립
계획 내용	[공간 기반] – 마스터플랜은 물리적 계획 뿐만 아니라 각 원칙별로 필요한 사회적 지원체계, 기후변화 목표 등 다양한 사회적인 구성요소가 반영되어야 하는데, 이를 위한 체계적 개발 프레임워크를 마스터 플랜에 반영 – 실제 사업은 전체 구역을 3개의 존으로 구분한 후, 각각 다른 민간 건설사과 계약, 각 존 별로 상위 마스터플랜의 원칙과 내용을 수렴하여 공간 마스터플랜을 수립하여 사업을 진행 [활동 기반] – 챔스포드 의회는 정원 커뮤니티 사업을 위한 주민 조직을 운영하기 위해 법안을 통과시키고 '커뮤니티 거버넌스 협의회'를 구성, 협의회는 각 지역 시민들과 의회 관계자로 구성되어 사업을 진행하는 가운데 의견을 내는 역할을 수행 [운영 기반] – 프로젝트는 지방정부 계획 부서, 의회, 지역 커뮤니티, 개발자 등이 참여하고 있고, 계획 운영 그룹, 현장 운영 그룹, 지역사회 그룹, 전달 위원회 등으로 구성되어 운영 중
시사점	· 챔스포드의 정원 커뮤니티 계획 사례는 정원도시의 원칙이 실현될 수 있는 지자체 단위의 계획 방법을 잘 보여주는 사례이고, 다양한 분야에서 목표 설정이나 전략적인 측면에서 실현가능한 내용들을 계획에 포함 · 국가 차원의 정원도시 원칙에 도시 차원에서의 지역성을 살리기 위한 원칙을 추가 반영해 업그레이드하고, 이를 반영하여 도시 차원의 마스터플랜과 각 구역별 플랜을 수립함으로써 정원도시의 원칙이 실제 사업 시행 과정에 적용될 수 있도록 유도 · 스마트 환경과 공유 경제와 관련된 계획 내용은 기존 TCPA의 정원도시 기준을 넘어선 사항으로 에식스 주 만의 지역성을 창출하는 내용으로 적용

출처: 연구진 작성

② 정원 빌리지 : 세인트 커스버트(St Cuthbert's)

□ 계획 내용

- **계획 일반현황**

세인트 커스버트는 영국의 서북부 컴브리아(Cumbria)주 칼라일(Carlisle)시의 남쪽 외곽 지역에 위치해 있다. 칼라일시는 도시 확장 및 개발과 함께 주택 공급을 위한 사업의 일환으로 정원 빌리지 사업을 추진하게 되었다. 칼라일시는 정원 빌리지 사업을 추진하기 전 먼저 세인트 커스버트 지역 개발을 계획하였는데, 이 내용은 2016년 11월 채택된 '칼라일 지구 지역 계획(Carlisle District Local Plan 2015-2030, 이하 CDLP)'에서 출발한다. 칼라일 시의회에서는 이 계획을 바탕으로 2016년 말 중앙정부의 정원 빌리지 프로젝트에 신청하고, 2017년 1월에 선정되었다. 2016년 제안서에서 목표한 내용은 33,020호의 주택과 3,634개의 일자리, 32억 7천만 파운드의 투자금 등이었다.[76]

- **계획 수립 과정**

2017년 11월 시의회는 정원 빌리지의 첫 번째 마스터플랜 제작 주체로 길레스피(Gillespies) 사를 선정했고, 마스터플랜 1단계는 2019년에 수립되었다. 마스터플랜 작성 과정에서 주민, 지역 의회, 전문가, 개발자 등 다양한 이해관계자의 의견을 지속적으로 청취하였다. 의견 수렴은 온라인 설문, 이메일 응답, 자문단 회의, 교구의회 워크숍, 그린 앤 블루 인프라 워크숍 등을 통해 이루어졌다. 1차 마스터플랜에서 제시된 주요 내용은 세인트 커스버트의 비전과 9가지의 원칙 등이다. 지역 개발 방향과 핵심 지침, 원칙, 개념 등을 포함하고 있다. 2차 마스터플랜 수행 주체로 시의회는 아룹(Arup)사를 선정했다. 2차 마스터플랜은 세부 개발 프레임워크, 인프라 구축 일정 및 설계 지침 등을 포함하고 있다. 2차 마스터플랜은 온·오프라인의 다양한 지역 행사를 개최해 약 2,000명의 시민 참여를 이끌어 냈고, 이를 반영해 2020년 마스터플랜이 수립되었다. 세인트 커스버트 정원 빌리지 사업 기간은 2020~2050년[77]으로 설정되었고, 2024년 현재 분야별 계획을 수립 중이다.

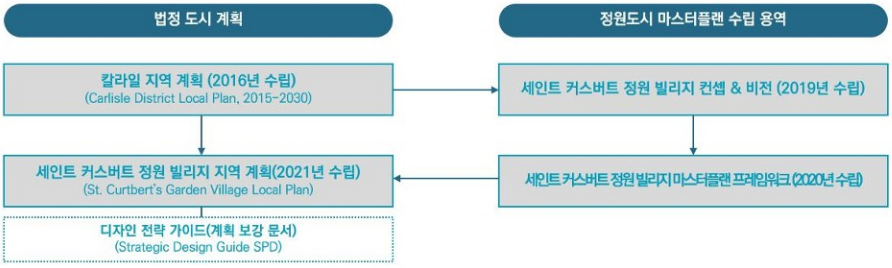
- **관련 법제도 및 계획**

세인트 커스버트 정원 빌리지의 관련 계획은 CDLP의 SP3에 포함한 개발 계획을 기반으로 하며, 상위 계획인 국가계획정책프레임워크(National Planning Policy Framework,

76) Carlisle City Council(2016, p.9)
77) Cumberland Council(2024a)

이하 NPPF)의 내용을 준수하여 작성되었다.

세인트 커스버트 정원 빌리지 사업이 진행되면서 두 번의 마스터플랜이 완성된 이후에 CDLP의 내용을 반영하여 세워진 계획이 '세인트 커스버트 가든 빌리지 지역계획 (St. cuthvbert's Garden Village Local Plan)'으로 이 계획서에는 세인트 커스버트 정원 빌리지의 9가지 원칙별로 CDLP 정책 내용을 어떻게 반영할 것인지 자세히 기술되어 있다. 이 계획과 함께 만들어진 내용이 디자인 전략 가이드 (Strategic Design Guide, 이하 SPD)로 마스터플랜에서 언급하고 있는 공간 요소들이 좀 더 자세하게 어떤 형태로 만들어져야 하는지 안내하고 있다. 디자인 전략 가이드는 각 공간을 시공하는 건설사나 투자자가 참고할 수 있는 내용으로 구성되어 있다.



[그림 4-5] 세인트 커스버트 정원 빌리지 계획 수립 과정
출처 : Carlisle City Council(2021, p.4)

- 계획의 기본방향

세인트 커스버트 정원 빌리지의 비전은 다음과 같다. "세인트 커스버트는 레이크 디스트릭트 국립공원(Lake District National Park), 뛰어난 자연미를 자랑하는 노스 페나인스 지역 (North Pennines Area), 하드리아누스 성벽 세계 문화유산 지역(Hadrian's Wall World Heritage Site) 등 세계적 수준의 환경 내 아름답고 건강한 풍경 속에 연결된 마을을 제공한다. 매력적인 레크리에이션, 강변 및 녹지 환경에 자리잡은 독특한 정원 빌리지 클러스터는 칼라일 및 보다 넓은 주변 지역과 연결될 것이다. 세인트 커스버트는 고품질 주택, 지역적으로 독특한 공간 및 포괄적인 시설에 초점을 맞춘 통합 커뮤니티를 제공하여 건강한 라이프 스타일을 적극적으로 장려할 것이다. 혁신과 기술은 매력적인 고용 기회와 모범적인 저탄소 생활을 지원할 것이다." 비전에 따른 정원 빌리지의 9가지의 원칙은 다음과 같다. 1. 공원과 함께 시작, 2. 특별한 로컬리티, 3. 질 좋은 집과 평생 가는 이웃, 4. 커뮤니티 중심, 5. 혁신적인 고용, 6. 건강한 환경, 7. 스마트, 지속가능한 삶, 8. 통합되고 지속가능한 교통, 9. 모범적인 전달과 관리이다.

[표 4-16] 세인트 커스버트 정원 빌리지의 핵심 원칙 및 실천 과제

핵심 원칙	실천 과제
1. 공원과 함께 시작 세계적 수준의 전망 및 삼림, 강을 활용하여 독특하고 고품질의 활동적인 경관과 새로운 목적지의 네트워크를 만드는 경관 주도 마스터플랜을 제공	· (조경자산 극대화) 하천통로, 들판, 농지 및 시골지역을 보존하고 개선, 자연자산 보존으로 현장 전체의 지속가능한 배수 마스터플랜으로 통합 · (연결된 녹지공간) 그린웨이를 통해 연결공간을 지역사회와 도시 방문객을 다양한 레크리에이션 및 여가 목적지로 연결 · (다기능의 오픈스페이스) 포용적이고 다양하게 연결되어 있고 활기차게 혼합된 커뮤니티의 요구를 충족하는 다양한 개방형 공간 제공, 매력적이고 접근가능한 녹색 인프라 메트릭스를 만들기 위해 다양한 규모, 품질 및 용도의 무료, 준전용 및 유료시설을 제공 · (목적지 생성) 지역 주민, 도시 및 더 넓은 지역에 혜택을 주는 새롭고 모범적인 경관 목적지 조성 · (혁신적인 녹색 인프라 제공) 가구 및 개발자 기부, 자선 파트너 자금 지원 및 새로운 비즈니스 개발을 통해 친환경 인프라에 자금을 지원하는 혁신적인 기회를 모색, 초기 녹색 인프라 구현과 수목 육성으로 경관이 만들어지도록 유도 · (환경을 고려한 디자인) 환경에 민감한 설계를 마스터플랜의 중심에 두어 생태적 가치와 미기후를 강화하고 대기 및 소음 오염과 지역 홍수 위험을 완화
2. 특별한 로컬리티 기억에 남고 독특한 살기 좋은 장소를 만들기 위해 지역적으로 독특한 건물, 거리 및 공간 디자인을 지원	· (현지에서 공급되는 재료) 현지에서 조달되는 소재는 독특한 특성을 창출하고 새로운 개발을 주변 환경에 민감하게 통합 · (특별한 칼라일) 고품질의 현대적인 디자인을 숨기지 않으면서도 마을의 녹지와 사각형, 체커보드 벽돌 등의 건축 소재와 미묘한 색상 팔레트를 포함하여 지역성을 만드는 장소 만들기에 대한 단서 제공 · (다양성과 혁신의 자유) 다양한 건물 유형과 건축 방법은 풍부하고 활기 넘치는 거리와 동네를 만드는 데 도움 · (지역 반응형 디자인) 부지 특성과 지역적 제약에 대응하여 주택 형성, 지역의 수변환경을 활용하고 홍수 위험을 줄이고 저탄소 지속가능한 지역 사회를 제공하기 위한 혁신적인 방법을 개발해 적용하는 기회 제공 · (통합) 새로운 개발과 역사적인 건물 및 시고 풍경의 통합은 독특하고 기억에 남는 동네를 만들 수 있는 기회를 제공 · (지역적 기회) 지역 건설업자, 개발자, 공급업체 및 상인을 참여시키고 지원하여 품질과 혁신을 촉진하는 동시에 지역 고용과 지역 번영을 개선하는 혁신적인 방법 모색
3. 질좋은 집과 평생 가는 이웃 독특하고 통합된 평생가는 지역에 고품질 주택의 혼합을 장려	· (고품질 주택) 최신 환경 모범 사례에 따라 잘 건축되고 아름답게 설계된 고품질 주택 제공 · (훌륭한 이웃) 사회적 상호 작용을 촉진하고 지속가능한 교통 이용을 장려하는 접근 가능한 거리와 동네 형성 · (자부심과 주인의식) 장기적인 삶의 환경 보장을 위해 주민에게 지역 자부심과 주인의식을 장려 · (녹지공간에 대한 접근) 모든 사람이 녹지 공간에 접근할 수 있도록 보장, 놀이, 조용한 활동, 활동적인 레크리에이션을 위한 개인 공간, 반 전용 공간, 공공공간 및 장소 혼합 제공 · (지원 서비스) 클러스터에 위치한 편의점, 카페, 커뮤니티 공간은 일상적인 요구를 충족할 수 있는 접근성 있고 편리한 시설 제공 · (다양성) 자가 주택 및 맞춤형 건축, 평생 주택, 저렴한 초기 주택, 공동 주택 및 민간 임대 부문 개발을 포함하여 다양한 주거 크기, 거주 기간, 비용 및 주택 용형을 제공하여 혼합되고 균형적인 지역사회 형성
4. 커뮤니티 중심 마을 중심 주변에 밀집된 우수한 시설의 계층 구조를 중심으로 포용적인 커뮤니티에 집중	· (걷기 좋은 동네) 걷기 좋은 동네는 주민과 방문객을 우수한 시설 네트워크에 연결하는 고품질 녹지 공간을 갖춘 새로운 지역사회 구성요소 제공 · (마을 센터) 고용, 교육 소매, 문화 및 지역사회 시설이 집중적으로 개발 밀도가 가장 높은 수준에 가깝고 주택에서 도보거리 내에 위치 · (연결성) 카라일 남부 연결 도로와 관련한 산책로/자전거 도로를 포함한 자전거 및 대중교통 통로는 마을 중심으로 연결 · (접근성) 주민을 계속 머물 수 있도록 임시 간호 및 급성 치료를 위한 접근 가능한 주택과 동네, 시설을 조성 · (장소 만들기) 지역사회 행사를 위한 플랫폼, 사람들이 함께 모일 수 있는 장소, 활동적인 건물 가장자리가 흘러나와 동네에 생기를 불어넣는 거리와 공간 조성
5. 혁신적인 고용 다양한 기업가적·창의적 고용 및 기술 지원 기회	· (경제 전략) 건설을 통해 직업 및 훈련 및 교육 제공으로 경제 전략을 지원 · (다양한 취업 기회) 소매, 서비스, 건설 및 제조 분야에서 현지 고용 기반을 만들고 지역에서 일하고 사업할 수 있는 다양한 기회를 제공 · (고품질 작업환경) 인큐베이터 유닛, 라이브 작업, 홈 오피스 및 소매, 사무실 및 제조 공간이 혼합된 공간을 포함하여 혁신적인 작업을 지원하고 육성하는 가정 및 사무실 환경을 제공 · (사회적 책임) 저소득, 저기술 가구를 대상으로 생활수준을 향상시킬 수 있는 기회를 창출하는 조달 접근방식과 장기 경제 전략을 장려 · (연결성 보장) 고품질의 지속가능한 운송 및 최첨단 디지털 인프라에 대한 엑세스를 제공하여 비즈니스가 번영하고 사람들이 집에서 또는 지역에서 일할 수 있도록 보장 · (노년 시대를 위한 커뮤니티) 노령화 인구의 직업 및 기술 훈련 요구를 고려, 가까운 고용 및 훈련 시설을 제공

핵심 원칙	실천 과제
6. 건강한 환경 모든 연령대를 위한 접근 가능한 시설과 건강한 생활방식을 통해 건강과 웰빙을 증진	· [활동적인 라이프 스타일] 사회적 상호작용을 장려하고 공중 보건, 교육 및 아동발달을 지원하는 풍경을 만들고 마스터플랜은 걷기와 자전거 타기 · [자연과 하나가 되어] 칼라인의 강, 숲, 농지를 포용하고 수로, 아름다운 산책로,야생 동물에 대한 접근성을 제공하고 매력적인 시골 풍경을 극대화 하면 건강과 웰빙에 긍정적으로 기여하고 독특하고 바람직한 생활환경 조성 · [식품환경] 지역 농장 상점, 시장, 할당 상점, 카페/레스토랑을 포함한 다양한 식품 판매점을 제공하고 집, 학교, 직장 등 공공 및 개인 공간 모두에서 스스로 성장할 수 있는 기회 제공 · [생활환경] 가든 빌리지 경관은 어린이를 위한 놀이 공간, 청소년을 위한 스포츠 및 활동적인 여가, 노년층을 위한 조용한 레크리에이션 및 건강 서비스, 묘지 시설 등 삶의 모든 단계를 제공 · [건물과 이웃] 접근 가능한 커뮤니티 및 의료 인프라를 갖춘 인근 지역에 건강한 내부 및 외부 환경을 갖춘 고품질의 건물 건설 · [경제적 접근] TCPA의 연구결과, 건강과 웰빙을 고려하면 개발자는 5%~50% 사이의 증가된 가치 확인 가능. 건강과 복지를 개발의 중심에 두고 개발하는 가든 빌리지 완성
7. 스마트, 지속가능한 삶 지속 가능한 계획, 교통, 에너지를 통해 저탄소 생활을 지원	· [에너지 안보] 저에너지 주택을 만들고 재생가능한 발전기회를 모색해 에너지에 대한 확실성과 보안을 제공하고 개발이 환경에 미치는 영향을 줄임 · [지속가능하고 탄력적인 디자인] 기후변화적응에 초점을 맞춘 모든 범위의 지속 가능한 관행을 포용하는 새로운 지역을 형성. 강과 하천을 따라 집중된 도시 배수 시스템을 사용하면 지표수의 유출을 제어하고 하류 홍수 위험을 줄이는데 도움 · [생활비 절감] 재생가능에너지 생산, 지역식량 생산, 지속가능하고 저렴한 교통 수단 이용 등 생활비를 줄이고 삶의 질을 높이는 지역 조성 · [미래 보장] 공공 및 민간 부문보다 스마트한 서비스 제공이라는 맥락에서 주택이 변화하는 라이프스타일에 대응할 수 있도록 최고의 기술 사용 · [혁신과 실험] 지속가능한 개발을 보장하기 위해 학계, 법정 개발 기관, 지방 당국 및 지역 중소기업과의 지식 이전 파트너십 장려 · [가든 빌리지 엑스포] 새로운 건물, 기술 및 환경을 전시하고 주민의 피드백을 받을 수 있으며, 가든 빌리지를 홍보하고 방문객의 명소가 될 것
8. 통합되고 지속가능한 교통 걷기, 자전거 타기, 대중교통 등 지속가능한 교통수단 제공	· [다양한 교통수단 선택] 철도, 버스, 자전거 타기, 도보, 자동차/ 자전거 공유 제공 · [걷기 좋은 동네] 모든 집에서 도보로 쉽게 이동할 수 있는 거리에 주요 지역 서비스 (초등학교 GP 수술 및 편의점)이 있음. 사람을 최우선으로 생각하는 거리와 공간, 자동차 이상의 삶을 촉진하는 환경 조성 · [읽기 쉬운 풍경] 걷기와 자전거 타기를 통해 쉽게 탐색할 수 있는 환경 조성, 취약한 주민들이 집에서 지역사회 시설로 윕게 이동할 수 있도록 보장 · [세인트 커스버트 그린웨이] 그린웨이는 자전거 고속도로와 마을을 지역 중심지, 도심, 시타델 기차역, 레저 및 휴양지, 자전거 도로 및 보도 네트워크와 연결하는 경로 네트워크 제공 · [남부 연결 도로] 인접한자전거 도로를 따라 걷고 자전거를 타고 경제성장과 내부 투자를 촉진. 지역 비즈니스를 촉진하고 번성하는 마을 센터 조성하여 자전거 및 버스 노선 네트워크를 통해 사람 연결기회 극대화 · [미래 보장] 미래에 대비할 수 있도록 차량 충전, 차량 공유 및 지속 가능한 이동 모두의 설계 및 통합 고려
9. 모범적인 전달과 관리 다양한 사람들과 커뮤니티 지향하는 관리와 전달	· [협력 관계] 개발자, 토지 소유자, 공공부문 및 금융기관을 함께 모아 일관성 있고 신중한 방식으로 개발을 제공하고 가든빌리지 개념을 홍보하며 나중에 장기적인 유산을 관리 · [혁신] 정원 빌리지가 계속해서 새로운 미래 커뮤니티에 영감을 주고 즐거움을 줄 수 있도록 설계, 계획, 구현, 관리 및 장기 거버넌스에 혁신적인 기술 사용 · [개발 이점 이용] 대규모 개발 이점을 활용하여 학교, 지역 센터, 지역 서비스, 시설, 상업 비즈니스 공간은 물론 디지털 및 물리적 인프라와 같은 지원 서비스를 시기적절하고 사전에 제공할 수 있도록 보장 · [효율적인 전달] 가능한 빨리 성공하고 실행 가능하도록 물리적 인프라의 효율적인 사용과 효과적인 전달 속도에 초점을 맞춘 마스터 플랜 작성 · [약속] 시작부터 완료까지 그리고 그 이후까지 포괄적인 참여를 장려, 시민들은 정원 빌리지의 공동 창조자가 되어 공유된 비전과 사람들이 살고, 머무르고, 성장하고, 늙어가고 싶은 장소를 개발 · [관리자] 정원 빌리지를 관리 및 유지하고 성장을 통제하고 지속적인 협의를 하고 거래, 사업 및 기금 모금 활동에 참여하여 지속적인 관리를 위한 안전한 기반을 제공하기 위한 관리 회사 설립

출처 : Carlisle City Council (2018). 각 전략 부분 종합

□ 계획 내용

- 공간 기반

마스터플랜에서는 세인트 커스버트의 9가지의 원칙 외에 5가지의 디자인 방향을 설정했다. 5가지 방향은 (1) 지역의 자산을 보존하는 것, (2) 독특한 조경의 질을 보존하고 강화, (3) 물길을 통합, (4) 지속가능하고 활동적인 이동수단을 촉진, (5) 지형을 살린 설계 등이다. 세인트 커스버트 정원 빌리지는 4개의 마을로 구성되어 있으며, 각 마을은 지역의 고유한 특성을 반영한 경관 조성 원칙에 따라 계획되었다. 중심 지구인 두르다르(Durdar)는 녹지 공간과의 조화로운 연결을 통해 쾌적한 도시 환경을 조성하고, 동쪽 강변에 위치한 칼랜튼/정션 42(Carleton/Junction 42)는 수변 경관을 보존하면서도 친수 공간을 조성하여 시민들의 접근성을 높이는 데 중점을 두었다. 서북쪽에 위치한 커머스데일(Cummersdale)은 기존 마을과의 연계성을 강화하고, 자연환경이 우수한 지역에 위치한 브리스코 (Brisco)마을은 생태 환경 보존과 함께 지역 특성을 살리는 데 주력했다.

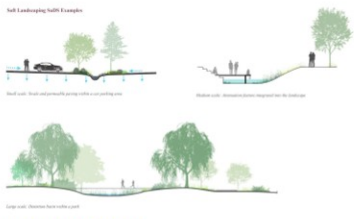


[그림 4-6] 세인트 커스버트 정원 빌리지 마스터플랜
출처 : Carlisle City Council(2021, p.23)

마스터플랜은 토지이용계획(주거, 고용, 오픈스페이스, 소셜 인프라스트럭쳐), 그린 앤 블루 인프라스트럭쳐, 도시 디자인 프레임워크, 이동 및 접근성 전략, 지속가능성 전략으로 구성되어 있다.

[표 4-17] 세인트 커스버트 정원 빌리지 마스터플랜 주요 내용

구분	주요 내용
토지 이용	· [주택 계획(세대수)] 두르다르 7150세대, 브리스코 500세대, 칼랜튼 1,700세대, 커머스데일 975세대 (총 10,325세대) · [고용 계획] 두르다르 오피스(4,000sqm) 및 복합오피스(4,000sqm), 칼랜튼 유동적 오피스 스페이스(1,000sqm), 커머스데일 오피스(1,000sqm) (총 4,6000 sqm)
	· [오픈스페이스 계획] 구기종목 공간 27.75ha, 야외스포츠공간 9.25ha, 그밖에 종목 6.94ha, 놀이 공간 5.78ha, 공원과 정원 18.5ha, 어메니티 녹지 공간 13.88ha, 자연(준 자연)공원 41.63ha (총 123.73ha)
	· [소셜 인프라스트럭쳐] 교육(초등학교 5개, 중등학교 1개), 커뮤니티 시설(헬스케어시설 :3곳, 응급 서비스 시설 3곳, 커뮤니티 시설 1개, 묘지 1개), 그 밖에 주거지에서 5-10분 안에 로컬 센터를 방문할 수 있도록 배분
그린 앤 블루 인프라스트럭쳐	· [그린 앤 블루 인프라스트럭처 원칙] - [공원과 함께 시작] 공원을 통해 산림, 강과 계곡을 연결하고 기후회복력 향상 목표 - [건강한 환경] 전역에 있는 녹색 통로를 통해 통근과 여가활동 장려, 만남을 위한 장소 제공 - [커뮤니티 중심] 지역사회 자산을 공동 관리, 개발을 위한 기회 창출 · [지속가능한 배수로] 자연친화적인 홍수 관리를 위한 식재 및 공간 설치·관리 · [유산 및 자산] 산업유산, 자연공원, 경마장, 농장경관 등 유산들에 접근성 강화와 보존 강화 · [전략적 식재] 장기적으로 적절한 녹지를 생성하고 생활환경의 질을 높이는 목적 · [접근 가능성] 이웃. 지역사회, 자산에 대한 연결. 활동적인 보행환경 제공 · [그린웨이] 그린웨이는 행사, 스포츠 활동을 지원하고 산책, 만남 놀이 등을 제공하고 습지대와 야생화 단지 등의 생태지역도 확보, 동식물의 생태 통로 역할 · [생태성] 서식지를 보존, 복원및조성, 다양한야생동물을위한서식지를조성하고기후에적응하는식물종식재 · [식량 생산] 지역 농업과 연결하여 과수원, 먹거리 농장 가꾸기 장려, 지역사회 교육과 워크숍 및 학교 프로그램 제공
도시디자인 프레임워크	· [게이트웨이 및 랜드마크 노드] 칼라일 경마장, 레이크 디스트릭트 등 각 마을에 위치한 랜드마크 요소에 대한 경관적 자산 보존과 설계 · [로컬센터] 지역센터는 적절한 공간을 확보해 이동성을 장려하고 공원을 확보해 공공공간으로 설계 · [경계] 녹지와 경계 지역에 대해 녹지경계, 그린웨이 경계, 도시 경계 등 특징에 맞게 경계지역 조성



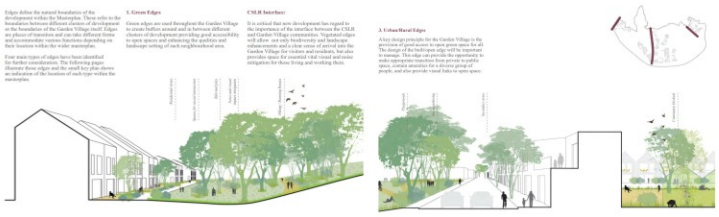
[배수 시스템 단면도]



[유산 및 자산 현황도]



[그린웨이 지도]

구분	주요 내용
	 [경계 지역 설계] · [기존 지역과 새로운 지역 경계] 도로, 녹지, 오픈스페이스 녹지 버퍼 존 등으로 기존 지역과 새로운 개발 지역 연계 · [건물 정면 공간] 게이트웨이, 그린웨이, 열린 공간 등으로 설계하여 커뮤니티 사람들이 어울릴 수 있도록 장려 · [경관축] 지형을 따라서 개발하고, 그린웨이와 랜드마크를 중심으로 경관축 조성
이동 프레임 워크과 접근성 전략	· [활동적이고 지속가능한 여행] 보행자와 자전거 이용자를 위한 공용도로를 주요 마을과 도심에 배치 · [그린웨이] 동서로 연결된 그린웨이에 자전거타기와 산책로를 제공하고 각 마을의 환경을 연결 · [교통량이 적은 지역 만들기] 교통량이 적은 지역을 만들고, 공유 모빌리티 허브를 만들어 자전거 타기와 걷기 좋은 환경 제공 · [길의 위계] 전략도로, 주요도로, 조용한 도로 등의 위계를 유기적으로 연결 · [도시 중앙 연계성] 도시의 중앙 지역이 취업과 여가의 핵심지역이 될 예정이므로 기차역, 대중교통 등의 연계를 긴밀하게 제공 · [보조적인 인프라스트럭처 제공] 전기차 충전소, 자전거, 자동차 주차장 등 주변 인프라 충분히 제공
지속가능성 전략	· [에너지와 저탄소] 에너지 효율을 위해 저연료 건축물 시공, 태양광 패널 설치, 재사용 에너지 제공 · [지속가능하고 활기찬 이동] 지속가능한 통행 수단 제공과 모빌리티 허브 설치 · [건강과 웰빙] 건축물 실내 공기질 정화 시스템 설치, 소음과 실내 기온 조절 시스템 제공, 건강한 야외 공간 제공 · [배수로] 홍수 지역 맵핑을 제공, 투수 가능한 도시 시스템 설계, 각 공간의 물 저사용 시스템 고려 · [지역 커뮤니티와 경제] 다양한 커뮤니티 참여 공간 제공, 지역 사회 내 건설을 통해 고용기회 창출 예정

출처 : Carlisle City Council(2020) 종합하여 정리.

- 활동 기반

세인트 커스버트의 주민참여는 마스터플랜 수립 과정에서 이루어졌다. 1단계 마스터플랜을 작성하는 과정에서 온라인 설문지, 이메일 응답, 자문단 회의, 교구 의회 워크숍, 그린 앤 블루 인프라 워크숍, 공개 전시회 등을 통해 주민을 포함한 다양한 이해관계 주체의 의견을 수렴하였다. 2차 마스터플랜은 다양한 온·오프라인 시민 참여 행사를 개최해 약 2,000명의 참여를 이끌어냈다. 세인트 커스버트 프로젝트 시작 이래 협의에 참여한 구성원으로는 지역사회 구성원, 서비스 및 인프라 제공자, 지역 및 국가 기업, 교구 협의회, 토지 소유자 및 개발자 등이 포함된다.

- 운영 기반

2024년 6월 컴버랜드 의회 보고서[78]에 따르면, 세인트 커스버트 계획 추진의 주요 과제 중 하나는 단일 마스터 개발자의 부재였다. 민간 부문 단독으로는 사업 추진이 어렵다는 판단 하에, 영국 지위향상·지역사회·지방정부부(DLUHC)는 공공과 민간의 협력을 기반으로 하는 지역주도 신도시 개발 공사(LLNTDC) 설립을 검토하였다. 칼라일 의회와 DLUHC는 공사 출자를 위한 준비를 진행 중이며, 초기 투자금은 32만 파운드(2020년 기준)로 책정되었다. 그러나 사업 규모를 고려하여, 공공 또는 민간 단독 투자의 한계를 인지하고, 단계적 개발 및 재투자를 통한 예산 운영 방안을 모색하고 있다.[79]

[표 4-18] 영국 세인트 커스버트 정원 빌리지 계획 분석의 종합

구분	주요 내용
계획 개요	· 세인트 커스버트의 정원 빌리지 사업은 지역적으로 독특한 자연환경과 연계하여 통합 커뮤니티를 제공하고자 하며, 건강한 생활 양식을 적극적으로 장려하는 지방정부 차원의 정원도시 계획 · 단계적 계획 수립 과정과 정원도시 원칙의 공간적 적용이 주요한 특성 · 2024년 현재 세부 마스터플랜을 수립하는 과정이며, '서식지 규정 평가 및 지속가능성' 평가를 2025년 말 채택 예정 · 법정 도시계획 차원의 정원 빌리지 마스터플랜 수립을 위해 2차례의 마스터플랜 수립 용역을 진행하여 계획의 질을 제고하고, 비전을 강화
계획 내용	[공간 기반] · (1) 1차 마스터 플랜 – 상위계획인 중앙정부의 국가계획정책 프레임워크의 내용에 따라 공간전략, 경제, 주택, 인프라, 기후변화, 건강 및 교육과 커뮤니티, 역사 환경, 친환경 기반 시설에 대한 정책을 반영 – 1차 마스터플랜은 5가지의 설계 방향(지역의 자산을 보존하는 것, 독특한 조경의 질을 보존하고 강화, 물길을 통합, 지속할 수 있고 활동적인 이동 수단을 촉진, 지형을 살려 설계)을 설정 · (2) 2차 마스터플랜 – 토지이용계획과 그린 앤 블루 인프라스트럭처, 도시디자인 프레임워크, 이동 및 접근성 전략, 지속가능성 전략으로 구성 – 특히, 그린 앤 블루 인프라스트럭처 원칙은 기후 회복력 향상을 위한 공원계획, 녹지공간을 통한 건강한 환경 조성, 정원도시 개발로 인한 지역사회 일자리 및 자산 창출, 커뮤니티 활성화의 내용을 포함 · [활동 기반] 마스터플랜을 수립하는 과정에서 꾸준한 워크샵과 회의를 열어 주민참여를 이끌어내어 내용을 완성 · [운영 기반] 계획을 추진할 수 있는 '지역 주도 신도시 개발 공사'를 만들기 위한 준비 중
시사점	· 지속가능한 전략을 강조하는 정원 빌리지 계획으로 경관 조성의 대원칙을 설정한 후 이를 마스터플랜 계획 내용에서 공간별로 구체화 · '공원부터 시작' 원칙은 마을의 새로운 주민과 기존 주민이 사회적 결속력을 높이기 위한 커뮤니티 공간으로서 녹지공간이 작동하며, 이는 사회 결속을 활성화하는 공원과 정원 공간으로 하워드의 정원도시 아이디어가 반영 · 신규 주택을 공급하는 계획이지만 기존의 주택과 수려한 환경을 그대로 보존하면서 새로운 인프라와의 경계를 최대한 이질감 없게 작동하는 녹지를 만드는데 많은 디자인 원칙이 적용되어 작동

출처: 연구진 작성

78) Cumberland Council (2024b)

79) 세인트 커스버트 정원 빌리지 홈페이지 (2024, https://www.stcuthbertsgv.co.uk/FAQs)

2) 시사점

본 연구는 영국의 정원 커뮤니티 사례를 분석하여 국내 정원도시 계획 및 개발에 적용 가능한 시사점을 도출하고자 하였다. 영국은 정원도시 이념의 발상지이자, 이를 정주환경 개발에 적용하기 위한 지속적인 노력을 기울여온 국가이다. 국가적 차원의 정책과 지방정부의 계획 및 사업 추진 현황을 분석한 결과, 다음과 같은 시사점을 얻을 수 있었다.

첫째, 정원도시 조성의 원칙과 기준은 국가 및 도시의 여건 변화에 발맞춰 지속적으로 재정립되고 있다. 도시 및 농촌 계획 협회(TCPA)는 기존 정원도시 및 뉴타운 사업 평가를 바탕으로 원칙을 재검토하고, 탄소중립, 기후회복력 강화, 최신 건설기술, 문화·예술, 주민참여 등 현대 도시의 요구를 반영하여 정원도시 계획 방법, 평가 내용, 기준 등을 갱신하고 있다. 이는 하워드의 전통적 정원도시 이론을 현대 사회의 요구를 반영해 실천 가능한 형태로 발전시키려는 노력의 일환이라고 볼 수 있다.

둘째, TCPA, 홈즈 잉글랜드, 정원도시 관계 정부 부처는 지방정부의 정원 커뮤니티 사업 추진을 지원하기 위한 가이드라인을 개발·제공하고 있다. 이를 통해 지방정부는 정원 커뮤니티 사업의 일관성과 완성도를 높일 수 있으며, 체계적인 사업 추진이 가능해진다. 정원도시 정책의 도입 단계에 있는 우리나라는 지자체의 관련 계획 수립 및 사업 추진의 혼선을 방지하기 위해 산림청을 비롯한 국토교통부, 환경부, 농림축산식품부 등의 중앙부처와 LH와 지방도시개발공사, 학협회 및 연구기관 등의 소통과 협력을 기반으로 관련 법제도를 정비하고, 가이드라인 및 지침 등을 개발할 필요가 있다.

셋째, 도시계획체계와 연계하여 정원 커뮤니티 계획을 수립하고 있다. 정원 커뮤니티 계획은 영국의 법정 도시계획계획 체계인 국가계획정책프레임워크(NPPF) 의 지역 계획(Local Plan) 차원에서 수립되고 있으며, 이를 통해 독립적인 정원 타운 및 빌리지 조성을 넘어 전체 도시 발전 방향과의 정합성, 주변 지역과의 연계성을 고려한 개발을 유도하고 있다. 개별 '정원' 공간의 조성에 치중되어 있는 최근의 국내 정원도시 계획이 도시 개발 및 정비, 도시재생 등 '도시' 차원으로 공간적 범위를 확장하기 위해서는 도시계획체계에 '정원'의 이념을 반영하기 위한 제도 개선이 필요하다고 판단된다.

넷째, 정원 커뮤니티의 다원적 기능 구현을 위한 구체적인 목표와 지표를 설정하고 있다. 영국 정원 커뮤니티 사례분석 결과, 본 연구의 제2장에서 도출한 현대 정원도시의 다원적 기능 가운데 일곱 가지를 공통적으로 강조하고 있다. 기후위기 적응력 강화, 탄소중립도시 시스템 구축, 동·식물 생물다양성 보전·증진, 정주환경의 질 제고, 신체활동 기회 증진,

도시 소속감 및 공동체 의식 강화, 산업 생태계 구축과 일자리 창출 등이다. 이러한 정원도시의 기능 요소는 선언적인 문구가 아닌 정량화·수치화된 목표와 지표로 제시되어 있다. 이를 통해 계획의 목표와 사업 간의 연결성을 확보하고, 계획의 성과 측정 및 모니터링이 가능하게 한다.

그러나 최근 영국 정원 커뮤니티 정책 및 사업 추진은 다음과 같은 문제점을 나타내고 있다. 첫째, 사업 추진의 지연 및 중단 사례가 다수 발생하고 있다. 2017년 정원 빌리지로 지정된 14곳 중 2023년 말 현재 3곳만 공사가 진행 중이며, 베일릭(Bailrigg)과 트레샴(Tresham) 정원 빌리지의 경우 인플레이션과 자금 확보 문제로 프로젝트가 중단되었다.[80] 이는 정원 커뮤니티 사업의 장기적인 추진에 대한 불확실성을 야기하며, 사업 계획의 실현 가능성에 대한 의문을 제기한다. 둘째, 계획의 축소 및 변경 사례가 나타나고 있다. 일부 지역에서는 당초 계획보다 건설 규모를 축소하거나 플랜을 변경하는 등 사업 계획의 수정이 이루어지고 있다. 이는 정원 커뮤니티의 원래 목표와 구현 방식 간의 괴리를 초래할 수 있으며, 사업의 정체성과 지속 가능성에 대한 우려를 낳고 있다. 셋째, 인프라 부족 문제가 지적되고 있다. 일부 건설된 지역에서는 인프라 부족으로 인해 주민들의 불편이 발생하고 있다. 특히, 교통 인프라 부족은 정원도시의 핵심 가치인 '자연과 조화로운 삶'을 저해하는 요소로 작용할 수 있다.[81]

이러한 문제점들은 정원도시 사업 추진 과정에서 발생하는 현실적인 어려움을 보여준다. 따라서, 국내 정원도시 정책 및 사업의 성공적인 추진을 위해서는 다음과 같은 노력이 필요하다. 첫째, 사업 계획의 실현 가능성을 제고하기 위한 정밀한 사업성 분석 및 재원 조달 계획 수립이 필요하다. 둘째, 정원도시의 원래 목표와 가치를 유지하면서 현실적인 문제들을 해결할 수 있는 유연한 계획 수립이 요구된다. 셋째, 주민 편의 증진을 위한 충분한 인프라 확보 및 지속적인 관리 시스템 구축이 필요하다.

80) IVAN PROTHERO(2023, 12월 5일 기사)

81) Transport for New Homes (2020, 6월 15일 기사)

[표 4-19] 영국 정원도시 정책과 계획 사례 분석의 종합

국가 차원		내용	
정책 일반현황		· 영국은 정원도시 이념을 주택단지 건설에 반영하고 있으며, 이념을 체계적으로 주택단지에 실현하기 위해서 원칙, 가이드, 평가 기준, 마스터플랜 작성 방법 등을 개발하여 지방정부에 지원함으로써 정원 커뮤니티 사업의 일관성과 질을 향상	
정책 추진체계		· 중앙부처와 산하 공공기관인 홈즈 잉글랜드는 정원 커뮤니티 사업의 지원 역할을 담당하고 있고, 실제 사업 시행은 각 지방정부가 거버넌스 등 조직을 구성하여 추진 · 사업 추진 과정에서 홈즈 잉글랜드, 시의회 등의 심의와 회의를 거쳐 정원도시 이념을 담은 마스터플랜 수립	
지역 차원		**챔스포드 정원 타운 계획**	**세인트 커스버트 정원 빌리지 계획**
계획 개요	계획 일반 현황	· 챔스포드 정원타운사업은 '공유'라는 비전으로 녹색, 경제, 환경, 주거, 사회 등의 분야별 전략과 주택단지계획을 마스터플랜에 포함	· 세인트 커스버트 정원 빌리지 계획은 '공원으로부터 시작'이라는 1원칙부터 출발해 지역여건을 살리고 새로운 인프라를 연계하는 계획을 수립
	계획 추진 과정 및 제도	· TCPA의 정원도시 원칙을 기본으로 에식스주의 정원도시 원칙을 반영하여 5개의 원칙을 정하고 해결해야 하는 과제와 목표 및 지표를 설정하여 계획에 반영	· TCPA의 계획과 국가 지역계획 내용을 바탕으로 두 차례의 마스터플랜을 수립하여 대원칙과 공간계획을 세우고 교통, 디자인, 에너지 등의 세부 분야 계획을 수립 중
계획 내용	공간 기반	· 근린을 형성하는 상업시설, 고용허브, 공원 및 스포츠 시설, 그린웨이, 교통, 주거로 나누어 시설이 계획 · 계획 대상지를 3개 구역으로 구분해 각 민간 건설사가 마스터플랜을 수립하여 건설	· 공간은 4개의 구역으로 구분하고, 각 공간의 핵심 계획 대상은 자연환경, 공유공간, 그린웨이, 주택지역, 상업시설, 교통 환경 등으로 세분화한 후, 각 계획 방향은 가이드를 통해 제시
	활동 기반	· 챌름스퍼드 의회에서는 정원 커뮤니티 사업을 위해 정식적으로 활동할 수 있는 커뮤니티 거버넌스를 만들고 계획 과정에 참여	· 두 차례의 마스터플랜을 진행하는 동안 다양한 워크샵과 회의를 통해서 주민참여를 지속
	운영 기반	· 프로젝트 추진 그룹은 계획운영그룹(현장)과 이사회 그룹으로 나뉘어 운영되고, 이들 그룹에는 지자체 계획부서, 개발자, 에식스 의회, 홈스잉글랜드 조직의 사람들이 주축을 이룸	· 마스터플랜을 이끌어 나갈 수 있는 공사 조직을 구성 중이며, 예산 또한 점진적인 개발을 통해서 충당할 예정

정원도시의 다원적 기능과의 관련성				
정원도시의 다원적 기능		**TCPA, 정원도시 가이드라인**	**챔스포드 정원 타운**	**세인트 커스버트 정원 빌리지**
도시·환경	탄소흡수원 확충을 통한 기후위기 완화	○	○	○
		(가이드라인) 녹지 및 좋은 장소 계획	(목표) 50%의 자연 생태 면적 확보	(원칙) 공원과 함께 시작
	폭염·홍수·한파·폭설 등 기후위기 현상에 대한 적응력 강화	◎	○	◎
		(가이드라인) 기후 회복력 있는 커뮤니티 조성	(공간계획) 그린웨이 건설로 풍부한 자연을 보호, 복원, 강화, 창조	(마스터플랜) 그린앤블루 인프라스트럭처-환경고려 디자인
	탄소중립 및 에너지플러스 도시 관리 시스템 구축	◎	◎	◎
		(가이드라인) 탄소제로에너지화를 위한 마스터플랜	(원칙) 포용적 마을 -탄소 제로 미래에 적합한 주택과 건물 제공	(계획)저탄소 에너지 마스터플랜(2024) 수립
	동·식물 생물다양성 보전과 증진	◎	◎	◎
		(가이드라인) 녹지 및 좋은 장소 계획	(목표) 20%의 생물다양성 순이익 달성	(마스터플랜) 그린앤블루 인프라스트럭처-그린웨이 목적 : 서식지 보존, 복원 및 조성
	정주 환경의 질 제고	◎	◎	◎
		(가이드라인) 모두를 위한 주거	(원칙) 포용적 마을	(원칙) 질좋은 집과 평생가는 이웃
	도시 미화 및 경관 개선	○	○	◎
		(가이드라인) 디자인과 마스터플랜	(원칙) 되살아나는 일상 생활	(원칙) 특별한 로컬리티

생활·환경	보행을 포함한 신체활동 기회 증진	◎ (가이드라인) 건강증진환경 조성	◎ (목표) 15분 이내에 접근가능한 동네 만들기	◎ (원칙) 커뮤니티 중심 – 걷기 좋은 동네
	정신적·심리적 건강 개선	○ (가이드라인) 건강증진환경 조성	◎ (원칙) 포용적 마을 – 건강한 삶을 영위할 수 있는 곳	◎ (원칙) 건강한 환경
	건강하고 저렴한 먹거리 접근성 제고	◎ (가이드라인) 먹을 수 있는 정원도시	–	◎ (원칙) 건강한 환경
	자연·문화·예술 교육 및 프로그램 참여 기회 확대	◎ (가이드라인) 문화예술 계획	–	–
	도시 소속감 및 공동체 의식 강화	◎ (가이드라인) 시민, 계획 그리고 권한	◎ (원칙) 참여형 거버넌스	◎ (원칙) 질좋은 집과 평생가는 이웃
	사회적 계층과 세대 간 갈등 완화	◎ (가이드라인) 시민, 계획 그리고 권한	○ (원칙) 포용적 마을 – 다양한 연결성과 커뮤니티 염두	○ (원칙) 질좋은 집과 평생가는 이웃
문화·관광	도시 정체성 및 브랜드 형성·강화	○ (가이드라인) 디자인과 마스터플랜	– –	○ (원칙) 특별한 로컬리티
	관광 활성화	– –	– –	– –
	정원문화의 다양성 증진 및 시민 인식 제고	◎ (가이드라인) 시민, 계획 그리고 권한	– –	○ (원칙) 질좋은 집과 평생가는 이웃
산업·경제	산업 생태계 구축과 일자리 창출	◎ (가이드라인) 장기적 관리	◎ (원칙) 포용적 마을 – 자연환경과 취업, 교육에 접근 가능	◎ (원칙) 혁신적인 고용
	지역 소비 촉진 및 경제 활성화	○ (가이드라인) 디자인과 마스터플랜	◎ (공간) 근린공간, 고용허브	◎ (원칙) 혁신적인 고용
교육·연구	정원도시 관련 전문인력 양성	○ (가이드라인) 장기적인 관리	– –	– –
	정원도시 관련 연구·개발 활성화	– –	– –	– –

출처: 연구진 작성

설명 : ◎ 핵심 기능: 계획의 주요 목표나 사업에 반영되어 있는 기능 요소, ○ 주 기능: 계획 내용을 통해 달성할 수 있는 기능 요소

3. 독일: 정원박람회와 공동체를 위한 정원도시

1) 국가 차원

□ 정책 일반현황

독일의 정원도시 정책 가운데 정원박람회에 초점을 두고 사례를 분석하였다. 독일 정원박람회는 2차 세계대전 이후 정원 소재 전시 중심의 축제에서 도시 재건 목적의 행사로 성격이 변하며, 이러한 방향이 현재까지 지속되고 있다. 독일의 정원박람회는 3가지 유형으로 구분된다. 첫째, 연방정원박람회(Bundesgartenschau, 이하 BUGA)로 연방정부에서 주관하고, 독일에서 대표되는 박람회의 형태로 2년에 한 번씩 홀수 해에 개최된다. 둘째, 가장 큰 규모인 국제정원박람회(International Gartenbau, 이하 IGA)로 연방 정부에서 주최하며, 10년에 한 번씩 BUGA 가운데 정한다. 셋째, 주정원박람회(Landesgartenschau, 이하 LAGA)로 주정부 차원에서 중소 도시에 매년 개최되고, 1년에 1회 이상 개최를 허용한다. 세 개의 정원박람회 모두 독일 정원박람회의 특징인 도시계획 차원에서 접근이 이루어진다.

[표 4-20] 독일 정원박람회 유형별 특징

구분	주요 내용
국제정원박람회 (IGA)	· 국제정원박람회를 유치하고자 하는 도시는 구상안을 독일 연방정부에 제안하고, 정부는 프랑스 파리에 본부를 두고 있는 국제박람회기구(BIE, Bureau International des Expositions), 국제원예생산자협회(AIPH, Internationale des Producteurs de l'Horticulture)의 승인을 받아야 할 필요 · 국제 및 연방 정원박람회의 주관 기관은 '독일연방정원박람회협회(DBG)'이며, 연방 대통령이 공식적으로 후원하는 행사 · 독일은 7로 끝나는 해에 10년마다 국제 정원박람회(Internationale Gartenschau, IGS) 개최 · 2017년 베를린 개최, 2027년 대도시 권역인 루르 지역 개최(슬로건은 "녹색 생활-주거용 건물의 안과 밖 및 오픈스페이스의 녹색 및 청색 인프라")
연방정원박람회 (BUGA)	· BUGA는 연방정부에서 개최하는 정원박람회로 주로 지역 시의회에서 박람회 개최 여부를 논의하고 결정되면 컨셉을 개발하여 DBG에 지원서 제출 · 지역에서는 보통 9~10년 전에 지원해 협회와 이행 계약을 체결하고, 이후 시나 지자체에서 정원박람회 이행을 위해 별도의 유한회사를 설립 · 이후에 현상 공모로 계획을 수립하고, 홍보 및 개최를 진행하게 되고, 예산은 원칙적으로 각 지자체에서 부담하지만, 실질적으로는 연방 주에서 지원하는 것이 통례 · 연방정원박람회 부지는 탄소중립을 위하여 적어도 50ha 이상 녹지를 조성 · 연방정원박회는 일반적으로 약 10년 정도의 준비 기간이 필요, 2029년까지 개최지 확정
주정원박람회 (LAGA)	· BUGA와 LAGA의 차이점은 BUGA는 면적이 약 50~100ha에 달하지만, LAGA는 10~15ha 정도이고, 예산 또한 1/4 수준[82]

구분	주요 내용
	· LAGA의 목표는 도시 삶의 질과 생태적 기후 개선으로 취약지역을 중심으로 선정되며, 도시 계획 목표 달성을 지원하는 성격이며, 6개월 이상 지속되는 행사로 지역을 홍보하는 역할 수행 · LAGA는 인구 10만 명 이하인 중소도시에서 주로 개최, 쇠퇴하는 지방도시는 정원박람회를 계기로 공공시설과 공공서비스를 확충할 수 있는 기회 획득 · 정원박람회와 동시에 광범위한 도시재생사업 병행, 이러한 도시재생사업은 정원박람회가 없다면 도시 발전 정책에서 후순위로 밀려나거나 정책 추진이 불가능 · 정원박람회 이벤트는 매력적인 도시를 만드는 도시 마케팅, 도시발전, 도시경제 활성화, 관광산업 등을 동반하는 촉매 역할 · 지자체는 정원박람회 신청 시 주정부에 부합하는 목표를 추구해야 하며, 정원박람회로 인하여 도시 발전, 재정 건전성, 오픈스페이스 발전 및 안정화, 도시 경쟁력 강화에 기여함을 입증할 필요

출처: 권용석, 김연미, 최인태(2022) 탄소중립시대, 독일의 녹색 도시공간 만들기. 국토연구원 창조적도시재생 시리즈 113.를 참고하여 연구진 재작성

독일의 정원박람회는 시기에 따라 도시와의 연계를 고려해 추구하는 주제를 변화해 왔다[83].

- 1951~1965년 : 전쟁으로 폐허가 된 독일의 재건을 위한 '공원 조성'
- 1967~1993년 : 친환경 리모델링과 새로운 시설 도입을 통한 '지역 휴양 및 체험 공간' 공급
- 1995~2007년 : 새로운 연방주의 시대에 맞춰 '도시 개발 및 전환 프로젝트' 추진
- 2009~2015년 : '도시의 생태적 개선'을 목표로 '물'을 주제로 한 자연과 도시의 조화 추구
- 2017~2031년 : '도시의 녹색화'를 위한 장기 프로젝트를 통한 도시 환경 개선

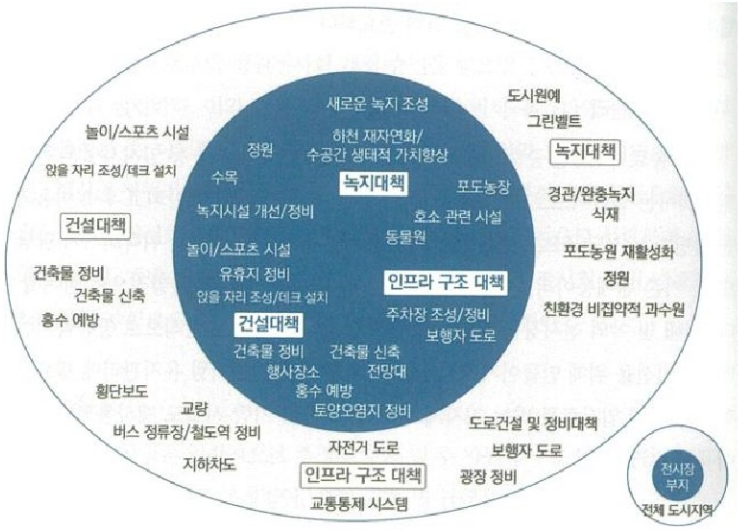
독일 정원박람회는 장기적인 정원문화 사업을 통해 낙후된 지역의 열악한 환경을 개선하고, 폐기된 땅을 재생하며, 지역주민의 삶의 질 향상 및 명소 조성을 박람회의 목적으로 삼는다.[84] 이러한 목적 달성을 위해 사회·경제 및 생태적 여건이 취약한 도시들에서 번갈아 가면서 개최하고 있다. 독일의 정원박람회는 단순 일회성 행사가 아닌 장기 계획을 세워 취약지역을 정비하고, 부족한 녹지공간 확충함으로써 도시 발전의 새로운 전환점을 찾는다는 특징을 갖는다. 이는 도시 공간과 시민 삶의 질을 보장하는 것은 결국 기업과 투자 유치를 동반한다는 확신에서 비롯되었다.[85]

82) Andrew C. Theokas (2004, p.38)

83) DBG 홈페이지 (2019, https://www.bundesgartenschau.de/ueber-die-dbg/unsere-geschichte.html)

84) 진혜영 (2019). 지역사회에 기반을 둔 정원문화 및 정원산업 활성화 연구, 산림청

85) 권용석, 김연미, 최인태(2022, pp.118-119)



[그림 4-7] 독일 주정원전시회 관련 도시개발사업 종류
출처: Karic, S(2022, p.240); 권용석, 김연미, 최인태(2022, p.116에서 재인용)

독일이 도시공간 개발과 정원박람회를 연계한 계획 방법을 진행하는 이유는 정원박람회가 가지고 있는 관광, 홍보, 참여, 녹색공간 조성 등의 다양한 기능을 창출해 도시개발에 대한 효과를 증가시킬 수 있기 때문이다.[86] 이는 기존 정원박람회가 특정 장소에서만 개최하는 방식과는 다른 접근으로 도시계획과 연동할 수 있도록 박람회 지역을 존치할 것, 시대적 이슈를 선정할 것 등의 원칙을 정해놓고 실행하고 있다.

독일 정원박람회의 6대 원칙은 다음과 같다.[87] 첫째, 경쟁 원칙이다. 식재, 조경 시설, 시공 관리 등 다양한 분야에서 참가자 간 경쟁을 유도하여 박람회의 질적 향상을 도모한다. 둘째, 사후 공원 존치 원칙이다. 박람회 종료 후에도 조성된 공간을 공원으로 활용하여 시민들에게 지속적인 혜택을 제공하고 도시의 녹지 공간 확대에 기여한다. 셋째, 기 개최 기간 원칙이다. 봄부터 가을까지 장기간 개최하여 다양한 계절의 변화를 반영하고, 보다 많은 방문객에게 관람 기회를 제공한다. 넷째, 모든 식물 분야 전시 원칙이다. 수목, 관목, 초본류 등 모든 식물 분야를 폭넓게 전시하여 정원박람회 본연의 목적인 원예 및 조경 분야의 발전을 촉진한다. 다섯째, 특정 테마 선정 원칙이다. 정체성 확립, 차별화, 시대적 이슈 반영 등을 고려하여 특정 테마를 선정하고, 이를 통해 박람회의 방향성을 제시하고 메시지를 전달한다. 여섯째, 국제성 원칙이다. 국제정원박람회가 아니더라도 해외 참가자

86) 최혜정, 서영애(2022)는 독일 정원 박람회가 환경 이슈에 대응하는 미래 지향적인 녹지 시스템을 갖추고 보완하는 역할을 한다고 언급함

87) 고정희(2018, https://garden-history-lexicon.com/encyclopedia/독일연방-정원박람회-buga/)

및 방문객 유치를 통해 국제적인 교류와 협력을 증진하고, 세계적인 수준의 정원박람회를 개최한다.

독일 정원박람회는 토양 보호, 대기 질, 미세 기후, 습도, 소음 방지, 바람 보호, 생물 다양성, 탄소 균형, 공간적 영향, 기후변화 적응, 물 관리, 휴양, 정체성, 삶의 질, 부동산 가치, 교통 관리, 모두를 위한 디자인 등 다양한 분야를 종합적으로 고려하여 계획된다.[88] 이처럼 정원박람회 정부의 정책적 의도, 시민들의 요구, 그리고 관광 활성화 등 지역 사회의 다양한 요구를 충족시키는 방향으로 계획되고 있다.

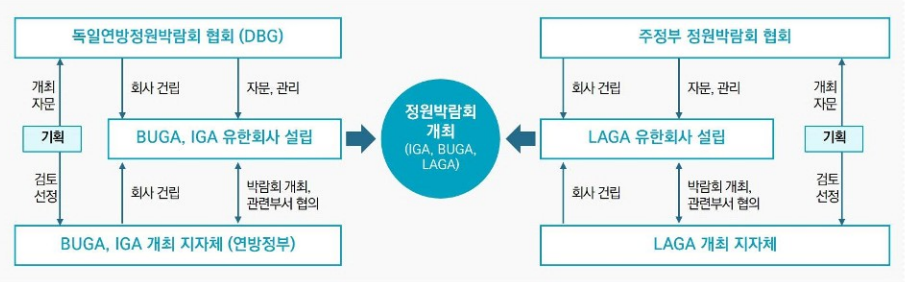
□ 정책 추진체계

- 조직

독일 BUGA와 IGA의 핵심 추진 조직은 독일연방정원박람회협회(Deutsche Bundesgartenschau -Gesellschaft mbH, 이하 DBG)이다. DBG는 1991년 설립된 유한회사로 조경중앙연합회(ZVG), 독일조경시공사연합(BGL), 독일수목원연합(DBD)이 공동출자하여 설립하였다. DBG의 비전은 '녹색도시', 목표는 '정원박람회를 통한 통합 도시개발의 매개로서 BUGA와 IGA를 경제적으로 발전시키는 것'으로 설정하고 있다.[89]

DBG는 정원박람회를 개최하고자 하는 지역에서 지원서를 작성하는 때부터 사업 계획 및 실행 계획 수립에 대한 자문을 수행하고, 지원서 검토를 통해 대상지 선정과 정원박람회를 위한 제반 인프라를 구축한다. 지역에서 박람회 개최가 확정되면 박람회를 추진할 주체로 지역 정부와 DBG가 합작으로 실행 회사를 건립하고, 유한 회사의 지분은 지역 정부와 DBG가 함께 갖는다. 2023년 BUGA 개최지인 만하임(Mannheim)의 경우, 'Federal Garden Show Mannheim 2023 gGmbH'가 유한회사였고, 만하임시가 지분의 2/3, DBG에서 1/3을 소유한다.[90] IGA의 경우, IGA GmbH 유한회사가 설립된다. LAGA의 경우, DBG 대신 각 주정부마다 LAGA를 운영하는 협회가 있고, 협회는 주정부안에서 박람회를 유치하는 시와 업무 협약을 맺는다. BUGA와 마찬가지로 협회와 지자체가 박람회 추진을 위한 유한회사를 공동으로 설립하게 된다.

88) Mathias Kolle(2024, p.106)
89) DBG 홈페이지(2019, https://www.bundesgartenschau.de/ueber-die-dbg/service.html)
90) BUGA 23홈페이지(2023, https://www.buga23.de/unternehmen/)



[그림 4-8] 독일정원박람회 조직 체계

출처: 연구진 작성

독일의 BUGA, IGA는 운영 조직인 DBG를 중심으로 건설 산업, 정부, 공공 기관 등 다양한 조직의 참여와 협력을 통해 개최된다. 각 조직은 정원박람회에 대한 고유한 목표와 기대를 가지고 참여하며, 성공적인 박람회 개최를 위해서는 DBG가 이러한 다양한 기대를 충족시키고 조정하는 역할을 수행해야 한다. 즉, DBG는 박람회 기획 단계부터 운영, 사후 관리에 이르는 전 과정에서 각 조직의 목표를 조율하고 통합하는 리더십을 발휘해야 한다.

[표 4-21] BUGA 및 IGA 정원박람회 관련 조직 및 기대사항

구분	관련 조직	박람회 기대사항
운영 조직	· DBG (조경중앙연합회(ZVG), 독일조경시공사 연합(BGL), 독일수목원연합(DBD))	· 박람회의 성공적 운영
전문가 조직	· 건설, 원예, 주택·정원 등의 전문가 조직	· 성능 시연 · 산업 분야 홍보
정치 및 행정 조직	· 도시개발청, 교통, 기후 보호, 환경청, 관광청, 상하위 자연 보전 기구	· 정치적 목적과 프로그램 실행 – 생태 복원, 산업유산 보전, 정원 및 자연자원 재건, 신규 여가스포츠관광 인프라 조성, 토양물 등 자원 보호, 교통 상황 개선, 도시 주변부 개선, 환경 교육 등
공공 조직	지역 조직, 공공 전문가 등	· 기존 환경 유지 · 더 나은 생태 구조(물, 토양, 공기, 생물) · 생활 환경 향상 · 무료의 공공 공원 및 인프라 공급

출처: Mathias Kolle(2024, p.109)

LAGA는 기존 도시 인프라를 개선하는 도시재생사업과 병행하여 계획하는 경우가 많다. 권용석 외(2022)에 따르면 정원박람회 이벤트는 매력적인 도시를 만드는 도시 마케팅, 도시발전, 도시경제 활성화, 관광산업 등을 동반하는 촉매 역할을 해서 도시개발 및 재생의 효과적인 수단으로 활용된다.

- 법·제도

정원박람회 개최는 지역 제도와 밀접하게 연계된다. 개최 도시는 박람회 부지 확를 위해 「지방법」 특별 조항에 근거하여 공공 및 민간 용지를 활용할 수 있도록 준비한다.[91] 또한, 박람회 운영에 필요한 제도를 신설하기도 하는데, 2029년 BUGA Upper Middle Rhine Valley 개최를 앞두고 라인란트팔츠(Rheinland-Pfalz) 주정부는 2022년 4월 20일 BUGA 관련 행정 규칙을 공표했다.[92] 이 규칙은 박람회 운영 주체와의 계약 체결 및 재정 지원에 대한 법적 근거를 제시한다.

BUGA 2029년을 위한 행정 규칙

1.1 2018년 BUGA 타당성 조사를 바탕으로 독일 Bundesgartenschau-Gesellschaft mbH는 Upper Middle Rhine Valley 세계유산협회에 Upper Middle Rhine Valley 유네스코 세계문화유산에서 2029년 연방 원예 전시회(BUGA 2029)를 개최하는 계약을 체결했습니다. 대지. 이후 Deutsche Bundesgartenschau-Gesellschaft mbH가 권리 보유자로 라이선스를 부여함으로써 Upper Middle Rhine Valley 세계유산협회는 2029년에 BUGA 브랜드로 행사를 개최할 수 있는 권한을 부여받은 유일한 기관입니다.

1.6 어퍼 미들 라인 밸리(Upper Middle Rhine Valley) 세계문화유산 지역에서 개최되는 2029 BUGA는 지역 및 관광의 발전을 위한 중요한 자극제를 제공하기 위한 것입니다. 주정부는 BUGA 지방자치단체를 강력한 파트너로 지원합니다. BUGA 2029가 주 정부의 기후 목표와 일치하게 된 것을 환영합니다.

2.1 자금은 해당 주 예산법, 주 예산 계획의 BUGA 2029 자금 조달에 대한 각각의 예산 견적, 그리고 이 행정 규정, 12월 20일 주 예산 규정(LHO) 23항 및 44항에 따라 제공됩니다.

3.1 BUGA 2029 프로젝트의 목적은 세계유산 지역의 지역 및 관광 인프라의 현대화를 촉진하고, 새로운 제안의 개발을 지원하며, 지역의 삶의 질을 향상시키는 것입니다.

출처 : BUGA 2029 홈페이지(2024, https://buga2029.blog/2022/04/20/verwaltungsvorschrift-zur-buga-2029)

BUGA나 LAGA는 도시개발 정책과 긴밀히 연계되거나 도시 개발의 촉매 역할을 하면서 개최될 수 있다. 이러한 특성으로 인해 정원박람회 준비 및 개최 과정은 다양한 도시건설 및 기반 시설 개선 사업과 병행되며, 관련 사업 관련된 제도들이 정원박람회 진행 과정에 통합적으로 적용될 수 있다.

- 예산

독일의 BUGA, IGA는 '영구 시설 건설'과 '정원박람회 이벤트 운영' 이라는 두 가지 층위로 예산이 구분된다. 2017년 베를린 IGA 사례를 살펴보면, 총 1,960억 원의 예산 중 약 70%에 해당하는 1,370억 원이 영구 시설 건설에, 나머지 30%인 590억 원이 이벤트 운영에 사용되었다. 이벤트 운영 예산은 주로 입장료 수입으로 충당되지만, 영구 시설 건설에는 정부 부처, 유럽 공동체 기금, 지자체, 스폰서 등 다양한 주체의 재정 지원이

91) 최혜정, 서영애(2022)

92) BUGA 2029 홈페이지(2024, https://buga2029.blog/2022/04/20/verwaltungsvorschrift-zur-buga-2029)

필요하다. 특히, 정부 부처의 예산 지원 비중이 높기 때문에, 정원박람회는 각 부처의 요구 조건을 충족해야 한다. 예를 들어, 도시·건설 분야의 예산을 확보하기 위해서는 15년 이상 존치 가능한 영구 시설을 설치해야 하며, 환경부 예산 지원을 위해서는 환경 계획을 수립해야 한다. 또한, 공적 자금 지원을 받기 위해서는 주민 참여를 확보해야 한다. 이러한 요구 조건을 충족하기 위해서는 장기간의 노력이 필요하며, 이는 정원박람회 개최까지 10년 이상의 준비 기간이 소요되는 이유 중 하나이다.

BUGA와 IGA는 박람회 개최 시점의 사회적 이슈와 정부 부처의 정책 방향을 반영하여 예산 확보 전략을 수립한다. 즉, 정원박람회를 통해 정부 부처의 주요 정책 목표를 달성할 수 있음을 제시함으로써 예산 지원을 확보하는 것이다.[93]

[표 4-22] 독일 정원박람회 재원별 요구 조건

구분	요구 조건
독일 정부 기금 · GRW(지역경제구조 개선 공동과제) · 도시개발기금 · 모빌리티 기금 · 관광 기금	· 정원박람회에서 정부 정책 개념 이행 · 정원박람회 개최의 필요성 및 당위성 제시 · 15년 이상 지속가능한 영구 시설 설치 · 계획 과정의 연구 및 문서화 · 예산 집행 계획 및 성과 모니터링
유럽 공동체 기금 · 유럽 지역 개발 기금(ERDF) · 유럽 농촌 개발 농업 기금(EAFRD)	· 모두에게 무료 및 접근가능한 여건 조성 · 관광객수 증가 · 공공 참여
주/도시(state/city) 예산	· 관광 컨셉 이행 · 도시 경관 전략 이행 · 생물다양성 전략 이행
스폰서쉽	· 제품 홍보 및 기업 이미지 제고

출처: Mathias Kolle(2024, p.115)

LAGA의 경우 예산은 통상적으로 개최 도시에서 50%를 부담하고, 나머지 50%는 유럽 지역 개발기금, 연방 및 주정부의 자금으로 지원된다. 연방과 주에서는 관광 및 문화 개발, 환경 보호 및 기념물 보조를 위한 기금 프로그램 등을 함께 기획하여 예산을 확보하기도 한다.[94] 그 외에 입장료 수입이 발생하면 여기서 임대료 등을 충당한다. 축제는 지역 경제를 살리는 효과가 있다. 축제에 쓰이는 작품의 90%는 인근 지역 기업에 의해서 제작되며, 정원박람회 개최로 1,000개의 일자리가 창출되는 것으로 추정된다.[95]

93) 출처: Mathias Kolle(2024, pp. 112-126) 강연내용 요약 정리

94) 최혜정, 서영애(2022). 사례로 본 한국 국가도시공원 조성 연구. 한국조경학회. pp. 116-126.

95) Kowalski, P.(2013, p.238)

- 절차

독일 정원박람회 개최 기간은 준비기간을 포함하여 BUGA와 LAGA 모두 약 5~15년, 평균적으로 13년 정도의 개최 기간이 소요된다. 준비 기간은 박람회 신청 전과 후로 구분되는데, 신청 전에는 부지 확보, 타당성 조사, 계획서 제출 등이 이루어진다. 신청 후에는 박람회 운영 주체 설립, 공모전 개최, 시설 건설 등의 과정을 거쳐 본 행사가 개최된다. 박람회 종료 후에는 개최 부지를 영구적으로 활용하기 위한 절차가 진행된다. 이처럼 독일의 정원박람회가 장기간에 걸쳐 진행되는 이유는 도시 개발과 연계하여 추진되고, 박람회장의 일부를 영구적으로 존치시키는 특징 때문이다.

[표 4-23] 독일 정원박람회 준비 과정

준비단계	시점	프로젝트 유형
신청 전단계	개장 13년 전	지역개발 전략, 토지이용계획 마련, 축제를 위한 토지 구입
	개장 10년 전	정원박람회 조직을 위한 타당성 조사, 개발 전략에 명시된 조항을 기반으로 정원박람회 준비
	개장 9년 전	정원박람회 신청서 제출, 정원박람회 조직 계획 단계
신청 후단계	개장 8년 전	사전 준비가 필요한 지역의 개건 및 활성화 작업 가능한 철거 작업
	개장 6년 전	정원 축제 조직을 담당하는 회사 설립
	개장 5년 전	정원박람회 프로젝트 공모 발표 및 종료
	개장 4년 전	컨셉 정교화, 현장 관리자와의 조율, 보존 및 환경 기관과의 협의, 민간소유 축제 장소에서 일부 작품을 선보임
	개장 3년 전	축제장 건설공사 착공, 민간 소유 지역에 식재 시작
	개장 2년 전	건설 현장 방문을 포함하여 전시회 전에 행사 조직 및 공공소유 지역에 식재
	개장	정원박람회 개장

출처: Kowalski, P.(2013, p.234)

- 평가

DBG는 정원박람회 개최 이후, 이용자 만족도 평가를 통해 서비스 개선 및 발전 방향을 모색한다. 구체적으로 이용객 만족도, 불만족 요인, 만족도에 영향을 미치는 요인 등을 분석한다. 또한, 방문객 추이, 운영 기금 변화, 수익 등을 지속적으로 모니터링하여 다음 박람회 계획에 반영하고 있다.

2023년 만하임 BUGA의 경우, 방문객의 80% 이상이 만하임 재방문 의사를 밝혔고, 95%가 높은 만족도를 표시했다. 220만 명이 방문한 성공적인 행사였지만, DBG는 평가를 통해 공항 접근성, 행사 기간 중 날씨 등이 만족도에 영향을 미치는 요인임을 확인했다. 이러한 분석 결과는 향후 정원박람회 계획 수립 및 운영 개선에 활용된다.[96]

[표 4-24] 독일 국가 차원의 정원도시 정책 분석의 종합

분석요소	내용
정책 일반현황	· 독일 정원박람회는 도시재건, 복원, 리모델링 등 도시 계획 및 개발과 연계하여 기획 및 추진되는 계획적 접근 방식을 채택하며, 이러한 특징은 전후 시기부터 현재까지 지속 · 박람회의 주요 주제는 도시 및 사회적인 이슈와 함께 변화해왔으며, 현재는 기후위기 대응이 최우선 과제로 부각 · BUGA는 연방 정부 주도로 지역 발전을 목표로 개최되며, LAGA는 중소 도시의 재정비 및 활력 증진을 목적으로 함. IGA는 국제 및 국가적 아젠다 해결을 위해 10여 년 주기로 개최 · 정원박람회는 행사 공간을 넘어 도시 전체의 물리적 환경 개선을 추진하며, 박람회 이후 일부 유산을 존치하는 것을 원칙으로 하여 존치 계획을 수립
정책 추진체계	· (조직) 정원박람회는 국제, 연방, 주 단위로 추진되며, BUGA와 IGA는 독일정원박람회협회(DBG)의 참여 하에 지자체와 DBG가 공동 설립한 유한회사가 운영을 담당, LAGA는 시와 지역의 박람회 협회가 설립한 유한회사가 전 과정을 주관 · (제도) 박람회 부지 확보를 위한 특별 조항(지방법) 및 행정 규칙 등을 마련하여 박람회 운영을 지원 · (예산) BUGA와 IGA는 건설 비용이 70%, 박람회 행사 비용이 30%로 구분하고, 행사 비용은 입장권 수익으로 충당, 건설 비용은 정부 부처의 요구 조건(15년 이상 시설 존치 등)을 충족하여 확보하며, 지원 부처는 매 박람회마다 다름. LAGA의 재원은 지자체와 유럽 기금이 각각 50%씩 부담하며, 입장료 등 박람회 자체 수익으로 운영 · (추진과정) 기획 및 선정 단계부터 조성 및 관리까지 10년 이상 소요되며, 토지 매입, 공모전 개최, 건설 계획 수립, 박람회 개장 등의 절차를 거쳐 박람회장 존치 계획도 실행 (평가) DBG는 예 산 및 이용자 만족도 평가를 통해 박람회 별 성공 요인과 실패 요인을 분석하고, 이를 향후 박람회 계획에 반영
주요 시사점	· (전문 준비 조직 마련) 우리나라 지역 정원박람회가 중앙 정부 주도로 체계화될 경우, 독일처럼 전문 준비 조직을 구성하고 지역과 협력하여 유한회사를 설립하는 방식을 고려할 수 있음 · (일관성 및 연계성 강화) 유한회사 등 전문 조직이 박람회 운영을 전담함으로써 사업의 일관성을 확보하고, 충분한 준비 기간을 통해 다양한 도시 계획 및 재생 사업과의 연계를 추진할 수 있음 · (정부 부처별 정책 사업과 연계한 예산 확보) DBG는 정원박람회를 통해 교육, 기후, 환경, 도시 등 다양한 정부 부처의 정책 사업을 계획하고 실제로 구현하여 예산을 확보함. 박람회는 각 부처가 필요로 하는 사업을 수행하는 플랫폼으로 기능하며, 이를 통해 장기간에 걸쳐 1,000억원에 달하는 예산을 확보할 수 있었음. 국내 박람회 또한 정부 부처외의 적극적인 협력을 통해 각 부처의 정책 사업을 효과적으로 수행하고, 이를 바탕으로 안정적인 예산 확보 방안을 모색해야 함 · (도시 계획과의 연계) 지역 발전 및 경쟁력 강화를 위해 정원박람회 유치 시 독일처럼 도시 계획이나 재생 사업과 연계하여 시너지 효과를 창출하는 방안을 검토해야 함 · (시민 공감대 형성 및 홍보) 정원박람회의 목적을 도시 문제 해결에 두고 시민 공감대를 형성하며, 지역의 다양한 계획을 자연스럽게 홍보하는 효과를 기대할 수 있음

출처: 연구진 작성

96) Mathias Kolle(2024,.pp. 132-149) 발표 내용 요약 정리

2) 지역 차원

① BUGA 하일브론(Heilbronn) 2019

□ 계획 개요

- 계획 일반현황

독일 남부 바덴뷔르템베르크주에 위치한 인구 약 12만 명의 중소도시 하일브론시는 2019년 네카(Neckar) 강변의 40ha 규모 폐산업 부지에서 정원박람회를 개최하였다. 해당 부지는 당초 '네카보겐(Neckarbogen)'이라는 명칭의 주택단지 개발이 예정되어 있던 곳으로, 하일브론 정원박람회는 이 주택단지 개발과 연계하여 기획되었다. 박람회 개장 시점에는 네카보겐 주택단지 일부가 개발되어 800여 명의 주민이 거주하고 있었으며, 박람회 이후 약 1,000세대 규모의 주택단지 건설이 완료될 예정이었다. 이 박람회의 주요 특징은 주택단지 건설과 동시에 진행되었다는 점, 그리고 박람회 부지를 효과적으로 존치시켜 주택단지로 전환했다는 점에 있다.

- 계획 추진 과정

하일브론 정원박람회는 2003년 기획 단계를 시작으로 2013년에 착공에 이르기까지 약 10년의 준비 기간을 거쳤으며, 준공 후 박람회장 개장까지 추가로 6년이 소요되었다. 2003년 정원박람회 개최 아이디어가 제시되었고, 이후 타당성 연구를 통해 2004년 하일브론시가 2019년 BUGA 개최지로 선정되었다. 2005년에는 시에서 개최 부지에 포함된 철도청 소유 부지를 시에서 매입하였고, 2007년 독일정원박람회협회(DBG)와 계약을 체결하였다.

2008년부터는 정원박람회 프로세스가 도시개발 계획과 병행하여 추진되었다. 하일브론시는 네카강변을 연방정원박람회장으로 선정하면서 정원박람회 마스터플랜과 '네카보겐 도시개발 기본 계획'을 동시에 수립하였다. 특히, 네카보겐 주택단지 계획이 정원박람회 계획보다 선행되어 2008년 국제 도시계획 아이디어 공모전을 통해 2009년 건축가를 선정하고, 2010년 중반까지 네카 교외 지역 설계를 위한 도시개발 기본 계획을 수립하였다. 해당 계획은 2010년 발표되었으며, 2011년 봄에는 연방정원박람회 영구 시설에 대한 세부 계획이 공개되었다. 이를 바탕으로 정원박람회 공모전을 실시하여 베를린 소재 '시나이(Senai)' 설계회사가 당선되었고, 2012년 정원박람회 마스터플랜이 확정되었다.

도시개발 기본 계획 실행은 2012년부터 시작되었으며, 2013년 토공사 착수와 함께 정원박람회와 주택단지의 연계 디자인을 다루는 '디자인 가이드라인'이 마련되었다. 연방정원박람회는 2019년 개최되었고, 2020년 해체되었다. 이후 2021년 네카보겐 주택단지는 교외 지역에서 시로 편입되었다.

[표 4-25] 도시계획과 연계한 독일 하일브론 정원박람회 추진 과정

연도	네가르보겐(주택단지) 도시계획	연방정원박람회
2003	-	개최 아이디어 탄생, 타당성 연구
2004	-	BUGA 개최지 선정
2005	-	부지매입
2008	주택단지 경쟁 공모전	-
2009	주택단지 마스터플랜	-
2010	네가르보겐 도시개발기본계획	정원박람회 진행 유한회사 설립
2011	-	정원박람회 경쟁 공모전-베를린 소재 시나이(Sinai)회사가 당선
2012	-	정원박람회계획 (시설계획)
2013	주택단지 기반건설	건설(시설)
2014	-	정원박람회 공모전 (전시계획)
2015	주택단지 디자인가이드라인	-
2016	경쟁(건설 단계)	기획(전시)
2017	건설(건설 단계)	건축(전시)
2018	-	-
2019	주택단지 입주	연방정원박람회 오픈
2020	-	연방정원박람회 해체
2021	이전 교외지역에 포함되어 있던 주택단지를 시로 편입	-

출처: 하일브론의 도시개발 및 도시계획, 고정희 서양정원사 백과(2019, https://plants-in-garden-history.com/buga-2019-heilbronn/) 종합

- 예산

정원과 주택단지를 포함한 총 예산은 1억 4천 4백만 유로(한화 약 2천억 원)로, 바덴뷔르템베르크주가 5천 6백만 유로, 하일브론시가 1천만 유로, 정원박람회 예산으로 4천 4백 5십만 유로, 사업자가 3천 4백만 유로를 부담하였다.[97]

- 계획 기본방향

하일브론 정원박람회의 전시 비전은 '꽃피는 삶, 풍경과 함께 도시를 발전시키다'였다.

97) 고정희 서양정원사 백과(2019, https://plants-in-garden-history.com/buga-2019-heilbronn/)

단순히 공원을 조성하는 것이 아니라 '도시 지역에 접한 녹색 구조를 만드는 것'을 목표로 하여, 신시가지 개발과 놀이 및 스포츠 공간을 갖춘 새로운 도시 공원 경관을 조성하고, 네카르 강둑을 지역 휴양 및 자연 체험 공간으로 개발하여 도심 재개발 지역 활성화를 도모하였다. 이러한 목표 설정은 하일브론시가 이미 충분한 녹지를 보유하고 있었기 때문에 녹지 조성보다는 도시 개발에 더욱 중점을 둔 결과이다.[98]

□ 계획 내용

- 공간 기반

하일브론 정원박람회 마스터플랜의 특징은 '네카보겐 도시개발 기본 계획'(2010)을 기반으로 수립되었다는 점이다. 두 마스터플랜을 비교하면, 정원박람회 기간 동안에는 주택단지 예정 부지 중 일부만 개발하고 나머지 공간을 전시 공간으로 활용한 것을 확인할 수 있다. 박람회장의 주요 공간들은 향후 주택단지로 조성될 부분과 영구 존치될 부분으로 세밀하게 구분되어 계획되었다.



[그림 4-9] 네카보르겐 도시개발 기본계획의 마스터플랜
출처 : Stade Heibronn(2010, p8)

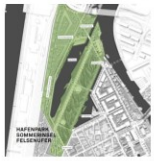


[그림 4-10] 하일브론 정원박람회 마스터플랜
출처 : Bundesgartenschau Heilbronn 2019 GmbH(2017,p.35)

98) DBG-홈페이지(2019, https://www.bundesgartenschau.de/buga-iga/bisherige-gartenschauen/buga-heilbronn-2019.html

정원박람회 지역은 기존 경관을 반영하여 여섯 가지 테마 공간으로 구분되며, 각 공간은 차별화된 콘셉트와 공간 프로그램을 갖추고 있다. 공식 계획서에는 여섯 가지 공간이 제시되었으나, 실제 정원박람회 안내도에는 다섯 가지만 소개되었다. 이는 여섯 가지 테마 중 프로그램이 운영되는 시설인 ABX 센터를 '그동안의 땅' 공간에 포함시켰기 때문이다.

[표 4-26] 하일브론 정원박람회 공간 프로그램 및 특징

공간 구분(컨셉)	공간 프로그램	특징
새로운 해안 (Die neuen Ufer) 	· 박람회장 북단에 위치한 이 공간은 WTZ 타워 앞에 경제관을 배치하고, 항구 쪽으로는 실험 선박과 비치발리볼 경기장이 있는 하버스퀘어를 조성하여 다채로운 경험 제공 · 부두와 스포츠 시설을 조화롭게 건설하고, WTZ 타워와 주변 건축물의 공지를 박람회장으로 활용하여 경제 성장과 아름다운 항구 경관을 동시에 감상할 수 있도록 함	· 기존에는 산업 시설로 접근이 제한되었던 곳을 개발하여, 비즈니스 센터와 부두를 자연 공원으로 재생시킨 점이 주요 특징
여름섬 (Die Sommerinsel) 	· 하일브론의 핵심 경관을 자랑하는 이 공간은 잔디밭에 요리법 시연, 지식 전달, 전시 등 다목적 활용이 가능한 3개의 파빌리온을 중심으로 조성되었으며, 여름철 개화하는 일년초를 식재하여 축제 분위기를 연출 · 또한, 잔물결을 형상화한 초지에는 프랑스 들판을 연상시키는 초화류를 심어 이국적인 풍경을 자아냄 · 인근 항구 공원에서는 강변길과 스카이워크를 따라 운동을 즐기거나 아름다운 항구 경치를 감상할 수 있음	· 박람회 종료 후 해당 공간은 주거 지역을 전환될 예정 · 식재 면적이 가장 넓어 경관적으로 상징적인 공간으로 자리 잡음
자라고 있는 도시 (Die Stadt im Werden) 	· 실제 주택단지에 주민들이 거주하고 있는 구역을 포함하여, 도시와 조화롭게 어우러진 정원을 통해 미래 주거 환경을 미리 경험할 수 있도록 조성된 공간 · 지역 정원, 독일 정원가 협회 정원, 케스케이드, 세대 정원, 물놀이 시설, 분수 쇼, 야생 숙근초원 등 다채로운 공간 프로그램으로 구성	· 미래 주거 지역의 조성을 미리 선보임으로써 주택단지 홍보 효과를 겸하는 공간으로 활용
그동안의 땅 (Das Inzwischenland) 	· '원예 및 실험'을 주제로 커뮤니티, 실험, 음식이라는 세 가지 측면의 전시를 중점적으로 다룸 · 원예 기술과 식용 정원, 포플러 숲, 정원 캐비닛, 실내 화훼관 등이 조성되었으며, 포도원, 가든 랩, 솔트 가든, ABX 홀에서는 화훼 및 원예 전시가 이루어졌음	· 박람회 이후 철거된 지역 · 하일브론의 와이너리와 농수산물을 전시하여 박람회 이후에도 지역 경제 활성화에 기여할 수 있는 전시 공간으로 활용 · 정원박람회의 주요 프로그램이 운영되는 핵심 공간
연구의 섬 (Die Forscherinsel) 	· '신세계의 발견'이라는 테마를 바탕으로 박람회장 최남단에 위치하며, 기존 과학센터(엑스페리멘타)를 증축하여 과학섬으로 조성 · 야외자연 체험 공간에서는 습지와 다양한 동식물 관찰 가능 · 도로 지하도를 활용하여 BUGA 본관으로 연결되는 새로운 통로 조성	· 캠퍼스 파크와 연결되는 교량이 있으며, 해당 캠퍼스 파크는 지역 대학의 연구 및 학습 공간으로 활용될 예정

출처 : Bundesgartenschau Heilbronn 2019 GmbH(2017) pp.35-113

- 활동 기반

하일브론 정원박람회는 2019년 4월 17일부터 10월 6일까지 개최되어 약 230만 명의 방문객을 유치하며 성공적으로 마무리되었다. 박람회 개최 기간 동안 음악, 예술, 문화, 정보, 스포츠 등 다양한 분야의 프로그램을 운영하였으며, 특히 신규 스포츠 시설 홍보를 위한 정기적인 스포츠 프로그램 운영이 특징적이다.

하일브론 정원박람회의 성공에는 시민 조직의 참여가 중요한 역할을 했다. 시민들은 박람회 개최 이후 뿐만 아니라 계획 수립 단계에서부터 5년 이상 토론과 워크숍에 참여하며 도시 설계 및 미래형 건축주거 개념을 모색했다.[99] 또한, 'BUGA 하일브론 2019 친구들'은 자원봉사 활동을 위해 70개 이상의 이벤트 관리 및 홍보 활동을 수행하며 박람회 운영을 지원했다.[100]

박람회 운영 주체였던 'BUGA 하일브론 2019 회사'는 해산되었지만, 정원박람회의 유산은 'We for Heilbronn eV'협회를 통해 계승되고 있다.[101] 협회는 박람회 지역을 포함한 도시 투어, 토론회, 식목 행사, 도시 미화 캠페인, 등 다양한 프로그램을 운영하며 하일브론의 정체성 구축과 정원 문화 확산에 기여하고 있다. 하일브론 정원박람회는 계획 수립부터 사후 활용까지 시민 참여를 적극적으로 유도하여 도시발전과 시민 삶의 질 향상에 기여하는 모범적인 사례를 제시했다.

[표 4-27] 'We for Heilbronn eV'협회 프로그램

프로그램명	내용
네카르 무대의 와인 파빌리온	· 3월 -11월 하일브론 도심의 가장 아름다운 장소에서 고급와인과 요리 제공
시골에서 만나다	· 5월-9월 매달 첫 번째 금요일 오후 2시부터 하일브론 식물원에서 환경문제, 시사문제, 협회 활동 발표
블루밍 가든 공모전	· 학교와 유치원을 위한 대회 시상식 개최, 협회에서는 매년 공모전을 통해 유치원과 학교 정원 확충 지원 · 정원 평가 기준은 계획, 설계 및 유지 관리, 수업에 정원의 학제간 통합, 생물학적 및 생태적 다양성 보존, 학생의 창의성 또는 프로젝트의 독창성 및 프로젝트 사용의 지속성에 대한 학생들의 참여
꽃 구근 심기 캠페인	· 캠페인을 통해 도시에 구근을 심어 아름다운 정원 완성

출처 : 'We for Heilbronn eV'홈페이지(년도 미상, https://wir-fuer-heilbronn.com/)

99) 고정희 (2019, 10월 16일 기사)

100) Freundeskreis der Bundesgartenschau Heilbronn 2019 e.V.(2019, Menü (https://buga-freunde-heilbronn.clubdesk.com/buga-freunde-heilbronn3/verein)

101) "하일브론 관광안내소(Verkehrsverein Heilbronn eV)" 협회, "BUGA 하일브론 2019 친구들" 및 "지역 관세 및 홍보 관리 및 지원을 위한 관광협회와 친구(Verein der Freunde des Verkehrsvereins zur Förderung, Pflege und Betreuung des heimatlichen Brauchtums e.V.)"가 참여하고 있는 조직이다.

- 운영 기반

하일브론 정원박람회는 하일브론시와 DBG가 공동 출자하여 설립한 유한회사 '연방정원박람회 하일브론 2019'를 통해 기획 및 운영되었다. 하일브론시가 지분의 3분의 2, DBG가 3분의 1을 소유한 이 회사는 2012년 설립되어 2019년에는 직원 수가 106명에 달하는 규모로 성장하였다. 박람회 폐회 이후인 2020년에 해산되었다.

[표 4-28] BUGA 하일브론 2019 직원수 변화

년도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
직원수(명)	4	7	12	18	22	35	50	106

출처 : Bundesgartenschau Heilbronn 2019 GmbH (2020, p.5)

[표 4-29] 독일 하일브론 정원박람회 사례 분석의 종합

분석요소	요약 및 시사점
계획 개요	· 하일브론 정원박람회는 주택단지 개발 예정지를 박람회 대상지로 선정하여 도시 계획과 정원박람회 계획을 통합적으로 추진함으로써 두 계획이 상호 보완적으로 작용하는 모범 사례를 제시 · 정원박람회는 지역 재생뿐만 아니라 지역 주민의 활용을 고려한 공간 조성을 통해 주택 단지 홍보 및 박람회장의 사후 활용까지 연계될 수있도록 계획
계획 내용	· [공간 기반] – (공간 활용의 지속가능성) 박람회장을 존치 공간과 철거 공간으로 구분하여 조성함으로써 박람회 이후의 공간 활용을 고려한 지속가능한 계획을 수립함. 또한, 지역 주민의 활용을 고려한 스포츠 시설 배치 등을 통해 박람회 기간뿐만 아니라 이후에도 지속적인 공간 활용을 도모 – (다층적인 공간 계획) 아름다운 경관 녹지 조성, 강변 생태성 복원, 폐산업 공간 재생 등 다양한 측면을 고려하여 공간을 계획함. 또한, 미래 산업, 건축, 지역 농산물 등을 테마로 한 전시를 통해 지역 경제 활성화에도 기여 · [활동 기반] – (시민 참여 활성화) 'BUGA 하일브론 2019 친구들'과 같은 시민 조직의 자발적인 참여를 유도하여 박람회 운영 및 홍보를 활성화하고, 박람회 이후에도 'We for Heilbronn eV' 협회를 통해 정원박람회의 유산을 지속적으로 활용 · [운영 기반] – (전문적인 운영 조직) 하일브론시와 DBG의 공동 출자로 설립된 'BUGA 하일브론 2019 회사'는 박람회 기획 및 운영을 전담하여 효율성과 전문성을 확보
시사점	· [도시계획과 정원박람회의 통합적 추진] 하일브론은 주택 개발 계획과 정원박람회 계획을 동시에 추진하여 두 계획이 상호 보완적으로 작용하도록 함. 이러한 방식은 도시 계획과 정원박람회가 서로 시너지를 창출하며 발전할 수 있음을 보여주는 좋은 사례이며, 국내 정원박람회 추진 시에도 적극적으로 검토되어야 함 · [지역 주민 참여를 통한 박람회 운영 및 유산 활용] 'BUGA 하일브론 2019 친구들'과 같은 시민 조직의 자발적인 참여는 박람회 운영의 지속가능성을 확보하고, 박람회 이후에도 정원문화 확산과 지역 활성화에 기여하는 데 중요한 역할을 함 · [다목적 공간 활용] 박람회장을 전시 공간뿐만 아니라 지역 주민들이 일상적으로 사용할 수 있는 스포츠 시설 및 주택 단지와 연계된 경관으로 조성하여 공간의 지속적인 활용 가능성을 높일 필요가 있음

② LAGA 울름(ULM) 2030

□ 계획 개요

- 계획 일반현황

울름시는 2030년 주정원박람회(LAGA) 계최를 앞두고 있다. 바덴뷔르템베르크(Baden-wüerttemberg) 주정부는 LAGA의 개최 목적을 "조경 디자인, 환경 및 사용자 중심 측면을 고려하여 도시 및 조경 개방 공간의 영구적 확보, 네트워킹 및 확장"이라고 밝히며, 녹색 및 회색 인프라를 네트워크화고 다양한 기능을 촉진하며 기존 도시와 조화로운 개발을 강조하고 있다.[102] 세부 목표는 다음과 같다.

- 주거 지역 내 영구적인 녹지 공간 조성
- 주민 참여를 통한 지역 사회 정책 기여
- 기후 변화 회복 및 생물다양성 보존
- 통합 도시 개발 전시회 개최
- 시대정신 반영을 통한 교육 및 다양한 분야 혁신
- 부가가치 창출 및 지역 경제 활성화
- 실내외 공간에 대한 모범적인 솔루션 제시

LAGA와 BUGA는 유사하게 녹지 확보뿐만 아니라 도시 문제 해결에도 주요한 기능을 수행한다. 바덴뷔르템베르크 주는 1980년부터 매년 정원박람회를 개최해 왔으며, 2001년 이후 녹색 프로젝트를 통해 625ha에 달하는 영구 녹지를 확보하는 성과를 거두었다.[103]

울름시는 독일 서남부에 위치한 인구 12만 명 규모의 도시로 선사 시대부터 형성된 오랜 역사를 지니고 있다. 특히 울름시는 1980년 독일 최초의 LAGA를 개최한 도시로, 당시 연방 차원의 BUGA만 존재하던 상황에서 주 차원의 박람회 필요성을 제기하며 소규모전시회를 개최하였다.[104] 1980년 개최된 'ULM/Neu-ULM' 박람회는 울름시와 노이울름시가 공동으로 추진하여 두 도시를 연결하는 공간을 조성하고 도시 연계성을 강화하는 데 기여하였다.

울름시는 2030년 LAGA 개최를 위해 1980년 박람회 이후 방치되었던 빌헬름스부르크 요새와 인근 지역을 재생하는 계획을 수립하고 있다. 이를 통해 도시의 역사적 유산을 복원하고, 자동차 중심의 공간을 보행자 친화적인 공간으로 탈바꿈시키는 등 도시 환경 개선을 도모하고 있다.

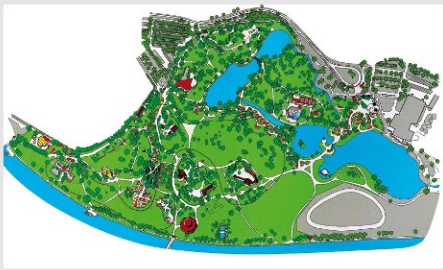
---

102) Baden-Wurttemberg(2020. pp.2-3)

103) Baden-Wurttemberg(2015, p.2)

104) BWGrunde 홈페이지 (연도미상; https://www.bwgruen.de/ueber-uns/historie/)

LAGA Ulm/Neu-Ulm 1980



영역	UIM – Friedrichsau 30 ha, Neu-Ulm – Glacisanlage 26 ha
기간	1980년 5월 14일 –10월 5일
방문객	135만
예산	투자 350만 유로–집행 40만 유로
로고	

출처: BWGrunde 홈페이지 (연도미상b, 검색일 24.4.30.)

- 계획 추진과정

울름시는 2030년 LAGA 개최를 목표로 유럽 최대 규모의 성곽 요새인 빌헬름스부르크와 인근 도나우강까지 이어지는 성곽길을 재생하는 사업을 추진하고 있다.[105] 오랜 기간 방치되었던 요새를 복원하고 정원박람회를 개최하여 지역 활성화를 도보하려는 것이다.

특히 1960년대 자동차 중심 도시 개발로 훼손되었던 성곽 주변 지역을 보행자 친화적인 공간으로 재생하고, B10 교통로를 정비하여 문화재 복원과 도시 환경 개선을 동시에 추구하고 있다. 이를 통해 다양한 오픈 스페이스와 여가공간을 확보하고, 새로운 산책로 및 자전거 도로를 조성하여 생물 다양성이 풍부한 녹지 공간을 시민들에게 제공하고자 한다.

[표 4-30] 울름 주정원전시회(LAGA) 2030 요약

로고	정보	
LGS 2030 ULM Landesgartenschau im Dialog	영역	약 19ha
	기간	2030년 4월 ~10월
	입안자	프레임워크 계획 기획팀: asp Architekten/Stuttgart, TREIBHAUS Landschaftsarchitekten/Hamburg, StetePlanung Office for Urban and Transport Planning/Darmstadt 응용 개념 기획자: Planstatt Senner 조경 건축 및 환경 계획, Überlingen/Stuttgart

출처 :BWGrunde 홈페이지 (연도미상, https://www.bwgruen.de/schauplaetze/landesgartenschau-ulm-2030/)

울름시의 정원박람회는 여타 정원박람회와 마찬가지로 약 13년의 준비 기간을 거쳐 추진되고 있다. 이 과정은 시민 참여 단계와 토의 실행 단계로 구분되며, 시민들이 계획 과정에 적극적으로 참여하고 그들의 제안이 계획에 반영될 수 있도록 하고 있다.[106]

105) BWGrunde 홈페이지 (연도미상c, (https://www.bwgruen.de/schauplaetze/landesgartenschau-ulm-2030/)

[표 4-31] 울름 주정원전시회(LAGA) 2030 진행 일정

구분		내용
계획과 시민참여 토의	2017.12.12.	울름시의회는 2026-2030년에 주정원전시회 개최를 위한 조직 신설 결정
	2018.07.03.	2030년 주정원전시회 개최도시 선정
	2020.01	에힝어 성문과 블라우보이르 성문 사이의 구역에 대한 세 팀의 전문가 그룹과 함께 교통계획 워크숍 및 타당성 조사
	2020.09.21.	에힝어 성문에서 시민들을 위한 정원전시회 및 계획 과정에 대한 워크숍과 정보 전달의 밤 개최
	2021	적극적인 대중 참여 단계: 조정된 시민 프로그램 개발 및 기본계획에 통합
	2021년 말	공모 절차 준비를 위한 기본계획 승인
	2022-2023	다층적 아이디어 개발 및 실행 계획 공개 입찰
토의 실행	2024	프로젝트 특수법인 설립
	2024.04.01.	시 당국의 구속력 있는 선언
	2025	지원금 승인, 지속가능한 도시개발 계획의 실현 단계, 마케팅 전략 착수
	2030.04	개막식

출처 : 권용석, 김연미, 최인태(2022, p.134) ; BWGrunde 홈페이지.

- 조직 구성

바덴뷔르템베르크 주정부 산하 bwgrün.de와 울름시는 협력하여 LAGA 울름 2030 프로젝트를 추진하고 있다. 교통 계획, 문화재 복원 등 다양한 분야의 전문성을 확보하기 위해 관련 부서와 협업 체계를 구축하여 사업을 진행 중이다.

- 계획 기본방향

LAGA 울름 2030은 2024년 주 원예 전시회 개최 선언을 시작으로, 2025년에는 시행을 위한 유한회사 설립을 계획하고 있다. 사업 예산은 영구 시설 건설 및 도시 재개발에 1억 2,400만 유로, 6개월간의 박람회 운영에 2,500만 유로로 책정되었다. 구체적인 콘셉트와 전략은 아직 수립 단계에 있지만, 25,000㎡ 규모의 생태적 녹지 공간 확보를 목표로 다음과 같은 세부 목표를 설정하였다.[107]

- 연방 요새의 도시 공간 통합
- 교통량 감소 및 도시 친화적 이동성 촉진
- 잃어버린 오픈스페이스 복원 및 기존 오픈스페이스 활성화
- 생태종 복원 및 신규 녹지공간 창출
- 기존 유산 보완 및 연계성 확보

106) 권용석, 김연미, 최인태(2022, p.133)

107) 울름(Ulm) 시청 홈페이지.(연도미상, https://www.ulm.de/rathaus/stadtpolitik/landesgartenschau-2030/verbindliche-zusage-lgs)

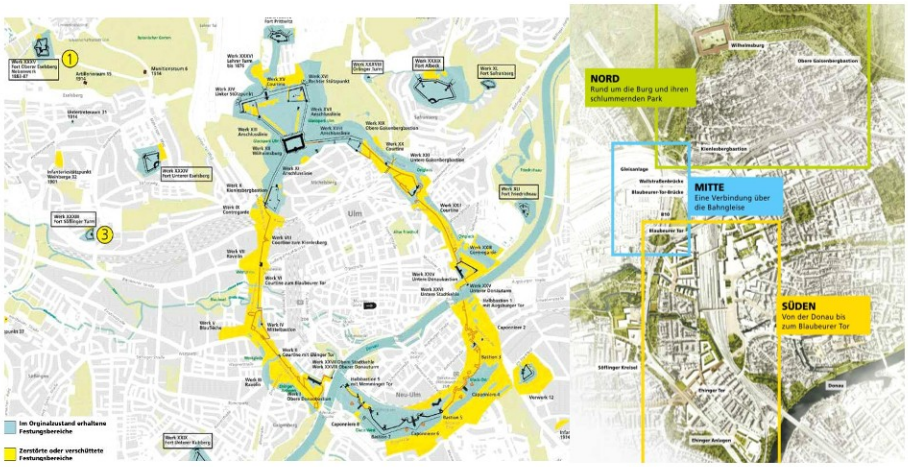
□ 계획 내용

- 공간 기반

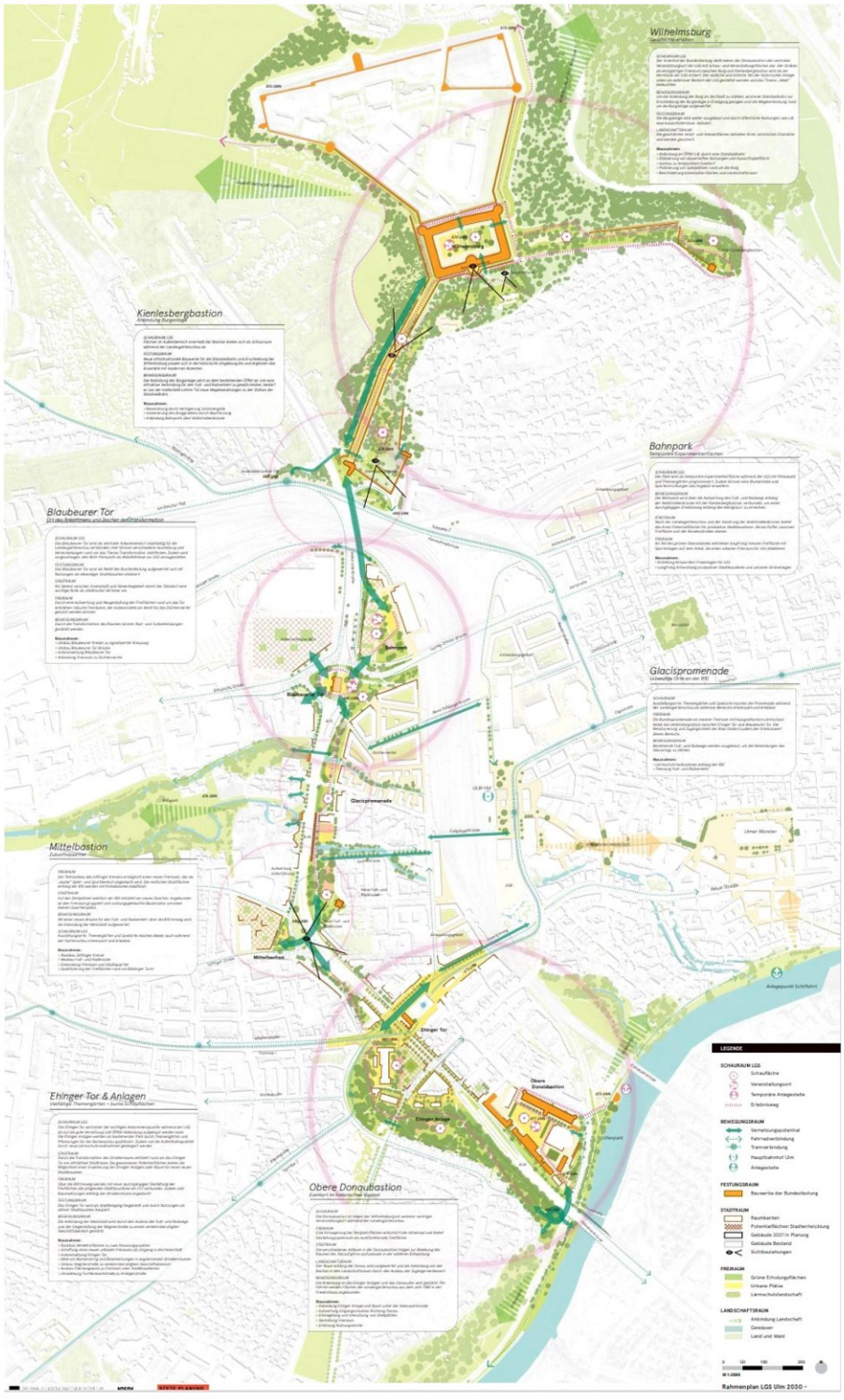
현재까지 수립된 공간계획은 6개의 주제 영역으로 구분되며, 이를 기반으로 마스터플랜을 발전시켜 나갈 예정이다.

- 쇼룸 (전시 공간 및 행사장)
- 요새 지역 (연방 요새 구조)
- 이동 공간 (경로 연결 및 네트워킹)
- 도시 공간 (도시 개발 가능성)
- 열린 공간 (녹지 공간 및 도시 광장)
- 경관 지역 (인접 숲 및 수역과의 연결)

북쪽에는 성과 요새가 위치하며, 울창한 숲과 같은 지형을 활용하여 생물다양성 보존을 목표로 한다. 중앙 지역은 기존의 차량 중심 도로를 보행자 및 자전거 친화적인 공간으로 재생하고, 남쪽 요새 지역은 녹색 빙하 띠를 복원하며 보행 중심 공간으로 탈바꿈할 계획이다. 울름시는 LAGA 2030을 통해 도시재생과 환경 보호를 동시에 추구하며, 시민들에게 쾌적하고 지속가능한 도시 환경을 제공하고자 한다.



[그림 4-11] 요새를 나타내는 전체 지도와 정원박람회 3개 섹션 지도
출처 : ULM 2030 홈페이지 계획워크숍 브로셔 (2020., https://www.laga-ulm.de/dito/explore?action=cmsjournalshow&id=240)



[그림 4-12] 울름 주정원전시회 2030 프레임워크

출처: ULM 2030 홈페이지 (2021, https://www.lgs-ulm.de/dito/explore?action=cmsjournalshow&id=325)

[표 4-32] 울름 주정원전시회(LAGA) 2030 주요 공간 프로그램

구분	공간 프로그램
블라우보이러 문 (Blaubeurer Tor) 	· (공간 목표) 빙하 단지를 연결하는 오픈 스페이스 제공 · (교통) 교량 구조물의 개조 및 갱신, 박람회 이후 철거 예정 · (블라우보이러 문) 도시의 중앙 입구이자 빌헬름스부르크와의 연결 지점, 역사 단지 안팎의 전시실과 행사장을 건설할 예정
빌헬름스부르크 (Wilhelmsburg) 	· (공간 목표) 지역 상점과 숙박시설 제공 · (요새 공원) 전시 공간과 무대, 옥상 테라스 · (요새의 안뜰) 전시 공간과 무대로 사용 · (성곽의 해자) 도시의 경관, 박람회 동안 생화와 초지로 가꿀 예정
다뉴브 요새 (Obere Donaubastion) 	· (공간 목표) 내부 안뜰 개조로 야외 생활공간 창출 (박람회 이후에도 존치) · (연결) 에딩허 시스템 연결요소, 아데나워(Adenauer) 다리 아래 열린공간 확보, 다뉴브강 진입로 · (안마당) 닫힌 공간 녹화, 개방형 공간 설계, 차량 주차 공간 통합 · (환경) 다뉴브 타워 주변 지역 설계, 보트를 위한 부두 설계
에딩거 문 (Ehinger Tor) 	· (공간 목표) 도시의 중앙 입구, 점심시간을 보내거나 만남이 일어난 곳으로 설계 · (유동성) 교통권 재구축으로 보행자 도로와 자전거 도로 분리 예정 · (자유 공간) 에딩허 문과 바그너 길 사이 새로운 광장 설계, 고등학교 앞 오픈 스페이스 제공, 푸텐바흐(Futtenbach) 길을 통행 없는 주거지역으로 연결, 새로 축소된 길에 나무 심기
중간요새 (Mittelbastion) 	· (공간 목표) 원형 교차로 개조로 오픈스페이스를 만들고 스포츠 공간과 놀이 공간 제공 · (보행) 자전거 이용자를 위한 새로운 다리로 B10과 연결 예정 · (중앙 성채 주변) 새로운 동네가 건설이 진행중으로 이 지역과 작은 공원과 연결해 새로운 건물들의 동제 광장으로 이용. 새로운 건축물의 1층은 상업, 2층은 주거용으로 되어 있어 편의 시설로 주변 활성화할 예정

출처: ULM 2030 홈페이지 (2021, https://www.lgs-ulm.de/dito/explore?action=cmsjournalshow&id=325) 각 내용을 요약 정리

- 활동 기반

울름시는 LAGA 2030 기획 과정 전반에 걸쳐 시민 참여를 적극적으로 유도하고 있다. 공간 계획은 시민 참여 기획 워크숍을 통해 진행되며, 2020년에는 조경, 건축, 교통, 도시계획 분야 전문가들이 참여한 워크숍을 통해 프레임워크 계획을 수립하고 타당성을 검증하였다. 2021년에는 시민 포럼을 개최하여 워크숍 결과를 공유하고 시민 의견을

수렴하였으며, 2023년에는 '주정원박람회 특별전시 2030'을 통해 도시 재개발 현황 및 기획자 설명회를 개최하는 등 시민과의 소통을 지속하고 있다.

- 운영 기반

LAGA 2030 프로젝트는 2023년 5월 교통 공사를 위한 B10 재건축 총괄 기획자 임명을 시작으로 본격적인 추진 단계에 돌입했다. 2024년 중반 완공 예정인 B10 재건축 사업은 블라우보이러 문 위쪽에 200m 길이의 터널 건설을 주요내용으로 하며, 총 2억 유로의 예산 중 1억 4천만 유로를 주정부에서 지원받는다. 이는 울름시 역사상 가장 큰 규모의 건설 프로젝트로, 박람회 개최를 위한 교통인프라 개선에 대한 의지를 보여준다.[108]

또한, 2023년에는 정원박람회 영구 시설 설계를 위한 공간 계획 및 마스터플랜 공모전을 개최하여 시나이(SINAI)를 당선작으로 선정하였다. 시나이는 2026년부터 박람회 운영진과 협력하여 새롭게 계획된 열린 공간들을 조성해 나갈 예정이다.

[표 4-33] 울름 주정원박람회(LAGA) 2030 사례 분석의 종합

구분	주요 내용
계획 개요	· (협력적 추진체계) LAGA 울름 2030은 바덴뷔르템베르크 주의 박람회 진행 협회와 울름시의 공동 주관으로 추진되고 있으며, 향후 유한회사 설립을 통해 운영될 예정 · (도시재생 연계) 박람회 대상지는 기존 도심에 위치한 문화유산 공간으로, 도로 중심의 공간을 보행자 중심 공간으로 재생하는 도시재생적 성격을 지님 · (도시개발 촉진) 정원박람회 개최를 목적으로 하는 도로 지하화 프로젝트는 울름시 역사상 최대 규모의 도시개발 프로젝트로, 정원박람회가 도시 개발의 강력한 촉매제 역할을 하고 있음을 보여줌
계획 내용	· (공간 기반) – 울름시는 LAGA 2030 대상지를 북쪽, 중앙, 남쪽 세 개의 공간으로 구분되여 재생 계획을 수립함. 북쪽은 메인 성과 생태림을 보존하고, 중앙에는 문과 성곽길을 보행자 중심 공간으로 개선하며, 남쪽에는 강과 연결되는 부두 및 광장을 조성할 계획 – 생태종 보존, 보행 환경 개선, 오픈 스페이스 활용, 구간별 이용 프로그램 등을 주요 내용으로 하는 기초 마스터플랜이 수립되었고, 세부 설계는 공모를 통해 진행 중 · (활동 기반) 울름시는 2020년 기초 마스터플랜 수립 이후 지속적인 워크샵을 통해 시민 의견을 수렴하고, 이를 공간 프로그램 기획에 반영 · (운영 기반) LAGA 2030은 교통, 문화유산, 경관 등 다양한 분야의 계획을 필요로 하므로 관련 부서 간 협업 체계를 구축하여 추진 중. 유한회사를 설립하여 본격적인 운영할 돌입할 예정
시사점	· (도시재생의 핵심 도구로서의 정원박람회) 문화재 복원, 보행 환경 개선, 교통 계획, 생태림 조성 등 다양한 도시 계획적 요소를 포함하고 있으며, 이러한 도시 문제 해결 과정을 정원박람회 추진 프로세스의 핵심으로 삼아 도시 재생 과정을 시민들에게 자연스럽게 홍보하고 있음 · (지속적인 시민 참여) 계획 수립 단계부터 수년간 워크숍을 통해 주민 의견을 적극적으로 수렴하고 있으며, 향후에도 주민 참여를 계획 추진의 핵심 사항으로 설정하여 시민들의 지속적인 관심과 참여를 유도하고 있음

출처: 연구진 작성

108) SWR (2023. 8월 5일 기사)

3) 시사점

독일은 정원박람회를 도시 재건 및 개발의 주요 수단으로 활용하며 정원도시 정책을 성공적으로 추진 해왔다. 본 연구에서 분석한 독일 정원박람회 사례들은 다음과 같은 시사점을 제공한다.

첫째, 도시 문제 해결을 위한 정원박람회의 지속적인 발전 방안을 모색해야 한다. 독일은 전쟁 이후부터 현재까지 정원박람회를 꾸준히 개최하며, 시대적 요구에 부응하는 방식으로 계획 방법을 발전시켜 왔다. 정원박람회는 단순한 일회성 행사에 그치지 않고 도시 문제 해결과 지역 개발을 촉진하는 역할을 수행하며, 박람회 이후에도 도시 환경을 풍요롭게 하는 유산으로 남는다. 이는 정원박람회를 단기적인 행사 또는 도시 홍보 수단으로 인식하는 국내 현실과 대조적이며, 정원박람회의 장기적인 효과와 지속가능성을 강조하는 독일의 접근 방식은 국내 정원박람회 정책 수립에 시사하는 바가 크다.

둘째, 전문성과 효율성을 갖춘 운영 조직을 구성해야 한다. 독일의 정원박람회는 시와 협회가 공동 출자하여 설립한 유한회사를 통해 운영된다. 이러한 전문적인 운영 조직은 정원박람회의 질적 향상과 효율적인 추진을 가능하게 한다. 국내 정원박람회는 주로 지자체의 한시적인 인력 배치로 운영되는 경우가 많아 전문성과 지속성 측면에서 한계를 보인다. 따라서 독일의 사례를 참고하여 전문 기관과 지자체의 협력 체계 구축을 통해 정원박람회 운영의 전문성과 효율성을 제고할 필요가 있다.

셋째, 도시 정책과 연계한 정원박람회 추진을 검토해야 한다. 독일에서는 정원박람회가 주요 도시 정책의 핵심 사업으로 추진되고 있다. DBG는 정원박람회에 필요한 예산을 충당하기 위해서 정부의 다양한 부처에서 필요한 정책사업을 박람회 준비 기간 동안 계획하고 실현시키는 방법으로 예산을 확보한다. 예를 들어, 하일브론 BUGA는 신규 주택단지 건설과 연계하여 지역 사회 및 물리적 환경 개선과 커뮤니티 활성화를 도모하였으며, 울름 LAGA는 대규모 도시 재생 계획과 결합하여 시의 핵심 사업으로 추진되고 있다. 이처럼 정원박람회를 도시 계획과 연계하여 추진하는 것은 도시 문제 해결과 지역 발전에 기여할 뿐만 아니라, 정원박람회의 재정적 지원 및 시민 참여를 확대하는 효과를 가져온다.

넷째, 지속적인 시민 참여를 통한 정원 문화 확산을 유도해야 한다. 독일 정원박람회는 계획 수립 단계부터 사후 활용까지 시민 참여를 적극적으로 유도한다. 하일브론에서는 시민 조직이 박람회 이후에도 정원박람회 유산을 활용한 프로그램을 운영하며 정원 문화 확산에 기여하고 있으며, 울름시 역시 주민 참여를 통해 도시 계획에 대한 이해와 관심을

높이고 있다. 이러한 시민 참여는 정원박람회의 성공적인 운영과 유산의 지속가능성을 확보할 뿐만 아니라, 정원 관련 인력 양성 및 지역 경제 활성화에도 기여할 수 있다.

다섯째, 현대 정원도시의 다원적 기능을 고려한 정원박람회의 기획·운영이 필요하다. 독일 정원박람회 사례는 현대 정원도시가 제공해야 할 다원적 기능을 잘 보여준다. 국가와 지역 차원의 정원박람회 정책 및 계획 사례에서 공통으로 강조하고 있는 동·식물 생물 다양성 보전과 증진, 정주 환경의 질 제고, 도시 미화 및 경관 개선, 자연·문화·예술 교육 및 프로그램 참여 기회 확대, 도시 정체성 및 브랜드 형성·강화, 관광 활성화, 정원문화의 다양성 증진 및 시민 인식 제고 등 다양한 목표를 동시에 추구하며, 정원박람회를 통해 이러한 기능들을 효과적으로 구현하고 있다. 이는 정원박람회를 단순히 도시 미관 개선이나 관광객 유치를 위한 수단으로만 바라보는 것이 아니라, 도시의 지속가능한 발전과 시민 삶의 질 향상에 기여하는 종합적인 도시 계획 도구로 인식해야 함을 시사한다.

독일 정원박람회는 낙후 지역의 개발, 일자리 창출, 주거 환경 개선 등의 긍정적인 효과를 창출하며 성장해 왔으나, 최근 그 지속가능성에 대한 의문이 제기되고 있다. 이는 다음과 같은 한계점들로 인해 심화되고 있다. 첫째, 재정적 어려움이다. 정원박람회 개최에는 막대한 비용이 소요되며, 최근 경제 불황과 인플레이션 등의 영향으로 재정 조달에 어려움을 겪는 경우가 증가하고 있다. 2025년 로스토크 BUGA 취소 사례는 재정적 어려움이 정원박람회 개최에 큰 걸림돌이 될 수 있음을 보여준다. 둘째, 환경 문제이다. 대규모 행사 개최로 인한 환경 파괴 및 생태계 교란 가능성이 제기되고 있다. 일부 지역에서는 정원박람회 개최가 환경에 미치는 부정적인 영향을 우려하여 사업 추진에 반대하는 움직임을 보이고 있다. 셋째, 지역 주민 참여 부족 문제이다. 정원박람회 계획 및 운영 과정에서 지역 주민의 의견 수렴 및 참여가 충분히 이루어지지 않는 경우가 발생하고 있다. LAGA 개최에 대한 지역 주민들의 반대 사례는 주민 참여의 중요성을 강조하며, 사업 추진 과정에서 주민 의견을 적극적으로 반영해야 할 필요성을 시사한다. 넷째, 메가 이벤트에 대한 회의론이다. 올림픽 등 대규모 행사의 경제적 효과 및 사회적 기여에 대한 회의적인 시각이 확산되고 있으며, 정원박람회 또한 이러한 비판에서 자유롭지 못한 실정이다. 정원박람회의 목적과 효과에 대한 의문 제기는 사업의 정당성을 위협하는 요인으로 작용할 수 있다.

이러한 한계점들을 반영해 국내 정원박람회는 다음과 같은 방향으로 추진될 필요성이 있다. 첫째, 재정 확보 방안을 다변화해야 한다. 정부 지원, 민간 투자, 입장료 수입 등 다양한 재원 조달 방식을 모색해야 하겠다. 둘째, 환경친화적인 박람회를 개최해야 한다. 환경 영향 평가 등을 통해 환경 파괴를 최소화하고, 생태적인 지속가능성을 확보해야 하겠다.

셋째, 주민 참여를 강화해야 한다. 정원박람회 계획 수립 단계부터 주민 의견을 적극적으로 수렴하고, 주민 참여를 위한 다양한 프로그램을 개발해야 한다. 넷째, 사업 목표를 명확하게 설정해야 한다. 정원박람회의 개최 목적과 기대 효과를 명확히 설정하고, 이를 달성하기 위한 구체적인 전략을 수립해야 하겠다.

[표 4-34] 독일 정원도시 정책 및 계획 사례 분석의 종합

국가 차원		내용	
정책 일반현황		· 독일은 국제, 연방, 주 단위로 정원박람회를 개최하여 정원도시 정책을 추진 · 연방 및 주 단위 박람회는 2년 주기로 개최되며, 기획 및 선정부터 조성·관리까지 10년 이상의 장기적인 계획에 따라 진행됨. 이러한 장기적인 정책 추진은 미래 도시 발전을 위한 안정적인 기반 마련에 기여 · 특히, 독일 정원박람회는 도시 개발과 연계하여 추진되는 경우가 많으며, 생태도시 조성, 탄소저감 등 국가적 아젠다 달성에도 기여	
정책 추진체계		· 독일은 연방 및 국제 정원박람회를 담당하는 독일연방정원박람회협회(DBG)와 주정부별 정원박람회 추진 조직이 존재하며, 이들은 지자체와 합작회사를 설립하여 10-15년 동안 박람회 운영을 주도 · 박람회의 원활한 추진을 위해 관련 행정 조항을 마련하고, 도시계획, 주택계획, 교통계획 등 관련 계획과의 연계를 통해 상호 보완적인 정책 추진을 도모 · 재정적인 측면에서는 유럽 연합, 연방 및 주정부의 지원을 받아 박람회 개최 비용을 충당	
지역 차원		**하일브론 연방정원박람회(BUGA)**	**울름시 주정원박람회(LAGA)**
계획 개요	계획 일반 현황	· 하일브론 정원박람회는 신규 주택단지 건설 지역을 박람회 대상지로 선정하여 정원박람회를 통해 주택단지와 강변 지역의 경관을 개선하고, 조성된 공간을 지역 커뮤니티에 환원하는 계획을 수립	· 울름시는 기존 도심지에 위치한 문화재를 복원하고, 자동차 중심의 교통환경을 보행자 친화적으로 개선하여 성곽길을 따라 정원박람회를 개최하는 계획을 수립
	계획 추진 과정 및 제도	· 하일브론시는 주택단지 개발 계획과 정원박람회 마스터플랜 수립을 동시에 진행하여 두 계획의 프로세스를 연동하며 박람회를 추진	· 울름시는 기존의 차량 중심 성곽 지역을 보행 친화적인 환경으로 재생하는 계획을 별도로 수립하여 추진하고 있으며, 열린 공간 계획에는 주민 워크숍을 통해 수렴된 의견을 반영
계획내용	공간 기반	· (주거단지 개발과 연계) 하일브론 정원박람회는 주거단지 개발과 연계하여 계획되었으며, 이에 따라 건축물 존치 지역과 향후 철거 지역을 구분하여 공간을 조성 · (지역사회 성장) 박람회는 경제, 과학, 지역 농산물 등 지역사회의 성장을 보여줄 수 있는 테마로 구성되었으며, 야외 공간은 커뮤니티 활용을 위한 다양한 편의시설을 제공	· (보행 친화적 공간 재생) 울름 LAGA 2030의 핵심 공간 계획은 기존 차량 중심 도로를 보행자 중심 환경으로 재생하는 것임. 이는 도시 공간의 질적 개선과 함께 정원박람회의 접근성을 높이는 효과를 가져올 것으로 기대 · (3개 구역별 특화 계획) 박람회 대상지는 북쪽, 중앙, 남쪽 세 구역으로 구분되어 각각 특화된 계획이 수립됨. 북쪽은 생태 환경 보존 및 옛 성 복원, 중앙은 다양한 커뮤니티 활동을 위한 열린 공간 조성, 남쪽은 강변 경관을 활용한 광장 조성 등 각 구역의 특성을 살린 계획이 추진 중

	활동 기반	· (지속적인 시민 참여) 하일브론 정원박람회는 시민 조직 'BUGA 하일브론 2019 친구들'을 통해 프로그램 운영과 홍보를 활성화하고, 박람회 이후에도 'We for Heilbronn eV' 협회를 통해 박람회 유산을 활용한 다양한 프로그램을 운영하며 지역 활동을 지속 – 이는 정원박람회의 유산을 효과적으로 활용하고 시민 참여를 통해 지속 가능한 정원 문화를 조성하는 모범적인 사례를 보여줌	· (열린 공간 프로그램) 장기간에 걸친 주민 워크숍을 통해 열린 공간 프로그램을 확정하여 시민들의 요구와 의견을 적극적으로 반영 · (지속적인 소통) 도시 계획 및 정원박람회 장기 플랜에 대한 시민들의 이해를 돕기 위해 주기적인 워크숍과 전시를 개최하여 정보 공유 및 의견 수렴을 위한 노력을 지속
	운영 기반	· 하일브론 정원박람회는 DBG와 하일브론시의 공동 출자로 설립된 유한회사 'BUGA 하일브론 2019'를 통해 운영되었으며, 박람회 기간 동안 약 100명의 직원이 근무	· (협력적 추진 체계) 울름 주정원박람회는 바덴뷔르템베르크주 정원박람회 진행협회(bwgrün.de)와 울름시가 공동으로 조직을 구성하여 추진하고 있으며, 향후 유한회사를 설립하여 운영할 계획 · (분야별 협업) 도시 계획과 관련된 사업은 해당 부서와의 협업을 통해 추진하고 있음. 특히, 교통 공사와 문화재 복원 등 다양한 분야의 전문성이 요구되는 사업들은 관련 부서와의 긴밀한 협력을 통해 진행되고 있음

정원도시 다원적 기능과의 관련성

현대 정원도시의 다원적 기능		국가 차원	지역 차원	
			하일브론 BUGA	울름 LAGA
도시·환경	탄소흡수원 확충을 통한 기후위기 완화	◎	○	○
		(계획분야) 탄소 균형	(공간) 생태습지원	(목표) 새로운 녹지공간 창출
	폭염·홍수·한파·폭설 등 기후위기 현상에 대한 적응력 강화	◎	–	–
		(계획분야) 미세기후		
	탄소중립 및 에너지플러스 도시 관리 시스템 구축	◎	◎	–
		(계획분야) 탄소 균형	(계획) 환경선언문	
	동·식물 생물다양성 보전과 증진	◎	◎	◎
		(계획분야) 생물다양성	(공간) 생태 습지원	(목표)생물종 다양성 보존
	정주 환경의 질 제고	◎	◎	◎
		(계획분야)삶의 질	(계획) 주택단지계획	(공간) 주택단지와 연계성 강화
	도시 미화 및 경관 개선	◎	◎	◎
		정원박람회 주요 목적	정원박람회 주요 목적	정원박람회 주요 목적
생활·환경	보행을 포함한 신체활동 기회 증진	–	○	◎
	정신적·심리적 건강 개선	○	○	○
		(목적)지역민의 삶의 질에 대한 향상	(공간)주택지역 조경공간 확보	(공간)보행환경 개선
	건강하고 저렴한 먹거리 접근성 제고	–	○	–
			(공간) 농작물 재배공간	

	자연·문화예술 교육 및 프로그램 참여 기회 확대	◎ (목적) 지역자원 활용한 프로그램 제공	◎ (활동) 시민 프로그램 참여	◎ (활동) 시민 프로그램 참여
	도시 소속감 및 공동체 의식 강화	○ (목적) 지역자원 활용한 프로그램 제공	◎ (활동)시민 프로그램 참여	◎ (활동)시민 프로그램 참여
	사회적 계층과 세대 간 갈등 완화	◎ (계획분야) 모두를 위한 디자인	◎ (활동) 문화 간세대 간 통합 행사	–
문화·관광	도시 정체성 및 브랜드 형성·강화	◎ (목적) 도시 정체성 강화 및 홍보	◎ (목적) 지역 경쟁력 강화	◎ (목적) 신규 주택단지 홍보
	관광 활성화	◎ (목적) 지역 명소로 성장	◎ (목적) 관광 활성화	◎ (목적) 관광 활성화
	정원문화의 다양성 증진 및 시민 인식 제고	◎ (목적) 지역 명소로 성장	◎ (목적) 지역 명소로 성장	◎ (목적) 지역 명소로 성장
산업·경제	산업 생태계 구축과 일자리 창출	◎ (목적) 경제 여건 취약 도시 활성화	◎ (활동) 지역민을 활용한 운영	–
	지역 소비 촉진 및 경제 활성화	◎ (목적) 경제 여건 취약 도시 활성화	◎ (활동) 지역 자원 활용한 프로그램	–
교육·연구	정원도시 관련 전문인력 양성	○ (완화) 장기적 전시 활동	◎ (활동) 시민참여 프로그램 지속	–
	정원도시 관련 연구·개발 활성화	–	○ (활동) 프로그램 개발 지속	–

출처: 연구진 작성

설명 : ◎ 핵심 기능: 계획의 주요 목표나 사업에 반영되어 있는 기능 요소, ○ 주 기능: 계획 내용을 통해 달성할 수 있는 기능 요소

4. 싱가포르: 캠페인에서 브랜딩, 국가 비전으로서의 정원도시

1) 국가 차원

① 정책 일반현황

싱가포르는 면적 719㎢, 인구 563.7만 명(2022년 기준)의 도시 국가로, 약 48%에 달하는 높은 공공 녹지 비율을 자랑하며 세계적인 정원도시 모델로 인정받고 있다.[109] 싱가포르의 정원도시 정책은 1967년 리콴유 총리의 '깨끗한 녹색 환경(Clean and Green)' 정책 선언에서 시작되었다.[110] 초기 정원도시 정책은 도시 미관 개선 및 녹지 확충에 중점을 두었으나, 1980년대 이후 다양한 맥락을 고려한 통합적인 도시 개발 정책으로 발전하였다.

특히 1980년대부터 2010년까지는 싱가포르 정원도시 정책의 핵심적인 사업들이 추진되었으며, 이 시기에 싱가포르는 녹지 비율을 36%에서 47%까지 증가시키는 성과를 거두었다.[111] 녹지 증가에 크게 기여한 사업으로는 1991년 시작된 '파크 커넥터 네트워크(Park Connector Network)'와 2009년 시작된 '스카이 라이즈 그리너리(Skyrise Greenery)' 사업을 꼽을 수 있다. 이 두 사업은 싱가포르의 국가 비전 변화에도 불구하고 지속적으로 추진되고 있는 핵심적인 정원도시 사업으로, 이후 자세히 논의할 것이다.

싱가포르는 2013년 국가 비전을 기존의 '정원도시(Garden City)'에서 '정원 속의 도시(City in a Garden)'로 전환하며 슬로건을 변경하였다. '정원 속의 도시' 정책은 2030년까지 시민 85%가 도보 10~15분 내 공원 녹지에 접근 가능하도록 하고, 시민 80%가 도시 철도(MRT)역에서 10분 이내 거리에 거주하며, 저류지 면적 총 900ha 달성, 100km의 물길 조성, 공원 네트워크 360km 확대를 목표로 한다.[112]

109) 이정민(2023, 2월 14일 기사)
110) 김이경(2022)
111) 조철민(2019, 8월 19일 기사)
112) 박미옥(2018, 1월 11일 기사)



[그림 4-13] '정원 속의 도시(City in a Garden)' 정책 비전 및 목표
출처 : Rachel Chang(2013, 2월 1일 기사)

싱가포르는 2021년, 2030년을 목표로 하는 범국가적인 지속가능성 계획인 '싱가포르 그린플랜 2030(Singapore Green Plan 2030)'을 발표하며 국가 아젠다를 '정원 속의 도시(City in a Garden)'에서 '자연 속의 도시(City in Nature)'로 전환하였다.

현재 싱가포르의 정원도시 관련 상위 계획은 '싱가포르 그린플랜 2030'의 부문별 계획인 '자연 속의 도시'와 '그린 앤 블루 플랜(Green and Blue Plan)'으로 구성된다. '싱가포르 그린플랜 2030'은 법정 계획은 아니지만, 싱가포르의 장기적인 도시 계획 방향을 제시하는 컨셉 플랜으로서 정원도시라는 도시 비전을 구체화하고 있다. 이는 싱가포르가 추구해야 할 비전과 부처 간 협력 사항, 관련 개발 사업에 대한 정책 방향을 설정하는 지표 역할을 한다. 지난 50년간 싱가포르가 추진해 온 정원도시 사업들을 포괄하는 '싱가포르 그린플랜 2030'과 '그린 앤 블루 플랜'은 정원도시 정책 관련 상위 계획으로서 모든 정책 및 사업 추진에 있어 강력한 기준점을 제시한다.

□ '자연 속의 도시(CIty in Nature)' 정책

싱가포르 정원도시 정책의 현행 슬로건인 '자연 속의 도시'는 2021년 발표된 '싱가포르 그린플랜 2030'의 핵심 전략 중 하나이다. 그린플랜 2030은 '2040년까지 순 배출 제로

달성'을 목표로, 향후 10년간 추진해야 할 구체적인 실행 계획을 제시하고 있다. 이 중 '자연 속의 도시' 정책은 (1) 자연공원 네트워크 확대(Grow Nature Park Networks), (2) 정원과 공원의 자연성 강화 (Naturalise Gardens and Parks), (3) 도시공간 속 자연 복원 (Restore Nature into Uraban areas), (4) 녹지 공간 간의 연결성 강화(Connect Green Space), (5) 수의학 진료 및 동물 관리 강화(Enhance Vet Care and Animal Management) 등 다섯 가지 주요 전략으로 구분된다. 이러한 전략들을 통해 싱가포르는 도시와 자연이 조화롭게 공존하는 지속가능한 도시 모델을 구축하고자 노력하고 있다.

[표 4-35] 싱가포르 '자연 속의 도시(City in Nature)' 정책 주요 내용

구분	내용
2026년 목표	· 130ha 이상의 신규 공원을 개발하고, 약 170ha의 기존 공원을 더욱 무성한 초목과 자연경관으로 개선
2030년 목표	· 2020년부터 2030년까지 연간 나무 심기 비율을 두 배로 늘려 싱가포르 전역에 100만 그루의 나무 심기 · 자연공원 면적을 2020년 기준 50% 이상 확대 · 모든 가구에서 공원을 도보로 10분 이내 거리에 배치
2035년 목표	· 녹지 1,000ha 추가 조성

출처 : 싱가포르 그린플랜 2030 홈페이지 (https://www.greenplan.gov.sg/targets)(검색일 5월 27일)

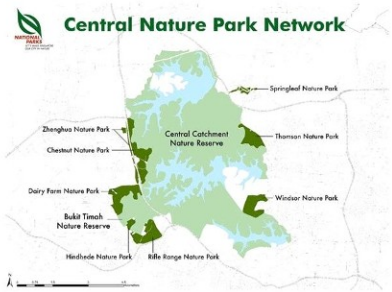
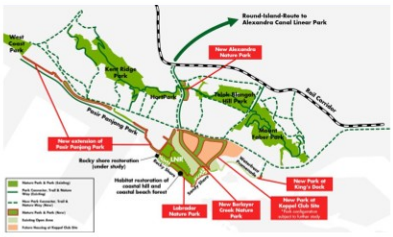


[그림] '자연 속의 도시(City in Nature)' 목표
출처 : Melissa Heng(2020. 5월 5일자 기사).

- (1) 자연공원 네트워크 확대(Grow Nature Park Networks)

싱가포르는 도시 내에 4개의 자연 보호 구역을 지정하여 생물 다양성 보존을 위해 노력하고 있다. '자연 속의 도시' 정책의 핵심 전략 중 하나인 자연공원 네트워크 확대는 이러한 자연보호구역의 면적을 확대하고 연결성을 강화하여 생태계 보존 기능을 증진시키는 데 목표를 두고 있다. 싱가포르 국가공원위원회(NParks)는 '싱가포르 그린플랜 2030'에서 제시된 '자연공원 네트워크 면적 200ha 확충' 목표 달성을 위한 세부 전략을 수립하고 있으며, 이를 통해 도시 생태계의 건강성을 증진하고 시민들에게 더욱 풍요로운 자연 환경을 제공하고자 노력하고 있다.

[표 4-36] '자연공원 네트워크 확대' 전략

구분	내용	
중앙자연공원 네트워크 (Central Nature Park Network)		· (목표) 중앙 자연 공원을 중심으로 주변 공원들을 연결하여 생태 네트워크 강화 및 시민 접근성 향상 · (연결 대상) 밤나무, 낙농장, 힌데데, 라이플 레인지, 스프링리프, 톰슨, 윈저, 정화 자연 공원
숭가이 불로 자연공원 네트워크 (Sungei Buloh Nature Park Network)		· (목표) 숭가이불로 습지 보호 구역의 면적 확장 및 주변 지역과의 생태적 연결성 강화 · (확장 범위) 기존 보호 구역의 동쪽, 서쪽, 남쪽 지역 뿐 아니라 크란지 습지, 만다이 맹그로브 및 갯벌까지 포함
래브라도 자연공원 네트워크 및 서던 리지스 (Labrador Nature Park Network and the Southern Ridges)		·(목표) 래브라도 자연 공원의 면적 확장 및 서식지 개선을 통한 생태 네트워크 강화 ·(확장 범위) 파지르 판장 공원을 따라 북쪽으로 서던 리지스(Southern Ridges)까지, 서쪽으로 서쪽 해변 공원까지 확장

출처 : 국가공원위원회 홈페이지 (2024, https://beta.nparks.gov.sg/visit/when-visiting-parks/about-parks-nature-reserves-pcns/nature-park-networks-areas) 요약 정리

- (2) 정원과 공원의 자연성 강화(Naturalise Gardens and Parks)

싱가포르는 '정원과 공원의 자연성 강화' 전략을 통해 도시 내 녹지 공간의 생태적 기능과 질을 향상시키는 데 주력하고 있다. 이 전략은 2026년까지 130ha 이상의 신규 공원을 조성하고, 약 170ha에 달하는 기존 공원의 식생을 개선하여 더욱 풍부하고 자연적인 경관을 조성하는 것을 목표로 한다.

이를 위해 싱가포르 국가공원위원회(NParks)는 다양한 사업을 추진하고 있다. 싱가포르 해안선을 따라 맹그로브 숲을 복원하여 해안 생태계를 보호하고 있으며, 2030년까지 싱가포르 전역에 30개의 치유 정원을 조성하여 시민들에게 심리적 안정과 치유를 제공할 계획이다. 또한, 싱가포르는 2030년까지 100종의 식물과 60종의 동물을 대상으로 종 복원 계획을 추진하고 있으며, 싱가포르 전역에 걸쳐 80ha 면적의 숲, 해양 및 해안 서식지를 복원하여 시민들에게 개방할 예정이다.

[표 4-37] '정원과 공원의 자연성 강화' 전략

구분	내용
보다 많은 자연기반해법 (More Nature-based Solutions)	· (콘크리트 운하의 자연 복원) 비샨-앙 모 키오 공원과 주롱 호수 정원 내 콘크리트 운하를 자연성을 살린 강으로 복원하여 생태 환경을 개선하고, 풍부한 생물 다양성을 지원하며, 인근 주택과 시설을 홍수 위험으로부터 보호 · (빗물 저장 저수지 조성) 빗물을 저장하는 자연 호수 역할을 하는 저수지를 조성하여 도시 물 순환 시스템을 개선하고, 생태 환경을 보호하며, 기후 변화에 대한 회복력을 강화 · (맹그로브 숲 복원) 싱가포르 해안가와 공원에 맹그로브 숲을 복원하여 폭풍과 해수면 상승으로부터 해안 지역을 보호하고, 생물 다양성을 증진하며, 탄소 흡수원을 확대
보다 많은 치유 정원과 자연 놀이공간 (More Therapeutic gardens and nature playgrounds)	· (치유 정원 확대) 싱가포르는 2030년까지 전역에 30개 이상의 치유 정원을 조성하여 주의력결핍 과잉행동장애(ADHD), 치매 등 다양한 질환을 가진 사람들에게 심리적 안정과 회복을 위한 공간을 제공할 계획
보다 많은 자생 식물 및 동물종 보전 (More native plant and animal species conservation)	· (목표) 2030년까지 100종의 식물과 60종의 동물을 대상으로 복원 계획을 수행할 예정 · (서식지 복원) 싱가포르 전역에 걸쳐 80ha 면적의 삼림, 해양 및 연안 서식지를 복원하고, 국가공원위원회(NParks)가 관리하는 정원과 공원의 최소 50% 이상에서 생태계 서식지를 복원할 계획

출처 : 싱가포르 국가공원위원회 홈페이지 (2024.https://beta.nparks.gov.sg/visit/when-visiting-parks/about-parks-nature-reserves-pcns/, 검색일 2024.5.27.)

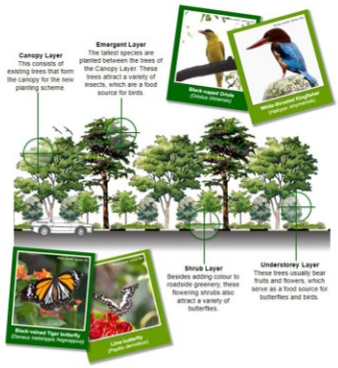
- (3) 도시공간 속 자연 복원(Restore Nature into Uraban areas)

싱가포르는 도시 공간에 자연을 복원하고 녹지 연결성을 강화하기 위한 다양한 전략을 추진하고 있다. '싱가포르 그린플랜 2030'에서는 2030년까지 도시 전역에 200ha 면적의 '하늘빛 녹지(Skyrise Greenery)'를 조성하여 건물과 인프라에 자연 요소를 도입하고 있다. 또한, 산업 지역에 최소 170,000 그루의 나무를 심어 녹지 공간을 확대하고 생물 다양성을 증진시키는 목표를 설정하였다.

• (4) 녹지 공간 간의 연결성 강화(Connect Green Space)

싱가포르는 도시 내 모든 도로를 '자연의 길'로 조성하여 녹지 공간 간의 연결성을 강화하고자 노력하고 있다. 2030년까지 300km의 '자연형 가로(Nature Ways)'와 500km의 '공원 연결로(Park Connector Network)'를 확보하여 모든 가구가 도보 10분 이내에 공원에 접근할 수 있도록 하는 목표를 추진하고 있다. 녹지 공간 연결을 위한 주요 전략은 도로변을 녹화하는 '자연형 가로(Nature ways)', 자연공원의 생물다양성을 연결하는 '자연형 통로(Nature Corridors)', 그리고 '파크커넥터 네트워크(Park Connector Network)' 등 세 가지이다.

[표 4-38] '녹지 공간 간의 연결성 강화' 전략

<table>
<tr><th>구분</th><th>내용</th></tr>
<tr><td>자연형 통로 및 가로
(Nature corridors and nature ways)</td><td>□ 자연형 통로(Nature Corridors)
· (목적) 자연 보호 구역 및 자연 공원과 같이 생물 다양성이 풍부한 지역 간 생태적 연결 통로 조성
· (계획) 각 자연형 통로는 해당 지역의 생태계 특징과 주변 서식지와의 연결성을 고려하여 계획 및 조성
· (주요 통로) Bukit Batok, Clementi, Khatib, Lornie 등
□ 자연형 가로(Nature Ways)
· (개념) 특정 교목 및 관목을 식재하여 자연림의 구조를 재현한 도로
· (기능)
– 새, 나비 등 동물의 이동을 위한 생태 통로 제공
– 풍부한 생물 다양성 지역과 도시 공동체 연결
– 다층 식재 기법을 통한 자연림과 유사한 서식지 조성
· (현황) 총 190km, 49개 조성
· (목표) 2030년까지 총 300km 조성
· (구성) 4개의 식물 층(신흥층, 캐노피층, 지하층, 관목층)으로 구성
<table>
<tr><td>신흥층
(Emergent layer)</td><td>상층 수목 사이에 키 큰 나무를 식재하여 곤충을 유인하고, 상층에 서식하는 새들에게 먹이를 제공하며, 독수리와 맹금류의 둥지 장소로 활용</td></tr>
<tr><td>캐노피층
(conopy layer)</td><td>기존 가로수들로 이루어져 있으며, 곤충이나 꿀을 먹는 새들과 나비에게 은신처와 먹이를 제공</td></tr>
<tr><td>지하층
(Understorey layer)</td><td>작은 열매를 맺는 과실수를 심어 열매를 먹는 새들에게 먹이를 제공</td></tr>
<tr><td>관목층
(shrub layer)</td><td>나비와 꿀을 먹는 새들에게 꿀을 제공하고, 다양한 종의 나비에게 기주 식물 역할을 하며, 새들의 먹이가 되는 곤충과 거미의 서식지를 제공하는 관목으로 조성</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

구분	내용
파크 커넥터 네트워크 (Park Connector Network)	· (개념) 싱가포르 전체를 연결하는 선형 녹색 통로 네트워크 · (기능) – 주요 공원 및 자연 지역 연결 – 다양한 여가 활동 기회 제공 – 시민들의 자연 공간 접근성 향상 – 자연 서식지 간 생태적 연결성 강화 · (규모) 300km 이상의 길이 · (조성 시기) 1992년부터 조성 시작

출처 : 국가공원위원회 홈페이지(2024, https://beta.nparks.gov.sg/visit/when-visiting-parks/about-parks-nature-reserves-pcns/nature-park-networks-areas)

- (5) 수의학 진료 및 동물 관리 강화(Enhance Vet Care and Animal Management)

싱가포르는 도시 생태계의 중요한 구성원인 동물들의 건강과 복지를 증진하기 위해 노력하고 있다. 반려 동물은 인간과의 교감을 통해 정신적인 풍요를 제공하며, 야생 동물은 도시 생태계의 생물 다양성을 유지하는 데 중요한 역할을 한다. 싱가포르의 '동물 및 수의 서비스(Animal & Veterinary Service, 이하 AVS)'는 다양한 파트너들과의 협력을 통해 동물들의 건강, 복지, 관리 분야의 역량을 강화하고 있다. AVS는 동물 복지 기준을 개선하고, 동물 관련 사업을 지원하며, 동물 학대 방지를 위한 노력을 통해 동물과 인간이 조화롭게 공존하는 도시 환경을 조성하는 데 기여하고 있다.

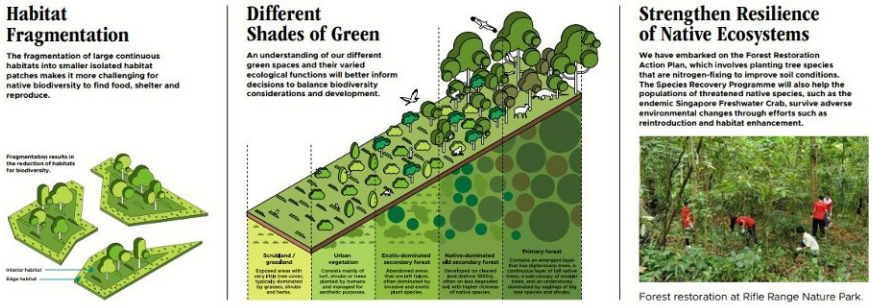
□ 그린 앤 블루 플랜(Green and Blue Plan)

싱가포르의 국가 도시 계획 기관인 도시재개발청(Urban Redevelopment Authority, 이하 URA)은 2021년, 싱가포르의 장기(50년) 도시 계획에 대한 중간 점검 보고서인 '우리의 꿈을 위한 공간-장기 계획 리뷰 2021(Space for our dreams: Long-Term Plan Review 2021)'을 발표하였다. 이 보고서는 정원도시 구축과 밀접한 관련이 있는 '관리: 그린 앤 블루(Steward: The Green and Blue)' 계획을 포함하고 있다. 녹지 및 수변 공간 조성을 위한 '그린 앤 블루 플랜'은 (1) 자연 자원 관리(Stewardship of Natural Capital), (2) 다기능의 녹지와 수변 공간(Multi-Functional Green and Blue Spaces), (3) 자연을 통한 기후 적응력(Climate Resilience Through Nature)을 주요 내용으로 한다. 싱가포르는 이 계획을 통해 도시 내 모든 녹지 공간과 수변 공간을 통합적으로 관리하고, 생태적, 휴양적, 기능적 수요를 충족시키는 친환경 도시 계획을 수립 및 실현하고자 한다.

- (1) 자연 자원 관리(Stewardship of Natural Capital)

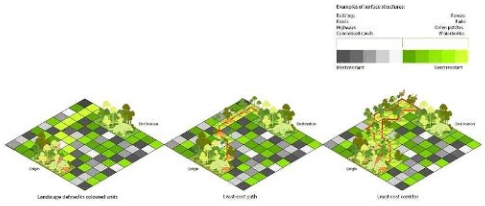
싱가포르의 '자연 자원 관리'는 '자연 서식지의 이해' 사업과 '자연 자원 확장' 사업을 통해 핵심 생물 다양성(Biodiversity) 구역 간의 종 복원과 녹지 공간 확보를 목표로 한다.

'자연 서식지의 이해' 사업은 파편화된 서식지에 대한 심층적인 이해를 바탕으로 한다. 구체적으로, 종 복원 프로그램을 활용하여 멸종 위기에 처한 토착종을 재도입하고, 녹지의 자연 천이 과정을 이해하여 생태계 건강성을 증진하기 위한 개선 노력을 이행하는 전략을 포함한다.

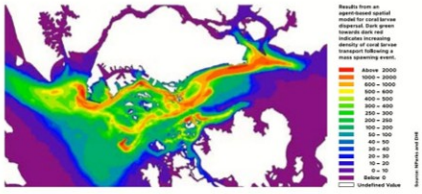


[그림 4-15] 자연 서식지 이해 전략
출처 : Urban Redevelopment Authority(2022, p.110)

자연 녹지와 수변 공간을 효과적으로 관리하기 위해 과학적 접근법을 적용한다.[113] 구체적인 내용은 다음과 같다. 첫째, 생태학적 프로파일링 도구 개발이다. 자연 생태계를 정확하게 진단하고 평가하기 위한 도구를 개발하여 과학적 데이터를 기반으로 의사 결정을 지원한다. 둘째, 질소 고정 수종 식재이다. 토양 조건을 개선하고 생태계 건강성을 증진하기 위해 질소 고정 수종을 식재하는 산림 복원 계획을 실행한다. 셋째, 해양 서식지 에이전트 기반 공간 모델이다. 해양 생태계의 변화를 예측하고 관리 전략을 수립하기 위한 모델을 개발하여 해양 생물 다양성 보존에 활용한다.넷째, 육상 서식지 최소 저항 경로 모델이다. 육상 생물의 이동 경로를 분석하고 생태 통로를 조성하기 위한 모델을 개발하여 서식지 파편화를 방지하고 생태계 연결성을 강화한다.



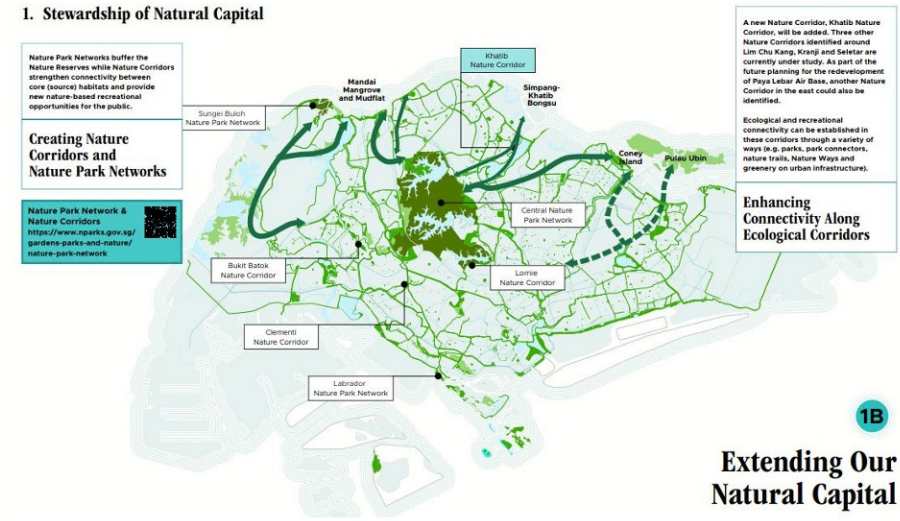
[그림 4-16] 육상 서식지 최소 저항 경로 모델
출처:Urban Redevelopment Authority(2022, p.111)



[그림 4-17] 해양 서식지 에이전트 기반 공간 모델
출처: Urban Redevelopment Authority(2022, p.111)

113) 이지은(2023)

'자연 자원 확장' 사업은 크게 두 가지 전략으로 구분된다. 첫째, 자연 공원 네트워크와 자연 통로를 확장하여 녹지 공간을 확보하고 생태계 연결성을 강화한다. 둘째, 생태 통로를 기반으로 녹지 공간 간의 연계성을 강화하여 생물 다양성을 증진하고 생태계의 건강성을 유지한다. 이러한 사업들은 구체적인 사업 대상지 정보와 계획 구상을 바탕으로 진행될 예정이다.



[그림 4-18] '자연 자원 확장' 관련 사업 내용
출처 : Urban Redevelopment Authority(2022, p.114)

- (2) 다기능의 녹지와 수변공간(Multi-Functional Green and Blue Spaces)

싱가포르의 '다기능의 녹지와 수변 공간' 계획은 녹지 공간과 수변 공간을 통합적으로 관리하여 생태적, 휴양적 기능을 동시에 제공하는 데 중점을 두고 있다. 녹지 공간은 생태계 보존과 더불어 시민들의 휴식 및 여가 활동을 위한 공간으로 개발되며, 수변 공간 중 습지는 재해 방지 기능을 갖춘 공원으로, 운하는 기후 변화에 대응하는 공간으로 조성된다.

이 계획은 각 공간의 특성을 고려한 구체적인 사업 대상지 정보와 계획 구상을 바탕으로 추진되고 있으며, 기존에 조성된 수변 공간과 녹지 공간을 연계하여 도시 환경을 개선하고 시민들에게 다양한 혜택을 제공하는 것을 목표로 한다.[114].

114) PLB Editorial Team (2022, https://plbinsights.com/from-garden-city-to-forest-city-stewarding-the-green-blue-ura-long-term-plan-2022/)

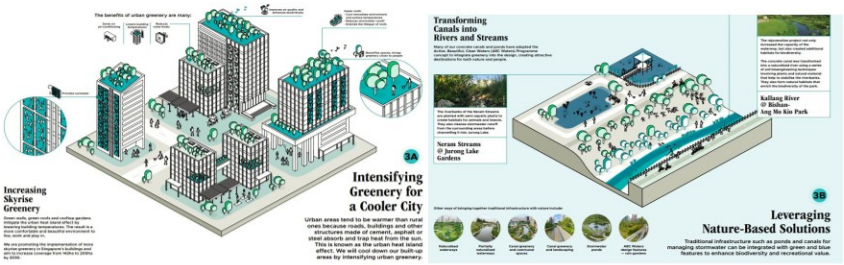


[그림 4-19] 다기능의 녹지와 수변공간 관련 사업 내용
출처 : Urban Redevelopment Authority(2022, pp.118-119)

- (3) 자연을 통한 기후 적응력(Climate Resilience Through Nature)

'자연을 통한 기후 적응력' 전략은 녹지와 수변 공간을 활용하여 도시의 기후 변화 적응력을 높이는 동시에 시민들에게 휴양 공간을 제공하는 것을 목표로 한다.

세부 내용으로는 첫째, 도시 열섬 효과 완화이다. 녹색 벽, 녹색 지붕, 옥상 정원 등을 통해 도시 열섬 효과를 완화하고 쾌적한 도시 환경을 조성한다.둘째, 자연 기반 홍수 방지이다. 홍수 피해를 줄이기 위해 자연 환경 기반 해법과 공학적 해결 방안을 통합적으로 활용한다. 셋째, 해안 지역 및 수변 공간 활용이다. 해안 지역과 수변 공간을 해수 냉각 및 태양 온난화 효과를 활용하여 도시 기온 조절에 활용하고, 시민들에게 쾌적한 환경을 제공한다.[115]



[그림 4-20] 자연을 통한 기후적응력 관련 사업 내용
출처 : Urban Redevelopment Authority(2022, p.126, p.129)

□ ABC 워터스 프로그램(Active, Beautiful, Clean Waters Programme)

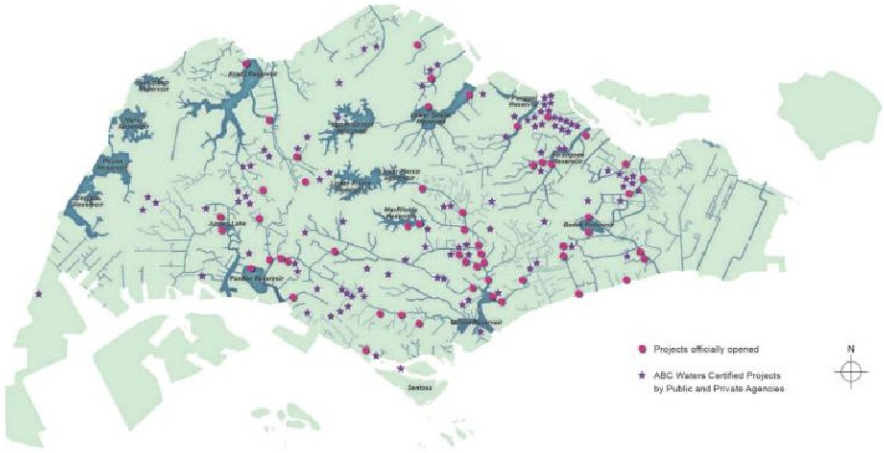
싱가포르 수자원청(Public Utilities Board, 이하 PUB)[116]은 수변 공간을 중심으로

115) 이지은(2023)
116) 싱가포르 환경부 산하 법정 기관인 PUB는 국가 수자원의 통합적 관리를 책임지고 있으며, 2020년 이후

물과 삶의 질 향상을 위해 2006년부터 장기적인 전략 이니셔티브인 ABC 워터스 프로그램(ABC Waters Programme)을 추진하고 있다. ABC 워터스 프로그램은 커뮤니티 및 레크리에이션 공간을 제공하고 자연 정화 기능을 활용하여 수질을 개선하는 데 목표를 두고 있으며, (1) 다양한 도시 내 오픈 스페이스 조성, (2) 도시 경관 및 생물 다양성 향상, (3) 우수 유출수 억제 및 처리, (4) 친환경 시민 교육을 핵심 전략으로 한다.

ABC 워터스 디자인 가이드라인은 민간 및 공공 부문의 ABC 워터스 설계 기능 구현과 개발 과정에서의 수로 통합을 장려하기 위해 파트너십을 통해 2009년 처음 발표되었다. 2024년 6월에 개정된 가이드라인에는 설계 지침의 필수 원칙, 시공 및 유지 관리 방법 등이 포함되었다.

ABC 워터스 프로그램을 통해 기존 강을 자연형 하천으로 복원하는 최초의 프로젝트인 '숭가이 탐피니스(Sungei Tampines)'는 칼랑 강(Kallang River)-비산(Bishan)-앙 모 키오 공원(Ang Mo Kio Park)에 토양 기술을 적용하여 광범위한 콘크리트 운하를 자연형 하천으로 탈바꿈시켰다. 연간 300만 명 이상이 방문하는 2.9km 길이의 비산-앙 모 키오 공원 칼랑 강은 지역 주민들에게 자연 하천 경험을 제공하며, 구불구불한 하천은 도시 내에 새로운 생태 경관을 창출한다. 또한, 비산-앙 모 키오 공원 칼랑 강의 한쪽 둑은 콘크리트 켄틸레버 파크 커넥터(Concrete cantilevered park connector)와 통합되어 시민들이 수변 공간을 따라 산책하며 자연을 가까이에서 경험할 수 있도록 조성되었다.



[그림 4-21] 싱가포르 블루맵
출처 : PUB(2024, p.3)

해수면 상승으로부터의 해안선 보호, 내륙 및 해안 홍수 위험 관리 등의 임무를 추가적으로 수행하고 있다.

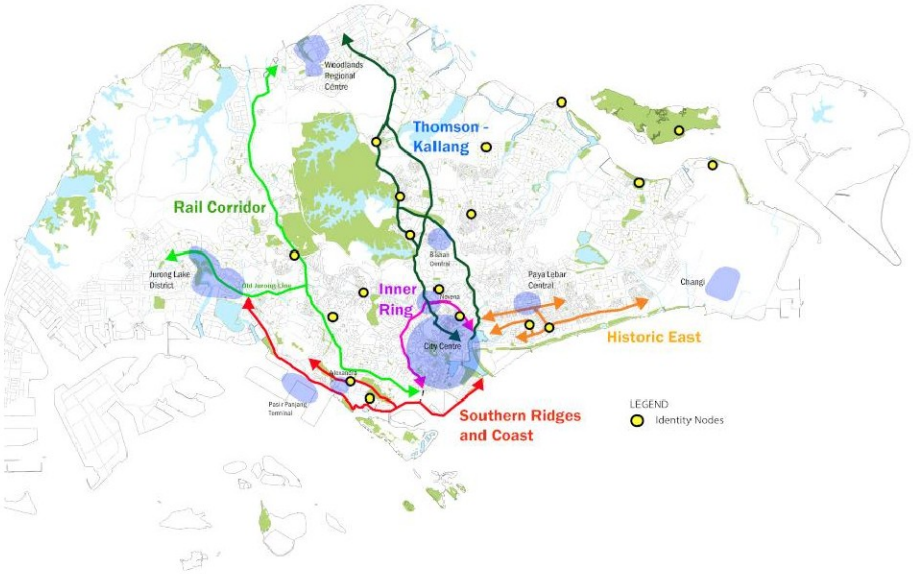
② 정책 추진체계

□ 조직

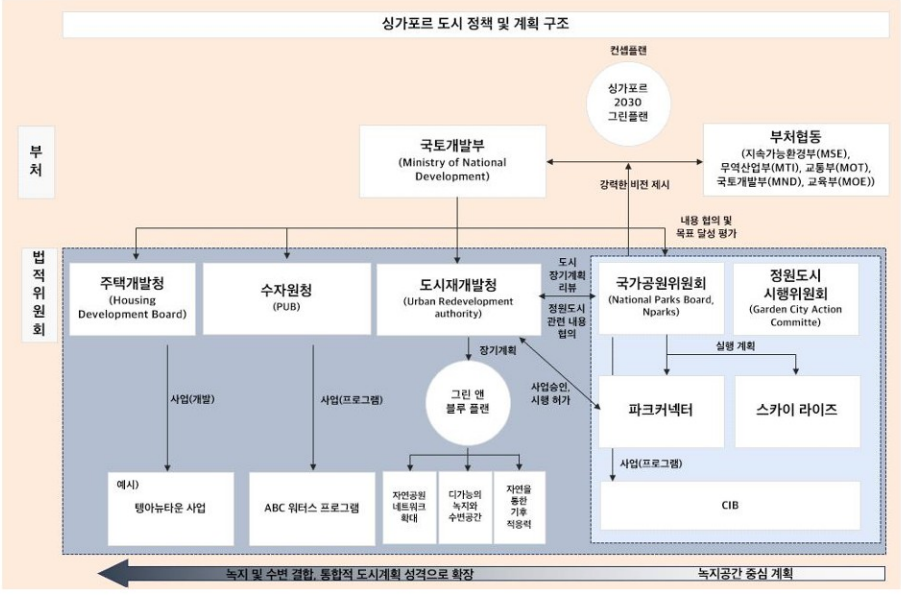
싱가포르의 정원도시 정책은 초기에는 싱가포르 식물원(Singapore Botanic Gardens)과 공원 및 나무 부서(Parks and Tree Unit, 이하 PWD) 등 개별 기관에서 담당했으나, 1975년 두 기관이 통합되어 공원여가부(Parks and Recreation Department, 이하 PRD)가 설립되면서 체계적인 정책 추진 기반이 마련되었다. 1970년에는 국토개발부(Ministry of National Development) 산하에 정원도시시행위원회(Garden City Action Committee, 이하 GCAC)를 결성하여 부처 간 노력을 통합하고 정책 추진 과정을 간소화하였다(박근현, 2013). 고위 관료들로 구성된 GCAC는 정원도시 정책에 강력한 추진력을 부여했으며, 1996년에는 GCAC의 활동을 지원하고 실행력을 강화하기 위해 국가공원위원회(NParks)가 설립되었다.

정원도시 관련 상위 계획인 '싱가포르 그린플랜 2030'은 지속가능환경부(Ministry of Sustainability and the Environment), 무역산업부(Ministry of Trade and Iudustry), 교통부(Ministry of Transport), 국토개발부(Ministry of National Development), 교육부(Ministry of Education) 등 5개 부처의 협력으로 수립되었다. 특히 '자연 속의 도시' 전략은 국토개발부와 연계하여 추진되며, NParks가 세부 사업 시행 및 성과 점검을 전담하고 있다.

싱가포르의 도시 계획은 장기적인 비전을 제시하는 컨셉 플랜과 구체적인 토지 이용 계획을 담은 마스터플랜으로 구성된다. 1971년 처음 수립된 컨셉 플랜은 1991년, 2001년, 2011년에 개정되었으며, 마스터플랜은 컨셉 플랜을 기반으로 10년 단위로 수립된다. 싱가포르의 국가 도시 계획 기관인 도시재개발청(Urban Redevelopment Authority, 이하 URA)은 컨셉 플랜과 마스터플랜을 수립하며, NParks와 협력하여 공원 녹지 및 수공간 계획을 반영한다. 2019년 개정된 마스터플랜에서는 '살기 좋고 포용적인 커뮤니티' 전략을 통해 파크 커넥터 사업, 녹지 공간 확대 등을 추진하고 있다. 2025년에는 새로운 마스터플랜이 수립될 예정이며, 레크리에이션 마스터플랜(Recreation Master Plan)과 정체성 회랑(Identity Corridors) 등을 통해 복합 용도 및 연결성을 강조한 정원도시 정책이 지속될 것으로 예상된다. 이 외에도 수자원청(PUB), 주택개발청(HDB) 등 관련 기관들은 녹지 공간 조성과 관련하여 NParks와 협력 체계를 구축하고 있으며, 필요에 따라 공동 사업을 수행한다.



[그림 4-22] 싱가포르 2025 마스터플랜: 정체성 회랑(Identity Corridors) 구상
출처 : URA 홈페이지 (2024, https://www.ura.gov.sg/Corporate/Planning/Master-Plan)



[그림 4-23] 싱가포르 정원도시 정책 관련 조직 및 계획 체계
출처: 연구진 작성

[표 4-39] 싱가포르 정원도시 정책 관련 주요 기관 및 역할

구분	역할
국토개발부 (Ministry of National Development)	· 그린플랜 2030 수립 참여 및 NParks 사업 내용 반영 · 정원도시 관련 사업 시행을 URA와 NParks에 위임
도시재개발청 (Urban Redevelopment Authority)	· 도시 계획 및 토지 이용 계획 담당 · 지역사회 공공 공간 및 건축, 도시 디자인 담당 · 컨셉 플랜 및 마스터플랜 주기적 개정, 정원도시 관련 사업 반영
국가공원위원회 (National Parks Board)	· 자연 친화적인 도시 조성 및 생태 보존 · 그린플랜 및 도시 장기 계획에 사업 내용 반영 및 성과 점검
수자원청 (Public Utilities Board)	· 수자원 환경 관련 생태 복원 및 레크리에이션 공간 조성
주택개발청 (Housing Development Board)	· 뉴타운 사업 등 주택 프로젝트에서 정원도시 관련 사업 반영 및 수행

출처 : 연구진 작성

□ 법제도

싱가포르의 정원도시 정책은 관련 법률과 예산 지원을 통해 뒷받침되고 있다. 싱가포르 국토개발부 소속 법정 기관인 국가공원위원회(NParks)는 1996년 제정된 「국가공원위원회법(The National Parks Board Act)」에 따라 설립되었으며, 정원도시 정책의 실행을 담당하고 있다.[117]

1975년 제정된 「공원과 나무법(Parks and Trees Act)」은 국립공원, 자연 보호 구역 등 지정 지역 내 수목 및 식물의 식재, 유지, 보존에 관한 사항을 규정하고 있다. 이 법률을 통해 정부 및 민간 기관은 프로젝트 및 건물에 녹지공간을 확보하게 되었으며, 2008년부터는 친환경 건축 의무화를 도입하여 옥상 정원, 수직 정원 등을 통한 도시 녹지 공간 확대를 추진하고 있다.[118] 2005년에는 NParks의 권한을 강화하여 개발로 인한 식물 손실에 대한 감독권을 부여하고, 불법 벌목에 대한 벌금을 인상하는 등 정원도시 정책의 보호 및 보존 측면을 강화하였다.

□ 예산

NParks가 설립한 '정원도시 기금(Garden City Fund, GCF)'은 싱가포르의 녹지 공간 조성, 도시 생물 다양성 보존, 커뮤니티 참여, 조경 산업 역량 강화 등을 지원하는 독립적인 단체이다.[119]

117) 국가공원위원회 홈페이지(2024, https://www.nparks.gov.sg/about-us/legislation/laws-administered-by-nparks)
118) 투모로우 시티(2020, 11월 27일 기사.)

③ 성과

NParks의 2023년 연차 보고서(Annual Report)에 따르면, '자연 속의 도시' 과제는 래브라도 자연 공원 개장, 부킷티마 공원 휴양 공간 개방 등을 통해 녹지 네트워크를 확대하고 있으며, 2021년에는 생태학적 프로파일링 연구 결과를 발표하여 생태 통로 개발에 적용하는 성과를 거두었다. 싱가포르는 2030년까지 설정된 목표 중 녹지율은 이미 달성했지만, 수직 정원, 파크 커넥터, 자연형 가로, 공원 접근성, 가든 커뮤니티, 나무 심기 등의 지표 달성을 위해 지속적인 모니터링과 사업 추진을 이어갈 예정이다.

[표 4-40] 2022년 '자연 속의 도시(City in Nature)' 정책 성과

전략	목표	주요 진행 상황
자연공원 네트워크 확대 (Grow Nature Park Networks)	(2030) 자연공원 200ha 추가 확보 (2020년 기준)	· 라이플레인지(Rifle Range Nature Park) 자연공원(66ha) 2022년 개장, 임추강(Lim Chu Kang) 자연공원, 만다이(Mandai) 맹그로브 및 머드팰트(Mudflat) 자연공원, 카팁 봉수(Khatib Bongsu) 자연공원 등 여러 신규 자연공원이 현재 계획 및 개발
정원과 공원의 자연성 강화 (Naturalise Gardens and Parks)	(2026) 130ha 이상의 새로운 공원을 개발하고, 약 170ha의 기존 공원을 풍부한 자연 경관으로 조성	· 캠브리지 로드(Cambridge Road)와 풍골(Punggol)의새로운 공원과 마운트 파버(Mount Faber) 공원의 재개발이 포함
	(2030)산림, 해안, 해양서식지80ha 복원 및 개선 [목표 개정]	· 30헥타르 이상의 숲, 해안, 해양 서식지 복원
	(2030) 식물100 종, 60종 동물종에 대한 종 복원계획 시행	· 120종 이상의 식물 및 동물종 에 대한 복구 계획 시행
	(2030) 2030년까지 싱가포르 전역의 공원에 치유정원 30개 조성	· 10개의 치유정원 운영 (2023년 2월 28일 기준)
도시공간 속 자연 복원 (Restore Nature into Uraban areas)	(2030) 수직정원 200ha 조성	· 싱가포르 전역에 약 155헥타르의 스카이라이즈 녹지 조성
	(2030) 산업단지에 최소 170,000 그루 이상의 나무 식재 (2020년 기준)	· 산업단지에 90,000그루 이상의 나무 식재
녹지공간 연결성 강화 (Connect Green Space)	(2030) 500km의 파크 커넥터 조성	· 현재 375km를 넘는 파크 커넥터 조성
	(2030) 모든 가구가 공원에서 도보로 10분 이내 거리에 위치	· 10가구 중 9가구 이상이 도보 10분 이내 거리에 거주

출처 : NParks (2023)

119) 정원도시기금(2024, https://www.gardencityfund.gov.sg/who-we-are/about-gcf/)

[표 4-41] 싱가포르 국가 차원의 정원도시 정책 분석의 종합

구분	주요 내용
정책 일반현황	· 싱가포르는 '정원도시', '정원 속의 도시', '자연 속의 도시'로 이어지는 국가 비전을 통해 정원도시 정책을 국가 아젠다로 설정하여 강력하게 추진해왔으며, 녹색 도시 이미지 구축을 위한 국가 브랜딩 전략과 녹색 인프라 확충 노력으로 세계적인 정원도시 모델로 자리매김 · 싱가포르의 정원도시 정책 추진을 위한 두 가지 상위 계획은 '싱가포르 그린플랜 2030'의 '자연 속의 도시' 전략과 도시 장기 계획의 '그린 앤 블루 플랜' – '자연 속의 도시' 전략은 파크 커넥터 네트워크, 스카이라이즈 그리너리, 자연 공원 네트워크 확장 등 NParks가 관리하는 다양한 사업을 통해 2030년까지 구체적인 목표를 설정 – '그린 앤 블루 플랜'은 보전과 개발의 균형을 추구하며, 과학적 관리를 통한 자연 녹지 및 수변 공간의 질적 향상, 녹지 및 수변 공간의 도시 조경과의 통합, 기후 변화 적응력 제고 등을 목표로 설정 · 두 계획 모두 NParks와 URA가 진행하는 사업을 포괄하며, '그린 앤 블루 플랜'은 기존 사업에 새로운 방안을 적용하고, 구체적인 실행 장소를 제시 · 수자원청의 ABC 워터스 프로그램은 수변 공간 생태 복원과 시민들의 자연 접근성 향상을 통해 최근 정원도시 사업의 경향성을 보여주는 대표적인 사례
정책 추진체계	· 싱가포르는 정원도시 조성을 위해 정원도시시행위원회(GCAC)와 국가공원위원회(NParks)를 설립하여 정책 추진 체계를 구축하고 사업의 지속성을 확보 · NParks는 정원도시 사업의 주축을 담당하며, URA와 협력하여 도시 계획 및 사업 실행력을 강화 · URA는 컨셉 플랜과 마스터플랜을 통해 정원도시 사업을 구체화하고 있으며, 수자원청, 주택개발청 등 관련 기관들과의 협력을 통해 사업을 효율적으로 추진 · NParks는 '자연 속의 도시' 정책의 목표 달성도를 평가하고 진행 상황을 수치화하여 매년 연차 보고서를 발간
시사점	· 싱가포르는 범국가적인 차원에서 정원도시 정책을 추진하고 있으며, 구체적인 목표 설정, 과학적 방법론 도입, 사업의 지속성 확보 등을 통해 정책의 효율성을 높이고 있음 · 파크 커넥터 사업, ABC 워터스 프로그램 등 장기간에 걸쳐 추진되는 사업들은 상위 계획과의 연계를 통해 지속성을 유지 · 싱가포르의 정원도시 계획은 도시계획과 연계되어 있으며, '싱가포르 그린플랜 2030'은 생물다양성과 지속가능성을 고려하여 녹지 공간과 수변 공간을 다목적 공간으로 조성 · NParks와 URA는 정원도시 사업에 대한 중장기 계획 수립 및 사업 운영, 관리를 전담하여 높은 실행력을 확보 · 싱가포르의 정원도시 정책은 도시 환경 개선, 시민 삶의 질 향상, 국가 브랜드 가치 제고 등에 기여하고 있으며, 도시 계획 및 녹지 공간 관리 분야에 있어 모범적인 사례를 제시

출처: 연구진 작성

2) 지역 차원

□ 공간 기반 계획

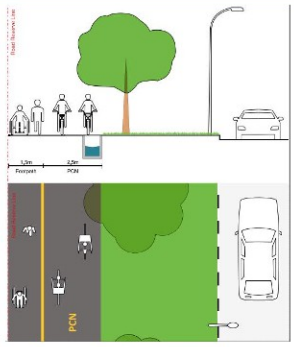
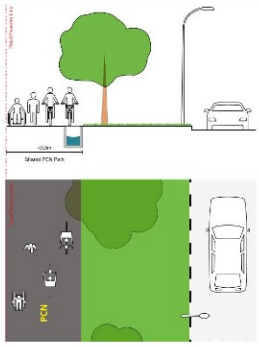
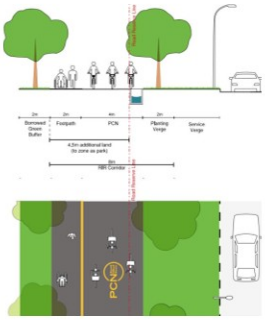
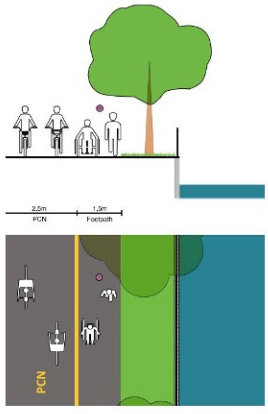
- 파크 커넥터 네트워크(Park Connector Network)

싱가포르의 정원도시 정책을 대표하는 사업 중 하나인 파크 커넥터 네트워크(Park Connector Network)는 1989년 처음 제안되었다. GCAC(정원도시시행위원회)의 여가분과 위원회는 1989년 발간한 '컨셉 플랜 리뷰 보고서(The Report of Concept Plan Review, 1988/1989)'에서 정원도시 비전을 실현하기 위해 폭 20m 이상의 녹지축(Green Corridor)으로 공원녹지를 연결하는 '파크 커넥터' 개념을 제시하였다. 이는 가로수, 근린공원, 도시공원, 국가공원 등 다양한 녹지 공간의 위계를 설정하고, 이들을 유기적으로 연결하는 정원도시 정책 사업의 일환으로 추진되었다(조담빈, 배정한. 2021).

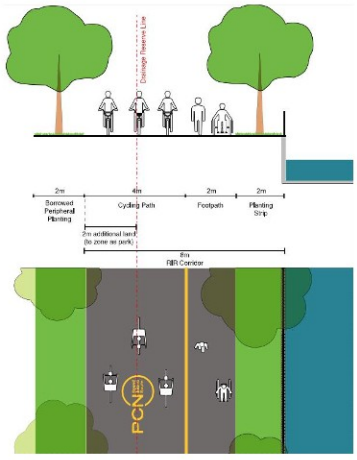
파크 커넥터 네트워크 사업은 1991년 계획 수립 후 1992년부터 본격적으로 추진되었으며, 공원, 자연 보호 구역 등 다양한 녹지 공간을 하나의 네트워크로 연결하는 것을 목표로 한다. 싱가포르의 컨셉 플랜(Concept Plan)과 공원 및 수공간 계획(Green & Blue Plan)에 파크 커넥터 네트워크가 도입된 것은 이러한 배경에서이다(박근현, 2013). 현재 싱가포르에는 375km의 파크 커넥터가 조성되었으며, 2030년까지 500km를 목표로 확대될 예정이다. 파크 커넥터는 주로 이용률이 낮거나 개발이 어려운 도로, 운하, 철도 주변 공간을 활용하여 지역 공원과 자연을 연결한다. 보행로, 자전거 도로, 조경으로 구성되는 파크 커넥터는 URA(도시재개발청)에서 발간한 '보행과 자전거길 디자인 가이드라인(Walking and Cycling Design Guide)'에 따라 유형별로 필요한 도로 구성 요소를 갖추도록 설계된다.

[표 4-42] 파크 커넥터 설계 기준

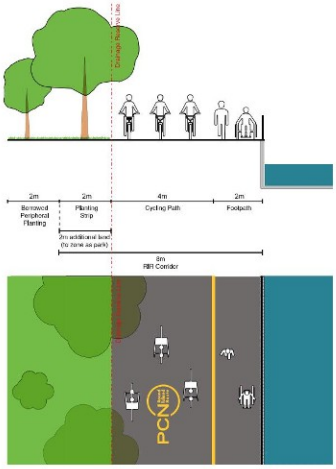
구분	설계 기준
도로 옆 파크 커넥터	· 파크 커넥터는 기본적으로 아스팔트 재질로 조성
	· 폭 4m의 기본 파크 커넥터는 1.5m의 보행자 통로와 2.5m의 자전거 도로로 구성
	· 폭 4m 미만의 좁은 도로에서는 파크 커넥터의 폭을 줄여 조성
	· 폭 3.5m만 확보 가능한 경우, 보행자 통로와 자전거 도로를 구분하지 않고 전체를 파크 커넥터로 조성

구분	설계 기준
	  [그림 4-24] 폭 4m 파크 커넥터 [그림 4-25] 폭 3.5m 파크 커넥터 · 섬 순환 도로에 조성되는 파크 커넥터는 폭 6m로, 2m의 보행자 통로와 4m의 자전거 도로로 구성 · 도로변 녹지의 폭은 4m이며, 2m는 가로 경관 완충 녹지, 나머지 2m는 서비스 영역으로 활용 · 반대편 차선에는 별도의 식재 공간이 마련되지 않으며, 추가적인 녹지는 인근 개발 지역에서 확보  [그림 4-26]섬 순환 도로 파크 커넥터  [그림 4-27]섬 순환 도로 파크 커넥터 투시도
도로옆이 아닌 경우의 파크 커넥터	· 도로에 인접하지 않은 파크 커넥터는 폭 4m를 기준으로 1.5m의 보행자 통로와 2.5m의 자전거 도로로 구성 · 폭 4m 미만의 경우, 자전거 도로 폭을 줄여 조성 · 운하 주변 파크 커넥터 조성 시, '수변 식재(Waterway Planting)' 가이드라인을 준수  [그림 4-28] 폭 4m 파크 커넥터  [그림 4-29] 운하 주변 파크 커넥터 조성 투시도

구분	설계 기준
	· 배수지 인접 파크 커넥터는 두 가지 유형으로 조성 · 두 유형 모두 배수지 반대편에 폭 2m의 조경 공간을 조성 · 파크 커넥터는 배수지 바로 옆에 조성하거나, 배수지와 조경 공간 사이에 조성 가능

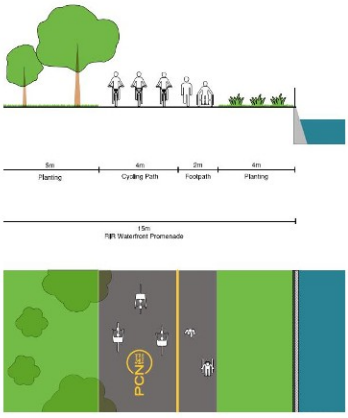


[그림 4-30] 배수지 인접 파크 커넥터(타입 1)

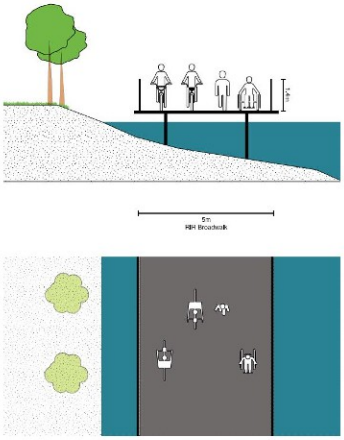


[그림 4-31] 배수지 인접 파크 커넥터(타입2)

	· 해변가 지역의 파크 커넥터는 폭 9m로 조성하여 넓은 조경 공간을 확보 · 가판 산책로의 경우, 폭 5m로 조성



[그림 4-32]해변가 파크 커넥터



[그림 4-33]가판 산책로 파크 커넥터

출처 : Urban Redevelopment Authority. (2018). pp.60-90. 주요 내용 요약 정리

NParks 홈페이지에는 88개의 파크 커넥터 구간별 특징과 연결 정보가 제공되며, 최근에는 파크 커넥터를 연결하여 도시 순환형 루트를 개발하고, 관광 활성화를 위해 권역별 루프(도시 중앙, 서쪽 해안, 북서쪽 강가, 북쪽 탐험, 서쪽 탐험)를 소개하고 있다.



[그림 4-34] 싱가포르 파크 커넥터 조성 현황도
출처 :국가공원위원회 홈페이지 (2024, https://pcn.nparks.gov.sg/the-pcn-experience/pcnloops/)

- 스카이라이즈 그리너리(Skyrise greenary)

스카이라이즈 그리너리는 싱가포르에서 만든 용어로, 옥상 및 수직 정원을 의미한다. 건축물의 정면, 발코니, 중간층 및 옥상 공간을 녹화하여 도시 녹지 공간을 수직적으로 확장하는 전략이다. 옥상 녹화는 생태적, 미적 목적의 녹화와 여가, 사교 공간으로서의 정원으로 구분되며, 수직 녹화는 생태적 조경 면적 확보 및 관상용으로 조성된다. 스카이라이즈 그리너리는 도시 열섬 효과 완화, 에너지 소비량 절감, 주변 온도 감소, 공기 질 개선, 생물 다양성 증진, 소음 감소, 사회적 상호 작용 공간 제공 등 다양한 이점을 제공한다.[120]

스카이라이즈 그리너리 확대를 위해 URA와 Nparks는 각각 '고층 건물과 도시 공간을 위한 경관 조성(Landscaping for Urban Spaces and Highrises, LUSH)' 프로그램과 '지붕녹화 인센티브 제도(Green Roof Incentive Scheme, GRIS)'를 도입하여 건축물 녹화를 장려하고 있다. LUSH와 GRIS는 상호 보완적으로 운용되고 있으며, 건축물을 녹화한 건물주와 개발자에게 인센티브가 제공된다.[121]

LUSH 프로그램은 개발 부지 면적과 동일한 면적의 '경관 대체 영역(Landscape Replacement Area, 이하 LRA)' 확보를 요구하며, 소프트 경관(영구적인 식재 공간) 면적 비중을 40% 이상으로 규정하고 있다. GRIS는 옥상 및 수직 녹화 프로젝트에 최대 50%의 설치 비용을 지원하는 제도이다. 싱가포르는 현재 155ha 면적의 스카이라이즈 그리너리를 보유하고 있다.

120) 김이경(2022) 모두가 누려야 할 도시 자연, 정원도시를 짓다: 싱가포르. 정원도시 포럼 자료집.
121) 국가공원위원회 홈페이지 (2024, https://www.nas.gov.sg/archivesonline/data/pdfdoc/20101108002/annex_c_-_factsheet_-_skyrise_greenery_in_singapore_and_around_the_world.pdf)



[그림 4-35] 스카이라이즈 그리너리 사업 영역 조감도

출처: URA홈페이지(2022, https://www.ura.gov.sg/Corporate/Guidelines/Development-Control/Non-Residential/SR/Greenery)

[표 4-43] LUSH 프로그램: 경관대체영역(LRA) 유형별 세부 기준

영역	지침 내용
소프트스케이프 영역	· 다양한 식물 유형을 수용할 수 있도록 충분한 토양 깊이(나무/야자수 1000mm, 관목 500mm, 지표 덮개 300mm 이상)를 확보해야 함 · 화분에 심은 식물은 소프트스케이프 영역으로 인정되지 않음
하드스케이프 영역	· 풍부한 조경으로 둘러싸인 공동 시설(이벤트 광장, 놀이터, 물놀이 시설 등)을 포함 · 비상 상황 시를 제외하고 조경으로 둘러싸인 소방차 접근 통로는 공동으로 접근 가능한 공간으로 간주 · 옥상 도시 농장은 작물 보호를 위해 덮개 설치가 가능하며, 임시 허가를 통해 운영 가능 · 도시 농장 면적은 싱가포르 토지청(Singapore Land Authority, SLA)에서 부과하는 토지 개량 요금 산정 시 총 바닥 면적에 포함 ·URA는 마스터플랜에 따라 최대 허용 면적을 초과하는 도시 농장에 대해 추가 면적 허용을 검토 ·건물 높이 제어 기준은 지붕 구조물 및 장비에도 적용되며, 도시 설계 지침 또는 보존 요구 사항이 적용되는 지역은 일반적인 통제 기준에 따라 평가
수직 녹지 및 광범위한 녹색 지붕	· 소프트스케이프 또는 하드스케이프 영역에 포함되며, 부지 면적의 최대 10%까지 조성 가능 · 수직 녹지는 공개적으로 보이는 장소에 설치해야 함 · 도시 디자인 영역(중앙 구역, 주요 성장 구역 등)의 수직 녹지에는 추가적인 도시 설계 요구 사항이 적용될 수 있음 · 광범위한 녹색 지붕은 녹지 피복 및 생물 다양성 증진에 기여할 수 있는 충분한 규모를 확보해야 함 · 유지 관리 목적 외에는 광범위한 녹색 지붕에 대한 접근이 제한 · 수평 격자 기반 녹지는 광범위한 녹색 지붕으로 인정되지 않음

출처 : NParks(2023)

LUSH 프로그램은 건축물 녹화를 장려하기 위해 다양한 인센티브를 제공하며, 그 중 하나가 스카이 테라스 조성에 대한 지피 바닥 면적 면제이다. 스카이 테라스는 건물 중간층에 조성되는 공용 정원 공간으로, 건축물의 녹지 공간 확보 및 시민들에게 휴식 공간을 제공하는 데 기여한다. 지피 바닥 면적 면제를 받기 위해서는 다음과 같은 조건을 충족해야 한다.

[표 4-44] LUSH 프로그램 인센티브: 스카이 테라스 조성 기준

구분	스카이 테라스	대형 스카이 테라스
바닥면적대비 스카이 테라스 면적	· 해당 없음	· 스카이 테라스 면적이 바닥면적의 60%이상
경계 개방성	· 최소 40%이상 개방	· 테라스 둘레의 60% 이상 개방
	· 난간벽 높이 1.3m 이하	
테라스의 깊이	· 최소 5.0m 이상	
조경 기준	· 식재는 충분한 토양 깊이를 갖춘 영구적인 식재로 계획되어야 하며, 외부에서 잘 보이는 곳에 조성해야 함 · 스카이 테라스 활용도를 높이기 위해 공용 시설 및 가구를 위한 공간을 확보해야 함 · 얕은 식목대 대신, 나무 또는 관목을 심고 최대 높이 300mm 이하의 잘 조경된 식목대를 조성할 수 있음 · 스카이 테라스는 안전 및 유지 관리 용이성을 고려하여 설계되어야 함	
접근성 및 소유권 기준	· 모든 건물 거주자가 스카이 테라스에 접근할 수 있어야 하며, 엘리베이터 또는 계단을 통한 공동 접근 경로를 확보해야 함 · 스카이 테라스는 공동 용도로 사용되어야 하며, 사유화를 방지하기 위해 바닥 면적의 60% 미만을 차지하는 주거용 건물의 스카이 테라스는 최소 2개 층 단위로 계획되어 공동 공간으로 유지되어야 함	
지피 식재 면적 면제 기준	· 바닥 면적의 60% 미만을 차지하는 스카이 테라스의 경우, 45도 선으로 덮힌 면적까지 지피 바닥 면적 면제가 가능	· URA는 스카이 테라스의 필수적인 부분 또는 무장애/화재 대피 복도의 일부인 경우, 45도 선을 넘어선 잔여 구역(바닥판 면적의 20% 이내)에 대해 추가적인 면제를 허용할 수 있음
	· 폐쇄되지 않은 BFA 및 화재 대피 복도는 크기에 관계없이 모든 스카이 테라스에 대한 GFA 계산에서 면제될 수 있음 · 면제 기준을 충족하는 복도는 45도 면제 구역 내에 위치해야 하며, 스카이 테라스에 접근할 수 있어야 하고, 스카이 테라스 둘레의 최소 40%는 개방된 상태로 유지되어야 함	

출처: URA 홈페이지(2022, https://www.ura.gov.sg/Corporate/Guidelines/Development-Control/Non-Residential/SR/Greenery)

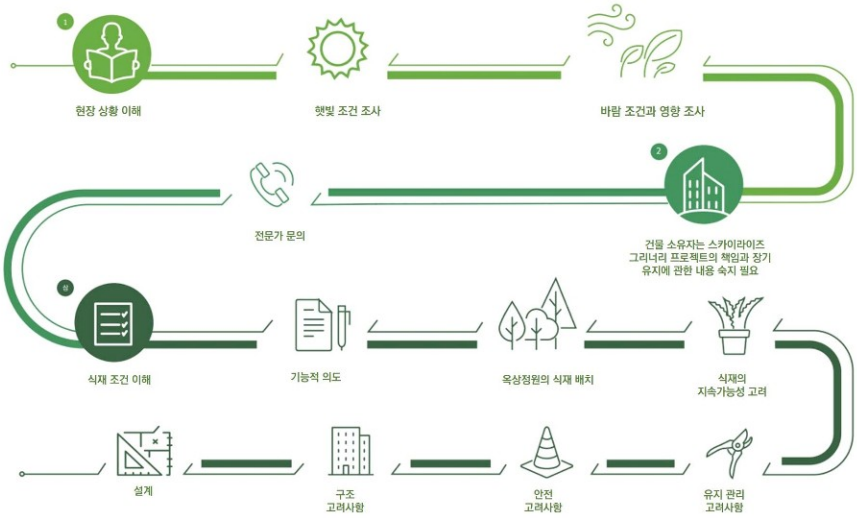
그 밖의 스카이라이즈 그리너리 유형별 조성 기준은 다음과 같다.

- 공동 화분 상자: 최대 폭 1m, 최소 깊이 50mm, 충분한 가시성 확보
- 지붕 있는 공공 정원: 1층 면적의 60% 이상 조경 공간 조성
- 공공 파빌리온: 면적 50㎡ 이하, 옥상 개방 및 식재 계획 수립

상기 기준을 충족하는 스카이라이즈 그리너리 조성 시, 지피 바닥 면적 면제 등의 인센티브를 받을 수 있으며, URA에 조경 계획을 제출하여 심사를 받아야 한다.

NParks는 옥상 녹화 및 수직 녹화 프로젝트에 최대 50%의 설치비용을 지원하는 GRIS 를 운영하고 있다. 옥상 녹화는 ㎡당 최대 $200, 수직 녹화는 ㎡당 최대 $500까지 지원하며, 기후, 생태, 사회적 회복력 목표에 기여하는 프로젝트를 우선 지원한다. 2009년 도입 이후 200개 이상의 건물이 GRIS 지원을 받았으며, 식용 가능한 커뮤니티 옥상 정원, 레크리에이션

및 치료용 옥상 정원, 넓은 녹색 지붕, 녹색 벽 등 다양한 프로젝트가 포함된다.[122] NParks는 GRIS 지원 외에도 스카이라이즈 그리너리 조성 과정 및 세부 설치 기준에 대한 안내서를 제공하여 사업 추진을 지원하고 있다.



[그림 4-36] 스카이라이즈 그리너리 사업 프로세스
출처 : Nparks(2017)

122) 스카이라이즈 그리너리 홈페이지(2024, https://skyrisegreenery.nparks.gov.sg/incentive-scheme/about/)

□ 공간 기반 사업 계획: 텡아 뉴타운(Tengah New Town)

싱가포르 서쪽에 위치한 텡아 뉴타운(Tengah New Town)은 싱가포르 최초의 스마트 기술 기반 지속가능한 도시를 목표로 한다. 싱가포르 주택개발청(Housing Development Board, 이하 HDB)이 주도하는 텡아 뉴타운은 2001년 URA의 컨셉 플랜 이후, 2016년 9월 HDB에서 마스터플랜을 공식 발표하였다. 주룽 혁신 지구(Jurong Innovative District) 및 주롱 호수 지구(Jurong Lake District)와 인접한 700ha 면적에 조성되는 텡아 뉴타운은 약 4만 2천 세대 규모로 계획되었다.

텡아 뉴타운은 HDB와 오바야시 싱가포르(Obayashi Singapore)의 파트너십을 통해 지속가능한 주거 단지 모델을 구축하고 있다. 주요 전략은 (1) 지속가능한 건설, (2) 편리한 접근성, (3) 자연과의 공존, (4) 바이오필릭 타운 프레임워크, (5) 스마트하고 지속가능한 환경 조성이다. 특히, '바이오필릭 타운 프레임워크(Biophilic Town Framework)'는 자연과 주거의 조화로운 연결을 통해 자연의 혜택을 극대화하는 것을 목표로 한다. 텡아 뉴타운의 주택 개발은 토양, 동식물, 야외 공간, 주변 환경, 사람 등 5가지 핵심 요소를 고려하여 계획되며, 자연과 지역사회를 중심으로 주민들이 자연과 함께하는 주거 경험을 누릴 수 있도록 설계된다.



[그림 4-37] 텡아 뉴타운(Tengah New Town) 조감도
출처: HDB(2024, https://www.hdb.gov.sg/cs/infoweb/about-us/history/hdb-towns-your-home/tengah)

텡아 뉴타운은 '숲과 자연'을 주제로 5개의 지구(플랜테이션, 정원, 공원, 브릭랜드, 포레스트 힐)로 구성되며, 각 지구는 고유한 특성을 반영하여 계획되었다. NParks는 '

자연과 함께 살기 위한 가이드북(Living with nature in our city in nature)'을 통해 텡아 주민들에게 자연 친화적인 생활 방식을 안내하고 있다.

[표 4-45] 텡아 뉴타운(Tengah New Town) 지구별 계획

구분	계획 요소
플랜테이션 지구 (Plantation District)	· 약 90ha 면적에 10,000채 규모의 주택 단지 조성 · 커뮤니티 농업 중심의 주거 단지 계획 · 친환경 교통 방식 (도보, 자전거, 대중교통) 도입 · 녹지 및 수공간과 주택 단지의 유기적 연결 · 과학 기술 기반 지속가능하고 안전한 생활 환경 조성
정원 지구 (Garden District)	· 최대 6,500채 규모의 주택 단지 조성 · 녹지 및 수변 공간과 주택 단지의 통합 계획 · 가든 팜웨이, 가든 코드, 가든 테라스, 가든 워터프론트 등 정원 중심 공간 조성
공원 지구 (Park District)	· 약 7,200채 규모의 주택 단지 조성 · 텡아 뉴타운의 핵심 지역으로, 차 없는 타운 센터 조성 · 숲 통로(Forest Corridor)로 둘러싸인 공원과 같은 환경 조성 · 열대 우림 산책로를 통한 주거 지역과 자연의 접근성 강화
포레스트 힐 지구 (Forest Hill District)	· 숲 통로(Forest Corridor)와 녹지로 둘러싸인 자연 친화적 주거 지역 조성 · 타운 센터에 인접하여 편리한 접근성 제공
브릭랜드 지구 (Brickland District)	· 과거 벽돌 제조 공장이 있던 지역의 역사를 반영한 주거 지역 조성 · 숲 통로와 연결하여 자연 접근성 강화

출처: Housing & Development Board 홈페이지(2024, https://www.hdb.gov.sg/about-us/history/hdb-towns-your-home/tengah/tengah-districts)



[그림 4-38] 〈플렌테이션 지구 조감도〉



[그림 4-39] 〈플렌테이션 농장〉



[그림 4-40] 〈정원 지구 조감도〉



[그림 4-41] 〈주택단지 사이에 위치하는 정원〉



[그림 4-42] 〈공원 지구 조감도〉



[그림 4-43] 〈열대우림 산책로〉

□ 활동 기반 계획: 커뮤니티 인 블룸(Community in Bloom, CIB) 프로그램

싱가포르는 시민 참여를 확대하고 정원 문화를 확산하기 위해 2005년부터 '커뮤니티 인 블룸(Community in Bloom, 이하 CIB)' 프로그램을 운영하고 있다. NParks 산하의 민간 가드닝 조직인 CIB는 시민들이 공동으로 원예 활동에 참여하고 커뮤니티 가든을 조성 및 관리하도록 지원한다.

CIB 프로그램은 메이페어 공원에서 시범 사업을 시작하여 현재 싱가포르 전역에 1,900개 이상의 커뮤니티 가든을 운영하며 45,000명 이상의 시민이 참여하는 대규모 프로그램으로 성장하였다.[123] CIB는 커뮤니티 가든 설계, 조성, 관리, 교육, 홍보 등 다양한 활동을 지원하며, 학교, 공공 기관, 기업 등과 협력하여 프로그램을 운영하고 있다.

CIB는 매년 커뮤니티 가든을 대상으로 '커뮤니티 인 블룸 어워드(Community in Bloom Awards)'를 개최하여 우수 커뮤니티 가든을 시상하고 정원 문화 확산을 장려하고 있다. 2023년에는 253개 단체가 참여했으며, 심사 기준은 정원의 품질, 생물 다양성 및 지속가능성, 지역사회 참여 및 포용성이다. 수상 단체에는 원예 바우처 등의 인센티브가 제공된다.

[표 4-46] 커뮤니티 인 블룸 어워드(Community in Bloom Awards) 심사 기준

구분	내용
전반적인 정원 품질 (Overall Garden Quality)	· 주변 환경과의 조화, 미적 가치, 우수한 원예 및 유지 관리 수준을 평가
지역사회 참여 및 포용성 수준 (Level of Community Involvement and Inclusiveness)	· 지속적인 시민 참여, 지역사회 연계 및 네트워크 구축, 자원 및 전략 공유를 통한 지역사회 결속력 강화를 평가
생물다양성과 지속가능성을 위한 노력 (Biodiversity and Sustainability Efforts)	· 다양한 시민 원예 활동, 지속가능성, 생물 다양성 증진 노력, 교육적 활용 등을 평가

출처 : Gardening SG 홈페이지 (2024, https://gardeningsg.nparks.gov.sg/page-index/programming/cib-awards/)

□ 운영 기반

싱가포르의 정원도시 사업은 NParks와 URA를 중심으로, 필요에 따라 관련 기관과의 협력을 통해 운영된다. 파크 커넥터 네트워크의 경우, 2003년 이후 NParks는 URA의 마스터플랜을 고려하여 파크 커넥터 네트워크 실행 계획(Park Connector Network Plan)을 수립하고, 조성 및 유지 관리를 담당한다. NParks 주도로 사업을 시행하며,

123) Gardening SG 홈페이지 (2024, https://gardeningsg.nparks.gov.sg/get-involved/community-gardens/)

도로 설치는 토지 교통국(Land Transport Authority, 이하 LTA), 토지 임대는 주택개발위원회와 협력한다.

스카이라이즈 그리너리의 경우, NParks는 스카이라이즈 그리너리 조성 지원금 지원을 담당한다. URA는 고층 건물 녹화 관련 규정 및 인센티브를 제공하며, 민간 사업자는 URA 기준에 따라 사업 시행 허가를 받는다. 주택 옥상 녹화는 주택개발위원회에서 관련 기준을 마련한다.

CIB의 경우, NParks는 CIB 프로그램 운영 및 지역 주민 조직의 정원 운영 참여를 지원한다. 학교, 공동 주택, 공공 건축물, 공원 등 다양한 공간과 관련된 주체들이 CIB 사업에 협력한다.

[표 4-47] 싱가포르 주요 정원도시 사업 유형별 관련 조직 및 역할

사업	관련 조직	역할
파크 커넥터 네트워크	Nparks	· 계획 수립, 조성, 유지관리, 시민 의견 수렴 · 사업 성과 점검 및 홍보,
	URA	· NParks의 사업 승인 신청 시 도시 계획 제공 및 사업 승인 · 설치 기준 수립 및 디자인 가이드 제공
	협력 조직	· 주택개발위원회(HDB) : 파크커넥터 개발 관련 토지 임대 · 토지 교통청(LTA) : URA에 교통 관련 제도 및 가이드라인 협조, 도로 공사 수행
스카이라이즈 그리너리	Nparks	· 조경, 디자인 관련 책자 발간 · 지원금 사업 수행 및 성과 점검
	URA	· 사업 시행 허가 및 인센티브 제공 · 건축물 관련 규정 및 가이드 제공
	협력 조직	· 민간 건설사: URA 규정에 따른 건축 계획 수립 · 주택개발위원회(HDB): 공동 주택 옥상 녹화 가이드 발간
탱아 뉴타운	HDB	· 뉴타운 마스터플랜 공표 및 지속가능한 주거 단지 모델 실험
	협력 조직	· NParks: 자연과 함께 살기 위한 가이드북 제공
커뮤니티 인 블룸	Nparks	· CIB 관련 조직 구성 및 프로그램 제공 · 가드닝 관련 책자 및 관리 운영 방법 제공
	협동조직	· 주민위원회(Residents' Committee, RC), 이웃위원회 (Neighbourhood Committee, NC), 주민네트워크(Residents' Network,RN) 등 지역사회 조직 참여 · 학교, 공공 건축 주체 등 커뮤니티 가든 설치 참여

출처: 연구진 작성

3) 시사점

싱가포르는 강력한 리더십을 바탕으로 정원도시를 국가 아젠다로 설정하고 50년 이상 지속적인 정책 추진을 통해 도시 환경을 개선하고 국가 브랜드 가치를 향상시켜왔다. 싱가포르의 정원도시 정책은 다음과 같은 시사점을 제공한다.

첫째, 강력한 리더쉽과 장기적인 계획이다. 싱가포르는 총리 주도의 강력한 리더십을 통해 정원도시 정책을 국가적 차원에서 추진하고 있으며, 다부처 협력을 통한 장기적인 계획 수립 및 일관된 정책 이행으로 지속적인 성과를 달성하고 있다. 이는 정책 추진 초기 단계부터 정부의 강력한 의지를 반영하며, 부처 간 이견을 조율하고 효율적인 정책 집행을 가능하게 하는 중요한 요인으로 작용하였다. 또한, 장기적인 관점에서 정원도시 정책을 추진함으로써 단기적인 성과에 치중하지 않고 지속적인 녹지 공간 확대 및 도시 환경 개선을 이루어낼 수 있었다.

둘째, 명확한 목표 설정 및 체계적인 디자인 계획이다. 파크 커넥터 네트워크와 스카이라이즈 그리너리 사업은 명확한 목표 설정, 세부적인 디자인 가이드라인 마련, 체계적인 계획 수립을 통해 효율적인 사업 추진을 가능하게 한다. 파크 커넥터의 경우, 도로 유형별 설계 기준을 명확히 제시하여 사업의 일관성을 유지하고 있으며, 스카이라이즈 그리너리 사업은 녹지 유형별 조성 기준 및 인센티브 제공을 통해 민간 부문의 참여를 유도하고 있다. 이는 정량적인 목표 설정과 함께 질적인 측면을 고려한 계획 수립을 통해 사업의 효과를 극대화하고, 도시 환경 개선에 실질적인 효과를 창출하는 데 기여한다.

셋째, 혁신적인 기술 도입 및 자연과의 공존이다. 텡아 뉴타운은 혁신적인 기술 도입, 자연 친화적인 도시 계획, 지속가능한 환경 조성을 통해 새로운 정원도시 모델을 제시하고 있다. 스마트 기술을 활용한 도시 관리 시스템 구축, 자연 생태계 보존 및 복원, 친환경 에너지 사용, 녹지 공간 확대 등을 통해 도시와 자연이 조화롭게 공존하는 지속가능한 도시 모델을 구현하고 있다. 이는 도시 개발 과정에서 환경 보호와 지속가능성을 우선시하는 싱가포르의 정책 방향을 보여주는 사례이다.

넷째, 시민 참여 및 역량 강화이다. CIB 프로그램은 시민 참여, 교육, 협력을 통해 정원 문화를 확산하고 지속가능한 정원도시 조성에 기여하고 있다. 시민들은 커뮤니티 가든 조성 및 관리, 교육 프로그램 참여, 자원봉사 등 다양한 활동을 통해 정원도시 조성에 적극적으로 참여하고 있으며, 이는 도시 환경에 대한 시민들의 책임감을 높이고 공동체 의식을 함양하는 데 기여한다. 또한, 시민들의 자발적인 참여를 통해 정원도시 정책에

대한 지지 기반을 확보하고 정책의 지속가능성을 높일 수 있다.

다섯째, 다양한 기능 통합 및 사업의 지속적 추진이다. 싱가포르의 정원도시 사업은 다양한 기능을 통합하고 기존 도시 사업과 연계하여 지속적으로 추진되고 있으며, 이는 도시 환경의 질적 개선과 시민들의 삶의 질 향상에 기여하고 있다. 파크 커넥터 네트워크는 교통, 레크리에이션, 생태적 기능을 통합하여 도시 공간의 효율성을 높이고 있으며, 스카이라이즈 그리너리는 건축, 환경, 미관 개선 기능을 결합하여 도시 미관을 향상시키고 있다. 이러한 다기능적 접근은 정원도시 사업의 효과를 극대화하고, 도시 문제 해결에 효율적으로 대응할 수 있도록 한다.

여섯째, 녹지 공간의 확대 및 생물 다양성 증진이다. 싱가포르는 녹지 공간 확대, 생태계 보존 및 복원, 생물 다양성 증진을 위한 노력을 지속하고 있으며, 이는 도시 생태계의 건강성을 유지하고 지속가능한 도시 발전에 기여하는 중요한 요소이다. 도시 내 녹지 공간 확대는 도시 열섬 효과 완화, 대기 질 개선, 탄소 흡수, 생물 서식지 제공 등 다양한 환경적 편익을 제공하며, 시민들에게 쾌적한 휴식 및 여가 공간을 제공한다. 또한, 생물 다양성 증진은 도시 생태계의 안정성을 높이고, 생태계 서비스를 통해 도시의 지속가능성을 향상시키는 데 기여한다.

싱가포르는 '정원도시'라는 개념을 선도적으로 도입하여 도시 환경 개선에 큰 성과를 거두었지만, 그 이면에는 정치적 이념과 경제적 효용성에 치중한 측면이 존재하며, 이는 다음과 같은 한계점으로 이어지고 있기도 하다. 첫째, 인위적인 생태계 조성 문제이다. 싱가포르 정부는 정원도시 조성 과정에서 생물 다양성 보존보다는 국가 이미지 제고에 유리한 특정 종을 선별적으로 도입하고 관리하는 경향을 보인다는 문제점이 제기된다. 까마귀 살처분과 레인트리 도입 사례는 인위적인 생태계 조성으로 인해 자연 생태계의 균형이 훼손될 수 있음을 보여준다(Annu Jalais, 2020). 둘째, 농업 경시 및 식량 안보 위협 문제이다. 도시 미화와 개발 논리에 따라 농지를 급격히 축소하면서 식량 자급률이 10% 수준에 머물게 되었고, 이는 COVID-19 팬데믹과 같은 위기 상황에서 식량 수급 불안정을 야기했다는 비판이 있다(이수정, 2020, 11월 27일 기사). 정원도시 조성 초기 단계에서 농업의 가치를 제대로 인식하지 못하고 도시 미관에 치중한 정책은 장기적인 관점에서 국가 발전에 걸림돌이 될 수 있다고 평가받고 있다. 셋째, 전시 행정적 도시 농업 정책 문제이다. 최근 싱가포르 정부는 도시 농업을 장려하고 있지만, 휴양과 체험 위주의 농사 공간 조성에 집중하면서 실질적인 식량 생산 및 공급에는 한계를 보이고 있다. 이는 정치적 목적과 경제적 이윤 창출에 치중하여 농업의 본질적인 가치를 간과하는 전시 행정적 접근 방식이라는 비판을 받고 있다.

이러한 한계점을 통해 국내 정원도시 정책은 다음과 같은 개선 노력이 필요하다. 첫째, 생태적 다양성을 존중해야 한다. 인위적인 생태계 조성에서 벗어나 자연 생태계의 균형을 유지하고 생물 다양성을 보존하는 방향으로 정원도시 정책을 추진해야 한다. 둘째, 도시 농업을 활성화 해야 한다. 정원도시 정책의 일환으로 식량 안보 강화를 위해 도시 농업을 적극적으로 육성하고, 실질적인 식량 생산이 가능한 환경을 조성해야 한다. 셋째, 지속가능한 발전 목표 설정이 필요하다. 단기적인 경제적 이익이나 정치적 목적을 넘어 장기적인 관점에서 환경 보호, 사회 통합, 경제 성장을 아우르는 정원도시의 지속가능한 발전 목표를 설정해야 하겠다.

[표 4-48] 싱가포르 정원도시 정책 및 계획 사례 분석의 종합

국가 차원		주요 내용			
정책 일반현황		· 싱가포르는 '정원도시'를 슬로건으로 50년 이상 국가 브랜딩 전략과 녹색 인프라 확충 노력을 지속해왔으며, 그 결과 세계적인 정원도시 모델로 자리매김 · 싱가포르는 도시기본계획에 '블루 앤 그린' 전략을 포함하고, 기후 변화에 대응하는 '2030 그린플랜'에 '자연 속의 도시' 전략을 반영하여 정원도시 정책을 국가적 아젠다로 지속해서 추진 · 기존 사업의 목표를 국가 계획에 반영하여 사업의 지속성을 확보			
정책 추진체계		· NParks와 URA를 중심으로 다양한 부처와 협력하여 정원도시 사업을 추진하고 있으며, NParks는 주요 정원도시 사업의 목표 및 내용을 지속해서 관리			
지역 차원		**파크 커넥터 네트워크**	**스카이라이즈 그리너리**	**텡아 뉴타운**	**CIB**
계획 개요	계획 일반 현황	1992년부터 추진된 사업으로 주요 공원과 자연 공간에 대한 접근성을 개선하고 녹지 공간 간의 연결성을 강화하는 데 목표를 두고 있음	2009년부터 추진된 사업으로, 건축물의 옥상 및 수직 정원을 통해 도시의 녹화 공간을 확대하는 것을 목표로 함	HDB가 추진하는 지속가능한 에코 스마트 타운으로, 자연과 조화로운 주거 환경 조성을 목표로 함	2005년부터 NParks에서 운영하는 주민 참여형 커뮤니티 정원 프로그램으로, 프로그램 및 시상식을 통해 정원 문화를 확산하고 있음
	계획 추진 과정 및 제도	이용률이 낮은 도로, 운하, 철도 주변 공간을 활용하여 URA의 설계 기준에 따라 도로 유형별로 보행 공간, 자전거 도로, 녹지 공간을 배분하여 조성	URA가 제시하는 인센티브 기준에 따라 조경 면적을 확보하고 계획 승인을 받아야 함	2001년 URA 컨셉 플랜을 시작으로 2016년 마스터 플랜을 수립하여 2023년부터 주민 입주를 시작	커뮤니티 가든 설치를 원하는 주체와 활동하는 주민 조직이 참여하며, CIB 프로그램을 통해 활동에 대한 안내를 제공받음
계획 내용	공간 기반	보행로, 자전거 도로, 조경으로 구성된 녹지축을 조성	영구 조경 면적(소프트스케이프)과 각종 시설(하드스케이프) 면적으로 구분되며, 화분 경관, 테라스, 파빌리온 등 다양한 형태로 조성 가능	5개의 지구로 구분되며, 주거 지역과 정원을 연결하여 자연 접근성을 높였음	각 커뮤니티 가든은 선택 프로그램에 따라 자유롭게 구성 가능
	활동 기반	파크 커넥터를 통해 순환형 루트를 개발하여 시민들에게 제공	-	-	CIB는 커뮤니티 가든 사상을 통해 정원의 질, 커뮤니티 포용성, 생물 다양성을 평가하고 지원

	운영 기반	NParks에서 설치를 담당하고, URA는 디자인 가이드를 제공하며, 토지 교통청이나 주택개발위원회가 협조	NParks는 사업 수행을 위한 지원금을 제공하고, URA는 설치 기준을 담당하며, 민간 건설사는 URA 규정에 따라 건축 계획을 수립	HDB에서 사업을 실행하고 있으며, 오바야시 싱가포르와 파트너십을 맺고 있음	CIB 활동에는 지역 주민 조직의 참여가 필수적	

정원도시 다원적 기능과의 관련성

구분		국가 정책	파크커넥터	스카이라이즈 그리너리	텡아 뉴타운	CIB
도시·환경	탄소흡수원 확충을 통한 기후위기 완화	○	○	○	◎	○
		(계획) 그린플랜 2030 – 자연복원, 그린앤 블루 플랜 – 자연자원 관리	(공간) 그린코리더 조성	(공간) 녹화지역 확장	(공간) 숲과 자연지역 조성	(공간) 정원지역 확장
	폭염·홍수·한파·폭설 등 기후위기 현상에 대한 적응력 강화	◎	○	◎	○	○
		(계획) 그린앤 블루 플랜 – 자연을 통한 기후적응력	(공간) 그린코리더 조성	(이점) 열섬완화	(전략) 지속가능한 환경 조성	(공간) 정원지역 확장
	탄소중립 및 에너지플러스 도시 관리 시스템 구축	○	–	◎	○	–
		(계획) 그린앤 블루 플랜 – 자연을 통한 기후적응력	–	(이점) 에너지소비량 절감	(전략) 지속가능한 건설	–
	동·식물 생물다양성 보전과 증진	◎	◎	◎	◎	◎
		(계획) 그린플랜 2030–정원과 공원의 자연성 강화, 녹지공간 연결성 강화	(공간) 그린코리더 조성	(이점) 생물다양성 증진	(핵심요소) 동식물 공간	(평가기준) 생물종 다양성
	정주 환경의 질 제고	◎	◎	◎	◎	◎
		(계획) 그린플랜 2030-녹지공간 연결성 강화	(공간) 정주환경과 그린 지역 연계성 강화	(이점) 지역사회와 가깝게 만듦	(전략) 숲과 자연 과 주거지역 접목	(평가기준) 지역사회 네트워크
	도시 미화 및 경관 개선	○	○	◎	◎	◎
		(계획) 그린플랜 2030-녹지공간 연결성 강화	(공간) 쓰임이 없는 공간 보행로 조성	(이점) 자연과 연결해 공간 미화	(전략) 야외공간, 주변 사람 경관 조성	(평가기준) 주변환경 공존하는 품질
생활·환경	보행을 포함한 신체활동 기회 증진	◎	◎	–	◎	○
		(계획) 그린플랜 2030–녹지공간 연결성 강화	(공간) 보행길 조성	–	(전략) 모두를 위한 편리한 접근성	(평가기준) 지역사회 참여
	정신적·심리적 건강 개선	○	○	◎	○	◎
		(계획) 그린앤 블루 플랜 – 다기능의 녹지와 수변공간	(공간) 보행로 개선	(목적) 사교공간으로 설계	(전략) 모두를 위한 편리한 접근성	(프로그램) 지역 사회 참여 프로그램
	건강하고 저렴한 먹거리 접근성 제고	–	–	◎	◎	◎
		–	–	(프로그램) 식용가능 옥상정원	(공간) 플렌테이션 농장	(공간) 식용가능 정원
	자연문화예술 교육 및 프로그램 참여 기회 확대	–	–	–	○	◎
		–	–	–	(공간) 레크리에이션 공간	(평가기준) 원예, 지속가능성 교육
	도시 소속감 및 공동체 의식 강화	–	○	◎	◎	◎
		–	(공간) 접주변 주요 공간 접근성 강화	(이점) 사회적 상호작용 강화	(전략) 모두를 위한 편리한 접근성	(평가기준) 지역 사회 결속력강화
	사회적 계층과 세대 간 갈등 완화	–	○	◎	○	◎
		–	(공간) 보행로에 장애인 접근성 개선	(이점) 사회적 상호작용 강화	(전략) 모두를 위한 편리한 접근성	(평가기준) 지역 사회 참여 프로그램

문화·관광	도시 정체성 및 브랜드 형성·강화	◎	○	○	◎	-
		(계획)그린플랜 2030	(정책) 파크커넥터 사업에 대한 홍보	(정책) 도시경관 미화로 상징성 강화	(정책) 탱아 뉴타운 사업 홍보	-
	관광 활성화	○	◎	○	-	-
		(계획)그린앤 블루 플랜 - 다기능의 녹지와 수변공간	(공간)주요 루트 개발 및 홍보	(정책) 도시관광의 미학적 질을 높임	-	-
	정원 문화의 다양성 증진 및 시민 인식 제고	○	○	○	○	◎
		정책홍보로 정원 사업 인식 제고	정책홍보로 정원 사업 인식 제고	정책홍보로 정원 사업 인식 제고	주거지에서 정원도시 인식 제고	(평가기준) 지역 사회 참여 프로그램
산업·경제	산업 생태계 구축과 일자리 창출	-	-	○	○	◎
		-	-	(정책) 건축 인센티브로 산업 활성화	(정책) 건축 사업과 결합으로 산업 활성화	(프로그램) 주민 역량강화
	지역 소비 촉진 및 경제 활성화	-	-	-	◎	◎
		-	-	-	(정책) 새로운 주택 보급	주민 참여 및 정원 산업 활성화
교육·연구	정원도시 관련 전문인력 양성	-	-	-	-	◎
		-	-	-	-	(프로그램) 주민 역량강화
	정원도시 관련 연구·개발 활성화	-	-	○	-	◎
		-	-	(정책) 옥상식물 및 수종 연구	-	참여 단체 증가, 전문가 양성

출처: 연구진 작성

설명 : ◎ (핵심기능 : 목표 및 전략에서 드러나고 있는 기능) ○ (주기능 : 사업계획에서 나타나는 내용이 포함하는 기능)

5. 분석의 종합

해외 정원도시 정책 및 계획 사례 분석을 종합하면 다음과 같은 시사점을 도출할 수 있다.

첫째, 각 국의 정원도시는 주택 부족 문제 해결, 지역 활성화, 도시 재생, 도시 경쟁력 강화 등 다양한 목적을 가지고 추진되어 왔다. 둘째, 정책 및 계획 추진 체계는 국가별 상황에 따라 중앙 정부 주도의 하향식 방식(영국, 싱가포르)과 지방 정부 및 민간 부문의 참여를 강조하는 상향식 방식(독일)으로 구분된다. 셋째, 계획 수립 방식 또한 상세 가이드라인 기반의 계획(영국), 다양한 분야를 종합적으로 고려한 계획(독일), 장기적인 관점에서 일관된 정책 이행을 위한 계획(싱가포르) 등 국가별 특징을 보인다. 넷째, 공통적으로 기후 위기 대응, 생물다양성 증진, 정주 환경의 질 제고를 정원도시의 주요 기능으로 인식하고 정책 및 계획에 반영하고 있다.

이러한 분석 결과는 국내 정원도시 계획에 다음과 같은 시사점을 제공한다. 첫째, 신도시 조성 및 재건축·재개발 시 한국형 정원도시 모델을 적극적으로 고려해야 한다. 둘째, 정부 주도의 정원박람회 추진 체계를 구축하고, 지방 도시재생, 탄소흡수원 확충 등을 주제로 중장기적인 관점에서 도시 계획과 연계한 박람회를 운영하는 것이 바람직하다. 셋째, 정원도시 정책 범위 확대 및 실행력 강화를 위해 관계 부처 합동 추진 체계 구축과 정원도시 정책 사업 유형 및 가이드라인 개발이 필요하다.

궁극적으로 국내 정원도시 계획은 다음과 같은 원칙을 바탕으로 지속가능한 도시 발전에 기여할 수 있도록 발전해야 한다. 첫째, 다원적 기능을 고려해야 한다. 단순 정원 및 녹지 공간 조성을 넘어 주택, 교통, 에너지, 환경 등 다양한 분야를 통합적으로 고려하여 도시 문제 해결에 기여해야 한다. 둘째, 장기적 관점에서 추진해야 한다. 단기적인 성과에 치중하지 않고 장기적인 관점에서 도시의 지속가능성을 확보할 수 있는 계획을 수립해야 한다. 셋째, 다층적 계획 및 거버넌스 구축이 필요하다. 중앙 정부, 지자체, 민간 부문, 시민사회 등 다양한 주체의 참여와 협력을 바탕으로 계획을 수립하고 실행해야 한다. 넷째, 과학적 조사 및 평가가 이루어져야 한다. 객관적인 데이터와 과학적 분석을 기반으로 계획을 수립하고, 사업 추진 과정 및 성과를 체계적으로 평가해야 한다. 다섯째, 지역 특성을 반영해야 한다. 획일적인 계획 적용을 지양하고, 지역의 자연환경, 사회문화적 특성을 고려한 맞춤형 계획을 수립해야 한다. 여섯째, 정원 문화 및 산업을 활성화해야 한다. 정원 문화를 확산하고 정원 산업을 육성하여 새로운 일자리 창출과 지역 경제 활성화에 기여해야 한다. 마지막으로 일곱째, 지속적 모니터링 및 개선이 필요하다. 계획 실행 과정을 지속적으로 모니터링하고, 환경 변화와 사회적 요구를 반영하여 계획을 수정 및 보완해야 한다.

[표 4-49] 해외 정원도시 정책 및 계획 사례 분석 요약

구분		영국	독일	싱가포르
분석 대상		정원 커뮤니티	정원박람회	국가 주도 정원도시 정책 및 사업
정책 및 계획	배경 및 목적	· 주택 부족 문제 해결을 위한 신규 개발 계획수립 및 건설과정에 정원도시 모델 적용	· 도시 재생 및 활성화 차원의 정원박람회 기획추진	· 도시 경쟁력 강화를 위한 핵심 국가 정책으로 친환경 정원도시 조성 지속 추진
	추진 체계	· 정부 차원의 가이드라인을 바탕으로 지방 정부와 민간 부문이 협력해 계획 수립 및 사업 진행 · 정부는 정원 커뮤니티 공모사업 추진을 통해 주택 건설 예산 지원	· 연방(BUGA), 국제(IGA), 주(LAGA) 차원으로 구분하여 개최 · 독일연방정원박람회협회(DBG) 등의 운영 전문조직과 지방 정부가 유한회사 설립 후 건설·원예·주택·정원 등의 전문가 조직, 행정 조직, 공공 조직 등이 협력하여 정원박람회 계획 수립 및 사업 추진 · BUGA와 IGA는 독일정부기금+유럽공동체기금+지방정부예산+스폰서쉽 등을 통해 예산 확보, LAGA는 개최 도시 50%+ 유럽공동체기금 및 연방·주정부 자금 50%로 예산 확보	· 정원도시조성을 위해 국가 산하에 정원도시 시행위원회, 국가공원위원회를 설치 · 국가공원위원회를 중심으로 도시개발청(URA), 수자원청(PUB), 주택개발청(HDB) 등과 협력하여 정원도시사업 추진 · '싱가포르 그린플랜 2030', '그린 앤 블루 플랜' 등 범국가적인 정책 방향을 제시하는 상위계획의 부문별 계획으로 정원도시 계획 수립 및 사업 추진
	특징	· TCPA, Homes England에서 정원 커뮤니티 계획 수립 및 추진에 필요한 상세 가이드라인 개발 · 입지선성, 재원조달, 마스터플랜 수립, 탄소중립, 저렴한 주택 공급, 문화예술, 그린인프라, 건강증진환경, 식량생산, 기후회복력 등 정원도시의 다원적 기능을 포괄하는 가이드라인 제공 · 지방 정부의 정원 커뮤니티 계획은 지역 문제에 기반한 도전과제를 설정하고, 이를 바탕으로 계획 목표와 지표 설정 · 정원 커뮤니티 계획은 영국의 법정 도시계획체계(NPPF)의 지역 계획(Local Plan)과 연계해 수립	· 사회경제 및 생태적 여건이 취약한 도시를 중심으로 개최지 선정 · 토양, 대기, 미기후, 습도, 바람, 소음, 생물다양성, 탄소균형, 기후변화, 물, 삶의 질, 정체성, 부동산 가치, 교통 등 다양한 분야를 종합적으로 고려해 계획 · 도시·건설 및 환경 분야 정부 부처의 재원 확보를 위해 15년 이상 존치 가능 영구 시설 설치, 주민참여형 계획 수립, 환경 계획 수립 등이 제반되어야 하며, 이로 인해 정원박람회 개최까지 10년 이상의 준비 기간 소요 · 신규 주택단지 건설 및 대규모 도시재생 계획 등 도시 정책과 연계한 정원박람회 추진	· 총리 주도의 강력한 리더쉽을 통한 정원도시 정책의 국가적 차원에서의 추진, 다부처 협력을 통한 장기적 계획 수립 및 일관된 정책 이행으로 지속적인 성과 달성 · '정원도시', '정원 속 도시'를 넘어 '자연 속 도시'를 지향하는 싱가포르는 도시와 자연의 경계를 허물기 위한 시도를 하고 있으며, 자연의 생태계를 도시 속으로 도입해 도시 운영 원리와 체계를 변화시키는 중[124] · 파크 커넥터 네트워크, 스카이라이즈 그리너리 등 물리적 환경의 녹색인프라를 구축하는 정원도시 사업은 Npars, URA 등에서 구체적인 설계 및 관리 가이드라인을 개발 후 사업 추진
다원적 기능과의 관련성(3개 국가 공통)		기후위기 대응, 생물다양성 증진, 정주환경의 질 제고		
국내 시사점		· 신도시 조성 및 재건축·재개발 기 한국형 정원도시 모델 개발 후 적용하는 방안에 대한 검토 필요	· 정부 차원에서 정원박람회 추진 체계(국가, 광역, 기초 등)를 구축한 후, 소멸 위기의 지방 중소도시 재생, 기후위기 대응을 위한 탄소흡수원 확충 등의 주제로 중장기적 관점에서의 도시계획과 연계한 박람회 운영 방안 검토 필요	· 정원도시 정책 범위의 확대 및 실행력 확보를 위해 산림청을 비롯한 관계 부처 합동 추진 체계를 구축하고, 공공 연구기관 및 공사 등에서 정원도시 정책 사업 유형 및 가이드라인을 개발하여 지자체 및 민간 부문과 협력하여 사업을 추진할 수 있는 방안 마련 필요

출처: 연구진 작성

124) 조담빈, 배정한(2024) 싱가포르 친환경 도시 정책에서 정원 개념의 변화. 한국조경학회지 52(4): 86-103.

제5장 정원도시 계획 방향 및 가이드라인

1. 정원도시 계획의 체계
2. 정원도시 계획 수립 가이드라인

1. 정원도시 계획의 체계

□ 정원도시 계획의 기본방향

국내외 정원도시의 정책 및 계획의 변화 과정과 현황을 분석한 결과, 정원도시는 국가와 각 도시가 직면한 문제와 도전 과제 도출, 이를 해결하기 위한 구체적인 목표와 전략 설정, 그리고 과학적 방법론에 근거한 계획 수립과 사업 추진 체계 구축이 필요하다는 것을 알 수 있다. 현재 우리나라의 정원도시 계획은 이러한 점을 충분히 고려하지 못한 채 수립되고 있다는 문제점이 발견되었다.

국내 정원도시 계획의 기본방향을 본 연구의 제2장에서 도출한 정원도시 관련 도시 문제 및 이슈에 대한 인식조사 결과를 반영해 설정하였다. 사회, 기술, 경제, 환경, 정치 차원(STEEP)의 18가지 도시문제 와 이슈 가운데 상위 5개 요소를 정원도시 계획을 통해 해결해야 하는 과제와 문제로 정리하였다. 그 결과, '기후위기로 인한 지구 온도 상승, 폭염, 홍수 이상기후 빈도 증가'(1순위), '정신 건강 문제 증가(자살, 스트레스, 우울증 등)'(2순위), '생태계 변환 및 생물다양성 감소'(3순위), 'ESG 등 탄소중립경제로의 전환 촉구'(4순위), '신체 건강 문제 증가(비만, 고혈압, 당뇨, 심혈관 질환 등)'(5순위)이 선정되었다.

이를 바탕으로 국내 정원도시 계획의 기본방향을 정리하면, '기후위기 적응과 완화', '신체적·정신적 건강 증진', '생물다양성 증진', '탄소중립사회 전환' 등 네 가지이다.

[표 5-1] 정원도시 계획의 기본방향

정원도시 관련 현대 도시 문제 및 이슈		전체		
		평균	표준편차	순위
사회적 차원	저출산·고령화로 인한 인구구조의 급격한 변화, 지방소멸 위기	3.38	1.09	15
	온라인 기술 발전과 보편화 등으로 인한 사회적 상호작용 감소	3.51	1.06	12
	세대 및 계층 간 갈등 심화	3.09	1.02	18
	신체 건강 문제 증가(비만, 고혈압, 당뇨, 심혈관 질환 등)	4.08	0.98	5
	정신 건강 문제 증가(자살, 스트레스, 우울증 등)	4.34	0.88	2
기술적 차원	디지털기술 혁신의 가속화로 인한 노동시장, 인프라 구축 및 관리, 여가문화의 변화	3.65	0.91	10
	AI, IoT, Cloud 등 스마트시티의 발전	3.20	0.93	16
경제적 차원	저성장 고착화 및 지역/계층 간 경제적 격차 심화	3.44	1.05	14
	산업 생태계 파괴 및 일자리 부족	3.15	1.08	17
	ESG 등 탄소중립경제로의 전환 촉구	4.13	0.86	4
	공유경제 확산	3.45	0.93	13
환경적 차원	기후위기로 인한 지구 온도 상승, 폭염·홍수·한파 등 이상기후 빈도 증가	4.42	0.81	1
	팬데믹 등 인수공통감염병 위험 증가	3.82	1.04	6
	생태계 변환 및 생물다양성 감소	4.28	0.89	3
	건강한 먹거리와 수자원 부족	3.75	0.98	8
정치적 차원	사람·자원·인프라의 수도권 집중 심화	3.79	1.06	7
	정책의사결정 및 정책 실현 과정에서의 시민참여 중요성 확대	3.72	0.94	9
	지방자치 강화	3.58	0.96	11

▷ 국내 정원도시 계획의 기본방향

- ▷ 기후위기 적응과 완화
- ▷ 신체적·정신적 건강 증진
- ▷ 생물다양성 증진
- ▷ 탄소중립사회 전환

출처: 연구진 작성

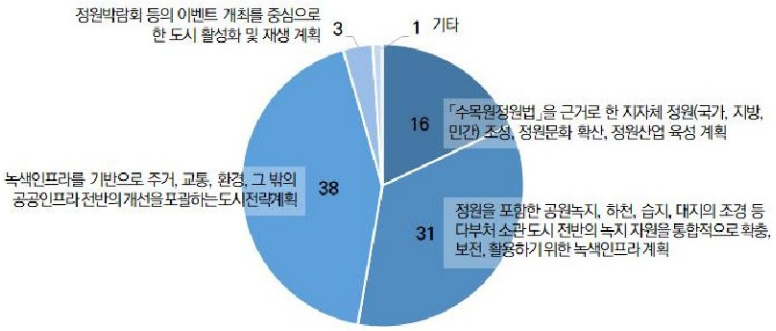
□ 정원도시 계획의 성격

정원도시 계획이 어떤 성격의 계획으로 수립되는 것이 적합한가에 대해 설문하였다. 조사 결과, '녹색인프라를 기반으로 주거, 교통, 환경, 그 밖의 공공인프라 전반의 개선을 포괄하는 도시전략계획'(43%)이 가장 높은 비중을 차지했다. 그 다음으로는 '정원을 포함한 공원녹지, 하천, 습지, 대지의 조경 등 다부처 소관 도시 전반의 녹지 자원을 통합적으로 확충, 보전, 활용하기 위한 녹색인프라 계획'(35%), '「수목원정원법」을 근거로 한 지자체 정원(국가, 지방, 민간) 조성, 정원문화 확산, 정원산업 육성 계획'(18%) 순이었다. 이를 통해, 정원도시 계획은 「수목원정원법」에 따른 정원에 한정하기 보다는 녹색인프라 계획 또는 녹색인프라 기반의 도시전략계획으로 수립하는 것이 적합하다는 것을 알 수 있다.

산림청이 기획 중인 정원도시 공모사업 추진계획(안)을 보면 「수목원 정원의 조성 및 진흥에 관한 법률」(이하 수목원정원법)의 정원에서 제외되는 공간에는 사업 예산을 사용할 수

없다고 명시하고 있다. 이러한 조건이 있을 경우 공모사업의 1년차에 수립하는 기본계획은 '정원도시'가 아닌 '정원' 계획의 성격을 갖게 된다. 산림청은 실시설계와 조성 단계에서는 「수목원정원법」 상의 정원에 한정하되, 기본계획 수립 단계에서는 녹색인프라를 기반으로 한 도시 전반의 정주환경을 개선하는 계획을 수립하도록 지원할 필요가 있다.

[표 5-2] 전문가 설문조사 결과(정원도시 계획의 성격)

항목	응답(비율)
	
「수목원정원법」을 근거로 한 지자체 정원(국가, 지방, 민간) 조성, 정원문화 확산, 정원산업 육성 계획	16(18%)
정원을 포함한 공원녹지, 하천, 습지, 대지의 조경 등 다부처 소관 도시 전반의 녹지 자원을 통합적으로 확충, 보전, 활용하기 위한 녹색인프라 계획	31(35%)
녹색인프라를 기반으로 주거, 교통, 환경, 그 밖의 공공인프라 전반의 개선을 포괄하는 도시전략계획	38(43%)
정원박람회 등의 이벤트 개최를 중심으로 한 도시 활성화 및 재생 계획	3(3%)
기타	1(1%)

출처: 연구진 작성

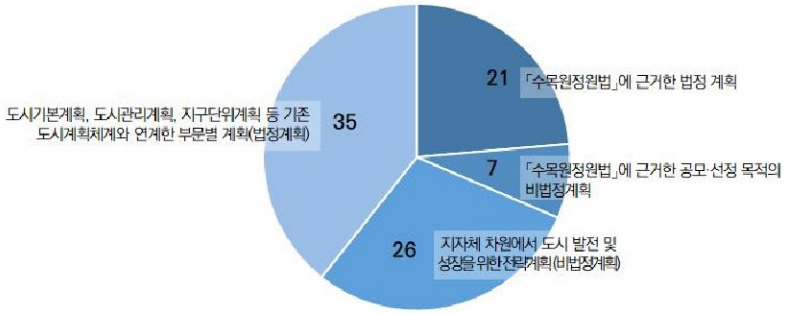
□ 정원도시 계획의 위계

정원도시 계획의 위계에 대한 설문을 시행하였다. 조사 결과, '도시기본계획, 도시관리계획, 지구단위계획 등 기존 도시계획체계와 연계한 부문별 계획(법정계획)'(39%)으로 수립하는 것이 적합하다는 의견 비중이 가장 높았다. 그 다음으로 '지자체 차원에서 도시 발전 및 성장을 위한 전략계획(비법정계획)'(29%), '「수목원정원법」에 근거한 법정 계획'(24%), '「수목원정원법」에 근거한 공모·선정 목적의 비법정계획'(8%) 순으로 도출되었다.

정원도시 계획은 단기적 관점에서는 순천시 사례와 같이 비법정 지자체 전략계획으로 수립하되, 중장기적 관점에서는 도시계획체계에 포함시켜 법정 계획화하는 것이 적합하다는 인식이 높게 나타났다. 국토종합계획→광역도시계획→도시기본계획→도시관리계획→부문별 계획이라는 도시계획체계에 공원녹지기본계획, 경관계획, 교통계획, 주거

환경계획, 방재계획, 에너지계획, 스마트도시계획 등의 위계로 정원도시계획을 포함하는 방안에 대한 검토와 논의가 필요하다.

[표 5-3] 전문가 설문조사 결과(정원도시 계획의 위계)

항목	응답(비율)
	
「수목원정원법」에 근거한 법정 계획	21(24%)
「수목원정원법」에 근거한 공모·선정 목적의 비법정계획	7(8%)
지자체 차원에서 도시 발전 및 성장을 위한 전략계획 (비법정계획)	26(29%)
도시기본계획, 도시관리계획, 지구단위계획 등 기존 도시계획체계와 연계한 부문별 계획(법정계획)	35(39%)
기타	0(0%)

출처: 연구진 작성

□ 정원도시 계획의 공간적 범위

정원도시 계획의 공간적 범위에 대한 설문을 실시하였다. 조사 결과, 정원도시 계획은 「수목원정원법」의 정원과 수목원, 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」(이하 공원녹지법)의 공원녹지와 도시자연공원구역, 「도시숲 등의 조성 및 관리에 관한 법률」(이하 도시숲법)의 도시숲·생활숲·가로수, 「자연공원법」의 자연공원, 「하천법」의 하천, 「습지보전법」의 습지, 「도시농업의 육성 및 지원에 관한 법률」(이하 도시농업법)의 도시농업공간, 「건축법」의 대지의 조경·공개공지·옥상 및 벽면 녹화, 「도로법」과 「보행안전 및 편의증진에 관한 법률」(이하 보행안전법)의 도로와 보행자길, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」(이하 국토계획법) 및 도시개발 관련법의 주택 및 기반시설 등을 공간적 범위에 포함하여 수립해야 한다는 의견 비중(44%)이 가장 높게 나타났다.

정원도시 계획은 특정 공간 유형이 아닌 도시 전반의 공간환경을 계획의 범위로 삼는 것이 적합하다는 인식이 높게 나타났다. 따라서 정원도시 계획은 기초지자체 단위의 계획으로 수립하는 것이 적합하며, 정원도시의 계획 분야별 다원적 기능을 구현하기 위한 녹색 인프라 기반의 종합 계획 성격을 가져야 한다는 것을 알 수 있다.

[표 5-4] 전문가 설문조사 결과(정원도시 계획의 공간적 범위)

항목	응답(비율)
「수목원정원법」의 정원, 수목원	8(9%)
위 모든 항목을 포함한 「공원녹지법」의 공원녹지, 도시자연공원구역「도시숲법」의 도시숲, 생활숲, 가로수	17(19%)
위 모든 항목을 포함한 「자연공원법」의 자연공원, 「하천법」의 하천, 「습지보전법」의 습지, 「도시농업법」의 도시농업공간	5(6%)
위 모든 항목을 포함한 「건축법」의 대지의 조경, 공개공지, 옥상 및 벽면 녹화	10(11%)
위 모든 항목을 포함한 「도로법」 및 「보행안전법」의 도로, 보행자길	10(11%)
위 모든 항목을 포함한 「국토계획법」 및 도시개발관련법의 주택 및 기반시설 (교통시설, 공간시설, 유통·공급시설, 공공·문화체육시설, 방재시설, 보건위생시설 등)	39(44%)

출처: 연구진 작성

□ 정원도시 계획의 핵심성과지표(KPI)

핵심성과지표(KPI, Key Performance Indicator)는 정원도시의 계획의 목표 달성 과정을 측정하고 평가하는 정량 지표이다. 지자체가 해당 도시가 직면한 사회경제 및 환경적 차원의 복합적 문제 해결을 위해 설정한 목표를 얼마나 효과적으로 달성하고 있는가를 보여주는 척도를 의미한다.

정원도시 계획의 핵심성과지표(KPI)는 본 연구의 제2장에서 도출한 현대 정원도시의 다원적 기능을 고려해 설정하였다. 핵심성과지표는 공통 지표, 선택 지표, 도시 유형별 지표로 구분하였다. 공통 지표는 제2장의 IPA 분석 결과, 중점개선 영역에 속한 5개 기능 요소인 '탄소흡수원 확충을 통한 기후위기 완화', '폭염·홍수·한파·폭설 등 기후위기 현상에 대한 적응력 강화', '동·식물 생물다양성 보전과 증진', '정원도시 관련 전문인력 양성', '정원도시 관련 연구·개발 활성화'와 다중회귀분석결과, 정원도시 구현에 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 도출된 '탄소흡수원 확충을 통한 기후위기 완화', '도시 소속감 및 공동체

의식 강화', '정원도시 관련 전문인력 양성'으로 중복 지표를 제외하고 총 6개의 지표가 도출되었다.

도시 유형별 지표는 수도권 및 광역지자체, 지방 중·소도시, 신도시 및 계획도시 등 도시 유형에 따라 정원도시 계획 수립 시 반영해야 할 핵심성과지표(KPI)를 의미한다. 본 연구의 제2장에서 도시 유형별 상대적으로 중요도가 높게 나타난(상위 3개 요소) 정원도시의 다원적 기능 요소를 도시 유형별 지표로 설정하였다.

수도권 및 광역지자체는 '정신적·심리적 건강 개선', '정주 환경의 질 제고', '보행을 포함한 신체활동 기회 증진'이 도출되었다. 지방 중소도시는 '정주환경의 질 제고, 도시 미화 및 경관 개선', '정원 문화의 다양성 증진 및 시민 인식 제고'가 도출되었다. 신도시 및 계획도시는 '보행을 포함한 신체활동 기회 증진', '정신적·심리적 건강 개선', '정주 환경의 질 제고'가 도출되었다.

[표 5-5] 정원도시 계획의 핵심성과지표(KPI)

계획 분야	정원도시의 기능	핵심성과지표(KPI)				
		공통 지표	선택 지표	도시 유형별 지표		
				대도시 및 광역지자체	지방 중소도시	신도시 및 계획도시
도시 · 환경	탄소흡수원 확충을 통한 기후위기 완화	●				
	폭염·홍수·한파·폭설 등 기후위기 현상에 대한 적응력 강화	●				
	탄소중립 및 에너지플러스 도시 관리 시스템 구축		○			
	동·식물 생물다양성 보전과 증진	●				
	정주 환경의 질 제고		○	●	●	●
	도시 미화 및 경관 개선		○		●	
생활 · 건강	보행을 포함한 신체활동 기회 증진		○	●		●
	정신적·심리적 건강 개선		○	●		●
	건강하고 저렴한 먹거리 접근성 제고		○			
	자연·문화·예술 교육 및 프로그램 참여 기회 확대		○			
	도시 소속감 및 공동체 의식 강화	●				
	사회적 계층과 세대 간 갈등 완화		○			
문화 · 관광	도시 정체성 및 브랜드 형성·강화		○			
	관광 활성화		○			
	정원 문화의 다양성 증진 및 시민 인식 제고		○		●	
산업 · 경제	산업 생태계 구축과 일자리 창출		○			
	지역 소비 촉진 및 경제 활성화		○			
교육 · 연구	정원도시 관련 전문인력 양성	●				
	정원도시 관련 연구·개발 활성화	●				

출처: 연구진 작성

□ 정원도시 계획 요소

정원도시 계획 요소는 공간 기반 계획, 활동 기반 계획, 운영 기반 계획으로 구분해 수립할 수 있다. 공간 기반 계획에서는 '정원'으로 상징되는 지자체 녹색인프라(정원, 공원녹지, 건축물 조경, 가로수, 수목원, 식물원, 도로, 하천)의 확충과 관리가 중심이 된다. 녹색인프라의 축(Corridor)과 망(Network) 계획, 개별 녹색인프라 및 사업 유형의 조성, 정비, 관리 계획 등을 수립한다. 공간 기반 계획은 도보 기반의 일상 생활권 단위 계획과 이를 종합한 지자체 마스터플랜으로 구분해 수립한다.

활동 기반 계획은 정원 문화의 확산과 정원도시로의 브랜딩을 목적으로 수립하는 문화·예술·교육 프로그램 및 행사·이벤트 계획을 의미한다. 정원도시 전문인력 양성, 정원도시 연구·개발, 정원 자산 아카이빙, 지역사회 가드닝 활성화 지원 및 인증 프로그램, 정원 박람회 등이 포함된다. 운영 기반 계획은 정원도시의 공간 기반과 활동 기반 계획을 수립 및 실행하기 위해 필요한 제도, 조직, 재원, 거버넌스 등에 관한 계획을 수립한다.

[표 5-6] 정원도시 계획 요소

구분	주요 내용
공간 기반	· 녹색인프라(정원, 공원녹지, 건축물 조경, 가로수, 수목원, 식물원, 도로, 하천)의 확충과 관리 계획 · 녹색인프라 축과 망 계획, 개별 녹색인프라 및 사업 유형별 조성·관리 계획
활동 기반	· 정원 문화의 확산과 정원도시로의 브랜딩을 위한 문화·예술·교육 프로그램 및 행사·이벤트 계획 · 전문인력 양성, R&D, 아카이빙, 지역사회 정원가꾸기 및 문화 지원, 정원박람회 등
운영 기반	· 정원도시 계획 수립과 실행을 위한 제도, 조직, 재원, 거버넌스 계획

출처: 연구진 작성

2. 정원도시 계획 수립 가이드라인

1) 가이드라인의 목적과 범위

① 가이드라인의 작성 목적

본 가이드라인은 지방자치단체가 정원도시 계획을 수립하는 데 필요한 기준과 작성 방법을 제시하고자 한다. 여기서의 지방자치단체는 특별시, 광역시, 특별자치시, 도, 특별자치도, 시, 군, 구를 의미한다.(「지방자치법」 제2조)

② 정원도시 계획 수립의 범위

□ 정원도시의 개념

지방자치단체는 다음의 정원도시 개념을 바탕으로 각 도시의 특성과 잠재력을 고려하여 정원도시의 개념을 설정할 수 있다. 정원도시는 "현대 도시가 직면한 사회·경제 및 환경적 차원의 복합적 문제 해결을 위해 정원 개념에 내재된 '자연', '관심 및 돌봄', '문화·예술'의 속성을 기반으로 다원적 기능을 구현함으로써 국민 건강과 삶의 질 향상, 도시 지속가능성 확보, 국가 기후위기 대응과 탄소중립 실천을 추구하는 도시"이다.



[그림 5-1] 정원도시 개념의 구성 요소
출처: 연구진 작성

□ 정원도시 계획의 범위

• 공간적 범위

정원도시 계획은 지방자치단체 전역을 대상으로 수립한다. 시·군·구 및 읍·면·동 등 하위 행정구역, 도시·군기본계획에서 설정한 생활권, 정원도시 계획 상의 중점추진권역 및 축 등을 종합적으로 고려하여 정원도시 공간 계획을 수립할 수 있다. 정원도시 계획에서 설정한 중점추진권역을 대상으로 별도의 보충 계획을 수립하여 기본설계(안)을 작성할 수 있다.

정원도시 계획의 '정원'은 「수목원·정원의 조성 및 진흥에 관한 법률」 제2조의 정원과 수목원, 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」 제2조의 공원녹지, 「도시숲 등의 조성 및 관리에 관한 법률」 제2조의 도시숲, 생활숲, 가로수, 「자연공원법」 제2조의 자연공원, 「하천법」 제2의 하천, 「습지보전법」 제2조의 습지, 「도시농업의 육성 및 지원에 관한 법률」 제8조의 주택활용형 도시농업, 근린생활권 도시농업, 도심형 도시농업, 농장형·공원형 도시농업, 학교교육형 도시농업, 「건축법」 제42조의 대지의 조경과 동법 제43조의 공개 공지, 「도로법」 제2조의 도로와 「보행안전 및 편의증진에 관한 법률」 제2조의 보행자길 등을 포함한다.

• 시간적 범위

정원도시 계획은 장기적인 관점에서 도시의 지속가능한 발전을 추구하는 계획이므로, 계획 기간을 10년으로 설정하는 것이 적정하다. 또한, 도시 여건 변화 및 발전 상황을 반영하여 5년 이후 수정계획을 수립할 수 있도록 유연성을 확보해야 한다. 정원도시 계획의 효과적인 수립 및 실행을 위해 계획 기간을 단기(1~3년), 중기(5년), 장기(10년 이상) 계획으로 구분하여 단계별 계획을 수립하는 것이 효과적일 것으로 판단된다.

[장기 계획(10년 이상)] 정원도시의 미래 비전과 장기적인 발전 목표를 설정하고, 도시의 장기적인 발전 방향과 정원도시의 역할을 명확히 제시한다.

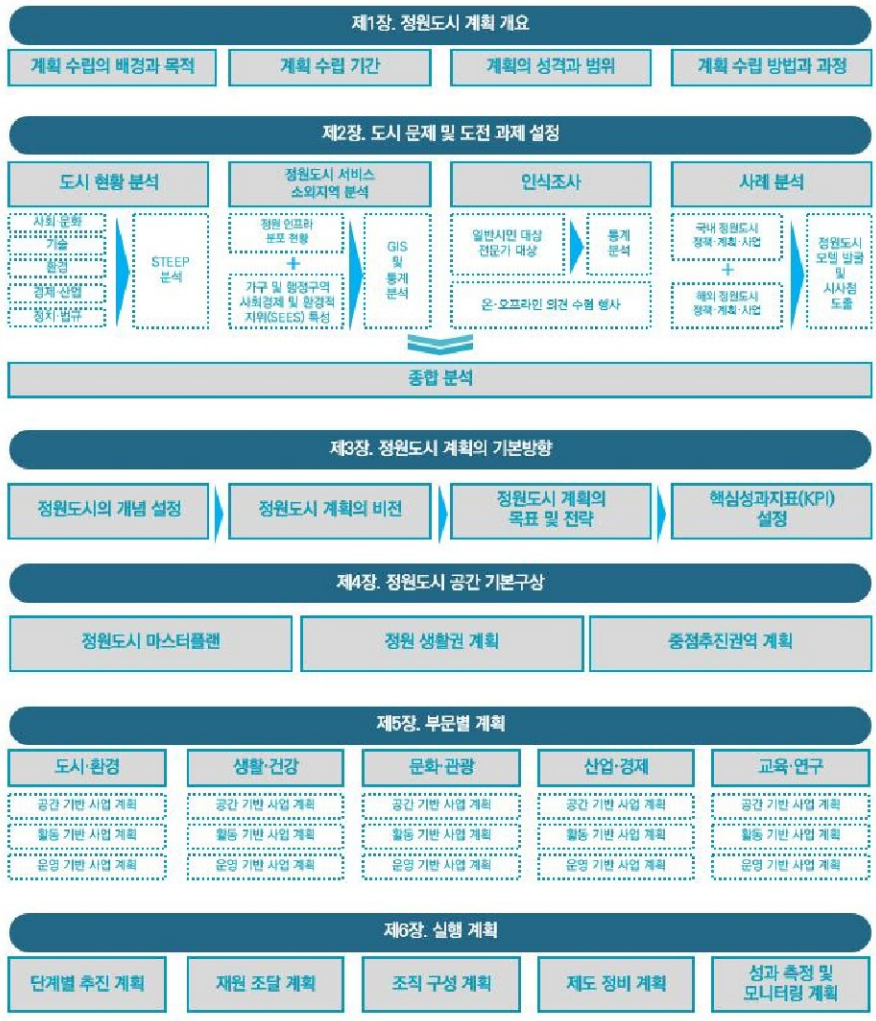
[중기 계획(5년)] 장기 계획의 1단계 실행 계획으로, 구체적인 목표와 실행 방안을 제시한다. 5년 단위의 중기 계획은 장기 계획의 목표를 달성하기 위한 단계별 전략을 구체화하고, 세부적인 사업 계획을 수립하는 데 중점을 둔다.

[단기 계획(1~3년)] 중기 계획의 세부 실행 계획으로, 연도별 사업 계획과 예산 확보 방안 등을 제시한다. 단기 계획은 중기 계획의 목표를 달성하기 위한 구체적인 실행 계획을 수립하고, 매년 사업 추진 성과를 평가하여 다음 단계 계획에 반영하여야 한다.

- 내용적 범위

정원도시 계획은 정원 문화 확산과 인적 자원 확충을 위한 활동 기반 계획, 정원 공간의 조성과 관리를 위한 공간 기반 계획, 활동 기반 계획과 공간 기반 계획을 실행하기 위한 제도 정비, 조직 구성, 재원 확보 등의 운영 기반 계획을 내용적 범위로 삼는다.

정원도시 계획의 구성 체계는 제1장 정원도시 계획 개요, 제2장 도시 문제 및 도전 과제 설정, 제3장 정원도시 계획의 기본방향, 제4장 정원도시 공간 기본구상, 제5장 부문별 계획, 제6장 실행 계획 순으로 작성하되, 각 지방자치단체의 여건에 따라 달리 설정할 수 있다.



[그림 5-2] 정원도시 계획의 구성 체계(안)
출처: 연구진 작성

2) 정원도시 계획 작성 가이드

① 정원도시 계획 개요

계획 수립의 배경과 목적, 계획의 성격과 범위, 계획 수립 방법과 과정 등 제시

□ 계획 수립의 배경과 목적

정원도시 계획 수립의 배경과 목적은 각 지방자치단체가 당면한 사회·경제·환경·정치·기술적 문제와 변화하는 대내외적 여건을 종합적으로 고려하여 작성해야 한다. 또한, 정원도시 정책 추진에 있어 각 지방자치단체의 잠재력을 면밀히 분석하여 반영해야 한다. 이를 통해 정원도시 계획의 명확한 목적을 설정하고, 도시 문제 해결 및 지속가능한 발전에 기여할 수 있도록 해야 한다.

□ 계획의 성격과 범위

정원도시 계획은 그 성격에 따라 관계 법령 및 조례에 근거한 법정계획 또는 비법정 전략계획으로 구분될 수 있다. 법정계획으로 수립될 경우, 정원도시 계획은 상위 법정계획과의 연계성을 확보하고 계획의 실행력을 제고할 수 있다. 비법정 전략계획으로 수립될 경우, 정원도시 조성에 대한 장기적인 비전을 제시하고, 다양한 정책 및 사업을 유연하게 추진할 수 있다. 각 지방자치단체는 지역의 특성과 계획 수립 여건을 고려하여 정원도시 계획의 성격을 결정해야 한다. 또한, 앞서 언급한 정원도시 계획의 공간적, 시간적, 내용적 범위를 참고하여 계획의 범위를 설정해야 한다.

□ 계획 수립 방법과 과정

계획 수립 과정에서 활용한 문헌연구, 인식조사, GIS 분석, 사례연구, 온·오프라인 의견수렴 등의 방법론을 기술한다. 계획의 수립 과정은 계획 수립 준비 단계, 기초조사 및 분석 단계, 계획 수립 단계, 계획 실행 및 관리 단계 등으로 구분하여 작성할 수 있다.

[계획 수립 준비 단계] 계획의 목적 및 범위 설정, 계획 수립 조직 구성 및 역할 분담 등

[기초조사 및 분석 단계] 도시현황분석, 정원공간서비스소외지역분석, 주민설문조사, 사례분석등

[계획 수립 단계] 계획의 기본방향 설정, 공간 기본구상, 부문별 계획 수립, 실현 계획 수립 등

[계획 실행 및 관리 단계] 계획 실행, 성과 측정 및 환류, 모니터링 및 평가 등

② 도시 문제 및 도전 과제 설정

정원도시 계획의 실행을 통해 해결하고자 하는 도시 문제와 도전 과제 도출

□ 도시 현황 분석

STEEP 분석을 통해 도시 문제와 과제를 구조화하여 제시한다. 정원도시와 밀접한 관련이 있는 기후위기와 탄소중립, 신체적·정신적 건강, 생물다양성 측면에서의 문제 및 직면 과제는 구체적으로 작성하여야 한다. 다음 분석항목을 고려하되 지방자치단체의 여건을 고려해 달리 작성할 수 있다.

- 사회·문화적(Social and Cultural) 현황 분석

도시는 인구, 경제 활동, 문화 등이 집중된 지역으로, 다양한 사회문화적 요소들이 상호작용하며 복잡한 시스템을 형성한다. 정원도시 계획 수립 시 사회문화적 차원의 도시 현황 분석은 필수적이며, 이는 도시 문제의 근본 원인과 잠재적인 해결 방안을 파악하는 데 중요한 역할을 한다.

[표 5-7] 사회·문화적 현황 분석 항목(안)

분석 항목	세부 분석 요소
인구 특성	· 연령, 성별, 가구 구성, 교육 수준, 소득 수준, 직업 분포, 인구 이동, 지역 사회 참여, 정원 및 녹지 공간에 대한 인식, 정원 활동 참여 의향, 삶의 질 만족도, 건강 상태, 여가 활동, 문화 활동 등
정원 인력	· 정원 관련 교육, 관리, 기술 등 분야별 전문 인력 현황, 시민 정원사, 환경 보호 활동가, 자원봉사자 등 주민 역량 현황, 정원 관련 교육 및 훈련 프로그램 참여 현황 등
건강	· 주관적 건강 지수, 신체 활동 현황, 비만율, 스트레스 지수, 우울증 발병률, 정신 건강, 정원 활동 참여와 건강 개선 관련성 등
정원 문화 자원	· 지역의 정원 문화 자산 및 활용 가능성, 국가 (지방) 정원, 민간 정원, 식물원 등 정원 인프라 현황, 정원 관련 축제 및 행사, 정원 문화 관련 교육 및 프로그램 등
문화유산	· 건물, 명승, 유물, 박물관, 기념물 등 정원 유산 및 관련 정책, 조례 등 현황, 정원 유산과 지역 정체성의 연관성 등
향토사	· 지역의 역사적, 문화적 맥락으로 활용 가능한 향토사 발굴, 정원 문화와 지역 향토사의 연계 가능성 등
생활 SOC	· 생활 SOC 및 공공공간 현황 및 개발 계획, 정원과 연계 가능한 생활 SOC 시설 확충 및 개선 방안 등
교육 시설	· 정원 활동과 연계 가능한 교육 기관(학교, 문화 센터, 노인 학교 등) 인프라 현황, 정원 교육 프로그램 개발 및 운영 현황 등
관광	· 정원과 연계 가능한 관광 자원 현황, 전통 및 풍습 보존과 연계 가능한 문화 및 축제, 정원 관광 프로그램 개발 및 운영 현황 등

출처: 연구진 작성

- 기술적(Technical) 현황 분석

현대 도시는 급변하는 기술 발전의 영향을 크게 받으며, 이는 도시 환경, 시민 생활, 경제 활동 등 다양한 측면에 걸쳐 새로운 기회와 도전 과제를 제시한다. 정원도시 계획 수립 시 기술적 차원의 도시 현황 분석은 이러한 변화를 이해하고 미래 도시 발전 방향을 예측하는 데 필수적인 요소이다.

[표 5-8] 기술적 현황 분석 항목(안)

분석 항목	세부 분석 요소
스마트 기술	· 스마트 가드닝, 정원 관리 자동화, IoT 센서, 드론, AI, 빅데이터 등 정원 관리 및 운영에 활용 가능한 기술 현황
정보통신기술	· 도시 정보 플랫폼, 모바일 앱, AR/VR 기술, 5G 네트워크 등 시민 참여 및 정보 제공에 활용 가능한 기술 현황
에너지 기술	· 신재생 에너지, 에너지 저장 기술, 에너지 효율 관리 기술 등 지속 가능한 정원도시 구축을 위한 기술 현황
환경 기술	· 탄소 포집 및 저장 기술, 미세먼지 저감 기술, 수질 정화 기술, 생태 복원 기술 등 환경 문제 해결을 위한 기술 현황
교통 기술	· 자율주행, 스마트 모빌리티, 친환경 교통 시스템 등 정원도시 접근성 및 편의성 향상을 위한 기술 현황
생명공학기술	· 식물 육종, 유전자 조작, 생물 다양성 보존 기술 등 정원 생태계 관리 및 개선을 위한 기술 현황
건축·건설 기술	· 녹색 건축, 친환경 자재, 에너지 효율 건축 기술 등 정원도시 공간 조성 및 건축물 관리에 활용 가능한 기술 현황

출처: 연구진 작성

- 환경적(Environmental) 현황 분석

도시는 인간 활동의 중심지이자 환경 문제가 집중적으로 발생하는 공간이다. 도시화는 필연적으로 자연 환경 훼손, 생태계 교란, 환경 오염 등을 야기하며, 이는 도시 생태계 건강성을 위협하고 시민들의 삶의 질 저하로 이어진다. 따라서 정원도시 계획 수립 시 환경적 차원의 도시 현황 분석은 도시 문제의 근본 원인을 파악하고 지속 가능한 도시 발전을 위한 해결 방안을 모색하는 데 필수적인 과정이다.

[표 5-9] 환경적 현황 분석 항목(안)

분석 항목	세부 분석 요소
자연환경	· 토지 이용 현황, 지형, 토양, 수문, 기후, 대기 질, 정원 등 녹지 공간, 생물 다양성, 생태계 연결성, 개발제한구역, 자연생태 보전 축, 자연 재해 위험 등
환경오염	· 대기 오염, 수질 오염, 토양 오염, 소음, 진동, 악취, 빛 공해 등
기후변화	· 온실가스 배출량, 기온 변화, 강수량 변화, 극한 기후 현상, 기후변화 취약성 등
자원 관리	· 에너지 소비량, 물 사용량, 폐기물 발생량, 자원 재활용률 등
교통환경	· 도로, 철도, 항만, 공항 등 교통시설 현황 및 용량, 교통 시설 접근성 및 연결성, 대중교통 이용률 및 만족도, 버스, 지하철, 택시 등 대중교통 수단별 운영 현황 및 효율성, 친환경 대중교통(전기 버스, 수소 버스 등) 도입 현황 등
환경 관련 법규 및 정책	· 환경 관련 법규, 조례, 계획, 환경 기준, 환경 인증 등
환경 관련 시민의식	· 환경 문제 인식, 환경 보전 활동 참여, 친환경 생활 방식 실천 등

출처: 연구진 작성

- 경제·산업적(Economic and Industrial) 현황 분석

정원도시는 단순히 녹지 공간을 확충하는 것이 아니라, 도시의 경제 및 산업 구조를 고려하여 지속 가능한 발전을 추구하는 도시 모델이다. 정원도시 계획 수립 시 경제 및 산업

차원의 도시 현황 분석은 정원과 관련된 새로운 산업을 육성하고, 지역 경제를 활성화하며, 도시 경쟁력을 강화하는 데 중요한 역할을 한다.

[표 5-10] 경제·산업적 현황 분석 항목(안)

분석 항목	세부 분석 요소
경제 현황	· 지역 내 총생산 (GRDP), 1인당 GRDP, 산업별 GRDP, 고용률, 실업률, 소득 수준, 물가, 지방 재정, 투자 현황 등
산업 구조	· 주요 산업, 산업별 고용 비중, 산업 경쟁력, 성장 잠재력, 혁신 역량, 산업 연관 효과 등
정원 관련 산업	· 정원 산업 규모, 정원 관련 기업 현황, 정원 관련 일자리, 정원 산업 성장 가능성, 정원 관광, 정원 교육, 정원 서비스 등
토지 이용	· 용도 지역 지정 현황, 토지 가격, 개발 가능 용지, 정원 관련 시설 입지 현황 등
투자	· 정원 관련 투자 유치 현황, 투자 인센티브, 투자 유치 전략 등
관광	· 관광객 현황, 관광 산업 규모, 관광 상품, 관광 인프라, 정원 관광 연계 가능성 등

출처: 연구진 작성

- 정치·법규적(Political and legal) 현황 분석

정원도시는 도시 계획 및 정책 결정 과정과 밀접하게 연관되어 있다. 정원도시 조성 및 관리는 관련 법규와 정책의 영향을 크게 받으며, 정치적 의지와 시민들의 참여 또한 정원도시의 성공적인 구현에 중요한 역할을 한다. 따라서 정원도시 계획 수립 시 정치 및 법규 차원의 도시 현황 분석은 필수적이다.

[표 5-11] 정치·법규적 현황 분석 항목(안)

분석 항목	세부 분석 요소
정책	· 정원도시 관련 정책, 공원녹지 계획, 도시숲 계획, 경관 계획, 도시 개발 계획, 환경 보호 정책, 기후 변화 대응 정책, 시민 참여 정책 등
정치	· 정원도시에 대한 정치적 의지, 지방 정부의 리더십, 시민 단체의 입장, 정원도시 관련 예산 확보, 정치적 갈등 요소 등
법규	· 정원도시 관련 법률*, 조례, 규제, 인센티브, 토지 이용 규제, 환경 관련 법규, 건축 관련 법규 등
거버넌스	· 정원도시 관련 의사 결정 구조, 시민 참여, 민관 협력, 지역 주민 참여, 전문가 참여, 이해 관계자 간 갈등 조정 등

*정원도시 관련 법률은 공간적, 도시계획적, 기능적 측면으로 구분해 검토
- (공간적 측면) 수목원정원법, 산림기본법, 산림자원법, 도시숲법, 국토계획법, 개발제한구역법, 공원녹지법, 자연공원법, 자연환경보전법, 도시농업법 등 정원도시의 공간 관련 법률과 이에 근거한 상·하위 법정 계획의 내용을 검토
- (도시계획적 측면) 국토기본법, 국토계획법 등 정원도시 계획 관련 법률과 이에 근거한 상·하위 법정 계획 내용을 검토
- (기능적 측면) 탄소중립기본법, 탄소흡수원 유지 및 증진에 관한 법률, 조경진흥법, 관광기본법 등 정원도시의 기능 관련 법률과 이에 근거한 상·하위 법정 계획 내용을 검토

□ 정원도시 서비스 소외지역 분석

GIS 분석을 통해 정원도시 서비스 소외지역을 도출한다. 시·군구 및 읍·면·동 등 하위 행정구역 및 개별 가구의 사회경제 및 환경적 지위(Socio-Economic and Environmental

Status) 통계 자료를 바탕으로 정원도시 서비스 개선이 우선적으로 필요한 지역을 분석한다. 분석 결과를 정원도시 공간 기본구상 및 부문별 계획에 반영하여 수립하여야 한다.

- (1단계) 데이터 수집 및 전처리

[사회경제적 지표 데이터] 연령, 성별, 가구 구성, 소득 수준, 교육 수준, 빈곤율, 주택 가격, 취약 계층 비율 등의 통계 자료를 수집한다.

[환경적 지표 데이터] 대기질, 수질, 토양 오염, 소음, 기후변화 취약성(폭염, 홍수, 한파, 폭설, 미세먼지 등) 등 환경 관련 자료를 수집한다.

[정원 자원 데이터] 공원녹지, 정원, 수목원, 도시숲, 도시농업공간, 건축물 녹화 공간, 하천, 기타 공공공간 등 다양한 유형의 정원 자원의 위치, 면적, 접근성 등 공간 정보 자료를 수집한다.

수집된 자료는 분석에 적합하도록 표준화, 정규화, 공간 단위 일치 등 전처리 과정을 거친다.

- (2단계) 지표 선정 및 가중치 설정

정원도시 서비스 소외 정도를 측정하기 위한 지표를 선정한다. 전문가 협의, 델파이 기법, AHP(Analytic Hierarchy Process) 등을 활용하여 각 지표별 가중치를 설정할 수 있다.

[접근성 지표] 정원 자원까지의 거리, 도보 접근 가능 여부, 대중교통 접근성 등

[공급량 지표] 인구당 정원 자원 면적, 정원 자원 면적 비율, 정원 자원 시설 수 등

[질적 지표] 정원 자원의 유형, 규모, 시설, 관리 상태 등

[사회경제적 지표] 소득 수준, 교육 수준, 취약 계층 비율 등

[환경적 지표] 대기 질, 생물 다양성, 기후변화 취약성 등

- (3단계) 서비스 소외지역 등급화 및 지도 제작

선정된 지표와 가중치를 이용하여 각 지역별 정원도시 서비스 소외 점수를 산출한다. 점수 분포를 기준으로 정원도시 서비스 소외지역을 5등급(1등급: 매우 소외, 2등급: 소외, 3등급: 보통, 4등급: 양호, 5등급:매우 양호)으로 구분한다. 등급화 결과를 지도 형태로 시각화하여 정원도시 서비스 소외지역의 공간적 분포를 파악한다.

- (4단계) 결과 분석 및 계획 시사점 도출

정원도시 서비스 소외지역의 특징을 분석하고, 소외 원인을 파악한다. 소외지역 해소를 위한 정원 공간 조성 및 정비, 접근성 개선, 프로그램 운영 등 정책 방안을 제시한다. 정원도시 공간 기본구상 및 부문별 계획에 소외지역 분석 결과를 반영하여 정원 서비스의 형평성을 확보하고, 모든 시민이 정원의 혜택을 누릴 수 있도록 한다.

□ 인식조사

- 시민 인식조사

각 지방자치단체의 연령, 성별, 지역 등을 고려한 층화 추출(Stratified Sampling) 방식을 적용하여 주민 대상 설문조사를 실시하여 정원도시 조성을 통해 해결해야 할 문제와 과제, 정원도시에 요구하는 서비스와 기능 등을 도출하여야 한다. 연령은 생애주기(영유아기 0~6세, 아동기 7~12세, 청소년기 13~19세, 성인기 20~39세, 중·장년기 40~64세, 노년기 65세 이상)를 구분하여 분석을 실시한다. 지역은 전체 도시, 생활권 및 읍·면·동 등 하위 행정 구역으로 구분하여 분석을 실시한다.

- 전문가 인식조사

산림·조경, 건축, 도시, 문화·예술, 보건·복지, 교통, 에너지, 기후변화, 산업 등 다양한 분야의 전문가 집단을 대상으로 한 인식조사를 실시하여 도시 문제 및 과제 설정, 비전 및 목표 설정, 세부 사업계획 수립 등을 위한 근거를 마련한다.

- 기타

공청회 및 설명회, 주민참여 워크숍, 포커스 그룹 인터뷰 등의 오프라인 행사, 온라인 포럼 및 게시판 운영, 소셜 미디어 활용, 모바일 앱 활용 등의 온라인 행사를 통해 정원도시와 관련 있는 다양한 계층의 의견을 수렴하여 계획을 수립하여야 한다.

□ 국내·외 사례 분석

다양한 정원도시 모델 및 유형을 파악하고, 각 모델의 특징과 장·단점을 분석하여, 각 지방자치단체 특성에 맞는 정원도시 모델 발굴 및 계획 수립에 필요한 시사점을 도출한다. 지방자치단체의 정원도시 계획 목표, 도시 규모, 지역 특성, 사업 유형 등을 고려하여 사례를 선정하여야 한다.

□ 종합 분석

도시 현황 분석, 정원도시 서비스 소외지역 분석, 인식조사, 국내·외 사례분석 등을 바탕으로 각 지방자치단체가 정원도시 계획을 통해 해결하고자 하는 도시 문제와 과제를 SWOT 등의 방법론을 활용하여 종합한다. 도시 문제와 과제는 도시·환경, 생활·건강, 문화·관광, 산업·경제, 교육·연구 등 5개 부문으로 구분하고, IPA, AHP 등의 방법론을 활용해 우선순위를 정할 수 있다. 도출된 도시 문제와 과제와의 정합성을 고려하여 정원도시 계획의 비전과 목표 및 전략을 설정하여야 한다.

③ 정원도시 계획의 기본방향

정원도시의 개념과 정원도시 계획의 비전·목표·전략·지표 제시

□ 정원도시의 개념 설정

제1장에서 제시된 정원도시의 개념을 고려하되, 각 지방자치단체의 여건을 고려해 정원도시의 개념을 달리 설정할 수 있다.

□ 정원도시 계획의 비전

장기적인 관점에서 각 지방자치단체가 지향하는 정원도시의 이상적인 미래상을 제시한다. 정원도시 계획의 목표 및 전략을 포괄할 수 있도록 작성한다. 정원도시의 비전과 목표 및 전략은 온·오프라인 행사를 통해 다양한 이해관계주체의 의견을 수렴한 후, 이를 기반으로 설정하여야 한다.

□ 정원도시 계획의 목표 및 전략

정원도시의 비전을 달성하기 위한 구체적인 목표 및 전략을 설정한다. 정원도시 계획의 목표 및 전략은 측정 가능하고, 달성 가능하며, 시간적 제약을 두고 설정해야 한다. 정원도시의 계획의 목표는 궁극적으로 달성하고자 하는 최종적인 지향점을 의미하며, 전략은 목표를 달성하기 위한 구체적인 실행 방안을 의미한다.

정원도시 계획의 목표 및 전략은 도시·환경, 생활·건강, 문화·관광, 산업·경제, 교육·연구 등의 부문으로 구분하여 설정할 수 있다. 각 지방자치단체는 전략 설정 시 아래 '정원도시 계획의 목표 및 전략(안)'의 공통, 선택, 도시 유형별 전략 내용을 고려하되 '도시 문제 및 과제' 및 계획 수립 여건을 반영해 달리 설정할 수 있다.

[도시·환경] 탄소흡수원 확충을 통한 기후위기 완화, 폭염·홍수·한파·폭설 등 기후위기 적응력 강화, 탄소중립 및 에너지플러스 도시 관리 시스템 구축, 동·식물 생물다양성 보전과 증진, 정주환경의 질 제고, 도시 미화 및 경관 개선

[생활·건강] 보행 등 신체활동 기회 증진, 정신적·심리적 건강 개선, 건강하고 저렴한 먹거리 접근성 제고, 자연·문화·예술 교육 및 프로그램 참여 기회 확대, 도시 소속감 및 공동체 의식 강화, 사회적 계층과 세대 간 갈등 완화

[문화·관광] 도시 정체성 및 브랜드 형성강화, 관광활성화, 정원문화의 다양성 증진 및 시민 인식 제고

[산업·경제] 정원산업 생태계 및 일자리 창출, 정원 기반 지역 내 소비 촉진 및 경제 활성화

[교육·연구] 정원도시 관련 전문인력 양성, 정원도시 관련 연구·개발 활성화

[표 5-12] 정원도시 계획의 목표 및 전략(안)

구분	목표 및 전략	공통	선택	도시 유형별		
				수도권 및 광역지자체	지방 중소도시	신도시 및 계획도시
도시·환경	탄소흡수원 확충을 통한 기후위기 완화	●				
	폭염·홍수·한파·폭설 등 기후위기 현상에 대한 적응력 강화	●				
	탄소중립 및 에너지플러스 도시 관리 시스템 구축		○			
	동·식물 생물다양성 보전과 증진	●				
	정주 환경의 질 제고		○	●	●	●
	도시 미화 및 경관 개선		○		●	
생활·건강	보행을 포함한 신체활동 기회 증진		○	●		●
	정신적·심리적 건강 개선		○	●		●
	건강하고 저렴한 먹거리 접근성 제고		○			
	자연·문화·예술 교육 및 프로그램 참여 기회 확대		○			
	도시 소속감 및 공동체 의식 강화	●				
	사회적 계층과 세대 간 갈등 완화		○			
문화·관광	도시 정체성 및 브랜드 형성·강화		○			
	관광 활성화		○			
	정원 문화의 다양성 증진 및 시민 인식 제고		○		●	
산업·경제	산업 생태계 구축과 일자리 창출		○			
	지역 소비 촉진 및 경제 활성화		○			
교육·연구	정원도시 관련 전문인력 양성	●				
	정원도시 관련 연구·개발 활성화	●				

출처: 연구진 작성

정원도시 계획의 목표 및 전략 달성 여부를 명확하게 측정할 수 있도록 핵심성과지표(KPI)를 설정하여야 한다. 정원도시 계획은 국제적 수준의 정원도시로 지정받을 수 있는 수준을 목표로 수립되어야 하며, CIB(Communities in Bloom) 등 국제 정원도시 선정 프로그램의 평가 기준 내용을 반영하여 핵심성과지표(KPI)를 설정하여야 한다.

정원도시 계획 목표 및 전략의 핵심성과지표(KPI)는 다음 내용을 고려하되 각 지방자치단체의 여건을 고려해 달리 정할 수 있다.

[표 5-13] 정원도시 계획의 핵심성과지표(KPI) (안)

구분	정원도시 계획의 목표 및 전략	핵심성과지표(KPI)	측정 방식(안)
도시·환경	탄소흡수원 확충을 통한 기후위기 완화	탄소흡수량	· **지표 선정 배경 및 목적** – 정원, 녹지공간 등 탄소흡수원은 대기 중 이산화탄소를 흡수하여 기후위기 완화에 기여 – 탄소흡수량은 정원도시의 탄소 감축 효과를 평가하는 핵심 지표 · **측정 방법** – (현장 측정) 탄소흡수원(수목, 토양, 습지)을 직접 측정하여 탄소흡수량을 계산 – (모델링 및 시뮬레이션) I-Tree Canopy 등 도시 녹지 모델을 활용하여 탄소흡수량을 예측 – (분석) 탄소흡수원 확충을 통한 탄소흡수량 변화 및 도시 탄소중립 목표에의 기여도 측정 * 산림청, 국립산림과학원, IPCC 등의 방법론 활용
		탄소흡수원 면적 증가율	· **지표 선정 배경 및 목적** – 탄소흡수원의 면적은 탄소흡수량에 직접적인 영향을 미치는 요소로, 면적 증가는 탄소흡수량 증가로 연결 · **측정 방법** – (면적 변화 측정) 정원도시 조성 전후 탄소흡수원(정원, 공원녹지, 습지 등)의 면적 변화를 측정 – (증가율 계산) (정원도시 조성 후 면적 – 정원도시 조성 전 면적) / 정원도시 조성 전 면적 * 100 – (분석) 탄소흡수원 유형별 면적 증가율을 분석하여 효과적인 탄소흡수원 확충 전략을 수립
		탄소흡수원 유형별 면적 비율	· **지표 선정 배경 및 목적** – 다양한 탄소흡수원(수목, 토양, 습지) 의 유형별 면적 비율을 측정하여 탄소흡수 효율성을 분석하고, 균형 있는 탄소흡수원 확충 전략을 수립할 수 있도록 지원 · **측정 방법** – (면적 조사) 정원, 공원녹지, 가로수, 건축물 녹화, 습지 등 탄소흡수원 유형별 면적을 조사 – (비율 계산) 각 유형별 면적을 전체 탄소흡수원 면적으로 나누어 비율을 계산 – (시계열 분석) 정원도시 조성 전후 유형별 면적 비율 변화를 시계열적으로 분석하여 탄소흡수원 확충 전략의 효과를 평가
	폭염·홍수·한파·폭설 등 기후위기 현상에 대한 적응력 강화	빗물 침투율	· **지표 선정 배경 및 목적** – 빗물 침투율은 도시의 물 순환을 개선하고 홍수 피해를 줄이는 데 중요한 역할을 하며, 빗물 침투율을 높이면 도시 홍수, 가뭄 등 물 관련 재해 예방에 도움 – CIB 평가 기준 중 '환경적 조치' 부문의 '물 절약' 항목 관련 지표 · **측정 방법** – (빗물 침투량 측정) 정원, 공원녹지 등에 침투하는 빗물의 양을 측정 – (침투율 계산) (빗물 침투량 / 강우량) * 100 – (분석) 탄소흡수원 유형별 빗물 침투율을 비교 분석하여 효과적인 빗물 관리 전략을 수립 * 미국 산림청 I-Tree Canopy 프로그램을 활용하여 정원공간 인프라의 빗물 침투량 및 유출량 등 분석
		홍수 피해 감소율	· **지표 선정 배경 및 목적** – 홍수 피해 감소율은 정원, 녹지공간 등이 홍수 피해를 줄이는 데 기여하는 정도를 측정하는 지표 · **측정 방법** – (홍수 피해 면적 및 금액 조사) 정원도시 조성 전후 홍수 피해 면적 및 금액을 조사 – (감소율 계산) (정원도시 조성 전 홍수 피해 면적/금액 – 정원도시 조성 후 홍수 피해 면적/금액) / 정원도시 조성 전 홍수 피해 면적/금액 * 100으 – (분석) 홍수 발생 시 정원, 녹지공간 등의 빗물 저류 효과, 토양 침식 방지 효과 등을 분석하여 홍수 피해 감소에 기여하는 요인을 파악 * SWMM(Storm Water Management Model) 모델 활용
		열섬 현상 완화율	· **지표 선정 배경 및 목적** – 열섬 현상 완화율은 정원, 공원녹지 등이 도시 열섬 현상을 완화하는 데 기여하는 정도를 측정하는 지표 · **측정 방법** – (온도 측정) 정원, 공원녹지 등과 주변 지역의 온도를 측정 – (열섬 강도 계산) 도시 지역과 주변 지역의 온도 차이를 계산하여 열섬 강도를 산출 – (완화율 계산) (정원도시 조성 전 열섬 강도 – 정원도시 조성 후 열섬 강도) / 정원도시 조성 전 열섬 강도 * 100 – (분석) 정원, 공원녹지 등의 증발산 효과, 그늘 효과 등을 분석하여 열섬 현상 완화에 기여하는 요인을 파악
		기후변화 대응 노력	· **지표 선정 배경 및 목적** – 기후변화 대응 노력은 정원도시의 기후변화 적응력을 강화하기 위한 정책, 프로그램, 시민 참여 등을 종합적으로 평가하는 지표 · **측정 방법** – (정책 및 프로그램 평가) 기후변화 적응 관련 정책, 프로그램, 시민 참여 활동 등을 평가 – (지표 개발) 정책 수, 프로그램 참여자 수, 예산 투입량, 시민 인식 변화 등을 측정하는 지표를 개발 – (CIB 평가 기준 활용) CIB 평가 기준 중 '환경적 조치' 부분의 '지속가능한 개발 전략' 항목을 참고하여 기후변화 적응 노력을 평가

구분	정원도시계획의 목표 및 전략	핵심성과지표(KPI)	측정 방식(안)
	탄소중립 및 에너지플러스 도시 관리 시스템 구축	건축물 녹화 기반 온실가스 배출 감축량	· **지표 선정 배경 및 목적** – 온실가스 배출 감축량은 건축물 녹화를 통해 감축된 온실가스 배출량을 측정하는 지표 – CIB 평가 기준 중 '환경적 조치' 부분의 '지속가능한 개발 전략' 항목에서 녹색 건축물의 중요성을 언급 · **측정 방법** – (온실가스 배출량 측정) 건축물 녹화 전후 건축물의 온실가스 배출량을 측정 – (감축량 계산) 건축물 녹화 전 온실가스 배출량 – 건축물 녹화 후 온실가스 배출량으로 계산 – (분석) 건축물 유형별, 녹화유형별 온실가스 배출 감축량을 비교분석하여 효과적인 건축물 녹화 전략을 수립
		녹색 건축물 비율	· **지표 선정 배경 및 목적** – 녹색 건축물 비율은 정원도시 내 녹색 건축물의 비율을 측정하는 지표 – CIB 평가 기준 중 '환경적 조치' 부분의 '지속가능한 개발 전략' 항목에서 녹색 건축물의 중요성을 언급 · **측정 방법** – (녹색 건축물 인증 현황 조사) 정원도시 내 녹색 건축물 인증 (예: 녹색건축 인증, 에너지 효율 등급 인증) 현황을 조사 – (비율 계산) (녹색 건축물 수 / 전체 건축물 수) * 100
		신재생에너지 보급률	· **지표 선정 배경 및 목적** – 신재생에너지 보급률은 정원도시 내 신재생에너지 사용 비율을 측정하는 지표 · **측정 방법** – (재생에너지 생산량 측정) 정원도시 내 태양광, 풍력, 지열 등 신재생에너지 생산량을 측정 – (보급률 계산) (신재생에너지 생산량 / 총 에너지 생산량) * 100 – (분석) 신재생에너지원별 보급률을 비교 분석하여 효과적인 에너지 정책을 수립
		에너지 자립율	· **지표 선정 배경 및 목적** – 에너지 자립율은 정원도시 내 에너지 생산량이 소비량에서 차지하는 비율을 측정하는 지표 · **측정 방법** –(에너지 생산량 및 소비량 측정) 정원도시 내 에너지 생산량 및 소비량을 측정 – (자립율 계산) (에너지 생산량 / 에너지 소비량) * 100으로 계산 – (분석) 에너지원별 생산량 및 소비량을 분석하여 에너지 효율성을 높이는 전략을 수립
	동·식물 생물다양성 보전과 증진	생물다양성 지수	· **지표 선정 배경 및 목적** – 생물다양성은 건강한 생태계 유지에 필수적이며, 생물다양성 지수는 특정 지역 내 생물 종의 다양성 정도를 나타내는 지표 – CIB 평가 기준 중 '환경적 조치' 부분의 '생물다양성' 항목에서 생물다양성 보전의 중요성을 언급 · **측정 방법** – (종 다양성 조사) 정원도시 내 식물, 동물, 곤충 등 다양한 생물 종을 조사 – (지수 계산) Shannon-Wiener 지수, Simpson 지수 등 생물다양성 지수를 활용하여 계산 – (분석) 생물 분류군별, 지역별 생물다양성 지수를 비교 분석하여 생물다양성 변화를 파악
		멸종위기종 개체 수 변화	· **지표 선정 배경 및 목적** – 멸종위기종 개체 수 변화는 생물다양성 보전 노력의 효과를 평가하는 중요한 지표 · **측정 방법** – (개체 수 조사) 정원도시 내 멸종위기종 개체 수를 조사 – (변화율 계산) 정원도시 조성 전후 멸종위기종 개체 수 변화율을 계산
		생태계 연결성	· **지표 선정 배경 및 목적** – 생태 코리더(corridor), 녹지 연결망 등을 평가하여 생물 이동성을 확보하고 생태계 건강성 강화 · **측정 방법** – (연결성 평가) 생태 코리더, 녹지 연결망 등의 면적, 길이, 연결성 등을 평가 – (지표 개발) 연결성 평가 결과를 바탕으로 생태계 연결성 지수를 개발
		녹지 서비스 수준	· **지표 선정 배경 및 목적** – 녹지 서비스 수준은 정원도시 내 녹지가 제공하는 서비스의 질을 평가하는 지표 · **측정 방법** – (녹지 면적 산출) 항공사진, 위성영상, GIS 등을 활용하여 도시 내 녹지 면적 산출 – (녹지 유형 분류) 정원, 공원녹지, 가로수, 건축물 녹화 등 녹지 유형 분류 및 유형별 면적 산출 – (녹지 질 평가) 녹지의 생태적 기능, 건강성, 경관적 가치 등 평가
	정주 환경의 질 제고	정주 환경 만족도	· **지표 선정 배경 및 목적** – 정주 환경 만족도는 주민들이 거주하는 지역의 환경에 대해 만족하는 정도를 측정하는 지표 · **측정 방법** – (설문 조사) 주민 대상 거주 지역 환경 만족도(녹지 공간, 편의 시설, 주거 환경, 교통, 안전, 이웃 관계) 에 대한 설문 조사를 실시 *국토교통부의 「주거실태조사」 참고
		최저주거기준미달가구 비율	· **지표 선정 배경 및 목적** – 최저주거기준미달가구 비율은 주택의 질을 평가하고 주거 빈곤 문제를 파악하는 데 중요한 지표 · **측정 방법** – (가구 조사) 주택 면적, 방 개수, 욕실 및 화장실 유무, 난방 시설, 안전성 등 최저 주거 기준 항목을 조사 – (비율 계산) (최저 주거 기준 미달 가구 수 / 전체 가구 수) * 100 *국토교통부의 「주거실태조사」 참고
		범죄 발생율	· **지표 선정 배경 및 목적** – 정원은 범죄 예방 효과가 있다는 연구 결과들이 있으며, 녹지 공간은 주민들의 스트레스를 감소시키고 사회적 교류를 증진시켜 범죄 발생률을 낮추는 데 기여 · **측정 방법** – (범죄 발생 건수 집계) 정원도시 조성 전후 특정 지역 내 범죄 발생 건수를 집계 – (범죄율 계산) (범죄 발생 건수 / 인구 수) * 100,000 – (분석) 범죄 유형별, 지역별 범죄율을 분석하여 정원 조성이 범죄 예방에 미치는 효과를 평가

구분	정원도시계획의 목표 및 전략	핵심성과지표(KPI)	측정 방식(안)
	도시 미화 및 경관 개선	녹지 환경 만족도	· **지표 선정 배경 및 목적** – 녹지 환경 만족도는 시민들이 도시 녹지 환경에 대해 만족하는 정도를 측정하는 지표 · **측정 방법** – (설문 조사) 시민 대상 도시 녹지 환경 (예: 공원, 녹지 공간, 가로수) 에 대한 만족도, 이용 빈도, 개선 의견 등을 설문 조사를 통해 파악 *통계청의 「사회조사」 결과 활용 가능
		정원 자원의 외관 및 거리 풍경	· **지표 선정 배경 및 목적** – 정원자원의 외관 및 거리 풍경은 도시 미관을 평가하는 중요한 요소 – CIB 평가 기준 중 '커뮤니티 외관' 부분과 직접적으로 관련 · **측정 방법** – (CIB 평가 기준 활용) CIB 평가 기준 중 '커뮤니티 외관' 관련 항목을 참고하여 정원자원의 외관, 청결 상태, 시각적 매력도 등을 평가 – (전문가 평가) 조경, 디자인, 도시계획 분야 전문가를 통해 정원자원의 외관 및 거리 풍경을 평가 – (시민 평가) 시민 평가단을 구성하여 정원자원의 외관 및 거리 풍경에 대한 만족도를 조사
		시민참여형 정원 공간 조성 및 관리 참여율	· **지표 선정 배경 및 목적** – 시민참여형 정원 공간 조성 및 관리는 도시 미화 및 경관 개선에 대한 시민들의 참여를 유도하고, 공동체 의식을 함양하는 데 기여 – CIB 평가 기준 중 '커뮤니티 참여' 부분과 관련 · **측정 방법** – (참여자 수 집계) 시민참여형 정원 공간 조성 및 관리 프로그램(도시녹화사업, 게릴라 가드닝, 커뮤니티 가든 등) 참여자 수를 집계 – (참여율 계산) (참여자 수 / 전체 시민 수) * 100 – (분석) 연령별, 성별, 지역별 참여율을 분석하여 시민 참여를 유도하는 정책을 수립
		도시 미관 개선 사업 추진 건수	· **지표 선정 배경 및 목적** – 도시 미관 개선 사업 추진 건수는 도시 미관 개선을 위한 노력을 측정하는 지표 · **측정 방법** – (사업 건수 집계) 도시 미관 개선 관련 사업(간판 정비, 건축물 외관 개선, 공공공간 디자인 개선, 녹화 사업) 추진 건수를 집계 – (분석) 사업 유형별, 지역별 사업 추진 건수를 분석하여 도시 미관 개선 노력을 평가
생활·건강	보행을 포함한 신체활동 기회 증진	도시 인구 대비 공원녹지 면적 및 공원 시설 접근성	· **지표 선정 배경 및 목적** – 공원녹지 면적과 접근성은 시민들의 신체활동 기회에 영향을 미치는 중요한 요소 · **측정 방법** – 도시인구 대비 도시지역 공원녹지면적, **공원시설 접근가능 인구 비율**을 개별지표로, 각각 표준화 *(공원시설 접근성 기반 서비스 인구 비율) 지자체 전체 인구수 대비 생활권공원시설까지 도로이동거리 기준 750m내 거주인구수의 비율 및 주제공원까지 도로이동거리 기준 10km내 거주인구수의 비율 *국토교통부, 「도시의 지속가능성 및 생활인프라 평가 지침」 활용
		걷기 좋은 도시 환경	· **지표 선정 배경 및 목적** – 보행 환경 개선은 시민 건강 증진, 교통 혼잡 완화, 대기 오염 감소 등 다양한 효과 유발 · **측정 방법** – (CIB 평가 기준 활용) '커뮤니티 외관' 평가 항목 중 보행 환경 관련 지표 반영 * 보행자 전용도로 및 보행로 조성 현황 * 횡단보도, 신호등, 보행안전시설 설치 및 관리 * 보행환경 장애물(불법 주정차, 노점상, 적치물 등) 수준 * 벤치, 휴식 공간, 그늘막 등의 편의시설 설치 현황 * 미관, 청결 상태, 녹지 공간과의 연계성 등
		신체활동 실천율	· **지표 선정 배경 및 목적** – 신체활동 실천율은 시민들의 전반적인 신체활동 참여 정도를 측정하는 지표 · **측정 방법** – 평소 규칙적 운동(등산, 걷기, 요가, 자전거타기 등)을 실천하는지에 대해 '실천한다'라고 응답한 사람들의 비율 *통계청, 「사회조사」 결과 활용
		신체활동 프로그램 참여율	· **지표 선정 배경 및 목적** – 신체활동 프로그램 참여율은 시민들이 제공되는 프로그램에 참여하는 정도를 측정하는 지표 · **측정 방법** – (참여자 수 집계) 정원 기반 신체활동 프로그램 참여자 수를 집계합니다. – (참여율 계산) (참여자 수 / 전체 시민 수) * 100 – (분석) 연령별, 성별, 프로그램별 참여율을 분석하여 프로그램 개선 및 홍보에 활용
		비만율	· **지표 선정 배경 및 목적** – 비만율은 시민들의 건강 상태를 반영하며, 신체활동 증진을 통해 개선 · **측정 방법** – (만 19세 이상 체질량지수(BMI, kg/m²) 25 이상인 응답자수 ÷ 만 19세 이상 조사대상자수) × 100 *질병관리청의 「국민건강영양조사」 참고
		신체활동 활성화 정책 및 프로그램	· **지표 선정 배경 및 목적** – 신체활동 활성화 정책 및 프로그램은 시민들의 신체활동 참여를 위한 정책적 노력을 평가하는 지표 · **측정 방법** – 지방자치단체가 보행 및 자전거 이용 활성화를 위하여 실시한 정책과 프로그램을 요구형식에 맞춰 자료로 제출하면 평가위원들이 이를 정성적으로 평가 *국토교통부, 「도시의 지속가능성 및 생활인프라 평가 지침」 활용

구분	정원도시계획의 목표 및 전략	핵심성과지표(KPI)	측정 방식(안)
	정신적·심리적 건강 개선	정신 건강 관련 프로그램 참여율	· **지표 선정 배경 및 목적** – 정신 건강 관련 프로그램 참여는 시민들의 정신 건강 증진에 도움을 줄 수 있으며, 참여율은 시민들의 프로그램 참여 정도를 측정하는 지표 · **측정 방법** – (프로그램 운영) 정원 기반 정신 건강 증진 프로그램(스트레스 관리 워크숍, 공원 및 정원 처방, 명상 프로그램, 원예 치료, 숲 치유 프로그램 등) 기획운영 – (참여자 수 집계) 각 프로그램별 참여자 수 집계 – (참여율 계산) 전체 시민 수 대비 프로그램 참여자 수 비율을 계산하여 참여율 산출
		스트레스 인지율	· **지표 선정 배경 및 목적** – 스트레스 인지율은 시민들이 스트레스를 어느 정도 느끼는지 측정하는 지표 · **측정 방법** – 스트레스 인지율은 지난 2주일 동안 일상생활에서 전반적으로 스트레스를 어느 정도 느꼈는지에 대해 '매우 많이 느꼈다' 또는 '느낀 편이다'라고 응답한 사람들의 비율 *통계청의 「사회조사」 참고
		우울감 경험율	· **지표 선정 배경 및 목적** – 우울감 경험율은 시민들이 우울감을 경험하는 정도를 측정하는 지표 · **측정 방법** – 우울감 경험률은 최근 1년 동안 연속 2주 이상 일상생활에 지장이 있을 정도로 슬프거나 절망감 등을 느낀 적이 있는 사람들의 비율 *질병관리청의 「국민건강영양조사」 참고
		삶의 만족도	· **지표 선정 배경 및 목적** – 삶의 만족도는 시민들의 삶의 질을 평가하는 중요한 지표 · **측정 방법** – 현재 삶에 어느 정도 만족하는지에 대한 0~10점 척도의 평균값 *한국행정연구원의 「사회통합실태조사」 참고
	건강하고 저렴한 먹거리 접근성 제고	이더블 가든(edible garden) 조성 비율	· **지표 선정 배경 및 목적** – 이더블 가든은 시민들에게 직접 농산물을 재배하고 수확할 수 있는 기회를 제공하여 건강한 먹거리 접근성을 높이는 데 기여 · **측정 방법** – (이더블 가든 조성) 공원, 학교, 공공기관 등 유휴 공간을 활용하여 이더블 가든을 조성하고, 시민들이 직접 참여하여 농산물을 재배하고 수확할 수 있도록 지원 – (이더블 가든 면적 조사) 정원도시 내 이더블 가든 면적을 조사 – (비율 계산) (이더블 가든 면적 / 전체 정원 면적) * 100 – (분석) 이더블 가든 유형, 규모, 이용자 수 등을 분석하여 이더블 가든 조성 및 운영 효과를 평가
		지역 농산물 소비량	· **지표 선정 배경 및 목적** – 소비량은 정원도시 내 지역 농산물 소비량을 측정하여 지역 농산물 소비를 촉진하는 정도 · **측정 방법** – (판매량 조사) 지역 내 농산물 직거래 장터, 로컬푸드 직매장, 농협 등에서 판매되는 지역 농산물의 판매량을 정기적으로 조사 – (소비량 조사) 가구별 농산물 구입 경로, 품목, 구입량 등을 조사하여 지역 농산물 소비량을 파악 – (인증제 활용) 지역 농산물 인증제도를 도입하여 인증 농산물의 생산량 및 판매량을 추적하고, 소비량 변화를 파악 – (급식 비율 조사) 학교 급식, 공공기관 급식 등에서 지역 농산물 사용 비율을 조사하고, 지역 농산물 소비 촉진 정책의 효과를 분석
		푸드 마일리지	· **지표 선정 배경 및 목적** – 푸드 마일리지는 식품의 생산지에서 소비지까지의 이동 거리를 나타내는 지표 · **측정 방법** – (유통 경로 조사) 지역 내에서 소비되는 농산물의 생산지, 유통 경로, 판매처 등을 조사하여 이동 거리를 측정, 농산물 유통 관련 기관 및 업체의 협조를 통해 데이터 수집 – (계산 시스템 구축) 푸드 마일리지 계산 시스템을 구축하여 농산물의 이동 거리, 운송 수단 등을 입력하면 자동으로 푸드 마일리지를 계산할 수 있도록 함
		저소득층 먹거리 지원	· **지표 선정 배경 및 목적** – 저소득층의 건강한 먹거리 접근성을 높이는 것은 사회적 형평성을 제고하는 데 중요 · **측정 방법** – (지원 프로그램 및 정책 평가) 저소득층 대상 먹거리 지원 프로그램(푸드 뱅크, 푸드 바우처) 및 정책(무상 급식)을 평가 – (지표 개발) 지원 대상, 지원 규모, 지원 효과 등을 측정하는 지표를 개발
	자연·문화·예술 교육 및 프로그램 참여 기회 확대	프로그램 참여도 및 만족도	· **지표 선정 배경 및 목적** – 정원 기반 교육 및 프로그램 참여자 수, 참여율, 만족도를 측정 · **측정 방법** – (참여자 수) 프로그램별, 연령별, 성별, 지역별 참여자수 집계 – (참여율) 전체 시민 수 가운데 프로그램 참여자 수 비중 측정 – (만족도) 설문조사, 인터뷰 등을 통해 프로그램 만족도 측정 *서울특별시 '서울, 꽃으로 피다' 캠페인 시민참여 프로그램 만족도 조사 / 순천시, '순천만국가정원 방문객 만족도 조사' 참고

구분	정원도시 계획의 목표 및 전략	핵심성과지표(KPI)	측정 방식(안)
		프로그램 접근성	· **지표 선정 배경 및 목적** – 시민들이 정원 교육 및 프로그램에 얼마나 쉽게 접근할 수 있는지 평가 · **측정 방법** – (정보 접근성) 프로그램 정보 제공 채널(웹사이트, 모바일 앱, 소셜 미디어, 안내책자 등)의 다양성과 접근성 평가 – (물리적 접근성) 프로그램 장소까지의 거리, 대중교통 접근성, 주차 편의성 등을 평가 – (경제적 접근성) 프로그램 참여 비용, 재료비 등을 고려. 저소득층 및 취약계층을 위한 지원 프로그램 유무를 확인
		프로그램 다양성 및 질적 수준	· **지표 선정 배경 및 목적** – 프로그램의 주제, 유형, 대상, 난이도, 운영 방식 등의 다양성을 평가 · **측정 방법** – (다양성) 프로그램 유형별 개수, 주제별 프로그램 개수, 대상별 프로그램 개수, 난이도별 프로그램 개수 등을 평가 – (질적 수준) 프로그램 내용, 강사 역량, 교육 자료, 시설, 운영관리 등을 평가. 전문가 평가, 참여자 만족도 조사, 프로그램 이수율 등을 활용
		지역사회 연계 및 협력	· **지표 선정 배경 및 목적** – 정원 교육 프로그램이 지역사회와 얼마나 연계되어 있는지, 지역사회 발전에 얼마나 기여하는지 평가 · **측정 방법** – (지역 자원 활용) 프로그램 운영 시 지역 자원(지역주민, 지역시설, 지역 특산물 등) 활용 정도 평가 – (지역사회 기여) 프로그램 참여자들의 지역사회 봉사활동 참여, 지역행사 참여, 지역경제 활성화 기여 등을 평가 – (협력 네트워크 구축) 지역 학교, 기업, 시민단체 등과의 협력 네트워크 구축 정도를 평가
	도시 소속감 및 공동체 의식 강화	사회적 자본 지수	· **지표 선정 배경 및 목적** – 정원도시 정책 및 사업을 통한 주민들간의 신뢰, 네트워크, 상호협력 등 사회적 자본 형성 정도 측정 – 지자체는 사회적 자본 형성을 위한 정원도시 정책 및 프로그램을 개발하고, 사업 추진 · **측정 방법** – (설문조사) 주민들 간의 신뢰도, 네트워크, 협력, 공동체 의식 등을 설문조사를 통해 파악 – (지표 개발) OECD.한국행정연구원에서 개발한 사회적 자본 지표(시민참여, 사회적 네트워크, 제도적 신뢰)를 참고하여 지표 개발 *한국행정연구원, '사회통합실태조사'의 '사회적 자본 지수' 활용
		정원 프로그램에 대한 대중 참여도	· **지표 선정 배경 및 목적** – 정원 프로그램에 대한 주민 참여 정도를 측정 – CIB 평가기준 중 '커뮤니티 참여' 관련 – 지자체는 정원 프로그램 참여를 유도하는 정책 및 프로그램을 개발·운영하여 주민 참여 기회 확대 · **측정 방법** – (참여자 수 집계) 정원 프로그램 참여자 수 집계 – (참여율 계산) 전체 주민 수 대비 정원 프로그램 참여자 수 비율 계산 – (설문조사) 정원 프로그램 참여 만족도, 참여 동기, 개선 의견 등 파악
		정원 유지·관리 지역사회의 참여도	· **지표 선정 배경 및 목적** – 정원 유지·관리에 대한 지역사회 참여 정도 측정 – CIB 평가기준 중 '커뮤니티 참여' 관련 – 지자체는 기업, 학교, 시민단체 등과 협력하여 정원 유지·관리 활동 추진 및 연계 프로그램 운영 · **측정 방법** – (참여자 수 집계) 정원 유지·관리 활동(자원봉사, 기부, 후원 등) 참여자 수 집계 – (참여기관 및 단체 수 집계) 정원 유지·관리에 참여하는 기관 및 단체 수 집계
	사회적 계층과 세대 간 갈등 완화	사회적 통합 지수	· **지표 선정 배경 및 목적** – 정원도시는 다양한 계층의 사람들이 함께 이용하는 공간으로, 정원 프로그램 및 활동을 통해 사회적 통합 증진에 기여 – 사회적 통합 지수를 통해 정원도시 사회적 계층 및 세대 간 갈등 완화에 기여하는 정도 측정 – CIB 평가 기준 중 '사회적 포용' 부분과 관련 · **측정 방법** – (설문조사) 사회적 거리감, 공동체 의식, 사회적 신뢰도, 세대 간 소통, 계층 간 교류 등 측정 – (지표 개발) 설문조사 결과를 바탕으로 사회적 통합 지수 개발 *한국행정연구원의 '사회통합실태조사', OECD의 '사회적 통합 지표' 활용
		정원 프로그램 참여자의 사회적 다양성	· **지표 선정 배경 및 목적** – 정원 프로그램 참여자의 연령, 성별, 소득수준, 직업, 거주지역 등을 분석하여 정원 프로그램이 사회적 다양성을 확보하고 있는지 평가 – CIB 평가 기준 중 '사회적 포용' 부분과 관련 · **측정 방법** – (참여자 정보 분석) 정원 프로그램 참여자의 인적 정보 수집 및 분석 – (다양성 지수) Shannon-Wiener 지수 등 다양성 지수를 활용하여 참여자의 다양성 계산
		갈등 해결 경험	· **지표 선정 배경 및 목적** – 정원 및 정원 프로그램 참여를 통해 사회적 계층 및 세대 간 갈등 해결 경험을 측정하여 정원이 사회 통합에 기여하는 정도를 평가 – CIB 평가 기준 중 '커뮤니티 참여' 부분과 관련 · **측정 방법** – (설문조사) 정원 활동 참여 전후 갈등 인식 변화, 갈등 해결 경험, 타 계층 및 세대에 대한 이해도 변화 등을 설문조사를 통해 측정 – (인터뷰) 정원 프로그램 참여자를 대상으로 심층 인터뷰를 진행하여 갈등 해결 경험, 정원의 역할 등 질적 데이터 수집

구분	정원도시계획의목표 및 전략	핵심성과지표(KPI)	측정 방식(안)
		공동체 의식 함양 정도	· **지표 선정 배경 및 목적** – 정원 프로그램 참여를 통해 공동체 의식, 소속감, 연대의식 등이 향상되는 정도를 측정 – CIB 평가 기준 중 '커뮤니티 참여' 부분과 관련 · **측정 방법** – (설문조사) 정원 프로그램 참여 전후 공동체 의식, 소속감, 연대의식 변화를 측정 – (척도 개발) 공동체 의식 척도(지역사회 애착, 공동체 활동 참여 의향, 이웃과의 관계 등)를 개발하여 측정 *통계청 '사회조사'의 '지역사회에 대한 만족도', 한국행정연구원 '사회통합실태조사'의 '공동체 의식' 지표 활용
문화·관광	도시 정체성 및 브랜드 형성·강화	정원도시 브랜드 인지도	· **지표 선정 배경 및 목적** – 정원도시로서의 도시 인지도와 이미지를 측정하여 도시 브랜드 구축 효과를 평가 – CIB 평가 기준 중 '커뮤니티 외관' 및 '정원 자산' 내용과 관련 · **측정 방법** – (온라인 검색량 분석) 정원도시 관련 키워드 검색량, 웹사이트 방문자 수, 소셜 미디어 언급량 등을 분석하여 온라인상에서의 인지도 파악 – (설문조사) 도시 내외 주민을 대상으로 정원도시 이미지, 인지도, 방문 의향 등을 측정
		지역 정원 커뮤니티의 첫인상	· **지표 선정 배경 및 목적** – 지역 정원 커뮤니티의 첫인상은 도시 진입 시 느껴지는 전반적인 인상을 측정하여 정원도시의 매력도를 평가하는 지표 · **측정 방법** – (CIB 평가 기준 활용) 도시 진입 시 느껴지는 첫인상, 녹지 공간의 매력도, 청결 상태, 도시 가구 디자인 등을 평가 – (현장 평가) 전문가 또는 시민 평가단이 직접 도시를 방문하여 첫인상을 평가 – (사진 및 영상 분석) 도시 진입로, 주요 거점 지역의 사진 및 영상 자료를 분석하여 시각적 매력도 평가
		정원 자산의 매력도	· **지표 선정 배경 및 목적** – 정원 자산의 매력도는 지역 소유 정원 자산의 매력도를 측정하여 정원도시의 가치를 평가 · **측정 방법** – (CIB 평가 기준 활용) 지역 소유 정원 자산의 지역성, 향토성, 시각적 매력을 평가 – (전문가 평가) 조경, 관광, 도시, 문화 분야 전문가를 통해 정원 자산의 가치, 매력도, 관리상태 평가 – (시민 만족도 조사) 정원 자산에 대한 시민 만족도, 이용 빈도, 개선 의견 등을 파악
	관광 활성화	관광객 증가율	· **지표 선정 배경 및 목적** – 관광객 증가율은 정원도시 조성으로 인한 관광객 수 변화를 직접적으로 보여주는 지표 · **측정 방법** – (관광객 수 집계) 정원도시 관련 정책 및 사업 추진 전후 특정 기간 동안의 관광객 수 집계 – (증가율 계산) (정원도시 조성 후 관광객수 – 정원도시 조성 전 관광객 수) / 정원도시 조성 전 관광객 수 * 100 – (분석) 연도별, 계절별, 관광자별 관광객 증가율을 분석하여 정원도시의 관광 효과를 다각적으로 평가
		관광객 만족도	· **지표 선정 배경 및 목적** – 관광객 만족도는 정원, 정원 프로그램, 관광 시설 등에 대한 만족도를 측정하여 정원 관광 서비스의 질을 평가하는 지표 · **측정 방법** – (설문 조사) 정원, 정원 프로그램, 관광 시설 등에 대한 만족도를 측정하는 설문 조사를 실시 – (인터뷰) 관광객을 대상으로 인터뷰를 진행하여 만족도, 개선 의견 등 질적 데이터를 수집 – (온라인 리뷰 분석) 온라인 여행 사이트, 소셜 미디어 등에 게시된 정원도시 관련 리뷰를 분석하여 관광객 만족도를 파악
	정원 문화의 다양성 증진 및 시민 인식 제고	정원문화 개선 정책 및 프로그램	· **지표 선정 배경 및 목적** – 정책 및 프로그램의 수, 질, 다양성, 효과 등을 평가하여 정원 문화 개선 노력을 측정 · **측정 방법** – (정책 및 프로그램 분석) 정원 문화 개선을 위한 정책 및 프로그램 목록을 작성하고, 각 정책 및 프로그램의 내용, 목표, 대상, 예산, 기간 등을 분석 – (전문가 평가) 정원, 조경, 문화, 교육 분야 전문가를 통해 정책 및 프로그램의 효과성 평가 – (시민 만족도 조사) 정책 및 프로그램에 대한 시민 만족도, 참여 의향, 개선 의견 등 조사
		주민참여 활성화를 위한 예산 비율	· **지표 선정 배경 및 목적** – 예산 비율을 통해 정원 문화 증진 및 시민 참여 활성화를 위한 지자체의 노력을 측정 · **측정 방법** – (예산 분석) 정원 문화 관련 예산 편성 및 집행 내역 분석 – (예산 비율 계산) 전체 예산 대비 정원 문화 관련 예산 비율 계산 – (추가 분석) 정원 문화 관련 예산의 세부 항목별 비율, 사업별 비율 등을 분석하여 예산 효율성 평가
		정원 문화 인식도	· **지표 선정 배경 및 목적** – 시민들의 정원에 대한 인식, 정원 문화 참여 의향, 정원 가꾸기 참여 경험 등을 측정하여 정원 문화 인식도를 평가 · **측정 방법** – (설문 조사) 시민 대상 정원 인식, 참여 의향, 참여 경험 등을 설문 조사를 통해 파악 – (인식 척도) 정원에 대한 인식 척도 (정원의 중요성, 정원의 기능, 정원 문화의 가치) 를 개발하여 측정 – (추가 분석) 연령별, 성별, 지역별 인식도를 분석하여 정책 개선에 활용

구분	정원도시계획의목표 및 전략	핵심성과지표(KPI)	측정 방식(안)
산업 · 경제	산업 생태계 구축과 일자리 창출	정원 관련 산업 매출액	· **지표 선정 배경 및 목적** – 정원 관련 산업 매출액은 정원 산업의 경제적 규모와 성장을 측정하는 지표 · **측정 방법** – (매출액 조사) 정원 관련 산업(조경 및 정원 소재 생산·유통·판매, 조경 및 정원 디자인, 정원 교육, 정원 관광 등)의 매출액 조사
		취업유발계수	· **지표 선정 배경 및 목적** – 정원 산업의 취업유발계수를 통해 정원 산업이 지역 고용에 미치는 영향을 분석 · **측정 방법** – (산업연관표 활용) 한국은행에서 발표하는 '산업연관표'를 활용하여 정원 관련 산업의 취업유발계수를 산출
		인구 천명당 사업체수 증가율	· **지표 선정 배경 및 목적** – 인구 천명당 사업체수 증가율은 정원 산업의 성장과 지역 경제 활성화에 대한 기여도를 평가하는 지표 · **측정 방법** – (사업체 수 집계) 정원 관련 사업체 수를 조사 – (증가율 계산) (정원도시 조성 후 사업체 수 – 정원도시 조성 전 사업체 수) / 정원도시 조성 전 사업체 수 * 100
		정원 관련 기업 간 네트워크	· **지표 선정 배경 및 목적** – 정원 산업 생태계 구축에는 기업 간 협력, 정보 교류, 공동 사업 등 네트워크 형성이 중요, 네트워크 강화는 산업 경쟁력 강화, 기술 혁신 촉진, 시너지 효과 창출 등에 기여 · **측정 방법** – (네트워크 분석) 정원 관련 기업 간 협력 관계, 정보 교류, 공동 사업 참여 등을 조사하여 네트워크 분석 기법(사회 연결망 분석)을 활용 – (설문 조사) 정원 관련 기업 대상 네트워크 참여 정도, 만족도, 협력 경험 등을 설문 조사를 통해 파악 – (지표 개발) 네트워크 밀도, 연결 정도, 중심성 등 네트워크 특성을 나타내는 지표를 개발
		정원 산업 지원 정책	· **지표 선정 배경 및 목적** – 정원 산업 육성을 위한 정책, 지원 프로그램, 투자는 산업 생태계 구축에 중요한 역할을 하므로, 지원 정책의 적절성과 효과를 평가하여 정원 산업 발전을 위한 정책적 노력을 측정 · **측정 방법** – (정책 평가) 정원 산업 육성 관련 정책, 지원 프로그램, 투자 규모 등을 평가 – (전문가 평가) 정책 전문가, 산업 관계자 등을 대상으로 정책 효과, 개선 의견 등을 설문 조사, 인터뷰 등을 통해 파악
	지역 소비 촉진 및 경제 활성화	지역 경제 성장률	· **지표 선정 배경 및 목적** – 지역 경제 성장률은 정원도시 조성으로 인한 지역 경제 성장 변화를 측정하는 지표 · **측정 방법** – (지역 내 총생산 (GRDP)) 정원도시 조성 전후 지역 내 총생산 변화를 측정
		지역 정원 관련 소비 증가율	· **지표 선정 배경 및 목적** – 지역 내 정원 관련 소비 증가율은 정원도시 조성으로 인한 정원 관련 소비 지출 변화를 측정하는 지표 · **측정 방법** – (소비 지출 조사) 정원 관련 제품 및 서비스(정원 용품, 조경 서비스, 정원 교육, 정원 관광) 에 대한 소비 지출 변화를 조사 – (증가율 계산) (정원도시 조성 후 소비 지출 – 정원도시 조성 전 소비 지출) / 정원도시 조성 전 소비 지출 * 100
		정원 관광객 소비 지출	· **지표 선정 배경 및 목적** – 정원 관광객 소비 지출은 정원 방문객의 소비 지출 변화를 측정하여 정원 관광의 경제적 효과를 평가하는 지표 · **측정 방법** – (소비 지출 조사) 정원 방문객 대상 소비 지출(교통비, 숙박비, 식비, 입장료, 기념품 구입비) 을 설문 조사, 인터뷰 등을 통해 조사
		지역 농산물 소비	· **지표 선정 배경 및 목적** – 지역 농산물 소비는 정원도시 내 지역 농산물 소비량을 측정하여 정원이 지역 농업과 연계된 경제 활성화에 기여하는 정도를 평가하는 지표 · **측정 방법** – (소비량 조사) 정원 내 레스토랑, 카페, 판매점 등에서 지역 농산물 소비량을 조사 – (설문 조사) 정원 방문객 대상 지역 농산물 구매 경험, 만족도 등을 설문 조사를 통해 파악
교육 · 연구	정원도시 관련 전문인력 양성	전문인력 양성 프로그램	**지표 선정 배경 및 목적** – 교육 프로그램의 수, 종류, 참여자 수 등을 측정하여 전문 인력 양성 노력을 평가 · **측정 방법** – (프로그램 조사) 정원 관련 교육 프로그램 (정원 조성, 정원 관리, 정원 디자인, 정원 교육) 의 수, 종류, 내용, 운영 기관, 참여자 수 등을 조사 – (만족도 조사) 프로그램 참여자 대상 만족도, 교육 효과, 개선 의견 등을 설문 조사를 통해 파악
		연간 전문인력 배출 수	· **지표 선정 배경 및 목적** – 연간 전문인력 배출 수는 정원 관련 교육 기관의 프로그램 이수자 수를 측정하여 전문 인력 양성 규모를 파악하는 지표 · **측정 방법** – (이수자 수 집계) 정원 관련 교육 기관(대학교, 전문대학, 직업훈련기관, 지자체, 민간)의 프로그램의 이수자 수를 집계 – (분석) 이수자 전공, 자격증 취득 여부, 취업률 등을 분석하여 전문 인력 양성의 질적 수준을 평가

구분	정원도시계획의목표 및 전략	핵심성과지표(KPI)	측정 방식(안)
		전문인력 고용 지수	· **지표 선정 배경 및 목적** – 전문인력 고용 지수는 정원 관련 분야의 취업자 수를 측정하여 전문 인력의 고용 규모를 파악하는 지표 · **측정 방법** – (취업자 수 집계) 정원 관련 분야(조경, 정원 관리, 정원 디자인, 정원 교육) 취업자 수를 집계 – (고용 지수 계산) (정원 관련 분야 취업자 수 / 전체 취업자 수) * 100
		전문인력 역량	· **지표 선정 배경 및 목적** – 전문 인력의 전문성, 기술 수준, 자격증 취득 여부 등을 측정하여 전문 인력의 역량을 평가 · **측정 방법** – (역량 평가) 전문 인력의 전문성, 기술 수준, 자격증 취득 여부 등을 평가 – (설문 조사) 전문 인력 대상 자기 평가, 교육 경험, 경력, 자격증 취득 현황 등을 설문 조사를 통해 파악
	정원도시 관련 연구·개발 활성화	연구개발(R&D) 투자 금액 증가율	· **지표 선정 배경 및 목적** – 투자 금액 증가율은 정원도시 관련 연구개발에 대한 투자 변화를 측정하는 지표 · **측정 방법** – (투자 금액 조사) 정부, 지자체, 기업, 대학, 연구소 등의 정원도시 관련 연구개발 투자 금액을 조사 – (증가율 계산) (당해 연도 투자 금액 – 전년도 투자 금액) / 전년도 투자 금액 * 100
		연구개발(R&D) 프로젝트 수	· **지표 선정 배경 및 목적** – 연구개발 프로젝트 수는 정원도시 관련 연구개발 활성화 정도를 나타내는 지표 · **측정 방법** – (프로젝트 수 집계) 정부, 지자체, 기업, 대학, 연구소 등에서 수행하는 정원도시 관련 연구개발 프로젝트 수를 집계 – (분석) 프로젝트 유형, 연구 분야, 연구 기간, 참여 기관 등을 분석하여 연구개발 추진 현황을 파악
		정원 데이터베이스 구축 및 정보 분석	· **지표 선정 배경 및 목적** – 정원 관련 데이터베이스 구축 및 정보 분석은 정원도시 계획, 조성, 관리에 필요한 정보를 제공하고, 연구개발 활성화를 지원 · **측정 방법** – (데이터베이스 구축) 정원 관련 데이터(식물 정보, 토양 정보, 기후 정보, 정원 디자인, 정원 관리 기술 등) 를 수집하고 데이터베이스를 구축 – (정보 분석) 데이터 분석을 통해 정원도시 계획, 조성, 관리에 필요한 정보를 도출
		연구 인력	· **지표 선정 배경 및 목적** – 정원도시 관련 연구개발 인력 규모는 연구개발 역량을 나타내는 지표 · **측정 방법** – (연구 인력 규모) 정부, 지자체, 기업, 대학, 연구소 등에서 정원도시 관련 연구개발에 참여하는 인력 규모를 조사 – (분석) 연구 인력의 전문 분야, 경력, 학력 등을 분석하여 연구개발 인력의 질적 수준을 평가
		국제 협력	· **지표 선정 배경 및 목적** – 국내외 연구 기관, 대학, 전문가와의 공동 연구, 학술 교류 등 국제 협력은 연구개발 역량 강화에 기여 · **측정 방법** – (국제 협력 현황) 국제 공동 연구 프로젝트 수, 국제 학술 대회 참여 건수, 해외 연구 인력 교류 등 국제 협력 현황을 조사

출처: 연구진 작성

④ 정원도시 공간 기본구상

정원도시 마스터플랜, 정원 생활권 계획, 중점추진권역 계획 작성

□ 정원도시 마스터플랜

- 계획의 범위

정원도시 전체 행정구역을 대상으로 하며, 도시·군기본계획, 공원녹지기본계획, 정원진흥기본계획, 도시숲 조성·관리계획, 경관계획 등 유관 계획과의 정합성을 고려하여 수립해야 한다. 중점추진권역 계획, 생활권 계획을 종합하여야 하며, 정원도시 조성 및 관리에 대한 장기적인 비전과 목표를 공간적으로 제시해야 한다.

정원도시 서비스 소외지역을 우선적으로 고려하여 마스터플랜을 수립해야 한고, 이는 정원 생활권 계획과 중점추진권역 계획에 반영되어야 한다. 공간 구조, 토지 이용, 정원 인프라 네트워크, 기반 시설, 주요 거점 및 시설 등을 종합적으로 표현해야 한다.

- 계획의 구성 요소

[정원도시 공간 구조] 정원도시의 전체적인 공간 구조를 명확하게 표현한다. 녹지축, 수변축, 역사문화축 등 도시의 주요 공간 요소를 시각적으로 나타내고, 이들을 유기적으로 연결하는 공간 구조를 제시해야 한다. 중심지, 부 중심지, 생활권 등 공간 위계를 설정하고, 각 위계별 기능과 역할을 시각적으로 구분하여 작성해야 한다.

[정원도시 공간 계획] 정원, 수목원, 공원녹지, 하천 등의 녹지 공간, 주거 지역, 상업 지역, 산업 지역 등 토지 이용 계획을 색상, 패턴 등을 이용하여 명확하게 표현한다. 정원도시의 특성을 반영하여 정원 관련 용도 지역을 표현한다.

[정원 인프라 네트워크] 도시 내 정원 자원을 유기적으로 연결하는 네트워크를 시각적으로 강조하여 표현한다. 녹지축, 수변축, 생태 코리더 등을 표현하고, 정원 인프라 네트워크의 연결성을 명확하게 나타낸다.

[기반 시설] 정원도시 조성 및 관리에 필요한 도로, 교통, 상하수도, 에너지 등 기반 시설을 표현한다. 보행자 중심의 도로 및 교통 체계, 빗물 관리 시스템, 신재생에너지 시설 등 정원도시 특성에 맞는 기반 시설을 시각적으로 나타낸다.

[주요 거점 및 시설] 정원도시 내 주요 거점(중점추진권역 등) 및 시설(정원, 수목원, 공원녹지 등)의 위치와 규모를 표현하고, 각 거점 및 시설의 기능과 역할을 명확하게 나타낸다.

[단계별 계획] 정원도시 조성을 위한 단계별 계획을 시각적으로 구분하여 표현하고, 각 단계별 개발 범위, 주요 사업, 추진 일정 등을 나타낸다.

□ 정원 생활권 계획

계획의 범위는 도시군기본계획의 생활권 또는 각 지방자치단체의 특성에 맞는 생활권 범위를 설정할 수 있다. 생활권 구분, 생활권별 목표, 공간 구상, 사업 계획 등을 포함해 작성해야 한다.

[생활권 구분] 도시 특성 및 규모, 정원도시 추진 여건 등을 고려해 생활권을 구분한다.

[생활권별 목표] 각 생활권별 정원도시 계획 목표를 설정한다.

[공간 구상] 점·선·면 공간 계획을 기반으로 생활권 내 정원 공간 기반을 구체적으로 구상한다.

[사업 계획] 생활권 내에서 추진할 정원 조성, 프로그램 운영, 시설 개선 등 구체적인 사업 계획을 포함하여 작성한다.

□ 중점추진권역 계획

정원도시 내에서 우선적으로 정원 인프라의 효율적인 활용·관리가 필요한 권역을 설정한다. 권역 설정, 공간 구상, 사업 계획 등의 내용을 포함해 작성해야 한다.

[권역 설정] 계획의 목표, 도시 현황, 정원도시 서비스 소외지역, 가용 자원, 주민 참여 등을 고려하여 중점추진권역을 설정한다.

[공간 구상] 점·선·면 공간 계획을 기반으로 권역 내 정원 공간 기반을 구체적으로 구상한다.

[사업 계획] 권역 내에서 추진할 정원 조성, 프로그램 운영, 시설 개선 등 구체적인 사업 계획을 포함하여 작성한다.

⑤ 부문별 계획

정원도시 계획의 목표 및 전략, 핵심성과지표(KPI)와의 정합성을 고려하여 도시·환경, 생활·건강, 문화·관광, 산업·경제, 교육·연구 등 부문별 계획 수립

□ 부문별 계획의 작성 원칙

부문별 계획은 도시·환경, 생활·건강, 문화·관광, 산업·경제, 교육·연구 등으로 구분하여 작성할 수 있다. 각 지방자치단체의 계획 수립 여건에 따라 달리 설정할 수 있다. 각 부문별 계획은 정원도시 계획의 목표 및 전략, 핵심성과지표(KPI), 공간 기본구상과의 정합성을 확보해 수립해야 한다. 각 부문별 계획을 구성하는 세부 사업 계획은 공간 기반, 활동 기반, 운영 기반 등으로 구분하여 수립할 수 있다.

- 공간 기반 사업 계획

정원도시 전체를 대상으로 하며, 점·선·면 유형의 정원 공간 인프라를 조성·정비·연결하는 사업계획을 작성한다. 점·선·면 공간 유형별 상세 설계 도면을 포함하며, 도면에는 정원 시설물, 식재 계획, 포장 계획, 동선 계획 등이 표현되어야 한다.

[표 5-14] 공간 기반 사업 계획 유형(안)

구분		사업 계획 내용
점적(Node) 공간	계획 내용	· 정원(국가, 지방, 민간, 공동체, 생활, 주제), 수목원, 식물원, 공원녹지, 건축물 녹화(대지의 조경, 공개공지 등), 도시숲, 가로수, 도시농업공간, 정원(도시)지원센터, 정원 교육·문화 시설, 도로 녹화(자전거, 보행, 대중교통, PM, 도시 진입 도로 등) 등 조성 및 정비사업
	계획 방향	· 다양한 기능과 프로그램을 제공하는 복합적인 공간으로 조성 · 지역 커뮤니티 활성화 및 지역 경제 활성화에 기여 · 접근성 및 편의성을 고려한 시설 배치 및 디자인 등을 고려해 계획
선적(Liniear) 공간	계획 내용	· 정원 인프라 네트워크(GIN, Garden Infrastructure Network), 자연·생태·경관축 등 – (정원 인프라 네트워킹) 하천, 가로수길, 정원수목원도시숲, 공원녹지 등을 녹지 네트워크 구축, 도시 진입 도로 경관 개선 등 – (자연·생태·경관축) 생태 코리더 조성, 훼손 생태계 복원, 가로경관 개선, 수변 공간 활용, 도시 스카라이인 형성, 정원 연계 보행자 전용도로 및 자전거 도로 확대 등
	계획 방향	· 생태적 연결성 강화, 도시 경관 개선 및 지역 정체성 강화, 보행 및 자전거 이용 활성화, 탄소 배출 저감 등을 고려해 계획
면적(Area) 공간	계획 내용	· 정원 특화 구역, 생물다양성 증진 구역, 탄소중립 특화 구역, 기후위기 적응 취약구역 등 – (정원 특화 구역) 특정 지역을 정원 중심으로 개발하여 정원 문화 확산 및 지역 활성화 도모 – (생물 다양성 증진 구역) 생태계 보전 및 생물 다양성 증진을 위한 특별 관리 구역 설정 – (탄소중립 특화 지구) 탄소흡수원 확충, 신재생 에너지 활용 및 에너지 효율 향상을 통해 에너지 자립도를 높이는 지역 조성 – (기후위기 적응 취약구역) 폭염, 홍수 등 기후 변화에 대응하기 위한 녹지 공간 확대, 물 순환 시스템 구축 등을 통해 도시 회복력 강화
	계획 방향	· 다양한 분석 기법 기반의 공간 특성 분석 및 목표 설정 · 다층적 공간 구성 및 기능 복합화 · 지속가능한 관리·운영 시스템 구축 · 지역경제 및 커뮤니티 활성화 등 사회적 가치 창출 · 면적 공간 사업 추진을 위한 민관 협력 체계 구축

출처: 연구진 작성

- 활동 기반 사업 계획

공간 기반 계획과 연계하여 정원도시에서 이루어지는 다양한 활동 및 프로그램을 기획하고 운영하는 계획을 작성해야 한다. 시민 참여, 교육, 건강 증진, 문화·예술, 관광 등 다양한 분야의 활동을 포함하며, 시민들의 참여를 유도하고 정원 문화를 확산하는 데 중점을 두고 계획하여야 한다.

- 운영 기반 사업 계획

정원도시 계획의 세부 사업 추진을 위한 제도적, 행정적, 재정적 지원 체계를 구축하는 계획을 작성한다. 조직 구성, 인력 운영, 예산 확보, 법제도 정비, 정보 시스템 구축 등을 포함하며, 효율적인 사업 추진 및 지속가능한 관리·운영을 위한 기반을 마련하는 데 중점을 두고 작성하여야 한다.

□ 부문별 사업 계획 작성 방향[1)]

- 도시·환경 부문 계획

탄소 흡수원 확충, 대기 질 개선, 생물다양성 보전과 증진, 기후위기 적응 등의 부문별 목표 및 전략을 설정할 수 있다. 도시 환경 부문 계획은 다음 내용을 고려해 작성할 수 있다.

[표 5-15] 도시·환경 부문 계획 내용(안)

구분	사업 계획명	사업 계획 내용
공간 기반	정원 공간 인프라 확충	· 계획 목표연도까지 정원 공간 인프라 면적을 계획 기준년도 대비 일정 비율 이상으로 확대하고, 탄소중립과 기후위기 적응 측면에서 가치가 높은 수종 선정 및 식재, 신재생 에너지 활용 확대, 스마트 기술·서비스 활용 등을 고려
	가로수 관리 강화	· 가로수의 건강 상태를 정기적으로 점검하고, 병충해 예방 및 치료를 통해 건강한 가로수를 유지
	건축물 녹화	· 공공 및 민간 건축물에 옥상녹화, 벽면녹화, 수직녹화 등을 적극적으로 추진하고, 시민 참여를 위한 지원 및 교육 프로그램을 운영
	빗물 관리 시스템 구축	· 빗물 정원, 투수성 포장 등을 확대하여 빗물 침투율을 높이고, 빗물 저류 시설을 설치하여 홍수 피해를 예방
	생태 코리더 조성	· 하천, 정원, 공원녹지 등을 연결하는 생태 코리더를 조성하여 생물다양성을 증진하고 도시 생태계의 연결성을 강화
활동 기반	시민 참여 정원 조성 사업	· '1가구 1나무 심기', '게릴라 가드닝', '유휴 공간 정원화 사업' 등 시민 참여 정원 조성 사업을 추진하고, 참여자에게 인센티브를 제공
	정원 및 환경 교육 프로그램	· 학교, 시민단체 등과 연계하여 정원 조성 및 환경 교육 프로그램을 개발하고 운영

1) '부록2. 정원도시 계획 솔루션' 참고

구분	사업 계획명	사업 계획 내용
	정원 관광 프로그램	· 정원, 도시숲, 습지 등 생태적으로 가치가 높은 지역을 활용하여 정원 관광 프로그램을 개발하고 운영
운영 기반	정원 조성·관리 계획	· 정원 인프라 관리 전문 인력을 양성하고, 정원 인프라 조성·관리 매뉴얼을 제작하여 체계적인 정원 인프라 관리 시스템을 구축
	정원 인프라 모니터링 시스템 구축	· 탄소 흡수량, 대기 질, 생물다양성 등 환경 지표를 정기적으로 모니터링하고, 데이터를 분석하여 정원도시 환경 개선 정책에 활용
	관련 조례 제정	· 정원도시 조성 및 관리에 관한 조례를 제정하여 정원도시 사업 추진 근거를 마련하고, 시민 참여 및 민·관 협력을 위한 제도적 기반을 구축

출처: 연구진 작성

- 생활·건강 부문 계획

시민 건강 증진, 건강 불평등 해소, 정신 건강 증진 등의 목표 및 전략을 설정할 수 있다. 생활 건강 부문 계획은 다음 내용을 고려해 작성할 수 있다.

[표 5-16] 생활·건강 부문 계획 내용(안)

구분	사업 계획명	사업 계획 내용
공간 기반	5분 정원 인프라 조성	· 모든 시민이 거주지 및 직장 등으로부터 도보로 5분 이내에 접근 가능한 정원 인프라를 조성하고, 정원 인프라 내 운동, 휴식, 산책, 놀이 등의 시설을 확충하기 위한 사업 계획을 수립
	건강 시설 확충	· 건강 센터, 체육 시설 등 건강 증진 시설을 확충하고, 이용료 감면, 프로그램 지원 등을 통해 시민들의 이용을 장려하는 사업 계획을 수립
	보행 및 자전거 이용 환경 개선	· 정원과 연계한 보행자 전용도로 및 자전거 도로를 확대·연결하고, 안전하고 편리한 이용 환경을 조성하기 위한 사업 계획을 수립
	유니버설 및 BF 디자인 적용	· 정원, 공원녹지, 건강 시설 등에 유니버설 및 BF 디자인을 적용하여 장애인, 노약자 등 모든 시민이 편리하게 이용할 수 있도록 하는 사업 계획을 수립
활동 기반	건강 증진 프로그램	· 정원 인프라 및 활동 기반의 처방 프로그램(Garden Prescription) 등 시민 맞춤형 건강 증진 프로그램을 개발하고 운영하기 위한 사업 계획을 수립
	운동 프로그램	· 걷기, 달리기, 요가, 필라테스 등 정원 인프라 기반의 다양한 운동 프로그램을 운영하고, 시민들의 참여를 유도하기 위한 사업 계획을 수립
	정신 건강 프로그램	· 스트레스 관리, 우울증 예방, 마음 챙김 등 정원 기반의 정신 건강 증진 프로그램을 운영하고, 정신 건강 상담 서비스를 제공하는 사업 계획을 수립
운영 기반	건강 시설 운영 계획	· 정원 인프라 내 건강 시설 운영 시간, 이용료, 프로그램 등을 시민 요구에 맞춰 운영하고, 전문 인력을 배치하여 서비스 질을 향상시키기 위한 사업 계획을 수립
	건강 데이터 분석 및 활용	· 시민 건강 데이터를 수집하고 분석하여 정원 인프라 기반의 건강 증진 정책 수립 및 프로그램 개선에 활용하기 위한 사업 계획을 수립
	건강 증진 캠페인	· 정원도시 건강 걷기 대회, 지역 농산물 건강 요리 경연 대회 등 시민 참여형 건강 증진 캠페인을 개최하여 건강 생활 실천을 유도하는 사업 계획을 수립

출처: 연구진 작성

- 문화·관광 부문 계획

정원 문화 확산, 관광 활성화 등의 목표 및 전략을 설정할 수 있다. 문화 관광 부문 계획은 다음 내용을 고려해 작성할 수 있다.

[표 5-17] 문화관광 부문 계획 내용(안)

구분	사업 계획명	사업 계획 내용
공간 기반	정원 관광 명소화	· 지역 특성을 살린 정원을 조성하고, 관광 명소로 개발하여 관광객을 유치하기 위한 사업 계획을 수립
	관광 자원 연계	· 정원과 지역 명소, 맛집, 숙박 시설 등을 연계한 관광 코스 및 패키지 상품을 개발하는 사업 계획을 수립
	관광객 편의 시설 확충	· 주요 거점 정원 인프라 내 관광 안내 센터, 휴게 시설, 화장실 등 관광객 편의 시설을 확충하고, 접근성을 개선하기 위한 사업 계획을 수립
	경관 개선	· 도시진입도로 등 도시 주요 경관 거점 지역을 개선하여 관광객들에게 쾌적하고 아름다운 도시 이미지를 제공하기 위한 사업 계획을 수립
활동 기반	정원문화 축제 및 행사 개최	· 지역 특성을 반영한 정원문화 축제 및 행사를 개최하여 관광객 유치 및 지역 경제 활성화를 도모하기 위한 사업 계획을 수립 · 정원(도시)박람회 등의 행사는 도시 재생 및 균형 발전, 역사문화 자산 가치 향상, 이동성(mobility) 제고 등을 고려해 대상지를 선정
	정원 체험 프로그램 운영	· 정원 가꾸기, 꽃꽂이, 분재 만들기 등 다양한 정원 체험 프로그램을 운영하는 사업 계획을 수립
	문화 예술 공연	· 정원을 배경으로 한 음악회, 연극, 전시회 등 다양한 문화 예술 공연을 개최하기 위한 사업 계획을 수립
운영 기반	관광 안내 시스템 구축	· 주요 정원 인프라의 다국어 지원 온라인 예약 시스템, 관광 안내 앱 등 관광 안내 시스템을 구축하여 관광객 편의를 증진하는 사업 계획을 수립
	관광 상품 개발	· 정원 관광 상품 개발 및 판매를 지원하고, 지역에 특화된 정원 소재 등과 연계한 관광 상품을 개발하기 위한 사업 계획을 수립
	지역 주민 참여 유도	· 지역 주민들이 관광 안내, 숙박, 음식점 운영 등에 참여하도록 유도하여 지역 경제 활성화에 기여하기 위한 사업 계획을 수립

출처: 연구진 작성

- 산업·경제 부문 계획

정원 산업 육성, 일자리 창출, 지역 경제 활성화 등의 목표 및 전략을 설정할 수 있다. 산업 경제 부문 계획은 다음 내용을 고려해 작성할 수 있다.

[표 5-18] 산업·경제 부문 계획 내용(안)

구분	사업 계획명	사업 계획 내용
공간 기반	정원 산업 단지 조성	· 정원 관련 소재 생산 및 판매·유통, 기업, 연구 기관, 교육 기관 등을 집적화하여 시너지 효과를 창출할 수 있는 정원 산업 단지를 조성하기 위한 사업 계획을 수립
	창업 지원 공간 마련	· 정원 관련 창업을 지원하기 위한 공간 및 시설을 마련하고, 임대료 감면, 컨설팅 지원 등 다양한 지원 프로그램을 제공하는 사업 계획을 수립
활동 기반	정원도시 박람회 개최	· 정원도시 박람회를 개최하여 정원 관련 기업들의 판로 개척 및 기술 교류를 지원하는 사업 계획을 수립
	기술 개발 지원	· 정원 관련 기술 개발을 위한 연구 개발 자금 지원, 기술 컨설팅 등을 제공하는 사업 계획을 수립
	전문 인력 양성 프로그램	· 정원 관리, 정원 디자인, 정원 치유 등 다양한 분야의 전문 인력 양성 프로그램을 운영하는 사업 계획을 수립
운영 기반	정책 개발 및 지원	· 「수목원정원법」의 '수목원·정원진흥기본계획'과 연계하여 정원도시 관련 산업 육성을 위한 중장기 계획 및 정책을 수립 · 정원도시 관련 산업과 유관한 법규 및 제도를 정비하고, 연구 개발 및 기술 도입을 지원 · 정원도시 관련 산업의 창업, 마케팅, 판로 개척 등을 지원하는 사업 계획을 수립
	투자 유치	· 투자 유치를 위한 인센티브를 제공하고, 투자 기업에 대한 행정적 지원을 강화하기 위한 사업 계획을 수립
	산업 협력 네트워크 구축	· 정원도시 관련 기업, 연구기관, 교육기관, 시민단체 등과의 협력 네트워크를 구축하여 정보 교류, 공동 연구, 기술 개발 등을 추진
	지역 특성 연계	· 지역 특성을 살린 정원 산업을 육성하고, 지역 특산물, 전통 기술 등과 연계한 정원 상품 개발을 지원 · 지역 주민 참여를 유도하고, 지역 경제 활성화에 기여할 수 있는 방안을 마련하기 위한 사업 계획을 수립
	인력 양성 및 지원	· 정원도시 관련 산업 전문 인력 양성을 위한 교육 프로그램을 운영하고, 취업 지원, 창업 지원 등을 연계 · 정원도시 관련 자격증 취득을 지원하고, 전문 인력의 역량 강화를 위한 교육 및 훈련 기회를 제공하기 위한 사업 계획을 수립
	홍보 및 마케팅	· 정원도시 관련 산업 및 정원 관련 제품, 서비스에 대한 홍보 및 마케팅을 강화하여 시장 경쟁력을 확보 · 온라인 플랫폼 구축, 홍보 영상 제작, 박람회 참가 등 다양한 홍보 마케팅 전략을 수립

출처: 연구진 작성

- 교육·연구 부문 계획

정원도시 전문 인력 양성, 정원도시 연구개발 및 교육 활성화 등의 목표 및 전략을 설정할 수 있다. 교육 연구 부문 계획은 다음 내용을 고려해 작성할 수 있다

[표 5-19] 교육연구 부문 계획 내용(안)

구분	사업 계획명	사업 계획 내용
공간 기반	정원 교육 및 연구 시설 확충	· 정원 전문 인력 양성을 위한 교육 시설 및 연구 시설을 확충 · 시민들을 위한 정원 교육 공간을 마련하고, 다양한 교육 프로그램 운영을 위한 공간을 확보하기 위한 사업 계획을 수립
	정원 관련 교육 기관 유치 및 지원	· 정원 관련 교육 기관을 유치하고, 교육 프로그램 운영, 시설 개선, 연구 개발 등을 지원하기 위한 사업 계획을 수립
활동 기반	정원 교육 프로그램 개발 및 운영	· 시민, 학생, 전문가 등 다양한 대상을 위한 맞춤형 정원 교육 프로그램을 개발하고 운영 · 유아, 청소년, 성인 등 생애주기별 정원 교육 프로그램을 개발하고, 학교 교육 과정과 연계하여 학생들의 정원에 대한 이해를 높이기 위해 노력 · 원예, 조경, 정원 디자인, 정원 치유 등 다양한 분야의 전문 교육 프로그램을 운영하여 정원 분야 전문 인력을 양성 · 온라인 교육 플랫폼 구축, 찾아가는 정원 교육 등 다양한 교육 방식을 도입하여 시민들의 접근성과 편의성을 높이기 위한 사업 계획을 수립
	시민 정원사 양성	· 시민 정원사 양성 프로그램을 운영하여 정원도시 조성 및 관리에 대한 전문성을 갖춘 시민들을 양성 · 시민 정원사는 정원도시 조성 및 관리에 참여하고, 정원 문화 확산에 기여할 수 있도록 하기 위한 사업 계획을 수립
	정원도시 연구 프로젝트 지원	· 정원도시 관련 연구 프로젝트를 지원하여 정원도시 분야의 학문적 발전 및 기술 혁신을 도모 · 정원도시 내 식물 육종, 정원 디자인, 정원 관리 기술 등 다양한 분야의 연구 개발을 지원하기 위한 사업 계획을 수립
운영 기반	교육 및 연구 네트워크 구축	· 정원도시 관련 교육 기관, 연구 기관, 전문가 등과의 네트워크를 구축하여 정보 교류, 공동 연구, 교육 프로그램 개발 등을 추진하기 위한 사업 계획을 수립
	정보 공유 시스템 구축	· 정원도시 관련 정보(식물 정보, 정원 디자인, 정원 관리 기술, 교육 프로그램)를 수집하고 공유하는 시스템을 구축하여 정보 접근성을 높이기 위한 사업 계획을 수립
	국제 교류 협력	· 해외 정원도시, 교육 기관, 연구 기관 등과의 교류 협력을 통해 선진 정원도시 조성관리 기술 및 문화를 도입하고, 국제적인 정원도시 조성을 위한 계획 수립
	재정 지원	· 정원도시 관련 교육 및 연구 활성화를 위한 재정 지원 방안을 마련 · 정부 지원, 지방비, 민간 투자 등 다양한 재원 조달 방안을 모색

출처: 연구진 작성

⑥ 실행 계획

단계별 추진 계획, 재원 조달 계획, 조직 구성 계획,
제도 정비 계획, 성과 측정 및 모니터링 계획 수립

□ 단계별 추진 계획

[우선순위 설정] 정원도시 세부 사업 계획의 우선순위를 설정한다. 우선순위는 정원도시 계획의 목표, 시급성, 정원도시 서비스 소외지역, 예산 확보 가능성, 시민 수요 등을 종합적으로 고려하여 결정한다. 예산이 제한적인 경우, 단기간에 효과를 볼 수 있는 사업이나 시민들의 요구가 높은 사업에 우선순위를 부여할 수 있다. AHP 분석, IPA 분석 등을 활용하여 사업별 우선순위를 정량적으로 평가할 수 있다.

[단계별 계획 수립] 우선순위를 고려하여 단계별 세부 사업 계획을 수립한다. 각 단계별 목표, 추진 전략, 예산, 사업 기간 등을 명확하게 제시한다. 단계별 계획은 정원도시 조성 사업을 효율적으로 관리하고, 장기적인 관점에서 지속적인 발전을 이끌어 낼 수 있도록 수립한다.

[세부 사업별 일정 및 소요 기간] 각 세부 사업 계획별 일정 및 소요 기간을 명시한다. Gantt Chart, PERT/CPM 등 프로젝트 관리 기법을 활용하여 사업 일정을 관리하고, 진행 상황을 점검할 수 있도록 한다.

□ 재원 조달 계획

[소요 예산 및 총 사업비 산정] 각 세부 사업별 소요 예산 및 정원도시 조성을 위한 총 사업비를 산정한다. 예산 산정은 사업 규모, 사업 내용, 물가 상승률 등을 고려하여 현실적으로 이루어져야 한다. 사업 타당성 분석을 통해 사업의 경제성, 효율성 등을 평가하고, 예산 확보 가능성을 검토할 수 있다.

[재원 조달 방안] 정부 지원, 지방비, 민간 투자, 기금 조성, 시민 모금 등 다양한 재원 조달 방안을 제시한다. 각 방안별 예상 금액 및 확보 계획을 구체적으로 명시한다. 재원 조달의 다변화를 통해 안정적인 사업 추진을 도모한다.

[예산 관리] 예산 집행 계획, 예산 절감 방안, 예산 집행 성과 평가 등 예산 관리 계획을 수립한다.

□ 조직 구성 계획

[조직 구성] 정원도시 계획 수립 및 사업 실행을 위한 전담 조직을 구성할 수 있다. 조직은 계획 수립, 사업 추진, 시민 참여, 홍보 등 다양한 기능을 수행해야 한다. 지자체 조직 개편, 전담 부서 설치, 민간 전문가 활용 등 다양한 방식을 고려할 수 있다.

[주체별 역할 구분] 지자체, 시민, 전문가, 기업 등 정원도시 조성에 참여하는 다양한 주체들의 역할을 명확하게 구분한다. 책임과 권한을 명확히 함으로써 효율적인 협력 체계를 구축한다.

[시민참여 및 민·관 협력] 시민 참여, 자원봉사, 민·관 협력 등 다양한 방식을 통해 정원도시 조성 사업의 추진 동력을 확보한다. 시민 참여 플랫폼 구축, 주민 협의체 운영, 민·관 협력 협약 체결 등 구체적인 방안을 마련한다.

□ 제도 정비 계획

[조례 제정] 정원도시 조성 및 관리에 관한 조례를 제정할 수 있다. 조례에는 정원도시의 정의, 목적, 기본 원칙, 정원 조성 및 관리 기준, 재정 지원, 시민 참여 등에 대한 내용을 포함하여 작성한다.

[기준 및 지침] 정원 조성, 관리, 프로그램 운영 등에 대한 구체적인 기준 및 지침을 마련한다. 기준 및 지침은 정원도시 조성 사업의 질을 확보하고, 일관성을 유지하는 데 도움이 된다.

[인센티브 제공] 정원 조성, 관리에 적극적으로 참여하는 시민, 기업 등에 인센티브(세금 감면, 용적률 완화)를 제공하는 방안을 마련한다.

□ 성과 측정 및 모니터링 계획

[모니터링 및 평가 체계 구축] 정원도시 계획의 목표 달성 여부를 측정하기 위한 모니터링 및 평가 체계를 구축하여야 한다. 모니터링은 계획 실행 과정을 지속적으로 점검하고, 평가는 계획의 성과를 측정하는 활동을 의미한다. 정량적·정성적 지표를 함께 활용하여 종합적인 평가를 수행해야 한다.

[평가 결과 환류] 평가 결과를 정원도시 계획에 반영하여 계획을 수정·보완해야 한다. 환류 시스템 구축을 통해 계획의 효과성을 높이고 지속적인 개선을 추진해야 한다.

[정보 공개] 정원도시 조성 및 관리 현황, 성과, 예산 집행 내역 등 관련 정보를 시민들에게 공개해야 한다. 투명한 정보 공개는 시민들의 참여와 신뢰를 높이는 데 기여한다.

제6장 결론

1. 연구 성과와 정책 제언
2. 연구 한계와 향후 연구 과제

1. 연구 성과와 정책 제언

1) 연구 성과

본 연구는 현대 정원도시의 다원적 기능 구현을 위한 계획 방향을 제시하는 것을 목표로, 정원도시의 이론적 배경과 국내외 사례를 분석하고, 전문가 인식 조사를 통해 정원도시 계획의 개선 방향을 모색하였다. 주요 연구 성과는 다음과 같다.

첫째, 정원도시 이론의 역사적 흐름과 현대 정원도시의 개념 및 기능을 분석하여 국내 정원도시 정책 및 계획 수립의 이론적 기반을 마련했다는 점에서 의의를 갖는다. 19세기 말 영국에서 시작된 정원도시 운동은 도시 과밀, 환경오염, 빈부격차 등 산업화에 따른 도시 문제를 해결하기 위한 대안으로 제시되었으며, 20세기 중반 이후에는 각국의 사회·경제적 여건에 따라 다양한 형태로 발전해 왔다. 오늘날 정원도시는 기후변화, 도시 회복탄력성, 지속가능한 발전 등의 다원적 가치를 포괄하는 개념으로 확장되었으며, 도시의 건강성을 증진하고 시민 삶의 질을 향상시키는 데 기여할 수 있는 도시 모델로 자리매김하고 있다.

둘째, 국내 정원도시 정책 및 계획 사례 분석을 통해 국내 정원도시의 현황과 문제점을 진단하고 개선 방안을 제시하였다. 국내에서는 2013년 순천만국가정원박람회의 성공적인 개최 이후 정원에 대한 사회적 관심이 증대되었고, 이를 바탕으로 정원도시 정책이 확산되고 있다. 그러나 국내 정원도시 정책은 산림청 주도로 추진되고 있으며, 정원도시 조성 및 관리를 위한 제도적 기반이 미흡하고, 지자체의 정원도시 계획 또한 구체적인 목표와 전략 설정, 다원적 기능 구현, 도시계획체계와의 연계 등에서 한계를 보이고 있다.

셋째, 영국, 독일, 싱가포르의 정원도시 정책 및 계획 사례 분석을 통해 국내 정원도시 정책 및 계획의 발전 방향을 제시하였다. 영국은 중앙 정부 주도로 정원도시 조성을 위한 원칙과 기준을 제시하고, 지방 정부와 민간의 협력을 통해 사업을 추진하는 방식을 채택하고 있다. 특히, 도시 및 농촌 계획 협회(TCPA)는 정원도시 계획 수립 및 이행, 관리를 위한 구체적인 가이드라인을 제공하며 정원도시 사업의 질적 수준 제고에 기여하고 있다. 독일은 정원박람회를 도시 재생 및 개발의 주요 수단으로 활용하며 정원도시를 조성하고 있다. 연방정부는 정원박람회협회(DBG)를 통해 사업 추진 체계를 구축하고, 지방 정부와의 협력을 통해 도시 문제 해결 및 지역 활성화를 도모하고 있다. 싱가포르는 정원도시를 국가 비전으로 설정하고, 강력한 리더십을 바탕으로 정책을 추진해 왔다. 다부처 협력을 통한 장기적인 계획 수립 및 사업 시행으로 녹지 공간 확대, 도시 환경 개선, 국가 브랜드 가치 제고 등의 성과를 달성했다.

넷째, 전문가 인식 조사를 통해 정원도시의 다원적 기능, 계획의 성격 및 위계, 핵심성과지표(KPI) 등에 대한 전문가 의견을 수렴하고, 이를 바탕으로 정원도시 계획의 개선 방향을 제시했다. 전문가들은 정원도시가 기후변화, 정신 건강 문제, 생태계 변화 등의 도시 문제 해결에 기여할 수 있다는 점을 강조하며, 녹색인프라 기반의 도시 전략 계획으로 수립되어야 한다고 제안하였다. 또한, 정원도시 계획의 성과 측정 및 평가를 위해 정량적 지표를 설정하고, 지표 도출 과정 및 내용을 명확히 하여 계획의 구체성을 확보해야 한다고 강조하였다.

본 연구는 국내 정원도시 정책 및 계획의 발전 방향을 제시하고, 정원도시 조성을 위한 실천적인 계획 수립 개선 방안을 제공한다는 점에서 의의를 갖는다. 특히, 정원도시의 다원적 기능을 강조하고, 이를 구현하기 위한 구체적인 계획 방향을 제시했다는 점에서 정책적 활용 가치가 높을 것으로 기대된다.

2) 정책 제언

□ 정원도시 조성 및 지원을 위한 관련 법령 제정 및 정비

- 「수목원·정원의 조성 및 진흥에 관한 법률」 개정

정원도시 조성 및 지원을 위한 법적 근거를 마련하기 위해 「수목원·정원의 조성 및 진흥에 관한 법률」에 정원도시 관련 조항을 신설할 필요가 있다. 정원도시의 정의, 지정 요건, 지원 범위 등을 명시하여 정원도시 정책의 명확한 방향을 제시해야 한다. 정원도시 조성 계획 수립 의무화, 정원도시 조성 및 운영에 대한 국가 지원 근거 마련 등을 통해 정원도시 조성을 위한 제도적 기반을 강화할 수 있다. 정원도시 관련 사업 추진 시, 타 법률과의 중복 규제 및 절차 간소화 방안을 마련하여 사업 추진의 효율성을 제고할 수 있다.

- 도시계획 관련 법령 및 제도 정비

정원도시 계획과의 연계성을 강화하기 위해 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」, 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」 등 관련 법령 및 제도를 정비해야 하겠다. 도시·군기본계획 및 도시·군관리계획 수립 시 정원도시 조성 관련 내용을 포함하도록 의무화하여 정원도시 계획이 도시계획 체계와 유기적으로 연계될 수 있도록 한다. 지구단위계획 수립 시 정원 인프라 확보, 정원도시 계획 요소 도입 등에 대한 구체적인 지침을 마련하여 정원도시 조성의 실효성을 확보할 수 있다.

□ 정원도시 계획 수립 및 운영을 위한 가이드라인 마련

- 정원도시 계획 가이드라인

지자체의 정원도시 계획 수립 및 사업 추진을 지원하기 위해 정원도시 계획의 성격, 위계, 범위, 핵심성과지표(KPI), 계획 요소 등에 대한 가이드라인을 마련해야 하겠다. 정원도시 유형 분류 및 유형별 계획 수립 지침을 제공하여 지자체의 계획 수립 역량을 강화할 수 있다. 정원도시 계획의 단계별(계획 수립, 조성, 운영, 관리) 세부 지침을 마련하여 체계적인 사업 추진을 지원할 수 있고, 정원도시 계획 수립 시 고려해야 할 요소를 명확화하여 계획의 완성도를 높일 수 있다. 정원도시 조성 및 운영 관련 예산 확보 및 재원 조달 방안을 제시하여 사업의 안정적인 추진을 위한 기반을 마련할 수 있다.

- 정원도시 운영 매뉴얼

효율적인 정원도시 운영 체계 구축을 지원하기 위해 정원도시 운영 및 관리에 대한 표준화된

매뉴얼을 개발할 필요가 있다. 정원 인프라의 유지·관리, 프로그램 운영, 시민 참여, 지역 경제 활성화 등에 대한 구체적인 지침 및 사례를 제시하여 실질적인 운영 및 관리 방안을 제공할 수 있다. 정원도시 운영 성과 평가 지표 개발 및 모니터링 시스템 구축을 통해 정원도시 정책의 효과성을 높일 수 있다.

□ 정원도시 조성을 위한 관계 부처 합동 추진 체계 구축

- 관계 부처 합동 추진 체계

정원도시 정책 및 사업 추진의 효율성을 제고하고 부처 간 협력을 강화하기 위해 산림청, 국토교통부, 환경부 등 관계 부처가 참여하는 정원도시 조성 추진 체계를 구축할 필요가 있다. 정원도시 조성 관련 정책 협의 및 조정, 정보 공유, 공동 사업 추진 등을 위한 협의체 구성 및 운영을 통해 부처 간 시너지를 창출할 수 있다. 부처 간 업무 분담 및 협력 체계를 명확화하고, 정기적인 회의 개최 및 정보 교류를 통해 정책 추진의 효율성을 제고할 수 있다.

- 정원도시 조성 지원 시스템

정원도시 조성 관련 정보, 기술, 재정 지원 등을 통합적으로 제공하는 지원 시스템 구축을 통해 지자체의 정책 추진을 지원할 필요가 있다. 정원도시 조성 관련 법령, 정책, 기술 정보, 우수 사례 등을 제공하는 온라인 플랫폼 구축을 통해 정보 접근성을 높일 수 있다. 정원도시 조성 관련 교육 및 컨설팅 제공, 전문가 네트워크 구축 및 운영을 통해 지자체의 역량 강화를 지원할 수 있다.

□ 국제 협력 및 우수 사례 교류 강화

- 국제 정원도시 네트워크 구축 및 참여

국제적인 정원도시 네트워크를 구축하거나 기존 네트워크에 적극적으로 참여하여 정보 공유, 공동 연구, 전문가 교류 등을 추진해야 한다. 정원도시 관련 국제회의 및 학술대회 개최, 국제 공동 연구 프로젝트 참여, 전문가 파견 및 초청 등을 통해 국제적인 협력 체계를 강화할 필요성이 있다.

- 국내 우수 사례 발굴 및 국제적 홍보

국내 우수 정원도시 사례를 발굴하고, 국제회의 발표, 홍보 자료 제작 등을 통해 국제적으로 홍보해야 하겠다. 국내 정원도시의 성공적인 모델을 개발하고 국제적으로 확산하여 정원도시 분야에서 국제적인 리더십을 확보해야 하겠다.

2. 연구의 한계와 향후 연구 과제

본 연구는 국내 정원도시 정책 및 계획의 발전 방향을 제시하기 위한 기초 연구로서, 다음과 같은 한계점을 갖는다. 첫째, 국내 정원도시 정책 및 계획 사례 분석은 2023년 이후 수립된 계획을 대상으로 제한적으로 수행되었으며, 계획 수립 이후 실제 사업 추진 및 성과를 분석하지 못했다. 둘째, 전문가 인식 조사는 조경 분야 전문가 비중이 높아 다양한 분야의 전문가 의견을 충분히 반영하지 못했다. 셋째, 정원도시 계획 분야별 솔루션 제시에 있어서 국내외 최신 기술 및 정책 사례를 충분히 반영하지 못했다. 이러한 한계점을 극복하고 정원도시 연구를 발전시키기 위해 다음과 같은 후속 연구를 제언한다.

[도시 유형별 정원도시 계획 모델 개발 연구] 도시 규모, 지역 특성, 발전 목표 등을 고려한 도시 유형별 정원도시 계획 모델을 개발하고, 이를 통해 다양한 도시 여건에 적합한 정원도시 조성 방안을 제시해야 한다.

[정원도시 계획의 성과 측정 및 평가 지표 개발 연구] 정원도시 계획의 성과를 객관적으로 측정하고 평가할 수 있는 지표를 개발하고, 이를 통해 정원도시 정책 및 계획의 효과성을 평가해야 한다.

[정원도시 계획의 공간적 범위 설정 및 관리 방안 연구] 정원도시 계획의 공간적 범위를 명확하게 설정하고, 도시 내·외부 공간과의 연계 및 조화를 위한 계획 방안을 마련해야 한다. 또한, 장기적인 관점에서 정원도시의 지속가능한 관리 및 운영을 위한 방안을 모색해야 한다.

[기후위기 대응 및 탄소중립을 위한 정원도시 계획 연구] 기후위기 완화 및 적응, 탄소중립도시 구축 등을 위한 정원도시의 역할을 규명하고, 이를 구현하기 위한 정원도시 계획 방안을 마련해야 한다.

[해외 정원도시 조성 및 관리 사례에 대한 심층 연구] 해외 선진 사례의 정원도시 조성 및 관리 경험, 성공 요인, 문제점 등을 심층 분석하여 국내 정원도시 정책 및 계획에 적용 가능한 시사점을 도출해야 한다.

[정원도시 관련 법·제도 개선 방안 연구] 정원도시 조성 및 지원을 위한 관련 법·제도의 개선 방안을 연구하고, 정원도시 사업 추진 과정에서 발생하는 법·제도적 문제점을 해결하기 위한 방안을 모색해야 한다.

본 연구가 국내 정원도시 조성 및 발전에 기여하고, 궁극적으로는 국민 삶의 질 향상과 지속가능한 도시 발전에 도움이 되기를 기대한다.

참고문헌

References

[단행본·연구보고서·학위논문]

권용석, 김연미, 최인태. (2022). 탄소중립시대, 독일의 녹색 도시공간 만들기. 국토연구원 창조적도시재생 시리즈 113.

김선범. (1995). 실천적 도시계획가 에베네저 하워드. 국토연구원.

김순기, 김한배, 이상우, 이재호, 임의제, 최정민, (2023). 조경개념사전. 출판사 집.

김현희. (2020). 정원 산업 및 문화 활성화를 위한「수목원정원법」개선 방안 연구. 한국법제연구원.

박근현. (2013). 정원도시 싱가포르의 공원녹지체계, 파크커넥터. 국토연구원 해외리포트.

박세영. (2021). 정원문화 활성화를 위한 정원 인식 및 정원진흥계획 평가연구, 전남대학교 대학원 박사학위논문.

산림청. (2021). 제2차 정원진흥기본계획.

산림청. (2022). 정원도시 지정을 위한 인프라 구축연구.

에벤에저 하워드. (2006). 내일의 전원도시. 조재성, 권원용 역. 한울아카데미.

온수진. (2023). 공원주의자. 한숲.

이지은(2023) 도시의 기후 회복력 위한 녹지·수변 공간 조성 계획(싱가포르). 서울연구원 세계도시동향 제558호.

이현주. (2017). 천 가지 얼굴, 정원의 재발견,「매거진한경」.

정현욱, 변일용, 이주영, 김승길, 권태목, 윤영배. (2020). 정원도시 울산을 위한 방향과 추진전략 연구. 울산연구원.

주남철. (2006). 한국건축사. 고려대출판부.

진혜영 (2019). 지역사회에 기반을 둔 정원문화 및 정원산업 활성화 연구, 산림청.

피터 홀. (2019). 내일의 도시: 20세기의 도시계획 지성사. 임창호, 안건혁 역. 한울아카데미.

Alexander, A. (2009). *Britain's New Towns: Garden cities to sustainable communities.* Routledge.

Andrew C. Theokas. (2004). *Grounds for Review. The Garden Festival in Urban Planning and Design.* Liverpool. University Press.

Baden-Wurttemberg. (2015). *Landesprogramm "Natur in Stadt und Land" Grundsätze für die Durchführung 2015 – 2025.*

Baden-Wurttemberg. (2020). Landesprogramm "Natur in Stadt und Land" Grundsätze für die Durchführung 2031 – 2036.

Bundesgartenschau Heilbronn 2019 GmbH (2020) *AKTUALISIERTE UMWELTERKLÄRUNG 2020.*

Bundesgartenschau Heilbronn 2019 GmbH. (2017) *BUGA broschuere gartenausstellung heilbronn.*

Camps-Calvet, M., Langemeyer, J., Calvet-Mir, L., Gómez-Baggethun, E., & March, H. (2015). *Sowing resilience and contestation in times of crises: The case of urban gardening movements in Barcelona.*

Carlisle City Council. (2016). *Carlisle South-Garden Expression of Interest.*

Carlisle City Council. (2018). *St Cuthbert'S Garden Village Concept Proposals And Vision.*

Carlisle City Council. (2020). *St Cuthbert's Garden Village Masterplan Framework.*

Carlisle City Council. (2021). Strategic Design Supplementary Planning Document.

Chelmsford City Council (2020). *Chelmsford Local Plan.*

Chelmsford Garden Community. (2023). *Development framework Document.*

CIB. (2022). *How to Participate in Communities in Bloom.*

Cumberland Council.(2024a). *Local Development Scahem(LDS).*

Cumberland Council.(2024b). *Report to Place Overview and Scrutiny Committee, Title - St Cuthbert's Garden Village Project Update.*

Department for Communities and Local Government. (2014). *Locally-led Garden Cities.*

Essex Planning Officers Association. (2016). *North Essex Garden Communites Garden Communites Charter.*

Hall, P., Hall, P., & Tewdwr-Jones, M. (2019). *Urban and Regional Planning (6th ed.).* Routledge. https://doi.org/10.4324/9781351261883

Harris, T. (2012). *The German Garden City Movement: Archiecture, Politics and Urban Transformation, 1902-1931.* (Doctoral dissertation), Columbia University.

Hunt, J. D.(1999). *Greater Perfections: The Practice of Garden Theory.* University of Pennsylvania Press.

Kate Henderson, Katy Lock, Hugh Ellis (2017). *The art of building a garden city - Garden city standards for the 21st Century.* Town and Country Planning Association.

Keith Boyfield and Inna Ali. (2013), *Simplified planning, Centre for Policy Studies.*

Meto J. Vroom. (2006) *Lexicon of Garden and Landscape Architects*. Birkhauser Architecture.

Nparks. (2017). *A Handbook on developing Sustainable Skyrise Gardens.*

NParks. (2023). *Factsheet: updates on city in nature efforts.*

PUB.(2024). *Active, Beautiful, Clean Waters Design Guidelines 5th Edition*

Stade Heibronn. (2010). *Stadtebaulicher Rahmenplan neckarbogen.*

Stantec. (미상). *Creatingn Garden Communities.*

TCPA. (2014). *New Towns and Garden Cities – Lessons for Tomorrow. Stage 1: An Introduction to the UK's New Towns and Garden Cities*. Town and Country Planning Association.

TCPA. (2015). *New Towns and Garen Cities Lessons for tomorrow: stage 2 Lessons for delivering a new generation of garden cities*. Town and Country Planning Association.

TCPA. (2017a). *Garden City Standards for the 21st Century: [ractical Guide for Greating Successful New Communities*. Town and Country Planning Association.

TCPA. (2017b). *Practical Guides for Creating Successful New Communities. Guide 3: Design and Masterplanning.*

TCPA. (2018). *Practical Guides for Creating Successful New Communities. Guide 7: Planning for Green and Prosperous Place.*

TCPA. (2021). *New Towns and Garen Cities Lessons for tomorrow: stage 2 Lessons for delivering a new generation of garden cities.* Town and Country Planning Association.

TCPA. 2017c). *Pactical Guides for Creating Successful New Communities. Guide 8: Creating Health-Promoting Environments.*

Urban Redevelopment Authority. (2018). *Walking and Cycling Design Guide.*

Urban Redevelopment Authority. (2022). *Space for our dreams : Long-Term Plan Review 2021.*

WolSschke-bulmahn, 1999. *The Search for ´Ecological Goodness´ among Garden Historians, Conan, Michel (Hg.), Perspectives on Garden Histories*, Dumbarton Oaks Colloquium on the History of Landscape Architecture, Band 21, Washington D. C., 161-180

[연속간행물]

박미옥, 최자호, 구본학. (2017). 정원 기능 설정에 관한 기초연구. 한국정원디자인학회지 3(2): 96-102.

박미옥, 최자호, 구본학. (2020). 정원 기능에 대한 인식 비교. 한국조경학회지 48(2): 34-44.

박미옥. (2017). 생명경관의 정원도시화 전략 –산업사회 가든시티를 넘어 21세기 바이오 가든시티로의 진화–. 바이오텍경관도시리뷰. 2(2), 21-33.

박예진, 김선균, 손여울, 박윤미, 신혜진, 박지영. (2022). 정원의 다면적 가치평가 통합프레임 구축. 지역개발연구 54(3): 131-170.

박재민, 성종상, 조혜령. (2017). 지속가능한 발전을 위한 정원도시 개념의 변천과 함의에 관한 연구. 한국도시설계학회지. 19(2), 21-35.

박진빈. (2005). 정원도시와 도시계획의 미국적 전개. 서양사론. (84), 143-168.

박진빈. (2019). 정원도시의 탄생. 서양사론. (141), 78-108.

서희주. (2014), 윌리엄 모리스의 '기든 시티' 개념에 대한 현대적 해석. 새한철학회 논문집, 철학논총 제75집. 102.

송윤주, 이승준, 이애란. (2021). 마을정원 네트워크를 통한 쇠퇴도시 활성화 계획-태백시를 대상으로-. 한국정원디자인학회지. 7(4), 302-310.

심주영. (2015). 도심주거지에서 나타나는 일상 문화로서의 도시정원 가꾸기에 대한 고찰-용산구 용산동2가 해방촌을 중심으로. 한국조경학회지 43(2): 10.

안명준. (2023). 동아시아 정원문화에 기반한 통합적 정원도시론의 모색-공동체성과 통합성을 중심으로. 한국전통조경학회지. 41(3), 13-26.

우경숙, 서주환. (2016). '정원'의 시대적 정의에 관한 연구 –문헌연구와 빅데이터를 활용한 키워드 분석을 중심으로-. 한국조경학회지 44(5): 1-11.

윤상준. (2016). 그린 인프라스트럭처 정책의 확대와 적용–런던플랜과 런던그리드를 중심으로. 한국조경학회지, 44(2), 83-95.

이광희. (2021). 정원문화의 변천과 정원도시조성 추진 전략 수립. 산림경제연구. 28(2), 1-13.

이서영, 유지민, 정욱주. (2022). 신도시 개발 컨셉으로서 정원도시 구현 전략 –영암·해남 관광레저형 기업도시 솔라시도를 대상으로-. 한국조경학회지 50(5): 54-68.

정문선, 임현정. (2021). 전주시 정원도시를 위한 시유지 활용방안. 한국도시설계학회지. 22(4), 137-151.

조담빈, 배정한. (2021). 싱가포르 친환경 도시 정책에 사용된 정원 개념의 변화 양상 –시기별 슬로건 변화를 중심으로-. 한국조경학회 학술발표논문집 2021(2): 34-36.

최혜정, 서영애. (2022). 사례로 본 한국 국가도시공원 조성 연구. 한국조경학회. pp.116-126.

Alsina-Pagès, R. M., Ginovart-Panisello, G. J., Freixes, M., & Radicchi, A. (2021). A Soundwalk in the heart of Poblenou superblock in Barcelona: Preliminary study of the acoustic events [Article]. Noise Mapping, 8(1), 207-216. https://doi.org/10.1515/noise-2021-0016

Annu Jalais. (2020). The Singapore "Garden City": The Death and Life of Nature in an Asian City, Hong Kong University Press. pp. 93-94.

Artmann, M., & Sartison, K. (2018). The Role of Urban Agriculture as a Nature-Based Solution: A Review for Developing a Systemic Assessment Framework. Sustainability, 10(6), 1937.

Baumgarten, B. (2017). Back to solidarity-based living? The economic crisis and the development of alternative projects in Portugal. Partecipazione e Conflitto, 10(1), 169-192.

Berland, A., Shiflett, S. A., Shuster, W. D., Garmestani, A. S., Goddard, H. C., Herrmann, D. L., & Hopton, M. E. (2017). The role of trees in urban stormwater management. Landscape and Urban Planning, 162, 167-177.

Berthon, K., Travers, H., Richards, D. R., & Marshall, A. R. (2021). How does biodiversity influence human health? An evidence map of the pathways linking natural environments to health outcomes. Ecology Letters, 24(7), 1351-1367.

Cangelosi, E. (2015). Reshaping spaces and relations: urban gardening in a time of crisis. Partecipazione e conflitto, 8(2), 392-416.

Chan, J. K., & Du, P. X. (2015). The Urban Farming Guidebook: Planning for the Business of Growing Food in Cities. Urban Farming Institute.

Delgado, C. (2017). Mapping urban agriculture in Portugal: Lessons from practice and their relevance for European post-crisis contexts. Moravian Geographical Reports, 25(3), 139-153.

Goswami, P., & Rouff, A. A. (2021). Assessment of urban soil contamination by heavy metals. Soil Science, 186(2), 78-92.

Karic, S. (2024). Citizen participation and acceptance in the context of urban events. An investigation on regional garden shows in Germany. Planning Practice & Research. 39(3).

Kim, E. T., & Park, H. S. (2014). Community gardens and public health: Assessing the impact of community gardens in urban areas. Urban Forestry & Urban Greening, 13(4), 479-485.

Konvicka, M., & Kadlec, T. (2011). How to increase the value of urban areas for butterfly conservation? A lesson from Prague nature reserves and parks. European Journal of Entomology, 108(2), 219.

Kowalski, P. (2013). Gartenschau garden festivals as an impulse for the renewal of small german towns. In Juzwa, N. andA. Sulimowska-Ociepka, eds., 7ULAR: Urban Landscape Renewal:Middle-sized Cities of Tommorow: Monograph. vol. 2. Gliwice: Department of Architecture. Silesian University of Technologypp. pp.31-240.

Lee, J. (2017). Experimental Study on the Health Benefits of Garden Landscape [Article]. International Journal of Environmental Research and Public Health, 14(7), 11, Article 829. https://doi.org/10.3390/ijerph14070829

Lin, B. B., Egerer, M. H., Kingsley, J., Marsh, P., Diekmann, L., & Ossola, A. (2021). COVID-19 gardening could herald a greener, healthier future. Frontiers in Ecology and the Environment, 19(9), 491.

Liu, L. (2022). Designing Landscape of Urban Gardening Based on Optimized Artificial Intelligence Model [Article]. Journal of Function Spaces, 2022, 12, Article 7963173. https://doi.org/10.1155/2022/7963173

Louise Smith Alison Paratt. (2017), Garden cities, towns and villages, House of commons library. p.12.

Murage, P., Kovats, S., Satterthwaite, D., & Wilkinson, P. (2020). Effect of temperature on mortality in London: A time series approach. Environmental Health Perspectives, 128(4), 047005.

Ogura, A., Izawa, K. P., Tawa, H., Kureha, F., Wada, M., Harada, N., ... & Matsuda, Y. (2022). Older phase 2 cardiac rehabilitation patients engaged in gardening maintained physical function during the COVID-19 pandemic. Heart and Vessels, 37(1), 77-82.

Orros, M. E., & Fellowes, M. D. (2015). Wild bird feeding in an urban area: intensity, economics and numbers of individuals supported. Acta Ornithologica, 50(1), 43-58.

Prudic, K. L., Wilson, J. K., Toshack, M. C., Gerst, K. L., Rosemartin, A., Crimmins, T. M., & Oliver, J. C. (2019). Creating the Urban Farmer's Almanac with Citizen Science Data. Insects, 10(9), 294. https://doi.org/10.3390/insects10090294

Ribeiro, A., Madureira, L., & Carvalho, R. (2023). Evidence on how urban gardens help citizens and cities to enhance sustainable development. Review and bibliometric analysis. Landscape and Urban Planning, 236, 104766.

Spano, G., D'Este, M., Giannico, V., Carrus, G., Elia, M., Lafortezza, R., ... & Sanesi, G. (2020). Are community gardening and horticultural interventions beneficial for psychosocial well-being? A meta-analysis. International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(10), 3584.

Sturm, U., Straka, T. M., Moormann, A., & Egerer, M. (2021). Fascination and joy: emotions predict urban gardeners' pro-pollinator behaviour. Insects, 12(9), 785.

Wood, L., Hooper, P., Foster, S., & Bull, F. (2018). Public green spaces and positive mental health – investigating the relationship between access, quantity and types of parks and mental wellbeing. Health & Place, 54, 62-70.

Xu, J. P., Yang, J., & Yao, L. M. (2012). Transportation Structure Analysis Using SD-MOP in World Modern Garden City: A Case Study in China [Article]. Discrete Dynamics in Nature and Society, 2012, 23, Article 710854. https://doi.org/10.1155/2012/710854

Yenneti, K., Wei, Y. D., & Hansen, A. (2020). The influence of urban green infrastructure on air temperature mitigation in city: A meta-analysis of case studies. Urban Climate, 31, 100537.

Zhang, L. (2021). Research on Chinese Traditional Garden Immersive Aesthetic Experience in the Era of Artificial Intelligence. In International Conference on Human-Computer Interaction (pp.415-427). Cham: Springer International Publishing.

[심포지엄(또는 세미나) 발표 자료]

김이경. (2022). 모두가 누려야 할 도시 자연, 정원도시를 짓다: 싱가포르. 정원도시 포럼 자료집.

김인호. (2021). 정원도시와 시대담론. 정원도시포럼 자료집.

정원도시포럼. (2021). 정원도시, 사람과 지구를 생각하는 생태문명으로의 전환. 서남해안기업도시개발.

정원도시포럼. (2022). 정원도시, 새로운 패러다임을 열다. 서남해안기업도시개발.

조경진. (2021). 정원도시로의 초대. 정원도시포럼 자료집.

Mathias Kolle. (2024). Balancing Tradition and Urban Innovation the Evolving Role of German Garden Show. 2024 국제정원심포지엄 발표자료.

Park, M. O. & J. H. Choi. (2018). *A study on the perception for ecological functions of gardens*. 2018 Spring Academy Conference of the Korean Institute of Garden Design.

[신문기사]

고정희 (2019), [고정희 신잡] 호랑이 등타기, Landscape Times. 10월 16일 기사.

박미옥. (2018). 생명정원도시 Garden in a city 에서 City in a Garden으로. 리펜트. 1월 11 기사.

박희성. (2022). [미래포럼] 정원의 새로운 정의가 필요한 시대. 11월 27일 기사. https://www.lak.co.kr/m/news/view.php?id=14536

안상현. (2024). 식물도 '식구' - 쑥쑥 크는 '홈가드닝', 조선일보. 6월 24일 기사. https://www.chosun.com/economy/tech_it/2024/01/25/KE5K6T3DZ5C3JOLBOURZCPNZTE/)

이수정(2020). "'정원도시서 '식용정원도시'로~"…싱가포르의 도시농업, Landscape Times, 11월 27일자.

이정민. (2023). 싱가포르 '공원 속의 도시', 충북일보. 2월 14일 기사.

조철민. (2019). 도시전체가 정원인 나라. 서울프라퍼티인사이트, 8월 19일 기사.

투모로우 시티(2020). Success story: the transformation of Singapore into a sustainable garden city, 11월 27일 기사 https://www.tomorrow.city/singapore-transformation-garden-city/

Ivan Prothero.(2023). What happened to England's new 'garden villages'? Seven years after the government trumpeted grand plans to build 48,000 homes in 14 areas. Mailonline. 12월 5일 기사.

PLB Editorial Team .(2022). From Graden City to Forest City : Stewarding the Green & Blue URA Long-Term Plan 2022. 11월 16일 기사. https://plbinsights.com/from-garden-city-to-forest-city-stewarding-the-green-blue-ura-long-term-plan-2022/

Rachel Chang. (2013). Plan to grow space for rising population, the straits times. 2월 1일 기사.

SWR. (2023), Tunnel und B10-Brücke in Ulm: Erste Arbeiten noch 2023. 8월 5일 기사. https://www.swr.de/swraktuell/baden-wuerttemberg/ulm/bauarbeiten-tunnel-ulm-wallstrassenbruecke-100.html

Transport for New Homes. (2020). Green promises broken: Garden Villages and Garden Towns will be dominated by the car. 6월 15일 기사. https://www.transportfornewhomes.org.uk/green-promises-broken-garden-villages-and-garden-towns-will-be-dominated-by-the-car/.

[인터넷 자료]

고정희 서양정원사 백과. (2019). 독일 연방 정원박람회 하일브론 2019, https://plants-in-garden-history.com/buga-2019-heilbronn/ (검색일: 2024. 1. 24.)

고정희의 서양정원사 백과. (2018). 독일연방 정원박람회 BUGA. https://garden-history-lexicon.com/encyclopedia/독일연방-정원박람회-buga/. (검색일: 2024. 1. 31)

고정희의 서양정원사 백과. https://garden-history-lexicon.com/(검색일: 2024. 11. 4.)

관광지식정보시스템. (2024). 주요관광지점 입장객 통계, https://know.tour.go.kr/stat/visitStatDis/area.do (검색일: 2024. 10. 24)

국가공원위원회 홈페이지. (2024). https://www.nparks.gov.sg/(검색일: 2024. 9. 6.)

김정원. (2015). 도시의 생산과 전원의 휴식이 공존하는 도시, 레치워스 가든시티, 누구나 학교. http://nuguna.suwonedu.org/(검색일: 2024. 8. 12.)

네이버 지식백과 (2020). 챔스폴드, https://terms.naver.com/entry.naver?docId=5936833&cid=66751&categoryId=66756(검색일: 2024. 11. 18.)

두산백과사전(2024, https://www.doopedia.co.kr/) (검색어: 정원)

산림청. (2024). 생활속의 산림. https://www.forest.go.kr/kfsweb/kfi/kfs/mwd/selectMtstWordDictionary.do?&pageIndex=1&searchWord=&searchType=&wrdType=&searchWrd=&mn=NKFS_04_07_01&wrdSn=8218(검색일: 2024. 11. 4.)

산림청. (2024). 정원 조성·운영 현황. https://www.forest.go.kr/kfsweb/kfi/kfs/cms/cmsView.do?cmsId=FC_003660&mn=AR03_07_02_02(검색일: 2024. 10. 14.)

세인트 커스버트 정원 빌리지 홈페이지. (2024). FAQ, https://www.stcuthbertsgv.co.uk/FAQs (검색일: 2024. 9. 13)

스카이라이즈 그리너리 홈페이지.(2024). 소개글, https://skyrisegreenery.nparks.gov.sg/incentive-scheme/about/(검색일: 2024. 5. 3.)

영국 정부 홈페이지 (2019). 가든커뮤니티툴킷 페이지, https://www.gov.uk/guidance/garden-communities(검색일: 2024. 11. 8)

영국 주택·지역사회·지방정부 홈페이지 (2020). https://www.gov.uk/government/publications/garden-communities (검색일: 2024. 2. 1.)

영국의회 홈페이지. (2022). 정원 공동체 건설 부분 질의 답변. https://questions-statements.parliament.uk/written-questions/detail/2022-12-08/HL4135/ (검색일: 2024. 2. 1.)

영국정부 홈페이지. (연도미상), 정원커뮤니티계획의 설계 프로세스 단계별 내용, https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5d84e0f3e5274a27cfe72a17/Home_England_Masterplanning_flow_illustration.pdf (검색일: 2024. 11. 18.)

울름(Ulm) 시청 홈페이지. (연도미상). 주립정원쇼 2030 소개. https://www.ulm.de/rathaus/stadtpolitik/landesgartenschau-2030/verbindliche-zusage-lgs (검색일: 2024. 9. 26.)

정원도시기금. (2024). 소개글 https://www.gardencityfund.gov.sg/who-we-are/about-gcf/ (검색일: 2024. 9. 2.)

챔스포드 가든 커뮤니티 홈페이지. (연도미상), 소개글, https://chelmsfordgardencommunity.co.uk/about/ (검색일: 2024. 5. 21.)

통계청(2023) 2022년 지역소득. https://kostat.go.kr/

한국내셔널트러스트. http://www.oss.or.uk

행정안전부(2024) 2023년 말 기준 주민등록 인구통계. https://jumin.mois.go.kr/

BUGA 2029 홈페이지. (2024). 행정규칙. https://buga2029.blog/2022/04/20/verwaltungsvorschrift-zur-buga-2029 (검색일: 2024. 6. 4)

BUGA 23 홈페이지. (2023). 소개글. https://www.buga23.de/unternehmen/ (검색일: 2024. 5. 13.)

BWGrunde 홈페이지 (연도미상b), ULM 1980 소개. https://www.bwgruen.de/schauplaetze/landesgartenschau-ulm-neu-ulm-1980/, (검색일: 2024. 4. 30)

BWGrunde 홈페이지 (연도미상c), ULM 2030 소개. https://www.bwgruen.de/schauplaetze/landesgartenschau-ulm-2030/(검색일: 2024. 4. 30)

BWGrunde 홈페이지. (연도미상a), 소개글. https://www.bwgruen.de/ueber-uns/historie/ (검색일: 2024. 4. 30.)

Chelmsford City Council 홈페이지. (2024). Chelmsford Garden Village- Project Structure Diagram. https://www.chelmsford.gov.uk/media/3dyoat4l/chelmsford-garden-village-project-structure.pdf (검색일: 2024. 11. 19.)

Chelmsford Garden Community 홈페이지 (2023). 소개글, https://chelmsfordgardencommunity.co.uk/(검색일 : 2024. 6. 5)

CIB 홈페이지. 소개글. https://www.communitiesinbloom.ca/(검색일 2024. 12. 24.)

Croner-i. (2017). Garden settlements: a 21st century revival. https://app.croneri.co.uk/feature-articles/garden-settlements-21st-century-revival. (검색일: 2024. 2. 1.)

DBG 홈페이지. (2019). 소개글. https://www.bundesgartenschau.de/ueber-die-dbg/unsere-geschichte.html.(검색일: 2024. 5. 13.)

DBG 홈페이지. (2019).소개글. https://www.bundesgartenschau.de/ueber-die-dbg/service.html. (검색일: 2024. 12. 26.)

DBG 홈페이지. (2019). 한스페터 파아스(Hanspeter FAAs)와의 인터뷰 https://www.bundesgartenschau.de/buga-iga/bisherige-gartenschauen/buga-heilbronn-2019.html (검색일: 2024. 4. 29)

Ebbafleet (2024). https://ebbsfleetgardencity.org.uk/

Freundeskreis der Bundesgartenschau Heilbronn 2019 e.V. 홈페이지. (2019). 소개글, https://buga-freunde-heilbronn.clubdesk.com/buga-freunde-heilbronn3/verein/ (검색일: 2024. 11. 18)

Gardening SG 홈페이지. (2024). Community in Bloom Awards, https://gardeningsg.nparks.gov.sg/page-index/programming/cib-awards/(검색일: 2024. 5. 31.)

HDB. (2024). 탱아뉴타운 조감도. https://www.hdb.gov.sg/cs/infoweb/about-us/history/hdb-towns-your-home/tengah (검색일: 2024. 9. 4.)

Housing & Development Board 홈페이지. (2024). 텡아 뉴타운(Tengah New Town) 지구별 계획. https://www.hdb.gov.sg/about-us/history/hdb-towns-your-home/tengah/tengah-districts (검색일: 2024. 11. 20)

New Town Herts, (2016), https://newtownherts.weebly.com/blog/the-other-golden-mile-the-factories-of-welwyn-garden-city (검색일: 2024. 7. 22.)

TCPA 홈페이지. https://www.tcpa.org.uk/

The Historic England Blog, (2020), https://heritagecalling.com/2020/12/04/the-story-of-welwyn-garden-city/ (검색일: 2024. 7. 22.)

ULM 2030 홈페이지 (2020). 계획워크숍 브로셔 https://www.lgs-ulm.de/dito/explore?action=cmsjournalshow&id=240 (검색일: 2024. 5. 1)

ULM 2030 홈페이지 (2021), Rahmenplan, https://www.lgs-ulm.de/dito/explore?action=cmsjournalshow&id=325(검색일: 2024. 5. 1)

URA 홈페이지. (2022). Landscaping for Urban Spaces and High-Rises LUSH https://www.ura.gov.sg/Corporate/Guidelines/Development-Control/Non-Residential/SR/Greenery (검색일: 2024. 5. 30.)

URA 홈페이지. (2024). 마스터플랜 페이지, https://www.ura.gov.sg/Corporate/Planning/Master-Plan (검색일: 2024. 10. 1.)

We for Heilbronn eV'홈페이지. (년도 미상). 소개글. https://wir-fuer-heilbronn.com/ (검색일: 2024. 9. 25.)

[보도자료·내부자료]

감사원. (2023). 감사 보고서 –기후위기 적응 및 대응실태(물·식량 분야). 8월 22일 보도자료.

계룡시. (2024). 빛과 꽃의 정원도시 기본계획 수립. 내부자료.

국가건축위원회. (2023).제 7기 국가건축정책위원회 출범. 3월 27일 보도자료.

담양군. (2024). 정원도시 조성 기본계획 수립. 내부자료.

부여군. (2023). 부여다움을 담은 정원도시 조성사업. 내부자료.

정선군. (2023). 정선군 정원도시 중장기 마스터플랜 수립. 내부자료.

청주시. (2024). 정원도시 조성 기본계획 수립. 내부자료.

충주시. (2024). 숲정원도시 기본구상 및 타당성 검토. 내부자료.

Department for Levelling Up, Housing and Communities and The Rt Hon Stuart Andrew MP. (2022).Garden communities set to flourish across England. 5월 21일 보도자료.

[법률 및 조례]

개발제한구역의 지정 및 관리에 관한 특별조치법. 법률 제19702호 제4조.

건축기본법. 법률 제18339호 제10조, 제13조..

건축법. 법률 제20424호 제42조, 제43조

관광기본법. 법률 제20075호 제3조.

국토기본법. 법률 제19430호 제9조

국토의 계획 및 이용에 관한 법률. 법률 제20234호 제2조, 제6조, 제7조, 제12조, 제19조, 제25조, 제52조.

기업도시개발 특별법. 법률 제20292호 제11조.

기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법. 법률 제20514호 제7조, 제10조.

노후계획도시 정비 및 지원에 관한 특별법. 법률 제20234호 제5조.

도로법. 법률 제19766호 제2조, 제5조.

도시 및 주거환경정비법. 법률 제20174호 제5조.

도시개발법. 법률 제19561호 제5조.

도시공원 및 녹지 등에 관한 법률. 법률 제20309호 제2조, 제9조.

도시농업의 육성 및 지원에 관한 법률. 법률 제14650호 제2조, 제5조.

도시숲 등의 조성 및 관리에 관한 법률. 법률 제20085호 제2조, 제5조.

도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법. 법률 제20394호 제12조.

산림기본법. 법률 제19803호 제3조, 제11조.

산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률. 법률 제20086호 제2조. 제4조, 제5조.

수목원·정원의 조성 및 진흥에 관한 법률. 법률 제19882호 제2조, 제6조.

자연공원법. 법률 제19590호 제2조, 제4조, 제11조.

자연환경보전법. 법률 제19962호 제2조. 제6조, 제8조

지방자치법. 법률 제19951호 제2조.

탄소흡수원 유지 및 증진에 관한 법률. 법률 제19806호 제5조.

혁신도시 조성 및 발전에 관한 특별법. 법률 제20342호 제11조.

Strategic Planning Directions for Implementing the Multifunctional Roles of Modern Garden Cities

Kim, Yonggook
Kim, Younghyun
Cho, Hansol
Choi, Youngwoon
Kim, Shinsung

1. Introduction

This study aims to address South Korea's complex urban challenges, including climate change, the advent of a super-aged society, regional depopulation, and the intensification of generational and social inequalities. Specifically, it seeks to analyze the multifunctional roles of garden cities and propose strategic planning directions to realize these functions.

Garden cities require a multidimensional approach that goes beyond the mere provision of green spaces. They are envisioned as solutions to urban social, economic, and environmental issues while contributing to the improvement of citizens' quality of life. To this end, this study employed various research methodologies, including keyword analysis, literature review, bibliometric analysis, expert surveys, statistical analysis, and case studies. By examining the historical context of garden city theory and analyzing the current state of garden city policies and planning domestically and internationally, the study proposes

forward-looking directions for the strategic planning of garden cities that align with future urban needs.

2. The Concept and Multifunctional Roles of Garden Cities

The concept of the garden city originated from Ebenezer Howard's theory in the late 19th century and has since evolved across various countries in response to their unique socio-economic conditions. In contemporary contexts, garden cities have emerged as a core strategy for enhancing urban health, improving citizens' quality of life, and achieving sustainable development. These cities perform multifunctional roles across various dimensions, including urban and environmental planning, health and well-being, culture and tourism, industry and economy, as well as education and research.

This study explores planning directions that integrate these multifunctional roles synergistically, aiming to address urban challenges effectively. By fostering interconnected strategies, the proposed approach seeks to maximize the potential of garden cities in solving pressing urban issues while contributing to sustainable and livable urban environments.

3. Analysis of the Current Status and Planning Cases of Garden City Policies in South Korea

Since the 2013 Suncheon Bay Garden Expo, garden city policies in South Korea have expanded under the leadership of the Korea Forest Service. Numerous local governments have initiated efforts to declare visions, enact ordinances, and establish plans to promote the development of garden cities. However, significant challenges remain in the implementation of these initiatives.

Key issues include insufficient diagnosis of urban problems and the absence of clearly defined goals, a limited interpretation of the garden city concept, weak integration with urban planning systems, and the lack of balanced

implementation of multifunctional roles. Furthermore, citizen participation is inadequate, and there are deficiencies in the execution capacity of plans and the development of sustainable management and operational strategies. This study highlights these challenges and underscores the need for comprehensive and integrated approaches to advance garden city planning and policy in South Korea.

4. Analysis of International Garden City Policies and Planning Cases

An analysis of garden city policies and planning cases in the United Kingdom, Germany, and Singapore reveals diverse garden city models shaped by each country's unique socio-economic and cultural contexts.

In the United Kingdom, the central government establishes principles and standards for garden city development, while collaboration between local governments and the private sector facilitates project implementation. The Town and Country Planning Association (TCPA) provides guidelines to enhance the quality of these initiatives. In Germany, garden expositions are utilized as a key tool for urban regeneration and development, supported by a structured framework under the Federal Garden Show Association (DBG). Singapore has positioned the garden city as a national vision, achieving significant outcomes such as the expansion of green spaces, urban environmental improvements, and enhanced national branding through strong leadership and multi-agency collaboration. These examples underscore the adaptability of garden city concepts and offer valuable insights for the advancement of sustainable urban development globally.

5. Directions and Guidelines for Garden City Planning

This study synthesizes insights from theoretical and case analyses of domestic and international garden cities, as well as expert perception surveys,

to propose strategic directions for garden city planning aimed at realizing multifunctional roles. The proposed directions are as follows:

[Establishing Legal Foundations and Enhancing Status] To institutionalize garden city planning, amendments to the Act on the Creation and Promotion of Arboretums and Gardens should include specific provisions for garden cities, clarifying definitions, designation criteria, and support scopes. Legalizing garden city plans will enhance their enforceability and align them with overarching urban and regional plans, ensuring cohesive integration within urban planning systems.

[Balancing Multifunctional Roles] Garden cities must be planned to harmoniously incorporate diverse roles, such as urban and environmental sustainability, health and well-being, culture and tourism, industry and economy, and education and research. These roles should extend beyond creating green spaces or hosting garden expos to address urban challenges and improve citizens' quality of life.

[Enhancing Citizen Participation and Collaboration] Citizen participation should be expanded in the planning and implementation phases, ensuring their perspectives are actively reflected. Collaborative frameworks among citizens, experts, and local governments are essential for efficient project execution and sustainable management of garden cities.

[Building Sustainable Garden Cities] Prioritizing eco-friendly garden development and management, expanding green infrastructure, and improving energy efficiency are vital. Garden cities must also actively contribute to addressing environmental issues such as climate change adaptation, carbon neutrality, and biodiversity conservation.

[Establishing Performance Evaluation and Monitoring] Objective indicators and monitoring systems should be developed to measure the performance and outcomes of garden city plans. Regular evaluations and feedback loops will help refine plans and adapt to changing urban conditions effectively.

[Developing Specialized Human Resources and Education] Training experts in planning, development, management, and operation is essential. Public education initiatives, such as citizen gardener programs, should enhance

understanding and engagement with garden cities. Supporting institutions for garden-related education and research, alongside international collaboration, will facilitate the adoption of advanced technologies and practices for garden city development and management.

These strategic directions aim to establish a comprehensive and forward-looking framework for the successful implementation and management of sustainable and multifunctional garden cities.

6. Conclusion

This study holds significance in presenting developmental directions for garden city policies and plans in South Korea, as well as providing practical strategies for their implementation. By emphasizing the multifunctional roles of garden cities and proposing concrete planning directions for their realization, the study is expected to offer substantial value for policy development and application.

Future research should focus on developing garden city planning models tailored to different urban typologies, designing performance measurement and evaluation indicators for garden city plans, and fostering private sector participation through supportive mechanisms. These efforts will further advance the research and contribute to the effective establishment and sustainable management of garden cities.

Keywords :
Garden, Garden City, Garden City Planning, Green Infrastructure, Multifunctional Roles

부록 1. 전문가 설문조사지

정원도시 정책 및 계획 방향 설정을 위한 전문가 인식조사

안녕하십니까?

국무총리실 산하 정부출연연구기관인 건축공간연구원(AURI)에서는 조경, 도시, 산림정원, 건축 등 정원도시 관련 분야 전문가를 대상으로 현대 정원도시의 다원적 기능을 고려한 정원도시 정책 및 계획 방향 설정을 위한 근거를 마련하고자 설문조사를 실시하고자 합니다.

최근 우리나라 다수의 지자체는 도시 비전으로 정원도시를 선언하고, 정원도시 계획을 수립하고 있습니다. 정부 역시 정원도시 정책 추진을 관련 법제 정비와 방침을 준비 중입니다. 본 설문은 정부와 지자체가 추진하는 정원도시 정책과 계획이 확대될 것으로 예상되는 현 시점에서 정원도시가 지향해야 할 가치, 정원도시를 통해 구현해야 할 기능 등에 대한 전문가 여러분의 고견을 구하고자 기획되었습니다.

귀하의 답변은 본 연구에 귀중한 자료가 되오니 바쁘시더라도 빠짐없이 설문에 응해주시면 감사하겠습니다. 귀하께서 응해주신 설문지의 내용은 통계분석 목적으로만 사용될 것이며, 개인의 응답 사항은 통계법 제33조(비밀의 보호)에 의해 철저한 비밀이 보장됩니다. 작성 중 궁금하신 사항이 있으면 아래의 연락처로 문의하여 주시기 바랍니다. 본 설문조사에 귀중한 시간을 내주신 것에 대해 진심으로 감사드립니다.

2024년 04월

설명 자료

□ 정원도시의 개념

본 연구에서는 정원도시를 "현대 도시가 직면한 사회경제 및 환경적 차원의 복합적 문제 해결을 위해 정원 개념에 내재된 '자연', '관심돌봄', '문화예술'의 속성을 기반으로 정원도시의 다원적 기능을 구현함으로써 국민 건강과 삶의 질 향상, 도시 지속가능성 확보, 국가 기후위기 대응과 탄소중립 실천을 추구하는 도시"라고 정의하였습니다.



- 1 -

□ 정원도시 관련 도시문제 및 이슈

정원도시(Garden City) 개념은 20세기 이후 시대와 공간에 따라 구현 방향에 차이가 있었지만 해당 도시가 직면한 문제를 해결하고자 도입했다는 것에는 공통점이 있습니다. 본 연구에서는 오늘날 정원도시와 관련 있는 한국 도시가 직면한 문제와 이슈를 STEEP 관점에서 도출하였습니다.

[정원도시 관련 도시문제 및 이슈]

사회적 (S)	· 저출산고령화로 인한 인구구조의 급격한 변화, 지방소멸 위기 · 온라인 기술 발전과 보편화 등으로 인한 사회적 상호작용 감소 · 세대 및 계층 간 갈등 심화 · 신체 건강 문제 증가(비만, 고혈압, 당뇨, 심혈관 질환 등) · 정신 건강 문제 증가(자살, 스트레스, 우울증 등)
기술적 (T)	· 디지털 기술 확산의 가속화로 인한 노동시장/인프라 구축 및 관리/여가문화 변화 · AI, IoT, Cloud, Bigdata, Mobile /Mobility(AICBM) 스마트시티의 발전
경제적 (E)	· 저성장 고착화 및 자본/계층 간 경제적 격차 심화 · 산업 생태계 파괴 및 일자리 부족 · ESG 등 탄소중립경제로의 전환 촉구 · 공유경제 확산
환경적 (E)	· 기후위기로 인한 지구 온도 상승, 폭염홍수한파 등 이상기후 빈도 증가로 인한 국민 건강 및 안전 위협 · 팬데믹 등 인수공통감염병 위험 증가 · 생태계 변화 및 생물다양성 감소 · 건강한 먹거리와 수자원 부족
정치적 (P)	· 사람,자원인프라의 수도권 집중 심화 · 정책의사결정 및 정책 실현 과정에서의 시민참여 중요성 확대 · 지방자치 강화

□ 정원도시의 속성과 가치

본 연구에서는 정원도시의 속성을 '자연', '관심돌봄', '문화예술' 세 가지로 구분하고, 속성별 가치를 열 가지로 분류했습니다.

[정원도시의 속성]

속성	내용	세부 내용
자연	녹색인프라(green infrastructure)의 조성·관리·운영	• 자연 자원의 확충과 보전 • 자연 자원 간의 연결성 확보·강화
관심·돌봄	인간, 지역사회, 도시환경에 대한 관심과 돌봄의 태도 및 행동	• 자연 자원을 매개로 개인과 자연, 개인과 개인, 개인과 도시를 연결하는 사회적 인프라를 구축하는 것 • 자연 자원에 대한 관심과 돌봄으로 지속가능한 도시 환경을 만들어가는 것
문화·예술	자연 자원과 문화, 예술, 그리고 기술의 결합	• 라이프스타일을 반영한 정원문화의 생산과 확산 • 심미적으로 탁월한 자연 자원 기반의 예술 작품 창작 • 최신 기술과의 연계를 통한 도시 위기 극복 및 관리 효율 제고

[정원도시의 속성별 가치]

속성	가치	설명
자연	자연친화성	· 자연친화성을 뜻하는 바이오필리아(biophilia)는 인간은 본능적으로 자연을 사랑하며, 자연환경 가운데 있을 때 신체적으로 건강하고 정서적으로 행복하다는 개념 · 정원도시는 자연과 인간 환경 간의 유기적 연결성을 극대화하여 도시민의 건강과 삶의 질 향상에 기여
	친환경성	· 친환경성(sustainability)은 환경오염 최소화, 자원의 효율적 활용, 건강한 생활환경 조성, 지역사회 참여 등의 요소를 포함하는 복합적 개념 · 정원도시는 개인 라이프스타일 변화, 녹색산업생태계 구축, 도시 녹색인프라 구축 및 시스템 혁신을 통해 친환경 탄소중립사회 구현에 기여
	생물다양성	· 생물다양성(biodiversity)은 범적으로 육상생태계 및 수생생태계와 이들의 복합생태계를 포함하는 모든 원천에서 발생한 생물체의 다양성을 말하며, 종내종간 및 생태계의 다양성을 포함하는 개념을 의미 · 정원도시는 도시 녹색인프라 구축을 통해 서식지 제공, 생태계 연결, 자연친화적 관리 등의 방식으로 다양한 생태계를 조성하고, 생물다양성을 증진시키는 역할 수행
	회복탄력성	· 도시 회복탄력성(resiliency)은 외부 충격 시 해당 도시의 시스템이 짧은시간 내 충격 이전의 정상 상태로 회복할 수 있는 도시 역량 및 능력을 의미 · 정원도시는 녹색인프라 구축과 관리운영을 통해 폭염, 홍수, 한파, 미세먼지, 팬데믹, 경제위기 등 사회경제 및 환경적 재난재해로부터 개인과 도시의 회복탄력성을 제고
관심 돌봄	포용성	· 포용성(inclusiveness)은 모든 시민이 인종, 성별, 연령, 장애, 성적 지향, 종교, 소득 수준 등에 관계없이 사회, 경제, 문화적 삶에 평등하게 참여하고 기회를 누릴 수 있도록 하는 것을 의미 · 정원도시는 도시 녹색인프라와 녹색인프라를 기반으로 한 문화예술 활동과 서비스에 모든 시민이 차별 없이 참여할 수 있는 기회 제공
	형평성	· 정원도시의 형평성(equity)은 사회경제적으로 취약한 집단, 개인, 지역이 추가의 이익이나 자원을 받을 수 있도록 서비스를 할당하는 것을 의미 · 정원도시는 정원을 기반으로 한 공공서비스의 필요도가 상대적으로 높은 사회경제적 자원이 낮은 계층과 지역을 우선적으로 고려한 정책과 사업 추진을 통해 사회적 불평등을 완화 또는 상쇄
	일상성	· 일상성(everydayness)은 매일 반복되는 삶과 인간을 둘러싸고 있는 모든 것으로, 지역과 장소에서 자속되고 축적되어온 문화와 가치로 해석 가능 · 정원도시는 비전문가 또는 지역주민에 의해 가꿔지고 공유되는 정원 공간의 확대와 정원 활동의 활성화를 통해 시민들의 사회적 소외감 완화와 삶의 질 향상에 기여
문화 예술	심미성	· 심미성(aesthetic)은 단순히 아름다운 것을 의미하는 것 이상으로, 인간의 감각과 인지에 호소하여 즐거움, 만족감, 감동 등을 불러일으키는 특성을 의미 · 정원도시는 녹지 공간의 조화로운 배치와 미적 요소 활용, 건축물과 자연의 조화와 계절적 변화에 대한 고려, 역사적 유산과 문화적 요소 반영 등을 통해 심미적으로 탁월한 도시 경관을 조성하고, 시민들의 감각적 경험을 증진
	창의성	· 창의성(creativeness)은 새로운 아이디어를 생각해 내고, 새로운 문제를 해결하고, 새로운 것을 만드는 능력을 의미 · 정원도시는 자연과의 접촉, 다양한 사람들과의 교류, 다양한 여가 활동 기회의 제공 등을 통해 도시 구성원의 창의성을 증진시키고, 이를 통해 자유로운 분위기, 다양한 문화, 높은 삶의 질을 보장하는 창조 도시 조성에 기여
	지역성	· 지역성(locality)은 특정한 지리적 범위를 공유하는 사람들 간의 공통적인 특징, 문화, 역사, 가치관 등을 의미 · 정원도시는 단순 녹지 공간이 풍부한 도시가 아니라, 지역만의 고유한 자연문화역사경제 특징을 고려하여 자속가능한 방식으로 개발 및 운영함으로써 지역 브랜드 구축, 지역 공동체 형성, 지역 문화 계승 등의 가치를 창출

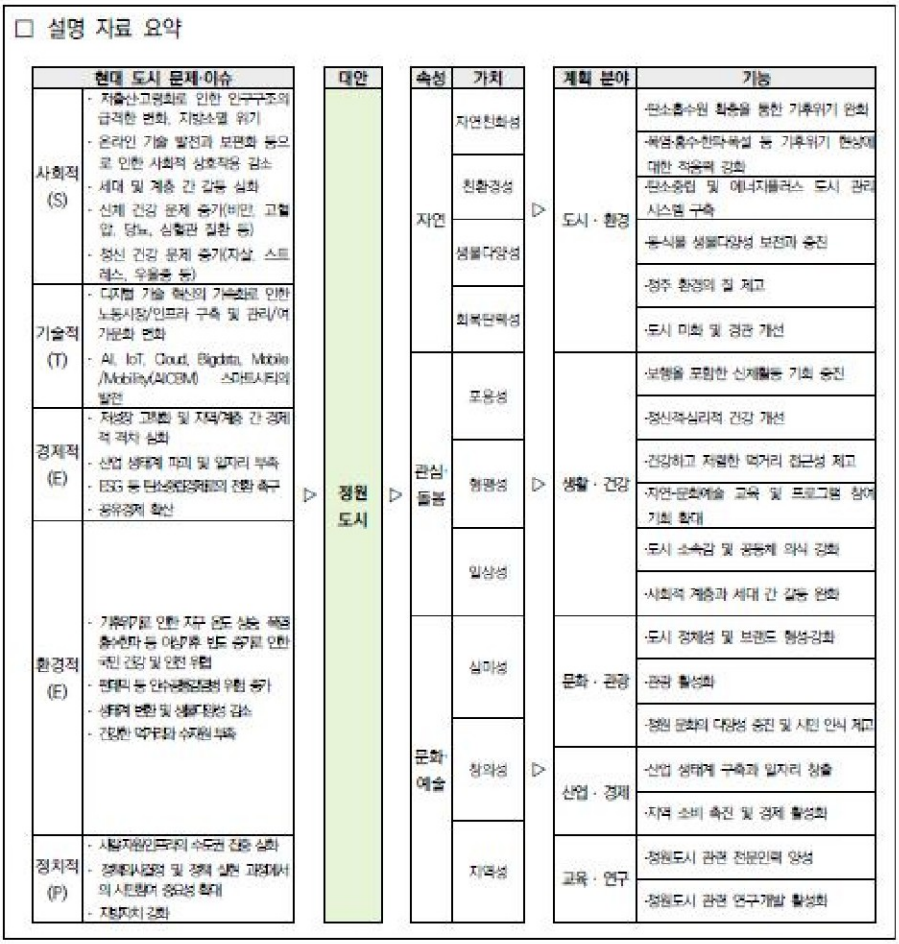
□ 정원도시의 기능

정원도시의 속성과 가치를 바탕으로 정원도시 계획 분야별 계획 실천을 통해 구현할 수 있는 정원도시의 기능을 문헌연구를 통해 구분하였습니다. 정원도시의 기능은 국가와 지자체의 정원도시 정책과 계획 수립 과정에서 핵심성과지표(KPI)로 설정할 수 있는 수준에서 도출하였습니다.

[정원도시 계획 분야별 기능 요소]

속성	가치		계획 분야	정원도시의 기능
자연	· 자연친화성 · 친환경성 · 생물다양성 · 회복탄력성	▷	도시 · 환경	탄소흡수원 확충을 통한 기후위기 완화
				적응홍수·한파목설 등 기후위기 현상에 대한 적응력 강화
				탄소중립 및 에너지플러스 도시 관리 시스템 구축
				동식물 생물다양성 보전과 증진
				정주 환경의 질 제고
				도시 미화 및 경관 개선
관심돌봄	· 포용성 · 형평성 · 일상성	▷	생활 · 건강	보행을 포함한 신체활동 기회 증진
				정신적심리적 건강 개선
				건강하고 저렴한 먹거리 접근성 제고
				자연문화예술 교육 및 프로그램 참여 기회 확대
				도시 소속감 및 공동체 의식 강화
				사회적 계층과 세대 간 갈등 완화
문화예술	· 심미성 · 창의성 · 지역성	▷	문화 · 관광	도시 정체성 및 브랜드 향상강화
				관광 활성화
				정원 문화의 다양성 증진 및 시민 인식 제고
			산업 · 경제	산업 생태계 구축과 일자리 창출
				지역 소비 촉진 및 경제 활성화
			교육 · 연구	정원도시 관련 전문인력 양성
				정원도시 관련 연구개발 활성화

□ 설명 자료 요약



1. 응답자 일반 현황 (해당되는 사항에 체크 V)

직업 유형	① 전문가	② 공무원(소속 예)서울시 종로구)	성별	① 남성 ② 여성
연령대	① 20대	② 30대	③ 40대	④ 50대	⑤ 60대 이상
전문 분야	① 조경	② 도시	③ 건축	④산림·정원	⑤기타( )
경력	① 5년 이하	② 6~10년	③ 11~15년	④ 16~20년	⑤ 21년 이상
연락처					

2. 정원도시 관련 도시 문제 및 이슈

2-1. 현대 도시가 직면한 문제 및 이슈를 사회적·기술적·경제적·환경적·정치적(STEEP) 차원으로 구분하였습니다. 다음의 문제 및 이슈들은 정원도시와 어느 정도 관련성이 있다고 생각하십니까? (해당되는 사항에 체크 V)

계획 분야	정원도시 관련 도시문제 및 이슈	관련성				
		매우 낮음	다소 낮음	보통	다소 높음	매우 높음
사회적 (S)	· 저출산고령화로 인한 인구구조의 급격한 변화, 지방소멸 위기	①	②	③	④	⑤
	· 온라인 기술 발전과 보편화 등으로 인한 사회적 상호작용 감소	①	②	③	④	⑤
	· 세대 및 계층 간 갈등 심화	①	②	③	④	⑤
	· 신체 건강 문제 증가(비만, 고혈압, 당뇨, 심혈관 질환 등)	①	②	③	④	⑤
	· 정신 건강 문제 증가(자살, 스트레스, 우울증 등)	①	②	③	④	⑤
기술적 (T)	· 디지털 기술 혁신의 가속화로 인한 노동시장/인프라 구축 및 관리/여가문화 변화	①	②	③	④	⑤
	· AI, IoT, Cloud, Bigdata, Mobile /Mobility(AICBM) 스마트시티의 발전	①	②	③	④	⑤
경제적 (E)	· 저성장 고착화 및 자산/계층 간 경제적 격차 심화	①	②	③	④	⑤
	· 산업 생태계 파괴 및 일자리 부족	①	②	③	④	⑤
	· ESG 등 탄소중립경제로의 전환 촉구	①	②	③	④	⑤
	· 공유경제 확산	①	②	③	④	⑤
환경적 (E)	· 기후위기로 인한 지구 온도 상승, 폭염홍수한파 등 이상기후 빈도 증가로 인한 국민 건강 및 안전 위협	①	②	③	④	⑤
	· 팬데믹 등 인수공통감염병 위험 증가	①	②	③	④	⑤
	· 생태계 변화 및 생물다양성 감소	①	②	③	④	⑤
	· 건강한 먹거리와 수자원 부족	①	②	③	④	⑤
정치적 (P)	· 사람자원인프라의 수도권 집중 심화	①	②	③	④	⑤
	· 정책의사결정 및 정책 실현 과정에서의 시민참여 중요성 확대	①	②	③	④	⑤
	· 자방자치 강화	①	②	③	④	⑤

3. 정원도시 가치 요소간의 쌍대 비교

3-1. 국가/지자체 정원도시 정책 추진에 있어 정원도시의 세 가지 속성(자연, 관심돌봄, 문화예술)의 상대적인 중요도는?
(해당되는 사항에 체크 V)

A	A가 더 중요함 ⑨ ⑦ ⑤ ③ <---------	동등 ①	B가 더 중요함 ③ ⑤ ⑦ ⑨ --------->	B
자연				관심돌봄
관심돌봄				문화예술
문화예술				자연

3-2. 정원도시의 '자연' 속성이 지닌 가치 요소 간의 상대적인 중요도는? (해당되는 사항에 체크 V)

A	A가 더 중요함 ⑨ ⑦ ⑤ ③ <---------	동등 ①	B가 더 중요함 ③ ⑤ ⑦ ⑨ --------->	B
자연친화성				친환경성
친환경성				생물다양성
생물다양성				회복탄력성
회복탄력성				자연친화성

3-3. 정원도시의 '관심돌봄' 속성이 지닌 가치 요소 간의 상대적인 중요도는? (해당되는 사항에 체크 V)

A	A가 더 중요함 ⑨ ⑦ ⑤ ③ <---------	동등 ①	B가 더 중요함 ③ ⑤ ⑦ ⑨ --------->	B
포용성				형평성
형평성				일상성
일상성				포용성

3-4. 정원도시의 '문화예술' 속성이 지닌 가치 요소 간의 상대적인 중요도는? (해당되는 사항에 체크 V)

A	A가 더 중요함 ⑨ ⑦ ⑤ ③ <---------	동등 ①	B가 더 중요함 ③ ⑤ ⑦ ⑨ --------->	B
심미성				창의성
창의성				지역성
지역성				심미성

3-5. 국가 및 지자체 정원도시 정책을 추진함에 있어 추가적으로 고려해야 할 정원도시의 속성과 가치가 있다면 의견 부탁드립니다.

4. 정원도시 다원적 기능의 중요도 및 만족도

4-1. 우리나라 도시가 직면한 사회경제 및 환경적 차원의 문제 해결과 이슈 대응을 위해 정원도시 정책 추진 및 계획 수립 시 정원도시의 다원적 기능을 구현하는 것은 어느 정도 중요하다고 생각하십니까? (　　)

① 전혀 중요하지 않음　② 별로 중요하지 않음　③ 보통　④ 다소 중요　⑤ 매우 중요

4-2. 본 연구에서 설정한 정원도시의 개념, 속성 및 가치, 기능 등을 기준으로 볼 때 오늘날 우리나라의 전반적인 도시 수준에 대해 어느 정도 만족하십니까? (　　)

① 전혀 만족하지 않음　② 별로 만족하지 않음　③ 보통　④ 다소 만족　⑤ 매우 만족

4-3. 본 연구에서는 정원도시 정책 및 계획을 통해 구현 가능한 정원도시의 기능 요소를 도시환경, 생활·건강, 문화·관광, 산업·경제, 교육·연구 분야로 구분하였습니다. 국가 정원도시 정책과 지자체 정원도시 계획 수립에 있어 각 기능들은 어느 정도 중요하다고 생각하십니까? 그리고 오늘날 우리나라의 전반적인 도시 수준을 기준으로 볼 때 각 기능들에 대해 어느 정도 만족하십니까? (해당되는 사항에 체크 V)

계획 분야	정원도시의 기능	중요도					만족도				
		전혀 중요하지 않음	중요하지 않음	보통	중요함	매우 중요	전혀 만족하지 않음	만족하지 않음	보통	만족함	매우 만족함
도시·환경	탄소흡수원 확충을 통한 기후위기 완화	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	폭염흡수현상특성 등 기후위기 현상에 대한 적응력 강화	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	탄소중립 및 에너지플러스 도시 관리 시스템 구축	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	동식물 생물다양성 보전과 증진	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	정주 환경의 질 제고	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	도시 미화 및 경관 개선	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
생활·건강	보행을 포함한 신체활동 기회 증진	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	정신적심리적 건강 개선	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	건강하고 저렴한 먹거리 접근성 제고	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	자연문화예술 교육 및 프로그램 참여 기회 확대	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	도시 소속감 및 공동체 의식 강화	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	사회적 계층과 세대 간 갈등 완화	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
문화·관광	도시 정체성 및 브랜드 형성강화	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	관광 활성화	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	정원 문화의 다양성 증진 및 시민 인식 제고	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
산업·경제	산업 생태계 구축과 일자리 창출	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	지역 소비 촉진 및 경제 활성화	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
교육·연구	정원도시 관련 전문인력 양성	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	정원도시 관련 연구개발 활성화	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤

4-4. 국가 및 지자체 정원도시 정책을 추진함에 있어 추가적으로 반영해야 할 기능이 있다면 의견 부탁드립니다.

5. 도시 유형별 정원도시 계획 수립 시 고려해야 할 기능 요소의 중요도 평가

5-1. 수도권 및 광역지자체, 지방 중소도시, 신도시계획도시 등 도시 유형별로 정원도시 계획을 수립할 때 고려해야 할 정원도시 기능의 중요도는? (해당되는 사항에 체크 V)

(①전혀 중요하지 않다, ②중요하지 않다, ③보통이다, ④중요하다, ⑤매우 중요하다)

계획 분야	정원도시의 기능	수도권 및 광역지자체					지방 중소도시					신도시·계획도시				
도시·환경	탄소흡수원 확충을 통한 기후위기 완화	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	폭염홍수한파폭설 등 기후위기 현상에 대한 적응력 강화	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	탄소중립 및 에너지플러스 도시 관리 시스템 구축	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	동식물 생물다양성 보전과 증진	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	정주 환경의 질 제고	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	도시 미화 및 경관 개선	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
생활·건강	보행을 포함한 신체활동 기회 증진	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	정신적심리적 건강 개선	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	건강하고 저렴한 먹거리 접근성 제고	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	자연문화예술 교육 및 프로그램 참여 기회 확대	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	도시 소속감 및 공동체 의식 강화	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	사회적 계층과 세대 간 갈등 완화	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
문화·관광	도시 정체성 및 브랜드 향상강화	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	관광 활성화	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	정원 문화의 다양성 증진 및 시민 인식 제고	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
산업·경제	산업 생태계 구축과 일자리 창출	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	지역 소비 촉진 및 경제 활성화	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
교육·연구	정원도시 관련 전문인력 양성	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	정원도시 관련 연구기반 활성화	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤

6. 정원도시계획 수립 범위 설정

6-1. 정원도시 계획은 어떤 성격의 계획으로 수립하는 것이 적합하다고 생각하십니까? ( )

① 「수목원정원법」을 근거로 한 지자체 정원(국가, 지방, 민간) 조성, 정원문화 확산, 정원산업 육성 계획

② 정원을 포함한 공원녹지, 하천, 습지, 대지의 조경 등 다부처 소관 도시 전반의 녹지 자원을 통합적으로 확충, 보전, 활용하기 위한 녹색인프라 계획

③ 녹색인프라를 기반으로 주거, 교통, 환경, 그 밖의 공공인프라 전반의 개선을 포괄하는 도시전략계획

④ 정원박람회 등의 이벤트 개최를 중심으로 한 도시 활성화 및 재생 계획

⑤ 기타 의견

6-2. 정원도시 계획은 어떤 위계로 수립하는 것이 적합하다고 생각하십니까? ( )

① 「수목원정원법」에 근거한 법정 계획

② 「수목원정원법」에 근거한 공모선정 목적의 비법정계획

③ 지자체 차원에서 도시 발전 및 성장을 위한 전략계획 (비법정계획)

④ 도시기본계획, 도시관리계획, 지구단위계획 등 기존 도시계획체계와 연계한 부문별 계획(법정계획)

⑤ 기타 의견

6-3. 정원도시의 다원적 기능 구현을 위한 정원도시 계획을 수립할 때 계획의 공간적 범위는 어떻게 설정하는 것이 적합할까요? ( )

1	2	3	4	5	6
「수목원정원법」의 정원, 수목원	「공원녹지법」의 공원녹지, 도시자연공원구역 「도시숲법」의 도시숲, 생활숲, 가로수	「자연공원법」의 자연공원, 「하천법」의 하천, 「습지보전법」의 습지, 「도시농업법」의 도시농업공간	「건축법」의 대지의 조경, 공개공지, 옥상 및 벽면 녹화	「도로법」 및 「보행안전법」의 도로, 보행자길	「국토계획법」 및 도시개발관련법의 주택 및 기반시설 (교통시설, 공간시설, 유통공급시설, 공공문화체육시설, 방재시설, 보건위생시설 등)

- 설문에 응답해 주셔서 감사합니다. -

부록 2. 정원도시 계획 솔루션

1) 정원도시 계획 솔루션 개요

□ 정원도시 계획 솔루션의 작성 목적

정원도시 계획 솔루션은 정원도시 계획의 핵심성과지표(KPI) 달성을 위해 설계된 포괄적인 전략, 체계, 수단 등을 의미한다. 본 연구에서는 정원도시 계획 솔루션을 계획 개요, 계획 주체별 역할, 도시 유형별 적용 방안, 기능, 계획 요소 등으로 구분하여 제시하였다. 정원도시 계획 솔루션은 지자체 정원도시 계획 수립 시 참고자료로 활용 가능하며, 지속적인 갱신이 요구된다.

[부록 표 5-1] 정원도시 계획 솔루션 주요 내용

구분	주요 내용
계획 개요	· 계획의 목적 · 계획의 방향
계획 주체별 역할	· 국가 · 지자체 · 민간/시민
도시 유형별 적용 방안	· 수도권 · 광역지자체 · 인구소멸 위기 지자체 · 계획 신도시
기능	· 정원도시의 다원적 기능 요소를 기초로 계획 솔루션의 주요 기능 설정
계획 내용	· 공간 기반 · 활동 기반 · 운영 기반

출처: 연구진 작성

□ 정원도시 계획 솔루션 요소

본 연구에서는 정원도시 계획 솔루션을 도시·환경, 생활·건강, 문화·관광, 산업·경제, 교육·연구 등 정원도시 계획 분야별로 구분하여 총 29개의 솔루션을 도출하였다. 각 분야별 솔루션은 다음과 같다. 도시·환경 분야의 6개의 다원적 기능을 토대로 9개의 솔루션을

제시하였다. 생활·건강 분야의 6개 다원적 기능 요소을 바탕으로 8개 솔루션을 제시하였다. 문화·관광 분야의 3개 다원적 기능 관련 7개의 솔루션을 제시하였다. 산업·경제 분야의 2개 다원적 기능을 바탕으로 4개의 솔루션을 제시하였다. 마지막으로 교육·연구 분야의 2개 다원적 기능을 바탕으로 4개의 솔루션을 제시하였다.

[부록 표 5-2] 정원도시 계획 솔루션 종합

계획 분야	정원도시의 기능	정원도시 계획 솔루션
도시·환경	1. 탄소흡수원 확충을 통한 기후위기 완화	· (1-1) 정원의 양적 확충 및 기존 정원 리모델링
		· (1-2) 건축물 정원 확충 및 관리 개선
	2. 폭염 · 홍수 · 한파 · 폭설 등 기후위기 현상에 대한 적응력 강화	· (2-1) 기후위기 대응형 지역 정원 모델 개발 및 정책사업 추진
	3. 탄소중립 및 에너지플러스 도시 시스템 구축	· (3-1) 제로에너지 및 에너지플러스 정원 관리 시스템 구축
	4. 동 · 식물 생물다양성 보전과 증진	· (4-1) 생물다양성 증진 목적의 정원 공간 조성
		· (4-2) 정원 식물 보전 및 증식을 통한 생태계 회복
	5. 정주 환경의 질 제고	· (5-1) 정주 환경 유형별 정원 확충 및 운영 · 관리
	6. 도시 미화 및 경관 개선	· (6-1) 빈 건축물 및 유휴·방치 공간의 정원화
생활 ·건강	7. 보행을 포함한 신체활동 기회 증진	· (7-1) 도시 정원 커넥터 네트워크 구축
	8. 정신적 · 심리적 건강 개선	· (8-1) 치유정원 조성과 정원 기반 처방 및 치유 프로그램 운영 개발
	9. 건강하고 저렴한 먹거리 접근성 제고	· (9-1) 이더블 가든(edible garden) 조성 및 지역 기반 식자재 생산
	10. 자연 · 문화 · 예술 교육 및 프로그램 참여 기회 확대	· (10-1) 정원 기반 문화·예술 행사 개최 및 프로그램 운영
		· (10-2) 지역 내 초중고, 대학교, 성인(노인) 교육기관 등과 정원 연계
	11. 도시 소속감 및 공동체 의식 강화	· (11-1) 민·관 파트너십 정원 공간 확충
		· (11-2) 정원 조성·관리 및 정원문화 운영 관련 거버넌스 구축
	12. 사회적 계층과 세대 간 갈등 완화	· (12-1) 사회적 취약계층 및 지역 대상 정원 서비스 확충
문화 ·관광	13. 도시 정체성 및 브랜드 형성	· (13-1) 정원도시 브랜딩
		· (13-2) 정원 자원 및 유산의 발굴·보존·활용·관리
	14. 관광 활성화	· (14-1) 정원 특화 관광 프로그램 개발·운영
		· (14-2) 정원박람회 개최
	15. 정원 문화의 다양성 증진 및 시민 의식 제고	· (15-1) 중간지원조직 조성 및 민간정원 컨설팅
		· (15-2) 민간 정원의 발굴 및 지원
산업 ·경제	16. 산업 생태계 구축 및 일자리 창출	· (16-1) 정원 산업 특구 지정
		· (16-2) 정원 식물 및 소재 생산·판매·유통 시스템 구축
	17. 지역 소비 촉진 및 경제 활성화	· (17-1) 정원 문화 기반 6차 산업 촉진
		· (17-2) 지역 체류형 정원관광 육성
교육 ·연구	18. 정원관련 기초 · 전문인력 양성	· (18-1) 정원 전문가 및 시민정원사 정원 조성·관리 교육 프로그램 개발·운영
	19. 정원관련 연구 · 개발 활성화	· (19-1) 정원 자원의 발굴, 기록 및 데이터 베이스 구축
		· (19-2) 지역 소재 식물원·수목원과 연계한 정원 소재 발굴 및 유지 · 관리 기술 개발

출처: 연구진 작성

2) 정원도시 계획의 기능 요소별 솔루션

① 탄소흡수원 확충을 통한 기후위기 완화

□ (1-1) 정원의 양적 확충 및 기존 정원 리모델링

[부록 표 5-3] 정원도시 계획 솔루션 (1-1. 정원의 양적 확충 및 기존 정원 리모델링)

구분		주요 내용
계획 개요	계획의 목적	· 도시 내 정원의 신설 및 리모델링을 통한 탄소흡수원 확충으로 기후위기 완화에 기여
	계획의 방향	· 기존 주거지, 공공시설, 상업 지구 등에 새로운 정원을 조성하여 탄소 흡수원을 양적으로 확충하고, 낙후된 정원은 저탄소 설계, 기후 적응형 강화 식재 등을 통해 리모델링하여 탄소 흡수원의 질적 개선을 도모
계획 주체별 역할	국가	· 정원의 양적 확충을 위한 건축 규제를 완화하고 녹지 공간 조성에 참여하는 개인, 기업, 단체에 세금 감면, 보조금 등 다양한 인센티브를 제공 · 또한, 정원 및 녹지 공간의 양적·질적 조성을 위한 국가 공모 사업을 통해 예산을 지원
	지자체	· 도시계획 전반에 걸쳐 정원 공간 확충을 위한 전략 계획을 수립합니다. 새로운 정원 조성 및 낙후된 녹지 공간의 리모델링 설계 시 저탄소 및 기후 적응 설계를 유도
	민간/시민	· 민간 기업, NGO, 학교 등과 협력하여 도시 정원을 조성하고 지속 가능한 녹지 관리 체계를 구축
도시 유형별 적용 방안	수도권	· 도시 공간의 높은 밀도를 고려하여 옥상 정원, 벽면 녹화 등을 통해 도심 내 정원 공간을 효율적으로 확대 · 또한, 기존 낙후 공원의 기능을 재구성하여 탄소 흡수 능력을 향상시키는 질적 개선을 추진
	광역지자체	· 광역 규모의 녹지 조성 및 도시-농촌 연계 녹지 조성을 통해 생태적 연속성을 확보하고 탄소 흡수원의 양적·질적 개선을 도모
	인구소멸지자체	· 폐교, 폐업 공장 등 유휴 공간을 활용하여 정원을 조성 · 고령 인구를 고려하여 접근성이 높은 정원을 조성하고, 농촌 및 자연 자원을 활용
	계획 신도시	· 초기 설계 단계부터 친환경 설계 및 스마트 시스템을 활용한 정원 관리 시스템을 도입하여 효율적인 유지·보수 관리 체계를 구축
기능		· [기후 위기 적응력 향상] 정원을 양적으로 확충하고 질적으로 리모델링하여 도심 내 탄소 흡수원을 확대하고 기후 위기 적응력을 향상 · [동식물 생물 다양성 보전 및 증진] 다양한 토착 식물과 서식지를 포함한 정원을 조성하고 개선하여 도심 내 생물 다양성을 보전하고 증진 · [도시 미화 및 경관 개선] 예술적 요소를 결합한 정원 디자인을 통해 도시 경관을 개선하고 미관을 향상 · [신체 활동 기회 증진] 접근성이 좋은 정원을 확충하여 주민들에게 더 많은 신체 활동 및 휴식 공간을 제공
계획 내용	공간 기반	· 도시 내 정원 및 녹지를 조성할 수 있는 공간을 적극적으로 활용하고, 녹지의 연결을 통해 탄소 흡수원을 확충
	활동 기반	· 지역 예술가와 협력하고 공공 예술 프로젝트를 시행하여 정원의 '기후 위기 완화'라는 기능적 측면뿐만 아니라 미적 측면도 고려 · 저탄소 설계(빗물 재활용, 효율적인 관개 시스템 등) 및 기후 변화 적응 식재 등을 위한 기술 개발을 지원 · 지속 가능한 유지·관리 시스템 구축을 위한 스마트 기술(자동 관개 시스템, 스마트 센서 등) 개발을 지원
	운영 기반	· 민간 기업, NGO, 학교 등과 협력하여 도시 정원을 조성하고 지속 가능한 녹지 관리 체계를 구축 · 적극적인 시민 참여를 유도하여 정원 공간 확보 및 조성을 추진 · 산림청 '제3차 탄소 흡수원 증진 종합 계획' 적용 및 미세먼지 차단 숲 공모 등 생활 SOC 사업을 활용

출처: 연구진 작성

□ (1-2) 건축물 정원 확충 및 관리 개선

[부록 표 5-4] 정원도시 계획 솔루션 (1-2. 건축물 정원 확충 및 관리 개선)

구분		주요 내용
계획 개요	계획의 목적	· 도심 공간을 효율적으로 활용한 정원 조성을 통해 탄소 흡수원을 확충하고, 대기 정화, 차폐, 재해 방지 등으로 기후 위기 현상 완화에 기여
	계획의 방향	· 밀도가 높은 도심 내 건축물의 옥상, 벽면, 주차장 공간 등을 적극적으로 활용하여 정원 공간을 양적으로 확대
계획 주체별 역할	국가 및 지자체	· 건축물 정원 조성을 위한 법적 기준 및 지침을 마련하고, 건축물 정원 조성에 대한 인센티브를 제공
	민간/시민	· 건축물 정원을 적극적으로 도입하고, 건물 이용자의 참여를 유도하여 지속적인 유지·관리 체계를 구축
도시 유형별 적용 방안	수도권 및 광역지자체	· 고층 건물의 옥상과 벽면을 활용한 녹화를 통해 탄소 흡수원을 확충하고, 도시 경관 개선 및 열섬 효과 완화를 유도 · 공공 시설(학교, 도서관, 병원, 시청 등)의 녹화를 선도적으로 추진하여 건축물 녹화를 확산
	계획 신도시	· 건축물 설계 초기 단계부터 건축물 정원을 계획에 포함하고 친환경 건축물 설계를 유도 · 신도시 내 주민들이 직접 옥상 및 벽면 정원의 유지·관리에 참여하도록 유도
기능		· [기후 위기 적응력 향상] 도시 공간의 탄소 흡수원 확충을 통해 기후 위기에 대응 · [생물 다양성 보전 및 증진] 도심 내 생물 서식 공간, 이동 통로, 휴식 거점을 조성하여 녹지 생태계를 복원 · [도시 미화 및 경관 개선] 건축물 외벽, 옥상 등의 녹화를 통해 도시 경관을 개선
계획 내용	공간 기반	· 옥상 정원, 건축물 외벽, 주차장 상단 등 건축물 외부에 정원을 조성할 수 있는 공간을 적극적으로 발굴하여 입체 녹화 계획을 수립
	활동 기반	· 옥상 정원 및 수직 정원 등 다양한 디자인을 적용하여 건축물 정원의 기능적 측면뿐만 아니라 도시 미화 및 경관 개선 효과도 고려 · 옥상 정원 및 수직 정원 조성 및 유지·관리 시스템 구축을 위한 스마트 기술 개발을 지원
	운영 기반	· 건축물 정원은 조성뿐만 아니라 이후 유지·관리가 중요하므로 지속적인 관리를 위한 인적 네트워크 구축이 중요. 건축물 이용자 또는 시민들의 커뮤니티를 통해 지속적인 이용 및 유지·관리 체계를 마련 · 건축물 정원 조성 및 관리·운영 관련 조례 및 규정 개선, 시민 주도 도시 녹화 사업 지원 확대, 건축물 정원 관련 정보 제공 및 교육 강화, 건축물 정원 우수 사례 발굴 및 홍보



[그림] 입체적 계획을 통한 탄소흡수원 확충
출처: 이은석 외(2019) 자연재해 재난 대응을 위한 탄력적 도시설계연구, AURI

출처: 연구진 작성

② 폭염 · 홍수 · 한파 · 폭설 등 기후위기 현상에 대한 적응력 강화

□ (2-1) 기후위기 대응형 정원 모델 개발 및 정책사업 추진

[부록 표 5-5] 정원도시 계획 솔루션 (2-1. 기후위기 대응형 정원 모델 개발 및 정책사업 추진)

구분		주요 내용
계획 개요	계획의 목적	· 정원 조성 및 정책 추진을 통해 기후 변화로 인한 사회적, 경제적, 환경적 시스템 교란에 대처하고, 시스템의 본질적인 기능과 구조를 유지하며 적응력을 향상
	계획의 방향	· 각 지역의 기후 특성에 맞는 정원 모델을 개발 및 도입 · 폭염으로 인한 도시 열섬 효과 감소, 미세먼지로부터 주민 건강 보호, 홍수 피해 예방 및 빗물 재활용 등 기후 위기에 대응하기 위한 구체적인 방안을 제시
계획 주체별 역할	국가	· 기후 위기 대응을 위한 기후 적응형 정원 조성 의무화 관련 법적 기준을 마련하고, 지자체와 협력하여 기후 적응 전략을 수립 · 기후 적응형 정원 조성에 필요한 예산을 확보하고 지자체에 보조금을 지원
	지자체	· 각 지역의 기후 특성에 대한 조사를 기반으로 기후 적응형 정원 모델 개발을 지원 · 기후 적응형 정원을 지역 재난 대응 시스템과 연계하여 기후 위기 발생 시 효과적으로 대응 · 스마트 관리 시스템을 도입하여 정원을 실시간으로 모니터링
도시 유형별 적용 방안	인구소멸 지자체	· 인구 소멸 지자체는 도시 인프라 부족으로 사회적 취약 계층이 기후 위기에 취약 · 저관리 지속 가능한 정원 모델을 도입하여 도시 환경을 개선
	계획 신도시	· 새로운 정원 공간 조성 시 도시 기후 모니터링 등을 위한 스마트 센싱 시설을 적극적으로 도입
기능		· [기후 위기 적응력 강화] 도시 환경 모니터링, 정원을 통한 완충 효과 등으로 기후 위기 적응력을 강화 · [정주 환경의 질 제고] 열섬 완화, 미세먼지 저감 등 환경 개선을 통해 삶의 질을 향상 · [생태계 회복] 기후 위기로부터 도시를 보호하고 생태계 보전 및 회복에 기여
계획 내용	공간 기반	· 도시의 미시적·거시적 차원에서 기후 변화에 대응하는 정원 계획 및 정책을 수립 · 빗물 관리, 바람길 숲, 방재, 녹화 등을 통해 기후 적응력을 강화
	활동 기반	· 도시 환경 모니터링 및 평가를 수행하고, 다양한 분야와 시공간을 고려한 학제적인 접근 방식을 도입 – 기후 탄력성 확보 기술, 정책 및 효과에 대한 데이터베이스를 구축하고, 도시 환경 모니터링을 통해 각 기술 및 정책의 효과를 평가 · 도시 환경을 모니터링하기 위한 실시간 센서 등 기술 개발을 지원 · 기후 조절 및 기후 위기에 대응하는 도시 환경 조성과 관련된 스마트 기술을 지원 – 열섬 효과 완화 등 미기후 조절에 효과적인 식물 소재를 개발
	운영 기반	· 기후변화에 관한 정부 간 협의체(IPCC)의 지침, 국가 기후변화 적응 대책(2021-2025), 광역 지자체 기후변화 적응 대책(2022-2026) 등을 참고

출처: 연구진 작성

③ 탄소중립 및 에너지플러스 도시 시스템 구축

□ (3-1) 제로 에너지 및 에너지 플러스 정원 관리 시스템 구축

[부록 표 5-6] 정원도시 계획 솔루션 (3-1. 제로 에너지 및 에너지 플러스 정원 관리 시스템 구축)

구분		주요 내용
계획 개요	계획의 목적	· 도시 내 정원 조성 및 관리의 에너지 효율성을 극대화하고, 재생 가능 에너지를 활용하여 탄소 중립, 에너지 플러스 도시를 구현
	계획의 방향	· 정원 조성 시 태양광, 풍력 등 다양한 재생 가능 에너지원을 활용하고 스마트 관리 시스템을 결합하여 정원 관리에 필요한 에너지 사용을 최소화
계획 주체	국가	· 탄소 중립 및 에너지 플러스 정원 도시 계획에 대한 예산을 확보하고 보조금을 지원 · 관련 기술 개발 및 제도 개선을 위한 연구를 지원(예: 탄소 배출량 산정 및 감축 목표 설정, 재생에너지 활용 기술 개발, 스마트 정원 관리 시스템 구축)
	지자체	· 지역의 저탄소, 재생에너지 사용 등 탄소 중립을 위한 전략적인 도시 계획을 수립 · 지역 특성에 맞는 정원 모델을 개발하고, 시민 참여를 위한 교육 및 홍보 프로그램을 운영 (예: 지역 에너지 계획과 연계한 정원 조성, 시민 정원사 양성 프로그램 운영, 탄소 중립 정원 조성 경진 대회 개최)
	민간/시민	· 에너지 절약, 친환경 교통 이용, 건물 에너지 효율 개선, 쓰레기 감량 등 탄소 배출 저감을 위한 실천을 수행 · 정원 조성 및 관리에 적극적으로 참여하고, 탄소 중립을 위한 시민 운동을 전개(예: 가정 내 정원 조성 및 녹색 소비 실천, 탄소 중립 시민 교육 프로그램 참여, 지역 녹지 보호 활동 참여)
도시 유형별 적용 방안	수도권 및 계획 신도시	· 신재생 에너지를 활용한 정원 관리, 친환경 정원 조성 등 에너지 효율적인 정원 모델을 구축 · 고밀도 개발로 인한 녹지 공간 부족 문제를 해결하기 위해 옥상 정원, 벽면 녹화 등을 적극적으로 활용
	광역지자체	· 지역 특화 수종 등을 활용하여 저관리형 정원을 조성하고, 대중교통 이용 장려 등 수송 부문의 탄소 배출을 감소 · 도시 외곽의 녹지 공간을 확대하고 도시 내 녹지와 연결하여 생태 네트워크를 구축
	인구소멸지자체	· 정원 등 도시 인프라를 압축적으로 조성하는 근접 도시, 축소 도시를 계획하여 탄소 제로 전환을 추진 · 유휴 공간 및 폐자원을 활용한 정원 조성으로 환경 개선 및 지역 경제 활성화를 도모
기능		· [탄소 중립 및 에너지 플러스] 저관리, 자원 순환, 에너지 생산형 정원 조성 및 관리 시스템을 도입하여 탄소 중립을 실현 · [도시 미화 및 경관 개선] 자원 순환 관점에서 유휴 및 방치 공간을 정원으로 재생하여 도시 경관을 개선 · [지역 소비 촉진 및 경제 활성화] 탄소 중립을 위해 정원 조성 및 유지·관리에 지역 내 자체 개발 소재를 활용하고 소비를 촉진
계획 내용	공간 기반	· 정원 조성 및 관리에 사용되는 에너지를 저감하기 위해 저관리형, 자체 생산형 정원 시스템을 구축(예: 토양 센서, 기상 관측 시스템, 자동 관개 시스템 등을 활용한 스마트 정원 관리 시스템 구축, 빗물 저장 시설, 퇴비화 시설 등을 설치하여 자원 순환형 정원 조성) · 정원의 스마트 모니터링, 빗물 재활용 기술 등을 활용하여 정원 관리 에너지를 저감(예: IoT 기반 스마트 센서를 활용하여 토양 수분, 온도, 빛 등을 실시간으로 모니터링하고 자동으로 관개 시스템을 제어, 빗물 저장 탱크, 침투 도랑 등을 설치하여 빗물을 정원 용수로 활용)
	활동 기반	· 지역 특화 수종, 지역 생산 자재 활용 등 지역 고유의 정원 소재를 활용한 정원 디자인을 도입 – 정원 소재 운송 등으로 인한 탄소 발자국을 줄이고, 저관리를 통해 에너지를 절약 – 지역 생산물 또는 폐기물 등을 정원 디자인 소재로 재활용하여 자원 순환형 정원을 조성(예: 지역에서 생산된 목재, 석재 등을 활용한 정원 시설물 제작, 지역 농가와 연계한 텃밭 정원 조성, 폐목재, 폐타이어 등을 활용한 정원 조형물 제작) · 탄소 중립 도시를 실현하기 위한 구체적인 방안 및 적용 가능한 기술 등에 대한 교육을 지속해서 제공 – 저관리형 정원 시스템, 토착 식물 소재를 활용한 정원 디자인, 빗물 재활용을 통한 친환경 관수 등 제로 에너지 정원에 대한 교육을 제공(예: 시민 대상 탄소 중립 정원 조성 교육 프로그램 운영, 정원사, 조경 전문가 대상 탄소 중립 정원 관리 기술 교육 실시, 학교 교육 과정과 연계한 탄소 중립 정원 교육 프로그램 개발) · 지역 정원 소재 개발을 위한 연구 개발(R&D)을 추진하여 보급 가능한 식물종을 발굴하고 품종을 개발하며, 대량 증식 기술을 개발 – 정원 품종에 대한 기술 및 관리 매뉴얼을 제작하여 배포 – 지속 가능한 정원 생태계 구축을 위한 친환경 재활용 자재와 용품 개발을 지원(예: 지역 토착 식물을 활용한 정원 소재 개발, 정원 관리에 필요한 친환경 비료 및 농약 개발, 폐자원을 활용한 정원 용품 개발)
	운영 기반	· 탄소 중립형 정원 조성 및 관리에 대한 인센티브를 제공 (예: 세금 감면, 용적률 완화, 보조금 지원 등) · 정원 조성 및 관리에 대한 표준화된 지침을 마련하고, 관련 교육 프로그램을 개발하여 보급 · 정원 관리에 대한 시민 참여를 확대하고, 시민 주도의 정원 관리 시스템을 구축(예: 시민 정원사 양성, 정원 관리 자원 봉사 프로그램 운영, 정원 공동체 활성화)

출처: 연구진 작성

④ 동 · 식물 생물다양성 보전과 증진

□ (4-1) 생물 다양성 증진 목적의 정원 공간 조성

[부록 표 5-7] 정원도시 계획 솔루션 (4-1. 생물 다양성 증진 목적의 정원 공간 조성)

구분		주요 내용
계획 개요	계획의 목적	· 다양하고 양질의 서식 환경을 제공하는 정원을 조성하여 도시 내 생물 다양성을 증진시키고, 다양한 생물종이 공존하는 환경을 조성
	계획의 방향	· 정원 면적 확보, 토착 식물 식재, 생태적 연결성 강화, 서식지 복원 등을 통해 생물이 서식할 수 있는 다양한 비오톱을 제공하고, 지속 가능한 정원을 조성하고 관리
계획 주체별 역할	국가	· 생물 다양성 증진 목적의 정원 조성을 위한 정책 수립 및 지원, 관련 법·제도 정비, 재정 지원, 전문 인력 양성 등을 수행
	지자체	· 정원 계획 수립 시 생물 다양성을 고려하여 멸종 위기종 관리, 토착 식물 보전 등을 반영 · 주요 생태축 및 네트워크를 보전하고, 지역 특성에 맞는 정원 조성 및 관리 계획을 수립
	시민단체 및 개인	· 생물종에 대한 기록 및 데이터베이스를 구축하고 정보를 공유하여 지식을 축적 · 실제 문제를 정의하고 데이터를 수집하는 과정에 참여하여 시민 과학을 활성화
도시 유형별 적용 방안	수도권	· 도시 지역은 다양한 서식지와 생물 군집을 포함하며, 종종 도시 배후 지역보다 더 다양한 생물종이 출현하는 생물 서식지로 인구와 개발 밀도가 높은 환경에서 도시 생태계의 균형을 유지하기 위해 생물 서식지를 보호하고 증진하기 위한 계획이 필요(예: 고밀도 도시 환경에서 녹지 공간 확보 및 생태 네트워크 구축, 옥상 정원, 벽면 녹화 등을 통한 생물 서식 공간 확대, 도시 내 유휴 공간을 활용한 생물 다양성 증진)
	계획 신도시	· 도시 계획 단계에서부터 생물 다양성을 고려하여 녹지 공간을 확보하고, 생태 네트워크를 구축(예: 도시 개발 계획에 생물 다양성 증진 목표 설정, 생태 공원, 옥상 정원, 녹색 벽 등 다양한 유형의 정원 조성, 도시 내 녹지 공간의 연결성 강화)
	광역지자체	· 도시 생태와 인접한 농촌 지역의 농경지 생태를 포괄적으로 고려하는 생물 다양성 증진 계획을 수립하여 광역-지역적 차원의 생물 다양성 보전 및 증진을 도모
	인구 소멸 지자체	· 지역의 자연 환경 및 생태계 특성을 고려한 생물 다양성 증진 계획을 수립 (예: 지역 특성에 맞는 정원 조성 및 관리, 방치·훼손된 농경지를 활용한 생태 복원, 지역 주민 참여형 생물 다양성 보전 활동)
기능		· [생물 다양성 보전 및 증진] 도시 생태계 보존, 생물 생육 제한 요인 완화, 훼손된 서식지 복원, 새로운 서식지 조성 등을 통해 도시의 생물 다양성을 증진 · [건강하고 저렴한 먹거리 접근성 제고] 도시 텃밭, 도시 양봉 등을 위한 정원 조성을 통해 다양한 생물이 서식할 수 있는 환경을 제공
계획 내용	공간 기반	· 도시, 수공간, 인공 지반 등 생물이 서식할 수 있는 다양한 종류와 규모의 비오톱을 보호 및 조성 – 도시 생태계를 보호 및 보존하고, 생물 생육 제한 요인을 완화하며, 훼손된 서식지를 복원하고, 새로운 서식지를 조성 – 동식물의 유전자와 종 또는 산림 생태계 보전을 위해 필요한 구역을 보호, 활성화, 촉진 구역 등으로 지정하여 특별 관리 · 야생의 자연뿐만 아니라 마을 단위의 정원, 학교 운동장, 가로수, 도시 공원, 수변 환경 등의 생태 환경을 개선하여 시민 생활권 내 생물 다양성 증진을 위한 노력을 실천 · 정원 계획 시 다양한 식물 층을 구성하고, 생물의 먹이가 되는 식생과 수공간을 보호
	활동 기반	· 자연과의 다양한 접촉 경험을 제공하여 생물 다양성의 중요성에 대한 인식을 높이고, 공존을 위한 공감대를 형성할 수 있는 교육 및 문화·예술 프로그램을 추진 · 지역 토착 정원 소재를 개발하여 기후 및 환경에 적합한 비오톱 정원을 조성 · 다양한 식물 소재를 개발하고 보급 · 지속 가능한 정원 생태계 구축을 위한 친환경 재활용 자재와 용품 개발을 지원
	운영 기반	· 생물 서식지 보전과 증진을 위한 행동 전략, 실행, 모니터링 등 모든 활동에 지역 주민, 토지 소유자, 전문가, 정책 결정자 등 이해 당사자들이 직접 참여할 수 있도록 운영하고, 관리 및 모니터링을 위한 협의체를 구성 · 생물 다양성 실천 계획(Biodiversity Action Plans)을 수립

출처: 연구진 작성

□ (4-2) 정원 식물 보전 및 증식을 통한 생태계 회복

[부록 표 5-8] 정원도시 계획 솔루션 (4-2. 정원 식물 보전 및 증식을 통한 생태계 회복)

구분		주요 내용
계획 개요	계획의 목적	· 생태계의 모든 생명체를 존중하는 '생태 문명' 관점에서 인간과 동식물이 공생하는 생태계 회복을 추구 · 이를 통해 생물 다양성을 증진하고 인간의 삶의 질을 향상
	계획의 방향	· 환경적이고 생태적인 정원을 조성하고 관리 · 정원을 통해 환경 오염원을 제거하고, 동식물 서식지를 제공하며, 자연 공간을 복원 · 시민들의 환경 운동 참여와 실천을 통해 건강한 생태계 회복을 도모
계획 주체별 역할	국가	· 생태계 서비스 관련 정책을 기반으로 정책 지원을 활성화 · 생태적 가치가 높거나, 생태적 복원을 통해 지역 생태계의 가치 향상 및 사회경제적 활성화가 가능한 지역을 '생태계 서비스 활성화 촉진 구역' 등으로 지정하여 관리 및 지원
	지자체	· 정원의 생태 회복적 관점에서 지역의 특수한 자연 환경(산림, 하천, 해양, 습지 등)에 대한 통합적인 계획을 추진 · 지역 주민 참여를 유도하고, 지역 특성에 맞는 생태 복원 프로그램을 개발
	민간/시민	· 정원의 환경 보전 및 생태 회복에 대한 전문 지식을 제공하고, 심포지엄 등을 통해 공론화 및 시민 교육을 진행 · 범시민 정원 운동을 추진하고, 일상 속 정원 만들기, 정원 관련 프로그램 등 지역 내 정원 행사 및 교육에 참여하여 정원에 대한 지속적인 관심과 이해를 제고
도시 유형별 적용 방안	수도권	· 훼손된 생태계를 원래의 자연과 유사한 상태로 복구하거나, 환경의 질이나 매력도 측면에서 향상 · 고밀도 도시 환경에서 생물 다양성을 확보하기 위해 옥상 정원, 벽면 녹화, 생태 공원 조성 등 다양한 유형의 정원을 조성
	계획신도시	· 계획 단계에서부터 생태계 보전 및 관리 지역을 지정하고, 이를 존중하는 계획을 수립 · 도시 개발과 생태계 보전을 조화롭게 추진하고, 지속 가능한 도시 생태계를 조성
	광역지자체	· 사용하지 않는 도로, 빈집 등의 인공 인프라와 농지를 재자연화하여 생태계를 회복 · 도시 외곽의 산림, 농경지 등과 연계하여 녹지 공간을 확대하고, 생태 네트워크를 구축
기능		· [생물 다양성 보전 및 증진] 도시 생태계 보존, 오염원 제거, 훼손된 서식지 복원 등을 통해 생태계 회복을 추진 · [정주 환경의 질 제고] 생태계의 다양성 및 자연성을 회복하여 생활 환경의 질을 개선하고, 인간과 동식물이 공생하는 환경을 조성
계획 내용	공간 기반	· 지역의 특수한 자연 환경(산림, 하천, 해양, 습지 등) 및 도시 생태계 훼손 지역을 파악하고, 개발 행위 및 환경 오염을 최소화하며, 외래종 침입을 방지하는 등 위협 요인을 관리하고 생태계 회복을 유도 · 사용하지 않는 유휴 시설, 인프라 등을 재자연화, 재구조화하여 생태 복원을 추진 * 서유럽에서는 독일 이자르(Isar) 강 자연 하천 복원 사업(1995년~), 네덜란드 스하우언다위벨라트 섬 농지 재자연화 사업(1991년~2014년) 등 생태계 회복 사업이 추진
	활동 기반	· 생태, 자연, 환경을 주제로 한 캠페인, 퍼포먼스, 워크숍, 전시, 교육 등을 통해 시민들의 인식을 제고하고 참여를 유도 · 미술관, 극장 등 공공 문화·예술 기관의 생태계 회복 및 환경 운동 참여를 장려 · 멸종 위기 동식물 서식지 복원, 하천의 연속성 확보를 통한 수자원 및 서식 기반 마련 등 기업의 환경·사회·지배 구조(ESG) 경영 사업 추진을 지원
	운영 기반	· 생태계 회복은 지역사회의 공감과 지속적인 모니터링을 바탕으로 하므로 도시 및 자연 생태계 회복의 필요성에 대한 교육, 범시민 운동, 시민 모니터링 참여 등을 통해 인간-자연 공생 방안을 모색 · 보호 및 관리 구역을 지정하고, 식물 소재 불법 채취와 외래종 무단 유입을 방지하여 생물 다양성을 증진하고 생태계 건강성 회복에 기여 · 관련 기관은 생육 환경 조사, 모니터링, 개선 사업 등을 통해 생태계를 보호하고 복원을 추진

출처: 연구진 작성

⑤ 정주 환경의 질 제고

□ (5-1) 정주 환경 유형별 정원 확충 및 운영·관리

[부록 표 5-9] 정원도시 계획 솔루션 (5-1. 정주 환경 유형별 정원 확충 및 운영·관리)

구분		주요 내용
계획 개요	계획의 목적	· 정주 환경의 유형에 따라 다양한 차이와 필요가 존재하므로, 이러한 특수성을 고려한 정원 조성 및 정비를 통해 정주 환경의 질을 제고
	계획의 방향	· 정주 환경 유형에 따른 밀도, 노후도, 정원에 대한 수요를 분석하고, 도시 공간 조직과의 대응성을 고려한 정원 확충을 추진
계획 주체별 역할	국가	· 각 도시 환경별 정원 시설 확충에 대한 기준 및 법적 근거를 제시 · 공공 주택 단지(임대, 공공 등) 건설 시 정주 환경 유형별 정원을 도입하여 주택 조건의 표준을 마련(예: 주택 건설 기준에 정원 조성 관련 규정 마련, 정원 조성 및 관리에 대한 국가 지원 및 인센티브 제공, 정원 관련 기술 개발 및 표준화 지원)
	지자체	· 정원 조성이 필요한 주거 유형을 분석하고 사업 대상지를 선정 · '정원 마을 만들기', '우리 동네 정원' 등 주민 참여형 마을 정원 조성 사업을 추진
	민간/시민	· 정원 조성 대상지를 발굴하고 사업 규모를 선정하는 등 주민들의 원활한 주거지 정원 조성을 위한 코디네이터 역할을 수행 · 주거지 정원 조성에 대한 주민 참여는 관리 효율성을 높이고 주민 자치를 활성화 · 프로그램이나 캠페인 참여와 같은 소극적인 참여부터 회원 가입, 자원봉사 등 적극적인 참여까지 다양한 방식으로 추진 가능
도시 유형별 적용 방안	수도권	· 인구 밀도가 높고 다양한 용도 지역이 혼재된 지역으로, 각 정주 환경별 효율적인 녹지 적용이 필요 · 기존 시설을 정원을 통해 재생하고, 공개 공지, 유휴 부지, 자투리땅 등을 활용
	광역지자체	· 광역 지자체는 도심 지역을 제외한 교외 지역의 공동 인프라 밀도가 낮을 수 있으므로 거주 환경 유형별로 정원을 통한 공간 복지를 실현하여 생활권 내 정원 접근성을 향상
	계획신도시	· 도시 계획 시 시설 밀도와 입지 등을 고려하여 쾌적한 밀도의 정원 시설 도입을 유도 · 정주 환경 설계 시 다양한 유형과 새로운 기술을 도입한 정원을 시도
기능		· [정주 환경의 질 제고] 생활 환경의 구조와 맥락을 고려하여 정원을 양적·질적으로 확대함으로써 정주 환경의 질을 개선하고 쾌적한 생활 공간을 조성 · [도시 미화 및 환경 개선] 생활 환경 내 정원을 조성하고 유휴·방치 공간을 정원으로 재생하여 도시 경관을 아름답게 하고 환경을 개선
계획 내용	공간 기반	· 아파트, 다세대·다가구, 단독 주택 등 주거 유형에 따라 기준 단위 면적, 기반 및 편의 시설 충분·부족 지역, 정비 예정 구역, 해제 지역 등으로 유형을 구분 · 주거지 밀도, 가로 구성 체계, 필지 규모 등 도시 공간 조직 간의 관계를 고려하여 정원 조성 전략을 제시 – (건축물 차원): 벽면 녹화, 옥상 녹화, 대문 위 녹화, 베란다 녹화, 계단 녹화 등 – (단지 차원): 신규 정원 조성, 공동 주차장 녹화, 펜스 녹화, 텃밭 조성, 자투리 공간 녹화 등
	활동 기반	· 주민 대상 정원 공모전 등을 개최하여 실질적인 이용자인 주민들의 요구와 창의성을 반영하여 정주 공간 내 정원을 개선 · 주거 유형에 맞는 정원 조성 전략을 통해 제안된 정원이 지속 가능하게 유지·관리되도록 지역 주민의 공감과 이해를 확보 – 주민 참여 워크숍, 자원봉사 프로그램 등을 통해 주민들이 직접 정원을 유지·관리할 수 있는 프로그램을 운영
	운영 기반	· 서울시 '생활 밀착형 공원 조성 사업', '그린폴 골목 정원', '마을 정원', '매력가든·동행가든', '가로변(공개 공지 등) 공유 정원' 등 일상 정원 조성 계획 수립 및 제도적 지원방안 마련

출처: 연구진 작성

⑥ 도시 미화 및 경관 개선

□ (6-1) 빈 건축물 및 유휴·방치 공간의 정원화

[부록 표 5-10] 정원도시 계획 솔루션 (6-1. 빈 건축물 및 유휴·방치 공간의 정원화)

구분		주요 내용
계획 개요	계획의 목적	· 도심 내 방치된 공간을 정원으로 조성하여 거주 환경을 개선하고 주민 복지를 증진
	계획의 방향	· 빈 건축물과 유휴 공간을 정원 기반 문화 요소로 재활용하거나, 철거 후 재자연화를 통해 자연을 복원
계획 주체별 역할	국가	· 국토 종합 계획 및 도시 재생 계획 등을 통해 유휴·방치 공간에 대한 재생 계획 및 재정 지원을 확대 · 정원화 프로젝트의 법적 근거를 마련하고 재정을 지원
	지자체	· 지역별 유휴 공간의 상징성과 지역성을 살릴 수 있는 잠재력 있는 공간을 조사하고 선정 · 유휴 공간의 문화적, 사회적 가치를 파악하여 공간의 존치 여부를 결정
	민간/시민	· [시민 단체] 유휴 공간 재생은 총괄 기획자의 전문성과 능력에 따라 성패가 좌우되므로 경험과 기획력이 있는 전문가와 협력하여 사업을 추진 · [개인] 유휴 공간의 정원화는 생활 밀착형 공간으로, 시민의 관심과 참여를 통한 재생이 필수적
도시 유형별 적용 방안	수도권 및 광역지자체	· 재생이 필요한 구도심이 존재하는 수도권 및 광역 지자체는 유휴 공간을 재활용하여 새로운 용도와 기능을 부여하는 사업이 필요 · 개발 압력이 높은 수도권에서는 유휴 공간을 정원으로 조성하는 것 외에 다양한 기능과 활용 가능성을 비교 검토할 필요
	인구소멸 지자체	· 도심 공동화 및 유휴 공간 방치가 빈번하게 발생하므로 도시 계획적 관리가 필요 · 도시 인프라를 집약적으로 축소하여 재생해야 하므로 유휴 공간의 정원화에도 이러한 점을 고려할 필요 · 재생 효과가 낮거나 유지·관리 비용이 과도할 경우 철거를 통한 재자연화를 유도할 필요
기능		· [정주 환경의 질 제고] 생활권과 밀접한 공간을 시민의 요구와 문화적 수요에 맞춰 개선하여 정주 환경의 질 향상 · [도시 미화 및 환경 개선] 방치된 공간을 재생하여 새로운 기능과 가치를 부여하고, 도시 경관을 개선하며 환경을 개선
계획 내용	공간 기반	· 유휴 공간의 재생은 대상 시설의 위치, 도시 규모, 공간의 맥락 등에 따라 재생 여건이 크게 다르므로 각 대상지에 맞는 계획을 수립 · 유휴 공간의 범위를 건물과 주변 환경(공원, 공터, 숲, 수변 등)으로 확장하여 선형 또는 면 단위 사업으로 계획 · 유휴 시설의 재활용이 어려울 경우, 빈집 및 유휴 시설을 철거하여 유지·관리 비용을 절감하고 효율적인 관리 방안을 도입 · 유휴 공간 재생은 장소의 가치를 발굴하는 문화 구축 단계와 장소 조성을 통한 문화 디자인 단계로 구성 · 문화 기획을 중심으로 유휴 공간에 정원을 조성하여 장소의 가치와 가능성을 발굴
	활동 기반	· 유휴 공간을 활용한 문화·예술 행사 및 프로그램을 운영 – 예술 공연, 전시회, 워크숍, 플리마켓 등을 통해 시민들의 참여를 유도하고, 공간에 활력 부여 · 유휴 공간의 역사 및 문화적 가치를 조사하고, 이를 교육 및 연구 자료로 활용 – 시민들을 위한 생태 교육, 정원 교육, 역사 교육 등 다양한 프로그램을 개발하고 운영 · 유휴 공간을 활용하여 지역 주민을 위한 일자리를 창출하고, 지역 경제 활성화에 기여 – 예술 공방, 카페, 공유 오피스 등 다양한 용도로 활용하고, 지역 특산물 판매, 지역 주민 예술 작품 전시 등을 통해 지역 경제 활성화를 도모
	운영 기반	· 유휴 공간 재생 사업의 유형을 도시 거점형, 생활 지원형, 기능 특정형 등으로 분류하고 다각화하여 추진 · 유휴 공간 재생은 지역의 자발적인 참여를 바탕으로 운영 및 관리되어야 하므로, 민관 협치를 통한 조직 운영이 중요 – 지속적인 지역 워크숍과 지역 주민 상호 학습 등을 통해 시민 참여를 확대 · 유휴 공간 정원화 과정에서 총괄 기획자를 임명하고 지원하여 공간 조성의 완성도를 높이고 전문성을 확보 · 국토교통부 '도시재생 뉴딜 사업', 농림축산식품부 '농촌 재구조화 및 재생 사업', 산업통상자원부 '노후 거점 산업단지 구조 고도화 사업', 해양수산부 '어촌 뉴딜 300' 등 참고

출처: 연구진 작성

⑦ 보행을 포함한 신체활동 기회 증진

□ (7-1) 도시 정원 커넥터 네트워크 구축

[부록 표 5-11] 정원도시 계획 솔루션 (7-1. 도시 정원 커넥터 네트워크 구축)

구분		주요 내용
계획 개요	계획의 목적	· 도시 내 정원과 녹지를 연결하고 주민 참여를 확대하여 신체 활동 기회를 늘리고, 건강을 증진하며 삶의 질을 향상
	계획의 방향	· 다양한 정원과 녹지를 연결하는 커넥터 네트워크를 구축하여 이용자의 심리적, 물리적 접근성을 개선하고 이용 편의성을 향상
계획 주체별 역할	국가	· 국가 차원의 종합 계획을 수립하고 지침을 제공 · 정원 커넥터 네트워크 구축을 위한 표준 지침, 설계 기준, 관리 매뉴얼 등을 개발하고 보급
	지자체	· 지역 내 정원과 녹지 공간에 대한 조사를 통해 네트워킹 가능한 잠재 대상지를 찾고, 이를 물리적, 심리적, 사회적으로 연결할 수 있는 전략을 수립 · 지역 주민 의견을 수렴하고, 지역 특성에 맞는 정원 커넥터 네트워크를 구축
	단체/시민	· 정원 커넥터 네트워크 구축에 대한 수요가 있는 공간을 제안하고 발굴 · 공간을 적극적으로 이용하고 유지·관리 활동, 자원봉사 등에 참여
도시 유형별 적용 방안	수도권	· 인구 밀도가 높고 녹지 공간이 부족한 수도권에서는 정원 거점 공간들을 연결하고 녹색 통로를 구축하여 도심 녹지의 질적 개선 및 공간 효율성을 높일 수 있으며, 이를 통해 시민들의 보행 및 신체 활동을 장려
	계획 신도시	· 계획 단계에서부터 정원 및 공원 등 녹지 공간의 입지 선정과 연결을 고려하여 시민들의 접근성을 높이고 신체 활동을 증진 · 녹지 공간을 중심으로 도시 계획을 수립하고, 보행자 및 자전거 이용을 위한 편의 시설을 확충
기능		· [정주 환경의 질 제고] 시민들에게 녹지 공간으로의 접근성을 개선하여 생활권 내 정주 환경의 질을 향상 · [보행을 포함한 신체 활동 기회 증진] 공원 간의 연결을 통해 녹지 공간으로의 접근성, 방문 빈도, 체류 시간을 늘려 신체 활동 기회를 증진
계획 내용	공간 기반	· 자연 환경, 마을 전체의 공공 녹지, 특화된 생태 공원, 공공 공간, 건물 외부의 커뮤니티 공간을 연결하는 자연 환경 네트워크를 구축 · 대규모 녹지부터 커뮤니티 정원까지 다양한 규모와 기능의 녹지 공간을 체계적으로 연결 · 보행로, 자전거 도로, 수변길 등 녹지를 연결하는 다양한 형태의 커넥터를 조성 · 네트워크 거점이 되는 공간에 보행자의 흥미를 유발하고 이용자 유입을 유도할 수 있는 공간 프로그램을 도입하여 물리적 네트워크 활성화를 도모
	활동 기반	· 정원 커넥터 네트워크를 활용한 다양한 문화·관광 프로그램을 개발하고 운영(예: 걷기 대회, 자전거 대회, 정원 투어, 숲 해설 프로그램 등) · 정원 커넥터 네트워크를 활용한 생태 교육, 건강 교육 프로그램을 개발하고 운영(예: 어린이 숲 체험 프로그램, 시민 정원사 양성 프로그램, 녹색 건강 걷기 프로그램 등) · 정원 커넥터 네트워크를 지역 경제 활성화와 연계(예: 지역 특산물 판매, 녹색 관광 상품 개발, 정원 관련 창업 지원 등)
	운영 기반	· 도심 녹지에 대한 물리적 접근성 개선뿐만 아니라 사회적, 심리적 접근성을 개선하기 위해 다양한 프로그램 및 시민 참여를 유도 · 정원의 적극적인 이용을 통해 신체 활동을 증진시키고, 정신적, 사회적 건강 증진에도 기여

출처: 연구진 작성

⑧ 정신적·심리적 건강 개선

□ (8-1) 치유정원 조성과 정원 기반 처방 및 치유 프로그램 운영 개발

[부록 표 5-12] 정원도시 계획 솔루션 (8-1. 치유정원 조성과 정원 기반 처방 및 치유 프로그램 운영 개발)

구분		주요 내용
계획 개요	계획의 목적	· 정원을 통한 자연과의 상호 작용으로 스트레스를 줄이고 정신적 안정과 신체적 회복을 도모하여 주민들이 사회적 고립에서 벗어나 삶의 질을 향상시키도록 지원
	계획의 방향	· 다양한 치유 프로그램을 운영하고 치유 기능에 특화된 정원을 조성하여 도시민에게 회복 공간을 제공
계획 주체별 역할	국가	· 치유 정원 조성에 필요한 예산을 확보하고 보조금을 지원 – 정부, 지자체, 의료기관, 비영리 단체 등이 협력하여 공공 보건 차원에서 정원 처방 프로그램을 운영할 수 있도록 지원 – 정원 치료를 전문적으로 수행할 수 있는 전문가를 양성하고, 교육 가이드라인 및 지침을 마련하여 국가 기관이나 단체가 정원 치료를 수행하도록 관련 제도 개선(예: 치유 정원 조성 및 프로그램 운영에 대한 국가 지원, 정원 치료사 양성 및 자격증 제도 도입, 정원 치료 효과 검증 및 연구 지원)
	지자체	· 지역 내 치유 기능이 필요한 서비스 지역을 선정하고 조성 계획을 추진 – 관련 조직 간 협력 체계를 구축하고, 지속적이고 효과적인 운영·관리를 위해 민간 참여를 유도(예: 지역 사회 건강 및 정신 건강 현황 조사, 치유 정원 조성 및 프로그램 운영, 지역 의료 기관과 연계한 정원 처방 프로그램 개발)
	민간/시민	· [민간 단체] 정원의 치유적 기능과 프로그램에 대한 전문성을 가진 민간이 적극적으로 계획 및 운영·관리에 참여 · [시민] 치유 정원은 영리 목적으로 운영되기 어려우므로 시민들의 자원봉사와 참여를 통해 운영
도시 유형별 적용 방안	수도권 및 광역지자체, 계획 신도시	· 다양한 계층의 사회적 약자(노인, 장애인, 아동 등)와 일반 시민이 참여할 수 있는 접근성이 높은 치유 정원과 프로그램을 계획(예: 아동을 위한 숲 체험 프로그램, 노인을 위한 원예 치료 프로그램, 장애인을 위한 정원 활동 프로그램)
	인구 소멸 지자체	· 고령 인구가 많고 사회적 관계가 단절된 인구 소멸 지자체에서는 사회적 고립 및 의료 서비스 접근성이 낮으므로, 정원을 통한 회복과 치유 기능을 적극적으로 도입(예: 노인을 위한 치유 정원 조성, 정원 활동 프로그램 및 사회적 교류 프로그램 운영, 지역 주민의 정신 건강 증진)
기능		· [정신적·심리적 건강 개선] 우울증, 스트레스 등 정신적·심리적 질환을 극복하고 행복한 삶을 누릴 수 있도록 정원의 치유 기능을 강화 · [신체 활동 기회 증진] 정원 가꾸기 참여 등을 통해 신체 활동 기회를 증진 · [사회적 취약 계층 및 지역 대상 정원 서비스 확충] 정원을 통한 공동체 회복, 정신적·육체적 치유 등 사회적 취약 계층에게 정원 복지 서비스를 제공
계획 내용	공간 기반	· 주민 생활 반경 내 접근성이 높은 곳에 정원을 조성하고, 의료 기관과 연계 · 정원 서비스 소외 지역을 고려하여 입지를 선정. · 다양한 유형의 치유 정원을 조성 · 치유 정원 내에 휴식 공간, 산책로, 운동 시설 등을 조성하여 이용자 편의를 증진
	활동 기반	· 단순 녹지가 아니라 시각, 청각, 후각, 촉각 등 다양한 감각을 자극하여 치유를 돕는 입체적인 공간을 구성 · 정신적·신체적 문제의 종류 및 단계에 따라 세분화되고 전문화된 정원 프로그램 및 처방을 개발하고 제안 · 기초 의학부터 정원·식물학, 식물 형태학, 생리학, 원예, 조경, 수목 관리, 농업 등 다양한 분야의 전문가를 치유 정원 프로그램에 참여시키고, 이들의 진단, 기록, 평가를 활용하여 환자를 치료 · 정원 공간 조성뿐만 아니라 예방 의학 차원에서 구체적이고 전문화된 치유 프로그램을 개발하고, 의료 산업과 연계하여 정원 처방 프로그램을 운영
	운영 기반	· 미국 질병관리청(CDC)의 공원처방(Park Prescription), 영국 국민보건서비스(NHS)의 녹색처방(Green Social Prescribing) 등 참고 · 치유 정원은 영리 목적으로 운영되기 어려우므로 시민 자원봉사와 참여를 통해 운영 · 정원 치료 프로그램의 효과를 검증하고, 지속적으로 개선하기 위한 연구 및 모니터링 시스템을 구축 · 정원 치료 프로그램에 대한 정보 제공 및 홍보를 강화하여 시민들의 참여를 확대

출처: 연구진 작성

⑨ 건강하고 저렴한 먹거리 접근성 제고

□ (9-1) 이더블가든(edible garden) 조성 및 지역 기반 식자재 생산

[부록 표 5-13] 정원도시 계획 솔루션 (9-1. 이더블 가든(edible garden) 조성 및 지역 기반 식자재 생산)

구분		주요 내용
계획 개요	계획의 목적	· 지역 주민들이 신선하고 건강한 먹거리를 직접 생산하고 소비할 수 있도록 하여 식량 안보를 강화하고, 공동체 의식을 함양하며, 건강을 증진
	계획의 방향	· 근린 생활 반경 내에 이더블 가든을 조성하여 주민들의 접근성을 높이고, 지역 기반 농업 교육 및 커뮤니티 참여 프로그램을 운영하여 생산적인 기능뿐만 아니라 사회적인 기능도 수행하도록 유도
계획 주체	국가	· 이더블 가든 조성 및 지역 기반 식량 생산 시스템 구축을 위한 정책 수립 및 지원, 관련 법·제도 정비, 재정 지원, 전문 인력 양성 등을 수행(예: 도시농업 관련 법률 제정 및 개정, 이더블 가든 조성 및 관리 기술 개발 지원, 시민 참여 및 교육 프로그램 개발 및 보급)
	지자체	· 지역 내 정원 조성이 가능한 유휴 공간을 발굴하고 시민들에게 제공 · 정원 운영 및 관리에 필요한 교육 및 보조금을 지원(예: 지역 유휴 공간 및 옥상, 건물 벽면 등 활용 가능 공간 조사, 이더블 가든 조성 및 운영 지원, 시민 정원사 양성 프로그램 운영)
	민간/시민	· 일반 시민들이 정원을 조성하는 데 필요한 지식 및 정보를 공유하고, 시민들이 정원을 지속적으로 운영할 수 있도록 지원 · 할당받은 정원 조성에 적극적으로 참여하고, 정원 운영 및 관리에 대한 자발적인 지침을 마련하여 자율적인 운영이 가능하도록 함 · 먹거리 생산뿐만 아니라 먹거리 나눔 행사, 문화 프로그램 등을 기획하고 운영
도시 유형별 적용 방안	수도권 및 광역지자체, 계획 신도시	· 도심 내 유휴 공간을 활용하여 이더블 가든을 조성하고, 도시민이 근거리에서 먹거리를 자급자족할 수 있는 경험을 제공하여 자연 및 먹거리에 대한 이해를 향상
	인구 소멸 지자체	· 지역 특성에 맞는 이더블 가든을 조성하고, 지역 농업과 연계하여 농촌 활성화 및 도농 교류를 증진
기능		· [신체 활동 기회 증진] 도시 텃밭, 정원 가꾸기 활동 참여를 통해 주민들의 일상적인 신체 활동 기회를 증진 · [건강하고 저렴한 먹거리 접근성 제고] 도시 인접 환경에서 먹거리를 직접 재배하여 건강하고 저렴한 먹거리 접근성을 향상 · [도시 소속감 및 공동체 증진] 도시 공동체 텃밭 가꾸기 등을 통해 지역 교류를 증진하고 소속감을 증진
계획 내용	공간 기반	· 근린 생활 반경 내에 위치하여 수시로 방문 가능하도록 접근성을 제고 · 지역 기반 식자재 생산은 도시 텃밭뿐만 아니라 도시 양봉을 위한 정원 등에서 가능 · 다양한 유형의 이더블 가든을 조성 · 이더블 가든과 연계하여 농산물 판매 및 가공 시설, 교육 시설, 커뮤니티 공간 등을 조성
	활동 기반	· 지역 예술가와 연계하여 지역 특성을 반영하고 도시 경관의 미적 차원을 고려한 정원을 조성 · 이더블 가든 내에 주민들이 함께 모일 수 있는 커뮤니티 센터를 조성하여 주민 간 교류 및 행사(농부 마켓, 수확 축제 등), 교육 등을 지원 · 주민들에게 정원 조성 관련 교육을 제공하여 이더블 가든에 대한 심리적 접근성을 낮추고 지속적인 운영·관리를 지원 · 이더블 가든을 기반으로 1차적인 생산과 더불어 2차적인 나눔과 돌봄이 일어날 수 있도록 잉여 농산물 나눔 행사, 교류 모임 등을 추진
	운영 기반	· 전국의 각 지자체는 공동체 텃밭, 정원 공간을 마련하고 시민 참여를 위한 제도를 시행 * 서울시 공동체 지원 사업은 도시 농업을 하는 공동체를 등록 및 관리하고 규모에 따라 예산을 지원. 5가구 이상 참여하는 텃밭 농사, 양봉, 곤충 사육 등을 지원하며, 영농 자재, 영농 서적 구입 등을 지원하고 참여 연수에 따라 50~200만 원을 차등 지원 · 이더블 가든 운영 및 관리에 대한 지침을 마련하고, 시민 참여를 확대 · 이더블 가든에서 생산된 농산물의 판로를 확보하고, 지역 농업과 연계한 유통 시스템을 구축 · 이더블 가든 운영 성과를 평가하고, 개선 방안을 모색하는 시스템을 구축

출처: 연구진 작성

⑩ 자연·문화·예술 교육 및 프로그램 참여 기회 확대

□ (10-1) 정원 기반 문화·예술 행사 개최 및 프로그램 운영

[부록 표 5-14] 정원도시 계획 솔루션 (10-1. 정원 기반 문화·예술 행사 개최 및 프로그램 운영)

구분		주요 내용
계획 개요	계획의 목적	· 정원 기반 문화·예술 프로그램을 통해 주민들의 문화적 향유 기회를 확대하고 정원 문화에 대한 이해를 증진
	계획의 방향	· 정원과 관련된 문화·예술 소재를 다양한 분야와 접목하여 창의적이고 참여적인 프로그램을 운영
계획 주체별 역할	국가	· 전국 및 국제 규모의 정원 관련 컨퍼런스 및 문화 행사를 개최 · 정원 문화·예술 분야의 발전을 위한 정책 수립 및 지원, 전문 인력 양성, 국제 교류 등을 추진(예: 국립 정원 문화·예술 센터 건립, 정원 문화·예술 관련 공모전 및 축제 개최, 해외 정원 문화·예술 교류 프로그램 운영)
	지자체	· 지역 특성에 맞는 정원 관련 문화·예술 행사를 개최하고 보조금을 지원 · 지역 고유의 자산과 문화를 정원적 측면에서 재해석하여 프로그램을 기획하고, 기존에 시행되던 지자체 문화·예술 프로그램과 연계(예: 지역 예술가와 협력하여 정원을 주제로 한 공연, 전시, 워크숍 등 개최, 지역 특성을 반영한 정원 문화·예술 축제 개최, 학교 및 지역 주민 대상 정원 교육 프로그램 운영)
	민간/시민	· [민간 단체] 전문가, 예술가, 주민 등 다양한 주체가 참여하여 창의적이고 유연한 정원 문화·예술 프로그램을 개발 및 운영(예: 정원 문화·예술 관련 시민 단체 및 동호회 활동 지원, 정원을 주제로 한 예술 작품 창작 및 전시, 정원 문화·예술 교육 프로그램 개발 및 운영) · [시민] 시민이 주도하는 정원 문화 공유 및 교류 행사를 개최(예: 주민 참여형 정원 조성 및 관리, 정원 관련 플리마켓 및 공연 개최, 정원 문화 공유를 위한 온라인 플랫폼 구축)
도시 유형별 적용 방안	수도권 및 계획 신도시	· 다양한 연령대와 사회 계층의 주민들이 참여하여 정원 문화에 대한 이해를 높이고 접근성을 높일 수 있는 다양한 문화·예술 프로그램을 기획 및 개최
	광역지자체	· 지역 문화에 특화된 문화·예술 행사를 개최하여 지역 주민의 정원 문화 향유 기회를 확대하고, 관광 효과를 창출(예: 지역 전통 정원 양식을 활용한 정원 조성 및 전시, 지역 특산물을 활용한 정원 마켓 운영, 지역 예술가와 협력한 정원 공연 및 전시)
	인구 소멸 지자체	· 예술·문화에 대한 접근성이 떨어지는 지자체에서 정원 문화에 기반한 프로그램을 운영하여 정원 복지 혜택을 제공
기능		· [자연·문화·예술 교육 및 프로그램 참여 기회 확대] 정원을 중심으로 문화·예술적 경험을 제공하고 참여 기회를 확대 · [도시 정체성 및 브랜드 형성] 지역 특성에 맞는 교육 및 프로그램을 통해 도시 정체성과 브랜드를 구축 · [관광 활성화] 차별화된 정원 관련 문화 콘텐츠를 제공하여 관광 활성화에 기여 · [정원 문화의 다양성 증진 및 시민 의식 제고] 정원의 물리적 조성뿐만 아니라 교육, 행사, 프로그램 등을 통해 시민들의 정원에 대한 의식을 제고
계획 내용	공간 기반	· 편리한 방문이 가능하도록 접근성을 고려하고, 도심의 유휴 공간, 공공 기관, 학교, 공공 녹지 등 다양한 공간을 창의적으로 활용 · 도심 내에 산재한 공공·민간 정원을 활동 공간으로 활용
	활동 기반	· 행사 및 프로그램의 목적에 따라 다양한 프로그램을 기획 · 단순 일회성 행사뿐만 아니라 단계별, 수준별 참여 프로그램을 개발하여 정원 문화를 발전 · 참여 주체(일반 시민, 노인, 아동, 취약 계층 등)의 성격에 따라 다양한 선택지를 제공 · 지역에 존재하는 유산의 가치를 정원의 관점에서 새롭게 해석하여 지역 고유의 특성을 살린 정원 문화를 조성
	인적 자원 기반	· 지역 전문가, 예술가 등과 협력하여 정원 문화를 다양한 차원에서 발전 · 시민이 직접 주도하고 참여하는 문화·예술 행사를 지원

출처: 연구진 작성

□ (10-2) 지역 내 초·중·고·대학교, 성인(노인) 교육기관 등과 정원 연계

[부록 표 5-15] 정원도시 계획 솔루션 (10-2. 지역 내 초·중·고·대학교, 성인(노인) 교육기관 등과 정원 연계)

구분		주요 내용
계획 개요	계획의 목적	· 교육 과정에 정원 활동을 접목하여 자연에 대한 실천적 경험 교육을 제공 · 정원 활동을 통한 신체 활동을 장려하여 정서적 안정과 스트레스 해소를 유도 · 정원 조성 과정에 다양한 연령대의 사람들이 함께 참여하여 세대 간 교류를 촉진하고 시민 참여와 관심을 증진
	계획의 방향	· 교육 과정과 연계하여 정원 기반 학습 프로그램을 개발하여 통합 교육을 지원 · 학교와 지역 사회가 협력하여 공동 정원을 조성하고 관리함으로써 공동체 의식을 강화하고 지속 가능한 정원 문화를 조성 · 각 연령대의 특성에 맞는 정원 활동을 제공
계획 주체별 역할	국가	· 교육기관과 연계한 정원 활동 지원 정책을 수립하고, 관련 법·제도를 정비하며, 재정 지원 및 전문 인력 양성을 추진
	지자체	· 교육 기관이 정원을 조성할 수 있도록 공간을 제공하고 보조금을 지원 · 지역 사회와 협력하여 정원 교육 프로그램을 개발하고 운영(예: 학교 유휴 공간 및 지역 내 공원, 녹지 공간 활용, 정원 조성 및 관리 교육 프로그램 운영, 시민 정원사와 연계한 학교 정원 조성 및 관리)
	민간/시민	· [민간 단체] 교육 프로그램을 제공하고 정원 조성에 대한 실질적인 지침을 제공 · [시민] 학교 및 지역 사회와 협력하여 정원 조성 및 관리에 참여하고, 정원 교육 자원봉사 활동을 수행
도시 유형별 적용 방안	수도권 및 광역지자체, 계획 신도시	· 학교 등 교육 기관 내 학생들이 실질적으로 사용하는 공간의 정원 및 녹지 공간을 개선 · 조성 과정에 학생들이 직접 참여하도록 하여 정원에 대한 이해와 애착을 제고 · 도심 내 유휴 공간에 정원을 조성하고 학생들이 참여하여 정원 문화에 대한 이해를 증진
	인구소멸 지자체	· 지역 내 고령 인구와 함께 정원을 조성하여 건강한 신체 활동 및 체험 교육을 제공 · 세대 간 교류를 증진하고, 정원을 통한 사회적 연결 및 공동체 활성화를 도모
기능		· [정신적·심리적 건강 개선 및 신체 활동 기회 증진] 교육 과정과 연계한 정원 가꾸기, 봉사 활동 참여를 통해 정신 건강 회복 효과를 기대 – 특히 신체 활동이 적은 청소년과 노년층과 연계하여 신체 활동 기회를 증진 · [도시 소속감 및 공동체 증진] 지역의 공간을 조성하고 유지·관리하는 과정에 참여함으로써 지역 사회에 대한 애착과 소속감을 증진
계획 내용	공간 기반	· 다양하고 다층적인 정원 교육을 수행할 수 있는 교육 공간을 조성하고, 학습 내용을 지역에서 실습할 수 있도록 프로젝트를 제공 · 학교 내 유휴 공간, 옥상, 운동장 등을 활용하여 다양한 유형의 정원을 조성 · 지역 사회와 연계하여 학교 외부의 공원, 텃밭, 숲 등을 정원 교육 공간으로 활용
	활동 기반	· 대상의 생애 단계에 따라 세분화된 교육을 제공하고, 교육 과정과 연계된 프로그램을 제공(예: 노인: 인지 감각 및 신체 활동 촉진 프로그램, 학생: 정원 식재 종류 및 생장 과정 교육 제공 등) · 정원 조성 및 관리, 생태 교육, 예술 활동 등 다양한 정원 교육 프로그램을 개발하고 운영 · 학생, 교사, 학부모, 지역 주민 등 다양한 주체가 참여하는 정원 교육 프로그램을 운영
	인적 자원 기반	· 정원 전문가 또는 지역 내 시민 정원사 등과 연계하여 세대 간 교류가 이루어지도록 유도 – 지역 내 시민 정원사가 교육 기관의 정원 조성 프로그램 운영에 참여할 수 있도록 하고, 고학년 또는 노인 학교 참여자와 저학년 아동이 함께하는 정원 가꾸기 프로그램을 운영 – 정원 교육 프로그램 운영 및 성과 관리를 위한 전담 조직을 구성 · 정원 조성 및 디자인 과정에 전문가와 함께 논의하고 시민들의 의견을 반영하여 시민 참여 정원의 질적 개선을 도모 · 정원 교육 프로그램의 질적 수준을 제고하기 위한 평가 및 개선 시스템을 구축 · 정원 교육 프로그램 참여를 확대하기 위한 홍보 및 정보 제공을 강화

출처: 연구진 작성

⑪ 도시 소속감 및 공동체 의식 강화

□ (11-1) 민·관 파트너십 정원 공간 확충

[부록 표 5-16] 정원도시 계획 솔루션 (11-1. 민·관 파트너십 정원 공간 확충)

구분		주요 내용
계획 개요	계획의 목적	· 민·관이 협력하여 정원 공간을 조성함으로써 시민들의 지역 내 정원 복지에 대한 실질적인 요구를 반영하고, 정원의 활발한 사용 및 지속 가능한 운영을 유도
	계획 방향	· 민간 주도 정원은 품질 및 유지·관리 문제가 발생 가능 · 공공 부문은 민간과 협력하여 정원에 대한 전문 교육을 제공하고, 전문가를 연계하며, 보조금 등을 지원 · 민간은 지역 내 현안을 반영하고 정원 복지에 대한 요구를 실현하여 창의적이고 유연한 정원 공간을 조성
계획 주체별 역할	국가	· 민·관 파트너십 정원 조성 및 지원을 위한 정책 수립, 관련 법·제도 정비, 재정 지원, 전문 인력 양성 등을 수행
	지자체	· 민간과 협력하여 정원을 조성할 수 있는 공간을 제공 · 정원 조성 과정에서 민간에게 필요한 전문 교육 및 전문가 연계, 보조금을 지원 · 다양한 민·관 협력 제도를 마련(예: 유휴 공간, 공공 건물, 학교 등 정원 조성 가능 공간 제공, 민간 주도 정원 조성 사업에 대한 행정적·재정적 지원, 민·관 협력 정원 조성 협의체 구성 및 운영)
	민간/시민	· 민간 단체 및 개인은 생활 공간 내 정원에 대한 창의적이고 실질적인 의견을 제시하여 수요자 중심의 정원 복지를 실현 · 정원 유지·관리에 대한 책임감을 갖고 적극적으로 참여
도시 유형별 적용 방안	수도권 및 광역지자체, 계획 신도시	· 도심 내 골목 정원, 학교 정원, 공동체 정원 등 민간과 협력하여 정원을 조성하고, 시민들에게 정원을 통한 공간 복지를 제공하며 도시 경관을 개선 · 특히, 외부 인구 유입이 많은 수도권 및 계획 신도시에서는 민간 참여 정원 조성을 통해 지역에 대한 애착과 공동체 의식을 강화
	인구 소멸 지자체	· 지역 주민과 협력하여 정원을 조성하고, 공동체 활성화 및 사회적 교류를 증진 · 정원을 활용한 지역 특화 관광 프로그램을 개발하고, 외부 방문객 유입을 유도
기능		· (교육 및 프로그램 참여 기회 확대) 민간이 주도하여 정원 교육 및 프로그램에 대한 접근성을 개선 · (정원 문화 다양성 증진) 민간 주도로 다양하고 창의적인 정원 문화를 조성 · (도시 소속감 및 공동체 의식 강화) 시민 주도의 조직 구성 및 운영을 통해 도시 소속감과 공동체 의식을 강화
계획 내용	공간 기반	· 시민의 필요와 요구를 기반으로 실질적인 수요자 관점에서 정원 조성 및 질적 관리가 필요한 공간을 발굴 · 정원의 종류 및 유형, 현황에 따라 운영·관리에 대한 민간의 권한 범위를 설정 · 공공 기준에 따라 조성되는 정원과 차별화하여 민간이 참여하고 주도하는 계획인 만큼 유연하고 창의적인 계획 요소를 도입
	활동 기반	· 다양한 민간 주체들이 참여하여 도심 내 정원 조성이 필요한 공간을 제안하고, 골목 정원, 학교 정원, 공동체 정원 등 다양하고 유연한 형태의 정원을 조성 · 시민 참여 정원의 품질을 높이기 위해 조성 과정에 예술가 및 정원 전문가가 참여하도록 유도
	운영 기반	· 민간이 주도할 수 있는 권한의 종류 및 범위를 세분화하여 다양한 민·관 협력 관계를 구축 · 기업 및 개인의 기부를 통해 정원 조성을 추진 * 2024 서울 정원 박람회의 기업 동행 정원, 서울시 '시민 동행 도시 정원 만들기 사업' 등을 참고. 서울시는 2024년 시민과 함께 공원을 비롯한 유휴 공간에 나무를 심어 정원을 조성하는 민·관 협력 사업을 추진. 현대백화점은 후원을 통해 서울 시내 주요 10개 공원에 정원을 조성하고, 서울시는 '도시 정원 만들기 캠페인' 등 맞춤형 프로그램을 기획하며, 현대백화점은 보조금 지원 및 지역사회 대상 친환경 활동 메시지를 전파. (사)생명의숲은 실질적인 정원 조성 역할을 담당

출처: 연구진 작성

□ (11-2) 정원 조성·관리 및 정원문화 운영 관련 거버넌스 구축

[부록 표 5-17] 정원도시 계획 솔루션 (11-2. 정원 조성·관리 및 정원문화 운영 관련 거버넌스 구축)

구분		주요 내용
계획 개요	계획의 목적	· 공동체 기반 정원 문화를 활성화하고 체계적인 정원 관리 시스템을 구축
	계획의 방향	· 다양한 이해관계자들의 참여를 유도하여 협력을 통한 의사 결정을 하도록 하고, 주민 커뮤니티 역량 강화를 통해 시민이 독립적인 의사 결정 주체가 되도록 유도
계획 주체별 역할	국가	· 정원 문화 운영 지원 정책 및 제도를 정비하고 다양한 예산 지원 프로그램을 운영 · 다양한 부처(국토교통부, 산림청, 환경부, 농림축산식품부 등) 간 핵심 정책을 연계하고, 민간 및 비영리 단체, 전문가에게 실질적인 정책 및 지원 권한을 부여
	지자체	· 지역 내 다양한 단체(학교, 기업, 비영리 단체 등)와 협력 · 정원 교육 및 워크숍 등을 통해 주민 역량을 강화하고, 시민이 의사 결정 과정에 적극적으로 참여하도록 유도(예: 지역 주민, 시민 단체, 전문가 등으로 구성된 정원 협의체 운영, 정원 관련 교육 및 훈련 프로그램 제공, 정원 조성 및 관리 참여 기회 제공)
	민간/시민	· 정원 관련 정책에 지속적인 관심을 가지고 참여 · 정책 결정 과정에 참여하고, 커뮤니티 운영을 위한 자원봉사 등의 책임을 수행(예: 정원 관련 정책 제안 및 의견 제시, 정원 조성 및 관리 자원봉사, 정원 관련 교육 및 홍보 활동 참여)
계획 내용	활동 기반	· 정원 입지 선정, 조성 과정 참여, 정원 교육 참여 등을 통해 주민들의 정원에 대한 역량을 강화하여 의사 결정 과정에 참여할 수 있도록 지원(예: 정원 조성 및 관리 교육 프로그램 제공, 정원 관련 워크숍 및 세미나 개최, 정원 관련 정보 제공 및 공유) · 정원 관련 시민 단체 및 동호회 활동을 지원하고, 이들과 협력하여 정원 문화를 확산 · 정원 관련 국제 교류 및 협력을 증진하여 선진 정원 문화를 도입하고 국내 정원 문화를 국제적으로 홍보
	운영 기반	· 지역 커뮤니티 그룹이 자산을 매입할 수 있는 기회를 제공하여 지역 커뮤니티가 지원 단체가 아닌 독립적인 의사 결정 주체로서 활동하도록 지원(예: 지역 주민 참여 예산 제도 도입, 정원 관련 사업에 대한 시민 투자 유치, 정원 운영 및 관리에 대한 시민 자율권 확대) · 정원 관련 정보 공유 플랫폼을 구축하여 시민들이 정원 관련 정보에 쉽게 접근하고 의견을 교환할 수 있도록 지원

출처: 연구진 작성

⑫ 사회적 계층과 세대간 갈등 완화

□ (12-1) 사회적 취약계층 및 지역 대상 정원 서비스 확충

[부록 표 5-18] 정원도시 계획 솔루션 (12-1. 사회적 취약계층 및 지역 대상 정원 서비스 확충)

구분		주요 내용
계획 개요	계획의 목적	· 사회적 취약 계층에게 접근성이 높은 정원 공간을 제공하여 포용적 녹색 복지를 실현하고, 대상별 필요를 반영한 맞춤형 정원 서비스를 제공
	계획의 방향	· 정원 서비스 소외 지역에 취약 계층 및 지역 대상 정원 공간을 확충하고 문화 프로그램을 운영합니다. 사회적 취약 계층(고령자, 아동, 맞벌이 가정, 결손 가정, 장애인 등)이 언제든지 정원 공간에서 돌봄 서비스를 제공받고 주기적으로 참여할 수 있는 제도를 마련
계획 주체별 역할	국가	· 전국 차원에서 정원 문화 서비스 소외 지역을 파악하고, 지역 균형 발전 측면에서 정원 조성 및 프로그램 운영 관련 제도 및 예산을 지원
	지자체	· 정원 서비스 소외 지역을 분석하여 형평성 있는 정원 공간을 확충하고 정원 프로그램을 지원 · 지역 사회와 협력하여 취약 계층에게 필요한 정원 서비스를 제공(예: 지역 내 정원 서비스 소외 지역 및 취약 계층 현황 조사, 정원 접근성이 낮은 지역에 정원 조성 및 편의 시설 설치, 취약 계층 대상 정원 프로그램 운영 지원)
	민간/시민	· 사회적 취약 계층 정책에 적극적으로 참여하고 봉사 활동을 수행 · 정원 조성 및 관리, 프로그램 운영 등에 참여하여 취약 계층의 정원 접근성을 개선(예: 정원 조성 및 관리 자원봉사, 취약 계층 대상 정원 활동 지원, 정원 관련 교육 및 홍보 활동 참여)
도시 유형별 적용 방안	수도권 및 광역지자체	· 구도심 등 정원 서비스 소외 지역에 새로운 정원을 조성하고 정원 프로그램을 제공하여 형평성 있는 정원 복지를 실현(예: 옥상 정원, 벽면 녹화, 자투리 공간 활용 등을 통한 정원 조성, 취약 계층 밀집 지역에 대한 정원 서비스 제공, 이동식 정원, 팝업 가든 등을 활용한 정원 서비스 제공)
	인구소멸 지자체	· 사회적 취약 계층을 중심으로 정원 서비스를 제공하고, 이를 통해 새로운 청년 인구 유입과 세대 간 교류를 증진(예: 고령자, 장애인 등 취약 계층을 위한 정원 프로그램 운영, 정원을 활용한 지역 공동체 활성화 및 사회적 교류 증진, 청년층 유입을 위한 정원 관련 교육 및 일자리 제공)
	계획 신도시	· 계획 단계에서 정원 서비스가 공평하게 분배되도록 계획하고, 모든 계층의 시민이 정원을 이용할 수 있도록 접근성을 확보(예: 도시 계획 단계에서 정원 서비스 소외 지역 및 취약 계층 고려, 정원 접근성이 낮은 지역에 정원 조성, 유니버설 디자인을 적용한 정원 조성)
기능		· [정신적·심리적 건강 개선 및 신체 활동 기회 증진] 사회적 취약 계층에게 정원을 통한 돌봄 서비스를 제공하여 심리적 안정감을 높이고 신체 활동 기회를 증진하여 건강을 개선 · [도시 소속감 및 공동체 증진] 사회적 취약 계층의 사회 참여 기회를 확대하여 도시 소속감 및 공동체 의식을 향상 · [사회적 계층과 세대 갈등 완화] 정원을 통해 사회적 취약 계층 및 지역에 녹색 복지를 확충하고, 정원 프로그램에 다양한 세대가 참여하도록 하여 세대 간 갈등을 완화
계획 내용	공간 기반	· 1인당 녹지 면적, 공원 편의 시설, 공공 공간 분배 등을 분석하여 정원 서비스 소외 지역을 파악하고, 형평성 있는 정원 조성 및 프로그램을 운영 · 사회적 취약 계층의 접근성을 고려하여 정원을 조성(예: 경사로, 엘리베이터, 점자 안내판 등 설치) · 다양한 유형의 정원을 조성하여 사회적 취약 계층의 다양한 요구를 충족(예: 치유 정원, 텃밭 정원, 놀이 정원 등)
	활동 기반	· 정원 서비스 소외 지역에 물리적인 정원 공간 확충뿐만 아니라 정원 교육, 정원 프로그램 등 문화·예술적 서비스를 제공 · 시민들이 정원 교육 및 프로그램 참여 등 수동적인 활동을 넘어, 봉사를 통해 도시 환경 개선에 참여하고 지역 정원 문화 형성에 기여할 수 있도록 유도 · 사회적 취약 계층의 분류에 따라 정원의 종류 및 프로그램을 세분화하여 운영(예: 질환자: 운동 처방 및 치료, 청소년: 교화, 노인: 사회 활동 개선 등) · 다양한 세대를 정원 프로그램 운영 등에 참여시켜 서로 교류하고 봉사하며 돌봄을 실천하도록 유도
	운영 기반	· 고령자, 아동, 맞벌이 가정, 결손 가정, 장애인 등 사회적 취약 계층이 언제든지 정원 공간에서 돌봄 서비스를 제공받고 주기적으로 참여할 수 있는 제도를 마련(예: 사회적 취약 계층 정원 이용 지원 조례 제정, 정원 서비스 이용 바우처 제도 도입)

출처: 연구진 작성

⑬ 도시 정체성 및 브랜드 형성

□ (13-1) 정원도시 브랜딩

[부록 표 5-19] 정원도시 계획 솔루션 (13-1. 정원도시 브랜딩)

구분		주요 내용
계획 개요	계획의 목적	· 도시의 고유한 정체성을 확립하고, 정원 문화를 통해 도시 브랜드를 형성하여 주민 자부심을 높이고 외부 관광객 및 투자를 유치
	계획의 방향	· 지역의 고유한 문화를 정원적 측면에서 해석하여 전략적 가치와 메시지를 담은 브랜드를 구축 · 다른 도시와 차별화된 지역의 정체성을 강화하고, 장소가 지닌 의미를 부여
계획 주체별 역할	국가	· 국가 차원에서 정원도시를 선정하고 지원 · 정원도시 지정 자격 및 가이드라인 수립 시 각 지자체의 고유한 특성이 반영된 정원도시 브랜딩을 유도(예: 정원도시 인증 제도 운영, 정원도시 브랜딩 지원 사업 추진, 정원도시 관련 전문 인력 양성 및 교육 지원)
	지자체	· 지역 고유의 정체성이 드러나는 정원 조성 및 관리 계획을 수립하고 시행 · 도시의 전략적 관리 측면에서 정원도시 브랜딩을 활용 · 정원 관련 지역 축제 및 이벤트를 개최하고, 정원도시 홍보 전략을 개발하고 실행(예: 지역 특성을 반영한 정원 조성 및 디자인 가이드라인 마련, 정원도시 브랜드 개발 및 홍보, 정원 관련 교육 및 시민 참여 프로그램 운영)
	민간/시민	· 정원 조성과 관리에 대한 전문 지식을 제공하고, 시민 교육 및 참여 프로그램을 운영하며, 정원 도시 이미지 확산을 위한 다양한 활동을 전개
도시 유형별 적용 방안	수도권	· 정원 역사 자원을 보존하고 현대적인 지속 가능성을 접목하여 도시 재생 및 사회·경제적 활력을 지원하는 도시 정체성을 형성 · 다양한 주체 간 소통 전략으로 활용하여 시민들의 정원 문화에 대한 인식을 높이고 개선(예: 역사적인 정원 복원 및 재해석, 현대적인 정원 디자인과 기술 도입, 정원을 활용한 도시 재생 및 지역 활성화)
	계획 신도시	· 신도시에서 정원도시 브랜딩은 공동체 형성, 정서적 안정, 경제적 가치 증대, 지속 가능한 개발을 통해 주민들이 신도시에 성공적으로 정착하고 뿌리내릴 수 있도록 중요한 역할을 함
	광역지자체 및 인구소멸 지자체	· 정원도시 브랜딩을 통해 지역 자원을 새롭게 발굴하고 활용하며, 이를 통해 도시 재생 및 활성화를 추진하고 지역적 정체성을 강화(예: 지역 특성을 반영한 정원 조성 및 관광 자원화, 정원 관련 축제 및 이벤트 개최, 정원도시 브랜드를 활용한 지역 농산물 판매 촉진)
기능		· [도시 정체성 및 브랜드 형성] 글로컬 시대에 정원 도시 브랜딩을 통해 도시 정체성을 확보하고 경쟁력을 강화 · [관광 활성화와 지역 소비 촉진 및 경제 활성화] 지역 특성에 맞는 정원 도시 브랜딩을 통해 다른 지역과 차별화된 경쟁력을 갖추고, 관광 활성화 및 지역 소비를 촉진하여 지역 경제를 활성화
계획 내용	공간 기반	· 도시 브랜딩은 로고, 슬로건 등 기호적인 측면을 넘어 장소의 경험적 질을 중요시하므로, 장소 특유의 경험을 제공하는 공간을 발굴하고 조성 · 지역 자연(산, 하천 등)·문화(역사 유적, 경작지 등) 유산의 정원적 측면을 재조명하여 잠재적 가치를 발굴 · 공공·민간 정원뿐만 아니라 지역 내 수목원, 식물원, 공공 녹지, 산림 자원 등을 통합적으로 활용하여 브랜딩
	활동 기반	· 정원 문화에 기반한 도시의 로고, 색, 폰트, 표지판 등 시각적(디자인) 언어와 함께 부가적인 감각(음악, 음식, 향 등)을 활용한 통합적인 계획을 수립 · 지역 고유의 정원 유산 및 문화에 기반한 인본적 가치를 반영하여 진정성을 추구 · 지역 특화 수종 등을 활용하여 고유한 자연 환경적 특색을 반영 · 도시 정체성을 확립하기 위한 도시 브랜딩에는 지역 내·외부의 정원 문화에 대한 이해를 바탕으로 공감대를 형성 · 공간적인 측면과 더불어 지역의 인문적 차원에서 접근한 다차원적인 브랜딩을 추진 · 정원 문화와 연계된 도시 마케팅 및 홍보 전략을 수립하여 도시 이미지를 개선하고, 관광 및 경제 성장을 촉진
	운영기반	· '정원도시 선언', '정원도시 헌장' 등을 통해 시민들의 정원에 대한 의식을 높이고, 구체적인 활동 방안을 제시 · 정원도시 브랜드 관리 및 홍보를 위한 전담 조직을 구성하고, 시민 참여를 확대 · 정원도시 브랜드 가치 평가 및 개선을 위한 모니터링 시스템을 구축

출처: 연구진 작성

□ (13-2) 정원문화 자원 및 유산의 발굴·보존·활용·관리

[부록 표 5-20] 정원도시 계획 솔루션 (13-2. 정원문화 자원 및 유산의 발굴·보존·활용·관리)

구분		주요 내용
계획 개요	계획의 목적	· 지역의 정원 및 정원 문화 유산을 보호하고, 이를 활용하여 도시의 문화적, 경제적 가치를 증대하며 정체성을 강화
	계획의 방향	· 정원 자원의 발굴 및 보존을 위한 체계적인 조사를 수행하고, 목록화된 정원 자원을 도시 계획에 활용
계획 주체별 역할	국가	· 정원 문화 자원 및 유산 발굴과 활용을 위한 기초 연구, 연계 계획 등에 재정 지원 · 정원 문화 유산 보호 및 활용을 위한 법적 제도를 마련(예: 정원 문화 유산 조사 및 연구 지원, 정원 문화 유산 보호 및 활용 관련 제도 정비, 정원 문화 유산 관련 교육 및 홍보 프로그램 개발 및 보급)
	지자체	· 전문가(인문·지리·향토사학자 등)를 통해 지역 내 정원 문화 자원 및 유산을 조사하고 기록 연구를 지원 · 발굴된 정원 문화 유산을 활용하여 지역 특성에 맞는 계획에 반영하고, 이와 연계된 문화·예술 프로그램을 개최(예: 지역 정원 문화 유산 현황 조사 및 DB 구축, 정원 문화 유산을 활용한 도시 계획 및 지역 활성화, 정원 문화 유산 관련 교육 및 체험 프로그램 운영)
	민간/시민	· 정원 유산에 대한 전문 지식을 제공하고, 정원 문화 관련 프로그램을 기획 및 운영 · 정원 유산 보존 및 활용을 위한 활동에 참여(예: 정원 문화 유산 해설 및 안내, 정원 문화 관련 시민 단체 및 동호회 활동 참여, 정원 유산 보존 및 활용을 위한 자원봉사 활동 참여)
도시 유형별 적용 방안	수도권 및 광역지자체	· 기존 정원 자원에 대한 다각적인 연구를 통해 지역 고유의 문화를 활용하여 도시 재생 및 질적 성장을 도모(예: 역사적인 정원 복원 및 재해석, 정원 문화 유산을 활용한 도시 경관 개선, 정원 문화 유산을 연계한 관광 프로그램 개발)
	인구소멸 지자체	· 지역 고유의 문화를 발굴하고 이를 적용하여 경쟁력 있는 도시 이미지를 조성하고 관광 수요 증대(예: 잊혀진 정원 문화 유산 발굴 및 복원, 정원 문화 유산을 활용한 지역 특화 관광 상품 개발, 정원 문화 유산을 주제로 한 지역 축제 및 이벤트 개최)
	계획 신도시	· 문화 및 역사적 맥락과 무관하게 계획된 신도시에서 기존에 알려지지 않은 정원 유산을 발굴하여 장소의 정체성을 구축하는 토대로 활용(예: 신도시 개발 과정에서 발굴된 정원 유산을 보존 및 활용, 정원 유산을 주제로 한 공원 및 녹지 조성, 정원 유산을 활용한 도시 브랜딩)
기능		· (정원 문화 유산 발굴 및 활용) 지역 고유의 정원 유산을 발굴하여 정원 도시 계획의 소재로 활용하고, 정원 문화 콘텐츠를 고도화하며 이를 보존 및 활용 · (도시 정체성 및 브랜드 형성) 정원 유산의 유·무형 소재를 계획에 활용하여 다른 지역과 차별화된 경쟁력을 갖춘 장소 정체성을 구현 · (정원 관련 연구 및 개발 활성화) 기존에 연구된 정원 유산 자료를 새롭게 적용하고 밝혀지지 않은 자원을 발굴하여 지역 자원을 조사하고 데이터베이스를 구축
계획 내용	공간 기반	· 문화 유산(국보, 국가 민속 문화재, 사적 등)과 자연 유산(천연기념물, 명승)을 정원적 측면에서 조사하고 기초 데이터를 구축하여 계획에 활용 · 산, 하천, 바다 등 자연 자원과 농업 유산, 근대 유산 등에 내재된 정원적 특성을 발굴
	활동 기반	· 지역의 자연 유산 콘텐츠를 현대적인 문화로 재해석하고 활용 · 유형 자산에 내재된 무형의 문화·역사적 가치를 문화 관광 콘텐츠로 활용
	운영 기반	· 인문·지리·향토사학자 등 지역 전문가와 함께 알려지지 않은 잠재적 정원 자원을 발굴하고 기록하는 연구를 수행하여 정원 문화 콘텐츠를 고도화 · 정원 문화 유산의 보존 및 활용을 위한 시민 참여 프로그램을 개발하고 운영 · 정원 문화 유산의 가치를 홍보하고, 교육 자료를 개발하여 시민들의 인식을 제고

출처: 연구진 작성

⑭ 관광 활성화

□ (14-1) 정원 특화 관광 프로그램 개발·운영

[부록 표 5-21] 정원도시 계획 솔루션 (14-1. 정원 특화 관광 프로그램 개발·운영)

구분		주요 내용
계획 개요	계획의 목적	· 도시에 위치한 정원 유산을 체계적으로 발굴하고, 지역 고유의 정원 문화, 정원 생산물, 정원 네트워크를 활용한 관광 프로그램을 개발 및 운영 · 도시 문화 공간의 가치를 재창출하고 관광 활성화와 경제 성장을 촉진
	계획의 방향	· 지역의 정원 자원을 연결한 네트워크를 구축하고, 정원 소재, 정원 생산물 등에 특화된 관광 상품을 개발
계획 주체	국가	· 한국의 정원 문화를 발전시키고 국내외 관광객 유치를 촉진 · 정원 관광 활성화를 위한 정책 수립 및 지원, 관련 법·제도 정비, 재정 지원, 전문 인력 양성 등을 수행(예: 정원 관광 진흥 기본 계획 수립, 정원 관광 상품 개발 및 홍보 지원, 정원 관광 안내 시스템 구축 및 운영)
	지자체	· 지역에 기반한 정원 특화 관광 프로그램에 대한 예산을 지원하고 프로그램 개발을 추진 · 산재된 정원 자원을 연계하고 활용할 수 있는 방안을 마련 · 가든 센터를 조성하여 정원 특화 관광을 촉진(예: 지역 정원 자원 조사 및 관광 상품화, 정원 관광 안내 지도 및 홍보물 제작, 정원 해설사 양성 및 운영)
	민간/시민	· 민간 정원을 조성하고 개방하며, 정원 가꾸기 운동 등 시민 중심의 정원 문화를 활성화 · 정원 관련 상품 개발 및 판매, 관광객 유치를 위한 홍보 활동 등을 추진(예: 민간 정원 개방 및 관광 상품화, 정원 가꾸기 교육 및 체험 프로그램 운영, 정원 관련 지역 축제 및 행사 개최)
도시 유형별 적용 방안	광역지자체	· 정원 유산을 활용하고 정원 소재를 개발 및 특화하여 정원 관광 산업을 활성화 · 넓은 지역에 분포된 정원 자원을 연계한 관광 코스를 개발하고, 지역 특성을 살린 정원 관광 상품을 개발(예: 지역 내 정원, 수목원, 식물원 등을 연계한 관광 코스 개발, 지역 특산물을 활용한 정원 체험 프로그램 운영, 정원 관련 축제 및 행사 개최)
	인구소멸 지자체	· 정원 유산 특화, 체류형 정원 관광 등 특화된 정원 관광을 통해 지역 재생 및 활성화를 도모 · 빈집, 유휴 시설 등을 활용하여 정원 숙박 시설을 조성하고, 지역 주민 참여형 정원 관광 프로그램을 운영(예: 폐교, 빈집 등을 활용한 정원 숙박 시설 조성, 지역 주민이 운영하는 정원 카페 및 레스토랑 운영, 정원 가꾸기 체험 프로그램 및 농촌 체험 프로그램 운영)
기능		· [관광 활성화] 정원 자원에 기반한 관광 프로그램 운영을 통해 기존 지역 관광과 차별화된 관광 경험을 제공 · [지역 소비 촉진 및 경제 활성화] 정원 문화에 기반한 정원 생산물 판매, 지역 체류 등을 통해 지역 경제를 활성화
계획 내용	공간 기반	· 시민들의 민간 정원을 기반으로 개방 정원(open garden)을 확대하고, 마을 정원으로 확장하며, 각 정원 간 연계를 통해 정원 네트워크를 구축하여 정원도시를 조성(개방 정원 → 마을 정원(공동체 정원) → 정원가도 → 정원도시) · 공공·민간 정원뿐만 아니라 국립 공원, 숲, 산림, 마을 등을 정원 공간으로 조성하고 활용
	활동 기반	· 정원 소재를 다양한 문화·예술 콘텐츠로 재가공하여 특화 프로그램 및 행사를 운영(예: 계절별 정원 루트, 정원 음악회, 정원 생산물을 활용한 식음료 개발 및 판매) · 지역 특화 수종을 활용한 정원 가꾸기 및 식물 소재 판매 등을 통해 고유한 자연 특성을 활용 · 정원 문화를 이해하기 위한 시민 및 관광객 대상 정원 교육 및 워크숍 등을 제공
	운영 기반	· 시민들이 자발적으로 조성한 민간 정원을 지역 주민 및 관광객에게 개방하여 정원 문화를 공유하고 정원 네트워크를 확장 · 지역의 정원 자원이 통합적으로 운영·관리될 수 있도록 제도를 마련(예: 정원 등록 및 관리 시스템 구축, 정원 관광 안내 시스템 구축) · 지역 정원 멤버십 제도를 도입하여 정원 통합 관람, 연간 자유 이용, 세미나 초대, 정원 소재 할인 등 다양한 인센티브를 제공 · 정원 관광 활성화를 위한 홍보 및 마케팅 전략을 수립하고, 국내외 관광객 유치를 위한 노력

출처: 연구진 작성

□ (14-2) 정원박람회 개최

[부록 표 5-22] 정원도시 계획 솔루션 (14-2. 정원박람회 개최)

구분		주요 내용
계획 개요	계획의 목적	· 낙후되었거나 환경 개선, 지역 활성화가 필요한 지역에 정원박람회를 통해 부지를 개발하고 지역 활성화에 기여
	계획의 방향	· 일회성 사업이 아닌, 지역 개발과 연계된 정원박람회를 개최 · 지역 여건을 개선하는 장기적인 사업으로 계획을 수립하고, 도시 계획과 연계하여 운영
계획 주체별 역할	국가	· 도시계획과 연계된 정원 박람회를 위해 지역 선정 및 국가 공모 사업을 추진하고, 지자체와 예산을 매칭하여 지원 · 정원박람회 관련 법·제도를 정비하고, 박람회 개최 및 운영에 대한 지침을 마련(예: 정원박람회 개최 지원 및 관리에 관한 정책 및 제도 정비, 정원박람회 개최 및 운영 가이드라인 마련, 정원박람회 관련 전문 인력 양성 및 교육 지원)
	지자체	· 도시 계획과 연계된 정원박람회를 위해 지역 도시 계획에 부합하는 계획을 수립하고, TF 팀을 구성하여 장기간 사업을 추진 · 지역 특성을 반영한 정원 박람회를 기획하고, 박람회 이후 지속적인 활용 방안을 마련(예: 정원 박람회 개최를 위한 지역 내 부지 선정 및 정비, 박람회 주제 선정 및 전시·체험 프로그램 개발, 박람회 시설의 사후 활용 계획 수립)
	시민	· 정원박람회 기간 동안 참여할 수 있는 민간 조직 및 단체를 구성하고, 자원봉사 등 다양한 활동에 참여(예: 정원박람회 홍보 및 운영 지원, 정원 조성 및 관리 참여, 박람회 관련 교육 및 문화 프로그램 참여)
도시 유형별 적용 방안	광역지자체	· 도시 계획을 가지고 지역 개발을 할 수 있는 규모의 정원 박람회를 운영할 수 있는 여건을 갖추고 있음 · 광역적인 녹지 네트워크 구축, 도시 재생 및 활성화, 지역 특성을 살린 정원 박람회 개최 등을 추진
	지방 중소도시	· 정원 박람회를 통해 도시 인지도를 높이고, 관광객을 유치하여 지역 경제 활성화를 도모 · 지역 특성을 살린 정원 박람회를 개최하고, 박람회 이후 시설을 활용하여 지속적인 관광 자원으로 활용
	계획 신도시	· 도시 계획 단계에서부터 정원 박람회를 고려하여 부지를 확보하고, 박람회 이후 도시의 녹지 공간으로 활용할 수 있도록 계획 · 정원 박람회를 통해 도시의 정체성을 확립하고, 시민들의 도시 소속감을 높일 수 있음
기능		· [관광 활성화] 정원 박람회 기간 동안 지역 방문객을 유치하고, 지역에 대한 홍보를 통해 박람회 이후에도 관광 활성화에 기여 · [도시 미화 및 경관 개선] 새로운 공원 공간 조성을 통해 도시 경관을 개선하고, 쾌적한 도시 환경을 조성 · [지역 소비 촉진 및 경제 활성화] 박람회 기간 동안 관광객 유치를 통해 지역의 관광, 숙박, 지역 상권을 활성화하여 지역 경제 활성화에 기여
계획 내용	공간 기반	· 지역 개발과 연계하여 박람회장을 조성하고, 주변 공원 환경을 정비 · 박람회 기간 동안 다양한 규모의 공원을 조성 · 박람회장을 생태적으로 건전하게 조성하고, 탄소 흡수원 확충, 생물 다양성 증진, 기후변화 적응 등을 고려 · 박람회장과 주변 지역을 연결하는 녹지 네트워크를 구축하고, 접근성을 높여 시민 이용 편의를 증진
	활동 기반	· 공모전을 개최하고, 박람회 이후 정원 공모전 작품을 영구적으로 관리 · 정원 박람회 기간 동안 다양한 문화·예술 행사 및 교육 프로그램을 운영 · 시민 참여형 정원 조성 및 관리 프로그램을 운영하여 시민들의 정원 문화 참여를 확대
	운영 기반	· 정원 박람회 진행을 위한 지역 민간 단체를 운영하고, 박람회 이후 조직을 통해 박람회 개최 지역의 프로그램을 운영 · '2023 순천만국제정원박람회 지원 및 사후 활용에 관한 특별법'을 참고 · 정원 박람회 운영 및 관리 전담 조직을 구성하고, 전문 인력을 양성 · 정원 박람회 개최 및 운영에 대한 정보를 시민들에게 투명하게 공개

출처: 연구진 작성

⑮ 정원 문화의 다양성 증진 및 시민 의식 제고

□ (15-1) 중간지원조직 조성 및 민간정원 컨설팅

[부록 표 5-23] 정원도시 계획 솔루션 (15-1. 중간지원조직 조성 및 민간정원 컨설팅)

구분		주요 내용
계획 개요	계획의 목적	· 지역 내 정원 유산 및 자산 운영·관리의 자립과 공생, 협력을 목표로 설정 · 행정 기관과 민간 사이의 중재 및 협력, 조정을 통해 민간의 역량을 강화하고 정원 문화 활성화 사업을 효율적으로 추진
	계획의 방향	· 지역사회 내 사회적 경제 조직의 네트워킹과 교류를 촉진하고, 정보를 수집 및 제공하며, 정원 고도화 상담과 컨설팅, 조사 연구, 인재 육성 및 연수, 기타 활동을 지원하고 생태계를 조성하는 중간 지원 조직을 결성하고 지원
계획 주체별 역할	국가	· 중간 지원 조직 설립의 법적 근거를 마련하고 운영을 지원 · 정원 문화 진흥을 위한 정책 수립 및 지원, 관련 법·제도 정비, 재정 지원, 전문 인력 양성 등을 수행
	지자체	· 국민적 관심과 수요 증가에 대응하여 정원 분야 활성화 전담 기관을 설립하고 유치 · 지역 특성에 맞는 중간 지원 조직을 운영하고, 지역 내 정원 관련 사업을 지원
	민간/시민	· 정원 조성 및 운영·관리에 대한 컨설팅을 통해 정원의 예술적, 기능적 고도화를 추구 · 정원 문화 확산을 위한 다양한 활동을 전개하고, 중간 지원 조직과 협력하여 정원 관련 사업을 추진
도시 유형별 적용 방안	수도권 및 광역지자체	· 기존 정원 자원에 대한 다각적인 연구를 통해 지역 고유의 문화를 활용하여 도시 재생 및 질적 성장을 도모 · 도시 녹화, 정원 문화 확산, 정원 관광 활성화 등 다양한 정원 관련 사업을 추진하고, 중간 지원 조직을 통해 민간 참여를 확대
	인구소멸 지자체	· 지역 고유의 문화를 발굴하고 이를 적용하여 경쟁력 있는 도시 이미지를 구축하고 관광 수요 증대를 기대 · 정원을 활용한 지역 활성화 및 도시 재생 사업을 추진하고, 중간 지원 조직을 통해 지역 주민의 정원 사업 참여를 지원
	계획 신도시	· 문화 및 역사적 맥락과 무관하게 계획된 신도시에서 기존에 알려지지 않은 정원 유산을 발굴하여 장소의 정체성을 구축하는 토대로 활용 · 정원 문화 조성 및 확산을 위한 다양한 프로그램을 운영하고, 중간 지원 조직을 통해 시민 참여를 유도
기능		· [교육 및 프로그램 참여 기회 확대] 전문가와 시민을 연결하여 정원 관련 교육 및 문화·예술 서비스를 지원 · [정원 문화 유산 발굴 및 활용] 지역 고유의 정원 유산을 발굴하고 보존하는 데 필요한 연구를 지원하여 정원 문화 소재 발굴 및 활용을 촉진 · [정원 문화 다양성 증진 및 시민 의식 제고] 유연한 조직 역할을 수행하여 정원 문화와 관련된 다양한 사업 및 캠페인을 추진 · [정원 관련 연구 및 개발 활성화] 수목 유전자원의 보전 및 자원화, 정원 소재 발굴, 대량 증식을 위한 테스트 베드 제공 등 정원 고도화를 위한 다차원적인 연구 및 개발을 지원
계획 내용	공간 기반	· 중간지원조직은 수요자와 가까운 곳에 위치하여 지역 현장의 현안에 신속하고 유연하게 대응하고, 행정 기관이 미처 파악하지 못하는 사각지대를 발굴
	활동 기반	· 다양한 이해관계자 간 소통 및 참여를 유도하고 개방적인 네트워크를 형성하며, 정원 자원을 연결하고 조정 · 정원 분야 전문 인력을 양성하고, 정원 문화 데이터를 수집 및 제공하며, 조사 연구 등을 지원하여 정원 문화 및 산업 진흥을 선도 · 행정 부처, 지자체, 민간 기관 간 효율적인 사업 추진 및 운영을 위한 업무 협약을 체결
	운영 기반	· 중간 지원 조직은 행정 부처와 민간 간 중개자로서 의사 결정 과정에서 정책 집행, 모니터링 및 피드백, 정책 제안 등의 역할을 수행 * (예시) 한국수목원정원관리원, 담양 한국정원문화원, 경기농림진흥재단 등 중간지원조직설립 근거 마련

출처: 연구진 작성

□ (15-2) 민간정원 발굴 및 지원

[부록 표 5-24] 정원도시 계획 솔루션 (15-2. 민간정원 발굴 및 지원)

구분		주요 내용
계획 개요	계획의 목적	· 시민 차원의 정원 문화를 발굴하고 지원하여 공공 주도의 일방적인 정원 문화 공급이 아닌, 자발적인 정원 문화 확산을 장려
	계획의 방향	· 민간 정원 인증 제도 등을 활용하여 민간 정원을 발굴하고, 개인이 정원을 조성하고 운영·관리하는 데 어려움을 겪지 않도록 지원
계획 주체별 역할	국가	· 민간 정원의 품질을 높이고 인증 제도를 개선하며, 민간 정원 지정에 대한 합리적인 기준을 마련 · 정원 문화 진흥을 위한 정책 수립 및 지원, 관련 법·제도 정비, 재정 지원, 전문 인력 양성 등을 수행(예: 민간 정원 인증 및 지원 제도 개선, 정원 조성 및 관리 기술 개발 지원, 정원 문화 관련 교육 및 홍보 프로그램 개발 및 보급)
	지자체	· 지자체는 지역 내에서 자발적으로 조성되는 정원 문화를 발굴하기 위해 공모전 등을 개최 · 개인이 정원을 조성하고 유지·관리하는 데 필요한 물적·인적·지적 자원을 지원(예: 지역 내 우수 민간 정원 발굴 및 지원, 정원 조성 및 관리 교육 프로그램 운영, 정원 관련 정보 제공 및 컨설팅)
	시민	· 개인 또는 민간 단체 차원에서 정원에 대한 관심을 가지고 정원 가꾸기를 실천 · 민간 정원의 품질을 높이기 위해 교육을 받고 조직력을 강화하며, 지속적인 운영을 위한 홍보 및 수익 구조를 마련
도시 유형별 적용 방안	수도권 및 광역지자체	· 민간 정원 입지 밀도가 높으므로 다양한 정원 문화를 기대할 수 있음 · 도시 녹화, 정원 문화 확산, 정원 관광 활성화 등 다양한 정원 관련 사업을 추진하고, 민간 정원 간 네트워크를 구축하여 시너지 효과를 창출
	인구소멸 지자체	· 시민들에게 새로운 활력을 불어넣고, 지자체 간 민간 정원 연계를 통해 지역 활성화를 도모 · 정원을 활용한 농촌 체험 관광, 정원 마을 조성 등을 통해 외부 관광객 유치 및 지역 경제 활성화를 추진
	계획 신도시	· 새롭게 조성된 도시에서 소속감 및 공동체 의식을 증진시키는 전략으로 활용 · 주민 참여형 정원 조성, 공동체 정원 운영 등을 통해 주민 간 교류 및 소통을 증진하고, 공동체 의식을 함양
기능		· [정원 문화 다양성 증진] 시민 개개인의 다양한 개성에 따라 정원 조성을 장려하여 정원 문화를 다양하게 발전 · [도시 미화 및 경관 개선] 시민 거주 환경 내 정원 조성을 촉진하여 도시 경관을 개선 · [도시 소속감 및 공동체 의식 강화] 거주 반경 내 정원을 조성하고 정원 문화를 교류하여 도시 소속감 및 공동체 의식을 강화 · [관광 활성화] 민간 정원 간 연계를 강화하여 지역 문화로 특화하고, 수익 활동이 가능한 관광 상품으로 발전
계획 내용	공간 기반	· 시민 거주 및 생활 반경 내 민간 정원을 발굴하고 지원 · 민간 정원의 접근성을 높이고, 편의 시설을 확충하여 시민 이용 편의를 증진 · 민간 정원과 연계하여 교육, 체험, 휴식 등 다양한 활동을 할 수 있는 공간을 조성
	활동 기반	· 민간 정원을 대중에게 공개하여 정원 문화를 교류하고, 민간의 정원 조성을 위한 동기를 부여 · 연간 민간 정원 개방 주간, 민간 정원 축제 등을 활성화하여 정원 문화를 증진 · 민간의 정원 조성 및 유지·관리에 대한 전문 지식 및 실습 교육을 제공 · 지역 내 정원 사업체(화훼·묘목 생산자 등)와 민간 정원 간의 생산–판매 시스템을 구축 · 민간이 쉽게 사용할 수 있는 지역 특화 수종을 개발, 개량 및 보급하여 정원 소재를 다양화
	운영 기반	· 산림청 민간 정원 인증 제도를 통해 정원 조성 및 유지·관리에 필요한 자재(토양, 퇴비, 식물 소재, 도구) 또는 직접적인 재정 지원 · 민간 정원 운영 및 관리에 대한 컨설팅 및 교육 프로그램을 제공 · 민간 정원 홍보 및 마케팅을 지원하고, 관광객 유치를 위한 노력(· 민간 정원 간 네트워크를 구축하여 정보 교류 및 협력을 강화

출처: 연구진 작성

⑯ 산업 생태계 구축 및 일자리 창출

□ (16-1) 정원 산업 특구 지정

[부록 표 5-25] 정원도시 계획 솔루션 (16-1. 정원 산업 특구 지정)

구분		주요 내용
계획 개요	계획의 목적	· 정원 산업을 집중적으로 육성하여 경쟁력을 강화하고 지역 경제 및 관광 활성화를 도모
	계획의 방향	· 정원 산업 특구를 지정하여 정원 관련 인프라를 구축하고, 특구 내 규제 완화 및 인센티브 제도를 도입
계획 주체별 역할	국가	· 법적, 제도적 지원을 통해 정원 산업 특구 지정 정책을 추진하고, 특구 지정에 적합한 지역을 평가하고 지원(예: 정원 산업 특구 지정 및 지원에 관한 제도 정비, 특구 지정 기준 및 절차 마련, 특구 조성 및 운영 지원)
	지자체	· 지역 특성에 맞는 정원 산업 특구 계획을 수립하고 실행 · 민간 기업 및 주민과 협력하여 실질적으로 필요한 사업을 구상하고 실행(예: 지역 정원 산업 육성 계획 수립, 특구 내 정원 관련 기업 유치 및 지원, 정원 관련 교육 및 훈련 프로그램 운영)
	민간/시민	· 특구의 규제 및 인센티브에 대한 구체적인 요구를 제시하고, 특구 내 사업에 적극적으로 참여(예: 정원 관련 기업 창업 및 운영, 정원 관련 상품 개발 및 판매, 정원 문화 확산 및 홍보)
도시 유형별 적용 방안	수도권 및 계획 신도시	· 정원 관광 특구, 연구 개발 특구(종자 연구소, 소재 연구소 등)를 지정 · 도시의 특성에 맞는 정원 산업을 육성하고, 첨단 기술과 정원 산업을 융합하여 새로운 성장 동력을 창출
	광역지자체 및 인구소멸지자체	· 도시-농촌과 연계한 대규모 정원 유통, 생산 산업 등을 육성 특구 지정이 가능하며, 각 지역에 특화 된 특구로 개발 할 수 있음 · 정원 소재 생산지와의 연결 허브 및 플랫폼으로 작동할 수 있으며, 정원산업을 통한 지역경제 활성화 및 인구 유입 유도 가능
기능		· (관광 활성화) 정원에 특화 된 인프라 구축 및 산업 활성화를 통해 정원 전문 관광의 활성화를 유도 · (산업생태계 구축 및 일자리 창출) 정원 식물 및 소재 생산, 판매, 유통 시스템 등을 특구 내 조성하여 활성화 · (지역 소비 촉진 및 경제 활성화) 정원 관련 산업 특화를 통해 다층적인 지역 내 소비 촉진
계획 내용	공간 기반	· (핵심) 산업(유통, 연구 등), 관광(박물관, 체험센터, 박람회 등), 교육 등 다각적인 정원 관련 산업으로 구성될 수 있도록 도시 주변 환경 및 조직 고려
	활동 기반	· (문화·관광)정원 특화 교육센터, 정원산업박람회, 정원 기반 관광 및 커뮤니티 프로그램 운영 등 특구 내 문화관광 요소를 도입하여 복합적인 개발 유도 · (문화·관광)지역 특화 예술, 공예, 사업 등에 대한 지원 · (교육·연구) 정원연구 특화 지구 지정 및 지원을 통해 정원 정원산업 전문 인력 양성 · (산업·경제)신기술 정원 조성 및 관리 시스템, 정원 산업 연계 스마트 농업 등 정원산업과 새로운 기술을 결합한 미래 정원사업에 대해 인센티브를 제공하여 미래 정원 산업 활성화 · (산업·경제)체류형 정원단지 조성, 정원 기반 생태 관광 프로그램 활성화 등에 대한 지원 및 규제를 완화하여 정원 기반 지역 정원관광 산업 활성화 유도
	운영 기반	· 정원의 조성 및 관리, 정원 기반 연구 및 문화 시설 조성에 대한 규제를 완화하여 정원 인프라 조성 촉진 · 정원산업의 규제 완화 및 특례 등을 통해 정원산업의 활성화 유도 · 정원문화 산업 관련 정책 및 재정지원(정원산업 지원 펀드 조성, 청년창업 지원, 정원관련 소상공인 지원, 입주기업 세금 감면 등

출처: 연구진 작성

□ (16-2) 정원 식물 및 소재 생산·판매·유통 시스템 구축

[부록 표 5-26] 정원도시 계획 솔루션 (16-2. 정원 식물 및 소재 생산·판매·유통 시스템 구축)

구분		주요 내용
계획 개요	계획의 목적	· 정원 식물 및 소재의 안정적이고 다양한 공급을 통해 정원 산업의 경쟁력을 강화하고, 효율적인 유통 시스템 구축을 통해 생산자와 소비자의 편익을 증대
	계획의 방향	· 지역 기반 자생 식물 소재의 발굴, 증식, 육성, 판로 마련 등 효율적인 생산 및 유통 시스템을 구축
계획 주체별 역할	국가	· 법제도적 지원을 통해 정원 식물 및 소재 생산·유통 시스템과 인프라를 구축 · 국내 유통뿐만 아니라 정원 소재 수출입을 지원하여 국제 무역 협력 프로그램을 운영(예: 정원 식물 및 소재 생산·유통 관련 제도 정비, 정원 소재 생산 및 유통 시설 지원, 정원 소재 수출입 지원 및 국제 협력)
	지자체	· 민간과 협력하여 지역 내 생산자와 소비자를 연결하는 유통 센터, 온라인-오프라인 연계(O2O) 플랫폼을 구축 · 정원 산업 박람회 개최 등을 통해 식물 소재 홍보 및 판매를 활성화(예: 지역 정원 식물 및 소재 생산·유통 지원 센터 설립, 지역 정원 산업 박람회 및 전시회 개최, 정원 소재 생산 농가와 소비자 간 직거래 지원)
	민간/시민	· [민간 단체] 정원 소재 등에 대한 판촉 및 홍보 활동을 수행 - 일반 소비자에게 지역 정원 소재의 가치와 효용을 알리는 캠페인을 추진(예: 정원 소재 생산자 협회 설립 및 운영, 정원 소재 홍보 및 마케팅, 정원 소재 활용 교육 및 컨설팅 제공) · [시민] 지역 식물 소재, 자생 식물 등을 활용한 정원을 조성
도시 유형별 적용 방안	수도권 및 계획 신도시	· 소매 형태의 가든 센터를 도심 인근에 유치하여 생산자와 소비자를 연결하고 유통의 투명성을 제고 · 도시 농업, 옥상 정원, 실내 정원 등 도시 환경에 적합한 정원 소재 생산 및 유통 시스템을 구축
	광역지자체 및 인구소멸지자체	· 지역 기반 정원 식재 및 소재를 취급하고 유통할 수 있는 핵심 거점 마련 · 지역 특성에 맞는 정원 소재를 발굴하고, 생산 및 유통 시스템을 구축하여 지역 경제 활성화에 기여
기능		· [산업 생태계 구축 및 일자리 창출] 지역 기반의 다양한 정원 식물 및 소재의 생산과 유통 체계를 활성화하여 산업 생태계를 구축하고 일자리를 창출 · [지역 소비 촉진 및 경제 활성화] 지역 식물 소재 생산자와 소비자를 효과적으로 연결하여 지역 소비를 촉진하고 지역 경제를 활성화 · [정원 관련 연구 개발 활성화] 식물의 다품종 소량 생산을 위한 종자 연구, 대량 생산을 위한 스마트 기술 연구 등 효율적인 생산을 위한 연구 개발을 활성화
계획 내용	공간 기반	· 정원 소재 생산지와의 접근성, 소비자 접근성, 연계 산업 시설 등을 고려하여 유통 거점 입지를 선정 · 전문가 등을 활용한 모델 정원을 통해 식물 소재 활용 및 응용법을 홍보하고 시민 의식을 제고하며, 정원 디자인을 다양화 · 정원 소재 생산, 유통, 판매 시설을 집적화하여 시너지 효과를 창출
	활동 기반	· 희귀·특산 식물 등 국내 자생 식물을 정원 소재로 활용하여 홍보 및 활성화를 유도 · 식물 컨설팅 및 식물 소재에 대한 정보·교육을 제공하여 정원 문화 이해를 증진시키고 확산 · 종별 특성을 고려한 증식 기술을 개발하고, 번식 방법(종자 파종, 삽목, 조직 배양 등)을 통해 대량 증식 기술을 개발 · 식물 소재 증식 및 연구를 위한 테스트 베드를 운영 · 식물 특성을 고려한 식재 시기, 활착, 개화 및 관리 방법 매뉴얼을 제공
	운영 기반	· 정원 소재에 대한 등급 및 인증 제도를 도입 · 환경 규정 및 지속 가능한 재배 규정을 준수하는 식물 소재에 대한 등급 및 인증 제도를 도입하여 생산자에게 품질 기준을 제시하고, 소비자에게 합리적인 소비 기준을 제공 · 정원 소재 생산 및 유통 과정의 정보를 투명하게 공개하고, 소비자 신뢰를 확보 · 정원 소재 생산 및 유통 관련 전문 인력을 양성하고, 교육 프로그램을 운영 · 정원 소재 생산 및 유통 관련 국제 교류 및 협력을 증진

출처: 연구진 작성

⑰ 지역 소비 촉진 및 경제 활성화

□ (17-1) 정원문화 기반 6차 산업 촉진

[부록 표 5-27] 정원도시 계획 솔루션 (17-1. 정원문화 기반 6차 산업 촉진)

구분		주요 내용
계획 개요	계획의 목적	· 지역 특성에 맞는 정원 문화를 재가공하여 상품 및 서비스를 개발하고, 이를 관광 서비스 산업과 연계하여 지역 경제 활성화를 유도
	계획의 방향	· 지역 농산물을 활용한 식음료 서비스, 정원 문화를 기반으로 한 상품 개발, 문화·예술적 관점에서 정원 문화를 재해석하는 등 다양한 문화 사업적 측면에서 정원 문화를 재가공
계획주체별 역할	국가	· 정원 문화 기반 6차 산업 육성을 위한 정책 수립 및 지원, 관련 법·제도 정비, 재정 지원, 전문 인력 양성 등을 수행 (예: 농촌 융복합 산업 관련 제도 정비, 6차 산업 인증 및 지원 제도 마련, 정원 문화 상품 개발 및 판매 지원)
	지자체	· 지역 정원 자산을 활용한 상품 및 서비스 개발을 정책 및 제도적으로 지원 · 2차 생산물을 홍보 및 판매할 수 있는 플랫폼을 구축(예: 지역 농산물 및 정원 소재를 활용한 상품 개발 지원, 정원 문화 상품 판매 및 체험 공간 조성, 정원 문화 상품 온라인 판매 플랫폼 구축)
	민간/시민	· 지역 소상공인, 예술가, 청년 등이 직접 지역 정원 자산을 활용한 상품을 개발하고 제공하여 정원의 가치를 향상
도시 유형별 적용 방안	광역지자체 및 인구소멸지자체	· 지역 정원 자산을 2·3차 산업과 연계하여 부가 가치를 창출하고 지역 경제를 활성화 · 지역 주민에게 소득원(일자리)을 제공하여 생산적 복지를 확대하고, 지역 공동체 회복을 유도하여 새로운 활력을 도모
기능		· [관광 활성화] 정원 자산을 활용하여 유통·판매, 문화, 체험, 관광 서비스를 제공하여 관광을 활성화 · [산업 생태계 구축 및 일자리 창출] 지역 자산을 통해 부가 가치를 창출하여 산업 생태계를 구축하고 새로운 일자리를 창출 · [지역 소비 촉진 및 경제 활성화] 지역 특화 상품 및 서비스 판매를 통해 지역 소비를 촉진하고 경제 활성화에 기여
계획 내용	공간 기반	· 지역의 민간·공공 정원과 2차, 3차 생산자 간 네트워크를 구축하여 다양한 재가공이 가능하도록 하고, 물리적 및 시스템적으로 연결 · 정원과 연계된 6차 산업 시설(가공 시설, 체험 시설, 판매 시설 등)을 조성 · 정원과 6차 산업 시설을 연결하는 녹색 네트워크를 구축하여 접근성을 향상
	활동 기반	· 지역 정원 자산 기반 상품 및 서비스의 브랜딩, 스토리텔링, 디자인 등을 통해 상품의 가치를 제고 · 정원 자원을 체험 관광, 외식·숙박, 치유, 교육 등 3차 문화 서비스와 연계 · 농업인, 법인, 마을 공동체 등이 주체가 되어 기술력, 조직화, 네트워크, 홍보·마케팅 등 지역 특성을 반영한 차별화 전략을 통해 지역 산업을 신성장 산업으로 육성 · 정원을 통해 생산된 작물 및 소재를 식품 제조·가공(차, 꿀 등), 특산물 제조·가공, 공산품 제조(비누, 향초, 향수 등) 등 다양한 처리 과정을 거쳐 부가 가치를 창출
	운영 기반	· 6차 사업자 인증 제도를 도입하고 인증 평가 및 사후 관리를 강화 * '농촌 융복합 산업 육성 및 지원에 관한 법률'에 따라 '6차 사업자 인증 제도'는 농촌 지역의 다양한 유·무형 자원을 활용하여 농업(1차)과 2, 3차 산업을 연계함으로써 새로운 부가 가치를 창출하고 향후 성장 가능성이 있는 농업인, 농업 법인을 인증하여 핵심 경영체로 육성하기 위해 도입 · 6차 산업 관련 교육 및 컨설팅을 제공하여 농업인 및 지역 주민의 역량을 강화 · 6차 산업 상품 판매 및 홍보를 위한 온라인 플랫폼을 구축하고 운영 · 6차 산업 관련 정책 및 사업의 성과를 평가하고 개선 방안을 모색

출처: 연구진 작성

□ (17-2) 지역 체류형 정원관광 육성

[부록 표 5-28] 정원도시 계획 솔루션 (17-2. 지역 체류형 정원관광 육성)

구분		주요 내용
계획 개요	계획의 목적	· 정원 자원을 활용한 장기 체류 관광을 유도하여 지역 자원에 대한 외부 노출을 높이고, 장기 소비를 유발하여 지역 경제 활성화에 기여
	계획의 방향	· 지역 내 정원 자원들을 연계하고 다른 관광 자원과의 연계를 통해 지역 내 체류 시간을 늘리고, 숙박 등을 통해 관광 비수기에도 지속적인 관광 수요를 창출
계획 주체	국가	· 체류형 관광의 산업 영역과 파급 효과를 분석하고 지원 · 온라인 통합 정보 안내 시스템을 구축하고, 지역 관광 안내소 등과 연계한 오프라인 정보 안내 시스템을 마련 · 체류형 관광 산업에 대한 공모 사업 등을 통해 지원(예: 체류형 정원 관광 모델 개발 및 지원, 정원 관광 상품 개발 및 홍보, 정원 관광 전문 인력 양성)
	지자체	· 체류형 관광 시설을 지원 · 숙박 시설 지정 및 운영, 불법 시설 단속 등을 통해 체류형 관광 산업을 관리하고, 지역사회에 미치는 영향을 모니터링 (예: 지역 내 체류형 관광 시설 확충 및 운영 지원, 정원과 연계된 숙박 시설 및 편의 시설 확보, 지역 주민 참여형 관광 프로그램 개발 및 운영)
	민간/시민	· 지역 기반 관광 콘텐츠 및 사업체를 발굴하고, 관광객 대상 지역 체험 및 봉사 프로그램을 운영하며, 유휴 자원을 활용한 수용 시설을 확충
도시 유형별 적용 방안	광역지자체 인구소멸 지자체	· 체류형 관광은 지역 내 다른 관광 자원과의 연계 및 장기 소비로 이어져 지역 경제 활성화를 유도 · 체류를 위한 인프라를 구축하고 지역 내 숙박 시설 등을 관리하고 육성하여 지역 재생 효과를 창출
기능		· [관광 활성화] 정원을 통한 지역 체류를 유도하여 지역 내 정원 자원 및 다른 관광 자원을 연계하고, 관광객 유치를 증대 · [산업 생태계 구축 및 일자리 창출] 외부 인구 유입을 통해 새로운 산업 생태계를 구축하고 새로운 일자리를 창출 · [지역 소비 촉진 및 경제 활성화] 지역 내 장기 체류 인구를 확보하여 지역 소비를 촉진하고 경제를 활성화
계획 내용	공간 기반	· 체류의 종류 및 목적(관광 자원 연계, 지역 축제 연계, 워케이션, 정원 치유, 정원 봉사 및 체험 등)에 따라 적합한 입지를 선정 · 체류 유형에 따라 특화된 숙박 시설(캠핑형, 정원 스테이형, 치유 단지형, 고급형 등)을 제공 · 체류 관광 관련 숙박 시설이 합법적으로 운영될 수 있도록 관리·육성하고, 지역 내 유휴 공간을 재생하여 숙박 시설로 활용 · 정원과 연계된 다양한 체류 공간을 조성(예: 캠핑장, 글램핑장, 카라반, 게스트하우스 등) · 정원과 숙박 시설을 연결하는 녹색 네트워크를 구축하여 접근성을 제고
	활동 기반	· 체류 시간을 늘리기 위해 체험, 교육, 참여, 치유 등 고차원적이고 질 높은 정원 기반 프로그램을 제공 · 관광객 유형별 특성을 고려하여 체류에 특화된 관광 및 봉사 프로그램을 발굴 · 체류 종류와 기간에 따라 휴양 산업, 숙박 산업 등 특화된 관광 산업을 육성
	운영 기반	· 지역 내 전문가, 청년, 예술가 등 주민 공동체 간 네트워크를 통해 숙박 시설 운영 및 관리, 체류 프로그램을 제공 · 한국관광공사 '한 달 살아보기' 등 장기 체류형 숙박 지원 사업을 참고 · 문화체육관광부 '생활 관광 활성화 공모 사업' 및 '계획 공모형 지역 관광 개발 사업'을 통해 지역 연계 관광 콘텐츠를 육성 · '관광 두레 사업'을 통해 지역 주민 공동체가 관광 사업체를 창업하고 경영을 지원 · 행정안전부 '지역 자산화 지원 사업'을 통해 지역 내 방치된 유휴 공간을 지역 주민이 공동으로 소유하고 운영하도록 지원

출처: 연구진 작성

⑱ 정원 관련 기초·전문인력 양성

□ (18-1) 정원 전문가 및 시민정원사 양성을 위한 정원 조성·관리 프로그램 개발·운영

[부록 표 5-29] 정원도시 계획 솔루션 (18-1. 정원 전문가 및 시민정원사 정원 조성·관리 교육 프로그램 개발·운영)

구분		주요 내용
계획 개요	계획의 목적	· 정원 전문가를 체계적으로 양성하여 정원 산업 발전에 필요한 인력 양성 구조를 구축
	계획의 방향	· 연령대, 분야, 수준별 전문적인 정원 교육을 제공하여 다양한 정원 전문 인력을 양성
계획 주체별 역할	국가	· 정원사 고용 기반을 확대하고, 우수 정원사를 발굴 및 육성하는 등 정책 지원 기본 방향을 정립 · 정원사의 경쟁력 확보 및 사업화를 체계적으로 지원하기 위한 법적 근거를 마련 · 전문 자격 제도 등을 도입하여 정원사의 전문성 확보를 지원(예: 정원 산업 진흥 및 전문 인력 양성 관련 제도 정비, 정원사 자격증 제도 운영 및 관리, 정원 관련 교육 및 훈련 프로그램 개발 및 보급)
	지자체	· 공공 정원 운영·관리를 위한 정원사 고용을 확대하여 정원 관리 기술을 개발하고 활동 기반을 구축 · 정원 전문 인력 양성을 위한 교육 프로그램을 제공(예: 공공 정원 및 녹지 공간 유지·관리 전문 인력 채용, 지역 대학 및 교육 기관과 연계한 정원 전문 인력 양성 프로그램 운영, 시민 정원사 양성 프로그램 운영)
	민간/시민	· 정원 전문 교육에 적극적으로 참여하고 실습을 통해 자격증을 취득하여 전문성을 확보
도시 유형별 적용 방안	수도권 및 계획신도시, 광역지자체	· 정원에 대한 관심 증가에 대응하여 전문 정원 교육을 제공하고 교육 기회를 확대하며, 전문가 양성을 지원 · 지역 정원 자원을 활용하여 정원 인력이 활동할 수 있는 시스템을 구축하고, 도시 정원의 관리 및 품질 향상에 기여
	인구소멸 지자체	· 지역 특성에 맞는 정원 전문 인력을 양성하고, 정원을 활용한 지역 활성화 및 일자리 창출을 유도(예: 지역 특화 정원 조성 및 관리 교육 프로그램 운영, 정원 관련 창업 지원, 귀농·귀촌 인력 대상 정원 교육 제공)
기능		· [정원 관련 기초·전문 인력 양성] 정원 관련 다양한 전문가를 양성하여 정원 산업의 지속 가능한 발전과 고품질 정원 운영·관리를 지원
계획 내용	공간 기반	· 정원 이론 교육과 연계한 실습이 가능하도록 현장 기반 교육 환경을 제공(예: 정원 조성 및 관리 실습장, 온실, 묘포장 등) · 정원 전문가의 실무 능력 배양을 지원하고, 설계부터 시공, 관리까지 경험할 수 있는 실험 공간을 제공(예: 정원 디자인 스튜디오, 정원 조성 및 관리 실습장)
	활동 기반	· 우수 정원사의 인지도를 높이고 신진 정원사를 발굴 및 지원하여 정원사 양성을 활성화 · 건강·보건, IT 기술, 인문·사회 등 다른 영역과 협력하여 새로운 전문 인력을 양성(예: 정원 치료사, 정원 복지사, 정원 교육 전문가 등) · 생애 단계 및 수준에 맞는 정원 교육을 제공하여 다양한 분야의 정원 전문가를 양성(예: 청소년 대상 정원 교육 프로그램, 성인 대상 정원 전문가 양성 과정, 노인 대상 정원 활동 프로그램) · 정원사 활동 공간 및 산업화를 연계하여 일정한 실적을 갖춘 정원사를 선별하고 정원 사업 참여 기회를 제공 · 다양한 산업 분야에서 정원 전문가가 활동할 수 있도록 인력 정보, 세부 경력 등 정원사 정보 데이터베이스를 구축
	운영 기반	· 자격 제도 및 프로그램을 도입하여 정원 인력의 전문성을 확보(예: 정원사 자격증 제도 운영, 정원 관리사 자격증 제도 도입) · 정원 분야 일·경험 수련 제도를 도입하여 현장 기반 정원 전문 인력을 양성 · 정원사의 역할과 임무 등 활동 영역을 제도화하여 안정적인 일자리를 제공하고 전문 서비스 제공을 유도 · 전문 기관, 대학 등과 연계한 지원 체계를 구축(예: 정원 관련 학과 설치 및 운영 지원, 정원 전문 교육 기관 지정 및 지원) · 정원 전문 인력 양성을 위한 교육 과정 및 교재를 개발하고 표준화

출처: 연구진 작성

⑲ 정원관련 연구·개발 활성화

□ (19-1) 정원 자원의 발굴, 기록 및 데이터 베이스 구축

[부록 표 5-30] 정원도시 계획 솔루션 (19-1. 정원 자원의 발굴, 기록 및 데이터 베이스 구축)

구분		주요 내용
계획 개요	계획의 목적	· 특화된 소재로 활용할 수 있는 지역의 정원 자원을 발굴하고, 이를 통계·정보화하여 정원 산업을 예측하고 분석할 수 있는 기반을 마련
	계획의 방향	· 정원 산업 분류 체계를 확립하고, 분야별 통계를 표준화하며, 정원 산업 데이터베이스를 구축하여 정보를 범용화 · 정원 자원을 데이터화하고 이를 분석 및 공개하여 정원 산업 및 문화를 활성화
계획 주체별 역할	국가	· 전국의 정원 자원을 조사하고 데이터베이스 구축을 지원하며, 조사 항목을 표준화 · 관련 정보 플랫폼을 관리하여 전문 기관 및 민간의 정보 접근성을 향상(예: 국가 정원 자원 조사 및 데이터베이스 구축, 정원 자원 정보 플랫폼 구축 및 운영, 정원 관련 연구 개발 지원)
	지자체	· 지역 내 기존 정원 자원 및 잠재적 자원 발굴을 위한 현황 조사, 정원 내 동식물 종 조사 등 정원 자원에 대한 조사와 데이터화를 수행 · 지역 특성에 맞는 정원 자원을 발굴하고, 데이터베이스를 구축하여 지역 정원 산업 및 문화 활성화에 활용(예: 지역 정원 자원 조사 및 DB 구축, 정원 생태계 조사 및 생물 다양성 보전, 정원 문화 유산 발굴 및 활용)
	민간/시민	· 정원 자원 발굴 및 기록화에 참여하고, 데이터 고증, 모니터링 등에 참여 · 시민 과학 활동을 통해 정원 자원 조사 및 데이터 수집에 참여하고, 정원 관련 정보를 공유하며, 정원 문화 확산에 기여(예: 정원 관련 시민 단체 및 동호회 활동, 정원 가꾸기 및 정원 문화 체험 활동 참여, 정원 관련 정보 공유 및 홍보)
도시 유형별 적용 방안	수도권 및 계획신도시, 광역지자체	· 정원 자원의 발굴 및 기록화는 모든 유형의 지자체에서 필요 · 지역 자원을 발굴하여 자원 보존과 활용 역량을 높이고, 정원에 대한 정보를 데이터화하여 정책 결정, 정원 계획 수립, 정원 연구 활성화에 활용
기능		· [정원 관련 연구·개발 활성화] 정원 유형 및 특징에 따라 정보 기록 및 갱신 주기를 설정하고, 지속적인 모니터링을 통해 정원 관리, 정책 결정, 계획 수립, 연구에 활용할 수 있도록 데이터를 구축
계획 내용	운영 기반	· 정원의 기본 정보(위치, 면적, 조성 기간 등), 운영 정보(주체, 예산, 인력, 체험 프로그램), 시설 정보(관리 및 편의 시설) 등 주요 특징에 대한 정보 데이터베이스를 구축하고 조사 항목을 표준화 · 권역별 정원 식물, 소재 및 특성에 대한 정보를 수집하고 주기적으로 갱신 · 지역 정원 자원의 역사적 자료 및 문화적 가치를 데이터화하여 다양한 계획 및 연구에 활용 · 구축된 데이터를 전문 기관 및 민간에서 수정 및 갱신하고 활용할 수 있도록 데이터베이스 활용 기반을 구축 · 정원 산업 분야에서 유통되는 식재의 종, 원산지, 모주의 특징, 크기, 생장 특성 등 기초 정보를 표준화하여 산업 기반을 마련하고, 정원 식물로 활용할 수 있는 정보를 제공 · 정원 식재 및 소재, 시설물, 자재 등 산업 분야별 통계 표준화 사업을 추진 · 정원 관련 데이터베이스를 구축하고, 빅데이터 분석, 인공지능 등을 활용하여 정원 산업 및 문화를 예측하고 분석 · 정원 관련 정보 공유 플랫폼을 구축하여 시민, 전문가, 행정 기관 간 정보 교류 및 협력을 활성화

출처: 연구진 작성

□ (19-2) 지역 소재 식물원·수목원과 연계한 정원 소재 발굴 및 유지·관리 기술 개발

[부록 표 5-31] 정원도시 계획 솔루션 (19-2. 지역 소재 식물원·수목원과 연계한 정원 소재 발굴 및 유지·관리 기술 개발)

구분		주요 내용
계획 개요	계획의 목적	· 정원 식물 및 소재 개발을 통해 새로운 정원 모델을 개발하고 수요에 대응하며, 다양한 선택지를 제공하여 정원의 질을 향상
	계획의 방향	· 수요자가 실질적으로 활용하고 기호를 충족할 수 있는 다양한 지역 식물 소재 및 정원 자재를 개발하고 보급
계획 주체별 역할	국가	· 정원 소재 연구·개발을 지원하고, 연구 결과가 산업 및 시장에 연계되어 경쟁력 있는 소재를 육성하고 보급될 수 있도록 정책 추진(예: 정원 소재 연구·개발 지원, 정원 소재 품종 등록 및 관리, 정원 소재 생산·유통 시스템 구축)
	지자체	· 지역 소재 발굴 및 육성을 지원하여 해외 유출 로열티를 절감하고, 국민 기호를 충족할 수 있는 자생종 개발을 지원(예: 지역 자생 식물 발굴 및 품종 개량, 지역 특화 정원 소재 생산 단지 조성, 정원 소재 활용 교육 및 홍보)
	민간/시민	· 다양한 식물 소재를 활용하고 자생종 위주의 식재를 통해 국내 정원 소재 시장 활성화에 기여
도시 유형별 적용 방안	광역지자체	· 지역의 식물원·수목원, 공공 정원, 민간 정원 등과 협의체를 구성하여 정원 소재 발굴 및 품종 개발을 추진하고, 이를 상용화하여 현장에 보급 및 증식하는 활성화 체계를 구축
기능		· [정원 관련 연구·개발 활성화] 정원 품종 개발 및 증식에 대한 연구·개발을 수행하고 활성화 · [산업 생태계 구축 및 일자리 창출] 보급 가능한 식물종 발굴 및 품종 개발, 식물 소재 대량 증식, 다품종 증식 기술 보급 및 산업화 지원을 통해 새로운 산업 생태계를 구축
계획 내용	공간 기반	· 지역 식물원·수목원, 공공 정원과 협력하여 식물 소재 탐색, 발굴, 개량 등을 위한 연구·개발을 수행 · 공공 정원(국가 및 지방 정원 등)과 민간 정원을 식물 소재 증식 및 보급을 위한 테스트 베드로 활용 · 정원 소재 연구·개발을 위한 전문 시설 및 공간을 조성(예: 정원 식물 연구 센터, 품종 개량 시험장, 종자 보관소 등)
	활동기반	· 지역 축제, 정원 박람회 등과 연계하여 지역 상생형 사업을 추진하고, 대량 소비 판로를 확보 · 수요자 측면에서 정원 소재를 발굴 및 육성하여 지속 가능한 정원 생태계 구축을 위한 친환경 자재 및 용품 개발을 지원 · 소비자별 정원 모델을 개발하여 정원 자재 이용자 범위를 확대 · 정원 유지·관리에 사물 인터넷(IoT) 및 스마트 기술을 접목하여 환경 변화에 대응하는 정원 유지·관리 기술을 개발하고 보급 · 미세먼지, 기후변화 등 환경 변화에 대응하는 정원 소재 발굴 및 기술 개발을 지원
	운영 기반	· 정원 품종에 대한 기술 및 관리 매뉴얼을 제작하고 배포 · 민간 정원에 대해 지역별 식물원·수목원과 연계한 증식 기술 및 관리 컨설팅을 제공 · 공공 정원 운영·관리 예산 중 식물 구입 예산의 일정 비율을 개량 품종 도입에 사용하도록 유도 · 정원 소재 연구·개발 및 기술 보급을 위한 전담 조직을 구성 · 정원 소재 관련 정보 공유 및 협력 체계를 구축 · 정원 소재 연구·개발 성과를 평가하고 개선하는 시스템을 구축

출처: 연구진 작성