

포용적 근린재생을 위한 공원 정책 개선방안 연구

Park-based Inclusive Neighborhood Regeneration Policy

김용국 Kim, Yonggook

조상규 Cho, Sangkyu

(a u r i

기본연구보고서 2019-1

포용적 근린재생을 위한 공원 정책 개선방안 연구

Park-based Inclusive Neighborhood Regeneration Policy

지은이	김용국, 조상규
펴낸곳	건축도시공간연구소
출판등록	제2015-41호 (등록일 '08. 2. 18.)
인쇄	2019년 1월 28일, 발행: 2019년 1월 31일
주소	세종특별자치시 절재로 194, 701호
전화	044-417-9600
팩스	044-417-9608

<http://www.auri.re.kr>

가격: 21,000원, ISBN: 979-11-5659-225-9

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

연구진

연구책임	김용국 부연구위원
연구진	조상규 연구위원
외부연구진	김시백 전북연구원 부연구위원
연구보조원	김민서, 김소연, 김정화, 윤승용, 이서영, 제지현, 조한솔

연구심의위원	유광흠 선임연구위원 오성훈 선임연구위원 전병운 경북대학교 지리학과 교수 김원주 서울연구원 연구위원 지현근 국토교통부 녹색도시과 사무관
--------	--

제1장 서론

공원은 도시 문제를 해결하기 위한 수단으로 탄생했다. 급속한 도시화에 따른 환경오염 문제 해결, 사회적 취약계층의 레크리에이션 욕구 충족, 도시재생의 전략적 매개체 등 공원은 언제나 도시 현안을 해결하기 위해 혁신해 왔다. 현대 도시의 주요한 이슈는 '포용'과 '재생'이다. 사회·경제 및 환경적 지위에 따른 불평등·불균형이 심각한 수준에 이르렀다. 인구 감소, 저출산·고령화, 산업 경쟁력 약화 등의 복합적 원인이 작용해 다수의 지역이 활력을 잃어가고 있다. 동시대 공원은 도시 포용성 제고와 재생에 기여하는 공간으로 혁신해야 한다. 도시 근린의 이용되지 않고 방치된 수많은 보통의 공원은 단순 자연을 체험하는 도시 속 오아시스에서 벗어나 불균형·불평등 완화, 일자리 창출, 사회적 화합, 건강 증진, 기후변화 및 환경문제 적응 등 다양한 기능의 도시문제 처방 키트로 작동해야 한다.

본 연구의 목적은 공원을 기반으로 근린지역의 포용성과 재생 역량을 제고할 수 있는 정책 추진 방안을 제시하는 것이다. 세부 목적은 다음과 같다. 첫째, 국내 공원 정책·제도의 현황과 문제점을 분석한다. 공원의 다원적 가치와 기능 활용, 공원 정책과 제도의 특징, 도시재생 뉴딜 정책의 공원 활용 현황 등의 다각적 측면에서 분석을 실시했다. 둘째, 공원서비스의 포용성을 분석한다. 7대 광역시 1,148개 읍면동을 분석의 기본단위로 삼아 읍면동별 사회경제 및 환경적 지위(SEES)와 공원 서비스 수준 사이의 관계를 알아본다. 셋째, 공원 기반 포용적 근린재생 정책 관련 해외사례를 분석한다. 선진 해외사례 검토를 통해 국내 여건에서 공원을 기반으로 포용적 근린재생 정책을 추진하는 것의 필요성을 제시하고, 공원 기반 포용적 근린재생 정책 추진 과정과 추진 과정별 고려해야 할 요소를 도출한다. 넷째, 공원 기반 포용적 근린재생 정책 추진방안을 제시한다. 정책의 기본방향, 정책 유형, 정책 필요도 분석 방법론, 7대 광역시 정책 필요도 분석결과를 제시한다. 다섯째, 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업을 시뮬레이션하고, 효과를 추정한다. 3개 사업대상지별 시뮬레이션 결과를 제시하고, 경제적 가치, 경제적 타당성, 경제적 파급효과를 분석한다.

제2장 공원 기반 포용적 근린재생 정책의 필요성

공원을 기반으로 한 포용적 근린재생 정책이 필요한 이유를 다각적으로 검토·분석했다. 주요 분석결과는 다음과 같다. 첫째, 국내 공원이 다원적 기능(multi-functional)을 제공하는 공간으로 혁신하기 위해 필요하다. 시민 대상 설문조사 결과 국내 공원은 사회적·경제적·환경적 가치를 만들어내지 못하는 공간으로 인식되고 있다. 공원을 지역주민 간의 사회적 교류 확대와 공원 주변지역의 상업시설 활성화에 기여하는 근린자산으로 발전시키기 위해서는 도시재생 정책과 연계할 필요성이 높다.

둘째, 공원 면적의 양적 확충은 지역주민의 공원서비스 만족도를 향상시킬 수 있는 해답이 아니다. 지역주민의 공원만족도에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 공원서비스의 질적 수준이다. 공원녹지율, 1인당 공원 면적 등 공급자 중심의 양적 확충 정책을 넘어 수요자 중심의 질적 개선 정책을 확대 추진할 필요가 있다.

셋째, 전국 21,715개의 공원 가운데 7,074개(약 32%)가 조성된 후 20년 이상 경과된 상태로 노후 공원 관리 대책 마련이 필요하다. 인구 감소로 인해 세수가 줄어드는 지방 중소도시의 노후 공원 대다수가 관리의 사각 지대에 놓일 가능성이 크다. 정부는 신규 공원 조성보다는 기존 공원의 정비를 통해 공원서비스의 질적 수준을 향상시켜야 한다.

넷째, 7대광역시는 전체 공원 예산의 50% 이상을 신규 공원 조성 사용하고 있다. 기존 공원 정비에는 약 20%, 프로그램 운영에는 약 5~9%를 투입하고 있다. 유일한 법적 도시공원 확보 기준인 3㎡/인을 초과 달성했음에도 불구하고 지자체 공원 정책은 여전히 양적 확충 중심이다. 이러한 지자체 공원 정책의 관성을 개선하기 위해서는 기존 공원과 연계한 도시재생 정책 추진이 필요하다.

다섯째, 도시재생 뉴딜 정책에서 공원의 가치는 저평가되고 있다. 2017년 선정된 67개 도시재생 뉴딜 시범사업에서 공원 관련 단위사업 수는 약 16.45%를 차지한다. 시범사업 대상지별 공원 관련 사업에 투입되는 예산은 평균 약 81억 원이다. 대규모 예산이 투입되는 공원 관련 사업의 대부분이 단순 공원 면적 확충과 정비에 머물러 있다. 공원이 중심이 되는 도시재생 뉴딜 정책 모델 개발과 효과 검증이 필요하다.

여섯째, 우리나라의 공원서비스는 포용적으로 분배되어 있지 않다. 7대광역시를 대상으로 공원서비스 수준을 분석한 결과 공원서비스로부터 소외된 지역주민과 지역사회가 다수 존재하는 것으로 나타났다. 7대광역시 1,148개 읍면동의 공원서비스 수준과 사회경제 및 환경적 지위(SEES) 변수 간의 관계를 분석한 결과 노인인구 비율이 높고, 경제

및 교육 수준이 낮은 지역일수록 공원서비스 수준이 낮다는 결과가 도출됐다. 산점도 작성 결과에서도 공원서비스 수준이 매우 취약한 근린지역 가운데 노인인구 비율이 20% 이상인 초고령사회, 유소년 비율이 15% 이상으로 보육서비스에 대한 필요도가 높은 지역, 국민기초생활수급자 비율이 20% 이상을 차지하는 빈곤지역, 비만율이 30% 이상인 신체활동 부족 지역, 그리고 폭염과 미세먼지 취약성이 매우 높은 지역이 다수 포함되어 있는 것으로 나타났다.

공원서비스는 공공재이다. 모든 시민은 동등하게 공원서비스를 누려야 할 권리가 있다. 분석결과 불평등한 공원서비스를 제공받고 있는 지역이 다수 존재한다. 더 큰 문제는 공원서비스에 대한 필요도가 상대적으로 높은 사회경제 및 환경적 취약계층이 다수인 지역일수록 공원서비스 수준이 낮다는 것이다. 국가와 지자체는 공원 기반의 포용적 근린재생 정책 추진을 통해 사회경제 및 환경적 취약지역의 공원서비스를 우선적으로 개선하여 도시 포용성을 제고할 필요성이 있다.

제3장 해외 공원 기반 포용적 근린재생 정책 사례분석

해외 국가와 지방정부 차원에서 추진하고 있는 공원 기반 포용적 근린재생 정책 사례를 분석한 결과는 다음과 같다. 첫째, 증거 기반의 연구를 통해 공원서비스 개선과 사회경제적 불평등 완화 사이의 관계를 규명하고, 이러한 연구결과를 근거로 관련 정책과 제도를 추진하고 있다. 영국 정부는 1990년대 후반 다수의 건강 및 환경 불평등 연구결과를 통해 사회적 배제 문제를 심각하게 인지하고 포용적 사회 건설을 국가 아젠다로 설정했다. 이러한 관점에서 평등한 공원녹지 접근기회 제공과 낙후지역 공원서비스의 질적 개선을 위한 법제도와 계획 체계를 정비했다.

둘째, 공원서비스의 양적 확충을 넘어 질적 개선 정책을 추진하고 있다. 영국 지방정부는 공원서비스의 양적 확충과 접근성 개선 차원을 넘어 공원서비스의 질적 수준이 주민 삶의 질과 밀접한 연관성을 지닌다고 인식 하에 관련 정책을 추진하고 있다. 지역별 공원서비스 질의 등급 분포도 작성, 우수한 질의 공원녹지에 도보로 접근 가능한 인구 비율을 지표로 활용해 정책을 수립하고 있다. 뉴욕시 역시 도시 포용성을 제고하기 위한 공원 정책인 커뮤니티 파크 이니셔티브(Community Parks Initiative)를 추진함에 있어 신규 공원 조성이 아닌 근린지역에 방치된 기존 공원의 정비와 프로그램 운영 확대를 중심으로 하고 있다.

셋째, 공원서비스에 대한 상대적 필요도를 알아볼 수 있는 지수와 지표를 활용하고 있

다. 런던을 비롯한 영국 내 지방정부는 국가의 복합결핍지수(Index of Multi Derivation) 자료에 근거하여 각 지역의 사회경제적 불평등 현황을 분석하고 관련 계획을 수립하고 있다. 뉴욕시는 커뮤니티 파크 이니셔티브 정책 대상 구역을 설정하는 기준으로 빈곤율, 인구밀도, 인구성장을 등의 지표를 복합적으로 활용했다.

넷째, 다양한 부문의 민·관 파트너십 구축을 기반으로 정책을 추진하고 있다. 영국의 포용적 근린재생을 위한 공원녹지 개선 프로젝트들은 지방정부, 관련 단체, 민간 조직 등 다부문간의 파트너십을 기초로 개발·실행되고 있다. 영국 정부는 민·관 파트너십의 구축과 확대를 위해 관련 제도를 마련하고, 공원녹지 담당부서 외에도 건강, 경제, 지역사회 등 여러 관계 부서와 협력하여 정책을 개발하고 실행하고 있다. 재단, 비영리단체, 자선단체 등의 민간 조직은 도시의 공원녹지 전략 수립을 비롯해 프로젝트와 전략, 기금 모금, 커뮤니티 지원 등 다양한 활동과 혁신적인 방식 모색을 통해 정책 실행을 주도하고 있다. 일본 역시 국가와 지자체 주도로 공원을 정비하는 것이 아닌 공동개발, 지원제공, 촉매 역할, 공동관리 등 다양한 민·관 파트너십 조성·관리 방식을 채택하고 있다.

다섯째, 민간참여 확대를 통해 공원재생을 넘어 지역재생 효과를 창출하고 있다. 일본은 1972~2002년 30년간 국가 차원의 공원 면적 확충 정책을 통해 목표로 한 양적 기준을 넘어섰으나 이후 기존 공원의 노후화, 인구감소와 경제성장 둔화에 따른 지자체 재정난 등의 새로운 문제에 직면했다. 이러한 문제에 대응하기 위해 설치관리허가제도, 지정관리자제도, 공모설치관리제도(Park-PFI) 등 공원 조성·운영·관리 과정에서의 민간참여 확대 정책을 추진하고 있다. 카페테리아, 식당 등 공원의 공공적 성격에 크게 위배되지 않고 민간사업자가 안정적으로 수익을 창출할 수 있는 시설 설치를 허용해 노후화된 기존 공원의 정비 사업을 추진하고 있으며, 민간의 창의적 아이디어와 경영 노하우를 활용해 시민들이 선호하는 다양한 여가·레크리에이션 프로그램을 운영하여 이용 만족도를 제고하고 있다. 또한 공원 자체의 물리적 환경 및 프로그램 운영방식 개선을 넘어 주변 지역의 재생 정책과 적극적으로 연계 다양한 기능과 서비스를 제공 중이다.

제4장 공원 기반 포용적 근린재생 정책 추진 방안

공원 기반 포용적 근린재생 정책사업 프레임워크와 정책사업 시뮬레이션을 통한 사업 모델을 제시했다. 주요 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업 프레임워크는 정책사업 유형화-정책사업 필요도 분석-정책사업 실행-정책사업 평가로 구분했다. 7대광역시 1,148개 읍면동의 공원서비스 수준과 사회경제 및 환경제

지위 데이터를 활용해 군집분석을 실시해 정책 유형을 ‘노인복지형’, ‘육아지원형’, ‘환경문제대응형’, ‘지역경제지원형’ 등 네 가지로 구분했다.

둘째, 정책 필요도 분석을 통해 근린 단위의 공원결핍지수(Index of Park Derivation: IPD)를 도출했다. 정책 필요도 분석과정에 사용된 5개 부문 17개 변수의 가중치를 산정하기 위해 전문가 설문조사 결과를 바탕으로 AHP 분석을 실시했다. 분석결과 전문가 집단은 폭염, 미세먼지 등의 환경적 취약성이 높은 지역과 서비스 범위 내 공원 개수, 공원 서비스 면적 비율 등 공원서비스 수준이 취약한 지역을 우선적으로 고려해야 한다고 인식하고 있다. 7대광역시별 1,148개 읍면동의 공원결핍지수(IPD)를 산출해 정책우선순위를 정하고, 도면으로 작성했다.

셋째, 공원결핍지수가 높은 3개 근린지역(서울특별시 중랑구 면목2동, 인천광역시 남동구 구월2동, 대전광역시 동구 판암2동)을 대상으로 정책사업 시뮬레이션을 적용했다. 정책사업 구성요소별 비용 산출 기준을 마련해 사업 효과 추정의 근거로 삼았다. 공원서비스의 포용성 분석결과와 현장조사를 통해 대상지별 사업추진방향을 설정했다.

넷째, 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업의 효과를 추정했다. 사업효과는 경제적 가치 평가, 경제적 타당성 분석, 경제적 파급효과 분석으로 구분해 추정했다. 경제적 가치 평가는 3개 사업대상지 거주민 대상 설문조사를 통해 도출한 지불의사액(WTP)을 토대로 조건부가치 측정법(CVM)을 적용해 실시했다. 평가결과 2019년 기준 서울특별시 중랑구 면목2동 정책사업은 약 34억 원, 인천광역시 남동구 구월2동 정책사업은 약 64억 원, 대전광역시 동구 판암2동 정책사업은 약 57억 원의 경제적 가치가 있는 것으로 나타났다. 경제적 타당성 분석은 편익/비용 비율(B/C Ratio), 순현재가치 분석, 내부수익률을 적용해 실시했다. 분석결과 3개 정책사업 모두 경제적 타당성을 확보하는 것으로 나타났다. 경제적 파급효과는 투입산출모형을 적용해 추정했다. 경제적 파급효과 분석결과 3개 정책사업 모두 근린지역과 전국 단위에서 높은 수준의 생산유발효과, 고용유발효과, 부가가치유발효과를 내는 것으로 나타났다.

제5장 결론

본 연구는 공원을 기반으로 근린지역의 포용성과 재생 역량을 제고할 수 있는 정책 추진 방안을 제시하고자 했다. 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, 우리나라 공원은 현대 공원이 제공할 수 있는 사회적·경제적·환경적 가치를 충분히

전달하고 있지 못하다는 것을 밝혀냈다. 시민 인식조사 결과 문헌연구를 통해 도출된 공원의 14가지 가치 모두 중요도에 비해 실제 기여도가 낮게 나타났다. 정부기관은 공원의 다원적 기능을 고려한 정책수요자 맞춤형 서비스를 공급할 필요가 있다.

둘째, 공원 면적의 양적 확충보다는 공원서비스의 질적 개선에 초점을 맞추어야 한다는 것을 밝혀냈다. 시민 인식조사 결과 근린지역 공원서비스 만족도에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 공원서비스의 질적 수준인 것으로 나타났다. 정부기관은 공원녹지율, 1인당 공원 면적, 녹피율 등 공급자 중심의 지표와 함께 공원서비스의 질적 수준을 관리하기 위한 지표를 개발해 사용할 필요가 있다.

셋째, 도시재생 뉴딜과 연계한 노후 공원의 재생사업 필요성을 제시했다. 전국 공원의 32% 이상이 조성된 후 20년 이상 경과했지만, 지자체는 여전히 공원 예산의 50% 이상을 신규 공원 조성에 사용하고 있다. 도시재생 뉴딜 정책의 약 16%를 공원 관련 사업이 차지하고 있지만 단순 공원 면적 확충이 중심이다. 공원은 주거복지와 삶의 질 향상, 도시 활력 회복, 일자리 창출, 공동체 회복과 사회 통합 등 도시재생 뉴딜 정책 목표와 밀접한 관련이 있다. 정부는 도시재생 뉴딜, 생활 SOC 등 국가정책 목표를 실현할 수 있는 공간적 플랫폼으로서 공원의 역할과 기능을 재평가하고, 혁신적 활용방안을 모색해야 한다.

넷째, 공원서비스로부터 배제된 지역과 주민이 다수 존재한다는 것을 밝혀냈다. 7대광역시 1,148개 읍면동의 공원서비스 수준과 사회경제 및 환경적 지위(SEES) 자료를 토대로 포용성 분석을 수행했다. 분석결과 노인, 국민기초생활수급자 등 취약계층 비율이 높은 지역일수록 공원서비스 수준이 낮게 나타났다. 정부는 국정전략으로 제시한 포용적 복지국가 구현을 위해 사회경제 및 환경적 취약계층을 우선적으로 고려해 공원서비스의 양적·질적 수준을 향상시켜야 할 필요가 있다.

다섯째, 해외사례 분석을 통해 공원 기반 포용적 근린재생 정책 추진과정별 고려해야 할 요소를 도출했다. 정부는 공원 정책이 건강·환경 불평등 수준을 완화하고, 주민 삶의 질과 행복감 증진에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 밝혀내기 위해 증거 기반의 연구를 지원해야 한다. 한정된 예산으로 정책 효과를 극대화하기 위해 공원서비스에 대한 상대적 필요도를 측정할 수 있는 분석체계를 구축해야 한다. 재원 확보는 물론 공간 환경과 운영·관리의 질적 수준을 제고하기 위해 다양한 부문의 민·관 파트너십을 구축해야 한다.

여섯째, 공원 기반 포용적 근린재생 정책의 유형과 공원결핍지수(Index of Park Derivation: IPD)를 제시했다. 7대광역시 1,148개 읍면동을 대상으로 한 조사분석을

통해 정책 유형을 ‘노인복지형’, ‘육아지원형’, ‘환경문제대응형’, ‘지역경제지원형’ 등 네 가지로 구분해 제시했다. 근린지역의 상대적 공원서비스 필요도를 비교할 수 있는 공원결핍지수를 제시해 정부기관이 정책우선순위 선정 기준으로 활용할 수 있도록 했다.

일곱째, 정책사업 시뮬레이션을 통해 사업을 기획·집행해야 하는 정부기관이 사업의 성격을 쉽게 이해할 수 있도록 했다. 공원결핍지수를 통해 정책대상지를 선정하고, 대상지별 공원서비스 수준과 사회경제 및 환경적 특성 등을 종합적으로 고려해 사업을 추진하는 방안을 제시했다.

여덟째, 정책사업의 경제적 효과 분석을 통해 정책 추진 타당성을 증명했다. 조건부가치측정법(CVM)을 적용해 정책사업의 경제적 가치를 추정한 결과 대상지별 약 34억 ~ 64억 원의 가치가 있는 것으로 나타났다. 편익/비용 비율(B/C Ratio), 순현재가치 분석, 내부수익률을 적용해 경제적 타당성을 분석한 결과 3개 정책사업 모두 경제적 타당성이 있는 것으로 나타났다. 투입산출모형을 적용해 경제적 파급효과를 분석한 결과 3개 정책사업 모두 근린지역과 전국 단위에서 높은 수준의 생산유발효과, 고용유발효과, 부가가치유발효과를 내는 것으로 나타났다.

주제어

포용도시, 근린재생, 공원정책, 공원결핍지수, 경제적 효과 분석

제1장 서론

1. 연구의 배경과 목적	1
1) 연구 배경과 필요성	1
2) 연구의 목적	6
2. 연구의 범위와 방법	7
1) 연구 범위	7
2) 연구 방법	13
3. 선행연구 검토	15
1) 선행연구 검토결과	15
2) 기존 연구와의 차별성	15

제2장 공원 기반 포용적 근린재생 정책의 필요성

1. 국내 공원 정책·제도의 현황과 문제점	19
1) 공원의 다원적 가치와 기능 활용 미흡	19
2) 공원 면적 확충 중심의 정책과 제도	26
3) 도시재생 뉴딜 정책의 낮은 공원 활용도	36
2. 공원서비스의 포용성 분석	42
1) 분석의 틀	42
2) 분석 결과	44
3. 소결	56

제3장 해외 공원 기반 포용적 근린재생 정책 사례분석

1. 사례분석 개요	59
1) 분석의 틀	59
2) 분석 대상	60
2. 국가 차원의 정책·제도	61

1) 영국	61
2) 일본	69
3. 지방정부 차원의 정책과 제도	79
1) 뉴욕	79
2) 영국 지방정부의 공원 기반 포용적 근린재생 정책	86
3) 일본 지방정부의 공원 기반 포용적 근린재생 정책	94
4. 소결	99

제4장 공원 기반 포용적 근린재생 정책 추진 방안

1. 정책사업 유형화와 필요도 분석	101
1) 정책 프레임워크	101
2) 정책사업 유형화	103
3) 정책사업 필요도 분석	104
2. 정책사업 시뮬레이션	114
1) 정책사업 시뮬레이션 개요	114
2) 정책사업 시뮬레이션 결과	117
3. 정책사업 효과 추정	131
1) 경제적 가치 평가	131
2) 경제적 타당성 분석	141
3) 경제적 파급효과 분석	150
4. 소결	156

제5장 결론

1. 연구 성과와 정책 제언	157
2. 연구의 한계와 향후 연구과제	162

참고문헌	163
------	-----

SUMMARY	169
---------	-----

부록	173
----	-----

표차례 LIST OF TABLES

[표 1-1] 생활 SOC 투자 정책 주요 내용	4
[표 1-2] 포용도시 개념 정의	8
[표 1-3] 선행연구 검토 결과	16
[표 2-1] 공원의 편익	20
[표 2-2] 공원의 가치	20
[표 2-3] 설문 응답자 일반 현황	23
[표 2-4] IPA 분석의 4분면	24
[표 2-5] IPA 분석 결과	25
[표 2-6] 도시공원법의 법률적 목적과 정의의 변천	26
[표 2-7] 공원녹지 기본계획 수립지침의 지표 내용	27
[표 2-8] 설문조사 항목	28
[표 2-9] 다중회귀 분석 결과	29
[표 2-10] 경과연도별 공원 개소면적 현황	30
[표 2-11] 7대광역시 생활권공원 경과연도별 공원 개소면적 현황	31
[표 2-13] 7대광역시 공원 예산 비율	33
[표 2-12] 7대광역시 도시지역 면적 대비 도시공원 면적 비율	33
[표 2-14] 공원 예산 활용 현황 조사항목	34
[표 2-15] 7대광역시 세출 예산 중 공원 예산 비율	34
[표 2-16] 도시재생 뉴딜의 추진방향	36
[표 2-17] 도시재생 뉴딜 유형	37
[표 2-18] 분석대상 지역	38
[표 2-19] 공원 관련 사업내용 분석요소	38
[표 2-20] 도시재생 뉴딜의 공원 관련 사업 현황 (단위사업 수 기준)	39
[표 2-21] 도시재생 뉴딜 사업비 집행 유형별 공원 관련 사업 비중	39
[표 2-22] 공원 관련 사업 예산 구성	40
[표 2-23] 공원 관련 사업 내용 분석결과	41
[표 2-24] 공원 규모별 유치거리	42
[표 2-25] 변수의 종합	43
[표 2-26] 서울특별시 읍면동별 공원서비스 수준 분석결과(서울특별시 424개 읍면동 대상)	44
[표 2-27] 부산광역시 읍면동별 공원서비스 수준 분석결과(부산광역시 205개 읍면동 대상)	45
[표 2-28] 대구광역시 읍면동별 공원서비스 수준 분석결과(대구광역시 139개 읍면동 대상)	46
[표 2-29] 인천광역시 읍면동별 공원서비스 수준 분석결과(인천광역시 150개 읍면동 대상)	47
[표 2-30] 광주광역시 읍면동별 공원서비스 수준 분석결과(광주광역시 95개 읍면동 대상)	48
[표 2-31] 대전광역시 읍면동별 공원서비스 수준 분석결과(대전광역시 79개 읍면동 대상)	49
[표 2-32] 울산광역시 읍면동별 공원서비스 수준 분석결과(울산광역시 56개 읍면동 대상)	50
[표 2-33] 7대광역시 공원서비스 수준 분석의 종합	52
[표 2-34] 상관관계 분석 결과	53
[표 3-1] 사례분석의 틀	60
[표 3-2] 영국 정부의 공원 기반 포용적 근린재생 관련 주요 정책	68
[표 3-3] 일본 도시공원 제도의 민간참여 관련 내용 변화과정	71
[표 3-4] 도시와 녹지·농지가 공생하는 마을 만들기에 관한 조사 내용	72
[표 3-5] 일본 「도시공원법」의 시설 설치 및 점용·행위 허가 관련 제도	74
[표 3-6] 일본 PFI 사업과 Park-PFI 비교	75
[표 3-7] 관·민 협력형 활기찬 거점 창출 사업 요건	77
[표 3-8] 활기찬 증진 사업 자금 사업 대출 요건	78
[표 3-9] CPI 프로그램 운영사업 유형 및 조회서비스	83
[표 3-10] CPI 정책사업에 따른 효과	85

[표 3-11] 리버풀 포용적 근린재생을 위한 공원 전략	90
[표 3-12] 벨파트스 공원서비스 수준 평가 기준	92
[표 3-13] 신주쿠 중앙공원 매력 향상 추진 계획	95
[표 3-14] 카시니와 제도 지원 내용 (출처: 카시와시 공원녹지정책과 내부자료.)	97
[표 3-15] 카시니와 제도 지원 현황 (출처: 카시와시 공원녹지정책과 내부자료.)	97
[표 3-16] 카시니와 제도 지역정원 조성사업 유형 (출처: 카시와시 공원녹지정책과, 2014)	98
[표 4-1] 군집분석 결과	103
[표 4-2] 표준화 방식에 따른 변수 구분	104
[표 4-3] 전문가 설문조사 일반 현황	105
[표 4-4] AHP 분석결과	106
[표 4-5] 서울특별시 정책 필요도 분석결과(424개 읍면동 대상)	107
[표 4-6] 부산광역시 정책 필요도 분석결과(205개 읍면동 대상)	108
[표 4-7] 대구광역시 정책 필요도 분석결과(139개 읍면동 대상)	109
[표 4-8] 인천광역시 정책 필요도 분석결과(150개 읍면동 대상)	110
[표 4-9] 광주광역시 정책 필요도 분석결과(95개 읍면동 대상)	111
[표 4-10] 광주광역시 정책 필요도 분석결과(79개 읍면동 대상)	112
[표 4-11] 광주광역시 정책 필요도 분석결과(56개 읍면동 대상)	113
[표 4-12] 정책 시뮬레이션 대상지 현황	114
[표 4-13] 공원 기반 포용적 근린재생 정책 사업 구성요소	115
[표 4-14] 사업 구성요소별 비용 산출 기준	116
[표 4-15] 서울특별시 중랑구 면목2동 공원 현황	118
[표 4-16] 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업 추진방향(서울특별시 중랑구 면목2동)	120
[표 4-17] 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업 소요예산(서울특별시 중랑구 면목2동)	121
[표 4-18] 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업 추진방향(인천광역시 남동구 구월2동)	124
[표 4-19] 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업 소요예산(인천광역시 남동구 구월2동)	125
[표 4-20] 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업 추진방향(대전광역시 동구 판암2동)	127
[표 4-21] 주요 커피 프랜차이즈 인테리어 비용(2018년 기준)	129
[표 4-22] 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업 소요예산(대전광역시 동구 판암2동)	130
[표 4-23] 비시장제 경제적 가치 평가 방법	131
[표 4-24] 사전조사 결과(상위 10개)	133
[표 4-25] 본 설문조사 대상지별 연령대별 표본수	133
[표 4-26] 초기 제시금액과 표본수	134
[표 4-27] 본 설문조사 대상지별 연령대별 표본수	135
[표 4-28] 모형별 분석 결과 서울특별시 중랑구 면목2동)	136
[표 4-29] 경제적 가치 규모 추정 결과(서울특별시 중랑구 면목2동)	137
[표 4-30] 모형별 분석 결과(인천광역시 남동구 구월2동)	138
[표 4-31] 경제적 가치 규모 추정 결과(인천광역시 남동구 구월2동)	138
[표 4-32] 모형별 분석 결과(대전광역시 동구 판암2동)	139
[표 4-33] 경제적 가치 규모 추정 결과(대전광역시 동구 판암2동)	140
[표 4-34] 사업 대상지별 정책사업의 경제적 가치	140
[표 4-35] 연도별 비용 편익 분석(서울특별시 중랑구 면목2동)	143
[표 4-36] 연도별 비용 편익 분석(인천광역시 남동구 구월2동)	145
[표 4-37] 연도별 비용 편익 분석(대전광역시 동구 판암2동)	147
[표 4-38] 사업대상지별 경제적 타당성 비교	148
[표 4-39] 민감도 분석 결과	149
[표 4-40] 경제적 파급효과 분석 결과(서울특별시 중랑구 면목2동)	151
[표 4-41] 경제적 파급효과 분석 결과(인천광역시 남동구 구월2동)	152
[표 4-42] 경제적 파급효과 분석 결과(인천광역시 남동구 구월2동)	154
[표 4-43] 사업 대상지별 경제적 파급효과 결과	155
[표 4-44] 총 비용 대비 경제적 파급효과 비율	155

그림차례 LIST OF FIGURES

[그림 1-1] 뉴욕시 포용적 관점에서의 정책 계획서	2
[그림 1-2] 서울시 포용도시 프레임워크	9
[그림 1-3] 공원 기반 포용적 근린재생 정책의 특징	11
[그림 1-4] 연구의 흐름도	14
[그림 2-1] 설문 조사 항목	24
[그림 2-2] IPA 분석 결과	25
[그림 2-3] 경과연도별 공원 개소면적 현황	30
[그림 2-4] 7대광역시 생활권공원 경과연도별 공원 개소면적 현황	32
[그림 2-5] 2017년 도시재생 뉴딜 시범사업 선정 지역	37
[그림 2-6] 서울특별시 공원서비스 소외지역 분석결과	45
[그림 2-7] 부산광역시 공원서비스 소외지역 분석결과	46
[그림 2-8] 대구광역시 공원서비스 소외지역 분석결과	47
[그림 2-9] 인천광역시 공원서비스 소외지역 분석결과	48
[그림 2-10] 광주광역시 공원서비스 소외지역 분석결과	49
[그림 2-11] 대전광역시 공원서비스 소외지역 분석결과	50
[그림 2-12] 울산광역시 공원서비스 소외지역 분석결과	51
[그림 2-13] 7대광역시 읍면동별 공원서비스 면적 비율 현황	52
[그림 2-14] 산점도 작성결과	55
[그림 3-1] UN의 지속가능발전목표 도식도	61
[그림 3-2] 영국 복합결핍지수 지도	62
[그림 3-3] 영국 지역별 공원녹지 만족도 및 그린플래그 수상 빈도	64
[그림 3-4] 빈곤 등급별 공원녹지 만족도 및 인종별 여름철 공원녹지 이용 빈도	65
[그림 3-5] 일본 인구구조 변화 추이	69
[그림 3-6] 일본 지정관리자제도 사업추진체계	74
[그림 3-7] 일본 Park-PFI 개념도	75
[그림 3-8] 일본 Park-PFI 사업추진체계	76
[그림 3-9] 관·민 협력형 활기찬 거점 창출 사업 개념도	77
[그림 3-10] 활기찬 증진 사업 자금 사업 개념도	78
[그림 3-11] 뉴욕시 커뮤니티 파크 이니셔티브(CPI) 정책사업 구역 설정 기준	79
[그림 3-12] 뉴욕시 CPI 정책사업 구역 설정 기준	80
[그림 3-13] 뉴욕시 CPI 정책사업 계획도	81
[그림 3-14] 뉴욕시 CPI 핵심사업 위치도 및 조회서비스	82
[그림 3-15] 런던 복합결핍지수의 지리적 분포(2010)	86
[그림 3-16] 런던 National Park City 전략 이미지	87
[그림 3-17] 그리너 시티 프로젝트 지도	88
[그림 3-18] 에든버러 근린 생활권 녹지의 질적 수준과 공립 지역 분포도	91
[그림 3-19] 신주쿠역 주변지역 재생사업 구상도	94

[그림 3-20] 카시니와 제도 개념도	96
[그림 3-21] 카시니와 제도 추진 현황	97
[그림 3-22] 카시니와 제도 지역정원 사업 유형	98
[그림 4-1] 공원 기반 포용적 근린재생 정책 프레임워크	102
[그림 4-2] 서울특별시 정책 필요도 분석결과	107
[그림 4-3] 부산광역시 정책 필요도 분석결과	108
[그림 4-4] 대구광역시 정책 필요도 분석결과	109
[그림 4-5] 인천광역시 정책 필요도 분석결과	110
[그림 4-6] 광주광역시 정책 필요도 분석결과	111
[그림 4-7] 대전광역시 정책 필요도 분석결과	112
[그림 4-8] 울산광역시 정책 필요도 분석결과	113
[그림 4-9] 공원 기반 포용적 근린재생 정책 사업 구성요소 예시도	116
[그림 4-10] 서울특별시 중랑구 면목2동 유희 공간 방치 현황	117
[그림 4-11] 서울특별시 중랑구 면목2동 다세대·다가구주택 밀집지역 협소한 골목 현황	118
[그림 4-12] 서울특별시 중랑구 면목2동 현황도	119
[그림 4-13] 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업 기본구상도(서울특별시 중랑구 면목2동)	120
[그림 4-14] 구월체육근린공원 현황도	122
[그림 4-15] 인천광역시 남동구 구월2동 현황도	123
[그림 4-16] 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업 기본구상도(인천광역시 남동구 구월2동)	124
[그림 4-17] 사업 대상지 주요 현황(대전광역시 동구 판암2동)	126
[그림 4-18] 대전광역시 동구 판암2동 현황도	127
[그림 4-19] 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업 기본구상도(대전광역시 동구 판암2동)	128
[그림 4-20] 이중경제 양분선택형 모형 개념도	132

제1장 서론

- 1. 연구의 배경과 목적
 - 2. 연구의 범위와 방법
 - 2.. 선행연구 검토
-

1. 연구의 배경과 목적

1) 연구 배경과 필요성

□ 포용도시 구현을 위한 공원 정책과 제도 개선 필요

사회경제적 지위에 따른 건강과 환경 불평등 문제는 정부 정책을 통해 해소해야 할 과제이다. 재산, 교육 수준, 나이 등 사회경제적 지위의 차이가 건강 상태, 주거 환경 수준, 그 밖의 공공서비스 혜택 수준의 차이로 연결되는 불평등·불균형 문제가 심각한 수준에 달했다. 저소득 계층일수록 뇌심혈관 질환, 당뇨 질환, 고혈압 질환 등의 만성 질환 보유자 수¹⁾와 비만 인구수²⁾가 많다. 소득수준이 낮은 가구의 어린이일수록 상대적으로 비만율이 높고, 규칙적인 운동량 부족하다.³⁾ 노인 빈곤률과 자살률은 OECD 최고 수준이며, 아동 삶의 만족도는 OECD 최하위이다. 정부는 이러한 불평등·불균형 문제 해소를 위해 도시 포용성 제고 정책을 추진할 필요가 있다.

OECD, UN 등의 국제기구는 불평등·불균형 해소를 위해 포용적 성장과 포용도시 이슈를 제기했다. 우리 정부 역시 ‘모두가 누리는 포용적 복지국가’를 국정 전략으로 내세웠다.⁴⁾ 포용적 성장, 포용도시, 포용적 복지국가 개념의 공통적인 강조점은 사회경제적 약

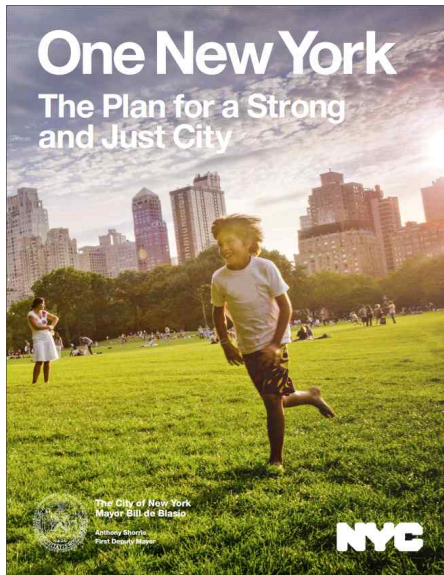
1) 문성현(2013), 소득계층별 의료이용의 형평성 변화 추이, 제5회 한국의료패널 학술대회 자료집.

2) 조선일보 2014년 8월 19일 ‘소득과 거꾸로 가는 뱃살... ‘가난한 비만’ 논다’.

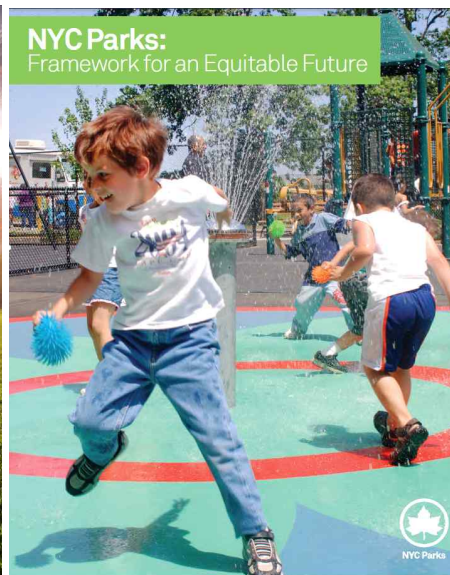
3) 서울신문 2014년 1월 16일 ‘무전통풍 유전튼튼 ... 부모 소득수준 낮을수록 비만 위험 크다.’

자를 우선적으로 배려해 도시의 다양한 혜택으로부터 소외받지 않도록 하겠다는 것이다.

공원과 같은 공공서비스는 국민 건강과 삶의 질에 직·간접적인 영향을 미치므로 취약계층을 우선적으로 고려해 서비스를 공급·관리해야 한다. 사회경제적 취약계층은 건강과 삶의 질 증진을 위해 공공서비스가 아닌 민간서비스를 선택하는 데 제약이 크기 때문이다. 해외에서는 이미 도시 포용성 제고 차원에서 사회적 약자를 우선적으로 고려한 공원 정책을 추진하고 있다. 영국은 공원서비스의 포용성 제고를 통한 불평등 현상 완화를 위해 국가 차원의 공원 정책과 제도를 수립했다. 미국 뉴욕시는 2014년부터 경제적 수준이 낮은 근린지역의 소규모 공원을 혁신하는 커뮤니티 파크 이니셔티브(Community Parks Initiative, CPI) 정책을 추진하고 있다. 우리나라 역시 국정전략으로 내세운 포용적 복지국가의 구현에 기여할 수 있는 공원 정책을 마련해야 할 시점이다. 사회경제 및 환경적 지위(socioeconomic and environmental status: SEES)에 따른 공원서비스의 상대적 필요도를 고려해 도시 포용성을 제고할 수 있는 수요자 중심의 공원 정책 수립과 제도 정비가 필요하다.



뉴욕시 포용도시 계획



뉴욕시 포용도시 차원에서의 공원 정책 계획서

[그림 1-1] 뉴욕시 포용적 관점에서의 정책 계획서

출처: (좌) NYC(2015), One New York: The Plan for a Strong and Just City (우) NYC Parks(2014), NYC Parks: Framework for an Equitable Future.

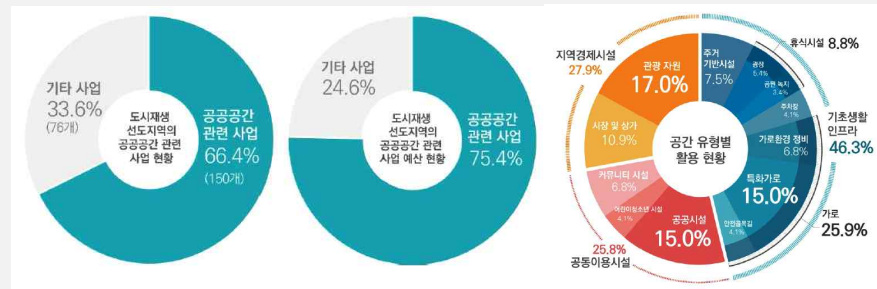
4) 포용(包容)의 사전적 의미는 “남을 너그럽게 감싸 주거나 받아들임”이다. (출처: 표준국어대사전)

□ 공원 기반의 도시재생 뉴딜과 생활 SOC 정책 추진 필요

오늘날 국내외 도시정책의 주요한 패러다임인 재생은 포용도시 정책의 일환으로 볼 수 있다. 기존 산업의 쇠퇴와 대도시·신도시로의 주거 이전 등으로 인해 노후화하고 활력을 잃은 구도심의 재생 정책은 그 자체로 포용의 가치를 내재하고 있다고 볼 수 있다. 도시 재생 정책에서 도시의 주요한 구성요소인 공원 정책은 공원 자체의 서비스 개선을 넘어 공원을 포함하는 근린지역과 도시의 재생에 기여할 수 있도록 기획·집행해야 한다. 현대 공원은 단순 휴식을 위한 도시의 잉여 공간이 아니다. 공원은 주변지역의 부동산 가치 상승, 지역상권 활성화, 신체적·정신적 건강 증진, 지역 커뮤니티 강화, 일자리 창출, 도시 열섬과 미세먼지 피해 완화 등 사회적·경제적·환경적으로 다원적 기능을 하는 복합적 공공 공간이다. 이러한 공원의 다원적 기능은 최근 역점을 두고 추진하고 있는 도시재생 뉴딜 정책의 목표와 맞닿아 있다. 주거복지와 삶의 질 향상, 도시 활력 회복, 일자리 창출, 공동체 회복 및 사회 통합 등 도시재생 뉴딜 정책의 네 가지 목표는 공원의 다원적 기능을 구현함으로써 달성할 수 있다. 2014년부터 시작된 도시재생 정책은 약 5년이 경과했고, 지난 정부에서 46개 사업을 추진했고, 현 정부 들어 2017년 68개, 2018년 99개 도시재생 뉴딜 대상지를 선정해 사업 추진 중이다.⁵⁾ 도시재생 정책의 상당 비중을 공원녹지, 가로와 같은 공공 공간⁶⁾ 사업이 차지하고 있으나, 이를 도시재생 정책의 핵심 전략으로 활용하고 있지는 못하다.⁷⁾ 기존 도시재생 정책의 공원 활용 방식은 물리적 환경 정비에

도시재생 선도지역 사업에서의 공공공간 활용 현황

- 2014년 지정된 13개 선도지역 사업 중 근린재생형(11개 지역) 사업을 기준으로 볼 때 공공공간과 관련된 사업수는 전체 사업수의 약 66%를 차지
- 공공공간 관련 사업 예산은 전체 사업 예산의 약 75% 차지
- 공공공간 유형별로는 가로와 골목(25.9%)이 가장 높은 비중을 차지했고, 공원녹지 및 광장 등의 휴식시설은 8.8%를 차지



출처: 이상민 외(2017), 도시 공공공간 이용 활성화 연구: 민간참여를 중심으로, 국가건축정책위원회.

- 5) 2014년에는 13개 선도지역 도시재생사업, 2015년에는 33개 일반지역 도시재생사업을 추진했다.
- 6) 여기서의 공공공간은 기초생활인프라(주거기반시설: 휴식시설(공원녹지, 광장), 주차장, 가로), 공동이용 시설(공공시설: 어린이·청소년시설, 커뮤니티 시설), 지역경제시설(시장 및 상가, 관광자원)을 포함하는 개념이다. (출처: 이상민 외, 2017, 도시 공공공간 이용 활성화 연구: 민간참여를 중심으로, 국가건축정책위원회)
- 7) 이상민 외(2017), 도시 공공공간 이용 활성화 연구: 민간참여를 중심으로, 국가건축정책위원회.

초점이 맞춰져 있으며, 이는 단순 일회성 사업으로 완료되는 경향이 있다. 공원을 깨끗하게 정비하기만 하면 되는 물리적 정책사업 요소로만 볼 것이 아니라 근린지역의 사회적·경제적·환경적 문제를 해결할 수 있는 도시재생의 종합적 수단으로 강구할 필요성이 있다.

공원 기반의 도시재생 정책 추진을 위해서는 유관 정책과의 연계를 통한 재원 확보가 필수적이다. 2018년 지역밀착형 생활 SOC 투자 정책이 발표됐다. 여가건강 활동 지원, 지역 활력, 생활안전 및 환경 등 3개 부문에서 10대 과제를 선정했고, 단기간 집중투자('19년 7조원 이상, 전년대비 +1조원 이상)하여 효과를 극대화한다는 계획이다.⁸⁾ 공원은 생활 SOC 투자 분야와 밀접한 관련이 있다. 공원은 국민이 쉽게 접근할 수 있는 여가건강 활동 목적지이자, 지역 활력 제고를 위한 정책 수단이며, 미세먼지·폭염 등 국민 생활 안전을 위협하는 환경 재해에 대한 적응력을 높일 수 있는 수단이다. 여가건강 활동 지원 부문 과제는 신규로 부지를 확보하기보다는 생활권의 중심지역에 입지해 있는 기존 공원을 활용하는 것을 고려할 필요성이 있다. 정책에서 제시하고 있는 문화·체육시설, 박물관·과학관, 캠핑장 등의 시설은 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」에서 공원에 도입할 수 있는 시설 유형이기도 하다. 생활 SOC 투자 정책과 연계해 공원 기반의 포용적 근린재생 사업을 추진하기 위해서는 정책사업 모델을 제시하고, 정책사업의 경제적 가치·타당성·파급효과 등을 제시할 필요성이 있다.

[표 1-1] 생활 SOC 투자 정책 주요 내용

구분	10대 과제	'19년 주요 투자 내용
여가건강 활동 지원	① 문화생활체육 시설 등 편의시설	· 지역 내 근거리 문화·체육시설 확대 · 국민체육센터 확충, 복합커뮤니티센터 구축
	② 지역 관광 인프라	· 지역 내 문화역사 콘텐츠 인프라 구축 · 첨단콘텐츠 등 박물관·과학관 전시시설 보강, 캠핑장·생태공원 확대
지역 활력	③ 도시 재생	· 「도시재생 로드맵」추진속도 제고 · 도시재생 뉴딜지역 지원·자금 융자 확대
	④ 농어촌 생활여건 개선	· 어촌·어항 연계 · 통합개발, 낙후된 기반시설 정비 등
	⑤ 스마트 영농	· 스마트 ICT 기술 활용 농·어가 생산성 향상 · 스마트팜 혁신밸리, 스마트축산 ICT 시범단지, 스마트양식 클러스터 조성
	⑥ 노후산업 재생 및 스마트 공장	· 산업단지 내 근로환경개선·경쟁력 강화 · 청년친화형 산업 확대, 노후산업 기반시설 정비, 스마트 공장 확대
생활안전 및 환경	⑦ 복지시설 기능보강	· 취약계층 거주·훈련 시설 보수 · 장애인·노숙인·한부모 복지시설 등 보강
	⑧ 생활안전 인프라	· 국민 생활과 밀접한 안전 인프라 확충 · 취약계층 집수리 지원, 보행자 안전시설 보강, 전통시장 화재예방 등
	⑨ 미세먼지 대응	· 도시숲 조성, 친환경자동차 충전인프라 확대 · 도시바람길 숲·미세먼지차단 숲 조성, 전기차 충전기·수소차 충전소
	⑩ 신재생 에너지	· 태양광 에너지 설치보급 지원
		· 농가협동조합 등 태양광 설치지원, 공공기관 유휴부지 활용 태양광 보급

출처: 기획재정부(2018. 8. 8.), 10대 지역밀착형 생활 SOC 투자 확대.

□ 노후 공원의 재생과 민간참여 확대 필요

포용도시 구현을 위해 도시재생 및 생활 SOC와 연계해 추진하는 공원 정책은 신규 공원 확충보다는 기존 공원의 재생에 초점을 맞춰야 한다. 1967년 우리나라 최초의 「공원법」이 제정된 이후 지속적으로 공원 면적의 양적 확충 정책을 추진한 결과 2017년 기준 전국에는 15,446개의 도시공원이 조성되었고, 1인당 공원 면적은 9.2㎡가 되었다. 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙」 제4조(도시공원의 면적기준)의 도시지역 주민 1인당 6제곱미터 기준을 초과한 상태이다. 그러나 전국 도시공원 수의 약 32%가 조성된 지 20년 이상 경과한 것으로 추정되며, 노후화된 공원의 대다수가 이용률이 매우 낮고, 유지·관리 상태가 열악하며, 노숙자와 불량자 등이 모이는 우범지역으로 전락해 있다.⁹⁾ 공원서비스의 질적 쇠퇴 원인은 크게 세 가지이다. 첫째, 천편일률적으로 양산된 자연 체험 중심의 공원이 노후화되면서 시민들의 이목을 끌지 못했다. 둘째, 인구감소 등의 원인으로 지방정부 재정 상태가 열악해지면서 공원 관리 예산이 감축했다. 셋째, 행정 주도로 공원 이용을 높이기 위한 아이디어를 내는 데 한계에 부딪혔다. 공원이 '단순히 가까이에 있거나 많다'고 해서 '보다 나은 것'은 아니다. 시민들이 자주 이용하고, 근린 지역의 사회적·경제적·환경적 문제 해결을 위해 기능하는 공간으로 혁신할 필요성이 있다.

기존의 방치되고 노후화한 공원을 포용적 근린재생에 기여하는 공간으로 혁신하기 위해서는 민간 참여 수준을 높여야 한다. 미국, 일본 등 우리나라에 비해 공원 역사가 긴 국가는 기업, 지역 커뮤니티 등 민간 부문과의 파트너십을 구축해 기존 공원과 주변지역을 함께 재생할 수 있는 정책과 제도를 운용하고 있다. 미국은 공원의 일부 영업권을 민간에 위임하여 공원을 품질을 향상시키는 공원 컨세션(concession) 제도를 적극 활용하고 있으며, 일본은 2017년 「도시공원법」 개정을 통해 '공모설치관리제도' 이른바 Park-PFI 제도를 도입했다. 우리나라 역시 기존 공원의 물리적 환경 개선과 운영·관리 과정에 기업, 지역단체, 민간사업자 등이 적극적으로 참여해 공원서비스의 질적 향상과 주변지역 재생 효과 창출을 위해 관련 제도를 정비할 필요성이 있다.

8) 정책사업 선정기준은 ①국민 삶의 질과 관련성이 큰 사업, ②성과의 조기 가시화가 가능한 사업, ③지역별 고른 투자가 가능한 사업 등 세 가지이다.

9) 김용국(2015), 녹색복지 실현을 위한 서울시 근린공원의 형평성에 관한 연구, 서울대학교 박사학위 논문.

2) 연구의 목적

공원은 도시 문제를 해결하기 위한 수단으로 탄생했다. 급속한 도시화 따른 환경오염 문제 해결, 사회적 취약계층의 레크리에이션 욕구 충족, 도시재생의 전략적 매개체 등 공원은 언제나 도시 현안을 해결하기 위해 혁신해 왔다. 현대 도시의 주요한 이슈는 ‘포용’과 ‘재생’이다. 사회·경제 및 환경적 지위에 따른 불평등·불균형이 심각한 수준에 이르렀다. 인구 감소, 저출산고령화, 산업 경쟁력 약화 등의 복합적 원인이 작용해 다수의 지역이 활력을 잃어가고 있다. 동시대 공원은 도시 포용성 제고와 재생에 기여하는 공간으로 혁신해야 한다. 도시 근린의 이용되지 않고 방치된 수많은 보통의 공원은 단순 자연을 체험하는 도시 속 오아시스에서 벗어나 불균형·불평등 완화, 일자리 창출, 사회적 화합, 건강 증진, 기후변화 및 환경문제 적응 등 다양한 기능의 도시문제 처방 키트로 작동해야 한다.¹⁰⁾ 본 연구의 목적은 공원을 기반으로 근린지역의 포용성과 재생 역량을 제고할 수 있는 정책 추진 방안을 제시하는 것이다. 세부 목적은 다음과 같다.

첫째, 국내 공원 정책·제도의 현황과 문제점을 분석한다. 공원의 다원적 가치와 기능 활용, 공원 정책과 제도의 특징, 도시재생 뉴딜 정책의 공원 활용 현황 등의 다각적 측면에서 분석을 실시했다.

둘째, 공원서비스의 포용성을 분석한다. 7대 광역시 1,148개 읍면동을 분석의 기본단위로 삼아 읍면동별 사회경제 및 환경적 지위(SEES)와 공원 서비스 수준 사이의 관계를 알아본다.

셋째, 공원 기반 포용적 근린재생 정책 관련 해외사례를 분석한다. 선진 해외사례 검토를 통해 국내 여건에서 공원을 기반으로 포용적 근린재생 정책을 추진하는 것의 필요성을 제시하고, 공원 기반 포용적 근린재생 정책 추진 과정과 추진 과정별 고려해야 할 요소를 도출한다.

넷째, 공원 기반 포용적 근린재생 정책 추진방안을 제시한다. 정책의 기본방향, 정책 유형, 정책 필요도 분석 방법론, 7대 광역시 정책 필요도 분석결과를 제시한다.

다섯째, 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업을 시뮬레이션하고, 효과를 추정한다. 3개 사업대상지별 시뮬레이션 결과를 제시하고, 경제적 가치, 경제적 타당성, 경제적 파급효과를 분석한다.

10) 조경진(2010), 공원 도시의 희망, 「공원을 읽다」 도시공원으로 바라보는 열두 가지 시선들, 조경비평 봄.

2. 연구의 범위와 방법

1) 연구 범위

① 공원 기반 포용적 근린재생 개념

□ 포용적 성장(Inclusive Growth)

포용성(Inclusion) 개념이 사회 정책에 등장하게 된 배경은 경제적 성장이 초래한 사회 전반의 불평등과 사회적 배제 문제이다.¹¹⁾ 소득과 부의 불평등은 사회구조적 불평등의 원인이자 결과로 작용하면서 불평등을 고착화하고, 특정 계층이나 집단의 빈곤을 초래했다.¹²⁾ 이러한 현상에 대응해 가장 먼저 등장한 포용적 성장(Inclusive Growth) 개념은 “경제적 성장을 추구하는 과정에서 발생한 빈곤과 불평등 문제를 해결하기 위해 교육과 의료와 같은 비소득 기반의 측면을 함께 고려하는 성장방식으로 빈곤감소, 불평등 해소, 지속가능성 추구를 의미”한다.¹³⁾ 불평등을 완화하는 경제성장 또는 경제성장을 이용한 불평등의 해소를 추구하는 전략을 포괄하는 포용적 성장은 자원 배분의 형평성 제고를 경제성장의 목적으로 제시했다.¹⁴⁾ 2006년 이후 세계은행, OECD, 아시아개발은행, UN 해비타트 등 주요 국제기구의 정책 의제로 포용성 개념이 등장하기 시작했고, 2008~2009년부터 포용도시에 대한 논의가 시작됐다.¹⁵⁾ 도시화 과정에서 사회적 배제가 공간적으로 드러나게 된 것에 대한 해결책을 모색하는 방안으로 포용도시(The Inclusive City) 논의가 시작되었고, 포용도시는 포용적 성장의 공간적 논의에 포함됐다.

□ 포용도시(Inclusive City)

1999년 UN 해비타트는 ‘도시 거버넌스에 관한 글로벌 캠페인(The Global Campaign on Urban Governance)’의 비전으로 포용도시 개념을 제시했다. 여기서 포용도시를 “재산 성별, 연령, 인종 또는 종교와 상관없이 모든 사람이 도시가 제공해야 할 기회에 생산적이고 긍정적으로 참여할 수가 있는 도시”로 정의했다.¹⁶⁾ 2016년 해비타트 3차 회의

11) 사회적 배제는 경제·사회·문화·정치적 영역에서 자원, 권리, 서비스의 부재나 제한, 사회의 대다수가 이용할 수 있는 일상적인 관계 및 활동에 참여할 수 없음을 포함하는 것으로, 특정 사회집단의 기회 제약을 의미한다.

12) 변미리(2016), 서울형 포용도시 지표체계 개발과 서울시의 포용성, 서울연구원.

13) OECD(2014), Making Inclusive Growth Happen, OECD.

14) 변미리(2016), 전제서.

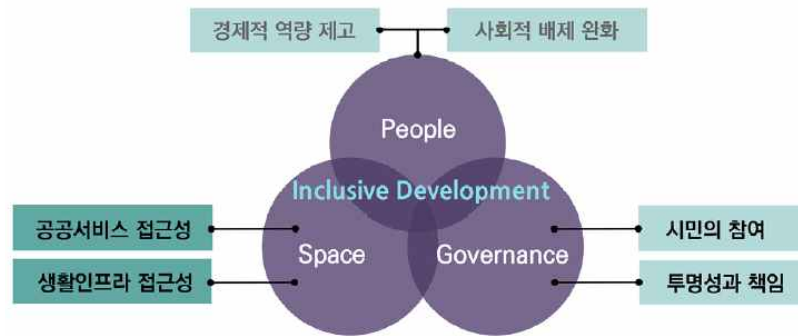
15) 문정호 외(2016), 포용적 국토 실현을 위한 정책과제 연구, 국토연구원.

16) United Nations Human Settlements Programme, UN-HABITAT(2004)The global campaign on urban governance. UN-Habitat.

에서 발표된 새로운 도시 의제(The New Urban Agenda)는 비전으로 ‘모두를 위한 도시’를 제시했으며, 포용도시를 주요 의제로 설정했다. 해비타트 3차 회의에서는 포용도시 개념을 “현재의 시민과 미래 세대가 살아갈 도시는 모두가 어떠한 차별도 없이 물리적, 정치적, 사회적 공간을 공유하고 적절한 주거와 공공재화 및 서비스에 접근할 수 있는 도시”로 정의했다. 도시권(The Right to the City)의 기본개념 여섯 가지 가운데 첫 번째로 포용도시를 제시했다. 우리나라 정부 역시 이러한 추세 속에서 ‘포용적 복지국가’를 20대 국정전략의 하나로 추진하고 있으며, 서울시를 비롯한 지방정부에서도 포용도시 구현을 위한 지표 개발과 정책을 진행 중이다. 중앙정부의 포용적 복지국가는 “어느 계층도 소외됨이 없이 경제성장의 과실과 복지서비스를 모두가 골고루 누리고 개개인이 인간으로서 가치를 존중받는 국가”를 의미한다. 중앙정부의 포용적 복지국가 전략은 건강보험, 기초생활보장, 아동수당, 기초연금 등 보건복지부 중심의 사회적 포용성 강화에 초점이 맞춰져 있으며, 향후 공간적 포용성 차원으로 정책을 확장할 필요가 있다. 한편 서울특별시도 포용도시 개념을 “도시의 모든 시민이 경제적, 사회적, 공간적으로 차별받지 않고 살 수 있도록 개인의 경제적 역량을 높이고, 사회적 배제를 최소화하는 도시정책을 지향 실현하는 도시”로 정의내리고, 사람, 공간, 거버넌스 3개의 영역에서 지표를 발굴해 포용성 제고 정책을 추진할 계획이다.

[표 1-2] 포용도시 개념 정의

구분	정의
UN Habitat (2004)	재산 성별, 연령, 인종 또는 종교와 상관없이 모든 사람이 도시가 제공해야 할 기회에 생산적이고 긍정적으로 참여할 수가 있는 도시
Miciukiewicz et al. (2012)	포용도시는 사회적 배제를 극복해나가는 도시의 비전으로 ‘사회적 포용(social inclusion)’을 달성하거나 적어도 지향하는 도시
박인권 (2015)	모든 사람들이 정치, 경제, 사회·문화 등 모든 삶의 영역에서 실제적인 배제뿐만 아니라 배제 받고 있다는 느낌을 갖지 않고 참여할 ‘권능(power)’과 ‘실질적 능력(capabilities)’을 가지고 있는 도시
Habitat III (2016)	현재의 시민과 미래 세대가 살아갈 도시는 모두가 어떠한 차별도 없이 물리적, 정치적, 사회적 공간을 공유하고 적절한 주거와 공공재화 및 서비스에 접근할 수 있는 도시
황선아 외 (2016)	모든 사람들이 성별, 나이, 신체적 장애여부 등에 대한 차별 없이 사회적 권리와 물리적 이용에 최대한 제약이 없음을 지향하는 도시
변미리 (2018)	도시의 모든 시민이 경제적, 사회적, 공간적으로 차별받지 않고 살 수 있도록 개인의 경제적 역량을 높이고, 사회적 배제를 최소화하는 도시정책을 지향 실현하는 도시
국정기획자문위원회 (2017)	포용적 복지국가란 “어느 계층도 소외됨이 없이 경제성장의 과실과 복지서비스를 모두가 골고루 누리고 개개인이 인간으로서 가치를 존중받는 국가”



[그림 1-2] 서울시 포용도시 프레임워크

출처: 변미리(2018), 포용도시를 향하여_서울형 포용도시 지표개발과 포용성 진단, 서울연구원 정책리포트 245.

□ 근린재생 (Neighborhood Regeneration)

근린은 “도시 내에 간선도로나 하천, 철도 등에 의해 구분된 일정 지역으로 의미적으로는 비슷한 주거 형태를 보이거나 거주민의 사회적 유사성 등이 나타나는 생활 권역”을 의미한다. 근린재생은 개념은 도시재생의 개념에서 파생한 개념으로 근린재생을 이해하기 위해서는 도시재생 개념에 대한 이해 필요하다. 도시재생은 “도시의 커뮤니티 유지 및 활성화를 위한 과정적 활동으로써 이해관계자간의 합의 형성 등 의사결정 시스템을 중시하고 기존 거주자의 지속적인 생활여건 확보를 위한 물리적인 측면, 주민참여나 역량강화, 커뮤니티 회복 등의 사회적 측면, 일자리 창출 및 도시경제 회복을 위한 경제적 측면을 동시에 고려하는 통합적 개념”이다.¹⁷⁾ 물리적 재생, 경제적 재생, 복지적 재생, 사회적 재생을 포함하는 사회 통합적 재생을 목표로 하는 도시재생은 포용도시 구현을 위해 필요한 하는 개념이다.¹⁸⁾ 근린재생은 “근린의 영역을 중심으로 쇠퇴된 도시의 기능 회복을 위한 종합적 처방을 진행하는 일로 물리적 근린환경 재생을 기반으로 하여 지역 경제 활성화와 주민 커뮤니티 활성화를 목표로 추진되는 정책들의 집합체”를 의미한다.¹⁹⁾ 2017년 이전의 도시재생사업은 크게 도시경제기반형, 근린재생형, 도시생활환경개선, 지역역량강화로 구분했으며, 2017년 이후의 도시재생사업은 경제기반형, 중심시가지형, 일반근린형, 주거지지원형, 우리동네살리기 등으로 구분된다. 공원의 사회적·경제적·환경적 파급효과를 고려할 때 도시 단위가 아닌 근린지역 단위의 재생 정책과 연계할 때 보다 구체적이고 실천적인 사업 추진을 통해 지역사회의 포용성 제고에 기여할 수 있다.

17) 가천대학교(2016), 근린재생형 도시재생사업 운영 매뉴얼.

18) 황선아 외(2016), 포용도시를 위한 사회적·물리적 지표의 구축과 활용방안에 관한 연구, 지역 및 도시계획, 36(4).

19) 이우중(2016), 주거지 근린재생 추진 체계 및 통합모델 구축(II), 도시재생 실증 연구 총서10, 국토연구원 도시재생실증 연구단.

□ 포용적 근린재생 (Inclusive Neighborhood Regeneration)

포용적 성장, 포용도시, 근린재생 개념을 종합적으로 검토한 결과 포용적 근린재생은 “근린지역의 모든 주민이 사회적, 경제적, 환경적으로 차별받지 않고 살 수 있도록 물리적 근린환경의 재생을 기반으로 하여 주민 삶의 질 향상, 지역 경제 활성화, 환경 재난재해 대응역량 강화를 목표로 하는 정책”이라고 정의할 수 있다. 포용적 근린재생 정책을 추진할 때 고려해야 할 기본원칙은 다음과 같다. 첫째, 근린재생 정책을 위한 기초조사는 근린지역의 물리적, 사회적, 경제적 지표를 통합적으로 반영해 실시해야 한다. 둘째, 근린재생 정책의 주체는 지역주민이 되어야 하고, 정책의 효과가 지역주민 삶의 질에 실질적으로 기여해야 한다. 셋째, 근린재생 정책은 근린지역의 사회적·경제적·환경적 형평성 제고에 기여해야 한다.

□ 공원 기반의 포용적 근린재생 (Park-based Inclusive Neighborhood Regeneration)

본 연구에서 공원 기반의 포용적 근린재생을 “모든 국민이 연령대, 소득 및 교육수준 등의 지위에 상관없이 사회적·경제적·환경적으로 차별받지 않고 살 수 있도록 공원을 기반으로 한 하드웨어·소프트웨어·휴먼웨어 측면에서의 맞춤형 사업 추진을 통해 근린지역 거주민의 삶의 질 향상, 근린지역 경제 활성화, 근린지역의 환경 재난재해 대응 역량 강화 효과 등을 창출하는 것”이라고 조작적으로 정의했다. 공원 기반 포용적 근린재생 정책이 기존 도시재생 정책과 같은 차별성은 다음과 같다. 첫째, 포용성이다. 사회적·경제적·환경적으로 취약한 계층과 지역을 우선적으로 고려해 한정된 국가와 지자체 예산을 투입한다는 것이다. 본 연구에서는 정책필요도 분석을 통해 공원의 다원적 기능 구현을 통해 해소할 수 있는 도시문제에 직면한 근린지역을 밝혀낸다.

둘째, 공원재생이다. 공원 기반 포용적 근린재생 정책은 공원재생을 통해 근린재생 효과를 창출한다는 특징을 지닌다. 근린지역에 방치된 ‘보통의 공원’에 공간 환경 리뉴얼, 프로그래밍(programming), 지역사회 기반의 파크매니지먼트(park management) 등 다양한 재생전략을 적용해 근린재생의 혁신적 거점공간으로 정비한다. 기존 공원의 재생과 함께 근린지역 내 가로, 유희 공간, 건축물 등 다양한 공간 요소를 그린인프라스트럭처로 조성함으로써 사회적·경제적·환경적 재생 효과를 창출한다.

셋째, 민간주도이다. 공원을 기반으로 주민·지역 주도의 지역 공간 혁신과 지역 경제 활성화라는 근린재생 목표를 달성하기 위해 민간참여를 확대한다. 공원의 공공성을 훼손하지 않는 범위에서 현대 도시민들의 여가 트렌드를 고려해 다양한 수익시설과 프로그

램 설치운영을 허용할 수 있는 제도적 기반을 마련하여 인구감소에 따른 지자체 재정 악화 문제에 대응한다. 또한 민간 주도형 공원 관리·운영 시스템 구축을 통해 지역사회 기반의 일자리 창출과 공원의 질적 향상을 도모한다.



[그림 1-3] 공원 기반 포용적 근린재생 정책의 특징

② 공간·시간적 범위

본 연구는 서울특별시, 부산광역시, 대구광역시, 인천광역시, 광주광역시, 대전광역시, 울산광역시 등 인구밀도가 높아 도시공원 서비스에 대한 필요도가 상대적으로 크다고 판단되는 7대광역시를 중심으로 수행했다. 근린의 범위를 통계자료를 구축할 수 있는 최소 행정단위인 읍면동으로 설정했고, 7대광역시 1,148개의 읍면동을 대상으로 분석을 실시했다. 정책사업 시뮬레이션과 정책사업 효과 추정은 정책필요도가 높은 것으로 분석된 3개 지역(서울특별시 중랑구 면목2동, 인천광역시 남동구 구월2동, 대전광역시 동구 판암2동)을 대상으로 실시했다.

본 연구는 읍면동별 사회경제 및 환경적 지위(socioeconomic and environmental status)와 공원서비스 수준을 평가하기 위한 기초자료 수집 기준년도를 2017년으로 했다. 정책사업 시뮬레이션과 효과 추정을 위한 대상지 현장조사와 지역주민 대상 인식조사는 2018년 12월에 수행했다.

③ 내용적 범위

□ 국내 공원 정책의 현황과 문제점 분석

국내 공원 법제도와 현황 분석을 통해 공원 기반의 포용적 근린재생 정책이 필요한 이유를 제시했다. 구체적 연구내용을 다음과 같다. 첫째, 현대 공원의 다양한 가치와 기능을 고려할 때 우리나라 공원의 공원서비스 수준을 분석해 제시했다. 둘째, 양적 확충 중심의 공원 법제도·정책 현황과 기존 공원의 노후 수준을 분석했다. 셋째, 도시재생 뉴딜 정책에서의 공원 활용 현황을 분석했다.

□ 공원서비스의 포용성 분석

7대 광역시 1,148개 읍면동의 공원 서비스 수준이 사회경제 및 환경적 지위를 고려할 때 포용적으로 분배되어 있는가를 분석했다. 포용성 분석을 위해 공원서비스 수준, 인구구조 특성, 경제 및 교육 수준, 건강 수준, 환경적 취약성 등 5개 부문 17개 분석요소를 도출했다. 공원서비스 수준의 포용성 여부를 판단하기 위해 상관관계 분석을 실시했고, 산점도(scatter plot)를 작성했다.

□ 해외 공원 기반 포용적 근린재생 정책 사례분석

영국, 미국, 일본 등 우리나라에 앞서 공원 기반의 포용적 근린재생 정책을 추진한 해외 사례 분석을 실시했다. 국가와 지방정부로 구분해 관련 정책과 제도를 조사분석했고, 분석결과를 토대로 시사점을 도출했다.

□ 공원 기반 포용적 근린재생 정책 추진방안 제시

앞선 분석결과를 바탕으로 국내 여건에서 적용 가능한 공원 기반 포용적 근린재생 정책 추진방안을 제시했다. 정책의 개념과 특징을 제시하고, 프레임워크를 설정했다. 군집분석을 통해 정책사업의 대표 유형을 구분했고, 7대 광역시 1,148개 읍면동별 공원결핍지수(Index of Park Derivation: IPD)를 도출해 정책 우선순위를 설정했다.

□ 정책사업 시뮬레이션 및 효과 추정

정책 필요도 분석결과 공원결핍지수(IPD)가 높은 지역 가운데 서로 다른 특징을 지닌 3개 대상지를 선정해 정책사업 시뮬레이션을 실시했다. 또한 시뮬레이션 대상지 지역주민을 대상으로 한 설문조사를 통해 지불의사액(WTP)을 도출해했고, 조건부가치추정법(CVM)을 적용해 정책사업 대상지별 경제적 가치를 추정했다. 또한 정책사업별 경제적 타당성과 경제적 파급효과를 분석했다.

2) 연구 방법

□ 문헌조사

- 포용도시 관점에서 현대 공원의 가치와 기능 조사
- 국내 공원 법제도 및 지자체 공원 정책 추진 현황 조사
- 노후 공원 현황 조사
- 도시재생 뉴딜의 공원 활용 현황 조사

□ 설문조사

- 근린지역 공원 가치와 공원서비스 만족도에 대한 인식조사
- 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업에 대한 지불의사액(WTP) 조사
- 공원서비스 포용성 분석요소별 가중치 산정을 위한 전문가 설문조사

□ 사례조사

- 영국, 일본 등 국가 차원의 공원 기반 포용적 근린재생 정책 및 제도 조사
- 뉴욕, 런던, 도쿄 등 지방정부 차원의 공원 기반 포용적 근린재생 정책 조사

□ GIS분석 및 시뮬레이션

- 7대광역시 1,148개 읍면동별 공원서비스 면적 비율 조사 및 도면 작성
- 정책필요도가 높은 3개 근린지역을 대상으로 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업 시뮬레이션 실시

□ 경제적 효과 추정

- 조건부가상가치측정법(CVM)을 통한 시뮬레이션 대상 정책사업의 경제적 가치 추정
- 편익/비용 비율(B/C Ratio), 순현재가치 분석, 내부수익률 등을 통해 정책사업의 경제적 타당성 분석
- 투입산출모형을 통한 정책사업의 경제적 파급효과 분석



[그림 1-4] 연구의 흐름도

3. 선행연구 검토

1) 선행연구 검토결과

선행연구 검토결과 크게 공원 기반의 도시재생 사례분석 연구, 공원 및 공공서비스의 포용성 평가 연구, 포용적 공원 정책의 효과 검증 연구로 구분된다. 첫째, 공원 기반의 도시재생 사례분석 연구이다. 공원 기반의 도시재생 사례분석 연구를 검토한 결과 국내외 쇠퇴하거나 새로운 활력 기반이 필요한 다수의 도시들은 공원을 도시와 근린지역의 재생 수단으로 활용하고 있다는 것을 알 수 있다. 노후화된 구도심의 기존 공원을 재활용하거나, 빈집 또는 유휴지를 활용해 공원화하는 사업은 근린지역의 사회적 재생(건강 증진, 지역 정체성 향상, 공동체 의식 향상, 정주의식 향상 등), 경제적 재생(일자리 창출, 신산업 창출, 지역사회 경제 활성화 등), 환경적 재생(기후변화 적응, 녹색교통 수단 활용 증대, 지역경관 향상 등) 효과를 창출하는 것으로 나타난다. 둘째, 공원 및 공공서비스의 포용성 평가 연구이다. 공원 및 공공서비스의 포용성 평가 연구를 검토한 결과 사회·경제·환경적 지위에 따라 공원 및 공공서비스에 대한 물리적 접근기회 혹은 질적 접근기회가 불평등한 도시와 근린지역이 있다는 것을 알 수 있다. 셋째, 포용적 공원 정책의 효과 검증 연구이다. 포용적 공원 정책의 효과 검증 연구 검토 결과 저소득 계층과 노인 등 사회적 약자 비중이 상대적으로 높은 근린지역의 공원을 리모델링한 결과 공원이용률과 지역사회의 건강과 삶의 질에 어떤 변화가 있는가를 분석했다.

2) 기존 연구와의 차별성

본 연구가 기존 연구와 갖은 차별성을 다음과 같다. 첫째, 공원 자체가 아닌 공원을 둘러싼 근린지역과의 관계 속에서 공원의 변화를 통해 근린지역의 재생에 기여할 수 있는 방안을 찾고, 기대효과를 추정한다. 둘째, 신규 공원 조성이 필요한 지역을 선정하는 것이 아니라 포용성 관점에서 근린지역의 특성을 고려해 기존 공원을 어떻게 정비하고 관리할 것인가를 다룬다. 셋째, 현상 분석 차원을 넘어 실제 정책사업(policy program)을 기획한다는 측면에서 정책사업의 규모를 추정하고, 정책사업 모델을 제시하며, 정책사업 실현을 위한 자원 확보 및 제도적 개선 방안을 제시한다.

[표 1-3] 선행연구 검토 결과

구분	연구과제명	연구목적	연구방법	주요 연구내용
공원 기반의 도시재생 사례	김묘정(2014), 노후주거지 공 원녹지공간재생이 정주의식에 미치는 영향 -부산 우암동 노후 주거지를 중심으로-, 한국주거 학회지 25(6), pp.85-92.	도시 노후주거지의 공원녹지공 간재생사례에 대하여 거주자의 환경변화에 대한 의견과 공동 체의식 및 정주의식을 포함한 사회적 변화 특성 조사	· 문헌조사: 도시재생의 개념과 발전방향, 공원녹지공간의 재 생과 효과, 공동체의식과 정 주의식 개념 검토 · 현장조사: 대상 공원 사업특성 과 물리적 환경 변화를 사업전 과 사업후로 구분해 현장조사 · 설문조사: 공원이용자 대상 인 식조사를 통해 물리적 환경변 화와 공동체의식이 거주자의 정주의식에 미친 영향 분석	· 조사대상자들은 공원녹지공간 재생을 통해 주거지에 대한 정 체성이 높아졌고, 방치되었던 공간이 의미 있고 쓸모 있는 공 간으로 변화되었다는 점에 큰 의미를 두고 있음 · 공동체의식과 정주의식이 사업 이후 강화됨
	이혜은, 최재현(2009), 도시 내 녹지공간의 창조와 활용: 도시 재생의 관점에서, 한국도시지리 학회지 12(1), pp.1-10.	도시 내부에서 기개발쇠퇴지역 (brownfield)을 녹지공간으로 전환하고 있는 점에 초점을 맞 추어 도시재생의 관점에서 기 존의 노후된 기반 시설을 녹지 공간으로 재생하고 재창조하는 의미와 여러 사례를 분석	· 문헌연구 : 도시 내 녹지공간 의 창조를 통한 도시녹화의 효 과와 이와 관련된 도시녹화 사 업의 쟁점 정리 · 사례분석 : 도시 내 노후한 육 상교통 노선을 이용하여 재창 용한 사례 분석(파리, 뉴욕, 시드니, 광주)	· 도시 녹지공간은 환경과 경관 의 질을 높이고, 사회적 안정감 을 부여하고, 경제적인 가치를 증진시키는 긍정적인 효과와 함께 녹색성장의 일환으로 녹 색시장을 창출하고 생태에너 지 생산과 고용창출 효과 등의 부가적인 효과도 기대 가능 · 기개발지를 도시녹지로 전환하 기 위해서는 자금 확보를 위한 토지은행, 다양한 이해당사자 가 참여하는 공동계획전략, 민 간주도형 개발방식 등을 종합 적으로 검토할 필요가 있음
	전경숙(2009), 지속가능한 도시 재생 관점에서 본 광주광역시 폐선 부지 푸른길공원의 의의, 한국 도시지리학회지 12(3), pp.1-13.	도시재생 사례인 광주광역시 폐선부지 푸른길공원을 생태 물리적 측면 뿐 아니라, 시민 참 여와 문화역사라는 소프트웨 어적인 측면에서 분석	· 문헌연구 : 도시재생, 그린웨 이, 문화 관련 문헌 고찰 · 사례분석 : 광주 푸른길공원 사례 심층 분석	· 푸른길 공원은 시민 참여형 도시 재생의 모범사례가 됨 · 보행 및 자전거 이용성을 보장 하는 녹색 교통로, 소통과 통합 의 장이라는 사회적 기능, 레크 레이션 및 문화적 기능을 함
	정은주 외(2016) 공공공간을 활용한 지역사회 활성화 방안에 관한 연구: 광주광역시 쌍암근린 공원을 사례로. 도시행정학보.	공공공간을 활용한 지역사회 활성화를 도모할 수 있는 실천 적인 방법을 제안하고 정책적 시사점 도출	· 문헌조사와 사례연구를 통해 성공적인 공공공간으로 발전 할 수 있는 도시 근린공원의 요인 도출 · 이론고찰을 통해 도출된 요인에 대 해 전문가 대상 AHP 분석 실시	· 공공공간의 개념과 중요성 검토 · 지역사회 활성화와 공공공간의 기능 · 도시근린공원이 지역사회 활성 화를 위해 우선적으로 고려되 어야 할 요소 도출
	차주영 외(2011) 중소도시재생을 위한 공공건축 및 공공공간 활용 방안. 건축도시공간연구소.	공공건축과 공공공간을 축매로 한 중소도시의 도심재생방안 제시	· 문헌검토 · 7개 중소도시 대상 공공건축 및 공공공간 활용 실태 파악 · 공공건축 및 공공공간 활성화를 통 한 국내외 도심재생 사례 조사분석 · 도시재생 프레임워크 및 제도 개선 방안 도출을 위한 외부 전문가 활용	· 공공건축 및 공공공간을 매개 로 한 도시재생의 필요성 검토 · 국내 중소도시의 공공건축 및 공공공간 활용실태 분석 · 중소도시재생을 위한 공공건축 및 공공공간 활용방안

구분	연구과제명	연구목적	연구방법	주요 연구내용
공원 및 공공서비스의 포용성 평가	성은영 외(2017) 포용도시 조성 위한 공공건축의 현황과 과제-장애인복지시설편-, 건축도시공간연구소.	· 사회적 약자인 장애인 시설의 접근성 수준 및 최근 정책 추진 동향, 그리고 이에 대한 수요자의 만족도를 파악하여 사회적 약자의 시설 서비스에 대한 정책과 실현 수준을 분석	· 문헌조사 : 장애인 복지시설 관련 정책 및 제도 · 통계현황 분석 : 장애인 분포 현황 분석 · GIS 분석 : 장애인 복지시설의 공간적 접근성 분석	· 장애인이 도시지역보다는 농촌 지역에 집중적으로 분포 · 장애인 복지시설은 특정 지역에 분포해 있지 않음 · 장애인 복지시설의 공간적 접근성에 차이 존재
	Kabisch et al.(2014) Human-environment interactions in urban green spaces - a systematic review of contemporary issues and prospects for future research. Environmental Impact Assessment Review 50: 25-34.	· 도시 및 특정장소 단위에서 서로 다른 사회적 집단의 도시녹지 접근성 차이를 분석	· 독일 베를린을 대상으로 연구 수행 · 지니계수 및 로렌츠곡선, 군집 분석을 통해 접근성의 비형평성 분석 · GIS 버퍼 분석을 통해 장소(Tempelhof) 차원에서 도시녹지 접근성 분석 · 설문조사를 통해 사회적 집단에 따른 선호도 공원이용행태 및 선호요인 파악	· 베를린시 내 인구밀도가 높은 일부지역은 일인당 도시녹지면적이 작고, 이주민 비율이 높은 것으로 나타남 · 이주민들은 도시녹지 양 측면에서 불평등 수준이 높음 · Tempelhof 주변지역은 이주민 비율이 높음에도 대체로 독일인에 의해 공원이 이용되고 있음 · 이주민, 노인들이 선호하는 공원디자인 및 시설은 현재의 상태와 차이가 있음
	서현진 외(2011) 대구시 도시근린공원의 접근성에 따른 환경적 형평성 분석. 한국지리정보학회지 14(4): 221-237.	· 대구시 도시근린공원 접근성의 형평성 분석	· GIS를 이용해 공원 접근성을 ①최소거리 접근방식, ②커버리지 접근방식으로 측정(직선거리 적용) · 공원서비스권 내부와 외부의 차이를 근접비율(PR: Proximity Ratio)로 측정하여 형평성 여부 확인 · 로지스틱 회귀분석을 이용해 관계 분석	· 고령자비율, 기초생활수급자비율, 무상주택비율이 높은 지역일수록 공원 접근성이 낮아지는 것으로 나타남 · 지역(구 단위)에 따라 공원 접근성의 비형평성과 관계가 있는 SES 변수에는 차이가 있음
포용적 공원 정책의 효과 검증	신지영(2010) 산구도시가 공존하는 지역내 도시공원 접근성의 형평성 평가 연구-수도권 1기 신도시를 중심으로-, 서울대학교 대학원 박사학위 논문	· 도시공원 접근성의 공간적 불균형과 공원 필요도에 따른 공원 배분상태를 형평성 차원에서 분석	· 경기도 안양시, 군포시, 부천시, 고양시, 성남시 등 수도권 1기 신도시지역을 대상으로 연구 수행 · 접근성은 공원유형별 GIS 버퍼분석을 이용해 측정 · 형평성은 로렌츠곡선 및 지니계수, 상관관계분석 및 T-검정을 이용해 분석	· 지역별 정도의 차이는 있으나 SES가 낮을수록 공원 접근성이 낮아지는 불평등 상태가 발견됨 · 공원 필요도와 공원 접근성은 부(-)의 상관관계를 나타냄 · 신도시에 비해 구도시의 공원 접근성이 낮음
	Huang et al. (2016) The Physical Activity and Redesigned Community Spaces(PARCS) Study: Protocol of a natural experiment to investigate the impact of citywide park redesign and renovation. BMC Public Health.	· 뉴욕시에서 도시 차원에서의 공원 재설계 및 리노베이션 프로젝트인 CPI가 신체활동, 공원이용, 정신건강, 지역사회 웰빙에 미치는 영향을 분석	· 종단연구: 30개의 공원 주변 근린지역과 20개의 대조군 지역을 비교 분석	· 재설계 및 리노베이션 3년 전후 신체활동, 공원이용, 정신건강, 지역사회 웰빙에 미친 영향 분석
	Cohen et al.(2015) Impact of Park Renovations on Park Use and Park-based Physical Activity. Journal of Physical Activity and Health.	· 저소득 청년 계층의 신체활동 부족문제에 대응해 많은 지역 사회에서 공원 리노베이션에 투자하고 있음. 본 연구는 공원 리노베이션이 어느정도 효과가 있는가를 검증	· 현장조사: SOPAR 도구를 활용해 공원 리노베이션 전후의 신체적 활동 수준과 공원 이용수준 조사 · 설문조사: 공원이용자들의 공원 리노베이션 전후 이용행태	· 공원 리노베이션 전후 이용현황 조사 · 공원 리노베이션 전후 인식 변화 조사

제2장 공원 기반 포용적 근린재생 정책의 필요성

- 1. 국내 공원 정책·제도의 현황과 문제점
 - 2. 공원서비스의 포용성 분석
 - 3. 소결
-

1. 국내 공원 정책·제도의 현황과 문제점

1) 공원의 다원적 가치와 기능 활용 미흡

① 현대 공원의 가치와 기능

공원은 19세기 도시문제를 해결하기 위해 등장한 수단이다. 산업혁명과 함께 도시에 인구가 집중되면서 환경오염과 공중보건 문제가 발생했고, 오염된 도시의 도피처로 공원은 조성됐다. 공원은 시대별, 국가별, 지역별 도시문제에 대응해 다양한 역할과 기능을 하는 도시공간으로 발전해왔다. 우리나라는 19세기말 최초로 서구식 공원이 도입되었으나 1967년 「공원법」이 제정된 이후 본격적으로 도시계획시설로서의 공원이 조성되기 시작했다. 이 시기 공원은 급속한 산업화와 도시화에 따른 환경 훼손을 방지하고 쾌적한 도시환경을 형성하기 위한 목적으로 조성됐다. 공원은 동시대의 도시문제를 해결하는 공간으로 혁신해야 한다. 오늘날 한국사회는 인구구조의 급속한 변화, 성장 둔화와 일자리 감소, 건강 및 환경 불평등, 도시쇠퇴와 기후변화 등 수많은 도시문제에 직면해 있다. 공원은 저출산고령화에 탄력적으로 대응하고, 사회적 배제 현상 완화와 도시 포용성 제고에 기여하며, 쇠퇴한 지역과 도시에 활력을 불어넣으며, 미세먼지·폭염 등의 환경재해를 완화하는 수단으로 기능할 수 있다.

현대 공원의 가치와 기능을 종합한 주요 연구결과는 다음과 같다. Konijnendijk et al.(2013)은 2000년 이후 출판된 225개의 문헌 검토를 통해 현대 공원의 편익을 건강 및

웰빙, 생물다양성, 주택가격, 냉각효과, 대기질 및 탄소격리, 물 조절, 관광, 사회적 통합 등 8개 분야로 구분했다. 특히 공원은 신체활동 증진과 비만을 감소, 생물다양성 증진과 높은 연관성을 갖는 것으로 나타났다.

[표 2-1] 공원의 편익

편익	주요 내용	연관정도
건강 및 웰빙	도시공원은 신체활동 증진과 비만을 감소에 기여한다.	강함
	도시공원은 스트레스 감소와 주관적 건강수준, 그리고 정신건강 향상에 기여한다.	보통
	도시공원은 레크리에이션, 심리적 웰빙, 사회적 통합 기회를 제공함으로써 건강에 간접적인 영향을 미친다.	보통에서 약함
	도시공원은 소음감소 및 냉각효과를 통해 간접적인 건강 효과를 미친다.	보통
생물다양성	도시공원은 다른 유형의 도시녹지보다 높은 종 풍부도(species richness)를 품고 있다.	강함
주택가격	도시공원은 주변지역의 재산 가치에 긍정적인 영향을 미친다.	보통에서 강함
냉각효과	도시공원은 주변지역보다 밤낮의 기온을 낮추는데 기여한다.	보통에서 강함
대기질 및 탄소격리	도시공원은 대기오염 물질 제거에 기여한다.	보통에서 약함
	도시공원은 탄소 격리에 기여한다.	
물 조절	도시공원은 폭우와 유출수 관리에 기여한다.	약함
관광	도시공원은 관광객들에게 매력적이며 특정도시를 방문하는 동기로 작용한다.	약함
사회적 통합	도시공원은 사회적 통합에 기여한다.	약함

출처: Konijnendijk et al.(2013), Benefits of urban parks: A systematic review. Copenhagen.

CABE(2009)에서는 현대 공원의 가치를 경제적, 사회적, 환경적 측면으로 구분해 제시했다. 공원은 경제적 측면에서 인근 부동산 가치의 상승과 상권 활성화에 기여하는 가치를, 사회적 측면에서 시민의 신체적·정신적 건강 증진과 사회적 상호작용에 기여하는 가치를, 환경적 측면에서 환경재난재해에 대한 지역사회의 적응 능력을 향상시키고, 생물다양성 확보에 기여하는 가치를 지닌 것으로 제시했다.

[표 2-2] 공원의 가치

구분	내용
경제적 가치	주택소유자의 경제적 가치
	공원녹지 인접 부동산 가치 상승
	사업적 가치
	녹지 인근 상업용 자산 가치 상승
	사업체와 직원들의 생산성 향상과 이탈 방지
	공원 방문객의 지역 내 지출 (카페, 식당 등)
	공원 방문객의 일반 지출(여행비용)
지자체 차원의 가치	방문객 피드백
	지역 만족도 상승
	지역 환경의 질적 개선을 통한 민간투자 및 산업 유치
	자원 조달 (행사비, 카페 및 공원시설 운영 등)
	공원의 물리적 자산이 지닌 재정적 가치

구분		내용
사회적 가치	개인적 가치	개별 공원녹지를 선택한 방문객 수
		운동과 휴식을 통한 신체적 건강 증진과 웰빙
		무료 또는 저비용 여가 서비스를 통한 비용 절감
		교육 자원과 야외학습 장소
		어린이들의 신체적·인지적 발달에 영향
		자연과의 접촉을 통한 정신건강 및 행복감 증진
	사회적 가치	타인과의 만남 또는 지역사회 행사 장소
환경적 가치	지속가능성	일자리 창출
		지역 특성을 담고 있는 관광지로 기능
		지역주민과 방문객을 위한 시각적·물리적 어메니티
	기후변화 적응 및 완화	야생동물 서식지 공급
		단기중기 탄소 격리
		생물다양성
	대기질 정화	홍수 피해 완화 및 물 관리
	오픈스페이스 네트워크	도시열섬현상 완화
		공해 개선과 대기질 정화
		저비용 활동적 여행과 운동을 위한 장소

출처: CABE(2009), *Making the invisible visible: the real value of park assets*, p.26.

공원은 건강 불평등 개선, 사회경제적 취약계층의 상호작용 증진, 환경 불평등 개선 등 도시 포용성을 높이는 기능을 한다. 이를 입증하는 다수의 연구들이 수행되었다. 첫째, 건강 불평등 개선 기능이다. 생활환경 내 도시공원까지의 거리나 면적 등 물리적 접근 기회는 노인들의 신체적 활동을 장려하는 역할을 하며,¹⁾ 저소득계층 및 소수민족 비중이 높은 지역주민들의 공원이용과 활동수준에도 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다.²⁾ 네덜란드 지역을 대상으로 도시녹지 이용가능성(반경 1km, 3km 내 녹지 비율)과 병적 상태(morbidity) 사이의 관계를 분석한 결과 도시녹지 비율이 높은 지역에서 다수의 질병 발병률이 낮은 것으로 나타났다. 특히 불안장애 및 우울증 등의 정신질환 발병률과 관계가 높은 수준인 것을 분석되었고, 사회경제적 지위가 낮은 계층 및 12세 이하 어린이의 질병 발병률은 다른 집단보다 강한 관계를 나타냈다.³⁾ 공원녹지가 풍부한 환경에

- 1) 김용진, 안건혁(2011), 근린의 물리적 환경이 노인의 건강 및 정신 건강에 미치는 영향. 한국도시설계학회지 12(6): 89-99.
- 2) Cohen, D. A., McKenzie, T. L., Sehgal, A., Williamson, D., Golinelli, D., and Lurie, N.(2007). Contribution of public parks to physical activity? *American journal of Public Health* 97(3). 509-514.
- 3) Maas, J., Verheij, R. A., de Vries, S., Spreeuwenberg, P., Schellevis, F. G. and Groenewegen, P. P. (2009). Morbidity is related to a green living environment. *Journal of Epidemiology and Community Health* 63(12): 967-973.

노출된 인구집단은 소득 결핍으로 인한 건강 불평등 수준이 가장 낮은 것으로 나타나며, 이는 도시공원의 조성 및 관리를 통해 건강 불평등 수준을 낮출 수 있음을 의미한다.⁴⁾ 즉 정책 개입을 통한 도시공원의 물리적 환경 변화, 물리적 환경 변화와 결합된 신체활동 프로그램의 운영은 신체활동 증진 및 이용활성화, 그리고 공원을 통한 건강 형평성에 긍정적인 영향을 미친다는 것이다.⁵⁾

둘째, 사회경제적 취약계층의 상호작용 증진 기능이다. 공원은 사회적 만남을 위한 플랫폼으로서 특히 실업자 및 저소득 계층 비중이 높은 지역들이 다수 존재하는 도심 지역에서 중요한 역할을 한다.⁶⁾ 저소득 근린지역의 도시공원은 필수적인 장소(vital place)로서 건강증진은 물론 가족 및 친구들과의 관계 유지를 지원하는 사회적 공간으로서 집의 확장된 기능을 한다.⁷⁾ 사회적 소외계층의 경우 도시공원을 통해 레크리에이션 목적으로 함께 모이거나, 지역주민들과의 상호 교류를 통해 소속감을 얻을 수 있다.⁸⁾ 노인들의 경우 사회적 지위나 건강과 관련된 변화로 인해 제한된 활동공간에서의 소규모 사회적 네트워크를 형성하게 된다. 따라서 주거환경 내의 공원녹지 이용가능성이나 유지관리 상태는 노인들의 사회적 만남에 있어 매우 중요한 역할을 한다.⁹⁾

셋째, 환경 불평등 개선 기능이다. 공원녹지는 도시민들의 건강에 막대한 영향을 미칠 것으로 예상되는 폭염, 홍수, 대기오염 등의 환경변화에 따른 피해를 대비하거나 감소시킬 수 있는 수단으로서 매우 중요하다. 폭염의 경우 지난 100년 동안의 기상재해 가운데 가장 많은 사망자 수를 발생시켰으며, 고령 인구나 저소득층의 경우 폭염 피해에 보다 취약한 것으로 나타났다.¹⁰⁾ 폭염에 따른 사회적 비용을 줄이기 위해서는 병·의원을 늘리는 등의 사후적 해결방안보다는 도시공원 비율을 높이는 사전적 대책이 효과적이다.¹¹⁾

4) Mitchell, R. and Popham, F.(2008), Effect of exposure to natural environment on health inequalities: An observational population study. *The Lancet* 372(9650): 1655-1660.

5) Hunter, R. F., Christian, H., Veitch, J., Astell-Burt, T., Hipp, J. A. and Schipperijn, J.(2015), The impact of interventions to promote physical activity in urban green space: a systematic review and recommendations for future research. *Social Science & Medicine* 124: 246-256.

6) Kaźmierczak, A.(2012), The contribution of local parks to neighbourhood social ties. *Landscape and Urban Planning* 109: 31-44.

7) Walton, E.(2014), Vital places: facilitators of behavioral and social health mechanisms in low-income neighborhoods. *Social Science & Medicine* 122: 1-12.

8) Plane, J. and Kłodawsky, F.(2013), Neighbourhood amenities and health: examining the significance of a local park. *Social Science & Medicine* 99: 1-8.

9) Kweon, B. S., Sullivan, W. C., and Wiley, A.(1998), Green common spaces and the social integration of inner city older adults. *Environmental Behavior* 30: 832-858.

10) 이나영(2013), 기후변화로 인한 취약계층의 사망률 변화분석과 사회적 비용추정. 고려대학교 학위논문.

11) 이나영, 조용성(2014), 의료비용을 이용한 폭염발생에 미치는 사회적 요인 분석. 2014년 한국환경정책학회 춘계학술대회: 100-113.

② 근린지역 공원 가치에 대한 시민 인식조사

□ 조사개요

근린지역 공원이 어느 정도의 사회적, 경제적, 환경적 가치를 제공하고 있는지를 알아보기 위해 시민 대상 인식조사를 실시했다. 서울특별시, 인천광역시, 대전광역시에 거주하는 만 19세 이상의 시민 360명을 대상으로 2018년 12월 설문조사를 실시했다.

[표 2-3] 설문 응답자 일반 현황

구분		응답자수(명)	응답자 비율(%)
거주지역	서울특별시 중랑구 면목2동	120	33.3
	인천광역시 남동구 구월2동	120	33.3
	대전광역시 동구 판암2동	120	33.3
성별	남성	184	51.1
	여성	176	48.9
연령대	20대	66	18.3
	30대	64	17.8
	40대	77	21.4
	50대	87	24.2
	60대	66	18.3
거주 유형	아파트	198	55.0
	연립주택/다세대주택	92	25.6
	단독주택/다가구주택	69	19.2
가족구성	1인	16	4.4
	2인	67	18.6
	3인	105	29.2
	4인	168	46.7
	5인 이상	4	1.1

조사항목은 CABE(2009)의 공원 가치 유형을 참고해 경제적 가치 4개, 사회적 가치 5개, 환경적 가치 5개 등 총 14개 가치로 구분했다. 개별 공원 가치 유형의 중요도와 거주 지역 내 공원이 제공하는 개별 공원 가치로 구분해 조사를 실시했다. IPA 분석을 통해 공원 계획 수립과 정책 집행 시 우선적으로 고려해야 할 가치 유형을 도출했다.



[그림 2-1] 설문 조사 항목

[표 2-4] IPA 분석의 4분면

구분	중요도	성과도	개선방향
현상 유지(I 사분면)	높음	높음	현 상태로 유지하기 위한 노력
역량 집중(II 사분면)	높음	낮음	현재 수준을 개선하기 위한 방안 마련 시급
추후 개선(III 사분면)	낮음	낮음	현재 수준 이상의 개선 노력 불필요
과잉 노력 제거(IV 사분면)	낮음	높음	다른 정책적 대안 마련 필요

□ 조사결과

인식조사 결과 시민들은 공원의 환경적 가치를 경제적·사회적 가치에 비해 중요하게 생각하는 것으로 나타났다. 개별 공원 가치 유형 가운데에서는 ‘신체활동 증진과 비만 감소’(88.3점)가 가장 중요한 공원 가치로 조사됐고, 그 다음으로 ‘미세먼지 등 대기오염 피해 완화’(85.3점)와 ‘도시 열섬 피해 완화’(85.2점) 등의 기후변화와 환경재해에 대한 공원 가치가 중요한 것으로 나타났다.

반면 시민들은 거주 지역의 공원이 실제 제공하는 가치 수준을 낮게 인식하고 있다. 특히 ‘지역 정체성 창출과 관광객 유발’(49.6점), ‘일자리 창출’(50.8점), ‘공원 주변지역으로의 민간투자 및 산업 유치 확대’(51.0점) 등에 대해 기여하지 못하고 있다고 응답했다.

IPA 분석결과 정부기관이 정책 역량을 집중해야 할 공원 가치 유형으로 ‘지역주민의 교류 확대와 유대감 강화’와 ‘식당, 카페 등 공원 주변지역 상업시설 활성화’가 도출됐다. 반면 ‘생물다양성 증진’을 위한 추가적인 정책적 노력은 불필요하다고 인식하고 있다.

[표 2-5] IPA 분석 결과

(단위: 20점 매우 중요하지 않다 또는 기여하지 않는다. ~ 100점 매우 중요하다 또는 기여한다)

구분		중요도	실제 기여도
경제적 가치	공원 주변지역 부동산 가치 상승	80.6	62.8
	공원 주변지역 업체 종사자들의 생산성 향상	73.5	58.3
	식당, 카페 등 공원 주변지역 상업시설 활성화	79.0	62.1
	공원 주변지역으로의 민간투자 및 산업 유치 확대	73.0	51.0
사회적 가치	주변지역 거주민의 신체활동 증진과 비만을 감소	88.3	69.7
	주변지역 거주민의 심리적 건강 및 행복감 증진	83.9	69.9
	지역주민의 교류 확대와 유대감 강화	79.4	64.4
	공원 관리운영을 통한 지역 기반 일자리 창출	75.3	50.8
	지역 정체성 창출과 관광객 유발	72.5	49.6
환경적 가치	생물다양성 증진	82.1	57.8
	도시 열섬 피해 완화	85.2	65.8
	미세먼지 등 대기오염 피해 완화	85.3	63.7
	폭우 및 홍수 피해 완화	82.4	63.1
	야생 동식물의 서식지 공급	74.3	52.2



[그림 2-2] IPA 분석 결과

2) 공원 면적 확충 중심의 정책과 제도

① 공원 법제도의 변천과 특징

국가가 제·개정하는 공원 법제도는 국민이 향유할 수 있는 공원서비스의 범위를 규정한다. 공원 조성·관리의 목적, 기본방향, 기준을 정하는 법제도의 내용과 성격은 사회·경제·환경·문화적 트렌드와 국민 니즈를 반영해야 한다.

우리나라 최초의 공원 법제도는 1967년 제정된 「공원법」이다. 도시화에 대응해 공원을 도시계획시설로 규정해 설치·관리하기 시작했다. 1980년에는 「공원법」이 「도시공원법」과 「자연공원법」으로 분리됐다. 공원 유형이 어린이공원, 근린공원, 도시자연공원, 묘지공원으로 구분되고, 입장료와 사용료가 징수되기 시작했다. 2005년 「도시공원법」이 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」로 전면 개정되었다. 이를 통해 도시공원은 「도시계획법」에 따른 설치가 아닌 도시관리계획으로 결정된 시설로 변경되었다.¹²⁾

[표 2-6] 도시공원법의 법률적 목적과 정의의 변천

「공원법」 (1967. 3. 3. 제정)	목적	공원의 지정 또는 설치 및 관리에 관한 사항을 규정함으로써 자연풍경지를 보호하고 국민의 보건·휴양 및 정서생활의 향상에 기여
	도시공원 정의	도시공원이라 함은 도시계획법에 의한 도시계획의 시설로서 설치하는 공원 및 녹지를 의미
「도시공원법」 (1980. 1. 4. 제정)	목적	도시에 있어서 공원의 설치 및 관리와 녹지의 보전 및 관리에 관하여 필요한 사항을 규정함으로써 쾌적한 도시환경을 형성하여 건전하고 문화적인 도시생활의 확보와 공공의 복리증진에 기여
	도시공원 정의	도시공원이라 함은 도시계획구역 안에서 자연경관의 보호와 시민의 건강·휴양 및 정서생활의 향상에 기여하기 위하여 도시계획법 제 12 조의 규정에 의하여 결정된 것을 의미
「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」 (2005. 3. 31. 전부 개정)	목적	도시에 있어서의 공원녹지의 확충·관리·이용 및 도시녹화 등에 관하여 필요한 사항을 규정함으로써 쾌적한 도시환경을 형성하여 건전하고 문화적인 도시생활의 확보와 공공의 복리증진에 기여
	도시공원 정의	도시공원이라 함은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제 2 조 제 6 호 나목의 규정에 의한 공원으로서 도시지역 안에서 도시자연경관의 보호와 시민의 건강·휴양 및 정서생활의 향상에 기여하기 위하여 동법 제 30 조이 규정에 의한 도시관리계획으로 결정된 것을 의미

출처: 법제처 홈페이지 (<http://www.moleg.go.kr/main.html>)

12) 오창송(2018), 도시공원 법제도의 변천과 쟁점, 1934~2017년 국내법을 중심으로, 서울대학교 협동과정 조경학 박사학위 논문.

공원 법제도가 제정된 후 약 50년이 경과했다. 급속한 도시화 과정에서 부족한 녹지 면적을 확보하기 위해 양적 기준을 설정하고 하향식 공원 정책을 추진한 결과 전국에는 15,446개의 도시공원이 조성되었고, 1인당 공원 면적은 9.2㎡가 되었다. 법제도의 목적인 공원녹지의 확충·관리·이용 가운데 확충 측면에서 큰 성과가 있었다. 그러나 도시 여건 변화와 서비스 수요자의 니즈를 반영해 공원이 다양한 도시문제 해결에 능동적으로 기능하는 공간으로 혁신할 수 있는 조항은 미진하다. 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙」 제4조(도시공원의 면적기준)의 도시지역 주민 1인당 6제곱미터 기준은 여전히 국가와 지자체의 공원 정책과 계획 수립 과정에서 주요한 지표로 사용되고 있다.¹³⁾ 광역·특별 시·도에서 10년 단위로 수립해야 하는 공원녹지 기본계획의 수립기준을 정하는 ‘공원녹지 기본계획 수립지침’의 지표 내용 역시 양적 기준 중심이다. 녹피율, 공원녹지율, 1인당 공원면적, 공원 서비스수준, 도시녹화 목표수준 등 다섯 가지 기준을 제시하고 있다. 공급자 위주의 원단위 기준은 도시화 초기 단계에는 효과적이나 쇠퇴와 성숙 단계에 있는 오늘날의 한국 도시에 적용하기에는 문제가 많다. 시민이 도보로 쉽게 접근할 수 없는 위치에 공원이 조성될 수 있고, 전국 228개 시군구 중 89곳(39.0%)을 차지하는 인구소멸 위기 도시들은 자동적으로 1인당 공원 면적이 증가하게 된다.

최근에는 공원 조성과 관리·운영 방식이 다각화되고 있다. 장기미집행 공원 실효, 인구 감소와 경제성장 둔화에 따른 지자체 재정상태 악화, 인구구조 변화와 복지에 대한 국민 요구 증가 등에 대응하기 위해 점차 규제를 완화하는 추세이다.

[표 2-7] 공원녹지 기본계획 수립지침의 지표 내용

구분	지표 내용	산정 기준
녹피율	현재의 녹피 비율과 목표 연도에 달성할 녹피의 비율을 산정하여 도시 전체 및 계획구역별 식물피복지의 확보를 위한 지표 설정	녹피면적(㎡)/도시지역 면적(㎡) × 100
공원녹지율	지형이나 도시구조 등을 고려하여 현존 도시 전체에 대한 공원녹지율과 시가지지역의 공원녹지율 파악	공원녹지면적(㎡) / 도시지역 또는 시가지지역 면적(㎡) × 100
1인당 공원면적	도시지역 전체 및 계획단위(생활권)별 공원 확보를 위한 지표를 설정	공원면적(㎡) / 인구수
공원 서비스수준	계획단위(생활권)별 계획연도에 달성할 공원서비스 수준을 지표로 설정	-
도시녹화 목표수준	도시지역 전체, 공공공익시설, 사유지 등의 녹화 현황과 계획연도의 목표량(도시녹화율)을 설정	-

13) 개발제한구역과 녹지지역을 도시공원 확보기준은 주민 1인당 3제곱미터이다.

② 시민의 공원 만족도에 영향을 미치는 요소

□ 조사개요

시민의 공원 만족도에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 설문조사를 실시했다. 서울 특별시, 인천광역시, 대전광역시 고밀의 다세대·다가구주택 밀집지역에 거주하는 만 19세 이상의 시민 360명을 대상으로 2018년 12월 설문조사를 실시했다.¹⁴⁾ 조사항목은 공원의 양적 수준, 근접성, 도보접근성, 질적 수준, 종합만족도로 구분했다. 분석방법은 다중회귀분석을 실시했고, 분석도구는 SPSS 21.0을 사용했다.

[표 2-8] 설문조사 항목

구분	내용	척도
양적 수준	현재 살고 계신 동네에 공원은 충분히 있다고 생각하십니까? (1점: 매우 부족하다 ~ 5점: 매우 충분하다.)	
근접성	현재 살고 계신 집으로부터 공원까지는 얼마나 가깝습니까? (1점: 매우 멀다 ~ 5점: 매우 가깝다)	
도보접근성	보행로의 포장 상태나 주변지역 환경을 고려할 때 걸어서 공원까지 가는 것이 편리하니까? (1점: 매우 불편하다 ~ 5점: 매우 편리하다)	5점 리커트 척도
질적 수준	살고 계신 지역에 있는 공원의 디자인, 시설, 유자관리 상태, 프로그램 등을 종합적으로 고려할 때 공원의 전반적인 질은 어떻습니까? (1점: 매우 불량하다 ~ 5점: 매우 우수하다)	
종합 만족도	공원의 양과 질, 근접성, 도보접근성 등을 종합적으로 고려할 때 살고 계신 지역의 공원에 대해 얼마나 만족하십니까? (1점: 매우 불만족한다 ~ 5점: 매우 만족한다)	

□ 조사결과

다중회귀분석 결과 시민의 공원 만족도에 정(+)의 영향을 미치는 독립변수는 근접성, 도보접근성, 질적 수준 등 세 개 변수가 도출되었다. 회귀모형은 F값이 $p = .000$ 에서 85.881의 수치를 보이고 있으며, 회귀식에 대한 $R^2 = .492$ 로 49.2%의 설명력을 보이고 있다. Durbin-Watson는 1.860으로 잔차들 간에 상관관계가 없어 회귀모형이 적합한 것으로 나타나고 있다. 특히 공원의 질적 수준은 표준화계수 베타 값이 .323으로 근접성과 도보접근성에 비해 시민들의 공원 만족도에 높은 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 한편 공원의 양적 수준은 시민들의 종합만족도에 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

14) 설문 응답자 일반현황은 [표 2-3] 참고

분석결과와 시사점은 다음과 같다. 첫째, 공원 정책의 수요자인 시민의 공원만족도와 이용률을 제고하기 위해서는 기존 공원의 질적 수준을 제고하는 것에 초점을 두어야 한다. 둘째, 단순히 공원의 많고 적음은 현대 도시민의 공원만족도와 이용 여부 결정에 영향을 미치지 않는다. 셋째, 공원 법제도는 공원 면적의 양적 확보 기준을 넘어 공원의 질적 수준, 근접성, 도보접근성의 최소 기준을 설정해야 한다.

[표 2-9] 다중회귀 분석 결과

종속변수	독립변수	비표준화계수		표준화계수		유의확률	공선성 통계량	
		β	표준오차	베타	t		공차한계	VIF
종합만족도	(상수)	.654	.173		3.780	.000		
	양적 수준	.055	.038	.064	1.454	.147	.743	1.346
	근접성	.262	.048	.279	5.447	.000	.545	1.834
	도보접근성	.206	.048	.218	4.270	.000	.548	1.823
	질적 수준	.320	.043	.323	7.441	.000	.758	1.320
	R = .701, R ² = .492, 수정된 R ² = .486, F = 85.881, p = .000, Durbin-Watson = 1.860							

③ 공원 노후 현황 조사

□ 조사개요

성과를 가시적으로 드러내기 위해 유리한 신규 공원 조성에 초점을 두고 공원 정책을 추진하는 동안 노후하고 방치된 공원이 증가하고 있다. 노후 공원의 증가에 대응한 정책을 조속히 마련하지 않을 경우 기존 공원의 정비 비용 또는 시민들이 이용하지 않는 방치된 공원수가 기하급수적으로 증가할 수 있다. 공원조성계획 결정고시일을 기준으로 전국 공원의 노후화 현황을 조사했다. 국토교통부에서 내부적으로 취합한 도시공원 조성현황 자료를 활용했다. 조사결과는 지역별, 공원 유형별로 구분해 제시했다.

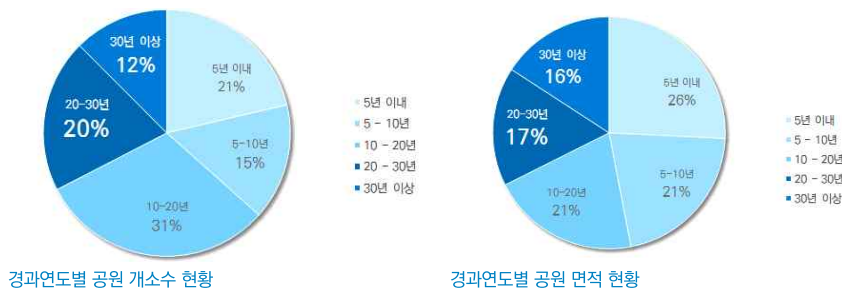
□ 조사결과

2018년 기준 전체 공원수의 32%가 조성된 후 20년이 경과한 것으로 나타났다. 공원 면적 기준으로는 33%이다. 공원 유형 가운데에서는 어린이공원의 노후 수준(전체 공원수의 42%, 공원면적의 41%가 조성된 후 20년이 경과)이 가장 높은 것으로 조사됐다. 조합놀이대 등 시설 중심으로 조성하는 어린이공원의 경우 전국적인 시설 노후도와 안전도에 대한 조사를 실시할 필요성이 있다.

[표 2-10] 경과연도별 공원 개소면적 현황

구분		5년 이내	5 - 10년	10 - 20년	20 - 30년	30년 이상	총 계
공원수 기준	근린공원	1,131 (20%)	937 (17%)	1,712 (31%)	1,106 (20%)	663 (12%)	5,549 (100%)
	생활권 공원	1,986 (18%)	1,132 (10%)	3,317 (30%)	2,858 (26%)	1,831 (16%)	11,124 (100%)
	소공원	1,071 (29%)	811 (22%)	1,411 (38%)	338 (9%)	103 (3%)	3,734 (100%)
	주제공원	413 (33%)	427 (34%)	250 (20%)	53 (4%)	103 (8%)	1,246 (100%)
	도시자연공원	31 (50%)	7 (11%)	5 (8%)	10 (16%)	9 (15%)	62 (100%)
	전체 공원	4,632 (21%)	3,314 (15%)	6,695 (31%)	4,365 (20%)	2,709 (12%)	21,715 (100%)
공원면적 기준	근린공원	172,546,686 (25%)	137,998,634 (20%)	157,236,560 (22%)	119,507,118 (17%)	113,099,479 (16%)	700,388,477 (100%)
	생활권 공원	4,442,428 (17%)	3,053,388 (12%)	8,067,199 (31%)	6,948,915 (27%)	3,636,560 (14%)	26,148,490 (100%)
	소공원	1,899,533 (30%)	1,568,476 (25%)	1,930,641 (30%)	664,741 (10%)	275,738 (4%)	6,339,129 (100%)
	주제공원	37,782,325 (33%)	24,990,524 (22%)	22,557,469 (20%)	12,881,076 (11%)	16,983,387 (15%)	115,194,781 (100%)
	도시자연공원	35,201,688 (27%)	39,332,350 (31%)	11,756,876 (9%)	21,954,212 (17%)	20,572,000 (16%)	128,817,126 (100%)
	전체 공원	251,872,660 (26%)	206,943,372 (21%)	201,548,745 (21%)	161,956,062 (17%)	154,567,164 (16%)	976,888,003 (100%)

출처 : 도시공원 조성현황 (국토교통부 내부 자료)



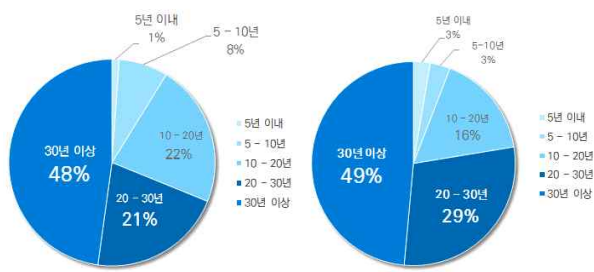
[그림 2-3] 경과연도별 공원 개소면적 현황

근린공원, 어린이공원, 소공원이 포함되는 생활권공원에 한정해 7대광역시의 공원 노후 현황을 조사했다. 노후 수준이 가장 높은 지자체는 서울특별시로 공원수 기준 69%, 공원면적 기준 78% 이상이 조성된 후 20년이 경과한 상태이다. 경과연도가 20년 이상인 공원수 기준으로 볼 때 인천광역시(43%)와 대전광역시(40%) 노후도가 높게 나타났다. 공원면적 기준으로는 대구광역시(49%), 대전광역시(48%)의 노후도가 높은 것으로 조사됐다. 노후 공원 비중이 높은 지자체는 공원의 질적 수준 및 이용 실태조사를 실시하고, 중장기적 공원 정비 계획을 수립해 이용자 중심의 공원서비스 개정 정책을 추진할 필요가 있다.

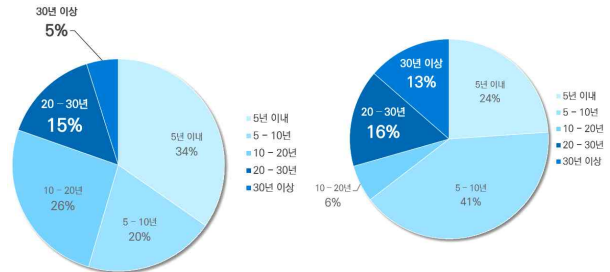
[표 2-11] 7대광역시 생활권공원 경과연도별 공원 개소면적 현황

구분		5년 이내	5 - 10년	10 - 20년	20 - 30년	30년 이상	총 계
공원수 기준	서울특별시	18 (1%)	122 (8%)	353 (22%)	333 (21%)	757 (48%)	1,583 (100%)
	부산광역시	279 (35%)	160 (20%)	208 (26%)	119 (15%)	39 (5%)	805 (100%)
	대구광역시	122 (19%)	126 (20%)	175 (27%)	132 (20%)	89 (14%)	644 (100%)
	인천광역시	128 (15%)	190 (22%)	174 (20%)	282 (33%)	87 (10%)	861 (100%)
	광주광역시	70 (12%)	110 (19%)	291 (49%)	85 (14%)	33 (6%)	589 (100%)
	대전광역시	78 (17%)	89 (19%)	115 (25%)	97 (21%)	87 (19%)	466 (100%)
	울산광역시	69 (13%)	93 (17%)	153 (29%)	150 (28%)	67 (13%)	532 (100%)
공원면적 기준	서울특별시	1,043,203 (3%)	1,248,298 (3%)	6,469,940 (17%)	11,357,883 (29%)	18,982,814 (49%)	39,102,138 (100%)
	부산광역시	9,618,183 (24%)	16,351,497 (41%)	2,415,408 (6%)	6,343,210 (16%)	5,474,429 (14%)	40,202,727 (100%)
	대구광역시	1,247,754 (6%)	3,249,340 (15%)	6,477,426 (30%)	2,313,008 (11%)	7,985,684 (38%)	21,273,212 (100%)
	인천광역시	13,906,033 (42%)	6,135,367 (18%)	7,127,881 (21%)	2,533,266 (8%)	3,758,953 (11%)	33,461,500 (100%)
	광주광역시	6,354,134 (36%)	5,555,378 (31%)	3,507,508 (20%)	1,276,149 (7%)	1,067,905 (6%)	17,761,074 (100%)
	대전광역시	8,490,438 (43%)	1,093,349 (6%)	750,402 (4%)	821,242 (4%)	8,703,528 (44%)	19,858,959 (100%)
	울산광역시	7,050,013 (22%)	11,757,426 (37%)	7,571,743 (24%)	1,349,886 (4%)	3,894,516 (12%)	31,623,584 (100%)

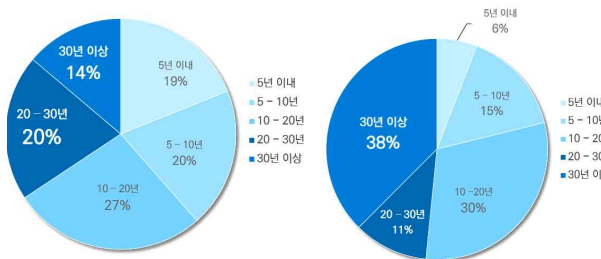
출처 : 도시공원 조성현황 (국토교통부 내부 자료)



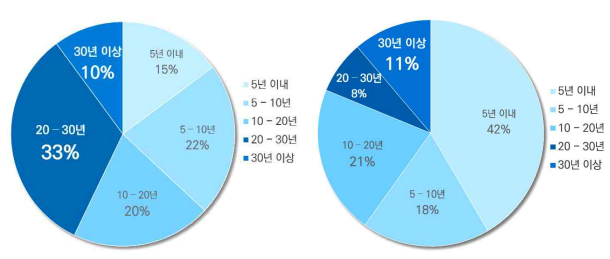
서울특별시 생활권공원 경과연도별 공원 개소(좌)와 공원 면적(우) 현황



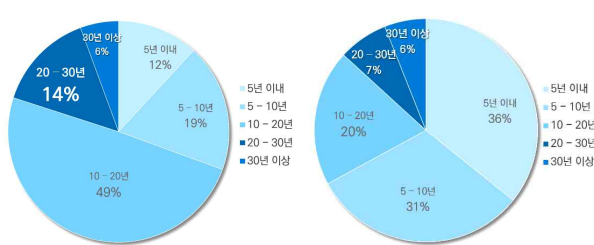
부산광역시 생활권공원 경과연도별 공원 개소(좌)와 공원 면적(우) 현황



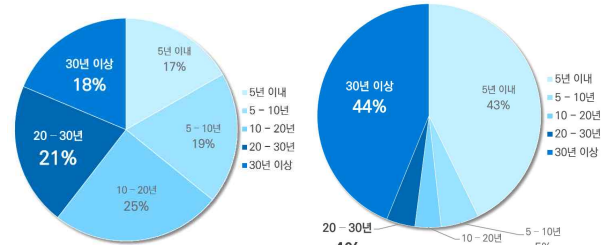
대구광역시 생활권공원 경과연도별 공원 개소(좌)와 공원 면적(우) 현황



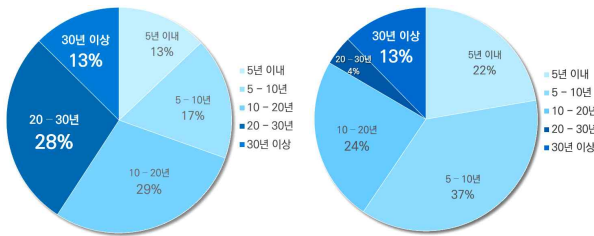
인천광역시 생활권공원 경과연도별 공원 개소(좌)와 공원 면적(우) 현황



광주광역시 생활권공원 경과연도별 공원 개소(좌)와 공원 면적(우) 현황



대전광역시 생활권공원 경과연도별 공원 개소(좌)와 공원 면적(우) 현황



울산광역시 생활권공원 경과연도별 공원 개소(좌)와 공원 면적(우) 현황

[그림 2-4] 7대광역시 생활권공원 경과연도별 공원 개소면적 현황

④ 지자체 공원 정책 추진 현황 조사

□ 공원 예산 현황

2014~2018년 서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산 등 7대광역시의 공원 예산 현황을 종합한 결과 총 예산의 약 1.3%를 공원 정책에 사용하는 것으로 나타났다. 지역별로는 2017년 기준 대전광역시(총 예산의 2.77%)와 울산광역시(총 예산의 2.28%)의 공원 예산 비중이 상대적으로 높았다. 2017년 기준 7대광역시의 도시지역 면적의 약 3.8%를 공원 면적이 차지한다는 것을 고려할 때 공원 예산이 상대적으로 작은 것으로 판단된다.

[표 2-12] 7대광역시 도시지역 면적 대비 도시공원 면적 비율

구분	도시지역 면적 (2017년 기준) (㎡)	도시공원 조성 면적(2017년 기준) (㎡)	도시공원 면적 비중(%)
서울특별시	605,597,491	79,660,710	13.2
부산광역시	940,825,056	19,971,840	2.1
대구광역시	798,003,179	12,139,061	1.5
인천광역시	580,144,347	32,479,708	5.6
광주광역시	480,047,663	9,081,777	1.9
대전광역시	495,546,171	12,943,300	2.6
울산광역시	755,551,876	10,619,861	1.4
7대광역시 소계	4,655,715,783	176,896,257	3.8

출처 : 도시지역 면적 (KOSIS 국가통계포털), 도시공원 조성 면적(국토교통부 홈페이지)

[표 2-13] 7대광역시 공원 예산 비율

구분	2016년			2017년			2018년		
	총 예산 (천원)	공원 예산 (천원)	비율 (%)	총 예산 (천원)	공원 예산 (천원)	비율 (%)	총 예산 (천원)	공원 예산 (천원)	비율 (%)
서울특별시	385,479,048	27,503,757,620	1.40	399,061,750	29,801,117,123	1.34	415,515,716	31,814,065,232	1.31
부산광역시	133,468,987	9,356,336,654	1.43	122,491,052	10,091,139,162	1.21	103,539,624	10,792,663,056	0.96
대구광역시	92,893,881	5,142,700,000	1.81	92,550,533	5,323,100,000	1.74	84,197,039	5,697,200,000	1.48
인천광역시	66,697,282	8,190,258,823	0.81	68,451,865	6,301,733,931	1.09	78,096,471	6,509,348,492	1.20
광주광역시	35,813,868	3,621,068,638	0.99	42,668,657	3,807,879,442	1.12	55,363,096	4,270,061,338	1.30
대전광역시	72,524,455	2,800,685,000	2.59	82,966,431	2,997,198,000	2.77	111,640,708	3,488,734,000	3.20
울산광역시	92,684,727	3,234,398,310	2.87	74,156,498	3,247,105,325	2.28	92,060,035	3,426,874,739	2.69
7대광역시 소계	59,849,205,045	823,313,291	1.38	61,569,272,983	834,966,173	1.36	65,998,946,857	890,082,536	1.35

출처 : 7대광역시별 세출 총괄표(2016 ~ 2018)

서울특별시 무문도시국 세출예산서(2016 ~ 2018)

부산광역시 공원운영과, 무문도시가꾸기사업소 세출예산서(2016 ~ 2018)

대구광역시 공원녹지과, 팔공산자연공원관리사무소, 달성공원관리사무소, 앞산공원관리사무소, 두류공원관리사무소 세출예산서(2016 ~ 2018)

인천광역시 공원녹지과, 동부공원사업소, 서부공원사업소, 북부공원사업소 세출예산서(2016 ~ 2018)

광주광역시 공원녹지과 세출예산서(2016 ~ 2018)

대전광역시 공원녹지과, 공원관리사업소 세출예산서(2016 ~ 2018)

울산광역시 공원녹지과 세출예산서(2016 ~ 2018)

□ 공원 예산 활용 현황

공급자 위주의 하향식 공원 면적 확충 정책이 정책수요자인 시민들의 공원 만족도에 큰 영향을 미치지 못하고 있음에도 불구하고 대다수의 광역지자체는 신규 공원 조성에 공원 예산의 대부분을 투입하고 있다. 2016~2018년 7대광역시의 공원 예산 활용 현황을 조사했다. 조사항목은 신규 공원 조성, 기존 공원 정비, 프로그램 운영, 기타로 구분했다. 조사항목별 구체적인 내용은 [표 2-13]과 같다.

[표 2-14] 공원 예산 활용 현황 조사항목

구분	단위사업명
신규 공원 조성	미집행 공원조성, 도심공원 확충, 생활주변 녹지 확충, 시민참여 녹지조성, 마을숲 조성, 공원유원지 조성 및 관리
기존 공원 정비	공원 유지관리 및 이용활성화, 산하공원 운영, 이용시설 및 조경관리 강화, 녹지자원 생산 확충 및 보급 확대, 산림재해 방지, 공원시설물 정비 및 확충, 노후공원 재조성, 조경지 및 산림 보호
프로그램 운영	시민참여 프로그램 운영, 축제 및 볼거리 프로그램 운영, 시민만족도 향상, 공원유원지 위탁관리, 체험학습 프로그램 운영
기타	기본경비, 보전지출, 인력운영비, 내부거래지출

7대광역시의 공원 예산 활용을 조사한 결과 2016~2018년 모두 전체 예산의 50% 이상을 신규 공원 조성에 사용하고 있다. 기존 공원 정비에는 총 예산의 약 20%, 프로그램 운영에는 총 예산의 약 5~9%를 사용하고 있다.

[표 2-15] 7대광역시 세출 예산 중 공원 예산 비율

구분	유형	연도 (천 원)		
		2016년	2017년	2018년
서울특별시	신규 공원 조성	215,224,151 (56%)	230,931,772 (58%)	237,475,963 (57%)
	기존 공원 정비	1,37,052,584 (35%)	135,262,459 (34%)	141,113,119 (34%)
	프로그램 운영	10,462,313 (3%)	10,878,650 (3%)	17,443,883 (4%)
	기타	22,740,000 (6%)	21,988,869 (5%)	19,323,461 (5%)
	계	385,479,048 (100%)	399,061,750 (100%)	415,515,716 (100%)
부산광역시	신규 공원 조성	26,448,337 (34%)	15,420,772 (23%)	18,230,680 (34%)
	기존 공원 정비	1,391,415 (2%)	1,495,467 (2%)	481,032 (1%)
	프로그램 운영	15,670,129 (20%)	15,993,181 (24%)	15,605,850 (29%)
	기타	33,710,149 (44%)	34,188,530 (51%)	18,891,909 (36%)
	계	77,220,030 (100%)	67,097,950 (100%)	53,209,471 (100%)

구분	유형	연도(천 원)		
		2016년	2017년	2018년
대구광역시	신규 공원 조성	61,604,568 (66%)	63,233,223 (68%)	53,476,726 (64%)
	기존 공원 정비	17,705,078 (19%)	15,156,974 (16%)	15,566,560 (18%)
	프로그램 운영	2,451,675 (3%)	2,547,215 (3%)	2,986,327 (4%)
	기타	11,132,560 (12%)	11,613,121 (13%)	12,167,426 (14%)
	계	92,893,881 (100%)	92,550,533 (100%)	84,197,039 (100%)
인천광역시	신규 공원 조성	14,956,788 (22%)	15,658,074 (23%)	8,297,843 (11%)
	기존 공원 정비	3,185,727 (5%)	3,048,639 (4%)	3,546,908 (5%)
	프로그램 운영	11,339,581 (17%)	13,286,799 (19%)	15,284,491 (20%)
	기타	37,215,177 (56%)	36,458,353 (53%)	50,967,229 (65%)
	계	66,697,273 (100%)	68,451,865 (100%)	78,096,471 (100%)
광주광역시	신규 공원 조성	12,011,568 (34%)	17,805,198 (42%)	23,098,452 (42%)
	기존 공원 정비	5,670,173 (16%)	8,237,342 (19%)	15,097,083 (27%)
	프로그램 운영	2,816,340 (8%)	2,027,540 (5%)	2,703,068 (5%)
	기타	15,315,787 (43%)	14,598,577 (34%)	14,464,493 (26%)
	계	35,813,868 (100%)	42,668,657 (100%)	55,363,096 (100%)
대전광역시	신규 공원 조성	37,324,503 (51%)	24,469,644 (29%)	78,115,923 (70%)
	기존 공원 정비	4,513,006 (6%)	6,159,776 (7%)	5,750,550 (5%)
	프로그램 운영	1,914,529 (3%)	27,162,472 (33%)	4,409,826 (4%)
	기타	28,772,417 (40%)	25,174,539 (30%)	23,364,409 (21%)
	계	72,524,455 (100%)	82,966,431 (100%)	111,640,708 (100%)
울산광역시	신규 공원 조성	65,697,194 (71%)	44,594,828 (54%)	54,636,643 (59%)
	기존 공원 정비	-	1,125,000 (1%)	1,050,000 (1%)
	프로그램 운영	-	89,150 (0.001%)	161,600 (0.002%)
	기타	26,987,533 (29%)	36,360,009 (44%)	36,211,792 (39%)
	계	92,684,727 (100%)	82,168,987 (100%)	92,060,035 (100%)
7대광역시 종합	신규 공원 조성	445,615,796 (54%)	415,983,289 (50%)	478,335,296 (54%)
	기존 공원 정비	157,169,296 (19%)	166,615,879 (20%)	177,602,186 (20%)
	프로그램 운영	44,654,567 (5%)	71,985,007 (9%)	58,595,045 (7%)
	기타	175,873,623 (21%)	180,381,998 (22%)	175,390,719 (20%)
	계	823,313,282 (100%)	834,966,173 (100%)	890,082,536 (100%)

출처 : 7대광역시별 세출총괄표(2016 - 2018)

서울특별시 푸른도시국 세출예산서(2016 - 2018)

부산광역시 공원운영과, 푸른도시가꾸기사업소 세출예산서(2016 - 2018)

대구광역시 공원녹지과, 팔공산자연공원관리사무소, 달성공원관리사무소, 앞산공원관리사무소, 두류공원관리사무소 세출예산서(2016 - 2018)

인천광역시 공원녹지과, 동부공원사업소, 서부공원사업소, 북부공원사업소 세출예산서(2016 - 2018)

광주광역시 공원녹지과 세출예산서(2016 - 2018)

대전광역시 공원녹지과, 공원관리사업소 세출예산서(2016 - 2018)

울산광역시 공원녹지과 세출예산서(2016 - 2018)

3) 도시재생 뉴딜 정책의 낮은 공원 활용도

① 도시재생 뉴딜 정책과 공원의 관계

도시재생 뉴딜은 노후 주거지와 쇠퇴한 구도심을 지역 주도로 활성화하여 도시 경쟁력을 높이고 일자리를 만드는 국가적 도시 혁신 사업이다. 도시재생 뉴딜 정책에서 제시하는 5대 추진과제는 포용도시 정책 그리고 공원 정책과 밀접한 관련이 있다. 첫째, 노후 저층 주거지의 주거환경 정비이다. 사회경제적 취약계층 비율이 높은 지역사회의 주거 복지를 위해 생활SOC에 해당하는 공원, 문화·체육시설, 주차장 등을 확충·정비하고 노후 주거 및 상업시설을 리뉴얼한다는 것이 주된 사업내용이다. 둘째, 구도심의 혁신거점화이다. 신도시 및 교외지역 개발로 인한 거주민 이전으로 인해 구도심은 인구가 감소하고 있는 반면 경제적 여력이 상대적으로 부족한 노인과 빈곤계층 비율은 증가하고 있다. 해외에서는 구도심 지역의 공간적 포용성 제고와 산업체 유인 및 양질의 일자리 창출 전략으로 매력적인 공원 조성을 활용하고 있다. 셋째, 도시재생 경제 조직 활성화와 민간 참여 유도이다. 일본은 지정관리자제도, 공모설치관리제도(Park-PFI) 등을 통해 공원의 조성·운영·관리 과정에 민간참여를 확대하여 공원의 질적 향상, 행정비용 절감, 양질의 일자리 창출 효과를 얻고 있다. 지역사회 기반으로 공원 내 카페, 레스토랑, 도서관, 영유아 보육시설 등을 설치해 다양한 계층의 이용을 유발하고 수익을 내고 있으며, 수익의 일부를 지역에 환원하거나 공원 운영·관리에 사용하고 있다. 넷째, 풀뿌리 도시재생 거버넌스 구축이다. 공원 시설을 활용해 지역사회의 노인 일자리를 창출하거나 15)서울, 부산, 경기도 등 다수의 지자체에서 운용 중인 시민정원사 제도는 지역 기반의 도시재생 거버넌스와 밀접한 관련이 있다.

[표 2-16] 도시재생 뉴딜의 추진방향

정책목표		3대 추진전략		5대 추진과제
주거복지 삶의 질 향상 도시 활력 회복	⇒	도시공간 혁신	⇒	노후 저층주거지의 주거환경 정비 구도심을 혁신거점으로 조성
일자리 창출	⇒	도시재생 경제 활성화	⇒	도시재생 경제 생태계 조성
공동체 회복 및 사회 통합	⇒	주민·지역 주도	⇒	풀뿌리 도시재생 거버넌스 구축 상가 내몰림 현상에 선제적 대응

출처: 관계부처 협동(2018), 내 삶을 바꾸는 도시재생 뉴딜 로드맵(요약).

15) 서울시 노원구 중계 근린공원의 실버카페는 지역사회의 시니어 바리스타를 채용해 운영 중이다.

② 도시재생 뉴딜 정책의 공원 활용 현황 분석

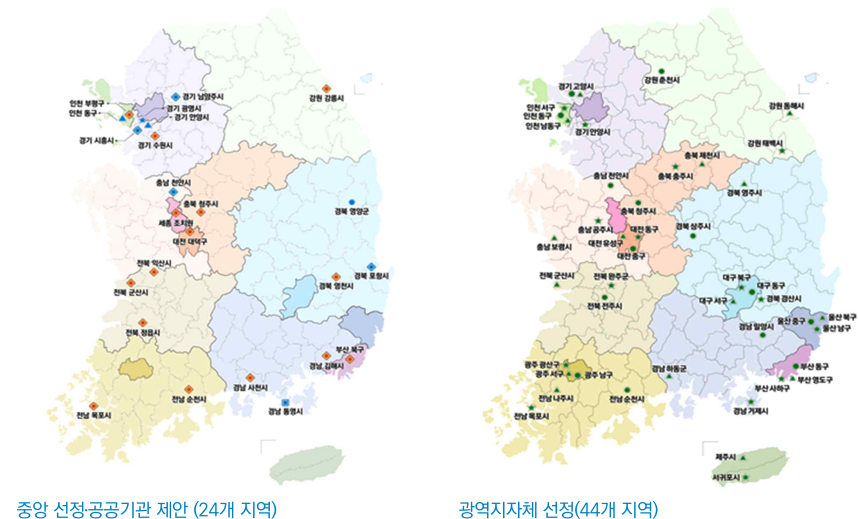
□ 분석 개요

2017년 12월 선정된 도시재생 뉴딜 시범사업 대상지를 분석 대상으로 삼았다.¹⁶⁾ 2017년 도시재생 뉴딜 시범사업의 선정 유형은 중앙 선정(15개소), 공공기관 제안(9개소), 광역지자체(44개소)로, 사업 유형은 우리동네살리기, 주거지원형, 일반근린형, 중심시가지형, 경제기반형 등 다섯 가지로 구분된다.

[표 2-17] 도시재생 뉴딜 유형

유형	주요 사업내용
우리동네 살리기	· 생활권 내에 도로 등 기초 기반시설은 갖추고 있으나 인구유출, 주거지 노후화로 활력을 상실한 지역에 대해 소규모 주택 정비사업 및 생활편의시설 공급 등으로 마을공동체 회복
주거지원형	· 원활한 주택개량을 위해 골목길 정비 등 소규모 주택정비의 기반을 마련하고, 소규모 주택 정비사업 및 생활편의시설 공급 등으로 주거지 전반의 여건 개선
일반근린형	· 주거지와 골목상권이 혼재된 지역을 대상으로 주민공동체 활성화와 골목상권 활력 증진을 목표로 주민 공동체 거점 조성, 마을가게 운영, 보행환경 개선 등을 지원하는 사업
중심시가지형	· 원도심의 공공서비스 저하와 상권의 쇠퇴가 심각한 지역을 대상으로 공공기능 회복과 역사·문화·관광과의 연계를 통한 상권의 활력 증진 등을 지원하는 사업
경제기반형	· 국가·도시 차원의 경제적 쇠퇴가 심각한 지역을 대상으로 복합오피스시설 구축 등 신경제거점을 형성하고 일자리를 창출하는 사업

출처: 국토교통부 도시재생사업기획단(2017), 도시재생 뉴딜 정책 발표자료.



[그림 2-5] 2017년 도시재생 뉴딜 시범사업 선정 지역

출처: 관계부처 협동(2018), 내 삶을 바꾸는 도시재생 뉴딜 로드맵(요약).

16) 국무조정실 국무총리비서실 보도자료(2017), 도시재생 뉴딜 시범사업 대상지 68곳 확정.

현황 분석 과정에서는 사업내용 확인이 어려운 광주광역시 광산구를 제외한 67개 시범 사업의 사업계획서 내용을 검토·분석해 공원 활용 현황을 조사했다. 분석요소는 전체 사업 가운데 공원, 녹지, 가로 등 공원 관련 사업이 차지하는 개수, 예산, 면적, 내용이다.

[표 2-18] 분석대상 지역

유형 (지역수)	지역명
우리동네 살리기 (15)	제주 제주시, 경남 하동군, 부산 영도구, 전북 군산시, 전남 나주시, 인천 남동구, 울산 북구, 대구 서구, 경기 고양시 덕양구, 경북 영주시, 경북 보령시, 대전 유성구, 충북 제천시, 경기 안양시 박달동, 강원 동해시
주거지원형 (15)	인천 동구, 인천 서구, 경북 경산시, 제주 서귀포시, 강원 태백시, 경기 안양시, 충남 공주시, 부산 사하구, 울산 남구, 전남 목포시, 전북 완주군, 경남 거제시, 충북 충주시, 경기 광명시, 대전 동구
일반근린형 (16)	충북 청주시, 경남 밀양시, 강원 춘천시, 부산 동구, 광주 서구, 대구 동구, 대구 북구, 광주 남구, 대전 중구, 경북 상주시, 전북 전주시 완산구, 경기 고양시 화전동, 전남 순천시, 울산 중구, 인천 동구, 강원도 영양군
중심시가지형 (20)	충남 천안시, 경기 시흥시 정왕동, 경기 수원시 팔달구, 부산 북구, 전북 익산시, 전남 순천시, 세종시, 경남 사천시, 경남 김해시, 인천 부평구, 대전 대덕구, 경북 영천시, 강원 강릉시, 전북 군산시, 전남 목포시, 충북 청주시, 전북 정읍시, 경기 남양주시, 충남 천안시, 경북 포항시
경제기반형(1)	경남 통영시

공원 관련 사업 내용은 크게 공원녹지와 가로로 구분해 조사했다. 공원녹지 사업은 기존 공원정비사업, 신규공원조성사업, 광장조성사업, 녹지조성사업으로 구분했고, 가로 사업은 가로환경정비사업, 특화가로조성사업, 안전가로조성사업으로 구분했다.

[표 2-19] 공원 관련 사업내용 분석요소

구분	세분류	주요 사업내용
공원녹지	기존 공원 정비사업	공원 산책로 정비, 기존 공원 환경 개선 등
	신규 공원 조성사업	생태휴식공간, 쌈지공원, 도시숲, 마을쉼터, 생태놀이터 등
	광장 조성사업	광장 조성 등
	수변공원 정비사업	생태하천복원, 하천변 휴식공간 조성 등
	녹지 조성사업	철도변 녹화사업, 완충녹지 정비 등
가로	가로환경 정비사업	담장개선사업, 가로경관개선사업, 골목길 및 계단정비 등
	특화가로 조성사업	문화거리조성사업, 테마거리조성사업, 특화경관조성사업 등
	안전가로 조성사업	범죄예방환경조성사업, 안전안심마을 만들기 사업 등

□ 분석 결과

공원 관련 사업 수

2017년 선정된 67개 도시재생 뉴딜 시범사업 계획서에 작성된 전체 단위사업 수는 1,915개이다. 이 가운데 공원, 녹지, 가로 등 공원 관련 단위사업 수는 315개(16.45%)를 차지하는 것으로 나타났다. 도시재생 뉴딜 사업 유형별로 살펴보면 우리동네살리기 유형의 14.67%, 주거지원형 사업의 16.34%, 일반근린형 사업의 16.03%, 중심시가지형 사업의 17.76%를 공원 관련 사업이 차지하고 있다.¹⁷⁾ 중심시가지 유형에서 공원 관련 사업이 차지하는 비중이 상대적으로 높은 상태이다.

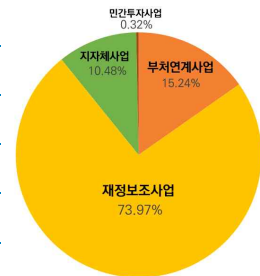
[표 2-20] 도시재생 뉴딜의 공원 관련 사업 현황(단위사업 수 기준)

유형 (지역수)	단위사업 수	공원 관련 사업 수	비중 (%)
우리동네 살리기(15)	300	44	14.67
주거지원형(15)	416	68	16.34
일반근린형(16)	499	80	16.03
중심시가지형(20)	659	117	17.76
경제기반형(1)	41	6	14.63
전체	1,915	315	16.45

공원 관련 사업의 집행 유형은 크게 부처 연계사업, 재정보조 사업, 지자체 사업, 민간투자 사업 등 네 가지로 구분된다. 315개 공원 관련 사업 가운데 233개(73.97%)가 재정보조 사업으로 가장 높은 비중을 차지했다. 그 다음으로 부처 연계사업(48개, 15.24%), 지자체 사업(33개, 10.48%) 순으로 조사됐다. 민간투자 사업은 1개로 매우 미비한 것으로 나타났다.

[표 2-21] 도시재생 뉴딜 사업비 집행 유형별 공원 관련 사업 비중

사업 유형	공원 관련 단위사업 수	비중 (%)
부처연계 사업	48	73.97
재정보조 사업	233	15.24
지자체 사업	33	10.48
민간투자 사업	1	0.32
전체	315	100.00



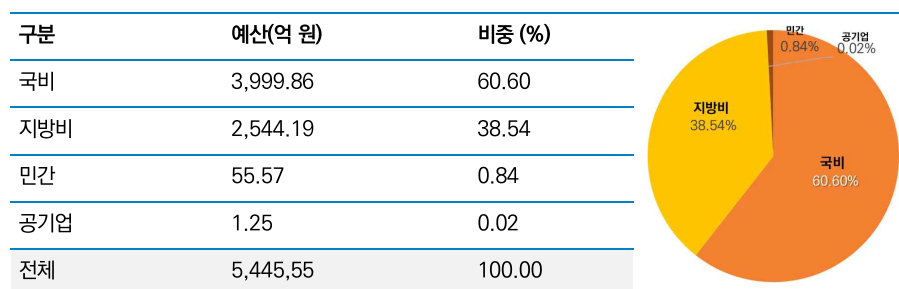
17) 경제기반형 사업인 경남 통영시 전체 단위사업 41개 가운데 공원 관련 사업은 6개(14.63%)이다.

공원 관련 사업 예산

2017년에 선정된 67개 도시재생 뉴딜 시범사업의 총 사업비는 약 11조 8천억 원인 것으로 나타났다. 이 가운데 공원 관련 사업 예산은 약 5천 4백억 원(전체 예산의 약 4.6%)인 것으로 조사됐다. 이를 통해 시범사업 대상지별 공원 관련 사업비는 평균적으로 약 81억 원인 것을 알 수 있다. 또한 공원 관련 단위사업별 예산이 다른 유형의 사업에 비해 상대적으로 작다는 것을 알 수 있다.

공원 관련 사업 예산 약 5천 4백억 원 가운데 국비가 차지하는 비중이 약 4천 억 원(60.60%)으로 가장 높았고, 그 다음으로 지방비(38.54%), 민간(0.84%) 순으로 조사됐다.

[표 2-22] 공원 관련 사업 예산 구성



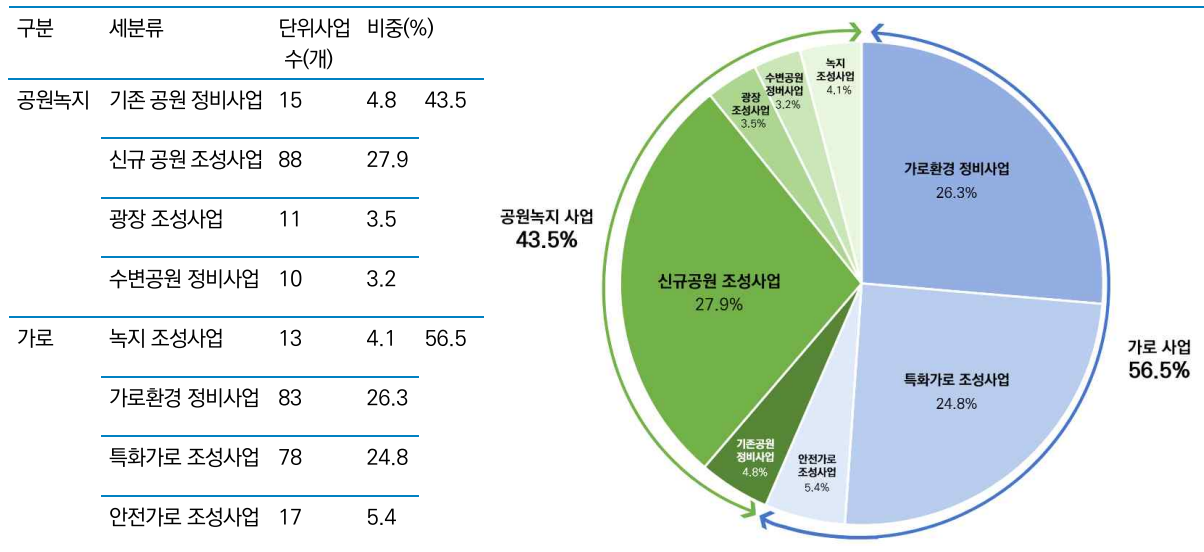
공원 관련 사업 내용

도시재생 뉴딜 시범사업의 전체 공원 관련 단위사업 315개 가운데 가로 대상 사업이 178개(56.5%), 공원녹지 대상 사업이 137개(43.5%)를 차지한다. 공원녹지 대상 사업 137개 중에서는 신규공원 조성사업이 88개(27.9%)로 기존공원 정비사업(15개, 4.8%), 녹지 조성사업(13개, 4.1%) 등에 비해 매우 높은 비중을 차지했다.

가로 관련 사업 178개 가운데 가로환경 정비사업이 83개(전체 공원 관련 단위사업 수의 26.3%)로 가장 높은 비중을 차지하고, 그 다음으로 특화가로 조성사업(78개, 24.8%), 안전가로 조성사업(5.4%) 순이다.

도시재생 뉴딜 정책의 공원 활용 현황 분석결과 공원이 시민들에게 제공할 수 있는 사회적·경제적·환경적 가치 창출에 초점을 맞추기보다는 단순 공원 면적 확충 또는 정비 수준에 머물러 있다는 것을 알 수 있다. 공원을 지역사회와 주민이 주도해 도시공간을 혁신하고, 도시재생 경제를 활성화하는 플랫폼으로 만들기 위한 정책 개선이 요구된다.

[표 2-23] 공원 관련 사업 내용 분석결과



2. 공원서비스의 포용성 분석

1) 분석의 틀

① 분석 목적

공원서비스와 같이 국민 건강 및 삶의 질과 밀접한 관련이 있는 공공재는 포용적으로 공급되어야 한다. 어떤 계층도 소외됨이 없이 양적으로 풍부하고, 질적으로 우수한 공원서비스를 제공받아야 한다는 것이다. 본 연구에서는 국내 공원서비스가 근린지역의 사회적·경제적·환경적 지위에 관계없이 포용적으로 공급되어 있는가를 알아보기 위해 공원서비스의 포용성 분석을 실시했다.

② 자료의 구축

본 연구에서는 공원서비스의 형평성 분석 연구, 포용도시 지표 연구, 도시재생 지표 연구 등을 통해 분석에 활용 가능한 지표 풀을 도출한 후 전문가 자문회의를 통해 본 연구에 적합한 최종 변수를 선정했다. 크게 공원서비스 수준, 인구구조 특성, 경제 및 교육 수준, 건강 수준, 환경적 취약성 등 5개 부문으로 구분해 자료를 수집했다. 7대광역시 1,148개 읍면동을 분석의 대상으로 삼았고, 2017년 자료를 사용했다.

첫째, 공원서비스 수준은 1인당 공원 면적, 공원서비스 면적 비율, 서비스 범위 내 공원 개수 등 3개 변수를 사용했다. 공원서비스 면적 비율을 산출한 과정은 다음과 같다. 우선 통계지역경계 GIS자료에서 읍면동별 속성값을 도출했다. 공원 데이터는 행정안전부에서 제공하는 도로명주소 배경지도 GIS SHP파일을 사용했다. 다음 공원 규모에 따라 유치거리를 차등적으로 적용해 읍면동별 공원서비스 면적 비율을 추출했다. 별도의 유치

[표 2-24] 공원 규모별 유치거리

구분	규모	유치거리	분석 적용 유치거리
소공원	-	-	반경 250m
어린이공원	1500㎡ 이상	250m 이하	
근린생활권근린공원	1만㎡ 이상	500m 이하	반경 500m
도보권근린공원	3만㎡ 이상	1천m 이하	반경 1,000m
도시지역권 근린공원	10만㎡ 이상	-	
광역권 근린공원	100만㎡ 이상	-	
주제공원	-	-	

출처: 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙」 제6조(도시공원의 설치 및 규모의 기준) [별표 3]

거리 기준이 없는 소공원은 어린이공원과 같이 반경 250m, 도시지역권 근린공원, 광역권 근린공원, 주제공원은 도보권근린공원과 같이 반경 1,000m를 적용했다.

둘째, 인구구조 특성은 인구밀도, 노인인구 비율, 유소년 비율 데이터를 활용했다. 통계청에서 발표하는 읍면동별 인구밀도(명/㎢), 전체 읍면동 인구수 대비 65세 이상 인구수와 0~14세 인구수 비율 데이터를 사용했다. 셋째, 경제 및 교육수준은 핵심 생산가능인구 비율, 재정자립도, 국민기초생활수급자비율, 고등교육인구비율 등 4개 변수를 사용했다. 넷째, 건강 수준은 걷기실천율, 비만율, 우울감경험율, 스트레스인지율 등 지역사회건강조사를 통한 구단위 데이터를 사용했다. 다섯째, 환경적 취약성은 기후변화 취약성 평가 지원 도구 시스템(VESTAP)을 통한 수집한 폭염, 홍수, 미세먼지에 의한 건강 취약성 데이터를 사용했다. 시나리오는 RCP 4.5, 2021~2030년을 적용했다.

[표 2-25] 변수의 종합

구분	변수	내용	분석단위	자료년도	출처
공원서비스 수준	1인당 공원 면적	공원 면적(㎡)* / 읍면동 인구수(명) *공원 면적: 읍면동에 포함된 소공원, 어린이공원, 근린공원 등 조성된 공원 면적의 합	읍면동	2017년	통계청 e-지방지표
	공원서비스 면적 비율	공원서비스 면적(㎡)* / 읍면동 면적(㎡) *공원서비스 면적: 공원 규모별 법적유치거리를 기준으로 읍면동별 공원 서비스 면적 비율	읍면동	2017년	GIS 분석
	서비스 범위 내 공원 개수	서비스 범위 내 공원 개수(개)* *서비스 범위 내 공원 개수: 공원 규모별 법적유치거리를 기준으로 읍면동별 서비스 받고 있는 공원 개수	읍면동	2017년	GIS 분석
인구구조 특성	인구밀도	인구수(명) / 읍면동 면적(㎢)	읍면동	2017년	KOSIS 국가통계포털
	노인인구 비율	65세 이상 인구수(명) / 읍면동 인구수(명)	읍면동	2017년	KOSIS 국가통계포털
	유소년 비율	0~14세 인구수(명) / 읍면동 인구수(명)	읍면동	2017년	KOSIS 국가통계포털
경제 및 교육 수준	핵심생산가능인구 비율	핵심생산가능인구수(명)* / 읍면동 인구수(명) *핵심생산가능인구: 15~64세	읍면동	2017년	KOSIS 국가통계포털
	국민기초생활수급자 비율	국민기초생활수급자수(명) / 읍면동 인구(명)	읍면동	2017년	지자체 통계 포털을 통해 수집후 가공
	재정자립도	(지방세+세외수입) × 100 / 일반회계 예산규모	시군구	2017년	KOSIS 국가통계포털
	교육 수준	고등교육 인구수(명)* / 읍면동 인구수(명) *고등교육 인구: 25세 이상 64세 미만 인구 가운데 대학을 졸업한 인구	읍면동	2017년	지자체 통계 포털을 통해 수집후 가공
건강 수준	걷기실천율	최근 1주일 동안 1일 30분 이상 걷기를 주 5일 이상 실천한 사람 비율	시군구	2017년	KOSIS 국가통계포털
	비만율	체질량지수(체중(kg)/신장 ² (m(㎡))) 25 이상인 사람 비율	시군구	2017년	KOSIS 국가통계포털
	우울감경험율	최근 1년 동안 연속적으로 2주 이상 일상생활에 지장이 있을 정도의 우울감을 경험한 사람 비율	시군구	2017년	KOSIS 국가통계포털
	스트레스인지율	평소 일상생활중 스트레스를 “대단히 많이” 또는 “많이” 느끼는 사람 비율	시군구	2017년	KOSIS 국가통계포털
환경적 취약성	폭염에 의한 건강 취약성	폭염에 의한 건강 취약성 종합 지수 (기후변화 취약성 평가 지원 도구 시스템(VESTAP) 활용)	읍면동	RCP4.5 / 2021~2030	기후변화 취약성 평가 지원 도구 시스템 (VESTAP)
	홍수에 의한 건강 취약성	홍수에 의한 건강 취약성 종합 지수 (기후변화 취약성 평가 지원 도구 시스템(VESTAP) 활용)	읍면동		
	미세먼지에 의한 건강 취약성	미세먼지에 의한 건강 취약성 종합 지수 (기후변화 취약성 평가 지원 도구 시스템(VESTAP) 활용)	읍면동		

③ 분석방법

7대광역시 1,149개 읍면동별 공원서비스 수준과 사회경제 및 환경적 지위(SEES, socioeconomic and environmental stats) 변수는 GIS를 이용해 도면으로 작성했다. 읍면동별 공원서비스 수준과 사회경제 및 환경적 지위 변수의 관계를 알아보기 위해 상관관계 분석을 실시했다. 읍면동의 사회경제 및 환경적 지위를 고려할 때 공원서비스 수준이 포용적으로 공급되지 않은 지역을 도출하기 위해 산점도(scatter plot)을 작성했다.

2) 분석 결과

① 공원서비스 수준

□ 서울특별시

2017년 기준 서울특별시 시민 1인당 조성된 공원 면적은 8.1㎡로 평균적으로 볼 땐 법적 확보 기준인 1인당 3㎡를 초과한다.¹⁸⁾ 그러나 424개 읍면동 가운데 법적 공원 확보 기준을 미달하는 지역은 174개로 전체 읍면동의 약 41%에 달한다.

GIS 분석을 통해 공원서비스 면적을 조사한 결과 법적 유치거리 내 공원 확보 수준이 상대적으로 낮은 다수의 근린지역이 도출되었다. 구로구 구로4동(6.75%), 송파구 풍납2동(7.55%), 구로구 구로3동(9.90%) 등의 공원서비스 면적 비율이 상대적으로 낮게 나타났다. 서울특별시 전체 면적(605km²)에서 공원서비스 소외지역(41.91km²) 비율은 약 6.9%인 것으로 나타났다. 공원 규모별 법적 유치거리를 고려할 때 서울특별시 424개 읍면동별 평균적으로 서비스를 제공받고 있는 공원 개수는 약 8개인 것으로 나타났다. 그러나 최소 1개에서 최대 30개로 읍면동간 서비스 범위 내 공원 개수 차이가 큰 것으로 조사됐다.

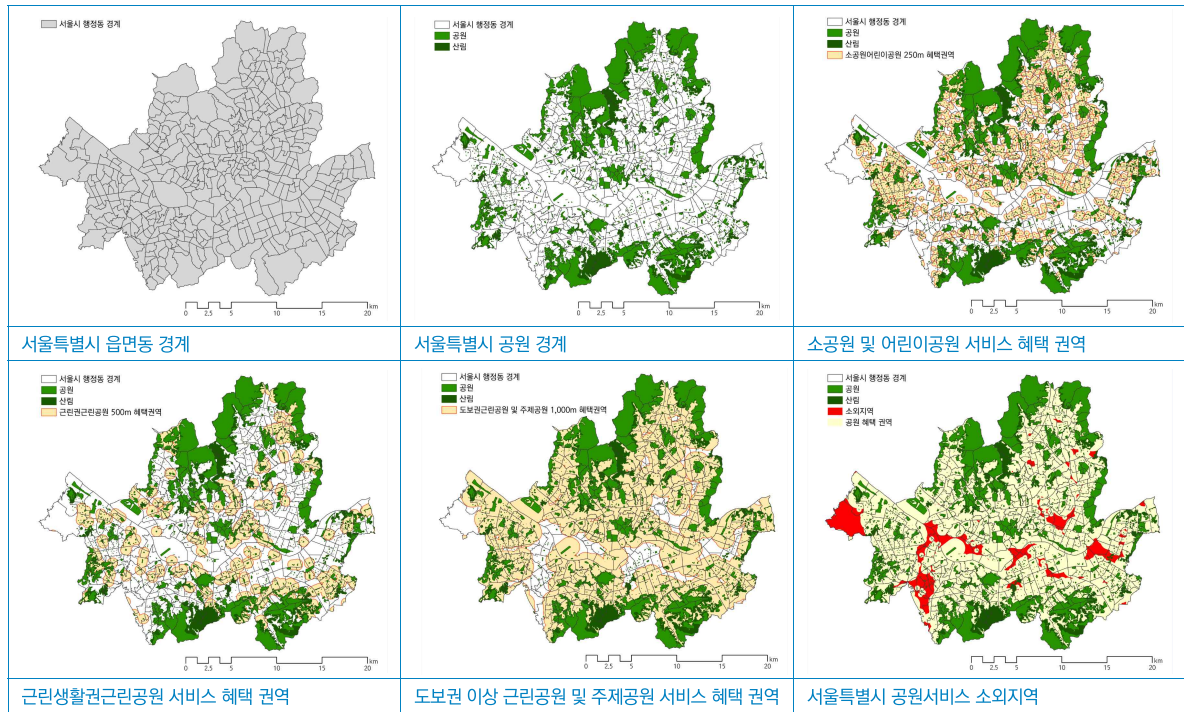
[표 2-26] 서울특별시 읍면동별 공원서비스 수준 분석결과(서울특별시 424개 읍면동 대상)

구분	최소값	최대값	평균	표준편차
1인당 공원 면적 (㎡/인)	.00	584.27	29.84	58.88
공원서비스 면적 비율(%)	6.75	99.50	53.93	17.49
서비스 범위 내 공원 개수(개소)	1	30	8.02	4.36

*서울특별시 전체 시민 1인당 공원 면적 8.1㎡/인

**서울특별시 전체 면적 대비 공원서비스 소외지역 면적 비율 약 6.9%

18) 하나의 도시지역 안에서 도시공원의 확보기준은 주민 1인당 6제곱미터 이상이고, 개발제한구역 및 녹지지역을 제외했을 경우에는 1인당 3제곱미터 이상이다. (출처: 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙」 제4조)



[그림 2-6] 서울특별시 공원서비스 소외지역 분석결과

□ 부산광역시

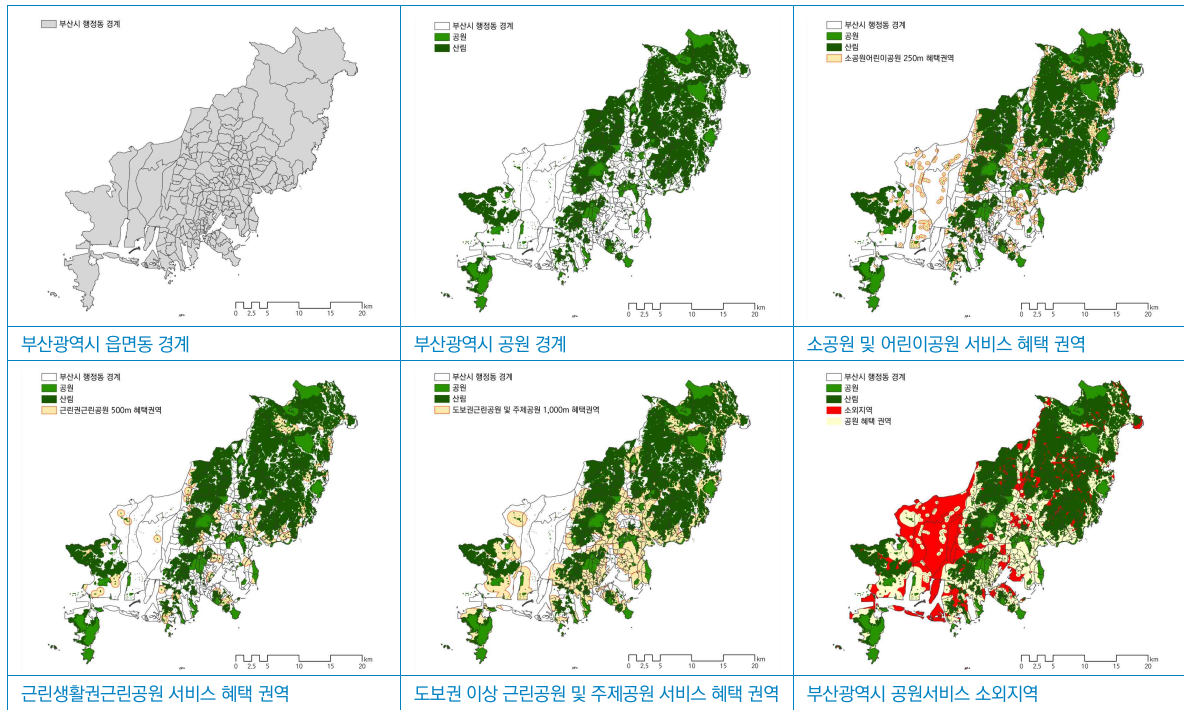
2017년 기준 부산광역시 시민 1인당 조성된 공원 면적은 6.6㎡이다. 전체 205개 읍면동 가운데 114개 읍면동(약 55.6%)이 법적 확보 기준에 미달인 상태이다. GIS 분석을 통해 공원서비스 면적 비율을 조사한 결과 금정구 장전1동(0.02%), 사상구 감락동(0.16%), 서구 남부민1동(0.41%) 등이 매우 취약한 것으로 나타났다. 부산광역시 면적(770km²) 대비 공원서비스 소외지역 면적(159.61km²) 비율은 약 20.7%이다. 부산광역시 205개 읍면동별 평균 서비스 범위 내 공원 개수는 5.4개로 나타났으나 표준편차가 3.7개로 읍면동 간 격차가 큰 것으로 조사됐다.

[표 2-27] 부산광역시 읍면동별 공원서비스 수준 분석결과(부산광역시 205개 읍면동 대상)

구분	최소값	최대값	평균	표준편차
1인당 공원 면적 (㎡/인)	.00	13,595.56	136.33	1072.69
공원서비스 면적 비율(%)	.02	86.05	32.88	15.66
서비스 범위 내 공원 개수(개소)	1	27	5.40	3.74

*부산광역시 전체 시민 1인당 공원 면적 6.6㎡/인

**부산광역시 전체 면적 대비 공원서비스 소외지역 면적 비율 약 20.7%



[그림 2-7] 부산광역시 공원서비스 소외지역 분석결과

□ 대구광역시

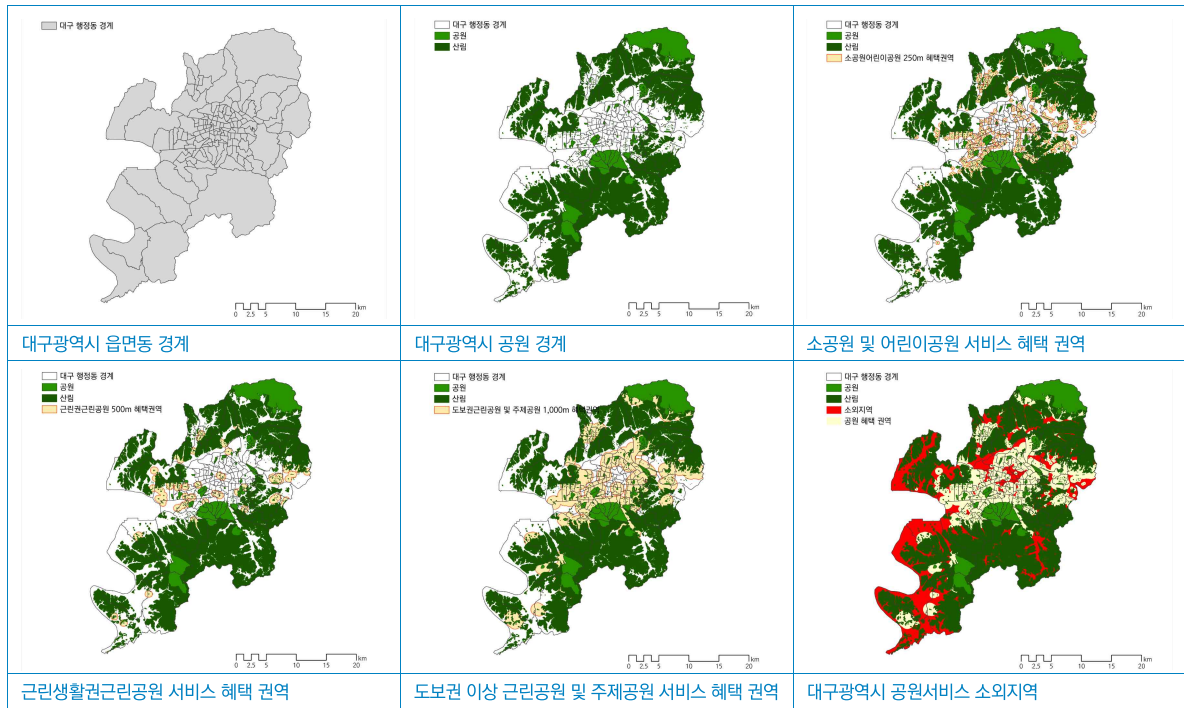
2017년 말 기준 대구광역시 시민 1인당 공원 면적은 4.9㎡이다. 대구광역시를 구성하는 139개 읍면동을 기준을 볼 때 80개 읍면동(약 57.6%)이 법적 공원 면적 확보기준인 3㎡/인에 미달인 것을 알 수 있다. GIS 분석을 통해 읍면동별 공원서비스 면적 비율을 조사한 결과 달성군 하빈면(0.40%), 서구 비산7동(0.46%) 등의 지역이 상대적으로 취약한 상태이다. 대구광역시 전체 면적(884km²) 대비 공원서비스 소외지역 면적(200.03km²)이 차지하는 비율은 약 22.6%인 것으로 나타났다. 읍면동별 평균 서비스 범위 내 공원 개수는 4.96개(표준편차 3.06개)로 조사됐다.

[표 2-28] 대구광역시 읍면동별 공원서비스 수준 분석결과(대구광역시 139개 읍면동 대상)

구분	최소값	최대값	평균	표준편차
1인당 공원 면적 (㎡/인)	.00	2,309.64	36.73	200.91
공원서비스 면적 비율(%)	.40	83.52	34.70	18.86
서비스 범위 내 공원 개수(개소)	1	18	4.96	3.06

*대구광역시 전체 시민 1인당 공원 면적 4.9㎡/인

**대구광역시 전체 면적 대비 공원서비스 소외지역 면적 비율 약 22.6%



[그림 2-8] 대구광역시 공원서비스 소외지역 분석결과

□ 인천광역시

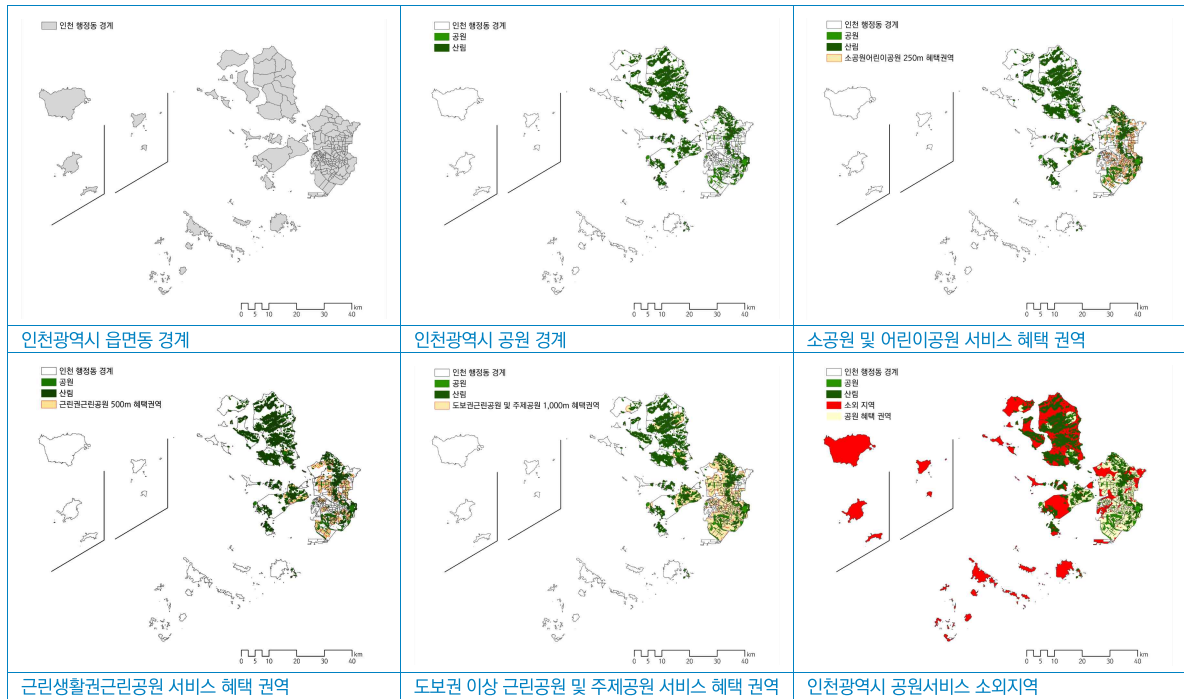
인천광역시 시민 1인당 공원 면적은 11.2㎡로 2017년 기준 7대광역시 가운데 가장 높다. 그러나 인천광역시를 구성하는 총 150개 읍면동 가운데 81개 읍면동(54%)의 1인당 공원 면적이 3㎡ 미만으로 법적 기준에 미달인 상태이다. GIS 분석결과 강화군과 옹진군에 위치한 다수의 면지역은 공원을 확보하고 있지 못한 상태이다. 인천광역시 전체 면적(1,063km²) 대비 공원서비스 소외지역 면적(323.84km²)이 차지하는 비율은 약 30.5%로 나타났다. 읍면동별 평균 서비스 범위 내 공원 개소는 9.11개이나 표준편차 값이 8.27로 읍면동간 격차가 큰 것으로 나타났다.

[표 2-29] 인천광역시 읍면동별 공원서비스 수준 분석결과(인천광역시 150개 읍면동 대상)

구분	최소값	최대값	평균	표준편차
1인당 공원 면적 (㎡/인)	.00	588.06	21.41	63.24
공원서비스 면적 비율(%)	.00	97.77	40.56	22.54
서비스 범위 내 공원 개수(개소)	0	61	9.11	8.27

*인천광역시 전체 시민 1인당 공원 면적 11.2㎡/인

**인천광역시 전체 면적 대비 공원서비스 소외지역 면적 비율 약 30.5%



[그림 2-9] 인천광역시 공원서비스 소외지역 분석결과

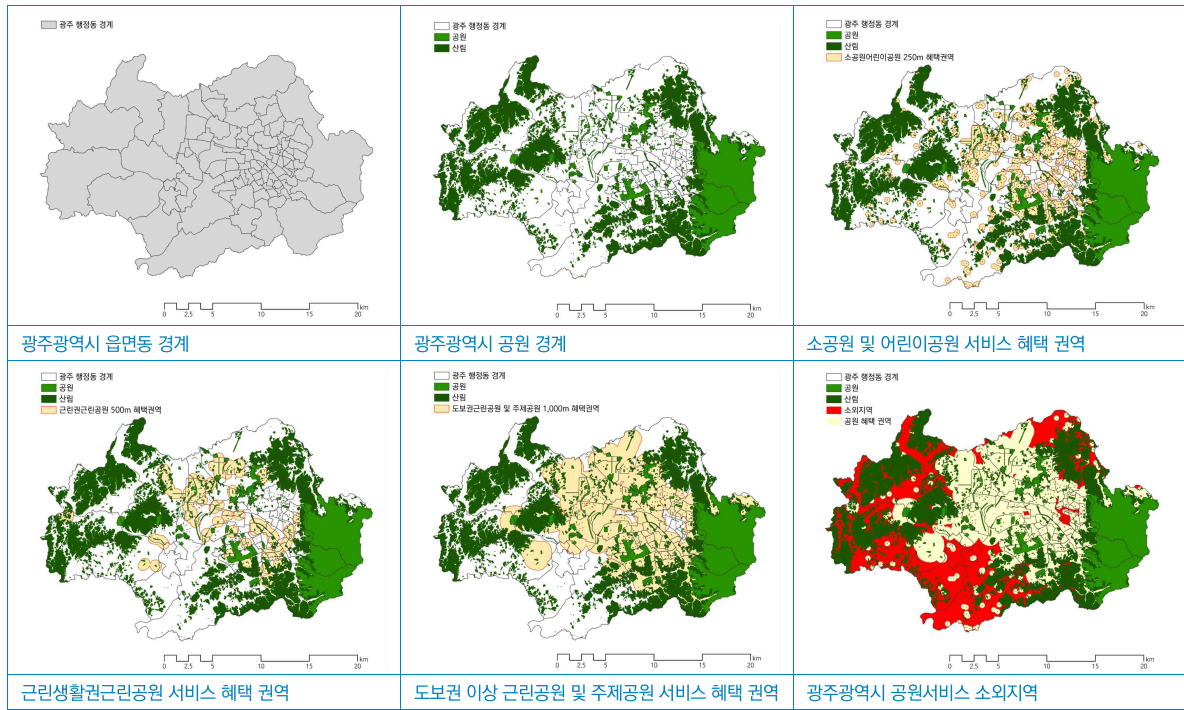
□ 광주광역시

2017년 말 기준 광주광역시 시민 1인당 공원 면적은 6.1㎡이다. 전체 도시 차원에서 볼 땐 법적 기준을 초과하고 있지만 읍면동 단위에서 볼 땐 전체 95개 읍면동 가운데 34개 읍면동(35.8%)이 1인당 공원 면적 3㎡ 기준에 미달인 상태이다. GIS 분석을 통해 읍면동별 공원서비스 면적 비율을 조사한 결과 북구 북구우산동(0.00%), 광산구 동곡동(2.66%), 광산구 본량동(2.69%) 등 상대적으로 공원서비스로부터 소외된 지역이 다수 발견됐다. 광주광역시 전체 면적(501km²) 대비 공원서비스 소외지역 면적(136.03km²)이 차지하는 비율은 약 27.2%인 것으로 나타났다. 광주광역시 95개 읍면동의 평균 서비스 범위 내 공원 개수는 8.26개로 조사됐으나, 동구 계림1동(1개), 북구 중앙동광주(1개) 등 상대적으로 취약한 근린지역이 다수 존재하는 것으로 나타났다.

[표 2-30] 광주광역시 읍면동별 공원서비스 수준 분석결과(광주광역시 95개 읍면동 대상)

구분	최소값	최대값	평균	표준편차
1인당 공원 면적 (㎡/인)	.00	9,717.62	136.21	1,005.24
공원서비스 면적 비율(%)	.00	94.92	46.75	22.48
서비스 범위 내 공원 개수(개소)	1	28	8.26	5.23

*광주광역시 전체 시민 1인당 공원 면적 6.1㎡/인 / **광주광역시 전체 면적 대비 공원서비스 소외지역 면적 비율 약 27.2%



[그림 2-10] 광주광역시 공원서비스 소외지역 분석결과

□ 대전광역시

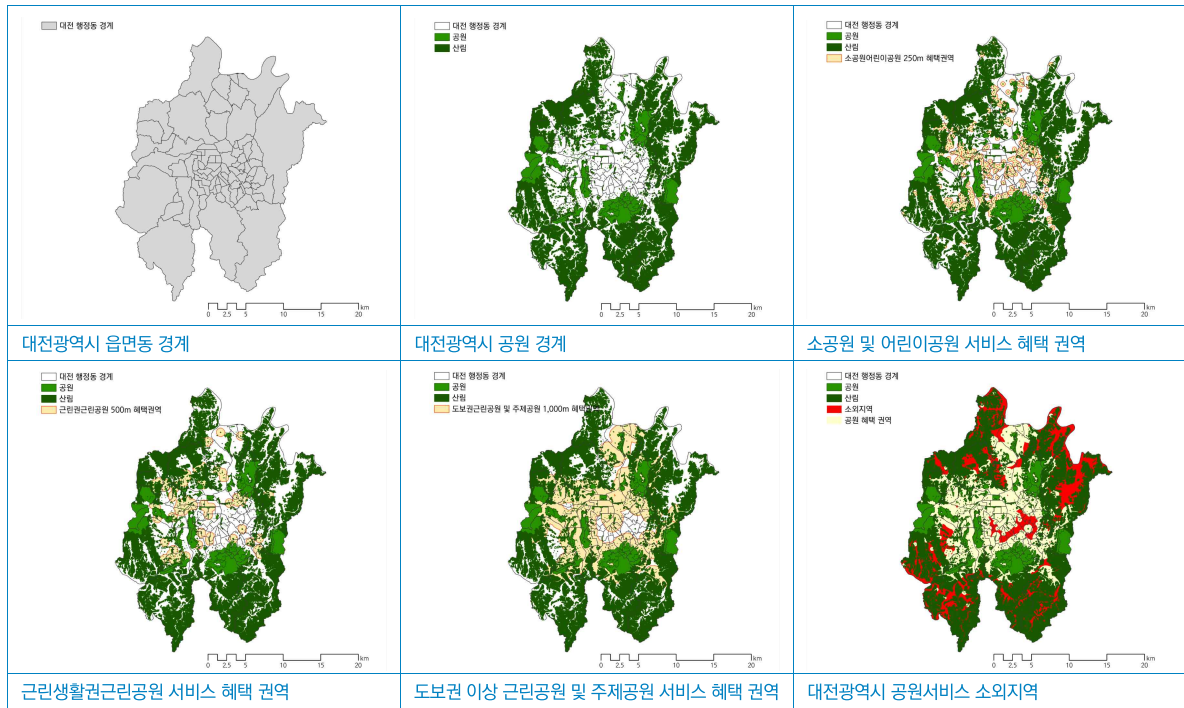
대전광역시 시민 1인당 조성된 공원 면적은 10.3㎡로 높은 수준이다. 그러나 전체 79개 읍면동 가운데 34개 읍면동(약 43%)의 1인당 공원 면적이 3㎡ 미만인 것으로 나타났다. GIS 분석을 통해 읍면동별 공원서비스 면적 비율을 조사한 결과 유성구 구즉동(3.20%), 서구 기성동(3.40%) 등 상대적으로 공원서비스 수준이 낮은 지역이 도출됐다. 대전광역시 전체 면적(539km²) 가운데 공원서비스 혜택을 받지 못하는 소외지역 면적(102.58km²) 이 차지하는 비율은 약 19%인 것으로 나타났다. 대전광역시 79개 읍면동의 평균 서비스 범위 내 공원 개수는 8.65개인 것으로 조사됐다.

[표 2-31] 대전광역시 읍면동별 공원서비스 수준 분석결과(대전광역시 79개 읍면동 대상)

구분	최소값	최대값	평균	표준편차
1인당 공원 면적 (㎡/인)	.00	1,754.81	56.57	205.67
공원서비스 면적 비율(%)	3.20	89.81	38.24	19.89
서비스 범위 내 공원 개수(개소)	1	26	8.65	5.30

*대전광역시 전체 시민 1인당 공원 면적 10.3㎡/인

**대전광역시 전체 면적 대비 공원서비스 소외지역 면적 비율 약 19.0%



[그림 2-11] 대전광역시 공원서비스 소외지역 분석결과

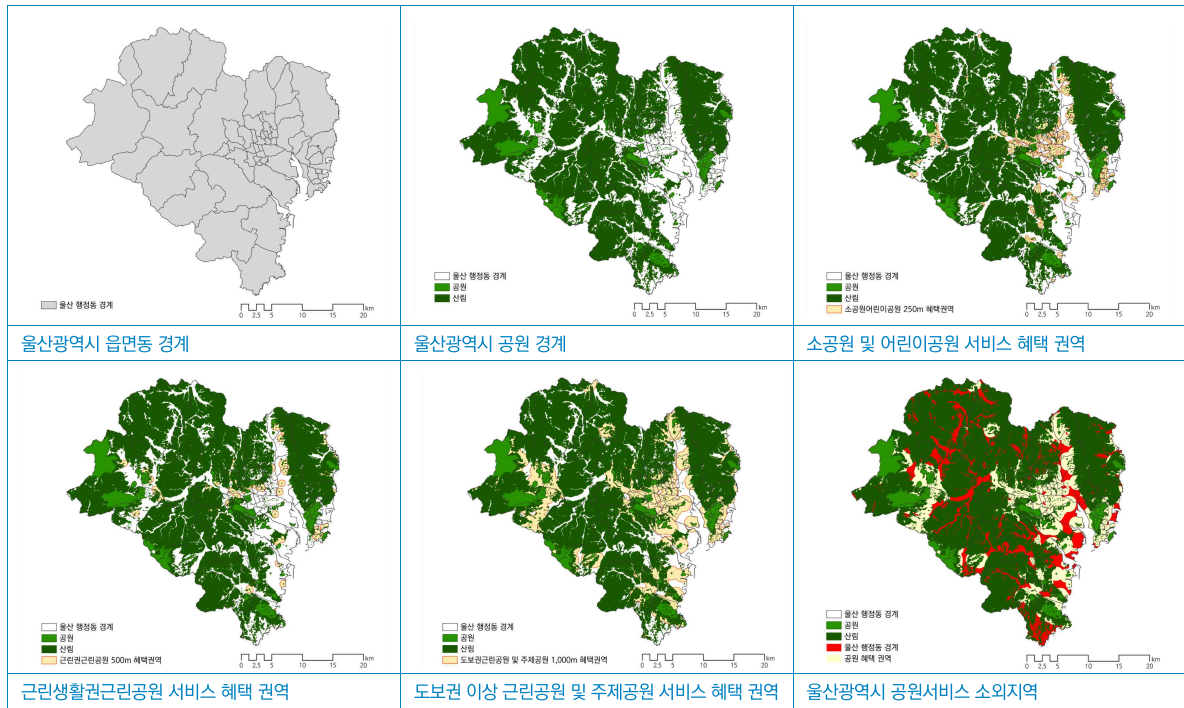
□ 울산광역시

2017년 말 기준 울산광역시 시민 1인당 공원 면적은 9.4㎡이다. 울산광역시 56개 읍면동 가운데 13개 읍면동(23.2%)이 법적 공원 확보 기준인 3㎡/인을 미달하는 것으로 나타났다. GIS 분석결과 공원 서비스 면적 비율이 상대적으로 낮은 울주군 두서면(1.07%), 북구 양정동(3.53%), 울주군 두동면(3.96%) 등의 지역이 도출됐다. 울산광역시 전체 면적(1,061km²) 가운데 공원서비스 소외지역 면적(183.69km²)이 차지하는 비율은 약 17.3%인 것으로 조사됐다. 울산광역시 56개 읍면동별 평균 서비스 범위 내 공원 개수는 8.36개이나, 중구 중앙동(1개), 울주군 두서면(2개) 등 상대적으로 서비스 범위 내 공원이 부족한 지역들이 존재하는 것으로 나타났다.

[표 2-32] 울산광역시 읍면동별 공원서비스 수준 분석결과(울산광역시 56개 읍면동 대상)

구분	최소값	최대값	평균	표준편차
1인당 공원 면적 (㎡/인)	.00	35,672.24	1,229.81	4877.44
공원서비스 면적 비율(%)	1.07	84.33	35.54	19.68
서비스 범위 내 공원 개수(개소)	1	21	8.36	4.25

*울산광역시 전체 시민 1인당 공원 면적 9.4㎡/인 / **울산광역시 전체 면적 대비 공원서비스 소외지역 면적 비율 약 17.3%



[그림 2-12] 울산광역시 공원서비스 소외지역 분석결과

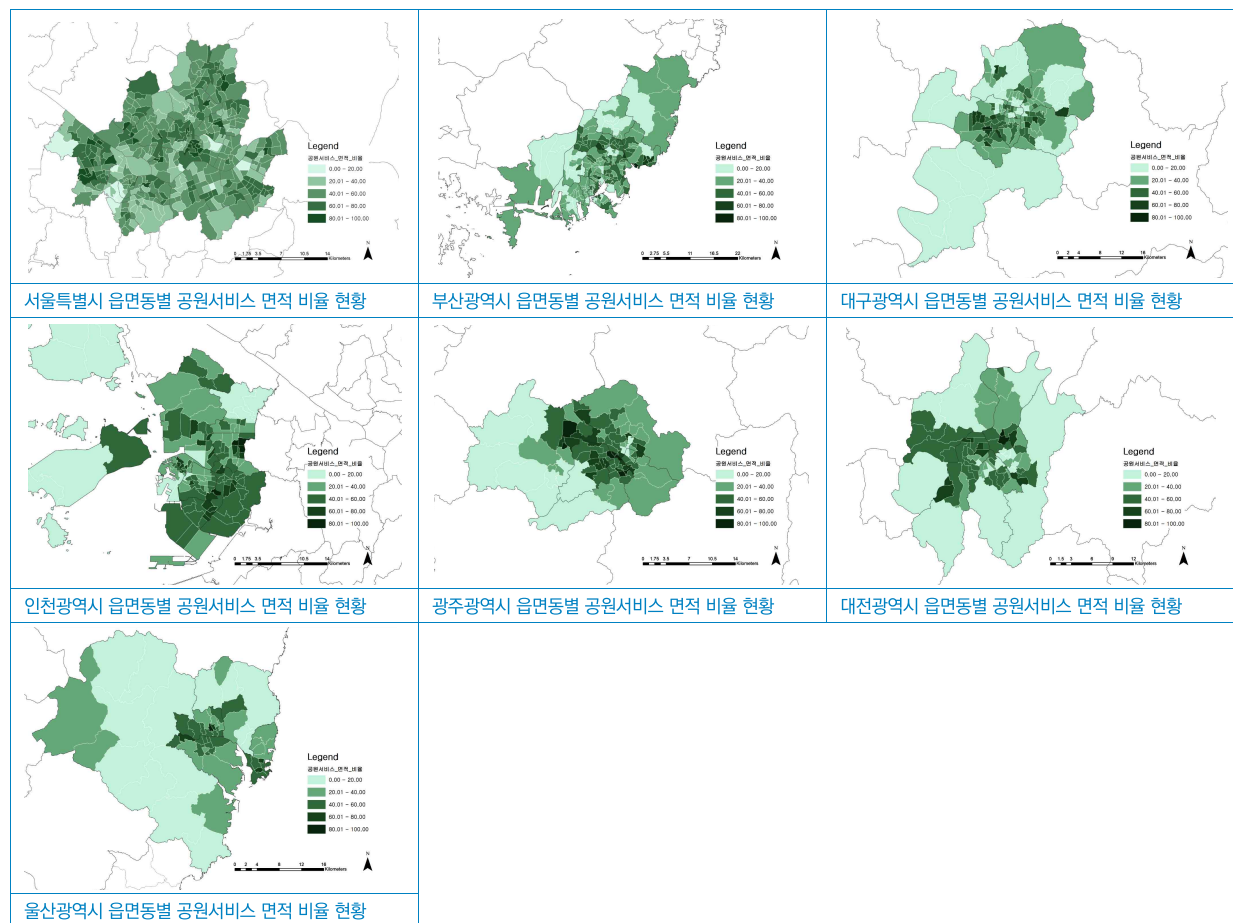
□ 종합

7대광역시 총 1,148개 읍면동 가운데 법적 공원 면적 확보 기준인 3m²/인에 미달하는 읍면동이 530개(약 46.2%) 존재하는 것으로 나타났다. 7대광역시 전체 면적(5,423km²) 대비 공원서비스 소외 면적(1147.69km²)이 차지하는 비율은 약 21.2%인 것으로 나타났다. 7대광역시 1,148개 읍면동별 공원서비스 면적 비율을 5개 등급으로 구분(20%미만/20~40%/40~60%/60~80%/80~100%)한 결과 공원 서비스의 양적 수준이 취약하다고 할 수 있는 20% 미만에 해당하는 읍면동이 167개(약 14.5%) 있는 것으로 나타났다. 7대광역시 읍면동별 평균 서비스 범위 내 공원 개소는 7.41개로 조사됐다.

이를 통해 법적 공원 면적 확보 기준에 미달되고, 공원서비스로부터 상대적으로 소외된 다수의 근린지역과 주민이 존재한다는 것을 알 수 있다. 중앙정부와 지자체는 공원서비스의 양적 확충 또는 질적 개선 정책 추진 과정에서 공원서비스가 결핍된 지역을 우선적으로 고려할 필요성이 있다.

[표 2-33] 7대광역시 공원서비스 수준 분석의 종합

구분	1인당 공원 면적 3㎡ 미만 읍면동(개, %)	전체 면적 대비 공원서비스 소외지역 면적 비율(%)	공원서비스 면적 비율 20% 미만 읍면동(개, %)	읍면동별 평균 서비스 범위 내 공원 개수(개)
서울특별시	174개 (41.0%)	6.9%	14개(3.3%)	8.02개
부산광역시	114개 (55.6%)	20.7%	40개(19.5%)	5.40개
대구광역시	80개 (57.6%)	22.6%	38개(27.3%)	4.96개
인천광역시	81개(54.0%)	30.5%	30개(20.0%)	9.11개
광주광역시	34개 (35.8%)	27.2%	12개(12.6%)	8.26개
대전광역시	34개 (43.0%)	19.0%	19개 (24.1%)	8.65개
울산광역시	13개 (23.2%)	17.3%	14개 (25.0%)	8.36개
전체	530개 (46.2%)	21.2%	167개(14.5%)	7.41개 (표준편차 ±5.12)



[그림 2-13] 7대광역시 읍면동별 공원서비스 면적 비율 현황
20%미만 / 20~40%/40~60%/60~80%/80~100% 등 5개 구간으로 등급화

② 공원서비스의 포용성 분석결과

□ 상관관계 분석결과

7대광역시 1,148개 읍면동의 공원서비스 수준과 14개 사회경제 및 환경적 지위(SEES) 변수 간의 관계를 알아보기 위해 상관관계 분석을 실시했다. 공원서비스 수준은 3개 변수 가운데 공원서비스 면적 비율 데이터를 사용했다.

분석결과 읍면동 공원서비스 수준은 통계적으로 유의미한 범위에서 노인인구 비율과 -0.300 의 상관관계 값을 보이고 있다, 이는 노인인구 비율이 높은 읍면동일수록 공원 서비스 면적 비율이 작다는 것을 의미한다. 한편 읍면동 공원서비스 수준은 핵심생산가능인구비율과 0.303 , 재정자립도와 0.171 , 국민기초생활수급자비율과 -0.133 , 고등교육인구 비율과 0.187 의 상관관계 값을 나타낸다. 다소 낮은 상관관계이긴 하나 읍면동의 경제 및 교육 수준이 낮을수록 공원서비스 수준이 낮다는 것을 의미한다. 걷기실천율과는 0.323 의 상관관계 값을 보인다. 공원서비스 면적 비율이 높은 읍면동일수록 신체활동 수준이 높다는 것을 알 수 있다.

[표 2-34] 상관관계 분석 결과

구분	평균	표준 편차	구성 개념 간 상관관계 (Inter-Construct Correlations)														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. 공원서비스 면적 비율	43.53	20.71	1.00														
2. 인구밀도	16263.89	11632.89	.493**	1.00													
3. 노인인구 비율	15.52	5.68	-.300**	-.223**	1.00												
4. 유소년인구 비율	11.07	3.77	.121**	.024	-.717**	1.00											
5. 핵심생산가능인구비율	37.32	5.24	.303**	.340**	-.757**	.376**	1.00										
6. 재정자립도	30.25	12.71	.171**	.056	-.223**	.111**	.342**	1.00									
7. 국민기초생활 수급자비율	3.88	3.39	-.133**	-.180**	.533**	-.453**	-.463**	-.300**	1.00								
8. 고등교육인구 비율	40.91	12.68	.187**	.135**	-.359**	.208**	.416**	.294**	-.336**	1.00							
9. 걷기실천율	51.97	10.30	.323**	.426**	-.174**	-.045	.451**	.407**	-.245**	.368**	1.00						
10. 비만율	26.52	2.66	-.082**	-.099**	.137**	-.023	-.190**	-.310**	.128**	-.397**	-.299**	1.00					
11. 우울감 경험율	6.19	1.92	.169**	.275**	-.079**	-.020	.223**	.087**	-.075*	.075*	.434**	.144**	1.00				
12. 스트레스인지율	27.02	3.35	.187**	.215**	-.061**	-.020	.138**	.064*	-.006	-.025	.243**	.376**	.479**	1.00			
13. 폭염취약성지수	.27	.13	.186**	.307**	-.233**	.117**	.229**	.091**	-.108**	.112**	.064*	.008	.060*	.066*	1.00		
14. 홍수취약성지수	.17	.10	-.034	.116**	-.025	-.030	.056	.005	-.016	.065*	.002	-.087**	.008	-.127**	.002	1.00	
15. 미세먼지취약성지수	.33	.15	.105**	.216**	-.155**	.050	.105**	.009	-.063*	.098**	-.036	.044	.069*	.026	.422**	.146**	1.00

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

□ 산점도

공원서비스 수준이 낮은 지역(공원서비스 면적 비율 20% 또는 10% 미만의 읍면동) 가운데 사회경제 및 환경적 지위(SEES)가 낮은 근린지역을 알아보기 위해 산점도를 작성했다. 전체 인구 가운데 65세 이상 노인 인구가 차지하는 비율이 20% 이상인 지역을 초고령사회라고 한다. 초고령사회에 해당하는 읍면동 가운데 공원서비스 면적 비율이 20% 미만인 읍면동은 55개, 10% 미만인 읍면동은 40개 존재한다. 노인들은 원거리에 있는 자연자원 또는 커뮤니티 시설을 이용하기에 신체적으로 한계가 있다. 그렇기 때문에 노인인구 비율이 높은 근린 지역은 노인의 신체활동과 사회적 교류를 지원하는 공원서비스 필요도가 높다. 이를 통해 포용적 관점에서 공원서비스가 공급되고 있지 못한 근린지역이 있다는 것을 알 수 있다.

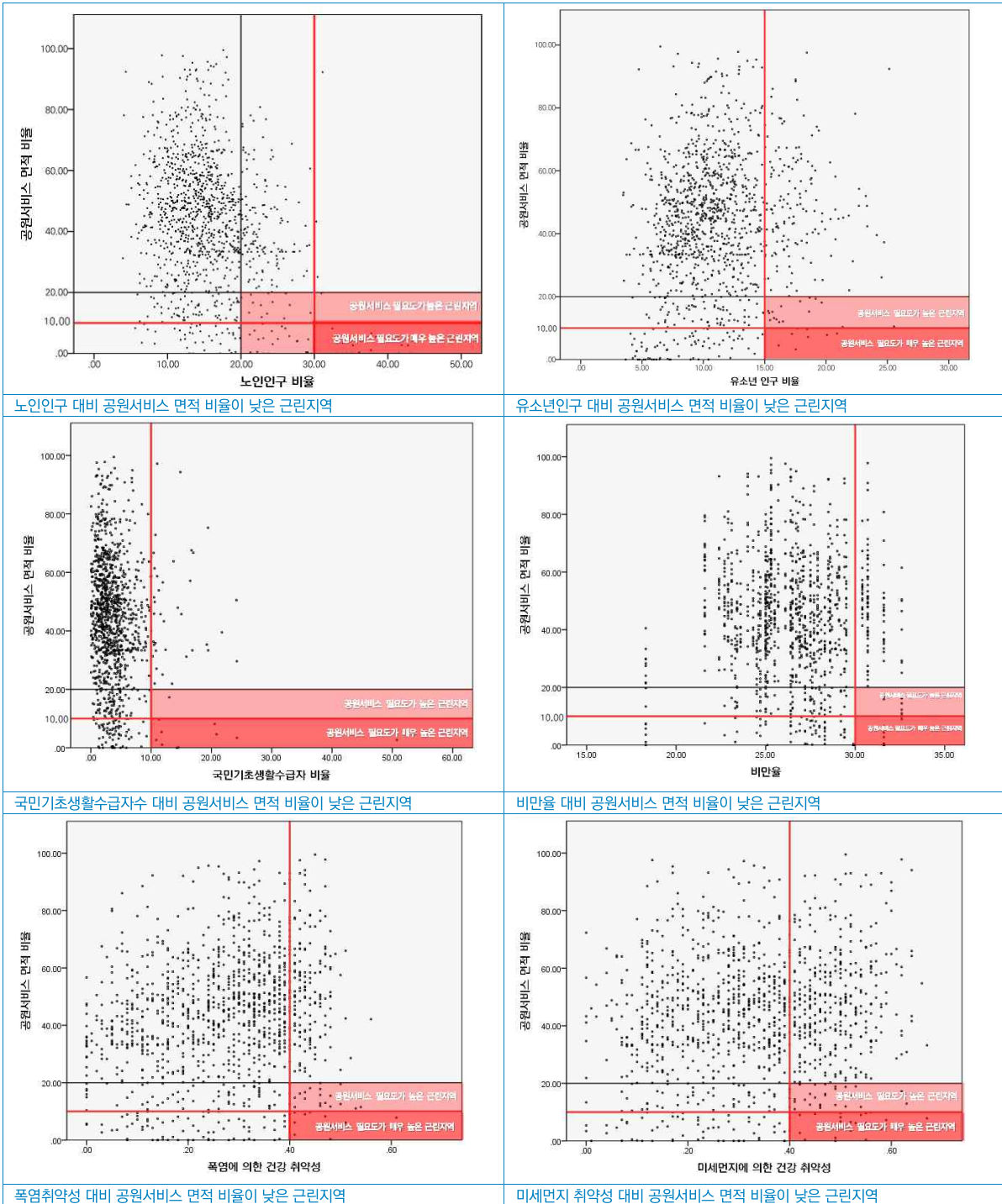
0~14세의 유소년 비중이 높은 지역은 상대적으로 공원서비스에 대한 필요도가 높다. 영·유아 계층과 초등학교 계층은 근린지역 내에 있는 공원에서 놀이, 보육, 교육 등 다양한 활동을 하는 비중이 높기 때문이다. 유소년 비율이 15% 이상을 차지하는 읍면동 가운데 공원서비스 면적 비율이 20% 미만인 지역은 24개, 10% 미만인 지역은 8개 존재한다.

국민기초생활수급자와 같은 경제적 취약계층은 원거리에 있는 여가자원을 방문하거나, 비용이 드는 시설을 사용하는데 제약이 크기 때문에 공공의 공원서비스 필요도가 상대적으로 높다. 국민기초생활수급자 비율이 10% 이상을 차지하는 읍면동 가운데 공원서비스 면적 비율이 20% 미만인 지역은 11개, 10% 미만인 지역은 10개 존재한다.

지역사회의 비만율이 공원녹지의 양적·질적 수준과 밀접한 관련이 있다는 다수의 연구가 수행되었다. 비만은 심혈관질환, 당뇨병, 고혈압질환 등 만성질환과 밀접한 상관관계가 있는 사회적 문제로 공원서비스 개선을 통해 완화할 필요성이 있다. 비만율이 30% 이상인 읍면동 가운데 공원서비스 면적 비율이 20% 미만인 지역은 22개, 10% 미만인 지역은 14개가 있다.

폭염, 미세먼지 등의 환경문제가 도시민들의 건강과 안전을 심각하게 위협하고 있다. 환경부, 산림청 등의 중앙부처는 이러한 환경문제에 대응해 도시숲과 같은 공원녹지를 확충 정책을 수립하고 있다. 산점도를 작성한 결과 폭염에 의한 건강 취약성과 미세먼지에 의한 건강 취약성 지수가 0.40 이상이 지역 가운데 공원서비스 면적 비율이 20% 또는 10% 미만인 지역이 다수 발견되었다.

이를 통해 사회경제 및 환경적 취약계층 비중이 높은 근린지역 가운데 공원서비스 수준이 매우 낮은 지역이 다수 존재한다는 것을 알 수 있다. 도시 포용성 제고를 위해서는 이들 근린지역 공원서비스의 양적·질적 수준을 우선적으로 향상시킬 필요가 있다.



[그림 2-14] 산점도 작성결과

3. 소결

2장에서는 공원을 기반으로 한 포용적 근린재생 정책이 필요한 이유를 다각적으로 검토·분석했다. 주요 분석결과는 다음과 같다. 첫째, 국내 공원이 다원적 기능(multi-functional)을 제공하는 공간으로 혁신하기 위해 필요하다. 시민 대상 설문조사 결과 국내 공원은 사회적·경제적·환경적 가치를 만들어내지 못하는 공간으로 인식되고 있다. 공원을 지역 주민 간의 사회적 교류 확대와 공원 주변지역의 상업시설 활성화에 기여하는 근린자산으로 발전시키기 위해서는 도시재생 정책과 연계할 필요성이 높다.

둘째, 공원 면적의 양적 확충은 지역주민의 공원서비스 만족도를 향상시킬 수 있는 해답이 아니다. 지역주민의 공원만족도에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 공원서비스의 질적 수준이다. 공원녹지율, 1인당 공원 면적 등 공급자 중심의 양적 확충 정책을 넘어 수요자 중심의 질적 개선 정책을 확대 추진할 필요가 있다.

셋째, 전국 21,715개의 공원 가운데 7,074개(약 32%)가 조성된 후 20년 이상 경과된 상태로 노후 공원 관리 대책 마련이 필요하다. 인구 감소로 인해 세수가 줄어드는 지방 중 소도시의 노후 공원 대다수가 관리의 사각 지대에 놓일 가능성이 크다. 정부는 신규 공원 조성보다는 기존 공원의 정비를 통해 공원서비스의 질적 수준을 향상시켜야 한다.

넷째, 7대광역시는 전체 공원 예산의 50% 이상을 신규 공원 조성 사용하고 있다. 기존 공원 정비에는 약 20%, 프로그램 운영에는 약 5~9%를 투입하고 있다. 유일한 법적 도시공원 확보 기준인 3㎡/인을 초과 달성했음에도 불구하고 지자체 공원 정책은 여전히 양적 확충 중심이다. 이러한 지자체 공원 정책의 관성을 개선하기 위해서는 기존 공원과 연계한 도시재생 정책 추진이 필요하다.

다섯째, 도시재생 뉴딜 정책에서 공원의 가치는 저평가되고 있다. 2017년 선정된 67개 도시재생 뉴딜 시범사업에서 공원 관련 단위사업 수는 약 16.45%를 차지한다. 시범사업 대상지별 공원 관련 사업에 투입되는 예산은 평균 약 81억 원이다. 대규모 예산이 투입되는 공원 관련 사업의 대부분이 단순 공원 면적 확충과 정비에 머물러 있다. 공원이 중심이 되는 도시재생 뉴딜 정책 모델 개발과 효과 검증이 필요하다.

여섯째, 우리나라의 공원서비스는 포용적으로 분배되어 있지 않다. 7대광역시를 대상으로 공원서비스 수준을 분석한 결과 공원서비스로부터 소외된 지역주민과 지역사회가 다수 존재하는 것으로 나타났다. 7대광역시 1,148개 읍면동의 공원서비스 수준과 사회경제 및 환경적 지위(SEES) 변수 간의 관계를 분석한 결과 노인인구 비율이 높고, 경제

및 교육 수준이 낮은 지역일수록 공원서비스 수준이 낮다는 결과가 도출됐다. 산점도 작성 결과에서도 공원서비스 수준이 매우 취약한 근린지역 가운데 노인인구 비율이 20% 이상인 초고령사회, 유소년 비율이 15% 이상으로 보육서비스에 대한 필요도가 높은 지역, 국민기초생활수급자 비율이 20% 이상을 차지하는 빈곤지역, 비만율이 30% 이상인 신체활동 부족 지역, 그리고 폭염과 미세먼지 취약성이 매우 높은 지역이 다수 포함되어 있는 것으로 나타났다.

공원서비스는 공공재이다. 모든 시민은 동등하게 공원서비스를 누려야 할 권리가 있다. 분석결과 불평등한 공원서비스를 제공받고 있는 지역이 다수 존재한다. 더 큰 문제는 공원서비스에 대한 필요도가 상대적으로 높은 사회경제 및 환경적 취약계층이 다수인 지역일수록 공원서비스 수준이 낮다는 것이다. 국가와 지자체는 공원 기반의 포용적 근린재생 정책 추진을 통해 사회경제 및 환경적 취약지역의 공원서비스를 우선적으로 개선하여 도시 포용성을 제고할 필요성이 있다.

제3장 해외 공원 기반 포용적 근린재생 정책 사례분석

1. 사례분석 개요
 2. 국가 차원의 정책·제도
 3. 지방정부 차원의 정책·제도
 4. 소결
-

1. 사례분석 개요

1) 분석의 틀

□ 분석의 목적

해외 사례분석의 목적은 크게 두 가지로 구분된다. 첫째, 선진 해외사례 검토를 통해 국내 여건에서 공원을 기반으로 포용적 근린재생 정책을 추진하는 것의 필요성을 제시하고자 한다. 이를 위해 우리나라에 앞서 인구감소 및 고령화 문제에 직면했던 일본의 공원 제도, 그리고 사회경제적 취약계층과 지역을 배려하는 포용적 공원 정책을 추진한 영국과 미국의 사례를 조사하고자 한다. 둘째, 공원 기반 포용적 근린재생 정책 추진 과정과 추진 과정별 고려해야 할 요소를 알아보하고자 한다. 기획을 넘어 집행과 평가단계를 거친 관련 해외 사례 분석을 통해 공원 기반 포용적 근린재생 정책 추진을 위해 필요한 정책적·제도적 개선방향을 도출하고자 한다.

□ 해외사례 분석의 틀

해외사례 분석은 크게 국가 차원의 정책과 지방정부 차원의 정책으로 구분해 실시했다. 국가 차원에서는 공원 기반 포용적 근린재생 정책을 추진하게 된 배경과 목적, 관련 정책과 제도로 구분했고, 지방정부 차원에서는 정책 추진 배경, 정책 추진 내용으로 구분해 사례분석을 실시했다.

2) 분석 대상

본 연구에서는 공원 기반의 포용적 근린재생을 추진하는 사례로 영국, 미국, 일본을 분석대상으로 삼았다. 영국은 2000년대 이후 사회적 불평등 문제를 해소하기 위해 공원을 포함한 공간 환경의 포용성 정책을 추진하고 있다. 정부 차원에서 근린 단위의 사회경제 및 환경적 데이터를 기반으로 포용성 강화가 필요한 지역을 선정하고, 계획뿐만 아니라 설계, 운영·관리 차원에서의 포용 정책 추진을 통해 공원이 제공할 수 있는 다양한 편익을 창출하고 있다. 지자체 차원에서는 국가가 제시한 가이드라인을 바탕으로 다양한 부문의 민관 파트너십을 구축해 정책사업 추진에 필요한 재원을 확보하고, 수요자 중심으로 공간을 디자인하고 운영·관리하고 있다. 미국은 지방정부 차원에서의 포용적 공원 정책을 추진하고 있다. 대표적인 사례가 미국 중심도시인 뉴욕시이다. 뉴욕시는 취약계층과 지역을 우선적으로 고려해 공원서비스의 양적 확충 및 질적 개선 정책을 추진 중이다. 일본은 우리나라의 현재 도시문제인 인구감소, 고령화, 도시기반시설 노후화, 지자체 세수 감소 등을 앞서 겪었던 국가이다. 복합적인 도시문제에 대응하기 위해 공원 정책과 제도를 계속해서 정비해왔다. 대표적으로 민간참여 확대를 기반으로 기존의 방치되고 매력 없던 공원의 다원적 기능을 구현해 이용률을 제고하고, 도시와 지역재생의 수단으로 활용하기 위한 시도를 해왔다.

본 연구에서는 영국 사례분석을 통해 포용도시를 만들기 위한 국가 차원의 공원 정책·제도, 미국 사례분석을 통해 지자+체가 공원 기반의 포용적 근린재생 정책을 추진하는 방식, 일본 사례분석을 통해 근린재생과 연계해 공원을 조성·관리하기 위한 민간참여 확대 정책·제도를 살펴보고자 한다.

[표 3-1] 사례분석의 틀

구분	분석요소	분석대상
국가 차원의 정책·제도	· 정책 추진 배경과 목적 · 관련 정책·제도	영국 일본
지방정부 차원의 정책·제도	· 정책 추진 배경과 목적 · 정책 추진 내용	(영국) 런던, 리버풀, 에든버러, 카디프 (미국) 뉴욕 (일본) 도쿄, 카시와

2. 국가 차원의 정책·제도

1) 영국

① 정책 추진 배경과 목적

□ 사회적 불평등 문제 대두

- 세계 주요 기구들의 사회적 불평등 문제 인식

2015년 유엔 총회는 ‘한 사람도 소외되지 않는 것(Leave no one behind)’이라는 슬로건과 함께 글로벌 공동 추진 목표를 채택했다. 2016년부터 2030년까지 선진국과 개발도상국이 함께 이행하는 ‘지속가능발전목표(Sustainable Development Goals: SDGs)’는 17개 목표 및 169개 세부 목표로 구성되어 있다.¹⁾ SDGs는 모든 연령대의 사람들에게 건강한 삶 및 웰빙 보장과 장려, 국가 간 및 국가 내 불평등 감소, 그리고 안전하고 지속가능한 도시와 커뮤니티 등의 목표 수립을 통해 불평등, 포용성, 커뮤니티에 대한 세제인들의 주목을 요구하고 있다.

세계보건기구(WHO)는 소득, 고용, 교육 측면의 사회적 불평등이 환경 위험 요인에 대한 불평등한 노출과 관련되어 있으며, 이것이 결국 건강 불평등에 영향을 미친다고 인식하고 있다. 유럽은 2010년 ‘파르마 선언(Parma Declaration)’을 통해 환경과 건강 측면에서 나타나는 사회적 불평등을 주요한 쟁점으로 인식하기로 의견을 모으고, 이후 WHO와 함께 이에 초점을 맞춰 새로운 건강 정책으로 ‘건강 2020(Health 2020)’을 수립했다.²⁾



[그림 3-1] UN의 지속가능발전목표 도식도

출처: <https://sustainabledevelopment.un.org>

1) 구체적인 지속가능발전목표는 UN의 다음 홈페이지를 참조하였다.

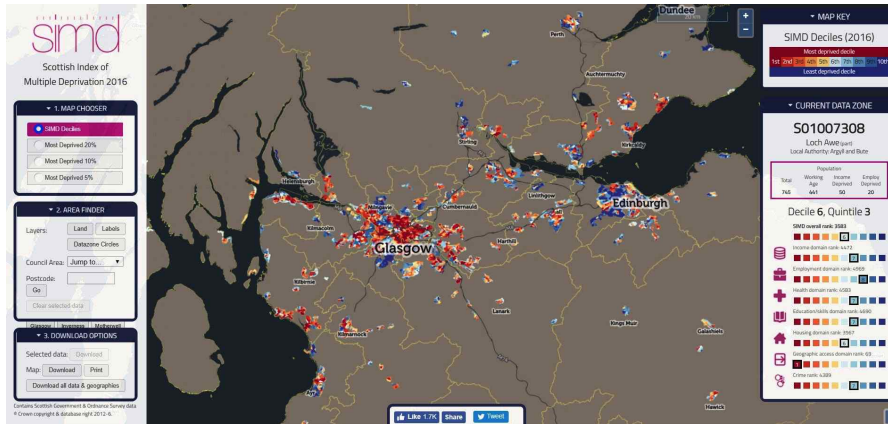
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals>

2) WHO의 사회 불평등과 건강 문제에 대한 내용은 다음을 참조하였다.

<http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/social-inequalities-in-environment-and-health>

- 영국 내 불평등 문제의 대두

2000년 영국의 ‘복합결핍지수(Index of Multiple Deprivation; IMD)’ 발표를 시작으로, 오늘날 영국 정부는 국가의 지역별 불평등 현황을 파악하기 위하여 주기적으로 소득, 고용, 건강 불평등과 장애, 교육 및 훈련, 주택과 서비스의 장벽, 범죄, 주거 환경 등 7가지 요소로 구성된 전국의 지역별 복합결핍지수를 발표하고 있다.



[그림 3-2] 영국 복합결핍지수 지도
출처: <http://simd.scot/2016>

영국은 2008년 국가평등위원회(National Equality Panel)를 설립하여 경제적 불평등 현황 조사를 실시했다. 2010년 영국 내 교육, 직업, 임금과 소득, 자산, 연령, 성별, 인종, 지역별 경제적 불평등 현황을 조사하여 다양한 측면에서 현 영국이 다른 선진국과 전 세대의 영국보다 더욱 불평등한 사회라는 결론을 도출했다. 주요 불평등 현황으로, 아프리카, 방글라데시, 파키스탄 출신 남성의 소득이 동일한 자격을 지닌 백인 남성의 소득보다 13~21% 낮으며, 경제적 우위는 생애 주기 내내 강화되며 다음 세대에 전수된다는 결과를 발표했다.³⁾ 2000년대 영국의 다양한 불평등 문제를 사회 시스템의 문제가 아닌 지역과 결부된 문제로 인식하는 움직임이 나타나면서 지역 박탈이 특수한 문제로 재정의되었다. 문제 해결을 위해 보편적인 복지망을 제공하는 대신 지역 기반의 정책 개발을 시작했다.⁴⁾ 2010년 영국의 국가평등위원회는 경제적 불평등 조사 결과, 가장 부유한 지역의 거주민과 가장 궁핍한 지역의 거주민이 많은 측면에서 심각한 격차를 보인다고 발표했다.⁵⁾

3) Government Equalities Office(2010), An Anatomy of Economic Inequality in the UK: Report of the National Equality Panel.

4) Cochrane, A.(2007) ,Understanding Urban Policy: A Critical Approach, Oxford, Blackwell. p. 3.

영국의 왕립도시계획협회(Royal Town Planning Institute; RTPI)는 2014년 100주년을 맞아 21세기에 직면한 국토와 도시계획의 5가지 이슈에 대한 연구 보고서 시리즈 『Planning Horizons』를 발표했다. 이 가운데 건강한 도시에 대한 연구 결과로 “녹지 공간에 대한 불평등한 접근성이 곧 건강 불평등이라는 문제로 나타난다.”고 지적하며 건강 문제와 낙후된 주거 환경의 상관성을 조명했다.⁶⁾ 영국 건축 및 환경위원회(CABE)는 2008년에 발표한 「포용적 디자인(Inclusion by Design)」 연구에서 소득이 낮은 계층이 거주하는 지역에서 나타나는 건강 문제, 공공공간에 대한 낮은 접근성 등을 바탕으로 건조 환경과 경제적 불평등의 상관성을 지적했다.⁷⁾

스코틀랜드 정부는 최근 ‘포용적인 성장(Inclusive growth)’을 우선적인 국가 목표로 제시하며, 평등함을 증진하고 불평등을 감소시키기 위한 방안을 모색하고 있다.⁸⁾ 국가평등위원회는 영국의 경제적 불평등 현황 조사의 결론으로 공공정책을 통해 “건강에서 안전한 공원과 공공공간에 이르기까지 삶에서 중요한 요소에 대한 접촉 기회가 수입에 따르지 않으며 불평등에 영향 받지 않는다는 것을 보장할 수 있다”고 강조하며,⁹⁾ 정책 수립으로 불평등 문제를 해소할 수 있다고 주장하였다.

□ 포용적 근린재생 관점에서 공원의 가치 인식

• 포용도시와 공공공간을 연계한 연구 진행

‘사람이 먼저인 도시’를 주창한 덴마크의 유명 건축가 얀 겔(Jan Gehl)이 이끄는 리서치 조직인 겔 연구소(Gehl Institute)는 UN과 같은 세계 주요 기구의 미래 비전을 반영하여 ‘살기 좋은 공공공간’을 새로운 미래 도시 어젠다로 설정했다. 겔 연구소는 2017년 미국의 건강 관련 최대 기관인 로버트 우드 존슨재단(Robert Wood Johnson foundation)으로부터 연구기금을 지원 받아 ‘건강, 형평(equity), 공공공간’을 주제로 연구 프로젝트에 착수했다.¹⁰⁾ CABE는 2008년 『포용적 디자인』 보고서를 발표하며, 삶의 질에 대한 디자인의 강력한 영향력과 지금까지 진행된 접근성 중심의 도시 환경에 대한 계획과 정책의 한계 인식, 그리고 여전히 낙후된 환경에 놓여 있는 빈곤 계층 문제를 바탕으로 사회·문화·경제적 측면에서의 불평등에 대한 계획가와 설계가의 새로운 접근 방법을 촉구했다. 대중교통 대기 장소, 학습 장소, 유희 공간, 문화 공간, 거주 공간 등 공간 유형별 포용

5) Government Equalities Office(2010), 상계서, pp. 248-249.

6) RTPI(2014), Planning Horizons no. 3: Promoting Healthy Cities. pp. 28-29.

7) CABE(2008), Inclusion by Design. p. 8.

8) <https://www.gov.scot/policies/economic-growth/inclusive-growth>

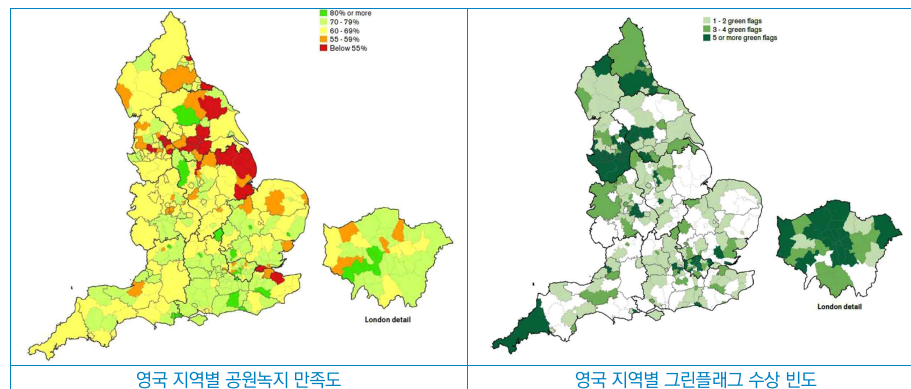
9) Government Equalities Office(2010), 상계서, p. 399.

10) <https://gehl.institute.org/news/health-equity-public-space>

적 디자인 가이드라인을 제시했다. 그 중 공원이 포함된 유희 공간에 대해 깨끗하고 안전한 시설, 좋은 조명과 신호, 어린이와 성인에 대한 고려, 평탄한 길, 다른 성격의 그룹의 혼합성 등 8가지 방향을 제시했다.¹¹⁾ 또한 포용적 디자인을 실현하기 위한 전문가와 정책가 등 역할별 실천 과제를 제안했다.

- 공원서비스의 지역적 불균형과 사회적 불평등의 관련성 인식

2010년 영국 내 16,000개소 이상의 도시 내 녹지공간에 대하여 70가지 주요 자료를 활용한 양적, 질적, 활용 측면에서의 대규모 데이터 분석이 시행되어 『Urban Green Nation: Building the Evidence Base』가 발간되었다. 분석 결과 빈부에 따른 도시공원 녹지의 지역별 격차가 심각한 수준으로 드러났으며, 지역 주민의 사회경제적, 문화적 맥락에 따라 공원녹지 공급과 분포가 상이한 것으로 나타났다. 주요 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 지역에 대한 만족도와 공원녹지에 대한 만족도 간 상당한 연결성이 보인다. 둘째, 공원녹지는 풍요로운 지역보다 빈곤 지역에 훨씬 적게 공급되고 있다. 셋째, 소수 민족 출신의 사람들이 더 적고 질이 떨어지는 공원녹지를 보유하고 있다. 넷째, 공원녹지의 질적 수준이 높을수록 사용 빈도가 높은 것으로 나타난다.¹²⁾ 결론으로 “공원녹지의 질적 수준 향상을 위한 노력과 투자가 건강과 복지의 불평등 문제를 다루는 중요한 해법”¹³⁾이라는 점을 강조했다.



[그림 3-3] 영국 지역별 공원녹지 만족도 및 그린플래그 수상 빈도

출처: CABE(2010), Research Summary of Urban Green Nation: Building the Evidence Base.

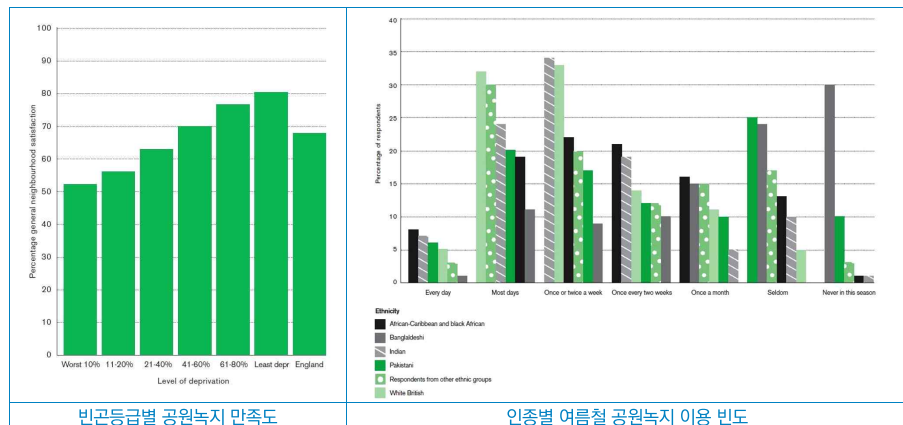
11) CABE(2008), Inclusion by Design. p. 16

12) CABE(2010), Urban Green Nation: Building the Evidence Base.

13) CABE(2010), 상계서. p. 42.

- 공원의 불평등 문제 해소 효과 인식

영국에서 공원서비스의 지역적 불균형과 지역 발달 현상을 다룬 다수의 연구결과가 발표됐다. 영국 내 상위 20%의 부유한 지역이 하위 10%의 빈곤 지역에 비해 5배가량의 공원녹지를 보유하고 있는 것으로 나타났다.¹⁴⁾ 스코틀랜드 내 빈곤 계층의 59%는 유기된 공간으로부터 500m 반경 내에 거주하고 있으며,¹⁵⁾ 사회경제적으로 가장 낮은 등급의 사람들 중 35% 가량은 한 달에 한 번 이하로, 매우 낮은 비율의 공원녹지 방문 빈도를 보인다.¹⁶⁾ 영국 내 공원녹지가 풍부한 지역에서는 가장 높은 소득 계층과 가장 낮은 소득 계층 간 건강 상태의 차이가 유의미하게 작게 나타났다.¹⁷⁾ 2011년 에든버러와 던디 지역을 기반으로 낙후 지역에서 공원녹지의 효용성을 증진시킨 결과 상당한 수준으로 스트레스 경감 효과가 나타났음을 확인했다.¹⁸⁾ CAGE는 2010년 공원녹지의 질적 수준이 낮은 지역의 거주민을 대상으로 흑인 및 소수 민족 공동체와 도시 내 공원녹지의 질적 수준에 대한 인식과 사용의 관계를 중심으로 한 연구 보고서 『Community Green: Using Local Spaces to Tackle Inequality and Improve Health』를 발표했다. 녹지공간이 주민의 건강을 향상시킬 수 있는 공공 자원이며, 녹지공간의 질적 수준 향상이 곧 주민의



[그림 3-4] 빈곤 등급별 공원녹지 만족도 및 인종별 여름철 공원녹지 이용 빈도

출처: CAGE(2010), Community Green.

- 14) Mitchell, R. and F. Popham(2008), Effect of Exposure to Natural Environment on Health Inequalities: an Observational Population Study. The Lancet 372(9650), pp. 1665-1660.
- 15) Scottish Government(2016), Scottish Vacant and Derelict Land Survey.
- 16) Marmot, M. et al.(2010), Fair Society, Healthy Lives: The Marmot Review.
- 17) Faculty of Public Health England, Natural England(2010), Great Outdoors: How Our Natural Health Service Uses Green Space To Improve Wellbeing. (http://www.fph.org.uk/uploads/bs_great_outdoors.pdf)
- 18) Thompson, C. A., Roe, J., Aspinall, P. and Mitchell, R.(2012), More green space is linked to less in deprived communities: Evidence from salivary cortisol patterns. *Landscape and Urban Planning* 105: 221-229.

활용과 신체 활동의 증대로 연결된다는 결론을 통해, 공원녹지에 대한 투자가 사회적 불평등을 해소하는 강력한 도구임을 강조했다. 영국의 조경연합(Landscape Institute) 역시 2013년 『공공 건강과 경관(Public Health and Landscape)』 연구 보고서에서 다양한 프로젝트 사례를 통해 공원녹지의 건강 불평등 극복과 커뮤니티 증대 효과를 발표했다.

② 관련 정책·제도

□ 2001년 ‘근린재생(Neighbourhood Renewal)’ 장기 프로젝트 계획 수립

산업혁명의 출발점인 영국은 산업화와 함께 도시화, 슬럼화, 도시 공동화 등의 문제를 일찍 맞닥뜨리면서 도시재생을 중요한 사회 문제로 다루었으며, 1950~1960년대 재건설, 1970년대 재정비, 1980년대 재개발, 1990년대 도시재생으로 전략을 달리하며 도시 쇠퇴를 막기 위한 노력을 기울였다. 1997년 노동당 정부는 박탈 지역 1,300곳의 문제를 분석하기 위해 사회 배제 부서(Social Exclusion Unit)를 운영하기 시작하고, 첫 번째 보고서를 통해 과거 중앙 및 지방 정부가 도시재생 시 물리적인 재생에 중점을 두었을 뿐 지역 사회에 대한 고려가 충분이 이루어지지 않았다고 비판했다.

‘근린재생(neighbourhood renewal)’은 영국 정부의 사회 배제 부서에서 국내의 가장 낙후된 지역의 문제를 다루기 위해 사용하기 시작한 용어로, 현재 낙후 지역과 기타 지역의 격차를 줄이기 위한 정부의 20년 프로젝트를 가리키는 용어로 사용되고 있다. 2000년 총리실 산하에 「박탈 지수 보고서(Indices of Deprivation)」를 바탕으로 가장 빈곤한 지역 88곳의 문제를 해결하기 위해 8억 파운드의 기금(Neighbourhood Renewal Fund: NRF)이 마련되었다. 2001년 가난한 지역의 고용, 범죄, 건강, 교육과 물리적 환경에 대한 수치를 개선하기 위한 정부 각처의 일련의 목표를 설정하고, 10~20년 내 아무도 거주하는 환경에서 심각한 불이익을 받지 않는다는 원칙에 따라 근린재생을 위한 ‘국가 전략(National Strategy Action Plan)’을 수립하였으며, 가장 취약한 지역에 거주하고 있는 사람들의 삶의 질을 개선하기 위해 고용, 범죄, 교육, 건강, 주거와 환경 문제 등 5가지 측면에서 정책을 시행했다. 모든 정부 부처, 지역 공공 기관, 지역 사회와 민간 및 비영리 단체 차원의 활동을 통해 결핍 문제를 해결하며, 전략 실행을 위해 권한과 책임을 지는 지역 전략 파트너십(Local strategic partnerships: LSPs)을 설립해 여러 단체에 영향력을 행사하도록 하고, 지원 기금을 마련하는 등의 방법을 통해 자발적 지역 사회 단체, 자선 단체, 사회적 기업, 협동조합 등과 긴밀히 협력했다.

□ 공원 기반 포용적 근린재생 관련 법제도와 계획 수립

2012년 영국 정부는 ‘국가계획정책 프레임워크(National Planning Policy Framework: NPPF)’ 91항에서 ‘건강하고 포용적이며 안전한 장소 만들기’를 하나의 목표로 제시했다.¹⁹⁾ 제73항과 제74항에서는 영국의 모든 자치 도시는 오픈스페이스에 대해 양적, 질적 측면에서 감사(Audit)와 필요도 평가(Need Assessment)를 수행해야 함을 명시하고 있다.²⁰⁾

스코틀랜드 정부 역시 ‘스코틀랜드 도시계획 정책(Scottish Planning Policy: SPP)’을 통해 국토와 도시계획 수립의 목표로 4가지를 제시했다. 그 중 제15조, 제23조에서 공공적이며 지속 가능한 장소와 긴밀히 연결된 장소 만들기를 목표로 설정하며, 이를 위해 포용적인 커뮤니티 증진을 강조하고 있다.²¹⁾ 스코틀랜드의 토지개혁법(Land Reform Act) 2003에서는 모든 국토에 대하여 모든 국민의 ‘접근권(access rights)’을 법적으로 보장하고 있다. 접근권은 공원과 같은 야외 레크리에이션에 대한 기회도 포함된다.²²⁾ 스코틀랜드의 ‘국가계획 프레임워크(National Planning Framework)’ 3에서 그린인프라스트럭처와 오픈스페이스로의 접근성을 강조하고 있다.²³⁾ 또한 ‘도시계획지침 65: 도시계획 및 오픈스페이스(Planning Advice Note 65: Planning and Open Space)’에서 기존 오픈스페이스의 보호와 증진, 질적으로 우수한 새로운 오픈스페이스 공급을 위한 계획 체계 기준을 마련하고 있다.²⁴⁾ 제30조에서 지방 정부가 오픈스페이스 전략 수립 시 고려할 대상으로 양적 수준(quantity)이외에도 질적 수준(quality)과 접근성(accessibility)을 명시하고 있다.

□ 민·관 파트너십을 통한 공원 기반 근린재생 정책 추진

영국은 도시재생 사업에 대해 공공의 역할을 줄이고 정부의 정책 방향 수립을 기반으로 각 지방 정부 차원에서 구체적인 전략을 수립하고 프로젝트를 확정하도록 유도한다. 이로써 도시재생 사업이 지역과 커뮤니티 단위에서 계획 및 추진되면서 민간과 주민의 참여, 협력, 소통의 기회를 확대하는 시스템을 구축하고 있다. 스코틀랜드 정부는 국토 계획법(Planning Advice Note 65, Planning and Open Space) 제20조에서 오픈스페이스 전략 수립의 의미를 ‘여러 관련 부처의 협력 정책, 그리고 관련 공공, 민간, 커뮤니티

19) <https://www.gov.uk/government/publications/national-planning-policy-framework--2>

20) <https://www.gov.uk/guidance/national-planning-policy-framework/8-promoting-healthy-communities>

21) <https://www.gov.scot/publications/scottish-planning-policy>

22) <https://www.legislation.gov.uk/asp/2003/2/contents>

23) <https://www.gov.scot/publications/national-planning-framework-3>

24) <https://www.gov.scot/publications/planning-advice-note-pan-65-planning-open-space>

관계자와 함께하는 파트너십에 대한 효과적인 수단을 제공'한다고 설명하며, 오픈스페이스에 대해 기본적으로 협업과 파트너십이 필수적임을 명시하고 있다.²⁵⁾ '지역 전략 파트너십(Local strategic partnerships: LSPs)'과 같은 별도 기구 설립하는 등의 방법을 통해 국가 어젠다인 결핍 문제 해결을 위해 다양한 기관의 참여와 협력을 유도하고 지원하고 있다. 공원녹지 차원에서 영국의 스코틀랜드는 건강 불평등 문제를 해결하기 위하여 산림(Forestry Commission Scotland), 건강(National Health Service), 자연 유산(Scottish Natural Heritage) 기구가 함께하는 '그린 엑서사이즈 파트너십(Green Exercise Partnership)'을 설립하고 병원 일대의 정원 조성 and 산책 프로그램을 개발하고 있다.²⁶⁾

[표 3-2] 영국 정부의 공원 기반 포용적 근린재생 관련 주요 정책

구분	법률명	내용
포용적인 사회를 위한 국토 계획	National Planning Policy Framework(UK)	건강하고 포용적이며 안전한 장소 만들기(91항)
	Scottish Planning Policy(Scotland)	성공적이며 지속 가능한 장소와 긴밀히 연결된 장소 만들기, 포용적인 커뮤니티 증진(15조, 23조)
평등한 공원녹지 접근성 확보를 위한 상위 계획	Land Reform Act 2003(Scotland)	모든 국토에 대하여 모든 국민의 '접근 권한(access rights)'을 법적으로 보장
	National Planning Framework 3(Scotland)	그린 인프라스트럭처와 오픈스페이스로의 접근성 강조
낙후 지역 공원녹지의 질적 수준 향상을 위한 상위 계획	National Planning Policy Framework(UK)	영국의 모든 자치 도시는 오픈스페이스에 대해 양적, 질적 측면에서 감사와 필요성 평가를 수행할 의무(73항 및 74항)
	Planning Advice Note 65, Planning and Open Space(Scotland)	지방 정부는 오픈스페이스 전략 수립 시 양적 수준(quantity)이외에도 질적 수준(quality)과 접근성(accessibility)을 고려해야 할 필요(30조)

25) <https://www.gov.scot/publications/planning-advice-note-pan-65-planning-open-space>

26) Landscape Institute Scotland(2017), Landscape for Scotland. pp. 8-9.

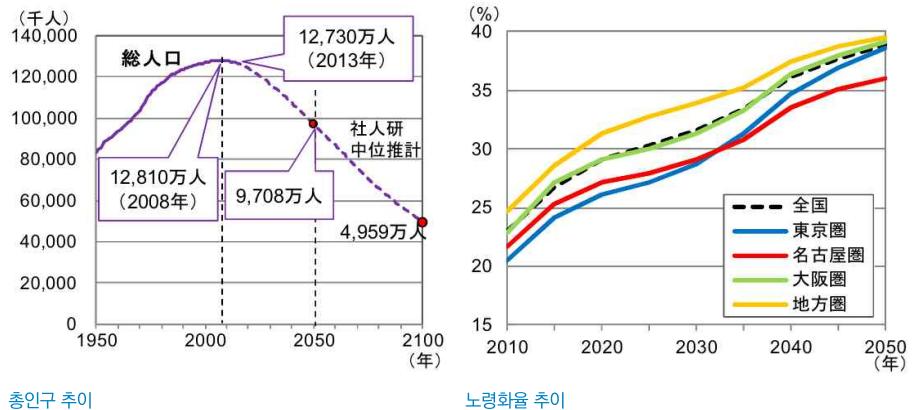
2) 일본

① 정책 추진 배경과 목적

□ 인구구조의 급격한 변화

일본은 2008년을 정점으로 인구 감소 국면에 돌입했다. 2050년 전국 약 60% 지역의 인구가 절반으로 감소하고, 약 20%의 지역이 무주거화에 돌입할 것이라는 인구 추계가 발표됐다.²⁷⁾ 인구감소나 고령화는 지역에 따라 다른 양상으로 나타날 것으로 예상되나, 대도시의 경우 지방으로부터 유입되거나, 정착한 사람들의 고령화가 급격하게 진행될 것으로 전망된다. 대도시와 지방도시 인구의 지역적 편차는 가속화될 것으로 예상된다. 대都市는 1인당 사회자본이 충분한 수준에 도달하지 못할 것이며, 인구가 감소하고 있는 지방도시들은 고차적인 도시 기능을 유지할 수 없어 도시의 매력이 줄어들고 젊은 계층이 유출되어 지역 커뮤니티의 붕괴 등이 우려된다.

이러한 배경 속에서 도시재생과 포용도시 차원에서 공원 역할과 기능이 강조되고 있다. 인구가 감소하고 활력을 잃은 도시의 재생과 사회적 취약계층인 노인의 건강과 삶의 질 증진을 위한 수단으로서 공원을 적극적으로 활용하기 위한 제도가 마련되고 있다.



[그림 3-5] 일본 인구구조 변화 추이

출처 : 국토交通省 (2016). 新たなステージに向けた 緑とオープンスペース政策の展開について (新たな時代の都市マネジメントに対応した都市公園等のあり方検討会最終報告書), p.2.

27) 国土交通省 (2016). 新たなステージに向けた 緑とオープンスペース政策の展開について (新たな時代の都市マネジメントに対応した都市公園等のあり方検討会最終報告書), pp.2

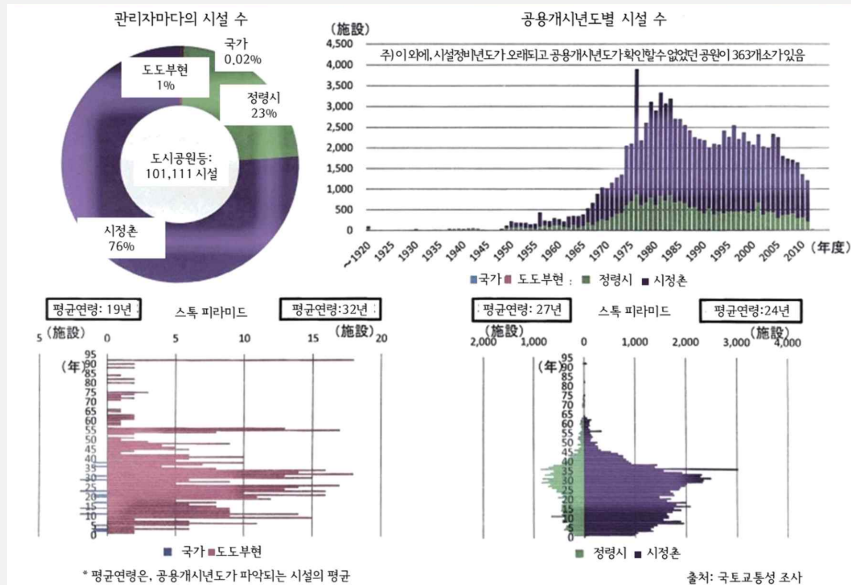
□ 도시기반시설 노후화와 재정적 제약

고도 경제성장기에 조성된 도시기반시설의 노후화가 진행되고 있어, 전략적이고 효율적인 유지·관리가 주요 정책 과제로 대두되고 있다. 일본의 재정 상황은 1990년대 이후 급속히 악화되어 지역주민의 부담 없이 새롭게 진행하는 공공투자나 행정 서비스를 제공하는 것이 어려워 질 것으로 전망된다. 소규모 지자체일수록 전문적인 기술과 지식을 가진 인적자원의 부족과 부재가 현저하고, 세원 부족 및 재정의 경직화로 투자와 관리 여력이 빈약한 실정이다.

대표적 도시기반시설 중 하나인 공원은 1956년 「도시공원법」이 제정된 이후 지속적인 공원 확충 정책을 통해 2013년 기준 국민 1인당 공원 면적이 10㎡를 초과했으나, 기존 공원이 노후화되면서 매력이 감소해 시민들의 공원 이용률이 점차 낮아지는 추세이다.

일본 공원 노후화 현황

- 일본 국토교통성이 제공한 자료에 따르면 2017년 기준 총 101,111개소의 공원이 조성되어 있는 상태
- 공원 유형별 경과년도는 국가공원 평균 19년, 도도부현 공원 평균 32년, 정령시 공원 평균 27년, 시정촌 공원 평균 24년



□ 행정 주도의 공원 운영·관리 한계

일본은 행정이 주도하는 공원 조성·관리의 한계를 인식하고 민간참여를 확대하고 있다. 많은 방문객이 찾는 매력적인 공원을 만들어 도시와 지역사회의 재생 자원으로 발전시키기 위해서는 민간 부문의 창의적 아이디어와 경영 능력, 그리고 자본이 필요했기 때문

이다. 앞서 살펴보았듯이 인구 감소에 따른 세수 부족으로 공원 등의 도시기반시설을 확충정비하는 데 필요한 재원 확보의 어려움도 민간참여를 확대하게 된 원인 중 하나이다. 일본은 우리나라와 달리 공원 제도의 도입 초기 단계부터 민간참여 및 수익시설에 대한 규정을 두고 있었다. 공공재로서의 공원에 대한 사회적 인식에 우리나라와 근본적인 차이가 있었음을 알 수 있다.

[표 3-3] 일본 도시공원 제도의 민간참여 관련 내용 변화과정

구분	내용
1873년 1월	· 일본 공원제도의 출발점으로 太政官布達(たじょうかんふたつ)제 16호 발표 · 메이지 초기 공원 도입 목적은 크게 ①도시 근대화, ②레크리에이션 장소 확보, ③국유화된 토지의 유효 이용(막부체제가 붕괴되면서 국가 소유 토지 증가) · 당시 정부는 공원 관리 재원에 민간사업자로부터 토지사용료 및 수목매거수임(벌채 수입)을 활용 · 전국 25개소의 공원이 개설되었고, 공원개설 당시에도 찻집 등의 수익 시설이 존재 · 민간사업자로부터 얻은 수익을 공원 경영에 사용
1956년	· 도시공원법 제정 (전쟁 등 파괴된 공원을 정비하기 위해 제정된 법률) · 설치관리허가제도 도입 (공원 내 민간 사업자에 의한 매점, 식당 등 설차운영 허용) · 공원 보호 위해 매점 면적을 축소하거나, 입구 설치 금지 조항을 마련
1972년	· 고도 성장으로 인한 녹지 및 오픈스페이스 감소와 환경문제 심각 · 都市公園等整備緊急措置法 제정 (이 법을 토대로 제1차도시공원등 정비5개년계획 수립) · 2002년까지 30년간 여섯 차례의 정비계획 수립을 통해 7만 2천개소의 공원을 조성 (7만 7천ha의 공원 면적 조성, 1인당 공원 면적 8.5㎡/인으로 증가) · 그러나 도시공원 등 정비5개년 계획은 사업 분야별 예산 배분의 경직, 공공사업의 비효율화 등의 지적을 받음 · 이에 도시공원, 도로, 상·하수도 등 9개 분야별로 수립되었던 계획은 2003년부터 '사회자본개선 계획(社会資本整備重点計画)'으로 일원화됨
1993년	· 1992년 도시계획중앙위원회(都市計画中央審議会)가 사회경제 여건 변화에 따른 도시녹지 및 오픈스페이스의 정비와 관리 방법 개선방안 논의 · 1993년 도시공원법 시행령 개정을 통해 기존의 '보존' 중심에서 '활용' 중심으로 전환 · 1인당 도시공원 면적 상한을 10㎡로 설정하고, 어린이공원의 미끄럼틀, 모래밭 등의 설치 의무 폐지 · 편익시설 유형에 음식점 포함(기존에는 경음식점을 허용) · 음식점 설치 면적 상향 조정 및 출입구 설치 가능
1999년	· 민간투자사업제도(PFI) 제정
2003년	· 지방자치법 개정으로 인해 지정관리자제도 도입
2006년	· 공공서비스개혁법 제정을 통해 지자체와 민간의 경쟁 입찰 도입
2017년	· 도시녹지법, 생산녹지법, 도시공원법 개정 · 공모설치관리제도(Park-PFI) 도입

② 관련 정책·제도

□ 도시문제에 대응한 공원 정책 대응 방향 변화

일본은 높은 개발 압력으로부터 우수한 공원녹지를 지킨다는 시대적 요구에 따라 각종 정책을 강구하여 일정한 성과를 거두었다. 동일본 대지진 이후 방조제 등의 하드웨어적 대책뿐만 아니라 지자체의 풍부한 자연과 문화를 유지하며 생태계를 기반으로 한 방재 대책이 주목받고 있다. 공원녹지와 오픈스페이스가 지닌 다기능성은 여러 사회자본정비 등의 관점에서 주목받고 있다. 최근 공원녹지 및 오픈스페이스는 「집약형 도시구조화」, 「도시와 녹지·농지의 공생이 실현된 도시」, 「물과 공원녹지의 역사문화가 향기롭고 아름다운 도시」 등을 목표로 사회적 자본으로서의 중요성이 높아지고 있다. 인구 감소와 고령화 등 인구 구조의 급격한 변화에 맞춰 기존의 인구 증가에 대처하는 정책에서 인구 감소에 따른 유휴지 및 공지 발생에 대응하는 정책으로 전환하고 있다. 지역주민이 주체적으로 운영하는 공원녹지 및 오픈스페이스를 조성하여 지역 커뮤니티의 유대감 강화와 교류를 촉진하는 삶을 구현하고자 하고 있다.

[표 3-4] 도시와 녹지·농지가 공생하는 마을 만들기 관련 조사 내용

구분	사례
(테마1) 입지적정화계획 등 인구감소 등에 대응하는 도시 조성 관련 계획과 연계한 녹지·농지의 보전에 관한 대응	· 유도구역내외의 실태에 따른 농지와 택지가 조화를 이룬 양호한 주거환경과 영농환경의 형성을 도모 · 유도구역내의 공터를 레크레이션이나 커뮤니티 공간으로 활용하여 거주 환경의 유지 및 향상을 도모 · 녹의 기본계획 등에 있어서, 도시농지의 다양한 기능을 적정하게 평가함과 동시에, 기능의 지속적인 역할을 도모
(테마2) 양호한 도시환경 형성을 위한 시가지의 녹지농지의 경관 보전·창출·활용	· 도시녹지법 등의 개정을 토대로 한 녹지농지의 일체적인 보전·활용의 실현을 향한 정책을 검토 · 농지나 공터 등을 활용한 녹지의 대여 및 대여의 매칭구조 구축과 중간 조직에 의한 녹지 등의 정비·관리에 관한 사항 검토 · 시가지의 생태계 네트워크 형성 방법 및 모니터링 수법의 검토 · 경관계획에 의한 시책과 경관 형성 기준의 정량화 방법 검토 · 공터 및 빈집의 대책과 연계한 경관계획 검토
(테마3) 광역적인 관점에서 대응하는 녹지·농지 경관의 보전·활용	· 광역적인 녹지의 네트워크 형성, 보전방침의 책정 및 광역 연계조직의 발족 등을 위한 검토 · 태양광발전설비, 소형 풍력발전설비 등과 주변환경이 조화된 경관의 형성을 위한 검토 · 양호한 경관의 형성을 향한 기본방침의 책정이나 광역 제휴를 향한 합의 형성 수법 검토 · 안내판등의 공공 사인의 디자인 조정 및 가이드 라인등에 근거하는 행위제한의 기준을 통일하기 위한 검토
(테마4) 도시농업에서의 ICT기술 활용과 해외 시장 개척	· 소비지역에서의 근거리 특성을 살린 유통과 거래체계 구축

출처 : 国土交通省 (2017). 都市と緑・農が共生するまちづくりに関する調査 (概要)

□ 근린재생을 위한 공원 조성·관리 과정에서의 민간참여 확대

일본 공원은 이미 동호회, 지역주민 등 민간참여에 의한 도시공원의 정비와 운영이 진행되고 있다. 그러나 보다 다양한 공원의 기능을 구현하기 위해 지역주민에 의한 주체적인

공원 운영과 민간사업자의 참여를 통한 수익 창출 활성화 정책을 수립하고 있다. 다양한 주체의 참여를 촉진하기 위해 정부는 도시공원의 매력을 높이기 위한 관리·운영에 노력을 다하고, 도시공원의 관리·운영에 있어서 민간의 활력을 유도하여 도시공원을 활성화 시키고자 하고 있다. 청소, 제초, 화단관리 등 시민참여에 의한 유지관리를 공원 운영에 적절하게 도입할 수 있는 단체(시민주체 단체, 민간사업자, 지역 매니지먼트 단체 등)를 공원 관리 담당자로 규정하고, 이들 단체가 보다 자율적으로 활동할 수 있도록 제도를 구축하고 있다. 자주적으로 활동하고자 하는 주체에 대하여 인센티브의 내실화 등을 실시하여 공원의 특성에 따라 시민이나 민간사업자 등 다양한 주체에 의한 공원 운영을 보다 활성화하기 위한 정책과 제도를 추진 중이다.

일본 민간참여 확대를 통한 공원 정책 추진사례

- 토요스나 공원은 공원의 유지·관리 및 운영을 자본금으로 실시하는 기업을 공모하고, 사업자로 선정된 공원에 인접한 쇼핑센터가 시와 협력하여 대규모 이벤트 등을 실시함으로써 지역의 활성화에 공헌
- 신주쿠 중앙공원은 서(西)신주쿠 지구의 재생을 민간조직에서 실시하는 것을 목적으로 설치한 지역 매니지먼트 단체와 마을 전체를 활용한 이벤트 등을 제휴하여 실시함으로써 지역 전체적 창출을 기여



토요스나 공원



신주쿠 중앙공원

출처: 国土交通省 (2016). 新たなステージに向けた

緑とオープンスペース政策の展開について (新たな時代の都市マネジメントに対応した都市公園等のあり方検討会最終報告書) . p.27

• 설치관리허가제도

공원 관리자(지자체) 이외의 전문성을 보유한 제3자에게 공원 시설에 대한 설치 및 관리를 허용하는 제도이다. 시설의 설치·관리를 신청하는 자는 민간사업자에 한정하지 않고, 다양한 주체로 상정되기 때문에 반드시 민·관 파트너십(PPP) 또는 민간투자사업(PFI)에만 적용되는 제도는 아니지만 민간사업자가 도시공원 시설을 설치하는 경우에는 반드시 해당 규정에 의거한 허가가 필요하다. 「도시공원법」 제5조 제3항에 따라 설치 허가 기간은 10년을 넘을 수 없지만 갱신 가능하다. 설치관리허가를 받아 도시공원에 설치되는 시설은 주로 자동판매기, 매점, 음식점 등의 편의시설이며, 이 밖에 교양시설, 운동시설 설치도 가능하다.²⁸⁾

[표 3-5] 일본 「도시공원법」의 시설 설치 및 점용행위 허가 관련 제도

구분	내용	조항
설치관리허가	레스토랑, 매점, 바비큐 시설, 도그런(dog run), 자동판매기, 주말 농장, 지역특산물 판매소 등의 설치관리운영	제 5조
점용허가	시설을 수반하는 이벤트 등의 실시	제 6조
행위허가	공원 내 수확 상품 또는 지역 특산물 등의 판매	제 12조

출처 : 国土交通省 (2014). 官民連携による都市公園魅力向上ガイドライン. pp.10

- 지정관리자제도²⁹⁾

인구감소, 경기침체 등에 의해 지방재정 상황이 어려워짐에 따라 행정개혁 필요한 가운데 민간사업자의 인적자원과 노하우를 활용한 시설 관리·운영의 효율화를 주된 목적으로 2003년 「지방자치법」의 일부 개정을 통하여 지정관리자제도를 창설했다. 공공시설의 관리 주체는 출자법인 등의 단체뿐만 아니라 일반 민간기업, NPO 법인도 포함된다. 도시공원 전체의 운영과 유지·관리를 민간사업자 등에게 행하게 하는 방법으로 포괄적인 업무 수행에 따른 서비스의 질 향상과 행정 비용 절감이 장점이다. 지정관리자는 시설 사용에 관련한 허가를 받는 동시에 관리를 하는 공공시설의 이용 요금을 수수할 수 있다. 일본 전국에서 지정관리자 제도에 의해 관리되는 도시공원의 수는 약 1만 3000개소로 전체 공원의 약 12% 수준이다.

민간사업자는 지자체로부터 지정관리자로 지정받으면 지자체와 협정을 체결하고 해당 협정에 따라 관리 업무를 실시한다. 지정관리자는 공원 이용자로부터 시설 이용요금 등을 수수할 수 있으며, 지자체로부터 협정 등으로 정해진 지정 관리 비용을 지급받아 서비스를 제공한다.



[그림 3-6] 일본 지정관리자제도 사업추진체계

출처: 国土交通省(2018), 都市公園の質の向上に向けたPark-PFI活用ガイドライン, p.38.

28) 2018년 기준 일본 전체 도시공원 시설(63,063개) 중 편익시설이 약 30%(20,771개)를 차지한다. 편익시설(20,771개) 중 자동판매기가 약 70%(14,580개)로 가장 높은 비중을 차지하며, 그 다음으로 매점(1,367개), 음식점(601개) 순이다. (출처: 일본 국토교통성 내부자료)

29) 国土交通省 (2018). 都市公園の質の向上に向けたPark-PFI活用ガイドライン,

- 공모설치관리제도(Park-PFI)

일본의 고도경제성장기에 조성된 도시공원에 대하여 현 상황에서 유지·관리의 문제점이 대두되고, 인구감소 및 고령화에 따른 지자체 재정난 해소할 필요성이 높아지게 되었다. 최소의 비용으로 도시공원을 재정비 및 유지·관리할 필요성이 높아지고, 지역의 니즈에 부합하는 활동 공간의 조성이 필요하게 되었다. 일본 정부는 민간의 자금, 경영 능력 및 기술 능력을 활용한 도시공원의 정비 등을 촉진하기 위해 2017년 「도시공원법」 개정에 따라 공모설치관리제도(Park-PFI)를 도입했다. Park-PFI는 편의 향상에 도움이 되는 공원시설의 설치와 해당 시설에서 발생하는 수익을 활용하여 공원이용자가 이용할 수 있는 시설의 정비를 일체적으로 실시하는 자를 공모에 의해서 선정하는 제도이다. 사업자가 설치하는 시설에서 취득하는 수익을 공원 정비에 환원하는 것을 조건으로 사업에는 「도시공원법」의 특례 조치가 인센티브로 제공 한다.

[표 3-6] 일본 PFI 사업과 Park-PFI 비교

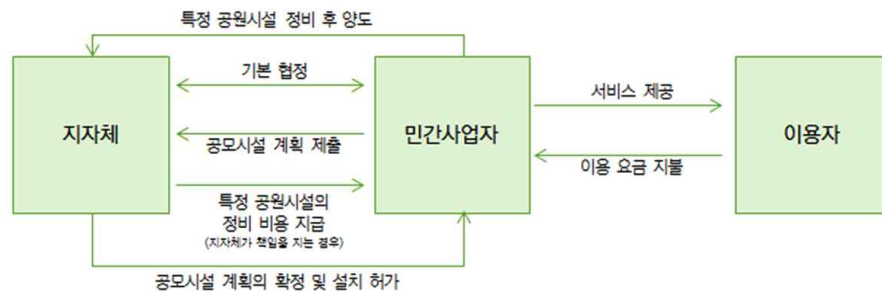
구분	PFI 사업	Park-PFI
근거법	PFI법	도시공원법
사업기간의 기준	10 ~ 30년 정도	20년 이내
의회의 승인	필수	선택사항
공공비용 절감 효과	VFM	특정 공원시설 정비 비용의 전부 또는 일부
SPC의 설립	필수	선택사항



[그림 3-7] 일본 Park-PFI 개념도

출처 : 국토교통省 (2018). 都市公園の質の向上に向けたPark-PFI活用ガイドライン, p.3.

민간사업자는 공원관리자가 공시한 공모설치 등의 지침에 근거하여 계획을 제출하고, 계획이 선정된 후에는 시설의 관리 운영을 포함한 사업 전체와 관련된 조건 등을 규정한 협정을 체결한다. 민간사업자는 기본협정 등에 근거하여 공모 대상 공원 시설을 일체적으로 정비한다. 공원 관리자가 특정 공원 시설의 정비 비용을 부담한다는 내용을 기재한 경우에 대해서는 민간 사업자로부터 제안된 부담액을 특정 공원 시설을 양도받는 대가로 민간 사업자에게 지급한다. 민간사업자는 이용자에 대한 서비스를 제공하고 해당 서비스의 이용금 등과 같은 대가를 취득한다.



[그림 3-8] 일본 Park-PFI 사업추진체계

출처 : 국토교통부(2018), 都市公園の質の向上に向けたPark-PFI活用ガイドライン, p.4.

Park-PFI는 설치관리허가 기간의 연장과 건폐율 완화 등 민간사업자가 공모 대상 공원 시설을 도시공원에 설치하여 운영하는 것을 지원하기 위한 특례조치를 마련했다. 첫째, 설치관리허가기간의 특례이다. 「도시공원법」 제5조에 근거하여 설치관리허가기간을 최장 10년으로 하고 있지만, Park-PFI의 주된 대상으로 상정하고 있는 카페, 레스토랑 등의 시설에 대하여 장기적인 사업 운영을 담보하기 위하여 유효기간을 최장 20년으로 연장했다. 둘째, 건폐율 특례이다. 「도시공원법」 제4조에 근거하여 공원시설의 건폐율은 2%를 넘을 수 없지만 P-PFI에서는 휴양시설, 운동시설, 교양시설 등을 설치하는 경우 10%의 건폐율을 허용한다. 셋째, 점용시설의 특례이다. 도시공원을 점용할 수 있는 시설은 「도시공원법」 제7조 및 동법 시행령 제12조에서 규정되어 있지만,³⁰⁾ Park-PFI를 통해 선정된 사업자는 자전거 주차장, 간판 및 광고탑 등 지역주민의 편의 증진시설을 설치하는 것이 가능하다.

중앙정부 차원에서 Park-PFI 제도를 활성화하기 위해 재정적으로 지원하고 있다. 첫째, 관·민 협력형 활기찬 거점 창출 사업이다. 민간자금의 활용에 의한 효율적인 공원 시설의 정비를 추진하기 위하여 새롭게 창설하는 공모설치관리허가제도에 의거하여 선정된

30) 전봇대, 전선, 수도관, 하수도관, 공공 주차장, 우체통, 공중전화, 재해용 용수 가설시설 등 조례로 정하는 가설 시설물 등이 해당한다.

민간사업자가 창출한 수익을 활용하여 공공부분의 전부 또는 일부를 정비

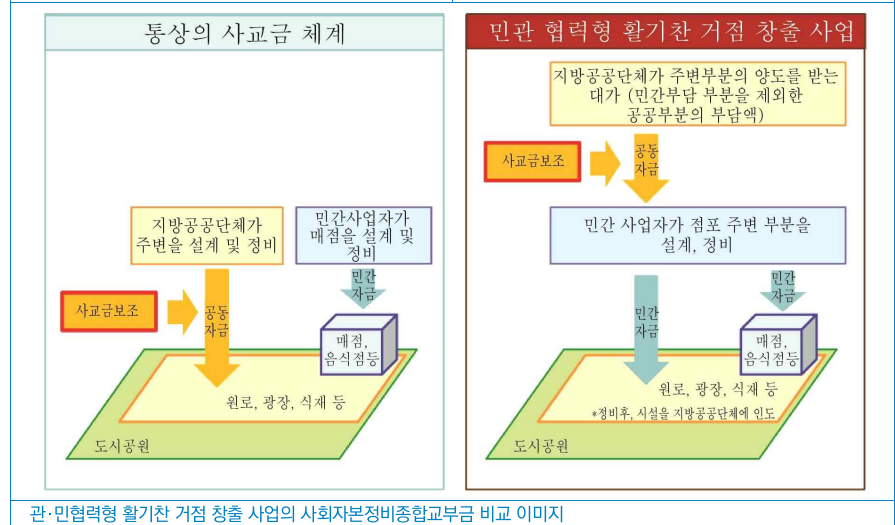
카페, 매점 등의 수익시설

도시공원

카페, 매점 등의 수익시설

광장, 원로, 식재 등의 공원시설 (공공부분)

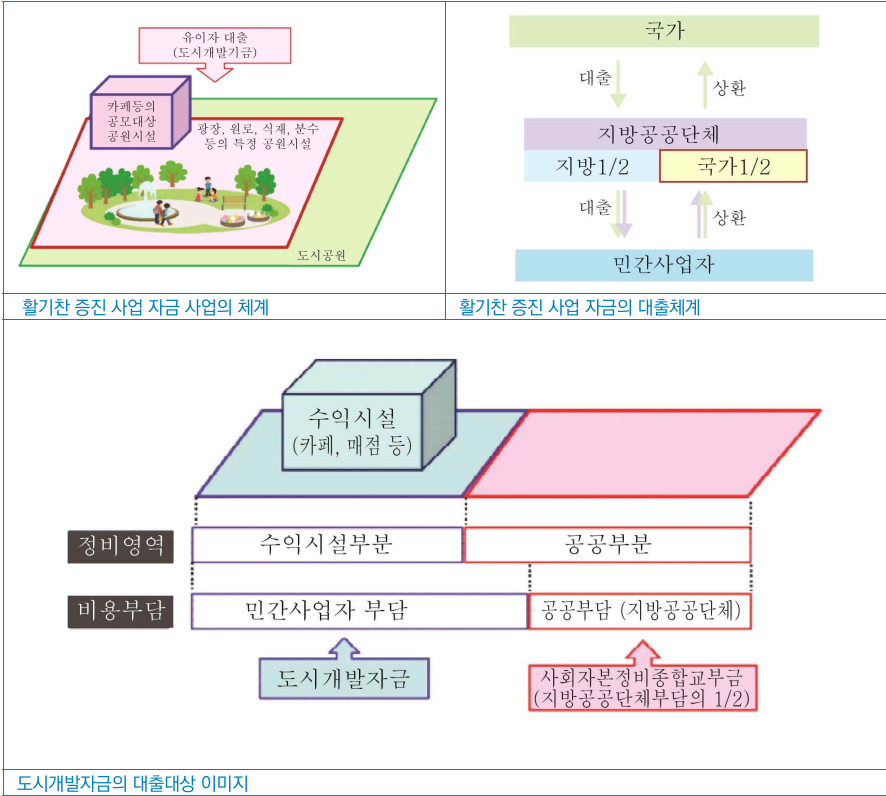
	재원	정비비용
국가: 1/2 특정공원시설 정비비용의 10%이상	지방자치단체의 부담액	특정공원시설 (공동부분)의 정비비용
	민간자금 (사업수익)	공동대상공원시설 (수익시설) 정비비용



[표 3-7] 관·민 협력형 활기찬 거점 창출 사업 요건

제 3 장 · 해외 공원 기반 포용적 근린재생 정책 사례분석 77

둘째, 활기찬 증진 사업 자금이다. 공모에 의해 선정된 민간 사업자에게 자금 용자를 하는 지자체에 대하여 국가가 도시개발기금을 활용해 저금리로 대출해주는 제도이다.³¹⁾



[그림 3-10] 활기찬 증진 사업 자금 사업 개념도
출처 : 국토교통省 (2018), 都市公園法改正のポイント (발표자료)

[표 3-8] 활기찬 증진 사업 자금 사업 대출 요건

대출대상자	지방공공단체를 통한 민간 사업자 (공모 설치 등 계획의 인정을 받은 자)
대출대상	민간 사업자가 설치하는 공원 시설의 정비에 소요되는 비용 (사회 자본 정비 종합 교부금 및 기타 차입 부분 등을 제외)
대출금액	공원시설 정비비용(공모대상 공원시설 + 특정 공원시설)의 합계의 1/2 이내
이자	유이자
상환기간	10년 이내(4년 이내의 거치 기간을 포함) 균등 반년부 상환

출처 : 국토교통省(2018), 都市公園法改正のポイント (발표자료)

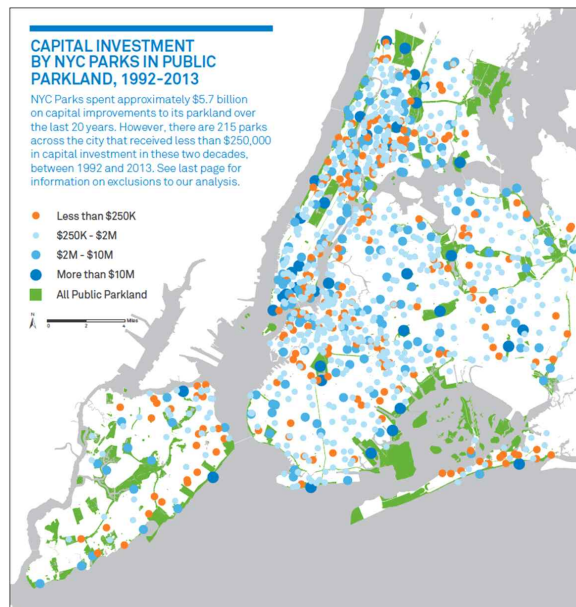
31) 도시개발자본금이란 도시의 계획적인 정비를 추진하기 위하여 지방공공단체 등에 대하여 공공시설이나 도시개발을 위한 용지의 선행취득자금, 시가지 재개발 사업, 토지 구획 정리사업, 지역 매니지먼트 사업에 필요한 자금 등을 저금리 혹은 무이자로 용자하는 것이다.

3. 지방정부 차원의 정책·제도

1) 뉴욕

① 정책 추진배경

뉴욕시는 근린재생에 있어 공원의 역할에 대해 오래전부터 고민하고 정책화한 대표 도시이다. 뉴욕시는 시민들이 공원녹지에 얼마나 노출되어 있고, 레크리에이션 공간에 대한 접근성이 어느 정도 우수하며, 이러한 공원녹지 및 레크리에이션 공간이 얼마나 안전하고 매력적으로 관리운영되고 있는지에 대한 조사결과를 토대로 공원 정책을 지속적으로 추진해왔다. 1992~2013년 약 20년간 뉴욕시는 57억 달러를 투입해 신규공원을 조성하고, 기존 레크리에이션 시설을 정비했지만 여전히 관리되지 못한 채 방치된 지역 사회와 공간이 다수 존재했다. 2014년 새로운 뉴욕시장으로 선출된 빌 더블라지오(Bill de Blasio)는 뉴욕의 모든 시민과 방문객들이 평등하게 즐길 수 있고, 안전하고 매력적이며, 접근성이 우수한 공원과 놀이시설 공급을 목적으로 2014년부터 커뮤니티 파크 이니셔티브(CPI) 정책을 추진하기 시작했다. CPI 정책을 통해 1992~2013년 사이 공원 정책 예산이 25만 달러 미만으로 투입된 지역사회를 우선적으로 고려하기 시작했다.



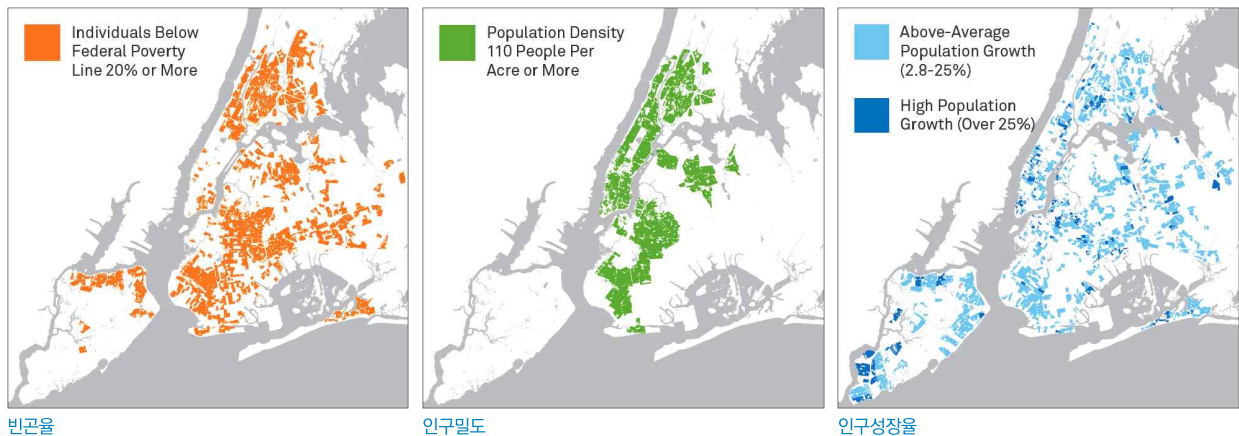
[그림 3-11] 뉴욕시 커뮤니티 파크 이니셔티브(CPI) 정책사업 구역 설정 기준
출처: NYC Parks(2014), NYC Parks: Framework for and Equitable Future.

CPI는 빈곤계층 비율과 인구밀도 등이 높은 근린지역의 중소규모 공원을 개선하는 공간적 포용성 제고 정책이다. 대형 공원을 신규로 조성하는 것이 아니라 뉴욕시민들의 일상생활과 밀접한 소공원, 놀이터, 벤치, 농구코트, 포켓파크 등 빠른 시일 내에 큰 효과를 기대할 수 있는 공간 개선에 투자한다는 특징을 지닌다. CPI 정책은 좋은 공원을 만들기 위한 핵심 요소인 파트너십(partnership), 자본투자(capital investment), 프로그래밍과 유지관리(programming and maintenance) 등을 균형 있게 반영하고 있다.

② 정책 추진 방식

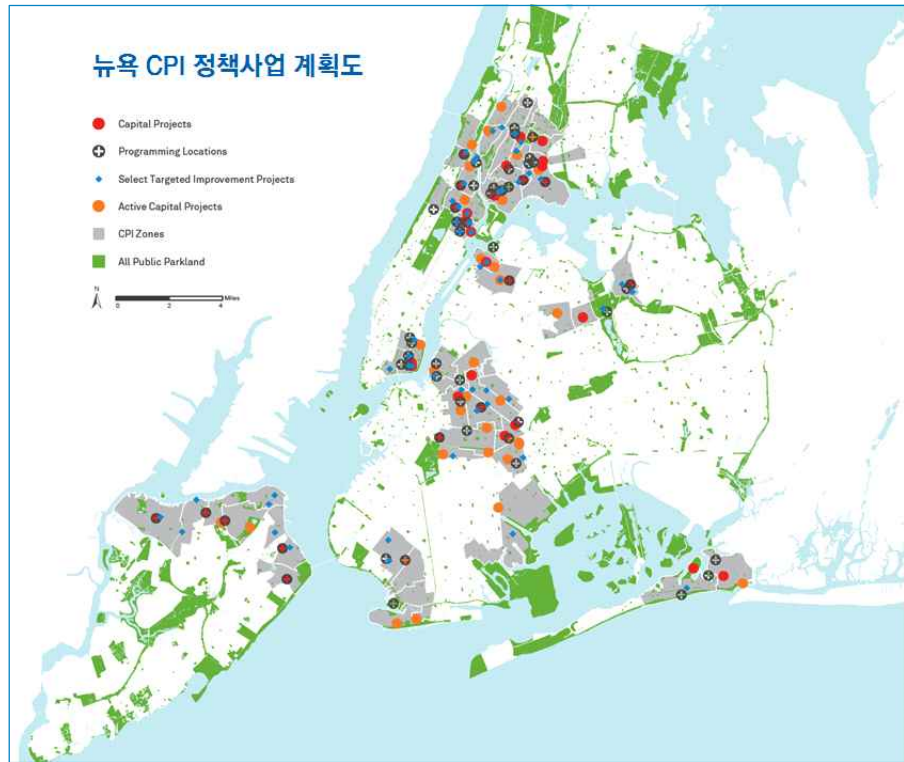
□ 정책 대상 구역(CPI Zone) 설정

CPI는 뉴욕시 모든 지역사회의 공원에 균등하게 예산을 배분하는 정책이 아니다. 공원 서비스에 대한 정책필요도가 상대적으로 높은 지역사회를 우선적으로 고려하는 적극적 포용도시 정책에 해당한다. 뉴욕시는 CPI 대상 구역(CPI Zone)을 설정하기 위해 세 가지 포용성 지표를 고려했다. 첫째, 빈곤율이다. 미국 연방정부에서 정한 빈곤가구 비율이 20% 이상인 지역을 대상으로 했다. 둘째, 인구밀도이다. 1acre(약 4,046㎡)당 인구수가 110명 이상인 지역을 대상으로 했다. 셋째, 인구성장률이다. 2000~2010년 사이 인구성장률이 평균(2.8~25%) 이상인 지역을 대상으로 삼았다. 세 개의 포용성 지표를 중첩해 CPI 정책사업의 대상 구역(CPI Zone)을 설정했다. 정책 대상 구역은 뉴욕시 도시계획부서의 근린 구분선(Neighborhood Tabulation Areas)을 기반으로 정해졌다.



[그림 3-12] 뉴욕시 CPI 정책사업 구역 설정 기준

출처: NYC Parks(2014), NYC Parks: Framework for and Equitable Future.



[그림 3-13] 뉴욕시 CPI 정책사업 계획도

출처: NYC Parks(2014), NYC Parks: Framework for and Equitable Future.

□ 정책사업 유형 구분

뉴욕시 CPI 정책사업 유형은 크게 대규모 지방정부 예산을 투입해 근린지역 공원 및 레크리에이션의 물리적 환경을 개선하는 핵심사업(capital project)과 프로그램 운영사업(Programming)으로 구분된다. 정책사업별 구체적 내용은 다음과 같다.

첫째, 핵심사업(capital projects)이다. 근린지역의 재생 효과를 기대하는 핵심사업(capital project)은 뉴욕시 공원 담당 부서가 지역사회가 함께 디자인은 물론 프로그램 개발 계획을 수행하며, 뉴욕시는 계획과 홍보, 파트너십 구축, 공원 프로그램 재정비, 자원 확보 역할을 한다. 뉴욕시 공원 담당 부서는 수백 개의 핵심사업(capital project)을 관리·감독하며 진행 상황을 시민에게 공개한다. 해당 부서에는 조경, 건축가, 측량기사, 엔지니어, 변호사, 도시 계획가, 건설 프로젝트 관리자와 행정전문가 등 다양한 전문가가 포함되어 있다. 핵심사업(capital project)의 공사 과정은 설계, 자금 조달, 건설 단계로 구분되며 조회서비스를 통해 현재 공사 진행 상황을 알린다. 조회 서비스는 개별 사

업의 공사 타임라인(time line), 설계도면, 자금조달 금액, 자금의 출처, 공원 위치, 공원 공사 관련 직원의 정보 등을 제공한다. 또한 사업 이전과 이후의 공원 모습을 비교할 수 있다. 2014년 빌 더블라지오 뉴욕시장은 35개의 근린공원 재생을 위해 1억 3천만 달러의 재원을 투입해 CPI 핵심사업을 추진했다. 시 자체 예산 1억 1천만 달러와 지방시의회 배정 자본, 개인 기부금, 주 보조금 등 2천만 달러의 외부 자금을 추가로 투입했다.



CPI 핵심사업 위치도(2014~2018년)

CPI 핵심사업 조희서비스



CPI 핵심사업 전후 비교 이미지

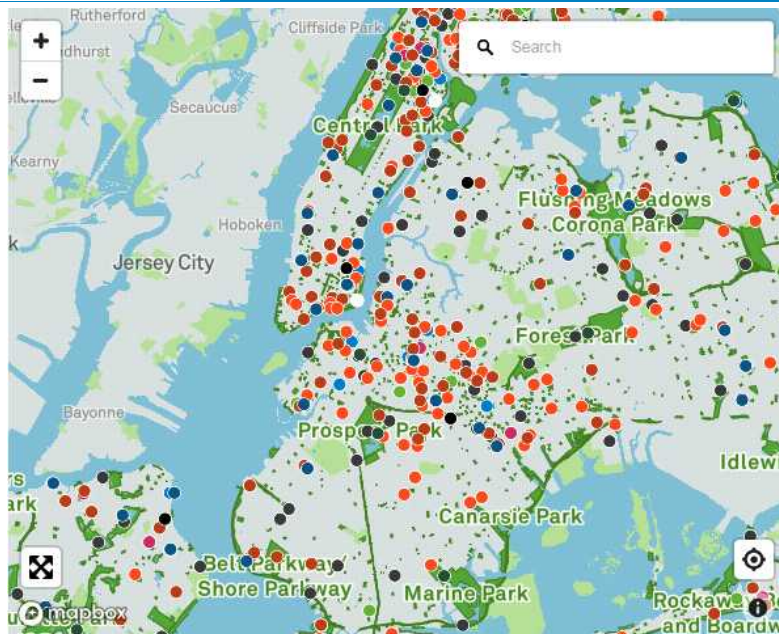
[그림 3-14] 뉴욕시 CPI 핵심사업 위치도 및 조희서비스

출처: 뉴욕시 공원 담당 부서 홈페이지 (<https://www.nycgovparks.org/>)

둘째, 프로그램 운영사업(Programming)이다. 근린지역 공원 프로그램을 강화함으로써 지역 주민의 신체적 건강 증진을 목표로 한다. 생애주기별 시민을 대상으로 다양한 프로그램을 기획·운영하고 있다. 어린이 신체활동을 지원하는 'Kids in Motion', 여름철 스포츠 프로그램인 'Summer Sports Experience', 피트니스 프로그램인 'Shape Up NYC', 그 밖의 다양한 생활 스포츠 및 도시농업 프로그램 등이 있다. 웹서비스를 통해 근린지역에서 운영 중인 프로그램을 조회할 수 있는 서비스를 제공하고 있다.

[표 3-9] CPI 프로그램 운영사업 유형 및 조화서비스

구분	내용
● 어린이 활동 (Kids in Motion)	· 어린이들이 놀이터에서 신체 활동이 일어나도록 장려 · 직원들은 하루 4~7시간의 무료 프로그램을 지도하고 운영 · 스포츠, 게임, 피트니스, 걷는 프로그램, 보드 게임, 물놀이 등
● 여름 스포츠 (Summer Sports Experience)	· 8~14세 아이들이 참여 가능한 여름 스포츠 · 야구, 농구, 미식축구, 풋살, 라크로스, 축구, 배드민턴, 프리즈비, 배구 등
● 피트니스 (Shape Up NYC)	· 주 1회로 제공하는 프로그램으로 강사들의 자원봉사로 운영 · 에어로빅, 요가, 필라테스, 줌바 등
● 도시공원 레인저 (Urban Park Rangers Program)	· 뉴욕시민을 자연으로 초대하여 주말마다 일어나는 어드벤처 프로그램 · 카누타기, 낚시, 하이킹, 자전거타기 등으로 구성 · 야외 활동을 통해 아이들이 교육적 효과를 누리고 야외 학교 역할 · 요구도가 높은 지역을 중심으로 운영하고 프로그램을 확충
● 수영 (Swimming Program)	· 건강을 유지하고 자신을 보호하기 위한 수영 프로그램 · 어린이와 어른을 대상으로 물에서 자신을 구하기 위한 · 물 속 안전, 노인 물 속 에어로빅, 청년 수영팀, 기본 수영법 등
● City Park 재단 프로그램 (City Park Foundation Program)	· 5개 자치구에서 제공하는 예술 프로그램 · 댄스, 연극, 음악, 인형연극, 교육 프로그램(텃밭, 수중생태계), 테니스, 골프, 달리기, 피트니스 등
● GreenThumb 청소년 리더십위원회 가든 (GreenThumb Youth Leadership Council Gardens)	· 미국 내 가장 큰 도시 농업 프로그램 GreenThumb과 뉴욕공원과의 파트너십으로 운영되는 프로그램 · 텃밭 및 도시 농업에 참여하는 참여자들을 대상으로 리더십 훈련과 가드닝 훈련을 함께하여 지역 가드닝에 참여하도록 장려
● GreenThumb 파머스 마켓 (GreenThumb Farmer's Market)	· 건강한 음식이 필요한 지역에 파머스 마켓을 열어 지역 가드너들의 역량을 키우고 지역 가드너와 지역의 농부를 연결
● Uni 프로젝트 (The Uni Project)	· 비영리 프로그램으로 팝업으로 열리는 독서교실



출처: 뉴욕시 공원 담당 부서 홈페이지 (<https://www.nycgovparks.org/>)

□ 민·관 파트너십 구축³²⁾

뉴욕시는 CPI 정책사업의 지속가능성을 확보하기 위해 관련 부서 및 근린지역 기반의 비영리단체들과 긴밀한 협력체계를 구축했다. 첫째, 관련 부서와의 파트너십을 통해 정책사업 추진을 위한 재정적·기술적 지원을 제공받았다. 뉴욕 환경보호부(Department of Environmental Protection: DEP)와의 파트너십을 통해 보다 많은 침투성 면적 확보, 그린인프라스트럭처와 물을 통합 관리를 할 수 있는 계획을 수립했다. 뉴욕 환경보호부는 재정과 기술 지원을 통해 공원의 지속가능한 디자인에 도움을 주고 있다. 뉴욕 교육부(Department of Education: DOE)와 뉴욕시 주택부서(New York City Housing Authority: NYCHA)와의 협력을 통해 관할권을 공유하는 놀이터 프로젝트를 진행하고 있다. 둘째, 비영리단체와의 파트너십이다. NYC 공원 부서에 따르면 센트럴 파크 컨서번시(Central Park Conservancy), 프렌즈 오브 하이라인(Friends of Highline), 프로스펙트 파크 얼라이언스(Prospect Park Alliance) 등과 같은 8개의 공원 관련 비영리단체를 통해 CPI 정책 추진을 위한 1,500만 달러의 자금이 지원받았다. 비영리단체는 자금 지원 뿐만 아니라 조경 전문가를 투입하여 공원 개선에 도움을 주고 있다. 센트럴 파크 컨서번시(Central Park Conservancy)는 15개 근린공원의 잔디 개선을 지원했고, 150명의 직원을 잔디 관리 전문가로 양성시켰다. 프렌즈 오브 하이라인(Friends of Highline)에서는 남부 브롱스에 위치한 12개의 지역 텃밭을 개선하고 관리하였다. 프로스펙트 파크 얼라이언스(Prospect Park Alliance)는 다수의 놀이터 설계를 지원했다. 셋째, 지역사회와의 파트너십이다. 뉴욕시는 정책사업 이후 지역사회 자체적으로 공원이 관리운영될 수 있도록 지역사회 역량 강화를 지원하고 있다. 공원 프로그램 운영(programming)을 위해 58명의 놀이 동반자를 배치하여 여가 활동에 도움을 주고 있으며, 피트니스와 같은 운동 강사들은 자원봉사로 활동하고 있다. CPI 정책은 향후 추가로 보다 많은 놀이 동반자를 배치시켜 공원 프로그램 운영을 돕고 유자관리할 예정이다.

□ 정책 추진을 통한 기대효과

뉴욕시 CPI 정책사업의 효과를 추정하기 위한 연구들이 수행되고 있다. Huang et al. (2016)은 CPI 정책이 근린지역 주민의 신체활동에 가져온 변화를 3년 간 분석해 공원재상사업과 뉴욕시민의 건강 사이의 관계를 증명할 예정이다.³³⁾ CPI 정책을 통한 물리적 환경과 프로그램 및 봉사 차원에서 개선될 것으로 예상되는 바는 다음과 같다.

32) Pereira, Ivan(2017), "NYC Park Conservancy Make Progress With Community Park Initiative", The AM New York. February 26.를 참고하여 작성하였다.

33) Huang et al.(2016), The Physical Activity and Redesign Community Spaces (PARCS) Study: Protocol of a natural experiment to investigate the impact of citywide park redesign and renovation. BMC Public Health, v.16(1), pp.1-12

[표 3-10] CPI 정책사업에 따른 효과

구분	현황 및 문제점	개선 효과
물리적 차원	· 바닥이 갈라지고 기능을 못 하는 구식의 스포츠 코트	· 새로 규격 사이즈로 정비된 농구, 핸드볼, 테니스코트
	· 아스팔트로 된 놀이 공간	· 인조 잔디와 다목적 필드
	· 구식의 샤워시설과 작은 규모의 수영장	· 최신의 물놀이 시설
	· 1960년에서 1990년 사이 조성된 놀이시설	· 최신 안전 기준이 적용된 놀이시설
	· 휴게 공간 부재 및 노후화로 인한 이용률 저하	· 최신의 안락한 휴게 공간 설치
	· 수리가 필요한 공원 벤치와 피크닉 테이블	· 새로운 테이블(체스 가능) 설치
	· 방치된 소규모 오픈스페이스	· 식물과 원예 활용한 공간 매력 증진
		· 성인 피트니스 장비 비치
		· 지역 이벤트를 위한 장소
		· 스케이트보드 시설 설치
		· 빗물정원, 생태수로, 물 순환 시스템
		· 접근성이 우수한 울타리 설치
		· 새로운 조명 설치
프로그램 및 봉사 차원	· 도시 전역과 자치구 담당 프로그램	· 6개월 계약의 전용 놀이터 도우미와 종일 상주하는 공원 직원 배치
		· 성인 피트니스 수업
		· 새로운 협업을 통한 프로그램 운영(공원 책방, 달리기와 자전거 수업 등)
	· 지역사회 참여 부족	· 봉사와 지역사회 참여를 통한 공원 프로그램 진행 및 참여율 제고 유도
	· 공원 개선과정에서 이해관계자의 한정된 참여	· 디자인 프로그램의 참여에서부터 지역 이해관계자와의 참여로 공사 진행

출처: Huang et al.(2016), The Physical Activity and Redesigned Community Spaces (PARCS) Study: Protocol of a natural experiment to investigate the impact of citywide park redesign and renovation. BMC Public Health, v.16(1), pp.1-12.

2) 영국 지방정부의 공원 기반 포용적 근린재생 정책

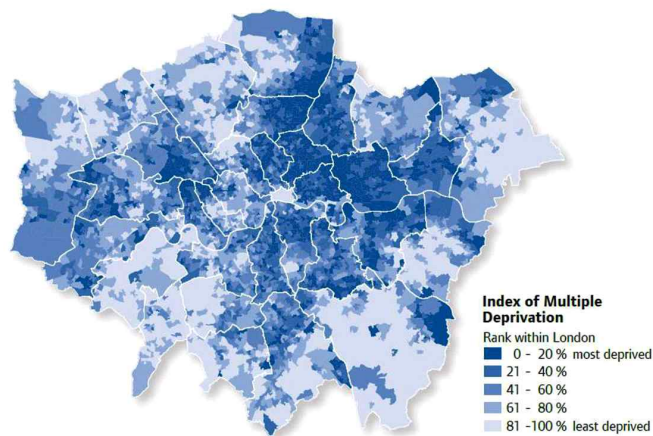
① 런던

□ 정책 추진배경

런던은 영국의 수도이자 금융 도시로서, 오늘날 글로벌 도시 중 하나로 상징성을 지닌다. 영국의 수도 런던은 자치 도시별 오픈스페이스 전략 계획 수립의 테스트베드로, CABE는 2009년 런던을 대상으로 오픈스페이스 전략 계획 「Open Space Strategies: Best Practice Guidance」을 수립한 바 있다. 런던의 오픈스페이스 규모는 상대적으로 작으며, 추가 조성에 제약이 크다. 현재 많은 수의 소규모 오픈스페이스 공급에 초점을 두고 있다. 2050년 런던의 인구가 1,100만 명으로 예상되면서 상당한 개발 압력에 놓일 것으로 예측됨에 따라, 2050년까지 도시 녹지율 50%를 계획하고 있다.³⁴⁾

□ 정책 추진내용

런던 시는 복합결핍지수 자료에 근거하여 도시 내 지역별 사회경제적 격차를 중요한 도시 문제로 인지한다. 이에 따라 상위 공간 계획인 '런던 계획 2016(The London Plan 2016)' 중 생활공간과 장소에 대한 두 번째 정책으로 '포용적 환경' 조성이 포함되어 있다.³⁵⁾



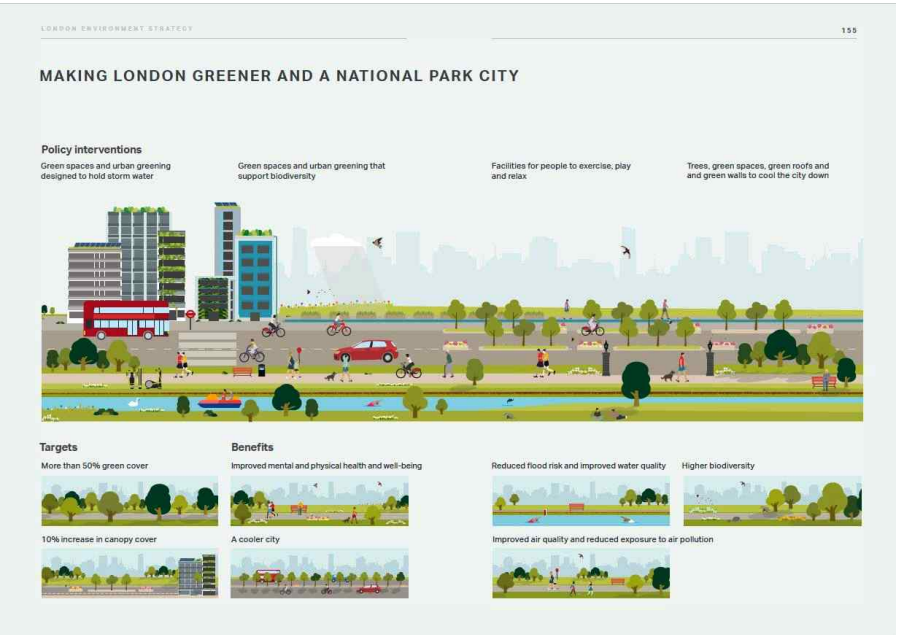
[그림 3-15] 런던 복합결핍지수의 지리적 분포(2010)

출처: Mayor of London(2016) The London Plan, p. 23

34) <https://www.london.gov.uk/what-we-do/environment/parks-green-spaces-and-biodiversity/green-infrastructure>

35) Mayor of London(2016), London Plan.

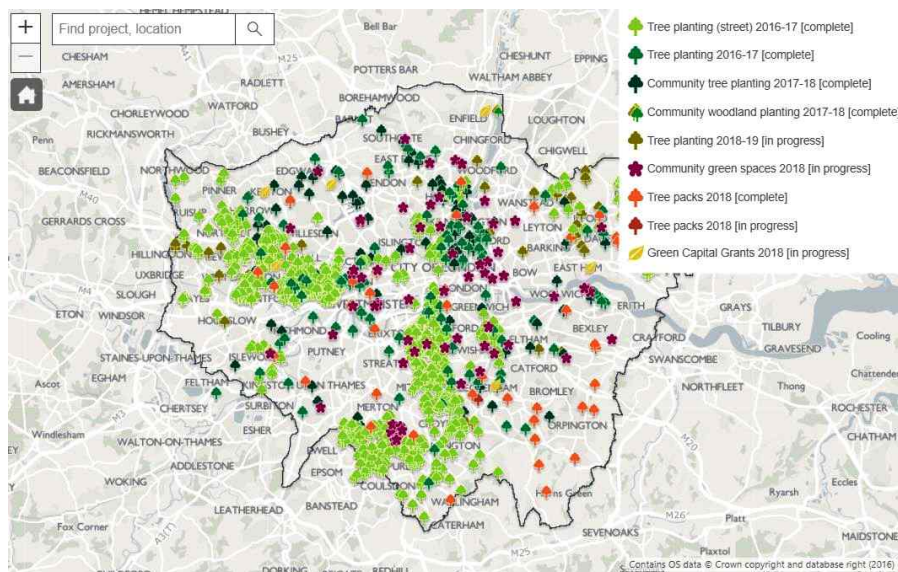
런던의 미래와 직면한 환경 문제를 직시하고 '푸른, 깨끗한, 미래에 준비된 런던'을 목표로 2018년 처음으로 대기질, 에너지, 쓰레기, 소음, 기후 등과 함께 그린 인프라스트럭처 이슈를 다루는 '런던 환경 전략(London Environment Strategy)'을 수립했다. 런던 환경 전략의 목표 중 하나는 2050년까지 공원녹지 비율을 50%로 향상시키는 것으로, 이를 위해 녹지공간에 대한 접근성 향상을 세부 과제로 설정하고, 실행 전략으로 향후 더 많은 녹지가 필요한 지역을 설정하고, 낙후 지역과 재생 지역, 그리고 어린이 세대에 집중하여 그린 인프라스트럭처 프로그램과 프로젝트를 개발할 예정이다.



[그림 3-16] 런던 National Park City 전략 이미지
출처: Mayor of London(2018) London Environment Strategy, p. 155

2011년 런던 시는 상위 계획인 '런던 계획'의 그린 인프라스트럭처 계획을 수행하기 위하여 구체적인 실행 전략 가이드라인 'All London Green Grid'을 수립했다. 런던을 12개 구역으로 구분하여 공원녹지의 질적 수준 향상과 효율적인 관리, 접근성 확대, 공원녹지 결핍 지역에 대한 우선 공급 등 각 특성을 고려한 지역별 그린 인프라스트럭처 전략을 제시하고 있다. 지역별 전략 수립과 관련 프로젝트를 제시하여 지역 정부, 기관, 환경 단체, 민간 조직, 관련 전문가 등이 참여하고 협력할 수 있는 파트너십 기회를 확대하였다. 런던은 이러한 공원녹지 정책 추진 재원을 확보하기 위해 '그리너 시티 기금(Greener

City Fund)' 마련했다. 런던의 'National Park City 2050' 선언을 이행하기 위해 2017년 1,200만 파운드(약 174억 원)의 기금을 마련하여 다음과 같은 네 가지 성격의 사업을 진행하고 있다. 첫째, 커뮤니티 단위의 나무 심기(Community Tree Planting Grants)와 녹지 조성 보조금(Community Green Space Grants)으로 5백만 파운드를 편성하여, 두 단계에 걸쳐 84건의 나무 심기 프로젝트에 총 150만 파운드 지급했다. 둘째, 6개의 대규모 공원녹지 프로젝트(Green Capital Grants)와 7가지 지역재생을 위한 공원녹지 프로젝트(Good Growth Fund: Greening Projects)를 포함한 전략적 녹지 인프라스트럭처 프로젝트 지원했다. 셋째, 도시 숲 조성, 가로수 식재에 대한 새로운 전략 수립, 런던의 수목 데이터 개선 등 지원했다. 넷째, 지역 사회 참여 프로그램 운영과 지원을 위한 1백만 파운드의 기금 편성했다. 런던 시는 이러한 사업을 추진함에 있어 공원녹지 서비스의 질적 향상 및 재생 프로젝트가 우선적으로 시행되어야 하는 지역과 분야에 대한 투자를 위해 '친환경 지수(greenness index)'를 개발해 지도 서비스를 제공하고 있다.



[그림 3-17] 그리너 시티 프로젝트 지도

출처: <https://www.london.gov.uk>

② 리버풀

□ 정책 추진배경

리버풀은 영국 잉글랜드의 서부에 위치한 항구 도시로, 영국 북서부 지역의 교통 중심지이다. 리버풀은 2004년, 2007년, 2010년 영국 내에서 가장 빈곤한 도시로 선정되었고, 2015년에는 4번째로 빈곤한 도시를 기록했다.³⁶⁾ 리버풀은 영국의 주요 도시 중 건강 결핍과 장애 측면에서 심각한 문제를 보이고 있다. 도시 내 가장 궁핍한 지역과 가장 풍요로운 지역의 기대수명에 9~10년의 격차가 나타나는 등 건강 불평등을 비롯한 다양한 사회적 격차가 발생하고 있다.³⁷⁾ 도시의 많은 공원녹지가 그린 플래그를 수상하였으나 개선의 필요성이 제기되고 있다. 리버풀의 공원녹지는 지리적으로 균등하게 분포하고 있지 않다. 풍요로운 지역은 낙후 지역보다 18% 가량의 녹지를 더 보유하고 있고, 특히 도시 중심부에 녹지가 부족한 실정이다.³⁸⁾

□ 정책 추진내용

이러한 여건을 개선하기 위해 리버풀 시는 2033년까지 지속 가능하고 활기차며 독특한 글로벌 도시 건설을 목표로 한 장기 비전인 「리버풀 비전 수립(Liverpool Local Plan 2013-2033)」을 수립했다. 비전 실현을 위한 9가지 실천 과제 중 하나가 사회 포용성 증대와 평등한 기회 제공을 통한 커뮤니티 건설이다.³⁹⁾ 리버풀의 장기 비전의 하위 항목 중 도시 설계의 4번째 정책으로 도시 개발 계획 시 모든 사용자의 접근성 확보를 위한 포용적 디자인을 추구할 것을 명시하고 있다.⁴⁰⁾

리버풀 시는 2011년의 ‘그린 인프라스트럭처 전략(Green Infrastructure Strategy)’ 수립 과정에서 풍부한 공원녹지 양에도 불구하고 부유한 지역이 빈곤 지역에 비해 18%의 녹지를 더 보유하고 있는 등 공원녹지 분포의 불균등을 문제로 인식하였다. 시의회는 그린 인프라스트럭처 전략에 따라 빈곤 지역 거주민의 건강과 삶의 질 향상을 목표로 공원 녹지 재생 프로젝트를 실행하기 위하여 300,000파운드(약 4.3억 원)의 재정을 확보하고, 이를 ‘Natural Choices for Health and Wellbeing Programme’에 지원했다. 프로그램은 The Mersey Forest와 Natural Choices 등의 단체가 협업하여 진행했다. 프로젝트 중 절반이 영국 내 빈곤 상위 1% 지역에서, 21% 가량이 영국 내 빈곤 상위 5% 지역

36) Liverpool City Council(2018), Liverpool Local Plan 2013-2033: Pre-submission draft. pp. 22.

37) Liverpool City Council(2018), 상계서. p. 24.

38) Liverpool City Council(2010), Liverpool Green Infrastructure Strategy. p. 5

39) Liverpool City Council(2018), 상계서. p. 31.

40) Liverpool City Council(2018), 상계서. pp. 209-210.

에서 진행되었다. 38개 커뮤니티에 각 최대 7,500파운드(약 1천만 원)가 지급되었으며, 44주 동안 135명의 정규직, 867명의 자원봉사자, 100개의 파트너가 참여했다. 43%는 정원과 텃밭 조성, 29%는 환경 개선 성격의 프로젝트가 차지했다. 18% 가량의 웰빙 증진 효과가 보고되었으며, 프로젝트의 80% 이상이 신체 활동 증대 효과를 냈다.⁴¹⁾

[표 3-11] 리버풀 포용적 그린재생을 위한 공원 전략

쟁점	배경과 증거	실행 전략
건강 박탈과 불평등	· 빈약한 건강 상태와 건강 박탈 지역의 녹지 이용 가능성 간 상관성 연구	· 건강과 복지를 지원하는 그린 인프라스트럭처 보호 · 공원녹지의 건강 기능 향상 · 건강 박탈 지역 내 관리 방식 변화와 신규 녹지 조성 · 로컬 푸드 재배 활성화
높은 수준의 관상동맥 심장질환	· 신체 활동의 증가는 관상동맥 심장질환 예방과 관리에 효과적인 수단	· 관상동맥심장질환 발병률 높은 지역의 레크리에이션 기능 향상
높은 수준의 성인 및 아동 비만	· 친환경 인프라의 접근성과 신체 활동 수준 간 높은 상관성 · 신체 활동 증가를 통해 비만도 감소 가능	· 비만을 높은 지역의 레크리에이션 기능 향상 · 그린 인프라스트럭처 부족 지역의 녹지 신규 조성 · 건강활동을 위해 그린 인프라스트럭처를 활용하는 학교와 프로그램 지원
높은 수준의 당뇨병	· 신체활동 증가는 당뇨병 예방과 관리에 효과적인 수단	· 비만을 높은 지역의 레크리에이션 기능 향상 · 그린 인프라스트럭처 부족 지역의 녹지 신규 조성
높은 수준의 정신 질환 문제	· 공원녹지는 정신 건강과 기능에 긍정적인 영향 · 시각적 노출만으로도 스트레스 완화와 혈압 감소 효과 제공	· 정신 질환 수준이 높으며, 그린 인프라스트럭처 비율이 낮은 지역에 그린 인프라스트럭처 확대 · 장소의 질적 수준 향상
낮은 수준의 신체 활동	· 신체활동 수준은 가장 인접한 공원녹지와 밀접한 상관성 보유	· 숲학교, 건강한 걷기 등의 활동 지원 · 주거지 인근 레크리에이션 기능 향상 · 양질의 관리 보장
대기 오염 수준 감소	· 나무와 숲은 대기 오염 수준 감소에 효과	· 대기 질이 낮은 지역을 중심으로 가로수 식재

출처: Liverpool City Council(2011), Liverpool Green Infrastructure Strategy: Action Plan. pp.96-98.

③ 에든버러

□ 정책 추진배경

에든버러 시는 스코틀랜드의 주도로서, 높은 비율로 공원과 정원이 조성되어 있고 그린 플래그를 수상한 공원이 다수 분포해 있다. 공원녹지에 대한 만족도가 스코틀랜드 주민 평균이 76%인 것에 비해 에든버러 시민의 값이 82%로 공원녹지에 대한 높은 만족도를 보인다.⁴²⁾ 에든버러의 공원에 1파운드가 투자될 때마다 12파운드의 사회, 경제, 환경적 이익이 돌아온다는 연구 결과가 발표되었다.⁴³⁾

41) Landscape Institute(2013), Public Health and Landscape: Creating Healthy Places. p. 19.

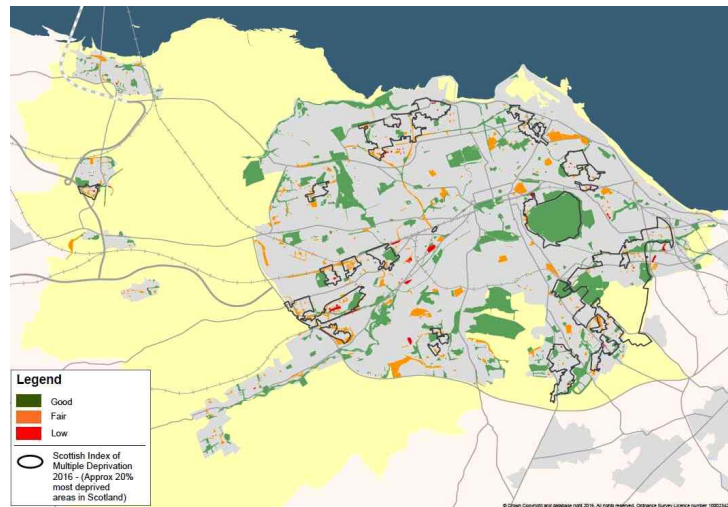
42) City of Edinburgh Council(2015), Edinburgh People Survey Summary Results.

43) City of Edinburgh Council(2014), The Value of City of Edinburgh Council's Parks.

□ 정책 추진내용

2016년 스코틀랜드 정부 법률에 의거하여 오픈스페이스의 양적, 질적 수준과 접근성에 관한 현황을 분석하여 『오픈스페이스 검토 보고서(Open Space Audit)』를 발표했다. 같은 해 질 높은 공원녹지에 대한 접근성 향상이 곧 건강과 웰빙과 같은 도시민의 삶의 질에 긍정적인 효과를 가져 온다는 인식과 사회가 직면한 기후변화와 같은 미래 어젠다를 고려하여 『오픈스페이스 2021(Open Space 2021)』을 수립했다. 광역 공원녹지, 놀이공간, 근린 생활권 녹지 등 세 가지 유형에 대한 오픈스페이스 기준을 수립하고, 이 중 근린 생활권 녹지에 대해 ‘모든 세대는 400m 도보권 내 최소한 500m² 이상 규모의 접근 가능하며 우수한 질의 녹지에 접하고 있어야 한다.’는 목표를 기준으로 제시했다.⁴⁴⁾ 목표를 달성하기 위하여 공원녹지의 질적 수준 등급별 분포도를 작성하고 이를 2016년 ‘스코틀랜드 복합결핍지수(Scottish Index of Multiple Deprivation: SIMD)’와 비교하여 정책 시행과 자금 지원이 시급히 이루어져야 하는 지역을 분석했다.

질적 수준이 낮은 공원녹지와 빈곤 지역 내 공원녹지에 대해 우선 실행 계획을 수립하고, 공간별 특성에 기초하여 유지관리 혹은 재생 프로젝트 계획을 수립했다. 각 공간별 프로젝트 실행 예산을 수립하고 예산 마련을 위하여 민간과 재단 등 자금 지원이 가능한 파트너 조직을 연계하고 있다.



[그림 3-18] 에든버러 근린 생활권 녹지의 질적 수준과 궁핍 지역 분포도

출처: City of Edinburgh Council(2016) Open Space 2021. p. 40.

44) City of Edinburgh Council(2016), Open Space 2021. p. 36.

④ 벨파스트

□ 정책 추진배경

영국 북아일랜드의 수도인 벨파스트는 삶의 질 측면에서 영국의 우수한 도시 중 하나로, 풍부한 양의 오픈스페이스 규모를 보유하고 있다. 북아일랜드의 10개 빈곤지역 중 8곳이 벨파스트에 위치하고, 지역의 빈곤 수준에 따라 건강 불평등 문제가 나타난다.⁴⁵⁾ 벨파스트는 미래 비전으로 포용적인 도시사회 건설을 제시하며 커뮤니티 계획을 실시하고 2014년 '벨파스트 어젠다(Belfast Agenda)'를 선언했다.

□ 정책 추진내용

벨파스트 정부는 공간 계획 정책을 통해 건강 불평등 문제 완화가 가능하다고 인식하고 관련 정책 수립에 착수했다. 사회적 불평등을 줄이고 긴밀한 커뮤니티를 건설하여 포용적인 경제 성장을 이루려는 벨파스트 어젠다에 기초하여 『벨파스트 장기 비전 2035(Local Development Strategy Belfast 2035)』을 수립했다.

벨파스트 정부는 2005년 2020년의 벨파스트 환경을 고려하여 'Your City, Your Space'라는 명칭의 오픈스페이스 비전을 제시했다. 오픈스페이스 전략 수립의 기대 효과로 디자인, 관리, 유산적 가치, 그리고 커뮤니티 참여 수준 향상을 강조하고, 전략 수립의 주요 이슈 중 하나로 평등함(equality)에 초점을 두고 있다.⁴⁶⁾ 오픈스페이스 서비스 수준을 분석하는 과정에서 녹지가 위치한 각 지역의 빈곤지수를 함께 검토했다.⁴⁷⁾

[표 3-12] 벨파스트 공원서비스 수준 평가 기준

공원명	질적 점수	유산 점수	자치구명	빈곤지수	재원
City Parks					
Botanical Gardens	64	57	Botanic	81	HLF, EHS, AHF, ACNI
Ormeau Park	45	20	Ravenhill	397	HLF, EHS, AHF, ACNI
City Parks 추정재원 : 4,480,000 파운드					
District Parks					
Woodvale Park	41	36	Woodvale	7	HLF, EHS, AHF, ACNI
Falls Park	50	25	Falls Park	99	HLF, EHS, AHF, ACNI
District Parks 추정재원 : 8,265,000 파운드					

출처: Belfast City Council(2005), Strategy for Open Spaces. p. 75

45) Belfast City Council(2014), The Belfast Agenda. p. 14.

46) Belfast City Council(2005), Strategy for Open Spaces. p. 38.

47) Belfast City Council(2005), 상계서. pp. 75-79.

⑤ 카디프

□ 정책 추진배경

카디프는 영국 웨일즈의 대표 도시이자 항구 도시이다. 2017년 기준 카디프의 공원녹지 만족도는 79% 수준에 달한다.⁴⁸⁾ 카디프 시민 중 6만 명이 영국 웨일즈의 가장 빈곤한 10% 계층에 속한다.⁴⁹⁾

□ 정책 추진내용

웨일즈 정부의 ‘미래 세대의 웰빙법 2015(Well-being of Future Generations (Wales) Act 2015)’ 제정에 발맞춰 모두에게 이익이 되는 도시 성장, 빈부 격차 감소, 인구 성장에 탄력적인 공공 자산, 취약한 상황에 놓인 시민을 위한 공공 서비스 제공 등을 위한 ‘카디프 웰빙 계획 2018-2023(Cardiff Well-Being Plan 2018-2023)’을 수립했다. 7가지 웰빙 목표 중 탄력성(resilient way) 항목의 하위 전략으로 공원녹지 정책 방향을 제시하고 있다. 자연 환경에 대한 접촉기회 증진, 질적 측면에서 그린플래그 어워드(green상) 기준에 만족하는 공원녹지 수 증대, 높은 수준의 녹지공간에 대한 도보권 접근 가능한 인구 비율 등의 공원녹지 조건과 웰빙의 연관성을 인식하고 있다.⁵⁰⁾

공원녹지 정책 추진 재원 확보를 위해 다양한 기금을 활용하고 있다. 웰빙 계획 실행 시 어린이 및 청년 복지 기관인 ‘Children First’ 프로그램과 기금을 활용하여 낙후 지역 내 프로젝트를 우선 추진하고 있다.⁵¹⁾ 공원녹지 프로젝트 실행을 위한 안정적인 재원 마련 방안 모색의 일환으로 2018년 ‘공원 재원(Funding of Parks)’ 계획을 수립했다.

48) 2017 Ask Cardiff survey; Cardiff Council(2018), Funding of Parks. p. 7.

49) Cardiff Public Services Board(2018), Cardiff Well-Being Plan 2018-2023. p. 38.

50) Cardiff Public Services Board(2018), Cardiff Well-Being Plan 2018-2023: Appendix 4 - Well-being Indicator Technical Document.

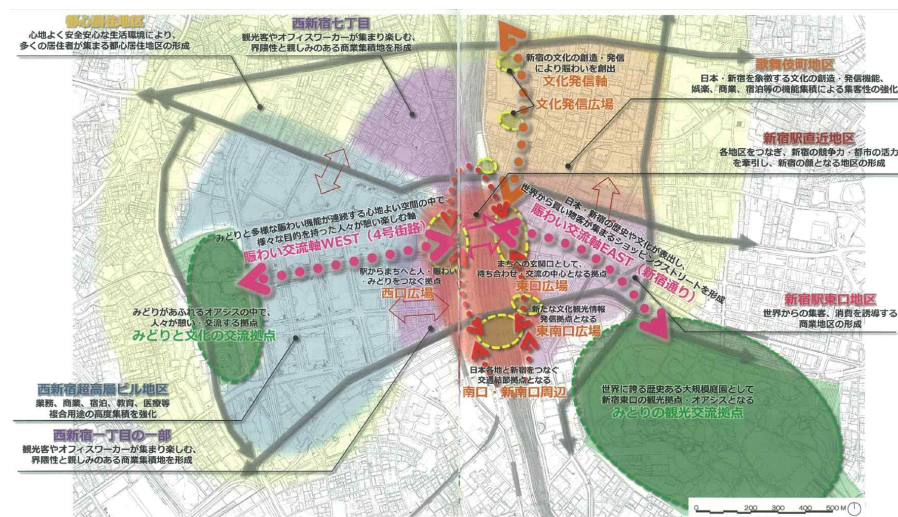
51) Cardiff Public Services Board(2018), Cardiff Well-Being Plan 2018-2023. p. 38.

3) 일본 지방정부의 공원 기반 포용적 근린재생 정책

① 도쿄도 신주쿠시

□ 정책 추진배경

신주쿠역이 조성된 지 약 50년이 지났기 때문에 역 주변 빌딩과 광장 등의 노후화가 진행되고 있는 상황이다. 이러한 상황에 대응해 신주쿠역 재생사업을 추진 중이며 현재는 계획 수립 단계에 있다. 신주쿠역은 구역별로 특성을 보유하고 있어(동쪽은 상업, 서쪽은 비즈니스) 전체적으로 회유성을 갖게 하는 것이 재생사업의 목표 중 하나이다. 신주쿠역을 중심으로 동쪽 끝에 있는 신주쿠교엔과 서쪽 끝에 있는 신주쿠중앙공원을 전체 계획에서 회유성을 높이는 녹지 거점으로 설정하고 재생사업을 진행 중이다.



[그림 3-19] 신주쿠역 주변지역 재생사업 구상도
출처: 신주쿠구청(2016) 신주쿠역 주변지역 재생사업 계획.

□ 정책 추진내용

신주쿠 중앙공원은 신주쿠역 주변지역 재생사업 주요한 구성요소다. 신주쿠교중앙공원은 신주쿠 부도심 건설사업의 일환으로서 1968년 개원한 도립공원으로 도립공원 가운데 최대의 면적을 자랑하는 공원이다. 신주쿠교중앙공원은 노숙자의 공원 내 무단점거 문제로 인해 공원 슬럼화 현상이 심각했으나 지정관리자제도 도입을 통해 노숙자의 무단점거 문제를 해결했다. 신주쿠시는 신주쿠 중앙공원과 도시의 매력과 가치를 높이기

위해 2017년 9월 「신주쿠 중앙공원 매력 향상 추진 계획」을 수립했다.⁵²⁾ 계획 수립 목적은 니시신주쿠(西新宿)를 비롯하여 신주쿠역 주변의 매력을 향상시키고, 누구든지 자유롭게 이용할 수 있는 공원을 조성하는 것이다. 구체적인 추진전략은 니시신주쿠만의 매력 만들기, 지역의 공원으로서 매력 향상, 민·관 협력을 통한 매력 창출 등이다.

이 가운데 민·관 협력을 통한 매력 창출의 세부내용은 다음과 같다. 첫째, 다양한 주체에 의하여 효과적인 정비·관리·운명을 실시한다. 지정관리자, 지역주민, 지역 기업 등 여러 담당자가 각각의 특성을 살려 효과적으로 정비·관리·운명에 관여하는 것을 중요시한다. 둘째, 다양한 담당자가 연계한 공원 조성 구조를 형성한다. 지역주민의 사랑을 받는 자랑스러운 공원이 되도록 지역주민이나 사업자등과의 의견 교환을 실시하는 장소를 마련하는 등 여러 가지 관계자와 제휴하여 공원 만들기를 진행시켜 나가는 구조를 만들어 간다. 셋째, 민간 활력 도입에 의한 시설 정비나 관리·운명을 추진한다. 공원의 매력을 높이기 위하여 공원의 유지관리나 제공하는 서비스를 보다 다양하고 질 높은 것으로 만들 필요가 있다. 2009년 「도시공원법」 개정에서 도시공원 내에 음식점, 매점 등을 설치하는 민간사업자를 공모하는 구조를 활용하여 매력적이고 질 높은 서비스를 제공하는 카페 및 레스토랑등의 「교류거점시설」을 설치한다. 공원시설에 네이밍라이즈(명명권)등, 민간자금을 활용하여 질 높은 시설관리를 실시하는 수법의 도입을 도모한다. 넷째, 운명을 통해 사람의 온정을 느낄 수 있는 공원을 조성한다. 지정관리자에 의하여 청소·경비등의 섬세한 대응이 이용자에게 호평을 받고 있다. 공원을 방문한 사람에 대한 이용 안내의 충분한 제공을 도모함과 동시에 참여형 프로그램을 도입한다.

[표 3-13] 신주쿠 중앙공원 매력 향상 추진 계획

추진 전략	내용
니시신주쿠만의 매력 만들기	상업시설과 오피스가 집적하고 많은 사람이 방문하는 지역으로 고층 빌딩이 많은 매력적인 경관을 가진 니시신주쿠 지역의 장점을 살리고 공원의 매력 향상
지역 공원으로서 매력 향상	신주쿠 중앙공원은 많은 지역주민이 일상적으로 이용하는 친밀한 공원으로 이러한 역할을 충실히 이루기 위해 지역 공원으로서의 매력을 향상
민·관 협력을 통한 매력 창출	민간 사업자의 아이디어, 노하우, 자금을 활용하여 공민연계(PPP)를 추진하고 공원 이용자에게 질 높은 서비스를 제공하여 공원의 새로운 매력 창출

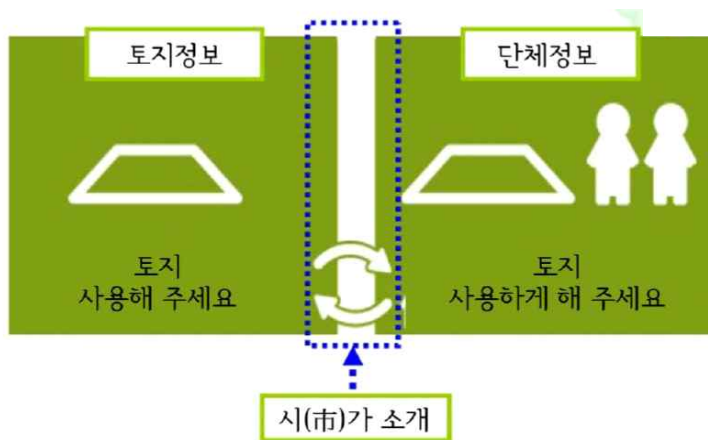
출처: 新宿区(2017). 新宿中央公園魅力向上推進プラン.

52) 新宿区(2017). 新宿中央公園魅力向上推進プラン. pp23-24

② 지바현 카시와시

□ 정책 추진배경

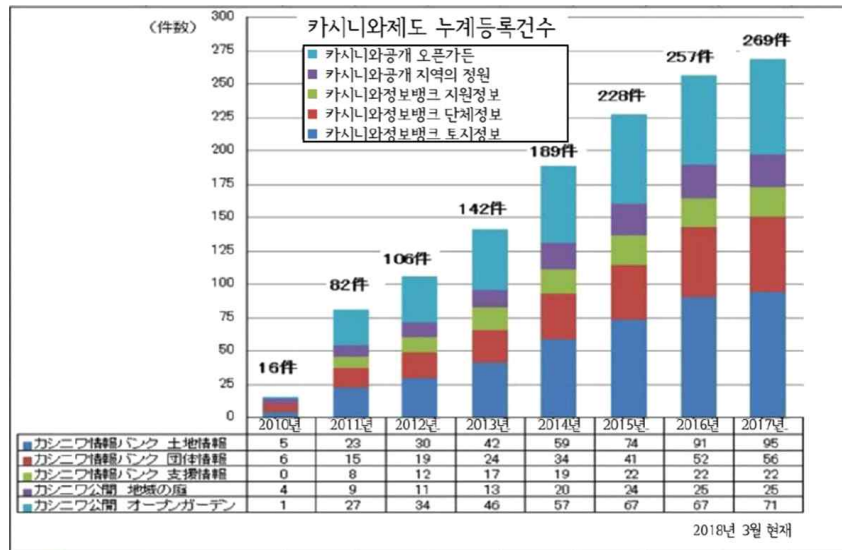
지바현 카시와시의 카시니와 제도는 황폐한 수림지의 재생과 관리, 시민 참여를 통한 매력적인 공원 만들기를 위해 도입했다. 2009년 수립한 카시와시 ‘녹의 기본계획’에서 유허 부지를 활용한 커뮤니티 정원 만들기를 포함했고, 이를 바탕으로 2010년 11월 카시니와 제도 운용을 개시했다. 카시니와 제도는 카시와시의 ‘카시’와 빌려주는 정원의 ‘카스니와’의 합성어이다. 토지를 사용해 달라는 토지 소유자와 토지를 사용하고자 하는 단체를 카시와시가 중개하여 매칭하는 제도이다.



[그림 3-20] 카시니와 제도 개념도
출처 : 카시와시 공원녹지정책과 내부자료.

□ 정책 추진내용

2018년 현재 카시니와 제도를 통한 ‘오픈가든’ 95개소, ‘지역정원’ 56개소가 일반 대중에게 공개되었고, 지원정보 22건, 단체정보 25건, 토지정보 71건이 등록되어 있다. 카시니와 제도를 통한 정책사업 유형은 크게 활동 조성, 자격 취득, 녹화 조성, 기반 정비로 구분된다. 정책사업 예산은 일반 재단법인 카시와시 미도리 기금을 통해서 보조금을 지원한다. 조성금 지원 추이는 2011년부터 시작되어 2014년 가장 높게 책정되었으며, 2015년 이후 감소 추세에 있다. 조성금 지원이 감소하는 이유는 토지 소유자가 결국 토지를 매각하는 경우도 발생하기 때문이다. 유허 토지를 사용하려는 단체가 카시와시와 활동 협정을 맺거나 요건을 충족할 때 녹화 조성 등의 보조금을 매년 지원받을 수 있다.



[그림 3-21] 카시니와 제도 추진 현황
출처 : 카시와시 공원녹지정책과 내부자료.

[표 3-14] 카시니와 제도 지원 내용 (출처: 카시와시 공원녹지정책과 내부자료.)

구분	지원 대상	대상	지원 금액
활동	묘목 등 재료 대여비, 용구 등 구입비, 활동비	카시니와 정보뱅크에 등록하고, 카시니와 제도 등록 지역에서 활동하는 시민단체	· 30만 엔 이내 · 조성비의 80% 이내
자격 취득	자격 및 수강료 (전기톱 작업 종사자 특별교육 강습, 예초기 사용 작업에 대한 안전교육 등)	카시니와 공개, 또는 카시니와 정보뱅크에 등록된 단체 또는 법인에 소속된 개인	· 1만 엔 이내 · 조성비의 50% 이내
녹화 조성	녹지 환경 창출에 직접적으로 필요한 경비	카시니와 공개에 등록하고 있는 개인, 10년 이상 활동 가능 혹은 영속성이 보장되는 개인 혹은 단체	· 30만 엔 이내 · 조성비의 50% 이내
기반 정비	녹지 환경의 보전, 재생, 창출에 관한 사업 경비 (식재비, 기반정비비, 시설정비비 등)	카시니와 등록의 시민단체 혹은 법인으로 카시니와 소유자	· 200만 엔 이내, · 조성비의 50%이내 (영리기업은 50% 이내)

[표 3-15] 카시니와 제도 지원 현황 (출처: 카시와시 공원녹지정책과 내부자료.)

구분		2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	누계
활동	건수	12	17	22	30	32	24	21	158
	금액(천 엔)	3,145	2,139	2,016	3,511	3,506	2,131	1,711	18,159
자격 취득	건수	1	4	2	4	13	3	6	33
	금액(천 엔)	67	110	35	146	462	35	76	931
녹화 조성	건수	-	-	-	2	-	-	-	2
	금액(천 엔)	-	-	-	600	-	-	-	600
기반 정비	건수	1	-	-	4	3	2	-	10
	금액(천 엔)	749	-	-	7,711	11,851	3,232	-	23,543
계	건수	14	21	24	40	48	29	27	203
	금액(천 엔)	3,961	2,249	2,051	11,968	15,819	5,398	1,787	43,233

카시와시는 카시니와 정보뱅크 시스템을 구축해 서비스를 제공하고 있다. 유휴 토지를 소유한 단체 또는 개인, 유휴 토지를 공원녹지 자원으로 활용하고자 하는 단체 또는 개인, 그리고 지자체 차원에서의 지원사항 등의 콘텐츠를 카시니와 정보뱅크 시스템을 통해 시민들에게 공개하고 있다.

카시니와 제도를 통한 정책사업의 대표적인 유형인 지역정원 조성 사업은 크게 쉼어가든, 커뮤니티 농원, 지역 중심지, 이벤트 광장, 삶의 광장, 사토야마 광장 등 여섯 가지 유형으로 구분된다.

[표 3-16] 카시니와 제도 지역정원 조성사업 유형 (출처: 카시와시 공원녹지정책과, 2014)

구분	내용
쉼어가든	빈터를 이웃끼리 공유하는 정원으로 우리집의 앞뜰과 뒤뜰의 일부를 이웃으로 끌어들이는 유형으로 프라이빗하면서도 퍼블릭한 새로운 정원의 형태
커뮤니티 농원	공터를 작은 농원으로 조성하는 형태로, 녹지를 조성하는 것뿐만 아니라 농업 활동을 통해 채소를 생산하는 유형으로 어린이부터 노인까지 흙을 만지며 즐거운 시간을 보낼 수 있음
지역 중심지	친근한 놀이공간으로 공터를 활용하는 유형으로, 녹지에 관심이 없는 주민도 실외에서 즐겁게 보낼 수 있는 공간
이벤트 광장	대규모 공지에서 이벤트를 개최할 수 있는 공간으로 지역축제나 지역주민이 다수 모이는 이벤트 개최에 활용 (평일은 노인들의 스포츠 공간으로 방과 후에는 어린이들의 운동 공간으로 활용 가능)
삶의 광장	공터를 생활 서비스 공급 거점으로 활용, 가게나 공공시설이 부족한 지역에 일상생활을 지원하는 기능 포함, 도보로 접근한 거리에 작은 상점가 조성 등
사토야마 광장	주변지역 산림(사토야마)을 시민들에 의해 지켜나가는 것을 의미



쉼어가든



커뮤니티 농원



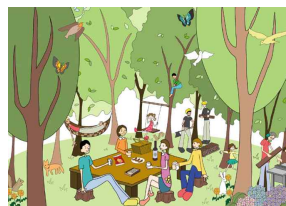
지역 중심지



이벤트 광장



삶의 광장



사토야마 광장

[그림 3-22] 카시니와 제도 지역정원 사업 유형 (출처: 카시와시 공원녹지정책과, 2014)

4. 소결

3장은 해외 선진국과 지방정부 차원에서 추진하고 있는 공원 기반 포용적 근린재생 정책 사례를 분석했다. 주요 분석결과는 다음과 같다. 첫째, 증거 기반의 연구를 통해 공원 서비스 개선과 사회경제적 불평등 완화 사이의 관계를 규명하고, 이러한 연구결과를 반영해 관련 제도와 계획 체계를 정비하고 있다. 영국 정부는 1990년대 후반부터 사회적 배제 문제를 심각하게 인지하고 포용적 사회 건설을 국가 아젠다로 설정했다. 이러한 관점에서 평등한 공원녹지 접근 기회 제공과 낙후지역 공원서비스의 질적 개선을 위한 법 제도와 계획 체계를 수립했다.

둘째, 공원서비스의 양적 확충을 넘어 질적 개선 정책을 추진하고 있다. 영국 내 다수의 지방정부는 포용성 제고를 위해 기본적으로 공원녹지에 대한 접근성 확대 정책을 실시하고 있다. 상위 도시 계획이나 오픈스페이스 전략, 그린 인프라스트럭처 전략에서 접근성 향상 노력이 확인된다. 영국 지방정부는 양적 확대와 접근성 증대 차원을 넘어서 공원서비스의 질적 수준이 삶의 질과 밀접한 연관성을 지닌다고 인식하고, 공원서비스의 질적 수준 향상에 노력을 기울이고 있다. 질적 등급별 분포도 작성, 그린 플래그 수상이나 높은 수준의 공원녹지에 대한 도보로 접근 가능한 인구 비율 등의 지표를 활용해 정책을 수립하고 있다. 뉴욕시 역시 도시 포용성을 제고하기 위한 공원 정책인 커뮤니티 파크 이니셔티브(Community Parks Initiative: CPI)를 추진함에 있어 신규 공원 조성이 아닌 근린지역 내 방치된 기존 공원의 정비와 프로그램 운영 확대를 중심으로 하고 있다.

셋째, 공원서비스에 대한 상대적 필요도를 알아볼 수 있는 지수와 지표를 활용하고 있다. 런던을 비롯한 영국 내 지방정부는 국가의 복합결핍지수(Index of Multi Deprivation) 자료에 근거하여 각 지역의 사회경제적 불평등 현황을 분석하고 관련 계획을 수립하고 있다. 뉴욕시는 정책 대상 구역을 의미한 'CPI Zone'을 설정하는 기준으로 빈곤율, 인구 밀도, 인구성장률 등의 지표를 복합적으로 활용했다.

넷째, 다양한 부문의 민·관 파트너십 구축을 기반으로 정책을 추진하고 있다. 영국의 포용적 근린재생을 위한 공원녹지 개선 프로젝트들은 지방정부, 관련 단체, 민간 조직 등의 파트너십 체계 속에서 개발 및 실행되고 있다. 정부는 민·관 파트너십의 구축과 확대를 위해 관련 제도를 마련하고 각 주체의 역할을 설정하고 있다. 사회적 불평등 문제 완화를 위해 영국은 정부 내 공원녹지 담당부서 이외 건강, 경제, 지역사회 등 여러 관계 부서와 협력하여 정책을 개발하고 실행하고 있으며, 별도의 협력 기구를 설립하기도 했다. 재단, 비영리단체, 자선단체 등의 민간 조직은 도시의 공원녹지 전략 수립을 비롯해 프

로젝트와 전략, 기금 모금, 커뮤니티 지원 등 다양한 활동과 혁신적인 방식 모색을 통해 정책 실행을 주도하고 있다. 일본 역시 국가와 지자체는 공원 정비 사업에 직접적으로 개입하기 보다는 민간참여를 활성화하고 지역주민들의 반발을 완화하기 위한 제도적 장치를 마련하고, 관련 정보를 쉽게 열람하고 공유할 수 있는 시스템 구축 기능을 수행한다. 기존 공원의 매력 향상을 통한 도시이미지 제고, 지역경관 개선 등의 효과를 창출하기 위해 민간사업자 및 지역사회 단체가 공원 조성·관리 사업에 참여할 경우 다양한 재정·행정적 인센티브를 제공한다. 국가와 지자체 주도로 공원을 조성·관리하는 것이 아닌 공동개발(co-development), 지원자 역할(assistance providers), 촉매자 역할(catalyst), 공동관리(co-manager) 등 다양한 민·관 파트너십 조성·관리 방식을 채택하고 있다.

다섯째, 민간참여 확대를 통해 공원재생을 넘어 지역재생 효과를 창출하고 있다. 일본은 1972~2002년 30년간 국가 차원의 공원 면적 확충 정책을 통해 목표로 한 양적 기준을 넘어섰으나 이후 기존 공원의 노후화, 인구감소와 경제성장 둔화에 따른 지자체 재정난 등의 새로운 문제에 직면했다. 이러한 문제에 대응하기 위해 설치관리허가제도, 지정관리제도, 공모설치관리제도(Park-PFI) 등 공원 조성과 운영·관리 과정에서의 민간참여 확대 정책을 추진하고 있다. 카페테리아, 식당 등 공원의 공공적 성격에 크게 위배되지 않고 민간사업자가 안정적으로 수익을 창출할 수 있는 시설 설치를 허용해 노후화된 기존 공원의 정비 사업을 추진하고 있으며, 민간의 창의적 아이디어와 경영 노하우를 활용해 시민들이 선호하는 다양한 여가레크리에이션 프로그램을 운영하여 이용 만족도를 제고하고 있다. 또한 공원 자체의 물리적 환경 및 프로그램 운영방식 개선을 넘어 주변 지역의 재생 정책과 적극적으로 연계 다양한 기능과 서비스를 제공 중이다. 우리나라 역시 1967년 「공원법」, 1980년 「도시공원법」이 제정된 이후 급속한 도시화에 따른 환경훼손 방지와 국민 삶의 질 향상을 위해 관 주도로 양적 확충 위주의 공원 정책을 추진한 결과 국민 1인당 9.2㎡의 공원 면적을 확보했다. 2018년 기준 전체 공원의 32%가 조성된 후 20년이 경과한 시점에서 노후 공원의 재정비를 통한 사회적·경제적·환경적 편익을 창출하고, 근린지역 재생 정책과 연계해 지역주민의 정주 만족도 제고와 지역경제 활성화에 기여할 필요가 있다. 지자체 재정난이 심각한 상황 속에서 이와 같은 효과를 창출하기 위해서는 공원의 조성·관리 과정에 민간 자본과 창의적 아이디어, 지역사회와 지역공원에 대한 애착도가 높은 주민 등 민간 부문의 참여를 확대해야 한다. 공공성에 대한 사회적 인식 수준은 시대에 따라 차이가 있으므로 정부는 노후 공원의 재정비와 관리·운영 과정에서 허용할 수 있는 민간참여의 범위와 내용을 관련 연구과제 수행 및 국민 의견 수렴 과정을 거쳐 확대·조정하고, 이를 기초로 관련 법제도를 정비할 필요가 있다.

제4장 공원 기반 포용적 근린재생 정책 추진 방안

1. 정책사업 유형화와 필요도 분석
 2. 정책사업 시뮬레이션
 3. 정책사업 효과 추정
 4. 소결
-

1. 정책사업 유형화와 필요도 분석

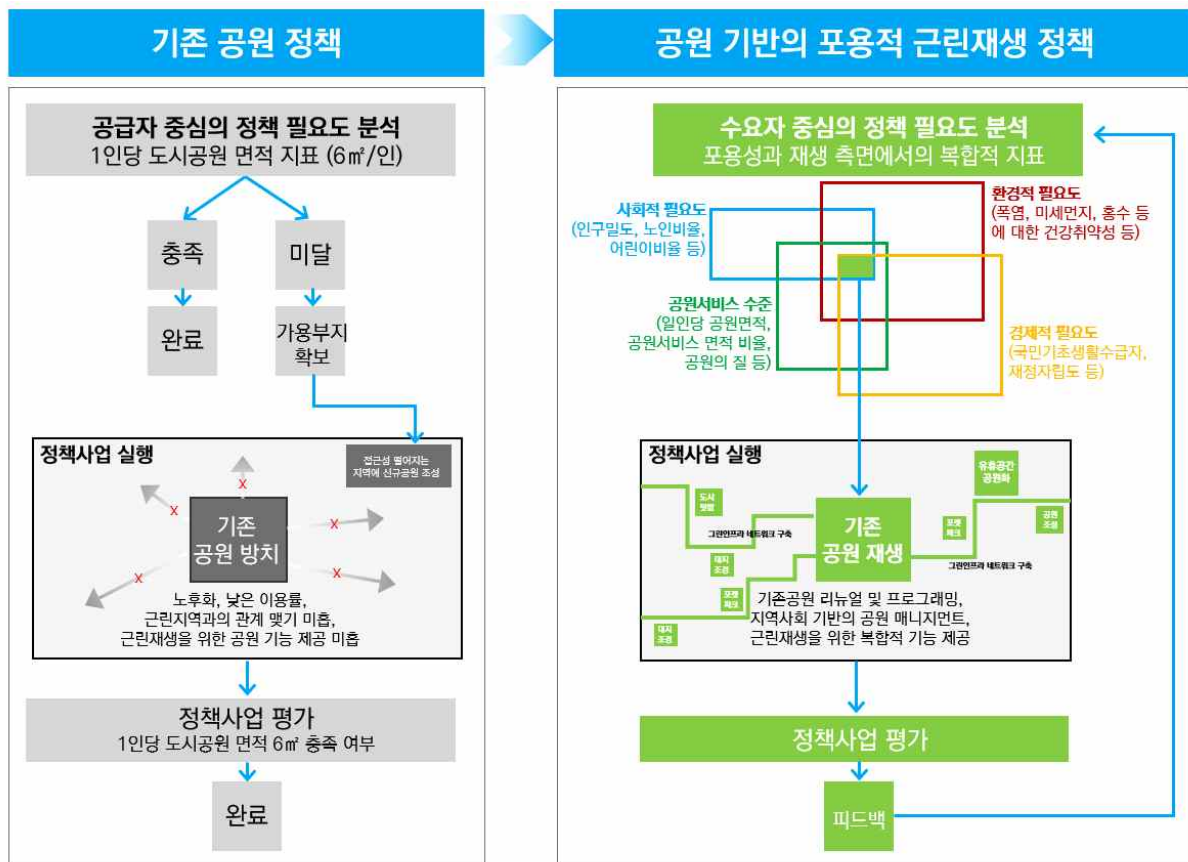
1) 정책 프레임워크

정부가 공원 기반 포용적 근린재생 정책을 추진하기 위해서는 크게 정책사업 유형화, 정책사업 필요도 분석(Needs Assessment), 정책사업 실행, 정책사업 평가 등의 프레임워크를 설정해야 한다. 첫째, 정책사업 유형화이다. 지자체가 공원 기반의 포용적 근린재생 사업을 쉽게 이해하고 기획할 수 있도록 대표적인 사업모델을 제시해야 한다. 공원의 다원적 기능, 도시민들의 여가 트렌드, 근린지역별 사업추진 여건 등을 복합적으로 고려해 적용 가능한 사업모델을 도출해야 한다.

둘째, 정책사업 필요도 분석이다. 한정된 정부 예산을 활용해 정책 효과를 극대화하기 위해서는 공원 기반의 포용적 근린재생 정책이 우선적으로 필요한 지역을 선정해야 한다. 기존 공원 정책에서는 1인당 공원 면적, 공원 접근성 등의 단편적 지표를 활용해 공급자 중심으로 정책 대상을 선정해왔다. 공원 기반의 포용적 근린재생 정책은 공원서비스 수준뿐만 아니라 사회경제 및 환경적 지위(Socioeconomic environmental status: SEES)를 고려해 수요자 중심의 공원결핍지수(Index of Park Deprivation: IPD)를 산출한다. 공원결핍지수를 통해 읍면동 등 근린단위에서의 정책 우선순위를 정한 후 대상지역이 정해진 후 지역주민 대상 설문조사, 인터뷰, 공청회 등의 의견수렴 과정을 거쳐 정

책사업의 구체적인 기획안을 마련한다.

셋째, 정책사업 실행이다. 정책사업 유형화와 정책 필요도 분석 과정을 거친 후 하드웨어, 소프트웨어, 휴먼웨어 측면에서의 공원 기반의 근린재생 사업을 실행하는 단계이다. 넷째, 정책사업 평가이다. 정책 사업별 목표 달성 여부를 정량적·정성으로 평가하는 단계이다. 일자리 창출, 부동산 가치 상승 등 경제적 파급효과는 물론 주거환경 및 공원서비스 수준에 대한 인식조사 등 복합적 평가를 통해 정책사업의 성과와 한계를 도출하고 피드백하는 과정이다.



[그림 4-1] 공원 기반 포용적 근린재생 정책 프레임워크

2) 정책사업 유형화

공원 기반 포용적 근린재생 정책사업의 대표 유형을 제시하기 위해 7대광역시 1,148개 읍면동 지역의 공원서비스 수준과 사회경제 및 환경적 지위(SEES) 데이터를 사용해 군집분석을 실시했다. 비계층적 군집분석 방법인 K-평균 군집분석을 실시했고, 분석도구는 SPSS 21.0을 사용했다.

군집분석을 실시하여 4가지 세부 집단으로 분류했다. 군집1은 370개 읍면동으로 구성되었으며, 다른 집단에 비해 공원서비스 수준이 열악하고, 노인인구 비율이 높으며, 신체활동 수준이 낮고, 비만율이 높다. 군집1은 ‘노인 복지형’으로 명명하였다. 군집2는 109개 읍면동으로 구성되었고, 다른 집단에 비해 인구밀도와 유소년인구 비율이 높고, 정신적 건강 수준이 열악하며, 폭염·미세먼지 등 환경취약성이 매우 높은 지역이다. 군집2는 ‘육아 지원형’으로 명명하였다. 군집3은 268개 읍면동으로 구성되었고, 다른 집단에 비해 환경적 취약성이 상대적으로 높다. 군집3은 ‘환경문제 대응형’으로 명명하였다. 군집4는 401개 읍면동으로 구성되어 있고, 다른 지역에 비해 경제적 취약계층 비율이 높으며, 신체활동 수준이 낮은 지역이다. 군집4는 ‘지역경제 지원형’으로 명명했다.

[표 4-1] 군집분석 결과

요인명		군집분류				F값	P-value
		군집1 (n=370)	군집2 (n=109)	군집3 (n=268)	군집4 (n=401)		
공원서비스 수준	공원서비스 면적 비율(%)	31.15	60.54	50.99	45.33	102.782	.000
	인구밀도(명/km ²)	4032.87	39644.77	26057.96	14648.29	3995.060	.000
인구구조 특성	노인인구 비율(%)	16.52	13.30	14.48	15.90	13.378	.000
	유소년인구 비율(%)	11.31	11.53	11.13	10.68	2.475	.060
	핵심생산가능인구 비율(%)	35.65	40.95	38.67	36.97	40.311	.000
경제 및 교육수준	재정자립도	30.42	32.82	31.51	28.54	4.877	.002
	국민기초생활수급자 비율(%)	4.25	2.45	3.20	4.38	14.847	.000
	고등교육인구 비율(%)	38.26	42.68	42.62	41.73	8.440	.000
건강 수준	걷기실천율(%)	47.18	60.05	56.21	51.35	77.468	.000
	비만율(%)	26.77	25.78	26.40	26.57	4.194	.006
	우울감 경험율(%)	5.61	7.19	6.61	6.16	27.091	.000
	스트레스 인지율(%)	26.29	28.22	27.65	26.96	14.094	.000
환경적 취약성	폭염 취약성 지수	.23	.36	.30	.27	38.560	.000
	홍수 취약성 지수	.15	.18	.18	.19	12.955	.000
	미세먼지 취약성 지수	.29	.38	.36	.33	15.688	.000

3) 정책사업 필요도 분석

① 분석개요

□ 분석 목적과 방법

근린지역의 사회경제 및 환경적 지위(SEES)와 공원서비스를 복합적으로 반영한 공원결핍지수(Index of Park Derivation: IPD)를 산출하여 7대광역시 1,148개 읍면동의 상대적 정책 필요도를 도출하였다. 본 연구에서 사용한 17개의 개별 구성변수는 척도(scale)와 측정단위를 가지고 있으므로 변수간 상대적 중요성을 살펴보기 위해서 각 변수들을 표준화(normalization)하는 과정이 필수적이다. 주로 사용되는 표준화 방법은 대상군 가운데 해당 변수의 최대값과 최소값을 이용하여 상대적인 위치를 정량적으로 나타낼 수 있는데, 해당 변수에서의 특정 지역의 수치에서 최소값을 뺀 값에 대하여 범위(최대값과 최소값의 차이)로 나누어 표준화하는 방법을 주로 사용한다.¹⁾ 그런데 역기능을 나타내는 변수(역계열)에 대해서는 최대값에서 특정 수치를 뺀 값을 범위로 나누어 표준화해야 한다. 구축된 데이터는 스프레드시트 또는 CSV 파일로 변환하여 지리정보체계(GIS)와 연동하여 지도로 표현했다.

변수 표준화 방식

순계열 표준화 방식

$$Z_i = (X_i - \min(X_i)) / (\max(X_i) - \min(X_i))$$

- X_i : 지표 X의 I번째 관찰치
- $\max(X_i)$: 해당 변수의 최대값
- $\min(X_i)$: 해당 변수의 최소값

역계열 표준화 방식

$$Z_i = (\max(X_i) - X_i) / (\max(X_i) - \min(X_i))$$

- X_i : 지표 X의 I번째 관찰치
- $\max(X_i)$: 해당 변수의 최대값
- $\min(X_i)$: 해당 변수의 최소값

[표 4-2] 표준화 방식에 따른 변수 구분

구분	공원 서비스 수준	인구구조 특성	경제 및 교육 수준	건강 수준	환경적 취약성
순계열		· 인구밀도		· 비만율	· 폭염에 의한 건강 취약성
		· 노인인구 비율	· 국민기초생활수급자비율	· 우울감경험율	· 홍수에 의한 건강 취약성
		· 유소년 비율		· 스트레스인지율	· 미세먼지에 의한 건강 취약성
역계열	· 1인당 공원 면적		· 핵심생산가능인구비율		
	· 공원서비스 면적 비율		· 고등교육 인구 비율	· 걷기실천율	
	· 서비스 범위 내 공원 개수		· 재정자립도		

1) 남상호, 김영숙, 주영선(2012), 보건복지 종합지수 연구, 한국보건사회연구원.

□ 변수 가중치 산정

공원 기반 포용적 근린재생 정책 필요도 분석요소별 가중치를 산정하기 위해 계층화분석(AHP)을 실시했다. 이를 위해 조경, 도시, 건축 분야 전문가를 대상으로 설문조사를 실시했다. 일관성 비율(consistency ration: CR)이 0.1이하인 설문지만을 분석대상으로 삼았다. 총 27명의 설문조사 결과를 변수 가중치 산정 과정에 사용했다.

[표 4-3] 전문가 설문조사 일반 현황

구분		빈도 (명)	비율(%)
연령대	30대	12	44.4
	40대	14	37.0
	50대	1	18.5
전문분야	조경	12	44.4
	도시	10	37.0
	건축	5	18.5
경력	5년 이하	6	22.2
	6~10년	6	22.2
	11~15년	8	29.6
	16~20년	6	22.2
	21년 이상	1	3.7

AHP 분석결과 5개 변수 영역 가운데 공원 기반 포용적 근린재생 정책의 필요도를 산출할 때 가장 중요하게 고려해야 할 요소는 환경적 취약성(중요도: 0.248)인 것으로 나타났다. 전문가 집단은 공원서비스의 양적 확충과 질적 개선을 통한 근린재생 사업을 추진할 때 정책우선순위를 정하는 기준으로 폭염, 미세먼지, 홍수 등의 환경문제에 대한 취약성을 가장 중요하게 인식하고 있다. 그 다음으로는 공원서비스 수준(중요도: 0.234), 건강 수준(중요도 0.206) 순이었다.

공원결핍지수(Index of Park Derivation)를 구성하는 17개 변수별 가중치를 산출한 결과 1순위로 폭염취약성(중요도: 0.122)이 선정됐다. 2순위는 서비스 범위 내 공원 개수(중요도: 0.099), 3순위는 공원서비스 면적 비율(중요도: 0.089), 4순위는 미세먼지취약성(중요도: 0.086)이 도출됐다. 근린지역이 환경재난재해로부터 얼마나 취약한지, 공원서비스 수준이 얼마나 열악한가를 우선적으로 고려해 정책대상을 선정할 필요성이 높다는 것을 알 수 있다. 그 다음으로 5순위 유소년인구 비율(중요도: 0.066), 6순위 노인 인구 비율(중요도: 0.063), 7순위 우울감 경험율(중요도: 0.062) 순이었다.

[표 4-4] AHP 분석결과

대분류	가중치 (순위)	일관성 비율(CI)	세분류	가중치 (순위)	일관성 비율(CI)	최종 가중치	최종 순위
공원서비스 수준	0.234 (2)	0.014	1인당 공원 면적	0.197 (3)	0.003	0.046148	11
			공원서비스 면적 비율	0.380 (2)		0.089025	3
			서비스 범위 내 공원 개수	0.422 (1)		0.098834	2
인구구조 특성	0.187 (4)	0.014	인구밀도	0.313 (3)	0.000	0.058571	8
			노인인구 비율	0.335 (2)		0.062620	6
			유소년인구 비율	0.352 (1)		0.065719	5
경제 및 교육수준	0.125 (5)	0.014	핵심생산가능인구 비율	0.203 (3)	0.003	0.025343	16
			재정자립도	0.265 (2)		0.033135	15
			국민기초생활수급자 비율	0.350 (1)		0.043832	12
			고등교육인구 비율	0.182 (4)		0.022775	17
건강 수준	0.206 (3)	0.014	걷기실천율	0.175 (4)	0.001	0.036045	14
			비만율	0.247 (3)		0.050922	10
			우울감 경험율	0.299 (1)		0.061581	7
			스트레스 인지율	0.279 (2)		0.057464	9
환경적 취약성	0.248 (1)	0.014	폭염 취약성 지수	0.492 (1)	0.017	0.122030	1
			홍수 취약성 지수	0.162 (3)		0.040290	13
			미세먼지 취약성 지수	0.345 (2)		0.085666	4

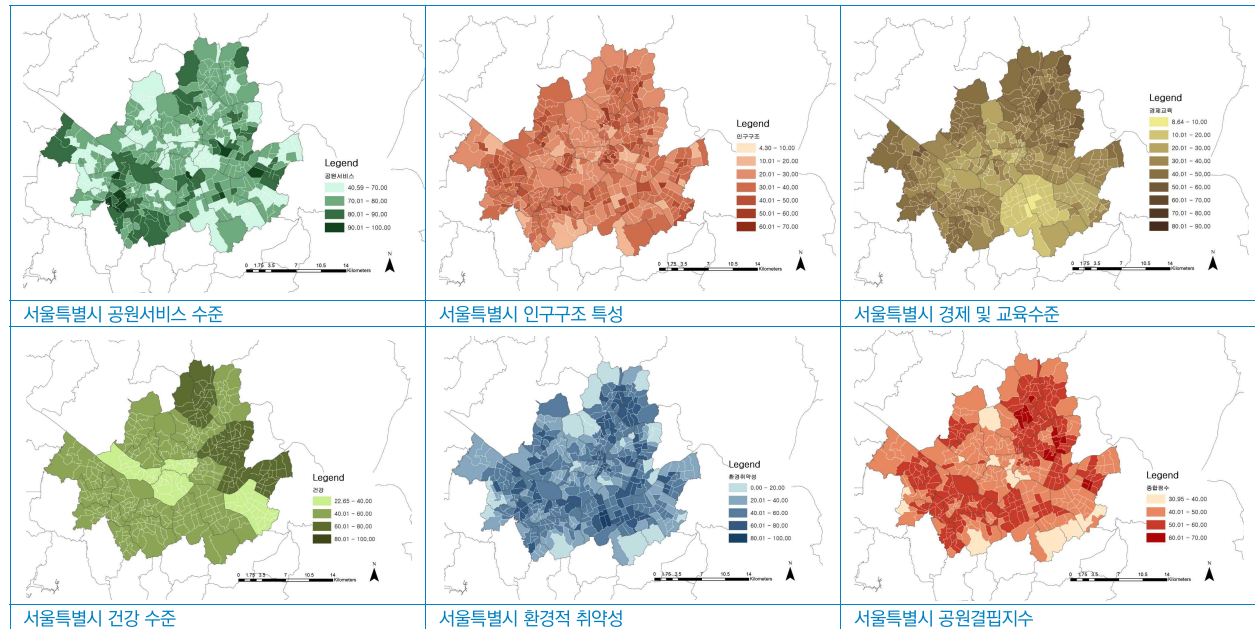
② 분석결과

□ 서울특별시

서울특별시 424개 읍면동의 공원서비스 수준, 인구구조 특성, 경제 및 교육수준, 건강 수준, 환경적취약성을 종합적으로 고려해 읍면동별 공원결핍지수(IPD)를 산출했다. 분석결과 서울 강북구 삼각산동(IPD: 68.25)의 정책 필요도가 가장 높은 것으로 나타났고, 그 다음으로 강북구 송천동(IPD: 65.67), 중랑구 면목2동(IPD: 65.37), 중랑구 중화2동(IPD: 63.77) 순이었다. 부문별로 살펴보면 공원서비스 수준은 구로구 구로4동, 구로3동, 구로5동, 가리봉동 등 구로구 일대가 취약한 것으로 나타났다. 인구구조 특성 측면에서는 강북구 삼각산동이, 경제 및 교육수준 측면에서는 강북구 번3동의 정책 필요도가 높은 것으로 조사됐다. 건강 수준은 중랑구에 소속된 행정동이 가장 취약한 것으로 나타났고, 서초구 일대 행정동의 환경적 취약성이 높은 것으로 나타났다.

[표 4-5] 서울특별시 정책 필요도 분석결과(424개 읍면동 대상)

구분	정책 필요도가 높은 상위 5개 읍면동 (표준화점수)				
	1순위	2순위	3순위	4순위	5순위
공원서비스 수준	구로구 구로4동 (96.62)	구로구 구로3동 (94.71)	송파구 풍납2동 (94.19)	구로구 구로5동 (93.26)	구로구 가리봉동 (93.04)
인구구조 특성	강북구 삼각산동 (59.40)	성북구 길음1동 (58.34)	관악구 청림동 (57.47)	성동구 행당2동 (55.80)	성북구 돈암2동 (54.04)
경제 및 교육수준	강북구 번3동 (52.64)	강서구 가양2동 (52.64)	노원구 월계2동 (52.37)	강서구 등촌3동 (51.28)	노원구 중계2·3동 (51.27)
건강 수준	중랑구 16개 행정동 (78.87)				
환경적 취약성	서초구 서초2동 (82.46)	서초구 서초4동 (80.50)	서초구 서초1동 (80.12)	강북구 송중동 (76.84)	강북구 송천동 (76.37)
공원결핍지수 (Index of Park Derivation)	강북구 삼각산동 (68.25)	강북구 송천동 (65.67)	중랑구 면목2동 (65.37)	중랑구 중화2동 (63.77)	중랑구 면목본동 (63.27)



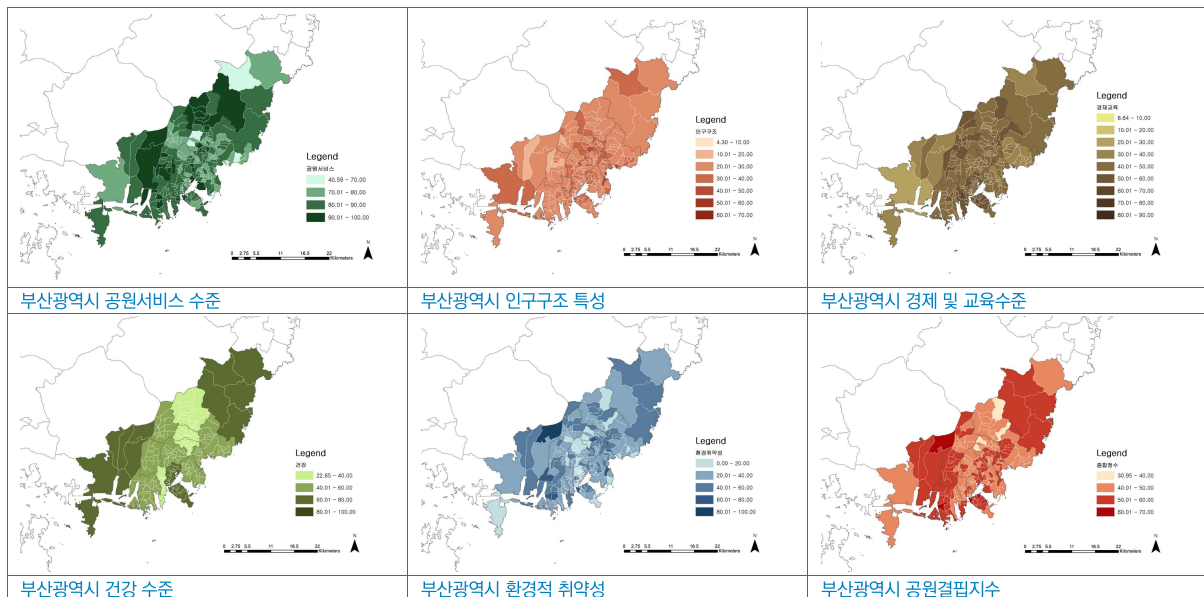
[그림 4-2] 서울특별시 정책 필요도 분석결과

□ 부산광역시

부산광역시 205개 읍면동의 공원결핍지수(IPD)를 산출한 결과 강서구 대저1동(IPD: 66.20)의 정책 필요도 수준이 가장 높게 나타났다. 그 다음으로 영도구 남항동(IPD: 64.55), 영도구 청학1동(62.31) 순으로 조사됐다.

[표 4-6] 부산광역시 정책 필요도 분석결과(205개 읍면동 대상)

구분	정책 필요도가 높은 5개 읍면동 (표준화점수)				
	1순위	2순위	3순위	4순위	5순위
공원서비스 수준	서구 남부민1동 (99.05)	연제구 연산4동 (98.80)	금정구 장전1동 (98.51)	사상구 삼락동 (98.46)	금정구 부곡3동 (97.43)
인구구조 특성	해운대구 우3동 (45.82)	남구 용호1동 (42.19)	부산진구 부암1동 (41.74)	연제구 거제1동 (41.14)	수영구 남천2동 (40.19)
경제 및 교육수준	영도구 동삼3동 (69.92)	동구 수정4동 (61.50)	영도구 신선동 (61.11)	서구 아미동 (60.75)	서구 초장동 (60.52)
건강 수준	강서구 7개 읍면동 (67.31)				
환경적 취약성	강서구 대저1동 (82.84)	남구 용호1동 (77.97)	사하구 장림1동 (70.49)	영도구 남항동 (63.81)	사하구 하단2동 (63.27)
공원결핍지수 (Index of Park Derivation)	강서구 대저1동 (66.20)	영도구 남항동 (64.55)	영도구 청학1동 (62.31)	영도구 동삼3동 (60.67)	사하구 장림1동 (60.14)



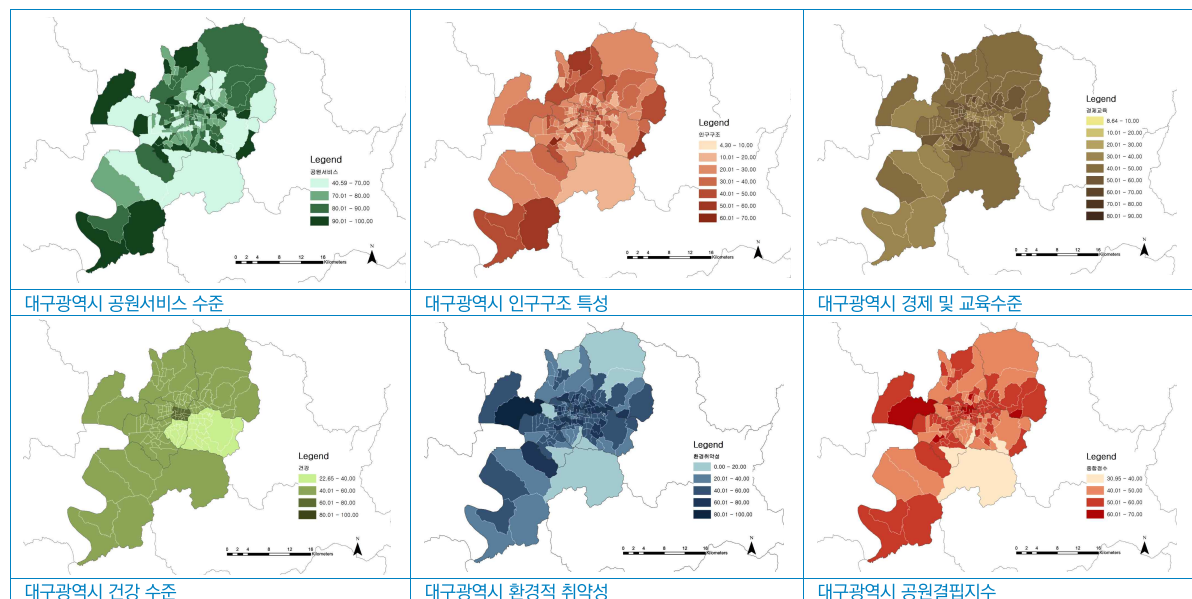
[그림 4-3] 부산광역시 정책 필요도 분석결과

□ 대구광역시

대구광역시 139개 읍면동을 대상으로 공원결핍지수(IPD)를 분석한 결과 동국 안심1동 (IPD: 64.80)의 정책 필요도가 가장 높게 나타났다. 그 다음으로 달서구 월성1동(IPD: 63.75), 달성군 다사읍(61.18) 순으로 나타났다.

[표 4-7] 대구광역시 정책 필요도 분석결과(139개 읍면동 대상)

구분	정책 필요도가 높은 상위 5개 읍면동 (표준화점수)				
	1순위	2순위	3순위	4순위	5순위
공원서비스 수준	동구 안심1동 (99.90)	북구 산격1동 (99.90)	달성군 하빈면 (99.90)	북구 산격2동 (99.90)	수성구 지산2동 (99.90)
인구구조 특성	달서구 월성1동 (63.97)	달성군 유가면 (52.15)	수성구 고산1동 (51.71)	북구 국우동 (50.75)	동구 안심3·4동 (47.62)
경제 및 교육수준	북구 산격1동 (63.01)	달서구 상인3동 (61.53)	달서구 월성2동 (59.38)	서구 비산5동 (57.86)	수성구 범물1동 (57.68)
건강 수준	대구 중구 12개 읍면동 (63.46)				
환경적 취약성	달성군 다사읍 (97.15)	동구 안심1동 (71.67)	남구 이천동 (70.19)	서구 평리4동 (69.07)	서구 평리3동 (68.39)
공원결핍지수 (Index of Park Derivation)	동구 안심1동 (64.80)	달서구 월성1동 (63.75)	달성군 다사읍 (61.18)	서구 평리6동 (60.88)	북구 산격1동 (60.87)



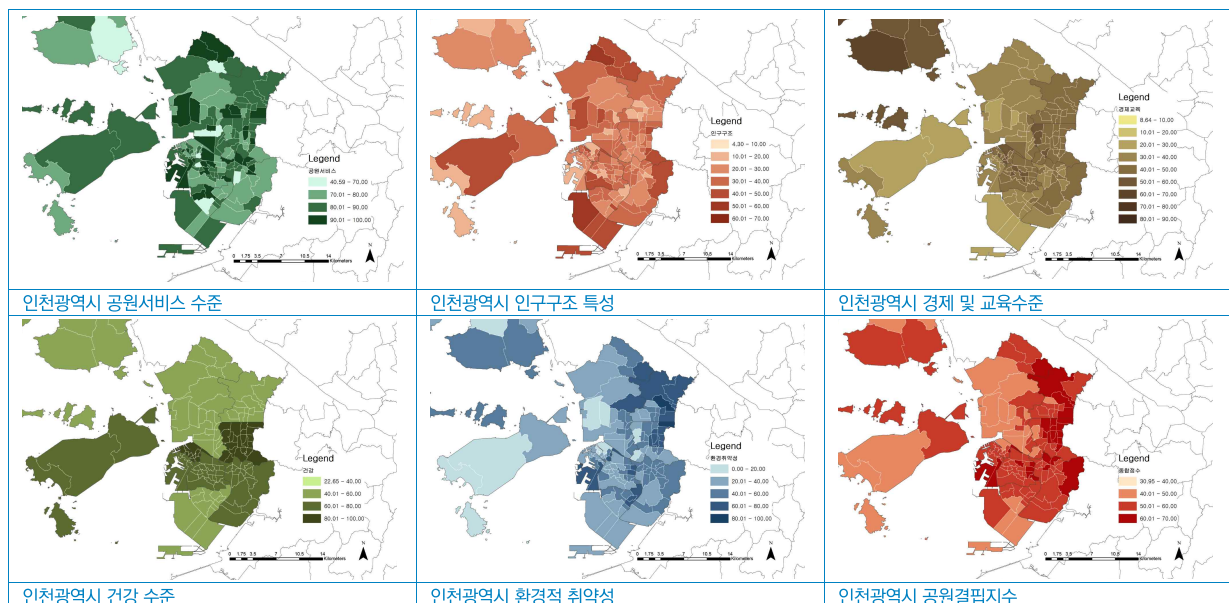
[그림 4-4] 대구광역시 정책 필요도 분석결과

□ 인천광역시

인천광역시 150개 읍면동을 대상으로 정책 필요도를 분석한 결과 부평구 삼산1동(IPD: 69.52)이 가장 높은 공원결핍지수 값을 나타냈다. 그 다음으로 부평구 부개3동(IPD: 69.22), 부평구 갈산2동(67.90) 순으로 나타났다.

[표 4-8] 인천광역시 정책 필요도 분석결과(150개 읍면동 대상)

구분	정책 필요도가 높은 상위 5개 읍면동 (표준화점수)				
	1순위	2순위	3순위	4순위	5순위
공원서비스 수준	강화군 내가면 (99.90)	강화군 서도면 (99.08)	중구 송월동 (99.06)	부평구 부개2동 (98.34)	남구 관교동 (98.06)
인구구조 특성	연수구 송도2동 (51.36)	서구 검단1동 (50.50)	서구 청라1동 (47.54)	서구 검단3동 (47.53)	연수구 송도3동 (45.10)
경제 및 교육수준	강화군 서도면 (64.07)	강화군 교동면 (62.55)	강화군 삼산면 (61.56)	강화군 양사면 (61.11)	강화군 하점면 (60.92)
건강 수준	부평구 22개 읍면동 (83.25)				
환경적 취약성	부평구 삼산1동 (81.12)	계양구 계양2동 (80.74)	부평구 부개3동 (78.70)	연수구 선학동 (75.05)	옹진군 영흥면 (74.37)
공원결핍지수 (Index of Park Derivation)	부평구 삼산1동 (69.52)	부평구 부개3동 (69.22)	부평구 갈산2동 (67.90)	부평구 부개2동 (66.90)	부평구 삼산2동 (66.81)



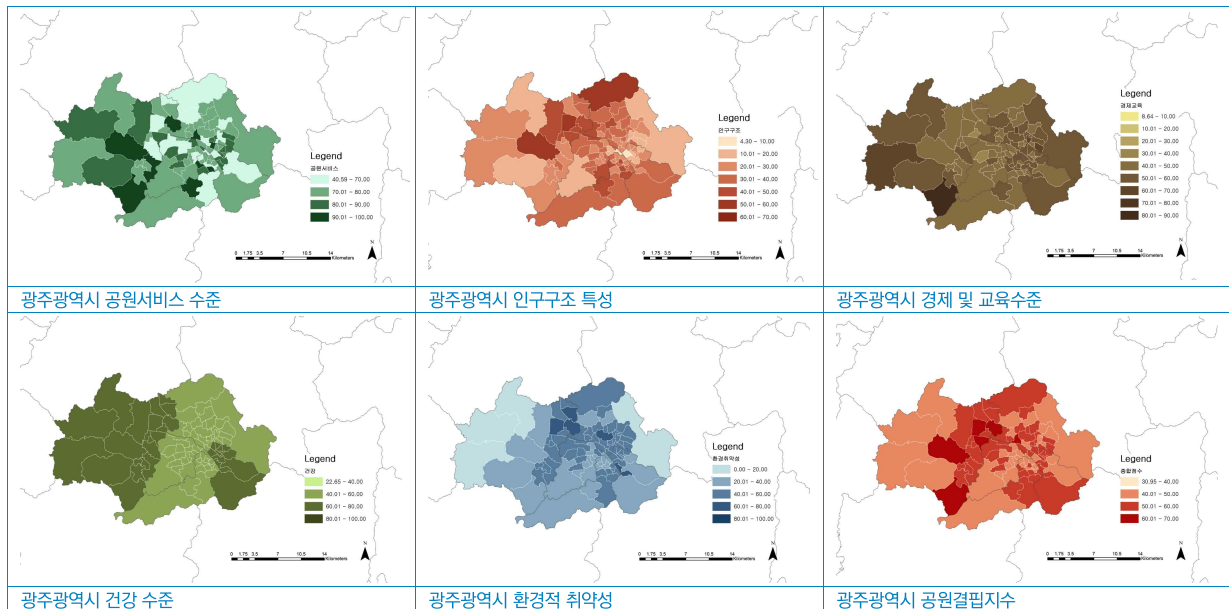
[그림 4-5] 인천광역시 정책 필요도 분석결과

□ 광주광역시

광주광역시 95개 읍면동의 공원결핍지수(IPD)를 산출한 결과 광산구 지역에 위치한 읍면동이 상위권을 차지했다. 광산구 신창동(IPD: 66.25)이 가장 높았고, 그 다음으로 광산구 운남동(IPD:62.47), 광산구 수완동(IPD: 60.94) 순으로 조사됐다.

[표 4-9] 광주광역시 정책 필요도 분석결과(95개 읍면동 대상)

구분	정책 필요도가 높은 상위 5개 읍면동 (표준화점수)				
	1순위	2순위	3순위	4순위	5순위
공원서비스 수준	남구 송암동 (97.82)	광산구 어룡동 (97.50)	광산구 신창동 (96.75)	남구 봉선1동 (96.10)	광산구 동곡동 (95.51)
인구구조 특성	북구 건국동 (57.94)	광산구 수완동 (55.72)	광산구 어룡동 (51.72)	광산구 신창동 (49.21)	광산구 운남동 (47.35)
경제 및 교육수준	광산구 동곡동 (86.07)	북구 북구우산동 (65.17)	북구 두암3동 (62.36)	북구 오치2동 (60.56)	광산구 삼도동 (60.06)
건강 수준	광산구 21개 읍면동 (64.44)				
환경적 취약성	광산구 수완동 (67.59)	북구 용봉동 (64.91)	동구 지원1동 (62.99)	광산구 첨단2동 (62.41)	광산구 신창동 (60.65)
공원결핍지수 (Index of Park Derivation)	광산구 신창동 (66.25)	광산구 운남동 (62.47)	광산구 수완동 (60.94)	광산구 어룡동 (60.51)	광산구 동곡동 (60.26)



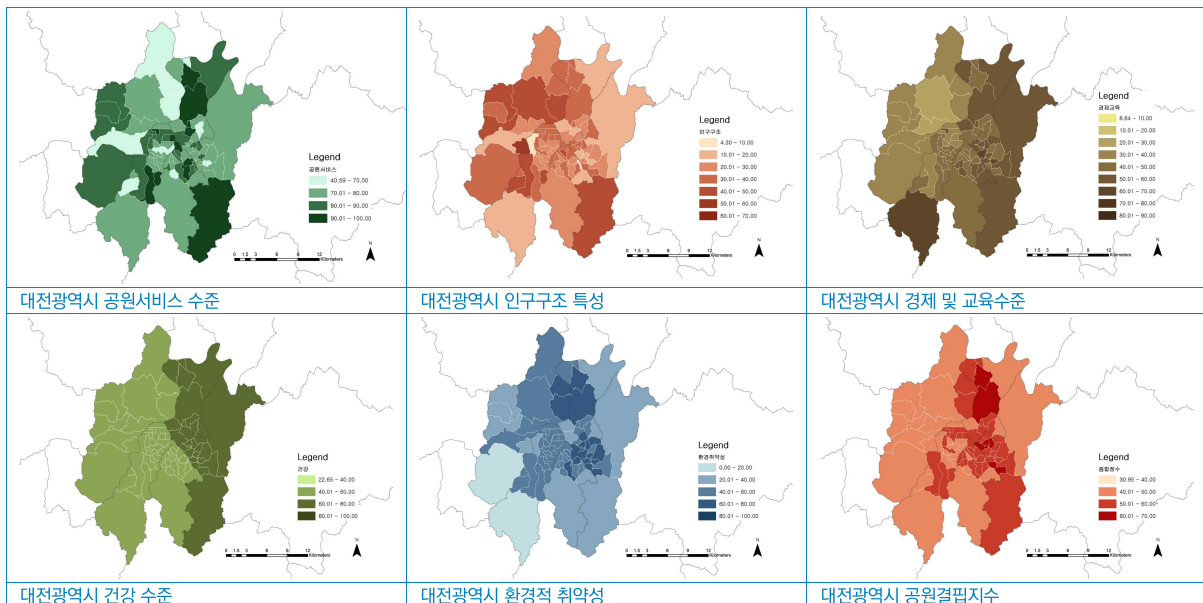
[그림 4-6] 광주광역시 정책 필요도 분석결과

□ 대전광역시

대전광역시 79개 읍면동을 대상으로 정책 필요도 분석을 실시했다. 분석결과 대덕구 회덕동(IPD: 65.07)의 공원결핍지수가 가장 높게 도출됐고, 그 다음으로 대덕구 덕암동(IPD: 62.27), 동구 성남동(61.74) 순으로 조사됐다.

[표 4-10] 광주광역시 정책 필요도 분석결과(79개 읍면동 대상)

구분	정책 필요도가 높은 상위 5개 읍면동 (표준화점수)				
	1순위	2순위	3순위	4순위	5순위
공원서비스 수준	대덕구 종리동 (96.60)	대덕구 회덕동 (96.44)	중구 대사동 (95.24)	서구 복수동 (94.39)	중구 대흥동 (93.69)
인구구조 특성	유성구 원신흥동 (51.77)	서구 관저2동 (48.07)	유성구 전민동 (46.20)	서구 가수원동 (45.27)	유성구 노은1동 (43.69)
경제 및 교육수준	동구 판암2동 (69.95)	서구 기성동 (66.97)	동구 중앙동 (63.35)	중구 문창동 (59.43)	동구 판암1동 (57.60)
건강 수준	대덕구 12개 읍면동 (61.18)				
환경적 취약성	동구 효동 (72.44)	동구 삼성동 (71.20)	동구 용전동 (70.89)	유성구 관평동 (68.97)	동구 가양2동 (68.35)
공원결핍지수 (Index of Park Derivation)	대덕구 회덕동 (65.07)	대덕구 덕암동 (62.27)	동구 성남동 (61.74)	동구 가양1동 (60.64)	동구 효동 (60.63)



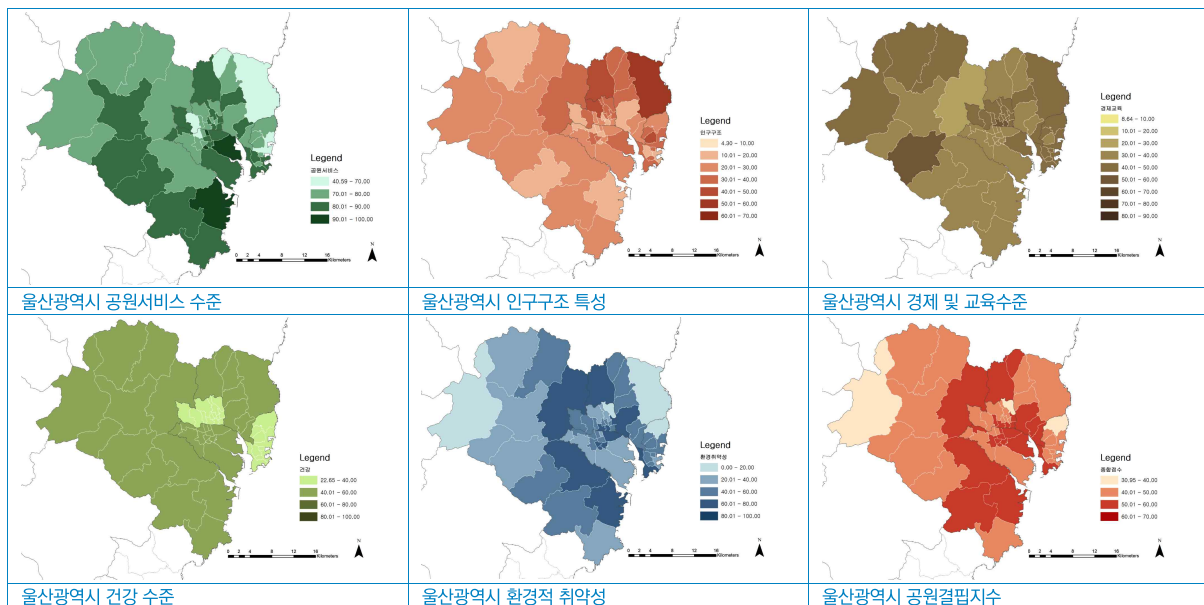
[그림 4-7] 대전광역시 정책 필요도 분석결과

□ 울산광역시

울산광역시 56개 읍면동을 대상으로 공원결핍지수(IPD)를 도출한 결과 북구 녹소3동 (IPD: 58.94)의 정책 필요도가 가장 높게 나타났다. 그 다음으로 남구 수암동(IPD: 58.32), 남구 신정4동(IPD: 58.08) 순을 나타냈다.

[표 4-11] 광주광역시 정책 필요도 분석결과(56개 읍면동 대상)

구분	정책 필요도가 높은 상위 5개 읍면동 (표준화점수)				
	1순위	2순위	3순위	4순위	5순위
공원서비스 수준	남구 아음장생포동 (98.09)	울주군 온산읍 (96.85)	남구 신정5동 (96.28)	남구 수암동 (93.28)	중구 약사동 (89.94)
인구구조 특성	북구 강동동 (52.90)	북구 녹소3동 (45.14)	중구 성안동 (42.33)	동구 남목2동 (42.14)	중구 태화동 (38.16)
경제 및 교육수준	울주군 삼동면 (54.50)	중구 중앙동 (51.56)	중구 학성동 (51.19)	울주군 두서면 (49.98)	중구 복산1동 (48.93)
건강 수준	남구 14개 읍면동 (58.15)				
환경적 취약성	북구 효문동 (73.84)	북구 녹소3동 (70.60)	중구 중앙동 (68.63)	울주군 청량면 (68.01)	남구 신정4동 (66.52)
공원결핍지수 (Index of Park Derivation)	북구 녹소3동 (58.94)	남구 수암동 (58.32)	남구 신정4동 (58.08)	남구 대현동 (57.02)	울주군 온산읍 (55.78)



[그림 4-8] 울산광역시 정책 필요도 분석결과

2. 정책사업 시뮬레이션

1) 정책사업 시뮬레이션 개요

□ 사업 대상지 선정

공원 기반 포용적 근린재생 정책을 시뮬레이션 할 사업 대상지를 선정했다. 본 연구에서 도출한 공원결핍지수(Index of Park Derivation)가 높은 읍면동 가운데 서로 다른 특성을 지닌 서울특별시 면목2동, 인천광역시 구월2동, 대전광역시 판암2동 등 세 개 지역을 선정했다.

[표 4-12] 정책 시뮬레이션 대상지 현황

구분		서울특별시 면목2동	인천광역시 구월2동	대전광역시 판암2동	7대광역시 중위값
공원서비스 수준	1인당 도시공원 면적(㎡/인)	0.11	0.83	4.95	4.20
	공원서비스면적 비율(%)	51.58	45.42	50.49	44.54
	서비스 범위 내 공원 개수	3	10	4	6
인구구조 특성	인구밀도(명/㎢)	35017.35	49443.18	12421.58	14689.66
	노인인구 비율(%)	14.28	9.07	26.12	14.74
	유소년인구 비율(%)	10.03	17.35	6.64	10.58
경제 및 교육 수준	핵심생산인구 비율(%)	39.06	39.25	28.82	37.26
	재정자립도	23.20	33.70	15.30	26.50
	기초생활수급자 비율(%)	3.75	1.47	24.15	3.14
	고등교육 인구 비율(%)	34.68	40.15	24.53	40.57
건강 수준	걷기 실천율	57.10	46.70	50	50.40
	비만율	30.70	30.40	32.60	26.50
	우울감 경험율	9.90	7.10	7.20	6
	스트레스 인지율	31.80	29.40	23.80	27.00
환경적 취약성	폭염에 의한 건강 취약성	0.45	0.35	0.37	0.29
	홍수에 의한 건강 취약성	0.25	0.21	0.20	0.15
	미세먼지에 의한 건강 취약성	0.54	0.46	0.48	0.34
표준화점수	공원서비스 수준	78.13	85.28	67.87	78.14
	인구구조 특성	38.99	37.28	15.41	31.35
	경제 및 교육 수준	45.75	37.98	69.95	42.81
	건강 수준	78.87	68.61	61.11	52.31
	환경적 취약성	71.74	58.33	60.67	45.19
	공원결핍지수	65.37	60.30	55.18	51.17

□ 사업 구성요소와 비용 산출 기준

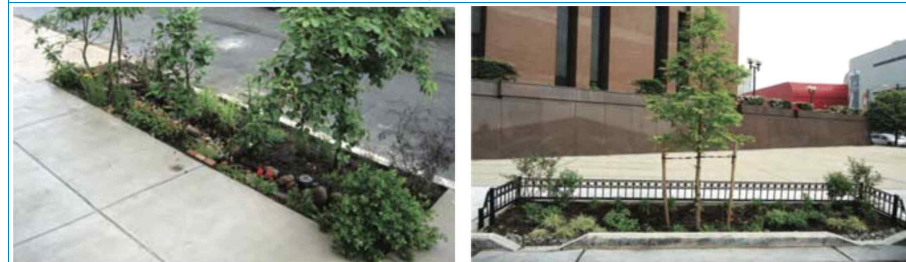
정책 시뮬레이션을 통한 3개 사업의 경제적 타당성과 경제적 파급효과를 추정하기 위해 주요 사업 구성요소와 비용 산출 기준을 정했다. 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업의 주요 구성요소는 공통요소와 지역특화요소로 구분 가능하다. 공통요소는 기존 공원재생, 보행가로 정비, 골목정원 조성, 휴게시설 설치 등이 포함된다. 지역특화요소는 공원결핍 지수(IPD) 조사결과와 주민 인식조사 등 정책 필요도 분석(Needs Assessment)을 통해 도출하며 보육시설, 노인어린이집, 카페, 음식점, 체육시설, 문화시설 등이 포함된다.

[표 4-13] 공원 기반 포용적 근린재생 정책 사업 구성요소

사업 구성요소	도입 가능 시설	추진 방향
기존 공원재생	화단, 수목식재, 플랜트 박스, 산책로 등	노후화 또는 방치된 기존 공원의 물리적 환경 개선
공통 요소	보행가로 정비	가로수, 띠녹지, 나무구덩이 등
	골목정원 조성	플랜트 박스, 잔디포장 등
	휴게시설 설치	공공시설물, 벤치, 쉼터 등
지역특화요소	어린이집, 노인시설, 체육시설 등	지역사회사회경제 및 환경적 지위 특성과 니즈를 반영한 특화시설 설치 및 공간 환경 조성



골목정원 조성 예시도 (Green Alley, Detroit) (출처: <http://www.modeldmedia.com/>)



보행가로 정비 예시도 ((좌)필라델피아, (우)브루클린) (출처: Green Infrastructure Techniques grow NYC, pp.14-15)



휴게시설 설치 예시도 (1913 송정역 시장) (출처: <http://storage.hyundaicard.com>)

[그림 4-9] 공원 기반 포용적 근린재생 정책 사업 구성요소 예시도

사업 구성요소별 비용 산출 기준은 다음과 같다. 첫째, 기존 공원재생 사업은 2018년 국토교통부 고시에 따른 공원조성비 85,000원/㎡를 적용했다.²⁾ 신규 공원 조성사업의 경우 공원조성비(국토교통부 고시 기준)와 대상지의 평균 공시지가를 적용한 부지 매입비를 더해 비용을 산출했다. 둘째, 보행가로 정비는 띠녹지 조성비는 2012년 서울시 생육환경개선사업 추진계획을 참고하여 250,000원/㎡를 적용했고,³⁾ 골목 등 소규모 보행환경 개선은 2018년 국토교통부 고시에 따른 녹지조성비 약 72,000원/㎡를 적용했다. 2012년 서울시 생육환경개선사업 추진계획에 따라 띠녹지의 경우 보도폭이 3.0m 이상인 구간에 조성하고, 띠녹지 폭은 1.0m를 기준으로 했다. 셋째, 골목정원 조성 사업은 2018년 조경공사 표준내역서 일위대가를 참조하여 플랜트 박스는 약 560,000원/m, 잔디블록포장은 37,000원/㎡를 적용했다. 플랜트 박스의 크기는 높이1m, 폭33.84m를 기준으로 비용을 산정했다. 넷째, 휴게시설 설치에 다양한 휴게시설 및 녹지의 형태를 고려하여 2018년 국토교통부 고시에 따른 녹지조성비 약 72,000원/㎡를 적용했다.

[표 4-14] 사업 구성요소별 비용 산출 기준

사업 구성요소	조성비 산출 기준	출처
기존 공원재생	85,000원/㎡	국토교통부 고시(2018)
공통 요소	보행가로 정비 가로수 및 띠녹지	250,000원/㎡
	소규모 보행환경 개선	72,000원/㎡
	골목정원 조성 플랜트박스	560,000원/m
	잔디블록포장	37,000원/㎡
	휴게시설 설치	72,000원/㎡
		국토교통부 고시(2018)

2) 정책사업 시뮬레이션 결과

① 서울특별시 중랑구 면목2동

□ 사업 대상지 현황과 특성

서울특별시 중랑구 면목2동은 제1종제2종 일반주거지역이 대부분을 차지한다. 대규모 아파트단지와 저층 다세대·다가구주택이 밀집되어 있다. 다세대·다가구 밀집지역 내 좁은 골목 대부분에 차량이 주차되어 있고, 주택 대지의 조경 공간과 주택 사이의 유휴 공간 및 자투리 공간이 다수 방치되어 있다. 정책 필요도 분석결과 면목2동은 1인당 공원 면적이 $0.11\text{m}^2/\text{인}$, 서비스 범위 내 공원 개수 3개로 공원서비스 수준이 매우 낮은 상태이다. 고밀지역으로 노인인구 비율이 14.28%로 고령사회에 해당한다. 주민들의 정신적 건강상태가 상대적으로 낮은 수준이며, 폭염·홍수·미세먼지 등의 환경피해에 대한 취약성이 매우 높은 것으로 나타났다. 공원결핍지수(IPD)는 65.37로 서울특별시 424개 행정동 중 3번째로 높다.



[그림 4-10] 서울특별시 중랑구 면목2동 유휴 공간 방치 현황

- 2) 국토교통부, 2018, 「기반시설 표준시설비용 및 단위당 표준조성비 고시」(국토교통부 고시 제2018-324호)
- 3) 서울시, 2012, 「2012년도 가로수 생육환경개선사업 추진계획」



[그림 4-11] 서울특별시 중랑구 면목2동 다세대·다가구주택 밀집지역 협소한 골목 현황

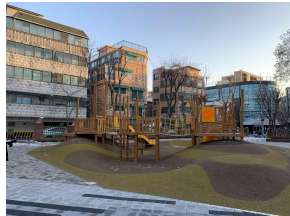
근린지역 내 소공원과 어린이공원 3개소(햇살공원, 열매공원, 한신공원)이 입지해 있다. 시설 중심의 공간으로 녹지가 부족하고 어린이 놀이 공간으로 사용되고 있다. 햇살공원은 약 643㎡ 규모의 소공원으로 주거지 내 어린이놀이터로 기능하고 있다. 열매어린이공원은 약 1,192㎡ 규모의 어린이공원으로 2018년 서울시 창의어린이놀이터 조성사업(4단계)으로 조성되어 어린이 놀이공간으로 특화되어 있다. 인근 어린이집에서 야외활동 시 활용하고 있으며, 화분을 심는 등의 활동이 일어난다. 인근에 체육관, 교회 등의 시설이 있어 공원을 활용하는 연령층이 어린이부터 노인까지 다양하다. 한신공원은 약 604㎡ 규모의 소공원으로 어린이 놀이터로 조성되었다. 인근에 경로당, 노인복지회관이 위치해 있어 노인 이용자가 이용할 수 있는 쉼터와 소규모의 산책로가 조성되어 있다. 노인 이용자를 위해 녹지공간을 확충하고, 쉼터와 산책로 등의 재정비가 필요하다.

[표 4-15] 서울특별시 중랑구 면목2동 공원 현황

구분	유형	규모	현황 및 문제점
햇살공원	소공원	약 643.40㎡	· 어린이 놀이터로 기능하며, 시설 노후화 · 이용률 매우 낮은 상태
열매공원	어린이공원	약 1,192㎡	· 2018년 서울시 창의어린이놀이터 사업으로 조성 · 이용률 매우 높고, 방문객 연령대 다양
한신공원	소공원	약 604㎡	· 어린이 놀이터로 기능하며, · 경로당, 노인복지회관이 인접해 위치 · 이용률 보통



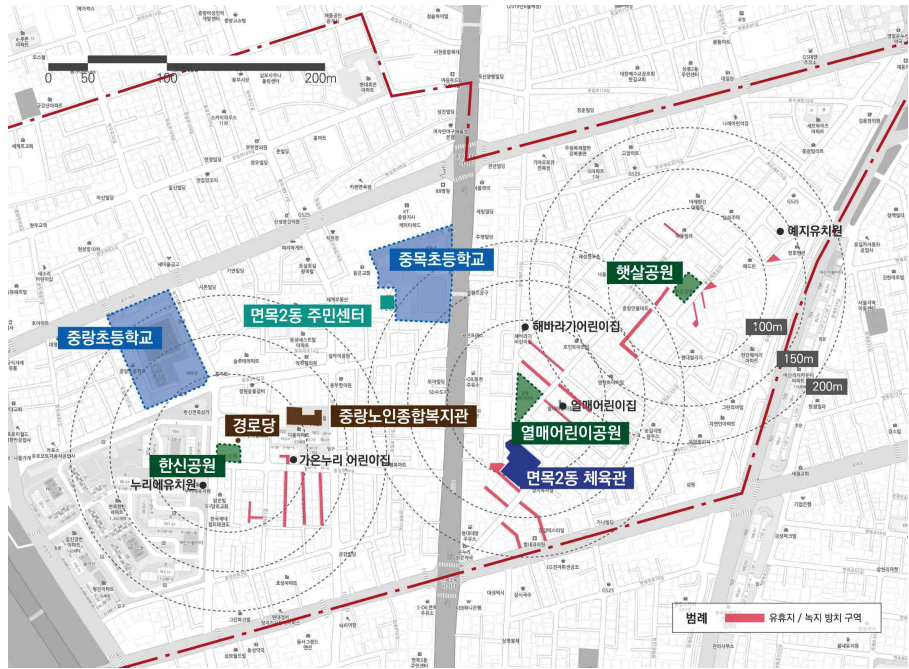
햇살공원 전경



열매공원 전경



한신공원 전경



[그림 4-12] 서울특별시 중랑구 면목2동 현황도

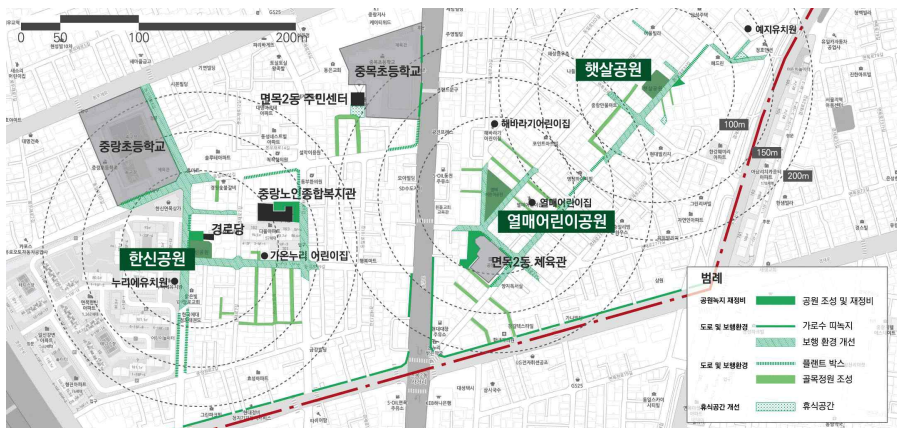
□ 사업 추진방향

서울특별시 중랑구 면목2동은 공원 기반 포용적 근린재생 정책의 4가지 유형 가운데 군집3 ‘환경문제 대응형’에 해당한다. 그러나 지역의 인구구조 특성과 건강 수준을 고려할 때 미세먼지, 폭염, 홍수에 대한 대응역량 강화와 함께 지역주민들의 정신 건강 상태 향상을 위한 지역 녹화와 노인 신체활동을 유발하기 위한 기존 공원의 리뉴얼이 필요한 상태이다.

이러한 여건을 반영해 기존 3개의 소규모 공원은 기존의 어린이 놀이터 기능에 외곽 산책로 등 노인들의 신체활동 지원 기능을 추가하였다. 단순 어린이 놀이시설 중심의 공간이 아니라 지역사회를 구성하는 다양한 연령대의 주민 모두를 위한 공간으로 재정비하는 것을 계획방향으로 삼았다. 다른 지역에 비해 우울감 경험율과 스트레스 인지율이 매우 높은 수준이므로 골목정원, 보행가로 정비, 휴게시설 설치 등 녹시율 향상을 통해 주민들의 정신건강 증진에 기여할 수 있도록 계획했다. 다세대·다가구주택 밀집지역의 골목 공간을 활용해 정원으로 조성하되 차량 및 보행 이동을 방해하지 않기 위해 피녹지와 플랜트 박스 등을 활용했다. 대지의 조경 등 지역 내 방치된 유희 공간을 재정비하고 보행가로 곳곳에 휴게시설을 설치하여 쾌적하고 안전한 보행활동은 물론 지역주민들 간의 활발한 상호작용을 유도하고자 했다.

[표 4-16] 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업 추진방향(서울특별시 중랑구 면목2동)

사업 대상지 현황 및 문제점	사업 추진방향
인구구조 특성 · 고밀의 다세대·다가구주택 밀집지역 · 노인인구 비율 14.0% 이상의 고령사회	· 노인계층을 위한 공원녹지와 쉼터를 확충하고, 안전하고 쾌적하게 보행할 수 있는 환경 조성
건강 수준 · 우울증, 스트레스 등 열악한 정신건강 수준 · 높은 비만율	· 보행가로 재정비와 중소규모 오픈스페이스 확충을 통한 지역주민들 간의 사회적 상호작용 확대 유도
환경적 취약성 · 미세먼지, 폭염, 홍수 등 환경재해에 대한 높은 취약성	· 방치된 유휴 공간과 자투리 공간의 그린인프라 스트러처 조성



[그림 4-13] 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업 기본구상도(서울특별시 중랑구 면목2동)

□ 사업 예산

서울특별시 중랑구 면목2동을 대상으로 공원 기반의 포용적 근린재생 정책사업을 추진하기 위한 총 사업 예산을 추정한 결과 약 19.6억 원인 것으로 나타났다. 사업 구성요소별 소요 예산 내역을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 기존 공원 재생과 신규 공원 조성 비용이다. 2018년 국토교통부 고시 기준 공원 조성 비용과 대상지 평균 공시지가 기준 부지매입 비용을 합산해 비용을 산출한 결과 약 716백만 원이 도출됐다. 새로운 공원 조성을 위해 219㎡의 부지 매입을 가정할 때, 2018년 대상지(서울시 중랑구 면목동) 공시지가인 평균 262만 원/㎡를 적용할 경우 약 574백만 원이 산출됐다. 조성 및 재정비가 필요한 공원 면적은 총 1,671㎡으로 국토교통부 고시 기준 약 142백만 원의 공원 조성비가 산출됐다. 둘째, 보행가로 정비사업 비용이다. 보행가로 정비를 위한 가로수띠녹지 조성 비용과 녹지 조성 비용을 산출한 후 합산한 결과 약 557백만 원이 도출됐다. 가로수띠녹지 조성 면적은 총 668㎡으로 2012년 서울시 생육환경개선사업 추진계획 기준 250천 원/㎡을

적용할 경우 약 167백만 원으로 산출된다. 골목 등 소규모 보행환경 개선 면적은 총 5,417㎡으로 2018년 국토교통부 고시 기준 약 390백만 원의 비용이 소요된다.

셋째, 골목정원 조성사업 비용이다. 협소한 골목상황과 대부분의 골목이 주차공간으로 쓰이고 있는 것을 감안하여 플랜트 박스와 잔디블럭 포장 조성비를 기준으로 약 273백만 원의 비용이 들 것으로 추정된다. 2018년 조경 표준내역에 따라 총 길이 374m 플랜트 박스의 설치비를 산정한 결과 약 209백만 원의 비용 산출됐다. 2018년 조경 표준내역에 따라 총 1,727㎡의 잔디 블럭 포장비를 산정한 결과 약 64백만 원의 비용이 산출됐다.

넷째, 휴게시설 설치비용이다. 휴게시설 조성 면적은 총 2018년 국토교통부 고시 기준 녹지 조성비와 대상지 평균 공시지가 기준 부지매입 비용을 합산한 결과 약 409백만 원이 도출됐다. 휴게시설 조성을 위해 152㎡의 부지 매입을 가정할 때, 2018년 대상지(서울시 중랑구 면목동) 공시지가 평균 2,620천 원/㎡을 적용할 경우 약 398백만 원의 예산이 소요된다. 휴게시설 신설 면적은 총 152㎡으로 국토교통부 고시 기준 약 11백만 원의 녹지 조성비가 소요된다.

[표 4-17] 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업 소요예산(서울특별시 중랑구 면목2동)

사업 구성요소	사업 예산 내역	
기존 공원재생 및 신규 공원 조성	부지 매입비	약 574백만 원 (대상지 공시지가 기준 평균 2,619,500원/㎡ × 219㎡ = 573,670,500원)
	공원 조성비	약 142백만 원 (국토교통부 고시 85,000원/㎡ × 1,671㎡ = 142,035,000원)
보행가로 정비	가로수 및 띠녹지	약 167백만 원 (서울시 기준 250,000원/㎡ × 668㎡ = 167,000,000원)
	소규모 보행환경 개선	약 390백만 원 (국토교통부 고시 72,000원/㎡ × 5,417㎡ = 390,024,000원)
골목정원 조성	플랜트박스	약 209백만 원 (2018년 조경 표준내역 기준 560,000원/m × 374m = 209,440,000원)
	잔디블럭포장	약 64백만 원 (2018년 조경 표준내역 기준 37,000원/㎡ × 1,727㎡ = 63,899,000원)
휴게시설 설치	부지매입비	약 398백만 원 (대상지 공시지가 기준 평균 2,619,500원/㎡ × 152㎡ = 398,164,000원)
	녹지조성비	약 11백만 원 (국토교통부 고시 72,000원/㎡ × 152㎡ = 10,944,000원)
총 사업 예산		약 1,955백만 원

② 인천광역시 남동구 구월2동

□ 사업 대상지 현황과 특성

인천광역시 남동구 구월2동은 대부분 주거지역으로 대단위 아파트단지와 저층 다세대·다가구주택이 밀집해 있다. 인구밀도 약 5만 명/㎢의 고밀 지역으로 유소년인구가 차지하는 비율이 17.35%로 매우 높다. 지역 내 초등학교 3개소, 중학교 2개소, 어린이집 36개소, 유치원 5개소, 아동복지기관 3개소가 분포해 있다. 주민 인터뷰 결과 대부분의 어린이집과 유치원이 아파트단지에 밀집되어 있어 저층주거지 밀집지역의 경우 유소년 인구비율에 비해 어린이집이 부족한 상태이다. 걷기 실천율이 상대적으로 낮으며, 미세먼지 취약성이 높은 것으로 나타났다.

구월2동에는 규모 33,722㎡의 구월체육근린공원이 위치해 있다. 축구장, 게이트볼장, 족구장, 농구장, 배드민턴장 등 다양한 체육시설이 설치되어 있고, 공원 내 위치한 올림픽 기념 국민생활관에서는 수영, 에어로빅 등의 실내스포츠 프로그램이 운영되고 있다. 현재 인천시는 구월2동 체육근린공원을 중심으로 ‘어르신 친화형 문화마을’ 사업과 ‘아동이 안전한 통학로 환경개선사업’을 계획 중에 있다.⁴⁾



[그림 4-14] 구월체육근린공원 현황도 (좌: 배치도, 우상: 축구장, 우하: 올림픽 기념 국민생활관)

4) 어르신 친화형 문화마을 사업은 장애물 없는 보행공간 조성, 일정한 간격의 쉼터 공간 설치, 보행안전 공공시설물 설치, 안전한 운동공간 확충, 교통약자 맞춤 신호등 점멸시간 설정, 보도블록 색채 개선, 노인 주차 우선구역 지정 및 발권기 위치 개선 등으로 구성되어 있다. 아동이 안전한 통학로 환경개선사업은 유치원과 초등학교 주변의 도로 정비 및 횡단보도 신설 등이 포함되어 있다.



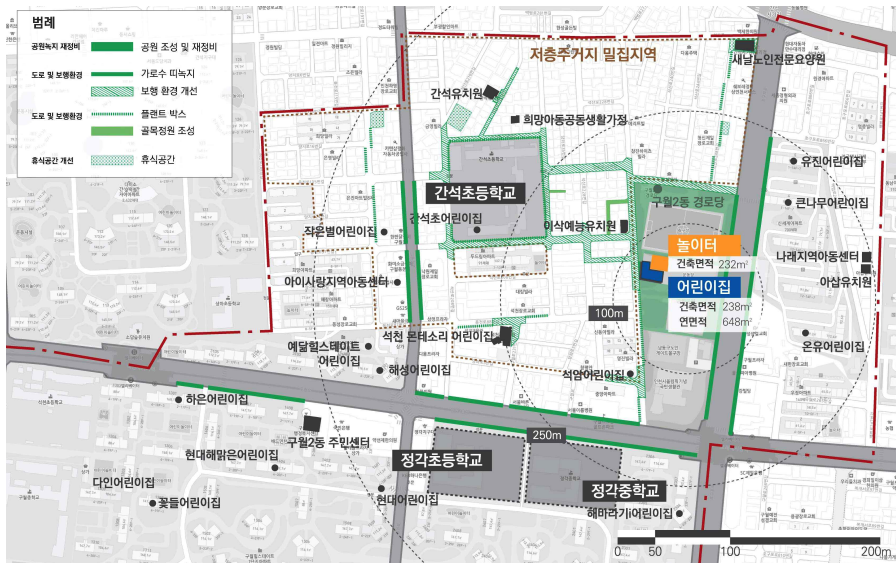
[그림 4-15] 인천광역시 남동구 구월2동 현황도

□ 사업 추진방향

인천광역시 남동구 구월2동은 공원 기반 포용적 근린재생 정책 유형 가운데 군집2 ‘육아 지원형’에 해당한다. 구체적인 사업 추진방향은 다음과 같다. 첫째, 구월체육근린공원을 활용해 저층주거지 밀집 지역의 부족한 어린이 놀이 및 보육 공간을 확충하기 위해 어린이집을 설치한다. 둘째, 지역주민의 활발한 걷기 활동을 지원하기 위해 구월체육근린공원과 초등학교, 어린이집, 노인시설 등을 중심으로 보행가로를 재정비한다. 차량 이동과 지역주민의 보행 활동을 최대한 방해하지 않기 위하여 띠녹지, 플랜트 박스 등을 활용해 충분한 녹지공간을 확보한다. 셋째, 녹지를 활용한 다양한 휴게시설을 설치하여 지역주민의 활발한 상호작용을 유도하고, 우울감 완화와 스트레스 저감 효과를 창출한다. 넷째, 주거지 내 자투리땅을 활용한 신규 공원녹지 확충을 통해 미세먼지 적응 역량을 강화한다. 기존 건축물의 대지의 조경 및 공개공지와 유부 부지 또는 주택간 틈새 공간 등을 소규모 공원과 녹지 공간으로 재조성하여 지역주민의 휴식 공간을 확보하고 거리 환경을 개선한다.

[표 4-18] 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업 추진방향(인천광역시 남동구 구월2동)

사업 대상지 현황 및 문제점	사업 추진방향
인구구조 특성 · 초고밀 지역 · 유소년비율이 매우 높은 지역	· 기존 공원의 저이용 부지를 활용한 지역 내 부족한 영유아 보육시설 확충
건강 수준 · 낮은 걷기실천율 · 우울증과 스트레스 인지도 높은 수준	· 보행가로 재정비 및 녹지 공간 확충 · 휴게시설 설치를 통한 주민 간 교류 확대 유도
환경적 취약성 · 높은 미세먼지 취약성	· 주거지 내 유휴 공간 및 자투리땅을 활용한 그린 인프라스트럭처 조성



[그림 4-16] 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업 기본구상도(인천광역시 남동구 구월2동)

□ 사업 예산

인천광역시 남동구 구월2동을 대상으로 공원 기반의 포용적 근린재생 정책사업을 추진하기 위한 총 사업 예산을 추정한 결과 약 72.8억 원인 것으로 나타났다. 사업 구성요소별 소요 예산을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 지역특화시설인 어린이집 설치이다. 어린이집 평균 1인당 시설 규모인 8.10㎡을 기준으로 80명 정원 어린이집 설치를 가정할 경우 648㎡ 규모의 어린이집 설치가 가능하다.⁵⁾ 필수적으로 확보해야 하는 옥외놀이터는 약 232㎡ 규모의 기존 놀이터 시설을 활용할 수 있으며, 주변의 다른 어린이집, 유치원,

5) 「영유아보육법 시행규칙」 제9조1항 별표1에서 어린이집 영유아 1인당 4.29㎡ 이상 면적을 확보해야 함을 명시하고 있다.

지역주민이 모두 이용할 수 있도록 개방함을 전제로 한다.⁶⁾ 어린이집 높이는 4층 이하로 제한되며 영유아 80명 기준 어린이집 연면적 648㎡일 때 건축 면적 최소 162㎡으로 시설 설치가 가능하다. 어린이집 신축 공사비 평균은 약 210만 원/㎡으로, 정원 약 80명 규모 어린이집 기준 연면적 648㎡의 조성비를 산출한 결과 약 1,369백만 원이 도출됐다.⁷⁾ 둘째, 기존 공원재생 사업 예산이다. 기존 공원 재정비 및 녹지 확충에 필요한 면적은 총 16,716㎡으로 2018년 국토교통부 고시 기준 공원 조성비를 적용한 결과 약 1,421백만 원의 공원 조성비가 도출됐다. 셋째, 보행가로 정비 사업 예산이다. 보행가로 정비를 위한 가로수띠녹지 조성비와 녹지 조성비를 산출한 후 합산한 결과 약 2,379백만 원이 도출됐다. 가로수띠녹지 조성 면적은 총 1,232㎡으로 2012년 서울시 생육환경개선사업 추진계획 기준 250천 원/㎡을 적용할 경우 약 308백만 원이 산출된다. 골목 등 소규모 보행환경 개선 면적은 총 28,762㎡으로 2018년 국토교통부 고시 기준 약 2,071백만 원의 비용이 소요된다. 넷째, 골목정원 조성 사업 예산이다. 협소한 골목 상황을 감안하여 플랜트 박스와 잔디블럭 포장 조성비를 기준으로 약 350백만 원의 비용이 산출됐다. 다섯째, 휴게시설 설치 사업 예산이다. 휴게시설 설치 면적은 980㎡로 총 2018년 국토교통부 고시 기준 녹지조성비와 대상지 평균 공시지가 기준 부지 매입비를 합산한 결과 약 1,760백만 원이 도출됐다.

[표 4-19] 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업 소요예산(인천광역시 남동구 구월2동)

사업 구성요소		사업 예산 내역
기존 공원재생	공원조성비	약 1,421백만 원 (국토교통부 고시 85,000원/㎡ × 16,716㎡ = 1,420,860,000원)
	가로수 및 띠녹지	약 308백만 원 (서울시 기준 250,000원/㎡ × 1,232㎡ = 308,000,000원)
보행가로 정비	소규모 보행환경 개선	약 2,071백만 원 (국토교통부 고시 72,000원/㎡ × 28,762㎡ = 2,070,864,000원)
공통사업	플랜트박스	약 343백만 원 (2018년 조경 표준내역 기준 560,000원/m × 613m = 343,280,000원)
	잔디블럭포장	약 7백만 원 (2018년 조경 표준내역 기준 37,000원/㎡ × 180㎡ = 6,660,000원)
	부지매입비	약 1,689백만 원 (대상지 공시지가 기준 평균 1,723,500원/㎡ × 980㎡ = 1,689,030,000원)
	녹지조성비	약 71백만 원 (국토교통부 고시 72,000원/㎡ × 980㎡ = 70,560,000원)
지역특화 사업	어린이집	약 1,369백만 원 (신축 어린이집의 1㎡당 평균 공사비 2,112,000원/㎡ × 648㎡ = 1,368,576,000원)
총 사업 예산		약 7,279백만 원

6) 2015년 보건복지부의 보육사업안내지침에 따라 옥외 놀이터는 정원 80명을 기준으로 최소 126㎡을 설치해야 한다.

7) 김상호 외, 2013, 「국공립어린이집 양적확충 및 질적향상을 위한 제도 개선 연구」, 건축도시공간연구소, p.49

③ 대전광역시 동구 판암2동

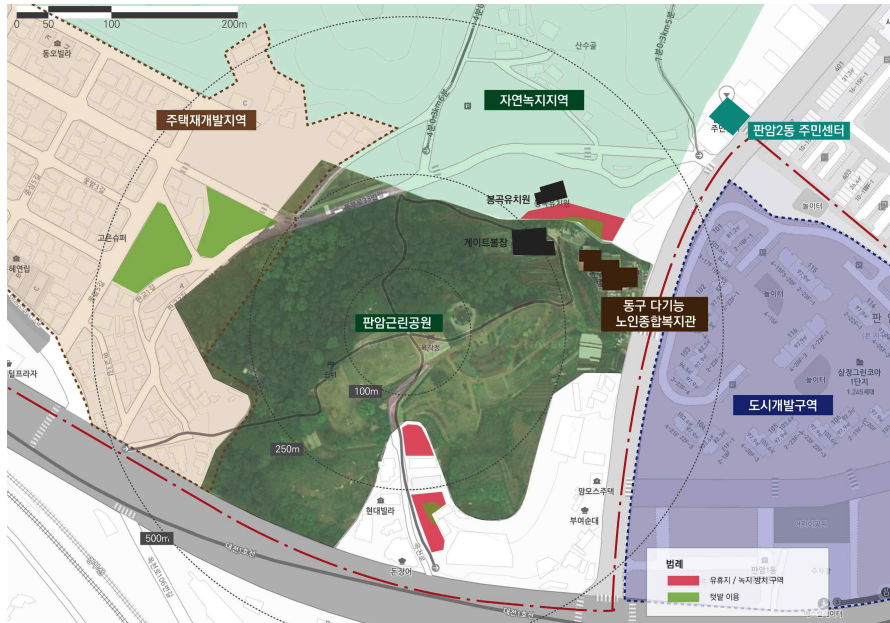
□ 사업 대상지 현황과 특성

판암2동은 지역 대부분이 노후화된 재개발예정지역으로 소규모 주택과 저층의 다세대·다가구주택 밀집지역이 밀집해 있다. 인구구조 특성은 노인인구 비율이 26.12%로 초고령사회를 의미하는 20%를 훌쩍 넘는 상태이다. 경제적 취약성이 매우 높은 지역이기도 하다. 대전광역시 동구의 재정자립도는 15.30으로 매우 낮으며, 기초생활수급자 비율은 24.15%로 7대광역시 중위값인 3.14%의 약 8배 수준이다. 건강 수준 측면에서도 비만율과 우울감 경험율이 상대적으로 높은 것으로 나타나며, 환경적 측면에서는 미세먼지에 대한 취약성 높게 나타난다.

지역 내에는 1934년 대전 최초의 정수장 시설이었던 판암배수지를 활용해 2013년 판암 근린공원을 조성했다. 14,300㎡ 규모의 산지형公園으로 산책 및 체육시설로 구성되어 있다. 지역의 상황과 인구변화 등을 고려하여 공원이 고지대에 위치함에도 불구하고 계단과 경사로 등이 노인장애인을 포함한 모든 사람들이 접근할 수 있도록 배리어프리 디자인을 적용해 조성됐다. 현재 공원과 인접해 동구 다기능 노인 종합 복지회관이 위치해 있으며 평생교육 프로그램으로 공원과 연계한 게이트볼, 야외체력 프로그램 등을 진행하고 있다. 공원 주변의 완만한 경사지에서 주변 거주민들이 텃밭을 가꾸고 있다.



[그림 4-17] 사업 대상지 주요 현황(대전광역시 동구 판암2동)



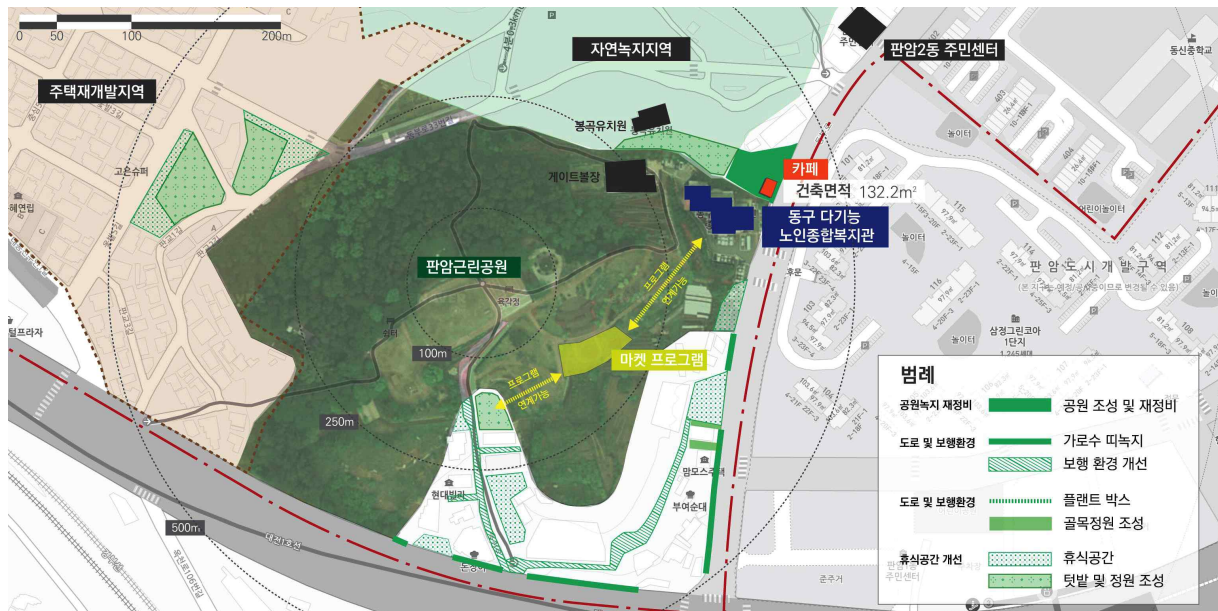
[그림 4-18] 대전광역시 동구 판암2동 현황도

□ 사업 추진방향

대전광역시 동구 판암2동은 공원 기반 포용적 근린재생 정책 유형 가운데 군집4 ‘지역경제 지원형’에 해당한다. 판암2동의 인구구조 특성을 고려할 때 노인 복지 측면에 함께 고려해야 할 필요성이 있다. 구체적인 사업 추진방향은 다음과 같다. 첫째, 공원 내 수목시설인 카페를 설치해 노인 일자리 창출 및 커뮤니티 활성화에 기여한다. 둘째, 공동 텃밭을 조성해 건강한 식자재 생산과 판매 기반을 마련한다. 셋째, 공원 주변지역 유휴 부지와 자투리땅을 공원녹지로 조성하여 환경문제 대응 역량을 강화한다. 넷째, 지역주민들의 신체활동을 유도하기 위해 보행가로의 매력도를 높인다.

[표 4-20] 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업 추진방향(대전광역시 동구 판암2동)

사업 대상지 현황 및 문제점		사업 추진방향
인구구조 특성	· 초고령 지역사회	· 수목시설과 공동텃밭 설치를 통한 노인 일자리 창출과 사회적 상호작용 증진
경제 및 교육 수준	· 경제적 취약계층 비율 매우 높은 지역	
건강 수준	· 높은 비만율과 우울감 경험율	· 보행가로 정비를 통한 신체활동 유도
환경적 취약성	· 미세먼지 취약성 높은 수준	· 공원 주변지역 유휴 공간을 활용한 그린인프라 스트러처 조성



[표 4-21] 주요 커피 프랜차이즈 인테리어 비용(2018년 기준)

브랜드명	이디야커피	엔제리너스	카페베네	파스쿠찌	할리스커피	투썸플레이스
최소 기준 면적	66㎡	264㎡	132㎡	132㎡	99㎡	148㎡
단위면적(3.3㎡)당 인테리어 비용	2,090천 원	1,788천 원	1,760천 원	2,398천 원	2,500천 원	1,844천 원
평균	단위면적(3.3㎡)당 2,063천 원					

출처: 공정거래위원회 가맹사업정보시스템(<http://franchise.ftc.go.kr/>)

둘째, 지역특화시설인 공동텃밭 조성사업 예산이다. 기존에 조성된 텃밭을 최대한 활용하며 텃밭 주변에 휴식공간을 함께 조성하여 새로운 커뮤니티 공간으로서 활용 가능하도록 한다. 사례분석 결과 텃밭 분양 시 텃밭 1개의 적정 규모는 약 7~12㎡로, 각 텃밭(약 1,757㎡) 당 약 146~200개의 텃밭 분양이 가능하다. 조성 가능한 총 텃밭 규모는 7,028㎡로, 약 580여 개의 텃밭 분양이 가능하다. 대상지 평균 공시지가 기준 부지 매입 비용과 평균 텃밭 설치비용을 합산하여 비용을 산출한 결과 약 1,600백만 원 도출됐다. 텃밭 조성을 위해 총 3,257㎡의 부지매입을 가정할 때 2018년 대상지(대전시 동구 판암동) 공시지가 평균 487천 원/㎡ 적용 시 약 1,588백만 원 산출됐다. 2018년 조정 표준내역에 따라 평균 텃밭 설치비용은 약 1,744원/㎡을 기준으로 했다.

셋째, 신규 공원 조성 예산이다. 2018년 국토교통부 고시에 따른 공원조성 비용을 기준으로 산출한 결과 약 1,108백만 원 도출됐다. 공원조성이 필요한 면적은 약 1,938㎡으로 2018년 대상지(대전시 동구 구월동) 공시지가 기준 약 944백만 원의 부지매입비, 국토교통부 고시 기준 약 164백만 원의 공원 조성비를 적용해 산출했다.

넷째, 보행가로 정비 사업 예산이다. 보행가로 정비를 위한 가로수띠녹지 조성비용과 녹지조성 비용을 산출한 후 합산한 결과 약 302백만 원이 도출됐다. 다섯째 골목정원 조성 사업예산으로 협소한 골목 상황을 고려하여 총 314㎡의 잔디블럭 포장 조성비를 산정한 결과 약 12백만 원의 비용이 산출됐다. 여섯째, 휴게시설 설치비이다. 휴게시설 조성 면적은 총 6,165㎡로 2018년 국토교통부 고시 기준 녹지조성 비용과 대상지 평균 공시지가 기준 부지매입 비용을 합산한 결과 약 3,077백만 원이 도출됐다.

[표 4-22] 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업 소요예산(대전광역시 동구 판암2동)

사업 구성요소		사업 예산 내역
신규 공원조성	부지매입비	약 944백만 원 (대상지 공시지가 기준 평균 487,600원/㎡ × 1,938㎡ = 944,968,800원)
	공원조성비	약 164백만 원 (국토교통부 고시 85,000원/㎡ × 1,938㎡ = 164,730,000원)
보행가로 정비	가로수 및 띠녹지	약 79백만 원 (서울시 기준 250,000원/㎡ × 319㎡ = 79,750,000원)
	소규모 보행환경 개선	약 223백만 원 (국토교통부 고시 72,000원/㎡ × 3,111㎡ = 223,992,000원)
공통사업	골목정원 조성	잔디블럭포장 약 12백만 원 (2018년 조경 표준내역 기준 37,000원/㎡ × 314㎡ = 11,618,000원)
휴게시설 설치	부지매입비	약 3,006백만 원 (대상지 공시지가 기준 평균 487,600원/㎡ × 6,165㎡ = 3,006,054,000원)
	녹지조성비	약 71백만 원 (국토교통부 고시 72,000원/㎡ × 6,165㎡ = 70,560,000원)
카페	부지매입비	약 64백만 원 (대상지 공시지가 기준 평균 487,600원/㎡ × 132㎡ = 64,363,200원)
	카페설치비	약 83백만 원 (2018 평균 설치비 625,000원/㎡ × 132㎡ = 82,500,000원)
지역특화 사업	부지매입비	약 1,588백만 원 (대상지 공시지가 기준 평균 487,600원/㎡ × 3,257㎡ = 1,588,113,200원)
	텃밭조성비	약 12백만 원 (2018년 조경 표준내역 기준 1,744원/㎡ × 7,028㎡ = 12,256,832원)
총 사업 예산		약 6,246백만 원

3. 정책사업 효과 추정

1) 경제적 가치 평가

① 평가 개요

□ 평가 배경과 목적

공원 기반 포용적 근린재생 정책사업은 사회경제 및 환경적 취약지역을 우선적으로 고려해 공원녹지 중심의 재생사업을 추진함으로써 급격한 인구감소와 지역 활력 저하, 저출산·고령화 현상 심화, 빈부격차에 따른 건강불평등·환경불평등, 미세먼지·폭염 등 환경 재난·재해 급증, 일자리 부족 등 지역사회가 직면한 수많은 도시문제 해결에 기여함을 목적으로 한다. 정책사업 추진의 정당성을 확보하고, 정부 예산이 집행되기 위해서는 해당 정책사업의 경제적 가치를 사전적으로 추정할 필요성이 있다. 본 연구에서는 정책사업 시뮬레이션 사업 대상지의 거주민 대상 설문조사를 통해 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업의 경제적 가치를 평가했다.

□ 평가 방법 선정

공원은 비배제성과 비경합성을 가지고 있는 공공재로 본 연구에서는 공원 기반의 포용적 근린재생 정책사업을 통한 지역의 경제적 가치 증가 효과를 알아보기 위해 비시장재의 가치 추정 방법론을 적용했다. 비시장재의 경제적 가치를 추정하는 기법은 크게 현시 선호접근법(Revealed Preference Model)과 진술선호접근법(Stated Preference Model)로 구분 가능하다. 본 연구에서는 진술선호접근법 중 하나인 조건부가치 측정법(Contingent Valuation Method: CVM)을 적용해 정책사업의 경제적 가치를 평가했다. CVM은 사람들이 생각하는 비시장재에 대한 가치를 설문을 통해 파악하는 방식으로 비시장재의 가상적인 변화에 대해 어느 정도 지불의사(willingness to pay: WTP)가 있는지를 조사하여 이를 경제적 가치로 계산하는 방식이다.

[표 4-23] 비시장재 경제적 가치 평가 방법

구분	시장에서의 거래행위 관찰	가상적 시장
직접 추정	경쟁시장 가격	조건부가치 측정법
간접 추정	여행비용접근법	컨조인트 분석법

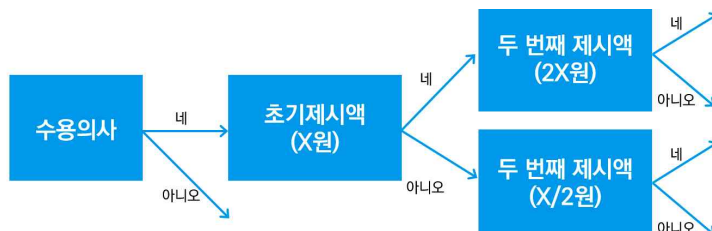
② 평가 방법

□ 지불수단과 지불의사 유도방법 선정

본 연구에서는 CVM 방식을 통해 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업의 사회적·경제적·환경적 가치를 포함한 공익적 가치 평가를 하도록 했다. 지불의사에 관한 질문 이전에 응답자에게 조건부 시장의 일반적인 상황을 제시한 후 대상 재화에 대한 의견을 얻어내는 방식으로 구성했다. 구체적인 사업의 특성과 계획을 응답자에게 보다 명확하게 전달하기 위해 보기카드 등 보조 자료를 활용했다.

조건부 시장 설정에 있어서 응답자가 밝히고자 하는 지불의사를 쉽게 표현할 수 있도록 지불수단을 제시하는 것이 중요하다. 현실성 있는 지불수단을 설정하는 것은 응답자가 진정한 가치를 밝힐 수 있도록 유도하고 가상적인 상황을 보다 현실적으로 파악한다는 점에서 중요한 과정이다. 특정 지불 수단을 선택할 때 다음의 사항을 고려해야 한다. 첫째, 평가하고자 하는 재화와 관련된 정도가 높아야 한다. 둘째, 응답자가 쉽게 결정할 수 있도록 응답 구조가 단순화되어야 한다. 셋째, 여러 가지 편의를 제거할 수 있어야 한다. 본 연구에서는 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업을 평가 대상으로 명확하게 하고, 사업 추진을 위한 비용을 소득세에서 충당하며, 이를 응답자가 향후 5년간 매년 소득세를 지불하는 방식으로 설정했다.

본 연구에서는 대답하기 용이하여 응답률이 적고 설문 편의에 의한 영향이 적으며 응답자의 전략적 행위를 줄일 수 있는 양분선택형 질문법을 사용했다. 양분 선택형 질문은 미리 설정된 금액들 중 임의로 한 가지 금액을 각각의 응답자에게 제시하고, 응답자들은 제시된 금액이 본인의 지불의사 금액보다 작거나 같다면 “예”라고 응답하고, 높다면 “아니오”라고 응답하는 것을 의미한다. 양분선택형 질문법은 단일경계, 이중경계, 1.5경계로 구분되는데, 초기 제시액에 대한 답변에 따라 차등화된 두 번째 제시액을 제시하여 의사를 묻는 이중경계 양분선택형 질문법을 사용하였으며, 분석은 단일경계 양분선택 모형을 활용했다.



[그림 4-20] 이중경계 양분선택형 모형 개념도

□ 사전조사를 통한 초기 제시금액 선정

사전조사(pre-test)를 통해 제시금액의 분포를 정하고 본 설문조사에서 사용할 지불의사액(WTP) 기준을 설정했다. 이를 위해 2018년 11월 20세 이상의 일반시민 148명을 대상으로 자유질문법 형식으로 온라인 설문조사를 진행했다. 사전조사 결과 응답자 비중이 상대적으로 높은 1,000원, 5,000원, 10,000원, 20,000원 등 4개의 초기 제시금액을 선정했다.

[표 4-24] 사전조사 결과(상위 10개)

구분	빈도(명)	비율(%)
10,000원	39명	26.0%
1,000원	23명	15.3%
20,000원	16명	10.7%
5,000원	15명	10.0%
30,000원	13명	8.7%
50,000원	12명	8.0%
500원	11명	7.3%
100,000원	4명	2.7%
3,000원	3명	2.0%
2,000원	2명	1.3%

□ 본 설문조사

3개 정책사업 시뮬레이션 대상지 거주민을 대상으로 설문조사를 실시했다. 성별·연령대별 인구 비례 할당하여 표본수를 할당했다. 대상지별 120명, 총 360명을 대상으로 설문조사를 실시했고, 일대일 개별 면접조사를 통해 이루어졌다. 설문조사는 2018년 12월 한 달 간 수행되었다.

[표 4-25] 본 설문조사 대상지별·연령대별 표본수

구분	20대(명)		30대(명)		40대(명)		50대(명)		60대(명)		합계
	남성	여성	남성	여성	남성	여성	남성	여성	남성	여성	
서울특별시 중랑구 면목2동	12	11	13	11	13	12	15	14	9	10	120
인천광역시 남동구 구월2동	12	11	11	13	15	16	13	13	8	8	120
대전광역시 동구 판암2동	12	8	9	7	12	9	15	17	15	16	120
합계	36	30	33	31	40	37	43	44	32	34	360

□ 제시금액에 대한 응답 반응 분포

3개 정책사업에 대한 지불의사액(WTP)을 조사하기 위한 설문조사를 실시한 결과 대체로 1차 제시금액이 커질수록 제시금액에 대한 수용 의사 비율이 낮아지는 것으로 나타났다. 정책사업에 대한 소득세 지불 의사가 없는 비중을 조사한 결과 서울특별시 중랑구 면목2동은 61명(50.8%), 인천광역시 남동구 구월2동은 52명(43.4%), 대전광역시 동구 판암2동은 54명(45.0%)인 것으로 나타났다.

[표 4-26] 초기 제시금액과 표본수

구분	제시금액 (원)	표본수	예-예		예-아니오		아니오-예		아니오-아니오		지불 의사 없음	
			빈도 (가구)	비율 (%)	빈도 (가구)	비율 (%)	빈도 (가구)	비율 (%)	빈도 (가구)	비율 (%)	빈도 (가구)	비율 (%)
서울특별시 중랑구 면목2동	1,000	30	15	12.5	1	0.8	6	5.0	8	6.7	7	5.8
	5,000	30	-	-	2	1.7	1	0.8	27	22.5	18	15.0
	10,000	30	-	-	-	-	1	0.8	29	24.2	19	15.8
	20,000	30	-	-	1	0.8	-	-	29	24.2	17	14.2
	합계	120	15	12.5	4	3.3	8	6.7	93	77.5	61	50.8
인천광역시 남동구 구월2동	1,000	30	18	15.0	7	5.8	1	.8	4	3.3	4	3.3
	5,000	30	-	-	6	5.0	7	5.8	17	14.2	14	11.7
	10,000	30	-	-	2	1.7	4	3.3	24	20.0	16	13.3
	20,000	30	-	-	2	1.7	2	1.7	26	21.7	18	15.0
	합계	120	18	15.0	17	14.2	14	11.7	71	59.2	52	43.3
대전광역시 동구 판암2동	1,000	30	12	10.0	8	6.7	3	2.5	7	5.8	6	5.0
	5,000	30	5	4.2	6	5.0	3	2.5	16	13.3	12	10.0
	10,000	30	1	0.8	2	1.7	7	5.8	20	16.7	17	14.2
	20,000	30	1	0.8	-	-	8	6.7	21	17.5	19	15.8
	합계	120	19	15.8	16	13.3	21	17.5	64	53.3	54	45.0

소득세 일부를 지불할 의사가 없는 가장 큰 이유는 ‘이미 충분한 세금을 내고 있으므로 그 돈을 사용해야 한다.’(79.0%)를 조사됐다. 즉 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업의 효용성이 없다고 판단하기 보다는 공원 관련 사업의 주체가 정부여야 한다는 인식이 있는 것으로 판단된다. 그 다음으로는 ‘공원서비스를 제공받는 사람만 내도록 해야 한다.’(9.6%), ‘제시된 금액이 너무 높아 지불하고 싶지 않다.’(4.8%) 순으로 조사됐다.

[표 4-27] 본 설문조사 대상지별 연령대별 표본수

구분	사례수	이미 충분한 세금을 내고 있으므로 그돈을 사용해야 한다.(%)	공원서비스를 받는 사람만 내도록 해야 한다.(%)	제시된 금액이 너무 높아 지불하고 싶지 않다.(%)	공원이 나에게 별로 가치가 없다.(%)	공원 정책사업보다 다른 사람을 하는 것이 필요하다.(%)
서울특별시 중랑구 면목2동	61	77.0	9.8	6.6	6.6	0.0
인천광역시 남동구 구월2동	52	75.0	11.5	7.7	0.0	5.8
대전광역시 동구 판암2동	54	85.2	7.4	0.0	3.7	3.7
합계	167	79.0	9.6	4.8	3.6	3.0

□ 가치 추정 방법

지불의사액(WTP)을 추정하는 방법은 일반적으로 선형지불의사 추정법으로 개인의 투자사업에 대한 지불의사를 WTP_i 라고 한다면, 이는 직접 관측되지 않는 평균이나 중앙값으로 μ 를 가지는 확률변수라고 볼 수 있다. 이러한 확률변수는 평균이 0인 로지스틱 분포 또는 정규분포를 따른다고 가정하며, 개인에게 투자사업을 위한 부담금을 제시된 금액에 대해 “예” 혹은 “아니오”의 응답에 따라 식을 설정할 수 있다. 본 연구에서는 로지스틱분포를 가정하여 분석을 실시했다. 만약 소득과 같이 개인의 특성변수가 정책사업에 대한 지불의사에 영향을 미치지 않는다고 가정한다면, 지불의사를 설명할 수 있는 독립변수로 제시금액을 둘 수 있으며, 이를 프로빗모형이나 로짓모형으로 추정할 수 있다. 본 연구에서는 로짓모형을 기본으로 추정하고자 하며, 다만, 개인의 특성변수가 지불의사에 영향을 미치는지에 대한 여부는 별도로 가정하지 않고, 개인 특성 변수를 포함한 모형과 제외한 모형을 동시에 구하고자 한다.

다만, 지불 거부자를 어떻게 처리하느냐에 따라 모형의 결과가 크게 달라질 것으로 예상되는데, 지불 거부자의 WTP가 실질적으로 0이라고 볼 수 있지만, 모형 추정 과정에서 이들을 포함하여 분석할 경우 평균 WTP는 음의 값을 가질 가능성이 높아진다. 모형 추정 과정에서 지불 거부자의 WTP가 분포상으로 음의 값을 가질 수 있으며, 이에 따라 모형의 상수항의 추정치가 통계적 신뢰도가 낮거나 음의 값을 가질 수 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해 지불 거부자의 응답 결과를 표본에서 제외하여 분석하는 방법이 가장 합리적이라고 볼 수 있으나, 자료의 수가 줄어든다는 점에 있어서 다음의 문제가 발생할 수 있다. 지불 거부자의 비중이 매우 큰 경우, 사업 자체에 대한 거부감이 커서 WTP가 낮거나 음의 값을 가질 수 있음에도 불구하고 저항응답을 제가함으로 인해 편익이 크게 추정될 수 있다. 본 연구의 사업 대상지들을 보면 지불 거부 비율이 각각 50.8%, 43.3%,

45.0%로 매우 높은 비율을 차지하고 있어 단순히 지불 거부자의 비율을 빼는 것은 결과를 왜곡할 소지가 있다. 본 연구에서는 지불 거부자의 경우 WTP가 0이라고 가정하여 분석할 수 있는 스파이크 모형을 이용하여 기존 모형과 결과를 비교하고자 한다.

③ 평가 결과

□ 서울특별시 중랑구 면목2동

설문조사 결과를 토대로 지불 거부 응답자 포함 여부, 개인의 속성 변수를 반영 여부에 따라 4가지의 로지스틱 모형과 지불 거부 응답자의 WTP를 0으로 정의하는 스파이크 모형을 사용하여 WTP를 추정했다. 분석결과 5가지 모형 모두 WTP 추정 결과가 유의수준 1%에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 가장 WTP가 높은 경우는 스파이크 모형이며, 지불 거부 응답자를 제외한 경우가 포함된 경우보다 지불용의 금액이 높은 것으로 나타났다. 단, 지불 거부 응답자를 제외한 경우에는 (1-지불거부율)을 곱하여 실질 WTP를 구했으며, 이 경우에는 지불 거부 응답자를 포함한 경우가 지불의사액이 더 높은 것으로 나타났다. 개인의 속성을 표현하는 변수들을 포함한 모형에서는 지불거부 응답자를 포함하였을 경우에는 단일 변량으로 구한 모형에서의 WTP가 보다 높은 반면, 지불 거부 응답자를 제외한 경우에는 반대의 결과가 도출됐다.

[표 4-28] 모형별 분석 결과 서울특별시 중랑구 면목2동)

구 분	로지스틱 모형		스�파이크 모형		
	지불거부 포함		지불거부 제외		지불거부 포함
	단일변량	다변량	단일변량	다변량	
상수	0.6687***	2.3826	1.2647***	0.4096	0.2721**
연령		-0.0049		0.1674	
성별		-0.1291		-0.3515	
가족구성		0.3945*		0.2058	
소득		-0.6409***		-0.1136	
학력		0.4348**		0.3729	
건강상태		-0.4698		-0.2222	
제시금액	-0.0003***	-0.0003***	-0.0005***	-0.0005***	0.0003***
평균 WTP	2,074.0***	1,840.1***	2,678.7***	2,769.4***	3,224.4***
지불거부율			50.8%	50.8%	
실질 WTP	2,074원	1,840원	1,318원	1,363원	3,224원

* : 유의수준 10%에서 통계적으로 유의 / ** : 유의수준 5%에서 통계적으로 유의 / *** : 유의수준 1%에서 통계적으로 유의

5가지 모형에서 구한 실질 WTP의 평균값이 해당 정책사업에 대한 지역주민의 WTP라고 가정했으며, 그 외의 지역주민들의 WTP는 평균 WTP의 1%라고 가정했다. 공원서비스의 수요 범위는 인근 지역으로 한정되기 때문에 지역 이외 주민들에게는 공원의 사용 가치는 0이라고 볼 수 있지만 최소한 환경 보존 및 대체 가치 등 비사용가치가 존재할 것이라고 판단했고, 그 수준은 인근 주민이 느끼는 가치의 1%라고 가정했다. 서울특별시 중랑구 면목2동 주민들의 가구당 지불의사액(WTP)은 1,963.8원이며, 이로 인해 발생하는 연간 총 편익은 364.3백만 원이 될 것이며, 향후 5년 동안 소득세의 일부로 지불하기 때문에 5년간의 총 편익을 2019년 기준 현재가치로 환산하면 1,555.7백만 원이 될 것이다. 현재가치 계산을 위한 사회적 할인율은 KDI의 예비타당성조사 지침에 근거하여 5.5%를 설정했다. 소득세를 5년 동안 지불하는 것을 가정하고 있으므로, 1가구가 5

년 동안 지불하는 총 가치를 현재 가치로 환산하며 $\sum_{y=1}^5 \frac{\text{연간 WTP}}{(1+r)^{y-1}}$ (r: 할인률)와 같

이 나타낼 수 있다. 기타 지역 주민들의 가구당 지불의사액은 19.6원이며, 이로 인해 발생하는 연간 총 편익은 429.2백만 원이 될 것이며, 향후 5년 동안 소득세의 일부로 지불하기 때문에 5년간의 총 편익을 2019년 기준 현재가치로 환산하면 1,833.0백만 원이 될 것으로 추정된다. 결과적으로 서울특별시 중랑구 면목2동 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업의 총 경제적 가치는 2019년 기준 3,389.7백만 원이 될 것으로 추정된다.

[표 4-29] 경제적 가치 규모 추정 결과(서울특별시 중랑구 면목2동)

지 역	가구당 지불의사액 (원/가구/년)	가구수(가구)	연간 총 편익 (백만원/년)	5년간 총 편익의 현재가치 (백만원)
서울특별시 중랑구 면목2동	1,963.8	185,511	364.3	1,555.7
기타 지역	19.6	21,857,436	429.2	1,833.0
합계	1,983.4	22,042,947	793.5	3,389.7

출처: 통계청 2016년 기준 가구 수

□ 인천광역시 남동구 구월2동

인천 남동구 구월2동을 대상으로 한 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업의 경제적 가치 평가를 위한 모형 추정 결과 5가지 모형 모두 WTP 추정 결과가 유의수준 1%에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 가장 실질 WTP가 높은 경우는 스파이크 모형이며, 지불 거부 응답자를 포함한 경우가 제외한 경우보다 지불용의 금액이 높은 것으로 나타

났다. 개인의 속성을 표현하는 변수들을 포함한 모형과 제시금액만을 변수로 둔 모형 모두 WTP가 유사하게 추정되었으나, 개인 속성 변수들의 통계적인 유의도는 낮은 것으로 나타났다.

[표 4-30] 모형별 분석 결과(인천광역시 남동구 구월2동)

구 분	로지스틱 모형		스파이크 모형		
	지불거부 포함		지불거부 제외		지불거부 포함
	단일변량	다변량	단일변량	다변량	
상수	1.2214***	-6.6827***	1.5969***	-4.8959	0.4740*
연령		0.4916**		0.3763	
성별		0.4279		0.4598	
가족구성		0.2555		0.3511	
소득		-00.2493		-0.0040	
학력		0.6444***		0.5709	
건강상태		0.1911		0.2147	
제시금액	-0.0004***	-0.0004***	-0.0003***	-0.0003***	0.0002***
평균 WTP	3,418.3***	3,417.5***	5,280.3***	5,344.3***	4,192.6***
지불거부율			43.3%	43.3%	
실질 WTP	3,418원	3,417원	2,994원	3,030원	4,193원

* : 유의수준 10%에서 통계적으로 유의 / ** : 유의수준 5%에서 통계적으로 유의 / *** : 유의수준 1%에서 통계적으로 유의

인천광역시 남동구 구월2동 주민들의 가구당 지불의사액(WTP)은 3,410.4원이며, 이로 인해 발생하는 연간 총 편익은 767.7백만 원인 것으로 추정된다. 향후 5년 동안 소득세의 일부로 지불하기 때문에 5년간의 총 편익을 2019년 기준 현재가치로 환산하면 3,188.6백만 원이 될 것이다. 기타 지역 주민들의 가구당 지불의사액은 34.1원이며, 이로 인해 발생하는 연간 총 편익은 744.3백만 원이 될 것이며, 향후 5년 동안 소득세의 일부로 지불하기 때문에 5년간의 총 편익을 2019년 기준 현재가치로 환산하면 3,178.3백만 원이 될 것으로 추정된다. 결과적으로 인천광역시 남동구 구월2동 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업의 총 경제적 가치는 2019년 기준 6,366.9백만 원이 되는 것으로 추정 가능하다.

[표 4-31] 경제적 가치 규모 추정 결과(인천광역시 남동구 구월2동)

지 역	가구당 지불의사액 (원/가구/년)	가구수(가구)	연간 총 편익 (백만원/년)	5년간 총 편익의 현재가치 (백만원)
인천광역시 남동구 구월2동	3,410.4	218,945	746.7	3,188.6
기타 지역	34.1	21,824,002	744.3	3,178.3
합계	3,444.5	22,042,947	1,491.0	6,366.9

출처: 통계청 2016년 기준 가구 수

□ 대전광역시 동구 판암2동

대구광역시 동구 판암2동 정책사업의 경제적 가치 평가를 위한 모형 추정 결과 지불 거부 응답자를 포함한 2개의 모형의 평균 WTP 추정 결과가 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타난다. 지불 거부율을 고려한 실질 WTP는 스파이크 모형으로 추정한 결과가 6,185원으로 가장 큰 것으로 나타났으며, 지불 거부율을 제외한 모형은 단일변량과 다변량으로 구성된 경우 실질 WTP가 비슷하게 추정된다. 개인 속성을 포함한 모형에서의 개인 속성 변수들의 통계적 유의도는 낮은 것으로 나타난다.

[표 4-32] 모형별 분석 결과(대전광역시 동구 판암2동)

구 분	로지스틱 모형				스파이크 모형
	지불거부 포함		지불거부 제외		지불거부 포함
	단일변량	다변량	단일변량	다변량	
상수	0.2825	-1.6114	0.9276***	0.7225	0.3044**
연령		0.2010		0.1454	
성별		-0.2015		-0.8178*	
가족구성		0.3288*		-0.0162	
소득		0.0854		0.4887**	
학력		0.0097		-0.1298	
건강상태		-0.0050		-0.0769	
제시금액	-0.0001***	-0.0001***	-0.0001***	-0.000***	0.0001***
평균 WTP	2,270.7*	2,150.9	9,473.1***	9,135.5***	6,185.5***
지불거부율			45.0%	45.0%	
실질 WTP	2,271원	2,151원	5,210원	5,025원	6,185원

* : 유의수준 10%에서 통계적으로 유의 / ** : 유의수준 5%에서 통계적으로 유의 / *** : 유의수준 1%에서 통계적으로 유의

대전광역시 동구 판암2동 주민들의 가구당 지불의사액(WTP)은 4,168.4원이며, 이로 인해 발생하는 연간 총 편익은 417.8백만 원이 될 것이며, 향후 5년 동안 소득세의 일부로 지불하기 때문에 5년간의 총 편익을 2019년 기준 현재 가치로 환산하면 1,826.9백만 원이 도출된다. 기타 지역 주민들의 가구당 지불용의금액은 41.7원이며, 이로 인해 발생하는 연간 총 편익은 914.6백만 원이 될 것이며, 향후 5년 동안 소득세의 일부로 지불하기 때문에 5년간의 총 편익을 2019년 기준 현재 가치로 환산하면 3,905.4백만 원이 될 것으로 추정 가능하다. 결과적으로 대전광역시 동구 판암2동 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업의 총 경제적 가치는 2019년 기준 6,366.9백만 원인 것으로 추정된다.

[표 4-33] 경제적 가치 규모 추정 결과(대전광역시 동구 판암2동)

지 역	가구당 지불의사액 (원/가구/년)	가구수(가구)	연간 총 편익 (백만 원/년)	5년간 총 편익의 현재가치 (백만 원)
대전광역시 동구 판암2동	4,168.4	102,632	417.8	1,826.9
기타 지역	41.7	21,940,315	914.6	3,905.4
합계		22,042,947	1,342.4	5,732.3

출처: 통계청 2016년 기준 가구 수

□ 사업 대상지별 정책사업의 경제적 가치 비교

주민 1인 기준으로 정책사업의 가치를 가장 높게 평가하는 지역은 대전광역시 동구 판암2동인 반면, 서울특별시 중랑구 면목2동 주민이 평가하는 정책사업 가치는 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. 지불 거부 의사 비율 측면에서도 서울특별시 중랑구 면목2동의 비율이 가장 높다는 점에서 비추어 볼 때, 서울시의 경우 공원 이외의 대체재가 많기 때문에 상대적으로 WTP가 낮을 것이라고 판단되며, 인천광역시나 대전광역시의 경우에는 이와 반대로 대체재가 부족하기 때문에 공원 정책사업에 대한 지불의사액 규모가 큰 것으로 판단 가능하다.

[표 4-34] 사업 대상지별 정책사업의 경제적 가치

구분	1인당 WTP	지역 내에서의 경제적 가치	전국 단위에서의 경제적 가치
서울특별시 중랑구 면목2동	1,963.8원	1,555.7 백만 원	3,388.7 백만 원
인천광역시 남동구 구월2동	3,410.4원	3,188.6 백만 원	6,366.9 백만 원
대전광역시 동구 판암2동	4,168.4원	1,826.9 백만 원	5,732.3 백만 원

2) 경제적 타당성 분석

① 분석 방법⁹⁾

시뮬레이션 대상 3개 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업의 경제적 타당성을 분석했다. 경제적 타당성 지표는 편익/비용 비율(B/C Ratio), 순현재가치(NPV: Net Present Value), 내부수익률(IRR: Internal Rate of Return)을 사용했다. 각 지표의 산출 방식은 다음과 같다.

$$\text{편익/비용 비율(B/C Ratio)} = \sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t} / \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}$$

$$\text{순현재가치(NPV)} = \sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}$$

$$\text{내부수익률(IRR): } \sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+R)^t} = \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+R)^t}$$

B_t 는 t 시점의 편익, C_t 는 t 시점의 비용, r 은 할인율, n 은 잔존시설의 활용기간(분석기간)

편익/비용 비율은 재투자 비용이 드는 사업을 평가함에 있어 재투자 비용을 비용으로 볼 것인가 아니면 음의 편익으로 볼 것인가에 따라 값이 달라지는데 일반적으로 비용으로 보고 있다. 내부수익률은 사업 규모가 다를 경우 해당 지표만으로는 사업의 우열을 가리기 힘들다는 단점을 가지고 있으며 다수의 내부수익률 값을 가지는 경우가 발생할 수 있다. 순현재가치는 편익/비용 비율이나 내부수익률에 비해 일반적으로 우월하다고 알려져 있으나 편익/비용 비율과 반대로 대규모 사업이 소규모 사업에 비해 순현재가치가 더 크게 발생하는 경향을 보이고 있다. 따라서 경제적 타당성을 평가하는데 있어 한 기준에 전적으로 의존하는 것보다는 세 가지 지표를 적절하게 고려하여 판단하는 것이 타당하다.

9) 공공투자관리센터(2008), 예비타당성조사 수행을 위한 일반지침 수정·보완 연구, 한국개발연구원.

② 분석 결과

□ 서울특별시 중랑구 면목2동

(비용 측면)

서울특별시 중랑구 면목2동 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업에 투입되는 총 비용은 1,268백만 원으로 추정됐다. 초기 투자비용은 부지 매입비와 공원조성비 등의 시설 투자비로 구분할 수 있으며, 이 중 부지 매입비는 972백만 원이며, 시설 투자비는 983백만 원으로 총 1,955백만 원이 소요된다. 부지 매입비는 사업 1년차에 지출하고, 시설 투자비는 사업 2년차에 지출하는 것으로 가정했다.

정책사업 완료 이후에 유지·관리를 위해 소요되는 비용은 시설 투자비의 1%씩 매년 지출되는 것으로 가정했다. 정책사업 이후 비용과 편익 발생 기간은 KDI의 예비타당성조사 지침에 따라 30년이라고 보고 비용 지출을 계산했다. 분석 기간 마지막 년차에 토지의 잔존 가치는 부지 매입비로 계상하며, 공원시설에 대해서는 연간 운영비 내에서 재투자가 된다고 가정하여 별도의 재 투자비 및 감가상각비는 고려하지 않았다.

연차별로 비용으로 지출되는 내역은 다음과 같다. 사업 1년차(2020년)에는 부지 매입비에 대한 972백만 원이 비용으로 지출된다. 사업 2년차(2021년)에는 공원 조성 및 시설 투자를 위해 983백만 원이 지출된다. 사업 완료 1년차(2022년) ~ 사업 완료 30년차(2051년)에는 시설 유지·관리를 위해 매년 10백만 원의 비용이 지출된다. 사업 완료 30년차(2051년)에는 분석 종료 시점으로 토지의 972백만 원의 잔존가치가 남아 음의 비용 지출이 발생한다.

(편익 측면)

정책사업 추진을 위해 사업 1년차(2020년)부터 5년차(2024년)까지 매년 794백만 원의 소득세 추가 납부가 발생하여 이를 현재가치로 환산하면 8,833.7백만 원의 경제적 가치 상승이 발생한다고 볼 수 있다. 이러한 경제적 가치 상승분이 주민 편익으로 발생하는 것은 실질적으로 정책사업이 완료된 이후 30년 동안 균등하게 발생한다고 볼 수 있기 때문에 이를 계산하면 사업 완료 1년차(2022년)부터 사업 완료 30년차(2051년)까지 매년 260백만 원의 편익이 발생한다.

(경제적 타당성 검토결과)

서울특별시 중랑구 면목2동 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업의 경제적 분석 결과

편익/비용 비율은 1.93, 순현재가치는 1,631백만 원이며, 내부수익률은 11.83%인 것으로 나타나 경제적 타당성이 있는 것으로 분석됐다. NPV 기준으로 사업 완료 11년차(2032년)에 처음으로 양의 값을 가지는 것으로 나타나 2032년 이후부터 경제성을 확보하는 사업이라고 평가할 수 있다.

[표 4-35] 연도별 비용 편익 분석(서울특별시 중랑구 면목2동)

연도	불변가격 기준(백만 원)		현재가치 기준(백만 원)		NPV(백만 원)	
	비용	편익	비용	편익	당해년도	누적
2020	972	921			-921	-921
2021	983	883			-883	-1,805
2022	10	8	260	221	213	-1,592
2023	10	8	260	209	202	-1,390
2024	10	8	260	199	191	-1,199
2025	10	7	260	188	181	-1,018
2026	10	7	260	178	172	-847
2027	10	6	260	169	163	-684
2028	10	6	260	160	154	-530
2029	10	6	260	152	146	-383
2030	10	5	260	144	139	-245
2031	10	5	260	136	131	-114
2032	10	5	260	129	124	11
2033	10	5	260	123	118	129
2034	10	4	260	116	112	241
2035	10	4	260	110	106	347
2036	10	4	260	104	100	447
2037	10	4	260	99	95	542
2038	10	4	260	94	90	633
2039	10	3	260	89	86	718
2040	10	3	260	84	81	799
2041	10	3	260	80	77	876
2042	10	3	260	76	73	949
2043	10	3	260	72	69	1,018
2044	10	3	260	68	65	1,084
2045	10	2	260	65	62	1,146
2046	10	2	260	61	59	1,205
2047	10	2	260	58	56	1,260
2048	10	2	260	55	53	1,313
2049	10	2	260	52	50	1,363
2050	10	2	260	49	47	1,411
2051	-962	-173	260	47	222	1,631
합계	1,278	1,758	7,785	3,389	1,633	

□ 인천광역시 남동구 구월2동

(비용 측면)

인천광역시 남동구 구월2동 정책사업에 투입되는 총 비용은 7,267백만 원으로 계산됐다. 초기 투자비용은 부지 매입비와 공원조성비 등의 시설 투자비로 구분할 수 있으며, 이 중 부지 매입비는 1,689백만 원이며, 시설 투자비는 5,590백만 원으로 총 1,955백만 원이 소요된다. 정책사업 완료 이후에 유지·관리를 위해 소요되는 비용은 시설 투자비의 1%씩 매년 지출되는 것으로 가정했다. 인천광역시 남동구 구월2동 정책사업 내용 중에서 어린이집 조성사업이 포함되어 있다. 이 경우 어린이집 운영을 위한 인건비 및 운영비를 별도로 산정해야 하는데, 본 연구에서는 해당 비용은 고려하지 않았다. 분석 기간 마지막 년차에 토지의 잔존 가치는 부지 매입비로 계상하며, 각종 시설에 대해서는 연간 운영비 내에서 재투자가 된다고 가정하여 별도의 재 투자비 및 감가상각비는 고려하지 않았다. 연차별 비용으로 지출되는 내역은 다음과 같다. 사업 1년차(2020년)에는 부지 매입비에 대한 1,689백만 원이 비용으로 지출된다. 사업 2년차(2021년)에는 공원 조성 및 시설 투자를 위해 5,590백만 원이 지출된다. 사업 완료 1년차(2022년) ~ 사업 완료 30년차(2051년)에는 시설 유지·관리를 위해 매년 56백만 원의 비용이 지출된다. 사업 완료 30년차(2051년)에는 분석 종료 시점으로 토지의 1,689백만 원의 잔존가치가 남아 음의 비용 지출 발생한다.

(편익 측면)

공원 기반 포용적 근린재생 정책사업 추진을 위해 사업 1년차(2020년)부터 5년차(2024년)까지 매년 1,491백만 원의 소득세 추가 납부가 발생하여 이를 현재가치로 환산하면 6,366.9백만 원의 경제적 가치 상승이 발생한다고 볼 수 있다. 이러한 경제적 가치 상승분이 주민 편익으로 발생하는 것은 실질적으로 정책사업이 완료된 이후 30년 동안 균등하게 발생한다고 볼 수 있기 때문에 이를 계산하면 사업 완료 1년차(2022년)부터 사업 완료 30년차(2051년)까지 매년 488백만 원의 편익이 발생한다고 볼 수 있다.

(경제적 타당성 검토결과)

인천광역시 남동구 구월2동 정책사업의 경제적 타당성 분석 결과 편익/비용 비율은 0.90, 순현재가치는 (-)682백만 원이며, 내부수익률은 4.63%인 것으로 나타나 경제적 타당성이 없는 것으로 분석됐다. 어린이집 운영을 위한 인건비 및 운영비까지 포함할 경우 비용 상승으로 인해 경제적 타당성에 부정적인 영향을 줄 수 있으나 편익 부분에서 어

린이집 운영이 아닌 정책사업에 대한 편익만을 고려하였기 때문에 만약 어린이집의 편익을 고려할 경우 전체 사업에 대한 경제적 타당성 결과는 달라질 수 있다. 만약 비용 부분에서 어린이집 건립을 제외하고 순수하게 그 밖의 정책사업에 대해서만 경제적 타당성을 따진다면, 경제적 타당성을 확보하는 것으로 계산된다. 편익은 비용에서 어린이집 건립 비용을 제외할 경우 총 비용의 현재가치는 5,640백만 원이다. 이를 기준으로 경제적 타당성을 검토할 경우 편익/비용 비율은 1.13, 순현재가치는 727백만 원, 내부 수익률은 6.58%로 경제적 타당성을 가지고 있는 것으로 분석된다.

[표 4-36] 연도별 비용 편익 분석(인천광역시 남동구 구월2동)

연도	어린이집 조성비 포함 시						어린이집 조성비 제외 시					
	불변가격기준(백만 원)		현재가치기준(백만 원)		NPV(백만 원)		불변가격기준(백만 원)		현재가치기준(백만 원)		NPV(백만 원)	
	비용	편익	비용	편익	당해년도	누적	비용	편익	비용	편익	당해년도	누적
2020	1,689	1,601			-1,601	-1,601	1,689	1,601			-1,601	-1,601
2021	5,590	5,022			-5,022	-6,623	5,590	5,022			-5,022	-6,623
2022	56	48	488	415	368	-6,256	56	48	488	415	368	-6,256
2023	56	45	488	394	348	-5,907	56	45	488	394	348	-5,907
2024	56	43	488	373	330	-5,577	56	43	488	373	330	-5,577
2025	56	41	488	354	313	-5,264	56	41	488	354	313	-5,264
2026	56	38	488	335	297	-4,967	56	38	488	335	297	-4,967
2027	56	36	488	318	281	-4,686	56	36	488	318	281	-4,686
2028	56	35	488	301	267	-4,419	56	35	488	301	267	-4,419
2029	56	33	488	285	253	-4,166	56	33	488	285	253	-4,166
2030	56	31	488	271	240	-3,927	56	31	488	271	240	-3,927
2031	56	29	488	256	227	-3,700	56	29	488	256	227	-3,700
2032	56	28	488	243	215	-3,485	56	28	488	243	215	-3,485
2033	56	26	488	230	204	-3,281	56	26	488	230	204	-3,281
2034	56	25	488	218	193	-3,087	56	25	488	218	193	-3,087
2035	56	24	488	207	183	-2,904	56	24	488	207	183	-2,904
2036	56	22	488	196	174	-2,730	56	22	488	196	174	-2,730
2037	56	21	488	186	165	-2,566	56	21	488	186	165	-2,566
2038	56	20	488	176	156	-2,409	56	20	488	176	156	-2,409
2039	56	19	488	167	148	-2,261	56	19	488	167	148	-2,261
2040	56	18	488	158	140	-2,121	56	18	488	158	140	-2,121
2041	56	17	488	150	133	-1,988	56	17	488	150	133	-1,988
2042	56	16	488	142	126	-1,862	56	16	488	142	126	-1,862
2043	56	15	488	135	119	-1,743	56	15	488	135	119	-1,743
2044	56	15	488	128	113	-1,630	56	15	488	128	113	-1,630
2045	56	14	488	121	107	-1,522	56	14	488	121	107	-1,522
2046	56	13	488	115	102	-1,421	56	13	488	115	102	-1,421
2047	56	12	488	109	96	-1,324	56	12	488	109	96	-1,324
2048	56	12	488	103	91	-1,233	56	12	488	103	91	-1,233
2049	56	11	488	98	87	-1,146	56	11	488	98	87	-1,146
2050	56	11	488	93	82	-1,064	56	11	488	93	82	-1,064
2051	-1,633	-294	488	88	382	-682	-1,633	-294	488	88	382	-682
합계	7,267	7,049	14,628	6,367	-682		7,267	7,049	14,628	6,367	-682	

□ 대전광역시 동구 판암2동

(비용 측면)

대전광역시 동구 판암2동 정책사업에 투입되는 총 비용은 837백만 원으로 계산됐다. 초기 투자비용은 부지 매입비와 공원조성비 등의 시설 투자비로 구분할 수 있으며, 이 중 부지 매입비는 5,602백만 원이며, 시설 투자비는 644백만 원으로 총 6,246백만원이 소요된다. 정책사업 완료 이후에 유지·관리를 위해 소요되는 비용은 시설 투자비의 1%씩 매년 지출되는 것으로 가정하여 매년 6백만 원이 지출되어 총 193백만 원이 비용으로 계산됐다. 분석 기간 마지막 년차에 토지의 잔존 가치는 부지 매입비로 계상하며, 정책사업을 통해 조성한 시설에 대해서는 연간 운영비 내에서 재투자자 된다고 가정하여 별도의 재 투자비 및 감가상각비는 고려하지 않았다. 연차별로 비용으로 지출되는 내역은 다음과 같다. 사업 1년차(2020년)에는 부지 매입비에 대한 5,602백만 원이 비용으로 지출된다. 사업 2년차(2021년)에는 공원 조성 및 시설 투자를 위해 644백만 원이 지출된다. 사업 완료 1년차(2022년) ~ 사업 완료 30년차(2051년)에는 시설 유지 관리를 위해 매년 6백만 원의 비용이 지출된다. 사업 완료 30년차(2051년)에는 분석 종료 시점으로 토지의 5,602백만의 잔존가치가 남아 음의 비용 지출이 발생한다.

(편익 측면)

정책사업 추진을 위해 사업 1년차(2020년)부터 5년차(2024년)까지 매년 1,342백만 원의 소득세 추가 납부가 발생하여 이를 현재가치로 환산하면 5,732.3백만 원의 경제적 가치 상승이 발생한다고 볼 수 있다. 경제적 가치 상승분이 주민 편익으로 발생하는 것은 실질적으로 정책사업이 완료된 이후 30년 동안 균등하게 발생한다고 볼 수 있기 때문에 이를 계산하면 사업 완료 1년차(2022년)부터 사업 완료 30년차(2051년)까지 매년 439백만 원의 편익이 발생한다고 볼 수 있다.

(경제적 타당성 검토결과)

대전광역시 동구 판암2동 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업의 경제적 분석 결과 편익/비용 비율은 1.16, 순현재가치는 770백만 원이며, 내부수익률은 6.37%인 것으로 나타나 경제적 타당성이 있는 것으로 분석됐다.

[표 4-37] 연도별 비용 편익 분석(대전광역시 동구 판암2동)

연도	불변가격 기준(백만 원)		현재가치 기준(백만 원)		NPV(백만 원)	
	비용	편익	비용	편익	당해년도	누적
2020	5,602	5,310			-5,310	-5,310
2021	644	579			-579	-5,889
2022	6	5	439	374	368	-5,520
2023	6	5	439	354	349	-5,171
2024	6	5	439	336	331	-4,840
2025	6	5	439	318	314	-4,526
2026	6	4	439	302	297	-4,229
2027	6	4	439	286	282	-3,947
2028	6	4	439	271	267	-3,680
2029	6	4	439	257	253	-3,427
2030	6	4	439	244	240	-3,187
2031	6	3	439	231	228	-2,959
2032	6	3	439	219	216	-2,744
2033	6	3	439	207	204	-2,539
2034	6	3	439	197	194	-2,345
2035	6	3	439	186	184	-2,162
2036	6	3	439	177	174	-1,988
2037	6	2	439	167	165	-1,823
2038	6	2	439	159	156	-1,666
2039	6	2	439	150	148	-1,518
2040	6	2	439	143	141	-1,378
2041	6	2	439	135	133	-1,244
2042	6	2	439	128	126	-1,118
2043	6	2	439	121	120	-998
2044	6	2	439	115	113	-885
2045	6	2	439	109	108	-777
2046	6	2	439	103	102	-676
2047	6	1	439	98	97	-579
2048	6	1	439	93	92	-487
2049	6	1	439	88	87	-401
2050	6	1	439	83	82	-318
2051	-5,596	-1,009	439	79	1,088	770
합계	837	4,963	13,170	5,732	770	

□ 사업 대상지별 경제적 타당성 비교

3개 사업대상지별 경제적 타당성 비교 결과 서울특별시 중랑구 면목2동이 총 편익이 가장 낮지만 총 비용 역시 낮아 편익/비용 비율, 순현재가치, 내부수익률 모든 측면에서 경제적 타당성을 확보하는 것으로 계산되었다. 이에 반해 인천광역시 남동구 구월2동은 총 편익이 세 지역 중에서 가장 높지만, 어린이집 조성비 등 시설 투자비용이 매우 높아

어린이집 조성비를 포함할 경우에는 경제적 타당성을 확보하지 못하고 제외하였을 경우에 경제적 타당성을 확보하는 것으로 분석됐다. 대전광역시 동구 판암2동은 경제적 타당성을 확보하는 것으로 계산되기는 하지만, 부지 매입비가 상당히 많은 것으로 나타나 분석 기간 마지막에 부지의 잔존가치 발생으로 인한 음(-)의 비용 발생 때문에 경제적 타당성을 확보하는 것이기 때문에 잔존가치를 고려하지 않을 경우에는 경제적 타당성을 확보하지 못한다고 볼 수 있다.

[표 4-38] 사업대상지별 경제적 타당성 비교

지 역	총 편익의 현재가치 (백만 원)	총 비용의 현재가치 (백만 원)	B/C ratio	순현재가치 (백만 원)	내부수익률
서울특별시 중랑구 면목2동	3,389	1,758	1.93	1,631	11.83%
인천광역시 남동구 어린이집 포함 구월2동	6,367	7,049	0.90	-682	4.63%
어린이집 제외	6,367	5,640	1.13	727	6.58%
대전광역시 동구 판암2동	5,732	4,962	1.16	770	6.37%

□ 민감도 분석결과

경제적 타당성 분석 결과를 토대로 할인율, 비용, 편익의 변화에 따른 민감도 분석을 실시했다. 비용과 편익의 변화는 계획안 대비 -20%~+20%로 설정하여 시나리오별로 분석했다. 할인율의 경우에는 기존 5.5%를 기준으로 $\pm 2.0\%$ 조정하여 시나리오별로 분석했다. 첫째, 서울특별시 중랑구 면목2동 정책사업은 모든 시나리오에서 경제적 타당성이 발생하는 것으로 나타났다. 비용과 편익의 변화 측면에서 경제적 타당성이 향상되는 경우를 보면 동일한 비율에서 비용 절감이 편익 증가보다 경제적 타당성에 더 유리한 결과를 가져다주는 것으로 나타났다. 이와 반대로 경제적 타당성이 악화되는 경우를 보면 동일한 비율에서 편익 감소가 비용 증가보다 경제적 타당성 악화에 영향을 주는 것으로 나타났다. 둘째, 인천광역시 남동구 구월2동 정책사업(어린이집 조성비 포함)은 계획안 대비 편익이 20% 증가하거나 비용을 10% 절감할 경우 경제적 타당성이 발생하는 것으로 나타났으며, 기존 계획안 기준으로 사회적 할인율을 3.5%까지 낮춰도 경제적 타당성이 떨어지는 것으로 나타났다. 어린이집 조성비를 제외할 경우에는 계획 대비 편익이 20% 감소하거나 비용이 20% 증가할 경우 경제적 타당성이 떨어지는 것으로 나타났으며, 사회적 할인율을 7.5%까지 올려도 경제적 타당성이 있는 것으로 나타났다. 셋째, 대전광역시 동구 판암2동 정책사업은 계획 대비 편익이 10% 이상 감소하거나 비용이 10% 이상 증가할 경우 경제적 타당성이 떨어지는 것으로 나타났으며, 기존 계획안을 기준으로 사회적 할인율은 5.5%에서 $\pm 2.0\%$ 변동되어도 경제적 타당성이 있는 것으로 나타났다.

[표 4-39] 민감도 분석 결과

서울특별시 중랑구 면목2동	기존 대비 변화		-20%	-10%	0%	+10%	+20%	
	편익 변화		1.54	1.74	1.93	2.12	2.31	
	비용 변화		2.41	2.14	1.93	1.75	1.61	
	기존 대비 변화		-2.0%p	-1.0%p	0%p	+1.0%p	+2.0%p	
	사회적 할인율 변화		2.10	2	1.93	1.87	1.83	
인천시 남동구 구월2동	어린이집 포함	기존 대비 변화		-20%	-10%	0%	+10%	+20%
		편익 변화		0.72	0.81	0.90	0.99	1.08
		비용 변화		1.13	1.00	0.90	0.82	0.75
		기존 대비 변화		-2.0%p	-1.0%p	0%p	+1.0%p	+2.0%p
		사회적 할인율 변화		0.93	0.91	0.90	0.89	0.89
	어린이집 제외	기존 대비 변화		-20%	-10%	0%	+10%	+20%
		편익 변화		0.90	1.02	1.13	1.24	1.35
		비용 변화		1.41	1.25	1.13	1.03	0.94
		기존 대비 변화		-2.0%p	-1.0%p	0%p	+1.0%p	+2.0%p
		사회적 할인율 변화		1.17	1.15	1.13	1.11	1.10
대전광역시 동구 판암2동	기존 대비 변화		-20%	-10%	0%	+10%	+20%	
	편익 변화		0.82	0.93	1.03	1.13	1.23	
	비용 변화		1.29	1.14	1.03	0.94	0.86	
	기존 대비 변화		-2.0%p	-1.0%p	0%p	+1.0%p	+2.0%p	
	사회적 할인율 변화		1.42	1.26	1.16	1.08	1.03	

3) 경제적 파급효과 분석

① 분석 방법¹⁰⁾

투입 산출 모형을 적용해 시뮬레이션 대상 3개 정책사업의 경제적 파급효과 분석했다. 투입 산출 모형은 특정 지역의 관찰된 경제 자료로부터 만들어진 산업연관표를 이용하여 경제를 분석하는 모형으로 생산 활동을 통해 이루어지는 지역내외 산업 간의 상호 연관관계를 수량적으로 분석하는 방법이다.

투입 산출 모형은 총투입과 총산출이 서로 동일하다는 가정으로 두 가지의 균형 방정식을 구할 수 있다. 첫 번째 균형 방정식은 총 공급과 총 수요가 동일하다는 의미를 가지는 식으로 투입 산출표의 행으로부터 얻을 수 있으며, 두 번째 균형 방정식은 산업의 총 생산이 총 투입과 동일하다는 의미를 가지는 식으로 투입 산출표의 열로부터 얻을 수 있다.

$$\text{첫 번째 균형 방정식 : } X_i + M_i = \sum_j ID_{ij} + F_i$$

$$\text{두 번째 균형 방정식 : } X_j = \sum_i ID_{ij} + VA_j$$

X : 산업 생산량 M : 수입 ID : 중간 투입 F : 최종 수요 VA : 부가가치

투입 산출 모형은 중간 투입의 규모는 총 생산의 규모에 비례한다고 보고 그 비율을 투입 산출계수라고 하여 $ID_{ij} = a_{ij}X_i$ 로 계산할 수 있다. n개의 산업이 존재한다고 가정할 경우 n×n 행렬로 이루어지고, 산출 방식은 다음과 같다.

$$X + M = AX + F$$

$$(I - A)X = F - M = VA$$

$$X = (I - A)^{-1}VA$$

X : 산업 생산량 M : 수입 ID : 중간 투입 F : 최종 수요 VA : 부가가치

10) 김시백(2010), 중앙정부정책이 전라북도에 미치는 경제적 파급효과 분석 모형 개발, 전북발전연구원.

② 분석 결과

□ 서울특별시 중랑구 면목2동

공원 기반 포용적 근린재생을 위해 투입되는 비용 중에서 부지 매입비는 실제 산업 생산에 영향을 주는 것이 아니고 개인 소득으로 귀속되는 부분이기 때문에 산업연관표 상에서는 분석 대상이 될 수 없다. 다만, 사회계정행렬이나 CGE 모형을 통해서 경제적 파급효과를 계산할 경우에는 부지 매입비는 개인의 소득 상승에 영향을 주기 때문에 이에 대한 반영이 가능하다. 부지 매입비를 제외한 공원 조성이나 시설 투자비의 경우에는 대부분 건설 산업에 투입되는 비용이다. 플랜트박스 같은 경우에는 일부 기타 제조업으로 투입된다고 볼 수 있으나, 최종재는 건설산업의 조경으로 발생하기 때문에 건설산업으로 투입된다고 볼 수 있다.

정책사업 이후 유지·관리 비용으로 들어가는 부분은 사업지원서비스 산업에 투입되는 것으로 가정하였다. 따라서 정책사업으로 산업별 투입되는 금액은 건설산업 983백만 원, 사업지원서비스산업 295백만 원이 될 것이라고 가정하고 경제적 파급효과를 계산했다. 분석 결과 서울특별시에서 1,593백만 원의 생산, 15명의 고용, 649백만 원의 부가가치가 유발되는 것으로 나타났다. 분석 대상을 전국으로 확대할 경우 2,718백만 원의 생산, 17명의 고용, 958백만 원의 부가가치가 유발되는 것으로 분석됐다.

[표 4-40] 경제적 파급효과 분석 결과(서울특별시 중랑구 면목2동)

구분	서울특별시			전 국		
	생산유발 (백만 원)	고용유발 (명)	부가가치유발 (백만 원)	생산유발 (백만 원)	고용유발 (명)	부가가치유발 (백만 원)
농림수산물	0.2	0	0.1	11.6	0	6.3
광산물	0.2	0	0.1	11.5	0	6.6
음식료품	0.6	0	0.1	14.8	0	2.3
섬유 및 가죽제품	5.7	0	1.1	14.5	0	3.4
목재 및 종이, 인쇄	2.8	0	0.9	34.7	0	9.3
석탄 및 석유제품	0.1	0	0.0	55.5	0	4.1
화학제품	3.4	0	0.8	131.7	0	29.3
비금속광물제품	11.5	0	2.2	125.2	0	33.2
1차 금속제품	1.7	0	0.3	231.0	0	31.7
금속제품	3.1	0	0.8	135.6	0	40.3
기계 및 장비	1.6	0	0.5	46.4	0	13.2
전기 및 전자기기	3.9	0	1.1	74.3	0	20.0
정밀기기	0.5	0	0.2	7.2	0	2.1

구분	서울특별시			전 국		
	생산유발 (백만 원)	고용유발 (명)	부가가치유발 (백만 원)	생산유발 (백만 원)	고용유발 (명)	부가가치유발 (백만 원)
운송장비	0.2	0	0.0	10.1	0	2.3
기타 제조업 제품 및 임가공	2.2	0	0.9	29.1	0	11.9
전력, 가스 및 증기	0.4	0	0.1	44.6	0	9.3
수도, 폐기물 및 재활용서비스	1.2	0	0.6	11.5	0	5.2
건설	983.7	7	307.5	985.8	7	308.2
도소매서비스	59.6	0	25.9	97.3	1	48.0
운송서비스	19.0	0	6.0	57.3	1	20.0
음식점 및 숙박서비스	9.3	0	3.6	28.6	0	10.7
정보통신 및 방송 서비스	30.5	0	13.5	42.7	0	18.7
금융 및 보험 서비스	48.5	0	23.9	64.2	0	32.2
부동산 및 임대	20.0	0	15.0	27.8	0	20.7
전문, 과학 및 기술 서비스	59.8	1	32.4	83.7	1	46.3
사업지원서비스	306.9	7	203.3	317.0	7	210.2
공공행정 및 국방	1.3	0	1.0	2.0	0	1.6
교육서비스	0.3	0	0.2	0.5	0	0.4
보건 및 사회복지서비스	6.2	0	3.0	8.1	0	4.0
문화 및 기타 서비스	8.3	0	4.0	13.6	0	6.6
합계	1,592.8	15	649.4	2,718.0	17	958

□ 인천광역시 남동구 구월2동

인천광역시 남동구 구월2동 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업으로 산업별 투입되는 금액은 건설산업 5,590백만 원, 사업지원서비스산업 1,677백만 원이 될 것이라고 가정하고 경제적 파급효과를 계산했다. 계산결과 계산 결과 인천광역시에서 8,863백만 원의 생산, 106명의 고용, 3,491백만 원의 부가가치가 유발되는 것으로 나타났다. 분석대상을 전국으로 확대할 경우 15,292백만 원의 생산, 138명의 고용, 5,481백만 원의 부가가치가 유발되는 것으로 도출됐다.

[표 4-41] 경제적 파급효과 분석 결과(인천광역시 남동구 구월2동)

구분	서울특별시			전 국		
	생산유발 (백만 원)	고용유발 (명)	부가가치유발 (백만 원)	생산유발 (백만 원)	고용유발 (명)	부가가치유발 (백만 원)
농림수산물	1.9	0	0.9	57.2	2	30.9
광산물	6.7	0	3.1	70.5	0	39.6
음식료품	5.7	0	0.7	77.4	0	11.8
섬유 및 가죽제품	5.9	0	1.5	78.4	0	18.5

구분	서울특별시			전 국		
	생산유발 (백만 원)	고용유발 (명)	부가가치유발 (백만 원)	생산유발 (백만 원)	고용유발 (명)	부가가치유발 (백만 원)
목재 및 종이, 인쇄	61.8	0	14.7	158.0	1	40.9
석탄 및 석유제품	61.7	0	3.4	329.0	0	24.0
화학제품	71.3	0	17.6	657.2	1	143.8
비금속광물제품	222.1	1	45.9	634.4	2	162.6
1차 금속제품	148.8	0	23.6	1,342.6	1	184.0
금속제품	128.7	0	42.0	783.3	2	242.8
기계 및 장비	45.3	0	12.9	285.8	1	80.1
전기 및 전자기기	68.2	0	17.5	571.6	1	155.3
정밀기기	4.8	0	1.4	42.2	0	12.3
운송장비	5.0	0	1.3	56.4	0	12.8
기타 제조업 제품 및 임가공	21.8	0	8.1	147.7	1	59.9
전력, 가스 및 증기	99.5	0	15.2	245.6	0	49.1
수도, 폐기물 및 재활용서비스	20.0	0	8.3	61.4	0	27.3
건설	5,591.4	47	1,820.4	5,605.9	47	1,825.2
도소매서비스	56.4	1	30.9	520.9	7	265.7
운송서비스	113.6	0	31.4	310.2	3	104.5
음식점 및 숙박서비스	34.8	1	12.8	150.6	2	55.9
정보통신 및 방송 서비스	55.1	0	23.9	219.8	1	95.8
금융 및 보험 서비스	88.4	1	47.6	348.4	2	178.2
부동산 및 임대	48.9	0	35.9	154.5	1	114.4
전문, 과학 및 기술 서비스	107.4	1	64.8	458.2	5	258.6
사업지원서비스	1,720.9	53	1,170.0	1,794.1	55	1,219.1
공공행정 및 국방	7.7	0	6.1	13.1	0	10.2
교육서비스	0.7	0	0.6	2.9	0	2.1
보건 및 사회복지서비스	25.8	0	12.2	40.7	1	19.8
문화 및 기타 서비스	32.6	1	15.9	73.6	2	35.9
합계	8,863.1	106	3,490.7	15,291.6	138	5,481

□ 대전광역시 동구 판암2동

판암2동의 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업으로 산업별 투입되는 금액은 건설산업 644백만 원, 사업지원서비스산업 193백만 원이 될 것이라고 가정하고 경제적 파급효과를 분석했다. 분석결과 대전광역시에서 973백만 원의 생산, 11명의 고용, 392백만 원의 부가가치가 유발되는 것으로 나타났다. 분석대상을 전국으로 확대할 경우 1,767백만 원의 생산, 15명의 고용, 632백만 원의 부가가치가 유발되는 것으로 나타났다.

[표 4-42] 경제적 파급효과 분석 결과(인천광역시 남동구 구월2동)

구분	서울특별시			전 국		
	생산유발 (백만 원)	고용유발 (명)	부가가치유발 (백만 원)	생산유발 (백만 원)	고용유발 (명)	부가가치유발 (백만 원)
농림수산물	0.8	0	0.5	7.3	0	4.0
광산물	0.7	0	0.3	7.5	0	4.3
음식료품	0.7	0	0.2	9.5	0	1.5
섬유 및 가죽제품	0.1	0	0.0	9.5	0	2.2
목재 및 종이, 인쇄	1.5	0	0.3	21.7	0	5.7
석탄 및 석유제품	0.1	0	0.0	35.4	0	2.6
화학제품	1.7	0	0.4	82.7	0	17.4
비금속광물제품	32.8	0	7.8	84.4	0	22.9
1차 금속제품	0.9	0	0.1	150.8	0	21.7
금속제품	5.8	0	1.6	88.1	0	26.1
기계 및 장비	2.0	0	0.6	30.0	0	8.6
전기 및 전자기기	6.2	0	1.6	47.4	0	12.9
정밀기기	0.6	0	0.2	4.9	0	1.5
운송장비	0.1	0	0.0	6.9	0	1.6
기타 제조업 제품 및 임가공	0.5	0	0.2	19.0	0	7.8
전력, 가스 및 증기	0.4	0	0.1	29.6	0	6.6
수도, 폐기물 및 재활용서비스	1.3	0	0.4	7.6	0	3.3
건설	644.4	5	205.7	645.9	5	206.1
도소매서비스	5.9	0	3.4	62.2	1	31.7
운송서비스	7.7	0	3.9	37.0	1	14.4
음식점 및 숙박서비스	6.1	0	2.1	18.7	0	6.8
정보통신 및 방송 서비스	7.2	0	3.0	26.0	0	11.2
금융 및 보험 서비스	16.0	0	8.4	40.9	0	21.0
부동산 및 임대	5.6	0	4.1	17.6	0	13.0
전문, 과학 및 기술 서비스	18.0	0	9.3	54.3	1	29.5
사업지원서비스	198.1	6	133.1	207.0	7	139.1
공공행정 및 국방	0.7	0	0.6	1.4	0	1.0
교육서비스	0.1	0	0.1	0.3	0	0.3
보건 및 사회복지서비스	3.4	0	1.8	5.1	0	2.6
문화 및 기타 서비스	3.9	0	1.8	8.9	0	4.3
합계	973.2	11	391.8	1,767.3	15	632

□ 사업 대상지별 경제적 파급효과 비교

3개의 사업 대상지별 경제적 파급효과를 비교한 결과 인천광역시 남동구 구월2동 정책 사업의 경제적 파급효과가 가장 큰 것으로 나타났다.

[표 4-43] 사업 대상지별 경제적 파급효과 결과

구분	해당 지역 내			전국		
	생산 (백만 원)	고용 (명)	부가가치 (백만 원)	생산 (백만 원)	고용 (명)	부가가치 (백만 원)
서울특별시 중랑구 면목2동	1,593	15	649	2,718	17	958
인천광역시 남동구 구월2동	8,863	106	3,491	15,292	138	5,481
대전광역시 동구 판암2동	973	11	392	1,767	15	632

비용 대비 경제적 파급효과 비율을 따지면, 지역 내에서의 생산 및 부가가치 유발 효과가 큰 지역은 서울특별시 중랑구 면목2동이며, 고용 유발 효과가 큰 지역은 인천광역시 남동구 구월2동인 것으로 나타났다. 이 결과는 부지 매입비를 제외하고 실제 산업 생산에 영향을 주는 비용만을 대상으로 계산한 값이다. 부지 매입비를 포함한 총 비용 대비 경제적 파급효과가 가장 높은 지역은 인천광역시 남동구 구월2동 정책사업이며, 부지 매입비 비중이 매우 높은 대전광역시 동구 판암2동 사업은 타 지역에 비해 비용 대비 효과가 낮은 것으로 나타났다.

[표 4-44] 총 비용 대비 경제적 파급효과 비율

구분		해당 지역 내 (%)			전국 (%)		
		생산	고용	부가가치	생산	고용	부가가치
부지 매입비 제외	서울특별시 중랑구 면목2동	1.25	11.74	0.51	2.13	13.30	0.75
	인천광역시 남동구 구월2동	1.22	14.59	0.48	2.10	18.99	0.75
	대전광역시 동구 판암2동	1.16	13.14	0.47	2.11	17.92	0.76
부지 매입비 포함	서울특별시 중랑구 면목2동	0.71	6.67	0.29	1.21	7.56	0.43
	인천광역시 남동구 구월2동	0.99	11.84	0.39	1.71	15.41	0.61
	대전광역시 동구 판암2동	0.15	1.71	0.06	0.27	2.33	0.10

4. 소결

4장에서는 공원 기반 포용적 근린재생 정책의 프레임워크와 정책 시뮬레이션을 통한 사업 모델을 제시했다. 주요 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 공원 기반 포용적 근린재생 정책 프레임워크는 정책 유형화-정책 필요도 분석-정책사업 실행-정책사업 평가로 구분했다. 7대광역시 1,148개 읍면동의 공원서비스 수준과 사회경제 및 환경제 지위 데이터를 활용해 군집분석을 실시해 정책 유형을 ‘노인복지형’, ‘육아지원형’, ‘환경문제대응형’, ‘지역경제지원형’ 등 네 가지로 구분했다.

둘째, 정책 필요도 분석을 통해 근린 단위의 공원결핍지수(Index of Park Derivation: IPD)를 도출했다. 정책 필요도 분석과정에 사용된 5개 부문 17개 변수의 가중치를 산정하기 위해 전문가 설문조사 결과를 바탕으로 AHP 분석을 실시했다. 분석결과 전문가 집단은 폭염, 미세먼지 등의 환경적 취약성이 높은 지역과 서비스 범위 내 공원 개수, 공원 서비스 면적 비율 등 공원서비스 수준이 취약한 지역을 우선적으로 고려해야 한다고 인식하고 있다. 7대광역시별 1,148개 읍면동의 공원결핍지수(IPD)를 산출해 정책우선순위를 정하고, 도면으로 작성했다.

셋째, 공원결핍지수가 높은 3개 근린지역(서울특별시 중랑구 면목2동, 인천광역시 남동구 구월2동, 대전광역시 동구 판암2동)을 대상으로 정책사업 시뮬레이션을 적용했다. 정책사업 구성요소별 비용 산출 기준을 마련해 사업 효과 추정의 근거로 삼았다. 공원서비스의 포용성 분석결과와 현장조사를 통해 대상지별 사업추진방향을 설정했다.

넷째, 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업의 효과를 추정했다. 사업효과는 경제적 가치 평가, 경제적 타당성 분석, 경제적 파급효과 분석으로 구분해 추정했다. 경제적 가치 평가는 3개 사업대상지 거주민 대상 설문조사를 통해 도출한 지불의사액(WTP)을 토대로 조건부가치 측정법(CVM)을 적용해 실시했다. 평가결과 2019년 기준 서울특별시 중랑구 면목2동 정책사업은 약 34억 원, 인천광역시 남동구 구월2동 정책사업은 약 64억 원, 대전광역시 동구 판암2동 정책사업은 약 57억 원의 경제적 가치가 있는 것으로 나타났다. 경제적 타당성 분석은 편익/비용 비율(B/C Ratio), 순현재가치 분석, 내부수익률을 적용해 실시했다. 분석결과 3개 정책사업 모두 경제적 타당성을 확보하는 것으로 나타났다. 경제적 파급효과는 투입산출모형을 적용해 추정했다. 경제적 파급효과 분석결과 3개 정책사업 모두 근린지역과 전국 단위에서 높은 수준의 생산유발효과, 고용유발효과, 부가가치유발효과를 내는 것으로 나타났다.

제5장 결론

- 1. 연구 성과와 정책 제언
 - 2. 연구의 한계와 향후 연구과제
-

1. 연구 성과와 정책 제언

1) 연구의 성과

본 연구는 공원을 기반으로 근린지역의 포용성과 재생 역량을 제고할 수 있는 정책 추진 방안을 제시하고자 했다. 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, 우리나라 공원은 현대 공원이 제공할 수 있는 사회적·경제적·환경적 가치를 충분히 전달하고 있지 못하다는 것을 밝혀냈다. 시민 인식조사 결과 문헌연구를 통해 도출된 공원의 14가지 가치 모두 중요도에 비해 실제 기여도가 낮게 나타났다. 정부기관은 공원의 다원적 기능을 고려한 정책수요자 맞춤형 서비스를 공급할 필요가 있다.

둘째, 공원 면적의 양적 확충보다는 공원서비스의 질적 개선에 초점을 맞추어야 한다는 것을 밝혀냈다. 시민 인식조사 결과 근린지역 공원서비스 만족도에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 공원서비스의 질적 수준인 것으로 나타났다. 정부기관은 공원녹지율, 1인당 공원 면적, 녹피율 등 공급자 중심의 지표와 함께 공원서비스의 질적 수준을 관리하기 위한 지표를 개발해 사용할 필요가 있다.

셋째, 도시재생 뉴딜과 연계한 노후 공원의 재생사업 필요성을 제시했다. 전국 공원의 32% 이상이 조성된 후 20년 이상 경과했지만, 지자체는 여전히 공원 예산의 50% 이상을 신규 공원 조성에 사용하고 있다. 도시재생 뉴딜 정책의 약 16%를 공원 관련 사업이 차지하고 있지만 단순 공원 면적 확충이 중심이다. 공원은 주거복지와 삶의 질 향상, 도시 활력 회복, 일자리 창출, 공동체 회복과 사회 통합 등 도시재생 뉴딜 정책 목표와 밀접

한 관련이 있다. 정부는 도시재생 뉴딜, 생활 SOC 등 국가정책 목표를 실현할 수 있는 공간적 플랫폼으로서 공원의 역할과 기능을 재평가하고, 혁신적 활용방안을 모색해야 한다.

넷째, 공원서비스로부터 배제된 지역과 주민이 다수 존재한다는 것을 밝혀냈다. 7대광역시 1,148개 읍면동의 공원서비스 수준과 사회경제 및 환경적 지위(SEES) 자료를 토대로 포용성 분석을 수행했다. 분석결과 노인, 국민기초생활수급자 등 취약계층 비율이 높은 지역일수록 공원서비스 수준이 낮게 나타났다. 정부는 국정전략으로 제시한 포용적 복지국가 구현을 위해 사회경제 및 환경적 취약계층을 우선적으로 고려해 공원서비스의 양적·질적 수준을 향상시켜야 할 필요가 있다.

다섯째, 해외사례 분석을 통해 공원 기반 포용적 근린재생 정책 추진과정별 고려해야 할 요소를 도출했다. 정부는 공원 정책이 건강·환경 불평등 수준을 완화하고, 주민 삶의 질과 행복감 증진에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 밝혀내기 위해 증거 기반의 연구를 지원해야 한다. 한정된 예산으로 정책 효과를 극대화하기 위해 공원서비스에 대한 상대적 필요도를 측정할 수 있는 분석체계를 구축해야 한다. 재원 확보는 물론 공간 환경과 운영·관리의 질적 수준을 제고하기 위해 다양한 부문의 민관 파트너십을 구축해야 한다.

여섯째, 공원 기반 포용적 근린재생 정책의 유형과 공원결핍지수(Index of Park Derivation: IPD)를 제시했다. 7대광역시 1,148개 읍면동을 대상으로 한 조사분석을 통해 정책 유형을 ‘노인복지형’, ‘육아지원형’, ‘환경문제대응형’, ‘지역경제지원형’ 등 네 가지로 구분해 제시했다. 근린지역의 상대적 공원서비스 필요도를 비교할 수 있는 공원결핍지수를 제시해 정부기관이 정책우선순위 선정 기준으로 활용할 수 있도록 했다.

일곱째, 정책사업 시뮬레이션을 통해 사업을 기획·집행해야 하는 정부기관이 사업의 성격을 쉽게 이해할 수 있도록 했다. 공원결핍지수를 통해 정책대상지를 선정하고, 대상지별 공원서비스 수준과 사회경제 및 환경적 특성 등을 종합적으로 고려해 사업을 추진하는 방안을 제시했다.

여덟째, 정책사업의 경제적 효과 분석을 통해 정책 추진 타당성을 증명했다. 조건부가치 측정법(CVM)을 적용해 정책사업의 경제적 가치를 추정한 결과 대상지별 약 34억 ~ 64억 원의 가치가 있는 것으로 나타났다. 편익/비용 비율(B/C Ratio), 순현재가치 분석, 내부수익률을 적용해 경제적 타당성을 분석한 결과 3개 정책사업 모두 경제적 타당성이 있는 것으로 나타났다. 투입산출모형을 적용해 경제적 파급효과를 분석한 결과 3개 정책사업 모두 근린지역과 전국 단위에서 높은 수준의 생산유발효과, 고용유발효과, 부가가치유발효과를 내는 것으로 나타났다.

2) 정책 제언

□ 정책 개선방안

첫째, 공원 특화 도시재생 뉴딜 정책사업 유형을 제시할 필요가 있다. 정부는 이미 지역별 특성에 맞춰 역사문화건축경관산업 등 다양한 분야에 특화된 재생 모델을 제시했다.¹⁾ 국내·외적으로 공원을 지역 혁신 거점으로 리뉴얼 또는 신규 조성해 도시재생 효과를 창출하는 사례가 증가하고 있다. 대규모 공원뿐만 아니라 미국 뉴욕의 브라이언트파크, 일본 동경의 미나미이케부쿠로 공원 등과 같이 1만㎡ 내외의 중소규모 공원을 활용한 사례가 증가하고 있다는 점이 주목할 만하다. 본 연구에서 제안한 공원 기반 포용적 근린재생 정책 유형인 ‘노인복지형’, ‘육아지원형’, ‘환경문제대응형’, ‘지역경제지원형’ 등을 참고하여 새로운 도시재생 뉴딜 정책사업 모델을 제시할 필요성이 있다.

둘째, 중앙정부와 지자체 협력을 통해 공원 기반 포용적 근린재생 시범사업을 추진해야 한다. 정부는 5대 국정목표 가운데 하나로 제시한 포용사회를 구현하기 위한 공원 정책을 발굴하고 추진할 의무가 있다. 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업 추진의 근거법률로 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」 제3조 시범사업 규정이 있다. 국토교통부장관은 공원녹지를 확충하고 그 수준을 높이기 위하여 필요한 경우 녹지의 조성사업 또는 도시녹화사업을 시범사업으로 지정해 필요한 지원을 할 수 있다. 본 연구를 통해 포용적 관점에서 공원서비스의 양적·질적 개선이 필요한 근린지역을 찾아냈다. 본 연구결과를 바탕으로 중앙정부와 지자체 협력을 통한 공원 기반의 포용적 근린재생 정책 시범사업을 추진하여 포용적 복지국가를 실현하는 데 기여해야 한다.

셋째, 지역 맞춤형 생활 SOC 투자 정책과 연계해야 한다. 생활 SOC 정책은 도로, 상하수도, 공항 등의 대규모 토건시설이 아닌 시민의 일상과 밀접한 생활권 시설을 확충·개선하여 삶의 질 향상과 일자리 창출에 기여하는 목표를 지닌다. 2019년 30개 사업에 약 3.2조 원의 예산을 투입할 예정이다. 공원은 그 자체가 주요한 생활 SOC이다. 그리고 다른 생활 SOC의 공간적 플랫폼으로 활용 가능하다. 기획재정부가 2018년 8월 발표한 ‘10대 지역밀착형 생활 SOC 투자 확대’ 문건에서 제시한 10대 과제 중 대다수가 공원과 관련 있다. 국민체육센터, 복합커뮤니티센터, 박물관, 과학관, 캠핑장, 생태공원 등의 여가건강 활동 지원시설의 설치 장소로 공원을 우선적으로 고려할 필요가 있다. 공원을 활용할 경우 별도의 부지 확보 비용이 들지 않고, 대다수의 공원이 생활권 중심지에 위

1) 역사문화공간연계형 뉴딜사업, 건축경관특화형 도시재생 뉴딜사업, 건축자산연계형 뉴딜사업, 도시재생형 도시숲 모델, 상권활성화연계형 뉴딜사업 등의 모델을 제시했다. (출처: 관계부처 협동, 2018, 내 삶을 바꾸는 도시재생 뉴딜 로드맵)

치하고 있기 때문에 접근성 확보에 유리하다. 또한 매력 없는 근린공원에 활력을 불어넣고, 이용률을 제고할 수 있는 방안이 될 수 있다. 본 연구에서 개발한 공원결핍지수(IPD)는 공원 외의 생활 SOC 유형에도 유효하다. 생활 SOC 투자 정책을 통해 확충하고자 하는 여가건강 활동 지원시설, 지역 활력 기반시설, 생활안전 및 환경 기반시설의 정책 대상지역을 선정하는 과정에 활용할 수 있다.

넷째, 산림청 도시숲 정책과 연계해야 한다. 산림청은 2019년 1월 '제2차 도시림 기본계획'을 수립해 2027년까지 도시숲 예산 2조 2,529억 원을 투입해 1인당 생활권 도시숲 면적을 15㎡까지 확충하겠다고 발표했다. 산림청의 도시숲 범위에는 국토교통부 소관의 도시공원녹지가 포함되어 있다. 도시의 생태적 건강성 회복과 함께 미세먼지 저감, 도시열섬 현상 완화 등의 재해방지를 목적으로 추진되는 도시숲 정책과 연계해 공원 기반 포용적 근린재생 정책을 추진할 필요성이 있다.

다섯째, 공원서비스의 포용성 분석을 위한 데이터베이스 구축 지원체계를 마련해야 한다. 근린지역의 공원서비스 수준과 사회경제 및 환경적 지위(SEES) 특성은 매년 변한다. 정책필요도가 높은 지역을 찾아내기 위한 공원결핍지수(IPD)는 매년 업데이트할 필요가 있다. 데이터베이스 구축을 위해서는 전담 조직을 구성해야 한다. 「조경진흥법」 제 11조에 따라 지정되는 조경지원센터는 조경 관련 정책연구 및 정책수립 지원, 조경분야의 동향 분석, 통계작성, 정보유통, 서비스 제공 등의 사업을 수행할 수 있다. 공원서비스 관련 데이터베이스 구축 업무를 수행할 수 있는 국공립 연구기관 등을 조경지원센터로 지정해 지원받을 수 있는 방안을 검토해야 한다.

여섯째, 다양한 부문 간의 파트너십을 구축해야 한다. 공원 기반의 포용적 근린재생 정책은 건강, 환경, 복지, 체육, 문화, 관광 등 다양한 분야와 관련이 크다. 국토교통부, 보건복지부, 환경부, 문화체육관광부 등 유관 부처 간의 협력을 통해 국민들에게 더 큰 편익을 제공할 수 있는 정책을 수립할 수 있다. 지자체 차원에서도 도시재생과가 주도적인 역할을 하되 공원녹지·보건복지·문화체육관광 부서와의 협력 체계를 마련해야 한다. 공원을 중심으로 한 근린환경의 포용적 디자인과 프로그래밍을 위해서는 전문가 집단과의 파트너십이 매우 중요하다. 근린지역별 서로 다른 사업추진여건과 주민 니즈를 종합적으로 고려해 공간 환경을 개선하기 위해서는 조경, 건축, 레크리에이션, 생활체육, 로컬 크리에이터 등 다양한 분야의 전문가 집단과의 협업이 필수적이다. 또한 자원 확보는 물론 공간 설계, 프로그램 운영, 시설 유지관리 등 정책사업의 실효성과 지속가능성을 확보하기 위해서는 기업, 공원 관련 비영리단체, 지역 협동조합, 주민 단체 등 민간 부문의 참여를 확대해야 한다.

□ 제도 개선방안

첫째, 공원 기준을 개선해야 한다. 1인당 6제곱미터(3제곱미터) 기준은 한국사회에 적용하기 문제가 많은 최저기준이다. 인구수가 감소하는 지방 중소도시는 추가적인 공원 확충 없이도 1인당 공원 면적이 증가하게 된다. 법에서 제시하는 기준을 공급자의 관점에 아닌 도시공원 및 녹지의 혜택을 받아야 하는 수요자, 즉 시민을 중심으로 개정할 필요가 있다. 자료 구득의 용이, 지자체 간 비교 가능 여부 등을 고려할 때 공원서비스 면적 비율 또는 서비스 범위 내 공원 개수 기준을 고려할 수 있다. 우리나라 최소 행정단위인 읍면동 단위에서 공원 유형별 법적 유치거리를 적용한다면 원단위 지표만큼 간단하고, 매년 갱신이 가능한 기준으로 활용할 수 있다.

둘째, 공원녹지기본계획 수립지침을 개정해야 한다. 사회경제 및 환경적 취약계층을 우선적으로 배려한다는 포용의 가치를 공원 정책에 반영하기 위해서는 광역지자체가 10년 단위로 수립해야 하는 공원녹지기본계획의 수립지침을 개정할 필요가 있다. 제3장 공원녹지기본계획의 내용과 작성원칙, 제4장 기초조사의 내용과 방법, 제5장 공원녹지 기본구상 수립기준, 제6장 부문별 수립기준, 제7장 공원녹지의 관리·이용·주민참여계획 수립기준 등에 본 연구에서 제시한 공원 기반 포용적 근린재생 정책의 유형, 정책 필요도 분석, 정책사업 실행과 평가 등의 요소를 반영하는 것을 검토해야 한다.

셋째, 공원 정비와 관리·운영 과정에서 민간참여를 확대하기 위해 제도를 신설해야 한다. 공원 기반 포용적 근린재생 정책은 민간이 조성과 관리를 주도할 때 지속가능할 수 있다. 일회성의 정부 예산을 투입해 물리적 공간 환경 정비로 마무리되는 기존의 사업 방식은 지속가능할 수 없다. 지자체 예산으로 노후화된 공원을 리뉴얼하거나, 지역사회 신규 공원을 조성하는 데 한계가 있는 상황에서 민간투자를 확대할 수 있는 기회를 열어주어야 한다. 일본의 공모설치관리제도(Park-PFI), 지정관리자제도 등 공원 조성·관리 과정에서의 민간참여 확대 제도를 국내 여건에 맞춰 도입하는 것을 검토해야 한다. 수익 시설과 프로그램 관리·운영 권한을 자격을 갖춘 민간에게 부여하고, 그 대가로 노후화된 기존 공원의 정비하고 발생된 수익의 일부를 지역사회에 환원하거나 공원 관리·운영에 사용할 수 있다면 정부예산 절감과 근린재생 효과를 창출할 수 있다.

2. 연구의 한계와 향후 연구과제

□ 연구의 한계

본 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 공원서비스의 질적 수준을 포용성 분석 과정에 반영하지 못했다. 본 연구의 인식조사를 통해 알 수 있듯이 근린지역 공원의 질적 수준은 거주민의 종합적인 공원서비스 만족도에 가장 큰 영향을 미치는 요인이다. 공원서비스의 양적 수준과 함께 공원서비스의 질적 수준이 근린지역과 근린지역 거주민의 사회적·경제적·환경적 지위에 상관없이 포용적으로 제공되고 있는가를 파악하지 못했다. 둘째, 근린의 범위를 읍면동으로 삼았다. 근린은 비슷한 주거 형태를 보이거나 거주민의 사회적 유사성이 나타나는 생활 권역을 의미하나 읍면동의 공간적 범위를 이를 초과하는 경우가 많다. 셋째, 정책사업의 시뮬레이션과 경제적 효과 추정 과정에서 시설 및 프로그램의 운영 측면을 반영하지 못했다. 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업은 물리적 인프라스트럭처의 정비·확충을 넘어 근린지역의 사회적·경제적·환경적 지속가능성을 확보하기 위한 공원시설 및 프로그램의 관리·운영을 포함하나 이를 고려하지 못했다.

□ 향후 연구과제

향후 연구과제는 다음과 같다. 첫째, 공원서비스의 질적 기준 설정과 평가 체계 구축 연구가 필요하다. 1인당 공원 면적, 녹피율, 공원 접근성 등의 양적 기준과 함께 소공원, 어린이공원, 근린공원, 주제공원 등 공원 유형별 제공해야 하는 최소 질적 기준을 설정하고, 공원서비스의 양적·질적 수준을 복합적으로 평가할 수 있는 체계를 구축해야 한다. 둘째, 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업 추진과정에서 민간참여를 확대하기 위한 제도 개선 연구가 필요하다. 근린재생과 포용성 제고 차원에서 공원에 도입할 수 있는 시설 유형을 재설정할 필요가 있다. 장기미집행 도시공원에 한해 적용되는 민간공원 특례 제도를 기존 공원의 정비와 활용 과정에 확장 적용하기 위한 제도 개선방안을 마련해야 한다. 또한 전문성을 갖춘 민간 부문의 공원 운영·관리를 활성화하기 위한 일본의 지정관리자제도 및 도시공원 운영·관리사 제도 도입 가능성을 검토할 필요가 있다. 셋째, 공원 서비스 개선 정책이 도시 포용성 제고에 미치는 효과 검증 연구가 필요하다. 공원서비스 필요도가 상대적으로 높은 노인, 어린이, 빈곤 계층 등이 밀집한 지역에서 공원 기반 포용적 근린재생 정책사업을 집행한 전·후의 건강 및 환경 불평등 수준 완화, 정주 만족도 및 삶의 질 개선 효과 등을 분석할 필요가 있다.

-
- 가천대학교(2016), 근린재생형 도시재생사업 운영 매뉴얼.
- 남상호, 김영숙, 주영선(2012), 보건복지 종합지수 연구, 한국보건사회연구원.
- 공공투자관리센터(2008), 예비타당성조사 수행을 위한 일반지침 수정·보완 연구, 한국개발연구원.
- 국무조정실 국무총리비서실 보도자료(2017), 도시재생 뉴딜 시범사업 대상지 68곳 확정.
- 국정기획자문위원회(2017), 문재인정부 국정운영 5개년 계획, 국정기획자문위원회.
- 광주광역시 공원녹지과 세출예산서(2016 - 2018).
- 국토교통부(2018), 「기반시설 표준시설비용 및 단위당 표준조성비 고시」(국토교통부 고시 제 2018 - 324호).
- 국토교통부 도시재생사업기획단(2017), 도시재생 뉴딜 정책 발표자료.
- 관계부처 협동(2018), 내 삶을 바꾸는 도시재생 뉴딜 로드맵.
- 기획재정부(2018. 8. 8.), 10대 지역밀착형 생활 SOC 투자 확대.
- 김묘정(2014), 노후주거지 공원녹지공간재생이 정주의식에 미치는 영향 -부산 우암동 노후 주거지를 중심으로-, 한국주거학회지 25(6), pp.85-92.
- 김상호(2013), 국공립어린이집 양적확충 및 질적향상을 위한 제도 개선 연구, 건축도시공간 연구소.
- 김시백(2010), 중앙정부정책이 전라북도에 미치는 경제적 파급효과 분석 모형 개발, 전북발전연구원.
- 김용국(2015), 녹색복지 실현을 위한 서울시 근린공원의 형평성에 관한 연구, 서울대학교 박사 학위 논문.
- 김용진, 안건혁(2011), 근린의 물리적 환경이 노인의 건강 및 정신 건강에 미치는 영향, 한국 도시설계학회지 12(6), pp.89-99.
- 대구광역시 공원녹지과, 팔공산자연공원관리사무소, 달성공원관리사무소, 앞산공원관리사무소, 두류공원관리사무소 세출예산서(2016 - 2018).
- 대전광역시 공원녹지과, 공원관리사업소 세출예산서(2016 - 2018).
- 문성현(2013), 소득계층별 의료이용의 형평성 변화 추이, 제5회 한국의료패널 학술대회 자료

집 pp.355-387.

문정호, 이순자, 김진범, 민성희, 김수진, 박경현(2016), 포용적 국토 실현을 위한 정책과제 연구, 국토연구원.

박인권, 이민주, 홍철, 임인선 (2017), 한국 도시의 포용성 진단과 유형별 특성 분석, 도시행정학보, 20(3), pp.111-130.

변미리(2016), 서울형 포용도시 지표체계 개발과 서울시의 포용성, 서울연구원.

변미리(2018), 포용도시를 향하여 -서울형 포용도시 지표개발과 포용성 진단-, 서울연구원 정책리포트 245.

부산광역시 공원운영과, 푸른도시가꾸기사업소 세출예산서(2016 - 2018).

서울시(2012), 「2012년도 가로수 생육환경개선사업 추진계획」.

서울신문 2014년 1월 16일 “무전뚱뚱 유전튼튼 ... 부모 소득수준 낮을수록 비만 위험 크다.”

서울특별시 푸른도시국 세출예산서(2016 - 2018).

서현진, 전병운(2011), 대구시 도시근린공원의 접근성에 따른 환경적 형평성 분석, 한국지리정보학회지 14(4), pp.221-237.

성은영, 임유경, 이경재(2017), 포용도시 조성을 위한 공공건축의 현황과 과제 -장애인복지시설편-, 건축도시공간연구소.

신주쿠구청(2016), 신주쿠역 주변지역 재생사업 계획.

신지영(2010), 신·구도시가 공존하는 지역내 도시공원 접근성의 형평성 평가 연구-수도권 1기 신도시를 중심으로-, 서울대학교 대학원 박사학위 논문.

오창송(2018), 도시공원 법제도의 변천과 쟁점. 1934~2017년 국내법을 중심으로, 서울대학교 협동과정 조경학 박사학위 논문.

울산광역시 공원녹지과 세출예산서(2016 - 2018).

이나영(2013), 기후변화로 인한 취약계층의 사망률 변화분석과 사회적 비용추정, 고려대학교 학위논문.

이나영, 조용성(2014), 의료비용을 이용한 폭염발생에 미치는 사회적 요인 분석, 2014년 한국환경정책학회 춘계학술대회 pp.100-113.

이상민 외(2017), 도시 공공공간 이용 활성화 연구: 민간참여를 중심으로, 국가건축정책위원회.

이우종 외(2016), 주거지 근린재생 추진 체계 및 통합모델 구축(II), 도시재생 실증 연구 총서 10, 국토연구원 도시재생실증 연구단.

이혜은, 최재현(2009), 도시 내 녹지공간의 창조와 활용: 도시재생의 관점에서, 한국도시지리학회지 12(1), pp.1-10.

인천광역시 공원녹지과, 동부공원사업소, 서부공원사업소, 북부공원사업소 세출예산서(2016 - 2018).

전경숙(2009), 지속가능한 도시 재생 관점에서 본 광주광역시 폐선부지 푸른길공원의 의의, 한국도시지리학회지 12(3), pp.1-13.

정은주, 나주몽, 정봉현(2016), 공공공간을 활용한 지역사회 활성화 방안에 관한 연구: 광주광역시 쌍암근린공원을 사례로, 도시행정학보 29(2), pp.51-73.

조경진(2010), 공원, 도시의 희망, 「공원을 읽다」 도시공원으로 바라보는 열두 가지 시선들, 조경비평 봄. p.249.

조선일보 2014년 8월 19일 “소득과 거꾸로 가는 뱃살... ‘가난한 비만’ 는다”.

차주영, 임강륜(2011), 중소도시재생을 위한 공공건축 및 공공공간 활용방안, 건축도시공간연구소

카시와시 공원녹지정책과(2014), 카시니와 제도 홍보자료집.

황선아 김종구 손지현(2016), 포용도시를 위한 사회적·물리적 지표의 구축과 활용방안에 관한 연구, 지역 및 도시계획, 36(4), pp.735-745.

Belfast City Council(2005), Strategy for Open Spaces.

Belfast City Council(2014), The Belfast Agenda.

CABE(2008), Inclusion by Design.

CABE(2009), Open space strategies: Best practice guidance.

CABE(2010) Urban Green Nation: Building the Evidence Base.

Cardiff Council(2018), Funding of Parks.

Cardiff Public Services Board(2018), Cardiff Well-Being Plan 2018-2023.

Cardiff Public Services Board(2018), Cardiff Well-Being Plan 2018-2023: Appendix 4 - Well-being Indicator Technical Document.

City of Edinburgh Council(2014), The Value of City of Edinburgh Council's Parks.

City of Edinburgh Council(2015), Edinburgh People Survey Summary Results.

City of Edinburgh Council(2016), Open Space 2021.

Cochrane, A.(2007), Understanding Urban Policy: A Critical Approach, Oxford, Blackwell. p. 3.

Cohen, D. A., McKenzie, T. L., Sehgal, A., Williamson, D., Golinelli, D., and Lurie, N. (2007), Contribution of public parks to physical activity? American journal of Public Health 97(3), pp.509-514.

Cohen, D., Han, B., Isacoff, J., Shulaker, B., Williamson, S., Marsh, T., McKenzie, T., Weir, M. and Bhatia, R.(2015), Impact of Park Renovations on Park Use and Park-based Physical Activity. Journal of Physical Activity and Health.

Faculty of Public Health England, Natural England(2010), Great Outdoors: How Our Natural Health Service Uses Green Space To Improve Wellbeing.

Government Equalities Office(2010), An Anatomy of Economic Inequality in the UK: Report of the National Equality Panel.

Green Infrastructure Techniques grow NYC,

Huang, T., Wyka, K., Ferris, E., Gardner, J., Evenson, K., Tripathi, D., Soto, G., Cato.,

- Moon, J., Wagner, J., Dorn, J., Catellier, D. and Thorpe, L.(2016), The Physical Activity and Redesigned Community Spaces(PARCS) Study: Protocol of a natural experiment to investigate the impact of citywide park redesign and renovation. BMC Public Health.
- Hunter, R. F., Christian, H., Veitch, J., Astell-Burt, T., Hipp, J. A. and Schipperijn, J. (2015), The impact of interventions to promote physical activity in urban green space: a systematic review and recommendations for future research. Social Science & Medicine 124, pp.246-256.
- Kabisch, N., Qureshi, S. and Haase, D.(2014), Human-environment interactions in urban green spaces – a systematic review of contemporary issues and prospects for future research. Environmental Impact Assessment Review 50, pp.25-34.
- Kaźmierczak, A.(2012), The contribution of local parks to neighbourhood social ties. Landscape and Urban Planning 109, pp.31-44.
- Konijnendijk, C. C., Annerstedt, M., Nielsen, A. B. and Maruthaveeran, S.(2013), Benefits of urban parks: A systematic review. Copenhagen.
- Kweon, B. S., Sullivan, W. C., and Wiley, A.(1998), Green common spaces and the social integration of inner city older adults. Environmental Behavior 30, pp.832-858.
- Landscape Institute(2013), Public Health and Landscape: Creating Healthy Places.
- Landscape Institute Scotland(2017), Landscape for Scotland. pp.8-9.
- Liverpool City Council(2010), Liverpool Green Infrastructure Strategy.
- Liverpool City Council(2011), Liverpool Green Infrastructure Strategy: Action Plan.
- Liverpool City Council(2018), Liverpool Local Plan 2013-2033: Pre-submission draft.
- Maas, J., Verheij, R. A., de Vries, S., Spreeuwenberg, P., Schellevis, F. G. and Groenewegen, P. P.(2009), Morbidity is related to a green living environment. Journal of Epidemiology and Community Health 63(12), pp.967-973.
- Marmot, M., Atkinson, T., Bell, J., Black, C., Broadfoot, P., Cumberlege, J., Diamond, I., Gilmore, I., Ham, C., Meacher, M. and Mulgan, G.(2010), Fair Society, Healthy Lives: The Marmot Review.
- Mayor of London(2016), London Plan.
- Mayor of London(2018), London Environment Strategy
- Miciukiewicz, K. Moulart, F. Novy, A. Musterd, S. & Hillier, J.(2012), "Problematising urban social cohesion: A transdisciplinary endeavour." Urban Studies 49(9), pp.1855-1872.
- Mitchell, R. and Popham, F.(2008), Effect of exposure to natural environment on health inequalities: An observational population study. The Lancet 372(9650), pp.1655-1660.
- NYC Parks(2014), NYC Parks: Framework for and Equitable Future.

NYC(2015), One New York: The Plan for a Strong and Just City (우) NYC Parks(2014), NYC Parks: Framework of an Equitable Future.

OECD(2014), Making Inclusive Growth Happen, OECD.

Pereira, Ivan(2017), “NYC Park Conservancy Make Progress With Community Park Initiative”, The AM New York. February 26.

Plane, J. and Klodawsky, F.(2013), Neighbourhood amenities and health: examining the significance of a local park. Social Science & Medicine 99, pp.1-8.

RTPI(2014), Planning Horizons no. 3: Promoting Healthy Cities, pp.28-29.

Scottish Government(2016), Scottish Vacant and Derelict Land Survey.

Thompson, C, A., Roe, J., Aspinall, P. and Mitchell, R.(2012), More green space is linked to less in deprived communities: Evidence from salivary cortisol patterns. Landscape and Urban Planning 105, pp.221-229.

United Nations Human Settlements Programme, UN-HABITAT(2004), The global campaign on urban governance. UN-Habitat.

United Nations Human Settlements Programme, UN-HABITAT(2016), New Urban Agenda, . UN-Habitat.

Walton, E.(2014), Vital places: facilitators of behavioral and social health mechanisms in low-income neighborhoods. Social Science & Medicine 122, pp.1-12.

国土交通省(2014),官民連携による都市公園魅力向上ガイドライン.

国土交通省(2016), 新たなステージに向けた 緑とオープンスペース政策の展開について (新たな時代の都市マネジメントに対応した都市公園等のあり方検討会最終報告書).

国土交通省(2017), 都市と緑・農が共生するまちづくりに関する調査 (概要).

国土交通省(2018), 都市公園の質の向上に向けたPark-PFI活用ガイドライン.

国土交通省(2018), 都市公園法改正のポイント (발표자료).

新宿区(2017), 新宿中央公園魅力向上推進プラン.

<http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/social-inequalities-in-environment-and-health>

<https://gehl.institute.org/news/health-equity-public-space>

<https://www.gov.scot/policies/economic-growth/inclusive-growth>

<https://www.gov.scot/publications/scottish-planning-policy>

<https://www.gov.scot/publications/national-planning-framework-3>

<https://www.gov.scot/publications/planning-advice-note-pan-65-planning-open-space>

<https://www.gov.uk/guidance/national-planning-policy-framework/8-promoting-healthy-communities>

<https://www.gov.uk/government/publications/national-planning-policy-framework--2>

<https://www.legislation.gov.uk/asp/2003/2/contents>

<https://www.london.gov.uk>

<https://www.london.gov.uk/what-we-do/environment/parks-green-spaces-and-biodiversity/green-infrastructure>

<http://www.modeldmedia.com/>

<https://www.nycgovparks.org/>

<http://storage.hyundaicard.com>

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals>

Park-based Inclusive Neighborhood Regeneration Policy

SUMMARY

Kim, Yonggook

Cho, Sangkyu

The purpose of this study is to propose policy that can enhance the inclusion and regeneration capacity of neighborhood based on parks. The main results of the study are as follows.

First, we found that Korean parks do not fully convey the social, economic and environmental values that contemporary park can provide. Citizen 's cognitive survey results show that all 14 values of parks derived through literature research have lower actual contribution than importance. Government agencies need to provide policy—customized services that take into account the multiple functions of parks.

Second, we have to focus on quality improvement of park service rather than quantitative expansion of park area. The result of citizen 's cognition survey shows that the factor that has the greatest influence on the satisfaction of neighborhood park service is the quality of park service. Government agencies need to develop indicators to manage the quality of park services along with provider—centered indicators such as park green area ratio, per capita park area, and greenpeace rate.

Third, it suggested the necessity of regeneration of old park in connection with New Deal of Urban Regeneration. Although more than 20 years have passed since the creation of more than 32% of urban parks, local governments still use more than 50% of the park budget for new parks. Park—related policy programs account for

about 16% of the New Deal of Urban Regeneration, but the expansion of the park area is central. The park is closely related to the goals of the New Deal of Urban Regeneration, such as improving housing welfare and quality of life, urban revitalization, job creation, community restoration and social integration. The government should reevaluate the roles and functions of parks as a spatial platform that can realize national policy agendas such as the New Deal of Urban Regeneration and the Community Life SOC, and seek innovative use plan.

Fourth, it revealed that there are many areas and residents excluded from park service. Inclusion analysis was conducted based on the data of park service level and socioeconomic and environmental status(SEES) data of 1,148 Eup-Myun-Dong in 7 metropolitan cities. As a result, the level of park service was lower in the region where the percentage of vulnerable people such as the elderly and the people living in the basic living is high. The government needs to improve the quantitative and qualitative level of park services considering the socioeconomic and environmental vulnerable groups in order to implement the inclusive welfare state suggested by the national strategy.

Fifth, we analyzed the case study from overseas and figured out the factor to be considered for each park-based inclusive neighborhood regeneration policy promotion process. The government should support evidence-based research to find out that park policies have a positive impact on health and environmental inequality levels, and improve the quality of life and happiness of residents. In order to maximize the effect of the policy on a limited budget, an analysis system capable of measuring the relative need for park services should be established. In order to raise the quality level of space environment and operation and management as well as securing financial resources, it is necessary to establish partnership of various sectors.

Sixth, the type of park-based inclusive neighborhood restoration policy and the Index of Park Derivation(IPD) were presented. In the survey and analysis of 1,148 municipalities in the 7 metropolitan cities, policy types were classified into four types: 'welfare for the elderly', 'childcare support type', 'environmental problem-responsive type', and 'local economic support type'. Park suggested that the government can use the park deficiency index to compare the relative park service needs of neighborhoods.

Seventh, the policy program simulation allows the government agencies to plan and execute the project to easily understand the nature of the project. Park proposed a plan to select policy targets through the Index of Park Derivation(IPD) and to consider the park service level, socioeconomic and environmental characteristics of each site.

Eighth, it proved the feasibility of policy promotion through analysis of economic effect of policy program. As a result of estimating the economic value of the policy program using conditional valuation method(CVM), it is worth about 3.4 ~ 6.4 billion KRW by each site. As a result of analysis of economic feasibility applying benefit–cost ratio, net present value analysis, and internal rate of return, all three policies have economic feasibility. As a result of analyzing the economic ripple effects by applying the input and output model, all three policy projects showed high production inducement effect, employment inducement effect and value added inducement effect in the neighborhood and nationwide units.

Keywords :

Inclusive City, Neighborhood Regeneration, Urban Park Policy, Index of Park Derivation(IPD), Economic Impact Analysis

부록

1. 7대광역시 읍면동별 공원결핍지수 현황
2. 근린지역 공원 서비스에 대한 주민 인식조사 설문지

1. 7대광역시 읍면동별 공원결핍지수 현황

□ 서울특별시 (정책우선순위 상위 20개 읍면동)

정책 우선순위	시군구	읍면동	공원결핍지수(Index of Park Derivation)					
			공원서비스 수준	인구구조 특성	경제 및 교육 수준	건강 수준	환경적 취약성	
1	강북구	삼각산동	83.83	59.40	42.27	74.01	68.38	68.25
2	강북구	송천동	79.18	37.71	46.92	74.01	76.37	65.67
3	중랑구	면목2동	78.13	38.99	45.75	78.87	71.74	65.37
4	중랑구	중화2동	81.43	31.33	48.61	78.87	66.50	63.77
5	중랑구	면목본동	75.56	40.76	47.52	78.87	63.48	63.27
6	중랑구	면목4동	77.86	34.01	50.13	78.87	64.44	63.11
7	강북구	송중동	69.14	35.60	44.38	74.01	76.84	62.72
8	강북구	삼양동	73.91	39.60	47.09	74.01	66.21	62.29
9	도봉구	창2동	71.64	47.97	43.57	63.41	71.55	62.02
10	강동구	성내2동	82.74	39.12	36.45	63.60	71.01	61.98
11	성북구	길음1동	79.69	58.34	37.93	53.63	66.84	61.95
12	중랑구	면목5동	82.45	27.18	37.86	78.87	64.58	61.40
13	동대문구	답십리2동	73.71	40.89	43.04	63.46	71.11	61.01
14	강동구	성내1동	82.51	39.97	35.34	63.60	66.46	60.81
15	동대문구	장안1동	80.65	36.75	40.76	63.46	66.17	60.35
16	강동구	성내3동	87.64	40.11	35.46	63.60	58.53	60.09
17	강북구	미아동	73.53	33.12	44.77	74.01	63.71	60.07
18	구로구	구로5동	93.26	35.67	37.02	44.72	71.00	59.98
19	강북구	수유2동	76.27	42.74	46.16	74.01	52.71	59.96
20	도봉구	방학1동	72.60	36.72	45.35	63.41	69.91	59.96

□ 부산광역시 (정책우선순위 상위 10개 읍면동)

정책 우선순위	시군구	읍면동	공원결핍지수(Index of Park Derivation)					
			공원서비스 수준	인구구조 특성	경제 및 교육 수준	건강 수준	환경적 취약성	
1	강서구	대저1동	96.26	22.93	39.46	67.31	82.84	66.20
2	영도구	남항동	94.12	31.34	56.75	66.54	63.81	64.55
3	영도구	청학1동	89.99	32.15	56.42	66.54	58.24	62.31
4	영도구	동삼3동	86.52	30.99	69.92	66.54	48.98	60.67
5	사하구	장림1동	86.42	28.82	49.90	52.33	70.49	60.14
6	남구	용호1동	74.15	42.19	39.91	48.70	77.97	59.63
7	사하구	장림2동	92.63	29.60	47.33	52.33	61.87	59.28
8	영도구	청학2동	88.20	30.15	54.50	66.54	48.86	58.95
9	연제구	거제1동	92.95	41.14	40.71	39.87	60.66	57.82
10	강서구	강동동	89.84	19.98	40.29	67.31	56.83	57.79

□ 대구광역시 (정책우선순위 상위 10개 읍면동)

정책 우선순위	시군구	읍면동	공원결핍지수(Index of Park Derivation)					
			공원서비스 수준	인구구조 특성	경제 및 교육 수준	건강 수준	환경적 취약성	
1	동구	안심1동	99.90	29.33	50.35	57.47	71.67	64.80
2	달서구	월성1동	98.16	63.97	37.19	59.02	48.36	63.75
3	달성군	다사읍	64.79	37.63	32.11	52.64	97.15	61.18
4	서구	평리6동	99.19	32.79	56.41	45.81	60.54	60.88
5	북구	산격1동	99.90	32.11	63.01	41.33	60.73	60.87
6	북구	칠성동	98.33	34.91	42.27	41.33	67.68	60.15
7	서구	비산4동	96.10	35.92	53.85	45.81	57.12	59.57
8	달성군	하빈면	99.90	29.27	45.67	52.64	56.46	59.44
9	북구	산격2동	99.90	44.32	45.84	41.33	53.05	59.10
10	달서구	성당동	78.74	40.07	45.45	59.02	61.48	59.04

□ 인천광역시 (정책우선순위 상위 10개 읍면동)

정책 우선순위	시군구	읍면동	공원결핍지수(Index of Park Derivation)					
			공원서비스 수준	인구구조 특성	경제 및 교육 수준	건강 수준	환경적 취약성	
1	부평구	삼산1동	80.79	38.32	49.24	83.25	81.12	69.52
2	부평구	부개3동	85.08	38.43	43.42	83.25	78.70	69.22
3	부평구	갈산2동	92.46	39.99	47.26	83.25	63.30	67.90
4	부평구	부개2동	98.34	28.80	45.73	83.25	62.90	66.90
5	부평구	삼산2동	80.45	40.20	43.79	83.25	71.83	66.81
6	남구	관교동	98.06	36.93	44.87	79.78	55.58	65.71
7	부평구	부평4동	93.67	25.91	44.55	83.25	65.18	65.68
8	동구	송림4동	79.20	42.59	44.51	82.89	61.57	64.43
9	남구	주안6동	77.07	34.66	43.85	79.78	72.07	64.33
10	부평구	갈산1동	84.41	38.39	47.79	83.25	55.75	63.91

□ 광주광역시 (정책우선순위 상위 10개 읍면동)

정책 우선순위	시군구	읍면동	공원결핍지수(Index of Park Derivation)					
			공원서비스 수준	인구구조 특성	경제 및 교육 수준	건강 수준	환경적 취약성	
1	광산구	신창동	96.75	49.21	48.49	64.44	60.65	66.25
2	광산구	운남동	85.92	47.35	43.93	64.44	59.34	62.47
3	광산구	수완동	61.43	55.72	48.69	64.44	67.59	60.94
4	광산구	어룡동	97.50	51.72	47.50	64.44	35.40	60.51
5	광산구	동곡동	95.51	23.78	86.07	64.44	37.88	60.26
6	북구	운암2동	92.30	37.48	51.11	50.47	59.13	60.09
7	동구	학동	87.81	24.13	51.23	64.06	60.50	59.69
8	남구	봉선1동	96.10	46.90	41.75	51.11	50.30	59.51
9	광산구	신흥동광주	95.43	24.04	49.08	64.44	51.46	59.03
10	광산구	침단2동	78.82	30.80	42.10	64.44	62.41	58.25

□ 대전광역시 (정책우선순위 상위 10개 읍면동)

정책 우선순위	시군구	읍면동	공원결핍지수(Index of Park Derivation)					
			공원서비스 수준	인구구조 특성	경제 및 교육 수준	건강 수준	환경적 취약성	
1	대덕구	회덕동	96.44	37.36	50.29	61.18	66.88	65.07
2	대덕구	덕암동	90.92	34.31	48.10	61.18	64.26	62.27
3	동구	성남동	86.00	36.52	51.66	61.11	63.34	61.74
4	동구	가양1동	82.03	33.94	52.61	61.11	64.11	60.64
5	동구	효동	76.90	31.69	48.99	61.11	72.44	60.63
6	동구	삼성동	76.10	30.56	54.15	61.11	71.20	60.57
7	대덕구	법1동	92.62	32.46	50.52	61.18	49.33	58.93
8	동구	용전동	79.96	20.44	47.28	61.11	70.89	58.65
9	동구	홍도동	78.52	34.14	50.68	61.11	59.65	58.51
10	서구	복수동	94.39	43.13	40.56	42.66	58.26	58.49

□ 울산광역시 (정책우선순위 상위 10개 읍면동)

정책 우선순위	시군구	읍면동	공원결핍지수(Index of Park Derivation)					
			공원서비스 수준	인구구조 특성	경제 및 교육 수준	건강 수준	환경적 취약성	
1	북구	농소3동	80.50	45.14	37.93	45.57	70.60	58.94
2	남구	수암동	93.28	19.90	34.53	58.15	66.31	58.32
3	남구	신정4동	78.25	36.20	36.01	58.15	66.52	58.08
4	남구	대현동	81.53	27.83	35.50	58.15	65.73	57.02
5	울주군	온산읍	96.85	19.04	31.61	47.02	64.08	55.78
6	남구	삼산동	85.58	21.17	32.64	58.15	62.23	55.51
7	중구	병영1동	83.93	30.26	47.67	39.25	63.95	55.24
8	중구	중앙동울산	79.70	25.74	51.56	39.25	68.63	55.05
9	남구	신정2동	78.37	35.37	34.19	58.15	55.55	55.01
10	동구	방어동	82.61	34.87	41.54	36.25	64.14	54.45

2. 근린지역 공원 서비스에 대한 주민 인식조사 설문지

이 표지에 표시된 모든 내용은 통계학적 처리에는 의의적인 차이를 주지 않으며 그 비율이 표본오차(33%)에 포함되어 있습니다.

ID A -

근린지역 공원 서비스에 대한 주민 인식조사

안녕하십니까?
본 조사는 근린지역 공원 서비스에 대한 주민들의 인식을 알아보고자 작성되었습니다.
설문조사 결과는 공원 정책의 올바른 추진 방향 도출을 위한 근거 자료로 활용될 예정입니다.
본 조사의 응답 내용은 통계법 33조 및 34조에 의거하여 통계 목적에만 사용될 것이며 비밀은 보장되며
오니 귀중한 시간을 내어 설문조사에 참여해 주시면 대단히 감사하겠습니다.

2018년 12월
국무조정실 산하
국토연구원 부설 건축도시공간연구소 건축·도시정책정보센터

* 설문조사에 대해 문의사항이 있으실 경우 아래로 연락주시기 바랍니다.
· 담당자 : 김유국 부연구위원(ygkim@auri.re.kr)
· 전 화 : 044-417-9821
· 주 소 : 세종특별자치시 계곡로 194(여진동, 중앙마로), 7층 건축도시공간연구소

SQ. 응답자 선정 질문

- SQ1. 귀하께서 현재 거주하고 계신 지역은 어디입니까?
① 서울 중랑구 면목2동
② 인천 남동구 구월2동
③ 대전 동구 한남2동
- SQ2. 귀하의 연령은 만으로 어떻게 되십니까? (출생연도 입력)
① 19-29세 ② 30-39세 ③ 40-49세 ④ 50-59세 ⑤ 60-69세
- SQ3. 귀하의 성별은 무엇입니까?
① 남성 ② 여성

Page. 1

B. 공원 가치에 대한 중요도와 기여도

다음은 근린지역 공원에 대한 내용입니다.
공원은 시민 건강과 행복, 그리고 삶의 질 향상을 위해 반드시 필요한 공공서비스입니다.
잘 갖추어진 공원은 주변지역의 부동산 가치를 상승시키고, 식당, 카페 등의 상업시설 활성화에 기여합니다. 시민들의 신체활동을 증진시키고, 자연 속에서의 휴식을 통해 심리적 건강에도 긍정적인 영향을 미칩니다. 또한 최근 시민 건강을 위협하는 미세먼지, 폭염 등의 환경문제를 해결하는 수단으로서도 기능합니다.

가치	중요도	기여도
경제적 가치	공원 주변지역 부동산 가치 상승	① ② ③ ④ ⑤
	공원 주변지역 업체 종사자들의 생산성 향상	① ② ③ ④ ⑤
	식당, 카페 등 공원 주변지역 상업시설 활성화	① ② ③ ④ ⑤
	공원 주변지역으로의 민간투자 및 산업 유치 확대	① ② ③ ④ ⑤
사회적 가치	주변지역 거주민의 신체활동 증진과 비만을 감소	① ② ③ ④ ⑤
	주변지역 거주민의 심리적 건강 및 행복감 증진	① ② ③ ④ ⑤
	지역주민의 교류 확대와 유대감 강화	① ② ③ ④ ⑤
	공원 관리 운영을 통한 지역 기반 일자리 창출	① ② ③ ④ ⑤
환경적 가치	지역 정체성 창출과 관광역 유발	① ② ③ ④ ⑤
	생물다양성 확보	① ② ③ ④ ⑤
	도시 열섬 효과 완화	① ② ③ ④ ⑤
	미세먼지 등 대기오염 피해 완화	① ② ③ ④ ⑤
문화적 가치	휴식 및 학습 기회 확대	① ② ③ ④ ⑤
	역사적 유산의 보존	① ② ③ ④ ⑤
	문화·예술 활동 기회 확대	① ② ③ ④ ⑤
	도시 열섬 효과 완화	① ② ③ ④ ⑤

Page. 3

A. 공원 이용 태도

A1. 귀하께서는 거주하고 계신 동네의 공원을 평소 얼마나 자주 방문하십니까?
① 거의 매일 이용 ② 일주일에 2-3번 ③ 일주일에 1번
④ 한 달에 2-3번 ⑤ 한 달에 1번 ⑥ 일 년에 3-4번
⑦ 일 년에 1-2번 ⑧ 거의 이용하지 않음

A2. 현재 살고 계신 동네에 공원은 충분한 있다고 생각하십니까?
매우 부족하다 ① ② 부족하다 ③ 보통이다 ④ 충분하다 ⑤ 매우 충분하다 ⑥

A3. 현재 살고 계신 집으로부터 공원까지는 얼마나 가깝습니까?
매우 멀다 ① ② 멀다 ③ 보통이다 ④ 가깝다 ⑤ 매우 가깝다 ⑥

A4. 현재 살고 계신 집으로부터 가장 가까운 공원까지 가는데 걸리는 시간은 어느 정도입니까?
10분 이내 ① 10-20분 ② 20-30분 ③ 30분-1시간 ④ 1시간 이상 ⑤

A5. 보행로의 포장 상태나 주변지역 환경은 고려할 때 걸어서 공원까지 가는 것이 편리하십니까?
매우 불편하다 ① ② 불편하다 ③ 보통이다 ④ 편리하다 ⑤ 매우 편리하다 ⑥

A6. 살고 계신 지역에 있는 공원의 디자인, 시설, 유가관리 상태, 프로그램 등을 종합적으로 고려할 때 공원의 전반적인 질은 어떻습니까?
매우 불만족하다 ① ② 불만족하다 ③ 보통이다 ④ 우수하다 ⑤ 매우 우수하다 ⑥

A7. 공원의 수화 질, 근접성, 도보접근성 등을 종합적으로 고려할 때, 살고 계신 지역의 공원에 대해 얼마나 만족하십니까?
매우 불만족하다 ① ② 불만족하다 ③ 보통이다 ④ 만족한다 ⑤ 매우 만족한다 ⑥

Page. 2

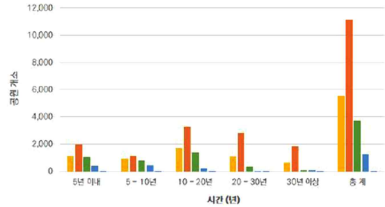
B1. 귀하께서는 공원이 제공해야 할 다음의 가치들이 어느 정도 중요하다고 생각하십니까?(중요도)
그리고 귀하께서 거주하고 계신 지역의 공원은 다음의 가치들에 어느 정도 기여하고 있다고 생각하십니까?(기여도)

가치	중요도					기여도					
	전혀 중요하지 않다	중요하다	보통 중요하다	중요하다	매우 중요하다	전혀 기여하지 않는다	기여가 적다	보통 기여한다	기여가 많다	매우 기여한다	
경제적 가치	공원 주변지역 부동산 가치 상승	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	공원 주변지역 업체 종사자들의 생산성 향상	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	식당, 카페 등 공원 주변지역 상업시설 활성화	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	공원 주변지역으로의 민간투자 및 산업 유치 확대	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
사회적 가치	주변지역 거주민의 신체활동 증진과 비만을 감소	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	주변지역 거주민의 심리적 건강 및 행복감 증진	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	지역주민의 교류 확대와 유대감 강화	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	공원 관리 운영을 통한 지역 기반 일자리 창출	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
환경적 가치	지역 정체성 창출과 관광역 유발	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	생물다양성 확보	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	도시 열섬 효과 완화	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	미세먼지 등 대기오염 피해 완화	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
문화적 가치	휴식 및 학습 기회 확대	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	역사적 유산의 보존	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	문화·예술 활동 기회 확대	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	도시 열섬 효과 완화	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤

Page. 4

C. 공원 리모델링과 운영·관리의 질적 개선 사업에 대한 자불의사

전국에는 21,531개의 공원이 조성되어 있으며, 이 가운데 7,271개소(약 34%)가 조성된 지 20년 이상이 경과했습니다. 이로 인해 다수의 공원이 노후화되고 방치된 채 제대로 된 가치를 제공하고 있지 못하고 있으며, 결과적으로 시민들로부터 외면당하고 있습니다.



귀하께서 거주하는 근린지역의 공원이 환경문제(복합, 미세먼지 등), 경제문제(일자리 창출, 지역 활성화 등), 사회문제(건강 증진, 노인생유아빈곤계층 대상 복지 확충 등) 등 도시문제 해결과 재정에 기여하는 공원으로 만들기 위해서는 상당한 재원이 필요하다고 생각합니다. 이 재원을 마련하기 위해서는 귀하의 가구가 향후 5년간 매년 납부하는 가구 총소득세의 연상이 필요할 수 있습니다. 만약 다수의 사람들이 그 비용을 지불하지 않는다면 공원을 리모델링하거나, 운영·관리의 질을 높이는 것이 불가능할 수 있습니다.

귀댁의 소득은 제한되어 있고, 그 소득은 여러 용도로 지출되어야 한다는 사실을 고려하여 다음 질문에 신중하게 대답하여 주십시오.

※ 조사 지역별 균등하게 금액카드 분배이션(30표본×4카드=120표본)

카드 분배	금액카드	CARD#1	CARD#2	CARD#3	CARD#4
C1.	초기금액(A)	1,000	5,000	10,000	20,000
C1-1.	(A) × 2	2,000	10,000	20,000	40,000
C1-2.	(A) ÷ 2	500	2,500	5,000	10,000

※ 조사대상 행정동 위치 공문

조사대상 행정동	동 소속 공원명(○공원)
1) 서울 중랑구 연희2동	연희 어린이공원, 행정공원, 한산공원 (5개소)
2) 인천 남동구 구월2동	구월계곡 근린공원 (1개소)
3) 대전 동구 판암2동	판암 근린공원 (1개소)

Page. 5

C1. 귀하께서는 [OO공원]의 리모델링과 운영·관리의 질적 개선을 위해 향후 5년 동안 한시적으로 매년 (A)원의 소득세(연1회)를 추가로 지불할 의사가 있으십니까?

- ① 있다 (☞ C1-1로 이동) ② 없다 (☞ C1-2로 이동)

C1-1. 그렇다면, [OO공원]의 리모델링과 운영·관리의 질적 개선을 위해 향후 5년 동안 한시적으로 매년 (A×2)원의 소득세(연1회)를 추가로 지불할 의사가 있으십니까?

- ① 있다 (☞ C2로 이동) ② 없다 (☞ C2로 이동)

C1-2. 그렇다면, [OO공원]의 리모델링과 운영·관리의 질적 개선을 위해 향후 5년 동안 한시적으로 매년 (A÷2)원의 소득세(연1회)를 추가로 지불할 의사가 있으십니까?

- ① 있다 (☞ C2로 이동) ② 없다 (☞ C3로 이동)

C2. 그렇다면, [OO공원]의 리모델링과 운영·관리의 질적 개선을 위해 향후 5년 동안 한시적으로 매년 얼마까지 소득세(연1회)를 추가로 지불할 의사가 있으십니까?

향후 5년 동안 매년 ()원 (☞ C5로 이동)

C3. 그렇다면, [OO공원]의 리모델링과 운영·관리의 질적 개선을 위해 향후 5년 동안 한시적으로 매년 소득세(연1회)를 추가로 지불할 의사가 전혀 없으십니까?

- ① 예, 지불할 의사가 없다 (☞ C4로 이동) ② 아니오, 지불할 의사가 있다 (☞ C3-1로 이동)

C3-1. 그렇다면, [OO공원]의 리모델링과 운영·관리의 질적 개선을 위해 향후 5년 동안 한시적으로 매년 얼마까지 소득세(연1회)를 추가로 지불할 의사가 있으십니까?

향후 5년 동안 매년 ()원 (☞ C5로 이동)

C4. 귀하께서는 [OO공원]의 리모델링과 서비스 개발·운영을 위해 지불할 의사가 없는 가장 큰 이유는 무엇입니까?

- ① 제시된 금액이 너무 높아 지불하고 싶지 않다
 ② 공원이 나에게 별 가치가 없다
 ③ 공원서비스를 제공하는 사람이 내도록 해야 한다
 ④ 이미 충분한 세금을 내고 있으므로 그 돈을 사용해야 한다
 ⑤ 공원 환경 리모델링과 운영·관리의 질적 개선보다 다른 사업을 하는 편이 낫다
 ⑥ 기타 ()

C5. 살고 계신 지역의 공원에 새롭게 설치되거나 질적으로 우수하게 정비되길 원하는 시설은 무엇입니까?

(2개까지 복수 응답 가능)

- ① 운동, 생활스포츠 등의 신체활동 지원 시설 ② 쉼터, 카페, 레스토랑 등의 식음 시설
 ③ 노인 여가문화 및 복지 시설 ④ 쉼터, 피크닉 시설
 ⑤ 벤치, 화고의 등의 휴게 시설 ⑥ 어린이집, 문화센터 등의 영유아 보육시설
 ⑦ 공원 내외곽 산책로 ⑧ 텃밭 등 도시농업 시설
 ⑨ 주차장 시설 ⑩ 도서관 시설

Page. 6

C6. 귀하께서는 공원에 민간이 운영하는 어린이집, 카페, 레스토랑, 스포츠시설 등을 도입하는 것에 대해 어떻게 생각하십니까?

매우 부정적이다	부정적이다	보통이다	긍정적이다	매우 긍정적이다
②	③	④	⑤	

C7. 살고 계신 지역의 공원에서 운영되길 원하는 프로그램은 무엇입니까? (2개까지 복수 응답 가능)

- ① 음악회, 사진전, 전시회 등의 문화예술 프로그램
 ② 베틀시장, 지역축제 등의 행사이벤트 프로그램
 ③ 노인 여가 및 복지 지원 프로그램
 ④ 영유아와 어린이 놀이 및 교육 프로그램
 ⑤ 폐드(단편, 티극, 게임)를 등 생활스포츠 지원 프로그램
 ⑥ 공원 유지관리 등 일거리 프로그램
 ⑦ 경기, 에어로빅, 요가 등 신체활동 지원 프로그램

DQ. 응답자 특성

DQ1. 귀하의 가족 구성은 어떻게 되십니까?

- ① 혼자 살고 있음 ② 2인 가족 ③ 3인 가족 ④ 4인 가족 ⑤ 5인 가족 이상

DQ2. 현재 살고 계신 주택은 무엇인가요?

- ① 아파트 ② 연립빌라/다세대주택 ③ 단독주택/다가구주택 ④ 기타

DQ3. 실례지만, 귀하의 월평균 소득은 얼마입니까?

- ① 100만원 미만 ② 100~200만원 미만 ③ 200~300만원 미만
 ④ 300~400만원 미만 ⑤ 400~500만원 미만 ⑥ 500~600만원 미만
 ⑦ 700~800만원 미만 ⑧ 800만원 이상

DQ4. 귀하의 최종 학력은 어떻게 되십니까?

- ① 초등학교 졸업 이하(무학 포함) ② 중학교 졸업
 ③ 고등학교 졸업 ④ 대학 재학 ⑤ 대학 졸업
 ⑥ 대학원 졸업

DQ5. 귀하의 현재 건강 상태는 어떠신가요?

- ① 매우 건강하다 ② 좋다 ③ 보통이다 ④ 나쁘다 ⑤ 매우 나쁘다

◆ 끝까지 응답해 주셔서 대단히 감사합니다. 좋은 자료로 활용하겠습니다. ◆

Page. 7