

건강개념에 대응하는 근린환경 조성 정책 연구
Policy Measures for Creating Healthy Neighborhood Environment

김영현 Kim, Young Hyun
성은영 Seong, Eun Young

(a u r i

AURI-기본-2013-5
건강개념에 대응하는 근린환경 조성 정책 연구
Policy Measures for Creating Healthy Neighborhood Environment

지은이: 김영현, 성은영
펴낸곳: 건축도시공간연구소
출판등록: 제385-3850000251002008000005호
인쇄: 2013년 10월 30일, 발행: 2013년 10월 31일
주소: 경기도 안양시 동안구 시민대로 230, B-301
전화: 031-478-9600, 팩스: 031-478-9609
<http://www.auri.re.kr>
가격: 23,000원, ISBN:978-89-97468-73-7

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

연구진

- | | |
|---------|---------------|
| ┆ 연구책임 | 김영현 연구원 |
| ┆ 연구진 | 성은영 연구원 |
| ┆ 연구보조원 | 정소윤 연구인턴, 김용국 |

-
- | | |
|----------|-----------------|
| ┆ 연구심의위원 | 유광흠 선임연구위원 |
| | 이상민 부연구위원 |
| | 김은정 국토연구원 책임연구원 |
| | 심인보 국토교통부 사무관 |
| | 이경환 공주대학교 교수 |

연구요약

제1장 서론

우리나라 건강도시 사업은 1986년 개념이 도입된 이후 1998년 과천시 건강도시 시범사업에서 시작되었으며, 보건복지부와 환경부 등의 중앙부처를 중심으로 한 건강도시 관련 정책과 지자체 차원에서의 건강도시 및 마을만들기 사업이 활발히 진행되고 있다. 2004년 대한민국건강도시협의회 및 서태평양건강도시연맹에 4개 지자체가 가입된 이후, 현재에는 총 70여개의 지자체가 건강도시에 가입하여 다양한 사업을 추진하고 있다.

그러나 대부분의 건강 관련 정책은 보건복지부를 중심으로 한 보건·의료분야에 초점이 맞추어져 있고, 약 70여 개 지자체에서 추진하고 있는 건강도시 사업 역시 대부분 금연, 절주 등의 캠페인 활동사업이 주를 이루고 있어 도시의 물리적 환경 개선에 관한 정책 및 사업은 상대적으로 부족한 실정이다.

현대 도시환경에서 도시민들의 건강을 저해하는 것은 다양한 측면의 요소가 반영된 결과라고 할 수 있으나, 궁극적으로 도시나 지역의 물리적 특성이 복합적으로 연계되어 있다. 또한 급격하게 발전하는 의료기술의 발달로 주요사망 원인이 예전의 전염병에서 생활습관 및 신체활동 부족에 의한 것으로 전환되고 있다. 이러한 배경에서 과거 보건학·의학의 영역으로 간주되었던 개인의 건강 문제는 도시 및 지역계획분야까지 확대되어 사회적 이슈가 되고 있다.

의료·보건지원시설의 확충을 통한 사후조치·관리하는 측면에서의 정책도 중요하지만,

도시민들의 건강문제에 근본적으로 대응하고 예방하기 위해서는 도시의 물리적 환경개선을 위한 정책 및 계획 수립이 전제될 필요가 있다.

이에 본 연구는 중앙부처 및 지자체에서 추진하는 건강도시 관련 정책 및 사업내용에 대해 조사분석함으로써 그간의 정책적 성과와 한계점을 살펴보고, 물리적 근린환경에서의 개선 필요성과 건강개념에 대응하는 근린환경 디자인 가이드라인의 중요성에 대해 제안하고, 국민들의 일상생활에서 체감할 수 있는 근린환경에 초점을 두어 건강계획요소들을 도출하였다. 최종적으로는 근린환경을 구성하고 있는 보행환경, 공원 및 녹지환경, 주거환경 등 공간단위를 계획하거나 개선할 때 참고할 수 있는 건강디자인 가이드라인을 개발하고, 공간단위별 근린환경 계획기준의 적용분야, 적용시기, 기존 법제도·정책과의 연계방안 등을 제시하였다.

제2장 건강한 근린환경 디자인의 개념

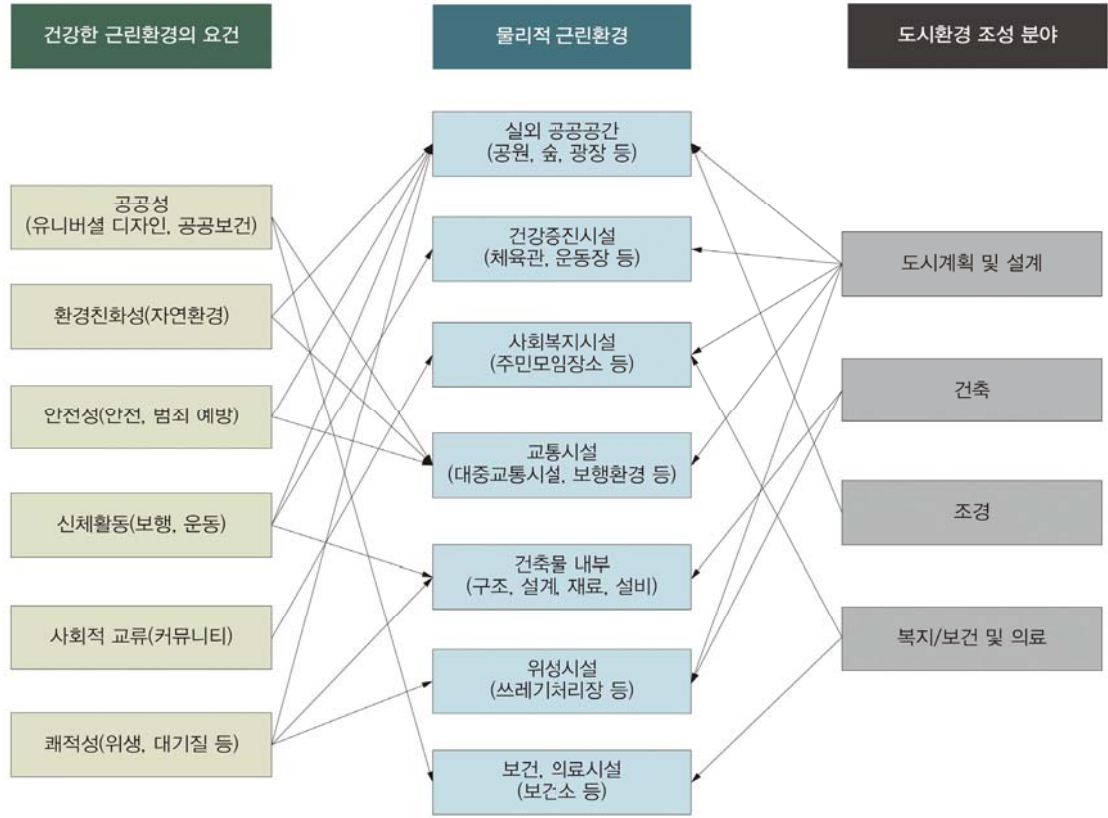
2장에서는 근린환경 단위에서 이루어져야 할 물리적 환경에 대한 지침 마련을 위해, 법제도에서의 건강개념, 근린환경 조성 지침 내 계획요소와 선행연구에서의 건강도시 개념, 근린환경 구성요소에서 공통적으로 나타나는 건강한 근린환경의 요건과 디자인 대상이 되는 공간을 추출하여 건강한 근린환경 디자인이 갖추어야 할 특성을 정리해 보고자 하였다.

건강한 도시 또는 환경이 공통적으로 갖춰야 할 요건은 총 6개로 첫째, 유니버설 디자인, 공공보건 등 취약계층을 포함한 모든 사람이 골고루 건강증진을 도모할 수 있도록 하는 공공성. 둘째, 풍부한 자연환경을 가까이 접하여 정신건강에 이로운 효과를 줄 수 있는 환경친화성. 셋째, 차량, 건강유해인자로부터 안전하고, 범죄로부터 보호받을 수 있는 안전성. 넷째, 보행 및 운동을 유도하는 적절한 시설 또는 프로그램과 관련된 신체활동. 다섯째, 근린환경 내의 이웃 간의 커뮤니티 형성과 같은 사회적 교류. 여섯째, 실내 공기질, 오염물질의 위생관리와 관련된 쾌적성으로 정리될 수 있다.

그리고 건강한 근린환경 디자인의 대상이 되는 물리적 공간은 총 7개로 첫째, 공원, 숲, 광장과 같은 실외 공공공간. 둘째, 체육관, 운동장과 같은 건강증진시설. 셋째, 주민모임장소, 복지관 등의 사회복지시설. 넷째, 대중교통시설, 보행환경을 포함하는 교통관련

시설. 다섯째, 건축물의 구조, 설계, 재료, 설비를 아우르는 건축물 내부공간. 여섯째, 주거지역 내 쓰레기처리장, 소각장과 같은 위생시설. 일곱째, 보건소, 병원과 같이 지역 내 보건 및 의료기능을 담당하는 보건, 의료시설로 나뉘어졌다.

이런 의미에서 국민들이 일상생활에서 체감할 수 있는 ‘건강한 근린환경’은 거주민들이 활동적으로 움직일 수 있는 여건이 갖추어져 있고, 비위생적인 환경위해요소를 지속적으로 관리하며, 건강 및 의료서비스에 쉽게 접근할 수 있으며, 친환경적인 건축물과 오픈스페이스를 지닌 생활환경이라 할 수 있다.



건강한 근린환경의 요건 및 공간적 범위

또한, 건강도시의 개념은 기존의 보건·의료분야 중심의 접근방식을 넘어 도시의 물리적 환경 개선과 관련 있는 다양한 정책 및 조직, 그리고 학제 및 분야 간의 융·복합된 관점에서 접근해야 하며, 단일 분야 차원의 접근을 넘어선 도시계획 및 설계, 건축, 조경, 복지, 보건 및 의료, 생태 및 환경 등 다양한 분야의 통합적 접근이 필요하다.

제3장 건강도시 사업의 추진실태와 거주자 인식

전국의 지방자치단체 중 2013년 7월 현재, 서태평양건강도시연맹(AFHC)에 가입한 건강도시는 총 70여개로 국내 많은 지자체들의 건강도시 사업을 추진하고 있다. 3장에서는 건강도시에 가입된 70개 지자체를 대상으로 관련 조례 및 소관부서, 사업추진내용에 대해 분석하였다. 건강도시 사업은 크게 사업기반 마련, 건강 프로그램, 자체역량 강화, 환경개선사업, 사업 모니터링 등 5개 유형의 사업으로 구분하여 조사였으며, 사업내용을 분석한 결과, 건강검진 및 금연아파트 조성, 건강강좌, 건강클럽 운영, 지역주민감시단 활동, 건강축제 개최 등 대부분이 프로그램 위주로 추진되고 물리적 환경 개선사업은 미비한 실정임을 알 수 있었다. 몇몇 지자체에서는 건강쉼터 및 마당 조성, 계단걸기 정보판 설치, 벽화 제작 및 도색, 건강한 생활터 지정 현판식 등 물리적 환경 개선사업을 추진하였으나 건강도시 사업 전체에 대해 차지하는 부분은 매우 작으며, 형식적으로 추진된 경우가 대부분이었다.

3장에서는 건강도시사업에 대한 문헌조사 이외에도 근린환경 차원에서 어떤 성과를 이루었는지 알아보기 위해 해당지역 주민들을 대상으로 건강도시사업에 대한 전반적인 인식수준과 건강도시와 관련된 계획요소에 대한 중요도 및 만족도 등에 대한 설문조사를 실시하였으며, 현장조사를 통해 설문조사 분석결과에 대한 검증은 하였다.

전체 490명의 설문응답자를 대상으로 설문조사를 분석한 결과,

■ 건강에 대해 매우 높은 관심을 지니고 있는 근린환경 거주민

관심이 있거나 매우 관심이 있는 경우가 전체 응답의 74.5%로, 설문응답자 대부분이 건강에 대해 큰 관심을 갖고 있는 것으로 나타났다. 아파트 유형과 다세대·다가구 유형별 응답특성은 큰 차이를 보이지 않고 대부분 유사하게 나타났으며, 전체 대상지 주민들은 신체적 건강(56.3%), 정신적 건강(26.1%), 환경적 건강(17.6%) 순으로 관심을 갖고 있는 것으로 나타났다.

전반적으로 대부분의 거주자는 신체활동이 자유롭게 걷고, 뛰고, 놀 수 있는 활기찬 환경(Active)과 공기가 맑고, 쓰레기가 없는 위생적이고 깨끗한 환경(Clean), 재해, 범죄 등으로부터 안전한 환경(Safe)에 대해 건강한 근린환경이라고 인식하고 있었다. 특히, 아파트 유형인 창동과 잠원동은 신체활동이 자유롭고, 활기차며(Active), 안전한 환경(Safe)에

대해 보다 중요하게 여겼으며, 단독주택 및 다세대·다가구주택 유형인 변동과 월곡2동은 위생적이고 깨끗한 환경(Clean)을 건강한 근린환경 이미지로 인식하고 있었다.

■ 약 80%의 응답자는 근린환경의 질이 개인의 건강에 높은 영향을 미친다고 인식

건강과 근린환경과의 관계에 대한 거주자 실태를 파악하기 위해 근린환경이 건강에 어느 정도의 영향을 미친다고 생각하는지에 대해 설문조사한 결과, 약 80%의 응답자가 영향을 미친다고 응답하여 거주자 대부분은 주거시설을 둘러싼 보행가로, 자전거도로, 놀이터 등과 같은 근린환경이 건강과 깊은 연관관계를 맺고 있다고 인식하고 있음을 알 수 있었다.

■ 건강도시사업에 대한 거주민들의 낮은 인식수준

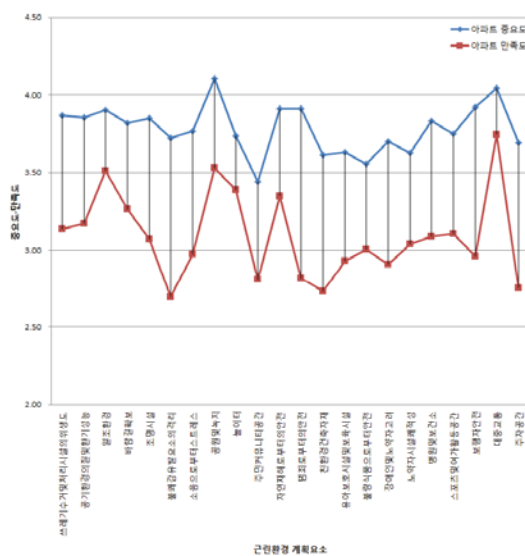
반면, 건강도시사업에 대해서는 인지도에 있어서 전혀 몰랐거나 들어봤지만 잘 모른다고 응답한 비율이 약 90%였으며, 건강도시사업에 대한 참여도 역시 전체의 약 70% 정도가 참여한 적이 없다고 응답하였다. 또한 건강도시사업에 대한 전체적인 만족도에 대해 질문한 결과, 만족을 하지 못하거나 보통이라고 응답한 사람이 약 90%로 건강도시사업으로 인한 건강증진 효과에 대해 만족감을 느끼는 거주민이 매우 적은 것으로 나타났다.

■ 건강한 근린환경을 조성을 위해서는 쾌적성과 안전성, 친환경성에 대한 우선적인 고려가 필요

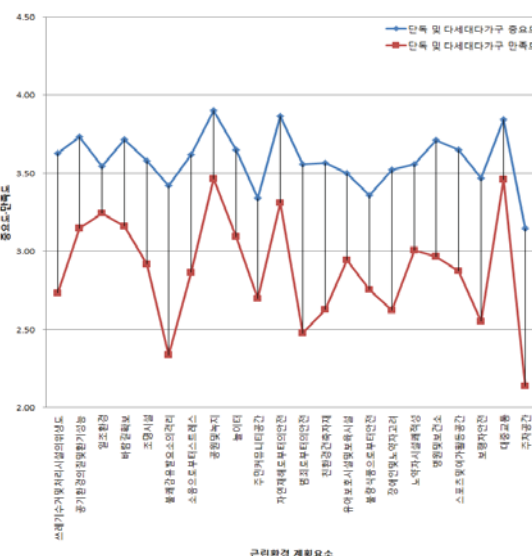
아파트 거주민들의 건강계획요소에 대한 중요도와 만족도를 살펴본 결과 ‘인접지역 내 풍부한 공원 및 녹지’, ‘대중교통으로의 접근성 및 다양성’을 가장 중요한 요소로 인식하고 있는 반면, ‘주민커뮤니티 공간의 확보’, ‘불량식품으로부터의 안전 확보’는 상대적으로 중요하지 않게 인식하고 있었다.

중요도-만족도간 차이가 크게 나타나는 요소로는 ‘흡연 등 불쾌감 유발요소의 격리’, ‘범죄로부터의 안전’, ‘놀이터 및 공공시설의 친환경 건축자재 사용’, ‘차량으로부터의 보행자 안전 확보’, ‘주차공간 확보 및 이용편의성’ 등으로 나타나 이에 대한 개선이 요구된다.

단독 및 다세대·다가구유형 거주민들의 중요도와 만족도 조사결과, 아파트유형과 마찬가지로 ‘인접지역 내 풍부한 공원 및 녹지’, ‘태풍 및 홍수 등 자연재해에 대한 안전’, ‘대중교통으로의 접근성 및 다양성’에 대해 가장 중요하다고 인식하였으며, 중요도-만족도간 차이가 크게 나타나는 요소 역시 아파트유형 조사결과와 동일하게 나타났다.



아파트유형의 근린환경 건강계획요소간
중요도-만족도



단독 및 다세대·다가구 유형의 근린환경 계획요소간
중요도-만족도

제4장 해외 건강한 근린환경 디자인 가이드라인 사례

해외에서는 이미 건강 개념이 적용된 가이드라인의 구성에 대한 다양한 연구가 진행되고 있으며, 해외 건강증진을 위한 근린환경 계획요소를 크게 도시공간, 건축물, 기타의 3가지 측면에서 비교·검토해본 결과, 미국의 Active Design Guidelines이 가장 많은 계획요소를 포함하고 있으며, 다음으로 호주의 Healthy by Design, 영국의 Active Design, 일본의 동경도 복지형 마을만들기 시설정비매뉴얼, 캐나다 Toward Healthier Apartment Neighbourhoods 순으로 나타났다.

계획요소로는 도시공간과 관련한 계획요소가 가장 많았으며, 그 중에서도 공원·오픈스페이스·여가시설 등의 거점, 가로, 교통에 대한 지침이 수립된 사례가 많았다. 특히 공원, 오픈스페이스, 여가시설 등에 해당되는 지침이 가장 많아 이러한 근린공간의 거점이 되는 장소를 중심으로 하여 건강을 증진시키고자 함을 알 수 있다.

가로공간에 있어서는 가로와 그 외 건강증진시설 또는 주거지와 연계성, 보행로의 폭·단차와 같은 디자인, 쉼터·벤치 등의 휴식시설을 조성하도록 하였고, 교통 측면에서는 자

전거를 주요 교통수단으로 인정하고, 자전거 네트워크 형성, 대중교통과의 환승·주차, 자전거도로와 같은 인프라를 구축하도록 하였다. 이 외에 정보전달을 위한 표지판, 조명, 유지 및 관리 등 공간의 조성뿐 아니라 적절한 활용 및 관리에 대한 사항을 두루 다루고 있었다.

건축물 내부의 건강요소로는 계단·엘리베이터 및 에스컬레이터 등의 이동공간, 운동시설을 계획요소로 다루고 있었다. 대부분의 해외 건강증진 관련 디자인 가이드라인이 건축물 내부 공간을 근린계획 요소로 포함시키지 않은 데 비해, 미국의 Active Design Guidelines에서는 근린건강요소의 하나로 건축물 내부의 계단을 적극적으로 인정하고, 이를 활용하기 위한 계단 치수, 위치, 공간조성 등 다양한 지침을 수립하고 있었다.

계단 이외에도 엘리베이터 및 에스컬레이터, 보행로 등의 기타 이동공간, 운동관련시설, 건축물 용도, 재료 등이 건강증진을 위한 계획요소로 제시되고 있으며, 기타 계획요소로는 복합토지이용 등의 도시계획 측면, 식료품점에서의 식품 구입 등에 대한 것이 있다.

해외의 5개 건강증진 관련 계획지침을 살펴본 결과, 계획요소의 측면에서는 공원, 오픈스페이스와 같은 건강증진 거점, 그 공간을 이어주는 도로 및 보행환경, 대중교통과 자동차 위주의 이동수단 및 주차 등 교통환경을 계획의 주요 골격으로 하고 있다. 특히, 자전거를 주요 교통수단으로 삼아 구체적 계획을 수립하고, 1차적으로 건강과 관련성을 지니는 공원 및 광장, 여가시설과 같은 도시공간뿐 아니라, 건축물 내부의 계단 및 엘리베이터 등 가까운 생활환경도 건강증진을 도모할 수 있는 공간으로 적극 활용하고 있으며, 토지용도 복합화를 통해 도시계획적 측면에서도 건강증진을 위한 노력을 하고 있다.

또한, 이용대상의 측면에서 고령자, 장애인 등의 취약계층을 비롯한 모든 연령대의 이용자를 수용가능한 세심한 지침을 수립하고 있다는 것이 특징이다.

해외 건강 증진을 위한 디자인 가이드라인의 주요 계획요소

국가별 계획기준 유형별 계획요소			미국	영국	호주	일본	캐나다
			Active Design Guidelines	Active Design	Healthy by Design	동경도 복지형 마을만들기조례 : 시설정비매뉴얼	Toward Healthier Apartment Neighbourhoods
도시공간	공원, 오픈스페이스, 여가시설 등	공원	○	○	○	○	○
		오픈스페이스	○	○	○	○	○
		여가시설	○	○	○	○	○
		공공 광장	○	○	×	×	○
		어린이 놀이터	○	○	×	×	×
	가로	연계성	○	○	○	×	○
		보행로 디자인	○	×	○	○	○
		연도부 프로그램	○	×	○	×	×
		쉼터, 벤치	×	○	○	○	○
		가로수, 식재	×	○	○	×	○

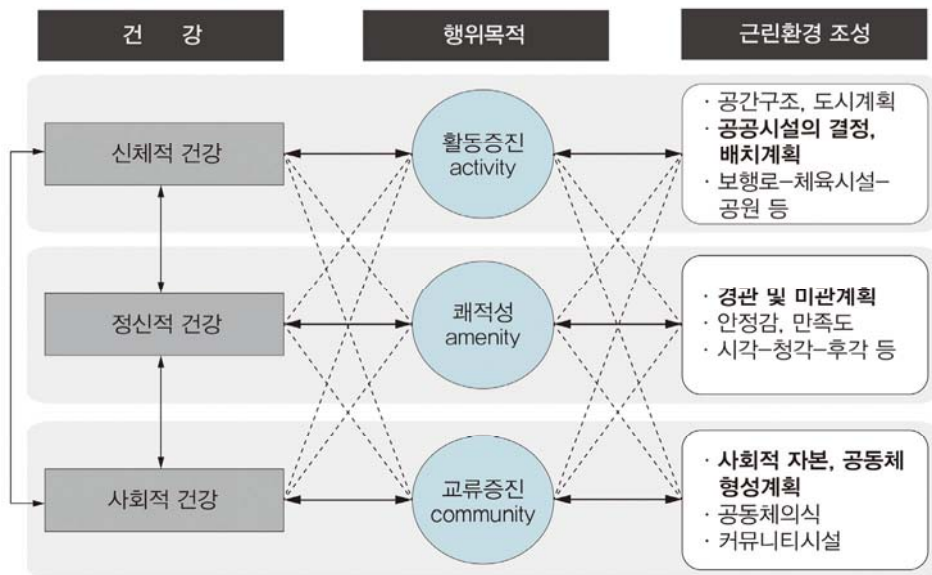
국가별 계획기준 유형별 계획요소			미국	영국	호주	일본	캐나다
			Active Design Guidelines	Active Design	Healthy by Design	동경도 복지형 마을만들기조례 : 시설장비매뉴얼	Toward Healthier Apartment Neighbourhoods
교통	자전거 네트워크의 연결성	자전거 도로	O	O	O	X	O
		자전거 인프라 구축	O	X	O	X	O
		환승, 주차	O	O	X	X	O
		도로안전 정비	O	O	X	X	O
		조명	X	O	O	X	O
	표지판		X	O	O	O	X
	유지		X	O	O	X	X
건축물	계단	일상적 계단	O	X	X	X	X
		계단의 위치, 가시성	O	X	X	X	X
		계단의 치수	O	X	X	O	X
		매력적인 계단 조성	O	X	X	X	X
		계단이용의 촉진	O	X	X	X	X
	엘리베이터, 에스컬레이터		O	X	X	O	X
	건축물의 용도		O	X	O	X	O
	건축물 내의 매력적인 보행로		O	X	X	X	X
	재료		X	O	O	X	X
	운동관련 시설		O	O	X	X	O
기타	건축물의 입면과 볼륨		O	X	O	X	X
	토지용도의 복합화		O	X	O	X	O
	식료품점 및 신선식품 구입경로		O	X	X	X	O
	밀도		X	X	X	X	X

제5장 근린환경 건강디자인 가이드라인

5장에서는 앞서 살펴본 해외 건강증진을 목적으로 개발된 디자인 가이드라인과 국내 선행연구결과를 토대로 국민 일상생활과 밀접한 근린환경 단위에서 디자인 개선을 통해 건강을 증진시킬 수 있는 계획요소를 정리하고, 지구단위계획 등의 법정도시계획 차원은 물론 용도지역·지구제도, 다양한 규모의 도시조성 및 정비사업을 계획하거나 설계할 때 고려해야 할 구체적인 실천지침을 제안하였다.

■ 디자인 가이드라인 개발방향

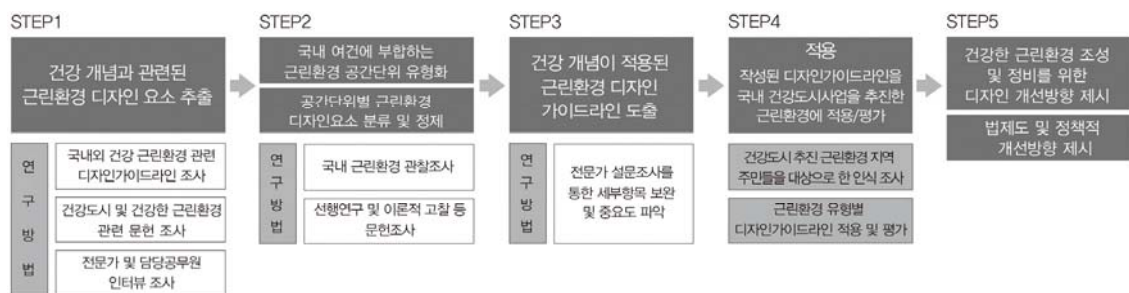
세계보건기구 WHO에서 발표한 건강도시의 3요소인 ‘신체적 건강’, ‘정신적 건강’, ‘사회적 건강’을 복합적으로 고려하였다. 첫 번째로는 주민의 신체적 활동을 증진 및 유도할 수 있도록 도시 공간구조의 설정 및 체육시설, 보건시설 등의 시설을 적정 규모로 적절한 위치에 배치하고, 두 번째로는 지역주민이 깨끗하고, 쾌적한 생활환경을 조성하여 정서적으로 최대한 안정감을 가질 수 있도록 경관 및 미관계획 시 고려되어야 할 사항을 정리하였다. 마지막으로 지역주민간 긴밀한 공동체를 형성할 수 있는 커뮤니티 시설을 조성함으로써 사회적인 유대감을 유도할 수 있는 계획기준을 마련하였다.



근린환경 건강디자인의 적용 범위

■ 디자인 가이드라인 개발 프로세스

① 국내·외 선행연구를 검토하여 건강개념과 관련된 근린환경 계획 및 디자인 요소 추출, ② 국내 법·제도 및 도시환경에 적합한 근린환경의 공간단위 유형화, ③ 건축도시 및 보건분야의 전문가 설문조사를 토대로 공간단위별 근린환경 건강디자인 가이드라인 요소를 보완하고, 지침간 중요도 분석, ④ 작성된 디자인 가이드라인을 국내 건강도시사업을 추진한 근린환경에 적용·보완, ⑤ 가이드라인의 적용단계 및 활용방안 검토 등 총 5단계를 거쳐 가이드라인을 도출하였다.



근린환경 건강 디자인가이드라인 도출 프로세스

■ 근린환경 공간단위별 건강계획요소

국내 근린환경의 여건에 맞춰 근린환경을 구성하는 공간단위를 ‘보행 및 자전거도로 환경’, ‘공원 및 오픈스페이스 환경’, ‘보건 및 체육 환경’, ‘주거 및 건축환경’, ‘교통환경’ 등 5개 환경으로 구분해 각각의 공간단위별 건강계획요소를 분류하였다. 세부 계획요소간의 중복성을 검토한 후 성격이 비슷한 항목들을 연계하여 소분류로 정리하고, 소분류간 성격이 유사한 항목들을 연계하여 중분류로 구분하였다.

근린환경 공간단위별 건강계획요소

대분류	중분류
보행 및 자전거도로 환경 (25개 문항)	<ul style="list-style-type: none"> · 충분한 보도폭 및 경사도 유지를 통한 보행 편의성 확보 · 보행 및 자전거 이용자의 안전성 확보 · 보행을 유도할 수 있는 쾌적성 확보 · 효율적인 보행 및 자전거도로 체계 구축 · 보행 및 자전거 이용자를 위한 편의시설 확충
공원 및 오픈스페이스 환경 (14개 문항)	<ul style="list-style-type: none"> · 공원 및 오픈 스페이스 접근성 개선 · 공원 내 신체활동 증진을 위한 시설 및 프로그램 도입 · 공원 및 오픈스페이스의 안전성 및 편의성 확보 · 공원 및 오픈 스페이스의 청결한 위생상태 유지
교통환경 (9개 문항)	<ul style="list-style-type: none"> · 교통간 안전성 확보 · 편리한 대중교통 이용체계 구축 · 대중교통 편의시설 확충 · 노약자를 고려한 교통서비스 제공
주거 및 건축환경 (26개 문항)	<ul style="list-style-type: none"> · 보행 및 자전거 이용을 유도하는 공공시설 및 상업시설 배치 · 보행활동을 유도하는 건축 디자인 · 보행 및 신체활동 증진을 유도하는 주거단지 계획 · 건강취약계층을 배려한 주거 제공 · 심리적 안정 및 신체적 건강을 고려한 거주환경 조성 · 심리적, 사회적 연대감 조성 · 건강증진을 위한 건물 프로그램 · 친환경 건축자재 사용 및 공기 질 개선 · 청결하고 위생적인 주거환경 조성
보건 및 체육환경 (8개 문항)	<ul style="list-style-type: none"> · 보건 및 의료시설 접근성 확보 · 지역 내 건강증진 프로그램 운영

제6장 결론

최근 국내 전반적인 경제수준 및 국민 개인별 소득수준이 향상됨에 따라 건강에 대한 관심이 증대되고, 지자체별로 활발히 건강도시를 조성하는 노력을 기울이고 있다. 그러나 국내 건강도시사업은 대부분 보건복지부와 환경부를 중심으로 이루어지고 있으며, 지역주민 생활환경의 질을 결정짓는 물리적 환경 개선에 대한 정책 및 사업은 상대적으로 부족한 실정이다.

주요사망 원인은 예전의 전염병에서 생활습관 및 신체활동 부족으로 인한 원인이 주요요인으로 전환되고 있으며, 궁극적으로 도시에서의 시민 건강은 도시나 지역의 물리적 특성과 복합적으로 연계되어 있다는 연구결과가 국외에서도 다수 발표되고 있다.

이에 본 연구에서는 국민들의 일상생활에서 체감할 수 있는 근린환경에 초점을 두어 건강도시증진사업, 도시재생사업, 주거환경정비사업, 마을만들기 사업 등의 정책 및 계획 추진시 적용할 수 있는 건강계획요소들을 도출하고, 근린환경을 구성하는 공간단위인 보행로 및 자전거도로, 공원 및 오픈스페이스, 교통환경, 주거 및 건축환경, 보건 및 체육환경 등의 공간단위별 물리적 환경개선을 위한 디자인 가이드라인을 제안하고자 하였다. 이를 위해 해외에서 건강증진을 목적으로 개발된 다양한 디자인 가이드라인과 함께 국내 선행연구에서 다루고 있는 건강관련 지표 및 계획요소를 정리하고, 전문가 설문조사를 통해 계획기준으로의 적합성을 검토하였다.

본 연구는 주거환경을 중심으로 보행 및 교통환경, 공원 및 녹지환경, 건축환경 등 포괄적인 범위에서 일반적으로 통용되는 디자인 가이드라인을 제시하였다. 그러나 향후에는 특정 이용계층의 특성을 고려해야 하는 학교시설, 노인복지시설, 의료시설 등 구체적인 시설유형에 따른 디자인 가이드라인을 개발하여 차별화를 둘 필요가 있다.

또한 건강한 근린환경을 조성하기 위해서는 부지입지, 건축물의 용도 및 배치, 친환경건설자재 등의 사용이 결정되는 기획·설계단계와 이를 건설하는 시공단계가 무엇보다 중요하므로 이에 대한 보완 및 추가적인 연구가 필요하다.

주제어 : 건강, 건강도시, 건강한 근린환경, 건강디자인 가이드라인

차 례

제1장 서 론	1
1. 연구의 배경 및 목적	1
1) 연구의 배경	1
2) 연구의 목적	14
2. 선행연구 현황 및 차별성	15
1) 주제별 선행연구 현황	15
2) 선행연구와의 차별성	21
3. 연구의 범위 및 방법	22
1) 연구의 범위	22
2) 연구의 방법	23
제2장 건강한 근린환경 디자인의 개념	27
1. 건강한 근린환경 디자인의 개념설정을 위한 고찰	27
1) 법제도에서 다루어지고 있는 건강 개념	27
2) 선행연구에 나타난 건강디자인의 개념	36
2. 건강한 근린환경 디자인의 개념	39
1) 건강한 근린환경 디자인의 개념 및 특성	39
2) 건강한 근린환경 디자인의 분야별 정의 및 역할	41
제3장 건강도시 사업의 추진실태와 거주자 인식	43
1. 건강도시 사업 추진현황 및 시사점	43
2. 건강도시사업 실태 및 지역주민 인식조사	50

1) 조사개요	50
2) 조사대상지 선정 및 현황	51
3) 건강도시 지역주민 인식조사 결과	55
4) 건강도시사업을 추진한 근린환경의 실태	66
제4장 해외 건강한 근린환경 디자인 가이드라인 사례	71
1. 개발배경 및 구성 체계	71
2. 세부지침내용	76
1) 미국 Active Design Guidelines	76
2) 영국 Active Design	84
3) 호주 Healthy by Design	87
4) 일본 동경도 복지형 마치즈쿠리조례 : 시설정비 매뉴얼	91
5) 캐나다, 건강한 아파트 근린환경	96
3. 비교검토 결과 및 시사점	103
1) 해외 건강한 근린환경 디자인 계획요소 공통사항	103
2) 해외 건강개념이 도입된 근린환경 계획요소 비교검토 결과	108
3) 법제도 및 조직 측면에서의 시사점	110
제5장 근린환경 건강디자인 가이드라인	111
1. 디자인 가이드라인 개발방향	111
2. 디자인 가이드라인 개발과정	112
1) 개발방향 및 프로세스	112
2) 전문가 설문조사 및 결과	118
3. 건강디자인 가이드라인(안)	128
1) 보행 및 자전거도로 환경	128
2) 공원 및 오픈스페이스 환경	134
3) 교통환경	138
4) 주거 및 건축환경	140
5) 보건 및 체육환경	147
4. 건강디자인 가이드라인의 적용 및 활용방안	149
1) 근린환경 조성 단계별 적용 방안	149
2) 기존 근린환경 조성 관련 지침과의 연계 활용 방안	151

제6장 결 론	153
---------------	-----

1. 연구 요약	153
2. 연구의 한계 및 향후 연구과제	154

참고문헌	157
------------	-----

SUMMARY	163
---------------	-----

부록	167
----------	-----

부록1. 제3차 국민건강증진종합계획(HP2020)의 추진과제 및 사업내용	167
부록2. 환경부 수립 환경보건 관련 법령 및 지침	173
부록3. 환경보건종합계획(2011~2020) 주요 추진과제 및 협동추진기관	174
부록4. 지자체 건강한 마을만들기 사업내용	176
부록5. 지자체 건강한 마을만들기 사업 추진주체 및 방식	180
부록6. 건강도시사업 추진지역의 거주자 인식조사 IPA분석 및 개선요소 제안	184
부록7. 건강한 근린환경에 대한 거주자 인식조사 양식	194
부록8. 전문가 설문조사 양식	198
부록9. 건강한 근린환경 체크리스트	204

표차례

[표 1-1] 국내 비만유병률	2
[표 1-2] 환경성 질환으로 인한 의료비 규모	3
[표 1-3] 제3차 국민건강증진종합계획(HP2020)에서 설정한 건강결정요인	8
[표 1-4] 제3차 국민건강증진종합계획(HP2020)의 추진과제 및 사업내용	8
[표 1-5] 건강도시 관련 주요 선행연구 현황	17
[표 2-1] 도시개발 및 택지 조성 관련 지침에서 건강 고려 항목	29
[표 2-2] 도시계획 수립 지침에서 건강 고려 항목	31
[표 2-3] 도시재생 관련 지침에서 건강 고려항목	31
[표 2-4] 건축 계획 및 건축물 성능 관련 기준	32
[표 2-5] 공공시설 환경 관련 기준	35
[표 2-6] 세계보건기구(WHO)에서 제시한 건강도시의 질적 구성요소	36
[표 2-7] 한국건강증진재단에서 제시한 건강도시의 조건	37
[표 2-8] 건강도시 관련 개념	38
[표 3-1] 건강도시 가입 및 관련조례 수립현황	44
[표 3-2] 건강도시 추진 사업 분류	47
[표 3-3] 건강도시 주요 사업내용	47
[표 3-4] 추진방식 유형별 건강도시 분류	49
[표 3-5] 설문지 구성	50
[표 3-6] 대한민국건강도시협의회, 서태평양건강도시연맹(2013년 기준)에 가입된 지자체 현황	52
[표 3-7] 2차 대상지 선정결과	52
[표 3-8] 조사 대상지 현황	54
[표 3-9] 설문 응답자 특성	56

[표 3-10] 건강 관심도	57
[표 3-11] 관심있는 건강분야	57
[표 3-12] 건강한 근린환경에 대한 이미지	58
[표 3-13] 건강과 근린환경과의 관계	59
[표 3-14] 건강도시사업에 대한 근린유형별 인식도 차이	61
[표 3-15] 조사대상지별 중요도-만족도 종합	62
[표 3-16] 근린유형별 중요도-만족도	63
[표 3-17] 주거유형별 근린환경만족도 및 건강상태	64
[표 4-1] 액티브 디자인 핵심 목표	73
[표 4-2] 해외 건강한 근린환경 디자인 가이드라인 개발 현황	75
[표 4-3] Active Design Guidelines ‘대중교통과 주차장’ 분야 디자인 전략	76
[표 4-4] Active Design Guidelines ‘공원 및 오픈스페이스, 레크레이션 시설’ 분야 디자인 전략	77
[표 4-5] Active Design Guidelines ‘가로 연결성’ 분야 디자인 전략	78
[표 4-6] Active Design Guidelines ‘자전거 네트워크 및 연결성’, ‘자전거도로’, ‘자전거 인프라’ 분야 디자인 전략	79
[표 4-7] Active Design Guidelines ‘토지이용혼합’ 분야 디자인 전략	80
[표 4-8] Active Design Guidelines 계단환경 관련 디자인 전략	81
[표 4-9] Active Design Guidelines 건축물 내 이동수단(계단 외) 관련 디자인 전략	82
[표 4-10] Active Design Guidelines 건물 프로그램 및 운동시설 디자인 전략	83
[표 4-11] Active Design Guidelines 건물외부 및 형태 디자인 전략	83
[표 4-12] Active Design ‘접근성 향상’ 분야 디자인 체크리스트	84
[표 4-13] Active Design ‘어메니티강화’ 분야 디자인 체크리스트	85
[표 4-14] Active Design ‘인식강화’ 분야 디자인 체크리스트	86
[표 4-15] Healthy by Design 디자인 고려사항	90
[표 4-16] 동경도 복지형 마치즈쿠리조례 : 시설장비 매뉴얼의 관점	91
[표 4-17] 동경도 복지형 마치즈쿠리조례 : 시설장비매뉴얼	93
[표 4-18] 캐나다 건강한 아파트 근린환경 디자인 전략	100
[표 4-19] 건강한 아파트 근린환경 시나리오별 다이어그램	102
[표 4-20] 분석의 종합	104

[표 4-21] 해외 건강 증진을 위한 디자인 가이드라인의 주요 계획요소	109
[표 5-1] 문헌조사를 통한 근린환경 건강계획요소 항목	114
[표 5-2] 근린환경 공간단위별 건강계획요소	117
[표 5-3] 설문참여 전문가 일반현황	118
[표 5-4] 근린환경 공간단위별 중요도	118
[표 5-5] 보행 및 자전거도로 환경 계획요소별 중요도	119
[표 5-6] 공원 및 오픈스페이스 환경 계획요소 중요도	122
[표 5-7] 교통환경 계획요소 중요도	123
[표 5-8] 주거 및 건축환경 계획요소 중요도	125
[표 5-9] 보건 및 체육환경 계획요소 중요도	126
[표 5-10] 보행 및 자전거도로 환경 디자인 가이드라인	133
[표 5-11] 공원 및 오픈스페이스 환경 디자인 가이드라인	137
[표 5-12] 교통환경 디자인 가이드라인	140
[표 5-13] 주거 및 건축환경 디자인 가이드라인	145
[표 5-14] 보건 및 의료 환경 디자인 가이드라인	148

그림차례

[그림 1-1] OECD 건강보고서에서 발표한 국가별 자살률(2011) 현황	4
[그림 1-2] 도시환경 및 사회경제적 여건변화에 따른 건강위험요소	5
[그림 1-3] 박근혜 정부의 국정 기조 및 전략	6
[그림 1-4] 쾌적하고 지속가능한 도시환경에 대한 개념	7
[그림 1-5] 제3차 국민건강증진종합계획 부문별 예산과 세부사업 수	9
[그림 1-6] 환경보건종합계획(2011~2020) 부문별 예산	10
[그림 1-7] 포항시 건강도시 선포식 및 박람회 전경	11
[그림 1-8] 대한민국건강도시협의회 정기세미나	11
[그림 1-9] 대한민국건강도시협의회 건강도시 컨퍼런스	11
[그림 1-10] 금주금연 캠페인을 유도하는 표지판	11
[그림 1-11] 거주민의 상시적인 건강검진 및 상담을 위해 마련된 건강카페	11
[그림 1-12] 쓰레기더미에 쌓여있는 삼태기 건강마을 입구	11
[그림 1-13] 건강한 물리적 환경 조성을 통한 건강목표 달성	13
[그림 1-14] 연구흐름도	25
[그림 2-1] 건강한 근린환경의 요건 및 공간적 범위	40
[그림 2-2] 건강도시의 물리적 환경과 관련된 다양한 분야	42
[그림 3-1] 건강도시에 대한 이미지	58
[그림 3-2] 건강도시에 대한 이미지(지역별)	58
[그림 3-3] 건강도시사업에 대한 인지도	59
[그림 3-4] 건강도시사업에 대한 참여도	60
[그림 3-5] 건강도시사업에 대한 만족도	60
[그림 3-6] 아파트유형의 근린환경 건강계획요소간 중요도-만족도	65

[그림 3-7] 단독 및 다세대다가구유형의 근린환경 계획요소간 중요도-만족도	65
[그림 3-8] 도봉구 창동 주차환경	66
[그림 3-9] 도봉구 창동 불쾌감 유발환경	67
[그림 3-10] 도봉구 창동 유니버설디자인 환경	67
[그림 3-11] 성북구 삼태기마을 야간보행환경	68
[그림 3-12] 성북구 삼태기마을 공원 및 놀이시설	68
[그림 3-13] 성북구 삼태기마을 경사도	69
[그림 3-14] 성북구 삼태기마을 유니버설디자인 환경	69
[그림 3-15] 성북구 삼태기마을 CCTV 설치환경	69
[그림 3-16] 성북구 삼태기마을 불쾌감 유발환경	69
[그림 4-1] 액티브디자인 가이드라인(Active Design Guidelines) 표지	72
[그림 4-2] AM1.안전성 및 쾌적성을 갖춘 활동적 이동경로	85
[그림 4-3] AM5.높은 질의 재료를 사용한 일상적 스포츠 및 레크레이션 시설	85
[그림 4-4] AW5.이용가능성이 높은 지역에 입지한 스포츠 및 레크레이션 시설	86
[그림 4-5] AW6.다양한 연령대를 고려한 스포츠 시설 공급	86
[그림 4-6] AW8.일상적 스포츠 및 레크레이션 활동 목표이행을 위한 표시	86
[그림 4-7] 자전거 전용 도로	88
[그림 4-8] 지역 내 주요 목적지	88
[그림 4-9] 이용자 편의를 고려한 지역사회 대중교통 시설	89
[그림 4-10] 야간 조명시설	89
[그림 4-11] 건축물 관련 기본구상, 정비기준(필수/권고)과 참고도	92
[그림 4-12] 햇빛 노출 차단을 위한 식재	96
[그림 4-13] 주변 자연환경으로의 접근성 개선	96
[그림 4-14] 햇빛 차단을 위한 가림막	96
[그림 4-15] 모임자원공간	97
[그림 4-16] 상점 및 벤치를 갖춘 공공 광장	97
[그림 4-17] 가로 조명시설	97
[그림 4-18] 아파트 내부 시장	97
[그림 4-19] TTC 정류시설과 아파트 근린환경 연결통로 다이어그램	98

[그림 4-20] 아파트 근린환경과 통합된 대중교통 정류시설	98
[그림 4-21] 커뮤니티 카친	99
[그림 4-22] 아파트 근린환경과 연계된 푸드 마켓	99
[그림 5-1] 근린환경 건강디자인의 적용 범위	112
[그림 5-2] 근린환경 건강 디자인가이드라인 도출 프로세스	113
[그림 5-3] 보행 및 자전거도로 환경 계획요소 중요도 (오름차순 정렬)	121
[그림 5-4] 공원 및 오픈스페이스 환경 계획요소 중요도 (오름차순 정렬)	123
[그림 5-5] 교통환경 계획요소 중요도	124
[그림 5-6] 주거 및 건축환경 계획요소 중요도	126
[그림 5-7] 보건 및 체육환경 계획요소 중요도	127
[그림 5-8] 근린환경 조성 단계별 가이드라인 적용	149
[그림 5-9] 근린환경 건강디자인 가이드라인의 활용 개념 및 관계	150
[그림 6-1] 부처 간 건강도시정책의 역할	155

제1장 서 론

1. 연구의 배경 및 목적
2. 선행연구 현황 및 차별성
3. 연구의 범위 및 방법

1. 연구의 배경 및 목적

1) 연구의 배경

■ 도시환경 및 사회경제적 여건변화에 따른 건강위험요소의 증가

현대도시는 도시화, 산업구조 및 생활양식의 변화, 사회·경제적 불안정, 기후변화 등 급격한 환경변화를 겪고 있으며, 도시민들은 이와 같은 도시환경 및 사회·경제적 여건변화로 인한 다양한 건강위험요소들에 노출되어 있다.

급격한 도시화로 인해 도시민들의 환경성 질환이 증가하고 있는 추세이며, 산업구조 및 생활양식의 변화함에 따라 신체활동이 감소하면서 비만율이 증가하고 실내환경과 관련된 질병들이 확산되고 있다. 한편 사회·경제적 수준에 따른 건강불평등 문제는 심각한 수준에 이르렀으며, 스트레스성 질환을 겪는 환자와 자살률이 급격히 증가하고 있다. 또한 기후변화시대의 도래에 따라 도시열섬 및 대기오염 등에 취약한 빈곤계층의 건강문제가 심화되고 있으며, 전염성 질병의 공간적 범위가 점차 확대되고 있다.

- 산업구조 및 생활양식의 변화에 따른 비만율 증가와 실내환경 관련 질병의 확산

GDP가 증가하며 산업구조가 기존 농업 및 제조업 등 생산위주에서 서비스산업으로 전환됨에 따라 신체활동 부족으로 인한 건강 악화가 문제시되고 있다. 오늘날 성인 및 아동·청소년의 비만율은 계속적으로 증가하고 있으며¹⁾, 자동차 중심의 과밀한 도시개발로 인해 대기오염 관련 질환 역시 증가하고 있는 추세이다.

기존 산업구조에서는 기본적인 신체활동이 동반되었으나 건축물 실내에서의 활동시간 증대는 운동량 및 신체활동의 급격한 저감에 따른 비만 및 각종 성인병 등을 증대시키는 요인으로 작용하고 있다.

비만율²⁾은 국가마다 큰 차이를 보이기는 하나 대부분의 OECD 국가(14개국만 포함)에서 증가하는 추세이며, 한국의 성인 비만율(키와 몸무게 기준)은 4.1%로, 현재는 매우 낮은 수준이나 최근 유아 및 아동을 중심으로 비만인구가 증가하는 추세를 보이고 있다. 특히 우리나라 만 19세 이상 성인의 비만 유병률은 대체적으로 증가하고 있으며, 2010년 30.8%로 2001년의 29.2%보다 1.6% 증가하였다.

[표 1-1] 국내 비만유병률

질병	2001년	2005년	2007년	2008년	2009년	2010년
비만 유병률 ³⁾ (%)	29.2	31.3	31.7	30.7	31.3	30.8
남자	31.8	34.7	36.2	35.3	35.8	36.3
여자	27.4	27.3	26.3	25.2	26.0	24.8

* 출처 : 통계청, 2010

또한, 국내 산업형태가 기존의 농경사회에서 제조업으로 변화되고, 최근 IT 등 지식 서비스산업으로 전환되어 건축물 실내 활동시간이 대폭 증대됨에 따라 건축물 안에서의 환경요인이 건강에 중요한 요인으로 부각되고 있다. 인공건조물 증가에 따른 건설 유해성분으로 인하여 다양한 실내 환경 관련 질병이 이슈가 되고 있는데, 이른바 ‘병든 빌딩 증후군’(Sick Building Syndrome)라 불리는 빌딩관련 질환(BRI, Building Related Illness), 새집증후군(SBS, Sick Building Syndrome), 헌집증후군, 화학물질과민증(MCS, Multi Chemical Sensitivity)등이 대표적인 예이다. 국내에서는 알레르기성 비염, 천식, 아토피 피부염 등의 환경성 질환을 앓는 환자가 최근 대폭 증대되고 있다.⁴⁾

1) 우리나라의 성인 비만율은 1998년 26.0%에서 2010년 30.8%로 큰 폭으로 증가했으며, 아동·청소년의 경우도 6~11세가 1998년 5.8%에서 2010년 8.8%, 12~18세가 1998년 9.2%에서 2010년 12.7%로 각각 증가했음(보건복지부, 2011)

2) 15세 이상 인구의 비만도 측정. 비만도는 체질량지수 BMI(Body Mass Index, 몸무게kg/키의 제곱 m²) 기준으로 30이상인 분을

3) 만 19세 이상 인구 중 체질량지수 BMI(=몸무게/키의 제곱) 기준으로 25 이상인 분을

4) 국민건강보험공단 자료에 의하면, 알레르기성 비염, 천식, 의 진료비는 2008년 기준 4,033억 원이며, 환자 수는 495만 명으로 2002년의 302만 명보다 64% 상승하였다. 천식 진료비는 2008년 기준 3,208억 원이며, 환자 수는 242만 명으로 2002년의 202만 명보다 20% 상승하였다. 그리고 아토피 피부염 진료비는 2008년 기준 800~1,600억 원, 환자 수는 114만 명이며, 아토피 피부염 유병률은 1995년 19.7%에서 2005년 29.2%로 9.5% 상승하였다.

[표 1-2] 환경성 질환으로 인한 의료비 규모

질병	진료비	환자 수
알레르기성 비염	4,033억 원	495만 명
천식	3,208억 원	242만 명
아토피 피부염	800~1,600억 원	114만 명

* 출처 : 국민건강보험공단, 2008

이와 같은 환경성 질환은 눈, 코 또는 목의 통증, 두통, 마른 기침, 피부 건조와 가려움증, 현기증과 구역질, 정신 집중 곤란, 피로감 등을 유발하며, 그 원인으로는 불충분한 환기, 라돈가스·일산화탄소·탄화수소 류 등 실내에서 발생하는 화학적 및 생물학적 오염물질, 간접흡연·양초·요리 시 발생하는 악취, 건축재료·카펫·보온재 등의 건축자재 등이 관련 있다. 더욱이 국내의 경우, 건축물 생산과정에 이용자의 건강에 대한 고려가 부족하였으며, 인체에 유해한 인자들에 대해 무방비한 상태에서 주택 200만호 공급을 비롯한 수도권역 신도시 건설이 빠르게 진행된 것이 원인으로 지적되고 있다.

- 최근 사회·경제적인 불안정으로 인한 스트레스성 질환 심화

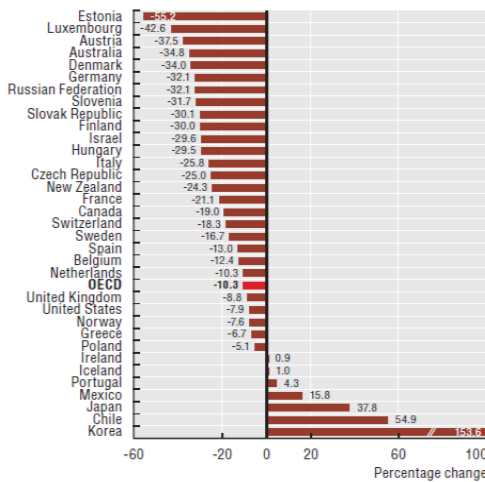
경제위기로 인한 신자유주의적 원리 등장은 경제사회적 ‘양극화’에 기여하여 빈곤층이 확대되고 있으며, 이로 인한 소득 불평등 문제와 같은 사회경제적 양극화, 불평등이 심화되어 운동여부, 스트레스, 우울증, 피로 정도와 같은 격차를 낳는 등 건강 수준의 불평등이 심화될 것으로 예측되고 있다.⁵⁾ 경제구조의 양극화로 인한 건강불평등은 비단 국내만의 문제가 아닌 범세계적인 현상으로서 영국, 네덜란드, 스웨덴 등 선진국에서는 이미 중요한 사회적 논제로 여겨지며 이와 관련된 수많은 학술 연구결과와 정책보고서가 활발하게 출판되어 실제 보건·사회정책들에 영향을 미치고 있다.⁶⁾

최근 국내는 장기적인 경기불황과 함께 청년층의 취업난이 심각한 문제로 대두되고, 맞벌이 가정, 베이비붐세대의 퇴직 후 노후생활에 대한 걱정 등 심각한 사회적 문제로 인한 스트레스 요인이 증대되고 있다. 이러한 사회적 배경 속에서, 우리나라는 OECD 47개 국가 중 자살률이 세계 최고 수준이며, 자살률 증가도도 타 국가에 비해 최고 수준에 이르고 있다.

5) 한양대학교 예방의학교실·국민건강보험공단·국민건강보장을 위한 보건의료부문 개혁과제, 2006

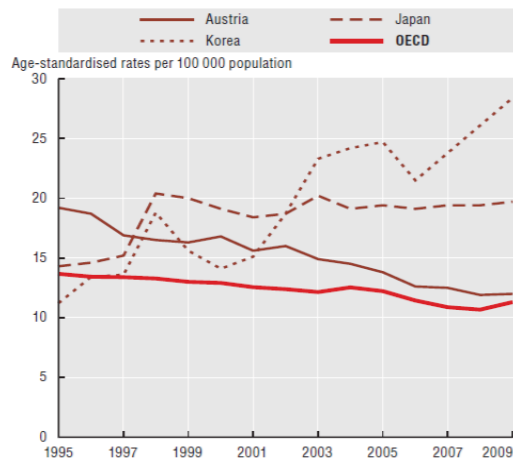
6) 허종호 외 2명, ‘사회경제적 박탈이 건강에 미치는 영향’, 한국사회학, Vol.44 No.2, 2010, pp.93~120

1.6.2 Change in suicide rates, 1995-2009 (or nearest year)



Source: OECD Health Data 2011; IS-GBE (2011).
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932523576>

1.6.3 Trends in suicide rates, selected OECD countries, 1995-2009



Source: OECD Health Data 2011.
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932523595>

[그림 1-1] OECD 건강보고서에서 발표한 국가별 자살률(2011) 현황

- 기후변화에 의한 이상기후 및 열섬, 재해 증가 등의 건강위험 예상

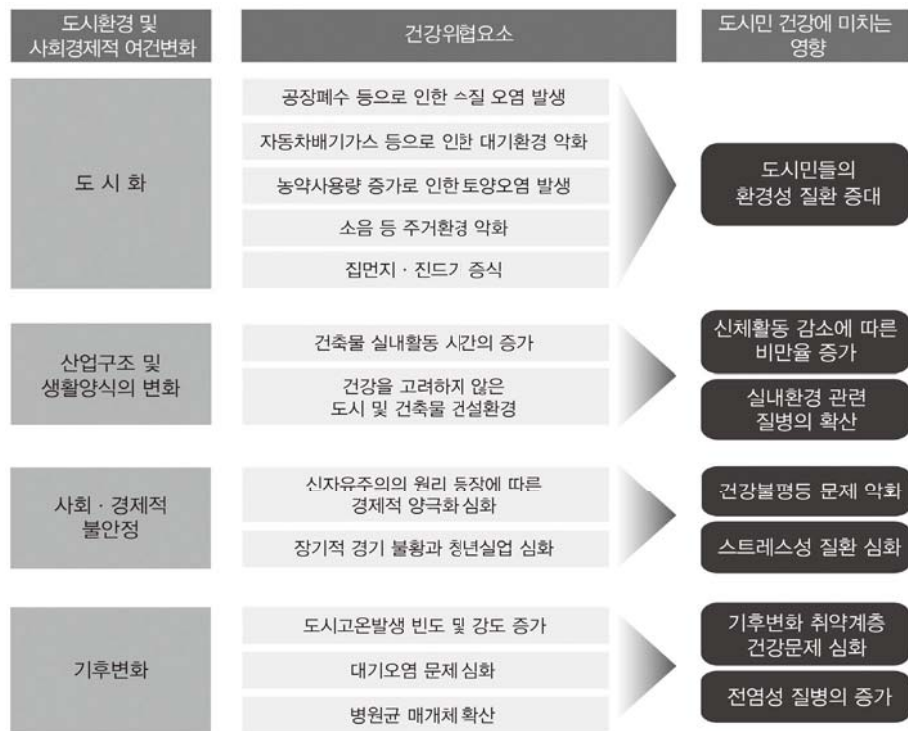
OECD(2011) 통계조사⁷⁾ 결과, 우리나라는 47개 회원국 중 국민 1인당 건강 관련 소비비용 증가율 2위, 장기치료(long-term care) 공공비용 증가율 1위, 교통사고로 인한 사망률 6위, 자살률 1위를 기록하였으며, 자신의 건강상태에 대해 양호하다고 인지하는 국민은 극소수에 불과한 실정이다. 또한 최근 전 세계적 이슈인 기후변화에 의해 이상기후 및 열섬, 재해 증가 등 건강문제에 대해서도 관심이 증대되고 있다.

우리나라의 도시화비율이 1998년 86%에서 2020년 92% 수준으로 높아질 것으로 전망되면서, 이의 반작용으로 시민 건강과 일상생활에 부정적 영향을 미치는 기후변화 등이 우려되고 있다. 2003년 8월 프랑스에서도 고온현상과 같은 기온상승으로 인해 찻집가무시, 말라리아, 세균성이질 등의 전염병이 발생하는 등 기후변화가 인간의 건강에 큰 영향을 미치고 있다.⁸⁾ 도시 기후변화는 시민의 건강과 복지, 안전뿐만 아니라 경제와 도시 하부구조 및 지지 시스템의 기능에 직접적 영향을 미치기 때문에, 환경과 건강에 대한 인식 수준이 높아지면서 도시 기후변화의 중요성이 더욱 강조되고 있다.⁹⁾

7) OECD(2011), 'Health Data : Health at a Glance 2011'

8) 신호성, '기후변화와 건강 적응대책', 보건복지 Issue & Focus, Vol. 54, 2010, pp.1~8

9) 서울시정개발연구원, '서울시 도시열섬 완화방안', 서울정책포커스 제23호, 2007, pp.1~17



[그림 1-2] 도시환경 및 사회경제적 여건변화에 따른 건강위협요소

■ 새 정부 출범에 따른 공간복지에 대한 기대 증가

2013년 새롭게 출범한 박근혜 정부는, ‘일자리’, ‘창조경제’, ‘협업’, ‘융합’, ‘안전’을 5개 키워드로 하고, ‘경제부흥’, ‘문화융성’, ‘평화통일 기반구축’과 함께 “국민행복”을 4대 국정기조 중 하나로 설정하였다.

“국민행복”을 위하여 필요한 국정과제의 추진전략으로서, 쾌적하고 지속가능한 환경의 조성 and 건강한 사회 구현을 위한 생애주기별 맞춤형 복지를 설정함으로써 ‘행복’과 ‘건강’, ‘복지’, ‘환경’을 함께 추진해야 할 개념으로 인식하고 있다. 이러한 개념들은 ‘생애주기별 맞춤형 복지’, ‘건강한 가정 만들기’, ‘환경서비스 품질수준 향상’ 등이 국정과제로 구체적으로 제시되면서¹⁰⁾ 건강하고 지속가능한 생활 및 공간환경의 조성을 통한 “공간복지”에 대한 정책적 기대에 부응하고 있다.

10) 정부는 2013년 5월, 출범 초기 제시된 5대 국정목표, 21대 추진전략에 대하여 국정과제의 실천력을 극대화하기 위하여 재원소요, 입법계획, 부처 업무보고 등 반영하고 문화융성, 창조경제, 정부3.0 등 주요과제의 이행계획 보완하여 국정기조·전략과제간 정합성을 제고한 4대 국정기조, 14대 추진전략의 140개 국정과제로 조정·보완하여 발표(국무조정실, 박근혜정부 국정과제 추진계획, 2013.5.28)

■ 삶의 질 제고 및 공간복지 구현을 위한 근린환경의 다양한 가치 추구

1960년대 이후 산업화와 도시화가 급격히 진행되면서, 기반시설의 확충과 주택의 공급을 위해 추진된 대규모 도시개발로 도시환경에 대한 양적 수요를 충족시켜 왔다. 그러나 2000년대 이후, 공간환경에서 삶의 질에 대한 가치가 중시되기 시작하면서 그간의 양적 성장 위주의 도시개발 과정으로 인해 훼손된 자연과 상실된 문화적, 역사적 정체성 회복에 대한 도시정책 변화에 대한 요구도 증가되어 왔다.¹¹⁾

주거 및 상업 등 생활환경 공간에 대한 공급관점에서 공간의 질에 대한 가치가 더욱 중요해짐에 따라, 삶의 환경을 개선하기 위하여 ‘살고 싶은 마을만들기/도시만들기/지역만들기’, 도시활력증진 등의 정책이 추진되어 왔다. 삶의 질 제고를 위한 도시 및 근린환경으로서 ‘살고 싶은 도시’에 대해, 참여정부는 ‘어울려 사는 건강한 도시’, ‘일하기 좋고 활력있는 도시’, ‘여유있고 문화적인 도시’와 같이 경제, 환경, 사회의 모든 영역에서 지속가능한 발전을 선도할 수 있는 도시라고 정의하였다.¹²⁾

이러한 생활환경을 물리적인 환경은 물론 경제·사회·문화·안전·환경 등을 포함하는 종합적인 환경 관점에서 바라보고 삶의 질 제고를 위한 종합적 정책으로 추진하는 관점은 현 정부까지 지속적으로 이어지고 있으며¹³⁾, 주민의 건강, 범죄 및 재해로부터의 안전, 생태적이고 친환경적인 환경 등 다양한 가치가 복합된 근린환경 조성에 대한 요구와 함께 이러한 수요를 반영한 새로운 공간정책들이 필요한 시점에 있다.



[그림 1-3] 박근혜 정부의 국정 기조 및 전략
(출처: 국무조정실(2013), 박근혜정부 국정과제 추진계획, p.4)

11) 두리공간환경연구소(2011), 살고싶은 도시만들기-시범도시사업의 성과와 과제, 창조적 도시재생시리즈23, 국토연구원

12) 국토해양부, 2009:13

13) 국토해양부 제1차관, 도시재생선진화포럼 축사, 2012.9.

이에 정부는 생활공원을 정비하여 건강하고 쾌적한 생활환경을 마련하고¹⁴⁾, 「도시개발법」을 개정하여 도시개발사업의 개발계획 수립 시 범죄예방계획을 포함¹⁵⁾하거나, 안전하고 편리한 ‘걷는 길, 자전거 길’¹⁶⁾을 마련하는 등 국민의 삶의 질과 행복 향상을 위한 공간복지 정책을 마련하기 위해 힘쓰고 있다.



[그림 1-4] 쾌적하고 지속가능한 도시환경에 대한 개념

(출처 : 국토해양부, 2009:14)

■ 활발히 추진되고 있는 중앙정부의 건강도시 정책과 그 한계

- 질병 사후관리에 중점을 둔 보건복지부 건강도시정책

보건복지부는 국민건강증진법 제4조에 근거하여 보건·의료정책 전반의 로드맵과 같은 성격으로 5년 단위로 ‘국민건강증진종합계획’을 수립하고 있다. 당해년도에 해당하는 제3차 국민건강증진종합계획(HP2020)에서는 ‘건강수명의 연장과 건강형평성 제고’를 목표로 크게 ①건강생활 실천 확산, ②만성 퇴행성 질환과 발병위험요인 관리, ③감염질환 관리, ④안전환경 보전, ⑤인구 집단건강 관리, ⑥사업체계 관리의 6개 부문에 나누어 총 5조 원, 연간 약 1조 원의 예산아래 계획을 수립하였다.

이 중 ‘건강생활 실천 확산’분야에서는, 일상생활에서 건강생활을 실천하도록 건강생활습관과 연관성이 높은 금연, 절주, 운동 및 영양의 중점 관리와 현대생활 특성상 운동부족으로 인한 비만 등의 질환 예방사업을 추진하고 있다.

[표 2-3]에서 볼 수 있듯이, 국민건강증진종합계획(HP2020)에서는 건강행태, 보건 의료이용 등이 건강에 미치는 영향을 22~51%로 높게 책정하여 이와 관련된 ‘건강생활 실천 확산’분야 사업이 중요함을 밝히고 있다.

14) 씬지공원·생활공원…동네쉼터 늘어난다-‘생활공원정비 5개년 계획’수립…내년 시범사업(국토교통부 보도자료, 2013.4. 8)

15) 국토교통부 입법예고, 2013. 6

16) 안전하고 편리한 ‘걷는 길, 자전거 길’ 만든다-올해 보행환경 1443곳 정비, 자전거도로 141개 구간 개통(국토교통부 보도자료, 2013.6.4.)

[표 1-3] 제3차 국민건강증진종합계획(HP2020)에서 설정한 건강결정요인

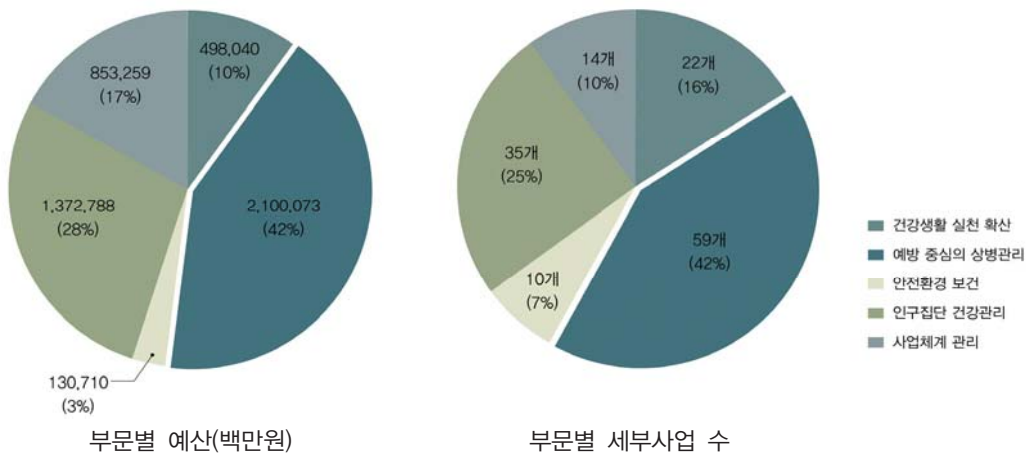
건강결정요인			건강 기여정도	사업 분야와의 관련성
대분류	중분류	소분류		
개인적 요인	개인적 특성	생물의학적 요인	9~19,0%	인구집단별 건강관리(생애주기별 건강관리, 건강취약집단 건강관리)
		정서적 요인		
	사회경제적 특성	개인의 사회경제적 요인	40,0%	
	건강행동	건강행태, 보건의료이용	22~51,0%	건강생활실천확산
환경적 요인	보건의료서비스 제공 환경	건강증진	10,0%	예방중심의 상병관리
		보건의료서비스		
	사회적 환경	사회적 환경요인	2~20,0%	안전 환경보전
	물리적 환경	물리적 환경요인		

그러나 사업내용을 살펴보면, 문제가 발생하지 않도록 1차적으로 접근하기보다 발생한 문제에 대한 치료 및 대처를 어떻게 할 것인가에 초점을 맞춘 사업이 대부분이라는 한계를 지니고 있다.

또한 구체적인 예산을 살펴본 결과, 계획추진 5년간 전체 예산 약 5조 원 중 ‘건강생활 실천 확산’분야에는 약 10%(약 0.5억 원) 정도만 편성하고 있어 건강기여도 대비 예산비율과 기타 분야 대비 예산액이 매우 적으며, ‘예방 중심의 상병관리’분야 예산이 약 42%(약 2.1조 원), ‘인구집단 건강관리’분야 예산이 약 28%(약 1.4조 원)을 차지하는 것에 비해서도 매우 적음을 알 수 있다. 그리고 ‘건강생활 실천 확산’분야의 사업 수는 전체 140개 사업 중 22개에 해당하는 것으로 이는 전체의 약 16%정도에 지나지 않아, 실생활에서의 건강생활 실천에 대한 중요성에 비해 실질적인 정책수립이 간과되고 있다고 보여진다.

[표 1-4] 제3차 국민건강증진종합계획(HP2020)의 추진과제 및 사업내용

분야명		중점사업 및 세부예산	총 예산계획 (백만원)
건강생활 실천 확산		금연(245,835), 절주(69,710), 신체활동(4,420), 영양(178,075)	498,040
예방중심의 상병관리	만성퇴행성 질환과 발병위험 요인관리	암(167,275), 건강검진(6,550), 관절염(1,200), 심뇌혈관질환(440,499), 비만(32,100), 정신보건(245,220), 구강보건(254,345)	2,100,073
	감염질환관리	예방접종(458,376), 비상방역체계(222,050), 의료 관련 감염(31,168), 결핵(224,930), 에이즈(16,360)	
안전환경보전		식품정책(126,560), 손상예방(3,000), 건강영향평가(1,150)	130,710
인구집단 건강관리		모성건강(533,294), 영유아건강(141,010), 노인건강(189,191), 근로자 건강증진(45,700), 군인건강증진(60,660), 학교보건(49,000), 다문화가정 건강(), 취약가정(4,889), 방문건강(267,532), 장애인건강(81,512)	1,372,788
사업체계관리		기반(인프라, 831,169), 평가(8,390), 정보 및 통계(13,700), 재원(0)	853,259
6개 분야		32개 과제	총 4,955,170



[그림 1-5] 제3차 국민건강증진종합계획 부문별 예산(단위:백만 원)과 세부사업 수

더욱이 물리적 환경 개선에 관련된 사업은 제3차 국민건강증진종합계획 내 140개 세부사업 중 7개로 전체의 약 5%에 지나지 않는 것으로 나타났다.¹⁷⁾ 건강증진을 위해 개인이 생활하는 주변환경을 개선 또는 새롭게 조성하기보다는 현재의 환경 속에서 소극적인 건강개선을 도모하는 프로그램 성격의 사업이 추진되고 있어 물리적 환경 개선을 위한 사업이 좀 더 고려될 필요가 있다.

- 건설과정에서의 유해물질에 대한 규제를 중심으로 한 환경부의 환경보건정책

10개년 종합계획의 성격으로 환경부가 수립하는 ‘환경보건종합계획(2011~2020년)¹⁸⁾’에서는 당해년도에 5개 추진과제, 16개 목표, 65개 사업 추진을 계획하고 있다. 환경보건종합계획은 크게 5개 부문으로 ①환경성질환 예방, ②환경유해인자 관리, ③취약계층 및 지역의 대책, ④기후변화에 대응한 건강대책, ⑤환경보건기반에 대한 선진화로 구성되어 있다.¹⁹⁾

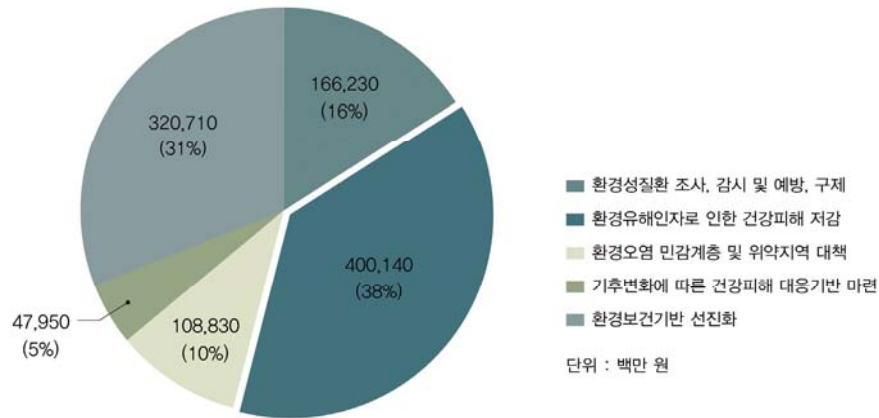
전체 예산은 약 1조 4백억 원으로, 연 2천억 원 가량의 예산계획을 수립하고 있으며, 절반 이상을 대기 및 실내공기, 먹는 물, 소음 및 진동과 같은 환경매체와 관련된 건강피해를 감소하는 ‘환경유해인자 관리 사업’과, 환경보건을 위한 기반을 구축하는 ‘환경보건기반 선진화 사업’에 투자하여 중점을 두고 있다.

17) 부록 1, 제3차 국민건강증진종합계획(HP2020)의 추진과제 및 사업내용 참고

18) 환경보건종합계획은 2011년 2월에 10개년 종합계획의 성격으로 교육과학기술부, 보건복지부와 합동으로 계획을 수립하였다.

19) 부록 2, 환경보건종합계획(2011~2020) 추진과제 및 사업내용 참고

이 중‘환경보건종합계획(2011~2020)’중 추진과제 2인 ‘환경유해인자로 인한 건강피해 저감’은 가까운 일상생활 속에서의 건강예방을 위한 사업으로 전체 예산 중 4천억 원인 약 38.3%로 가장 큰 예산을 투입하고 있으며, 이와 관련된 ‘다중이용시설 등의 실내공기질 관리 사업²⁰⁾’, ‘건축자재 오염물질 방출량 표시제도’²¹⁾, ‘도시개발사업 환경영향평가²²⁾’와 ‘전략환경평가제도(SEA)²³⁾’등의 다양한 법령 및 지침을 운용 중이다.²⁴⁾



[그림 1-6] 환경보건종합계획(2011~2020) 부문별 예산

그러나 이러한 정책 및 사업 대부분이 건설과정 또는 개별 건축물을 단위로 환경영향평가를 시행하는 등 건설 이후에 발생하는 건강유해인자 또는 생활단위가 되는 근린환경에 대한 지침은 제대로 수립하고 있지 않다는 한계를 지닌다. 이러한 한계점을 잘 보완하여, 많은 예산이 좀 더 효과적으로 운용될 수 있도록 개발사업 또는 건설 이후에도 지속적인 건강증진을 도모하는 건축물 단위의 근린생활 건강기준을 마련하는 등의 노력이 필요할 것이다.

20) 환경부 고시 제10789호, ‘다중이용시설 등의 실내공기질 관리법’, 실내공기질 유지기준(다중이용시설 등의 실내공기질관리법 제5조), 실내공기질 권고기준(동법 제6조), 다중이용시설 소유자 등의 교육(동법 제7조), 오염물질 방출건축자재의 제한(동법 제11조), 실내공기질 측정(동법 제12조), 보고 및 검사(동법 제13조), 과태료(동법 제16조) 관련

21) 다중이용시설 등의 실내공기질관리법 제11조에 근거

22) 개발계획의 시행으로 인한 대기질·악취·소음·진동의 평가범위 설정을 위한 업무에 활용할 수 있도록 참고 기준 제시

23) 환경정책기본법 제3조, 제25조의 2, 제25조의 5, 제26조의 2에 근거하여 시행하며, 정책·계획·프로그램의 의사결정 초기단계에서 환경성을 검토한 추진여부 결정 및 대안채택

24) 부록 3, 환경부 수립 환경보건 법령 및 지침 참고

이 외에도 환경부는 ‘환경보건종합계획(2011~2020)’을 교육과학기술부, 보건복지부와 함께 수립하였음을 명시하고 있으나 이 중 협동추진에 의한 과제는 3개에 그치지 않아²⁵⁾, 사실상 환경보건정책이 각 부처별 연계를 통해 활발히 추진되고 있다고 말하기에는 부족한 한계가 있다.

■ 건강증진에 초점을 둔 물리적 근린환경 디자인 기준 필요

- 건강도시 구현을 위한 다양한 분야에서의 접근 및 노력 요구

건강도시와 관련된 세계적 국제기구인 세계보건기구(WHO)는 유럽지역 30개국 1,300여개 이상의 도시에서 건강도시 개념을 도입하여 다양한 프로젝트를 추진하고 있으며, 국내에서도 보건복지부와 환경부 등의 중앙부처를 중심으로 한 건강도시 관련 정책과 지자체 차원에서의 건강도시 및 마을만들기 사업이 활발히 진행되고 있다.



[그림 1-7] 포항시 건강도시
선포식 및 박람회 전경



[그림 1-8] 대한민국건강도시협의회
정기세미나



[그림 1-9] 대한민국건강도시협의회
건강도시 컨퍼런스

그러나 대부분의 건강 관련 정책은 앞서 살펴본 것과 같이 보건복지부를 중심으로 한 보건·의료분야에 초점이 맞추어져 있고, 약 70여 개 지자체에서 추진하고 있는 건강도시 사업 역시 대부분 금연, 절주 등의 캠페인 활동사업이 주를 이루고 있어 도시의 물리적 환경 개선에 관한 정책 및 사업은 상대적으로 부족한 실정이다.



[그림 1-10] 금주·금연 캠페인을
유도하는 표지판



[그림 1-11] 거주민의 상시적인
건강검진 및 상담을 위해 마련된
건강카페



[그림 1-12] 쓰레기더미에
쌓여있는 삼태기 건강마을 입구

25) 부록 4, 환경보건종합계획(2011~2020) 주요 추진과제 및 협동추진기관 참고

의료·보건지원시설의 확충을 통한 사후조치·관리하는 측면에서의 정책도 중요하지만, 도시민들의 건강문제에 근본적으로 대응하고 예방하기 위해서는 도시의 물리적 환경²⁶⁾ 개선을 위한 정책 및 계획 수립이 전제될 필요가 있다.

- 주민 건강과 밀접하게 관련 있는 건강친화적 근린환경 계획의 필요성 증대

현대 도시환경에서 도시민들의 건강을 저해하는 것은 다양한 측면의 요소가 반영된 결과라고 할 수 있으나, 궁극적으로 도시나 지역의 물리적 특성이 복합적으로 연계되어 있다. 또한 급격하게 발전하는 의료기술의 발달로 주요사망 원인이 예전의 전염병에서 생활습관 및 신체활동 부족에 의한 것으로 전환되고 있다. 이러한 배경에서 과거 보건학·의학의 영역으로 간주되었던 개인의 건강 문제는 도시 및 지역계획분야까지 확대되어 사회적 이슈가 되고 있다.

최근 보건 분야에서는 건강문제를 개인의 사회경제적 특수성과 생활습관 및 행태 차원에서 해결하려는 기존의 인식 틀에서 벗어나, 개인이 속해 있는 공동체(학교, 직장, 지역사회)와 정주공간으로서의 도시환경으로까지 실천 범위를 확대하려고 노력하고 있으며, 도시계획 분야도 마찬가지로 물리적 도시 인프라의 양적 확충에 치중하던 과거의 개발양상을 지양하고 삶의 질과 지속가능한 개발을 중시하는 새로운 패러다임으로 전환하여 건강한 정주환경을 구체화하려는 노력을 보이고 있다.

해외에서는 도시의 물리적 계획 환경이 건강과 밀접하게 관련이 있다는 연구결과가 다수 발표되었다. Alexia 외(2004)는 도시화 및 도시의 확장으로 인해 신체적 활동이 상대적으로 줄어들었으며 비만과 만성적인 질병을 증가시키는 주요원인으로 도시와 건강간의 상관성에 대해 강조하였으며, Scott Doyle(2006)은 걷기 좋고 안전한 커뮤니티 환경은 신체적 활동을 증가시키고 궁극적으로는 건강상태의 향상을 촉진하는데 중요한 요소임을 증명하였다. Takemi Sugiyama(2007)는 노약자가 안전하고 편안하게 활동하고, 다양한 이웃주민과 대화할 수 있는 기회가 늘어나며, 자연환경을 즐길 수 있는 근린환경의 질 여부에 따라 65세 이상의 노약자 건강과 밀접하게 관계가 있음을 입증하였다.

26) 공중보건을 중시했던 헬스케어 1.0, 질병 치료의 시대였던 헬스케어 2.0을 넘어 현대 도시는 일상생활 속의 건강관리를 중시하는 시대인 헬스케어 3.0으로 접어들었음(고유상 외 3명(2012), ‘헬스케어 3.0 건강수명 시대의 도래’, 삼성경제연구소)

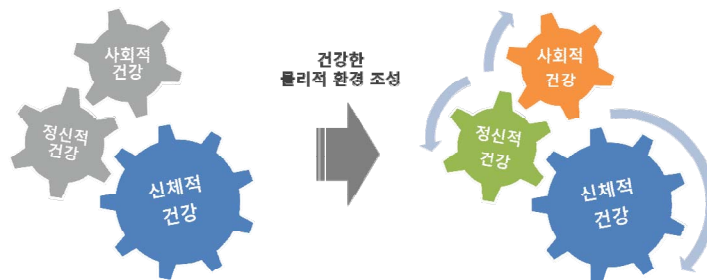
■ 국민체감형 건강도시 구현을 위한 근린환경 단위에서의 계획 및 설계기준 필요

해외에서는 근린환경 단위에서의 지역주민 건강 증진을 위한 디자인가이드라인을 마련하여 운영하고 있다. 미국은 “Active Design Guidelines : Promoting Physical Activity and Health in Design”²⁷⁾을, 영국은 “Building Health : Creating and Enhancing Places for Healthy, Active Lives” 을 통해, 질병이 도시계획과 건물, 가로, 근린의 구조에 책임이 있음을 언급하고, 도시계획가, 도시설계디자이너, 건축가, 조경가, 엔지니어, 건축주, 정책담당자 등이 도시계획 및 관련 사업 추진시 참고해야 할 체크리스트를 제시하여 운영하고 있다.

최근에는 국내에서도 도시 및 지역 차원의 거시적인 공간단위 뿐만 아니라 마을만들기 사업에서도 건강도시 개념을 반영하려는 시도를 하고 있다. 개인건강, 주거건강, 골목건강, 마을 건강 등 복지건강 마을 공동체를 조성하기 위한 프로젝트가 서울시(강북구, 성북구의 human health village)에서 추진되고 있다.

그러나 현재 70여 개 지자체에서 건강도시를 표방한 사업을 실시하고 있지만, 국내 지역별 사회·물리적 여건에 부합한 한국형 건강도시 계획기준과 구체적인 도시환경 디자인 지침 등은 아직까지 부족한 상황이다.

WHO에서는 건강도시의 3요소로 ‘신체적 건강, 정신적 건강, 사회적 건강’모두가 복합적으로 이루어질 때 비로소 건강한 도시로 구현됨을 선포하였다. 이렇듯 현 정부의 건강도시 관련 주요시책 및 정책을 개발함에 있어 그간 미흡하게 다루었던 정신적, 사회적 건강도 염두하여 그간의 프로그램 위주의 건강도시 사업에서 벗어나 국민의 일상 생활환경과 직결되고, 건강과 밀접하게 연관되어 있는 물리적 환경개선에도 보다 초점을 두어 사업을 진행할 필요가 있다.



[그림 1-13] 건강한 물리적 환경 조성을 통한 건강목표 달성

27) 건강, 신체활동과 관련된 LEED NC, LEED CI, LEED EB, LEED ND 등에 반영

이와 같은 맥락에서 근린재생사업에 속하는 마을만들기사업, 주거환경개선사업 등에서 건강개념을 실제로 적용할 수 있는 계획기준과 지원체계를 검토하고, 건강개념을 적용한 근린환경 공간단위별 계획요소를 도출하고 활용할 수 있는 디자인 가이드라인을 제안할 필요가 있다.

2) 연구의 목적

앞서 살펴본 것처럼, 도시환경 및 사회·경제적 여건변화에 따른 건강위협요소의 증가에 대응하기 위한 수단으로 도시환경을 구성하는 건축물·단지·도시 등 다양한 물리적 공간차원에서 건강친화적인 계획 및 설계방식이 적용되어야 한다는 인식이 확산되고 있다.

이에 본 연구는 국민들의 일상생활에서 체감할 수 있는 근린환경에 초점을 두어 건강계획요소들을 도출하고, 근린환경을 구성하는 공간단위별 물리적 환경개선을 위한 디자인 가이드라인을 제안하고자 한다.

이를 위해 현재 근린환경 단위에서 이루어지고 있는 지자체 건강도시사업의 추진실태와 거주자인식조사를 진행하고, 법제도 및 선행연구를 살펴본 후 건강한 근린환경 디자인의 개념을 정립하여, 실제적으로 건강도시증진사업, 도시재생사업, 주거환경정비사업, 마을만들기 사업 등의 정책 및 계획 추진시 적용할 수 있는 보행로 및 자전거도로, 공원 및 오픈스페이스, 교통환경, 주거 및 건축환경, 보건 및 체육환경 등의 근린환경 공간단위별 디자인 가이드라인을 제시하고자 한다.

2. 선행연구 현황 및 차별성

1) 주제별 선행연구 현황

■ 도시 및 근린환경과 건강간의 상관관계에 대한 연구

성현곤(2011)은 개발밀도와 토지이용의 복합정도, 지하철 및 공원과의 접근성과 같은 TOD 계획요소 등의 도시환경은 물리적 신체활동과 신체적 건강에 보다 직접적인 영향을 미친다는 결론을 도출하였으며, Doyle 외(2006)²⁸⁾가 밝힌 것처럼 “도시환경요인은 범죄와 같은 사회문제에도 영향을 미치며, 직접적인 보행환경이 잘 갖추어진 지역일수록 비만 및 만성질환 인구비중이 낮을 뿐 아니라, 범죄율도 낮아져 안전한 커뮤니티가 만들어지는 결과를 나타내고 있다.”고 하였다. 이경환(2008), 임미나(2012), 김은정(2011)은 해당 지역의 공원 및 녹지공간이 늘어날수록 지역민의 비만도가 낮아지며, 공원 및 산책로와 거리가 멀어질수록 거주자의 체지방량이 높아지는 등 근린 환경 요소 중 특히 보행친화적인 근린 환경과 근린공원 접근성이 비만도와 같은 개인의 건강상태에 유의한 영향을 미친다는 논문결과를 발표하였다.

이주영(2011)은 녹지와 건강편익에 관련된 연구에서 도시에 비해 녹지에서 심박동수가 현저히 감소하였고, 스트레스 호르몬의 일종인 코티솔 농도가 낮아지는 경향을 보인다는 연구결과를 발표하였으며, 김수봉(2012)은 교육기관, 의료기관, 쇼핑센터에 우선적으로 옥상녹화를 조성할 경우 휴식과 주변 경관감상을 통한 정서적 및 신체적 건강향상에 영향을 주므로, 옥상녹화 조성을 통한 물리적 환경개선이 건강한 도시만들기에 기여한다는 결과를 도출하였다.

사회적 취약계층인 노인을 대상으로 근린환경이 미치는 영향을 분석한 결과로는, Sugiyama&Thompson(2007)²⁹⁾은 다른 사람을 만날 수 있는 기회와 신체활동 공간 제공이, 김혜숙(2010)은 사회적 지지, 지역사회환경, 야외활동 시간 증가 등이 건강증진행위에 영향을 미쳐 건강수준을 높이는 것으로 나타났다. 또한, “근린의 물리적 환경이 노인의 건강 및 정신 건강에 미치는 영향[김용진 외(2011)]”에 의하면 근린의 물리적 환경이 노인의

28) Doyle et al.(2006), Active Community Environments and Health: The Relationship of Walkable and Safe Communities to Individual Health

29) Sugiyama&Thompson(2007), Older people's health, outdoor activity and supportiveness of neighborhood environments

신체적 활동을 장려하며, 나아가 이러한 신체적 활동이 노인의 건강 상태를 제고할 수 있는 것으로 나타났다.

근린환경과 건강과의 관계를 입증하는 연구가 다수 진행되었으며, 이러한 선행연구들은 토지이용, 교통환경, 공공공간인 공원과 녹지를 포함한 근린환경은 사회적 취약계층인 노인을 포함한 개인의 정신적 및 신체적 건강에 유의한 영향을 미치며, 나아가 안전한 도시만들기에도 기여하고 있음을 밝히고 있다.

■ 건강도시 계획 및 지표 설정 관련 연구

“건강도시 구현을 위한 공간계획 및 정책방안[김은정 외(2010, 국토연구원)]”과 “건강도시를 위한 도시계획 및 설계요소 연구[이범수 외(2009, 국토연구원)]”는 개인의 건강 문제가 도시 및 지역계획의 주요 이슈와 밀접하게 관계되어 있음을 밝혀, 건강을 고려한 도시계획 수립이 중요함을 밝혔다.

이와 관련하여 “주민 건강을 고려한 도시재생 프로그램의 도입 및 운영방안[이경환 외(2008, 토지주택연구원)]”과 “건강도시 건설 및 운영을 위한 계획지침의 개발[이신호 외(2005, 한국보건산업진흥원)]”, “건강도시 육성 및 지정방안 연구[송낙현(2008, 강원발전연구원)]”는 각각 지역주민의 건강을 고려한 도시재생 지표와 건강도시 평가지표와 운영방안을 제시하였다.

그리고 기존의 건강도시 계획요소를 분석하는 연구로, “건강도시 계획요소의 국제간 비교연구[이경환 외(2007)]”와 “도시재생 과정에서 활용가능한 건강도시 계획지표 개발 및 전문가 의식 차이에 관한 연구[이경환 외(2011)]”는 기존 건강도시 계획요소를 동·서양과 전문가 분야별로 비교분석하여 중요도에 있어서 차이점을 도출했다.

기존 선행연구에서는 이러한 건강과 도시계획 수립의 중요성에 입각하여, 건강도시 계획지침 및 운영방안에 대한 제안과 관련된 연구가 일부 진행되었으나, 내용적 범위가 보건·의료서비스 환경에 치중되어 있거나 공간적 범위가 광범위하며 실증적인 조사를 토대로 한 근린단위의 작은 공간위계에서의 지표적용이 부재하다는 한계를 지닌다.

■ 건강도시 사업모형 및 평가에 관한 연구

“건강도시 건강영향 평가사업 및 기술지원[김동진 외(2010, 한국보건사회연구원)]”는 국내 건강영향평가 시범사업 실시 결과를 정리하여 시사점을 도출하였고, “건강도시 지정·

육성을 위한 추진전략[조상필(2006, 전남발전연구원)], “건강도시 평가지표개발 및 인증제도 도입방안에 대한 연구[대한주택공사(2007)]”, “건강도시 유형별 표준 가이드라인 및 평가체계 개발[박윤형 외(2011, 순천향대학교·한국건강증진재단)]”는 건강도시 표준 가이드라인 및 지표설정, 국내외 건강도시 인증 평가체계 개발, 운영방안을 제시하였다.

“건강증진과 타 분야와의 통합접근모형 개발 -중소도시형 건강도시 모형개발-[이선자(2005, 서울대학교 보건대학원·한국보건사업진흥원)]”은 분야별 통합적인 관점에서 추진주체, 추진방향 및 접근전략을 제시하였으며, “건강도시 모델개발을 위한 고베시 사례연구 [이자원(2012)]”는 고베시 도시재생 사례를 분석하여 지역적 장점과 특수성 반영, 실천적 사업 추진, 지역재생과 지역활성화에 기반한 프로그램, 건강도시 조성을 위한 도시계획적 틀 제시 등 국내 건강도시 프로젝트 실정 개선을 위한 시사점을 도출하였다.

이처럼 시범사업 또는 해외사례 분석을 통해 건강도시 추진주체, 방식, 평가체계 등의 운영방안에 대해 제시하는 선행연구가 다수 진행되었으며, 일부 연구에서는 보건뿐 아니라 타 분야와 통합적으로 건강도시 조성을 추진해야 한다는 결론을 도출하고 있다.

[표 1-5] 건강도시 관련 주요 선행연구 현황

구분	연구과제명	연구방법	주요내용
도시 및 근린환경 과 건강간의 상관관계 에 대한 연구	옥상녹화 유형별 거주자 이용행태와 건강 효과 / 김수봉 (2012)	-옥상녹화 장소별 이용행태 관찰	-옥상녹화 장소별 이용행태 및 전반적 건강 수준의 연관성을 파악하여 옥상녹화 장소 이용을 통한 건강효과 파악 -연구 결과, 교육기관, 의료기관, 쇼핑센터에 우선적으로 옥상녹화 조성시 도시민의 건강증진에 도움
	근린의 물리적 환경이 노인의 건강 및 정신 건강에 미치는 영향/김용진 외(2011)	-설문조사 -구조방정식모형 활용	-근린의 물리적 환경이 노인의 건강 상태를 제고할 수 있는 것으로 나타남 -근린의 보행환경이 양호한 곳에서 노인들의 경로당 및 복지관 이용과 같은 표현활동이 장려되었음
	도시환경과 개인특성이 지역주민의 건강수준에 미치는 영향/김은정 외 (2011)	-개인 및 시군구별 정보데이터의 다수준분석	-개인의 비만율에 미치는 지역의 영향력이 유의함 -지역주민의 건강수준에 영향을 미치는 변수는 공원 -나이가 적을수록, 여성일수록, 교육수준이 높을수록, 미혼일수록 비만도가 낮음
	노인의 건강증진행위 영향요인에 관한 연구 : 서울지역 거주노인을 중심으로/김혜숙 외 (2010)	-대상자 선정 (편의표집방법) -면접조사 -빈도분석, 기술통계, t-검정, 분산분석, 상관관계분석, 경로분석	-노인복지 실천을 위한 방향제시 -첫째, 실천적 제언으로 자조그룹 조직을 위한 노인들의 임파워먼트, 지역사회환경개선, 지각된 유익성과 지각된 자기효능감 증진을 위한 교육프로그램 개발 -둘째, 보건과 복지로 분리된 법과 전달체계를 통합하는 시스템구축 필요, 노인종합복지관을 주요거점으로 강화, 사회복지사의 건강증진 교육 필요

구분	연구과제명	연구방법	주요내용
	주거지 근린환경이 개인의 건강에 미치는 영향에 관한 연구/성현곤(2011)	-문헌조사를 통한 지표 도출 -다수준 회귀 모형 분석 -GIS분석	-삶의 질, 활동제한, 주관적 건강상태, 평소 스트레스 인지, 우울증여부, 주관적 체형 등 6가지의 건강수준 측정 지표를 이용하여 근린환경과 개인건강의 관계 분석 -도시의 근린환경에 관한 속성변수로는 밀도, 복합도, 접근성, 도시설계 등 TOD계획 요소 적용 -TOD계획요소가 신체적 활동을 촉진하여 건강을 증진시킬 수 있는 지표와 삶의 질 관련 지표에 유의한 긍정적인 영향을 보여주고 있음
	근린 환경이 지역 주민의 건강에 미치는 영향/이경환 외(2008)	-관련 문헌 검토 -통계 자료를 통한 실증분석	-근린 환경과 주민 건강의 상관관계 정리 -서울시의 행정동별 데이터를 구축하여 주민 건강에 미치는 영향 분석 -분석 결과, 근린 환경 요소 중 특히 보행친화적인 근린 환경과 근린공원 접근성이 개인의 건강에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타남
	과학적 근거를 바탕으로 한 도시녹지의 건강편익에 관한 연구/이주영 외(2011)	-생리적, 심리적 지표 활용	-녹지와 도시에 대한 생리반응 분석 -분석결과 도시에 비해 녹지에서 심박동수 현저히 감소, 안정상태에서 증가하는 부교감신경활동 유의하게 향상, 스트레스 호르몬의 일종인 코티솔 농도가 낮아짐
	도시환경이 거주자 건강에 미치는 영향에 관한 연구/임미나 외(2012)	-설문조사 -상관관계 분석	-공원, 녹지, 광장 등의 도시계획시설이 거주자 행위에 미치는 영향을 실증분석 -공원과의 거리가 멀수록 체지방률이 높고, 보행광장이 멀수록 운동량이 적게나온 반면에 산책로의 경우 거리가 가까울수록 근육량이 높게 나오는 것으로 나타남 -일반적으로 유해하게만 여겨져왔던 도시 내 중심상업시설이 거주자정신건강에 긍정적인 영향을 미치고 있음
건강도시 계획 및 지표 설정에 대한 연구	건강도시 구현을 위한 공간계획 및 정책방안 연구/국토연구원-김은정 외(2010)	-관련 문헌 검토 -국내외 사례 조사 -핫스팟 분석, 공간회귀분석 -실증분석(1단계 지역수준분석, 2단계 다수준 분석) -주민 설문 조사	-건강도시의 개념 정립 ³⁰⁾ 및 관련 이론 검토 -국내외 건강도시 현황 및 특징 정리, 국내에 도입 가능한 제도 및 정책 시사점 토대 마련 -건강도시 구현을 위한 도시환경의 영향요인 분석 결과, 도시환경과 개인건강 간의 유의미한 결과 도출 -실증분석 결과를 토대로 주민인식조사 실시, 이를 근거로 건강도시의 경제적 가치 추정 -건강도시 구현을 위한 공간계획의 기본 방향·원칙 ³¹⁾ 및 실질적 정책방안으로 부문별 대안 제시 ³²⁾
	건강도시 육성 및 지정방안 연구/강원발전연구원-송낙현(2008)	-관련 문헌 검토 -국내외 사례조사 -면접 조사(지역 주민) -그룹 토의 및 면접 조사(보건소, 지역사회단체 및 지역주민 대표 대상) -전문가 자문회의	-강원도 내 18개 시군이 삶의 질이 높은 WHO건강도시 육성 및 지정방안 제시 -지역 건강실태 분석 -건강 도시 이해 -국내외 사례지역 연구 -건강도시 육성 및 지정방안
	건강도시를 위한 도시계획 및 설계 요소 연구/국토연구원-이범수 외(2009)	-관련 문헌 검토 -통계 자료를 통한 실증분석(경로 분석, 다수준분석)	-생태학적 접근방식과 건강도시 개념 검토 -서울시 행정동별 데이터를 토대로 실증분석의 틀 마련 -실증분석을 통해 비만에 영향을 미치는 요소와 직간접적 효과 설명(도시의 환경요소를 물리적 형태, 사회경제적 특성, 생활편의시설, 대중교통 편의성 측면으로 구분 설명)

구분	연구과제명	연구방법	주요내용
	건강도시 계획 요소의 국제간 비교 연구/이경환 외 (2007)	-관련 문헌 검토 -국내외 사례 조사	-현 건강지표의 지역별 적용의 한계 지적 (서구 선진국에 기초) -기존 건강도시 계획요소를 정리하고, DSR 구조를 이용하여 재분류 ³³⁾ -재분류한 지표를 토대로 동·서양 건강지표의 특성 분석 (동양: 기반시설 확충 등이 중요한 지표로 활용 / 서양: 도시 안전성 및 커뮤니티 조성이 중요한 지표로 활용)
	주민 건강을 고려한 도시재생 프로그램의 도입 및 운영 방안/주택도시연구원-이경환 외 (2008)	-관련 문헌 검토 -국내외 사례 조사 -전문가 설문 조사	-지역 주민들의 건강을 고려한 도시재생지표와 계획원칙 마련 -주민 건강을 고려한 도시재생사업 추진을 위해 필요한 도시환경요소를 파악하여 항목별로 계획원칙과 지표 제안 -국외 건강도시 프로그램 분석을 통해 지역 주민들의 건강을 고려한 도시재생 프로그램 도입 및 단계별 운영방안 마련 ³⁴⁾
	도시재생 과정에서 활용가능한 건강도시 계획지표 개발 및 전문가 의식 차이에 관한 연구/이경환 외(2011)	-관련 문헌 검토 -전문가 설문 조사	-기성시까지 도시재생사업 과정에서 주민건강 고려의 필요성 -기존 연구에서 반복적으로 제시하는 중요도 높은 지표를 정리 ³⁵⁾ 하여 도시재생 과정에서 활용 가능한 지표 도출 -전문가들 간의 계획지표 중요도 특성 분석 (+: 공원, 보행환경, 교통안전성, 보건의료서비스 / -: 수질, 쓰레기 재활용, 사회자본, 지역주민의 고용) -도시·건축 전문가로 구분하여 중요도 특성 분석
	건강도시 건설 및 운영을 위한 계획 지침의 개발/한국보건산업진흥원 (2005)	-관련 문헌 검토 -국내외 사례 조사	-건강 개념이 반영된 살기 좋은 신도시 환경 조성을 위한 건강도시 개념 및 개발과정 정리 -건강도시 건설을 위해 필요한 도시환경을 분류하여 각 각에서 요구되는 물리적 요소 파악 -도시계획 과정에 건강도시 개념을 접목시킨 사례 검토 -WHO의 건강지표를 검토하여 국내와 대조하고, 국내 사정을 고려하여 지표 재설계 ³⁶⁾
건강도시 사업모형 및 평가에 대한 연구	건강도시 건강영향평가사업 및 기술지원/한국보건사회연구원-김동진 외 (2010)	-시범사업 실시	-건강영향 평가 시범사업 실시 결과 정리 -건강도시 건강영향평가 시범사업 절차, 내용 및 결과 -건강영향평가 기술지원사업 결과
	건강도시 평가지표 개발 및 인증제도 도입방안에 대한 연구/대한주택공사 (2007)	-관련 문헌 검토	-건강에 영향을 미치는 도시환경 지표 개발, 이를 통해 건강도시 평가와 인증제도 실시를 위한 기초자료, 평가 방법, 운영자료 제안 -건강도시 평가제도 사례 연구 -건강도시 평가지표 설정 및 건강도시 인증제도 도입/운영방안 제시
	건강도시 유형별 표준 가이드라인 및 평가체계 개발/순천향대학교-박윤희 외(2011, 한국건강증진재단)	-관련 문헌 검토 -전문가들을 대상으로 한 명목집단기법	-건강도시 표준 가이드라인 개발 -국내외 건강도시 인증을 위한 평가체계 개발 -건강도시 확산을 위한 네트워크 강화방안 마련
	건강도시 모델 개발을 위한 고베시 사례 연구/이자원 (2012)	-사례 연구 -고베시의 관련 문헌 검토	-고베시의 도시재생 정책 및 사회 환경 인프라와 건강도시 관련 프로젝트 ³⁷⁾ 조사 -확실적·형식적인 국내 건강도시 프로젝트 실정 개선을 위한 시사점 도출 (지역적 장점 및 특수성 반영사업, 실천적 사업 추진을 통한 성과 창출, 지역재생과 지역활성화 기반 프로그램, 건강도시 조성을 위한 도시계획적 틀 제시 등)

구분	연구과제명	연구방법	주요내용
	건강도시 지정·육성을 위한 추진 전략/광주전남발전연구원 - 조상필 (2006)	-관련 문헌 검토 -국내외 사례 조사	-건강도시의 개념적 근거 검토 -국내외 건강도시 사례를 비교 분석하여 주요 특징과 시사점 도출 -건강도시 지정·육성을 위한 단계별 추진전략과 여건 조성을 위한 추진전략 방안 모색
	건강증진과 타 분야와의 통합 접근 모형 개발 -중소도시형 건강도시 모형개발- /서울대학교 보건대학원(2005, 한국보건사업진흥원)-이선자	-통계 자료 분석 -설문 조사(춘천시민 359명, 24개 보건 및 타분야 민간단체) -집단 토의(지역지도자, 시의원, 보건기관 및 보건전문인)	-소도시인 춘천시를 대상으로 건강증진 사업에 있어서의 타분야와의 협력모형개발을 위하여 건강도시 모형 및 전략 개발하여 중소도시지역에 적합한 표준 제공 -지역사회 건강수준 및 물리적 환경 자원 파악 -보건 및 타분야 단체의 건강증진 활동 및 협력 현황 조사 -타 분야의 협력에 대한 보건 부문 및 주민 지도자 의견 조사 -도시행정부의 건강도시 개발 관련 역할 및 기능에 대한 분석 -건강도시사업을 위한 타분야와의 협력모형 및 전략

- 30) 지역민의 건강한 삶을 위한 도시환경 여건 개선과 사회·정책적 지원이 창의적·지속적으로 이루어져, 지역사회 구성원이 높은 삶의 질을 향유하는 도시(국토연구원, 2010)
- 31) 5가지 기본 원칙
1. 토지이용의 혼합화 → 신체활동 증가 및 비만 유병률 감소
 2. 도시공원 및 오픈스페이스 조성 → 비만 유병률 감소 및 자가건강도 상승
 3. 위해식품 없는 거리 조성(패스트푸드점 등) → 비만인구비율 감소
 4. 녹색건강교통 기반의 조성(자전거도로 연장 길이 등) → 비만인구비율 감소
 5. 안전하고 매력적인 걷고 싶은 거리 조성
- 32) 부문별 정책방안
1. 법제도 개선: 건강도시 마스터플랜 수립, 지역 특성을 고려한 맞춤형 정책 수립, 기존 도시계획과의 접목, 건강영향평가제도 정착, 건강도시 인증제 도입
 2. 기구조직 개편: 민간 파트너십과 컨소시엄 구축, 건강도시사업추진단 설립
 3. 소요자원 조달: 건강도시 사업예산으로 담배소비세 활용
 4. 연구기반 조성: 학제간 협력연구를 통한 근거자료 마련, 데이터뱅크 구축, 연구인프라 확충
 5. 홍보방안: 사회마케팅 전략
- 33) D(Driving, 요인): 토지이용, 교통체계, 자연 환경, 커뮤니티 환경, S(State, 상태): 도시 안전성, 신체활동, 수질, 대기질, 재난 R(Respond, 대응): 도시 안전성 증진, 활동적인 커뮤니티, 의료서비스, 수질 오염 방지, 대기질 오염 방지, 재난 방지
- 34) 민간주도 도시재생사업: 건강영향평가제도 도입 제안
지자체주도 도시재생사업: 건강마을가꾸기 시범사업 제안 (중앙정부의 재정적 지원, 다양한 건강마을 프로그램을 통한 주민들의 건강수준 개선과 지역 재활성화 도모 프로세스 제안)
중앙정부주도 도시재생사업: 건강도시 인증제도 도입 제안
- 35) 사회기반시설: 교통체계, 공원 및 녹지 레크레이션 시설, 사회적 약자 배려, 보행환경, 수질 및 대기질 개선
생활환경: 주거환경, 학교환경, 직장환경
보건의료환경: 보건의료서비스
- 36) 도시기반 환경지표, 평생생활 환경지표, 보건의료서비스 환경지표
- 37) 1. 건강 고베 21 프로젝트: 목표-건강한 생활을 영위할 수 있는 사회적 환경 조성, 내용: 노상흡연 금지 조례 제정, 고베 건강 거점 산업 육성, 도보지도 시스템 구축
2. 그린 고베 21 계획(제4차 고베시 기본계획(1995)의 기본 골자): 목표-고베시의 녹지확충과 건강한 도시 구축 실현, 내용: 시민 1인당 공원면적 20㎡ 확보, 도심 녹화사업(시가화 구역의 3% 녹지 전환) 및 수변환경 정비사업과 교육 프로그램
 3. 생활 속 걷기 활동
 4. 의료사업 클러스터: 대지진(1995) 이후 도시재생 프로젝트의 일환, 다국적 기업 117개소, 외국인 근로자 40,000여명, 의료관련 기업 126개소, 의료관련 종사자 2,000여명 → 이렇듯 창출 및 고베시 건강복지 지원체계 형성

2) 선행연구와의 차별성

일반적으로 건강 관련 연구는 일반적인 건강수준(General Health Outcome)과 정신 건강(Mental Health)에 초점을 맞춘 연구와 비만연구 등의 보건·의료분야에서의 연구가 대부분이다.

2000년대 들어 국내에서는 도시환경과 건강과의 연관관계를 밝혀내기 위한 연구가 진행되어 오고 있으며, 이들 선행연구를 통해 근린환경이 개인의 정신적 및 신체적 건강에 유의한 영향을 미치며, 나아가 안전한 도시만들기에도 기여한다는 사실을 밝혀내고 있다. 이 외에도 건강도시 관련 시범사업 또는 해외사례 분석을 통해 건강도시 사업의 추진주체, 방식, 평가체계 등의 운영방안에 대해 제시하는 선행연구가 진행되었으며, 보건뿐 아니라 타 분야와 통합적으로 건강도시 조성을 추진해야 한다는 연구도 일부 도출하고 있다.

지금까지의 연구는 이러한 건강과 도시계획 수립의 중요성에 입각하여, 건강도시 계획지침 수립 및 운영방안 제안과 관련된 연구가 일부 진행되었으나 대부분 국가·도시·지역 등 거시적 공간적 범위에서의 연구가 주를 이루어 왔다. 또한 정부의 건강도시 관련 정책을 보건·의료정책, 환경보건정책으로 크게 나누어 살펴보더라도, 각 부문별 연구가 다수 진행되어 왔으나 건강한 근린환경 조성을 위해 각 부문을 통합적으로 검토한 연구는 부족한 상황이며, 내용적 범위에 있어서도 보건·의료서비스 환경에 치중되어 있다는 한계를 지닌다.

따라서 본 연구는 각 분야별 정책을 건강개념과 근린환경이라는 틀에서 종합적으로 조사·분석하고, 실제 주거단위가 되는 근린환경에 초점을 두어 공간단위별 구체적인 디자인 가이드라인을 제시하고자 한다. 그리고 이를 실제 건강도시 사업대상지인 도봉구 창동과 성북구 삼태기마을에서 현장답사, 주민설문조사 등의 실증적인 조사를 실시하여, 국민생활과 밀착된 근린환경의 구체적인 요소들의 디자인 개선을 위한 정책을 제시하고자 한다.

3. 연구의 범위 및 방법

1) 연구의 범위

■ 공간적 범위

본 연구는 주거지역에서의 근린환경 공간단위에 초점을 맞추고 있다. 근린환경은 지역 주민이 일상적으로 보도권 내에서 자신의 마을, 동네라고 인식하고, 지역주민과 충분히 교류할 수 있는 범위이다. 일반적으로 주거단지 및 블록을 중심으로 보도권 내에 있는 공원 및 녹지, 보행가로, 공공시설 등을 대상으로 하며, 본 연구에서는 건강도시사업 대상 지역에 한정하여 근린환경 계획요소별 실태파악을 조사하였다.

주거지역 내 근린환경 계획요소별 실태파악을 위해 크게 ‘아파트유형’과 ‘단독 및 다세대·다가구유형’으로 구분하고, 해당 지자체의 자료 확보의 용이성을 고려하여 대한민국 건강도시협의회와 서태평양건강도시연맹에 가입된 도시를 대상으로 조사대상지를 1차 선별하였다. 이 중 그 동안 정부 및 지자체 주도로 건강마을만들기 사업을 추진하여 건강도시 프로파일이 내실있게 마련되고, 그 성과 및 실적에 대해 확인 가능한 지자체를 대상으로 하였다. 그리고 근린환경인 주거단지의 물리적 환경 개선사업을 추진했던 지역을 우선적으로 선별하였다. 최종적으로 아파트단지 규모로 건강마을만들기 사업을 추진한 지역 2개소, 단독 및 다세대·다가구유형으로 추진한 지역 2개소를 선정하였으며, 이들 건강도시 사업을 추진한 근린환경에 대해 거주자가 해당 사업에 대한 인지도 및 참여도, 만족도에 대해 파악하고자 하였다.

■ 내용적 범위

중앙부처 및 지자체에서 추진하는 건강도시 관련 정책 및 사업내용에 대해 조사분석함으로써 그간의 정책적 성과와 한계점을 살펴보고, 물리적 근린환경에서의 개선 필요성과 건강개념에 대응하는 근린환경 디자인 가이드라인의 중요성에 대해 제안하였다. 근린환경을 구성하고 있는 보행환경, 공원 및 녹지환경, 주거환경 등 공간단위를 계획하거나 개선할 때 참고할 수 있는 건강계획기준 및 지침을 개발하고, 공간단위별 근린환경 계획기준의 적용분야, 적용시기, 기존 법제도·정책과의 연계방안 등을 제시하였다.

또한, 기존에 기 개발된 건강도시영향평가, 건강도시 인증제, 주택건설기준, 주택성능등급평가제도, 친환경건축물인증제도 등에 건강개념을 포함한 계획기준을 포함한 개선안을 제안하였다.

2) 연구의 방법

■ 선행연구 및 문헌연구

건강 개념을 고려한 근린단위의 범위 설정 및 공간유형에 따른 건강 계획요소를 파악하기 위해 기존 선행연구를 분석하였다. 세계보건기구(WHO) 및 서태평양 건강도시연맹(AFHC)에서 선언한 건강도시의 개념 및 유사 개념에 대한 선행연구를 분석하였고, 도시 환경과 건강 간의 상관관계, 신체활동 증진을 목적으로 수행된 연구보고서 및 학·협회 논문 등을 통해 근린환경 공간단위에서의 계획지침 요소를 도출하였다.

■ 관련 정책·제도·지침 및 기준 검토

건강도시 관련 정책을 수행하는 보건복지부, 환경부 등의 주요 정부부처 및 기관의 주요시책과 사업을 조사하고, 각 부처별 기 개발한 건강영향평가, 주택성능등급평가, 친환경건축물인증제도, 녹색건축인증제도, 주택건설기준 등 근린환경의 성능을 평가·인증하는 각종 지침 및 기준을 조사·분석하였다.

■ 건강도시 관련 해외 관련기관 및 계획기준에 대한 조사·분석

미국, 영국, 호주, 일본 등 해외에서 건강 증진을 목적으로 개발·운영되고 있는 및 기본요건 등에 대한 내용을 분석하기 위하여 계획 지침 및 기준을 개발·운영하고 있는 해외 주요 건강도시 관련 기관의 디자인 가이드라인 사례를 조사하였다.

■ 전문가 설문조사

보건·의료분야, 도시계획분야, 건축환경분야, 조경계획분야 등 다방면의 전문가를 대상으로 전문가 설문조사를 실시하였다.

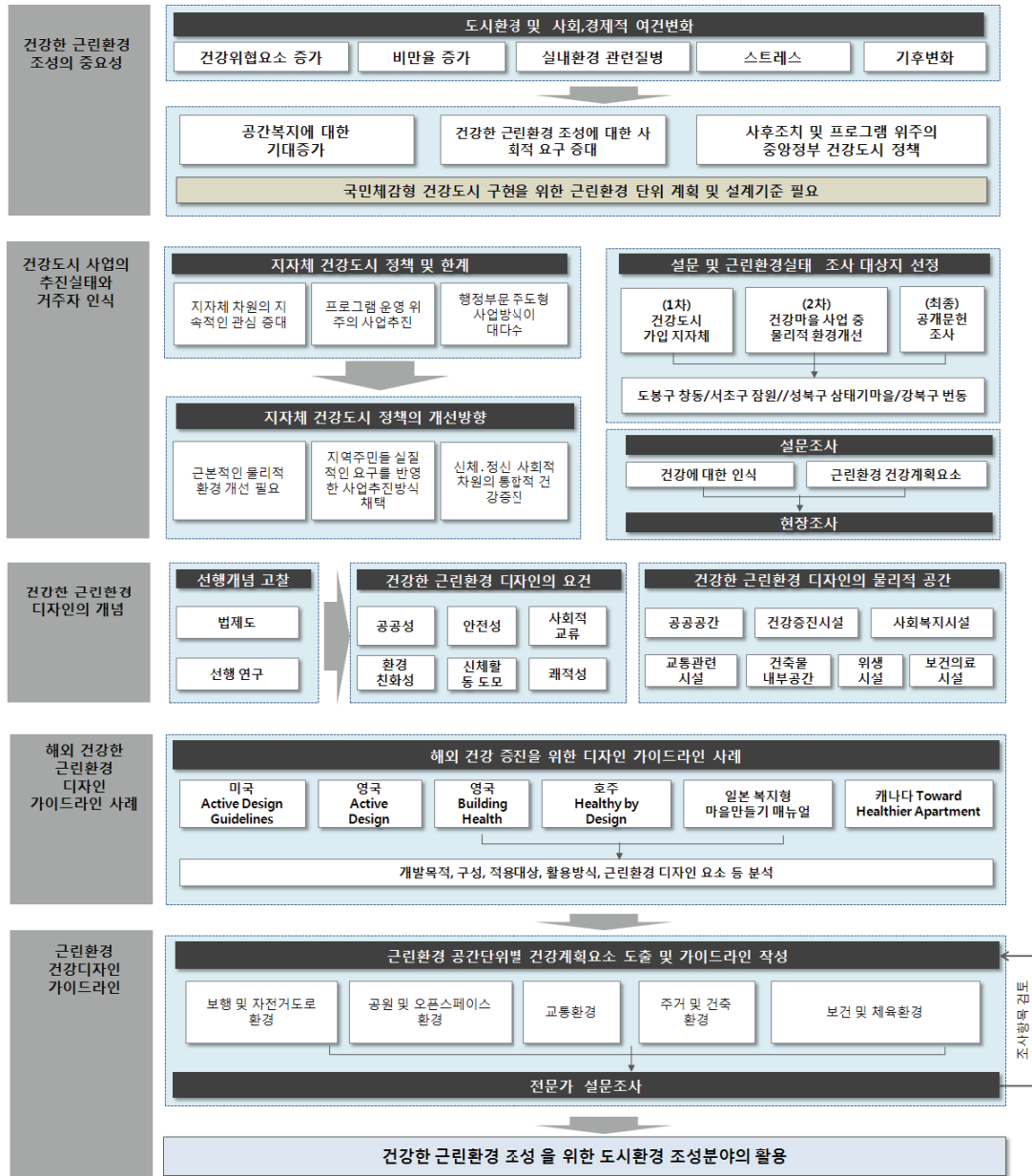
근린환경의 공간적 범위 설정 및 건강 계획요소 선정을 위해 사전자문회의, 문헌조사 등의 과정을 거쳤으며, 이를 바탕으로 한 전문가 설문조사를 통해 국내 아파트나 단독 및 다세대·다가구 유형의 근린환경에 건강개념을 적용한 실효성 있는 계획방향 및 디자인 가이드라인을 도출하였다. 설문항목은 크게 “보행 및 자전거도로 환경”, “교통환경”, “공원 및 오픈스페이스 환경”, “보건 및 체육환경”, “주거 및 건축환경” 등 5가지로 공간단위로 구분해 실시했으며, 이들 계획요소에 대한 분야별 전문가들이 인식하고 있는 중요도를 분석하였다.

■ 건강도시증진사업을 추진한 지자체 대상의 거주자 설문조사 및 현장조사

국내외 건강증진을 목적으로 개발된 디자인 가이드라인 및 관련 선행연구를 토대로 마련한 건강계획기준에 준하여, 실제 건강도시사업을 추진한 13개 지자체 중 ‘아파트’유형과 ‘단독 및 다세대·다가구주택’유형으로 구분하여 조사대상지를 각 2개소씩 선정하여 거주자 설문조사와 현장조사를 실시하였다.

사전자문회의, 문헌조사, 전문가 설문조사 등의 과정을 거쳐 도출한 근린환경 공간 단위별 계획지침 요소를 바탕으로 하여, 거주자 설문조사를 통해 건강에 대한 관심 정도, 다양한 계층별 인식수준, 물리적 공간 단위별 건강에 대한 중요도와 만족도를 분석하였다. 또한 설문조사결과를 토대로 실제 주거지역의 근린환경 조성실태를 조사함으로써, 도출한 근린환경 계획지침 요소를 검증하여 국내 아파트나 단독 및 다세대·다가구 유형의 근린환경에 건강개념을 적용한 실효성 있는 계획방향 및 디자인 가이드라인을 도출하고자 하였다.

연구 흐름도



[그림 1-14] 연구흐름도

제2장 건강한 근린환경 디자인의 개념

1. 건강한 근린환경 디자인의 개념설정을 위한 고찰
2. 건강한 근린환경 디자인의 개념

1. 건강한 근린환경 디자인의 개념설정을 위한 고찰

1) 법제도에서 다루어지고 있는 건강 개념

■ 건강한 근린환경 조성 관련 법적 개념

- 국민의 기초적 생활권으로서 ‘건강’

건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 권리는 헌법을 통해 보장되어 있는 국민의 권리이다. 「대한민국 헌법」 제35조에서는 국민의 생활환경의 조건으로서 “건강”하고 쾌적한 환경에서 생활할 권리를 보장하고 있으며 이를 위해 국가와 국민은 생활환경의 보전을 위한 노력을 해야 함을 명시하고 있다. “건강”한 환경은 국민의 기초적 생활권의 하나로 모든 환경의 필수 전제 조건으로 해석할 수 있다.

□ 대한민국헌법

제35조 ① 모든 국민은 건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 권리를 가지며, 국가와 국민은 환경보전을 위하여 노력하여야 한다.

② 환경권의 내용과 행사에 관하여는 법률로 정한다.

③ 국가는 주택개발정책 등을 통하여 모든 국민이 쾌적한 주거생활을 할 수 있도록 노력하여야 한다.

- 건축 및 건조환경이 구현해야 할 공공적 가치로서 ‘건강’

국민이 생활하는 건축 및 건조환경은 각 주체들 공동의 노력으로 공공적 가치를 구현해야 하며, 이 때 구현해야할 건축의 공공적 가치 중의 하나로서 건강한 생활환경의 조

성을 들 수 있다. 건축정책의 수립과 건축문화의 진흥을 목적으로 하는 「건축기본법」 제2조에서 건축의 공공적 가치를 구현하기 위한 기본이념의 하나로서 “건축의 국민의 안전·건강 및 복지에 직접 관련된 생활환경의 조성”을 규정하고 있다. 또한 건축의 생활공간은 공공성을 구현해야 하며 생활환경의 공공성 구현에 있어 건축물 및 공간환경의 계획 및 설계, 전과정을 통해 사용자, 즉 국민의 건강과 사회적 약자의 이용을 배려해야 함이 명시되어 있다.

□ **건축기본법**((타)일부개정 2013.3.23 법률 제11690호)

제2조(기본이념) 이 법은 국가 및 지방자치단체와 국민의 공동의 노력으로 다음 각 호와 같은 건축의 공공적 가치를 구현함을 기본이념으로 한다.

1. **국민의 안전·건강 및 복지에 직접 관련된 생활공간의 조성**

2. 사회의 다양한 요구를 조정하고 수용하며 경제활동의 토대가 되는 공간환경의 조성

3. 지역의 고유한 생활양식과 역사를 반영하고 미래세대에 계승될 문화공간의 창조 및 조성

제7조(건축의 생활공간적 공공성 구현) ① 국가 및 지방자치단체는 각종 재난에 대비하여 건축물 및 공간환경을 안전하게 조성하고 그 안전수준을 지속적으로 유지하기 위하여 필요한 시책을 강구하여야 한다. ② 국가 및 지방자치단체는 **건축물 및 공간환경의 계획 또는 설계 단계에서부터 사용자의 건강과 장애인·노약자·임산부 등의 이용을 배려하여 조성**될 수 있도록 필요한 시책을 강구하여야 한다.

- 근린환경 조성시 도시기반시설의 설치 기준으로서 ‘건강’

도시 및 군 지역에 필수적인 도시기반시설의 결정 및 설치 시 추구해야할 공간 및 시설의 중요한 가치이다. 「도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙」 제8조의 2에서는 도시의 기반시설 중 도시계획을 통한 계획적 관리 시설로 공급되는 도시계획시설이 범죄 등으로부터 안전하고 주민의 육체적, 정신적 건강을 증진할 수 있어야 함을 기본적인 기준으로 규정하고 있다. 이는 도시 공간 및 시설이 주민의 건강에 중요한 영향을 미칠 수 있음을 전제하고, 육체적, 정신적 건강의 증진을 위해서는 공간 및 시설의 질의 제고가 필요함을 법적으로 규정한 것으로 해석할 수 있다.

□ **도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙**(국토교통부령 제1호, 2013.3.23.)

제8조의2(도시안전 및 **건강**) ① 도시·군계획시설은 재해로 인한 도시·군계획시설물의 피해를 최소화하고 재해로부터 주변지역을 보호할 수 있도록 결정하여야 한다.

② 도시·군계획시설은 **범죄 발생을 줄일 수 있는 구조로 설치하고 주민의 육체적·정신적 건강을 높일 수 있도록 하여야 한다.** [본조신설 2012.10.31]

■ 건강한 근린환경 조성을 위한 지침

근린환경의 조성 기반이 되는 도시계획, 택지개발, 주거지 정비 등과 관련한 계획기준으로는 도시·군 기본계획 수립지침, 도시·군 관리계획 수립지침, 지구단위계획수립 지침, 택지개발수립지침, 도시 및 주거환경정비계획 수립 지침 등이 있다. 이러한 주거지 조성 관련 계획 기준들에서 건강관련 항목들은 주로 공원의 조성이나, 환경친화적 계획 수립 검토, 사회복지시설 등의 설치와 관련하여 시설의 계획방향으로서 “건강” 개념을 제시하고 있다.

• 도시개발 및 주택지 조성 관련

도시개발 및 주택지 조성 관련 지침에서 건강의 개념에 대한 고려는, 각 지침에서 목적하는 환경의 이상적 형태를 설명하기 위하여 사용되고 있다. 그러나 건강한 환경에 이르기 위한 구체적인 계획이나 설계기준을 제시하고 있지는 않고 있으며 주민의 건강을 증진시키기 위한 시설이나 보행 관련 시설의 설치에 대한 근거를 제공하고 있다.

[표 2-1] 도시개발 및 택지 조성 관련 지침에서 건강 고려 항목

근거 법	관련 규칙 및 기준	건강관련 항목
기업도시 개발 특별법	기업도시 계획기준 [국토교통부고시 제2013-180호, 2013.4.23]	제1-1절 목적 : 이 기준은 「기업도시개발특별법」에 의해 조성되는 기업도시에 대하여 동법 제11조제7항에 따라 기업도시의 개발계획 및 실시계획 등을 수립함에 있어서, 효율적인 도시개발과 공공성을확 보함으로써 도시의 경제·사회개발과 건강 한 환경이 조화를 이루어 지속가능한 삶을 위한 한국형 기업도시가 건설될 수 있도록 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다. 제2-4-1절 사회개발 (4)시민체육 및 건강 증진시설 시설별, 규모별로 근린생활권 안에 배치를 검토하되, 접근성 등의 구체적인 기준은 관련 법에 따른다.
도시 개발법	도시개발업무지침 [국토교통부훈령 제201호, 2013.5.13]	제5절 토지이용계획 2-8-5-2.(1)토지이용계획은 안전성, 건강 성,편의성,쾌적성,경제성,환경성 및 역사성 등을 고려하여 수립한다. 제7절 환경보전계획 2-8-7-1. 환경보전계획은 개발구역을 환경적으로 건 전하고 지속가능한 도시로 조성함으로써 개발구역 안의 자연경관 보호와 시민의 건강 을 증진하고 토지이용계획 및 교통처리계획 등과 원활한 연계를 이루도록 계획한다. 2-8-7-2.환경성검토는 생태적 순환법칙인‘에너지와 물질의 닫힌 순환체계’구축을 유도할 수 있는 항목을 원칙으로 하되, 주민의 건강 과 쾌적성을 고려함과 동시에 사회적, 기술적 현실을 고려하여 설정한다. 제3장 녹색도시 조성을 위한 계획기준 3-1-4.녹지축(1) 도시생태계를 건강 하게 유지하고 생물다양성을 확보하기 위해 산림축과 하천축을 연결하여 생태연결로가 단절되지 않도록 계획한다.

근거 법	관련 규칙 및 기준	건강관련 항목
유비쿼터스 도시의 건설 등에 관한 법률	유비쿼터스 도시계획수립지침 [국토해양부고시 제2012-430호, 2012.7.18]	4-2-1. 지역적 특성을 고려한 유비쿼터스 도시서비스 (4)보건·의료·복지 ②유비쿼터스도시기술을이용하여 건강 관리서비스,U-병원 서비스,원격의료서비스,U-보건관리서비스,U-보건소서비스,가족안심서비스,장애인지원서비스,다문화가정 지원 서비스,출산 및 보육지원서비스 등의 제공을 통해 복지사회구현 및 국민의 삶의 질 향상에 기여할 수 있도록 계획한다.
택지개발 촉진법	지속가능한 신도시 계획기준 [건설교통부지침 제9999호, 2007.1.1]	제1장 총칙 제1절 목적: 이 기준은 신도시의 개발계획 및 실시계획을 수립함에 있어 건강 한 환경과 아름다운 경관이 창출되고, 이것이 도시의 경제발전 및 사회개발과 조화를 이루어 지속가능한 발전이 이루어질 수 있도록 하기위하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다. 제2절 접근성 제고 (1) 중심지 고밀, 외곽지 저밀계획 ①중심지 및 주변지역은 주거,업무,공공, 상업시설의 복합개발을 통해 토지이용의 효율성을 제고하고 도시의 자족기능을 향상시킬 수 있는 압축형 개발을 유도하되, 빌딩바람 일조권 주민 건강 등을 충분히 고려하여야 한다. 제4절 대중교통체계 확립 (2)보행자도로, 자전거도로 등 네트워크 구축 신도시 내 환경친화적이고 에너지 절약적이며 건강 에 좋은 보행자 도로,조깅 또는 마라톤도로,자전거도로 등 녹색교통체계를 네트워크화하여 통근,통학,쇼핑,산책,레크리에이션 등 일상생활을 영위하는 데 편리하도록 적절하게 설계한다.

또한 이러한 도시개발 및 주택지 구성에 관한 지침에서 제시한 계획의 방향은 토지이용계획, 시설계획 수립 시 토지이용 및 밀도, 기반시설 설치의 기본 방향의 설정에 기준이 되므로 도시계획 및 설계 단계에도 영향을 미친다.

• 도시계획 관련

도시계획의 수립 관련 지침에서는 건강에 대한 고려를 보다 구체적으로 제시하고 있다. 도시기본계획 수립지침에서는 도시기본계획이 환경친화적 계획이 되어야 하며, 이를 위해서는 도시의 쾌적성과 함께 건강성을 확보해야 하며 이를 위한 ‘바람길’에 대한 분석과 구성을 계획하도록 한다. 또한 체육과 문화 개발계획에는 주민의 건강을 증진시키기 위한 체육관과 운동장 등의 시설계획의 필요성을 제시하고 있다.

도시·군관리계획의 수립기준 및 도시·군관리계획도서와 이를 보조하는 계획설명서의 작성기준 및 방법을 제시하는 도시관리계획 수립 지침에서는 ‘공원’ 시설의 설치시와 생활환경의 환경성 검토시에 적용해야 할 건강 개념에 대하여 적시하고 있다. 도시기본계획을 근거로 수립하는 도시관리계획에서도 원칙적으로 시민의 건강 증진에 기반해야 함을 유도하고 있다.

[표 2-2] 도시계획 수립 지침에서 건강 고려 항목

근거 법	관련 규칙 및 기준	건강관련 항목
국토의 계획 및 이용에 관한 법률	도시군기본계획수립 지침 (국토교통부훈령 제45호, 2013.4.15)	3-2-3.환경친화적계획수립 (10)도시의 쾌적성과 건강성 확보를 위한 바람길 분석 및 조성 등도 심 열섬현상을 완화할 수 있도록 계획한다. 5-11-2.역사·사회·문화개발계획 (4)문화·체육 : 주민의 정서 함양과 건강 및 여가선용을 위하여 또는 시·군의 문화성을 향상 시키기 위하여 인구계획에 따라 도서관·시민 회관·생활과학관·극장·체육관·운동장등에 관한계획을 수립한다.
국토의 계획 및 이용에 관한 법률	도시군관리계획수립 지침 (국토교통부훈령 제130호, 2013.4.17)	제2절 공원 4-3-2-1.공원은 자연경관 의 보호와 시민의 건강 휴양 및 정서 생활의 향상에 기여할 수 있도록 계획하여야 한다. 제3장 환경성검토의 내용 및 방법 제1절 검토항목의 설정 7-3-1-1.(2)생활환경의 환경성 검토 항목은 주민의 건강 과 쾌적성 (amenity)의 향상을 유도할 수 있는 항목을 원칙으로하며, 휴양 및 여가공간, 대기질, 수질, 소음·진동,폐기물 등 의 항목을 도시·군관리계획의 유형별로 적절하게 설정한다.

• 도시재생 관련

또한 기성 시가지의 재생 및 정비와 관련되는 계획 지침으로는 도시 및 주거환경정비 기본계획 수립지침이 있다. 이 지침에서는 사회복지 및 주민문화시설 등의 설치계획시 주민의 건강을 증진시킬 수 있는 체육관 및 운동장의 배치계획을 수립해야 함을 명시하고 있다.

[표 2-3] 도시재생 관련 지침에서 건강 고려항목

근거 법	관련 규칙 및 기준	건강관련 항목
도시 및 주거환경 정비법	도시주거환경정비기본계획 수립 지침 [국토교통부훈령 제2013-223호, 2013.5.21]	제15절 사회복지 및 주민문화시설 등의 설치계획 4-15-11.주민의 정서함양과 건강 및 여가선용을 위하여 또는 시·군의 문화성을 향상시키기 위하여 인구계획에 따라 시민회관·생활과학관·극장·체육관·운동장 등에 관한 배치계획을 수립한다.

■ 건강한 건축 계획 및 건축물 성능 관련 지침

• 건축물의 구조와 건축 계획 기준 관련

건축 계획 및 건축물의 성능과 관련한 기준들은 건축물의 복잡한 구조와 성능, 건축 과정 등 당해 규칙 및 기준이 규정하고자 하는 목적에 따라, 다양한 법률을 근거로 건축의 전생애 과정에서 건축물의 다양한 부분들을 규정하고 있다. 건축물의 계획과 성능에 관한 대표적인 법률인 「건축법」을 근거로 하는 기준들로는 건축구조, 설계, 재료, 설비 등과 관련하여 “건축구조기준”, “건축물 유지관리 점검 세부 기준”, “건축물 마감재료의 난연성능 및 화재 확산 방지구조 기준”, “건축물의 범죄예방 설계 가이드라인” 등 매우 다양하다. 또한 「주택법」에 의해서 주택사업과 계획 기준 등을 별도로 제시하고 있다.

• 건축 설계 및 건축물의 성능관련

개별 건축물의 설계 기준에 관련된 지침들 중 체류시간이 가장 긴 주택에 관한 지침들에서 건강에 대하여 구체적인 기준을 제시하고 있다. 특히 최근 개정된 「주택건설기준 등에 관한 규정(2013.6.17. 개정)」에서는 “건강친화형 주택의 설계기준”이 도입되었으며 「청정건강주택 건설기준」에서는 “청정건강주택”의 개념을 새롭게 정립하고 구체적 설계 기준을 제시하고 있다. 그러나 건축물의 성능에 관한 기준에서 “건강”과 관련한 성능은 ‘쾌적성’, ‘친환경성’, ‘안전’ 등과 관련하여 제시되고 있다.

[표 2-4] 건축 계획 및 건축물 성능 관련 기준

근거 법	관련 규칙 및 기준	건강관련 항목
건축법	건축구조기준 [국토해양부고시 제 2009-1245 호, 2009.12.29]	용어의 정의 : 위험물 : 유해화학물질관리법 또는 산업안전보건법에 의해 건강 장해물질, 환경 유해성 물질 또는 물리적위험물로분류되어 일반대중의 안전에 위협을 미칠 수 있는 물질
	조경기준 [국토교통부고시 제2013-46 호, 2013.4.15]	제13조(옥상 및 인공지반의 식재) 옥상 및 인공지반에는 고열, 바람, 건조 및 일시적 과습 등의 열악한 환경에서도 건강 하게 자랄 수 있는 식물종을 선정하여야 하므로 관련 전문가의 자문을 구하여 해당 토심에 적합한 식물종을 식재하여야 한다.
주택법	주택건설기준 등에 관한 규정 [대통령령 제24621호, 2013.6.17]	제64조(에너지절약형 친환경주택의 건설기준 등) ① 20세대 이상의 공동주택을 건설하는 경우에는 다음 각 호의 어느하나 이상의 기술을 이용하여 주택의 총 에너지사용량 또는 총 이산화탄소배출량을 절감할 수 있는 에너지절약형 친환경주택(이하 이 장에서 "친환경주택"이라 한다)으로 건설하여야 한다. 제65조(건강 친화형 주택의 설계기준)시행예정(2014.5.7)
	청정 건강 주택 건설기준[국토교통부고시 제2013-40호, 2013.4.12]	제2조(용어의 정의) 이 기준에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. 1."청정 건강 주택"이란 새집증후군문제를 개선하여 거주자에게 건강하고 쾌적한 실내환경을 제공할 수 있도록 일정수준 이상의 실내공기질과 환기성능을 확보한 주택으로서 별지 제1호 서식의 "청정건강주택 건설기준 자체평가서"에 따른 평가결과 최소기준을 충족하고 권장기준 중 3개 이상의 항목에 적합한 주택을 말한다.
	친환경 주택의 건설기준 및 성능 [국토교통부고시 제 2013-48호, 2013.4.12]	제6조(설계방향)친환경주택을 건설하기 위해서는 다음 각호에 따라 설계할 것을 권장한다. 1.토지의 원형보존, 2.개발밀도, 3.생태기능 확보, 4.일사·일조활용, 5.신·재생에너지 설치를 위한 주동배치, 6.바람길을 고려한 주동배치, 7.미기후의 개선:미기후를 최대한 개선하기위해 단지 내 활용가능한 수자원을 이용하여 온·습도를 유지하거나 생태녹지의 조성으로 공기를 신선하게 유지하는 기법 등을 도입하여 단지가 건강 하게 숨쉴 수 있도록 계획한다. 8.폐기물의 재활용, 9.빗물의 재활용

□ 주택건설기준 등에 관한 규정 (대통령령 제24621호, 2013.6.17.)

제65조(건강친화형 주택의 설계기준) ① 500세대 이상의 공동주택을 건설하는 경우에는 다음 각 호의 사항을 고려하여 세대 내의 실내공기 오염물질 등을 최소화할 수 있는 주택(이하 "건강친화형 주택"이라 한다)으로 설계하여야 한다.

1. 오염물질을 적게 방출하거나 오염물질의 발생을 억제 또는 저감시키는 건축자재(불박이 가구 및 불박이 가전제품을 포함한다)의 사용에 관한 사항
 2. 청정한 실내환경 확보를 위한 마감공사의 시공관리에 관한 사항
 3. 실내공기의 원활한 환기를 위한 환기설비의 설치, 성능검증 및 유지관리에 관한 사항
 4. 환기설비 등을 이용하여 신선한 바깥의 공기를 실내에 공급하는 환기의 시행에 관한 사항
- ② 건강친화형 주택 설계 시 고려하여야 할 사항에 관하여 필요한 세부적인 사항은 국토교통부장관이 정하여 고시한다. [본조신설 2013.5.6.] [시행일 : 2014.5.7.]

• 건강친화형 주택의 설계기준

「주택건설기준 등에 관한 규정」에서는 500세대 이상의 주택에서도 주택의 “건강성”을 향상하고자 “건강친화형 주택의 설계기준”을 도입(2014.5 시행)하여 시행할 예정이다. 그러나 주택의 성능을 포함한 주거지의 근린환경 전반의 건강성 제고를 위한 기준은 아직 마련되어 있지 않다.

• 청정건강주택 건설기준

「청정건강주택 건설기준」은 1,000호 혹은 1,000세대 이상의 신축 및 리모델링을 하는 주택과 그 부속토지에 적용되는 기준으로 2013년 4월 시행이 시작되었으며, 기존의 주택성능등급을 적용하여 실내 환기 설비와 난방 및 온습도 제어 부분에 초점을 두고 있다.

□ 청정건강주택 건설기준 (국토교통부고시 제2013-40호, 2013.4.12.)

제3조(적용대상) 사업주체가 「주택법」(이하 "법"이라 한다) 제2조제1항의 주택으로서 1,000호 이상 또는 1,000세대 이상을 신축 및 리모델링하는 경우 주택과 그 부속 토지는 청정건강주택으로 건설하여야 한다.

제4조(최소기준) 사업주체가 주택을 건설하는 경우 지켜야 하는 최소기준은 다음 각 호와 같다.

1. 청정건강주택에 사용되는 건축자재 및 불박이 가구는 「주택성능등급 인정 및 관리규정」에 따른 주택성능평가 항목 "실내공기 오염물질 저방출제품의 적용" 항목에서 1등급(★★★★)을 획득하여야 한다.
2. 페인트 등 건축자재에 함유된 납(pb), 카드뮴(Cd), 수은(Hg) 및 6가크롬(Cr+6) 등의 유해원소는 환경표지 인증기준에 적합하여야 한다.
3. 청정건강주택을 건설하는 자는 별표 10에 적합하도록 시공관리를 하여야 한다.
4. 청정건강주택의 건설을 위하여 공사를 완료하고, 입주전에 별표 2에 따라 환기(Flush out)를 하여야 한다.
5. 청정건강주택의 효과적인 환기성능 확보를 위하여 「주택성능등급인정 및 관리규정」에 따른 주택성능평가 항목 "단위세대의 환기성능 확보"에서 2등급(★★★) 이상을 획득하여야 한다.
6. 설치된 환기설비의 실제적인 성능확보를 위하여 별표 3에 따라 환기설비의 성능검증을 실시하여야 한다.
7. 실내공기 오염물질이 과다 방출되는 집착제 시공방법을 개선하기 위하여 다음 각 목의 사항을 준수하여야 한다.

가. 바닥 등 건물내부 시공부분의 표면 온습도를 간이 온습도 측정기 등을 이용하여 현장에서 실측한 후, 시공면의 수분함수율이 4.5퍼센트 미만인 지 여부를 확인하고 시공하여야 한다.

나. 건축자재 시공면의 평활도를 3mm/2m 이하로 유지하여야 한다. 이 이상인 경우, 낮은 부분은 보정하고 높은 부분은 깎아내어 수평이 되도록 하여야 한다.

다. 시공면의 분진 등 실내 오염원 제거방안을 구체적으로 제시하여야 한다. (자체 시방서 또는 시공메뉴얼 등에 명시)

라. 접착제 시공 시 적정 실내온도 섭씨 5도 이상을 유지하여야 한다. (자체 시방서 또는 시공메뉴얼 등에 명시)

제7조(청정건강주택의 인정 및 인센티브 제공) ① 국토교통부장관은 청정건강주택으로 인정된 주택의 시공자 등에 대한 표창제도를 통하여 주택의 기능증진을 유도한다.

②사업계획승인권자는 청정건강주택으로 인정되는 주택은 특수자재 사용에 따른 소요비용을 분양가 가산비용으로 인정(주택성능등급 등 다른 기준에 따라 가산비용을 인정받는 항목은 제외한다)하는 등의 인센티브를 제공하여 청정건강주택의 건설을 유도하거나 장려하여야 한다.

• 공공시설 환경 관련

도시민의 생활기반을 지원하기 위한 공원, 교통시설 등 도시기반시설 및 공공시설의 환경 계획에 관련한 대표적인 기준으로는 도시계획 및 도시계획시설의 조성 전반에 관여하는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 근거한 「도시·계획시설의 결정·구조 및 설치 기준에 관한 규칙」이 있다.

「도시·계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙」에서는 도시계획시설의 설치 기준으로서 도시의 안전과 건강을 추구해야 함을 규정하고 있다. 그러나 이 지침에는 보도, 도로, 다중이용시설, 공항, 공원 등 각 시설에 따라 설치 및 계획 기준들은 별도로 마련되어 있으나, 시설의 성능이 지향해야할 방향성이나 시설을 사용하는 사람들의 건강에 대한 계획 기준은 반영되어 있지 않다.

공공시설의 환경과 관련한 계획 지침들에서는 주로 대중의 이용에 따른 공기질, 대기질과 관련하여 이용자의 건강을 고려하도록 제시하고 있다. 특히 대표적 다중이용시설의 하나인 공항에 대한 토지이용 및 환경관리 매뉴얼에서는 인간의 건강을 위협하는 오염 물질에 대하여 정의하고 관리 지침을 명시하고 있다. 이밖에 공원녹지의 계획시에는 시민의 건강증진을 위한 시설이용체계를 고려하여 계획할 것을 유도하고 있다.

[표 2-5] 공공시설 환경 관련 기준

근거 법	관련 규칙 및 기준	건강관련 항목
다중이용 시설 등의 실내공기 질관리법	공향 토지이용 및 환경관리 매뉴얼 [국토해양부예규 제139호, 2009.12.18]	※주로 인간의 건강 에 영향을 미치는 오염의 정의 3.3.2 대기오염이란, 1개 이상오염물질의 존재로 인하여 아래와 같은 영향 을 줄 수 있는 대기의 상태를 말한다. 1) 인간의 건강 , 안전, 복지의 위협
국토의 계획 및 이용에 관한 법률	도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙 [국토교통부령 제1호, 2013.3.23]	제8조의2(도시안전 및 건강) ① 도시·군계획시설은 재해로 인한 도시·군 계획시설물의 피해를 최소화하고 재해로부터 주변지역을 보호할 수 있도록 결정하여야 한다. 도시·군계획시설은 범죄 발생을 줄일 수 있는 구조로 설치하고 주민의 육체적·정신적 건강 을 높일 수 있도록 하여야 한다.
도로법	환경친화적인 도로건설 지침 [환경부고시 제2004-198호, 2004.12.27]	※사람의 건강 보호항목 (수질 등) 3.5 대기질 3.5.1일반사항 공사시 장비가동 및 토공사로 인하여 발생하는 비산먼지에 의한 대기질 영향 은 지역주민의 건강 을 해칠 수 있으므로 적극적인 저감대책을 수립·시행한다.
도시공원 및 녹지 등에 관한 법률	공원녹지 기본계획 수립 지침 [국토교통부훈령 제216호, 2013.5.15]	제2절 공원녹지 기본구상 5-2-2. 공원녹지부문별 배치구상 (3)이용체계구상,(라)레크리에이션에 대한 수요동향에 따라 시민의 건강 증진, 문화학습, 자연접촉 등의 기회를 확대하도록 이용체계를 구상한다

2) 선행연구에 나타난 건강디자인의 개념

■ 건강도시의 개념과 발전

1986년 세계보건기구(World Health Organization, WHO)에서 시작된 건강도시는 지금 선진국뿐만 아니라 개발도상국까지 포함된 전 지구적 네트워크를 가진 WHO 건강도시연맹으로 성장하고 있다. 우리나라가 속한 WHO 서태평양지역사무소는 건강도시연맹(Alliance for Healthy Cities)과 연계하여 건강도시를 지원하고 있으며, 2006년에는 건강도시를 추진하는 지방자치단체들을 중심으로 대한민국건강도시협의회(Korea Healthy Cities Partnership)를 조직하여 운영하고 있으며, 2013년 7월 현재 정회원 67개 도시, 준회원 8개 기관이 가입하여 활동 중이다.

WHO에서는 건강도시란 “물리적, 사회적 환경을 지속적으로 개선하고 창출하며, 지역사회 자원을 증대시킴으로써 구성원들이 개개인의 능력을 모두 발휘하고, 잠재능력을 최대한 개발하여 서로 상부상조 할 수 있도록 하는 도시”로 정의하고 있다.³⁸⁾ WHO 유럽사무국에서 시작된 건강도시프로젝트는 모든 인류에게 건강을(Health for All) 보장하기 위한 원칙과 전략을 도시에 적용할 수 있도록 개발하고, 이를 지역정부의 의제로 만들고자 노력하고 있다.

또한, 건강도시의 질적 구성요소들을 제시함으로써 시민의 건강증진 및 삶의 질을 향상시키기 위한 새로운 도시건강 정책의 틀을 마련하고자 하였다. 이 구성요소에는 생태계, 도시의 물리적 환경, 도시민의 삶과 관련된 공적 결정에 대한 주민참여, 도시민의 기본적 욕구, 경험과 자원에의 접근, 도시경제, 과거의 유산, 공중보건 및 질병관리 서비스, 건강상태 등이 포함되어 있다.

[표 2-6] 세계보건기구(WHO)에서 제시한 건강도시의 질적 구성요소

건강도시의 질적 구성요소	
① 양질의 깨끗하고 안전한 물리적 환경	② 현재 및 미래에 안정적이며 지속가능한 생태체계
③ 상호 협력적이며 비착취적인 지역사회	④ 건강, 복지정책에 대한 지역사회 주민들의 높은 참여와 통제
⑤ 기본적인 생활보장(식량, 주거, 안전 등)	⑥ 시 구성원간 경험과 자원의 다양성에 대한 상호 이해
⑦ 혁신적이며 안정적인 시 재정	⑧ 주민간의 상부상조
⑨ 위 영역들에 대한 실천수단의 개발	⑩ 모든 도시민들에 대한 최적의 공중보건 및 질병관리 시스템
⑪ 건강 수준 유지의 파악과 계획(높은 수준의 건강과 낮은 수준의 질병 이환율)	

38) Hancock and Duhi(1988), 'Promoting Health in the Urban Context', WHO Healthy Cities, Paper No.1.

한국건강증진재단³⁹⁾에서도 WHO에서 제시한 건강도시 질적 구성요소에 맞추어 건강 도시에 대한 10가지 조건을 수립하였으며, 이들 요소는 서로 양립할 뿐만 아니라 각 요소들을 증진시키는 도시 형태를 만드는 것이 진정한 건강도시의 이상향임을 강조하고 있다.

[표 2-7] 한국건강증진재단에서 제시한 건강도시의 조건

건강도시의 조건
① 깨끗하고 안전하며, 질 높은 도시의 물리적 환경
② 안정되고, 장기적으로 지속 가능한 생태계
③ 계층 간 부문 간 강한 상호지원 체계와 착취하지 않는 지역사회
④ 개개인의 삶, 건강 및 복지에 영향을 미치는 문제에 대한 시민의 높은 참여와 통제
⑤ 모든 시민을 위한 기본적 요구(음식, 물, 주거, 소득, 안전, 직장)등의 충족
⑥ 시민들 간의 다양한 만남, 상호작용 및 의사소통을 가능하게 하는 기회와 자원에 대한 접근성
⑦ 다양하고 활기 넘치며, 혁신적인 도시 경제
⑧ 역사, 문화 및 생물학적 유산 혹은 지역사회 내 모임들과 개인과의 연계를 도모
⑨ 모든 시민에 대한 적절한 공중보건 및 치료서비스의 최적화
⑩ 높은 수준의 건강과 낮은 수준의 질병발생

그밖에 건강도시에 대해 Hancock and Duhl(1988)은 “물리적·사회적 환경을 지속적으로 개선하고 창출하며, 지역사회의 자원을 증대시킴으로써 도시 구성원들이 개개인의 능력을 모두 발휘하여 잠재 능력을 최대한 개발하여 상호 협조할 수 있도록 하는 도시”, 송낙현(2008)은 “도시의 건강문제를 인식하고 관련된 모든 분야에서 건강 증진을 위해 노력하는 삶의 질이 높은 도시”, 남은우·문지영(2010)는 “시민의 건강과 안녕을 의사결정 과정의 중심에 두는 도시로서, 특정 건강수준을 달성한 도시가 아니라 도시의 건강을 개선하는 과정(도시건강 프로필 작성, 도시건강계획 수립 등)과 구조(사무국과 코디네이터 등)를 갖추어 노력하는 도시”, 김은정(2010)은 “지역민의 건강한 삶을 위한 도시환경여건 개선과 사회·정책적 지원이 창의적·지속적으로 이루어져, 지역 사회 구성원이 높은 삶의 질을 향유하는 도시”등 건강도시가 필수적으로 갖추어야 할 조건으로 도시의 물리적 환경에 대한 중요성을 강조하고 있으며, 이 외에도 안전도시, 지속가능한 도시, 압축도시, 살기좋은 도시, 슬로시티 등 건강도시와 유사한 의미를 지닌 도시개념들로 발전되어 가고 있다.

39) 한국건강증진재단 홈페이지

[표 2-8] 건강도시 관련 개념

관련 개념		내용
안전 도시 (Safe Community)	WHO(1993) ⁴⁰⁾	“안전한 지역사회는” 모든 연령, 성별, 지역을 망라하는 상해, 폭력, 자살 방지, 자연재해로 인한 영향 방지 등의 안전 대책이 존재하는 지방도시 카운티 도시 혹은 도시 구역을 의미하며 공인된(accredited) 프로그램의 국제 네트워크에 속하는 것을 말한다.
지속 가능한 도시 (Sustainable City)	Istanbul UN City Summit of 1996(1996)	“지속가능한 도시”는 시민 각자가 요구하는 것을 충족시키고, 자연계(natural world)나 다른 사람의 삶을 쇠퇴시키지 않으면서 복지와 행복(well being) 증대를 가능토록 하는 것이다.
압축 도시 (Compact City)	Arbury(2005)	도시개발모델은 도시강화(intensification), 도시성장을 위한 도시경계의 확장, 복합개발에 주력하기도 하지만 대중교통의 역할과 도시디자인의 질 향상에 더 큰 중점을 둔다.
살기 좋은 도시 (Livable City)	Centre for Livable Cities(2008)	“살고싶은 도시”란 좋은 계획 과정을 거치고, 생기를 제공하며 매력적이고 안전한 정주•업무•여가환경을 제공할 뿐만 아니라 좋은 거버넌스와 경쟁력있는 경제, 그리고 높은 생활수준과 지속가능한 환경까지 포함한다.
	대한민국 정부(2000)	어울려 사는 건강한 도시, 일하기 좋고 활력 있는 도시, 여유 있는 문화 도시를 지향하는 도시
슬로 시티 (Slow City)	Saturnini(1999) ⁴¹⁾	느리게 먹기(slow food)와 느리게 살기(slow movement)를 모토로 하는 도시
건강 마을사업	WHO(2003) ⁴²⁾	건강을 위한 여러 장소중의 하나. 건강한 마을(Healthy Village)사업은 지역주민의 건강개선과 건강증진을 목적으로 마을개발에 초점을 둔 환경 조성 프로그램.
건강 주택	APHA(미공중보 건협의회) ⁴³⁾	인간의 생리적·심리적 요구를 충족시키고 질병, 부상, 화재 및 감전, 독성물질 및 가스로부터 보호받을 수 있는 주거형태
	WHO 유럽지부(2008) ⁴⁴⁾	쉼터로서의 역할에 충실하고 충분히 기능적이고 위생적인 주택상태. 이웃과의 커뮤니티 구성, 잘 정비된 주변환경, 적절한 공공서비스 및 주택정책이 어우러져야 건강한 주거가 이루어짐
	R. Ulrich 건강지원 디자인	개인이 통제할 수 있고 프라이버시를 존중할 수 있는 환경과 사회적 지원을 도모하며 자연으로 접근성을 높이는 계획을 통하여 건강 주거가 형성됨 ⁴⁵⁾
	이연숙, 이성미(2006) ⁴⁶⁾	다양한 적응가능성을 지닌 유니버설 디자인 성격 및 가변적 성향과 신체·생리적, 정신적·정서적·영적·심리적, 사회심리적·사회적인 차원을 가지는, 건강이라는 주체적 기능을 담아내는 미래지향적 주택
여성친화도시	권상우·김갑성(2009) ⁴⁷⁾	남녀의 신체적 성 및 사회적 성의 차이를 인식하고 배려하여, 육아 및 고용성, 건강 및 안전성, 접근 및 편리성, 환경 및 쾌적성, 문화 및 참여성 등을 고려하여 도시의 각종 기반시설 및 공공시설 등이 계획 및 개발되는 도시. 도시공간의 사용과 도시계획의 참여가 남녀 모두에게 보장된 지속가능한 도시.
저탄소도시 (Low-carbon City)	발리로드맵(2007)	이산화탄소를 비롯한 온실가스 방출을 제한하여 지구온난화를 방지하는 도시
고령친화도시 (Age-friendly Cities)	WHO	노년의 삶의 질을 향상시키기 위해 건강, 참여 및 안전에 대한 기회를 최적화하여 활기찬 노년(active aging)을 촉진하는 도시
건강 장수 도시	국토연구원(2011)	고령자를 포함한 사회사회의 모든 구성원이 건강하게 생활하고 활기차게 나이들 수 있도록 물리적, 사회적 환경을 개발하고 지속적으로 개선하여 나가는 도시

40) WHO 홈페이지 <http://www.who.int/en/>

41) Slowcity 홈페이지 <http://www.cittaslow.org/>

42) WHO(2003), Regional Office for the Eastern Mediterranean, Frequently Asked Questions about

2. 건강한 근린환경 디자인의 개념

1) 건강한 근린환경 디자인의 개념 및 특성

근린이라는 말은 지역사회, 주거환경, 주변지역, 이웃이라는 말과 혼용되며, Porteous(1986)는 “근린은 공통된 사회유대를 인식하고, 지리적으로 동일한 지역에 사는 사람들로 구성된 작은 집단으로서 물리적 성격과 거주자의 사회적 성격에 의해서 범위가 정해지며, 구성원들이 공통된 지역적 기반 위에서 사회적 접촉을 하는 영역집단”이라고 정의하였다. Terrence Lee(1976)는 “근린을 사회적 요소와 물리적 범위가 통합된 개념이며, 지역적으로 가깝게 위치하는 모든 사람들로서 그 경계는 모호하지만 비교적 작은 영역으로 친밀한 교제가 성립하는 집단”으로 정의하였다. 따라서 근린환경에 대해 구체적으로 그 공간범위를 정하는 것은 아니지만 지역 주민이 일상적으로 보도권 내에서 자신의 마을, 동네라고 인식하고, 지역주민과 충분히 교류할 수 있는 범위를 말한다.

근린환경 단위에서 이루어져야 할 물리적 환경에 대한 지침 마련을 위해, 앞서 살펴본 법제도에서의 건강개념, 근린환경 조성 지침 내 계획요소와 선행연구에서의 건강도시 개념, 근린환경 구성요소에서 공통적으로 나타나는 건강한 근린환경의 요건과 디자인 대상이 되는 공간을 추출하여 건강한 근린환경 디자인이 갖추어야 할 특성을 정리해 보고자 하였다.

건강한 도시 또는 환경이 공통적으로 갖춰야 할 요건은 총 6개로 첫째, 유니버설 디자인, 공공보건 등 취약계층을 포함한 모든 사람이 골고루 건강증진을 도모할 수 있도록 하는 공공성. 둘째, 풍부한 자연환경을 가까이 접하여 정신건강에 이로움을 줄 수 있는 환경친화성. 셋째, 차량, 건강유해인자로부터 안전하고, 범죄로부터 보호받을 수 있는 안전성. 넷째, 보행 및 운동을 유도하는 적절한 시설 또는 프로그램과 관련된 신체활동. 다섯째, 근린환경 내의 이웃 간의 커뮤니티 형성과 같은 사회적 교류. 여섯째, 실내 공기질,

Community-based Initiatives

43) APHA(미 공중보건협회), Basic Principle of Healthy Housing, Centers for Disease Control and Prevention

44) The WHO Approach to Housing and Health, World Health Organization Regional Office for Europe
http://www.euro.who.int/Housing/20080319_10

45) 김석경(2004), 건강한 라이프스타일을 위한 공동주택 계획, 월간 건축문화 279권 8월호, pp.164~175

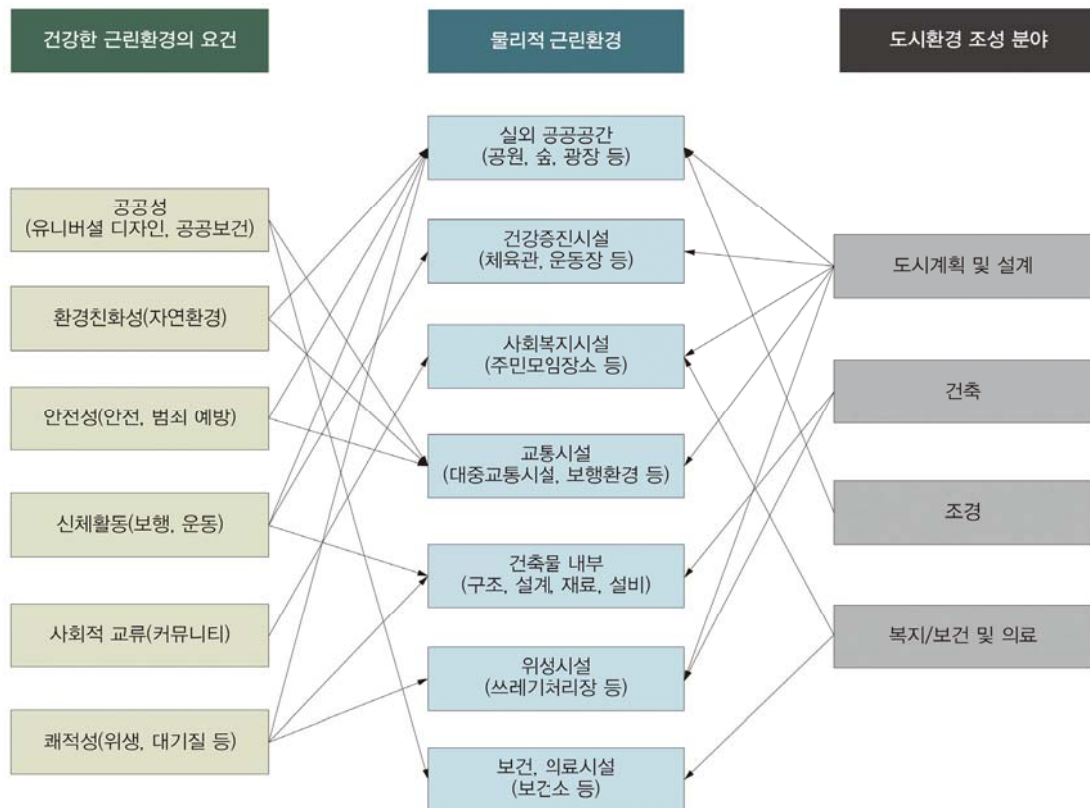
46) 이연숙·이성미(2006), 건강주택 : 21세기 미래주택을 위한 전략적 신사고, 연세대학교 출판부

47) 권상우·김갑성(2009), 여성친화도시도시계획 담론, 대한국토·도시계획학회 정기학술발표대회

오염물질의 위생관리와 관련된 쾌적성으로 정리될 수 있다.

그리고 건강한 근린환경 디자인의 대상이 되는 물리적 공간은 총 7개로 첫째, 공원, 숲, 광장과 같은 실외 공공공간. 둘째, 체육관, 운동장과 같은 건강증진시설. 셋째, 주민 모임장소, 복지관 등의 사회복지시설. 넷째, 대중교통시설, 보행환경을 포함하는 교통관련 시설. 다섯째, 건축물의 구조, 설계, 재료, 설비를 아우르는 건축물 내부공간. 여섯째, 주거지역 내 쓰레기처리장, 소각장과 같은 위생시설. 일곱째, 보건소, 병원과 같이 지역 내 보건 및 의료기능을 담당하는 보건, 의료시설로 나뉘어졌다.

이런 의미에서 국민들이 일상생활에서 체감할 수 있는 ‘건강한 근린환경’은 거주민들이 활동적으로 움직일 수 있는 여건이 갖추어져 있고, 비위생적인 환경위해요소를 지속적으로 관리하며, 건강 및 의료서비스에 쉽게 접근할 수 있으며, 친환경적인 건축물과 오픈 스페이스를 지닌 생활환경이라 할 수 있다.



[그림 2-1] 건강한 근린환경의 요건 및 공간적 범위

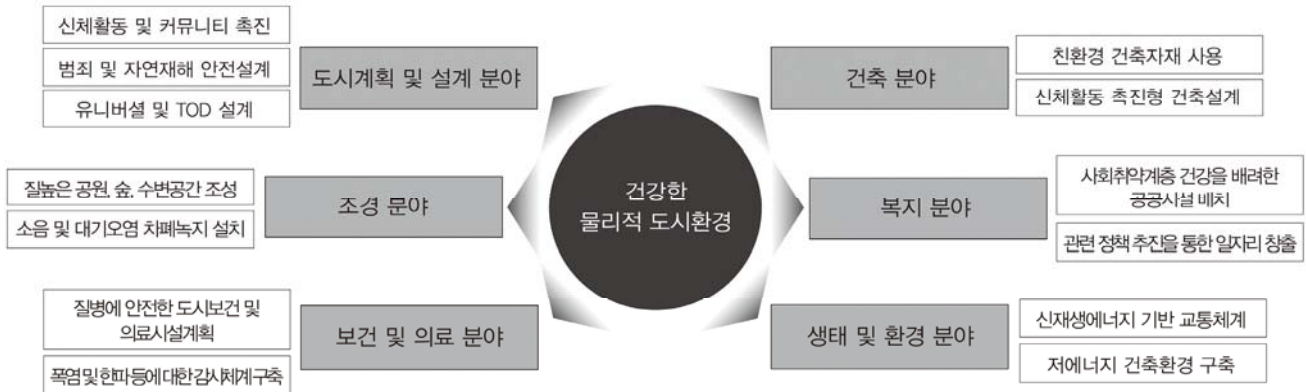
이런 맥락에서 ‘건강한 근린환경 디자인’이란 앞서 도출된 ‘공공성’, ‘환경친화성’, ‘안전성’, ‘신체활동 유도’, ‘사회적 교류’, ‘쾌적성’과 같은 6가지 요건들이 근린환경을 이루는 ‘실외 공공공간’, ‘건강증진시설’, ‘사회복지시설’, ‘교통시설’, ‘건축물 내부’, ‘위생시설’, ‘보건, 의료시설’과 같은 7가지 물리적 환경을 통해 발현될 수 있도록 하는 실천도구라 할 수 있겠다.

이렇게 만들어진 ‘건강한 근린환경 디자인’은 근린환경의 물리적 환경 개선과 관여된 도시계획 및 설계, 건축, 조경, 복지 및 보건, 의료 등 다양한 분야에서 활용하여, 건강증진뿐 아니라 정신적, 사회적 건강증진까지 도모할 수 있는 건강한 근린환경 만들기에 게 되는 것이다.

2) 건강한 근린환경 디자인의 분야별 정의 및 역할

건강도시의 개념은 기존의 보건·의료분야 중심의 접근방식을 넘어 도시의 물리적 환경 개선과 관련 있는 다양한 정책 및 조직, 그리고 학제 및 분야 간의 융·복합된 관점에서 접근해야 한다.

도시계획 및 설계 분야에서의 건강도시는 신체활동을 촉진하는 마을 및 단지 조성을 통해 시민들의 육체적 건강은 물론 정신적 건강을 개선할 수 있으며, 거주자간 사회적 교류가 활발하게 이루어질 수 있는 커뮤니티 환경을 조성하며, 범죄 및 재해 등 사회적·자연적 건강위험 현상에 대해 안전한 도시로 정의하고 있다. 건축 분야에서의 건강都市는 건설 프로세스 과정에서 친환경 건축자재를 사용하고, 실내 건축물 내에서 다양한 신체활동을 유발하는 설계요소가 포함된 도시를, 조경 분야에서는 시민들의 걷기활동을 유발하는 질 높은 공원과 숲, 수변공간이 주거환경 가까이에 배치되어 있고, 소음 및 대기오염물질로부터의 피해를 완화하는 녹지 및 차폐시설이 설치된 도시를 의미한다. 보건 및 의료 분야에서는 질병에 안전한 도시보건 및 의료시설이 배치되어 있고 기후변화에 따른 폭염·한파 등 건강피해 감시체계를 구축 및 활용할 수 있는 도시를 뜻하며, 복지 분야에서는 빈부격차 및 성차별 등 사회적으로 취약한 계층의 건강을 보장하는 방향에서 건강 관련 공공시설을 배치하고, 관련 정책 추진을 통해 일자리를 창출할 수 있는 도시로 정의하고 있다. 또한 생태 및 환경 분야에서의 건강都市는 기후변화시대에 적응·완화하기 위한 온실가스 저감 정책, 신재생에너지 기반의 교통체계, 저에너지 건축환경이 구축된 도시를 뜻한다.



[그림 2-2] 건강도시의 물리적 환경과 관련된 다양한 분야

국민들이 일상생활에서 체감할 수 있는 건강한 근린환경은 거주민들이 활동적으로 움직일 수 있는 여건이 갖추어져 있고, 비위생적인 환경위해요소를 지속적으로 관리하며, 건강 및 의료서비스에 쉽게 접근할 수 있으며, 친환경적인 건축물과 오픈 스페이스를 지닌 생활환경을 의미한다. 이와 같은 복합적인 기능을 하는 건강한 근린환경 조성을 위해서는 다양한 유형의 도시개발 및 정비사업의 계획·설계 과정에서 적용될 수 있는 가이드라인 작성이 필요하다.

이와 같은 건강한 근린환경 디자인 가이드라인은 단일 분야 차원의 접근을 넘어선 도시계획 및 설계, 건축, 조경, 복지, 보건 및 의료, 생태 및 환경 등 다양한 분야의 통합적 접근을 통해 만들어질 때 현실적으로 적용될 수 있다. 건강한 근린환경은 도로 등의 교통환경, 공원 및 오픈 스페이스, 주거목적의 건축물과 공공 및 상업시설, 병원과 보건소 등의 다양한 공간요소들이 복합적으로 연계되어 있기 때문이다.

제3장 건강도시 사업의 추진실태와 거주자 인식

1. 건강도시 사업 추진현황 및 시사점
2. 건강도시사업 실태 및 지역주민 인식조사

1. 건강도시 사업 추진현황 및 시사점

■ 건강도시 사업에 대한 지자체 차원의 지속적인 관심 증대

우리나라 건강도시 사업은 1986년 개념이 도입된 후 1998년 과천시 건강도시 시범 사업에서 시작되었으며, 보건복지부와 환경부 등의 중앙부처를 중심으로 한 건강도시 관련 정책과 지자체 차원에서의 건강도시 및 마을만들기 사업이 활발히 진행되고 있다.

전국의 지방자치단체 중 2013년 7월 현재, 서태평양건강도시연맹(AFHC)에 가입한 건강도시는 총 70여개로 2004년 창원시, 서울시, 원주시, 부산진구가 서태평양건강도시연맹 창립총회에 참석하여 정회원으로 가입한 후 국내 많은 지자체들의 건강도시 사업을 추진하기 시작하였다.

한편 대한민국 건강도시협의회에 가입한 건강도시는 정회원 68개의 도시와 준회원 8개의 기관이 있다(표2-11 참고). 이 중 건강도시운영(기본)조례를 수립한 지자체는 총 60개이며, 10개 건강도시 연맹미가입 지자체에서도 건강도시운영(기본)조례를 수립하여 건강도시 사업을 활발히 진행하려는 움직임이 있다. 건강도시 관련 조례는 건강도시 가입 이전에 대부분 수립하도록 하는 등 건강도시 조성을 위한 행정적 추진을 위한 선행사업으로 추진하고 있으며, 이들 건강도시 관련 조례는 대부분 보건소, 몇몇 지자체에서는 기획감사실, 기획실 등에서 담당하고 있다.

건강도시 연맹에 가입한 지자체에서는 건강도시 사업 홍보 및 안내를 위한 홈페이지

를 별도로 마련하여 추진 목표, 사업 등에 대한 정보를 제공하고 있으나, 사업성과 또는 차후 추진계획, 각 건강도시의 프로파일 자료에 대한 정보 등이 충실히 확보되고 있지 않는 등 실질적인 건강도시 사업에 대한 정보를 일반 시민들이 접하기 어려운 상황에 있다.

건강도시 연맹에 가입하지 않더라도 지자체 스스로가 건강도시 조성의 필요성을 느낀 지자체에서는 자발적으로 건강도시조례를 수립하여 사업을 활발히 추진하고 있는 지자체는 현재 10개인 것으로 나타났다.

[표 3-1] 건강도시 가입 및 관련조례 수립현황

건강도시		서태평양 건강도시 연맹 (AFHC)	대한 민국 건강 도시 협의회	건강도시 관련 조례	소관부서
서울	서울시	○	○	X	X
	강남구	○	○	서울특별시 강남구 건강도시 기본 조례	보건소 보건행정과
	도봉구	○	○	서울특별시 도봉구 건강도시 기본조례	보건소 보건정책과
	성동구	○	○	서울특별시 성동구 건강도시위원회 설치 및 운영 조례	보건소 건강관리과
	성북구	○	○	서울특별시 성북구 건강도시 기본 조례	보건소 건강정책과
	광진구	○	○	서울특별시 광진구 건강도시 실천 기본 조례	보건소 보건행정과
	동작구	○	○	서울특별시동작구 건강도시 기본조례	보건소 보건기획과
	중구	○	○	서울특별시 중구 건강도시 운영 조례	보건소 보건행정과
	영등포구	○	○	서울특별시 영등포구 건강도시 기본 조례	-
	송파구	○	○	X	-
	구로구	○	○	서울특별시 구로구 건강도시 운영 조례	보건소 보건행정과
	서대문구	○	○	서울특별시 서대문구 건강도시 기본 조례	보건소 지역건강과
	강동구	○	○	서울특별시 강동구 건강도시 기본 조례	보건소 지역보건과
	용산구	○	○	서울특별시 용산구 건강도시 기본조례	보건소 보건지도과
	종로구	○	○	서울특별시종로구 건강도시 기본 조례	-
	관악구	○	○	서울특별시 관악구 건강도시 기본 조례	보건소 보건행정과
	동대문구	○	○	서울특별시 동대문구 건강도시 기본조례	보건소
	강서구	○	○	서울특별시 강서구 건강도시 기본 조례	보건소 보건위생과
	금천구	○	○	서울특별시 금천구 건강도시 기본 조례	보건소 건강증진과
	양천구	○	○	서울특별시 양천구 건강도시 기본조례	보건소 지역보건과
	종로구	X	○	서울특별시 종로구 건강도시 기본 조례	보건소 건강증진팀
	서초구	○	X	서울특별시 서초구 건강도시 기본 조례	보건소 보건위생과
부산	부산광역시	○	○	부산광역시 건강도시 기본 조례	복지건강국 건강관리과
	진구	○	○	부산광역시 부산진구 건강도시 기본 조례	-
인천	광역시	○	○	X	X
	연수구	○	○	인천광역시연수구 건강도시 기본 조례	기획감사실
광주	동구	○	○	광주광역시 동구 건강도시 기본 조례	기획예산실
	서구	○	○	광주광역시 서구 건강도시 기본 조례	보건소 보건행정과
	남구	○	○	광주광역시남구 건강도시 기본 조례	보건소 보건행정과
울산	북구	○	X	울산광역시 북구 건강도시 운영 조례 폐지	X
대전	유성구	○	○	대전광역시 유성구 건강도시 기본 조례	기획실

건강도시		서태평양 건강도시 연맹 (AFHC)	대한 민국 건강 도시 협의회	건강도시 관련 조례	소관부서
경기	화성시	○	○	화성시 건강도시 자문위원회 설치 및 운영 조례	보건소
	광명시	○	○	광명시 건강도시 기본 조례	미래전략
	의왕시	○	○	의왕시 건강도시 기본 조례	-
	양평군	○	○	양평군 건강도시 기본조례	기획감사실
	시흥시	○	○	시흥시 건강도시 기본 조례	보건소
	수원시	○	○	수원시 건강도시 기본 조례	보건정책담당관
	부천시	X	○	부천시 건강도시 기본 조례	보건소 보건관리과
	안성시	X	○	X	X
강원	고양시	○	X	X	X
	속초시	○	○	속초시 건강도시 운영 조례	-
	원주시	○	○	원주시 건강도시 기본조례	경제문화국 건강체육과
	양구군	○	○	X	X
	춘천시	○	X	춘천시 건강도시 기본조례	보건소 건강관리과
	동해시	○	X	X	X
충북	태백시	○	X	X	X
	진천군	○	○	진천군 건강도시 운영에 관한 조례	-
충남	제천시	○	○	제천시 건강도시 기본 조례	전략사업단 한방바이오과
	천안시	○	○	천안시 건강도시 기본 조례	보건소 보건과
	금산군	○	○	금산군 건강도시 기본 조례	-
	서산시	○	○	서산시 건강도시위원회 설치 및 운영 조례	보건소 의무과
	부여군	○	○	부여군 건강도시 기본 조례	-
	아산시	○	X	X	X
전북	진안군	○	○	진안군 건강도시 운영 조례	행정지원과
	장수군	○	○	장수군 건강도시 기본 조례	기획홍보실
	무주군	○	○	무주군 건강도시 운영에 관한 조례	-
	군산시	가입예정	○	군산시 건강도시 운영에 관한 조례	자치행정국 기획예산과
	제천시	○	X	제천시 건강도시 기본 조례	전략사업단 한방바이오과
	전주시	○	X	X	X
전남	장흥군	○	○	장흥군 건강도시 기본 조례	-
	완도군	○	○	완도군 건강도시 기본 조례	-
	순천시	○	○	순천시 건강도시 기본 조례	보건소 보건위생과
	광양시	○	X	광양시 건강도시 운영 조례	보건소 건강증진과
경북	포항시	○	○	포항시 건강도시 조성 조례	자치행정국 기획예산과
	구미시	○	○	구미시 건강도시 기본 조례	-
	경산시	○	○	경산시 건강도시 운영에 관한 조례	보건소 보건위생과
	안동시	○	○	안동시 건강도시 운영에 관한 조례	보건소 보건위생과
	고령군	○	○	X	X
	상주시	○	○	X	X
	울진군	X	○	울진군 건강증진 환경조성 및 지원에 관한 조례	-
경남	양산시	○	○	양산시 건강도시 기본 조례	보건소 보건사업과
	창원시	○	○	창원시 건강도시 조례	창원보건소 보건행정과
	남해군	○	○	남해군 건강도시 기본조례	보건소
	진주시	○	○	진주시 건강도시기본조례	평생교육센터 평생학습과
	하동군	○	○	하동군 건강도시 기본 조례	보건소
제주	제주특별 자치도	○	○	X	X

건강도시		서태평양 건강도시 연맹 (AFHC)	대한 민국 건강 도시 협의회	건강도시 관련 조례	소관부서
세종	세종특별 자치시	O	O	세종특별자치시 건강도시 조례	보건소 건강증진과
총계		총72개 (2013.6)	총67개 (2013.7)	총 60개	
* 건강도시 미가입 지자체					
대전	동구	X	X	대전광역시 동구 건강도시 기본 조례	-
	서구	X	X	대전광역시 서구 건강도시 기본조례	-
경기	경기도	X	X	경기도 건강도시 기본 조례	보건복지국 건강증진과
경북	경상북도	X	X	경상북도 건강도시 기본 조례	보건복지여성국 보건정책과
충남	연기군	X	X	연기군 건강도시 자문위원회 설치 및 운영 조례	-
전북	익산시	X	X	익산시 건강도시 기본조례	주민생활지원국 건강체육과
	완주군	X	X	완주군 건강도시에 관한 기본 조례	보건소
전남	목포시	X	X	목포시 건강도시 기본 조례	보건소 보건사업과
	나주시	X	X	나주시 건강도시 기본 조례	보건소 보건위생과
	영광군	X	X	영광군 건강도시 기본 조례	보건소
총 10개 지자체					

■ 프로그램 위주의 사업추진으로 물리적 환경에 대한 개선은 부족

건강도시 사업을 추진하고 있는 지자체를 대상으로(표2-13 참고) 기추진되었거나 현재 추진 중에 있는 건강도시 사업을 조사한 결과(부록6. 참고) 크게 사업기반 마련, 건강 프로그램, 자체역량 강화, 환경개선사업, 사업 모니터링 등 5개 유형의 사업으로 구분할 수 있다.

사업내용을 구체적으로 살펴보면 건강검진 및 금연아파트 조성, 건강강좌, 건강클럽 운영, 지역주민감시단 활동, 건강축제 개최 등 대부분이 프로그램 위주로 추진되고 있으나, 지역주민들의 건강증진을 위한 물리적 환경 개선사업은 미비한 실정이다. 몇몇 지자체에서는 건강쉼터 및 마당 조성, 계단걷기 정보판 설치, 벽화 제작 및 도색, 건강한 생활터 지정 현판식 등 물리적 환경 개선사업을 추진하였으나 건강도시 사업 전체에 대해 차지하는 부분은 매우 작으며, 형식적으로 추진된 경우가 대부분이다. 일부 지자체에서는 사업이 종료된 후 주민 포럼을 통해 건강한 생활터 만들기 결과보고를 하고 있으나, 여전히 지역주민들의 현실적 요구를 반영하기 위한 추진위원회 구성 및 주민포럼, 주민의 지속적 건강관리를 위한 자체역량 강화사업이 부족한 실정이다.

[표 3-2] 건강도시 추진 사업 분류

사업범위	사업내용	
사업기반 마련	추진위원회 운영	추진위원회 구성 및 정기회의, 임시회의 개최
	요구도조사	건강위해요인 및 건강요구도 설문조사
	사업홍보	캠페인, 게시판, 현수막, 신문, 홈페이지 등
건강 프로그램	건강실천행사	대사증후군, 비만, 금연, 영양, 치매, 스트레스 등
	건강강좌	웃음치료, 운동교육, 걷기교육, 만성질환예방교육, 대화방법, 기후변화, 응급처치, 자전거교실, 갱년기·치매, 스트레스 예방 등
자체역량 강화	건강관리능력	응급처치법, 심폐소생술 실습
	건강클럽운영	걷기운동 동호회 구성 및 운영 등 소그룹 활동
환경개선 사업	환경개선	계단걷기 정보판, 운동시설 설치, 건강 휴식공간, 걷기코스 조성, 건강벽화 조성 등
	현판식	건강한 생활터 지정 현판식
사업 모니터링	결과평가	생활터 사업 만족도 조사, 건강가족 선발대회 등
	주민포럼	건강한 생활터 만들기 결과보고회(주민포럼)

[표 3-3] 건강도시 주요 사업내용

건강 도시		주요 사업내용										
		사업기반 마련			건강 프로그램		자체역량 강화		환경개선 사업		사업 모니터링	
		추진 위원회	요구도 조사	사업 홍보	건강 실천 행사	건강 강좌	건강 관리 능력	건강 클럽 운영	환경 개선	현판 식	결과 평가	주민 포럼
서울	강남구	X	X	O	X	O	X	O	X	X	X	O
	도봉구	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
	성북구	O	O	O	O	O	O	O	O	X	X	O
	용산구	O	X	O	X	O	X	X	X	X	O	X
	서초구	X	X	O	O	X	X	O	X	X	X	X
	관악구	X	O	O	O	O	X	X	X	X	X	X
	강북구	O	O	X	O	O	O	O	O	X	O	O
부산	진구	O	X	O	O	O	X	O	O	X	X	X
울산	북구	O	O	X	O	O	X	X	O	O	X	X
경상	경산시	X	X	X	O	O	X	O	X	O	X	X
북도	영천시	X	X	X	O	O	X	X	△	X	O	X
충청	아산시	X	O	O	O	O	O	O	△	O	O	O
남도	부여군	X	O	X	O	O	O	X	X	O	O	X

■ 프로그램 운영을 넘어 지역주민들의 건강증진을 위한 근본적인 물리적 환경 개선 필요

각 지자체에서는 건강도시 조성을 위해 국내 및 국제 건강도시 연맹에 가입하여 정보를 공유하고, 지자체별로 건강도시 관련 조례를 수립하거나 보건소 내에 건강도시 전담부서를 만드는 등 활발히 건강도시 사업을 추진하고 있다.

하지만 대부분의 사업이 프로그램 위주로 운영되고 있다는 한계점을 극복하기 위해서는 국민들의 일상 생활환경과 직결되고, 건강과 밀접하게 연관되어 있는 물리적 환경개선에도 보다 초점을 두어 사업을 진행할 필요가 있다.

현재까지 보건소를 중심으로 의료·보건지원시설의 확충을 통해 사후조치·관리하는 측면에서의 정책도 중요하지만, 도시민들의 건강문제에 근본적으로 대응하고 예방하기 위해서는 물리적 기반, 자연 및 생활환경의 개선을 위한 정책 및 계획 수립이 전제될 필요가 있겠다.

■ 보건소 등 행정부문 주도형 사업방식이 대다수를 차지

건강도시 사업의 추진주체 및 방식을 살펴보기 위해 ‘건강한 마을 만들기’사업을 추진하고 있는 서울시 강남구, 도봉구, 성북구, 용산구, 서초구, 관악구, 강북구, 부산시 진구, 울산시 북구, 경북 경산시, 영천시, 충남 부여군, 안산시 등 13개 지자체의 사례를 살펴보았다(부록7. 참고).⁴⁸⁾

조사결과 건강도시 사업의 추진방식은 크게 보건소 중심의 개별단위 건강증진사업, 주민 주도에 의한 자발적 사업, 코디네이터인 제3섹터 참여사업 등 세 가지 유형으로 구분할 수 있다. 사업유형별 장단점을 살펴보면 다음과 같다. 보건소 주도의 건강한 마을만들기 사업의 장점은 시행능력이 크며, 단기적 성과를 얻을 수 있으나, 주민 요구사항을 직접적으로 반영하기 어렵다는 한계를 지닌다. 그에 반해 주민 주도에 의한 사업은 실제 거주하고 있는 주민을 주체로 하므로 대상자 특성을 고려한 현실에 맞는 목표설정이 가능하며, 지역주민의 참여도를 높일 수 있다, 그러나 전문성이 부족할 수 있으며 건강문제에 대해 토의하고 지속적으로 추진하고자 하는 역량이 부족한 문제 등 내실있는 운영에 문제가 생기는 경우도 발생한다. 행정 주도형 사업과 주민 주도형 사업의 단점을 보완하고 다양한 추진주체간의 이해관계를 조정하고, 전문성을 높이기 위해 제3섹터가 참여한 사업방식이 나타났다.

대부분의 건강도시사업이 보건소 주도의 행정주도형으로 추진됨에 따라 지역주민의 건강도시사업에 대한 인지도가 떨어지게 되었고, 실질적 사업의 수혜를 받아야 하는 지역주민들이 요구하는 사항을 반영하지 못하고 있는 실정이다.

48) 건강도시 가입/미가입 지자체를 대상으로, 건강도시 관련 사업계획서, 성과보고서 등 각 지자체별 보건소 및 건강도시 관련 홈페이지를 통해 공개된 문헌을 조사하여 그 내용을 상세히 파악할 수 있는 지자체 선정.

[표 3-4] 추진방식 유형별 건강도시 분류

유형	추진 방식	주체별 역할 관계 (모식도)	해당 지자체	
유형 1	행정 주도형		서울 강남구, 도봉구, 서초구, 부산 진구, 경북 경산시, 영천시, 충남 아산시, 부여군	8개
유형 2	주민 참여형		서울 용산구, 관악구, 울산 북구	3개
유형 3	제3섹터 참여형		서울 성북구, 강북구	2개

■ 행정주도가 아닌 지역주민들 실질적인 요구를 반영한 사업추진방식으로 전환 필요

건강도시 사업 추진 내용을 살펴본 결과 일부 지자체에서는 주민이 주체적으로 건강마을 사업과정에 참여하고 있으나, 대부분의 지자체에서는 행정 주도로 사업을 추진하고 있어 주민들의 요구에 부합되지 않은 사업이 추진될 수 있는 위험성이 있다. 또한 지속성이 결여된 일회성의 캠페인 및 프로그램 위주의 사업은 지역주민들의 사업에 대한 인식수준은 물론 만족도를 저감시킬 수 있다.

주민들의 실효성 있는 건강행태 개선 및 건강에 이로운 생활환경 조성을 위해서는 단발적인 사업보다는 건강한 생활을 지속적으로 유지할 수 있도록 지역주민, 지역사회가 관심을 갖고 동참할 수 있는 사업을 개발하고, 생활 속에서 건강실천을 할 수 있는 중장기 전략이 수립되어야 한다.

또한 지역주민들의 건강에 대한 요구를 수렴하고, 지역 여건에 맞는 건강계획 수립 및 시행 등의 전 과정에서 행정부문, 지역주민, 전문가, 산업부문 등 다양한 부문의 이해관계를 조정하고 건강증진이라는 공동의 목적달성을 위해서는 이를 전담할 수 있는 제3섹터형 추진방식을 고려할 필요가 있겠다.

2. 건강도시사업 실태 및 지역주민 인식조사

1) 조사개요

■ 조사배경 및 목적

지자체별로 추진한 건강도시사업이 근린환경 차원에서 어떤 성과를 이루었는지 알아보기 위해 두 가지 차원에서 조사를 실시하였다. 첫째, 건강도시사업이 추진된 지역의 주민들을 대상으로 건강도시에 대한 전반적인 인식수준과 건강도시와 관련된 계획요소에 대한 중요도·만족도 등을 알아보기 위해 설문조사를 실시하였다. 둘째, 건강 개념이 적용되어 정책 및 계획이 시행된 근린환경 물리적 환경에 대한 관찰조사를 통해 실태를 파악하였다.

■ 조사방법

- 조사1: 건강도시 지역주민 인식조사

해당 진단대상지의 근린환경에 대한 거주자의 인식을 알아보기 위해 각 대상지별 거주자 설문조사를 실시하였다. 설문은 지자체에서 추진한 건강도시사업 대상 주거단지를 중심으로 크게 6개 부문으로 건강도시에 대한 인식, 건강도시사업에 대한 인식, 단지 내 근린환경 계획요소별 중요도와 만족도에 대한 평가, 거주하는 근린환경 전반에 대한 만족도, 개인의 건강상태, 일반현황으로 구분하여 구성하였다. 근린환경 계획요소는 근린환경 계획요소는 국내외 선행 연구를 통해 근린환경의 질을 결정짓는 계획요소로 22개 항목을 추려내었다.

[표 3-5] 설문지 구성

구 분	세부 설문 내용
건강도시에 대한 인식	건강에 대한 관심도, 관심있는 건강부문, 건강한 근린환경에 대한 이미지, 근린환경과 건강의 관계
건강도시사업에 대한 인식	건강도시사업에 대한 인지도, 참여도, 만족도
근린환경에 대한 계획요인	쓰레기수거 및 처리시설, 공기환경의 질 및 환기성능, 일조환경, 바람길 확보, 조명시설, 흡연 등 불쾌감 유발요소의 격리, 소음·진동, 풍부한 공원·녹지, 놀이터의 질, 주민커뮤니티 증진 공간, 자연재해의 안전, 범죄로부터 안전, 친환경 건축자재 사용, 유아보호시설 및 보육시설, 불량식품으로부터 안전, 장애인·노약자 등 고려, 병원 및 보건소 접근성, 스포츠 및 여가활동 공간, 보행자 안전, 편리한 대중교통, 주차공간 등 22개 항목
근린환경 전반적인 만족도	전반적인 만족도
건강상태	개인의 건강상태에 대한 인식
일반현황	주거유형, 거주기간, 성별, 연령대, 가구 소득수준

설문조사는 2개 주거유형, 4개 주거지역의 거주자를 대상으로 각 조사대상지별 125부씩 남녀노소 균등한 비율로 총 500부를 조사하여 유효표본 490부를 분석에 사용하였다.

분석을 위한 건강도시에 대한 인식과 건강도시사업에 대한 인식, 일반현황은 기술통계분석(descriptive analysis)을 실시하였고, 근린환경에 대한 계획요소별 중요도와 만족도에 대한 빈도분석, 유형별 교차분석을 실시하였다. 마지막으로 각 주거유형에 따른 조사대상지별 중요도와 만족도 분석결과를 토대로 IPA(Importance-Performance Analysis)분석을 하여 각 조사대상지별 건강증진을 위해 개선해야할 계획요소에 대해 진단하였다. 분석도구로는 Excel 2010과 SPSS 18.0을 사용하였다.

- 조사2: 건강도시 추진 근린환경 실태조사

건강도시 사업이 추진된 아파트 유형, 단독 및 다세대·다가구 유형 1개소씩을 선정하였다. 설문조사 결과 근린환경 유형 특성이 강한 지역으로 아파트유형은 도봉구 창동 주동3단지, 단독 및 다세대·다가구유형은 성북구 삼태기마을 조사대상지로 선정하였다.

조사항목으로는 크게 건강디자인 가이드라인의 큰 틀인 ①보행 및 자전거도로 환경, ②공원 및 오픈스페이스, ③교통환경, ④주거 및 건축환경, ⑤보건 및 체육환경으로 구분하되, 설문조사시 근린환경에 대한 계획요소 22가지 항목에 대해 중요도 및 만족도 인식차이가 큰 계획요소인 비위생 및 불쾌감 유발요소, 조명 및 방법시설, 경사도 및 보행환경, 유니버설디자인, 대중교통 및 주차장, 운동시설 및 공공시설, 공원·녹지 등에 대해 중점을 두어 조사하였다.

2) 조사대상지 선정 및 현황

■ 조사대상지 선정

조사대상지 선정기준은 첫째, 건강도시 관련 사업을 추진 중인 지자체 중 ‘대한민국 건강도시협의회(KHCP)’와 ‘서태평양건강도시연맹(AFHC)’에 가입된 도시를 대상으로 1차 조사를 실시하였다. 대한민국건강도시협의회에 가입된 도시 65개, 서태평양건강도시연맹에 가입된 도시 72개로 중복을 고려하여 총 75개 지자체에 대해 해당 도시에서 추진하고 있는 건강도시사업에 대해 조사하였다.

[표 3-6] 대한민국건강도시협의회, 서태평양건강도시연맹(2013년 기준)에 가입된 지자체 현황

서울(22)	(중) 서울특별시, 강남구, 도봉구, 성동구, 성북구, 광진구, 동작구, 중구, 영등포구, 송파구, 구로구, 서대문구, 강동구, 용산구, 중랑구, 관악구, 동대문구, 강서구, 금천구, 양천구 / (대) 종로구 / (서) 서초구		
부산(2)	(중) 부산광역시, 진구	인천(2)	(중) 인천광역시, 연수구
광주(3)	(중) 동구, 서구, 남구	대전(1)	(서) 유성구
울산(1)	(서) 북구	경기(8)	(중) 화성시, 광명시, 의왕시, 양평군, 시흥시, 수원시 / (대) 부천시 / (서) 고양시
강원(6)	(중) 원주시, 양구군, 속초시 / (서) 춘천시, 동해시, 태백시	충북(2)	(중) 진천군, 제천시
충남(5)	(중) 금산군, 서산시, 부여군, 천안시 / (서) 아산시	전북(6)	(중) 무주군, 장수군, 진안군 / (대) 군산시 / (서) 제천시, 전주시
전남(4)	(중) 장흥군, 완도군, 순천시 / (서) 광양시	경북(6)	(중) 안동시, 구미시, 고령군, 경산시, 포항시, 상주시
경남(5)	(중) 남해군, 진주시, 창원시, 양산시, 하동군	제주(1)	(중) 제주특별자치도
세종(1)	(중) 세종특별자치시	총 75개 지자체(대한민국건강도시협의회 65개, 서태평양건강도시연맹 72개)	

* (중) : 중복지정된 도시, (대) : 대한민국건강도시협의회에만 가입된 도시,
(서) : 서태평양건강도시연맹에만 가입된 도시

이 중 건강도시 또는 건강한 마을만들기 사업이 완료되어 건강도시 프로파일이 내실 있게 마련되어 그 성과 및 실적에 대해 확인 가능한 지자체를 대상으로 근린환경인 주거단지의 물리적 환경 개선사업을 추진하였던 지역을 2차적으로 선정하였다. 건강도시 사업과 관련하여 주거단지 내 물리적 환경 개선사업을 추진하고 있는 지역은 서울시는 도봉구, 용산구, 강남구, 성북구, 서초구, 관악구, 강북구, 부산시 진구, 울산시 북구, 경북 경산시, 영천시, 충남 부여군, 안산시 등 13개 지자체에서 건강도시사업을 추진한 것으로 나타났다.

[표 3-7] 2차 대상지 선정결과

서울(4)	강남구, 도봉구, 성북구, 용산구, 서초구, 관악구, 강북구		
부산(1)	진구	울산(1)	북구
충남(2)	부여군, 안산시	경북(2)	경산시, 영천시
총 13개 지자체			

2차 대상지를 대상으로 건강도시 구현을 위해 추진한 사업내역에 대해 건강도시 관련 사업계획서, 성과보고서 등 각 지자체별 보건소 및 건강도시 관련 홈페이지를 통해 공개된 문헌을 조사하여 최종적으로 4개의 조사대상지를 선정하였다. 아파트 유형으로는 서울시 도봉구 창동 주공3단지, 서초구 잠원 동아아파트를 선정하였으며, 단독주택 및 다가구·다세대 주택 유형에서는 성북구 월곡2동 삼태기마을과 강북구 번동 148번지 일대를 선정하였다.

■ 조사대상지 현황

• 아파트 유형

도봉구 창동 주공3단지는 1991년 대한주택공사에 의해 건설된 아파트로 총 32동, 세대수 2,856세대로 구성되어 있으며, 대지면적 171,300㎡, 건축면적 20,889㎡을 차지하고 있다. 아파트 층수는 5층형, 15층형으로 구분되며, 지역난방을 사용하고, 지하주차장은 없으며, 가구당 약 0.7대의 차량을 보유하고 있다. 2011년부터 시작된 건강한 마을만들기 사업에서는 추진위원회 구성 및 설문조사, 사업홍보 등의 사업기반 마련과 계단걷기 정보판 및 운동시설 설치 등의 환경개선사업을 추진하였다.

서초구 잠원동 동아아파트는 2002년 동아건설(주)에 의해 건설된 아파트로 총 8동, 세대수 991세대가 거주하고 있으며, 대지면적 29714㎡, 건축면적 6,852㎡을 차지하고 있다. 아파트 층수는 20층형이며, 개별난방을 취하고, 지하 및 지상 주차장을 운용해 전체 1025대를 수용할 수 있다. 2010년 시행된 건강한 마을만들기 사업에서는 금연아파트를 추진했으며 우리가족 대사증후군 찾기(U-헬스케어 시스템), 주민건강 스크리닝, 비만없는 서초 300운동 추진 관련 계단걷기 운동 등 다양한 건강증진 프로그램을 운영하였다.




• 단독 및 다세대다가구 유형

성북구 월곡2동 삼태기 마을은 대지면적 약 36,000㎡, 인구 952명(403세대)으로 자연발생적인 골목과 부정형가구구조의 제1종 일반주거지역으로 지역주민들의 평균거주기간이 약 3년이며, 이웃간의 친밀감과 자발적인 규범이 존재하는 마을이다. 주요 공공시설 및 건강시설로 공원(청량산 근린공원, 어르신건강마당), 놀이터(햇살어린이공원), 공공시설(월곡실버복지센터, 재활용센터, 월곡2동사무소, 성북정보도서관), 어린이집 등을 보유하고 있다. 2012년부터 추진된 건강친화마을 사업으로는 건강카페 ‘마실사랑방’운영, 생활속 도시농업 활성화, 골목길 건강친화 환경조성, 삼태기 마을 건강기초 조사, 주민협의체 아카데미 및 건강 소모임 운영 등 다양한 프로그램을 운영하고 있다.

강북구 번2동은 대지면적이 97,185㎡, 인구 7,565명이 거주하는 지역으로 비탈진 지형에 바둑판 주거지 형태를 띄고 있으며, 전출입이 강북구에서 가장 낮은 지역이다. 지역적 특성과 저소득층 밀집지역으로 동질감이 높으며, 주변 지역에 녹지가 풍부한 자연적 여건을 지니고 있고, 주요 공공시설 및 건강시설로 공원(오동 근린공원, 북서울꿈의숲), 놀이터(오동놀이터), 공공시설(강북문화정보센터) 등이 있다. 2012년부터 추진된 건강친화

마을 사업내용으로는 건강카페 ‘따순 오앗골’ 운영, 우리마을 건강조사 실시, 건강지킴이 148자율방법대 운영, 번동초등학교 학부모모임 운영, 지역상가모임 구성 등의 프로그램을 운영하고 있다.

[표 3-8] 조사 대상지 현황

구분	아파트 유형		단독 및 다세대·다가구 유형	
	도봉구 창동	서초구 잠원동	성북구 삼태기마을	강북구 번동
면적	•대지면적: 171,300.67㎡ •건축면적: 20,889.72㎡	•대지면적: 29,714.90㎡ •건축면적: 6,852.67㎡	•약 36,000㎡	•97,185㎡
인구	•2856세대	•991세대	•952명(403세대)	•7,565명
공간 환경 및 지역 특성	•5층형, 15층형 아파트 32동 •창동역 1,4호선과 연계된 역세권 아파트로 주변지역은 초안산 근린공원으로 둘러싸여 있음	•20층형 아파트 8동 •동간 간격이 넓고 주변 여유공간 풍부, 3호선, 7호선 지하철역 등과 인접	•자연발생적인 골목과 부정형가구구조의 제1종 일반주거지역 •이웃간의 친밀감, 자발적 규범 존재	•비탈진 지형에 바둑판주거지 •전출입이 강북구에서 가장 낮으며, 지역적 특성과 저소득층 밀집지역으로 동질감 높음
공공 시설 및 건강 시설	•지상주차장 (가구당 0.7대 수용) •초등학교: 창일초, 창원초 •중학교: 창일중 •고등학교: 창동고 •어린이놀이터	•지상 / 지하 주차장: 1025대 수용 •노인정 •어린이놀이터 4개소 •운동시설 •산책로	•공원: 청량산근린공원, 어르신건강마당 •놀이터: 햇살어린이공원 •공공시설: 월곡실버복지센터, 재활용센터, 월곡2동사무소, 성북정보도서관 •어린이집(3개소)	•공원: 오동근린공원, 북서울꿈의 숲 •놀이터: 오동놀이터 (2개소) •노인정 •공공시설: 강북문화정보센터 •어린이집(4개소)
기 추진된 건강 마을 사업 내용	•사업기반 마련: 추진위원회 구성, 건강위해요인 및 건강요구도 설문조사, 사업홍보 •건강 프로그램 실시 •자체역량강화: 건강관리능력, 건강클럽 운영 •환경개선사업(계단걷기 정보판, 운동시설 설치, 건강 휴식공간 등)	•금연아파트 조성 •우리가족 대사증후군 찾기(u-헬스케어 시스템) •주민건강 스크리닝 •비만없는 서초 300 운동 추진 관련 계단 걷기 운동	•건강카페 ‘마실사랑방’ 운영 •생활 속 도시농업 활성화 •골목길 건강친화 환경 조성 •삼태기 마을 건강기초 조사 •주민협의체 아카데미 •건강 소모임 운영	•건강카페 ‘따순 오앗골’ 운영 •우리마을 건강조사 •건강지킴이 148자율방법대 운영 •번동초등학교 학부모모임 운영 •지역 상가모임 구성
위치도				

3) 건강도시 지역주민 인식조사 결과

■ 설문응답자 특성

전체 490명의 설문응답자를 대상으로 설문조사를 한 결과, 아파트 유형과 단독 및 다세대·다가구 유형의 설문응답자 특성이 다소 달리 나타났다. 성별과 연령대는 비교적 골고루 분포되어 조사되었으며, 거주기간이 7년 이상인 경우는 단독 및 다세대·다가구 유형(약 70%)이 더 높은 것으로 나타났다. 소득수준은 400만 원 이상인 경우가 아파트 유형에서 더 높으며, 건강상태 또한 아파트 유형이 더 높게 나타났다. 각 대상지별 설문응답자의 특성은 다음과 같다.

아파트유형 중 도봉구 창동 주공3단지의 설문응답자는 10대(24.4%)와 40대(21.1%)가 가장 많았고, 주거유형으로는 아파트가 전체의 94.3%를 차지하였으며, 거주기간은 7년 이상인 경우가 52.0%인 것으로 나타났다. 월 소득수준이 300만 원 이하인 응답자의 비율은 약 40%이며, 응답자의 건강상태는 73.1점으로 나타났다. 서초구 잠원동 동아아파트의 설문응답자는 30대 이하가 전체 응답자의 약 60%를 차지하였고, 주거유형으로는 아파트가 전체의 92.8%를 차지하였으며, 거주기간은 3년 미만인 경우가 약 35%인 것으로 나타났다. 월 소득수준이 500만 원 이상인 응답자 비율(약 60%)과 응답자의 건강상태 점수(77.0점)가 대상지 중 가장 높게 나타났다.

단독 및 다세대·다가구 유형 중 강북구 번동의 설문응답자는 50대 이상이 전체 응답자의 약 40%를 차지하였고, 주거유형으로는 다세대·다가구 주택이 전체의 82.5%를 차지하였으며, 거주기간은 7년 이상인 경우가 55%인 것으로 나타났다. 월 소득수준이 300만 원 이하인 응답자의 비율은 약 70%이며, 응답자의 건강상태는 68.2점으로 대상지 중 가장 낮게 나타났다. 성북구 삼태기마을의 설문응답자는 50대 이상이 전체 응답자의 약 40%를 차지하였고, 주거유형으로는 다세대·다가구 주택(38.5%)과 단독주택(40.2%)의 비율이 근소한 수치를 보였으며, 거주기간은 7년 이상인 경우가 약 60%로 가장 높게 나타났다. 월 소득수준이 300만 원 이하인 응답자의 비율은 약 70%이며, 응답자의 건강상태는 73.0점으로 나타났다.

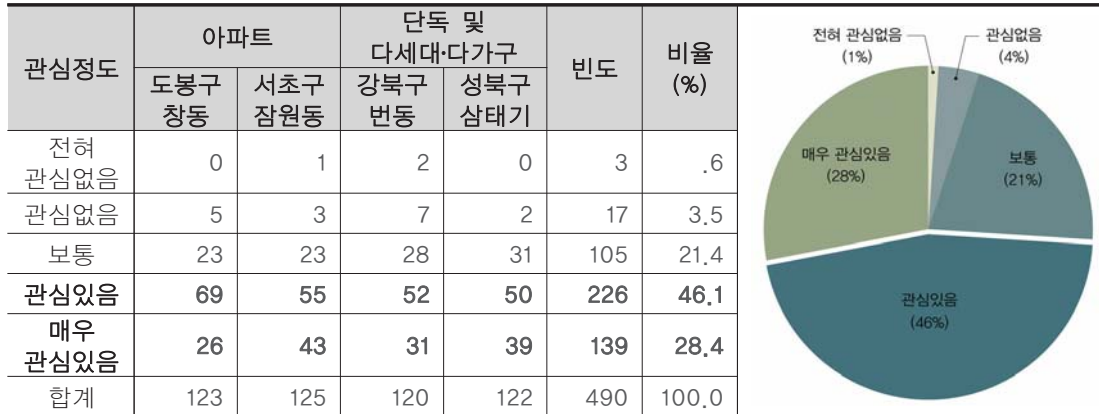
[표 3-9] 설문 응답자 특성 (단위 : 명)

구분		아파트				단독 및 다세대·다가구				총 합계	
		도봉구 창동		서초구 잠원동		강북구 번동		성북구 삼태기			
		빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%
성별	남성	55	44.7	52	41.6	56	46.7	60	49.2	223	45.5
	여성	68	55.3	73	58.4	64	53.3	62	50.8	267	54.5
	총 합계	123	100.0	125	100.0	120	100.0	122	100.0	490	100.0
연령대	10대	30	24.4	24	19.2	28	23.3	16	13.1	98	20.0
	20대	18	14.6	23	18.4	23	19.2	23	18.9	87	17.8
	30대	13	10.6	23	18.4	4	3.3	22	18.0	62	12.7
	40대	26	21.1	18	14.4	16	13.3	14	11.5	74	15.1
	50대	21	17.1	16	12.8	25	20.8	19	15.6	81	16.5
	60세 이상	15	12.2	21	16.8	24	20.0	28	23.0	88	18.0
	총 합계	123	100.0	125	100.0	120	100.0	122	100.0	490	100.0
주거 유형	아파트	116	94.3	116	92.8	11	9.2	22	18.0	265	54.1
	다세대다가구 주택	4	3.3	3	2.4	99	82.5	47	38.5	153	31.2
	단독주택	3	2.4	5	4.0	6	5.0	49	40.2	63	12.9
	기타		0.0	1	0.8	4	3.3	4	3.3	9	1.8
	총 합계	123	100.0	125	100.0	120	100.0	122	100.0	490	100.0
거주 기간	~1년	8	6.5	4	3.2	10	8.3	9	7.4	31	6.3
	1~3년	21	17.1	40	32.0	16	13.3	16	13.1	93	19.0
	3~5년	14	11.4	14	11.2	10	8.3	10	8.2	48	9.8
	5~7년	16	13.0	15	12.0	18	15.0	14	11.5	63	12.9
	7년~	64	52.0	52	41.6	66	55.0	73	59.8	255	52.0
	총 합계	123	100.0	125	100.0	120	100.0	122	100.0	490	100.0
소득 수준 (원)	~200만	13	10.6	11	8.8	52	43.3	51	41.8	127	25.9
	200~300만	33	26.8	14	11.2	28	23.3	33	27.0	108	22.0
	300~400만	32	26.0	13	10.4	25	20.8	22	18.0	92	18.8
	400~500만	19	15.4	12	9.6	11	9.2	11	9.0	53	10.8
	500~600만	15	12.2	19	15.2	1	0.8	3	2.5	38	7.8
	600만~	11	8.9	56	44.8	3	2.5	2	1.6	72	14.7
	총 합계	123	100.0	125	100.0	120	100.0	122	100.0	490	100.0
건강 상태	평균	73.1		77.0		68.2		73.0		72.9	

■ 건강에 대해 매우 높은 관심을 지니고 있는 근린환경 거주민

건강에 대한 관심도에 대한 설문조사 결과, 관심이 있거나 매우 관심이 있는 경우가 전체 응답의 74.5%로, 설문응답자 대부분이 건강에 대해 큰 관심을 갖고 있는 것으로 나타났다. 아파트 유형과 다세대·다가구 유형별 응답특성은 큰 차이를 보이지 않고 대부분 유사하게 나타나. 거주자의 건강에 대한 관심도는 주거유형과 연관성을 거의 갖지 않음을 알 수 있다.

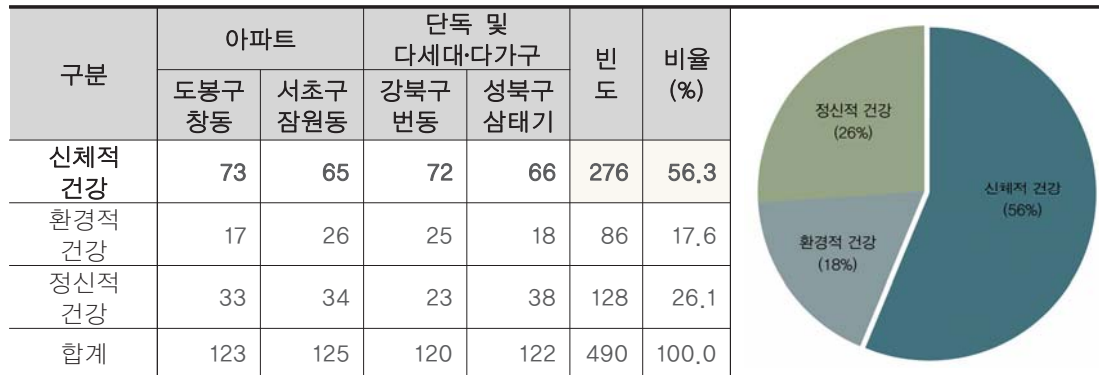
[표 3-10] 건강 관심도



■ 신체적 건강, 정신적 건강, 환경적 건강 순으로 관심을 지니고 있는 거주민

관심있는 건강분야에 대한 설문조사 결과, 전체 대상지 주민들은 신체적 건강(56.3%), 정신적 건강(26.1%), 환경적 건강(17.6%) 순으로 관심을 갖고 있는 것으로 나타났다. 대상지 특성별로 관심 건강분야는 크게 다르지 않았다.

[표 3-11] 관심있는 건강분야

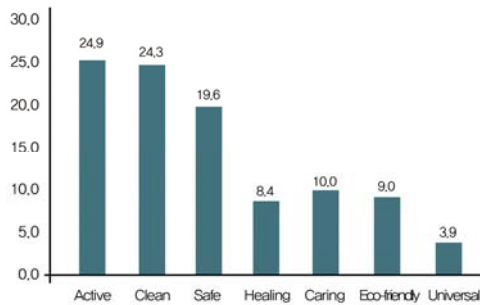


■ 건강한 근린환경의 이미지는 활동적이고, 깨끗하며, 안전한 환경으로 인식

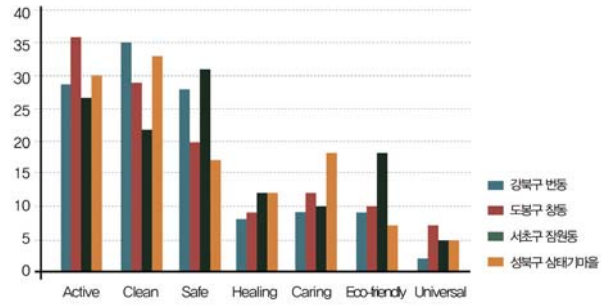
전반적으로 대부분의 거주자는 신체활동이 자유롭게 걷고, 뛰고, 놀 수 있는 활기찬 환경(Active)과 공기가 맑고, 쓰레기가 없는 위생적이고 깨끗한 환경(Clean), 재해, 범죄 등으로부터 안전한 환경(Safe)에 대해 건강한 근린환경이라고 인식하고 있었다.

특히, 아파트 유형인 창동과 잠원동은 신체활동이 자유롭고, 활기차며(Active), 안전한 환경(Safe)에 대해 보다 중요하게 여겼으며, 단독주택 및 다세대·다가구주택 유형인 번동과

월곡2동은 위생적이고 깨끗한 환경(Clean)을 건강한 근린환경 이미지로 인식하고 있었다.



[그림 3-1] 건강도시에 대한 이미지



[그림 3-2] 건강도시에 대한 이미지(지역별)

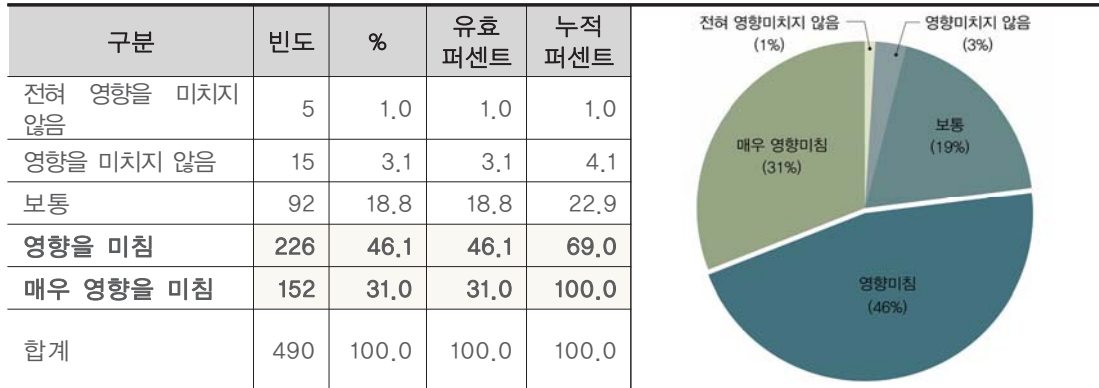
[표 3-12] 건강한 근린환경에 대한 이미지

원하는 건강마을의 이미지		대상지역				전체
		도봉구 창동	서초구 잠원동	강북구 번동	성북구 삼태기마을	
Active	빈도	36	27	29	30	122
	대상지역 중 %	29.3%	21.6%	24.2%	24.6%	24.9%
Clean	빈도	29	22	35	33	119
	대상지역 중 %	23.6%	17.6%	29.2%	27.0%	24.3%
Safe	빈도	20	31	28	17	96
	대상지역 중 %	16.3%	24.8%	23.3%	13.9%	19.6%
Healing	빈도	9	12	8	12	41
	대상지역 중 %	7.3%	9.6%	6.7%	9.8%	8.4%
Caring	빈도	12	10	9	18	49
	대상지역 중 %	9.8%	8.0%	7.5%	14.8%	10.0%
Eco-friendly	빈도	10	18	9	7	44
	대상지역 중 %	8.1%	14.4%	7.5%	5.7%	9.0%
Universal	빈도	7	5	2	5	19
	대상지역 중 %	5.7%	4.0%	1.7%	4.1%	3.9%
전체	빈도	123	125	120	122	490
	대상지역 중 %	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

■ 약 80%의 응답자는 근린환경의 질이 개인의 건강에 높은 영향을 미친다고 인식

건강과 근린환경과의 관계에 대한 거주자 실태를 파악하기 위해 근린환경이 건강에 어느 정도의 영향을 미친다고 생각하는지에 대해 설문조사를 하였다. 그 결과, 영향을 미치지 않는다는 응답이 약 4%, 보통이라는 응답이 약 19%인 것으로 나타났으며, 약 80%의 응답자가 영향을 미친다고 응답하여 거주자 대부분은 주거시설을 둘러싼 보행가로, 자전거도로, 놀이터 등과 같은 근린환경이 건강과 깊은 연관관계를 맺고 있다고 인식하고 있음을 알 수 있다.

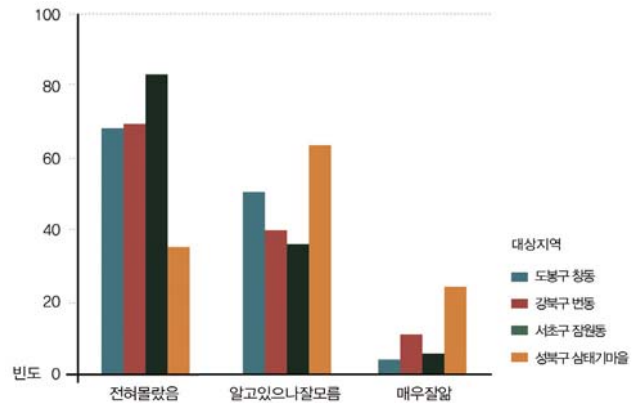
[표 3-13] 건강과 근린환경과의 관계



■ 건강도시사업에 대한 거주민들의 낮은 인식수준

건강도시사업 추진에 대한 인지도 설문조사 결과, 전혀 몰랐거나 들어봤지만 잘 모른다고 응답한 비율이 약 90%였으며, 대상지역별로 조금씩 응답에 차이를 보였다.

도봉구 창동의 경우에는 건강도시사업이 가장 활발히 추진된 지역임에도 불구하고, 건강도시사업에 대해 전혀 몰랐다는 응답(55.3%)과 실시 여



[그림 3-3] 건강도시사업에 대한 인지도

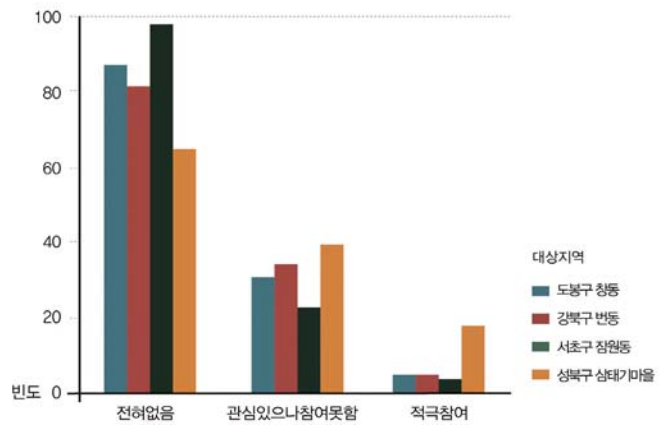
부에 대해 들어는 봤으나 잘 모른다는 응답(41.5%)이 전체 평균에 비해 높게 나타나 건강도시사업에 대해 일부 주민만이 인지하고 있음을 알 수 있다. 서초구 잠원동의 경우에는 건강도시사업이 실시된 것에 대해 전혀 몰랐다는 응답이 66.4%로 가장 높은 것으로 보아, 대상지역 중 건강도시사업에 대한 인지도가 가장 낮은 것으로 나타났다. 성북구 삼태기마을의 경우에는 건강도시사업에 대해 들어봤으나 잘 모른다는 응답이 51.6%, 매우 잘 알고 있다는 응답이 19.7%로 대상지역 중 가장 높은 응답률을 보이며 건강도시사업에 대해 비교적 잘 인지하고 있는 것으로 나타났다.

■ 전반적으로 낮은 수준으로 나타난 거주민들의 건강도시사업 참여도

건강도시사업에 대한 참여도 설문조사 결과, 전체 대상지를 대상으로 하여 관심이 있으나 참

여를 하지 못했거나 전혀 참여한 적이 없다는 응답이 전체의 약 70%였고, 적극적으로 참여했다는 응답이 6.5%였으며, 대상지역마다 참여도에 대한 응답이 다소 차이를 보였다.

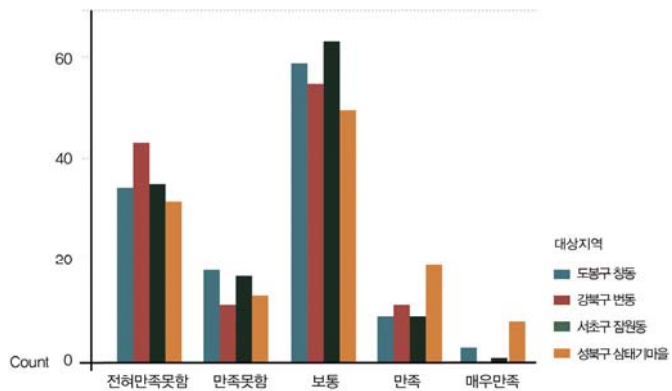
서초구 잠원동은 참여한 적이 전혀 없다는 응답이 78.5%로 전체 평균보다도 더 높으며 대상지 내에서도 가장 낮은 참여도를 보였다.



[그림 3-4] 건강도시사업에 대한 참여도

■ 건강도시사업에 대해 대부분의 거주자가 불만족

건강도시사업에 대한 만족도 설문조사 결과, 전체적으로 사업에 대해 만족을 하지 못하거나 보통이라고 응답한 사람이 약 90%로 건강도시사업으로 인한 건강증진 효과에 대해 만족감을 느끼는 거주민이 매우 적은 것으로 나타났으며, 응답에는 대상지역별로 차이를 보였다.



[그림 3-5] 건강도시사업에 대한 만족도

도봉구 창동, 서초구 잠원동과 같은 아파트 유형에서는 건강도시사업에 대해 만족하지 못한다는 응답(약 40%)과 보통(약 50%)이라는 응답이 가장 높게 나타났다. 성북구 삼태기마을의 경우에는 건강도시사업에 만족한다는 의견이 약 24%로 가장 높은 응답률을 보였으나, 만족하지 못한다는 응답도 다소 높은 것으로 나타났다.

■ 근린환경 유형별 건강도시사업에 대한 인식차 존재

근린유형에 따라 건강도시사업 시행에 대한 인식수준, 참여도, 만족도에 대한 조사 결과는 표 3-14와 같다. 조사결과 건강도시사업에 대한 인식수준과 참여도에서 아파트 유형 거주민들과 단독 및 다세대·다가구 주택 거주민들간에 차이가 있는 것으로 나타났다.

구체적으로 살펴보면 건강도시사업에 대한 인식수준과 참여도 모두 단독 및 다세대·다가구 주택의 거주민들이 아파트 유형 거주민들에 비해 높은 것으로 분석되었다. 한편 건강도시사업에 대한 만족도는 근린환경 유형별로 유의한 차이를 나타내지 않았다.

[표 3-14] 건강도시사업에 대한 근린유형별 인식도 차이

구분	평균		표준편차		t값	p값
	아파트 (n=248)	단독 및 다세대·다가구 (n=242)	아파트	단독 및 다세대·다 가구		
건강도시사업 시행 인식도	1.43	1.71	.572	.704	-4.898	.000
건강도시사업 참여도	1.29	1.49	.529	.665	-3.716	.000
건강도시사업 만족 또는 수혜도	2.41	2.47	1.022	1.149	-.650	.516

■ 근린환경 건강계획요소별 중요도-만족도

- 인접지역의 풍부한 공원녹지, 대중교통 접근성이 중요한 건강계획요소로 도출

주거단지 조성 및 정비시 고려해야 할 근린환경 건강계획요소 22개를 선정하여 이들 계획요소들의 중요성 및 만족도에 대한 거주민들의 인식을 5점 척도(1점: 전혀 중요하지 않음, 2점: 중요하지 않음, 3점: 보통, 4점: 중요함, 5점: 매우 중요함)로 490명을 대상으로 조사한 결과 [표 3-15]와 같이 나타났다.

지역주민들이 건강한 근린환경에 있어 가장 중요하다고 생각하는 계획요소는 1순위 인접지역 내 풍부한 공원 및 녹지(4.00점), 2순위 대중교통으로의 접근성 및 다양성(3.95점)으로 나타났다. 가장 만족하고 있는 계획요소 역시 중요도와 마찬가지로 인접지역 내 풍부한 공원 및 녹지, 대중교통으로의 접근성 부문으로 조사되었다.

- 커뮤니티 공간 확보의 중요도는 상대적으로 낮게 인식

반면 건강한 근린환경 조성에 있어 중요도가 낮은 계획요소는 1순위 주민 커뮤니티 공간의 확보(3.39점), 2순위 주차공간 확보 및 이용편의성(3.42점)으로 나타났다. 한편 만족도가 낮은 계획요소는 1순위 흡연 등 불쾌감 유발요소의 격리(2.51점), 감시카메라 등 범죄로부터의 안전(2.65점) 인 것으로 밝혀졌다.

[표 3-15] 조사대상지별 중요도-만족도 종합

근린환경 건강계획기준	도봉구 창동		서초구 잠원동		강북구 번동		성북구 삼태기마을		종합	
	중요도	만족도	중요도	만족도	중요도	만족도	중요도	만족도	중요도	만족도
쓰레기수거 및 처리시설의 위생상태	3.59	3.12	4.15	3.16	3.13	2.51	4.12	2.96	3.75	2.94
공기환경의 질 및 환기성능	3.66	3.26	4.06	3.09	3.44	3.03	4.02	3.26	3.80	3.16
단지 내 일조환경	3.90	3.63	3.91	3.40	3.33	3.14	3.76	3.34	3.72	3.38
바람길 확보	3.71	3.41	3.93	3.12	3.52	3.17	3.91	3.16	3.77	3.21
적절한 조명시설 배치를 통한 안전	3.57	2.86	4.13	3.28	3.16	2.74	4.00	3.09	3.72	2.99
흡연 등 불쾌감 유발요소의 격리	3.45	2.67	4.00	2.71	2.93	2.26	3.92	2.41	3.57	2.51
소음으로부터의 스트레스 저감 설계	3.50	2.93	4.03	3.02	3.18	2.68	4.05	3.06	3.69	2.92
인접지역 내 풍부한 공원 및 녹지	4.08	3.76	4.13	3.30	3.66	3.56	4.14	3.37	4.00	3.50
놀이터 배치의 적합성 및 청결상태	3.71	3.58	3.77	3.20	3.52	3.08	3.78	3.11	3.69	3.24
주민 커뮤니티 공간의 확보	3.29	2.89	3.59	2.72	3.05	2.68	3.63	2.71	3.39	2.75
태풍 및 홍수 등 자연재해 안전	3.70	3.26	4.13	3.44	3.63	3.23	4.11	3.39	3.89	3.33
감시카메라 등 범죄로부터의 안전	3.59	2.63	4.23	3.00	3.05	2.40	4.07	2.55	3.73	2.65
놀이터 및 공공시설 친환경건축자재 사용	3.39	2.74	3.83	2.72	3.25	2.61	3.88	2.65	3.59	2.68
유아보호시설 및 보육시설의 쾌적성	3.46	2.85	3.80	3.02	3.19	2.88	3.80	3.01	3.56	2.94
불량식품으로부터의 안전 확보	3.45	2.92	3.67	3.09	3.04	2.70	3.67	2.81	3.46	2.88
장애인 및 노약자 고려한 보행공간	3.37	2.81	4.03	3.01	3.03	2.50	4.01	2.75	3.61	2.77
노약자시설의 쾌적성	3.38	3.03	3.87	3.05	3.15	2.89	3.96	3.11	3.59	3.02
병원 및 보건소로의 접근성	3.51	2.93	4.15	3.24	3.31	2.96	4.11	2.98	3.77	3.03
스포츠 및 여가활동공간 확보	3.58	3.20	3.92	3.02	3.42	2.89	3.88	2.85	3.70	2.99
차량으로부터의 보행자 안전 확보	3.70	2.93	4.14	3.00	2.88	2.41	4.05	2.70	3.69	2.76
대중교통으로의 접근성 및 다양성	3.81	3.48	4.28	4.01	3.52	3.20	4.17	3.72	3.95	3.60
주차공간 확보 및 이용편의성	3.41	2.64	3.97	2.86	2.58	1.93	3.71	2.35	3.42	2.44

■ 주거유형별 근린환경 건강계획요소 중요도-만족도

- 건강계획요소에 대한 중요도와 만족도 모두 아파트 유형 거주민들이 높게 인식

주거유형별 근린환경 건강계획요소에 대한 중요도-만족도 인식차이를 분석한 결과 표 2-16과 같이 나타났다. 중요도 측면에서 아파트 거주민들과 단독 및 다세대·다가구 주택 주민들의 인식차이가 나타난 계획요소는 ‘쓰레기수거 및 처리시설 위생상태’, ‘단지 내 일조환경’, ‘적절한 조명시설 배치를 통한 안전’, ‘흡연 등 불쾌감 유발요소의 격리’, ‘인접

지역 내 풍부한 공원 및 녹지’, ‘감시카메라 등 범죄로부터의 안전’, ‘불량식품으로부터의 안전’, ‘차량으로부터의 보행자 안전’, ‘대중교통의 접근성 및 다양성’, ‘주차공간 확보 및 이용편의성’등 10개가 도출되었다. 구체적으로 살펴보면 10개 계획요소 모두 아파트 거주민들이 단독 및 다세대·다가구 주택 거주민들에 비해 상대적으로 중요하게 인식하고 있는 것으로 나타났다.

한편 계획요소의 만족수준에 차이를 드러내는 항목으로는 ‘쓰레기수거 및 처리시설의 위생상태’, ‘단지 내 일조환경’, ‘적절한 조명시설 배치를 통한 안전’, ‘흡연 등 불쾌감 유발요소와의 격리’, ‘놀이터 배치의 적합성 및 청결상태’, ‘감시카메라 등 범죄로부터의 안전’, ‘불량식품으로부터의 안전 확보’, ‘장애인 및 노약자를 고려한 보행공간’, ‘병원 및 보건소로의 접근성’, ‘스포츠 및 여가활동 공간 확보’, ‘차량으로부터의 보행자 안전’, ‘대중교통 접근성 및 다양성’, ‘주차공간 확보 및 이용편의성’ 등 13개가 도출되었다. 만족도 역시 중요도와 마찬가지로 아파트 유형 거주민들이 단독 및 다세대·다가구 주택 거주민들에 비해 중요하게 인식하고 있었다.

주거유형별 건강측면에서의 전반적인 근린환경만족도는 아파트 유형이 3.40, 단독 및 다세대·다가구유형이 3.17로 아파트 거주민들이 높은 만족수준을 나타냈으며, 개인의 주관적인 건강상태에 대한 인식도 아파트 거주민들이 상대적으로 높은 것으로 조사되었다.

[표 3-16] 근린유형별 중요도-만족도

건강계획요소	근린 유형	중요도					만족도				
		N	평균	표준 편차	t값	p값	N	평균	표준 편차	t값	p값
쓰레기수거 및 처리시설의 위생상태	아파트	248	3.88	.872	2,644	.008	248	3.24	.812	6,021	.000
	다세대	242	3.63	1.206			242	2.74	1.025		
공기환경의 질 및 환기성능	아파트	248	3.88	.916	1,648	.100	248	3.08	.857	-.776	.438
	다세대	242	3.74	.958			242	3.15	.970		
단지 내 일조환경	아파트	248	3.98	.819	5,210	.000	248	3.54	.908	3,329	.001
	다세대	242	3.55	1.002			242	3.24	1.060		
바람길 확보	아파트	248	3.83	.920	1,334	.183	248	3.25	.961	.909	.364
	다세대	242	3.71	1.001			242	3.16	1.102		
적절한 조명시설 배치를 통한 안전	아파트	248	3.92	1.042	3,303	.001	248	3.17	.988	2,714	.007
	다세대	242	3.58	1.210			242	2.92	1.067		
흡연 등 불쾌감 유발 요소의 격리	아파트	248	3.77	1.201	2,982	.003	248	2.84	1.056	5,146	.000
	다세대	242	3.43	1.325			242	2.33	1.112		

건강계획요소	근린 유형	중요도					만족도				
		N	평균	표준 편차	t값	p값	N	평균	표준 편차	t값	p값
소음으로터의 스트레스 저감 설계	아파트	248	3.76	1,134	1,321	.187	248	2.96	1,019	.860	.390
	다세대	242	3.62	1,183			242	2.87	1,235		
인접지역 내 풍부한 공원 및 녹지	아파트	248	4.10	.919	2,284	.023	248	3.49	1,034	.297	.767
	다세대	242	3.90	1,018			242	3.46	1,138		
놀이터 배치의 적합성 및 청결상태	아파트	248	3.73	.887	1,031	.303	248	3.44	.924	3,731	.000
	다세대	242	3.65	.940			242	3.10	1,091		
주민 커뮤니티 공간의 확보	아파트	248	3.42	1,039	.762	.447	248	2.81	.964	1,233	.218
	다세대	242	3.34	1,178			242	2.70	1,118		
태풍 및 홍수 등 자연재해 안전	아파트	248	3.92	1,001	.598	.550	248	3.38	1,038	.676	.499
	다세대	242	3.87	1,058			242	3.31	1,093		
감시카메라 등 범죄로부터의 안전	아파트	248	4.00	1,126	3,915	.000	248	3.04	1,099	5,724	.000
	다세대	242	3.56	1,323			242	2.48	1,101		
놀이터 및 공공시설 친환경건축자재 사용	아파트	248	3.59	1,127	.259	.796	248	2.76	.851	1,581	.115
	다세대	242	3.57	1,148			242	2.63	1,020		
유아보호시설 및 보육시설의 쾌적성	아파트	248	3.63	1,029	1,413	.158	248	2.94	.859	-.032	.974
	다세대	242	3.50	1,056			242	2.94	.958		
불량식품으로부터의 안전 확보	아파트	248	3.56	.996	2,012	.045	248	3.15	1,012	4,255	.000
	다세대	242	3.36	1,166			242	2.76	1,012		
장애인 및 노약자 고려한 보행공간	아파트	248	3.71	1,077	1,762	.079	248	3.04	.997	4,412	.000
	다세대	242	3.52	1,289			242	2.62	1,091		
노약자시설의 쾌적성	아파트	248	3.59	1,034	.314	.753	248	3.01	.918	.044	.965
	다세대	242	3.56	1,137			242	3.00	1,053		
병원 및 보건소로의 접근성	아파트	248	3.85	1,062	1,376	.169	248	3.22	1,059	2,622	.009
	다세대	242	3.71	1,187			242	2.97	1,093		
스포츠 및 여가활동공간 확보	아파트	248	3.77	.968	1,282	.201	248	3.19	1,001	3,123	.002
	다세대	242	3.65	1,190			242	2.87	1,214		
차량으로부터의 보행자 안전 확보	아파트	248	3.97	1,029	4,563	.000	248	3.11	1,026	5,788	.000
	다세대	242	3.47	1,361			242	2.55	1,097		
대중교통으로의 접근성 및 다양성	아파트	248	4.10	.983	2,645	.008	248	3.89	1,078	4,156	.000
	다세대	242	3.85	1,137			242	3.46	1,181		
주차공간 확보 및 이용편의성	아파트	248	3.82	1,135	5,712	.000	248	3.00	1,197	8,311	.000
	다세대	242	3.15	1,445			242	2.14	1,088		

[표 3-17] 주거유형별 근린환경만족도 및 건강상태

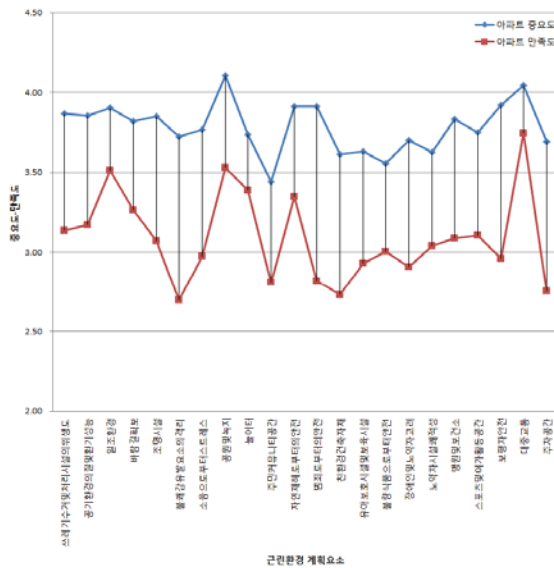
근린환경 계획요소	아파트	단독 및 다세대다가구	종합
근린환경만족도	3.40	3.17	3.28(5점 척도)
건강상태	74.06	70.58	72.32(100점 만점)

- 건강한 근린환경을 조성을 위해서는 쾌적성과 안전성 친환경성에 대한 우선적인 고려가 필요
아파트 거주민들의 건강계획요소에 대한 중요도와 만족도를 살펴본 결과 ‘인접지역 내 풍부한 공원 및 녹지’, ‘대중교통으로의 접근성 및 다양성’을 가장 중요한 요소로 인식

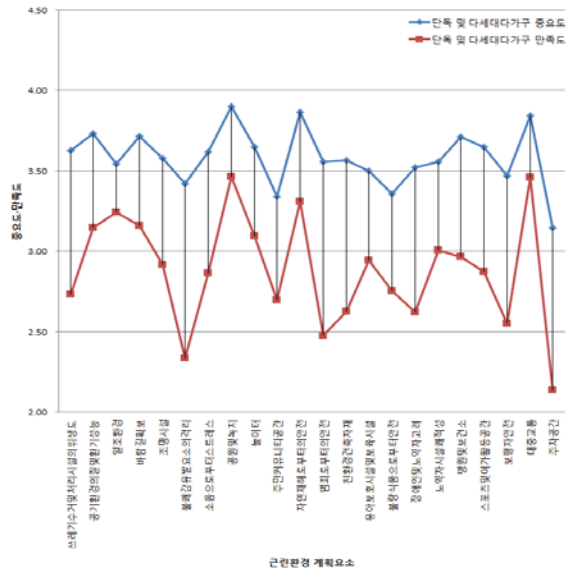
하고 있는 반면, ‘주민커뮤니티 공간의 확보’, ‘불량식품으로부터의 안전 확보’는 상대적으로 중요하지 않게 인식하고 있었다.

중요도-만족도간 차이가 크게 나타나는 요소로는 ‘흡연 등 불쾌감 유발요소의 격리’, ‘범죄로부터의 안전’, ‘놀이터 및 공공시설의 친환경 건축자재 사용’, ‘차량으로부터의 보행자 안전 확보’, ‘주차공간 확보 및 이용편의성’ 등으로 나타나 이에 대한 개선이 요구된다.

단독 및 다세대·다가구유형 거주민들의 중요도와 만족도 조사결과, 아파트유형과 마찬가지로 ‘인접지역 내 풍부한 공원 및 녹지’, ‘태풍 및 홍수 등 자연재해에 대한 안전’, ‘대중교통으로의 접근성 및 다양성’에 대해 가장 중요하다고 인식하였으며, 중요도-만족도간 차이가 크게 나타나는 요소 역시 아파트유형 조사결과와 동일하게 나타났다.



[그림 3-6] 아파트유형의 근린환경 건강계획요소간 중요도-만족도



[그림 3-7] 단독 및 다세대·다가구유형의 근린환경 계획요소간 중요도-만족도

4) 건강도시사업을 추진한 근린환경의 실태

건강도시사업의 거주자 인식조사 결과를 토대로 해당 조사대상지의 근린환경 실태를 파악하기 위해 아파트 유형과 단독 및 다세대·다가구 유형의 1개소씩 선정하여 현장조사를 실시하였다. 아파트유형은 도봉구 창동 아파트단지, 단독 및 다세대·다가구유형은 성북구 삼태기마을 조사대상지로 선정하였다.

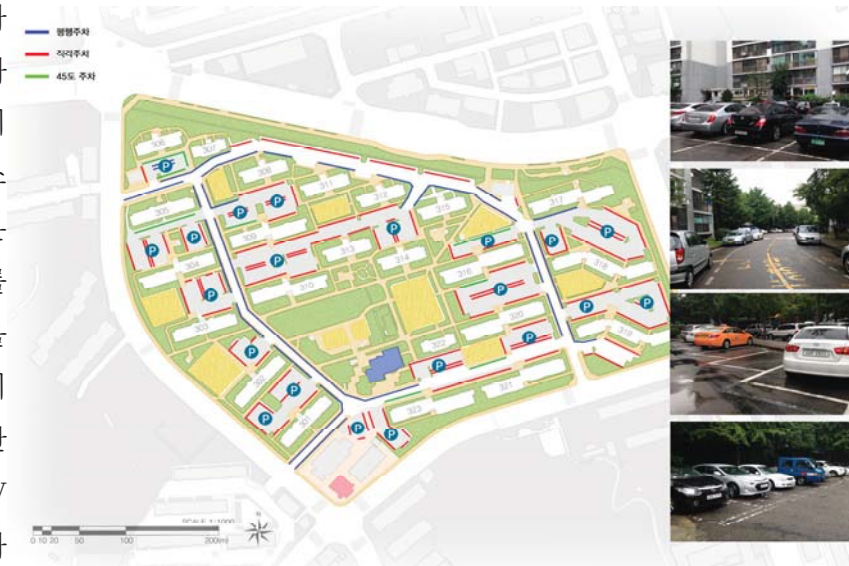
중요도-만족도간 차이가 크게 나타나는 요소인 ‘흡연 등 불쾌감 유발요소의 격리’, ‘범죄로부터의 안전’, ‘놀이터 및 공공시설의 친환경 건축자재 사용’, ‘차량으로부터의 보행자 안전 확보’, ‘주차공간 확보 및 이용편의성’에 대해 현장조사를 실시하였다.

■ 도봉구 창동 아파트 단지의 근린환경 실태

- 잘 정비된 신체활동 유발시설에 반해 보행안전성은 상대적으로 미비

어린이 놀이터는 주동 클러스터별로 조성되어 단지 내 총 10개소가 설치되었으며, 시설 또한 최근에 정비되어 이용에 불편이 없었다. 또한, 노인복지시설과 어린이집 등 공공시설에 인접하여 운동시설이 설치되어 있었다.

지하주차장이 아닌 주거동과 인접하여 단지내 대부분이 주차장으로 쓰이고, 보차분리가 제대로 이루어지지 않았으며, 단지 내 CCTV는 입구부분과 어린이 놀이터 1개소에만 설치되어 있었다. 이에 따라 보행안전성을 확보하기 위해 단지 내 특히 어린이에게 위험요소가 될 수 있는 지역은 블라드 등의 설치를 통해 보행자의 안전을 도모해야 하며, 단지 내 범죄 예방을 위한 적절한 위치에 CCTV 설치를 확대할 필요가 있겠다.



[그림 3-8] 도봉구 창동 주차환경

- 불쾌감 유발시설 관리, 야간조명시설 확충 등 환경개선을 위한 사업추진이 필요

불쾌감을 주는 쓰레기 및 분리수거장에 대해서는 현재보다 유지관리에 보다 신경을 써야하며, 어린이 놀이터 등 공공공간에는 음영지역이 존재하므로 조명시설이 부족한 지역에 대한 보완이 필요할 것으로 보였다. 노약자 및 장애인을 위한 유니버설디자인에 대해서는 현재에도 대부분 많이 보수되어 있으나 임시방편으로 조성된 지역에 대해 지속적으로 관리 및 보수할 필요가 있었다.



[그림 3-9] 도봉구 창동 불쾌감 유발환경



[그림 3-10] 도봉구 창동 유니버설디자인 환경

■ 삼태기마을의 근린환경 실태

- 야간보행환경 및 보행취약계층을 고려한 물리적 환경개선이 필요

조명시설에 대한 현황을 조사한 결과, 건강도시사업을 통해 조명시설 수가 증가되기는 하였으나 단독주택지의 특성에 따라 아파트단지보다 음영지역이 많으며, 야간보행시 위험요소를 줄이기 위해 지속적으로 노력할 필요가 있겠다. 주거단지에 인접하여 녹지가 충분하고, 최근 건강도시사업으로 어린이공원 및 노인을 위한 운동시설이 설치되어 이에 대한 만족도는 높게 나타났다.



[그림 3-11]성북구 삼태기마을 야간보행환경



[그림 3-12]성북구 삼태기마을 공원 및 놀이시설

[그림 3-13]과 같이 삼태기마을은 구릉지에 입지하여 보행경사도가 타 진단대상지보다 심한상태이다. 반면, 유니버설디자인 환경을 살펴보면 경사도가 급한 곳에 대한 고려가 매우 미흡한 실정임을 알 수 있다.

또한, 삼태기마을의 CCTV설치현황을 살펴보면 동측 가로변에만 설치되어 이에 대한 설치확대가 필요하며, 쓰레기수거함의 위치도 대상지 내 4개소밖에 없어 숫적으로 매우 부족했으며, 길가에 무단으로 버리는 행위를 쉽게 발견할 수 있었다.



[그림 3-13] 성북구 삼태기마을 경사도



[그림 3-14] 성북구 삼태기마을 유니버설디자인 환경



[그림 3-15] 성북구 삼태기마을 CCTV 설치환경



[그림 3-16] 성북구 삼태기마을 불편감 유발환경

제4장 해외 건강한 근린환경 디자인 가이드라인 사례

1. 개발배경 및 구성체계
2. 세부지침내용
3. 비교검토 결과 및 시사점

1. 개발배경 및 구성 체계

해외에서는 이미 건강 개념이 적용된 가이드라인의 구성에 대한 다양한 연구가 진행되고 있으며 본 장에서는 앞으로 국내 여건에 적합한 건강한 근린환경 디자인 가이드라인을 만드는 데 필요한 분류체계와 세부요소들에 대한 특성을 파악함으로써 가이드라인의 개발을 위한 기초자료 도출을 목적으로 한다.

조사대상은 관련 선행 연구 가운데 국내 근린환경의 개선 및 적용과정에 시사점이 높다고 판단한 미국 “Active Design Guidelines”, 영국의 액티브디자인“Active Design”, 호주 “Healthy by Design”, 일본 “동경도 복지형 마치즈쿠리 조례 : 시설정비 매뉴얼”, 그리고 마지막으로 캐나다 “Towards Healthier Apartment Neighbourhoods” 등 5가지 사례를 검토대상으로 삼았다.

■ 미국 Active Design Guidelines(이하 ADG)

2010년 뉴욕시는 비만과 그로 인한 만성적인 질환 등으로 인해 도시민들의 건강에 위협받는 상황이 도시환경과 관련이 있다는 문제의식을 바탕으로 신체활동 수준을 높일 수 있는 디자인 가이드라인을 개발하였다. 이 지침서는 디자인·건설부(Department of Design and Construction), 건강·위생부(Department of Health and Mental Hygiene), 교통부(Department of Transportation), 도시계획부(Department of City Planning) 등 4개 부서간의 공동진행을 통해 발간되었다.

도시와 건축물디자인 전략에 중심을 두고 있으며, 이미 제도화되어 있는 지속가능한 디자인 및 유니버설 디자인과의 연계를 통한 시너지 창출방안을 추가적으로 제시하고 있다. 도시계획적 측면에서는 보행 및 자전거 이용자를 우선시한 옥외공간에 대한 가이드라인이 주를 이고 있으며, 건축계획 측면에서는 계단 및 승강기 이용을 활성화할 수 있는 사항과 실내외 공간 사이의 연계성을 강화하여 이용자의 신체활동을 증진시킬 수 있는 디자인 방안을 제안하고 있다.

전체적인 구성은 과거와 현재, 뉴욕시의 도시환경 디자인과 건강 문제의 변화과정을 고찰하며 오늘날 비만 등에서 비롯된 심혈관 질환 등을 방지하기 위한 활동적인 도시디자인 전략의 채택을 강조하며 추진배경을 설명한다. 이후 도시디자인, 건축물디자인 측면에서의 구체적인 가이드라인과 사례들을 함께 제시하고 있다.



[그림 4-1] 액티브디자인 가이드라인(Active Design Guidelines) 표지

■ 영국 Active Design(이하 AD)

AD는 영국 정부기관인 영국 체육재단(Sport England)이 도시계획과 디자인을 통해 스포츠 및 신체활동 기회를 증진시키고자 2007년 발간한 디자인 지침서이다. AD는 설계, 건강, 교통과 관련된 아젠다를 통합적으로 다루고 있으며, 접근성 향상, 어메니티 강화, 인식의 증대라는 세 가지 목적을 지니고 있다. 다양한 물리적 환경 조성과 관리를 위한 도구로서 브라운필드 재생사업은 물론 신규 도시 주거지 개발사업에 디자인 목표로 활용되는 것을 목적으로 개발되었다.

[표 4-1] 액티브 디자인 핵심 목표

핵심 목표	내용
접근성 향상 (Improving Accessibility)	스포츠와 신체적 활동 참여를 위한 기회의 선택과, 전체 커뮤니티를 위한 활동적 이동으로의 쉽고 안전하고 편리한 접근의 제공
어메니티 강화 (Enhancing Amenity)	새로운 스포츠와 레크리에이션 시설 디자인과 배치의 환경적 질과, 다른 건물과 넓은 공공 영역으로의 연계와 관계의 증진
인식의 증가 (Increasing Awareness)	스포츠와 레크리에이션 시설의 중요성과 가독성 높이기, 개발의 디자인과 레이아웃을 통한 신체적 활동의 기회 높이기

AD는 일상생활에서의 활동과 관련된 목적지, 비공적적인 활동 및 레크레이션 환경, 공식적인 스포츠 및 레저활동을 위한 환경 개선에 대해 다루고 있다. 전체 구성체계는 접근성 향상과 관련된 21가지 체크리스트, 어메니티 강화와 관련된 12가지 체크리스트, 인식 증대와 관련된 13가지 체크리스트로 구분되어 있으며, 3가지 목적별 구체적인 사례를 함께 제시하고 있다.

■ 호주 Healthy by Design(이하 HD)

2004년 호주 국립심장재단(Heart Foundation)은 살기에 적합하고, 보다 살기 좋은 커뮤니티를 디자인하기 위한 실천적 지침서로서 HD를 개발하였다. 계획이 잘 된 보행자 도로 및 자전거 루트 네트워크와 안전하고 편리한 접근성을 지닌 가로환경, 정주환경에서 주요 공공시설과 상업시설 등 목적지까지 걸어서 쉽게 접근할 수 있는 보행환경, 레크레이션 및 여가활동 공간까지 접근하기 쉬운 오픈스페이스의 공급, 커뮤니티 의식을 고양시키는 지역 근린환경을 만들기 위한 가이드라인을 제시하고 있다.

HD는 오픈스페이스 마스터플랜을 수립하는 과정, 다양한 도시개발 사업 및 디자인 과정, 개발 제안서 평가 등에 참여하는 다양한 이해관계자 및 참여자가 참고할 수 있는 체크리스트 역할을 한다. 내용 구성은 크게 보행 및 자전거 경로(Walking and cycling routes), 가로환경(Streets), 주요 목적지(Local destinations), 오픈 스페이스(Open space), 대중교통(Public transport), 좌석, 표지판, 조명시설, 펜스 및 벽면(Seating, signage, lighting, fencing and walls), 커뮤니티 의식 고양(Fostering community spirit) 등 7가지로 구분하여 디자인 가이드라인을 제안하고 있다.

■ 일본 동경도 복지형 마치즈쿠리조례 : 시설정비 매뉴얼

동경도는 2009년 복지형 마치즈쿠리조례를 유니버설디자인을 기본이념으로 한 조례로 개정하여, 조례에서 정한 시설을 정비기준에 따라 정비하는 경우 고령자나 장애인을 포함한 모두가 안심하고 원활히 시설을 이용하도록 도모하였다. 이를 위해 2006년 복지형 마치즈쿠리를 위한 유니버설디자인 가이드라인을 만들어, '사람'을 마치즈쿠리의 중심으로 두어 다양한 생활방식을 존중하고, 보다 안전하고 쾌적하게 살 수 있는 복지형 마치즈쿠리를 추진하고 있다. 본 매뉴얼은 유니버설디자인 개념을 기본으로 한 복지형 마치즈쿠리 추진을 위해, 구·시·정·촌, 동경도민, 사업자 등이 유니버설 디자인 시점에서 바람직한 정비 시 활용하고자 하였다.

■ 캐나다 Toward Healthier Apartment Neighbourhoods(이하 HAN)

2012년 토론토시 공중건강부(Toronto Public Health)는 공중건강을 위한 목표들이 어떻게 아파트 근린환경에 대한 디자인 계획(design interventions)을 통해 성취될 수 있는가를 제시하기 위해 HAN을 개발하였다.

토론토 아파트 근린환경에 대해 연구한 결과, 교외지역의 저소득 계층 밀집지역에서는 높은 비율의 당뇨병이 발생하고, 신선한 식자재에 대한 접근성 부족, 신선한 음식에 대한 접근통로 부족, 걷기에 적합하지 못한 근린환경 속에서의 생활 등의 다양한 주거환경의 문제점은 지역 주민의 건강악화와 밀접하게 관련이 있다는 결론을 내었다. 이에 따라 캐나다의 아파트 근린환경을 구성하고 있는 8가지 측면, 자연환경, 건조환경, 교통, 주거, 소득 및 일자리, 교육 및 학습, 먹거리 안전성, 지역사회 건강 등으로 구분된 근린환경 건강디자인 가이드라인을 개발하였다.

8가지 근린환경 가이드라인에 따라 주거환경에 대해 도시계획(Official Plan)과 조닝제도(Zoning by-laws) 등 두 가지 정책적 틀 속에서 평가⁴⁹⁾할 수 있도록 제안하고 있다.

49) 건강한 아파트 근린환경의 디자인 계획들은 조닝제도와 도시계획 측면에서 '지원(Supportive)', '중립(Neutral)', '제한(Limiting)' 등 3가지로 구분하여 평가가 이루어진다. 지원은 제시된 해결방안이 이미 지원받고 있거나, 비교적 중요하지 않은 환경조건을 변화시키는 것에 한해서 허용될 수 있음을 의미하고, 중립은 제시된 해결방안이 법제도적인 제약을 받지 않는다는 것을 의미한다. 제한은 중요한 법제도적 장애요인들이 있음을 의미한다.

[표 4-2] 해외 건강한 근린환경 디자인 가이드라인 개발 현황

구분	Active Design Guidelines	Active Design	Building Health	Healthy by Design	동경도 복지형 마치즈쿠리 : 시설정비 매뉴얼	Towards Healthier Apartment Neighbourhoods
발행 년도	2010	2007	2007	2004	2009	2012
발행 기관	뉴욕시 다부처간 연계	영국체육재단 (Sport England)	National Heart Forum, Living Streets, CABE	심장재단 (Heart Foundation)	동경도	토론토시 공중건강부
대상 계획 요소	·도시디자인 토지 이용혼합, 대중 교통 및 주차장, 공원 및 오픈 스페이스, 어린이 놀이지역, 공공 광장, 식료품점 및 신선농산물 접근성, 가로 연결성, 교통정 온화 등 ·건축디자인 : 계단 및 승강기 이용 활성화를 위한 환경조성, 실내외 공간의 연계성	·접근성 개선: 스포츠 및 신체 활동 참여 활성 화를 위한 접근성 개선방안 ·어메니티 강화: 디자인 및 신규 시설 도입, 시설 간의 연계를 통 한 환경 질 개선 ·인식 증대 : 디자인 및 개발 계획시 배치를 통한 신체활동 유 발 시 설 의 가독성 및 중요성 증대	·전략 및 도시 계획 차원에서 의 시민건강개선과 관련된 문제점과 개선방안 ·가로 및 공공 영역, 걷기와 자 전 거 타 기, 도시녹색공간, 옥외놀이공간, 건물 디자인과 관련된 이슈 및 원인, 해결 수단, 주제별 실천방안	·걷기 및 자전거 루트 ·가로 ·근린환경 주요 목적지 ·오픈 스페이스 ·대중교통 ·벤치, 표지판, 조명시설, 펜스 및 벽 ·커뮤니티 의식 강화	·건축물 -건축물 -공동주택 -소규모건축물 ·도로 ·공원 ·대중교통시설 ·노상주차장	·자연환경요소: 공원 접근성 확보, 미기후 개선 ·건조환경: 외부 활동 활성화를 위한 안전성과 어메니티 제공 ·대중교통: 대중 교통 접근성 개선 ·주거환경: 건강 향상을 위한 다양한 생활편의 시설 및 프로 그램 제공 ·고용 및 소득 ·교육 ·먹거리 안전 ·커뮤니티 건강
구성	·추진배경 ·도시디자인 전략 ·건축디자인 전략 ·지속가능 디자인 및 유니버설 디자인과의 시 너지 창출전략	·추진배경 및 맥락 ·디자인 가이드 라인 -접근성 -어메니티 -인식	·추진배경 ·전략계획 ·도시계획 ·가로 및 공공영역 ·걷기 및 자전 거타기 ·도시녹색공간 ·옥외놀이공간 ·건물 디자인	·추진배경 ·건강 계획에 있어서 지역 정부의 역할 ·건강 계획의 필요성 ·디자인 가이드 라인 ·안전하고 건 강한 커뮤니티 조성을 위한 디자인 고려 요소 ·사례연구 ·실천방안	·추진배경 ·복지 마을만들 기 위한 5가지 관점 ·시설정비매뉴얼 -건축물 -도로 -공원	·추진배경 ·주제 및 전략 ·결론 및 권고 사항
부록	·LEED와 연계한 Active Design 가이드라인 반영	·액티브 디자인 가이드라인 요약	-	-	-	·건강한 아파트 근린환경 시뮬 레이션 ·아파트 근린환경 건강 지표 맵핑

2. 세부지침내용

1) 미국 Active Design Guidelines

■ 도시설계(Urban Design)시 고려해야 할 디자인 가이드라인

뉴욕시에서 발표한 액티브디자인 가이드라인은 도시 디자인과 시민들의 신체활동 간의 관계에 관한 기존 연구결과를 바탕으로 토지이용혼합, 대중교통과 주차장, 공원 및 오픈스페이스, 어린이 놀이터, 광장, 식료품점 및 신선한 식재료 접근성, 가로 연결성, 교통 정온화 및 안전한 보행로 설계, 가로경관 프로그램, 자전거 네트워크 및 연결성, 자전거도로, 자전거인프라 등 총 13개 측면에서의 구체적인 디자인 전략과 이를 토대로 한 체크리스트를 제시하였다.

• 대중교통 관련 항목

대중교통 관련항목으로‘대중교통과 주차장(Transit and Parking)’, ‘교통 정온화(Traffic Calming)’의 지침이 제시되고 있다. 건물입구 및 건물과 대중교통 정류장 배치, 교통정보 및 편의시설 제공 등의 요소를 활용한 대중교통으로의 접근성 향상과 신체활동 증진의 전략을 제시하였으며, 도로폭 최소화, 동선분리 등의 보행자 우선 도로정책을 추진하여 걷기 활동을 조장하고자 하였다.

[표 4-3] Active Design Guidelines ‘대중교통과 주차장’ 분야 디자인 전략

도시구성요소	전 략
대중교통과 주차장 (Transit and Parking)	대중교통 정거장 및 회랑을 따라 건물 입구 및 건물 입지
	잘 연결된 가로를 따라 대중교통 정류장을 배치
	건물, 대중교통 정류장, 주요 교차로에 지도, 거리, 시간, 루트, 가장 가까운 또는 다음 정류장까지 소모되는 칼로리 등을 보여주는 신호 제공
	대중교통 정류장에 보행자 편의시설들을 설치함으로써 대중교통 이용 촉진
	주차장을 포함하는 건물 및 시설을 설계할 경우 주차장 공급이 걷기, 자전거 타기, 대중교통과 같은 이동 방식에 어떤 영향을 미칠 것인가 고려
	장애인들을 위한 주차시설 공급
교통 정온화 (Traffic Calming)	도로폭을 최소화하고, 현실적으로 최소한의 차선을 갖도록 설계
	중앙분리대, 도로경계석 등과 같은 효과적으로 교통정온화를 유도하는 요소들을 거리에 통합
	그 밖의 교통정온화와 보행자 안전을 높이는 것에 적합한 물리적 설계 요소 고려

• 공공공간 관련 항목

‘공원 및 오픈스페이스, 여가시설(Parks, Open Spaces, and Recreational Facilities)’, ‘어린이 놀이지역(Children's Play Areas)’, ‘공공 광장(Public Plazas)’에 대한 지침을 제시하고 있다. 공원 및 오픈스페이스, 여가시설에 신체활동을 조장하는 시설을 디자인 및 배치하고, 지역 내 공원 및 오픈스페이스로의 편리한 접근로를 공급할 수 있도록 하였으며, 옥외놀이공간, 다양한 신체활동시설을 조성하여 어린이들에게 외부활동 공간 및 여가시설과의 접촉기회를 제공하고자 하였다. 또한 공공 광장의 유지관리, 적절한 배치, 다양한 기능 및 조건에의 대응 등을 고려하여 보행자 및 자전거 이용자들이 광장과 같은 공공공간에 쉽게 접근할 수 있도록 전략을 제시하였다.

[표 4-4] Active Design Guidelines ‘공원 및 오픈스페이스, 레크레이션 시설’ 분야 디자인 전략

도시구성요소	전 략
공원 및 오픈스페이스, 레크레이션 시설 (Parks, Open Spaces, and Recreational Facilities)	활동을 촉진시키기 위해 대규모 개발의 부분으로서 오픈스페이스 디자인 및 오픈스페이스, 공공공간 주변에 건물배치
	공원 및 공공공간에 안전하고 잘 보이는 자전거 및 보행 루트 조성
	신규 개발계획시 오픈스페이스는 작은 규모로 분산시키기보다는 하나의 큰 규모로 조성
	공원 및 오픈스페이스에 통로(paths), 러닝트랙, 운동장, 스포츠 코트 등의 시설 공급
	기존의 공공 및 민간 레크레이션 시설 주변에 신규 프로젝트 추진, 실내 활동 공간을 포함하는 신규 시설 개발 장려
	업무 및 상업공간 디자인시 인근지역에 운동시설 또는 보행통로 제공
	지역주민의 문화적 선호를 반영하고 보완하는 공원, 오픈스페이스, 여가시설 설계, 어린이와 부모 및 보호자들을 포함한 다양한 연령대의 그룹을 수용할 수 있도록 디자인
	건물 부지 내 녹지 및 정원을 관리하고, 후원받을 수 있는 조직 및 기관들과 파트너십
어린이 놀이지역 (Children's Play Areas)	어린이들의 놀이를 위한 옥외공간들로 제공될 수 있는 옥상, 테라스, 정원, 마당(courtyard) 등 설계
	운동장을 설계할 때 스포츠 및 복합이용 용도를 나타내기 위해 지상표지(ground markings) 포함
	어린이 옥외놀이지역 안에 자연적인 지역의 조성 및 보존
	저녁시간대 신체활동을 위한 기회를 넓히기 위한 활동적인 놀이지역과 보행공간 내 조명시설 제공
	공원 및 운동장 설계시 계절 및 날씨별 조건에서 활동을 용이하게 하기 위한 다양한 기후환경시설(climate environments) 조성
	학교 내 영유아를 위한 신체활동시설 공급
	수업시간 외 잠재적으로 공공이용을 허용하기 위한 신규 학교신체활동 시설 디자인

도시구성요소	전 략
공공 광장 (Public Plazas)	잘 유지관리된(well-maintained) 매력적인 광장 공간 조성
	잘 알려진 보행가로를 따라 공공광장 배치
	대중교통 정거장 주변지역에 광장 배치
	자전거이용들이 접근할 수 있는 광장 조성
	광장은 보행가도와 같은 높이로 조성
	다양한 기능들을 담는 광장으로 설계
	다양한 기상조건에서 방문객들을 수용할 수 있도록 광장 설계
	광장을 유지하고 프로그램을 계획하기 위해 커뮤니티 그룹들과 함께 파트너십 추구

• 보행로 및 가로 관련 항목

보행로 및 가로와 관련하여 ‘보행로 설계(Designing Pedestrian Pathways)’, ‘가로 연결성(Street Connectivity)’, ‘가로경관 프로그래밍(Programming Streetscapes)’에서 지침을 제시하였다. 가로시설물, 수목, 경관을 활용하여 휴먼스케일과 위요감을 형성하는 보행자 통로를 설계하도록 하였으며, 상호 연결되지 않은 가로 및 보행자 도로의 네트워크를 통해 걷기 활동을 조장하고자 하였다. 그리고 예술작업 및 이벤트를 수용할 수 있는 매력적인 가로환경을 조성함으로써 걷기 활동을 유도할 수 있는 전략을 제시하였다.

[표 4-5] Active Design Guidelines ‘가로 연결성’ 분야 디자인 전략

도시구성요소	전 략
보행로 설계 (Designing Pedestrian Pathways)	가로시설물, 수목, 다른 보도 인프라를 통해 차량들로부터 보행자들을 구분할 수 있는 완충지역 조성
	앉을 곳, 음수대, 화장실 등 걷기활동의 빈도와 지속시간 증가를 지원하는 인프라 공급
	가로 및 옥외 통로를 따라 외부조명시설 제공
	그늘, 가로 및 보도에서의 시각적 즐거움을 제공하기 위해 수목 포함
	이용행태에 적합한 보도폭으로 조성
	블록 중간지점이나 교차지점 모두에서 강화한 보행자 건널목 제공
	보다 큰 보행자 혼잡을 일으키는 보도의 구획을 따라 곡선형의 도로경계선 설치할
	대규모 도시개발 설계시 공중 보도(public sidewalks)의 확장을 고려해 부지 내 도로(on-site pathways) 조성
	흥미로운 경관을 향해 보도 및 통로가 향하도록 조성
	보행자 및 자전거 사용자들을 대상으로 한 길찾기 시스템(wayfinding system)의 한 부분으로서 명확한 보행로(marked, measured walking paths) 공급
	유니버설 디자인을 통한 가로환경을 조성함으로써 장애인들의 신체활동 지원

도시구성요소	전 략
가로 연결성 (Street Connectivity)	대규모 개발시 보도와 함께 잘 연결된 거리를 설계하고, 비교적 작은 규모의 블록규모 유지
	현재 건설부지 내 보도와 거리의 연결성이 열악한 곳에서는 지역의 걷기적합성(walkability) 정도를 증가시키기 위해 기존의 블록들을 활용한 보행로 공급
	육교 또는 지하통로의 조성 지양
	자동차가 통과할 수 없는 곳에 접근할 수 있도록 막다른 길에 보행 및 자전거 전용 도로 유지
	자동차와 보행자 사이의 접촉을 최소화하기 위해 램프와 차도 설계
가로경관 프로그래밍 (Programming Streetscapes)	보다 매력적인 환경을 제공하기 위해 가로경관 내 임시·영구적인 공공예술작품 포함
	걷기와 자전거를 통해 이용가능한 폭넓은 거리를 만드는 자선단체 걷기(charity walks), 도로의 일시적 폐쇄 등 보행자 기반의 프로그램 체계화
	가로 활동을 향상시키는 옥외 카페테리아의 수 확대

- 자전거 관련 항목

주요 교통수단 중 하나인 자전거와 관련해서는 ‘자전거 네트워크 및 연결성(Bicycle Networks and Connectivity)’, ‘자전거도로(Bikeways)’, ‘자전거 인프라(Bicycling Infrastructure)’에서 지침을 제시하였다. 네트워킹된 자전거도로를 조성함으로써 자전거 타기 활동을 활성화하고자 하였고, 가로환경의 맥락에 맞게 자전거도로를 확장 또는 재설계함으로써 자전거타기를 활성화하기 위한 전략을 제시하였다. 그리고 ‘옥내외 자전거 주차장, 신호, 자전거 공유 프로그램 제도 도입 등을 통해 도시 내 자전거이용을 증가시키고자 하였다.

[표 4-6] Active Design Guidelines ‘자전거 네트워크 및 연결성’, ‘자전거도로’, ‘자전거 인프라’ 분야 디자인 전략

도시구성요소	전 략
자전거 네트워크 및 연결성 (Bicycle Networks and Connectivity)	상호연결된 자전거 도로를 설계하고 뉴욕시 4개 자치구를 가로지르는 노선을 통해 중단되지 않는 중심 네트워크(backbone network) 조성
	자전거와 대중교통 사이의 연결통로 조성
	자전거도로에 다양한 목적지까지의 방향, 거리, 시간을 나타내는 이정표 포함
자전거도로 (Bikeways)	자전거사용자와 자동차운전자들을 위한 지역구분을 시각적으로 강화하기 위해 도로 위에 표식(markings)과 신호(signage) 사용
	조건들이 가능하다면(warrant), 자전거도로와 자동차도로의 물리적 구획
	이용이 수용력을 초과한 장소에서는 기존의 자전거도로 확장

도시구성요소	전 략
	잠재적으로 충돌가능성을 완화하기 위해 가로 형태가 변화하는 곳인 교차로 및 기타 지점에서는 자전거도로의 구성에 특별한 관심 확대
	자전거사용자와 자동차 문을 여는 것 사이의 잠재적인 충돌 지양
	지역의 공원시스템에 통합되는 대체 자전거도로로서 추가적인 그린웨이 조성
	경관이 우수한 지역에서는 공용통로(shared-use paths) 고려
자전거 인프라 (Bicycling Infrastructure)	최종목적지 또는 경로 중에 있는 공원에 자전거 사용자를 위해 적절한 시설 공급
	혼잡한 교차지점에서 보행자, 자전거 사용자, 그리고 자동차 사용자들의 이동을 정리하기 위한 자전거 전용 건널목 및 신호 지정
	옥외 계단이 있는 장소에는 자전거 레일 설치
	도시 거주자 및 방문객들의 자전거 이용을 증가시키기 위한 자전거 공유 프로그램(bicycle share programs) 연구

- 기타 건강증진 관련 항목

기타 도시구성요소로는 ‘토지이용혼합(Land Use Mix)’과 ‘식료품점 및 신선한 식재료 접근로(Grocery Stores and Fresh Produce Access)’에서 지침을 제시하였다. 토지이용의 혼합을 강화하고 주요 목적지를 주거 및 업무지역 근처에 입지시키도록 하였으며, 손쉽게 신선한 식재료를 선택할 수 있는 기회를 확대하기 위한 전략을 제시하였다.

[표 4-7] Active Design Guidelines ‘토지이용혼합’ 분야 디자인 전략

도시구성요소	전 략
토지이용혼합 (Land Use Mix)	도시 규모의 개발계획시 이용혼합 제공
	신체활동을 발생시키는 공원, 보행로, 트레일, 수변여가지역 등의 목적지는 주거 및 업무지역에 입지
	보다 건강한 식습관을 촉진하기 위해 주거 및 업무 장소 근처에 종합식료품점이나 슈퍼마켓 개발
식료품점 및 신선한 식재료 접근성 (Grocery Stores and Fresh Produce Access)	모든 주거형 근린(residential neighborhood)의 걸어서 갈 수 있는 거리 안에 종합 서비스식료품점(full-service grocery stores) 조성
	식료품점을 보완하는 농산물직판장(farmer's market) 도입
	인구밀도가 높은 지역, 식료품점, 농산물직판장 사이에는 안전한 보행 및 자전거 통로 공급
	안전하고 편리하게 보행자, 자전거 사용자, 자동차를 수용할 수 있도록 식료품점과 주차장을 배치 및 설계

■ 건축설계시(Architecture Design) 고려해야 할 디자인 가이드라인

대부분의 도시민들은 하루 전체시간의 90% 이상을 건물 내에서 보내며, 좌식생활이 대부분을 차지하고 있다. 따라서 건물 내 계단을 오르내리거나, 일어서서 활동할 수 있는 공간을 다양하게 조성하는 것은 일상생활에서의 신체활동을 증진시키는 가장 경제적인 방법이라고 할 수 있다. 여기에서는 일상용도의 계단설계, 계단의 치수, 엘리베이터와 에스컬레이터, 건물 프로그래밍, 보행경로 계획, 운동시설, 건물외부 및 형태에 대한 디자인가이드라인을 제시하고 있다.

• 계단 관련 항목

계단환경과 관련된 요소로는 ‘일상적인 용도의 계단 고안(Designation Stairs for Everyday Use)’, ‘계단 위치 및 가시성(Stair Location and Visibility)’, ‘계단 치수(Stair Dimensions)’, ‘흥미로운 계단 환경(Appealing Stair Environment)’, ‘계단 표시(Stair Prompts)’ 등의 지침을 제시하고 있다. 일상적인 용도로 활용가능한 계단, 방향 안내 및 이동방향 결정지점의 가시성이 높고 매력적인 계단, 어린이, 노년층 등이 보다 신체적으로 편리한 계단치수, 감각적으로 흥미로운 환경 및 경험 제공, 계단이용을 장려하는 신호체계를 통한 정보 및 동기 제공의 요소를 적용하여 계단 이용을 장려하고자 하였다.

[표 4-8] Active Design Guidelines 계단환경 관련 디자인 전략

건축설계요소	전 략
일상적인 용도의 계단 고안(Designation Stairs for Everyday Use)	주요 이동수단으로 웅장한 계단을, 비상용으로는 일상적인 이동활동을 지원하는 계단 배치
	계단을 오를 수 있는 사람들을 위한 수직적인 이동의 주요 수단으로서 엘리베이터 보다는 계단에 초점을 맞출 것(특히 4층 이하의 이동에 대해)
	고층 건물에서는, 인접한 층 사이의 이동을 위해 계단 이용을 포함하는 통합적인 수직의 동선체계(integrated vertical circulation system) 공급
	건물 내 이동 및 방향을 제시하는 주요 지점에 계단을 통합
	건물 공공장소로의 접근계단 설치, 가능한 계단과 층 사이의 잠금장치 제거
계단 위치 및 가시성(Stair Location and Visibility)	건물 출입구 근처에 계단 배치
	엘리베이터 근처에 일상적인 이용 목적의 계단 배치
	건물의 주요 이동통로에서 직접적으로 보이고 매력적인 계단 배치
	일상적 이용을 권장하기 위해 보다 눈에 잘 보이게 계단 디자인
계단 치수(Stair Dimensions)	양 방향의, 그리고 다수의 사람들의 이동을 수용할 수 있도록 충분히 넓게 계단 조성
	편안하고 안전한 계단높이와 디딤판을 지닌 계단 설계

건축설계요소	전 략
흥미로운 계단 환경(Appealing Stair Environment)	계단을 통한 이동을 촉진시키기 위해 연계된 그리고 독특한 구성요소 사용
	시각적으로 흥미로운 실내장식을 제공
	감각들에 호소하는 계단환경 디자인
	안전하게 계단설계
	이용을 권장하는 채광이 좋은 계단 환경 제공
계단 표시(Stair Prompts)	쉽게 관리될 수 있도록 계단설계
	엘리베이터 및 에스컬레이터에 계단 이용을 장려하는 신호 배치
	신호가 가장 잘 보이는 곳에 계단표시 배치
	건물 이용자에게 언어 및 문화적으로 적절한 정보와 동기를 제공하는 메시지 디자인

- 기타 건축물 내 이동수단 관련 항목

계단을 제외한 건축물 내 이동수단과 관련된 것으로는 ‘엘리베이터와 에스컬레이터(Elevator&Escalators)’와 ‘흥미롭고 걷기를 지원하는 보행 경로(Appealing and Supportive Walking Routes)’항목이 있다. 모든 건물 사용자들의 엘리베이터와 에스컬레이터에 대한 접근성을 지원하는 반면, 일상적 계단 이용촉진을 위해 엘리베이터와 에스컬레이터 이용을 줄이고자 하였으며, 이동 통로를 따라 일광제공 및 지원인프라 등의 흥미로운 환경과 체험을 제공함으로써 여가 및 업무시간을 활용하여 걷기 빈도와 시간을 증가시키고자 하였다.

[표 4-9] Active Design Guidelines 건축물 내 이동수단(계단 외) 관련 디자인 전략

건축설계요소	전 략
엘리베이터와 에스컬레이터 (Elevator& Escalators)	장애인들을 위한 엘리베이터 접근로를 제공하는 한편, 계단을 이용할 수 있는 사람들에게 대해서는 엘리베이터를 계단보다 덜 중요하게 디자인
	건물 유형에 적절한 장소에는 층을 건너뛰는 엘리베이터(skip-stop elevators) 설치 고려
	가까운 곳의 계단 이용을 홍보하기 위해 엘리베이터 및 에스컬레이터 출입문에 신호 이용
	건물 내 에스컬레이터 이용 제한
흥미롭고 걷기를 지원하는 보행 경로(Appealing and Supportive Walking Routes)	이동 통로를 따라 시각적으로 흥미로운 환경 공급
	이동 통로를 따라 일광 제공
	걷기 경로를 따라 지원 인프라(supportive infrastructure) 공급
	건물 안팎의 걷기 경로에 대한 정보 제공
	사람들이 걸은 양을 알 수 있게끔 하는 증가된 거리 표시(incremental distance markers) 제공 고려

- 프로그램 관련 항목

프로그램 측면에서 신체활동 증진과 관련된 것으로는 ‘건물 프로그램(Building Programming)’과 ‘운동을 지원하는 건물 시설(Building Facilities that Support Exercise)’항목이 있다. 일과 중에 걷기, 서있기, 휠체어를 통한 이동을 촉진할 수 있도록 건물의 주된 기능을 전략적으로 배치하고, 건물 내에 여가 및 이동 관련된 운동을 지원하는 건물 시설물을 제공하도록 지침을 제시하였다.

[표 4-10] Active Design Guidelines 건물 프로그램 및 운동시설 디자인 전략

건축설계요소	전 략
건물 프로그램 (Building Programming)	주로 이용되는 생활편의시설(amenities)로의 이동 또는 짧은 한차례(brief bouts)의 걷기를 권장하기 위해 건물기능 배치
	눈에 잘 띄고 넓은 계단 또는 램프를 통해 접근할 수 있는 2층에 주요 건물 로비 기능배치 고려
	계단 또는 램프와 인접한 대체 가능한 층(alternative floors)에 공유기능 배치
	건물 프로그램을 배치할 때, 연령대와 특수한 거주민들, 수용력 고려
운동을 지원하는 건물 시설(Building Facilities that Support Exercise)	전자 활동에 의한 커뮤니케이션에 더해 개인적인 상호작용 장려
	상업 및 주거용 건물 내 신체활동 공간 포함
	건물 중심의 잘 보이는 곳에 신체활동공간 배치
	신체활동 공간에서 외부공간으로의 경관 제공
	집과 직장 사이에서, 점심시간, 휴식시간에 자전거 타기, 걷기, 달리기를 활성화하기 위해 건물 내 샤워시설 및 사물함 제공
	1층에 안전하고, 가림막이 있고 접근할 수 있는 자전거 계류시설 제공
	건물의 다양한 사용자 그룹을 수용하기 위한 활동공간 설계
	건물을 통해 세입자 및 방문객들을 위해 접근하기 쉬운 음수시설 제공

- 건물 외부공간 관련 항목

건물 외부공간에서 신체활동 증진과 관련된 요소로는 ‘건물 외부 및 형태(Building Exterior and Massing)’항목을 마련하였다. 걷기를 촉진하는 캐노피나 계단 등의 건물 외부 디자인을 통해 가로에 생기를 불어넣어주고, 나아가 보행자 친화적인 도시환경에 기여하여 간접적으로 신체활동을 지원하고자 하였다.

[표 4-11] Active Design Guidelines 건물외부 및 형태 디자인 전략

건축설계요소	전 략
건물 외부 및 형태(Building Exterior and Massing)	건물 외부의 1, 2층 이하에서는 다양성, 디테일, 연속성 극대화
	보행자 환경을 더 재미있게 만드는 데 도움을 주기 위해 거리를 따라 명료성(transparency)을 극대화하고 다수의 출입구 제공
	건물 전면에 캐노피나 차양막 포함
	필요한 경우 건물 설계 요소로서 계단 및 램프를 세심하게 포함
	주변 공원, 광장, 오픈 스페이스의 가치를 높일 수 있도록 건물형태 디자인

2) 영국 Active Design

■ 접근성 향상

주거단지를 기준으로, 주민들이 일상적으로 이용하는 일상활동 목적지(학교, 직장, 가정, 상점 등)와 오픈스페이스, 스포츠 및 레크레이션 시설 등의 주요거점으로서의 접근성 향상에 대해 다음과 같이 총 21가지의 디자인 체크리스트를 제시하고 있다.

보행, 자전거, 대중교통을 주요 이동수단으로 설정하고 일상활동 목적지로 향하는 이동경로의 디자인, 근린 또는 광역 차원에서의 배치, 프로그램, 유지관리 등에 대한 지침을 마련하고 있으며, 장애인 또는 이동 취약계층까지 고려대상으로 포함하고 있다.

[표 4-12] Active Design ‘접근성 향상’ 분야 디자인 체크리스트

핵심목표	디자인 체크리스트
접근성 향상 (Accessibility)	AC1. 마스터플랜 및 단지 레이아웃에서 일상활동 목적지들(학교, 직장, 가정, 상점 등)까지 시민들이 원하는 이동수단을 통해 쉽게 접근할 수 있도록 계획
	AC2. 모든 일상활동 목적지들 사이를 연결하는 직접적이고 안전한 이동경로 디자인
	AC3. 일상활동 목적지들은 연계 활동 위해 인접지역에 배치
	AC4. 일상활동 목적지 또는 연계 대중교통 서비스는 가정에서 도보나 자전거를 통해 접근할 수 있는 거리내 입지
	AC5. 차량에 우선했던 일상 활동 목적지들을 연계하는 도보 및 자전거 등의 활동적 이동루트 계획
	AC6. 일상활동 목적지 디자인 및 계획의 보행 및 자전거, 대중교통의 우선적 고려
	AC7. 일상활동 목적지 내 공공편의시설, 음수대 등의 공급
	AC8. 장애인 또는 이동에 취약한 계층을 위한 접근체계 마련
	AC9. 신규 주거 및 직장시설, 일상생활 목적지 설계시 자전거 보관함 포함
	AC10. 오픈스페이스 네트워크와 통합된 일상적 스포츠 및 레크레이션 시설 입지
	AC11. 집에서 걷기에 적합한 거리 내 스포츠 및 레크레이션 시설들은 안전하고 감시가 가능한 활동적인 이동 경로 내 입지
	AC12. 일상적인 스포츠 및 레크레이션 시설들은 공식적인 스포츠 단지나 일상활동 목적지 또는 기타 커뮤니티 이용시설과 인접해 설치
	AC13. 가로환경과 통합된 어린이 놀이공간 제공
	AC14. 일상적 스포츠 및 레크레이션 활동시설은 주중 이용을 개방하고, 계절별 변화를 고려
	AC15. 광장 및 오픈스페이스는 다양한 커뮤니티 및 문화스포츠 행사를 수용할 수 있도록 디자인
	AC16. 공식적 스포츠 및 여가시설은 대중교통 정류장, 안전한 건널목 등의 매력적인 보행자 접근로, 잘 설계된 자전거 주차장 등을 통한 보행, 자전거, 대중교통 이용 우선시
	AC17. 전체 지역커뮤니티의 욕구와 물리적으로 접근가능한 스포츠 및 레저시설
	AC18. 공식적 스포츠 및 레저시설은 일상활동 목적지들과 인접하게 입지
	AC19. 광역적 경관계획과 통합된 공식적 체육시설 배치
	AC20. 잔디 경기장 서비스, 소음의 영향, 잔디경기장에 홍수가 미치는 영향 등을 고려한 시설의 실행가능성과 관리 및 장기적 유지관리
	AC21. 공식적인 스포츠 및 레저시설의 파빌리온, 장비저장소, 탈의실 등에 대한 접근성 제공

■ 어메니티 강화

문화 및 커뮤니티 기능, 가로시설물, 조경 등 생활의 질 향상과 관련된 어메니티에 대해서는 다음과 같이 총 12가지 디자인 체크리스트를 제시하고 있다.

스포츠 및 레크레이션 시설, 어린이 놀이공간, 조경계획, 가로시설물 등 주민들의 문화 및 커뮤니티 기능과 관련있는 공공공간에 대해 높은 질의 재료와 디자인, 개성, 주변지역과의 통합성을 고려하여 질 높은 생활환경을 조성할 것을 제안하고 있다.

[표 4-13] Active Design ‘어메니티강화’ 분야 디자인 체크리스트

핵심목표	디자인 체크리스트
어메니티 강화 (Amenity)	AM1. 연결성, 안전성, 쾌적성을 고려하며 일상활동 목적지를 연계하는 이동경로 디자인
	AM2. 시장, 공공미술, 공연, 스포츠 시설 등의 문화 및 커뮤니티 기능을 지원하는 질 높은 공공공간 설계
	AM3. 개발방향 설정을 돕는 오픈 스페이스의 질과 디자인, 배치
	AM4. 활동적 이동경로 내 특색있는 가로시설물 설치
	AM5. 높은 질의 재료와 식재를 통한 스포츠 및 레크레이션 시설 환경 조성
	AM6. 주거지역 생활을 방해하지 않는 일상적 스포츠 및 레크레이션 시설 배치
	AM7. 주거지역과 통합된 어린이 놀이공간 디자인
	AM8. 파빌리온, 탈의실, 수목, 놀이기구에 대한 관리 수단 마련
	AM9. 주변 자연환경과 통합되어 계획 조경계획
	AM10. 공식적인 스포츠 및 레저시설의 기타 용도지역과의 통합 고려
	AM11. 명확한 입구 및 로비공간, 공공영역으로서 기능하는 시설 디자인
	AM12. 공식적 스포츠 및 레저시설의 연결, 투광조명에 의한 빛 번짐과 소음 최소화



[그림 4-2] AM1.안전성 및 쾌적성을 갖춘 활동적 이동경로



[그림 4-3] AM5.높은 질의 재료를 사용한 일상적 스포츠 및 레크레이션 시설

* 출처:Active Design, pp17~32

■ 인식 강화

인식 향상과 관련된 디자인 체크리스트는 총 13가지를 제시하고 있다.

일상활동 목적지가 되는 스포츠 및 레크레이션 시설, 연결경로, 자전거 이용시설 등에 대해 쉽게 인식할 수 있도록, 가독성 높은 표식을 설치하거나 신체적 활동을 유발하는 디자인을 적용하는 등 다양한 연령대의 이용자로 하여금 일상적 레크레이션 및 커뮤니티에 참여하는 기회를 제공하도록 지침을 수립하고 있다.

[표 4-14] Active Design ‘인식강화’ 분야 디자인 체크리스트

핵심목표	디자인 체크리스트
인식 강화 (<u>A</u> wareness)	AW1. 스포츠 및 레저시설은 일상활동 목적지와 인접하게 배치
	AW2. 일상활동 목적지를 연결하는 경로 유무 및 신체활동 유도 표식 설치 유무
	AW3. 개발업자 또는 건물 소유주가 거주민, 직원, 학생 등에게 신체활동 증진 수단 제공
	AW4. 신규 주거지, 직장, 기타 일상생활 목적지 디자인시 자전거 보관시설 포함
	AW5. 이용 가능성이 높은 지역에 일상적인 스포츠 및 레크레이션 시설 입지
	AW6. 모든 연령층을 고려한 일상적 스포츠시설 설치를 위한 조례 제정
	AW7. 다양한 유형의 활동을 유발하는 일상적 레크레이션을 위한 창의적인 접근
	AW8. 활동목표 달성하기 위한 일상적 스포츠 및 레크레이션 기회요인의 표시
	AW9. 스포츠 및 레저시설의 랜드마크화를 위해 마스터플랜에서의 입지 고려
	AW10. 스포츠 및 레저시설에서 가로공간의 다양한 활동을 유도 및 수용하는 디자인
	AW11. 공식적 스포츠 및 레저시설의 위치나 이용가능성 인식을 돕는 표지판 설치
	AW12. 가독성이 높고, 공공영역의 활동을 촉진시키는 로비시설 디자인
	AW13. 커뮤니티의 참여를 고려한 시설계획 및 설계, 사용 및 관리



[그림 4-4] AW5.이용가능성이 높은 지역에 입지한 스포츠 및 레크레이션 시설



[그림 4-5] AW6.다양한 연령대를 고려한 스포츠 시설 공급



[그림 4-6] AW8.일상적 스포츠 및 레크레이션 활동 목표이행을 위한 표시

* 출처:Active Design, pp17~32

3) 호주 Healthy by Design

■ 보행 및 자전거 경로

보행 및 자전거 경로와 관련된 디자인 고려사항에서는 근린환경 내 주요 목적지에 안전하고 쉽게 접근할 수 있는 통합적 보행 및 자전거 네트워크를 제공하기 위한 내용들을 담고 있다.

구체적으로는 첫째, 골목 연결, 도로 폐쇄, 쿨데삭 등의 방식들을 적용해 다양한 보행 및 자전거 루트를 계획하고, 안내표지판과 조명 및 조경시설들을 적재적소에 배치함으로써 안전한 접근경로를 제공함으로써 연결성을 갖출 것, 둘째, 차량도로와 의 이격 배치 또는 울타리나 조명시설 등을 활용해 보행 및 자전거 이용자에게 안전성을 제공할 것, 셋째, 흥미를 유발하는 환경예술작품이나 주변맥락에 어울리는 식재를 계획함으로써 활기차고 매력적인 환경을 조성할 것, 넷째 보행가로 폭과 포장재료, 경사도, 장애인이나 노약자 등의 취약계층을 고려한 유니버설 디자인 등을 고려함으로써 안전성과 접근성을 만족시키는 보행로를 디자인해야 하며, 다섯째 차량과 자전거, 그리고 보행자가 함께 이용하는 공유경로의 경우 충분한 폭을 지니고, 내구성이 강한 재료를 사용해 조성해야 함을 강조하고 있다.

■ 가로환경

가로환경 디자인의 목적은 안전하고 편리한 보행 및 자전거 환경 조성을 쉽게 인지할 수 있는 가로환경 네트워크를 구축하고, 교통정체가 심한 도로에 보행건널목을 조성하는 것이다. 구체적인 디자인 고려사항으로는 첫째 보행자 안전을 우선시한 도로의 성격별 제한속도를 규정하는 것, 둘째 교통량이나 보행 취약계층을 고려한 건널목 등을 횡단하기에 안전하고 편리한 환경을 조성하는 것, 셋째 자전거 이용자들이 50km/hr 이상 속도를 낼 수 있는 자전거 도로를 독립적으로 설치함으로써 자전거 이용을 활성화하는 것, 넷째 쉽게 이동할 수 있고 가독성 있는 가로환경을 조성하는 것, 다섯째 가로입면 디자인과 캐노피나무 등의 가로시설 도입을 통해 매력적인 가로환경을 조성하는 것을 제시하고 있다.

■ 지역 목적지

활기차고 건기에 적합하게 근린환경 내 상업 및 공공시설 등의 주요 목적지를 배치하는 것을 목적으로 한다. 디자인 고려사항으로는 첫째, 걸어서 접근할 수 있는 거리에

식료품점, 레스토랑, 공공시설 등의 배치하는 등 토지의 복합적 이용을 통해 걷기에 적합한 근린환경을 조성하고, 둘째 다양한 지역 커뮤니티 활동을 지원할 수 있는 건물 디자인을 통해 커뮤니티 의식을 고양시켜야 하며, 셋째 지역 내 주요 목적지에 보행을 통한 접근로를 제공할 것을 제안하고 있다. 그리고 마지막으로는 광장 및 피크닉 시설 등의 공공장소에 차양막 등의 편의시설을 제공할 것을 강조하고 있다.



[그림 4-7] 자전거 전용 도로



[그림 4-8] 지역 내 주요 목적지

* 출처: Healthy by Design, pp9~14

■ 오픈 스페이스

정주환경에서 보행 거리 내 공공 오픈 스페이스를 설치하고, 오픈 스페이스와 연계된 보행 및 자전거 도로 네트워크를 구축하는 것을 목적으로 한다. 구체적인 디자인 고려사항으로는 첫째 거주지에서 500미터 이내에 오픈 스페이스를 배치함으로써 이용자들의 편의를 도모하고, 둘째 오픈 스페이스를 지역 및 광역적 차원의 자전거도로 네트워크와 연계시키고, 셋째 어린이 놀이시설 및 농구대 등의 체육시설 공급을 통해 활동적인 여가 활동을 장려해야 한다. 넷째 지역주민들이 모일 수 있는 공공공간, 계절 및 기후조건을 고려한 식재계획, 깨끗한 오픈 스페이스 유지관리 등을 통해 근린환경 내 즐거운 장소들을 조성해야 한다. 이 밖에도 카페나 레스토랑을 오픈 스페이스 연접지역에 입지시킴으로써 복합적 이용을 도모하거나, 자전거 주차장·공중 화장실을 적절한 장소에 배치함으로써 이용편의를 제공해야 함을 가이드라인으로 제시하고 있다.

■ 대중교통

대중교통 정류시설을 매력적이고 편리하게 조성하고, 이와 연결되는 보행 및 자전거 도로를 쾌적하게 조성하는 것을 목적으로 한다. 디자인 고려사항으로는 첫째 대중교통 정류시설과 관련된 안내표지판을 설치하거나 노약자 계층의 이용편의를 고려한 대중교통 접

근로 디자인 등을 통해 대중교통 이용을 유도해야 한다. 둘째 상점 및 주택가에서 인접한 지역에 정류시설을 배치해야 하며, 셋째 교통서비스 정보를 읽기 쉽게 디자인하고, 편안한 좌석을 제공해야 한다.

■ 좌석, 안내표지판, 조명, 울타리, 벽

첫째 좌석의 경우 지역주민들의 휴식을 위해 적정 간격으로 설치되어야 하고, 대화 등의 커뮤니케이션이 원활하도록 각도나 보행로와의 간격 등을 고려해 배치되어야 한다. 둘째 안내표지판은 명확성, 간결성, 일관성을 기본으로 디자인하고, 공원 내 안내표지판의 경우 거리, 산책 난이도, 방향표시, 목적지, 기타 관련정보 등을 제공해야 한다. 셋째, 조명시설은 보행 및 자전거도로, 주요 교차지점에 설치되어야 하고 야간 보행자 이용을 고려해야 한다. 넷째 가로입면과 오픈 스페이스를 따라 낮은 벽과 투명한 울타리를 사용해야 하며, 사적, 공적 영역이 시각적으로 연결되도록 조화롭게 디자인해야 한다.



[그림 4-9] 이용자 편의를 고려한 지역사회 대중교통 시설

[그림 4-10] 야간 조명시설

* 출처: Healthy by Design, pp17~20

■ 커뮤니티 의식 고양

지역의 커뮤니티 의식을 조성할 수 있는 방향에서의 환경 조성을 목적으로 하며, 주요 디자인 고려사항으로는 첫째 지역 커뮤니티를 개발계획 과정에 참여시킴으로써 그들의 의견을 계획 내 수용해야 한다. 둘째 토론, 걷기나 자전거타기, 미술, 기타 축제 및 이벤트 등을 수용할 수 있는 공간을 디자인해야 하며, 특히 고밀도 주거지역에는 커뮤니티 가든을 조성해야 한다.

[표 4-15] Healthy by Design 디자인 고려사항

구분	디자인 목적	디자인 고려사항
보행, 자전거노선	<ul style="list-style-type: none"> •관심지역, 지역별 목적지로 안전하고 쉽게 접근할 수 있도록 통합적 보행, 자전거노선 네트워크 제공 	<ul style="list-style-type: none"> •연결성 •보행, 자전거 이용자를 위한 안전장소 제공 •활기차고 매력적인 환경 조성 •안전하고 접근가능한 보행로 디자인 •보행디자인 공유
가로	<ul style="list-style-type: none"> •안전하고 편리한 보행 및 자전거 접근을 위한 알기쉬운 가로네트워크 디자인 •교통정체가 심한 가로와 도로를 따라 보행건널목 조성 	<ul style="list-style-type: none"> •안전가로를 위한 교통속도 완화 •도로횡단하기에 편한 장소 제공 •자전거이용자 지원 •깨끗하고 읽기쉬운 가로환경 유지 •매력적이고 따뜻한 가로조성
지역 목적지	<ul style="list-style-type: none"> •활기차고 걷기좋은 근린을 위한 지역별 목적지 제공 	<ul style="list-style-type: none"> •토지의 복합이용, 걷기좋은 근린조성 도모 •커뮤니티 의식 조성 •지역별 목적지로의 보행접근로 제공 •편안함과 편의를 위한 어메니티 제공
오픈 스페이스	<ul style="list-style-type: none"> •주거지에서 보행거리 내에 공공 오픈스페이스 제공 •오픈스페이스를 관통하는 보행, 자전거노선 정의, 이를 보다 광범위한 가로, 자전거네트워크에 포함 	<ul style="list-style-type: none"> •안전하고 편안한 보행거리 내에 오픈스페이스 제공 •보다 광범위한 보행, 자전거네트워크로의 연결 •활동적인 여가 장려 •즐거움 장소 조성 •안전, 어메니티 촉진 •편안함과 편의 제공
대중교통	<ul style="list-style-type: none"> •대중교통 정류소를 매력적이고 편리한 시설로 조성 •이와 직접 연결되는 보행 및 자전거노선을 깨끗하게 조성 	<ul style="list-style-type: none"> •손쉽게 이용하는 대중교통 •안전하고 눈에 띄는 정류장 •편안함과 편의성을 갖춘 시설 제공
좌석, 안내표지, 조명, 울타리, 벽 등	-	<ul style="list-style-type: none"> •대화, 휴식 등을 위한 좌석 배치 •가로경관을 고려한 명확한 안내표지판 •보행이나 자전거이용에 편리한 조명 •경관을 고려한 울타리 디자인
커뮤니티 의식 고양	<ul style="list-style-type: none"> •적극적 커뮤니티의식을 장려하도록 환경, 커뮤니티 참여전략 수립 	<ul style="list-style-type: none"> •커뮤니티 계획과정에 참여 •커뮤니티 활동을 위한 장소 조성

4) 일본 동경도 복지형 마치즈쿠리조례 : 시설정비 매뉴얼

2006년 복지 마을만들기를 위한 유니버설디자인 가이드라인 수립을 통해 유니버설 디자인을 통한 시설정비를 위해 필요로 하는 5가지 관점인, ‘공평(누구든 똑같이)’, ‘간단(쉽게)’, ‘안전(위험없이)’, ‘기능(사용하기 편리하게)’, ‘쾌적(기분 좋게)’을 제시하였다.

[표 4-16] 동경도 복지형 마치즈쿠리조례 : 시설정비 매뉴얼의 관점

5가지 관점	내용
공평(누구든지 똑같이)	<ul style="list-style-type: none"> •고령자나 장애인, 어린이, 외국인 등 다양한 계층을 대상으로 함 •기본적으로 누구든 똑같은 동선으로 이용가능한 경로를 만들(특별한 경로를 설정하지 않음) •누구든 차별감이나 소외감을 느끼지 않고, 이용하도록 함 •마련된 이용수단, 사용수단 중 이용자가 선택하도록 함
간단(쉽게)	<ul style="list-style-type: none"> •자연스럽게 사람이 이동하도록 하고, 배치나 경로를 알기쉽게 만들 •시설이나 설비 이용방법이 간단하고 알기 쉽게 함 •필요한 장소에 적절한 방법을 통해 정보를 입수가 가능함 •정보가 중요한 순으로 알기 쉽게 제공됨
안전(위험 없이)	<ul style="list-style-type: none"> •누구에게든지 위험한 물건이나 장소가 없도록 고려함 •설비·기구 등이 안전하게 조작, 이용 가능하도록 만들어짐 •무심코 실수를 해도, 위험하지 않도록 함
기능(사용하기 편리하게)	<ul style="list-style-type: none"> •어떤 체격이나 신체기능을 지닌 사람도, 이용하기 쉬운 공간이나 크기로 조성함 •누름버튼 등의 조작설비 배치는 자연스러운 자세나 동작으로 이용 가능하도록 고려함 •설비·기구 등이 적은 힘이나 자연스러운 조작을 통해 이용 가능하도록 고려함
쾌적(기분 좋게)	<ul style="list-style-type: none"> •누구든지 쾌적함이나 편안함을 느끼도록, 소재나 색채를 고려함 •시설전체나 주변과의 조화를 고려한 매력 있는 디자인 •풍부한 생활환경을 느낄 수 있는 질 높은 디자인 •누구든지 소외감을 느끼지 않고, 기분 좋게 이용 가능하도록 함

시설정비매뉴얼은 건축물 편의 ‘건축물’, ‘공동주택’, ‘소규모건축물’와 기타 도로, 공원, 대중교통시설, 노상주차장 편으로 이루어져 있으며, 각 정비항목은 ①기본개념, ②정비기준, ③정비기준의 해설, ④바람직한 정비방향, ⑤참고도의 5가지로 구성되어 있다. 건강 개념을 적용 근린환경 디자인(유니버설 디자인)의 시설정비매뉴얼 내용 중 근린환경과 관련 있는 ‘건축물’, ‘도로’, ‘공원’의 3가지 항목에 나타난 디자인 개념을 정리하였다.

【基本的考え方】
 だれでも建築物の周りに利用できることができるように、建築物の敷地の陸すき道路等から利用居室に至る経路のうちどれぞれ以上の経路を、階段がなく通行しやすい幅とした経路（移動専用陸路・経路等）とする。また、当該利用居室等から車いす使用者利用便所又はだれでもトイレに至る経路、当該利用居室等から車いす使用者用駐車施設に至る経路のうちどれぞれ以上の経路についても移動専用陸路・経路等とする。さらに、公共用歩道の陸路についても移動専用陸路・経路等とする。

《 参 考 図 》

【図1.1】 移動等円滑化経路等

利用居室等

エレベーター

新しい使用者専用エレベーター又は古い使用専用エレベーター

通路内の通路

(連絡廊)の出入口

通路

新しい使用者専用エレベーター

—— 通路から利用居室等までの経路

----- 利用居室等から新しい使用者専用エレベーターまたは古い使用専用エレベーターまでの経路

..... 新しい使用者専用エレベーター間の経路

* 출처: '동경도 복지형 마치즈쿠리조레 : 시설정비매뉴얼', pp42~43

[표 4-17] 동경도 복지형 마치즈쿠리조례 : 시설정비매뉴얼

적용 장소 (근린환경 범위 내 장소만 포함)	기본개념
건축물 (공동주택, 소규모 건축물 포함)	이동경로 등 누구든 건축물을 원활히 이용하도록, 건축물 대지 접도에서 이용 장소에 이르는 경로 중 각각 1개 이상 경로를 단차 없이 통행하기 쉬운 폭으로 조성.(휠체어 이용자용 화장실까지, 휠체어이용자용 주차시설에 이르는 경로 중 각각 1개 이상 경로, 공공복도에 대해서도 마찬가지임)
	출입구 건축물 현관이나 입구 등 직접 지상에 통하는 출입구, 각 이용 장소의 출입구, 휠체어 이용자용 변소는 고령자, 장애자 등 누구든 이동이 원활하도록. 옥외에 통하는 출입구 중 1개 이상 또한 고령자, 장애자가 이동하기 쉽도록
	복도 등 휠체어이용자와 보행자가 함께 통행할 수 있고, 휠체어사용자가 회전 가능한 폭 확보. 시각장애자 이용을 고려하여, 단차의 상하단 및 경사로 상단에 근접하는 복도부분에 점등블록 설치
	계단 고령자, 지팡이이용자, 시각장애자가 안전하고 원활히 통행하도록 고려
	계단 대체, 같이 설치하는 경사로 휠체어이용자는 물론 고령자, 유모차 통행이 가능하도록.(실내 경사로)
	엘리베이터 및 승강로비 누구든 쉽게 인식가능하고, 이용하기 쉬운 장소에 설치. 화물 및 승강로비구조는 휠체어이용자, 시각장애자 등 고려
	특수구조 및 사용형태의 엘리베이터, 기타 승강기 엘리베이터나 경사로에 의한 단차해소가 곤란한 경우 단차해소기 설치.
	대지 내 통로 도로에서 통로를 거쳐 건축물 출입구에 이르는 부분 정비.
	주차장 모든 건축물에 휠체어 사용자용 주차장 설치. 장애자 본인이 운전하거나 동승하는 경우 모두 안전하고 지장없이 이용 가능하도록.
	표시 누구든 목적장소에 용이하게 도달하도록 설치, 누구든 보기 쉬운 높이 및 위치에 설치.
	안내 설비 누구든 원활히 목적장소에 도달하도록, 알기 쉬운 위치에 안내 설비 설치. 고령자, 장애자가 보기 쉽고 시각장애자 통행에 방해되지 않도록 설치위치나 높이 고려. 시각장애자가 알 수 있도록 조명이나 채광 함께 고려한 설비 설치.
	안내 설비까지의 경로 길에서 안내 설비까지의 경로 1개 이상에 시각장애자유도용 블록이나 음성 유도 설치. 시각 대체 정보전달방식 등 복수 방법 병용가능.
	공공통로 통행기능을 보완하는 보행자데크, 교통기관연결통로, 보도형공지, 불특정 및 다수 이용을 위한 공개공지 중 공공통로부분 정비.공공통로는 고령자, 장애자를 포함한 모든 사람이 안전하고 원활히 이동하도록.(단차가 있는 경우 계단, 경사로, 엘리베이터 등 설치)

적용 장소 (근린환경 범위 내 장소만 포함)		기본개념
	기타(화장실, 욕실 및 샤워실, 숙박시설의 객실, 세면대, 탈의실 등)	-
도로	보차도 분리	보차도 분리가 원칙이나 도로 폭이 좁거나 교통량이 적고, 주행속도가 느린 도로의 경우 예외
	보도의 유효폭/ 횡단보도/ 입체횡단 시설	보행자 누구든지 자유롭게 이동할 수 있는 보행공간 연속확보
	벤치 등	보행자 누구든지 자유롭게 이동할 수 있는 공간 확보. 휴게, 교류의 장의 역할을 위해 안전하고 쾌적한 편안한 도로공간 창조
	보도와 차도의 단차	보행자 누구든지 자유롭게 이동할 수 있는 보행공간 연속확보. 통행 편리함, 안전성을 고려하여 단차 조성
	차량진입부	보행자 누구든지 자유롭게 이동할 수 있는 보행공간 연속확보. 통행 편리함, 안전성을 고려하여 조성
	보도포장	누구든 안전하고 쾌적하게 보행·이동하도록 보도면의 평탄성, 미끄러운 정도, 물빠짐 정도를 고려함
	안내·표시	목적지까지 안전, 쾌적하게 도달하기 위해 필요한 정보, 마을정보 등 보행자 누구든지 편리하고 안전하게 볼 수 있는 안내 및 표시 설치
	시각장애자 유도용 블럭	시각장애자가 많이 이용하는 도로에는 시각장애자 안전성을 확보하면서 적절히 유도
	주차장 (도로부속)	안심하고 자유롭게 들러 이용 가능한 휴게시설 정비 시 고령자, 장애자가 원활히 이용가능한 주차장 설치
공원	출입구	고령자, 장애자를 포함한 모두가 통행하기 쉬운 출입구 1개 이상 설치
	공원 내 도로	고령자, 장애자 등이 원활히 주요시설을 이용가능한 도로 1개 이상 확보. 이용자 편리를 고려하여 화장실, 음수대, 벤치 등 편의·휴게시설에 접하도록 함
	계단	고령자, 휠체어이용자 등 부담경감, 사고방지
	경사로	도로에 고저차 있는 경우 경사로 설치, 휠체어이용자 통행 확보
	사고방지	사고위험이 있는 장소에 안전성 확보
	휴게소	모든 사람이 쾌적하게 이용 가능한 휴게거점 설치
	야외극장· 야외음악당	모든 사람이 좌석까지 원활히 도달하여 관람할 수 있도록 출입구나 통로 폭을 확보. 휠체어이용자를 위한 관람공간 설치.
	공원 내 건축물·실내	모든 사람이 이용하기 쉽도록 함

적용 장소 (근린환경 범위 내 장소만 포함)		기본개념
	설비	
	주차장	휠체어이용자의 전용주차공간 설치. 휠체어 이용자가 편히 통행 가능한 공 원 내 도로와 접하게 함. 자동차로 공원을 찾은 휠체어이용자가 주차 가능 한 공간 확보
	화장실	모든 사람이 이용하기 쉽도록 함
	음수대· 세면대	모든 사람이 이용 가능한 구조로 설치
	안내·표시	모든 사람이 알기 쉬운 표시내용 및 방법으로, 적절한 위치 및 형태의 안내판 설 치
	벤치	모든 사람이 무리 없이 공원을 이용하도록, 적절히 벤치 배치.
	광장	다양한 레크리에이션이 가능한 장소로, 모든 사람이 함께 즐길 수 있는 시설 정비
	조경시설	모든 사람이 경치를 즐기거나, 꽃이나 수변을 가까이 할 수 있는 시설 정비
	놀이기구	다양한 연령층의 사람이 능력 차이에 따라 즐길 수 있는 시설 정비
	운동시설	고령자, 장애인도 무리 없이 스포츠를 즐기고, 건강증진이 가능한 시 설 정비. 경기시설 뿐 아니라 탈의, 휴게, 관전을 위한 시설도 고려

5) 캐나다, 건강한 아파트 근린환경 (Toward Healthier Apartment Neighbourhoods)

■ 자연환경(Natural Environment)

아파트는 대규모 오픈 스페이스를 보유하고 있으며, 일반적으로 공원 및 기타 자연 지역과 연결해 있다는 기회요인을 지니고 있다. 하지만 대부분의 아파트 근린환경이 자연 환경의 연속성이 부족하고 오픈 스페이스 대부분을 주차장으로 사용하고 있는 현실, 그리고 지속가능한 유지관리 체계를 지니고 있지 못하다는 문제점을 보이고 있다.

이와 같은 아파트 근린환경과 자연환경 사이의 관계를 회복하기 위한 전략으로 미기후를 개선하고 거주민들의 옥외 여가활동을 지원하는 편의시설을 개선하기 위한 방안을 제시하고 있다. 구체적으로 미기후 개선을 위해 나무 캐노피, 식재, 생울타리, 또는 데크 또는 캐노피 등의 바람막과 차양시설을 설치하는 것을 제시하고 있다. 추가적으로 열섬효과를 완화시키는 포장 재료를 이용하거나, 눈이나 얼음이 쌓이는 것을 방지하기 위한 복사형 포장재 이용을 제안하고 있다. 둘째 녹지 및 공원 등의 자연지역에 접근로를 제공하는 것이다. 이를 위해 기존 오픈 스페이스를 자연화하는 것, 즉 커뮤니티 가든 등의 도입하는 방안을 검토할 수 있고, 거주민들이 쉽게 걷기 활동을 할 수 있는 통로 및 출입구를 설치하는 방안을 제시하였다. 셋째 대기 및 수질에 부정적인 영향을 미치는 요인을 감축시키는 것이다. 아파트는 단독 및 다세대 등의 주택 유형보다 평방미터당 많은 에너지를 소비하므로 에너지 효율성을 높이기 위한 방안이 제시되어야 한다. 이를 위해 에너지 보전을 위한 최저수위고정시설(low flow fixtures), 자동계량기 및 모니터링 시스템, 고성능 창문 설치, 열 회복 시스템 등을 도입하는 방안을 제안하고 있다.



[그림 4-12] 햇빛 노출 차단을 위한 식재



[그림 4-13] 주변 자연환경으로의 접근성 개선



[그림 4-14] 햇빛 차단을 위한 가림막

* 출처:Toward Healthier Apartment Neighbourhoods, pp22~25

■ 건조환경(Built Environment)

건조환경이 신체활동 수준, 영양, 차량관련 사고의 위험, 사회적 결합 등과 같은 요인들에 영향을 미침으로써 커뮤니티 건강과 밀접한 관련이 있다는 증거가 점점 더 증가하고 있다. 캐나다의 디자인 가이드라인은 거주민들에게 편의성을 제공하기 위해 아파트 사이의 공간 이용을 최대한 높이고, 이런 공간들에서 활동할 때 안전성과 유용성을 제공할 수 있는 방안들을 제시하고 있다.

첫째 지역주민들 간의 모임을 지원하는 공간을 제공할 것을 제안하고 있다. 명확하게 구분된 다양한 규모와 유형의 커뮤니티 공간을 조성하며, 어린이 놀이공간, 정원, 시장, 신규 조성건물 등을 활용해 활기 넘치는 공공영역과 사회적 자본 및 소속감을 형성시킬 수 있다.

둘째 안전성과 조명시설을 향상시키는 것이다. 거주민들이 외부활동을 함에 있어 소외감 또는 불안감을 느끼지 않도록 하기 위해 눈높이의 주거 및 상업시설을 배치하거나 관리인들을 배치하는 것을 제시하고 있다. 또한 지역 환경에 적합하게 디자인된 조명시설 설치를 통해 오프 스페이스의 경계를 조성할 수 있다.

셋째 위험지대를 감소시키는 것이다. 불안정한 자동차 도로지역으로부터 보행자나 어린이들을 보호하기 위한 이격된 레크레이션 시설을 도입하거나, 추가적인 쓰레기 처리장을 독립된 외부지역에 설치하거나 쓰레기 투기를 방지하기 위한 직간접적 방안을 제시하고 있다.

넷째 공간을 활기 넘치게 만드는 방안을 제시하였다. 구체적으로 내용으로는 아파트 공간의 유동성을 높이기 위해 일시적인 구조물 설치, 기존 아파트에 기초한 공간기능의 전화, 건물 사이의 빈 공간을 활용한 신규 건물 도입 등이 있다.



[그림 4-15] 모임지원공간



[그림 4-16] 상점 및 벤치를 갖춘 공공 광장



[그림 4-17] 가로 조명시설



[그림 4-18] 아파트 내부 시장

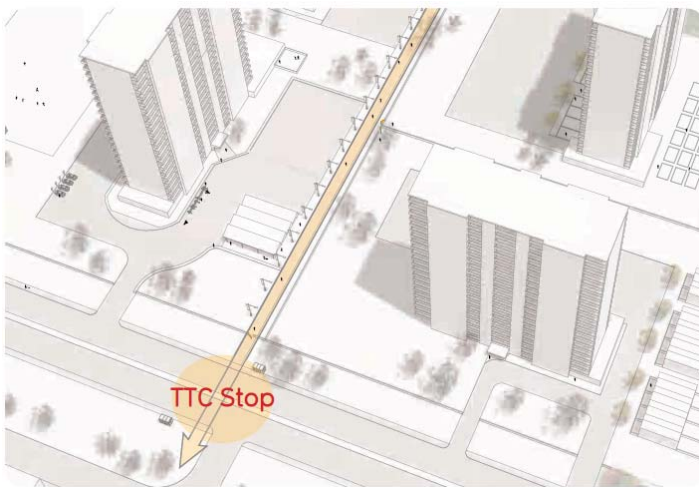
* 출처: Toward Healthier Apartment Neighbourhoods, pp28~33

■ 교통(Transportation)

아파트 근린환경 내의 신체적 활동 수준을 높이고, 차량 관련 부상 및 사망률을 줄이기 위한 방안으로 첫째, 걷기, 자전거 타기 등의 활동적인 이동에 있어서의 물리적 장애요인들을 제거하는 것을 제시하였다. 잘 정비된 보도를 갖추고 막힌 펜스에 출입문을 설치함으로써 접근성을 개선하는 등의 구체적 방안을 담고 있다.

둘째, 아파트와 대중교통 정거시설을 통합하기 위한 연결통로를 조성하거나, 보행자 및 대중교통을 우선시하는 신호체계 구축 등을 제시하였다.

셋째 자전거 네트워크 및 인프라를 향상하기 위해 아파트 근린환경 내 주요 시설을 연결시키는 자전거 루트를 개발하고, 넷째 자동차 공유 프로그램인 ‘그린 플릿(Green Fleet)’을 도입함으로써 접근기회를 개선하는 대안을 제시하였다.



[그림 4-19] TTC 정류시설과 아파트 근린환경 연결통로 다이어그램



[그림 4-20] 아파트 근린환경과 통합된 대중교통 정류시설

* 출처: Toward Healthier Apartment Neighbourhoods, p39

■ 주택(Housing)

아파트 주택과 관련된 건강 향상 전략으로는 첫째, 아파트 근린생활을 위한 다양한 생활편의시설의 조성을 제시하였다. 오늘날 거주민들의 요구에 부합되는 상업 및 커뮤니티 시설, 탁아소 및 건강 서비스 제공시설 등의 도입을 제안하였다. 둘째 점차 변화하는 가정 유형에 적합한 주택단위를 채택하고, 셋째 근린환경 속에서 사회적 자본과 유대감을 높일 수 있는 커뮤니티 프로그램을 제안하고 있다. 넷째 다양한 계층의 거주민들을 위

해 새로운 주택 보유조건 옵션을 제공하고, 다섯째 기존의 아파트 동 사이의 공간을 이용한 주택건설을 제시하고 있다.

■ 먹거리 안전성(Food Security)

토론토 내 아파트 근린환경의 대다수는 걸어서 갈 수 있는 거리에 있는 건강하고 가격이 적절한 먹거리에 대한 선택사항이 거의 없는 “먹거리 사막(food deserts)” 지역에 위치해 있다. 이를 개선하기 위한 디자인 전략으로 첫째 커뮤니티 차원에서의 요리를 위한 시설을 제공하는 것, 둘째 옥외에서 신선한 식재재를 구입할 수 있는 시장을 도입하는 것, 셋째 건강을 식료품을 판매하는 녹색 식료품(Green Grocers) 판매상을 확장시키는 것, 넷째 아파트 근린환경 차원에서의 가드닝 및 채소류 생산을 가능케 하는 커뮤니티 가든과 도시농업을 활성화하는 방안을 제시하고 있다.



[그림 4-21] 커뮤니티 키친



[그림 4-22] 아파트 근린환경과 연계된 푸드 마켓

* 출처: Toward Healthier Apartment Neighbourhoods, pp71~73

■ 커뮤니티 건강(Community Health)

아파트 근린환경 내부에서의 건강을 개선하기 위한 전략으로 첫째 공공건강 교육을 실행하고 홍보하는 것, 둘째 비용 및 이동시간과 관련된 장벽을 낮추며 다양한 목적의 건강서비스 클리닉을 제공하는 것, 셋째 신체건강을 위한 프로그램과 시설을 공급하는 것 등을 제시하고 있다.

[표 4-18] 캐나다 건강한 아파트 근린환경 디자인 전략

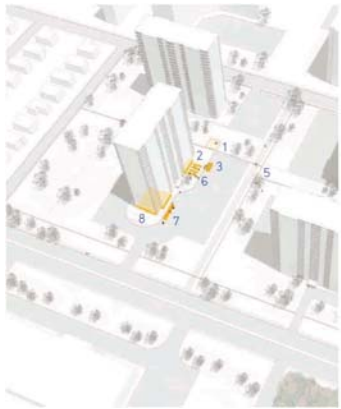
디자인 전략	도시 계획	조닝 제도	기타 고려사항
주제1: 자연 환경			
1.1 미기후 환경 및 외부 편의시설 개선	지원	제한	단지계획승인(Site Plan Approval)
1.2 공원녹지 및 기타 오픈 스페이스에 대한 접근로 제공	지원	중립	TRCA 승인, 사유재산을 넘어서는 접근로 및 공중도로에 대한 권리, TRCA 관리지역
1.3 대기 및 수질에 부정적 요인 감소	지원	지원	자금조달, 자본 지출
주제2: 건조 환경			
2.1. 모임을 위한 기회요인 향상	지원	중립	단지계획승인, 자금조달, 관리, 설계 이슈
2.2. 안전성 및 조명시설 개선	지원	지원	인접한 소유자들을 적절하게 코디네이션
2.3. 교통사각지대 등과 같은 위험지역 감소	지원	제한	자금조달, 관리, 설계이슈, 보험
2.4. 공간에 활기 있게 만들기	지원	제한	자금조달, 관리, 쓰레기 수거, 도시디자인 가이드라인
주제3: 교통			
3.1. 대중 교통까지의 물리적 장애요인 제거	지원	중립	인접한 소유자들을 적절하게 코디네이션
3.2. 아파트와 대중교통 정거시설 통합	지원	중립	비용, 인접한 소유자들을 적절하게 코디네이션, 공공투자
3.3. 자전거 네트워크 및 인프라 개선	지원	중립	접근로 및 공중도로에 대한 권리, 공공 및 민간 투자, 단지계획승인에 대한 법적책임, TRCA 및 공원부서와의 코디네이션
3.4. 카셰어(Carshare) 프로그램 활성화	지원	제한	단지계획승인
3.5. 주차장 전환을 허용하는 요구조건 감소	지원	중립	신규 커뮤니티 이용의 계획
주제4: 주택			
4.1. 아파트 생활을 지원하는 다양한 생활편의 시설 제공	지원	제한	투자 및 추가적 발생 비용, 세입자들에게 부가되는 비용 최소화, 단지계획
4.2. 증가하는 가족 및 변화하는 가정을 위한 주거단위 채택	지원	제한	적정한 가격 보호
4.3. 거주민들의 사회적 자본 형성	지원	지원	근린환경 외부의 집단들과 파트너십, 거주민/임대주 대화를 발전시키기 위한 지원
4.4. 주거 선택의 폭 확장, 신규 주택보유조건 옵션	제한	지원	전체의 적정한 가격을 보호
4.5. 주거 선택의 폭 확장, 빈 공간을 활용한 주택 확장	중립	제한	재무적 인센티브, 승인, 설계 기준, 커뮤니티 지원
주제5: 일자리, 수입 및 기회요인			

디자인 전략	도시 계획	조닝 제도	기타 고려사항
5.1. 아파트 오픈 스페이스 내 자판기 시설 도입	지원	제한	단지계획승인, 사업허가 및 건강영향 검사, 쓰레기, 주차장 및 이정표
5.2. 홈 비즈니스의 허용	중립	제한	사업허가, 건물 안전성, 주차장 및 이정표
5.3. 지역사회 기업 계획	중립	제한	사업허가 및 건강과 안전성
5.4. 아파트 1층 소매상업시설의 도입 및 확장	중립	제한	접근로, 이정표 및 주차장, 허가, 건축 허가승인 쓰레기 관리
주제6: 교육 및 학습			
6.1. 영유아를 위한 정규 교과 과정 이외의 교육프로그램 도입	지원	제한	건축허가, 건강과 안전성, 비용, 임대료
6.2. 신규 거주자 지원 및 장년층 교육 프로그램의 도입	중립	제한	접근로, 이정표 및 주차장, 건축허가승인, 비용, 임대료
6.3. 사립학교 및 가족이 중심이 되는 교육서비스 프로그램 도입	중립	지원	접근로, 이정표 및 주차장, 건축허가승인, 탁아소 운영을 위한 허가증, 비용, 임대료
주제7: 먹거리 안전성			
7.1. 공동의 요리를 위한 시설 제공	지원	제한	건축허가, 사업 및 건강 허가
7.2. 아파트 단지 내 신선한 식재료 시장 도입	중립	제한	비용, 사업 및 건강 허가; 소유자들과 코디네이션
7.3. 녹색 식료품점의 확장 및 도입	중립	제한	단지계획승인; 사업 및 건강 허가
7.4. 커뮤니티 가든 및 도시노농업 도입	중립	제한	커뮤니티 조직, 근린환경 파트너십, 안전성, 쓰레기
주제8: 지역사회 건강			
8.1. 공중건강 교육프로그램 활성화	지원	제한	비용, 건축 접근로, 이정표 및 주차장, 건축허가승인
8.2. 다양한 목적의 건강서비스 클리닉 제공	중립	제한	비용, 단지계획승인과 건축허가, 전문적인 허가, 이정표 및 주차장 접근로
8.3. 체력단련을 위한 시설 및 프로그램 제공	지원	제한	비용, 단지계획승인, 건축허가, 파트너십

■ 건강한 아파트 환경 시각화

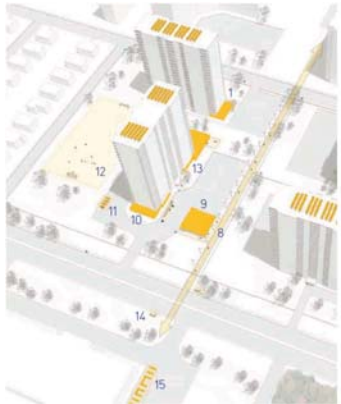
건강한 아파트 근린환경을 위해 제시된 다양한 전략들을 다이어그램으로 시각화하였으며, 적용범위에 차등을 두어 소규모 시나리오, 중간 규모 시나리오, 대규모 시나리오 등으로 구분하여 제시하고 있다.

[표 4-19] 건강한 아파트 근린환경 시나리오별 다이어그램



소규모 시나리오 : 아파트 내부 리노베이션, 개별 동별 일시적인 외부공간 이용

1. 오픈 스페이스 내 어린이 놀이터,
2. 지상층 내 탁아소 공간
3. 일시적 식자재 트럭
4. 주말농장 및 커뮤니티 가든
5. 대중교통시설과 아파트 연계
6. 주차장 또는 오픈스페이스를 활용한 시장
7. 주차장 내 자전거 주차장
8. 지상층 내 다양한 목적의 커뮤니티 공간



중규모 시나리오 : 소규모 혼합용도의 빈 공간을 채우는 구조(infill structures)와 인접한 옥상공간과 연계한 경관 업그레이드

1. 오픈 스페이스 내 어린이 놀이지역 설치
2. 지상층 테라스 정원
3. 보조건물에 퇴비 보관
4. 주말농장 및 커뮤니티 가든 확장
5. 아파트 사이공간을 활용한 커뮤니티 공간 조성
6. 저층형 주거
7. 지붕내 PV/태양열 온수시설
8. 식재된 거리 및 조명시설 네트워크
9. 모임공간 및 주차장을 시장공간으로 활용
10. 빈 공간을 활용한 식자재 판매
11. 자동차 공유
12. 운동장
13. 탁아소 확장
14. 버스정류장 좌석 및 그늘막 개선
15. 주말시장 / 학교운동장 내 축제



대규모 시나리오 : 대규모 혼합용도의 빈 공간을 이용한 구조물, 조경 및 공공공간 개선은 근린환경 범위의 재생

1. 오픈 스페이스 네트워크 틀을 만드는 혼합용도의 빈 공간을 이용한 건물
2. 아파트 단을 활용한 소매업
3. 버스 환승시설
4. 캐노피 및 소매업 / TTC 키오스크
5. 연결통로 / 학교 교차로
6. 학교 도서관 공공 접근로
7. 공공영역의 확장, 광장
8. 자전거 저장소
9. 단 사이의 공간을 활용한 의료센터

* 출처: Toward Healthier Apartment Neighbourhoods, pp93~101

3. 비교검토 결과 및 시사점

1) 해외 건강한 근린환경 디자인 계획요소 공통사항

미국의 Active Design Guidelines, 영국의 Active Design, 호주의 Health by Design, 일본의 동경도 복지형 마치즈くり 시설정비 매뉴얼, 캐나다 Toward Healthier Apartment Neighbourhoods 등의 디자인가이드라인 내용을 검토한 결과 근린환경 계획 요소별로 구분되며 지침내용에 공통적으로 나타나는 요소가 있는 것으로 나타났다.

토지이용의 측면에서는 도시 계획적 측면에서 거주지, 업무지, 여가시설, 대중교통 시설을 함께 계획하는 등 복합토지이용을 통한 건강증진을 도모하고자 하였다.

이동수단 및 주차의 측면에서는 대중교통 이용을 증진시키기 위한 편리한 정류장 입지, 근린환경 및 주요 공공상업시설과 연결되는 교통체계 구축, 유도안내시설, 장애인 전용 주차공간 등을 제공하는 것을 포함하고 있다.

공원, 오픈스페이스 측면에서는 보행로, 자전거도로와 연계하여 이용이 편리하고, 산책로, 놀이터, 운동시설 등 다양한 시설을 갖추어 모든 연령층을 수용할 수 있는 다기능적 공간으로 계획하고자 하였다.

도로환경의 측면에서는 차량과 보행자도로를 분리하고, 밀도와 차량진입, 속도를 고려하는 등 교통갈등을 최소화하고자 하였다.

보행환경의 측면에서는 보행자 안전을 고려한 유효 폭을 확보하고, 고령자, 장애인을 고려한 벤치 등의 휴식시설과 식수대, 조명시설, 길 찾기를 위한 안내시설을 설치하도록 하였으며, 목적지로 보다 더 직접적이고 안전하게 이동할 수 있도록 연결성을 확보하고자 하였다.

자전거 이용환경의 측면에서는 버스 정거장 및 인도, 주요 건물에 자전거 주차시설을 도입하고, 자전거 이용과 대중교통 이용 간에 연결성을 구축하고자 하였다.

이 외 공통적으로 나타나는 건강 근린계획 요소 이외에, 인근 거주지에서 도보로 이용가능한 곳에 유기농 식품 등을 구매할 수 있는 식품점을 입지시키도록 하고 있다.

[표 4-20] 분석의 종합

구분	미국 Active Design Guidelines	영국 Active Design	호주 Health by Design	일본 동경도 복지형 마치즈쿠리 시설정비매뉴얼	캐나다 Toward Healthier Apartment Neighbourhoods
복합 토지 이용	<ul style="list-style-type: none"> • 토지이용 혼합화를 적용한 도시계획 • 거주지와 업무지 인접지에 공원 산책로, 여가 공간 제공 • 거주지와 업무지 인접지에 풀 서비스 식품점 제공 	-	<ul style="list-style-type: none"> • 토지의 복합적 이용 • 대중교통과 통합 	-	<ul style="list-style-type: none"> • 토지의 복합적 이용 • 대중교통과 통합
이동 수단 및 주차	<ul style="list-style-type: none"> • 건물입구, 도심 가로와 연계된 대중교통 정류장 위치 • 대중교통 이용에 대한 정보제공 • 대중교통 정류장에 이용자를 위한 편의 시설 제공 • 대중교통 이용자를 고려한 차량 주차 공간 계획 • 장애인 전용 주차 공간 제공 	-	<ul style="list-style-type: none"> • 주거지의 경우 주차제한 도입(지역주민과 방문자 주차공간 구분) • 대중교통 정류장로의 접근성 확보 	<ul style="list-style-type: none"> • 모든 건축물에 장애인 전용 주차공간 제공 • 편리한 이동을 위한 경로 확보 • 누구든 알기 쉬운 유도안내시설 제공(안내판, 유도용 블록 등) 	<ul style="list-style-type: none"> • 대중교통까지의 물리적 장애요인 제거 • 아파트와 대중교통 시설 통합 • 카셰어 프로그램 활성화 • 주차장 전환을 허용하는 요구조건 간소화
공원 오픈스페이스	<ul style="list-style-type: none"> • 오픈스페이스의 대규모 계획 • 보행로와 자전거도로와의 접근가능성 고려 • 가족구성원 모두 여가활동을 즐길 수 있는 하나의 넓은 오픈스페이스 및 시설 계획 • 공원 및 오픈 스페이스에 산책로, 조깅트랙, 놀이터, 운동코트, 음수대 등의 시설 마련 • 마당, 정원 테라스 등 아이들을 위한 외부 공간 조성 • 스포츠 및 다목적 용도로 활용될 수 있는 놀이공간 제공 • 아이들의 외부공간 	<ul style="list-style-type: none"> • 복합 기능의 공간 제공(마켓, 공공미술, 야외 공연, 스포츠 활동 등 문화, 사회적 기능 수용) • 오픈스페이스의 디자인의 질 확보 • 체육시설과 레크리에이션 시설과 네트워크 • 보행로와 자전거도로와의 연계 • 자연감사가 되는 계획 • 가로와 공공공간과 연계한 어린이 놀이공간의 효율적 제공 • 언제나 사용가능한 개방된 체육시설 • 다기능의 광장 계획 • 광역 녹지, 오픈스페이스와의 통 	<ul style="list-style-type: none"> • 공기와 물의 질을 위해 자연을 경관기반시설로 도입 • 주요 목적지로의 매력적인 동선 도입 • 다양한 연령을 수용하는 다기능적인 공공 공간 계획 • 다중 스케일의 녹지 네트워크 계획 • 가로수 제공 및 보호, 그늘제공 • 조명시설, 음수대 설치 • 잠재적 기부자 검토, 파트너십 기획, 유지관리 	<ul style="list-style-type: none"> • 고령자, 장애인을 포함한 누구든 통행이 쉬운 출입구 1개 이상 설치 • 고령자, 장애인이 쉽게 공원시설을 이용 가능한 공원 산책로 설치 • 화장실, 음수시설, 벤치 등 편의·휴게시설에 접하도록 산책로 고려 • 휠체어 이용자 통행 확보를 위한 경사로 설치 • 고령자, 장애인을 포함한 모두를 위한 휴게거점 설치 • 고령자, 장애인을 고려한 출입구와 통로 폭, 관람공간을 갖춘 극장, 	<ul style="list-style-type: none"> • 미기후 환경 및 외부 편의시설 개선 • 공원녹지 및 기타 오픈스페이스에 대한 접근로 제공 • 모임을 위한 기회요인 향상 • 활기 넘치는 공간 환경 만들기

구분	미국 Active Design Guidelines	영국 Active Design	호주 Health by Design	일본 동경도 복지형 마치즈쿠리 시설정비매뉴얼	캐나다 Toward Healthier Apartment Neighbourhoods
	<p>을 위한 자연지대의 보호 및 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> • 신체활동 증진 시설 및 방과 후 교육 프로그램 제공 • 신체활동을 지속하기 위한 적절한 조명시설 제공 • 대중교통 정류장과 인접한 곳에 광장 위치 • 보행자 도로와 동일한 대지레벨로 광장 계획 • 다양한 기능성을 갖는 광장 계획 • 다양한 기후변화에 대응하는 오픈스페이스 계획 • 유자민과 행사를 위한 해당민 지역단체와 협력 및 교류 	<p>합 및 고품질의 조경계획</p> <ul style="list-style-type: none"> • 소음으로부터의 차폐 • 모든 연령대의 이용 수용 		<p>음악당 등</p> <ul style="list-style-type: none"> • 모든 사람이 알아 보기 쉽도록 적절한 위치 및 형태의 안내, 표식 설치 • 꽃, 수변을 가까이 할 수 있는 조경시설 설치 • 다양한 연령층을 위한 놀이시설 • 건강증진을 위한 스포츠 시설(경기 시설, 준비, 휴게, 관전공간) 	
도로 환경	<ul style="list-style-type: none"> • 도시거점과 인접지역의 연결성 향상 및 블록 크기 최소화 • 건물대지의 보행도로 연결성이 부족한 환경에 기존 블록과 연결되는 보행도로 제공 • 육교나 지하도 등 도로 레벨 변화는 주는 시설 포함 • 막다른 도로에 차량 진입 통제 • 유동인구가 많은 중심 블록 인도에 차량진입의 최소화 • 차량과 보행자 도로의 분리 • 도로 폭과 차선 개수의 최소화방안 계획 • 차량 정온화 및 보행자 안전을 위한 물리적 요소 고려 	<ul style="list-style-type: none"> • 사각지역이 없는 직접적인 도로연결 • 자연감시가 되는 도로환경 	<ul style="list-style-type: none"> • 밀도와 통과차량, 속도를 고려하여 차와 보행자와의 접촉 최소화 • 대중교통과 일반 차량의 교통갈등 저감 • 보행자와 자전거 우선의 교차로 개선 • 차량감속과 차량 정온화 기법 도입 	<ul style="list-style-type: none"> • 원칙적으로 보차도 분리하여 보행자 안전 확보 • 보차도 분리방법으로 세미플렛 방식(보도경계석 중심으로 도로와 보도 높이차 5cm 가량) 적용 • 육교 등은 고려자, 장애인의 안전성, 이동성 고려한 구조로 조성 	-

구분	미국 Active Design Guidelines	영국 Active Design	호주 Health by Design	일본 동경도 복지형 마치즈쿠리 시설정비매뉴얼	캐나다 Toward Healthier Apartment Neighbourhoods
보행 환경	<ul style="list-style-type: none"> •가로시설물, 나무, 인도기반시설 등을 이용한 보차분리 •공용 벤치, 식수대, 화장실 등을 제공하여 도보시간 및 이용자의 편의성 증대 •육외경관조명 설치 •그늘 및 시각적 관심 유발 위한 수목 조성 •보행자의 안전성과 여유로운 보행환경을 조성하는 인도 폭 고려 •중심 블록과 교차점에 횡단보도 설치 •건물대지와 인도의 연계 고려한 도시 계획적 보행자 도로 형성 •조경을 고려한 보행자 도로의 방향 설정 •위치에 대한 다양한 정보 제공 •장애인 전용도로 및 산책로 제공 •임시적, 장기적으로 설치된 공공 예술작품의 통합 계획 마련 •보행자와 도보환경을 위한 프로그램을 구성하고 보행자 및 자전거 이용을 위한 도로확장 •이색적인 프로그램 제공으로 해당 지역 정체성 및 차별성 나타냄 •보행환경의 활동성을 향상시키기 위한 노천카페 제공 	<ul style="list-style-type: none"> •일상생활 활동 목적지(학교, 직장, 집, 상점, 커뮤니티 시설 등)로의 보행 및 자전거 접근성 확보 •차량보다 보행자 우선의 직접적이고 안전한 활동적 이동경로 제공 •장애인을 고려한 가로환경 제공 •강한 정체성을 부여하는 고품질의 스트리트 퍼니처 적용 •스포츠와 레저시설로의 연결성 확보 및 인지가 가능한 명확한 사인 체계 구축 	<ul style="list-style-type: none"> •쉬운 길 찾기 (사인, 랜드마크, 조명, 공공미술 등) 방안 제공 •캐노피 식재 도입 •주요 목적지로의 매력적이고, 안전하고, 직접적인 연결성 확보 •시계와 부드러운 변화감 있는 회전이 가능하도록 동선 계획 •최대한의 다양성과 투명성을 지닌 건물외부에 보행 친화적 환경 제공 •자연스러운 감시가 가능하도록 계획 •생물서식지의 연결성과 생태적 기능을 고려한 동선 계획 •사회적 교류 기회 제공 (public, semipublic and private spaces) •기후 변화로부터 보호 •다양한 이용자가 접근 가능하도록 가독성 확보 •조명시설, 음수대 설치 	<ul style="list-style-type: none"> •보도 유효 폭은 2m 이상 •보행자가 안심하고 통행 가능한 보행공간 연속 확보 •횡단보도에 도로표식, 신호기 및 도로표시 설치 •고령자, 장애인이 보행 중 휴식, 교류 가능한 시설로 벤치 설치 •평탄성, 미끄러운 정도, 물 빠짐 등을 고려한 포장재료 •목적지까지의 안전, 쾌적한 도착을 위한 정보, 생활정보 등 누구든지 편리하고 안전하게 볼 수 있는 안내 및 표시 설치 	<ul style="list-style-type: none"> •안전성 및 조명시설 개선 •교통사각지대 등과 같은 위험지역 감소

구분	미국 Active Design Guidelines	영국 Active Design	호주 Health by Design	일본 동경도 복지형 마치즈쿠리 시설정비매뉴얼	캐나다 Toward Healthier Apartment Neighbourhoods
자전거 이용 환경	<ul style="list-style-type: none"> •광역적 자전거 네트워크 구축 •자전거 이용과 대중교통 이용간의 연결성 구축 •버스 정거장 및 인도에 자전거 주차장 설치 •자전거 도로에 해당 목적지의 방향, 거리, 소요시간 등의 정보를 제공하는 표지판 설치 •자전거도로와 차선의 물리적 구분(표시판 등) •수용능력이 초과된 기존 자전거 도로 확장 •공원과 연결되는 자전거 전용 보행도로 개발 •조망 연결된 지역에 자전거 이용자와 보행자 혼용도로 개발 •최종 목적지를 따라 충분한 주차시설 제공 •자전거 횡단보도 및 신호를 지정하여 보행자, 자전거, 차량 이용자의 체계적인 동선 제공 •자전거 사용공유 프로그램 제공 	<ul style="list-style-type: none"> •음수대, 탈의실 제공 •가정, 직장, 일상생활 목적지에 자전거 보관시설 제공 	<ul style="list-style-type: none"> •자전거도로 변으로 캐노피 식재 및 이차적 식재 도입 •자전거 주차시설 도입 	-	<ul style="list-style-type: none"> •자전거 네트워크 및 인프라 개선
신선한 식품의 구입	<ul style="list-style-type: none"> •인근 거주지에서 도보 이용 가능한 곳에 식품점 위치 •유기농 식품 이용할 수 있는 점포 형성 •안전한 보행로와 자전거 도로, 상점의 서비스동선 고려 	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> •커뮤니티 가든 및 도시농업 도입 •아파트 단지 내 신선한 식재료 시장 도입 •녹색식료품점의 확장 및 도입

2) 해외 건강개념이 도입된 근린환경 계획요소 비교·검토 결과

해외 건강증진을 위한 근린환경 계획요소를 크게 도시공간, 건축물, 기타의 3가지 측면에서 비교·검토해본 결과, 미국의 Active Design Guidelines이 가장 많은 계획요소를 포함하고 있으며, 다음으로 호주의 Healthy by Design, 영국의 Active Design, 일본의 동경도 복지형 마치즈쿠리 시설정비매뉴얼, 캐나다 Toward Healthier Apartment Neighbourhoods 순으로 나타났다.

계획요소로는 도시공간과 관련한 계획요소가 가장 많았으며, 그 중에서도 공원·오픈스페이스·여가시설 등의 거점, 가로, 교통에 대한 지침이 수립된 사례가 많았다. 특히 공원, 오픈스페이스, 여가시설 등에 해당되는 지침이 가장 많아 이러한 근린공간의 거점이 되는 장소를 중심으로 하여 건강을 증진시키고자 함을 알 수 있다.

가로공간에 있어서는 가로와 그 외 건강증진시설 또는 주거지와의 연계성, 보행로의 폭·단차와 같은 디자인, 쉼터·벤치 등의 휴식시설을 조성하도록 하였고, 교통 측면에서는 자전거를 주요 교통수단으로 인정하고, 자전거 네트워크 형성, 대중교통과의 환승·주차, 자전거도로와 같은 인프라를 구축하도록 하였다. 이 외에 정보전달을 위한 표지판, 조명, 유지 및 관리 등 공간의 조성뿐 아니라 적절한 활용 및 관리에 대한 사항을 두루 다루고 있었다.

건축물 내부의 건강요소로는 계단·엘리베이터 및 에스컬레이터 등의 이동공간, 운동시설을 계획요소로 다루고 있었다. 대부분의 해외 건강증진 관련 디자인 가이드라인이 건축물 내부 공간을 근린계획 요소로 포함시키지 않은 데 비해, 미국의 Active Design Guidelines에서는 근린건강요소의 하나로 건축물 내부의 계단을 적극적으로 인정하고, 이를 활용하기 위한 계단 치수, 위치, 공간조성 등 다양한 지침을 수립하고 있었다.

계단 이외에도 엘리베이터 및 에스컬레이터, 보행로 등의 기타 이동공간, 운동관련시설, 건축물 용도, 재료 등이 건강증진을 위한 계획요소로 제시되고 있으며, 기타 계획요소로는 복합토지이용 등의 도시계획 측면, 식료품점에서의 식품 구입 등에 대한 것이 있다.

해외의 5개 건강증진 관련 계획지침을 살펴본 결과, 계획요소의 측면에서는 공원, 오픈스페이스와 같은 건강증진 거점, 그 공간을 이어주는 도로 및 보행환경, 대중교통과 자동차 위주의 이동수단 및 주차 등 교통 환경을 계획의 주요 골격으로 하고 있다. 특히, 자전거를 주요 교통수단으로 삼아 구체적 계획을 수립하고, 1차적으로 건강과 관련성을 지니는 공원 및 광장, 여가시설과 같은 도시공간뿐 아니라, 건축물 내부의 계단 및 엘리베이터 등 가까운 생활환경도 건강증진을 도모할 수 있는 공간으로 적극 활용하고 있으며, 토지용도 복합화를 통해 도시 계획적 측면에서도 건강증진을 위한 노력을 하고 있다.

또한, 이용대상의 측면에서 고령자, 장애인 등의 취약계층을 비롯한 모든 연령대의 이용자를 수용 가능한 세심한 지침을 수립하고 있다는 것이 특징이다.

[표 4-21] 해외 건강 증진을 위한 디자인 가이드라인의 주요 계획요소

국가별 계획기준 유형별 계획요소			미국	영국	호주	일본	캐나다
			Active Design Guidelines	Active Design	Healthy by Design	동경도 복지형 마치즈쿠리조례 : 사실정비매뉴얼	Toward Healthier Apartment Neighbourhoods
도시공간	공원, 오픈스페이스, 여가시설 등	공원	○	○	○	○	○
		오픈스페이스	○	○	○	○	○
		여가시설	○	○	○	○	○
		공공 광장	○	○	X	X	○
		어린이 놀이터	○	○	X	X	X
	가로	연계성	○	○	○	X	○
		보행로 디자인	○	X	○	○	○
		연도부 프로그램	○	X	○	X	X
		쉼터, 벤치	X	○	○	○	○
		가로수, 식재	X	○	○	X	○
	교통	자전거 네트워크와의 연결성	○	○	○	X	○
		자전거 도로	○	X	○	X	○
		자전거 인프라 구축	○	○	X	X	○
		환승, 주차	○	○	○	X	○
		도로안전 정비	○	X	X	X	○
	조명		X	○	○	X	○
	표지판		X	○	○	○	X
	유지		X	○	○	X	X
건축물	계단	일상적 계단	○	X	X	X	X
		계단의 위치, 가시성	○	X	X	X	X
		계단의 치수	○	X	X	○	X
		매력적인 계단 조성	○	X	X	X	X
		계단이용의 촉진	○	X	X	X	X
	엘리베이터, 에스컬레이터		○	X	X	○	X
	건축물의 용도		○	X	○	X	○
	건축물 내의 매력적인 보행로		○	X	X	X	X
	재료		X	○	○	X	X
	운동관련 시설		○	○	X	X	○
	건축물의 입면과 볼륨		○	X	○	X	X
기타	토지용도의 복합화		○	X	○	X	○
	식료품점 및 신선식품 구입경로		○	X	X	X	○
	밀도		X	X	X	X	X

3) 법제도 및 조직 측면에서의 시사점

해외 건강개념이 적용된 근린환경 디자인가이드라인 가운데 미국 캐나다와 영국 사례의 경우 계획의 실효성을 확보하기 위해 도시계획 및 조닝제도 등 구체적인 법제도를 검토한 후 적용할 수 있는 방안을 제시하고 있다. 미국 Active Design Guidelines의 경우 Leed Green Building Rating System과의 연계성을 통해 시너지를 창출할 수 있는 방안과 PlaNYC 등의 지역전략계획과의 연계방안, 이 밖에도 지방정부 내 교통 및 도시계획 부처별 역할을 제시하고 있다. 캐나다 Toward Healthier Apartment Neighbourhoods는 아파트 근린환경과 관련 있는 도시계획과 조닝제도는 물론 단지계획승인(Site Plan Approval), 자금조달방안 및 보험, 설계, 관리 등의 다양한 고려사항들을 제시함으로써 디자인 전략의 실행방안을 구체화하고 있다. 영국 Building Health 역시 도시민들의 신체 활동과 관련 있는 가로 및 공공영역, 걷기와 자전거타기, 도시 녹색공간, 옥외놀이공간, 건물 디자인 등에 대한 정책을 입안하고 법제도를 다루는 정부 및 중앙부처, 지방정부 차원에서의 구체적인 역할을 제시해주고 있다.

이와 같이 건강 개념이 적용된 근린환경 조성을 위해서는 단일 중앙부처나 단일 지방정부 차원이 아닌 상하위 정부간의 수직적 연계와 부처 간의 통합을 통한 수평적 연계를 함께 고려하는 것이 필수적이다. 근린환경을 구성하는 공간단위별 담당부처와 지역주민, 전문가들 간의 지속적인 교류를 통해 보다 건강한 근린환경을 위한 교점을 찾고, 이를 실현하기 위한 법제도 및 정책적 지원, 실현가능한 재원확보, 모니터링 등 일련의 건강한 근린환경 조성을 위한 프로세스가 구축되어야 할 필요성이 있다.

제5장 근린환경 건강디자인 가이드라인

1. 디자인 가이드라인 개발방향
2. 디자인 가이드라인 개발과정
3. 건강디자인 가이드라인(안)
4. 건강디자인 가이드라인의 적용 및 활용방안

1. 디자인 가이드라인 개발방향

■ 신체적 건강 증진을 위한 도시 공간구조 및 시설 결정

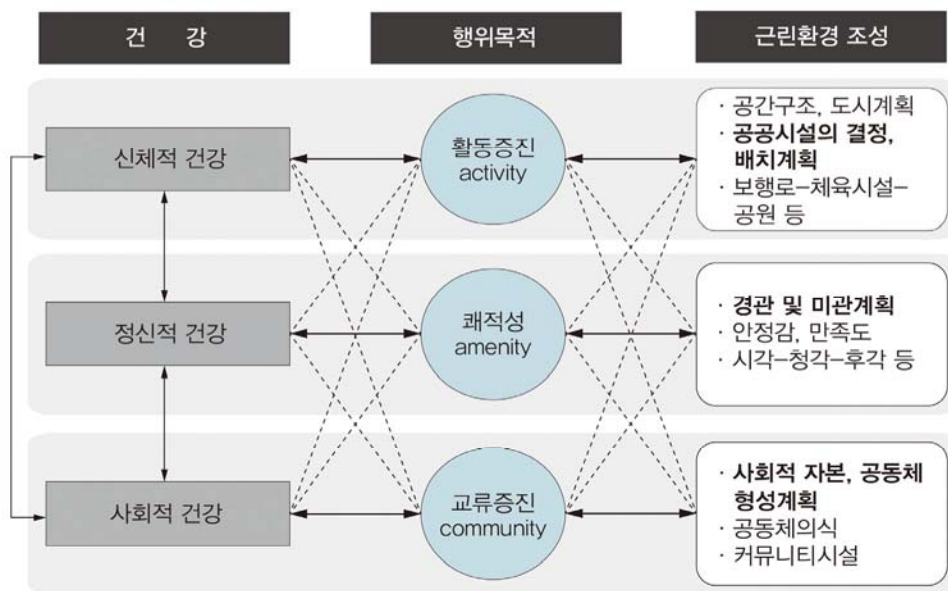
신체적 건강 증진을 위해서는 활동을 증진할 수 있는 도시 공간구조의 설정 및 체육 시설, 보건시설 등의 시설을 적정 규모로 적절한 위치에 배치하는 것이 중요하다. 이러한 과정은 도시계획의 공간구조 구상이나 도시계획시설 결정 과정에 포함된다. 체육활동시설 및 공간 확대, 노후시설에 대한 보수, 신체활동 증진을 위한 보행 및 자전거환경 개선, 비위생적이고, 친환경적이지 못한 공간개선 및 건설자재 보수 등의 행위에 대한 공간계획시 건강디자인의 적용이 가능하다.

■ 정신적 건강 증진을 위한 도시 경관계획 및 공공공간 설계

정서적 안정과 감각적 만족도는 공간 이용의 쾌적성을 증대시키며 이는 정신적 건강에 도움을 줄 수 있다. 공원 및 공공공간 등 정신적 위안을 가질 수 있는 공간 조성 및 개선, 근린환경 내 경관 고려, 범죄 등으로부터 심리적인 안전감을 느끼기 위한 범죄예방 설계 등을 통해 정신적으로 건강한 환경을 조성할 수 있으며 이 과정에서 건강디자인의 개념을 활용할 수 있다.

■ 사회적 건강 증진을 위한 커뮤니티 디자인

거주자 및 이웃 간의 교류확대는 커뮤니티 및 공동체의식을 증진시키며 이는 구성원 간 유대를 증진시켜 지역사회를 지속적으로 유지시키는 원동력이 될 수 있다. 또한 이러한 커뮤니티 증진을 위한 시설 및 공간의 제공은 사회적 네트워크를 강화하고 심리적 건강에도 중요한 역할을 한다(Hugh Barton et al., 2003:96). 따라서 커뮤니티 공간 확보 및 조성, 거주민의 공동체성을 느낄 수 있는 공간디자인 등을 통해 건강한 근린환경을 조성할 수 있다.



[그림 5-1] 근린환경 건강디자인의 적용 범위

2. 디자인 가이드라인 개발과정

1) 개발방향 및 프로세스

■ 개발방향

선행연구들에서 증명된 바와 같이 물리적 도시환경은 지역주민들의 건강에 직간접적인 영향을 미친다. 이에 본 연구에서는 국민들의 일상생활과 밀접한 근린환경 단위에서 디자인 개선을 통해 건강을 증진시킬 수 있는 다양한 요소들을 제시하고자 한다. 여기서 만들어지는 디자인가이드라인은 지구단위계획 등의 법정도시계획 차원은 물론 용도지역·지

구제도, 다양한 규모의 도시조성 및 정비 사업을 계획하거나 설계할 때 고려해야 할 구체적인 실천지침으로서 역할을 할 수 있다.

■ 개발 프로세스

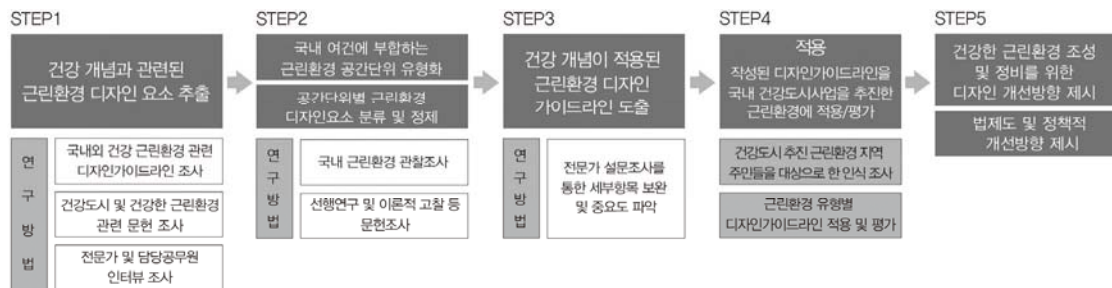
첫째, 건강 개념과 관련된 근린환경 계획 및 디자인 요소를 추출하였다. 미국, 캐나다, 미국, 호주, 일본 등에서 연구되어 온 건강도시 및 근린환경 디자인 가이드라인 검토를 통해 적용가능성이 높은 계획요소들을 조사하였다. 이와 함께 도시 및 조경, 보건 분야에서 물리적 환경과 건강 이슈를 함께 다룬 문헌조사, 전문가 및 담당공무원 인터뷰조사를 통해 폭넓은 건강증진 계획 및 디자인요소들을 데이터베이스화하였다.

둘째, 국내의 법제도 및 도시환경에 적합한 근린환경의 공간단위를 유형화하였다. 보행 및 자전거도로, 공원 및 오픈스페이스, 교통, 주거 및 건축, 체육 및 보건환경 등 국민들의 일상과 밀접한 공간단위별 디자인가이드라인을 제시했고, 앞에서 구축된 근린환경 디자인요소들을 공간단위별로 분류하고 정제하는 과정을 거쳤다.

셋째, 전문가 설문조사를 바탕으로 기 작성된 공간단위별 근린환경 건강 디자인가이드라인 요소를 보완하고 상대적 중요도를 분석함으로써 최종안을 도출하였다.

넷째, 작성된 디자인가이드라인을 다양한 유형의 근린환경에 적용하였다. 건강도시 사업과 관련된 정책을 기추진한 근린환경을 대상으로 적용해 평가하는 과정을 거침으로써 가이드라인의 적정성을 판단하고, 계획기준별 세부적인 적용방향을 정리하였다.

다섯째, 상기의 과정을 통해 향후 건강한 근린환경과 관련된 조성 및 정비사업 추진 시 디자인 개선방향을 제시하고, 가이드라인의 적용단계 및 활용방안을 제안하였다.



[그림 5-2] 근린환경 건강 디자인가이드라인 도출 프로세스

■ 근린환경 건강 디자인요소 추출

문헌조사를 통해 해외 근린환경에서의 건강증진과 관련된 물리적 환경 계획기준 및 지침, 유니버설 디자인, 보행환경 디자인, 공공공간 디자인 등 국내 유사개념의 계획기준에 대한 조사결과를 바탕으로 1차 근린환경 건강계획요소를 추출하였다.

도시 및 근린환경 등 다양한 범위의 공간조성에 관한 계획요소를 제시하고 있는 해외의 5개의 디자인가이드라인과 국내 6개의 관련 문헌조사를 통해 근린환경 건강계획요소를 데이터베이스화하였다. 크게 건축물과 그 외의 공간을 구분하여 건강계획요소를 제시하고 있었고, 토지이용혼합, 대중교통체계, 오픈스페이스 네트워크, 보행 및 자전거도로 환경 등 국민들의 일상생활과 밀접한 도시공간요소들에 대한 구체적인 건강계획요소를 제안하였다.

[표 5-1] 문헌조사를 통한 근린환경 건강계획요소 항목

구분	지침성격	대분류	중분류 (세부항목 수)
해외	미국 Active Design Guideline (2010)	공간조성 지침	도시설계
		건축설계	토지이용혼합(3), 대중교통과 주차장(6), 공원·오픈스페이스·레크레이션 시설(8), 어린이 놀이지역(7), 공공광장(8), 식료품점 및 신선한 식재료 접근성(4), 가로연결성(5), 교통정온화(3), 보행로 설계(11), 가로경관 프로그램(3), 자전거 네트워크 및 연결성(3), 자전거도로(7), 자전거 인프라(4)
	영국 Active Design (2007)	공간조성 지침	접근성 향상
		여메니티 강화	토지이용혼합(2), 대중교통 접근성(3), 보행로 우선 설계(2), 공공편의시설(4), 장애인 등을 고려한 유니버설디자인(3), 자전거 인프라(3), 다양한 커뮤니티 및 문화행사 수용(2), 안전한 어린이놀이공간(2), 보행 및 자전거도로 연결성(2), 문화예술 지원 공공공간(2), 가로시설물(3), 활동유도 건축디자인(3), 높은 질의 건축자재(2)
		인식 증진	스포츠 및 레저시설의 입지(2), 신체활동 지원 안내표지판(2), 질 높은 시설디자인(2), 커뮤니티 참여(2)
	호주 Healthy by Design (2004)	공간조성 지침	보행·자전거노선 디자인
		가로디자인	연결성(4), 이용자 안전을 위한 시설(4), 매력적인 환경성(5), 안전성과 접근을 고려한 디자인(12), 유지관리(5) 교통속도 완화(4), 도로횡단의 편의성(8), 자전거이용자 지원(4), 가독성 있는 가로환경(2), 가로경관 디자인(4)

구분		지침성격	대분류	중분류 (세부항목 수)
			광장 및 중심상업지	복합용도(2), 커뮤니티 의식 유도(2), 보행접근성(2) 다양한 어메니티 제공(4)
			오픈스페이스	보행거리 내 근린공원 조성(2), 자전거네트워크 연결(2), 활동적인 여가 장려(4), 커뮤니티 증진 장소 제공(5), 안전한 어메니티 제공(4), 편의시설 제공(2)
			대중교통	이용 편의성(5), 안전성 및 가독성(2), 접근성(4)
			기타	벤치 등 가로시설물(6), 안내표지판(7), 조명(3), 울타리와 벽(4)
			커뮤니티 증진	계획과정에 커뮤니티 참여(4), 커뮤니티 활동을 위한 장소 조성(2)
일본 건강한 마치즈쿠리 매뉴얼(2009)	공간조성 지침		건축물	이동경로(2), 출입구(2), 복도(2), 계단(3), 경사로(2), 엘리베이터(2), 주차장(3), 안내 설비(3), 공공통로(4),
			도로	보차도 분리(2), 보도의 유효 폭(2), 벤치시설(2), 보도와 차도의 단차(2), 차량진입부(2), 보도포장(3), 안내 및 표시(3), 시각장애자 유도용 블록(2), 주차장(3)
			공원	출입구(2), 공원 내 도로(3), 계단(2), 경사로(2), 사고방지, 휴게소(2), 야외극장, 공원 내 건축 및 실내설비(3), 주차장(2), 화장실, 음수대·세면대, 안내·표시(2), 벤치, 광장, 조경 시설, 놀이기구, 운동시설(3)
캐나다 Toward Healthier Apartment Neighbourhoods (2012)	공간조성 지침		자연환경	공원녹지 접근체계(2), 대기 및 수질 관리(2), 미기후 환경 관리(2), 외부 편의시설(3)
			건조환경	커뮤니티 공간(3), 조명시설(2), 위험지대 관리(3), 공간의 활기 부여(3)
			교통	대중교통 접근성(3), 대중교통 정류시설(3), 자전거 네트워크 및 인프라(2), 주차장(3)
			주택	생활편의시설(3), 주거시설 단위(2), 사회적 자본(3), 주택 옵션(2)
			일자리, 수입 및 기회요인	생활편의시설(2), 홈비즈니스(3), 상업시설(2)
			교육 및 학습	건강 프로그램(3), 접근로(3)
			먹거리 안전성	식재료 시장(3), 도시농업(3), 커뮤니티(3)
			지역사회 건강	건강교육 프로그램(3), 건강서비스 클리닉(2), 체육단련시설 및 프로그램(3)

구분		지침성격	대분류	중분류 (세부항목 수)
국내	박현신 (2013)	공간조성 지침	외부보행공간, 준공공공간, 건축물 내외공간	보행환경(6), 대중교통(2), 휴게 및 녹지공간(6), 연계환경 (2), 가로시설물(2), 저층부환경(3), 출입구 환경(4)
	송혜진 (2010)	공간조성 지침	공공시설물, 공공시각매체, 옥외광고물	휴지통(7), 버스정류장 쉼터(4), 보도블록(5), 보차도 경계 석(4), 가로수 지주대(2), 볼라드(4), 지상기기 및 교통신호 기기(5), 맨홀덮개(2), 안내표지판(5), 상가 옥외간판(2)
	이지언 (2000)	공간조성 지침	매개시설, 내부시설, 위생시설, 안내시설	주출입구(2), 경사로(1), 주차장(2), 동선(3), 민원실(5), 출 입문(3), 계단(5), 복도(2), 화장실(2), 세면대(3), 안내판(5)
	허성환 (2006)	공간조성 지침	이동통로, 관리부분, 교육실, 휴게/교류공간	진입부(보도 및 접근로)(12), 주차구역(6), 현관(8), 복도 (15), 경사로(8), 승강기(13), 계단(13), 출입구(8), 화장실 (19), 안내데스크(6), 사무실(4), 강의실(5), 바둑/장기(2), 로비(4)
	이효창 외 (2007)	공간조성 지침	주출입구 및 각 실별 출입구, 보행공간, 로비 및 홀, 경사로 및 계단	유도 및 안내(2), 유효 폭 및 높이 확보(3), 통행 장애 제 거(3), 안전성 확보(4), 활동공간 확보(5), 유도 및 안내(5), 유효 폭 및 높이 확보(6), 통행 장애 제거(4), 안전성 확보 (7), 경사로 및 계단(18)
	민병아 (2009)	공간조성 지침	도로, 휴게시설물, 서비스시설물, 통행시설물, 보호시설물, 교통시설물, 녹지시설물, 조명시설물, 관리시설물, 공공시각매체	보행가로(26), 자전거도로(14), 벤치(19), 쉼터/그늘막/파고 라(7), 휴지통/재떨이(12), 공중전화부스(14), 보도블록(17), 점자블록(12), 보차도 경계석(10), 볼라드(14), 보호펜스(11), 버스정류장쉼터(22), 지상노출승강기(13), 자전거보관대(11), 식재(14), 가로 화분대(9), 가로수보호덮개/가로수지주대 (12), 가로등(10), 분전반/배전반/냉각탑(9), 맨홀(6), 트랜 치(4), 지하철 환기구(3), 교통관련(17), 보행관련(15)

■ 근린환경 공간단위별 건강계획요소

국내외 건강 관련 근린환경 디자인 가이드라인, 연구보고서 및 저널을 대상으로 근린환경 공간단위별 건강계획요소를 추출하였다. 국내 근린환경의 여건에 맞춰 근린환경을 구성하는 공간단위를 ‘보행 및 자전거도로 환경’, ‘공원 및 오픈스페이스 환경’, ‘보건 및 체육 환경’, ‘주거 및 건축환경’, ‘교통환경’ 등 5개 환경으로 구분해 각각의 공간단위별 건강계획요소를 분류하였다. 세부 계획요소간의 중복성을 검토한 후 성격이 비슷한 항목들을 연계하여 소분류로 정리하고, 소분류간 성격이 유사한 항목들을 연계하여 중분류로 구분하였다.

[표 5-2] 근린환경 공간단위별 건강계획요소

대분류	중분류
보행 및 자전거도로 환경 (25개 문항)	<ul style="list-style-type: none"> · 충분한 보도폭 및 경사도 유지를 통한 보행 편의성 확보 · 보행 및 자전거 이용자의 안전성 확보 · 보행을 유도할 수 있는 쾌적성 확보 · 효율적인 보행 및 자전거도로 체계 구축 · 보행 및 자전거 이용자를 위한 편의시설 확충
공원 및 오픈스페이스 환경 (14개 문항)	<ul style="list-style-type: none"> · 공원 및 오픈 스페이스 접근성 개선 · 공원 내 신체활동 증진을 위한 시설 및 프로그램 도입 · 공원 및 오픈스페이스의 안전성 및 편의성 확보 · 공원 및 오픈 스페이스의 청결한 위생상태 유지
교통환경 (9개 문항)	<ul style="list-style-type: none"> · 통행간 안전성 확보 · 편리한 대중교통 이용체계 구축 · 대중교통 편의시설 확충 · 노약자를 고려한 교통서비스 제공
주거 및 건축환경 (26개 문항)	<ul style="list-style-type: none"> · 보행 및 자전거 이용을 유도하는 공공시설 및 상업시설 배치 · 보행활동을 유도하는 건축 디자인 · 보행 및 신체활동 증진을 유도하는 주거단지 계획 · 건강취약계층을 배려한 주거 제공 · 심리적 안정 및 신체적 건강을 고려한 거주환경 조성 · 심리적, 사회적 연대감 조성 · 건강증진을 위한 건물 프로그램 · 친환경 건축자재 사용 및 공기 질 개선 · 청결하고 위생적인 주거환경 조성
보건 및 체육환경 (8개 문항)	<ul style="list-style-type: none"> · 보건 및 의료시설 접근성 확보 · 지역 내 건강증진 프로그램 운영

2) 전문가 설문조사 및 결과

근린환경 공간단위별 공간계획 및 디자인요소에 대한 전문가별 중요도를 파악하기 위해 설문조사를 실시하였다.

■ 설문참여 전문가 일반현황

설문조사에 참여한 전문가는 총 39명으로 건축분야 12명, 도시계획 및 설계 분야 9명, 조경계획 및 설계분야 10명, 보건분야 8명이 참여했다. 연령층의 경우 40대가 48.7%(19명)로 가장 많았으며, 30대가 33.3%(13명), 50대가 17.9%(7명)의 순서로 나타났다.⁵⁰⁾

[표 5-3] 설문참여 전문가 일반현황

구 분		빈도수(명)	구성 비율(%)
전문분야	건축	12	30.8
	도시계획 및 설계	9	23.1
	조경계획 및 설계	10	25.6
	보건	8	20.5
	총 합계	39	100.0
연령대	30대	13	33.3
	40대	19	48.7
	50대	7	17.9
	총 합계	39	100.0

■ 근린환경 공간단위별 중요도

근린환경 공간단위별 공간계획 및 디자인요소들의 중요도에 대해 5점 척도로 평가한 결과, 교통환경(4.09점)의 평균값이 가장 높았으며, 그 다음으로 보건 및 체육환경(4.04점), 공원 및 오픈스페이스 환경(4.01점), 주거 및 건축환경(3.77점), 보행 및 자전거 도로 환경(3.48점) 순으로 나타났다.

[표 5-4] 근린환경 공간단위별 중요도

구 분	평균(점)	표준편차	100점 환산점수
보행 및 자전거도로환경	3.48	.495	69.6
공원 및 오픈스페이스 환경	4.01	.558	80.2
교통환경	4.09	.508	81.8
주거 및 건축환경	3.77	.648	75.45
보건 및 체육환경	4.04	.807	80.8
전체 평균값	3.87		77.4

50) 2013년 9월 23일 ~ 27일까지 e-mail을 통한 조사방식을 통해 총 29명의 전문가로부터 설문응답을 받았다.

■ 보행 및 자전거도로 환경 계획요소별 중요도

전체 근린환경 공간단위 중 보행 및 자전거도로 환경과 관련 있는 건강계획 및 디자인요소 전체 평균값은 3.80점으로 상대적으로 낮은 중요도를 나타냈으며, 개별 요소별로는 양방향에서의 유효보도폭 확보(4.48점)이 가장 중요하다고 조사되었고, 노약자 및 장애인 이동공간 확보(4.34점), 횡단보도 등의 보행자 위주 보행환경 조성(4.10점) 순으로 나타났다. 상대적으로 가장 중요하지 않다고 인식하고 있는 계획요소는 보행 및 자전거 이동거리에 따른 소모 칼로리 안내판 설치(2.62점), 애완동물 배설물 등 비위생적인 요소 관리대책 마련(3.00점), 자전거 전용 램프 및 레일 설치(3.45) 등으로 조사되었다.

보행 및 자전거도로 환경 중요도의 평균수준인 3.8점을 상회하는 계획요소는 앞에서 언급한 하위 3개 요소를 제외한 모든 항목들이 만족시키고 있는 것으로 나타나며, 상대적으로 중요한 계획요소로 판단될 수 있는 3.8점을 상회하는 계획요소는 앞에서 언급한 상위 3개 요소 외 보행자 건널목의 적절한 배치(4.07점), 평탄하고 미끄럽지 않은 재질의 보행자 바닥표면(4.07점), 자전거와 차량 동선 구분(4.04점), 보행편의를 고려한 보행로 경사도 유지(4.03점), 가로시설물, 수목, 볼라드 및 가드레일 등의 보행자 보호를 위한 완충지역 및 시설 설치(4.00점) 등으로 조사되었다. 이를 통해 보행 및 자전거 도로의 편의성과 안전성이 건강한 근린환경 계획의 중요한 요인으로 작용하고 있음을 판단할 수 있다.

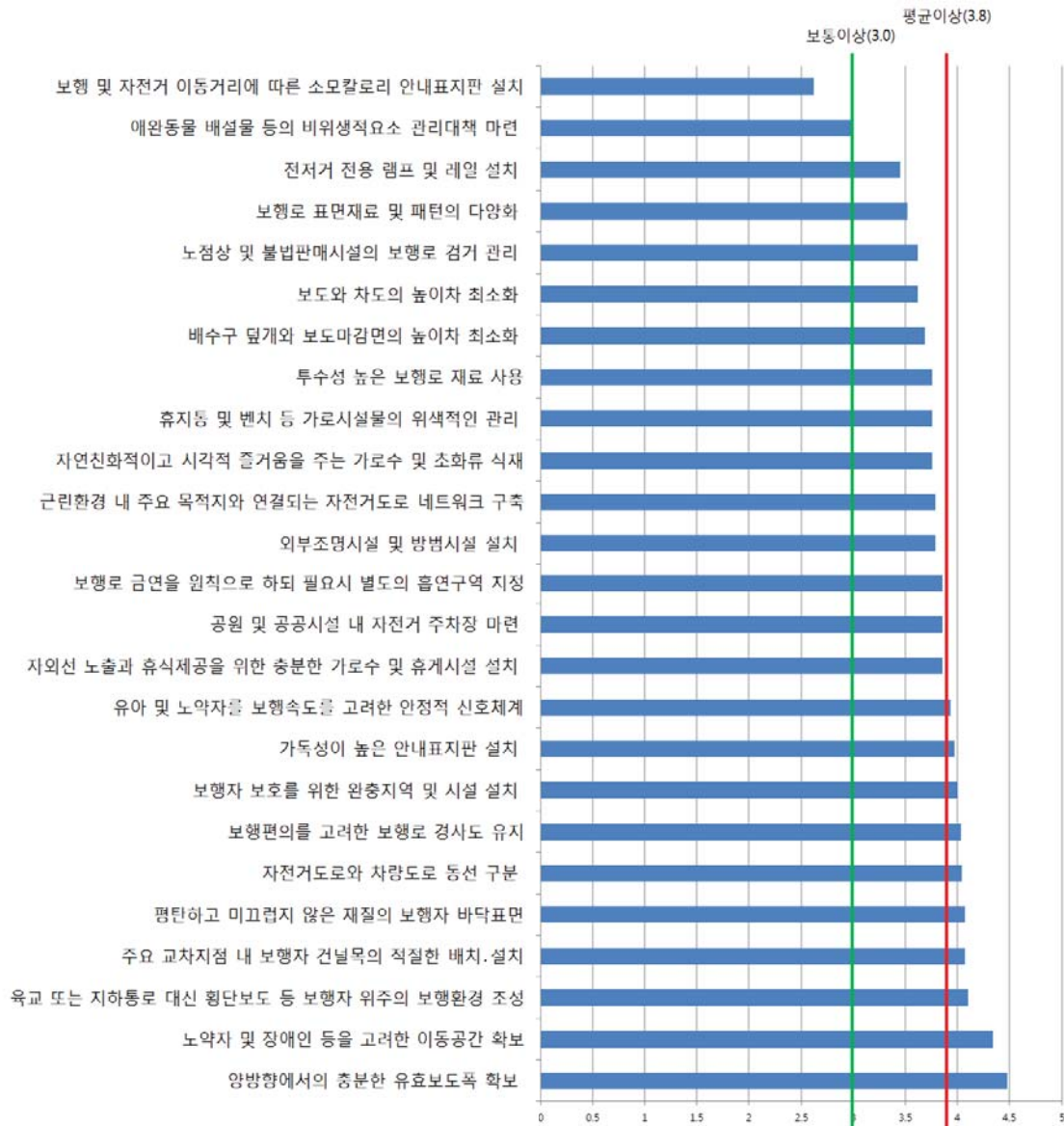
[표 5-5] 보행 및 자전거도로 환경 계획요소별 중요도

소분류	평균(점)	표준편차
양방향에서의 충분한 유효보도폭 확보	4.48	.688
노약자 및 장애인 등을 고려한 이동공간 확보	4.34	.897
육교 또는 지하통로 대신 횡단보도 등 보행자 위주의 보행환경 조성	4.10	.900
주요 교차지점 내 보행자 건널목의 적절한 배치·설치	4.07	.961
평탄하고 미끄럽지 않은 재질의 보행자 바닥표면	4.07	1.033
자전거도로와 차량도로 동선 구분	4.04	1.036
보행편의를 고려한 보행로 경사도 유지	4.03	.865
보행자 보호를 위한 완충지역 및 시설 설치	4.00	.845
가독성이 높은 안내표지판 설치	3.97	.944
유아 및 노약자를 보행속도를 고려한 안정적 신호체계	3.93	.961
자외선 노출과 휴식제공을 위한 충분한 가로수 및 휴게시설 설치	3.86	.875
공원 및 공공시설 내 자전거 주차장 마련	3.86	.953
보행로 금연을 원칙으로 하되 필요시 별도의 흡연구역 지정	3.86	1.274
외부조명시설 및 방범시설 설치	3.79	.861
근린환경 내 주요 목적지와 연결되는 자전거도로 네트워크 구축	3.79	.861

소분류	평균(점)	표준편차
자연친화적이고 시각적 즐거움을 주는 가로수 및 초화류 식재	3.76	.739
휴지통 및 벤치 등 가로시설물의 위생적인 관리	3.76	.830
투수성 높은 보행로 재료 사용	3.76	.872
배수구 덮개와 보도마감면의 높이차 최소화	3.69	.850
보도와 차도의 높이차 최소화	3.62	.942
노점상 및 불법판매시설의 보행로 검거 관리	3.62	1.208
보행로 표면재료 및 패턴의 다양화	3.52	.911
전저거 전용 램프 및 레일 설치	3.45	1.055
애완동물 배설물 등의 비위생적요소 관리대책 마련	3.00	1.102
보행 및 자전거 이동거리에 따른 소모 칼로리 안내표지판 설치	2.62	.942

※ 평균점수가 높은 값부터 내림차순 정렬

지표는 ‘보행 및 자전거 이동거리에 따른 소모 칼로리 안내표지판 설치’ 항목을 제외하고 모두 보통(3.00점) 이상으로 대부분의 항목이 계획지표로 적합한 것으로 나타났으며, 평균값인 3.80점 이상인 항목은 보행로 금연을 원칙으로 하되 필요시 별도의 흡연구역 지정(3.86점), 공원 및 공공시설 내 자전거 주차장 마련 (3.86점), 자외선 노출과 휴식제공을 위한 충분한 가로수 및 휴게시설 설치 (3.86점), 유아 및 노약자를 보행속도를 고려한 안정적 신호체계(3.93점), 가독성이 높은 안내표지판 설치 (3.97점), 보행자 보호를 위한 완충지역 및 시설 설치(4.00점), 보행편의를 고려한 보행로 경사도 유지(4.03점), 자전거도로와 차량도로 동선 구분 (4.04점), 평탄하고 미끄럽지 않은 재질의 보행자 바닥표면(4.07점), 주요 교차지점 내 보행자 건널목의 적절한 배치·설치(4.07점), 육교 또는 지하통로 대신 횡단보도 등 보행자 위주의 보행환경 조성(4.10점), 노약자 및 장애인 등을 고려한 이동공간 확보(4.34점), 양방향에서의 충분한 유효보도폭 확보 (4.48점)인 것으로 나타났다.



[그림 5-3] 보행 및 자전거도로로 환경 계획요소 중요도 (오름차순 정렬)

■ 공원 및 오픈스페이스 환경 중요도

근린환경 공간단위 가운데 공원 및 오픈스페이스 환경과 관련 있는 건강 계획요소의 전체 평균값은 4.01점으로 중요하다고 판단되고 있었으며, 계획요소별로 살펴보면 금연구역 지정 및 표지판 설치(4.41점), 공중화장실의 위생관리(4.38점), 적정규간별 휴식시설 설치(4.24점), 공공시설 및 상업시설 주변에 광장 및 공원 조성(4.24점), 보도로 10분 이내에 공원 조성(4.24점), 도보권 내 광장 및 텃밭 등의 오픈스페이스 조성(4.14점), 차도와 이격된 어린이놀이터 및 레크레이션 시설 배치(4.00점) 등이 중요하다고 조사되었다.

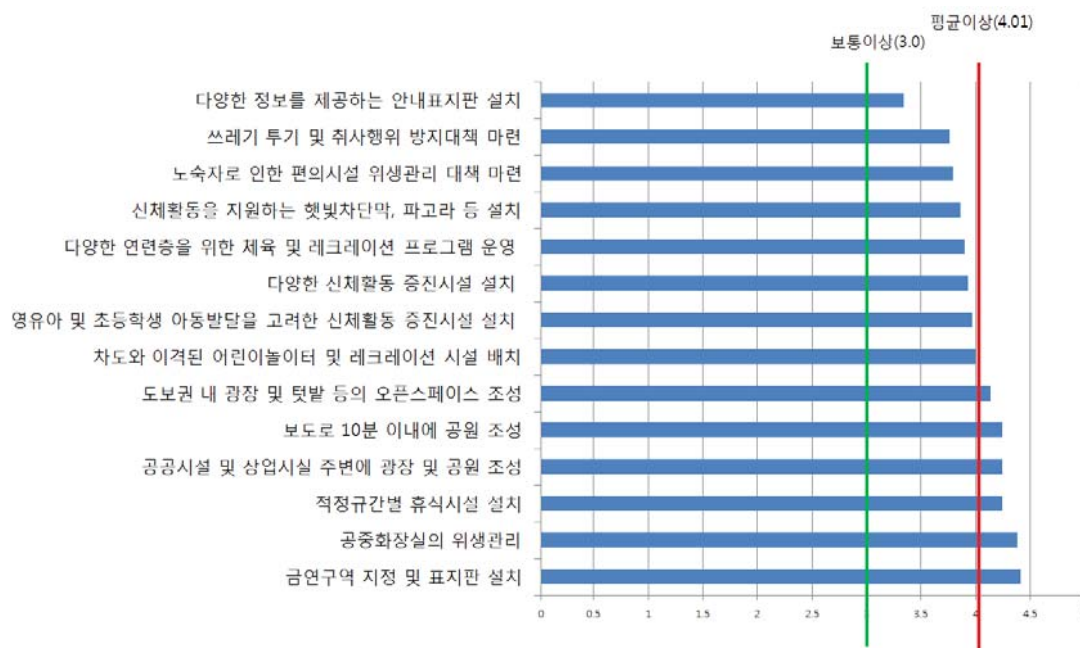
반면 다양한 정보를 제공하는 안내표지판 설치(3.34점), 쓰레기 투기 및 취사행위 방지대책 마련(3.76점), 노숙자로 인한 편의시설 위생관리 대책 마련(3.79점) 등은 상대적으로 중요도가 낮게 나타났다.

[표 5-6] 공원 및 오픈스페이스 환경 계획요소 중요도

소분류	평균(점)	표준편차
금연구역 지정 및 표지판 설치	4.41	.946
공중화장실의 위생관리	4.38	1.015
적정규간별 휴식시설 설치	4.24	.786
공공시설 및 상업시설 주변에 광장 및 공원 조성	4.24	.872
보도로 10분 이내에 공원 조성	4.24	1.023
도보권 내 광장 및 텃밭 등의 오픈스페이스 조성	4.14	.915
차도와 이격된 어린이놀이터 및 레크레이션 시설 배치	4.00	.845
영유아 및 초등학생 아동발달을 고려한 신체활동 증진시설 설치	3.97	.823
공원 내 체력단련시설 및 배드민턴장 등 다양한 신체활동 증진시설 설치	3.93	.961
다양한 연령층을 위한 체육 및 레크레이션 프로그램 운영	3.90	.900
계절 및 날씨에 구애받지 않고 신체활동을 지원하는 햇빛차단막, 파고라 등 설치	3.86	.990
노숙자로 인한 편의시설 위생관리 대책 마련	3.79	.902
쓰레기 투기 및 취사행위 방지대책 마련	3.76	.988
다양한 정보를 제공하는 안내표지판 설치	3.34	1.045

※ 평균점수가 높은 값부터 내림차순 정렬

지표는 모두 보통(3.00점) 이상으로 모든 항목이 계획지표로 적합한 것으로 나타났으며, 평균값인 4.01점 이상인 항목은 도보권 내 광장 및 텃밭 등의 오픈스페이스 조성(4.14점), 보도로 10분 이내에 공원 조성(4.24점), 공공시설 및 상업시설 주변에 광장 및 공원 조성(4.24점), 적정규간별 휴식시설 설치(4.24점), 공중화장실의 위생관리(4.38점), 금연구역 지정 및 표지판 설치(4.41점)인 것으로 나타났다.



[그림 5-4] 공원 및 오픈스페이스 환경 계획요소 중요도 (오름차순 정렬)

■ 교통환경 중요도

근린환경 공간단위 가운데 교통환경과 관련 있는 건강 계획요소의 전체 평균값은 4.10점으로 상대적으로 가장 중요한 요인으로 조사되었다. 중요한 계획요소로 우선 검토될 수 있는 기준인 평균점수 4.10점을 상회하는 교통환경과 관련된 계획요소로는 시내버스 및 지하철 등 대중교통 수단과의 환승 편의를 고려한 계획(4.55점), 학교 및 공공시설, 상업시설 등 보행밀집지역 내 차량속도 제한(4.38점), 대중교통 정류시설 내 벤치 및 그늘막 설치(4.28점), 장애인 및 교통약자를 고려한 대중교통 접근시설 확보(4.21점), 대중교통 서비스 안내 표지판의 가독성 강화(4.10점), 대중교통 정류장 및 지하철 이용편의를 위한 적절한 조명시설 설치(4.00점) 등으로 나타났다.

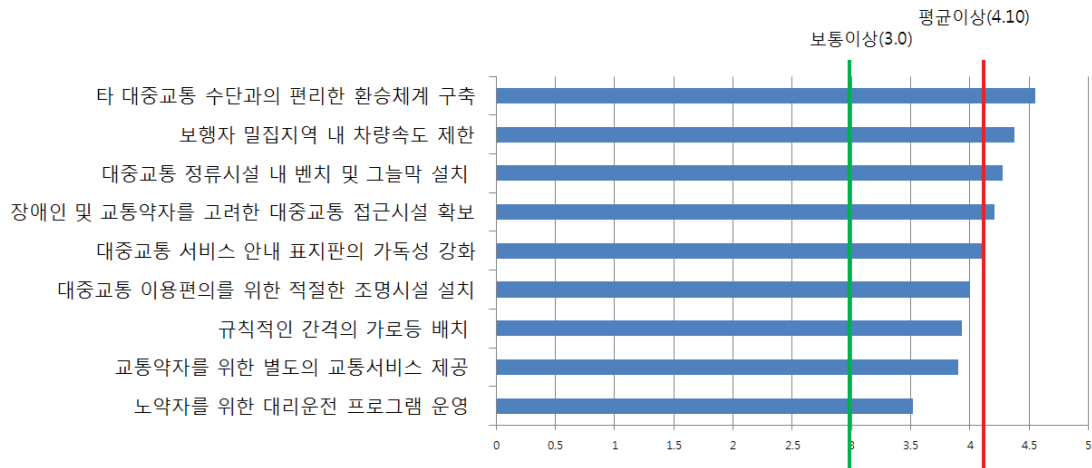
[표 5-7] 교통환경 계획요소 중요도

소분류	평균(점)	표준편차
타 대중교통 수단과의 편리한 환승체계 구축	4.55	.686
학교 및 공공시설, 상업시설 등 보행자 밀집지역 내 차량속도 제한	4.38	.862
대중교통 정류시설 내 벤치 및 그늘막 설치	4.28	.797
장애인 및 교통약자를 고려한 대중교통 접근시설 확보	4.21	.861

소분류	평균(점)	표준편차
대중교통 서비스 안내 표지판의 가독성 강화	4.10	.772
대중교통 정류장 및 지하철 이용편의를 위한 적절한 조명시설 설치	4.00	.845
규칙적인 간격의 가로등 배치	3.93	.799
인근 공공 및 상업시설에서 교통약자를 위한 별도의 교통서비스 제공	3.90	.860
노약자를 위한 대리운전 프로그램 운영	3.52	.911

※ 평균점수가 높은 값부터 내림차순 정렬

지표는 모두 보통(3.00점) 이상으로 모든 항목이 계획지표로 적합한 것으로 나타났으며, 평균값인 4.10점 이상인 항목은 대중교통 서비스 안내 표지판의 가독성 강화(4.10점), 장애인 및 교통약자를 고려한 대중교통 접근시설 확보(4.21점), 대중교통 정류시설 내 벤치 및 그늘막 설치 (4.28점), 학교 및 공공시설, 상업시설 등 보행자 밀집지역 내 차량속도 제한(4.38점), 타 대중교통 수단과의 편리한 환승체계 구축(4.55점)인 것으로 나타났다.



[그림 5-5] 교통환경 계획요소 중요도

■ 주거 및 건축환경 중요도

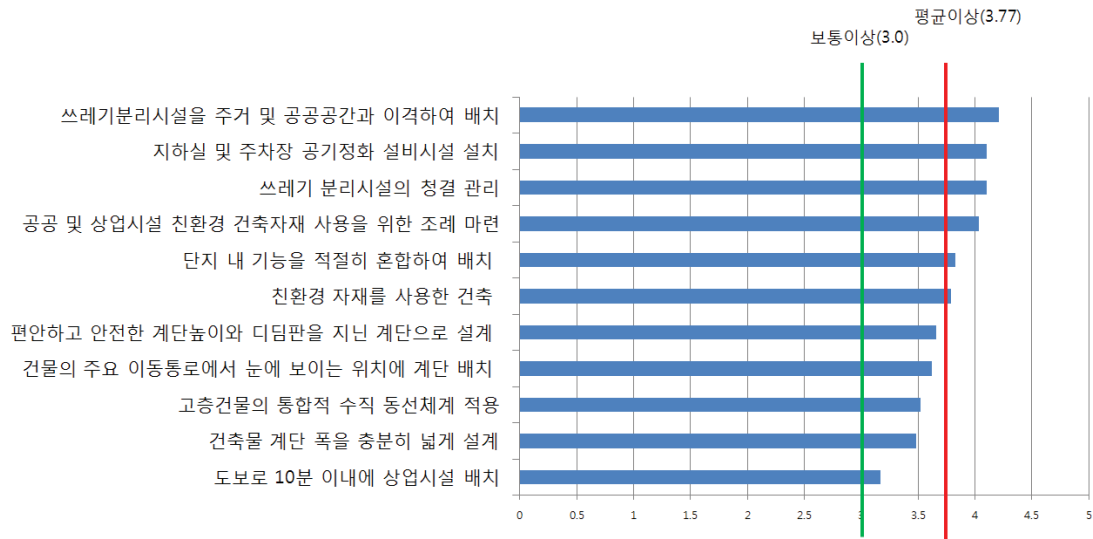
전체 근린환경 공간단위 중 주거 및 건축환경과 관련 있는 건강계획 및 디자인요소 전체 평균값은 3.77점으로 상대적으로 낮은 중요도를 나타냈으며, 개별 요소별로는 쓰레기 분리시설을 주거 및 공공공간과 이격하여 배치(4.21점), 쓰레기 분리시설의 청결 관리(4.10점), 지하실 및 주차장 공기정화 설비시설 설치(4.10점), 공공 및 상업시설 건축시 친환경 건축자재 사용을 위한 조레 마련(4.03점) 등이 상대적으로 중요하다고 평가되었다. 반면 도보로 10분 이내에 재래시장 및 마트 등의 상업시설 배치(3.17점), 양방향의 이용자를 고려해 건축물 계단 폭을 충분히 넓게 설계(3.48점) 등은 중요도가 낮게 나타났다.

[표 5-8] 주거 및 건축환경 계획요소 중요도

소분류	평균(점)	표준편차
쓰레기분리시설을 주거 및 공공공간과 이격하여 배치	4.21	.861
쓰레기 분리시설의 청결 관리(4.10점), 지하실 및 주차장 공기정화 설비시설 설치	4.10	.772
공공 및 상업시설 건축시 친환경 건축자재 사용을 위한 조레 마련	4.10	.817
걷기활동을 권장하기 위해 공공 및 상업시설 등 단지 내 기능을 적절히 혼합하여 배치	4.03	.981
친환경 자재를 사용한 건축	3.83	.928
편안하고 안전한 계단높이와 디딤판을 지닌 계단으로 설계	3.79	.819
저층부 계단이용을 유도하기 위해 건물의 주요 이동통로에서 눈에 보이는 위치에 계단 배치	3.66	.974
고층건물의 인접 층 사이의 보행활동 유동을 위한 통합적 수직 동선체계 적용	3.62	.942
양방향의 이용자를 고려해 건축물 계단 폭을 충분히 넓게 설계	3.52	.949
도보로 10분 이내에 재래시장 및 마트 등의 상업시설 배치	3.48	.986

※ 평균점수가 높은 값부터 내림차순 정렬

지표는 모두 보통(3.00점) 이상으로 모든 항목이 계획지표로 적합한 것으로 나타났으며, 평균값인 3.77점 이상인 항목은 친환경 자재를 사용한 건축 (3.79점), 걷기활동을 권장하기 위해 공공 및 상업시설 등 단지 내 기능을 적절히 혼합하여 배치(3.83점), 공공 및 상업시설 건축시 친환경 건축자재 사용을 위한 조레 마련(4.03점), 지하실 및 주차장 공기정화 설비시설 설치(4.10점), 쓰레기 분리시설의 청결 관리(4.10점), 쓰레기 분리시설을 주거 및 공공공간과 이격하여 배치(4.21점)인 것으로 나타났다.



[그림 5-6] 주거 및 건축환경 계획요소 중요도

■ 보건 및 체육환경 중요도

근린환경 공간단위 가운데 보건 및 체육환경과 관련 있는 건강 계획요소의 전체 평균 값은 4.04점으로 상대적으로 중요한 영향을 미치는 요인으로 조사되었다. 계획요소별로 살펴보면 노인을 대상으로 한 다양한 여가활동 및 건강증진 프로그램 운영(4.31점)이 가장 중요한 계획요소로 조사되었고, 병원 및 보건소는 대중교통과 보도를 통해 쉽게 접근할 수 있는 곳에 입지(4.24점), 국가 및 지자체의 건강증진사업 및 프로그램 등의 정보 접근성 강화(4.03점), 병원 및 보건소까지의 대중교통 수단 정보 제공(4.00점) 순으로 나타났다. 상대적으로 치매 및 알츠하이머 환자 보호시설 운영(3.62점)은 중요도가 낮게 조사되었다.

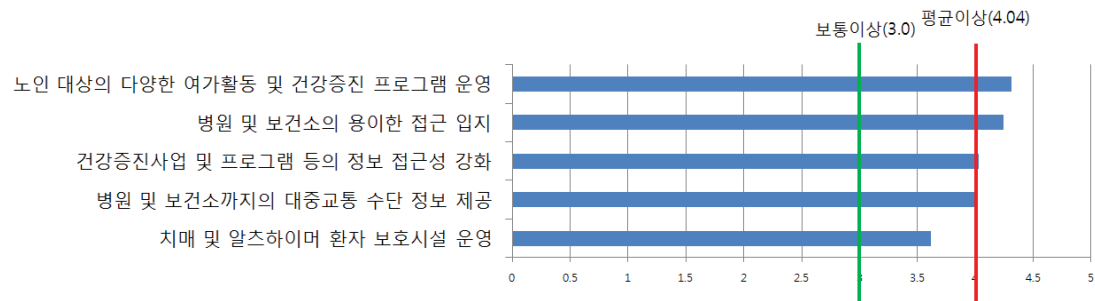
[표 5-9] 보건 및 체육환경 계획요소 중요도

소분류	평균(점)	표준편차
노인을 대상으로 한 다양한 여가활동 및 건강증진 프로그램 운영	4.31	.850
병원 및 보건소는 대중교통과 보도를 통해 쉽게 접근할 수 있는 곳에 입지	4.24	.872
국가 및 지자체의 건강증진사업 및 프로그램 등의 정보 접근성 강화	4.03	1.017
병원 및 보건소까지의 대중교통 수단 정보 제공	4.00	.964
치매 및 알츠하이머 환자 보호시설 운영	3.62	1.049

※ 평균점수가 높은 값부터 내림차순 정렬

지표는 모두 보통(3.00점) 이상으로 모든 항목이 계획지표로 적합한 것으로 나타났으며, 평균값인 4.04점 이상인 항목은 병원 및 보건소는 대중교통과 보도를 통해 쉽게 접근

근할 수 있는 곳에 입지(4.24점), 노인을 대상으로 한 다양한 여가활동 및 건강증진 프로그램 운영(4.31점)인 것으로 나타났다.



[그림 5-7] 보건 및 체육환경 계획요소 중요도

3. 건강디자인 가이드라인(안)

1) 보행 및 자전거도로 환경

보행 및 자전거도로는 지역주민들의 신체적 건강에 직접적인 영향을 미치는 물리적 환경으로 안전성, 편의성, 환경위생성, 쾌적성 등을 고려한 계획이 추진되어야 한다. 또한, 주거공간과 여가상업·교육·교통·의료 등 지역사회 내 주요 목적지를 효율적으로 연결하고, 지역사회별 보행자 및 자전거이용자의 요구를 충분히 반영한 형태로 계획 및 설계함을 원칙으로 한다.

보행 및 자전거도로에 있어서 건강한 환경을 조성하기 위해서는 다음과 같이 4가지 ①충분한 보도폭 및 경사도 유지를 통한 보행 편의성 확보, ②보행 및 자전거 이용자들의 안전성 확보, ③보행을 유도할 수 있는 쾌적성 확보, ④효율적인 보행 및 자전거 도로 체계를 마련해야 하며, 세부적으로 25개 디자인 가이드라인을 제시하였다.

■ 충분한 보도폭 및 경사도 유지를 통한 보행 편의성 확보

- 양방향에서의 보행자간 불편함을 느끼지 않도록 충분한 유효 보도 폭을 확보한다.

보도 폭이 협소하여 통행에 불편함을 발생시키는 부적합한 환경이 조성되어 있다. 이를 지양하고 여러 명의 보행자들이 나란히 걸어갈 수 있도록 충분한 물리적 공간을 확보하도록 한다. (골목길, 보조가로의 경우 1.5m, 주요도로의 경우 최소 2.5m 가량 확보)

- 보행이 어려운 노약자 및 장애인 등 휠체어 이용자를 위한 충분한 이동공간을 확보한다.

양 방향의 보행자 통행뿐 아니라 노약자와 휠체어를 이용하는 장애인, 유모차를 이용하는 주민 등을 고려하여 충분한 공간을 확보하는 등 유니버설 디자인을 적용하여 충분한 보도 폭을 확보하여 보행로를 조성하도록 한다.

- 보도와 차도의 높이차를 최소화하여 보행에 불편 또는 불안감을 유발하지 않는다.

기존의 보행로의 큰 단차로 인해 발생된 위험사고 및 불편함을 줄이고, 보도와 차도의 높이차가 60~120mm이내가 되도록 하여 노약자 및 장애인을 비롯한 보행자와 자전거 이용자가 안전하게 통행할 수 있도록 한다.

- 보행자가 이동하기 쉬운 경사도를 유지하여야 하며, 불필요한 수직 동선 또는 계단이 없도록 설계한다.

기동성이 적은 노약자나 휠체어, 유모차를 이용하는 사람들이 안전하고 편하게通行할 수 있도록 단차 발생이 되지 않도록 하며, 가로 경사도를 최소한으로 조성한다.

- 육교 또는 지하통로 대신 횡단보도 등 보행자 위주의 보행환경을 조성한다.

육교 또는 지하통로와 같이 지표면으로부터 고저차가 발생하는 시설을 되도록 적게 조성하여, 보행자가 이동하기 편리하도록 한다. 이미 조성된 육교 또는 지하통로의 경우에는, 안전성을 부여하기 위해 눈에 잘 띄도록 재정비하는 것 또한 유효하다.⁵¹⁾

■ 보행 및 자전거 이용자들의 안전성 확보

- 교차로 및 횡단보도에서 유아 및 노약자의 보행속도에 맞춘 안정적인 신호체계를 확보한다.

성인의 보행속도에 맞추어진 짧은 신호시간으로 인해 유아 또는 노약자가 횡단보도 이용을 미처 다 하지 못하는 경우가 종종 발생한다. 이를 지양하기 위해 충분한 보행시간을 확보할 수 있도록 신호체계를 조정해야 한다.

- 보도 내 배수구 덮개와 보도마감면의 높이차를 최소화하여 보행도로간 위험요소를 지양한다.

배수구 덮개 공사 후 마감 면이 보도와 높이차를 발생시켜 보행자에게 사고의 위험을 초래하는 경우가 생긴다. 이러한 높이차가 발생되지 않도록 평탄하게 마감하여 보도를 안전하게 보행할 수 있도록 한다.

- 보행로 바닥표면은 평탄하고 잘 미끄러지지 않는 재질로 마감되어야 한다.

고르지 못하거나 미끄러운 보행로 바닥표면으로 인해 보행자 사고가 발생하는 경우가 있다. 보행로 조성 시 내구성이 강하고 잘 미끄러지지 않는 재료를 사용하여 고르게 표면을 조성하며, 최소의 유지관리가 필요하도록 조성한다.

- 자전거 이동동선은 가능한 한 차량 동선과 물리적으로 구분하여 계획한다.

기존에는 없던 자전거도로를 신설하면서, 차도의 일부를 할애하는 방식의 도로재정비가 이루어지고 있다. 그러나 이는 차도와 물리적으로 완전히 이격되지 않아 또다른 사고의 위험을 발생시킬 우려가 있다. 가능한 한 차량 동선과 떨어진 공간에 자전거도로를 조성할 수 있도록 고려해야 한다.

51) NY Active Design Guidelines, pp.37

- 가로시설물, 수목, 기타 시설(볼라드, 가드레일 등) 등을 통해 차량으로부터 보행자를 보호할 수 있는 완충지대 및 시설을 배치한다.

불가피하게 보행로와 차도의 구분이 모호하여 사고 위험이 발생하는 경우가 종종 발생되고 있다. 시각적인 즐거움을 주면서 그늘을 만들어주는 수목뿐 아니라, 볼라드, 가드레일 등의 완충지대 및 시설을 배치하여 보행자를 보호할 수 있도록 안전한 공간을 확보하도록 한다.

- 육교, 옥외 계단이 있는 장소 등에는 자전거이용자가 안전하게 이동할 수 있도록 자전거 전용램프 및 레일을 설치한다.

기존의 육교와 같은 공공시설물은 자전거 이동에 많은 불편함을 유발하여, 이로 인해 자전거 이용을 저하시키는 측면이 있다. 기존의 시설물에 자전거 전용램프 및 레일을 설치하여, 보행자뿐 아니라 자전거 이용자를 고려한 재정비가 필요하다.

- 야간 보행 및 자전거 이용자들을 위해 적절한 위치와 조도로 외부 조명시설과 방범장치를 설치한다.

가로등이 미설치되었거나 설치되어 있음에도 불구하고 꺼져있거나, CCTV가 설치되어 있지 않아 야간의 보행 또는 자전거 이용에 불안함을 유발하는 경우가 종종 있다. 적절한 위치에 조명 및 방범장치를 설치하고 지속적으로 관리하여, 야간에도 마음 편히 안전하게 보행 및 자전거이용을 할 수 있는 환경을 조성한다.

■ 보행을 유도할 수 있는 쾌적성 확보

- 애완동물의 배설물 등 비위생적인 요소를 최소화하기 위한 관리대책을 마련한다.

주민들이 데리고 나온 애완동물의 배설물이 거리에 그대로 방치되어 있어, 보행자에게 불쾌감을 유발하는 경우가 있다. 가로공간은 모두가 이용하는 공간이므로, 애완견을 데리고 산책하는 경우 주의를 기울이도록 하며, 적절한 위치에 쓰레기통을 설치하여 배설물 처리가 용이하도록 한다.

- 보행 구간 내 금연을 원칙으로 하되, 필요시 별도의 흡연구역을 지정한다.

보행 구간에 별도로 흡연구역이 지정되어 있지 않는 경우, 여전히 흡연으로 인한 불쾌감 조성 등과 같은 문제가 유발되고 있다. 보행로를 포함한 가로 내에서의 금연을 원칙으로 하며, 불가피한 경우 외진 곳에 흡연구역을 따로 지정하도록 한다.

- 휴지통, 벤치 등의 가로시설물을 위생적으로 정비 및 관리한다.

휴지통, 벤치 등 주민들이 자주 이용하는 가로시설물을 상시 지속적으로 정비 및 관리하여 불쾌감이 유발되지 않도록 한다.

- 투수성이 높은 보행도로 재료를 사용하여 고인 물 등이 최소화되도록 정비한다.

우수시 투수성이 낮아 보행로 가운데에 물이 고이는 등 보행에 불편함을 유발시켜 보행의 흐름을 단절시키는 경우가 발생되고 있다. 높은 투수성의 재료를 사용하여 보행로를 조성함으로써 우천 시에도 통행이 이루어질 수 있도록 해야 한다.

- 보행로 표면의 재료와 패턴을 주변 환경과의 어울리는 방향에서 다양화함으로써 보행자의 흥미를 이끌고, 연속성을 유지한다.

단조롭고 표정이 없는 보행로 표면 디자인에서 벗어나, 재료 또는 패턴을 다양화하여 개성 있는 보행로 이미지를 창출해내고, 보행로의 연속성이 끊어지지 않도록 고려하여, 보행자의 흥미를 유도하여 걷고 싶은 환경을 조성하도록 한다.

- 노점상 및 불법 판매시설이 보도를 점거하여 보행자의 통행에 불편을 초래하지 않도록 관리한다.

이동식 노점상 및 불법 판매시설이 보행로를 가로막아 통행에 불편을 초래하고 보행 흐름을 단절시키는 경우가 발생하고 있다. 최대한 보행에 쾌적한 폭을 확보하면서 판매시설 위치를 확보하는 등의 정비가 필요하다.

■ 효율적인 보행 및 자전거도로 체계 구축

- 주요 교차지점에 보행자 건널목이 적절하게 배치·설치되어야 한다.

보행자 건널목이 주요 교차지점의 적당한 위치에 충분한 규모로 설치하여 보행의 흐름을 연속하고, 보행자의 안전을 도모하는 등 효율적인 보행체계를 구축하여야 한다.

- 보행 및 자전거 이용자를 위해 적절한 장소에 가독성이 높은 안내표지판을 설치하여 이용자가 명확하게 목적지와 현재의 장소를 인지할 수 있도록 해야 한다.

눈에 잘 띄지 않는 저채도 색상 또는 색상대비로 만들어진 복잡한 안내표지판은 보행자 및 자전거 이용자에게 정보전달의 역할을 제대로 수행하지 못한다. 안내표지판을 사용자의 눈높이에 맞추어 적절한 높이에 설치하며, 명확하고 간결한 색상대비를 이루어 조성하여 목적지 및 현재 장소를 인지할 수 있도록 돕는 기능을 해야 한다.

- 주요 공원 및 공공시설, 주거단지 등 근린환경 내 주요목적지를 보행 및 자전거 도로로 네트워크 되도록 계획해야 한다.

근린환경 내에 조성된 주요 공원, 공공시설, 주거단지 등의 주요거점을 가장 단시간 내에 도달할 수 있도록 보행 및 자전거 도로를 네트워크화 하여, 보행 또는 자전거를 이용하여 목적지에 편리하게 도달할 수 있도록 한다. 네트워킹 되는 동선은 가능한 한 길고 연속되는 블록을 지나지 않도록 한다.

- 야간 보행환경 확보를 위해 적절한 위치와 조도로 외부 조명시설을 설치해야 한다.

야간 보행시 조명시설이 제대로 설치되어 있지 않아 위화감을 조성하는 문제가 발생된다. 적절한 위치와 조도를 갖춘 외부 조명시설을 설치하여 야간에도 안심하고 보행할 수 있는 환경을 조성하여 신체활동을 증진하도록 한다.

- 보행간 햇볕 등으로 인한 자외선 노출 및 피로감을 느끼지 않도록 충분한 가로수 및 휴게시설을 설치하여야 한다.

가로수가 충분히 식재되어 있지 않거나 휴게시설이 마련되어 있지 않으면, 여름철과 같이 햇볕이 강한 계절에는 쉽게 피로감을 느끼게 된다. 시야를 방해하지 않는 선에서 미적 측면과 그늘을 고려하여 보행 및 자전거 노선 등의 이동경로에 나무를 심어 보완하고, 주변 휴식 장소에 차양을 최대한 마련한다.

- 주요 공원 및 공공시설 곳곳에 자전거 주차시설을 설치하여 자전거 이용자를 유도해야 한다.

주민들이 자주 이용하는 공원 또는 공공시설에 자전거 주차시설을 설치하여, 자전거가 아무렇게나 방치되는 것을 막는 등 자전거이용자에게 편의를 제공하여 자전거 이용이 편리한 환경을 만들도록 한다.

- 보행 간 자연환경을 충분히 느낄 수 있도록 시각적으로 즐거움을 주는 가로수 배치 및 가로시설물을 설치해야 한다.

나무 또는 기타 조경시설은 가로를 좀 더 매력적인 공간으로 만들어주는 역할을 한다. 이러한 미적 측면을 고려하여 보행 및 자전거 노선 등의 이동경로에 나무를 심고, 흥미를 유발하는 예술품을 이동경로에 반복적으로 사용하여 이동을 유도한다.

[표 5-10] 보행 및 자전거도로 환경 디자인 가이드라인

디자인 가이드라인	세부설명
충분한 보도 폭 및 경사도 유지를 통한 보행 편의성 확보	양방향에서의 보행자간 불편함을 느끼지 않도록 충분한 유효 보도 폭을 확보한다.
	보행이 어려운 노약자 및 장애인 등 휠체어 이용자를 위한 충분한 이동공간을 확보한다.
	보도와 차도의 높이차를 최소화하여 보행에 불편 또는 불안감을 유발하지 않는다. (보도와 차도의 높이차 60~120mm이내)
	보행자가 이동하기 쉬운 경사도를 유지하여야 하며, 불필요한 수직동선 또는 계단이 없도록 설계한다.
보행 및 자전거 이용자들의 안전성 확보	육교 또는 지하통로 대신 횡단보도 등 보행자 위주의 보행환경을 조성한다.
	교차로 및 횡단보도에서 유아 및 노약자의 보행속도에 맞춘 안정적인 신호체계를 확보한다.
	보도 내 배수구 덮개와 보도마감면의 높이차를 최소화하여 보행도로간 위험요소를 지양한다.
	보행로 바닥표면은 평탄하고 잘 미끄러지지 않는 재질로 마감되어야 한다.
	자전거 이동동선은 가능한 한 차량 동선과 물리적으로 구분하여 계획한다.
	가로시설물, 수목, 기타 시설(볼라드, 가드레일 등) 등을 통해 차량으로부터 보행자를 보호할 수 있는 완충지대 및 시설을 배치한다.
	육교, 옥외 계단이 있는 장소 등에는 자전거이용자가 안전하게 이동할 수 있도록 자전거 전용램프 및 레일을 설치한다.
보행을 유도할 수 있는 쾌적성 확보	야간 보행 및 자전거 이용자들을 위해 적절한 위치와 조도로 외부 조명시설과 방범장치를 설치한다.
	애완동물의 배설물 등 비위생적인 요소를 최소화하기 위한 관리대책을 마련한다.
	보행 구간 내 금연을 원칙으로 하되, 필요시 별도의 흡연구역을 지정한다.
	휴지통, 벤치 등의 가로시설물을 위생적으로 정비 및 관리한다.
	투수성이 높은 보행도로 재료를 사용하여 고인 물 등이 최소화되도록 정비한다.
	보행로 표면의 재료와 패턴을 주변 환경과의 어울리는 방향에서 다양화함으로써 보행자의 흥미를 이끌고, 연속성을 유지한다.
	노점상 및 불법 판매시설이 보도를 점거하여 보행자의 통행에 불편을 초래하지 않도록 관리한다.
효율적인 보행 및 자전거도로 체계 구축	주요 교차지점에 보행자 건널목이 적절하게 배치·설치되어야 한다.
	보행 및 자전거 이용자를 위해 적절한 장소에 가독성이 높은 안내표지판을 설치하여 이용자가 명확하게 목적지와 현재의 장소를 인지할 수 있도록 해야 한다.
	주요 공원 및 공공시설, 주거단지 등 근린환경 내 주요목적지를 보행 및 자전거 도로로 네트워크 되도록 계획해야 한다.
	야간 보행환경 확보를 위해 적절한 위치와 조도로 외부 조명시설을 설치해야 한다.
	보행간 햇볕 등으로 인한 자외선 노출 및 피로감을 느끼지 않도록 충분한 가로수 및 휴게시설을 설치하여야 한다.
	주요 공원 및 공공시설 곳곳에 자전거 주차시설을 설치하여 자전거 이용자를 유도해야 한다.
	보행 간 자연환경을 충분히 느낄 수 있도록 시각적으로 즐거움을 주는 가로수 배치 및 가로시설물을 설치해야 한다.

2) 공원 및 오픈스페이스 환경

공원 및 오픈스페이스 환경은 지역주민들의 신체적·정신적 건강을 향상시킬 수 있는 방향으로 양질의 공간이 확충됨은 물론, 지역 커뮤니티 활성화를 위해 안전성과 편의성을 고려한 시설 배치 및 지속적인 관리방안이 마련되어야 한다.

공원 및 오픈스페이스 환경과 관련된 건강계획요소로는 ①공원 및 오픈 스페이스 접근성 개선, ②공원 내 신체활동 증진을 위한 시설 및 프로그램 도입, ③공원 및 오픈 스페이스의 안전성 및 편의성 확보, ④공원 및 오픈 스페이스의 청결한 위생상태 유지 등의 4개 중분류와 14개 세부항목이 포함된다.

■ 공원 및 오픈 스페이스 접근성 개선

- 주거지에서 걸어서 10분 거리 이내에 공원이 있도록 계획한다.

주거지에서 최대 500m 보행거리 이내에 근린공원과 같은 공공 오픈스페이스를 적절한 위치에 배치하고, 대부분의 사람들이 쉽게 접근할 수 있도록 하여 공원을 자주 찾고 이용할 수 있는 환경을 조성한다.

- 주거지역에서 도보로 접근할 수 있는 거리에 다양한 커뮤니티 모임을 유도할 수 있는 광장, 텃밭, 커뮤니티 가든 등의 오픈 스페이스를 배치한다.

광장, 텃밭, 커뮤니티 가든과 같은 오픈스페이스를 조성하여 주민들의 모임 공간으로 활용할 수 있도록 한다. 특히 커뮤니티 가든 등은 고밀주거지 내에서 커뮤니티 의식, 지역주인 의식을 심어주는 역할을 한다.

- 문화센터, 우체국, 도서관, 동사무소, 체육관 등의 공공시설과 전통시장, 마트 등의 상업시설 주변에 이용자가 편히 쉴 수 있는 광장 또는 공원을 조성한다.

운동을 주목적으로 광장 또는 공원을 방문하지 않더라도, 공공시설, 상업시설 등을 이용한 후 잠시 쉬어갈 수 있는 공간의 성격으로 주변에 광장 또는 공원 등의 공공공간을 디자인하여 사람들이 앉아 모임을 갖고 이야기할 수 있는 즐거운 장소로 만든다.

■ 공원 내 신체활동 증진을 위한 시설 및 프로그램 도입

- 공원 내 체력단련시설, 배드민턴장 등 신체활동을 증진할 수 있는 다양한 운동시설을 설치한다.

단순히 공원에서 휴식만 취할 수 있는 것이 아닌, 좀 더 적극적 활동유발을 위한 체

력단련 및 훈련기구, 배드민턴장, 축구장 등의 운동장을 설치하여 주민으로 하여금 다양한 신체활동이 가능한 공간을 조성한다.

- 영유아 및 초등학교의 아동발달을 고려한 놀이터, 운동장 등의 신체활동을 증진시킬 수 있는 시설을 설치한다.

어린이와 청소년층의 활동 부족으로 인한 비만문제 등을 해소하기 위해서, 생활 속에서의 활동 및 여가 기회 창출을 위한 시설(어린이 놀이기구, 놀이터, 농구대 등)을 조성한다. 공원, 학교 운동장 등이 조성되지 않은 경우에는 마당, 정원, 지붕 등을 적극적으로 활용할 수 있다.⁵²⁾

- 다양한 연령층(노약자, 어린이, 주부 등)에서 참여할 수 있는 체육 및 레크레이션 프로그램을 운영한다.

어린이 및 청소년을 대상으로 설치한 운동기구 뿐 아니라, 노약자, 주부 등 다양한 연령층을 대상으로 한 운동교실 등의 프로그램을 운영하여 전 세대가 생활 속에서 건강증진을 도모한다.

■ 공원 및 오픈 스페이스의 안전성 및 편의성 확보

- 계절 및 날씨에 구애받지 않고 걷기, 운동시설 이용 등의 신체활동을 지원하는 편의시설(햇빛 차단막, 파고라 등)을 설치한다.

휴식, 만남, 대화를 유발하고 극한의 날씨에 대피할 수 있도록, 체육센터와 오픈스페이스 내에 인공쉼터를 조성한다. 여름에는 그늘을 만드는 햇빛 차단막, 겨울에는 바람으로부터 보호할 수 있는 시설, 우천 시에는 비를 피할 수 있는 파고라 등 다양한 기후변화에 대응하는 시설물을 설치한다.

- 공원 내 산책로에는 적정구간별로 휴식을 취할 수 있는 벤치 등의 시설을 충분히 제공한다.

공원에서 산책 중에 피로함을 느껴 잠시 쉬어가고 싶은 경우, 휴식공간을 쉽게 찾을 수 있도록 적정한 구간별로 벤치 등의 시설을 충분히 제공한다.

- 공원 내 안내표지판은 거리, 시설 및 프로그램, 산책 난이도, 소요시간, 소모 칼로리 등 다양한 정보를 충분히 제공하도록 한다.

안내표지판은 방문객, 자전거이용자와 같은 이용자에게 목적지까지의 시간, 거리를

52) NY Active Design Guidelines, pp.32

알려주는 역할을 한다. 이러한 단순한 방향제시의 역할뿐 아니라 시설 및 프로그램 안내, 산책 코스의 난이도와 소요시간, 소모 칼로리 등 다양한 건강정보를 제공하는 안내표지판을 설치함으로써 주민들이 공원을 적극적인 건강증진의 장으로 활용할 수 있도록 한다.

- 차량도로와 충분히 이격된 거리에 어린이 놀이터 및 벤치, 기타 레크레이션을 위한 시설을 배치한다.

주차장과 바로 인접하여 조성된 어린이 놀이터는 언제든지 어린이들과 자동차 간의 사고를 유발시킬 위험이 있다. 차량 통행이 많은 차도와 충분히 떨어진 곳에 어린이 놀이터 및 벤치, 기타 레크레이션 시설을 두어 어린이들이 안심하고 안전하게 놀 수 있는 공간을 조성한다.

■ 공원 및 오픈 스페이스의 청결한 위생상태 유지

- 노숙자들이 벤치 등의 편의시설을 차지하거나 비위생적인 행태 등을 통해 이용자들이 불쾌감을 느끼지 않도록 관리한다.

노숙자들이 편의시설을 점거하거나 공원 내 시설물을 비위생적으로 사용하는 등 공원 또는 오픈스페이스를 찾는 이용자들에게 불쾌감을 유발하지 않도록, 지속적으로 공원 시설물을 관리하도록 한다.

- 공원 내 애완동물의 배설물, 쓰레기 투기, 취사행위로 인한 음식물 쓰레기 등 비위생적인 이용에 대한 대책을 마련한다.

공원 내에 쓰레기통이 제대로 비치되어 있지 않아 생기는 쓰레기 투기 문제, 이리저리 버려진 애완동물의 배설물, 음식물 쓰레기 등으로 인해 공원이용에 불쾌감을 초래하는 경우가 많다. 눈에 띄는 곳에 쓰레기통을 적절히 구비하고, 쓰레기투기를 하지 않도록 표지판을 마련하는 등의 대책을 수립해야 한다.

- 공원 전체를 금연구역으로 지정하고 출입구 및 주요 지점에 금연구역 표지판을 설치하며, 오픈 스페이스의 경우 필요시 별도의 흡연구역을 설치한다.

공원 전체를 금연구역으로 지정하고 이에 대한 벌금을 매기고 있으나, 사실상 제대로 지켜지지 않아 곳곳에서 일부 주민들이 흡연을 하는 등 공원 이용에 불편을 유발하고 있는 실정이다. 공원에서는 전면금연을 하도록 하고, 필요시 일부 흡연지정구역에서 흡연을 하도록 하는 등 강력한 조치를 취하여 쾌적한 공원이용이 될 수 있도록 한다.

- 청결하고 위생적으로 공중화장실을 유지·관리한다.

공중화장실을 지속적으로 청결하게 유지 및 관리하여, 공원을 이용하는 데에 불편함이 없도록 이용객들에게 편의성을 제공한다.

[표 5-11] 공원 및 오픈스페이스 환경 디자인 가이드라인

디자인 가이드라인	세부설명
공원 및 오픈스페이스 접근성 개선	주거지에서 걸어서 10분 거리 이내에 공원이 있도록 계획한다.
	주거지역에서 도보로 접근할 수 있는 거리에 다양한 커뮤니티 모임을 유도할 수 있는 광장, 텃밭, 커뮤니티 가든 등의 오픈 스페이스를 배치한다.
	문화센터, 우체국, 도서관, 동사무소, 체육관 등의 공공시설과 전통시장, 마트 등의 상업시설 주변에 이용자가 편히 쉴 수 있는 광장 또는 공원을 조성한다.
공원 내 신체활동 증진을 위한 시설 및 프로그램 도입	공원 내 체력단련시설, 배드민턴장 등 신체활동을 증진할 수 있는 다양한 운동시설을 설치한다.
	영유아 및 초등학생의 아동발달을 고려한 놀이터, 운동장 등의 신체활동을 증진시킬 수 있는 시설을 설치한다.
	다양한 연령층(노약자, 어린이, 주부 등)에서 참여할 수 있는 체육 및 레크레이션 프로그램을 운영한다.
공원 및 오픈스페이스의 안전성 및 편의성 확보	계절 및 날씨에 구애받지 않고 걷기, 운동시설 이용 등의 신체활동을 지원하는 편의시설(햇빛 차단막, 파고라 등)을 설치한다.
	공원 내 산책로에는 적정구간별로 휴식을 취할 수 있는 벤치 등의 시설을 충분히 제공한다.
	공원 내 안내표지판은 거리, 시설 및 프로그램, 산책 난이도, 소요시간, 소모 칼로리 등 다양한 정보를 충분히 제공하도록 한다.
공원 및 오픈스페이스 청결한 위생상태 유지	차량도로와 충분히 이격된 거리에 어린이 놀이터 및 벤치, 기타 레크레이션을 위한 시설을 배치한다.
	노숙자들이 벤치 등의 편의시설을 차지하거나 비위생적인 행태 등을 통해 이용자들이 불쾌감을 느끼지 않도록 관리한다.
	공원 내 애완동물의 배설물, 쓰레기 투기, 취사행위로 인한 음식물 쓰레기 등 비위생적인 이용에 대한 대책을 마련한다.
	공원 전체를 금연구역으로 지정하고 출입구 및 주요 지점에 금연구역 표지판을 설치하며, 오픈 스페이스의 경우 필요시 별도의 흡연구역을 설치한다.
	청결하고 위생적으로 공중화장실을 유지·관리한다.

3) 교통환경

교통환경은 보행자의 안전을 보장할 수 있는 도로환경을 조성하는 한편, 노약자 및 장애인 등의 사회취약계층이 편리하게 주요 공공시설까지 접근할 수 있도록 대중교통 체계를 마련하는 방향으로 접근해야 한다.

교통환경과 관련된 건강계획요소로는 ①교통 간 안전성 확보, ②편리한 대중교통 이용체계 구축, ③대중교통 편의시설 확충, ④노약자를 고려한 교통서비스 제공 등의 4개 중분류와 9개 세부항목이 포함된다.

■ 교통 간 안전성 확보

- 차량 및 보행자전거 교통간 안전성을 확보하기 위해 가로등을 규칙적인 간격으로 설치한다.

야간에 가로등이 제대로 설치되어 있지 않아 시야확보에 방해가 되고, 치안에 문제가 발생할 우려가 있다. 보행로, 자전거도로와 차도 사이에 가로등을 적절히 설치하여 안전 문제가 발생되지 않도록 한다.

- 근린환경 내 학교 및 공공시설, 상업시설 등과 같이 보행량이 많은 지역에서는 가능한 30Km/h로 차량속도를 제한한다.

2012년, OECD 국가 중 우리나라의 보행자 사망률은 1위에 달한다. 어린이 및 청소년이 자주 모이는 학교뿐 아니라 유동인구가 많은 공공시설, 상업시설 등 보행량이 많은 지역에서는 30Km/h 이하로 차량속도를 제한하는 등 갑작스런 자동차 또는 보행자의 출현으로 인한 교통사고가 일어나지 않도록 한다.

■ 편리한 대중교통 이용체계 구축

- 대중교통 서비스 안내지도 및 표지판은 노약자가 읽기에도 충분한 수준으로 크고, 야간에도 식별할 수 있는 재질로 제작하는 등 가독성이 높게 설치한다.

대중교통 정류장을 이동하는 보행 및 자전거 이용자를 위해 명확성, 간결성, 일관성을 갖추도록 크고 깨끗한 서체, 무반사소재와 충분한 색상대비 등의 요소를 갖추어 디자인한다. 또한 야간에도 눈에 잘 띄는 재료로 제작한다.

- 마을버스, 시내버스, 지하철 등 타 교통수단과의 환승이 편리하도록 계획한다.

마을버스, 시내버스, 지하철 등 주민들이 자주 이용하는 교통수단의 정류장을 한 곳

에 밀집시켜 거점화하며, 이러한 대중교통 이용에 대한 정보를 쉽게 알 수 있도록 하여 편리한 대중교통 이용환경을 구축한다.

■ 대중교통 편의시설 확충

- 대중교통 정류장 내 우천, 햇볕 등으로부터 피할 수 있는 벤치, 그늘막, 쉼터 등의 가로 시설물을 설치한다.

오랜 시간 서서 대중교통을 기다리기 힘들어하는 노인이나 그 외 주민들을 위한 좌석공간과 우천, 햇볕, 바람 등으로부터 피할 수 있는 그늘막, 쉼터 등의 시설물을 설치하여, 보행자들이 대중교통을 이용하는 데 불편함이 없도록 고려한다.

- 대중교통 정류장 및 지하철역의 야간 이용을 위해 적절한 조명시설을 설치한다.

대중교통정류장 및 지하철 역 등에 적절히 조명을 설치하여 대중교통을 이용하고자 하는 사람들이 정류장을 찾기 쉽게 하며, 야간에도 안전하게 이용할 수 있게 하는 등 불편함이 없도록 한다.

- 장애인 지하철 접근시설(보도 경사 등 고려 여부), 수직이동시설(교통약자 지원시설), 안전시설(점자블록, 턱낮춤, 음향교통신호) 등을 설치한다.

장애인이 대중교통을 이용하기 쉽도록 보도경사와 같은 지하철 접근시설, 리프트시설, 점자블록, 턱낮춤, 음향교통신호 등을 설치하여 배려하는 등 유니버설 디자인을 반영한 대중교통 시스템으로 조성한다.

■ 노약자를 고려한 교통서비스 제공

- 인근지역의 병원, 보건소, 백화점 쇼핑센터 등에서 노약자를 위한 별도의 교통서비스를 제공하는 것을 권장한다.

병원, 보건소, 백화점, 쇼핑센터 등 주민이 자주 찾는 공공공간 또는 상업시설에서는 노약자를 비롯한 장애인 등을 대상으로 무료 셔틀버스를 운영하여 이용에 편의성을 제공한다.

- 노약자를 위한 대리운전 자원봉사 프로그램을 마을단위에서 운영하도록 권장한다.

마을에서는 운전이 어려움을 겪는 노약자를 위한 대리운전 자원봉사 프로그램을 운영하여, 가까운 병원, 보건소, 주민센터 등의 공공기관 또는 시장 등의 상업시설을 부담 없이 찾을 수 있도록 돕는다.

[표 5-12] 교통환경 디자인 가이드라인

디자인 가이드라인	세부설명
교통 간 안전성 확보	차량 및 보행·자전거 교통간 안전성을 확보하기 위해 가로등을 규칙적인 간격으로 설치한다.
	근린환경 내 학교 및 공공시설, 상업시설 등과 같이 보행량이 많은 지역에서는 가능한 30Km/h로 차량속도를 제한한다.
편리한 대중교통 이용체계 구축	대중교통 서비스 안내지도 및 표지판은 노약자가 읽기에도 충분한 수준으로 크고, 야간에도 식별할 수 있는 재질로 제작하는 등 가독성이 높게 설치한다.
	마을버스, 시내버스, 지하철 등 타 교통수단과의 환승이 편리하도록 계획한다.
대중교통 편의시설 확충	대중교통 정류장 내 우천, 햇볕 등으로부터 피할 수 있는 벤치, 그늘막, 쉼터 등의 가로시설물을 설치한다.
	대중교통 정류장 및 지하철역의 야간 이용을 위해 적절한 조명시설을 설치한다.
	장애인 지하철 접근시설(보도 경사 등 고려 여부), 수직이동시설(교통약자 지원시설), 안전시설(점자블록, 턱낮춤, 음향교통신호) 등을 설치한다.
노약자를 고려한 교통서비스 제공	인근지역의 병원, 보건소, 백화점 쇼핑센터 등에서 노약자를 위한 별도의 교통서비스를 제공하는 것을 권장한다.
	노약자를 위한 대리운전 자원봉사 프로그램을 마을단위에서 운영하도록 권장한다

4) 주거 및 건축환경

주거 및 건축환경은 도시민들이 일상의 가장 많은 시간을 보내는 공간이므로 실내공간에서 신체적 활동을 촉진할 수 있는 설계요소를 도입하고, 환경 친화적인 건축자재의 사용 및 소음·악취 등의 환경위해요인으로부터 격리될 수 있도록 계획되어야 한다.

주거 및 건축 환경과 관련된 건강계획요소로는 ①보행 및 자전거 이용을 유도하는 공공시설 및 상업시설 배치, ②보행활동을 유도하는 건축 디자인 적용, ③보행 및 신체활동 증진을 유도하는 주거단지 계획, ④건강취약계층을 배려한 주거 제공, ⑤심리적 안정 및 신체적 건강을 고려한 거주환경 조성, ⑥심리적, 사회적 연대감 조성, ⑦건강증진을 위한 건물 프로그램, ⑧친환경 건축자재 사용 및 공기 질 개선, ⑨청결하고 위생적인 주거환경 조성 등의 9개 중분류와 26개 세부항목이 포함된다.

■ 보행 및 자전거 이용을 유도하는 공공시설 및 상업시설 배치

- 주거환경에서 걸어서 10분 이내에 접근할 수 있는 거리에 재래시장 및 중대형 마트 등의 상업시설을 배치한다.

주거지에서 10분 이내에 도달할 수 있는 위치에 일상적으로 자주 이용하는 시장, 마트 등의 상업시설을 배치하여, 교통수단을 이용하지 않고도 충분히 쉽게 시장을 이용할 수 있도록 한다. 이는 생활 속에서의 보행기회를 좀 더 제공하여 건강증진에도 도움이 된다.

- 걷기활동을 권장할 수 있도록 공공시설, 상업시설, 체육시설 등 단지 내 기능을 적절하게 혼합하여 배치한다.

주거단지만을 밀집시키는 것이 아닌, 학교, 공공시설, 상업시설, 체육시설 등 다양한 용도지역을 혼합 배치하여, 유아, 청장년층 뿐 아니라 모든 세대의 사람들이 일상생활 속에서 걷는 기회를 제공하고 지역경제 및 커뮤니티 생활에 참여하는 기회를 창출한다.

■ 보행활동을 유도하는 건축 디자인 적용

- 저층(5층까지)부의 계단 이용을 유도하기 위해 건물의 주요 이동통로에서 직접적으로 눈에 보이는 위치에 계단을 배치한다.

주요 이동통로로부터 잘 보이는 장소에 투명소재를 이용하거나 눈에 띄는 색상을 이용하여 계단을 디자인하는 등 계단 이용을 유도할 수 있도록 고려하여 설계한다.

- 고층 건물에서는 인접한 층 사이를 보행하여 이동하도록 계단 이용을 포함한 통합적 수직 동선체계를 적용한다.

3개 층 이내의 가까운 층은 계단을 이용하여 이동할 수 있도록 고층빌딩 내에서는 계단을 활용한 수직동선체계를 적용하며, 4개 층 이상 이동하는 경우에는 주로 엘리베이터를 이용하도록 한다.⁵³⁾

- 양 방향의 이용자들이 편리하게 계단을 이용할 수 있도록 충분히 넓게 계단을 설계한다.

충분히 넓게 계단을 설계하여 여러 이용자들이 쾌적하게 계단을 이용하도록 디자인하여 일상적으로 계단을 자주 이용할 수 있도록 디자인한다.

- 편안하고 안전한 계단높이와 디딤판을 지닌 계단으로 설계한다.

계단높이, 디딤판을 적절한 수치로 디자인하여 편안하고 안전하게 계단을 이용할 수 있도록 하여, 계단이용에 불편함이 없도록 한다.

53) NY Active Design Guidelines, pp.70

- 이용자의 흥미를 유발할 수 있는 계단의 형태나 색 등을 고려하여 계단을 디자인한다.

밝은 색조의 색상을 사용하며, 미술작품을 설치하는 등 시각적 효과를 극대화하여 이용자로 하여금 흥미롭고 즐거운 계단환경을 조성한다. 또한 계단에서 음악이 흘러나오게 하는 것 또한 하나의 방법이 될 수 있다.⁵⁴⁾

- 엘리베이터 근처에 계단을 배치하여 일상적으로 이용될 수 있도록 한다.

계단에 되도록 자연적으로 채광이 될 수 있도록 하며, 인접한 복도의 75%정도의 조도(약 10fc=110Lux)를 확보할 수 있도록 조명시설을 설치한다.⁵⁵⁾

- 계단이용을 유도할 수 있도록 계단에 채광이 잘 되도록 한다.

엘리베이터 가까이 또는 엘리베이터에서 잘 보이는 위치에 계단을 배치하여, 엘리베이터를 기다리는 대신계단을 이용하는 또 다른 옵션으로 작용할 수 있는 가능성을 제공한다.

■ 보행 및 신체활동 증진을 유도하는 주거단지 계획

- 공동주택을 계획할 때에는 보행자 전용도로를 조성하여 단지 내 시설이 연계되도록 하며, 단지 외부의 보행자 전용도로와 연결한다.

차량동선으로부터 분리되는 보행자 전용도로 및 자전거도로를 주거단지 외부의 보행자 전용도로와 연결되도록 조성하여, 근린 범위 내에서 보행 네트워크가 만들어지도록 한다. 이러한 안전하고 편리한 보행환경 조성을 통해 이용자로 하여금 보행 및 신체활동의 가능성을 제공한다.

- 근린권 내에 배드민턴, 탁구장, 농구장, 축구장 등의 주민 생활체육공간을 계획한다.

주민들이 원하는 때에 언제든지 쉽게 이용할 수 있는 배드민턴, 탁구장 등의 일상적인 생활체육공간을 계획하여, 신체적 건강을 증진하는 동시에 이웃과의 교류를 통해 사회적 안정감을 얻게 되는 효과를 얻을 수 있다.

■ 건강취약계층을 배려한 주거 제공

- 다양한 계층의 사람들이 함께 거주할 수 있도록 다양한 유형의 주택을 공급하여 선택의 폭을 확대한다.

저소득 계층 및 서민, 노인 등 소외되기 쉬운 계층을 고려한 유형의 주택을 도입하여, 일반 거주 지역에 함께 모여 살 수 있도록 Social-mix 측면을 고려하여 계획하도록

54) NY Active Design Guidelines, 2010, pp.76

55) NY Active Design Guidelines, 2010, pp.77

한다. 다양한 계층의 사람들이 함께 거주하면서 소외감을 느끼지 않도록 충분히 배려하는 것이 중요하다 할 수 있겠다.

- 대중교통 접근이 용이한 지역에 저소득 계층 및 서민을 위한 주택 (행복주택, Affordable Housing)과 노유자 시설을 확충한다.

저소득 계층 및 서민을 대상으로 한 주택은 현재 대중교통이 불편한 구릉지 지역에 위치한 곳이 많아, 목적지로의 이동이 힘들 뿐 아니라 일상적으로 운동 또는 산책하는 것이 힘들다. 대중교통으로 쉽게 접근 가능한 지역에 차차 그 공급을 늘여나가도록 한다.

■ 심리적 안정 및 신체적 건강을 고려한 거주환경 조성

- 야간에 시야를 확보하고, 범죄 등을 예방할 수 있도록 적절한 조도와 간격의 조명과 CCTV를 설치한다.

조명과 CCTV 등을 적절한 위치에 설치하여, 야간에도 안심하고 이동할 수 있도록 한다. 또한 사각지대가 생기지 않도록 하여 범죄유발의 가능성을 사전에 차단하도록 하여 주민들에게 심리적 안정감을 제공한다.

- 일조량과 조망권을 충분히 확보할 수 있도록 한다.

신축되는 고층건물 등으로 인해 기본적인 일조권 및 조망권 확보에 지장을 주는 등 신체적, 정신적 및 재산의 피해를 입는 사례가 많이 보도되고 있다. 일조권, 조망권을 보호하여 편안하고 쾌적한 거주환경을 제공할 수 있도록 세심한 배려가 요구된다.

- 주거시설 인접지역에 네온사인 등의 조명시설 설치를 지양하고, 소음을 억제한다.

야간의 네온사인, 공사장 소음 등으로 인해 수면에 방해를 겪는 경우가 많다. 공사장의 소음발생은 되도록 야간에 지양하도록 하며, 인근 상업시설의 조명시설 또는 소음발생을 근본적으로 최소화할 수 있도록 하며, 부득이한 경우 소음저감시설을 설치하도록 한다.

- 차량의 매연, 소음으로 인한 피해가 발생하지 않도록 주거지는 간선도로에서 이격하고, 차량속도를 저감시키는 시설을 설치한다.

주거지가 간선도로 인근에 조성된 경우, 통행차량으로 인한 매연, 소음으로 인해 통풍, 수면 등 기본적인 생활에 영향을 많이 받게 된다. 주거지는 간선도로를 비롯한 전철역 등에서 다소 이격시켜 조성하며, 간선도로에 차량속도를 저감시키는 시설을 설치하는 등의 별도의 조치가 필요하다.

■ 심리적, 사회적 연대감 조성

- 근린공원, 주민 센터, 광장 등 주민들 간의 만남과 교류를 촉진할 수 있는 시설 및 공간을 확충한다.

주거지 인근에 근린공원, 주민 센터, 광장 등 이웃교류의 장을 제공하고 이용에 어려움이 없도록 유지 관리하여, 심리적 및 사회적 연대감을 조성하여 편안하게 거주할 수 있도록 한다.

- 주민들의 공동체 의식 함양을 위해 커뮤니티 환경의 계획 및 유지 관리에 주민이 참여하도록 한다.

주민들이 주거지의 주인이라는 의식을 가질 수 있도록, 주민 대표를 선정하여 주민 간담회를 통해 근린환경 내 커뮤니티의 계획에 목소리를 낼 수 있는 기회를 제공하며, 주민이 주체가 되어 마을환경 유지관리를 위한 지킴이단 등을 조직하도록 한다.

■ 건강증진을 위한 건물 프로그램

- 이용이 많은 계단 또는 램프와 인접한 층에 주민모임장소 등의 공동생활 공간 등을 배치한다.

건물 내 주민들이 이용량이 많은 계단 또는 램프와 인접한 층에 주민모임 공간을 배치하여, 시각적인 노출을 통해 주민공간이 활발히 이용되는 효과를 얻도록 한다.

- 주거 건물 내에 신체활동 공간들을 포함시켜 일상적으로 활용할 수 있도록 한다.

주거 건물 내 또는 부속이한 경우 인근에 간단한 운동기구 시설이 갖춰진 공간을 조성하여, 날씨 또는 계절에 상관없이 항상 주민들이 이용할 수 있도록 한다.

■ 친환경 건축자재 사용 및 공기 질 개선

- 친환경 자재를 사용한 건축을 통해 피부질환을 예방한다.

주거건축 또는 공공건축 건축시 포름알데히드, 휘발성 유기화합물, 석면 등의 유해 환경물질을 발생시키는 건축자재와 유해 목재자재가 아닌 친환경자재를 사용하여, 아토피, 새집증후군과 같은 질환이 유발되지 않도록 한다.

- 공기 질이 취약한 지하실 및 주차장은 공기정화 설비시설을 설치관리한다.

환기가 어려운 지하실 및 주차장은 상시 밀폐되어 있으므로, 이용자의 기관지 건강에 나쁜 영향을 미칠 우려가 있다. 공기정화 설비시설을 설치하여 인공적으로 유해한 공기를 외부로 배출시켜 쾌적한 공기 질을 유지할 수 있도록 관리한다.

- 이용자가 많은 공공시설 및 상업시설 등은 친환경 건축자재 사용을 원칙으로 하는 자체 규약 및 조례를 마련한다.

학교, 병원, 보건소, 동사무소, 마트 등의 공공시설 및 상업시설은 이용자가 많은 만큼, 유해한 건축자재로 인한 영향력이 클 수밖에 없다. 신축, 재건축 또는 리모델링시 친환경 건축자재를 사용하도록 하는 규약 및 조례를 마련하여, 공공장소에서의 건강증진 주도에 앞장설 수 있도록 한다.

■ 청결하고 위생적인 주거환경 조성

- 쓰레기 분리시설이 청결하게 관리될 수 있도록 지속적으로 관리한다.

쓰레기 분리시설은 자칫 잘못하면 비위생적으로 방치되어 악취가 진동하거나 벌레 또는 고양이가 서식하는 등의 우려가 있다. 올바르게 분리수거하고 상시 청결하게 유지될 수 있도록 주민들이 주도가 되어 지속적으로 관리하는 것이 중요하다.

- 쓰레기 분리시설, 기타 심미적·위생적 불쾌감 유발요소들은 어린이공원, 기타 거주민들이 모이는 공공공간과 이격하여 배치한다.

쓰레기 분리시설 등은 주민들에게 불쾌감을 유발할 우려가 많은 시설물이다. 어린이공원, 썸지공원, 광장 등 거주민들이 자주 이용하는 지역에서 눈에 잘 띄지 않는 곳에 위치시키도록 한다.

[표 5-13] 주거 및 건축환경 디자인 가이드라인

디자인 가이드라인	세부설명
보행 및 자전거 이용을 유도하는 공공시설 및 상업시설 배치	주거환경에서 걸어서 10분 이내에 접근할 수 있는 거리에 재래시장 및 중·대형 마트 등의 상업시설을 배치한다.
	걷기활동을 권장할 수 있도록 공공시설, 상업시설, 체육시설 등 단지 내 기능을 적절하게 혼합하여 배치한다.
보행 활동을 유도하는 건축 디자인 적용	저층(5층까지)부의 계단 이용을 유도하기 위해 건물의 주요 이동통로에서 직접적으로 눈에 보이는 위치에 계단을 배치한다.
	고층 건물에서는 인접한 층 사이를 보행하여 이동하도록 계단 이용을 포함한 통합적 수직 동선체계를 적용한다.
	양 방향의 이용자들이 편리하게 계단을 이용할 수 있도록 충분히 넓게 계단을 설계한다.
	편안하고 안전한 계단높이와 디딤판을 지닌 계단으로 설계한다.
	이용자의 흥미를 유발할 수 있는 계단의 형태나 색 등을 고려하여 계단을 디자인한다.

디자인 가이드라인	세부설명
	엘리베이터 근처에 계단을 배치하여 일상적으로 이용될 수 있도록 한다.
	계단이용을 유도할 수 있도록 계단에 채광이 잘 되도록 한다.
보행 및 신체 활동 증진을 유도하는 주거단지 계획	공동주택을 계획할 때에는 보행자 전용도로를 조성하여 단지 내 시설이 연계되도록 하며, 단지 외부의 보행자 전용도로와 연결한다.
	근린권 내에 배드민턴, 탁구장, 농구장, 축구장 등의 주민 생활체육공간을 계획한다.
건강 취약계층을 배려한 주거 제공	다양한 계층의 사람들이 함께 거주할 수 있도록 다양한 유형의 주택을 공급하여 선택의 폭을 확대한다.
	대중교통 접근이 용이한 지역에 저소득 계층 및 서민을 위한 주택 (행복주택, Affordable Housing)과 노유자 시설을 확충한다.
심리적 안정 및 신체적 건강을 고려한 거주환경 조성	야간에 시야를 확보하고, 범죄 등을 예방할 수 있도록 적절한 조도와 간격의 조명과 CCTV를 설치한다.
	일조량과 조망권을 충분히 확보할 수 있도록 한다.
	주거시설 인접지역에 네온사인 등의 조명시설 설치를 지양하고, 소음을 억제한다.
	차량의 매연, 소음으로 인한 피해가 발생하지 않도록 주거지는 간선도로에서 이격하고, 차량속도를 저감시키는 시설을 설치한다.
심리적, 사회적 연대감 조성,	근린공원, 주민센터, 광장 등 주민들 간의 만남과 교류를 촉진할 수 있는 시설 및 공간을 확충한다.
	주민들의 공동체 의식 함양을 위해 커뮤니티 환경의 계획 및 유지 관리에 주민이 참여하도록 한다.
건강 증진을 위한 건물 프로그램	이용이 많은 계단 또는 램프와 인접한 층에 주민모임장소 등의 공동생활 공간 등을 배치한다.
	주거 건물 내에 신체활동 공간들을 포함시켜 일상적으로 활용할 수 있도록 한다.
친환경 건축 자재 사용 및 공기 질 개선	친환경 자재를 사용한 건축을 통해 피부질환을 예방한다.
	공기 질이 취약한 지하실 및 주차장은 공기정화 설비시설을 설치·관리한다.
	이용자가 많은 공공시설 및 상업시설 등은 친환경 건축자재 사용을 원칙으로 하는 자체규약 및 조례를 마련한다.
청결하고 위생적인 주거 환경 조성	쓰레기 분리시설이 청결하게 관리될 수 있도록 지속적으로 관리한다.
	쓰레기 분리시설, 기타 심미적·위생적 불쾌감 유발요소들은 어린이공원, 기타 주민들이 모이는 공공공간과 이격하여 배치한다.

5) 보건 및 체육환경

보건 및 체육환경은 지역주민들이 쉽고 편리하게 의료서비스 혜택을 받을 수 있고, 다양한 건강증진 프로그램에 참여할 수 있도록 계획되어야 한다.

주거환경 및 교통환경과의 접근성을 고려해야 하며, 다양한 사회적 계층을 대상으로 한 프로그램의 개발 및 홍보, 지속적인 운영·관리 방안이 마련되어야 한다.

보건 및 체육환경과 관련된 건강계획요소로는 ①보건·의료시설 접근성 확보, ②지역 내 건강증진 프로그램 운영 등의 2개 중분류와 8개 세부항목이 포함된다.

■ 보건·의료시설 접근성 확보

- 병원 및 보건소는 대중교통 또는 보도로 쉽게 접근가능한 곳에 계획한다.

주민들이 병원, 보건소와 같은 보건·의료시설을 가깝게 느끼고 필요할 때면 언제든지 찾기 쉬운 환경을 조성하는 것이 중요하다. 도보 또는 대중교통을 이용하여 쉽게 병원, 보건소를 방문하기 쉽도록 계획하는 것이 중요하다.

- 병원 및 보건소에 이르는 대중교통 수단 등에 대한 충분한 정보를 제공한다.

도보로 병원, 보건소에 방문하기 힘든 경우에는 대중교통을 이용하는 방법을 활용하도록 한다. 대중교통 수단에 대한 정보를 충분히 제공하여 주민들이 보건·의료시설에 대한 거리감을 해소하고 쉽게 방문 가능하도록 한다.

- 시내버스 안내방송 시 보건·의료시설의 환승 또는 이용에 대한 정보를 제공한다.

실제 대중교통의 승하차 또는 환승에 대한 안내방송 시, 정거장 이름만 안내하는 것이 아니라 주요 병원 또는 보건소 이용에 대한 정보를 적극 제공하여, 보건·의료시설의 접근성을 향상시키도록 한다.

■ 지역 내 건강증진 프로그램 운영

- 국가 및 지자체에서 운영하는 각종 건강증진 사업 및 프로그램, 의료보험 혜택 등에 대한 정보를 쉽게 접할 수 있어야 한다.

주민들이 주로 이용하는 동사무소 등의 공공기관은 팸플릿 비치, 포스터 전시, 상담 등의 방법을 통해 국가 및 지자체가 운영하는 건강관련 사업, 프로그램, 의료보험 혜택 등에 대한 정보를 적극 전달하여, 주민들이 쉽게 건강정보를 얻을 수 있도록 한다.

- 노인복지관이나 문화센터에서 노인을 위한 다양한 여가활동 및 건강증진 프로그램을 운영한다.

노인복지관, 문화센터, 주민체육센터 등은 노인을 대상으로 한 다양한 건강프로그램을 개발하고 운영하여, 노인들의 신체적 건강증진을 도모할 뿐 아니라 정신건강 증진에도 기여하도록 한다.

- 주민자치형 보건분소를 설치하여 상시 건강 상담이 가능하도록 한다.

주민이 원할 때 언제든지 전문 의료진에게 건강 상담 또는 건강정보를 얻을 수 있는 보건 분소를 설치하여, 건강피해 이후에 치료를 받는 것이 아닌 사전에 예방할 수 있는 환경을 조성한다.

- 고령층의 응급상황에 대응할 수 있도록 응급 및 위급상황 알림서비스 등의 대처방안을 마련한다.

노인을 비롯한 독거주민들에게 응급상황이 벌어졌을 때 인근 병원 및 보건소, 또는 관련 의료진에게 응급상황이 통보되는 알림서비스를 마련하여, 즉시 대처할 수 있도록 한다.

- 지역 내 치매 또는 알츠하이머병 환자에 대응할 수 있는 보호시설의 운영을 권장한다.

독거노인이 늘어나고 치매 또는 알츠하이머병 환자를 앓는 환자가 늘어남에 따라 이에 대응하는 필요가 점점 커지고 있다. 노인종합복지관에서는 노인의 신체 상태에 맞는 일상생활 능력 지원, 취미, 재활사업 등의 프로그램을 운영·상담하고, 치매노인을 단기보호가능한 시설 또는 주간 보호센터를 운영하여 지역 노년층의 건강증진에 도움을 주도록 한다.

[표 5-14] 보건 및 의료 환경 디자인 가이드라인

디자인 가이드라인	세부설명
보건·의료 시설 접근성 확보	병원 및 보건소는 대중교통 또는 보도로 쉽게 접근가능한 곳에 계획한다.
	병원 및 보건소에 이르는 대중교통 수단 등에 대한 충분한 정보를 제공한다.
	시내버스 안내방송 시 보건·의료시설의 환승 또는 이용에 대한 정보를 제공한다.
지역 내 건강증진 프로그램 운영	국가 및 지자체에서 운영하는 각종 건강증진 사업 및 프로그램, 의료보험 혜택 등에 대한 정보를 쉽게 접할 수 있어야 한다.
	노인복지관이나 문화센터에서 노인을 위한 다양한 여가활동 및 건강증진 프로그램을 운영한다.
	주민자치형 보건 분소를 설치하여 상시 건강 상담이 가능하도록 한다.
	고령층의 응급상황에 대응할 수 있도록 응급 및 위급상황 알림서비스 등의 대처방안을 마련한다.
	지역 내 치매 또는 알츠하이머병 환자에 대응할 수 있는 보호시설의 운영을 권장한다.

4. 건강디자인 가이드라인의 적용 및 활용방안

1) 근린환경 조성 단계별 적용 방안

■ 공간 구조 설정 및 도시계획시설 결정

근린환경 건강디자인 가이드라인은 활동과 교류의 증진을 통해 주민의 건강을 제고할 수 있는 도시 공간구조로의 변환을 위하여 선적, 면적, 점적 도시의 환경계획 요소들에 대한 참조점을 제시한다. 특히 도시의 개발 및 주택지의 조성 단계에서 ‘토지이용계획’ 수립시 주민의 건강성 향상(도시개발업무지침 2-8-5-2)을 선언적으로 제시하고 있지만 구체적 내용은 제시하고 있지 못하다. 이때 “근린환경 건강디자인”에서 제시하는 보행로와 공공시설, 공원의 입지 기준을 준용한다면 공간구조 적용을 통해 건강한 생활을 유도할 수 있을 것이다.

■ 건축계획의 승인 및 건물 사용승인

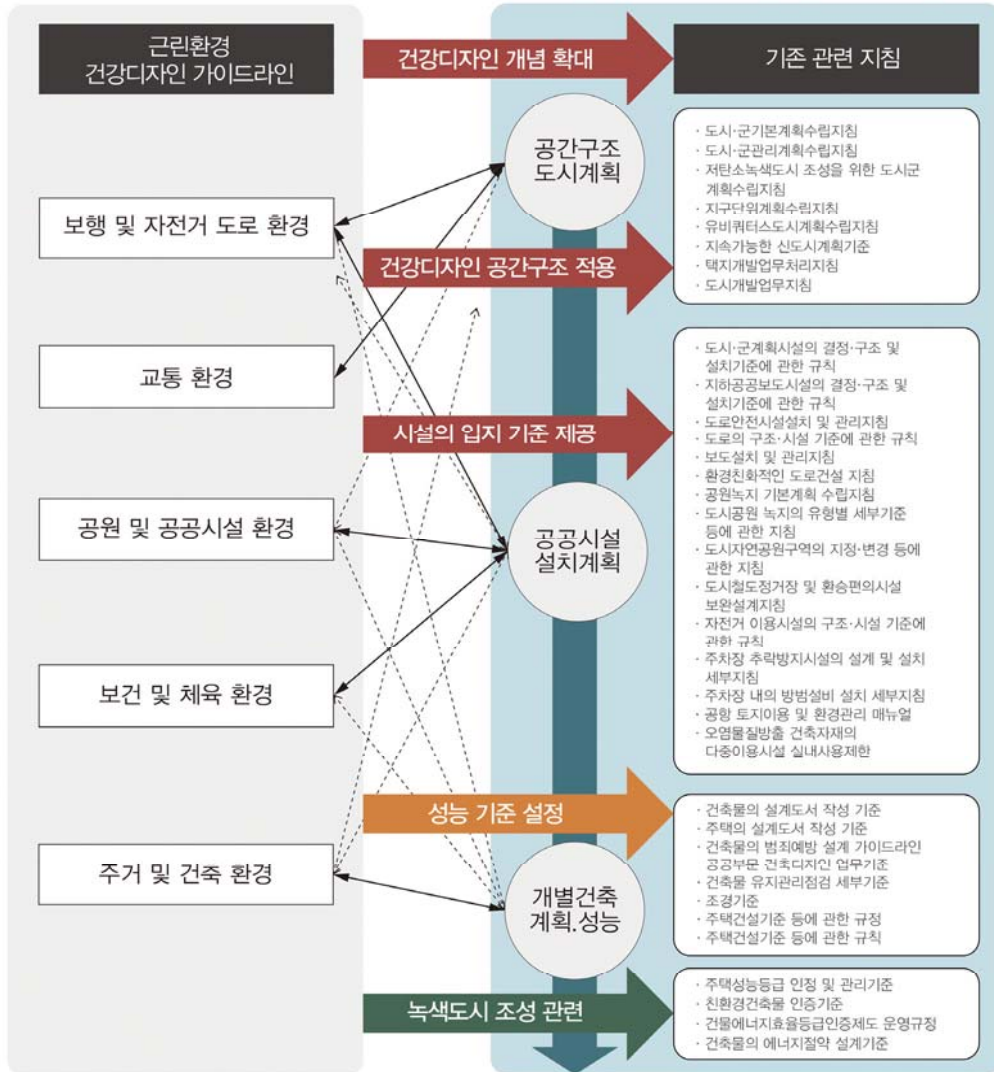
기존의 건축계획 및 건물의 성능에 관한 법적 규정들은 건물의 자체 완결성을 지향하고 있어, 건물 외부공간과의 연결과 관계에 대한 고려는 하지 못하고 있다. 또한 건축법에서 규정하고 있는 건물의 외부공간, 대지 내 조경 및 공지 등에 대해서도 근린환경과의 연계를 유도하고 있지 못하다. 근린환경 건강디자인 가이드라인을 통해 도시 공간에서 주거 및 건축환경에 이르는 근린의 생활환경 전반을 다루고 있으므로 건강증진을 위한 근린환경 조성이라는 동일한 목표를 위하여 지향해야 할 건축물과 외부 공간과의 연계를 고려할 수 있다. 따라서 허가권자는 건축계획의 승인 및 건물 사용승인시, ‘근린환경 건강디자인 가이드라인의 준용’을 요구함으로써 연속적인 건강한 근린환경 조성을 유도할 수 있을 것이다.



[그림 5-8] 근린환경 조성 단계별 가이드라인 적용

■ 건강한 근린환경의 유지관리

건강한 근린환경으로 조성되었거나, 낡은 생활환경에 대하여 정비와 건축행위 등을 통하여 양호한 환경으로 개선하였다면, 이에 대한 유지 및 관리 기준으로서 근린환경 건강디자인 가이드라인의 활용이 가능하다.



[그림 5-9] 근린환경 건강디자인 가이드라인의 활용 개념 및 관계

2) 기존 근린환경 조성 관련 지침과의 연계 활용 방안

■ 기존 지침의 건강디자인 개념 확대 및 구체화

기존 근린환경 조성 관련 지침들에서 건강관련 환경요소들은 주로 공간이 지향하는 목표를 제시하는 개념으로 사용되어 왔다. 제시한 근린환경 건강디자인 가이드라인은 공간환경을 구분하고 각 단계에서 고려해야 할 항목을 구체적으로 제시하고 있는 바, 근린환경의 상을 구체적으로 제시가능하다. 특히 공간구조와 도시계획과 관련한 도시기본계획, 도시관리계획, 지구단위계획의 수립에 있어서 건강개념과 관련하여 공간계획시 고려해야 할 항목들의 점검이 가능하다.

■ 근린환경 조성 요소의 입지 기준

보행로, 공원 및 체육시설 등 주민의 건강증진을 위해서 주로 공공이 공급하는 도시 기반시설들이 건강한 근린환경의 조성을 위한 입지기준으로 적용가능하다. 특히 공공시설의 설치에 관한 기존 지침과 기준은 도로, 주차장, 철도, 공항, 자연공원, 체육시설 등 각 시설 마다 별도로 마련되어 있지만, 건강관련 기준은 제시되어 있지 않다. 이에 근린환경 건강디자인 가이드라인은 각 시설에 대하여 준용 가능한 환경 조성 기준으로 적용가능하다. 각 지침간 연계 조항의 마련을 통해서 활성화를 유도해야 할 것 이다.

■ 녹색 도시 및 녹색 건축물에 관한 지침의 건강 개념 보완

최근 정책적으로 추진하고 있는 녹색도시 및 녹색건축 관련 기준들이 강화되고 있다. 기존의 친환경 건축관련 기준과 에너지성능개선을 위한 건축 기준들이 녹색의 개념으로 통합되고 있는 반면, 녹색건축물 조성 지원법에 의한 녹색건축물의 정의는 “건강”개념을 포함한 보다 지속가능한 개념으로 확대, 논의가 진행되고 있다. 이에 녹색건축물 조성 및 녹색과 관련한 기존의 다양한 지침은 존재하지만 아직 건강의 개념이 포함되어 있지 않다. 다양한 도시계획 요소들의 긴밀한 관계속에서 형성되는 근린환경을 고려할 때, 건강디자인 가이드라인을 녹색도시 및 녹색건축물 관련 지침에 적용함으로써 근린환경에 건강디자인을 통합적으로 적용, 활용 가능할 것으로 예상된다.

제6장 결 론

1. 연구 요약
2. 연구의 한계 및 향후 연구과제

1. 연구 요약

건강에 대한 관심은 생명과 직결된 것으로 인류가 탄생된 이후부터 지금까지 가장 관심이 있는 주제 중 하나이다. 건강에 영향을 미치는 요인에 대해 보건·의료·환경을 비롯해 최근에는 도시계획분야에서도 활발히 연구를 진행해 오고 있으며, 각 분야별 밝히고 있는 건강 영향요인 또한 다양하다. 건강은 국가별·지역별 경제수준, 산업구조, 물리적 환경수준, 사회·문화적인 영향, 개인의 습관 및 주변환경 등 다양한 요인에 의해 결정된다.

최근 국내 전반적인 경제수준 및 국민 개인별 소득수준이 향상됨에 따라 건강에 대한 관심이 증대되고, 지자체별로 활발히 건강도시를 조성하는 노력을 기울이고 있다. 우리나라 건강도시 사업은 1986년 개념이 도입된 후 1998년 과천시 건강도시 시범사업에서 시작되었으며, 보건복지부와 환경부 등의 중앙부처를 중심으로 한 건강도시 관련 정책과 지자체 차원에서의 건강도시 및 마을만들기 사업이 활발히 진행되고 있다. 2004년 대한민국건강도시협의회 및 서태평양건강도시연맹에 4개 지자체가 가입된 이후, 현재에는 총 75개의 지자체가 건강도시에 가입하여 다양한 사업을 추진하고 있다.

국내 건강도시사업은 대부분 보건복지부와 환경부를 중심으로 이루어지고 있으며, 보건·의료분야에서는 질병발생에 대한 예방 및 사후조치를 위한 프로그램으로서 무료건강검진, 금연, 절주 등의 캠페인 활동을, 환경보건분야에서는 유해물질 노출에 의한 환경성질환을 감소시키기 위한 프로그램 위주로 사업이 진행되어 지역주민 생활환경의 질을 결정짓는 물리적 환경 개선에 대한 정책 및 사업은 상대적으로 부족한 실정이다.

그러나 급격하게 발전하는 의료기술의 발달로 인해 주요사망 원인이 예전의 전염병에서 생활습관 및 신체활동 부족으로 인한 원인이 주요요인으로 전환되고 있으며, 이는 궁극적으로 도시에서의 시민 건강은 도시나 지역의 물리적 특성이 복합적으로 연계되어 있음을 알 수 있다. 이에 대해 국외에서는 건강이 도시의 물리적 계획 환경이 건강과 밀접하게 관련이 있다는 다양한 연구결과를 발표하고 있다. Alexia 외(2004)는 도시화 및 도시의 확장으로 인해 신체적 활동이 상대적으로 줄어들었으며 비만과 만성적인 질병을 증가시키는 주요원인으로 도시와 건강간의 상관성에 대해 강조하였으며, Scott Doyle(2006)은 걷기 좋고 안전한 커뮤니티 환경은 신체적 활동을 증가시키고 궁극적으로는 건강상태의 향상을 촉진하는데 중요한 요소임을 증명하였다. Takemi Sugiyama(2007)는 노약자가 안전하고 편안하게 활동하고, 다양한 이웃주민과 대화할 수 있는 기회가 늘어나며, 자연환경을 즐길 수 있는 근린환경의 질 여부에 따라 65세 이상의 노약자 건강과 밀접하게 관계가 있음을 입증한 바 있다. 즉, 근린환경이 열악한 공동체 속에서 개인의 건강과 웰빙을 기대할 수 없으며 포괄적인 수준에서 지역 환경이 개선되었을 때 진정한 의미의 개인 건강과 웰빙을 달성할 수 있다.

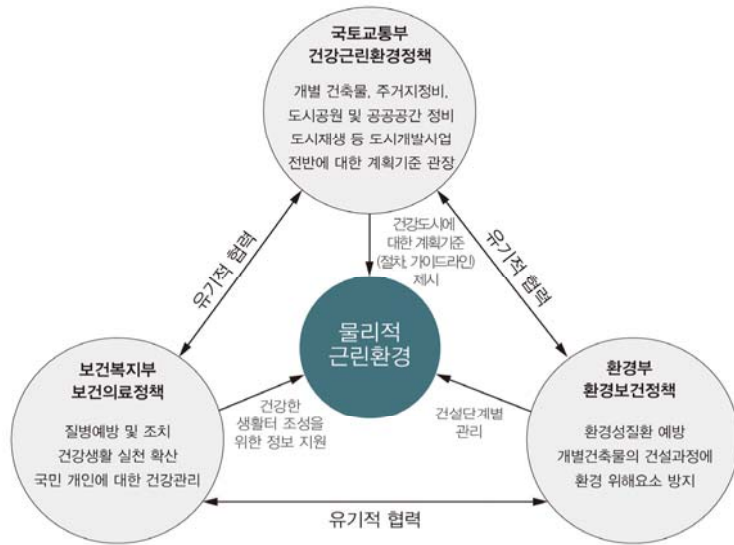
이에 본 연구에서는 국민들의 일상생활에서 체감할 수 있는 근린환경에 초점을 두어 건강도시증진사업, 도시재생사업, 주거환경정비사업, 마을만들기 사업 등의 정책 및 계획 추진시 적용할 수 있는 건강계획요소들을 도출하고, 근린환경을 구성하는 공간단위인 보행로 및 자전거도로, 공원 및 오픈스페이스, 교통환경, 주거 및 건축환경, 보건 및 체육환경 등의 공간단위별 물리적 환경개선을 위한 디자인 가이드라인을 제안하고자 하였다. 이를 위해 해외에서 건강증진을 목적으로 개발된 다양한 디자인 가이드라인과 함께 국내 선행연구에서 다루고 있는 건강관련 지표 및 계획요소를 정리하고, 전문가 설문조사를 통해 계획기준으로의 적합성을 검토하였다.

2. 연구의 한계 및 향후 연구과제

■ 중앙부처의 건강도시 관련 정책 성과분석을 통한 부처 간 역할 정립 필요

그동안 건강도시에 관한 정책은 보건복지부와 환경부에서 주도적으로 추진하였다. 보건복지부는 보건·의료분야에서 질병에 대한 예방과 조치의 측면에서 국민 개개인에 대한 건강관리와 함께 건강한 생활을 실천할 수 있는 다양한 프로그램 위주의 정책을 추진하였

다. 그리고 환경부는 환경 보건정책으로 주로 환경성 질환을 예방하는 취지에서 건설단계에서 발생하는 다양한 환경 위해요소를 대비하기 위한 다양한 규제를 운영하고 있으며, 최근에는 지속가능한 개발사업의 일환으로 한국슬로시티본부와 협력하여 농어촌을 중심으로 다양한 건강도시사업을 추진하고 있다.



[그림 6-1] 부처 간 건강도시정책의 역할

이들 부처에서의 건강도시 관련 정책은 그간 많은 성과를 낸 것은 분명한 사실이지만 물리적 환경의 개선 측면에서는 소홀했다는 한계가 있다. 물리적 근린환경은 세계보건 기구 WHO에서 말하는 건강의 3요소인 신체적, 정신적, 사회적 건강과 밀접하게 관련이 있으며, 건강도시 구현을 위해 중요한 역할을 한다.

건강증진을 목적으로 물리적 근린환경을 개선하기 위해서는 기존의 보건복지부와 환경부의 정책만으로는 건강도시를 구현하는데 한계가 있다. 개별 건축물에서부터 주거지정비, 공원 및 공공공간 등 도시개발사업 전반에 대한 행정절차와 계획기준을 관장하고 있는 국토교통부의 역할이 중요하기 때문이다. 이에 각 중앙부처는 각 부처 간 역할을 명확히 이해하고, 유기적인 협력 하에 사업을 기획·추진하는 것이 바람직할 것이다.

■ 공공디자인, 보행환경디자인, 유니버설디자인 등 기존의 관련계획기준의 차별화 필요

그동안 보행 및 자전거환경, 공공공간 디자인시 고려해야 할 디자인 가이드라인, 무장애 공간계획을 위한 유니버설디자인 가이드라인 등 기존 유사개념의 계획기준 세부항목들을 종합적으로 정리하는 수준을 넘어서 각 항목별 건강간 연관성을 고려한 실증적인 연구결과를 토대로 디자인 가이드라인이 정비될 필요가 있다.

또한, 본 연구에서는 주거환경을 중심으로 보행 및 교통환경, 공원 및 녹지환경, 건축환경 등 포괄적인 범위에서 일반적으로 통용되는 디자인 가이드라인을 제시하였으나 향후에는 특정 이용자계층의 특성을 고려해야 하는 학교시설, 노인복지시설, 의료시설 등 구체적인 시설유형에 따른 디자인 가이드라인을 개발하여 차별화를 둘 필요가 있다.

■ 근린환경 건설단계별 고려해야 할 계획기준에 대한 개발 필요

건강한 근린환경을 조성하기 위해서는 부지입지, 건축물의 용도 및 배치, 친환경건설자재 등의 사용이 결정되는 기획·설계단계와 이를 건설하는 시공단계가 무엇보다 중요하다. 본 연구에서는 건설단계에 대한 계획기준이 부족하여 향후에는 이에 대한 보완 및 추가적인 연구가 필요하다.

참고문헌

단행본 및 보고서

- 고유상 외 3명(2012), ‘헬스케어 3.0 건강수명 시대의 도래’, 삼성경제연구소.
- 김동진 외(2010), ‘건강도시 건강영향 평가사업 및 기술지원’, 한국보건사회연구원.
- 김은정(2010), ‘건강도시 구현을 위한 공간계획 및 정책방안 연구’, 국토연구원.
- 대한주택공사(2007), ‘건강도시 평가지표개발 및 인증제도 도입방안에 대한 연구’.
- 두리공간환경연구소(2011), ‘살고싶은 도시만들기-시범도시사업의 성과와 과제’, 창조적 도시재생 시리즈23, 국토연구원.
- 박윤형 외(2011), ‘건강도시 유형별 표준 가이드라인 및 평가체계 개발’, 순천향대학교·한국건강증진재단.
- 보건복지부(2011), ‘제3차 국민건강증진종합계획(2011~2020)’.
- 송낙현(2008), ‘건강도시 육성 및 지정방안 연구’, 강원발전연구원.
- 이경환 외(2008), ‘주민 건강을 고려한 도시재생 프로그램의 도입 및 운영방안’, 토지주택연구원.
- 이범수 외(2009), ‘건강도시를 위한 도시계획 및 설계요소 연구’, 국토연구원.
- 이선자(2005), ‘건강증진과 타 분야와의 통합접근모형 개발 -중소도시형 건강도시 모형개발-’, 서울대학교 보건대학원·건강증진기금사업지원단.
- 이신호 외(2005), ‘건강도시 건설 및 운영을 위한 계획지침의 개발’, 한국보건산업진흥원.
- 이연숙 외(2006), ‘건강주택 : 21세기 미래주택을 위한 전략적 신사고’, 연세대학교 출판부.
- 조상필(2006), ‘건강도시 지정·육성을 위한 추진전략’, 전남발전연구원.
- 한양대학교 예방의학교실·국민건강보험공단(2006), ‘국민건강보장을 위한 보건의료부문 개혁과제’.
- 환경부(2011), ‘환경보건종합계획(2011~2020)’

학술지 및 전문지

- 권상우 외(2009), '여성친화도시도시계획 담론', 대한국토·도시계획학회 정기학술발표대회.
- 김석경(2004), '건강한 라이프스타일을 위한 공동주택 계획', 월간 건축문화 279권 8월호, pp.164~175.
- 김수봉(2012), '옥상녹화 유형별 거주자 이용행태와 건강효과', 한국조경학회지 Vol.40 No.3, pp.60~68.
- 김용진 외(2011), '근린의 물리적 환경이 노인의 건강 및 정신 건강에 미치는 영향', 한국도시설계학회지 제12권 제6호 통권 제48호, pp.89~99.
- 김은정 외(2011), '도시환경과 개인특성이 지역주민의 건강수준에 미치는 영향', 지역연구 제27권 제3호, pp.27~42.
- 김혜숙 외(2010), '노인의 건강증진행위 영향요인에 관한 연구 : 서울지역 거주노인을 중심으로', 한국노년학회지, v.30 n.4.
- 남은우 외(2010), '건강도시의 개념과 동향', 국토연구 통권 345호, pp.6~11.
- 서울시정개발연구원(2007), '서울시 도시열섬 완화방안', 서울정책포커스 제23호, pp.1~17.
- 성현곤(2011), '주거지 근린환경이 개인의 건강에 미치는 영향에 관한 연구 : 대중교통 중심 개발(TOD)의 계획요소를 중심으로', 대한국토계획학회지 제 46권 제3호 통권 184호, pp.235~251.
- 신호성(2010), '기후변화와 건강 적응대책', 보건복지 Issue & Focus, Vol.54, pp.1~5.
- 이경환 외(2007), '건강도시 계획요소의 국제간 비교연구 : 동·서양의 건강도시 사례를 중심으로', 한국도시설계학회지, Vol.8 No.4, pp.5~18.
- 이경환 외(2008), '근린환경이 지역주민의 건강에 미치는 영향 : 서울시 40개 행정동을 대상으로', 대한국토계획학회지 제43권 제3호 통권 163호, pp.249~261.
- 이자원(2012), '건강도시 모델개발을 위한 고베시 사례연구', 한국지역지리학회지, 제18권 제2호, pp.188~202.
- 이주영 외(2011), '과학적 근거를 바탕으로 한 도시녹지의 건강편익에 관한 연구', 한국조경학회지, Vol.39 No.5, pp.111~118.
- 이효창 외(2007), '공공도서관 실내 공용공간의 유니버설디자인 적용성에 관한 연구', 한국실내디자인학회논문집, 제16권 5호 통권 64호, pp.55~62.
- 임미나 외(2012), '도시환경이 거주자 건강에 미치는 영향에 관한 연구 : 신도시 내 녹지 및 공

원요소를 중심으로', 한국도시설계학회 춘계학술발표대회 논문집, pp.144~150.

- 허중호 외 2명(2010), '사회경제적 박탈이 건강에 미치는 영향', 한국사회학, Vol.44 No.2, pp.93~120.

학위논문

- 민병아(2009), '유니버설디자인 관점에서의 디자인서울거리 평가 연구', 연세대학교 대학원 학위논문.
- 박현신(2013), '도시공간구조적 관점에서 보행환경디자인이 보행자행태에 미치는 영향 : 서울시 초고층 주상복합 건축물 주변부를 대상으로', 홍익대학교 대학원 학위논문.
- 송혜진(2010), '서울시 '디자인서울 가이드라인' 우선 개선항목 및 개선방향 연구 : '디자인서울 거리'를 중심으로, 아주대학교 대학원 학위논문.
- 이지언(2000), '공공시설에서의 유니버설디자인 적용성 평가에 관한 연구: 서울시 구(區)청사를 중심으로', 연세대학교 대학원 학위논문.
- 허성환(2006), '유니버설 디자인 원리에 기초한 노인 복지 시설 계획에 관한 연구', 건국대학교 대학원 학위논문.

기타

- 건축구조기준(2009.12.29), 국토해양부고시 제2009-1245호.
- 건축기본법(시행 2013.3.23), 법률 제11690호, 2013.3.23. 일부개정.
- 공원녹지 기본계획 수립 지침(2013.5.15), 국토교통부훈령 제216호.
- 공항 토지이용 및 환경관리 매뉴얼(2009.12.18), 국토해양부예규 제139호.
- 기업도시 계획기준(2013.4.23), 국토교통부고시 제2013-180호.
- 대한민국 헌법(시행 1988.2.25), 헌법 제10호, 1987.10.29. 전부개정.
- 도시개발업무지침(2013.5.13), 국토교통부훈령 제201호.
- 도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙(2013.3.23), 국토교통부령 제1호.

- 도시군기본계획수립지침(2013.4.15), 국토교통부훈령 제45호.
- 도시군관리계획수립지침(2013.4.17), 국토교통부훈령 제130호.
- 도시주거환경정비기본계획 수립 지침(2013.5.21), 국토교통부훈령 제2013-223호.
- 유비쿼터스 도시계획수립지침(2012.7.18), 국토해양부고시 제2012-430호.
- 조경기준(2013.4.15), 국토교통부고시 제2013-46호.
- 주택건설기준 등에 관한 규정(2013.6.17), 대통령령 제24621호.
- 지속가능한 신도시 계획기준(2007.1.1), 건설교통부지침 제9999호.
- 청정건강주택 건설기준(2013.4.12), 국토교통부고시 제2013-40호.
- 친환경 주택의 건설기준 및 성능(2013.4.12), 국토교통부고시 제2013-48호.
- 환경친화적인 도로건설 지침(2004.12.27), 환경부고시 제2004-198호.
- 국무조정실(2013.5.28.), '박근혜정부 국정과제 추진계획'.
- 국토해양부 제1차관(2012.9.), '도시재생선진화포럼 축사'.

해외 문헌

- 동경도 복지보건국(2009), '동경도 복지형 마치즈쿠리조례 : 시설정비매뉴얼'.
- APHA(미 공중보건협의회), 'Basic Principle of Healthy Housing, Centers for Disease Control and Prevention'.
- Alexia C. Kelly-Schwartz, Jean Stockard, Scott Doyle, and Marc Schlossberg(2004), "Is Sprawl Unhealthy?: A Multilevel Analysis of the Relationship of Metropolitan Sprawl to the Health of Individuals", JPER, pp.184-196.
- Arbury. J(2005), 'From urban sprawl to compact city - An analysis of urban growth management in Auckland', Master of Arts in Geography and Environmental Science, University of Auckland.
- Centre for Livable Cities(2008), 'World Cities Summit'.
- Hancock and Duhl(1988), 'Promoting Health in the Urban Context', WHO Healthy Cities, Paper No.1.

- Heart Foundation(2004), 'Healthy by Design : a planners' guide to environments for active living'
- Hugh Barton et al.(2003), 'Shaping Neighbourhoods: Health, Sustainability and Vitality', Sponpress.
- Istanbul UN City Summit of 1996(1996).
- National Heart Forum(2007), "Building Health : Creating and Enhancing Places for Healthy, Active Lives".
- OECD(2011), 'Health Data : Health at a Glance 2011'.
- Scott Doyle; Alexia Kelly-Schwartz; Marc Schlossberg; Jean Stockard(2006), "Active Community Environments and Health: The Relationship of Walkable and Safe Communities to Individual Health", JAPA, Vol 72(1).
- Sport England·CABE·Department of Health, DCMS(2007), 'Active Design : Promoting opportunities for sport and physical activity through good design'
- Takemi Sugiyama, Catharine Ward Thompson(2007), "Older people's health, outdoor activity and supportiveness of neighborhood environments", Landscape and Urban Planning 83, pp.168-175.
- Terrence Lee(1976), 'Psychology and Environment', Methuen.
- The New York City Departments of Design and Construction (DDC)·Health and Mental Hygiene, Transportation (DOT)·City Planning(2010), 'Active Design Guidelines : Promoting Physical Activity and Health in Design'.
- Toronto Public Health(2012), 'Toward Healthier Apartment Neighbourhoods': A Healthy Toronto By Design Report.
- WHO(2003), Regional Office for the Eastern Mediterranean, Frequently Asked Questions about Community-based Initiatives.
- WHO(2008), 'The WHO Approach to Housing and Health', World Health Organization Regional Office for Europe, http://www.euro.who.int/Housing/20080319_10.

홈페이지

- 국토교통부 <http://www.mltm.go.kr/>
- 네이버 지도 <http://map.naver.com/>
- 대한민국의건강도시협의회(KHCP) <http://www.khcp.kr/>
- 법제처 <http://www.moleg.go.kr/>
- 보건복지부 <http://www.mw.go.kr/>
- 서태평양건강도시연맹(AFHC) <http://www.alliance-healthycities.com/>
- 슬로시티 <http://www.cittaslow.kr/>
- 자치법규정보시스템 <http://www.elis.go.kr/>
- 통계청 KOSIS 국가통계포털 <http://kosis.kr/>
- 국민건강보험공단 <http://www.nhis.or.kr/>
- 한국건강증진재단 <http://www.khealth.or.kr/>
- 환경부 <http://www.me.go.kr/>
- OECD <http://www.oecd.org/>
- WHO <http://www.who.int/en/>
- Slowcity <http://www.cittaslow.org/>

Policy Measures for Creating Healthy Neighborhood Environment

Kim, Young Hyun
Sung, Eun Young

The concept of healthy city in Korea, which was first introduced in 1986, were actively pursued by both the Ministry of Health and Welfare and the Ministry of Environment, and many local governments have conducted various healthy city and neighborhood projects until now. Despite much discussion about creating healthy cities, there is little consideration towards making improvements to the physical environment in order to achieve this objective. The central government is mainly occupied with improving the welfare and health sector, whilst local governments tend to concentrate on simply promoting no smoking and drinking campaigns.

However, there are arguably various factors that adversely affect health levels of an individual in a city these days. This is fundamentally connected with the complex physical attributes of a given area, and also by the fact that factors causing bad health are more related to changed lifestyles and a lack of physical activeness nowadays. Therefore, although ensuring adequate health and welfare facilities are of continuing importance, there also needs to be appropriate measures for improving the physical environment of the city in order to prevent and minimize negative health issues from arising.

Hence this study emphasizes the importance of improved physical

environment in achieving healthy cities, and the need for an appropriate neighborhood design guideline which properly reflect health issues. Furthermore, the study derives healthy city planning factors based on the everyday experiences of city residents, and conclusively proposes a health design guideline for planning or improving individual spatial units that form the neighborhood environment.

First, by reviewing literature on healthy cities and neighborhood design, the research deducted six attributes – publicness, environmentally friendliness, safety, space availability for physical activities, social exchange, and cleanliness – of a healthy environment. The study also withdrew seven types of physical realms which should be subjected to health design considerations, which are public open spaces, health promotion facilities, social welfare facilities, transportation related facilities, building interiors, sanitation facilities, and medical facilities. Based on such elements, the research defined 'healthy neighborhood environment' as having adequate space for physical activities for residents, implementing continuous sanitation management, having easy access to health and medical services, and where there is sufficient number of environmentally friendly buildings and open spaces. Furthermore, the study argued that the notion of a healthy city should not only be approached through welfare and medical terms, but also be considered in relation to wide-ranging expertise such as urban planning and design, architecture, landscape architecture, welfare and ecology.

Despite the need for a multi-faceted approach to healthy cities, through analyzing local government healthy city projects, the study found that the majority of cases were limited to health campaigns, and although there were projects where improvements to the physical environment were made, these cases were very few. The study conducted surveys of residents where healthy city

projects were implemented and discovered that there are three prominent elements which define a healthy neighborhood environment. Those were areas which accommodate for walking, running and other dynamic activities(Active space), hygienic areas with clean air and sparse litter(Clean space), and areas which are safeguarded from natural disasters, crimes etc(Safe space). It was also revealed that people related the availability of pedestrian and cycling routes, playgrounds around residential areas to the idea of a healthy neighborhood environment. In contrast, the study found that the awareness and participation level of local government's healthy city projects were very low, and satisfaction levels of the health enhancing effects of these projects were also found to be similarly low. Based on the healthy city planning factors of the research, the study identified that priorities were required in improved amenities, safety and eco-friendliness.

Proceeding from the findings of the research, a design guideline was drawn up through the following five stages. First, neighborhood planning and design factors related to healthy city notions were derived, and second spatial unit categories were established by considering existing legislations and the particularities of the Korean urban environment. Next, based on a survey of architecture and urban design experts, neighborhood environment design guideline factors according to each spatial unit were determined, amended and weighted. Fourth, the draft design guideline was applied to past healthy city projects and was further modified. Last, the application stages and utilization of the health design guideline were revised. The five final spatial units of application – pedestrian and cycling routes environment, parks and open space environment, welfare and sports environment, residential and built environment, transportation environment – were concluded by taking into account the attributes of the Korean urban context.

For future researches, the study identifies the need for specialized design guidelines for schools, elderly care centers, and medical centers. Also the study suggests the supplementation of planning standards in project planning, design and construction phases since these are the stages where site selection, building use and placement, use of environmentally friendly building materials are decided which fundamentally influence the formation of healthy cities.

Keyword : Health, Healthy City, Healthy Neighborhood Environment, Healthy Neighborhood Design Guidelines

부록1. 제3차 국민건강증진종합계획(HP2020)의 추진과제 및 사업내용

■ 제3차 국민건강증진종합계획 분야별 추진과제 및 사업내용

분야명		중점 과제명	사업 수		사업내용	예산계획 (백만 원)	
			목표	세부사 업			
건강생활 실천확산		금연	8	4	•흡연예방, 비흡연자 보호, 금연환경 조성사업	245,835	498,040
		절주	5	6	•주류판매 및 음주조장환경 개선, 절주 및 평가시스템 구축, 지원 등	69,710	
		신체활동	3	5	•신체활동 활성화 프로그램 개발·확산, 정보제공, 추진기반 조성 등	4,420	
		영양	5	7	•식생활 지침 개발·보급, 나트륨 함량 감량, 영양표시 등	178,075	
예방 중심의 상병 관리	만성퇴행 성질환과 발병위험 요인관리	암	8	3	•암예방 및 관리강화, 국가암검진사업 활성화, 암 생존자 관리체계구축	167,275	2,100,073
		건강검진	3	3	•수검률 향상, 국가건강검진의 질 향상, 건강 검진 사후관리 강화 등	6,550	
		관절염	3	2	•코호트 구축, 지역사회 중심 관절염 관리 사업	1,200	
		심뇌혈관질환	9	6	•예방관리 교육·홍보, 질환의 지속관리기반 구축, 응급대응 강화 등	440,499	
		비만	4	6	•예방·관리를 위한 정보 제공과 홍보·캠페인, 관리지침 개발 및 보급	32,100	
		정신보건	5	4	•지역사회 인프라 구축, 정신보건 치료 환경 개편 등	245,220	
		구강보건	12	9	•예방중심 구강질환관리, 교육·홍보, 국민구 강건강실태조사 등	254,345	
	감염질환 관리	예방접종	6	6	•감염병 관리 감시, 예방접종 교육·홍보, 실시 기준 및 안전관리 등	458,376	
		비상방역체계	10	3	•신종 및 재출현 전염병 감시 및 진단, 치료, 예방, 의료자원 확보 및 관리 등	222,050	
		의료관련감염	5	5	•의료관련감염 감시체계 구축, 예방 교육, 연구, 표준화 등	31,168	
		결핵	4	8	•결핵치료 관리 및 예방체계 구축, 결핵 연구 및 진단 등 개발 등	224,930	
		에이즈	4	4	•에이즈 예방 교육·홍보, 상담사업 및 교육 등	16,360	

분야명	중점 과제명	사업 수		사업내용	예산계획 (백만 원)	
		목표	세부사 업			
안전 환경 보건	식품정책	4	5	•식중독 예방 및 관리, 식품안전관리 강화 등	126,560	130,710
	손상예방	3	2	•손상예방에 대한 교육홍보사업지원, 안전환경 지원사업	3,000	
	건강영향평가	3	3	•기술 지원 체계 구축 및 운영, 지방자치단체 및 민간부문의 확산 등	1,150	
인구 집단 건강 관리	모성건강	4	5	•모성건강 관련 의료적, 사회적 지원체계 구축	533,294	1,372,788
	영유아건강	4	5	•영유아 사전 예방적 건강관리, 보육시설의 영유아 건강 역량 강화 등	141,010	
	노인건강	5	3	•치매조기발견 및 예방관리사업, 노인건강운동 교실 등	189,191	
	근로자 건강증진	2	2	•사업장 건강증진운동 활성화, 근로자건강센터 설치운영	45,700	
	군인건강증진	2	2	•신체적정신적 건강증진운동 활성화	60,660	
	학교보건	8	8	•학교건강지원기구 설립, 정신건강 향상, 건강한 학교 환경 조성 등	49,000	
	다문화 가정건강	1	2	•결혼이민 여성 및 자녀, 다문화가족 맞춤형 방문건강관리 등	4,889	
	취약가정방문 건강	4	1	•맞춤형 방문건강관리사업	267,532	
	장애인건강	7	7	•장애예방사업 강화, 장애인의 건강기능지표 개발 및 적용 등	81,512	
사업 체계 관리	기반 (인프라)	3	4	•건강증진재단설립, 건강증진서비스 기능 활 성화 등	831,169	853,259
	평가	1	4	•모니터링 및 평가체계, 건강관련 지원단들 인프라 확충 등	8,390	
	정보 및 통계	4	4	•건강증진 평가 및 통계정보관리체계 구축, 건강증진정보화 등	13,700	
	재원	2	2	•건강증진기금 재원구조 개편, 건강증진기금 재원확대	0	
6개 분야 / 32개 과제 / 151개 목표 / 140개 사업					4,955,170	

■ 건강생활실천확산분야 추진과제 및 사업내용

- 건강생활실천확산 분야, 중점과제 : 금연

사업명	사업주체	세부내용	사업 기간	예산 (단위:백만원)						
				'10	'11	'12	'13	'14	'15	'20
흡연 예방 사업	매스미디어 홍 보: 중앙/기타 사업 : 지자체 와 연계하여 보건소 사업	금연홍보와 구별되는 내용으로 매스미디어 홍보* 인구집단별 예방사업 흡연시작 가능성이 높은 초중고 학생, 취 업청소년, 대학생, 성	11~16	7,400	6,660	6,660	7,000	7,500	8,000	10,000
			13~20	3,890	3,601	4,000	4,000	5,000	6,000	10,000

		인여성, 군인 등에 대해 집단별 특성 반영하여 홍보 및 교육								
흡연자 금연사업	중앙, 지방 및 민간단체와 연계	홍보*	11~17	7,400	6,660	6,660	7,000	7,500	8,000	10,000
		교육	13~17	-	-	-	300	300	500	-
		금연치료	11~20	16,550	14,333	20,581	23,000	26,500	30,000	50,000
		의료인 권고	13~15	-	-	-	200	200	500	-
비흡연자 보호사업	지역간 보건소 연계, 사업체 및 지방자치체와 협조	홍보:간접흡연 유해성과 예방을 위한 행동지침에 대해 미디어홍보 강화*56)	11~15	7,400	6,660	6,660	7,000	7,500	8,000	10,000
금연환경 조성사업	중앙 및 지방자치단체, 정·부 각 부문 간 협력	지식확산 및 도구개발 : 금연환경 조성을 위한 연구 및 실용적 지식 생산	13~14	-	-	-	500	500	-	-
		금연조례, 금연구역 설정 및 관리, 흡연시 설 설치	12~17	-	-	-	-	-	-	-
		담배규제 및 국제협력 : FCTC 준수 추진 및 국제 공동조사 참여	11~20	-	-	-	-	-	-	-
		제조판매 금지 추진	11~20	-	-	-	-	-	-	-

- 건강생활실천확산 분야, 중점과제 : 신체활동

사업명	사업주체	세부내용	사업기간	예산 (단위:백만원)				
				'12	'13	'14	'15	'20
한국인 신체활동 표준지침 제정	보건복지부	-국민 신체활동 및 체력수준을 고려한 한국인 신체활동 지침 개발·보급 -연령·성·체력에 따른 신체활동 목표달성을 위한 평가 지표개발	11년 제정, 14, 17, 20 보완	-	-	300	'17 (300)	300
다양한 신체활동 프로그램 및 건강교육 프로그램 개발 및 확산	보건복지부, 문화체육관광부	신체활동프로그램 개발 및 보급	12~20	100	100	100	100	100
		건강교육프로그램 개발 및 보급	12~20					
		보급 후 평가 및 보완	13~20	-	-	-	-	-
지역사회 신체활동 활성화 위한 정보제공	보건복지부	신체활동 종합캠페인 개최	12~20	50	50	50	50	50
		계단이용 촉구물 보급	12~20	50	50	50	50	50

56) * 예산 중복

건강증진 신체활동의 추진기반 조성	보건복지부, 문화체육관광부	신체활동과 건강의 전문성과 역량을 갖춘 보건인력양성	12~20	100	110	110	120	120
		신체활동 증진 로드맵 작성	12~20	120	120	180	180	180
		신체활동 생활화도시 리더쉽 개발	12~20	120	120	180	180	180
신체활동 실천의 형평성 강화	보건복지부	신체활동적 생활 형평성 향상을 위한 모니터링 평가 연구 : 국민건강영양조사, 체육활동참여 실태조사 등 기존 자료를 포함 신체활동적 생활의 취약계층을 찾고 데이터베이스화 하는 연구개발 추진	12~20	60	70	70	70	80
		신체활동적 생활 형평성 향상을 시범사업 및 확대 : 신체활동 생활의 취약계층에 대한 개선시범사업화 연차별 확대 적용	12~20	60	70	70	70	80

- 건강생활실천확산 분야, 중점과제 : 절주

사업명	사업주체	세부내용	사업기간	예산 (단위:백만원)										
				'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20
주류 판매 면허 제도 개선 사업	기획재정부 (법 개정)/ 보건복지부 (법 협력)	소매판매 면허 발급체계 정비	13~14	-	-	-	-	-	50	50	50	50	50	50
		소매판매점시설 및 영업장 정비	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		업소판매 면허 관리체계 정비	14~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		주류판매 및 업소 판매 종사자 교육규정	15~20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		지역 판매점 수 조정	16~20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		주류판매 관리 감독강화	16~20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
주류 가격 조정 사업	보건복지부 (주류 건강부담금), 기획재정부 (주세율)	건강부담금 부과 또는 주세율 인상	11~13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	보건복지부 주체, 기획재정부 협력	가격의 단계적 인상	17~20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
음주 조장	보건복지부	주류광고 규제 강화	11~15											

사업명	사업주체	세부내용	사업 기간	예산 (단위:백만원)											
				'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	
환경 개선 사업	보건복지부	주류판매 판촉 규 제강화	11~13												
	경 찰 청	음주운전 규제 및 단속 강화	11~12												
	보건복지부	공공장소 음주제한	11												
	보건복지부	주류광고 모니터링	11~20	323	323	400	400	400	500	500	500	600	600	600	
	여성가족부	청소년 주점출입 단속강화	11~20	-	-	1,200	1,200	1,200	1,200	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	
교육 및 정보 제공 사업	보건복지부	절주지침서 제작	11~20	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
	보건복지부	절주미디어 제작 및 홍보	11~20	370	370	2,500	3,000	4,000	5,000	5,000	5,000	6,000	6,000	6,000	
	보 건 소	지역사회 절주교육 및 홍보	11~20	270	270	2,000	2,500	2,500	3,000	3,000	3,000	4,000	4,500	5,000	
	보건복지부, 민간전문가 단체	유치원 초·중 고등학교 교육 및 홍보	11~20												
	보건복지부, 민간전문가 단체	사업장 절주교육 및 홍보	12~20												
	보건복지부, 민간전문가 단체	대학생 절주교육 및 홍보	11~20	497	497	1,000	1,500	2,000	2,500	3,000	3,500	4,000	4,500	5,000	
	보건복지부, 민간전문가 단체	주류업종사자 교육 및 홍보	13~20	-	-	200	200	200	300	300	300	300	300	300	
음주 문제 예방 사업	보건복지부, 보건소, 알코 올상담센터	지역사회 고위험음 주자 조기선별 및 상담사업	12~20	-	-	500	800	800	1,000	1,000	1,000	1,300	1,300	1,300	
	산업안전보 건공단	산업장 고위험음주 자 조기선별 및 상 담사업	12~20												
	보건복지부	음주운전 및 음주 폭력사범 치료교육	12~20	-	-	800	800	800	800	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	
절주 사업 및 평가 시스 템 구축 및 지원 사업	보건복지부	국가전문위원회 운영	12~20	-	-	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
	보건복지부	지표개발 및 알코 올 사업 평가	12~20	-	-	150	150	150	150	150	150	150	150	150	

• 건강생활실천확산 분야, 중점과제 : 영양

사업명	사업주체	세부내용	사업기간	예산 (단위:백만원)						
				'10	'11	'12	'13	'14	'15	'20
식생활 지침의 주기적 개정 및 교육자료 개발·보급	보건복지부	대상별 식생활평가 및 개선방안 도출	11~14 17~19	-	-	300	350	400	-	-
		식생활 지침 개정	14~15 19~20	-	-	-	-	200	100	300
		교육자료 개발 및 보급	12~20	176	-	200	200	200	200	300
가공식품 및 외식음식 중 나트륨함량 감량사업	보건복지부 및 식품의약품안전청	식품/외식업계와 협의체 구성운영	12~20	20	100	100	100	100	-	-
		식품/외식업계에 대한 R&D 지원	12~20	-	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
		교육, 캠페인, 인센티브 제공	13~20							
영양표시 적용 범위 확대 및 인식제고·점진적 자율표시 확대 및 의무화	보건복지부 및 식품의약품안전청	외식의 영양표시 확대/인센티브 제공	11~15	60	80	100	200	200	200	-
		영양표시 인식/이해도 제고	11~15	60	100	100	100	100	100	100
		영양표시의 단계적 의무화	11~20	-	-	-	-	-	-	-
건강체중 인식 확산을 위한 교육 및 홍보 사업	보건복지부, 질병관리본부, 교육과학기술부, 여성가족부	건강체중 개념확립 및 인식확산	11~20	-	-	100	100	100	100	100
		식사장애 고위험군 중재/관리	11~15	80	90	100	100	100	100	100
		학교 및 직장 교육/인센티브 제공	13~20	-	-	-	-	-	-	-
노인 급식의 질 관리 및 제고 사업(경로식당, 밀반찬/도시락 배달, 노인정 등)	보건복지부	경로식당 급식관리 기준 마련/시행	11~15	-	-	100	-	-	-	-
		도시락 배달사업으로 전환/확대	12~20	-	-	300	400	500	500	500
		노인정 급식 지원	13~20	-	-	300	500	500	500	500
영양관리서비스의 산업기반 정비 및 건강/질환 관리상품으로 육성	보건복지부	영양관리 서비스 정립	12~13	-	-	500	500	-	-	-
		영양관리식 생산가능환경 조성	12~14	-	-	200	300	300	-	-
		식품산업 분야 간 연계 및 인프라 확충	12~13	-	-	300	300	-	-	-
		전문인력의 차별화된 양성 및 관리	12~20	-	-	200	200	100	100	100
		영양관리 서비스 선도기업 육성	12~15	-	-	300	300	400	400	-
		고객맞춤형 상품개발	13~20	-	-	-	200	200	250	300
취약계층을 위한 영양관리사업 개발 및 확대	보건복지부	영양플러스사업 확대	11~20	17,480	17,480	21,000	23,000	25,000	27,000	37,000
		취약계층아동 과일제공	13~20	-	100	165	165	165	165	165
		다문화가정 식생활조사	11~20	-	-	400	-	-	700	-
		영양관리제도 개발 및 적용	11~20	-	-	100	300	500	700	2,000

부록2. 환경부 수립 환경보건 관련 법령 및 지침

법·제도 및 지침		환경보건정책에서 다루는 주요 내용
법령	환경보건법	•환경보건종합계획 수립, 환경관련 건강피해의 예방관리 등
	환경정책기본법	•환경보전계획의 수립, 자연환경보전 및 환경영향평가, 분쟁조정 및 피해구제 등
	환경영향평가법	•환경영향평가 수립, 이행 및 관리, 특례, 대행 등
	환경기술 및 환경산업 지원법	•환경기술 및 환경산업 육성계획의 수립, 환경기술의 실용화 및 정보보급, 환경기술 및 환경산업 실태조사, 환경표지 사용 등
	유해화학물질 관리법	•화학물질 유해성 심사, 취급제한금지물질 지정, 화학물질 사고에 방대응 등
	잔류성 유기오염물질관리법	•POPs 환경기준 설정, POPs 제조·수출입·사용금지제한 등
	인공조명에 의한 빛공해 방지법	•조명환경관리 구역지정, 조명기구 설치, 관리기준
	다중이용시설 등의 실내공기질 관리법	•다중이용시설군의 실내공기질 관리, 건축자재 등 실내공기질 오염원 관리
	소음·진동관리법	•공사장, 도로교통 및 생활소음진동 규제, 건설기계 소음도 표시제 등
	석면피해 구제법	•요양급여, 용양생활수당 지급, 석면피해구제기금 조성
	석면안전 관리법	•석면사용금지, 석면대체사업장 환경관리
	대기환경보전법	•사업장, 생활환경상 대기오염물질 배출 규제를 위한 허용기준, 허가, 신고 등
	폐기물 관리법	•폐기물의 배출과 처리, 폐기물의 재활용, 유해성기준 등
	수질 및 수생태계 보전에 관한 법률	•오염총량관리기본방침, 오염총량관리기본 및 시행계획, 공공수역, 수계영향권, 호소의 수질 및 수생태계 보전, 산업폐수의 배출규제, 생활하수 및 축산폐수의 관리 등
	자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률	•자원순환기본계획, 자원순환 촉진, 폐기물의 분리·수거 및 재사용 촉진, 폐기물의 재활용 촉진, 자원순환 촉진을 위한 기반 조성 등
지침	건설폐기물의 재활용 촉진에 관한 법률	•건설폐기물의 재활용시책 마련, 친환경적인 처리, 건설폐기물 처리업 등
	대중교통수단 실내공기질 관리 가이드라인	•공기질 권고기준, 차량 설계·제작시 고려사항, 차량 운행시 고려사항, 차량내 공기질 측정방법
	도시개발사업 친환경건축 환경성평가 지침	•토지이용, 교통, 에너지, 생태환경, 자원순환, 물순환, 실내환경 등 검토사항
	도시개발사업 환경영향평가 등 공원·녹지 검토 가이드라인	•도로·철도변 등에 조성하는 공원·녹지의 적정성 검토기준
	청정건강주택 건설기준	•세부기준, 자체평가서의 작성, 인정 및 인센티브 제공 등

부록3. 환경보건종합계획(2011~2020) 주요 추진과제 및 협동추진기관

대분류	중분류	소분류	협동추진기관
(추진과제 1) 환경성질환 조사감시 및 예방구제	환경성질환 조사 및 감시체계 구축	환경성질환부담(EBD) 조사 및 평가	
		국가인체노출 평가체계 강화	
		환경성질환 추적·감시체계 구축	환경부, 복지부
		환경보건지수 개발 및 적용	
		생태계 중 유해물질 감사관리	
	환경성질환 피해 구제 체계 마련	환경유해인자로 인한 건강피해조사	
		환경오염우려지역 건강피해자 사후관리	
		환경유해인자로 인한 건강피해 구제제도 도입 운영	
	환경성질환 예방관리대책 추진	환경유해인자로 인한 알레르기 질환 예방·관리대책	환경부, 복지부
		환경유해인자로 인한 호흡기 질환 예방·관리대책	
		환경성 석면질환 치료·예방 및 관리대책	
		기타 환경성질환 예방·관리 대책	
(추진과제 2) 환경유해인자로 인한 건강피해 저감	매체별 환경유해인자의 건강피해 예방 및 관리	대기오염으로 인한 건강 피해 예방 및 관리	
		실내공기질 관리 강화	
		먹는물로 인한 건강피해 예방 및 관리	
		소음·진동 관리 강화로 정온한 생활환경 조성	
	생활주변 환경유해인자의 예방·관리	석면 안전관리 체계 구축	
		라돈으로부터 안전한 실내환경 조성	
		나노물질 안전관리 체계 구축	
		전자파로 인한 위해 관리	
		인공조명으로 인한 빛공해 예방·관리	
	유해화학물질 관리 강화	국가우선관리대상물질 관리기반 구축	
		잔류성 유기오염물질 관리 강화	
		내분비계장애추정물질 관리	
		화학물질 평가에 의한 사전예방적 위해관리	
		화학물질 유통량·배출량 조사 강화	
	유해중금속 관리대책	수은관리 종합대책 추진	
		납 및 카드뮴 관리 대책	
		비소 등 기타 유해 중금속 관리대책	
(추진과제 3) 환경오염	환경오염 민감계층 환경보건 대책	전생애 환경보건 진단·관리체계 구축	
		민감계층 보호를 위한 유해물질 노출권고기준 마련	

대분류	중분류	소분류	협동추진기관
민감계층 및 취약지역 대책		어린이 환경안전관리 강화	
		산모-어린이 환경보건대책	
		노령인구 환경보건대책	
		학교 환경보건대책	교과부
	환경오염취약지역 특별대책	국가우선관리 환경 보건취약지역 선정관리	
		산업단지지역 환경보건대책	
		폐광지역 환경보건대책	
		가축매몰구역 환경보건대책	
		기타 환경오염취약지역 환경보건대책	
		건강영향조사 청원제도 운영	
(추진과제 4) 기후변화에 따른 건강피해 대응기반 마련	기후·생태변화 적응역량 강화 및 알레르기 대책	기후변화 적응역량 강화 및 국민인식 제고	
		기후변화에 따른 알레르기 유발 인자 관리	
		생태계 변화에 따른 야생동물 유래 인수 공통감염병 대응	
		이상기후로 인한 건강피해 대응	
	대기·물환경 및 화학물질 거동변화에 따른 환경보건대책	대기환경 변화에 따른 건강영향 평가 및 대응	
		물환경 변화에 따른 건강영향 평가 및 대응	
		화학물질 거동변화에 따른 인체생태 영향 평가	
(추진과제 5) 환경보건기반 선진화	환경보건 법령 및 조직 정비	환경성질환 예방 및 구제에 관한 법제 확립	
		화학물질 등록 및 평가 제도 도입	
		석면안전관리법 제정 추진	
		목질판상제품 관리 제도 선진화	
		인공조명 빛공해 방지법 마련	
		환경보건정책 추진조직 정비	
	위해성 평가 및 관리 체계 구축	매체통합 위해성 평가관리 체계 확립	
		지역사회 기반 위해성평가 및 관리	
		개발사업의 환경유해인자 건강영향평가 활성화	
	환경보건 연구개발 (R&D) 기반 강화	생활공감 환경보건기술 개발 사업 추진	
		생체시료 분석 및 정도관리 체계 구축	
		환경보건정보 통합관리 시스템 구축운영	
	위해소통 및 환경보건 협력 강화	대국민 위해소통 강화	
		환경보건분야 국제협력 강화	
		환경보건 전문가 네트워크 구축운영	
	환경보건 전문 인력 및 산업기반 육성	환경보건 전문 인력양성	
		환경보건산업 활성화 기반 마련	
5개 대분류	16개 중분류	65개 소분류	

부록4. 지자체 건강한 마을만들기 사업내용⁶³⁾

건강마을	대상지	주요사업내용
서울시	강남구 대치 삼성아파트 (2009년)	<ul style="list-style-type: none"> •보건소, 서울대학교 보건대학원 주최 설문조사 •사업설명회, 각종 홍보물 제작, 안내판 및 플랜카드 제작 •‘인사하기 캠페인’, ‘엘리베이터 기다려주기’운동 •스트레스 관리, 아토피 건강교실, 정신보건관리, 걷기 동호회 구성 및 계단걷기 장려운동, 금연캠페인 •‘내 건강 바로알기 캠페인’(혈압, 혈당, 콜레스테롤, 골밀도, 체지방, 우울증 검사 등)
	도봉구 <ul style="list-style-type: none"> •창3동 한승 메이드 아파트(2007년) •창5동 북한산 아이파크(2008년) •창2동 대우아파트(2009년) •쌍문1동 동익아파트(2010년) •창동 주공3단지(2011년) •한양 2,3,4차 아파트, 연합아파트(대원그린, 신동아 5차, 극동아파트)(2012년) 	<ul style="list-style-type: none"> •추진위원회 구성 및 정기회의, •건강위해요인 및 건강요구도 설문조사 사업홍보(캠페인, 게시판, 현수막, 신문, 홈페이지 등) •건강실천행사(대사증후군, 비만, 금연, 영양, 치매, 스트레스 등) •건강강좌(웃음치료, 운동교육, 걷기교육, 만성질환예방교육, 대화방법, 기후변화, 응급처치, 자전거교실, 갱년기·치매, 스트레스 예방 등) •건강관리능력(응급처치법, 심폐소생술 실습) •건강클럽 운영(걷기운동 동호회 구성 및 운영 등 소그룹 활동) •환경개선(계단걷기 정보판, 운동시설 설치, 건강 휴식공간 등) •현판식(건강한 생활터 지정 현판식) •결과평가(생활터 사업 만족도조사, 건강가족 선발대회 등) 주민포럼(건강한 생활터 만들기 결과보고회)
	성북구 월곡2동 삼태기 건강마을 (2012~2014년)	<ul style="list-style-type: none"> •건강카페 ‘마실사랑방’운영(주민 정기모임 및 반상회, 건강소 모임, 교육장소, 건강검진, 건강재능기부, 봉사활동 공간) •마을주민 역량강화(마을학교 운영, 생활협동조합 교육 및 토론회, 자기주도학습 프로그램) •지역공동체 재생(삼태기 건강마을 축제) •골목길 환경조성(건강친화 골목(쉼터, 건강게시판, 지압보도 등)조성, 마을벽화 제작, 쓰레기정리 및 노후건물 페인트칠 등) •걷기(전문강사 지도) 및 산악 동아리

건강마을	대상지	주요사업내용
용 산 구		<ul style="list-style-type: none"> •도시농업 활성화(상자텃밭분양, 유휴지 공간 친환경작물 재배) •건강 형평성 제고(대사증후군 검진, 치매선별 검진, 우울증 검진, 건강재능기부 봉사활동(전문의 월 1회 정기검진), 금연교육) •생활협동조합 기반조성(친환경 작물 직거래 장터 및 공동구매, 감태기마을 반찬가게 운영, 건강카페 운영) •부문 간 협력체계 구축(도서관, 동덕여대, 실버센터, 치매지원센터, 정신보건센터 등) •건강기초조사(질환별 유병율, 건강행태, 의료기관이용률 등 조사)
	이촌1동 (2010년)	<ul style="list-style-type: none"> •지역시민안전감시단 구성 및 활동 •로하스 실천단 구성 및 활동 •건강마을 건강강좌 개최 •건강마을 주민건강측정 및 상담을 위한 건강행사 운영 •건강마을 10대 생활수칙 홍보
	<ul style="list-style-type: none"> •용문동, 후암동, 보광동(2011년) •청파동, 보광동, 효창동(2012년) 	<ul style="list-style-type: none"> •건강마을만들기 사업설명회 개최 •건강마을 운영위원회 운영 •건강마을 위험환경 개선활동(안전점검 따라하기 및 위험요인 찾아 개선하기 교육 및 홍보) •건강마을 방역활동 지원(살균·살충·유충 구제, 모기걸림망 설치 및 정기적 방역소독, 주민요구도에 따른 방역소독) •건강마을 금연 이동클리닉 운영(금연상담사 출장상담) •건강마을 만들기 및 건강생활수칙 홍보(홍보 소식지, 지역신문, 인터넷 홈페이지 게재, 친환경 장바구니 제작 및 배포, 건강마을 홍보 리플렛 제작 및 배포) •건강마을 이동 건강체험관 및 구민 걷기대회와 함께하는 건강체험 행사(건강마을 내 주제별 건강체험 부스 운영) •결핵 이동 검진
	서 초 구	<ul style="list-style-type: none"> •금연아파트 조성 : 아파트 놀이터, 계단 등 공용공간 금연, 자체 캠페인 및 홍보, 자율점검 •우리가족 대사증후군 찾기(u-헬스케어 시스템): 운동, 영양, 혈압 등 체크상담 •건강한 아파트 건강홍보관(주민건강 스크리닝 : 한신서래 102, 잠원동아 230, 유원서초 197명) •비만없는 서초 300운동 추진 관련 계단걷기 운동
관 악 구	<ul style="list-style-type: none"> •남현동 예촌마을 (2012년) •난곡동(2013년) 	<ul style="list-style-type: none"> •지역 건강행태 및 요구도 조사 •지역주민 참여 주도형 금연·절주 캠페인 •비만탈출 관악산 둘레길 정복하기, 여성건강증진교실, 운동·영양 등 건강생활실천교육 특강, 어르신 건강노래교실 •예촌마을 둘레길 걷기지도 제작 및 배부 •남현동 예촌마을 건강축제(문화공연, 1:1맞춤상담, 건강검사, 동네 한의원 연계 무료진료 등)

건강마을		대상지	주요사업내용
	강북구	번동 148번지 일대 (2012년~)	<ul style="list-style-type: none"> •공동체 형성을 통한 건강마을 실현 •보건소 중심 건강마을 활동, 서울시 최초의 지원단 구성 및 활동 •시범사업지에 매년 3억씩 3년간 지원 •주민 자발적 모임 중심, 외부전문가 참여에 의한 지도자 양성 교육 •건강카페 운영, 건강카페 지킴이 양성 •건강검진, 교육, 상담 등 의로서비스
	부산시	<ul style="list-style-type: none"> •건강한 경로당만들기 25개소(2009년) •개금3동 (2011~2012년) 	<ul style="list-style-type: none"> •건강마을 사업추진단 및 건강지킴이단 구성 : 75명 •건강지킴이단 거리환경 정화 및 금연·절주·운동 캠페인 •건강증진 프로그램 운영 : 건강한 운동교실, 주민 건강걷기 운영 •건강벽화 조성 및 금연아파트 지정 •BMC 아파트 걷기 코스 조성
	울산시	농소 2동 약수, 염포동 성내마을 (2010년)	<ul style="list-style-type: none"> •건강마을 현판식(염포동 성내마을) •체조교실, 체험관 운영, 영양교육 •숙원사업 간담회 •이동진료 및 체험관 운영 •스트레칭 및 요가교실 •친환경 의자 도색, 정자 도색 등
경상북도	경산시	공모에 의해 선정된 21개 마을 (홈페이지 게재된 내용, 2012년 기준)	<ul style="list-style-type: none"> •건강프로그램 운영(걷기, 체조(에어로빅)교실, 근력강화운동, 보건교육, 조리교실 운영, 영양상담, 비만교실, 체성분 측정, 보건교육, 음주 청정지역 지정, 이동금연클리닉, 담배 연기없는 마을 지정, 근면역기능관리 등) •보건교육·사전 사후 기초건강검사, 건강행태 파악 •건강리더자 양성교육 •건강생활실천 및 걷기동아리 자조모임
	영천시	<ul style="list-style-type: none"> •20개 마을(2011년) •임고면 3개 마을 (황강리, 평천3리, 사1리)(2012~2014년) •21개 마을(2013년) 	<ul style="list-style-type: none"> •10대 중점과제(고혈압, 당뇨병, 고지혈증, 금연, 운동, 영양, 비만, 절주, 구강보건, 치매) 사업 설명회 •전문가 교육, 혈압, 혈당 등 기본 건강측정 체험 등 건강정보 제공 •마을회관에 운동 보조기구 지원
충청남도	아산시	5개 마을 ⁵⁷⁾ (2009년)	<ul style="list-style-type: none"> •건강마을 현판 설치 •매월 테마건강교육, 식단전시회, 건강걷기동아리운영 •건강정보 제공과 설문조사 •신체계측, 혈압, 혈당측정, 금연, 구강, 한방, 절주상담 등 개인별 건강측정 및 상담

건강마을	대상지	주요사업내용
	8개 마을 ⁵⁸⁾ (2010년)	•건강홍보관, 식단전시회, 걷기동아리 운영, 매월 건강테마교육, 건강정보 제공 등
	8개 마을 (2011년)	•건강마을 현판 설치 •건강걷기 코스 등 환경조성 지원 •영양, 운동, 절주, 금연, 한방, 구강 등 보건의료서비스 제공
	5개 마을 ⁵⁹⁾ (2012년)	•건강마을 리더양성교육 •건강마을 선언문 채택 •건강홍보관 운영(레크리에이션, 혈압 당뇨 등 건강체크, 구강검진 등) •영양, 운동, 금연, 절주, 만성질환관리, 구강보건 등 월별테마교육 실시 •고령층 농촌지역에 대한 금연·절주사업
	5개 마을 ⁶⁰⁾ (2013년)	•건강걷기 동아리 구성 및 운영 •1530운동(일주일에 5일이상 1일 30분이상 운동하기) 실천 •10월 마을 둘레길 걷기 행사 진행 •올바른 식생활지도를 위한 웰빙 건강식단 전시·체험 행사(4월) •구강건강관리, 노인치매 및 우울증 예방, 흡연의 폐해, 손·발 건강관리 등 강의 •마을 주민의 건강관리를 위한 혈압, 혈당, 콜레스테롤 검사 •신체활동을 위한 스트레칭, 체조 •전문가의 건강 관련 최신정보와 개인별 맞춤형 건강관리지도
	부 여 군 8개 마을 ⁶¹⁾ (2012년) 8개 마을 ⁶²⁾ (2013년)	•건강검진 건강요구도 조사 •건강강좌/이동금연 클리닉/우울증 예방관리 •노래, 체조, 운동교실, 자가 건강관리 방법 등 프로그램 운영 •사업 종료 후 주민참여율, 화합정도, 건강개선도, 금연 성공률 등을 평가하여 1개 우수마을 선정, 야외운동기구 지원 등 인센티브 지급

57) 음봉면(음봉면 산동1리 포함), 염치읍, 인주면 신창면 등

58) 염치읍 방현1리, 석정2리, 백암2리, 송악면 외암2리, 당정면 호산2리, 신창면 가내3리, 온양15통, 용화6통

59) 둔포면 봉재1리, 배방읍 장재9리, 배방읍 중리3리, 염치읍 백암1리, 염치읍 석정1리

60) 둔포면 시포리, 신창면 신곡1리, 영인면 신운1리, 음봉면 산정리, 인주면 밀두1리

61) 규암면 규암리, 은산면 가곡2리, 구룡면 태양1리, 홍산면 교원1리, 옥산면 상기2리, 총화면 복금1리, 양화면 수원1리, 초촌면 초평1리

62) 규암면 수목리, 은산면 대양2리, 외산면 화성 3리, 내산면 지티2리, 임천면 만사 3리, 세도면 청포 3리, 석성면 증산2리, 초촌면 웅평 1리

63) 각 지자체 건강마을만들기 관련 정책 및 자료집, 보도자료 참고

부록5. 지자체 건강한 마을만들기 사업 추진주체 및 방식⁶⁴⁾

건강 마을	세부대상지	추진주체			추진방식	
		주관부서	협력기관	주민	근거 / 배경	추진 기간
서울	강남구 대치 삼성아파트 (2009년)	•보건소 보건 행정과 •도봉구 건강 도시운영위원회	서울대학교 보건대학원 (설문조사)	건강한 아파트 운영위원회	서울시 시범사업	단기
	노원구 •창3동 한승 미메이드아파트 (2007년) •창5동 북한산 아이파크(2008년) •창2동 대우아 파트(2009년) •쌍문1동 동익 아파트(2010년) •창동 주공3단 지(2011년) •한양 2,3,4차 아파트, 연합아파 트(대원그린, 신 동아 5차, 극동 아파트)(2012년)	보건소 보건정책 과 건강도시팀	-	건강한 생활터(마 을)만들기 추진위원회	도봉구 '건강한 마을만들 기'사업	매년 (2007년~)
	성북구 •월곡2동, 안암 동 2개마을 (2007~2008년) •월곡2동 삼태 기 건강마을 (2012~2014년)	•서울시 복지 건강실 보건 정책관 •보건소	•대학교, 치 매센터, 건강 관리공단 •성북구 마 을만들기 지 원센터 •제3주체:서 울시 복지 건 강마을지원 단(도시연대,	주민자치위 원회, 건강 마을지원단	※ 서울시 건강증진과 건강친화마 을만들기 사업계획 '건강마을공 동체시범사 업'대상지 •서울특별 시 마을공	중장기 (2007년~)

64) 각 지자체 건강마을만들기 관련 정책 및 자료집, 보도자료 참고

건강 마을	세부대상지	추진주체			추진방식	
		주관부서	협력기관	주민	근거 / 배경	추진 기간
			성공회대, 의 료생협)		동체 만들 기 지원 등에 관한 조례 • 구 청 장 방 침(건강정 책과) 삼 태기 건강 친 화 마 을 조성계획	
용 산 구	•이촌1동 (2010 년) •용문동, 후암 동, 보광동 (2011년) •청파동, 보광 동, 효창동 (2012년)	보건소 보건지도과 건강도시팀	-	•주민 자발 적 참여 지 역협의체 •로하스실천 단, 지역시 민 안전 감 시단 - 건 강마을 운 영위원회	용산구 생활 터 사업 중 '건 강 마 을 만들기'	중장기 (2012년~)
서 초 구	잠원 동아아파트 (2010년)	보건소 보건위 생과 건강도시 추진팀, 건강 관리과, 의료 지원과, 기업 환경과, 공원 녹지과 등	서 초 의 제 21 환 경 실 천 단, 여 성 환 경 연 대 외 1개 단체	건강한 아파트 추진위원회	2010년 유 원서초, 한 신서래아파 트에서 서 초 구 '건 강 한 생활터 시범사업'	2011년 10 개 소 로 확대
관 악 구	•남현동 예촌마 을(2012년) •난곡동(2013년)	보건소 보건행정과 건강증진팀 (건강도시조성 사업 전담부서)	관 악 경 찰 서 등 지원	남현동 주 민, 마을공 동 체 (사 회 복 지 법 인 상록원, 사 당초등, 녹 색 어 머 니 회, 남현동 주 민 센 터, 남현동 주 민자치위원 회 등 예촌 마 을 사 람 네트워크)	'건 강 친 화 마을(Health Friendly Village) 만 들기' 사 업	-
강 북 구	번동 148번지 일대(2012년~)	•서울시 복지건강실 보건정책관 •서울시복지건 강마을지원단	-	주민자치위 원회, 148 건 강 마 을 사업단	※ 서울시 건강증진과 건강친화마 을만들기 사 업 계 획 '건	중장기 (2012년~)

건강 마을		세부대상지	추진주체			추진방식	
			주관부서	협력기관	주민	근거 / 배경	추진 기간
			(도 시 연 대 , 성공회대, 의 료생협), 보 건소			강마을공동 체 시 범 사 업'대상지	
부 산	진 구	•건강한 경로당 만들기 25개 소(2009년) • 개 금 3 동 (2010~2012년)	보건소 건강도시관리계	건강보험공단	건강지킴이단, 자원봉사자	•제5기 부 산진구 지 역보건의료 계획 중 개 별보건사업 계획 15. 건 강 한 마 을 만들기사업 • 부 산 광 역 시 건강도 시 공모사 업 3개년 계 획 (2010~201 2년)	3개년계획 (2010~ 2012년)
울 산	북 구	농소 2동 약수, 염포동 성내마 울(2010년)	보건소 건강도시팀	-	행복플러스 서포터즈	울산 북구 '행 복플러스 건 강 마 을 만들기'	2013년 까지 8 개 마을 로 확대
경 북	경 산 시	•19개 마을 (2011년) •21개 마을 ⁶⁵⁾ (2012년)	보건소 보건증진과 : 총 18개 마을 에 우수 건강 프로그램을 발 굴한 후 보급	-	건강마을 지도자	제5기 경산 시 지역보건 의 료 계 획 (2011-2014 년) 중점과 제(Ⅰ) 선정 에 의한 건 강한 생활터 (마을, 직장) 만들기 사업	매년 (2011년~)
	영 천 시	•20개 마을 (2011년) •임고면 3개 마 울(황강리, 평 천3리, 사1리) (2012~2014년) •21개 마을 (2013년)	보건소	의사, 치과의 사, 영양사 등 전문가	마을별 건 강 관 리 자 및 협의체 위원(이장, 부 녀 회 장, 노 인 회 장, 새마을지도 자 등)	영천시 건강 스타 마을 만들 기 사업	매년 (2005년~)
충 남	아 산	•5개 마을 ⁶⁶⁾ (2009년)	보건소 건강증진과	-	-	지역특화건 강행태개선	매년 (2009년~)

건강 마을	세부대상지	추진주체			추진방식	
		주관부서	협력기관	주민	근거 / 배경	추진 기간
시 부 여 군	•8개 마을 ⁶⁷⁾ , (2010년) •5개 마을 ⁶⁸⁾ (2012년) •5개 마을 ⁶⁹⁾ (2013년)				사업 일환, ‘살 맛 나 는 아산 건강마 을 가꾸기’ 시범마을	
	•8개 마을 ⁷⁰⁾ (2012년) •8개 마을 ⁷¹⁾ (2013년)	보건소	—	—	부여군 굿뜨래 건강마을 가꾸기사업	매년

65) 진량 다문·현내리, 남산 하대리, 압량 내리 등

66) 음봉면(음봉면 산동1리 포함), 염치읍, 인주면 신창면 등

67) 염치읍 방현1리, 석정2리, 백암2리, 송악면 외암2리, 당정면 호산2리, 신창면 가내3리, 온양15동, 용화6동

68) 둔포면 봉재1리, 배방읍 장재9리, 배방읍 중리3리, 염치읍 백암1리, 염치읍 석정1리

69) 둔포면 시포리, 신창면 신곡1리, 영인면 신운1리, 음봉면 산정리, 인주면 밀두1리

70) 규암면 규암리, 은산면 가곡2리, 구룡면 태양1리, 홍산면 교원1리, 옥산면 상기2리, 충화면 북금1리, 양화면 수원1리, 초촌면 초평1리

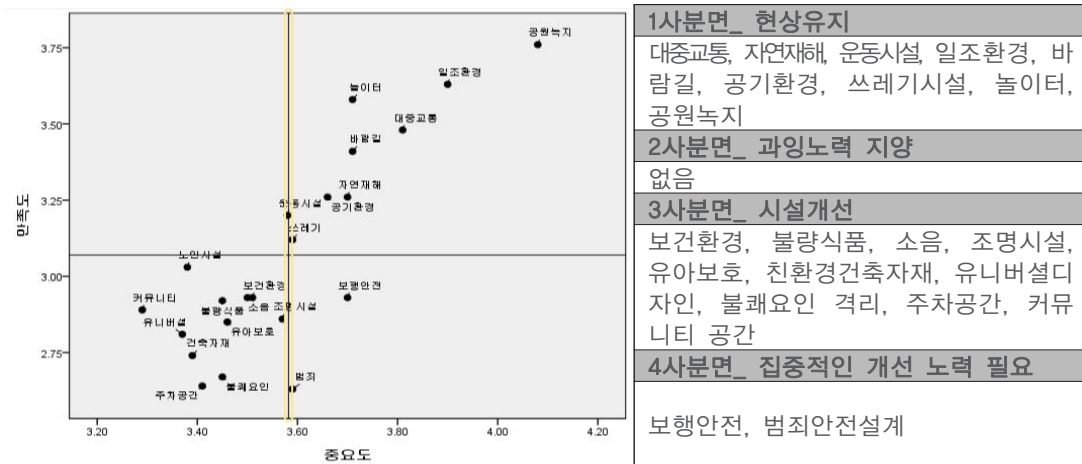
71) 규암면 수목리, 은산면 대양2리, 외산면 화성 3리, 내산면 지티2리, 임천면 만사 3리, 세도면 청포 3리, 석성면 증산2리, 초촌면 웅평 1리

부록6. 건강도시사업 추진지역의 거주자 인식조사 IPA분석 및 개선요소 제안

1) 도봉구 창동 분석 결과

도봉구 창동 주공3단지의 건강디자인 측면에서 거주자가 인식하고 있는 중요도-만족도에 대한 IPA분석 결과를 정리하면 아래 표와 같다.

[부록_표 1] 도봉구 창동 IPA분석 매트릭스



1사분면 현상유지는 건강한 근린환경을 조성하는데 중요한 계획요소로 인식하고, 이에 대한 만족도 또한 높은 부문에 해당된다. ‘자연재해 안전설계’, ‘대중교통’, ‘운동시설’, ‘일조환경’, ‘바람길’, ‘공기환경’, ‘쓰레기시설’, ‘놀이터’, ‘공원녹지’ 등은 중요도-만족도 모두를 어느 정도 확보한 것으로 나타났다.

어린이 놀이터는 주동 클러스터별로 구성되어 단지 내 총 10개소가 설치되었으며, 시설 또한 최근에 정비되어 이용에 불편이 없었다. 또한, 노인복지시설과 어린이집 등 공공시설에 인접하여 운동시설이 설치되어 있었다.

반면 2사분면 4사분면에 표시된 ‘보행안전’, ‘범죄안전설계’요소는 중요성에 비해 만족도가 낮은 부분으로 이 부분에 대해 집중적으로 개선할 필요가 있음을 알 수 있다. 실제로 지하주차장이 아닌 주거동과 인접하여 단지내 대부분이 주차장으로 쓰이고, 보차분리가 제대로 이루어지지 않았으며, 단지 내 CCTV는 입구부분과 어린이 놀이터 1개소에만 설치되어 있었다. 이에 따라 보행안전을 확보하기 위해 단지 내 특히 어린이에게 위험요소가 될 수 있는 지역은 블라드 등의 설치를 통해 보행자의 안전을 도모해야 하며, 단지 내 범죄 예방을 위한 적절한 위치에 CCTV 설치를 확대할 필요가 있겠다.



[부록_그림 1]도봉구 창동 운동시설



[부록_그림 2]도봉구 창동 공원 및 놀이시설

그 외에 3사분면에 나타난 ‘보건환경’, ‘불량식품’, ‘소음’, ‘조명시설’, ‘유아보호’, ‘친환경건축자재’, ‘유니버설디자인’, ‘불쾌요인 격리’, ‘주차공간’등에 대해서는 시설을 지속적으로 개선할 필요가 있을 것으로 판단된다.

불쾌감을 주는 쓰레기 및 분리수거장에 대해서는 현재보다 유지관리에 보다 신경을 써야하며, 어린이 놀이터 등 공공공간에는 음영지역이 존재하므로 조명시설이 부족한 지역에 대한 보완이 필요하다. 노약자 및 장애인을 위한 유니버설디자인에 대해서는 현재에

도 대부분 많이 보수되어 있으나 임시방편으로 조성된 지역에 대해 지속적으로 관리 및 보수할 필요가 있다.



[부록_그림 3]도봉구 창동 주공3단지 보차구분



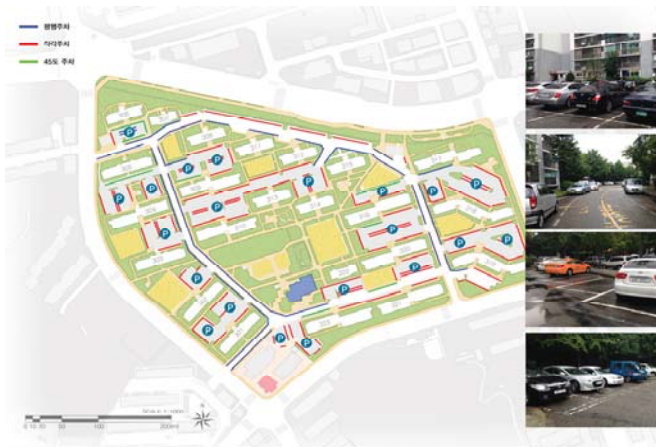
[부록_그림 4]도봉구 창동 CCTV 설치환경



[부록_그림 5]도봉구 창동 불쾌감 유발환경



[부록_그림 6]도봉구 창동 야간보행환경



[부록_그림 7]도봉구 창동 주차환경



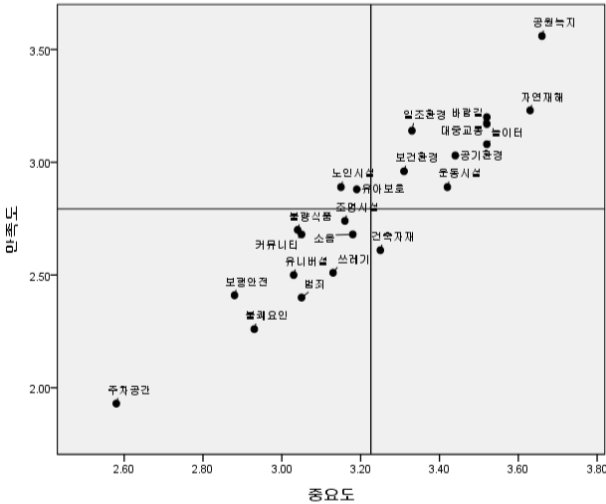
[부록_그림 8]도봉구 창동 유니버설디자인 환경

2) 강북구 변동 분석 결과

강북구 변동의 경우 건강한 근린환경 계획요소 중 ‘풍부한 공원 녹지’, ‘자연재해로부터의 안전’, ‘편리한 대중교통’ 순으로 중요도가 높게 나타나며, 이와 반대로 ‘주차공간 확보’, ‘차량으로부터의 보행자 안전’, ‘불쾌감 유발요소의 격리’는 중요도가 낮게 나타났다. 만족도 역시 ‘풍부한 공원녹지’, ‘자연재해로부터의 안전’, ‘편리한 대중교통’순으로 만족도가 높은 것으로 나타났고, ‘주차공간 확보’, ‘불쾌감 유발요소의 격리’, ‘범죄로부터의 안전’은 만족도가 낮은 것으로 나타났다.

IPA 분석 매트릭스에 표시한 결과, 1사분면에 위치한 ‘자연재해로부터의 안전’, ‘대중교통’, ‘운동시설’, ‘보행환경’, ‘일조환경’, ‘바람길’, ‘공기환경’, ‘놀이터’, ‘공원녹지’는 거주자들이 대부분 만족하는 부분으로 나타나지만, 2사분면 위치한 ‘친환경 건축자재의 사용’에 있어서는 중요도에 비해 만족도가 낮아 시급히 개선을 할 필요가 있을 것으로 판단된다.

[부록_표 2]강북구 변동 IPA분석 매트릭스



1사분면_ 현상유지
자연재해, 대중교통, 운동시설, 보행환경, 일조환경, 바람길, 공기환경, 놀이터, 공원녹지
2사분면_ 과잉노력 지양
보육시설, 노인시설
3사분면_ 시설 개선
불량식품, 조명시설, 소음, 유니버설 디자인, 범죄안전설계, 보행안전, 불쾌요인 제거, 주차공간, 쓰레기처리시설, 커뮤니티 공간
4사분면_ 집중적인 개선노력 필요
건축자재

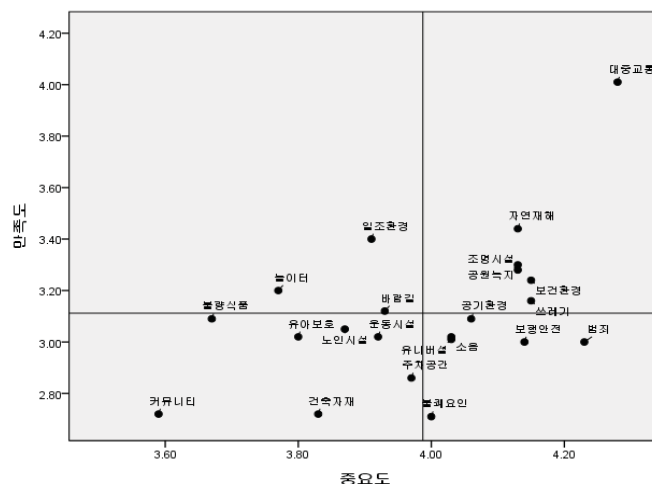
3) 서초구 잠원동 분석 결과

서초구 잠원동 동아아파트 거주민들은 건강한 근린환경 계획요소 가운데 ‘편리한 대중교통’, ‘범죄로부터의 안전’, ‘병원 및 보건소 접근성’을 중요하다고 생각하고, 반대로 ‘주민커뮤니티 증진 공간’, ‘불량식품으로부터의 안전’, ‘놀이터의 질’은 덜 중요하다고 생각하고 있었다. 이와 같은 결과는 다른 3개 지역에 비해 소득수준이 높은 서초구의 경우 외부공간의 적극적 이용을 통한 커뮤니티 의식 확보보다는 개인 프라이버시와 안전을 중요시하는 것으로 판단할 수 있겠다.

만족도의 경우 ‘편리한 대중교통’, ‘자연재해로부터의 안전’, ‘풍부한 일조환경’ 순으로 높게 만족하는 것으로 나타났고, 이에 반해 ‘불쾌감 유발요소의 격리’, ‘친환경 건축자재 사용’, ‘주민커뮤니티 증진 공간’은 만족수준이 낮은 것으로 나타났다.

IPA분석 결과, ‘보행안전’, ‘범죄안전설계’, ‘소음’, ‘유니버설 디자인’, ‘공기환경’등의 계획요소가 중요도에 비해 만족도가 낮아 시급히 개선되기를 바라고 있는 것으로 나타났다.

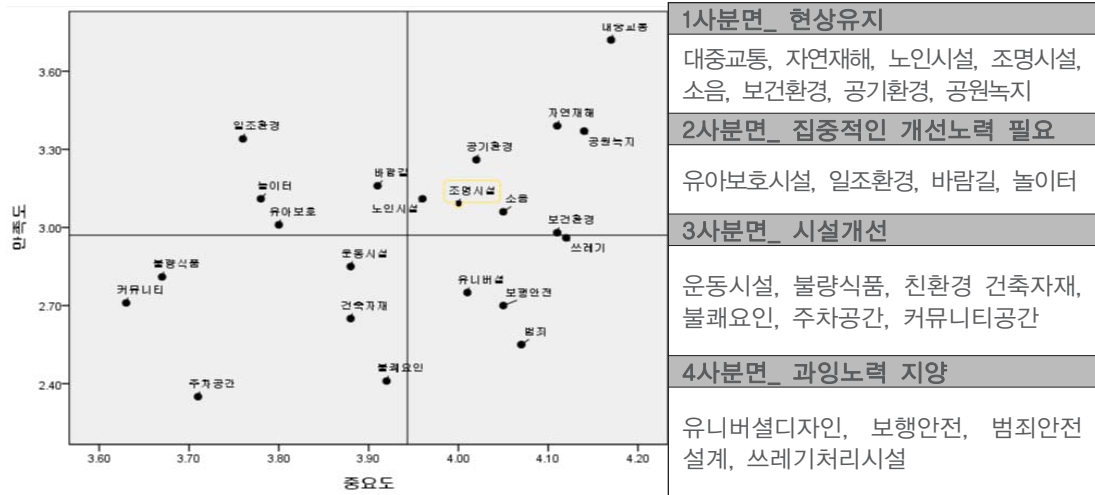
[부록 표 3]서초구 잠원동 IPA분석 매트릭스



1사분면_ 현상유지
대중교통, 자연재해, 조명시설, 보건환경, 공원녹지
2사분면_ 과잉노력 지양
일조환경, 바람길, 놀이터
3사분면_ 시설 개선
불량식품, 소음, 보행안전, 운동시설, 노인시설, 주차공간, 친환경 건축자재, 커뮤니티 공간
4사분면_ 집중적인 개선노력 요구
보행안전, 범위안전설계, 소음, 유니버설, 공기환경

4) 성북구 삼태기마을 분석 결과

[부록_표 4]성북구 삼태기마을 IPA분석 매트릭스



IPA 분석결과 1사분면에 위치한 ‘대중교통’, ‘자연재해’, ‘노인시설’, ‘조명시설’, ‘소음’, ‘보건환경’, ‘공기환경’, ‘공원녹지’ 등에 대해서는 전반적으로 만족도가 높아 현상유지를 해도 무방한 것으로 나타났다. 그러나 조명시설에 대한 현황을 조사한 결과, 건강도시 사업을 통해 조명시설 수가 증가되기는 하였으나 단독주택지의 특성에 따라 아파트단지보다 음영지역이 많으며, 야간보행시 위험요소를 줄이기 위해 지속적으로 노력할 필요가 있겠다. 주거단지에 인접하여 녹지가 충분하고, 최근 건강도시사업으로 어린이공원 및 노인을 위한 운동시설이 설치되어 이에 대한 만족도는 높게 나타났다.



[부록_그림 9]성북구 삼태기마을 야간보행환경



[부록_그림 10]성북구 삼태기마을 공원 및 놀이시설

반면, 4사분면에 위치하여 집중적인 개선노력이 요구되는 사항으로 ‘유니버설 디자인’, ‘보행안전’, ‘범죄안전설계’, ‘쓰레기처리시설’ 등이 나타났다. 그림 6-19와 같이 삼태기마을은 구릉지에 입지하여 보행경사도가 타 진단대상지보다 심한상태이다. 반면, 유니버설디자인 환경을 살펴보면 경사도가 급한 곳에 대한 고려가 매우 미흡한 실정임을 알 수 있다.



[부록_그림 11]성북구 삼태기마을 경사도



[부록_그림 12]성북구 삼태기마을 유니버설디자인 환경

또한, 삼태기마을의 CCTV설치현황을 살펴보면 동측 가로변에만 설치되어 이에 대한 설치확대가 필요하며, 쓰레기수거함의 위치도 대상지 내 4개소밖에 없어 숫적으로 매우 부족했으며, 길가에 무단으로 버리는 행위를 쉽게 발견할 수 있었다.



[부록_그림 13]성북구 삼태기마을 CCTV 설치환경



[부록_그림 14]성북구 삼태기마을 불쾌감 유발환경

5) IPA 분석 종합

도봉구 창동, 강북구 번동, 서초구 잠원동, 성북구 삼태기마을 거주민들의 건강한 근린환경 계획요소에 대한 IPA를 비교한 결과는 표18과 같다.

아래 표에서 특징적인 사항을 살펴보면, 첫째, 4개 조사대상지 모두 정신적 건강요인인 일조환경, 바람길 확보, 사회적 건강요인인 놀이터의 질적 측면에 있어서는 중요도에 비해 만족도가 높아 이러한 부분에 대한 개선은 큰 효과를 보기 어렵다는 것이다.

두 번째, 중요하다고 생각하지만 만족도가 낮은 계획요소로 거주자 대부분이 안전한 측면을 강조하고 있음을 알 수 있다. 차량으로부터 보행자가 안전하고, 범죄로부터 안전한 환경, 노약자를 고려한 유니버설 디자인 등에 대해 시급히 개선되기 바라고 있음을 알 수 있었다.

[부록_표 5] 조사대상지별 중요도-만족도 평가표

구분	건강 요인	아파트 유형		단독 및 다세대·다가구 유형	
		도봉구 창동	서초구 잠원동	강북구 번동	성북구 삼태기마을
1사분면 현상유지	신체	-대중교통 접근성 -자연재해로부터의 안전 -스포츠 및 여가 활동 공간	-대중교통 접근성 -자연재해로부터의 안전 -적절한 조명시설 배치 -병원 및 보건소 접근성	-자연재해로부터의 안전 -대중교통 접근성 -스포츠 및 여가 활동 공간 -병원 및 보건소 접근성	-대중교통 접근성 -자연재해로부터의 안전 -노약자 편의시설 쾌적성 -적절한 조명시설 배치 -소음 저감설계 -병원 및 보건소 접근성
	환경	-풍부한 일조환경 -바람길 확보 -공기환경의 질 및 환기성능 -쓰레기수거 및 처리시설		-풍부한 일조환경 -바람길 확보 -공기환경의 질 및 환기성능	-공기환경의 질 및 환기성능
	사회	-놀이터배치의 적합성 및 청결상태 -풍부한 공원녹지	-풍부한 공원녹지	-놀이터배치의 적합성 및 청결상태 -풍부한 공원녹지	-풍부한 공원녹지
2사분면 집중적인	신체	-		-유아보육시설 쾌적성 -노약자시설의 쾌적성	-유아보육시설 쾌적성

구분	건강 요인	아파트 유형		단독 및 다세대·다가구 유형	
		도봉구 창동	서초구 잠원동	강북구 번동	성북구 삼태기마을
개선노력 필요	환경		-풍부한 일조환경 -바람길 확보		-풍부한 일조환경 -바람길 확보
	사회		-놀이터배치의 적 합성 및 청결상태		-놀이터배치의 적 합성 및 청결상태
3사분면 시설개선	신체	-병원 및 보건소 접근성 -불량식품으로부 터의 안전 -소음 저감설계 -적절한 조명시설 배치 -유아보육시설 쾌 적성 -놀이터 및 공공 시설친환경건축 자재 사용 -유니버설 디자인 -흡연 등 불쾌요 인 격리 -주차공간 확보 및 이용편의성	-불량식품으로부 터의 안전 -소음 저감설계 -차량으로부터의 보행자 안전 -스포츠 및 여가 활동 공간 -노약자시설의 쾌 적성 -주차공간 확보 및 이용편의성	-불량식품으로부 터의 안전 -적절한 조명시설 배치 -소음 저감설계 -유니버설 디자인 -범죄안전설계 -차량으로부터의 보행자 안전 -흡연 등 불쾌요 인 제거 -주차공간 확보 및 이용편의성	-스포츠 및 여가 활동 공간 -불량식품으로부 터의 안전 -놀이터 및 공공 시설 친환경 건 축자재 사용 -흡연 등 불쾌요 인 격리 -주차공간 확보 및 이용편의성
	환경		-놀이터 및 공공 시설 친환경 건 축자재	-쓰레기수거 및 처리시설	
	사회	-커뮤니티 공간 확보	-커뮤니티 공간 확보	-커뮤니티 공간 확보	-커뮤니티 공간 확보
4사분면 과잉노력 지양	신체	-차량으로부터의 보행자 안전 -범죄안전설계	-차량으로부터의 보행자 안전 -범죄안전설계 -소음 저감설계 -유니버설 디자인	-놀이터 및 공공 시설의친환경건 축자재 사용	-유니버설디자인 -차량으로부터 보 행자 안전 -범죄안전설계
	환경		-공기환경의 질 및 환기성능		-쓰레기수거 및 처리시설
	사회				

부록7. 건강한 근린환경에 대한 거주자 인식조사 양식

안녕하십니까?

건축도시공간연구소는 실제 국민이 공간적으로 체감할 수 있는 근린단위에 초점을 둔 건강 계획지침을 개발하여, 현 건강도시증진사업 중 건강에 직·간접적으로 영향을 미치는 가로, 근린공원, 놀이터, 주거지 등 근린단위에서의 건강도시사업 추진 시 적용·활용할 수 있도록 지원하기 위해 “건강개념에 대응하는 근린환경 조성정책 연구”를 수행하고 있습니다.

이와 관련하여 본 설문은 건강한 근린환경에 대하여 거주민 여러분이 생각하는 건강도시 및 근린환경에 대한 인식, 근린환경의 전반적인 만족도, 건강상태 평가에 관한 의견을 묻고자 작성되었습니다.

귀하께서 작성하신 내용은 건강한 도시와 마을을 만들기 위한 정책을 제언하는 데 귀중한 자료로 활용될 것이며, 통계법 및 관련 규정에 의해 비밀이 보장되오니 다소 번거로우시더라도 설문조사의 참여를 부탁드립니다.

감사합니다.

2013년 6월

국토연구원 부설 건축도시공간연구소

담당: 김영현 연구원, 정소윤 연구원

TEL: 010-6254-3320, 010-9311-3617

e-mail : yhkim@auri.re.kr, syjung@auri.re.kr

1. 건강도시에 대한 인식

문1-1. 귀하께서는 건강에 대해 어느 정도 관심이 있으신가요?

전혀 관심이 없다	관심이 없다	보통이다	관심이 있다	매우 관심이 있다.
①	②	③	④	⑤

문1-2. 귀하께서는 어떤 건강에 관심이 있고, 중요하다고 생각하나요?

- ① 비만 및 각종 질병예방, 운동활동 증진 등 **신체적 건강**
- ② 마을 내 위생, 대기 및 수질관리, 친환경 자재 사용 증대 등 **환경적 건강**
- ③ 스트레스, 우울감 회복 등의 **정신적 건강**

문1-3. 귀하가 생각하는 건강한 마을, 건강한 단지의 이미지는 무엇인가요?

- ① 걷고, 뛰고, 놀 수 있는 활기찬 환경 (Active)
- ② 공기가 맑고, 쓰레기가 없는 깨끗한 환경 (Clean)
- ③ 재해, 범죄 등으로부터 안전한 환경 (Safe)
- ④ 스트레스와 우울함 등을 해소시켜주는 환경 (Healing)
- ⑤ 의료복지 혜택이 좋고, 이용이 편리한 환경 (Caring)
- ⑥ 친환경 건축물과 생태환경을 갖춘 환경 (Eco-friendly)
- ⑦ 노약자, 장애인 계층이 편안하게 생활할 수 있는 환경 (Universal)

문1-4. 귀하는 근린환경이 건강에 어느 정도 영향을 미친다고 생각하시나요?

전혀 영향을 미치지 않는다.	영향을 미치지 않는다	보통이다	영향을 미친다	매우 영향을 미친다
①	②	③	④	⑤

2. 건강도시사업에 대한 인식

문2-1. 귀하가 거주하는 동네가 건강도시사업이 실시된 것을 알고 계신가요?

전혀 모르고 있었다.	알고는 있으나 자세한 사항은 모른다.	매우 잘알고 있다.
①	②	③

문2-2. 귀하는 건강도시사업에 참여하신 적이 있나요?

전혀 참여한 적이 없다.	관심은 있으나 참여하진 못했다.	적극적으로 참여하였다.
①	②	③

문2-3. 귀하는 건강도시사업에 어느정도 만족 또는 수혜를 받으셨다고 생각하시나요?

전혀 만족하지 못했다.	어느정도 만족했다.	보통이다	만족했다.	매우 만족했다.
①	②	③	④	⑤

3. 근린환경에 대한 인식

근린환경이란?

다음 질문에서 설명하는 근린환경은 귀하께서 거주하는 아파트, 주택 등의 주거시설을 중심으로 도보를 통해 쉽게 접근할 수 있는 보행가로, 자전거도로, 놀이터, 공원, 공공시설(주민문화센터, 우체국 등)를 포함하는 공간을 의미합니다.

- ① a. 건강한 근린환경 조성을 위해 귀하가 생각하는 중요도를 해당 항목별로 평가해 주시기 바랍니다.
- ② b. 귀하가 거주하고 있는 근린환경의 만족수준이 어느정도인지 해당 항목별로 평가해 주시기 바랍니다.

설문항목	a.중요한 정도					b.만족하는 정도				
	매우 낮다 (1)	낮다 (2)	보통 (3)	높다 (4)	매우 높다 (5)	매우 낮다 (1)	낮다 (2)	보통 (3)	높다 (4)	매우 높다 (5)
3-1.쓰레기수거 및 처리시설은 위생적인가?										
3-2.공기환경의 질 및 환기성능은 좋은가?										
3-3.단지 내 일조환경이 좋은가?										
3-4.바람길이 확보되어 여름에 다른 곳보다 시원한가?										
3-5.조명시설이 잘 갖추어져 야간에도 안전한가?										
3-6.흡연 등 불쾌감을 유발요소는 격리되어 있는가?										
3-7.조용하고, 소음으로부터 스트레스를 받지 않는가?										
3-8.단지 가까이에 공원, 녹지가 풍부한가?										
3-9.놀이터 위치가 적절하고, 깨끗한가?										
3-10.주민 커뮤니티 증진을 위한 공간, 모일 수 있는 공간이 설치되어 있는가?										
3-11.태풍과 홍수 등 자연재해로부터 안전한가?										
3-12.감시카메라 등 단지 내 범죄로부터 안전한가?										
3-13.신체접촉이 있는 놀이터, 공공시설은 친환경 건축자재를 사용하고 있는가?										
3-14.유아보호시설 및 보육시설은 쾌적한가?										
3-15.자녀 등하교길에 불량식품 등으로부터 안전한가?										
3-16.계단, 경사 등은 장애인, 노약자 등을 고려하여 설계되었는가?										
3-17.주변에 노약자를 위한 시설(노인정)은 쾌적한가?										
3-18.응급진료를 받을 수 있는 병원 및 보건소는 접근이 용이하고, 다양한가?										
3-19.단지 주변에 스포츠 및 여가활동을 할 수 있는 공간(실내체육시설 포함)은 풍부한가?										
3-20.차량으로부터 보행자는 안전한가?										
3-21.대중교통은 접근이 용이하고 다양한가?										
3-22.주차공간이 넉넉하고, 이용이 편리한가?										

문3-23. 기타 본인이 거주하는 근린환경에서 건강을 고려할 때 개선되길 바라는 사항은 무엇인가요? 자유롭게 기술해 주시기 바랍니다.

4. 근린환경의 전반적인 만족도

문4-1. 건강을 고려할 때 귀하가 거주하는 근린환경에 대해 어느 정도 만족하시나요?

매우 불만족이다	불만족이다	보통이다	만족한다	매우 만족한다
①	②	③	④	⑤

5. 건강상태 평가

문5-1. 본인의 건강상태를 0점 ~ 100점 사이에서 평가해 주세요
(점)

6. 일반현황

1) 문6-1. 귀하는 어떤 주거유형에서 거주하시나요?

- ① 아파트
- ② 다세대·다가구 주택
- ③ 단독주택
- ④ 기타

문6-2. 귀하는 현재의 거주지에서 어느정도 오래 거주하셨나요?

- ① 1년미만
- ② 1년~3년
- ③ 3년~5년
- ④ 5~7년
- ⑤ 7년이상

문6-3. 귀하의 성별은 ?

- ① 남성
- ② 여성

문6-4. 귀하의 연령대는?

- ③ ① 10대
- ④ ② 20대
- ⑤ ③ 30대
- ⑥ ④ 40대
- ⑦ ⑤ 50대
- ⑧ ⑥ 60세 이상

문6-5. 귀하 가구의 소득수준은?

- ⑨ ① 200만원 이하
- ⑩ ② 200~300만원
- ⑪ ③ 300~400만원
- ⑫ ④ 400~500만원
- ⑬ ⑤ 500~600만원
- ⑭ ⑥ 600만원 이상

부록8. 전문가 설문조사 양식

안녕하십니까? 건축도시공간연구소에서는 「건강개념에 대응하는 근린환경 조성 정책 연구」를 진행 중입니다. 본 전문가 설문조사의 목적은 국내 아파트나 단독 및 다세대·다가구 유형의 근린환경에 건강개념을 적용한 실효성 있는 계획방향 및 디자인 가이드라인을 도출하기 위해 분야별 전문가들이 인식하고 있는 중요도를 분석하는 데 있습니다.

아래 설문에서 제시된 1차적인 계획 및 디자인 요소는 미국, 캐나다, 영국 등의 건강 관련 정책 및 연구보고서와 기존의 관련 문헌조사를 통해 도출되었고, 크게 “보행 및 자전거도로 환경”, “교통환경”, “공원 및 오픈스페이스 환경”, “보건 및 체육환경”, “주거 및 건축환경” 등 5가지로 공간단위로 구분했습니다. 5가지 공간단위에 포함되는 세부적인 계획요소는 다음과 같습니다.

보행 및 자전거도로 환경

가로 및 공공영역, 가로디자인, 외부보행공간, 통행시설물, 가로수, 가로네트워크, 보행로, 보행환경, 자전거 네트워크, 자전거 보관시설, 자전거 전용도로, 자전거 인프라, 조명시설, 그늘막 시설 등

공원 및 오픈스페이스 환경

도시공원, 광장 및 오픈 스페이스, 자투리 텃밭, 커뮤니티 가든, 공공광장, 옥외놀이공간, 벤치 및 편의시설, 준공공공간 등

교통환경

대중교통, 이동보행로, 교통시설물, 지하철, 주차장, 버스정류시설, 기타 편의시설 등

주거 및 건축환경

건축물 디자인, 건물 내부공간, 주차구역, 에스컬레이터, 엘리베이터, 계단, 중앙로비, 내부 준공공공간, 친환경건축물, 조명시설, 쓰레기분리시설 등

보건 및 체육환경

위생시설, 보건소, 병원, 스포츠시설, 헬스센터, 체육프로그램 등

응답결과는 비밀이 보장됨을 알려드리며, 본 설문의 결과는 연구목적 외에는 사용하지 않을 것을 약속드립니다.

2013년 9월

연구원 김 영 현 (yhkim@auri.re.kr)

I. 일반 사항

1.1 귀하의 전문분야는?

- ① 건축 ② 도시계획 및 설계 ③ 조경계획 및 설계 ④ 보건 ⑤ 기타 ()

1.2 귀하의 연령대는?

- ① 30대 ② 40대 ③ 50대 ④ 60대 ⑤ 70대 이상

II. 보행 및 자전거도로 환경

2.1 귀하께서는 “보행 및 자전거도로 환경” 과 관련된 다음의 건강계획 및 디자인 요소들이 건강개념이 적용된 근린환경을 조성정비하는데 있어 얼마나 중요하다고 생각하십니까? (5점 리커트 척도: 5점에 가까울수록 중요)

중분류	소분류	점수
충분한 보도폭 및 경사도 유지를 통한 보행 편의성 확보	양방향에서의 보행자간 불편함을 느끼지 않도록 충분한 유효 보도폭을 확보한다.	
	보행이 어려운 노약자 및 장애인 등 휠체어 이용자를 위한 충분한 이동공간을 확보한다.	
	보도와 차도의 높이차를 최소화하여 보행에 불편 또는 불안감을 유발하지 않는다. (보도와 차도의 높이차 60~120mm이내)	
	보행자가 이동하기 쉬운 경사도를 유지하여야 하며, 불필요한 수직동선 또는 계단이 없도록 설계한다.	
	육교 또는 지하통로 대신 횡단보도 등 보행자 위주의 보행환경을 조성한다.	
보행 및 자전거 이용자들의 안전성 확보	교차로 및 횡단보도에서 유아 및 노약자의 보행속도에 맞추어 안정적인 시간을 확보한다.	
	보도 내 배수구 덮개와 보도마감면의 높이차를 최소화하여 보행도로간 위험요소를 지양한다.	
	보행로 바닥표면은 평탄하고 잘 미끄러지지 않는 재질로 마감되어야 한다.	
	자전거 이동동선은 가능한 한 차량 동선과 물리적으로 구분하여 계획한다.	
	가로시설물, 수목, 기타 시설(볼라드, 가드레일 등) 등을 통해 차량으로부터 보행자를 보호할 수 있는 완충지대 및 시설을 배치한다.	
	육교, 옥외 계단이 있는 장소 등에는 자전거이용자가 안전하게 이동할 수 있도록 자전거 전용램프 및 레일을 설치한다.	
보행을 유도할 수 있는 쾌적성 확보	야간 보행 및 자전거 이용자들을 위해 적절한 위치와 조도로 외부 조명시설과 방범장치를 설치한다.	
	애완동물의 배설물 등의 비위생적인 요소를 최소화한다.	
	보행 구간 내 금연구역과 흡연구역을 별도로 지정한다.	
	휴지통, 벤치 등의 가로시설물은 위생적으로 정비 및 관리한다.	
	보행도로의 투수성을 높여 고인 물 등이 최소화되도록 정비한다.	
	보행가로 표면의 재료와 패턴을 주변 환경 어울리는 방향에서 다양화함으로써 보행자의 흥미를 이끌고, 연속성을 유지한다.	
	노점상 및 판매시설이 보도를 점거하여 보행자의 불편을 초래하지 않도록 한다.	

효율적인 보행 및 자전거도로 체계 구축	주요 교차지점에 보행자 건널목을 적절하게 배치·설치한다.	
	보행 및 자전거 이용자를 위해 적정 구간별 가독성이 높은 안내표지판을 설치한다.	
	사람들이 걸은 양과 소모된 칼로리를 알 수 있는 거리 표시판을 주요 구간별로 설치한다.	
	공원 및 공공시설, 주거동 등 근린환경 내 주요 목적지를 보행 및 자전거 도로를 통해 이동할 수 있도록 계획한다.	
보행 및 자전거 이용자들의 어메니티 시설 확충	보행 및 자전거 이용자들이 햇볕 등으로 인한 자외선 노출을 피하고, 피로감을 느끼지 않도록 충분한 가로수와 휴게시설을 설치한다.	
	주요 공원 및 공공시설 내 자전거 주차시설을 설치하여 자전거 이용자들에게 편의를 제공한다.	
	보행간 자연환경을 충분히 느낄 수 있고, 시각적으로 즐거움을 주는 가로수 및 초화류를 식재하고, 가로시설물을 배치한다.	
기타 의견	※기타 보행 및 자전거도로 환경에 있어 건강증진을 위해 고려해야 할 계획요소	

Ⅲ. 공원 및 오픈 스페이스 환경

3.1 귀하께서는 “**공원 및 오픈 스페이스 환경**”과 관련된 다음의 건강계획 및 디자인 요소들이 건강개념이 적용된 근린환경을 조성정비하는데 있어 얼마나 중요하다고 생각하십니까? (5점 리커트 척도: 5점에 가까울수록 중요)

중분류	소분류	점수
공원 및 오픈 스페이스 접근성 개선	주거지에서 걸어서 10분 거리 이내에 공원이 있어야 한다.	
	주거지역과 가까운 거리에 다양한 커뮤니티의 모임을 유도할 수 있는 크고 작은 광장, 텃밭, 커뮤니티 가든 등의 오픈 스페이스를 배치한다.	
	문화센터, 우체국, 도서관, 동사무소, 체육관 등의 공공시설과 전통시장, 마트 등의 상업시설 주변에 이용자가 편히 쉴 수 있는 광장 또는 공원을 조성한다.	
	공원 및 공공시설까지의 보행로는 노약자 및 장애인 등을 고려한 유니버설 디자인을 적용한다.	
신체활동의 증진을 위한 시설 및 프로그램 도입	공원 내 체력단련시설, 배드민턴장 등 신체활동을 증진할 수 있는 시설을 설치한다.	
	유아 및 노약자 등을 고려한 별도의 운동시설을 설치하여 신체활동을 증진시킬 수 있도록 한다.	
	다양한 연령층(노약자, 어린이, 주부 등)이 참여할 수 있는 체육 및 레크레이션 프로그램을 운영한다.	
공원 및 오픈 스페이스의 안전성 및 편의성 확보	계절 및 날씨별 신체활동을 지원하는 편의시설(햇빛 차단막, 파고라 등) 등을 설치한다.	
	지역 내 공원은 안전함과 이용분위기 조성을 위한 보행로와 벤치를 충분히 제공해야 한다.	
	공원 내 안내표지판은 거리, 시설 및 프로그램, 산책 난이도, 소요시간 등 다양한 정보를 충분히 제공한다.	
	차량도로와 충분히 이격된 거리에 어린이 놀이터 및 벤치, 기타 레크레이션을 위한 시설을 배치한다.	

공원 및 오픈 스페이스의 청결한 위생상태 유지	노숙자들의 비위생적인 행태 등을 통해 이용자들이 불쾌감을 느끼지 않도록 조치한다.	
	공원 내 애완동물의 배설물, 쓰레기 투기, 취사행위로 인한 음식물 쓰레기 등 비위생적인 이용에 대한 대책을 마련한다.	
	공원 내 흡연이 금지되는 안내표지판을 설치하고, 공공공간에서는 필요시 별도의 흡연구역을 지정하여 관리한다.	
	청결하고 위생적으로 공중화장실을 유지·관리한다.	
기타 의견	※공원 및 오픈 스페이스 환경에 있어 건강증진을 위해 고려해야 할 계획요소	

IV. 교통환경

4.1 귀하께서는 “교통환경” 과 관련된 다음의 건강계획 및 디자인 요소들이 건강개념이 적용된 근린환경을 조성·정비하는데 있어 얼마나 중요하다고 생각하십니까? (5점 리커트 척도: 5점에 가까울수록 중요)

중분류	소분류	점수
보행량이 많은 지역 내 차량 및 자전거로부터 보행자 안전성 확보	대중교통 정류장까지 교차로, 횡단보도 등이 안전하게 조성되어야 한다.	
	가로등은 규칙적인 간격으로 설치되어 교통간 안전성을 확보해야 한다.	
	근린환경 내 쇼핑지역, 학교, 커뮤니티 시설과 같이 보행량이 많은 지역에서는 가능한 30Km/h로 차량속도를 제한한다.	
체계적인 대중교통 이용체계 구축	대중교통 정류장까지 교차로, 횡단보도 등을 안전하게 조성한다.	
	병원, 보건소, 쇼핑센터 등 주요 공공시설 및 목적지까지 대중교통이 체계적으로 연결되도록 계획한다.	
	대중교통 서비스 안내지도 및 표지판은 노약자가 읽기에도 충분한 수준으로 크고, 야간에도 식별할 수 있는 재질로 제작하는 등 가독성이 높게 설치한다.	
	마을 및 시내버스, 지하철 등 타 교통수단과의 환승이 편리하도록 계획한다.	
대중교통 이용자를 위한 편의시설 확충	대중교통 정류장 내 우천, 햇볕 등으로부터 피할 수 있는 벤치, 그늘막, 쉼터 등 가로시설물을 설치한다.	
	대중교통 정류장 및 지하철역의 야간 이용객들을 위해 적절한 조명시설을 설치한다.	
	장애인 지하철 접근시설(보도 경사 등 고려 여부), 수직이동시설(교통약자 지원시설), 안전시설(점자블록, 턱낮춤, 음향교통신호) 등을 설치한다.	
노약자를 고려한 교통서비스 제공	인근지역의 병원, 보건소, 백화점 쇼핑센터 등에서 노약자를 위한 별도의 교통서비스를 제공하는 것을 권장한다.	
	노약자를 위한 대리운전 자원봉사 프로그램을 마을단위에서 운영하도록 권장한다.	
기타 의견	※교통 환경에 있어 건강증진을 위해 고려해야 할 계획요소	

V. 주거 및 건축환경

5.1 귀하께서는 “주거 및 건축환경” 과 관련된 다음의 건강계획 및 디자인 요소들이 건강개념이 적용된 근린환경을 조성·정비하는데 있어 얼마나 중요하다고 생각하십니까? (5점 리커트 척도: 5점에 가까울 수록 중요)

중분류	소분류	점수
주요 공공·상업시설의 보행 및 자전거 이용 유도	주거환경에서 걸어서 10분 이내에 접근할 수 있는 거리에 재래시장 및 중·대형 마트 등 상업시설을 배치한다.	
	주요 공공시설 및 상업시설에는 보행 및 자전거 접근로, 자전거 주차장 등의 편의시설을 배치한다.	
	주요 생활편의시설로 이동시 걷기활동을 권장할 수 있도록 단지 내 기능을 배치한다.	
주거 및 공공·상업 건축물의 보행·활동 유도 디자인 적용	주거 및 공공시설물의 출입구 근처에 계단을 배치한다.	
	저층(5층까지)부의 계단 이용을 유도하기 위해 건물의 주요 이동통로에서 직접적으로 눈에 보이는 위치에 계단을 배치한다.	
	고층 건물에서는 인접한 층 사이의 보행을 통한 이동을 위해 계단 이용을 포함하는 통합적 수직 동선체계를 적용한다.	
	양 방향의 이용자들의 이동편의를 제공할 수 있도록 충분히 넓게 계단을 설계한다.	
	편안하고 안전한 계단높이와 디딤판을 지닌 계단으로 설계한다.	
주거단지 친환경 건축자재 사용 및 공기 질 개선	건축물은 친환경 자재를 사용해 피부질환을 예방한다.	
	공기 질이 취약한 지하실 및 주차장은 공기정화 설비시설을 설치·관리한다.	
	이용자가 많은 커뮤니티 시설은 친환경 건축자재를 사용한다.	
청결하고 위생적인 주거환경 조성	쓰레기 분리시설이 청결하게 관리될 수 있도록 지속적으로 관리한다.	
	쓰레기 분리시설, 기타 심미적·위생적 불쾌감 유발요소들은 어린이공원, 기타 거주민들이 모이는 공공공간과 이격해 배치한다.	
	흡연 등 불쾌감을 유발하는 행위를 저감시키는 환경을 조성한다.(흡연구역 별도 설치 등) (야외 보행 및 공원 등의 설문항목과 중복)	
기타 의견	※주거 및 건축환경에 있어 건강증진을 위해 고려해야 할 계획요소	

VI. 보건 및 체육환경

6.1 귀하께서는 “보건 및 체육환경” 과 관련된 다음의 건강계획 및 디자인 요소들이 건강개념이 적용된 근린환경을 조성·정비하는데 있어 얼마나 중요하다고 생각하십니까? (5점 리커트 척도: 5점에 가까울수록 중요)

중분류	소분류	점수
보건·의료 서비스 접근성 확보	병원 및 보건소는 대중교통 또는 보도로 쉽게 접근가능한 곳에 위치해야 한다.	
	병원 및 보건소에 이르는 대중교통 수단 등에 대한 충분한 정보를 제공한다.	
지역 내 건강증진 교육 프로그램 운영	국가 및 지자체에서 운영하는 각종 건강증진 사업 및 프로그램, 의료보험 혜택 등에 대한 공공정보를 쉽게 접할 수 있어야 한다.	
	노인복지관이나 문화센터에서 노인을 위한 다양한 여가활동 및 건강증진 프로그램을 운영한다.	
	지역 내 치매 또는 알츠하이머병 환자에 대응할 수 있는 보호시설의 운영을 권장한다.	
기타 의견	※보건 및 체육환경에 있어 건강증진을 위해 고려해야 할 계획요소	

- 설문에 응해주셔서 감사합니다. -

부록9. 건강한 근린환경 체크리스트

1. 보행자 도로 및 자전거 도로 환경			
1. 충분한 보도폭 및 경사도 유지를 통한 보행 편의성 확보		Yes	No
★	양방향에서의 보행자간 불편함을 느끼지 않도록 충분한 유효 보도 폭을 확보하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
★	보행이 어려운 노약자 및 장애인 등 휠체어 이용자를 위한 충분한 이동공간을 확보하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
○	보행에 불편 또는 불안감을 유발하지 않도록, 보도와 차도의 높이차를 최소화하였는가? (높이차 60~120mm이내)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
★	보행자가 이동하기 쉬운 경사도를 유지하며, 불필요한 수직동선 또는 계단이 없도록 설계하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
★	육교 또는 지하도로 대신 횡단보도 등 보행자 위주의 보행환경을 조성하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 보행 및 자전거 이용자들의 안전성 확보		Yes	No
●	교차로 및 횡단보도에서 유아 및 노약자의 보행속도에 맞춘 안정적인 신호체계를 확보하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
○	보행도로간 위험요소를 지양을 위해, 보도 내 배수구 덮개와 보도마감면의 높이차를 최소화하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
★	보행로 바닥표면은 평탄하고 잘 미끄러지지 않는 재질로 마감되었는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
★	자전거 이동동선은 가능한 한 차량 동선과 물리적으로 구분하여 계획하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
★	가로시설물, 수목, 기타 시설(볼라드, 가드레일 등) 등을 통해 차량으로부터 보행자를 보호할 수 있는 완충지대 및 시설을 배치하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
○	육교, 옥외 계단이 있는 장소 등에는 자전거이용자가 안전하게 이동할 수 있도록 자전거 전용램프 및 레일을 설치하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
○	야간 보행 및 자전거 이용자들을 위해 적절한 위치와 조도로 외부 조명시설과 방범장치를 설치하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 보행을 유도할 수 있는 쾌적성 확보		Yes	No
○	애완동물의 배설물 등 비위생적인 요소를 최소화하기 위한 관리대책을 마련하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

I. 보행자 도로 및 자전거 도로 환경

●	보행 구간 내 금연을 원칙으로 하되, 필요시 별도의 흡연구역을 지정하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
○	휴지통, 벤치 등의 가로시설물을 위생적으로 정비 및 관리하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
○	투수성이 높은 보행도로 재료를 사용하여 고인 물 등이 최소화되도록 정비하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
○	주변 환경과 어울리도록 보행로 표면의 재료와 패턴을 다양화하여 보행자 흥미를 이끌고, 연속성을 유지하고 있는가?.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
○	노점상 및 불법 판매시설이 보도를 점거하여 보행자의 통행에 불편을 초래하지 않도록 관리하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 효율적인 보행 및 자전거도로 체계 구축		Yes	No
★	주요 교차지점에 보행자 건널목이 적절하게 배치·설치되었는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
●	보행 및 자전거 이용자를 위해 적절한 장소에 가독성이 높은 안내표지판을 설치하여 이용자가 명확하게 목적지와 현재의 장소를 인지할 수 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
○	주요 공원 및 공공시설, 주거단지 등 근린환경 내 주요목적지를 보행 및 자전거 도로로 네트워크 되도록 계획하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
○	야간 보행환경 확보를 위해 적절한 위치와 조도로 외부 조명시설을 설치하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
●	보행간 햇볕 등으로 인한 자외선 노출 및 피로감을 느끼지 않도록 충분한 가로수 및 휴게시설을 설치하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
○	주요 공원 및 공공시설 곳곳에 자전거 주차시설을 설치하여 자전거 이용자를 유도하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
○	보행 간 자연환경을 충분히 느낄 수 있도록 시각적으로 즐거움을 주는 가로수 배치 및 가로시설물을 설치하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Note

II. 공원 및 오픈스페이스 환경

1. 공원 및 오픈 스페이스 접근성 개선		Yes	No
★	주거지에서 걸어서 10분 거리 이내에 공원을 계획하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
★	주거지역에서 도보로 접근할 수 있는 거리에 다양한 커뮤니티 모임을 유도할 수 있는 광장, 텃밭, 커뮤니티 가든 등의 오픈 스페이스를 배치하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
★	문화센터, 우체국, 도서관, 동사무소, 체육관 등의 공공시설과 전통시장, 마트 등의 상업시설 주변에 이용자가 편히 쉴 수 있는 광장 또는 공원을 조성하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 공원 내 신체활동 증진을 위한 시설 및 프로그램 도입		Yes	No
<input type="checkbox"/>	공원 내 체력단련시설, 배드민턴장 등 신체활동을 증진할 수 있는 다양한 운동시설을 설치하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	영유아 및 초등학생의 아동발달을 고려한 놀이터, 운동장 등의 신체활동을 증진시킬 수 있는 시설을 설치하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	다양한 연령층(노약자, 어린이, 주부 등)에서 참여할 수 있는 체육 및 레크레이션 프로그램을 운영하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 공원 및 오픈 스페이스의 안전성 및 편의성 확보		Yes	No
<input type="checkbox"/>	계절 및 날씨에 구애받지 않고 걷기, 운동시설 이용 등의 신체활동을 지원하는 편의시설(햇빛 차단막, 파고라 등)을 설치하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
★	공원 내 산책로에 적정구간별로 휴식을 취할 수 있는 벤치 등의 시설을 충분히 제공하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	공원 내 안내표지판은 거리, 시설 및 프로그램, 산책 난이도, 소요시간, 소모 칼로리 등 다양한 정보를 충분히 제공하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	차량도로와 충분히 이격된 거리에 어린이 놀이터 및 벤치, 기타 레크레이션을 위한 시설을 배치하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 공원 및 오픈 스페이스의 청결한 위생상태 유지		Yes	No
<input type="checkbox"/>	노숙자들이 벤치 등의 편의시설을 차지하거나 비위생적인 행태 등을 통해 이용자들이 불편함을 느끼지 않도록 관리하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	공원 내 애완동물의 배설물, 쓰레기 투기, 취사행위로 인한 음식물 쓰레기 등 비위생적인 이용에 대한 대책을 마련하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
★	공원 전체를 금연구역으로 지정하고 출입구 및 주요 지점에 금연구역 표지판을 설치하며, 오픈 스페이스의 경우 필요시 별도의 흡연구역을 설치하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
★	청결하고 위생적으로 공중화장실을 유지·관리하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Note

Ⅲ. 교통 환경

1. 교통 간 안전성 확보		Yes	No
○	차량 및 보행·자전거 교통간 안전성을 확보하기 위해 가로등을 규칙적인 간격으로 설치하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
★	근린환경 내 학교 및 공공시설, 상업시설 등과 같이 보행량이 많은 지역에서 30Km/h로 차량속도를 제한하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 편리한 대중교통 이용체계 구축		Yes	No
★	대중교통 서비스 안내지도 및 표지판은 노약자가 읽기에도 충분한 수준으로 크고, 야간에도 식별할 수 있는 재질로 제작하는 등 가독성이 높게 설치하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
★	마을버스, 시내버스, 지하철 등 타 교통수단과의 환승이 편리하도록 계획하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 대중교통 편의시설 확충		Yes	No
★	대중교통 정류장 내에 우천, 햇볕 등으로부터 피할 수 있는 벤치, 그늘막, 쉼터 등의 가로시설물을 설치하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
○	대중교통 정류장 및 지하철역의 야간 이용객들을 위해 적절한 조명시설을 설치하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
★	장애인 지하철 접근시설(보도 경사 등 고려 여부), 수직이동시설(교통약자 지원시설), 안전시설(점자블록, 턱낮춤, 음향교통신호) 등을 설치하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 노약자를 고려한 교통서비스 제공		Yes	No
○	인근지역의 병원, 보건소, 백화점 쇼핑센터 등에서 노약자를 위한 별도의 교통서비스를 제공하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
○	노약자를 위한 대리운전 자원봉사 프로그램을 마을단위에서 운영하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Note

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

IV. 주거 및 건축 환경

1. 보행 및 자전거 이용을 유도하는 공공시설 및 상업시설 배치		Yes	No
<input type="radio"/>	주거환경에서 걸어서 10분 이내에 접근할 수 있는 거리에 재래시장 및 중대형 마트 등의 상업시설이 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="radio"/>	건기활동을 권장할 수 있도록 공공시설, 상업시설, 체육시설 등 단지 내 기능이 적절하게 혼합하여 배치되었는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 보행활동을 유도하는 건축 디자인 적용		Yes	No
<input type="radio"/>	저층(5층까지)부의 계단 이용을 유도하기 위해 건물의 주요 이동통로에서 직접적으로 눈에 보이는 위치에 계단을 배치하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	고층 건물에서는 인접한 층 사이를 보행하여 이동하도록, 계단 이용을 포함한 통합적 수직 동선체계를 적용하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	양 방향의 이용자들이 편리하게 계단을 이용할 수 있도록 충분히 넓게 계단을 설계하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	편안하고 안전한 계단높이와 디딤판을 지닌 계단으로 설계하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	이용자의 흥미를 유발할 수 있는 계단의 형태나 색 등을 고려하여 계단을 디자인하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	계단이용을 유도할 수 있도록 계단에 채광이 잘 되도록 하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	엘리베이터 근처에 계단을 배치하여 일상적으로 이용될 수 있도록 하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 보행 및 신체활동 증진을 유도하는 주거단지 계획		Yes	No
<input type="radio"/>	공동주택을 계획할 때에는 보행자 전용도로를 조성하여 단지 내 시설이 연계되도록 하며, 단지 외부의 보행자 전용도로와 연결하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	근린권 내에 배드민턴, 탁구장, 농구장, 축구장 등의 주민 생활체육공간을 계획하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 건강취약계층을 배려한 주거 제공		Yes	No
<input type="radio"/>	다양한 계층의 사람들이 함께 거주할 수 있도록 다양한 유형의 주택을 공급하여 선택의 폭을 확대하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	대중교통 접근이 용이한 지역에 저소득 계층 및 서민을 위한 주택을 확충하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 심리적 안정 및 신체적 건강을 고려한 거주환경 조성		Yes	No
<input type="radio"/>	야간에 시야를 확보하고, 범죄 등을 예방할 수 있도록 적절한 조도와 간격의 조명과 CCTV를 설치하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	일조량과 조망권을 충분히 확보할 수 있도록 하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	주거시설 인접지역에 네온사인 등의 조명시설 설치를 지양하고, 소음을 억제하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

IV. 주거 및 건축 환경

<input type="radio"/>	차량의 매연, 소음으로 인한 피해가 발생하지 않도록 주거지는 간선도로에서 이격하고, 차량속도를 저감시키는 시설을 설치하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 심리적, 사회적 연대감 조성		Yes	No
<input type="radio"/>	근린공원, 주민센터, 광장 등 주민들 간의 만남과 교류를 촉진할 수 있는 시설 및 공간을 확충하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	주민들의 공동체의식 함양을 위해 커뮤니티 환경의 계획 및 유지 관리에 주민이 참여하도록 하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 건강증진을 위한 건물 프로그램 도입		Yes	No
<input type="radio"/>	이용이 많은 계단 또는 램프와 인접한 층에 주민모임장소 등의 공동생활 공간 등을 배치하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	주거 건물 내에 신체활동 공간들을 포함시켜 일상적으로 활용할 수 있도록 하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 친환경 건축자재 사용 및 공기 질 개선		Yes	No
<input checked="" type="radio"/>	친환경 자재를 사용한 건축을 통해 피부질환을 예방하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
★	공기 질이 취약한 지하실 및 주차장은 공기정화 설비시설을 설치·관리하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
★	이용자가 많은 공공시설 및 상업시설 등은 친환경 건축자재 사용을 원칙으로 하는 자체규약 및 조례를 마련하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 청결하고 위생적인 주거환경 조성		Yes	No
★	쓰레기 분리시설이 청결하게 관리될 수 있도록 지속적으로 관리하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
★	쓰레기 분리시설, 기타 심미적·위생적 불쾌감 유발요소들은 어린이공원, 기타 거주민들이 모이는 공공공간과 이격하여 배치하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Note

V. 보건 및 체육 환경

1. 보건·의료시설 접근성 확보		Yes	No
★	병원 및 보건소는 대중교통 또는 보도로 쉽게 접근가능한 곳에 계획되었는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
●	병원 및 보건소에 이르는 대중교통 수단 등에 대한 충분한 정보를 제공하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
○	시내버스 안내방송 시 보건·의료시설의 환승 또는 이용에 대한 정보를 제공하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 지역 내 건강증진 프로그램 운영		Yes	No
●	국가 및 지자체에서 운영하는 각종 건강증진 사업 및 프로그램, 의료보험 혜택 등에 대한 정보를 쉽게 접할 수 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
★	노인복지관이나 문화센터에서 노인을 위한 다양한 여가활동 및 건강증진 프로그램을 운영하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
○	지역 내 치매 또는 알츠하이머병 환자에 대응할 수 있는 보호시설을 운영하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
○	주민자치형 보건분소를 설치하여 상시 건강상담이 가능하도록 하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
○	고령층의 응급상황에 대응할 수 있도록 응급 및 위급상황 알림서비스 등의 대처방안을 마련하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Note