

건강한 도시 발전을 위한 북미 지역의 도시환경 조성 사례

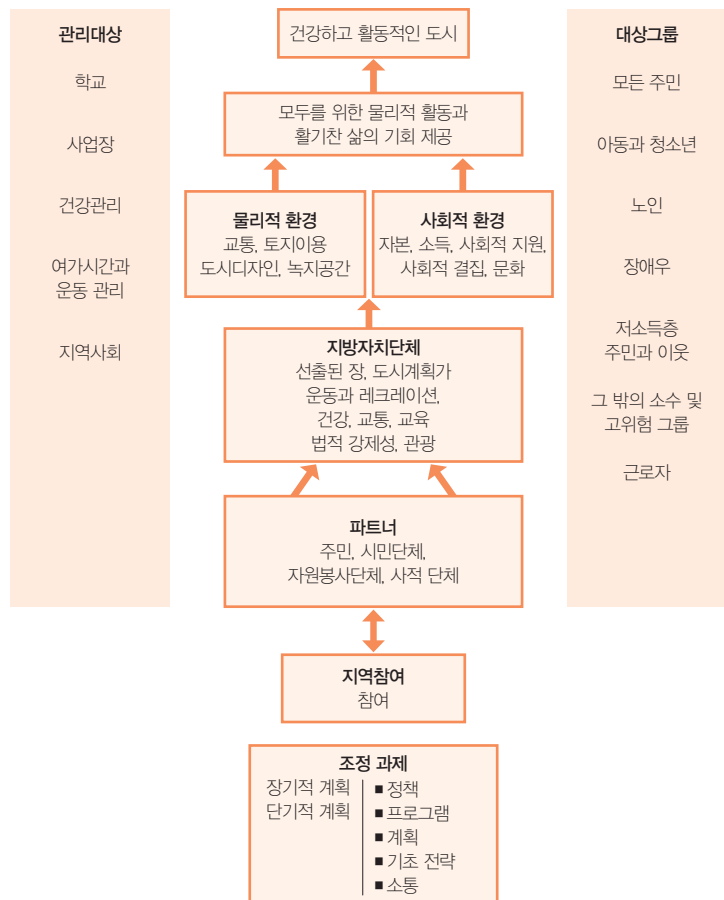
김준현 교수 jhkim@arch.tamu.edu
텍사스A&M대학교

북미 지역은 차량 우선의 도시개발 등 경제성장에 초점을 맞춘 접근법으로 건강 정책이 큰 주목을 받지 못하였다. 그러나 최근 기존의 비효율적인 도시 환경이 신체활동 부족으로 인한 비만, 당뇨, 고혈압, 심장병, 호흡기 질환 등 다양한 건강위험 요소를 야기할 뿐만 아니라 시민의 정신건강에 영향을 미친다는 사실에도 관심이 고조되면서, 건강도시 조성은 시민의 건강과 삶의 질을 향상시킬 수 있는 새로운 접근법으로 활발히 논의되고 있다.

1. 개요

건강도시에 대한 본격적인 논의는 1980년대 중반 세계보건기구(World Health Organization, WHO)에 의해서 시작되었다. 캐나다의 공중보건의사 트레버 행콕(Trevor Hancock)과 캘리포니아 버클리 대학 교수 레너드 덜(Lenard Duhl)은 1985년 토론토에서 열린 콘퍼런스에서 도시계획과 건강에 대한 커뮤니티 중심의 접근과 이를 위한 시민참여의 중요성을 강조하였다. 마침 같은 콘퍼런스에 참여하고 있던 WHO 관리자인 리오나 킥부쉬(Liona Kickbusch)가 행콕과 덜의 아이디어를 WHO 유럽지부에 소개하였고, WHO 유럽지부가 이들을 자문위원으로 선정하여 시작한 프로그램이 초기의

그림1 건강도시를 조성하기 위한 WHO 가이드라인



자료 : World Health Organization, a Healthy City is an Active City: A Physical Activity Planning Guideline

건강도시 조성운동이다. 그 후 건강도시 조성운동은 전 세계 5,000개 이상 도시의 개발과정에 영향을 주며 발전하였으나, 북미 지역은 차량 우선의 도시개발 등 경제성장에 초점을 맞춘 접근법으로 건강 정책이 큰 주목을 받지 못하였다. 그러나 최근 기존의 비효율적인 도시환경이 신체활동 부족으로 인한 비만, 당뇨, 고혈압, 심장병, 호흡기 질환 등 다양한 건강위협 요소를 야기할 뿐만 아니라 시민의 정신건강에 영향을 미친다는 사실에도 관심이 고조되면서, 건강도시 조성은 시민의 건강과 삶의 질을 향상시킬 수 있는 새로운 접근법으로 활발히 논의되고 있다. 건강도시는 보건의료 및 공중위생에 한정된 협의의 개념이 아닌 도시의 물리적, 경제적, 사회적, 환경적, 생태적인 측면을 고려한 통합적인 접근을 통해 시민의 건강을 증진시킬 수 있도록 도시구조 전반에 대한 효율적인 개발, 개선 및 재정비를 이루는 것으로 볼 수 있다.

WHO는 건강도시를 위해 시민들이 일상에서 신체적 활동을 증진할 수 있는 커뮤니티 자원을 확장하고, 도시의 건조 및 사회적 환경조성 및 향상의 기회를 지속적으로 고려하여야 한다고 정의하고 있으며, 통합적인 가이드라인을 통해 건강도시 조성을 위한 보다 효율적인 접근방법을 모색하고 있다(그림1 참고). 전 세계적으로 건강도시 조성을 위한 많은 사례가 있으나, 이 글을 통해 북미지역의 건강도시 조성에 대한 최근의 노력을 소개하고 서울시에서 고려할 수 있는 건강도시 조성 접근방법에 대해 제안을 하고자 한다.

2. 텍사스 오스틴의 커뮤니티 조성 사례

텍사스의 주도인 오스틴은 북미에서 가장 빠르게 성장하고 있는 도시이며, 그에 따른 도시의 무분별한 확산 및 난개발로 인한 커뮤니티 간의 접근성 저하, 녹지공간 부족, 도로의 확장, 대기 및 수질 오염 등 시민건강에 대한 위협요소가 심각한 문제로 대두되고 있다. 자연사를 제외한 사망원인을 조사한 결과 매년 30% 이상의 오스틴 시민들이 신체활동 부족과 연관되는 당뇨, 심장병, 그리고 호흡기 질환으로 사망하는 것으로 나타났으며, 상황의 심각성을 인지한

시 당국은 최근 2039년을 목표로 시민의 건강과 삶의 질을 증진시킬 수 있는 오스틴 종합 개발계획 ‘이매진 오스틴(Imagine Austin)’을 수립하였다. 이매진 오스틴에서 강조한 우선순위 중 하나로 건강한 오스틴(Healthy Austin)을 선정하였으며, 이는 시민들의 신체활동 증진을 통해 비만, 당뇨 등 만성질환의 예방을 목적으로 하는 가로 및 커뮤니티 환경을 조성하는 것을 목표로 하고 있다. 건강한 오스틴 프로그램은 1) 단일 부서가 아닌 관련 부서 간의 긴밀한 협력을 통한 건강도시 계획수립, 2) 자전거 이용 증가를 위한 녹색레인(Green Lanes) 프로젝트 이행, 3) 복합용도 개발(mixed-use development) 장려, 4) 도시조례 및 토지이용의 전면적인 재검토, 5) 도시 주변 농업지대의 보존 및 도시 내 녹지 확충 등 5가지 중점 사업을 추진하는 것을 목표로 하며, 시민의 신체활동을 증진시키는 커뮤니티 개발뿐만 아니라 안전하고 건강한 음식에 대한 접근성을 더 쉽게 하는 데 중점을 두고 있다. 추진 중인 사업 평가를 위해 오스틴시 당국은 시민의 비만을, 만성질환 발생률 등 보건분야뿐만 아니라 보행 및 자전거 전용도로 현황, 식료품가게나 농부상점(farmer's market)으로부터 1/4 혹은 1/2 마일 내에 있는 주거지의 수 등 구체적인 평가 항목을 설정하여 목표수립을 위해 지속적인 모니터링을 시행하고 있다. 대중교통이용의 증진을 위하여 버스 및 경전철과 자전거 도로의 연결성 증진, 자전거 공유(bike share) 프로그램 등

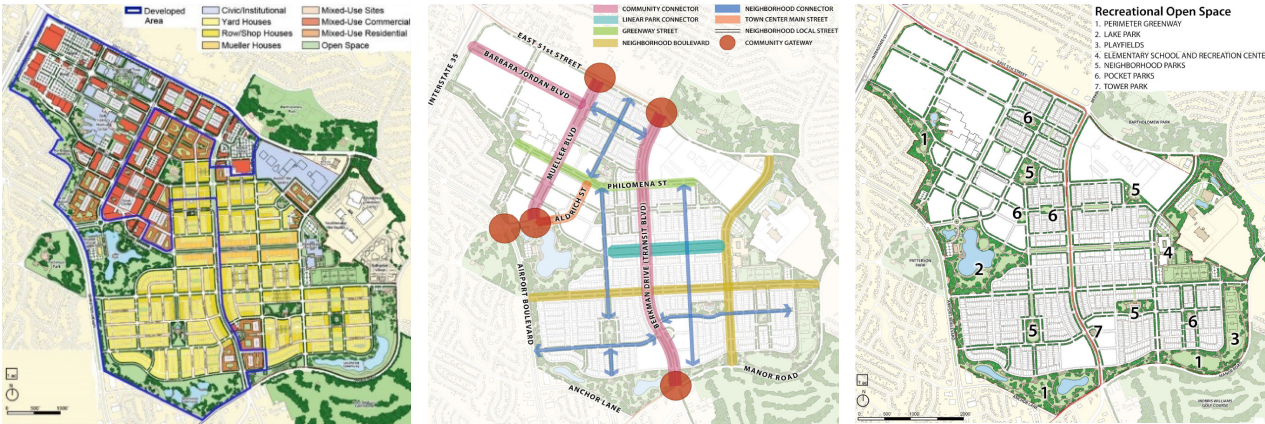
1 7마일에 걸친 윌러 그릭 주변지역을 재정비하여 시민의 보행환경을 개선하고 도시 내 주요 거점지역을 연결하는 뉴욕의 하이라인(Highline)과 유사한 계획

그림2 텍사스 오스틴의 물러 커뮤니티



자료 : 저자 직접 촬영

그림3 물러 커뮤니티 계획안, 가로계획, 녹지계획



자료 : The Muller Design Guidelines

대중교통지향형 개발(transit-oriented development)을 추진하는 동시에 도시녹지 확충을 위하여 6천만 달러를 투자하는 월러 크릭(Waller Creek) 지구 재개발계획 등을 이행하고 있다. 오스틴을 더 활동적이고 건강한 도시로 변환하려는 노력은 자동차 이용을 심화시키는 도시의 확산을 방지하기 위해 보다 집중된 형태의 개발계획으로 보행 접근성을 강화하는 동시에 지역단위 경계를 활성화하는 것을 중심으로 한 정책 입안으로 확인할 수 있다. 대표적인 관련 정책을 보면 5에이커 이상의 부지는 보행 접근성 및 연결성 확보를 위하여 작은 단위로 나누어서 개발되어야 하며, 자동차 이용을 줄일 수 있는 보행환경 계획 및 녹지 확충에 대한 개발계획에 우선하여 예산을 집행하고, 복합용도 개발에 인센티브를 제공하는 등의 정책이 있다. 이와 함께 오스틴의 건강도시 만들기 노력의 하나로 다양

한 관내 부처들뿐만 아니라 시민단체의 협력을 통하여 '비전 제로 테스크 포스(Vision Zero Task Force)'를 설치하여 보행 및 자전거 관련 사망사고를 보행 안전성 확보를 통해 근절하고자 하고 있다.

오스틴 커뮤니티 개발사업의 대표적인 성공사례인 물러 커뮤니티(Muller Community)를 살펴보면, 활동적이고 건강한 커뮤니티를 조성하기 위해 보건 및 보행환경뿐만 아니라 주민의 삶의 질을 증진시킬 수 있는 환경적, 생태적 부분까지 고려하고 있음을 확인할 수 있다. 물러 커뮤니티는 캐틀러스

(Catellus)사에 의해 조성된 계획단지이며 420만 제곱피트의 비주거 개발지역과 65만 제곱피트의 상업지역, 4,600동의 주거시설과 140 에이커의 비건폐지로 구성되어 있으며, 연간 총 10,000여 개의 신규 일자리를 제공하고 있다. 물러 커뮤니티는 미국에서 일인당 전기자동차 보유율이 가장 높은 지역으로, 단지 안에는 전기자동차를 위한 두 개의 재충전 시설이 있다. 미국 친환경건축물협의회(U.S. Green Building Council, USGBC)에서 친환경 커뮤니티 개발(Leadership in Energy and Environmental for Neighborhood Development, LEED-ND) 인증을 받은 물러 커뮤니티는 주민들의 신체활동 증진을 위한 풍부한 시설을 갖추고 있다. 주민의 건강증진을 고려하여 넓게 조성된 친환경 식생지역을 중심으로 높은 연결성을 보이는 격자형 가로환경과 작은 지구 단위의 고밀도 개발을 통한 보행 및 자전거 접근성을 강화했으며, 30에이커 규모의 중앙 호수공원과 1940년에 만들어진 비행기 격납고를 극장으로 개조한 공원을 포함한 140에이커의 공원녹지, 13마일에 이르는 산책 및 자전거 도로, 보도와 차도 사이에 설치된 완충녹지, 복합용도 개발지역 조성 등 최근 미국의 건강도시 만들기에서 논의되는 많은 부분을 포괄적으로 보여주고 있다(그림2 & 3 참고). 또한, 호수공원의 남쪽 부분에는 지역 자생식물과 실외 예술작품을 산책로를 따라 배치하여 주민의 정서함양과 문화적 측면까지 고려하고 있다.

3. 워싱턴 시애틀의 건강증진을 위한 친환경지구개발 사례

지속적으로 건강도시 및 건강한 커뮤니티 만들기에 관심을 기울인 시애틀은 최근 지구단위 개발계획을 통해 시민의 삶의 질을 증진하려는 노력을 기울이고 있다. 대표적인 사례가 친환경지구(EcoDistrict) 개발을 통한 건강한 커뮤니티 환경을 조성하는 것이다. 친환경지구의 기본개념은 기존 커뮤니티의 주민들과 관련 이해당사자들이 함께 해당 지역의 가치를 공유하고 보다 활기찬 공간을 조성하기 위해 노력하는 것이다. 친환경지구는 보행환경 개선 및 신체활동 촉진 프로그램 수립 등 보건 및 공중위생에 관련된 사항뿐만 아니라 해당 지역의 대기질, 수질, 생태적 가치 등 지속가능한 개발을 위해 반드시 고

려되어야 하는 환경요인과 시민참여, 건강한 활동을 촉진하는 문화활동, 양질의 음식에 대한 접근성 강화 등 사회, 문화 및 경제적 요인까지 통합적으로 고려한 계획방식이며, 최근 미국 전역에서 활발하게 전개되고 있는 운동 중 하나이다. 시애틀은 기존에 구축한 대중교통망과 보행환경 개선사업 등을 바탕으로, 친환경지구 계획을 수립하고 있으며 캐피톨힐 주택국(Capitol Hill Housing Authority)과 시민단체와의 협력을 통하여 최근에 조성된 여섯 개의 경전철 역세권을 중심으로 친환경지구 조성을 위한 시범사업을 진행하고 있다. 시애틀 친환경지구의 주요 목표는 신체활동 촉진, 환경오염 절감, 건강한 음식에 대한 접근성 향상, 주거지 내/외부 공간의 효율적인 연결 등이며, 해당 커뮤니티는 계량적이고 지속적인 모니터링 방법을 수립하여 해당 목표성취를 위한 현황 및 개선점 도출을 모색하고 있다. 친환경지구에서 권장하는 건강한 도시공간을 만들기 위한 많은 전략 중 일부를 소개하면 다음과 같다. 1) 길안내(wayfinding) 시설물을 확충하고 제한속도를 낮추며 보도확장을 통한 쾌적한 보행환경 조성, 2) 새로운 개발계획에 최소한 친환경 건축물 골드 등급(LEED Gold) 인증 획득을 권고하는 조항 신설, 3) 에너지 절감을 고려한 설계 및 계획, 4) 대기질에 대한 지속적인 조사를 통하여 외부환경의 질 향상, 5) 벽면 녹화, 옥상 녹화뿐만 아니라 보행공간 중심의 지속적인 녹지공간 확대, 6) 커뮤니티 내에 주민 교류를 증진시키고 외부환경의 개선을 위해 지역 내 자투리 공간을 활용한 소규모 광장이나 쌈지 공원을 확보, 7) 보다 많은 과실수 및 가로수

식재를 통해 환경적, 정서적으로 건강한 외부환경 조성, 8) 각 커뮤니티에 정체성을 부여할 수 있는 계획 방안 모색, 9) 건강한 도시 만들기를 위한 교육 및 홍보를 강화하고 지역사회와의 시민단체 등과의 긴밀한 파트너십 강화, 10) 도시 농업을 활성화할 수 있는 기회 부여 등이 있다.

시애틀의 캐피톨힐 친환경지구(Capitol Hill EcoDistrict) 계획은 주민들에게 건강한 공간을 만들기 위하여 커뮤니티 내부 환경뿐만 아니라 커뮤니티 주변 환경과의 유기적인 연결을 통한 더욱 통섭적인 개발을

목표로 진행되고 있으며, 이를 위한 가장 핵심사안은 최대한 다양하고 많은 공공공간을 조성하는 것이다(그림4 참고). 주민 간의 일상적인 교류가 개개인의 스트레스 완화 및 정서적 안정 효과 등 건강증진에 미치는 영향은 이미 많은 연구를 통해 증명되었다. 따라서 지역 내 작은 공간과 보행환경 주변공간에 최대한의 녹지를 확충하고 소규모 광장, 쉼터 등의 다양한 공공공간을 조성하는 것이 주민의 건강증진을 위해 건조공간이 제공해야 하는 기본적인 요소로 고려되고 있다. 시애틀은 주민건강을 증진시키는 건조환경 조성을 위하여 시 당국이 소유한 토지이용 계획뿐만 아니라 민간의 참여를 유도하기 위해 녹지 확충 및 친환경적인 개발안을 시행하는 사업자들에게 더 유연한 정책과 인센티브를 제공하고 있는데 녹색 개발 우선허가 프로그램(Priority Green Permit Program)과 리빙 건축 조례(Living Building Ordinance) 등은 이와 관련된 대표적인 정책들이다.

그림4 워싱턴 시애틀 캐피톨힐 친환경지구



자료 : <https://capitolhillecodistrict.org>

4. 캐나다 토론토의 건강도시 조성정책

미국의 많은 대도시 사례와 마찬가지로 캐나다 토론토도 비효율적이고 자동차 친화적인 도시환경으로 인해 시민들의 신체활동 저

표1 토론토 건강도시 기본계획을 위한 주요 목표와 원칙

건강도시 기본계획 내용	
목표 <ul style="list-style-type: none"> - 주요 목적지에 대한 접근성 강화 - 설계요소와 개발계획이 기존 환경에 미치는 영향을 고려한 외부공간의 질적 향상 모색 	<ul style="list-style-type: none"> - 건조환경 내의 연결성 강화 - 모든 연령층과 사회적 약자들의 형평성을 고려한 설계안
원칙 <ul style="list-style-type: none"> - 신체활동 증진을 촉진하는 외부환경 조성 - 소규모 복합용도 개발계획을 장려 - 지역 내의 상업시설, 대중교통 시설 및 관련 서비스를 고려한 적정 개발 밀도 검토 - 신체활동을 증진할 수 있는 건축물 및 공간 설계 - 다양한 신체활동을 고려한 공원 등 레크리에이션 시설 확충 	<ul style="list-style-type: none"> - 자전거를 포함한 다양한 종류의 교통 시스템과 기존 혹은 새로 개발 되는 대중교통 시설과의 연계 - 보행자와 자전거 이용자를 위한 안전한 도로환경 조성 - 도시 내 혹은 지역 간의 원활한 이동을 고려한 연결망 강화 - 신체활동을 증진하는 건조환경 조성 - 일상생활을 통해 자연스럽게 신체활동을 증진시킬 수 있는 환경조성

자료 : <https://capitolhillecodistrict.org>

그림5 캐나다 토론토의 마켓 707



자료 : www.scaddingcourt.org

하와 만성질환 야기 등 경제적 사회적 비용의 증가가 심각한 문제로 등장하고 있다. 최근 조사에 의하면 12세 이상의 토론토 시민 중 60%가 일일 권장 신체활동량에 미치지 못하는 생활을 하고 있음이 드러났다. 이에 따라 시 당국은 건강한 토론토를 만들기 위한 기본계획 수립에 착수했으며, 도시환경 개선사업이 사회적, 경제적, 자연환경에 미치는 영향을 고려하는 동시에 건조 환경과 건강 간의 관계를 중심으로 한 도시계획 및 설계정책을 수립하고 있다. 토론토 건강도시 기본계획에서 가장 중요한 네 가지 목표와 그에 따른 10가지 원칙은 아래 표와 같다. 토론토는 이와 같은 원칙에 따라 토론토의 모든 대중교통 수단은 자전거를 거치할 수 있는 시설을 의무적으로 설치하여야 하고, 자전거 보관시설을 대중교통 정류장에 설치하여 24시간 이용이 가능하도록 하고 있다.

토론토가 시행하고 있는 더욱 활기차고 안전한 보행환경 조성 및 소규모

복합용도 개발계획을 통한 지역 경제활성화 사업의 하나로 마켓 707(Market 707)을 살펴볼 수 있다. 마켓 707은 2010년부터 던다스(Dundas) 거리에 조성된 일종의 시장으로, 사업자금이 적거나 저소득층 사업자들을 위해 컨테이너들을 다양하고 개성 있게 개조하여 세계 각국의 음식 및 물건을 판매하고 있다(그림5 참고). 마켓 707은 지구 단위 대규모 상가조성이 아닌 소규모 복합용도 개발을 통해 도시가 어떻게 지역경제를 활성화시킬 수 있을 뿐만 아니라, 활기있고 정체성이 있는 안전한 보행환경을 제공하며, 다양한 인종의 교류를 통해 사회적, 문화적 효과도 얻을 수 있는지를 보여주는 사례이다.


5. 시사점

최근 미국 공중위생국의 비벡 머시(Vivek Murthy)는 미국 도시계획학회(American Planning Association, APA) 콘퍼런스에서 시민 건강증진을 위해 도시의 물리적 건조환경과 건강한 보행환경 및 커뮤니티 조성의 중요성을 강조하였다. 이에 따라 미국 도시계획학회와 미국 공중보건학회(American Public Health Association, APHA)는 향후 3년 동안 신체활동 증진 기회를 제공하는 건강한 커뮤니티 조성의 중요성을 대중에게 알리고 관련 계획수립을 지원하

기 위한 ‘플랜포헬스(Plan4Health)’ 프로그램을 시작하였다. 현재 이 프로그램은 텍사스 오스틴, 오하이오 콜럼버스, 일리노이 벤슨빌, 뉴욕 킹스턴 등 많은 도시 및 커뮤니티가 파트너로 참여하고 있다. 현재 북미에서는 기존에 건강도시 조성을 위해 개별적으로 논의되어 오던 보건분야와 도시계획이 한 목소리를 내며 구체적인 프로그램을 시작하는 등 도시환경 개선을 통해 시민의 건강과 삶의 질을 향상시키기 위한 다양한 노력을 기울이고 있다. 북미의 도시들과 서울의 상황을 직접적으로 비교하기에는 각각의 물리적, 사회적 환경과 개발방식이 다르기 때문에 무리가 있는 것이 사실이다. 그러나 북미 대륙의 많은 사례를 바탕으로 건강도시를 만들기 위한 기본적인 핵심적인 접근방법은 서울시의 건강도시 정책방향에 많은 시사점을 제공할 수 있다. 건강한 서울을 만들기 위해서는 도시의 물리적 건조환경을 고려한 정책수립 등이 최우선 고려되어야 하며, 다음과 같은 사항이 포함될 수 있어야 한다.

- ▶ 시민의 건강과 삶의 질을 향상시킬 수 있는 다양한 환경에 대한 조사 및 분석을 통하여 현실 가능하면서 측정이 가능한 목표 수립
- ▶ 다양한 계층, 사회적 약자 등 시민들의 요구사항을 적극 반영하며 시민참여의 확대를 통해 지역사회에 적합한 개발계획 및 정책을 수립
- ▶ 보건환경 및 보행환경만을 고려하는 정책이 아닌 도시의 주거환경, 교육 환경, 형평성, 사회적/문화적 환경 등을 통합적으로 고려한 개발계획 수립
- ▶ 도시 내 대기 및 수질 향상, 시민의 정서적 안정을 위한 충분한 녹지 및 공공시설물 확보
- ▶ 일상생활을 통해 신체활동의 증진을 도울 수 있는 프로그램 및 환경 조성
- ▶ 대중교통망과 보행 및 자전거 이용 환경의 적극적인 연계방안 모색
- ▶ 보행 및 자연 환경 등 도시환경 전반에 긍정적인 영향을 미치는 개발계획에 대한 개발허가 우선권 및 인센티브를 장려할 수 있는 정책 수립
- ▶ 외부환경의 다양성 확보 및 도시 경관의 질적 향상을 통해 시민교류를 증진하고 교통사고 및 범죄로부터 안전한 신체활동의 기회를 보장하는 보행 및 외부환경 조성방안 모색
- ▶ 해당 지역의 수용량과 기존 시설물 및 해당 지역 고유의 정체성을 고려한 건강도시 개발계획 수립
- ▶ 건강도시 조성을 위한 단계적인 계획수립 과정과 이행계획을 지속적으로 평가할 수 있는 전략 수립

건강도시 조성은 단순히 보건정책의 수립, 강화나 보행환경 개선만으로 성취할 수 있는 것이 아닌 물리적, 경제적, 사회적, 생태적, 환경적, 문화적 환경 등 도시환경 전반에 걸친 통합적인 이해를 바탕으로 도시환경의 질적 향상을 통해 시민들의 건강을 증진시키는 개

념으로 이해되어야 한다. 이를 위한 정책 및 개발계획은 시 당국의 주도로만 이루어질 수 있는 것이 아닌 만큼 각계각층의 전문가와 시민의 참여를 통해 논의될 수 있는 노력이 병행되어야 할 것이다. 

참고 문헌

- City of Austin and Catellus Development Corporation, 2004, Muller Design Book
- Faskunger JT., 2012, (in press) Active living in healthy cities, Journal of Urban Health
- Iowa Department of Public Health, 2014, Healthy Communities: Bridging health opportunities with Iowa neighborhoods
- National Center for Environmental Health, 2009, LEED-ND and Healthy Neighborhoods: An Expert Panel Review: USDHHS
- The American Institute of Architects, 2012, Local Leaders: Healthier communities through design
- Toronto Public Health, City of Toronto Planning, City of Toronto Transportation Services and Gladki Planning Associates, 2012, Active City: Designing for Health
- World Health Organization, 2008, A Healthy City is an Active City: A Physical Activity Planning Guide

웹 사이트

- <https://austintexas.gov/page/healthyaustin>
- <https://capitolhillecodistrict.org/about-the-ecodistrict/#sthash.62PU3exd.dpuf>
- http://www.scaddingcourt.org/market_707