

승용차통행 감축을 위해 보행네트워크를 체계적으로 구축해야

- 보행네트워크 구축의 필요성
- 효율적인 보행네트워크 구축방안
- 보행네트워크 정비·관리 방안

보행네트워크 구축의 필요성

○ 보행활성화의 필요성

- 대중교통의 시작과 끝은 보행으로 이루어져 있고, 대중교통을 이용한 통행에서 발생하는 환승도 보행으로 이루어짐. 즉, 대중교통과 보행은 동전의 앞뒷면과 같이 떼어낼 수 없는 관계로 보행환경개선은 대중교통 이용을 촉진시킴. 보행안전이 증대된다면 버스이용객 비율이 8%정도 증가할 것이라는 2001년 영국의 조사결과¹⁾는 이를 뒷받침함.
- 승용차 이용은 편리함을 주는 대신에 교통혼잡을 야기하고 환경을 오염시켜 도시의 지속가능한 성장을 저해함. 도시의 지속가능한 성장을 위해서는 장거리에서 대중교통을, 단거리에서는 보행을 비롯한 녹색교통 이용을 활성화하여야 함.

○ 보행에 영향을 미치는 요소 중 가장 중요한 것은 보도의 연결성임.

- 영국의 연구결과에 의하면²⁾ 보행에 영향을 미치는 여러 요소 중 영향력이 가장 큰 것은 단절되지 않은 보행 접근성, 즉 연결성임. <표 1>은 보행영향 인자를 중요도 순으로 정리한 것임.

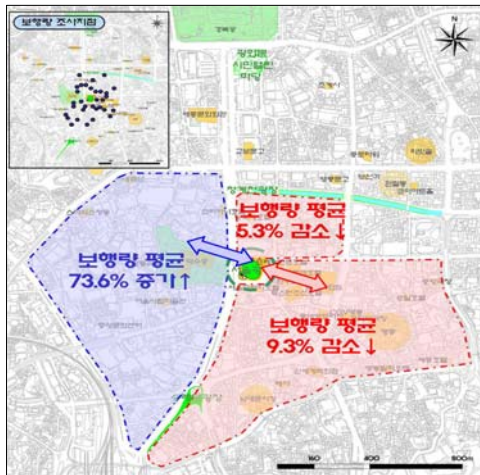
1) 2001 survey by the Office of National Statistics on public transport and security concerns.

2) Towards a 'Walkability' Index, Space Syntax, 2001

<표 1> 보행 영향인자

	보행에 영향을 미치는 요소
첫 번째 요인	<ul style="list-style-type: none"> · 보행 접근성 (Footway accessibility) · 보행동선상의 활동수준 (Ground level activity) · 보행횡단시설 (Street clutter, Changes in level, Traffic signal)
두 번째 요인	<ul style="list-style-type: none"> · 보도폭 (Footway width) · 통행 결절점 (Movement generators) · 날씨 및 조명 (Weather / Lighting) · 요일 및 시간 (Day & time of the week) · 보행인 (Presence or Absence of other moving/stationary people)
세 번째 요인	<ul style="list-style-type: none"> · 보도의 질 (Footway quality) · 차량교통과의 근접성 (Proximity to road traffic)

- 단절된 보행길을 연결하는 것(보행네트워크 구축)이 보행 활성화의 필수조건임.
- [그림 1] 은 서울광장 조성 전·후의 보행량을 조사하여 비교한 결과를 나타낸 것임. 서울광장 조성 후 정동일대의 보행량은 서울광장 조성 전에 비하여 평균 73.6% 증가한 것으로 나타났는데, 이는 정동길의 정비로 인해 보행환경이 개선되었고, 또 태평로 횡단보도의 설치로 인해 보행길이 연결되었기 때문임.
- 즉, 태평로 횡단보도 설치에서 알 수 있는 바와 같이 보행활성화를 위해서는 보행길 연결이 필수조건이라 할 수 있음.
- 보행길의 연결은 비단 횡단보도뿐만 아니라 다양한 방법으로 수행될 수 있는데, 적극적인 방법으로는 [그림 2] 에서와 같이 건물 1층 공간을 보행길로 활용하는 것을 예로 들 수 있음. 소극적인 방법으로는 아파트 단지의 담장 등에 보행을 위한 문을 설치하는 것을 예로 들 수 있음.



[그림 1] 서울광장 조성 전·후 보행패턴 변화



[그림 2] 건물 1층을 보행공간으로 활용한 예 (독일 프라이브르크)

효율적인 보행네트워크 구축방안

- 지역생활권을 중심으로 보행의 연결성을 강화하는 보행네트워크를 구축하여야 함.
 - 일상적인 출근, 등교, 업무 통행 등에서 보행을 보다 활성화시키기 위해서는, 지역생활권을 중심으로 보행의 연결성 및 연속성을 강화하는 보행네트워크를 구축하여야 함. 이를 통하여 단거리통행에서 보행을 활성화시키고, 버스정류장이나 지하철역과의 연결을 강화하여 보행이 지선기능을 담당하도록 하여야 함.



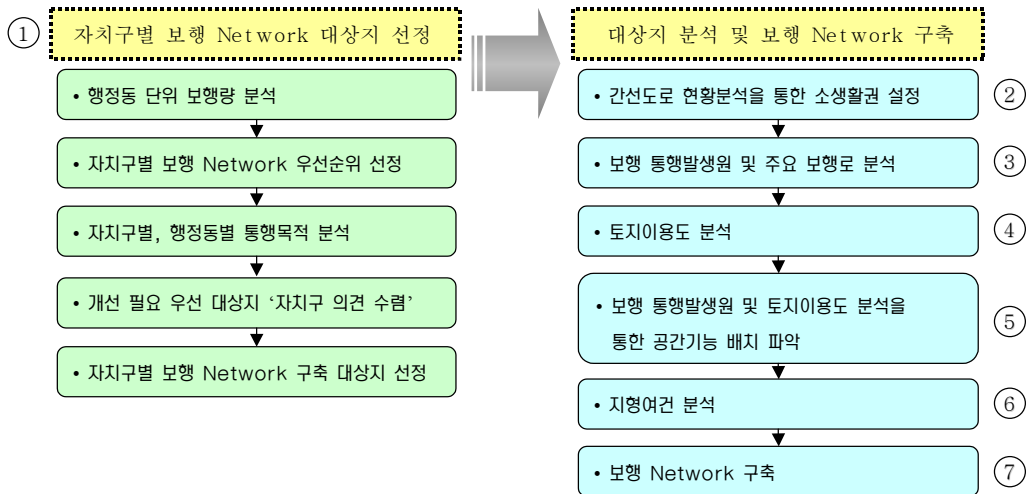
[그림 3] 생활권 단위 보행 Network 개념도

- 지역생활권 중심의 보행네트워크 구축 방향
 - 대중교통 이용과 보행과의 연계를 활성화하기 위하여 간선도로 및 보조간선도로로 구획되는 소생활권 단위의 보행네트워크를 구성함.
 - 통행특성 분석을 통해 소생활권의 주요 기능을 파악하고, 각 기능간(기능을 담당하는 시설간) 연계가 가능하도록 보행네트워크를 구성함.
 - 소생활권 내부에서 간선도로로 연결되는 보행네트워크를 구성하되, 주요 결절점이 블록 중심에 위치하게 하고 주요 보행로는 직진성과 가시성에 기준하여 설정함.
 - 지형여건과 토지이용을 고려하여 낮은 경사도와 직진성, 그리고 가시성을 확보할 수 있는 보행네트워크를 구축함.

- 기존의 보행로 외에 보행자가 보다 빠르고 편리하게 접근할 수 있도록 골목길 찾기, 담장 허물기, 건물 통과 등의 다양한 방법을 통해 보행로를 개발함.
- 지자체의 여건 및 대상지의 사업집행 가능성을 고려하여 대상지를 선정하고 그 대상지별로 적합한 개선방안을 제시함.

○ 보행네트워크 구축절차

- 보행네트워크 구축 절차를 간략히 나타내면 (그림 4)와 같음. 선정한 대상지의 간선도로 현황, 보행통행 발생원, 주요 보행로, 토지 이용 및 지형여건 등을 분석하여 보행네트워크 대상도로를 구축하게 됨.



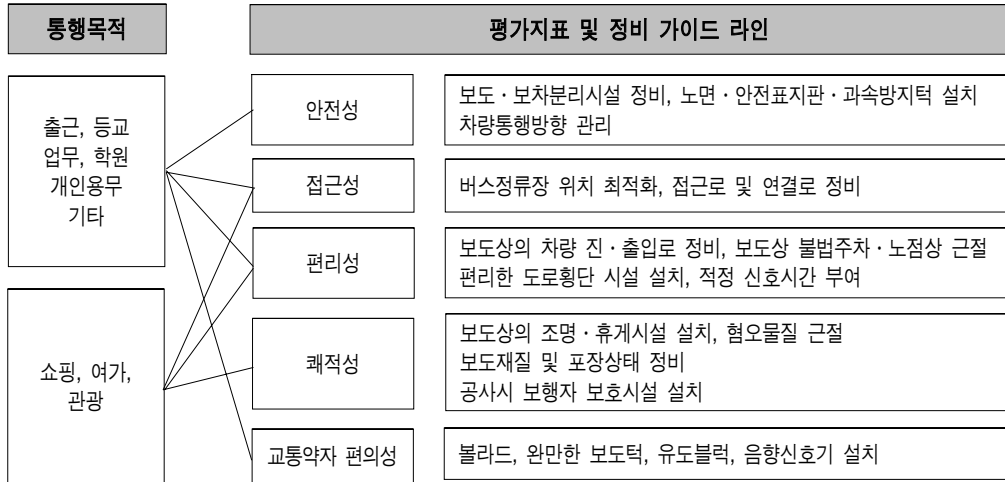
[그림 4] 대상지 분석 및 보행 Network 구축 절차

보행네트워크 정비·관리 방안

○ 통행목적에 따라 적절한 정비·관리 방안이 필요함.

- 구축된 보행네트워크는 그 용도에 맞게 정비되고 관리되어야 하는데, 그 용도는 통행목적에 의해서 결정되어 진다고 할 수 있음. 즉, 구축된 보행네트워크는 아래와 같이 주요 통행목적에 따라 정비하되, 지역의 특성을 최대한으로 고려하여야 함.

- 출근, 등교, 업무, 학원, 개인, 기타 목적으로 이용되는 보행네트워크는 주로 안전성, 접근성, 편리성, 교통약자의 편의성을 강화하는 방향으로 정비함.
- 쇼핑, 여가 및 관광 목적으로 이용되는 보행네트워크는 주로 접근성, 편리성, 쾌적성을 강화하는 방향으로 정비함((그림 5) 참조).



[그림 5] 보행네트워크 정비방향

○ 보행네트워크의 접근성을 높이는 방안

- 보행네트워크의 접근성을 높이는 방안은 두 가지 차원으로 접근할 수 있음. 첫째는 대중교통과의 연계성을 높이는 것이고, 둘째는 보도를 연결하여 보행동선이 길어지거나 단절되지 않게 하는 것임.
- 대중교통과의 연계성을 높이기 위해서는, 대중교통시설의 정류장이 적합한 장소에 설치되어야 하고, 대중교통수단간 환승동선이 합리적으로 구축되어야 함.
- 보행이 단절되지 않게 하기 위해서는, 횡단보도 설치, 아파트 단지에서의 보행을 위한 문 설치 등이 필요하고, 차량은 통행할 수 없으나 사람은 통행할 수 있는 다양한 보행길 개발이 이루어져야 함.

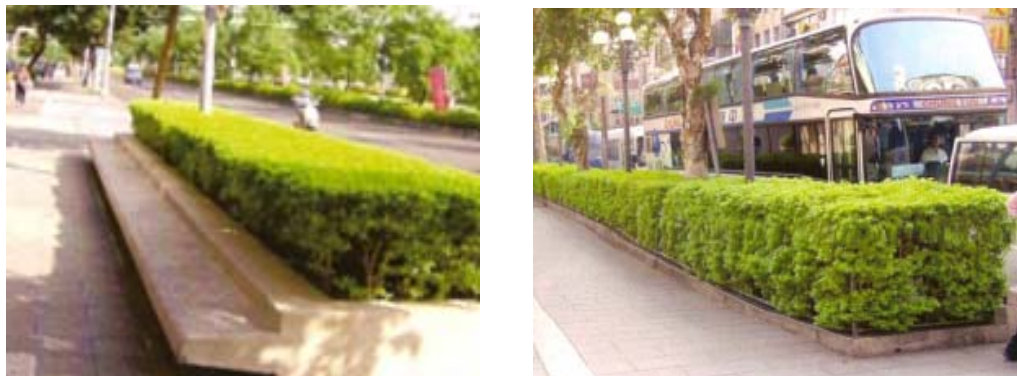
○ 보행네트워크의 편리성을 높이는 방안

- 보행의 편리성을 떨어뜨리는 가장 큰 원인으로 보도상의 불법주차와 노점상을 들 수 있음. 보도상의 불법주차차량은 보행의 불편함을 가중시킬 뿐 아니라, 안전성 측면에서도 반드시 관리되어야 하는 사항임((그림 6)).



[그림 6] 보도상의 불법주차차량 및 노점상

- 보도상의 불법주차는 단속의 대상이 되는 행위로 철저한 단속이 이루어져야 하는 것은 당연하지만, 단속에 의한 방법 외에도 (그림 7)과 같이 보도에 화단과 같은 환경친화적인 시설을 설치함으로써 보도의 쾌적성을 높이는 한편, 물리적으로 불법주차를 할 수 없도록 하는 방법도 강구해야 함.



[그림 7] 보도에 화단을 설치하여 불법주차를 물리적으로 근절한 예 (싱가포르)

○ 보행네트워크의 쾌적성을 높이는 방안

- 보행네트워크의 편리성을 높이는 것이 “걷기편한 도시”를 만들기 위한 것이라면, 보행네트워크의 쾌적성을 높이는 것은 “걷고싶은 도시”를 만들기 위한 것이라 할 수 있음.
- 보행네트워크의 쾌적성을 높이기 위해서는 보도의 포장질 향상, 조명 및 휴게시설 설치, 대기오염 저감을 위한 차량통행 제한 등의 조치가 필요함(그림 8), (그림 9).



[그림 8] 쾌적성을 떨어뜨리는 깨진 보도블럭과 보도상의 쓰레기



[그림 9] 미적인 측면을 강조한 보도와 지압기능을 추가한 보도

○ 보행네트워크의 안전성 및 교통약자의 편의성을 높이는 방안

- 안전성은 보행에 있어 가장 기본적인 사항으로 특히, 어린이 통학로에서는 그 중요성이 매우 크다고 할 수 있음. 그리고, 교통약자의 편의성을 높이는 방향으로 보도를 정비하는 것은 고령화 사회를 대비하는 세계적인 추세임.
- 안전성을 높이는 방안으로는 차량과 사람을 분리하는 방법이 가장 좋은데, 단순히 물리적인 시설을 설치하여 차량과 사람을 분리하기보다는 차량의 통행을 제한하거나, 차량의 속도를 제한하는 방법도 고려하여야 함.
- 교통약자의 편의성을 높이기 위하여 고안된 유도블럭, 블라드(주차 차단 기둥) 등은 현재도 상당부분 설치되어 있는 시설임. 그러나, 이들은 설치의 유무보다 설치위치나 설치기준을 준수하는 것이 더욱 중요하므로 보행네트워크 정비시 이러한 사항에 더욱 신경을 써야함.

이신혜 | 서울시정개발연구원 부연구위원
02-2149-1117
newsun@sdi.re.kr