

# 대전시 대중교통전용지구 조성방안

A Study on the Construction of Transit Mall in Daejeon

이 범 규

**연구책임**

- 이범규 / 도시기반연구실 책임연구위원

# 연구 요약

## I. 연구의 배경 및 목적

- 대중교통 활성화 정책 중의 하나로 국외는 물론 국내에서도 대중교통전용지구 조성에 대한 관심이 높은 실정임
  - 현재 국내에서는 대구(중앙로, 2009), 서울(연세로, 2014), 부산(동천로/출퇴근 시간만 운영, 2015)에서 대중교통전용지구를 조성하여 운영중에 있음
- 대전시도 2008년 중앙로 대중교통전용지구 조성 타당성 조사를 시작으로 국내에서 2번째로 사업에 착수하였으나, 상인단체의 반발 등으로 중단되어 현재까지 재추진하지 못하고 있음
- 그러나 2010년 이후로도 대중교통전용지구 조성에 대해서 꾸준히 필요성이 제기되고 있는 실정으로 본 연구에서는 대중교통 및 보행활성화, 도시재생 차원에서 대중교통전용지구 도입방안을 모색함

## II. 연구의 주요 내용

- 대전시 교통현황 및 특성
- 대중교통전용지구 개요 및 조성사례 검토
  - 조성목적 및 유형, 관련 법규 검토, 조성사례 검토 및 시사점 도출
- 교통전용지구 조성 후보지 선정
  - 대중교통전용지구 후보지 선정시 고려사항 검토
  - 대중교통전용지구 후보지 대안 작성 및 후보지 선정
- 대중교통전용지구 조성방안
  - 추진계획 및 기본구상
  - 갈등조정 방안

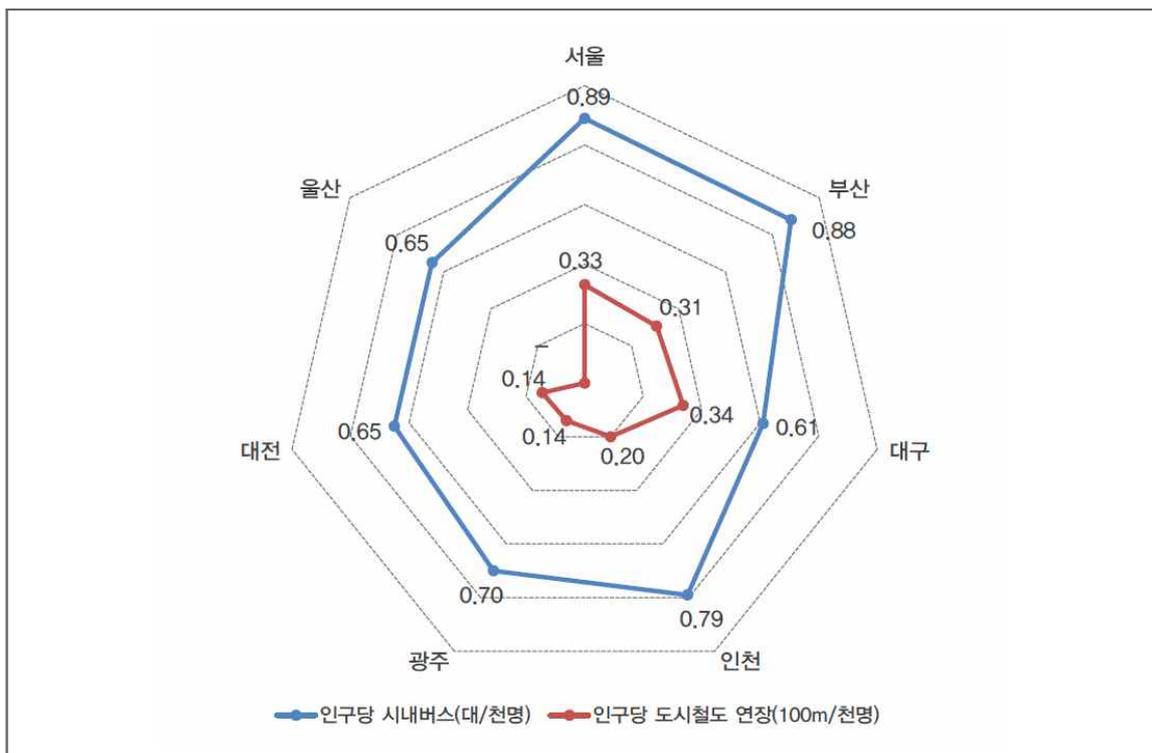
### Ⅲ. 주요 연구 결과

#### 1. 대전시 교통특성 및 문제점

##### □ 도로 공급은 양호, 대중교통 공급은 부족

- 대전시 도로공급은 도시 면적당, 인구당, 자동차당 연장을 고려할 때 7대도시 중 최상위권에 속하며, 도로율 또한 가장 높은 것으로 나타남
- 도로공급은 7대 도시중 최상위권에 속하는 반면, 대중교통 공급은 최하위권에 속하는 실정임
  - 인구 천명당 시내버스 보유대수는 0.65명으로 서울 0.89명 대비 27% 적은 수준이며, 도시 면적당 시내버스 보유대수 역시  $\text{km}^2$ 당 1.82대로 서울, 부산에 비하여 매우 적은 수준임
- 도시철도 공급 역시 인구 천명당 14m로 서울 33m, 부산 31m 등에 비해 낮은 실정임

7대도시 인구당 시내버스 및 도시철도 공급 비교



#### 2 연구요약

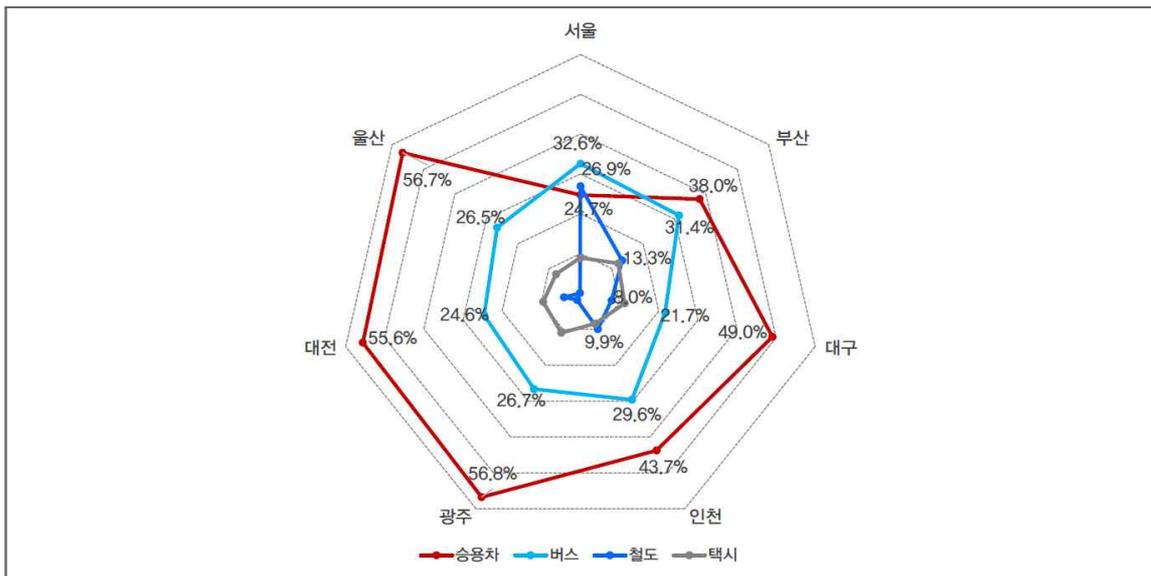
## □ 낮은 대중교통분담률

- 대전시 대중교통수단 분담률은 버스 24.6%, 철도 4.2%로 총 28.8%로 나타남
- 서울 59.5%, 부산 44.7% 등에 비해 매우 낮은 수준이며, 승용차 분담률은 광주, 울산과 더불어 매우 높은 수준임

7대도시 교통수단분담률 비교(2013, 통행/일)

구 분		승용차	버스	철도	택시	기타	계
서울	통행량	5,863,286	7,717,097	6,370,237	2,121,951	1,619,520	23,692,091
	분담률	24.7%	32.6%	26.9%	9.0%	6.8%	100.0%
부산	통행량	2,724,023	2,253,833	952,309	865,681	375,205	7,171,051
	분담률	38.0%	31.4%	13.3%	12.1%	5.2%	100.0%
대구	통행량	2,351,426	1,038,551	381,630	541,661	481,001	4,794,269
	분담률	49.0%	21.7%	8.0%	11.3%	10.0%	100.0%
인천	통행량	2,208,170	1,494,857	501,018	425,055	419,954	5,049,054
	분담률	43.7%	29.6%	9.9%	8.4%	8.3%	100.0%
광주	통행량	1,676,625	787,351	54,699	324,071	110,383	2,953,129
	분담률	56.8%	26.7%	1.9%	11.0%	3.7%	100.0%
대전	통행량	1,654,673	732,196	125,387	283,399	180,232	2,975,887
	분담률	55.6%	24.6%	4.2%	9.5%	6.1%	100.0%
울산	통행량	1,283,427	600,881	2,999	175,733	202,088	2,265,128
	분담률	56.7%	26.5%	0.1%	7.8%	8.9%	100.0%

7대도시 교통수단분담률 비교



## 2. 대중교통전용지구 조성사례

국내 대중교통전용지구 사례

구 분	대구 중앙로	서울 연세로	부산 동천로
조성시기	2009년 12월	2014년 1월	2015년 4월
구 간	대구광역시 중구 중앙로 대구역네거리~빈월당역네거리	서울특별시 서대문구 연세로 신촌역(신촌로터리)~연세대학교 정문	부산광역시 진구 동천로 NC백화점서면점~더샵센트럴스타 아파트
규 모	·연장 : 1.05km ·폭원 : 22m	·연장 : 550m ·폭원 : 18m	·연장 : 740m ·폭원 : 20m
운영수단	· 시내버스, 이륜자동차, 긴급자 동차, 자전거의 운행 허용 · 조건 충족 시 영업용차량, 조업 차량, 특수차량 운행 가능	· 시내버스, 16인승 이상 승합차, 긴급차량, 자전거의 운행을 허 용 · 택시와 조업차량은 지정통행 시간에 운행 가능	· 시내버스, 긴급차량, 이륜자동 차, 자전거의 운행을 허용 · 시차제로 운행함 (오전 : 07:00~09:00, 오후 : 17:00~19:30) · 조업차량은 사전 허가시 가능
조성목적	· 지속적인 도심교통문제로 인해 주변상권이 쇠퇴하자 교통문제 를 해결하기 위해서 추진 · 쾌적한 보행환경과 쇼핑이 가 능하도록 교통문제를 개선하고 주변상권 활성화를 목적으로 함	· 유동인구에 비해 좁은 보도폭 과 지속되는 만성정체 등으로 인해 보행환경이 열악해지고 거리가 유흥화 되면서 거리가 쇠퇴함 · 보행환경을 개선하기 위하여 대중교통 이용을 유도하고 지 역의 문호와 경제를 활성화 시 키기 위하여 도시재생, 보행자 우선의 보행문화 정착, 환경개 선을 목적으로함	· 도심지역의 지속적인 교통혼 잡과 불법 노상적치물문제, 노 점상문제, 불법주정차문제 등 으로 인하여 보행환경이 악화 되고 상권의 혼재가 지속됨 · 효율적인 교통수요관리와, 대 중교통이용의 활성화, 보행환 경의 개선, 주변상권의 활성화 를 목적으로함
조성효과	· 대중교통 이용객이 시행전보다 33.8%증가함(2014년기준) · 시내버스 통행속도가 시행전보 다 47.3%증가함(2010년기준) · 보행량이 시행전보다 17.1%증 가함(2010년기준) · 대기질이 시행전보다 이산화질 소는 54%, 미세먼지는 36%감 소하는 등 대기질이 크게 향상 됨(2010년기준)	· 시행후 6개월간 교통사고가 전 년 대비 34.5%감소함 · 이용시민의 만족도 향상되면 서 지역 방문객수가 시행전보 다 28.9% 증가함(2014년기준) · 시행전보다 매출건수는 10.6% 매출액은 4.2%증가함(2014년 기준)	· 평일 시내버스 이용객이 시행 전보다 12.6%감소하였으나, 주 말(일요일)은 3.9%증가함(2016 년기준) · 보행량은 시행전보다 평일과 주말 모두 2배정도 증가함 (2016년 기준) · 대중교통전용지구 시행전후 5 년을 기준으로 조사한 결과 공 시지가가 0.73%에서 3.12%로 약 4배 이상 증가함 · 이용만족도의 만족 비율이 2009년 25.3%에서 2016년 현 자 48.8%로 92.6%의 증가율을 보임

## 4 연구요약

## 국외 대중교통전용지구 사례

구 분	포틀랜드	미네아폴리스 Nicollet Mall	위스콘신 매디슨 State Street Mall
조성시기	1977년 12월 (2004년 2009년 재보수)	1967년(세계최초) · 재보수 프로젝트 진행중 (2015년 04월~2017년11월)	1974년
구 간	미국 오레곤주 포틀랜드 도심상업지구에 위치	미국 미네소타주 미네아 폴리스 도심상업지구에 위치	미국 위스콘신 매디슨 State Street 위스콘신대~주정부건물
규 모	· 연장 : 1.5km · 폭원 : 18~24m(57개 블록)	· 연장 : 990m · 폭원 : 24m(11개 블록)	· 연장 : 1.6km · 폭원 : 20m(8개 블록)
운영수단	· 경전철(LRT), 노면전차(MAX Light Rail), 트램(Portland Street car), 버스의 운영을 허용 · 부분적 일반차량 운행 가능	· 버스, 미니버스, 택시, 자전거 (18:00~06:00)의 운영을 허용	· 버스, 자전거의 운영을 허용 · 허가된 차량의 운행 가능
조성목적	· 도심 대기환경 개선 및 도시 내 자동차 통행을 배제하고 상가 활성화 목적 포함 · 도심성장을 지원할 수 있는 대중교통서비스의 제공과 공공공간, 보행자 공간을 위한 Mall을 형성하고, Mall형성에 따른 주변 환경의 영향을 최소화 하며 최소비용을 시행하기 위해 추진함	· 니콜렛 몰 교외의 쇼핑센터 등 장으로 도심의 상권을 위협하자 시에서 도심재생을 위한 쾌적한 보행공간을 확보하고 대중교통의 이용을 촉진하며 환경개선, 도심부의 부흥 등을 목적으로 추진함 · 대중교통전용지구를 조성하기 위하여 정부주도하에 1950년부터 주요 법인, 상인, 토지소유주, 공익단체 사업가등으로 임시위원회를 조직함	· 1974년 위스콘신대에서 주정부 건물까지 연결되는 8개의 블록에 걸쳐 조성함 · 주민과 물의 방문자나 이용객들에게 공공공간을 제공하며 차량이 보행환경에 미치는 영향을 최소화하기 위해서 추진함
조성효과	· 보행환경과 경관이 개선되었고 보행자 통행량이 증가함 · 지역 방문객수 및 대중교통 이용율이 증가하면서 상가가 활성화됨(사업시행후 상가매출액 증대가 5년동안 지속됨) · 지금까지 조성된 대중교통전용 지구중 가장 기획, 설계, 운영 등 모든면에서 가장 혁신적이고 성공적인 사례로 평가됨	· 주변경관과 보행환경 이미지가 개선되고 유동인구가 증가함 · 버스 서비스의 질이 향상됨 · 이용객수가 증가하자 상가 매출액이 14% 증가함 · 대중교통전용지구를 통한 도시재생의 첫 사업으로 평가됨	· 지속적인 특별 이벤트, 콘서트 등을 실시하여 공공공간 조성 과 다양한 활동으로 방문객 확보와 거리의 명성을 유지함 · 지구내 1층 부동산 점유율이 100%로 증가 함 · 상점, 레스토랑, 카페 등 350개 이상의 점포가 운영중에 있음 · State Street는 미국지구 쇼핑 순위 8위로 높은 순위를 나타냄(MSN, 2012)

### 3. 대전 대중교통전용지구 후보지 선정

#### □ 대중교통전용지구 조성 입지조건 설정

- 본 연구에서는 대중교통전용지구의 조성 후보지 선정을 위해 입지조건을 필수적인 조건과 부가적인 조건으로 구분함
  - **(필수적인 조건)** 모든 자동차 통행에 꼭 필요한 간선도로의 기능을 하지 않으면서 승용차 진입을 차단하더라도 대중교통으로 편리하게 접근할 수 있는 만큼 대중교통 운행빈도가 높고, 편리하게 쇼핑할 수 있도록 상업지역으로 형성되어 있는 도로를 입지조건으로 설정함
  - **(부가적인 조건)** 대중전용지구의 성공적인 안착을 위한 우회도로 확보가 원활한 도로, 주차장 확보 가능 도로, 일정 수준이상의 보행량이 있는 도로, 보행환경 개선 가능 도로, 대중교통 이용환경 개선 가능 도로, 교통혼잡 영향이 적은 도로, 걸어서 쇼핑할 수 있는 소매상가가 밀집된 도로를 입지조건으로 설정함

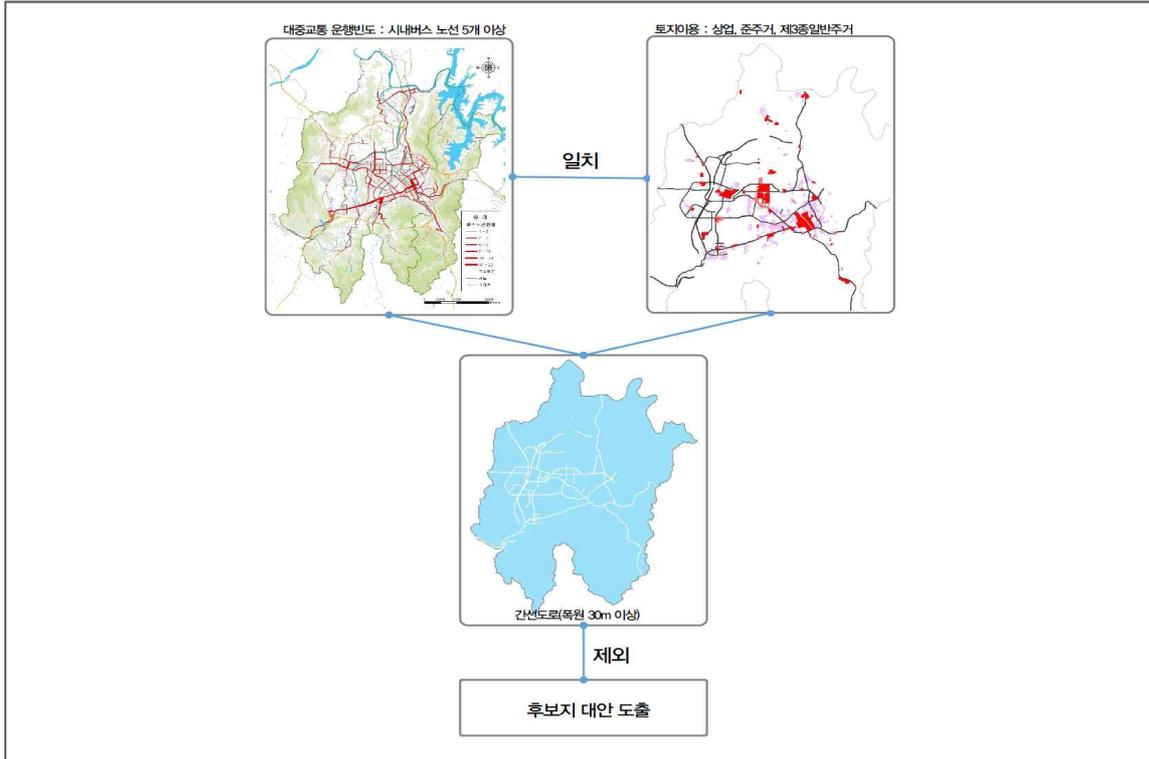
대중교통전용지구 조성 입지조건 설정

구 분		입지조건
대중교통전용지구의 입지조건	필수적인 조건	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 대중교통 운행빈도가 높은 도로</li> <li>· 도로주변이 주로 상업지역으로 형성되어 있는 도로</li> <li>· 간선도로 및 지역간 도로의 기능을 하지 않는 도로</li> </ul>
	부가적인 조건	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 우회도로 확보가 원활한 도로</li> <li>· 주차장 확보가 가능한 도로</li> <li>· 보행량이 일정수준 이상인 도로</li> <li>· 보행환경 개선효과가 높은 도로</li> <li>· 대중교통 개선효과가 높은 도로</li> <li>· 교통혼잡 영향이 적은 도로</li> <li>· 소매상가 밀집 도로</li> </ul>

## □ 후보지 대안 도출 및 후보지 선정

- 필수적인 요건을 고려하여 6개 후보지 대안을 도출하고, 부가적인 요건을 고려하여 2개 후보지 선정

### 대중교통전용지구 후보지 대안 도출 과정



### 대중교통전용지구 후보지 선정 결과

구 분	① 노은로	② 계룡로	③ 둔산로	④ 중앙로	⑤ 대흥로	⑥ 동대전로
① 우회도로 확보가 가능한 도로	△	△	○	△	△	×
② 주차장 확보가 가능한 도로	○	○	△	○	△	×
③ 보행량이 일정수준 이상인 도로	○	○	○	○	△	○
④ 보행환경 개선효과가 높은 도로	×	○	○	○	○	○
⑤ 대중교통 개선효과가 높은 도로	×	○	○	○	△	○
⑥ 교통혼잡 영향이 적은 도로	×	○	×	△	×	×
⑦ 소매상가가 밀집된 도로	△	△	×	○	△	△
<b>[후보지 선정결과]</b>	×	○	×	○	×	×

## 대중교통전용지구 후보지 위치 및 현황

구 분	중양로	계룡로
위 치	대전역4거리-도청4거리	구암역3거리-장터길4거리
연 장	1.1km	0.5km
차 로	왕복 6차로(편도 3차로)	왕복 4차로(편도 2차로)
폭 원	30m(차도 20m, 보도 10m)	20m(차도14m, 보도 6m)



<중양로 후보지>



<계룡로 후보지>

### 중양로 주변 상가현황



<중양로/NC백화점>



<중양로 안쪽/우능정거리>



<중양로 안쪽/우리들공원앞>

### 계룡로 주변 상가현황



<계룡로/유성시외버스터미널지점>



<계룡로 안쪽/유성대로694번길>



<계룡로 안쪽/이면도로>

#### 4. 추진방안

- **(중앙로)** 중앙로 주변 상가지역의 경우 지속적으로 침체되고 있으므로 대중교통전용지구의 재추진을 검토하되, 상인들의 반대로 추진이 중단된 만큼 상인들과의 대화를 시작으로 원점에서 재추진 필요
- **(계룡로)** 2019년 유성시외버스터미널이 현재 건설 중에 있는 유성복합터미널로 이전 (유동인구 감소로 상가 침체예상)되고, 2019년 계룡로 우회도로 건설이 완료되므로 이 시기를 고려하여 2020년 이후 추진하되, 타당성 조사를 면밀히 수행한 후 추진 (착수단계부터 상인들과의 협의 필요)

대중교통전용지구 조성 추진방안

구 분	중앙로	계룡로
추진계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 상인들의 반대로 추진이 중단된 만큼 상인들의 의견이 반영될 수 있도록 원점에서 다시 시작</li> <li>· 상인들과의 충분한 대화를 통하여 대중교통전용지구 찬성시 협력하여 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 도입계획 수립 및 타당성 조사를 실시하여 타당성 확보시 추진 (착수시부터 상인들과의 협의 필요)</li> <li>· 유성시외버스터미널이 건설중에 있는 유성복합터미널로 이전되고, 계룡로 우회도로가 완공되는 2020년 이후 추진</li> </ul>

#### 5. 기본구상

- 대중교통전용지구 운행시간은 효과를 높이기 위하여 대중교통 미운행시간만 제외하고 전일제로 운행하는 것으로 설정
  - (대중교통) 모든 시간대 운행
  - (일반차량) 대중교통 미운행 시간 / 23:00~06:00까지 통행 허용
  - (택시) 도로 특성에 따라, 상가 특성에 따라 다르므로 향후 여건을 고려하여 결정
  - (조업차량) 오전과 오후 일정시간 허용 / 오전 10:00~11:00, 오후 15:00~17:00

일반차량 운행 허용					대중교통 + 택시																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

- 중앙로 및 계룡로의 대중교통전용지구 조성시 운행허용 차량은 타 도시의 사례 및 도로특성을 고려하여 다음과 같이 설정함
  - 대중교통 : 시내버스(마을버스 포함)
  - 승합자동차 : 36인승 인상
  - 택시 : 향후 이용객 택시이용 특성, 승강장 확보 정도 등을 고려하여 결정 필요
  - 조업차량 : 허용시간에만 진입가능
  - 긴급자동차(소방차, 응급차 등)
  - 허가차량 : 사전에 운영기관에 허가를 받은 차량(통행증 발급 차량)
  - ※ 조업용으로 이용되는 이륜차는 조업차량과 동일하게 적용
  - ※ 자전거는 향후 보행자와의 상충과 자전거의 안전을 고려하여 결정 필요

## 6. 갈등조정 방안

- 대중교통전용지구 조성과 관련된 이해관계자와 협의체 포함되어야 할 당사자를 정리 하면 다음과 같음

대중교통전용지구 조성에 따른 이해관계자 및 협의체 구성방안

이해관계자	갈등내용	협의체 당사자
지상상가	· 전용지구 주변에 있는 상인 매출 증가 · 전용지구 안쪽 이면도로에 있는 상인 매출 감소 우려	· 지역별 상가번영회
지하상가	· 횡단보도 건설, 지상 편의시설 건설 등에 따른 매출액 감소 우려	· 지하상가 번영회
주 민	· 접근성 저하로 이용 불편	· 주민대표
승용차 이용자	· 전용지구 조성으로 인한 접근성 감소	· 시민단체 등
대중교통 이용자	· 통행시간 감소 등 편의 향상	
보행자	· 보도폭 확장 등 쾌적성 향상	
경 찰	· 교통단속 및 통행불편에 따른 업무 증가 및 민원 증가	· 경찰
건물주	· 일반 차량 단속에 따른 주장이 이용 불가로 고객 접근성 감소	· 건물주
지자체		· 지자체(시청+구청)
한국전력	· 배전함 지중화, 전선 지중화 요구에 따른 비용 발생	· 한국전력

## - 제 목 차 례 -

제1장 연구의 개요 .....	1
제1절 연구의 배경 및 목적 .....	3
제2절 연구의 범위 .....	4
제3절 연구의 과정 및 방법 .....	5
제4절 선행연구 검토 .....	7
제5절 연구의 기대효과 .....	9
제2장 대전시 교통현황 및 특성 .....	11
제1절 교통일반 현황 .....	13
1. 행정구역 .....	13
2. 인구 .....	14
3. 자동차 등록대수 .....	15
4. 도로 .....	16
제2절 대중교통 현황 .....	17
1. 시내버스 운행현황 .....	17
2. 도시철도 운행현황 .....	18
3. 대중교통 이용객수 .....	19
제3절 교통특성 및 문제점 .....	20
1. 도로 공급은 양호, 대중교통 공급은 부족 .....	20
2. 대중교통 이용 불편 .....	23
3. 낮은 대중교통분담률 .....	25
제3장 대중교통전용지구 개요 및 조성사례 검토 .....	27
제1절 대중교통전용지구 개요 .....	29
1. 조성개념 및 조성목적 .....	29
2. 대중교통전용지구 유형 .....	30
3. 대중교통전용지구 관련 법규 및 지침 .....	32

제2절 대중교통전용지구 조성사례 및 시사점 .....	35
1. 대중교통전용지구 조성사례 .....	35
2. 시사점 .....	56
제4장 대중교통전용지구 조성 후보지 선정 .....	61
제1절 후보지 입지요건 검토 .....	63
1. 입지요건 관련 문헌 검토 .....	63
2. 대중교통전용지구 입지요건 설정 .....	65
제2절 후보지 선정 .....	66
제3절 후보지 세부 현황 .....	70
제5장 대중교통전용지구 조성방안 .....	81
제1절 추진방안 .....	83
1. 추진계획 .....	83
2. 기본구상 .....	88
제2절 갈등조정 방안 .....	92
제6장 결론 및 정책건의 .....	93
제1절 결론 .....	95
제2절 정책건의 .....	96
참고문헌 .....	97

## - 표차례 -

<표 2-1> 대전시 면적 및 행정구역 현황(2015) .....	13
<표 2-2> 대전시 인구 추이(2015) .....	14
<표 2-3> 대전시 자동차 등록대수 추이 .....	15
<표 2-4> 대전시 시내버스 현황(2015) .....	17
<표 2-5> 대전시 도시철도 1호선 운행현황(2015) .....	18
<표 2-6> 대전시 일평균 대중교통 이용객 추이 .....	19
<표 2-7> 7대도시 도로연장 및 도로율 비교(2015) .....	20
<표 2-8> 7대도시 시내버스 보유대수 비교(2015) .....	21
<표 2-9> 7대도시 도시철도 운영·건설 현황(2015) .....	21
<표 2-10> 도시 중심으로부터 거리 대비 승용차·대중교통 통행시간 .....	23
<표 2-11> 7대도시 교통수단분담률 비교(2013, 통행/일) .....	25
<표 3-1> 대중교통전용지구의 유형 .....	30
<표 3-2> 대중교통전용지구 사업의 법적 근거 .....	32
<표 3-3> 대중교통전용지구 사업의 재정지원 근거 .....	33
<표 3-4> 지침상의 대중교통전용지구 입지요건 .....	34
<표 3-5> 대구 중앙로 대중교통전용지구 교통처리계획 .....	36
<표 3-6> 대구 중앙로 대중교통전용지구 차종별 통행 방법 .....	37
<표 3-7> 대구 중앙로 시내버스 이용객수 변화 .....	37
<표 3-8> 대구 중앙로 시내버스 통행속도 변화 .....	38
<표 3-9> 대구광역시 중앙로 대중교통전용지구 도입효과 .....	38
<표 3-10> 서울 연세로 대중교통전용지구 차종별 통행 방법 .....	40
<표 3-11> 서울 연세로 대중교통전용지구 주변 교통사고 변화 .....	41
<표 3-12> 서울 신촌지역 매출액, 이용객수 및 매출건수 변화 .....	41
<표 3-13> 부산 동천로 대중교통전용지구 차종별 통행 방법 .....	43
<표 3-14> 부산 동천로 침두시 보행량 변화(평일) .....	44
<표 3-15> 부산 동천로 공시지가 변화 .....	45

<표 3-16> 부산 동천로 이용만족도 변화 .....	45
<표 3-17> 기타 국외 대중교통전용지구 조성 사례 .....	55
<표 3-18> 대구 중앙로 대중교통전용지구 언론보도 내용 .....	56
<표 3-19> 서울 연세로 대중교통전용지구 언론보도 내용 .....	57
<표 3-20> 부산 동천로 대중교통전용지구 언론보도 내용 .....	58
<표 4-1> 대중교통전용지구 설계 및 운영지침에 제시된 입지요건 .....	63
<표 4-2> 서울형 대중교통전용지구 도입 연구에 제시된 입지요건 .....	64
<표 4-3> 대중교통전용지구 설계 및 운영지침에 제시된 입지요건 .....	64
<표 4-4> 대중교통전용지구 조성 입지요건 설정 .....	65
<표 4-5> 대중교통전용지구 후보지 선정 결과 .....	69
<표 4-6> 대중교통전용지구 후보지 위치 및 현황 .....	70
<표 4-7> 대중교통전용지구 후보지 침두시 교통량 현황 .....	72
<표 5-1> 대중교통전용지구의 성공적인 조성을 위한 요인 분석 .....	85
<표 5-2> 대중교통전용지구 조성 추진방안 .....	87
<표 5-3> 대중교통전용지구 운행허용 차량 설정 방안 .....	90
<표 5-4> 대중교통전용지구 차량별 운행시간 설정 방안 .....	91
<표 5-5> 대중교통전용지구 조성에 따른 이해관계자 및 협의체 구성방안 .....	92

## - 그림차례 -

[그림 1-1] 연구의 과정 .....	5
[그림 1-2] 연구의 추진방법 .....	6
[그림 1-3] 연구의 과정 .....	8
[그림 2-1] 대전시 행정구역 .....	13
[그림 2-2] 대전시 인구구조 .....	14
[그림 2-3] 대전시 자동차 용도별 현황(2015) .....	15
[그림 2-4] 대전시 내부 도로망 현황 .....	16
[그림 2-5] 대전시 시내버스 노선도 .....	17
[그림 2-6] 대전시 도시철도 1호선 노선도 .....	18
[그림 2-7] 대전시 일평균 대중교통 이용객 추이(단위 : 천명) .....	19
[그림 2-8] 7대도시 인구당, 자동차당 도로연장 비교 .....	20
[그림 2-9] 7대도시 인구당 시내버스 및 도시철도 공급 비교 .....	21
[그림 2-10] 도시 중심으로부터 거리 승용차·대중교통 통행시간 .....	24
[그림 2-11] 7대도시 교통수단분담률 비교 .....	25
[그림 3-1] 대중교통 전용지구 전경 .....	29
[그림 3-2] 대중교통전용지구 유형별 전경 .....	31
[그림 3-3] 대구 중앙로 대중교통전용지구 위치도 .....	35
[그림 3-4] 대구 중앙로 대중교통전용지구 조성 전후 .....	37
[그림 3-5] 서울 연세로 대중교통전용지구 위치도 .....	39
[그림 3-6] 서울 연세로 대중교통전용지구 조성 전후 .....	41
[그림 3-7] 부산 동천로 대중교통전용지구 위치도 .....	42
[그림 3-8] 부산 동천로 대중교통전용지구 조성 전후 .....	44
[그림 3-9] 포틀랜드 대중교통전용지구 위치도 .....	46
[그림 3-10] 포틀랜드 대중교통전용지구 전경 .....	48
[그림 3-11] 미네아폴리스 니콜렛몰 위치도 .....	49
[그림 3-12] 미네아폴리스 니콜렛몰 전경 .....	51
[그림 3-13] 위스콘신 매디슨 State Street Mall 위치도 .....	52
[그림 3-14] 위스콘신 매디슨 State Street Mall 전경 .....	54
[그림 4-1] 대중교통전용지구 후보지 대안 도출 과정 .....	67

[그림 4-2] 대중교통전용지구 후보지 대안 도출 결과 .....	68
[그림 4-3] 대중교통전용지구 후보지 위치 .....	69
[그림 4-4] 대중교통전용지구 후보지 위치 및 연장 .....	70
[그림 4-5] 대중교통전용지구 후보지 도로망 현황 .....	71
[그림 4-6] 대중교통전용지구 후보지 대중교통 현황 .....	73
[그림 4-7] 중앙로 첨두시간 보행량 현황 .....	74
[그림 4-8] 계룡로 첨두시간 보행량 현황 .....	74
[그림 4-9] 대중교통전용지구 후보지 토지이용 현황 .....	75
[그림 4-10] 중앙로 주변 상가현황 .....	76
[그림 4-11] 계룡로 주변 상가현황 .....	76
[그림 4-12] 대중교통전용지구 후보지 우회도로 현황 .....	77
[그림 4-13] 대중교통전용지구 후보지 주차 현황 .....	78
[그림 4-14] 중앙로 보도 전경 .....	79
[그림 4-15] 계룡로 보도 전경 .....	79
[그림 4-16] 대중교통전용지구 후보지 대중교통 이용환경 .....	79
[그림 5-1] 뉴욕 42번가 대중교통전용지구 조감도 .....	84
[그림 5-2] 대중교통전용지구 조성사업 절차 .....	86
[그림 5-3] 중앙로 대중교통전용지구 횡단면 구상 .....	88
[그림 5-4] 계룡로 대중교통전용지구 횡단면 구상 .....	89
[그림 5-5] 대중교통전용지구 조성 후보지 위치 .....	89

---

## 제1장 연구의 개요

제1절 연구의 배경 및 목적

제2절 연구의 범위

제3절 연구의 과정 및 방법

제4절 선행연구 검토

제5절 연구의 기대효과

---



---

제1장 : 연구의 개요

---

# 제1장 연구의 개요

## 제1절 연구의 배경 및 목적

- 기후변화 문제, 자동차 증가에 따른 환경문제 등에 대응하기 위하여 교통정책에 있어서도 대중교통 활성화 중심의 정책을 추진하는 것이 전 세계적인 추세임
- 그러나 대전시는 아직 승용차에 비해 대중교통이 불편하여 타 도시에 비해 대중교통분담률이 낮은 실정임
  - 도로율은 27.7%로 7대도시중 가장 높은 수준을 보이고 있는 반면, 도시철도 및 시내버스 등 대중교통 공급은 최하위 수준에 머물고 있음
  - 대전시 대중교통분담률은 28.8%로 승용차 55.6%에 비해 매우 낮은 실정이며(2013년 기준), 타 광역시와 비교해도 하위 수준에 머물고 있음
- 대전시는 대중교통 활성화를 위하여 도시철도 확충, 시내버스 공급 확대 등을 추진하고 있으나, 많은 예산과 시간이 소요되어 가시적인 성과를 내지 못하고 있음
- 대중교통 활성화 정책 중의 하나로 국외는 물론 국내에서도 대중교통전용지구 조성에 대한 관심이 높은 실정임
  - 현재 국내에서는 대구(중앙로, 2009), 서울(연세로, 2014), 부산(동천로/출퇴근 시간만 운영, 2015)에서 대중교통전용지구를 조성하였으며, 전주, 수원, 제주 등에서도 도입을 검토하고 있음
- 대전시도 2008년 중앙로 대중교통전용지구 조성 타당성 조사를 완료하고, 2009년 기본 및 실시설계에 착수하는 등 국내에서 2번째로 사업에 착수하였으나, 설계 중 상인단체의 반발 등으로 중단되어 현재까지 재추진하지 못하고 있음
- 그러나 2010년 이후로도 대중교통전용지구 조성에 대해서 꾸준히 필요성이 제기되고 있는 실정임
- 따라서 본 연구에서는 대중교통 및 보행활성화, 도시재생 차원에서 대중교통전용지구 도입방안을 검토해보는데 목적이 있음

## 제2절 연구의 범위

- 본 연구는 대전시 대중교통전용지구의 후보지를 찾아내고, 조성 가능성을 검토한 후 조성방안을 강구하는 것이 핵심적인 내용으로 연구의 내용적 범위를 설정하면 다음과 같음

### □ 연구의 개요

- 연구의 배경 및 목적, 내용적 범위, 연구의 과정 및 방법
- 선행연구 검토

### □ 대전시 교통현황 및 특성

- 교통일반 현황
- 대중교통 현황
- 교통특성 및 문제점

### □ 대중교통전용지구 개요 및 조성사례 검토

- 대중교통전용지구 조성목적 및 유형
- 대중교통전용지구 관련 법규 검토
- 국내외 조성사례 검토 및 시사점 도출

### □ 교통전용지구 조성 후보지 선정

- 대중교통전용지구 후보지 선정시 고려사항 검토
- 대중교통전용지구 후보지 대안 작성 및 후보지 선정

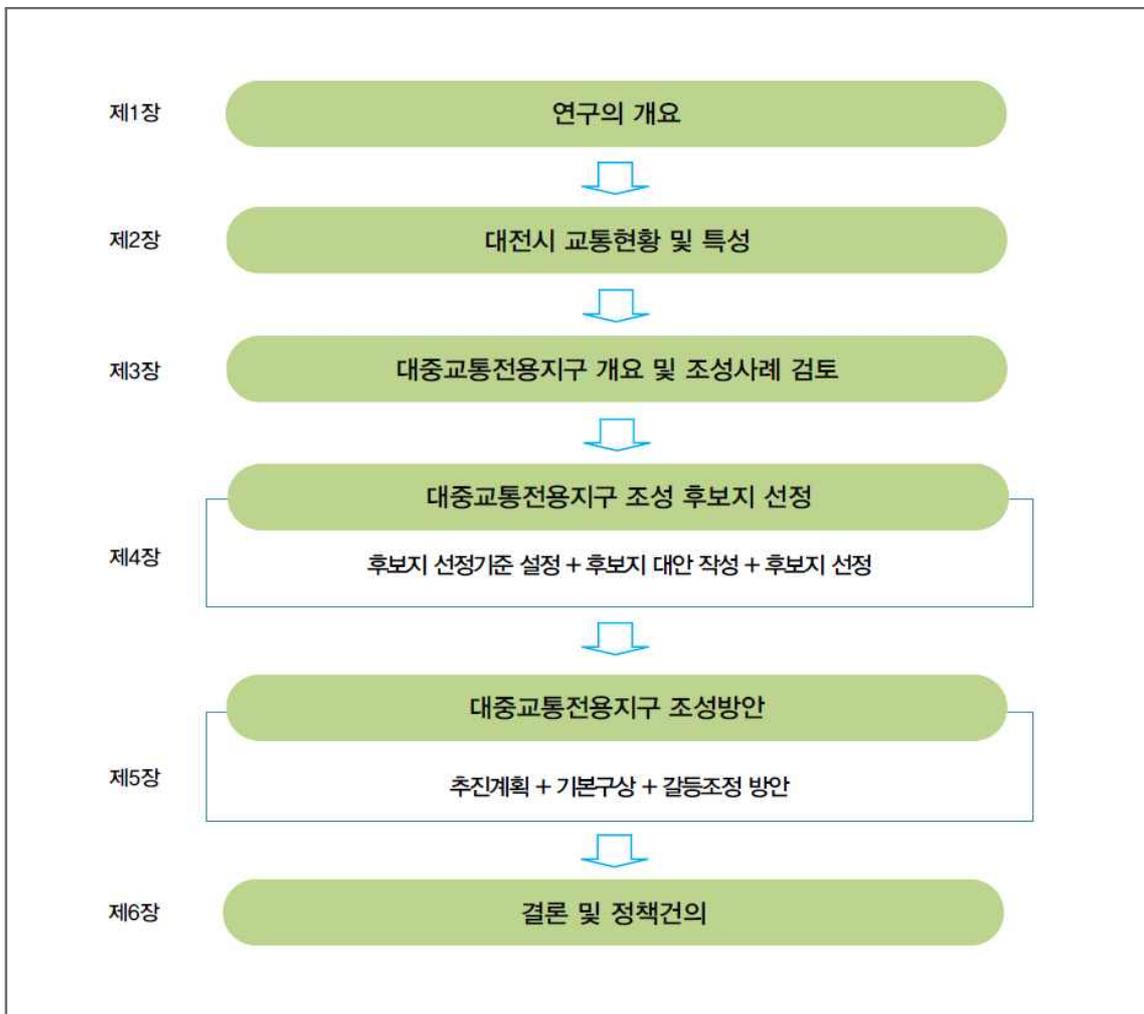
### □ 대중교통전용지구 조성방안

- 추진계획 및 기본구상
- 갈등조정 방안

### □ 결론 및 정책건의

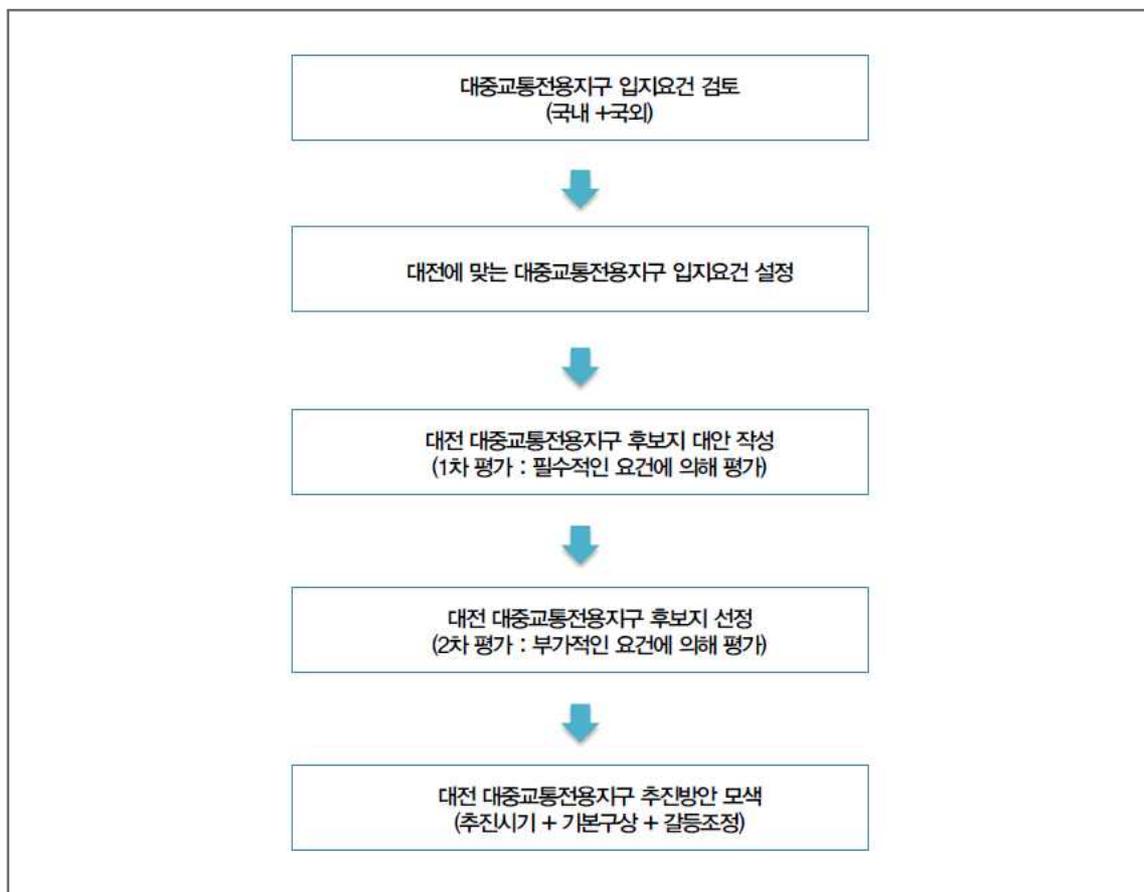
### 제3절 연구의 과정 및 방법

- 제1장에서는 연구의 목적 및 범위, 과정 및 방법 설정, 선행연구 검토 등을 수행하고, 제2장에서는 대전의 교통현황 및 특성을 분석함
- 제3장에서는 대중교통전용지구의 개요(구성목적, 유형, 관련 법규)를 검토하고, 국내외 조성사례를 검토한 후 시사점을 도출하였으며, 제4장에서는 대중교통전용지구 후보지 대안을 작성하고 조성 가능한 후보지를 선정함
- 제5장에서는 선정된 후보지에 대한 대중교통전용지구 조성방안을 모색하고, 제6장에서는 결론 및 정책건의를 정리함



(그림 1-1) 연구의 과정

- 본 연구에서는 대중교통전용지구 후보지를 찾기 위해 우선 대중교통전용지구의 입지요건을 설정하였음
  - 입지요건은 국내외 대중교통 전용지구 사례 등을 고려하여 대전시에 맞는 요건을 설정함
- 대중교통전용지구 입지요건을 필수적인 요건과 부가적인 요건으로 구분하여 필수적인 요건을 만족하는 도로를 후보지 대안으로 작성함(1차 평가)
- 후보지 대안 중 부가적인 요건(성공을 위한 필요한 요건)을 평가하여 대중교통전용지구 후보지를 선정함(2차 평가)
- 선정된 후보지에 대하여 세부 조사 및 추진계획, 기본구상, 갈등조정 방안 등 추진방안을 모색함



[그림 1-2] 연구의 추진방법

## 제4절 선행연구 검토

### 1. 대중교통전용지구를 통한 도시재생 활성화 방안 연구<sup>1)</sup>

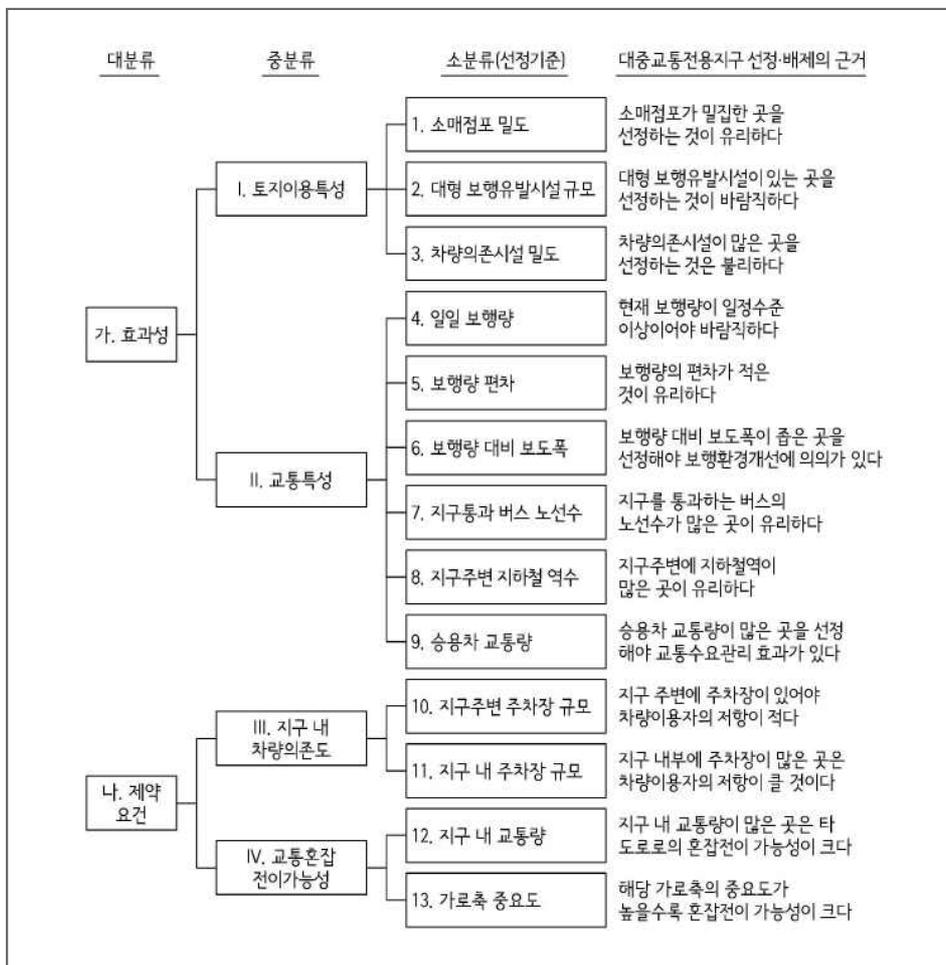
- 대중교통전용지구와 도시재생사업의 연계를 위해 필요한 현행법제도 개정방안을 제시하고 교통중심적인 정책추진이 가능한지를 검토하며 신규법률 제정에 대한 기반을 제시함
- 현재 시행중인 대중교통전용지구의 사례를 바탕으로 대중교통지구의 도입으로 얻을 수 있는 효과를 분석하고, 도시재생사업의 주요 내용 분석하며 대중교통전용지구 기반 도시재생사업 법률을 분석하여 관련 법·제도 개선방안을 제시하는 등 도시재생사업의 활성화 방안을 모색함
- 중앙로, 연세로의 대중교통전용지구 도입 전후 상가 매출, 공시지가, 교통량 변화, 보행교통량 변화, 통행속도, 교통사고 발생, 환경개선 효과 등의 분석을 통해 대중교통전용지구가 쇠퇴한 도심을 활성화하고, 지역경제를 활성화시켜 도시재생사업에 부합하는 것으로 제시함
- 대중교통전용지구의 조성을 위해서는 대중교통 이용자 및 보행량이 증가 할 수 있는 곳이 바람직하며, 교통망 운영체계 개선 및 보행 접근성 개선, 통행 제한 등 특별조치가 수반되어야 성공할 수 있음
- 대중교통전용지구와 도시재생사업을 연계하여 효과적으로 추진하기 위해서는 사업의 연계 시행을 위해 관련 법률과 제도적 장치들을 검토하고, 각 법률에서 필요한 제도적 개선방안을 제시가 필요가 있음을 제안함

---

1) 김영국(2015), 대중교통전용지구를 통한 도시재생 활성화 방안 연구, 한국교통연구원

## 2. 서울형 대중교통전용지구 도입 연구2)

- 서울시의 대중교통전용지구 후보지를 선정하기 위해 [그림 1-2] 와 같이 13개 평가 지표를 개발하였으며, 전문가 조사를 통하여 평가한 결과 대형 보행유발시설 규모와 소매점포 밀도가 가장 중요한 평가항목으로 제안함
- 대중교통전용지구의 도입을 위한 전략으로 주변 건물주, 상인, 승용차 이용자, 지역 주민이 지구조성에 따라 어떤 이해관계를 맺는지를 파악할 필요가 있으며, 이들의 이해관계를 조정하기 노력이 필요하다고 제안함



[그림 1-3] 연구의 과정

2) 고준호·이창(2012), 서울형 대중교통전용지구 도입 연구, 서울시정개발연구원

## 제5절 연구의 기대효과

- 정책적 기대효과
  - 대중교통전용지구는 보행 및 대중교통체계 개선을 통하여 유동인구를 늘리고, 원도심을 활성화하는데 효과적인 정책수단임
  - 그러나 적정하지 않은 지역에 도입하는 경우 오히려 부정적인 영향들이 나타나는 것으로 보고되고 있음
  - 본 연구는 이러한 대중교통전용지구의 효과 및 부정적인 영향들을 고려하여 입지요건을 설정하고, 후보지를 검토해 봄으로써 향후 대중교통전용지구가 성공적으로 조성될 수 있도록 자료를 제공하는데 의의가 있음
- 학술적 기대효과
  - 본 연구에서는 대중교통전용지구 후보지를 선정하는 방법으로 필수적인 요건과 부가적인 요건으로 구분하여 평가하였으며, 이는 향후 대중교통전용지구를 선정함에 있어 참고가 될 수 있을 것으로 기대됨



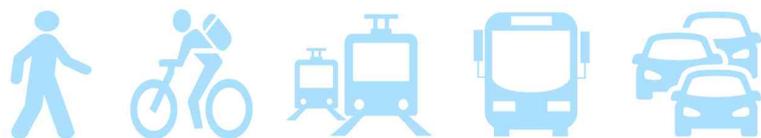
---

## 제2장 대전시 교통현황 및 특성

제1절 교통일반 현황

제2절 대중교통 현황

제3절 교통특성 및 문제점



———— 제2장 : 대전시 교통현황 및 특성 ————

## 제2장 대전시 교통현황 및 특성

### 제1절 교통일반 현황

#### 1. 행정구역

- 대전시 면적은 539.98km<sup>2</sup>이며, 행정구역은 5개구 79개 행정동(177개 법정동)으로 구성되어 있음

<표 2-1> 대전시 면적 및 행정구역 현황(2015)

구 분	면 적(km <sup>2</sup> )	법정동(개소)	행정동(개소)	통(개소)	반(개소)
합 계	539.98	177	79	2,472	13,913
동 구	136.67	45	16	377	2,036
중 구	62.13	26	17	406	2,342
서 구	95.48	27	23	781	4,595
유성구	177.23	53	11	555	3,089
대덕구	68.47	26	12	353	1,848

자료 : 대전광역시, 대전광역시 통계연보(<http://www.daejeon.go.kr>)



[그림 2-1] 대전시 행정구역

## 2. 인구

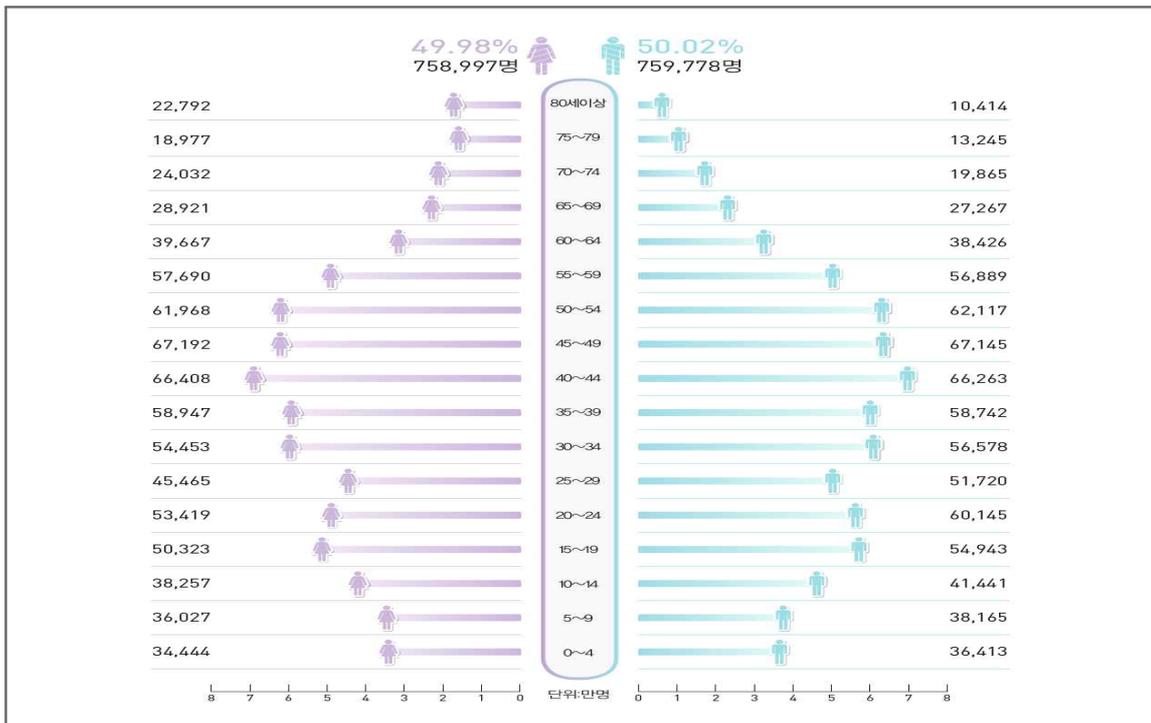
- 2005년 1,455천명에서 2015년 1,518천명으로 연평균 0.42%의 증가추세를 보이고 있으나, 최근에는 세종시로 유출되어 감소하고 있는 실정임
- 성별로는 거의 유사하며, 인구구조는 노령인구가 증가하고 출산기피에 따른 유소년 인구가 감소하는 형태를 보이고 있음

<표 2-2> 대전시 인구 추이(2015)

(단위 : 천명)

구 분	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
전 국	48,782	48,992	49,269	49,540	49,773	50,516	50,734	50,948	51,141	51,328	51,529
대전시	1,455	1,466	1,476	1,481	1,484	1,504	1,516	1,525	1,533	1,532	1,518
구성비(%)	2.98	2.99	3.00	2.99	2.98	2.98	2.99	2.99	3.00	2.98	2.95

자료 : 행정자치부, 주민등록 인구 통계(<http://www.mogaha.go.kr>)



[그림 2-2] 대전시 인구구조

자료 : 대전광역시(2016), 2015년도 주민등록인구통계 보고서

### 3. 자동차 등록대수

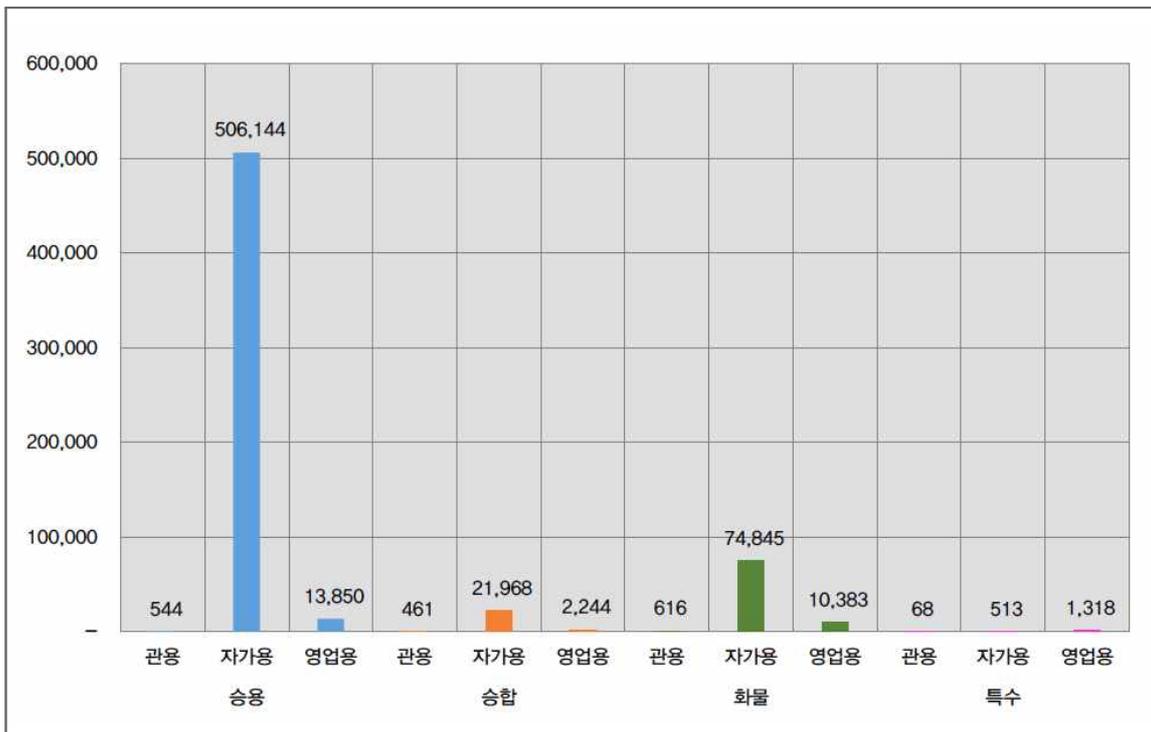
- 대전시 자동차 등록대수는 2005년 507천대, 2015년 632천대로 10년간 약 125천대가 증가하여 연평균 2.23%의 증가추세를 보이고 있음 / 전국 구성비는 감소 지속
- 용도별로는 자가용 승용차가 80.0%, 자가용 화물차가 11.8%로 90% 이상을 차지하고 있으며, 다음으로는 자가용 승합차가 3.5%, 영업용 승용차가 2.2%, 영업용 화물차가 1.6%를 차지하고 있음

<표 2-3> 대전시 자동차 등록대수 추이

(단위 : 천대)

구 분	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
전 국	15,397	15,895	16,428	16,794	17,325	17,941	18,437	18,871	19,401	20,118	20,989
대전시	507	521	536	539	554	572	584	595	606	621	632
구성비(%)	3.29	3.28	3.26	3.21	3.20	3.19	3.17	3.15	3.12	3.09	3.01

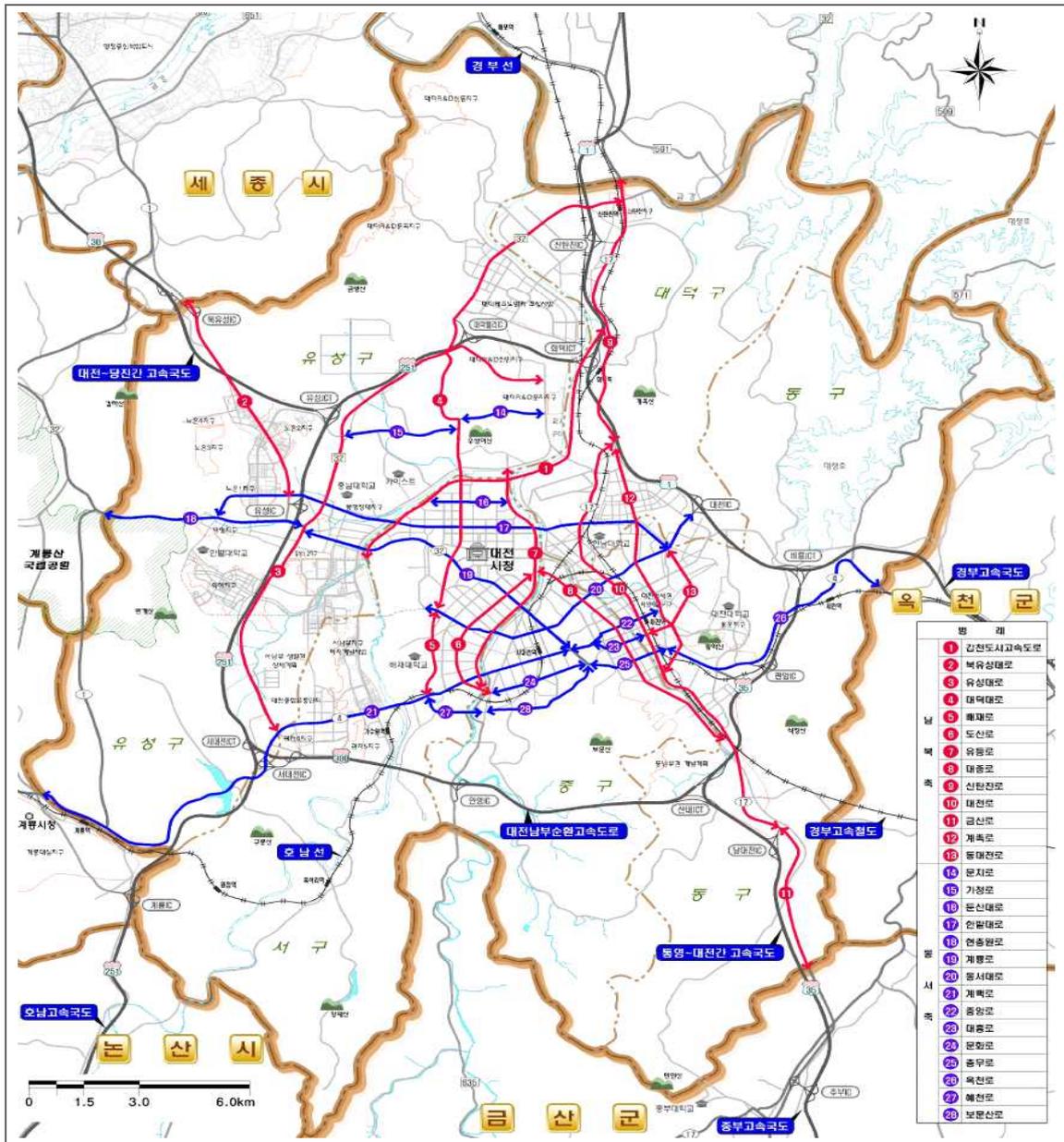
자료 : 통계청, e-나라지표(<http://www.index.go.kr>)



[그림 2-3] 대전시 자동차 용도별 현황(2015)

#### 4. 도로

- 대전시 도로율은 28.8%로 매우 높은 편이며, 도시내 도로망도 비교적 잘 발달되어 있는 편임 / 고속도로가 대전시가화 지역을 둘러싸고 있으며, 8개 IC가 있어 고속도로 접근성도 높은 편임



(그림 2-4) 대전시 내부 도로망 현황

자료 : 대전광역시(2014), 도시교통정비기본계획

## 제2절 대중교통 현황

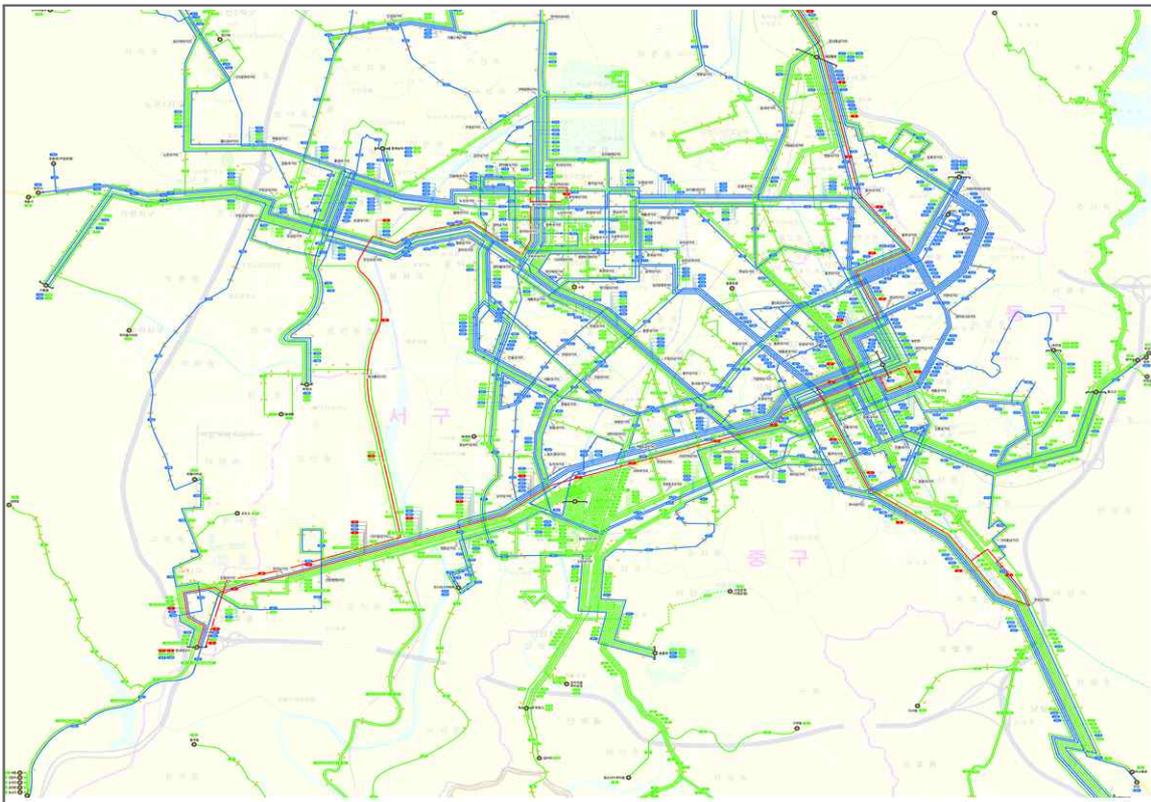
### 1. 시내버스 운행현황

- 대전시는 총 982대의 시내버스를 보유하고 있으며, 94개 노선을 운행하고 있음

<표 2-4> 대전시 시내버스 현황(2015)

구 분		업체수(업체)	보유대수(대)	운행대수(대)	예비차량(대)	노선수(개)
시내 버스	급행버스	13	965	55	51	3
	간·지선버스			812		61
	외곽버스			47		27
	소계		965	914	51	91
마을버스		1	17	16	1	3
합 계		14	982	930	52	94

자료 : 대전광역시 및 유성구 내부자료



(그림 2-5) 대전시 시내버스 노선도

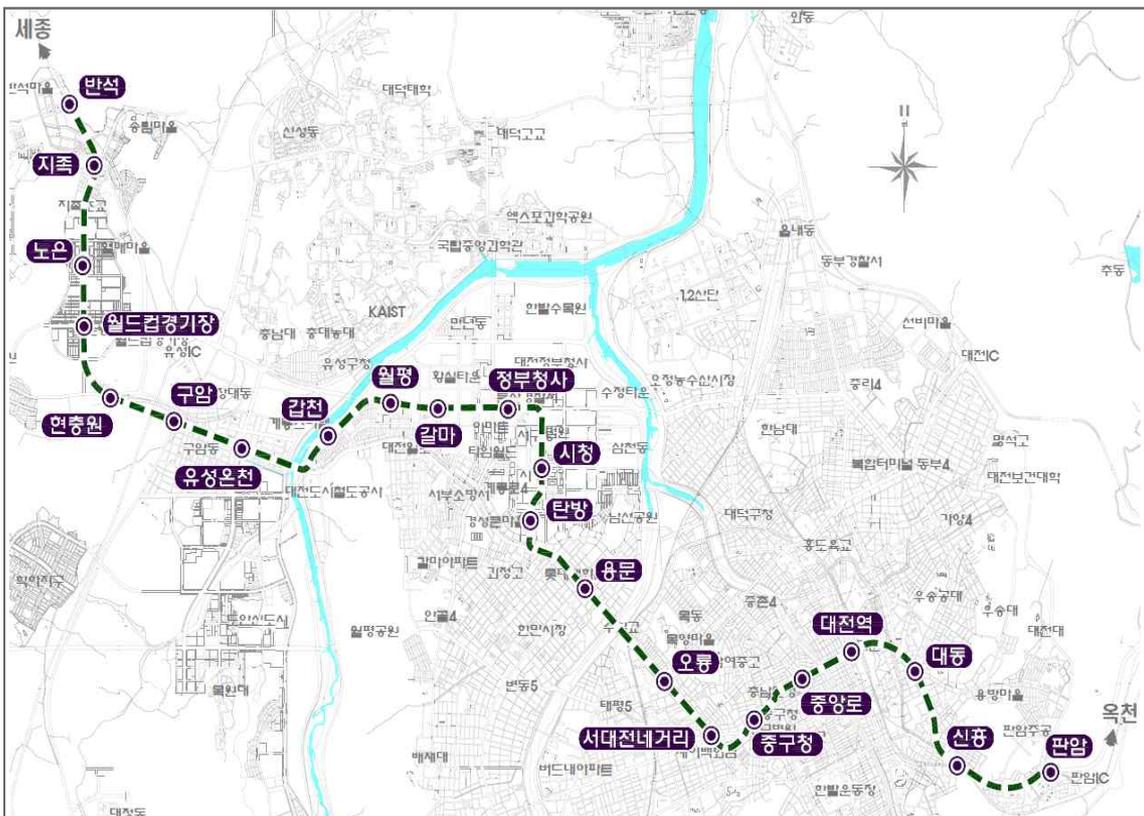
## 2. 도시철도 운행현황

- 도시철도는 1호선이 운영 중이며, 연장은 22.6km(영업거리 20.5km)이고, 차량기지 2개소와 22개 역사가 설치되어 있음

<표 2-5> 대전시 도시철도 1호선 운행현황(2015)

구 분	내 용			
	평 일		토요일(공휴일 포함)	
운행횟수	242회		218회	
운행거리	4,971.6km		4,464.6km	
운행시격	출근시	퇴근시	출근시	퇴근시
	5분	5분	10분	8분
운전시분	40분			

자료 : 대전도시철도공사 내부자료



(그림 2-6) 대전시 도시철도 1호선 노선도

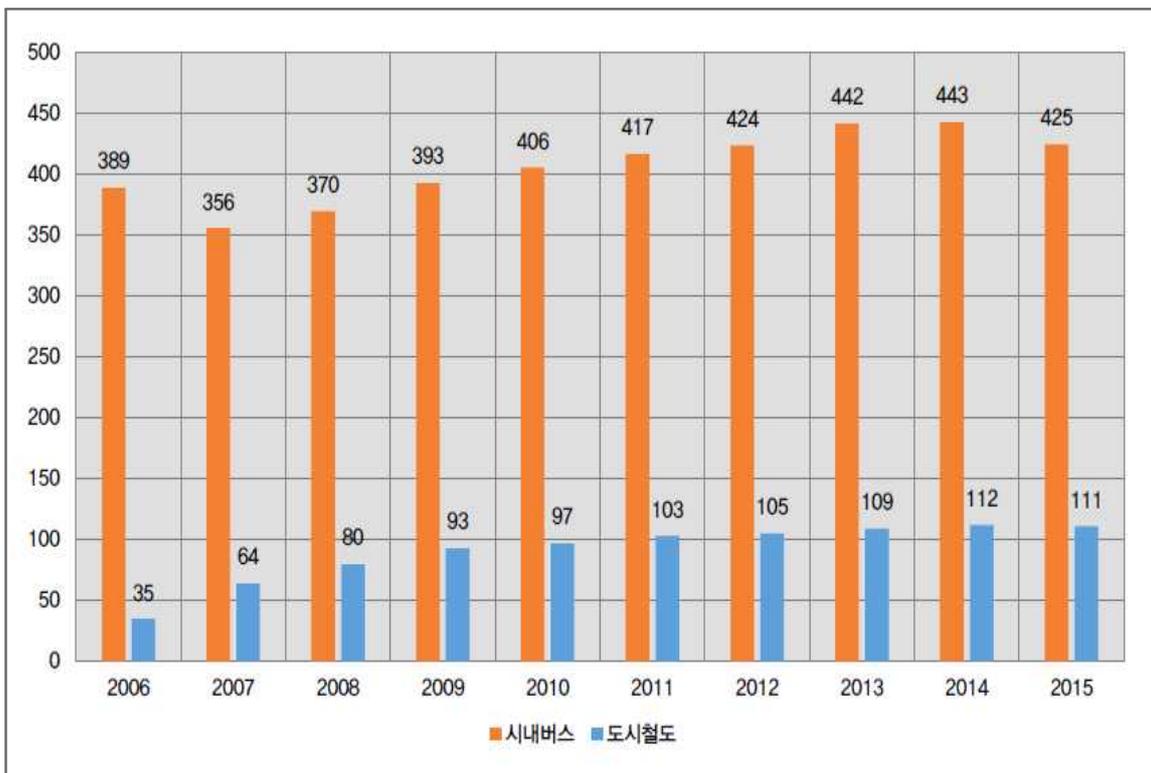
### 3. 대중교통 이용객수

- 대전시 대중교통 이용객은 2015년 현재 536천명이며, 2014년까지는 지속적으로 이용객이 증가하다가 2014년 대비 2015년 소폭 감소한 것으로 나타남
- 시내버스 이용객이 425천명, 도시철도 이용객이 111천명으로 두 수단 모두 최근 들어서는 정체상태를 보이고 있음

<표 2-6> 대전시 일평균 대중교통 이용객 추이

구 분	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
시내버스(천명)	389	356	370	393	406	417	424	442	443	425
도시철도(천명)	35	64	80	93	97	103	105	109	112	111
계	424	420	450	486	503	520	529	551	555	536

자료 : 대전시청 내부자료



[그림 2-7] 대전시 일평균 대중교통 이용객 추이(단위 : 천명)

### 제3절 교통특성 및 문제점

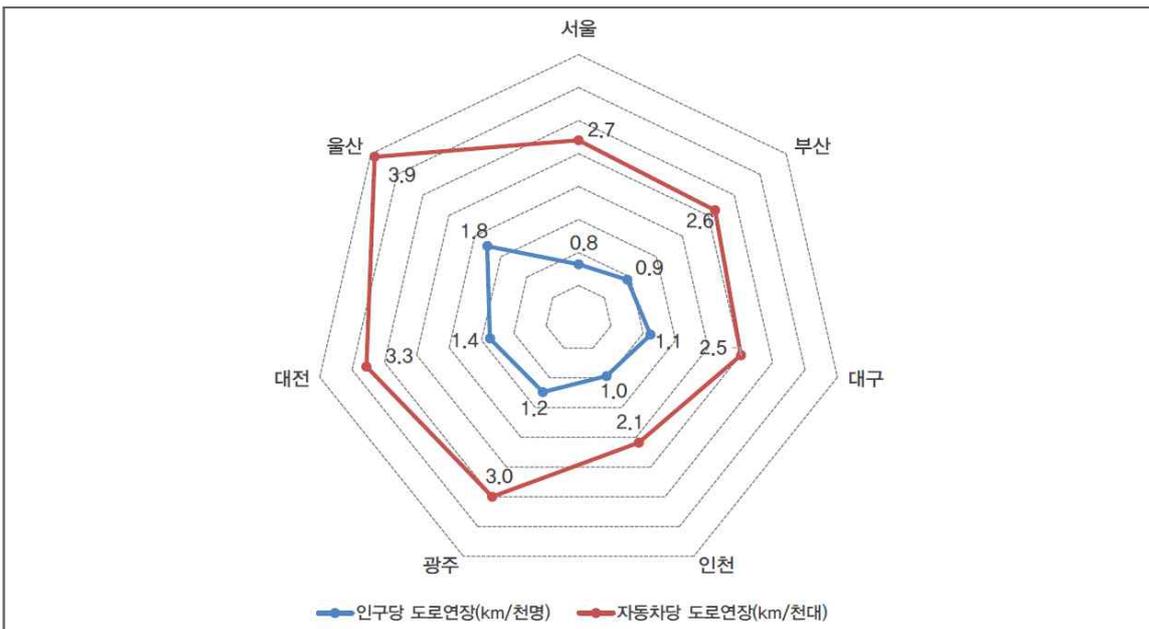
#### 1. 도로 공급은 양호, 대중교통 공급은 부족

- 대전시 도로공급은 도시 면적당, 인구당, 자동차당 연장을 고려할 때 7대도시 중 최상위권에 속하며, 도로율 또한 가장 높은 것으로 나타남

<표 2-7> 7대도시 도로연장 및 도로율 비교(2015)

구 분	도로연장 (km)	면적 (km <sup>2</sup> )	인구 (천명)	자동차 (천대)	면적당 도로연장 (km/km <sup>2</sup> )	인구당 도로연장 (km/천명)	자동차당 도로연장 (km/천대)	도로율 (%)
서울	8,240	605	10,022	3,057	13.62	0.82	2.70	22.2
부산	3,306	770	3,514	1,256	4.29	0.94	2.63	20.9
대구	2,772	884	2,488	1,106	3.14	1.11	2.51	23.5
인천	2,828	1,048	2,926	1,355	2.70	0.97	2.09	29.9
광주	1,832	501	1,472	611	3.66	1.24	3.00	23.5
대전	2,077	539	1,519	633	3.85	1.37	3.28	28.8
울산	2,066	1,061	1,174	525	1.95	1.76	3.93	17.4

주) 도로율은 2014년 기준

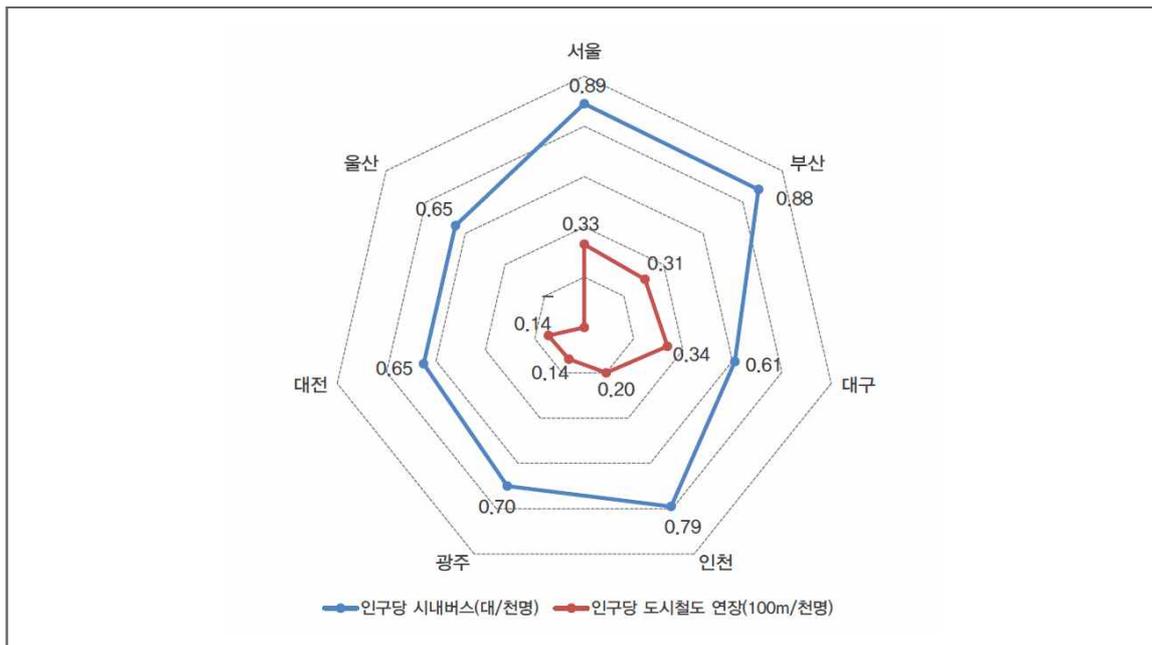


[그림 2-8] 7대도시 인구당, 자동차당 도로연장 비교

- 도로공급은 7대 도시중 최상위권에 속하는 반면, 대중교통 공급은 최하위권에 속하는 실정임
  - 인구 천명당 시내버스 보유대수는 0.65명으로 서울 0.89명 대비 27% 적은 수준이며, 도시 면적당 시내버스 보유대수 역시 km<sup>2</sup>당 1.82대로 서울, 부산에 비하여 매우 적은 수준임
- 도시철도 공급 역시 인구 천명당 14m로 서울 33m, 부산 31m 등에 비해 낮은 실정임

<표 2-8> 7대도시 시내버스 보유대수 비교(2015)

구 분	시내버스 (대)	마을버스 (대)	소계 (대)	인구 (천명)	면적 (km <sup>2</sup> )	인구당 대수 (대/천명)	면적당 대수 (대/km <sup>2</sup> )
서울	7,482	1,484	8,966	10,022	605	0.89	14.82
부산	2,511	571	3,082	3,514	770	0.88	4.00
대구	1,521	-	1,521	2,488	884	0.61	1.72
인천	2,285	16	2,301	2,926	1,048	0.79	2.20
광주	998	35	1,033	1,472	501	0.70	2.06
대전	965	16	981	1,519	539	0.65	1.82
울산	725	40	765	1,174	1,061	0.65	0.72



[그림 2-9] 7대도시 인구당 시내버스 및 도시철도 공급 비교

<표 2-9> 7대도시 도시철도 운영·건설 현황(2015)

구분	노선	연장 (km)	역수	구간	개통일 (최초)	공사중
서울	1호선	7.8	10	서울역-청량리	1974.08.15	9호선 3단계(잠실-둔촌동) 공사중, 9.1km 우이-신설 경전철 공사중, 11.4km 신림선 경전철 공사중, 7.8km
	2호선	60.2	50	성수-성수	1980.10.31	
	3호선	38.2	34	지축-오금	1985.07.12	
	4호선	31.7	26	당고개-남태령	1985.04.20	
	5호선	52.3	51	방화-상일,마천	1995.11.15	
	6호선	35.1	38	응암-봉화산	1900.08.07	
	7호선	57.1	51	장암-부평구청	1996.10.11	
	8호선	17.7	17	암사-모란	1996.11.23	
	9호선	31.5	30	개화-종합운동장	2009.07.24	
	소계	331.6	307	-	-	
부산	1호선	32.5	34	노포동-신평	1985.07.19	부산-김해 경전철(23.2km) 1호선 다대연장 공사중, 8.0km 사상-하단 공사중, 6.9km 양산선 추진중, 12.5km
	2호선	45.2	43	장산-양산	1999.06.30	
	3호선	18.1	17	대저-수영	2005.11.28	
	4호선	12.0	14	안평-미남	2011.03.30	
	소계	107.8	108	-	-	
대구	1호선	28.4	32	설화명곡-안심	1997.11.26	
	2호선	31.4	29	문양-영남대	2005.10.18	
	3호선	24.0	30	칠곡경대병원-용지	2015.04.23	
	소계	83.8	91	-	-	
인천	1호선	29.4	29	계양-국제업무지구	1999.10.06	1호선 송도연장 추진중, 0.8km 7호선 석남연장 공사중, 4.2km
	2호선	29.1	27	검단오류-운연	2016.07.30	
	소계	58.5	56	-	-	
광주	1호선	20.6	20	녹동-평동	2004.04.28	2호선(시청-광주역-시청) 추진중, 41.9km
대전	1호선	20.5	22	판암-반석	2006.03.16	2호선(서대전역-유성-기수원역) 추진중, 32.4km

자료 : 국토교통부(2016), 2015 국가교통·SOC 주요통계

## 2. 대중교통 이용 불편

- 대전시 대중교통수단의 통행속도는 출근시간 기준 도시철도 30.75km/h, 승용차 23.03km/h, 시내버스 17.33km/h로 나타남<sup>3)</sup>
- 대중교통수단의 정류장 접근시간, 대기시간까지 고려하면 같은 10km를 이동하는 경우 승용차 35.4분, 도시철도 37.8분, 시내버스 59.1분이 소요됨<sup>4)</sup>
- 따라서 승용차를 이동할 때 보다 대중교통수단을 이용하는 것이 더 많은 시간이 소요되어 불편한 실정임
- 도시 중심으로부터 자동차 및 대중교통 접근 통행시간을 보면 대전시는 승용차는 서울, 시카고에 비하여 통행시간이 가장 적게 소요되나, 대중교통의 경우에는 가장 많이 소요되는 것을 볼 수 있음
  - 즉, 승용차 통행시간 대비 대중교통 통행시간이 큰 실정으로 서울, 시카고에 비하여 대중교통 성능이 떨어지는 것으로 나타남
  - 반대로 도로성능은 가장 높아 승용차 이용여건은 양호한 것으로 나타남

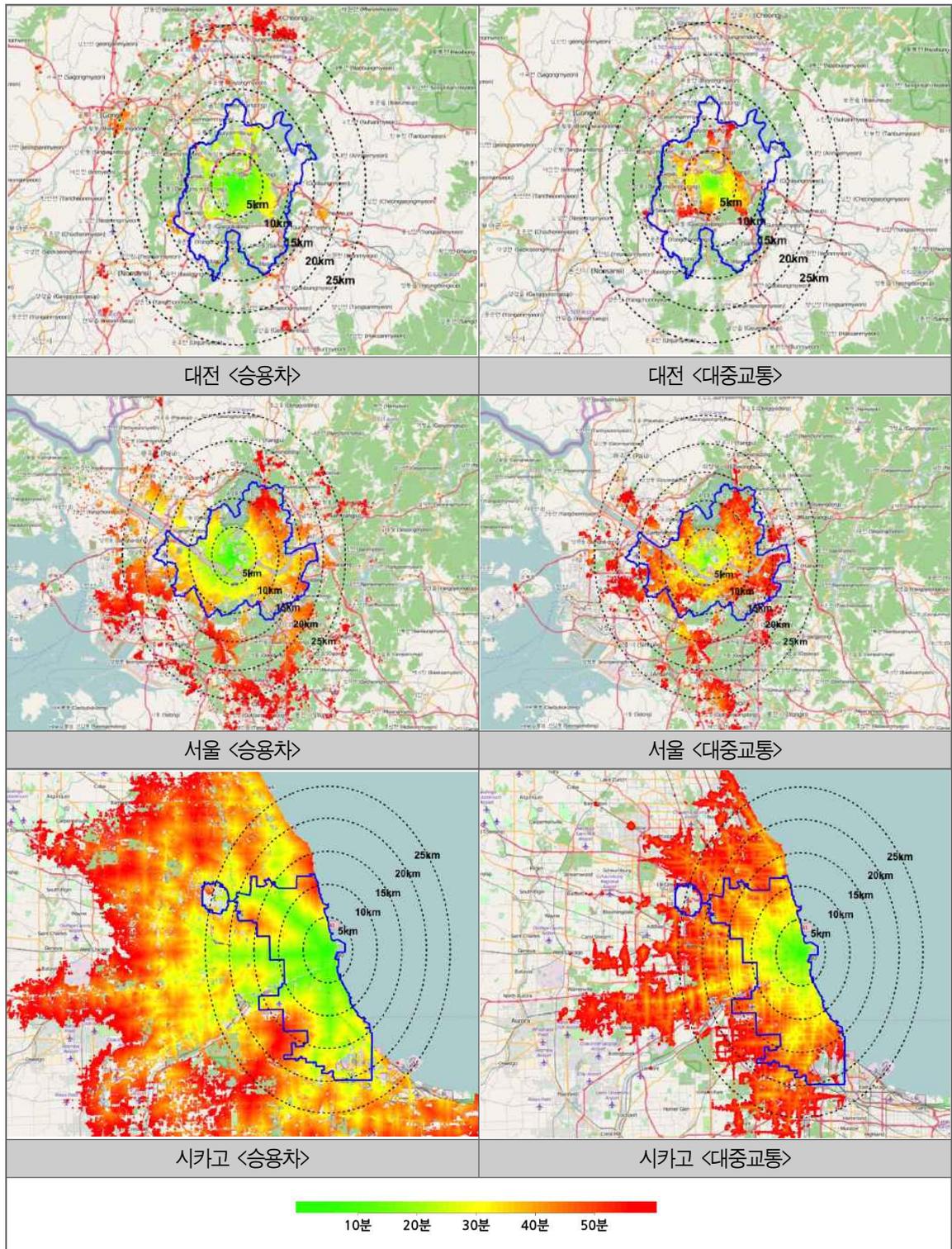
<표 2-10> 도시 중심으로부터 거리 대비 승용차·대중교통 통행시간

거리(km)	대전		서울		시카고	
	승용차	대중교통	승용차	대중교통	승용차	대중교통
0-2.5	9.2	16.0	6.9	15.0	11.0	13.4
2.5-5.0	15.6	26.0	13.3	24.3	15.2	21.1
5.0-7.5	21.2	35.4	21.4	30.4	18.7	26.3
7.5-10.0	25.5	41.5	26.3	36.8	22.9	31.5
10.0-12.5	28.3	49.6	31.8	41.1	27.0	36.1
12.5-15.0	29.0	59.0	36.6	45.9	31.4	40.8

자료 : 장동익외(2015), 대한민국의 교통접근성 평가 연구, 한국교통연구원

3) 이범규(2014), 교통수단별 통행비용 특성 분석 및 정책연계 방안 연구, 대전발전연구원

4) 이범규(2015), 대전 2030 그랜드 플랜 수립을 위한 연구(교통부문), 대전발전연구원



[그림 2-10] 도시 중심으로부터 거리 승용차·대중교통 통행시간

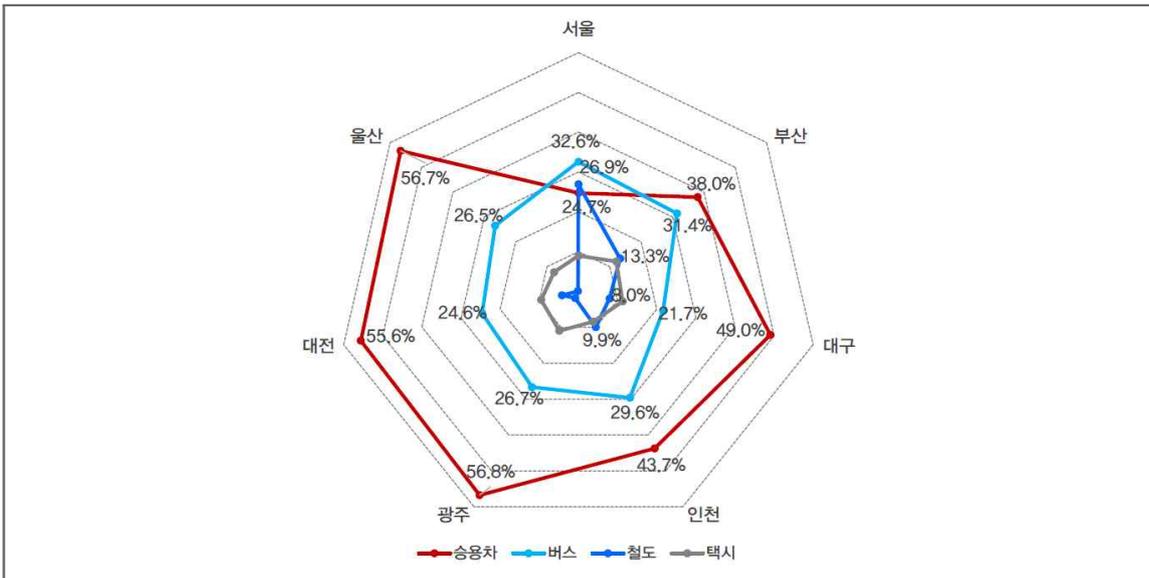
자료 : 장동익의(2015), 대한민국의 교통접근성 평가 연구, 한국교통연구원 재정리

### 3. 낮은 대중교통분담률

- 대전시 대중교통수단 분담률은 버스 24.6%, 철도 4.2%로 총 28.8%로 나타남
- 서울 59.5%, 부산 44.7% 등에 비해 매우 낮은 수준이며, 승용차 분담률은 광주, 울산과 더불어 매우 높은 수준임

<표 2-11> 7대도시 교통수단분담률 비교(2013, 통행/일)

구 분		승용차	버스	철도	택시	기타	계
서울	통행량	5,863,286	7,717,097	6,370,237	2,121,951	1,619,520	23,692,091
	분담률	24.7%	32.6%	26.9%	9.0%	6.8%	100.0%
부산	통행량	2,724,023	2,253,833	952,309	865,681	375,205	7,171,051
	분담률	38.0%	31.4%	13.3%	12.1%	5.2%	100.0%
대구	통행량	2,351,426	1,038,551	381,630	541,661	481,001	4,794,269
	분담률	49.0%	21.7%	8.0%	11.3%	10.0%	100.0%
인천	통행량	2,208,170	1,494,857	501,018	425,055	419,954	5,049,054
	분담률	43.7%	29.6%	9.9%	8.4%	8.3%	100.0%
광주	통행량	1,676,625	787,351	54,699	324,071	110,383	2,953,129
	분담률	56.8%	26.7%	1.9%	11.0%	3.7%	100.0%
대전	통행량	1,654,673	732,196	125,387	283,399	180,232	2,975,887
	분담률	55.6%	24.6%	4.2%	9.5%	6.1%	100.0%
울산	통행량	1,283,427	600,881	2,999	175,733	202,088	2,265,128
	분담률	56.7%	26.5%	0.1%	7.8%	8.9%	100.0%



(그림 2-11) 7대도시 교통수단분담률 비교



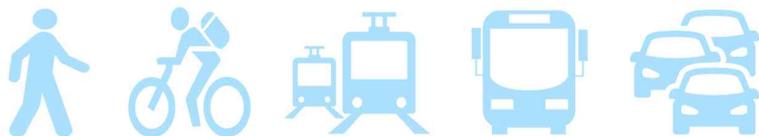
---

## 제3장 대중교통전용지구 개요 및 조성사례 검토

제1절 대중교통전용지구 개요

제2절 대중교통전용지구 조성사례 및 시사점

---



———— 제3장 : 대중교통전용지구 개요 및 조성사례 검토 ————

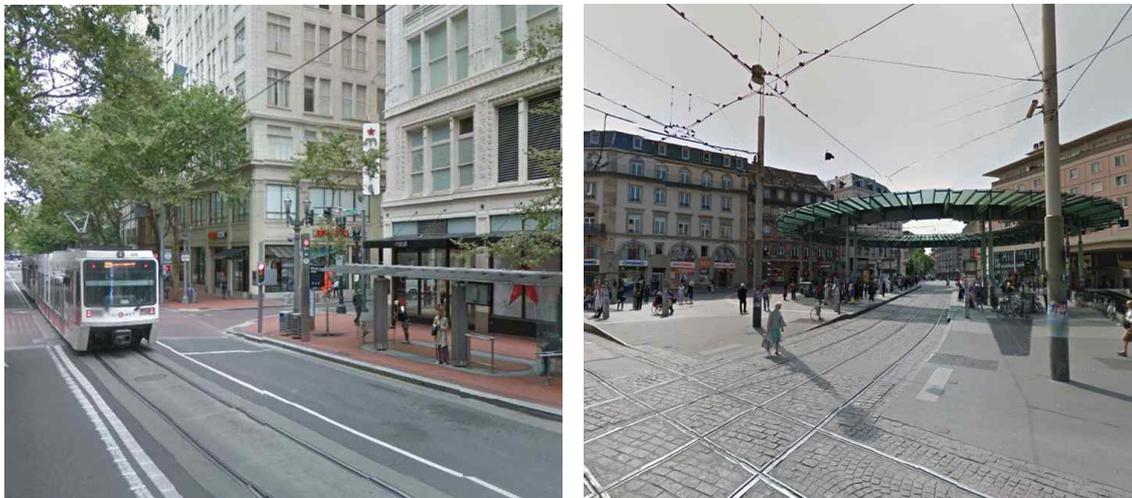
# 제3장 대중교통전용지구 개요 및 조성사례 검토

## 제1절 대중교통전용지구 개요

### 1. 조성개념 및 조성목적

#### 1) 조성개념

- 대중교통전용지구란 승용차를 포함한 일반 차량의 전용지구 내 진입을 허용하지 않고 버스와 노면전차와 같은 대중교통수단만 통과하도록 하는 지구로서, 차량이 통행하는 도로폭을 축소하여 대중교통수단이 이용하는 차로 이외의 공간은 친환경적이며 쾌적한 보행로를 조성하여 대중교통 이용과 보행통행의 활성화를 도모하기 위해 지정하는 지구를 말함<sup>5)</sup>



(그림 3-1) 대중교통 전용지구 전경

#### 2) 조성목적

- **(도심지역의 활성화)** 도심지역의 상권이 쇠퇴됨에 따라 이미지 실추를 회복하기 위해 가로를 정비하여 상권의 변화를 주고 다른 지구와 차별화된 서비스 환경을 제공하여 도심의 경제와 이미지를 상승시킴

5) 국토해양부(2011), 대중교통전용지구 설계 및 운영 지침

- **(쾌적한 보행환경 확보)** 보행자를 위한 넓은 보행공간을 확보하여 보행자에게 안전함과 편리함을 주고 원활하게 쇼핑과 이동이 이루어질 수 있는 환경을 제공함
- **(대중교통 편의 향상)** 대중교통전용지구로 지정함으로써 일반차량의 통행이 제한되므로 버스의 정시성과 속도가 향상되어 대중교통이용의 활성화를 도모함
- **(교통수요관리 관리)** 도심의 교통혼잡과 보행자를 위협하는 일반차량의 통행을 통제하여 이용 시민들의 대중교통의 이용을 도모하고 교통혼잡을 억제하여 원만한 교통흐름을 제공함

## 2. 대중교통전용지구 유형

- 대중교통전용지구는 운행되는 대중교통수단에 따라 버스형, 궤도형, 혼합형 대중교통전용지구로 분류됨
  - **(버스형)** 대중교통전용지구 내에 노선버스, 셔틀버스만이 통행이 가능함 / 국내에서 운영중인 대중교통전용지구는 모두 버스형에 속함
  - **(궤도형)** 궤도 교통수단이 통행가능하며, 일반적으로 노면전차가 운행됨 / 프랑스 스트라스부르호, 니스 등
  - **(혼합형)** 버스(시내버스, 셔틀버스)와 노면전차 등 궤도 교통수단이 함께 통행 가능 / 미국 포틀랜드 등

<표 3-1> 대중교통전용지구의 유형

구 분	특 징
버스형 대중교통전용지구	노선버스, 셔틀버스만을 통행
궤도형 대중교통전용지구	LRT(Light Rail Transit), 노면전차 등 궤도계 대중교통수단. 기존 노면전차 노선 주변에 조성하거나, LRT 등의 도입 시 조성하는 경우가 많음
혼합형 대중교통전용지구	버스와 노면전차 등 궤도계 대중교통수단을 같이 통행

자료 : 국토해양부(2011), 대중교통전용지구 설계 및 운영 지침



버스형 / 한국 대구



궤도형 / 프랑스 니스



혼합형 / 미국 포틀랜드

{그림 3-2} 대중교통전용지구 유형별 전경

### 3. 대중교통전용지구 관련 법규 및 지침

#### 1) 법적 근거

- 대중교통전용지구의 법적근거는 교통수요관리 기법 중의 하나로 도시교통정비촉진법 제33조와 동법 시행령 제14조에서 규정하고 있음

<표 3-2> 대중교통전용지구 사업의 법적 근거

법·규칙·지침	조항	내용
도시교통정비 촉진법	제33조 (교통수요관리의 시행)	<p>① 시장은 도시교통의 소통을 원활하게 하고 대기오염을 개선하며 교통시설을 효율적으로 이용할 수 있도록 하기 위하여 관할 지역 안의 일정한 지역에서 다음 각 호의 교통수요관리를 할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 제34조에 따른 자동차의 운행제한에 관한 사항</li> <li>1의2. 제34조의2에 따른 승용차부제에 관한 사항</li> <li>2. 제35조에 따른 혼잡통행료의 부과·징수에 관한 사항</li> <li>3. 주차수요관리</li> <li>4. 승용차공동이용 지원</li> <li>5. 자가용 승용자동차 함께 타기</li> <li>6. 원격 근무와 재택 근무 지원</li> <li>7. 보행·자전거·대중교통 통합교통체계의 구축</li> <li>8. 그 밖에 통행량의 분산 또는 감소를 위하여 대통령령으로 정하는 사항</li> </ol> <p>② 시장은 제1항에 따른 교통수요관리를 시행하려면 공청회 등을 거쳐 충분히 의견을 수렴하여야 한다.</p> <p>③ 제1항에 따른 교통수요관리에 관하여는 이 법으로 정한 사항을 제외하고는 조례로 정하는 바에 따른다.</p>
도시교통정비 촉진법 시행령	제14조 (통행량의 분산 또는 감소를 위한 사항)	<p>법 제33조제1항제8호에서 “대통령령으로 정하는 사항”이란 다음 각 호의 사항을 말한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 보행자 전용 지구의 지정 및 운용</li> <li>2. 대중교통 전용 지구의 지정 및 운용</li> <li>3. 대중교통수단 이용 안내를 위한 정보망 구축</li> <li>4. 그 밖에 이에 준하는 통행량의 분산 또는 감소 방안의 시행</li> </ol>

## 2) 재정지원

- 대중교통전용지구의 재정지원 근거는 대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률 제12조 및 동법 시행령 제12조에서 규정하고 있음
- 국비지원 비율은 법에 명시되어 있지 않으며, 대구시 사례를 기준으로 km당 30억원의 재원을 지원하고 있음

<표 3-3> 대중교통전용지구 사업의 재정지원 근거

법·규칙·지침	조항	내용
대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률	제12조 (대중교통육성을 위한 재정지원)	국가 또는 지방자치단체는 대중교통의 육성 및 이용촉진을 위하여 지방자치단체 또는 대중교통운영자에게 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 사업에 필요한 소요자금의 전부 또는 일부를 대통령령이 정하는 바에 따라 보조하거나 융자할 수 있다. 1. 제10조의 규정에 의한 대중교통수단의 우선통행을 위한 조치 2. 저상버스의 도입 등 대중교통수단의 고급화·다양화 3. 환승시설 등 대중교통시설의 확충·개선 4. 제10조의5에 따른 전국호환 교통카드의 설치·운영 5. 그 밖에 대통령령이 정하는 대중교통의 육성 및 이용촉진을 위한 사업
대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률 시행령	제12조 (재정지원의 대상)	법 제12조제5호에서 “대통령령이 정하는 대중교통의 육성 및 이용촉진을 위한 사업”이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업을 말한다. 1. 「도시교통정비 촉진법 시행령」 제14조제2호에 따른 대중교통 전용 지구의 조성 2. 「여객자동차 운수사업법」 등 관계법령에 의한 민간 대중교통운영자의 공적부담(학생·청소년 등에 대한 요금할인으로 인한 부담을 말한다)으로 인한 결손액 보전

## 3) 입지요건

- 대중교통전용지구는 도로환경개선, 도심상업지의 활성화, 대중교통 활성화의 목적에 부합할 수 있도록 대중교통, 보행환경, 상가활성화, 도로폭 및 연장 등을 고려하여 다음의 입지요건을 갖춘 지역을 우선적으로 검토

<표 3-4> 지침상의 대중교통전용지구 입지요건

법·규칙·지침	조 항	내 용
대중교통전용 지구 설계 및 운영 지침	2.3 대중교통전용 지구의 입지요건	<p>(1) 대중교통전용지구 지정으로 대중교통의 질이 개선될 수 있는 곳으로 대중교통의 속도가 개선되고 환승 등 이용의 편리함이 증진될 수 있어야 한다.</p> <p>(2) 대중교통전용지구 지정으로 대중교통 이용과 보행자 환경이 개선될 수 있는 곳으로 대중교통 결절점으로서의 접근성이 개선되고 대기공간이 마련되어야 하며 보행자가 이동하고 쇼핑하는 환경이 안전하고 쾌적하여야 한다.</p> <p>(3) 대중교통전용지구 지정으로 상가가 활성화될 수 있는 곳으로 업종 변화의 가능성이 있고 전용지구 주변 보행자물과 대중집객시설인 영화관 및 터미널 등과의 시너지 효과를 기대할 수 있어야 한다.</p> <p>(4) 대중교통전용지구는 가로 폭이 15m에서 30m, 도로의 연장은 여건에 따라서 200m 미만의 짧은 연장에서부터 1,000m가 넘는 긴 연장의 도로에도 적용이 가능하다. 주변 토지이용은 노선형 상업중심지로 형성되었고 보행전용지구와 연계하여 노선형에서 구역형으로 확장할 수 있는 곳이 적당하다.</p> <p>(5) 상가의 구성이 보행을 통해 돌아다니면서 상거래를 할 수 있는 곳으로 백화점이나 교통터미널, 영화관 등과 같은 집객 능력이 높은 시설물과 대중교통전용지구가 인접하여야 한다.</p> <p>(6) 대중교통전용지구 주변 상인 및 이해 당사자들의 의견이 사업의 추진과 시행에 미치는 영향이 크기 때문에 사업의 구상 및 계획 단계부터 의견수렴 및 합의도출이 진행되어야 한다.</p> <p>(7) 승용차를 이용하여 접근하는 고객을 위해 대중교통전용지구 주변에 주차장 공급이 가능하여야 하고 전용지구로의 접근이 용이하여야 한다.</p> <p>(8) 기존 도심 상업지 외에 택지개발지, 신도시 등 신규 개발지를 대상으로 대중교통전용지구 도입을 계획할 수 있으며, 중소규모 도시의 특화거리나 승용차 관광수요가 많은 지역 등 특수 여건에서도 도입여부를 검토할 수 있다.</p>

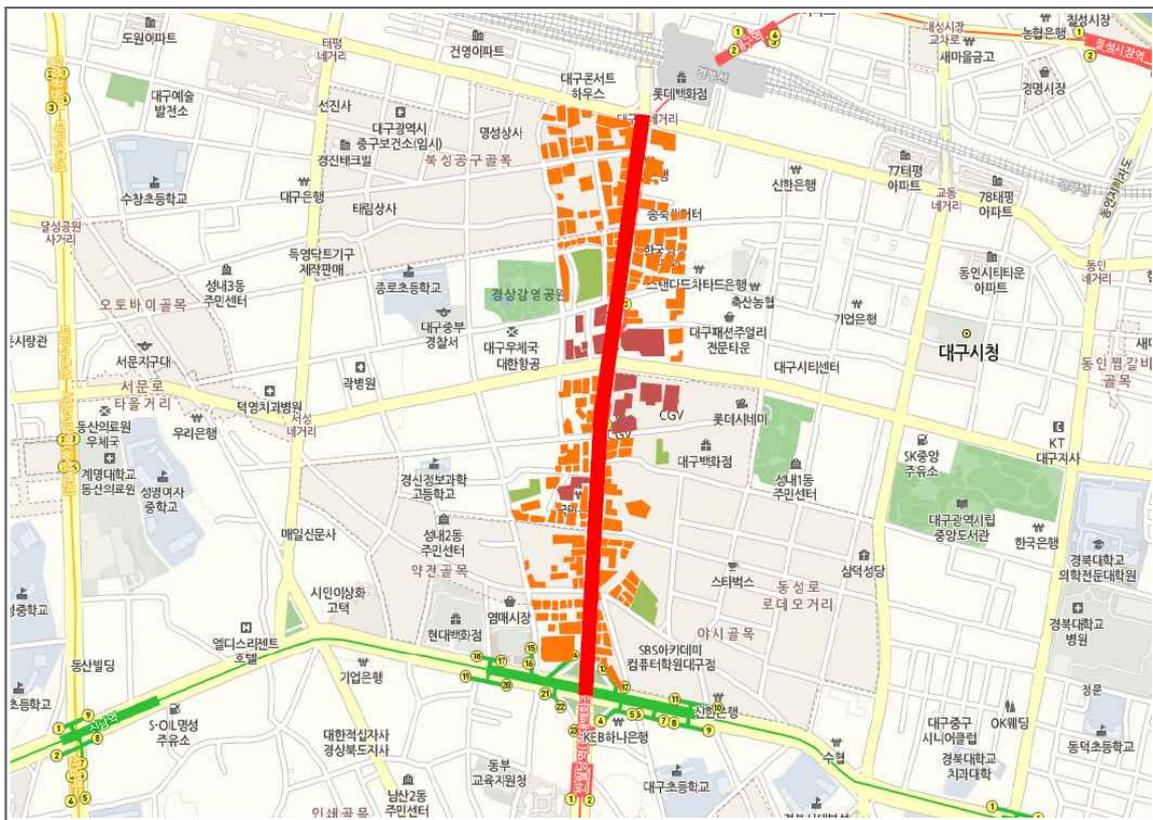
## 제2절 대중교통전용지구 조성사례 및 시사점

### 1. 대중교통전용지구 조성사례

#### 1) 대구 중앙로 대중교통전용지구

##### □ 사업개요

- 위 치 : 대구광역시 중구 중앙로 대구역네거리~반월당역 네거리
- 조성년도 : 2009년 12월
- 규 모 : 연장 1.05km, 폭원 22m
- 운행수단 : 시내버스, 이륜자동차, 긴급자동차, 자전거의 운행 허용  
(조건 충족 시 영업용차량, 조업차량, 특수차량 운행 가능)



(그림 3-3) 대구 중앙로 대중교통전용지구 위치도

## □ 조성배경 및 목적

- 지속적인 도심교통문제로 인해 주변 상권까지 쇠퇴하게 되면서 교통문제 해결을 위해 추진
- 이용시민들이 안전하고 쾌적한 보행환경과 쇼핑이 가능하도록 교통문제를 개선하고 주변상권을 활성화하기 위해 추진

## □ 조성내용

- 4m 보도폭원을 8~10m로 확장하고 차로를 4차로에서 2차로로 축소함
- 9개소로 운영되던 버스정류장을 BMS가 설치된 버스쉘터 4곳으로 통합 운영함
- 보행환경을 개선하기 위해서 중앙로와 연계된 이면가로 중 4개소를 보행자 전용도로로 지정하고 횡단보도를 3개소에서 10개소로 증설함
- 차량통행 속도를 60km에서 30km로 감속지정하고, 교통신호기 3개소를 철거함

〈표 3-5〉 대구 중앙로 대중교통전용지구 교통처리계획

주요계획	세부내용
대중교통만 통행허용	버스 107개 노선 중 23개 노선 운행
횡단보도 확대 설치(3개소→10개소)	편리한 보행환경을 위해 횡단보도 확대
보행자 전용도로 확대 운영(4개소, 450m)	이면도로 인도포장 등 횡단보도 확대
버스 승강장 통합운영(9→4개소)	이면도로 인도포장 등 보행환경 개선
차량통행 제한속도 감속지정(60→30km/h)	편의시설(쉘터, 버스도착안내기 등) 및 환승기능 강화
교통신호기 철거(3개소)	차로 축소(4→2차로) 및 통행속도 감속(60→30km/h)요인

자료 : 김영국(2015), 대중교통전용지구를 통한 도시재생 활성화 방안 연구, 한국교통연구원

- 보도를 따라 565m 실개천을 조성하고 분수(11), 느티나무(173), LED가로등(93), 미디어 시설물 등을 설치하여 휴게기능을 강화함
- 영업용택시는 시차제로 운행이 가능하며, 진입 허용시간은 21:00~10:00이고, 물류에 필요한 조업차량, 현금수송차량 등 통행증을 발급받은 차량은 통행 가능함 / 오토바이, 긴급차량, 자전거는 통행을 허용함

<표 3-6> 대구 중앙로 대중교통전용지구 차종별 통행 방법

차종별	통행방법	통행시간	비 고
시내버스	통행허용	운영시간대 가능	-
일반차량	통행금지		-
영업용택시	시차제 통행	21:00~10:00	
조업차량	시차제 통행	오전 : 09:00~11:00 오후 : 15:00~17:00 야간 : 23:30~05:30	통행증 발급
특수차량	통행금지	통행증 발급	-
이륜자동차, 긴급자동차, 자전거	통행허용		-

자료 : 대구시설공단(<http://www.dgsisul.or.kr>)



[그림 3-4] 대구 중앙로 대중교통전용지구 조성 전후

자료 : <http://www.daegucity.net>

### □ 조성효과

- (대중교통이용객 증가) 대중교통전용지구 시행이전 대구 중앙로 시내버스 이용객은 4,886천명에서 2014년 현재 6,537천명으로 33.8% 증가한 것으로 나타남

<표 3-7> 대구 중앙로 시내버스 이용객수 변화

구 분	2009	2012	2013	2014	평균
이용객(천명)	4,886	5,793	6,530	6,537	6,287
2009년 대비 증감(%)	-	18.6	33.6	33.8	28.7

자료 : 대구광역시 내부 자료(2015)

- **( 시내버스 통행속도 증가 )** 대중교통전용지구 시행이전 대구 중앙로 시내버스 통행 속도는 11.0km/h에서 시행후에는 16.2km/h로 47.3% 증가한 것으로 나타남

<표 3-8> 대구 중앙로 시내버스 통행속도 변화

구 분	평일		
	시행전(2009)	시행후(2010)	증감(%)
버 스(km/h)	11.0	16.2	47.3

자료 : 대구광역시 내부자료, 김영국, 2015, 대중교통전용지구를 통한 도시재생 활성화 방안 연구, 한국교통연구원, 재인용

- **(보행량 증가)** 대중교통전용지구 시행이전 대구 중앙로 보행량은 56,311명에서 시행 후에는 66,294명으로 17.7% 증가한 것으로 나타남
- **(대기질 향상)** 대중교통전용지구 시행전후 이산화질소는 54%, 미세먼지는 36% 감소 하는 등 대기질이 크게 향상된 것으로 나타남

<표 3-9> 대구광역시 중앙로 대중교통전용지구 도입효과

지 표	시행효과	비 고
보행자 통행량 변화	12시간 보행량 : 56,311명(2009년) → 66,294명(2010년)	17.7% 증가
대기질 변화	이산화질소 : 0.039ppm(2009년) → 0.018ppm(2010년) 미세먼지 : 67 $\mu$ g/ $m^3$ (2009년) → 43 $\mu$ g/ $m^3$ (2010년)	54% 감소 36% 감소

자료 : 보행량-대구광역시 내부자료, 김영국, 2015, 대중교통전용지구를 통한 도시재생 활성화 방안 연구, 한국교통연구원, 재인용 / 대기질-대구경북연구원, 2010, 중앙로 대중교통전용지구 평가와 조기 정착화 방안

## 2) 서울 연세로 대중교통전용지구

### □ 사업개요

- 위 치 : 서울특별시 신촌역(신촌로터리)~연세대학교 정문
- 조성년도 : 2014년 1월
- 규 모 : 연장 550m, 18m
- 운행수단 : 시내버스, 16인승 이상 승합차, 긴급차량, 자전거의 운행을 허용  
(택시와 조업차량은 지정통행시간에 운행 가능)



(그림 3-5) 서울 연세로 대중교통전용지구 위치도

### □ 조성배경 및 목적

- 많은 유동인구에 비해 좁은 보도폭과 지속되는 만성정체 등으로 인해 보행환경이 열악해지고 거리가 유흥화 되면서 거리가 쇠퇴함

- 보행환경을 개선하고 대중교통 이용을 유도하며, 지역의 문화와 경제를 활성화시키고 도시재생, 보행자 우선의 보행문화 정착, 환경을 개선하기 위해 추진

### □ 조성내용

- 서울시 서대문구 연세로에 대중교통전용지구를 조성하는 사업으로 관련시설을 정비하고 새로운 교통 운행 방법을 도입
- 기존 3-4m인 보행도로 폭을 보행자들이 많은 지점에는 최대 8m까지 넓히고, 차로는 왕복 4차로에서 왕복 2차로로 조정
- 보행자의 안전을 최우선으로 버스를 포함한 모든 차량이 30km/h 이하로 통행해야 하는 Zone 30 으로 운영하고, 시케인이 자연적으로 구성되도록 설계
- 영업용택시의 경우 대중교통이 불편한 시간대인 24:00~04:00까지 통행허용
- 영업을 위한 조업차량은 허가받은 차량만 시차제로 통행할 수 있으나 도로상 주정차는 금지
- 매주 토요일 14시~일요일 22시에는 차 없는 거리를 조성하여 시내버스 등의 모든 차량의 운행이 금지되고 보행전용구간으로 운영

<표 3-10> 서울 연세로 대중교통전용지구 차종별 통행 방법

차종별	통행방법	통행시간	비고
시내버스	통행허용	운영시간대 가능	매주 토요일 14:00부터 일요일 22:00까지 모든 버스 통행금지
일반차량	통행금지		
영업용택시	시차제 통행	00:00~04:00	
조업차량	시차제 통행	오전 : 10:00~11:00 오후 : 15:00~16:00	
긴급자동차, 자전거	통행가능		

자료 : 서울정책아카이브 / <http://seoulsolution.kr>(2015)

- 대중교통전용지구 조성으로 인해 해당 도로구간을 이용했던 차량에 대해서 우회도로 설치
  - 연세로 북측 진입부에 교차로 신설, 주변교차로 신호체계 정비
  - 주변가로 일방통행을 실시하고, 많은 보행량이 예상되는 구간에 횡단보도 설치



[그림 3-6] 서울 연세로 대중교통전용지구 조성 전후

사진 : 중앙일보 2014.01.05. 서울 시내 첫 대중교통전용지구로 지정된 신촌연세로

### □ 조성효과

- (교통사고 감소) 시행 이후 6개월간 교통사고가 전년대비 34.5% 감소함
  - 차량 통행속도가 30km/h 이하로 제한되면서 교통사고가 29건에서 19건으로 감소함

<표 3-11> 서울 연세로 대중교통전용지구 주변 교통사고 변화

구분	합계	2013.01-06	2014.01-06	비고
합계	48건	29건	19건	34.5% 감소
연세로	16건	11건	5건	54.5% 감소
이면도로	32건	18건	14건	22.2% 감소

자료 : 서울특별시 제부자료(2014)

- (이용객 및 상가매출 증가) 시민의 만족도향상과 대중교통 이용시민이 증가하면서 지역 방문객수가 늘어나고 상가매출이 증가함
  - 2014년 전년대비 신촌지역 상점 이용객수는 28.9% 증가, 매출건수는 10.6%, 매출액은 4.2% 증가함

<표 3-12> 서울 신촌지역 매출액, 이용객수 및 매출건수 변화

구분	시행전(2013)					시행후(2014)				
	1월	2월	3월	4월	5월	1월	2월	3월	4월	5월
총매출액(백만원)	16,840	16,292	17,633	16,714	17,782	17,692	16,096	18,654	18,063	18,315
총이용객수(천명)	198	192	211	211	220	245	244	274	276	290
총매출건수(천건)	564	494	609	598	651	592	550	687	680	717

주 : 연세로 대중교통전용지구 내 BC카드 가맹점 약 1,000여개 점포 분석 자료

자료 : 서울시 보도자료(2014)

### 3) 부산 동천로 대중교통전용지구

#### □ 사업개요

- 위 치 : 부산광역시 진구 동천로 NC백화점 서면점~더샵센트럴스타아파트
- 조성년도 : 2015년 4월
- 규 모 : 연장 740m, 폭원 20m
- 운행수단 : 시내버스, 등록차량 운행을 허용  
(운영시간 : 07:00~09:00, 17:00~19:30 시간제 운영)



(그림 3-7) 부산 동천로 대중교통전용지구 위치도

#### □ 조성배경 및 목적

- 도심지역의 지속적인 교통혼잡과 불법 노상적치물문제, 노점상문제, 불법주정차 문제 등으로 인하여 보행환경이 악화되고 상권 혼재가 지속됨에 따라 대중교통이용의 활성화, 보행환경의 개선, 주변상권의 활성화를 위해서 추진함

## □ 조성내용

- 3m 보도폭원을 7m로 확장하고 차로를 4차로에서 2차로로 축소함
- 첨두시(07:00~09:00, 17:00~19:30)를 제외한 시간에는 일반차량의 통행을 허용함
- 교통정온화기법(S자도로)을 적용하여 차량의 감속을 유도함
- 차로를 4차로에서 2차로로 축소하고 차량 통행속도를 60km에서 30km로 제한함
- 5개소로 운영되던 버스정류장을 4개소로 통합 운영하고, 횡단보도는 13개소로 확대함
- 조업활동의 불편함을 최소화하기 위해서 조업공간을 11개소 설치함
- 상가주민들의 반대를 해결하기 위해서 주민간담회를 추진하여 대중교통전용지구 운영시간을 출퇴근 첨두시간에 운영하는 것으로 조정함<sup>6)</sup>
- 동천로 대중교통전용지구는 첨두시(07:00~09:00, 17:00~19:00)에 운영되며 운영시간을 제외한 시간에는 모든 차량의 운행이 가능함 / 전체 버스노선 141개중에 15개 노선이 동천로를 통과함

<표 3-13> 부산 동천로 대중교통전용지구 차종별 통행 방법

차종별	통행방법	통행시간
시내버스	통행허용	전일가능
일반차량	통행금지	첨두시(오전 07:00~09:00, 오후 17:00~19:30 제외시간)
영업용택시	통행금지	첨두시(오전 07:00~09:00, 오후 17:00~19:30 제외시간)
조업차량	허가시가능	통행증 발급
이륜자동차, 긴급자동차, 자전거	통행허용	전일가능

자료 : 이은진, 이원규(2016), 대중교통전용지구 추진성과 및 향후과제, 부산발전연구원

6) 김영국(2015), 대중교통전용지구를 통한 도시재생 활성화 방안 연구, 한국교통연구원, 재인용 / 이상용(2014), '동천로 대중교통전용지구 조성', 국토해양부 주관 대중교통전용지구와 도시재생사업 정책토론회 발표자료



[그림 3-8] 부산 동천로 대중교통전용지구 조성 전후

자료 : 부산진구청 내부자료

### □ 조성효과

- **(대중교통이용객 변화)** 대중교통전용지구 시행이전 평일 시내버스 이용객은 2009년 1,562천명에서 2015년 1,365천명으로 12.6%감소하였으나 주말(일요일) 시내버스 이용객은 3.9% 증가한 것으로 나타남<sup>7)</sup>
- **(보행량 증가)** 대중교통전용지구 시행후 보행량은 시행전보다 평일과 주말모두 2배 정도 증가한 것으로 나타남 / 평일의 경우 침두시 보행자수가 219.5~266.5%의 증감률을 보임

<표 3-14> 부산 동천로 침두시 보행량 변화(평일)

구 분	시행전(2009)			시행후(2016)			증감(%)
	구)부산은행	흥국생명	합 계	구)부산은행	흥국생명	합 계	
16-17시	453명	289명	742명	505명	298명	803명	8.2
17-18시	411명	223명	634명	664명	401명	1,065명	68.0
18-19시	280명	93명	373명	754명	613명	1,367명	266.5
19-20시	204명	119명	323명	610명	422명	1,032명	219.5

자료 : 부산광역시, (2009)

자료 : 이은진, 이원규(2016), 대중교통전용지구 추진성과 및 향후과제, 부산발전연구원

7) 이은진, 이원규(2016), 대중교통전용지구 추진성과 및 향후과제, 부산발전연구원

- (공시지가 증가) 대중교통전용지구 시행 전후 5년을 기준으로 조사한 결과 0.73%에서 3.12%로 약 4배 이상 증가함

<표 3-15> 부산 동천로 공시지가 변화

연도	대상지번호	최소값	최대값	중간값	평균값	전년대비 증가율	연평균증가율	
시 행 전	2003년	404	718	5,300	1,430	1,783	-	0.73
	2004년	404	737	5,500	1,500	1,861	4.36	
	2005년	404	746	5,600	1,500	1,890	1.54	
	2006년	374	746	5,800	1,550	1,988	5.19	
	2007년	405	676	6,000	1,530	1,937	-2.53	
	2008년	405	679	6,100	1,550	1,963	1.31	
	2009년	405	666	6,000	1,520	1,930	-1.66	
시 행 후	2010년	405	66	6,000	1,520	1,934	0.20	3.12
	2011년	405	683	6,100	1,530	1,956	1.16	
	2012년	405	712	6,150	1,600	2,018	3.13	
	2013년	405	740	6,210	1,675	2,087	3.43	
	2014년	406	767	7,000	1,783	2,168	3.91	
	2014년	407	782	7,500	1,844	2,255	4.00	

자료 : 일사편리(<https://kras.go.kr:444/cmmmain/goMainPage.do>)

자료 : 이은진, 이원규(2016), 대중교통전용지구 추진성과 및 향후과제, 부산발전연구원

- (이용만족도 증가) 대중교통전용지구 시행이후 이용만족도의 만족 응답률이 2009년 25.3%에서 2016년 48.8%로 92.6%의 증가율을 보임
  - 만족도가 가장 많이 증가한 항목은 가로경관으로 18.8%에서 44.0%로 134.5% 증가함

<표 3-16> 부산 동천로 이용만족도 변화

구 분	시행전(2009)			시행후(2016)			만족 증가율(%)
	불만	보통	만족	불만	보통	만족	
보행환경	23.8	53.2	22.9	7.8	38.8	53.4	133.0
접근성	29.3	46.1	24.6	19.2	34.8	46.1	87.0
상권	17.5	46.8	35.7	8.4	41.7	49.9	39.8
가로경관	25.6	55.6	18.8	9.1	46.9	44.0	134.5
전체	24.0	50.7	25.3	10.8	40.4	48.8	92.6

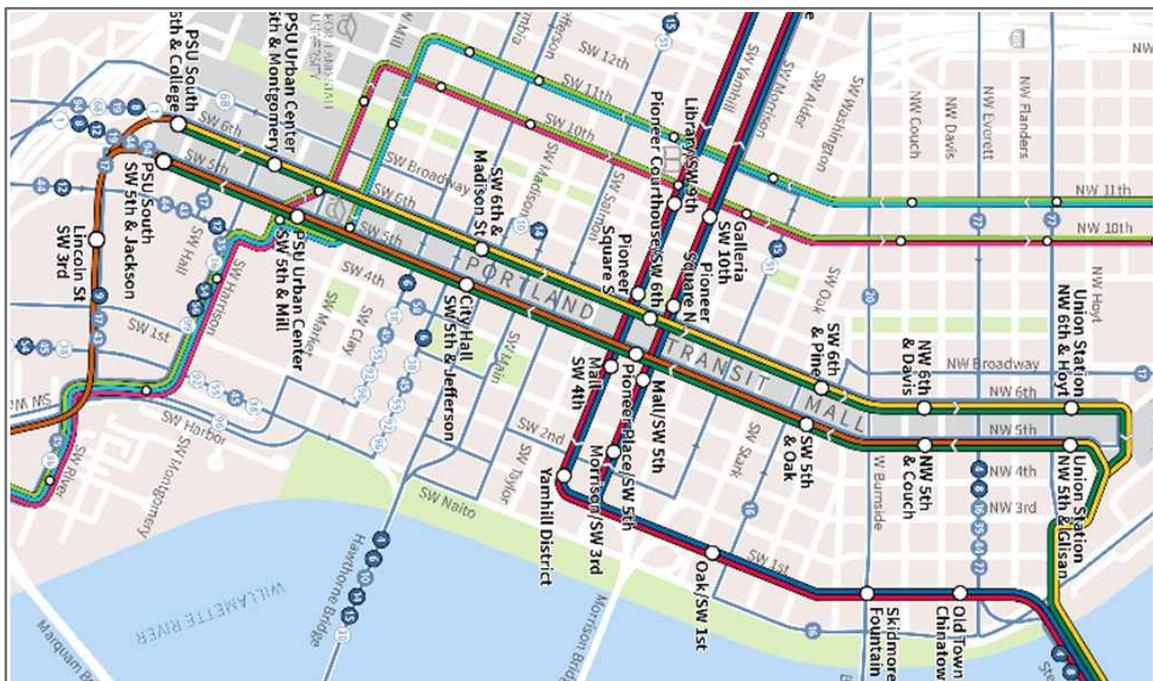
자료 : 부산광역시, (2009)

자료 : 이은진, 이원규(2016), 대중교통전용지구 추진성과 및 향후과제, 부산발전연구원

#### 4) 미국 오레곤주 포틀랜드 대중교통전용지구

##### □ 사업개요

- 위치 : 미국 오레곤주 포틀랜드 도심 상업지구에 위치
- 조성년도 : 1977년 12월(2004년~2009년 재보수)
- 규모 : 연장 1.5km, 폭원 18~24m(57개 블록)
- 운행수단 : 경전철(LRT), 노면전차(MAX Light Rail), 트램(Potland Streetcar), 버스의 운행을 허용 (부분적 일반차량 운행가능)



[그림 3-9] 포틀랜드 대중교통전용지구 위치도

##### □ 조성배경 및 목적

- 도심 대기환경 개선 및 도시 내 자동차 통행 배제, 상가활성화를 위해 1977년부터 대중교통전용지구를 지정함
- 도심성장을 지원할 수 있는 대중교통서비스의 제공과 대중을 위한 공공공간, 보행

자공간을 위한 Mall의 형성, Mall 건설에 따른 주변 환경의 영향을 최소화하며 최소 비용으로 시행하기 위해 추진

#### □ 조성내용

- 한 블럭을 중심으로 일반통행인 양측도로가 환상형구조로 조성됨
- North, Central, South Mall 세 부분으로 나누어 각각 다른 운영체제로 운영
  - North Mall은 4.8m와 6m보도 가운데에 3.6m 폭인 2차도로 구성(폭원 18m)
  - Central Mall은 5.4m와 8m보도 가운데 3.6m 폭인 3차도로 구성(폭원 24m)
  - South Mall은 3.6m 폭인 3차로, 2.1m 노상주차장, 4.5m 보도로 구성(폭원 18m)
- 2007년~2009년 동안 남쪽방향으로 포틀랜드 주립대까지 확장하며 2009년 5월 24일 재개장함
  - 2009년 8월 30일에는 경전철(LRT)를 추가 도입하여 운행함
  - 2009년 9월 14일부터 2011년 6월 5일 동안 경전철 보조서비스로 평일 오후에 MAX Mall 셔틀버스를 운행함
- 보행환경을 개선하기 위해 Transit Mall 내에 거리 조형물, 설치미술, 분수 등 다양한 조형물을 설치함

#### □ 조성효과

- 보행환경과 경관이 개선되었고 보행자 통행량이 증가하였음
  - 지역 방문객수 및 대중교통 이용률이 증가하면서 상가매출액 증대가 사업 시행 후 5년간 지속됨
- 대중교통 시설과 도심재생사업의 획기적인 대안으로 각광받음
  - 지금까지 조성된 대중교통전용지구 중 기획, 설계, 운영 등 모든 면에서 가장 혁신적이고 성공적인 사례로 평가됨



A 지점

Google maps



B지점



C지점



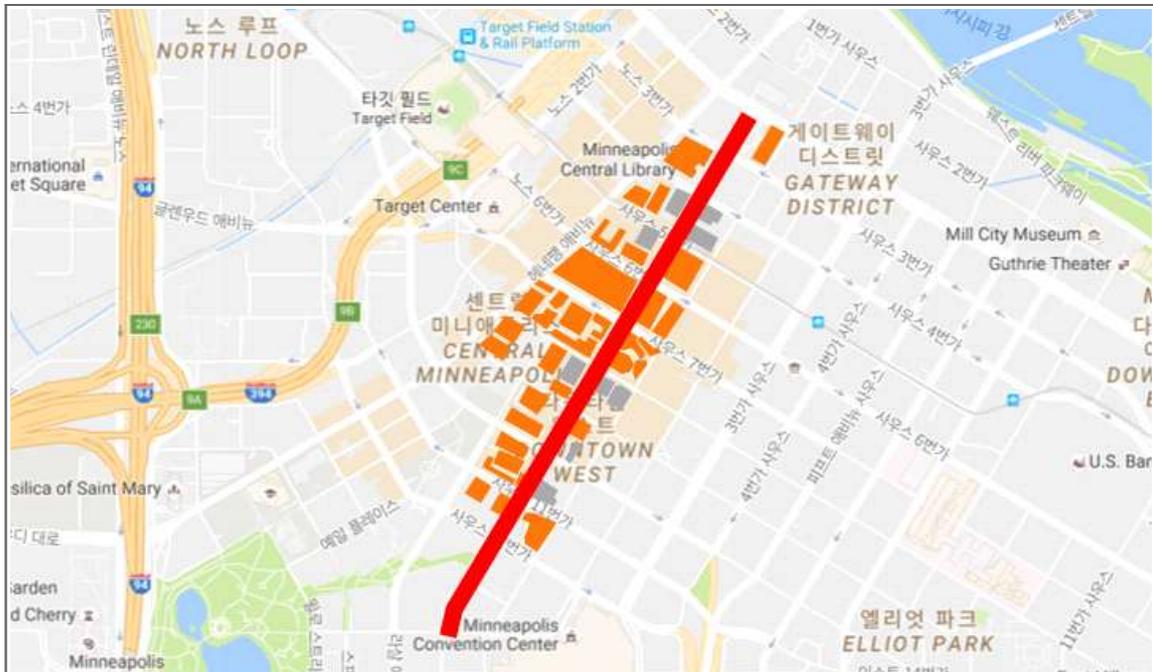
D지점

〔그림 3-10〕 포틀랜드 대중교통전용지구 전경

## 5) 미국 미네소타주 미네아폴리스 Nicollet Mall

### □ 사업개요

- 위치 : 미국 미네소타주 미네아폴리스 도심상업지구에 위치
- 조성년도 : 1967년(세계최초), Nicollet mall 재보수 프로젝트(2015년 04월~2017년 11월) 진행중
- 규모 : 연장 990m, 폭원 24m(11개 블록)
- 운행수단 : 버스, 미니버스, 택시, 자전거(18:00~06:00)의 운영을 허용



[그림 3-11] 미네아폴리스 니콜렛몰 위치도

### □ 조성배경 및 목적

- 니콜렛 몰 교외의 쇼핑센터 등장으로 도심의 상권을 위협하자 시에서는 도심재생을 위해서 쾌적한 보행공간을 확보하고 대중교통의 이용촉진, 환경개선, 도심부의 부흥 등을 목적으로 1967년부터 추진

- 대중교통전용지구를 조성하기 위하여 정부주도하에 1950년부터 주요 법인, 상인, 토지소유주, 공익단체 사업가 등으로 임시위원회를 조직함

#### □ 조성내용

- 보도 폭을 넓히고 중앙부에 폭 2.7m 일방통행차로를 설치하였으며 양단은 과속방지를 위해 곡선형으로 설계함
- 분수, 조각물, 시계탑, 조명시설, 벤치, 버스정류장, 블라드, 교통신호등을 세밀하게 경관계획을 통해 설치하고 단조롭지 않은 고급자재를 이용함
- 버스노선을 재배치하고 보행자의 동선을 개선하였으며 주차장은 이용 접근성을 높일 수 있도록 설계함
- 보행자 배려를 위해 건물과 건물사이 스카이웨이(2층 높이의 보행자 연결통로)시스템을 도입함
- 곡선형 몰에 맞게 전체적으로 단조롭지 않게 시각적 다양성과 역동성에 변화를 주도록 배치하였으며, 상점의 상품진열을 가로변에서 Window Shopping하기 용이하도록 배치함
- 기후적 특성을 고려하여 버스정류장 내에 적외선 난방기를 설치하고 보도에는 재설매트를 설치함
- 자전거는 일반차량 통행이 제한되는 시간을 피해 시간제로 통행을 허용함(18:00~06:00)

#### □ 조성효과<sup>8)</sup>

- 주변경관과 보행환경 이미지가 개선되자 유동인구가 증가함
  - 버스서비스의 질이 향상되었고, 이용객이 증가함(상가 매출액 14% 증가)
- 대중교통전용지구를 통한 도시재생의 첫 사업으로 평가됨

8) 김영국(2015), 대중교통전용지구를 통한 도시재생 활성화 방안 연구, 한국교통연구원, p. 44

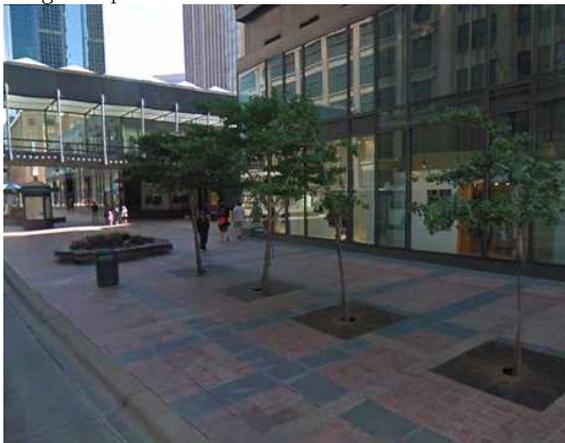


A 지점

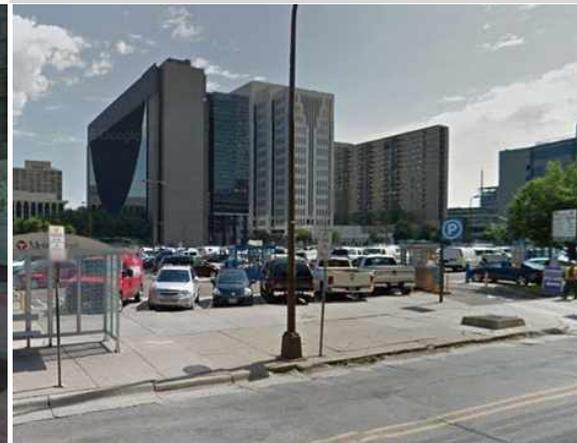


B지점

Google maps



C지점



D지점

(그림 3-12) 미네아폴리스 니콜렛물 전경

## 6) 미국 위스콘신 매디슨 State Street Mall

### □ 사업개요

- 위치 : 미국 위스콘신 매디슨 State Street(위스콘신대~주정부건물)에 위치
- 조성년도 : 1974년
- 규모 : 연장 1.6km, 폭원 20m(8개 블록)
- 운행수단 : 버스, 자전거 및 허가된 차량의 운행을 허용



〔그림 3-13〕 위스콘신 매디슨 State Street Mall 위치도

자료 : <https://architectureunderdevelopment.wordpress.com>

### □ 조성배경 및 목적

- 1974년에 위스콘신대에서 주정부 건물까지 연결되는 8개의 블록에 걸쳐 조성되었으며 주민과 물의 방문자나 이용객들에게 공공공간을 제공하며 차량이 보행환경에 미치는 영향을 최소화하기 위해서 추진

## □ 조성내용

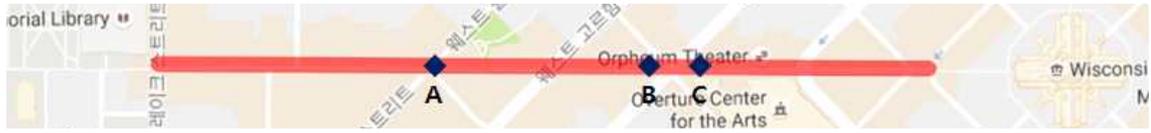
- Main Street의 100~600블록 구간에는 대중교통전용지구로, 위스콘신대와 인접해있는 700~800블록구간에는 보행자전용지구를 설정함
- 100~600블록 구간에는 버스, 자전거, 허가된 차량(택시, 배달차량, 공공차량 등)을 제외하고 통행을 금지함
- 700~800블록 구간에 자전거 통행이 제한되며 보도 통행만 가능하도록 설정함(자전거 주차 가능)
- 양사이드의 보도 폭을 6.4m, 중앙에 위치하는 차로는 7.3m로 설치함
- 보도의 반절은 카페, 공공예술, 버스대피소, 가로등, 가로수 등 보행자 편의시설로 구성
- 주정부 광장과 건물 잔디공원에서 주말에 특별 이벤트와 무료콘서트(매주 한번 하계에 개최), 주말 이벤트 개최

## □ 조성효과<sup>9)</sup>

- 지속적인 특별 이벤트, 콘서트 실시 등 공공공간 조성과 다양한 활동으로 방문객 확보와 거리의 명성유지
- 지구 내 1층 부동산 점유율이 100%로 증가
- 상점, 레스토랑, 카페 등 350개 이상의 점포가 운영중에 있음
- State Street는 미국 지구 쇼핑순위 8위로 높은 순위를 나타냄(MSN, 2012)

---

9) <http://www.pedbikeinfo.org/data/library/details.cfm?id=4862>



A 지점



B지점

Google maps



C지점

〔그림 3-14〕 위스콘신 매디슨 State Street Mall 전경

<표 3-17> 기타 국외 대중교통전용지구 조성 사례

구분	개요	목적	효과
미국 덴버 콜로라도 16street 몰 (1982)	위치 : 콜로라도주 덴버 연장 : 1600m 폭원 : 24.4m 운행수단 : 무료셔틀버스	도심쇠퇴(교외쇼핑센터증가) 다운타운 활성화	· 대중교통서비스 개선, 보행환경개선 · 도심전체의 경제발전 및 재개발의 촉매제 역할
캐나다 밴쿠버 (1974)	연장 : 900m 폭원 : 24m 운행수단 : 버스, 트롤리택시, 긴급차량	중심상업지구 부흥, 중심도로의 교통·사회문제 경감	· 사회문제해소 (부랑자감소) · 거리경관 개선
스위스 취리히 (1974)	위치 : 취리히 중심상업지구 연장 : 300m 운행수단 : 전철, 긴급차량	도심부흥, 보행권 강화	· 보행량 증가, · 상업매상 증가 및 지가상승
프랑스 스트라스부르흐 (1994, 2000)	위치 : 프랑스 스트라스부르흐 연장 : 690m(1단계) 420m(2단계) 운행수단 : 노면전차, 버스	대중교통서비스 개선	· 경관향상 · 보행량 증가
독일 브레멘 (1974)	운행수단 : 전철, 조업차량 (오전10시까지)	경관개선과 상권의 활성화	· 중심부 4개의 블록화 (토지이용 효율화) · 주변도로와의 연계강화 · 주차문제 완화
독일 하노버 (1972)	연장 : 1.3km 운행수단 : 전철, 지하철	상기활성화, 중심지와 주변 주택지 연결	· 대중교통강화 · 토지이용 효율화 · 주차문제 완화 · 주변도로와의 연계 강화
독일 칼스루에	위치 : 칼스루 쇼핑중심가 연장 : 1.2km 운행수단 : 노면전차, 교외전철 (S-Bhan)	대중교통체계 개선 쾌적한 보행공간 확보	-

## 2. 시사점

### 1) 언론에 비친 모습

#### □ 대구 중앙로

- 대구 중앙로 대중교통전용지구는 대중교통이용객 증가, 보행량 증가 등의 측면에서 좋은 평가를 받고 있으며 긍정적인 보도가 많은 것으로 나타남
- 그러나 주변 이면도로와 간선도로의 교통혼잡이 증가하는 부작용 발생이 문제점으로 지적됨

<표 3-18> 대구 중앙로 대중교통전용지구 언론보도 내용

긍정적 내용	부정적 내용
<p><b>대구 중앙로 대중교통전용지구 ‘안착’</b>                      버스이용객 개통 前보다 34% ↑                      대구 중앙로에 대중교통전용지구가 조성된 이후 시내버스 이용객이 해마다 증가하고 있는 것으로 나타났다.                      대구시는 17일 지난해 대중교통전용지구 버스 정류장 4곳에서 교통카드를 시내버스를 탄 승객 수가 전용지구 개통 전과 비교했을 때 33.8% 증가했다고 밝혔다.                      대중교통전용지구 내 버스 정류장에서 교통카드를 시내버스를 탄 승객 수는 2009년 488만6000명에서 2012년 579만3000명으로 증가했으며, 지난해는 653만7000명으로 크게 늘었다. 교통카드 사용률이 92% 정도인 점을 고려하면, 지난해 중앙로 시내버스 이용 승객은 700만명을 넘었을 것으로 대구시는 추산한다.                      대구시의 대중교통전용지구는 다른 지방자치단체에서도 벤치마킹해 서울 연세로와 부산 동천로가 지난해 1월과 올해 4월 시행에 들어가는 등 전국적으로 확대 추세에 있다.                      대구의 자동차 등록대수는 해마다 증가하고 있다. 대구차량등록사업소에 따르면 지난해 말 현재 대구에 등록된 자동차는 모두 107만2305대로 2013년 말(103만9225대)보다 3.2% 증가했다. 특히, 영리목적이 아닌 자가용 등록대수는 대구가 전국에서도 최상위권 수준이다. 2013년 말 기준, 대구의 가구당 자가용 등록대수는 0.9대로 울산(0.99대)에 이어 전국 7대 특별·광역시 중 둘째다.                      (세계일보 / 2015.4.17)</p>	<p><b>뺑~ 뚫린 대중교통전용지구, 짹~ 막힌 주변대로·이면도로</b>                      중앙로 대중교통전용지구는 만 5년이 지난 지금 엇갈린 평가를 받고 있다. 대중교통 이용률 상승과 보행자 중심의 거리를 만들었다는 긍정적 평가가 있지만 주변 대로, 이면도로의 교통난을 부추긴 주범이라는 지적도 받고 있다. 주변 상인들은 일부 구간 허용 주장을 끊임없이 해오고 있고 중구청도 지난달 초 대구시에 약전골목에서 대중교통전용지구로 우회전하는 구간의 일부 해제를 요청했다.                      이제 중앙로는 '걷기 좋은 거리'가 됐다. 하지만 중앙로에서 이면도로로 들어서면 차와 사람이 얽히는 '보행자 지옥'이 펼쳐진다.                      차량통행도 마찬가지다. 대중교통전용지구 지정으로 중앙로는 차량 소통이 수월해졌지만 주변 대로의 교통량은 급격히 늘어나는 결과를 가져왔다.                      시는 대중교통전용지구 시행 이후 시내버스 이용객이 늘어난 것에만 골몰한 나머지 주위를 살피는 데는 눈을 감았다.                      대중교통전용지구와 연결되는 이면도로는 '통행금지' 곳곳에 새로운 길을 찾아야 했고, 이로 인해 골목골목은 차들로 북새통을 이루게 돼 보행자들은 차를 피해 다녀야 하는 불편을 겪고 있다.                      특히 약전골목 일대는 꼬인 실타래가 됐다. 대중교통전용지구 지정 1년 6개월 만에 현대백화점이 개점하고, 근대골목투어의 인기 등으로 이 일대 침체됐던 골목엔 급속하게 개발이 이뤄졌다. 덩달아 차량 유입도 늘었다. 하지만 대중교통전용지구로의 진입이 불가능해지면서 퇴근시간과 주말·휴일에는 이 일대가 주차장이 되다시피 한다.                      (매일신문 / 2015.2.25)</p>

## □ 서울 연세로

- 서울 연세로는 대중교통전용지구 조성 후 서울시의 보도는 보행자 증가 및 상가 매출 증대 효과가 있는 것으로 주장하는 반면 상인들은 오히려 매출이 줄고 상권 침체를 호소하는 등 주장이 상이한 것으로 나타남

<표 3-19> 서울 연세로 대중교통전용지구 언론보도 내용

긍정적 내용	부정적 내용
<p><b>신촌 변신 통했다 ... 다시 '젊음과 문화의 거리'로</b>  서대문구 연세로 대중교통전용지구 조성효과 특특 도시재생 시범지역 선정, 인근 지역경제 재생 기대 몇년 전만 해도 옛 명성을 잃고 쇠락해가던 신촌이 젊음과 문화의 거리로 다시 깨어나고 있다. 평일에는 대중교통 전용지구로, 주말이면 차 없는 거리로 바뀐 이후 이색 공연과 축제가 이어지고 젊은이들이 되돌아오고 있다. 서대문구는 민선 5기 들어 신촌오거리부터 연대 앞 굴다리까지 연세로 550m 구간에 넘치는 차량을 줄이겠다는 구상을 시작했다. 1970~1980년대 지성의 상징이던 거리가 1990년대 후반부터 무분별한 상업화로 모텔과 유흥업소가 난립, 대학가 이미지는 오간데 없어졌기 때문이다. 도로는 차량정체로 혼잡하고 비좁은 보도에는 보행을 방해하는 각종 지장물과 노점상이 얽혀 거리는 매력을 잃어가고 있었다. 방문객이 급격히 줄어들면서 상점이 공실은 늘고 그만큼 지역 경제도 쇠퇴했다.</p> <p>지나는 차량 번호판을 조사해보니 80%는 단순 통과였고 일대 주차장 전수조사 결과 30% 가량 여유가 있는데도 불법 주정차가 성행하고 있었다. 대학과 주민 상인 노점상 등 의견을 모아 평일에는 대중교통만 통과하고 주말에는 전제 보·차도를 보행자에 내주는 '대중교통전용지구'를 조성하기로 했다.</p> <p>횡단보도와 보행자 쉼터, 광장을 추가해 걷다가 쉬면서 문화공연을 즐길 수 있도록 했고 주말과 휴일이면 보행자가 많은 곳에 햇빛가리개와 의자를 비치했다. 노점상은 인근 상가와 상생하는 거리가게로 바꾸기로 합의, 42개이던 노점을 27개로 재배치하고 규격과 외관을 정비했다. 쓰레기 배출시간을 밤 9~10시로 제한하는 한편 청소인력을 보강해 새롭게 단장한 거리 청결을 유지했고 신촌동주민센터에서 이화여대 정문까지 골목상권 활성화를 위해 건물주와 임대료 안정화 협약을 맺기도 했다.</p> <p>사업 전과 비교해 연세로 보행자는 시간당 789명 늘었고 교통사고는 36% 감소, 시민 만족도는 60% 높아졌다. 신촌지구 매출은 전년 대비 9.17% 증가해 서울 평균 6.7%, 서대문 평균 5.5%와 대비됐다. 지난해에는 국토도시디자인대전에서 대통령상으로 성과를 공인받기도 했다.  (내일신문 / 2016.5.23)</p>	<p><b>차로(車路) 줄인 '걷기 좋은 길'... 상인 "매출 30% 줄어"</b>  상인 "돈 있는 승용차 고객 안 와... 교통 동맥 끊겨 상권도 죽어갈"</p> <p>9일 오후 서울 서대문구 신촌 오거리에서 연세대에 이르는 길이 550m 연세로는 평일인 점을 감안하더라도 한산했다. 쇼핑백을 든 중국인 관광객들만 눈에 띄었다. 주요 상권 대로변인데도 '임대 문의' 현수막이 나붙은 빈 점포가 서너 곳 보였다.</p> <p>서울시가 2014년 가을 보행자를 대상으로 조사한 결과, 연세로를 방문한 시민의 만족도는 대중교통 전용 지구 지정 이전의 12%에서 70%로 58%포인트나 높아졌다고 발표했다.</p> <p>반면 골목 가게 상인들은 울상이다. 시는 걷기 편한 거리가 되면 유동인구가 늘어 상권이 살아날 것이라고 했지만, 실제 결과는 신촌 교통 동맥이 끊기면서 상권이 죽어가고 있다는 것이다.</p> <p>상인들은 서울시가 상권 생태계에 대한 이해 없이 대중교통 전용 지구 지정을 강행했다고 주장한다. 13년째 냉면집을 하는 정모(52)씨는 "외식하려는 사람들이 승용차로 올 수 없다 보니 매출이 2년 전보다 30%쯤 줄었다"며 "조만간 장사를 접어야 할 것 같다"고 말했다. 곱창집 주인 이모씨(53)는 "주변에 2년 넘게 비어 있는 가게가 있을 정도"라고 말했다.</p> <p>이에 대해 서울시와 서대문구는 상인들과 달리 걷기 편한 거리가 정착돼가고 있다고 본다. 서대문구는 주말에만 실시하던 '차 없는 거리'를 금요일로 확대하는 방안도 검토 중이다. 시 관계자는 "차가 못 다닌다고 해서 상권이 망가지는 것은 아니다"며 "상권 전체에 대해 분석을 해보고 있는데, 전반적인 점포 매출은 증가하는 추세"라고 했다.</p> <p>전문가들은 연세로가 '걷기 편한 도로'를 넘어 '걷고 싶은 도로'가 될 수 있도록 보완이 필요하다고 지적한다.</p> <p>모종린 연세대 국제학대학원 교수는 "보행 친화적 공간이 됐다 하더라도 '정체성'이 없는 길엔 사람들이 오지 않는다"면서 "대학 문화를 대표할 수 있는 소극장, 북카페, 갤러리 같은 문화 시설을 활용해 연세로를 공연 문화 중심지로 개발하는 방안을 검토해야 한다"고 말했다.  (조선닷컴 / 2016.3.10)</p>

## □ 부산 동천로

- 부산 동천로 역시 대중교통전용지구 조성 후 보행량이 크게 늘어나는 등 효과가 있는 것으로 주장하는 반면 상인들은 주차공간 부재 및 교통단속으로 구매자가 감소한다고 불만을 제기하는 것으로 나타남

<표 3-20> 부산 동천로 대중교통전용지구 언론보도 내용

긍정적 내용	부정적 내용
<p><b>시행 1년 서면 대중교통지구 보행자 늘어</b> 2009년 비해 일 평균 94% 증가… 인도 확장·대중교통 이용 효과 부산시는 서면 동천로 대중교통전용지구를 도입하기 5년 전인 2009년과 올해 보행자·버스 승객을 분석한 결과 보행자는 배로 늘었고 버스 승객은 1.4% 줄었다고 31일 밝혔다. 2009년 오전 7시~오후 8시 동천로를 지나는 보행자는 일평균 5100명이었고, 올해 같은 시간 보행자는 9900명으로 94% 늘었다. 버스 승하차 인원은 2009년 일평균 7800명이었고 올해는 7700명으로 1.4% 줄었다. 그렇지만 같은 기간 부산 지역 전체 버스 승객은 12.9% 감소했다.</p> <p>이는 동천로를 대중교통전용지구로 정하면서 보행로를 넓히고, 차로를 줄이면서 대중교통 이용을 유도한 결과에 따른 효과로 분석된다. 이에 더해 부산진구는 지난 3월부터 대중교통전용지구 일대에 수공예품을 사그팔며, 청년예술가들의 문화공연도 볼 수 있는 아트프리마켓을 조성했다. 대중교통전용지구는 동천로 740m 구간이다. 출퇴근 시간대인 오전 7~9시, 오후 5시~7시30분에는 버스만 다닐 수 있다.</p> <p>부산시는 현재까지 대중교통전용지구 통행이 금지된 시간대에 진입한 일반차량에 총 10만4840건의 경고 조치를 내렸고, 2만408대의 차량에 범칙금을 부과했다. 위반 차량은 점차 줄고 있다. 지난해 6월 8223건 적발된 데 이어 지난해 7월 1만6530건으로 급증했지만 지난 1월 1만82건, 2월 8395건, 5월 5790건으로 감소하는 추세다.</p> <p>그렇지만 여전히 하루에 200대에 가까운 차량이 적발돼 여전히 대중교통 전용지구에 대한 부족한 홍보가 문제점으로 지적됐다. 4시간30분 동안 운영된다는 점을 감안하면 거의 1분에 1대꼴로 위반 차량이 나타나는 셈이다.</p> <p>부산진구는 지난 3월 홍보 캠페인을 벌이고, 300만 원을 들여 대중교통전용지구 홍보물로 부채 4000장을 제작했지만 역부족이다. 부산진구 관계자는 "위반 차량 대부분은 부산진구 밖에 거주하는 이들이다. 홍보를 확대하고 싶어도 기초지자체 예산과 역량을 벗어나 고민이다"고 말했다. (국제신문 / 2016.5.31)</p>	<p><b>부산 첫 대중교통전용지구 한달…상인들 불만 여전</b> 부산시는 94억원을 들여 기존 왕복 4차로를 2차로로 줄이고 인도를 대폭 늘리면 보행자가 늘어나고 지역 상권이 살아날 것이라고 홍보해왔다.</p> <p>하지만 대중교통전용지구 시범 운영 한 달째를 맞은 인근 상가 업주들의 반응은 차갑기만 하다.</p> <p>커피숍을 운영하는 정모(42)씨는 "동천로는 원래 차량 흐름이 많은 곳이었는데 출퇴근 시간에 통행을 막아버리니 손님이 푹 끊겼다"며 "도로를 넓혀도 시원치 않을 판국에 좁히는 것이 누구의 아이디어인지 한심하다"고 목소리를 높였다.</p> <p>모터·펌프류를 판매하는 김모(59)씨는 "차로를 줄이면서 주차공간도 없어서 구매자들의 방문이 눈에 띄게 줄었다"며 "만 33년 동안 장사를 해왔는데 이렇게 힘든 적도 없었다"고 말했다.</p> <p>지난 한달간 동천로 대중교통전용지구 위반차량은 하루에 최소 96대, 최대 1천431대로 평균 1천100여대꼴이었다. 대중교통전용지구 시행으로 동천로에 일반 차량 진입이 통제되면서 동천로와 연결되는 중앙대로, 전포대로 10여개 도로도 제 기능을 못하고 있다.</p> <p>또 대중교통전용지구 끝 지점과 맞닿은 동서고가도로 램프로 올라가려면 한참을 우회해야 해 인근 주민들의 불편이 상당하다.</p> <p>6월부터 본격적인 단속이 실시되면 출퇴근 시간에 하루 약 1천대의 일반 차량이 동천로 대신에 인근 도로를 이용해야 하기 때문에 인근 업주들은 주변 교통이 더욱 혼잡해지고 영업은 더욱 타격을 받지 않을까 우려하는 분위기였다.</p> <p>반면 부산시와 부산진구는 대중교통전용지구 시범운영으로 버스 운행이 원활해졌고 보행자 환경이 크게 개선됐다고 평가했다.</p> <p>부산진구 교통행정과의 한 관계자는 "주변 상가의 경우 관련 증빙서류를 제출하면 예외차량으로 등록해 불편을 덜고 있다"며 "처음에는 불편해도 시간이 지나면 보행자가 많아져 상권활성화 효과가 있을 것으로 기대한다"고 말했다. (연합뉴스 / 2015.5.5)</p>

## 2) 시사점

- 첫째, 국내외 사례를 통해 볼 때 대중교통전용지구는 부정적인 효과보다는 긍정적인 효과가 더 많은 것으로 나타남
  - 다만 부정적인 효과는 국외 사례를 볼 때 긍정적인 효과에 비해 부각되지 않는 경우가 많아 대중교통전용지구 조성시 신중을 기할 필요가 있음
- 둘째, 대중교통전용지구 조성효과에 대하여 건설주체인 지자체가 주장하는 것과 핵심 이해당사자인 상인들이 주장하는 효과가 매우 다르게 나타나므로 대중교통전용지구 조성시 이를 고려할 필요성이 있음
  - 지자체에 비해 상인들의 경우 상권침체를 많이 주장하며, 상인들 간에도 상가 업종, 위치에 따라 매출액이 감소하거나 증가할 수 있음
- 셋째, 대중교통전용지구가 성공하기 위해서는 다른 요인들도 매우 중요하지만, 상가의 업종이 매우 중요하므로 대중교통전용지구 특성에 맞는 상가가 밀집된 지역을 후보지로 삼거나, 아니면 대중교통전용지구 조성 후 상가의 업종 전환을 유도해야 함
- 넷째, 대중교통전용지구 안쪽 이면도로 상가의 매출이 감소할 수 있으므로 이들 상가를 위한 사업이 함께 이루어져야 하고, 승용차를 이용해 접근할 수 있는 우회도로가 확보되어야 함



---

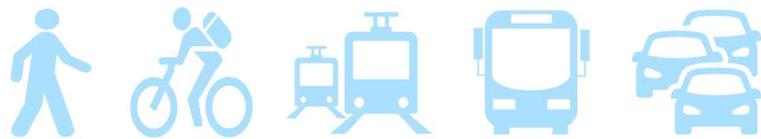
## 제4장 대중교통전용지구 조성 후보지 선정

제1절 후보지 입지요건 검토

제2절 후보지 선정

제3절 후보지 세부 현황

---



———— 제4장 : 대중교통전용지구 조성 후보지 선정 ————

## 제4장 대중교통전용지구 조성 후보지 선정

### 제1절 후보지 입지요건 검토

#### 1. 입지요건 관련 문헌 검토

- (대중교통전용지구 설계 및 운영지침)에서는 대중교통전용지구의 주요 입지요건으로 대중교통 및 보행환경 개선이 가능한 곳, 상업시설 중심으로 형성되어 있고, 상가 업종 변화 가능성이 있으며, 집객능력이 높은 시설물이 인접해 있는 곳, 승용차 주차장 공급이 가능한 곳을 들고 있음

〈표 4-1〉 대중교통전용지구 설계 및 운영지침에 제시된 입지요건

구 분	검토 방법	선정기준
대중교통전용지구 설계 및 운영지침	주관적	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 대중교통의 속도가 개선되고 환승 등 이용 편리함이 증진될 수 있는 곳</li> <li>· 접근성 개선, 대기공간 마련 등 대중교통 이용과 보행자 환경이 개선될 수 있는 곳</li> <li>· 상가가 활성화될 수 있는 곳으로 업종변화의 가능성이 있는 곳</li> <li>· 가로 폭 15m-30m 정도이며, 노선형 상업중심지로 형성되었고 보행전용 지구와 연계하여 구역형으로 확장할 수 있는 곳</li> <li>· 상가의 구성이 보행을 통해 돌아다니면서 상거래를 할 수 있는 곳으로 백화점이나 교통터미널, 영화관 등과 같은 집객 능력이 높은 시설물이 인접해 있는 곳</li> <li>· 승용차를 이용하여 접근하는 고객을 위해 주변에 주차장 공급이 가능하고, 전용지구로의 접근이 용이한 곳</li> </ul>

자료 : 국토해양부(2011), 대중교통전용지구 설계 및 운영 지침

- (서울형 대중교통전용지구 도입 연구)에서는 대중교통전용지구의 주요 입지요건으로 토지이용 특성이 적합한 곳(소매점포 밀집도, 대형 보행유발시설이 있는 곳), 교통특성이 적합한 곳(보행량이 많은 곳, 보행환경 개선여지가 많은 곳, 버스 및 도시철도 공급이 많은 곳), 주차장 공급이 가능한 곳, 주변도로에 교통혼잡 전이 가능성이 적은 곳 등을 제시함

<표 4-2> 서울형 대중교통전용지구 도입 연구에 제시된 입지요건

구 분	검토 방법	선정기준
서울형 대중교통전용지구 도입 연구	문헌조사를 통한 항목 도출 및 전문가 가중치 조사	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 소매점포가 밀집된 곳</li> <li>· 대형 보행유발시설이 있는 곳</li> <li>· 차량의존 시설이 많지 않은 곳</li> <li>· 보행량이 일정수준 이상으로 많으며, 편차가 적은 곳</li> <li>· 보행량 대비 보도 폭이 좁아 개선이 이루어질 수 있는 곳</li> <li>· 버스노선 많은 곳</li> <li>· 지하철역이 많은 곳</li> <li>· 승용차 교통량이 많은 곳</li> <li>· 지구 내부에 주차장이 많지 않은 곳</li> <li>· 지구 주변에 주차장이 있는 곳</li> <li>· 교통혼잡 전이 가능성이 적은 곳</li> </ul>

자료 : 고준호·이창(2012), 서울형 대중교통전용지구 도입 연구, 서울시정개발연구원, 재정리

- (대중교통전용 물의 계획과 설계 연구/일본)에서는 대중교통전용지구의 주요 입지요건으로 우회도로가 확보된 곳, 상가가 돌아다니며 물건을 사는 형태이고, 집객능력이 높은 시설이 있는 곳, 주차장이 확보된 곳, 대중교통 빈도가 높고, 이용자가 많은 곳 등을 제시함

<표 4-3> 대중교통전용지구 설계 및 운영지침에 제시된 입지요건

구 분	검토 방법	선정기준
대중교통전용 물의 계획과 설계 연구	주관적	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 도로폭 15~30m, 연장 200~1,000m 정도</li> <li>· 우회도로가 있을 것</li> <li>· 돌아다니며 물건을 사는 형태</li> <li>· 집객능력이 높은 시설물 입지</li> <li>· 개발 의욕이 강하고, 주차장이 확보된 곳</li> <li>· 대중교통 운행빈도가 높고, 이용자가 많은 곳</li> </ul>

자료 : 고준호·이창(2012), 서울형 대중교통전용지구 도입 연구, 서울시정개발연구원, 재인용

## 2. 대중교통전용지구 입지요건 설정

- 대중교통전용지구의 입지에서 공통적으로 중요하게 다루고 있는 요건은 다음과 같음
  - (주변 토지이용) 걸어서 쇼핑할 수 있는 상가 밀집 지역
  - (접근성) 대중교통 운행빈도가 높은 지역, 보행량이 많은 도로
  - (주차장) 주차장 확보가 가능한 도로
  - (도로조건) 도로폭이 30m 이하인 도로
- 본 연구에서는 대중교통전용지구의 조성 후보지 선정에 위해 입지요건을 필수적인 요건과 부가적인 요건으로 구분함
  - (필수적인 요건) 모든 자동차 통행에 꼭 필요한 간선도로의 기능을 하지 않으면서 승용차 진입을 차단하더라도 대중교통으로 편리하게 접근할 수 있는 만큼 대중교통 운행빈도가 높고, 편리하게 쇼핑할 수 있도록 상업지역으로 형성되어 있는 도로를 입지요건으로 설정함
  - (부가적인 요건) 대중전용지구의 성공적인 안착을 위한 우회도로 확보가 원활한 도로, 주차장 확보 가능 도로, 일정 수준이상의 보행량이 있는 도로, 보행환경 개선 가능 도로, 대중교통 이용환경 개선 가능 도로, 교통혼잡 영향이 적은 도로, 걸어서 쇼핑할 수 있는 소매상가가 밀집된 도로를 입지요건으로 설정함

〈표 4-4〉 대중교통전용지구 조성 입지요건 설정

구 분		입지요건
대중교통전용지구의 입지요건	필수적인 요건	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 대중교통 운행빈도가 높은 도로</li> <li>· 도로주변이 주로 상업지역으로 형성되어 있는 도로</li> <li>· 간선도로 및 지역간 도로의 기능을 하지 않는 도로</li> </ul>
	부가적인 요건	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 우회도로 확보가 원활한 도로</li> <li>· 주차장 확보가 가능한 도로</li> <li>· 보행량이 일정수준 이상인 도로</li> <li>· 보행환경 개선효과가 높은 도로</li> <li>· 대중교통 개선효과가 높은 도로</li> <li>· 교통혼잡 영향이 적은 도로</li> <li>· 소매상가 밀집 도로</li> </ul>

## 제2절 후보지 선정

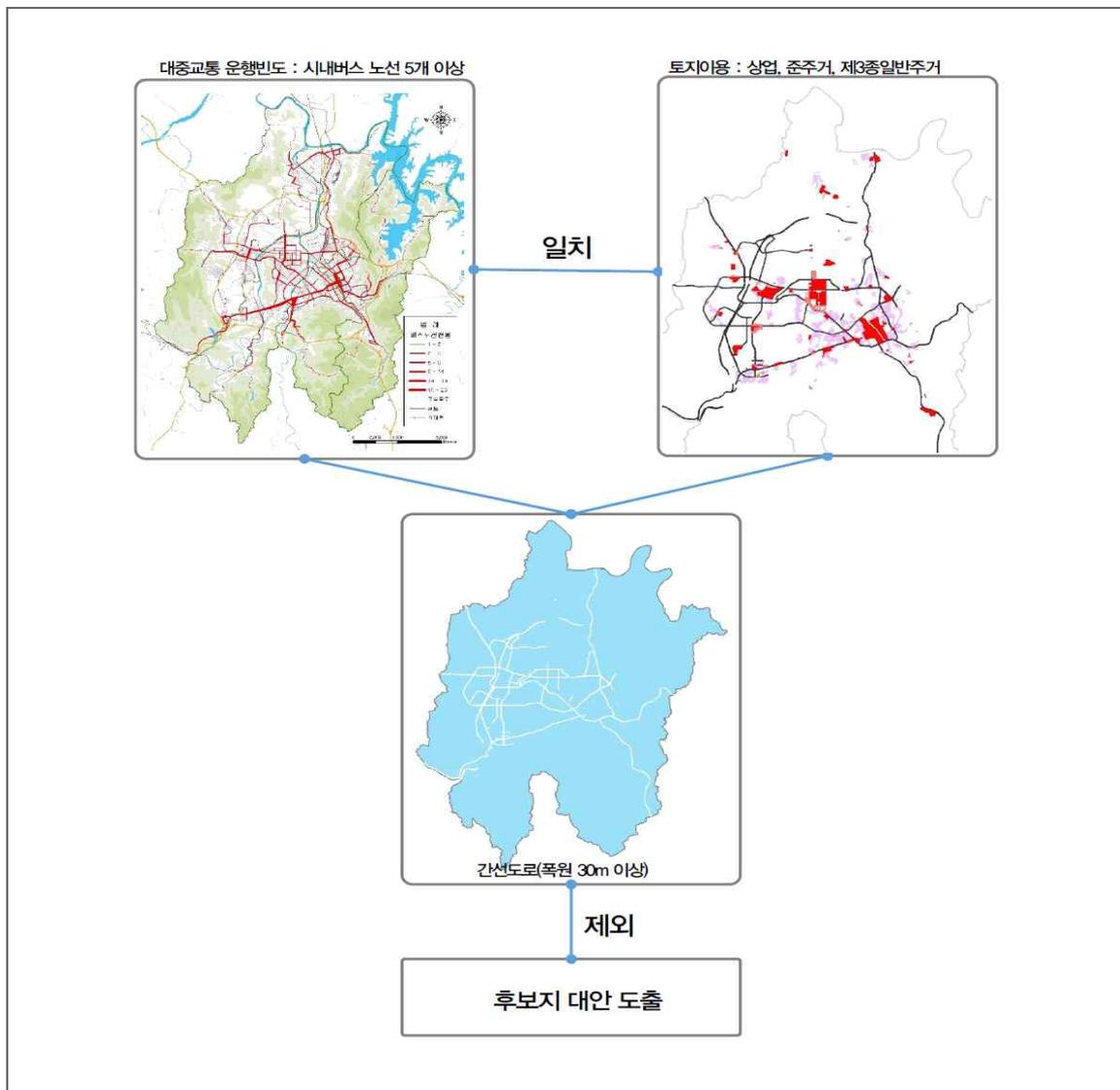
### □ 대중교통전용지구 조성의 필수적인 입지요건 설정 → 후보지 대안 도출

- (대중교통 운행빈도가 높은 도로) 대중교통전용지구는 승용차 접근이 차단된다 하더라도 대중교통 운행빈도가 높아 이용자들의 불편이 크게 발생하지 않아야 함 / 대중교통은 도시철도가 운행되는 것이 좋으며, 최소한 시내버스는 5개 노선 이상이 운행되는 도로에 대하여 조성을 검토함
- (주변이 상업지역으로 형성된 도로) 상업지역을 활성화하는 것이 주된 목적이므로 도로 주변이 상업지역으로 형성되어 있어야 함 / 주변 토지이용이 상업지역, 준주거지역, 제3종일반주거지역(공동주택 제외)인 도로에 대하여 조성을 검토함
- (간선도로 및 지역간 도로의 기능을 하지 않는 도로) 대중교통전용지구는 승용차 등 일반차량의 진입이 차단되므로 지역간 도로 등과 같이 중요한 기능을 하지 않는 도로에 조성하는 것이 적합함 / 주간선 도로이면서 도로 폭원이 30m 초과(대로 1류 이상) 도로는 제외함

### □ 대중교통전용지구 조성의 부가적인 입지요건 설정 → 조성 후보지 선정

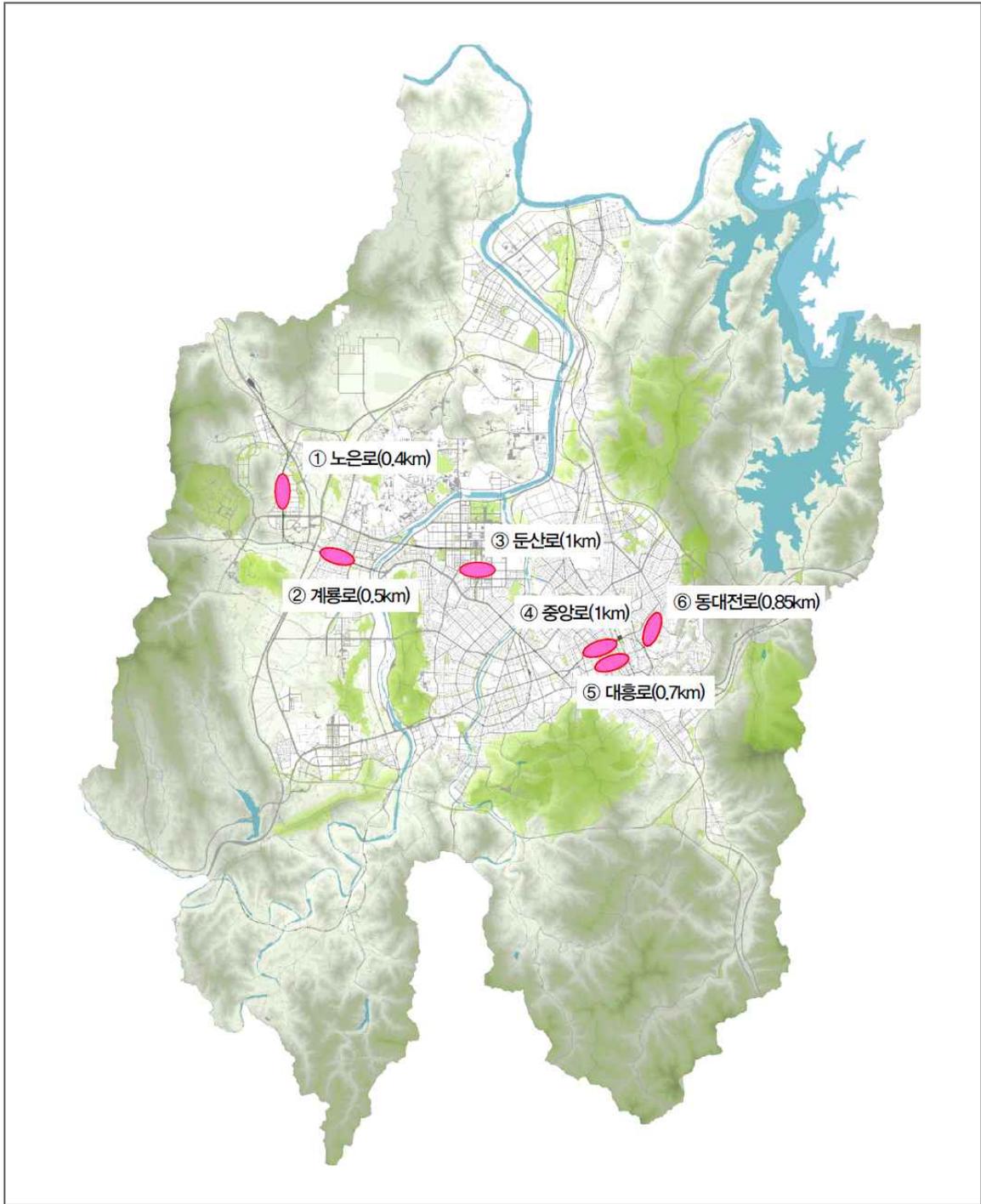
- (우회도로 확보가 가능한 도로) 승용차 등 일반차량의 진입이 차단될 경우 이들 차량이 우회할 수 있는 도로가 있어야 함 / 기존 도로망 또는 계획도로망에서 우회 도로가 있는 경우 조성을 검토함
- (주차장 확보가 가능한 도로) 대중교통전용지구를 통해서 주차장으로 진입할 수 없으므로 도로변으로 접근하는 주차장이 있는 경우 대체주차장 확보가 필요하고, 이면도로를 통한 차량 접근이 가능하도록 공영주차장 확보 필요
- (보행량이 일정수준 이상인 도로) 침체된 도심 지역을 활성화시키는 것이 목적으로 보행량이 일정 수준 이상인 도로에 조성하는 것이 바람직 / 시간당 보행량이 주도로 양방향 기준 500명/시 이상인 도로에 대하여 검토
- (보행환경 개선효과가 높은 도로) 보행환경 개선으로 보행량이 늘고, 이로 인해 지역 활성화가 될 수 있는 도로에 조성하는 것이 바람직 / 보행환경이 매우 양호한 경우 대중교통전용지구 조성효과가 낮음

- **(대중교통 개선효과가 높은 도로)** 대중교통 이동성 및 접근성 등의 개선으로 이용객이 증가하고, 이로 인해 지역 활성화가 될 수 있는 도로에 조성하는 것이 바람직 / 대중교통 이용여건이 매우 양호한 경우 대중교통전용지구 조성효과가 낮음
- **(교통혼잡 영향이 적은 도로)** 대중교통전용지구의 조성으로 주변도로에 극심한 교통혼잡을 발생시켜서는 안됨
- **(소매상가 밀집 도로)** 걸어 다니면서 쇼핑할 수 있는 소매 상가가 밀집된 도로에 조성하는 것이 바람직함



[그림 4-1] 대중교통전용지구 후보지 대안 도출 과정

- 대중교통전용지구의 필수적인 입지요건을 고려하여 노은로, 계룡로, 둔산로, 중앙로, 대흥로, 동대전로 등 6개 후보지 대안을 도출함



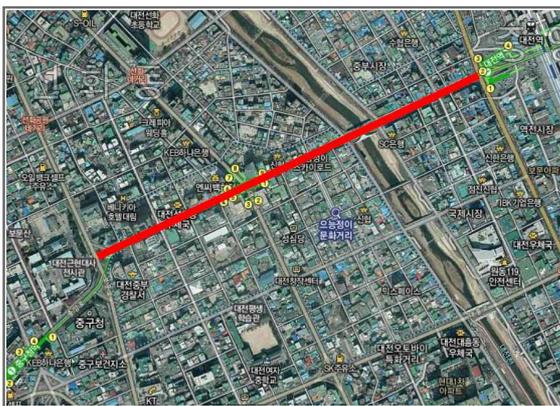
[그림 4-2] 대중교통전용지구 후보지 대안 도출 결과

- 대중교통전용지구의 부가적인 입지요건을 고려하여 대중교통전용지구로 조성가능한 후보지를 선정하였으며, 최종적으로 조성 가능한 후보는 중앙로와 계룡로인 것으로 나타남

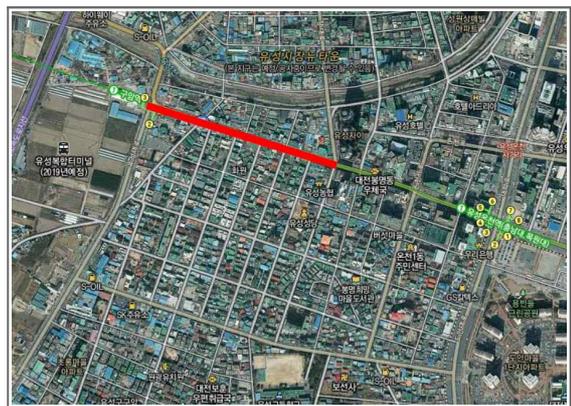
※ 후보지로 선정되었다 하더라도 타당성이 확보되었다는 의미는 아니며, 향후 보다 구체적인 분석을 통하여 타당성 분석 필요

<표 4-5> 대중교통전용지구 후보지 선정 결과

구 분	① 노은로	② 계룡로	③ 둔산로	④ 중앙로	⑤ 대흥로	⑥ 동대전로
① 우회도로 확보가 가능한 도로	△	△	○	△	△	×
② 주차장 확보가 가능한 도로	○	○	△	○	△	×
③ 보행량이 일정수준 이상인 도로	○	○	○	○	△	○
④ 보행환경 개선효과가 높은 도로	×	○	○	○	○	○
⑤ 대중교통 개선효과가 높은 도로	×	○	○	○	△	○
⑥ 교통혼잡 영향이 적은 도로	×	○	×	△	×	×
⑦ 소매상가가 밀집된 도로	△	△	×	○	△	△
<b>[후보지 선정결과]</b>	<b>×</b>	<b>○</b>	<b>×</b>	<b>○</b>	<b>×</b>	<b>×</b>



중앙로 후보지



계룡로 후보지

(그림 4-3) 대중교통전용지구 후보지 위치

### 제3절 후보지 세부 현황

#### □ 후보지 위치

- (중양로) 대전역~옛 충남도청 1.1km 구간으로 도로폭은 30m (6차로)임 / 대전시의 중심도로이나 원도심 쇠퇴로 교통기능은 과거보다 많이 축소됨 / 도시 발전축이 둔산, 유성쪽으로 옮겨 가면서 지속적으로 쇠퇴하는 양상을 보이고 있음
- (계룡로) 구암역~장터길네거리 0.5km 구간으로 도로폭은 20m (4차로)임 / 지구 내에 유성시외버스터미널이 있으며, 구암역과 인접한 유성복합터미널 완공시(2019년) 이전할 계획으로 있음 / 유성시외버스터미널 이전시 유동인구 감소로 상권침체가 예상됨

<표 4-6> 대중교통전용지구 후보지 위치 및 현황

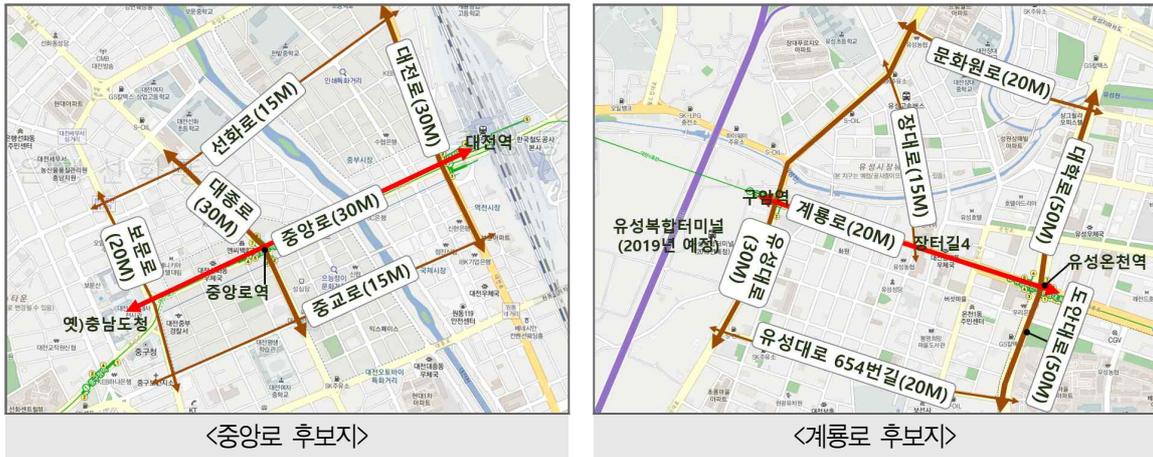
구 분	중양로	계룡로
위 치	대전역4거리-도청4거리	구암역3거리-장터길4거리
연 장	1.1km	0.5km
차 로	왕복 6차로(편도 3차로)	왕복 4차로(편도 2차로)
폭 원	30m(차도 20m, 보도 10m)	20m(차도 14m, 보도 6m)



(그림 4-4) 대중교통전용지구 후보지 위치 및 연장

## □ 도로망

- **(중앙로)** 중앙로를 중심으로 선화로(15m)와 중교로(15m)가 나란히 지나가고 있으며, 대중로(30m), 대전로(30m), 보문로(20m)가 교차하고 있음
- **(계룡로)** 계룡로를 중심으로 유성대로654번길(20m)와 문화원로(20m)가 나란히 지나가고 있으며, 장대로(15m), 유성대로(30m), 대학로(50m)가 교차하고 있음



[그림 4-5] 대중교통전용지구 후보지 도로망 현황

## □ 교통량

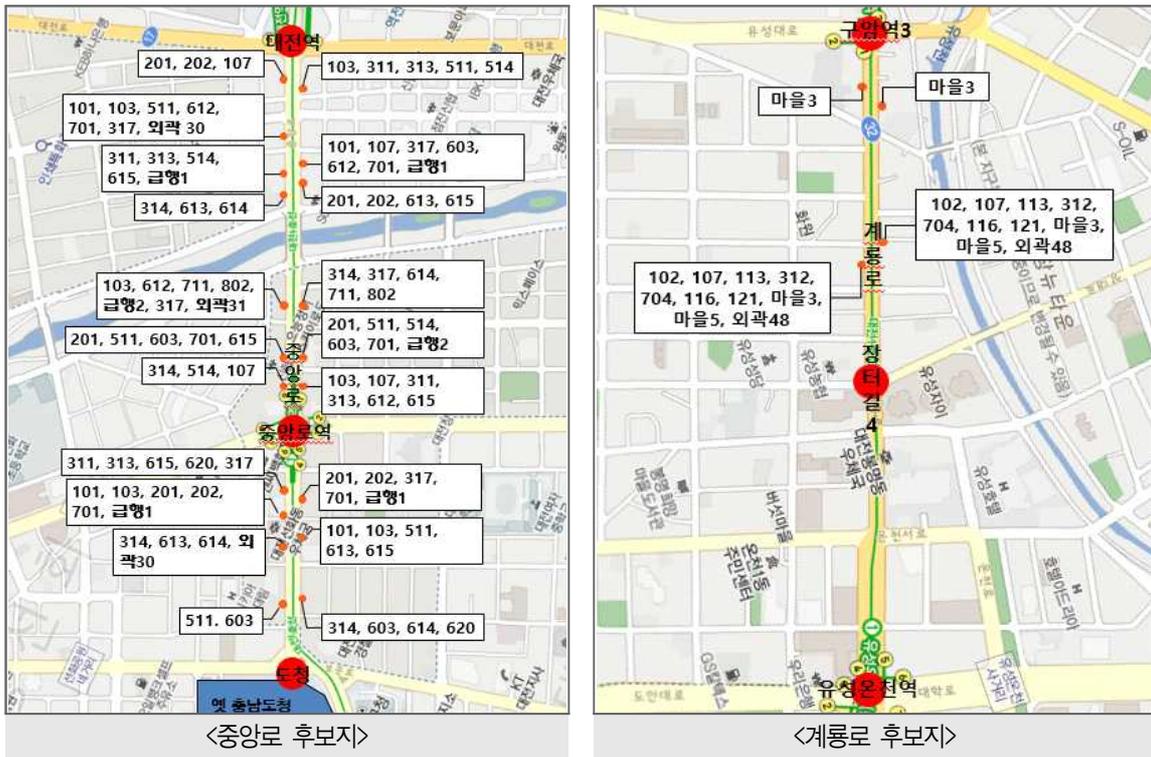
- **(중앙로)** 중앙로의 첨두시(8:00~9:00) 교통량은 왕복 2,496대/시로 나타남
  - 차종별로는 승용차가 58.7%(1,464대/시), 노선버스 12.0%(300대/시), 기타버스 1.2%(30대/시), 택시 24.8%(618대/시), 화물차3.4%(84대/시)로 나타남
  - 방향별로는 옛 충남도청→대전역이 1,428대/시, 대전역→옛 충남도청이 1,068대/시로 57:43의 비중을 보임
- **(계룡로)** 계룡로의 첨두시(8:00~9:00) 교통량은 왕복 1,214대/시로 나타남
  - 차종별로는 승용차가 86.5%(1,050대/시), 노선버스 5.4%(66대/시), 시외·고속버스 1.6%(20대/시) 기타버스 1.2%(14대/시), 택시 3.6%(44대/시), 1.6%(20대/시)로 나타남
  - 방향별로는 구암역→장터길4가 666대/시, 장터길4→구암역이 548대/시로 55:45의 비중을 보임

<표 4-7> 대중교통전용지구 후보지 침두시 교통량 현황

구 분		승용차	노선버스	시외·고속 버스	기타버스	택시	화물차	합 계
중앙로	옛충남도청→대전역	864 (60.5%)	144 (10.1%)	0 (0.0%)	24 (1.7%)	348 (24.4%)	48 (3.4%)	1,428 (100.0%)
	대전역→옛충남도청	600 (56.2%)	156 (14.6%)	0 (0.0%)	6 (0.6%)	270 (25.3%)	36 (3.4%)	1,068 (100.0%)
	계	1,464 (58.7%)	300 (12.0%)	0 (0.0%)	30 (1.2%)	618 (24.8%)	84 (3.4%)	2,496 (100.0%)
계룡로	구암역→장터길4	582 (87.4%)	38 (5.7%)	4 (0.6%)	2 (0.3%)	24 (3.6%)	16 (2.4%)	666 (100.0%)
	장터길4→구암역	468 (85.4%)	28 (5.1%)	16 (2.9%)	12 (2.2%)	20 (3.6%)	4 (10.7%)	548 (100.0%)
	계	1,050 (86.5%)	66 (5.4%)	20 (1.6%)	14 (1.2%)	44 (3.6%)	20 (1.6%)	1,214 (100.0%)

#### □ 대중교통

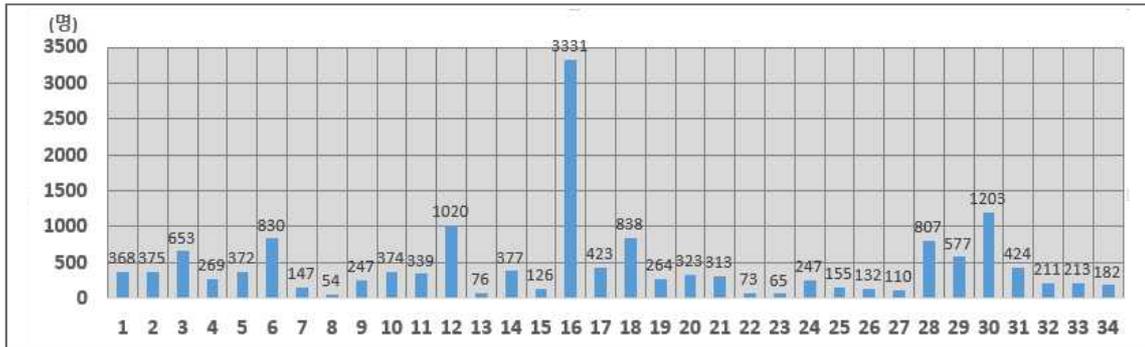
- **(중앙로)** 도시철도 1호선 대전역, 중앙로역 이용가능, 시내버스 노선 25개 경유
  - 도시철도 1호선 대전역 이용객은 10,751명/일, 중앙로역은 6,925명/일 수준임(2016년 10월 기준)
  - 중앙로를 경유하는 시내버스 노선은 총 25개로 대전시 전체 시내버스 노선(91개)의 27.5%임
- **(계룡로)** 도시철도 1호선 구암역, 유성온천역 이용 가능, 시내버스 노선 10개 경유
  - 계룡로를 통과하는 대중교통수단은 도시철도 1호선 및 시내버스가 있으며 구암역과 유성온천역 사이에 계룡로가 위치함 / 대상구간에 유성시외버스터미널이 있음
  - 도시철도 1호선 구암역 이용객은 2,889명/시, 유성온천역은 8,985명/일 수준임 (2016년 10월 기준)
  - 계룡로를 경유하는 시내버스 노선은 총 7개로(마을버스 제외) 대전시 전체 시내버스 노선(91개)의 7.7%임



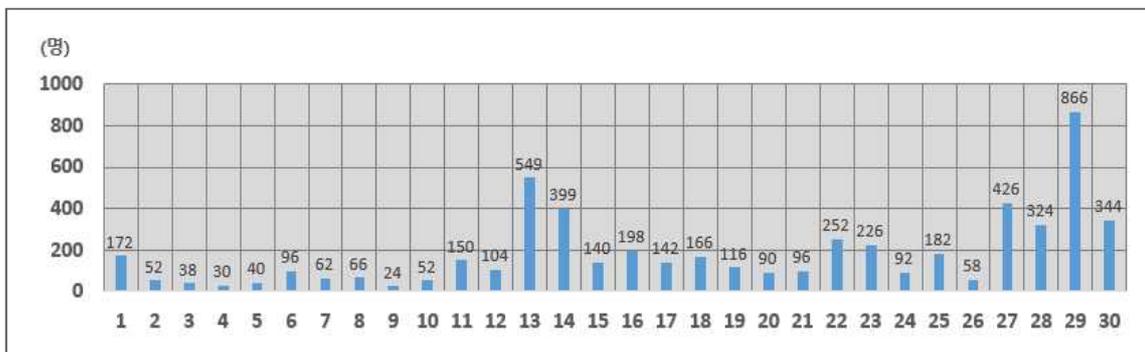
[그림 4-6] 대중교통전용지구 후보지 대중교통 현황

□ 보행량

- (중양로) 으능정이거리 주변(㉑)에 보행량이 약 3,300명/시 수준으로 가장 많으며, 중양로의 나머지 구간은 약 1,000명/시 수준을 보임
  - 야간시간대 우리들공원 주변과 성심당 주변에 보행량이 집중됨
  - 중양로 아래 지하상가의 보행량이 가장 많음(약 4,000명/시)
- (계룡로) 시외버스터미널 주변에 보행량이 약 550명/시 수준으로 가장 많으며, 나머지 구간은 100명/시 이하가 대부분임
  - 향후 유성온천역 주변의 유동인구를 본 사업구간을 끌어 들이기 위한 대책을 강구할 필요가 있음
  - 또한 유성복합터미널 건설시 유동인구가 본 사업구간까지 연결될 수 있도록 구암역삼거리 설계시 고려할 필요가 있음



(그림 4-7) 중앙로 침두시간 보행량 현황



(그림 4-8) 계룡로 침두시간 보행량 현황

## □ 도로주변 토지이용 및 상가 형성

- (중앙로) 주변 토지는 모두 상업지역으로 상가시설로 형성되어 있음
- (계룡로) 주변 토지는 모두 제3종 일반주거지역이나, 시설은 상가로 형성되어 있음



[그림 4-9] 대중교통전용지구 후보지 토지이용 현황

## □ 상가 특성

- (중앙로) 중앙로를 중심으로 상가가 밀집되어있으며, 주변에 으능정이 문화의 거리, 인쇄거리, 문화예술의 거리, 한의약 거리 등 특화거리가 조성되어 있음
  - 중앙로 후보지 지하에는 지하상가가 발달되어 있음(약 600개 점포 입점)
  - 중앙로를 중심으로 남쪽 상가는 활성화되어 있는 편이나, 북쪽 상가는 침체되어 있는 지역임 많음
- (계룡로) 시외버스 터미널 주변을 중심으로 소매 상가가 발달되어 있으며, 유인력 있는 상업시설은 거의 없음 / 특히 구암역 주변은 상가시설도 많지 않아 대중교통 전용지구 조성시 업종변화가 이루어져야 할 것으로 보임



<중앙로/NC백화점>



<중앙로 안쪽/으능정이거리>



<중앙로 안쪽/우리들공원앞>

[그림 4-10] 중앙로 주변 상가현황



<계룡로/유성시외버스터미널지점>



<계룡로 안쪽/유성대로694번길>



<계룡로 안쪽/이면도로>

[그림 4-11] 계룡로 주변 상가현황

## □ 우회도로

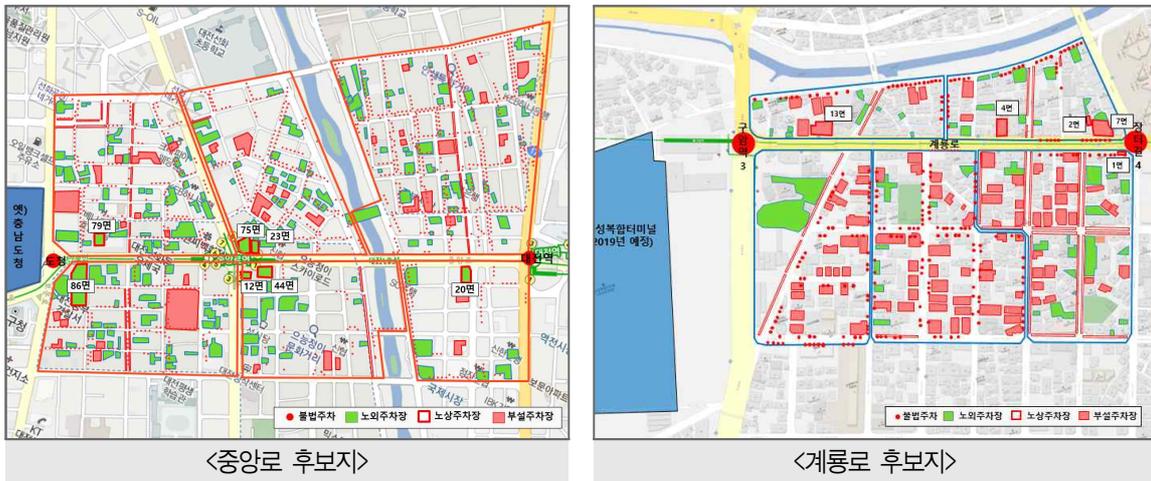
- (중앙로) 선화로 및 중교로를 우회도로로 활용/통과 교통량은 대흥로 및 우암로로 유도
- (계룡로) 유성대로 730번길 및 유성대로 654번길을 우회도로로 활용/통과 교통량은 2019년 완공 예정인 계룡로 우회도로(월드컵대로)로 유도



[그림 4-12] 대중교통전용지구 후보지 우회도로 현황

## □ 주차장 확보

- (중앙로) 중앙로에서 진출입이 이루어지고 있는 주차장은 6개소, 253면으로 나타나며, 인접 6개 구역의 총 불법주차대수가 1,344대에 달해 대중교통전용지구 조성시 이를 고려하여 공영주차장을 건설할 필요성이 있음
- (계룡로) 계룡로에서 진출입이 이루어지고 있는 주차장은 5개소, 27면으로 나타나며, 인접 지역의 불법주차 대수는 258대로 공영주차장을 확보하면 주차문제는 크게 발생하지 않을 것으로 판단됨



(그림 4-13) 대중교통전용지구 후보지 주차 현황

### □ 보행환경

- (중양로) 보도의 유효폭원은 3~5m정도이며, 지하보도의 입구나 버스정류장이 있는 지점의 경우 폭원이 매우 협소함
  - 중양로 1.1km 구간에 횡단보도가 3곳 밖에 설치되어있지 않아 남북쪽 보행활동이 단절되어 있음
  - 주로 지하상가 지하보도를 통해 횡단을 하고 있으나, 계단식 지하보도로 이용이 불편함(중양로에 지하상가 출입구 32개 설치)
  - 중양로 남쪽 이면도로는 잘 정비되어 있으나, 북쪽 이면도로는 열악
- (계룡로) 보행량이 많은 유성시외버스터미널 부근에는 불법주정차된 버스, 택시 등으로 인해 혼잡하여 보행자의 안전문제가 있음
  - 보도의 폭원은 2~3m로 협소하고, 보도내 노상 적치물과 입간판, 지장물, 수목 등으로 보행활동에 불편이 따름
  - 500m 구간에 횡단보도가 5곳 설치되어 있으나, 신호등이 설치된 곳은 2개소임 / 첨두시 신호등이 설치되지 않은 횡단보도지점에서는 교통량이 많아 횡단하는데 위험이 있음
  - 이면도로는 불법주차, 보차 미분리로 보행활동 불편



<지하상가 출입구 부근 보도 협소>



<중앙로 일반적 보도 모습>

[그림 4-14] 중앙로 보도 전경



<단전함으로 보도 협소>



<시외버스터미널 구간>

[그림 4-15] 계룡로 보도 전경

□ 대중교통환경

- (중앙로) 대중교통 이용객 대비 정류장 공간이 협소하여 이용 불편
- (계룡로) 보도폭이 좁아 유개승강장 미설치로 이용 불편



<중앙로 후보지>



<계룡로 후보지>

[그림 4-16] 대중교통전용지구 후보지 대중교통 이용환경



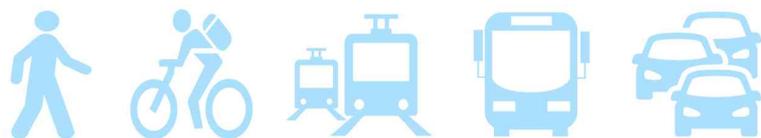
---

## 제5장 대중교통전용지구 조성방안

제1절 추진방안

제2절 갈등 조정방안

---



———— 제5장 : 대중교통전용지구 조성방안 —————

## 제5장 대중교통전용지구 조성방안

### 제1절 추진방안

#### 1. 추진계획

##### □ 대중교통전용지구가 많이 확산되지 못하는 원인 분석

- 대중교통전용지구는 국내에는 대구, 서울, 부산에 조성되어 있으며, 세계적으로도 미국, 유럽 등 약 50여개 도시에만 조성되어 있는 바와 같이 많이 확산되지는 못하고 있음
  - 미국의 경우 1960~1970년대 약 200개 까지 조성되었으나, 수익성 감소 등으로 대부분은 일반도로로 복구되고, 현재는 약 30개 미만만 존치되어 있는 것으로 알려짐<sup>10)</sup>
  - 그렇지만 현재 운영되고 있는 대부분의 대중교통전용지구는 유동인구가 늘어나고, 상가 매출액이 증가하는 등 도심 활성화에 효과가 큰 것으로 보고되고 있음
- 대중교통전용지구가 널리 확산되지 못하는 원인은 교통처리문제, 주차문제, 승용차 접근성 저하 문제 등 여러 가지가 있으나, 주된 원인은 주변 상가의 매출액 증가에 대한 확신부족으로 인해 상인들이 협조하지 않기 때문으로 판단됨
- 대전 중앙로의 경우에도 2008년 타당성 조사를 완료하고, 기본 및 실시설계에 착수 하였으나 상인들의 반대로 중단되어 지금에 이르고 있음
- 국내뿐만 아니라 해외의 경우에도 대중교통전용지구 도입을 발표하였으나 착수되지 못하고 중단되는 사례가 종종 있음
  - 뉴욕시의 경우 맨해튼 중심가에 위치한 42번가에 대중교통전용지구 도입을 2006년 발표한바 있으나, 현재까지 추진되지 못하고 있음

10) 고준호·이창(2012), 서울형 대중교통전용지구 도입 연구, 서울시정개발연구원



〔그림 5-1〕 뉴욕 42번가 대중교통전용지구 조감도

자료 : <http://www.nytimes.com/2009/10/14/realestate/commercial/14rail.html>

#### □ 대중교통전용지구의 성공적인 조성을 요인 분석

- 대중교통전용지구의 성공여부를 판단하는 중요한 지표 중의 하나는 상가 매출액 변화로 이는 지구조성을 추진하는 지자체와 상인들 간에도 느끼는 정도가 상이하게 나타남
  - 상가 매출액의 경우 조사 자체가 어렵고, 조사 및 비교 방법에 따라 다르게 나타나기 때문에 객관적인 조사가 어려운 점이 있음
  - 서울 연세로 및 동천로 대중교통전용지구의 경우 지자체와 상인들 간의 상반된 주장을 하는 것으로 나타남
- 또한 상가의 업종, 위치에 따라서 매출액이 증가하는 상가도 있고, 매출액이 감소하는 상가도 있어 매출액이 감소하는 상가의 불만이 부각되는 경우가 많음
  - 대중교통전용지구가 조성되면 승용차 접근성이 감소하므로 승용차 의존형 상가, 대중교통전용지구에서 멀리 떨어진 상가는 매출액 감소 위험이 증가하는 것으로 알려지고 있음
- 대중교통전용지구는 대다수 상가의 매출액이 증가되어야 성공적으로 안착될 수 있음

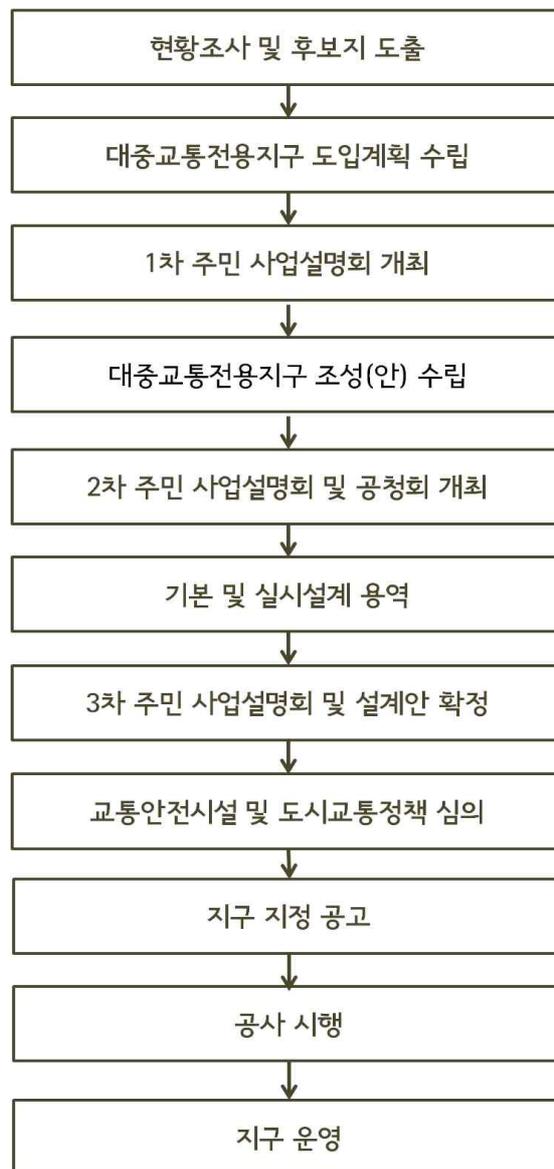
- 대중교통전용지구가 성공하기 위해서는 대중교통전용지구의 상가 시설이 보행자들이 걸어 다니면서 쇼핑할 수 있는 업종으로 구성되어 있어야 함(대형마트 등 승용차 의존형 상가시설은 적합하지 않음)
  - 대중교통전용지구 안쪽 이면도로 상가도 가급적 같은 업종으로 구성되어 있는 것이 바람직함
  - 또한 대중교통전용지구 내 유인력이 높은 상가시설이 있거나, 대중교통전용지구 조성후 이러한 시설로 업종이 바뀔 수 있어야 함
- 일반차량을 이용하는 고객의 상가 접근이 원활할 수 있도록 우회도로가 확보되어야 하고, 주변에 편리하게 이용할 수 있는 주차장이 갖추어져 있어야 함
  - 주차장에서 대중교통전용지구로 이어지는 골목길에 대해서도 걷기 편리하도록 쾌적하게 조성할 필요성이 있음
- 또한 승용차를 이용하지 않아도 편리하게 대중교통으로 접근할 수 있도록 대중교통 서비스 공급이 충분히 이루어져야 함
- 국내외 사례 등의 검토를 통하여 대중교통전용지구가 성공하기 위한 요인을 정리 하면 다음과 같음

〈표 5-1〉 대중교통전용지구의 성공적인 조성을 위한 요인 분석

구 분	내 용
상가시설	· 보행자들이 걸어 다니면서 쇼핑할 수 있는 점포들로 형성되어 있거나, 대중교통전용 지구 건설 후 이러한 점포들로 업종 변경이 이루어질 수 있어야 함(유인력이 높은 상가를 유치하는 것이 중요)
일반차량 우회도로	· 일반차량이 대중교통전용지구를 우회하여 상가에 접근할 수 있도록 우회도로가 설치되어 있거나, 우회도로 건설이 가능해야 함
주차장	· 일반차량을 이용하여 상가에 접근할 수 있도록 주차장이 설치되어 있거나, 주차장 건설이 가능해야 함
대중교통 서비스	· 일반차량을 이용하지 않더라도 대중교통전용지구내에 편리하게 접근할 수 있도록 대중교통서비스가 충분히 공급되어야 함

## □ 대전 대중교통전용지구의 추진방안

- 대중교통전용지구의 원활한 추진을 위해서는 계획단계부터 상인들과의 충분한 공감대가 형성되어야 하고, 상인들의 의견을 충분히 수렴하여 계획을 수립할 필요성이 있음
- 대중교통전용지구의 사업절차는 다음과 같음(대중교통전용지구 설계 및 운영지침)



[그림 5-2] 대중교통전용지구 조성사업 절차

- 향후 대중교통전용지구 도입계획 수립시 상점가의 매출액 추이, 상권분석, 업종 및 업태 분석, 이용객 접근수단, 이용객 소비특성을 등을 면밀히 분석하여 타당성에 대한 재검토가 필요함
- **(중앙로)** 중앙로 주변 상가지역의 경우 지속적으로 침체되고 있으므로 대중교통전용지구의 재추진을 검토하되, 상인들의 반대로 추진이 중단된 만큼 상인들과의 대화를 시작으로 원점에서 재추진 필요
- **(계룡로)** 2019년 유성시외버스터미널이 현재 건설 중에 있는 유성복합터미널로 이전(유동인구 감소로 상가 침체예상)되고, 2019년 계룡로 우회도로 건설이 완료되므로 이 시기를 고려하여 2020년 이후 추진하되, 타당성 조사를 면밀히 수행한 후 추진(착수단계부터 상인들과의 협의 필요) / 계룡로 우회도로가 건설되면 해당도로의 통과교통 기능은 크게 축소 예상

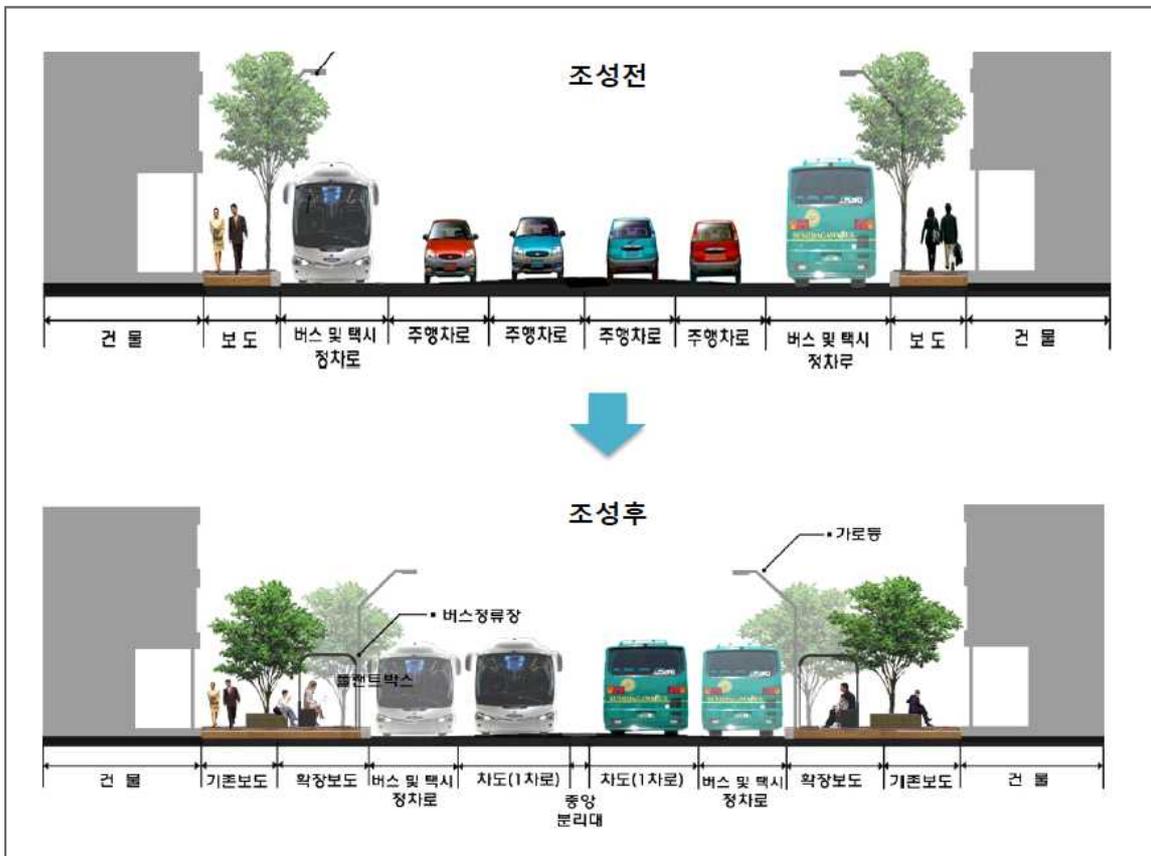
〈표 5-2〉 대중교통전용지구 조성 추진방안

구 분	중앙로	계룡로
추진계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 상인들의 반대로 추진이 중단된 만큼 상인들의 의견이 반영될 수 있도록 원점에서 다시 시작</li> <li>· 상인들과의 충분한 대화를 통하여 대중교통전용지구 찬성시 협력하여 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 도입계획 수립 및 타당성 조사를 실시하여 타당성 확보시 추진(착수시부터 상인들과의 협의 필요)</li> <li>· 유성시외버스터미널이 건설중에 있는 유성복합터미널로 이전되고, 계룡로 우회도로가 완공되는 2020년 이후 추진</li> </ul>

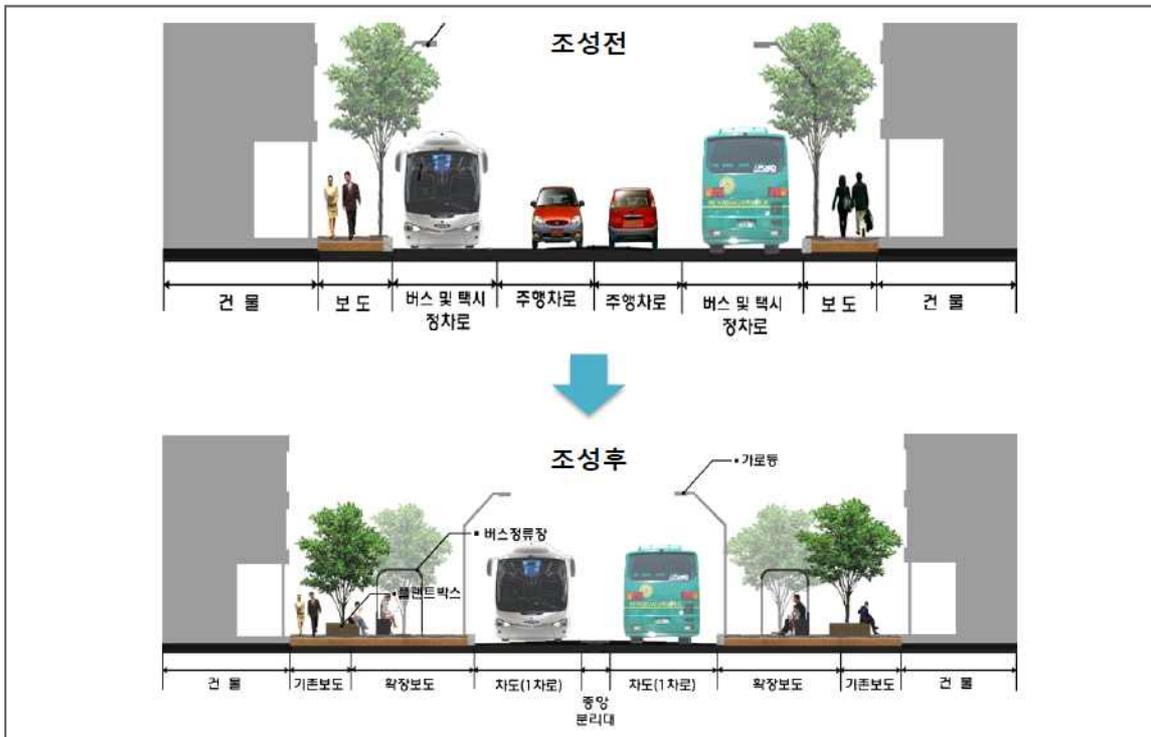
## 2. 기본구상

### □ 횡단면 구상

- 중앙로 및 계룡로 모두 보행공간이 협소하므로 보행자의 편의 향상, 각종 시설물 설치 공간 확보를 위해서는 차도를 줄이고 보도를 대폭 확장할 수 있도록 구상하는 것이 바람직할 것으로 판단
- (중앙로) 왕복 6차로 공간을 왕복 4차로로 축소하고, 보행공간을 확충 / 1차로는 버스 및 택시의 주행차로로 활용하고, 2차로는 버스 및 택시 정류장 공간으로 활용
- (계룡로) 왕복 4차로 공간을 왕복 2차로로 축소하고, 보행공간을 확충 / 차도는 버스 및 택시의 주행차로, 정류장 공간으로 함께 활용



(그림 5-3) 중앙로 대중교통전용지구 횡단면 구상



(그림 5-4) 계룡로 대중교통전용지구 횡단면 구상

### □ 보행로의 위치

- 가로변형과 중앙형으로 구분할 수 있으며, 차량과 보행자의 상충을 방지하고, 상가 활성화를 유도하기 위해서는 가로변형을 적용하는 것이 바람직할 것으로 판단됨



중앙로 후보지



계룡로 후보지

(그림 5-5) 대중교통전용지구 조성 후보지 위치

자료 : 대전광역시(2008), 중앙로 대중교통전용지구 타당성 및 기본구상

## □ 운행허용 차량

- 중앙로 및 계룡로의 대중교통전용지구 조성시 운행허용 차량은 타 도시의 사례 및 도로특성을 고려하여 다음과 같이 설정함
  - 대중교통 : 시내버스(마을버스 포함)
  - 승합자동차 : 36인승 이상
  - 택시 : 향후 이용객 택시이용 특성, 승강장 확보 정도 등을 고려하여 결정 필요
  - 조업차량 : 허용시간에만 진입가능
  - 긴급자동차(소방차, 응급차 등)
  - 허가차량 : 사전에 운영기관에 허가를 받은 차량(통행증 발급 차량)
- ※ 버스전용차로를 통행할 수 있는 차량은 대중교통전용지구 운영을 허용토록 설정 (도로교통법 시행령 제6조)
- ※ 조업용으로 이용되는 이륜차는 조업차량과 동일하게 적용
- ※ 자전거는 향후 보행자와의 상충과 자전거의 안전을 고려하여 결정 필요

〈표 5-3〉 대중교통전용지구 운행허용 차량 설정 방안

차종별	대구 중앙로	서울 연세로	부산 동천로	대전시
대중교통	○	○	○	○
일반차량	×	×	×	×
승합차	36인승 이상	16인승 이상	×	36인승
택시	시간에 따라	시간에 따라	×	향후 여건에 따라 결정
조업차량	○	○	허가시 가능	허가시 가능
이륜자동차	○	×	○	×
긴급자동차	○	○	○	○
자전거	○	○	○	향후 여건에 따라 결정

## □ 운행시간

- 대중교통전용지구 운행시간은 효과를 높이기 위하여 대중교통 미운행시간만 제외하고 전일제로 운행하는 것으로 설정
  - 대구 중앙로 및 서울 연세로는 전일제 운영, 부산 동천로는 시간제 운영 중
- (대중교통) 모든 시간대 운행
- (일반차량) 대중교통 미운행 시간 / 23:00~06:00까지 통행 허용
- (택시) 도로 특성에 따라, 상가 특성에 따라 다르므로 향후 여건을 고려하여 결정하는 것이 바람직함
- (조업차량) 오전과 오후 일정시간 허용 / 오전 10:00~11:00, 오후 : 15:00~17:00

일반차량 운행 허용					대중교통 + 택시																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

<표 5-4> 대중교통전용지구 차량별 운행시간 설정 방안

차종별	대구 중앙로	서울 연세로	부산 동천로	대전시
대중교통	모든 시간	모든 시간	모든 시간	모든 시간
일반차량	통행금지	통행금지	통행제한 <오전> 07:00~09:00 <오후> 17:00~19:30	23:00~06:00 허용
택시	21:00~10:00	00:00~04:00	통행제한 <오전> 07:00~09:00 <오후> 17:00~19:30	향후 여건에 따라 결정
조업차량	<오전> 09:00~11:00 <오후> 15:00~17:00 <심야> 23:30~05:30	<오전> 10:00~11:00 <오후> 15:00~16:00	사전 허가시 가능	<오전> 10:00~11:00 <오후> 15:00~17:00

## 제2절 갈등조정 방안

- 대중교통전용지구는 정책 추진에 따라 많은 이해관계자가 있기 때문에 갈등이 많이 표출되며, 모든 이해관계자의 동의하에 추진되는 경우는 거의 없는 실정임
- 그러나 이러한 많은 이해관계자의 동의 없이 추진되는 경우 조성 후에도 계속되는 갈등과 불만, 반대로 성공적인 효과를 내기 어려움
- 따라서 이러한 다양한 이해관계자의 갈등을 조정하는 것은 대중교통전용지구를 성공적으로 안착시킴에 있어 매우 중요함
- 따라서 대중교통전용지구 추진초기부터 지자체와 상인, 상인들 간의 갈등이 최소화 될 수 있도록 계획수립 단계부터 민간 협의회를 구성하여 추진할 필요성이 있음
- 대중교통전용지구 조성과 관련된 이해관계자와 협의회 포함되어야 할 당사자를 정리 하면 다음과 같음

<표 5-5> 대중교통전용지구 조성에 따른 이해관계자 및 협의회 구성방안

이해관계자	갈등내용	협의회 당사자
지상상가	· 전용지구 주변에 있는 상인 매출 증가 · 전용지구 안쪽 이면도로에 있는 상인 매출 감소 우려	· 지역별 상가번영회
지하상가	· 횡단보도 건설, 지상 편의시설 건설 등에 따른 매출액 감소 우려	· 지하상가 번영회
주 민	· 접근성 저하로 이용 불편	· 주민대표
승용차 이용자	· 전용지구 조성으로 인한 접근성 감소	· 시민단체 등
대중교통 이용자	· 통행시간 감소 등 편의 향상	
보행자	· 보도폭 확장 등 쾌적성 향상	
경 찰	· 교통단속 및 통행불편에 따른 업무 증가 및 민원 증가	· 경찰
건물주	· 일반 차량 단속에 따른 주차이 이용 불가로 고객 접근성 감소	· 건물주
지자체		· 지자체(시청+구청)
한국전력	· 배전함 지중화, 전선 지중화 요구에 따른 비용 발생	· 한국전력

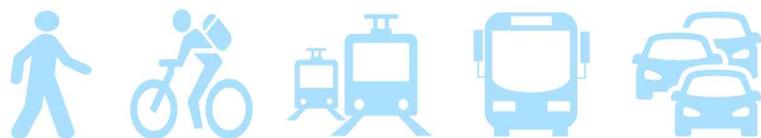
---

## 제6장 결론 및 정책건의

제1절 결론

제2절 정책건의

---



---

제6장 : 결론 및 정책건의

---

## 제6장 결론 및 정책건의

### 제1절 결론

- 대중교통 활성화 정책 중의 하나로 국외는 물론 국내에서도 대중교통전용지구 조성에 대한 관심이 높은 실정임
  - 현재 국내에서는 대구(중양로, 2009), 서울(연세로, 2014), 부산(동천로/출퇴근 시간만 운영, 2015)에서 운영 중
- 대전시도 2009년 중양로 대중교통전용지구 조성 기본 및 실시설계에 착수하는 등 국내에서 2번째로 사업에 착수하였으나, 상인단체의 반발 등으로 중단됨
- 그러나 이후로도 대중교통전용지구 조성에 대해서 꾸준히 필요성이 제기되고 있는바 본 연구에서는 대중교통 및 보행활성화, 도시재생 차원에서 대중교통전용지구 도입방안에 대하여 살펴보았으며, 주요 연구 결과를 정리하면 다음과 같음
- 첫째, 대전시의 승용차 이용 도심까지 통행시간은 서울, 시카고에 비하여 가장 적게 소요되나, 대중교통의 경우에는 가장 많이 소요되어 대중교통 성능이 떨어지며, 이로 인해 대중교통 분담률이 낮게 나타남
- 둘째, 국내외 대중교통전용지구 조성 사례를 살펴본 결과 모든 사례에서 성공적으로 안착한 것은 아니며, 성공했다 하더라도 불이익을 보는 당사자도 발생하기 때문에 성공요인을 면밀히 분석하여 추진할 필요성이 있음
- 셋째, 대중교통 운행빈도, 토지이용, 도로의 기능 등을 통해 6개 후보지 대안을 도출하고, 우회도로, 주차장, 보행량, 보행 및 대중교통 개선효과, 교통혼잡 영향, 상가 구성 및 밀집특성을 등을 고려하여 조성 가능한 후보지를 2개소(중양로 및 계룡로) 도출하였으며, 이들 후보지는 향후 더욱더 구체적인 분석을 통하여 타당성 분석을 실시하고 타당성 확보시 추진할 필요성이 있음
- 넷째, 대중교통전용지구가 성공하기 위한 가장 중요한 요인은 상가시설의 특성, 일반 차량 우회도로의 편리성, 주차장 및 대중교통 서비스로 나타남

- 넷째, 대중교통전용지구는 시간제보다는 전일제로 운영하는 것이 바람직하고, 운행 허용차량은 대중교통 및 승합차(36인승 이상), 긴급 자동차를 기본으로 하고, 택시, 조업차량 등은 특정 조건에서만 운영을 허용하는 것이 바람직함
- 마지막으로 대중교통전용지구는 상가단체, 주민, 이용자, 경찰, 건물주, 지자체 등 다양한 이해관계자가 있으므로 이들이 참여하는 협의체를 구성하여 추진초기부터 운용함으로써 갈등을 조정해 나가는 것이 중요함

## 제2절 정책건의

- 대전시는 승용차에 비해 대중교통 경쟁력이 매우 낮은 실정이며, 이로 인해 승용차 위주의 고비용 교통구조를 보이고 있음
- 따라서 대중교통을 활성화할 수 있는 적극적인 교통정책의 추진이 필요하며, 대중교통전용지구는 하나의 대안이 될 수 있으므로 대중교통전용지구의 추진을 위한 노력이 필요함
- 대중교통전용지구는 이해관계자가 많고, 상인들의 매출감소 우려에 따른 반대로 도입이 쉽지는 않은 실정임
- 그러나 한번 쇠퇴된 도심을 활성화하기 위한 마땅한 대안이 없는 상황에서 국내외 사례를 볼 때 적절히 도입할 경우 큰 효과도 거둘 수 있으므로 대중교통전용지구의 성공요인을 면밀히 분석하여 구체적인 계획을 수립할 필요성이 있음
- 또한 단기적으로 조성이 어려운 경우 각종 개발계획 등 도시계획적인 요소를 함께 고려하여 장기적인 측면에서 접근하는 것도 필요함

## 참고문헌

1. 이범규(2014), 교통수단별 통행비용 특성 분석 및 정책연계 방안 연구, 대전발전연구원
2. 이범규(2015), 대전 2030 그랜드 플랜 수립을 위한 연구(교통부문), 대전발전연구원
3. 국토해양부(2011), 대중교통전용지구 설계 및 운영 지침
4. 김영국(2015), 대중교통전용지구를 통한 도시재생 활성화 방안 연구, 한국교통연구원
5. 고준호·이창(2012), 서울형 대중교통전용지구 도입 연구, 서울연구원
6. 이은진·이원규(2016), 대중교통전용지구 추진성과 및 향후과제, 부산발전연구원
7. 유명근·이상용(2010), 중앙로 대중교통전용지구 평가와 조기 정착화 방안, 대구경북연구원
8. 장독익외(2015), 대한민국의 교통접근성 평가 연구, 한국교통연구원



정책연구보고서 2016-33

---

## 대전시 대중교통전용지구 조성방안

---

발행인 유 재 일  
발행일 2016년 11월  
발행처 대전세종연구원  
34863 대전광역시 중구 중앙로 85(선화동 287)  
전화: 042-530-3500 팩스: 042-530-3528  
홈페이지 : <http://www.dsi.re.kr>  
제 작 원아이(042-585-0918 / [www.onei.co.kr](http://www.onei.co.kr))

---

이 보고서의 내용은 연구책임자의 견해로서 대전광역시의 정책적 입장과는 다를 수 있습니다.  
출처를 밝히는 한 자유로이 인용할 수 있으나 무단 전재나 복제는 금합니다.