

# 광주광역시 도시기본계획: 교통편

2020/07/21

전남대학교 지리학과  
송예나

# 대도시권 광역교통기본계획 (국토부, 2013-2020)

비전 및 목표	
비전	대중교통 중심의 광역교통체계 구축을 통한 녹색교통환경 구축
목표별 추진 지표	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 광역교통망 확대 ⇒ 대중교통분담률 27% 향상</li> <li>• 대중교통 이용 활성화 ⇒ 온실가스배출량 10% 저감</li> <li>• 운영효율성 제고 ⇒ 평균통행속도 15% 증가</li> <li>• 광역교통정책 추진 ⇒ 교통혼잡비용 10% 감소</li> </ul>



추진 및 과제	
<p>거점 및 전략도시 연계를 위한 광역교통망 확대</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 광역 철도망</li> <li>• 광역 BRT</li> <li>• 광역 간선도로망</li> </ul>	<p>서비스개선을 통한 대중교통 이용 활성화</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 연계 환승체계</li> <li>• 광역버스</li> <li>• 대중교통서비스 개선</li> </ul>
<p>안전성과 이동성 보장을 위한 운영 효율성 제고</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 광역교통 수요관리</li> <li>• 스마트 교통서비스</li> <li>• 교통체계관리</li> </ul>	<p>지속가능한 광역교통정책 추진</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 도시계획과 교통계획 연계</li> <li>• 계획수립 체계 정비</li> <li>• 광역교통관리 강화</li> <li>• 체계적인 사후관리</li> </ul>

# 시민참여단 결정 사항

〈 표2-6 〉 교통·안전분과 회의결과

분과	계획과제	주요 내용
교통안전 분과	사람중심의 교통정책 전환	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기존 보도 설치 기준 강화 추진</li> <li>• 보행우선구역, 전용구역 확대사업 추진</li> <li>• 보행전용 시차운영구역 도입방안, BF(Barrier Free)인증 확대추진</li> <li>• 횡단보도 설치 기준 완화(조례추진)</li> <li>• 시내버스 정류장 간격조정, 보행신호시간의 조정</li> <li>• 기존 육교철거 및 횡단보도 복원화 사업 추진</li> <li>• 어린이보호구역 경비 및 Silver Zone 확대</li> <li>• Zone 30구역(생활도로구역) 확대, u-street 조성</li> <li>• 교통약자시설 확충, 주거지 및 생활구역 보호</li> </ul>
	친환경, 녹색교통도시 기반 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 녹색교통수단 분담율 제고</li> <li>• 도시철도 2호선 조기추진으로 녹색교통기반 구축</li> <li>• 대중교통분야 녹색교통정책 추진 사업</li> <li>• 그린 카(Green Car)정책 확대 방안, 자전거 이용시설 제고 정책</li> <li>• 차로 diet를 통한 자전거전용도로, X자형 간선자전거도로 네트워크구축</li> <li>• 녹색도로사업(Green Street) 추진</li> </ul>
	대중교통 중심도시 실현	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대중교통 중심 정책, 도시철도 2호선 확충 도시철도 네트워크 구축</li> <li>• 대중교통수단 정책 전환, Transit Mall 조성 주요사업</li> <li>• 주요 거점 환승센터 설치 주요사업, 대중교통 운영 체계</li> </ul>
	미래형 첨단교통인프라 구축을 통한 교통체계 개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 광역교통체계 개선 사업추진, 광역철도망 개선 사업추진</li> <li>• 도심 간선 교통체계 정비, 지능형 교통체계(ITS) 확충</li> <li>• 주차시설의 공급확대 정책 도입, 교통시설의 정비 방안</li> <li>• 물류기반 정비</li> </ul>

# 인구 변화

- 2020년 광주권 광역도시계획(변경) : 1,800천인
- 2025년 광주도시기본계획 : 1,800천인
- 2030년 통계청 추정인구 : 1,495천인

〈 표2-12 〉 상위계획 및 관련계획 지표 비교

(단위 : 천명)

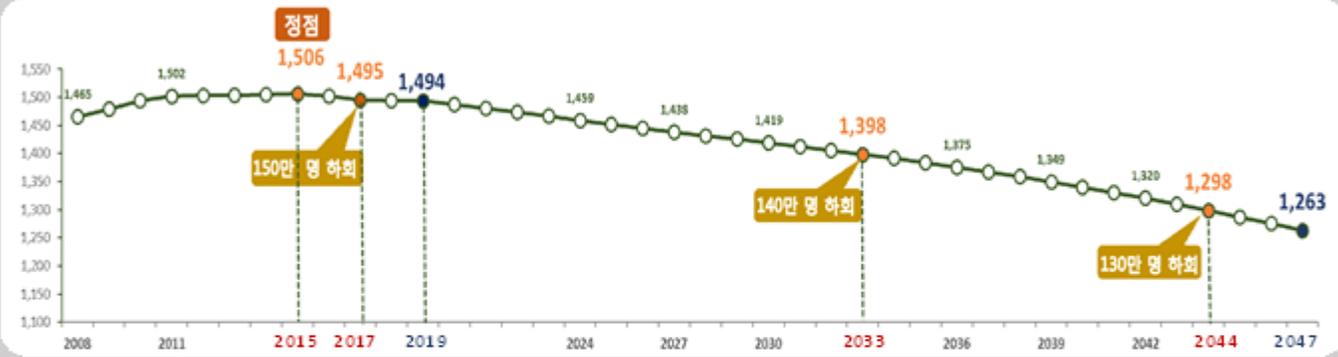
구분	발행 년도	기준 년도	목표 연도	장래 계획인구				
				2010	2015	2020	2025	2030
2020광주광역도시계획	2010	2008	2020	1,580	1,690	1,800	-	-
2025광주도시기본계획	2011	2008	2025	1,462	1,516	1,644	1,800	
광주광역시 도로건설관리계획 (도로정비기본계획)	2014	2013	2020	-	1,525	1,600	1,700	-
2030광주수도정비기본계획	2015	2013	2030	-	1,526	1,606	1,649	1,672
2030광주하수도정비기본계획	2012	2010	2030	-	1,516	1,644	1,723	1,800
통계청 추계인구	2015	-	-	1,489	1,516	1,517	1,510	1,495

# 인구로 보는 광주시역 미래 변화!



## 인구

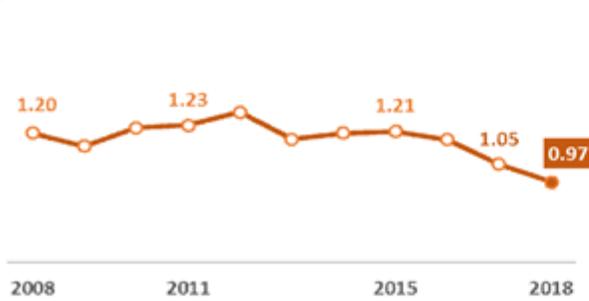
(단위: 천 명)



## 인구변동요인 추이 (2008~2018)

### 합계출산율

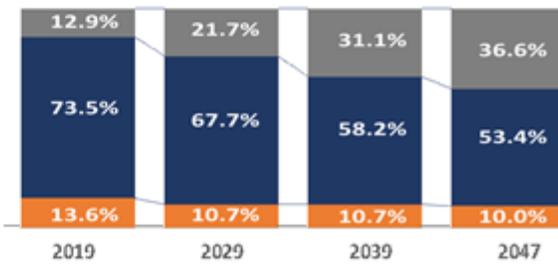
(단위: 가임 여자 1인당 명)



## 인구현황 및 전망 (2019~2047)

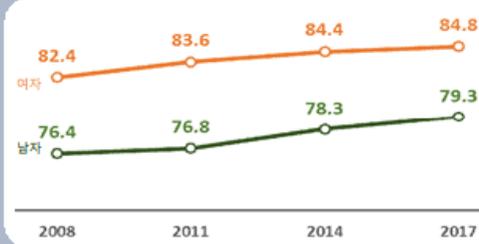
### 인구구조

0~14세 15~64세 65세 이상



### 기대수명

(단위: 세)



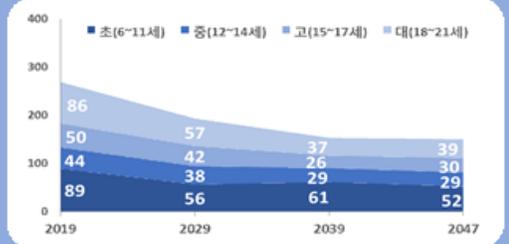
### 순이동

(단위: 명)



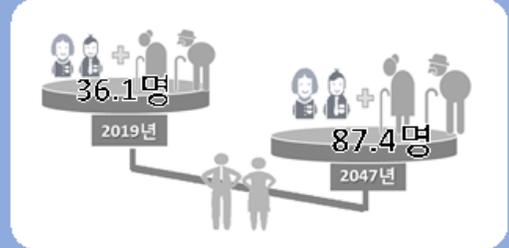
### 학령인구

(단위: 천 명)



### 총 부양비

(단위: 생산연령인구 100명당 유소년 및 고령인구)



# 새로운 기술 및 트렌드



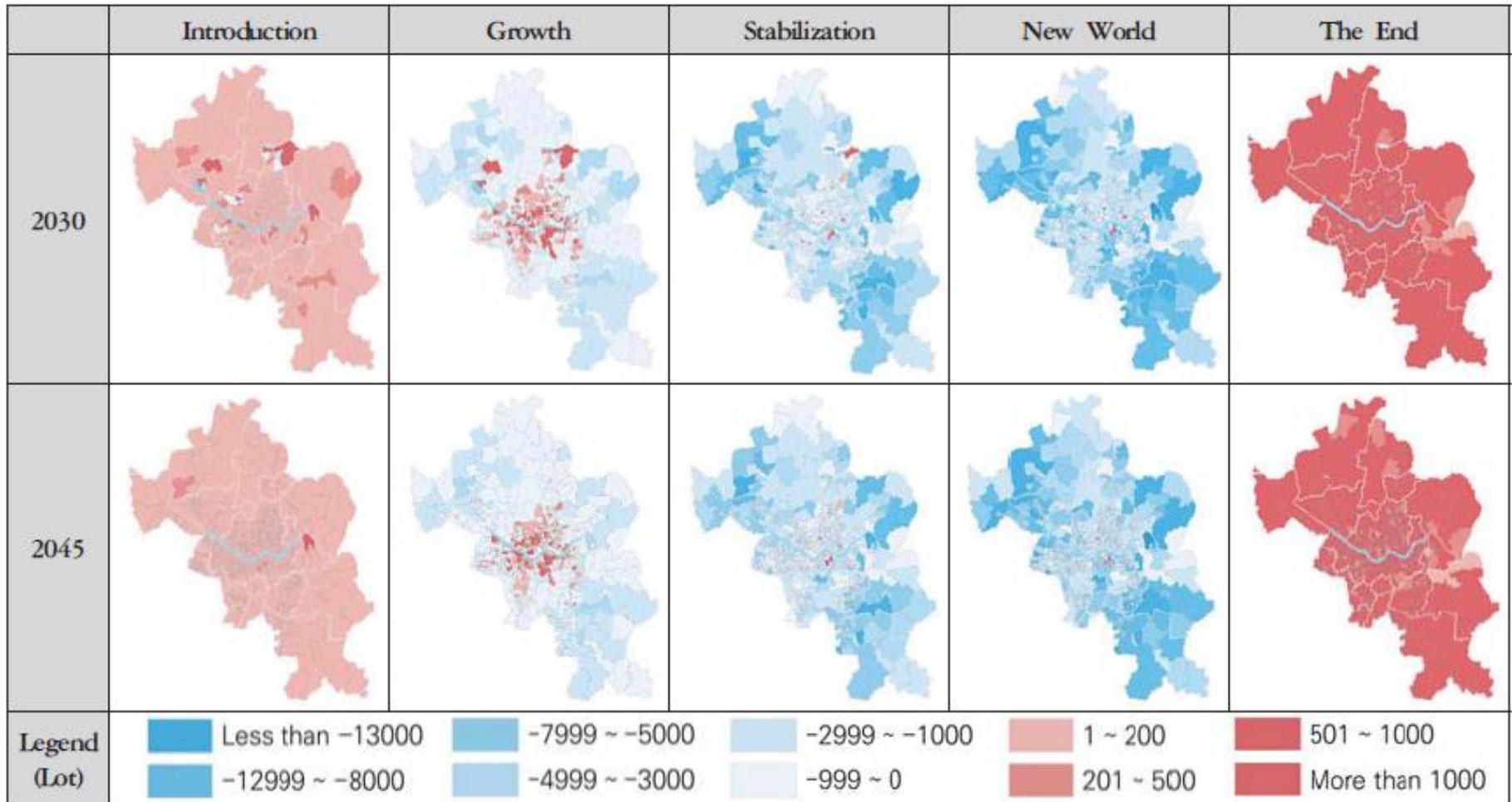
Shell hydrogen station at Cobham Service Station  
Source: Bexim, 2017



Self-Driving Car  
Source: Mariordo, 2012

SOCAR

Uber



자율주행차량과 공유차량 이용 정도에 따른 주차 수요 증감  
 Source: 장창호 외, 2018

# 비동력 이동수단/ 개인 이동수단



Pop up cycle lane in Berlin  
Source: Fabian Deter, 2020



Segway in Bremen  
Source: Jocian, 2010

**BIG  
PUSH**

# 비동력 이동수단

- 비동력 이동수단의 증가

→ 자동차 수요 감소 → 도로 정체 감소 & 매연 감소 → 환경오염 처리 비용 및 이동 시간 소요에 따른 비용 절감

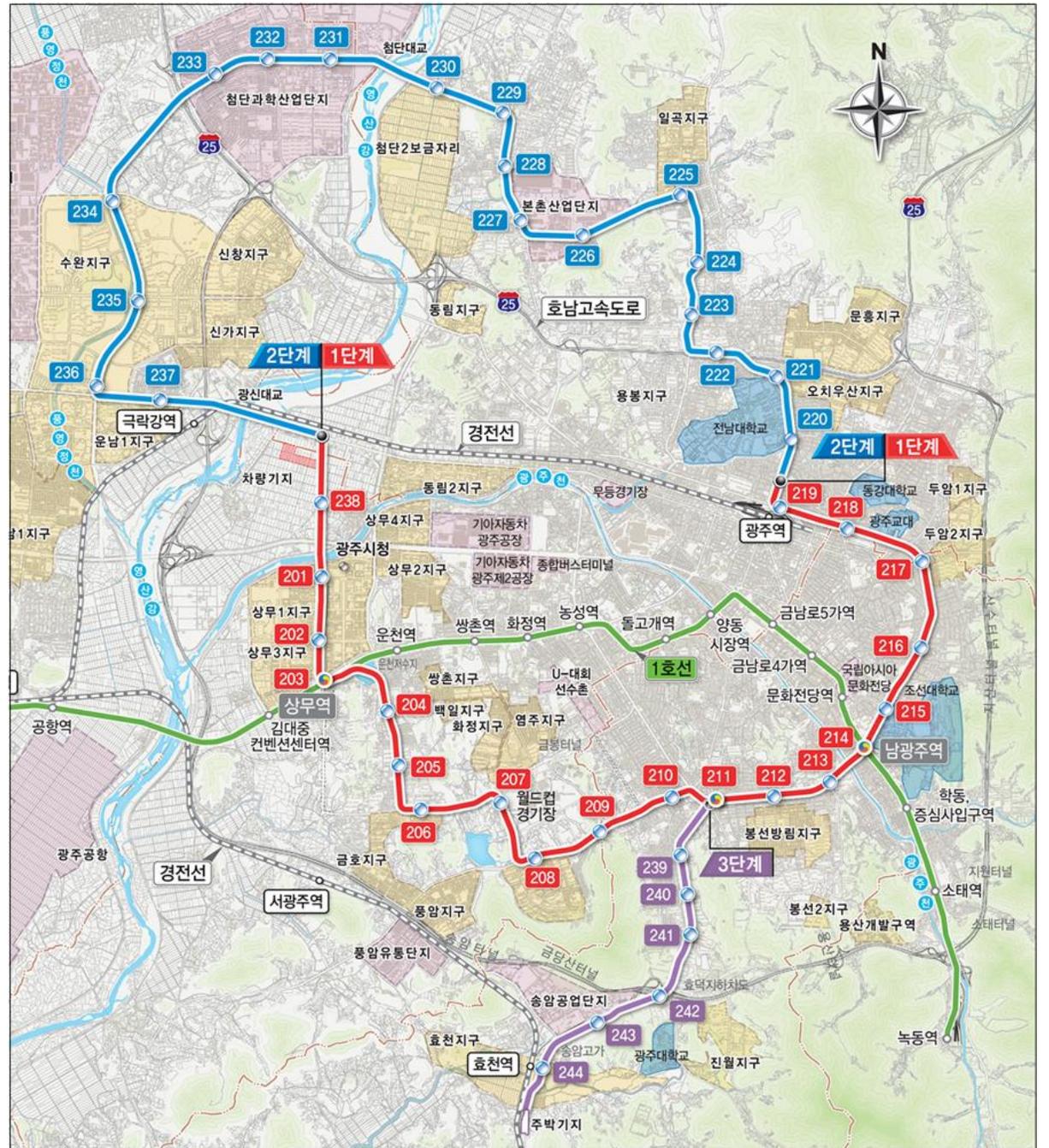
→ 이용자 활동량 증가 → 의료 및 보건 비용 절감

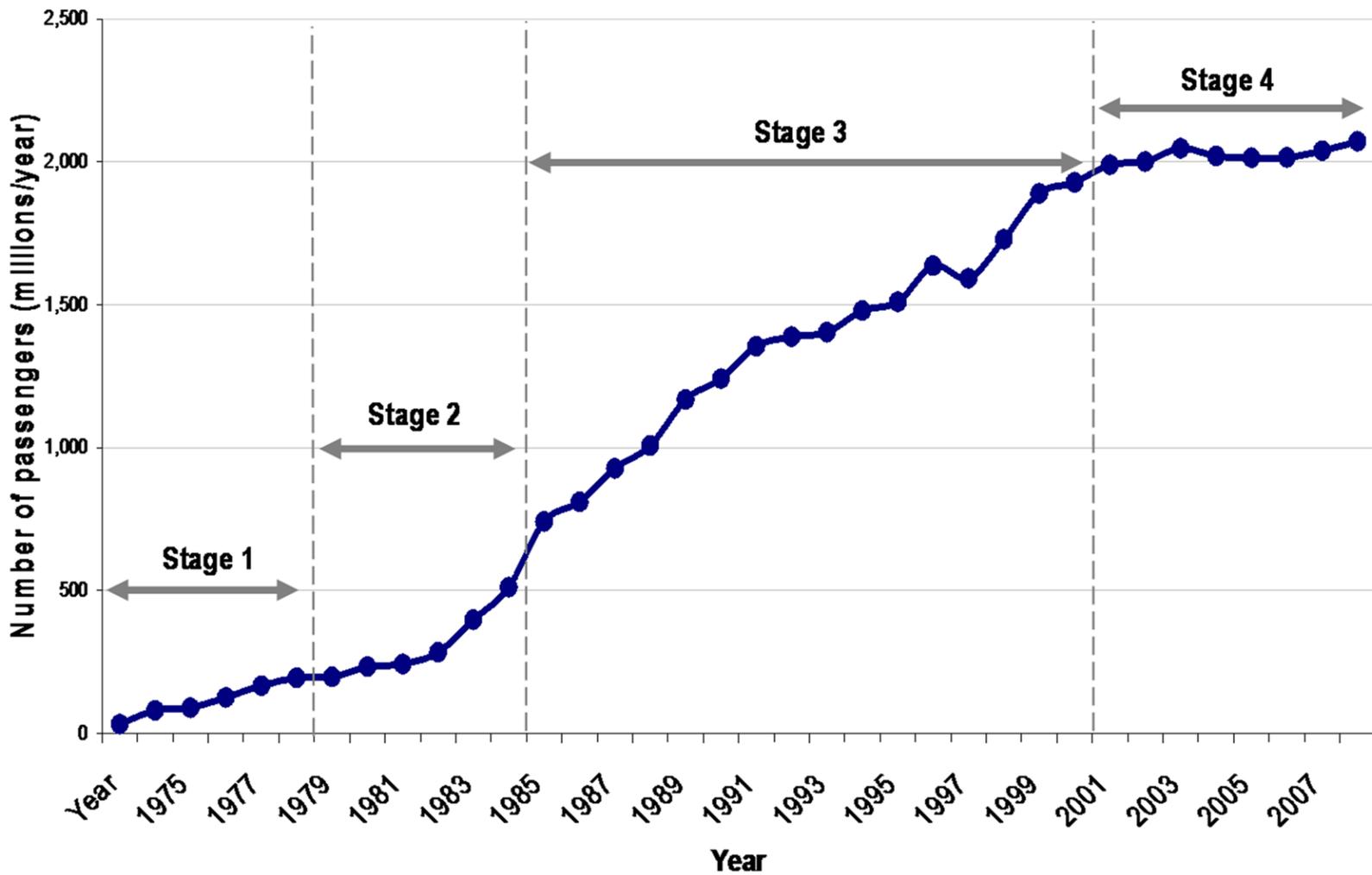
→ 이용자의 주차 부담 완화 → 지역 상권 이용 증가

**HOW?**

# 지하철 2호선

구분	구간
1단계 (L=17.003km, 2023년 개통)	시청~상무역~금호지구~월드컵경기장~백운광장~남광주역~조선대~광주역 (정거장 20개소, 차량기지 1개소)
2단계 (L=20km, 2024년 개통)	광주역~전남대~일곡지구~본촌~첨단지구~수완지구~운남지구~시청 (정거장 18개소)
3단계 (L=4.84km, 2025년 개통)	백운광장~진월~효천역 (정거장 6개소, 주박기지 1개소)

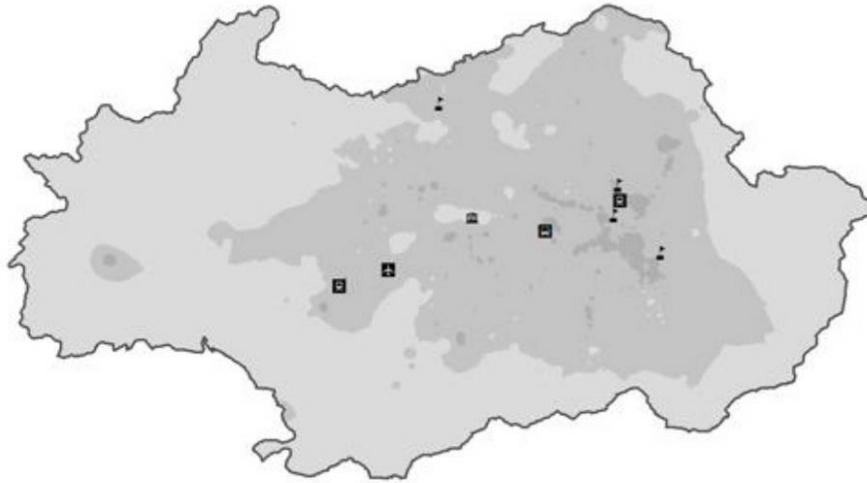




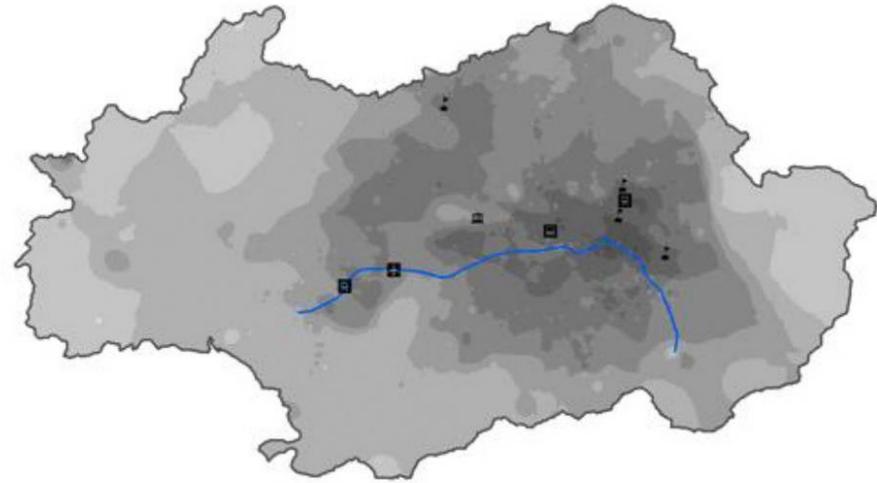
서울시 지하철 이용객수 (1974-2009)

Source: Song & Kim, 2015

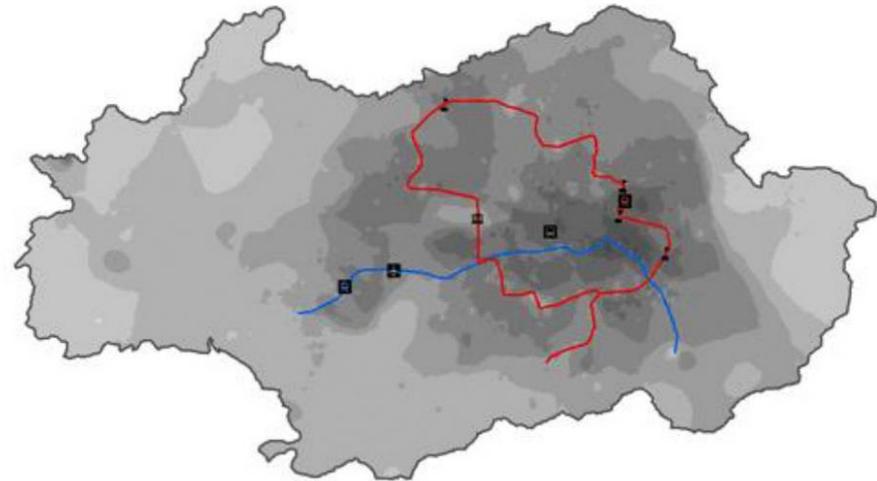
● Annual total (in millions)



a) Stage I: Bus only



b) Stage II: Bus and subway Line 1

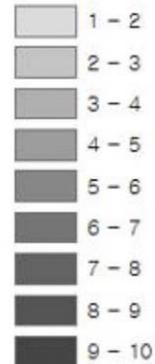


c) Stage III: Bus and subway Lines 1 & 2

Important landmarks

-  Airport
-  City hall
-  Express bus terminal
-  Railway station
-  University
-  Line 1
-  Line 2

Measured accessibility



광주시 대중교통 접근성

Source: Kim et al., 2018

## 광주시 대중교통 형평성

Source: Song et al., 2018

Gini index	Stage 1	Stage 2	Stage 3
Categories	Local bus only	Local bus + Subway line 1	Local bus + Subway lines 1&2
<i>Residential population only</i>	0.537	0.528	0.513
<i>Employees only</i>	0.823	0.795	0.781
<i>Residential pop. plus Employees</i>	0.609	0.596	0.581
<i>Young group (aged 15 ~ 29)</i>	0.561	0.552	0.534
<i>Female group</i>	0.542	0.533	0.517
<i>Elderly group (aged 80 or over)</i>	0.608	0.592	0.578

# 환승센터, 역세권 개발

# 역세권??

	Busan n = 62,780		Daegu n = 32,672		Daejeon n = 21,211		Gwangju n = 26,024	
	OLS	Spatial lag	OLS	Spatial lag	OLS	Spatial lag	OLS	Spatial lag
<b>Housing characteristics</b>								
Area	-0.002 <sup>‡</sup>	-0.002 <sup>‡</sup>	-0.001 <sup>‡</sup>	-0.001 <sup>‡</sup>				
Floor	0.005 <sup>‡</sup>	0.005 <sup>‡</sup>	0.004 <sup>‡</sup>	0.005 <sup>‡</sup>	0.004 <sup>‡</sup>	0.004 <sup>‡</sup>	0.004 <sup>‡</sup>	0.004 <sup>‡</sup>
Year	0.011 <sup>‡</sup>	0.011 <sup>‡</sup>	0.013 <sup>‡</sup>	0.013 <sup>‡</sup>	0.019 <sup>‡</sup>	0.018 <sup>‡</sup>	0.017 <sup>‡</sup>	0.017 <sup>‡</sup>
Households	5.4E-05 <sup>‡</sup>	5.4E-05 <sup>‡</sup>	5.9E-05 <sup>‡</sup>	6.0E-05 <sup>‡</sup>	7.0E-05 <sup>‡</sup>	7.1E-05 <sup>‡</sup>	1.2E-04 <sup>‡</sup>	1.1E-04 <sup>‡</sup>
Parking	0.168 <sup>‡</sup>	0.168 <sup>‡</sup>	0.051 <sup>‡</sup>	0.050 <sup>‡</sup>	0.098 <sup>‡</sup>	0.094 <sup>‡</sup>	0.179 <sup>‡</sup>	0.180 <sup>‡</sup>
Heating	-0.009 <sup>‡</sup>	-0.007 <sup>‡</sup>	0.009 <sup>‡</sup>	0.010 <sup>‡</sup>	-0.071 <sup>‡</sup>	-0.047 <sup>‡</sup>	-0.051 <sup>‡</sup>	-0.047 <sup>‡</sup>
<b>Local amenities</b>								
Dist. Subway <sup>‡</sup>	-0.016 <sup>‡</sup>	-0.016 <sup>‡</sup>	-0.008 <sup>‡</sup>	-0.006 <sup>‡</sup>	-0.025 <sup>‡</sup>	-0.016 <sup>‡</sup>	0.038 <sup>‡</sup>	0.036 <sup>‡</sup>
Bus stops	5.8E-4 <sup>‡</sup>	5.7E-4 <sup>‡</sup>	-4.1E-4 <sup>‡</sup>	-9.2E-4 <sup>‡</sup>	1.6E-3 <sup>‡</sup>	1.8E-3 <sup>‡</sup>	-3.7E-3 <sup>‡</sup>	-3.8E-3 <sup>‡</sup>
Dist. CBD	-1.0E-5 <sup>‡</sup>	-1.0E-5 <sup>‡</sup>	-1.0E-6 <sup>‡</sup>	-1.0E-6 <sup>‡</sup>	-1.4E-5 <sup>‡</sup>	-1.2E-5 <sup>‡</sup>	-3.0E-6 <sup>‡</sup>	-2.9E-6 <sup>‡</sup>
Top. Uni.	-0.006 <sup>‡</sup>	-0.006 <sup>‡</sup>	0.006 <sup>‡</sup>	0.006 <sup>‡</sup>	-1.5E-3 <sup>‡</sup>	-8.9E-4 <sup>‡</sup>	-0.006 <sup>‡</sup>	-0.005 <sup>‡</sup>
Dist. Green	0.030 <sup>‡</sup>	0.031 <sup>‡</sup>	0.012 <sup>‡</sup>	0.011 <sup>‡</sup>	0.018 <sup>‡</sup>	0.020 <sup>‡</sup>	0.030 <sup>‡</sup>	0.030 <sup>‡</sup>
Dist. Water	-0.020 <sup>‡</sup>	-0.020 <sup>‡</sup>	0.013 <sup>‡</sup>	0.013 <sup>‡</sup>	0.010 <sup>‡</sup>	0.022 <sup>‡</sup>	0.021 <sup>‡</sup>	0.022 <sup>‡</sup>
<b>Local demographic characteristics</b>								
Pop. Density	2.0E-6 <sup>‡</sup>	2.0E-6 <sup>‡</sup>	3.0E-6 <sup>‡</sup>	3.0E-6 <sup>‡</sup>	-1.0E-6 <sup>‡</sup>	-7.5E-7 <sup>‡</sup>	4.0E-6 <sup>‡</sup>	4.1E-6 <sup>‡</sup>
Higher degree	0.011 <sup>‡</sup>	0.011 <sup>‡</sup>	0.013 <sup>‡</sup>	0.013 <sup>‡</sup>	0.006 <sup>‡</sup>	0.004 <sup>‡</sup>	0.010 <sup>‡</sup>	0.009 <sup>‡</sup>
<b>Season control</b>								
Spring	-0.030 <sup>‡</sup>	-0.30 <sup>‡</sup>	-0.050 <sup>‡</sup>	-0.051 <sup>‡</sup>	-0.012 <sup>‡</sup>	-0.011 <sup>‡</sup>	-0.046 <sup>‡</sup>	-0.046 <sup>‡</sup>
Fall	0.021 <sup>‡</sup>	0.022 <sup>‡</sup>	0.015 <sup>‡</sup>	0.015 <sup>‡</sup>	0.006	0.005	-0.007 <sup>*</sup>	-0.006
Winter	-0.026 <sup>‡</sup>	-0.026 <sup>‡</sup>	-0.078 <sup>‡</sup>	-0.078 <sup>‡</sup>	0.004	0.003	-0.051 <sup>‡</sup>	-0.050 <sup>‡</sup>
Constant	-7.818 <sup>‡</sup>	-8.146 <sup>‡</sup>	-11.951 <sup>‡</sup>	-12.374 <sup>‡</sup>	-23.840 <sup>‡</sup>	-25.319 <sup>‡</sup>	-21.094 <sup>‡</sup>	-21.383 <sup>‡</sup>
F-value	6760 <sup>‡</sup>	6620 <sup>‡</sup>	2780 <sup>‡</sup>	2710 <sup>‡</sup>	1960 <sup>‡</sup>	1660 <sup>‡</sup>	1920 <sup>‡</sup>	1870 <sup>‡</sup>
Adjusted R <sup>2</sup>	0.658	0.654	0.599	0.593	0.623	0.583	0.566	0.559

\*, †, and ‡ indicate significance at the levels of 10%, 5%, and 1%, respectively.

Source: Ahn et al., in press

장창호, 장재용, 송재민, 2018. 자율주행 차량의 도입과 공유가 도시공간에 미치는 영향 분석: 주차 수요를 중심으로. 국토연구 99, 151-169

호남지방통계청, 2019. 인구로 보는 호남권 미래 변화!

Ahn, K., Jang, H., Song, Y., in press. Economic impacts of being close to subway networks: a case study of Korean metropolitan areas. *Research in Transportation Economics*.

Kim, H., Lee, K., Park, J.S., Song, Y., 2018. Transit network expansion and accessibility implications: a case study of Gwangju metropolitan area, South Korea. *Research in Transportation Economics* 69, 544-553.

Song, Y., Kim, H., 2015. Evolution of subway network systems, subway accessibility, and change of urban landscape: a longitudinal approach to Seoul Metropolitan Area. *International Journal of Applied Geospatial Research* 6(2), 53-76.

Song, Y., Kim, H., Lee, K., Ahn, K., 2018. Subway network expansion and transit equity: a case study of Gwangju metropolitan area, South Korea. *Transport Policy* 72, 148-158.