

## KTX 개통과 전북발전 효과진단

- 
- 일 시 : 2007. 3. 26(월) 15:30 ~ 18:00
  - 장 소 : 전북발전연구원 회의실(구 도청 2층)
  - 주 최 : 전북발전연구원

## ▣ 진행 순서 ▣

### 개 회 식 (15:30~15:40)

- 개 회 사 원 도 연 전북발전연구원 지역발전정책연구소장
- 행사개요

### 주 제 발 표 (15:40~16:40)

- 제 1 주제 고속철도사업의 일반효과와 도민의 의식  
이 창 현 전북발전연구원 연구위원
- 제 2 주제 교통시설개선 및 교통수단간 연계성 증진효과  
남 궁 문 원광대학교 교수
- 제 3 주제 고속철도에 의한 정차역 도시공간구조의 변화예측  
이 양 재 원광대학교 교수

### 휴 식 (16:40~16:50)

### 토론 및 자문 (16:50~18:00)

- 강 동 희 군산대학교 교수
- 권 용 석 전주대학교 교수
- 박 대 옥 군산대학교 교수
- 박 종 근 전북과학대학 겸임교수, 공학박사
- 송 영 남 전북대학교 교수
- 신 동 호 원광대학교 교수
- 이 병 주 전라북도 교통전문위원, 공학박사
- 이 점 호 도로교통안전관리공단 부장, 공학박사
- 장 병 권 호원대학교 교수

### 폐 회 (18:00)

제1주제

---

고속철도사업의 일반효과와 도민의 의식

이 창 현

(전북발전연구원 연구위원)

# 고속철도사업의 일반효과와 도민의 의식

## I. 서론

국토공간구조와 지역경제 등 사회 각 부문에 대한 영향인자로 고속철도와 같은 교통수단의 발달은 절대적 위치에 있다고 볼 수 있다.

이에 호남축 철도체계의 고속화방안의 초기 본격적 도입단계가 호남선 고속전철화사업이었다면, 호남고속철도 건설은 철도경쟁력 강화의 근간이자 결정체가 되는 사업성격을 갖는다.

우리나라는 2004년 고속철도의 개통후 지난 3년간 접근성제고를 위한 연계교통망 확충, 열차운행회수 증대 및 이용제도 등의 개선노력으로 고속철도 이용객이 개통당시보다 약 40% 증가되어 총 이용객 1억명 돌파를 앞두고 있다. 이와 같은 외형적 성장과 더불어 반일 생활권구축으로 인적·물적 교류를 활성화시켜 국가경제에 활력을 제공하고 지역간의 격차해소를 통한 국토의 정보화·디지털시대에 부응하는 고속교통시스템으로 일상생활의 공간적·시간적 개념을 재편하게 함으로써 국민생활의 편의성을 증대하는 커다란 변화를 가져왔다.

향후에도 지속적으로 고속철도 중심으로의 철도수송체계 재편과 함께 향후 관련 인프라가 지속적으로 확충되어가게 될 것이며, 이로 인해 장래 고속철도는 고부가가치를 창조하는 중·장거리 교통서비스 상품으로서의 입지를 확고히 할 것으로 예견되고 있다.

그러나 국토전반에 걸친 일반적인 진단과는 달리 지역단위 중심적 시각에서는 고속철도 건설이 해당지역에 순기능적 측면에서 긍정적(positive)효과만을 발생한다고 할 수 없으며, 경우에 따라서는 고속철도 개통이 정차역 해당지역은 물론 주변지역까지 악영향의 부정적(negative)효과<sup>1)</sup>를 발생할 수도 있으며, 이에 대한

1) 고속철도 개통후 발생할 수 있는 빨대현상(pipe line 현상) 심화에 대한 우려

일본의 경우도 1980년 '신칸센'이 개통된 이후 도쿄에서 350km 떨어져 평소 4시간 소요되던

우려의 분위기가 적지 않은 것도 현실이다.

그럼에도 불구하고 이상의 우려의 시각에서 출발하여 시도된 선행연구 결과들이 구체화된 데이터를 중심으로 수행결과를 제시하고 있지 못한 것도 사실 고속철도 건설이 가져다 줄 전·후방 영향력에 의한 사회 각 분야의 효과를 진단하거나 예견하는 것이 단순하지 않으며, 가설에 의한 상호 상대적 인과관계에 의해 결과가 도출되기 때문이다.

그러므로 설계단계에 있는 호남고속철도로 인해 발생할 수 있는 사회 각 부문의 일반효과에 대한 진단은 물론 파생효과 발생이 예상되는 세부부문<sup>2)</sup>별 순기능과 역기능에 대한 면밀한 진단은 시도 자체로서 매우 의미있는 가치를 갖는 것으로 간주되어야 한다.

따라서 본 연구에서는 호남고속철도 개통에 따라 발생할 수 있는 일반효과를 문헌을 중심으로 검토하되, 호남고속철도 개통에 의해 파생될 것으로 전망되는 세부 부문에 대한 진단과 대안마련은 본 연구가 시험적 연구('pilot study') 성격을 지니므로 정책토론회에서 제시된 전문가 의견을 수용하여 정책대안으로 삼고, 향후 후속연구를 통해 구체적 대안마련과 면밀한 진단을 시행하고자 한다.

동시에 과연 호남고속철도 건설의 수혜자인 도민이 체감하는 효과정도와 이용행태를 파악하고자 고속철도 건설에 대한 인지정도와 개통에 따른 사회 각 부문의 순기능 및 역기능적 측면의 파급효과 수준을 조사하여 분석한다.

본 연구를 통해 고속철도 개통이 가져다 줄 긍정적·부정적 일반효과를 진단하고 도민이 체감하는 수준을 조사·분석하여 대안을 제시하고자 한다.

---

이동시간이 1시간 30분으로 줄어들면서 센다이의 위치하던 기업본사가 도쿄로 옮겨가고 지사도 폐지하거나 옮기게 되어 자체 경제력이 약화되었던 사례, 반대로 신칸센이 개통된 이후 접근성 강화를 통해 기업과 백화점의 유치한 시즈오카와 관광객 유인을 통해 활력도시로의 탈바꿈을 한 야마가타시의 사례가 있음

- 2) 세부부문은 인구이동에 의한 지역내 인구(유동인구 포함) 증가 및 감소, 지역경제 활성화 및 위축과 교통경제적 측면의 진단, 사회기반시설(SOC) 투자 활성화에 의한 영향, 지역내 공간구조 변화에 대한 영향, 문화·관광 부문에 대한 영향 등으로 구분됨

## Ⅱ. 고속철도건설 개요 및 일반효과

### 1. 고속철도건설 개요

호남고속철도 건설사업은 2015년 완공을 목표로 추진되고 있으며, 오송~목포 간 230.9km중 전북구간이 81.6km이고, 소요사업비는 10조 5,417억원이 소요될 예정이다. 재원은 건설비의 50%는 국고출연, 50%는 한국철도시설공단이 조달토록 되어있다.

호남고속철도 건설 기본계획은 지난 2006년 8월 28일에 호남고속철도건설기본계획의 확정·고시(건설교통부 고시 제 2006-33호)가 이루어짐에 따라 도내 정치역은 익산역과 정읍역으로 확정되어, 현재 실시설계가 진행중에 있다.

- ▶ 오송~광주구간 2015년까지, 광주~목포구간 2017년 완공
  - 노선 : 오송~익산~광주~목포(230.9km)
    - \* 서울~오송 구간은 기존 경부고속철도를 이용
- ▶ 사업비 : 10조 5,417억원(차량비 7,326억원 포함)
- ▶ 사업기간 : 2006 ~ 2017년(12년)
- ▶ 열차운영계획 : 총 350량(1편성 10량, 39회/일 운행)
  - 최고속도 : 300km/h(설계속도 350km/h)
  - 운행시간 : 오송~목포 230.9km, 60분(서울~목포 352.7km, 106분)

오송~목포구간의 순차적 건설에 따른 장래 호남고속철도 이용자의 년도별 예측결과<sup>3)</sup>에 의하면 2016년 추정치(오송~익산~광주구간 2015년 완공이후)는 1일 48,000명, 2018년이후 추정치(광주~목포구간 2017년 완공이후 오송~목포 전 구간이용객 수)는 1일 49,900명, 2021년의 추정치는 1일 5만명이상의 이용인구로 추정되고 있다.

정부는 미래의 고속철도 수요를 흡수하기 위해서는 고속철도망 건설, 고속열차 증대와 같은 하드웨어(Hardware)측면의 양적인 확충과 더불어 '안전하게·

3) 국토연구원, 호남고속철도 기본계획 조사연구 보완용역 공청회 자료, 2005.12.

<표 1> 호남고속철도 년도별 이용수요 전망

(단위 : 백인/일)

구 분	2016년	2018년	2021년	2035년	2045년
년도별 이용수요	480	499	526	584	607



<그림 1> 호남고속전철과 고속철도노선

빠르게 · 편리하게 · 쾌적하게 · 환경친화적 · 경제적'이라는 미래사회의 요구(needs)를 충족할 수 있는 소프트웨어(Software) 측면의 핵심기술 향상이 수반되어야 한다고 보고 있다.

따라서 정부는 고속철도 자체 기술 보유국인 한국이 자국내의 철도경쟁력 강화와 더불어 세계 고속철도시장 선점을 위해 이미 영업속도 350~360km/h의 '차세대 고속열차' 프로젝트를 추진하고, '고속화'(300→360km/h) '수송용량 증대'(동력 분산식), '쾌적성 및 안전성 향상'이라는 미래의 요구수준에 부응하기 위한 핵심 기술 개발에 주력하고 있다.

이의 일환으로 건설교통부는 '차세대 고속철도 기술개발사업'의 주요 R&D프로젝트인 'VC(Value Creator)-10'<sup>4)</sup>중 하나로 선정하여 향후 정책적 지원과 함께

4) Value Creator(10대 유망기술 추진계획)은 향후 10년간 건설교통 R&D 에 약 6조 5천억원을 투자해 총 110~150조원의 경제적인 효과 발생 및 최소 70만명의 고용창출의 기대하는 정부의 장기적인 전략방향 제시사업임

중점적인 연구개발사업으로 추진할 예정이다. 이를 통해 차세대 고속열차 실용화 기술개발을 통해 장거리 여행의 서비스 개선 및 친환경 수송시스템 도입으로 국민생활증진에 기여하고자 하며, Test-Bed는 전라선·호남선·아시아국가에 적용할 예정이다.

	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15
건설기술 혁신	스마트 하이웨이 시스템									
	초장대 교량									
	건설생산시스템									
	환경친화적 수자원 시스템									
플랜트 기술 고도화	GAS 플랜트 시스템									
	해수담수화 플랜트 시스템									
	친환경 에너지플랜트 시스템									
첨단 도시개발	U-Eco City									
	복합공간개발									
	도시재생 시스템									
	지능형 국토정보 기술혁신									
교통체계 효율화사업	지능형 교통체계									
	미래형 교통운영 시스템									
미래철도기술 개발사업	고속철도									
	일반철도 시스템									
	도시형 철도시스템									
항공 및 물류 선진화	항공기 운행시스템									
	물류교통 시스템									

<그림 2> 건설교통부 R&D사업

세부기술 로드맵										
투자계획	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1,367억원	125	139	142	150	117	80	214	200	100	100
고속철도 기술개발	기술 인정화 및 성능향상									
	시운전 시험주행									
차세대 고속철도 기술개발	차량성능 요구조건 분석 및 목표사양 결정									
	분산형 고속열차 개발을 위한 기반기술 개발									
	차량 기본설계 및 상세설계									
차세대 고속철도실용화 기술개발	고속열차 2편성 제작									
	차량 설계항상 검토									
	실용화 시험평가 및 설계안 제시									

<그림 3> Super KTX 세부로드맵



## 2. 고속철도건설의 일반효과

가장 일반적인 고속철도 건설의 효과로는 수도권 및 기타 도시간 접근도 개선으로 순인구의 증대효과 발생이 예상되며, 상대적으로 기존 철도는 운행간격이 길어질 것임에 따라 공항과 더불어 이용객이 감소되어 고속철도 이용객이 증가되고, 접근시간 단축으로 기업유치여건이 개선되어 지역경제 활성화 등에 기여할 수 있는 지역 성장의 잠재자원이 될 수 있다.

이와 같이 영향력이 발휘될 세부부문별 일반효과를 문헌의 내용을 중심으로 정리하면 다음과 같다.

### ① 유동인구를 포함한 인구부문

- 우리나라의 도로망 확충사업이 지방의 소도시 및 집단취락지로부터 인근의 도시지역으로 인구유입을 촉발시켰던 것과 같이 고속철도의 개통이 수도권의 발전효과를 지방으로 확산시키기 보다는 수도권 내지 인근 대도시 지향의 종속구조를 고착화시킬 수 있는 가능성도 내재
- 반면, 고속철도 개통후 수도권과 정차도시로의 인구집중이 지속적으로 집중되고 특히 비정차역도시의 인구유출이 심화<sup>5)</sup>되어 도시성장의 격차가 커질 것으로 예상되는 시각도 있으나 전북의 경우 타 지역의 정차역이 광역시급의 대도시인 반면 광역시급의 대도시가 부재하고 중규모도시 내지 소도시에 정차하는 등 타 지역과 처한 여건이 다름

5) 국토연구원, 고속철도 개통에 따른 국토공간구조의 변화전망 및 대응방안 연구, 2003. 12.에 의하면, 경부고속철도 개통에 따라 첫째, 고속철도는 이미 구축된 경부축의 성장효과를 더욱 강화시킬 가능성이 높고 둘째, 많은 수는 아니지만 고속철도가 정차하는 시·도의 경우는 인구의 유입효과가 나타나는 반면 그렇지 못한 지역의 인구는 유출되는 효과가 있을 것이며 셋째, 고속철도의 개통은 대도시와 경기도 시부 및 경상남도 시부를 제외하고는 도시지역보다 농촌지역인 군부에서 인구유출을 더욱 촉진시키고 넷째, 고속철도 정차역과 유리된 지역인 강원도와 전라북도의 경우 더욱 심각할 것이며 다섯째, 고속철도 정차역이 입지하는 충청남도의 경우에도 천안과 아산, 대전 및 인접지역을 제외하고는 인구의 유출이 예상되는 것으로 분석

- 유동인구에 있어서는 통근과 통학에 소요되는 공간적 내지 시간적 투자한계점이 존재하므로 수도권과 1시간이상권인 전북의 정차역과 주변 지역의 영향력은 미약할 것으로 판단되나, 대전 및 천안권까지는 영향권내 지역에 포함될 가능성 있음. 특히 높은 교통비용의 가중으로 장거리의 통근·통학은 현실적으로 경제적 측면의 어려움을 가중시킬 뿐만 아니라 시간당 운행회수와 열차당 여객인원을 고려하면 유동 가능인구는 적어 이주효과가 크지 않을 것으로 전망

② 역세권개발 등 공간구조의 재정립부문

- 고속철도 정차역 주변의 역세권은 도시의 관문이자 지역간 교통과 지역내 교통이 합류하는 각종 교통수단의 환승이 발생하는 교통의 결절점인 동시에 다양한 도시활동이 왕성하게 일어나는 지역의 핵심공간으로 원도심 활성화의 환기구 역할이 기대

세부기술 로드맵									
투자계획 980억원	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
리뉴얼 기술	150	125	125	110	100	100	100	80	90
입체화 기술	주변환경 훼손 저감형 복원기술 노후 도시구조물의 리뉴얼 기술								
해체 기술	다층형 지하공간 건설기술 개발 입체도시 건설기술 개발								
재활용 기술	도시지 구조물의 친환경 해체기술 개발 건설폐기물의 재활용기술 개발								
기반구축 기술	폐기물 발생억제 및 순환재활용기술 개발 기존 공동체 보전을 위한 기반구축 기술 도시재생 기반구축 기술								

<그림 4> Cubic Urban Renovation 세부로드맵

- 6) 고속철도를 이용한 통근·통학은 현실적으로 통행시간의 단축효과는 크나 교통비용이 증가할수록 통근가능성은 낮아지는 것으로 조사

- 건설교통부가 추진하고 있는 VC-10추진사업가운데 입체형 도심재생 시스템은 기존 도시의 환경을 재활성화하고 새로운 도시기능을 수행할 수 있도록 친환경 교통수단 등 교통인프라와 주거·상업공간이 입체적으로 융합하는 사업으로 우리 지역 정차역주변은 시범사업화 가능지역으로 부상(향후 9년간 980억원 투자, Test-Bed는 도심공동화, 재개발 등 도시 리노베이션 영역에 적용하여 어메니티 실현)
- SOC 부문과 지역경제부문과 함께 동반 상승적 경제효과가 기대

### ③ SOC 부문

- 고속철도는 연계교통망구축 등 도시기반시설의 정비를 촉발하는 요인으로 작용하게 될 것인바, 세력권내 주요지점과의 도시철도 및 도로망건설의 필요성과 당위성을 증진시켜 국가예산에 의한 도시기반시설 정비를 촉진하는 긍정적 영향이 기대
- 고속철도의 등장은 철도와의 수단경쟁에서 그동안 유리했던 거리대의 승용차이용자들로 하여금 수단선택폭이 확대되어 승용차의 문전서비스(Door-to-Door) 기능을 감안하더라도 전환가능성이 높고, 더욱이 공로부문의 교통혼잡완화 효과가 기대
- 선호(SP : Stated Preference)조사에 의한 고속버스, 철도, 항공기이용자의 고속철도로의 이용전환 가능성은 항공기(65.5%)-철도(45.0%)-고속버스(23.0%) 순으로 제시된 바 있음. 특히 고속철도의 속도혁신으로 항공교통과의 경쟁이 가장 뚜렷할 것으로 예견되는 가운데 항공교통이용자의 고속열차 전환 예상 비율은 가장 높아 최소 50~80%수준의 전환가능성이 전망<sup>7)</sup>

7) 교통개발연구원, 고속철도교통시대를 위한 국가교통체계연구(1단계), 2003.에 의하면 일본의 경우 신칸센이 운행되는 도시간의 항공수요는 400km이하인 노선들의 경우 70~83%까지 승객이 감소 내지 폐쇄된 바 있으며, 프랑스는 TGV개통이후 1시간권 항공노선이 거의 폐지된 사실을 지적

- 따라서 연계 교통수단의 강구와 이용자의 시간거리 단축차원에서의 접근은 물론 수송실적이 매년 감소추세에 있는 고속버스 등의 지역간 버스운송관련 부문의 적지 않은 파급영향에 사전대처할 수 있는 전북 운수산업의 구조개편방안 모색이라는 광범위한 차원의 진단 필요

#### ④ 지역경제 부문

- 생산중심의 기업 이전은 고속철도 정차역 주변부보다는 고속도로 I.C 인접부로의 이전성향이 강조되기는 하나 전체적으로 기업유치 여건의 개선 기대
- 고속철도 정차도시의 도시재정비사업이 이루어지게 되면 지역경제거점 기능이 강화되어 도시경제활동 측면에서는 상업적 매출액의 증가, 지가상승 등이 수반되어 복합적 요인에 의한 세수입증대효과 발생이 기대

#### ③ 문화·관광 부문

- 접근성 향상과 교통시간의 단축은 여행객의 공간범위를 확대시켜 관광·레크레이션산업이 두드러진 영향을 향유하게 될 것으로 전망되고, 아울러 지가가 저렴하고 청정한 환경을 보유한 전북으로서는 수도권 및 지방대도시 주민의 주말 휴식용 전원주택 등 제2주택 보유가능성 증대에 편승효과 기대
- 부진한 지역간 문화교류가 개선되고 지방지역민의 참여기회가 확대되는 등 문화활동영역의 확대와 다양화 실현, 수도권에 집중된 학술·문화적 기능의 지방분산을 통한 문화격차 해소에 기여하는 긍정적인 효과가 기대되는 반면, 부정적 효과로서 학술·문화·예술활동의 수도권 및 대도시집중을 가속화시킬 수 있는 양면성이 내재

### Ⅲ. 고속철도 개통에 대한 전북도민의 의식

#### 1. 조사개요

- ▶ 조사일시 : 2007. 3. 15 ~ 3. 19(5일간)
- ▶ 조사부수 : 600부(분석부수 576부)
- ▶ 조사대상 : 전북 14개 시·군 주민
- ▶ 조사방식 : 면접에 의한 조사

전북도민을 대상으로 한 주민의식 조사는 도내 시·군 전 지역을 대상으로 표본 조사하였으며, 시·군별 인구비율에 의해 설문부수를 배정하되, 인구규모가 작은 군지역의 의견이 최소한 반영될 수 있도록 인구비율에 의한 배정부수를 조정<sup>8)</sup>하여 군(완주군 기준) 최대수준의 설문부수를 배정·조사하였다.

응답 모집단의 성별(남자 55%, 여자 45%), 연령별(20대 36.8%, 30대 23.4%, 40대 21.5%, 50대 14.4%, 60대이상 3.8%)분포 등은 매우 적절히 배분된 것으로 판단된다.

#### 2. 분석내용

##### 1) KTX건설에 대한 도민의 이해

전북도민의 KTX 건설사업에 대한 전체적인 이해정도는 정확히 알고 있거나 대략 알고 있는 계층과 잘 모르거나 전혀 모르는 계층이 유사하고, 고속전철과 고속철도의 건설시기와 재원에 대한 세부항목(KTX 건설일정, 정차역, 소요시간, 최고속도 등)에서도 같은 분석결과를 나타냈다.

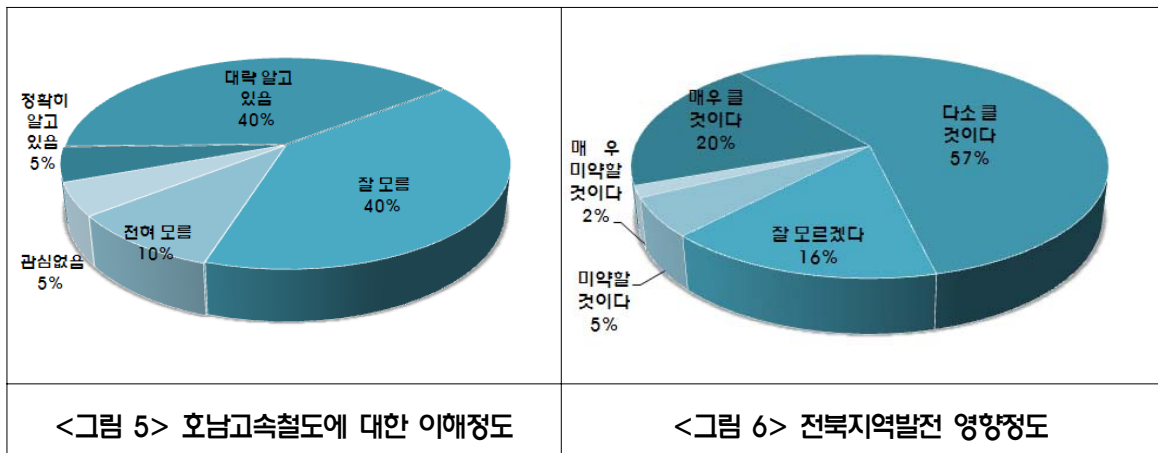
이와 같은 경향은 KTX 정차역으로 2006년 8월 28일 확정·고시된 익산시와 정읍시 등 정차역 도시(이하 '정차역 도시')와 이들 두 지역외 12개 시·군지역

8) 총 조사부수 600부 중 전주시 171, 군산시 72, 익산시 88, 김제시 30, 정읍시 36, 남원시 27, 완주군 외 군지역 전체 각각 22부가 조사됨

(이하 '주변 지역')그룹간 비교 결과에 의하면 고속전철과 고속철도의 세부적인 건설시기 및 재원항목에 대한 구분에 있어 정차역 도시 주민이 주변 지역 주민 보다 항목마다 약 10~20%이상의 높은 이해정도를 보유하고 있어 관심의 정도가 상이하다.

<표 2> 호남고속철도 건설기간 및 재원에 대한 이해정도

구분	완공시기		정차역		소요시간		최고속도	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
정확히 구분	35	6.1	63	10.9	57	9.9	48	8.3
대략 구분	194	33.7	221	38.3	216	37.5	184	32.0
잘 모름	243	42.2	212	36.8	230	40.0	260	45.1
전혀모름	74	12.8	57	9.9	49	8.5	60	10.4
관심없음	30	5.2	23	4.1	24	4.2	24	4.2
계	576	100.0	576	100.0	576	100.0	576	100.0



2) KTX개통에 따른 일반 파급효과 체감정도

① 개통이 지역발전에 미칠 영향정도

호남고속철도가 개통될 경우 전북지역 발전에 미칠 영향정도를 파악하고자 KTX 건설일정 및 재원에 대해 예시를 통해 학습하게 한 후 응답토록 한 결과 도민의 76.8%가 플러스 성장요인이 될 것으로 전망하고 있으며, 미약한 영향정도로 인지하는 도민은 10%수준 이내에 불과하여 대부분의 도민은 KTX개통이 전북발

전에 긍정적 영향을 발휘할 것으로 인식하고 있다.

더욱이 KTX개통이 지역발전의 긍정적 효과로 작용할 것에 대해 정차역 도시 주민이 주변지역 주민보다 높게 평가<sup>9)</sup>하고 있어 계층간 차이가 정차역 주민의 높은 기대감이 투영된 기대치 차이에서 비롯된 것으로 판단된다.

## ② KTX사업과 도내 타 대규모 현안사업과의 상대적 중요도

KTX건설사업을 도민이 어느정도 인지하고 있는 국토 내지 전북지역 현안사업과 위상차이를 비교하고자 실시된 조사에서 새만금사업-KTX건설-공항-혁신도시-국제항만-기업도시·태권도공원의 순으로 상대적 중요도를 부여하고 있어 해석의 차이점이 존재할 수는 있으나 KTX건설사업의 가치를 높게 평가하고 있는 것으로 분석되었다.

이와 같은 상대적 중요성은 사업간 순위와 가치부여 측면에서 정차역 도시 주민과 주변지역 주민이 다소 상이하여 정차역 도시주민은 새만금사업(38.2%)-KTX건설(30.4%)-공항(16.7%)-혁신도시(7.8%)-국제항만-기업도시 순으로, 주변지역 주민은 새만금사업(40.0%)-KTX건설(25.9%)-혁신도시(11.2%)-공항(10.8%)-국제항만-기업도시 순위와 비중을 나타내고 있다.

<표 3> 현안사업과 KTX건설사업간 상대적 중요도

구 분	빈도	비율
새만금사업	228	39.6
김제공항 또는 국제공항 건설	69	11.9
국제항만 건설	35	6.0
혁신도시 건설	61	10.6
기업도시 건설 및 태권도공원 조성	29	5.1
호남고속철도 건설	154	26.7
계	576	100.0

9) 지역발전영향정도에 대해 매우 크거나 다소 클 것으로 기대하는 응답계층이 정차역 도시 주민은 85.0%, 주변지역 주민은 74.9%로 분석됨

### ③ KTX 건설의 주요 효과

고속철도가 건설되면 발휘될 주요효과로 현재보다 약 40분 단축되는 여행시간 단축효과를 가장 높게 평가하며, 지역교류증진-생활반경확대-쾌적성증가 순으로 꼽고 있다.

항목별 전체적인 응답순위는 정차역 도시주민과 주변지역 주민이 유사하나 다만, 정차역 주민이 여행시간단축, 지역교류증진, 생활반경확대 효과를 더욱 높게 보고 있어 가치부여에 다소의 차이를 보였다.

<표 4> 건설에 따른 효과

구분	빈도	비율
여행시간 단축	155	26.9
쾌적성 증가	74	12.9
생활반경 확대	83	14.4
지역교류 증진	85	14.7
투자산업 촉진	57	9.9
인구증가	33	5.8
역세권 개발	25	4.4
교통여건개선	39	6.8
지역이미지 개선	22	3.8
기타	3	0.5
계	576	100.0

### 3) KTX개통에 따른 인구변화 효과

#### ① 인구변화 영향정도

조사대상자의 69.5%는 고속철도건설을 유동인구를 포함한 전북인구 증가의 긍정적 작용요인으로 인식하고 있다. 그 이유로 수도권과의 접근성 강화 등 투자여건 개선으로 기업체의 전북이전이나 기업유치를 가장 우선요인으로 들고 있으며, 타 지역보다 저렴한 주거비용 이점으로 전북에 이주해 오거나 임시 거주하면서 통근·통학하는 패턴을 다음 요인으로 보고 있다. 전체적으로 기업체 이전에 따른



전근·구직 등에 의한 사회적 인구유입보다는 통근·통학 내지 레저·문화를 위한 유동인구가 높은 비중을 차지한다. 반면, 인구가 감소할 것으로 판단하는 응답층은 역으로 타 지역으로의 통근·통학 인구가 현재보다 증가할 것으로 판단하고 있다.

다만, 인구변화 요인에 대해 정차역도시 주민(73.4%)은 주변 지역주민(68.7%)보다도 인구의 긍정적 변화를 높게 전망하고 있다.

<표 5> 개통후 인구변화 수준

구 분	빈도	비율
많은 인구증가	88	15.3
다소 인구증가	312	54.2
영향없음	102	17.7
다소 인구감소	66	11.4
매우 인구감소	8	1.4
계	576	100.0

<표 6> 인구증가(유동인구 포함) 요인

구 분	빈도	비율
저렴한 주거비용 이점으로 타지역으로의 통근통학 인구증가	124	31.1
수도권과 접근성의 강화 등 투자여건 개선으로 기업체의 전북이전 및 유치	156	39.0
보유하고 있는 전통문화의 우수성에 대한 인식확대로 문화공연 관람인구 증가	50	12.4
관광레저여가활동 활성화에 따른 유동인구 증가	55	13.7
청정한 자연환경을 보유한 전북지역으로의 이주인구 증가	15	3.8
계	400	100.0

## ② 타 지역으로의 이주를 통한 지역내 통근·통학 성향정도

KTX 개통에 따라 개선될 지역간 시간거리 단축효과를 누리면서 타 지역에서 전북도내 지역으로 통근·통학하겠는가에 대한 질문에 타 지역으로의 강력한 이주의사가 12.2%에 달하고 어느 정도 이주의사를 보인 잠재층도 23.6%에 달하여 전체 응답자의 35.6%가 이주의사가 있는 것으로 응답하였다.

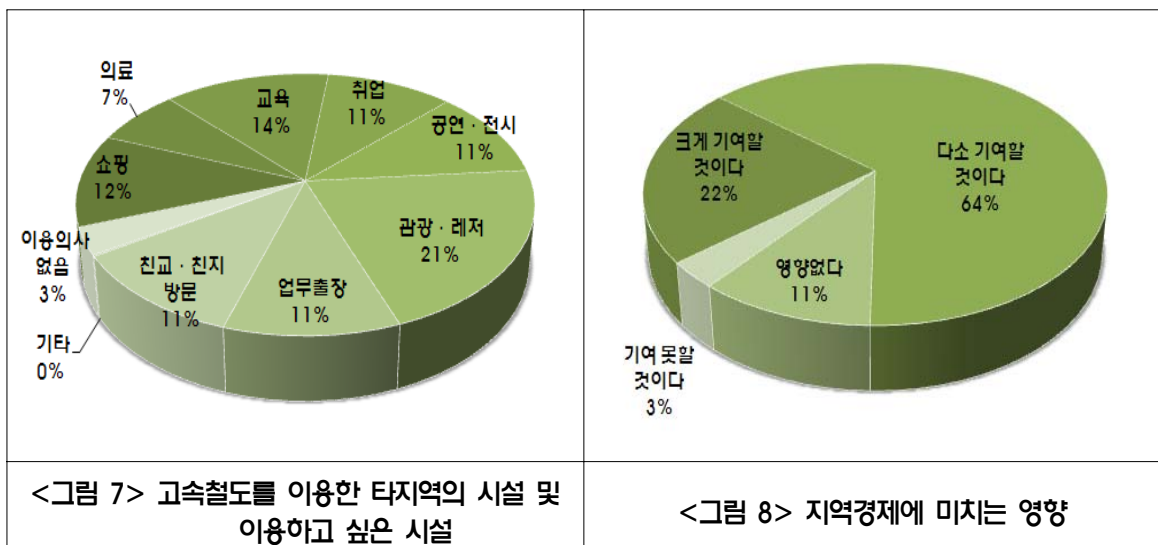
이와같은 경향은 정차역 도시와 주변지역에서 유사한 경향을 보이지만 특히 정차역 도시주민(15.0%)이 주변지역 주민(11.5%)보다 주변 대도시로의 강력한 이주 의사를 나타내고 있어, 선행연구에서 나타난 정차역 도시의 일반적 인구증가 전망과 대치되는 결과를 나타냈다.

<표 7> 타 지역 이주후 전북으로 통근·통학 의향

구 분	빈도	비율
주변 대도시로 이사할 것이다	70	12.2
이사할 생각이 있다	136	23.6
잘 모르겠다	170	29.5
이사하고 싶지 않다	149	25.9
절대 이사하지 않을 것이다	51	8.8
계	576	100.0

### ③ 고속철도를 이용한 타 지역의 이용서비스

고속철도가 개통되면 이를 교통수단으로 활용하여 이용하고자 하는 타 지역의 시설과 서비스로는 관광·레저시설-교육시설-쇼핑-친교·친지/공연·전시 등의 순으로 나타났다. 대체로 필연적 이용서비스인 친교·친지방문을 제외하고 여타의 선택적 이용서비스 분야들에 대한 면밀한 진단이 고속철도 개통이전에 필요함을 의미한다.



#### 4) KTX개통에 따른 지역경제 효과

##### ① 지역경제에의 영향정도

고속철도의 개통은 대체로 지역경제의 순기능으로 작용할 것이라고 판단하고 있다. 특히, 정차역 도시(88.5%)와 주변 지역(85.9%)이 유사한 수준이나 매우 크게 기여할 것이라는 생각은 정차역 도시(31.4%)가 주변 지역(20.2%)보다 높게 나타나 정차역 도시 주민은 상대적으로 고속철도 개통이 곧 지역경제의 긍정적 효과로 이어질 것이라는 강한 기대감을 갖고 있다.

##### ② 지역경제에의 긍정적 영향요인

고속철도 개통으로 인한 지역경제 활성화 요인으로 유동인구 증가에 따른 소비증대-기업입지-관광수입 증대 순으로 인식하고 있어 기업유치를 통한 산업단지 및 역세권 개발과 관련된 공간개발보다는 유동인구에 의한 수입증대(증가)가 지역경제부문의 긍정적 영향요인으로 판단되고 있다.

<표 8> 지역경제에 대한 긍정적 영향요인

구 분	빈도	비율
통근·통학 등 유동인구 증가로 인한 소비증대	144	28.9
기업의 입지로 인한 고용창출 및 세수입 증가	124	24.9
관광·레저활동의 활성화로 인한 관광수입증대	97	19.5
지역특화상품 판매증가로 인한 수입증대	57	11.4
역세권개발 등 원(구)도심의 경기활성화	76	15.3
기 타	-	-
계	498	100.0

##### ③ 지역경제활성화를 위한 우선 시행분야

고속철도 개통으로 인한 지역경제 활성화 우선 방안으로 지역축제 및 행사 등의 문화부문보다는 산업부문과 연관되어 있으면서 물적 시설공급이 요구되는 분야의 정비와 지원이 필요한 것으로 판단하고 있다.

&lt;표 9&gt; 지역활성화를 위한 우선책

구 분	빈도	비율
산업단지 및 특화작물단지조성 및 지원	132	22.9
관광 및 여가활동 상품 개발 및 관광자원 정비	188	32.7
적극적인 기업유치	164	28.4
인구유인을 위한 지역축제 및 엑스포 등의 국제행사 유치	89	15.4
기타	3	0.5
계	576	100.0

## 5) 사회기반시설(SOC)투자 효과

### ① 장거리 통행 교통수단

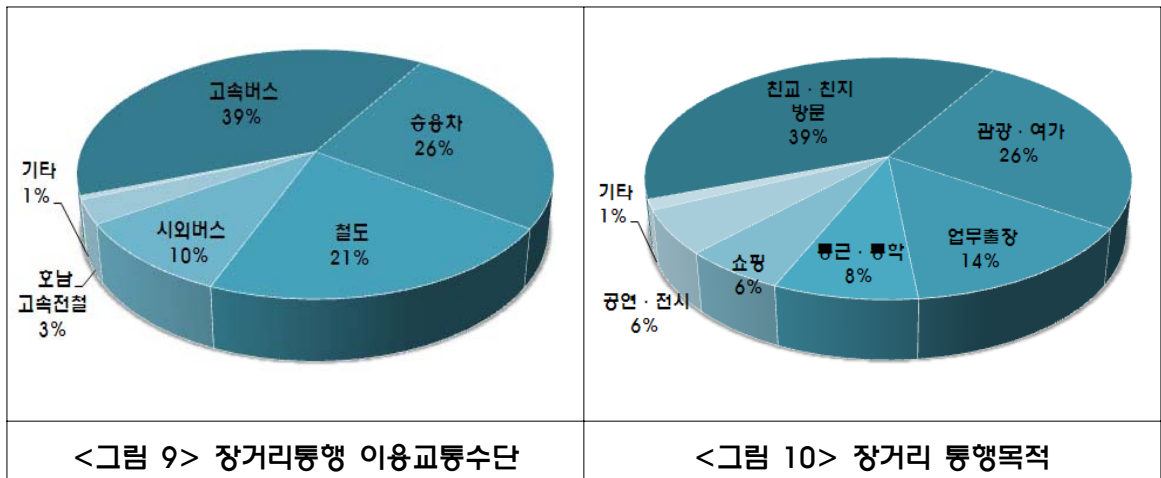
현재 서울 등 전북 이외 지역의 대도시로 통행할 때 주로 이용하는 교통수단으로는 고속 및 시외버스(49.1%)가 가장 분담율이 높았고 승용차(26.0%), 철도 및 호남고속전철(24.4%)의 순으로 이용되고 있다.

그러나 정차역 도시와 주변 지역간에는 상당한 차이가 존재하는데, 정차역 도시 주민은 전체 경향과는 달리 철도 및 호남고속전철(40.7%)-고속 및 시외버스(38.0%)-승용차(19.4%) 순의 비중으로, 주변지역 주민은 고속 및 시외버스(51.6%)-승용차(27.5%)-철도 및 호남고속전철(20.7%) 순을 보인다. 정차역 도시에서의 철도의 장거리 교통수단 분담율은 주변 지역의 약 2배에 달하고 있는 실정이다.

주 이용교통수단 선택 요인으로 편리성-정시성-접근성-신속성-안전성 등의 순으로 꼽고 있어 편리성과 정시성 확보가 장거리 교통수단 선택의 관건이며, 통행목적은 친교·친지방문(39.1%)-관광·여가(25.9%)-업무출장(14.0%) 등의 순으로 나타났다.

다만, 정차역 도시와 주변도시간의 차이점은 장거리 통행목적가운데 통근·통학의 비중이 정차역 도시는 20.4%에 달하며, 주변지역은 5.2%에 불과하였다.

이를 앞서의 철도분담율이 높은 점과 연계하여 고려하면 정차역 도시는 주변지역보다 기존 철도역을 이용한 통근·통학시스템이 정착되어 있는 것으로 판단된다.



<표 10> 장거리 교통수단 선택 요인

구분	빈도	비율
다른 수단보다 편리해서(편리성)	217	37.7
가장 빠른 시간안에 도착할 수 있어서(신속성)	70	12.2
정확한 시간에 출발하고 도착해서(정시성)	116	20.1
최종목적지까지 접근하기 쉬워서(접근성)	99	17.2
쾌적하고 편안하게 여행할 수 있어서(쾌적성)	27	4.7
안전하게 여행할 수 있어서(안전성)	29	5.1
기 타	18	3.1
계	576	100.0

② 교통수단과 수단선택 요인간 관계성

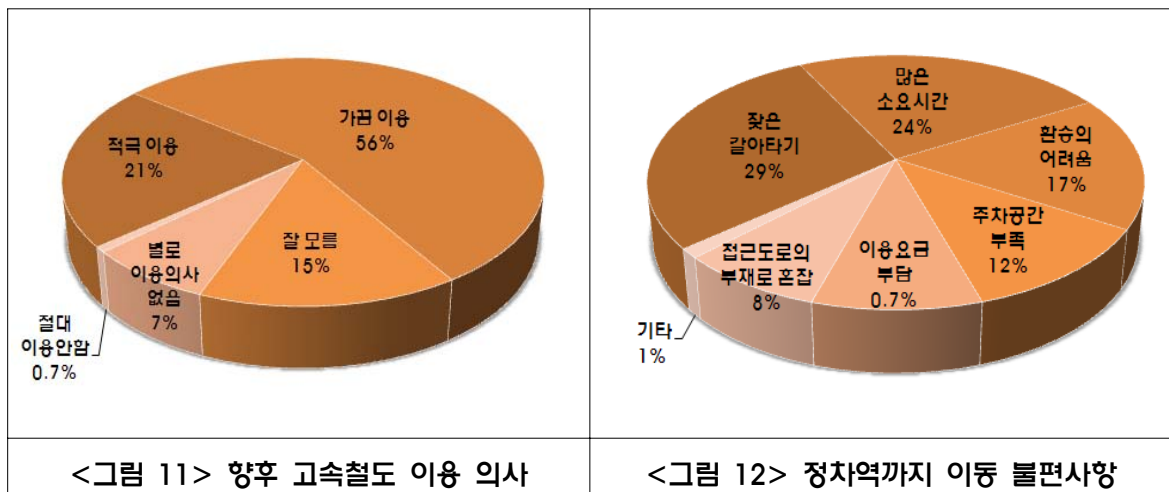
교통수단별 선택의 요인은 분명한 차이점을 갖는다. 즉, 승용차는 편리성(59.1%)과 접근성(16.8%), 고속버스는 편리성(36.7%)과 정시성(20.4%), 시외버스는 편리성(41.1%)과 접근성(25.0%), 철도는 정시성(40.7%)과 편리성(16.2%), 고속전철은 신속성(61.1%)과 정시성(11.1%) 등이 이유가 되어 선택되고 있다. 이 가운데 철도와 고속전철은 주로 신속성과 정시성 측면에서 타 육상 교통수단보다 우위의 경쟁력을 확보하고 있다.

<표 11> 교통수단별 선택 요인

구 분	승용차	고속버스	시외버스	철도	고속 전철	기타	계
다른 수단보다 편리해서 (편리성)	89	83	23	20	2	1	218
	59.1%	36.7%	41.1%	16.2%	11.1%	33.3%	37.8%
가장 빠른 시간안에 도착할 수 있어서 (신속성)	15	23	7	14	11	-	70
	10.1%	10.2%	12.5%	11.4%	61.1%	-	12.2%
정확한 시간에 출발하고 도착해서 (정시성)	10	46	8	50	2	-	116
	6.7%	20.4%	14.3%	40.7%	11.1%	-	20.1%
최종목적지까지 접근하기 쉬워서 (접근성)	25	43	14	12	2	2	98
	16.8%	19.0%	25.0%	9.8%	11.1%	66.7%	17.1%
쾌적하고 편안하게 여행할 수 있어서 (쾌적성)	6	11	1	8	1	-	27
	4.0%	4.9%	1.8%	6.5%	5.6%	-	4.7%
안전하게 여행할 수 있어서 (안전성)	3	8	1	17	-	-	29
	2.0%	3.5%	1.8%	13.8%	-	-	5.0%
기 타	2	12	2	2	-	-	18
	1.3%	5.3%	3.6%	1.6%	-	-	3.1%
계	149	226	56	123	18	3	576
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

③ 장거리 통행과 고속철도 이용성향

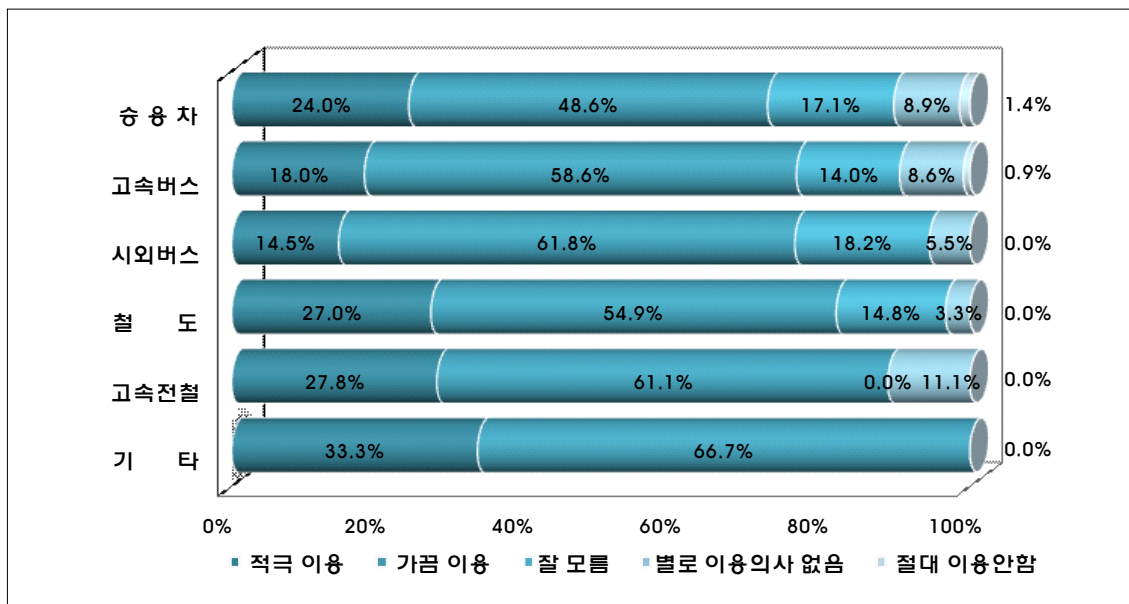
장래 고속철도가 개통되면 장거리 통행에 이용하겠다는 응답자가 77.3%에 달하여 전체적으로 높은 이용의사를 보인다. 특히 정차역 도시와 주변지역간에는 차이가 나타나는데 정차역 도시 주민은 87.0%로 매우 높으며, 주변지역 주민은 74.9%로 대체로 높은 수준의 이용성향을 보일 것으로 전망된다.



정차역까지 이동시 불편사항으로는 잦은 갈아타기-소요시간 과다-환승의 어려움-주차공간 부족 등의 순으로 불편을 느끼고 있는 것으로 조사되었는 바, 이 가운데 주차공간의 부족문제를 제외하고는 단일 항목의 문제로 인식되기 보다는 항목간 상호관계성이 높은 항목들이어서 이들 문제를 포괄 진단하는 접근시각이 필요하다.

<표 12> 현재 장거리 교통이용수단별 장래 고속철도 이용성향

구분	승용차	고속버스	시외버스	철도	고속전철	기타	계
적극 이용하겠다	36	41	8	33	5	1	124
	24.0%	18.0%	14.5%	27.0%	27.8%	33.3%	21.5%
가끔 이용하겠다	73	132	35	68	11	2	321
	48.6%	58.6%	61.8%	54.9%	61.1%	66.7%	55.8%
잘 모르겠다	26	32	10	18	-	-	86
	17.1%	14.0%	18.2%	14.8%	-	-	14.9%
별로 이용하고 싶지 않다	13	19	3	4	2	-	41
	8.9%	8.6%	5.5%	3.3%	11.1%	-	7.1%
절대 이용안하겠다	2	2	-	-	-	-	-
	1.4%	.9%	-	-	-	-	-
계	150	226	56	123	18	3	576
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%



<그림 13> 장거리 이용수단별 고속철도 전환의향

장래 고속철도 개통시 현재의 장거리 이동수단별 고속철도 이용의사에 대한 분석결과에 의하면 고속철도를 제외하고, 현재의 장거리 이동교통수단 분담을 고려할 때 시외버스(66% 차)-철도(60% 차)-승용차(46% 차)-고속버스(37% 차)로 이용수단을 고속철도로 전환할 의사를 보였다. 현재의 장거리 이용수단을 고려하지 않은 수단별 고속철도 이용가능성은 철도(81.9%)-고속버스(76.6%)-시외버스(76.3%)-승용차(72.6%) 이용자 순을 나타내고 있다.

따라서 향후 개통될 고속철도는 장거리 이동시 전 교통수단에서 높은 선택이 이루어질 것으로 보여, 장거리 교통의 수단간 분담율의 급변화가 예상된다.

**④ 고속철도 원활한 이용을 위한 우선 개선책**

도민이 거주지역에서 고속철도를 원활히 이용하기 위해 가장 우선 개선되어야 할 점은 타 육상교통수단과의 연계체계가 구축되어야 하며, 정차역까지 도달하는데 혼잡하지 않은 접근도로의 확보로 시간단축을 희망하는 응답자가 각각 33.1%, 22.8%에 해당된다. 그 외 의견으로 제시되고 있는 신교통수단 도입을 통한 환승편의 제공은 도입에 따른 신중한 접근이 필요하여 논외로 하며, 운영관리 측면에서 해결이 가능한 연계 교통수단 요금할인방안, 승용차 주차공간의 확보와 주차요금인하 등에 대한 방안모색이 필요하다고 보고 있다.

**<표 13> 고속철도 이용상의 우선 개선사항**

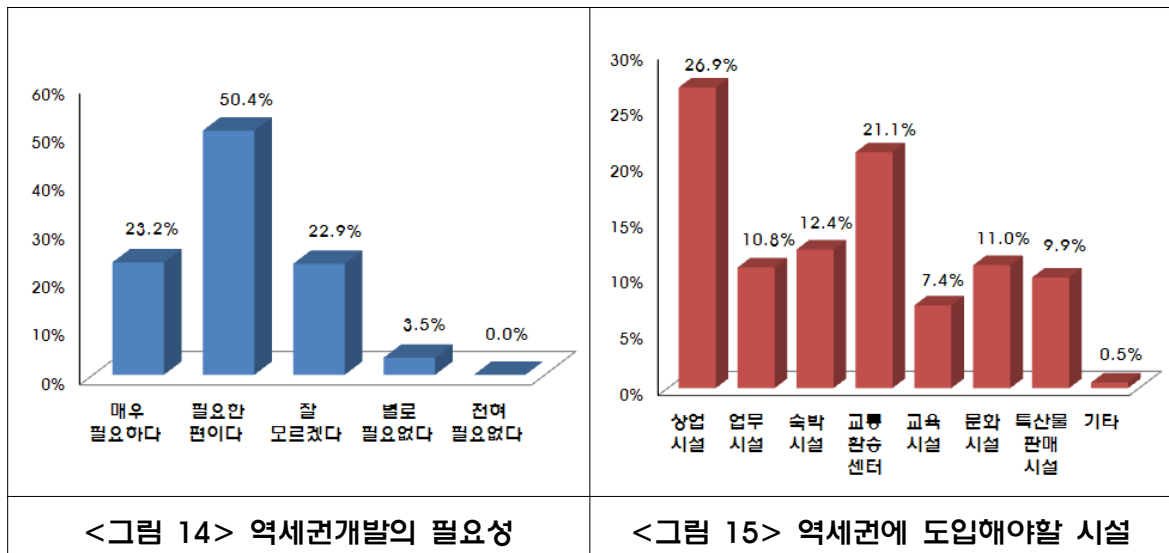
구 분	빈도	비율
철도 및 시외버스 등의 타 교통수단과의 연계체계 구축	180	31.3
정차역까지의 접근도로를 확보하여 시간단축	131	22.8
도내 지역간 신교통수단 도입을 통한 환승편의 제공	97	16.8
시내구간 교통체계 정비로 혼잡완화	50	8.6
주차공간확보와 주차요금 인하	62	10.7
연계교통수단의 요금할인	53	9.2
기타	3	0.5
<b>계</b>	<b>576</b>	<b>100.0</b>



## 6) 공간구조(역세권 개발) 재정립효과

### ① 역세권 개발의 필요성과 도입시설

응답자로 하여금 역세권 개발에 대한 개념을 이해하도록 설명하고 질문된 역세권 개발의 필요성에 대해 응답자의 73.2%가 필요하다는 긍정적 반응을 보였다. 특히, 정차역 도시와 주변 지역주민간에는 차이가 있어 정차역 도시 주민(79.5%)이 주변 지역주민(72.3%)보다 개발의 필요성을 다소 강하게 인식하고 있다.



역세권 개발시 도입이 필요한 시설로는 상업시설(26.9%)-교통환승센터(종합터미널 등)-숙박·문화·업무시설 순으로 나타났다. 특히 정차역 도시주민은 상업시설(31.8%)-숙박시설(15.0%)-교통환승센터(14.0%) 등의 순으로 도입 시설을 선정한 반면, 주변 지역주민은 상업시설(25.8%)-교통환승센터(22.7%)-숙박시설(11.8%)의 순으로 의견을 나타내 도입시설에 대해 시각 차가 존재한다.

### ② 역세권 개발의 예상효과

역세권의 개발은 도시의 기능이 총체적으로 회복되고(47.9%), 아울러 역세권 내 지역의 활력부여를 통해 원도심의 활성화를 기대하며(24.6%), 역세권개발이

정차역 도시의 랜드마크 기능을 수행(19.0%)할 것으로 인식하고 있으며, 오히려 다핵의 도시들에 있어서는 신도심의 기능저하를 가져다 줄 것이라는 부정적 효과에 대해서는 낮은 비중(7.9%)의 의견을 제시했다. 다만, 정차역 도시(10.3%)가 주변 지역(7.4%)보다 신도심기능의 저하에 대한 우려시각이 다소 높은 편으로 분석된다.

<표 14> 역세권개발 예상효과

구 분	빈도	비율
구(원)도심 기능회복 및 역세권활성화	142	24.6
정차역 도시의 도시기능회복	276	47.9
도시의 새로운 랜드마크 형성	109	19.0
강력한 성장요인에 의한 신도심의 상대적 기능저하	46	7.9
기 타	3	0.5
계	576	100.0

### ③ 역세권 개발로 인한 정차역 도시와 주변지역의 성장정도

전북도민은 역세권개발이 정차역 도시만의 성장에 기여할 것인가 또는 주변지역과 성장요인을 공유할 것인가에 대해 정차역 도시는 물론이고 주변지역도 수준의 차이는 있으나 성장에 기여할 것이라는 전망과 기대를 하고 있다. 주변지역의 성장에 부정적인 시각도 다소 있으나 대체로 미약한 수준이상의 긍정적 효과를 발휘할 것으로 보고 있다. 특히, 정차역 도시와 주변지역 주민 의견모두 전체 경향과 매우 유사한 특성을 갖고 있다.

<표 15> 역세권 개발의 공간적 영역

구 분	빈도	비율
정차역 해당도시만 크게 성장할 것이다	104	18.1
정차역 해당도시뿐만 아니라 주변 도시들도 어느정도 성장할 것이다	176	30.5
정차역 해당도시는 크게 성장하고 주변도시는 다소의 성장에 그칠 것이다	104	18.0
정차역 해당도시뿐만 아니라 주변 도시들도 다소의 성장에 그칠 것이다	116	20.2
정차역 해당도시만 어느정도 성장하고 주변 도시에는 전혀 영향이 없을 것이다	56	9.9
정차역 해당도시와 주변도시 모두 영향이 없을 것이다	18	3.2
기 타	1	0.2
계	576	100.0

## 7) 문화·관광부문의 효과

### ① 문화·관광부문의 영향정도

고속철도가 개통되면 문화·관광부문에는 어떤 영향을 미칠 것인가에 대해 성장에 기여할 것으로 인식하는 매우 긍정의견(20.1%)과 다소의 긍정의견(67.0%)을 합한 긍정적 응답이 87.1%에 달하며, 부정적 영향은 매우 미약하다. 이는 앞서의 인구부문의 성장에 대한 긍정적 효과(69.5%)와 지역경제부문의 긍정적 효과(86.5%)보다도 가장 높은 수준에 해당된다.

긍정적 요인은 관광객의 증가로 기존 관광시설이 활성화될 것으로 보며, 도민의 질 높은 전시공연의 관람기회 확대, 도내 문화관광시설의 정비 및 개선효과의 순으로 인식하고 있는데 이는 하드웨어와 소프트웨어 전반에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 인식으로 해석된다. 유형간에는 정차역 도시에 있어 매우 긍정적 의견(28.3%)이 주변지역(17.8%)보다 높아 다소 차이를 보인다.

그러나 부정적 영향요인이 발생할 것으로 염려하는 소수의견가운데 문화정체성 계승 어려움에 대한 우려와 시간거리 단축으로 인한 전시 및 공연의 대도시의 집중 가속화로 도내 문화·관광 서비스의 위축 및 공간의 쇠퇴에 대한 시각에 대해서는 매우 신중히 검토되어야 할 과제이다.

<표 16> 문화·관광분야의 긍정적 영향

구 분	빈도	비율
관광객 증가로 기존 관광시설의 활성화	198	39.4
도민의 질 높은 전시·공연 등의 관람기회 확대	99	19.7
인구유입으로 인한 새로운 문화형성	68	13.6
도내 문화·관광시설의 정비 및 개선	76	15.1
접근성 강화로 지역 전통문화자원의 상품화 가능	59	11.8
기 타	2	0.4
계	502	100.0

&lt;표 17&gt; 문화·관광분야의 부정적 영향

구 분	빈도	비율
전시·공연 등의 대도시 집중기속화로 도내 문화·관광서비스 위축 및 공간 쇠퇴	4	18.6
인구의 유출가속화로 인한 문화정체성 계승 어려움	9	45.8
고품질의 전시·공연관람 및 참여기회 축소	3	16.9
경유하는 관광지로의 전략으로 관광부문 위축	3	15.3
기 타	1	3.4
계	20	100.0

## ② 문화·관광부문 활성화를 위한 개선방안

고속철도 개통과 더불어 문화관광부문의 활성화를 위해 우선적으로 개선되어야 할 분야로는 인적 인프라구축(27.5%)-차별화된 지역고유상품 개발(25.6%)-교육·문화공간 및 관광시설 확충(24.7%)-전시 및 공연의 시민참여기회 확대(21.8%) 순으로 우선적인 개선이 요구되는 분야로 인식하고 있으나, 분야별로 큰 차이없이 거의 유사한 수준의 중요도를 보유하고 있다.

&lt;표 18&gt; 문화·관광분야의 활성화 방안

구 분	빈도	비율
교육·문화공간 확보 및 관광시설 확충	142	24.7
전시 및 공연의 적극적 유치로 시민참여기회 확대	126	21.8
문화·관광 인력의 체계화된 양성 등 인적인프라 구축	159	27.5
타 지역과 차별되는 지역전통문화 등 지역고유상품 개발 및 확대	147	25.6
기 타	2	0.4
계	576	100.0

## IV. 정책제언

고속철도 건설에 따라 기대되는 일반적 효과와 도민이 체감하는 고속철도 개통에 따른 사회 각 부문의 영향정도에 대한 의견을 토대로 전북발전의 효과를 극대화하기 위한 방안을 정리하면 다음과 같다.

### 인구 및 공간구조 재정립부문

- 현재로서는 접근성증대로 인해 외부지역으로부터의 인구유입효과는 그다지 크지 않을 것으로 전망되며 동시에 수도권외의 평균 통근시간을 고려할 때 역통근현상의 발생도 기대하기 어렵다고 본다. 다만, 의식조사결과에서 나타난 바와 같이 정차역 도시의 인구유출 등을 방지할 수 있는 인구 유지를 위한 안정책내지 특화된 증가방안의 강구가 필요
- 원도심이 주거지로서의 선호증대 현상을 일으킬 것이므로 정차역 도시는 도시계획적 차원에서 각종의 제도와 방식을 통해 역세권 개발에 주거기능 부여방안을 검토
- 역세권 개발시 도입시설 및 기능에 대한 의식조사결과에 따라 수요자 조사는 정차역 도시 해당주민의 의견이 반영된 해당 도시의 원도심활성화에 기여하는 차원에서 접근되어야 하겠으나 정차역 세력권내 시설이용인구까지도 감안된 주변지역 주민이 필요로 하는 시설(기능)의 도입도 반드시 고려되어야 한다. 아울러 정차역 도시내 신도심의 주 수행기능을 고려한 다핵도시에서의 도시기능 분담에 대한 사전 고려도 필요
- 현재 확정된 정차역을 중심으로 도시정비 및 개발효과 극대화 방안이 강구되어야 한다. 정차역이 기존 도심에 입지하지 못한 경우는 신규 건설, 도시개발 투자 분산으로 인한 도시집적화 경감을 초래할 수 있으나 원도심에 위치하고 있어 그동안 지지부진했던 기존 원도심의 재개발 및 활성화 지연 등을 종료하고 공간재정립을 촉발할 것으로 기대된다. 더욱이 중앙정부가

추진하고 있는 VC-10사업중 재개발사업의 Test-Bed로 선정되도록 건설교통부의 정책에 부합되는 선도적 프로그램이 역세권 개발 등 원도심 활성화 방안에 포함되도록 계획을 수립

## SOC 구축부문

- 경부고속철도 연계교통체계 구축 기본계획을 고려할 때 호남고속철도 개통 전에 호남고속철도 연계교통체계 구축 기본계획(2014~2030)이 수립될 것으로 전망되므로 이에 대비하여 향후 5년내에 전라북도내 정차역 도시를 중심으로 ① 지역간·도시내 연계교통체계 정비(철도, 도로, 신교통수단 및 교통운영계획 등) ② 역주변 및 역사내 연계교통시설 정비(버스타็กซี่정류장, 주차안내시스템, 터미널 및 보행연결통로 등) ③ 연차별 시행계획을 수립하여 중앙부처에 상향적으로 요구할 수 있도록 해야 한다. 해당 지역이 추진하고 있는 역세권개발계획에서 이와 같은 구체화된 계획을 담은 경우 일석이조의 효과를 발휘할 것으로 기대
- 정차역까지 이동시 불편사항으로는 잦은 갈아타기-소요시간 과다-환승의 어려움-주차공간 부족 등의 순으로 불편을 느끼고 있는 것으로 조사되었는 바, 광역적 차원에서는 내부 철도 및 도로연계망 구축(정차역 도시와 인근 군산, 김제, 완주(삼례), 전주간 연계망) 필요
- 장거리노선의 고속 및 시외버스 노선조정을 통한 교통수단 분담을 변화에 대한 대비, 특히 운송업계의 장거리 주력노선의 역내 중·단거리 지역간 연계노선으로의 전환, 버스(셔틀버스 포함)축 설정(군산·익산-장수간 고속도로를 이용한 익산-삼례-진안축과 정읍-순창-남원축 등) 등 정차역 도시외의 주변지역과의 다각적인 연계방안이 강구되어야 한다. 이와 같은 방안의 강구는 서울 등 장거리이동시 75%내외 수준에서 고속철도에 의해 현재의 교통수단별 분담율이 조정될 것에 대한 대안 마련차원에서 대비책 강구

## 지역경제부문

- 발생될 수 있는 정차역 도시 및 주변지역의 기업유치를 위해 산업단지 등과 같은 시설구비는 계획단계에서부터 시설 준공까지 3~5년의 기간이 소요되므로 중·장기적 로드맵을 갖고 수급계획의 수립과 실천이 요구
- 선행연구 결과를 집약해 볼 때 고속철도의 건설은 성숙단계에 접어든 지역경제 메카니즘을 고려할 때 지역경제를 급격히 변화시키지는 못할 것이며, 그 효과도 미미할 것으로 예상된다. 다만, 지역별 자원배분 측면에서 고속철도로 인하여 자원이 수도권에 집중될 것으로 예상된다. 전북입장에서는 수도권보다는 대전권(행복도시) 등 주변 대도시권으로의 흡입현상을 저감하기 위해 기업유치를 통한 전북산업의 안정화와 성장을 유도하기 위한 전략 산업 및 신규 주력산업 발굴을 통한 방안강구

## 문화·관광부문

- 고속철도건설은 여가문화시설의 향유패턴 변화를 가져올 것으로 전망되어 지역간 문화교류 증대가 일본의 사례와 같이 신칸센개통으로 인해 도쿄로의 집중이라는 폐단사례에서와 같이 약점요인이 될 수 있으나 반대로 정차 도시를 중심으로 교육·문화·관광중심지로의 성장계기가 될 수 있다는 측면에서 지역정체성을 자원으로 하는 지역문화축제 등을 중심으로 문화·관광자원의 패키지화를 통해 수요유인책 강구가 필요
- 설문항목가운데 '고속철도 개통이후 고속철도를 이용한 타 지역의 이용시설 및 이용서비스 부문'에 대한 조사항목의 분석결과에서 나타난 바와 같이 타 지역의 시설 이용을 의도적으로 최소화하는 대책은 시장메카니즘상 불가능 할지라도 상대적으로 열악한 수준의 지역내 시설을 개선하여 역외유출 저감방안을 강구하고 지역의 특화산업 및 정체성과 관련된 특성화 교육시설 과 독특한 관광·레저·전시·공연시설 구비와 아이템개발에 관심을 두어

야 할 것이다. 특히 정차역 도시 주민이 주변지역 주민보다도 더 높게 원하는 타 지역에서 이용을 원하는 이용서비스로 필연적 이용인 업무출장을 제외하고 교육(20.4%)부문과 쇼핑(13.0%)분야가 높은 점을 인지하고 전통문화 등 지역의 정체성을 살린 특화전략을 강구하여 약점과 위협요인을 강점과 기회요인화 하는 방안 마련

## 기타 부문

- 고속철도의 건설일정 및 재원에 대한 전북도민의 낮은 인지수준을 고려할 때 정부 및 자치단체 차원의 홍보강화책이 필요
- 의식조사 결과에 나타난 바와 같이 정차역 도시 주민이 갖고 있는 낮은 역세권개발 효과에 대해 해당 자치단체가 마련중에 있는 개발계획(안)이 실천될 경우 발휘될 역세권 개발에 따른 원도심의 활성화와 지역경제 파급효과에 대해 지역의 비전으로 담아 홍보 필요



## 제2주제

---

# 교통시설개선 및 교통수단간 연계성 증진효과

남 궁 문

(원광대학교 토목환경도시공학부 교수)

# 교통시설개선 및 교통수단간 연계성 증진효과

## I. 서론

### 1. 기획요인

#### 1) 국가교통체계 및 국토공간구조 변화

- 고속철도 개통으로 국가교통체계 및 국토공간구조가 변함
- 중장거리 통행의 철도분담률 상승
- 기존 간선철도의 수준을 고속형으로 전환, 기존 시설을 효율적으로 이용하여 기존철도와 고속철도의 균형발전을 도모하는 투자정책 필요

#### 2) 철도역할 증대

- 도로중심의 물류체계는 동북아 물류중심국가로의 발전에 한계
  - 동북아 물류중심 국가 건설을 위한 물류체계 개선대책이 2004년 3월 수립 /발표
  - 철도를 통한 대량운송과 항만, 산업단지, 화물터미널과 연계 추진
- 철도를 통한 물류체계 효율화를 도모하기 위해 경전선, 전라선, 서해선, 동해선에 대한 투자 필요
- 화물의 일괄수송체계 구축을 위해 간선철도망과 함께 항만, 산업단지, 화물터미널을 연계하는 지선 및 인입선의 철도 건설 필요

### 3) 투자효율성 제고

- 철도는 투자효과 측면에서 타 교통수단에 비해 비교우위에 있음
  - 고속도로와 철도를 수요처리 규모에서 비교시, 단위 사업비에 대한 수요 처리 규모가 도로보다 철도가 약 16%정도 높음
  - 투자효과의 지속기간 측면도, 이용수요의 증가율이 일정하다고 볼때 수요 처리 규모가 큰 철도의 투자효과 지속기간이 더 김

### 4) 도시의 형태 및 인구분포 특성

- 좁은 국토 면적과 높은 인구밀도, 대도시에 대한 집중도가 높은 국가에서 철도를 중심으로 한 간선교통망 구축이 효율적이라고 입증됨
  - 일본, 프랑스

### 5) 교통체계 패러다임 변화

- 이동성 중심에서 정시성, 안전성, 환경친화성으로 교통체계의 패러다임 변화
  - 철도는 수단특성상 정시성, 안전성, 환경친화성 측면에서 타교통수단보다 우월함

### 6) 통일한반도의 고속철도망 시대 도래

- 통일 이후, 북한의 철도위주 교통체계에 대한 대비 필요
- 통일 이후 국토성장 축으로 기대되는 경의고속철도, 경원고속철도와 북한 지역을 동서로 횡단하는 평원고속철도 등 한반도의 연계 고속철도망 구상이 필요한 시점임

- 한반도 고속철도망은 중국, 러시아, 일본 등 동북아 지역관련 국가들과의 글로벌 고속철도 네트워크 구축이라는 거시적 관점의 국제협력 관계가 요구됨

## 2. 교통시설의 이용을 변화

- KTX 개통 이전 구간의 수단분담률은 비교적 장거리 구간일수록 승용차, 고속버스 등 공로교통의 비중은 낮고, 철도 및 항공의 비중은 상대적으로 높게 나타남
- KTX 개통 이후, 주요 구간별 철도수단 분담률은 단거리 구간에서 특별한 차이가 없는 가운데 장거리 구간에서는 철도의 수송분담률이 크게 증가함

교통시설	변화요인
철도	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지역간 여객수송 측면 철도의 역할이 증대됨                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 무궁화호 이상의 열차 기준시, 경부선 1일 평균 이용객은 15만명으로 2004년 2/4분기 기준 지난 해 같은 기간 11만 2천 명에 비해 3만 8천명 증가(33.9% 증가), 호남선의 경우 3만 1천 명에 비해 5천명 증가(14.5% 증가)</li> </ul> </li> </ul>
고속버스	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 장거리 구간은 감소, 단거리 구간(서울~천안)은 증가                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 경부축의 경우, 장거리 구간 서울~대구와 서울~부산은 각각 21.5%와 21.4% 감소, 중단거리 구간인 서울~천안은 13.2%, 서울~대전은 2.8% 증가함</li> <li>- 호남축의 경우, 서울~광주는 7.7%, 서울~목포는 14.5% 정도 감소함</li> </ul> </li> </ul>
소형차	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 경부축과 호남축의 장거리 구간의 이용을 감소                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 서울~대구 노선은 약 15%, 서울~부산 노선은 약 20% 감소함</li> </ul> </li> </ul>
항공	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 국내선 항공기 이용객 감소                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 김포~대구(-71.5%), 김포~목포(-56.1%), 김포~부산(-29.5%), 김포~광주(-22.9%)</li> </ul> </li> </ul>

주 : KTX 1단계 개통이후 교통수단별 파급효과 요약

### 3. 교통수단간 연계의 중요성

- KTX의 대량수송, 시간단축의 효과는 타 지역과의 잦은 접촉을 가능하게 하여 해당지역의 산업, 경제, 문화 등에 영향을 미치며, 이는 소득증대 효과뿐만 아니라 환경에의 영향 등 부(-)의 효과도 있음
- 전국을 대상으로 하는 간선교통시설의 건설은 간선교통시설이 담당하는 서비스권역의 확대뿐만 아니라 교통서비스의 질적 개선으로 지역간 이동시간이 단축되고 여행비용의 감소 등과 같은 직접효과가 발생됨
- 그러나, 간선교통시설에 접근하도록 도와줄 수 있는 연계교통시설이 없다면 간선교통시설의 효과는 감소하게 됨
- 간선교통시설과 연결된 연계교통시설은 간선교통시설의 효율성 제고와 간선교통시설의 결절점이 있는 해당지역의 지역 또는 권역내 교통시설의 역할로 지역 또는 권역내의 이동성을 높여 해당지역 또는 권역 내 중심교통시설의 역할을 담당함
- 따라서, 지역 또는 권역 개념과 교통시설의 계층을 동시에 고려해 볼때 간선교통시설을 새로 건설하거나 기존 교통시설을 보완 정비할 시, 지역간 교류확대, 간선교통시설의 영향권역 확대로 전국토의 교통권이 구축됨
- 이러한 경우 연계교통시설은 특정 권역내 이동뿐만 아니라 간선교통시설과의 연계역할로 접근교통의 개선, 간선교통시설의 서비스권역 확대를 가져오게 되어 간선교통시설의 효율성을 극대화 할 수 있음

## II. 본론

### 1. 연계 교통망의 중요성

- 권역내의 연계교통망의 정비로 인한 효율적인 교통의 집·분산 기능수행은 고속철도 수요 처리에 가장 큰 목적이며 고속철도와 같은 간선교통시설에는 필수적임
- 연계교통망의 정비는 고속철도 역사에서의 환승저항을 최소화하기 위한 고속철도 역사 연계시설과 함께 절대 필요한 시설임
- 연계교통시설은 주변지역으로부터 고속철도를 이용함에 있어 여행시간과 환승저항을 최소화하여 전체적인 통행저항을 감소하는데 필요함
- 연계교통망의 구축은 고속철도 정차역까지의 연계 철도망 또는 접근도로의 설치와 같은 물리적인 시설의 건설과 철도, 도로 각각의 특성을 고려한 수단별 운영 및 관리측면을 동시에 고려되어야 함
- 공로의 경우, 동일권역 내에서 접근할 수 있는 시설의 공급이 최우선적인 해결과제임
  - 고속철도와 같은 대량 고속수송이 가능한 교통수단과 연계가 가능한 지역간의 절대 최소교통시설을 확보하는 데에는 시간과 재원이 필요한 만큼 기존의 시설을 보다 효율성이 있는 시설로 정비 개량하여 버스, 승용차가 쉽게 접근할 수 있는 여건조성이 필요함
  - 이러한 공로와 같은 문제는 정차역을 중심으로 교통수단별 등시간 교통권역을 정하는 등의 방법으로 쉽게 찾을 수 있음
- 환승저항의 최소화는 수단간 뿐만 아니라 고속철도 정차역의 계획에도 반드시 고려되어야 할 점임

- 환승저항을 최소화하는 방법으로는 각 연계교통수단으로부터 고속철도로 환승하는 형태를 파악하여 효율적인 환승방안이 제시되어야 함
- 수단별 환승에 대한 방안은 환승하는 역에서 뿐만 아니라 지역 내에서의 이동에서도 반드시 고려되어야 할 사항임. 철도의 경우 지역간 일반철도, 광역철도, 도시철도, 경전철 등이 그 대상이 될 수 있음
- 이질적인 수단간의 환승은 고속철도와 공로를 이용하는 수단과의 환승임. 공로를 이용하는 수단은 버스와 같은 대중교통수단과 승용차와 같은 개인 교통수단이 그 대상임. 버스와 승용차로부터 환승은 타 수단에서 환승한 다는 측면에서 환승저항이 철도와 다름
- 따라서, 가능한 한 최단 도보거리 또는 최단구역 내에서 환승이 이루어져야 함. 이를 위해서는 통합적인 시설설치와 운영이 환승저항을 낮출 수 있는 방안임
- 일반적으로 승용차로부터 환승은 고속철도의 정차역 내 또는 주변 정차장을 이용하여 어느 정도의 보행은 감수해야 하나, 너무 커지면 타수단보다 효율성이 떨어지는 단점이 있음. 이점을 고려하지 않을 경우 승용차 이용자에게 고속철도 이용을 멀리하게 하는 요인이 될 수 있음
- 이와 같이 고속철도 정차역에서 철도, 버스, 승용차 등과의 환승이 발생하기 때문에 연계교통망 차원뿐만 아니라 연계시설 차원에서 환승시설 제공이 필수적임. 이러한 고속철도와의 연계교통시설로는 각종 터미널, 도시철도 및 철도역의 통합과 연계주차시설 등이 환승에 필수적인 시설이 될 수 있음
- 연계교통망 차원에서 이러한 시설들도 체계적이고 효과적인 통합이 필요하며 통합방법으로는 한 건물 또는 한 블록내에서 가능한 한 수직적 형태로 통합하는 것이 가장 바람직함.
- 동일 건물내 각종 교통수단을 통합시키는 방안으로 종합교통센터와 같은 형태의 개념임

- 종합교통센터는 모든 교통수단이 한 장소에서 이용이 가능한 것으로 고속철도, 일반철도, 버스, 승용차 등이 한 건물이내에서 환승이 가능함
- 교통시설이 집합되어 있으므로 호텔과 같은 숙박시설, 백화점과 같은 상업시설을 유치한 합동개발로 역세권 개발이 가능함. 따라서 교통시설의 기능뿐만 아니라 지역생활 거점으로 지역개발의 촉진제로서 역할도 가능함

## 2. 연계 교통망의 정의

- 고속철도, 고속도로와 같은 간선교통시설의 양적 증대는 간선교통시설이 담당하는 서비스권역 확대, 서비스의 질적 개선으로 지역간 이동시간이 단축되고, 여행경비 절감 등의 직접효과가 발생되나 간선교통시설에 접근하는 연계교통시설이 원활하지 못하면 효과는 감소됨
- 간선교통시설에 접근하는 연계교통시설인 연계교통은 간선교통시설의 효율성 제고와 해당지역의 교통을 담당하는 지역 또는 권역내 교통시설의 역할을 담당하여 지역 또는 권역내의 이동성을 높여 지역 또는 권역의 중심교통으로서 매우 중요함

### ① 교통시설 기능별 측면

- 간선 교통시설
  - 전국 각지방, 대도시권, 연담도시권을 연결하는 거점 연계교통시설
  - 국가의 기간 교통시설
  - 광역교통시설과 연결되어 간선교통시설에 교통수요의 공급 및 처리
  - 가능한 한 전국에서 가장 빠른 교통시스템
  - 고속철도, 고속도로, 철도, 공항, 항만 등이 이에 해당됨



## ○ 광역 교통시설

- 경제/지역 등이 유사한 동일 권역내, 동일 교통권역내 도시를 연결하는 교통시설
- 동일권역 내에서 가장 빠른 교통시설
- 전국 간선교통시설과 연계되어 접근 및 처리하는 교통시설
- 소통을 목적으로 하는 교통망으로 구성되어야 함
- 도시 내에서는 입체로 통과하는 것이 바람직함
- 철도, 도로 등 전용시설 포함

## ○ 지선 교통시설

- 광역 교통시설과 최종 목적지인 생활지역과 연결되는 단말교통시설
- 철도 및 공로

**② 교통시설의 영향에 따른 측면**

## ○ 선적 측면

- 통과교통을 위주로 하는 간선교통시설에 의한 것이 대부분
- 간선 교통시설이 대부분 이에 속함. 고속도로, 고속철도 또는 기존 철도가 대표적임

## ○ 면적 측면

- 지역간 교통시설과 광역교통시설로 분류 가능
  - 지역간 교통시설

- ⇒ 대도시권, 연담도시권과 같은 동일교통권, 생활권간 연결
- ⇒ 국가기간망의 일부
- 광역 교통시설
  - ⇒ 대도시권, 연담도시권과 같은 동일교통권, 생활권 내의 순환 및 연계를 목적으로 하는 교통시설
  - ⇒ 지역간 교통시설과 연결하는 연계교통망 역할
  - ⇒ 광역권 내에서 도시고속도로, 일반국도, 광역철도가 있음

### 3. 고속철도 연계교통망의 전형

- 도시계획, 교통계획, 고속철도계획 등 관련계획의 연관성과 계획 대상지역 내의 대중교통망을 기본으로 하여 장래 철도노선망계획, 장래 버스노선망계획, 장래 도로망계획의 종합적인 검토가 필요
- 연계교통망 구축에 필요한 고려사항
  - 연계교통망은 해당 권역의 도시구조에 따라 교통시설이 다를 수 있고 도시 형태에 따라 구축 방향의 차이가 있음. 도시 구조의 형태는 자연적 조건에 따라서 결정되므로 이에 순응하는 형태가 필요함
  - 연계교통망의 형태적 측면에서 전체 형태의 공간적 구성과 함께 이용의 편리성과 같은 인간 활동의 형태와 구역과 밀접한 연관이 있으므로 지역 활동의 제약이 없어야 함
  - 연계교통망은 장거리의 지역간 교통수요를 인접한 생활권역으로 분배하는 교통망을 구축하는 것으로서, 고속철도역까지의 접근성에 그 주안점을 두어야 함

- 고속철도 정차역에서 유발된 교통량이 주변지역의 교통시설에 미치는 영향을 최소화, 특히 공로에 미치는 영향을 최소화하고 원활하게 집중/분산시키기 위해서는 전용 동선체계 및 도로망 체계가 구축되어야 함. 이를 위해서는 환승시설 주변에는 도시고속도로 또는 도시의 주간선도로가 경유해야 하고 이들 간선도로로부터 환승시설로 접근하는 전용도로가 확보되어야 함
- 연계교통수단은 개인교통수단보다는 대중교통수단 위주의 환승이 이루어져야 하므로, 고속철도 정차역의 환승체계는 개인 교통수단보다는 대중교통수단을 위주로 구축하는 것이 바람직함
- 따라서, 고속철도의 연계교통망은 정차역을 포함하고 있는 권역내 도시의 광역교통망계획에 포함되어야 할 것임

#### 4. 교통수단간 환승

##### 1) 환승저항의 최소화

- 고속철도는 대량/고속 교통수단이므로 이러한 수요를 적절히 처리할 수 있는 환승방법을 고려하여 연계교통시설을 건설해야 함
- 버스, 승용차, 택시, 기존 철도 등을 모두 수용할 수 있는 종합환승센터를 구축해야 함
- 지역간 대중교통수단과 지역내 대중교통수단간 연계환승은 수송효율측면에서 적극 장려되어야 함
- 이러한 환승형식을 위해서는 소요용지면적을 고려하여 각 수단을 수직으로 배치하여 환승거리와 환승시간을 최소화함으로써 용이한 연계가 이루어지도록 해야 함

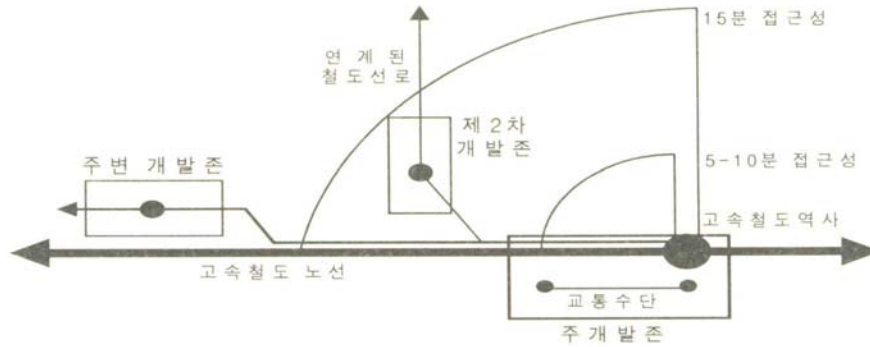
- 환승저항을 최소로 하는 환승시설에는 각종 터미널, 철도역을 통합하고 연계주차장이 설치되어야 함

## 2) 연계교통체계 효율화

- 고속철도와 타 교통수단 간의 효율적인 연계교통체계는 고속철도 개통으로 인한 전체 네트워크의 시너지 효과로 나타나는 것이므로 중시해야 함
- 두개 이상의 고속철도 정차역을 신속하게 연결하는 고속철도라 하더라도 이러한 복합적인 연계교통체계가 효율적으로 구비되어 있지 못하면 고속철도의 투자효과를 제대로 기대할 수 없음
  - 도시권 내 지하철, 버스교통의 시공간적 접근성을 충분히 개선하여 수단 경쟁력을 강화함
  - 기존의 역전 광장 공간을 전면적으로 활용하여 대중교통수단 이용자들이 역에 접근하는 동선을 최대한 줄이고 쾌적한 환승 분위기를 조성하는 등 편의시설을 확충
- 고속철도는 기존의 철도역과는 그 영향권의 범위가 보다 광역화되어 주변에 인접하는 광역지자체까지 그 범위가 확대됨
  - 관련 지자체들 간에 고속철도 역세권 기능 확대를 위한 협의체를 조직하여 활용하는 방안도 바람직함

## 3) 연계센터 구축방안

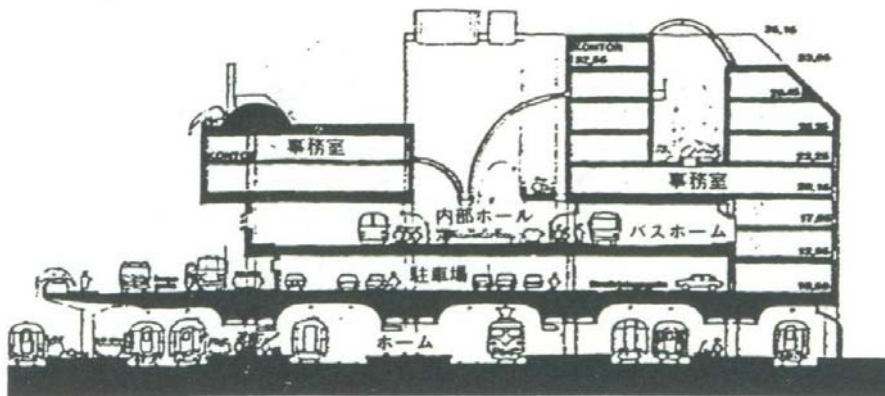
- 연계센터가 지방발전의 핵이 되도록 구축
  - 고속철도 이용자가 정차역에서 다른 지역으로 이동시 시간 낭비를 줄이도록 함
  - 역에서 원스톱 서비스가 가능하도록 시스템 구축



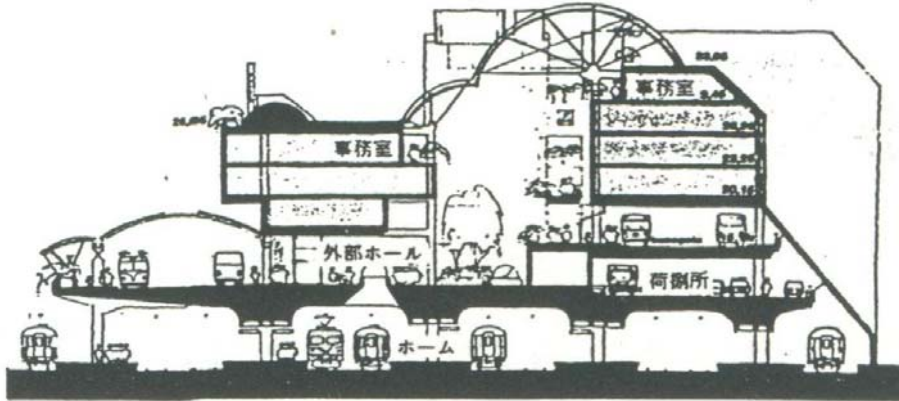
<그림 1> 고속철도 정차역의 접근성과 관련된 개발존의 모식도

○ 고층, 고밀도의 개발 필요

- 정차역 도시의 잠재력을 활용하여, 복합적인 도시기능이 포함된 고층, 고밀도 개발 필요
- 고속철도 역의 이용인구가 하루 평균 10,000명 수준은 되어야 역의 활성화에 기여할 수 있음



(a) 단면도- 1



(b) 단면도-2

<그림 2> 교통수단간 연계를 위한 종합환승센터 개념도

## 5. 전라북도 교통수단간 연계성 증진방안

### 1) 전라북도 기간시설 현황 및 개발계획

#### (1) 현황

##### ① 도로현황

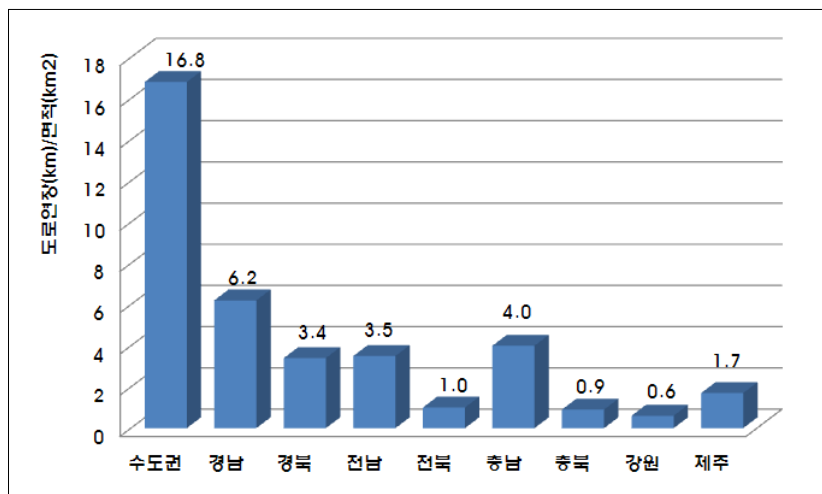
- 도시간 연계성 및 접근성을 간접적으로 확인할 수 있는 전라북도 도시별 노선도 및 총연장은 각각 8,629개와 12,732km인 것으로 나타남

<표 1> 전라북도 도시별 노선수 및 도로연장

구분	노선수	총연장(km)	구분	노선수	총연장(km)
전주시	1,317.0	531.4	진안군	259.0	799.5
군산시	2,257.0	1,236.4	무주군	111.0	396.2
익산시	1,473.0	1,348.5	장수군	158.0	583.2
정읍시	340.0	1,110.4	임실군	294.0	1,003.4
남원시	805.0	1,114.5	순창군	266.0	834.5
김제시	578.0	1,098.3	고창군	281.0	1,023.7
완주군	159.0	721.9	부안군	268.0	930.7

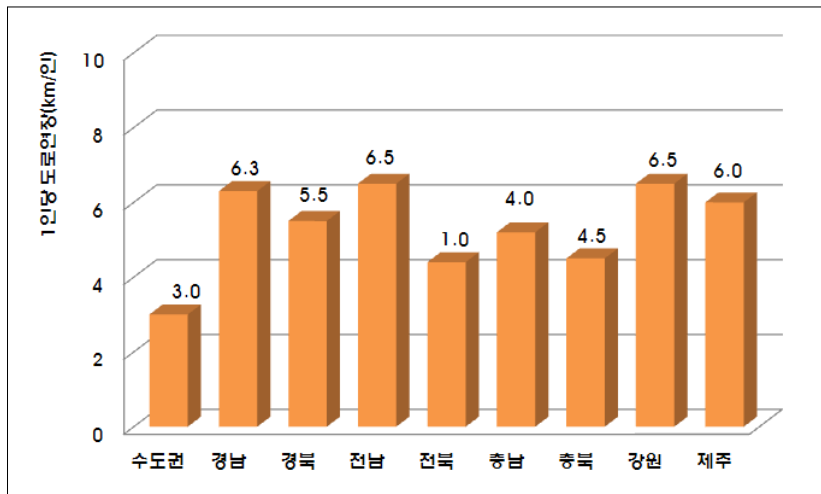
자료: 건설교통통계연보, 2006, 건설교통부

- 권역별 면적대비 도로연장을 분석에서, 전북은 1.0인데 반해 수도권 16.8, 경남 6.2, 충남 4.0, 전남 3.5, 경북 3.1, 제주 1.7, 충북 0.9, 강원 0.6으로 다른 도시권에 비해 매우 열악한 편임. 이는 고속전철 도입시 공로이용 교통수단과의 연계성이 수월하지 않음 간접적으로 시사함



<그림 3> 권역별 면적 대비 도로연장

- 1인당 도시별 도로보급률은 전북 4.4, 강원 6.5, 전남 6.5, 경남 6.3, 경북 5.5, 제주 6.0, 충남 5.2, 충북 4.5, 수도권 3.0으로 다른 지역에 비해서 열악한 편임



<그림 4> 전라북도 1인당 도로보급률

② 철도현황

- 철도노선은 전라선(익산 ⇨ 전주 ⇨ 남원 ⇨ 여수)과 호남선(익산 ⇨ 김제 ⇨ 정읍 ⇨ 광주 ⇨ 목포)으로 대별됨
- 호남선과 전라선을 제외한 나머지 철도노선은 이용률이 상대적으로 낮은 것으로 나타났으며, 이는 시설미비가 주요 원인인 것으로 사료됨

<표 2> 전라북도 철도노선 현황

선별	구간	역수	영업キロ		철도キロ
			여객	화물	
호남선	강경~목포	33	191.8	191.8	191.8
군산선	익산~군산	5	23.1	23.1	23.1
옥구선	군산~옥구	1	-	11.6	11.6
송정선	북송정(호남선)~북송정(경전선)	-	1.0	1.0	1.0
전라선	익산~여수	35	185.2	185.2	185.2
북전주선	동산~북전주	1	-	1.7	1.7

자료: 2005 철도통계연보, 2006, 한국철도공사



**(2) 장래 개발 계획**

- KTX개통에 따른 교통시설개발 및 교통수단간 연계성 증진과 관련된 도로 및 철도부문 관련 장래 개발계획을 검토하였음

**① 도로 개발계획 중심**

구 분	개발계획	계획구간
군산~대전 고속화도로	임피~용안	
익산~장수간 고속국도	익산JCT~장계JCT	신설 61.0km
고창~장성간 고속국도	고창JCT~장성JCT	신설 8.5km
전주~광양간 고속국도	전주~순천	신설 72.7km
논산~전주간 고속국도	논산JCT~삼례IC	확장 24.7km
성산~담양간 고속국도	담양~고령	확장 66.3km
도내 1시간 생활권도로망 구축	지방도확포장사업 56개노선 국가지원지방도사업 일반국도확포장 기간국도확포장	1,635km 마령~진안 등 11개지구 부안~태인외 17개지구 원평~금구외 2개지구
새만금~무주간 내륙횡단도로망구축	새만금방조제~전주~무주간	
국도대체 우회도로개설	구이~이서~용진 등 6노선	47.8km
내부순환도로	전주권	약 35km
논산~전주간 고속국도	논산JCT~삼례IC	확장 24.7km

**② 철도 개발계획 중심**

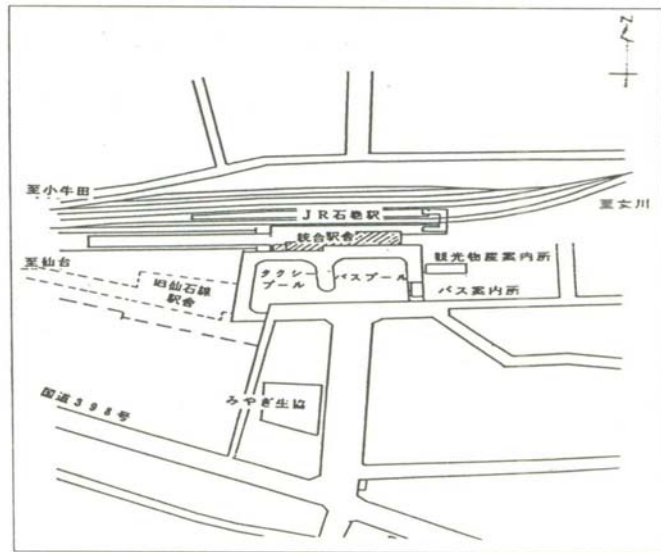
구 분	개발계획	계획구간
새만금 신항만 건설	총규모(부지325만평, 접안시설 총30선석)	11.22km,
동서횡단철도	전주~김천간	97.3km
호남고속철도	오송~목포간	전북구간 81.6km
군산~장항간 철도	대야~장항간	17.1km
전라선 복선전철화	익산~순천간	153.1km
군장산업단지 인입철도	대야~군장단지	27.26km
군산선 복선 전철화사업	익산 오산~대야간	16.5km

## 나. 교통수단별 연계방안

- KTX역은 기존의 철도체계에 포함되거나 계획중에 있으므로, 환승시 가용 수단으로 사용할 수 있음. 기존 철도의 환승시설을 고속철도역과 수직 또는 수평적으로 배치하여 환승저항을 최소로 하는 동선처리 방안이 필요함
- 버스노선의 설정과 운영이 합리적이어야 하고, 지구버스시스템(Zone Bus System)을 도입하는 등 버스의 운행여건 개선이 필요함
- 고속철도가 서비스되지 않는 지역은 고속철도역과 주변 도시 간에 셔틀버스나 직행버스를 도입하는 등 다양한 유형의 대중교통 서비스를 제공하고 도심 간 선축에 버스전용차선 확충 등 원활한 연계 수송체계의 확립이 필요함
- 또한 승용차는 이용자에게 편리성을 제공하기 때문에 고속철도 정차역 주변에 환승주차장과 충분한 접근로의 마련이 필요함. 주기적으로 선진국에서 보편적으로 채택하고 있는 운영방식으로 Ride-and-Ride, Park-and-Ride, Kiss-and-Ride의 사례별 특성을 다음과 같이 제시함

### ① Ride-and-Ride 설치사례(일본 石巻역광장)

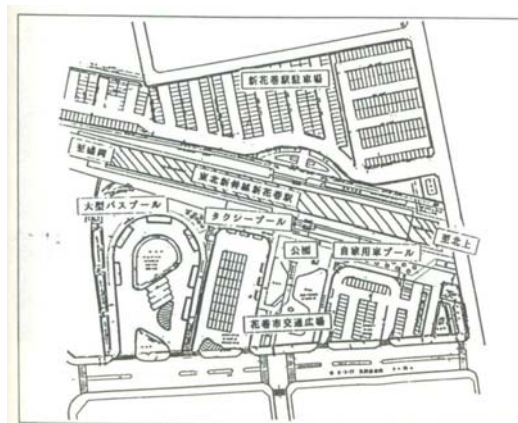
- 설치목적
  - 승하차 불편해소, 버스와 택시 이용서비스의 구분
  - 승객 및 보행자의 통행 안전 확보, 石巻시 이미지 향상
- 설치효과
  - 역전광장 정비에 따른 교통혼잡 해소, 이용자의 편리성 향상



<그림 5> 石巻駅の Park & Ride 시설사례

## 2) Park-and-Ride 운영사례(일본 花巻역광장)

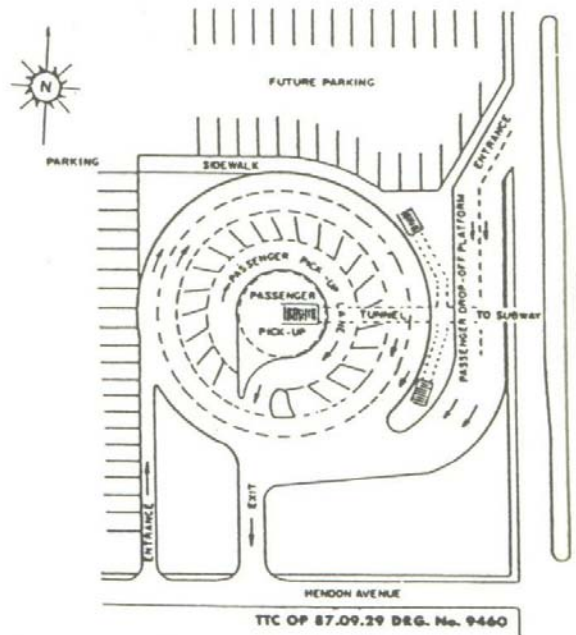
- 설치목적
  - 녹색 및 향토색을 중시한 花巻市の 이미지 개선
  - 자동차와 신간선을 결합한 Park-and-Ride 형식의 이상적인 교통시스템 구축
- 설치효과
  - 역이용자의 쇼핑 등 편리성 향상



<그림 6> 동북 신간선 花巻駅の Park & Ride 시설사례

### 3) Kiss-and-Ride 운영사례(Toronto 도시부)

- 설치목적
  - 이용자의 불편 해소
  - 역전 상가의 활성화 도모, 미관과 조화를 이루는 가로이미지 도모
- 설치효과
  - 고속전철 및 버스이용자의 연계 승하차 용이



<그림 7> Finch 역 Kiss & Ride 시설

### Ⅲ. 결론

#### 1. 기존 교통시설 정비방안

- 기존 철도는 화물수송과 단거리 여객수송 위주로 전환하고 KTX와 연계수단으로 활용하여 국가전체 교통체계의 효율성 증진
- KTX 정차역을 중심으로 한 생활권역 내에서 목적지까지 연계수송체계를 구축하여 지역개발의 촉진제 역할 도모
- KTX 정차역으로의 접근성을 향상시키고 대중교통수단의 접근성을 높여 주는 등 광역교통망으로서 다른 교통수단과의 환승을 고려한 연계수송체계 확립 필요

#### 2. 교통시설 연계증진 방안

- 전북권내 교통망을 고속철도와 연계시스템으로 구축하여 고효율의 철도수송체계로의 전환이 요구됨
- 공로를 이용한 접근성 향상을 위해 교통시스템의 총합적 접근이 필요함

#### 3. 교통시설 투자방향

- 철도부문 투자
  - 고속철도와 기존 철도의 기능분담을 유도함과 동시에 고속철도와 기존 철도의 균형투자 확보
  - KTX는 장거리 여객수송, 기존 철도 중에서 간선철도는 중장거리 여객 및 화물수송, 지선철도는 간선철도를 연결하는 기능 분담

- 항공부문 투자
  - KTX 1단계 개통 후 항공수요가 KTX로 전환되는 현상으로 인해, 지방공항의 기능이 더욱 축소될 것으로 예상됨으로 대안이 필요함
- 도로부문 투자
  - KTX 정차역과 광역도로와의 연계 운영의 효율성 제고
  - 도시권 교통난 완화를 위한 투자비중 확대 필요
  - 기존 도로의 효율성과 안전성을 향상시킬 수 있는 운영방안 필요
  - 유지보수 및 안전도 향상을 위한 투자 필요

#### 4. 성공적인 SOC 투자사업을 위한 고려사항

- 전라북도 권역권내 대중교통의 시·공간적 접근성을 충분히 개선하여 수단 경쟁력을 강화해야 함
- KTX 운행축을 중심으로 한 권역권내 연계 교통시스템 구축을 통한 전라북도 발전계획 추진에 활용
- 호남축 이외 경부축, 동서축 고속철도 사업을 비롯하여 통일 이후 한반도 전체의 고속철도망 계획과 연계하는 광역적 측면에서의 접근이 요구됨

## 제3주제

---

# 고속철도에 의한 도시공간구조의 변화예측

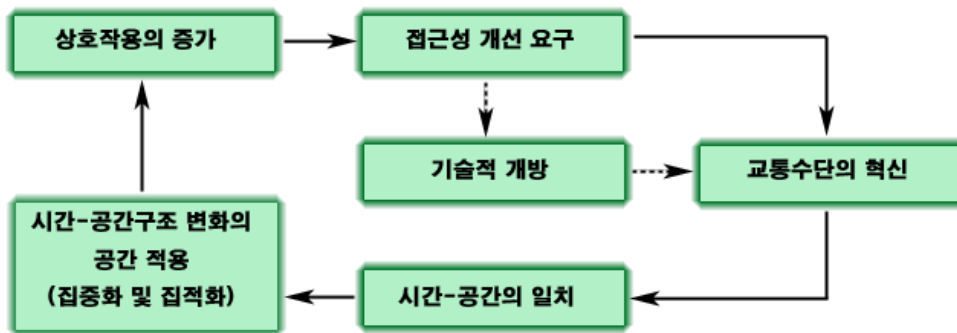
이 양 재

(원광대학교 토목환경도시공학부 교수)

# 고속철도에 의한 도시공간구조의 변화예측

## I. 교통수단의 발달과 공간구조의 변화

- 새로운 교통시스템이 도입되어 교통환경이 개선되면 접근성이 높아지고 접근성의 개선은 토지이용의 변화를 초래함. 또한 토지이용의 변화는 사람과 재화의 활동패턴을 바꾸고 이러한 과정을 통해 공간구조가 변화하게 됨.
- 결국 교통수단의 발달에 의한 접근성의 개선은 공간구조의 변화를 초래하며, 공간구조의 변화는 도시의 집중화와 산업의 집중화로 나타남.



<자료 : JANELLE(1969)>

<그림 1> 공간의 재구조화 과정



## II. 고속철도에 의한 공간구조변화에 대한 전망

### 1. 기존의 주장 및 선행연구

- 고속철도라는 새로운 교통수단은 국토의 공간에 내재하는 도시의 인구규모, 토지이용의 양태, 통행인구의 이동패턴 등에 영향을 주고, 변화를 초래하게 됨.
  - 고속철도가 국토공간의 구조에 변화를 주는 것이 아니라 고속철도의 이용이 국토의 공간구조에 영향을 주는 것임.
- 고속철도를 이용하는 여객은 시간가치의 증대로 인해 이용빈도가 증가하고 통근도 가능하고, 활동권역이 확대되면서 생활권의 확대도 예상되고 이러한 활동의 장기적인 영향으로 인구이동이나 기업체의 이전 등에도 영향을 줄 것으로 예상됨.
- 김영모(1995)는 일본사례에 대한 중점적 연구를 통해, 우리나라도 일본과 유사하게 수도권의 인구분산이 촉진되고 지방분산형 국토공간구조가 이루어지며 지방도시의 광역도시화가 이루어질 것으로 전망함.
- 김광식(1995)은 고속철도 건설로 서울중심의 인구 및 고용구조 패턴이 완화되어 분산될 것이며, 그 결과 정차역 대도시의 인구집중은 완화되고 천안, 경주 등과 이들 도시의 인접지역은 인구가 증가할 것으로 전망함.
- 박양호(2001)는 수도권에 인구와 산업이 집중되어 있는 1극 형태의 국토구조를 유지한 채 세계경제의 자유화 물결을 맞이하면 지역불균형문제가 가중될 크다고 봄. 특히 일본의 사례에서 보듯이 지방도시의 흡인력이 낮은 상태에서 고속철도가 개통되면 수도권으로 인구·산업이 몰리는 블랙홀 현상이 발생할 것을 우려함.

<표 1> 고속철도와 관련된 국토공간구조의 변화요인

대분류	중분류	변화 요인	단기적 영향	중기적 영향	장기적 영향	공간 범위
이용자 특성	심리적 변화	인지도의 변화		○		전국
		도시의 이미지 변화		○		전국
	정주체계	통근이용의 변화	○			지역
	생활권	관광권의 변화		○		지역
		사회문화생활권의 변화	○			지역
교통체계	교통체계	쇼핑권의 변화	○			지역
		운행여건의 변화	○			전국
		지역간 교통분담의 변화	○			전국
도시 공간 구조	도시개발	접근성의 변화	○			전국
		역 주변 공간 변화		○		도시
		토지이용의 변화			○	도시
	역 주변 교통체계 변화		○		도시	
지역연계	광역적 교류의 변화		○		지역	
국토 공간 구조	경제효과	국가/국민 경제적 영향			○	전국
		기업체 이전/분포 변화			○	전국
		고용의 구조/분포 변화			○	전국
	도시체계	인구 변화			○	전국
		도시 랭크 사이즈			○	전국
	국제교류	국제교류의 변화			○	전국
	환경	환경적 변화			○	전국

## 2. 해외사례(일본)

### ① 접근도와 유동인구

- 신간선 개통이후 접근도의 변화로 도쿄처럼 교통기반시설이 있던 곳에 비해 여타 지방의 접근도가 훨씬 좋게 개선된 것으로 나타남.
- 신간선 개통이후 역 역 주변의 유동인구증가는 관련업종의 일자리를 늘리는데 기여하였음. 즉 역이 있는 구(區)의 종업원수가 정차역 도시 평균보다

높게 나타났으며 정차역 주변에는 호텔 등 숙박업소가 크게 증가하였음.

- 일본의 사례는 고속철도 개통후 역을 중심으로 유동인구와 관련한 활동이 도시 내 공간구조에 변화를 줄 것이라는 점을 시사하고 있음. 특히 고속철도 역을 중심으로 재개발과 역세권개발이 추진되어 도시 내 공간구조에 변화를 주기도 함.

## ② 국토균형발전 및 지역경제 활성화

- 일본의 신간선 개통이후 중간역이 있는 대도시의 인구는 급격히 감소하고 지방중소도시의 인구도 감소하였음. 다만 개발이 미진한 지역의 경우에는 신간선 개통으로 모든 중간역 도시의 인구가 증가하여 고속철도가 인구증가의 요인이 되는 것으로 밝혀짐.
- 일본의 신간선 개통이후 통과지역에는 기업의 입지조건이 향상되면서 기업이전이 되었음. 고속철도의 개통은 중간역 도시나 그 주변에 입지하는 기업의 업무수행에 도움을 주며, 특히 정보수집, 판매활동, 고객서비스 분야에서 기여한 것으로 나타남.
- 한편 신간선의 네트워크 확대가 이미 개발된 지역으로부터 얼마간의 지역적인 분산을 가져 왔지만, 신간선이 과도한 집중문제를 완화할 수는 없으며 네트워크가 확대되더라도 지역분산의 총량은 그렇게 많이 증가하지 않는다는 연구도 있음.
- 신간선을 건설함으로써 지방권을 활성화하고 수도권 집중을 완화하고 국토의 균형발전을 도모한다고 하였지만 이제까지 실증되지 않았으며, 오히려 그 취지에 반하는 결과를 가져 온 것으로 보고 있음.

### ③ 도시의 성장

- 신간선의 개통이 도시의 성장에 미치는 긍정적인 효과를 입증해주는 사례 연구도 있음. 즉 도시의 경제성장도 복합적인 요인이 있으므로 반드시 신간선만의 영향은 아니라고 하더라도 일단은 신간선이 정차하는 도시의 경제성장이 앞선 것으로 볼 수 있음.
- 반면 산간선 역의 설치효과에 의문을 나타내는 연구도 있음. 인구 10만~5만인 규모의 도시가 있는 야마구치(山口) 현의 신간선역 설치 효과분석에 의하면, 인구증감상황으로 볼 때 신간선역 설치도시가 비 설치도시에 비해 우위에 있다고 확인하기 어렵다는 결론을 내리고 있음.
- 신간선역의 존재는 도시성장을 도모할 수 있지만 동시에 도시의 기초력, 입지가 이들 기능의 집적에 크게 관련하고 있음. 또한 신간선역 입지와 상권의 확대 또는 축소는 특히 강한 상관관계가 인정된다고 보기 어렵다고 하였음.

## 3. 최근 연구결과

(고속철도 개통에 따른 국토공간구조의 변화전망 및 대응방안 연구, 국토연 2003-40)

### ① 접근도(1일 교류가능권의 변화)

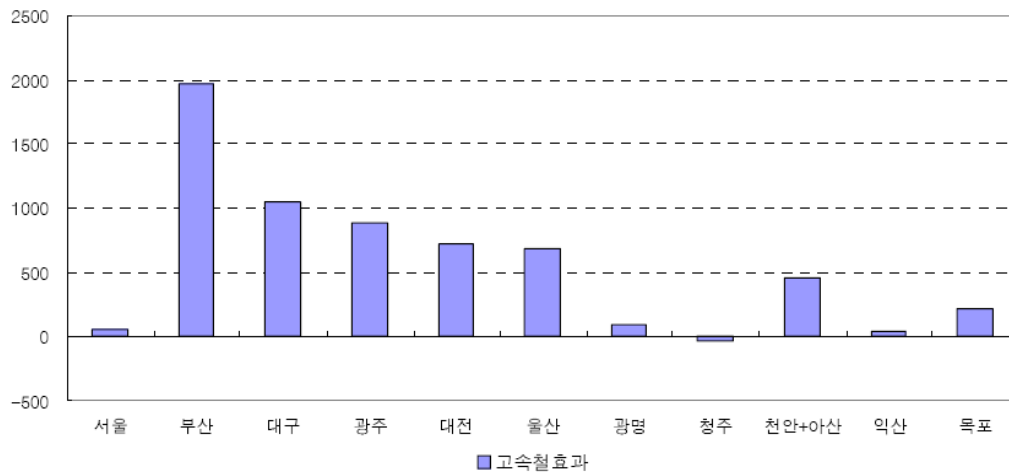
- 전국 도시의 상대적인 접근도 변화(1일 교류가능권의 변화)에 의하면, 고속철도 정차역 도시의 접근도 개선은 서울보다 좋음. 즉 접근도면에서 볼 고속철도의 개통은 정차역 도시에 가장 큰 혜택을 준다고 볼 수 있음.(표 2)
- 익산시의 경우 1일 교류가능인구가 2002년 2,070만인, 2004년 3,070만인, 그리고 2010년 3,473만인으로 확대되며, 이에 따라 1일 교류가능인구비율이 2002년 43.1%에서 2004년 64.0%로, 그리고 2010년 72.4%로 증가하는 것으로 나타남.

<표 2> 고속철도 개통후의 1일 교류가능인구

정차 도시/ 광역자치단체	1일 교류가능 인구비율			1일 교류가능 인구(만인)			
	2002년	2004년	2010년	2002년	2004년	2010년	
고속철도	서울	56.0%	80.9%	89.4%	2,685	3,881	4,288
	부산	27.7%	56.1%	63.3%	1,328	2,690	3,037
	대구	38.5%	93.0%	93.0%	1,847	4,461	4,461
	대전	79.1%	90.2%	90.2%	3,794	4,327	4,327
	인천	51.8%	57.8%	58.4%	2,483	2,772	2,801
	광주	17.5%	50.2%	50.4%	839	2,408	2,418
	울산	27.7%	28.6%	61.5%	1,328	1,372	2,950
정차도시	천안	65.4%	93.8%	93.8%	3,138	4,497	4,497
	오송	67.5%	76.7%	90.2%	3,238	3,679	4,327
	김천	57.1%	57.1%	90.8%	2,737	2,737	4,356
	경주	21.4%	59.2%	65.3%	1,028	2,841	3,133
	익산	43.1%	64.0%	72.4%	2,070	3,070	3,473
목포	11.3%	31.9%	32.2%	542	1,530	1,545	
광역자치단체	경기	58.5%	69.0%	78.1%	2,806	3,309	3,748
	강원	46.4%	46.4%	46.4%	2,227	2,227	2,227
	충북	66.8%	70.4%	72.6%	3,204	3,377	3,483
	충남	41.2%	75.8%	78.0%	1,976	3,636	3,742
	전북	21.7%	48.4%	48.4%	1,041	2,322	2,322
	전남	12.2%	31.9%	31.9%	587	1,530	1,530
	경북	35.3%	57.0%	57.0%	1,696	2,734	2,734
	경남	27.4%	33.4%	49.1%	1,313	1,603	2,356
편차	19.9%	20.0%	19.8%	955.8	961.2	951.5	

## ② 정차역 도시의 인구증가효과

- 경부고속철도 정차역과 호남선 전철화에 따라 접근성의 개선 및 이에 따른 인구증가가 기대되는 지역에 대한 분석의 결과는 <그림 2>와 같음.
- 청주시를 제외하고는 모든 고속철도 정차도시에서 순인구의 증가효과가 기대되고 있음.
- 익산시의 경우는 인구증가가 기대되기는 하지만 매우 미약한 것으로 나타남.



<그림 2> 정차역 도시의 고속철도 개통효과

## ③ 기업체의 이전과 전망

- 고속철도는 여객전용으로서 기업체의 활동 중 임직원의 업무 차 이용될 가능성이 크기 때문에 고속철도 개통후 기업체의 이전은 일부 있을 것이지만 국토의 공간체계에 큰 영향을 주기는 어려움.

### III. 역세권개발에 대한 사례

#### 1. 국내

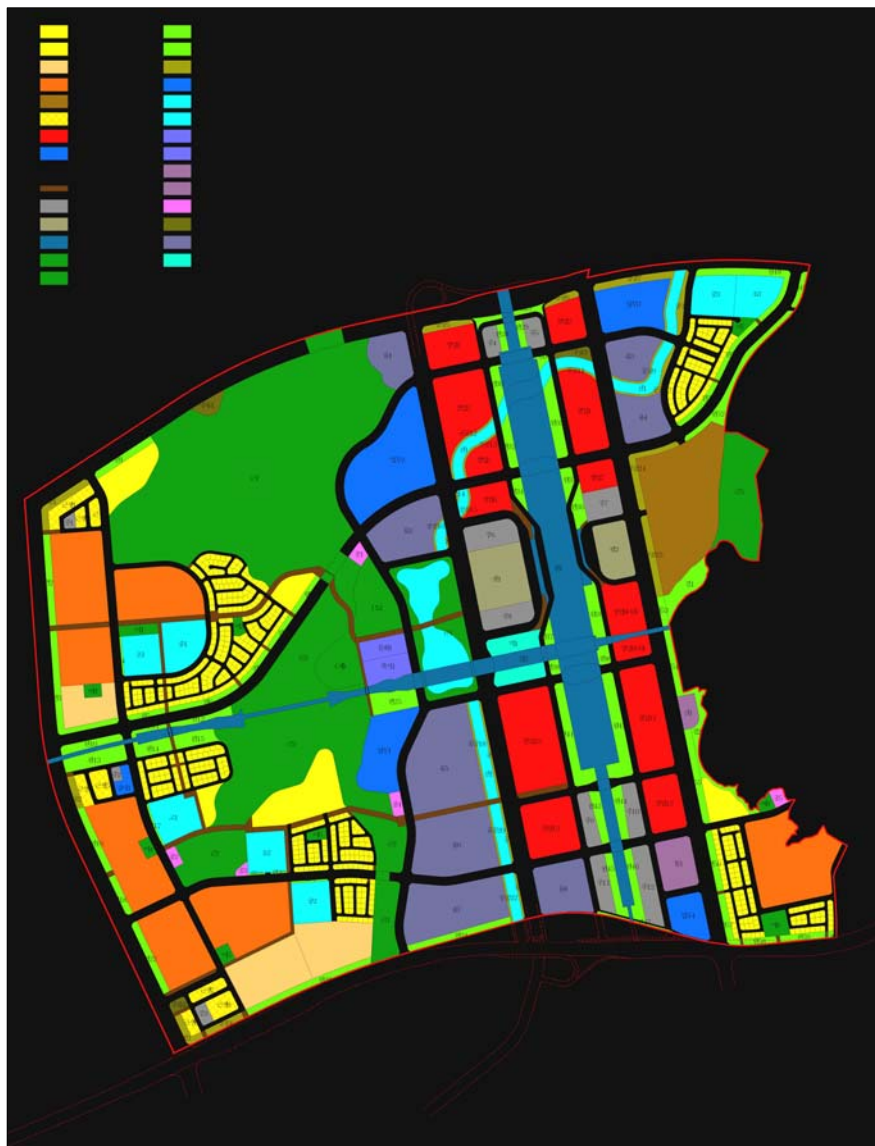
##### ① 김천·구미역

- 김천·구미역 역세권 개발은 기본계획 수립이후 개발구상단계에 있음
- 역세권 신시가지 개발대안과 혁신도시형 개발대안 두 가지를 제안하고 있음.
  - 역세권 신시가지 개발 : 김천 구시가지에 대응하는 트윈시티
  - 혁신도시형 개발대안 : 유사한 성격을 가진 공공기관을 클러스터 형식으로 묶어 이전
- 환경친화적 계획
  - 생태 및 자연경관의 중심축 조성하고, 지구 중앙부에 중심공원을 조성
- 주변지역과의 연계교통계획으로 고속철도역을 종합환승센터로 조성함.
- 대중교통 우선의 연계교통체계를 구축하여 대중교통 이용자의 접근성이 용이하도록 함

##### ② 천안·아산역

- 886만평을 단계적으로 추진함.
  - 1단계(2002-2008) : 107만평 천안·아산역 배후신도시 개발을 중심으로 계획
  - 2단계(2005-2015) : 330만평
  - 3단계(2008-2020) : 439만평
- 자족도시로 개발하고, 수도권 공공기관, 대학, 첨단산업시설의 이전을 추진함.

- 이론희망대학, 탕정 테크노컴플렉스 등 첨단산업시설을 연계시켜 자족기능을 갖춘 첨단복합도시로 개발
- 역사 전면부에 특별계획구역을 설정(관민합동의 복합개발 추진)
- 지구 내 하천은 자연형 하천으로 재정비, 16천평 규모의 인공호수를 조성하여 친환경적인 전원도시조성



<그림 3> 천안·아산역세권(아산배방지구) 토지이용계획도



### ③ 광명역

- 광명역사 개설에 따른 개발 잠재력을 최대한 활용할 수 있는 토지이용을 추구함.
  - 도입시설 : 국제정보교류센터, 국제 컨벤션센터 및 전시시설, 외국기업 및 다국적기업 업무지구, 국내기업 업무지구, 도심공항터미널, 특급 및 비즈니스 호텔, 쇼핑관련시설, 도심휴양시설, 상징경관축 및 공원, 고품위 저밀도 주거단지 등
- 역사 전면부에 특별계획구역을 설정하고 관민합동의 복합개발을 추진함.
  - 상징성을 고려한 고층복합형 개발을 추진하여 랜드마크화
- 역세권 개발지역 내부의 복합단지 개발과 역사, 인근의 음악벨리를 연계한 계획을 통해 역세권 개발을 도시적 맥락의 성장동력으로 삼고자 노력함.
- 음악체험관, 영화관 등 문화기능의 도입함으로써, 기능의 다양화 및 도시 내 문화중심으로써의 역할 강화를 도모함.



<그림 4> 특별계획구역 개발구상

<표 3> 우리나라 고속철도 역세권 현황

구분	부지 규모 (평)	철도현황			도시 인구 (만명)	개발 가능지 (평)	개발규모 추정 (만평)	개발및 도입시설	개발여건
		승강인원 (인/일)	열차회수 (회/편도)	역사규모 (평)					
서울	82,600	고속:177,167 일반:43,139 (2028년기준)	고속:56 일반:25	20,831	1,028	12,100	15~20	환승터미널 시설, 상업시설	용산지구 단위계획 변경필요
용산	215,000	고속:75,929 일반:82,827 전철:251,454 (2028년기준)	고속:24 일반:48	81,761	1,028	110,000	5	국제첨단 업무단지	서울철도차량 정비장이전필요
광명	79,900	고속:113,893 (2028년기준)	고속:116 일반:73	23,744	34	50,900	20	환승센터, 종합터미널, 호합텔, 문화센터, 상업시설	지구단위계획 수립필요 시행자지정 필요
천안 아산	26,500	고속:23,531 (2010년기준)	고속:116 일반:73	10,112	천안:45 아산:19		5~6		
대전	84,000	고속:95,717 일반:48,688 (2028년기준)	고속:80 일반:33	3,624	144	84,000	13~15	복합역사 공공업무상업시설	지구단위계획 수립필요
동대구	102,000	고속:120,606 일반:41,060 (2028년기준)	고속:80 일반:31	8,258	254				
경주	신노선	6,425 (2028년기준)		9,902	29				
부산	63,800	고속:178,777 일반:50,036 (2028년기준)	고속:56 일반:39	11,935	372	18,500	10~12	복합역사 환승터미널 상업시설	지구단위계획 수립필요
서대전	22,800	고속:22,656 일반:3,099 (2034년기준)	고속:81 일반:34 (2034년기준)	1,793	144		5~6		
익산	88,000	고속:29,134 일반:4,049 (2034년기준)	고속:81 일반:34 (2034년기준)	1,538	33	7,100	5~6	복합역사 환승터미널 업무시설	
광주	60,700	고속:37,622 일반:3,933 (2,034년기준)	고속:51 일반:22	2,388	140		8~10		
송정리	46,800	고속:9,359 일반:1,789 (2034년기준)	고속:51 일반:22 (2028년기준)	752	140		4~6		
목포	52,700	고속:8,932 일반:3,528 (2034년기준)	고속:21 일반:10 (2034년기준)	727	25		6~8		

자료: 도시문제, 2004. 5

## 2. 국외

### ① 일본 : 기후하시마역

- 기후현의 철도와 자동차교통의 관문으로서 신칸센 기후 하시마역과 고속도로 I.C 등의 교통잠재력을 최대한 활용한 도시개발에 역점을 둠.
- 개발내용
  - 역사저층개발(역주기능+부대편의시설)
  - 역사전후면광장, 주광장, 셔틀버스 승차장 입지
  - 역사연접부(상업업무숙박), 주변부(주거)
  - 역사개발과 시가지 개발사업 연계, 확장
- 도시기본계획상 "자연과 공생하는 도시만들기" 중 기반정비에 해당



<그림 5> 기후하시마역사 및 역전광장

## ② 일본 : 기타규슈 JR코쿠라역

- 역사개발뿐만 아니라 은행밀집지역 재개발이 함께 이루어짐.
- 구도심 정비계획과 연계하여 기존의 상업지역을 보행자거리로 조성함.
  - 기존 시장정비 : 아케이드 도입, 포장정비 등
- 역사 후면 낙후지역 재개발과 연계함.
  - 스카이워크를 통해 역사전면과 보행 연결 ⇨ 두 지역간 활성화 도모
- 기존의 오염된 수변지역을 재개발 (하천정비 및 복합용도 상업시설 리버워크 건설)하고, 부근에 위치한 고쿠라성과 연계하여, 기존도심의 상업축과 역사·문화축을 결합시킴.(정체성 강화)
- 신교통수단의 도입 : 모노레일을 통한 도심부와의 연계교통망



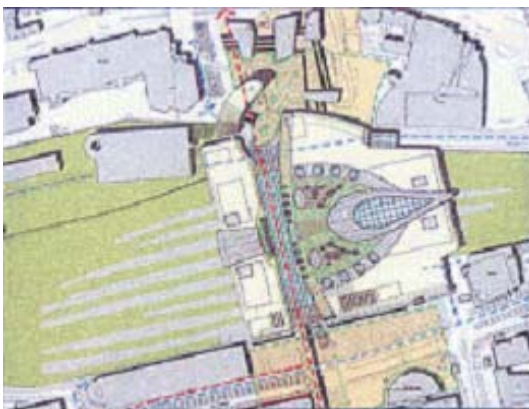
<그림 6> 역사전면 : 보행데크의 연결 및 신교통수단(모노레일)



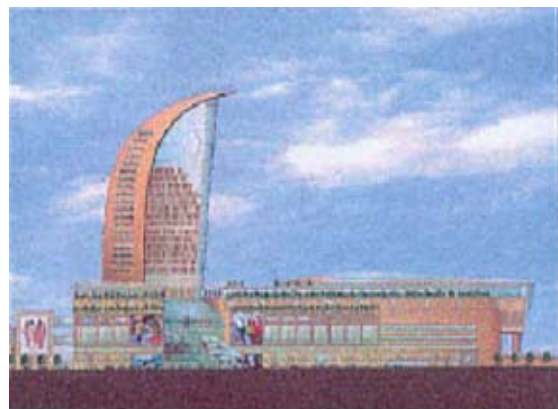
<그림 7> 수변 재개발(리버워크)에서 바라본 고쿠라성

### ③ 독일 : 도르트문트 市 중앙역

- 철도역 중심의 역세권을 포함 200만 규모의 市 도심부 재개발 사업 추진
- 21세기 미래지향적 역사건립을 추진함.
  - 종전 철도역사+도시지역의 핵심역할 수행+연계교통의 중심역할 수행
  - 초기에는 고밀복합개발로 추진되었으나, 기존시까지 공동화에 대한 고려로 개발의 한계규정 설정
- 각종 쇼핑, 상업, 서비스, 업무중심의 역할을 수행함.
  - 다양화/복합화 지향 : 토탈 서비스 지향
- 생태지향적 역할 수행 : 보행자 이용접근의 편의성 제공이 중요한 관건임.
- 도심부의 남북연결사업 병행
  - 보행자 전용도로 적극 활용 및 도매업 서비스업 중심의 개발
- 역사 후면의 낙후지역은 오페라하우스, 도서관 등의 문화시설을 입지시킴으로써 도시의 문화적 중심으로 재탄생함.(도르트문트 역은 지역의 중심으로써 주변도시의 구심역할 수행 )



<그림 8> 도르트문트 중앙역사 단지계획



<그림 9> 개발구상 : 랜드마크 역할을 수행하는 호텔 계획안



#### ④ 독일 : 하노버역

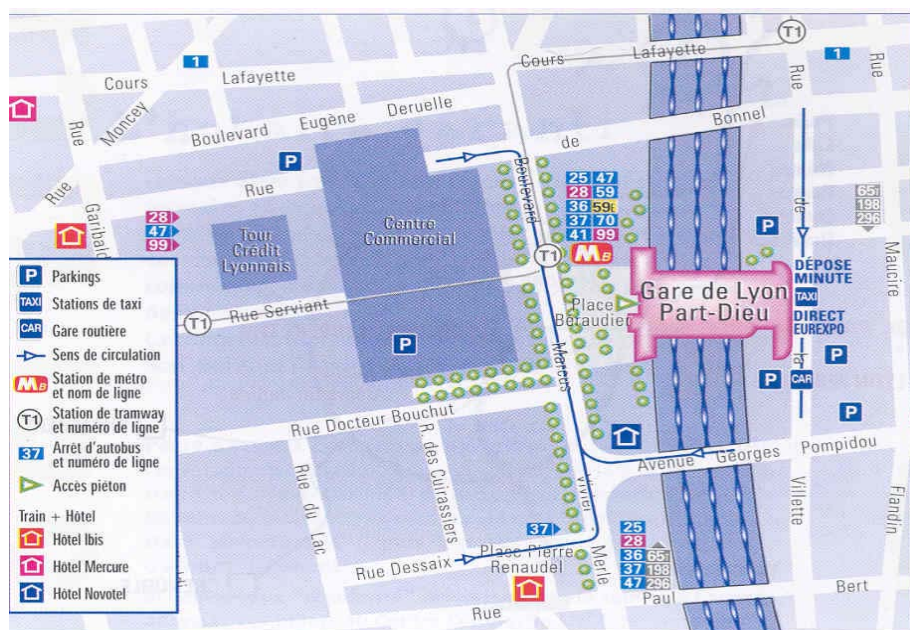
- 고속철도 역세권 개발 시 기존의 역사를 그대로 활용하고, 역사 전면의 광장 및 보행자 공간과 연결함.
- 지하보도를 통해 역사 전·후면의 소매상점가와 연결함.
  - 지하보도 주변으로 도심소매시설을 배치
  - 역사의 전면과 후면을 입체적으로 연결
- 대규모의 복합센터 형식의 개발은 지양
  - 기존도심의 보행자공간과 상업소매시설의 활력을 활용
  - 보완적으로 역세권 개발을 통해 구도심의 활성화를 도모
- 일정규모 이상의 개발은 역사 배후지역을 중심으로 진행함.
  - 기존도심의 역사적 이미지를 해치지 않는 방향으로 개발



<그림 10> 역사 전·후면 상가의 연결 : 지하보도, 입체적인 보행가로

⑤ 프랑스 : 리용 빠르듀역

- 역사입구·출구 및 통행자의 수직·수평이동시 공간에 대한 효율적인 재배치작업이 이루어지게 되며, 도시 상업 및 업무시설들을 역으로 끌어들여 복합개념화
- 1층에는 상업시설인 Diderot 갤러리가 만들어 졌으며, 장애자들이 전체역 시설을 이용할 수 있도록 리프트설치가 되어 있음.
- 연계체계의 개념이 도입된 프랑스 최초의 역인 리용역은 1983년에 신축되었으며, 이용객의 증가로 1995년이후 여러 차례 확장되었음.
- 지역개발(new town)과 병행하여 역사를 신축하였는데, 군대부지를 매입하여 역세권을 개발하였음.
- 공간단절을 막기 위해 보행자가 역 전후를 관통할 수 있도록 보행몰을 형성하였음 : 1층은 보행몰, 2층에 승강장 설치



<그림 11> 리용 빠르듀역의 연계교통체계

### ⑥ 프랑스 : Lille-Europe(TGV)역

- 고속철도의 정차로 인해 릴르시는 유럽 주요 도시들로부터 2시간대 이하에 위치하게 됨
  - 파리, 런던, 브뤼셀, 암스테르담 등을 잇는 중심 연결핵으로서 경제, 산업, 문화의 국제적 교류의 중심 역할을 기대할 수 있게 됨
- 고층의 복합용도 Complex를 건설하여 주요 기능으로 복합상업지구, 업무지구와 함께 컨벤션 센터와 문화기능을 도입함.
- 신 역사건물은 버스터미널과 연계되어 있고, 지하에 위치한 전차역과 자동화 지하철 그리고 1300여대 규모의 2개 주차장과 연결됨.
- 기존의 역사는 보전 정비하고 구시가지 정비와 연결
  - 연계 발전계획의 수립으로 새로운 도시의 관문적 이미지를 형성하면서도, 기존도심의 도시구조를 방해하지 않음.



<그림 12> 기존역사 보존정비, 새로운 선상역사 계획, 상부에 고층복합개발



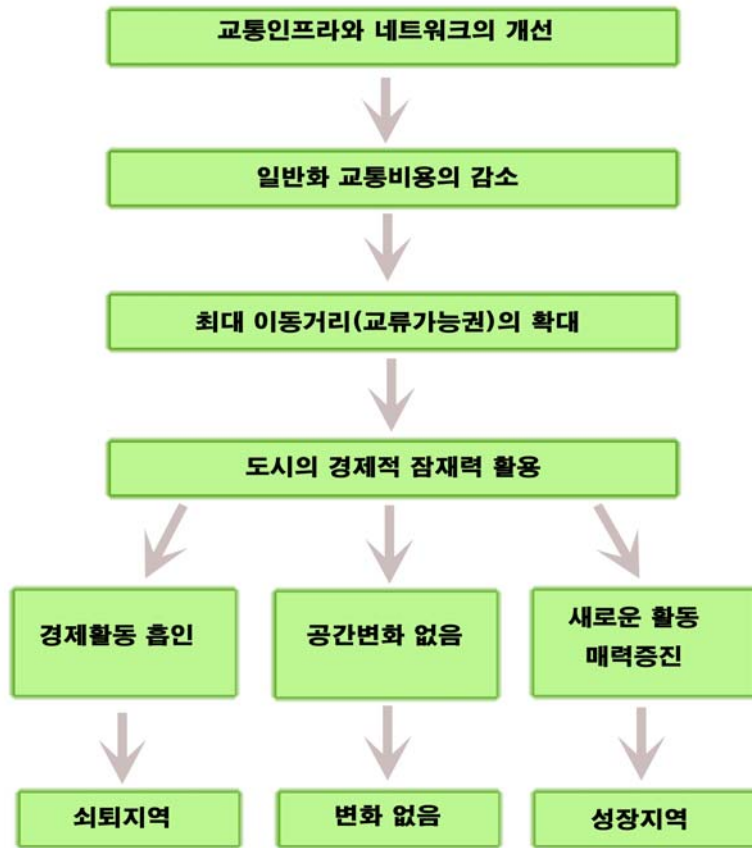
## IV. 익산시 공간구조 등에 대한 전망

### 1. 도시공간구조

- 새로운 교통시스템이 도입되어 교통환경이 개선되면 접근성이 높아지고 접근성의 개선은 토지이용의 변화를 초래함. 또한 토지이용의 변화는 사람과 재화의 활동패턴을 바꾸고 이러한 과정을 통해 공간구조가 변화하게 될 것이라는 기존의 주장에 동의함.
- 또한 국토연구원에 의한 최근연구에서도 고속철도에 의한 접근도의 변화와 함께 대부분의 정차역 도시를 중심으로 인구집중이 나타나는 것으로 예측함.
- 따라서 익산시도 철도역사가 입지하는 지역을 중심으로 상당한 공간구조의 변화가 일어날 것이라고 전망함.
- 다만, 철도역을 중심으로 한 공간구조의 변화가 익산시 전체에 어떠한 영향을 미칠 것인가? 하는 것은 예측하기 매우 어려우며 정책적 요소이기도 함.
  - 에티엔느 오팡(Auphan)은 “고속철도는 단지 하나의 도구이며 아무것도 하지 못하지만 그것이 서비스되는 지역과의 상호관계에 따라 역할이 달라진다.”는 것을 강조하였음.

### 2. 지역경제

- Berg와 Pool은 고속철도역을 중심으로 도시공간의 핵이 되고 이용자의 증가를 통해 도시경제를 원활히 움직일 수 있는 촉매제가 될 수 있음을 강조함. 그러나 고속철도가 정차하는 도시가 발전가능성 뿐만 아니라 쇠퇴가능성도 갖고 있음을 보여주고 있음.<그림 13>



<그림 13> 교통인프라의 개선이 지역경제에 미치는 영향

- 사례연구에 있어서도 일본 신간선 도카이도 선의 개통 전후 주요 경제성장 지표를 비교한 결과 신간선 정차도시는 비정차도시에 비해 경제적 효과가 높은 것으로 반면, 신간선 역의 설치효과에 대해 의문을 나타내는 연구도 있음.
- 인구 10~5만인 규모의 도시가 있는 야마구치(山口)현의 신간선역 설치효과분석에 의하면, 신간선 역 설치도시가 비 설치도시에 비해 우위에 있다고 확인하기 어렵다고 결론을 내림.
- “신간선역의 존재는 도시성장을 도모할 수 있지만 동시에 도시의 기초력, 입지가 이들 기능의 집적에 크게 관여하고 있음. 또한 신간선 역 입지와 상권의 확대 혹은 축소는 특히 강한 상관관계가 인정된다고 보기 어렵다.”고 하는 주장에 귀를 기울여야 할 것임.

- 한편 고속철도 정차역의 유무가 기업유치에 크게 영향을 미치지 않는다는 기존의 연구결과도 고속철도 정차역과 지역경제활성화와의 관계를 짐작할 수 있게 함.
  - 상당수의 기업체는 고속철도 정차역으로 이전할 의사는 있지만 이를 실행에 옮기는 데는 여러 가지 요인을 고려됨.
- 그러나 고속철도 정차역이 지역경제 활성화의 필수조건은 아닐지라도 정차역이 없는 도시보다는 교통접근에 있어 확실히 비교우위에 있다는 것은 분명함. 즉 고속철도와 관련한 정책의 적용여부가 지역경제활성화에 큰 영향을 미치는 것으로 판단됨.
- 그리고 중앙의 정부부처가 고속철도가 정차하는 지방도시로 이전 시, 상당수의 기업체는 함께 이전할 의사는 있지만 이를 실행에 옮기는 데는 여러 가지 요인을 고려할 것으로 판단됨.

### 3. 도시인구

- 국토연구원에서 최근 고속철도 통과지역의 인구변화추이를 분석한 결과, 전라북도는 시와 군 모두 순 인구이동에 있어 마이너스를 보이는 것으로 나타남.
- 그러나 고속철도의 정차역인 익산시의 인구는 미약하지만 증가하는 것으로 분석되었음. 그리고 이러한 분석결과에 대해서는 어느 정도 동의함.
- 다만 익산시의 인구증가가 지속적으로 나타날 것인가 하는 물음에 대해서는 정확히 예측하기가 매우 어려움. 다만 고속철도 정차역의 인구 및 경제력 규모가 큰 지역일수록 순 인구유입의 규모가 클 것으로 예측되었다는 연구결과를 유의해야 할 필요가 있을 것임.

- 그러나 한 가지 분명한 것은 익산의 야간인구는 모르지만 익산의 주간인구 즉, 익산역을 중심을 한 유동인구는 접근성의 제고와 함께 매우 크게 늘어날 것이라는 것은 분명함. 따라서 이 유동인구에 대한 배려가 매우 중요함.
- 익산역을 중심을 한 유동인구가 익산의 지역경제 활성화와 익산시 정착인구증가의 해법일 수 있음.

## V. 익산 역세권개발의 기본방향

### 1. 연구결과 및 해외사례를 통한 시사점

#### ① 연구결과를 통한 시사점

- 첫째, 지방권에 이주를 장려하기 위해서는 고속철도 역에서 가까운 곳에 주거지를 입지할 수 있도록 개발하는 것이 필요하고 역에서 최종 목적지까지의 이동 시간을 최소화하는 토지이용계획을 수립하는 것이 필요함.
- 둘째, 고속철도의 특성을 고려하면, 화물이 없거나 적은 업종으로써 지식정보산업, 벤처기업, 호텔업, 컨설팅업 등이 집중될 가능성이 큼. 하지만 제조업처럼 원자재와 상품을 화물차로 수송하는 업종은 고속철도 역이 입지 용인으로 적합하지 않을 것으로 판단됨.
- 셋째, 유동인구의 특성상 역 주변에는 숙박업 및 관련업종이 증가할 것으로 예상됨. 유동인구의 증가로 역 주변의 교류가 증가하면 여객을 처리하는 공간배치 및 수송체계가 필요하게 됨. 이에 따라 역으로의 접근, 인근 중소도시로 연결되는 시외버스터미널 등이 인접하여 배치되어야 함.

## ② 해외사례를 통한 시사점

- 첫째, 주변지역의 발전잠재력을 적극적으로 수용함. 즉 연계를 통해 역세권 개발 내부의 기능과 시너지 효과를 이끌어 내려는 시도
- 둘째, 일정규모의 복합개발 추진함. 즉 역세권 개발의 일정 부지를 대상으로 관민합동의 복합개발 추진
- 셋째, 기능의 다양화와 성장동력을 적극적으로 유치함. 즉 첨단산업 기능, 교육기능, 문화기능 등 상업적 용도 외에도 다양한 기능을 개발에 접목
- 넷째, 환경친화적인 개발계획을 수립함. 즉 환경친화적 개발은 주된 개발방향, 생태복원과 친환경녹지의 도입 등을 고려
- 다섯째, 역사적 문화적 정체성 확립에 대해 적극 고려함. 지역의 역사문화적 전통에 관련된 요소 보존, 도시의 관문적 이미지를 강화
- 여섯째, 주변지역과의 연계교통망을 확립함. 환승교통센터, 주차장계획, 접근성 강화를 위한 대중교통 연계체계 구축 등 다양한 방법을 고려

## 2. 역세권의 설정

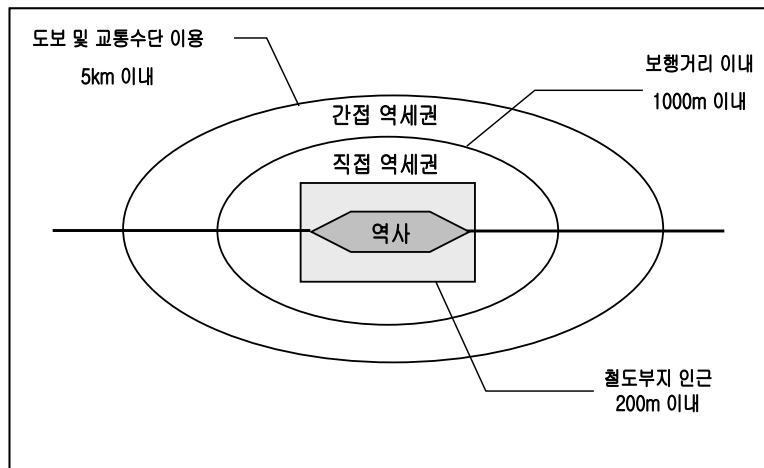
- 역세권의 범위는 일정하게 나타나는 것이 아니라 역의 규모와 기능적 특성, 주변토지이용 패턴에 따라 역세권의 공간적 범위가 각각 상이하게 설정됨.
- 역이용의 목적성과 역을 중심으로 형성된 상업·업무·서비스 기능을 이용하는 다양한 활동이 강한 도보권 최대거리인 1km이내를 직접역세권, 직업역세권기능을 보조·지원해줄 수 있는 지역으로 개발잠재력을 다량 보유한 5km이내 지역을 간접역세권으로 구분함.
- 직접역세권은 철도부지의 기본적인 기능을 포함하여, 상업·업무·위락·

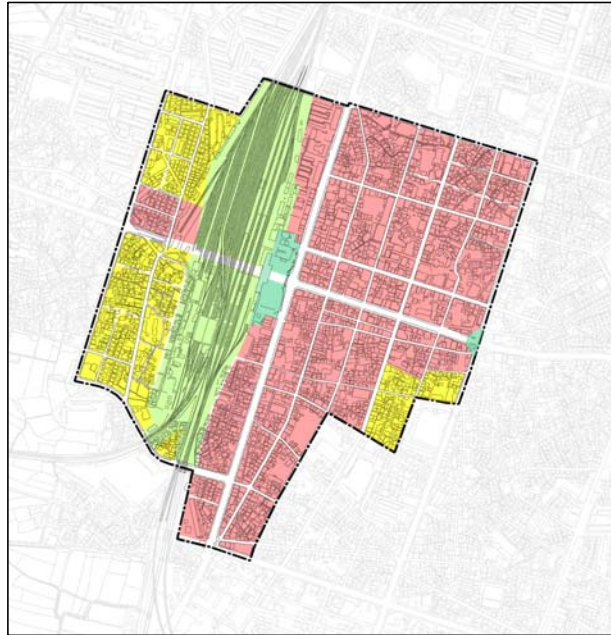
문화 및 서비스 지원시설 등 일반적인 기능과 전시시설, 집회 및 관람시설, 복합용도의 고밀주거, 지하상가, 지하보도 등이 도입되어야 할 것임..

- 간접역세권은 직접역세권의 기능을 보완하는 근린생활시설, 일반적인 주거 기능을 포함하며, 향후 도시개발의 잠재력을 보유하는 지역임.

직접역세권 (도보 10분 이내 접근)		간접역세권 (도보 및 1차 교통수단으로 접근)	
-------------------------	--	------------------------------	--

철도역	철도부지	1차역세권	2차역세권
역사	반경 200m이내	보행 10분 내외 (반경 1000m 이내)	1차 역세권 외곽부 역 개발과 관련하여 영향을 받는 범위



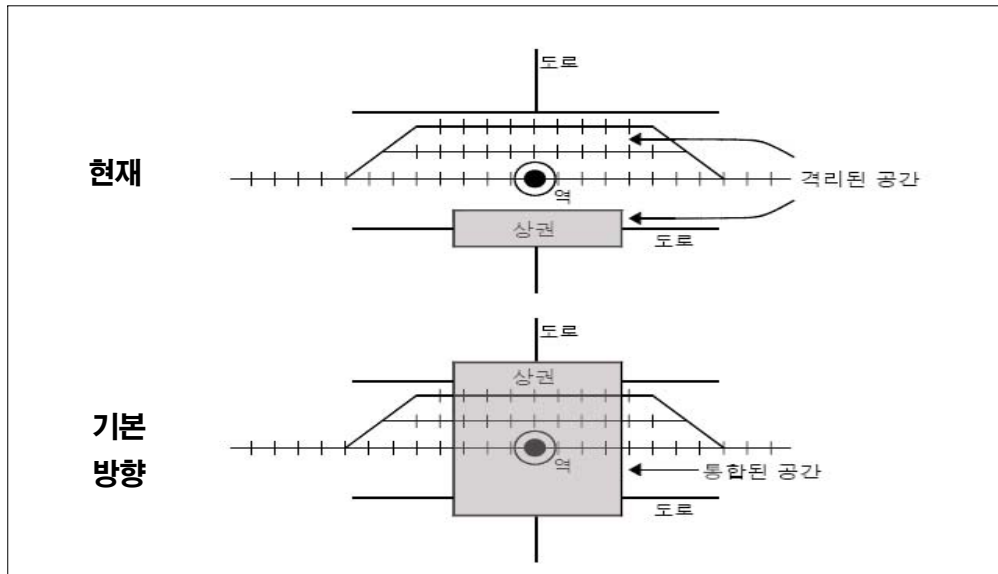


<그림 14> 익산시 역 주변 토지이용계획 현황도

### 3. 기본방향 및 도입기능

#### ① 기본방향

- 고속철도 개통 후 익산역은 유동인구가 집적하는 주요 공간이 될 것임. 따라서 단순한 역사개발이 아닌 구도심의 활성화 등 지역의 어려움을 해결함은 물론 지역경제의 핵이 될 수 있도록 적극적인 역세권개발이 요구됨.
- 익산역은 기본적으로 현재의 동서가 분리된 공간에서 동서가 통합된 공간으로 재편되어야 할 것이며, 익산역을 이용하는 고속철도의 수요를 최대한 확대할 수 있는 기능의 도입과 토지이용계획이 수립되어야 함.
  - 특히, 새만금지구와 직결되는 신교통수단의 도입이 적극 검토되어야 함.
- 또한, 구 도심의 특성화와 함께 익산역과의 연계성 강화를 통하여 유동인구를 구 도심으로 유도하는 전략이 요구됨.



<그림 15> 익산 고속철도역사 구조개선의 기본방향

## ② 도입기능(안)

- 고속철도역세권으로서의 기능
  - 교통환승기능
  - 교류기능
  - 물류기능 등 지역활성화를 위한 특화기능
- 지역거점으로 육성을 위한 기능
  - 주변지역 간 연계기능
  - 업무기능
  - 공공업무기능











