

# 제2차 국가기간교통망계획 수립에 따른 전라북도 교통미래상 제안

Development of the Second National Transport Master Plan for Shaping the Future  
of Mobility in Jeollabuk-do

김상엽 이대성





Jeonbuk Institute

정책연구

2022-30

# 제2차 국가기간교통망계획 수립에 따른 전라북도 교통미래상 제안

A Study of Execution Strategies for a Comprehensive Food Plan in Jeollabuk-do

김상엽 이대성





## 연구진 및 연구 세부 분담

---

연구책임 김상엽 | 연구위원 | 연구총괄, 제1장, 2장, 3장, 4장, 5장  
공동연구 이대성 | 전문연구원 | 연구지원, 제2장, 3장, 4장

---

자문위원 김찬성 한국교통연구원 팀장  
이준 한국철도기술연구원 팀장  
김세철 청마엔지니어링 대표이사  
김강석 동명기술공단 철도기술사  
장태연 전북대학교 도시공학과 교수  
남궁문 원광대학교 토목환경공학과 교수

---

연구관리 코드 : 21JU16

이 보고서의 내용은 연구자의 의견으로서  
전북연구원의 공식 입장과는 다를 수 있습니다.



## 1. 연구목적 및 방법

### ■ 연구의 목적

- 국토교통부는 효율적 국가교통시스템 구축을 위한 20년 단위 종합계획인 국가기간교통망계획 만료시기가 도래하여 제2차 국가기간교통망계획(21~40)계획 수립하였고 이를 위한 전라북도 차원의 인프라 및 교통정책의 장기구상 및 미래상 설정이 필요함
- 본 연구에서는 국가기간 교통시설의 상호 연계성 있는 계획 및 운용을 검토하고 급속히 다변화하고 복잡해지는 미래 교통여건의 변화에 효율적으로 대응할 수 있도록 전라북도 미래의 장기 인프라와 교통정책을 제안하고자 함
- 국가기간교통망계획은 교통 분야의 최상위 법정계획 및 장기·종합계획으로 중앙정부 차원에서 수립하는 교통관련 법정계획이지만 지역차원의 정합성을 유지하는 계획은 없어 본 연구에서는 전라북도의 교통 정책의 총체적인 일관성과 체계성을 확보하고자 함

### ■ 연구의 방법

- (현황 및 문헌 검토) 일반 현황 및 사회경제적 지표 (인구수, 세대수, 종사자수, 자동차 등록대수 등), 교통관련여건 분석(사회 경제적 요인, 과학 기술적 요인, 글로벌 요인, 전라북도 교통문제 등)을 진행
- (국가기간교통망계획 검토) 제1차 국가기간교통망계획의 성과와 한계점을 검토하고 제2차 국가기간교통망계획의 비전 및 목표 수립 방향 검토
- (전라북도 인프라 장기구상 및 교통정책 미래상 제시) 전라북도 일반 현황 및 교통여건과 제2차 국가기간교통망계획 검토를 통한 전라북도 장기구상 인프라 구축 방향 설정

## 2. 결론 및 정책제언

### ■ 미래 비전

- 제2차 국가기간교통망계획(21~40)계획 및 관련 상위계획, 지역계획 등을 검토하고 전라북도의 지역 여건을 고려하여 전라북도 차원의 인프라 및 교통정책의 장기구상 방향을 “다함께 누리는 J-모빌리티 구현”으로 설정

### ■ 목표 설정

- **(5대 목표설정)** 전라북도 주요 도로 및 철도 구축을 위한 사업실행계획이 마무리됨에 따라 새로운 전라북도 인프라 장기구상 구축방향을 제시
- **(국토균형발전을 위한 교통망 완성)** (전북 연계) 전라북도의 지역경제 활성화, 관광자원 연계, 지역주민의 이동편의를 확보할 수 있는 전라북도 도로·철도 연계망을 구축, (광역 연계) 전라북도와 전국을 연계하여 국토균형발전과 동서 화합을 지원하는 광역 도로·철도 연계망을 구축
- **(언제 어디서나 접근 가능한 대중교통 환경 조성)** (강소권역) 중추도시의 대중교통 연계망 구축을 통한 대중교통 시간적 접근성 개선 및 지역경제 활성화 지원, (대중교통 인프라) 대중교통 인프라 확충을 통한 대중교통 취약지역 및 사각지역에 대중교통 형평성 확보
- **(친환경 첨단 모빌리티의 일상화)** (친환경 교통망) 수소버스 기반의 친환경 대중교통 중심 광역BRT 등 일상화, (미래 교통) 차세대 자율 주행 광역 셔틀과 UAM 노선 등 미래형 모빌리티 생태계 기반 조성
- **(안전하고 차별없는 교통사회의 실현)** (안전성 강화) 안전한 전라북도 도로망 확보를 위하여 제5차 국도·국지도 건설계획 미반영노선 등 도로 안전성 개선, (교통소외지역 해소) 교통소외지역에 DRT 등 도입으로 차별 없는 교통 사회의 실현
- **(대륙과 해양을 잇는 글로벌 교통 공동체 실현)** (유라시아) 한반도의 동북아 교통중심지로 도약하기 위한 철도망 구축, (글로벌 인프라) 글로벌 시대에 필요한 대륙과 해양을 연결할 수 있는 교통수단(항공, 항만, 하이퍼 튜브 등) 운영 기반 마련



---

## 차 례

### CONTENTS

---

|          |   |
|----------|---|
| 요약 ..... | i |
|----------|---|

---

#### 제1장      개요

|                           |   |
|---------------------------|---|
| 1. 연구의 배경 및 목적 .....      | 3 |
| 가. 연구의 배경 .....           | 3 |
| 나. 연구 목적 .....            | 4 |
| 2. 연구의 범위 및 주요 연구내용 ..... | 5 |
| 가. 연구 범위 .....            | 5 |
| 나. 주요 연구내용 .....          | 5 |
| 3. 기대효과 .....             | 6 |
| 4. 연구 방법론 .....           | 7 |

---

#### 제2장      여건 검토

|                     |    |
|---------------------|----|
| 1. 일반 현황 .....      | 11 |
| 가. 인구 현황 .....      | 11 |
| 나. 자동차 등록대수 .....   | 13 |
| 다. 총생산 및 산업구조 ..... | 14 |
| 2. 교통 현황 .....      | 15 |
| 가. 도로시설 .....       | 15 |
| 나. 교통 시설 현황 .....   | 18 |
| 다. 교통량 현황 .....     | 19 |

## 제2차 국가기간교통망계획 수립에 따른 전라북도 교통미래상 제안

|                  |    |
|------------------|----|
| 라. 교통사고 현황 ..... | 20 |
| 마. 대중교통 현황 ..... | 21 |
| 3. 관련 계획 .....   | 22 |
| 가. 관련 법규 .....   | 22 |
| 나. 관련 계획 .....   | 24 |

## 제3장 국가기간교통망계획 검토

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 1. 제1차 국가기간교통망계획 .....   | 47 |
| 가. 추진성과 .....            | 47 |
| 나. 한계점 .....             | 48 |
| 다. 계획상의 전라북도 사업 검토 ..... | 50 |
| 2. 제2차 국가기간교통망계획 .....   | 52 |
| 가. 교통여건 전망 .....         | 52 |
| 나. 교통수요 전망 .....         | 54 |
| 다. 비전 및 목표 .....         | 56 |
| 3. 소결 .....              | 62 |

## 제4장 전라북도 교통미래상 제안

|                      |    |
|----------------------|----|
| 1. 방향설정 .....        | 65 |
| 가. 부문별 개선방향 설정 ..... | 65 |
| 나. 비전과 목표 .....      | 68 |

---

## 차 례

### CONTENTS

---

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 2. 목표별 추진과제 .....                  | 69  |
| 가. 국토균형발전을 위한 교통망 완성 .....         | 69  |
| 나. 언제 어디서나 접근 가능한 대중교통 환경 조성 ..... | 73  |
| 다. 친환경 첨단 모빌리티의 일상화 .....          | 74  |
| 라. 안전하고 차별없는 교통사회의 실현 .....        | 75  |
| 마. 대륙과 해양을 잇는 글로벌 교통 공동체 실현 .....  | 76  |
| 3. 주요사업 제안 .....                   | 77  |
| 가. 국토균형발전을 위한 교통망 완성 .....         | 77  |
| 나. 언제 어디서나 접근 가능한 대중교통 환경 조성 ..... | 93  |
| 다. 친환경 첨단 모빌리티의 일상화 .....          | 101 |
| 라. 안전하고 차별없는 교통사회의 실현 .....        | 105 |
| 마. 대륙과 해양을 잇는 글로벌 교통 공동체 실현 .....  | 109 |

---

## 제5장 결론

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 1. 결론 .....           | 121 |
| 가. 미래 비전과 목표 설정 ..... | 121 |
| 나. 5대 목표별 추진과제 .....  | 123 |
| 2. 정책적 제언 .....       | 131 |

|            |     |
|------------|-----|
| 참고문헌 ..... | 132 |
|------------|-----|

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 영문요약 (Summary) ..... | 134 |
|----------------------|-----|



## 표 차례

### LIST OF TABLES

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| [표 2-1] 전국 및 전라북도 인구 추이 .....                           | 11 |
| [표 2-2] 전라북도 연도별·시군별 인구 .....                           | 12 |
| [표 2-3] 전국 및 전라북도 자동차 등록대수 .....                        | 13 |
| [표 2-4] 전라북도 시군별 지역내총생산(GRDP) 및 산업구조 .....              | 14 |
| [표 2-5] 전라북도 도로시설현황 .....                               | 15 |
| [표 2-6] 전라북도 주요 교통시설 .....                              | 18 |
| [표 2-7] 전라북도 내 개발사업 현황 .....                            | 18 |
| [표 2-8] 전라북도 교통량 .....                                  | 19 |
| [표 2-9] 전라북도 유출입 통행량 .....                              | 19 |
| [표 2-10] 전라북도 교통사고 현황(2017년~2021년) .....                | 20 |
| [표 2-11] 대중교통 취약지역 및 사각지역 분석 결과 .....                   | 21 |
| [표 2-12] 국가기간교통망계획 제2차 수정계획(2001~2020) 세부 추진전략 .....    | 26 |
| [표 2-13] 국가간선도로망 주요 축별 추진계획 .....                       | 28 |
| [표 2-14] 제2차 고속도로 건설 5개년 계획 교통물류 지원을 위한 고속도로 건설계획 ..... | 32 |
| [표 2-15] 전라북도 종합계획(2012~2020)의 광역 도로망 계획 현황 .....       | 36 |
| [표 2-16] 2025년 익산도시기본계획 광역교통망 계획 .....                  | 43 |
| <br>                                                    |    |
| [표 3-1] 연도별 수단별 교통수요 전망 .....                           | 54 |
| [표 3-2] KTDB 전라북도 시·군 연도별 통행 O/D 변화 .....               | 55 |
| [표 3-3] 제2차 국가기간교통망계획 투자전략별 세부 추진과제 .....               | 57 |
| <br>                                                    |    |
| [표 4-1] 전라북도 내 간선도로 연계망 구축사업(안) .....                   | 78 |
| [표 4-2] 전라북도의 간선도로 연계망 7X5 구축계획(안) .....                | 79 |
| [표 4-3] 전라북도 주요관광지(1시군 대표관광지) 연계도로 개선사업 .....           | 81 |
| [표 4-4] 전라북도 주요관광지와 시군별 최대 수요 관광지 연결 도로망 구축 사업 .....    | 82 |
| [표 4-5] 전라북도 동서내륙벨트 조성 사업내용 .....                       | 90 |
| [표 4-6] 수단별 평균 건설비용 .....                               | 94 |
| [표 4-7] 수단별 평균 운영비용 .....                               | 94 |
| [표 4-8] 수단별 국고 보조비율 .....                               | 95 |

---

## 표 차 례

---

### LIST OF TABLES

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| [표 4-9] 전라북도 권역 내 도로 사고 발생현황 ..... | 105 |
| [표 4-10] DRT 서비스 기능별 특징 .....      | 108 |
| [표 4-11] 유라시아 국제철도역 구축 개요 .....    | 110 |
| [표 4-12] 남북철도 연결 진행 현황 .....       | 110 |
| [표 4-13] 국제철도 거점역 평가 방법 .....      | 111 |

---

## 그림 차례

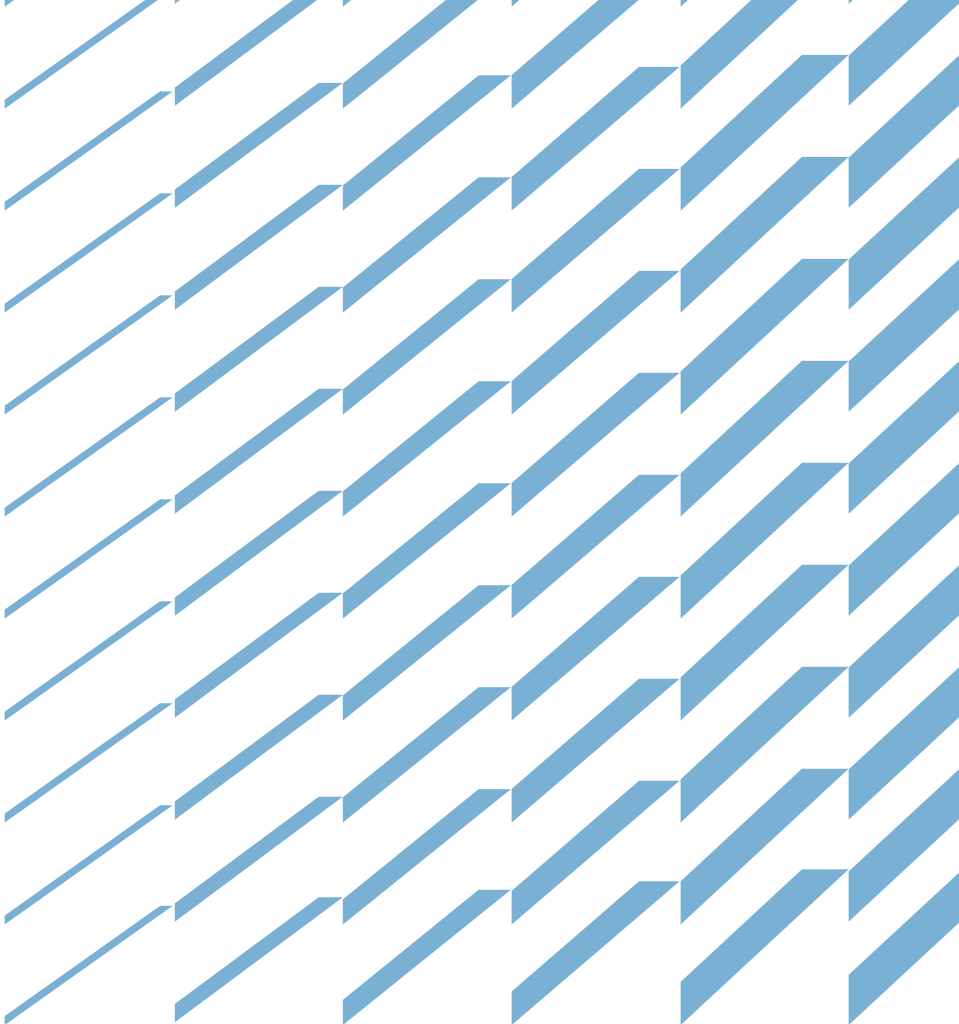
### LIST OF FIGURES

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| [그림 1-1] 연구의 주요 내용 .....                                | 6  |
| [그림 2-1] 전라북도 도로망 현황도 .....                             | 16 |
| [그림 2-2] 전라북도 광역 연결성 분석 결과 .....                        | 17 |
| [그림 2-3] 대중교통 시간적 접근성 .....                             | 21 |
| [그림 2-4] 계획의 비전 및 목표 .....                              | 24 |
| [그림 2-5] 계획의 주요 추진전략 및 과제 .....                         | 27 |
| [그림 2-6] 계획의 주비전 및 목표 .....                             | 29 |
| [그림 2-7] 제2차 고속도로건설 5개년 계획의 비전 및 목표 .....               | 31 |
| [그림 2-8] 제4차 국가철도망 구축계획의 비전 및 목표 .....                  | 33 |
| [그림 2-9] 국토교통부 모빌리티 혁신 로드맵 .....                        | 35 |
| [그림 2-10] 전라북도 종합계획의 비전 및 목표 .....                      | 37 |
| [그림 2-11] 새만금 기본계획의 비전 및 목표 .....                       | 38 |
| [그림 2-12] 새만금 사업의 공간구조 거점별 도입기능 설정 .....                | 39 |
| [그림 2-13] 제6차 공항개발종합계획의 비전 및 목표 .....                   | 40 |
| [그림 2-14] 제2차 전라북도 도로정비기본계획(2011~2020)의 도로망 구축 계획 ..... | 41 |
| [그림 2-15] 전주시 도로망체계 구상도 .....                           | 42 |
| [그림 3-1] 제2차 국가기간교통망 계획의 비전 및 목표 .....                  | 56 |
| [그림 3-2] 제2차 국가기간교통망 계획의 전략 및 세부추진과제 .....              | 60 |
| [그림 3-3] 제2차 국가기간교통망계획(2021~2040)의 도로망 및 철도망 구축계획 ..... | 61 |
| [그림 4-1] 전라북도 광역교통망 문제점 .....                           | 69 |
| [그림 4-2] 전라북도-전국 지역 간 우회율 .....                         | 70 |
| [그림 4-3] 고속도로 및 철도 단절 구간 .....                          | 71 |
| [그림 4-4] 전라북도 광역 연결성 분석 결과 .....                        | 72 |
| [그림 4-5] 전주 중추도시권 BRT 설치계획(안) .....                     | 75 |
| [그림 4-6] 유라시아 철도거점 구축계획 .....                           | 76 |
| [그림 4-7] 전라북도 간선도로 연계망 구축(안) .....                      | 77 |

## 그림 차례

### LIST OF FIGURES

|                                                                 |         |
|-----------------------------------------------------------------|---------|
| [그림 4-8] 전라북도 간선도로 연계망 7X5 구축(안) .....                          | 79      |
| [그림 4-9] 새만금~전주 고속도로 노선도 .....                                  | 83      |
| [그림 4-10] 전주~무주~대구 고속도로 노선도 .....                               | 84      |
| [그림 4-11] 새만금~세종 고속도로 노선도 .....                                 | 85      |
| [그림 4-12] 전라선 고속철도 건설사업 노선도 .....                               | 86      |
| [그림 4-13] 제2차 국가철도망 구축계획의 철도 수해지해 확대 미래상 .....                  | 87      |
| [그림 4-14] 서해안철도(새만금~목포) 노선도 .....                               | 88      |
| [그림 4-15] 새만금 신항만~대야 철도 사업개요 .....                              | 90      |
| [그림 4-16] 국가식품클러스터 산업선 노선도 .....                                | 91      |
| [그림 4-17] 전주~김천 철도 노선도 .....                                    | 92      |
| [그림 4-18] 전라북도 중추도시권 광역버스 운영 현황 .....                           | 93      |
| [그림 4-19] 전주 중추도시권 BRT 설치계획(단기안) .....                          | 95      |
| [그림 4-20] 전주 중추도시권 BRT 설치계획(중기안) .....                          | 96      |
| [그림 4-21] 전주 중추도시권 BRT 설치계획(장기안) .....                          | 97      |
| [그림 4-22] 전주 중추도시권 S-BRT 설치(안) .....                            | 98      |
| [그림 4-23] 익산역 복합환승센터 조감도 .....                                  | 99      |
| [그림 4-24] 전주역 복합환승장 계획도 .....                                   | 100     |
| [그림 4-25] 전라북도 수소 BRT 대중교통망 구축계획 .....                          | 102     |
| [그림 4-26] UAM 도입 조감도 예시 [자료: Volary in Dallas, Uber(2019)] .... | 103     |
| [그림 4-27] 새만금 국제공항 후보지 위치도 .....                                | 104     |
| [그림 4-28] 전라북도 도로망 안전성 분석 검토 대상 노선 .....                        | 106     |
| [그림 4-29] 완주군 DRT '부릉부릉 콜버스' .....                              | 108     |
| [그림 4-30] 익산역 국제철도역 구축에 따른 지리적 이점 .....                         | 112     |
| [그림 4-31] 초고속교통망 구축에 따른 기대효과 검토 .....                           | 113     |
| [그림 4-32] 대륙과 해양의 관문국가로서의 위상(개념도) .....                         | 114     |
| [그림 4-33] 노선개발에 의한 군산공항 활성화 체계 .....                            | 115     |
| [그림 4-34] 열차페리 항만 및 선박 .....                                    | 116     |
| <br>[그림 5-1] 고속도로 및 철도 단절 구간 .....                              | <br>124 |



# 제 1 장

## 개요

1. 연구의 배경 및 목적
2. 연구의 범위 및 주요 연구내용
3. 기대효과
4. 연구 방법론





---

# 제 1 장 개요

## 1. 연구의 배경 및 목적

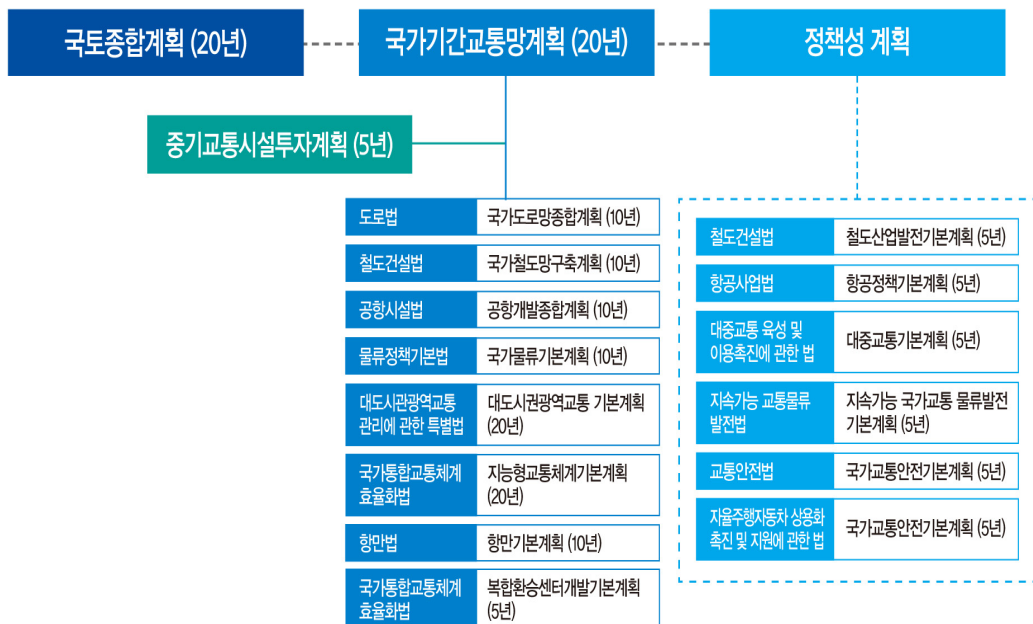
---

### 가. 연구의 배경

- 국토교통부는 효율적 국가교통시스템 구축을 위한 20년 단위 종합계획인 국가기간교통망계획 만료시기가 도래하여 제2차 국가기간교통망계획(21~40)계획 수립을 진행 중이며 이를 위한 전라북도 차원의 인프라 및 교통정책의 장기구상 및 미래상 설정이 필요함
  - [국가통합교통체계효율화법 제4조] 국토교통부 장관은 국가의 효율적인 교통체계를 구축하기 위하여 20년(2021~2040) 단위로 국가기간교통망에 관한 계획(이하 "국가기간교통망계획")을 수립하여야 함
- 계획에서는 국가기간 교통시설의 상호 연계성 있는 계획 및 운용을 통해 복잡해지는 교통문제에 효율적으로 대응하고 교통의 미래를 설계할 예정임
  - 국가기간 교통시설 관련 장기적·종합적인 관점의 방향 설정
  - 교통정책과 교통시설에 관한 최상위 계획, 기본이 되는 계획
- 따라서 본 연구에서는 국가기간 교통시설의 상호 연계성 있는 계획 및 운용을 검토하고 급속히 다변화하고 복잡해지는 미래 교통여건의 변화에 효율적으로 대응할수 있도록 전라북도 미래의 장기 인프라와 교통정책을 제안하고자 함
- 전라북도 주요 도로 및 철도 구축을 위한 사업실행계획이 마무리됨에 따라 새로운 전라북도 인프라 장기구상 필요한 시점임으로 신규 사업 추진을 위한 구축방향을 설정할 필요가 있음
- 국가기간교통망계획은 교통 분야의 최상위 법정계획 및 장기·종합계획으로 중앙정부 차원에서 수립하는 교통관련 법정계획이지만 지역차원의 정합성을 유지하는 계획은 없어 본 연구에서는 전라북도의 교통 정책의 총체적인 일관성과 체계성을 확보하고자 함

## 나. 연구 목적

- 본 연구를 통하여 전라북도 인프라 및 교통정책의 비전 및 목표의 추진전략을 수립하고 추진전략별 주요 개략적인 사업 검토 및 추진방안을 설정하여 향후 전라북도의 인프라 정책의 고유성과 정합성을 확보하고 국가계획에 체계적으로 대응할 수 있는 기반을 마련하고자 함
- 교통계획 중 최상위 계획인 국가기간교통망계획에 전라북도의 핵심사업 및 비전 및 목표를 담아 향후 신규 국가예산사업 추진 근거 마련과 국가예산확보에 일조함
- 교통의 사회적 포용성 확대를 통한 전라북도의 지역·계층간 교통서비스 격차 감소와 교통시설 개선을 통한 교통 안전 및 서비스 질 확대로 도민의 삶의 질을 개선할 수 있도록 인프라 장기구상 및 교통 정책 방향성을 제시



자료 : 한국교통연구원(2021), 제2차 국가기간교통망계획(안)\_공청회자료

[그림 1-1] 국가기간교통망의 관계도



---

## 2. 연구의 범위 및 주요 연구내용

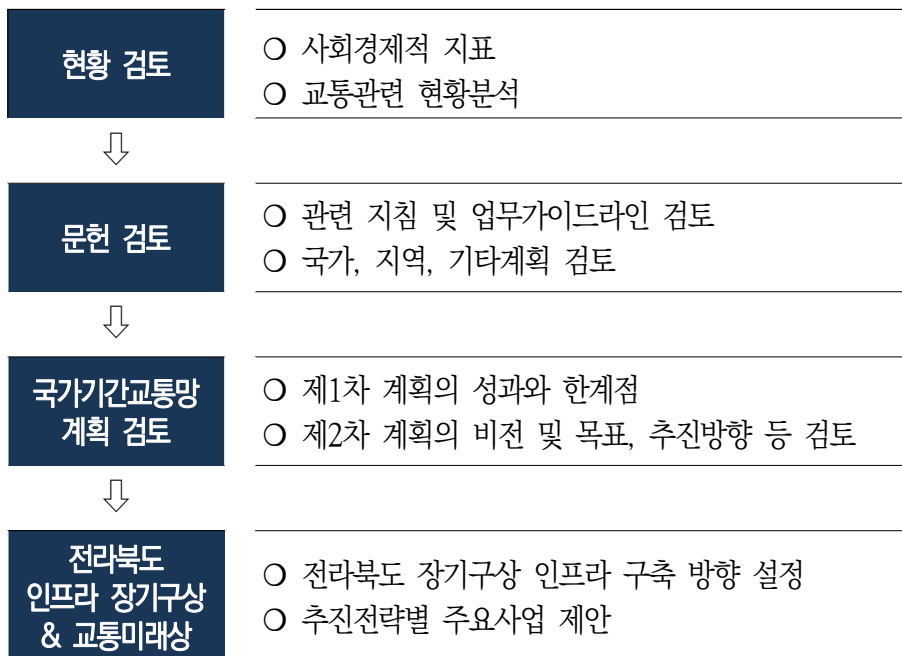
### 가. 연구 범위

- 공간적 범위 : 전라북도 일원
- 시간적 범위 : (기준연도) 2021년  
(목표연도) 2040년

### 나. 주요 연구내용

- 현황검토
  - 일반 현황 및 사회경제적 지표 (인구수, 세대수, 종사자수, 자동차 등록대수 등)
  - 교통관련여건 분석(사회 경제적 요인, 과학 기술적 요인, 글로벌 요인, 전라북도 교통문제 등)
- 문헌검토
  - 관련계획 (국가계획, 지역계획, 기타계획)
  - 관련연구 (인프라 구축 및 계획 수립에 관한 연구 등)
  - 국내·외 사례
- 국가기간교통망계획 검토
  - 제1차 국가기간교통망계획의 성과와 한계점
  - 제2차 국가기간교통망계획의 비전 및 목표 수립 방향 검토
  - 제2차 국가기간교통망계획의 추진과제 검토
  - 제2차 국가기간교통망계획의 실행방안 검토
  - 제2차 국가기간교통망계획의 미래상 검토

- 전라북도 인프라 장기구상 및 교통정책 미래상 제시
  - 전라북도 일반 현황 및 교통여건과 제2차 국가기간교통망계획 검토를 통한 전라북도 장기구상 인프라 구축 방향 설정
  - 추진전략별 개략적인 주요사업 제안



[그림 1-1] 연구의 주요 내용

### 3. 기대효과

- 교통의 사회적 포용성확대를 통한 전라북도의 지역·계층간 교통서비스 격차 감소와 교통시설 개선을 통한 교통 안전 및 서비스질 확대로 도민의 삶의 질 개선
- 교통계획 중 최상위 계획인 국가기간교통망계획에 전라북도의 핵심사업 및 비전 및 목표를 담아 향후 신규 국가예산사업 추진근거 마련과 전라북도 교통미래상 제안

---

## 4. 연구 방법론

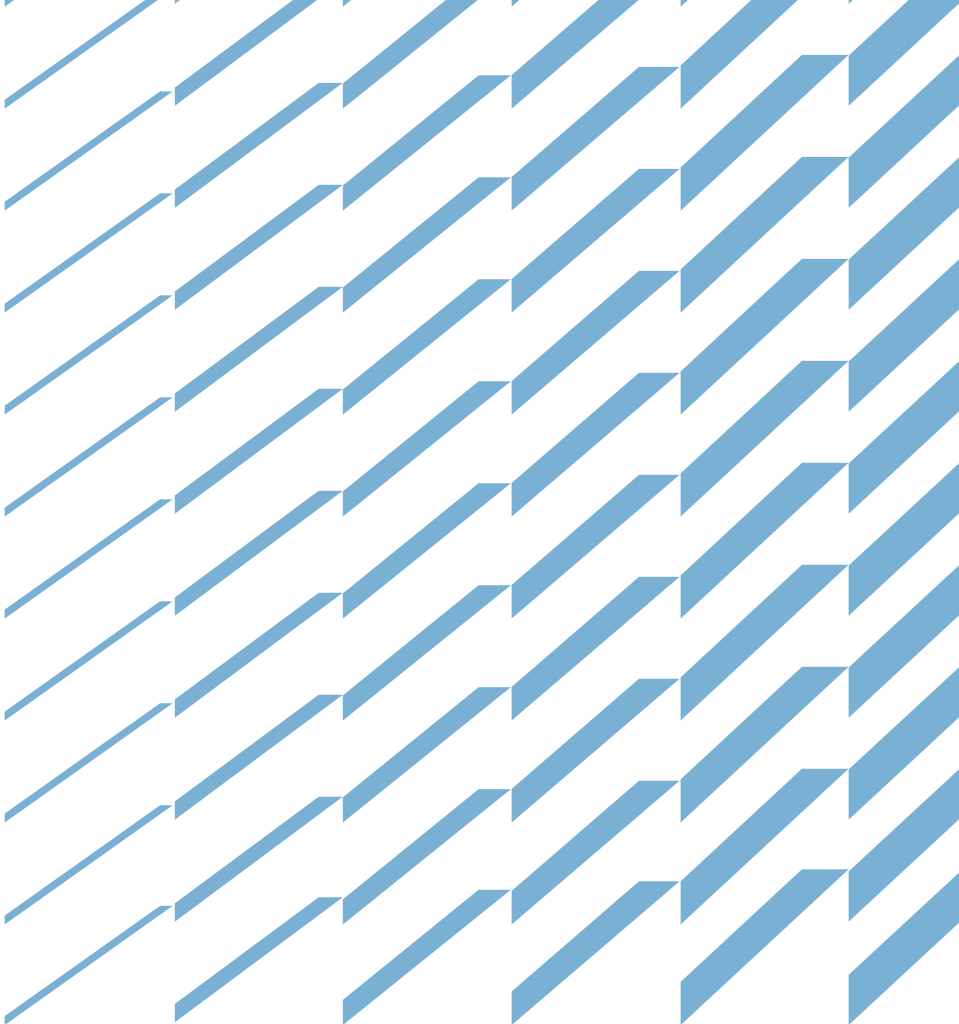
### ■ 정보조사 및 분석방법

- 문헌검토 : [현황 검토] 최신 통계자료를 활용한 사회경제적 지표 및 교통현황 검토  
[관련 상위계획 검토] 본 사업 관련 국가 및 지역계획 검토  
[관련지침 검토] 예비타당성 조사 관련 지침 검토
- 계획 분석 : 국가기간교통망계획 수립과 전라북도 인프라 장기구상 및 미래상 설정을 위한 관련 전문가 및 행정기관 등 관계자 자문회의 추진

### ■ 전문가 자문방법

- 국가기간교통망 계획 수립에 대한 교통미래여건 및 국가발전구상 관련 전문가 자문회의
  - 전라북도 비전 및 목표, 추진계획, 주요사업 선정 등 자문
- 전라북도 주요 교통사업 관련 행정기관 등 관계자 미팅
  - 전라북도 장기구상 인프라 구상안의 방향성 설정, 실행 가능성 검토, 상위 계획과의 부합성 검토 등 추진을 위한 관계자 미팅 추진





## 제2장

### 여건 검토

1. 일반 현황
2. 교통 현황
3. 관련 계획





## 제2장 여건 검토

### 1. 일반 현황

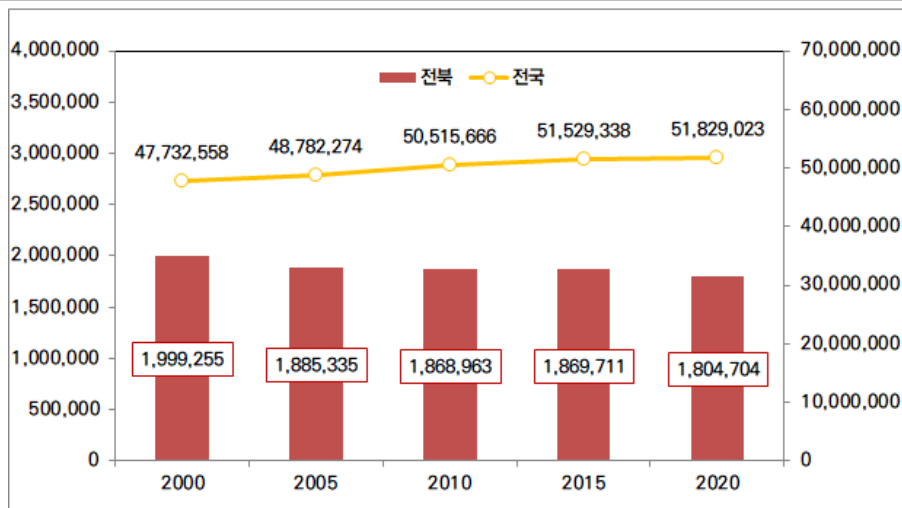
#### 가. 인구 현황

- 전국의 인구는 2000년 47,732,558명에서 2020년 51,829,023명으로 연평균 0.41%가 증가하였으나 전북은 2000년 1,999,255명에서 2020년 1,804,704명으로 연평균 -0.51% 감소함
- 전라북도의 전국 인구 중 전라북도의 비중은 연평균 0.92%로 감소 중

[표 2-1] 전국 및 전라북도 인구 추이

(단위 : 명, %)

| 구분 | 2000       | 2005       | 2010       | 2015       | 2020       | 연평균증가율 |
|----|------------|------------|------------|------------|------------|--------|
| 전국 | 47,732,558 | 48,782,274 | 50,515,666 | 51,529,338 | 51,829,023 | 0.41   |
| 전북 | 1,999,255  | 1,885,335  | 1,868,963  | 1,869,711  | 1,804,704  | -0.51  |
| 비율 | 4.19       | 3.86       | 3.70       | 3.63       | 3.48       | -0.92  |



자료 : 행정안전부(2021), 주민등록인구현황

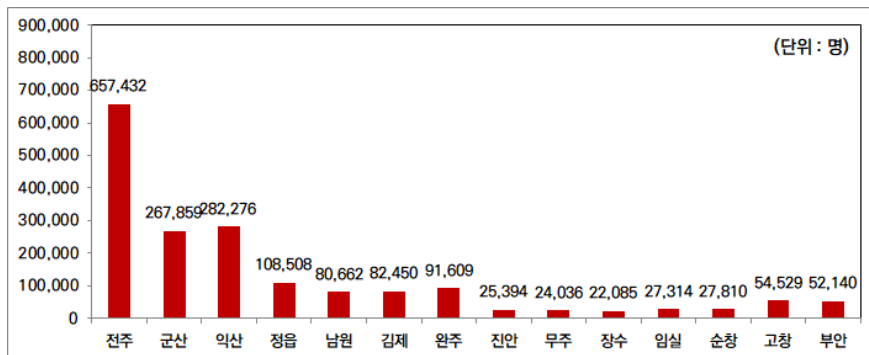
주 : 비율 자료는 전국 인구 중 전라북도의 인구 비율

- 전라북도의 시·군별 인구를 살펴보면 전주시, 군산시, 익산시에 전체 인구의 67.0%가 집중되어 있어 있는 것으로 나타남
- 연도별 시·군별 인구는 전주시와 완주군은 소폭 인구가 증가하였으나, 타 시·군은 인구가 지속적으로 감소하는 것으로 나타남
  - 인구 감소 현상은 군지역에서 대부분 높게 나타나고 있음

[표 2-2] 전라북도 연도별·시군별 인구

(단위 : 명, %)

| 구분  | 2000      | 2005      | 2010      | 2015      | 2020      | 비율    | 연평균증가율 |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|--------|
| 전북  | 1,999,255 | 1,885,335 | 1,868,963 | 1,869,711 | 1,804,104 | 100.0 | -0.5%  |
| 전주시 | 620,521   | 621,749   | 641,525   | 652,282   | 657,432   | 36.4  | 0.3%   |
| 군산시 | 277,491   | 263,120   | 272,601   | 278,398   | 267,859   | 14.9  | -0.2%  |
| 익산시 | 334,324   | 318,506   | 307,289   | 302,061   | 282,276   | 15.7  | -0.8%  |
| 정읍시 | 152,022   | 129,050   | 122,000   | 115,977   | 108,508   | 6.0   | -1.7%  |
| 남원시 | 103,571   | 93,670    | 87,775    | 84,856    | 80,662    | 4.5   | -1.2%  |
| 김제시 | 115,865   | 102,720   | 94,346    | 88,721    | 82,450    | 4.6   | -1.7%  |
| 완주군 | 84,009    | 83,651    | 85,119    | 95,303    | 91,609    | 5.1   | 0.4%   |
| 진안군 | 31,273    | 29,021    | 27,543    | 26,203    | 25,394    | 1.4   | -1.0%  |
| 무주군 | 29,207    | 25,876    | 25,578    | 25,220    | 24,036    | 1.3   | -1.0%  |
| 장수군 | 30,051    | 24,755    | 23,386    | 23,277    | 22,085    | 1.2   | -1.5%  |
| 임실군 | 37,514    | 32,511    | 30,593    | 30,271    | 27,314    | 1.5   | -1.6%  |
| 순창군 | 34,587    | 32,012    | 30,209    | 30,248    | 27,810    | 1.5   | -1.1%  |
| 고창군 | 74,104    | 63,676    | 60,861    | 60,046    | 54,529    | 3.0   | -1.5%  |
| 부안군 | 74,716    | 65,018    | 60,138    | 56,848    | 52,140    | 2.9   | -1.8%  |



자료 : 행정안전부(2021), 주민등록인구현황

주 : 비율 자료는 전라북도 인구 중 각 시·군의 인구 비율



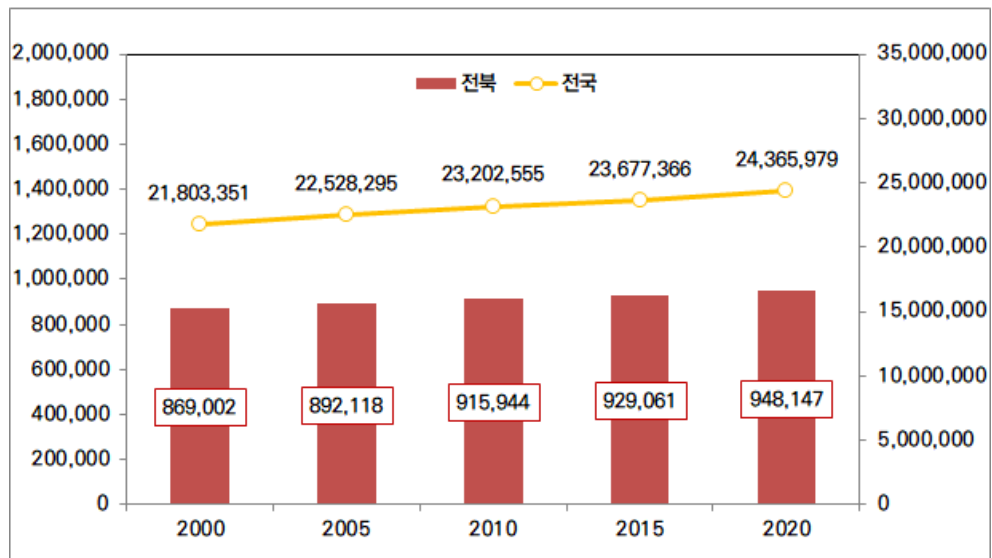
## 나. 자동차 등록대수

- 전국의 자동차 등록대수는 2016년 21,803,351대에서 2020년 24,365,979대로 연평균 2.82%가 증가하였고 전북의 자동차 등록대수는 2016년 869,002대에서 2020년 948,147대로 연평균 2.20% 증가함
- 전라북도의 자동차 등록대수는 꾸준히 증가하고 있으나 전국대비 자동차등록대수는 2016년 대비 연평균 0.60%가 감소하고 있으며, 이는 전라북도 인구 감소의 영향으로 판단됨

[표 2-3] 전국 및 전라북도 자동차 등록대수

(단위 : 대, %)

| 구분 | 2016       | 2017       | 2018       | 2019       | 2020       | 연평균증가율 |
|----|------------|------------|------------|------------|------------|--------|
| 전국 | 21,803,351 | 22,528,295 | 23,202,555 | 23,677,366 | 24,365,979 | 2.82   |
| 전북 | 869,002    | 892,118    | 915,944    | 929,061    | 948,147    | 2.20   |
| 비율 | 3.99       | 3.96       | 3.95       | 3.92       | 3.89       | -0.60  |



국토교통부(2021), 통계누리 전라북도 자동차 등록대수(각 연도 12월 말), <https://stat.molit.go.kr/>

## 다. 총생산 및 산업구조

- 전라북도의 시군별 지역내총생산을 살펴보면 전주가 30.2백만원으로 가장 높고 군산시가 18.0백만원, 익산시가 15.1백만원 순 등으로 높은 것으로 나타났으며, 무주군과 장수군이 1.1백만원로 가장 낮은 것으로 나타남
- 전라북도 산업구조는 3차가 58.5%로 가장 높고 2차가 33.8%, 1차가 7.7%순으로 나타났으며, 군산시와 완주군의 경우 2차 산업 비중이 높은 공업지역의 산업구조를 보이고 있음

[표 2-4] 전라북도 시군별 지역내총생산(GRDP) 및 산업구조

(단위 : 백만원, %)

| 구분  | GRDP       | 구성비   | 산업구조 |      |      |       |
|-----|------------|-------|------|------|------|-------|
|     |            |       | 1차   | 2차   | 3차   | 계     |
| 전북  | 50,595,318 | 100.0 | 7.7  | 33.8 | 58.5 | 100.0 |
| 전주시 | 15,300,987 | 30.2  | 0.9  | 16.8 | 82.4 | 100.0 |
| 군산시 | 9,098,915  | 18.0  | 2.8  | 54.0 | 43.2 | 100.0 |
| 익산시 | 7,618,352  | 15.1  | 5.4  | 41.8 | 52.8 | 100.0 |
| 정읍시 | 2,867,266  | 5.7   | 14   | 36.1 | 49.9 | 100.0 |
| 남원시 | 1,644,180  | 3.2   | 19.9 | 19.7 | 60.4 | 100.0 |
| 김제시 | 2,804,379  | 5.5   | 17.4 | 37.7 | 44.9 | 100.0 |
| 완주군 | 4,792,392  | 9.5   | 6.1  | 54.6 | 39.3 | 100.0 |
| 진안군 | 630,425    | 1.2   | 27.4 | 15.6 | 56.9 | 100.0 |
| 무주군 | 573,333    | 1.1   | 20.4 | 17.2 | 62.3 | 100.0 |
| 장수군 | 546,368    | 1.1   | 26.4 | 18.6 | 55.0 | 100.0 |
| 임실군 | 782,850    | 1.5   | 21.3 | 24.1 | 54.6 | 100.0 |
| 순창군 | 720,399    | 1.4   | 24.8 | 22.0 | 53.2 | 100.0 |
| 고창군 | 1,752,668  | 3.5   | 23.3 | 32.0 | 44.8 | 100.0 |
| 부안군 | 1,462,804  | 2.9   | 25.8 | 24.6 | 49.5 | 100.0 |

자료: 2018년 기준 전라북도 지역내 총 생산, 전라북도

주 : 1차산업 = 농림어업 / 2차산업 = 광업제조업, 전기가스증기, 공기조절공급업, 건설업 / 3차산업 = 서비스업

## 2. 교통 현황

### 가. 도로시설

- 전라북도 도로는 총 8,567km이며 시·군도가 4,766km로 가장 많은 비율을 차지하고 있으며, 지방도 1,894km, 일반국도 1,488km, 고속국도 418km 순으로 나타남
- 시·군별로 살펴보면, 군산시가 1,025km로 연장이 가장 길고 전주시 957km, 익산시 933km, 남원시 753km 등 순으로 나타났으며, 순창군이 338km로 가장 짧은 것으로 나타남
- 고속도로는 남원시가 69km, 일반국도는 군산시가 176km, 지방도는 김제시가 189km, 시·군도는 전주시가 865km로 가장 긴 것으로 나타남

[표 2-5] 전라북도 도로시설현황

(단위 : m)

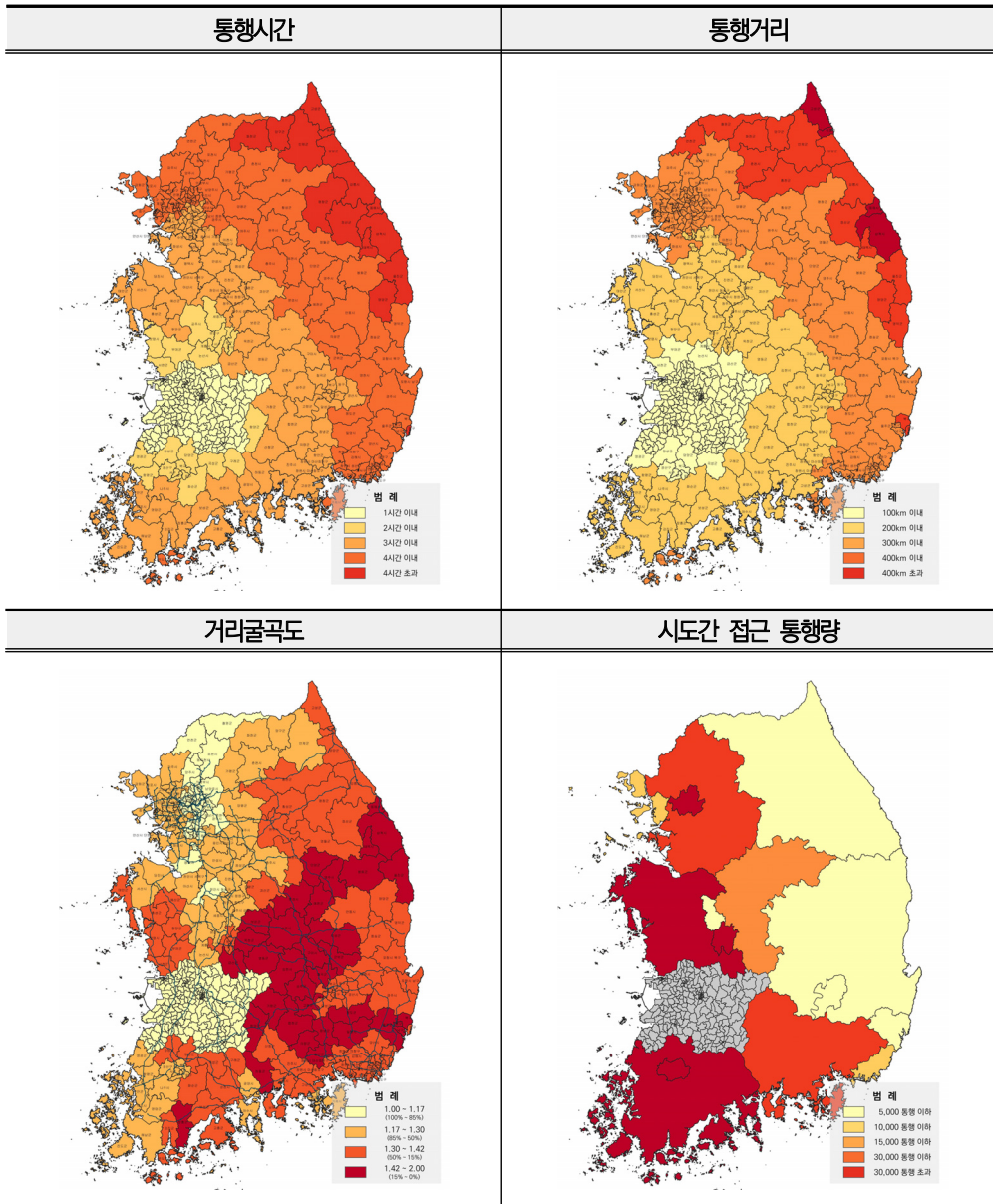
| 구분  | 고속국도    | 일반국도      | 지방도       | 시·군도      | 합계        |
|-----|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 전북  | 418,420 | 1,488,426 | 1,894,578 | 4,766,434 | 8,567,858 |
| 전주시 | 13,080  | 57,194    | 21,845    | 865,585   | 957,704   |
| 군산시 | 15,060  | 176,279   | 118,115   | 716,192   | 1,025,646 |
| 익산시 | 17,260  | 86,969    | 162,692   | 666,188   | 933,109   |
| 정읍시 | 34,320  | 125,800   | 165,079   | 335,870   | 661,069   |
| 남원시 | 69,010  | 125,835   | 167,601   | 390,709   | 753,155   |
| 김제시 | 30,210  | 95,332    | 189,528   | 350,450   | 665,520   |
| 완주군 | 52,760  | 106,253   | 168,410   | 157,900   | 485,323   |
| 진안군 | 23,550  | 106,241   | 184,219   | 205,140   | 519,150   |
| 무주군 | 28,060  | 107,437   | 77,600    | 145,628   | 358,725   |
| 장수군 | 29,040  | 101,044   | 123,010   | 149,950   | 403,044   |
| 임실군 | 26,410  | 91,862    | 156,514   | 236,880   | 511,666   |
| 순창군 | 16,130  | 103,476   | 92,318    | 126,530   | 338,454   |
| 고창군 | 40,900  | 88,367    | 137,357   | 217,700   | 484,324   |
| 부안군 | 22,630  | 116,337   | 130,290   | 201,712   | 470,969   |

자료 : 국토교통부(2022), 전라북도 행정구역별 도로현황(2021년 말 기준), <http://www.rsis.kr/>



[그림 2-1] 전라북도 도로망 현황도

- 전라북도 광역 연결성 측면 분석 결과, 남북을 중심으로 주요 축이 발달해있으며, 동서간 연결성이 부족한 상황
  - 수도권, 세종, 대전 방면의 북측 및 목포, 광주 방면의 남서측 광역 연결성은 양호하나, 남동측 (전라남도 동측)의 광역 연결성 불량
  - 수도권, 세종, 대전, 목포, 광주 지역은 시도간 통행량이 많고, 거리 굴곡도 또한 1.15~1.29 수준으로 광역 연결성 양호(전국 평균1.3)
  - 전라북도에서는 영남, 충북, 강원 지역의 동측 광역 연결성이 불량한 상태
  - 영남, 충북, 강원 지역의 시도간 통행량은 적으며, 거리 굴곡도가 1.35~1.45수준으로 광역 연결성 불량



자료 : 전북연구원 내부 자료

[그림 2-2] 전라북도 광역 연결성 분석 결과

## 나. 교통 시설 현황

- 전라북도 주요 교통시설은 항만 2개소, 여항 8개소, 공항 1개소(새만금 국제공항 예타 면제사업 선정), 주차장 595개소, 자동차 정류장 39개소가 있음

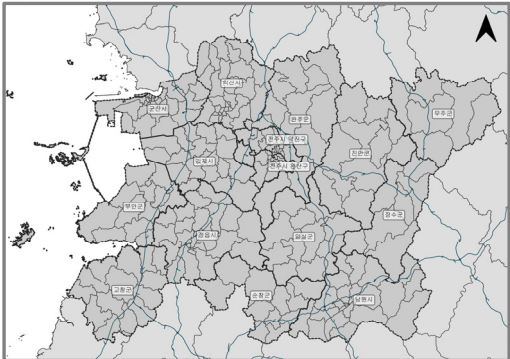
[표 2-6] 전라북도 주요 교통시설

| 구분 |    | 항만          | 여항         | 공항         | 주차장        | 자동차정류장     |
|----|----|-------------|------------|------------|------------|------------|
| 전국 | 개수 | 294         | 518        | 22         | 14,342     | 637        |
|    | 면적 | 115,862,177 | 61,355,982 | 82,933,846 | 29,529,844 | 12,569,992 |
| 전북 | 개수 | 2           | 8          | 1          | 595        | 39         |
|    | 면적 | 72,467      | 1,847,468  | 144,781    | 17,483     | 250,256    |

자료 : 국토교통부(2020), 도시계획현황통계

- 전라북도 내에 진행 중인 대단위 개발사업은 총 38건으로 500세대 이상 규모의 개발 사업은 7건(택지개발사업 1건, 공공주택지구 및 임대아파트 건설사업 2건, 도시개발사업 3건 및 새만금 개발사업)

[표 2-7] 전라북도 내 개발사업 현황

| 구분 | 사업명              | 시행기관    | 부지면적<br>(천 $m^2$ ) | 세대수     | 개발사업 현황도                                                                             |
|----|------------------|---------|--------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 군산신역세권           | LH      | 1,082              | 6,687세대 |  |
| 2  | 완주삼봉 공공주택        | LH      | 915                | 5,968세대 |                                                                                      |
| 3  | 전주 만성지구 공공임대 아파트 | 전북 개발공사 | 43                 | 80세대    |                                                                                      |
| 4  | 남원구암 도시개발사업      | LH      | 172                | 1,107세대 |                                                                                      |
| 5  | 완주운곡 도시개발사업      | 완주군     | 448                | 2,027세대 |                                                                                      |
| 6  | 순창 순화지구 도시개발사업   | 전북 개발공사 | 99                 | 620세대   |                                                                                      |
| 7  | 새만금 개발사업         | 새만금 개발청 | 409,000            | 70.6만 명 |                                                                                      |

자료 : 택지정보시스템, <https://www.jigu.go.kr/index.do>

## 다. 교통량 현황

- 전라북도의 고속도로 교통량은 26,074대/일로 8개 광역지자체 중 7순위로 낮은 편에 속하며, 승용차가 16,779대/일로 가장 많고 소형화물차 4,652대/일, 중형화물차 3,295대/일 등 순으로 나타남

[표 2-8] 전라북도 교통량

(단위: 대/일)

| 구 분         | 승용차           | 버스         | 소형 화물차       | 중형 화물차       | 대형 화물차     | 합계            |
|-------------|---------------|------------|--------------|--------------|------------|---------------|
| 경기도         | 67,946        | 1,345      | 15,847       | 6,333        | 1,425      | 92,896        |
| 강원도         | 21,046        | 446        | 3,504        | 1,284        | 411        | 26,691        |
| 충청북도        | 28,235        | 767        | 8,001        | 6,738        | 2,190      | 45,931        |
| 충청남도        | 33,565        | 938        | 7,383        | 5,226        | 1,276      | 48,388        |
| <b>전라북도</b> | <b>16,779</b> | <b>495</b> | <b>4,652</b> | <b>3,295</b> | <b>853</b> | <b>26,074</b> |
| 전라남도        | 17,399        | 323        | 3,701        | 2,361        | 767        | 24,551        |
| 경상북도        | 23,023        | 442        | 6,613        | 5,227        | 1,842      | 37,147        |
| 경상남도        | 30,322        | 654        | 7,792        | 4,598        | 2,269      | 45,635        |
| 평균          | 33,315        | 727        | 8,068        | 4,658        | 1,457      | 48,225        |

국도교통부(2021), 교통량정보제공시스템, <http://www.road.re.kr/>

- KTDB 2020년 배포자료 기준 전라북도 유출입 통행량은 33만 통행이며, 승용차 통행량은 22만 통행(67%)으로 나타나며, 전라북도 유출입 통행은 충남, 전남, 광주 순으로 분포하고 있음

[표 2-9] 전라북도 유출입 통행량

(단위: 통행/일)

| 구분        | 전라북도 유출입 통행량  |               |               | 구분        | 전라북도 유출입 통행량  |              |               |
|-----------|---------------|---------------|---------------|-----------|---------------|--------------|---------------|
|           | 승용차           | 버스            | 전체            |           | 승용차           | 버스           | 전체            |
| 서울        | 9,887         | 11,818        | 31,351        | <b>충남</b> | <b>49,791</b> | <b>7,402</b> | <b>60,107</b> |
| 경기        | 16,601        | 7,141         | 28,438        | 충북        | 7,149         | 6,595        | 14,297        |
| 인천        | 2,468         | 6,618         | 9,829         | 부산        | 2,714         | 4,785        | 7,499         |
| <b>광주</b> | <b>44,134</b> | <b>11,020</b> | <b>56,906</b> | 울산        | 487           | 1,980        | 2,467         |
| <b>전남</b> | <b>45,490</b> | <b>12,579</b> | <b>62,142</b> | 대구        | 2,840         | 576          | 3,416         |
| 대전        | 21,765        | 6,579         | 30,064        | 경남        | 13,029        | 5,674        | 18,922        |
| 세종        | 2,649         | 40            | 3,358         | 경북        | 3,277         | 1,375        | 4,894         |
|           |               |               |               | 강원        | 815           | 223          | 1,052         |

자료 : 한국교통연구원(2021), 국가교통DB(KTDB)

## 라. 교통사고 현황

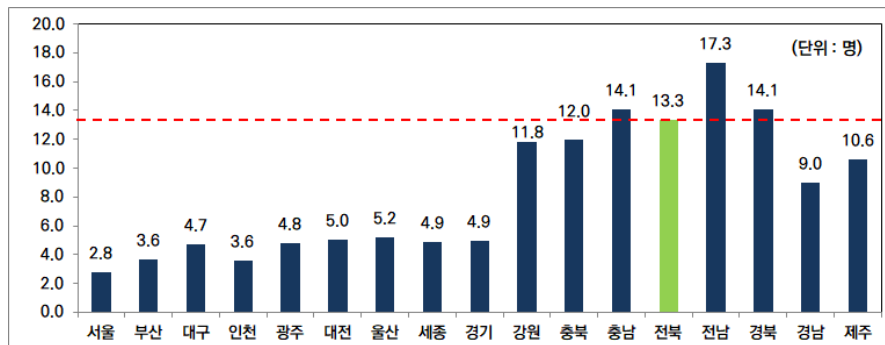
- 전라북도의 5년평균 인구10만명당 교통사고 사망자수를 살펴보면 13.3명, 자동차1만대당 사망자수는 2.0명으로 상위권 수준으로 교통사고 심각도가 높은 편임

[표 2-10] 전라북도 교통사고 현황(2017년~2021년)

(단위: 대/일)

| 구분        | 인구10만명당 사망자수 |          |              |          | 자동차1만대당 사망자수 |          |              |          |
|-----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|
|           | 5년 평균        | 순위       | 연평균증감률       | 순위       | 5년 평균        | 순위       | 연평균증감률       | 순위       |
| 전국        | 6.4          |          | -4.4         |          | 1.3          |          | -11.1        |          |
| 서울        | 2.8          | 17       | -7.2         | 12       | 0.8          | 16       | -8.5         | 13       |
| 부산        | 3.6          | 15       | -8.3         | 10       | 0.8          | 15       | -10.7        | 9        |
| 대구        | 4.7          | 14       | -12.6        | 2        | 0.8          | 14       | -14.1        | 3        |
| 인천        | 3.6          | 16       | -0.7         | 17       | 0.6          | 17       | -3.8         | 17       |
| 광주        | 4.8          | 13       | -19.9        | 1        | 1.0          | 11       | -22.9        | 1        |
| 대전        | 5.0          | 10       | -8.1         | 11       | 1.1          | 9        | -9.6         | 10       |
| 울산        | 5.2          | 9        | -4.9         | 16       | 0.9          | 12       | -5.4         | 16       |
| 세종        | 4.9          | 12       | -10.3        | 7        | 0.9          | 13       | -9.6         | 10       |
| 경기        | 4.9          | 11       | -10.6        | 5        | 1.0          | 10       | -11.4        | 7        |
| 강원        | 11.8         | 6        | -11.5        | 4        | 1.9          | 5        | -12.8        | 4        |
| 충북        | 12.0         | 5        | -9.0         | 9        | 1.9          | 6        | -11.1        | 8        |
| 충남        | 14.1         | 2        | -7.0         | 13       | 2.2          | 2        | -8.8         | 12       |
| <b>전북</b> | <b>13.3</b>  | <b>4</b> | <b>-10.5</b> | <b>6</b> | <b>2.0</b>   | <b>3</b> | <b>-12.3</b> | <b>6</b> |
| 전남        | 17.3         | 1        | -9.8         | 8        | 2.2          | 1        | -12.5        | 5        |
| 경북        | 14.1         | 3        | -5.6         | 15       | 2.0          | 4        | -7.3         | 15       |
| 경남        | 9.0          | 8        | -6.6         | 14       | 1.4          | 7        | -8.3         | 14       |
| 제주        | 10.6         | 7        | -11.6        | 3        | 1.1          | 8        | -15.9        | 2        |

인구  
10만명당  
교통사고  
사망자수



자료 : 도로교통공단(2022), 교통사고분석시스템, <http://taas.koroad.or.kr>



## 마. 대중교통 현황

- (취약지역 및 사각지역) 전라북도의 대중교통 취약지역은 29.90%이며, 사각지역은 23.90%로 전국 평균 인 취약지역 17.70%, 사각지역 18.00% 보다 열악한 상황임

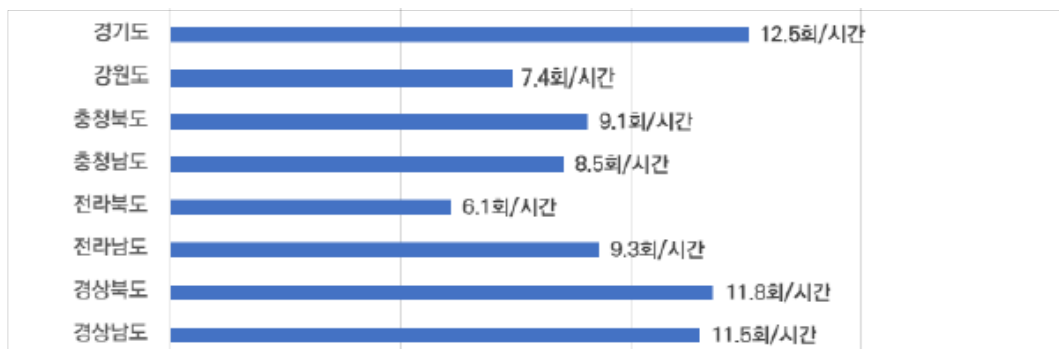
[표 2-11] 대중교통 취약지역 및 사각지역 분석 결과

(단위: 개)

| 구 분         | 동지역수       | 지역 수       |           |           | 분포            |               |               |
|-------------|------------|------------|-----------|-----------|---------------|---------------|---------------|
|             |            | 확보지역       | 취약지역      | 사각지역      | 확보지역          | 취약지역          | 사각지역          |
| 경기도         | 597        | 427        | 104       | 66        | 71.50%        | 17.40%        | 11.10%        |
| 강원도         | 179        | 88         | 41        | 50        | 49.20%        | 22.90%        | 27.90%        |
| 충청북도        | 136        | 63         | 44        | 29        | 46.30%        | 32.40%        | 21.30%        |
| 충청남도        | 124        | 77         | 36        | 11        | 62.10%        | 29.00%        | 8.90%         |
| <b>전라북도</b> | <b>251</b> | <b>116</b> | <b>75</b> | <b>60</b> | <b>46.20%</b> | <b>29.90%</b> | <b>23.90%</b> |
| 전라남도        | 192        | 106        | 31        | 55        | 55.20%        | 16.10%        | 28.60%        |
| 경상북도        | 295        | 164        | 71        | 60        | 55.60%        | 24.10%        | 20.30%        |
| 경상남도        | 349        | 208        | 49        | 92        | 59.60%        | 14.00%        | 26.40%        |
| 전 국         | 3,639      | 2,339      | 644       | 656       | 64.30%        | 17.70%        | 18.00%        |

자료 : 한국교통안전공단(2021), 2021년 대중교통 현황조사

- (시간적 접근성) 전라북도의 대중교통 시간적 접근성은 6.1회/시간으로 8개 광역지자체 중 가장 낮은 것으로 분석됨



자료 : 한국교통안전공단(2021), 2021년 대중교통 현황조사

[그림 2-3] 대중교통 시간적 접근성

### 3. 관련 계획

#### 가. 관련 법규

- 본 연구는 국가통합교통체계효율화법 제4~6조에 따라 추진되는 국가기간교통망계획 수립 기조에 맞는 전라북도 인프라 장기구상과 교통 정책 미래상을 마련하는 것을 목적으로 관련 법규에서 고려하는 사항인 전라북도 교통 수요변화, 교통시설 투자 계획 등 여건 변화와 관련 계획을 고려하여 연구를 수행할 필요가 있음
- 국가 차원에서는 국가기간교통망 계획에서 국토종합계획과의 정합성을 이루고 있으며 관련 교통법정계획의 가장 큰 틀을 제시하는 계획임. 다만 전라북도의 경우 이와 같은 큰 계획이 없어 교통법정계획의 일관성과 정합성을 확보할 수 없는 문제점이 있음

#### 국가통합교통체계효율화법\_제4조(국가기간교통망계획의 수립 등)

- ① 국토교통부장관은 국가의 효율적인 교통체계를 구축하기 위하여 20년 단위로 국가기간교통망에 관한 계획(이하 “국가기간교통망계획”이라 한다)을 수립하여야 한다. 다만, 국토교통부장관은 5년마다 국가기간교통망계획을 검토하고, 필요한 경우 국가기간교통망계획을 변경하여야 한다.
- ② 국가기간교통망계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.
  1. 교통 여건의 전망과 교통 수요의 예측
  2. 종합적인 교통정책 및 교통시설투자의 방향
  3. 국가기간교통망 구축의 목표와 단계별 추진전략
  4. 국가기간교통시설의 신설·확장 또는 정비사업  
(이하 “국가기간교통시설 개발사업”이라 한다) 및 연계수송체계
  5. 국가기간교통시설 개발사업에 필요한 자원 확보의 기본 방향과 투자의 개략적인 우선순위
  6. 교통기술의 개발 및 활용
  7. 국가기간교통망과 다른 나라 교통망 간의 연계운영·개발 및 협력
  8. 그 밖에 교통체계의 개선에 관한 사항
- ③ 관계 중앙행정기관의 장 및 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사(이하 “관계 행정기관의 장”이라 한다)는 국토교통부장관으로부터 제1항에 따른 국가기간교통망계획의 수립 및 검토에 필요한 소관별 계획안의 제출을 요청받은 경우에는 국토교통부장관에게 그 계획안을 제출하여야 한다.

### 국가통합교통체계효율화법\_제5조(다른 계획과의 관계)

- ① 국가기간교통망계획은 「국토기본법」에 따른 국토종합계획과 조화를 이루어야 한다.
- ② 국가기간교통망계획은 다른 법령에 따른 교통·물류 관련 계획보다 우선하며, 그 계획의 기본이 된다. <개정 2015. 1. 6.>
- ③ 제2항에 따라 다음 각 호의 계획을 수립 또는 변경할 때에는 국가기간교통망계획의 내용을 반영하여야 하며, 그 내용과 상충되지 아니하도록 하여야 한다.
  1. 「도로법」 제5조에 따른 국가도로망종합계획
  2. 「대도시권 광역교통 관리에 관한 특별법」 제3조에 따른 대도시권 광역교통기본계획
  3. 「물류정책기본법」 제11조에 따른 국가물류기본계획
  4. 「철도의 건설 및 철도시설 유지관리에 관한 법률」 제4조에 따른 국가철도망구축계획
  5. 「공항시설법」 제3조에 따른 공항개발 종합계획
  6. 그 밖에 다른 법령에 따른 교통·물류 관련 계획

### 국가통합교통체계효율화법\_제6조(중기 교통시설투자계획의 수립)

- ① 국토교통부장관은 국가기간교통망계획에서 정한 국가기간교통시설 개발사업과, 이와 연계되는 지방자치단체 소관 교통시설의 신설·확장 또는 정비사업(이하 “지방교통시설 개발사업”이라 한다) 등을 효과적으로 추진하기 위하여 5년 단위로 중기 교통시설투자계획(이하 “중기투자계획”이라 한다)을 수립하여야 한다. <개정 2013. 3. 23.>
- ② 중기투자계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.
  1. 교통시설의 공급 목표와 투자의 기본 방향
  2. 국가기간교통시설 개발사업의 규모, 투자의 우선순위 및 소요 자원
  3. 교통시설 간의 적정한 수송 분담구조 및 투자자원 배분의 설정
  4. 국가기간교통시설 개발사업과 지방교통시설 개발사업 간의 연계개발
  5. 지방교통시설 개발사업의 투자계획
  6. 그 밖에 교통시설투자에 필요한 사항

## 나. 관련 계획

### ■ 상위 및 관련계획 검토 : 제5차 국토종합계획(2020-2040)(국토교통부, 2019)

- 비전 : 모두를 위한 국토, 함께 누리는 삶터
- 목표 : 어디서나 살기 좋은 균형국토  
안전하고 지속가능한 스마트국토  
건강하고 활력있는 혁신국토
- 주요 추진전략 : ①개성있는 지역발전과 연대·협력 촉진, ②지역산업 혁신과 문화관광 활성화, ③세대와 계층을 아우르는 안심 생활공간 조성, ④품격있고 환경 친화적 공간 창출, ⑤인프라의 효율적 운영과 국토 지능화, ⑥ 대륙과 해양을 잇는 평화국토 조성



[그림 2-4] 계획의 비전 및 목표

### ○ 전라북도 지역의 주요 발전계획

- 지역 개발여건 혁신 : 접근성 향상 및 서해안권 물류중심지 구축을 위한 새만금 국제공항 조기건설, 새만금 신항만 건설 및 선석규모 확대, 익산 KTX 역 중심의 유라시아 철도거점 및 물류기지 건설 추진 검토
- 전국2·전북1시간 교통인프라 : 동서·남북축 광역간선망 확충과 주요 도시부 혼잡 완화사업 추진, 영·호남 연결 동서내륙 인프라로 전주-대구 고속도로, 전주-김천 철도 및 광주-대구철도 건설 등을 검토함. 남북고속간선망으로 서부내륙고속도로 전 구간 동시개통을 검토하고, 서해안 및 호남고속도로 확장, 새만금-지리산 고속도로 건설, 새만금~남원 및 국도 77호선 부안~고창 등 주요 국도건설 검토

### ○ 전라북도 발전 방향

- 기본 목표 : 스마트 농생명 산업 수도, 에너지·신기술 융복합 신산업 거점, 문화와 관광 여행체험 1번지, 글로벌 SOC·안심 삶터
- 발전 방향 : ① 새만금과 특화자원을 활용한 글로벌 신성장 중심지로의 도약  
② 전북 집적화된 농생명 혁신자원의 발전 동력화  
③ 에너지·신기술 융·복합으로 신산업 창출과 주력산업 강화  
④ 문화·관광 기반 확충과 체험·힐링 명품화로 신가치 창출  
⑤ 환황해권 교류거점으로 도약을 위한 글로벌 공공인프라 확충  
⑥ 스마트 공공서비스가 촘촘하게 내재된 지능형 삶터로 전환
- 연관내용 : 국가기간교통계획의 상위 계획으로 국가기간교통망계획의 방향과 함께 국토발전전략(개성있는 지역발전과 연대·협력 촉진, 지역산업 혁신과 문화관광 활성화 등)을 검토하고 특히 국토종합계획에서 제시하고 있는 전라북도 인프라 추진전략에 대해 정합성 마련이 필요

■ 상위 및 관련계획 검토 : 국가기간교통망계획 수정계획(2001~2020)(국토교통부, 2010)

○ 계획의 목표

- 1) 21세기 글로벌 교통물류 강국도약을 위한 세계 일류수준의 도로·철도·공항항만 등 교통기반시설 확충
- 2) 상호연계되고 효율적인 국가종합교통체계 구축을 위한 육상·해상·항공교통의 통합 네트워크 구축
- 3) 국가경쟁력 강화를 위해 교통혼잡비용·물류비용·교통사고비용 등 교통물류활동으로 인한 사회경제적 비용의 감축
- 4) 미래사회 대비 지속가능한 녹색성장 구현

○ 전략 : 부문간 효율적 스톡조정을 통한 국가경쟁력 강화

교통연계성 강화를 위한 인터모달리즘 구현

국가경쟁력 강화를 위한 21세기 글로벌 교통물류 강국 실현

저탄소 녹색성장형 교통체계 구축

교통기본권 확보를 위한 선진국 수준의 교통서비스 제공

[표 2-12] 국가기간교통망계획 제2차 수정계획(2001~2020) 세부 추진전략

| 5대 목표                         | 추진 전략                          |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 부문간 효율적 스톡 조정을 통한<br>국가경쟁력 강화 | · 국가교통체계의 종합조정 및 효율성 강화        |
|                               | · KTX 중심 철도고속화 및 도로기능 효율화      |
|                               | · 항공·해운·물류 경쟁력 강화              |
| 교통연계성 강화를 위한<br>인터모달리즘 구현     | · 교통수단간 연계환승체계 강화              |
|                               | · 인터모달리즘 실현을 위한 물류거점 연계교통체계 구축 |
| 21세기 글로벌 교통·물류 강국 실현          | · 육·해·공 통합연계 국제교통망 구축          |
|                               | · 국제 교통·물류시장 통합대응              |
| 저탄소 녹색성장형 교통체계 구축             | · 녹색성장 교통체계 전환                 |
|                               | · 미래형 교통기술 개발 및 구현             |
| 선진국 수준의 교통서비스 제공              | · 교통안전, 재난대응 및 보안검색 체계 강화      |
|                               | · 교통서비스의 사회적 형평성 강화            |



[그림 2-5] 계획의 주요 추진전략 및 과제

- 5+2 광역경제권 등 국토 공간구조의 다변화
- 국토 균형발전을 위한 다핵형 국토구조 형성과 지방의 투자활성화 및 경쟁력 제고를 위한 5+2 광역경제권 설정
- 지역발전 및 지방화 육성을 위한 정책으로 행정중심 복합도시 추진을 통해 수도권 행정기능을 지방으로 이전시키고 충청권 및 수도권의 공간구조 재편을 전망
- 경부축, 호남축 이외에 서해안축, 중부내륙축 등으로 국토공간구조가 다변화되고, 이에 따른 지역발전을 위해 광역 교통체계 구축에 대한 필요성 제시
  - 연관내용 : 국토간선도로망계획(7×9) 에 해당하는 전라북도의 주요 간선망으로는 남북 제2축 및 제3축의 주요 도로가 포함되어 있음. 남북 제2축의 경우 현재 완성이 되어 있으나 확장이 필요한 상황이며, 동서 제3축의 경우 미완성된 상황

[표 2-13] 국가간선도로망 주요 축별 추진계획

| 구 분         |     | 주요 경유지                                                                                  | 연장(km)               |
|-------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 남<br>북<br>축 | 제1축 | 강화~인천~군산~목포(서해안)<br>(지선) : 서울~수원~광명, 서수원~평택(남북), 서천~공주, 평택~시흥, 평택~부여                    | 370.5<br>260.3       |
|             | 제2축 | 문산~서울~천안~광주~완도(경부, 천안~논산, 호남)<br>(지선) : 서울~용인, 서울~세종, 화성~논산(호남선지선), 논산~전주, 전주~광양, 순천~여수 | 413.5<br>366.5(15.1) |
|             | 제3축 | 연천~서울~대전~진주~통영~거제(중부, 제2중부, 경부)<br>(지선) : 구리~포천, 옥산~남이(경부)                              | 482.0<br>57.7        |
|             | 제4축 | 철원~포천, 양평~여주~구미~마산(중부내륙)<br>(지선) : 금호~현풍(구마)                                            | 340.1<br>30.0        |
|             | 제5축 | 철원~춘천~원주~대구~김해(중앙)<br>(지선) : 양산~대동~김해(중앙선의지선)                                           | 432.8<br>17.0        |
|             | 제6축 | 양구~봉화~영천~부산(경부)                                                                         | 405.8<br>(309.5)     |
|             | 제7축 | 간성~강릉~울진~부산(동해)                                                                         | 428.0                |
| 동<br>서<br>축 | 제1축 | 목포~순천~마산~부산(남해)<br>(지선) : 산인~창원(남해1지선), 고서~순천(호남), 냉정~사상(남해2지선)                         | 292.4(18.0)<br>106.7 |
|             | 제2축 | 무안~광주, 광주~남원~함양(88), 함양~울산<br>(지선) : 고창~장성~담양, 함양~고령~옥포(88), 언양~울산                      | 284.4<br>141.5       |
|             | 제3축 | 새만금~전주, 익산~장수, 무주~대구~영천~포항<br>(지선) : 도동~영천(경부), 기계~신항만                                  | 282.8<br>54.0        |
|             | 제4축 | 당진~대전, 공주~청원~상주~안동~영덕<br>(지선) : 대산~당진, 대전~대구(경부), 상주~영천                                 | 298.8<br>247.2       |
|             | 제5축 | 당진~천안~오창~괴산(경부), 문경~울진                                                                  | 258.8<br>(187.1)     |
|             | 제6축 | 안중~음성~제천~삼척(평택~제천)                                                                      | 250.4                |
|             | 제7축 | 인천대교, 인천~안양, 인천~여주~원주~강릉(영동)<br>(지선) : 인천~서울(경인), 서창~장수, 안양~성남, 성남~장호원, 광주~원주(제2영동)     | 282.5<br>169.3(62.5) |
|             | 제8축 | 인천~일산, 하남~서울~홍천~양양                                                                      | 186.8                |
|             | 제9축 | 강화~문산~화천~간성                                                                             | 211.5<br>(211.5)     |
| 순<br>환<br>축 | 제1축 | 서울외곽순환                                                                                  | 128.0                |
|             | 제2축 | 수도권제2외곽순환                                                                               | 241.7                |
|             | 제3축 | 대전남부순환                                                                                  | 13.3                 |
|             | 제4축 | 대구순환                                                                                    | 62.6<br>(27.0)       |
|             | 제5축 | 부산외곽순환, 부산신항제2배후                                                                        | 64.1                 |
|             | 제6축 | 광주순환                                                                                    | 84.6<br>(15.5)       |

주: 신설노선 기준



■ 상위 및 관련계획 검토 : 제2차 국가도로종합계획(2021~2030)(국토교통부, 2021)

- 비전 : 사람-사회-경제-미래를 이어주는 다(多)연결 도로
- 목표 : 적재적소에 투자하여 경제 재도약 지원
  - 사람중심 포용적 교통서비스 제공
  - 체계적 관리를 통해 안전한 도로환경 조성
  - 혁신성장을 선도하는 미래도로 구축
- 경제, 포용, 안전, 미래 등 4대 정책방향에 따라 국가간선도로망 개편, 공공성 강화, 이용자 편의 제고, 디지털·스마트 도로 구축 등 추진과제 제시

**비전 : 「사람-사회-경제-미래를 이어주는 다(多)연결 도로」**



| 핵심가치   | 4대 목표                     | 주요 추진과제         |
|--------|---------------------------|-----------------|
| 경제 재도약 | ① 적재적소에 투자하여 경제 재도약 지원    | ① 국가간선도로망 구축·정비 |
|        |                           | ② 국토균형 발전 지원    |
|        |                           | ③ 도로산업 육성·연구개발  |
|        |                           | ④ 도로 투자 효율화     |
| 포용     | ② 사람중심 포용적 교통서비스 제공       | ① 도로 공공성 강화     |
|        |                           | ② 사람중심도로 구축     |
|        |                           | ③ 도로이용자 편의 제고   |
|        |                           | ④ 교통 운영·관리 효율화  |
| 안전     | ③ 체계적 관리를 통해 안전한 도로 환경 조성 | ① 도로교통 안전 강화    |
|        |                           | ② 구조물 안전 관리     |
|        |                           | ③ 재난대응 역량 강화    |
|        |                           | ④ 유지관리 자동화·무인화  |
| 혁신성장   | ④ 혁신성장을 선도하는 미래도로 구축      | ① 디지털·스마트 도로    |
|        |                           | ② 친환경·탄소중립 도로   |
|        |                           | ③ 글로벌 도로망 구축    |

[그림 2-6] 계획의 주비전 및 목표

---

○ 세부 추진계획

① 적재적소에 투자하여 경제 재도약 지원

- (국가간선도로망 구축·정비) 격자형 국가간선도로망 개편, 대도시권 방사축 고속교통망 보완
- (국도균형발전 지원) 지방 주요도시 연결강화 및 혼잡개선 추진, 도서지역·접경지역 등 낙후지역 도로정비
- (투자효율화) 민자 활성화, 하이패스 IC 설치 확대, 도로 산업 육성

② 사람중심 포용적 교통서비스 제공

- (공공성 강화) 고속도로 통행료 감면제도 개편, 민자 고속도로 운영·관리 강화, 도로부지 활용성 강화, 도로점용료 산정체계 개편
- (사람중심 도로환경) 교통약자 이동성 강화, 환경 친화공간 제공
- (이용자 편의 제고) 휴게소 비대면·언택스 서비스, 고속도로 환승체계 구축, 차세대 통행료 정산시스템 구축, 하이패스 개선

③ 안전한 도로환경 조성

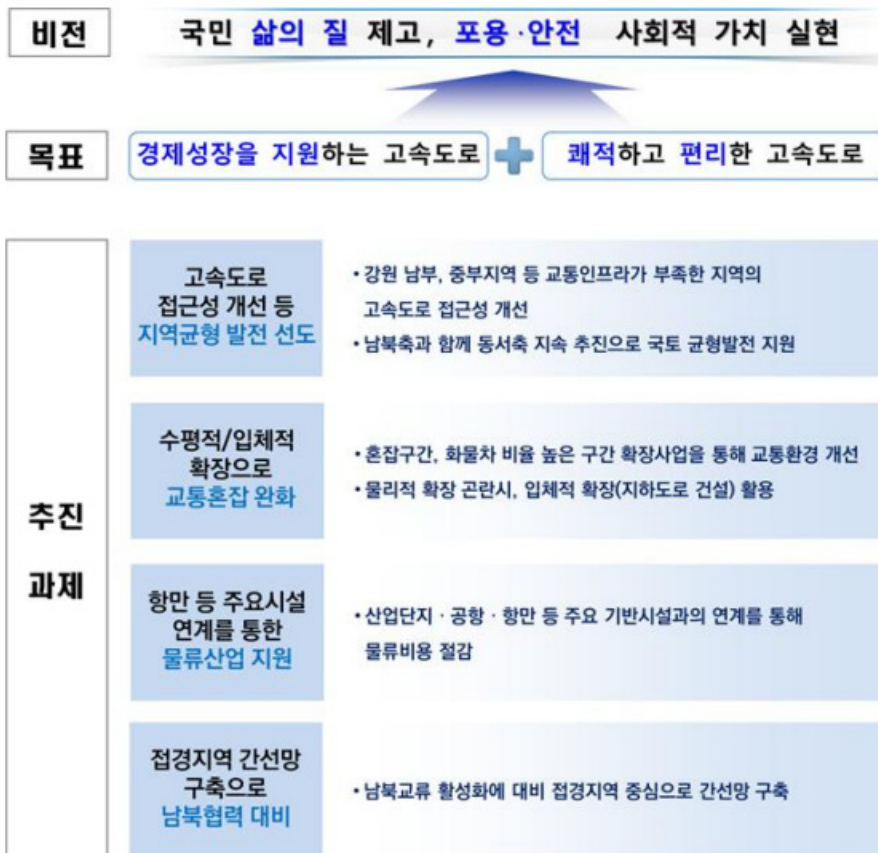
- (도로교통 안전강화) 화물차 과적 근절, 도로살얼음 등 사고예방을 위한 안전시설 확충, 지역 맞춤형 교통안전대책 수립
- (사고예방·대응) 안전개선 사업 지속 추진, 보행자·고령자 사고예방, 신속한 재난대응체계 구축, 구조물 선제적 재정비 추진

④ 혁신성장을 선도하는 미래도로 구축

- (디지털·스마트) 자율차·플라잉카 등 미래 모빌리티 지원 도로망 구축, 新교통서비스 제공 기반 구축, 스마트 건설 본격 추진
- (친환경·탄소중립) 친환경 차량 확대 촉진, 신재생에너지 발전을 통한 에너지 생산 도로 구현

■ 상위 및 관련계획 검토 : 제2차 고속도로 건설 5개년 계획(2021~2025)(국토교통부, 2022)

- 비전 : 국민 삶의 질 제고, 포용·안전 사회적 가치 실현
- 목표 : 경제성장을 지원하는 고속도로  
쾌적하고 편리한 고속도로
- 연관내용 : 제2차 고속도로 건설 5개년 계획내용 중, ‘교통물류 지원을 위한 고속도로 건설’에서 국가간선도로망의 동서3축 새만금~전주 고속도로를 직접 언급하고 있음



[그림 2-7] 제2차 고속도로건설 5개년 계획의 비전 및 목표

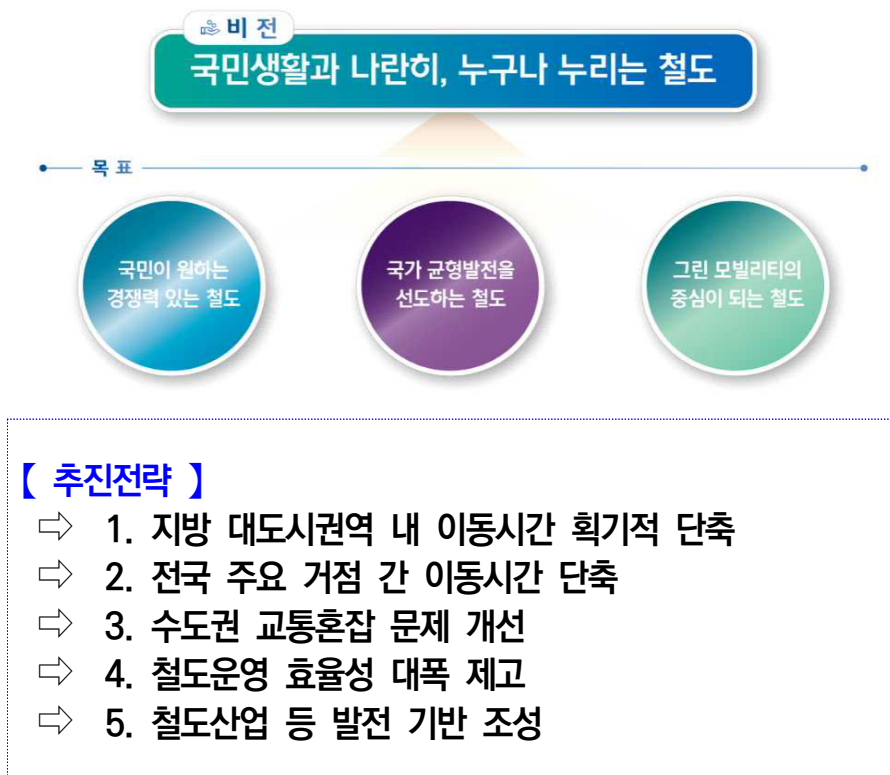
[표 2-14] 제2차 고속도로 건설 5개년 계획\_교통물류 지원을 위한 고속도로 건설계획

| 번호 | 축 구분 | 사업명     | 연 장<br>(km) | 총사업비<br>(억원) | 분류 | 비고  |
|----|------|---------|-------------|--------------|----|-----|
| 1  | 남북8축 | 김해-밀양   | 18.8        | 10241        | 신규 | 예타중 |
| 2  | 남북5축 | 거제-통영   | 30.5        | 18811        |    |     |
| 3  | 동서3축 | 기계-신항만  | 22.8        | 12379        |    |     |
| 4  | 동서4축 | 구미-군위   | 24.9        | 15468        |    |     |
| 5  | 동서5축 | 오창-괴산   | 51.8        | 26540        |    |     |
| 6  | 남북9축 | 부산신항-김해 | 14.2        | 9788         | 계속 | 설계중 |
| 7  | 동서3축 | 새만금-전주  | 55.1        | 20680        |    | 공사중 |
| 8  | 동서4축 | 대산-당진   | 24.8        | 6706         |    | 설계중 |
| 9  | 동서5축 | 당진-아산   | 15.7        | 7250         |    | 설계중 |
| 10 | 동서5축 | 아산-천안   | 20.9        | 13985        |    | 공사중 |
| 11 | 동서5축 | 인주-염치   | 7.4         | 4046         |    | 설계중 |
| 계  |      |         | 286.9       | 145,894      |    |     |

■ 상위 및 관련계획 검토 : 제4차 국가철도망 구축계획(국토교통부, 2021)

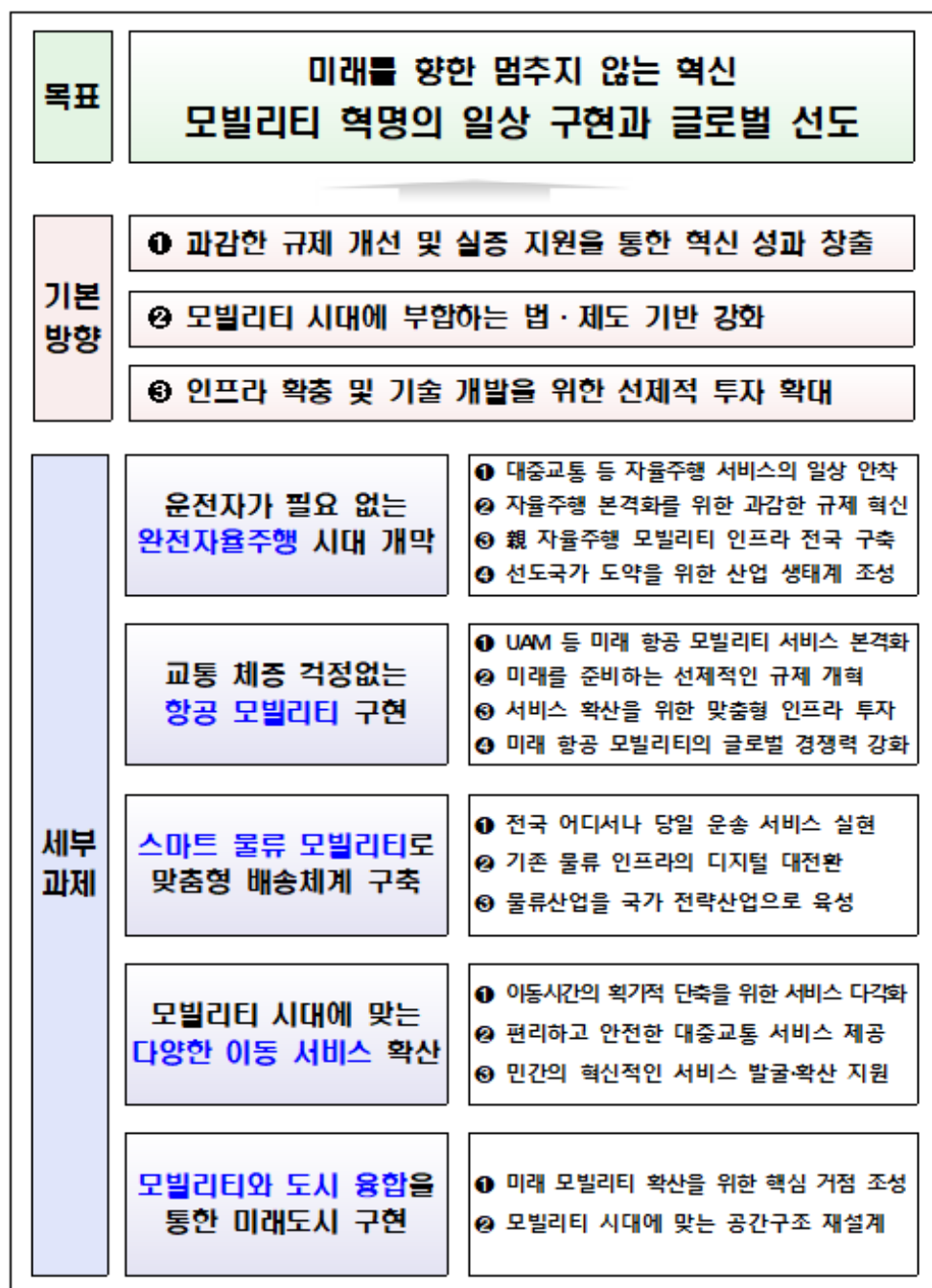
- 비전 : 국민 생활과 나란히, 누구나 누리는 철도
- 목표 : 국민이 원하는 경쟁력 있는 철도  
지역 거점 간, 지역 거점 내 연계를 강화하여 국가균형발전을 선도하는 철도교  
통부문의 친환경성을 높일 수 있는 그린모빌리티의 중심이 되는 철도
- 연관내용 : 철도사업이 실질적으로 추진되기 위해서는 제4차 국가철도망 구축계획에  
반드시 반영되어야 함. 전라북도 주요 사업과 해당 계획의 방향성을 검토  
하여 본 계획에 제시할 예정임

[그림 2-8] 제4차 국가철도망 구축계획의 비전 및 목표



## ■ 상위 및 관련계획 검토 : 국토교통부 모빌리티 혁신 로드맵(2022, 국토교통부)

- 추진 배경 : 수송(Transport)에서 모빌리티(Mobility) 시대로 전환
  - 최근 4차 산업혁명으로 교통 분야에 ICT와 혁신 기술이 융·복합되면서 기존과 다른 양상의 모빌리티 시대 도래
  - 모빌리티 산업은 국가 경제의 근간이자 미래 핵심성장동력으로 그 중요성이 커지고 있으며, 글로벌 경쟁도 치열해질 전망
- 목표 : 모빌리티 시대 글로벌 선도와 혁신 서비스의 일상 구현을 위해 다가올 변화에 선제 대응하는 체계적인 로드맵 수립
  - 혁신 서비스 발굴·확산, 규제 개선, 선제적 인프라 투자 등을 통해 민간 모빌리티 혁신 지원
- 주요 연관 내용
  - 모빌리티 혁신 로드맵에서는 자율주행, 도심 항공교통, 디지털 물류, 모빌리티 서비스, 모빌리티 도시 부문으로 분류하여, 규제 개선 및 실증 지원을 통한 혁신 성과를 창출하고, 모빌리티 시대에 부합하는 법·제도 기반 강화, 인프라 확충 및 기술 개발을 위한 선제적 투자 확대를 기본 방향으로 하고 있음
  - 전라북도는 평균적으로 대중교통 소외지역이 높은 지역이 많으며, 이에 대중교통 등 자율주행 서비스의 도입을 통한 대중교통 소외지역 이동성 개선을 도모하고 실증사업 구현을 통한 모빌리티 개선이 필요
  - 교통 약자의 편리하고 안전한 대중교통 서비스 제공을 위한 미래 모빌리티, 수요 대응형 대중교통 등의 서비스를 구현하여 고령화되고 있는 전라북도 도민의 안전하고 편리한 이동성 확보 필요
  - 사전 확정된 획일적 노선·시간이 아닌 실시간 수요 반영 운행 서비스로 이동 사각지대 해소
  - 농어촌 지역의 DRT 서비스 표준 모델 마련을 위해 지자체 실증사업 실시
  - 전라북도 주요 사업과 해당 모빌리티 혁신 로드맵 사업의 연관성을 검토하여, 전라북도 교통미래상 제안에 반영할 필요가 있음



[그림 2-9] 국토교통부 모빌리티 혁신 로드맵

## ■ 지역계획 : 전라북도 종합계획(2021~2040)(전라북도, 2021)

- 비전 : 생태문명 시대, 혁신과 상생으로 웅비하는 전북
- 목표 : 도농융합 생태문명 수도  
스마트 농생명 신산업거점  
천년 역사문화 체험관광 1번지  
글로벌 SOC 새만금 완성
- 계획의 목표 : 새만금의 성공적 개발과 지역 상생발전을 제시하여 새만금 내부 개발을 조기 추진하여 환황해경제권의 산업, 업무, 관광·레저, 유통 및 국제업무 기능의 융·복합기지로 조성 및 지역 간 상생발전으로 균형발전 추진
- 주요 내용
  - 신성장산업과 한류문화 중심지 육성을 제시하여 고부가가치 신성장 농산업 및 첨단제조업, 융복합 관광산업 추진
  - 지속가능한 복지 공동체 실현을 제시하여 저소득 빈곤가구의 최저안전망 구축과 농어촌 복지인프라 확장, 생활체육을 활성화하여 도민 건강한 삶의 질 보장 및 맞춤형 교육지원체계 수립으로 글로벌 융합형 인재 육성, 생태환경과 경관 관리를 통한 품격있고 매력있는 지역공간 조성 계획
  - 광역교통시설의 기본 정비 방향은 광역 경제권 및 지역 내 교통연계체계 확립을 통한 글로벌 경쟁력 강화, 녹색성장 정책에 부응하는 친환경 첨단교통체계 조성, 국제 교류 기반 조성 및 물류 경쟁력 제고를 위한 거점기능 강화, 고령화 지역 및 대교통 공백지역에 대한 효율적인 교통서비스 제공 및 새만금-포항간 고속도로의 지속적인 개발여건 조성 및 새만금 지역의 기능 강화를 위한 서해 안고속도로 확장 서천-고창 구간 확장 검토를 통해 전북권 내 도입 가능성 검토

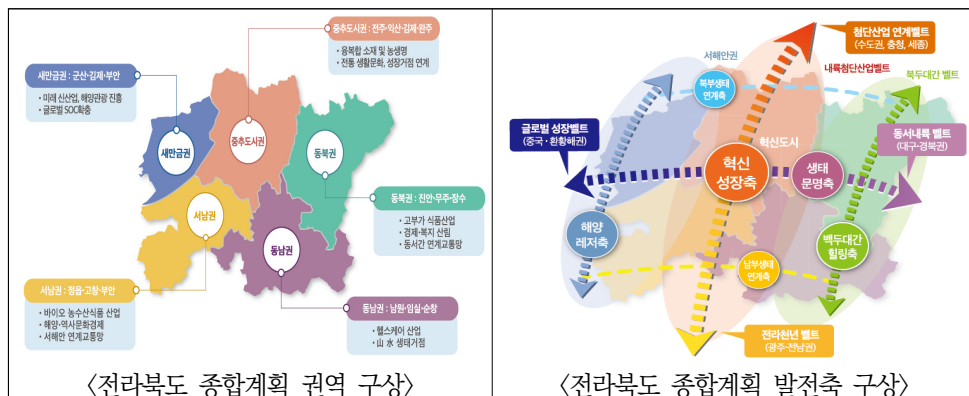
[표 2-15] 전라북도 종합계획(2012~2020)의 광역 도로망 계획 현황

| 구분       |                 | 주요 경유지         |
|----------|-----------------|----------------|
| 남북<br>방향 | 제25호선 호남고속도로    | 정읍 입암 ~ 익산 여산  |
|          | 제15호선 서해안고속도로   | 고창 대산 ~ 군산 대야  |
|          | 제35호선 대전~통영고속도로 | 장수 장계 ~ 무주 부남  |
|          | 제27호선 순천~완주고속도로 | 남원 서남원 ~ 완주 용진 |
| 동서<br>방향 | 제12호선 88올림픽고속도로 | 순창 금과 ~ 남원 이영  |
|          | 제20호선 익산포항고속도로  | 장수 계남 ~ 익산 왕궁  |
|          | 제253호선 고창담양고속도로 | 고창 고수 ~ 고창 고수  |



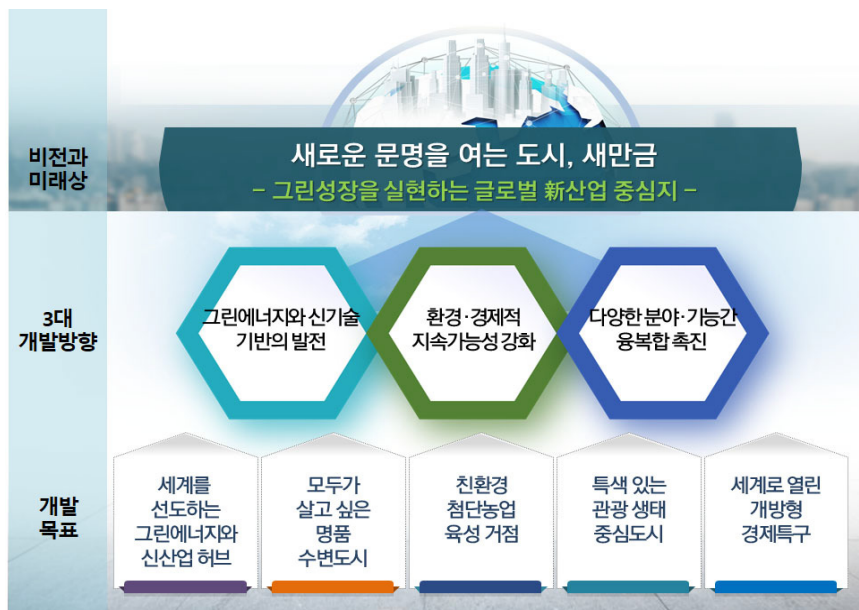
- 연관내용 : 전라북도 거점 핵심사업으로 새만금 사업, 해양농경역사문화권 특정지역 개발사업, 식품산업 클러스터 산업 등을 추진하고 있으며, 인프라 측면에서는 해당 사업 기반을 마련할 수 있도록 광역교통망 강화와 첨단교통환경제계 구축을 주로 다루고 있음. 또한 계획에서는 동·서 지역 간 철도망이 부족하며 효율적인 연계성 확보가 필요할 것으로 언급

[그림 2-10] 전라북도 종합계획의 비전 및 목표



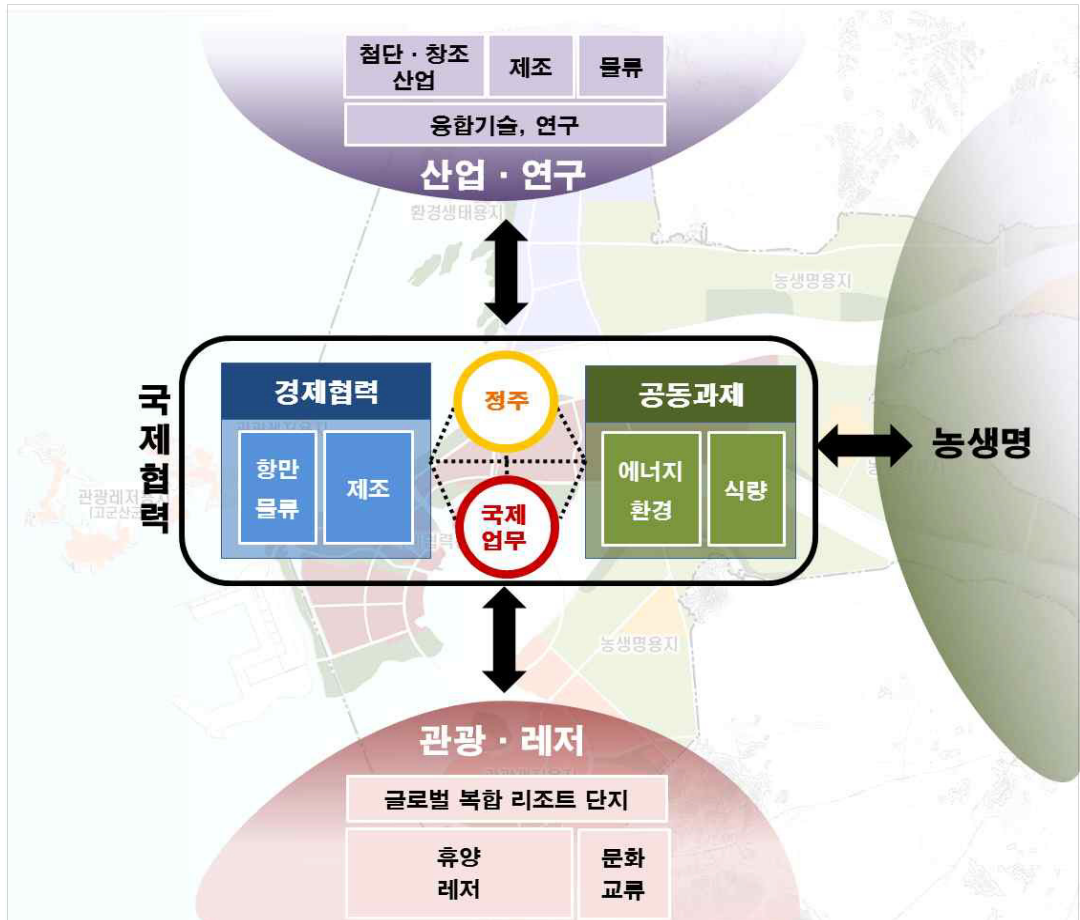
## ■ 기타 계획 : 새만금 기본계획(새만금개발청, 2021)

- 비전 : 새로운 문명을 여는 도시, 새만금  
(그린성장을 실현하는 글로벌 新산업 중심지)
- 목표 : 그린에너지와 신기술 기반의 발전, 환경·경제적 지속가능성 강화, 다양한 분야  
기능간 융복합 촉진



[그림 2-11] 새만금 기본계획의 비전 및 목표

- 공간구조 및 토지이용구상
  - 새만금 내 용지구분체계를 수요자 요구에 대응 가능하도록 포괄적 기능 중심의 체계로 개편
  - 새만금을 산업·연구용지, 국제협력용지, 관광·레저용지, 농생명용지, 배후도시용지, 환경·생태용지, 기타용지로 구분
  - 경험특구 추진거점으로 산업·연구용지, 국제협력용지, 관광·레저용지를 중심으로 3개 권역을 설정



[그림 2-12] 새만금 사업의 공간구조 거점별 도입가능 설정

- 광역도로망 계획 : 상위 계획 및 전북 광역교통망계획 등을 반영하여 새만금 지역과의 연계성을 높이고, 주변 도시와의 간선도로망 기능 강화할 수 있는 도로망 설정
  - 새만금~전주 고속도로, 서해안 고속도로, 군산~서천, 새만금~지리산, 새만금~고창 등 6개 노선 포함
- 연관내용 : 새만금 사업은 국가기간망 구축시 중요한 추진논리로 활용될 수 있는 만큼 새만금 개발을 위한 새만금 기본계획의 내용을 충분히 검토하여 반영할 필요가 있음

■ 기타 계획 : 제6차 공항개발종합계획(2021~2025)(국토교통부, 2021)

○ 비전 : 포용과 혁신으로 도약하는 사람 중심 공항 구현

| 정책<br>비전 | 포용과 혁신으로 도약하는 사람 중심 공항 구현                                                                                         |                                                                                                                       |                                                                                                                                 |                                                                                                                        |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 추진<br>전략 | [1] 포용적 공항<br>생태계 조성                                                                                              | [2] 국가와 지역경제<br>성장 견인                                                                                                 | [3] 혁신성장 동력<br>확보로 미래 대비                                                                                                        | [4] 안전을 최우선으로<br>공항을 관리                                                                                                |
| 핵심<br>과제 | ① 지속가능한 친환경<br>탄소중립 공항 조성<br>② 탄소중립 시설·운영기법<br>개발<br>③ 공항소음의 체계적 관리와<br>고도 제한의 효율적 운영<br>④ 사람 중심의 공항<br>접근교통체계 확보 | ① 지역과 함께 발전하는<br>공항 생태계 조성<br>② 해외공항 수출 경쟁력<br>확보로 새로운 시장 개척<br>③ 인천공항 개발을 통한<br>국토 경쟁력 강화<br>④ 신공항 개발로<br>지역 균형발전 지원 | ① 미래 공항 이슈를 반영한<br>공항정책 장기비전 마련<br>② 스마트 공항 구축으로 공항<br>서비스 개선 및 신산업 육성<br>③ 미래 수요에 대비한<br>항공 인프라 혁신<br>④ 차세대 공항기술의<br>선제적 확보 추진 | ① KASS 등 정밀위치 제공<br>으로 최고수준의 안전 확보<br>② 노후 항행안전시설 현대화<br>③ 안심할 수 있는 공항 이용·<br>근로 환경 조성<br>④ 공항시설의 체계적인<br>유지관리·성능개선 추진 |

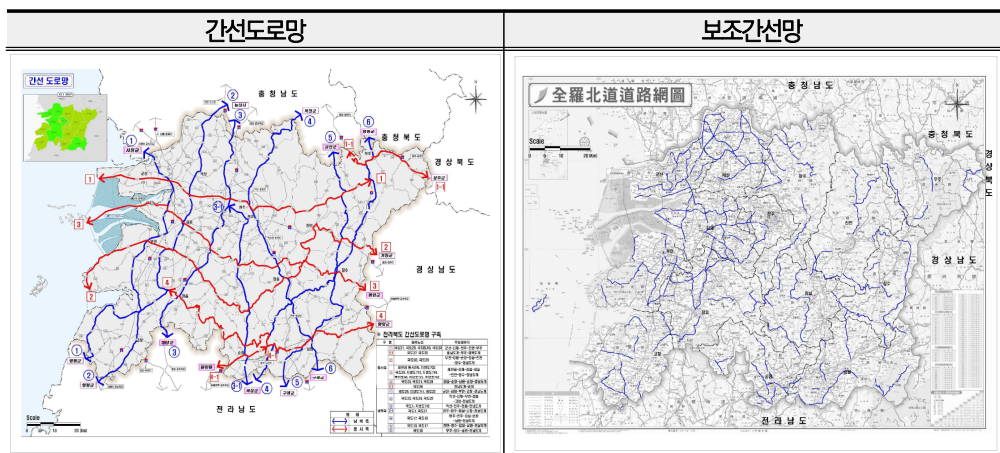
[그림 2-13] 제6차 공항개발종합계획의 비전 및 목표

○ 공항별 개발방향

- 추진 중인 신공항 계획, 기존 공항 이전 등 사업별 개발방향을 종합계획에 반영하고 완공 전 단계에서 운영방향을 추가 검토·반영
- 새만금 신공항은 새만금 개발계획과 연계하여 지역개발 활성화에 기여하고, 권역 내 항공수요 처리가 가능하도록 시설규모, 배치계획 등 마련
- 또한 새만금 기본계획(‘21.2), 공항 주변 환경성 등을 종합적으로 고려하며 개발계획을 구체화하고 연계교통망 계획도 차질 없이 추진

## ■ 기타 지역계획 : 제2차 전라북도 도로정비기본계획(2011~2020)(전라북도, 2014)

- 비전 : 사람을 위한 도로, 이용하는 도로, 가치있는 도로
- 목표 : 전국 어디서나 30분 이내 고속도로 접근 가능한 국토간선도로망 조기 확충  
혼잡구간 정비, 효율적 시설운영 및 개량을 통한 도시부 교통난 해소  
환경과 인간이 조화된 안전한 도로구축  
첨단기술 활용 및 정보화를 통한 교통효율 향상 등 이용자 서비스 강화
- 도로망 구축계획
  - 간선도로망 구축을 위해 남북 7축, 동서 6축의 격자형 간선도로망 체계 설정
  - 전라북도의 간선도로망 중 약 52.4%가 국도 2차로로 간선도로 기능의 약화가 예상되어 간선도로의 기능을 제고하기 위한 적절 차로수, 도로 폭, 길어깨 폭 확보 및 중앙분리대, 입체교차로의 설치 등을 통해 구조적 결함을 우선 해결 목표
  - 보조간선도로망으로는 지방도 노선체계 재정비를 통해 지방도 56개 노선 수 재정비로 16개축 노선으로 단순화 제시(동서 8개축, 남북 8개축)

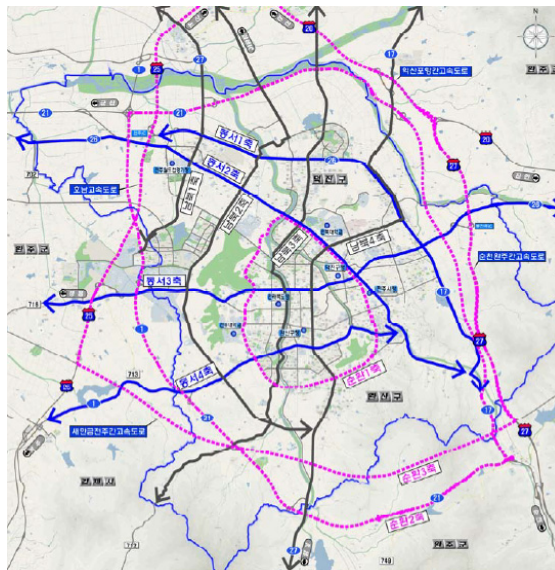


자료 : 전라북도, 『제2차 전라북도 도로정비기본계획(2011~2020)』, 2014.

[그림 2-14] 제2차 전라북도 도로정비기본계획(2011~2020)의 도로망 구축 계획

## ■ 기타 지역계획 : 2035 전주도시기본계획(전주시, 2020)

- 배경 : 도시기본계획의 정비, 도시 관련 정책의 변화, 시민의식 변화에 따른 대응, 서비스업 증대와 산업구조의 고도화
- 목표 : 국내외적 환경변화에 능동적 대처  
도시발전의 장기비전 및 미래상 제시  
도시기반 확립, 삶의 질 제고에 따른 생활환경의 조성
- 도로망 구축계획
  - 전주시 도로망체계는 도시공간구조에 대한 여건 변화를 고려하여 동서축, 남북축, 순환축으로 검토하여 유기적으로 연계성을 확보하도록 구축
  - 지역 간 연결도로망은 완주, 군산, 김제, 임실, 진안 방면을 연계하는 간선도로망 중심으로 남북 4개 축, 동서 4개축의 형태로 구상
  - 도심 내 순환형 도로망, 기존 도로망과 신설도로를 연결한 도심 외곽순환도로망, 시외 통과 교통량 처리와 지역간 연계강화를 위해 고속도로를 연결한 외부 고속순환망 구축



[그림 2-15] 전주시 도로망체계 구상도

## ■ 기타 지역계획 : 2025년 익산시 도시기본계획(익산시, 2007)

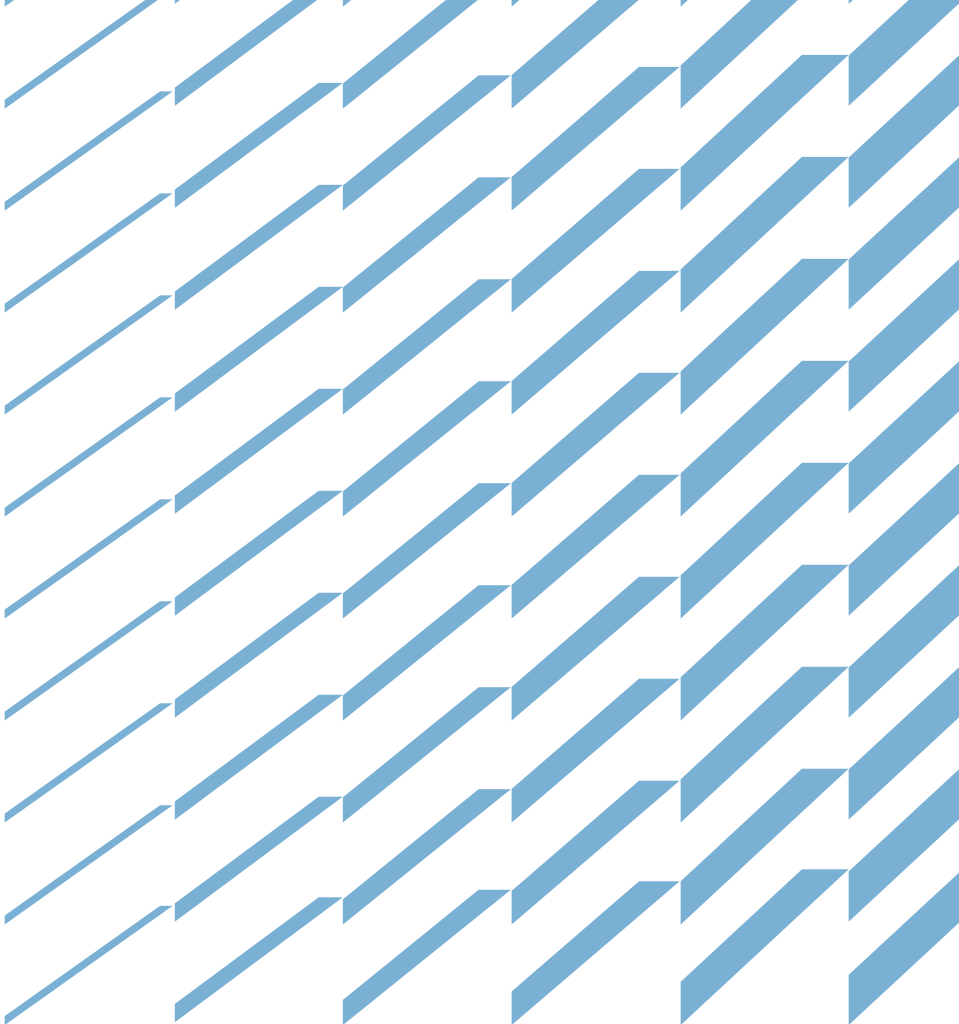
- 비전 : 변화하는 여건에 능동적으로 대처할 수 있는 안정적인 도시발전
- 목표 : 도시지역을 비롯한 시 전체 토지이용 계획 수립  
체제적 개발방향 수립 및 토지 활용성 증대  
지역 균형발전 방향 제시
- 주요 내용
  - 익산시 미래상 구현 및 공간구조 개편을 위한 도시 성격의 규명과 문제점 진단 및 극복방안 제시
  - 국토공간 개편 대비 익산도시공간구조의 재편성을 위한 도시 기본구상의 수립
  - 도시관리계획 등 하위 도시개발의 지침 제공을 통한 합리적 도시관리계획 수립
- 도로부문 세부 추진 계획
  - 익산시 도시발전 구상에 부합하며 광역교통수요에 대응하는 광역교통계획 수립, 지역간 통과교통과 내부교통간 상충 배제를 위한 순환가로망체계 구축으로 인한 도심 혼잡 완화
  - 전주~익산~군산 연담도시권 연계기능 강화 및 기존철도망, 버스노선의 적절한 환승체계 도모로 광역 대중교통 활성화

[표 2-16] 2025년 익산도시기본계획 광역교통망 계획

| 구분             |             |          | 노선명         | 구간             | 연장 (km) | 완공연도           | 사업내용      |                    |
|----------------|-------------|----------|-------------|----------------|---------|----------------|-----------|--------------------|
| 기존<br>계획<br>노선 | 철<br>도<br>망 | 고속철도     | 호남고속철도      | 오송~광주<br>광주~목포 | 230.9   | 2015년<br>2017년 | 신설        |                    |
|                |             | 일반철도     | 호남선         | 대전~목포          | 256.3   | 2004년          | 전철화       |                    |
|                |             |          | 군산선         | 군산~익산          | 23.1    | 2015년          | 복선전철화     |                    |
|                |             |          | 전라선         | 익산~여수          | 194.9   | 2011년          | 복선전철화     |                    |
|                | 도<br>로      | 고속도로     | 호남고속도로      | 화덕~광주          | 150.6   | 2009년          | 확장(4→6차로) |                    |
|                |             |          | 익산~장수간고속도로  | 익산~장수          | 61.0    | 2007년          | 신설(4차로)   |                    |
|                |             |          | 군산~익산간고속도로  | 군산~익산          | 23.1    | 2010년          | 신설(4차로)   |                    |
|                |             | 일반도로     | 국도 27호선     | 오산면~군산         | 26.0    | 2007년          | 확장(2→4차로) |                    |
|                |             |          | 국도 27호선우회도로 | 금마면~임피면        | 15.0    | -              | 신설(6차로)   |                    |
|                |             |          | 지방도 706호선   | 웅포면~용안면        | 16.0    | -              | 확장(2→4차로) |                    |
| 지방도 711호선      |             |          | 용안면~임피면     | 12.0           | 2010년   | 확장(2→4차로)      |           |                    |
| 신규<br>검토<br>노선 |             |          | 망           | 지방도 724호선      | 여산면~서천  | 18.8           | -         | 확장 및 신설<br>(2→4차로) |
|                |             |          |             | 국도 23호선우회도로    | 오산면~부여  | 23.0           | -         | 신설(4차로)            |
|                |             | 국도대체우회도로 | 춘포면~이서면     | 26.9           | 2010년   | 신설(4차로)        |           |                    |







## 제3장

### 국가기간교통망계획 검토

1. 제1차 국가기간교통망계획
2. 제2차 국가기간교통망계획
3. 소결





## 제3장 국가기간교통망계획 검토

### 1. 제1차 국가기간교통망계획

#### 가. 추진성과

##### ■ 인프라 관련 현황

- 고속도로 간선망구축으로 연장 2배 증가(2,131km→4,767km), 고속철도 공급(0km→657.4km) 추진 등 기간 교통망을 적극적으로 확충하여 심리적·물리적 국토공간의 거리를 단축함
  - 30분내 고속도로 IC 접근 가능 시·군·구 : '99년 45.6% → '20년 82.0%
  - 30분내 고속철도 접근 가능 시·군·구 : '99년 0% → '20년 24.2%
  - 제1차, 제2차 도로정비기본계획에 의한 도로망 확충으로 지역 간 평균 이동시간 42% 단축, 이동 시간 편차 39% 개선
- 국가기간교통망계획 하위계획인 제1차, 제2차 국가철도망계획의 결과로 고속철도(경부고속철도 2단계(대구~부산), 호남고속철도 1단계(오송~광주) 총 315.2km 신설)는 경부 및 호남 축 통행시간을 2시간대로 단축
  - 일반철도(중앙선 등 시설개량(469km), 경부선 전철화(302.6km))는 복선 전철화로 수송력 및 운행속도 증가 및 서비스 개선
  - 광역철도(경의선 등 시설개량(106.4km), 분당선 신설(76.8km))는 교통난 해소에 기여
- 인천국제공항('01), 부산항 신항('06) 등 국가 관문 공항과 항만을 개항함으로써 동북아 교통거점지 확충·육성 기반 조성
  - 제1차 항공정책기본계획(2010~2014), 제4차 공항개발 중장기 종합계획(2011~2015), 제5차 공항개발 중장기 종합계획(2016~2020) 등으로 전국 공항 대상으로 중장기 공항개발 방안 구축

## ■ 교통 체계

- (교통안전 개선) 지속적인 교통안전 투자 및 정책 시행을 통하여 교통사고 사망자수가 10,236명에서 3,349명으로 68% 감소함
- (정보 기반 교통체계 구축) 전국 고속도로 전 노선에 ITS 보급, 전국 162개 시·군 중 147개 시·군에 버스정보시스템(BIS/BMS) 보급
- (교통수단간 연계성 강화) 대중교통 환승체계(환승할인제도, '04년~), 복합물류터미널(중부복합물류터미널, '09년) 등 수단간 연계를 강화
- (녹색성장 기반조성) 자전거·대중교통·친환경차(전기, 수소차) 보급 및 이용 확대 등 그린 모빌리티 인프라 확충
- (첨단차 기반 조성) '19년 세계 자율주행준비 순위 7위, 특히 인프라 분야는 2위로 평가(KPMG, Klynveld Peat Marwick Goerdeler)
- (물류 경쟁력 강화) 법·제도의 사각지대에 있던 택배·소형배달 등 생활물류에 대한 제도적 기반을 마련하고, 첨단물류 시스템 도입

## 나. 한계점

- (국제 경쟁력 저조) 도로·철도에 대한 꾸준한 투자로 국가기간교통망의 골격은 완성되었으나, 선진국 수준의 인프라 수준에는 미흡
  - 세계경제포럼(WEF) 국가경쟁력 보고서(2019) : 한국은 141개국 중 전체 13위, 인프라 부분 6위이나, 도로 혼잡도(26위), 철도 밀도(23위), 공항 연결 정도(16위) 등은 상대적으로 취약
  - 국가 경쟁력 강화를 위해 지속적으로 국가 교통 간선망을 확보하였으나, 국가균형발전을 위한 인프라 공급은 부족한 수준으로 판단됨
  - (규모·건설 중심의 정책) 도로·철도 건설사업 위주의 교통정책을 시행, 도심내 혼잡·지역간 격차\* 해소 등 생활밀접형 문제에 소홀

- 수도권, 충남내륙의 고속도로 접근성은 전국 평균 대비 20% 양호한 반면, 남해안, 강원도, 전라북도 지역 등 일부지역의 접근성을 평균 대비 40% 저조한 수준으로 나타남

⇒ 전라북도의 경우 국가 기간망 사업으로 인해 남북축은 일부 구축되었지만 동서3축(새만금~포항)은 미완성된 상황으로 지역균형발전과 새만금 활성화를 통한 국제 경쟁력 확보를 위해, 국가균형발전에 기여할 수 있는 인프라 공급 등 고속도로사업의 추진이 필요

- (도시개발계획과의 정합성 미흡) 신도시 입주시기보다 늦은 교통망 확충으로 출퇴근 등 주민 생활 불편 야기
- (교통안전 측면에 대한 배려 미흡) 사망사고는 매년 감소 추세이나 OECD국가에 비해 여전히 높은 편으로 교통안전 정책 내실화 필요
  - 인구 10만명당 보행중 사망자수('17) : OECD 평균 1.0명, 우리나라 3.3명(28위/29개국) 보행사망자 비율 : OECD 평균 18.6%, 우리나라 40.0%(29위/29개국)
- (환경 친화성 미흡) OECD 주요 국가의 교통부문 온실가스 배출량은 감소하고 있는 반면 국내 배출량은 증가세
  - OECD 국가는 연평균 약 -2% 정도 감소하고 반면, 국내에서는 연평균 2.7% 수준 증가

⇒ 전라북도 혁신도시 및 향후 개발될 새만금의 교통망 확충, 교통안전 향상 및 친환경 측면(공로의 물류 수송 전환)에서 전라북도 변화의 방향성과 주요 과제 도출이 필요

## ■ 교통 측면

- (도로 측면)양적 건설 중심으로 미래 도로 이용 운영 효율화 방안 및 균형 정책이 부족하였으며, 공공부문 ITS 확대 구축으로 지속가능한 추진 전략이 부족
- 이동 중심, 시설 중심, 균형발전중심 등 도로의 역할을 재정립하였으나, 4차 산업 교통혁신과 양적 건설에서 정비 및 투자 효율화로 전환을 하고자 하였으나, 기존 도로망의 물리적 연계성, 기능성, 접근성에 집중되는 정책만을 수립한 한계가 있음

- (철도 측면) 국가철도망 구축계획에서는 철도망의 효율적 운영을 고려한 철도망 계획이 아닌, 단위사업 위주의 사업이 추진됨
  - 철도 운영 효율화를 위한 병목 구간 해소, 연계성 고려가 필요
  - 남북 및 대륙철도 내용은 운행 시 남한철도 활용방안과 연계 방안 등 구체적인 계획 부재
  - 초고속 열차, 연계교통체계에 대한 변화가 예상되나, 이러한 트렌드에 부합하는 철도계획 반영 미비
- (항공 측면) 중국 수요 성장 및 국제선 수요의 급격한 증가에 대해 인프라 적기 확충 한계
  - 제주, 김해, 대구국제공항 등 일부 지역 공항의 급격한 실적 증가에 대한 대응 및 시설 활용도 낮은 공항의 활성화 대책 수립의 상반, 유연한 인프라 정책 추진 부족
  - 공항 운영 피해 및 갈등 관리 정책 추진 미흡
  - 중앙정부 자원 분담에 따른 신공항 추진으로, 지자체 책임 부과 부족
  - 지역발전 연계 정책의 추진 미흡
- (물류 측면) 물류시설 공급 측면에서의 성과는 달성하였으나, 운영 합리화 측면에서의 한계 발생
  - 철도/연안 해운 중심의 수송체계 활성화 문제에서 도로 중심 화물 운송체계 고착화
  - 물류단지 권역별 총량제 폐지로 인한 수급관리 문제 발생, 기공급시설 비활성화 등 공급 중심 정책 미비

## 다. 계획상의 전라북도 사업 검토

- (도로망) 현재 동서 3축에 포함되는 새만금~전주 고속도로는 2025년에 완공될 예정이며, 무주~대구~영천~포항 사업은 경제성 등의 이유로 사업추진이 지연되는 중
  - 계획 상에서도 지속적인 고속국도 보강으로 국토균형발전 및 물류 네트워크 강화를 목적으로 30대 선도사업인 상주~영덕, 춘천~양양 등의 동서축 고속국도에 집중 투자를 강조하였으나 전라북도가 포함된 동서 3축의 경우 제외되었음
  - 계획내 집중투자 축 : 동서1축(목포~광양), 동서2축(함양~울산), 동서4축(상주~영덕), 동서5축(영주~울진), 동서6축(음성~제천), 동서8축(춘천~양양)

- (운영체계) 첨단 IT기술과 교통정보를 융합하여 교통운영관리의 효율성과 안전성을 향상시키는 지능형 도로망 구축 사업을 추진하고자 하였으나 전라북도는 전주, 군산 등 일부 지자체에서만 관련 계획을 수립하고 교통정보 센터를 운영 중임
- (철도망) 주요 계획인 호남고속철도 및 장항선(익산-대야) 복선전철화, 전라선(익산~순천) 복선전철화는 추진된 상태이나 계획의 주요 목표인 고속철도를 중심으로 한 Hub & Spoke 체제 구축을 위해 단절구간 해소, 산업-물류거점간 대량고속철도 물류네트워크 구축을 위한 전라북도의 동서 연계 철도 사업이 배제된 상황임
- (균형발전을 촉진하는 교통체계) KTX계획에 따라 순차 개발하되 “대도시역세권을 우선개발, 신시가지형은 성과를 보아가며 단계적으로 개발”에 따라 익산역, 전주역 등에 KTX가 보급되었으나 대중교통지향형개발(TOD)의 확대를 위해 필수적인 복합환승센터는 전무한 상황임
- (항공) 효율적인 공항체계 구현 및 운용이라는 목적 아래 전라북도는 군산공항이 일반 공항으로 분류되었으며, 공항 및 경비행장의 개발과 운영을 지역의 관광지, 산업단지 등 지역 산업과 연계하는 방안을 적극 검토·추진하기로 되어 있으나 군산공항의 투자 및 개발은 이뤄지지 않은 상황임
- (항만) 지역별 거점항 육성 및 특화 전략으로 대중국 수도권 거점항(인천항), 태백권 원자재 및 수출입 전용항(동해·묵호항) 등 지역별 거점항만을 특화하여 군산항을 석탄 및 모래, 배후산단 일반화물로 개발하고자 하였으나 배후 산단의 약화 등으로 인하여 개발이 미흡한 상황
- (대중교통) 수도권 위주로 운영되고 있는 간선급행버스체계(BRT)를 전국 대도시권으로 확대 추진하기로 계획이 되어있으나 현재 전라북도에서는 사업추진이 이뤄지고 있지 않은 상황임

⇒ 기존 계획에서 지역균형발전보다 효율적이고 선택과 집중하는 사회 여건에 의하여 배제된 전라북도의 사업을 살펴보고 향후 국가 지역균형발전 측면에서 나아가야 할 방안을 제시할 필요가 있음

---

## 2. 제2차 국가기간교통망계획

---

### 가. 교통여건 전망

#### ■ 사회 및 문화

- (인구구조 변화) 인구 감소와 고령화 현상으로 인하여 교통수요의 변화에 부합하는 새로운 교통시설의 공급과 서비스 제공이 필요할 것으로 예상됨
- (주거패턴 변화) 2020년 기준 총 2,034만 가구('19년)중에 1인 가구는 606.8만 가구에서 2040년 795.3만 가구로 증가될 것으로 예상됨
- (국토공간 구조변화) 전체 인구는 지속적으로 감소하는 가운데 일부 대도시는 주변인구 인구흡수로 증가하고 중소도시 및 농어촌은 쇠퇴하는 등 지역간의 격차가 심화될 것으로 예상됨
- (가치관 변화) 사회의 가치관이 삶의 질을 중시하는 방향으로 전환됨에 따라 기존의 경제발전 중심에서 친환경, 지역균형발전, 안전, 복지 등에 대한 방향으로 패러다임이 더욱 변할 것임

#### ■ 과학 및 기술

- (교통 지형의 변화) 기존 공급자 중심의 교통체계에서 수요자 중심의 교통플랫폼을 기반으로 교통체계가 변화 중에 있음
- (새로운 교통수단의 일상화) 드론, 자율차, 도심항공교통(UAM) 등이 새로운 교통수단이 일상이 되는 미래를 대비한 인프라 구축 등을 위한교통정책 필요
- (빅데이터기반 스마트화) 빅데이터를 활용하여 구축된 인공지능(AI)과 사물인터넷(IoT) 등이 사회 및 경제 부문에 빠르게 확산될 것으로 예상됨



## ■ 경제

- (시설 노후화) 1970년대 이후부터 집중적으로 건설한 교통 인프라의 노후화가 급속도로 진행하고 있는 중으로, 지속적으로 가속화될 것으로 예정됨
- (재원부족) 친환경차 보급 확대에 인하여 기존 교통세(유류세 등)에 의존하여 추진되던 교통시설 공급이 재원 부족현상이 발생할 것으로 예상됨
- (공유경제) 기존의 소유 중심에서 공유경제라는 개념이 교통분야에도 확산됨에 따라 교통산업의 일자리 감소 및 기존 산업 구조와 충돌이 예상됨

## ■ 환경

- (기후변화) 탄소 및 미세먼지 배출에 대한 국제 기준이 강화 중에 있으며, 현재와 미래 세대 모두를 위한 지속가능 교통체계에 대한 요구가 높아짐
  - 유엔 지속가능발전목표, 2050탄소중립, 파리기후변화협약, 역내 포괄적경제동반자 협정 등
- (포스트 코로나) 2020년 초부터 전 세계에 유행 중에 있는 코로나19로 인하여 급격히 열악해진 교통 분야를 정상화하는 노력 필요
  - 코로나19 백신 등 직후 폭발적인 교통수요 발생에 대한 대비 및 또 다른 팬데믹에 대비한 교통의 유연성·탄력성 확보 정책 필요

⇒ 전라북도의 사회 및 문화, 과학 및 기술, 경제, 환경 등에 관한 사항을 지역적 관점에서 관련 계획 및 정책등을 분석하여 장기인프라 구축방향 및 교통정책의 미래상 설정 필요

## 나. 교통수요 전망

- (전국 교통수요) 여객 수요는 자율자동차 등 새로운 교통수단 영향으로 지속적으로 소폭 증가될 것으로 예상되며 화물 수요는 기존 추세에 따라 지속 증가될 전망이다
- (여객) 장래 여객 교통수요는 인구 감소로 인하여 영향을 일부 받을 것으로 예상되나 교통 신기술로 인하여 발생하는 수요가 더 클 것으로 예상
- (화물) 장래 화물 교통수요는 수출입 규모 및 소득수준의 영향이 크기 때문에 지속적인 증가 전망

⇒ 전라북도의 교통수요 전망 검토하여 인프라 장기구상안을 수립할 필요가 있음, 다만 전라북도의 차원의 지역교통수요DB 구축이 되어 있지 않아 이에 대한 개선사항을 제시할 필요가 있음

[표 3-1] 연도별 수단별 교통수요 전망

(단위 : 통행/일, %)

| 구 분   |     | 승용차        | 택시         | 버스         | 일반철도<br>/지하철 | 고속철도    | 항공      | 해운     | 계          |
|-------|-----|------------|------------|------------|--------------|---------|---------|--------|------------|
| 2020년 | 수요  | 51,109,539 | 9,657,061  | 19,910,715 | 11,291,358   | 231,675 | 99,846  | 42,676 | 91,342,870 |
|       | 분담비 | 56.0       | 10.6       | 20.7       | 12.4         | 0.3     | 0.1     | 0.0    | 100.0      |
| 2025년 | 수요  | 50,552,605 | 10,354,148 | 16,542,607 | 13,725,482   | 226,753 | 98,784  | 45,523 | 91,545,902 |
|       | 분담비 | 55.2       | 11.3       | 18.1       | 15.0         | 0.2     | 0.1     | 0.0    | 100.0      |
| 2030년 | 수요  | 49,897,893 | 11,021,623 | 16,797,863 | 13,968,813   | 236,753 | 110,377 | 47,845 | 92,081,166 |
|       | 분담비 | 54.2       | 11.9       | 18.2       | 15.2         | 0.3     | 0.1     | 0.1    | 100.0      |
| 2035년 | 수요  | 48,752,056 | 12,188,014 | 17,208,956 | 14,326,345   | 248,920 | 125,890 | 49,872 | 92,900,054 |
|       | 분담비 | 52.5       | 13.1       | 18.5       | 15.4         | 0.3     | 0.1     | 0.1    | 100.0      |
| 2040년 | 수요  | 47,373,209 | 13,599,964 | 17,871,025 | 14,851,678   | 266,796 | 146,651 | 51,199 | 94,160,523 |
|       | 분담비 | 50.3       | 14.4       | 19.0       | 15.8         | 0.3     | 0.1     | 0.1    | 100.0      |

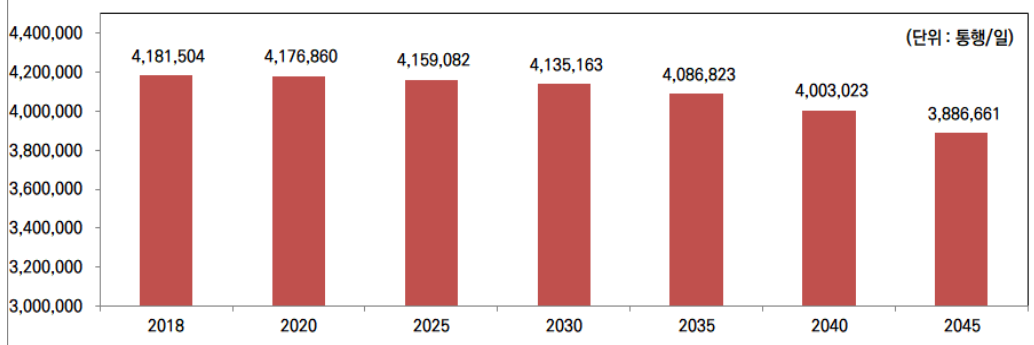
자료 : 한국교통연구원(2021), 제2차 국가기간교통망계획(안)\_공청회자료

- (전북의 교통수요) 국가교통DB(KTDB) 상의 장래 전라북도 권역의 OD를 전라북도 교통수요를 살펴보면 2018년 4,181,504통행/일에서 2045년 3,886,661통행/일로 연평균 -0.27%가 감소하는 것으로 분석되어, 전라북도의 감소되는 통행특성, 고령화, 지역통행 특성을 고려한 대응전략 수립이 필요할 것으로 판단됨

[표 3-2] KTDB 전라북도 시·군 연도별 통행 O/D 변화

(단위 : 통행/일, %)

| 구분      | 2018      | 2020      | 2025      | 2030      | 2035      | 2040      | 2045      | 연평균<br>증가율 |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 전주시 완산구 | 955,225   | 955,669   | 956,075   | 957,176   | 950,855   | 942,737   | 924,547   | -0.12%     |
| 전주시 덕진구 | 765,182   | 764,171   | 765,111   | 766,887   | 762,474   | 755,656   | 740,743   | -0.12%     |
| 군산시     | 542,804   | 539,111   | 544,884   | 548,066   | 550,488   | 552,783   | 545,598   | 0.02%      |
| 익산시     | 570,546   | 565,803   | 558,547   | 549,741   | 541,487   | 529,528   | 513,359   | -0.39%     |
| 정읍시     | 248,533   | 246,807   | 244,540   | 241,533   | 235,815   | 224,773   | 214,876   | -0.54%     |
| 남원시     | 137,331   | 136,967   | 135,191   | 133,151   | 130,144   | 124,403   | 119,492   | -0.51%     |
| 김제시     | 203,891   | 201,821   | 199,328   | 196,264   | 190,261   | 178,533   | 167,802   | -0.72%     |
| 완주군     | 270,842   | 274,521   | 268,990   | 263,406   | 259,782   | 254,484   | 245,305   | -0.37%     |
| 진안군     | 49,581    | 51,532    | 50,633    | 49,860    | 48,471    | 45,147    | 42,538    | -0.57%     |
| 무주군     | 47,993    | 48,789    | 47,595    | 46,540    | 45,318    | 42,891    | 41,125    | -0.57%     |
| 장수군     | 39,003    | 39,043    | 38,480    | 37,896    | 36,978    | 34,921    | 33,009    | -0.62%     |
| 임실군     | 51,849    | 52,619    | 50,588    | 48,892    | 46,953    | 43,286    | 40,186    | -0.94%     |
| 순창군     | 63,925    | 66,186    | 64,352    | 62,579    | 60,826    | 57,625    | 54,204    | -0.61%     |
| 고창군     | 131,114   | 130,545   | 130,123   | 128,495   | 124,917   | 119,190   | 112,073   | -0.58%     |
| 부안군     | 103,685   | 103,275   | 104,644   | 104,678   | 102,052   | 97,066    | 91,803    | -0.45%     |
| 전라북도    | 4,181,504 | 4,176,860 | 4,159,082 | 4,135,163 | 4,086,823 | 4,003,023 | 3,886,661 | -0.27%     |



자료 : 한국교통연구원(2021), 국가교통DB(KTDB)

## 다. 비전 및 목표

- 국가기간교통망 계획의 주요 비전은 모두를 위한 안전하고 지속가능한 모빌리티로 설정하였으며, 주요 목표로는 차별없는 이동권 보장, 안전하고 지속가능한 교통, 일상속의 자율교통, 글로벌 교통 공동체 실현으로 설정함



자료 : 한국교통연구원(2021), 제2차 국가기간교통망계획(안)\_공청회자료

[그림 3-1] 제2차 국가기간교통망 계획의 비전 및 목표

- 본 연구에서도 국가기간교통망 계획의 주요 비전과 전라북도 종합계획 등을 고려하여 주요 비전과 목표를 설정하고 해당분야 별 주요 사업(안)을 제시하여 교통정책분야에서 전라북도의 큰 방향성을 제시할 예정임

## 라. 세부 추진과제

- 제2차 국가기간교통망 계획은 5개의 추진전략과 16개의 세부과제로 추진되고 있으며, 각 세부과제별 대응 방향을 검토하여 전라북도 교통정책과의 관련성과 방향성 및 주요사업을 제시할 예정임

[표 3-3] 제2차 국가기간교통망계획 투자전략별 세부 추진과제

| 투자전략                              | 추진과제                   | 주요 내용                                                                                                                                   |
|-----------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 국토균형 발전을 위한<br>간선교통망 완성           | 고속 국가철도망 완성            | 1) 철도 고속화 추진<br>2) 광역급행철도 확충<br>- 수도권 GTX 적기 확충<br>- 지방대도시권 광역급행철도 확충                                                                   |
|                                   | 국가 간선도로망 완성            | 1) 국가 간선도로망 체계 개편<br>2) 대도시권 혼잡 완화<br>- 수도권 외곽순환 고속도로망<br>- 대도시권 대심도 지하도로<br>3) 거점기반 연결 - 물류 거점시설 연계 도로망 등<br>4) 편의성 강화 - 고속도로 접근성 제고 등 |
|                                   | 경제성장을 지원하는<br>공항인프라 구축 | 1) 공항 네트워크 개편 (신공항, 지역공항, 소형공항)                                                                                                         |
|                                   | 국가 수출입 관문 항만<br>경쟁력 강화 | 1) 신항만 개발 등에 따른 항만 물동량 확대                                                                                                               |
| 언제 어디서나<br>접근가능한<br>대중교통 환경<br>조성 | 대중교통의<br>공공성 강화        | 1) 벽지노선에 대한 손실보전·활성화<br>2) 준공영제 확대<br>3) 수요응답형 교통서비스 확대 공급<br>4) 일반철도 서비스 개선<br>5) 대중교통 최소서비스 수준 제고                                     |

| 투자전략                   | 추진과제                   | 주요 내용                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | 대중교통<br>수단·서비스의 다양화    | 1) 급행 교통수단의 공급<br>- M버스, BRT, S-BRT, BTX, 트램 등<br>2) 대중교통 서비스 공급<br>- 서비스 수준 제고 : 다양한 요금 체계, 시설 내 위생 관리 시스템, 프리미엄 서비스 확대<br>- First-mile, Last-mile 지원<br>- 통합교통서비스(MaaS) 구축·활성화<br>- 자율주행기반 수요자 맞춤형 서비스 제공<br>3) 공유교통 활성화<br>4) 수요·응답형 교통시스템(DRT) 확충                         |
|                        | 환승체계 확대 구축             | 1) 광역교통 거점지 환승센터 확충 (주요 철도, 터미널, 공항 등)<br>2) GTX 환승역사 체계적 구축 및 확산                                                                                                                                                                                                             |
| 친환경 첨단<br>모빌리티의<br>일상화 | 친환경 모빌리티<br>보급 확대      | 1) 친환경 자동차 수요 확대를 위한 정책 발굴·시행<br>- 보조금, 목표관리제<br>2) 수소 열차 및 트램 상용화 및 확대 보급<br>3) 친환경 선박 기술 지원                                                                                                                                                                                 |
|                        | 친환경<br>교통 인프라 확대       | 1) 친환경 교통인프라 보급 확대<br>2) 친환경 물류, 항만, 교통수요 관리                                                                                                                                                                                                                                  |
|                        | 첨단 교통수단의 개발<br>및 보급 지원 | 1) 통합관제시스템 구축<br>2) 자율주행차 4대 핵심인프라 구축<br>- 통신(5G/WAVE) 체계 확립<br>- 3차원 도로지도 전국 구축<br>- 통합관제시스템 수도권 우선 구축<br>- 신호등, 안전표지 모양 전국 통일<br>2) 드론, UAM 상용화 및 대중화 실현<br>3) 하이퍼튜브 단계적 추진계획 수립<br>4) 개인형이동수단 이용·관리 체계 구축<br>5) 新모빌리티 실증/시범사업 지원 (자율주행셔틀, 로봇택시, 에어택시 등)<br>6) 자율주행선박 기술 개발 |

| 투자전략                                 | 추진과제                | 주요 내용                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | 교통·물류의 스마트화         | 1) 도로교통 지능화 (AI 스마트 신호체계 등)<br>2) 스마트 물류체계 구축 (IoT 기반 물류창고, 무인자율주행 배송시스템)<br>3) 첨단출입국심사시스템 도입<br>4) 스마트 해상 물류체계 구축                                      |
| 안전하고<br>차별없는<br>교통사회 실현              | 사람 중심의 도로 교통 체계로 개편 | 1) 보행자 및 어린이 보호<br>2) 마을주민 보호구간 및 고령자 보호 교통체계 구축<br>3) 보행공간 구조전환 (대중교통전용지구, 탄소제로거리 등)<br>4) 도로시설 개선<br>5) 첨단 안전장치장착 차량 확대<br>6) 교통안전 추진 거버넌스 확립         |
|                                      | 노후교통시설 생애주기 관리      | 1) 노후 교통시설 안전관리 규정 및 중장기 관리 계획 수립<br>2) 교통시설 생애주기관리시스템 구축<br>3) 시설물정보관리종합시스템(FMS)을 통한 체계적 유지·관리<br>4) 적정 유지보수 비용산정체계 구축<br>5) 기반시설 안전 투자 중장기 계획 수립 및 추진 |
|                                      | 교통약자에 대한 복지체계 강화    | 1) 교통약자 맞춤형 교통 정책 수립<br>2) 장벽없는 교통체계(배리어프리) 구축<br>3) 저상버스 및 특별교통수단 확대                                                                                   |
| 대륙과 해양을<br>있는 글로벌<br>교통 공동체<br>기반 마련 | 남북간 교통인프라 연결 및 현대화  | 1) 수단별 단절구간 연결<br>2) 현대화·용량확대                                                                                                                           |
|                                      | 유라시아 대륙과 태평양을 연결    | 1) 동아시아철도공동체 구성<br>2) 항만 / 물류복합기지 구축                                                                                                                    |

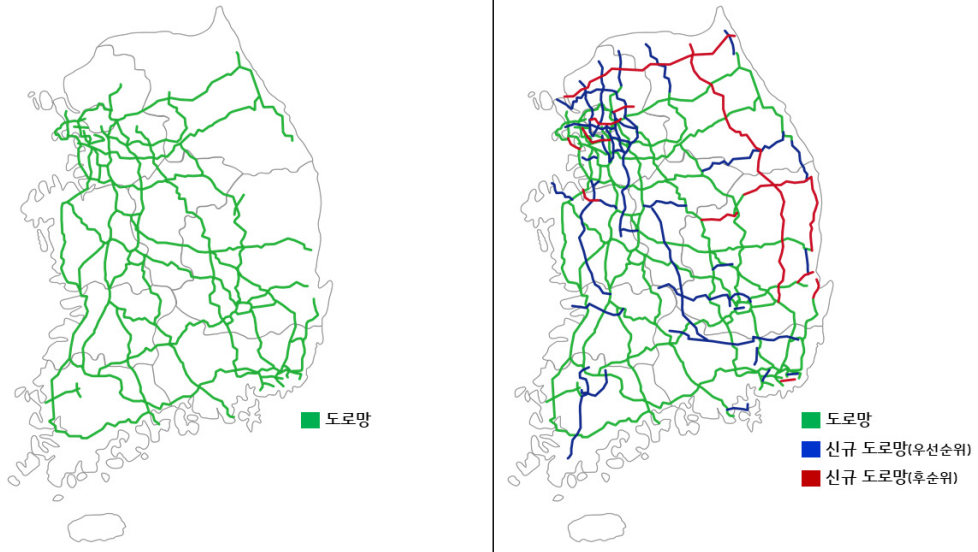
|                                                   |                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>전략1</b><br><b>국토균형발전을 위한<br/>교통망 완성</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 고속 국가 철도망 완성</li> <li>• 국가 간선도로망 완성</li> <li>• 경제성장을 지원하는 공항인프라 구축</li> <li>• 국가 수출입 관문 항만 경쟁력 강화</li> </ul> |
| <b>전략2</b><br><b>언제 어디서나 접근가능한<br/>대중교통 환경 조성</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 대중교통의 공공성 강화</li> <li>• 대중교통 수단서비스 다양화</li> <li>• 복합환승센터 확대 구축</li> </ul>                                    |
| <b>전략3</b><br><b>친환경 첨단<br/>모빌리티의 일상화</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 친환경 모빌리티 보급 확대</li> <li>• 친환경 교통 인프라 확대</li> <li>• 첨단 교통수단의 개발 및 보급 지원</li> <li>• 교통물류의 스마트화</li> </ul>      |
| <b>전략4</b><br><b>안전하고 차별없는<br/>교통사회 실현</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 사람 중심의 도로 교통 체계로 개편</li> <li>• 노후교통시설 생애주기 관리</li> <li>• 교통약자에 대한 복지체계 강화</li> </ul>                         |
| <b>전략5</b><br><b>글로벌 교통 공동체<br/>기반 마련</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 남북간 교통인프라 연결 및 현대화</li> <li>• 유라시아 대륙과 한반도 연결성 강화</li> </ul>                                                 |

[그림 3-2] 제2차 국가기간교통망 계획의 전략 및 세부추진과제

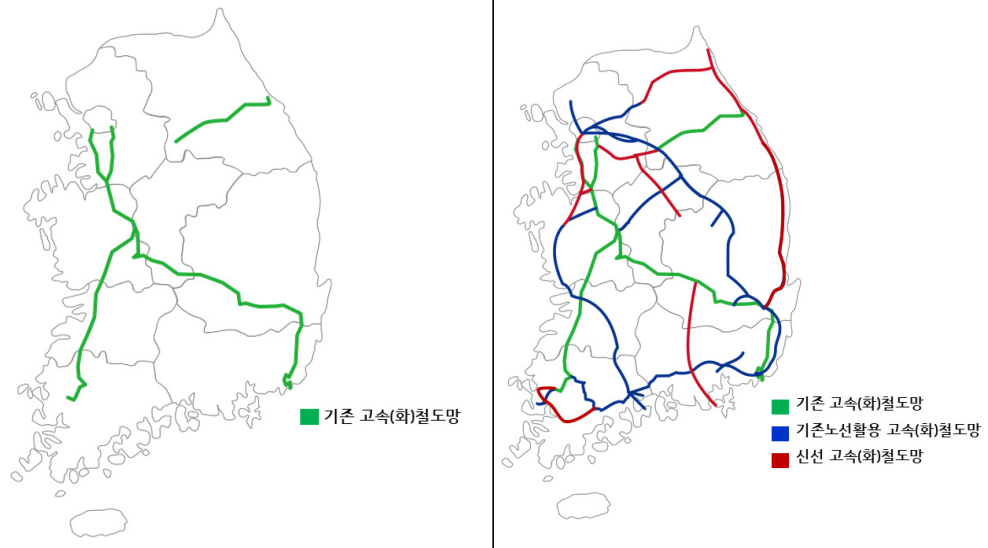
자료 : 한국교통연구원(2021), 제2차 국가기간교통망계획(안)\_공청회자료



### 〈도로망 구축계획〉



### 〈철도망 구축계획〉



자료 : 국토교통부, 『제2차 국가기간교통망계획(2021~2040)』, 2021

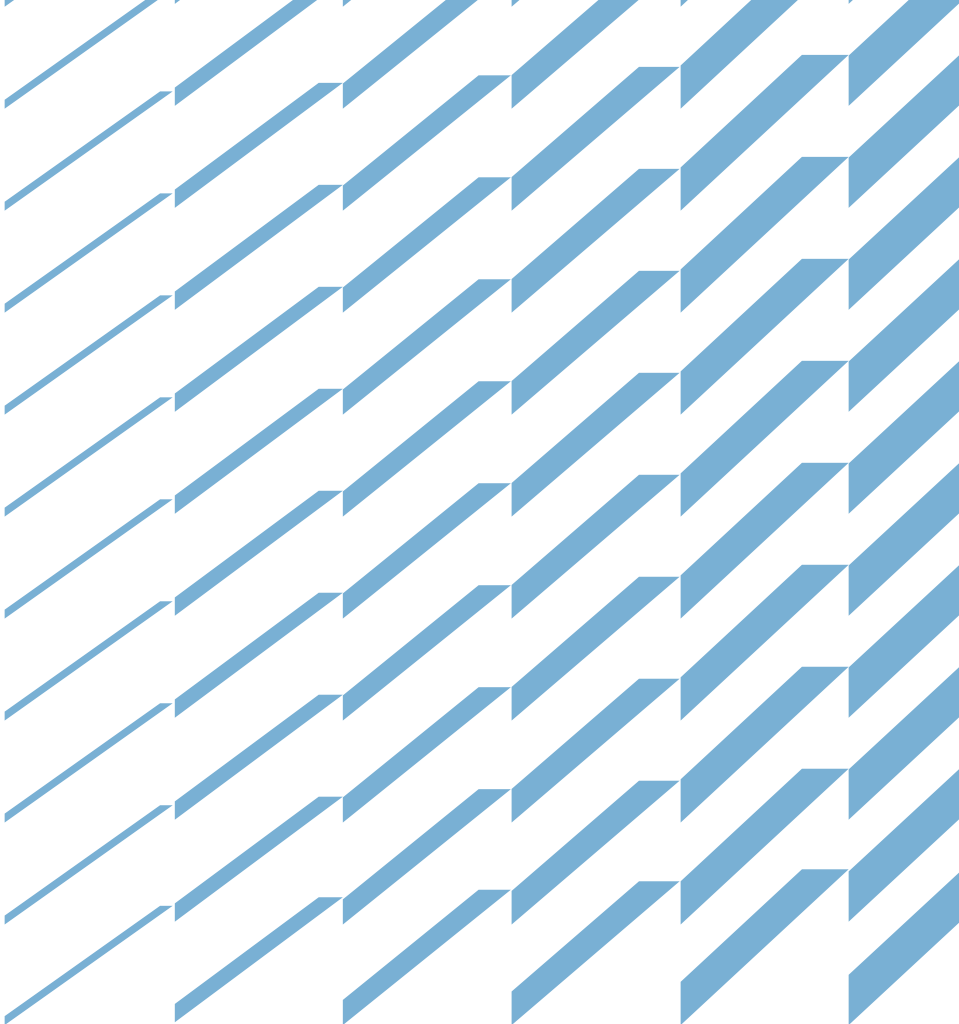
[그림 3-3] 제2차 국가기간교통망계획(2021~2040)의 도로망 및 철도망 구축계획

---

### 3. 소결

---

- (지역균형발전 필요) 제1차 국가기간망구축 계획을 통하여 수도권과 광역시를 연결해 주는 남북 고속도로망과 철도망은 어느정도 갖추어 졌으나 지역균형발전 및 동서 연계 간선망과 지역성장을 위한 인프라 구축이 미흡하여 지역간 격차가 심화되고 있는 상황을 완화할 수 있는 인프라 개발이 필요함
  - 전라북도의 주요 동서 연계축인 동서 3축은 현재 미완성 상태이며, 동서연계에 기여할 수 있는 전주-김천 철도는 경제성 부족 사유로 사업 추진이 지연되고 있으며, 지역 개발을 지원해줄 수 있는 서해안철도 역시 같은 이유로 사업추진이 미뤄지는 상황
- (여건변화 대응 필요) 사회 및 문화, 과학 및 기술, 경제 등 전반적인 여건변화에 따라서 전라북도도 역시 변화의 흐름에 맞춘 대응이 요구되고 있음
  - (사회문화) 인구 감소와 고령화 및 도시지역으로의 인구 흡수 등의 사회 및 문화적 변화에 따라 지역균형발전, 친환경 복지, 삶의 질을 우선시 하는 가치관의 변화가 이뤄지고 있으므로 지역 간 편차를 줄일 수 있는 대응방안 수립 필요
  - (과학 기술) 기술발전으로 드론, 자율차 등 새로운 교통수단이 도입되고 있는 만큼 전라북도 역시 수요자 중심의 교통플랫폼을 구축 빅데이터 기반 스마트화 등을 준비할 필요가 있음
  - (경제) 전라북도의 기존에 구축한 시설물들이 급속도로 노후화 되고 있으며, 안전성 확보 및 효율적 관리를 위한 시스템 도입이 필요한 시점임. 또한 교통시설 공급 자원 부족 해결을 위한 공유경제 도입 등에 대한 검토가 필요할 것으로 판단됨
  - (환경) 친환경 교통체계에 대한 요구가 증가되고 있는 만큼 전라북도도 역시 친환경 교통체계를 갖추기 위한 준비가 필요하며, 코로나 이후 교통정책 변화도 고려한 교통분야 추진 방향성 설정이 필요할 것으로 판단됨
- (세부추진과제별 대응전략 수립) 중앙 정부에서는 5개 분야에 16개의 세부추진과제를 수립하여 추진 중으로 세부추진과제별 대응전략을 수립할 필요가 있음
  - 세부 추진과제는 인프라(도로, 철도) 구축, 교통체계(대중교통 다양화, 교통안전 관리시스템구축 등) 개선, 교통수단(친환경 모빌리티 보급 확대, 새로운 교통수단의 개발 및 보급 지원 등) 도입 등 다양한 분야에 대한 계획 수립 필요



## 제4장

### 전라북도 교통미래상 제안

1. 방향설정
2. 목표별 추진과제
3. 주요사업 제안





## 제 4 장 전라북도 교통미래상 제안

### 1. 방향설정

#### 가. 부문별 개선방향 설정

##### ■ 도로 부문

- 전라북도의 광 접근성을 검토한 결과 약 30%의 거리를 우회하는 것으로 분석 되었으며, 특히 영남, 충북, 강원 지역의 시도간 통행량은 적으며, 거리 굴곡도가 1.35~1.45 수준으로 광역 연결성이 매우 낮은 것으로 나타나 동서간 연계성 개선을 한 연계 도로망 구축 및 도로 선형개선 사업을 지속적으로 추진이 필요함
- 또한 도내 통행시간 분석결과 고속도로에 접근하기 위해 30분 이상 시간이 소요되는 지역이 다수 존재하고 있어 고속도로 접근성 개선을 위한 도로망 신설 등의 추진이 필요함
- 도로에서 발생하는 최근 5년간 교통사고 사망자수를 살펴보면, 전라북도는 타 시·도 대비 교통사고 사망자 수가 높게 발생하고 있어 도로 선형개량 및 주행속도 일관성 유지 등 사고심각도를 줄일 수 있는 인프라 개선 및 안전한 교통환경 공급을 위한 지속적인 노력이 필요함

##### ■ 철도 부문

- 전라북도는 남북방향 철도망 인프라는 양호한편이나 남북 방향과 연계된 동서방향의 철도인프라는 현저하게 부족한 실정으로 동서방향 철도 인프라구축이 필요함
- 중추도시권의 높은 교통혼잡도, 새만금 개발, 전라북도의 다양한 여건 변화에 대응 할 수 있는 광역철도와 산업단지 물류지원을 위한 인입철도의 신설의 검토가 필요함

- 변화하는 국제 정세와 대중국과 러시아와의 철도 연계를 위한 기반을 마련하기 위해 국제교통 인프라를 구축을 통하여 전라북도가 한반도의 동북아 교통중심지로 거듭날 수 있는 준비가 필요함

## ■ 항만 부문

- 전라북도 지역이 유일한 국가항만인 군산항은 항만경쟁력이 약화되고 있고 새만금신항만은 1단계 이후 사업 추진이 지연되고 있어 전라북도 내 기업은 높은 물류비 부담에도 불구하고 타 지역의 항만을 이용할 수 밖에 없는 상황으로 지역경제 활성화를 위한 항만시설 투자가 시급함
- 이와 더불어 전라북도 내 어촌 경쟁력 강화 측면에서 어항의 정비·신설에 계속적 투자와 관광객 유치 확대를 위한 마리나 등 관련 항만 인프라 및 해양 관광 콘텐츠 확보를 위한 전략적 투자가 지속적으로 필요함

## ■ 공항 시설

- 전라북도 유일한 공항인 군산 공항은 국내선 전용으로 운영되고 노선 또한 단일 노선만이 운영 중으로 늘어나는 공항 수요에 대응하지 못하여 도민 대다수는 해외 및 국내 이동을 위해서 타 광역시·도에 위치한 공항을 이용 중임
- 따라서 도민불편 해소 및 성공적 새만금사업의 추진, 도내 기업 경쟁력 강화 등을 위하여 새만금 공항(국제공항)의 조기 건립이 요구됨

## ■ 대중교통

- 전라북도는 대중교통 취약지역과 사각지역이 전국평균 보다 높은 상황이며 시간적 접근성이 떨어지는 상황으로 이를 타개할 수 있는 교통 인프라 시설의 확충이 필요함

## ■ 모빌리티 부문

- 모빌리티 혁신 로드맵에서는 획일적 노선·시간의 공급자 관점이 아닌 수요자 고나점에서 맞춤형으로 이루어지는 이동성 극대화를 강조하고 있음
- 이에, 국토교통부는 모빌리티 혁신의 일상 구현 및 핵심 국정과제인 ‘모빌리티 시대 본격 개막’을 성공적으로 이행하기 위해, 민·관 합동 모빌리티 혁신 로드맵을 마련함
- 모빌리티 산업은 국가 경제의 근간이자 미래 핵심성장동력으로 그 중요성이 커지고 있으며, 미래 서비스 등장과 더불어 혁신 기술을 통한 이동서비스 질 개선에 기여할 수 있음
- 전라북도 측면에서는 도로, 철도, 항만, 등 각 부문별 개선방향에 모빌리티 혁신 서비스의 일상 구현을 위해 노력하고, 도민 불편 해소 및 지역 이동성 강화를 위해 자율주행 셔틀 등을 적극 도입할 필요가 있음
- 인력이 많이 필요하지 않은 자율주행기술의 도입을 통해, 대중교통 사각지대 및 지역의 이동성을 확보하고, 교통약자 이동 지원 및 서비스 실증이 가능하도록 전라북도 내 시범운행지구 확보가 필요
- 또한, 자율주행 친화적 인프라를 구축하여 차량 센서의 한계를 극복할 수 있는 자율주행 친화적 인프라 구축을 통해 고령화되고 있는 도민에게 다양한 플랫폼 서비스를 제공할 수 있도록 노력할 필요가 있음
- 특히, 모빌리티 혁신 로드맵 내용 중 자율주행 기반의 대중교통 체계 전환을 통해, 교통 취약지역이 평균적으로 높게 나타난 전라북도의 자율주행 대중교통 서비스의 도입을 추진하고, 교통약자의 이동을 지원하고, 수요 대응형 대중교통 서비스 등 도입을 통한 전라북도 대중교통 소외지역의 이동성을 확보를 위해 노력할 필요가 있음

## 나. 비전과 목표

- 교통계획과 여건검토를 통해 살펴본 전라북도 교통에 필요한 요소를 검토하여 미래의 전라북도 교통미래상을 “다함께 누리는 J-모빌리티 구현”으로 설정하였으며 이를 위한 5대 목표를 설정함

| 미래상      | 다함께 누리는 J-모빌리티 구현                                                                                                                                                                                                            |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5대<br>목표 | <b>국토균형발전을 위한 교통망 완성</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (전북 연계) 전라북도의 지역경제 활성화, 관광자원 연계, 지역주민의 이동편의를 확보할 수 있는 전라북도 도로·철도 연계망을 구축</li> <li>○ (광역 연계) 전라북도와 전국을 연계하여 국토균형발전과 동서 화합을 지원하는 광역 도로·철도 연계망을 구축</li> </ul> |
|          | <b>언제 어디서나 접근 가능한 대중교통 환경 조성</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (강소권역) 중추도시의 대중교통 연계망 구축을 통한 대중교통 시간적 접근성 개선 및 지역경제 활성화 지원</li> <li>○ (대중교통 인프라) 대중교통 인프라 확충을 통한 대중교통 취약지역 및 사각 지역에 대중교통 형평성 확보</li> </ul>         |
|          | <b>친환경 첨단 모빌리티의 일상화</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (친환경 교통망) 수소버스 기반의 친환경 대중교통 중심 광역BRT 등 일상화</li> <li>○ (미래 교통) 차세대 자율 주행 광역 셔틀과 UAM 노선 등 미래형 모빌리티 생태계 기반 조성</li> </ul>                                       |
|          | <b>안전하고 차별없는 교통사회의 실현</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (안전성 강화) 안전한 전라북도 도로망 확보를 위하여 제5차 국도·국지도 건설계획 미반영노선 등 도로 안전성 개선</li> <li>○ (교통소외지역 해소) 교통소외지역에 DRT 등 도입으로 차별 없는 교통사회의 실현</li> </ul>                       |
|          | <b>대륙과 해양을 잇는 글로벌 교통 공동체 실현</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (유라시아) 한반도의 동북아 교통중심지로 도약하기 위한 철도망 구축</li> <li>○ (글로벌 인프라) 글로벌 시대에 필요한 대륙과 해양을 연결할 수 있는 교통수단(항공, 항만, 하이퍼 튜브 등) 운영 기반 마련</li> </ul>                  |

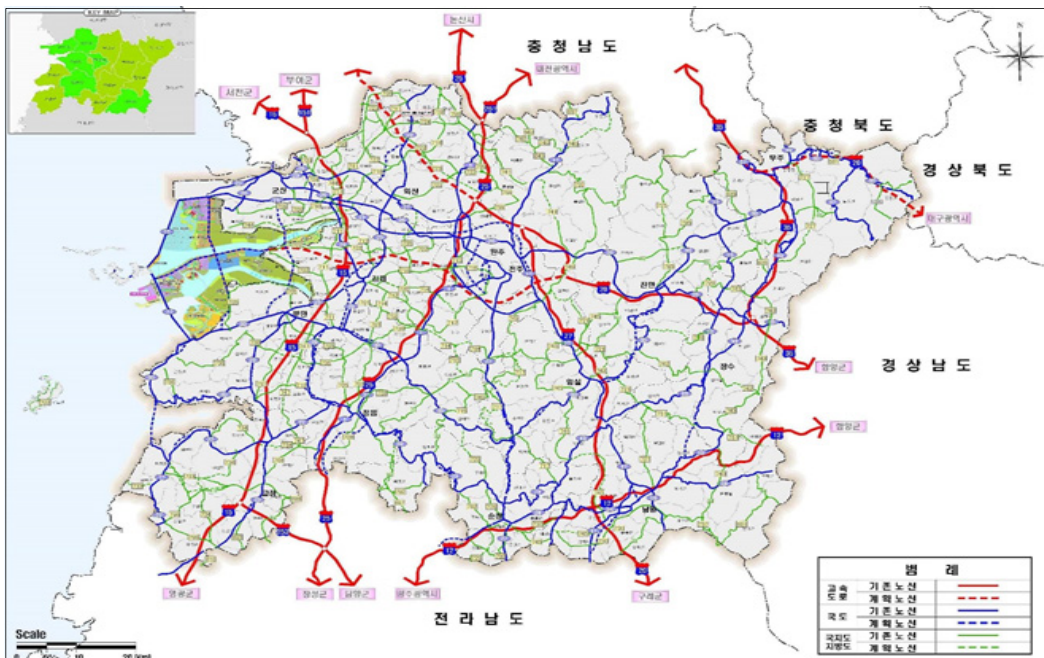


## 2. 목표별 추진과제

### 가. 국토균형발전을 위한 교통망 완성

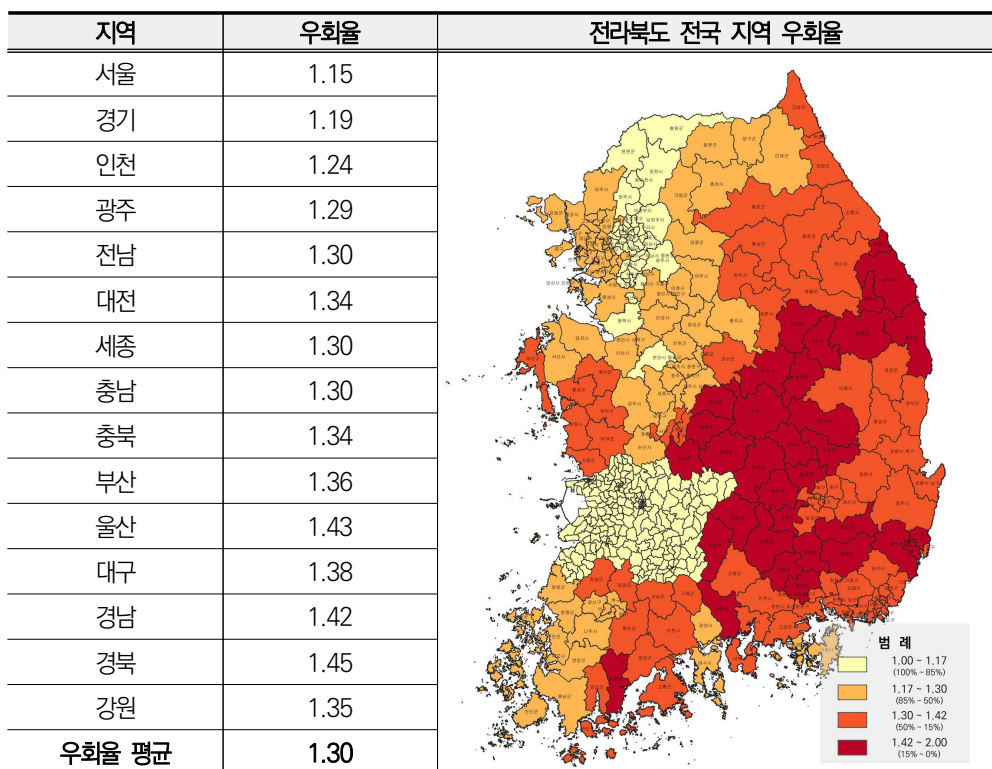
#### ■ 여건 분석

- 국가 경쟁력 강화를 위해 지속적으로 국가 교통 간선망을 공급해 왔으나, 국가 균형 발전을 위한 인프라 공급은 부족한 상황
- 도로·철도 부문 투자로 국가기간교통망의 골격은 구축되었으나, 선진국 수준의 인프라 수준에는 미흡한 상태로, 국제 경쟁력 확보를 위한 균형 발전 추진 필요
- 전라북도의 광역교통망은 산지를 우회하는 노선이 주로 형성되어 있으며, 특히 순창·남원 주변의 도로망의 우회율이 높은 것으로 나타남



[그림 4-1] 전라북도 광역교통망 문제점

- 또한 전라북도 지역에서 타 시군구간 전국 지역 거리 우회율을 분석한 결과, 서울, 경기, 인천, 광주 지역을 제외한 지역의 평균 우회율이 높게 나타남
- 2020 KTDB 통행량 O/D 배포자료 기준 전라북도 유출입 통행 비중이 높은 충남, 전남, 광주 지역의 경우 전라북도와 인접해 있음에도 불구하고, 고속도로 등 주요 간선도로망이 구축되어 있지 않아 우회율이 높게 나타남
- 전라북도 접근 시 고속도로 구간 이용율은 약 83.5%이나, 고속도로 이용율 분석 결과 충남은 67.5%, 전남 65%, 광주 78.8%로 저조한 수준으로 나타남
- 또한, 경상권의 경우 평균 우회율이 높게 나타나 주요 교통축 측면에서의 호남-영남 연결 동서축 기반 마련이 필요할 것으로 사료됨

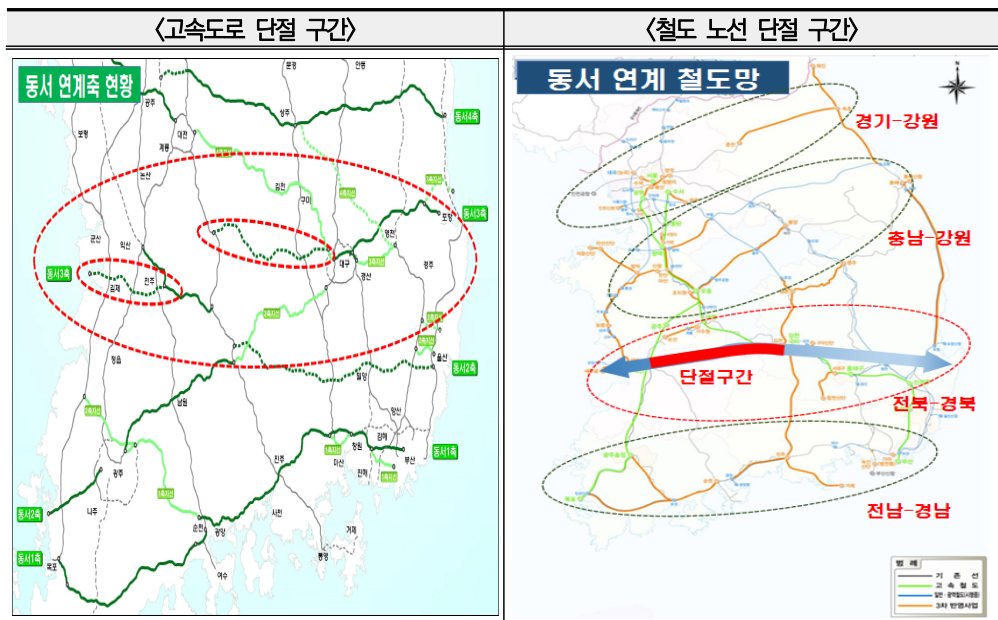


주 : 국가교통정보센터의 표준노드링크 체계 기반의 통행경로 탐색 및 분석 수행

[그림 4-2] 전라북도-전국 지역 간 우회율

## ■ 추진 과제

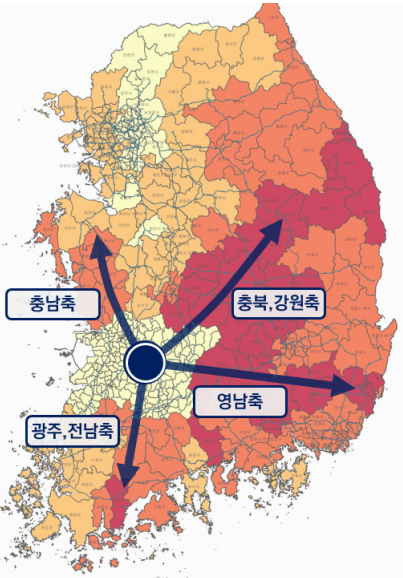
- 목표 : 동서 화합과 국가균형 발전을 위한 동서연계 도로·철도망 구축
- 전략 : 1) 지역균형발전을 위한 미완성된 국가 간선도로망(동서3축) 완성  
 2) 동서화합과 한반도 허리 축 신성장 동력 구축을 위한 동서 연계철도망 구축
- (도로) 국가 간선도로망 계획을 (7X9 + 6R)에서 (10X10 + 5M)으로 개편하여 지역 간 고속도로망과 광역권 순환방사형 고속망을 완성
- 전라북도 동서 간 화합 및 균형 발전을 위한 도로망 사업 추진 필요, 경제성 위주의 지역개발로 인하여 수도권 과밀, 지방 인구소멸 문제 등 다양한 문제가 발생하고 있으며, 지역균형발전 목적의 동서 인프라 확충 필요
- (철도) 전국의 대부분 도시를 2시간대에 이동할 수 있는 지역 간 고속·광역급행 철도망 구축
- 전라북도는 남북 고속철도망이 구축되어 있으나, 경상권과 이어지는 동서 간선 철도망이 없는 상태로, 기존 노선을 활용한 고속화 철도망 구축 계획 수립 필요



[그림 4-3] 고속도로 및 철도 단절 구간

○ 전라북도 접근 고속도로 개선 방향성 검토

- 상위계획 고려 전국 2시간, 전라북도 1시간 연계를 위한 네트워크 구축을 목표로 4개 방향으로 도로망 구축 필요
- 전라북도 유출입 통행이 많은 광주, 전남, 충남 지역 연결 도로망 확충 필요
- 거리 굴곡도 및 통행시간이 과다하게 나타난 충북, 영남권 연결 도로망 확충 필요

| 지역 | 전라북도 광역 연결성 분석 |       |       |        |             | 전라북도 전국 지역 우회율                                                                      |
|----|----------------|-------|-------|--------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 승용차 통행량        | 통행시간  | 통행거리  | 거리 굴곡도 | 고속도로 이용율(%) |                                                                                     |
| 서울 | 9,887          | 142.8 | 233.2 | 1.15   | 91.4%       |  |
| 경기 | 16,601         | 139.2 | 227.3 | 1.19   | 90.3%       |                                                                                     |
| 인천 | 2,468          | 151.3 | 248.5 | 1.24   | 91.4%       |                                                                                     |
| 광주 | 44,134         | 65.0  | 95.1  | 1.29   | 78.8%       |                                                                                     |
| 전남 | 45,490         | 95.1  | 137.8 | 1.30   | 65.0%       |                                                                                     |
| 대전 | 21,765         | 73.5  | 103.6 | 1.34   | 73.0%       |                                                                                     |
| 세종 | 2,649          | 79.1  | 114.2 | 1.30   | 74.7%       |                                                                                     |
| 충남 | 49,791         | 83.4  | 123.9 | 1.30   | 67.5%       |                                                                                     |
| 충북 | 7,149          | 112.6 | 168.8 | 1.34   | 77.8%       |                                                                                     |
| 부산 | 2,714          | 170.6 | 264.4 | 1.36   | 90.5%       |                                                                                     |
| 울산 | 487            | 195.4 | 299.7 | 1.43   | 84.3%       |                                                                                     |
| 대구 | 2,840          | 126.1 | 192.8 | 1.38   | 85.9%       |                                                                                     |
| 경남 | 13,029         | 127.3 | 193.3 | 1.42   | 83.1%       |                                                                                     |
| 경북 | 3,277          | 159.0 | 245.5 | 1.45   | 83.8%       |                                                                                     |
| 강원 | 815            | 218.3 | 344.3 | 1.35   | 86.8%       |                                                                                     |
| 평균 | -              | 137.1 | 214.1 | 1.30   | 83.5%       |                                                                                     |

주 : 국가교통정보센터의 표준노드링크 체계 기반의 통행경로 탐색 및 분석 수행

[그림 4-4] 전라북도 광역 연결성 분석 결과

## 나. 언제 어디서나 접근 가능한 대중교통 환경 조성

### ■ 여건 분석

- 전라북도 주요 간선 도로망은 새만금 개발사업 구축 이전 구성된 체계로서, 새만금 개발에 따른 전라북도 내 시설 간 효율적 연계성 확보 필요
- 전라북도 권역의 신성장 동력인 새만금과 기존 중추도시인 전주시를 중심으로 행정, 생활, 경제 등 기능적 통합이 가능한 주변 도시 간 내부연계 광역교통망 구축 필요
- 지역 간 경제적 연관성 증대와, 새만금 지역 완공 시 새만금 신항만 및 국제공항, 기타 새만금 지역과 전라북도 내 지역을 효율적으로 연계할 수 있는 생활 도로망의 구축이 필요

### 【전주시 광역교통 통행량 현황】

- 전주 광역교통 통행량 : 116,046명(총 외부통행량 202,406명/일 중 57.3%)
- 권역별 광역교통 통행량 (단위 : 명/일)

| 구 분 | 전주시     | 울산권     | 광주권     | 대전권     | 대구권     |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|
| 통행량 | 116,046 | 129,251 | 130,023 | 244,218 | 356,502 |

\* 광역교통 통행량 : 둘 이상의 사도에 걸치는 교통량

\* 전주 광역교통 통행량 : 전주시와 인근 지자체(익산, 군산, 완주, 김제)간 교통량

### ■ 추진 과제

- 목표 : 새만금 지역과 기존 전라북도 지역 간 분산형 대중교통 공급 체계 구축
- 전략 : 1) 지역균형 발전 및 지방경제 활성화 목적 광역 대중교통 시스템 도입  
2) DRT 등 서비스 도입을 통한 대중교통 서비스 운영 최적화 방안 마련
  - 전주, 익산, 군산, 김제, 부안과 새만금 지역 간 철도, BRT를 활용한 대중교통 간선도로망 중심의 분산형 대중교통 공급체계 구축
  - 장래 인구예측 기반 DRT 시스템 도입지역 검토 및 고밀도-고사양 버스 시스템 환승 체계 구축

## 다. 친환경 첨단 모빌리티의 일상화

### ■ 여건 분석

- 4차 산업혁명으로 인한 첨단기술 기반 미래 신교통수단 출현
- 새만금의 동북아 시대 거점 역할을 위해 테스트베드 유치를 통한 신 교통수단 도입 필요
- 동북아 및 남북 간 원활한 교류 활성화를 위해 초고속 인프라 건설 필요
  - 남북교역은 2014년 기준 교역건수 86,158건, 2,342 백만 달러이며, 총 696,742건, 누적금액 217억 달러로 지속적인 증가 추세
  - 새만금 테스트베드가 향후 실제 실용 노선 건설로 이어질 경우 동북아의 경제·물류 거점으로 활성화 될 것으로 기대

### ■ 추진 과제

- 목표 : 전북 대도시권 형성을 위한 첨단교통 연계체계 구축
- 전략 : 1) 새만금 지역 연결도로의 인공지능화 시행  
2) 전북 지역 친환경 첨단 모빌리티 사업 도입 전략 수립
  - 환황해권 교류 핵심지역 부상 위해 미래지향적인 초고속 첨단교통인프라 구축 및 범용화 추진
  - 초고속 첨단교통인프라 구축과 미래형 교통체계 변화에 대응하여 전북권 내 국가철송망을 새만금~대야, 국가식품클러스터 인입선, 전라선 고속화철도, 서해안철도 등 추진
- 기대효과 : 통행시간 절감, 친환경 대중교통 중심 녹색교통체계 구축, 지역경제 활성화
  - 스마트 인프라 구축을 통한 첨단 기술 신성장 혁신 기반 구축
  - 새만금 지역 내 하이퍼튜브 테스트베드 도입 및 친환경 수단 구축
  - 하이퍼튜브와 같은 초고속 교통시설을 통한 지역 간 연계 활성화 및 대도시 특화 기능 공유

## 라. 안전하고 차별없는 교통사회의 실현

### ■ 여건 분석

- 전라북도는 대도시권에 속해 있지 않아 광역교통시설 지원에 소외되고 있으며, 광역시가 없는 전라북도 권역의 인프라 및 대중교통 시설을 원활히 공급할 수 있는 제도 및 법 제정 필요
- 전라북도의 동서내륙축 대중교통 이동수단은 고속·시외버스에 의존하고 있으며, 교통 소외지역 해소가 필요함. 또한, 인구의 고령화로 인해 교통 약자 맞춤형 교통 정책 수립 등을 통해 지속가능한 교통서비스 제공 필요
- 전라북도의 대중교통 최소서비스 수준 평가결과 취약지역이 29.9%, 사각지역이 23.9%로 나타났으며 이는 전국 평균인 취약지역 17.7%, 사각지역 18.0% 보다 높은 수준으로 개선이 필요한상황임(자료 : 한국교통안전공단(2021), 대중교통 현황조사)

### ■ 추진 과제

- 목표 : 시민 안전성 확보 및 교통 소외지역 해소 정책 시행 및 대중교통 수단 다양화
- 전략 : 1) 교통 이용자 및 시민 안전성 확보 측면의 도로 인프라 개선  
2) 교통소외지역 DRT 시스템 시행 및 환승체계 구축



[그림 4-5] 전주 중추도시권 BRT 설치계획(안)



## 마. 대륙과 해양을 잇는 글로벌 교통 공동체 실현

### ■ 여건 분석

- 새만금신항만 및 공항 건설을 통해 인적·물적 자원 접근성 향상 및 대중국 여객 물류 활성화 촉진
- 새만금 공항-항만 철도 수송체계 및 새만금 트라이포드(철도, 공항, 항만) 구축계획을 통해, 새만금 지역 활성화에 기여(새만금 인입철도 등)
- 평양, 개성에서 새만금 및 전라광주권, 충남의 서해안 관광자원, 대신항 석유화학단지, 인천국제공항 등을 연결할 수 있는 광역교통 연계 인프라 구축 필요

### ■ 추진 과제

- 목표 : 환황해권 교류거점으로 도약을 위한 글로벌 공공인프라 확충
- 전략 : 1) 지역 개발여건 혁신을 위한 글로벌 공공인프라 구축  
2) 안전하고 지속가능한 전국 2시간·전북 1시간 교통인프라 구축



[그림 4-6] 유라시아 철도거점 구축계획



### 3. 주요사업 제안

#### 가. 국토균형발전을 위한 교통망 완성

##### 1) 간선 도로망 계획

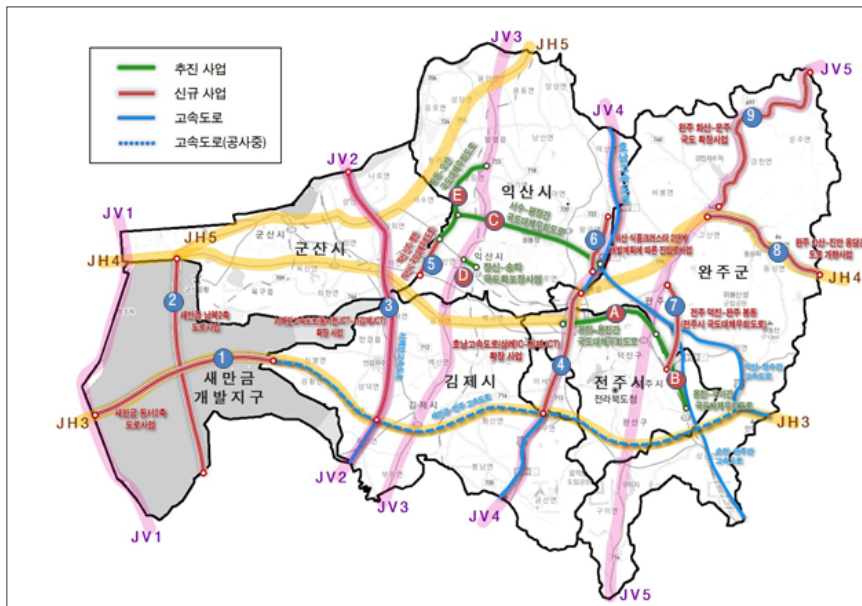
##### ■ 중추도시권 간선도로 연계망 구축

##### ○ 주요 사업내용

- 전라북도 강소형 권역간 연계성 확보를 위해, 지역 간 도로망 개선 필요
- 전주~군산~익산~완주군을 중심으로하는 중추도시권의 효율적 연계 도로 사업 구축

##### ○ 기대효과

- 기 시행되고 있는 도로사업과 연계한 축별 도로 사업 추진으로 사업 연계효과 증대
- 도시간 이동성 증가 및 접근성 확대로 도심내 혼잡 및 지역간 격차 해소



[그림 4-7] 전라북도 간선도로 연계망 구축(안)

[표 4-1] 전라북도 내 간선도로 연계망 구축사업(안)

| 추진 사업           |                          |     | 신규 사업              |   |                          |        |
|-----------------|--------------------------|-----|--------------------|---|--------------------------|--------|
| 연번              | 사업규모                     | 비고  | 연 번                |   | 사업규모                     | 비고     |
| A               | L=11.2km, 사업비 : 2,212 억원 | JR4 | 단기                 | 1 | L=19.8km, 사업비 : 2,938 억원 | JH3    |
|                 |                          |     |                    | 2 | L=26.7km, 사업비 : 8,934 억원 | JV1 연계 |
| B               | L=11.7km, 사업비 : 1,759 억원 | JR4 | 중기                 | 3 | L=27.6km, 사업비 : 3,957 억원 | JV2    |
|                 |                          |     |                    | 4 | L=18.3km, 사업비 : 3,193 억원 | JV4    |
| C               | L=17.7km, 사업비 : 2,947 억원 | JR3 |                    | 5 | L= 6.8km, 사업비 : 2,040 억원 | JV3 연계 |
| D               | L=1.16km, 사업비 : 627 억원   | JR3 |                    | 6 | L= 6.2km, 사업비 : 496 억원   | JV4 연계 |
|                 |                          |     |                    | 7 | L= 9.0km, 사업비 : 2,070 억원 | JV5 연계 |
| E               | L=10.8km, 사업비 : 1,633 억원 | JR3 | 장기                 | 8 | L=38.8km, 사업비 : 5,886 억원 | JH4    |
|                 |                          |     | 중기                 | 9 | L=26.0km, 사업비 : 3,380 억원 | JV5    |
| 총 사업비 : 9,178억원 |                          |     | 총 사업비 : 3조 2,894억원 |   |                          |        |

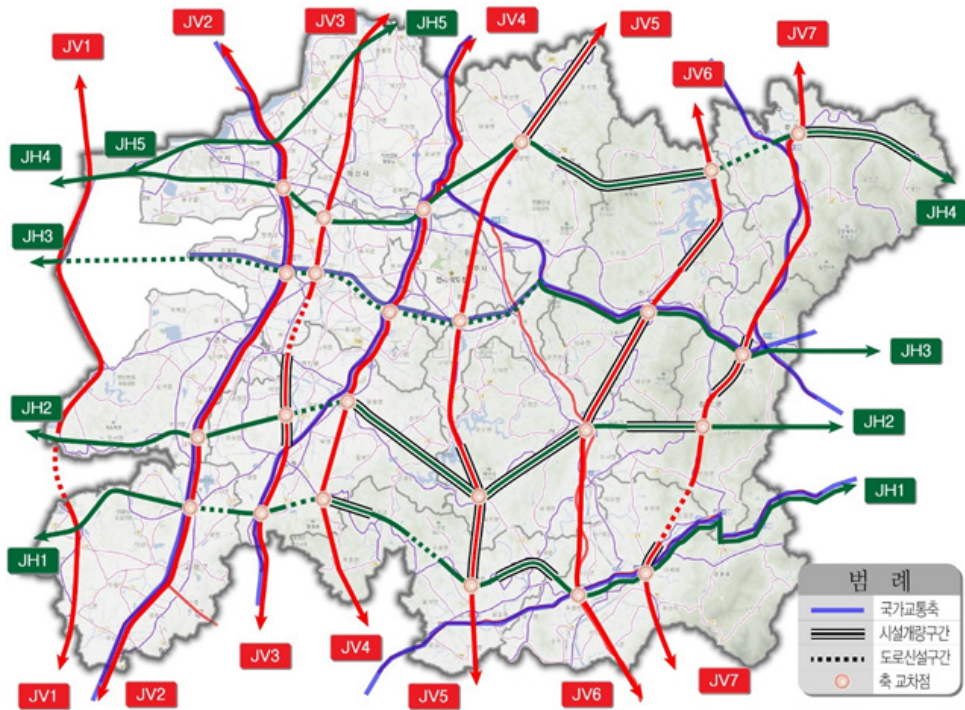
## ■ 전라북도 간선도로 연계망 7X5 구축

### ○ 주요 사업내용

- 전라북도의 효율적인 간선도로망 구축하기 위한 7X5 계획 수립
- 전주~군산~익산~완주군을 중심으로하는 중추도시권의 효율적 연계 도로 사업 구축
- 주요 연계망 구축 목적 시설개량사업 10개소, 도로확장사업 11개소, 신설사업 5개소, 혼합개선사업 2개소로 구분

### ○ 기대효과

- 지역간 이동시간 단축을 통한 통행 수요가 높은 거점 중심의 권역 통합관리 효과
- 기존 노선의 활용성을 증가시키고 전라북도 권역 내 도로의 우회율 감소 효과
- 동부내륙권, 새만금 연결 교통망 구축을 통해 배후자원 수송 및 지역경제 활성화
- 전라북도 지역 간 도시 연결성 확보 및 고속도로 접근성 강화를 통한 교통 소외지역 해소



[그림 4-8] 전라북도 간선도로 연계망 7X5 구축(안)

[표 4-2] 전라북도의 간선도로 연계망 7X5 구축계획(안)

| 권역              | 연번 | 사업명                             | 사업종류 | 연장   | 사업비   |
|-----------------|----|---------------------------------|------|------|-------|
| 전주<br>중추<br>도시권 | 1  | 도심혼잡개선사업 (해당 지자체 )              | 혼잡개선 | -    | -     |
|                 | 2  | KTX 서부역사의 진입로 개설 사업             | 혼잡개선 | 0.5  | 425   |
|                 | 3  | 완주 고산~진안 용담간 도로개량사업 (국지도 55호 )  | 시설개량 | 38.8 | 2,751 |
|                 | 4  | 서해안고속도로 (동서천 JCT ~서김제 JCT)확장 사업 | 확장   | 27.6 | 3,957 |
|                 | 5  | 호남고속도로 (삼례 IC ~김제 JCT) 확장 사업    | 확장   | 18.3 | 3,193 |
|                 | 6  | 익산 일반산업단지 진입도로 확 ·포장 사업         | 확장   | 12.0 | 960   |
|                 | 7  | 익산 식품클러스터 2 단계 개발계획에 따른 진입로 사업  | 확장   | 6.2  | 496   |
|                 | 8  | 완주~금산 국도 개량사업 (국도 17 호 )        | 확장   | 22.1 | 603   |

| 권역         | 연번 | 사업명                                | 사업종류 | 연장    | 사업비    |
|------------|----|------------------------------------|------|-------|--------|
| 동북<br>부권   | 9  | 장수~장계 국도 확 · 포장사업 (국도 19 호 )       | 확장   | 3.5   | 160    |
|            | 10 | 장계~계북 국도 개량사업 (국도 19 호 )           | 시설개량 | 6.9   | 567    |
|            | 11 | 삼공~두길 국도 개량사업 (국도 37 호 )           | 시설개량 | 12.6  | 998    |
|            | 12 | 진안~적상 3 국도 확 · 포장사업 (국도 30 호 )     | 확장   | 15.0  | 2,130  |
|            | 13 | 정천~동향 국지도 개량사업 (국지도 49 호 )         | 시설개량 | 11.7  | 666    |
|            | 14 | 태권도공원 진입도로 사업 (국도 30 호 )           | 시설개량 | 10.9  | 1,150  |
|            | 15 | 무주~설천 제2국도 개량사업 (국도 30 호 )         | 시설개량 | 7.5   | 817    |
| 동남<br>부권   | 16 | 고죽~식정간 국도 확 · 포장사업 (국도 19 호 )      | 확장   | 3.2   | 454    |
|            | 17 | 장교~화수간 국도 개량사업 (국도 24 호 )          | 시설개량 | 3.8   | 540    |
|            | 18 | 적성~동계간 국도 개량사업 (국도 21 호 )          | 시설개량 | 8.2   | 650    |
|            | 19 | 임실~남원간 국도 신설 및 확 · 포장사업 (국도 30 호 ) | 신설   | 37.7  | 4,160  |
|            | 20 | 성수~진안 1·2·3 국도 개량사업 (국도 30 호 )     | 시설개량 | 27.7  | 869    |
|            | 21 | 임실~성수 우회도로 건설사업                    | 시설개량 | 5.6   | 565    |
|            | 22 | 장수~번암 우회도로 건설사업                    | 신설   | 7.2   | 1,152  |
| 서남<br>부권   | 23 | 새만금 내부간선 남북 2 축 건설사업               | 신설   | 26.7  | 8,934  |
|            | 24 | 부안~고창간 (부창대교 ) 국도 건설사업 (국도 77 호 )  | 신설   | 15.0  | 6,420  |
|            | 25 | 정읍 국도대체 우회도로 개설사업                  | 신설   | 2.5   | 500    |
|            | 26 | 고창~정읍간 지방도 확 · 포장사업 (지방도 708 호 )   | 확장   | 11.5  | 1,030  |
|            | 27 | 흥덕~부안간 국도 확 · 포장사업 (국도 23 호 )      | 확장   | 28.0  | 3,976  |
|            | 28 | 정읍~임실간 국도 확 · 포장사업 (국도 30 호 )      | 확장   | 26.3  | 2,240  |
| 사업(안) 총 연장 |    |                                    |      | 3,970 | 50,363 |

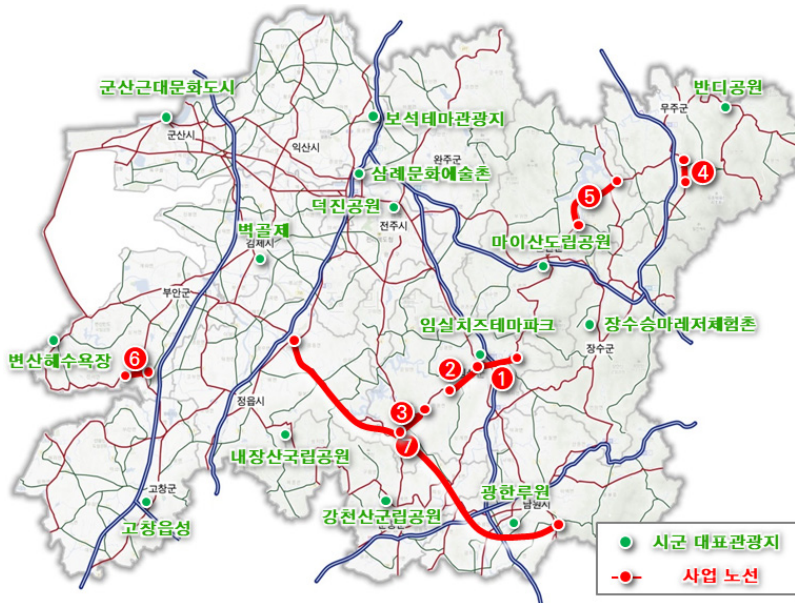
## ■ 전라북도 권역 관광지 연계 교통망 구축

### ○ 주요관광지 (1시군 대표관광지) 사업내용

- 전라북도 내 주요 관광지간 연계도로 개선을 통해 관광객 및 교통소외지역의 교통편의를 개선함으로써 전라북도의 관광지 활성화 도모
- 전라북도 주요 관광지간 평균우회율은 1.5로 개선이 필요(전라북도 시·군간 평균우회율 : 1.3)
- 전라북도 내 관광지간 우회율이 평균 이상으로 연계성이 열악한 구간 및 도로 개선시 관광지 연계성 개선효과가 크게 나타날 곳으로 판단되는 구간에 대한 연계교통망 계획 구축

[표 4-3] 전라북도 주요관광지(1시군 대표관광지) 연계도로 개선사업

| 연번 | 사업명                 | 도로등급 | 연장(km) | 사업비(억원) | 연계관광지                                    |
|----|---------------------|------|--------|---------|------------------------------------------|
| 1  | 임실 성수 우회도로 2차로 신설   | 국도30 | 5.5    | 447     | 반디랜드, 마이산도립공원                            |
| 2  | 임실 갈마~오정 4차로 확장     | 국도30 | 3.5    | 450     | 내장산국립공원, 임실치즈테마파크, 강천산국립공원               |
| 3  | 임실 강진 우회도로 2차로 신설   | 국도30 | 6.3    | 475     | 내장산국립공원, 임실치즈테마파크, 강천산국립공원               |
| 4  | 무주 안성 ~ 적상 4차로 확장   | 국도19 | 4.0    | 595     | 마이산도립공원, 반디공원, 장수승마레저체험촌                 |
| 5  | 진안 상전~안천 도로확장(2→4)  | 국도30 | 13.9   | 487     | 반디랜드, 마이산도립공원                            |
| 6  | 부안 우동 ~ 영전 2차로 개량   | 국도30 | 2.6    | 215     | 고창읍성, 변산해수욕장, 내장산국립공원                    |
| 7  | 동부내륙권(정읍·남원) 2차로 개량 | 국도30 | 53.0   | 5,452   | 내장산국립공원, 변산해수욕장, 강천산국립공원, 광한루원, 임실치즈테마파크 |
| 합계 |                     |      | 88.8   | 8,121   |                                          |

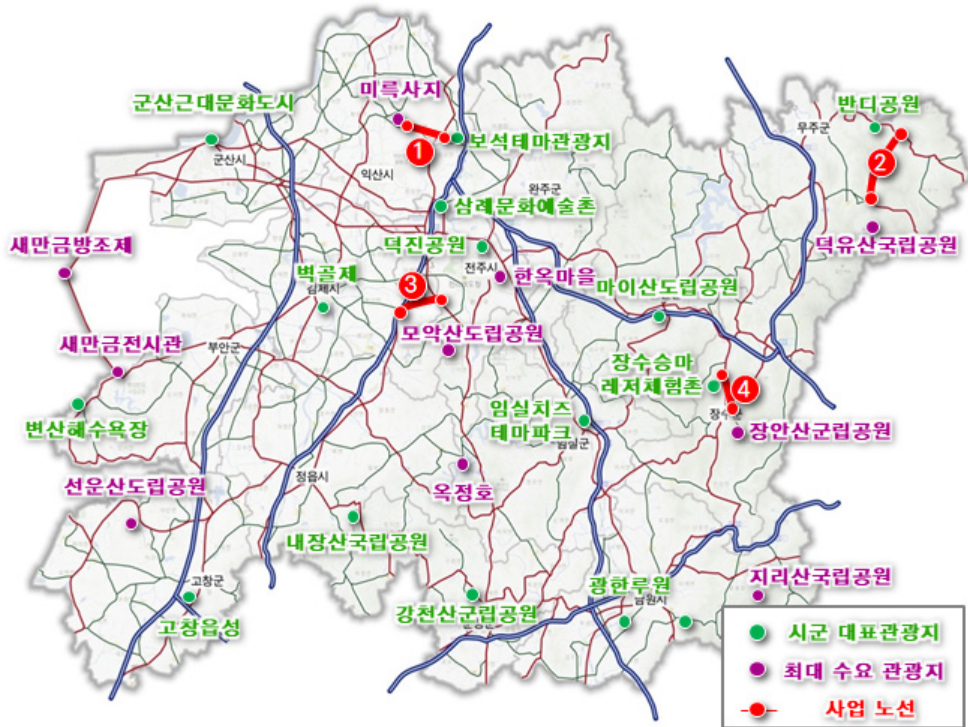


○ 주요관광지-시군별 최대 수요 관광지 연결 도로망 구축 사업내용

- 전라북도 문화 관광 자원을 연계할 수 있는 주요 도로망 연결도로 구축
- 시군별 주요 관광지와 관광수요가 많은 관광지를 연계하여, 권역별 관광자원 연계효과 극대화
- 주요 관광지와 시·군의 최대 수요 관광지를 연계하는 도로가 선형이 불량이나 노후화되어 안전성 미흡인 도로를 선정하고 이를 개선할 수 있는 사업 발굴

[표 4-4] 전라북도 주요관광지와 시군별 최대 수요 관광지 연결 도로망 구축 사업

| 연번 | 사업명                 | 도로등급     | 연장(km) | 사업비(억 원) | 연계관광지             |
|----|---------------------|----------|--------|----------|-------------------|
| 1  | 미륵사지~보석테마파크 도로건설    | 지방도722호선 | 1.5    | 190      | 미륵사지-보석테마파크       |
| 2  | 심곡~두길 2차로 개량        | 국도37호선   | 12.2   | 1,006    | 반디랜드-덕유산국립공원      |
| 3  | 김제 금구~전주 용복 확장(4→6) | 국도1호선    | 7.0    | 800      | 벽골제-모악산도립공원       |
| 4  | 장수 장수 ~ 천천 2차로 개량   | 국도13호선   | 6.6    | 477      | 장수승마레저체험촌-장안산국립공원 |
| 합계 |                     |          | 27.3   | 2,473    |                   |





## ○ 기대효과

- 전라북도 내 경쟁력있고 특화된 거점 대표 관광지의 연계 활성화
- 단일지역 방문이 높게 나타나는 전라북도 관광자원 간 연계성 확보로 관광개발 효율성 증대
- 전북도 내 관광자원 지역 접근성 강화로 인한 지역경제 활성화 효과

## ■ 추가 세부 사업계획

### ○ 새만금~대구~포항 고속도로망 구축

- 연계구간 : 새만금~전주(55.1km), 전주~무주(42.0km), 무주~성주(60.2km), 성주~대구(25.0km)
- 사업규모 : (총사업비) 69,694억원, (총 연장) 183.2km
- 주요내용 : “국가균형발전” 국정과제를 이행하고, 국가 대동맥의 역할을 하는 국토 간선도로망 (동서3축) 구축을 통해 국토의 균형발전 도모할 수 있는 사업 추진계획

### ○ 새만금~전주 고속도로 건설사업

- 주요내용 : 속도감 있는 새만금 내부개발을 지원하고 새만금 개발에 따라 발생하는 유발교통량을 원활하게 처리하고, 새만금 내부간성도로와 새만금신항만, 새만금 공항 등과 거점지역 간 접근성 향상을 통한 지역개발이 가능한 사업
- 사업규모 : 총사업비=19,709억원(기 확보 5,162억원), L=55.1km(4차로 신설)



[그림 4-9] 새만금~전주 고속도로 노선도

○ 전주~무주~대구고속도로 건설사업

- 주요내용 : 동·서축 연계강화로 영·호남 간 교류를 활성화하고 대중국 교역시대 교두보 역할을 위한 환황해권·한동해권의 경제·교통·물류 중심축 연결확보하여 지역균형발전 도모 (전주~무주 구간 추가건설을 통한 우회율 감소 및 간선망 기능 확보)
- 사업규모 : 총사업비=48,578억원, L=128.1km(4차로 신설)

[표 29] 전주~대구 고속도로 사업개요

(단위 : 억 원)

| 사업명                | 사업기간    | 사업위치                    | 사업규모                   | 총사업비     |
|--------------------|---------|-------------------------|------------------------|----------|
| 전주~무주~대구 간 고속도로    | '21~'32 | 전주~무주~성주~대구 금호JCT       | L=128.1km<br>4차로 신설    | 4조 8,578 |
| 새만금~지리산(남원) 간 고속도로 | '21~'30 | 김제 죽산~남원 대산             | L=60km<br>4차로 신설       | 2조 1,600 |
| 서해안 고속도로 확장        | '21~'32 | 충남 동서천 JCT~서김제IC~고창 JCT | L=79km<br>4차로→6차로 확장   | 1조 7,617 |
| 호남고속도로 (김제~정읍)확장   | '21~'30 | 김제IC ~ 정읍IC             | L=28.2km<br>4차로→6차로 확장 | 9,559    |

- 기대효과 : 전국 국토간선도로망인 새만금~포항(동서3축) 구축을 통해, 새만금 개발과 연계한 동·서간 교통망 연결로 우회율 개선, 동서가로망의 효율적인 운송 개선 및 교통인프라 확충



[그림 4-10] 전주~무주~대구 고속도로 노선도



○ 새만금~세종 고속도로 건설사업

- 주요내용 : 현재 국가사업으로 추진되고 있는 새만금 개발사업과 더불어, 공공주도 매립 및 국제 공항, 신항만 등 물류교통망 조기 구축을 추진, 세종시 공공기관 이전에 따라 주변 고속도로의 교통량이 지속적으로 증가하고 있어 이를 분산할 수 있는 교통망 구축 계획
- 사업규모 : 총사업비=11,571억원, L=29.0km(4차로 신설)
- 기대효과 : 새만금~세종 및 동서간 연계성 향상, 행정 중심지인 세종시와의 접근성 향상을 통해 새만금 개발 지원 및 지역개발지원을 통하여 지역균형 발전 도모
- 지역경제 유발효과 : 군산 2조 2천억원, 전라북도 2조 7천억원, 전국 4조 5천억원 기대

[그림 4-11] 새만금~세종 고속도로 노선도



[표 30] 새만금~세종 고속도로의 지역경제 유발효과

| 구분               |      | 군산     | 전북     | 전국     |
|------------------|------|--------|--------|--------|
| GRDP 기여효과(%)     |      | 3.76   | 1.00   | 0.05   |
| 유발<br>효과<br>(억원) | 합계   | 22,191 | 27,460 | 45,261 |
|                  | 생산   | 10,609 | 13,150 | 23,480 |
|                  | 고용   | 7,894  | 9,740  | 14,208 |
|                  | 부가가치 | 3,688  | 4,570  |        |

## 2) 철도 계획

### ■ 전라선 고속철도(익산~여수) 건설사업 추진

#### ○ 주요 사업내용

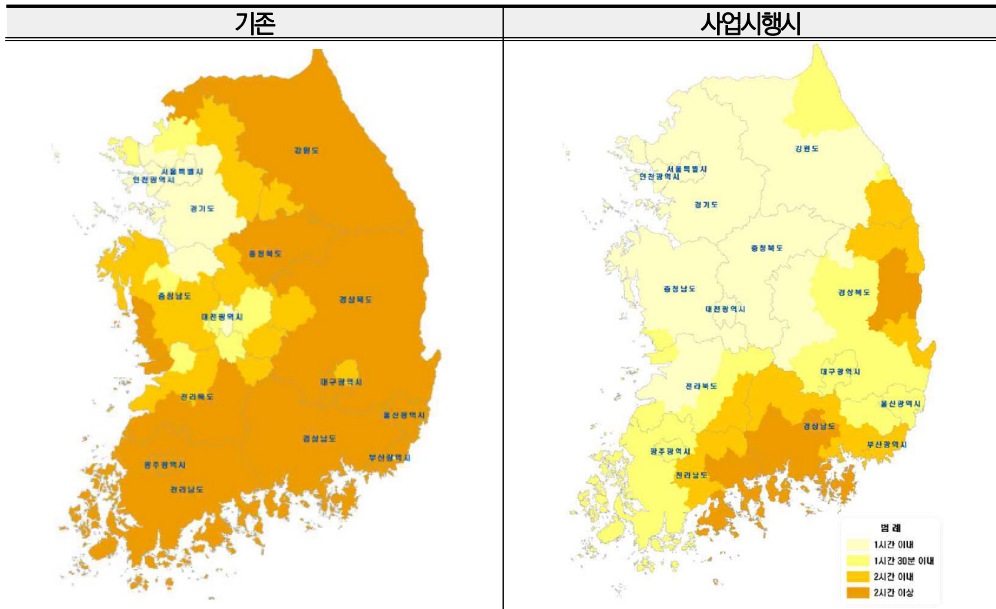
- 국토 남중권에 위치한 산업, 관광, 경제의 거점인 여수, 순천을 고속철도로 연결함으로써, 지역 균형 발전을 유도하는 사업
- 제2차 국가철도망 구축계획 이후 관련 계획 및 사업의 추진에 따라 전국적으로 철도 통행시간이 단축되고 이에 따른 수혜지역이 확대되었으나, 상대적으로 전남 남동 지역의 경우 서울 기점 2시간 이상의 철도통행시간 소요
- 기존 전라선 선로를 최대한 활용하여 사업비를 낮추고, 기존의 우회율이 높고 고속 운행이 불가능한 구간의 선형을 개량하여 고속화 추진

#### ○ 기대효과

- 승객의 이용 편의 증진과 함께, 여수·순천 거점 남해안권 신성장 관광벨트 구축 기반 형성
- 지역경제 활성화 및 지역간 불평등에 대한 불만 해소, 호남권 지역의 해양·역사문화·생태와 관련된 관광산업과 각종 신산업 추진과 관련하여, 고속철도 수혜 소외지역의 갈등 해소
- 경부·호남·고속철도 개통과 일반 철도 노선의 고속화를 통해, 전국 주요 도시와의 연결성 확보

[그림 4-12] 전라선 고속철도 건설사업 노선도





[그림 4-13] 제2차 국가철도망 구축계획의 철도 수해지역 확대 미래상

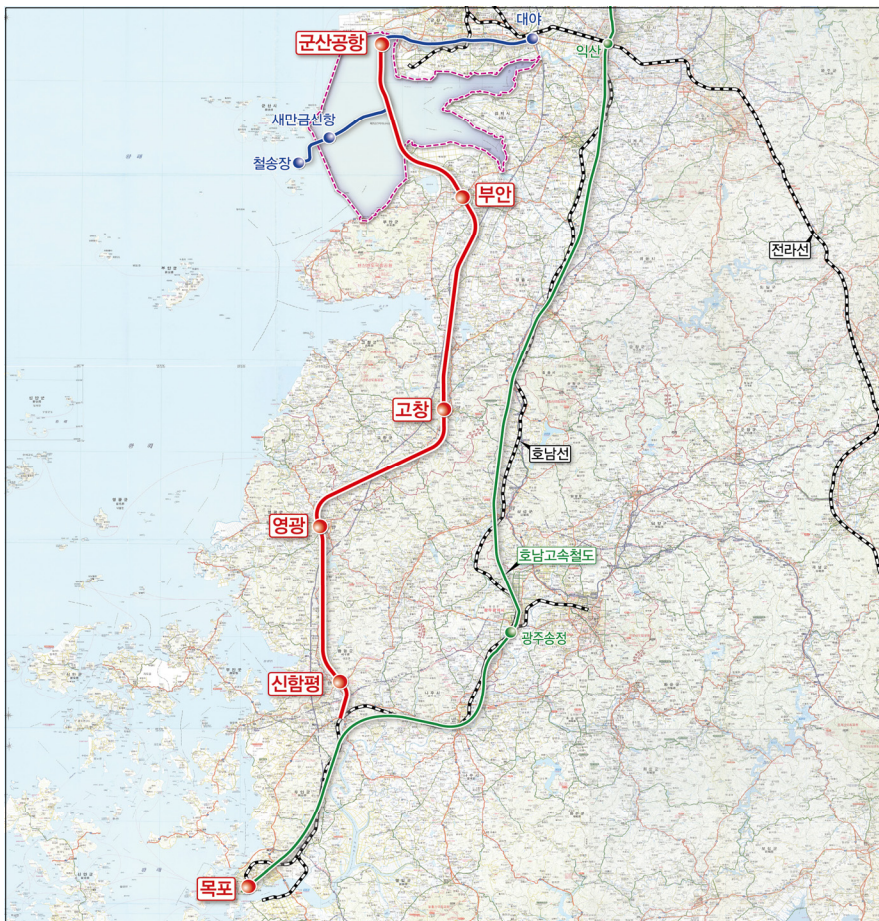
## ■ 서해안철도(새만금~목포) 건설사업

### ○ 주요 사업내용

- 상대적으로 낙후되어 있는 전라남북도 서해안의 개발을 촉진하고, 새만금 개발계획에 부응하기 위해 서해안 철도망 구축이 필요함
- 서해안철도는 수도권과 서해안권의 접근시간을 크게 단축시킬 것이며, 여객과 화물 수송측면에서 도로 수요의 분산을 통해 서해안고속도로의 상습적인 정체 해소에 기여
- 서해안철도 건설을 통해 우수한 해양관광자원의 접근성을 개선하고 관광자원과 철도를 융합한 관광 상품 개발 등, 지역산업 육성을 통한 균형발전기반 조성
- 새만금항 인입철도 사업과의 연계, 서해안 철도 건설시 목포~새만금~수도권을 연계하는 환황해 경제벨트 구축 및 서남권 발전구상에 포함된 서해안권 관광자원 활용 극대화

○ 사업개요

- 위    치 : 새만금 ~ 목포
- 사업기간 : 2021년 ~ 2030년(10년)
- 사   업   비 : 2조 9,928억원
- 사업규모 : L=151.6km/신설 121.0km(단선전철, EMU-260)
- 시행기관 : 국토교통부(한국철도시설공단)



[그림 4-14] 서해안철도(새만금~목포) 노선도

### ○ 교통 측면의 기대효과

- 수도권~목포 간에 시속 250km급 EMU가 운행되면 수도권으로의 통행시간 단축
- 경부선·호남선의 "X"자형과 기존 서해선·동해선·경춘선·경전선·장항선에 서해안철도(군산~목포)가 건설되면 "□"자형의 국가 철도망을 형성하여 효율적인 철도 네트워크 완성
- 해안철도를 구축할 경우 목포권, 새만금권 등의 물류비 절감을 통한 서해안축의 경쟁력 제고 가능
- 서해안철도 건설에 따른 대체 교통수단으로서의 역할 수행

### ○ 지역개발 측면 기대효과

- 수도권과 국토 서남권에 위치한 산업, 관광, 경제의 거점인 새만금·부안·무안·목포 등을 철도로 연결하여 고속대량 수송체계를 구축하여 지역발전의 촉매제 역할 수행
- 전라남북도 서해축의 개발을 촉진하고, 새만금 개발계획에 부응하기 위해 서해안철도 필요
- 서해안철도 건설을 통해 서해안의 우수한 해양관광자원의 접근성 개선 및 관광자원과 철도를 융합한 지역산업을 육성을 통한 균형발전기반 조성
- 호남고속철도 2단계(광주~목포) 건설, 흑산공항 개항, 새천년대교 완공 등으로 서남권 섬·해양자원에 대한 접근성이 획기적 개선되는 시점에 서해안철도 건설은 지역발전의 기폭제 역할 기대

## ■ 추가 세부 사업계획

### ○ 동·서 연계 철도망 구축

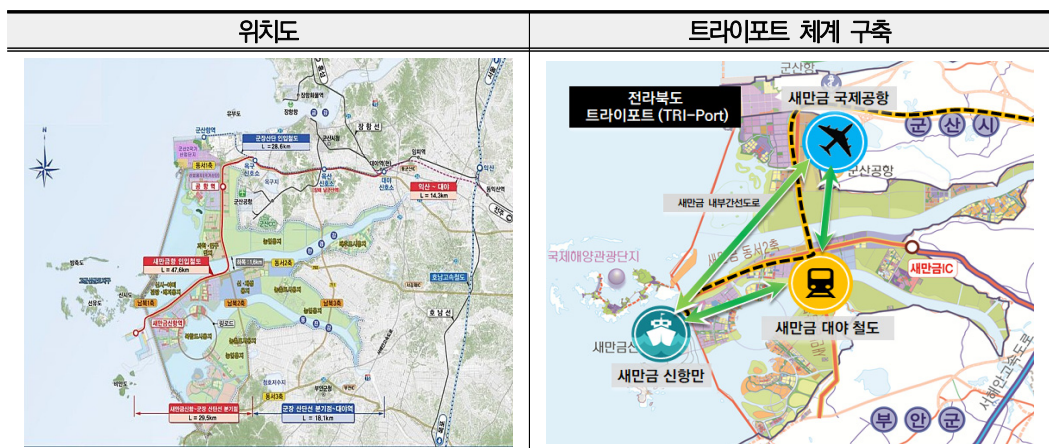
- 연계구간 : 새만금 신항만~대야(47.6km), 국가식품클러스터 산업선(11.4km), 전주~김천(101.1km) 구간으로 이루어짐
- 사업규모 : (총사업비) 69,694억원, (총 연장) 159.9km
- 주요내용 : 전라북도는 동서간을 연계해주는 철도 인프라가 부재한 상황이며, 국가식품클러스터 입주, 새만금 개발 등 지역 여건 변화를 지원하여 동서간 화합 및 지역균형발전을 도모할 수 있도록 철도인프라 확보

[표 4-5] 전라북도 동서내륙벨트 조성 사업내용

| 세부사업           | 주요 내용        | 규모(km) | 예산(억원)  | 부처              |
|----------------|--------------|--------|---------|-----------------|
| 동서연계<br>철도망 구축 | 새만금 신항만-대야   | 47.6   | 12,894  | 국토교통부<br>한국철도공사 |
|                | 국가식품클러스터 산업선 | 10.9   | 4,163   |                 |
|                | 전주~김천        | 101.1  | 23,894  |                 |
| 합계             |              | 342.8  | 102,429 |                 |

○ 새만금 신항만-대야 철도

- 주요내용 : 새만금 신항만~대야 철도는 새만금 신항만과 연계하여 물동량을 효율적으로 처리할 수 있는 핵심 물류인프라이며, 향후 구축되는 새만금공항과 연계한 트라이포트 구축으로 새만금을 글로벌 물류 중심지로 만들 수 있음
- 기대효과 : 새만금 인입철도와 호남선, 전라선, 서해안선 연결을 통한 수도권간 이동시간 단축, 새만금 배후도시 기능 확대 및 관광객 유치효과, 지역경제 활성화 도모
- 사업규모 : 총사업비=12,894억원, L=47.6km

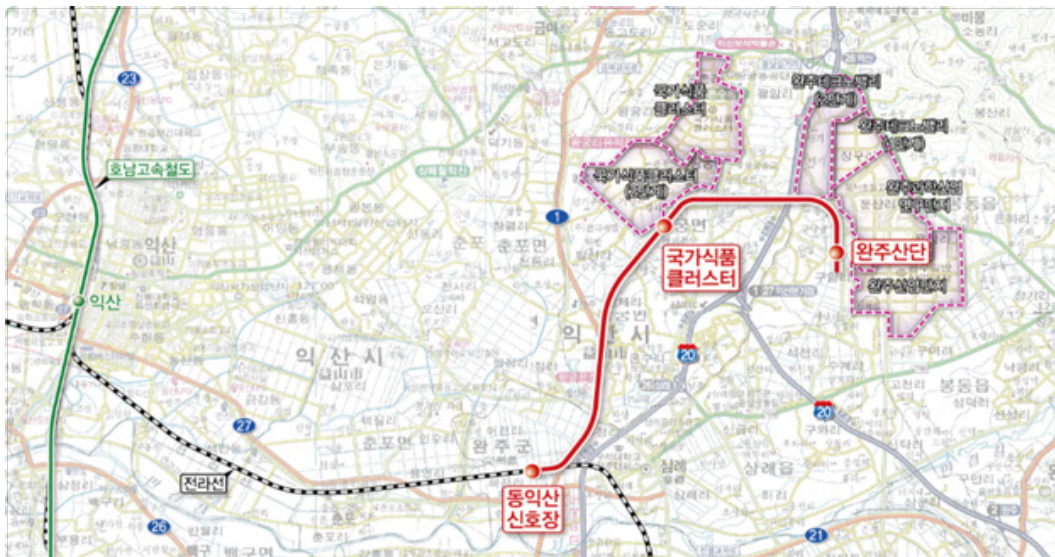


[그림 4-15] 새만금 신항만~대야 철도 사업개요



○ 국가식품클러스터 산업선

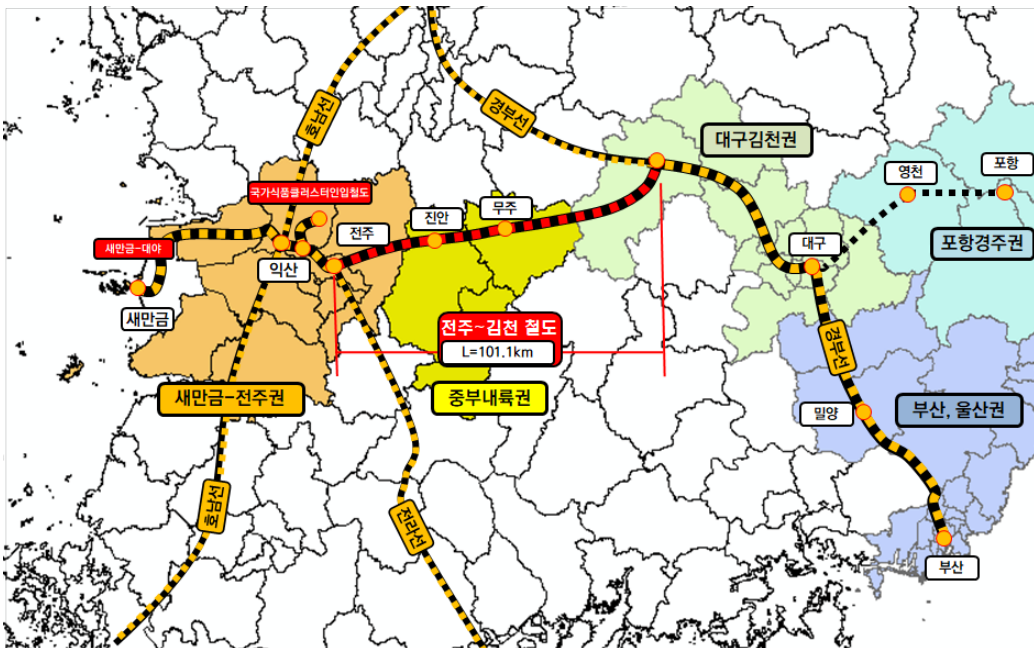
- 주요내용 : 새만금신항만~대야, 국가식품클러스터 인입철도, 전주~김천 철도와 연계된 철도네트워크 형식으로 물류거점시설인 새만금신항, 군산공항, 익산역간 광역연계교통망 및 전국적인 물류 네트워크 구축으로 국가식품클러스터 및 완주산단 물류지원과 지역개발을 지원
- 기대효과 : 국내 유일 식품 산업단지인 국가식품 클러스터와 완주군 산업단지 대규모 물동량의 원활한 수송을 위한 철도 수송체계 구축 가능, 전라북도 산업선 연결을 통한 환황해권 시대 철도물류 수송체계 구축 및 지역경제 활성화 효과
- 사업규모 : 총사업비=4,633억원, L=11.4km



[그림 4-16] 국가식품클러스터 산업선 노선도

### ○ 전주~김천 철도

- 주요내용 : 새만금 신항만과 연계한 영남지역(포항, 울산)의 대중국 제조업 물류 및 전북(호남지역) 농수산물 상호 수출입 물류교류 확대를 위한 철도인프라로서 물류비용을 획기적으로 감축하여 국가경쟁력 강화에 일조할 수 있는 사업
- 기대효과 : 전주~김천 철도 건설 확정 시 김천 신공항~의성 연계노선 또한 병행 추진할 계획으로, 지역 간 연계성 제고 및 균형발전, 또한, 새만금 신공항 및 환황해 경제권의 물류 수송 연계 네트워크의 동해권 연결성 확보 가능
- 사업규모 : 총사업비=23,894억원, L=101.1km



[그림 4-17] 전주~김천 철도 노선도

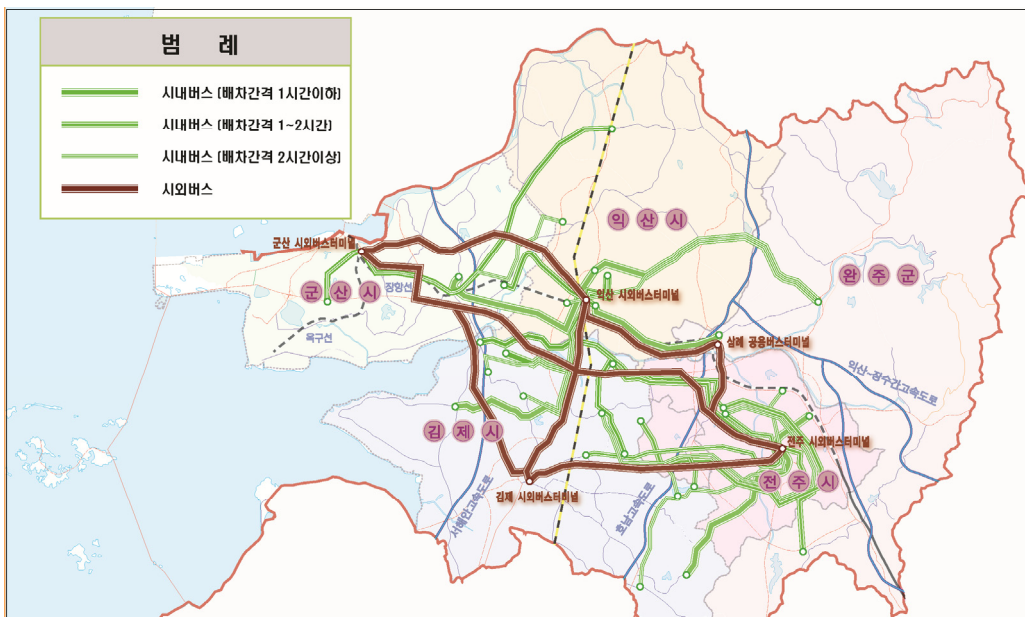


## 나. 언제 어디서나 접근 가능한 대중교통 환경 조성

### ■ 전라북도 강소 권역 광역첨단도로체계 구축

#### ○ 사업 필요성

- 전라북도 교통중심지인 익산역과 지역발전 핵심 거점인 혁신도시를 연결하는 주요 광역도로의 효율적 운영과 광역 연계가 필요함
- 전주 중심으로 익산역~김제~완주~혁신도시 등 전라북도 주요 거점지간의 접근성 확보를 위한 권역 내 순환 연계체계 확충이 필요
- 시 경계를 통과하는 간선시내버스는 일부 주요구간을 제외하면 배차간격 1시간 이상이며, 환승 할인 시스템이 구축되어 있지 않으며, 정시성 부족 등 대중교통 서비스 수준이 저조한 상황



[그림 4-18] 전라북도 중추도시권 광역버스 운영 현황

○ 주요 사업내용

- KTX 환승역인 익산역을 중심으로 전주~군산~완주~김제를 잇는 BRT 노선계획 검토
- 철도 및 광역급행버스 연계를 위한 환승센터 건설
- 환승센터 최적입지 : 전주역, 전주고속버스터미널, 혁신도시, 군산터미널, 익산역 등

○ 기대효과

- 광역 BRT 노선 설치를 통한 도시간 연결 노선 정시성 확보
- 지역 접근성 향상 및 연계노선 강화로 인한 전라북도 지역의 관광 수요 증대

○ 세부 설치 계획 검토

- 사업노선의 예산을 수립하기 위해 관련 지침(신 교통수단 선정 가이드라인, 국토교통부)을 참고하였으며, BRT노선 계획구간의 총 연장은 43.0km로 산정되었으며, 평균 건설비는 29억원/km로 총 사업비는 1,247억원으로 예상
- BRT의 예상 연간 운영비는 43km X 3.0억원/km이며, 129억원/km로 예측

[표 4-6] 수단별 평균 건설비용

| 구 분           | BRT | 바이모달트램 | 노면전차 | 경량전철 |
|---------------|-----|--------|------|------|
| 평균 건설비(억원/km) | 29  | 102    | 200  | 463  |

자료 : 국토교통부(2018), 신교통수단 선정 가이드라인

[표 4-7] 수단별 평균 운영비용

| 구 분           | BRT | 바이모달트램 | 노면전차 | 경량전철 |
|---------------|-----|--------|------|------|
| 평균 건설비(억원/km) | 3.0 | 5.0    | 6.4  | 11.8 |

자료 : 국토교통부(2018), 신교통수단 선정 가이드라인

[표 4-8] 수단별 국고 보조비율

| 수 단  |    | 국고보조비율                 | 근거법령                     |
|------|----|------------------------|--------------------------|
| BRT  |    | 50%                    | 대도시권 광역 교통관리에 관한 특별법 시행령 |
| 경량전철 | 재정 | 서울 40% 지방 60%          | 도시철도의 건설과 지원에 관한 기준      |
|      | 민자 | 서울 12% 이내<br>지방 18% 이내 | 경전철 민간투자사업 업무처리지침        |

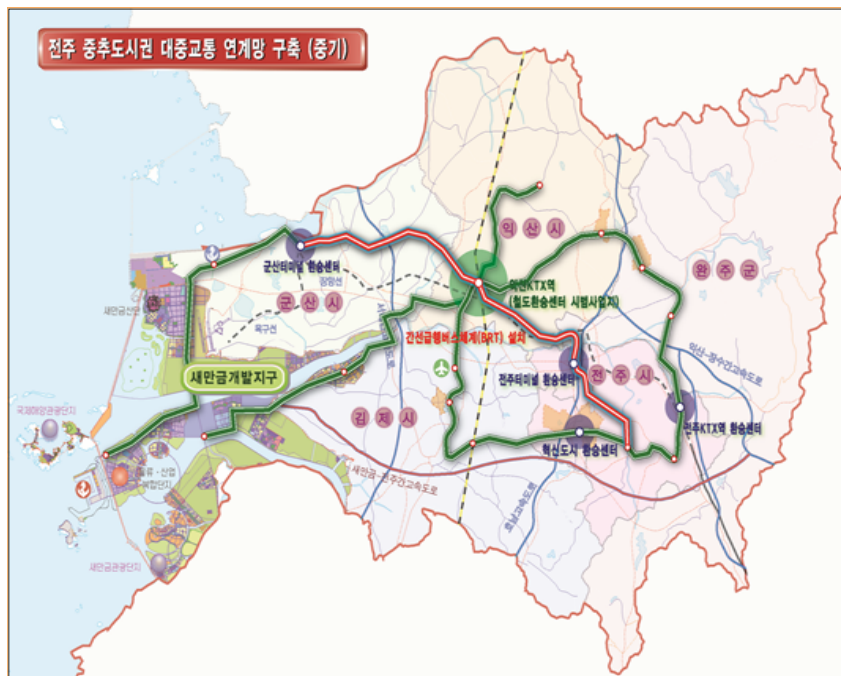
자료 : 국토교통부(2018), 신교통수단 선정 가이드라인

- 전주 중추도시권 BRT설치계획의 체계적인 수립을 위해 단기-중기-장기안으로 구분하여 계획하였으며, 단기수립계획으로는 광역버스의 활성화를 통한 중요 거점 연결계획이 있으며, 철도관광벨트의 기반을 구축해야 함
- (단기안) 목표 달성을 위해 전라북도내 폐선 복구사업이 선행되어야 하며 군산내항~군산화물역 10.4km구간과 삼례역~동산역 4.0km 구간을 복구해야하며 총 사업비는 600억이 산정됨



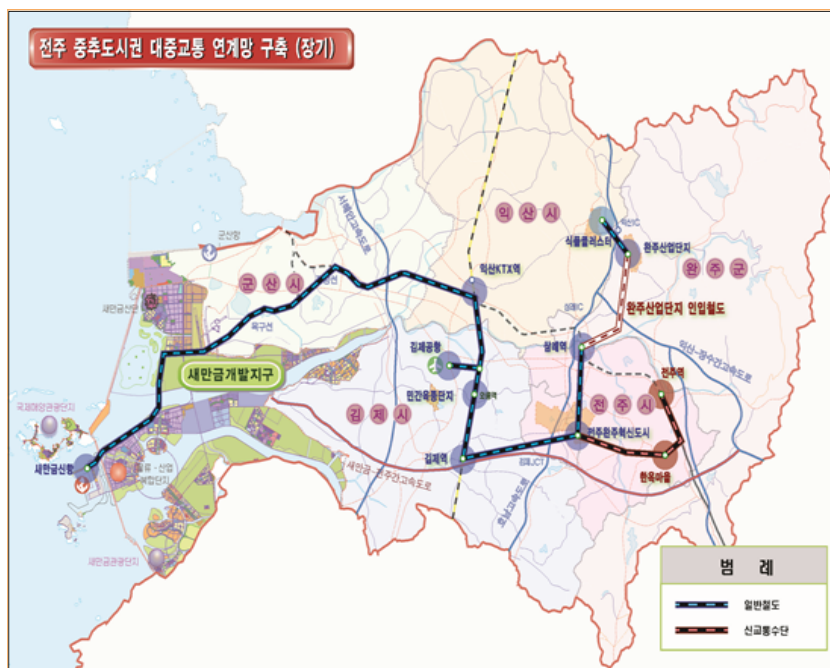
[그림 4-19] 전주 중추도시권 BRT 설치계획(단기안)

- (중기안) 광역 BRT 설치를 통해 도시간 연결노선의 정시성 확보를 주 목표로 설정하였으며 간선 급행버스체계(BRT) 설치노선의 연장은 43.0km이며 총 사업비는 1,247억원이 예측됨
- 철도(KTX) 및 광역급행버스간 연계를 위한 환승센터 건립이 수반되어야 하며환승센터 최적입지로는 전주역, 전주고속버스터미널, 혁신도시, 군산터미널, 익산역 등이 있으며, 총 사업비는 360억으로 예측됨

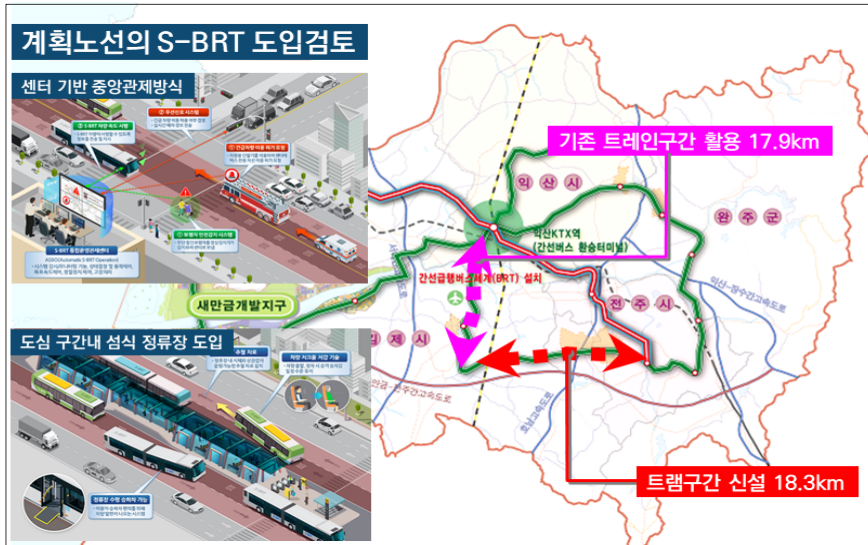


[그림 4-20] 전주 중추도시권 BRT 설치계획(중기안)

- (장기안) 간선급행버스체계 준공을 통해 연계 철도망을 구축해야 함
- 장래 연계철도망의 주요 거점간 연계하기 위해서는 새만금신항~국가식품클러스터과 구간을 포함하여 완주산업단지내 인입철도구간을 경유하여야 함
- 이를 위해 철도구간 59.0km를 신설해야 하며, 총 구간의 연장은 110.0km로 산정되었으며, 총 사업비는 1조 1,247억원으로 예상됨
- BRT의 체계가 구축되면 전주 한옥마을의 관광권 활성화를 위해 혁신도시~한옥마을~전주역간 신교통수단과의 연계교통체계로써 S-BRT의 신설이 수반되어야 하며 총 사업비는 2,700억원으로 예상됨



[그림 4-21] 전주 중추도시권 BRT 설치계획(장기안)



[그림 4-22] 전주 중추도시권 S-BRT 설치(안)

## ■ 익산역 복합환승센터 건설계획

### ○ 주요 사업내용

- KTX익산역을 중심으로 중추도시권 BRT와의 연계교통체계가 수립되려면 지역내 교통거점에 복합 환승센터의 설치를 통해 다른 교통수단으로의 자연스러운 연계가 필요
- 익산역의 경우 전라북도내 KTX이용객이 가장 많은 역으로써 광역환승체계 구축을 통해 주요 관광 지로의 접근성 및 이용 편의성을 제고시킬 수 있으며 향후 전북 대도시권 형성을 위한 기반마련을 위해 수립되어야 할 계획
- 총 사업비로는 2,500억원이 예상되며, 환승시설에 900억, 지원시설 1,600억원 규모이며 환승시설은 시내·외버스, 택시, PM, 공유자동차간 환승이 가능하며, 환승지원시설에는 상업·업무·주거·문화·국제교류·숙박시설의 조성계획 비용이 포함되어 있음
- 사업시행주체는 익산시, 국가철도공단, 한국철도공사, 민간사업자로 구성될 예정이며, 민간투자방식을 통해 사업비를 충당할 예정
- 근거 법률로는 국가통합교통체계 효율화법을 기반으로 하며, 2025년 착공을 목표로 계획수립이 진행 될 예정





[그림 4-23] 익산역 복합환승센터 조감도

#### ○ 기대효과

- KTX 역인 익산역과의 대중교통 접근성 강화를 통한 유입인구 증대, 관광산업 활성화 및 광역연계 교통망 구축
- 수도권 접근시간 단축으로 인한 지역사회 활성화 및 전국적 물류 네트워크 구축
- 향후 국제철도역 추진과 함께 기존 고속선이 지나고 일반철도 노선과 연계할 수 있는 익산역 활성화를 통한 경제적 기대효과를 극대화
- 호남축의 중심지인 익산시를 동북아 국제 관문 도시로 성장하기 위한 익산역 국제철도 터미널 사업 추진에 기여

### ■ 전주역 복합환승센터 건설계획

#### ○ 주요 사업내용

- 전라북도 전주시의 경우 관광객의 대부분이 한옥마을을 방문하고자 하며, 주된 대중교통수단으로는 철도를 가장 많이 이용하고 있음
- 전주역의 경우 이용 관광객을 대상으로 한 편의시설의 확충 및 관광 안내기능 보완을 위해 복합환승장을 건립해야 할 필요가 있음





## 다. 친환경 첨단 모빌리티의 일상화

### ■ 전북 메가시티권 수소 BRT 대중교통망 구축

#### ○ 주요 사업내용

- 수소버스 기반의 친환경 대중교통 중심 광역BRT 연계교통망 구축으로 전북 메가시티 조성 경쟁력 확보 및 국가 균형발전 뒷받침
- 전라북도 내 통근, 통학권 및 인접 생활권 연결 대중교통 운행으로 대중교통 서비스 향상 및 이용률 제고 도모

#### ○ 기대효과

- 전주 중심 지역간 통근·통학량 증가로 강화되는 광역화 대응 및 도내 생활권 형성지역 연결을 위해 정시성 기반 광역 대중교통 수단 운영
- 전북-완주 수소시범도시 선정 및 수소버스 도입 및 수소충전소 확충 중이며, 그린수소 생산클러스터 선도지역에 부합하는 수소모빌리티 중심 교통망 구축
- 전라북도의 강소권 메가시티로서의 경쟁력 확보를 위한 새만금 연계 및 전주시 중심의 행정, 생활, 경제 기능적 통합이 가능한 주변 도시 내부연계 광역 교통망 구축

#### ○ 세부 사업 개요

- 위치 : 전북권역
- 사업내용 : 수소버스 운영, 광역 BRT구축, 수소교통복합기지 조성
- 소요예산 : 8,000억원(수소버스 600억, 광역BRT 6,000억, 수소기지 1,400억)
- 사업규모 : 수소버스 100대, 광역BRT 4개구간(L=약 200km), 수소기지 1개소
  - 1구간(70km) : 새만금~군산공항~군산시~익산시~완주삼례~전주월드컵경기장~한옥마을
  - 2구간(30km) : 완주봉동~완주군청~전주역~백제대로~평화동~완주군 구이면
  - 3구간(20km) : 완주군 봉동산업단지~전주 송천중앙로~전북도청~전주 효천지구
  - 4구간(80km) : 새만금~김제시~전주대학교~전북도청
  - 수소기지(1개소) : 전주시 월드컵경기장 인근부지 조성



[그림 4-25] 전라북도 수소 BRT 대중교통망 구축계획

## ■ 차세대 교외형 자율주행 광역 셔틀 운행

### ○ 주요 사업내용

- 메가시티 계획 및 비수도권 광역 철도 등과 연계할 수 있는 중규모 자율주행 모빌리티 도입
- 중전철-경전철-트램 경량화가 진행된 기계형 철도 기반 차량 설계로는 혁신적 비용 감축 및 디지털 철도 모델 도출이 어려울 수 있음
- 굴절 버스 형태의 자율주행 시스템을 활용하여, 지역 간 통행을 담당하는 신교통수단 도입

### ○ 기대효과

- 기계형 철도차량의 전환과, 버스형태 친환경 수단 및 자율주행 도입을 통한 친환경 첨단 수단 도입

## ■ 새만금 국제공항 UAM 노선 추진 검토

### ○ 사업 필요성

- 자율주행서비스와 함께 미래 모빌리티 산업의 핵심으로 떠오른 항공교통 시범사업이 다양하게 추진되고 있음
- 전라북도 환황해권의 주요 개발 축인 새만금 지역과 연계하여, 미래산업과 연계한 관광산업을 활성화시키고, 친환경 수단을 통한 신 성장동력을 갖추어 지역 경제 발전에 기여 필요
- UAM의 경우 활주로 없이 수직 이착륙이 가능하고 다양한 교통 수단과 연계할 수 있으며, 전라북도의 항공교통시스템 구축 기반 마련 및 미래형 모빌리티 생태계 기반 조성
- 현재 UAM 시범사업은 해상공항인 인천 공항의 접근성 개선을 위해 드론 및 도심항공교통 클러스터 구축사업 등의 다양한 시범사업이 추진되고 있으며, 이와 유사하게 전라북도 서해안에 조성될 새만금 지역 특성상 공항과 연계한 신교통수단 활용 방안 모색 필요

### ○ 주요 사업내용

- 에어택시를 활용한 관광 서비스 구축, 새만금 공항 부지 등 활용한 UAM 관광·공공·여객·화물 등 운송 시범사업 유치 필요
- 지역 도로망 평균 우회율이 높은 전라북도 지역 간 연결성을 확보하는 교통수단으로 확장하고, 도서 산간지역의 물류배송 서비스 및 응급환자 긴급운송 등 서비스 도입 검토



[그림 4-26] UAM 도입 조감도 예시 [자료: Volary in Dallas, Uber(2019)]

### ○ 사업 추진 당위성 검토

- 인천공항 연계 특화산업 입지 및 제도개선 연구(2021) 내용의 UAM 도입 여건 분석에서는, 지역 특화산업 입지후보지역의 여건과 현황을 확인하였으며, 관광 및 항공부품산업과의 연계가 필요한 것으로 제시하고 있음
- UAM 도입시에는 특화산업 입지후보지역 내 관광자원과, 항공부품산업과의 적절한 연계가 필요함을 직접적으로 언급하고 있으며, 입지 내 교통여건의 중요도가 높을 것으로 판단됨
- 이에 전라북도의 경우 항공물류 산업과 연계할 수 있는 전주 탄소소재 국가산업단지가 위치해 있어 물류 연계성을 확보할 수 있으며, 현재 구축 중인 새만금 동서 2축(새만금~전주 고속도로)과 연계해 새만금 국제신공항과 연계한 관리체계를 구축할 수 있는 입지적 장점 또한 보유하고 있음



[그림 4-27] 새만금 국제공항 후보지 위치도

### ○ 기대효과

- 지역 간 평균 우회율이 높은 전라북도 지역의 특징 상, 도심 진입 및 고속도로 접근이 어려운 상황으로, 이동시간의 혁신적 단축을 통해 시 간 경계를 허물고 효율적 시간활용을 통한 사람/집단의 네트워크 향상
- 새만금 신공항과 연계한 친환경수단 도입으로, 새만금 지역의 공항 경제권 개발 가능성 증대와, 주변 지역과의 우회율 문제를 미래형 교통수단 도입을 통한 통행 불균형 완화와 지역경제 활성화
- 환경 친화적인 UAM, 도로, 철도 등 혼용도시교통 사각지대 해소와 Seamless 교통 가속화

## 라. 안전하고 차별없는 교통사회의 실현

### ■ 제5차 국도·국지도 건설계획 미반영노선 도로 안전성 개선

#### ○ 사업 필요성

- 제5차 국도 국지도 건의 노선 검토 결과, 경제적 타당성 등을 확보하지 못한 이유로 미반영된 노선은 26개 노선,
- 도로 폭이 협소하거나, 선형이 불량한 도로 노선 및 관광객에게 원활한 교통서비스 제공 필요
- 선형 및 종단구배 불량으로 교통사고 위험이 상존하는 노선이 다수 있으며, 도로 개선을 통한 지역주민의 안전성 확보 필요

#### ○ 전라북도 도로 안전성 검토

- 전라북도 최근3년(2018년~2020년) 국도 관련 교통사고 1,956건 발생, 사상자 3,555명
- 사상자 유형별 : 사망자 142명, 중상자 891명, 경상자 2,466명, 부상신고자 56명
- 사고 유형별 : 차대차 사고 1,595건, 차대사람 197건, 차량 단독 164건
- 도로 유형별 : 단일로 980건, 교차로 908건, 기타(미분류, 주차장 포함) 3건

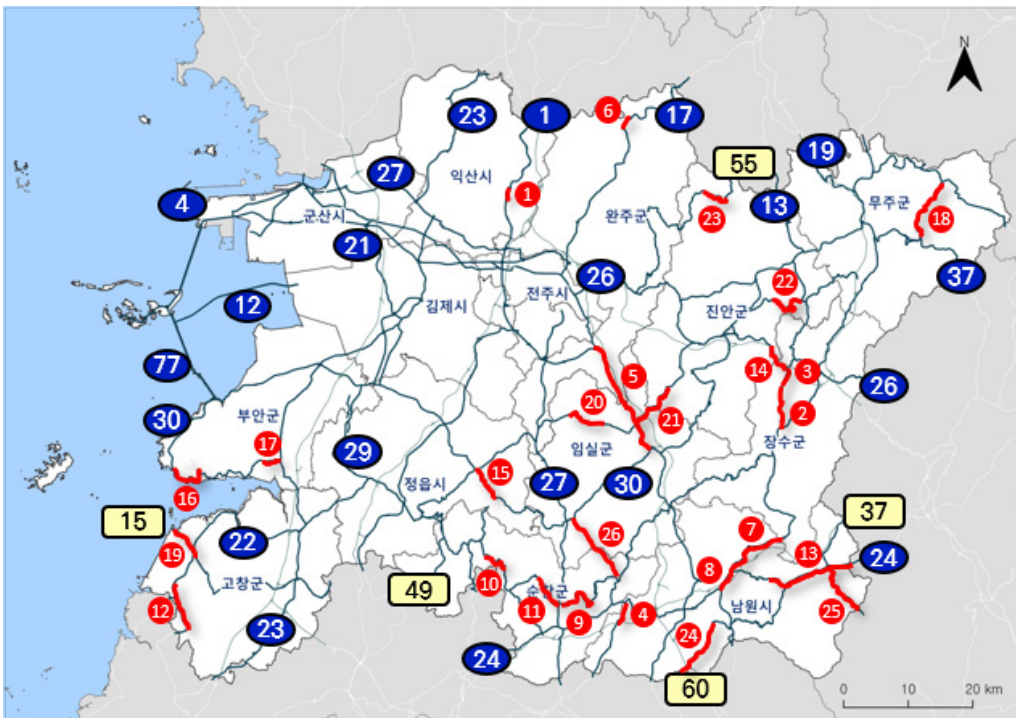
[표 4-9] 전라북도 권역 내 도로 사고 발생현황

| 구분       |      | 사고발생현황(2018년~2020년 국도 교통사고) |     |     |       |       | 합계    |
|----------|------|-----------------------------|-----|-----|-------|-------|-------|
|          |      | 발생건수                        | 사망자 | 중상자 | 경상자   | 부상신고자 |       |
| 사고<br>유형 | 차대사람 | 197                         | 41  | 96  | 67    | 3     | 207   |
|          | 차대차  | 1,595                       | 75  | 704 | 2,287 | 43    | 3,109 |
|          | 차량단독 | 164                         | 26  | 91  | 112   | 10    | 239   |
| 도로<br>유형 | 단일로  | 980                         | 95  | 479 | 1,162 | 26    | 2,742 |
|          | 교차로  | 908                         | 43  | 385 | 1,237 | 28    | 2,601 |
|          | 기타   | 65                          | 4   | 26  | 63    | 2     | 160   |
|          | 미분류  | 1                           | 0   | 0   | 2     | 0     | 3     |
|          | 주차장  | 2                           | 0   | 1   | 2     | 0     | 5     |
|          | 합계   | 1,956                       | 142 | 891 | 2,466 | 56    | 3,555 |

자료: TAAS 교통사고 통계시스템

○ 주요 사업내용

- 전라북도 선형 불량, 종단구배 불량 등 안전성 확보가 필요한 26개 노선에 대한 선형개량 사업
- 제5차 국도·국지도 5개년 건설계획 건의하였으나, 사업노선 통행량이 부족하고 경제적 타당성이 부족한 이유로 미 반영된 노선은 선형 불량 등 안전성 문제로 인한 사고가 빈번하게 발생하는 지역이 다수 있음
- 전라북도 시민 및 지역 방문객의 교통사고 위험 노출도를 줄이고, 지역간 이동 형평성 고려 및 지역간 불균형 해소를 위한 선형 개량이 필요한 노선에 대한 안전성을 확보할 필요가 있음
- 남원 이백~ 운봉(국도 24호선)의 경우, 평면선형 및 종단 선형, 병목구간 등 도로환경의 불량으로 위험도가 높으며 도로안전성 분석 결과 종합위험도 66.7% 수준으로 나타나는 등, 산지 등 지형적 문제로 인하여 국가적인 차원에서 안전성 개선이 필요한 종합위험도 50% 이상의 노선이 다수 분포하고 있음



[그림 4-28] 전라북도 도로망 안전성 분석 검토 대상 노선

## ■ 전라북도 교통소외지역 DRT 운영 계획 수립

### ○ 사업 필요성

- 전주, 익산, 군산, 김제, 부안 및 새만금 지역의 경우 지역간 철도 역 중심의 분산형 대중교통 공급체계를 구축하고 있음
- 인구밀도가 낮고 고령화가 진행되고 있는 비수도권 지역의 경우, 버스나 트램과 같은 고정 노선형 대중교통 시스템은 공급비용 증가, 접근 거리 악화 등의 문제로 지속가능하지 않음
- 다양한 수요에 즉각적으로 반응할 수 있는 수요응답형교통은 고정 노선형 대중교통 대비 접근성, 효율성, 이용자 만족도 등 다양한 측면에서 유리함

### ○ 주요 사업내용

- 전라북도의 대중교통 소외지역 대상 수요응답형 대중교통(DRT) 구축·운영
- 전라북도는 대중교통 취약지점의 서비스를 개선하고자 행복콜버스(9개 시군) 서비스를 시행하고 있으며, 행복콜택시(12개 시군) 운영 중임
- 농촌형 교통모델 운영지침에 의거, 낙후지역 교통을 해소하고 DRT 지원플랫폼을 통해 통합서비스 운영 지원
- 장래 인구예측 기반, 대중교통 15분 이내 운행간격 유지 가능 지역을 제외한 지역에 대해 DRT 서비스로 전환하고, 운행간격이 유지될 수 있는 정류장의 경우 고밀도-고사양 버스 시스템을 도입 하여 DRT와 고밀도-고사양 버스 시스템과의 연계 구축

### ○ 기대효과

- 교통 소외지역 및 낙후지역의 대중교통 정류장까지의 접근성 해결 등 교통약자의 이동 문제 해결 지역 균형발전 추진
- 기존 대중교통노선의 연계 및 실시간 수요 기반 배차를 통한 승객 대기시간 및 이동시간 감소
- 대중교통 소외지역 민원 해소 및 이용자 측면에서의 대기시간, 도보시간, 통행시간 절감 및 쾌적성, 정시성, 안전성 확보
- 교통이용자의 불만을 해소하고, 전라북도 모든 지역에서의 대중교통 접근성 향상과, 고밀도-고사양 버스의 연계 구축을 통해 대중교통 이용 효과 극대화 및 유지관리비용 감소 도모



[표 4-10] DRT 서비스 기능별 특징

| 구분 |          | 환승형                          | 네트워크형                                                 | 목적지형                                 | 대체형                                  |
|----|----------|------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 개요 |          | 기존 대중교통체계의<br>지선 기능 + DRT 기능 | 특정장소와 특정시점에<br>추가적인 서비스를<br>제공하거나 비수익<br>서비스를 대체하는 방식 | 공항이나 기업체 등과<br>같은 특정 목적지를<br>운행하는 방식 | 기존 대중교통서비스를<br>교체하는 방식               |
| 장점 | 버스<br>업체 | 벽지구간 미운행,<br>손실감소            | 버스 이용객 증가                                             | 추가노선투입 X, 고정비<br>감소                  | 비수익노선 미운행,<br>손실감소                   |
|    | 이용자      | 원하는 시간대 통행 가능                | 만족도 증가                                                | 공급증가로 이용 편의<br>증가                    | 원하는 시간대 통행 가능                        |
|    | 지자체      | 버스 재정지원금 감소                  | 서비스 권역 확대                                             | 버스 재정지원금 감소                          |                                      |
| 단점 | 버스<br>업체 | 벽지노선 재정지원금<br>감소에 따른 반발 가능성  | 기존버스와의 경쟁관계<br>형성                                     | 노선, 정기이용버스<br>공동운수협정 필요              | 중소형 전세버스 활용,<br>특정시간대 DRT<br>한정면허 운행 |
|    | 이용자      | 환승 문제, 요금증가<br>우려            | -                                                     | 예약 편의성, 요금 증가                        | 고정 버스 서비스 감소                         |
|    | 지자체      | 배차서비스 센터 및 기관<br>필요          | 수요응답형 도입 예산<br>필요                                     | 정기 버스사업 대상지<br>발굴                    | 전세버스 사업자<br>재정지원기준 수립 필요             |

자료 : 인천연구원(2015), 교통취약지역 수요응답형 교통체계 운영전략 및 추진방안



[그림 4-29] 완주군 DRT '부릉부릉 콜버스'



## 마. 대륙과 해양을 잇는 글로벌 교통 공동체 실현

### ■ 유라시아 국제철도역(익산역) 구축 전략

#### ○ 과업의 배경

- 대한민국은 중국 및 러시아가 연결되어 있는 지리적 위치에 있으며, 두 국가와 연결하는 국제교통 인프라를 마련하면 한반도는 동북아의 교통중심지가 될 가능성이 있음
- 한반도 및 주변 국가의 화물 물동량은 꾸준히 증가하고 있으나, 대부분의 화물은 해운을 통해 수송
- 한반도 또한 남북한의 철도 단절 노선을 연결하여 국제 화물 수송 물동량을 항만 및 철도로 함께 처리함으로써 시간과 비용을 대폭 절감함으로써 국제 화물 수송능력의 우위를 확보함

#### ○ 과업의 목적

- 남북 철도와 대륙철도 연결 가능성을 대비하여, 호남축 중심지인 익산시를 동북아의 국제 관문 도시로 성장할 수 있도록 익산역 국제철도 터미널 사업의 시행 필요
- 제4차 국가철도망 구축계획의 수립 당시 익산시 국제철도역을 조성하기 위한 객관적이며 합리적인 근거 마련
- 익산시 국제철도역 구축을 위한 단계별 세부추진계획 수립 및 계획 검토

#### ○ 주요 사업내용

- 남북 철도 연결사업인 경의선, 동해선, 경원선 구간 건설사업에 더불어, 익산역의 국제 철도 플랫폼 확보 측면에서 고속철도 운행 시 독립 플랫폼 활용 가능성 여부 조사
- 익산역의 경우 독립 플랫폼의 5면 10개 선으로 구성되어 있으며, 현재 조건에서 추가 플랫폼 확보가 필요 없이 기존 정차 노선의 재조정을 통하여 국제철도 독립 플랫폼의 활용성 극대화
- 또한 익산역은 호남선과 전라선의 분기역으로써 위치하고 있으며 현재 새만금-익산-대야를 연결하는 새만금 인입철도 건설사업이 추진 중이며 장항선과 연계를 통한 철도 Hub 역할 수행 가능

[표 4-11] 유라시아 국제철도역 구축 개요

| 구분     | 범위                                                         |
|--------|------------------------------------------------------------|
| 공간적 범위 | 1) 직접영향권 : 익산시 철도노선<br>2) 간접영향권 : 남북철도 연결 운행 노선, 한반도 연결 국가 |
| 시간적 범위 | 1) 기준연도 : 2019년<br>2) 제4차 국가철도망 구축계획이 포함되는 2026~2035년 이상   |

[표 4-12] 남북철도 연결 진행 현황

| 노선명 | 진행 현황                                                                                                                                                                                                                  | 남북 철도망 연결 계획 |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 경의선 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2000년 7월 남북장관급 회담 경의선 연결 합의</li> <li>- 2000년 9월 경의선 연결 기공식 실시</li> <li>- 2001년 12월 비무장지대 이남 남측구간 완료</li> <li>- 2002년 9월 남북 구간 연결 착공</li> <li>- 2003년 6월 연결 및 행사 진행</li> </ul> |              |
| 동해선 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2004년 4월 군사분계선을 건너는 선로 복원</li> <li>- 2005년 12월 남북출입사무소 제진역 연결</li> </ul>                                                                                                      |              |
| 경원선 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1999년 남측구간의 실시설계 완료</li> <li>- 2012년 11월 신탄리~백마고지구간 개통</li> <li>- 2015년 1월 남한구간부터 남북철도 연결 추진(국토부)</li> </ul>                                                                  |              |

자료 : 전북연구원(2017), 국제철도시대에 대비한 국제역(익산역) 구축 전략 연구

#### ○ 익산시 국제여객 철도역 조성 방안 검토

- 국제철도역 구축 필요 조건 : 물리적으로 독립 터미널 및 플랫폼 구축 필요
- 조건 검토 : 일반 고속철도 여객 동선과 구분되는 독립 플랫폼 확보 필요, 전국적으로 현재 조건 상 추가 플랫폼 확보 없이 기존노선을 재조정하여 독립 플랫폼으로 활용 가능한 역은 경부선 6개 역(서울역, 광명역, 오송역, 대전역, 동대구역, 부산역), 호남선 3개 역(익산역, 광주송정역, 목포역), 삼성·수서 SRT 선(삼성역, 수서역) 으로 파악됨

[표 4-13] 국제철도 거점역 평가 방법

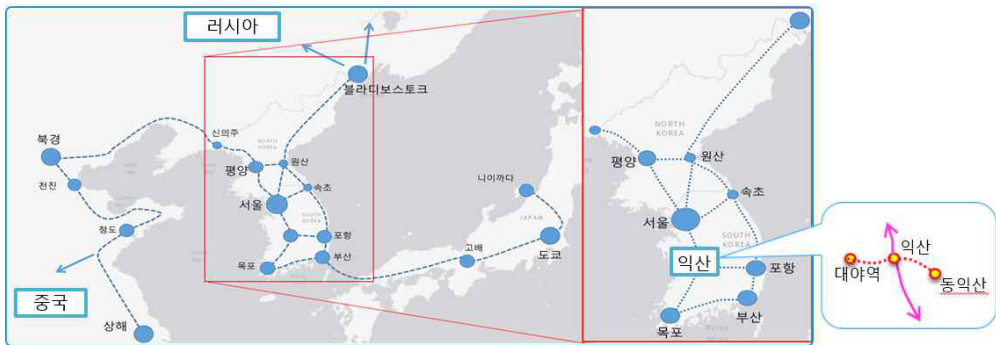
| 역         |       | 독립터미널<br>확보 상황 | 국제철도<br>플랫폼<br>확보 상황 | 경제성<br>(배후도시<br>인구규모) | 상징성 | 국제철도 시발점 평가위치 |
|-----------|-------|----------------|----------------------|-----------------------|-----|---------------|
| 호남선       | 익산역   | ○ (5면 10선)     | ○                    | △                     | △   |               |
|           | 정읍역   | X (2면 4선)      | X                    | △                     | X   |               |
|           | 광주송정역 | ○ (5면 10선)     | ○                    | △                     | X   |               |
|           | 나주역   | X (2면 4선)      | X                    | △                     | X   |               |
|           | 목포역   | ○ (4면 6선)      | ○                    | △                     | ○   |               |
| 삼성·수서 SRT | 삼성역   | ○ (4면 6선)      | ○                    | ○                     | ○   |               |
|           | 수서역   | ○ (3면 6선)      | ○                    | ○                     | X   |               |
|           | 동탄역   | X (2면 6선)      | ○                    | △                     | X   |               |
|           | 지제역   | X (2면 4선)      | X                    | △                     | X   |               |

- 국제철도역 구축 검토 결과 일일 이용자수 1만명 이상 역은 익산역과 광주송정역이며, 기종점역은 국제철도가 운행될 수 있는 열차 회차, 차량 정박, 승무원 대기 공간등이 필요한 열차 운영시설 보유
- 기존 시설 활용성을 높이고, 공간적인 측면의 준비성이 확보되어야 타당성 측면에서 비용을 최소화 할 수 있으므로, 호남선과 전라선 중 기·종점역으로 목포역과 여수엑스포 역을 선정하는 것이 적절할 것으로 판단됨
- 익산역은 호남권의 주요 철도결절점으로 호남선과 전라선을 통해 경부선 및 수서고속선을 활용하여 서울중심부와의 신속한 연결이 가능한 역으로, 국제철도역 구축에 중요한 거점임

#### ○ 기대효과

- 국제철도 구축으로 인한 파급 효과는 중국 동북3성과 환발해지역으로의 항공교통운영 대비 요금 및 시간 단축으로 인한 물류비 감소로 직접적인 이익이 있음
- 국제철도 운행 시 남한, 중국, 러시아가 직접적으로 연결되어 유라시아 교통망체계에 편입 효과
- 익산역은 호남축 중 유일하게 4개 노선이 만나는 철도 결절점으로써 국제철도역 구축 시 Hub & Spoke 모델 완성이 가능한 지리적인 이점이 있음
- 국제철도역 위치는 새로운 철도 노선을 건설하여 개발하지 않고 기존 고속선이 지나고 일반철도 노선을 연계할 수 있는 핵심 결절점에 위치하는 경우 경제적 기대효과를 극대화할 수 있음
- 제5차 국토종합계획에 명시되어 있는 ‘국제화물철도역 구축에 따른 물류 거점역 선정’ 목표에 부합

[그림 4-30] 익산역 국제철도역 구축에 따른 지리적 이점



## ■ 새만금 하이퍼튜브 테스트베드 구축사업

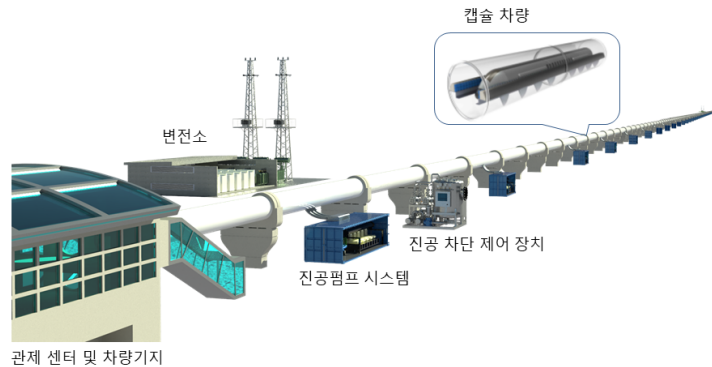
### ○ 주요 사업내용

- 새만금 동북아 시대 거점역할을 위한 하이퍼튜브 테스트베드 유치 및 신교통수단 도입 필요성 증대
- 초고속 첨단교통인프라 구축 및 미래형 교통체계 변화에 대응한, 전북권 내 국가철송망과의 연계 철도 사업 구축
- 첨단교통수단 테스트베드를 새만금지역 주민 및 방문객에게 제공함으로써 쾌적성과 정시성 측면의 서비스 혁신 및 상징적인 이미지 제공에 기여
- 초고속 교통시설을 통해 컴팩트 국토형성으로 대도시 특화 기능을 공유하고, 지역경제 활성화에 기여할 수 있는 기반시설 마련

### ○ 하이퍼튜브 테스트베드 도입여건(한국철도기술연구원 제안사항)

- 시험 선로 면적 : 약 70,000m<sup>2</sup> (길이 : 7km, 폭 : 10m)
- 부지 면적 : 약 20,000m<sup>2</sup> (시험선로 제외, 변전소(1개소), 진공펌프시스템, 감압 및 진공해제 장치)
- 필요 전력 : 60 MVA
- 운영인력 (90명) : 연구인력 50명, 연구보조 20명, 기능직 10명, 기타 10명

〈그림 53〉 테스트베드 구축 조감도(철도기술연구원)



자료 : 국토교통부 보도자료, 2022.06

#### ○ 기대효과

- 하이퍼튜브 개발여건 상 도심 외곽지역의 평야지대와 같은 평지에 테스트베드를 구축하고 타 지역에 비해 균일한 지형으로 추가 공사비 소요 가능성이 낮으므로 기대효과 극대화
- 새만금의 장래 도시 성장 효율적 지원 및 친환경 대중교통 중심 녹색교통체계 구축 가능
- 새로운 통근권 형성, 대도시 간 기능 융복합, 신도시 건설, 지역 교류 활성화
- 하이퍼튜브를 통한 동북아생활권 구축 및 국제 교류 거점 형성

| 구분       | 일본 (나고야)                                | 프랑스 (리옹)                                    | 독일 (헬른)                               | 스웨덴-덴마크<br>외레순 교량                             |
|----------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 개요       | - 도쿄/나고야/오사카<br>553km 연결<br>- 통행량 5배 증가 | - 파리 리옹 464km 연결<br>- 항공수요 1/3이 TGV<br>로 이동 | - 프랑크푸르트와 헬른<br>177km 연결<br>- 통근권역 형성 | - 스웨덴-덴마크 연결<br>교량 (7.8km)<br>- 10년간 통행량 7배증가 |
| 지역<br>경제 | - 선진서비스 분야 활성화<br>- 고부가가치 일자리증가         | - 기업 교류, 운송비 절감<br>- 리옹의 탈산업화 진행            | - 통근지역 형성으로<br>관련 상업시설 활성화            | - 코펜하겐 일자리 증가<br>- 말뚝시 고용증가                   |
| 노선       |                                         |                                             |                                       |                                               |

자료 : 국토연구원(2017), 초고속교통망시대에 대비한 컴팩트 국토 형성방안 연구

[그림 4-31] 초고속교통망 구축에 따른 기대효과 검토



자료 : 대한민국 정부, 2019

[그림 4-32] 대륙과 해양의 관문국가로서의 위상(개념도)

## ■ 새만금 신공항, 군산 공항 활성화 방안

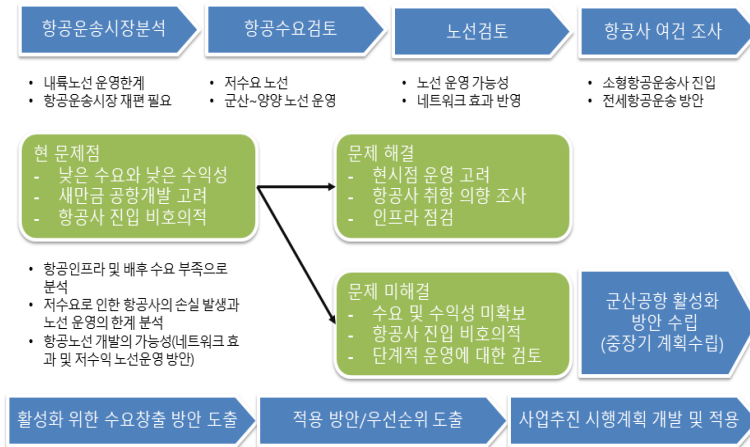
### ○ 사업 필요성

- 군산공항 역할 확대를 통한 경제적 파급효과 향상을 위해, 공항 활성화가 필요하며 이를 위한 군산 공항에 적합한 노선개발이 필요
- 여가 및 여행에 대한 수요가 증가하고 저가항공(LCC)의 운영이 추진됨에 따라 군산-제주간 노선 수요가 증가하여 2019년도에는 연간 30만명 이상이 이용하는 등 지속적으로 이용객이 증가
- 현재 전라북도는 호남고속도로, 서해안고속도로 등 남북간 고속도로가 주로 구축되어 있으며, 동서간 연계 노선의 활성화가 필요함
- 예비타당성조사 면제사업으로 추진되고 있는 새만금 신공항과, 군산 공항 활성화를 위한 도로 인프라 구축이 필요

### ○ 주요 사업내용

- 내륙노선 운영 가능성 분석 및 지방 공항과 내륙 노선의 운영 방안 연구
- 군산~양양 노선 등 동서간 도로 인프라 구축을 위한 노선 개설 및 공항 활성화 방안 모색
- 새만금 공항 개발 시 국제공항으로 구축될 가능성이 높으므로, 이와 연계한 공항 네트워크 확장 및 활성화 방안 마련

[그림 4-33] 노선개발에 의한 군산공항 활성화 체계



## ○ 기대효과

- 군산공항, 새만금 신공항 활성화로 인한 전북지역 국제관문 역할 제고
- 지역 항공 활성화로 인한 새만금 지역의 투자 유치 확보 및 지방공항과 내륙노선의 활성화
- 소형항공운송사업자 운영 확보로 공항 활성화 추진
- 국적 항공사, 저비용항공사, 소형항공사 등의 다양한 노선 개발 및 활성화 유치
- 전세항공운송 활성화를 통한 지방 공항 활성화

## ■ 대중국 열차 페리 전용항만 조성

### ○ 과업의 배경 및 목적

- (물류대응책) 최근 Covid-19 상황에서 선박의 부족으로 인한 해상운임의 급격한 인상과 함께 주요 물류 수송체계인 해상운송을 대체할 수 있는 복합운송 체계 필요
- K푸드 열풍으로 인해 농식품 수출이 증대되고 있으나, 신선도 및 저장성에 취약한 농산물 품종은 60% 이상 항공운송으로 수출을 진행하고 있음
- 기존 해상운송 시스템은 장시간 운송시간 소요 문제와, 장시간 해상 노출 위험, 낮은 화물의 안전성, 운송 거리에 따른 신선도 차이, 저부가가치 상품운송 위주로 활용되고 있음

- 글로벌 환경변화에 따른 국가적 차원의 물류대응력을 강화하고, 농식품의 안정적인 수출 경쟁력을 확보하기 위해 새만금 내 인프라를 기반으로 전라북도의 차별화된 국제물류운송체계 구축 필요
- 전 세계적으로 중국을 포함한 35개국이 열차 페리를 운항 중이며, 열차 페리 도입으로 인해 하역 시간이 1/3로 감소하였으며, 소규모 화물이나 건설 중장비 등 다양한 화물 또한 수송할 수 있음

#### ○ 주요 사업내용

- 열차 페리는 배의 내부에 선로를 설치해 화물을 실은 열차가 부두에서 배에 직접 들어갈 수 있게 한 운송체계로, 배가 바다를 건너 항구에 도착하면 열차가 배에서 빠져나가 최종 목적지까지 운송하는 방식의 복합 운송체계
- 전라북도의 새만금 신항은 대중국 농식품 특화 항만으로 계획되고 있으며, 새만금 수소에너지를 냉매로 이용한 콜드체인 항만(농식품 저온 보관 및 저온 운송 가능한 냉장시설 인프라) 구축 계획 수립
- 전라북도는 대중국 접근성과 새만금 부지 및 군산항 인입철도 인프라 등에 있어 열차페리 시스템 구축 연계성을 확보할 수 있으며, 특히 새만금 지역의 경우 농생명용지가 새만금 전체 개발 면적 중 32%를 차지하고 식품제조업 등 유관기관이 인접해 열차 페리 활용에 유리한 산업기반을 보유
- 한편, 군산항의 3부두는 현재 폐부두로써 새만금/국가식품클러스터와 인접하여 농식품 거점 지역으로 조건이 충분하고, 국가적 차원에서 새로운 콜드체인 철도운송체계를 도입할 경우, K푸드의 품질과 가격경쟁력을 향상시킴으로써 유라시아 수출 확대가 가능한 최적의 입지 조건을 갖추고 있음



[그림 4-34] 열차페리 항만 및 선박

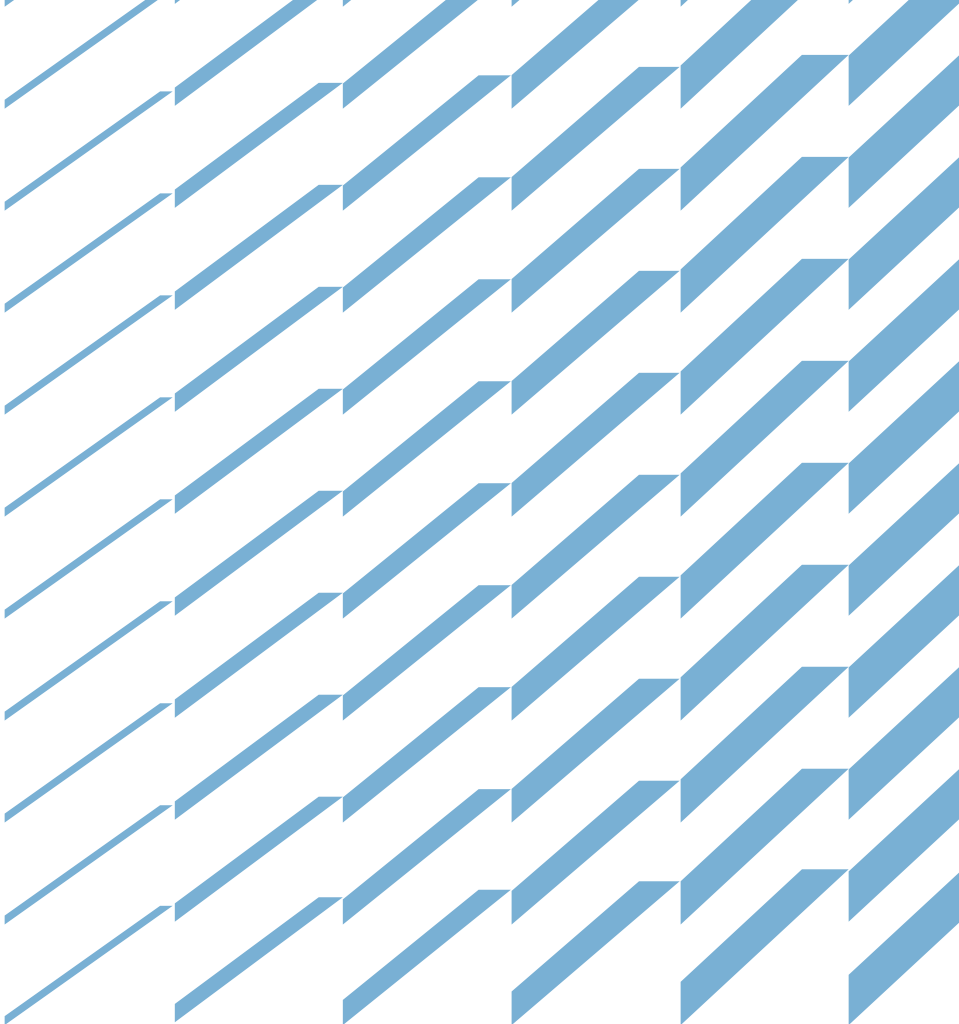


---

○ 기대효과

- 한중간 교역 규모 증가 추세 등을 고려한 경우, 물류비용 절감과 함께 양국의 경제협력과 무역 발전 및 인적 교류에 기여
- 대륙철도와의 연계로 유럽 및 중앙아시아 물류량 흡수와 여객 겸용 열차페리 운항에 따른 한중간 교류 활성화 기여
- 한반도에서 유럽 최대의 항구인 네덜란드 로테르담까지의 선박 수송거리는 약 26,600km에서 유라시아 횡단열차 활용으로 인한 수송거리 약 12,200km로 64%의 운항거리 단축 및 수송료 36% 절감효과
- 전라북도 새만금 신항의 국가적 물류 대응력 강화 및 농수산식품의 안정적인 수출 경쟁력 확보 및 새만금 국제물류운송체계 구축
- 새만금 신항의 대중국 농식품 특화항만 구축 계획에 부합하며, 새만금 농지 및 전라북도 인근의 국가식품클러스터 및 농생명용지 물류 허브 등과 같은 배후기관과의 연계로 K-푸드 열풍으로 인해 증가하는 농식품 국제 수요 대응성 강화





# 제5장

## 결론

1. 결론
2. 정책적 제언





## 제 5 장 결 론

### 1. 결론

#### 가. 미래 비전과 목표 설정

##### ■ 미래 비전설정

- 본 연구에서는 제2차 국가기간교통망계획(21~40)계획 및 관련 상위계획, 지역계획 등을 검토하고 전라북도의 지역 여건을 고려하여 전라북도 차원의 인프라 및 교통정책의 장기구상 방향을 “다함께 누리는 J-모빌리티 구현”으로 설정함

##### ■ 5대 목표 설정

- 또한 전라북도 주요 도로 및 철도 구축을 위한 사업실행계획이 마무리됨에 따라 새로운 전라북도 인프라 장기구상 구축방향을 제시함
- 국토균형발전을 위한 교통망 완성
  - (전북 연계) 전라북도의 지역경제 활성화, 관광자원 연계, 지역주민의 이동편의를 확보할 수 있는 전라북도 도로·철도 연계망을 구축
  - (광역 연계) 전라북도와 전국을 연계하여 국토균형발전과 동서 화합을 지원하는 광역 도로·철도 연계망을 구축
- 언제 어디서나 접근 가능한 대중교통 환경 조성
  - (강소권역) 중추도시의 대중교통 연계망 구축을 통한 대중교통 시간적 접근성 개선 및 지역경제 활성화 지원
  - (대중교통 인프라) 대중교통 인프라 확충을 통한 대중교통 취약지역 및 사각지역에 대중교통 형평성 확보

---

○ **친환경 첨단 모빌리티의 일상화**

- (친환경 교통망) 수소버스 기반의 친환경 대중교통 중심 광역BRT 등 일상화
- (미래 교통) 차세대 자율 주행 광역 셔틀과 UAM 노선 등 미래형 모빌리티 생태계 기반 조성

○ **안전하고 차별없는 교통사회의 실현**

- (안전성 강화) 안전한 전라북도 도로망 확보를 위하여 제5차 국도·국지도 건설계획 미반영노선 등 도로 안전성 개선
- (교통소외지역 해소) 교통소외지역에 DRT 등 도입으로 차별 없는 교통 사회의 실현

○ **대륙과 해양을 잇는 글로벌 교통 공동체 실현**

- (유라시아) 한반도의 동북아 교통중심지로 도약하기 위한 철도망 구축
- (글로벌 인프라) 글로벌 시대에 필요한 대륙과 해양을 연결할 수 있는 교통수단(항공, 항만, 하이퍼 튜브 등) 운영 기반 마련

## 나. 5대 목표별 추진과제

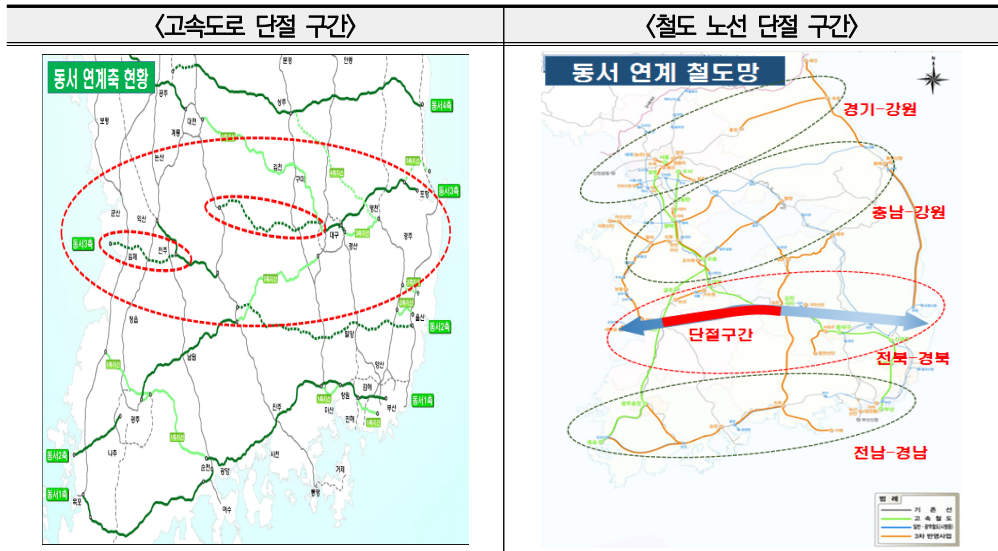
### 1) 국토균형발전을 위한 교통망 완성

#### ■ 여건 분석

- 제1차, 2차 국가기간교통망계획 수립에 따라 국가 교통 간선망을 공급해 왔으나, 국가 균형 발전을 위한 인프라 공급은 부족한 상황
- 제2차 국가기간교통망계획에서는 지역 인근 공항·항만 등 대규모 교통시설과 지역 특색을 결합한 교통시설을 효율화하고, 지역 경제를 활성화하는 대안을 수립하고자 함
- 교통 거점형 지역특화 개발을 위해 복합환승센터, 도시재생과 교통시설 연계 등 교통 시설 복합화, 공항·항만 배후단지 특화 및 지역개발 연계를 통한 지역 활성화를 도모하고 있음

#### ■ 추진 과제

- 목표 : 동서 화합과 국가균형 발전을 위한 동서연계 도로·철도망 구축
- 전략 : 1) 지역균형발전을 위한 미완성된 국가 간선도로망(동서3축) 완성  
2) 동서화합과 한반도 허리 축 신성장 동력 구축을 위한 동서 연계철도망 구축
  - (도로) 국가 간선도로망 계획을 (7X9 + 6R)에서 (10X10 + 6R<sup>2</sup>)으로 개편하여 지역 간 고속도로망과 광역권 순환방사형 고속망을 완성할 필요가 있음
  - 전라북도 동서 간 화합 및 균형 발전을 위한 도로망 사업 추진 필요, 경제성 위주의 지역개발로 인하여 수도권 과밀, 지방 인구소멸 문제 등 다양한 문제가 발생하고 있으며, 지역균형발전 목적의 동서 인프라 확충 필요
  - (철도) 전국의 대부분 도시를 2시간대에 이동할 수 있는 지역 간 고속·광역급행 철도망 구축 필요



[그림 5-1] 고속도로 및 철도 단절 구간

#### ○ 주요 추진사업

- (도로)중추도시권 간선도로 연계망 구축, 전라북도 간선도로 연계망 7X5 구축사업 추진해 전라북도 권역의 간선도로 접근성 소외지역에 대한 접근성 강화 및 도시간 연결성 확보 추진
- 새만금~대구~포항 고속도로, 새만금~전주 고속도로, 새만금~세종 고속도로 건설사업 등을 적극 추진하여 경제 산업 및 관광을 아우르는 동북아 경제중심지 새만금 구축 및 지역 균형발전 기여
- 전라북도 권역 관광지 연계 교통망 구축 추진해 전라북도 내 관광지 간 연계성 향상 및 권역별 관광자원 연계효과 극대화 필요
- (철도)전라선 고속철도 건설사업 추진을 통해 기존 전라선 선로를 최대한 활용하여 고속운행이 불가능한 구간의 선형 개선해 고속화 추진
- 또한, 상대적으로 낙후되어있는 전라남북도 서해축의 개발 촉진 및 새만금 개발계획과의 연계성을 고려하여, 국토 균형발전을 위한 기반 마련을 위해 서해안철도(새만금~목포) 건설사업을 추진할 필요가 있음
- 전라도~경상도 동서간 연결성 확보를 위한 철도 기반시설 마련을 통해 동서간 화합 및 지역균형발전 도모가 필요하며, 새만금 신항만~대야, 국가식품클러스터 산업선, 전주~김천 철도 건설사업을 추진하여 장래 환황해 경제권의 물류 수송 연계 네트워크 연결성 확보 필요



## ○ 소결

- 전라북도 권역의 간선도로망은 남북으로 잇는 간선도로는 서부내륙 고속도로가 추진되고 있는 등 서해안권을 제외하고는 주요 축들의 개발이 충분히 이루어지고 있으나 경상권을 동서 축으로 잇는 간선도로가 부족하며 우회율이 높은 상태임
- 동서간 연결 간선도로망을 확충하는 고속도로 신규(신설, 확장) 사업을 개발할 필요가 있으며, 균형 발전 추진을 위한 도로 인프라 건설이 우선시 됨
- 고속도로는 수요가 분명한 수도권이나 광역시 위주의 남북축 교통망이 구축되고 있으므로, 새만금 개발이 진행됨에 따라 새만금~포항간 고속도로(동서3축) 전주~대구 구간의 직선화 전략 수립 필요
- 철도 개발 측면에서는 익산역~여수역 구간의 간선화를 적극 추진해 전라 남북도 간 물류 철송망 구축에 더욱 힘써 지역 상생 균형 발전에 기여할 필요가 있음

## 2) 언제 어디서나 접근 가능한 대중교통 환경 조성

### ■ 여건 분석

- 전라북도 주요 간선 도로망은 새만금 개발사업 구축 이전 구성된 체계로서, 새만금 개발에 따른 전라북도 내 시설 간 효율적 연계성 확보 필요
- 전라북도 권역의 신성장 동력인 새만금과 기존 중추도시인 전주시를 중심으로 행정, 생활, 경제 등 기능적 통합이 가능한 주변 도시 간 내부연계 광역교통망 구축 필요
- 지역 간 경제적 연관성 증대와, 새만금 지역 완공 시 새만금 신항만 및 국제공항, 기타 새만금 지역과 전라북도 내 지역을 효율적으로 연계할 수 있는 생활 도로망의 구축이 필요

### ■ 추진 과제

- 목표 : 새만금 지역과 기존 전라북도 지역 간 분산형 대중교통 공급 체계 구축
- 전략 : 1) 지역균형 발전 및 지방경제 활성화 목적 광역 대중교통 시스템 도입  
2) DRT 등 서비스 도입을 통한 대중교통 서비스 운영 최적화 방안 마련

---

- 전주, 익산, 군산, 김제, 부안과 새만금 지역 간 철도, BRT를 활용한 대중교통 간선도로망 중심의 분산형 대중교통 공급체계 구축

- 장래 인구예측 기반 DRT 시스템 도입지역 검토 및 고밀도-고사양 버스 시스템 환승 체계 구축

- 주요 추진사업

- 전라북도 강소 권역 광역첨단도로체계 구축 사업을 통해 지역간 철도 및 광역급행버스 연계를 추진하고, KTX 환승역인 익산역을 중심으로 BRT 노선을 구축해 전주~군산~완주~김제 연계노선 강화

- 전라북도 내 유입인구가 가장 많고, 핵심 관광지역인 익산역과 전주역의 복합환승센터 건설을 통해, 광역환승체계 구축을 통한 접근성 및 이용 편의성 제고

- 소결

- 전라북도 강소 권역의 첨단교통체계를 구축해 탄소중립 및 전북권 30분 이내 출퇴근시간 단축을 위해 전주, 익산, 군산, 새만금 등을 연결하는 통근용 수소BRT 도입하여 광역 대중교통 시스템을 활성화 할 필요가 있음

- 또한, 주요 철도역에 환승 시스템을 구축하고, 철도역 중심으로 한 시내버스 연계성 강화를 통해 접근가능한 대중교통 환경 조성 필요

### 3) 친환경 첨단 모빌리티의 일상화

#### ■ 여건 분석

- 제2차 국가기간교통망계획(안)에서는 도로·철도 부문 투자로 국가기간교통망의 골격은 구축되었으나, 제2차 국가기간교통망 계획에서는 향후 첨단차량, UAM, 드론 등 신 교통수단을 활성화 하기 위한 투자가 중요할 것으로 판단하고 있음

- 새만금의 동북아 시대 거점 역할을 위해 테스트베드 유치를 통한 신 교통수단 도입 필요

- 동북아 및 남북 간 원활한 교류 활성화를 위해 초고속 인프라 건설 필요

## ■ 추진 과제

- 목표 : 전북 대도시권 형성을 위한 첨단교통 연계체계 구축
- 전략 : 1) 새만금 지역 연결도로의 인공지능화 시행  
2) 전북 지역 친환경 첨단 모빌리티 사업 도입 전략 수립
  - 환경해권 교류 핵심지역 부상 위해 미래지향적인 초고속 첨단교통인프라 구축 및 범용화 추진
  - 초고속 첨단교통인프라 구축과 미래형 교통체계 변화에 대응하여 전북권 내의 국가철송망으로써 새만금~대야 철도, 국가식품클러스터 인입선, 서해안철도, 전라선 고속화철도 등 추진
- 주요 추진사업
  - 전주 중심 지역간 통근·통학량 증가로 강화되는 광역화 대응 및 전북도 내 생활권 형성지역 연결성 확보할 수 있는 전라북도 메가시티권 수소 BRT 대중교통망 구축
  - 메가시티 계획과 더불어 비수도권의 광역 철도 등과 연계할 수 있는 중규모의 교외형 자율주행 광역셔틀 운행
  - 기계형 철도차량의 친환경 자율주행 차량으로의 전환을 통한 버스형태의 첨단 수단 도입
- 기대효과 : 통행시간 절감, 친환경 대중교통 중심 녹색교통체계 구축, 지역경제 활성화
  - 스마트 인프라 구축을 통한 첨단 기술 신성장 혁신 기반 구축
  - 새만금 지역 내 하이퍼튜브 테스트베드 도입 및 친환경 수단 구축
  - 새만금 테스트베드가 향후 실제 실용 노선 건설로 이어질 경우 동북아의 경제·물류 거점으로 활성화 될 것으로 기대
- 소결
  - 전라북도 내부 통행을 활성화 할 수 있도록 전주 중심 BRT 대중교통망 구축을 통해 친환경 첨단 모빌리티를 활용한 통근 통행 활성화 기여
  - 또한, 동서방향 6개 축, 남북방향 9개 축의 격자형 도로망을 보유하고 있는 익산시는 도로 인프라를 활용하여 자율주행 인프라 도입 최적의 조건을 갖추고 있으므로, 자율주행 실증 도시 추진 등을 통해 친환경 첨단 모빌리티 도입 효과를 검토

#### 4). 안전하고 차별없는 교통사회의 실현

##### ■ 여건 분석

- 전라북도는 대도시권에 속해 있지 않아 광역교통시설 지원에 소외되고 있으며, 광역시가 없는 전라북도 권역의 인프라 및 대중교통 시설을 원활히 공급할 수 있는 제도 및 법 제정 필요
- 전라북도의 동서내륙축 대중교통 이동수단은 고속·시외버스에 의존하고 있으며, 교통 소외지역 해소가 필요함. 또한, 인구의 고령화로 인해 교통 약자 맞춤형 교통 정책 수립 등을 통해 지속가능한 교통서비스 제공 필요
- 새만금 주변 지역의 대중교통 사각지역 비율은 익산시 40%, 김제시 42.9%, 부안군 50.6%로, 전국 평균 25%보다 사각지역 비율이 평균적으로 높게 나타나며(자료 : 한국교통안전공단(2019), 대중교통 현황조사), 해당 지역에 대한 대중교통 서비스를 효과적으로 제공할 수 있는 DRT 서비스 추진 등 다양한 방안 모색이 필요

##### ■ 추진 과제

- 목표 : 시민 안전성 확보 및 교통 소외지역 해소 정책 시행 및 대중교통 수단 다양화
- 전략 : 1) 교통 이용자 및 시민 안전성 확보 측면의 도로 인프라 개선  
2) 교통소외지역 DRT 시스템 시행 및 환승체계 구축
- 주요 추진사업
  - 전라북도 최근 국도 관련 교통사고 현황 검토와 더불어, 도로 폭이 협소하거나 선형이 불량한 도로 노선 등 지역 주민 및 관광객에게 안전한 교통 환경을 제공할 수 있도록 국도·국지도 건설계획 미반영노선 도로 안전성 개선사업 시행
  - 전라북도 내 대중교통 소외지역 및 취약지역에 대한 지역 주민 대중교통 접근성 제고를 위해, 교통 소외지역 대상 DRT 운영 계획 수립, DRT 서비스와 간선 대중교통망과의 연계 지원 플랫폼 구축을 통해, 고밀도-고사양 버스 연계 구축 및 대중교통 이용효과 극대화 방안 모색

## ○ 소결

- 전라북도 지역의 교통사고 현황 등을 검토한 결과, 산지 등 지역적 특성으로 인해 도로 시설이 낙후되고 지속적인 관리가 부족한 이유로 사고가 다수 발생하고 있으며, 특히 선형불량 등 인프라 개선이 필요할 것으로 판단됨
- 지역 주민 및 방문객의 이동 편의성 증대 및 안전성 확보를 위해 맞춤형 교통 정책을 수립하고, 제5차 국토·국지도 건설 5개년 계획에 포함되지 못하였으나 안전성 확보가 필요할 것으로 판단되는 노선에 대한 도로 개량사업들을 적극 추진할 필요가 있음
- 한편, 현재 전주, 익산, 군산, 김제, 부안 및 새만금 지역에서는 기존 지역 간 철도역 중심의 분산형 대중교통 운송체계를 갖추고 있음
- 그러나, 인구밀도가 낮고 고령화 추세로 인해 더욱 인구밀도가 낮아지고 있는 비수도권 지역에는 고용량 수송수단의 도입보다는 전략적으로 접근이 가능한 읍면 소재지의 도심 간선 대중교통망 연결성 확보가 중요함
- 2030년 인구 예측 기반 대중교통 운행간격을 유지할 수 있도록, 농어촌버스 및 수요응답형(DRT) 대중교통을 활용해 시군단위의 대중교통 소외지역 대상의 수송 능력을 강화할 필요가 있음
- 대중교통의 준공영제는 과도한 예산과 서비스 제공의 불안성이 상존하므로, 전라북도의 경우 공영제 운영을 통해 운송 서비스를 구축하고, 중앙 정부의 지원 또한 필요할 것으로 사료됨

## 5) 대륙과 해양을 잇는 글로벌 교통 공동체 실현

### ■ 여건 분석

- 새만금신항만 및 공항 건설을 통해 인적·물적 자원 접근성 향상 및 대중국 여객 물류 활성화 촉진 필요
- 새만금 공항-항만 철도 수송체계 및 새만금 트라이포드(철도, 공항, 항만) 구축계획을 통해, 새만금 지역 활성화 방안 모색 필요(새만금 인입철도 등)
- 평양~개성~새만금~전라광주권~충남의 서해안 관광자원~대산항의 석유화학단지~인천 국제공항 등을 연계할 수 있는 광역 연계 인프라 구축 필요

## ■ 추진 과제

- 목표 : 환황해권 교류거점으로 도약을 위한 글로벌 공공인프라 확충
- 전략 : 1) 지역 개발여건 혁신을 위한 글로벌 공공인프라 구축  
2) 안전하고 지속가능한 전국 2시간·전북 1시간 교통인프라 구축
- 주요 추진사업
  - 남북 철도 및 대륙철도 연결 가능성에 대비하여, 호남축의 중심지인 익산시를 동북아 국제철도 터미널로 구축할 수 있도록, 유라시아 국제철도역 구축 전략 수립
  - 또한, 초고속 교통시설을 통해 첨단교통수단 테스트베드를 새만금 지역 및 주민 및 방문객에게 제공할 수 있도록 새만금 하이퍼튜브 테스트베드 사업 유치 및 시험 운행 추진
- 기대효과
  - 하이퍼튜브와 같은 초고속 교통시설을 통한 지역 간 연계 활성화 및 대도시 특화 기능 공유
  - 새만금 지역 개발에 더불어 환황해권 교류 거점 구축을 통한 대중국 물류 수송망 구축을 통해 경제 교류 활성화 및 지역사회 발전에 기여
- 소결
  - K푸드 열풍으로 농식품 수출 증대되고 있으나, 신선도 및 저장성에 취약한 농산물 품종은 항공운송으로 수출되고 있음
  - 글로벌 환경변화에 따른 국가적 차원의 물류대응력을 강화하고, 농식품의 안정적인 수출경쟁력 확보를 위해 새만금 지역에 구축될 인프라를 기반으로 전라북도의 국제물류운송체계 구축 필요
  - 한중 K-푸드 콜드체인 열차페리 구축사업, 군산공항, 국가식품 클러스터 산업단지 등 인프라 자원과 연계하여 유라시아 물류 허브로의 개발을 촉진할 필요가 있음

## 2. 정책적 제언

- 본 연구에서는 제2차 국가기간교통망계획(21~40) 계획 및 관련 상위계획, 지역계획 등을 검토하였고 전라북도 지역여건을 반영한 교통 미래상을 제안하였음. 새롭게 수립되는 국가 기간망의 실행력은 최상위 법으로서의 비전과 전략을 어떻게 구성하고, 하위계획들과 연계와 소통이 이루어지는 체계 구성이 중요함. 하지만 국가기간망 계획은 그동안 과거와 같이 부문별 계획을 취합 정리하여 발표하는 수준임
- 국가기간망이 최상위 교통계획임에도 불구하고 최상위계획에 탑재된 사업이 부문별 인프라 사업의 실행력을 담보할 수 없는 상황이 발생하게 됨. 이에 전라북도 차원에서 도로, 철도, 공항, 항만 등 주요 인프라에 대한 전체적인 마스터플랜 수립 및 관리가 필요함. 전라북도의 경우 대부분의 인프라 사업이 국가예산에 의존할 수 밖에 없는 상황 이므로 오히려 전략적인 접근을 통해 전체 교통정책사업을 체계화 시킬 수 있는 용이 점이 있음
- 전라북도 차원의 주요지표에 대한 분석 및 관리가 필요함. 교통시설용량, 이동시간 단축, 교통사고 감소, 탄소배출량 감소, 수송분담구조 등 다양한 교통정책지표에 대한 일관된 분석 및 관리체계마련이 필요함. 2시간 전국 이동가능한 인구, 1시간 전북 이동가능한 인구, 친환경차 비율 등의 다양한 분야에서의 분산지표를 하나의 틀에 통합하여 관리 하게 된다면 추후 인프라 사업의 추진논리로 활용이 가능할 것으로 판단함. 교통정책 표의 경우 중앙정부가 관리하는 대표지표 및 전라북도 특성을 보여줄 수 있는 지역 지표 등을 발굴해야 함
  - 1시간대 전북 이동 가능한 인구 50.0% → 80.0%로 증가, 평균 통근시간 40분대 → 30분대 단축
  - 여객 수요의 경우 자율주행셔틀의 보급 확대와 지역간 철도의 고속화 등을 통해 대중교통의 수단 분담비중 증가
- 교통분야 최상의 계획인 국가기간교통망계획의 수립 주기 조정이 필요함. 계획의 위상과 기능을 강화하기 위해서 수립 주기 조정방안 필요함. 다른 부문의 계획의 경우 10년 주기임에도 불구하고 5년마다 수립하고 있음. 교통 신기술 등 급격히 변화하는 기술 전환의 시대를 감안해 목표연도를 5년씩 증가시키는 5년 주기의 계획 수립을 검토
  - 전라북도의 경우 “전라북도 SOC 종합진단” 이후 종합마스터 플랜 수립에 대한 요구 증가
  - 전체적인 인프라 계획은 넘어서 “전라북도 모빌리티 서비스 기본계획” 등의 수립을 검토

## 참 고 문 헌

### REFERENCE

- 국토교통부. (2010). 국가기간교통망계획 제2차 수정계획(2001~2020).
- 국토해양부. (2012). 제2차 도로정비기본계획(2011~2020). 국토해양부.
- 국토교통부. (2016). 제1차 국가도로종합계획(2016~2020).
- 국토교통부. (2021). 제2차 국가도로종합계획(2021~2030).
- 국토교통부. (2017). 제1차 고속도로 건설 5개년 계획(2016~2020).
- 국토교통부. (2022). 제2차 고속도로 건설 5개년 계획(2021~2025).
- 국토교통부. (2021). 제4차 국가철도망 구축계획('21~'30) 수립연구 온라인 공청회 개최.
- 국토교통부. (2017). 교통시설 투자평가지침(제5차 개정). 국토교통부.
- 국토교통부. (2019). 도시계획현황통계.
- 국토교통부. (2019). 제5차 국토종합계획(2021-2040).
- 새만금개발청. (2021). 새만금 기본계획.
- 전라북도. (2013). 전라북도 종합계획(2012~2020).
- 전라북도. (2014). 제2차 전라북도 도로정비기본계획(2011~2020).
- 전라북도. (2015). 전라북도 SOC 종합진단 연구용역, 전라북도.
- 전라북도. (2019). 전라북도통계시스템, <http://stat.jeonbuk.go.kr>.
- 전주시. (2020). 2035 전주도시기본계획.
- 익산시. (2020). 국제철도시대에 대비한 국제역(익산역) 구축 전략 연구.
- 익산시. (2007). 2025년 익산시 도시기본계획.
- 한국개발연구원. (2008). 도로·철도 부문 사업의 예비타당성조사 표준지침 수정·보완.
- 한국교통연구원. (2015). 교통수요 분석 기초자료 배포 설명자료연구(제5판). 한국개발연구원.
- KISTEP. (2018). 국가연구개발사업 예비타당성조사 수행 세부지침.
- 한국교통안전공단. (2021). 2021년 대중교통 현황조사.
- 국토교통부. (2022). 국토교통부 모빌리티 혁신 로드맵.
- 국토교통부. (2021). 제6차 공항개발종합계획(2021~2025).
- 국토교통부. (2018). 신교통수단 선정 가이드라인.



- 인천연구원. (2015). 교통취약지역 수요응답형 교통체계 운영전략 및 추진방안.
- 국토연구원. (2017). 초고속교통망시대에 대비한 콤팩트 국토 형성방안 연구.
- 국토교통부. (2020). 도로 및 보수 현황 시스템, <http://www.rsis.kr>.
- 국토교통부. (2021). 교통량정보시스템\_2020 통계DB, <http://www.road.re.kr>.
- 한국교통연구원. (2021). 국가교통DB(KTDB).
- 한국국토정보공사. (2021). 택지정보시스템, <https://www.jigu.go.kr/index.do>.
- 도로교통공단. (2022). 교통사고분석시스템, <http://taas.koroad.or.kr>.

# Development of the Second National Transport Master Plan for Shaping the Future of Mobility in Jeollabuk-do

Sangyoup Kim · Dae Sung Lee

## 1. Study Objectives and Methods

### ■ Research objectives

- The Ministry of Land, Infrastructure, and Transport has established the second National Transport Master Plan (2021-2040) to construct an efficient national transportation system since the first 20-year comprehensive plan has expired. At the Jeollabuk-do level, long-term policies and plans for infrastructure development and transportation enhancement should be included in the second plan.
- In this study, we will examine the interrelated plans and operations of national transportation facilities and thereby, suggest long-term infrastructure development plans and transportation policies for Jeollabuk-do to efficiently adapt rapidly diversifying complex transportation situations of the future.
- The National Transport Master Plan is the most comprehensive, long-term, and highest-level legal plan in the transportation sector established by the central government. However, no plan can maintain regional consistency. Therefore, the purpose of this study is to ensure the overall consistency and systematization of Jeollabuk-do's transportation policy.

### ■ Research methods

- General status and socioeconomic indicators (population, households, number of

workers, number of vehicles registered, etc.) and traffic conditions analyses (socioeconomic factors, science and technology factors, global factors, traffic problems, etc., in Jeollabuk-do)

- (Review of the National transport master plan) To examine the first National Transport Master Plan's performance and limits, and the second National Transport Master Plan's vision and objective direction.
- (Proposal for Jeollabuk-do's long-term infrastructure development and future transportation policies) To determine the direction of long-term infrastructure development plans and future transportation policies with regard to Jeollabuk-do via a review of the city's general status and traffic conditions, and the second National Transport Master Plan.

## 2. Conclusion and Policy Suggestion

### ■ Vision for the Future

- The long-term direction of infrastructure development and transportation policies for Jeollabuk-do is determined as "Implementation of J-mobility enjoyed together" based on the review of the second National Transport Master Plan (2021-2040), and related higher- and regional-level plans that take regional conditions in Jeollabuk-do into consideration.

### ■ Defining Objectives

- (Defining the top five objectives) On the completion of the project execution plan for building major roads and railroads in Jeollabuk-do, a new direction for long-term infrastructure development in Jeollabuk-do would be suggested.
- (Transportation network for balanced national development) (Linkage within Jeollabuk-do) Establishing road and railroad networks in Jeollabuk-do to improve the local economy, tourism connections, and resident mobility. (Linkages to wider areas) Establishment of wide-area road and railroad networks that could support balanced national growth and maintain East-West harmony by establishing a

national link to Jeollabuk-do.

- (Creating a public transportation environment that can be accessed at any time and from any location) (Gangso Region) Setting up a public transportation network in central cities to make use of public transportation easier and, thus, improve the local economy. (Infrastructure for public transportation) Building more public transportation infrastructure in areas that have difficult accessibility are hard to reach or don't have any public transportation to secure equity in public transportation.
- (Expanding environmentally friendly, technologically advanced mobility) (Environmentally friendly transportation network) Expanding environmentally friendly public transportation, such as a wide-area bus rapid system (BRT) based on hydrogen buses. (Future transportation) laying the groundwork for a future mobility ecosystem that would include next-generation autonomous wide-area shuttles and urban air mobility (UAM) routes.
- (Realizing a society with safe and nondiscriminatory transportation) (Improving safety) Enhancing road safety by establishing a route that deviates from the Fifth National Highway and National Map Construction Plan. (Resolutions for low traffic areas) realizing a society with nondiscriminatory transportation by implementing demand-responsive transport (DRT) in low-traffic areas.
- (Global transportation network connecting continents and seas) (Eurasia) Establishing a railroad network to become a Northeast Asian transportation hub on the Korean Peninsula. (Global infrastructure) Establishing a basis for transportation operations to link continents and seas, which is essential in this globalization era.

#### Key Words

National Transport Masterplan, Infrastructure of J-mobility, BRT, UAM, DRT

정책연구 2022-30

**제2차 국가기간교통망계획 수립에 따른  
전라북도 교통미래상 제안**

---

발 행 인 | 권 혁 남

발 행 일 | 2022년 12월 31일

발 행 처 | 전북연구원

55068 전북 전주시 완산구 콩쥐팍쥐로 1696

전화: (063)280-7100 팩스: (063)286-9206

---

ISBN 978-89-6612-459-6 93530 (PDF)

본 출판물의 판권은 전북연구원에 속합니다.

**jthink** 전북연구원

55068 전라북도 전주시 완산구 콩쥐팍쥐로 1696

Tel 063. 280. 7100

Fax 063. 286. 9206

[www.jthink.kr](http://www.jthink.kr)

