

안성공도 물류단지 조성사업 타당성 평가

2012. 5



경기도시공사

안성공도

물류단지

조성사업

타당성평가

2
0
1
2
·
5



경기도시공사

제 출 문

경기도시공사 귀하

본 보고서를 『안성공도 물류단지 조성사업 타당성평가』의
최종보고서로 제출합니다.

2012. 5

(주) 용 마 엔 지 니 어 링
대 표 이 사 이 재 준

【목 차】

평가요약문

제1장 과업의 개요	5
1.1. 과업의 배경 및 목적	5
1.1.1. 과업의 배경	5
1.1.2. 과업의 목적	5
1.2. 사업개요	6
1.3. 타당성평가 사유	8
1.4. 과업의 범위	0
1.4.1. 시간적범위	0
1.4.2. 공간적범위	0
1.5. 과업의 수행과정	2

제2장 기초자료 분석	3
2.1. 사회경제지표 현황	3
2.1.1. 인구현황	3
2.1.2. 사업체 및 종사자수 현황	7
2.2. 화물수송실적 현황분석	9
2.2.1. 국내화물 수송실적	9
2.2.2. 국제화물 수송실적	3
2.3. 물류거점시설 현황	3
2.3.1. 물류거점시설의 유형	3
2.3.2. 유형별 물류거점시설 조성 현황 및 계획	33

제3장 관련계획검토	4
3.1. 상위관련계획	4
3.1.1. 제4차 국토종합계획 수정계획2011~2020(2011, 국토해양부)	9... 4
3.1.2. 국가기간교통망계획 제2차 수정계획 2001~2020(2010.10. 국토해양부)	0... 6
3.1.3. 제2차 도로정비 기본계획 2011~2020 (2011.06, 국토해양부)	2... 7
3.1.4. 제3차 수도권 정비계획 2006~2020 (2006.7, 국토해양부)	6... 7
3.1.5. 경기도 물류기본계획(2009, 경기도)	8 7
3.2. 물류관련계획	0
3.2.1. 국가물류기본계획 수정계획 2011~2020(2011.4, 국토해양부)	9... 7
3.2.2. 제2차 유통단지개발 종합계획 2002~2006(2002.5, 국토해양부)	3... 8
3.2.3. 물류시설개발 종합계획 (2010. 12, 국토해양부)	8 8
3.2.4. 제3차 전국항만기본계획 (2011, 국토해양부)	1 9

3.3. 지역관련계획	9
3.3.1. 2020년 평택도시기본계획 변경(2009, 평택시)	4· 9
3.3.2. 2020년 안성도시기본계획 일부변경(2008.7, 안성시)	9· 9
3.3.3. 21세기를 대비한 안성 중장기 발전구상(1998, 안성시)	301
 제4장 장래 이용수요예측 및 시설규모 산정	9
4.1. 개 요	109
4.2. 장래 이용수요 예측	110
4.2.1. 분석개요	110
4.2.2. 이용물동량 예측방법	114
4.2.3. 이용 물동량 예측결과	119
4.3. 시설규모 산정	122
4.3.1. 분석개요	122
4.3.2. 시설규모 산정방법	123
4.3.3. 시설규모 산정결과	124
 제5장 경제적 타당성 분석	129
5.1. 경제성 분석개요	129
5.1.1. 할인율 설정	129
5.1.2. 경제적 타당성 평가지표	130
5.2. 비용산정	131
5.2.1. 사업비산정	131
5.2.2. 유지관리비 산정	134
5.3. 편익산정	135
5.3.1. 편익의 항목	135
5.3.2. 편익항목 산정방법	137
5.3.3. 편익 산정결과 종합	145
5.4. 경제성 분석결과	146
5.5. 민감도 분석결과	147
 제6장 결 론	151

【표 목 차】

<표 1-1> 사업개요	61
<표 1-2> 사업추진경위	61
<표 1-3> 타당성평가 관련법규	81
<표 1-4> 시간적 범위	02
<표 1-5> 영향권 설정내역	02
<표 1-6> 교통존 세부내역	12
<표 2-1> 연도별 인구수	52
<표 2-2> 안성시 인구추이	62
<표 2-3> 시도별 사업체 및 종사자수 추이	72
<표 2-4> 안성시 사업체 및 종사자수 추이	82
<표 2-5> 국내화물 수송실적 및 분담률 추이	92
<표 2-6> 국제화물 수송실적 및 분담률 추이	13
<표 2-7> 물류거점시설의 구분	23
<표 2-8> 물류거점시설 유형 및 특징	23
<표 2-9> 전국 복합물류터미널, ICD 현황 및 추진계획	33
<표 2-10> 물류단지 개발사업 추진현황	63
<표 2-11> 일반물류터미널 현황	73
<표 2-12> 공동집배송센터 현황	83
<표 2-13> 농수산물 도매시장 현황	93
<표 2-14> 철도 CY 운영현황	14
<표 2-15> 무역항 현황	24
<표 2-16> 항만배후단지 지정대상 부지	34
<표 2-17> 인천국제공항 물류단지물류시설 현황(2008. 12 현재)	44
<표 2-18> 김포공항 물류단지물류시설 현황(2008. 12 현재)	54
<표 3-1> 광역경제권별 거점항만 및 주요 기능	75
<표 3-2> 공항의 위계 및 세부기능	16
<표 3-3> 계획의 주요내용	37
<표 3-4> 전차계획과의 차별성	47
<표 3-5> 도로정비기본계획의 직접효과	57
<표 3-6> 수도권 정비의 추진목표 및 전략	67
<표 3-7> 수도권 유통권역 구분 및 화물특성	77
<표 3-8> 유통단지의 개발방향	38
<표 3-9> 권역별 유통 거점	48
<표 3-10> 장래 권역별 공급규모	58
<표 3-11> 거점(지역별) 유통단지 배치계획	78
<표 3-12> 물류시설 배치계획	98
<표 3-13> 물류단지 배치계획	09
<표 3-14> 안성시도시기본계획 토지이용계획	001
<표 3-15> 안성시 도시기본계획 간선도로 계획	301
<표 3-16> 안성시 도시기본계획 보조간선도로 계획	301

<표 4-1> 국가교통DB 화물통행 기중점(O/D) 구축내역	01
<표 4-2> 영향권 설정내역	11
<표 4-3> 물동량 품목구분 내역	21
<표 4-4> 일반화물 품목	31
<표 4-5> 영향권내 중복 집배송시설 운영 및 계획현황	511
<표 4-6> 영향권내 중복 집배송시설 세부운영 품목현황	611
<표 4-7> 이용물동량 산정 원단위	71
<표 4-8> 안성공도 물류단지 이용물동량 산정방법	811
<표 4-9> 전국 일반화물 물동량	91
<표 4-10> 2016년 기준 이용물동량	021
<표 4-11> 2025년 기준 이용물동량	021
<표 4-12> 2035년 기준 이용물동량	021
<표 4-13> 이용물동량 예측결과 종합	121
<표 4-14> 보관 및 집배송시설 규모산정 주요지표	421
<표 4-15> 1동당 기준면적	4
<표 4-16> 2016년 기준 시설규모 산정결과	521
<표 4-17> 2025년 기준 시설규모 산정결과	521
<표 4-18> 2035년 기준 시설규모 산정결과	521
<표 4-19> 목표연도별 필요부지면적 산정결과	621
<표 5-1> 안성공도 물류단지 사업계획 규모	131
<표 5-2> 토지보상비 및 부지조성비	21
<표 5-3> 총사업비 산정결과	31
<표 5-4> 물류시설의 유지관리비 내역	41
<표 5-5> 설비교체비 반영내역	41
<표 5-6> 물류시설부문 편익의 유형	51
<표 5-7> 물류시설부문 편익의 유형	61
<표 5-8> 본 사업지 적용 편익항목	61
<표 5-9> 톤급별 거리별 물동량 비율(영업용/비영업용)	931
<표 5-10> 도로운임 산정방법	91
<표 5-11> 교통사고 발생비율 원단위	01
<표 5-12> 도로 교통사고비용 원단위 (2009년 기준)	041
<표 5-13> 도로 교통사고비용 원단위 (2011년 기준)	141
<표 5-14> 1일 화물차량 대당 평균 적재율 및 적재효율	241
<표 5-15> 화물품목별 시간가치	41
<표 5-16> 전국권 차량 1대당 시간가치 (2009년 기준)	441
<표 5-17> 편익 산정결과 종합	51
<표 5-18> 경제성 분석결과	61
<표 5-19> 안성공도 물류단지 조성사업의 편익/비용분석	641
<표 5-20> 민감도 분석결과 종합	71

【그림 목 차】

<그림 1-1> 사업대상지 위치도	7 1
<그림 1-2> 물류단지 지정 시행절차 (산단특례법)	9 1
<그림 1-3> 과업수행과정도	2 2
<그림 2-1> 수단별 국내화물 수송실적 추이	0 3
<그림 2-2> 국내화물 수송분담율 추이	0 3
<그림 2-3> 수단별 국제화물 수송실적 추이	1 3
<그림 2-4> 내륙 물류기지 배치도	4 3
<그림 3-1> 계획의 기본 틀	9 4
<그림 3-2> 국가철도망 구축계획	1 5
<그림 3-3> 간선도로망 구축계획	3 5
<그림 3-4> 연계교통을 통한 Intermodalism 구현	4 5
<그림 3-5> 포트 비즈니스 밸리 개념 및 구축 사례(안)	8 5
<그림 3-6> 국가기간교통망계획 제2차 수정계획 추진전략	0 6
<그림 3-7> 공항·항만·물류 구축계획	7 6
<그림 3-8> 동북아 단일교통시장 추진전략	1 7
<그림 3-9> 경기도물류기본계획 과업 주요내용	8 7
<그림 3-10> 국가물류계획의 비전 및 목표	9 7
<그림 3-11> 국가물류계획의 추진전략	0 8
<그림 3-12> 물류시설개발종합계획의 목표 및 추진전략	8 8
<그림 3-12> 제3차 항만기본계획 비전 및 목표	1 9
<그림 3-13> 2020년 평택도시기본계획 교통계획 구상도	8 9
<그림 3-14> 안성시 도시기본계획 토지이용계획도	001
<그림 3-15> 안성시도시기본계획 가로망계획도	401
<그림 4-1> 직접영향권 설정	4
<그림 4-2> 전국 일반화물 물동량 추이	91
<그림 4-3> 이용물동량 추이	1
<그림 4-4> 물류시설 규모산정 과정	21
<그림 4-5> 시설규모 산정방법	31
<그림 5-1> 하역비절감편익 산정방법	71
<그림 5-2> 운임절감편익 산정방법	81
<그림 5-3> 교통사고 감소편익 산정방법	111
<그림 5-4> 온실가스 저감편익 산정방법	211
<그림 5-5> 수송시간 감소편익 산정방법	311

평가요약문

1. 사업개요

- 본 사업은 경기도 안성시 공도읍 진사리 일원 약 42.6만㎡의 부지면적에 물류시설 및 지원시설을 조성하는 사업이다.

〈표 1〉 사업개요

구 분	내 용		
사 업 명	• 안성공도 물류단지 조성사업		
사업시행자	• 경기도시공사 - 주소 : 경기도 수원시 권선구 권선로 46 - 전화 : 1588-0466		
위 치	• 경기도 안성시 공도읍 진사리 395번지 일원		
시설용도	• 물류시설의 개발 및 운영에 관한 법률에 따른 물류시설 및 지원시설		
용도지역	• 유통상업지역, 자연녹지지역		
완공예정년도	• 2015년 12월		
부지면적	• 약 426,375㎡		
	구 분	면적(㎡)	비율(%)
	총 계	426,375	100.0
	물류단지시설용지	319,730	75.0
	지원시설용지	4,182	1.0
	공공시설용지	102,463	24.0

〈표 2〉 사업추진경위

구 분	내 용
2011년 4월	• 물류단지 개발 제안서 제출 (실수요기업→안성시)
2011년 5월	• 물류단지 개발사업 참여요청(안성시→경기도시공사)
2011년 7월	• 물류단지 물량배정(경기도, 500천㎡)
2011년 8월	• MOU체결(경기도, (주)이마트, 안성시, 경기도시공사)
2012년 5월	• 타당성평가서 제출
2012년 6월	• 물류단지계획 승인신청(특례법) (예정)
2012년 12월	• 물류단지지정 및 실시계획 승인(예정)
2013년 하반기	• 공사착공(예정)
2015년 하반기	• 공사준공(예정)
2016년 상반기	• 운영개시(예정)



〈그림 1〉 사업대상지 위치도

2. 타당성평가 사유

- 본 사업은 ‘물류시설의 개발 및 운영에 관한 법률’에 의한 물류시설 및 지원시설 설치 사업으로서 총사업비가 300억원 이상이며, 현재 물류단지계획 승인신청을 위한 계획중 이므로 ‘국가통합교통체계효율화법’ 및 ‘물류단지개발지침’에 의한 타당성평가대상 사업이다.
- 이에 따라, ‘국가통합교통체계효율화법’ 및 ‘교통시설 투자평가지침(2011.11)’에 의거 하여 타당성평가서를 작성하였다.

〈표 3〉 타당성평가 관련법규

구 분	주 요 내 용
국가통합교통체계 효율화법	법 제18조(타당성 평가) ① 공공기관의 장 및 「사회기반시설에 대한 민간투자법」에 따른 사업시행자(같은 법 제9조제1항에 따라 사업을 제안한 자를 포함한다. 이하 "교통시설개발사업 시행자"라 한다)는 공공교통시설의 신설·확장 또는 정비사업(이하 "공공교통시설 개발사업"이라 한다)이 포함된 국가기간교통망계획, 중기투자계획 등을 수립하거나 공공교통시설 개발사업을 시작하기 전에 제2항에 따른 투자평가지침에 따라 해당 계획 또는 사업의 타당성을 평가하여야 한다. ~중략~ ④ 제1항에 따른 타당성 평가의 대상이 되는 공공교통시설 개발사업의 종류·규모 등 필요한 사항은 국토해양부령으로 정한다.
	시행령 제4조(타당성 평가 대상사업 등) ① 법 제18조제1항에 따라 타당성 평가를 하여야 하는 대상사업은 총사업비(총사업비가 확정되지 않은 경우에는 추정된 사업비의 총액을 말한다)가 300억원 이상인 공공교통시설 개발사업을 말한다.
물류단지개발지침 (국토해양부, 2010)	제5조의2(타당성 평가) ① 「국가통합교통체계효율화법」 제2조제18호에 따른 공공기관 및 「사회기반시설에 대한 민간투자법」에 따른 사업시행자(같은 법 제9조제1항에 따라 사업을 제안한 자를 포함한다)는 물류단지개발계획을 수립하거나 물류단지의 지정을 신청하기 전에 「국가통합교통체계효율화법」 제18조에 따른 개발사업에 관한 타당성 평가(이하 “타당성 평가”라 한다)를 실시하여야 한다. ② 제1항에서 규정한 사항 이외에 타당성 평가의 절차, 대상 및 방법 등 구체적인 사항은 「국가통합교통체계효율화법」에 따른다.

3. 장래 이용수요 예측

3.1. 분석의 전제

- 장래 이용수요 예측을 위한 기초자료는 국가교통DB를 활용하였으며, 분석방법 및 기타 분석의 전제는 다음과 같다.

〈표 4〉 장래 이용수요 예측을 위한 분석전제

구 분	내 용
기초자료	• 2010년도 국가교통DB 구축사업(전국지역간 화물O/D), 한국교통연구원, 2011
이용수요예측을 위한 분석방법론	• 교통시설 투자평가지침 (국토해양부, 2011)의 보관 및 집배송시설에 대한 수요분석 방법론 준용
분석의 범위	• 직접영향권 : 수도권 및 물류단지입지 예정지역 반경 50km이내 • 시간적범위 : 기준년도 2011년, 목표연도(시설규모산정) 2035년
화물품목구분	• 「2010년도 국가교통DB 구축사업(전국지역간 화물O/D), 한국교통연구원, 2011」의 기초자료를 활용하되 실질적으로 사업지에서 취급가능한 일반화물품목 적용

3.2. 장래 이용수요 예측

- 본 사업지의 이용물동량 예측결과 초기목표년도인 2016년에 음식료품 86,126톤/년, 의류 16,637톤/년, 문구/제지 9,636톤/년, 화학 11,199톤/년, 기계전자 67,990톤/년, 기타 153,633톤/년으로 총 345,221톤/년으로 예측되었다.
- 시설규모 산정년도인 2035년에는 음식료품 188,731톤/년, 의류 29,007톤/년, 문구/제지 25,796톤/년, 화학 32,044톤/년, 기계전자 204,301톤/년, 기타 419,106톤/년으로 총 898,985톤/년으로 예측되었다.
- 품목별로는 기계전자 품목이 연평균 5.96%의 가장 높은 증가율을 보인 반면, 의류 품목은 2.97%의 가장 낮은 증가율을 보여 전체적으로 5.17%의 증가율을 보이는 것으로 나타났다.

〈표 5〉 이용물동량 예측결과 종합

(단위: 톤/년)

구 분	음식료	의류	문구/제지	화학	기계전자	기타	합 계
2016년	86,126	16,637	9,636	11,199	67,990	153,633	345,221
2020년	107,480	19,926	12,562	14,804	90,892	200,576	446,240
2025년	132,975	23,146	16,376	19,618	122,004	262,472	576,591
2030년	158,396	25,912	20,554	25,069	157,869	331,568	719,368
2035년	188,731	29,007	25,796	32,044	204,301	419,106	898,985
연평균증가율	4.22%	2.97%	5.32%	5.69%	5.96%	5.42%	5.17%

3.3. 시설규모산정

- 목표연도별 필요부지규모 산정결과, 초기분석연도인 2016년에 필요 동수 12동 기준으로 총 부지면적은 177,756㎡, 시설규모 산정을 위한 최종목표연도인 2035년에는 필요 동수 29동을 기준으로 총 부지면적은 429,577㎡가 필요한 것으로 분석되었다.

〈표 6〉 목표연도별 필요부지면적 산정결과

구 분	동 수	바닥면적 (㎡)				공유면적 (㎡)	총 부지면적 (㎡)
		흙	집배차정류장	사무실	계		
동당기준면적	-	3,567	2,519	161.4	6,247	8,566	14,813
2016년	12동	42,804	30,228	1,937	74,969	102,787	177,756
2020년	15동	53,505	37,785	2,421	93,711	128,484	222,195
2025년	19동	67,773	47,861	3,067	118,701	162,746	281,447
2030년	24동	85,608	60,456	3,874	149,938	205,574	355,512
2035년	29동	103,443	73,051	4,681	181,175	248,402	429,577

4. 경제적 타당성 분석

4.1. 분석의 전제

- 경제적 타당성분석을 위한 편익항목은 수송비용절감편익 외 4가지를 포함하였으며 기타 분석방법 등의 분석전제는 다음과 같다.

〈표 7〉 경제적 타당성분석을 위한 분석전제

구 분	내 용
기초자료	· 2010년도 국가교통DB 구축사업(전국지역간 화물O/D), 한국교통연구원, 2011
분석방법론	· 교통시설 투자평가지침 (국토해양부, 2011)의 보관 및 집배송시설에 대한 경제적타당성 분석방법론 준용
분석의 범위	· 직접영향권 : 수도권 및 물류단지입지 예정지역 반경 50km이내 · 시간적범위 : 기준년도 2011년, 목표연도 2044년
분석지표	· 편익비용비(B/C), 순현재가치(NPV), 내부수익률(IRR)
사회적할인율	· 5.5%
편익 및 비용항목	· 편익항목 - 수송비용 절감편익, 하역비용 절감편익, 교통사고 감소편익, 수송시간 감소편익, 온실가스 감소편익 · 비용항목 - 토지보상비, 부지조성비, 건축공사비, 운영설비비, 유지관리비

4.2. 비용 및 편익산정

4.2.1. 총 사업비 산정결과

- 토지의 매입, 부지조성 및 건축공사비 등 물류단지 조성에 필요한 총 사업비용은 3,047.7억원으로 산정되었다.

〈표 8〉 사업비 산정결과 종합

구 분	사업비(억원)	산정기준
토지보상비	1,042.1	· 경기도시공사 내부자료
부지조성비	443.1	· 경기도시공사 내부자료
건축공사비	1,402.5	· 기존 유사시설 자료 적용
운영설비비	160.0	· 기존 유사시설 자료 적용
합 계	3,047.7	-

4.2.2. 총편익 산정결과

- 안성공도 물류단지 조성사업에 따른 편익 산정결과, 연간 발생하는 총 편익은 2016년 165.7억원/년에서 2035년 403.4억원/년으로 지속적으로 증가하는 것으로 나타났다.
- 2035년 이후부터 경제성분석 최종년도인 2045년까지 발생하는 편익은 2035년과 동일한 것으로 가정하였다.

〈표 9〉 편익 산정결과 종합

(단위: 억 원/년)

목표연도		2016년	2020년	2025년	2030년	2035년	2045년
수송비용 절감편익	미시행시	245.5	294.9	354.9	417.3	493.9	493.9
	시행시	172.1	205.3	245.1	286.2	336.3	336.3
	편익	73.5	89.6	109.8	131.1	157.6	157.6
하역비용 절감편익	미시행시	9.6	12.5	16.1	20.1	25.1	25.1
	시행시	6.6	8.5	11.0	13.7	17.1	17.1
	편익	3.1	4.0	5.2	6.4	8.0	8.0
교통사고 감소편익	미시행시	2.5	3.2	4.1	5.1	6.4	6.4
	시행시	1.2	1.6	2.1	2.6	3.2	3.2
	편익	1.2	1.6	2.1	2.6	3.2	3.2
온실가스 저감편익	미시행시	16.7	21.6	28.0	34.8	43.5	43.5
	시행시	11.7	15.1	19.5	24.2	30.3	30.3
	편익	5.1	6.6	8.5	10.6	13.3	13.3
수송시간 감소편익	미시행시	2,635.9	3,414.9	4,415.1	5,495.9	6,871.5	6,871.5
	시행시	2,553.0	3,307.3	4,275.0	5,320.2	6,650.2	6,650.2
	편익	82.9	107.6	140.1	175.7	221.3	221.3
합 계	미시행시	2,910.2	3,747.1	4,818.2	5,973.2	7,440.4	7,440.4
	시행시	2,744.5	3,537.8	4,552.6	5,646.8	7,037.0	7,037.0
	편익	165.7	209.3	265.6	326.4	403.4	403.4

4.2.3. 분석결과

- 경제성 분석결과, B/C(편익/비용비) 1.16, NPV(순현재가치) 449.7억원, IRR(내부수익율) 6.54%로 본 사업은 경제적 타당성이 있는 사업으로 분석되었다.

〈표 10〉 경제성 분석결과

B/C(편익/비용 비율)	NPV(순현재 가치)	IRR(내부 수익률)
1.16	449.7억원	6.54%

〈표 11〉 안성공도 물류단지 조성사업의 편익/비용분석

(단위: 억 원)

사업 연도	투자비용					편익항목						
	보상비	용지조성 /건축비	시설설비 유지관리	합 계		운송비용 절감편익	하역비용 절감편익	교통사고 감소편익	온실가스 저감편익	수송시간 감소편익	합 계	
				할인전	할인후						할인전	할인후
2013년	1,042.1	443.1	-	1,485.2	1,334.4	-	-	-	-	-	-	-
2014년	-	981.7	15.0	996.7	848.8	-	-	-	-	-	-	-
2015년	-	420.8	145.0	565.8	456.7	-	-	-	-	-	-	-
2016년	-	-	28.1	28.1	21.5	73.5	3.1	1.2	5.1	82.9	165.7	126.8
2017년	-	-	28.1	28.1	20.3	77.5	3.3	1.3	5.5	89.0	176.6	128.1
2018년	-	-	28.1	28.1	19.3	81.5	3.5	1.4	5.8	95.2	187.5	128.9
2019년	-	-	28.1	28.1	18.3	85.5	3.8	1.5	6.2	101.4	198.4	129.3
2020년	-	-	43.1	43.1	26.6	89.6	4.0	1.6	6.6	107.6	209.3	129.3
2021년	-	-	28.1	28.1	16.4	93.6	4.2	1.7	7.0	114.1	220.6	129.1
2022년	-	-	28.1	28.1	15.6	97.7	4.5	1.8	7.3	120.6	231.8	128.6
2023년	-	-	28.1	28.1	14.8	101.7	4.7	1.9	7.7	127.1	243.1	127.9
2024년	-	-	28.1	28.1	14.0	105.8	4.9	2.0	8.1	133.6	254.4	126.8
2025년	-	-	38.1	38.1	18.0	109.8	5.2	2.1	8.5	140.1	265.6	125.5
2026년	-	-	28.1	28.1	12.6	114.1	5.4	2.2	8.9	147.2	277.8	124.4
2027년	-	-	28.1	28.1	11.9	118.4	5.7	2.3	9.3	154.3	289.9	123.1
2028년	-	-	28.1	28.1	11.3	122.6	5.9	2.4	9.8	161.4	302.1	121.6
2029년	-	-	28.1	28.1	10.7	126.9	6.2	2.5	10.2	168.5	314.2	119.9
2030년	-	-	68.1	68.1	24.6	131.1	6.4	2.6	10.6	175.7	326.4	118.0
2031년	-	-	28.1	28.1	9.6	136.4	6.8	2.7	11.1	184.8	341.8	117.1
2032년	-	-	28.1	28.1	9.1	141.7	7.1	2.8	11.7	193.9	357.2	116.0
2033년	-	-	28.1	28.1	8.6	147.0	7.4	3.0	12.2	203.0	372.6	114.7
2034년	-	-	28.1	28.1	8.2	152.3	7.7	3.1	12.7	212.2	388.0	113.2
2035년	-	-	38.1	38.1	10.5	157.6	8.0	3.2	13.3	221.3	403.4	111.6
2036년	-	-	128.1	128.1	33.6	157.6	8.0	3.2	13.3	221.3	403.4	105.8
2037년	-	-	28.1	28.1	7.0	157.6	8.0	3.2	13.3	221.3	403.4	100.3
2038년	-	-	28.1	28.1	6.6	157.6	8.0	3.2	13.3	221.3	403.4	95.0
2039년	-	-	28.1	28.1	6.3	157.6	8.0	3.2	13.3	221.3	403.4	90.1
2040년	-	-	38.1	38.1	8.1	157.6	8.0	3.2	13.3	221.3	403.4	85.4
2041년	-	-	28.1	28.1	5.6	157.6	8.0	3.2	13.3	221.3	403.4	80.9
2042년	-	-	28.1	28.1	5.3	157.6	8.0	3.2	13.3	221.3	403.4	76.7
2043년	-	-	28.1	28.1	5.1	157.6	8.0	3.2	13.3	221.3	403.4	72.7
2044년	-	-	28.1	28.1	4.8	157.6	8.0	3.2	13.3	221.3	403.4	68.9
2045년	-1,042.1	-	-22.0	-1,064.1	-172.3	157.6	8.0	3.2	13.3	221.3	403.4	65.3
합 계	0.0	1,845.6	1,136.5	2,982.1	2,851.7	3,840.2	188.1	75.8	310.0	5,146.5	9,560.6	3,301.3

5. 결론

- 안성공도 물류단지 조성사업은 경기도 안성시에 최첨단의 광역 물류시설 개발을 통하여 고품질의 물류서비스를 제공함으로써 화주기업들의 물류비용을 절감하고 이익의 증가 등을 도모하여 경기도 및 국가 물류네트워크 선진화에 기여코자 시행되는 물류단지 조성사업이다.
- 본 타당성평가는 안성공도 물류단지의 이용가능 물동량을 분석하고, 물류단지에 대한 타당성 평가를 위한 시설규모 및 투자비 산정, 경제성 분석 등을 통한 효율적인 건설 방안 수립을 목적으로 하였다.
- 타당성평가에 필요한 주요내용은 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」에서 제시하는 내용에 따라 작성하였으며, 물동량 예측 등을 위한 기초자료는 최신의 국가 교통DB(KTDB)의 자료를 활용하였다.
- 시간적 범위는 기준년도 2011년, 시설규모를 산정하기 위한 목표년도는 완공후 20년 후인 2035년으로 설정하였으며 경제성 분석시에는 완공후 30년간인 2045년으로 설정하였다.
- 이용물동량 예측결과, 본 사업지 운영개시년도인 2016년에 345,221톤/년에서 시설규모 산정 최종목표년도인 2035년에 898,985톤/년으로 예측되었다.
- 동당 기준면적을 적용한 목표연도별 필요부지규모 산정결과, 초기 목표연도인 2016년에 필요동수 12동 기준으로 총 부지면적은 177,756㎡가 필요한 것으로 분석되었으며, 시설규모 산정 최종목표년도인 2035년에는 필요동수 29동을 기준으로 총 부지면적은 429,577㎡가 필요한 것으로 분석되었다.
- 이에 따라, 사업계획 부지규모 426,375㎡는 분석상 필요부지규모 429,577㎡의 99.3% 수준으로 나타나 사업계획 부지규모는 적절한 것으로 판단된다.

- 경제성 분석은 비용 및 편익산정으로 구분되며, 비용은 다시 사업비 및 유지관리비로 구분하고, 편익은 수송비용 절감편익, 하역비용 절감편익, 교통사고 감소편익, 수송 시간 감소편익으로 구분하여 산정하였다.
- 총 투자비용 산정결과, 경제성분석 최종목표년도인 2045년까지 할인전 2,982.1억원, 할인후 2,851.7억원의 비용이 발생하는 것으로 나타났다.
- 본 사업시행으로 인한 편익산정결과, 운영개시년도(2016년)부터 최종목표년도인 2045년까지 할인전 9,560.6억원, 할인후 3,301.3억원의 편익이 발생하는 것으로 나타났다.
- 위에서 언급한 총 비용 및 편익 산정결과를 바탕으로 한 경제성 분석결과, B/C(편익비용비) 1.16, NPV(순현재가치) 449.7억원, IRR(내부수익율) 6.54%로 본 사업시행에 따른 경제적 타당성이 있는 것으로 분석되었다.

- 안성공도 물류단지는 수도권 남부지역의 물동량처리를 위한 물류단지로서 향후 사업시행시 영향권내 발생하는 일정수요의 화물물동량을 담당하며, 경제성 분석결과 타당성이 있는 것으로 나타나 광역 및 지역물류거점으로서의 역할을 담당할 것으로 예상된다.
- 사업 추진시에는 최선의 최첨단 물류시설 개발로 고품질의 물류서비스를 제공함으로써 화주기업들의 물류비용을 절감하고 이익의 증가를 위한 개발방향이 필요하며, 이는 수도권을 비롯한 경기도 및 국가 물류네트워크 선진화에 크게 기여할 것으로 기대된다.

제1장 과업의 개요

1.1 과업의 배경 및 목적

1.2 과업의 범위

1.3 과업의 수행과정

제1장 과업의 개요

1.1. 과업의 배경 및 목적

1.1.1. 과업의 배경

- 경제발전에 따라 화물물동량이 급속한 증가를 보여 왔음에 비해 화물관련 시설, 제도 및 운영은 그에 상응하는 발전을 이루지 못하여, 이에 따른 물류적체는 세계화를 저해하는 요인의 하나로 대두되고 있다.
- 우리나라는 그동안 물류산업에 대한 무관심으로 물류터미널·집배송단지·도소매단지·농수산물도매시장 등의 각종 물류시설의 설치가 미흡하고, 물류시설들이 관계 법령에 의해 개별적으로 분산·설치되어 왔다.
- 이에 따라 물류시설 간의 연계성이 부족하고 시대변화에 따른 이용자들의 One-stop 서비스 등 새로운 서비스 욕구의 충족이 미흡할 뿐만 아니라, 유통구조 개선 및 물류비 절감효과 저하와 교통량 증가 등의 부작용을 초래하였다.

1.1.2. 과업의 목적

- 안성공도 물류단지 조성사업은 경기도 안성시에 최첨단의 광역 물류시설 개발을 통하여 고품질의 물류서비스를 제공함으로써 화주기업들의 물류비용을 절감하고 이익의 증가 등을 도모하여 경기도 및 국가 물류네트워크 선진화에 기여코자 시행되는 물류단지 조성사업이다.
- 본 과업에서는 안성공도 물류단지의 이용가능 물동량을 분석하고, 물류단지에 대한 타당성 평가를 위한 시설규모 및 투자비 산정, 경제성 분석 등을 통해 효율적인 건설 방안 수립을 목적으로 한다.

1.2. 사업개요

- 본 사업은 경기도 안성시 공도읍 진사리 일원 약 42.6만㎡의 부지면적에 물류시설 및 지원시설을 조성하는 사업이다.

〈표 1-1〉 사업개요

구 분	내 용		
사 업 명	• 안성공도 물류단지 조성사업		
사업시행자	• 경기도시공사 - 주소 : 경기도 수원시 권선구 권선로 46 - 전화 : 1588-0466		
위 치	• 경기도 안성시 공도읍 진사리 395번지 일원		
시설용도	• 물류시설의 개발 및 운영에 관한 법률에 따른 물류시설 및 지원시설		
용도지역	• 유통상업지역, 자연녹지지역		
완공예정년도	• 2015년 12월		
부지면적	• 약 426,375㎡		
	구 분	면적(㎡)	비율(%)
	총 계	426,375	100.0
	물류단지시설용지	319,730	75.0
	지원시설용지	4,182	1.0
	공공시설용지	102,463	24.0

〈표 1-2〉 사업추진경위

구 분	내 용
2011년 4월	• 물류단지 개발 제안서 제출 (실수요기업→안성시)
2011년 5월	• 물류단지 개발사업 참여요청(안성시→경기도시공사)
2011년 7월	• 물류단지 물량배정(경기도, 500천㎡)
2011년 8월	• MOU체결(경기도, (주)이마트, 안성시, 경기도시공사)
2012년 5월	• 타당성평가서 제출
2012년 6월	• 물류단지계획 승인신청(특례법) (예정)
2012년 12월	• 물류단지지정 및 실시계획 승인(예정)
2013년 하반기	• 공사착공(예정)
2015년 하반기	• 공사완공(예정)
2016년 상반기	• 운영개시(예정)



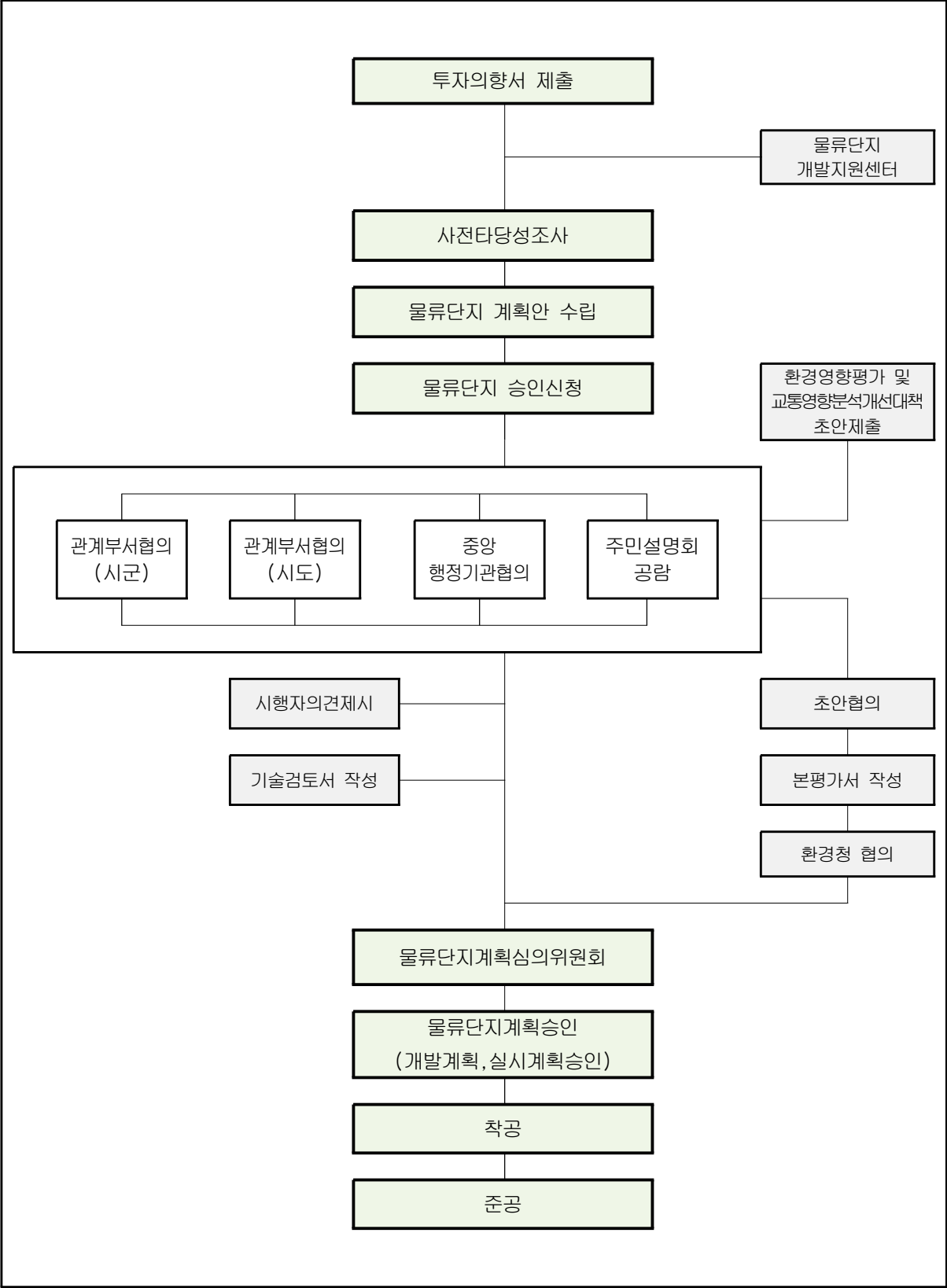
〈그림 1-1〉 사업대상지 위치도

1.3. 타당성평가 사유

- 본 사업은 ‘물류시설의 개발 및 운영에 관한법률’에 의한 물류시설 및 지원시설 설치 사업으로서 총사업비가 300억원 이상이며 현재 물류단지 지정신청을 위한 계획 중이므로 ‘국가통합교통체계효율화법’ 및 ‘물류단지개발지침’에 의한 타당성 평가대상 사업이다.
- 이에 따라, ‘국가통합교통체계효율화법’ 및 ‘교통시설 투자평가지침(2011.11)’에 의거 하여 타당성평가서를 작성하였다.

〈표 1-3〉 타당성평가 관련법규

구 분	주 요 내 용
국가통합교통체계 효율화법	법 제18조(타당성 평가) ① 공공기관의 장 및 「사회기반시설에 대한 민간투자법」에 따른 사업시행자(같은 법 제9조제1항에 따라 사업을 제안한 자를 포함한다. 이하 "교통시설개발사업 시행자"라 한다)는 공공교통시설의 신설·확장 또는 정비사업(이하 "공공교통시설 개발사업"이라 한다)이 포함된 국가기간교통망계획, 중기투자계획 등을 수립하거나 공공교통시설 개발사업을 시작하기 전에 제2항에 따른 투자평가지침에 따라 해당 계획 또는 사업의 타당성을 평가하여야 한다. ~중략~ ④ 제1항에 따른 타당성 평가의 대상이 되는 공공교통시설 개발사업의 종류·규모 등 필요한 사항은 국토해양부령으로 정한다.
	시행령 제4조(타당성 평가 대상사업 등) ① 법 제18조제1항에 따라 타당성 평가를 하여야 하는 대상사업은 총사업비(총사업비가 확정되지 않은 경우에는 추정된 사업비의 총액을 말한다)가 300억원 이상인 공공교통시설 개발사업을 말한다.
물류단지개발지침 (국토해양부, 2010)	제5조의2(타당성 평가) ① 「국가통합교통체계효율화법」 제2조제18호에 따른 공공기관 및 「사회기반시설에 대한 민간투자법」에 따른 사업시행자(같은 법 제9조제1항에 따라 사업을 제안한 자를 포함한다)는 물류단지개발계획을 수립하거나 물류단지의 지정을 신청하기 전에 「국가통합교통체계효율화법」 제18조에 따른 개발사업에 관한 타당성 평가(이하 “타당성 평가”라 한다)를 실시하여야 한다. ② 제1항에서 규정한 사항 이외에 타당성 평가의 절차, 대상 및 방법 등 구체적인 사항은 「국가통합교통체계효율화법」에 따른다.



〈그림 1-2〉 물류단지 지정 시행절차 (산단특례법)

1.4. 과업의 범위

1.4.1. 시간적범위

- 안성공도 물류단지 조성사업의 이용물동량 예측을 위한 기준년도는 기초자료 습득의 기준이 되는 2011년으로 설정하였으며, 물류단지 시설규모를 산정하기 위한 목표년도는 공용개시 20년 후인 2035년으로 설정하였다.
- 경제성 분석시는 공용개시 30년 후인 2045년까지 설정하였으나, 2035년 이후의 편익은 시설규모 산정기준인 2035년과 동일한 것으로 가정하였다.

〈표 1-4〉 시간적 범위

구 분	내 용
기준년도	2011년
공용개시년도	2015년
중간분석년도	2016년, 2020년, 2025년, 2030년
최종분석년도(시설규모 산정년도)	2035년

1.4.2. 공간적범위

- 공간적 분석범위는 분석 기초자료의 중존 단위(시군구)를 기반으로 전국으로 설정하였으며, 직접영향권으로는 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」의 보관 및 집배송시설의 영향권 설정기준을 적용하여 본 사업 입지예정지를 기준으로 반경 50km 이내 지역인 수도권 및 충청남도, 충청북도 일부지역을 설정하였다.
- 영향권 범위를 설정하기 위해 전국을 250개 중존으로 구분하고, 기존 보관 및 집배송 시설의 영향범위 등과의 중복문제 등을 고려하여 수도권 79개 중존(서울 25개, 경기 44개, 인천 10개), 충청남도 6개 중존, 충청북도 6개 중존을 본 안성공도 물류단지의 직접영향권으로 설정하였다.

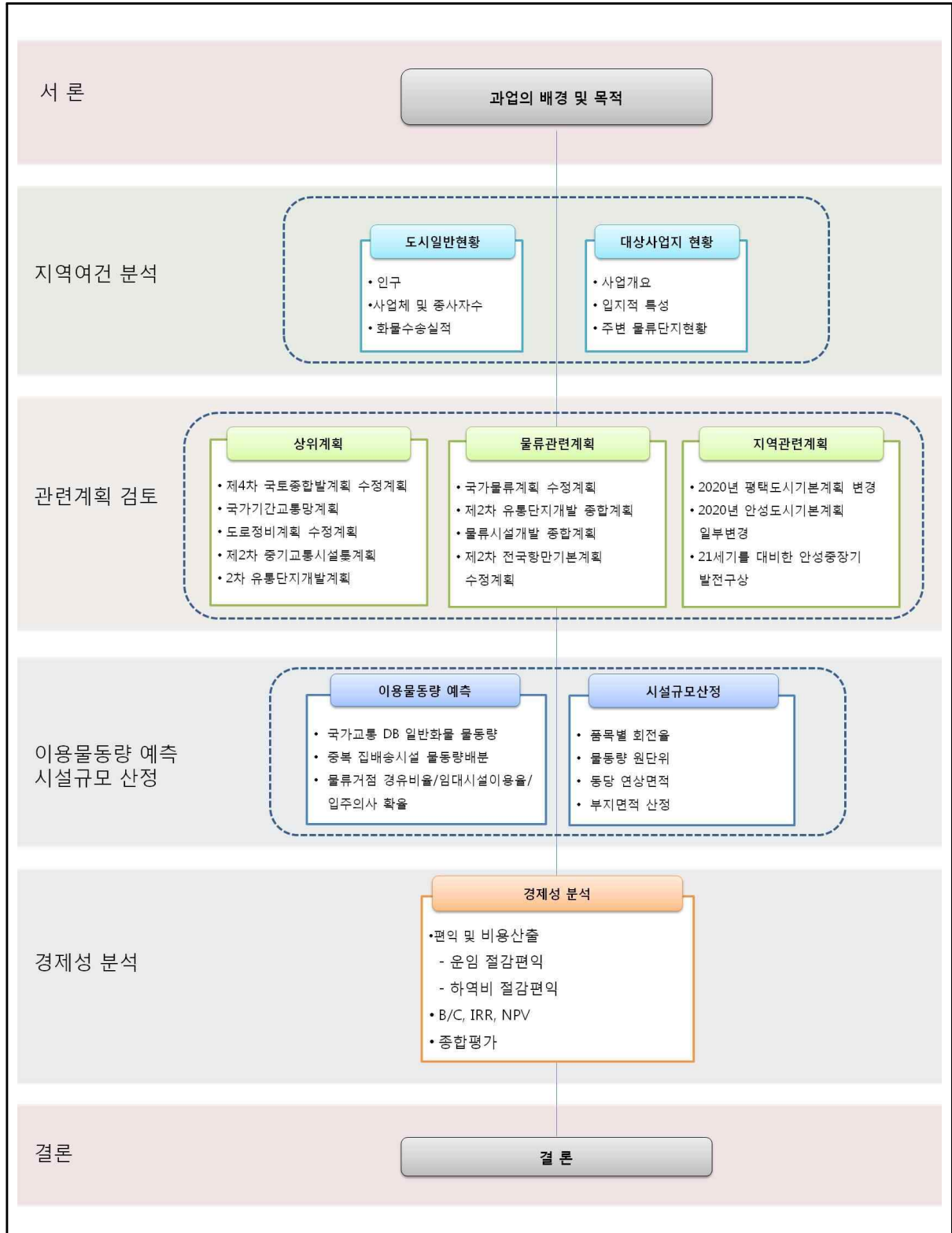
〈표 1-5〉 영향권 설정내역

구 분		내 용	중존수
직접 영향권	수도권	서울특별시, 인천광역시, 경기도 전역	79개 존
	충청남도	당진군, 아산시, 천안시, 예산군, 연기군	6개 존
	충청북도	진천군, 증평군, 청주시, 청원군, 음성군	6개 존
간접영향권		직접영향권을 제외한 우리나라 전역	161개 존

〈표 1-6〉 교통존 세부내역

구분	존번호	행정구역	구분	존번호	행정구역	구분	존번호	행정구역	구분	존번호	행정구역	
서울	1	종로구	광주	64	광산구	강원	127	횡성군	전남	190	고흥군	
	2	중구		대전	65		동구	128		영월군	191	보성군
	3	용산구			66		중구	129		평창군	192	화순군
	4	성동구	67		서구		130	정선군		193	장흥군	
	5	광진구	68	유성구	131		철원군	194		강진군		
	6	동대문구	69	대덕구	132		화천군	195		해남군		
	7	종랑구	울산	70	중구		133	양구군		196	영암군	
	8	성북구		71	남구		134	인제군		197	무안군	
	9	강북구		72	동구		135	고성군		198	함평군	
	10	도봉구		73	북구		136	양양군		199	영광군	
	11	노원구		74	울주군		137	청주	상당구	200	장성군	
	12	은평구	충북	75	수원시	138	시	홍덕구	201	완도군		
	13	서대문구		76		권선구	139	충주시	202	진도군		
	14	마포구		77		팔달구	140	제천시	203	신안군		
	15	양천구		78	영통구	141	청원군	204	포항시	남구		
	16	강서구		79	수정구	142	보은군	205		북구		
	17	구로구		80	성남시	중원구	143	옥천군	206	경주시		
	18	금천구		81	분당구	144	영동군	207	김천시			
	19	영등포구		82	의정부시	145	증평군	208	안동시			
	20	동작구		83	안양시	만안구	146	진천군	209	구미시		
	21	관악구	84	동안구		147	괴산군	210	영주시			
	22	서초구	85	원미구	148	음성군	211	영천시				
	23	강남구	86	부천시	소사구	149	단양군	212	상주시			
	24	송파구	87		오정구	150	천안	동남구	213	문경시		
	부산	25	강동구	88	광명시		151	시	서북구	214	경산시	
		26	중구	89	평택시		152	공주시		215	군위군	
27		서구	90	동두천시		153	보령시		216	의성군		
28		동구	91	안산시	상록구	154	아산시		217	청송군		
29		영도구	92		단원구	155	서산시		218	영양군		
30		부산진구	93	덕양구	156	논산시		219	영덕군			
31		동래구	94	고양시	일산서구	157	계룡시		220	청도군		
32		남구	95		일산동구	158	금산군		221	고령군		
33		북구	경기	96	과천시		159	연기군		222	성주군	
34		해운대구		97	구리시		160	부여군		223	칠곡군	
35		사하구		98	남양주시		161	서천군		224	예천군	
36		금정구		99	오산시		162	청양군		225	봉화군	
37		강서구		100	시흥시		163	홍성군		226	울진군	
38		연제구		101	군포시		164	예산군		227	울릉군	
39		수영구		102	의왕시		165	태안군		228	창원시	
40	사상구	103		하남시		166	당진군		229	마산시		
41	기장군	104		용인시	치영구	167	전주	완산구	230	진주시		
42	중구	105			기흥구	168	시	덕진구	231	진해시		
43	동구	106			수지구	169	군산시		232	통영시		
대구	44	서구		107	파주시		170	익산시		233	사천시	
	45	남구		108	이천시		171	정읍시		234	김해시	
	46	북구	109	안성시		172	남원시		235	밀양시		
	47	수성구	110	김포시		173	김제시		236	거제시		
	48	달서구	111	화성시		174	완주군		237	양산시		
인천	49	달성군	112	광주시		175	진안군		238	의령군		
	50	중구	113	양주시		176	무주군		239	함안군		
	51	동구	114	포천시		177	장수군		240	창녕군		
	52	남구	115	여주군		178	임실군		241	고성군		
	53	연수구	116	연천군		179	순창군		242	남해군		
	54	남동구	117	가평군		180	고창군		243	하동군		
	55	부평구	118	양평군		181	부안군		244	산청군		
	56	계양구	119	춘천시		182	목포시		245	함양군		
	57	서구	120	원주시		183	여수시		246	거창군		
	58	강화군	121	강릉시		184	순천시		247	합천군		
	59	옹진군	122	동해시		185	나주시		248	제주		
광주	60	동구	123	태백시		186	광양시		249	서귀포시		
	61	서구	124	속초시		187	담양군		250	행정중심복합도시		
	62	남구	125	삼척시		188	곡성군					
	63	북구	126	홍천군		189	구례군					

1.5. 과업의 수행과정



〈그림 1-3〉 과업수행과정도

제2장 기초자료 분석

2.1 사회경제지표 현황

2.2 화물수송실적 현황분석

2.3 국내 물류거점시설 현황

제2장 기초자료 분석

2.1. 사회경제지표 현황

2.1.1. 인구현황

가. 시도별 인구추이

- 2006년 대비 2010년 인구증가율을 살펴보면 전국 0.77%로 나타났으며, 경기도가 1.96%로 가장 높은 증가율을 나타내는 것으로 나타났다.

〈표 2-1〉 연도별 인구수

구분	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	연평균 증가율
전국	48,991,779	49,268,928	49,540,367	49,773,145	50,515,666	0.77%
서울특별시	10,181,166	10,192,710	10,200,827	10,208,302	10,312,545	0.32%
부산광역시	3,611,992	3,587,439	3,564,577	3,543,030	3,567,910	-0.31%
대구광역시	2,496,115	2,493,261	2,492,724	2,489,781	2,511,676	0.16%
인천광역시	2,624,391	2,664,576	2,692,696	2,710,579	2,758,296	1.25%
광주광역시	1,407,798	1,413,444	1,422,702	1,433,640	1,454,636	0.82%
대전광역시	1,466,158	1,475,659	1,480,895	1,484,180	1,503,664	0.63%
울산광역시	1,092,494	1,099,995	1,112,407	1,114,866	1,126,298	0.76%
경기도	10,906,033	11,106,211	11,292,264	11,460,610	11,786,622	1.96%
강원도	1,505,420	1,503,806	1,508,575	1,512,870	1,529,818	0.40%
충청북도	1,494,559	1,506,608	1,519,587	1,527,478	1,549,528	0.91%
충청남도	1,974,433	1,995,531	2,018,537	2,037,582	2,075,514	1.26%
경상북도	1,868,365	1,862,277	1,855,772	1,854,508	1,868,963	0.01%
경상남도	1,942,925	1,929,836	1,919,000	1,913,004	1,918,485	-0.32%
전라북도	2,688,577	2,681,364	2,673,931	2,669,876	2,689,920	0.01%
전라남도	3,172,857	3,196,953	3,225,255	3,250,176	3,290,536	0.91%
제주도	558,496	559,258	560,618	562,663	571,255	0.57%

자료 : 통계청, 각년도

나. 안성시 인구현황

- 2010년 기준 안성시의 총 세대수는 71,739세대, 인구수는 177,937명이며, 세대당 인구는 2.48으로 2004년 대비 지속적인 감소추세를 나타내고 있다.

〈표 2-2〉 안성시 인구추이

연도	세대 수 (세대)	인구(인)			세대당 인구
		합계	남	여	
2004년	56,164	154,110	78,077	76,033	2.74
2005년	58,586	157,130	79,595	77,535	2.68
2006년	61,023	159,655	81,057	78,598	2.62
2007년	64,073	163,733	83,216	80,517	2.56
2008년	67,114	169,545	86,294	83,251	2.53
2009년	68,097	170,919	87,090	83,829	2.51
2010년	71,739	177,937	90,730	87,207	2.48
공도읍	19,886	52,606	26,367	26,239	2.65
보개면	2,585	6,290	3,248	3,042	2.43
금광면	3,466	8,645	4,308	4,337	2.49
서운면	1,712	4,030	2,131	1,899	2.35
미양면	2,947	7,192	3,799	3,393	2.44
대덕면	6,275	11,275	6,309	4,966	1.80
양성면	2,376	5,498	2,793	2,705	2.31
원곡면	2,165	5,035	2,593	2,442	2.33
일죽면	3,573	8,421	4,342	4,079	2.36
죽산면	3,306	7,477	3,854	3,623	2.26
삼죽면	1,590	3,495	1,843	1,652	2.20
고삼면	897	2,099	1,086	1,013	2.34
안성1동	5,385	13,567	6,779	6,788	2.52
안성2동	7,295	18,866	9,527	9,339	2.59
안성3동	8,281	23,441	11,751	11,690	2.83

자료 : 안성시 통계연보, 2011, 안성시

2.1.2. 사업체 및 종사자수 현황

가. 시도별 사업체 및 종사자수 추이

- 2009년 기준 총 사업체수는 3,293,558개이며, 종사자수는 16,818,015인으로 나타났다.
- 2007년 대비 전국 사업체수와 종사자수 모두 증가 추세를 보이고 있으며, 서울, 부산, 대구의 사업체수는 감소추세를 보이는 것으로 나타났다.

〈표 2-3〉 시도별 사업체 및 종사자수 추이

구분	2007년		2008년		2009년		증가율(%)	
	사업체수	종사자수	사업체수	종사자수	사업체수	종사자수	사업체수	종사자수
전국	3,262,925	15,943,674	3,264,782	16,288,280	3,293,558	16,818,015	0.47	2.71
서울	728,614	4,005,831	719,687	4,079,277	723,086	4,177,336	-0.38	2.12
부산	262,906	1,157,853	258,091	1,165,574	259,973	1,182,236	-0.56	1.05
대구	179,904	732,128	178,629	739,022	178,765	766,886	-0.32	2.35
인천	158,699	765,760	157,980	765,014	159,597	790,202	0.28	1.58
광주	97,111	456,575	97,511	464,104	99,148	488,781	1.04	3.47
대전	91,097	429,632	92,548	450,857	93,176	468,501	1.13	4.43
울산	67,169	406,846	67,843	404,866	68,654	413,831	1.10	0.85
경기	640,490	3,334,921	651,428	3,438,570	660,008	3,558,659	1.51	3.30
강원	116,705	448,200	117,150	466,538	117,569	479,165	0.37	3.40
충북	101,386	480,060	101,861	498,337	102,969	513,176	0.78	3.39
충남	130,104	622,870	131,549	641,731	131,555	665,433	0.56	3.36
전북	120,062	502,261	119,821	512,017	122,658	544,469	1.08	4.12
전남	124,763	519,017	124,286	535,252	124,750	560,699	-0.01	3.94
경북	183,389	829,586	183,408	844,659	184,153	868,182	0.21	2.30
경남	216,280	1,073,152	218,683	1,101,580	221,507	1,140,329	1.20	3.08
제주	44,246	178,982	44,307	180,882	45,990	200,130	1.95	5.74

자료 : 통계청, 각 년도

나. 안성시 사업체 및 종사자수 현황

- 2009년 기준 안성시의 총 사업체수는 10,854개이며, 종사자수는 남 42,756인, 여 25,288인으로 총 68,044인으로 나타났다.
- 2005년 대비 사업체수와 종사자수 모두 증가추세를 나타내고 있으며, 2008년 기준 전년대비 다소 감소한 것으로 나타났다.
- 읍면동별로 보면, 공도읍의 사업체수는 1,711개, 종사자수는 8,715인(0.16%)으로 가장 높은 비율을 차지하고 있다.

〈표 2-4〉 안성시 사업체 및 종사자수 추이

구분	사업체수(개)	종사자수(인)		
		계	남	여
2005년	9,183	54,232	33,755	20,477
2006년	9,629	56,082	34,406	21,676
2007년	10,036	61,515	38,133	23,382
2008년	10,459	66,192	42,040	24,152
2009년	10,854	68,044	42,756	25,288
공도읍	1,711	8,715	4,894	3,821
보개면	303	2,883	2,162	721
금광면	321	1,374	633	741
서운면	241	3,266	2,204	1,062
미양면	487	7,401	5,586	1,815
대덕면	727	5,645	3,958	1,687
양성면	439	3,287	2,182	1,105
원곡면	557	5,411	3,887	1,524
일죽면	714	3,942	2,444	1,498
죽산면	642	3,499	2,126	1,373
삼죽면	288	2,217	1,434	783
고삼면	123	768	419	349
안성1동	1,057	4,785	2,754	2,031
안성2동	1,672	6,792	3,584	3,208
안성3동	1,572	8,059	4,489	3,570

자료 : 안성시 통계연보, 2010, 안성시

2.2. 화물수송실적 현황분석

2.2.1. 국내화물 수송실적

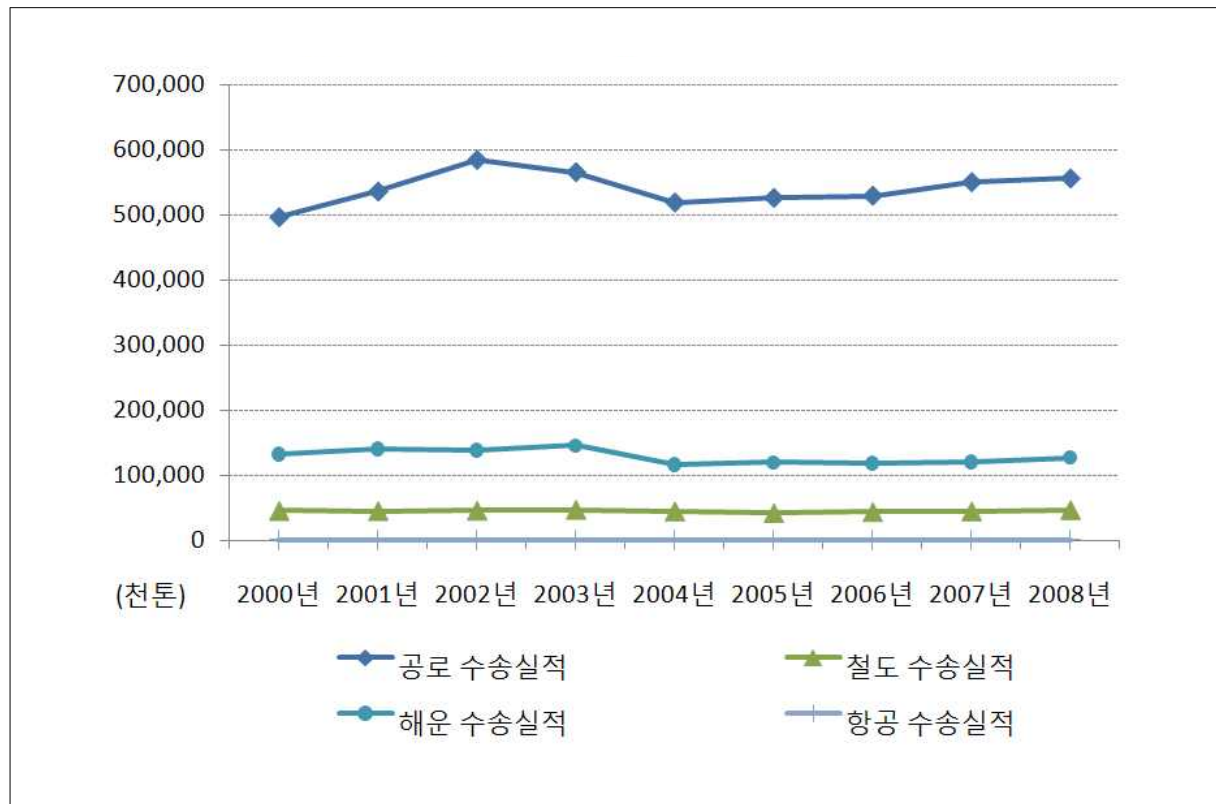
- 국내화물 수송실적은 전년대비 2.04% 증가하여 729,826천톤을 기록하였다. 2004년 이후 매년 소폭 증가하였고, 공로와 철도, 해운의 수송량은 지난 10년간 각각 연평균 3.14%, 0.77%, 0.98%씩 증가한 것으로 나타난 반면에 항공의 경우 연평균 3.53% 감소한 것으로 나타났다.
- 공로 수송실적의 경우 전년대비 5.04% 증가한 555,801천톤을 기록하였으며 항공의 경우 2002년 이후 다소 감소 추세를 보이고 있으며, 전년대비 19.62% 감소하여 254천톤을 기록하였으며, 철도 수송실적의 경우 1995년을 기점으로 감소하는 추세이나, 2006년 이후 다시 증가하여 전년대비 1.01% 증가한 46,806천톤을 기록하였고, 해운의 경우 전년대비 5.73%로 증가하였으나, 2004년 급격한 감소로 이전 실적에 못 미치는 것으로 분석되었다.

〈표 2-5〉 국내화물 수송실적 및 분담률 추이

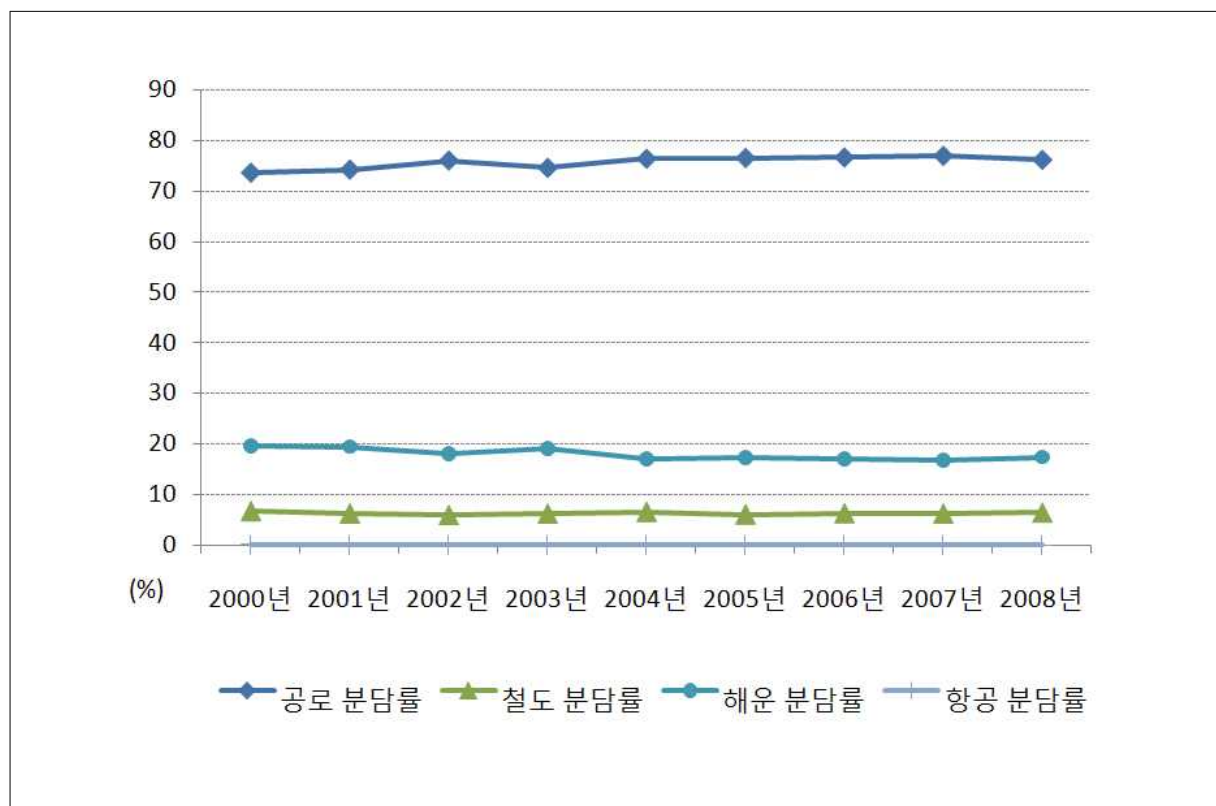
(단위 : 천톤, %)

구분	공로		철도		해운		항공		합계	
	수송 실적	분담률	수송 실적	분담률	수송 실적	분담률	수송 실적	분담률	수송 실적	분담률
1970년	61,775	59.27	31,551	30.27	10,888	10.45	5	0.00	104,219	100.0
1975년	84,527	60.77	42,758	30.74	11,812	8.49	6	0.00	139,103	100.0
1980년	104,526	60.50	49,008	28.36	19,230	11.13	13	0.01	172,777	100.0
1985년	148,700	62.40	55,346	23.23	34,179	14.34	67	0.03	238,292	100.0
1990년	215,125	63.81	57,922	17.18	63,915	18.96	183	0.05	337,145	100.0
1995년	408,368	68.60	57,469	9.65	129,112	21.69	323	0.05	595,272	100.0
1998년	408,136	71.98	43,345	7.64	115,179	20.31	364	0.06	567,023	100.0
2000년	496,174	73.63	45,240	6.71	131,987	19.59	434	0.06	673,835	100.0
2001년	535,725	74.22	45,122	6.25	140,544	19.47	431	0.06	721,823	100.0
2002년	584,573	76.00	45,733	5.95	138,478	18.00	433	0.06	769,216	100.0
2003년	565,456	74.57	47,110	6.21	145,327	19.16	423	0.06	758,316	100.0
2004년	518,856	76.37	44,512	6.55	115,636	17.02	409	0.06	679,413	100.0
2005년	526,000	76.51	41,669	6.06	119,410	17.37	372	0.05	687,451	100.0
2006년	529,278	76.62	43,341	6.27	117,805	17.05	355	0.05	690,778	100.0
2007년	550,264	76.94	44,562	6.23	120,079	16.79	316	0.04	715,221	100.0
2008년	555,801	76.16	46,806	6.41	126,964	17.40	254	0.03	729,826	100.0
10년간연평균 증감율	3.14		0.77		0.98		-3.53		2.56	
전년대비 증감율(%)	5.04		1.01		5.73		-19.62		2.04	

자료 : 국토해양통계연보, 2008, 국토해양부



〈그림 2-1〉 수단별 국내화물 수송실적 추이



〈그림 2-2〉 국내화물 수송분담률 추이

2.2.2. 국제화물 수송실적

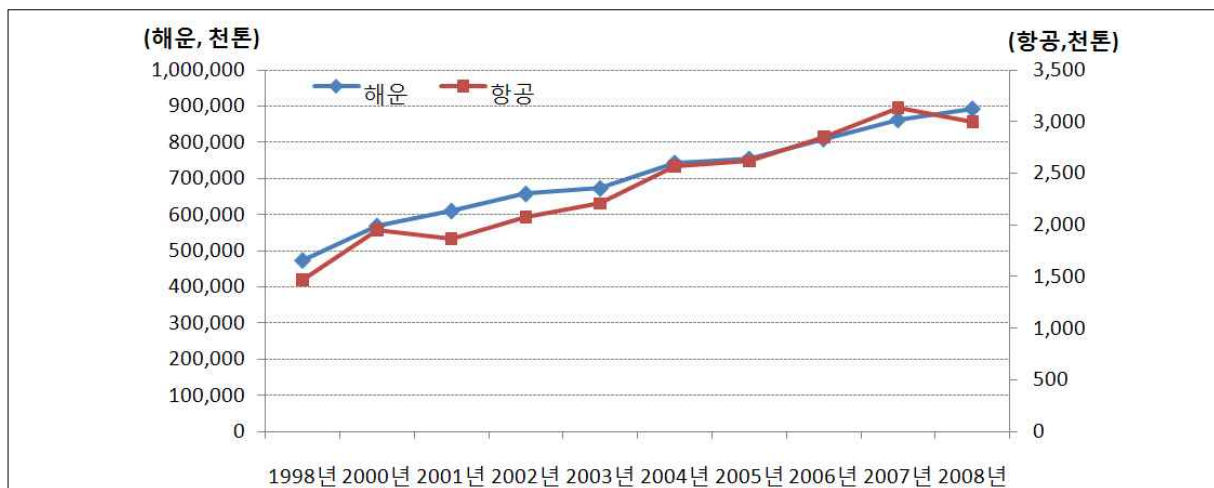
- 2008년 국제화물 수송실적은 전년대비 3.50% 증가한 895,934천톤을 기록하며, 지속적인 증가추세를 이어가는 것으로 나타났고, 항공과 해운의 수송량은 전년대비 각각 3.53%, -4.49%의 증가율을 보였다.
- 국제화물 수송실적의 분담률을 살펴보면 2008년도 기준 해운(99.67%), 항공(0.33%)으로 해운의 비중이 매우 높은 것으로 나타났다.

〈표 2-6〉 국제화물 수송실적 및 분담률 추이

(단위 : 천톤, %)

구분	해운		항공		합계	
	수송실적	분담률	수송실적	분담률	수송실적	분담률
1970년	22,284	99.88	26	0.12	22,310	100.0
1975년	45,128	99.78	98	0.22	45,226	100.0
1980년	94,035	99.8	191	0.20	94,226	100.0
1985년	133,010	99.75	333	0.25	133,344	100.0
1990년	219,781	99.65	777	0.35	220,558	100.0
1995년	404,424	99.68	1,291	0.32	405,714	100.0
1998년	474,752	99.69	1,471	0.31	476,223	100.0
2000년	569,599	99.66	1,949	0.34	571,549	100.0
2001년	610,910	99.70	1,864	0.30	612,774	100.0
2002년	658,310	99.69	2,076	0.31	660,386	100.0
2003년	673,328	99.67	2,209	0.33	675,537	100.0
2004년	743,634	99.66	2,569	0.34	746,203	100.0
2005년	754,936	99.65	2,617	0.35	757,553	100.0
2006년	809,830	99.65	2,854	0.35	812,683	100.0
2007년	862,523	99.64	3,138	0.36	865,661	100.0
2008년	892,936	99.67	2,997	0.33	895,934	100.0
전년대비 증감률(%)	3.53		-4.49		3.50	

자료 : 국토해양통계연보, 2008, 국토해양부



〈그림 2-3〉 수단별 국제화물 수송실적 추이

2.3. 물류거점시설 현황

2.3.1. 물류거점시설의 유형

- 거점(據點)이란 ‘어떤 활동의 근거가 되는 중요한 지점’이라는 뜻으로 물류거점은 전체 물류체계에서 중요한 기능을 수행하는 장소에 부여되는 명칭이며, 이곳에서는 화물의 집화, 하역은 물론 이와 연계된 분류·포장·보관·가공·조립·통관 등 물류 네트워크의 핵심 결절 기능이 수행된다.
- 국가 물류거점시설은 항만, 공항, 철도(CY) 등 주요 국가 물류(교통)인프라 시설과 내륙물류기지(ICD, 복합화물터미널), 물류(유통)단지, 항만배후단지, 공항물류단지, (일반)물류터미널 등이 포함된다.

〈표 2-7〉 물류거점시설의 구분

구분	국제물류거점	내륙물류거점	
		광역물류거점	지역물류거점
기능	수출입화물, 환적 및 국제부가가치 물류처리	국내지역간 물동량 처리	시도단위 및 시군구단위 물동량처리
배송권역	동북아 국가	2~3개 시도	1개도 및 2~5개 시군구
입지	공항·항만인근	특별시 및 광역시 인근 도지역	전국
개발방식	경제자유구역 공항배후부지 항만배후단지	내륙화물기지	물류단지개발사업
세부시설	공항터미널 물류배후단지	화물취급장 집배송센터 ICD	화물취급장 집배송센터 상류시설

〈표 2-8〉 물류거점시설 유형 및 특징

유형				특징
국제 물류 거점	무역항			수출입·환적 해운 화물(컨테이너) 처리
	공항(화물터미널)			수출입·환적 항공 화물 처리
	항만배후단지			역내 환적물동량(화물) 창출 및 부가가치 물류기능을 수행하는
	공항물류단지			물류관련시설, 물류클러스터
내륙 물류 거점	광역 거점	내륙 물류 기지	IFT	두 종류 이상의 운송수단간 연계수송을 할 수 있는 규모 및 시설을 갖춘 복합화물터미널로 광역차원의 물류 허브기능을 수행
			ICD	내륙컨테이너기지(Inland Container Depot)로 수출입 컨테이너의 집하·혼재를 위한 하치장, 광역차원의 공컨테이너 수급기능 담당
	지역 거점	물류(유통)단지		유통시설(화물터미널, 집배송단지,도소매단지 등)과 지원시설(가공제조시설, 정보처리시설 등)을 집단적으로 조성한 단지
		화물터미널		화물의 집화·하역·분류·포장 또는 통관 등에 필요한 기능을 갖춘 시설물로 지역별 당일 집배송 및 화물취급기능을 수행
		철도 (CY)		(철송) 컨테이너를 보관, 집하, 배송 등을 위해 조성된 물류시설

2.3.2. 유형별 물류거점시설 조성 현황 및 계획

가. 복합물류 터미널, ICD

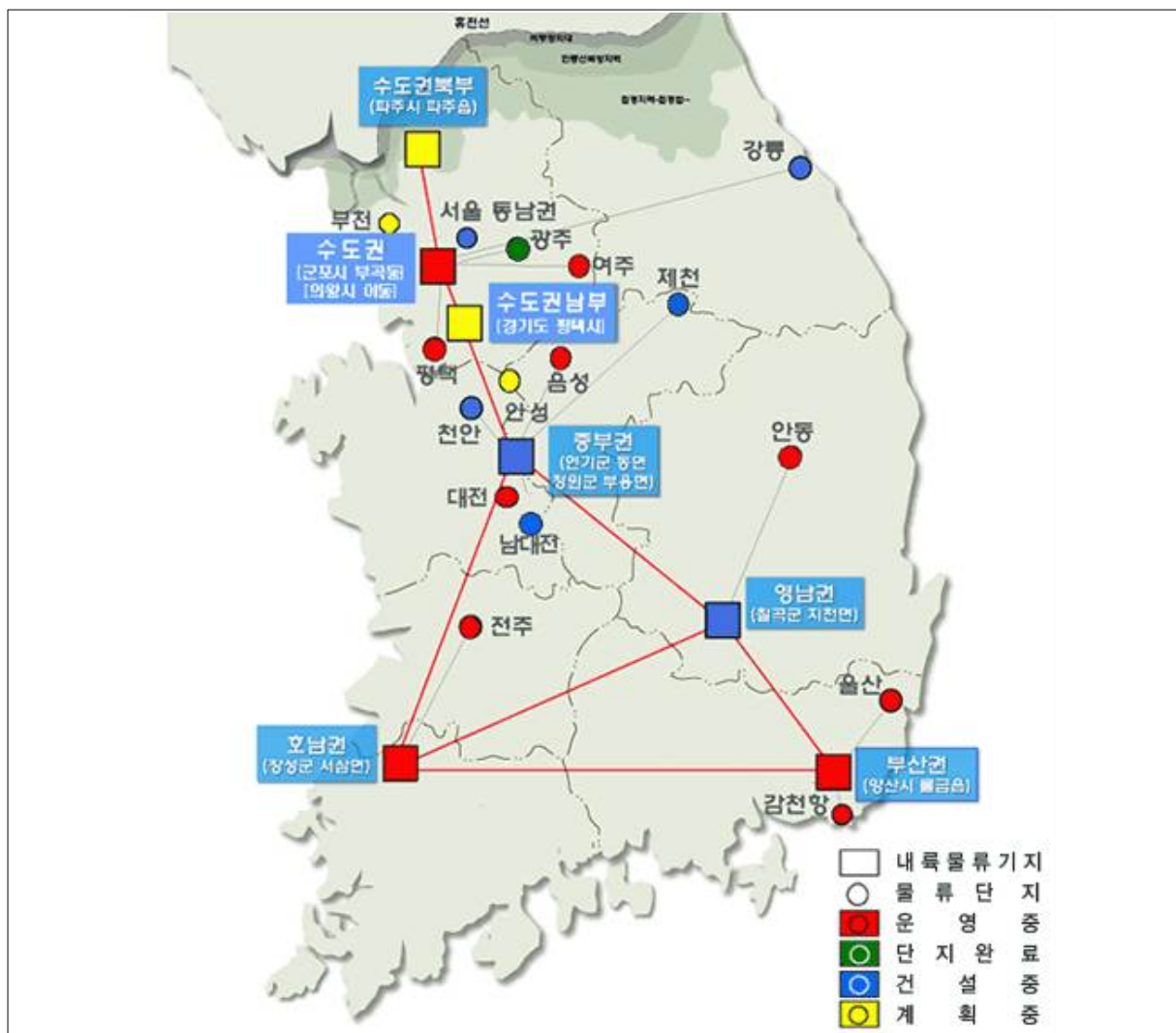
- 복합물류터미널과 내륙컨테이너기지의 경우 다음 표에 나타난 바와 같이 수도권, 부산권, 호남권, 중부권, 영남권(5대권역)에 건설·계획되어 있으며 현재 수도권, 부산권, 호남권에서 운영중이다.

〈표 2-9〉 전국 복합물류터미널, ICD 현황 및 추진계획

구분	터미널 명칭	위치 및 규모	사업비 (억원)	기간 (년)	주요시설	연간 처리능력	
						일반화물 (만톤)	컨테이너 (만TEU)
수도권	군포 복합물류터미널	경기 군포 382천 m ²	2,457	1992 ~ 1998	· 화물취급장(9동) · 배송센터(8동)	581	
	의왕 ICD	경기 의왕 753천 m ²	331	1992 ~ 1996	· 컨테이너작업장(3동) · 컨테이너야드 (42만 m ²)		137
	군포 복합물류터미널 확장	경기 군포 347천 m ²	4,588	2003 ~ 2010	· 화물취급장(2동) · 복합창고(2동) · 배송센터(7동)	565	
	북부 복합물류터미널 및 ICD	경기 파주 390천 m ²	2,452	2005 ~ 2011	· 화물취급장(4동) · 배송센터(4동) · 컨테이너작업장 등	170	23
	남부 복합물류터미널 및 ICD	경기 평택 560천 m ²	-	2009 ~ 2014	· 수도권 제2컨테이너기지 및 복합물류터미널		
부산권	부산권(양산) 내륙컨테이너기지	경남 양산 317천 m ²	2,543	1992 ~ 1999	· 화물취급장(7동) · 배송센터(4동)	371	
	양산 ICD	경남 양산 952천 m ²	2,782	1992 ~ 2000	· 컨테이너작업장(10동) · 컨테이너야드(78만 m ²)		140
호남권	호남권 내륙물류기지	전남 장성 521천 m ²	3,323	1998 ~ 2010	· 화물취급장(4동) · 배송센터(10동) · 컨테이너야드(6만 m ²)	470	34
중부권	중부권 내륙물류기지	충북청원 충남연기 481천 m ²	2,028	2003 ~ 2009	· 화물취급장(4동) · 배송센터(4동) · 컨테이너야드(6만 m ²)	236	35
영남권	영남권 내륙물류기지	경북 칠곡 456천 m ²	2,468	2004 ~ 2009	· 화물취급장(7동) · 배송센터(3동) · 컨테이너야드(9만 m ²)	357	33

자료 : 국토해양부 홈페이지(2010년 9월 기준)

- 수도권역의 경우 군포 복합물류터미널, 의왕ICD가 현재 운영중이며, 나머지 경기도 파주시에 추진되고 있는 수도권 북부 복합물류터미널 및 ICD와 경기도 평택에 조성 예정인 수도권 남부 복합물류터미널 및 ICD의 경우 사업시행자의 자금난으로 사업시기가 불투명한 상태이다.
- 부산권역의 경우 경남 양산에 복합물류터미널과 ICD가 위치하고 있으며, 1999년과 2000년에 각각 운영을 시작하였다. 호남권역의 경우는 전남 장성에 복합물류터미널 및 ICD가 위치하고 있으며, 연간화물처리능력은 일반화물 470만톤, 컨테이너 34만TEU이다.
- 중부권역과 영남권역의 경우 2010년초 정식개장 운영을 시작하였다. 중부권역은 충북 청원군과 충남 연기군에 복합물류터미널 및 ICD가 각각 위치하고 있다. 영남권역은 경북 칠곡에 위치하며, 복합물류터미널과 ICD시설이 인접하고 있다.



<그림 2-4> 내륙 물류기지 배치도

나. 물류단지

- 물류단지는 물류터미널·공동집배송단지·도소매단지·농수산물도매시장 등의 「물류시설」과 정보·금융·입주자편의시설 등의 「지원시설」을 집단적으로 설치하기 위한 일단의 토지를 말한다.
- 물류단지 개발사업은 이와 같은 물류시설을 설치하기 위한 부지의 조성 및 기반시설의 설치에 대한 사업이다.
- 2010년 9월 기준 전국 총 21개소 936만㎡ 물류단지 운영·개발 중이며, 운영중인 물류단지 8개소, 단지사업완료 2개소, 공사중 10개소, 단지 지정1개소로 나타났다.
- 물류단지 개발사업의 추진현황을 살펴보면 현재 단지가 완료되었거나 운영중인 물류단지는 모두 10개소로 경기도에 3개소(여주 (주)신세계첼시, 평택도일물류단지, 경기광주 (주)현대F&G가 위치하고 있으며, 부산, 울산, 대전, 충북음성, 전주, 안동시에 7개소가 위치하고 있다.

다. 일반물류터미널

- 일반물류터미널은 복합물류터미널(2가지 이상 운송수단간 연계운송을 할 수 있는 규모 및 시설을 갖춘 물류터미널)을 제외한 물류터미널을 말한다.
- 우리나라의 일반물류터미널은 전국적으로 볼 때 30개소에 분포되어 있으며, 서울특별시에 3개소, 부산광역시에 1개소, 대구광역시에 3개소, 인천광역시에 3개소, 광주광역시에 2개소, 대전광역시에 2개소, 울산광역시에 1개소가 분포하고 있다. 도 단위로 살펴보면 경기도에 3개소, 충청북도에 3개소, 충청남도에 2개소, 전라북도에 1개소, 전라남도에 2개소, 경상북도에 2개소, 경상남도에 1개소, 강원도에 1개소가 분포되어 있다.
- 일반물류터미널의 총 대지면적은 약 125만㎡이며, 총 건축연면적은 약 30만4천㎡이다. 일반터미널 1개소당 평균 대지면적은 41,730㎡이며, 평균 건축연면적은 10,127㎡이다.

〈표 2-10〉 물류단지 개발사업 추진현황

시 도	물류단지명	위 치	면적(㎡)	비고
서울시(1)	서울 동남권	서울 송파구 문정동	560,694	공사중
부산시(1)	부산 감천항	부산 서구 암남동	206,408	운영중('99~)
인천시(1)	경인아라뱃길 인천	인천시 서구 경서동 인근	1,146,465	공사중
대전시(2)	대 전	대전 유성구 대정동	463,887	운영중('02~)
	남대전 종합	대전시 동구 구도동	559,860	공사중
울산시(1)	울산 진장	울산 북구 진장동	467,314	운영중('06~)
경기도(10)	평택 도일	경기 평택시 도일동	486,062	운영중('07~)
	여 주	경기 여주군 여주읍	264,242	운영중('07~)
	광 주	경기 광주시 도척면	278,016	운영중('10~)
	이천 패션	경기 이천시 마장면	797,643	공사중
	부천 오정	경기 부천시 오정동	544,142	단지지정
	안성 원곡	경기 안성시 원곡면	676,259	공사중
	초 월	경기 광주시 초월읍	269,180	공사중
	동 탄	경기 화성시 동탄면	473,193	공사중
김포 고촌	경기 김포시 고촌면	902,904	공사중	공사중
평택 청북	경기 평택시 청북면	827,748	공사준비중	운영중('08~)
	강 원(1)	강 릉	강원 강릉시 구정면	173,883
	충 북(3)	음 성	충북 음성군 대소면	283,934
제 천	충북 제천시 봉양읍	161,578	보상중	단지조성완료
영동 황간	충북 영동군 황간면	263,587	보상중	운영중('08~)
충 남(1)	천 안	충남 천안시 백석동	463,517	단지조성완료
경 북(1)	안 동	경북 안동시 풍산읍	225,411	운영중('08~)

자료 : 국토해양부 홈페이지(2011년 10월 기준)

〈표 2-11〉 일반물류터미널 현황

연번	지역	명칭	대지(㎡)	건축 연면적(㎡)	공사시행 인가일	위치
계		30개소	1,191,734	323,437		
1	서울	한국화물터미널	96,017	24,792	1990.3.31	서초구 양재동
2	서울	서부트럭터미널	112,154	42,542	1981.7.14	양천구 신정동
3	서울	동부화물터미널	20,536	4,465	1975.8.10	동대문구 장안동
4	부산	부산종합화물터미널	87,475	26,461	1995.3.14	사상구 엄궁동
5	대구	서부화물터미널	70,527	15,961	1996.1.15	달서구 월성동
6	대구	북부화물터미널	9,878	2,016	2001.4.21	북구 매천동
7	대구	동부화물터미널	34,510	7,758	2006.1.20	동구 용계동
8	인천	영창화물터미널	30,460	5,474	1983.2.16	남구 학익동
9	인천	인천전용화물터미널	43,538	12,983	1994.4.12	중구 항동
10	인천	인천트럭터미널	45,985	18,080	1999.1.26	남구 도화동
11	광주	광주화물자동차터미널	35,762	5,891	1986.3.3	북구 각화동
12	광주	풍암화물터미널	39,304	14,192	2004.7.29	서구 매월동
13	대전	중부대전화물터미널	60,850	23,550	2002.6.19	유성구 대정동
14	대전	대전공용화물터미널	60,242	36,561	1999.12.21	대덕구 읍내동
15	경기	한진화물터미널	9,395	3,331	2001.9.1	성남시 분당구
16	경기	안산화물터미널	42,946	19,359	1995.4.14	안산시 단원구
17	경기	안산물류터미널	35,592	3,826	1999.12.8	안산시 단원구
18	충북	청주화물터미널	20,231	4,446	1989.7.8	청주시 흥덕구
19	충북	삼원공용화물터미널	22,878	3,380	1987.8.25	제천시 장락동
20	충북	보은화물터미널	13,286	380	1996.1.24	보은군 보은읍
21	충남	아산공용화물터미널	21,475	545	1997.7.10	아산시 선장면
22	충남	천안공용화물터미널	33,513	7,916	1999.5.4	천안시 구룡동
23	전북	익산종합화물터미널	23,924	4,674	1999.1.9	익산시 부송동
24	전남	여천화물터미널	11,131	2,155	1999.6.1	여수시 월하동
25	전남	여천트럭터미널	15,554	2,896	2001.6.1	여수시 월하동
26	경북	포항화물터미널	87,679	5,846	1997.3.24	포항시 남구
27	경북	구미화물터미널	33,300	5,625	1998.12.31	구미시 오태동
28	경남	진주화물터미널	21,574	2,145	1987.1.31	진주시 상대동
29	울산	울산화물터미널	41,593	13,456	1998.8.3	북구 효문동
30	강원	임동화물터미널	10,425	2,731	2007.7.19	동해시 구호동

자료 : 국토해양부 홈페이지(2009년 9월 기준)

라. 공동집배송센터

- 공동집배송센터는 1988년 도소매업진흥 5개년 계획에 의거하여 민간 주도로 추진된 사업이며, 설치 현황은 다음과 같다.

〈표 2-12〉 공동집배송센터 현황

구분	위치	부지면적 (㎡)	유치시설	사업기간	사업주체	총사업비 (억원)	진척도
수도권I 지구	경기 용인 수지	149,879	집배송센터	1992~2004	(주)대한물 류	987	완공
수도권II 지구	경기 용인 수지	138,590	집배송센터	1992~1997	(주)한국물 류	932	완공 (2010.10)
부산	사상구 엄궁	39,016	집배송센터 도소매단지	1994~2000	부산건재 집배송	500	완공 (2000.10)
대구	북구 산격	139,670	유통단지 집배송센터	1993~2002	대구시 입주업체	10,101	완공 (2002)
광주	서구 풍암, 매월	69,422	유통단지 집배송센터	1997~2002	토개공 입주업체	2,451	완공 (2004)
경기광주	광주 도척면	264,000	집배송센터	1996~2005	(주)한국물 류	1,000	추진중 (건축공사)
시화공단	안산 시화	43,022	집배송센터	1996~미정	대경 TLS	162	포장집배송센 터 (3천평)만운영
평택물류 단지	경기 평택 도일	201,974	집배송센터	2002~2007	평택공영개 발사업소	856	신규지정
울산진장 물류단지	울산 북구 진장	27,554	집배송센터	2010.~2011	(주)KCC	438	신규지정

주 : 1) 규모는 물류단지중 집배송센터 또는 도소매단지만의 면적임

2) 대구, 광주의 총사업비는 물류단지 전체사업비임

자료 : 물류산업총람 2010, p.271.

마. 농수산물 도매시장

- 농수산물도매시장은 개설 허가자에 따라 중앙도매시장과 지방도매시장으로 구분된다.
 - － 중앙도매시장은 상권이 광역적이며 지방도매시장은 지역 내로 한정되는 경향
- 중앙도매시장의 물량이 감소하고 있는 반면, 지방도매시장은 증가하는 추세이다.

〈표 2-13〉 농수산물 도매시장 현황

시장별	소재지	개장일	법인수 (시장도매인)	규모(㎡)	
				부지	건물
서울가락	송파구 가락동 600	1985.06.19	10	543,451	281,179
서울강서	강서구 외발산동 427	2004.02.25	3(52)	210,362	114,807
부산엄궁	사상구 화훼길 5	1993.12.31	3	154,190	92,260
부산반여	해운대구 반여1동 559	2000.12.22	3	151,942	76,764
부산국제	서구 암남동 761번지	2008.09.18	3	111,607	111,769
대구북부	북구 농수산로 13	1988.10.07	5(3)	151,654	98,473
인천구월	남동구 구월동 1446	1994.01.11	4	60,810	43,382
인천삼산	부평구 삼산동 7-1	2001.05.09	3	107,912	56,097
광주각화	북구 각화동 437-3	1991.02.27	3	56,206	35,532
광주서부	서구 매월동 954-1	2004.03.29	4	111,201	59,880
대전오정	대덕구 오정동 705	1987.11.02	3	71,482	32,454
대전노은	유성구 노은동길 21	2001.07.20	2	112,282	45,507
울산	남구 삼산동 904-10	1990.03.20	5	39,364	18,861
수원	권선구 농수산시장길 17	1993.02.27	5	56,926	21,698
안양	동안구 평촌동 934-1	1997.09.07	3	84,941	50,202
안산	상록구 총장길 296	1997.11.25	3	42,499	27,447
구리	인창동 127	1997.06.09	5	186,575	132,990
춘천	사농동 133-1	1996.09.03	2	31,499	7,489
원주	봉화로 23	2001.04.04	2	44,480	13,995
강릉	유산동 160-1	1999.11.24	1	65,825	15,992
청주	흥덕구 제1순환로 895	1988.11.10	3	44,088	20,302
충주	목행동 426-4	1995.11.15	3	45,756	14,856
천안	천안대로 1287	1995.07.18	2	43,670	14,632
전주	덕진구 송천동2가 492-36	1993.10.29	4	59,577	26,754
익산	목천동 916-4	1998.01.05	3	105,782	23,777
정읍	농소동 45-15	2000.03.10	2	70,917	16,590
순천	해룡면 월전리 9-1	2001.04.18	2	76,461	29,930
포항	북구 흥해읍 학천리 4	2001.10.26	3	84,053	29,872
안동	풍산읍 노리 953-7	2001.10.26	2	36,279	12,392
구미	고아읍 문성리 513	2001.04.17	2	83,049	23,833
창원	창원시 의창구 팔용동 7	1995.10.14	2	56,884	31,788
	창원시 마산회원구 내서읍	2002.12.27	2	77,229	33,601
진주	초전동 260	1999.11.24	2	77,254	40,065

자료 : 농수산물 도매시장 통계연보, 2009, 농림부

바. 철도 CY 및 무역항

- 철도 CY의 현황을 살펴보면 우리나라 전체로는 27개 역에 42만7천㎡의 면적으로 연간 처리능력은 145만TEU이다. 컨테이너 취급량으로는 '05년 약 88만TEU, '06년 약 1백만TEU, '07년 1월부터 10월까지 약 95만TEU를 취급하였다.
- 권역별로 살펴보면 중부권의 경우 모두 10개역에 철도CY가 있으며, 약 10만㎡의 부지에 연간 약 33만TEU를 처리할 수 있다. 호남권의 경우는 모두 7개 역에 철도CY가 있으며, 약 5만7천㎡의 부지에 연간처리능력은 약 19만TEU이다.
- 영남권의 경우는 3개역으로 부지면적 6만6천㎡에 연간처리능력은 약 18만TEU이며, 부산권의 경우는 5개역이 소재하며, 부지면적 약 21만㎡에 연간처리능력은 약 71만TEU이다.
- 한편 우리나라 무역항의 현황을 살펴보면, 서해안에는 인천을 비롯한 8개 항만이 운영되고 있으며, 인천 다음으로 대산, 평택, 군산, 목포항 등이 규모가 비교적 큰 무역항이라 할 수 있다.
- 동해안에는 울산을 포함하여 7개 무역항이 소재하고 있으며, 울산의 경우 '07년 기준 약 1억7천만톤을 처리하였다.
- 남해안의 경우는 부산항을 위시하여 광양항이 대규모 무역항으로 그 외에 11개의 무역항이 소재하고 있다. 부산의 경우 약 2억4천만톤을 처리하였고, 광양항의 경우는 약 2억톤을 처리하였다.

〈표 2-14〉 철도 CY 운영현황

권역	선별	역명	면적(㎡)	처리능력(TEU/년)	운영개시
합계		27개역	427,179	1,449,000	
수도권 충청권	소계	10개역	87,661	318,000	
	-	오 봉	9,326	54,000	2009.6
	경부선	두 정	12,568	42,000	2002. 7
	경부선	매 포	4,233	14,000	2006.11
	장항선	삼 교	4,220	14,000	1993. 1
	경부선	부 강	7,003	25,000	1994. 1
	경부선	소정리	5,632	19,000	1999.12
	경부선	옥 천	5,449	18,000	1996. 1
	경부선	조치원	12,108	41,000	1994. 8
	충북선	청 주	18,862	63,000	1995. 9
	충북선	충 주	8,260	28,000	2007. 1
호남권	소계	7개역	66,488	192,000	
	군산선	대 야	16,500	24,000	2000. 7
	전라선	동 산	4,650	16,000	1989. 1
	전라선	동익산	9,860	33,000	1994. 1
	호남선	송정리	14,057	47,000	1996.11
	호남선	임 곡	8,662	29,000	1996. 9
	광양제철선	태 금	7,648	26,000	1999. 7
	여천선	흥국사	5,111	17,000	1994.12
대경권	소계	3개역	65,642	220,000	
	경부선	아 포	4,824	16,000	1998. 7
	경부선	약목	48,078	161,000	1995. 2
	-	괴동	12,740	43,000	2009.9
동남권	소계	5개역	204,888	711,000	
	가야선	가 야	13,683	46,000	1996. 4
	경부선	부산진	122,450	434,000	1972. 9
	진해선	신창원	36,249	122,000	2004.11
	온산선	온 산	19,060	64,000	1997.10
	울산항선	울산항	13,446	45,000	1996. 3
기타권	소계	2개역	2,500	8,000	
	영동선	석 포	1,500	5,000	2003. 3
	영동선	강 릉	1,000	3,000	2005. 4

자료 : 한국철도공사 내부자료

〈표 2-15〉 무역항 현황

구분	항만	계	입항			출항		
			전체	외항	연안	전체	외항	연안
서 해 안	인천	138,139	114,273	76,987	37,286	23,866	19,736	4,130
	대산	53,516	37,226	34,574	2,652	16,290	8,504	7,786
	평택	48,093	37,053	31,949	5,103	11,040	10,738	302
	군산	17,686	12,201	8,849	3,352	5,484	4,420	1,065
	목포	14,203	8,032	2,443	5,590	6,171	2,230	3,940
	태안	11,345	11,345	11,090	256	0	0	0
	보령	9,213	9,212	9,018	194	0	0	0
	장항	1,384	1,363	350	1,013	22	19	3
동 해 안	울산	168,652	99,615	92,733	6,882	69,037	54,323	14,714
	포항	61,875	51,797	44,830	6,967	10,078	4,834	5,244
	동해	22,168	6,530	5,589	941	15,638	5,529	10,109
	삼척	6,801	571	270	301	6,230	212	6,019
	옥계	6,463	1,498	749	749	4,965	740	4,225
	목호	2,236	244	51	193	1,991	143	1,848
	속초	253	90	64	25	163	163	0
남 해 안	부산	243,565	120,628	111,191	9,437	122,937	120,939	1,998
	광양	198,189	129,392	119,186	10,205	68,798	44,729	24,068
	삼천포	20,644	19,995	19,526	469	649	9	641
	마산	13,193	6,568	1,856	4,712	6,625	5,114	1,511
	여수	8,344	4,705	3,506	1,198	3,639	3,305	334
	고현	2,494	2,321	755	1,566	173	171	2
	제주	2,071	1,832	69	1,763	239	0	239
	옥포	1,642	1,553	376	1,177	89	84	5
	진해	850	440	336	104	410	73	337
	완도	608	412	11	401	196	3	193
	서귀포	328	186	8	178	142	0	142
	통영	228	222	134	88	6	4	2
	장승포	0	0	0	0	0	0	0

자료 : 해운통계요람, 2008, 한국해양수산개발원

사. 항만배후단지

- 우리나라의 항만배후단지는 전국적으로 17개소가 운영중이거나 조성중이며, 부산신항 웅동지구의 경우 약 2백만평의 면적에 공급가능시점은 2020년이다.
- 광양항 울촌지구의 경우 부지면적 약 2백5십만평으로 2020년에 완공예정이다.
- 인천항 신항 투기장의 경우도 부지면적 약 1백9십만평에 2020년에 공급이 가능하다.

〈표 2-16〉 항만배후단지 지정대상 부지

구분		면적(천평)	공급가능시점	비고
부산항 신항	북「컨」배 후부지	930	'06~'11	
	웅동지구	1,950	'11~'20	
	남「컨」배 후부지	430	'11~'15	
광양항	하포동 측배 후부지	588	'05~'11	
	하포서 측배 후부지	585	'11	
	울촌지구	2,477	'15~'20	
인천항	북항투기장	259	'11	
	남항제1투기장	236	기조성	
	남항제2투기장	55	기조성	
	남항제3투기장	794	'11~'15	
	신항투기장	1,864	'11~'20	
평택· 당진항	내항투기장	479	'11	
	신규투기장	1,166	'15~'20	
울산항	울산신항(북항)배 후지	152	'11	철송부지제외
목포항	신외항배 후부지	333	'11~'20	민자부지제외
포항항	영일만신항배 후부지	276	'11~'20	
마산항	가포지구	145	'11	

자료 : 국토해양부 홈페이지

아. 공항물류단지

1) 인천국제공항 물류단지

- 인천국제공항 물류단지의 경우 약 2백5십만㎡의 부지에 물류/생산시설용지, 지원시설용지 및 공공시설용지로 구성되어 있다.
- 물류/생산시설용지의 경우 약 1백3십만㎡로 전체의 약 54%를 점유하고 있으며, 지원시설용지는 약 5만㎡로 전체의 2%, 공공시설용지의 경우는 약 1백만㎡로 전체의 약 44%의 면적을 점유하고 있다.

〈표 2-17〉 인천국제공항 물류단지 물류시설 현황(2008. 12 현재)

구분		인천국제공항 공항물류단지		1단계		2단계		3단계	
		면적 (㎡)	비율 (%)	면적 (㎡)	비율 (%)	면적 (㎡)	비율 (%)	면적 (㎡)	비율 (%)
합계		2,466,922	100	992,000	100	921,720	100	553,202	100
물류/ 생산 시설 용지	소계	1,326,851	53.8	467,906	47.2	575,275	62.4	283,670	51.3
	장기 항공 환적화물		-	34,432	3.5		-		-
	항공화물 보세창고		-	78,621	7.9		-		-
	국제 특송센터		-	64,156	6.5		-		-
	국제 유통단지		-	252,351	25.4		-		-
	농림 축산물								
	수출물류기지		-	38,346	3.9		-		-
지원 시설 용지	소계	50,040	2	33,720	3.4	-	-	16,320	3
	지원시설	36,339	1.5	25,075	2.5		-	11,264	2
	공공기관	13,701	0.6	8,645	0.9		-	5,056	0.9
공공 시설 용지	소계	1,090,031	44.2	490,374	49.4	346,445	37.6	253,212	45.8
	도로	440,262	17.8	172,378	17.4	169,362	18.4	98,522	17.8
	보행자전용도로	1,666	0.1	1,122	0.1		-	544	0.1
	주차장	37,171	1.5	19,094	1.9	11,177	1.2	6,900	1.2
	공원	56,505	2.3	27,989	2.8	18,299	2	10,217	1.8
	녹지	372,914	15.1	104,808	10.6	131,077	14.2	137,029	24.8
	유수지	159,591	6.5	159,591	16.1		-		-
	공급처리시설	5,392	0.2	5,392	0.5		-		-
	체육시설용지	16,530	0.7		-	16,530	1.8		-

자료: 인천국제공항 공항물류단지(2단계) 개발 연구, 2007, 한국교통연구원

2) 김포공항 물류단지

- 김포공항 물류단지의 경우는 대한항공 화물터미널 청사가 약 1만9천㎡, 아시아나 화물터미널 및 화물창고가 약 1만1천㎡, 한국공항이 약 4천㎡, ACT코아물류창고가 약 1만㎡, 그리고 구 항공화물터미널(화물청사)이 약 4만9천㎡를 점유하고 있으며, 현재 모두 운영중이다.

〈표 2-18〉 김포공항 물류단지 물류시설 현황(2008. 12 현재)

번호	물류시설		건물현황			
			부지면적 (㎡)	연면적 (㎡)	건축년도	사용자
1	대한항공	화물터미널(청사)	18,774	25,184.48	1998	대한항공
2	아시아나	화물터미널(청사)	3,529	4,087.87		아시아나항공
		화물창고	7,700	6,898.23	1995	
3	한국공항	제한물품창고 제1호	4,016	275	1994	한국공항
		제한물품창고 제2호		330	1992	
		야적장 캐노피		800	1994	
4	서지항창고 (FI우성)		2,410	1,279.75	1990	보세물류업체
5	ACT코아물류창고		10,639	11,985.62	1988	
6	구 항공화물터미널(화물청사)		48,277	창고 53,885.77	1998	김포세관 및 11개 전문물류업체
				사무실 7,223.5		
7	한국공항공사 불용품창고		3,153	360	1990	한국공항공사

자료 : 한국공항공사 내부자료

제3장 관련계획검토

3.1 상위관련계획

3.2 물류관련계획

3.3 지역관련계획

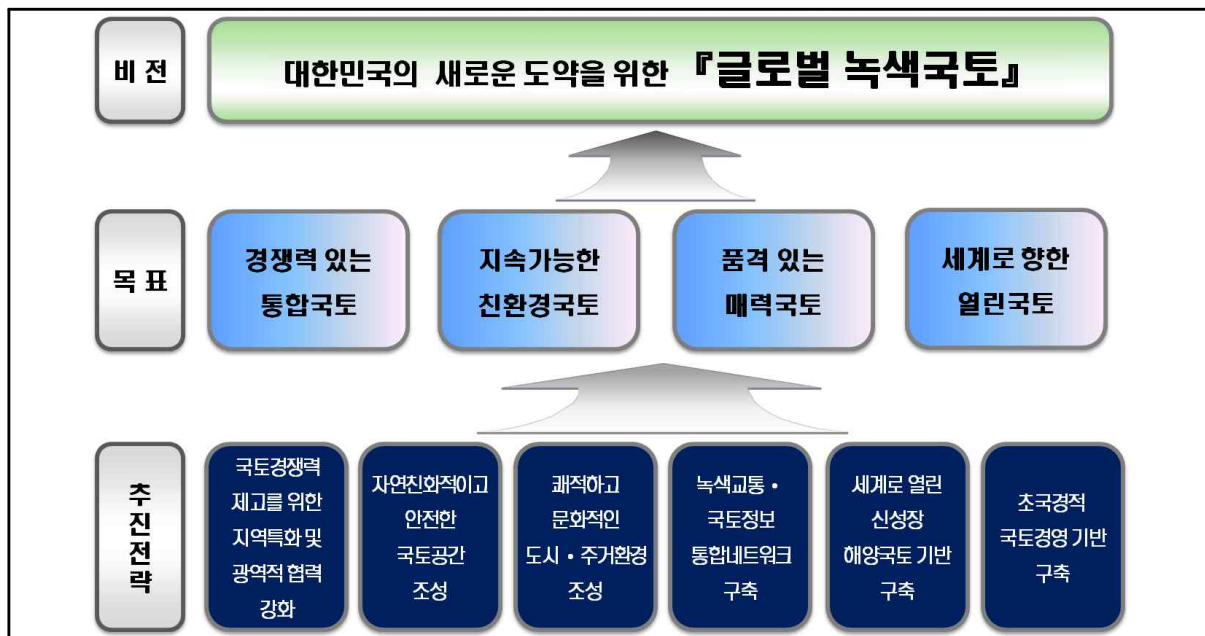
제3장 관련계획검토

3.1. 상위관련계획

3.1.1. 제4차 국토종합계획 수정계획2011 ~ 2020(2011, 국토해양부)

가. 계획의 비전

- 동북아시아 중심에 위치한 한반도의 장점을 최대한 활용하고 FTA 시대의 글로벌 트렌드를 수용하여 유라시아-태평양 지역을 선도하는 글로벌 국토 실현
- 정주환경, 인프라, 산업, 문화, 복지 등 전 분야에 걸쳐 국민의 꿈을 담을 수 있는 국토공간을 조성하고, 저탄소 녹색성장의 기반을 마련하는 녹색국토 실현



〈그림 3-1〉 계획의 기본 틀

나. 지속가능하고 경제성장을 지원하는 녹색교통체계 구축

1) 녹색교통 중심의 교통 인프라 구축

- 에너지 다소비형 도로·자동차 중심교통체계에서 철도·해운·그린카·사람 중심 ‘저탄소 녹색교통’ 체계로 전환
 - － 고속교통망을 KTX 등 철도 중심으로 재편하여 전체 SOC 투자 중 철도비율을 지속 확대
 - － 철도·연안해운 위주의 녹색물류체계를 구축하여 녹색교통의 수송분담률 확대
 - － 그린카 등 첨단 교통기술을 개발하여 녹색성장 동력으로 육성
- 기존 도로 운영 효율화·첨단화 및 혼잡구간 개선에 중점
 - － 첨단 IT기술과 신교통기술을 결합하여 기존 도로교통시설의 효율을 극대화할 수 있는 스마트 교통시스템을 구현하고, 병목지점 개선·외곽순환고속도로 구축 등 도심내 혼잡도로 개선
- 시설 확충 위주의 양적 팽창에서 교통수단간 연계 강화(Intermodalism) 및 기존시설의 운영 효율화에 중점
 - － 육·해·공 교통SOC가 상호연관성을 갖도록 종합투자계획을 수립하고, 부문별 사업계획 통합 조정
 - － 네트워크 효율성 제고를 위한 복합환승센터 개발, 인입철도 등에 투자 확대

2) 철도 네트워크 확충

- 광역경제권간 통행패턴에 부합하여 국토를 최단으로 연결하는 ‘X’자형과 초광역 개발권을 연결하는 ‘口’자형의 고속철도망 구축
- 기능과 연계도시 규모에 부합하는 철도노선의 위계화 추진
 - － 통행거리별 경쟁력을 고려하여 고속철도, 간선철도, 지선철도, 광역철도간 적절한 역할분담이 가능하도록 철도네트워크를 구축
- 초고속열차 개발(최고 430km/h급), 평면 승·하차, 환승체계 등 운영 개선을 통해 이동시간 추가 단축
- KTX 철도망으로 연계된 국토공간의 허브 기능을 강화하여 대륙과 해양을 연결하는 글로벌 국토 기반을 정비



〈그림 3-2〉 국가철도망 구축계획

3) 거점도시권내 광역·급행 교통망 정비

- KTX 연결효과의 주변지역 확산을 위해 거점도시권 30분대 광역·급행교통망 정비
 - － 간선급행버스(BRT)를 수도권 전역 및 전국 대도시권으로 확대하여, KTX와 연계를 강화하고, KTX역, 전철역, 터미널 등에 상업·문화·업무 등이 결합된 복합환승센터 개발
- 수도권내 접근성 제고를 위해 수도권 광역급행철도(GTX)의 도입을 추진
- 공사 중인 도시광역철도 사업의 적기완공을 지원하고, 기존선은 급행열차 위주로 운영 방식 개선

4) 선택과 집중을 통한 효율적 도로망 정비

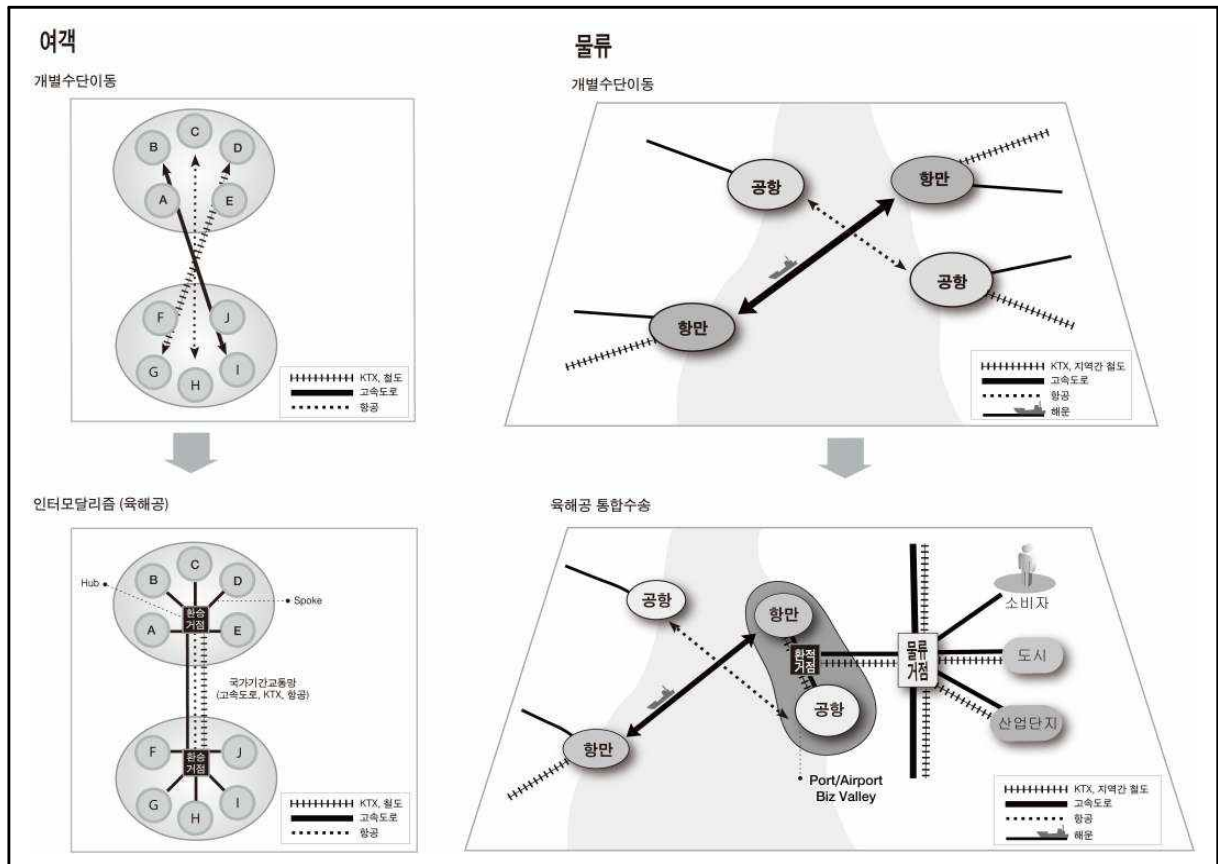
- 사회적 여건변화를 반영한 7×9 국가도로망의 네트워크 연계성·이동성을 보완
 - － 5+2 광역경제권과 국책사업 등 장래 공간구조 개편의 지원이 가능한 녹색성장형 도로망 정비
 - － 대도시권 교통문제 완화를 위한 순환도로망 확충과 광역경제권 거점도시를 연결하는 수평적 네트워크형 도로망 구축
- 고속도로, 국도 등 도로사업 계획간 상호연계 강화
 - － 도로 목표지수 개선을 위해 기존의 국도사업목표(2020년 4차선 확장 60%)에서 접근성·환경성 중심으로 도로 목표지수 개선
 - － 고속도로, 국도, 국가지원지방도, 혼잡도로 사업계획 등의 노선간 중첩여부, 개통시기, 연계망 등을 종합적으로 고려한 통합계획 수립
- 일반도로망은 국토간선축 기능 향상과 지역간 균등한 간선도로 서비스 제공을 위한 시설의 개량 및 확충, 도시부 혼잡 해소 및 도로 네트워킹 강화에 중점
 - － 기존 도로 선형 개량, 교차로 개선 등 도로시설 개량 및 안전성 향상 비중 확대
 - － 광역교통난 완화를 위해 대도시권 혼잡도로 및 광역도로 구간에 대한 투자 확대



〈그림 3-3〉 간선도로망 구축계획

5) 육·해·공 통합 연계교통체계 구현 : Intermodalism 교통체계 구축

- 국가기간교통망계획과 부문별(도로, 철도, 공항 등) 투자계획 간의 연계성 강화
 - － 육상, 해상, 항공 교통정책과 도로, 철도, 공항, 항만 등 교통시설의 확충이 상호 연관성을 갖도록 부문별계획을 통합·조정하여 Intermodalism 구현을 위한 제도 정비
 - － 개별 교통수단별 고비용 저효율 교통체계에서 육·해·공 연계로 저비용 고효율 교통체계 구현
 - － 복합환승센터, 복합물류기지 확충 등 환승거점시설을 정비
 - － 환승거점간 이동성 제고를 위하여 고속 철도망을 확충하고, 환승거점과 출발·목적지간 접근성 향상을 위해 간선철도·도로망 정비



〈그림 3-4〉 연계교통을 통한 Intermodalism 구현

- 항만, 산업단지 등 주요 거점 연계교통망 확충의 시급성, 전체 네트워크의 효율성, 지역경제효과 등을 종합적으로 고려하여 단계별 연계교통망 개선 추진
 - － 연계교통시설 개선은 연계교통 영향권내 교통망을 패키지화하여 전체 수요를 감안, 시간적·공간적으로 동시에 추진·조정

- 공항과 항만간 연계성 및 5대 물류거점과 기업의 물류거점시설 간의 연계성을 강화
 - － 항만·산업단지를 연결하는 철도인입선 건설사업 및 통합물류관리체계 구축사업 추진
- 고속철도역의 접근성 강화를 위한 대중교통 연계체계를 강화하고, 광역경제권 중심
- 도시 주변에 IT 기술을 접목한 복합환승센터를 설치
 - － 복합환승센터 개발 등 교통수단간 유기적인 연계·환승체계 및 철도역세권의 복합·고밀도 개발 필요
 - － 교통수단간 연계형태, 환승규모 등을 감안하여 유형별로 환승센터를 지정·관리
- KTX 역세권의 지역별 비즈니스 차별화 개발, 역세권 고밀개발, 대중교통 중심으로 특성화하여 개발하는 등 연계교통 효과를 극대화하는 방안 마련
 - － 국가 성장동력으로 공항과 배후도시 지원기능이 연계된 Air-City를 개발하여 글로벌 전진기지로 조성하고, 다양한 산업 유치로 시너지 효과 창출
- 여객 및 화물교통수요와 수송수단별 특성을 균형있게 고려한 통합연계형(Intermodalism) 수송체계 구축
 - － 접근성과 편의성 측면에 우월한 도로는 중·단거리, 장거리 대량수송에 효율적인 철도의 여객 및 화물 수송분담률을 점차 제고

다. 고부가가치 창출을 위한 글로벌 물류체계의 구축

1) 공항의 글로벌 물류기반시설 확충

- 국제경쟁력 강화를 지원하기 위한 항공시장 자유화(Open Sky Policy) 확대
 - － EU와의 항공 자유화 추진 및 주요 교역 상대국과 항공회담을 통한 항공자유화 또는 공급력확대 추진
 - － 한-ASEAN 간 항공협정 체결을 통해 거대 항공시장 형성에 능동적 대응 및 자유화 미합의 ASEAN 회원국과도 항공사 안전수준 등을 고려하여 노선 확대개별 자유화 추진
 - － 한-중 항공협력회의, 한-중 항공회담을 통해 한-중 항공자유화 추진 가속화
- 글로벌 항공강국 실현을 위하여 인천국제공항의 허브경쟁력을 지속적으로 강화
 - － 항공수요의 증가 및 동북아 허브공항 경쟁에 능동적인 대응을 위해 제2여객 터미널 신축, 계류장 및 화물터미널 확장, 접근교통시설(도로·철도 등) 확충 등 2017년까지 3단계 사업완료를 추진하되, 최종 완료시기는 항공수요 증가추세를 보아 탄력적으로 조정

- 김포공항의 국제선 수요 증가에 따라 유희시설을 활용한 근거리 국제선 승객의 편의 증진을 위한 시설 확충
 - 동경, 오사카, 북경, 상해, 홍콩 등 동북아 주요 도시와의 셔틀 서비스 개선
 - 선제적인 Open Sky Policy 추진으로 지역의 국제경쟁력 강화를 지원
- 기존 지방공항의 경우 공항별 항공수요 규모와 기능에 부합하는 맞춤형 활성화 전략 수립
 - 김해국제공항은 부산·진해경제자유구역, 광역경제권 전략과 연계하여 발전
 - 동남권 신공항은 입지평가 결과에 따라 사업 추진
 - 서남권의 항공 기반 강화를 위하여 광주공항의 기능을 무안공항으로 통합 추진
 - 제주공항은 시설활용 극대화를 통해 항공수요 증가에 대응하고 장기적으로 기존공항 시설확장·개량 또는 신공항 건설을 검토 등 제주국제자유도시 개발과 연계발전 추진
 - 청주공항은 중부권거점공항으로서 LCC 국제선을 적극 유치
- 기후변화, 글로벌 경쟁체계 및 육상교통체계의 변화에 대응하기 위한 환경 친화적인 공항 개발
 - 태양광, 풍력 등의 대체 에너지의 비중을 확대하고, 공항주변 자전거도로 구축, 공항 소음대책 활성화 등 녹색공항 사업 추진
 - 관광, 레저, 에어택시 활동 증대 등 교통수단 변화에 대응하기 위한 인프라 구축
- 글로벌 전진기지 조성과 항공수요 창출을 위한 공항 및 다기능 복합도시(Air-City) 개발
 - 공항과 배후도시 지원기능이 연계된 Air-City를 개발하여 공항 지원기능 강화, 신규 항공수요창출 및 국가 신성장동력 창출
 - 공항 주변에 관광·레저, 국제업무·컨벤션, 쇼핑 등 다기능을 갖는 국제업무지구를 세계적 위락단지 및 테마파크로 조성

2) 항만의 글로벌 물류기반시설 확충

- 광역경제권별 거점항만을 특화 육성하고, 물류기반시설 대형화 및 첨단화
 - 항만의 경쟁력 확보를 위하여 선박 대형화에 따른 항만 물류인프라 및 장비의 규모를 대형화하고 운영시스템을 최적화하여 미래형 첨단항만시스템 구축

- 부산항 신항, 광양항 등 주요 물류거점 항만에 대한 집중투자로 고부가가치 환적화물을 유치하고 물류산업을 선도하는 동북아 거점 항만으로 육성
 - － 부산항 신항, 광양항을 대형컨테이너 중추항만으로 개발

〈표 3-1〉 광역경제권별 거점항만 및 주요 기능

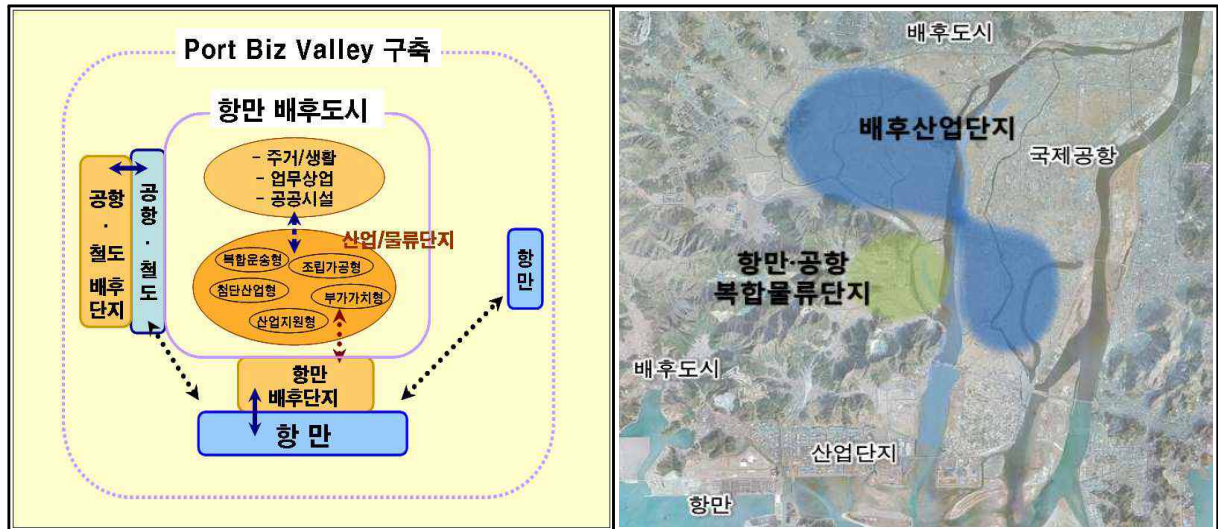
권역	항만의 주요기능	주요 거점항만
수도권	대중국교역기지, 복합물류거점	인천, 평택당진
충청권	에너지, 자원, 배후산업기능지원	대산, 보령
호남권	동북아물류허브, 배후산업지원	광양, 군산(새만금), 목포
동남권	동북아물류허브, 에너지, 산업지원	부산, 울산, 마산
대경권	대경권국가기간산업, 관광지원	포항, 울릉(연안항)
강원권	관광기능, 대러시아무역기지	속초, 동해, 묵호
제주권	관광기능, 제주지역소비재화물	제주, 서귀포

자료 : 2010년 항만정책방향, 2010, 국토해양부

- 동북아 포트 얼라이언스(Port Alliance)구축을 통한 피더네트워크 강화
 - － 초고속화물선(위그선)을 투입한 환동해권 피더네트워크(Feeder Network) 구축 추진
 - － 중국 및 일본 중소항만과의 네트워크(Port Alliance) 강화를 통한 틈새 화물 수요를 국내항만과 연계하는 환적 시스템 구축
- 지리적 이점을 활용하여 고부가가치 창출이 가능한 동북아 오일허브를 구축하여 물동량 창출
- 국민소득, 여가시간 증가로 인한 해양관광활동의 다양화와 기반시설에 대한 요구증대에 대응하기 위해 마리나, 크루즈 등 해양레저·관광 인프라 확충
 - － 해양레저 활성화 및 공공마리나 개발을 위해 국가주도의 마리나 개발을 추진하고 연안역 U자형 크루즈 네트워크 구축을 위한 인프라 확충
- 노후·유헴항만을 배후도시지역과 연계하여 친환경·고부가가치 항만으로 재생
 - － 시민의 여가공간 제공 및 지역경제 활성화와 해양·항만복합도시로 재개발하여 항만도시의 신성장동력 확보
- 해운 부문의 탄소배출 규제에 대응한 녹색기술 및 법·제도 기반 구축
 - － IMO 선박 온실가스 감축규제에 따라 해양환경관리법, 관련 기술지침 등 관련규정을 정비하여 국제선대의 친환경 운항 기반 조성
 - － 녹색선박 인증시스템 등 녹색 신기술을 개발하여 국제 표준화를 추진하고, 신조선 및 현존선의 온실가스 감축을 위한 관련 기술개발 추진

3) 포트 비즈니스 밸리(Port Biz Valley) 구축 및 물류거점간 연계 강화

- 공·항만배후단지의 복합개발을 통한 물류클러스터 조성으로 항만산업의 확산 효과를 극대화하여 대외 경쟁력 확보



〈그림 3-5〉 포트 비즈니스 밸리 개념 및 구축 사례(안)

- 패러다임 전환으로 부가가치 물류클러스터 조성에 의한 물류산업의 발전과제 도출
 - 국제수준의 물류인프라 구축, 특화된 물류클러스터 서비스 개발, 고객지향적 물류정책 추진, 물류전문인력 및 물류전문업체 육성, 제도 정비 및 재원 마련 등 과제 도출
- 주요 운송거점 및 물류시설간 연계 강화
 - 주요 물류시설 및 단지간 연계, 계획 조정 기능을 강화하고 육로수송 화물 유치를 위한 전용부두, 창고 건설을 지원
 - 복합물류터미널, 지역별 물류단지, 개별 단위물류시설(일반물류터미널, 개별 창고 등) 간의 정보공유체계 구축으로 물류시설간 연계를 활성화
- 산업단지내 제조기업간 물류 공동화 추진 및 지원을 통해 물류시설의 활성화를 도모하고 물류전문기업 입주 유도를 통해 물류기능 강화
- 공영도매시장 시설 현대화 지원 및 산지유통센터의 지속적 확충을 통해 농수산물 유통체계 합리화 추진
- 철도와 화물자동차의 복합일관수송 확대로 문전수송(Door to Door)이 가능한 연계 서비스 구축
- 권역별 내륙물류기지, 항만철도운송시설 등에 인접한 철도 CY(Container Yard)를 단계적으로 연계·통합함으로써 운영 효율성을 제고하고 제도적 기반을 확립
 - 물류결절(Logistics Nodes) 거점화·최적화로 전체 물류네트워크 효율성 증대

- 권역별 물류거점 중복 지정을 지양하고 관련 유사계획의 연계를 의무화
- 법령 및 계획 개정을 통한 물류거점시설 연계·통합운영의 제도적 기반 확립

4) 육상·해상·항공 국가물류 정보망 활성화 추진

- 국가물류통합정보센터 구축
 - 육상·해상·항공 등의 물류정보 공동 활용체계를 구축함으로써 기업의 원활한 물류 활동을 지원하고, 육·해·공 실시간 화물추적 정보를 제공하여 물류경쟁력을 제고
 - 민·관의 단위물류정보망을 연계하는 물류정보허브(종합물류정보망)를 구축하고, 국가물류통합DB 구축을 통해 기업과 정부의 의사결정 지원
- RFID39 기반 물류거점정보시스템 구축
 - 물류거점 운영의 효율화를 위해 전국의 주요 물류거점에 RFID 기반 관련시설물을 설치하고, 이를 관리하는 정보시스템을 구축하여 화주·운송상 등에 물류정보 제공
- 국가물류 종합정보서비스 구축의 일환으로 항공물류정보시스템(AIRCIS: Air Cargo Information System)을 개발
 - 항공화물 흐름의 실시간 추적 및 여러 항공사의 항공화물 예약·조회, 운송장 관리 등 물류처리 기능과 함께 모든 항공물류정보를 통합 제공

5) 미래형 첨단 물류체계 구축

- 저탄소 녹색성장-GREEN Port 구축
 - 저탄소 항만물류체계, 에너지 자립형 항만을 구축하고, 고효율 철도운송장, 철도인입선 확충 및 연안 해송 추진을 위한 배후수송체계 구축
- 안전성 확보 및 공해물질 저감을 위한 대체운송수단 활용 제고
 - 대기오염, 해양오염 등을 방지할 수 있는 파이프라인 수송망 체계의 확대 유도 및 지원
 - 장거리 중량물 또는 유해물질, 폐기물 등 위험물 수송관리시스템 적용을 위한 제도 마련
- 물류 신기술의 도입 및 확산을 위한 지원 강화
 - 물류 관련 연구개발사업 지원제도 마련을 통해 물류 기술개발 지원센터 설치와 물류 신기술 도입 성공사례를 홍보
 - 중소물류기업용 물류기술 개발 및 확보를 위해 물류기술 도입을 지원하고 기술지도 사업을 지속적으로 추진

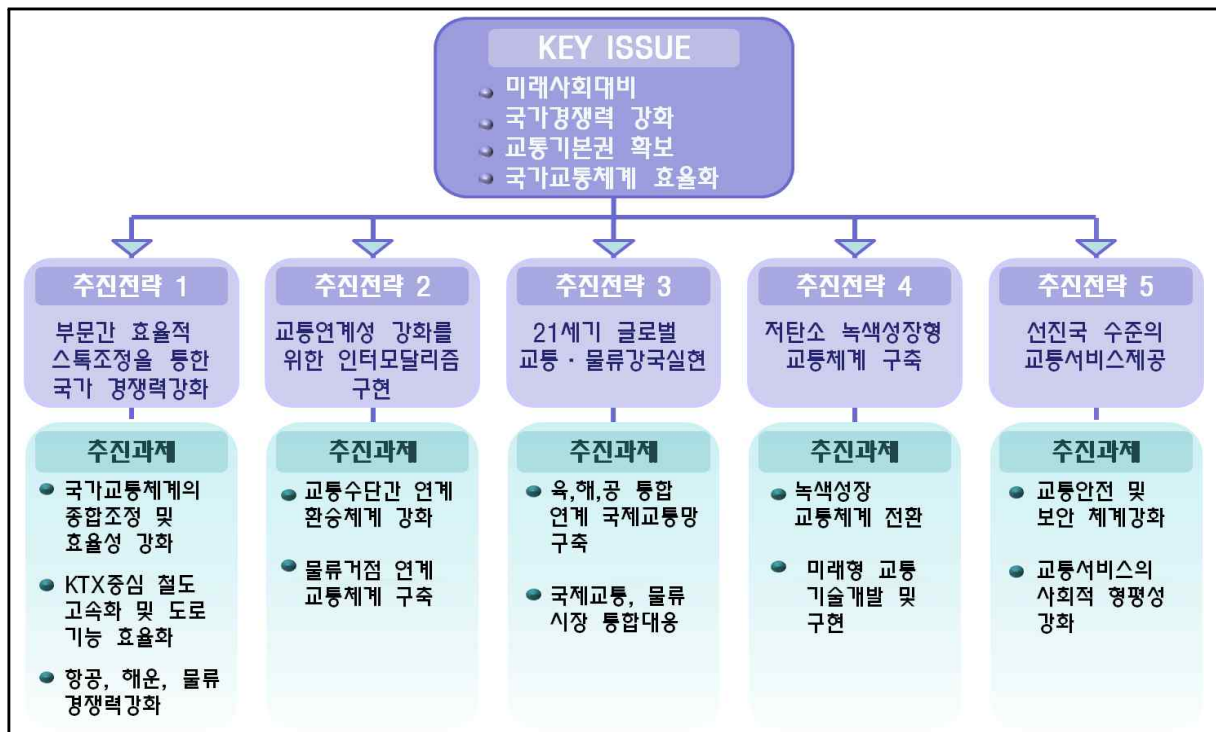
3.1.2. 국가기간교통망계획 제2차 수정계획 2001 ~ 2020(2010.10. 국토해양부)

가. 계획의 목표

- 21세기 글로벌 교통물류 강국도약을 위한 세계 일류수준의 도로·철도·공항·항만 등 교통기반시설 확충
- 상호연계되고 효율적인 국가중합교통체계 구축을 위한 육상·해상·항공교통의 통합 네트워크 구축
- 국가경쟁력 강화를 위해 교통혼잡비용·물류비용·교통사고비용 등 교통물류 활동으로 인한 사회·경제적 비용의 감축
- 미래사회 대비 지속가능한 녹색성장 구현

나. 하반기 추진전략(2011 ~ 2020)

- 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



〈그림 3-6〉 국가기간교통망계획 제2차 수정계획 추진전략

다. 과제별 추진계획

1) 항공·해운·물류 경쟁력 강화

① 효율적인 공항체계 구현 및 운용

㉠ 공항개발 권역과 위계 정립

- (공항의 권역) 중부권, 서남권, 동남권, 제주권 등 4개 권역 기조를 유지하되, 권역에 국제선 공항의 영향권 개념 부여
 - 중부권: 서울, 인천, 경기, 강원, 충북, 충남, 대전
 - 서남권: 전북, 광주, 전남
 - 동남권: 경북, 대구, 울산, 부산, 경남
 - 제주권: 제주특별자치도
- (공항의 위계) 기존 중추-거점-일반공항 구분을 유지하되, 선택과 집중을 통해 공항을 활성화할 수 있도록 거점공항을 6개로 축소
 - 중추공항은 글로벌 항공시장에서 국가를 대표하는 공항으로 육성
 - 거점공항은 권역의 국내선 수요는 물론, 국제선 수요를 주도적으로 처리하여 권역의 국제교류를 지원
 - 일반공항은 지방의 소규모 수요를 담당

〈표 3-2〉 공항의 위계 및 세부기능

구 분	성 격	해당 공항	세부 기능
중추공항	글로벌 항공시장에서 국가를 대표	인천	- 전세계 항공 시장을 대상으로 하며 동북아지역의 허브 역할
거점공항	권역의 국내 및 국제선 수요 처리	김포, 청주, 무안, 김해, 대구, 제주	- 국내 간선노선 및 중·단거리 국제노선 수요 처리 (수요에 따라 일부 장거리 노선 유치) - 국내 간선 노선 수요 처리
일반공항	지방의 소규모 수요 담당	원주, 양양, 광주, 여수, 군산, 울산, 포항, 사천	- 지방도시기반 국내선 및 일부 국제선수요 원활히 처리 - 공항의 기본 기능 유지
소형공항 (미확정)	일반공항보다 작은 시설규모로 수요 처리	(울릉도) (흑산도)	- 도서지역 등 교통 소외지역에 항공서비스 제공

㉠ 세계를 선도하는 공항경쟁력 확보

- (인천공항 용량 확충) 5년 연속 세계 최고공항으로 선정된 인천공항의 허브경쟁력 강화를 위해 3단계 사업을 적기에 시행하여 용량 확충
 - － 공항복합도시 등 공항 주변 유희 부지 개발 본격화
- (인천공항의 항공 화물 기능 강화) 물류단지 1단계 기업 유치 활성화 및 2단계 사업시행 등 항공 수출·입의 전초 기지인 인천공항의 역할 강화
- (거점공항 국제선 기능 확충) 항공자유화와 권역의 국제 교류 수요에 대응하고 권역의 국제 경쟁력 향상을 위해 거점공항을 중심으로 국제노선을 지속 유치
 - * 동남권신공항은 입지평가 결과에 따라 추진
 - * 제주공항은 항공수요 증가추세를 보아 적기 시설확충

㉡ 기존 공항의 활성화 추진

- (지역 산업과 연계한 공항개발과 운영 활성화) 공항 및 경비행장의 개발과 운영을 지역의 관광지, 산업단지 등 지역 산업과 연계하는 방안을 적극 검토·추진
 - － 지역 관광 활성화와 기존공항 활력화를 위해 도서지역 소형공항 개발을 검토·추진
 - － 대도시 인근 공항에 김포, 대구 등과 같이 쇼핑, 위락 등 생활 기능, 유통·물류 기능 유치를 통한 공항시설 활용 극대화
- (공항운영의 효율성 제고) 항공시장 변화에 따라 공항운영자의 구조조정 및 일부 기존 공항의 통폐합 검토
 - － 공항 특성 및 항공기 운항 규모에 맞는 공항운영등급제도 시행을 통한 운영비용 절감

㉢ 공항개발 및 운영 간소화로 편의성과 대중성 강화

- (항공 수요자의 편의성 향상) 항공교통의 경쟁력 강화와 항공 수요자 편의성 제고를 위해 첨단 IT, BT 기술 도입을 통한 여객화물 처리절차 간소화 및 시설 개선
- (항공관광·레저 대중화에 대비한 경비행장 개발) 기존공항보다 간소화된 시설 및 운영기준에 따라 항공관광·레저 목적의 경비행장을 개발하여 일반항공 저변 확대

㉣ 기후변화 대응 환경친화적인 공항개발

- (녹색공항 사업 추진) 태양광, 지열, 풍력 등 대체 에너지 비중을 확대하고 LED 등 고효율기기 도입 확대
- 공항소음 대책 추진
 - － 공항소음 대책사업을 현실성 있게 적극적으로 추진하고, 소음 피해 지역의 토지를 주민 친화적인 목적으로 이용

② 항만 및 해운 네트워크 구축 강화

㉠ 선택과 집중을 통한 허브항 경쟁력 강화

- (수요창출형 허브항 육성) 대한민국 브랜드 및 경쟁력 제고할 수 있도록 부산항과 광양항, 울산항을 허브항으로 집중 개발
- (부산항) 세계 컨테이너 물류시장에서 한국은 물론 동북아를 대표하는 항만이 되도록 정책적으로 집중 육성
 - 경쟁항만에 대한 환적 유치경쟁력을 확보할 수 있도록 컨테이너 부두 시설 적기 확충 등 하역 서비스 제고
 - 투기장을 활용하여 부두와 연계된 항만배후단지를 추가 확보하여 항만경쟁력 제고를 위한 항만 클러스터화
 - 선박대형화, 파나마 운하 확장('14년)에 대비, 신항에 대한 15m → 17m까지의 증심 계획을 반영하여 기반 인프라 개선
 - 배후도로, 인입철도 등 내륙 연계수송체계도 지속적 확충
- (광양항) 컨테이너 및 오일환적, 원자재 수입의 복합 화물 허브항으로 육성 추진
 - 컨테이너 중심항만으로 육성하되 환적 컨테이너 유치보다는 자체 수출입 컨테이너 물동량 창출 및 유치에 주력
- (울산항) 양호한 수심·입지, 잉여경제력을 이용, 최대 석유 물류시장으로 부상하는 동북아의 오일환적 허브로 개발

㉡ 수출입 경쟁력 제고를 위한 지역별 항만기능 강화

- (수출입 인프라 확충) 지역별로 아직 부족한 원자재 수입 및 제품 수출 인프라를 조기에 확충하여 지역경제성장 및 광역경제권 기능 제고에 활용
- (지역별 거점항 육성 및 특화) 대중국 수도권 거점항(인천항), 태백권 원자재 및 수출입 전용항(동해·묵호항) 등 지역별 거점항만을 특화
 - 인천항: 수도권 발생 대중국 컨테이너 및 일반화물 등
 - 평택당진항: 현대제철 원자재(석탄, 철광석), 시멘트, 자동차 등
 - 군산항: 석탄 및 모래, 배후산단 일반화물
 - 목포항: 조선 기자재, 수출용 자동차
 - 포항항: 철광석, 석탄, 철재 등
 - 동해·묵호항: 석탄, 석회석 등 연안 원료수송

㉔ 도서지역의 교통서비스 개선

- (도서지역 수송여건 개선) 화물선 이외의 부두 이용 선박(여객선, 차도선, 해경선, 관공선, 역무선, 어선 등)을 위한 인프라 시설 개선
- (여객부두) 국내 9개 무역항과 연안항에 대한 여객부두 확충을 통해 국제 및 도서 여객수송 활성화
 - 낙후지역 발전을 지원하기 위해 대형 항만대비 투자가 미진했던 연안항에 대한 투자 확대

㉕ 항만공간 활용을 통한 해양관광거점 창출

- (해양관광 활성화) 해양관광수요 증가에 대비하고 도심과 항만 공간의 조화로운 연계 발전을 위한 해양관광 인프라 및 친수시설 도입
 - 도심공간과의 완충지역으로 시민들이 해안을 접할 수 있는 공간을 제공하고 지역의 관광명소화 추진
- (크루즈 전용부두 확충) 부산, 인천, 제주 등 7개항에 국제 크루즈 전용부두 추가 확충
 - 국내 연안크루즈 수요에 대비하여, 울릉항 등에 대형 여객부두(5천톤급) 확보

㉖ 탄소절감형 그린포트로 전환

- (그린포트 육성) 신재생에너지 단지, 자원순환형 매립장 등 항만 공간을 활용한 탄소절감을 추진하고, 항만지역 재해예방 시설도입
- (신재생 에너지 교두보로 활용) 주요 항만 및 해양공간에 풍력, 태양광 등 신재생에너지단지 건설 추진
 - 사업 제도화 방안 마련('11년) 후 '14년부터 본격적인 단지 조성
 - 신재생에너지시설을 항만시설에 포함하고 시설도입시 지원방안 검토
- (재해방지시설 보완) 기존 침수피해가 있었던 항만에 대한 재해방지시설을 항만기본계획에 반영, 단계별 건설

③ 비용절감형 내륙 물류체계 확립

㉠ 대량화물 수송수단(철도, 연안해운) 이용 활성화

- (복합일관수송체계) 철도를 이용한 대용량의 철도 복합일관 수송체계 구축
 - 철도 복합일관수송 서비스에 대한 인센티브 등 철도화물 지원제도 도입 추진
 - 정시운행 확보를 위한 장거리 직통열차(block-train) 운행 확대
 - 도심주변 철도역의 복합물류기지화 등 신규사업모델 개발
 - 철도 및 고속철도 이용 택배 및 특송체계 구축
- (연안해운 활성화) 반도국가의 지리적 이점을 활용한 연안해운 활성화 추진
 - 연안해운업체 지원과 선박의 첨단화, 현대화 유도
 - 초고속화물선(위그선)을 투입한 연안해운네트워크 구축
- (기술개발) RoRo선 등 복합수송체계 기술개발을 통한 타수송수단간의 연계기능 활성화 추진

㉡ 내륙 물류거점 시설체계 구축

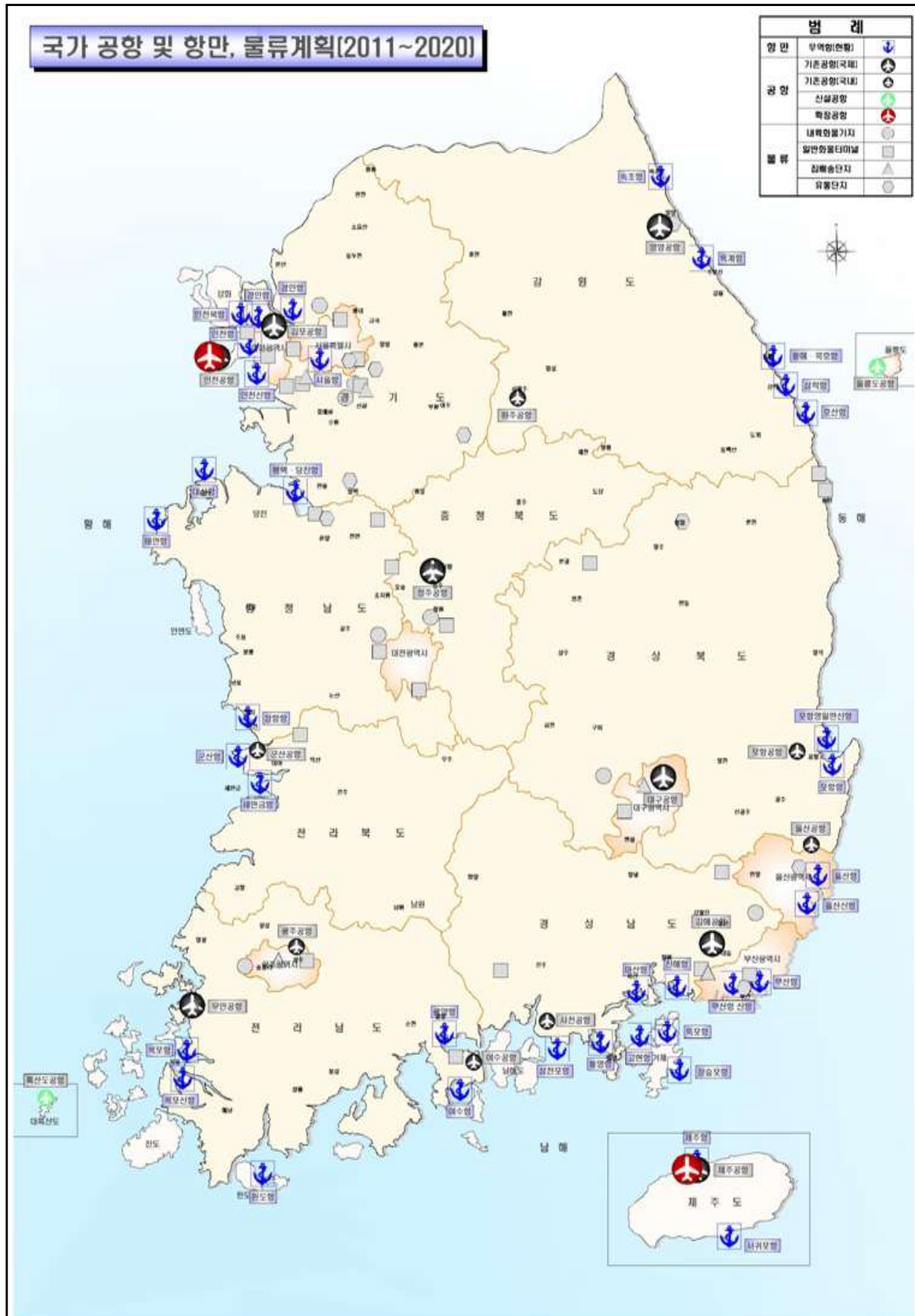
- (내륙화물기지) 전국 단위의 통합적 물류네트워크 구축을 위하여 5대 권역 내륙화물기지에 대한 확충 및 기능 재정비
 - 현재 운영중인 내륙화물기지를 물류거점으로 활성화 추진
 - 수도권 물동량 증가에 대처하기 위한 내륙화물기지 확장 및 추가 건설 추진
 - 지방 주요권역별로 수요에 맞게 내륙화물기지 추가건설추진
- (물류단지 및 기타시설) 물류단지, 일반화물터미널 등 여타 물류 시설도 지속적 확충 및 기능 활성화를 추진하고, 유기적 네트워크 구축 추진
 - 물류단지 확충 및 기능 활성화
 - 국내 41개소에 대한 유통단지개발사업 추진(∼'12년)
 - 일반화물터미널의 기능 활성화
 - 일반화물터미널의 기능 활성화 방안 수립(∼'12년): 물류시설개발에 관한 종합계획 수립과 연계
 - 산업별 화물의 공동 집하·보관·가공·포장·배송하기 위한 공동집배송단지 등 다양한 물류 시설 활성화 지원
 - 내륙물류기지 등을 연결하는 배후수송망을 체계적으로 구축지원

㉔ 국가 물류 정보화 및 네트워크화 추진

- (국가물류종합정보센터의 구축·운영) 육·해·공 종합 물류정보를 One-Stop으로 제공하여 기업의 원활한 물류활동을 도모하고 국가 물류경쟁력 제고
- (RFID 및 정보화) RFID 종합물류정보망체계 구축 및 물류거점 정보화 사업 실시
 - － RFID 기반 물류거점 정보화 사업 실시: '08~'12년
 - * RFID 기반 종합물류정보망체계 도입('06~'10년)
 - － 단계적으로 전국 187개소의 물류거점 등에 RFID 도입

㉕ 물류네트워크 연계 및 균형적 활용

- (물류네트워크 연계) 물류시설 합리적 개발과 운영을 위한 정책조정기능을 강화하고, 제도개선 등을 통해 합리화 도모
 - － 물류시설, 산업단지의 개념전환 및 통합을 위한 종합적 연구 용역 추진
 - － 정부는 항만, 공항 등 수출입물류거점의 개발과 정비, 연계교통네트워크 구축 담당
- (물류네트워크 활용) 기존 물류시설의 효율화, 운영활성화 추진
 - － 멀티모달 확산 및 운영효율성 제고를 위한 기계화·자동화를 추진하고, 항만, 공항, 산업단지 등과의 연계교통망 구축 지원
- (물류기술개발) 신개념의 물류시스템 기술개발, 기존 기술의 개선을 통한 확산 추진
 - － 친환경성, 안전성, 효율성이 확보된 새로운 개념의 물류시스템 개발을 위한 R&D 추진계획 수립



〈그림 3-7〉 공항·항만·물류 구축계획

2) 인터모달리즘 실현을 위한 물류거점 연계교통체계 구축

① 물류거점 중심의 연계교통망 구축

- (물류거점 중심 연계강화) 항만, 산업단지 등 교통·물류거점 연계교통망 구축
 - － 대용량의 교통·물류량이 발생하는 물류거점간 또는 물류 거점과 기간교통망간 원활한 소통환경을 구축 필요
- (연계교통망 사업 우선 추진) 교통수단별 투자에서 발생하는 연계교통체계 미비의 획기적 개선
 - － 현재 공항, 철도역, 물류거점 및 항만과의 연계교통체계 개선
 - － 교통수단별 예산배분에서 탈피하여 두 수단간의 연계를 위한 연결도로의 집중정비
 - － 교통시설 투자재원 배분을 연계교통망 사업에 우선 배정
- (연계교통망 구축) 항만·산단 등 핵심거점과 기간망간 30분내 접근을 위한 40km 내외 영향권설정 및 연계교통망 체계적 개발
 - － 기존 도로·철도노선 개선(확장, 복선·전철화 등) 및 신규시설 설치방안 강구
 - － 핵심물류거점 지정 및 연계교통체계 구축대책을 수립하고 '11년부터 연계교통체계 구축 본격 추진

② 산업단지·물류거점간 대량·고속철도 물류 네트워크 구축

- (KTX 고속화물열차) KTX 화물전용칸 또는 전용열차를 운행하여 고부가가치 소량화물 운송
 - － 도시내 당일 배송을 전국 당일배송으로 전환하여 고부가가치 소량화물 증가에 대비
- (인입철도) 핵심 물류거점인 항만·산업단지·복합화물기지를 간선 철도망과 연결하는 인입철도 지속 확충
 - － 현재 진행중인 인입철도 사업을 조기에 완공하고, 단계적으로 신규 인입철도를 구축해 나감
- (철도복합일관수송) 화물자동차로 수송되는 장거리 물량을 철도를 이용한 복합운송형태로 전환
 - － 철도수송 증대와 동시에 자동차 셔틀물량을 확보하고, 화물 자동차와 연계서비스를 통한 문전수송
 - － 철도는 중·장거리 간선운행, 도로는 단거리 셔틀수송으로 역할을 정립하여 효율적인 교통체계가 자연스럽게 구축되도록 유도

3) 국제 교통·물류시장 통합 대응

① 글로벌 물류네트워크 구축 강화

㉠ 항공선진화를 통한 경쟁력 강화

- (Great Eastern Bloc 구축) 한·중·일을 중심으로 항공시장 통합에 대비한 홍콩, 몽골, 대만 등을 포함한 동북아시아 통합항공운송 시장 구축
 - 항공사간 'Global alliance'를 통한 효율적인 노선망 확대 및 비용절감 도모
- (글로벌 경쟁력 제고를 통한 시장주도력 강화) 국적항공사의 경쟁력 강화, 국제항공 물류허브로 성장하기 위하여 선제적, 전략적 항공자유화 추진
 - 국제항공네트워크 확충을 위한 항공 자유화 및 "1·2·4" 전략 추진
 - 우리나라를 운항하는 항공사 수 100개, 운항도시 200개, 운항노선 400개로 확대(현재 55개 항공사, 148개 도시, 249개 노선)
 - 국적항공기가 대륙별로 최소 2~4개 국가를 운항할 수 있는 글로벌 항공 네트워크 구축
 - 국가경제 발전을 위한 에너지 자원의 안정적 공급, 신흥 관광국으로 부상하고 지역(남미, CIS)에 대한 신규노선 개발

㉡ 해운·항만개발을 통한 물류네트워크 강화

- 국제물류산업의 중요성을 인식한 주요국에서는 정부차원에서 국제물류분야의 해외진출을 적극 지원
 - 일본, 싱가포르, 중국, 독일 등은 공기업 민영화, 공기업 주도 진출, 민간기업 주도 진출 등 다양한 형태로 정부에서 물류 기업의 해외 진출을 적극 지원
- 국내 항만의 신규화물 창출을 위한 글로벌 물류네트워크 구축 필요
 - 국내외 항만간 경쟁의 심화로 인해 지속적인 국내 항만에서의 신규물량 창출을 위해서는 글로벌 네트워크 구축이 필수
- 국내 항만을 중심으로 글로벌 물류네트워크 구축을 위한 전략 수립
 - 국내외 항만을 둘러싼 물류산업 환경에 대한 정확한 분석과 향후 변화할 환경에 대한 체계적인 분석 및 예측 선행
- 해외 항만개발협력 사업 적극 추진
 - ODA 등과 연계된 새로운 협력모델 발굴
 - 지역별, 권역별 특성에 필요한 패키지형 진출전략 추진

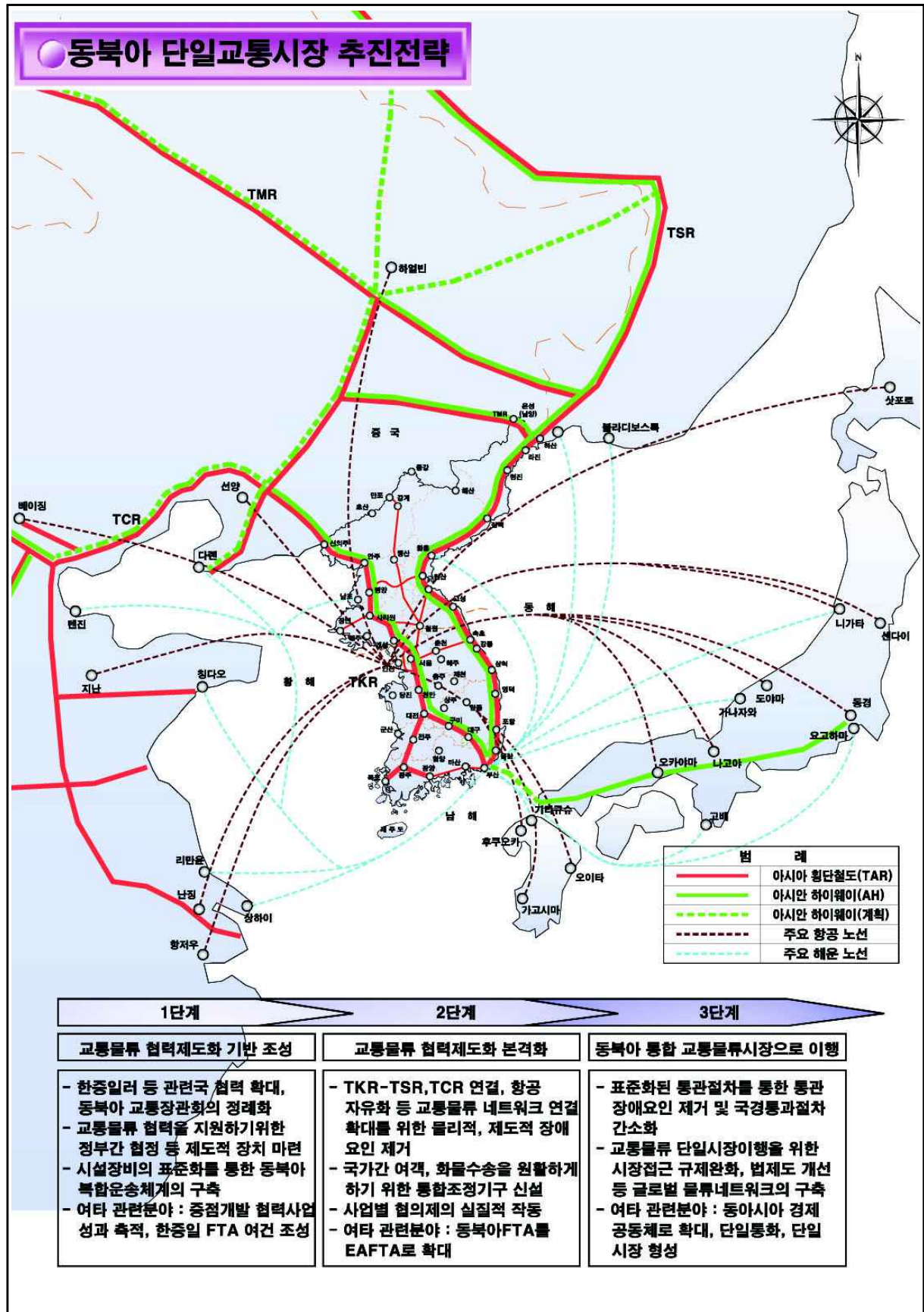
② 동북아 교통시장통합의 단계별 확대

㉠ 교통시장통합을 위한 제도적 기반 마련

- (물리적 장애 제거) 핵심교통축부터 애로구간에 대한 공동 수요조사 및 타당성조사를 토대로 체계적으로 확충
 - 특히, 육상 교통망 단절구간에 대한 조기 복원연결
- (추진기구 설치 등 법제도적 장치 마련) 『동북아 교통장관회의』 신설, 공동 교통계획 수립 등
 - 국가간 여객, 화물수송을 원활하게 하기 위한 분야별 통합 조정 기구 신설 및 관련 법·제도 정비
- (교통물류시장 접근 자유화 및 규제 철폐) 역내 교통시설의 건설과 운영에 대한 민간 참여 확대, 민·관파트너십 강화
 - 교통물류 서비스 시장 접근 및 영업 관련 규제장벽 철폐

㉡ 동북아 단일 교통물류시장 확대를 위한 단계적 추진

- (1단계: 협력제도화 기반조성) 한·중·일·러 등 동북아 교통장관회의 설치 및 정례화
 - 동북아 교통장관회의 정례개최, 공동사업지원 전담조직 등 추진체계 정비
 - “동북아 교통물류협력 및 통합단일시장 구축협정” 체결 등 장치마련
 - 남북교통망 연결, TSR, TCR, 아시안 하이웨이 연결 시범사업, 시설·장비 표준화 등 교통물류네트워크 연결기반 조성
- (2단계: 교통물류협력 본격화) 한반도 철도망과 TSR, TCR 연결·운영 활성화를 위한 물리적·제도적 장애요인 제거
 - 표준화된 통관절차, 철도, 도로, 안전, 기술 등 국가간 여객·화물 수송 원활화를 위한 통합조정기구 신설 및 사업별 협의체 설치
 - 투자재원 조달을 위한 동북아 개발은행 설치, 역내, 교통물류 SOC 건설·운영에 민간 참여확대 등 민관 파트너십 강화
- (3단계: 단일시장 활성화) 통합 교통물류시장으로 완전이행
 - 교통물류서비스 시장접근 및 영업관련 규제장벽 철폐, 보조금·세제, 운임제도 표준화 등 역내 통합교통체계 구축
 - 통관·운영·기술·환경·요금 등 역내 통합 교통물류체계 확립



〈그림 3-8〉 동북아 단일교통시장 추진전략

3.1.3. 제2차 도로정비 기본계획 2011~2020 (2011.06, 국토해양부)

가. 계획 수립의 배경, 범위 및 성격

1) 계획 수립의 배경

- 국토해양부의 도로정책 및 간선도로 정비에 관한 도로정비기본계획은 지방도 등 하위 도로 계획 수립의 기본이 되고 있음
- 제4차 국토종합계획 재수정계획(2009~2020)의 수립, 국가 사회·경제 여건의 변화, 그리고 광역경제권역의 형성 등 국내·외 여건변화를 감안한 도로정비기본계획의 체계적 검토가 필요함
- 도로법 제22조에 의거 소관도로에 대한 장기적인 정비방향이 될 도로정비기본계획을 10년 단위로 수립하도록 규정

2) 계획의 범위

- 시간적 범위 : 2011년~2020년
- 대상 : 고속국도, 일반국도, 국도대체우회도로, 국가지원지방도 등 국토해양부장관이 관리하는 간선도로

3) 계획의 성격

- 「도로법」에 의한 국가 법정계획
- 국토종합계획을 실현하는 도로부문의 중·장기계획
- 지방도 등 하위 도로정비기본계획의 수립 지침

나. 계획의 주요내용

〈표 3-3〉 계획의 주요내용

구 분	주요수행내용	
도로정비 기본계획 성과평가	◦ 전차 계획의 성과평가	- 도로정비기본계획(1998 ~ 2011) - 도로정비기본계획 수정계획(2006 ~ 2010) - 계획 대비 실적 등 성과평가 - 계획 추진상의 문제점
	◦ 사회·경제 여건 변화 검토	- 국토 정주체계 및 사회·경제 여건 변화 검토 - 국외 여건변화에 대한 대처방안 검토
도로정비 목표 및 중점 추진과제 설정	◦ 도로정비 목표 및 방향 설정	- 국토 간선도로망 조기 구축 및 네트워크 효율화 - 인간·환경 친화적인 도로 건설
	◦ 도로정비 추진전략	- 첨단 기술과 융복합 및 관리체계 선진화 - 안정적인 재원확보 및 투자 효율성 강화
도로정비계획 주요 추진과제	◦ 국토 간선도로망 조기 구축 및 네트워크 효율화	- 도로네트워크 연계성 제고 - 대도시권 혼잡구간 집중 정비 - 도로주변공간 활용을 통한 신부가가치 창출 - 교통시설간 연계성 강화
	◦ 인간 환경 친화적인 도로 건설	- 저탄소 에너지절감형 도로교통수요 관리 - 친환경·인간중심의 도로건설 운영
	◦ 첨단 기술과 융복합 및 관리체계 선진화	- 도로관리체계 선진화 - 도로관련 연구개발을 통한 도로기술 선진화
	◦ 도로분야의 글로벌 위상 제고	- 도로관련 국제협력 강화 - 남북통일시대를 대비한 도로망 구상
재원조달 방안 및 정비계획 효과	◦ 현실성 있는 투자계획수립	- 투자소요액 판단 - 현재 재정규모와 SOC투자계획 감안
	◦ 직·간접 효과 산출	- 도로정비기본계획 추진에 따른 직·간접 효과

다. 전차계획과의 차별성

〈표 3-4〉 전차계획과의 차별성

구 분	도로정비기본계획 (1998~2011)	도로정비기본계획 수정계획(2006~2010)	제2차 도로정비 기본계획(2011~2020)	비고
목표 연도 (시간범위)	- 전체 : 1998~2011 - 단기: 1998~2002 - 장기: 2003~2011	- 전체 : 1998~2011 - 단기: 2006~2010 - 장기: 2011년 이후	- 전체 : 2011~2020 - 단기: 2011~2015 - 장기: 2016년 이후	부문별 계획기간 을 고려
여건변화 전망	2011년까지 자동차보유대수 - 1,950만대 2011년까지 도로수송분담율 - 72.1%(인 km)	2020년까지 자동차 보유대수 - 2010년 2,052만대 - 2020년 2,331만대 2020년까지 도로수송분담율 - 70.1%(인 km)	2020년까지 GDP변화 및 자동차 보유대수, 도로수송분담율 등 전망	- 주요 사회경제 지표 반영 - 국토종합 계획, 국가균형 발전전략 검토
도로개발 지표	- 고속국도 지표연장 - 2002년: 3,466km - 2011년: 5,740km	- 고속국도 지표연장 - 2010년: 5,500km - 2020년: 8,700km	- 고속국도 지표연장 - 2020년 : 5,900km	
사업계획	2011년까지 총 사업계획량만을 제시 2002년까지 사업계획 세부내역 미제시	2010년까지 총사업계획량, 세부구간을 제시 2010년 이후 총규모만 제시	2020년까지 총사업계획량 제시 2015년까지 세부 사업계획 제시	
도로망의 종합관리	- 도로계획 일원화 - 교통안전 - 도로정보체계 - 도로운영 - 교통운영 - 도로조사 및 연구개발 - ITS - 도로행정	- 환경친화적 도로건설방안 - 도로교통안전 - 지방도 정비계획 협의지침 - 도로운영·관리 - ITS 등 정보화 - 도로관련 기술 연구개발 - 도로행정 - 도로이용자 만족도 조사	- 국토 간선도로망 조기 구축 및 네트워크 효율화 - 인간·환경 친화적인 도로 건설 - 첨단 기술과 융복합 및 관리체계 선진화 - 안정적인 재원확보 및 투자 효율성 강화	최근 수립된 부문별 계획과 여건변화 및 21세기 도로정책 방향의 반영
투자계획 및 재원조달	2011년까지 과부족 4조원 - 재원조달방안 제시	- 재원조달규모 축소 전망 - 연기금활용 등 민간투자활성화 방안 검토	- 도로부문 재원 조달변화 전망 - 민자사업 등 새로운 투자재원 조달 방안 검토	
기타	- 지방도로 정비계획 수립방향 제시 - 정비계획 효과산출	- 지방도로 정비계획 수립 및 협의 지침 추가 - 정비계획 효과 수정	정비계획 효과 산출	

라. 도로정비기본계획의 직접효과

- 도로정비로 인한 주행비용 절감과 주행시간 단축

〈표 3-5〉 도로정비기본계획의 직접효과

(단위 : 억원)

구 분	2011~2020년
계	112,999
주행비용 절감	16,983
주행시간 단축	95,517
교통사고비용 절감	121
환경비용 절감	378

마. 도로정비기본계획의 간접효과

- 생산력확대 효과
 - 도로정비에 따른 타산업부문의 생산유발 및 부가가치 확대로 GDP증가와 수요창출 효과
 - 건설부문 생산유발효과 14조 9천억원/년, 부가가치유발 5조 9천억원/년 및 수입유발 효과 1조 1천억원/년
- 고용창출 효과
 - 도로정비사업에 따른 신규 고용창출 11만명/년
- 도로부문의 다양한 연구개발 사업을 통해 국내 도로기술의 해외진출 도모하여 세계 도로시장 선점 기대
 - 아시안하이웨이 55개 노선 14만km 구간 가운데 Primary, Class I 노선은 약 28% 해당되므로 스마트하이웨이 수준의 도로시장 선점 가능
 - 도로기술 수출을 통한 경제적 편익 및 고용창출 효과 기대
- 전국 주요 도로에 지능형교통체계 구축이 완료되어 교통혼잡·사고비용과 물류비용이 절감되는 등 연간 11.8조원 이상의 사회적 편익 발생
 - 스마트SOC투자를 통한 교통혼잡·사고비용 절감, 평균 통행속도 15~20% 증가 등 경제적 타당성 증가
- 세계에서 급성장중인 미래 유망사업으로 정보통신 강국의 역량을 활용해 성장잠재력 확충

3.1.4. 제3차 수도권 정비계획 2006 ~ 2020 (2006.7, 국토해양부)

가. 계획의 성격

- 수도권 정비의 기본방향, 인구 및 산업의 배치, 권역의 구분 및 정비방향, 광역시설의 정비 등에 관한 기본적인 사항을 정하는 장기종합계획
- 수도권의 질서 있는 정비와 체계적 관리를 위한 종합계획으로 수도권 안에서 다른 법령에 의한 토지이용계획 또는 각종 개발계획에 우선하고 그 계획의 기본이 됨

나. 계획의 관리

- 행정중심복합도시 건설, 공공기관 지방이전 등 국내적 여건이 변화하고, 중국의 급속한 성장과 경제 개방화의 진전에 따라 국가경쟁력 강화를 위한 수도권 혁신의 필요성 증대
- 제4차 국토종합계획 수정계획(2006~2020) 등 상위계획이 변경되고, 신수도권 발전방안('04.8) 및 수도권발전 종합대책('05.6) 등 수도권 관리에 대한 새로운 패러다임 제시

다. 계획의 범위

- 법적근거 : 수도권정비계획법
- 계획기간 : 2006년~2020년(15년)
- 계획대상 : 서울특별시, 인천광역시 및 경기도 전역

〈표 3-6〉 수도권 정비의 추진목표 및 전략

수도권정비계획의 4대 정비목표	추진전략
선진국 수준의 삶의 질을 갖춘 수도권으로 정비	- 수도권의 초록도시화를 추진하여 친환경 정주공간을 조성 - 소득수준 향상에 따른 주민들의 욕구변화를 충족시킬 수 있도록 여가 및 문화공간을 확충
지속가능한 수도권 성장관리기반 구축	- 인구집중유발시설 및 개발사업의 지속적 모니터링을 통한 목표인구 관리체제 확립 - 시·도별 도시기본계획의 인구지표를 수도권 목표인구와 연계하여 과잉개발이 발생하지 않도록 관리
지방과 더불어 발전하는 수도권 구현	- 수도권 규제는 행정중심복합도시 건설, 공공기관 지방이전 등 지방화 추진속도와 연계하여 단계적으로 개선 - 행정중심복합도시 건설 및 공공기관의 지방이전 효과가 가시화된 이후에는 중앙정부와 지자체가 협력하는 「계획관리체제」로 전환
동북아 경제중심지로서의 경쟁력 있는 수도권 형성	- 지역별 특성화 비전 설정 및 이를 실현하기 위한 전략 추진 - 수도권에 형성된 산업 클러스터가 활성화 될 수 있도록 지원방안 강구 - 수도권 경쟁력 강화를 뒷받침하기 위한 SOC 확충

라. 전국 물류간선 네트워크의 수도권 거점시설 확충

- Hub and Spoke 물류네트워크 구축을 위한 전국 5대 권역별 물류거점 가운데 수도권의 물류거점인 군포 복합화물터미널의 확장과 의왕 ICD를 보완할 수 있는 시설을 추가 건설
 - 군포복합화물터미널은 11만평에서 21.5만평으로 확장 추진하고, 의왕 ICD를 보완할 수 있는 시설의 추가 건설을 추진
 - 수도권 북부 내륙화물기지 추가 건설 : 12만평(경기 파주 봉서리)
 - 수도권 남부 내륙화물기지 추가 건설 검토
- 수도권을 교통체계에 따라 의정부권, 부천권, 인천권, 여주권, 수원권, 안산권의 6개 권역으로 구분하고 각 권역별로 유통단지 조성
 - 2006년까지 수도권에 총 126만평 공급

〈표 3-7〉 수도권 유통권역 구분 및 화물특성

권역 구분	의정부권	부천권	인천권	여주권	수원권	안산권
행정 구역	의정부북부, 남양주, 서울 북부 등	부천, 부평, 서울 서부 등	인천, 김포	광주, 양평, 여주, 인천, 서울남동부 등	수원, 성남, 용인, 안양, 의왕, 오산, 안성, 화성 평택 및 서울남부 등	시흥, 광명, 안산, 화성 일부 및 서울서남부 등
화물 특성	농수산물 피혁제품 가구	소비재 공산품 기자재	수출입화물 기자재	농수산물 내수화물 특화관광상품	수출입화물 소비재	수출입화물 소비재 기자재
주요 기능	북부지역 수출입물류 처리	대도시권 소비수요 처리	동북부지역 물류집산	영동, 중부 물류집산	남부지역 수출입물류 처리	남서부 물류집산

자료 : 국토해양부, 제2차 유통단지개발 종합계획, 2002.

마. 물류정보망 구축

- 수도권 내륙화물기지 정보화 추진
- 항만, ICD 등 물류거점시설에 대한 정보공동활용체제 구축

바. 동북아 물류중심지를 위한 국제적 물류기반시설의 확충

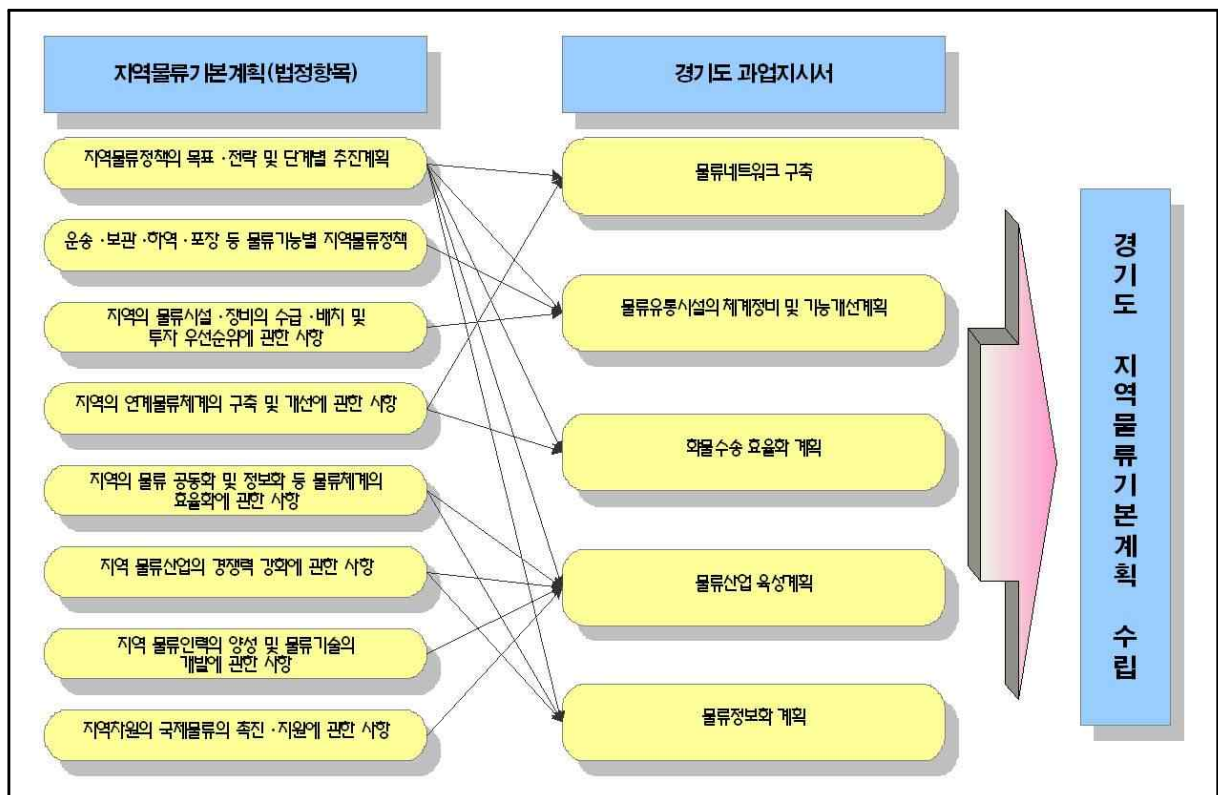
- 인천국제공항을 단계적으로 확장하여 연간 여객 1억명, 화물 700만톤 규모의 동북아 중추공항으로 육성
 - 2단계사업('02~'08)을 통해 화물 450만톤 처리능력 확보(1단계 270만 톤)
- 인천공항 자유무역지역내 공항물류단지(30만평)·화물터미널지역(33만평) 개발 및 운영('06) - 화물터미널 지역은 화물수요 증가추이를 감안하여 32만평 추가 개발계획

3.1.5. 경기도 물류기본계획(2009, 경기도)

가. 과업의 목적

- 물류체계에 대한 현황파악(DB구축) 및 문제점 진단을 통한 경기도 물류체계의 개선방향 도출
- 경기도 물류체계의 발전방향을 정립하기 위한 비전 제시 및 목표지표 설정과 이를 통한 경기도 물류정책의 체계화·효율화 도모
- 수도권 지역의 물동량에 대한 현황 및 전망에 근거한 물류시설 수요추정 및 적정규모의 물류시설 확보계획 수립과 이를 통한 경기도 물류산업의 체계적 개발 유도
- 수도권지역 물류비용 절감을 위한 효율적인 물류네트워크 구축계획 수립
- 물류산업의 합리화·효율화를 위한 물류정보화, 물류표준화, 물류공동화의 실천적 개선방안 마련
- 행정기관과 행정기관, 행정기관과 지역주민간 이해관계의 대립 및 갈등으로 개발이 지연되고 있는 (거점)물류시설에 대한 절충안 마련 및 합의도출 유도

나. 과업의 주요내용



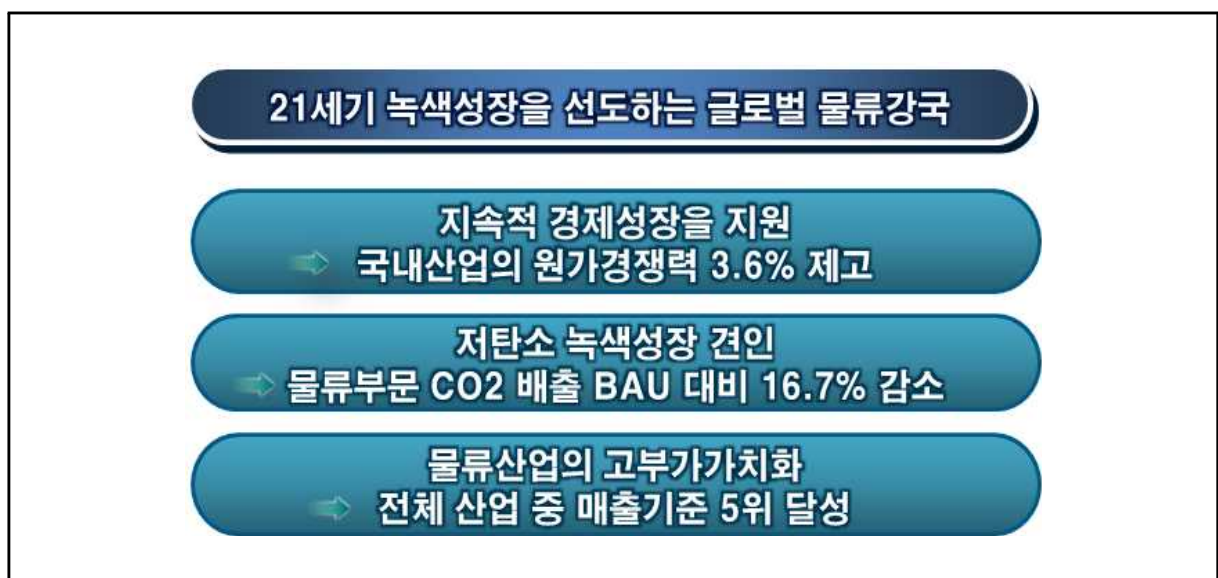
〈그림 3-9〉 경기도물류기본계획 과업 주요내용

3.2. 물류관련계획

3.2.1. 국가물류기본계획 수정계획 2011 ~ 2020(2011.4, 국토해양부)

가. 계획의 비전과 목표

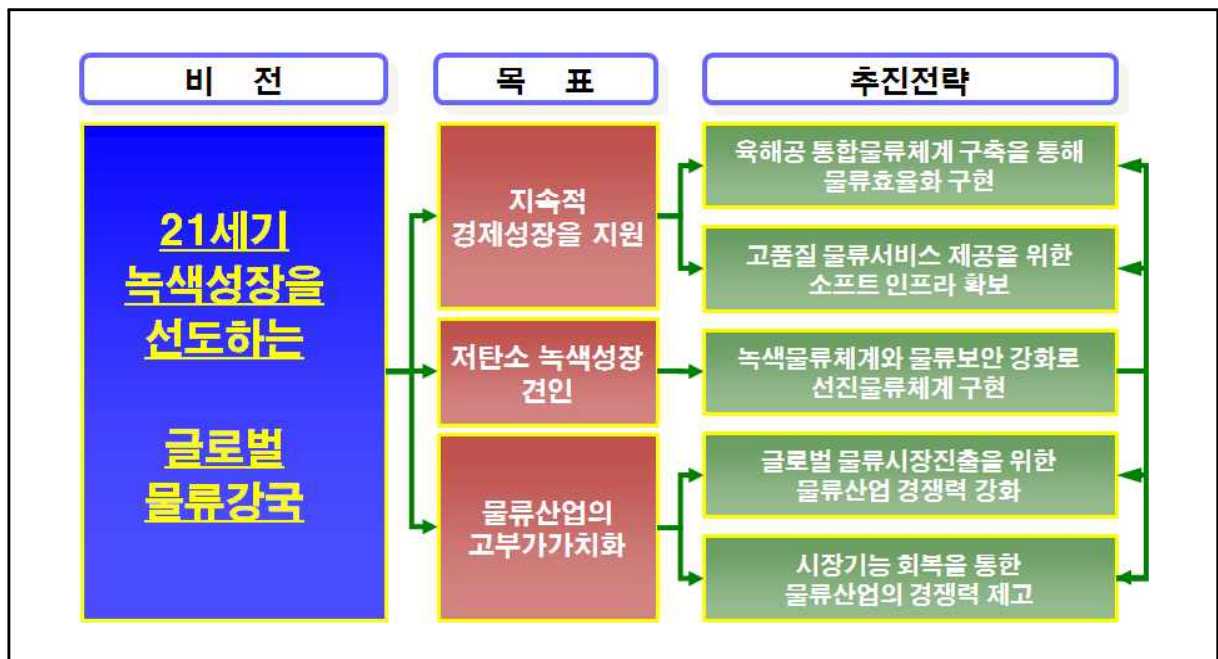
- (비전) 21세기 저탄소 녹색성장을 선도하는 글로벌 물류강국
 - ⇒ 동북아를 넘어 동아시아권에서의 경제적 리더십을 물류산업을 통해 구축하고, 주변국과의 협력적 경쟁관계를 통해 이를 달성코자 하는 정책의지를 표현
 - － 물류산업이 제조업과 서비스업을 포함한 국가기간산업의 국제 경쟁력 강화에 일조하고, 국가경제의 새로운 성장동력으로 자리매김
 - － 동아시아지역에서의 국제적 리더십 확보를 위해 선진국 수준의 국가시스템을 갖추고, 국제사회의 새로운 이슈를 녹색성장 및 국제협력을 통해 선점
- (목표) 국가산업의 대외경쟁력 강화, 국부창출에 기여하는 신성장동력산업으로 발전, 지속가능한 물류산업을 위한 기반 조성을 통해 “글로벌 물류강국”을 달성
 - － 국가물류체계의 효율성 제고 ⇒ 매출액 대비 물류비를 9.1%에서 5.5% 수준까지 낮춰 우리기업의 글로벌 가격경쟁력을 3.6% 개선
 - － 물류를 통한 국부창출 ⇒ 국가전체 산업매출액 대비 물류산업 매출 비중을 3.65%에서 5.0%까지 높여 매출기준 5위의 대표산업으로 육성
 - － 국가물류시스템의 지속가능성 제고 ⇒ 물류부문의 CO₂ 배출량을 BAU 대비 16.7% 감소, 화주-물류기업간 공정거래질서 기반조성



〈그림 3-10〉 국가물류계획의 비전 및 목표

나. 추진전략

- 정책목표의 효과적 달성을 위해서 국가물류정책을 통합적으로 조정·통제할 수 있는 강력한 정책추진체계 확립
 - 통합적 정책추진 체계 하에 하드웨어 물류인프라의 확충 및 선진화를 추진하고, 하드웨어 물류인프라와 소프트웨어 물류시스템의 조화를 통해 국가물류체계의 효율성 제고를 도모
- 물류산업의 지속가능한 성장역량을 확보하기 위해 친환경 녹색물류체계를 구축하고, 법·제도 등 사회적 인프라를 지속적으로 보강
- 해운, 항공 등 국제물류산업의 활성화·안정화를 추구하는 한편, 제3자물류시장의 활성화를 통해 경쟁력 있는 물류전문기업을 육성
- 글로벌 물류부가가치의 획득을 위해 공항, 항만 등 국제물류거점의 인프라를 확충하는 한편, 물류전문기업의 글로벌 시장 진출을 위한 여건조성 및 지원 강화



〈그림 3-11〉 국가물류계획의 추진전략

1) 육해공 통합물류체계 구축을 통해 물류효율화 구현

- 합리적인 물류거점 및 네트워크 구축을 위해 정책조정기능 강화
- 지역물류 효율화를 위하여 도시물류 경쟁력 강화를 도모
- 거점개발 중심의 물류네트워크 정책을 거점과 수단의 연계를 중시하는 방향으로 전환하고 새로운 수송시스템 등 미래지향 기술을 개발
- 철도 수단전환(Modal Shift)을 촉진하기 위한 전략적 접근방안 마련
- 연안해운 활성화 및 효율화를 위한 물리적·제도적 기반 구축
- 글로벌 경쟁력을 갖춘 수출입 물류기반 구축을 위해 항만인프라를 신규로 확보, 기존인프라는 개선, 운영시스템의 선진화를 도모

2) 고품질 물류서비스 제공을 위한 소프트웨어 확보

- 물류정책 총괄 추진 및 정책발굴 지원을 위한 상설조직 구축
- 물류통계 및 현황DB의 주기적 확보 및 체계적 관리를 위한 기반 조성
- 국가물류활동의 가시성 제고를 위한 정보인프라의 확보 및 선진화
- 물류인력의 안정적 공급기반을 구축하기 위해 물류산업의 복지 및 근로여건 개선 추진
- 물류기업의 요구에 맞는 맞춤형 인력양성 및 확보 지원
- 물류표준화 정책을 보다 현실성 있게 보완하고, 부처별로 산재한 물류표준화 기능을 일원화
- 물류공동화 확산을 위한 종합추진체계를 마련하고, 기업 참여를 유도하기 위해 차별화된 지원정책 발굴

3) 녹색물류체계 구축과 물류보안 강화로 선진물류체계 구현

- 물류기업·화주기업의 부담을 완화하기 위해 물류부문에서 제기된 새로운 이슈(녹색물류, 물류보안)에 대해 선제적이면서 일원적인 대응체계를 구축
- 시장기능을 저해하지 않는 범위 내에서 기업간 거래관계의 공정성 확보 및 불법성 제거를 위해 관련 제도를 보완하고, 상시적인 관리감독 체계를 구축
- 물류부문의 사회적 안전성을 제고하기 위해 인프라 및 제도 개선 지속 추진
- 미래사회의 변화에 대한 물류부문의 지속가능한 성장역량 구축

4) 글로벌 물류시장 진출을 위한 물류산업 경쟁력 강화

- 물류기업의 특성 및 발전수준을 고려한 산업별 글로벌화 전략을 마련하고, 금융 등 연계분야와의 유기적 발전체계 구축
- FTA에 따른 역내 경제의 통합, 북극항로 개설 등 국제물류 환경 변화에 민첩하게 대응할 수 있는 종합적 대응체계 구축
- 수출입거점(공항 및 항만)의 고부가가치 창출 기반을 강화하는 한편, 글로벌 수송네트워크 확보를 지속 추진
- 해운·항공 등 국제수송 전문기업과 3자물류 전문기업을 분리하여 분야별 글로벌화 전략 마련
- 국제협력을 통한 글로벌 영향 강화 차원에서 지역경제연합체 및 국제기구 활동을 강화

5) 시장기능 회복을 통한 물류산업의 경쟁력 제고

- 시장안정을 통한 물류산업의 지속 가능한 성장기반을 구축하고, 글로벌기업에 대응할 수 있는 경쟁력을 배양
- 물류산업의 자연적 구조조정을 통한 선진화 유도
- 물류시장의 규모적 확대를 통한 물류기업의 경쟁력 배양
- 물류기업의 부가가치 창출역량 확보 및 효율성 제고를 통한 수익성 강화 지원
- 물류산업 활성화 정책의 지속성, 유연성 확보를 위한 제도적 기반 조성

3.2.2. 제2차 유통단지개발 종합계획 2002 ~ 2006(2002.5, 국토해양부)

가. 계획의 개요

- 유통단지개발종합계획은 유통시설용지를 원활히 공급하고 유통시설을 합리적으로 배치하여 유통구조의 개선과 유통산업의 발전을 촉진함으로써 기업의 물류비를 절감하여 국가경쟁력을 강화
- 국토의 균형 있는 발전과 국민경제의 발전에 이바지하기 위하여 국토건설종합계획과 연계하여 수립하는 유통단지개발에 관한 5년 단위의 종합계획
- 법적근거 : 물류시설의 개발 및 운영에 관한법률
- 계획기간 : 2002년~2006년(5년)

〈표 3-8〉 유통단지의 개발방향

목표	기본방향
내륙-해안 연계형 유통체계의 구축	- 5대 내륙화물기지와 항만 및 공항 배후 유통단지의 연계망 구축
간선교통시설과 유통단지가 결합된 신물류축 구상	- 물류시설의 정보화·물류비 절감을 위한 접근성 개선을 감안하여 물류기반시설 네트워크와 통합된 신물류축 구상
지역 여건에 적합한 다양한 형태의 유통단지 개발	- 획일적으로 대형 유통단지를 개발하는 것보다 지역여건에 적합한 규모의 유통단지를 다양하게 개발 - 집적효과를 얻을 수 있는 최소한의 규모 확보 필요
고속도로 주변부 개발(IC) 및 철도역 배후 개발	- 내륙수송요충지인 고속도로 주변부와 철도역의 배후지를 적극 활용하여, 내륙수송거점기능 확보
고객지향적인 유통단지의 개발	- 실수요자의 요구에 적합한 유통단지의 입지와 규모를 확보 하도록 지원
환경친화적 유통단지 구축	- 소비자와 시민 가까이에서 신속한 원스톱 서비스를 제공하기 위해서는 소음, 진동, 악취 등 각종 오염요인을 제거하여 환경친화적으로 개발

자료 : 제2차 유통단지개발 종합계획, 2002.5, 국토해양부

나. 유통단지 공급계획

- 화물의 흐름과 권역별 산업 특성을 감안하여 2002~2016년까지 전국 10개권역에 39개 거점으로 전국 유통단지망을 구축하여 개발 추진
- 유통거점의 선정기준
 - 물류시설이 부족한 거점 우선
 - 국가물류체계상 중요한 거점 우선
 - 광역지자체 등 시행주체의 사업추진이 구체화된 거점 우선

〈표 3-9〉 권역별 유통 거점

구 분		거점수	유통거점
계		39개소	
권역	수 도 권	6	인천권, 부천권, 여주권*, 수원권, 의정부권, 안산권
	부 산 권	1	부산권
	강 원 권	4	원주권, 속초권*, 동해권*, 춘천권
	충 북 권	3	음성권*, 청주권, 충주권
	대전·충남권	5	대전권*, 아산권, 천안권*, 서산권, 보령권
	전 북 권	4	전주권, 군산권, 정읍권, 남원권
	광주·전남권	4	광양권, 광주권, 나주권, 목포권
	대구·경북권	6	대구권, 포항권, 안동권, 구미권, 상주권, 울진권
	울산·경남권	5	울산권*, 김해권, 진주권, 마산권, 함양권
	제 주 권	1	제주권

자료 : 제2차 유통단지개발 종합계획, 2002.5, 국토해양부

주 : *표시가 있는 거점은 1차계획에 의해 유통단지로 지정.

- 총 유통단지 공급규모
 - 각 기간별로 제시된 공급규모는 우선 2006년까지 1,215만㎡, 2011년까지 1,749만㎡ 그리고 장기인 2016년까지는 총 2,639만㎡가 공급되어야 하며, 2007년이후 2011년, 그리고 2016년까지의 추정치는 향후 5년마다 수립될 유통단지개발종합계획에서 검토·수정이 가능함
- 목표연도 2006년까지의 권역별 공급규모
 - 본 계획에서 제시된 권역별 공급규모는 공급목표로서 모형을 통해 제시된 수요면적에 대응하는 단지개발을 지향하고 있으며, 이 기간까지의 총 공급규모는 1,215만㎡ (약 367만평)임

- 이 공급규모에는 계획기간의 장기성으로 인해 1차계획에서 기지정된 유통단지 면적(75만평)이 포함되어 있음
- 또한, 상기 공급규모는 실제 집행단계에서 발생할 수 있는 지역적 수급불균형 해소 등을 감안하여 유통단지지정권자가 공급목표물량에 30%를 더한 범위까지 허용이 가능하며, 이 경우 미리 국토해양부장관과 협의하여야 함
- 2007년 이후 2016년까지의 권역별 공급규모
 - 2011년까지 1,749만㎡(약 529만평), 2016년까지 총 공급규모가 2,639만㎡(약 798만평)의 공급규모가 예측됨

〈표 3-10〉 장래 권역별 공급규모

(단위 : 만㎡(만평))

권역	2006년	2011년	2016년
합계	1,215(367)	1,749(529)	2,639(798)
수도권	483(146)	876(265)	1,150(348)
부산권	75(23)	85(26)	117(35)
강원권	45(14)	48(15)	53(16)
충북권	54(16)	68(21)	148(45)
대전·충남권	122(37)	143(43)	242(73)
전북권	60(18)	65(20)	96(29)
광주·전남권	72(22)	103(31)	210(63)
대구·경북권	142(43)	170(51)	287(87)
울산·경남권	160(48)	185(56)	326(99)
제주권	2(0)	7(2)	11(3)

자료 : 제2차 유통단지개발 종합계획, 2002.5, 국토해양부

주 : 1) 상기 공급규모중 2006년까지는 기지정 유통단지 면적이 포함되어 있으며, 2011년, 2016년 공급규모는 누계면적임. 단, 부산 감천항 유통단지는 경과사업으로 인정된 지역으로서 기지정 면적에서 제외

2) 제주권은 2006년까지는 기존시설에 의해 공급이 가능함에 따라 유통단지공급의 필요성이 없으며 2007년 이후에 신규공급됨.

다. 수도권 유통단지 배치계획

○ 기본 방침

- 수도권의 수원권, 의정부권 및 인천권에서 서울로 집중되는 물류는 서울 외곽에서 분산처리하는 것을 원칙으로 하며, 특히 수도권 남부의 물류는 교통축에 따라 3개 고속도로별로 분산 처리
- 인천북항과 남항을 지원하는 유통시설은 별도로 배치하고, 도심 부적격업종 이전시설 및 전문상가 등은 도시로부터의 접근성을 고려하여 서울외곽순환고속도로 주변에 배치함
- 본 계획에서 제시되는 신규유통단지를 Hub기능으로 하고 기존의 시설들은 Spoke개념으로 기능을 부여하여 지역 유통단지망을 구축함

○ 거점의 형성

- 교통축에 따라 6개 지역으로 구분하여 물류거점 조성
- 의정부권 : 수도권 북부의 남북축과 서울-춘천축의 결절점으로서 수도권 및 서울 북부거점을 형성함
- 부천권 : 경인축과 외곽순환도로의 결절점에 서울의 서부거점 형성
- 인천권 : 수도권 수출입화물의 해상관문으로서 경인고속도로의 결절점에 수도권 서부거점 형성
- 여주권 : 수도권 남부의 남북 3축중의 하나인 중부고속도로축과 영동축의 결절점에 서울 동부를 포함한 물류거점 형성
- 수원권 : 경부축의 물동량 처리거점으로 현재 조성된 의왕, 군포 물류시설의 남쪽에 서 1차 완충기능을 담당할 거점을 형성함
- 안산권 : 서해안고속도로와 신갈-안산고속도로 결절점에 남서부물류집산의 거점 형성

〈표 3-11〉 거점(지역별) 유통단지 배치계획

지역 항목	의정부권	부천권	인천권	여주권	수원권	안산권
	의정부북부, 남양주, 서울 북부 등	부천, 부평, 서울 서부 등	인천, 김포	광주, 양평, 여주, 이천 서울 남동부 등	수원, 성남, 용인, 안양, 의왕, 오산, 안성, 평택 화성일부 및 서울남부 등	시흥, 광명, 안산, 화성 일부 및 서울 서남부 등
화물 특성	농수산물 피혁제품 가구	소비재 공산품 기자재	수출입화물 기자재	농수산물 내수화물 특화관광상품	수출입화물 소비재	수출입화물 소비재 기자재
주요 기능	북부지역 수출입물류 처리	대도시권 소비수요 처리	동북부지역 물류집산	영동, 중부 물류집산	남부지역 수출입물류 처리	남서부 물류집산
공급 규모	483만 m ² (146만평)					
시설	기존 시설	농수산물 도매시장 집배송단지	화물터미널 전문상가 농수산물 도매시장	도소매시설	화물터미널 집배송단지 컨테이너 기지	화물터미널 집배송단지 농수산물 도매시장
	권장 시설	화물터미널 집배송단지 컨테이너기지 전문상가	집배송단지 전문상가 쇼핑센터	화물터미널 집배송단지 컨테이너기지 전문상가	화물터미널 집배송단지 컨테이너기지 농수산물 유통시설 쇼핑센터	집배송단지 컨테이너기지 전문상가 쇼핑센터

자료 : 제2차 유통단지개발 종합계획, 2002.5, 국토해양부

주 : 거점별 공급규모는 물동량 및 유통시설의 수급상황 등을 고려하여 입지선정에 신축성을 부여하기 위해 구분하지 않음.

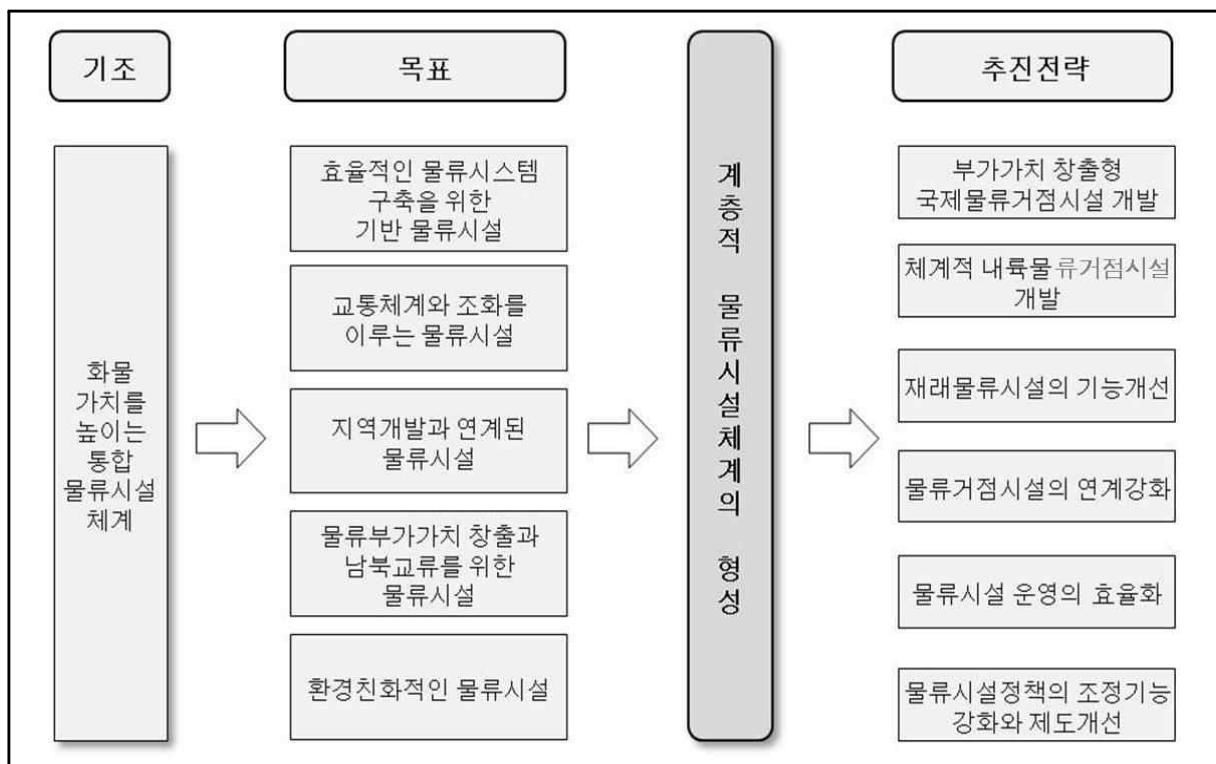
3.2.3. 물류시설개발 종합계획 (2010. 12, 국토해양부)

가. 계획의 개요

- 목적 : 물류시설의 중복, 과잉투자를 방지하고 체계적인 물류시설 공급으로 효율적인 물류 네트워크를 구축방안 모색을 위함
- 법적근거 : 물류시설의 개발 및 운영에 관한 법률
- 계획기간 : 2008년~2012년(5년)

나. 계획의 주요 내용

- 물류시설의 장래 수요
- 물류시설의 계획적 공급
- 물류시설의 지정, 개발
- 물류시설의 지역별, 규모별, 연도별 배치 및 우선순위
- 물류시설의 기능개선 및 효율화
- 물류시설의 공동화, 집단화
- 물류시설의 국내 및 국제 연계수송망 구축



〈그림 3-12〉 물류시설개발종합계획의 목표 및 추진전략

다. 수도권 물류시설 배치계획

- 인천시의 공항 및 항만 배후단지와 경인아라뱃길 물류단지는 기본적으로 국제 물류거점의 기능을 수행
- 광역물류거점인 복합물류터미널은 물동량 규모를 고려하여 분산배치(군포, 수도권북부, 수도권남부)
- 지역물류거점은 도시형 중권역 물류거점을 배치

〈표 3-12〉 물류시설 배치계획

구 분	물류시설 기능	세부시설 구분	시설명	부지면적 (천 m²)	배 치지역
신규 공급시설	국제물류거점	공항물류터미널	인천공항 2터미널	121	인천시
		공항배후단지	인천공항 2배후단지	920	인천시
		경인 아라뱃길	인천터미널 물류단지	1,183	인천시
		물류단지	김포터미널 물류단지	886	경기도
	광역물류거점	복합물류터미널	군포확장	347	군포시
			수도권 북부	390	파주시
		수도권 남부	448	평택시	
기능 개선시설	지역물류거점	물류단지	신규물류단지	275	서울시
				383	인천시
	운송수단 장치			2,181	경기도
	검토대상시설	공동차고지	계양	20	인천시
		항공시설	인천공항 계류장	121	인천시
		일반물류터미널	한국물류터미널	92	서울시
			서부물류터미널	116	서울시
			동부물류터미널	21	서울시
			인천트럭터미널	46	인천시
영창물류터미널	30		인천시		
		농산물도매시장	가락동 도매시장	543	서울시
		철도CY	오봉	9	경기도

자료 : 물류시설개발종합계획, 2010.12, 국토해양부

〈표 3-13〉 물류단지 배치계획

항목 지역		서울	인천	수도권 동부	수도권 서부	수도권 남부	수도권 북부
행정구역		서울	인천	이천,여주, 광주,양평, 하남,가평, 남양주	부천,광명, 시흥,안산, 안양,군포, 의왕,과천, 수원,성남, 용인	화성,오산, 평택,안성	김포,고양, 파주,의정부, 양주,동두천, 연천,포천, 구리
화물 특성		신발,섬유, 의류,기계, 전자,정보	기계,신소재, 환경,철강, 수출입화물	의류,농산물	정밀기기, 메카트로닉스, 자동차,반도체, 기계	수출입화물, 소비재	농수산물, 피혁제품 가구
주요기능		도시내 배송기능	도시내 배송기능	중부축 물류집산	서해안축 거점기능	남부지역 물류집산	북부지역 물류기능, 남북교류기능
시설	기존 시설	물류터미널, 농산물도매시 장	항만공항시설, 물류터미널	-	복합물류 터미널, 집배송센터	항만	전문상가. 창고
	권장 시설	집배송센터, 화물취급장, 전문상가	항만, 화물취급장, 집배송센터, 전문상가	화물취급장, 집배송센터, 산지농수산물 유통시설, 쇼핑센터	화물취급장, 집배송센터, 전문상가	화물취급장, 집배송센터, 전문상가	화물취급장, 집배송센터, 전문상가, 쇼핑센터
총공급규모 (2012년)		438만 m ²					

자료 : 물류시설개발종합계획(안), 2008, 한국교통연구원

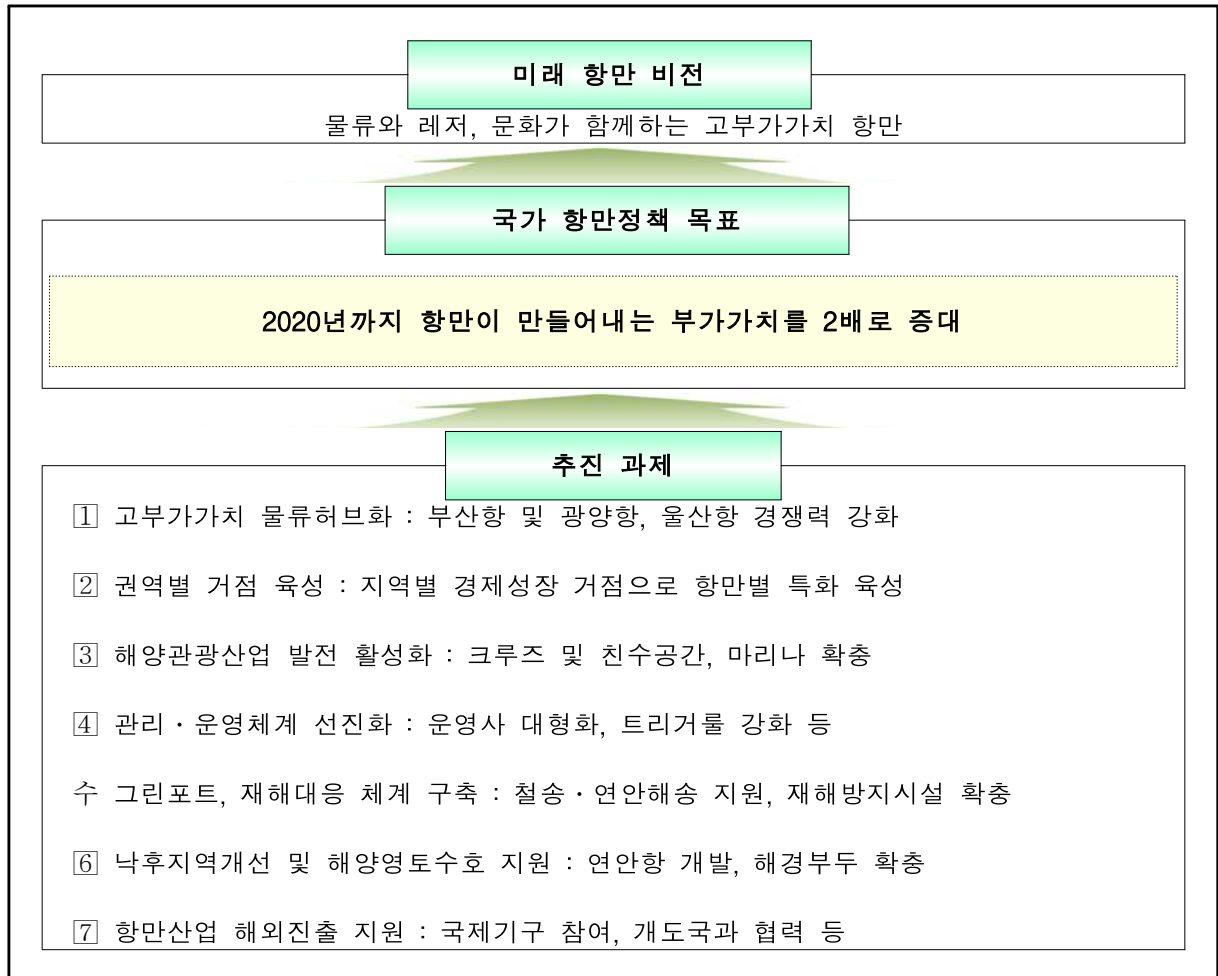
주 : 1) 기존시설 : 타법에 의해 시행중인 시설

2) 권장시설 : 본 계획에 의해 추진될 물류단지내 시설로서 이 시설들의 단지내 배치가 우선되어야 함

3) 전문상가 : 산업기자재전문상가, 공구상가, 공단상품전시상가 등 포함

3.2.4. 제3차 전국항만기본계획 (2011, 국토해양부)

가. 제3차 항만기본계획 비전 및 목표



〈그림 3-12〉 제3차 항만기본계획 비전 및 목표

나. 주요특징

- (허브항 집중 육성) 부산항은 환적허브로 집중 육성하고 광양항은 자체 물동량 창출을 위한 기반시설 확충에 주력
- (특화 인프라 계획) 컨허브(부산), 유류허브(울산), 에너지(호산, 애월), 관광여객(제주), 제철산업(포항, 평택) 등 항만별 특성화 계획
- (도시기능과의 연계) 시설 활용도가 낮을 것으로 전망되거나 도심기능과 마찰이 있는 시설은 고부가가치 친수공간 등으로 전환
- (해양안보 및 관광활성화 지원) 해경활동 및 해양관광 인프라 확충

다. 실행과제별 내용

1) 우리나라 항만의 고부가가치 물류허브화

- (부산항) 동북아 컨허브로서 위상강화를 위해 대형컨부두(17선석) 및 피더부두(6선석) 확충, 증심준설(-17m) 등을 추진
- (광양항) 배후단지(874만㎡), 여수항 2단계 등 자체 물동량 확보 지원인프라 확충과 석유화학, 제철산업 지원기능 강화 병행
- (울산항) 동북아 오일물류시장 선점을 위해 남항 액체화물 부두 4선석(공사중)과 오일 허브(7선석) 확충 추진

2) 권역별 거점 항만의 국가경제성장 동력화

- 배후권역, 잠재력 등을 감안한 권역별 항만 특성화 전략으로 항만과 주변지역을 지역 경제활성화 거점으로 개발
- (석유화학산업 거점) 광양항, 대산항, 울산항
- (제철산업 지원) 포항항, 평택당진항
- (해양관광 거점) 제주항, 서귀포항, 인천항 등
- (자동차산업 지원) 평택당진항, 울산항, 군산항
- (시멘트산업 거점) 동해묵호항, 옥계항, 삼척항 등
- (조선산업 지원) 고현항, 옥포항, 울산항 등

3) 항만공간의 해양관광산업 발전 거점화

- 21개 무역항에 총 571만㎡ 친수공간을 확보, 해양문화, 상업공간 등으로 활용하고, '20년까지 7개 항만에 크루즈 부두 확충
- 전국 44개 마리나 항만 중 개발조건이 유망한 거점 마리나를 선정 후 사업계획을 마련, 국내 마리나 수요에 우선 대응
- 노후 및 유허항만지역에 대한 재개발도 본격 추진하여 항만지역 가치를 제고하고 도심과의 연계 확보 추진

4) 항만 관리·운영체계 선진화를 통한 항만경쟁력 강화

- 터미널 운영사 대형화 및 임대료 체계 개편 추진 등을 통해 국내운영사의 글로벌 경쟁력 확보 및 하역시장 안정화
- 여건이 성숙된 항만부터 단계적으로 항만노동인력 상용화 등을 추진하여 항만운영 효율성 제고

5) 그린포트 구축 및 재해 대응 시스템 마련

- 내륙수송체계 개선, 탄소 절감을 위해 주요 항만 인입철도를 확보하고, 전용부두 확충, 전환보조금 등을 통해 연안해송 활성화
- 신재생에너지 단지로서 잠재력이 큰 항만구역을 활용하여 항만내 소비전력의 70%를 신재생 에너지(풍력, 태양광 등)로 대체
- 폭풍, 해일, 지진 등 자연재해 발생시 항만 및 주변지역의 피해 최소화를 위한 적극적인 방재시스템 구축

6) 낙후지역 생활 개선 및 해양영토수호 지원기능 강화

- 그간 대형 항만대비 투자가 미진했던 낙후·도서 항만의 인프라 확충을 통해 지역주민 생활지원 및 균형 발전 지원
- 국가관리 연안항 제도를 도입하고 주요 도서항을 국가가 직접 관리, 개발하여 지역균형 발전과 해양영토의 체계적인 관리 추진

7) 우리나라 항만산업의 해외진출 다각화

- 국제항만협회(IAPH), 해상교통시설협회(PIANC) 등 항만분야 국제기구 활동에 적극적으로 참여, 국가 위상 제고
- 아프리카, 동남아, 중남미 등 항만 확충이 시급한 개도국과의 국가간 협력을 통해 국제교류 증대 및 기업 진출 기회 마련

3.3. 지역관련계획

3.3.1. 2020년 평택도시기본계획 변경(2009, 평택시)

가. 가로망계획

1) 고속도로

- 상위계획을 최대한 수용하고 향후 평택시 발전 전망 및 천안 아산권의 개발계획을 고려하고 도시공간구조의 다핵구조화에 대비하여 다음과 같이 기본방향을 설정하였음
 - － 경기남부와 아산만권 개발에 대비한 간선체계 구축
 - － 광역도로망간의 연계 강화
 - － 지역간 교통과 도시내 교통의 분리 및 시설간 연계 강화
- 서수원-오산-평택-천안간고속도로 신설(4~6차로)로 충청권과 수도권의 연결기능 강화 및 국제화도시의 기능 강화
- 평택~시흥간 고속도로(4차로) 신설 계획으로 용량증대를 통한 평택 및 수도권의 교통 및 물류이동 증진
- 국도1호선확장 및 우회도로의 개설, 국도39호선 확장 등으로 평택시 주요시가지 통과구간의 용량증대를 통해 소통증진 및 광역도로 서비스기능 증대

2) 지역간 도로망계획

- 평택항권 개발 및 국제화도시 건설에 따른 주변 천안·아산권과 수도권의 원활한 연계를 도모하고 평택시 발전 전망과 도시공간구조의 다핵구조화에 대비하여 다음과 같이 기본방향을 설정하였음
 - － 방사순환형 가로망체계 구축을 통한 순환기능 강화
 - － 광역도로망과의 연계 강화
 - － 우회도로 개설을 통한 도심 통과 교통의 배제
 - － 주요 간선도로 확장을 통한 용량증대로 병목현상 해소 및 소통기능 증대
 - － 평택시 주변 6개축의 방사형 도로체계 구축
- 국도1호선 확장 및 국도1호선 우회도로 개설을 통한 평택시 시가화구역내 소통증진 및 남북 간선도로망 강화로 경부고속도로 소통완화 도모

- 국도39호선 확장으로 청북지역 주요 개발계획에 대비한 도로용량증대로 소통원활화 도모
- 국도82호선 포승지역 우회도로 개설로 화성-평택항-아산권 연계 강화 및 평택항 주변 통과교통량 우회로 소통기능 향상
- 지방도313호선 확장 및 신설을 통한 화성시와 연계 강화
- 지방도302호선 확장 및 신설을 통한 평택항과 국제화도시의 연계축 형성
- 진위천변도로 개설을 통한 도시내 순환도로 및 국제화도시 남북 연계성 강화
- 국도39호선과 국도45호선간 연결도로 개설을 통해 동서방면 교통량 분산 및 평택항과 용인지역과의 연계성 강화
- 진위역-오산간도로 및 진위천-화성시간 도로개설로 서울, 오산 및 화성지역과의 연계성 강화로 남북방면 교통량 분산 및 접근성 강화

3) 지역내 도로망계획

- 국도38호선~국도1호선~국도45호선~국도1호선 우회도로를 연결하는 내부순환도로 구축(1차순환축)으로 도심내 통과교통의 우회로 교통소통 개선
- 방사 순환형 가로체계(내부순환축)를 중심으로 평택시내 주간선가로망 형성
 - 1순환축을 중심으로 한 교통량의 분산(도심을 통과하는 국도우회도로 기능수행)
 - 2순환축을 중심으로 한 평택시 주요 지역간의 연결기능 강화
- 순환도로내 간선가로망은 격자형 가로망체계로 구성
 - 토지이용상의 지역중심을 연결
 - 도로망의 확충은 기존도로를 확폭하는 것을 기본으로 하되 필요에 따라서 신설도로 계획
- 동서방면 보조간선도로 구축으로 평택항과 국제화도시 및 기존도심지역과의 연계 강화
 - 국도1호선-국도39호선간 보조간선도로 개설
 - 송탄-포승간 보조간선도로 개설로 평택항-국제화도시-수도권간 접근성 향상
- 포승-팽성간 도로개설로 동서방면 도로용량증대로 소통증진과 평택항과 팽성지역의 연계강화 및 동서방면 도시발전축 보완
- 외곽순환도로에 지역간 연결도로를 접속시켜 내부교통과 통과교통의 상충을 최대한 억제하여 지역간 소통기능을 제고하고 도시내 원할한 교통환경을 도모하고자 함

4) 철도망 계획

- 평택시 발전 전망과 주변의 천안·아산권 및 수도권과의 원활한 연계체계를 위해 다음

과 같이 기본방향을 설정하였음

- 중복투자를 지양하고 경제적이고 능률적인 광역철도망 구축
- 장래 평택시 발전방향에 부합되는 노선 구상
- 광역철도망과 도시철도망의 연계 및 환승 방안 마련
- 십(+)자형 광역철도망체계 구축

○ 승용차, 버스, 철도간 환승체계 구축

- Park & Ride를 도입하여 철도와의 환승체계 구축
- 셔틀버스 도입 : 주요 주거단지와 역간 운행
- 도심구간 철도 고가(또는 지하)화로 공간적 단절 방지

○ 신설되는 철도의 경우 고가(또는 지하)화로 설치하여 평택시 공간구조를 단절시키지 않도록 함이 바람직 함

○ 상위계획에서 검토된 노선이 건설될 경우 평택시 경유 십자형의 광역철도망이 구축됨

- 동서축 : 포승-평택간 산업철도 구축
- 남북축 : 서해안선 복선전철 신설

○ 남북방면으로 현재 경부선이 복복선전철로 천안까지 연결되고 장기적으로 서해안선이 복선전철화되면, 남북방면으로 수도권과 천안·아산만권으로의 원활한 연계체계가 이루어지며, 동서방면으로 포승-평택간 산업철도가 구축될 경우 십자형의 광역철도망이 구축됨

○ 장기적으로 평택항과 국제화도시 및 평택 도심지역의 원활한 연계체계를 위해 평택 포승간 산업철도를 복선전철화하고 경부선과 서해안선을 연결하는 전철노선 개설시 노면교통으로 인한 교통지체 및 환경문제를 완화하여 평택시내 동서방면의 전철서비스를 제공하여 경부선과 환승토록 구상

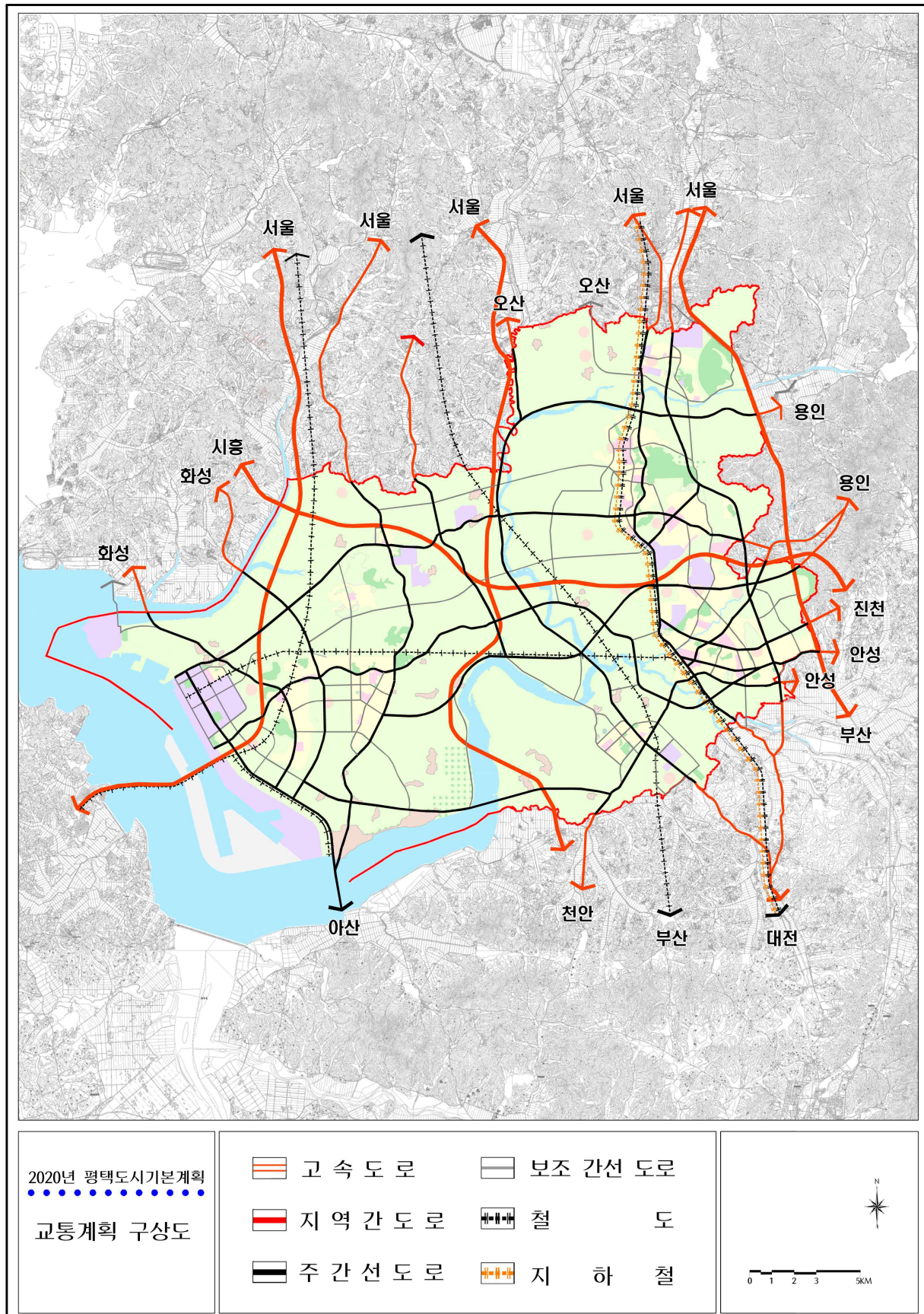
나. 종합환승센터 계획

구 분		위 치	환승연계 수단 및 노선
국제 환승센터	중기	• 평택항 국제여객터미널	• 국제여객선, 간선버스, 택시, 승용차
	장기	• KTX평택역사(도심공항터미널)	• 고속철도, 공항리무진버스, 간/지선버스, 택시, 승용차, 도시철도
수도권전철 환승센터	중기	• 지제역, 송탄역, 평택역, 진위역	• 수도권전철, 간/지선버스, 택시, 승용차BRT(지제, 진위역)
	장기	• 서정리역	• 수도권전철, 간/지선버스, 택시, 승용차
버스터미널 환승센터	중기	• 안중터미널, 송탄터미널, 소사벌터미널	• 시외버스, 간/지선버스, 택시, 승용차 • BRT(안중터미널, 소사벌터미널)
	장기	-	-
도시내 환승정류장	중기	• 청북면, 오성면, 팽성읍, 송탄출장소	• 간선버스, 지선버스
	장기	-	-

다. 물류시설계획

- 화물수송의 원활화로 물류비 절감, 대형 화물차의 도심통행 억제 및 공동 집배송을 위한 물류단지 구축
- 도일동 유통단지 및 청북 유통단지 개발로 수송 체계 구축

구분	도일동 유통단지	청북 유통단지
위치	평택시 도일동 일원	평택시 청북면 고령리 일원
면적	0.548km ²	0.9745km ²
유치시설	공동 지배송 단지, 화물 터미널 창고시설, 상류시설	자동차 산업 관련 업종, 해상운송물류 할인매장, 기타 유통시설
접근성	좌측 송탄 IC 접하고 남측으로 동서고속도로가 접합	서해안 고속도로 와 동서고속도로, 국도39호선이 접합



〈그림 3-13〉 2020년 평택도시기본계획 교통계획 구상도

3.3.2. 2020년 안성도시기본계획 일부변경(2008.7, 안성시)

가. 계획의 목적 및 필요성

1) 목적

- 외자유치를 통한 물류단지 조성하여 산업의 경쟁력 제고
- 물류단지 규모 확장을 통한 경제성 제고를 도모하여 비용절감과 경쟁력 확보
- 기업수요에 부응하여 저렴한 시설용지 제공

2) 필요성

- 지역간 균형적인 발전을 도모하고 농촌 유희인력 흡수
- 물류산업의 육성을 통한 지역연계발전과 지역 물동량의 원활한 처리
- 물류비용 절감을 위한 안성시의 물류거점 개발

나. 개발방향

- 환경 친화적인 물류단지 조성으로 지역발전 도모

다. 기대효과

1) 지역발전 측면

- 외자유치를 통한 물류단지 조성하여 산업의 경쟁력 제고
- 물류단지 규모 확장을 통한 경제성 제고를 도모하여 비용절감과 경쟁력 확보
- 기업수요에 부응하여 저렴한 시설용지 제공

2) 사회경제적 측면

- 지역간 균형발전 효과 제고
- 기업유치로 고용창출을 통한 지역주민의 소득증대 도모

라. 도시기본계획 변경내용

- 안성시 원곡면 칠곡리 일원의 지정 물류단지 0.100km²를 0.900km²로 확대
- 보전용지 0.800km²를 시가화예정용지로 변경
(시가화예정용지 : 당초 0.100km² → 변경 0.900km²)

바. 기능별 도로망 계획

1) 도시고속화도로

- 타 도로와의 접속은 가급적 입체교차방식으로 계획하여 도로기능의 효율성 증진
- 상위 및 관련계획상의 도로망 계획과 조화를 이루도록 계획
- 고속 및 고용량의 도로망 특성을 최대한 발휘하기 위하여 단절구간을 최소화하고 통과교통량 및 장래 화물물동량을 원활히 처리할 수 있도록 함
- 안성 외곽순환도로, 내부순환도로 등에 도시고속화 도로기능 부여

2) 주간선도로

- 안성시 인접 지역간을 연계하는 도로기능을 담당
- 도·농 통합시의 도시특성을 고려하여 안성도심, 원곡, 양성, 죽산, 일죽을 연계하는 도로망체계 계획
- 가급적 집·분산도로와의 접속을 억제하여 도심내부통행과 분리
- 도심통과 교통량의 우회분산처리 담당
- 도로 접속부의 회전교통류를 금지하여 원활한 소통상태 유지
- 국도38호선, 국도17호선, 국도45호선, 주요 국가지원 지방도등에 주간선도로 기능부여

3) 보조간선도로

- 지구내에서 집산도로를 통해 유출입되는 교통을 흡수하여 주간선도로에 연계
- 미양, 안성 산업단지등 도시내 대규모 교통유발시설의 접근로 기능 담당

4) 집산도로

- 소형화물차, 승용차, 자전거, 보행자 중심의 교통망 운영
- 지구내 교통을 주로 담당하며 보조간선도로에 의해 지구내의 주거지역까지 연계

5) 국지도로

- 지구내 교통유발시설에 직접 접근되는 도로
- 통과교통 배제를 원칙으로 하며 차량보다 보행자 통행을 우선할 수 있도록 계획

6) 철도계획

- 국가기간 교통망 계획상 평택~안성~일죽을 연결하는 철도계획을 수용하여 도로 의존형 교통체계를 저비용 고효율의 철도 수송체계로 개선

사. 도시별 간선도로망 계획

- 안성시의 간선도로망은 앞에서 언급한 문제점을 해소하고 장래 안성시 개발계획 및 토지이용 변화에 대비한 도로망이 될 수 있도록 다음과 같이 계획함
- 안성 도심내 각 기능을 연계하는 내부순환 도로망체계를 구축하였으며, 시가화 구역을 우회할 수 있는 외곽순환도로망을 계획함

1) 안성도시

- 안성 도심기능 형성을 위한 연결가로체계 구축
- 안성도심내 각 기능을 연결할 수 있는 순환도로 체계 구축
- 3개 남북축과 2개 동서축으로 생활권간 연계체계 구축
- 국도38호선의 교통량을 분산할 수 있는 도로망체계 구축

2) 서부도시

- 원곡, 공도지역을 안성도심과 원활히 연결할 수 있는 연계도로망체계 구축
- 미양, 서운지역의 대규모 공업단지 물동량을 고려한 도로망체계 구축
- 공도~원곡간 연계도로 신설을 통해서 접근성의 강화와 함께 생활권의 확립 도모
- 국도 45호선 우회도로 계획 및 안성도시와 연결도로망 확충 계획
- 도시내부 가로망체계 재정립
- 공도~양성간 연결도로 신설

3) 죽산도시

- 도시 제기능을 연결할 수 있는 순환도로체계 구축
- 국도17호선의 교통량 분산을 위하여 도시외곽으로 우회토록 계획
- 국도 17호선의 선형불량 일부구간에 대한 대체우회도로 계획
 - － 죽산면 두교리-매산리구간(연장9.5km, 4차로) 도로신설
- 죽산과 일죽을 연결하는 도로 신설
- 지방도 329호선을 국도 17호선까지 연결하여 용인으로의 연계성 강화

4) 고삼도시

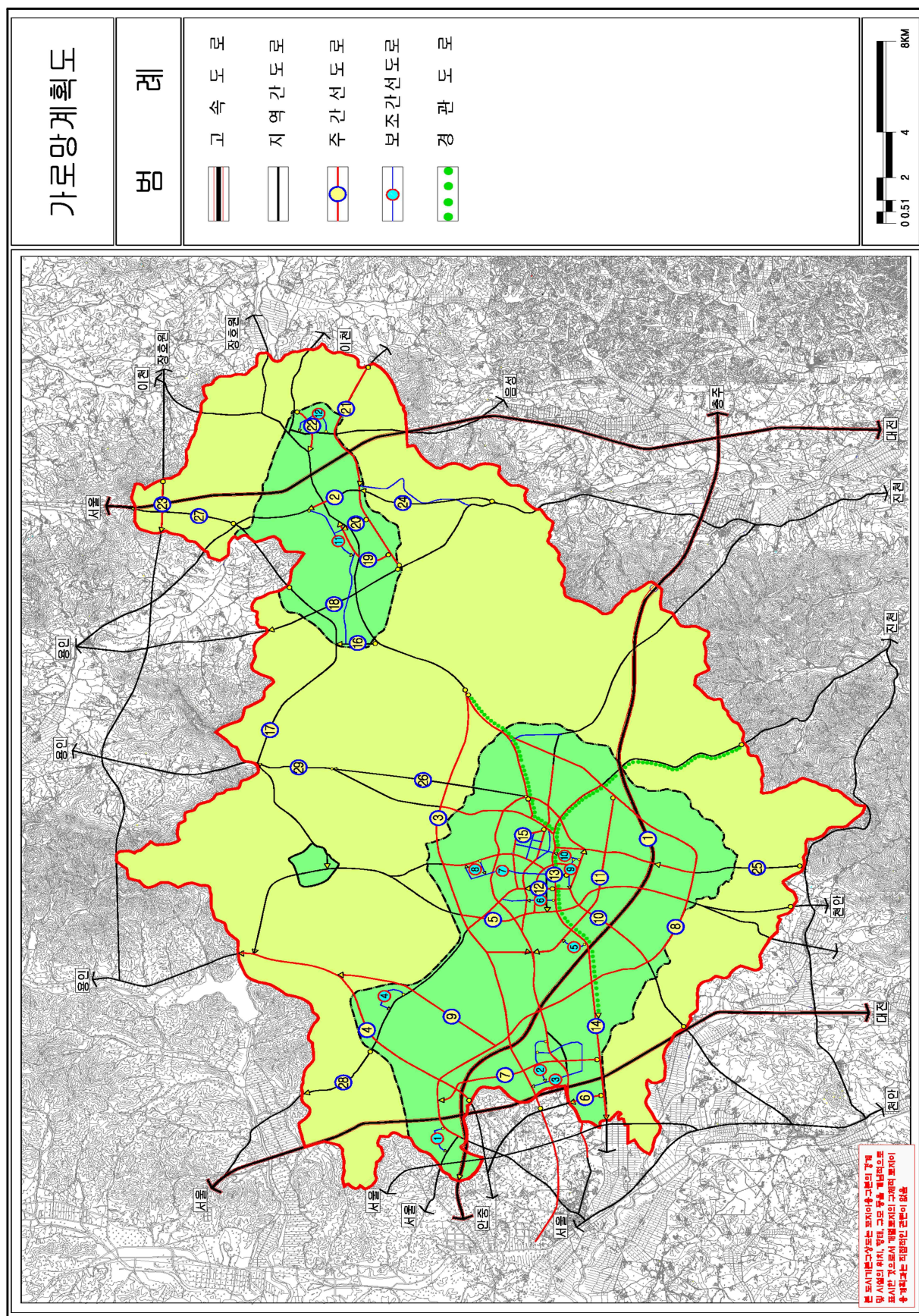
- 천안분당간 국지도와 국지도 70호선을 통해 안성과 연결성을 제고

〈표 3-15〉 안성시 도시기본계획 간선도로 계획

구간	연장(km)	계획내용	비고
계	250.6		
원곡-미양-금광	29.4	평택~음성간고속도로 계획수용	
장계리-월정리-방초리	6.3	국도17호선우회도로 확장신설	
내리-사곡동-반제리	18.7	국도38호선우회도로 확장신설	
외가천리-동항리	11.9	국도45호선우회도로 확장신설	
신흥리-건지리-난실리	24.6	천안~분당간국지도로 계획수용	
진사리-평택	1.3	국도38호선대체도로신설에 따른 도로연결	
승두리-반제리-외가천리	6.9	공도와 원곡의 연계성 강화	
북평리-신기리-당초	29.0	원곡과 안성을 연결하고 도시우회도로 기능담당	변경
만정리-외가천리-변경	27.0		
반제리-산정리	7.0	공도와 양성 연계성 강화	
계정리-양지리-가사동	12.8	안성과 미양의 연계성강화 및 내부순환도로 기능을 담당	
개산리-구례리-소내리	10.3	우회도로기능 담당	
도기동-석정동	1.7	신도심의간선도로기능담당	
도기동-옥산동	3.3	신도심의간선도로기능담당	
가사동-죽리-진사리	14.8	국도38호선대체도로신설	
가현동-금산동	1.9	도시내간선도로기능담당	
진촌리-배태리	1.5	도시내간선도로기능담당	
가유리-북가현리-배태리-울곡리	15.1	고삼과 삼죽 연계성 강화	
장계리-용월리-울곡리	5.8	지역간도로기능강화	
장계리-장원리	3.0	도시내간선도로신설	
장원리	1.0	도시내간선도로신설	
월정리-금산리	5.7	죽산과일죽연계성강화	
주천리-송천리	2.0	도시내간선도로신설	
고은리-방초리	2.2	지역간도로계획수용	
두교리-죽산	9.5	국도17호선대체도로신설	
도림리(충남도계)-구수리	6.8	국지도57호선대체도로신설	
보개-이전	7.9	국지도57호선대체도로신설	
방초리-모가(이천시계)	4.1	국지도70호선확장	
칠곡리-선은리	5.0	국지도23호선확장	
동평리-북가현리	3.1	국지도57호선확장	

〈표 3-16〉 안성시 도시기본계획 보조간선도로 계획

구간	연장(km)	계획내용	비고
계	24.4		
외가천리-내가천리	1.3	도시내 보조간선 기능강화	
용두리-승두리	2.1	도시내 보조간선 기능강화	
반제리-승두리	5.0	도시내 보조간선 기능강화	
동항리-구장리	1.7	도시내 보조간선 기능강화	
내리-죽리	1.0	도시내 보조간선 기능강화	
옥산동-신건지동	1.0	도시내 보조간선 기능강화	
도기동-금산동	4.4	도시내 보조간선 기능강화	
금산동	0.6	도시내 보조간선 기능강화	
도기동	1.3	도시내 보조간선 기능강화	
도기동-옥천동	1.0	도시내 보조간선 기능강화	
죽산리-매산리	2.7	도시내 보조간선 기능강화	
화봉리-송천리	2.3	도시내 보조간선 기능강화	



〈그림 3-15〉 안성시도시기본계획 가로망계획도

3.3.3. 21세기를 대비한 안성 중장기 발전구상(1998, 안성시)

가. 생활권 설정

- 중부생활권 : 안성, 보개, 금광, 서운, 미양, 대덕, 양성, 고삼
- 서부생활권 : 원곡, 공도(평택과의 연계가 강화되고 있음)
- 동부생활권 : 죽산, 일죽, 삼죽(일죽은 장호원과 연계)

나. 개발축 설정

구분	내용
제1축	안성~공도로 이어지는 서부축으로 안성, 평택, 아산만권을 연결하는 축(38국도)
제2축	안성~일죽~장호원을 연결하는 동부축(38국도)
제3축	안성~양성, 고삼~용인~분당을 연결하는 북서부 개발축(387, 392지방도)
제4축	안성~미양, 서운~천안을 연결하는 남서부 개발축(392, 339지방도)

다. 토지이용

- 4개의 개발축에 근거한 4개의 개발권역을 설정

구분	내용
서부개발권	• 안성, 대덕면, 공도읍을 포함하는 지역으로 중심상업시설, 업무단지, 고등교육기능, 중심시가지 개발
동부개발권	• 금광면, 죽산면, 일죽면, 삼죽면을 포함하는 지역으로 농·축산업, 문화 및 관광, 원예 및 화훼산업의 중심지이며 전원주거단지 개발
북부개발권	• 원곡, 양성, 고삼, 보개면을 포함하는 지역으로 대규모 주거단지, 물류단지 유치
남부개발권	• 미양면, 서운면 지역으로 공업기능 부여

라. 교통계획

- 평택~음성간 동서고속도로 건설 및 천안~분당간 국도4차선확장계획
- 안성시를 동서로 관통하는 국도38호선의 확장공사가 완료됨에 따라 경부고속도로, 중부고속도로, 서해안고속도로와의 연계성 강화
- 평택~이동간 국도45호선의 우회도로 개설로 안성 서북부지역에 대한 접근성이 향상
- 천안~분당간 지방도의 건설로 안성과 수도권 및 천안권과의 연계가 강화될 전망

제4장 장래 이용수요예측 및 시설규모 산정

4.1 개 요

4.2 이용물동량 예측

4.3 물류단지 시설규모 산정

제4장 장래 이용수요예측 및 시설규모 산정

4.1. 개 요

- 물류시설 조성에 있어 물동량 예측 및 시설규모 산정은 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」에서 공신력 있는 국가기관의 기 예측된 물동량 자료를 활용하여 물동량 대비 시설규모의 원단위법으로 산정하는 방법론을 제시하고 있다.
- 이에 본 분석에서는 신뢰성 있는 국가 기관의 분석방법론을 최대한 활용한다는 시각에서 접근하여 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」의 분석방법론을 수용하는 것을 원칙으로 다음의 과정에 의해 물동량예측 및 시설규모를 산정하였다.
- 분석의 전제가 되는 기본자료의 설정, 분석의 범위에 대한 내용으로는, 본 분석에서 활용되는 기초자료로 「2010년도 국가교통DB 구축사업 (전국 지역간 화물 O/D), 2011, 한국교통연구원」의 최신 화물 물동량 자료를 활용하였다.
- 분석의 범위는 직접영향권을 수도권 및 물류단지 입지 예정지역 반경 50km 이내지역으로 설정하였으며, 시간적 범위로 기준년도를 2011년으로 설정하였고 시설규모 산정에 필요한 목표년도는 2035년으로 설정하였다.
- 물동량 예측에서는 제공된 화물물동량을 기준으로 영향권이 중복되는 유사 물류단지 시설에 대하여 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」에서 제시한 거리제급의 역수를 이용한 모형을 활용하여 물동량을 배분하여 본 사업지의 화물물동량 예측치를 검토하였다.
- 화물 물동량 예측결과, 수도권의 화물 물동량은 장래로 갈수록 지수형 곡선 형태의 증가추이를 나타내는 것으로 예측되었다.
- 세부 물류시설에 대한 수요분석에서는 보관 및 집배송 시설에 대한 수요분석 방법 및 수요예측 결과를 제시하였다.
- 또한 예측된 각 물류시설의 수요를 활용하여 보관 및 집배송 시설에 대한 시설규모 산정방법 및 소요 부지면적을 산정하였다.

4.2. 장래 이용수요 예측

4.2.1. 분석개요

가. 분석 기초자료의 설정

- 안성공도 물류단지 조성에 따른 장래 이용 물동량 예측의 기초자료는 「2010년도 국가교통DB 구축사업(전국 지역간 화물 O/D), 2011, 한국교통연구원」의 최신 화물물동량 자료를 활용하였다.
- 상기 자료에서 구축된 화물 물동량 자료의 세부 내역은 다음과 같다.

〈표 4-1〉 국가교통DB 화물통행 기종점(O/D) 구축내역

구 분	내 용
기준연도	· 2009년
장래연도	· 2016년, 2021년, 2026년, 2031년, 2036년
품목구분	· 33개 품목(도로화물), 컨테이너 및 비컨테이너(철도화물)
수단구분	· 도로, 철도, 항공
단위	· 화물자동차(대/일), 물동량(톤/년)
존 체 계	· 기준년도(249존), 장래년도(250존: 행정중심복합도시)

나. 영향권 설정

- 본 안성공도 물류단지의 영향권 설정은 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」의 보관 및 집배송시설의 영향권 설정 기준을 적용하였다.
- 안성공도 물류단지 입지 예정지를 기준으로 반경 50km 이내 지역인 수도권 및 충청남도, 충청북도 일부지역이 직접영향권으로 설정하였다.
- 그 중 수도권의 경우 밀집된 지역에 많은 물량이 발생 또는 도착하므로 각 물류거점간의 거리를 독립적으로 확보한 상태에서 물류시설의 권역을 할당하는 것이 불가능하다.
- 이에 본 분석에서는 수도권 전체를 통합적인 하나의 영향권으로 보고 수도권 전체 물동량을 기준으로 기존에 운영 또는 계획상에 있는 물류시설을 반영하여 통행거리를 고려 물동량을 배분하였다.

- 영향범위를 설정하기 위해 전국을 250개 중존으로 구분하고, 기존 보관 및 집배송 시설의 영향범위 등과의 중복문제 등을 고려하여 수도권 79개 중존(서울 25개, 경기 44, 인천 10개), 충청남도 6개 중존, 충청북도 6개 중존을 본 안성공도 물류단지의 직접영향권으로 설정하였다.

〈표 4-2〉 영향권 설정내역

구 분		내 용	중존수
직접 영향권	수도권	· 서울특별시, 인천광역시, 경기도 전역	79개 존
	충청남도	· 당진군, 아산시, 천안시, 예산군, 연기군	6개 존
	충청북도	· 진천군, 증평군, 청주시, 청원군, 음성군	6개 존
간접영향권		· 직접영향권을 제외한 우리나라 전역	161개 존

다. 취급품목의 설정

1) 품목 구분

- 품목구분은 그 목적에 따라 세분화하는 것이 바람직하나, 물동량 품목과 존을 지나치게 세분화할 경우 O/D 패턴에서 제로(0)셀이 많이 생기는 문제점이 발생할 수 있다. 일부에서는 품목구분을 농산물, 공산물, 광산물 등 세가지로 나누는 경우도 있으며, 그 목적에 따라 수백, 수천으로도 나누기도 한다. 기존 지침에서는 한국표준무역분류(SKTC: Standard Korean Trade Classification)를 이용한 품목구분을 활용하기도 하였으나, 이 체계는 수출입화물에 적합한 분류체계로 국내 중심의 지역간 수요를 분석하는 데는 적합하지 않으며, 특히 국가교통DB에서 제시하고 있는 화물수요 자료를 직접 활용할 수 없다는 단점이 있다.
- 이에 본 분석에서는 「2010년도 국가교통DB 구축사업 (전국 지역간 화물 OD), 2011, 한국교통연구원」의 물동량 품목 구분체계를 활용하였으며, 이는 통계청의 한국표준산업분류의 산업별 업종구분에 근거하여 작성되었다.
- 한국교통연구원(2010)에서 제공되는 분석 기초자료는 다음의 표와 같이 33개 품목구분체계로, 기존 34개 품목구분체계에서 품목 33(기타)과 품목 34(컨테이너)가 합산되어 33개 품목으로 구축되었다.

〈표 4-3〉 물동량 품목구분 내역

품목 번호	품 목 분 류	대분류 품 목	품목 번호	품 목 분 류	대분류 품 목	품목 번호	품 목 분 류	대분류 품 목
1	농산물	대분류 1 농림 수축산품	12	섬유제품	대분류 5 경공업품	23	조립금속제품 (기계, 장비제외)	대분류 3 금속기계 공업품
2	임산물		13	의복 및 모피제품		24	달리분류되지 않은 기계, 장비	
3	수산물		14	가죽, 가방, 마구류 및 신발제품		25	사무, 계산 및 회계용 기계	
4	축산물		15	목재 및 나무제품 (가구 제외)	대분류 6 잡공업품	26	달리분류되지 않은 전기기계 및 전기변환장치	
5	석탄광물	대분류 2 광산품	16	펄프, 종이 및 종이제품		27	영상, 음향 및 통신장비	대분류 7 기타
6	석회석광물		17	출판, 인쇄 및 기록매체 복제품		28	의료, 정밀, 광학기기 및 시계	
7	원유 및 천연가스 채취물		18	코크스, 석유정제품 및 핵연료제품	대분류 4 화학 공업품	29	자동차 및 트레일러	
8	금속광물		19	화합물 및 화학제품		30	기타 운송장비	
9	비금속광물	대분류 5 경공업품	20	고무 및 플라스틱제품		31	가구 및 기타	대분류 7 기타
10	음식료품		21	비금속광물제품	대분류 3 금속기계 공업품	32	재생재료가공품	
11	담배제품		22	제1차 금속산업제품		33	기타, 컨테이너	

2) 일반화물 품목 구분

- 본 분석에서는 물류단지 집배송센터에서 취급하는 일반화물의 범위를 선정하기 위해 최근에 수행된 물류시설관련 연구용역을 검토하였다.
- 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」에서는 취급범위 3을 분류기준으로 제시하고 있으나, 「수도권남부 물류기지 조성사업 규모 재검토, 2008, 한국교통연구원」에서는 일반화물의 취급범위로 품목15(목재 및 나무제품)와 같이 실질적으로 취급이 어렵거나, 품목33(기타)과 같이 품목의 특성을 파악할 수 없는 2개 품목을 제외한 취급범위 2가 가장 적합한 것으로 판단하였다.
- 따라서, 본 분석에서는 일반화물의 품목구분을 “취급범위2”에 의거 일반화물 취급범위로 수용하여 분석에 활용하였다.

〈표 4-4〉 일반화물 품목

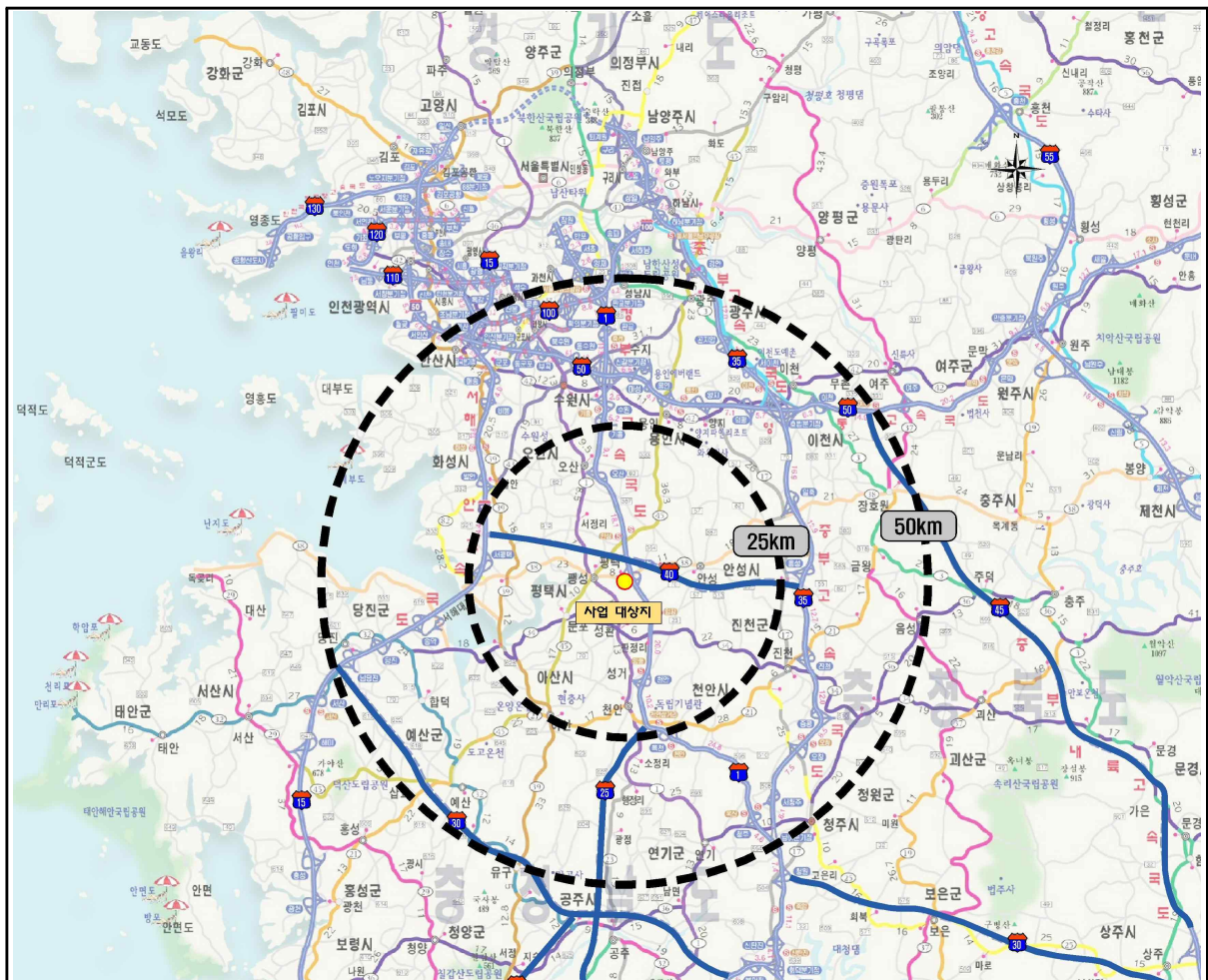
구분	취급범위1	취급범위2	취급범위3
음식료품	품목10~11	품목10~11	품목10~11
의류	품목12~14	품목12~14	품목12~14
문구/제지	품목16~17	품목16~17	품목16~17
화학	품목19~20	품목19~20	품목19~20
기계전자	품목25~27	품목25~28	품목25~28
기타	품목32	품목21~24, 품목31~32	품목15, 품목21~24, 품목31~33
관련 근거	수도권북부 타당성 검토 보고서	수도권남부 물류기지 조성사업 규모 재검토	수도권 북부 민간투자사업 계획서
본 분석적용		○	

- 또한, 상대적으로 물류단지를 이용하기 어려운 중량화물 품목(품목21 비금속광물제품, 품목22 제1차 금속산업제품, 품목23 조립금속제품, 품목24 달리 분류되지 않는 기계, 장비)의 경우 물류단지 이용물동량 산정 시 이용비율을 품목별 총 물동량의 50%로 낮추어 적용하였다.

4.2.2. 이용물동량 예측방법

가. 이용가능 물동량 영향권 및 경쟁시설 검토

- 보관 및 집배송시설의 이용가능 물동량 산정을 위한 이용권역으로 화물자동차로 1시간 거리 범위에 해당하는 지역으로 설정하며, 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」에서는 반경 50km이내의 지역을 영향권 범위로 설정하도록 제시하고 있다.
- 따라서, 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」에서 제시하는 반경 50km 이내 지역인 경기도, 충청북도, 충청남도 일부지역을 직접영향권으로 설정하였으며,
- 본 분석 대상지인 안성공도 물류단지의 경우 유통업체가 대부분 입지할 것으로 예상되는 바 수도권 전체에 영향을 미칠 것으로 판단되어 수도권 전역을 직접영향권으로 설정하였다.



〈그림 4-1〉 직접영향권 설정

- 다음으로 영향권 확대에 따른 물동량의 과대 예측을 방지하기 위하여 직접영향권 내에 위치한 보관 및 집배송 단지 운영현황 및 장래계획을 검토하여 반영하였다.
- 현재 직접영향권 내에서 추진중인 내륙물류기지 및 물류단지 개발현황은 다음과 같다

〈표 4-5〉 영향권내 중복 집배송시설 운영 및 계획현황

구 분	위 치	개발면적 (천 m ²)	추진 현황
서울 동남권	서울시 송파구 문정동	561	공사중
경인 아라뱃길 인천	인천시 서구 경서동	1,146	공사중
군포복합화물터미널	경기도 군포시	380	공사중
평택종합물류단지	경기도 평택시 도일동	485	운영중
여주종합물류단지	경기도 여주군 여주읍	265	운영중
광주종합물류단지	경기도 광주시 도척면	278	운영중
수도권남부내륙물류기지	경기도 평택시 고덕면	410	민자사업추진통보
파주내륙물류기지	경기도 파주시	389	실시계획승인
평택청북첨단물류단지	경기도 평택시 청북면	828	공사준비중
안성원곡물류단지	경기도 안성시 원곡면	672	공사중
이천패션물류단지	경기도 이천시 마장면	798	공사중
김포 고촌	경기도 김포시 고촌면	856	공사중
화성 동탄	경기도 화성시 동탄동	474	공사중
광주 초월	경기도 광주시 초월읍	269	공사중
부천 오정	경기도 부천시 오정동	543	단지지정승인
음성물류단지	경기도 음성군 대소면	284	운영중
천안물류단지	경기도 천안시 백석동	463	단지조성완료

자료 : 물류단지개발 현황, 2011, 국토해양부

주 : 수도권 북부에 위치한 파주내륙물류기지는 영향권 시설에서 제외

나. 집배송시설 세부 취급품목 검토

- 이용가능 물동량 산정을 위하여 직접영향권 내 위치한 내 주요 보관 및 집배송시설의 세부운영 품목현황 및 계획을 반영하였다.
- 여주종합물류단지 및 이천패션물류단지의 경우 의류를 전문적으로 취급하는 물류단지 시설로서 이용가능 물동량 산정시 의류관련 물동량만을 적용하였으며, 음성물류단지의 경우 농수산물 전용유통단지로서 본 물동량 세부항목에는 포함되지 않아 이용가능 물동량 배정시 제외하였다.
- 나머지 물류단지 계획시설의 경우 취급품목이 현재까지 명확하지 않은 관계로 모든 품목을 취급하는 것으로 가정하였다.

〈표 4-6〉 영향권내 중복 집배송시설 세부운영 품목현황

구 분	음식료	의류	문구/제지	화학	기계전자	기타
서울 동남권	-	-	-	-	○	○
경인 아라뱃길 인천	○	○	○	○	○	○
군포복합화물터미널	○	○	○	○	○	○
평택종합물류단지	○	○	○	○	○	○
여주종합물류단지	-	○	-	-	-	-
광주종합물류단지	○	○	○	○	○	○
수도권남부내륙물류기지	○	○	○	○	○	○
평택청북첨단물류단지	○	○	○	○	○	○
안성원곡물류단지	○	○	○	○	○	○
이천패션물류단지	-	○	-	-	-	-
김포 고촌	○	○	○	○	○	○
화성 동탄	-	-	-	-	○	-
광주 초월	○	○	○	○	○	○
음성물류단지	농수산물 전용유통단지					
천안물류단지	○	○	○	○	○	○

주 : 장래 계획시설의 경우는 모든 품목을 취급하는 것으로 가정하였음

다. 이용물동량 예측을 위한 적용 원단위 산정

- 예측된 안성공도 물류단지 이용가능 품목별 물동량을 기준으로 실제 이용물동량을 예측하기 위하여 영향권 물류거점 경유비율, 임대시설 이용률, 입주회사 확률 등의 원단위를 적용하여야 한다.
- 안성공도 물류단지의 개념을 지역간 물동량을 처리하는 광역거점과 지역내 물동량을 처리하는 지역거점의 성격을 동시에 갖는 것으로 설정하여, 취급물동량을 기준으로 지역간 도착물동량의 100%, 지역내 물동량의 50%를 취급하는 것으로 설정하여 반영하였으며,
- 영향권 물류거점 경유비율, 임대시설 이용률, 입주회사 확률 원단위는 「물류단지의 권역별 배치방안 수립, 2010.10, 경기개발연구원(정책연구)」에서 제시된 원단위를 적용하였다.
- 물류거점 경유비율의 경우 「물류단지의 권역별 배치방안 수립, 2010.10, 경기개발연구원(정책연구)」에서는 2012년부터 2022년까지 매년 4.31%의 증가율로 증가한다고 예측하였다.
- 따라서 본 분석에서는 물류거점 경유비율의 경우 2022년까지는 기 예측결과를 인용하여 반영하였으며, 2022년 이후의 경우 「물류단지의 권역별 배치방안 수립, 2010.10, 경기개발연구원(정책연구)」에서 예측한 증가율의 50%를 적용하여 반영하였다.

〈표 4-7〉 이용물동량 산정 원단위

구 분		음식료	의류	문구/제지	화학	기계전자	기타
물류거점 경유비율	2012년*	0.202	0.162	0.110	0.145	0.145	0.145
	2016년	0.240	0.192	0.130	0.172	0.172	0.172
	2017년*	0.249	0.200	0.135	0.179	0.179	0.179
	2020년	0.284	0.229	0.154	0.204	0.204	0.204
	2022년*	0.308	0.248	0.167	0.221	0.221	0.221
	2025년	0.328	0.264	0.178	0.236	0.236	0.236
	2030년	0.365	0.294	0.198	0.262	0.262	0.262
	2035년	0.406	0.327	0.220	0.292	0.292	0.292
임대시설 이용률*		0.500	0.598	0.242	0.250	0.333	0.342
입주회사 확률*		0.400	0.286	0.500	0.115	0.435	0.435

자료 : *) 물류단지의 권역별 배치방안 수립, 2010, 경기개발연구원

라. 이용물동량 예측방법

- 분석 대상지의 이용가능 물동량 산정은 직접영향권 내에 위치한 각 집배송시설과 해당 지역 중존간 통행거리의 제곱의 역수에 비례하여 이용가능 물동량을 배분한다.
- 이때, 지역간 통행거리는 국가교통DB에서 제공하는 전국 지역간 Network를 이용하여 각 출발존에서 보관 및 집배송 단지를 거쳐 도착존으로 이동하는 최단 통행거리를 산정하여 적용하였다.
- 이상의 과정을 통한 안성공도 물류단지의 이용물동량(집배송시설 F^k) 산정방법은 다음과 같다.

〈표 4-8〉 안성공도 물류단지 이용물동량 산정방법

$$\text{집배송시설 } F_{ijm}^k = F_{ijm} \cdot \frac{(1/d_{ikj}^2)}{\sum_k^n (1/d_{mj}^2)}$$

여기서,

집배송시설 $F_{ijm}^k = k$ 집배송시설로 배분된 m 품목 물동량

F_{ijm} = 영향권내 총 m 품목 물동량

d_{ikj} = i 존에서 k 집배송단지를 거쳐 j 존까지의 거리

$$\text{집배송시설 } F^k = \sum_i \sum_j \sum_m F_{ijm}^k \cdot p_{3m} \cdot p_{4m} \cdot p_{5m} \cdot \sigma_{ij}$$

여기서,

p_{3m} = m 품목, 물류거점 경유비율

p_{4m} = m 품목, 임대시설이용율

p_{5m} = m 품목, 입주의사확률

$\sigma_{ij} = \begin{cases} \text{지역내 통행 (intra-zonal trip)이면, 1.0} \\ \text{지역간 통행 (inter-zonal trip)이면, 0.5} \end{cases}$

4.2.3. 이용 물동량 예측결과

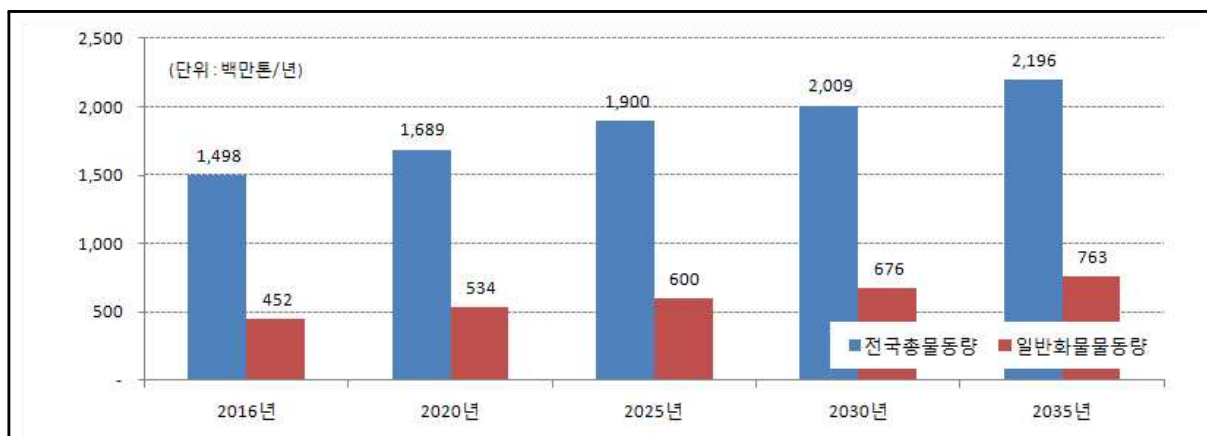
가. 전국 품목별 일반화물 물동량

- 보관 및 집배송시설 이용물동량 예측에 앞서 제공된 분석 기초자료에 대한 전국 총 물동량을 분석 연도별로 살펴보면 아래와 같다.
- 총 물동량은 초기목표년도 2016년 1,688,701천톤/년을 시작으로 2035년 2,352,593천톤/년으로 연평균 1.76%의 꾸준한 증가추이를 보인다. 일반화물 물동량 또한 2016년 533,520천톤/년을 시작으로 2035년 841,936천톤/년으로 연평균 2.43%의 꾸준한 증가추이를 보인다.
- 2035년 기준, 총 물동량 대비 일반화물 물동량은 약 35.8% 비중을 차지하는 것으로 나타났으며, 안성공도 물류단지 이용가능 물동량은 0.94%의 비중으로 전체 물동량 대비 낮은 비율을 차지하는 것으로 나타났다.

〈표 4-9〉 전국 일반화물 물동량

(단위: 천톤/년)

구 분	전국 총 물동량	일반화물 물동량	일반화물물동량/전국 총물동량	이용가능 물동량	이용가능물동량/전국 총물동량
2016년	1,688,701	533,520	31.6%	13,911	0.82%
2020년	1,857,699	586,881	31.6%	15,284	0.82%
2025년	1,987,342	661,092	33.3%	17,257	0.87%
2030년	2,158,304	745,790	34.6%	19,529	0.90%
2035년	2,352,593	841,936	35.8%	22,129	0.94%
연평균증가율	1.76%	2.43%	-	2.47%	-



〈그림 4-2〉 전국 일반화물 물동량 추이

나. 이용물동량 예측결과

- 배분된 이용가능물동량을 통하여 영향권 물류거점 경유비율, 임대시설 이용률, 입주회사 확률 등의 원단위를 적용하여 예측된 안성공도 물류단지 이용물동량 예측결과는 아래와 같다.

〈표 4-10〉 2016년 기준 이용물동량

(단위: 톤/년)

구 분	음식료품	의류	문구/제지	화학	기계전자	기타	합계
이용가능 물동량	1,794,290	506,656	612,590	2,264,810	2,728,867	6,003,995	13,911,208
물류거점 경유비율	0.240	0.192	0.130	0.172	0.172	0.172	-
임대시설 이용률	0.500	0.598	0.242	0.250	0.333	0.342	-
입주회사 확률	0.400	0.286	0.500	0.115	0.435	0.435	-
이용 물동량	86,126	16,637	9,636	11,199	67,990	153,633	345,221

〈표 4-11〉 2025년 기준 이용물동량

(단위: 톤/년)

구 분	음식료품	의류	문구/제지	화학	기계전자	기타	합계
이용가능 물동량	2,024,937	511,883	760,219	2,896,293	3,574,940	7,488,532	17,256,805
물류거점 경유비율	0.328	0.264	0.178	0.236	0.236	0.236	-
임대시설 이용률	0.500	0.598	0.242	0.250	0.333	0.342	-
입주회사 확률	0.400	0.286	0.500	0.115	0.435	0.435	-
이용 물동량	132,975	23,146	16,376	19,618	122,004	262,472	576,591

〈표 4-12〉 2035년 기준 이용물동량

(단위: 톤/년)

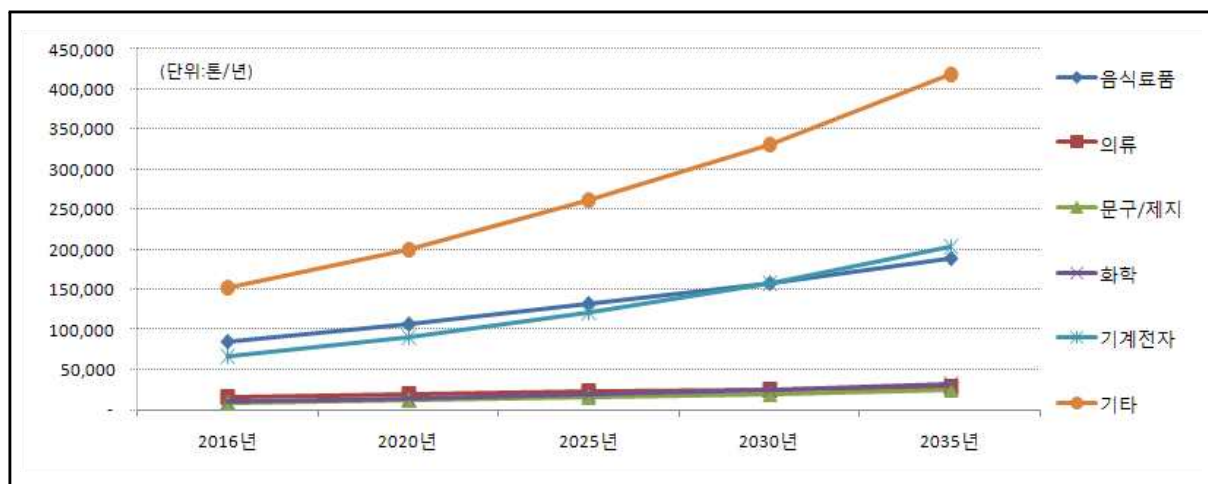
구 분	음식료품	의류	문구/제지	화학	기계전자	기타	합계
이용가능 물동량	2,322,140	518,334	967,537	3,822,388	4,836,936	9,661,422	22,128,756
물류거점 경유비율	0.406	0.327	0.220	0.292	0.292	0.292	-
임대시설 이용률	0.500	0.598	0.242	0.250	0.333	0.342	-
입주회사 확률	0.400	0.286	0.500	0.115	0.435	0.435	-
이용 물동량	188,731	29,007	25,796	32,044	204,301	419,106	898,985

- 안성공단 물류단지 이용물동량 예측결과 초기목표년도인 2016년에 음식료품 86,126톤/년, 의류 16,637톤/년, 문구/제지 9,636톤/년, 화학 11,199톤/년, 기계전자 67,990톤/년, 기타 153,633톤/년으로 총 345,221톤/년으로 예측되었다.
- 또한, 시설규모 산정년도인 2035년에는 음식료품 188,731톤/년, 의류 29,007톤/년, 문구/제지 25,796톤/년, 화학 32,044톤/년, 기계전자 204,301톤/년, 기타 419,106톤/년으로 총 898,985톤/년으로 예측되었다.
- 품목별로는 기계전자 품목이 연평균 5.96%의 가장 높은 증가율을 보인 반면, 의류 품목은 2.97%의 가장 낮은 증가율을 보여 전체적으로 5.17%의 증가율을 보이는 것으로 나타났다.

〈표 4-13〉 이용물동량 예측결과 종합

(단위: 톤/년)

구 분	음식료	의류	문구/제지	화학	기계전자	기타	합 계
2016년	86,126	16,637	9,636	11,199	67,990	153,633	345,221
2020년	107,480	19,926	12,562	14,804	90,892	200,576	446,240
2025년	132,975	23,146	16,376	19,618	122,004	262,472	576,591
2030년	158,396	25,912	20,554	25,069	157,869	331,568	719,368
2035년	188,731	29,007	25,796	32,044	204,301	419,106	898,985
연평균증가율	4.22%	2.97%	5.32%	5.69%	5.96%	5.42%	5.17%

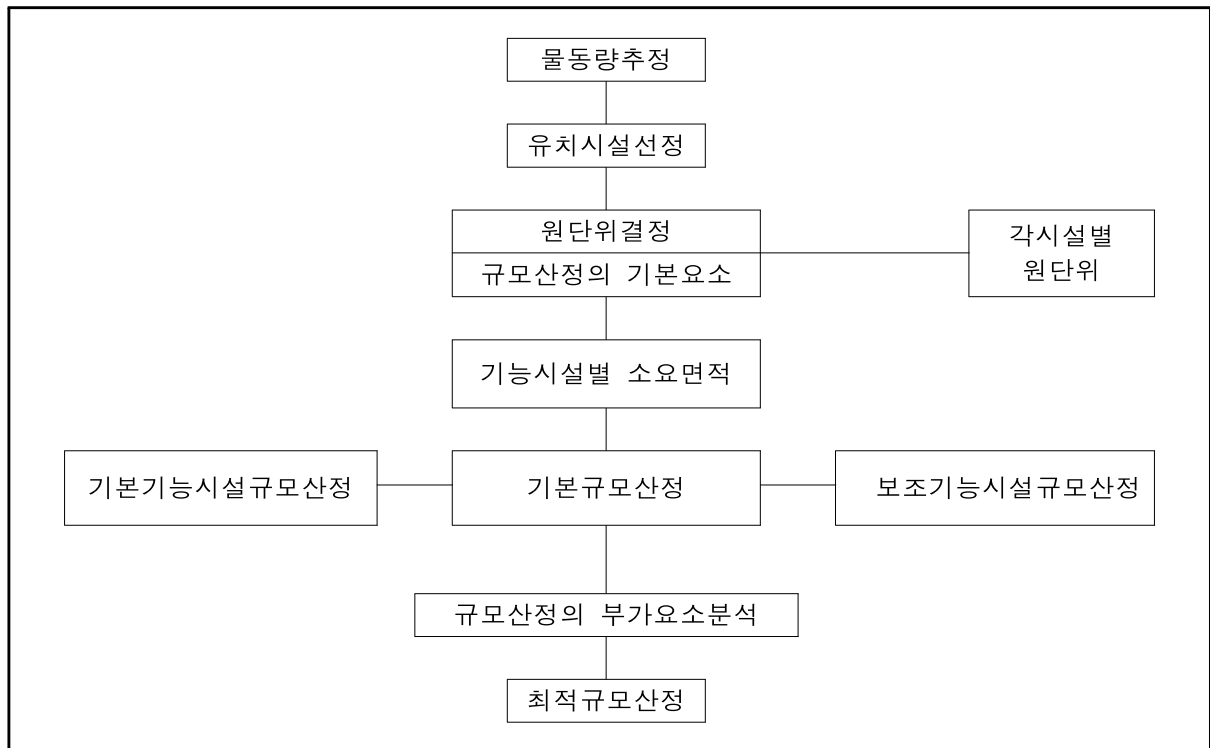


〈그림 4-3〉 이용물동량 추이

4.3. 시설규모 산정

4.3.1. 분석개요

- 시설규모 산정은 연차별 투자규모 판단을 위하여 본 분석에서는 운영개시년도인 2016년을 시작으로 최종 목표년도인 2035년까지 연도별 소요 시설규모를 산정하였다.
- 물류시설의 시설규모 산정에는 원단위법과 회귀분석을 이용한 규모산정 방법이 일반적으로 이용되고 있다. 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」에서는 원단위법을 적용하는 것을 원칙으로 아래 그림과 같은 시설규모 산정과정을 제시하고 있다.
- 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」에서는 이용물동량에 따른 물류시설의 총 소요 동수를 계산한 후 동당 기준시설의 면적을 반영하여 물류시설의 실소요면적을 산정하는 것을 예로 들고 있다.
- 본 분석에서는 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」에서 제시하는 보관 및 집배송시설 시설규모 산정방법을 준용하였으며, “4.3.2. 시설규모 산정방법”에서는 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」에서 제시하는 각 물류시설별 시설규모 산정기법을 정리하였다



〈그림 4-4〉 물류시설 규모산정 과정

4.3.2. 시설규모 산정방법

- 보관 및 집배송시설 시설규모 산정을 위해서는 소요면적을 계산하고, 이를 보관 및 집배송시설의 설계기준을 적용하여 보관 및 집배송시설의 소요 동수로 전환한다. 소요 동수가 결정되면 각 동별로 갖추어야 할 필수기능을 고려한 원단위를 이용하여 부지면적을 산정한다.
- 보관 및 집배송시설의 부지면적을 산출하기 위한 절차는 다음과 같다.

1) 단계1 - 일일 이용물동량 산정

- ： 보관 및 집배송시설의 일별 시설 이용가능 물동량을 품목별로 산정한다.
 품목별 하루 이용가능 물동량은 각 품목별 연간 이용가능 물동량을
 각 품목별 회전율로 나누어 계산

$$m_{\text{품목 일일 이용물동량(톤/일)}} = \frac{\sum_{\text{집배송시설}}^W F_m^k (\text{톤/년})}{m_{\text{품목 회전율(일/년)}}$$

2) 단계2 - 총 연상수요면적 산정

- ： 일별 이용가능 물동량을 각 품목구분별 물동량 원단위와 창고내 저장공간의
 랙층수를 고려하여 시설의 연상면적으로 전환

$$\begin{aligned} & \text{총 연상수요면적}(m^2/\text{일}) \\ &= \sum_m \frac{m_{\text{품목 일일 이용물동량(톤/일)}}}{m_{\text{품목 물동량 취급 원단위(톤}/m^2)} \cdot m_{\text{품목 랙층수}} \end{aligned}$$

3) 단계3 - 총 부지면적 산정

- ： 보관 및 집배송시설의 필요동수는 집배송 물동량을 처리하는데 필요한
 연상면적을 동당 기준연상면적으로 나누어 산정

$$\begin{aligned} & \text{보관 및 집배송시설 총 부지면적}(m^2) \\ &= \text{Roundup} \left(\frac{\text{총 연상수요면적}(m^2/\text{일})}{1\text{동당 연상면적}(m^2/\text{동/일})} \right) \cdot 1\text{동당 부지면적}(m^2/\text{동}) \end{aligned}$$

〈그림 4-5〉 시설규모 산정방법

4.3.3. 시설규모 산정결과

가. 시설규모산정 원단위

- 본 분석에서 적용한 원단위는 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」에서 제시된 품목별 원단위를 활용하였다.
- 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」에서는 「수도권 북부 물류기지 조성을 위한 입지시설 및 경제적타당성 연구. 2003.11, 한국교통연구원」에서 검토된 품목별 회전을 및 물동량원단위를 제시하였다.
- 동당 연상면적은 「물류단지의 권역별 배치방안 수립, 2010, 경기개발연구원」에서 제시한 렉층수 3층을 기준으로 한 동당 연상면적을 적용하였다.

〈표 4-14〉 보관 및 집배송시설 규모산정 주요지표

구 분	음식료	의류	문구/제지	화학	기계전자	기타
품목별 회전율(일/년)	18.16	16.06	20.95	12.35	6.17	13.41
물동량원단위(톤/㎡)	0.184	0.047	0.416	0.126	0.494	0.258
동당연상면적(3층건물기준)	10,731 ㎡					

자료 : 1) 교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부
2) 물류단지의 권역별 배치방안 수립, 2010, 경기개발연구원

- 1동당 소요되는 기준면적의 산정은 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」에서 별도 제시되지 않아 「물류단지의 권역별 배치방안 수립, 2010, 경기개발연구원」에서 제시된 원단위를 적용하였다.

〈표 4-15〉 1동당 기준면적

구 분	바닥면적 (㎡)				공유면적 (㎡)	부지면적 (㎡)
	홈	집배차정류장	사무실	계		
동당기준면적	3,567	2,519	161.4	6,247	8,566	14,813

자료 : 물류단지의 권역별 배치방안 수립, 2010, 경기개발연구원

나. 시설규모 산정결과

- 안성공도 물류단지의 보관 및 집배송 시설규모 산정결과, 2016년에는 12동이 필요한 것으로 산정되었으며, 최종 시설규모 산정년도인 2035년에는 총 29동이 필요한 것으로 분석되었다.

〈표 4-16〉 2016년 기준 시설규모 산정결과

구 분	음식료품	의류	문구/제지	화학	기계전자	기타	합계
이용물동량(톤/년)	86,126	16,637	9,636	11,199	67,990	153,633	345,221
회전율(일/년)	18.16	16.06	20.95	12.35	6.17	13.41	
총이용물동량(톤/일)	4,743	1,036	460	907	11,019	11,457	29,621
물동량원 단위(톤/㎡)	0.184	0.047	0.416	0.126	0.494	0.258	
총연상면적(㎡)	25,775	22,041	1,106	7,197	22,307	44,405	122,831
동당연상면적	122,831 / 10,731 = 11.4 ≒ 12동						

〈표 4-17〉 2025년 기준 시설규모 산정결과

구 분	음식료품	의류	문구/제지	화학	기계전자	기타	합계
이용물동량(톤/년)	132,975	23,146	16,376	19,618	122,004	262,472	576,591
회전율(일/년)	18.16	16.06	20.95	12.35	6.17	13.41	
총이용물동량(톤/일)	7,322	1,441	782	1,588	19,774	19,573	50,480
물동량원 단위(톤/㎡)	0.184	0.047	0.416	0.126	0.494	0.258	
총연상면적(㎡)	39,796	30,664	1,879	12,607	40,028	75,864	200,837
동당연상면적	200,837 / 10,731 = 18.7 ≒ 19동						

〈표 4-18〉 2035년 기준 시설규모 산정결과

구 분	음식료품	의류	문구/제지	화학	기계전자	기타	합계
이용물동량(톤/년)	188,731	29,007	25,796	32,044	204,301	419,106	898,985
회전율(일/년)	18.16	16.06	20.95	12.35	6.17	13.41	
총이용물동량(톤/일)	10,393	1,806	1,231	2,595	33,112	31,253	80,390
물동량원 단위(톤/㎡)	0.184	0.047	0.416	0.126	0.494	0.258	
총연상면적(㎡)	56,482	38,429	2,960	20,592	67,028	121,137	306,628
동당연상면적	306,628 / 10,731 = 28.6 ≒ 29동						

다. 총 부지규모 산정결과

- 목표연도별 부지규모 산정결과, 초기분석연도인 2016년에 필요 동수 12동 기준으로 총 부지면적은 177,756㎡가 필요한 것으로 분석되었으며, 시설규모 산정을 위한 최종 목표연도인 2035년에는 필요 동수 29동을 기준으로 총 부지면적은 429,577㎡가 필요한 것으로 분석되었다.

〈표 4-19〉 목표연도별 필요부지면적 산정결과

구 분	동 수	바닥면적 (㎡)				공 유면적 (㎡)	총 부지면적 (㎡)
		흙	집배차정류장	사무실	계		
동당기준면적	-	3,567	2,519	161.4	6,247	8,566	14,813
2016년	12동	42,804	30,228	1,937	74,969	102,787	177,756
2020년	15동	53,505	37,785	2,421	93,711	128,484	222,195
2025년	19동	67,773	47,861	3,067	118,701	162,746	281,447
2030년	24동	85,608	60,456	3,874	149,938	205,574	355,512
2035년	29동	103,443	73,051	4,681	181,175	248,402	429,577

제5장 경제적 타당성 분석

5.1 경제성 분석개요

5.2 비용산정

5.3 편익산정

5.4 경제성 분석결과

제5장 경제적 타당성 분석

5.1. 경제성 분석개요

- 경제성 분석은 대안별로 비용과 편익을 분석하여 경제적으로 사업의 시행이 타당한지를 분석하는 것이다.
- 비용-편익 분석방법은 계량화가 불가능한 항목을 분석에 포함시키지 못하고, 편익의 배분문제를 고려하지 못한다는 단점이 있지만, 평가과정에서 비교적 객관성을 유지할 수 있다는 장점이 있다.
- 경제적 타당성 분석의 주요 항목인 비용·편익 분석의 기준연도는 2011년으로 정의하고 할인율의 적용 및 비용·편익 산정 역시 2011년을 기준으로 산정하였다.
- 경제성 분석기간은 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」에서 정립한 분석기간을 수용하여 편익 및 비용의 평가기간을 30년으로 설정하였다.
- 본 분석에서의 시설규모 산정은 공용개시후 20년까지의 물동량을 기준으로 산정하여 수행하였으나, 경제성 분석의 경우 경제성 분석기간이 30년으로 설정되어 있는바 20년 이후 10년간의 편익 적용은 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」에서 전제된 방법을 인용하여 20년 이후의 편익증가율은 '0'으로 가정하여 2035년의 발생편익과 동일하게 적용하였다.

5.1.1. 할인율 설정

- 할인율은 사업의 수익성에 결정적인 영향을 미치는 요인이므로 분석의 목적을 고려하여 최적할인율(optimal discount rate)을 선택해야 한다.
- 국가나 자치단체가 주도하는 재정사업의 경제성 분석에서는 국민경제 또는 지역경제관점에서 해당사업의 수익성을 분석하는 것이 중요하므로 사회적 시간선호(time preference)를 나타내는 사회적 할인율을 사용해야 한다.
- 본 분석에서는 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」에서 제시한 5.5%의 사회적 할인율을 적용하였다.

5.1.2. 경제적 타당성 평가지표

- 경제성 평가요소에는 편익-비용비(B/C, Benefit-Cost Ratio), 순현재가치(NPV, Net Present Value), 내부수익률(IRR, Internal Rate of Return) 등이 있다.

가. 편익/비용 비율(B/C Ratio)

- 비용/편익비가 1.0을 초과할 경우 대상사업은 사회적으로 가치가 있다고 판단되어 채택할 수 있으나 편익과 비용의 추정에 어느 정도 불확실성이 포함되어 있기 때문에 민감도 분석에서 대부분의 경우에 비용/편익비가 1.0 이상이 되는 사업을 채택하도록 함으로써 불확실성을 해소할 수 있다.

$$B/C \text{ 비율} = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}}$$

여기서, B_t : 편익의 현재가치, C_t : 비용의 현재가치
 r : 할인율(이자율), n : 교통사업의 분석년도

나. 순현재가치(NPV)

- 순현재가치(NPV)는 교통시설에 대한 투자를 통해 얻을 수 있는 효과의 대소를 나타내므로 순현재가치가 (+)일 때는 대상 투자사업이 사회적으로 실시할 가치가 있다고 판단한다.

$$\text{순현재가치}(NPV) = \sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}$$

다. 내부수익률(IRR)

- 일반적으로 비용/편익비와 경제적 순현재가치가 사업의 채택조건을 충족시킨다고 할 때 경제적 내부수익률은 사회적 할인율 보다 높은 값을 가지며, 이 값이 채택기준이 된다. 즉 내부수익률 수준이 사회적 할인율보다 큰 경우에는 해당사업의 타당성이 존재하는 것으로 결론지을 수 있다.

$$\text{내부수익률}(IRR) : \sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}$$

5.2. 비용산정

- 총 사업비 산정은 현재 본 사업의 추진단계가 구체화된 단계가 아닌 초기 계획단계 이므로 현 단계의 사업계획 수준에서의 일반적인 비용산정을 통해 살펴보고자 한다.
- 사업비는 토지보상비, 부지조성비, 건축공사비, 운영설비비, 유지관리비 등으로 구분되며, 본 과업에서는 현재 사업계획이 설계진행중이며 구체화된 자료가 없어 일부 자료의 경우 경기도시공사 내부자료 및 유사시설 자료를 반영하여 적용하였다.
- 유지관리비 산정의 경우 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」의 산출기준을 적용하였다.

5.2.1. 사업비산정

가. 사업규모

- 안성공도 물류단지 조성사업은 경기도 안성시 공도읍 진사리 일원에 계획된 물류단지 및 지원시설로서 총 부지면적 426,375㎡(물류단지 시설용지 319,730㎡, 지원시설용지 4,182㎡, 공공시설용지 102,463㎡)로 계획되고 있으며, 2015년말에 완공될 예정이다.

〈표 5-1〉 안성공도 물류단지 사업계획 규모

구 분		내 용
위 치		· 경기도 안성시 공도읍 진사리 일원
부지면적	합 계	· 426,375㎡
	물류단지시설용지	· 319,730㎡
	지원시설용지	· 4,182㎡
	공공시설용지	· 102,463㎡
완공예정년도		· 2015년말

나. 토지보상비

- 토지보상비는 공사의 시행을 위하여 지급되는 토지매입비 및 이주대책비와 영업권·어업권 및 광업권 등의 권리에 대한 보상비를 의미하며, 본 과업에서는 경기도시공사 내부자료인 1,042.1억원을 적용하였다.
- 또한, 경제성분석시 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」의 기준을 반영하여 잔존가치를 고려 분석최종연도의 비용에서 공제하였다.

다. 부지조성비

- 부지조성비는 토공, 도로축조 및 포장, 우수, 오·폐수, 상수도, 구조물, 조경, 전기통신 등 물류단지 조성에 필요한 제반 토목공사 일체를 수행하는 비용을 말하는 것으로 본 과업에서는 경기도시공사 내부자료인 443.1억원을 적용하였다.

〈표 5-2〉 토지보상비 및 부지조성비

구분		사업비(백만원)
토지보상비	합 계	104,204
	토지보상비	92,340
	지장물보상비	4,250
	간접보상비	1,337
	지구외 배수로 보상비	1,610
	부담금	2,676
	부대비	1,991
부지조성비	합 계	44,302
	조사설계비	4,725
	공사비	34,054
	분담금	954
	부대비 및 예비비	4,569

자료 : 경기도시공사 내부자료

라. 건축공사비

- 건축공사비는 물류단지에 유치된 주요시설물인 보관 및 집배송센터와 관리운영시설인 관리편의동, CY-Gate 및 운영동, 지원시설인 주유소 및 세차장, 정비공장, 기타 부대 시설 등의 설치에 소요되는 제반 공사비를 말한다.
- 본 분석에서 건축공사비의 산정은 경기도시공사의 별도자료가 없으므로 기존사례인 「여주 물류센터 조성사업」 등 유사시설 자료를 적용하였다.

마. 운영설비비

- 운영설비비는 안성공도 물류단지 운영을 위하여 건설중 또는 사업초기 투입하는 정보 시스템, 장비, 설비, 기자재 등이 해당되며, 향후 사업운영자의 사업계획 등에 의해 비용의 폭이 달라질 수 있으나 본 과업에서는 기존 유사시설의 자료를 반영하였다.

바. 총 사업비 산정결과

- 토지의 매입, 부지조성 및 건축공사비 등 물류단지 조성에 필요한 총 사업비용은 약 3,047.7억원으로 산정되었다.

〈표 5-3〉 총사업비 산정결과

구 분	예상사업비 (억원)	산정기준
토지보상비	1,042.1	· 경기도시공사 내부자료
부지조성비	443.1	· 경기도시공사 내부자료
건축공사비	1,402.5	· 기존 유사시설 자료 적용
운영설비비	160.0	· 기존 유사시설 자료 적용
합 계	3,047.7	-

5.2.2. 유지관리비 산정

- 유지관리비는 시설의 운영을 위하여 지속적으로 투입되는 인건비, 일상관리점검비, 정기점검비, 수선비 등의 가액으로 구성되며, 본 과업에서는 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」에서 제시한 건축공사비의 2퍼센트(%)를 적용하였다.

〈표 5-4〉 물류시설의 유지관리비 내역

운영유지내역	항 목	운영유지내역	항 목
인건비	임금/복리후생비/퇴직금 등	수선비	일상보수비 (기계설비/전기설비/기타)
일상관리점검비	시설관리용역비		일반수선비 및 대수선비(토목시설/용수·처리시설/전기통신시설/복합 화물터미널 건물·설비/내륙컨테이너기지 지건물·설비/관리편의 및 부대시설)
	물류정보화시설		
정기점검비	건축물 정기점검비		
	건축물 정밀안전진단비		
	전기설비 정기검사비		
	소방설비 점검비		
	승강기, 수직반송기 점검 및 보수비		
	기계설비 검사비 및 기타검사비		

자료 : 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」

- 한편, 운영기간 중의 운영설비 추가 및 교체비를 의미하는 설비교체비는 주기적으로 교체하는 것을 반영하였으며, 설비교체비 중 일부설비(AS-RS(자동창고))의 경우 잔존 가치를 고려하여 분석 최종연도의 비용에서 공제하였다.

〈표 5-5〉 설비교체비 반영내역

구 분	설비교체비	내 용
2020년	10 억원	• 지게차 신규구매 (감가상각5년)
2025년	10 억원	• 지게차 신규구매 (감가상각5년)
2030년	40 억원	• 소터설비 전면교체 (감가상각12년), • 지게차신규구매 (감가상각5년)
2035년	10 억원	• 지게차 신규구매 (감가상각5년)
2036년	110 억원	• AS-RS(자동창고) 설비 전면교체
2040년	10 억원	• 지게차 신규구매 (감가상각5년)

5.3. 편익산정

5.3.1. 편익의 항목

- 물류시설 건설로 인한 편익은 다른 교통수단과 마찬가지로 직접 편익과 간접 편익으로 나누어 검토할 수 있다. 구체적인 편익항목을 결정하기 위해 기존 평가지침을 비롯하여 과거 수행된 타당성 평가 및 예비타당성조사에서 제시하고 있는 물류단지 개발에 따른 편익의 유형을 정리하면 다음과 같다.

〈표 5-6〉 물류시설부문 편익의 유형

구 분	편 익 항 목
직접편익	• 간선수송 대량화로 인한 수송비 절감 - 간선수송 화물차량의 대형화 - 철도운송 이용에 따른 운임 절감 • 하역작업의 기계화·자동화로 인한 물류비 절감 • ICD 조성에 따른 물류비 절감 - 왕복 수송으로의 전환에 따른 운임 절감 - 철도운송 이용에 따른 운임 절감
간접편익	• 화물차량 통행량 감소에 따른 도로교통 혼잡 해소 • 화물차량 통행량 감소에 따른 교통사고 감소 • 화물차량 통행량 감소에 따른 환경비용 절감 - 온실가스 감소 - 대기오염물질 감소 • 도로, 교량 등 도로관련 시설의 유지보수비 감소 • 지역개발에 따른 경제적 파급효과 • 인프라의 집약적 개발에 따른 토지의 효율적 이용 가능 • 부가가치 물류수행에 따른 편익

자료 : 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」

- 기존 평가지침에서 제시하고 있는 편익항목은 직접적인 편익과 간접적인 편익이 혼재되어 있으며, 측정이 불가능하거나 효과 자체가 미미한 항목들이 함께 제시되고 있어 분석가의 혼란을 가중시킬 수 있다.
- 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」에서는 효과측정이 용이하면서 영향력이 큰 항목을 중심으로 편익을 분석하도록 규정하고 있으며, 물류시설부문 세부시설별 편익항목은 다음과 같다.

〈표 5-7〉 물류시설부문 편익의 유형

구 분		물류시설내 편익		물류네트워크상의 편익				
		부가가치 물류	하역의 기계화	차량 대형화	철도운송	왕복수송	교통사고 감소	온실가스 저감
항만배 후단지		○	○	○				
공항물류단지		○	○	○				
내륙물류 기지	복합물류 터미널	○	○	○	○		○	○
	ICD	○			○	○	○	○
물류단지		○	○	○			○	○
일반물류터미널		○	○	○			○	○
공동집배송센터			○	○			○	○
철도 CY			○		○		○	○

자료 : 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」

주 : ○는 물류시설 개발 시 편익으로 고려되어야 할 항목으로 당해 물류시설의 수행기능에 따라 조정
하되, 편익항목간의 중복성을 배제해야 함

- 본 분석에서는 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」 에서 제시하고 있는 편익 항목인 하역비용 절감편익 및 차량대형화에 따른 수송비용 절감편익과 함께 화물차량 통행량 감소에 따른 교통사고 감소편익 및 온실가스 저감편익을 산정하였다.
- 추가적으로 보관 및 집배송시설 건설에 따른 수송시간 감소편익을 반영하여 본 안성공도 물류단지 조성에 따른 총 발생편익을 산정하였다.

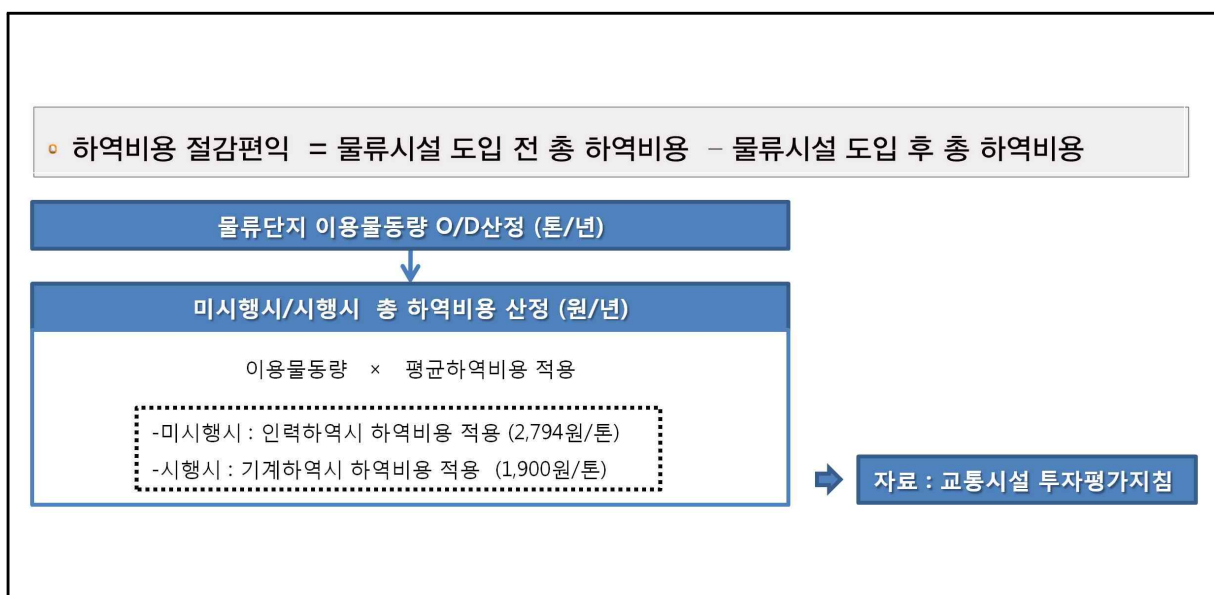
〈표 5-8〉 본 사업지 적용 편익항목

구 분	세 부 항 목
본 사업지 적용 편익항목	• 하역의 기계화에 따른 하역비용 절감편익 • 차량대형화에 따른 수송비용 절감편익 • 교통사고 감소편익 • 온실가스 저감편익 • 수송시간 감소편익

5.3.2. 편익항목 산정방법

가. 하역비용 절감편익

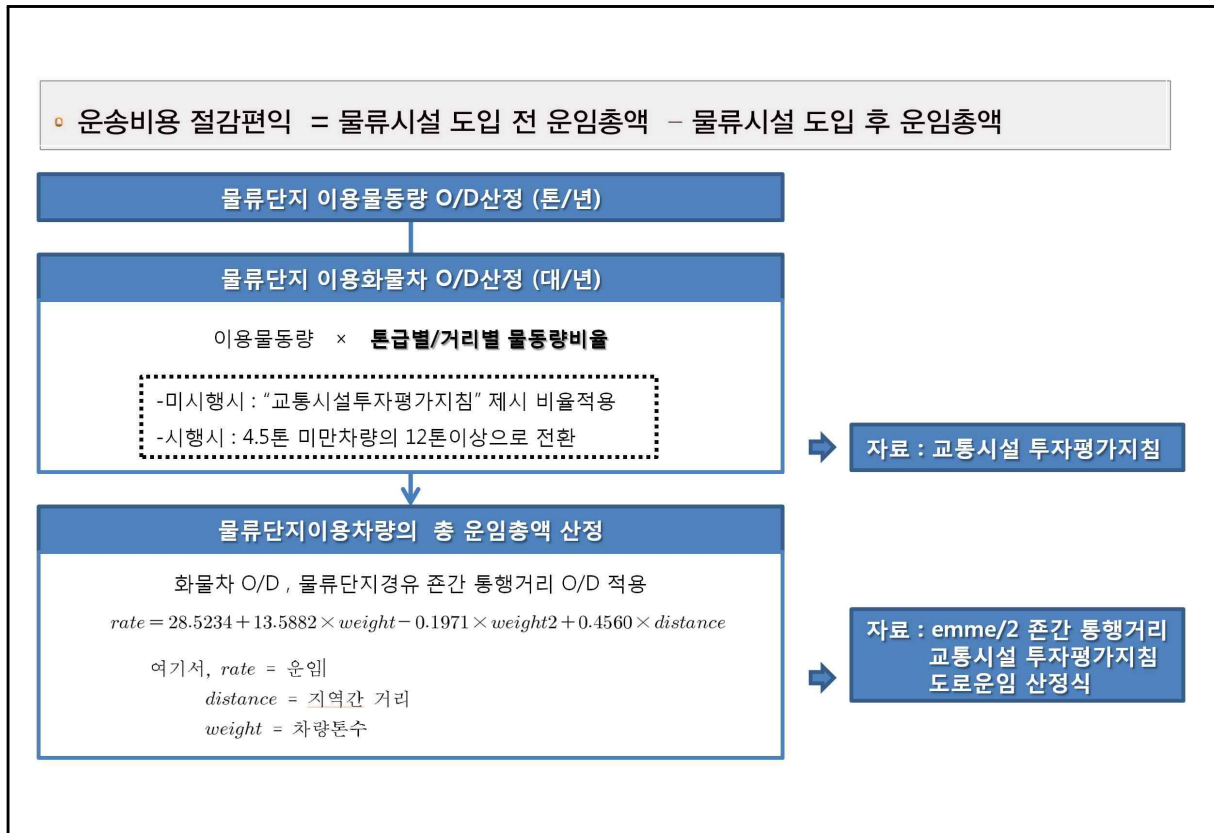
- 하역비용은 화물을 화물차량에 상차 또는 하차할 때 발생하는 비용으로 이 경우 인력으로 상·하차하는 경우와 기계설비를 이용하는 경우 단위물량당 하역비는 크게 달라진다.
- 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」에서는 하역비용의 현실화를 위해 주요 물류시설의 하역비용을 검토하고, 이를 근거로 하역비용 테이블을 신규 작성할 것을 제안하고 있다. 하지만 신규조사가 어려울 경우 기존 문헌에서 제시하는 기계화에 의한 톤당 하역비용과 인력에 의한 하역비용의 비율을 활용하도록 하고 있다.
- 기존 지침에서는 군포복합화물터미널의 기계화 하역비를 조사하고, 인력에 의한 하역비용을 기계하역비용의 1.5배로 일괄적용하고 있다.
- 군포복합화물터미널에서는 기계하역비용으로 톤당 1,900원을 적용하고 있다. 농수산물 유통공사에서는 기계화 하역시 인력하역에 비해 68%의 비용으로 처리가 가능한 것으로 분석한 바 있어 기존 지침에서 적용하고 있는 절감비율에 큰 문제가 없는 것으로 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」에서 밝히고 있다.
- 본 분석에서는 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」에서 기존 지침과 마찬가지로 기계하역 시 톤당 1,900원을 적용하고, 인력하역 시에는 톤당 2,794원을 적용하여 기계 하역으로 인한 편익을 분석하도록 규정하고 있어 이를 분석에 활용하였다.



〈그림 5-1〉 하역비절감편익 산정방법

나. 수송비용 절감편익

- 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」에서 제시한 바와 같이 보관 및 집배송센터 관련 대량수송에 의한 운임절감편익은 영업용 물동량 외에도 자가용화물차 이용물동량을 포함하여 산정하도록 한다.
- 보관 및 집배송센터의 물동량은 전국 일반화물 물동량 중 해당 물류시설로부터 반경 50km 이내에 있는 존으로 유입되는 장거리 지역간 물동량과 반경 50km 이내 지역에서 집송되어 원거리지역으로 수송되는 물동량을 대상으로 분석한다. 이중 3톤 이하 소형차량에 의해 운반되는 물량을 대형차량을 통해 일괄적으로 수송하여 보관한 후 해당 존으로 배송하면서 절감되는 운임을 계산한다.



〈그림 5-2〉 운임절감편익 산정방법

- 본 분석에서 영업용 3톤 이하 50km 이상의 이용물동량은 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」에서 제시한 아래의 톤급별 거리별 물동량 비율(영업용/비영업용)을 활용하였다.

〈표 5-9〉 톤급별 거리별 물동량 비율(영업용/비영업용)

구 분		0~ 49km	50~ 99km	100~ 149km	150~ 199km	200~ 249km	250~ 299km	300~ 349km	350~ 399km	400~ 449km	450km 이상
영 업 용	1톤미만	0.14	0.09	0.02	0.02	0.04	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00
	2.5톤미만	16.53	11.33	6.97	4.15	6.35	8.14	5.37	2.96	4.55	4.31
	4.5톤미만	0.81	1.35	0.86	0.90	1.57	0.98	0.92	1.06	1.60	1.01
	8톤미만	12.10	15.45	17.39	14.70	19.14	15.15	19.02	22.87	17.32	15.67
	12톤미만	6.34	15.58	16.96	17.37	25.70	34.24	23.64	31.25	27.55	26.64
	12톤이상	16.08	17.12	36.81	44.71	24.08	25.93	27.31	31.52	35.19	43.37
자 가 용	1톤미만	0.45	0.23	0.12	0.12	0.09	0.05	0.02	0.12	0.07	0.05
	2.5톤미만	17.86	14.28	5.95	3.65	5.01	3.68	3.46	1.93	3.10	1.96
	4.5톤미만	2.06	2.36	1.82	1.42	0.77	0.83	0.88	0.96	0.17	0.39
	8톤미만	10.37	11.70	8.79	5.64	7.32	5.30	4.97	3.58	4.68	2.99
	12톤미만	4.27	3.14	2.81	3.85	2.82	5.70	4.04	1.29	0.43	1.36
	12톤이상	12.98	7.37	1.49	3.48	7.12	0.00	10.34	2.45	5.34	2.25
계		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

자료 : 교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부

주 : 3톤이하 화물차량의 비율은 4.5톤미만 비율적용

- 또한 물류단지 이용물동량의 도로운임총액 산정을 위한 톤급별/지역별 도로운임의 적용은 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」에서 제시한 도로운임 산정방법을 적용하였다.

〈표 5-10〉 도로운임 산정방법

$$rate = 28.5234 + 13.5882 \times weight - 0.1971 \times weight2 + 0.4560 \times distance$$

여기서, $rate$ = 운임 $distance$ = 지역간 거리 $weight$ = 차량톤수

다. 교통사고 감소편익

- 교통사고 감소편익은 3톤 이하 소형차량에 의해 운반되는 물량을 대형차량을 통해 일괄적으로 수송하여 보관한 후 해당 준으로 배송하면서 화물차량의 운행빈도 감소에 따른 교통사고 감소편익을 계량화 하였다.
- 본 분석 역시 해당 물류시설로부터 반경 50km이내에 있는 준으로 유입되는 장거리 지역 간 물동량과 반경 50km이내 지역에서 집송되어 원거리지역으로 수송되는 물동량을 대상으로 분석하였으며, 영업용 3톤 이하 50km 이상의 이용물동량은 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」 에서 제시한 아래의 톤급별 거리별 물동량 비율(영업용/비영업용)을 활용하였다.
- 여기서 교통사고 발생건수 및 사고비용 원단위 적용은 물류거점시설의 경우 고속도로에 인접한 경우가 많아 고속도로와 국도의 이용비율을 80:20로 가정하여 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」 에서 제시한 교통사고 발생비율 원단위 자료를 적용하였다.

〈표 5-11〉 교통사고 발생비율 원단위

(건/억대 • km, 인/억대 • km)

구분	인적피해비용				물적피해비용	
	사 망		부 상		차량피해	대물피해
	건	인	건	인	건	건
고속도로	0.66	0.76	6.60	17.33	110.75	73.06
일반국도	3.03	3.21	63.98	117.22	1,056.69	696.75
지방도	2.92	3.12	62.93	104.06	1,042.49	686.13

자료 : 교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부

〈표 5-12〉 도로 교통사고비용 원단위 (2009년 기준)

(단위 : 만원/건, 만원/인)

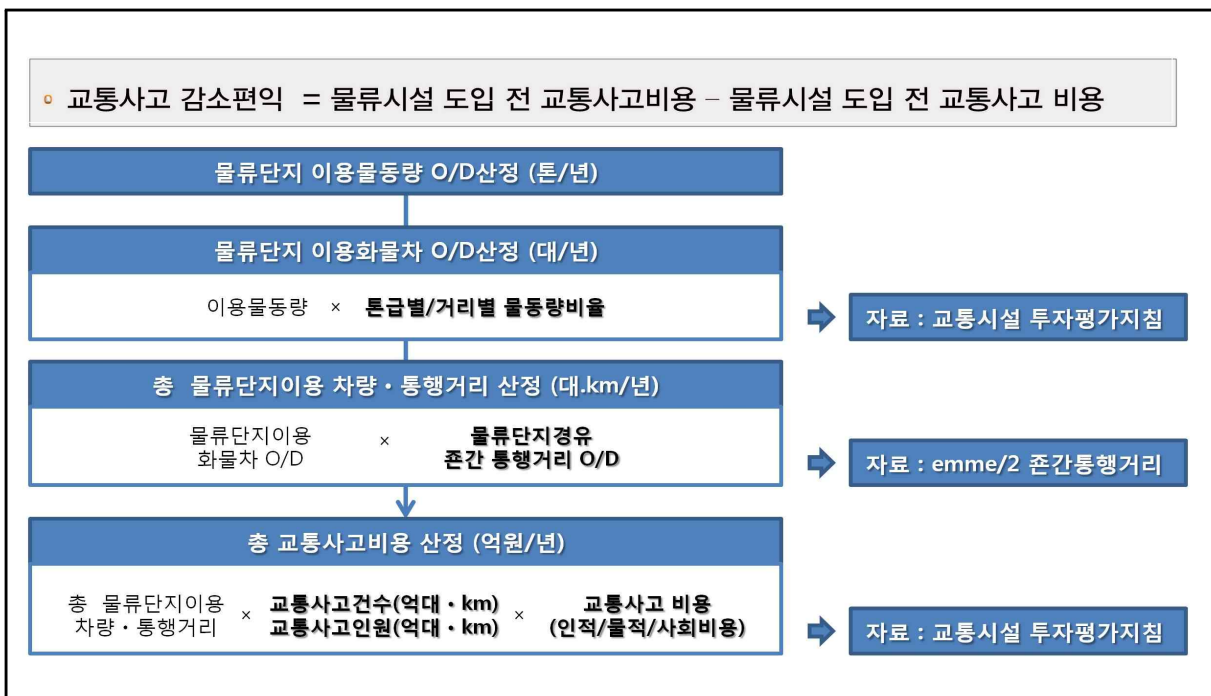
구분			인적피해비용	물적피해비용	사회기관비용
인적피해사고	사망(PGS)	건	-	109	-
		인	44,775 (11,607)	-	164
	부상(PGS)	건	-	109	-
		인	355 (1,355)	-	126
물적피해사고	차량손해	건	-	98	13
	대물피해	건	-	115	13

- 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」에서 제시한 국도 및 고속도로 교통사고 비용 원단위를 적용하여 산정한 2011년 기준 교통사고비용 원단위는 다음과 같다.

〈표 5-13〉 도로 교통사고비용 원단위 (2011년 기준)

구분			인적피해비용	물적피해비용	사회기관비용	합계
인적피해사고	사망(PGS)	건	-	112	-	112
		인	53,832	-	174	54,006
	부상(PGS)	건	-	112	-	112
		인	1,756	-	136	1,893
물적피해사고	차량손해	건	-	107	14	122
	대물피해	건	-	118	14	133

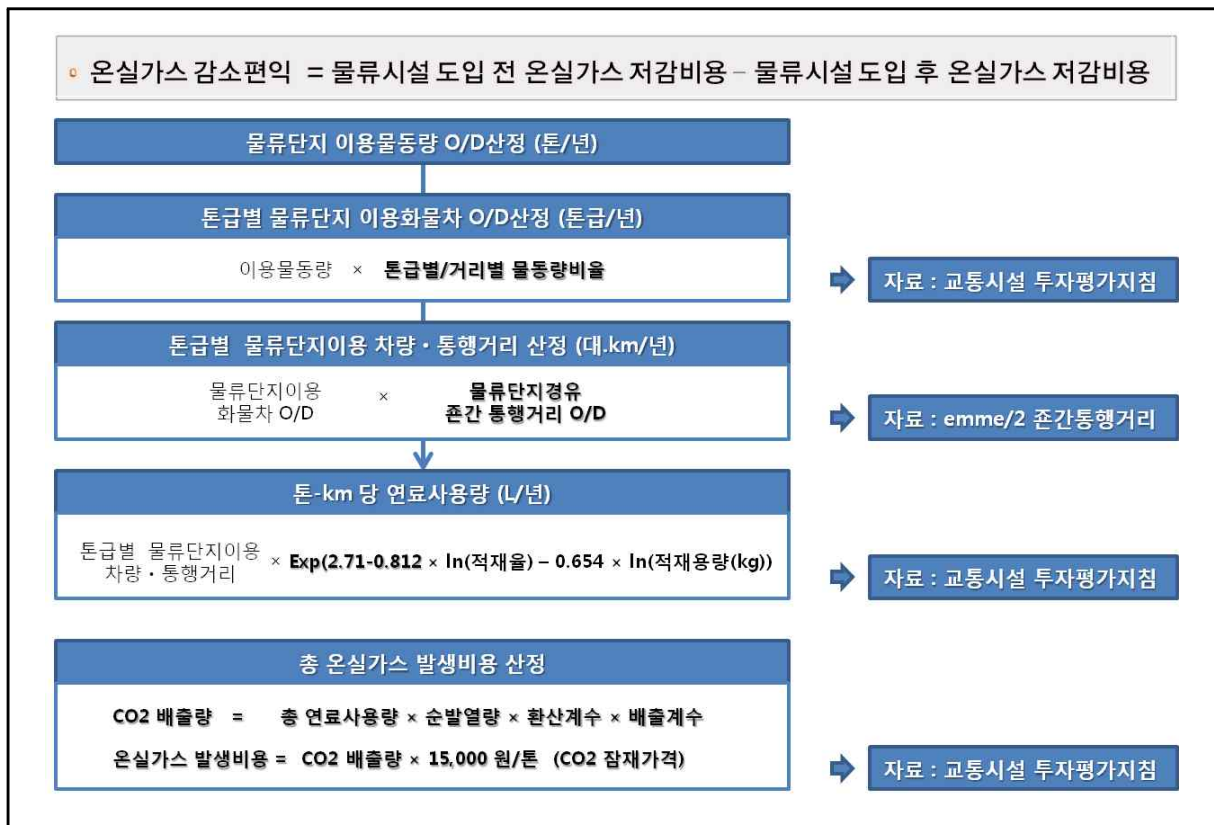
- 화물차량대수 산정은 수송비용 절감편익 산정시 산출한 과정과 동일한 방식으로 적용하였으며, 영업용 3톤 이하 50km 이상의 이용물동량은 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」에서 제시한 아래의 톤급별 거리별 물동량 비율(영업용/비영업용)을 활용하였다.
- 상기와 같은 과정을 거친 교통사고 감소편익 산정방법은 다음과 같다.



〈그림 5-3〉 교통사고 감소편익 산정방법

라. 온실가스 저감편익

- 온실가스 저감편익은 교통사고 감소편익과 동일하게 물류시설 건설 전 소형차량 이용에서 물류시설 건설 후 대형차량을 이용함에 따른 통행량의 감소에 따른 효과로 나타낼 수 있다.
- 온실가스 산출량은 톤-km당 연료 사용량에 온실가스 배출계수를 곱하여 산출한다. 도로수송부문의 톤-km당 연료 사용량은 2007년 일본 그린물류 파트너십 회의에서 제시하고 있는 『물류분야 이산화탄소 배출량 산정방법 공동 가이드라인, V. 3.0』을 참고로 하여 산정하였다.



〈그림 5-4〉 온실가스 저감편익 산정방법

〈표 5-14〉 1일 화물차량 대당 평균 적재율 및 적재효율

구분	톤급별 차량 비율	평균 적재율(%)	적재 효율(%)
1톤 이하	51.6	62.63	37.70
1톤 초과 ~ 3톤 이하	21.1	70.69	43.23
3톤 초과 ~ 8톤 미만	15.8	79.03	50.75
8톤 이상	11.5	82.26	52.28
전체	100.0	69.19	42.62

마. 수송시간 감소편익

- 수송시간 감소편익은 기존 영향권내에서 운영되고 있는 보관 및 집배송센터를 이용하기 위해서 우회하던 화물물동량 중 본 사업지 조성후 최소 화물물동량 이동거리를 기준으로 수송경로의 재배치가 이루어짐으로써 수송시간이 단축되며 이로 인해 발생하는 화물시간 가치 및 화물차 운전자 시간가치 감소량을 계량화 하였다.
- 화물시간가치는 화주가 화물물동량의 운송시간감소에 따라 느끼는 화물의 효용을 시간 비용으로 환산한 것으로 이때의 시간가치는 「화물품목 분류에 따른 대도시권 공로화물운송의 시간가치 산정(최창호), 2002, 대한교통학회」에서 산정된 화물품목별 시간가치의 평균치를 적용하였으며,
- 화물차운전자 시간가치는 화물을 배송하는 화물차운전자를 대상으로 화물물동량의 운송시간감소에 따라 발생하는 시간비용을 산정하였으며 이때의 시간가치는 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」에서 제시하는 화물차운전자 시간가치를 적용하였다.



〈그림 5-5〉 수송시간 감소편익 산정방법

- 적용된 화물품목별 시간가치 및 화물차운전자 시간가치는 아래의 표와 같다.

〈표 5-15〉 화물품목별 시간가치

구 분	출하대당 시간가치 (원/대 · 시간)	적재용량(톤)		단위대당시간가치 (원/톤 · 대 · 시간)
		평균	표준편차	
음식료품	38,537	1.9	1.5	20,283
섬유	41,839	1.3	0.9	32,185
의복, 모피	41,587	11	0.4	37,806
가죽, 가방, 신발	40,818	12	0.9	34,015
목재, 나무	19,268	22	1.7	8,758
출판, 인쇄	19,775	11	0.8	17,977
화합물, 화학제품	28,431	14	1.2	20,308
고부, 플라스틱	37,701	12	0.9	31,418
비금속광물	57,840	72	6.4	8,033
1차금속산업	19,930	21	2.9	9,490
조립금속	46,676	16	2.1	29,173
사무계산회계용기계	52,161	11	0.2	47,419
영상,음향,통신	66,769	10	0.3	66,769
의료,정밀,광학기기	60,911	12	0.7	50,759
가구, 기타	37,944	12	0.6	31,620
합 계	38,916	17	2.4	22,892
2011년 기준	51,758	-		

자료 : 화물품목 분류에 따른 대도시권 공로화물운송의 시간가치 산정(최창호), 2002, 대한교통학회

〈표 5-16〉 전국권 차량 1대당 시간가치 (2009년 기준)

구 분	승용차		버스			화물차 운전자
	업무	비업무	운전자	업무	비업무	
재차인원(인)	0.44	1.11	1.00	1.35	7.63	1.00
통행비율(%)	28	72	-	15	85	-
인당시간가치(원/인·시)	20,144	6,567	15,032	20,144	2,800	14,574
차량당 시간가치 (원/대·시)	8,863	7,289	15,032	27,194	21,364	14,574
평균 시간가치 (원/대·시)	16,153		63,590			14,574
평균 시간가치(2011년) (원/대·시)	17,300		68,105			15,609

자료 : 교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부

5.3.3. 편익 산정결과 종합

- 안성공도 물류단지 조성사업에 따른 편익 산정결과, 연간 발생하는 총 편익은 2016년 165.7억원/년에서 2035년 403.4억원/년으로 지속적으로 증가하는 것으로 나타났다.
- 2035년 이후부터 경제성분석 최종년도인 2045년까지 발생하는 편익은 2035년과 동일한 것으로 가정하였다.

〈표 5-17〉 편익 산정결과 종합

(단위: 억원/년)

목표연도		2016년	2020년	2025년	2030년	2035년	2045년
수송비용 절감편익	미시행시	245.5	294.9	354.9	417.3	493.9	493.9
	시행시	172.1	205.3	245.1	286.2	336.3	336.3
	편익	73.5	89.6	109.8	131.1	157.6	157.6
하역비용 절감편익	미시행시	9.6	12.5	16.1	20.1	25.1	25.1
	시행시	6.6	8.5	11.0	13.7	17.1	17.1
	편익	3.1	4.0	5.2	6.4	8.0	8.0
교통사고 감소편익	미시행시	2.5	3.2	4.1	5.1	6.4	6.4
	시행시	1.2	1.6	2.1	2.6	3.2	3.2
	편익	1.2	1.6	2.1	2.6	3.2	3.2
온실가스 저감편익	미시행시	16.7	21.6	28.0	34.8	43.5	43.5
	시행시	11.7	15.1	19.5	24.2	30.3	30.3
	편익	5.1	6.6	8.5	10.6	13.3	13.3
수송시간 감소편익	미시행시	2,635.9	3,414.9	4,415.1	5,495.9	6,871.5	6,871.5
	시행시	2,553.0	3,307.3	4,275.0	5,320.2	6,650.2	6,650.2
	편익	82.9	107.6	140.1	175.7	221.3	221.3
합 계	미시행시	2,910.2	3,747.1	4,818.2	5,973.2	7,440.4	7,440.4
	시행시	2,744.5	3,537.8	4,552.6	5,646.8	7,037.0	7,037.0
	편익	165.7	209.3	265.6	326.4	403.4	403.4

5.4. 경제성 분석결과

- 경제성 분석결과, B/C(편익/비용비) 1.16, NPV(순현재가치) 449.7억원, IRR(내부수익율) 6.54%로 본 사업은 경제적 타당성이 있는 사업으로 분석되었다.

〈표 5-18〉 경제성 분석결과

B/C(편익/비용 비율)	NPV(순현재 가치)	IRR(내부 수익률)
1.16	449.7억원	6.54%

〈표 5-19〉 안성공도 물류단지 조성사업의 편익/비용분석

(단위: 억 원)

사업 연도	투자비용					편익항목							
	보상비	용지조성 /건축비	시설설비 유지관리	합 계		운송비용 절감편익	하역비용 절감편익	교통사고 감소편익	온실가스 저감편익	수송시간 감소편익	합 계		
				할인전	할인후						할인전	할인후	
2013년	1,042.1	443.1	-	1,485.2	1,334.4	-	-	-	-	-	-	-	
2014년	-	981.7	15.0	996.7	848.8	-	-	-	-	-	-	-	
2015년	-	420.8	145.0	565.8	456.7	-	-	-	-	-	-	-	
2016년	-	-	28.1	28.1	21.5	73.5	3.1	1.2	5.1	82.9	165.7	126.8	
2017년	-	-	28.1	28.1	20.3	77.5	3.3	1.3	5.5	89.0	176.6	128.1	
2018년	-	-	28.1	28.1	19.3	81.5	3.5	1.4	5.8	95.2	187.5	128.9	
2019년	-	-	28.1	28.1	18.3	85.5	3.8	1.5	6.2	101.4	198.4	129.3	
2020년	-	-	43.1	43.1	26.6	89.6	4.0	1.6	6.6	107.6	209.3	129.3	
2021년	-	-	28.1	28.1	16.4	93.6	4.2	1.7	7.0	114.1	220.6	129.1	
2022년	-	-	28.1	28.1	15.6	97.7	4.5	1.8	7.3	120.6	231.8	128.6	
2023년	-	-	28.1	28.1	14.8	101.7	4.7	1.9	7.7	127.1	243.1	127.9	
2024년	-	-	28.1	28.1	14.0	105.8	4.9	2.0	8.1	133.6	254.4	126.8	
2025년	-	-	38.1	38.1	18.0	109.8	5.2	2.1	8.5	140.1	265.6	125.5	
2026년	-	-	28.1	28.1	12.6	114.1	5.4	2.2	8.9	147.2	277.8	124.4	
2027년	-	-	28.1	28.1	11.9	118.4	5.7	2.3	9.3	154.3	289.9	123.1	
2028년	-	-	28.1	28.1	11.3	122.6	5.9	2.4	9.8	161.4	302.1	121.6	
2029년	-	-	28.1	28.1	10.7	126.9	6.2	2.5	10.2	168.5	314.2	119.9	
2030년	-	-	68.1	68.1	24.6	131.1	6.4	2.6	10.6	175.7	326.4	118.0	
2031년	-	-	28.1	28.1	9.6	136.4	6.8	2.7	11.1	184.8	341.8	117.1	
2032년	-	-	28.1	28.1	9.1	141.7	7.1	2.8	11.7	193.9	357.2	116.0	
2033년	-	-	28.1	28.1	8.6	147.0	7.4	3.0	12.2	203.0	372.6	114.7	
2034년	-	-	28.1	28.1	8.2	152.3	7.7	3.1	12.7	212.2	388.0	113.2	
2035년	-	-	38.1	38.1	10.5	157.6	8.0	3.2	13.3	221.3	403.4	111.6	
2036년	-	-	128.1	128.1	33.6	157.6	8.0	3.2	13.3	221.3	403.4	105.8	
2037년	-	-	28.1	28.1	7.0	157.6	8.0	3.2	13.3	221.3	403.4	100.3	
2038년	-	-	28.1	28.1	6.6	157.6	8.0	3.2	13.3	221.3	403.4	95.0	
2039년	-	-	28.1	28.1	6.3	157.6	8.0	3.2	13.3	221.3	403.4	90.1	
2040년	-	-	38.1	38.1	8.1	157.6	8.0	3.2	13.3	221.3	403.4	85.4	
2041년	-	-	28.1	28.1	5.6	157.6	8.0	3.2	13.3	221.3	403.4	80.9	
2042년	-	-	28.1	28.1	5.3	157.6	8.0	3.2	13.3	221.3	403.4	76.7	
2043년	-	-	28.1	28.1	5.1	157.6	8.0	3.2	13.3	221.3	403.4	72.7	
2044년	-	-	28.1	28.1	4.8	157.6	8.0	3.2	13.3	221.3	403.4	68.9	
2045년	-1,042.1	-	-22.0	-1,064.1	-172.3	157.6	8.0	3.2	13.3	221.3	403.4	65.3	
합 계	0.0	1,845.6	1,136.5	2,982.1	2,851.7	3,840.2	188.1	75.8	310.0	5,146.5	9,560.6	3,301.3	

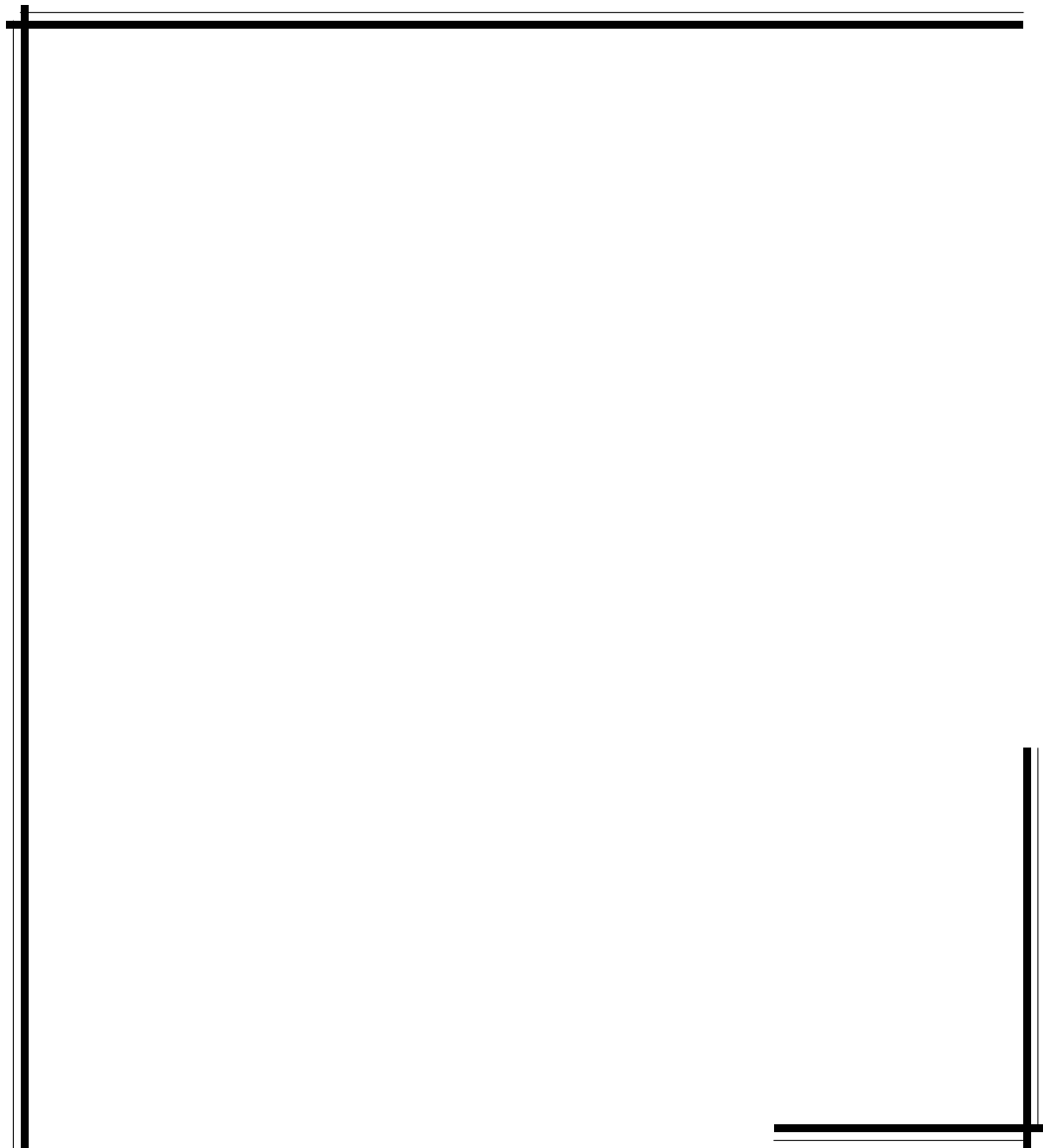
5.5. 민감도 분석결과

- 현재의 과업수행단계에서 산정된 사업비, 교통편익 등은 향후 사업수행 시 제반 교통 및 기술측면의 여건변화에 따라 산정결과에 다소 변동의 여지가 있다.
- 본 분석에서는 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」의 지침에 의거 할인율(3.5%, 4.5%, 5.5%, 6.5%, 7.5%), 총 비용(+10%, +20%, +30%, +40%, +50%)과 총 편익(-30%, -20%, -10%, +10%, +20%, +30%)의 변화에 따른 민감도 분석을 실시하였으며, 분석결과는 다음과 같다.

〈표 5-20〉 민감도 분석결과 종합

구 분		총 할인비용 (억원)	총 할인편익 (억원)	B/C	NPV (억원)	IRR (%)
할인율 증 감	3.5%	2,977.4	4,719.8	1.59	1,742.5	6.54%
	4.5%	2,918.9	3,931.6	1.35	1,012.7	6.54%
	5.5%	2,851.7	3,301.3	1.16	449.7	6.54%
	6.5%	2,780.0	2,793.7	1.00	13.6	6.54%
	7.5%	2,706.8	2,381.7	0.88	-325.1	6.54%
비용 증 감	10%	3,136.8	3,301.3	1.05	164.5	5.85%
	20%	3,422.0	3,301.3	0.96	-120.7	5.26%
	30%	3,707.2	3,301.3	0.89	-405.8	4.73%
	40%	3,992.3	3,301.3	0.83	-691.0	4.26%
	50%	4,277.5	3,301.3	0.77	-976.2	3.83%
편익 증 감	-30%	2,851.7	2,310.9	0.81	-540.7	4.13%
	-20%	2,851.7	2,641.1	0.93	-210.6	4.98%
	-10%	2,851.7	2,971.2	1.04	119.5	5.78%
	10%	2,851.7	3,631.5	1.27	779.8	7.25%
	20%	2,851.7	3,961.6	1.39	1,109.9	7.93%
	30%	2,851.7	4,291.7	1.50	1,440.1	8.58%

제6장 결 론



제6장 결 론

- 안성공도 물류단지 조성사업은 경기도 안성시에 최첨단의 광역 물류시설 개발을 통하여 고품질의 물류서비스를 제공함으로써 화주기업들의 물류비용을 절감하고 이익의 증가 등을 도모하여 경기도 및 국가 물류네트워크 선진화에 기여코자 시행되는 물류단지 조성사업이다.
- 본 타당성평가는 안성공도 물류단지의 이용가능 물동량을 분석하고, 물류단지에 대한 타당성 평가를 위한 시설규모 및 투자비 산정, 경제성 분석 등을 통한 효율적인 건설 방안 수립을 목적으로 하였다.
- 타당성평가에 필요한 주요내용은 「교통시설 투자평가지침, 2011, 국토해양부」에서 제시하는 내용에 따라 작성하였으며, 물동량 예측 등을 위한 기초자료는 최신의 국가교통DB(KTDB)의 자료를 활용하였다.
- 시간적 범위는 기준년도 2011년, 시설규모를 산정하기 위한 목표년도는 완공후 20년 후인 2035년으로 설정하였으며 경제성 분석시에는 완공후 30년간인 2045년으로 설정하였다.
- 이용물동량 예측결과, 본 사업지 운영개시년도인 2016년에 345,221톤/년에서 시설규모 산정 최종목표년도인 2035년에 898,985톤/년으로 예측되었다.
- 동당 기준면적을 적용한 목표연도별 필요부지규모 산정결과, 초기 목표연도인 2016년에 필요동수 12동 기준으로 총 부지면적은 177,756㎡가 필요한 것으로 분석되었으며, 시설규모 산정 최종목표년도인 2035년에는 필요동수 29동을 기준으로 총 부지면적은 429,577㎡가 필요한 것으로 분석되었다.
- 이에 따라, 사업계획 부지규모 426,375㎡는 분석상 필요부지규모 429,577㎡의 99.3% 수준으로 나타나 사업계획 부지규모는 적절한 것으로 판단된다.

- 경제성 분석은 비용 및 편익산정으로 구분되며, 비용은 다시 사업비 및 유지관리비로 구분하고, 편익은 수송비용 절감편익, 하역비용 절감편익, 교통사고 감소편익, 수송 시간 감소편익으로 구분하여 산정하였다.
- 총 투자비용 산정결과, 경제성분석 최종목표년도인 2045년까지 할인전 2,982.1억원, 할인후 2,851.7억원의 비용이 발생하는 것으로 나타났다.
- 본 사업시행으로 인한 편익산정결과, 운영개시년도(2016년)부터 최종목표년도인 2045년까지 할인전 9,560.6억원, 할인후 3,301.3억원의 편익이 발생하는 것으로 나타났다.
- 위에서 언급한 총 비용 및 편익 산정결과를 바탕으로 한 경제성 분석결과, B/C(편익비용비) 1.16, NPV(순현재가치) 449.7억원, IRR(내부수익율) 6.54%로 본 사업시행에 따른 경제적 타당성이 있는 것으로 분석되었다.

- 안성공도 물류단지는 수도권 남부지역의 물동량처리를 위한 물류단지로서 향후 사업시행시 영향권내 발생하는 일정수요의 화물물동량을 담당하며, 경제성 분석결과 타당성이 있는 것으로 나타나 광역 및 지역물류거점으로서의 역할을 담당할 것으로 예상된다.
- 사업 추진시에는 최선의 최첨단 물류시설 개발로 고품질의 물류서비스를 제공함으로써 화주기업들의 물류비용을 절감하고 이익의 증가를 위한 개발방향이 필요하며, 이는 수도권을 비롯한 경기도 및 국가 물류네트워크 선진화에 크게 기여할 것으로 기대된다.