

민자사업의 성과와 문제점

[도로사업을 중심으로]

2014. 11. 4.

국토교통부 도로국

목 차

1. 민자 고속도로 사업의 추진 경과

2. 그간의 주요 성과

3. 문제점과 개선 노력

4. 향후 과제



1. 민자고속도로 사업의 추진경과

1. 추진 배경
2. 추진 현황
3. 민간투자 비중 추이

1-1. 민자고속도로 추진 배경

- 1980년대 이후 국민소득 증가와 경제 활성화로 국가기간교통망에 대한 수요 증가
- 2020년까지 전국 7x9 간선도로망 구축 추진
 - '13년까지 4,111km 구축 완료, 향후 총 6,415km 구축 계획
- 정부의 투자재원은 한정, 도로교통혼잡비용은 지속 증가('02년 2,214 → '12년 3,031억원, 연평균 3.2%)
 - 민간자본 도입을 통한 간선도로망 확충 필요

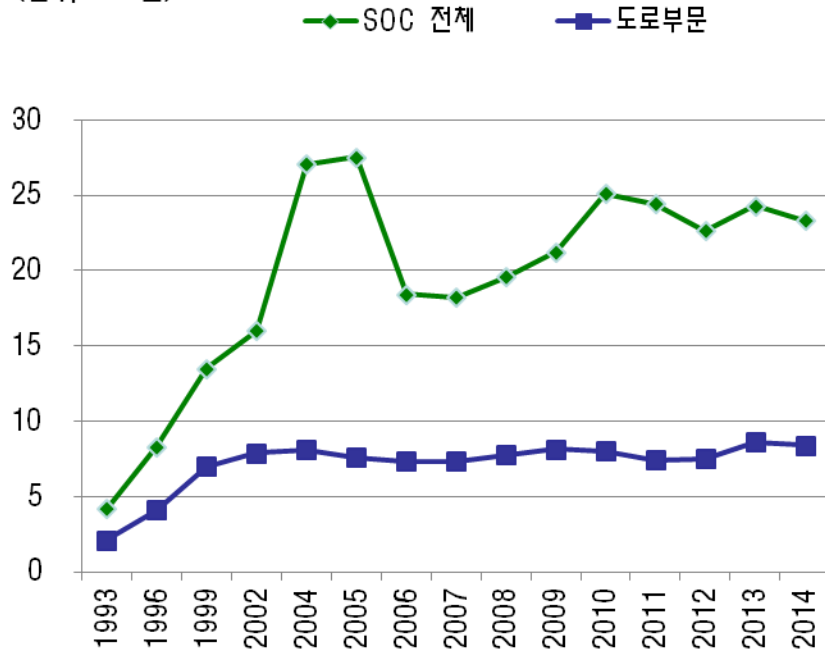


1-2. 민간투자 비중 추이

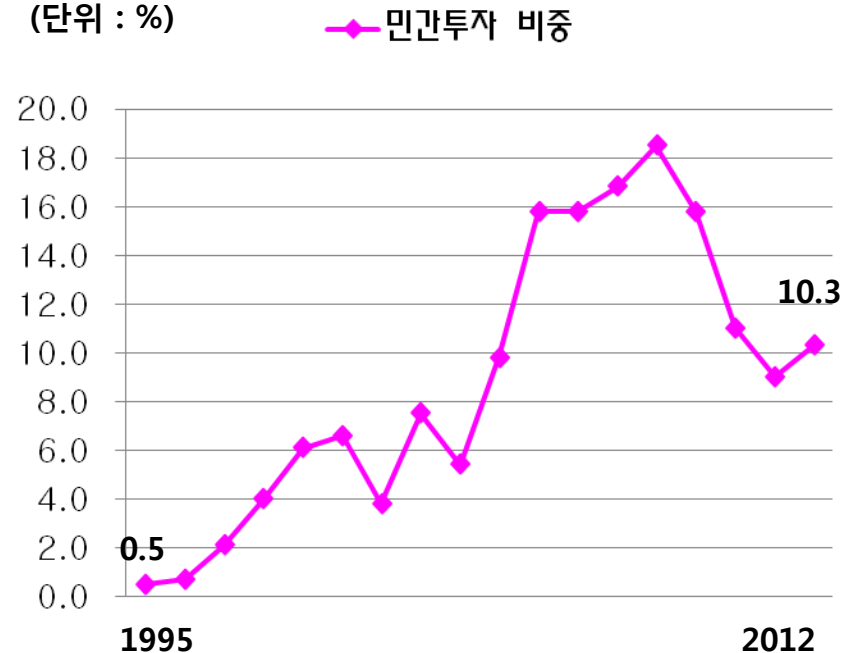
도로 투자 실적

- SOC 부문 재정투자계획 : 1993년 4.2조 ⇒ 2004년 27.1조 ⇒ 2014년 23.3조 원
 도로 부문 재정투자계획 : 2.1조 ⇒ 8.1조 ⇒ 8.4조 원
- SOC 재정투자 대비 민간투자 비중 : 1995년 0.5% ⇒ 2012년 10.3% (약 2.4조원)

(단위 : 조 원)



(단위 : %)



주 : 국가관리 민자사업의 집행액 기준

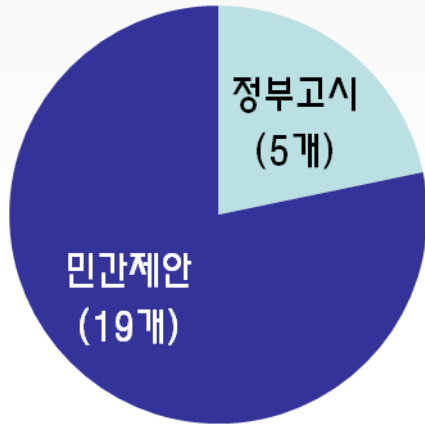
1-3. 민자고속도로 추진 현황

- 2014년 현재 추진 중인 민자노선은 총 24개 (1,044.2km, 41.9조원)
 - 운영(10개), 건설(8개), 실시계획 검토(2개), 협상(3개), 조사단계(1개)

<도로연장(운영중)>

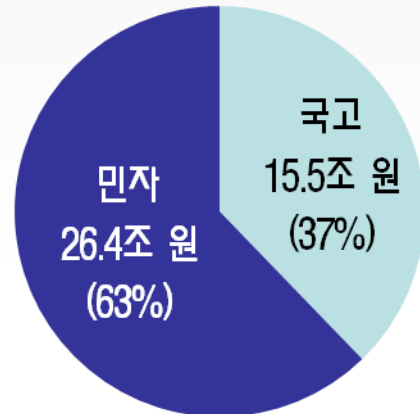


<추진방식>



총 24개 사업

<총 투자비>



총 41.9조 원

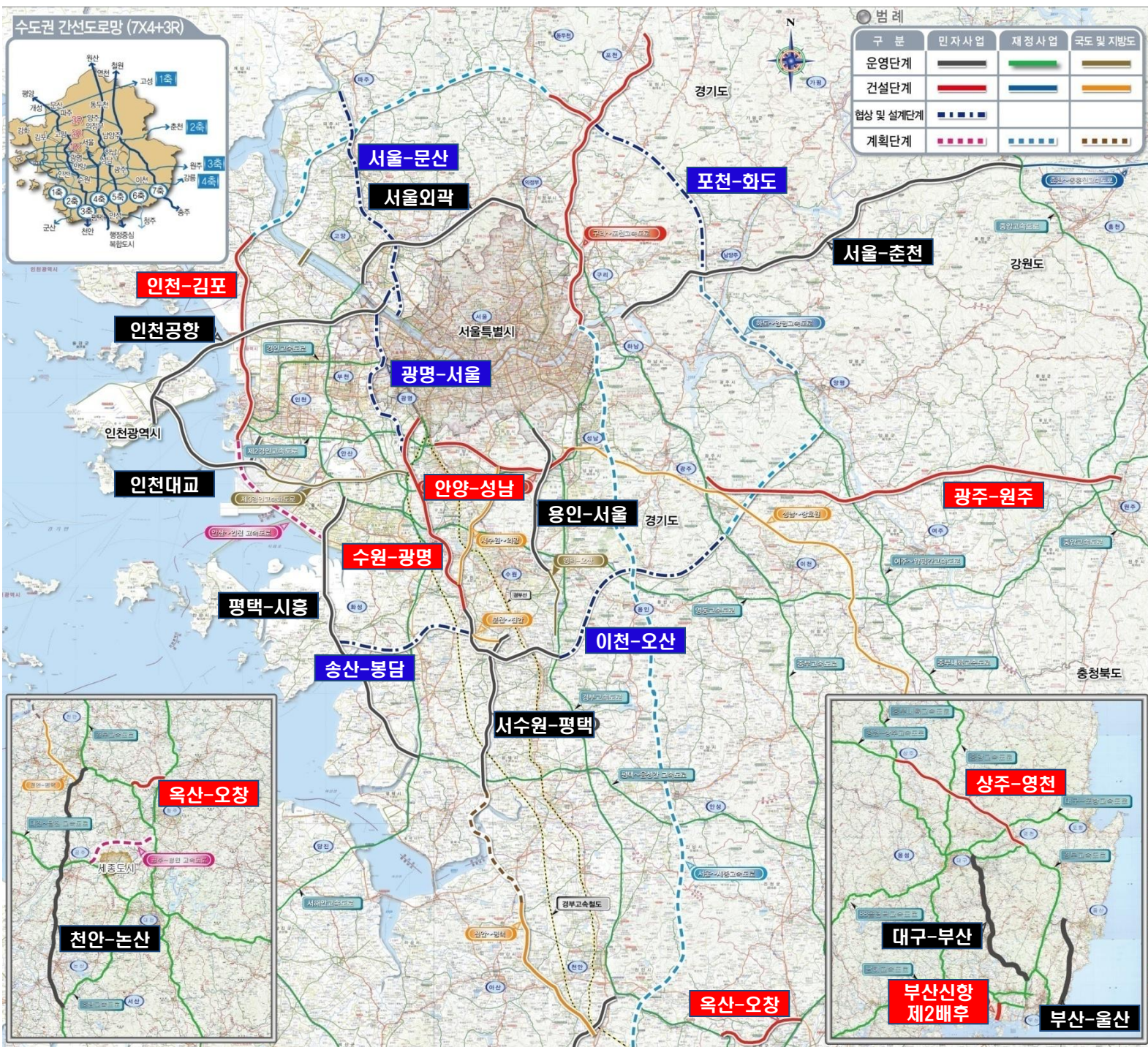
구 분	연장 (km)	총투자비 (억원)	민간자본 (억원)	비 고
합계 (24건)	1,044.2	418,844	263,996	
운영 (10건)	464.4	181,358	110,260	인천공항, 천안-논산 등
건설 (8건)	306.6	123,045	80,138	수원-광명, 구리-포천 등
실시계획 검토(2건)	55.6	39,010	23,081	서울-문산, 광명-서울
협상 (3건)	78.4	34,067	21,069	봉담-송산, 이천-오산 등
조사 (1건)	139.2	41,363	29,448	평택-익산

수도권 간선도로망 (7X4+3R)



범례

구분	민자사업	제정사업	국도 및 지방도
운영단계			
건설단계			
협상 및 설계단계			
계획단계			





2. 그간의 주요 성과

1. 재정절감 및 SOC 시설 조기구축
2. 국가편익 증대 및 사회·경제적 파급효과
3. 금융 등 연관산업 발전
4. 민간의 건설기술 및 사업관리 능력 향상

2-1. SOC 적기 확충 및 재정절감

- **한정된 재정여건을 보완하여 SOC 투자재원 확보**
 - ✓ 국채 발행을 민간자금 투자로 대체하여 재정건전성 확보
- **주요 간선도로망 적기 구축**
 - ✓ 민자도로는 공사기간 100% 준수(건설기간 평균 5년)
 - * 재정도로의 경우 예산 여건에 따라 공기 변동(평균 7~8년)
- **민간의 창의와 효율을 통해 재정절감**
 - ✓ '05년 이후 재정절감률 13~16%

2-2. 국가편의 증대 및 사회 · 경제적 파급효과

■ 조기개통에 따른 편의 증대

- ✓ 교통혼잡 완화, 통행시간 단축, 연료비 절감, 온실가스 감축 등
- ✓ 운영중인 민자도로 구축에 평균 8년 소요(재정도로 10년 7개월)
 - (서울춘천) 2년 8개월 조기개통으로 3,384억원의 편의 발생
 - (용인서울) 4년 4개월 조기개통으로 5,771억원의 편의 발생

■ 사회기반시설 투자증가로 고용창출 및 국민생산 증대

- ✓ 운영중인 10개 노선(총투자비 18.1조원) 건설로 인해,
 - 21만명의 직접 고용효과 창출 (고용유발계수 12명/10억원)
 - 52조원의 생산 유발효과, 14조원의 부가가치 유발효과 발생

2-3. 금융 등 연관산업 발전

■ 프로젝트 파이낸싱(PF) 금융기법 도입 및 발전

구분	기간	기간별 금융구조 특성
제1기	1963~1994	- 건설회사가 자체 신용으로 차입한 자금 또는 유보자금을 투입하여 사업 추진 - 건설 완공 후 유동화 등의 방식을 통하여 투자자금 회수
제2기	1994~1999	- 본격적으로 프로젝트 금융을 활용 - 투자자인 건설회사들의 연대에 의한 자금보충 또는 지급보증 등에 의존
제3기	1999~2005	- 재무적 투자자가 지분율 20~60%를 가지고 건설회사와 동시에 투자자로 참여 - 재무적 투자자가 건설 투자자들의 지분 매각에 대한 우선 매수권 보유
제4기	2006~현재	- 산업기반신용보증기금의 보증 또는 건설회사의 자금보충약정을 통해 자금조달 - 재무적 투자자가 참여하더라도 사업 악화 시 건설회사 환매 조건 부여

■ 장기 자본시장(Long-term Capital Market) 발전에 기여

- 인프라 펀드, SOC 채권, ABS 채권 등 다양한 금융상품 개발

2-4. 민간의 사업관리능력 및 건설기술 향상

■ 공사기간 및 총사업비 준수

- ✓ 민간사업자가 『설계, 자금조달, 건설, 운영』 등 일괄 담당
- ✓ 민자사업 공기준수율 100%

■ 기술 개발로 외국에 지불되던 로열티 절약

- ✓ 인천대교 : 패스트 트랙 공법으로 공사기간 19개월 단축
- ✓ 거가대교 : 침매공법을 사용하여 세계 최초로 외해(外海)에 건설
- ✓ 울산대교 : 주탑간 거리 1.15km로 국내 최장, 세계 3위 최장 단경간 현수교



<인천대교>



<거가대교>



<울산대교>



3. 문제점과 개선 노력

1. 최소운영수입보장(MRG)
2. 국민부담(통행료)
3. 사업관리 측면
4. 유지관리 측면

3-1. 최소운영수입보장(MRG)

1) 현황 및 문제점

- **운영기간 중 최소운영수입보장*(MRG)에 따라 재정 지원**
 - ✓ 실제 통행료 수입이 협약상 추정수입의 일정비율에 미치지 못하는 경우 차액 지원
 - ✓ 초기 민자사업 활성화를 위해 불확실성 및 리스크 해소를 통한 투자유인책으로 도입

구 분		MRG 보장기간	MRG 보장 조건
MRG 적용 사업 (총 8개)	인천공항	운영개시 후 20년(2000-2020)	협약수입 80%
	천안-논산	운영개시 후 20년(2002-2022)	협약수입 82%
	대구-부산, 서울외곽	운영개시 후 20년(2006-2026)	협약수입 77%(대구부산) 및 90%(서울외곽)
	부산-울산	운영개시 후 30년(2008-2038)	타인자본원리금 + 자기자본수익률 6%
	서울-춘천	운영개시 후 15년(2009-2024)	1~5년 : 협약수입 80% 6~10년 : 협약수입 70% 11~15년 : 협약수입 60%
	인천대교		협약수입 80%
	용인-서울	운영개시 후 10년(2009-2019)	협약수입 70%

* 서수원-평택 고속도로는 협약 변경('14.10.22)을 통해 MRG 폐지

3-1. 최소운영수입보장(MRG)

1) 현황 및 문제점

- '13년까지 9개 노선에 대해 MRG 2조 2,585억원 지원
 - ✓ 인천공항 1조 897억원, 천안논산 4,334억원, 대구부산 3,795억원 등
- 재정건전성 악화 및 민자사업 전반에 대한 국민 반감 정서 우려

< 연도별 MRG 지급액 (억원) >

	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	합계
합 계	1,063	-	2,277	1,286	1,371	1,209	1,866	1,947	2,585	2,819	2,827	3,335	22,585

3-1. 최소운영수입보장(MRG)

2) 개선노력

■ MRG 제도 폐지

✓ 1999년 민간투자법 제정시 도입, 단계적 축소를 거쳐 '09년 완전 폐지

구 분		'99년	'03년	'06년	'09년
보장기간		20~30년	15년	10년	폐 지
보 장 율	정부고시사업	90%	90%(1~5년) 80%(6~10년) 70%(11~15년)	75%(1~5년) 65%(6~10년)	폐 지
	민간제안사업	80%	80%(1~5년) 70%(6~10년) 60%(11~15년)	폐 지	폐 지

* 작년 3월 MRG 없는 첫 도로인 평택-시흥 고속도로 개통

3-1. 최소운영수입보장(MRG)

2) 개선노력

- 자금재조달을 통해 MRG 보장수준 하향 조정 및 폐지
 - ✓ 인천공항 90→80%('04), 천안논산 90→82%('05), 대구부산 90→77%('08), 서수원평택 MRG 폐지('14.10월)
- 연계교통망 확충 등 수요증대 노력
 - ✓ 천안논산 남풍세IC('14.7) 개통
- 수요예측 정확도 제고
 - ① 부실 수요예측 시 제재 강화 : 사업자·연구원 책임 강화
 - ② 국가교통DB 정확도·신뢰도 제고 : 조사대상 및 방법 지속 개선
 - ③ 수요예측재조사 도입('06.6월)

3-2. 국민부담 (통행료)

1) 현황 및 문제점

- 제한된 투자회수기간 등으로 재정으로 대비 **통행료가 비싸며**, 매년 물가상승률 반영으로 **격차 심화**(재정 대비 1.83배)

	민자고속도로	재정고속도로
투자 회수기간	30년내 전액 회수(독립채산제)	회수기간에 제약 없음(통합채산제)
재정지원	보상비 100% 건설보조금 평균 18% (운영중 27%, 최근 협약체결 7%)	보상비 100% 공사비 50%(금년부터 40%)
조달금리	상대적으로 높은 금리 (6~9%수준)	일반 회사채보다 낮은 금리 (4~5%수준)
통행료	수익률 등을 고려하여 민간투자비를 회수할 수 있는 수준으로 결정	원가보다 낮은 수준에서 결정 (원가보상을 82%)

3-2. 국민부담 (통행료)

2) 개선노력

- **사업수익률 및 총사업비 인하**로 신규사업 통행료를 낮게 설정
 - ⇒ 최근 협약체결 사업 10개 : 도공대비 **1.21배** 수준
 - ✓ 초기 사업의 실질수익률은 7~9.7%, 최근 협약 체결한 사업은 5% 수준
 - * ('95) 인천공항 9.7% → ('05) 용인서울 7.01% → ('12) 옥산오창 5.05%
 - ✓ 경쟁 강화로 낙찰률 인하 : 초기 비경쟁 80~90%대 → 60~70%대
 - ✓ 설계VE 도입('03), 전문기관(KDI 등)의 적정성 검증 강화로 사업비 절감
- **자금재조달, IC신설** 등을 통해 기존사업 통행료 인하
 - ✓ 대구부산 9,300 → 8,500원('08), 서울외곽 5,900 → 4,800원('11), 인천공항 8,000 → 7,600원('13), 서수원평택 3,100 → 2,700원('14)

3-3. 사업관리 측면

1) 현황 및 문제점

- (사업지연) 민원, 지자체 요구 등으로 인해 **사업추진 지연** 발생
 - ✓ 건설중인 8개 사업의 경우, 제안서 제출→착공까지 평균9년 소요
 - ✓ 민원, 지자체 요구, 주관사 부도, 자금조달 실패 등으로 지연
 - ✓ 총사업비의 민투심 **심의 통제**, 민자사업에 대한 국민의 **부정적 인식** 등으로 민원 등 해결에 한계
- (보상비 증가) 사업이 지연되거나 재정여건으로 보상비가 적기에 투입되지 않아 토지보상비 증가
 - * (구리포천) '09년 실시협약 당시 9,678억원 → '12년 12,519억원

3-3. 사업관리 측면

2) 개선노력

- 민원 등 **갈등요소**의 사전 도출·예방·해결을 위한 제도적 절차 등 개선방안 강구(갈등관리방안 연구용역 추진 중, '14.5~'15.2, KDI)
- 단계별 **검토·평가 기준 명료화**, 협상기간 단축을 위해 **표준협약안 활용**
- **토지선보상*** 제도 시행('14.7)
 - ✓ 민간사업자가 대출을 받아 우선 보상하고 정부에서 이자비용 등 지급

3-4. 유지관리 측면

1) 현황 및 문제점

- **각 노선별(10개)로 민자법인(SPC)을 설립하여 운영·관리**
 - ✓ 개별 사업자들이 관리·운영하여 재정 및 다른 민자고속도로와 정보 및 시설공유 등 미흡, 유관기관 협조체제 부족
 - ✓ 운영장비, 톨부스 등 중복 이용으로 인한 인건비 등 운영비 낭비
- **노선별로 요금징수시스템을 운영하여 중간정차(통행료 지불) 불편, 교통정체 유발(경부 → 천안~논산 → 호남 : 정차 4번, 요금정산 3회)**

3-4. 유지관리 측면

2) 개선방안

- 재정-민자 연계도로에 대한 **요금소 통합***으로 이용자의 **중간정산 불편 해소 및 운영비 절감**
 - * 통행료납부편리시스템 (One Tolling) : 영상카메라를 활용하여 차량 이동경로를 파악하여 중간정차 없이 최종출구에서 일괄 수납('16년 하반기)
- 인접 지역 내 민자-민자노선 **통합운영으로 효율성 제고**
 - 영업체계: 영업시스템 및 정산체계 통합 구축하여 인력, 운영장비, 운영비 절감
 - 유지관리체계 : 60~90km 단위로 통합하여 유지관리 외부위탁도 공동 발주
 - 조직체계 : 자산관리회사(AMC)를 공동 설립하고, 요금정산 통합
- 장기적으로 권역별 또는 전국 민자-재정 노선 **통합운영 검토**

< 사례 : 서수원평택 민자도로 재구조화 >

1. 추진경위

- 사업시행자(경기고속도로(주))가 자금재조달 계획서 제출('12.11)
 - ☞ 통행료 7.55% 인하 제안
- KDI PIMAC에서 자금재조달 사전 검토('13.6)
 - ☞ 통행료 12.67% 인하 제시
- 주요사항에 대해 실무합의서 체결('14.3)
- 변경실시협약(안) 합의('14.8)
- 변경실시협약 체결('14.10)
 - ☞ 통행료 17% 인하, 통행료 인상제한(매3년 최대 7.37%), MRG 폐지, 110% 초과수입 환수 등

< 사례 : 서수원평택 민자도로 재구조화 >

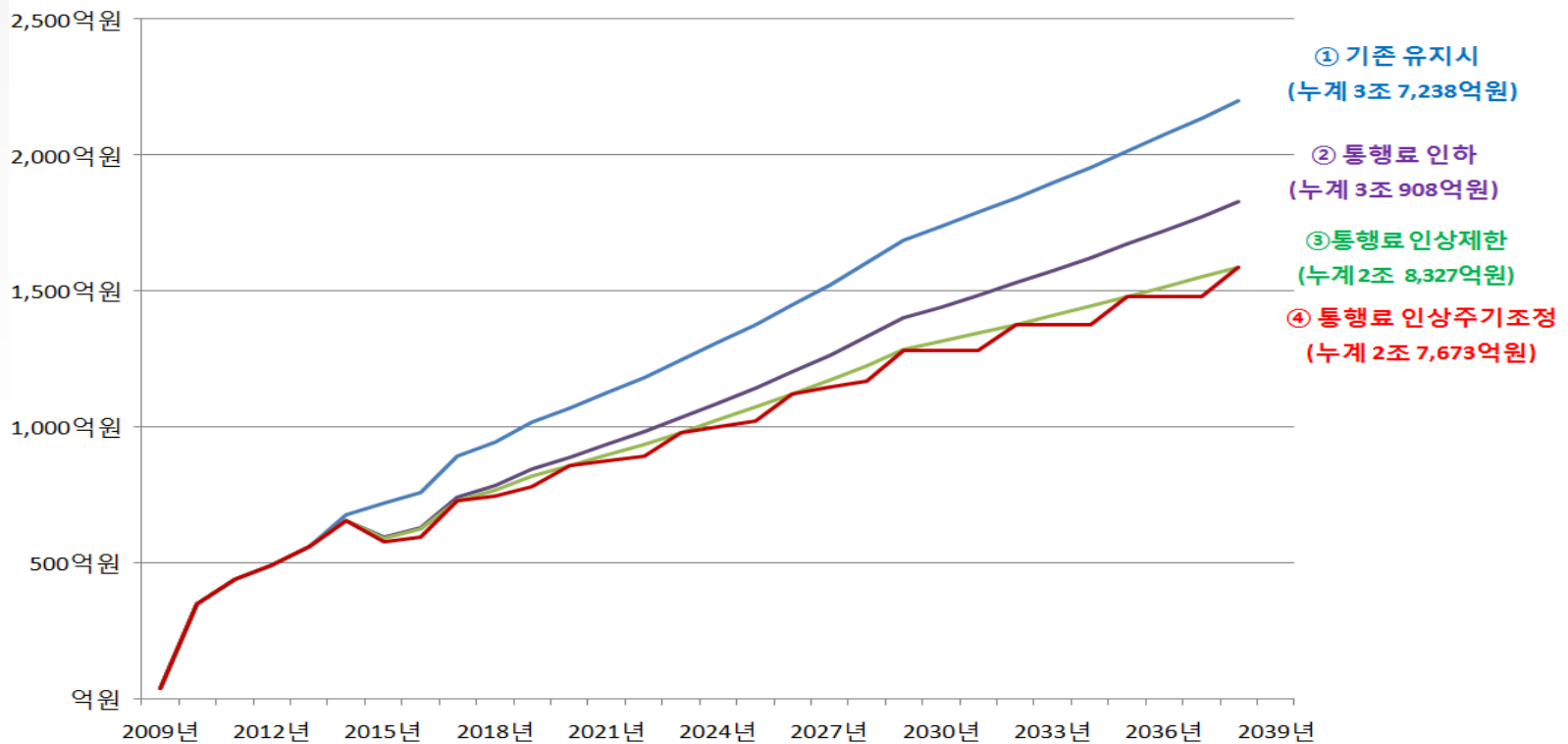
2. 주요내용

- ① 통행료 인하 : 17% 인하(사업자는 당초 7.55% 제안)
- ② 통행료 인상제한 : 인상주기를 1년에서 3년으로 조정, 인상폭을 3년 누적 7.37%로 제한
- ③ MRG 폐지 : 당초 15년간 60~80% MRG 조항 폐지
- ④ 초과수입 환수 : 협약 대비 110% 초과 수입 환수
- ⑤ 미지급 재정지원금(5.2억원) 해소 : 기존의 통행료 미인상분에 대한 재정지원금 등에 대해 지급하지 않는 것으로 합의

< 사례 : 서수원평택 민자도로 재구조화 >

3. 기대효과

- ① 도로이용자 부담 감소 : 통행료 인하 및 인상제한으로 향후 25년간 이용자의 통행료 부담 총 9,566억원 감소



< 사례 : 서수원평택 민자도로 재구조화 >

3. 기대효과

② 정부 재정 절감

- MRG 폐지로 향후 정부의 재정부담 가능성 제거
- 기존의 재정지원 소요액 미지급으로 즉시 5.2억원 재정절감
- 110% 초과수입 환수 조건 부여로 향후 국고수입 발생 가능

③ 정부의 수요 · 물가 리스크 해소

- MRG 폐지로 정부의 수요 리스크 완전 제거
- 통행료 인상 제한으로 물가 리스크 완화



4. 향후 과제

4. 향후 과제

< 민자사업에 대한 수요는 지속될 전망 >

➤ 민자사업에 대한 부정적 인식 해소

➤ 기존사업 재구조화 등을 통한 재정·이용자 부담 완화

➤ 재정 / 민자도로 간 통행료 격차 완화

➤ 갈등관리를 통한 사업 준비~완공 기간 단축

감사합니다