민자사업의 새로운 추진 방안

[중위험·중수익 모형]

2013. 9. 26.

흥국증권주식회사 부사장 황우곤

Contents

Ⅰ 현재 우리나라 **수익형 민자사업의 이슈와 문제점**

Ⅱ 수익형 민자사업의 **새로운 추진 모형**

Ⅲ 새로운 추진 모형 **적용 테스트**

Ⅳ 새로운 민자사업 추진모형으로 인한 **기대효과**

현재 우리나라 수익형 민자사업의 이슈와 문제점

현재 BTO 민자사업이 직면한 이슈

01 **최소운영수입보장(MRG)이 존재하는 사업**의 경우 주무관청의 재정지원부담이 매년 증가하고 있음

- 매년 협약상 예측수요량 증가
- 협약상 전년도 소비자물가상승을 반영하여 매년 요금 인상

02 **최소운영수입보장이 무의미한 사업이나 MRG기간이 종료된 사업의 경우**라 할 지라도 주무관청의 재정지원부담은 다음과 같은 사유에 의해 발생할 수 있음

- 협약상 요금 또는 물가상승률을 반영한 요금인상이 실제 적용되지 못하는 경우 시설이용객(수요)가 많을 수록 그 부담 금액이 증가됨
- 수요가 적을 경우 사업자 파산으로 인해 해지시지급금 문제가 발생할 수 있음.

03 **매년 요금인상 및 기타 민자사업 상황 변경**으로 인한 민원과 다양한 갈등 발생

- 공사기간 지연, 공사비 증액 등에 따른 갈등 / 대체도로 건설에 따른 갈등(손실보상 이슈 등)

우리나라 BTO 민자사업이 직면하고 있는 문제점

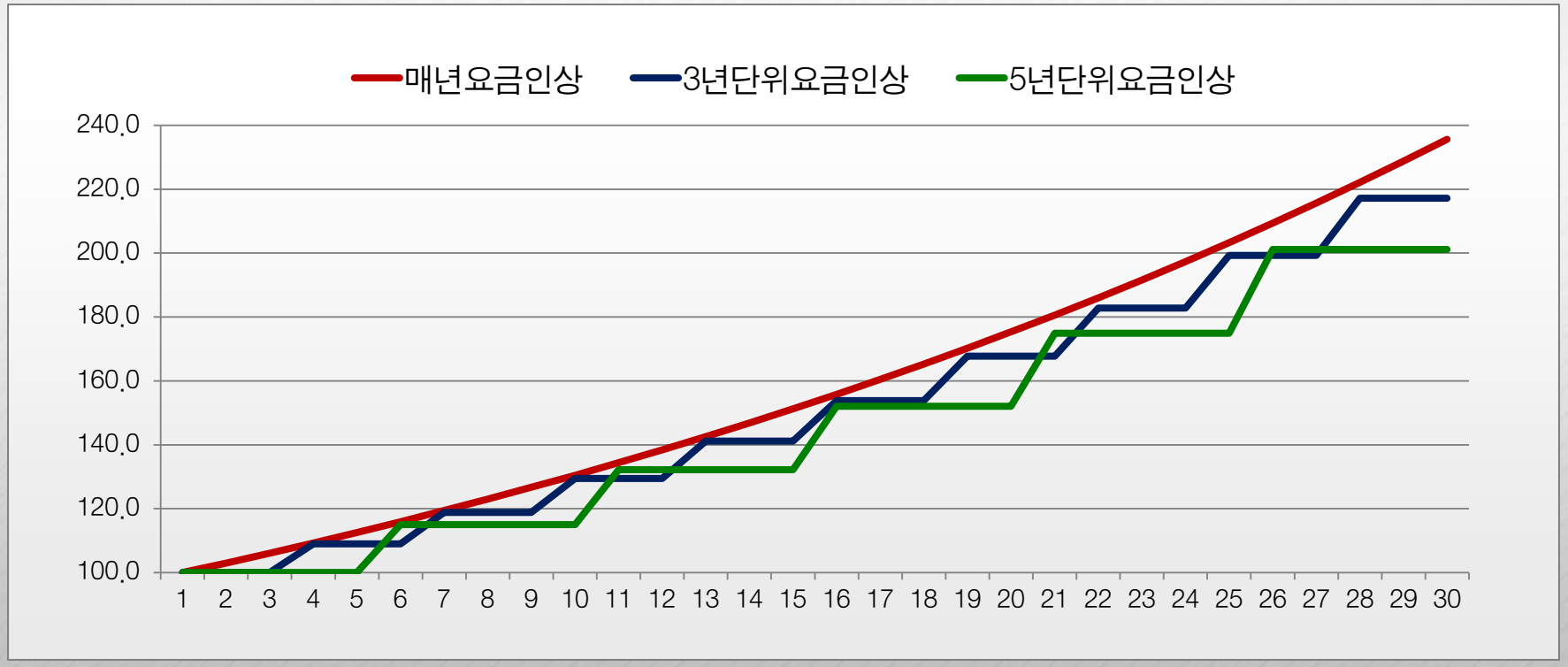
- 사회환경 변화로 정확한 수요예측의 어려움
- 수요위험 부담의 방식을 최소운영수입보장(MRG) 방식 적용
  - 실시협약에 따른 수요의 증가 및 매년 요금인상에 따라 주무관청의 재정지원 부담 증가
  - 부정적 여론 형성
- MRG 폐지 이후 : 수요위험을 민간 투자자가 부담
  - 재무적 투자자의 건설기간 중 투자기피
  - 과도한 건설회사들의 출자금 및 자금보충 부담
  - 산업기반신용보증기금에의 의존한 금융약정

※ 민자사업의 수요예측 위험에 대한 정부와 민간 간의 합리적인 배분의 원칙정립이 필요

우리나라 BTO 민자사업이 직면하고 있는 문제점

▶ 매년 요금인상에 대한 공공의 저항 / 우리나라의 경우 다른 나라에 비해 인프라시설 이용요금에 대해 높은 공공성 요구

- 유사 시설 공공요금과의 차이에 대한 저항
- 매년 물가상승률을 반영한 협약상 요금인상은 연복리 효과를 발생시킴
- 여타 공공요금의 경우 3년~5년 간의 시차를 두고 인상되는 데 반해 민자사업의 요금인상은 매년 증가됨으로써 민자사업에 대한 국민적 반감을 발생시킴



우리나라 BTO 민자사업이 직면하고 있는 문제점

▶ 무상사용기간 전기간 고정운영비 및 고정수익률 적용 시스템에 의해 문제점 발생

- 100% 수요발생을 근거로 운영비 및 법인세 예측 적용
- 30년 고정운영비 예측에 따라 운영비 증가에 위험보상 반영
- 재무적 투자자 또는 대주단의 경우 운영비 증가에 대한 위험을 전문 운영사에 전가하고자 하며,
  이로 인해 추가적인 비용부담 : 철도, 경전철의 경우 운영비에 대한 부가가치세(VAT)
- 고정수익률 적용에 따라 실세 금리인하 시 높은 수익률 추구에 대한 국민적 반감이 높음
  (여론은 그 반대의 상황에 대해서는 외면하는 성향)

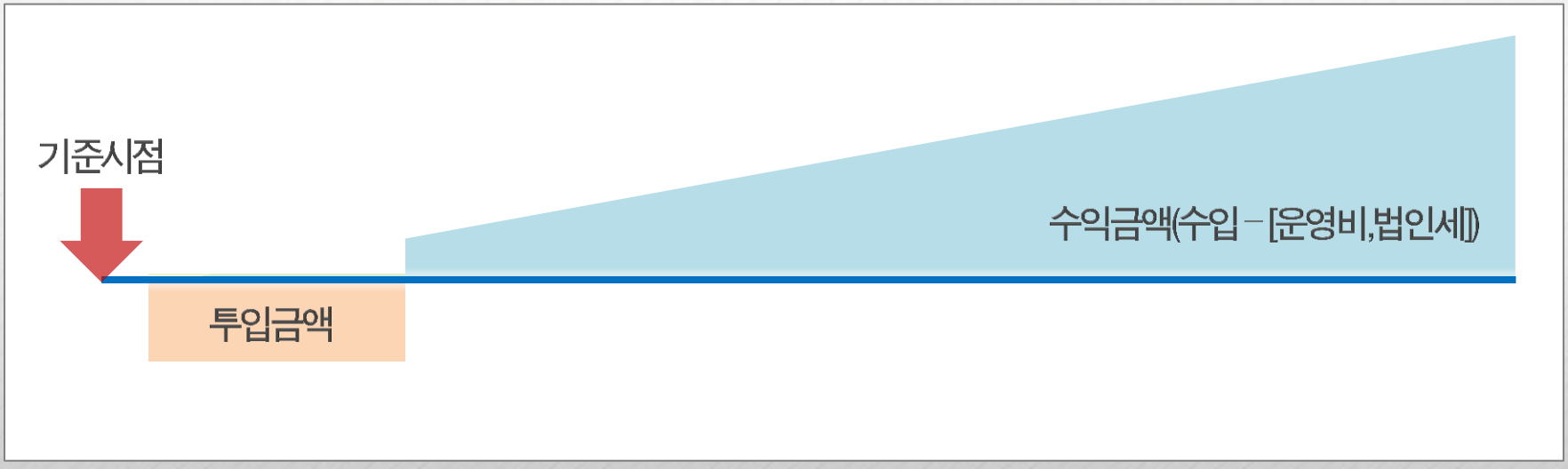
▶ 특히, 대도시 철도, 경전철의 경우 여타 인프라 시설에 비해 보다 높은 공공성 요구

- 협약요금 적용이 어렵고
- 각종 다양한 할인요금, 감면요금 적용 및 매년 그 비율이 증가되고 있음
- 동일노선에 여러 사업자가 참여하거나 대중교통수단별 상호간에 연계요금이 적용되면서 수입정산, 지자체별 재정보조 등에 따른 여러 가지 이슈가 발생할 가능성 높음

우리나라 BTO 민자사업이 직면하고 있는 문제점

▶ 사업시행법인의 불변 투입금액과 불변 수익의 현재가치를 일치시키는 수익률(IRR) 및 요금 결정 방식 / 매년 요금인상을 통해 경상가치화

- "불변 투입금액의 현재가치 = 불변 수익금액의 현재가치"
- 투입금액은 기준시점에 근접하고 있으나, 수익금액은 기준시점에서 멀리 있음에 따라 과도하게 할인(Deep Discount)되는 측면에 있음 : 연복리 사업수익률로 할인
- 미래의 수익가치가 과소 평가되는 측면이 있으며, 무상사용기간 연장을 통한 문제해결이 적용되기 어려움
- 매년 요금인상이 되어야 사업타당성이 확보



※ 기준시점에서 민간사업자의 시설을 위해 투입한 금액을 할인한 현재가치와 기대 수익금액을 할인한 현재가치를 일치 / 할인율 = 세후불변사업수익률(전기간 고정)

BTO 민자사업의 문제점을 인식하고 새로운 방안 모색

현재 상황

인프라시설에 대한
높은 공공성 요구 여론

협약준수를 요구하는
투자자

현재까지의 방법

자금재조달 공유이익
공공기관의 지분인수

부작용을 발생시키고
근본적 해결책이 되지 못함

새로운 접근

사업재구조화를 통한 기존 사업의 근본적 문제 해결
우리나라 풍토에 적합한 새로운 민자사업 추진방식 모색 필요

수익형 민자사업의 새로운 추진 모형

제도변천과 효과적인 민자사업 추진모형

효과적인 민자사업 추진 영역

2001~ 2007

- 투자리스크 대비 과도한 재정지원
- 매년 요금인상
- 고정수익률 적용으로 실세 금리 인하 시 과도한 수익률보장에 대한 비판
- 비현실적인 전기간 고정운영비 예측 적용 : 창의와 효율실종

2008 ~ 2012

- 투자리스크 대비 낮은 수익률 (MRG폐지)
- 재원조달의 어려움
- 민자사업에 대한 비판여론 확산

우리나라 풍토에 적합한 새로운 민자사업 추진모형 적용 필요

새로운 BTO 민자사업 추진 모형의 배경

새로운 민자사업 추진모형은 우리나라 금융시장 참여자들의 Needs와 인프라시설의 높은 공공성을 충족시킬 수 있는 모형이어야

우리나라 금융기관들은 리스크 회피자적 성향높음 (High-Risk High-Return 보다 Low-Risk Low-Return을 선호)

우리나라 인프라시설은 다른 어떤 나라보다 높은 공공성이 요구됨 (요금 등)

주무관청의 높은 관여가 필수적으로 요구됨

우리 풍토에 적합한 민자사업 모형적용

새로운 BTO 민자사업 추진모형의 기본 원칙

1. 수요위험을 정부와 민간이 공동으로 부담

2. 요금은 3년에 한번 인상 : MIN[누적물가지수, 요금인상 Cap(약5% 수준)]

3. 수익률 적용 방식

- IRR 기준의 사업수익률 적용이 아니라 투하자본에 대한 기회비용(금리) 개념으로 접근
- 혼합 수익률 적용 : 변동수익률과 고정수익률을 혼합

4. 투자자는 혼합투자(출자 및 대출)를 통해 이자형태로 투자금 회수

- 운영기간 중에는 펀드형태로 투자 : 펀드에서 출자금과 대출 형태로 혼합 투자

5. 사후정산개념의 법인세 비용 적용

- 법인세 최소화 방식 실현 : 주무관청 재정지원방식을 전액 보조금 형태가 아닌 민간투자법에서 허용하고 있는 일부 장기대여금 형태로도 지원
- 실제 법인세 발생시 사업시행자의 운영비로 인정

새로운 BTO 민자사업 추진모형의 기본 개념

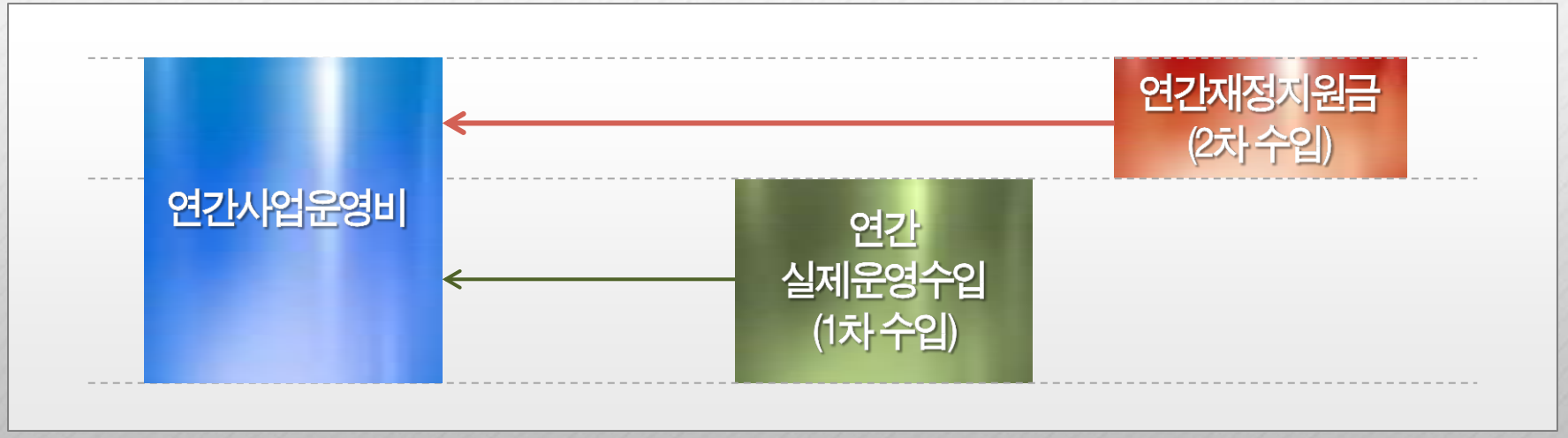
최소비용보전방식(MCC 방식 : Minimum Cost Compensation)

BTO방식의 민간투자구조를 유지하면서 연간 실제운영수입이 사업시행자의 연간 최소사업운영비(Cost)에 부족할 경우, 그 부족분을 주무관청이 재정지원하는 방식(연간실제운영수입이 연간사업운영비를 초과할 경우 관리운영권가치상환, 잔여무상사용기간 내에 잉여현금 환수)

- 연간 최소사업운영비(사업시행자의 연간 필요소요비용) : 당해년도 다음 금액의 합계

  (1) 잔존 미상환 관리운영권가치에 대한 수익 : (수익 = 잔존 관리운영권가치 * 기준사업수익률)
  (2) 관리운영비(O&M Cost)
  (3) 제세공과금 등

※ 총민간투자비(관리운영권가치)에 대한 투자비 원금은 최소연간사업운영비 충당 후 남는 잔여금액으로 활용/무상사용기간 내 운영수입 부족 시 투자비 원금상환이 어려운 경우 무상기간연장(최장 50년)을 통해 회수

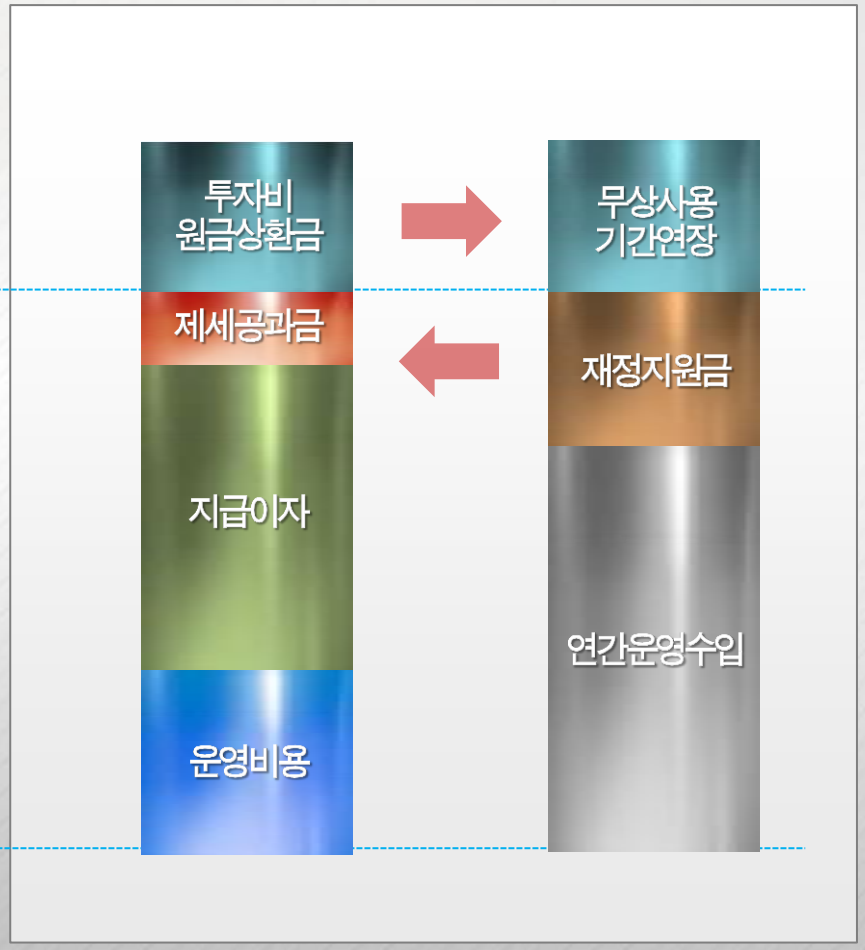


새로운 BTO 민자사업 추진모형의 기본 개념

최소비용보전방식(MCC)

- 운영수입이 최소사업운영비를 초과할 경우

- 운영수입이 최소사업운영비에 부족할 경우



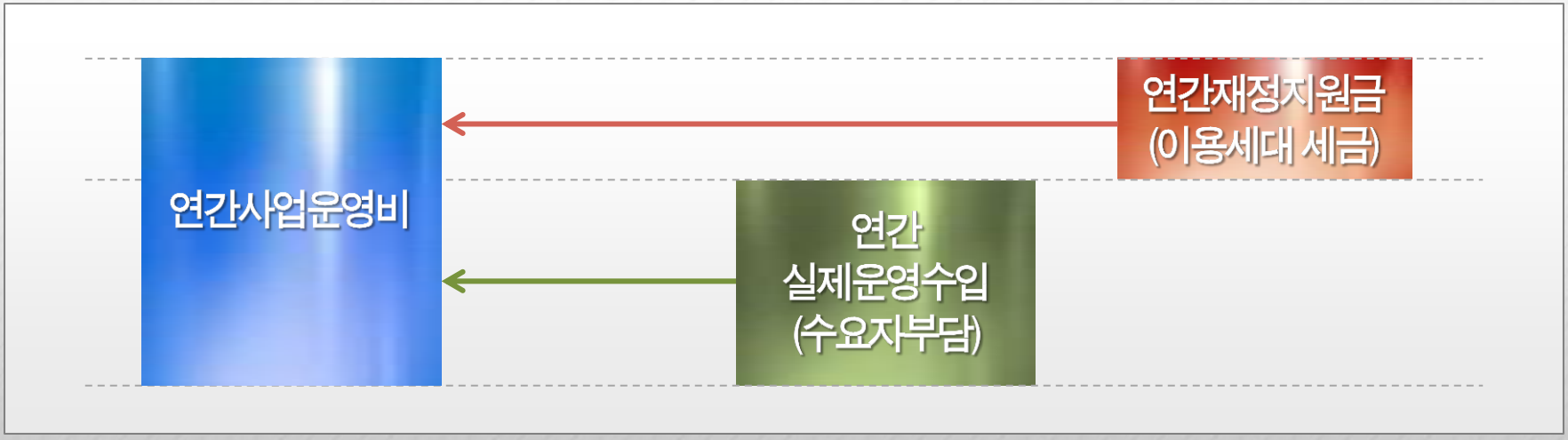
새로운 모형에 담긴 의미

- 새로운 모형에서는 사업시행자의 미래현금흐름을 할인하여 현재가치화하지 않음.
- 건설기간 중 사업시행자가 총민간투자비를 투입하고 운영기간 중 매년 필요소요금액(최소 사업운영비)과 수입(운영수입 & 주무관청 재정지원금)을 일치시키는 예측가능한 현금흐름을 확보하는 것

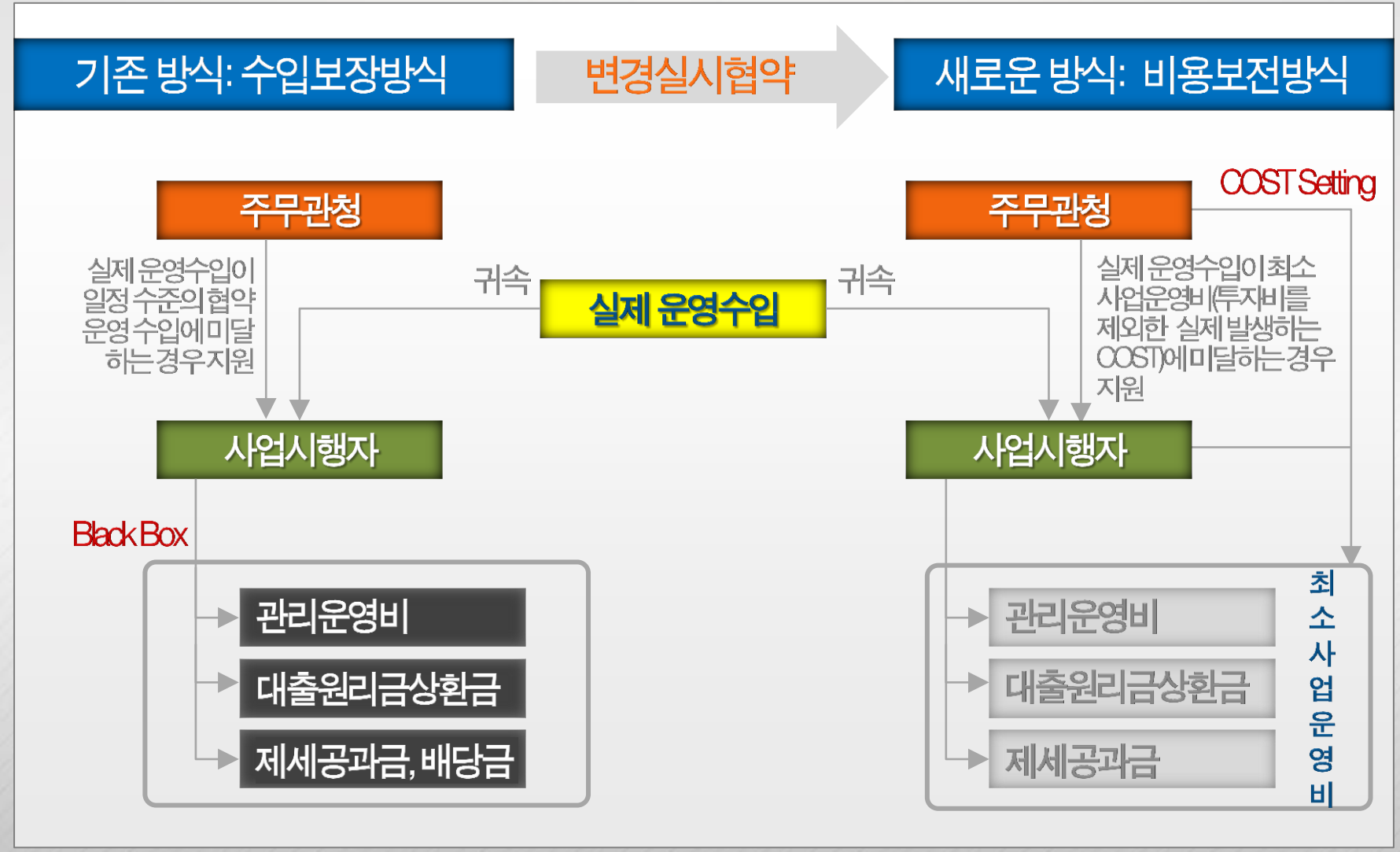
- 재정지원에 대한 민간투자법의 근거(민간투자법 제53조 및 동 시행령 제37조)
  - 법인의 해산을 방지하기 위하여 불가피한 경우
  - 사용료를 적정 수준으로 유지하기 위하여 불가피한 경우
  - 실제 운영수입이 실시협약에서 정한 추정 운영수입에 훨씬 못 미쳐 해당 시설의 운영이 어려운 경우

새로운 모형에 담긴 의미

- 사회간접자본시설을 건설하고 운영함에 있어서 반드시 **사회적 비용이 수반**
- 비용구조 : **시공비, 운영비, 금융비용(이자), 제세공과금 등**
- 그 비용을 **누가 부담할 것인가 ?**
  - 1차적으로 시설을 이용하는 수요자가 부담
  - 2차적으로 이용하는 세대의 사회적 부담, 즉 세금으로 충당
- **부담 주체가 명확하게 정의**될 경우 비용구조의 효율화 달성가능



기존 사업추진모형과의 비교



※ 비용보전방식에서 총민간투자비 원금은 실제운영수입으로 회수

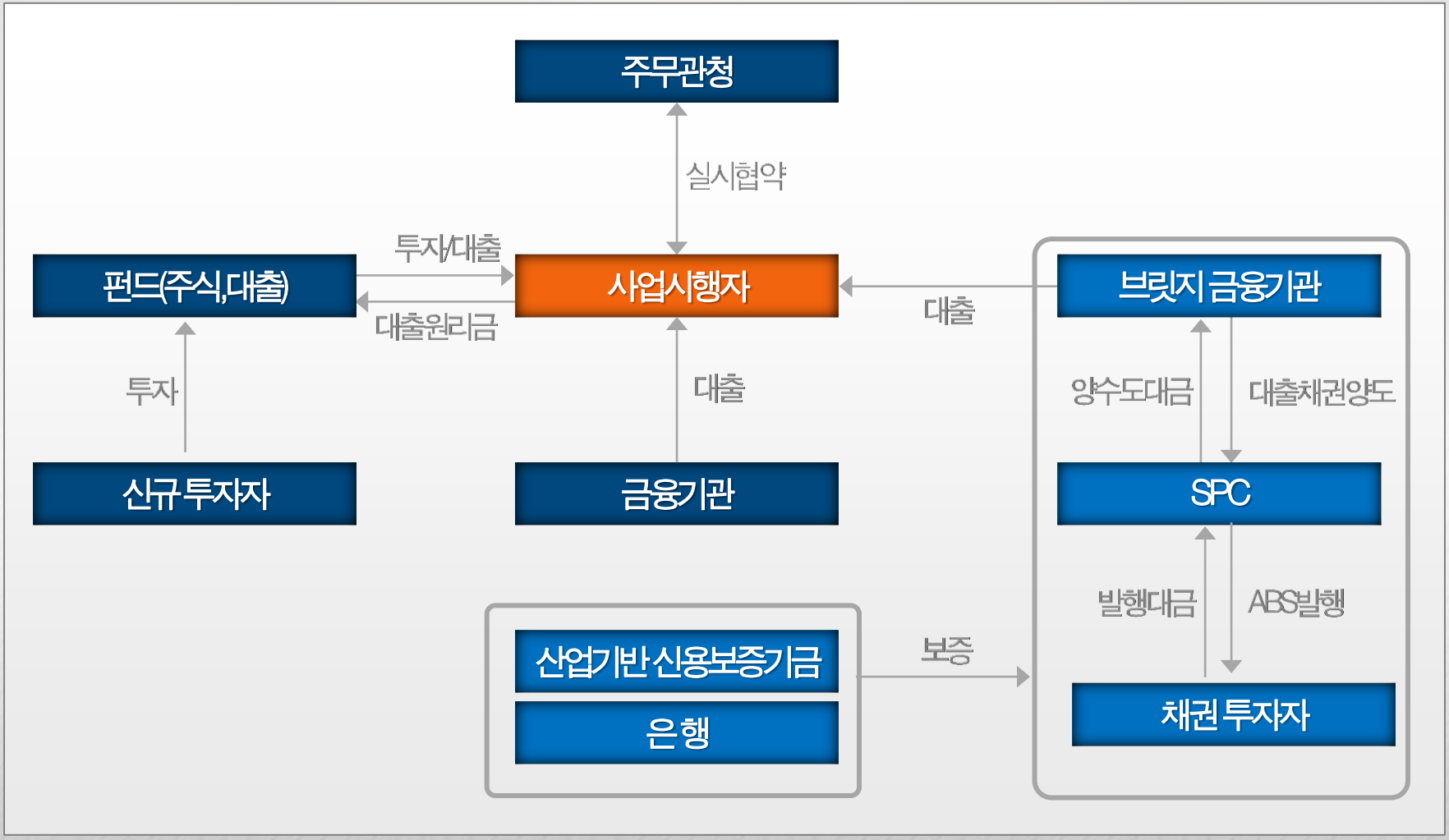
기존 사업추진모형과의 비교

구 분	기존 BTO 모형(MRG)	새로운 BTO 모형(MCC)
사업자 / 운영자	민간 사업시행자 / 민간 사업시행자	민간 사업시행자 / 민간 사업시행자
운영방식	직영운영 또는 위탁운영방식	직영운영 또는 위탁운영방식
관리운영비	협약상 운영비(고정방식)	협약상 운영비를 합의하고 일부 재조정 방식, 전력비 등 공공요금 및 시설재투자비(대수선비 등)은 3년~5년 단위로 사업의 특성을 반영하여 조정(정부의 공공사용료 정책 및 이용객수, 시설 노후화 정도 등을 반영하여 재조정)
요금결정	민간사업자가 매년 전년도 소비자물가상승률을 반영하여 신고 / 요금미인상시 재정지원	3년 단위로 누적소비자 물가상승률 및 요금인상 한도를 고려하여 주무관청 승인 하에 사업시행자가 결정 / 요금미인상시 재정지원
사업수익률	협약상 기대수익률 (고정수익률 방식) 경상수익률기준 약10%대	혼합수익률(고정/변동) 적용 (경상수익률 기준 5%대)
운영기간 중 재정지원	최소운영수입보장 방식	최소사업운영비 보전 방식
법인세	운영수입 100% 기준으로 법인세 예측해서 비용으로 반영	법인세가 거의 발생하지 않는 구조 실현 다만, 법인세 발생시 비용으로 인정

기존 사업추진모형과의 비교

구 분	BTO모형 (MRG)	BTO모형 (Non-MRG)	BTL모형	새로운 추진모형(MCC)
사업자	사업시행자	사업시행자	사업시행자	사업시행자
운영방식	직영운영 또는 위탁운영방식	직영운영 또는 위탁운영방식	주무관청이 임차인	직영운영 또는 위탁운영방식
관리운영비	협약상 운영비 (고정방식)	협약상 운영비 (고정방식)	협약상 운영비 (고정방식)	원칙적으로 고정운영비 적용. 다만, 공공요금 인상률 및 이용객수, 시설 노후화 정도 등을 반영하여 3년~5년 단위로 일부 항목 재조정
요금결정권	민간사업자가 결정 (신고사항)	민간사업자가 결정 (신고사항)	대부분 이용자가 무상으로 이용	주무관청 승인 하에 사업시행자가 결정
사업수익률	비교적 높음 (고정수익률 방식) (경상 약 11%~12%)	비교적 낮음 (고정수익률 방식) (경상 약8%~9%)	낮음(5년 단위 변동) (경상 약4%대)	혼합(고정/변동)수익률 (경상 5.0%대)
운영기간 재정지원	최소운영수입보장/ 요금미인상 지원	요금미인상 지원	유지보수비, 시설임대료 주무관청지급	최소사업운영비 부족분 보전
수입귀속	사업시행자	사업시행자	주무관청	사업시행자
채무귀속	사업시행자 부채	사업시행자 부채	주무관청 부채	사업시행자 부채

새로운 모형 하에서 전형적인 자금조달 구조



- 산업기반신용보증기금의 경우 동일사업 보증한도 : 3,000억원
- 3,000억원 한도 초과시 은행보증 활용

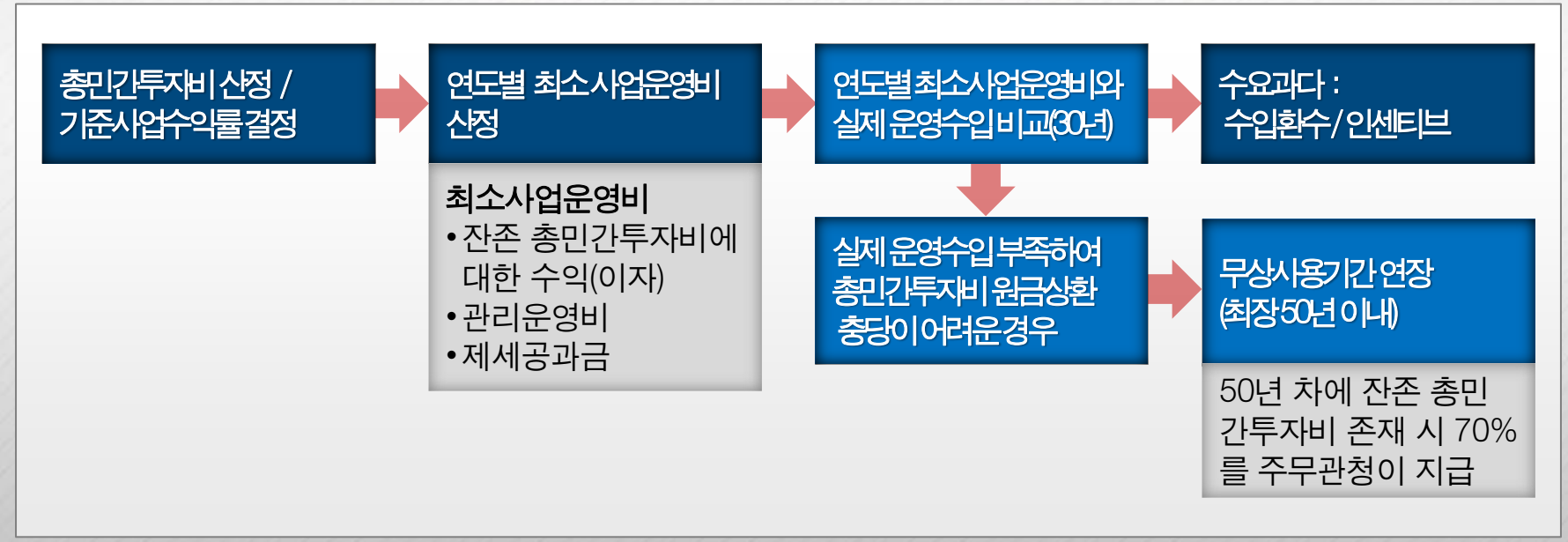
새로운 모형 하에서 전형적인 자금조달 구조

- 금리수준은 현재 시장여건 하에서의 예상치

새로운 모형 하에서 수요위험 분담 구조

▶ 기본 개념

- 사업시행자의 필요소요비용(최소사업운영비)를 아래와 같은 항목으로 제한하며, 수요 부족 시 민간투자비 원금에 대해서는 무상사용기간 연장을 통해 회수
- 무상사용기간은 최장 50년으로 제한하며, 동 기간 내에 총민간투자비(관리운영권가치) 상환이 어려울 경우 주무관청이 미상환 총민간투자비의 70%만 지급
- 실제 운영수입이 많이 발생하여 무상사용기간 30년 이내에 총민간투자비 상환완료시 사업자 인센티브 인정(잔여 무상사용기간(30년) 동안 재정환수금의 15%~ 20%)



새로운 민자사업 추진 모형 적용 테스트

(CASE 1) 적용테스트를 위한 기본가정 : 최근 BTO사업

구 분	기존방식(Non_MRG)	새로운 방식(MCC)
사업종류	도시철도사업	
물가상승률	연 3%	
총민간투자비	5,500억원	
세전실질사업수익률	5.90%	-
세전경상사업수익률	9.07%	5.0% ~ 6.0%
협약상 요금인상	전년도 소비자물가상승률 반영하여 인상	주무관청 승인 하에 매 3년마다 인상
실제 요금적용	매3년 마다 100원~150원 인상	(좌동)
재정지원	요금 미인상분 지원	매년 최소사업운영비 부족분 지원
무상사용기간	30년	30년 + 20년(수요 부족시 추가)
사업자 인센티브	-	30년 이내에 총민간투자비 조기상환되는 경우 주무관청 환수금의 15%

(CASE 1) 적용테스트 분석결과

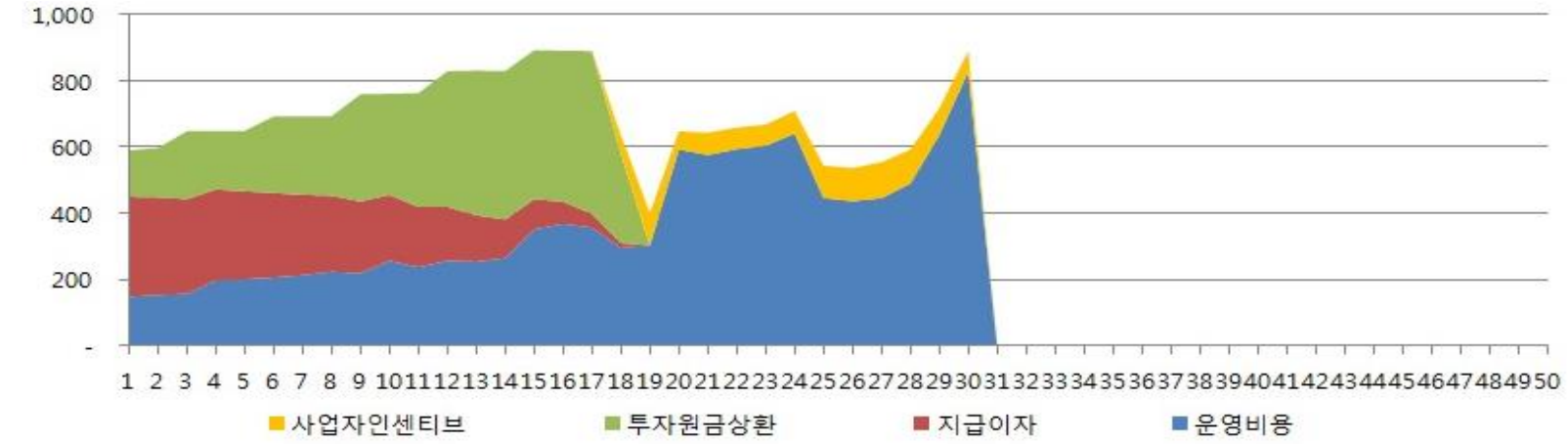
(단위:억원)

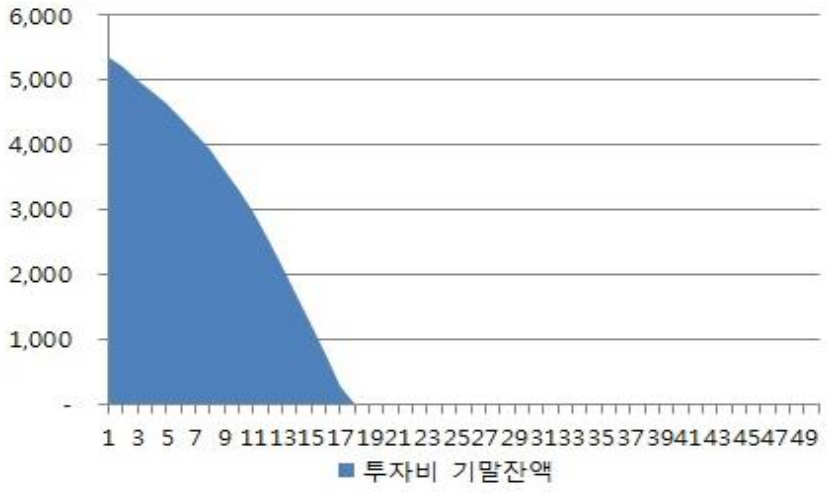
구 분		운영수입 100%	운영수입 85%	운영수입 70%
기존방식 재정지원 (요금 미인상분 지원)		1,910(623)	1,624(538)	1,337(443)
MCC방식	기준사업수익률 6.0%	-	-	3,709(767)
	기준사업수익률 5.5%	-	-	1,970(393)
	기준사업수익률 5.0%	-	-	595(138)

(CASE 1) MCC방식 적용테스트 분석결과

운영수입(100%), 기준사업수익률(5.5%)

(단위:억원)

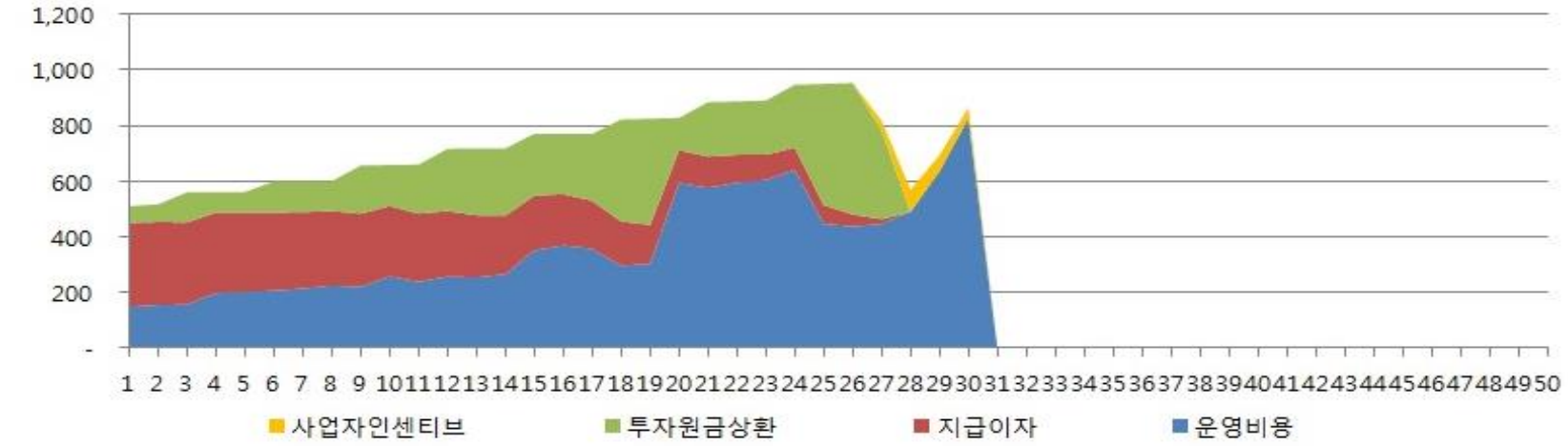


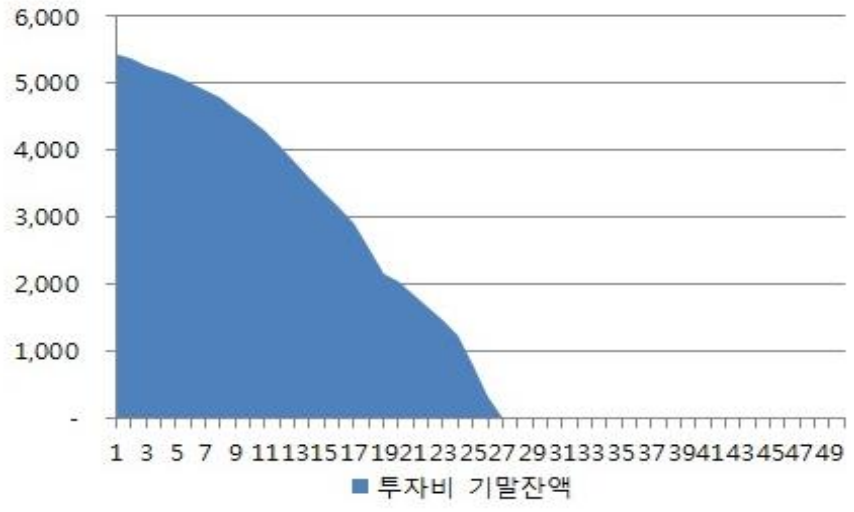


(CASE 1) MCC방식 적용테스트 분석결과

운영수입(85%), 기준사업수익률(5.5%)

(단위:억원)

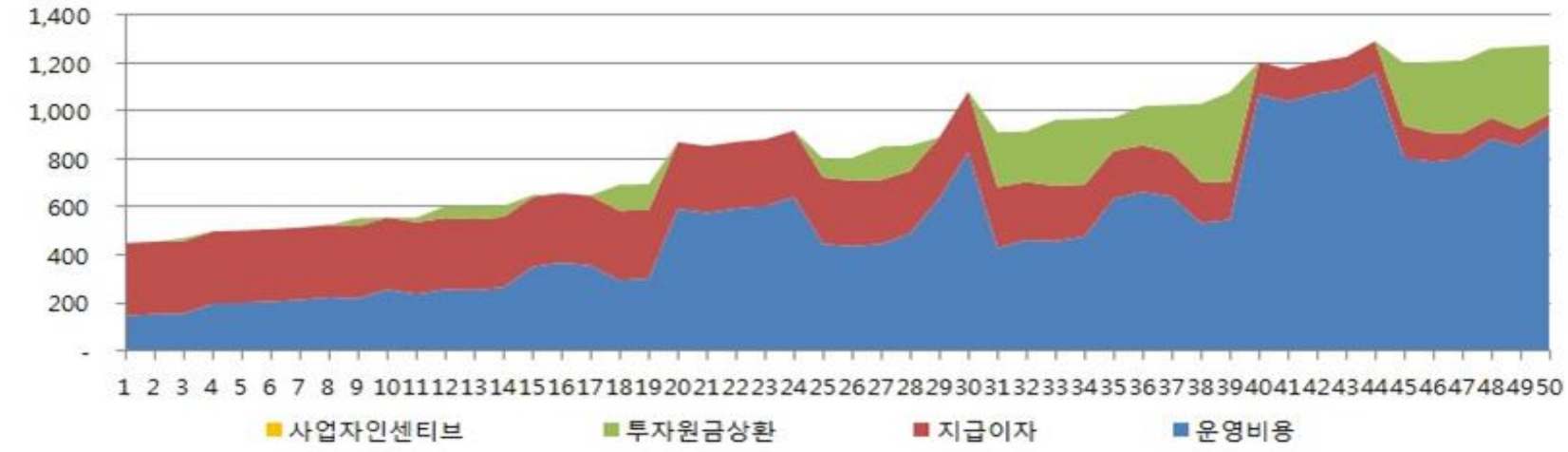


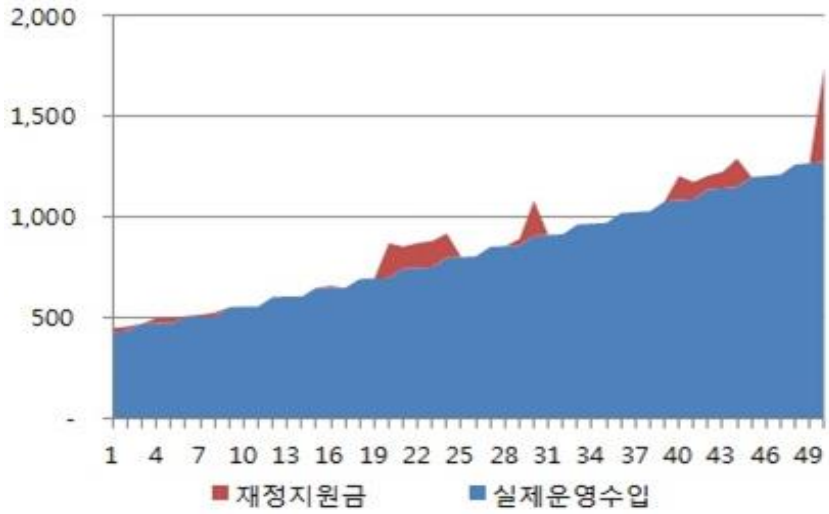


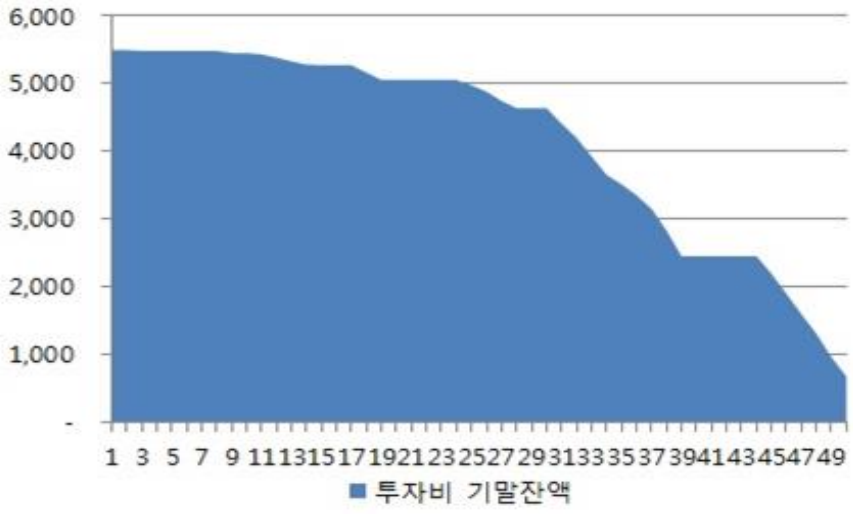
(CASE 1) MCC방식 적용테스트 분석결과

운영수입(70%), 기준사업수익률(5.5%)

(단위:억원)







(CASE 2) MCC방식 적용테스트를 위한 기본가정 : 과거 BTO사업

구 분	기존방식(MRG)	새로운 방식(MCC)
사업종류	고속도로사업	
물가상승률	연 3%	
총민간투자비	14,000억원	
세전실질사업수익률	8.5%	-
세전경상사업수익률	11.76%	5.0% ~ 6.0%
협약상 요금인상	전년도 소비자물가상승률 반영하여 인상	주무관청 승인 하에 매 3년마다 인상(5% 한도)
실제 요금적용	매3년 마다 5% 인상	(좌동)
재정지원	MRG(80%-70%-60%) 요금 미인상분 지원	매년 최소사업운영비 부족분 지원
무상사용기간	30년	30년 + 20년(수요부족시 추가)
사업자 인센티브	-	30년 이내에 총민간투자비 조기상환되는 경우 주무관청 환수금의 15%

(CASE 2) MCC방식 적용테스트 분석결과

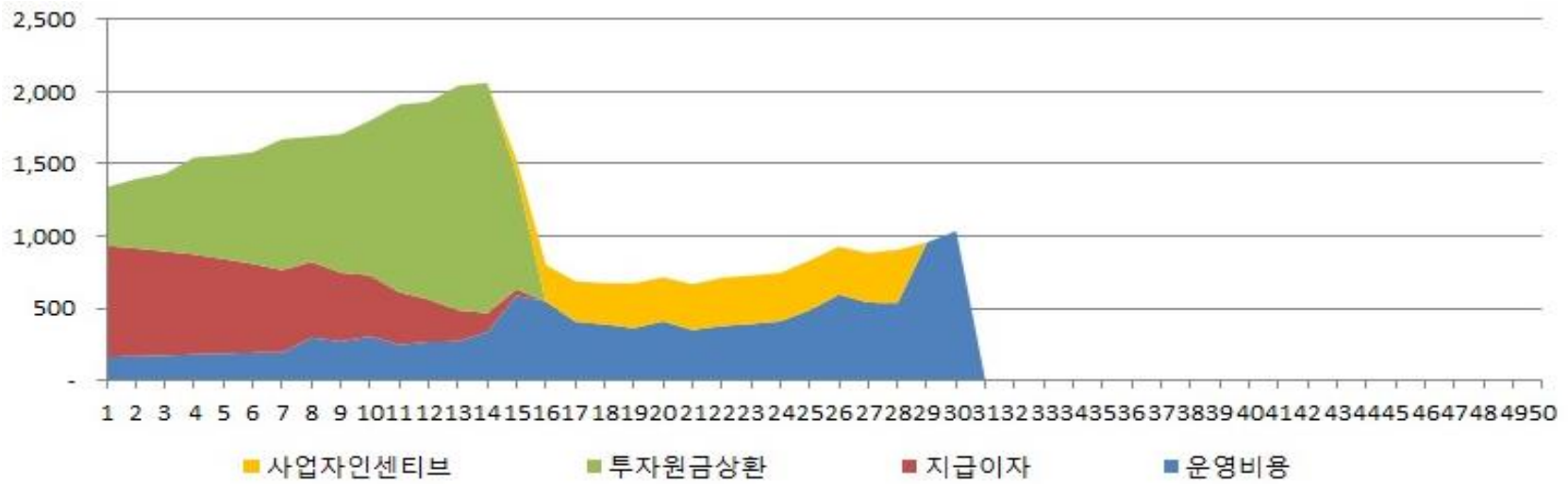
(단위:억원)

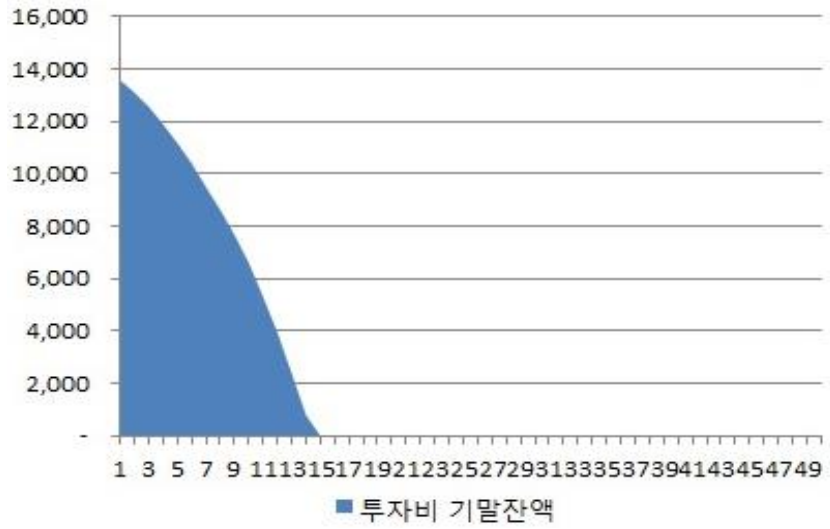
구 분		운영수입 100%	운영수입 70%	운영수입 50%
기존방식 재정지원 (MRG & 요금미인상분 지원)		17,667 (6,076)	13,118 (4,882)	14,146 (6,652)
MCC방식	기준사업수익률 6.0%	-	52 (49)	3,400 (2,108)
	기준사업수익률 5.5%	-	-	2,010 (1,348)
	기준사업수익률 5.0%	-	-	1,049 (735)

(CASE 2) MCC방식 적용테스트 분석결과

운영수입(100%), 기준사업수익률(5.5%) / 실제요금적용

(단위:억원)

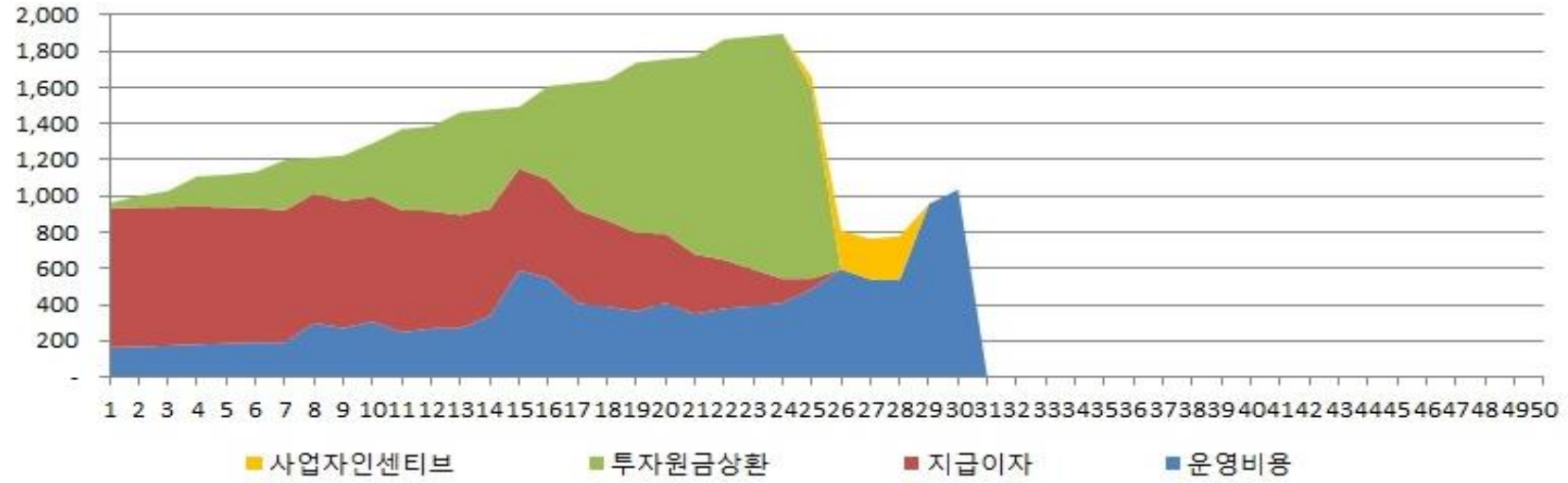


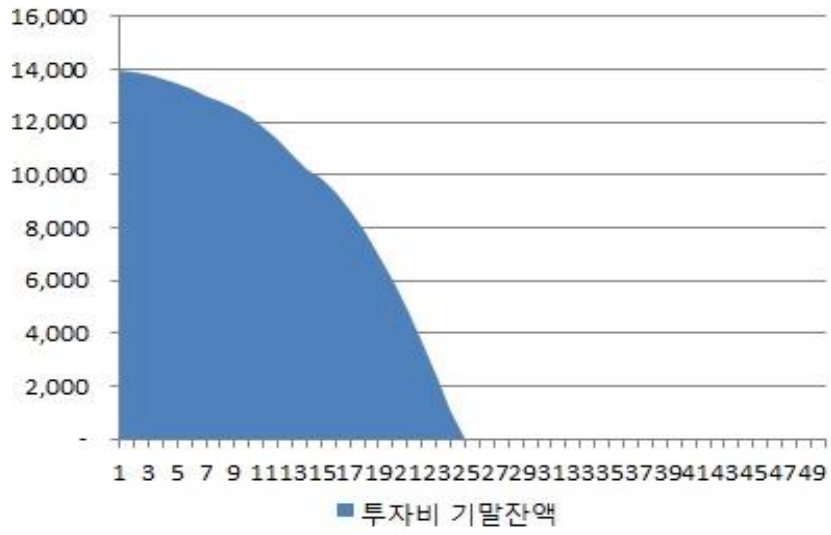


(CASE 2) MCC방식 적용테스트 분석결과

운영수입(70%), 기준사업수익률(5.5%) / 실제요금적용

(단위:억원)

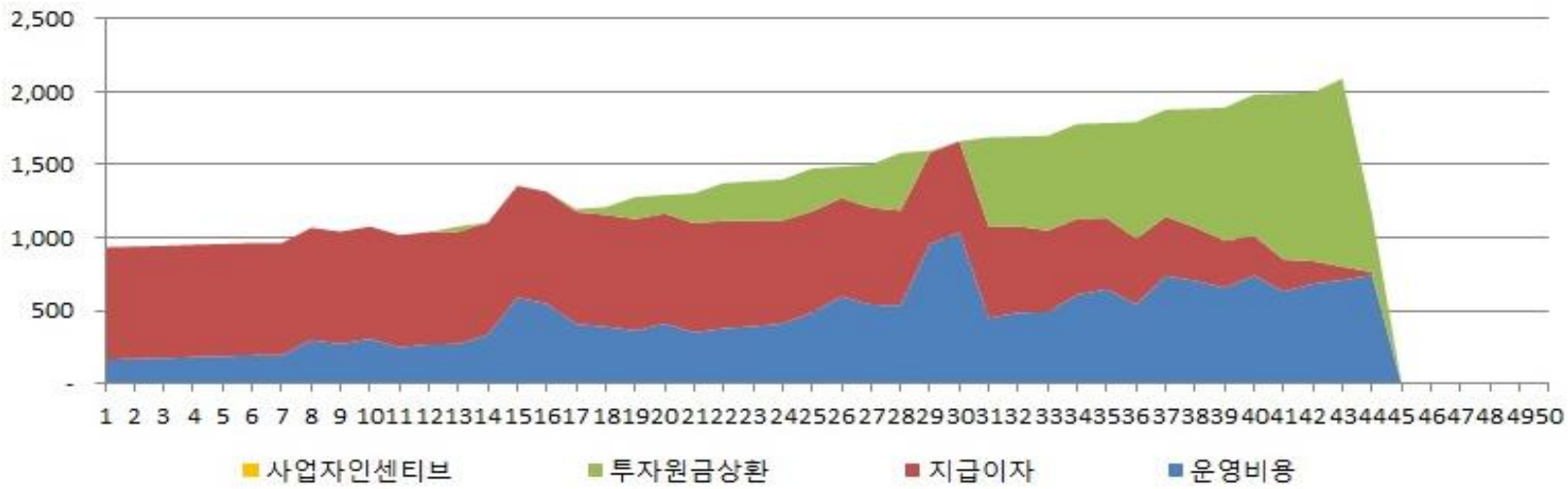


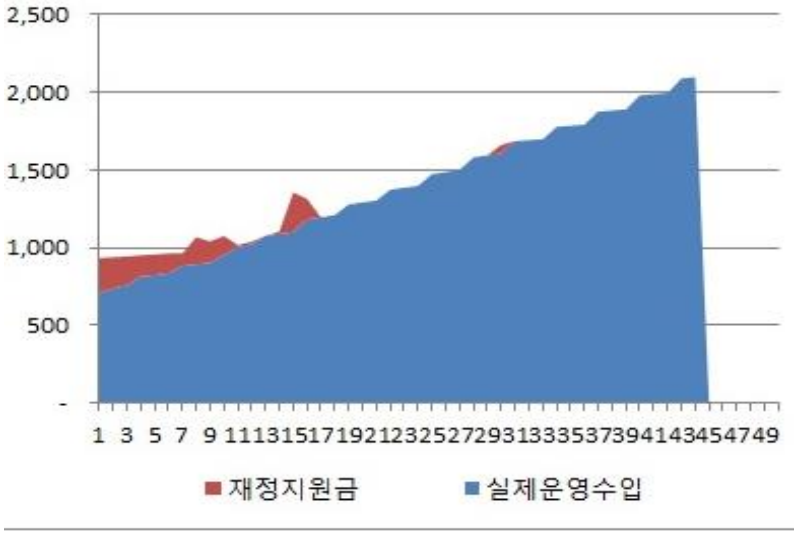


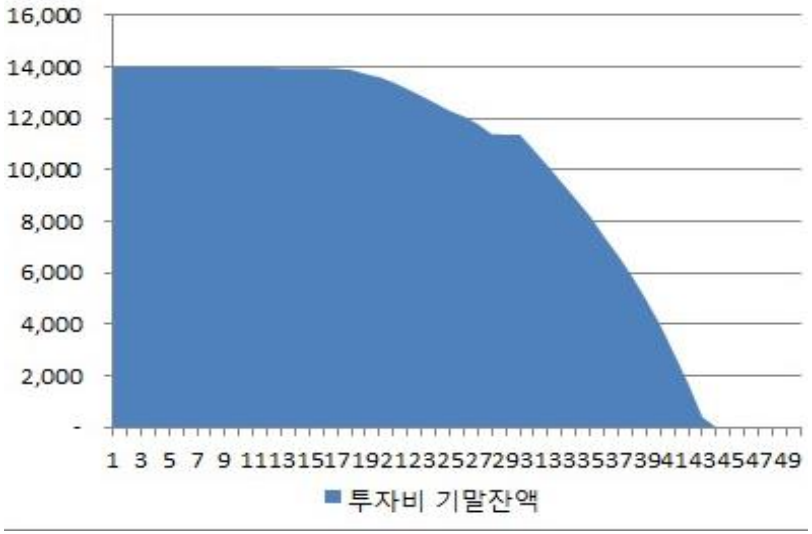
(CASE 2) MCC방식 적용테스트 분석결과

운영수입(50%), 기준사업수익률(5.5%) / 실제요금적용

(단위:억원)



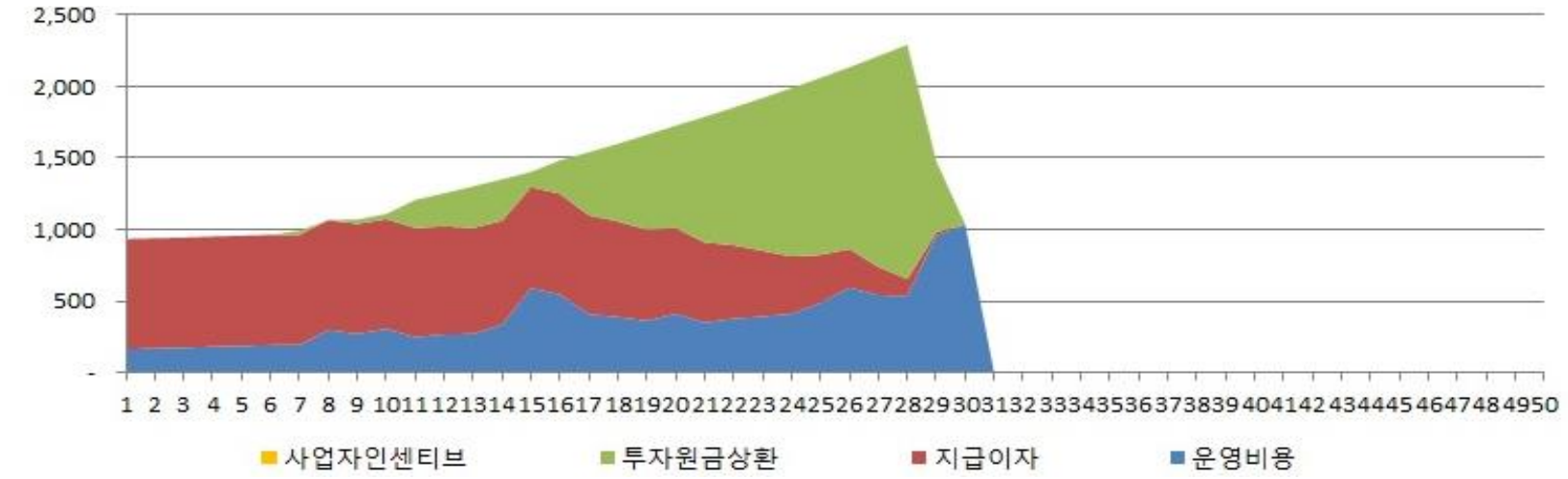


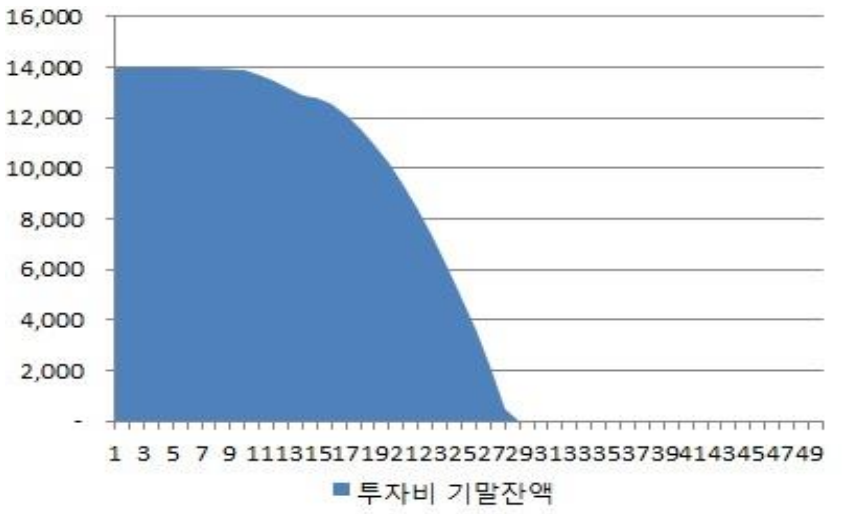


(CASE 2) MCC방식 적용테스트 분석결과

운영수입(50%), 기준사업수익률(5.5%) / 협약요금

(단위:억원)





새로운 민자사업 추진 모형으로 인한 기대효과

주무관청 입장에서의 기대효과

1. 기존 방식에 비해 **낮은 사업수익률 및 낮은 사용료 실현 가능**
2. IRR방식에 의한 재정지원금이 결정되지 않는 바, 기존방식에 비해 주무관청에 유리 **(미래수익가치에 대한 Deep discount 효과 방지) : 건설기간 중 재정지원 부담금 완화**
3. 매 3년 마다 **주무관청과 합의 하에 요금인상**이 이루어지는 바, 매년 요금인상으로 인한 민원을 예방할 수 있음
4. 수요가 적을 경우 **무상사용기간 연장을 통한 투자비 회수를 통한 사업자 책임 강화**
5. 예상 이용객 100%를 기준으로 산정된 **운영비를 이용객 수준에 따라 탄력적으로 조정**가능 / 합리적인 수준의 법인세 비용 인정(실제 발생시 인정)
6. 대중교통 환승할인 등 **다양한 요금정책 시행**에 전혀 걸림돌이 되지 않음
7. 상황변화에 따른 **새로운 대체 인프라시설 건설 시 갈등을 최소화** 할 수 있음
8. 민간 사업자의 **다양한 수요증대 및 적극적인 부대(부속)사업 발굴을 통한 수입증대** 시 인센티브 정책시행 가능 : 예상수요 이상 달성시 인센티브 인정
9. **건설단계에서도 재무적 투자자 지분 참여 가능**함에 따라 효율적인 투자비 실현가능

민간투자자 입장에서의 기대효과

1. 주무관청의 부담을 최소화하여 **실시협약의 안정성 기대**
2. **리스크가 낮은 안정적인 수익**을 추구할 수 있는 구조 실현 : 국내 금융기관들은 High-Risk / High-Return 보다는 Middle-Risk / Middle-Return 또는 Low-Risk / Low-Return 을 선호하는 경향이 높음
3. 요금인상이 주무관청 승인 하에 이루어짐으로써 **매년 요금인상으로 인한 민원발생 가능성 낮출 수 있음**
4. **건설회사 신용도 및 자금보충에 의존하는 금융 탈피**
5. 수요부족 시에도 사업자 파산을 방지하고 **무상사용기간 연장을 통한 투자비 회수** 가능

민자사업의 새로운 추진 방안

감사합니다.