



## 저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

## 석사학위논문

# 수익형(BT0) 민간투자사업의 자금재조달 공유이익의 적정성 연구

- 신분당선(강남~정자) 전철 민간투자사업 중심으로 -

한국외국어대학교 경영대학원

경영금융학과

홍 찬 섭



# 수익형(BT0) 민간투자사업의 자금재조달 공유이익의 적정성 연구

- 신분당선(강남~정자) 전철 민간투자사업 중심으로 -

A Study on the Appropriateness of Refinancing Shared Profit  
of Profitable Private Investment Projects (BTO)  
- Focused on the private investment project of the  
Shinbundang Subway Line (Gangnam-Jeongja) -

지도교수 이 창 준

이 論文을 經營學 碩士學位 請求論文으로 提出합니다.

2021 年 2 月 日

한국외국어대학교 경영대학원

경영금융학과

홍 찬 섭



이 論文을 홍찬섭의 경영학 碩士學位 論文으로 認定함.

2021 年 2 月 日

심사위원장 김 영 준 (인)

심사위원 손 동 현 (인)

심사위원 이 창 준 (인)

한국외국어대학교 경영대학원



## < 목 차 >

제1장 서론 .....	1
제1절 연구의 배경과 목적 .....	1
1. 연구의 배경 .....	1
2. 연구의 목적 .....	3
제2절 연구의 범위와 방법 .....	3
1. 연구의 범위 .....	3
2. 연구의 방법 .....	4
제3절 민간투자사업 자금재조달 관련 선행연구 고찰 .....	5
1. 자금재조달 관련한 선행연구 요약 .....	5
2. 자금재조달 제도의 추가 연구 필요성 .....	6
제2장 수익형(BT0) 민간투자사업 개요 .....	7
제1절 민간투자사업의 정의 및 제도 .....	7
1. 민간투자사업 정의 .....	7
2. 민간투자사업 관련 제도 변천 .....	7
제2절 민간투자사업 사업방식 및 참여구조 .....	8
1. 민간투자사업 사업방식 .....	8
2. 수익형(BT0) 민간투자사업 참여구조 및 역할 .....	9
제3절 민간투자사업 대상사업 지정절차 및 추진 현황 .....	11
1. 민간투자사업 대상사업 지정 및 절차 .....	11
2. 민간투자사업 추진 현황 .....	12
제4절 민간투자사업의 자금조달 .....	14
1. 자기자본 조달 .....	14
2. 타인자본 조달 .....	14
3. PF 금융기법 .....	15



<b>제3장 자금재조달 공유이익 제도 연구</b>	<b>20</b>
<b>제1절 민간투자사업의 자금재조달 개념</b>	<b>20</b>
1. 자금재조달의 정의	20
2. 자금재조달의 범위	20
<b>제2절 자금재조달 공유이익의 개념</b>	<b>22</b>
1. 자금재조달의 공유이익 정의	22
2. 주무관청의 자금재조달 공유이익 요구 배경	22
3. 사업시행자의 공유이익 산정 및 수행 절차	23
4. 자금재조달 공유이익 제도의 도입과 변천	26
<b>제3절 자금재조달 이익공유 요건</b>	<b>27</b>
1. 자금재조달 이익의 존재	28
2. 공유이익 배제 사유에 해당하지 아니할 것	32
<b>제4절 자금재조달 공유이익의 산정</b>	<b>32</b>
1. 자금재조달 이익의 산정 원칙	32
2. 자금재조달 이익의 산정 방법	33
3. 자금재조달 이익의 산정 절차	35
<b>제5절 주무관청과 사업시행사 간 자금재조달 이익공유</b>	<b>37</b>
1. 이익공유의 개념	37
2. 주무관청과 사업시행사 간 공유이익 비율	37
3. 주무관청 공유이익에 대한 사용방법	37
<b>제4장 신분당선(강남~정자) 전철 민간투자사업 사례분석</b>	<b>38</b>
<b>제1절 신분당선(강남~정자) 전철 민간투자사업 현황</b>	<b>38</b>
1. 신분당선 사업 개요	38
2. 실시협약 주요 내용	39
3. 사업 주요 연혁	43
4. 출자사 현황	44
5. 금융약정 체결 현황	44
<b>제2절 사업시행자인 신분당선(주) 경영 현황</b>	<b>51</b>
1. 실시협약 대비 주요 실적 비교	51



2. 경영 실적 분석 .....	53
3. 경영 개선을 위한 자구노력 .....	56
4. 추정 현금흐름 (파산 위험) .....	58
5. 재무구조 개선 필요성 대두 .....	61
<b>제3절 자금재조달 계획서(공유이익 산정) 제출 .....</b>	<b>61</b>
1. 자금재조달 추진 경위 .....	61
2. 자금재조달 계획서 주요 내용 .....	62
3. 자금재조달 공유이익 산정 .....	63
<b>제4절 구제금융(공유이익 배제) 적용 요청서 제출 .....</b>	<b>66</b>
1. 회사 지속경영 불가능 상태 .....	66
2. 파산 방지를 위한 회사의 자구노력 .....	68
3. 자금재조달 공유이익 배제 요청 근거 .....	68
 <b>제5장 사업시행자의 구제금융 요청 및</b>	
<b>공유이익 산정에 대한 주무관청의 판단 .....</b>	<b>70</b>
 <b>제1절 구제금융(공유이익 배제) 판단 .....</b>	<b>70</b>
1. “자금재조달에 관한 세부요령” 상 구제금융 요건 .....	70
2. 구제금융(공유이익 배제) 검토 결과 .....	71
<b>제2절 자금재조달 공유이익 산정 검토 결과 .....</b>	<b>72</b>
1. 자금재조달 공유이익 대상 여부 판단 .....	72
2. 자금재조달 공유이익 산정 검토 결과 .....	72
 <b>제6장 자금재조달 공유이익 제도 문제점 및 개선방안 .....</b>	<b>75</b>
 <b>제1절 자금재조달 공유이익 제도 문제점 .....</b>	<b>75</b>
1. 자금재조달 공유이익 배제조건 불명확성 .....	75
2. 자금재조달 공유이익 산정방식의 불공정성 .....	78
3. 주무관청과 사업시행자의 공유이익 비율의 비합리성 .....	83
<b>제2절 자금재조달 공유이익 제도 개선방안 .....</b>	<b>84</b>
1. 자금재조달 공유이익 배제(구제금융) 조건 명확화 .....	84
2. 자금재조달 공유이익 산정의 공정화 .....	87
3. 자금재조달 공유이익에 대한 합리적 배분 비율 .....	89



제7장 결론 .....	90
제1절 연구 요약 및 시사점 .....	90
1. 연구 요약 .....	90
2. 시사점 .....	92
제2절 정책 제언 및 향후 과제 .....	93
1. 정책 제언 .....	93
2. 향후 과제 .....	93
참고문헌 .....	94
Abstract .....	95





## < 표 목 차 >

< 표1 > 연구방법 흐름도 .....	4
< 표2 > 민간투자사업 관련 법률의 변천 및 주요 내용 .....	7
< 표3 > 민간투자법 제1장 제4조 민간투자사업 추진방식 .....	8
< 표4 > 2015년 새로이 추가된 민간투자사업 사업방식 .....	9
< 표5 > 민간투자사업 참여자 및 역할 .....	10
< 표6 > 철도 민간투자사업 추진 현황 .....	13
< 표7 > 민간투자사업기본계획 자기자본 의무비율 변화 .....	14
< 표8 > PF와 기업 금융과의 차이 비교 .....	15
< 표9 > 사업 규모에 따른 자금재조달 관련 절차 적용 .....	24
< 표10 > 민간투자사업기본계획 자금재조달 관련 제도 변천 .....	26
< 표11 > 자금재조달 이후 순 현금흐름 모형 .....	34
< 표12 > 신분당선 사업 개요 .....	38
< 표13 > 실시협약 주요 조항 .....	39
< 표14 > 운영기간 동안 일평균 추정 이용수요 .....	40
< 표15 > 사업수익률(IRR) 이용한 사용료(요금) 결정 .....	41
< 표16 > 신분당선 사업 주요 연혁 .....	43
< 표17 > 신분당선(주) 출자자 구성 및 지분율 현황 (기준일 : 2019.12.31.) ...	44
< 표18 > 신분당선 사업 PF 금융약정 현황 .....	45
< 표19 > 제1차 PF 금융약정(2005년) 시 신분당선(주) 출자자 현황 .....	45
< 표20 > 제1차 PF 금융약정서(2005년) 주요 내용 .....	46
< 표21 > 제2차 PF 금융약정(2008년) 시 신분당선(주) 출자자 변경 현황 .....	48
< 표22 > 제2차 PF 금융약정서(2008년) 주요 내용 .....	48
< 표23 > 제3차 PF 금융약정서(2017.12.19) 주요 내용 .....	50
< 표24 > 실시협약 수요 대비 실적 수요 저조 원인 .....	52
< 표25 > 건설출자자 자금보충(CDS) 현황 .....	56
< 표26 > 운영비 감액 내역 .....	57
< 표27 > 제2차 자금재조달 전 현금흐름표 추정(2017~2021년) .....	58
< 표28 > 제2차 자금재조달 전 현금흐름표 추정(2022~2026년) .....	59
< 표29 > 제2차 자금재조달 전 현금흐름표 추정(2027~2031년) .....	60
< 표30 > 제2차 자금재조달 추진 경위 .....	62



< 표31 > 기존 금융조건과 자금재조달 후의 변경 금융조건 비교 .....	63
< 표32 > 자금재조달에 따른 이익산정을 위한 3단계 과정 .....	64
< 표33 > 기본 재무모델의 산정결과 .....	64
< 표34 > 기존 재무모델의 산정결과 .....	65
< 표35 > 비교 재무모델의 산정결과 .....	65
< 표36 > 개통 이후 실시협약대비 실적 수요, 수입 현황 .....	66
< 표37 > 개통 이후 자금재조달 전(2017년)까지의 손익계산서 현황 .....	67
< 표38 > 개통 이후 파산 방지를 위한 회사의 자구노력 .....	68
< 표39 > 기본 재무모델 산정결과 .....	73
< 표40 > 기존 재무모델 산정결과 .....	73
< 표41 > 비교 재무모델 산정결과 .....	74
< 표42 > 구제금융에 대한 신분당선(주)과 국토교통부 입장 .....	76
< 표43 > 실시협약 수요 100% 기준 자금재조달 효과 산정 .....	82
< 표44 > 현재 상황을 반영한 수요 기준 자금재조달 효과 산정 .....	82
< 표45 > 신분당선 대출약정서 15조 기한의 이익 상실 (주요 내용 발췌) .....	86
< 표46 > 신분당선(주) 자금재조달 공유이익 현 제도와 개선방안 비교 .....	88
< 표47 > 자금재조달 공유이익 배분 비교 .....	89



## < 그림 목 차 >

< 그림1 > 수익형(BTO) 민간투자사업 참여자 및 역할 구조도 .....	10
< 그림2 > PF 구조도 및 관련 당사자 계약 .....	18
< 그림3 > 출자자 기대수익률 증가율 산출 공식 .....	21
< 그림4 > 민간투자사업심의위원회 심의를 걸친 국가관리사업 절차도 .....	25
< 그림5 > 자금재조달 이익 존재 .....	28
< 그림6 > 가중평균자본비용(WACC) 산정 공식 .....	28
< 그림7 > 세전 실질수익률(사업수익률) 산정 공식 .....	29
< 그림8 > 수익형 민간투자사업 사용료 및 수익률 결정 공식 .....	29
< 그림9 > 가중평균자본비용(WACC) 효과 예시 .....	31
< 그림10 > 자금재조달 이익측정 절차 도식도 .....	36
< 그림11 > 실시협약 예상수요 대비 실적 수요 현황 .....	51
< 그림12 > 실시협약 대비 실적 운임수입 현황 .....	52
< 그림13 > 실시협약 대비 매출액 현황 (2005년~2017년) .....	53
< 그림14 > 영업손익 현황(2005년~2017년) .....	54
< 그림15 > 당기 및 누적 세전 손익 현황(2005년~2017년) .....	54
< 그림16 > 자본금 현황 .....	55
< 그림17 > 재무상태 현황 .....	55
< 그림18 > 실시협약, 비교 재무모델, 실적·추정 수요 비교 .....	81
< 그림19 > 개통 시 재무상태표와 2017년 재무상태표 비교 .....	85
< 그림20 > 자금재조달 공유이익 배제(구제금융) 판단 .....	86



# 제1장 서론

## 제1절 연구의 배경과 목적

### 1. 연구의 배경

우리나라는 일제의 강점기와 6.25 전쟁을 겪으면서 세계에서 가장 가난한 나라 중 하나였다. 정부는 이를 탈피하고자 정책의 최우선 과제를 국가 재건에 두게 되었고, 예산의 많은 부분을 산업발전의 근간이 되는 도로, 철도, 항만, 발전소 등의 사회간접자본(이하, SOC)<sup>1)</sup> 시설 건설에 투자를 집중하였다. 1990년 중반에 들어 드디어 국민소득이 1만 달러가 넘는 개발도상국 위상을 갖게 되는 나라로 성장하기에 이르렀다.

문제는 국가가 발전하면 할수록 다양한 곳에서 더 많은 정부의 예산이 필요하게 되었다. 그러나 한정된 예산으로는 그 모든 요구를 충족시키기에는 역부족이었다. 곳곳에서 도로, 철도, 지하철 등의 투자가 무산되거나 이미 진행하던 사업도 예산 부족으로 지연되는 일이 빈번하게 발생하였다.

이러한 문제를 해결하고자 도입한 제도가 그동안 정부의 공급 영역에 있던 SOC 시설을 민간에게 맡길 수 있도록 하는 “민간투자사업”이었다. 그리고 이를 법적으로 뒷받침하기 위해 1994년 제정한 법률이 “사회간접자본시설에 대한 민자유치 촉진법(이하, 민자유치촉진법)”이었다.

제도가 도입된 초기에는 당초 기대했던 만큼 민간투자가 활발히 진행되지는 못하였다. 그 이유는 사업의 특성상 규모가 크고 많은 투자비가 소요되었지만, 투자비 회수 기간은 매우 길었고, 무엇보다도 수익성 확보를 장담할 수 없는 투자 방식(BTO)으로 인한 리스크가 너무나 컸기 때문이었다.

정부는 이에 대한 대책으로 민간투자자가 좀 더 쉽게 투자할 수 있는 환경을 조성하고자 ‘최소운영수입보장(MRG)<sup>2)</sup>’이라는 제도를 도입하게 되었다. 이를 계

---

1) 사회간접자본(SOC : Social Overhead Capital) : 생산 활동과 소비 활동을 직간접으로 지원하는 자산으로 도로, 항만, 공항, 철도, 상하수도, 발전소 등

2) 최소운영수입보장(MRG : Minimum Revenue Guarantee) : 민간자본이 투입된 사업의 수익



기로 민간투자자의 참여가 활발하게 이루어지기 시작했다. 그중에서도 특히 대형 건설회사들의 참여가 가장 두드러졌다. 그들은 건설회사라는 특성상 사업 전체 수익성보다는 시공물량 확보에 더 관심이 많았기 때문에 시설물이 완공됨과 동시에 사업시행법인(SPC, 이하 사업시행자)에 출자한 주식을 매각을 통하여 조기에 회수하고, 그 재원을 기반으로 또 다른 사업에 투자하고자 하였다.

이에 매수자로 적극적으로 나선 것은 자금력이 풍부한 금융회사들이었다. 이들은 건설회사로부터 주식을 매수하며 사업시행자의 주주가 되자 곧바로 기존 금융 약정 변경하는 자금재조달(Refinancing)을 시행하였다. 우선적으로 배당제약 조건을 완화한 후, 자신들의 풍부한 자금력을 활용하여 고이율의 후순위채를 조달하고 그 재원으로 유상감자를 시행하며 그들 역시도 기투자된 출자금을 조기 회수하고자 하였다. 그뿐만 아니라 후순위채 대출에 대한 높은 이자수익을 챙겼으며 그와 동시에 높은 이자 비용으로 인한 법인세 절감 혜택까지도 누릴 수 있게 되었다. 이렇듯 초창기 민간투자사업에 투자한 주주들은 정상적인 운영을 통하여 수익을 창출하기보다는 편법적 자금재조달 행위를 통하여 이익을 조기에 챙길 수 있었다. 이러한 행위가 가능했던 것은 정부가 민간투자사업 활성화를 위하여 도입한 MRG 제도로 인하여 사업 위험(수입 부족)을 책임지는 구조가 조성되었기 때문이다.

뒤늦게 이에 대한 심각성을 인식하게 된 정부는 2004년 민간투자사업기본계획<sup>3)</sup>에서 사업시행자가 자금재조달을 통하여 주주의 기대수익을 증가시킬 경우 이를 정부와 공유하게 하는 제도를 마련하여 편법적 자금재조달 행위를 견제하고자 하였다. 또한, 당초 취지와 다르게 문제가 많았던 MRG 제도는 점차 보장범위를 축소하다가 2009년도에 완전히 폐지하게 되었다.

최근에 MRG 제도가 폐지된 이후에 추진된 사업들에서 자금재조달 행위가 종종 일어나고 있다. 그러나 자금재조달 시행 목적은 과거 MRG가 있던 시절과는 전혀 달랐다. 그들은 당초 계획된 수요(수입)의 부족으로 경영 상황이 매우 좋지 못하여 이를 타개하고자 시행하는 것이었다. 그러나 현재의 <자금재조달 공유이익 제도>는 과거의 MRG 제도가 있었던 시기에 주주가 자금재조달을 편법적으로 이용하

---

이 예상보다 적을 경우 그 적자분을 공공기관이 세금으로 보전해 주는 것

3) 민간투자사업기본계획 : 민간투자법 제7조, 제8조에 따라 민간투자정책의 추진 방향, 일반지침, 추진절차 등에 관한 기본계획을 기획재정부에서 공고



여 수익을 극대화하는 행위를 견제하고자 만들었던 내용에서 크게 벗어나지 못하다 보니 최근 자금재조달을 시행하는 사업시행자에게 매우 불리하게 적용되어 자금재조달을 하는 것이 도리어 경영 상황을 더욱 악화시키게 되었다. 그래서 최근 이로 인하여 주무관청과 사업시행자 간 분쟁이 계속해서 발생하고 있었다.

## 2. 연구의 목적

민간투자사업 추진에 있어 가장 중요한 일은 대규모 자금을 조달하는 것이다. 만약에 예측했던 계획에 차질이 발생하게 된다면 자금의 제공자나 조달자 모두 큰 손실을 감수할 수밖에 없다. 그런데도 일부 민간투자사업에서는 자금조달 행위를 여러 차례 반복하고 있었다. 그렇다면 자금재조달 행위를 왜 하는 것인가? 자금재조달 시 누구에게 어떠한 혜택이 돌아가는가? 그리고 정부는 사업시행자가 자금재조달을 할 경우, 그로 인하여 발생한 이익을 어떻게 산정하고 있으며, 왜 그 이익을 공유하자고 요구하는가? 또한, 이러한 일련의 과정은 과연 공정하게 진행되고 있는가? 에 대한 의문을 갖게 되었다.

그래서 본 연구는 자금재조달 행위의 원인을 살펴보고 정부가 도입한 <자금재조달 이익공유 제도>가 이해관계자 모두에게 공정하게 적용되는지를 실제 진행되고 있는 사업의 사례를 통하여 살펴보고, 여기서 도출된 문제점에 대하여는 합리적 개선방안을 제시하고자 하였다.

## 제2절 연구의 범위와 방법

### 1. 연구의 범위

민간투자법에서는 다양한 사업추진방식이 있다. 그중에서 가장 대표적인 수익형(BT0) 방식으로 추진된 『신분당선(강남~정자) 전철 민간투자사업(이하, 신분당선사업)』의 사례를 중심으로 최근에 이슈가 되고 있는 자금재조달 시 공유이익 산정의 적정성과 이에 대한 주무관청과 사업시행자 간 공유이익 배분 문제에 초점을 두었다.



신분당선 사업을 사례로 선정한 이유는 일반적으로 한번 시행하기도 어렵고, 고비용이 수반되는 자금조달 행위를 그동안 세 차례나 추진한 이력을 갖고 있었다. 또한, 자금재조달 공유이익 산정과 처리 과정에서 현행 제도적 문제점들을 다수 포함하고 있었기 때문이다.

## 2. 연구의 방법

1단계로 민간투자사업이란 무엇이며, 정부는 민간투자사업 제도를 어떻게 변화시켜 왔고, 이것이 이해관계자들에게는 어떠한 영향을 미쳤는지를 알아보았다. 2단계로 이와 관련한 선행연구 및 참고문헌 등에 대한 탐색을 통하여 연구의 방향성과 사전지식을 축적하였다. 3단계로 최근 논란이 있는 “자금재조달 시 공유이익 산정의 적정성”을 연구과제로 선정하였다. 4단계로 민간투자사업 관련 법률 변화와 정부의 정책 방향을 분석하였다. 5단계로 현행 제도상의 자금재조달 공유이익 산정 및 그에 대한 처리 과정을 연구하였다. 6단계로 사례로 “신분당선 사업” 선정하여 자금재조달 공유이익 제도가 실제 적용된 상황을 분석하였다. 7단계로 현행 자금재조달 공유이익 제도의 문제점 및 개선방안을 도출하였다. 8단계 결론으로 시사점 및 정책 제언을 하였다.

< 표1 > 연구방법 흐름도

구분	주요 내용
1단계	민간투자사업의 의미 및 제도 변화 검토
2단계	선행연구 및 참고문헌 조사 탐구
3단계	연구과제 선정 (자금재조달 공유이익의 적정성 연구)
4단계	민간투자사업 관련 법률 변화 및 정부 정책 방향 분석
5단계	현 자금재조달 공유이익 산정 제도 및 그에 대한 처리 과정 연구
6단계	사례분석 (신분당선 사업의 자금재조달 진행 및 결과)
7단계	자금재조달 공유이익 제도의 문제점 및 개선방안
8단계	시사점 및 정책 제언



### 제3절 민간투자사업 자금재조달 관련 선행연구 고찰

1994년 민자유치촉진법이 제정된 이후 민간투자사업 관련해서는 다양한 많은 연구가 이루어져 왔으나 자금재조달에 따른 공유이익의 산정과 관련된 연구는 상대적으로 많지 않았다. 그것은 자금재조달 공유이익 제도가 도입된 지 그리 오래 되지 않았기 때문이라 생각된다.

그럼에도 불구하고 다음의 선행연구들은 본 연구를 진행하는데 많은 참고가 되었으며, 그 과정에서 선행 연구자들의 자금재조달에 대한 깊은 고뇌를 간접적이거나 공감할 수 있는 계기가 되었다.

#### 1. 자금재조달 관련한 선행연구 요약

##### 1.1 정광호(2019.8월)<sup>4)</sup> "민간투자사업 자금재조달 효과분석"

여러 사례를 중심으로 자금재조달이 민간투자사업 이해관계자들에게 미친 효과를 분석하는 것을 목적으로 했다. 연구 결과는 자금재조달로 공유이익은 발생하였으나 이해관계자들이 얻은 이익의 크기는 각기 달랐음을 확인하고 있다. 또한, 자금재조달로 인하여 주무관청의 재정부담은 줄어들었고, 이용자의 편익은 늘어났다. 특히 민간투자자 중 재무적 투자자의 수익률 증가분이 다른 출자자보다는 많았다는 연구 결과를 도출했다.

##### 1.2 최운구(2012.6월)<sup>5)</sup> "고속도로 민간투자사업 자금재조달에 관한 사례 연구"

서울고속도로 사업 사례를 중심으로 정부와 사업시행자가 공유한 이익의 정도를 비교하였다. 특히 재무적 투자자의 수익률에 미치는 영향을 파악하였으며, 향후 민자유치사업에서 자금재조달은 유용성이 있을 것으로 판단하였다. 또한, 현행 자금재조달 제도하에서는 민간 사업시행자의 공유이익을 정확히 예측할 수 없는 문제점을 언급하며, 다양한 개선 방향을 소개하였다.

4) 정광호(2019.8월) 서울시립대학교 국제도시과학대학원 석사 논문

5) 최운구(2012.6월) 고려대학교 정책대학원 석사 논문





### 1.3 오용승(2008.8월)<sup>6)</sup> ”수익형 민간투자사업(BTO)의 자금재조달에 따른 효과와 이익의 배분“

민간투자사업으로 진행된 천안-논산도로 사업의 자금재조달에 따른 현금흐름을 추정하고 정부와 사업시행자의 자금재조달 경제적 효과와 그 배분을 정량적으로 평가하여 정부와 사업시행자 사이에 실질적인 이익 배분이 약 30:70으로 나타났다는 결과를 도출하였다.

### 1.4 박용석·김남용·박수진(2017.12월)<sup>7)</sup> ”자금재조달 제도의 개선방안“

자금재조달 공유이익 제도 지침서인 ”자금재조달에 관한 세부요령“에 의한 공유이익 산정 시 쟁점들을 사례를 들어 제시하고, 이를 바탕으로 민간투자사업이 합리적이고 건전한 방향으로 활성화되는 개선방안을 제시하였다.

## 2. 자금재조달 제도의 추가 연구 필요성

앞의 선행연구를 통하여 민간투자사업에서의 자금재조달 의미와 자금재조달을 추진함으로써 이와 관련된 이해관계자에게 어떠한 영향을 미치는지에 대한 전반적인 이해를 넓힐 수 있었다. 그러나 최근 MRG 축소 및 폐지 이후에 추진된 사업에서 자금재조달에 따른 공유이익 산정 및 적용과 관련하여 정부와 사업시행자 사이에 발생하는 분쟁에 대한 원인과 개선방안을 연구한 사례는 확인할 수 없어 다소 아쉬움이 있었다.

6) 오용승(2008.8월) 서울시립대학교 경영대학원 석사 논문

7) 박용석·김남용·박수진(2017.12월) CERIK 자금재조달 제도의 개선방안



## 제2장 수익형(BTO) 민간투자사업 개요

### 제1절 민간투자사업의 정의 및 제도

#### 1. 민간투자사업 정의

민간투자사업이란 그동안 정부의 공급 영역으로 간주 되어 오던 SOC 시설에 대하여 민간이 효율적으로 투자에 참여할 수 있도록 정부가 법과 제도를 만들어 지원하는 사업을 말한다.

#### 2. 민간투자사업 관련 제도 변천

민간투자사업 관련한 법률이 제정되기 전에는 유료도로법 등에 의하여 일부 사업이 민자사업 형식으로 진행되기도 있었다. 그러다가 1994년 정부에서 민간의 투자 촉진과 효율적인 운영을 위하여 법령을 제정한 것이 ”민자유치촉진법“ 이었다. 이후 투자환경 변화에 맞추어 몇 차례 법령이 개정되었다.

< 표2 > 민간투자사업 관련 법률의 변천 및 주요 내용

연도	법률 명칭	주요 내용	효과
1994년	사회간접시설확충에 대한 민자유치촉진법	SOC 민간투자사업 최초의 법제화	민간투자제도 도입
1998년	사회간접자본시설에 대한 민간투자법	• 최소윤임수입보장(MRG) • 민간제안방식 도입	민간투자 활성화
2005년	사업기반시설에 대한 민간투자법	• 대상범위 확대(BTL방식) • 재원조달방식 다양화	민간투자사업 확대
2009년	사업기반시설에 대한 민간투자법	최소윤임수입보장(MRG) 폐지	민간투자제도 보완



## 제2절 민간투자사업 사업방식 및 참여구조

### 1. 민간투자사업 사업방식

#### 1.1 민간투자법에서의 사업 추진방식

< 표3 > 민간투자법 제1장 제4조 민간투자사업 추진방식

추진방식	특징
BTO (Build-Transfer-Operate)	사회기반시설의 준공과 동시에 해당 시설의 소유권이 국가 또는 지방자치단체에 귀속되고, 그 대가로 사업시행자에게 일정 기간 시설관리운영권을 인정하면, 이용자에게 사용료를 부과하여 수입을 얻는 방식
BTL (Build-Transfer-Lease)	사회기반시설의 준공과 동시에 해당 시설의 소유권이 국가 또는 지방자치단체에 귀속되고, 그 대가로 사업시행자에게 일정 기간 시설관리운영권을 인정하면, 국가 또는 지방자치단체 등에 임차료를 받아 수입을 얻는 방식
BOT (Build-Operate-Transfer)	사회기반시설 준공 후 일정 기간 사업시행자에게 당해 시설의 소유권이 인정되고, 그 기간이 만료 시 시설소유권이 국가 또는 지방자치단체에 귀속되는 방식
BOO (Build-Own-Operate)	사회기반시설의 준공과 동시에 사업시행자에게 당해 시설의 소유권이 인정되는 방식
BLT (Build-Lease-Transfer)	사업시행자가 사회기반시설을 준공한 후 일정 기간 타인에게 임대하고, 임대 기간 종료 후 시설물을 국가 또는 지방자치단체에 이전하는 방식

그 밖에 사업방식은 주무관청이 수립한 민간투자시설사업계획에 제시하는 방식으로 적용할 수 있다.



## 1.2 최근 새롭게 부각 되는 사업방식

기존의 사업방식들이 정부 또는 민간 어느 한쪽에서 사업 위험을 떠안는 구조로 이루어졌다면, 최근 새롭게 부각 되는 사업방식은 정부와 민간이 위험의 일정부분을 서로 나누는 것을 주요 내용으로 한다.

< 표4 > 2015년 새로이 추가된 민간투자사업 사업방식<sup>8)</sup>

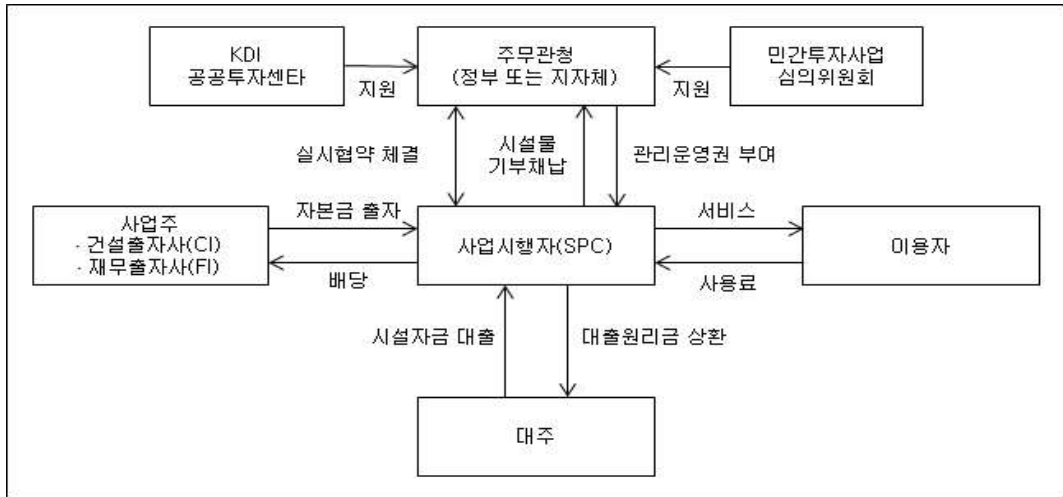
추진방식	특징
위험분담형 민자사업 <b>BTO-rs</b> (Build-Transfer-Operate-risk sharing)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정부와 민간이 시설투자비와 운영비용을 일정 비율로 나누는 사업방식</li> <li>• 민간이 사업 위험을 대부분 부담하는 BTO 방식과 정부가 부담하는 BTL 방식을 보완하는 제도</li> </ul>
손익공유형 민자사업 <b>BTO-a</b> (Build-Transfer-Operate-adjusted)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정부가 전체 민간투자금액의 70%에 대한 원리금 상환액을 보전해 주고 초과이익이 발생하면 공유하는 방식</li> <li>• 손실이 발생하면 민간이 30%까지 떠안고 30%가 넘어가면 정부가 재정지원, 초과이익은 정부와 민간이 70대30의 비율로 나눔</li> </ul>

## 2. 수익형(BTO) 민간투자사업 참여구조 및 역할

민간투자사업 사업방식에 따라 다소 다를 수 있으나 본 연구의 대상인 수익형(BTO) 민간투자사업에서의 이해 관련자는 크게 주무관청(중앙정부 부처, 지방자치단체), 사업주(건설출자자, 재무적출자자), 사업시행자, 대주단(은행, 보험사, 연금 등), 기타로 구분할 수 있으며, 각자의 역할을 다음과 같다.

8) 민간투자사업기본계획 제33조 수익형 민자사업의 투자위험 분담





< 그림1 > 수익형(BTO) 민간투자사업 참여자 및 역할 구조도

< 표5 > 민간투자사업 참여자 및 역할

참여자	역할
주무관청 (정부/지자체)	해당 사회기반시설사업의 업무를 주관하는 행정기관의 장으로 국가사업인 경우는 해당 중앙행정기관의 장, 국고가 보조되는 지방자치단체사업 및 지방 고유사업인 경우는 해당 지방자치단체장
사업시행자 (SPC) <sup>9)</sup>	민간투자법에 따라 사업시행자로 지정을 받아 민간투자사업을 시행하는 민간투자법인, 일명 특수목적회사
건설출자자 (CI) <sup>10)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업시행자(SPC)의 일원 중 건설회사인 출자자</li> <li>사업 발굴하고 주무관청에 제안하는 업무를 주도하며, 사업 수주에 성공하면 시설물 건설을 담당</li> </ul>
재무출자자 (FI) <sup>11)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업시행자(SPC)의 일원 중 금융회사인 출자자</li> <li>주로 자금조달 업무를 담당, 사업 수주에 성공하면 금융자문 및 타인 자본 조달을 위한 금융약정을 담당</li> </ul>
대주	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업시행자(SPC)의 일원이 아닌 금융회사인 대출자</li> <li>전체 자금조달 중 타인자본 조달을 담당, 일반적으로 신디케이트 론 (Syndicated loan)<sup>12)</sup> 형식으로 참여</li> </ul>

9) 사업시행자(SPC : Special Purpose Company) : 민간투자법 제14조 특수목적회사

10) 건설출자자(CI : Construction Investor) : 건설회사로 이루어진 투자자

11) 재무출자자(FI : Finance Investor) : 금융회사로 이루어진 투자자

12) Syndicated loan : 다수의 금융회사로 구성된 대주단이 동일조건으로 융자하는 대출

### 제3절 민간투자사업 대상사업 지정절차 및 추진 현황

#### 1. 민간투자사업 대상사업 지정 및 절차

수익형(BTO) 민간투자사업의 대상사업 지정방법 및 절차는 2가지가 있다.

##### 1.1 정부 고시사업

주무관청이 민간투자 대상사업을 발굴하고 지정한 후, 사업시행자를 모집하는 방식의 사업을 말한다. 주무관청은 지정하고자 하는 사업의 규모가 2,000억원 이상일 경우 민간투자사업 심의위원회(이하, 심의위원회)<sup>13)</sup> 심의를 걸친 후 대상사업을 지정 결정해야 한다. 사업 규모가 2,000억원 이하인 경우는 주무관청에서 자체적으로 지정 결정할 수 있다.

심의위원회 심의 결과 대상사업으로 지정 결정되었다면, 주무관청은 공공투자관리센터(이하, PIMAC)<sup>14)</sup> 자문을 통하여 민간 사업시행자 지정방법 및 주무관청의 지원내용 등을 명시한 시설사업 기본계획으로 고시하게 된다.

민간 사업시행자가 주무관청에서 고시한 시설사업 기본계획을 근거로 사업계획서를 제출하게 되면, 주무관청은 평가단을 구성하여 제출된 사업계획서를 평가하여 최종 협상대상자를 결정하게 된다. 이후 사업시행자와 총사업비, 운영비, 무상사용기간, 수요량, 사용료, 재정지원 규모 등 주요한 사업시행 조건에 대한 협상을 진행하여 실시협약(안)을 마련한 다음, 이를 PIMAC 자문과 심의위원회 심의를 거쳐 사업시행자를 확정하고 실시협약을 체결하게 된다.

이후 사업시행자는 실시협약 내용을 반영한 실시계획서를 작성하여 신청하면 주무관청이 최종 승인하는 절차로 진행된다.

13) 민간투자사업 심의위원 : 민간투자법 제5조, 제6조에 따라 구성된 민간투자사업 심의기관  
기획재정부장관이 위촉하는 8명의 학식과 경험이 있는 민간위원으로 구성된 합의제 기관

14) 공공투자관리센터(PIMAC : Public and Private Infrastructure Investment Management Center)  
: 국무조정실 산하 한국개발연구원 부설기관



## 1.2 민간 제안사업

민간투자자가 민간투자 대상사업을 발굴하여 주무관청에 제안하는 방식의 사업을 말한다. 민간투자자가 사업을 발굴하여 주무관청에 사업제안서를 제출하면, 해당 주무관청은 접수일로부터 30일 이내에 PIMAC에 제안서 내용에 대하여 검토를 의뢰하게 된다. PIMAC은 60일 이내로 제안한 내용이 민간투자사업으로 진행하는 것이 적정한지 검토하여 주무관청과 기획재정부에 검토의견서를 제출하여야 한다. 주무관청도 이와 별도로 기획재정부에 자체 검토 의견을 통보한다.

기획재정부는 사업 규모가 2,000억원 이상이거나 국고지원이 수반되는 사업일 경우는 심의위원회 심의를 거쳐 최종 승인 여부를 결정한다. 만약에 심의를 통과하지 못한 경우에는 주무관청은 민간투자자에게 민간제안사업으로 채택이 불가되었음을 즉시 통보한다. 승인이 결정된 사업일 경우는 주무관청에서 제3자 사업 참여 공고를 하게 된다. 제3자 사업 참여 공고에도 불구하고 타 제안이 없을 경우는 최초 제안자를 협상대상자로 지정하고, 타 제안이 있을 경우는 두 제안서를 비교 검토 및 평가를 통하여 최종 협상대상자를 지정하게 된다. 이하 절차는 정부 고시사업과 동일 절차로 진행된다.

## 2. 민간투자사업 추진 현황

1994년 민간투자사업 관련한 법령이 제정된 이후 여러 분야에서 민간투자사업이 추진되고 있다. 분야별로 다양한 특성이 존재하기 때문에 본 연구에는 그중에서 철도(전철)사업 분야에 국한하여 사업추진 현황을 조사하였다.

철도 민간투자사업 중 최초로 정부 고시사업으로 추진된 사업은 인천국제공항철도 사업이었다. 1998년 민간에 의하여 사업계획서가 제출되었고, 3년에 걸쳐 주무관청과 사업시행자가 협상을 진행하여 2001년 현재의 국토교통부와 사업시행자인 (주)인천국제공항철도가 실시협약을 체결하며 철도 민간투자사업의 시작을 알리게 되었다.

이후 민간 제안사업으로 최초의 시작은 신분당선(강남~정자) 전철 사업이었다. 2002년 민간에 의하여 사업제안서가 제출되었고, 3년에 걸쳐 주무관청과 사업시행자가 협상을 진행하여 2005년 현재의 국토교통부와 사업시행자인 신분당선(주)



가 실시협약을 체결하였다. 이후 여러 철도사업이 뒤를 이어 추진되었으며, 최근에는 대규모 수도권광역급행철도(GTX)<sup>15)</sup> 사업 등이 본격적으로 추진되고 있다.

< 표6 > 철도 민간투자사업 추진 현황<sup>16)</sup>

형식	구분	사업명	협약체결	사업시행자	진행
BTL	정부고시	전라선 익산~신리	2007년	전라선철도	운영중
BTL	정부고시	경전선 함안~진주	2007년	가야철도	운영중
BTL	정부고시	소사~원시 복선전철	2010년	이레일	운영중
BTL	정부고시	부전~마산 복선전철	2013년	스마트레일	공사중
BTL	정부고시	대곡~소사 복선전철	2015년	서부광역철도	공사중
BTO	정부고시	인천국제공항철도	2001년	공항철도(주)	운영중
BTO	정부고시	서울지하철 9호선	2001년	서울시메트로9호선(주)	운영중
BTO	민간제안	신분당선(강남~정자) 전철	2005년	신분당선(주)	운영중
BTO	민간제안	신분당선(정자~광교) 전철	2010년	경기철도(주)	운영중
BTO	정부고시	부산~김해 경전철	2006년	부산김해경전철(주)	운영중
BTO	정부고시	의정부 경전철	2007년	(주)의정부경전철	운영중
BTO	민간제안	용인 경전철	2005년	용인경전철(주)	운영중
BTO	민간제안	우이~신설 경전철	2009년	(주)우이트랜스	운영중
BTO	민간제안	신분당선(용산~강남) 전철	2016년	새서울철도(주)	공사중
BTO	정부고시	신림선 경전철	2016년	남서울경전철(주)	공사중
BTO	정부고시	동북선 경전철	2018년	동부선경전철(주)	공사중
BTO	정부고시	GTX-A	2018년	(주)SG레일	공사중
BTO-rs	민간제안	신안산선 전철	2018년	넥스트레인(주)	공사중

15) GTX (Great Train Express) : 수도권 외곽에서 서울도심의 주요거점을 연결하는 급행철도

16) 철도업무편람, 국토교통부, 2016.9월





## 제4절 민간투자사업의 자금조달

### 1. 자기자본 조달

민간투자법은 사업에 참여하기 위해서는 사업시행법인(사업시행자)을 반드시 설립하도록 하고 있다. 또한, 민간투자사업기본계획에서는 사업시행자에게 총 민간투자비 중 일정 비율의 자기자본을 유지하도록 의무를 부여하고 있다.<sup>17)</sup>

이는 사업시행자에게 끝까지 사업을 추진하도록 하는 책임 장치를 두고자 한 것으로 보인다. 그러나 사업시행자는 민간투자사업이 대규모 자금이 투자되는 장기사업이라는 점을 고려했을 때 사업 참여를 망설이게 하는 부정적 요소로 작용하게 된다. 그래서 정부에서 민간투자사업 활성화 방안을 마련할 경우 자기자본 의무비율을 축소하는 방향으로 제도 개선을 하게 된 것이다.

< 표7 > 민간투자사업기본계획 자기자본 의무비율 변화

구분	자기자본 의무비율 변화
2004년	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전 기간 : 총 민간투자비의 25% 이상 자기자본 비율 유지</li> <li>단, 재무투자자의 출자 비중이 50% 이상일 경우 20%로 하향조정 가능</li> </ul>
2005년	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건설기간 : 최소 25% 이상 유지</li> <li>• 운영기간 : 최소 10% 이상 유지</li> </ul>
2009년	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건설기간 : 25% → 20% (재무투자자가 50% 이상일 경우 : 20 → 15%)</li> <li>• 운영기간 : 최소 10% 이상 유지</li> </ul>
2015년	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건설기간 : 20% → 15% (재무투자자 출자비율과 무관)</li> <li>• 운영기간 : 최소 10% 이상 유지</li> </ul>

### 2. 타인자본 조달

사업시행자는 총 민간투자비 중 민간투자사업기본계획에서 정하는 비율의 자기자본을 투자한 후, 나머지 부분은 타인자본으로 조달하게 된다. 일반적으로 사업

<sup>17)</sup> 민간투자사업기본계획 25조 (사업시행자의 자본금 조달)



시행자의 구성원 중에서 대표 금융회사가 주도하여 추진된다. 특징으로는 자금조달 규모가 매우 크기 때문에 하나의 금융회사가 참여하기보다는 여러 금융회사가 함께 참여하는 형식으로 ” 프로젝트 파이낸싱(이하, PF<sup>18)</sup>) “ 금융기법으로 조달하게 된다. 국내에서는 드문 일이나 가끔 미래 현금흐름을 자산으로 한 채권을 발행하여 조달하기도 한다.

PF는 일반적인 기업 금융과 달리 프로젝트의 사업성을 담보로 자금을 조달하기 때문에 그 조달 과정과 절차가 매우 복잡하여 참여자 간 첨예한 이해관계로 얽혀 있다. 또한, 자금재조달과도 밀접한 관계가 있어 앞으로의 연구에 이해를 돕고자 핵심 사항 위주로 간단히 살펴보고 지나가고자 한다.

### 3. PF 금융기법

#### 3.1 PF의 개념

PF라는 용어는 대규모 투자 사업에서의 자금조달 또는 금융을 지칭할 때 사용하고 있다. 용어에서도 알 수 있듯이 기업 단위가 아닌 프로젝트 단위로 한 금융조달 방식을 의미한다.

투자의 대상이 되는 프로젝트에 자금을 조달하기 위해서는 프로젝트 회사(SPC)를 설립한다. 이 법인은 프로젝트로부터 발생하는 미래의 현금흐름을 대출 원리금 상환재원으로 하여 타인자금을 조달하게 된다. 다시 말해 특수목적법인인 프로젝트 회사에 투자하는 사업주에 대한 소구권<sup>19)</sup>을 금융조건에서 배제하거나 완화시켜 프로젝트를 수행하면서 발생할 수 있는 위험을 제한시키기 위한 금융방식을 의미한다.<sup>20)</sup>

< 표 8 > PF와 기업 금융과의 차이 비교

구분	PF	기업 금융
차주	특수 법인(SPC)	사업주 자신
대출금 사용범위	특정 프로젝트	다수의 사업(회사 전체)

18) 프로젝트 파이낸싱 (PF : Project Financing)

19) 소구권(溯求權) : 상환 청구권

20) 프로젝트 파이낸싱 제4판, 한국금융연수원, 반기로 일부 인용



구분	PF	기업 금융
대출기간	중장기(10년 이상)	설비(5년 미만), 운영(1년 미만)
신용평가	해당 사업의 현금흐름	사업주 통합 재무제표
소구	비소구/제한적 소구	완전 소구
담보	<ul style="list-style-type: none"> <li>프로젝트 미래의 현금흐름</li> <li>프로젝트 자산, 사업계약 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>기업의 전체 재력</li> <li>차주의 신용도, 담보, 보증</li> </ul>
회계처리	사업주의 재무제표와 분리	사업주의 재무제표에 반영
현금흐름재량권	약정에 대한 대주의 통제	차주가 재량권 보유
대주의 통제	엄격함	엄격하지 않음
조달비용	높은 비용	낮은 비용
금융과정	복잡(다수 이해관계자 존재)	단순

## 3.2 PF 참여자 및 역할

### (1) 프로젝트 회사(SPC)

사업주가 프로젝트 추진을 위하여 별도로 설립한 회사이다. 민간투자사업에서는 사업시행자가 여기에 해당한다. 프로젝트 회사는 당해 프로젝트와 관련한 각종 계약체결의 주체가 된다. 독립적인 회사를 설립하는 이유는 프로젝트 자산·부채관리가 용이할 뿐만 아니라 프로젝트의 위험을 사업주와 분리할 수 있기 때문이다.

### (2) 프로젝트 사업주

프로젝트 기획을 주도하는 주체로서 프로젝트 회사설립·지분참여·자금조달 등 프로젝트를 실질적으로 주도하는 주체이다. 민간투자사업의 사업주는 일반적으로 여러 회사가 컨소시엄을 구성한다. 이들은 프로젝트의 시공·자금조달·운영 등과 밀접한 관계를 갖는 이해당사자로서 참여하는 경우가 많다.



### (3) 프로젝트 대주

PF의 핵심 주체로서 프로젝트에 필요한 자금을 대출하여 프로젝트의 위험을 부담하는 대신 그에 대한 대가로 이자수익을 얻는다. 대규모 민간투자사업에서는 여러 금융회사가 함께 신디케이트 론 형식으로 참여하는 것이 일반적이다.

### (4) 관리운영사

프로젝트 회사와의 관리운영계약 체결을 통해 프로젝트에 참여한다. 대주는 프로젝트의 운영위험을 회피하기 위하여 전문성을 갖춘 관리운영자의 참여를 선호한다. 사업주가 관리운영자 역할을 함께 수행하기도 하나, 최근에는 전문 운영회사와 관리운영계약을 체결하는 경우가 대부분이다.

### (5) 금융자문가

사업주와 금융자문계약을 맺고 프로젝트의 초기 단계에서 완공에 이르기까지 대주단 및 주무관청을 상대로 한 금융자문 역할을 담당한다. 그 대가로 자문수료를 받는다. 우리나라에서는 금융회사인 출자자가 대주이면서 금융자문 역할을 동시에 맡는 경우가 많아 사업주와 갈등 소지가 있으나, 현재는 두 가지 역할을 동시에 담당하는 추세가 늘고 있다.

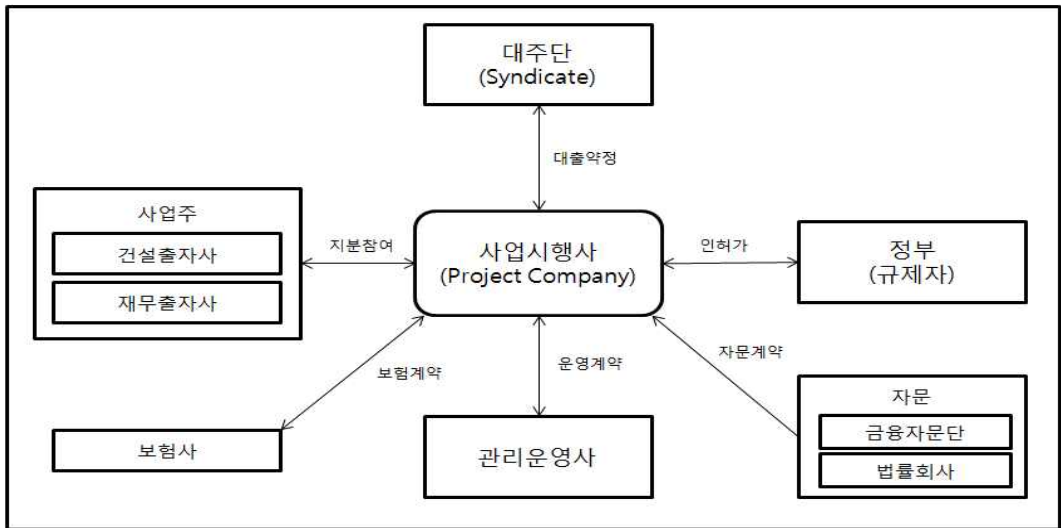
### (6) 보험회사

프로젝트 회사와의 보험계약을 통하여 프로젝트 각 단계에서 발생하는 위험을 부보하는 역할을 담당하면서 그에 대한 대가로 보험료수익을 얻는다. 높은 위험을 갖는 PF 특성상 보험회사 역할이 중요하게 작용한다.

### (7) 법률회사

여러 이해관계자와의 계약이 많아 방대한 서류작업이 수반되고 있고, 진행 과정에서 법률문제로 이해당사자 간 대립이 첨예한 경우가 많아 법률회사의 역할이 중요하다.





< 그림2 > PF 구조도 및 관련 당사자 계약

### 3.3 PF 특성<sup>21)</sup>

#### (1) 비소구·제한적 소구 금융

부채상환의무는 차주인 프로젝트 회사가 부담하게 된다. 프로젝트가 실패했을 경우 채권자는 채권상환 요구를 그 프로젝트 자체 현금흐름 및 자산 범위내에서 청구가 가능하다. 사업주의 자산에 대하여는 채권상환 청구가 제한된다. 사업주에게 보증이나 담보제공을 전혀 요구하지 않는 비소구 금융이 원칙이나, 현실에서는 사업주가 일정 부분의 위험에 대한 보증(CDS)<sup>22)</sup> 등을 제공하는 제한적 소구 금융이 많다.

#### (2) 장부 외 금융

사업주는 대주로부터 상환청구를 받지 않으므로 당해 프로젝트의 장부와는 별도로 취급하여 실질적인 소유주인 사업주의 기존 자산 부채와 구분된다. 그러나 모기업이 프로젝트 회사 주식의 50% 이상을 소유하게 될 경우, 연결 재무제표 대상이 되어 자산 부채에 영향을 받을 수도 있다.

21) 프로젝트 파이낸싱, 반기로

22) 자금보충의무 (CDS : Cash Deficiency Support) 사업주의 대주에 대한 자금 보증(담보)

### (3) 대출자의 높은 위험

PF 사업은 리스크가 매우 크기 때문에 일반적으로 컨소시엄(신디케이트) 구성 하거나 일반 투자가를 모집하는 펀드형식을 취하여 위험을 분산한다.

### (4) 대출 전후의 경제적 평가

PF 이전에는 전문가에 의하여 기술적, 경제적 평가를 수행하지만, PF 체결된 이후에는 대주가 프로젝트 진행에 따라 경제적 평가를 지속적으로 실시한다.

### (5) 이해당사자 간의 위험 배분

일반적으로 프로젝트의 현금흐름과 회사 자산만을 담보하기 때문에 채권의 상환과 관련된 위험성이 높다. 따라서 PF 계약 시 사업주는 프로젝트로부터 발생하는 위험을 대주에게 많이 전가하려 한다. 반면 대주는 사업주의 보증을 요구하게 되어 서로 이해 상충이 발생 된다. 이에 양측은 계약을 통해 프로젝트 위험을 적절히 분담한다.

## 3.4 PF 장·단점

### (1) 사업주 장·단점

프로젝트 수행하면서 발생할 수 있는 위험과 자금조달로 인한 부담을 적절히 분담할 수 있어 새로운 여러 사업을 수행할 수 있는 투자 여력을 확보할 수 있다. 반면에 일반기업 대출과 비교하여 금융추진이 장기간 소요되고, 상대적으로 매우 높은 이자와 수수료를 부담해야 한다. 자금조달 이후에도 대주단으로부터 프로젝트에 대한 지속적 관리를 받기 때문에 경영의 자율성이 떨어지고 기업정보가 과다노출 된다.

### (2) 대주단(대출 금융기관) 장·단점

프로젝트별 구분하기 때문에 위험을 명확히 인식하여 사업을 철저히 관리할 수 있다. 실효성 있는 채권보전과 위험을 경감시킬 수 있어 수익성 제고가 가능하다. 반면에 프로젝트 개별성이 강하고 일치된 견해가 존재하지 않기 때문에 위험 분석에 따른 심사 및 금융구조 수립에 비용과 시간이 소요된다. 대출약정서 서명 후에도 여신 기간 내내 지속적이고 체계적인 사후관리 업무가 수행되어야 한다.



## 제3장 자금재조달 공유이익 제도 연구

### 제1절 민간투자사업의 자금재조달 개념

#### 1. 자금재조달(Refinancing)의 정의<sup>23)</sup>

민간투자사업의 사업시행자가 주무관청과 체결한 실시협약에서 정한 내용과 다르게 출자자지분, 자본구조, 타인자본 조달조건 등을 변경하는 행위를 말한다. 따라서 자금재조달은 실시협약의 변경 사유에 해당하고, 정부의 승인이 필요한 사항이다.

#### 2. 자금재조달의 범위

민간투자사업기본계획에서는 자금재조달의 범위를 다음과 같이 구분하고 있다.

##### 2.1 단계별 자금재조달 범위<sup>24)</sup>

###### (1) 1단계 : 최초 금융약정 체결 시 또는 체결 전 단계

- ① 100분의 5 이상의 출자자 지분변경
- ② 자본구조 변경

###### (2) 2단계 : 최초 금융약정 이후 단계

- ① 100분의 5 이상의 출자자 지분변경
- ② 자본구조 변경
- ③ 타인자본의 현저한 변경

23) 민간투자사업기본계획 제2조(정의)

24) 자금재조달에 관한 세부요령, KDI, 2014



## 2.2 자금재조달 사유 해당 범위

### (1) 100분의 5 이상의 출자자 지분변경

실시협약에서 정한 사업시행자의 발행주식 총수의 100분의 5 이상 출자자 지분변경 되는 경우가 이에 해당한다. 100분의 5 이상 출자자 지분변경 발생 여부는 누적으로 판단한다. MRG가 없는 경우로서 자본구조 변경 또는 타인자본 조달조건의 현저한 변경을 수반하지 아니하는 100분의 5 이상의 단순출자자 지분변경은 제외한다.

### (2) 자본구조 변경

실시협약에서 인정되는 총 민간투자비 범위 내에서 자본금의 비율을 변경하는 것을 의미한다. 실시협약에서 인정되는 총 민간투자비 범위를 초과하여 증자 또는 차입으로 자금을 조달하는 경우 그 초과분은 자본구조 변경 판단 시 대상에서 제외한다. 후순위채는 원리금 변제순위가 다른 채무에 비해 열위이면서 사업시행자가 주주로부터 차입한 차입금 등의 투자자금을 말한다. 일반적으로 자본금과 동일하게 간주한다. 자본금과 후순위채를 합산하여 판단하는 기준은 후순위채의 변경이 실시협약에서의 금액보다 감소 되는 경우에만 인정되며, 증가 될 경우는 인정되지 아니한다.

### (3) 타인자본 조달조건의 현저한 변경

타인자본의 조달금리, 상환 기간, 부채상환금 적립조건, 배당지급 제한조건 등 조달조건의 현저한 변경행위를 말한다. ‘현저한’ 변경이란 출자자 기대수익률의 증가율이 5% 이상이 되는 조달조건의 변경이나 자금재조달로 인한 출자자 기대수익 증가분이 100억원 이상이 되는 조달조건의 변경을 말한다.

‘출자자 기대수익률의 증가율이 5% 이상’은 비교 재무모델의 출자자 경상투자수익률이 기준 재무모델의 출자자 경상 투자수익률보다 5% 이상 증가 된 경우를 말한다.

$$\text{출자자 기대수익률의 증가율} = \frac{\text{비교재무모델의 출자자의 경상투자수익률}}{\text{기준재무모델의 출자자의 경상투자수익률}} - 1$$

< 그림3 > 출자자 기대수익률 증가율 산출 공식





또한, 실시협약 체결 이후 당해 자금재조달까지 또는 자금재조달 공유이익이 있었던 경우에는 가장 최근에 공유이익 대상이 되었던 자금재조달 이후부터 당해 자금재조달까지 누적으로 합산하여 판단한다.

## 제2절 자금재조달 공유이익의 개념

### 1. 자금재조달의 공유이익 정의

사업시행자가 실시협약 체결 이후 자금재조달 행위로 인하여 출자자(주주)의 기대수익의 증가분이 발생할 경우, 발생된 이익을 주무관청과 사업시행자가 공유하는 것을 말한다.

### 2. 주무관청의 자금재조달 공유이익 요구 배경

사업시행자가 자금재조달 행위를 통하여 주주의 기대수익을 증가시킬 경우, 주무관청이 사업시행자에게 그 이익을 공유하고자 요구하는 근거는 다음과 같다.

#### 2.1 사업부지 지원 및 보상, 사업 관련 민원 지원

민간투자법에는 주무관청이 사업시행자에게 민간투자사업 추진에 필요한 사업부지의 보상과 민원처리를 지원하도록 규정하고 있다. 또한, 사업추진 시 필요한 토지, 물건을 수용 또는 사용할 수 있도록 하고 있다.

#### 2.2 적정사용료 유지를 위한 건설 기간 중 재정지원

민간투자법은 주무관청에게 민간투자사업의 적정사용료 유지를 위하여 사업시행자에게 건설 기간 중 일정한 재정지원을 할 수 있도록 하고 있다. 재정지원의 규모는 사업별로 실시협약에서 정하도록 하고 있다.



## 2.3 MRG 또는 투자위험분담금 제공

2009년 MRG 제도가 폐지 되기 전에 추진된 사업 중에서 수요에 대한 위험이 상대적으로 큰 도로, 철도사업 등에서 MRG를 통하여 사업 위험을 경감시켜 사업이 원활히 진행될 수 있도록 지원하였다. 현재는 MRG 제도가 폐지 되었지만, 최근에는 수요위험 완화를 위한 다양한 투자위험분담방식(BT0-rs, BT0-a)을 도입하여 사업 위험을 일정 부분 분담하고 있다.

## 2.4 산업기반 신용보증기금의 운용

정부 출연으로 산업기반 신용보증기금을 설치하여 사업시행자가 사업자금 조달을 위해 PF대출 받을 때 물적 담보 대신 신용보증서를 발급해 줌으로써 자금조달이 안정적이면서도 원활히 이루어지도록 지원하고 있다. 현재 사업당 보증 한도는 5,000억원이다.

## 2.5 사업 중단 시 해지 시 지급금 지급

민간투자법 및 민간투자사업기본계획에서 정하는 사유로 사업이 해지될 경우, 정부는 사업시행자에게 해지 시 지급금을 지급하도록 하고 있다. 이는 민간투자사업의 자금조달 가능성을 제고시키는데, 매우 중요한 역할을 하고 있다.

# 3. 사업시행자의 공유이익 산정 및 수행 절차

사업시행자는 민간투자사업기본계획에서 규정된 자금재조달을 하고자 할 경우, 자금재조달 행위 전·후로 구분하여 다음과 같은 절차를 수행하여야 한다.

## 3.1 자금재조달 전 공유이익 산정 단계

사업시행자는 자금재조달을 시행하기 전에 주무관청에 자금재조달 내용 및 효과를 내용으로 하는 계획서를 제출해야 한다. 주무관청은 자금재조달 계획서를 PIMAC에 검토를 의뢰하여야 하고, PIMAC은 4개월 이내에 검토 결과를 주무관청 및 기획재정부에 통보하여야 한다. 주무관청은 PIMAC에서 검토한 결과를 바탕으로



로 사업시행자와 협의를 진행한 후, 최종 결과를 기획재정부에 보내면 기획재정부는 국가에 불리하지 않은 자금재조달이라 판단할 경우 최종 승인을 하게 된다. 주무관청과 사업시행자는 최종 확정된 사항을 반영하여 실시협약을 변경하게 된다.

### 3.2 자금재조달 후 공유이익 재산정 단계

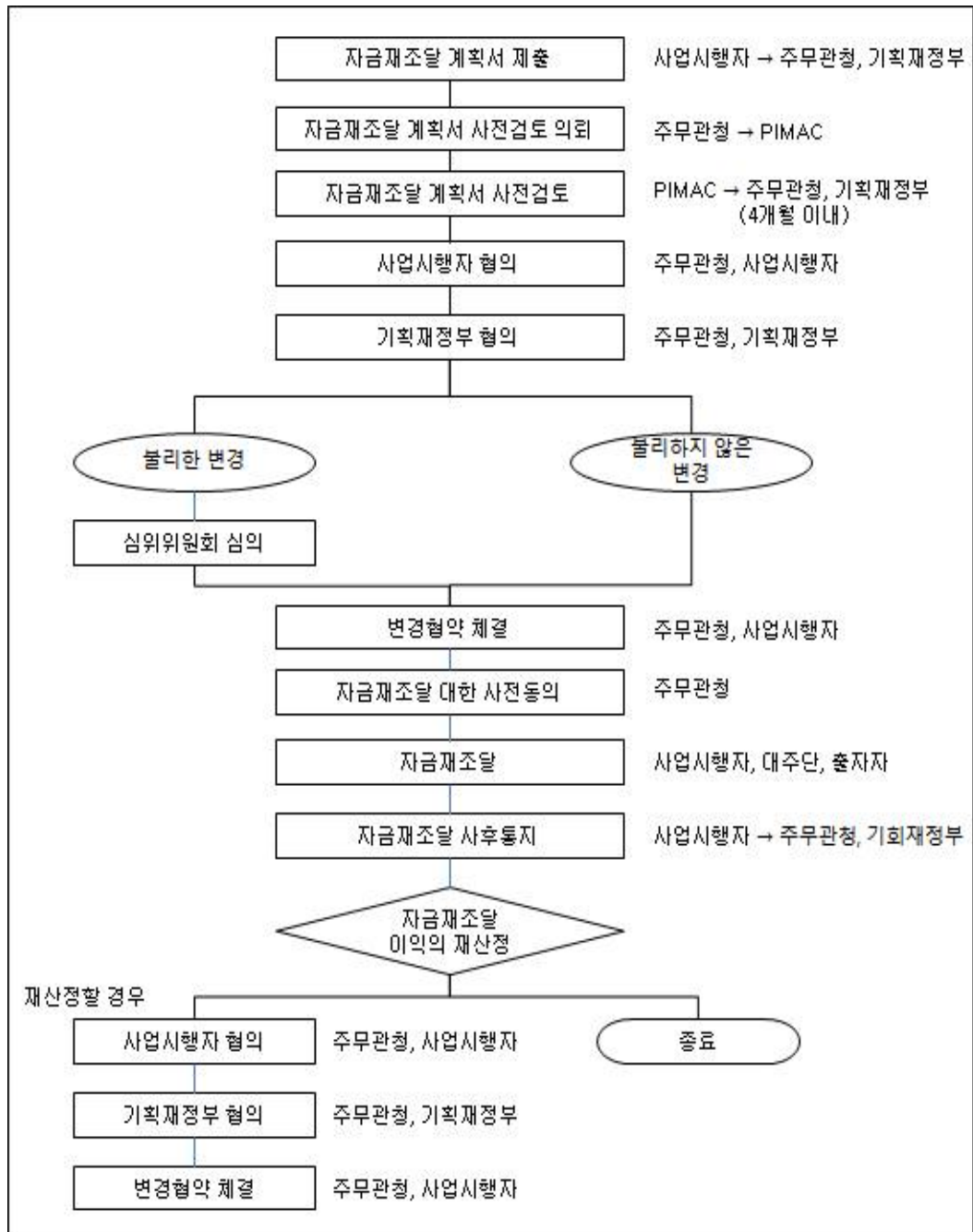
사업시행자는 자금재조달에 대한 주무관청 사전동의 이후, 자금재조달을 최종 완료하게 되면, 그 결과를 주무관청 및 기획재정부에 제출해야 한다. 주무관청은 당초 제출된 자금재조달 계획서와 비교하여 공유이익의 재산정 및 실시협약 변경 여부를 판단한다.

< 표9 > 사업 규모에 따른 자금재조달 관련 절차 적용<sup>25)</sup>

구 분		민간투자사업 심의위원회 심의	공유이익 대상	PIMAC 사전 검토
민간투자사업 심의위원회 심의를 거친 국가관리사업		적용	해당	적용
민간투자사업 심의위원회 심의를 거치지 않은 사업	총사업비 500억원 이상	해당 없음	해당	주무관청 판단
	총사업비 500억원 미만		주무관청 판단	



<sup>25)</sup> 자금재조달에 관한 세부요령 36P



< 그림4 > 민간투자사업심의회 심의를 걸친 국가관리사업 절차도 26)



26) 자금재조달에 관한 세부요령, KDI, 2014

#### 4. 자금재조달 공유이익 제도의 도입과 변천<sup>27)</sup>

2004년 민간투자사업기본계획에 처음으로 자금재조달과 관련한 내용이 포함되었다. 자금재조달을 최근 금융약정과 비교하여 사업시행자가 자본구조 및 자금조달 조건 등을 변경하여 출자자(주주)의 기대수익률을 극대화하는 행위라고 정의하였다. 또한, 자금재조달로 인한 주주의 기대수익률 증가분에 대해서는 정부와 사업시행자가 50 : 50으로 공유하도록 하였다.

2005~2009년 민간투자사업기본계획에서는 출자자 지분변경과 최초 금융약정 체결 전의 기대수익률 증가분을 자금재조달 범위에 포함하였다. 다만, MRG가 없는 사업의 경우 단순출자자 변경을 자금재조달 대상에서 제외하였다. 또한, MRG가 없는 사업에서 공유이익이 발생할 경우, 정부와 사업시행자의 공유비율을 30 : 70 조정하였다. 민간투자심의위원회 심의를 거친 사업의 경우에는 주무관청은 PIMAC 검토를 거친 후 기획재정부와 협의하도록 하였고 사업시행자는 자금재조달 요건 발생 여부를 반기마다 주무관청에 보고하도록 하였다.

2010년~현재 민간투자사업기본계획에서는 실제 수입이 추정수입에 미달하여 과도한 운영 적자가 발생할 경우, 공유이익의 사용 시점을 이연할 수 있도록 탄력적으로 허용하였다.

< 표10 > 민간투자사업기본계획 자금재조달 관련 제도 변천

구분	2004년(신설)	2005~2009년	2010~현재
자금재조달 정의	<ul style="list-style-type: none"> <li>자본구조 변경</li> <li>타인자본 조달조건 변경</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>출자자 변경</li> <li>최초 금융약정 전 기대수익률 증가 포함</li> </ul>	좌동
공유이익 대상사업	총사업비 500억원 이상 타인자본조달 조건의 현저한 변화	좌동	좌동
자금재조달 요건	사업시행자가 자금재조달 시	주무관청의 자금재조달 요청제도 도입	좌동



27) 자금재조달 제도의 개선방안, CERIK, 박용성, 김남용, 박수진, 2017

구분	2004년(신설)	2005~2009년	2010~현재
자금재조달 이익산정	출자자 기대수익률 증가분	MRG 없고, 사용료 수준이 재정사업의 1.2배 이하인 사업 예외 인정	좌동
공유이익 비율	50(정부) : 50(민간)	MRG 없는 사업은 30(정부) : 70(민간)	<ul style="list-style-type: none"> <li>투자위험부담이 있는 사업 : 40 : 60</li> <li>실제 수입이 추정수입에 미달할 경우 공유이익 사용 시점 이연 가능</li> </ul>
공유이익 사용방법	사용료 인하, MRG 축소, 무상사용기간 단축	좌동	좌동
자금재조달 절차		PIMAC 검토의무	좌동

### 제3절 자금재조달 이익공유 요건

민간투자법 및 민간투자사업기본계획에 근거한 자금재조달에 관한 세부요령에서는 다음의 세 가지 요건을 모두 충족하는 경우 “자금재조달 이익을 공유” 하여야 한다고 규정하고 있다.

(1) 자금재조달에 해당해야 한다.

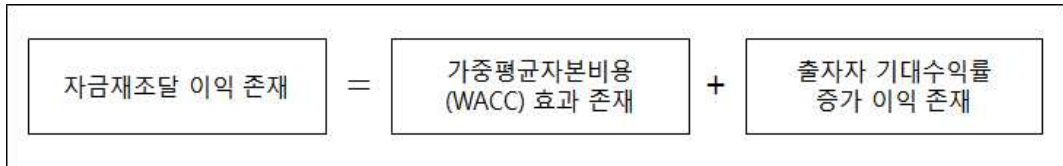
(2) 자금재조달 이익이 존재해야 한다.

(3) 공유이익 배제 대상이 되지 말아야 한다

앞에서 첫 번째 이익공유 요건인 “자금재조달에 해당해야 한다”라는 것에 대하여는 알아본 바 있다. 여기서부터는 두 번째 요건인 “자금재조달 이익의 존재”에 관한 사항으로 “가중평균자본비용(이하, WACC)<sup>28)</sup> 효과의 존재”와 “출자자 기대수익률(Blended ROE) 증가이익의 존재”에 대하여 알아보겠다.

<sup>28)</sup> 가중평균자본비용(WACC : Weighted Average Cost of Capital)





< 그림5 > 자금재조달 이익 존재

## 1. 자금재조달 이익의 존재

### 1.1 가중평균자본비용(WACC) 효과로 인한 이익 존재

#### (1) 가중평균자본비용(WACC)

사업시행자는 시설투자를 위하여 자기자본과 타인자본을 조달하게 된다. 이 두 요소별 기대수익률을 가중평균한 비용이 가중평균자본비용(WACC)이다. 이것은 사업시행자의 사업수익률(IRR)이라고 표현하기도 한다.

$$WACC = \left[ \left( \text{자기자본비용} \times \frac{\text{자기자본}}{\text{총자본}} \right) \right] + \left[ \left( \text{타인자본조달비용} \times \frac{\text{타인자본}}{\text{총자본}} \right) \times (1 - \text{법인세}) \right]$$

< 그림6 > 가중평균자본비용(WACC) 산정 공식

#### (2) 내부(실질) 수익률(IRR)<sup>29)</sup>

주무관청과 사업시행자가 체결한 실시협약 상 세전 실질수익률(이하, 사업수익률)을 말한다. 그 의미로는 어떠한 투자안의 현금유입과 현금유출의 현재가치를 일치시키게 하는 할인율을 말한다. 즉, 투자안의 순 현재가치(NPV)<sup>30)</sup>가 0 이 되는 할인율을 찾는 과정이라고 할 수 있다.

29) 내부수익률(IRR : Internal Rate of Return) : 편익의 현재가치와 비용의 현재가치가 동일하게 되도록 하는 할인율

30) 순 현재가치(NPV : Net Present Value) : 편익과 비용을 할인율에 따라 현재가치로 환산하고 편익의 현재가치에서 비용의 현재가치를 뺀 값

$$0 = \sum_{t=0}^n \frac{R_t}{(1+IRR)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+IRR)^t}$$

$R_t$  : 현금유입,  $C_t$  : 현금유출

< 그림7 > 세전 실질수익률(사업수익률) 산정 공식

### (3) 민간투자사업에서의 WACC 활용

수익형(BT0) 민간투자사업에서는 사업시행자가 주무관청과 체결한 실시협약에 따라 시설투자비 및 운영비를 투자하고, 그에 대가로 사업수익률(IRR)을 기준으로 산정한 사용료를 시설 이용자에게 실시협약에서 정하는 기간 동안 부과할 수 있는 권리를 부여받아 투자비를 회수하는 사업방식이다. 따라서 사업수익률은 사업성을 판단하는 매우 중요한 지표로 활용되기 때문에 사업시행자는 주무관청과 치열한 협상 통하여 사업수익률을 결정하게 된다. 일반적으로 사업시행자는 당해 사업을 위하여 조달한 WACC을 협상의 근거 자료로 활용한다.

민간투자법에서의 수익형(BT0) 민간투자사업에서 사업수익률(IRR)을 이용하여 사용료 결정하는 공식은 다음과 같다.

$$\sum_{i=0}^n \frac{CC_i}{(1+r)^i} = \sum_{i=n+1}^N \frac{OR_i - OC_i}{(1+r)^i} + \sum_{i=0}^N \frac{ANR_i}{(1+r)^i}$$

$n$  : 시설의 준공시점

$N$  : 무상사용기간 또는 관리운영권 설정기간의 종료시점

$CC_i$  : 시설의 준공을 위해 매년도 투입되는 비용(다만, 정부재정지원 제외)

$OR_i$  : 매년도 운영수입

$OC_i$  : 매년도 운영비용 (법인세를 제외)

$ANR_i$  : 부대사업으로 인한 매년도 세전순이익(수입 - 비용)

$r$  : 사업의 세전 실질수익률(IRR)

< 그림8 > 수익형 민간투자사업 사용료 및 수익률 결정 공식





- 좌측 수식 
$$\sum_{i=0}^n \frac{CC_i}{(1+r)^i}$$

건설기간 동안 매년 투입되는 시설투자비용( $CC_i$ )을 사업수익률( $r$ )로 할인한 가격을 나타낸다.

- 우측 수식 
$$\sum_{i=n+1}^N \frac{OR_i - OC_i}{(1+i)^i} + \sum_{i=n+1}^N \frac{ANR_i}{(1+r)^i}$$

시설준공 후 운영기간 동안 매년 운영수입( $OR_i$ )에서 법인세 비용을 제외한 운영비( $OC_i$ )를 뺀 순수입을 사업수익률( $r$ )로 할인한 가격과 부대(부속)사업으로 인한 매년 세전 순이익(수입-비용)( $ANR_i$ )을 사업수익률( $r$ )로 할인한 가격을 합한 가격이다. 결국은 건설기간 동안 민간이 투자한 비용과 운영기간 동안 운영비를 제외한 순 운영수입과 순 부대사업수입을 합한 가격을 일치시키는 모델이다.

실시협약 체결을 위해 주무관청과 사업시행자가 협상 시 위의 모델을 활용하여 구하고자 하는 항목을 변수값( $\lambda$ )으로 놓고, 다른 모든 항목은 상수값으로 고정하여 다양한 값(사업비, 운영비, 이자율, 사용료, 수익률 등)을 산출할 수 있다.

#### (4) 자금재조달에서의 WACC 효과

사업시행사가 자금재조달이 필요하여 자본구조를 변경하게 될 경우, WACC 변화 효과로 인하여 출자자의 기대수익률에 변화가 발생하게 된다. 일반적인 자금재조달의 경우는 조달비용이 높은 자기자본 비중을 축소하고 상대적으로 조달비용이 저렴한 타인자본의 비중을 늘리거나 타인자본 조달비용을 하향시키게 된다. 이로 인하여 WACC 하락 효과가 발생하게 되어 출자자 기대수익률이 증가하게 된다. 다음의 사례는 자본구조 변경으로 WACC에 미치는 영향을 보여주는 예시이다.

구분	자본금	차입금
자금재조달 이전 자본구조	300억원 (자기자본 비용 10%)	700억원 (타인자본 비용 5%)
자금재조달 이후 자본구조	200억원 (자기자본 비용 10%)	800억원 (타인자본 비용 5%)

협약의 사업수익률(A)	$6.5\% = 10\% \times (300/1000) + 5\% \times (700/1000)$
-----------------	--



변경될 자본구조의 사업수익률(B)	자금재조달 이전(10년)	$6.5\% = 10\% \times (300/1000) + 5\% \times (700/1000)$
	자금재조달 이후(20년)	$6.0\% = 10\% \times (200/1000) + 5\% \times (800/1000)$
	전 기간 (30년) (B)	6.2% (재조달 이전은 6.5%를 적용하고, 이후에는 6.0%를 적용한 전체 현금흐름의 수익률)
WACC 효과로 인한 이익(A-B)	자금재조달 기대이익 증가분 $0.3\% = 6.5\% - 6.2\%$	

< 그림9 > 가중평균자본비용(WACC) 효과 예시 31)

## 1.2 출자자 기대수익률(Blended ROE) 증가이익 존재

출자자가 자본금을 출자하거나 후순위 대여금으로 투자한 현금흐름과 사업 전체기간에 걸쳐 배당금으로 회수하는 현금흐름을 일치시키기 위한 할인율을 출자자 기대수익률이라 말한다.

주무관청과 사업시행자가 실시협약에서 정한 출자자의 기대수익률이 사업 기간 중 사업시행자의 자금재조달 행위로 인하여 기대수익률이 증가 된 사항을 출자자 기대수익률의 증가이익이라고 말한다. 일반적으로 출자자 기대수익률을 증가시키는 원인을 다음의 두 가지로 요약할 수 있다.

### (1) 조기 배당 효과

사업시행자가 실시협약에서 정한 자본금 또는 후순위 대여금을 유상감자 등의 자본구조 변경 통하여 출자자에게 조기에 귀속시켜 출자자의 기대수익률을 증가시키는 것을 말한다.

### (2) 타인자본 조달조건 변경 효과

사업시행자가 실시협약에서 정한 타인자본의 조달조건인 차입금의 규모, 이자율, 원금상환 스케줄 등을 현저히 변경시켜 출자자 기대수익률을 증가시키는 것을 말한다.

31) 자금재조달에 관한 세부요령 연구(양식 응용), KDI, 2017

## 2. 공유이익 배제 사유에 해당하지 아니할 것

실시협약에서 정한 총사업비 규모가 500억원 이상인 사업으로 다음에 해당하는 사업의 경우, 자금재조달에 따른 공유이익을 배제할 수 있도록 하고 있다.

첫째 실시협약에 정부의 재정지원, MRG, 투자위험 분담, 해지 시 지급금이 모두 없는 경우, 둘째 구제금융 성격을 갖는 경우, 셋째 주무관청과 사업시행자가 상호 합의를 통해 사업의 위험 분담방식, 사용료 결정방법 변경 등 사업 시행조건을 변경하는 경우, 넷째 토지 선 보상을 위하여 사업시행자가 타인자본을 조달하는 경우, 다섯째 주무관청과 사업시행자가 협의하여 추진하는 부대사업의 경우 등이 이에 해당한다.

특히 두 번째 “구제금융 성격을 갖는 경우”에 대해서는 어떤 기준으로 구제금융 성격을 판단할 것인지 명확한 규정이 없어 실제 업무에서는 많은 논란이 발생하고 있다. 이에 대해서는 뒤에서 좀 더 깊이 다룰 예정이다.

## 제4절 자금재조달 공유이익의 산정

### 1. 자금재조달 공유이익의 산정 원칙

자금재조달 이익의 산정은 주무관청과 사업시행자가 체결한 실시협약이 기준이 된다. 실시협약 상 총 민간투자비 범위를 초과한 비용을 조달하기 위하여 차입이 이루어진 경우가 있다면, 그 영향을 제거한 후에 자금재조달 이익을 산정해야 한다.

자금재조달 이익산정 시기는 실제로 자금재조달이 발생할 시점에 하는 것이 원칙이나 자금재조달을 사전에 검토하는 경우라면, 향후 금융약정 체결 예상일 또는 출자자 변경을 주무관청이 승인할 것이 예상되는 일자를 기준으로 한다. 특정하기 어려울 경우라면 자금재조달 계획서 제출일 기준으로 가장 최근의 감사보고서상 결산기준일을 선택하기도 한다.



## 2. 자금재조달 이익의 산정 방법

### 2.1 WACC 효과로 인한 이익의 산정

주무관청과 사업시행자가 체결한 실시협약의 불변사업수익률에서 자금재조달로 인하여 자본구조 또는 타인자본 조달조건이 변경될 경우, WACC 효과로 인하여 주주 기대수익률에 변화가 발생하게 된다. 그 산정 절차는 다음과 같다.

#### (1) 실시협약 상 자기자본 비용 산출

실시협약에서 주어지는 불변사업수익률과 자본구조 및 타인자본 비용을 이용하여 자기자본 비용을 산출한다.

$$① \text{ 경상 사업수익률} = (1 + \text{협약 불변사업수익률}) \times (1 + \text{물가상승률}) - 1$$

$$② \text{ 경상 사업수익률(경상 WACC)}^{32)} = A_{Er} \times E_c + (1 - A_{Er}) \times D_c$$

$$③ \text{ 자기자본 비용}(E_c) = [\text{경상WACC} - (1 - A_{Er}) \times D_c] / A_{Er}$$

※ 협약 자기자본 비율( $A_{Er}$ ), 자기자본 비용( $E_c$ ), 타인자본 비용( $D_c$ )

#### (2) 변경 경상WACC 산출

앞에서 산출된 자기자본 비용과 협약상 타인자본 비용을 자금재조달로 인해 변경되는 자본구조에 반영하여 변경 경상WACC를 산출한다.

$$④ \text{ 변경 경상WACC} = C_{Er} \times E_c + (1 - C_{Er}) \times D_c$$

※  $C_{Er}$  : 자금재조달로 인해 변경되는 자기자본비율

#### (3) 변경 불변WACC 산출

변경 경상WACC에서 물가상승률 효과를 제거하여 변경 불변WACC 산출한다.

$$⑤ \text{ 변경 불변WACC} = (1 + \text{변경 경상WACC}) / (1 + \text{물가상승률}) - 1$$

32) 경상사업수익률 = 경상WACC, 불변사업수익률 = 불변WACC, 동일 의미



#### (4) 불변 재투자WACC 산출

자금재조달 이익산정의 기준시점 이후 기간에 대하여 변경 불변WACC를 적용하여 산출된 순현금흐름에 사업수익률(IRR)을 적용한다.

< 표11 > 자금재조달 이후 순 현금흐름 모형33)

구분	자본구조 변경 전		자본구조 변경 후	
	1년차	2년차	3년차	4년차
민간사업비	A	B		
사업비 A의 재투자현금흐름		A x IRR	A x CIRR	A x CIRR
사업비 B의 재투자현금흐름			B x CIRR	B x CIRR
순현금흐름	-A	AxIRR - B	(A+B)XCIRR	(A+B)XCIRR

※ IRR : 불변사업수익률, CIRR : 변경 불변WACC

#### (5) 주무관청과 사업시행자의 공유이익 산출

자금재조달로 인한 불변 재투자 WACC와 협약의 불변사업수익률의 차이가 WACC 효과로 인한 공유이익이다.

### 2.2 출자자 기대수익률 증가이익 산정

자금재조달로 인한 조기배당 효과(자본금 및 후순위 대여금을 유상감자 등)를 통하여 출자금을 조기 회수하거나, 타인자본의 조달조건(차입금의 규모, 이자, 원금상환 스케줄 등)을 현저히 변경시켜 출자자 기대수익률이 증가 되었다면, 이를 증가이익으로 산정한다. 자금재조달 상황을 반영한 후에 출자자 기대수익률이 자금재조달 전 대비 감소한 경우라면 그 감소분은 산정하지 않는다.

#### (1) 자금재조달 전 출자자 기대수익률(IRR = ROE) 산출

$$0 = \sum_{t=0}^n \frac{D_t}{(1+IRR)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{E_t}{(1+IRR)^t}$$

$D_t$  : 배당,  $E_t$  : 자본금(후순위 포함)



(2) 자금재조달 후 출자자 기대수익률(CIRR = CROE) 산출

$$0 = \sum_{t=0}^n \frac{D_t}{(1 + CIRR)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{E_t}{(1 + CIRR)^t}$$

$D_t$  : 배당,  $E_t$  : 자본금(후순위 포함)

(3) 자금재조달 전·후 출자자 기대수익률 증가

자금재조달 후 출자자 기대수익률(CROE)에서 자금재조달 전 출자자 기대수익률(ROE)의 차이(증가)로 공유이익을 산출한다.

### 3. 자금재조달 이익의 산정 절차

#### 3.1 기본 재무모델<sup>34)</sup>의 작성

주무관청과 사업시행자가 체결한 실시협약의 사업시행조건에서 자금재조달 기준시점까지 발생한 실시협약 변경사항을 반영하는 단계이다.

(1) 총사업비·운영비 변경사항

(2) 자본구조 변경사항 : 총자본 중 자본금과 타인자본 비율이 변경된 경우

(3) WACC 효과 산정

#### 3.2 기준 재무모델의 작성

기본 재무모델에서 자금재조달 기준시점까지 발생한 운영수입, 운영비용, 물가상승률 등의 실적을 반영하고, 자금재조달 이후 대하여는 예측 물가상승률을 반영하는 단계이다.

(1) 운영수입과 운영비용 실적 : 감사보고서 실적자료

(2) 물가상승률 실적 : 자금재조달 이전까지의 실적 한국은행소비자물가지수

34) 재무모델 : 프로젝트의 미래 재무상황에 영향을 미치는 모든 현금흐름을 계량하여 체계적으로 정리한 현금흐름표



(3) **물가상승률 예측** : 자금재조달 이후 미래예측 물가상승률 추정

(4) **법인세 비용 실적** : 법인세법의 변경사항이 있는 경우

### 3.3 비교 재무모델의 작성

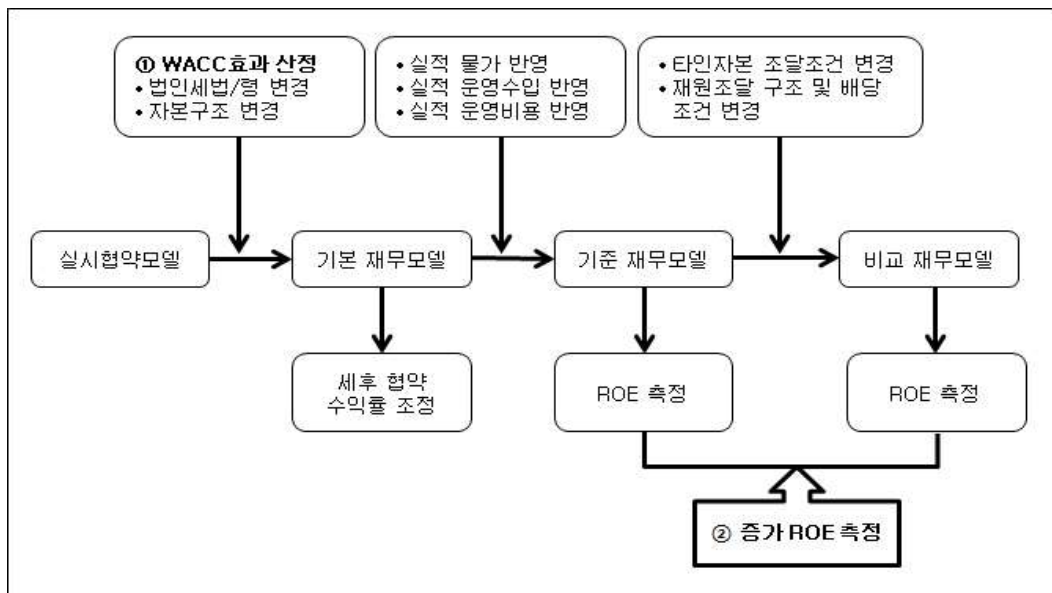
기존 재무모델에 자금재조달 사유에 해당하는 자본구조 변경 및 타인자본 조달 조건 변경 등의 실제 금융약정서 내용을 반영한 재무모델을 말한다. 자금재조달 사전 검토 단계일 경우는 자금재조달 계획서 내용을 반영한다.

#### (1) 조기 배당 효과

기존 재무모델에 자본금 감자, 후순위대출금 증감, 선순위대출금 증감 금액을 반영하여 산출한 출자자 기대수익률의 증가분이다.

#### (2) 타인자본 조달조건 변경 효과

기존 재무모델에 타인자본 조달 규모, 이자율, 상환스케줄, 배당지급조건 등의 변경사항을 반영한 출자자 기대수익률 증가분이다.



< 그림10 > 자금재조달 이익측정 절차 도식도



## 제5절 주무관청과 사업시행사 간 자금재조달 이익공유

### 1. 이익공유의 개념

자금재조달로 인하여 주주의 기대수익률 증가분이 발생할 경우, 이를 주무관청과 사업시행자가 서로 나누는 것을 말하며, 주무관청에 귀속되는 이익을 공유이익이라 한다.

### 2. 주무관청과 사업시행사 간 공유이익 비율

자금재조달에 의하여 발생한 이익에 대하여 주무관청과 사업시행사 간 나누는 비율을 말한다. 민간투자사업기본계획에서는 주무관청과 사업시행사 간 자금재조달 이익의 공유비율은 30 대 70을 원칙으로 하고 있다. 다만, 실시협약에 MRG 있는 사업은 50 대 50으로 하고, 투자위험분담(BT0-rs, BT0-a) 하는 내용을 담고 있는 사업의 경우는 40 대 60으로 하고 있다. 또한, 실제 수입이 추정수입에 미달하여 과도한 운영 적자 발생 시 공유이익 사용 시점을 이연할 수 있도록 하고 있다.

### 3. 주무관청 공유이익에 대한 사용방법

자금재조달에 의하여 발생한 주무관청의 공유이익은 사용료 인하에 우선적으로 사용하는 것이 일반적이다. 개별 사업의 특성과 주무관청의 재정 상황, 시설 이용자에게 미치는 효과 등을 감안하여 재정지원, MRG, 투자위험부담금(BT0-rs, BT0-a) 등을 축소하거나 무상사용기간 단축에 사용할 수 있다.





## 제4장 신분당선(강남~정자) 전철 민간투자사업 사례분석

### 제1절 신분당선(강남~정자) 전철 민간투자사업 현황

#### 1. 신분당선 사업 개요

< 표12 > 신분당선 사업 개요

구분	내용
사업명	신분당선 (강남~정자) 전철 민간투자사업
시설규모	본선 18.5km(연결선 2.3km 별도), 정거장 6개
주무관청	국토교통부
사업시행자	신분당선(주)
추진방식	BTO (Build-Transfer-Operate) 방식
사업수익률	세후 불변수익률 7.48%, 세전 불변수익률 8.33%
사업구간	<ul style="list-style-type: none"> <li>서울시 강남구(강남역) ~ 성남시 분당구(정자역)</li> <li>정거장 6개</li> <li>강남역(2호선 환승) ⇄ 양재역(3호선 환승) ⇄ 양재시민의숲역</li> <li>⇄ 청계산입구역 ⇄ 판교역(경강선 환승) ⇄ 정자역(분당선 환승)</li> </ul>
건설기간	2005년 7월 21일 ~ 2011년 12월 20일 (77개월)
운영기간	2011년 12월 21일 ~ 2041년 12월 20일 (30년)
관리운영권 설정기간	2011년 12월 21일 ~ 2041년 12월 20일 (30년)
총사업비	변경 실시협약 기준 12,223억원 (2002.5.1 불변가격 기준) <sup>35)</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>건설보조금 : 5,611억원</li> <li>총민간사업비 : 6,612억원</li> </ul>
최소운임수입 보장(MRG)	운영개시 후 최초 5년간 80%, 이후 5년간 70% 단, 실적수입이 실시협약 예상운임수입의 50% 미만일 경우 미적용
자기자본 비율	총 민간투자비의 25%



35) 실시협약 불변가격 기준(2002.5.1.) : 최초사업제안서 제출 시 금액에 대한 기준가격

## 2. 실시협약<sup>36)</sup> 주요 내용

### 2.1 자금재조달과 관련된 실시협약 조항(발체)

< 표13 > 실시협약 주요 조항

<b>제13조 (출자자 및 약정투자금 납입)</b> 사업시행자인 신분당선(주)의 출자자 구성 및 그 지분율은 부록8과 같다.
<b>제15조 (총사업비)</b> 총사업비는 부록1과 같이 2002년 5월 1일 불변가격 기준으로 금 12,223억원이며, 건설보조금 금 5,611억원을 제외한 금 6,612억원을 총민간사업비로 한다.
<b>제48조 (운영비용)</b> 본 협약체결 당시 운영비용은 2005년 5월 1일 불변가격 기준으로 16,729억원(법인세 제외)으로 한다. 연도별 내역은 부록7에서 정하는 바와 같다.
<b>제56조 (사업수익률)</b> 본 사업의 사업수익률은 실질 사업수익률로서 세후 7.48%, 세전 8.33% (2002년 5월 1일 불변가격 기준)으로 하고, 본 협약 종료 시점까지 변경되지 않는다.
<b>제57조 (운임의 결정 및 조정)</b> 본 사업의 기준운임은 부록5(운임수준 및 조정)에 따라 산정한다. 운임개시일에 적용할 최초운임은 부록5에 기재된 산식에 근거한 기준운임에 2002년 5월 1일부터 운영개시일까지 소비자물가지수 변동분을 누적 적용하여 산출한 운임으로 한다.
<b>제60조 (예상운임수입)</b> 사업시행자 지정 시 적용한 본 사업의 예상운영수입은 2002년 5월 1일 불변가격 기준으로 금 41,525억원 (예상운임수입 40,214억원, 부속사업수입 1,311억원)이다.
<b>제62조 (건설보조금)</b> 본 협약체결 당시 주무관청이 총사업비 중 일부로서 사업시행자에게 지급할 건설보조금은 2002년 5월 1일 불변가격 기준으로 총사업비 대비 45.9%에 해당하는 금 5,611억원으로 하며, 건설보조금 지급일정은 부록3(건설보조금 지급일정)과 같다.
<b>제63조 (운임수입보조금 및 운임수입환수금)</b> 본 협약에 따라 운임수입보장 및 환수기간은 운영개시일로부터 10년간으로 하기로 한다. 다만, 실제 운임수입이 부록4(예상운영수입)의 해당연도의 예상운임수입의 50% 미만일 경우에는 해당연도의 운임수입보장을 하지 아니한다.



36) 2005년 3월 주무관청인 국토교통부와 사업시행자인 신분당선(주)가 체결한 사업이행계약서

1. “**보장기준 운임수입**”은 운영개시일로부터 만 5년이 되는 말일까지의 예상운임수입의 80%, 운영개시일 이후 만 6년이 시작되는 초일부터 만 10년이 되는 말일까지의 예상운임수입의 70%를 말한다.
2. “**환수기준 운임수입**”은 주무관청이 사업시행자로부터 환수하는 운임수입의 기준으로 운영개시일로부터 만 5년이 되는 말일까지의 예상운임수입의 120%, 운영개시일 이후 만 6년이 시작되는 초일부터 만 10년이 되는 말일까지의 예상운임수입의 130%를 말한다.

#### 제66조 (자금차입 등과 관련한 정부의 협조 등)

사업시행자는 본 협약체결 이후 자금재조달을 추진하는 경우 자금재조달 시의 민간투자사업 기본계획에 따라 처리한다.

#### 제81조 (해지 시 지급금)

본 협약이 해지되는 경우, 주무관청은 사업시행자에게 부록11(해지)에 따라 산정한 해지 시 지급금(부가가치세가 부과되는 경우 이를 포함)을 지급하여야 한다.

## 2.2 추정 이용자 수요

사업의 수익성을 판단할 수 있는 가장 중요한 요소는 시설 이용자 수요이다. 실시협약에서는 운영기간 동안 시설 이용자 수요를 추정하고 이를 기준으로 매출액, 사용료, 사업수익률 등을 예측하게 된다.

< 표14 > 운영기간 동안 일평균 추정 이용수요

연도(년)	추정수요(명/일평균)	연도(년)	추정수요(명/일평균)
2011	191,697	2027	400,574
2012	245,899	2028	403,672
2013	273,318	2029	406,770
2014	290,175	2030	409,795
2015	307,014	2031	413,519
2016	362,739	2032	417,243
2017	366,790	2033	420,967
2018	370,841	2034	424,691
2019	374,892	2035	428,415
2020	378,888	2036	432,139



연도(년)	추정수요(명/일평균)	연도(년)	추정수요(명/일평균)
2021	381,986	2037	435,863
2022	385,084	2038	439,587
2023	388,182	2039	443,311
2024	391,280	2040	443,311
2025	394,378	2041	443,311
2026	397,476		

## 2.3 사업수익률(IRR)을 이용한 사용료 결정

2002년 5월 1일 불변가격을 기준으로 산정된 총사업비(12,223억원)와 운영비(20,614억원)를 불변사업수익률(IRR=7.48%)로 할인한 현금유출과 정부 건설보조금(5,611억원)과 추정한 수요(표17)와 사용료(변수:λ값)의 곱으로 산정된 운영수입(40,238억원) 및 부속사업수입(1,311억원)을 불변사업수익률(IRR=7.48%)로 할인한 현금유입을 같게 하는 사용료(λ값)를 결정한다.

< 표15 > 사업수익률(IRR) 이용한 사용료(요금) 결정

운영 연도	현금유출(억원)				현금유입(억원)			
	총사업비	운영비용	현금 유출 계	현재가치	운영수입	건설 보조금	현금 유입 계	현재가치
합계	12,223	20,614	32,838	10,800	41,549	5,611	47,160	10,800
2004	168		168	139				
2005	393		393	301				
2006	533		533	381		193	193	138
2007	1,538		1,538	1,021		823	823	547
2008	2,734		2,734	1,689		1,425	1,425	880
2009	2,729		2,729	1,569		1,348	1,348	775
2010	2,407		2,407	1,287		1,089	1,089	582
2011	1,720	12	1,732	862	44	733	776	386
2012		427	427	197	838		838	388
2013		413	413	178	927		927	399
2014		424	424	170	988		988	396



운영 연도	현금유출(억원)				현금유입(억원)			
	총사업비	운영비용	현금 유출 계	현재가치	운영수입	건설 보조금	현금 유입 계	현재가치
2015		431	431	161	1,049		1,049	391
2016		515	515	179	1,241		1,241	430
2017		568	568	183	1,315		1,315	424
2018		472	472	142	1,331		1,331	399
2019		493	493	138	1,345		1,345	376
2020		565	565	147	1,363		1,363	354
2021		760	760	184	1,370		1,370	331
2022		613	613	138	1,380		1,380	310
2023		673	673	141	1,391		1,391	291
2024		628	628	122	1,406		1,406	274
2025		656	656	119	1,413		1,413	256
2026		864	864	146	1,423		1,423	240
2027		1,026	1,026	161	1,434		1,434	225
2028		851	851	124	1,449		1,449	211
2029		656	656	89	1,456		1,456	197
2030		686	686	87	1,466		1,466	185
2031		883	883	104	1,479		1,479	174
2032		867	867	95	1,496		1,496	163
2033		725	725	74	1,505		1,505	153
2034		800	800	76	1,518		1,518	144
2035		775	775	68	1,533		1,533	135
2036		752	752	62	1,550		1,550	127
2037		987	987	75	1,559		1,559	119
2038		702	702	50	1,572		1,572	111
2039		728	728	48	1,585		1,585	104
2040		750	750	46	1,589		1,589	97
2041		912	912	52	1,537		1,537	88



### 3. 사업 주요 연혁

두산산업개발(주)<sup>37)</sup>을 주간사로 하는 10개 회사가 컨소시엄을 구성하여 2002년 철도 민간투자사업 최초로 민간제안 방식으로 신분당선(강남~정자) 전철 민간투자 사업을 지금의 국토교통부에 사업제안을 하였다. 국토교통부는 민간투자사업으로 추진이 적절한 것인지 판단한 후, 제3자 제안공고를 하였으나 제안자가 없자 최초 제안자를 우선협상자로 선정하고 협상을 걸쳐 2005년 실시협약을 체결하였다.

< 표16 > 신분당선 사업 주요 연혁<sup>38)</sup>

구분	내 용
2002.07	사업제안서 제출 [두산산업개발(주) 외 9개사 컨소시엄]
2003.09	제3자 제안공고
2003.12	우선협상대상자 선정
2005.03	실시협약 체결 (국토교통부 vs. 가칭 신분당선(주))
2005.05	사업시행법인 신분당선(주) 설립
2005.06	실시계획 승인
2005.07	건설공사 착공
2005.12	제1차 PF 금융약정 체결 (최초의 PF 금융약정)
2008.11	제2차 PF 금융약정 체결 (1차 자금재조달)
2009.02	주무관청 출자자 변경 승인
2011.10	기부채납 및 관리운영권 취득
2011.12	공사 준공 및 운영개시 (2011.12 ~ 2041.12 : 30년간)
2012.06	총사업비 변경(533억원 증액) 및 공사기간 연장(17개월 연장)
2016.07	변경실시협약 체결(총사업비 변경 및 공사기간 연장 등)
2017.12	제3차 PF 금융약정 체결 (2차 자금재조달)

37) 2007년 회사명칭 변경 : 두산산업개발(주) → 두산건설(주)

38) 신분당선(주) 자금재조달 계획서 2018년 자료 인용



## 4. 출자사 현황

사업시행자의 출자사는 건설회사로 구성된 건설출자사와 금융회사로 구성된 재무출자사로 이루어져 있다. 최대 출자자인 두산건설은 사업의 발굴 및 기획 단계부터 주관사 역할을 담당하였다. 재무출자사이자 대주인 한국산업은행은 금융기관의 전문성을 살려 PF 금융기법을 활용하여 타인자본을 조달하였다.

< 표17 > 신분당선(주) 출자자 구성 및 지분율 현황 (기준일 : 2019.12.31.)

구분	출자자	지분율	납입자본금(억원)
건설출자자 (CI)	두산건설(주)	29.03%	616
	대림산업(주)	9.71%	206
	(주)대우건설	9.71%	206
	동부건설(주)	4.85%	103
	코오롱글로벌(주)	4.85%	103
	(주)태영건설	4.85%	103
	(주)포스코건설	4.85%	103
	소계	67.85%	1,440
재무출자자 (FI)	한국인프라이호 투융자회사	17.50%	371
	한국산업은행	10.98%	233
	농협은행(주)	3.66%	78
	소계	32.15%	682
합계	100.00%	100.00%	2,123

## 5. 금융약정 체결 현황

사업시행자인 신분당선(주)는 주무관청인 건설교통부와 2005년 3월 실시협약을 체결한 이후, 총 3차에 걸쳐 PF 금융약정을 체결하였다.



< 표18 > 신분당선 사업 PF 금융약정 현황

년도	구분	주요 내용(사유)
2005년	제1차 PF 금융약정	총 민간투자비 자금조달
2008년	제2차 PF 금융약정 (1차 자금재조달)	재무출자사 변경 및 총사업비 증가에 따른 추가 자금조달
2017년	제3차 PF 금융약정 (2차 자금재조달)	파산 방지(구제금융 성격)를 위한 금융조건 개선

## 5.1 제1차 PF 금융약정 체결 (최초 PF 금융약정 : 2005년)

신분당선(주)는 2005년 3월 주무관청과 실시협약을 체결함에 따라 총 민간투자비 조달을 위하여 2005년 12월 22일에 한국산업은행을 주관사로 하는 대주단과 최초의 PF 금융약정을 체결하였다.

### (1) 제1차 PF 금융약정 시 출자자 구성

신분당선(주)의 출자자는 두산산업개발(주) 외 6개사로 구성된 건설출자자와 한국교직원공제회 외 2사를 구성된 재무출자자로 총 10개의 회사로 구성되었다.

< 표19 > 제1차 PF 금융약정(2005년) 시 신분당선(주) 출자자 현황

구분	출자자	실시협약(금융약정)		납입자본금	
		지분율	자본금(억원)	지분율	자본금(억원)
건설 출자자 (CI)	두산산업개발(주)	29.9%	616	39.62%	475
	대림산업(주)	10.0%	206	13.22%	159
	(주)대우건설	10.0%	103	13.22%	159
	동부건설(주)	5.0%	103	6.61%	79
	코오롱건설(주)	5.0%	103	6.61%	79
	(주)태영건설	5.0%	103	6.61%	79
	(주)포스코건설	5.0%	103	6.61%	79
	소계	69.9%	1,440	92.47%	1,110





구분	출자자	실시협약(금융약정)		납입자본금	
		지분율	자본금(억원)	지분율	자본금(억원)
재무 출자자 (FI)	한국교직원공제회	10.1%	208	2.53%	30
	대한생명보험(주)	10.0%	206	2.50%	30
	교보생명(주)	10.1%	206	2.50%	30
	소계	30.1%	620	7.53%	90
합계	100.00%	100.00%	2,061	100.00%	1,200

## (2) 제1차 PF 금융약정 주요 내용

실시협약 체결 이후 총 민간투자비 조달을 위한 최초의 PF 금융약정이었다.

< 표20 > 제1차 PF 금융약정서(2005년) 주요 내용

구분	주요 내용	
차입처	한국산업은행 외 12금융기관	
총약정금액	장기대출 I	2,473 억원
	장기대출 II	4,000 억원
	신용공여대출	1,000 억원
	합계	7,473 억원
이자율	장기대출 I	연 7.9% 단, 최초인출일 기준 10년경과 후, 기준금리+연1.7%로 이자율 조건 변경 가능
	장기대출 II	기준금리+가산금리
	신용공여대출	장기대출금 II의 가중평균 이율
기준금리	장기대출금 II 및 신용공여대출금	신용등급이 AA- 잔존만기가 1년인 무보증회사채 기준 수익률의 단순산술평균



구분	주요 내용	
가산금리	장기대출금 II 및 신용공여대출금	연 1.67%로 하되, 단순 부채상환비율에 따라 변동 가능
이자 지급일	최초 이자 지급일은 장기대출금 I 최초인출일로부터 3개월이 경과하는 달의 최초인출일과 같은 날이며, 이후 각 이자 지급일은 직접 이자지급일로부터 3개월이 경과하는 달의 최초인출일과 같은 날임. 한편, 이자기간중에 대출금이 인출되는 경우 당해 대출금의 최초 이자 지급 일은 그 인출일 기준으로 현존하는 이자기간의 말일에 지급	
상환일정	장기대출금	최초 상환일부터 매 분기 56회 불균등상환
	신용공여대출금	인출일로부터 2년이 되는 연도의 최종영업일에 전 액 상환

## 5.2 제2차 PF 금융약정서 체결 (1차 자금재조달 : 2008년)

신분당선(주)는 실시협약에서 정하는 사유로 인하여 총사업비 증가가 발생하게 되자 주무관청과 비용 부담을 놓고 협의를 진행하였다. 그 과정에서 재무출자자가 주무관청에 재정지원을 요구했으나 이것이 받아들여지지 않자 이에 대한 불만으로 사업에서 탈퇴하는 상황이 발생하였다. 이에 따라 신분당선(주)는 재무출자자와 대주를 새로이 모집하고, 총사업비가 증가 된 만큼 PF 약정금을 증액하는 것을 주요 내용으로 하는 제2차 PF 금융약정을 체결하게 된다. 이것은 신분당선(주)의 1차 자금재조달 해당하나 건설 기간 중 발생하여 큰 이슈 없었다.

### (1) 제2차 PF 금융약정 시 출자자 구성

최초의 금융약정 시 재무출자자인 한국교직원공제회, 교보생명(주), 대한생명(주)가 탈퇴하고, 대신 한국인프라이호 투융자회사, 한국산업은행, 농업은행(주)가 새로운 출자자가 되었다.



< 표21 > 제2차 PF 금융약정(2008년) 시 신분당선(주) 출자자 변경 현황

구분	당초 실시협약(금융약정)		변경 실시협약(금융약정)	
	출자사	지분율	출자사	지분율
건설 출자자 (CI)	두산산업개발(주)	29.9%	두산건설(주)	29.90%
	대림산업(주)	10.0%	대림산업(주)	10.00%
	(주)대우건설	10.0%	(주)대우건설	10.00%
	동부건설(주)	5.0%	동부건설(주)	5.00%
	코오롱건설(주)	5.0%	코오롱건설(주)	5.00%
	(주)태영건설	5.0%	(주)태영건설	5.00%
	(주)포스코건설	5.0%	(주)포스코건설	5.00%
	소계	69.9%	소계	69.90%
재무 출자자 (FI)	한국교직원공제회	10.1%	한국인프라이호 투융자회사	16.39%
	대한생명보험(주)	10.0%	한국산업은행	10.28%
	교보생명(주)	10.1%	농업은행(주)	3.43%
	소계	30.1%	소계	30.10%
합계		100.00%		100.00%

## (2) 제2차 PF 금융약정 주요 내용

기존 대주는 변경하였으나 총사업비 변경사항이 주무관청과 최종 확정되지 않은 상태였으므로 향후 변경 실시협약 체결 시 확정하기로 하는 조건부 PF 금융약정을 2008년 11월 27일에 다음과 같이 체결하였다.

< 표22 > 제2차 PF 금융약정서(2008년) 주요 내용

구분	내역	
차입처	한국산업은행 외 9 금융기관	
총약정금액	장기대출 I	2,473 억원
	장기대출 II	4,000 억원



구분	내역	
	신용공여대출	1,000 억원
	합계	7,473 억원
이자율	장기대출Ⅰ	연 7.9% 단, 최초인출일 기준 10년경과 후, 기준금리 + 연 1.7%로 이자율 조건변경 가능
	장기대출Ⅱ	기준금리 + 가산금리
	신용공여대출	장기대출금Ⅱ의 가중평균 이율
기준금리	장기대출금Ⅱ 및 신용공여대출금	신용등급 AA- 잔존만기가 1년인 무보증회사채 기준수익률의 단순산술평균
가산금리	장기대출금Ⅱ 및 신용공여대출금	연 1.67%로 하되, 단순 부채상환비율에 따라 변동 가능
이자 지급일	최초 이자 지급일은 장기대출금Ⅰ 최초인출일로부터 3개월이 경과하는 달의 최초인출일과 같은 날이며, 이후 각 이자 지급일은 직접 이자지급일로부터 3 개월이 경과하는 달의 최초인출일과 같은 날임  한편, 이자기간중에 대출금이 인출되는 경우 당해 대출금의 최초 이자 지급 일은 그 인출일 기준으로 현존하는 이자기간의 말일에 지급	
상환일정	장기대출금	최초 상환일부터 매 분기 56회 불균등상환
	신용공여대출금	인출일로부터 2년이 되는 연도의 최종영업일에 전액 상환

2012년 신분당선(주)는 주무관청과 총사업비 변경을 최종 확정하고 실시협약을 변경하게 된다. 그에 따라 조건부 PF 금융약정을 장기Ⅲ 1,510억원으로 확정하여 PF 금융약정을 완료하였다.

### 5.3 제3차 PF 금융약정 체결 (2차 자금재조달 : 2017년)

신분당선(주)는 개통 이후 저조한 수요로 인한 적자로 더 이상의 정상적인 경영이 불가능한 심각한 상황이었다. 대주는 이 상태로는 지속적인 경영이 어렵다고 판단 차주인 신분당선(주)에 PF 금융약정 상의 기한의 이익 상실을 선언할 수밖에 없음을 경고하며 대안을 제시할 것을 요구하였다. 이러한 상황에서 차주인 신분당선(주)은 현행 현금흐름을 개선하는 2차 자금재조달(제3차 PF 금융약정)을



시행하는 것 외에는 다른 선택할 사항이 없었다. 따라서 제3차 PF 금융약정의 특징은 부족한 현금흐름을 개선하기 위한 금융조건 변경이었다.

< 표23 > 제3차 PF 금융약정서(2017.12.19) 주요 내용

구분	내역	
차입처	한국산업은행 외 9 금융기관	
총약정금액	장기대출금 I	3,500 억원
	장기대출금 II	500 억원
	장기대출금 III	1,300 억원
	후순위대출금	2,000 억원
	신용공여대출금	500 억원
	합계	7,800 억원
이자율	장기대출금 I	고정금리 연 3.45%
	장기대출금 II	고정금리 연 3.30%
	장기대출금 III	고정금리 연 4.30%
	후순위대출금	고정금리 연 7.50%
	신용공여대출금	기준금리(신용등급 AA-, 잔존만기가 3년인 무보증회사 채 시가평가수익률의 단순산술평균)+가산금리(연 2.0%)
이자 지급일	최초 이자 지급일은 최초인출일로부터 3개월이 경과하는 달의 최초인출일과 같은 날이며, 이후 각 이자 지급일은 직접 이자지급일로부터 3개월이 경과하는 달의 최초인출일과 같은 날임	
상환일정	장기대출금 I	최초인출일로부터 2년 거치 후 매분기별 불균등상환
	장기대출금 II	최초인출일로부터 2년 거치 후 매분기별 불균등상환
	장기대출금 III	최초인출일로부터 2년 거치 후 매분기별 불균등상환
	후순위대출금	최초인출일로부터 19.75년 거치 후 4.25년간 매분기별 불균등상환
	신용공여대출금	인출일로부터 1년이 되는 날에 전액 상환



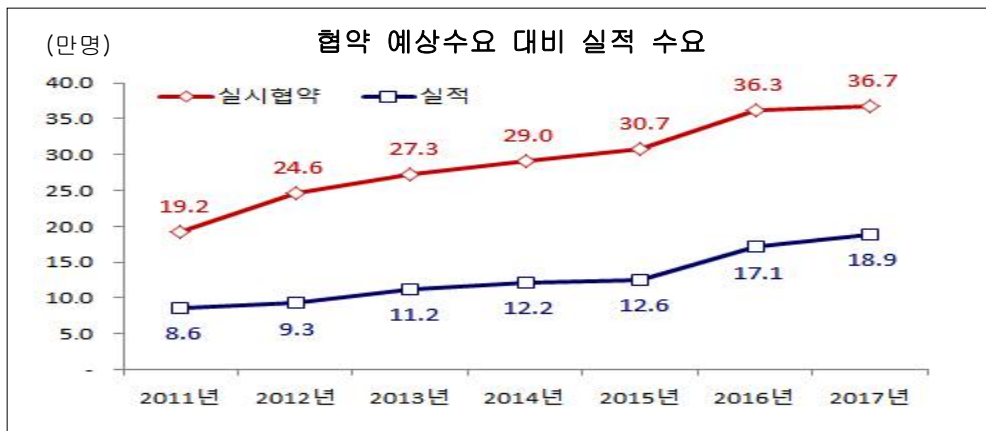
## 제2절 사업시행자인 신분당선(주) 경영 현황

### 1. 실시협약 대비 주요 실적 비교

실시협약의 주요 계수는 그 사업의 사업성을 판단하는 척도가 된다. 그중에서도 사업의 수입(매출)을 결정하는 가장 중요한 요소는 수요와 사용료(요금)라 할 수 있다.

#### 1.1 실시협약 대비 실적 수요 현황

2011년 개통 이후 2017년까지 실시협약 예상수요 대비 실적 수요는 약 38%~52% 저조한 실적을 나타내고 있다.



< 그림11 > 실시협약 예상수요 대비 실적 수요 현황

#### 1.2 실시협약 대비 실적 운임수입 현황

2011년 개통 이후 2017년까지 실시협약 예상 운임수입 대비 실제 운임수입은 약 32%~42%의 저조한 실적을 나타내고 있다. 더욱이 실시협약에 개통 후 5년까지는 80%, 6년~10년까지는 70%를 보장하게 하는 MRG 조항이 있는데도 불구하고, 실제 수입이 50% 넘지 못하여 한번도 MRG를 보상받지 못하였다.





< 그림12 > 실시협약 대비 실적 운임수입 현황

위와 같이 실시협약 예상수입 대비 실제 수입이 저조한 원인은 당초 예상했던 여러 제반 사정의 변경으로 수요가 저조했기 때문이었다.

< 표24 > 실시협약 수요 대비 실적 수요 저조 원인

구 분	수요 저조 원인
주요 연계철도망 사업의 지연	<ul style="list-style-type: none"> <li>경강선(성남-여주선) 협약 당시 2012년 개통 예정 → 2016년 개통</li> <li>신분당선 연장선(정자-광교) 협약 당시 2013년 개통 예정 → 2016년 개통</li> <li>신분당선 연장선(용산-강남) 협약 당시 2016년 개통 예정 → 2022년 일부 구간 (신사-강남) 개통 예정, 2025년 이후 용산역 개통 예정</li> </ul>
판교신도시 개발사업 지연	<ul style="list-style-type: none"> <li>테크노밸리(약 8만명 이상 입주) 협약 당시 2012년 개발 계획 → 2015년</li> <li>알파동시티(유동인구 약 40만명 이상) 협약 당시 2012년 개발 계획 → 1단계 2015년 준공, 2단계 2018년 이후 개발 예정</li> </ul>
경쟁교통수단의 정책적 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>광역급행버스 운영(2010년 이후, 분당, 용인, 수원)</li> <li>경부고속도로 버스전용차로 확대(2008년 이후 : 서초~양재→서초~수원, 주말→평일)</li> </ul>



구 분	수요 저조 원인
사회여건 변화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주 5일제 근무(2004년 법제화)</li> <li>• 고령화에 따른 무임승차 수요 증가(협약 5.0% → 현재 16.7% 수준)</li> <li>• 정부의 최초 요금 감액 1,900원 → 1,600원 (300원 감액)</li> </ul>

## 2. 경영 실적 분석

2005년 회사설립 이후 2011년 말까지는 신분당선 시설물을 건설하는 기간으로 이 시기에는 시설투자비만 들어갔을 뿐 매출은 전혀 발생하지 않았다. 2011년 12월 시설물 준공과 동시에 본격적인 상업 운영을 시작하였다. 현재까지의 주요 손익항목, 자본금 변동, 재무상태 실적을 살펴보면 다음과 같다.

### 2.1 매출액 현황

한 기업의 주요 영업활동 또는 경상적 활동으로부터 얻는 수익으로 회사의 경영상태를 파악할 수 있는 가장 중요한 요소이다. 실시협약 상 예상 매출(운수 수입, 부속사업수입)과 실적 매출을 비교하면, 매우 저조한 실적을 나타내고 있다.



< 그림 13 > 실시협약 대비 매출액 현황 (2005년~2017년)





## 2.2 영업손익 현황

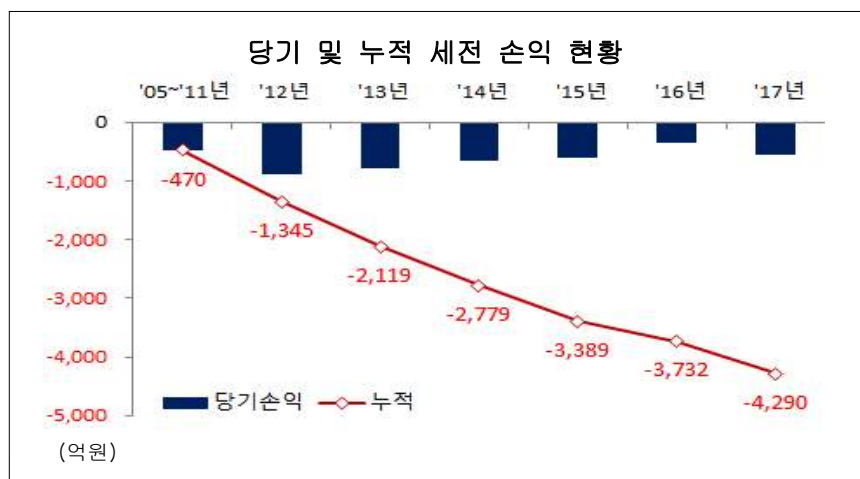
기업의 주된 영업활동으로 발생한 이익으로 매출총액에서 매출원가, 판매비 및 일반관리비를 뺀 것을 말한다. 영업개시 후 지속적 영업손실을 나타내고 있다.



< 그림 14 > 영업손익 현황(2005년~2017년)

## 2.3 당기 및 누적 세전 손익 현황

총수입에서 총비용을 차감한 당기손익은 회사설립 이후 연속해서 순손실을 나타내고 있다. 이로 인하여 2017년 말까지 누적된 손실이 4,290억원에 이르는 매우 심각한 상태를 나타내고 있다.



< 그림 15 > 당기 및 누적 세전 손익 현황(2005년~2017년)



## 2.4 자본금 현황

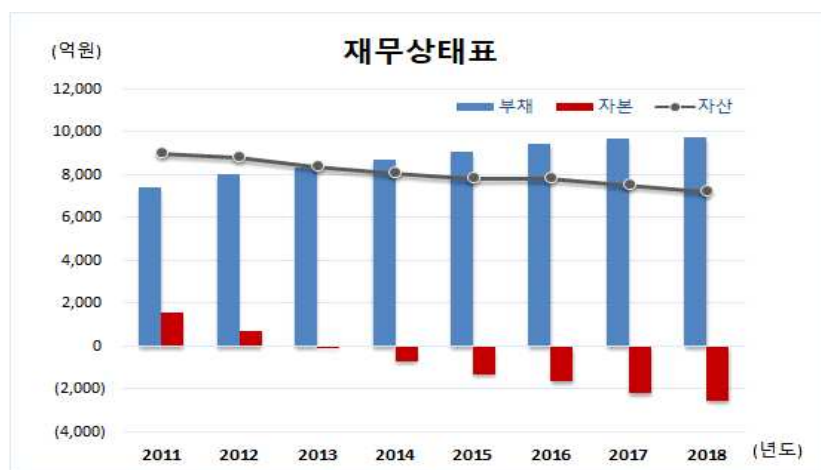
주주의 납입자본금은 2,123억원 이었으나, 그동안 누적 손실이 4,290억원 발생하여 2013년말에 100% 자본잠식 상태가 되었고, 2017년말에는 자본금이 (-)2,177 억원이 되었다.



< 그림16 > 자본금 현황

## 2.5 재무상태 현황

개통 이후 지속적인 손실로 인하여 2017년 말에는 부채가 자산 총액보다 도리어 129% 많은 상태가 되었다.



< 그림17 > 재무상태 현황



### 3. 경영 개선을 위한 자구노력

신분당선(주)는 계속된 적자로 인하여 부족 자금이 발생하자 2011년 말 이미 공사를 완료했음에도 건설사에 지급해야 할 공사비 484억원을 지급하지 못하였다. 또한, 운영사에 지급할 관리운영비도 2011년부터 2013년 동안 410억원을 지급하지 못하였다. 그뿐만 아니라 2014년부터는 관리운영비를 15% 감액 계약하였고, 자금재조달 시점인 2017년에는 추가로 5%를 더 감액 계약하여 누적으로는 20%(363억원)를 감액을 하였다. 건설사와 운영사가 신분당선(주) 건설출자자로 구성된 점을 고려할 때, 결국은 신분당선(주) 출자자 자구책이나 다름없었다.

이와는 별개로 금융약정 상 자금 부족에 대비하여 마련했던 예비자금 성격의 신용공여대출금도 한도 1,000억원을 모두 인출 하였다. 그런데도 여전히 자금 부족이 해소되지 않자 추가로 건설출자자들에게 대여금 형식으로 760억원의 자금보충(CDS)을 받았다. 그러나 이 역시 2017년 말에는 한도액 1,000억원이 모두 소진 될 것이 예상되는 상황이었다.

< 표25 > 건설출자자 자금보충(CDS) 현황

(단위 : 억원)

구분	2014년	2015년	2016년	2017년	합계
두산건설(주)	98	158	21	47	325
대림산업(주)	33	53	7	16	109
(주)대우건설	33	53	7	16	109
동부건설(주)	16	26	4	8	54
코오롱건설(주)	16	26	4	8	54
(주)태영건설	16	26	4	8	54
(주)포스코건설	16	26	4	8	54
합계	230	370	50	110	760



< 표26 > 운영비 감액 내역

단위 : 억원 (2002년도 불변가액)

구분	실시협약(A)	관리운영비(B)	차이(B-A)	비고
2011	12	12	0	관리운영비 일부 지급 유보
2012	427	427	0	
2013	413	413	0	
2014	424	360	-64	관리운영비 15% 감액
2015	431	367	-65	
2016	515	447	-68	
2017	568	497	-71	관리운영비 20% 감액
2018	472	392	-80	
2019	468	388	-80	
2020	485	403	-82	
2021	663	544	-119	
2022	501	416	-86	
2023	534	443	-91	
2024	470	391	-80	
2025	478	396	-82	
2026	702	617	-85	
2027	909	812	-97	
2028	737	642	-95	
2029	489	384	-105	
2030	485	379	-106	
2031	701	591	-110	
2032	704	619	-86	
2033	533	432	-101	
2034	580	496	-84	
2035	565	452	-113	
2036	546	427	-119	
2037	804	716	-87	
2038	510	377	-133	
2039	499	351	-147	
2040	519	407	-112	
2041	584	468	-116	
합계	16,728	14,066	-2,664	

※ 실제 적용 : 불변가(2002.5월) 운영비 x 물가상승률(2002.5월 ~ 적용일까지)



#### 4. 추정 현금흐름 (파산 위험)

회사의 자구노력에도 불구하고, 좀처럼 현금흐름이 개선되지 않았다. 더욱이 정상적 경영을 위해서는 2028년까지 추가로 필요한 자금이 6,989억원이나 되는 것으로 분석되었다. 이러한 상태에서는 대주가 금융약정 상 기한의 이익 상실을 선언하며 잔여 채권을 회수할 것이 불 보듯 뻔히 예상되는 상황이었다.

< 표27 > 제2차 자금재조달 전 현금흐름표 추정(2017~2021년)

(단위 : 억원)

구분	2017년 (07~12)	2018년	2019년	2020년	2021년
기초현금	60	0	0	0	0
운영수입	427	864	981	1,022	1,069
운영비용	-268	-693	-701	-740	-1,033
전동차구매 외	-9	-53	-171	-40	-1
<b>Free Cash Flow</b>	<b>209</b>	<b>119</b>	<b>110</b>	<b>242</b>	<b>36</b>
부채상환적립금 인출					
신용공여대출금 인출	217	200	473		
신용공여대출금 이자 지급	-26	-45	-45		
신용공여대출금 원금상환	-216	-200	-1,473		
CDS 인출	130	170			
<b>추가자금필요액</b>		<b>310</b>	<b>1,555</b>	<b>386</b>	<b>731</b>
선순위차입금 상환전 현금	314	553	620	628	766
선순위차입금 이자 지급	-234	-385	-374	-359	-341
선순위차입금 원금 상환	-81	-168	-246	-269	-426
선순위차입금 상환후 현금					
DSRA적립					
공사비 미지급금 지급					
관리운영비 유보금 지급					
기말현금					
신용공여대출금 잔액	1,000	1,000			
<b>CDS 잔액</b>	<b>830</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>
<b>추가자금 잔액</b>	<b>-</b>	<b>310</b>	<b>1,865</b>	<b>2,251</b>	<b>2,982</b>



< 표28 > 제2차 자금재조달 전 현금흐름표 추정(2022~2026년)

(단위 : 억원)

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
기초현금					
운영수입	1,260	1,297	1,334	1,424	1,454
운영비용	-796	-865	-777	-805	-1,206
전동차구매 외	-1	-1	-1	-1	-8
<b>Free Cash Flow</b>	<b>463</b>	<b>431</b>	<b>556</b>	<b>618</b>	<b>240</b>
부채상환적립금 인출					
신용공여대출금 인출					
신용공여대출금 이자 지급					
신용공여대출금 원금 상환					
CDS 인출					
<b>추가자금필요액</b>	<b>320</b>	<b>428</b>	<b>305</b>	<b>310</b>	<b>678</b>
선순위차입금 상환전 현금	783	859	861	928	917
선순위차입금 이자 지급	-314	-285	-251	-213	-170
선순위차입금 원금 상환	-469	-573	-610	-715	-747
선순위차입금 상환후 현금					
DSRA <sup>39)</sup> 적립					
공사비 미지급금 지급					
관리운영비 유보금 지급					
기말현금					
신용공여대출금 잔액					
CDS 잔액	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<b>추가자금 잔액</b>	<b>3,302</b>	<b>3,730</b>	<b>4,034</b>	<b>4,344</b>	<b>5,022</b>



39) DSRA (Debt Service Reserve Account) : 부채상환유보계정

< 표29 > 제2차 자금재조달 전 현금흐름표 추정(2027~2031년)

(단위 : 억원)

구분	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년
기초현금					275
운영수입	1,526	1,577	1,605	1,718	1,729
운영비용	-1,594	-1,317	-893	-902	-1,330
전동차구매 외	1	-1	-1	-26	-26
<b>Free Cash Flow</b>	<b>-67</b>	<b>259</b>	<b>712</b>	<b>790</b>	<b>648</b>
부채상환적립금 인출			33	2	32
신용공여대출금 인출					
신용공여대출금 이자 지급					
신용공여대출금 원금 상환					
CDS 인출					
<b>추가자금필요액</b>	<b>1,147</b>	<b>820</b>			
선순위차입금 상환전 현금	1,080	1,079	745	792	680
선순위차입금 이자 지급	-123	-65	-17	-8	-3
선순위차입금 원금 상환	-957	-1,014	-229	-59	-59
선순위차입금 상환후 현금			499	726	618
DSRA적립			-67		
공사비 미지급금 지급			-432	-52	
관리운영비 유보금 지급				-399	
기말현금				<b>275</b>	<b>618</b>
신용공여대출금 잔액					
CDS 잔액	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<b>추가자금 잔액</b>	<b>6,169</b>	<b>6,989</b>	<b>6,989</b>	<b>6,989</b>	<b>6,989</b>



## 5. 재무구조 개선 필요성 대두

이와 같은 상황에서 회사가 선택할 수 있는 수단은 단 두 가지뿐이었다. 하나는 파산을 선언하고 민간투자법에서 정하는 해지 시 지급금을 받아 투자비 일부라도 회수하는 것이다. 다른 하나는 자금재조달을 통한 현금흐름을 개선하여 단기적 위험을 해소한 후 지속적인 사업성 개선 노력을 통하여 경영 개선을 시도하는 것이었다.

그러나 첫 번째 파산하는 것은 본 사업에 대한 막대한 손실 발생뿐만 아니라 현재 추가로 진행되고 있는 연장선 사업에 미치는 부정적 영향이 너무나 컸기 때문에 어쩔 수 없이 자금재조달을 통해 피해를 최소화하는 방안으로 선택할 수밖에 없었다. 물론 이러한 선택은 향후 더욱 큰 위험으로 되돌아올 수도 있는 선택이었다.

### 제3절 자금재조달 계획서(공유이익 산정)<sup>40)</sup> 제출

#### 1. 자금재조달 추진 경위

신분당선(주)은 주주가 출자한 2,123억원과 금융기관으로부터 차입한 6,658억원 등 총 8,781억원의 민간자금을 조달하여 신분당선 사업에 투자하였고, 2011년 10월 28일<sup>41)</sup> 시설물 준공과 동시에 상업 운영을 개시하였다.

그러나 실시협약 체결 시 추정된 수요가 여러 제반 사정의 변화<표26>로 인하여 저조한 실적을 보이게 되었다. 회사는 이를 극복하고자 다양한 수요증대 노력을 했음에도 대중교통 수단이라는 특수성으로 인하여 크게 개선되지는 못하였다. 운영기간이 늘어날수록 적자는 계속해서 증가하였다. 2017년 말 재무제표상 누적 손실금은 4,290억원에 이르게 되었다. 더욱이 정상적 경영을 위해서는 추가로 필요한 자금이 6,989억원이나 되었다.

40) 민간투자사업기본계획에 의거 자금재조달 시 주무관청에 제출하는 문서

41) 초기 개통일 : 실시협약 상 정식 개통일 : 2011.12.21





이러한 상황에서 회사가 선택한 것은 자금재조달을 통하여 이자를 줄이고, 원금상환 기간을 장기로 조정하여 현재의 부족 현금흐름을 개선하는 것이었다.

< 표30 > 제2차 자금재조달 추진 경위

구분	진행 내용
2017.3	자금재조달 추진 필요성 논의 (사업시행자, 출자자, 대주단)
2017.11	자금재조달 계획제출 및 사전동의 요청 (사업시행자 → 주무관청) 주무관청의 자금재조달 사전동의 승인 (주무관청 → 사업시행자)
2017.12	제2차 변경 금융약정 체결
2018.2	자금재조달 계획서, 공유이익 배제요청서 제출 (사업시행자 → 주무관청)

## 2. 자금재조달 계획서 주요 내용

### 2.1 기존 차입금 조기상환 및 금융조건 개선

새로운 자금을 조달하여 기존의 대출금을 전액 조기 상환하였다. 또한, 원금상환이 완만히 이루어질 수 있도록 상환 기간을 장기로 조정하고 이자율을 낮추는 금융조건 개선을 통하여 자금 부족 상황을 개선하고자 했다.

### 2.2 차입금 중 일부를 후순위대출금으로 대체

후순위대출금은 선순위대출금에 비해 변제순위가 뒤에 있어 일반적으로는 선순위대출금 이자율보다 높은 이자율이 적용되는 것이 일반적이다. 그러나 후순위대출금 이자를 기존의 선순위대출금 보다도 낮은 이자율로 조달하였다. 그뿐만 아니라 자금 부족으로 후순위대출금 이자를 지급하지 못하더라도 기한의 이익 상실 사유에서 배제 시켜 자금 부족으로 인하여 법인이 파산되는 상황을 줄이고자 했다.



< 표31 > 기존 금융조건과 자금재조달 후의 변경 금융조건 비교

구분		당초 금융조건	변경 금융조건
대출금 (억원)	장기대출금 Ⅰ	2,473	3,500
	장기대출금 Ⅱ	4,000	500
	장기대출금 Ⅲ	1,510	1,300
	후순위대출금		2,000
	신용공여대출금	1,000	500
이자율	장기대출금 Ⅰ	고정 7.9%	고정 3.45%
	장기대출금 Ⅱ	기준금리+1.1%	고정 3.30%
	장기대출금 Ⅲ	고정 8.0%	고정 4.30%
	후순위대출금		고정 7.50%
	신용공여대출금	장기Ⅱ 가중평균 이자율	변동 기준금리 + 2% (인출 시 고정)
상환기간	장기대출금 Ⅰ	6년 거치 14년 분할 상환	2년 거치 18년 분할 상환
	장기대출금 Ⅱ	5년 거치 14년 분할 상환	2년 거치 18년 분할 상환
	장기대출금 Ⅲ	5년 거치 14년 분할 상환	2년 거치 18년 분할 상환
	후순위대출금		인출 후 19.75년 거치 후, 4.25년 분할 상환
	신용공여대출금	인출일로부터 2년 되는 날	인출일로부터 1년 되는 날

### 3. 자금재조달 공유이익 산정

민간투자사업기본계획 및 자금재조달에 관한 세부요령에 따라 다음의 3단계 과정을 통하여 자금재조달에 따른 이익을 산정하였다.



< 표32 > 자금재조달에 따른 이익산정을 위한 3단계 과정

구분		주요내용
1단계	기본 재무모델	• 실시협약 재무모델 + 실시협약 및 법인세 변경 반영
2단계	기준 재무모델	• 기본 재무모델 + 실적(운영수입, 운영비, 물가) 반영
3단계	비교 재무모델	• 기준 재무모델 + 타인자본 조달조건 변경 효과

### 3.1 기본 재무모델의 산정결과

실시협약 체결 당시의 재무모델을 기초로 자금재조달 기준시점 이전까지 발생한 실시협약 변경(자본구조) 사항 및 법인세법 변경을 반영하여 재무모델을 산정하였다.

< 표33 > 기본 재무모델의 산정결과

구분	변경 실시협약	기본 재무모델(A)
사용료 (직승직하)	구간내 요금 1,024원 구간외 요금 1,530원	구간내 요금 1,025원 구간외 요금 1,530원
최초 실시협약 대비 사용료 비율	95.61%	95.61%
운영수입(불변)	40,214억원	40,214억원
예측 물가상승률	4.0%	4.0%
출자자 기대수익률(ROE)	11.05%	11.05%



### 3.2 기준 재무모델의 산정결과

기본 재무모델에서 자금재조달 기준일까지의 운영수입, 운영비용, 물가상승률 등의 실적을 반영하고, 이후 사업종료 시점까지 미래 예측물가를 반영하여 자금재조달 효과를 산정하기 위한 기준 재무모델을 산정하였다.

< 표34 > 기준 재무모델의 산정결과

구분	기본 재무모델(A)	기준 재무모델(B)	차이(C = B-A)
사용료 (직승작하)	구간내 1,025원 구간외 1,530원	좌동	-
최초 실시협약 대비 사용료 비율	95.61%	좌동	-
운영수입(불변)	40,214억원	36,477억원	(-) 3,737억원
예측 물가상승률	4.00%	1.48%	(-) 2.52%
출자자 기대수익률(ROE)	11.05%	6.31%	(-) 4.74%

### 3.3 비교 재무모델의 산정결과

기준 재무모델에서 자금재조달로 인한 타인자본 조달조건 변경사항(이자율, 상환 기간 등)을 반영하여 비교 재무모델을 작성하여 자금재조달에 따른 출자자 기대수익률(Blended ROE) 증가 효과를 측정하였다.

< 표35 > 비교 재무모델의 산정결과

구분	기본 재무모델(A)	기준 재무모델(B)	비교 재무모델(C)
사용료 (직승작하)	구간내 1,025원 구간외 1,530원	좌동	좌동
최초 실시협약 대비 사용료 비율	95.61%	좌동	좌동
운영수입(불변)	40,214억원	36,477억원	좌동
예측 물가상승률	4.00%	1.48%	좌동
출자자 기대수익률(ROE)	11.05%	6.31%	6.81%



### 3.4 공유이익 산정결과

금융조건 반영 전 기준 재무모델(B)의 출자자 기대수익률은 6.31%이고, 변경된 금융조건 반영 후 비교 재무모델(C)의 출자자 기대수익률은 6.81%이므로, 두 출자자 기대수익률의 차이(C-B)인 0.5%p가 공유이익의 대상이 된다.

현행 제도에 따라 주무관청과 공유이익을 50 : 50으로 공유하게 될 경우, 주무관청 공유이익분은 0.25%p이고, 신분당선(주) 출자자 기대수익률은 자금재조달 시 행하기 전보다 0.25%p 증가한 6.56% 된다. 주무관청이 공유이익(0.25%p)을 사용료 인하로 반영할 것을 요구할 경우 사업시행자가 징수하는 사용료를 구간내 요금 25원, 구간외 요금 38원을 인하하는 것으로 산정되었다.

## 제4절 구제금융(공유이익 배제) 적용 요청서<sup>42)</sup> 제출

### 1. 회사 지속경영 불가능 상태

신분당선 개통 이후 2차 자금재조달을 시행하기 전인 2017년 말까지 실제 이용자 수요와 운임수입을 실시협약과 비교할 경우, 수요는 38%~52% 수준에 머물고 있고, 운임수입은 더욱 저조하여 32%~42% 수준에 머물고 있었다.

< 표36 > 개통 이후 실시협약대비 실적 수요, 수입 현황

구분		2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
수요 (명/일)	실시협약(A)	191,697	245,899	273,318	290,175	307,014	362,739	366,790
	실적(B)	78,525	93,013	112,407	121,702	125,982	171,082	189,276
	비율(B/A)	41%	38%	41%	42%	41%	47%	52%
수입 (억원/년)	실시협약(A)	24	1,075	1,211	1,309	1,405	1,692	1,362
	실적(B)	9	342	420	485	560	715	572
	비율(B/A)	38%	32%	35%	37%	40%	42%	42%

※ 수요와 수입의 비율 차이 : 수요에는 포함되고, 수입에는 포함되지 않는 무임수요(65세 이상 경로자, 유공자, 장애인)로 인하여 발생



42) 민간투자사업기본계획 의거 공유이익 배제 요청 시 주무관청에 제출하는 문서

개통 이후 수요가 꾸준히 증가 되고 있어 매출액도 매년 증가 되고는 있으나, 여전히 적자를 개선하기에는 턱없이 부족하여 누적 손실은 계속해서 증가하고 있었다.

< 표37 > 개통 이후 자금재조달 전(2017년)까지의 손익계산서 현황<sup>43)</sup>

(단위 : 억원)

구분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
<b>매출액</b>	<b>56</b>	<b>423</b>	<b>493</b>	<b>560</b>	<b>597</b>	<b>835</b>	<b>831</b>
운수사업 수입	45	347	419	485	519	757	762
부속사업 수입	12	75	74	75	78	78	69
<b>매출원가</b>	<b>128</b>	<b>862</b>	<b>836</b>	<b>769</b>	<b>785</b>	<b>820</b>	<b>850</b>
운영원가	57	568	541	474	491	516	546
관리운영권 상각비	70	295	295	295	295	305	305
<b>매출총손익</b>	<b>-71</b>	<b>-440</b>	<b>-343</b>	<b>-209</b>	<b>-189</b>	<b>14</b>	<b>-19</b>
판매비와 관리비	126	7	10	10	12	11	167
<b>영업손익</b>	<b>-197</b>	<b>-447</b>	<b>-353</b>	<b>-219</b>	<b>-201</b>	<b>3</b>	<b>-187</b>
영업외 수익	4	1	12	1	1	37	1
영업외 비용	13	429	433	443	409	383	373
<b>법인세차감전순손익</b>	<b>-206</b>	<b>-874</b>	<b>-774</b>	<b>-661</b>	<b>-610</b>	<b>-342</b>	<b>-558</b>
법인세 비용							
<b>당기 순 손익</b>	<b>-206</b>	<b>-874</b>	<b>-774</b>	<b>-661</b>	<b>-610</b>	<b>-342</b>	<b>-558</b>
<b>누적</b>	<b>-470</b>	<b>-1,344</b>	<b>-2,118</b>	<b>-2,779</b>	<b>-3,389</b>	<b>-3,731</b>	<b>-4,290</b>

만약에 자금재조달 없이 이러한 상태로 경영을 지속할 경우 추정 현금흐름은 앞의 <표29, 30, 31>에서 보는 바와 같이 2018년도에 출자자 자금보충 한도인 1,000 억원을 모두 투입하더라도 부족 현금이 310억원 발생하였고, 이후 2028년까지 추가로 필요한 자금이 6,989억원에 이를 것으로 예상하였다. 대주가 당장이라도 금융약정에 있는 기한의 이익 상실을 선언하고 해지 시 지급금을 통해 일부 채권이라도 회수할 수 있는 상황이었다. 이것은 사업시행자의 파산을 의미하는 것이었다.



43) 감사보고서 자료 (2011년 ~ 2017년)

## 2. 파산 방지를 위한 회사의 자구노력

회사는 건설이 완료되었는데도 불구하고 잔여 공사비 484억원을 미지급하였고, 그뿐만 아니라 운영사에 지급해야 할 관리운영비도 유보와 감액을 통하여 773억 원이나 미지급하였다. 또한, 금융약정 상의 예비적 자금 성격인 신용공여대출금도 한도 1,000억원을 모두 대출을 시행하였고 그것도 부족하여 건설출자자에게 자금보충(CDS) 형식으로 760억원을 대여받으며 파산을 방지하고자 노력하였다.

< 표38 > 개통 이후 파산 방지를 위한 회사의 자구노력 44)

(단위 : 억원)

구분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
준공금 미지급 누계	484	484	484	484	484	484	484
관리운영비 누계 (A+B)	16	101	233	369	552	652	773
지급유보액 누계(A)	16	101	233	283	377	384	410
감액 누계(B)				86	175	268	363
신용공여대출금 누계		480	706	808	999	911	1,000
출자자 자금보충 누계				230	370	650	760
합계(누계)	500	1,065	1,423	1,891	2,405	2,697	3,017

## 3. 자금재조달 공유이익 배제 요청 근거

신분당선(주)는 다음과 같은 사유를 제시하며 자금재조달 공유이익 배제를 주무관청에 요청하였다.



44) 감사보고서 자료(2011년 ~ 2017년)

### (1) 회사는 파산될 수밖에 없는 상태

회사는 경영 악화로 인하여 기존 금융약정으로는 더 이상의 자금조달이 불가능한 상태에서 이번에 자금재조달이 성공하지 못했다면, 기존 대주는 기한의 이익 상실<sup>45)</sup> 선언하였을 것이고, 결국 회사는 파산될 수밖에 없는 상황이었다.

### (2) 향후 민간투자사업 및 국민 편익에 부정적 영향

회사가 파산되었다면 주무관청과 체결한 실시협약은 자동 해지되고, 주무관청은 관련 법령 및 실시협약에 따라 사업시행자에게 해지 시 지급금을 지급해야 하기에 막대한 국가재정(국민의 세금)이 소요되었을 것이다.

그뿐만 아니라 본 사업과 연계되는 추진되고 있는 신분당선 연장선(용산~강남), (정자~광교) 사업들이 모두 중단되거나 지연되어, 이로 인하여 민간투자사업 전반에 부정적 영향을 미치게 되어 그 피해는 결국 국민이 입게 될 것이다.

### (3) 자금재조달 공유이익 반영할 경우 사업시행자는 파산 위험

위와 같은 경영 상황에서 추진된 자금재조달은 당연히 구제금융 성격이라 판단하여 자금재조달 시 추정 현금흐름에 공유이익을 전혀 고려하지 않았다. 그 당시 이를 반영했다면 아마도 자금재조달은 성공하지 못했을 것이다.

만약에 지금 공유이익을 적용하게 된다면 회사는 또다시 파산 위험에 처하게 될 것이다.

---

45) 기한의 이익 상실(EOD : Events Of Default) : 채권자인 금융기관이 채무자에게 빌려준 자금에 대해 만기 전 회수를 요구하는 것





## 제5장 사업시행자의 구제금융 요청 및 공유이익 산정에 대한 주무관청의 판단

사업시행자인 신분당선(주)은 현행 자금재조달 제도에 근거해 자금재조달 공유이익을 산정하여 주무관청에 자금재조달 계획서를 제출하였다. 동시에 이번 자금재조달은 구제금융(회사의 파산을 방지) 성격을 갖고 있으므로 공유이익 적용을 배제해 달라고 요청하는 자금재조달 구제금융 요청서를 제출하였다. 이에 주무관청인 국토교통부는 PIMAC에 검토를 의뢰하였고, 그 검토 결과는 다음과 같았다.

### 제1절 구제금융(공유이익 배제) 판단

#### 1. “자금재조달에 관한 세부요령”상 구제금융 요건

구제금융이란 도산위기에 몰린 사업시행자(SPC)에 대해 금융회사가 금융조건 변경 또는 유동성을 지원하여 부도를 방지하게 하는 금융이라고 정의하며, “구제금융 성격” 여부를 판단하는 기준으로 2가지를 제시하고 있다.

##### (1) SPC의 도산 가능성이 존재하는지 여부

SPC의 도산 가능성이 상당이 있다고 인정되기 위해서는 현금흐름, 재무제표상의 자산 대비 부채총액, 손익, 금융약정의 조건 등 제반 사정을 종합적으로 검토하여 향후 타인자본의 원리금 상환이 불가한 것으로 판단되어야 한다. 또한, 도산 가능성이 인정된다고 하더라도 도산 가능성의 초래 원인을 고려해야 할 필요가 있다. SPC의 불합리한 오버 펀딩이나 높은 이자율의 후순위채 또는 할증감자 등에 기인하는 것이라면 자금재조달 공유이익의 배제 사유로 인정하는 것이 불합리하다고 볼 수 있다. 따라서 도산 가능성을 초래한 원인과 관련하여 전·후 사정을 살펴 원인이나 경위를 종합적으로 고려해야 한다



## (2) 구제금융이 SPC 도산 가능성 해결에 필요하고 적합하였는지 여부

금융약정이 구제금융으로 인정되기 위해서는 근거자료를 종합적으로 확인한 결과 해당 금융약정이 SPC의 도산 예방을 위해 필요성과 적합성을 갖추고 있다고 판단되어야 한다. 예를 들면, 대주단은 금융약정 변경을 주무관청에 신청해야 하며, 이에 대한 금융기관의 의향서 또는 확약서 등 구제금융의 구체적인 조건과 계획을 제출해야 한다. 근거자료로는 대주(금융회사) 내부의 대출 승인자료, 체결될 금융약정의 내용, 시장금리 수준, 실시협약 해지 시 지급금 등의 내용을 제출하도록 하고 있다.

## 2. 구제금융(공유이익 배제) 검토 결과

### 2.1 도산 가능성에 대한 검토

신분당선(주)의 추정 현금흐름 상 대출금 상환을 위한 단기적인 유동성 부족이 발생하고 있다고 인정하였다. 그러나 자금재조달이 시행되지 않았어도 도산 가능성은 낮은 것으로 판단하였다. 그 이유로 대주가 금융약정 상의 기한의 이익 상실을 선언하며 회사를 도산시켜 정부로부터 해지 시 지급금을 수령 하는 것보다 사업을 유지 시키는 것이 경제적 측면에서 유리하다고 판단하게 될 것이었기 때문에 대주 스스로 상환 스케줄을 조정하고 추가적인 자금보충을 했을 것이다.

또 다른 이유로 대주의 신분당선(주) 여신에 대한 신용위험관리 자료를 검토한 결과 신분당선(주)을 부도 여신이나 손상여신 등으로 분류하고 있지 않고 “정상”으로 분류하고 있어 도산 가능성이 있다고 판단한 근거를 발견할 수 없었다.

또한 신분당선(주)가 지출하는 비용 대부분이 출자자인 특수 관계자에게 지급하는 비용으로 사업 정상화를 위한 노력이 반영되었다고 보기는 어렵다. 왜냐하면, 출자자와의 특수관계 거래가 많은 경우 비용 절감은 출자자의 수입 감소로 이어지므로 출자자는 가능한 비용 절감을 지연하고자 하는 유인이 발생할 개연성이 상당하기 때문이라고 판단하였다.

결과적으로 당사자들이 사업 정상화를 위해 적극적인 노력을 기울였다고 보기 어렵기에 본 사업은 도산 가능성이 충족되지 못하는 것으로 판단하였다.



## 2.2 자금재조달이 도산 방지를 위해 필요하고 적합한지에 대한 검토

자금재조달 금융조건이 시장금리 및 이와 유사한 수준으로 설정되었고, 대출금 규모 및 기대수익도 대주가 충분한 희생을 감수하였다고 볼 수 있는 요소가 없었다. 신규 금융약정 이후 원리금 상환 스케줄 변동으로 기한의 이익 상실 사유는 해소되었다고 볼 수 있으나, 반면에 출자자인 대주가 거부권을 상실하여 주주가 아닌 대주의 의결만으로 기한의 이익 상실 선언이 가능해져 도리어 신분당선(주) 위험은 증가 되었다고 볼 수 있다.

결과적으로 신규 금융약정이 도산 가능성 해결에 필요하고 적합하다고 보기 어려우므로, 본 사업의 신규 금융약정은 구제금융 성격으로 보기 어려운 것으로 판단하였다.

## 제2절 자금재조달 공유이익 산정 검토 결과

### 1. 자금재조달 공유이익 대상 여부 판단

2017년말 신규 선순위대출금 및 후순위대출금을 조달하여 기존 선순위대출금을 전액 조기상환 하는 행위는 타인자본 조달조건의 현저한 변경에 해당함으로 출자자 기대수익률의 증가이익이 존재할 경우, 주무관청과 그 이익을 공유해야 하는 대상이라 판단했다.

### 2. 자금재조달 공유이익 산정 검토 결과

2008년 1차 자금재조달이 있었다. 그 당시에도 사업시행자는 자금재조달 공유이익을 산정하여 주무관청이 요구하는 사용료 인하로 사용한 바 있다. 그래서 이번 2017년 제2차 자금재조달 공유이익 산정 시에는 제1차 자금재조달 금융조건을 기존 재무모델 작성단계에 반영하여 작성했다.



## 2.1 기본 재무모델의 산정

변경실험약 재무모델을 기준으로 이월결손금 공제 한도를 반영한 결과, 법인세 비용이 소폭 증가하여 불변 세후 사업수익률이 미세하게 하락하였다. 이를 변경 실험약과 일치시키는 과정에서 사용료가 소폭 상승하였다.

< 표39 > 기본 재무모델 산정결과

구분		변경 실험약	기본 재무모델
불변 세후 사업수익률		7.48%	7.48%
불변 세전 사업수익률		8.33%	8.33%
Blended ROE		11.05%	11.05%
불변사용료	구간 외	1,530원	1,530원
	구간 내	1,024원	1,025원
사용료율		95.61%	95.63%

## 2.2 기준 재무모델의 산정

기본 재무모델에서 자금재조달 발생기준 전까지 발생한 운영수입, 운영비용, 물가상승률 등의 실적을 반영한 결과 출자자 기대수익률이 6.06%로 산정되어 기본 재무모델의 출자자 기대수익률 11.05% 대비 4.99%p 감소하였다.

< 표40 > 기준 재무모델 산정결과

구분		기본 재무모델	기준 재무모델
불변 세후 사업수익률		7.48%	5.56%
불변 세전 사업수익률		8.33%	6.07%
Blended ROE		11.05%	6.06%
불변사용료	구간 외	1,530원	1,530원
	구간 내	1,025원	1,025원
사용료율		95.63%	95.63%



## 2.3 비교 재무모델의 산정

사업시행사가 제출한 자금재조달 금융조건을 반영한 결과, 출자자 기대수익률이 6.06%에서 6.67%로 상승하였다. 이는 자금재조달에 의한 금융조건의 현저한 변경에 해당하였다.

< 표41 > 비교 재무모델 산정결과

구분		기준 재무모델	비교 재무모델
불변 세후 사업수익률		5.56%	5.56%
불변 세전 사업수익률		6.07%	6.03%
Blended ROE		6.06%	6.67%
불변사용료	구간 외	1,530원	1,530원
	구간 내	1,025원	1,025원
사용료율		95.63%	95.63%

## 2.4 공유이익 산정결과

자금재조달 금융조건 변경 효과 반영 전, 기준 재무모델의 출자자 기대수익률 6.06%이고, 효과 반영 후 비교 재무모델의 출자자 기대수익률 6.67%이므로, 그 차이인 0.61%p가 공유이익의 대상이 된다고 보았다.

이에 대하여 실시협약 상 MRG가 있는 사업이라는 이유로 주무관청과 사업시행자의 공유이익 배분 비율을 50 : 50 판단하였다. 따라서 주무관청의 공유이익은 0.3%p 되었고 이를 사업시행자의 사용료 인하로 반영할 경우 구간 내 요금 28원, 구간 외 요금 43원을 인하해야 하는 것으로 산출되었다. 이는 사업시행자가 자금재조달 계획서에서 산출한 금액과는 큰 차이는 아니었다.



## 제6장 자금재조달 공유이익 제도 문제점 및 개선방안

### 제1절 자금재조달 공유이익 제도 문제점

#### 1. 자금재조달 공유이익 배제조건 불명확성

민간투자사업기본계획 제27조에서는 자금재조달의 범위에 해당하고 그에 따른 이익이 존재하는 사업은 자금재조달로 인한 이익을 공유하도록 하고 있다. 또한, 제3항에서는 “구제금융 성격”의 자금재조달 경우에는 공유이익을 배제할 수 있다는 예외 조항도 두고 있다.

자금재조달에 관한 세부요령에서는 “구제금융 성격”을 도산위기에 몰린 사업에 대해 금융기관이 금융조건 변경 또는 유동성을 지원하여 부도를 방지하게 하는 금융이라고 정의하면서 “구제금융 성격” 인지를 판단하기 위해서는 첫째 사업의 도산 가능성이 존재하는지, 둘째 자금재조달이 도산 가능성 해결에 필요하고 적합한지를 고려하여 판단해야 한다고 말하고 있다.

앞선 신분당선 사업 사례에서 보듯 “구제금융 성격”을 판단에 있어 사업시행자와 주무관청 간에는 커다란 견해 차이를 나타내고 있다. 그 이유를 살펴보면 다음과 같다.

##### 1.1 사업의 도산 가능성이 존재하는지 여부 판단

“도산”의 사전적 의미를 보면 재산을 모두 잃고 망함이라고 정의하고 있다. 비슷한 의미로 “파산”이라는 용어로 사용하기도 한다. 파산의 법률적 의미로는 채무자가 자기의 채무를 완전히 갚을 수 없는 상태에 빠졌을 경우라고 정의하고 있다. 이를 종합하게 되면 한 회사의 도산 가능성은 다음과 같이 판단할 수 있을 것 같다. 회사가 수입 부족으로 운영비 및 시설투자를 위해 조달한 원리금을 상환할 수 없는 상황인데도 외부로부터 자금을 조달할 수 없는 상태가 되었다면, 이를 도산 가능성이 있다고 보아야 할 것이다.



그렇다면 신분당선(주)은 보유 자금이나 운영수입으로 운영비 및 PF 원리금을 지출할 수 있는 상황인지를 판단해야 한다. 자금이 부족 상태라면 추가 자금조달을 통하여 이를 해소할 수 있는 상황인지를 확인해야 한다. 그러나 신분당선(주) 실시협약에서 정한 민간투자비를 이미 모두 조달하였다. 또한, 금융약정에서 단기 자금 부족에 대비하여 마련한 예비자금인 신용공여대출금도 한도 1,000억원을 모두 소진하였다. 그래도 자금이 부족하여 건설출자자로부터 추가로 자금보충(CDS) 형식으로 760억원을 대여받았으나 여전히 자금이 부족한 상태였다. 더군다나 정상적 경영을 위해서는 추가로 6,989억원이 더 필요한 것으로 분석되었으나 더 이상의 추가 자금조달은 불가능한 상황이었다.

그런데도 PIMAC에서는 가장 기본적인 계약서인 실시협약과 PF 금융약정을 기준으로 도산의 위험성을 판단하지 않고, 대주가 경제적 실익을 따져 회사가 도산되지 않도록 추가자금을 투입했을 것이라는 사후적 가정을 하였다.

이는 민간투자사업이 PF를 통하여 자금을 조달하는 방식인데도 불구하고 사업주나 대주에게 너무나 많은 희생을 강요하는 것이다. 더욱이 그 자체가 또 다른 자금재조달 사유에 해당하여 지금과 같은 자금재조달 공유이익 이슈에서 벗어나지 못했을 것이다. 따라서 구제금융의 판단은 자금재조달 하기 전의 회사의 경영상태와 추가 자금조달 가능 여부를 보고 판단해야 할 것이다.

< 표42 > 구제금융에 대한 신분당선(주)과 국토교통부 입장

구분	사업시행자(신분당선(주))	주무관청(국토교통부)
판단기준	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 향후 6,989억원 추가 자금이 필요하지만 더는 자금조달 불가능한 상태</li> <li>• 금융약정 상 대주의 기한의 이익 상실 조건 해당</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SPC의 도산 가능성이 존재하는지</li> <li>• 구제금융이 SPC 도산 가능성 해결에 필요하고 적합하였는지 여부</li> </ul>
경영상태	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 실시협약 대비 운영수입이 38~42% 불가</li> <li>• 개통 이후 계속된 손실로 2017년 누적 손실 4,290억원 발생</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대주가 추가자금 조달 및 원리금 상환 스케줄 조정할 경우 기한의 이익 상실 선언을 하지 않았을 것으로 예상</li> </ul>
자구노력 (주주의 희생)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공사비(484억원) 지급 유보</li> <li>• 운영비(410억원) 지급 유보</li> <li>• 운영비 20%(363억원) 감액</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대주의 희생이 없음</li> </ul>



구분	사업시행자(신분당선(주))	주무관청(국토교통부)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건설출자사 자금보충(760억원)</li> <li>• 신용공여대출금(1,000억원)</li> </ul>	
자금재조달 전 추정 현금흐름	• '28년까지 6,989억원 추가자금 필요	• 상환 스케줄 조정할 경우 1,972억원 추가자금 필요
주장	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 파산 방지를 위하여 자금재조달 필요</li> <li>• 자금재조달 배제 사유(구제금융)에 해당</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공유이익 배제(구제금융) 사유 아님</li> <li>• 공유이익 배분 50:50</li> <li>• 공유이익으로 요금인하</li> </ul>

주무관청은 사업시행자에게 실시협약과 금융약정 범위를 초과하는 희생을 강요할 근거는 없다. 사업시행자는 자금재조달 이전에 이미 많은 희생을 감수하고 있었다. 또한, 자금재조달로 인하여 기존의 실시협약과 금융약정에서 정한 것보다 더 많은 이익을 보는 상황도 아니었다. 정부는 자금재조달로 인하여 재정적 손실이 발생하지 않는 상황이라면 도리어 사업시행자의 이와 같은 경영 개선 노력을 적극적으로 지원해야 할 사항이라 판단된다.

결론적으로 실행할 수 없는 사후적 가정을 기준으로 도산 가능성을 판단하기보다는 현재 사업시행자의 경영상태와 사업의 가장 기본적 계약인 실시협약과 금융약정을 기준으로 도산 가능성을 판단해야 할 것이다.

## 1.2 자금재조달이 도산 가능성 해결에 적합 여부

신분당선(주)는 자금재조달을 통하여 PF 대출금에 대한 평균 이자율을 낮추고, 원금상환 완료 시점을 당초 2032년에서 사업종료 시점인 2041년까지 연장하여 급격한 원금상환의 부담을 줄였다. 또한, 후순위대출금 이자를 자금 부족 시 유보할 수 있도록 하여 단기 자금 부족에 따른 도산 가능성을 대폭 축소하였다.

그렇다고 자금재조달로 인하여 경영 상황이 급격히 개선되는 것은 아니었다. 출자자의 자본금과 자금보충(CDS) 금액의 회수는 불투명하였으며, 획기적인 사업성 개선이 없는 한 사실상 출자자에게 미지급하고 있는 잔여 공사비와 운영비 유보금도 지급이 어려운 상황이었다.

결론적으로 신분당선(주)의 자금재조달은 회사의 파산을 방지하기 위한 최후의 조치로서 구제금융의 성격을 가지고 있다고 판단하기에 충분하였다.





## 2. 자금재조달 공유이익 산정방식의 불공정성

현행 자금재조달 이익의 산정 방법에는 다음의 3가지 문제점을 발견할 수 있었다.

### 2.1 공유이익 산정 시 중복계산

자금재조달에 관한 세부요령에서는 자금재조달 공유이익 산정을 두 단계로 나누어 산정하도록 하고 있다. 1단계로 가중평균자본비용(WACC) 효과에 의하여 공유이익을 산정한 후, 2단계로 출자자 기대수익률 증가로 인한 공유이익을 산정하도록 하고 있다. 이는 하나의 사건이 1, 2단계에 동시 영향을 미쳐 공유이익이 중복하여 반영되게 하는 문제점이 있었다. 이를 증명하기 위하여 간단한 가정 투자조건을 이용하면 다음과 같다.

#### [자금재조달 전] : 투자 가정 조건

자본금 250, 타인자본 750, 투자 기간 3년, 타인자본 이자율 4%, 프로젝트 IRR 10% 경우 ① WACC 이용한 공유이익 산정 주주 수익률과 ② 주주 현금흐름을 이용한 주주 수익률을 구하면 다음과 같다.

#### ① 가중평균자본비용(WACC) 이용한 주주 수익률 산정

$$WACC = K_e \frac{E}{(E+D)} + K_d \frac{D}{(E+D)}$$
$$\Rightarrow K_e = WACC \times \frac{(E+D)}{E} - K_d \times \frac{D}{E}$$

$WACC$  = 가중평균자본비용,  $K_e$  = 자기자본(주주) 기대수익률  
 $K_d$  = 타인자본 조달비용,  $E$  = 자기자본 출자금,  $D$  = 타인자본 조달금액  
 $E_d$  = 주주배당금,  $E_c$  = 주주출자금

$$\text{주주 수익률} = [10\% \times (250+750)/250] - (4\% \times 750/250) = \underline{28\%}$$



② 주주 현금흐름을 이용한 주주 수익률

구 분		0	1년	2년	3년	IRR
회사	매출		100	100	100	
	이자 비용		-30	-30	-30	
프로젝트	투자 및 회수	-1,000			1,000	
	현금흐름	-1,000	100	100	1,100	10%
주주	투자 및 회수	-250			250	
	현금흐름	-250	70	70	320	28%

[ 자금재조달 후 ] : 투자 가정 조건

자본금 100, 타인자본 900, 투자기간 3년, 타인자본 이자율 4%, 1단계 : WACC 이용한 공유이익을 계산하고, 2단계 : 주주 기대수익률 증가로 인한 공유이익을 산정하면 결과는 다음과 같다.

□ 1단계 : 가중평균자본비용(WACC)을 이용한 공유이익 계산

① 자금재조달 후 WACC 산정

$$WACC = K_e \frac{E}{(E+D)} + K_d \frac{D}{(E+D)}$$

WACC = 가중평균자본비용,  $K_e$  = 자기자본(주주) 기대수익률

$K_d$  = 타인자본 조달비용,  $E$  = 자기자본 출자금,  $D$  = 타인자본 조달금액

$E_d$  = 주주배당금,  $E_c$  = 주주출자금

$$= 100/(100+900) \times 28\% + 900/(100+900) \times 4\% = 6.4\%$$

② 자금재조달에 의한 공유이익 산정 [WACC(프로젝트 수익률) 기준]

= 자금재조달 전 WACC - 자금재조달 후 WACC

$$= 10\% - 6.4\% = 3.6\%$$

③ 정부 공유이익 산정 (정부 50 : 민간 50)

$$\cdot WACC(\text{프로젝트 수익률}) \text{ 공유 효과}/2 \Rightarrow 3.6\%/2 = 1.8\%$$

④ 정부 공유이익 적용 후 프로젝트 수익률 및 주주 수익률 결과

$$\cdot WACC(\text{프로젝트 수익률}) \Rightarrow 8.2\% (10\% - 1.8\%)$$



· **주주 수익률**  $\Rightarrow 46\% = 28\% + (64\% - 28\%) / 2$

구 분		0	1년	2년	3년	IRR
회사	매출		82	82	82	
	이자 비용		-36	-36	-36	
프로젝트	투자 및 회수	-1,000			1,000	
	현금흐름	-1,000	82	82	1,082	8.2%
주주	투자 및 회수	-100			100	
	현금흐름	-100	46	46	146	46%

□ 2단계 : 주주 기대수익률 증가로 인한 공유이익 계산

① 주주 현금흐름을 이용한 주주 수익률

구 분		0	1년	2년	3년	IRR
회사	매출		100	100	100	
	이자 비용		-36	-36	-36	
프로젝트	투자 및 회수	-1,000			1,000	
	현금흐름	-1,000	100	100	1,100	10%
주주	투자 및 회수	-100			100	
	현금흐름	-100	64	64	164	64%

② 자금재조달 공유이익

· 주주 수익률 기준  $\Rightarrow 18\% = 64\% - 46\%$  (1단계 WACC 효과 반영 후)

③ 정부 공유이익 (50 : 50)

· 주주 수익률 기준  $\Rightarrow 9.0\% = 18\% / 2$

· WACC(프로젝트 수익률 기준 환산 시)  $\Rightarrow 0.9\%$

④ 정부 공유이익 후 프로젝트 수익률 및 주주 수익률

· WACC(프로젝트 수익률)  $\Rightarrow 7.3\% = 8.2\% - 0.9\%$

· 주주 수익률  $\Rightarrow 55.0\% = 46\% + 9\%$

결과적으로 자본구조 변경에 따라 자금재조달 공유이익을 단계로 나누어 산정할 경우 1단계에서 주주 수익률  $18\%[(64\% - 26\%) / 2]$ 의 정부 공유이익 발생하였고, 2단계에서도 주주 수익률  $9\%[(64\% - 46\%) / 2]$ 의 정부 공유이익이 추가로 더 발생하게 됨을 확인할 수 있었다.

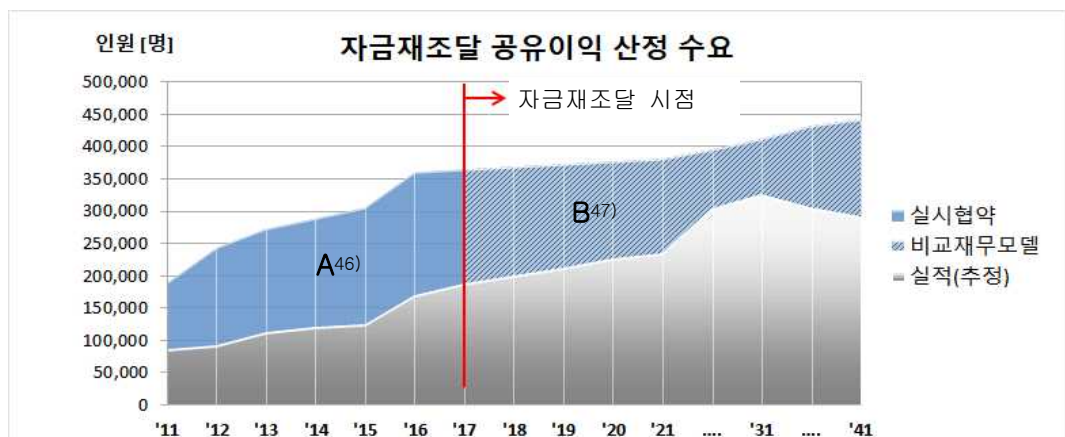


## 2.2 실시협약 수요 반영에 따른 공유이익 과대 산정

자금재조달 공유이익 산정 시 자금재조달 전·후의 주주 기대수익률 증가 효과를 산출하기 위하여 자금재조달 전의 기준 재무모델에서 자금재조달에 따른 변경 금융조건을 사업종료 시점까지 추정 반영한 자금재조달 후의 비교 재무모델을 작성하게 된다.

최근에 추진되는 자금재조달은 저조한 수요로 인한 매출 부족으로 경영상의 어려움을 겪게 되자 이를 극복하기 위해 자금재조달 추진한다. 이 경우 통상적으로 이자율을 낮추거나 운영비를 축소하여 자금흐름을 개선하게 된다. 그리고 사업종료 시까지 매출액을 추정하여 반영하게 되는데 이때 현재 상황을 전혀 고려하지 않고 실시협약 수요 100% 기준으로 산정하게 된다. 그러면 주주 현금흐름은 비용은 줄지만, 수입은 당초 계획된 100% 반영하는 것이 되어 자금재조달을 시행하는 거의 모든 사업에서 공유이익이 발생하게 되는 구조가 된다.

신분당선(주)와 같이 여러 제반 사정의 변경으로 인하여 개통 이후 운임수입이 실시협약 예상운임수입 대비 32~43% 수준인데도 불구하고 실시협약 수요 100% 반영한 운임수입을 기준으로 자금재조달 효과를 계산했기 때문에 회사가 도산위기에 직면했음에도 불구하고 공유이익이 발생하게 되는 것이다.



< 그림18 > 실시협약, 비교 재무모델, 실적·추정 수요 비교

46) A부분(자금재조달 이전) = 실시협약 수요 - 실적수요

47) B부분(자금재조달 이후) = 실시협약 수요 - 추정수요 ➡ 과대 수요 반영



< 표43 > 실시협약 수요 100% 기준 자금재조달 효과 산정

구분	실시협약(A)	기준 재무모델(B)	비교 재무모델(C)
현금유입	47,160	43,508	43,508
협약대비	100%	92%	92%
현금유출	32,837	31,301	31,508
협약대비	100%	95%	96%
IRR	7.48%	5.53%	5.44%
Blended ROE	11.0%	6.31%	6.81%

차이

(B-A) = (-)4.69%

(C-B) = 0.5%

< 표44 > 현재 상황을 반영한 수요 기준 자금재조달 효과 산정

구분	실시협약(A)	기준 재무모델(B)	비교 재무모델(C)
현금유입	47,160	43,508	28,198
협약대비	100%	92%	60%
현금유출	32,837	31,301	28,692
협약대비	100%	95%	87%
IRR	7.48%	5.53%	0%
Blended ROE	11.0%	6.31%	0%

차이

(B-A) = (-)4.69%

(C-B) = (-)6.31%

정부가 자금재조달로 인한 공유이익 제도를 만든 근본 목적은 앞에서 언급한 것처럼 과거의 MRG가 존재하던 시기에 사업시행자가 자금재조달로 인한 과도한 이익을 가지고 가는 문제를 개선하기 위한 것이었다.

MRG 제도가 폐지된 현재에는 과거와 같은 사업은 거의 존재하지 않는다. 신분 당선 사업과 같이 최근에 추진되는 자금재조달의 원인은 대부분 사업시행자가 경영상 어려움을 타개하고자 추진되는 구제금융 성격이 대부분이다. 그러기 때문에 정부는 이를 적극적으로 도와주어야 하는데도 불구하고 이렇듯 잘못된 제도를 그대로 적용함으로써 도리어 사업을 악화시키는 역할을 하고 있다.



## 2.3 미래 이익의 선반영에 따른 불공정성

자금재조달 공유이익을 산정하기 위해서는 비교 재무모델을 작성하게 되는데 이때 자금재조달에 따른 변경된 금융조건을 사업종료 시까지 추정하여 반영하게 된다. 특히 이자율의 경우 신분당선 사업에서 보는 바와 같이 사업시행자의 어려운 경영 상황을 개선하고자 추진하는 자금재조달일 경우 기존 이자율보다 낮은 이자율이 적용되는 것이 일반적인 현상이다.

이렇듯 낮은 이자율로 사업종료 시까지 적용할 경우 미래의 이자율 효과까지 모두 계산하여 현재의 공유이익으로 선반영하게 되는 것이다. 그러나 문제는 나중에 이자율이 상승하더라도 이를 수정하는 절차를 두고 있지 않기 때문에 이로 인한 손실을 사업시행자가 모두 떠안게 된다는 것이다.

## 3. 주무관청과 사업시행자의 공유이익 비율의 비합리성

앞에서 언급한 자금재조달 공유이익 산정 시의 문제점에도 불구하고, 신분당선(주)은 현재 자금재조달 규정에 따라 공유이익을 산정하여 주무관청에 자금재조달 계획서를 제출하였다. 그에 대한 주무관청의 검토 결과는 출자자 기대수익률이 0.61%p 증가하는 것으로 계산하였다. 또한, 주무관청은 신분당선 사업이 MRG(10년 동안)가 있는 사업이라는 이유로 주무관청과 사업시행자의 공유이익 배분 비율을 50:50 (MRG 없는 사업의 경우 30:70)으로 나누고, 이를 사용료 인하에 반영할 것을 요구하고 있었다.

자금재조달로 인하여 사업시행자 주주의 기대수익률이 실제로 증가가 되었다면, 주무관청이 그 이익에 대하여 공유를 주장 할 수 있다고 본다. 그러나 신분당선 사업은 경영 악화로 인한 파산을 피하고자 추진하는 자금재조달이었다. 더군다나 실시협약에 MRG 규정이 있음에도 불구하고 예정수입 대비 50%를 넘지 못하여 상업 운영개시 후 이제까지 한번도 MRG를 받지 못하고 있는 사업이었다. 이런 사업에 공유이익 배분 비율 50:50은 매우 불합리한 적용이라 판단된다.



## 제2절 자금재조달 공유이익 제도 개선방안

### 1. 자금재조달 공유이익 배제(구제금융) 조건 명확화

현행 제도에서는 “구제금융 성격”의 자금재조달 경우 그 공유이익을 배제할 수 있도록 하고 있으나 그 용어가 명확히 규정되지 않아 그 해석을 두고 논란이 계속되고 있다. 본 연구에서는 “구제금융 성격”으로 판단할 수 있는 기준 3가지를 제시하고, 그중 2가지 이상 해당할 경우 “구제금융 성격”의 자금재조달이라 판단하는 방안을 제시한다.

#### 1.1 실시협약 예상 운임수입 대비 실적이 연속 3년 이상 50% 미만

실시협약은 주무관청과 사업시행자 간에 사업 이행의 약속인 동시에 두 계약 주체 간 책임과 의무를 규정하는 가장 기본이 되는 계약서이다. 그러므로 실시협약에서의 표현은 사업추진에 있어 가장 정상적인 상태를 나타낸 것으로 볼 수 있다. 일반적으로 도로나 철도사업은 개통 초기에는 주변 개발 지연 등으로 인하여 계획된 정상적 수요를 보이기 어려운 점을 고려하더라도 3년 이상 실시협약에서 예측한 운임수입 대비 50%에도 미치지 못하는 것은 매우 이례적 상황이라 할 수 있다. 어떤 연구에서는 실시협약 대비 운임수입이 70% 미만에서는 사업시행자가 이익을 가져가기 힘들다는<sup>48)</sup> 분석도 있다. 그러나 본 연구에서는 보수적 관점에서 50% 미만으로 기준을 정하였다. 현재 대부분 사업이 실시협약에 MRG 조항을 두고 있지 않지만, 아직도 일부의 사업에서 운임수입 대비 50% 이상일 경우에 MRG를 지급하는 규정을 두는 사업이 존재하고 있어 이점도 고려하였다.

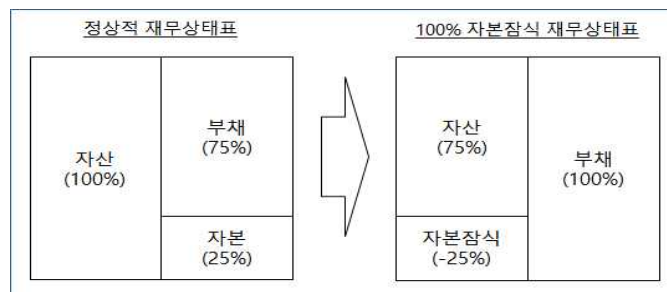
신분당선 사업과 같이 개통 이후 실시협약 예상운임수입 대비하여 실제 수입이 8년 연속으로 50% 미만인 사업이 이에 해당 될 수 있을 것이다.

48) 자금재조달 제도의 개선방안 박용석, 김남용, 박수진 p45



## 1.2 재무제표상 100% 자본잠식 상태

자금재조달 공유이익 산정은 결국 자금재조달로 인한 주주 기대수익률의 증가분을 산정하는 것이다. 재무제표상 100% 자본잠식 상태가 되었다면, 이는 주주 기대수익률이 증가 되기는커녕 손실로 인하여 이미 납입 된 자본금이 모두 없어졌음을 의미하는 것이다. 이러한 상황에서 자금재조달에 따른 주주 기대수익률의 증가를 논하는 것보다는 도리어 파산을 걱정해야 할 사항이라 판단된다.



< 그림19 > 개통 시 재무상태표와 2017년 재무상태표 비교

신분당선 사업은 개통 이후 연속된 적자로 인하여 3년 만에 주주의 납입자본금 2,123억원이 모두 자본잠식이 되었고, 자금재조달 시점인 2017년 말에는 자본금이 도리어 (-)2,177억원에 이르고 있다.

## 1.3 금융약정 상의 기한의 이익 상실 조건 발생

사업시행자는 주무관청과 실시협약을 체결 후 필요한 자금을 조달하기 위하여 타인자본 조달을 위한 금융약정을 체결하게 된다. 금융약정에는 사업에 필요한 자금조달 내용은 물론이고, 만약의 비정상적 상황에 대비한 추가 조달계획까지도 포함하게 되는 게 일반적이다. 또한, 사업이 더 이상의 정상적 추진이 불가능할 경우 대비하여 대주는 차주에게 기한의 이익이 상실되었음을 선언할 수 있도록 하고 있다. 이는 사업이 정상적으로 추진할 수 없는 극히 비정상적 상황이므로 이러한 상황에서는 보유 채권을 일부라도 회수하겠다는 의미로써, 이는 사업시행자에게는 파산할 수밖에 없는 상태임을 의미한다.





따라서 금융약정 상에 기한의 이익 상실 선언을 할 수밖에 없는 상태에 이르러 이를 해소하고자 자금재조달을 추진한 사항이라면 이는 구제금융이라 판단하기에 충분하다고 하겠다.

< 표45 > 신분당선 대출약정서 15조 기한의 이익 상실 (주요 내용 발췌)

제15조 기한의 이익 상실
<b>제1항 채무불이행 사유</b> - 차주가 금융서류에 따라 지급하여야 할 금액을 지급기일에 지급하지 아니한 경우 - 어느 출자자가 건설출자자약정서 또는 재무출자자출자확약서를 포함한 금융서류에 따른 자신의 의무를 이행하지 않거나 부인하는 경우 - 대리은행이 본건 사업의 지속이 곤란하다고 합리적으로 판단하는 경우 삼(3)년 연속하여 연간 실제 운임수입이 실시협약에서 정한 연간 예상운임수입의 오십 퍼센트(50%) 미만인 경우
<b>제2항 채무불이행 사유 발생의 효과</b> - 차주가 기한의 이익을 상실한 경우 대리은행은 과반수 대주의 결정에 따라 담보권의 실행을 포함하여 차주의 기한의 이익 상실 결과 금융서류 또는 법령에 따라 대리은행 또는 각 대주에게 부여된 모든 권리를 행사할 수 있다. - 차주는 기한의 이익 상실한 경우 즉시 실시협약에 따라 차주에게 허용된 범위내에서 실시협약의 해지를 주무관청에 통지하여야 한다.

상기의 내용을 종합하여 자금재조달 공유이익 배제조건인 구제금융을 판단하기 위한 간단한 도식을 나타낸 것이다.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자금재조달 공유이익 배제 판단 = if { <math>n(a, b, c) \geq 2, A, B</math> }</li> </ul>
$n(a, b, c)$ : a, b, c 세 가지 항목 중 조건이 성립하는 개수
a : 실시협약 추정 운영수입 대비 실적이 연속 3년 이상 50% 미만일 경우
b : 재무제표 상 자본금이 100% 잠식 상태
c : 금융약정 상 대주의 기한의 이익 상실 선언 조건 발생
<b>A</b> (2개 이상 해당할 경우) : 구제금융에 해당
<b>B</b> (2개 미만 해당할 경우) : 구제금융 해당하지 않음

< 그림20 > 자금재조달 공유이익 배제(구제금융) 판단



## 2. 자금재조달 공유이익 산정의 공정화

자금재조달 공유이익 계산은 이해 당사자 어느 일방에게 유리하게 적용되거나 부당하게 영향을 미치지 않도록 계산해야 한다.

### 2.1 자금재조달 공유이익 산정 시 이중 적용 문제 배제

자금재조달에 의한 공유이익 산정 방법은 자금재조달로 인한 발생하는 ①WACC 효과를 반영한 이후 ②주주 기대수익률 증가 효과를 측정하게 된다. 만약 자기자본 구조와 타인자본 조달조건이 변동하는 자금재조달이 발생하여 WACC 비용이 하락하면 그로 인하여 주주 기대수익률은 증가하게 된다. 동시에 조기 배당 효과와 타인자본 조달조건 변동에 의해서도 주주 기대수익률도 증가하게 된다. 하나의 사건으로 주주 기대수익률 증가 효과를 이중으로 계산한다면 사업시행자에게는 매우 불공정한 계산 방식으로 2가지 방식 중 큰 효과 1가지만을 적용하는 방안을 제시한다.

### 2.2 비교 재무모델 작성 시 실질적인 예측수요 반영

비교 재무모델 작성 시 미래의 현금흐름을 추정하게 되는데 이때 실제 상황을 반영한 재추정 수요를 반영하게 함으로써 실시협약 수요 100% 반영하여 과도한 공유이익을 산정하는 불공정성을 제거하는 방안을 제시한다. 다만, 적용 수요에 따라 공유이익의 효과가 다를 수 있어 공정한 산정을 위해 양측이 인정할 수 있는 공신력 있는 기관의 용역을 통해 추정수요를 확정할 필요가 있다.

만약에 신분당선 사업의 자금재조달 공유이익 산정을 위와 같은 방식으로 산정하였다면 공유이익이 발생하지 않는 것으로 나타내고 있다.

다음은 현재의 “자금재조달에 관한 세부요령”에 의한 공유이익 산정과 본 연구 개선방안을 기준으로 산정한 것을 비교한 것이다.



< 표46 > 신분당선(주) 자금재조달 공유이익 현 제도와 개선방안 비교

구분	실시협약 (A)	기준모델 (B)	비교모델(C)		실시협약 대비(C/A)	
			현 제도	개선방안	현 제도	개선방안
현금유입(억원)	47,160	43,508	43,508	27,356	92%	58%
현금유출(억원)	32,837	31,301	31,508	26,486	95%	80%
IRR	7.48%	5.53%	5.44%	0.6%	72%	8%
ROE	11.0%	6.31%	6.81%	0%	62%	0%
공유이익	-		0.5%	-6.31%		

## 2.3 자금재조달 이익의 선반영 시 주기적 정산

자금재조달 공유이익 계산을 위해서는 비교 재무모델을 작성하게 된다. 비교 재무모델에는 자금재조달로 인하여 변경된 금융조건을 사업종료 시점까지 추정하여 반영한 후 기준 재무모델과의 차이로 공유이익을 산정하게 된다. 이러한 산정 방식은 주무관청에 일방적으로 유리하다. 자금재조달 시 이자율은 자금재조달 전 이자율보다 일반적으로 낮게 적용하게 된다. 그렇게 해야지만 자금재조달 효과를 얻을 수 있기 때문이다. 그뿐만 아니라 낮은 이자율을 사업종료 시까지 적용할 경우 공유이익은 더욱 크게 계산이 된다. 문제는 향후 이자율이 상승하게 될 경우, 이를 조정하는 규정을 두고 있지 않기 때문에 그로 인한 손실은 고스란히 사업시행자의 몫이 된다.

이에 대한 개선방안으로 일정 범위 및 주기를 두고 실적 기준으로 자금재조달 공유이익을 재정산할 수 있도록 하여 상호주의적 측면에서 형평성을 두는 방법을 제시한다.

## 3. 자금재조달 공유이익에 대한 합리적 배분 비율

현재 규정은 자금재조달로 인하여 발생 된 공유이익에 대하여 주무관청과 사업시행자가 30:70 비율로 나눈다. 다만, MRG가 있는 사업 경우 50:50으로 하고, 투



자위험부담이 있는 사업은 40:60으로 나누도록 하고 있다. 또한, 예외적 사항으로 실제 수입이 추정수입에 미달하여 과도한 운영 적자가 발생하는 경우는 공유이익 사용 시점을 이연 할 수 있도록 하고 있다. 본 연구에서는 MRG 있는 사업이라도 실제로 MRG를 한번도 적용받지 못했거나 MRG가 일부 기간(관리운영기간 30년 중 10년)에만 적용되어 그 기간이 이미 지나간 경우, 공유이익 배분 비율을 MRG가 없는 사업으로 간주 30:70으로 적용하는 방안과 과도한 적자가 발생하는 회사의 경우는 적자가 해소될 때까지 공유이익을 면제하는 방안을 제시한다.

신분당선 사업과 같이 실시협약에 MRG 적용 기간이 전체 운영기간의 일부(10년간)이고, 실시협약 예상운임수입의 50% 이상일 경우에만 적용받는 조건을 충족하지 못하여 MRG를 한번도 적용받지 못한 사업도 있기 때문이다.

< 표47 > 자금재조달 공유이익 배분 비교

구분	현재 세부요령	개선방안
일반 사업	주무관청 : 사업시행자 (30 : 70)	좌동
MRG 있는 사업	주무관청 : 사업시행자 (50 : 50)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MRG 적용받는 사업 주무관청 : 사업시행자 (50% : 50%)</li> <li>• MRG 적용받지 못하는 사업 주무관청 : 사업시행자 (30% : 70%)</li> <li>• MRG 적용 기간이 전체 중 일부 사업 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 적용 기간 : 50% : 50%</li> <li>· 미적용 기간 : 30% : 70%</li> </ul> </li> </ul>
투자위험 분담이 있는 사업	주무관청 : 사업시행자 (40 : 60)	좌동
예외	실제 수입이 추정수입에 미달하여 과도한 운영 적자 발생시 공유이익 사용 시점 이연 가능	운영 적자 해소 시까지 공유이익 면제



## 제7장 결론

### 제1절 연구 요약 및 시사점

#### 1. 연구 요약

현행 <자금재조달 공유이익 제도>는 과거의 MRG 제도가 있던 시기에 민간투자자가 편법적 자금재조달 행위를 통하여 과도한 이익을 선취해 가는 문제를 견제하고자 만들었던 내용에서 크게 벗어나지 못하고 있었다. 그러다 보니, 현재와 같이 MRG 제도가 폐지된 환경 속에서 수요 부족으로 인한 어려운 경영 상황을 타개하고자 추진하는 자금재조달에도 과도한 공유이익을 산정하는 문제점들을 신분당선 사업 사례를 통하여 살펴보았고, 이를 요약하면 다음과 같다.

**첫째로 공유이익을 과대 계산하고 있었다.** ① “자본구조 변경”이라는 자금재조달 공유이익 산정 사유가 발생할 경우, 이를 1단계 WACC 효과를 산정한 후, 2단계에서 출자자 기대수익률 증가 효과를 다시 계산하게 함으로써 공유이익 산정에 이중으로 영향을 미치고 있었다. ② 비교 재무모델에서 미래의 수입추정 시 현실 상황을 전혀 고려하지 않고 “실시협약 상 수요 100%”를 기준으로 운임수입을 산정하고 있었다. ③ 또한, 이자율도 사업종료 시점까지 추정하여 공유이익을 산정하지만 향후 환경변화로 인하여 추정치와 다른 결과로 손실이 발생하더라도 이를 조정하는 장치를 두고 있지 않았다.

**두 번째로 공유이익 배분을 비합리적으로 적용하고 있었다.** ④ 공유이익 산정이 완료되면 주무관청과 사업시행자는 일정 비율에 따라 공유이익을 배분하도록 하고 있으나 신분당선 사업과 같이 실시협약에 10년간 MRG 규정(협약 운임수입의 50% 이상 시 적용)을 두고 있다는 이유로 실제로 운임수입이 50%를 넘지 못해 MRG를 한번도 적용받지 못했는데 불구하고, 실시협약 상 MRG 규정이 있는 사업이라는 이유로 50:50을 적용하였다.



셋째로 공유이익 배제조건을 극히 제한적으로 해석하고 있었다. ⑤ 최근에 자금재조달에 관한 세부요령에 “공유이익 배제조건” 조항이 추가되기는 하였으나, 그 적용요건이 애매모호 하여 주무관청 및 PIMAC에서 그 해석을 극히 제한적으로 하고 있었다. 실제로 이를 적용한 사업은 거의 없어 사실상 거의 유명무실한 조항이나 다름없었다.

신분당선 사업과 같이 개통 이후 실시협약 예상운임수입 대비하여 한번도 50%를 넘지 못하여 자금재조달 시행 전인 2017년말 기준으로 누적 적자가 4,290억원에 이르자, 사업시행자는 자구노력 차원으로 신용공여대출금 1,000억원을 추가로 조달하였고 사실상 건설출자사로 이루어진 건설사의 공사비(484억원)와 운영사 관리운영비(773억원)를 지급 유보 및 감액을 하였다. 그러나 그것도 부족하여 추가로 자금보충(CDS) 형식으로 760억원을 대여를 받아 그 규모가 3,000억원이 넘었는데도 불구하고 이를 공유이익 배제조건인 구제금융으로 판단하고 있지 않았다.

본 연구에서는 이와 같은 문제점에 대해 다음과 같은 개선방안을 제시하였다.

첫째로 공유이익을 과대 계산하는 문제에 대한 개선방안 ① 자본구조 변경으로 인하여 공유이익 산정이 이중 반영될 경우 그중 큰 것 1가지만 적용하도록 하였다. ② 비교 재무모델에서 운임수입 추정 시 주무관청과 사업시행자가 인정하는 공신력 있는 전문기관의 용역을 통하여 현실적인 수요를 기반으로 공평하게 공유이익을 산정하도록 하였다. ③ 사업종료 시점까지 추정한 이자율 효과는 실적을 기반으로 정기적으로 정산하도록 하였다.

둘째로 공유이익 배분의 비합리성 문제에 대한 개선방안 ④ 공유이익 배분 비율은 MRG가 존재하여도 실제로 적용받지 못하는 사업인 경우는 MRG가 없는 사업의 적용 비율(30 : 70)을 적용하고, 과도한 운영 적자 발생 시에는 공유이익을 적자 해소 시까지 면제하도록 하였다.

셋째로 공유이익 배제조항의 불명확성에 대한 개선방안 ⑤ 자금재조달 공유이익 배제조건 명확화(㉠ 실시협약 예상 운임수입 대비 실적이 연속 3년 이상 50% 미만 ㉡ 재무제표상 100% 자본잠식 상태 ㉢ 금융약정 상 대주의 기한의 이익 상



실 선언 조건 발생, 항목 중 2개 이상 해당할 경우)하여 이로 인한 분쟁이 최소화될 수 있도록 하였다.

## 2. 시사점

민간투자사업은 국가의 부족한 예산을 대신해 민간의 투자를 활용하여 국가가 필요로 하는 사회간접자본시설을 적기에 확보하고자 만들었던 좋은 취지의 제도였다. 그리고 자금재조달 공유이익 제도 역시 초창기 자금재조달을 통하여 민간투자자들이 과도한 이익을 선취하는 문제점을 견제하고자 만들었던 당시 상황에서는 의미 있는 제도였다. 그러나 오늘날 자금재조달 원인은 과거의 상황과는 전혀 다른 것이었다. 그런데도 과거의 제도를 현재에 그대로 적용하다 보니 많은 문제가 발생하고 있었다. 아무리 좋은 취지로 만들어진 제도라 할지라도 제도가 환경변화를 따라가지 못하거나 그 해석을 제한적으로 잘못 적용할 경우, 주무관청과 사업시행자가 서로를 불신하게 되는 안타까운 상황을 확인할 수 있었다.

제도와 현실은 어느 정도는 불일치할 수밖에 없다. 그래서 우리는 늘 제도 개선을 해야만 한다. 신분당선 사업 사례에서 보듯 사업시행자가 자금재조달을 추진함으로써 주무관청에 어떠한 손실도 끼치지 않고 있다. 더군다나 실시협약 범위 내에서 어려운 경영 상황을 개선하기 위해 자금재조달을 시행하는 것이라면 국가는 도리어 이를 적극적으로 지원하고 장려할 사항이라 생각된다.

민간투자사업에서는 주무관청과 사업시행자는 경쟁의 관계가 아니다. 또한, 이해가 상충 되는 관계도 아니다. 두 당사자는 서로 상생하는 관계가 되어야 한다. 그것이 국가가 민간투자사업을 도입한 취지에도 부합할 것이다.



## 제2절 정책 제언 및 향후 과제

### 1. 정책 제언

본 연구에서 제시하는 “자금재조달 공유이익 개선방안”은 현실 상황을 최대한 반영하여 가능한 주무관청과 사업시행자가 상호 공정하게 받아들일 수 있도록 미래 지향적 관점으로 접근하고자 노력하였다. 따라서 향후 민간투자사업 발전을 위해서도 분명 도움이 될 것이고, 그 혜택은 국민 모두의 편익으로 되돌아올 것이라 확신한다.

### 2. 향후 과제

민간투자사업은 여러 분야가 있다. 그러나 본 연구는 자료의 한계로 인하여 철도 민간투자사업의 사례를 바탕으로 연구를 진행하였다. 그러다 보니 민간투자사업의 다양한 분야의 특수성을 모두 반영할 수 없었다.

향후 기회가 주어진다면, 민간투자사업의 다양한 분야로 연구를 확대하여 발전에 걸림돌이 될 수 있는 문제점들을 발굴하고, 이에 대한 개선방안을 제시함으로써 민간투자사업 발전에 밑알의 힘이나마 보탬이 되길 희망해 본다.





## < 참고문헌 >

- [1] 공재규(한양대): 민간투자사업 자금재조달 시 사용료 인하에 영향을 미치는 변수 분석에 관한 연구(2009년)
- [2] 국토교통부: 철도업무편람(2016년)
- [3] 기획재정부 공고 : 민간투자사업기본계획(2005년~ 2019년)
- [4] 박용석·김남용·박수진(한국건설연구원): 자금재조달 제도의 개선방안(2017년)
- [5] 반기로(한국금융연수원): 프로젝트 파이낸스(2007년)
- [6] 사회기반시설에 대한 민간투자법·시행령(1994년 ~ 현재)
- [7] 성무용·성백영·이범관: 프로젝트 파이낸싱에 관한 이론적 고찰(2008년)
- [8] 신분당선(주) : 감사보고서(2005년~2018년)
- [9] 신분당선(주): 신분당선(강남~정자) 전철 민간투자사업 실시협약서(2005년)
- [10] 신분당선(주): 신분당선(강남~정자) 전철 민간투자사업 자금재조달 계획서(2018년)
- [11] 오용승(시립대): 수익형 민간투자사업의 자금재조달 효과와 이익의 배분(2008년)
- [12] 정광호(시립대): 민간투자사업의 자금재조달 효과분석-사례분석 중심으로(2019년)
- [13] 최운구(고려대): 고속도로 민간투자사업 자금재조달에 관한 사례 연구(2016년)
- [14] 한국개발연구원: 자금재조달에 관한 세부요령 연구(2017년)
- [15] 한국개발연구원: 자금재조달에 관한 세부요령(2014년)



# Abstract

A Study on the Appropriateness of Refinancing Shared Profit of Profitable Private Investment Projects (BTO) – Focused on the private investment project of the Shinbundang Subway Line (Gangnam-Jeongja) –

Hong, Chan seob  
Department of Business Finance  
Business Finance MBA  
Hankuk University of Foreign Studies  
Advised by Prof, Lee, Chang Jun

As a nation develops, enormous budget has been required in various fields such as welfare and national defense. However, since the government's limited budget is not sufficient to fully cover them, it is a private investment project that the government introduces as a solution for this insufficiency. But early private investors in these projects tend to be passive in investing due to the high risk. In return, the government attempts to encourage private sector to invest more actively by instituting the Minimum Revenue Guarantee (MRG) system.

With this opportunity, private investment has become invigorated effectively, but it also causes side effect. It is the case that private investors preempt investment profits through expedient refinancing by means of MRG, the system for assuring stable profitability. Later, the government has recognized this backfire seriously, and establish the <Refinancing Shared Profit System> to restrain such expedient refinancing. In addition, the MRG system has been even abolished so that illegal refinancing activities can be prohibited fundamentally.

Recently, refinancing itself still takes place in the private investment projects, launched after the MRG has been abolished. But its purpose for



refinancing is completely different from the expedient refinancing in the past. Most cases are to barely overcome the business crisis resulting from the lack of planned demand. However, since the system applies the original form of system from the past, whose purpose is restraining the abuse, the <Refinancing Shared Profit System> hinders current private investors from refinancing to revive their business.

System is inevitably inconsistent with reality, that's why a system should be improved constantly. The purpose of this study is to analyze the cause of such inconsistency and to present a reasonable and future-oriented improvement plan, which is accepted fair enough to both interests at stake. The government and the business implementer are not in a competitive relation. Also, they are not in a conflicted relation in interests. When it comes to private investment projects particularly, they should be in mutually beneficial relationship. The very thing is the genuine reason for introducing a private investment project in the first place. Indeed, it is certain that the consequence of the project will return to the benefits of the public in the end.

