

2015년도 임대형 민간투자사업(BTL) 한도액안 평가

2014. 10



2015년도 임대형 민간투자사업(BTL)
한도액안 평가

2014. 10.

2015년도 임대형 민간투자사업(BTL) 한도액안 평가

2015년도 임대형 민간투자사업(BTL) 한도액안 평가

총괄 | 조영철 사업평가국장

기획·조정 | 정문중 사회사업평가과장
최미희 산업사업평가과장
조신국 행정사업평가과장

작성 | 김상우, 구슬이 사회사업평가과 사업평가관
임길환 산업사업평가과 사업평가관
이순기 행정사업평가과 사업평가관

지원 | 박현주 사회사업평가과 자료분석지원요원

본 보고서는 정부가 제출한 BTL 한도액안에 대해 국회가 관심 있게 다룰
객관성 있는 평가 정보를 적시성 있게 제공함으로써, 국회의 BTL 한도액안 심사와
의제 설정을 실효성 있게 지원하기 위한 것입니다.

문의 : **사업평가국 사회사업평가과** | 02) 788-3782 | peb3@nabo.go.kr

이 책은 국회예산정책처 홈페이지(www.nabo.go.kr)를 통하여 보실 수 있습니다.

2015년도 임대형 민간투자사업(BTL) 한도액안 평가

2014. 10



국회예산정책처
National Assembly Budget Office

이 보고서는 「국회법」 제22조의2 및 「국회예산정책처법」 제3조에 따라
국회의원의 의정활동을 지원하기 위하여 작성되었습니다.

발간사

정부는 2005년부터 임대형 민간투자사업(BTL)을 추진하였고, 2009년부터 BTL 한도액을 예산안과 함께 국회에 제출하여 심의를 받고 있습니다. 정부는 2015년도 BTL 사업의 한도액 총 5,363억원을 국회에 제출하였습니다.

정부가 제출한 한도액은 총한도액 및 개별시설별 한도액 규모, 사업 물량 등의 개략적인 정보만 제공하고 있어 한도액안에 포함된 사업에 대한 심도있는 검토가 어려운 실정입니다. 이에 국회예산정책처는 BTL 한도액안에 대한 국회의 심의 활동을 지원하기 위해 BTL 사업으로 인한 장래 정부지급금을 전망하고, 2015년도 BTL 한도액안 대상 시설별로 사업 추진 타당성을 평가하였습니다.

정부지급금 전망 결과, 2005년부터 현재까지 실시협약이 완료된 BTL 사업에 대하여 총 54조 7,780억원의 정부지급금 지출이 필요한 것으로 나타났습니다. 연간 정부지급금은 2014년부터 2029년까지 매년 2조원 이상 소요될 것으로 추계되며, 2026년 한해에만 2조 7,670억원의 정부지급금이 지출될 것으로 전망됩니다.

대상시설별 평가 결과, 공통적으로 적격성(VFM) 분석 세부요령에 따른 경우 구조적으로 민간투자대안(PFI)의 비용이 정부실행대안(PSC)의 비용보다 적게 나오도록 되어 있습니다. 하수관거정비 BTL 사업은 생활환경개선편익 추정 등 타당성 분석 근거 자료의 적정성이 미흡하고, 국립대 기숙사 BTL 사업은 사업 목표인 ‘국립대 기숙사 수용률 30%’에 대한 합리적인 근거가 부족한 것으로 나타났습니다. 대구경북 과학기술원 생활관 사업은 학위과정 설치에 따른 향후 정원 충원에 대한 정밀한 예측이 필요한 것으로 분석되었고, 군 주거시설 BTL 사업은 민자적격성(VFM) 산정에 있어서 PSC 낙찰률과 BTL사업 평균협약률 산정기간이 불일치하는 문제점이 나타났습니다.

본 보고서가 임대형 민간투자사업(BTL)에 대하여 많은 관심을 가지고 계신 의원님들의 의정활동과 국가재정의 효율적 운용에 기여할 수 있기를 바랍니다.

2014년 10월

국회예산정책처장 국경복

차 례

제1부 임대형 민간투자사업(BTL) 현황

I. 평가 배경 / 1

II. BTL 사업 현황 / 3

- 1. BTL 사업 개요 3
 - 가. 임대형민간투자사업(BTL)의 개념 3
 - 나. 임대형민간투자사업(BTL) 추진 절차 4
- 2. BTL 사업 대상시설 6
- 3. BTL 사업의 한도액 현황 7

III. BTL 사업 정부지급금 전망 / 11

- 1. 국회예산정책처의 정부지급금 산정 근거 11
- 2. 2005~2014년도 BTL 사업 부처별 정부지급금 추계 결과 12
 - 가. 연도별 정부지급금 추이 및 임대료·운영비 비중 12
 - 나. 연도별 국고지급액 추이 및 국고·지방비 비중 16

제2부 2015년도 BTL 사업 대상시설별 한도액안 평가

I. 환경부 : 부산시·시흥시·김포시 하수관거 / 25

1. BTL 사업 현황	25
2. 2015년도 한도액안 개요	26
3. 타당성 분석 근거 자료의 적정성 미흡	28
4. 사업 목표지표 선정의 부적절성	32
5. 하수관거 시설의 성과 평가 및 유지관리 모니터링 강화 필요	34
6. 적격성(VFM) 분석 근거 자료 불충분	38

II. 교육부 : 국립대 기숙사 / 47

1. BTL 사업 현황	47
2. 2015년도 한도액안 개요	48
3. 기숙사 수용률 목표 근거 보완 및 대학 요구 사업규모 조정기준 확립 필요	51
4. 2015년도 BTL 사업과 중기투자계획 간의 차이 발생	54
5. BTL방식으로 설립된 기숙사의 비용 문제	56

III. 미래창조과학부 : 대구경북과학기술원 생활관 / 59

1. BTL 사업 현황	59
2. 2015년도 한도액안 개요	60
3. 기숙사 수용인원 적정성 검토 필요	61
4. 사업추진 시기 적정성 검토 필요	66

IV. 국방부 : 군주거시설 / 71

1. BTL 사업 현황	71
2. 2015년도 한도액안 개요	73
3. 적격성조사의 정확성 제고 필요	74
4. 중기사업계획과의 불일치	76

제 3 부 한도액안 조정 및 제도개선 제안

- I. 한도액안 조정 제안 / 85
- II. 제도개선 제안 / 86
- III. 성과관리 제안 / 89

요 약

- 2005~2014년 동안 추진된 BTL 사업의 한도액은 예비한도액 및 지방자치단체 자체사업 한도액을 포함하여 총 43조 1,399억원임.
 - 실시협약 체결된 사업에 대한 정부지급금은 총 54조 7,780억원으로 추계됨.(2015년 이후 지급 예정 46조 5,782억원)
- 정부는 2015년도 BTL 사업의 한도액안으로 총 5,363억원을 국회에 제출하였으며, 2014년 4,937억원 대비 8.63% 증가된 금액임.

2015년도 한도액안 사업		사업수	한도액(억원)
국가사업	대학시설(국립대 및 과학기술원 기숙사)	7개	2,214
	병영시설(군 주거시설)	2개	909
국고보조 지자체사업	하수관거시설	3개(253km)	1,985
계(예비한도액 255억원 포함)			5,363

- 2015년도 BTL 사업별 평가 결과, 민자적격성 분석 미흡, 사업 목표 및 타당성 분석 근거 자료의 적정성 부족 등의 문제점이 나타남.
 - 적격성(VFM) 분석에서 정부실행대안(PSC)의 공사비 등에 1보다 작은 PFI 적용률을 곱하여 민간투자대안(PFI)의 비용을 구함으로써, 구조적으로 적격성이 있다는 결과가 나올 수밖에 없음.
 - 하수관거정비 BTL 사업은 대상 지역인 부산시, 시흥시 등과 상이한 한강수계를 사례로 15년 전(1999년)에 수행된 연구 결과를 인용함으로써 생활환경개선편익이 과다 추정되었을 가능성이 있음.
 - 국립대 기숙사 BTL 사업은 2013년 현재 21.4%인 국립대 기숙사 수용률이 30% 수준으로 제고되어야 할 필요성에 대한 객관적인 검토와 합리적인 근거 마련이 필요함.

I. 임대형 민간투자사업(BTL) 현황

1. 평가 배경

- ‘임대형 민간투자사업(BTL)’이란 민간이 자금을 투자하여 사회기반시설을 건설(Build)한 후 정부로 소유권을 이전(Transfer)하는 대신 관리운영권을 획득하고, 정부는 약정기간 동안 해당 시설을 임차(Lease)하여 사용하고 그 대가로 임대료를 지급하는 방식의 민간투자사업임.
- BTL 사업의 한도액은 2009년부터 예산안과 함께 제출되어 국회의 심의를 받도록 하고 있으나, 사업규모 이외에 민간투자 추진의 타당성·적격성, 향후 정부지급금 지급에 따른 정부재정부담 수준 등을 판단하기 위한 자료제공이 부족하여 심도 있는 BTL 한도액안에 대한 검토가 어려운 실정임.
- 본 보고서는 BTL 한도액안에 대한 국회의 심의를 지원하기 위해 2005년부터 2014년까지 실시한 BTL 사업의 추진 현황을 정리하고 정부지급금 규모를 추계하며, 정부가 제출한 「2015년도 임대형 민간투자사업(BTL) 한도액안」에 포함된 대상 시설별 사업 추진 타당성을 평가함.

2. BTL 사업 현황

- 2005~2014년 동안 추진된 BTL 사업의 한도액은 예비한도액 및 지자체 자체사업(초·중등학교시설)을 포함하여 총 43조 1,399억원임.
 - 초·중등학교시설(12조 937억원)과 철도시설(10조 9,114억원)에 대한 한도액 규모가 가장 크고, 하수관거시설(7조 3,812억원), 군주거시설(5조 8,380억원)이 그 뒤를 잇고 있음.

- 2015년도 BTL 사업의 한도액은 총 5,363억원으로 2014년 4,937억원 대비 8.63% 증가된 금액임.

2015년도 임대형 민간투자사업(BTL) 대상시설별 한도액안

(단위: 억원)

	사업수	한도액
【국가사업】		3,123
① 대학시설	7개	2,214
② 병영시설	2개	909
【국고보조 지자체사업】		1,985
⑤ 하수관거시설	3개(253km)	1,985
【예비한도액】		255
계		5,363

3. BTL 사업 정부지급금 전망

- 국회예산정책처가 BTL 사업 현황 자료를 기초로 2014년 9월까지 실시협약이 완료된 BTL 사업에 대한 정부지급금을 추계한 결과, 2007~2040년 동안 임대료와 운영비로 지급되어야 하는 금액은 약 54조 7,780억원으로 전망됨.
- 연간 정부지급금은 2014년부터 연간 2조원 이상으로 증가하여 2017~2028년 동안 2조 5천억원 이상을 유지함.
 - 정부지급금은 2026년에 2조 7,670억원으로 가장 많고, 2027년 이후 급격히 감소하는 것으로 나타남.
 - 임대료 44조 4,430억원, 운영비 10조 3,351억원으로, 총 정부지급금 중 운영비 비율은 약 18.87%임.
- 정부지급금 중 국고지급액은 총 29조 5,613억원이며, 2015년 이후 지급될 국고지급액은 26조 7,619억원임.

- 부처별로는 국방부 10조 3,599억원, 환경부 7조 4,878억원, 국토교통부 7조 2,272억원, 미래창조과학부 1조 6,476억원, 교육부 1조 2,279억원으로 5개 부처의 국고지급액이 27조 9,503억원으로 전체 국고지급액의 94.6%를 차지함.

II. 2015년도 BTL 사업 대상시설별 한도액안 평가

1. 환경부 : 부산시·시흥시·김포시 하수관거

□ 하수관거 BTL 사업 현황

- 2015년도에 신청된 하수관거 BTL 사업은 부산광역시, 시흥시, 김포시 사업이며, 한도액은 각각 805.6억원, 515.7억원, 663.5억원으로 총한도액이 1,985억원임.

□ 타당성 분석 근거 자료의 적정성 미흡

- 부산시 사업을 비롯한 3개 사업이 생활환경개선편익 추정에 있어서 인용한 연구(1999년 수행)는 15년이 경과되었고 사례 지역인 한강수계가 부산시, 시흥시 등과 상이한 상황임을 고려할 때 추정된 값이 과다할 가능성이 있음.
 - 낙동강을 사례 지역으로 한 2007년 연구 결과를 적용할 경우, 부산시 사업의 순현재가치(NPV)는 (-)가 되고 편익비용 비율도 0.3 이하로서 타당성이 없다는 결론이 도출됨.

부산광역시 하수관거정비 BTL 사업 타당성 재검토 결과

적용 연구	수행 연도	사례 지역	평균 WTP	부산시 하수관거정비BTL	
				연간 편익 (억원)	편익비용 비율(B/C)
한국환경정책 평가연구원	1999	한강수계	45,773~52,493원 /인/년	74.6	1.32
이주석,유승훈, 곽승준	2007	낙동강 유역	843~2,466원 /가구/월	4.3~12.7	0.16~0.3

□ 사업 목표지표 선정의 부적절성

- 2015년도 하수관거정비 BTL 사업의 목표지표로 하수관거보급률을 선정하고 있는데, 2016년도까지 BTL 사업으로 설치되는 하수관거 연장이 253km으로 총 설치연장 6,656km의 3.8%에 불과하기 때문에 사업의 성과를 나타내는데 한계가 있음.
- 대상 지역별 하수관거보급률 산정 방법의 일관성 및 정확성이 미흡함.
 - 부산시의 하수관거보급률은 통상 이용하는 ‘계획연장’ 대신 ‘관로정비 계획연장’ 수치를 적용하고 산정하였고, 김포시의 경우 2013년도의 시설연장이 555km로서 2012년도 시설연장 567km보다 감소한 것으로 나타남.

□ 하수관거 시설의 성과 평가 및 유지관리 모니터링 강화 필요

- 하수관거 하수관거정비 BTL 사업에 대한 성과를 보다 엄밀하게 평가하는 노력이 필요하고, 유지관리에 대한 모니터링과 성과 평가 결과의 환류를 통해 사업의 효과를 저감시키는 문제점들을 개선하는 노력이 뒤따라야 함.

□ 적격성(VFM) 분석 근거 자료 불충분

- 정부실행대안(PSC)의 공사비는 최근 5년간 100억원 이상의 환경시설 터키 공사사업의 평균낙찰률을, 민간투자대안(PFI) 적용률은 2008~2012년 BTL 사업의 평균낙찰률을 적용한다고 언급하고 있으나, 근거 자료를 명시하고 있지 않음.
 - 민간투자대안(PFI)의 공사비 등을 정부실행대안(PSC)의 비용에 PFI적용률을 곱하여 구할 경우 사실상 적격성(VFM)이 있다는 결과가 나올 수 밖에 없으므로, PFI적용률 등에 대한 명확한 근거 자료를 제시해야 함.
- 2015년도 부산시, 시흥시, 김포시 하수관거정비 BTL사업 타당성분석 보고서는 위험을 확인하여 계량화하고 있지 않음.
 - 적격성조사의 핵심이라고 할 수 있는 위험분석을 제대로 하지 않을 경우, 민간투자 의사결정체계의 부실, 취약한 실시협약의 체결, 투자효율 저하 등의 문제를 초래할 가능성이 높아짐.

2. 교육부 : 국립대 기숙사

- 2015년도 교육부 소관 BTL 사업은 강원대 외 6개교 생활관 신축 6개 사업 (1개는 번들사업임)으로, 총한도액은 약 1,920억원임.

2015년도 국립대학 BTL 기숙사 사업 상세 내역

(단위: 명, m², 백만원)

사업명(번들링) 및 대학명		수용인원	물량(연면적)	한도액	비 고
강원대 BTL 기숙사 사업		1,000	18,000	32,391	-
한국교통대 BTL 기숙사 사업		1,000	18,000	32,458	-
제주대 BTL 기숙사 사업		900	16,200	29,154	-
목포해양대 BTL 기숙사 사업		650	11,700	21,377	-
부산대 BTL 기숙사 사업		1,380	24,840	44,255	-
한밭대, 공주대 BTL기숙사 사업	한밭대(본교)	700	12,600	22,651	주관대학
	공주대(천안)	300	5,400	9,707	-
	합계	1,000	18,000	32,358	
합 계(7교, 6개 사업)		5,930	106,740	191,993	

- 2015년도 BTL 사업과 중기투자계획 간의 차이 발생
- 국립대학 BTL 기숙사 사업에 대한 중기투자계획인 「국립대학 BTL 기숙사 5개년(‘13년~’17년) 투자계획」상 2015년 계획과 금번 BTL 사업의 대상 및 규모가 상이함.
 - － 중기투자계획상으로는 강원대 등 4개교를 대상으로 하고 있었으나, 2015년 사업 대상에서 이 중 2개교가 누락되고 기존 중기투자계획에 포함되지 않았던 2개교가 추가되는 등 중기투자계획과 차이가 발생함.
 - 향후 중기투자계획 수립 시 노후시설 개선 등 예측 가능한 요인을 정확하게 반영하고, 기 수립된 중기투자계획이 제대로 기능할 수 있도록 노력할 필요가 있음.

- 국립대학 기숙사 수용률 목표 보완을 통한 사업 필요성 명확화
 - 교육부가 국립대학 BTL 기숙사 사업의 추진 필요성으로 제시하고 있는 국립대 기숙사 수용률 목표치 30%에 대한 합리적인 근거를 마련할 필요가 있음.
 - 지역·학교 특성 등 적정한 근거에 기반한 기숙사 수용률 목표치 설정이 필요할 것으로 보임.
 - 2013년 국립대 기숙사 수용률은 수도권 18%, 비수도권 21.7%로 지역 특성에 따라 차이가 나타나고 있음.

- 대학 요구안에 대한 조정 기준 확립 필요성 및 BTL기숙사 이용료 유의
 - 국립대학 BTL 기숙사 사업은 대학 대상 수요조사를 토대로 ‘기숙사 수용률’ 및 ‘기숙사 경쟁률’을 적용하여 사업 규모를 조정한다고 하나, 실제로는 조정 기준에 일관성이 부족한 것으로 나타남.
 - 기숙사 경쟁률이 비슷하게 나타나고 있는 4개 대학 중 기숙사 수용률이 높은 2개 대학의 요구안은 그대로 반영되고, 기숙사 수용률이 낮은 2개 대학의 요구안은 조정 감축됨.
 - BTL 기숙사비가 대학 소유 기숙사비에 비하여 높게 나타나고 있으므로, 학생들에게 과도한 부담이 주어지지 않도록 유의할 필요가 있음.

3. 미래창조과학부 : 대구경북과학기술원 생활관

□ 대구경북과학기술원 BTL 사업 현황

- 2015년도 BTL 사업으로 신청된 미래창조과학부 소관 사업은 “대구경북과학기술원 생활관 신축사업”이며, 총한도액은 294억원임.

□ 기숙사 수용인원 적정성 검토 필요

- 대학 기숙사 시설의 신설 또는 확충을 추진하는 경우, 기숙사 수용인원 산정 시 수용대상이 되는 학생 수와 기숙사 수용률에 근거하여 산출하여야 함.
- 대구경북과학기술원은 편제가 완성되는 2019년의 정원을 기준으로 기숙사 수용률을 산정하여 신축 기숙사의 수용인원을 900명으로 결정하고 있음.
 - 단, 인가된 정원과 실제 재적 학생 수 간의 차이 및 장래 재학정원에 대한 전망을 고려하여 기숙사 수용인원의 적정성을 검토할 필요가 있음.

□ 사업추진 시기 적적성 검토 필요

- 대구경북과학기술원은 2016년부터 기숙사 수용인원이 초과하여 2019년 편제 완성 시 적기 수용을 위해 2015년에 사업 추진이 필요하다고 판단하고 있음.
- 한편, 학위과정을 신설한 2011년도부터 학생 충원이 당초 계획 대비 미달되고 있어 향후 재적학생 수가 편제 정원보다 낮을 가능성을 감안할 필요가 있음.

대구경북과학기술원 연도별 학생 선발 현황

(단위: 명, %)

	2011	2012	2013	2014
입학인원/목표인원	58/120	77/120	102/150	263/380
목표 대비 충원율	48.3	64.2	68.0	69.2

- 대구경북과학기술원이 사실상 신설 학교인 점을 고려할 때, 향후 학생 충원은 점차 개선될 것으로 판단되지만, 신입생 충원율 등을 고려하여 사업추진 시기를 재조정할 필요가 있는 지 검토할 필요가 있음.

4. 국방부 : 군주거시설

□ 병영생활관 BTL 사업 현황

- 2015년도 국방부 BTL사업의 한도액안은 909억원으로 병영생활관 6동, 취사식당 5동, 위병소 5동을 신축하는 사업임.
 - － 사업지역은 파주·양주지역과 원주·여주·성남지역으로 구분되며, 사업규모는 45,836㎡(13,865평)임.

□ 적격성(VFM) 산정 정확성 제고 필요

- PSC 낙찰률은 2010 ~ 2013년 국방부가 발주한(23개사업) 턴키사업 평균낙찰률을 적용한 반면, PFI 적용률 산정의 기초가 되는 BTL사업 평균협약률의 산정기간은 2005~2013년으로 하고 있음.
- 평균협약률의 산정기간을 2015 ~ 2013년으로 할 경우 사업 수는 27개가 되고 이에 따라 평균협약률은 95.11%가 나오게 되며, 산정기간을 PSC 낙찰률과 동일한 기간인 2010 ~ 2013으로 하면 사업 수는 6개가 되고 이에 따라 평균협약률은 96.28%가 나오게 됨.
- 변경된 평균협약률을 적용하면 적격성(VFM)값은 양주·파주 병영생활관은 25억원, 원주·여주·성남 병영생활관은 17억원으로서 BTL사업 평균협약률을 95.11%로 할 때 26억원과 19억원보다 적게 나옴. 국방부는 향후 적격성(VFM) 산정에 있어서 신중을 기하는 것이 필요함.

□ 중기사업계획과의 불일치

- 국방부의 「중기사업계획서 (2015 ~ 2019년)」에 따르면, 병영생활관 BTL사업은 2016년 12개 대대, 2017년 12개 대대 등 총 24개 대대 사업을 추진하는 것으로 계획되어 있음.
- 중기계획상 2015년도에는 BTL사업 물량이 없고, 2015년 한도액안에만 BTL사업 물량이 반영되어 있음. 2015년 중기계획에 없는 물량을 2015년도 한도액안에 반영한 것은 적절하지 않은 점이 있음.

제 1 부

임대형 민간투자사업(BTL) 현황

I. 평가 배경

정부는 늘어나는 사회기반시설에 대한 사회적 요구를 충족시키고자 재정 부족을 보완하는 방법으로 1994년에 민간투자제도를 도입하였다. 사회기반시설에 대한 민간투자사업은 도로·항만·철도·학교 등의 사회기반시설을 민간의 자금으로 건설하고 민간이 운영하는 제도이다. 민간투자사업은 도입 초기에 주로 수익형민간투자사업(BTO: Build-Transfer-Operate)¹⁾으로 추진되었으나, 2005년 「사회기반시설에 대한 민간투자법」이 개정됨에 따라 문화시설, 교육시설, 복지시설, 군주거시설 등의 생활기반시설에 대한 임대형민간투자사업(BTL: Build-Transfer-Lease)으로 확대되었다.

임대형민간투자사업은 장기적 투자가 필요한 사업에 대하여 정부의 재정적인 부담을 완화시킴으로써 사회기반시설을 조기에 확충하고 탄력적인 재정운용을 가능하게 해 주는 반면, 장기간에 걸쳐 정부의 재정 부담을 발생시킴에도 불구하고 정부와 민간사업자와의 계약만으로 확정된다는 문제점이 있다. 이러한 문제점에 대처하기 위하여 2008년 12월 「사회기반시설에 대한 민간투자법」을 개정하여 국회로부터 다음 연도에 실시할 BTL 사업에 대한 총한도액, 대상시설별 한도액, 예비한도액을 심의·의결받도록 하였다.²⁾

그러나 정부가 제출한 한도액안은 총한도액 및 개별시설별 한도액 규모, 사업물량 등의 개략적인 정보만 제공하고 있어 「BTL한도액안」에 대한 심도있는 검토가 어려운 실정이다. BTL한도액안에 대한 심사를 위해서는 해당 시설의 시급성, 민간투자 추진의 타당성·적격성, 향후 정부지급금 지급에 따른 정부재정부담 수준 등을 판단하기 위한 다양한 정보가 필요하다.

1) 민간자금으로 시설을 건설하고 소유권을 정부로 이전시키는 대신 시설이용자에게 사용료 징수 등을 통해 투자비를 회수하는 제도이다.

2) 「사회기반시설에 대한 민간투자법」 제7조의2(민간투자사업의 총한도액등 국회 의결) ① 정부는 다음 연도에 실시할 제4조제2호에 따른 민간투자사업(이하 “임대형 민간투자사업”이라 한다)의 총한도액, 대상시설별 한도액 및 사업추진 과정에서 예측할 수 없는 지출에 충당하기 위한 예비한도액(이하 “총한도액등”이라 한다)을 회계연도 개시 120일 전까지 국회에 제출하고, 국회는 회계연도 개시 30일 전까지 의결하여야 한다.

본 보고서는 BTL 한도액안에 대한 국회의 심의를 지원하기 위해 정부가 제출한 「2015년도 임대형 민간투자사업(BTL) 한도액안」을 평가한다. 제1부에서는 2005년부터 2014년까지 기추진된 BTL 사업에 대한 현황을 정리하고, 기추진된 BTL 사업에 대한 정부지급금 규모를 전망한다. 제2부에서는 2015년도 BTL 사업에 대하여 대상시설별 평가를 시행한다.

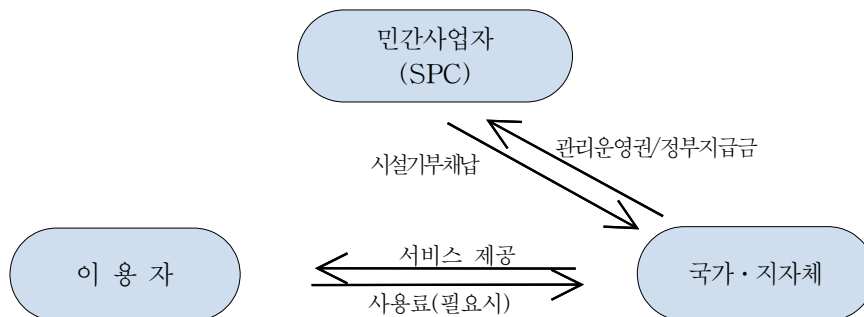
II. BTL 사업 현황

1. BTL 사업 개요

가. 임대형민간투자사업(BTL)의 개념

BTL(Build-Transfer-Lease) 사업이란 민간이 자금을 투자하여 공공시설을 건설(Build)한 후 소유권을 정부로 이전(Transfer)하는 대신 관리운영권을 획득하고, 정부는 약정기간 동안 해당 시설을 임차(Lease)하여 사용하고, 그 대가로 임대료를 민간에게 지급하는 방식의 민간투자사업을 말한다.

[그림 1] 임대형민간투자사업(BTL)의 개념



자료: 국회예산정책처에서 작성

BTL 사업을 수행하는 민간사업자는 [그림 1]과 같이 해당 시설 준공 후 운영 개시 시점부터 약정기간 동안 정부로부터 정부지급금을 받는다. 정부지급금은 시설 임대료와 운영비로 구성된다. 시설임대료는 민간이 투입한 시설투자비에 대한 대가로 사업위험도와 자금조달비용 등이 감안된 수익률이 반영되어 있다. 운영비는 민간이 유지·보수 등 시설운동을 담당하면서 지출한 비용에 대한 보전분으로 시설이용가능성과 성과평가 결과에 따라 차등 지급하도록 되어 있다. 국가 또는 지자체가 서비스를 제공하고 이용자는 필요한 경우 사용료를 지불한다.

김상우 사업평가관(swkim99@assembly.go.kr, 788-4685)

나. 임대형민간투자사업(BTL) 추진 절차

임대형민간투자사업은 민간제안에 따라 추진되는 사업은 없고 정부고시사업만 존재한다.¹⁾ 따라서 주무관청의 사업계획 수립에 따라 사업이 추진된다. BTL사업의 세부적인 추진절차는 민간투자사업 기본계획에서 기술하고 있는데, 기획단계, 유치단계, 공사단계, 운영단계 등 크게 4단계로 나눌 수 있다.

기획단계는 주무부처나 주무관청에서 BTL사업계획을 수립하고 기획하는 단계로서 지자체 등 주무관청에서 주무부처로 사업계획을 제출하면, 주무부처는 사업부처별 투자계획 및 사업계획을 수립하여 기획재정부에 제출한다. 기획재정부는 주무부처별 투자계획을 종합 조정하여 다음 해에 시행할 BTL사업의 총한도액안을 수립하여 국무회의 심의를 거쳐 국회에 제출한다. 예산안과 함께 제출된 BTL사업 한도액안은 국회 의결을 거쳐 확정된다. 그리고 해당 주무관청에서는 시설사업기본계획을 수립하여 대상사업 지정 및 시설사업기본계획 고시를 준비한다.

유치단계에서는 주무관청에서 시설사업기본계획을 고시하면 민간사업자는 사업에 참여할 건설사, 설계사, 재무적투자자, 운영사 등의 SPC²⁾를 구성한 후에 사업계획서를 작성하여 주무관청에 제출한다. 주무관청은 SPC에 대한 심사를 한 후 사업계획서를 평가하여 협상대상자를 지정하고, 협상대상자와 사업비, 사업규모, 운영범위 등의 사업조건에 관한 협상을 거친 후 실시협약을 체결한다.

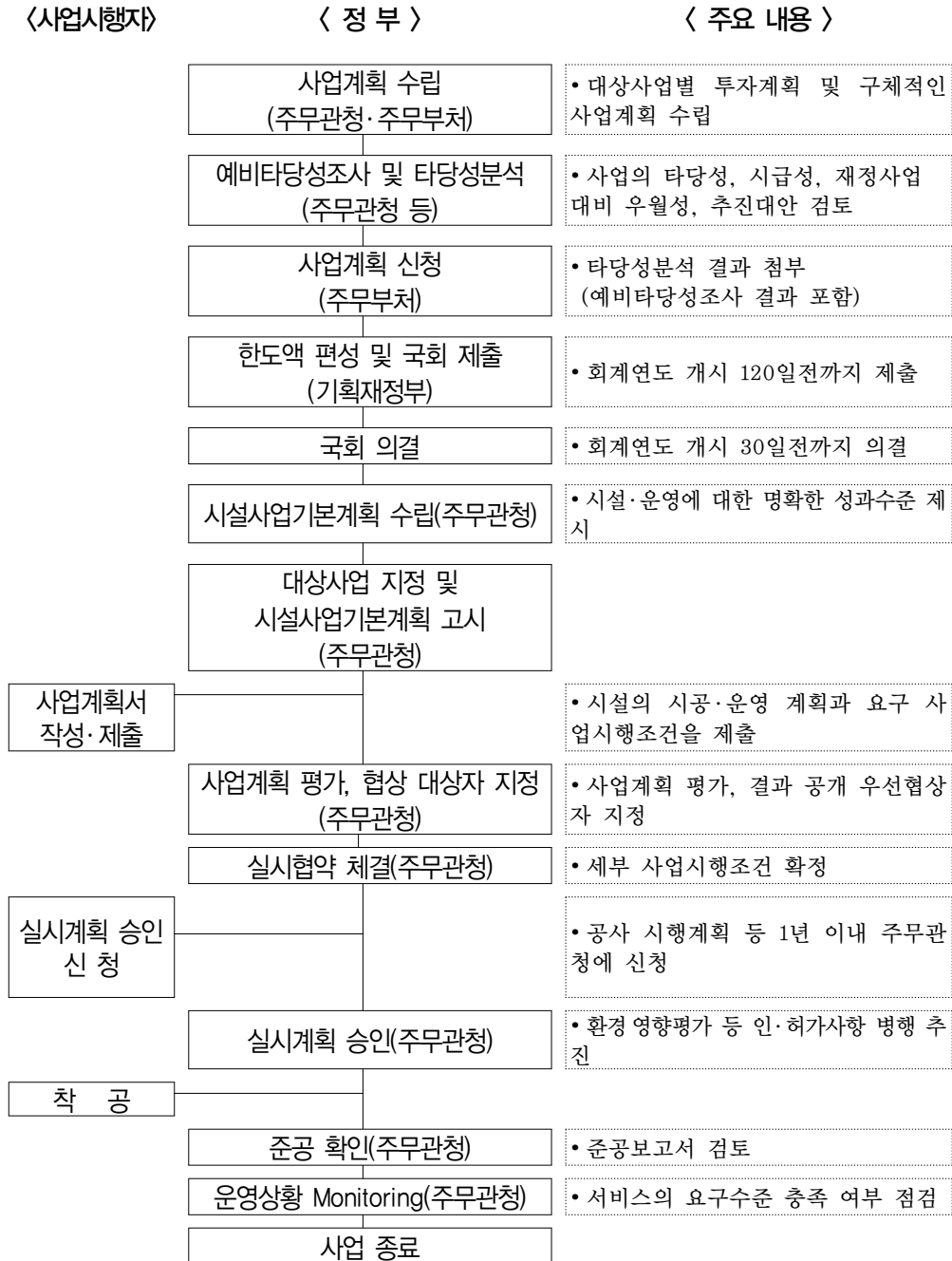
공사단계는 실시협약 체결 이후 실시설계 승인 및 인허가 사항을 추진하고 사업시행자가 본격적으로 시설공사에 착공하여 공사한 후 주무관청으로부터 준공확인을 받는 단계까지라고 말할 수 있다.

마지막으로 사업시행자가 시설의 본격적인 운영을 하는 단계이다. 운영을 하는 동안 주무관청은 운영상황을 모니터링하는데, 사업시행자가 체결된 실시협약에 따른 서비스의 요구수준을 충족하면서 운영하는지 점검하고 그 성과에 따라 정부지급금을 차등적으로 지급한다. 협약에서 정한 기간이 종료되면 협약은 종료된다.

1) BTL 사업에 대하여 민간제안을 허용하는 「사회기반시설에 대한 민간투자법」 개정안(이한구 의원 대표발의)이 기획재정부위원회에 계류 중이다.

2) 사업시행법인(Special Purpose Company)은 재무적투자자, 건설사, 시설유지관리사가 출자하여 설립한 법인이며, 실체가 없어 건설단계에서는 시공사, 운영단계에서는 시설유지관리사가 사업시행자의 역할을 수행하고 있다.

[그림 2] BTL 사업 추진 절차



자료: 기획재정부, 「민간투자사업 기본계획」 기획재정부공고 제2014-87호, 2014. 5. 12., 107쪽.

2. BTL 사업 대상시설

BTL 사업으로 추진할 수 있는 사회기반시설은 각종 생산활동의 기반이 되는 시설, 해당 시설의 효용을 증진시키거나 이용자의 편의를 도모하는 시설 및 국민생활의 편의를 증진시키는 시설로서 「사회기반시설에 대한 민간투자법」 제2조제1항에서 정한 시설이다.

[표 2] 연도별 BTL 사업 대상시설 유형

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
국 가 사 업				공공임대 주택					공공임대 주택		
								공공의료 (국립)			
	국립대 기숙사 군 주거 시설	국립대 기숙사 군 주거 시설	과기대 신축 군 주거 시설	기술교육 대학 군 주거 시설	과기대 기숙사 군 주거 시설	과기원 학위과정 군 주거 시설	과기대 기숙사 군 주거 시설	국립대 기숙사 군 주거 시설	국립대 기숙사 군 주거 시설	국립대 기숙사 군 주거 시설	국립대 기숙사 군 주거 시설
										국제 회의시설	
	기능 대학	기능 대학	기능 대학								
									보육시설		
			정보 통신망								
	철도	철도	철도	철도	철도						
					청소년 수련원						
국 고 보 조 지 자 체 사 업	공공의료	공공의료	공공의료	공공의료	공공의료		공공의료	공공의료	공공의료	공공의료	
		과학관	과학관	과학관		과학관					
	노인의료	노인의료	노인의료	노인의료	노인의료	노인의료	노인의료				
	도서관	도서관	도서관			도서관	도서관				
	문화시설										
	박물관 .미술관	박물관 .미술관		박물관	박물관						
	복합시설	복합시설	복합시설	복합시설	복합시설	복합시설	복합시설				
		생활 체육시설	생활 체육시설								
	하수관거	하수관거	하수관거	하수관거	하수관거	하수관거	하수관거	하수관거	하수관거	하수관거	하수관거
지 자 체 사 업	초중등 학교	초중등 학교	초중등 학교	초중등 학교	초중등 학교	초중등 학교	초중등 학교	초중등 학교			

자료: 연도별 임대형 민간투자사업(BTL) 한도액안을 국회예산정책처에서 재정리

2005년 이후 연도별 BTL 사업의 한도액안에 포함된 대상시설 사업의 유형은 [표 2]와 같다. 하수관거 시설은 2005년 이후 매년 BTL 사업으로 추진되고 있으며, 초·중등학교시설은 2012년까지 BTL 사업으로 활발히 추진되었으나, 2013년부터 추진되지 않고 있다. 2015년 한도액안에는 하수관거 시설, 군 주거시설, 국립대 기숙사(대구경북과학기술원 포함) 사업이 포함되었다.

3. BTL 사업의 한도액 현황

2005년 5월 국회에 최초로 제출된 BTL 한도액안은 2007년에 최대였으며, 그 이후에 점차 줄어들고 있다. 2005년부터 2015년까지의 BTL 사업의 한도액안은 다음의 [표 2]와 같다.

2005~2015년 동안 시설별 총 한도액은 초중등학교가 12조 937억원으로 가장 많고, 철도 10조 9,114억원, 하수관거 7조 5,797억원, 군 주거시설 5조 9,289억원 순으로 나타난다. 연도별로는 2007년이 9조 9,288억원으로 가장 한도액이 많았으며, 2009년 이후 한도액이 계속 감소하는 추세이다.

[표 3] BTL 사업 시설별·연도별 한도액

(단위: 억원)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	계
공공의료	836	500	571	523	400		541	906	534	537		5,348
공공임대주택				444					236			680
공공청사												0
과학관		794	227	160		531						1,712
국제회의시설										1,542		1,542
군주거시설	6,770	13,178	5,393	7,716	7,283	15,595			2,445		909	59,289
노인의료	526	817	332	132	57	119	393					2,376
도서관	350	377	115			147	101					1,090
문화시설	1,564											1,564
박물관/ 미술관	1,700	460		336	150							2,646
보육시설									399			399
복합시설	2,749	1,438	620	425	1,798	380	423					7,833
생활체육		762	187									949
정보통신망			4,704									4,704
철도	4,358	11,629	51,977	8,863	32,287							109,114
청소년수련원					592							592
초중등학교	26,462	26,216	14,000	17,564	12,625	11,070	8,500	4,500				120,937
하수관거	10,000	23,070	13,070	11,579	6,703	2,217	1,725	1,285	2,427	1,736	1,985	75,797
학교시설	4,963	1,195	4,031	284	1,054	4,552	345	5,014	613	786	2,214	25,051
예비한도액	1,691	2,711	4,061	1,523	2,516	1,177	176	360	333	336	255	15,139
합 계	61,969	83,147	99,288	49,549	65,465	35,788	12,204	12,065	6,987	4,937	5,363	436,762

주: 1. 학교시설은 국립대기숙사사업(교육부 소관), 과학기술대학교사업(미래창조과학부 소관), 폴리텍(기능)대학사업, 한국기술교육대학교사업(이상 고용노동부 소관) 포함 금액임.

2. 공공의료시설 2006년 한도액은 우수한약유통지원시설(보건복지부 소관) 금액임.

자료: 각 부처 제출자료를 국회예산정책처에서 재정리

2015년도 BTL 사업의 한도액안 규모는 [표 3]과 같이 전년 4,937억원 대비 426억원(8.63%) 증가한 5,363억원이다. 유형별로 살펴보면, 국가사업의 한도액은 795억원 증가하고, 국고보조 지자체사업 한도액은 288억원 감소하였다.

[표 4] 2015년도 임대형 민간투자사업(BTL) 한도액안 규모

(단위: 억원, %)

	2014(A)	2015안(B)	증감(B-A)	증가율
총한도액 (지자체 자체사업 포함시)	4,937	5,363	426	8.63
－ 국가사업	2,328	3,123	795	34.15
－ 국고보조 지자체사업	2,273	1,985	－288	－12.67
－ 예비한도액	336	255	－81	－24.11

자료: 대한민국 정부, 「2015년도 임대형 민간투자사업(BTL) 한도액안」, 2014.

2015년도 BTL 대상시설별 한도액안은 [표 4]와 같다. 2015년에는 대학시설 BTL 사업의 한도액안이 2,214억원으로 규모가 가장 크며, 하수관거와 병영시설 BTL 한도액안이 각각 1,985억원, 909억원이다.

[표 5] 2015년도 임대형 민간투자사업(BTL) 대상시설별 한도액안

(단위: 억원)

	사업수	한도액
【국가사업】		3,123
① 대학시설	7개	2,214
② 병영시설	2개	909
【국고보조 지자체사업】		1,985
⑤ 하수관거시설	3개(253km)	1,985
【예비한도액】		255
계		5,363

자료: 대한민국 정부, 「2015년도 임대형 민간투자사업(BTL) 한도액안」, 2014.

「사회기반시설에 대한 민간투자법」 제7조의2에 따르면, 정부는 BTL 사업의 추진 과정에서 예측할 수 없는 지출에 충당하기 위한 예비한도액을 국회에 요구할 수 있다. 예비한도액 규모는 국가사업 및 국고보조지자체사업 한도액 합계액의 20% 이내의 금액으로 하며, 정부는 임대형 민간투자사업의 총한도액안을 국회에 제출할 때 전년도에 지출한 대상시설별 예비한도액의 사용내역을 함께 제출하도록 되어 있다.

BTL 사업의 예비한도액 사용 현황은 [표 6]와 같다. 2010년 이후 BTL 예비한도액은 사용되지 않고 있다.

[표 6] BTL 사업 예비한도액 사용 현황

(단위: 억원, %)

	예비한도액(A)	사용액(B)	비율(B/A)
2005	1,691	865	51.2
2006	2,711	40	1.5
2007	4,061	2,119	52.2
2008	1,523	1,123	73.7
2009	2,516	2,282	90.7
2010	1,177	0	0.0
2011	176	0	0.0
2012	360	0	0.0
2013	333	0	0.0

자료: 각 연도 임대형 민간투자사업(BTL) 한도액(안) 및 부처 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처에서 재구성

2009년부터는 대상시설별 한도액을 20% 이내의 범위에서 변경할 수 있도록 하되, 총한도액을 변경하려는 경우에는 사전에 국회의 의결을 얻도록 「사회기반시설에 대한 민간투자법」 제7조의3이 신설되었다.³⁾

3) 제7조의3 ① 정부는 미리 국회의 의결을 받아 총한도액을 변경할 수 있다. ② 정부는 대상시설별 한도액을 100분의 20이내에서 변경할 수 있으며, 주무관청이 대상시설별 한도액을 변경하려면 미리 기획재정부장관과 협의하여야 한다.

Ⅲ. BTL 사업 정부지급금 전망

1. 국회예산정책처의 정부지급금 산정 근거

국회예산정책처는 2005~2014년 동안 추진된 BTL 사업에 따라 정부가 부담해야 하는 정부지급금의 규모를 다음 가정에 따라 전망하였다.

첫째, 각 부처에서 제출한 BTL 사업 현황 자료를 기초로 하여 2014년 9월말 현재 실시협약이 완료된 사업에 대한 연도별 임대료와 운영비를 추계하였다.¹⁾

둘째, 임대료는 시설 운영기간 동안 매년 균등하게 지급하는 것으로 하고, 운영비는 운영개시 첫해의 연간 운영비를 기준으로 3%의 물가상승률²⁾로 매년 증가하는 것으로 가정하였다. 운영이 시작된 시설은 운영개시일로부터, 운영 개시 전의 시설은 운영개시예정일³⁾을 시작으로 20년 동안⁴⁾ 임대료와 운영비가 지급되는 것으로 하였으며, 운영개시 첫해의 경우 운영개시(예정)일로부터 연말까지의 일수를 계산하여 그 비율에 따라 임대료와 운영비를 지급하고 나머지 잔액은 마지막 해에 지급되는 것으로 가정하였다.⁵⁾

셋째, 국고에서 보조(지출)하는 금액, 즉 국고지급액은 각 시설별 국고보조 비율을 반영하여 산정하였다. 철도, 군주거시설, 폴리텍대학 등 국가사업은 임대료와 운영비가 모두 국고에서 지급한다. 다만, 국립대학교 기숙사시설(이하 대학교시설)의 경우 국가사업으로 분류되지만 대학교 자부담 비율이 적용되는데, 예외적으로

1) 2013~2014년 사업은 대부분 아직 실시협약이 체결되지 않았기 때문에 추계에서 제외되었다.

2) 정부도 정부지급금을 추계함에 있어서 운영비가 매년 3%의 물가상승률로 증가하는 것으로 가정하고 있다.

3) 실시협약상 운영개시예정일이 2013년 3사분기와 같이 분기로 지정되어 있는 경우는 2013년 7월 1일과 같이 해당 분기의 시작일에 운영이 개시되는 것으로 가정하였다.

4) 통상 BTL 사업의 운영기간은 20년으로 설정하고 있으나, 문화체육관광부의 학교복합시설 BTL 사업 중에서 엄궁초등학교(2008년)사업과 국방부의 국방 광대역통합망 구축 사업은 운영기간을 10년으로 설정하였다.

5) 이에 따라 임대료와 운영비는 운영이 1월1일에 개시되는 경우를 제외하고는 21년에 걸쳐 지급되게 된다.

김상우 사업평가관(swkim99@assembly.go.kr, 788-4685)

울산과학기술대학교 기숙사 BTL 사업의 경우는 임대료와 운영비를 전액 국고에서 지원하는 것으로 되어 있다.

국고보조지자체사업의 경우 임대료는 시설별 국고보조 비율에 따라 지급되고 운영비는 지방비에서 지급된다. 초·중등학교시설은 지방교육재정교부금을 재원으로 수행되기 때문에 별도로 추계하였다.

2. 2005~2014년도 BTL 사업 부처별 정부지급금 추계 결과

국회예산정책처는 위와 같은 산정 근거를 기초로 정부지급금을 추계·분석하였다. 첫째, BTL 사업을 주무부처별로 나누어 정부지급금의 연도별 추이를 분석하고, 부처별 시설임대료와 운영비 규모 및 비중을 분석하였다. 둘째, 직접적으로 중앙정부의 재정 부담액을 반영하는 국고지급액의 연도별 추이를 추정하고, 부처별 국고지급액의 규모 및 비중을 분석하였다.

가. 연도별 정부지급금 추이 및 임대료·운영비 비중

국회예산정책처 추계에 따르면 BTL 사업에 대하여 2007~2040년 동안 정부가 국고와 지방비, 지방교육재정교부금으로 지급하는 정부지급금은 총 약 54조 7,780억원이다. 지방교육청에서 지방교육재정교부금을 재원으로 수행하는 초·중등학교시설을 제외할 경우 39조 2,796억원이 된다. 2015년 이후 지급될 정부지급금은 46조 5,782억원인데, 초·중등학교시설을 제외할 경우 35조 4,279억원이다.

부처별 정부지급금 부담액은 환경부가 14조 3,161억원으로 가장 많고, 다음으로 국방부가 10조 3,599억원, 국토교통부가 7조 2,272억원 순으로 많은 것으로 나타난다. 그러나 지방교육청에서 수행하는 초·중등학교시설을 교육부에 포함할 경우 교육부 소관 BTL 사업의 정부지급금은 17조 3,448억원으로 크게 증가한다.

[표 1] BTL 사업 주무부처별·연도별 정부지급금 추계(NABO)

(단위: 억원)

	환경부	교육부, 미래부 ¹⁾	국방부	보건 복지부	문화 관광부	국토 교통부	여성 가족부	해양 수산업부	고용 노동부	지방 교육청	계	계(지방교육청제외)
합계	143,161	41,357	103,599	8,553	16,096	72,272	1,482	2,983	5,489	152,789	547,780	392,796
2007~ 2014	16,981	6,464	10,342	753	3,088	1,884	113	355	730	41,287	81,999	40,712
2015 이후	126,180	34,893	93,256	7,800	13,007	70,388	1,369	2,627	4,759	111,503	465,782	354,279
2015	6,508	1,776	4,606	307	766	795	69	137	255	7,652	22,871	15,219
2016	6,748	1,873	5,089	323	773	1,727	69	139	258	7,640	24,638	16,999
2017	6,969	2,001	5,251	412	780	2,141	70	140	260	7,616	25,640	18,024
2018	6,997	2,016	5,271	415	787	2,149	71	142	263	7,657	25,767	18,110
2019	7,027	2,032	5,291	417	794	2,157	71	143	266	7,616	25,815	18,198
2020	7,058	2,048	5,312	420	801	2,842	72	145	268	7,602	26,567	18,965
2021	7,090	2,065	4,961	422	803	3,514	72	147	271	7,607	26,952	19,345
2022	7,122	2,082	4,979	425	811	3,528	73	149	274	7,656	27,099	19,443
2023	7,156	2,100	4,998	428	819	3,543	74	150	277	7,700	27,244	19,544
2024	7,190	2,118	5,017	430	828	3,558	75	152	280	7,750	27,398	19,648
2025	7,226	2,136	5,037	433	837	3,574	75	154	283	7,809	27,565	19,756
2026	7,262	2,156	5,058	436	846	3,590	76	156	286	7,804	27,670	19,866
2027	7,300	2,176	5,069	439	855	3,606	77	158	290	7,346	27,316	19,971
2028	7,336	2,097	5,088	443	849	3,623	78	160	250	5,689	25,613	19,924
2029	7,325	1,561	5,108	446	761	3,641	79	162	253	3,425	22,760	19,335
2030	6,541	1,192	5,081	414	520	3,659	79	165	256	1,820	19,727	17,907
2031	5,003	881	4,558	369	224	3,678	80	167	259	854	16,074	15,220
2032	3,726	881	3,388	275	86	3,355	81	59	140	214	12,204	11,991
2033	2,687	870	2,032	209	49	2,901	27	—	70	42	8,887	8,845
2034	1,032	495	1,248	123	21	2,897	—	—	—	3	5,819	5,816
2035	450	215	655	114	—	2,915	—	—	—	—	4,350	4,350
2036	234	124	158	100	—	1,895	—	—	—	—	2,511	2,511
2037	96	—	—	—	—	1,449	—	—	—	—	1,545	1,545
2038	97	—	—	—	—	1,458	—	—	—	—	1,555	1,555
2039	—	—	—	—	—	1,467	—	—	—	—	1,467	1,467
2040	—	—	—	—	—	728	—	—	—	—	728	728

주 1: 교육부(국립대 기숙사, 생활관) 2조 659억원, 미래창조과학부(과학관, 과학기술대학) 1조 8,872억원, 서울대(독립법인) 1,816억원 포함

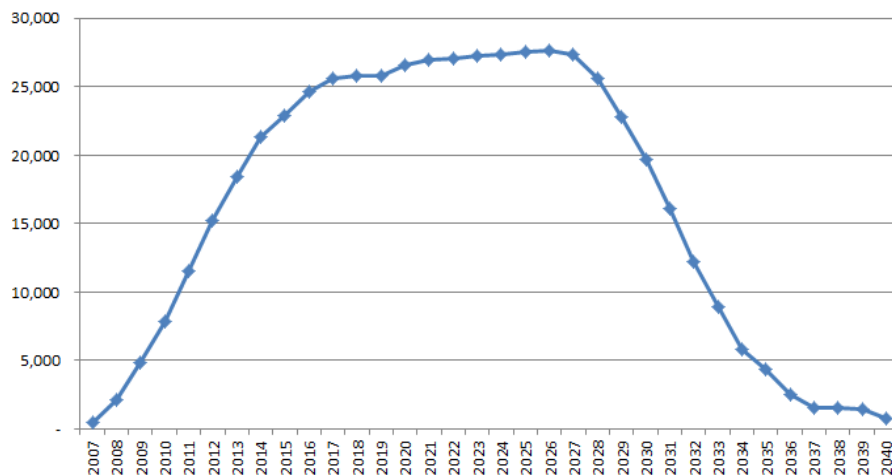
2: 부가가치세 제외

자료: 국회예산정책처에서 추계 및 작성

연간 정부지급금은 2014년부터 연간 2조원 이상으로 증가하여 2017~2028년 동안 2조 5천억원 이상을 유지한다. 2026년에 지급해야 하는 정부지급금이 2조 7,670억원으로 가장 많고, 2027년 이후 급격히 감소하는 것으로 나타난다.

[그림 1] BTL 정부지급금 변화 추이

(단위: 억원)



자료: 국회예산정책처에서 추계 및 작성

국회예산정책처 추계에 의하면 BTL 사업에 대하여 2007~2040년 동안 정부가 지급하는 임대료는 총 44조 4,430억원이지만 지방교육청에서 지방교육재정교부금을 재원으로 수행하는 초·중등학교시설 BTL 사업을 제외할 경우 32조 2,297억원이 된다. 2015년 이후 지급될 임대료는 37조 6,423억원인데, 초·중등학교시설을 제외할 경우 28조 9,988억원이다.⁶⁾

부처별 임대료 부담액은 환경부가 12조 248억원으로 가장 많고, 다음으로 국방부가 8조 9,479억원, 국토교통부가 6조 767억원 순으로 많은 것으로 나타났다. 그러나 지방 교육청에서 수행하는 초·중등학교시설 BTL사업에 대한 임대료 12조 401억원을 교육부에 포함할 경우 교육부 소관 BTL 사업의 시설임대료는 13조 5,269억원이 된다.

6) 임대료의 부처별·연도별 추이는 [부표 1] 참조.

[표 2] BTL사업 주무부처별 임대료와 운영비

(단위: 억원, %)

	환경부	지방 교육청	교육부, 미래창 조과학부	국방부	보건 복지부	문화 관광부	국토 교통부	여성 가족부	해양 수산업부	고용 노동부	계	계(초·중 등제외)
임대료	120,248	120,401	29,847 ¹⁾	89,479	6,657	10,776	60,767	988	1,768	3,498	444,430	322,297
비중	84.00	78.80	72.17	86.37	77.83	66.95	84.08	66.68	59.29	63.74	81.13	82.05
운영비	22,913	32,389	11,510 ²⁾	14,120	1,896	5,320	11,505	494	1,214	1,990	103,351	70,499
비중	16.00	21.20	27.83	13.63	22.17	33.05	15.92	33.32	40.71	36.26	18.87	17.95
합계	143,161	152,789	41,357	103,599	8,553	16,096	72,272	1,482	2,983	5,489	547,780	392,796

주: 1. 교육부(국립대 기숙사, 생활관) 1조 4,868억원, 미래창조과학부(과학관, 과학기술대학) 1조 3,619억원, 서울대(독립법인) 1,360억원 포함

2. 교육부(국립대 기숙사, 생활관) 5,791억원, 미래창조과학부(과학관, 과학기술대학) 5,252억원, 서울대(독립법인) 466억원 포함

3. 부가가치세 제외한 수치임.

자료: 각 부처 제출자료를 국회예산정책처에서 재정리

BTL 사업에 대하여 2007~2040년 동안 정부가 지급하는 운영비는 총 10조 3,351억원이지만 지방 교육청에서 지방교육재정교부금을 재원으로 수행하는 초·중등학교시설 BTL 사업을 제외할 경우 7조 499억원이 된다. 2015년 이후 지급될 운영비는 8조 9,358억원인데, 초·중등학교시설을 제외할 경우 6조 4,291억원이다.⁷⁾

부처별 운영비 부담액은 환경부가 2조 2,913억원으로 가장 많고, 다음으로 국방부가 1조 4,120억원, 국토교통부가 1조 1,505억원 순으로 많은 것으로 나타난다. 그러나 지방 교육청에서 수행하는 초·중등학교시설의 운영비 3조 2,389억원을 교육부에 포함할 경우 교육부 소관 BTL 사업의 운영비는 3조 8,180억원이 된다.

BTL사업은 국민들에게 꼭 필요한 시설의 설치를 앞당긴다는 의미와 함께 민간의 창의와 효율을 살리는 것이 중요한 취지라고 할 수 있다. 그런 의미에서 시설의 설치 뿐 아니라 운영 및 관리 부문도 충실히 수행하는 것이 요구된다. 특히 박물관, 도서관 등의 문화시설, 병원 등의 복지시설은 하드웨어라고 할 수 있는 건물의 건설 못지않게 전시물, 도서 등의 소프트웨어를 창의적·효율적으로 확충하는 것이 중요하다. 정부지급금에서 운영비가 차지하는 비중은 BTL사업에 있어서 운영·관리 측면에 얼마나 주안점을 두고 있는지를 간접적으로 보여준다.

7) 운영비의 부처별 연도별 추이는 [부표 2] 참조.

부처별로 정부지급금 구조를 보면 해양수산부(40.71%), 고용노동부(36.26%)와 여성가족부(33.32%), 문화체육관광부(33.05%)의 BTL사업이 운영비가 차지하는 비율이 큰 반면, 국방부(13.63%), 국토교통부(15.92%), 환경부(16.00%)의 BTL사업은 운영비 비중이 상대적으로 작게 나타난다. 전체 BTL사업의 정부지급금에서 운영비가 차지하는 비중은 18.87%이다.

전술한 바와 같이 박물관, 미술관, 도서관, 문예회관, 체육관 등 시설의 건설 못지않게 독창적이고 알찬 소프트웨어(콘텐츠)가 중요한 시설의 경우 운영의 중요성이 높은 반면, 철도, 하수관거와 같은 SOC시설의 경우 건설 후에 최소한의 유지관리만이 필요하고, 부속(부대) 시설 운영을 통한 효율성 제고의 여지도 적기 때문에 운영의 중요성이 상대적으로 낮음을 보여준다.

초중등교육시설 BTL사업의 운영 사례에서 나타나는 바와 같이 설계·시공 주체와 운영·관리 주체간의 유기적 연계가 미흡하여 시설 하자가 방치되는 문제점 등이 발생하고 있다.⁸⁾ 일부 문예회관, 박물관, 미술관 등의 경우 시설만 건설해 놓고 운영프로그램 및 전문인력 등 소프트웨어 부문에 대한 준비 부족으로 인하여 시설 이용률이 저조한 것으로 나타나고 있다. 전문성이 있는 운영사의 선정, 철저한 사후감독 및 성과 평가에 관심을 기울여야 할 것이다.

나. 연도별 국고지급액 추이 및 국고·지방비 비중

BTL 사업에 대하여 2007~2040년 동안 지급하는 정부지급금 중에서 국고에서 지급되는 금액은 총 29조 5,613억원인 것으로 추계되었다. 부처별로는 국방부 10조 3,599억원, 환경부 7조 4,878억원, 국토교통부 7조 2,272억원, 미래창조과학부 1조 6,476억원, 교육부 1조 2,279억원으로 5개 부처의 국고지급액이 27조 9,503억원으로 전체 국고지급액의 94.6%를 차지한다. 2015년 이후 지급될 국고지급액은 26조 7,619억원이다.

8) 국회예산정책처, 「임대형 민간투자사업(BTL)평가II」, 2009.7. 114쪽.

[표 3] BTL 사업 주무부처별·연도별 국고지급액 추계(NABO)

(단위: 억원)

	환경부	교육부, 미래창 ¹⁾	국방부	보건 복지부	문화 관광부	국토 교통부	여성 가족부	해양 수산업	고용 노동부	지방 교육청	계
합계	74,878	29,707	103,599	2,536	2,669	72,272	1,482	2,983	5,489	—	295,613
2007~ 2014	9,436	4,264	10,342	307	562	1,884	113	355	730	—	27,994
2015 이후	65,442	25,443	93,256	2,229	2,107	70,388	1,369	2,627	4,759	—	267,619
2015	3,538	1,278	4,606	127	135	795	69	137	55	—	10,940
2016	3,650	1,350	5,089	127	135	1,727	69	139	258	—	12,544
2017	3,742	1,455	5,251	127	135	2,141	70	140	260	—	13,321
2018	3,742	1,461	5,271	127	135	2,149	71	142	263	—	13,359
2019	3,742	1,466	5,291	127	135	2,157	71	143	266	—	13,397
2020	3,742	1,472	5,312	127	134	2,842	72	145	268	—	14,113
2021	3,742	1,478	4,961	127	132	3,514	72	147	271	—	14,444
2022	3,742	1,484	4,979	127	132	3,528	73	149	274	—	14,487
2023	3,742	1,490	4,998	127	132	3,543	74	150	277	—	14,533
2024	3,742	1,496	5,017	127	132	3,558	75	152	280	—	14,579
2025	3,742	1,503	5,037	127	132	3,574	75	154	283	—	14,627
2026	3,742	1,509	5,058	127	132	3,590	76	156	286	—	14,676
2027	3,742	1,516	5,069	127	132	3,606	77	158	290	—	14,718
2028	3,740	1,474	5,088	127	131	3,623	78	160	250	—	14,671
2029	3,710	1,221	5,108	127	115	3,641	79	162	253	—	14,415
2030	3,247	961	5,081	116	78	3,659	79	165	256	—	13,642
2031	2,455	723	4,558	101	27	3,678	80	167	259	—	12,048
2032	1,811	724	3,388	64	11	3,355	81	59	140	—	9,633
2033	1,297	724	2,032	38	9	2,901	27	—	70	—	7,098
2034	495	391	1,248	4	4	2,897	—	—	—	—	5,040
2035	204	167	655	—	—	2,915	—	—	—	—	3,942
2036	95	100	158	—	—	1,895	—	—	—	—	2,248
2037	21	—	—	—	—	1,449	—	—	—	—	1,470
2038	21	—	—	—	—	1,458	—	—	—	—	1,479
2039	—	—	—	—	—	1,467	—	—	—	—	1,467
2040	—	—	—	—	—	728	—	—	—	—	728

주: 1. 교육부(국립대 기숙사, 생활관) 9,279억원, 미래창조과학부(과학관, 과학기술대학) 1조 4,176억원, 서울대(독립법인) 48억원 포함

2. 부가가치세 제외

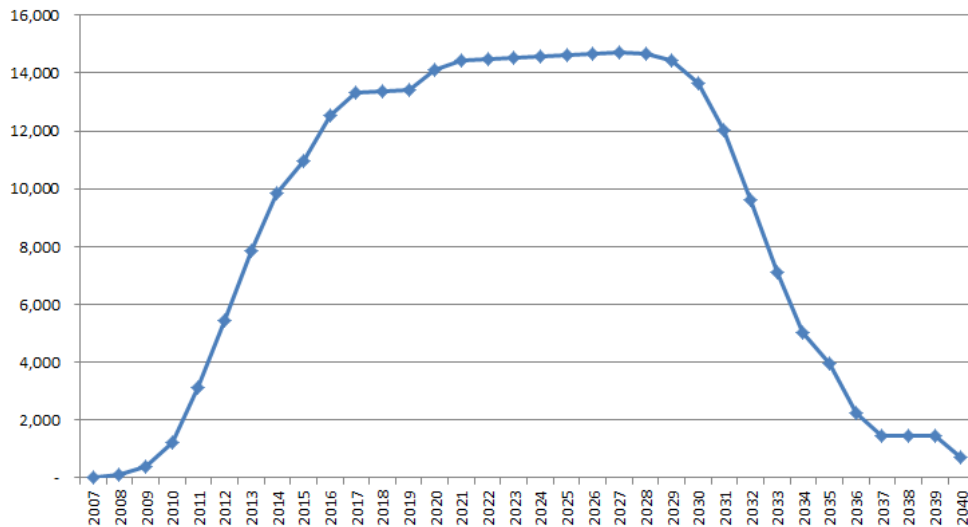
자료: 국회예산정책처에서 추계 및 작성

연간 국고지급액은 매년 크게 증가하여 2015~2031년 동안 1조원 이상을 유지하며, 2027년에 1조 4,718억원으로 가장 많다. 특히 국방부는 2014년 국고지급액이

4,028억원으로 상승하여 2020년의 5,312억원을 정점으로 2031년까지 4,000억원 이상을 유지할 것으로 전망되고, 환경부도 2014~2030년 동안 연간 국고지급액이 3,000억원 이상을 유지할 것으로 예상된다.

[그림 2] BTL 국고 부담액 변화 추이

(단위: 억원)



자료: 국회예산정책처에서 추계 및 작성

BTL 사업에 대한 정부지급금 중에서 중앙정부와 지방정부의 재정 부담이 얼마나 되는지를 나타내는 것이 국고지급액의 비중이라고 할 수 있다.

BTL 사업에 대한 정부지급금 중에서 중앙정부가 직접 지출하는 국고지급액의 비중은 53.97%이며, 지방비 부담액 비중은 46.03%이다. 지방 교육청에서 지방교육 재정교부금을 재원으로 수행하는 초·중등학교시설 BTL 사업을 제외하고 중앙 부처와 관련된 BTL 사업만을 포함하는 경우 국고지급액 비율은 75.26%로 상승하고, 나머지 24.74%는 지방자치단체의 지방비 부담액이 된다.

[표 4] BTL 사업 주무부처별 국고지급액과 지방비 지급액

(단위: 억원)

	환경부	지방 교육청	교육부, 미창부	국방부	보건 복지부	문화 관광부	국토 교통부	여성 가족부	해양 수산부	고용 노동부	계	계(초중 등제외)
국고	74,878	—	29,707	103,599	2,536	2,669	72,272	1,482	2,983	5,489	295,613	295,613
비중	52.30	0.00	71.83	100.00	29.64	16.58	100.00	100.00	100.00	100.00	53.97	75.26
지방비	68,283	152,789	11,650	—	6,018	13,427	—	—	—	—	252,167	97,183
비중	47.70	100.00	28.17	0.00	70.36	83.42	0.00	0.00	0.00	0.00	46.03	24.74
합계	143,161	152,789	41,357	103,599	8,553	16,096	72,272	1,482	2,983	5,489	547,780	392,796

주: 부가가치세 제외한 수치임.

자료: 각 부처 제출자료를 국회예산정책처에서 재정리

부처별로는 국방부, 국토교통부, 고용노동부, 해양수산부, 여성가족부는 모두 국가사업으로 수행하여 100% 국고에서 정부지급금이 지급되는 반면, 지방교육청의 초중등학교시설 사업은 전액 지방교육재정교부금에서 지급되고, 문화체육관광부(16.58%), 보건복지부(29.64%) 등도 국고지급액 비중이 낮은 것으로 나타난다.

[부표 1] BTL 사업 주무부처별·연도별 임대료 추계(NABO)

(단위: 억원)

	환경부	교육부, 미창부 ¹⁾	국방부	보건 복지부	문화 관광부	국토 교통부	여성 가족부	해양 수산업	고용 노동부	지방 교육청	계	계(지방교 육청제외)
합계	120,248	29,847	89,479	6,657	10,776	60,767	988	1,768	3,498	120,401	444,430	322,297
2007	—	—	9	—	—	—	—	—	—	405	413	9
2008	2	63	12	—	6	—	—	—	27	1,702	1,812	110
2009	46	397	14	—	60	—	—	—	28	3,379	3,923	545
2010	752	635	60	23	224	—	—	—	28	4,765	6,486	1,721
2011	2,003	835	792	53	408	—	—	—	28	5,437	9,556	4,119
2012	3,026	839	1,742	113	484	295	—	57	96	5,929	12,580	6,651
2013	3,871	846	2,860	176	508	717	33	88	137	6,154	15,390	9,236
2014	5,188	1,116	3,528	242	528	736	49	88	175	6,195	17,845	11,650
2015	5,651	1,320	4,047	250	541	736	49	88	175	6,197	19,056	12,858
2016	5,841	1,393	4,472	261	541	1,531	49	88	175	6,151	20,503	14,352
2017	6,005	1,492	4,595	334	541	1,878	49	88	175	6,093	21,251	15,158
2018	6,005	1,492	4,595	334	541	1,878	49	88	175	6,093	21,251	15,158
2019	6,005	1,492	4,595	334	541	1,878	49	88	175	6,014	21,172	15,158
2020	6,005	1,492	4,595	334	540	2,466	49	88	175	5,945	21,690	15,744
2021	6,005	1,492	4,352	334	536	3,038	49	88	175	5,922	21,992	16,071
2022	6,005	1,492	4,352	334	536	3,038	49	88	175	5,922	21,992	16,071
2023	6,005	1,492	4,352	334	536	3,038	49	88	175	5,922	21,992	16,071
2024	6,005	1,492	4,352	334	536	3,038	49	88	175	5,922	21,993	16,071
2025	6,005	1,492	4,352	334	536	3,038	49	88	175	5,922	21,993	16,071
2026	6,005	1,492	4,352	334	536	3,038	49	88	175	5,888	21,958	16,071
2027	6,005	1,492	4,344	334	536	3,038	49	88	175	5,484	21,545	16,062
2028	6,003	1,430	4,340	334	530	3,038	49	88	147	4,220	20,180	15,960
2029	5,959	1,095	4,338	334	476	3,038	49	88	147	2,534	18,060	15,526
2030	5,252	858	4,292	311	314	3,038	49	88	147	1,370	15,720	14,351
2031	4,001	658	3,810	280	133	3,038	49	88	147	645	12,851	12,206
2032	2,979	654	2,853	208	57	2,743	49	31	79	162	9,815	9,653
2033	2,134	646	1,735	157	33	2,322	16	—	38	29	7,111	7,082
2034	817	377	1,066	92	14	2,302	—	—	—	2	4,670	4,668
2035	354	172	547	84	—	2,302	—	—	—	—	3,460	3,460
2036	175	100	123	72	—	1,507	—	—	—	—	1,978	1,978
2037	69	—	—	—	—	1,160	—	—	—	—	1,229	1,229
2038	69	—	—	—	—	1,160	—	—	—	—	1,229	1,229
2039	—	—	—	—	—	1,160	—	—	—	—	1,160	1,160
2040	—	—	—	—	—	572	—	—	—	—	572	572

주: 1. 교육부(국립대 기숙사, 생활관) 1조 4,868억원, 미래창조과학부(과학관, 과학기술대학) 1조 3,619억원, 서울대(독립법인) 1,360억원 포함

2. 부가가치세 제외

자료: 국회예산정책처에서 추계 및 작성

[부표 2] BTL 사업 주무부처별·연도별 운영비 추계(NABO)

(단위: 억원)

	환경부	교육부, 미래부 ¹⁾	국방부	보건 복지부	문화 관광부	국토 교통부	여성 가족부	해양 수산업부	고용 노동부	지방 교육청	계	계(지방교 육청제외)
합계	22,913	11,510	14,120	1,896	5,320	11,505	494	1,214	1,990	32,389	103,351	70,499
2007	—	—	0	—	—	—	—	—	—	76	77	0
2008	0	20	0	—	5	—	—	—	9	334	369	35
2009	6	144	0	—	30	—	—	—	9	691	880	189
2010	72	228	2	7	79	—	—	—	9	980	1,378	398
2011	262	302	137	17	149	—	—	—	10	1,161	2,037	876
2012	424	313	269	27	190	25	—	28	39	1,304	2,617	1,313
2013	561	328	417	41	203	54	12	46	59	1,365	3,087	1,721
2014	767	400	500	55	214	57	19	48	78	1,410	3,548	2,138
2015	856	455	559	58	225	59	19	49	81	1,455	3,816	2,361
2016	907	480	618	61	231	196	20	50	83	1,489	4,136	2,647
2017	964	508	656	79	238	262	20	52	85	1,523	4,389	2,866
2018	993	524	676	81	246	270	21	53	88	1,564	4,516	2,952
2019	1,022	539	696	84	253	278	22	55	91	1,603	4,643	3,040
2020	1,053	556	717	86	261	375	22	57	93	1,657	4,877	3,221
2021	1,085	572	608	89	267	476	23	58	96	1,686	4,960	3,274
2022	1,117	589	626	91	275	490	24	60	99	1,735	5,107	3,372
2023	1,151	607	645	94	283	505	24	62	102	1,778	5,252	3,473
2024	1,185	625	665	97	292	520	25	64	105	1,828	5,405	3,578
2025	1,221	644	685	100	300	535	26	66	108	1,887	5,572	3,685
2026	1,257	663	705	103	309	551	27	68	112	1,916	5,711	3,795
2027	1,295	683	726	106	319	568	28	70	115	1,862	5,771	3,909
2028	1,334	667	747	109	318	585	28	72	102	1,469	5,433	3,964
2029	1,366	465	770	112	284	602	29	74	105	892	4,700	3,809
2030	1,289	334	789	103	206	621	30	76	108	450	4,007	3,557
2031	1,002	224	748	89	91	639	31	79	112	209	3,223	3,014
2032	747	228	535	67	29	612	32	28	60	52	2,389	2,337
2033	553	224	297	52	16	580	11	—	31	13	1,776	1,763
2034	214	118	182	31	7	595	—	—	—	1	1,148	1,147
2035	97	43	108	30	—	613	—	—	—	—	890	890
2036	59	24	35	28	—	387	—	—	—	—	533	533
2037	27	—	—	—	—	289	—	—	—	—	316	316
2038	28	—	—	—	—	298	—	—	—	—	326	326
2039	—	—	—	—	—	307	—	—	—	—	307	307
2040	—	—	—	—	—	156	—	—	—	—	156	156

주: 1. 교육부(국립대 기숙사, 생활관) 5,791억원, 미래창조과학부(과학관, 과학기술대학) 5,252억원, 서울대(독립법인) 466억원 포함

2. 부가가치세 제외

자료: 국회예산정책처에서 추계 및 작성

제 2 부

2015년도 BTL 사업 대상시설별 한도액안 평가

I. 환경부 : 부산시·시흥시·김포시 하수관거

1. BTL 사업 현황

환경부는 재정사업과 병행하여 민간의 자본·창의·기술을 적극 활용한 민자사업을 추진하여 불량한 하수관거를 일시에 정비함으로써 하수처리의 효율을 향상시키고 주거환경을 개선하기 위하여 하수관거정비 BTL 사업을 추진하고 있다. 사업규모가 300억원 이상인 대규모 사업은 BTL 사업으로, 소규모 사업은 재정사업으로 추진하고 있다.

하수관거정비 BTL 사업은 국고보조 지자체사업으로 국고보조율은 신설·교체시에는 광역시 30%, 도청소재지 50%, 일반 시·군 70%이고, 개·보수시에는 각각 10, 20, 30%이다.

[표 1] 하수관거정비 BTL 사업 국고보조율

	신설·교체시 지원비율	개·보수시 지원비율
광역시	30%	10%
도청소재지	50%	20%
일반 시·군	70%	30%

자료: 환경부, 2015년도 하수관거정비 BTL사업 설명자료

하수관거정비 BTL 사업의 한도액 및 추진현황은 [표 2]와 같다. 2005~2014년 동안 하수관거정비 BTL 사업에 총 7조 2,658억원의 한도가 설정되었고, 99개의 사업에 대하여 총 6조 9,788억원이 고시되었다. 2005~2014년에 고시된 99개 중에서 94개의 사업이 실시협약이 체결되어 민간투자비 총액은 6조 7,291억원에 이른다. 2014년 9월 22일 현재 운영 중인 곳은 2005년 고시된 17개 사업과 2006년 고시된 29개 사업, 2007년에 고시된 15개 사업, 2008년에 고시된 15개 사업, 2009년에 고시된 9개 사업으로 총 85개이다.

김상우 사업평가관(swkim99@assembly.go.kr, 788-4685)

[표 2] 하수관거정비 BTL 사업 현황

(단위: 억원, 개)

	한도액	고시액	민간사업비	민간투자비	고시사업	실시협약	운영중
2005	10,000	10,528	8,874	10,992	17	17	17
2006	23,070	21,589	16,805	19,956	29	29	29
2007	13,070	11,733	10,548	12,693	15	15	15
2008	10,745	10,505	9,857	11,725	15	15	15
2009	6,382	6,040	5,744	6,802	10	10	9
2010	2,217	2,219	2,110	2,510	4	4	0
2011	1,725	1,725	1,426	1,672	2	2	0
2012	1,285	1,285	842	941	2	2	0
2013	2,427	2,427	—	—	3	0	0
2014	1,736	1,736	—	—	2	0	0
합계	72,658	69,788	56,207	67,291	99	94	85

주: 실시협약이 완료된 연도는 고시된 연도와 상이함.

자료: 환경부 제출자료, 2014.

2. 2015년도 한도액안 개요

2015년도에 신청된 하수관거 BTL 사업은 부산광역시, 시흥시, 김포시 사업으로 구성된다. 부산광역시 사업은 연제구, 동래구, 금정구 일원에 신설 오수관거 89.055km, 배수설비 10,087개소를 건설하는 것으로 총사업비는 805.6억원이고, 시흥시 사업은 신천동 일원에 신설 오수관거 47.9km, 오수개보수 13.4km, 배수설비 5,347개소 공사를 하는 것으로 총사업비는 515.7억원이다. 김포시 사업은 신설 오수관거 103.7km, 배수설비 3,516개소를 건설하는 것으로 총사업비는 663.5억원이다. 3개 사업의 총한도액은 1,985억원이다.

[표 3] 부산광역시 하수관거정비 임대형 민자사업(BTL) 개요

	내 용
사업목적	하수관거정비
사업내용	○ 사업위치 : 부산시 연제구, 동래구, 금정구 일원 (수영처리구역 사직, 장전처리분구) ○ 총사업비 : 80,555백만원 ○ 사업규모 - 신설 오수관거 89.055km, 배수설비 10,087개소 ○ 사업기간 : 건설(36개월) 2017.01 ~ 2019.12, 운영 준공 후 20년
사업수행주체	○ 부산광역시장
지원방식	○ 국고 30%(광역시), 지방비 70%

자료: 환경부 제출자료, 2014.

[표 4] 시흥시 하수관거정비 임대형 민자사업(BTL) 개요

	내 용
사업목적	하수관거정비
사업내용	○ 사업위치 : 경기도 시흥시 신천동 일원(방산처리구역) ○ 총사업비 : 51,567백만원 ○ 사업규모 - 신설 오수관거 47.9km, 오수개보수 13.4km, 배수설비 5,347개소 ○ 사업기간 : 건설(36개월) 2017.1 ~ 2019.12, 운영 준공 후 20년
사업수행주체	○ 시흥시장
지원방식	○ 국고 70%(시·군), 지방비 30%

자료: 환경부 제출자료, 2014.

[표 5] 김포시 하수관거정비 임대형 민자사업(BTL) 개요

	내 용
사업목적	하수관거정비
사업내용	○ 사업위치 : 경기도 김포시 ○ 총사업비 : 66,345백만원 ○ 사업규모 - 신설 오수관거 103.7km, 배수설비 3,516개소 ○ 사업기간 : 건설(36개월) 2016.10 ~ 2019.09, 운영 준공 후 20년
사업수행주체	○ 김포시장
지원방식	○ 국고 70%(시·군), 지방비 30%

자료: 환경부 제출자료, 2014.

3. 타당성 분석 근거 자료의 적정성 미흡

BTL 한도액안의 적정성에 대한 판단을 위해서는 금번 2015년 한도액안에 포함된 부산시, 시흥시, 김포시 하수관거정비 BTL 사업의 타당성을 분석해 볼 필요가 있다.

3개 사업의 타당성분석 보고서에 의하면 경제성 분석에서 모두 경제적 타당성이 있다는 결론이 도출되었다. 사회적할인율 5.5%, 분석기간 40년을 가정하여 분석한 결과, 부산시 사업의 경우 총편익의 현재가치는 920억 5,700만원, 총비용의 현재가치는 697억 500만원으로 순편익은 223억 5,200만원이며, 편익비용 비율이 1.32로 산출되었다. 시흥시 사업과 김포시 사업의 경우도 편익비용 비율이 각각 1.75, 1.54로 산출되어 경제적 타당성이 있는 것으로 판단되었다.

3개 사업의 타당성 분석 보고서에서 모두 편익항목으로 정화조 설치비용 및 관리비용 절감 편익과 수질개선으로 인한 생활환경개선 편익을 산정하였는데, 편익항목에서 절대적인 비중을 차지하는 것이 생활(환경)개선편익이다. 예를 들어, 부산시 사업의 경우 총 편익 3,164억 1,700만원 중에서 93.6%인 2,962억 4,300만원이 생활환경개선편익이다.

[표 6] 부산광역시 하수관거정비 BTL 사업의 편익산정 결과

(단위:백만원)

	계	2020년	2021년	...	2058년	2059년
정화조편익	20,174	504	504	...	504	504
생활환경개선편익	296,243	7,406	7,406	...	7,406	7,406
계	316,417	7,910	7,910	...	7,910	7,910

자료: 부산광역시, 「2015년 부산시 하수관거정비 임대형민자사업(BTL) 타당성분석 보고서」, 2014. 5.

부산시 사업을 비롯한 3개 사업은 모두 생활환경개선편익 추정에 있어서 ‘수질 오염의 사회적비용 계량화 연구 - 한강수계를 중심으로’¹⁾의 연구 결과를 이용하였다. 동 연구에서 한강의 이용가치는 서울 경기지역 주민들이 한강 수계에서 여가활동을 함으로써 얻고 있는 환경가치를 계량화한 값으로 1인당 1회 방문시 여가용 이용가치는 4,768원~5,468원이며 응답자들의 연평균 방문횟수는 9.6회로서 연간이용가치는 45,773원~52,493원이었다. 3개 사업의 타당성 분석 보고서는 여가 이용가치 범위액 중에서 최대치인 5,468원을 선택하고 여기에 분석시점까지의 소비자물가상승률을 반영하여 8,271원을 적용하였다.

3개 사업에 대한 타당성 분석 보고서에서 경제성 분석은 발생가능성을 판단하는 수준에서 수행하였음을 전제하고 있다. 따라서 대상 사업의 편익을 산정하기 위하여 조건부가치추정법 등을 활용한 설문조사를 직접 수행하는 것은 어렵다고 하겠다. 이러한 경우에 타 연구 결과에서 산정된 편익 추정 결과를 적용하는 이른바 ‘편익이전법’이 폭넓게 활용되고 있다.

그러나 ‘수질오염의 사회적비용 계량화 연구 - 한강수계를 중심으로’는 1999년에 수행된 연구로, 15년이 경과되었고 한강수계가 부산시, 시흥시 등과 상이한 상황임을 고려할 때 추정된 값이 과다할 가능성이 있는 것으로 판단된다. 특히 낙동강의 수질개선에 대하여 부정적인 시각이 많고, 안양천 등 한강 지천의 오염이 심한 것으로 인식되고 있기 때문에 한강수계를 대상으로 한 연구 결과를 그대로 적용하는 것은 부적절하다.

KDI 공공투자관리센터의 타당성분석 검토보고서에서도 이 점을 지적하고 있다. 상기 연구의 결과로 도출된 여가용 이용가치의 신뢰성이 낮아 최근 자료의 검토가 필요할 것으로 판단된다고 언급하고 있다. 또한 9.6회의 1인당 평균 방문횟수

1) 한국환경정책·평가연구원, 「수질오염의 사회적비용 계량화 연구-한강수계를 중심으로」, 1999.

에 대하여도 상기 연구와 부산시의 상이한 상황을 고려할 때 추정된 값이 과다하여 현실적인 조정이 필요할 것으로 보았다.²⁾

부산시 사업의 경우 ‘낙동강 수질개선의 편익추정 - 1.5경계 양분선택형 조건부 가치측정법을 이용하여³⁾의 연구 결과를 활용하는 것이 타당한 것으로 보인다.⁴⁾ 동 연구는 2007년에 수행된 연구로, 낙동강에서 생활용수를 취수하는 부산, 대구, 포항, 구미, 창원 등 영남지역의 5개 도시 주민들을 대상으로 낙동강 수질을 1급수 수준으로 개선하기 위한 지불의사액(WTP⁵⁾)을 조사하고 이를 바탕으로 낙동강의 수질 개선편익을 도출하였다. 연구 결과, 평균 지불의사액이 가구당 매월 843~2,466원으로 추정되었는데, 연평균 지불의사액으로 환산할 경우 10,116~29,592원이 된다. 이를 소비자물가지수 상승률을 적용하여 2013년말 기준으로 전환하면 12,062~35,284원이 된다.

부산시 사업의 타당성 분석 보고서에서는 부산시 수영처리지역 사직·장전분구 인구를 고려하여 4만 6,882명의 계획인구를 산정하고, 관광객수를 4만 6,394명으로 가정하여 총계획인구를 9만 3,275명으로 산정하였다. 여기에 1인당 1회 방문시 여가이용가치 8,271원과 연평균 방문횟수 9.6회를 곱하여 연간 편익 74억 600만원이 도출되었다.

2) KDI 공공투자관리센터, 2014년도 간이 타당성분석 검토보고서 - 2015년 부산시 하수관거정비 임대형민자사업(BTL), 2014.6. 16~17쪽

3) 이주석 외 2인, “낙동강 수질개선의 편익추정 - 1.5경계 양분선택형 조건부 가치측정법을 이용하여”, 「경제연구」 25(2), 2007, pp.111~129

4) 환경부는 부산시 BTL사업구역 내 발생오수는 우천 시 도심지를 통과하는 지방하천인 온천천으로 유입되어 수영강을 거쳐 해운대해수욕장 인근의 동해안으로 방류되고 있으며, 온천천과 수영강은 한강과 마찬가지로 부산을 대표하는 도심하천으로 여가와 레저에 대한 수요과 가치가 지속적으로 증가하고 있다고 한다. 따라서 주거 및 상업밀집지역인 부산시 BTL사업구역의 편익 산정은 농지지역을 포함하고 인구 밀도가 낮은 낙동강수계 보다는 개발현황과 인구밀도가 유사한 한강수계의 연구결과를 이용하여 산정하는 것이 더욱 타당하다는 입장이다.

5) ‘willingness to pay’의 약자이다.

[표 7] 생활환경개선효과 산정 결과

(단위:백만원)

	계	2020년	2021년	...	2058년	2059년
계획인구		46,882	46,882	...	46,882	46,882
관광객수		46,394	46,394	...	46,394	46,394
총계획인구		93,275	93,275	...	93,275	93,275
연평균방문횟수		9.6회	9.6회	...	9.6회	9.6회
1인당1회방문시여가이용가치		8,271원	8,271원	...	8,271원	8,271원
여가활동가치	296,243	7,406	7,406	...	7,406	7,406

- 주 1. 계획인구는 부산시 수영처리지역 사직·장전분구 인구를 고려하여 산정함.
 2. 생활환경개선효과는 2020년부터 발생하며 2021년 이후에는 매년 동일 금액 발생 가정
 자료: 부산광역시, 「2015년 부산시 하수관거정비 임대형민자사업(BTL) 타당성분석 보고서」, 2014. 5.

부산시의 가구당 인구수를 2.6명⁶⁾으로 가정하여 총계획인구를 가구수로 환산할 경우 3만 5,875가구가 되고, 여기에 ‘낙동강 수질개선의 편익추정 - 1.5경계 양분선택형 조건부 가치측정법을 이용하여’의 연구 결과를 적용할 경우, 대략 연간 편익이 4억 3,300만원~12억 6,500만원인 것으로 추정된다. 이것은 부산시 사업의 타당성 분석 보고서의 연간 생활환경개선편익 74억 600만원과 비교할 때 5.8%~17.1%에 불과하다. 이 수치를 적용할 경우 부산시 사업의 순현재가치(NPV)는 (-)가 되고 편익비용 비율도 0.3 이하로서 타당성이 없다는 결론이 도출된다.

[표 8] 부산광역시 하수관거정비 BTL 사업 타당성 재검토 결과

적용 연구	수행 연도	사례 지역	평균 WTP	부산시 하수관거정비BTL	
				연간 편익 (억원)	편익비용 비율(B/C)
한국환경정책 평가연구원 ¹⁾	1999	한강수계	45,773~52,493원 /인/년	74.6	1.32
이주석,유승훈, 곽승준 ²⁾	2007	낙동강 유역	843~2,466원 /가구/월	4.3~12.7	0.16~0.3

- 주: 1. 한국환경정책·평가연구원, 「수질오염의 사회적비용 계량화 연구-한강수계를 중심으로」, 1999.(부산광역시 하수관거정비BTL 사업 타당성 분석 보고서에서 재인용)
 2. 이주석 외 2인, “낙동강 수질개선의 편익추정 - 1.5경계 양분선택형 조건부 가치측정법을 이용하여”, 「경제연구」 25(2), 2007
 자료: 인용 연구를 기초로 국회예산정책처에서 산정

6) 부산시의 2011년도 통계를 인용한 것이다.

시흥시 사업의 경우도 인접한 지천인 안양천을 대상으로 수행된 ‘안양천 수질 개선에 대한 주민의 사회적 선호’⁷⁾ 또는 ‘실험선택법과 대안 평가지수를 이용한 대안의 편익산정’⁸⁾의 연구 결과를 활용하는 것이 보다 타당한 것으로 판단된다. 전자의 경우 상류의 경기지역주민과 하류의 서울지역주민으로 나누어 수질개선에 대한 지불의사액(WTP)을 조건부가치평가법 중 이중양분선택형 질문을 사용하여 추정하였고, 안양천 유역 환경 개선에 대한 지불의사액이 가구당 평균 6,066원인 것으로 추정되었다.⁹⁾

이와 같이 3개 사업에 대한 타당성분석 보고서는 1999년에 한강수계를 대상 지역으로 수행된 ‘수질오염의 사회적비용 계량화 연구 - 한강수계를 중심으로’의 결과를 인용하여 생활환경개선편익을 추정함으로써 추정된 값이 과다할 가능성이 있는 것으로 판단된다. 따라서 이러한 점을 고려한 보다 면밀한 분석이 필요한 것으로 보인다. 이를 위해서는 하수관거정비사업으로 인한 불편 등의 사회적 비용과 분뇨처리비용 및 건설비 절감, 오수배제로 인한 생활 및 보건위생상의 개선, 우수배제로 침수 범람 방지에 따른 피해 감소, 우수 시에도 정화에 따른 수질보전 등 반영하지 않은 편익까지 고려한 타당성 분석을 수행할 필요가 있다.

4. 사업 목표지표 선정의 부적절성

환경부의 2015년 BTL한도액 신청 시설에 대한 사업설명자료에 의하면, [표 9]와 같이 부산광역시와 시흥시, 김포시 시설 모두 목표지표로 하수관거보급률을 선정하고 2012년 현재 75.8% 수준인 하수관거 보급률을 2017년에 83.8%로 향상시키는 것을 목표로 설정하고 있다.

7) 유진체 외 2인, ‘안양천 수질개선에 대한 주민의 사회적 선호’, 2004 한국농업경제학회 동계학술대회 논문집, 한국농업경제학회, 2004, pp.87~105

8) 정은성 외 3인, ‘실험선택법과 대안 평가지수를 이용한 대안의 편익산정’, 「한국수자원학회논문집」 41(1), 2008, pp.101~113

9) 환경부는 동 연구의 생활편익이 해당 지역을 방문함으로써 방문객이 향유하는 여가용 이용가치로 측정한 한강수계 연구 결과와 본질적으로 다르다고 하는데, 오히려 시흥시 하수관거정비 사업의 경우 지역 주민들이 느끼는 편익을 측정하는 것이 타당한 것으로 보인다.

[표 9] 2015년도 하수관거 BTL 사업의 목표 지표

	현재 지표 (2012)	1차목표 (2015)		2차목표 (2017)		최종목표 (미정)	
		BTL 미추진	BTL 추진	BTL 미추진	BTL 추진	BTL 미추진	BTL 추진
하수관거보급률(B/A)	75.8%	79.7%	79.9%	83.5%	83.8%		
- 계획연장(A, km)	162,633	162,633	162,633	162,633	162,633		
- 설치연장(B, km)	123,309	129,712	129,965	135,877	136,377		

자료: 환경부 제출자료, 2014.

그러나 2015년도 BTL 사업으로 2016년도까지 설치되는 하수관거 연장이 253km으로 동 기간 동안의 총 설치연장 6,656km의 3.8%에 불과하기 때문에 하수관거 BTL 사업이 하수관거보급률에 미치는 영향이 미미한 것으로 나타난다. 이러한 목표지표로는 동 사업의 성과를 나타낼 수 없다.

또한 각 사업별로 제시한 하수관거보급률의 산정 방법에 있어서 일관성이 없다. 2012년도 하수도통계에 의하면, 하수관거보급률은 ‘총 시설연장’을 ‘총 계획연장’으로 나누어서 구한 수치인데, 동일한 산정방법을 적용할 경우 부산시의 하수관거보급률은 55.3%가 된다. 그런데 2015년도 BTL 한도액 설명자료에는 부산시의 하수관거보급률이 2013년말 기준으로 77.6%인 것으로 나타나 있다. 이것은 ‘계획연장’ 대신에 ‘관로정비 계획연장’ 수치를 적용하였기 때문이다.

부산시의 경우 합류식 관거에 대한 정비 계획이 없다는 의미에서 합류식 관거의 ‘관로정비 계획연장’이 ‘0’으로 나와 있는데 합류식 관거의 시설연장은 3,989km이다.¹⁰⁾ 합류식 관거와 분류식 관거를 분리하여 보급률을 구한다면 일리가 있으나, 분모에는 분류식 관거의 계획연장만 포함되고 분자에는 합류식 관거와 분류식 관거의 시설연장 합계를 포함하여 전체 보급률을 산정하는 것은 적절치 않다고 할 수 있다. 합류식 관거에 대한 계획연장을 제외하고 하수관거보급률을 산정할 경우는 합류식 관거 시설연장도 제외하여야 할 것이다.

10) 환경부는 “부산시 하수관거 보급률을 2013년말 기준으로 77.6%로 적용한 사유는 부산시는 완전 분류식화를 추진함에 따라 합류식관로에 대한 계획연장이 없으므로 총계획연장에서 합류식관로 연장 3,989km를 제외함에 따라 하수도통계상의 보급률인 55.3%와 상이하게 나타난 것”이라고 한다.

김포시 사업의 경우도 2013년도의 계획연장이 1,021km, 시설연장이 555km로서 하수관거보급률이 54.4%라고 제시하고 있으나, 2012년도 하수도통계에서 계획연장이 1,056km, 시설연장이 567km인 것과 부합하지 않는다. 2013년도의 시설연장이 2012년도보다 감소한 것이기 때문이다.¹¹⁾

2013년도까지는 하수관거 BTL 사업의 목표 지표로 각 하수관거 시설과 연결되는 하수처리장의 평균유입농도(BOD, mg/L)를 높임으로써 하수처리장의 효율을 향상시키는 것으로 설정된 바 있다. 이것이 해당 사업의 구체적 성과를 보여줄 수 있는 지표인 것으로 판단된다.¹²⁾

[표 10] 2013년도 부산광역시 하수관거 BTL 사업의 목표지표

	현재지표(2012)	목표지표(2018)
남부하수처리장(B/A)	61.8%	88.5%
설계수질(BOD, mg/L)-(A)	183	183
평균유입농도(BOD, mg/L)-(B)	113.2	162

자료: 환경부 제출자료, 2012.

5. 하수관거 시설의 성과 평가 및 유지관리 모니터링 강화 필요

정부가 BTL 사업을 추진하게 된 주된 이유의 하나는 “국민생활에 필요한 공공시설을 조기 제공하여 국민이 편익을 조기에 향유토록 하기 위함이며 이를 실현하는 방법으로 민간의 창의와 효율을 활용한다”는 것이다.

그러므로 하수관거정비 BTL 사업을 2015년 한도액안에 포함하여 추진하는 것의 타당성을 판단하기 위해서는 우선, 하수관거정비 사업이 관련된 중·장기계획 및 국가투자사업의 우선순위에 부합하는지를 보아야 한다.¹³⁾ 평가대상 사업이 국민이

11) 환경부에 의하면, 2013년 하수도통계에 오류가 있다고 한다. 정확한 수치는 계획연장 1,056km, 시설연장 622km이라고 하는데, 한도액안 신청 사업설명자료의 수치를 정정해야 할 것이다.

12) 하수관거 BTL 사업이 저농도 하수유입으로 인한 하수처리장의 운영효율 저하 문제를 조기에 개선하기 위해서 시작되었다고 볼 수 있다.

13) 「사회기반시설에 대한 민간투자법」 제8조의2(민간투자대상 사업의 지정) ① 주무관청은 사회기반시설사업을 민간투자방식으로 추진하려는 경우 이를 민간투자대상 사업(이하 “대상 사업”이라 한다)으로 지정하여야 하며, 대상 사업으로 지정되기 위하여는 다음 각 호의 요건을 갖추어야 한다.

원하는 시설·서비스인지, 해마다 급증하는 인프라시설에 대한 수요에 비해 국가의 세수는 이러한 요구를 충족할 수 없는 상황인지 확인을 요한다.

2004년에 수행된 전국 166개 시·군의 하수관거타당성 조사 결과, 하수관거 보급률이 65.8%에 불과하고, 설치된 관거도 8.6m당 1곳이 불량인 것으로 나타나, 환경부는 노후한 하수관거 일체 정비를 통하여 하수처리장 처리효율 향상 및 공공수역 수질개선을 도모한다는 취지로 2005년부터 재정사업과 병행하여 하수관거정비 BTL 사업을 도입하였다. 재정사업만으로는 하수관거보급률을 신속히 향상시키는 데 한계가 있기 때문에,¹⁴⁾ 하수관거 정비의 시급성 등을 고려하여 민간자본을 우선적으로 활용하고 투자비는 준공 후 20년간 균등분할 상환하는 BTL 사업이 필요하다는 것이 환경부의 입장이다.

환경부의 중기사업계획(2014~2018년)에 의하면, 1단계 하수관거정비 BTL사업은 2005~2010년 동안 약 6조원 규모로 추진하였으며, 2011년 이후 2단계 BTL사업을 지자체 수요를 반영하여 지속적으로 추진할 계획이다. 재정사업은 점진적인 개량, 중소규모로 추진되는 사업규모가 300억원 미만인 사업에 지원하고, BTL사업은 하수관거 정비가 시급한 지역 또는 처리구역 단위로 추진되는 사업규모가 300억원 이상인 대규모 사업 위주로 추진되고 있다.

BTL 사업은 재정투자사업으로 추진하는 것에 비해 민간의 창의와 효율을 활용하여 사업편익 증진, 사업비용 경감 등을 기대할 수 있어야 한다.¹⁵⁾ 하수관거정비 BTL 사업이 이러한 조건을 만족하는지를 판단하기 위해서는 사업의 성과에 대한 평가를 수행할 필요가 있다.

-
1. 사회기반시설과 관련된 중기·장기계획 및 국가투자사업의 우선순위에 부합할 것
 2. 민간부문의 참여가 가능할 정도의 수익성이 있는 사업일 것

- 14) 환경부는 재정사업만으로 하수관거사업 추진 시 하수관거 보급률 80% 달성에 25년 이상이 소요되고, 불량하수관거 정비재원 확보가 어려운 실정이라고 분석하고 있다.
- 15) 민간의 창의성과 효율성을 통한 사업의 편익 증진 측면에서는 적기완공으로 인한 사업편익을 누리는 것, 시설물의 품질이나 안전도, 서비스 질제고, 혁신적 설계를 통한 비용 및 서비스 품질제고 등을 고려할 수 있으며, 비용 측면에서는 설계, 건설, 운영을 포함한 시설사업의 전 과정에서 발생할 수 있는 비용의 감소를 고려할 수 있을 것이다.

2005년도 하수관거정비 BTL 사업으로 수행된 진천군, 청주시, 강진군 사업을 사례로 성과를 평가한 연구¹⁶⁾ 결과에 따르면, 하수처리장 유입개선 효과와 함께 직·간접 비용 편익 효과, 친환경적 효과를 기대할 수 있는 것으로 나타났다.

[표 11] 하수관거정비 BTL 사업 효과분석 지표

	분석 지표	분석 항목 및 방법
하수처리장 유입개선 효과	처리장 유입하수량	사업 전·후 처리장 유입유량 저감률
	처리장 유입 수질	사업 전·후 처리장 유입수질 증가율
직접 비용 편익 효과	하수처리장 증설비용	관거정비 후 처리장 유입유량 저감률
	하수처리장 운영비용	사업 전·후 처리장 운영비 저감율
	정화조 폐쇄 효과	배수설비 정비 개소수에 따른 설치비 및 유지관리비 저감율
간접 비용 편익 효과	생활개선 편익	지불의사액 추정, 생활개선 편익 증가율
친환경적 효과	지구온난화 물질 저감	CO ₂ 저감율

자료: 송호면 외 2인, 하수관거정비 BTL사업의 효과분석 및 방안 수립 연구, 상하수도학회지 24권 6호, 2010. 12.

하수처리장 유입개선 효과는 하수관거 정비사업 후에 하수처리장의 유입유량이 감소하고 수질(BOD)은 증가하는 효과이다. 이에 따라서 하수처리장 증설비용과 운영비용이 절감되는 경우 이를 편익으로 산정할 수 있다. 사업 전에 하수처리장 유입유량이 설계용량을 초과하였으나, 사업 후에 유입유량이 감소하여 설계용량 미만으로 유입되는 처리장에 대해서 처리장 증설비용이 절감되는 것으로 볼 수 있다. 운영비 항목 중에서 관거정비효율과 연관이 있는 약품비, 슬러지처리비 항목들을 비교·분석하여 유입부하량에 따른 단위운영비를 구함으로써 운영비 절감 효과를 산정한다. 배수설비 정비로 정화조가 폐쇄됨에 따른 신규 설치비 및 유지관리비 절감 비용도 직접 비용 편익으로 볼 수 있다. 주민들의 생활에 대한 개선효과를 화폐액으로 추정하기 위하여 조건부가치추정법에 의한 주민들의 지불의사액을 이용하였다.

상기 연구¹⁷⁾에서 청주시와 강진군의 유입유량 분석 결과, 공사 전보다 공사 후

16) 송호면 외 2인, 하수관거정비 BTL사업의 효과분석 및 방안 수립 연구, 상하수도학회지 24권 6호, pp.743-751, 2010. 12.

17) 송호면 외 2인, 하수관거정비 BTL사업의 효과분석 및 방안 수립 연구, 상하수도학회지 24권 6호, pp.743-751, 2010. 12.

에 20~30% 정도 유량이 감소하는 것으로 나타났다. 유입 BOD 분석 결과, 청주시는 31mg/ℓ로 소폭 상승하였으나, 강진군은 114mg/ℓ로 진천군과 유사하게 유입 BOD가 증가하는 것으로 조사되었다. 진천군 하수처리장은 유입유량이 오히려 증가하여 유입유량 감소에 따른 하수처리장 증설비용 절감은 발생하지 않는 것으로 나타났다. 청주시 하수처리장은 공사 후 유입유량이 60,478m³/일 감소하여 467억 5,900만원의 하수처리장 증설 비용을 절감할 수 있다.¹⁸⁾ 강진군 하수처리장은 공사 전·후의 유입유량이 처리장 용량보다 적기 때문에 용량 절감에 의한 증설비용 절감액은 발생하지 않는다. 정화조 폐쇄로 인한 신규 설치비 절감비용을 보면, 진천군은 약 17억원, 청주시는 약 16억원, 강진군은 약 130만원에 해당하는 비용을 절감할 수 있는 것으로 나타났다.

동 연구는 분석기간 40년, 할인율 5%를 적용하여 생활개선편익을 분석하였다. 진천군과 강진군의 경우 하수관거정비 사업 타당성 조사로부터 추정된 가구당 월 평균 지불의사액인 6,997원을, 청주시의 경우 청주시하수관거정비 사업으로부터 추정된 지불의사액 6,725원을 적용하여 생활개선편익을 추정하였다. 진천군의 생활개선편익은 분석기간인 2009년부터 2048년까지 40년 동안 총편익이 833억 5,300만원(현재가치 357억 6,000만원)이 발생할 것으로 추정되었다. 청주시는 7,668억 3,100만원(현재가치 3,289억 5,700만원), 강진군은 612억 8,000만원(현재가치 262억 8,800만원)의 생활개선편익이 발생할 것으로 추정되었다.

[표 12] 대상 지역별 생활개선편익 분석 결과

대상 지역	평균 WTP (가구/월)	총편익 (백만원)	총편익의 현재가치 (백만원)
진천군	6,997원	83,353	35,760
청주시	6,725원	766,831	328,957
강진군	6,997원	61,280	26,288

자료: 송호면 외 2인, 하수관거정비 BTL사업의 효과분석 및 방안 수립 연구, 상하수도학회지 24권 6호, 2010. 12.

그런데 위의 연구 결과는 주민들의 지불의사액을 직접적으로 추정하지 않고 유사한 사업으로부터 추정된 지불의사액을 이용하여 주민들의 생활개선편익에 대한

18) 표준화성슬러지법의 증설비용 계산식에 절감 용량 60,478m³/일을 대입하여 산정하였다.

효과를 분석한 것으로서, 생활개선편익이 과다 추정되었을 가능성이 있다. 동 연구의 가구당 월 평균 지불의사액(WTP)을 연간으로 환산할 경우, 80,700~83,964원이 되는데, 이것은 앞서 언급한 ‘낙동강 수질개선의 편익추정 - 1.5경계 양분선택형 조건부 가치측정법을 이용하여’¹⁹⁾의 연구 결과인 연평균 지불의사액 10,116~29,592원과 비교할 때 매우 높은 수치이다. 하수관거정비 BTL 사업에 대한 성과를 보다 엄밀하게 평가하는 노력이 필요하다고 할 수 있다.

또한 담양군, 익산시, 보은군, 상주시, 홍천군 시설을 대상으로 한 연구²⁰⁾ 결과, 하수관거정비 BTL사업의 효과를 저감시키는 원인 중에서 차집관거에 대한 침입수 및 (관 파손에 의한) 강우 시 과다 유입수 발생이 가장 큰 영향을 주고 있는 것으로 분석되었다. 또한 합류식에서 분류식 하수관거 시스템으로 전환할 경우 기존에 설치된 정화조를 폐쇄하는 것이 원칙이나 현장여건에 의하여 정화조가 계속 존치되는 경우가 있으며, 일부지역의 경우 우수관이 오접되어 오수가 우수관으로 유입되거나 우수가 오수관으로 유입되는 사례가 있는 것으로 조사되었다.²¹⁾

하수관거정비 BTL 사업은 2005~2015년 동안 매년 BTL 한도액안에 포함되고 있고, 고시된 94개 하수관거정비 BTL 사업 모두 실시협약이 체결되어 이 중에 85개 시설이 준공되어 운영 중이다. 이렇게 활발하게 추진되고 있는 하수관거정비 BTL사업이 민간의 창의와 효율을 활용한다는 당초의 취지에 부합되도록 운영되기 위해서는 유지관리에 대한 모니터링과 성과 평가 결과의 환류를 통해 사업의 효과를 저감시키는 문제점들을 개선하는 노력이 뒤따라야 할 것이다.

6. 적격성(VFM) 분석 근거 자료 불충분

민간투자 적격성조사는 재정사업 추진시와 대비하여 민간투자사업 추진이 비용·편익면에서 우월성이 있는지를 분석하는 절차이다. 민간투자 적격성조사의 적격성

19) 이주석 외 2인, “낙동강 수질개선의 편익추정 - 1.5경계 양분선택형 조건부 가치측정법을 이용하여”, 「경제연구」 25(2), 2007, pp.111~129

20) 한국환경공단, 「하수관거정비 임대형민자사업(BTL) 대상지역내 사업효과 저감원인 분석 및 개선방안 마련」, 2013. 12.

21) 이러한 문제점들은 BTL사업에서만 나타나는 것이라고 볼 수는 없고, 재정사업으로 추진된 하수관거정비 사업에서도 유사한 문제점들이 나타나고 있다.

(VFM)은 [그림 1]과 같이 동일 사업을 각각 재정사업과 민간투자사업으로 추진하였을 경우에 대한 비용 차이를 의미한다.

민간투자 적격성조사에서는 재정사업으로 시행했을 경우의 비용에 해당하는 정부실행대안(PSC, Public Sector Comparator)의 총정부부담금 규모와 민간투자사업으로 시행했을 경우의 비용에 해당하는 민간투자대안(PFI, Private Finance Initiative)의 총정부부담금 규모를 비교하는 적격성(VFM, Value for Money) 테스트를 통하여 적격성(VFM)이 0보다 클 경우 민간투자 적격성이 있는 것으로 본다. 예를 들어, 정부실행대안(PSC)의 총정부부담액이 900억원으로 산정되고 민간투자대안(PFI)의 총정부부담액이 800억원으로 나온 경우, 적격성(VFM)은 100억원으로 민간투자 적격성이 있다고 보는 것이다.

[그림 1] 민간투자 적격성조사의 적격성(VFM) 개념

위험비용 (공기연장, 사업비 증액 등)	↑적격성(VFM) 위험비용 (공기연장, 사업비 증액 등)	임대료+ 운영비용 지급액
지불이자	지불이자	
운영비용	운영비용	
건설비	건설비	
[정부실행대안(PSC)의 총정부부담액]	[민간투자대안(PFI)의 총정부부담액]	

자료: 국회예산정책처, 2014년도 임대형민간투자사업(BTL) 한도액안 평가, 2013. 11.

가. 정부실행대안과 민간투자대안의 비용 산정 근거 미흡

정부실행대안(PSC)과 민간투자대안(PFI)에 대한 적격성(VFM)을 판단하기 위해서는 각 대안별로 설계비, 공사비, 운영비 등 사업 전 기간에 걸쳐 소요되는 비용을 합리적인 근거자료에 의해 산정하였는지 평가할 필요가 있다. 특히, 운영비의 경우 체계적인 생애주기비용(LCC, Life Cycle Cost)산정이 이루어지지 않고 있어 향후 20년간 정부가 지급해야 하는 운영비 수준이 적정한지 검증되지 않고 있으므로 현재 시설별 운영비 산정의 근거자료가 무엇인지 검토할 필요가 있다.²²⁾

22) 시설의 운영방식에 따라서 생애주기비용(LCC)이 크게 달라질 수 있기 때문이다. 예를 들면, 자동화설비에 의한 운영방식은 운영 초기에 관련 소프트웨어 및 데이터 축적 등의 비용이 많이 들어가고 시스템이 구축된 이후의 비용은 적게 들어가는 반면, 사람에 의한 수동 운영방식은 초기의 비용은 적게 들어가지만 운영되는 20년 동안 인건비 등은 보다 많이 들어가게 된다.

[표 13] 부산광역시 하수관거BTL 사업 민간투자 적격성 분석 결과 요약표

(단위: 백만원)

	PSC		PFI		비 고
	불변가	경상가	불변가	경상가	
1) 조사비	-	-	-	-	
2) 설계비	2,880	3,219	2,707	3,025	
3) 공사비	73,172	84,109	68,767	79,046	설계가대비 PSC낙찰률 93.73% PSC대비 PFI적용율 93.98%
4) 보상비	-	-	-	-	
5) 부대비	4,502	5,142	5,457	6,860	
타당성분석비	40	45	40	45	
문화재지표조사비	23	26	23	26	
감리비	3,479	3,999	3,270	4,415	
건설사업관리비	391	437	367	411	
설계VE검토비	163	182	153	171	
각종 보험료	406	454	463	517	
금융부대비용	-	-	1,141	1,275	금융부대비적용율1.45%
기타	-	-	-	-	
6) 운영설비비	-	-	-	-	
7) 영업준비금	-	-	180	206	
8) 총사업비(Σ1~7)	80,554	92,471	77,110	89,137	
9) 물가변동비	11,917	-	11,370	-	물가변동율 2.82%
10) 건설이자	-	-	4,074	4,074	건설이자율 4.82%
11) 총투자비(8+9+10)	92,471	92,471	92,554	93,211	PFI자기자본 비율 5%
12) 금융비용	14,248	14,248			국채발행이자율 3.08%
운영비 합계	12,419	18,854	11,450	17,383	PSC연간운영비:621 PFI연간운영비:572
시설임대료			139,239		
현금지출총액		125,573	156,622		
현재가치합계		68,050	62,997		재무적 명목할인율 6%
VFM			5,053		적격성있음

자료: 부산광역시, 「2015년 부산시 하수관거정비 임대형민자사업(BTL) 타당성분석 보고서」, 2014. 5.

정부실행대안(PSC)의 공사비는 공사의 시행을 위한 재료비, 노무비, 경비, 일반관리비 및 이윤의 합계액[국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제9조의 규정에 의한 예정가격결정기준과 정부표준품셈 및 단가(정부고시가격이 있는 경우에는 그 가격을 말함)]으로 산정하고, 필요시 유사시설의 실적단가를 이용한다.

예를 들어 2015년 부산시 하수관거정비 BTL 사업의 경우, 기본계획상 산정 공사비는 환경부(생활하수과) 하수도분야 보조금 편성 및 집행관리 실무요령과 2012년, 2013년 부산시 하수관거정비 BTL 사업 기본계획 상의 단가를 적용하였다. 이렇게 산정된 공사비 780억 6,700만원을 기준공사비로 최근 5년간 100억원 이상의 환경시설 턴키공사사업의 평균낙찰률인 93.73%를 적용함으로써 정부실행대안(PSC)공사비 731억 7,200만원이 산정되었다. 민간투자대안(PFI)의 공사비로는 적격성 분석 기준일 현재 정부실행대안(PSC) 공사비 731억 7,200만원에 2008~2012년 하수관거 BTL 사업 중 협약이 체결된 사업의 낙찰률(고시공사비 대비 협약공사비 비율)의 평균 93.98%를 적용하여 산정하였다. 민자적격성조사 분석 결과, 정부실행대안(PSC)에서의 정부지출액 현재가치는 680억 5,000만원, 민간투자대안(PFI)에서의 정부지출액 현재가치는 629억 9,700만원으로 적격성(VFM)이 50억 5,300만원이므로 본 사업은 민자 적격성이 있는 것으로 결론이 도출되었다. 이것은 당초 주무관청이 제시한 적격성 분석 결과에 대한 KDI 공공투자관리센터의 검토 의견을 반영한 결과이다. 주무관청의 제시안에서는 VFM이 55억 1,400만원으로 나왔으나, 공공투자관리센터의 검토안에서는 50억 5,000만원으로 감소하였다.²³⁾

세부요령²⁴⁾에 의하면 PSC 낙찰률은 해당 주무관청이 시행한 유사 사업의 평균 낙찰률 자료를 이용하여 산정하거나, 해당 주무관청에서 수행한 대안턴키 발주자료가 미흡한 경우, 전국의 낙찰률 자료를 이용하도록 되어 있다. 따라서 정부실행대안(PSC)의 공사비를 최근 5년간 100억원 이상의 환경시설 턴키공사사업의 평균낙찰률을 적용하여 산정한 것은 적정하다고 판단할 수 있다. 또한 민간투자대안(PFI)의 공사비 등을 구하는 데 있어서 2008~2012년 BTL 사업의 평균낙찰률을 PFI적용률로 이용한 것도 세부요령에 부합하는 것이라고 볼 수 있다.

그러나 근본적으로 민간투자대안(PFI)의 성과요구수준을 구체적으로 고려하여 각 대안별 비용을 산정하지 않고,²⁵⁾ 정부실행대안(PSC)의 비용에 PFI 적용률을 일률적으로 곱하여 민간투자대안(PFI)의 비용을 구할 경우 적격성이 있다는 결론이 나올 수밖에

23) 소수점에 의한 차이가 존재한다.

24) 공공투자관리센터, 임대형(BTL) 민간투자사업 타당성분석에 관한 세부요령 연구, 2012.4.

25) 환경부는 한도액 설정단계에서는 성과요구수준을 구체화하는 것은 현실적으로 어려움이 있으며, 국회 심의 후 기본설계, 시설사업기본계획 고시, 사업계획서 평가, 협상 등을 통해 최적의 비용을 적용하여 공사비가 산출되는 점에 대한 고려가 필요하다는 입장이다. 그러나 2005년 이후 10년 동안 하수관거정비 BTL 사업을 수행하였기 때문에 성과요구수준을 구체화하는 것은 가능한 것으로 판단되며, 최소한 구체적인 비용 산정 근거를 제시하는 것은 반드시 필요하다.

에 없다. 따라서 최소한 PFI 적용률을 산정한 근거를 명확히 제시하여야 하는데,²⁶⁾ 부산시 사업의 ‘타당성분석 보고서’에서는 기준으로 제시한 환경시설 턴키공사사업의 평균낙찰률 및 BTL 사업의 평균낙찰률에 대한 명확한 근거자료를 제시하고 있지 않다.

「2015년 시흥시 하수관거정비 임대형민자사업(BTL) 타당성분석 보고서」 및 「2015년 김포시 하수관거정비 임대형민자사업(BTL) 타당성분석 보고서」의 경우도 동일한 문제점을 나타낸다.

나. 정부실행대안과 민간투자대안의 위험 확인 및 반영 미흡

정부실행대안(PSC)과 민간투자대안(PFI)의 적격성(VFM) 비교평가에서 핵심은 각 대안에 수반되는 위험의 가치를 어떻게 평가하고 반영할 것인가이다. 건설 및 운영 단계에서 다양한 종류의 위험이 발생할 수 있는데 각 대안별로 수반되는 위험이 다를 수 있기 때문이다. 위험가치를 반영하기 위해서는 어떠한 위험이 있는지를 확인하고, 이 위험의 결과가 사업의 비용, 기간 및 편익에 어떠한 영향을 주는지를 가능하면 계량적으로 추정할 필요가 있다.

공사비 증액위험, 공사기간의 증가위험, 금리상승위험, 계약해지에 따른 위험, 성능 및 사양 변경에 따른 위험, 서비스 질에 대한 페널티 위험, 운영개시시기 지연 위험 등을 고려할 수 있다. 정부실행대안(PSC) 사업방식에 속하는 장기계속계약방식 건설공사는 예산확보의 불확실성으로 공사기간 지연의 우려가 높다. 또한 민간투자대안(PFI) 사업방식의 경우 정부실행대안(PSC) 사업방식에 비해 금리상승·계약해지·성능 및 사양 변경에 따른 위험 등이 추가적으로 발생할 수 있고, 서비스 질에 대한 페널티 위험과 운영개시 시기 지연위험 등도 고려해야 한다.²⁷⁾

26) 세부요령에서는 PFI 낙찰률 또는 적용률을 산정할 때에는 가능하면 해당 주무관청에서 수행한 유사 시설 BTL 사업의 평균 낙찰률 또는 적용률을 이용하되, 자료가 적을 경우 타 지자체 사례를 이용하도록 규정하고 있다.

27) 환경부는 공사비 증액위험, 공사기간의 증가위험, 성능 및 사양 변경에 따른 위험, 서비스 질에 대한 페널티 위험, 운영개시시기 지연위험 등은 사회적 할인율, 수익률(PFI 방식) 등의 항목에 간접적으로 반영된 것으로 가정하고 분석 수행한다는 입장이다. 그러나 후술하는 바와 같이 이러한 가정에는 한계가 있고, BTL제도를 도입한 지 10여년이 경과한 만큼 자료 축적을 통해 대안별 위험의 계량화를 시도해야 할 시기인 것으로 판단된다.

그러나 「2014년 부산시 하수관거정비 임대형민자사업(BTL) 예비타당성조사 및 타당성분석 보고서」나 「2014년 순천시 하수관거정비 임대형민자사업(BTL) 예비타당성조사 및 타당성분석 보고서」에서는 이러한 위험을 확인하고 계량화하지 아니하였다.

다만 부대비의 한 요소인 보험료를 산정함에 있어서 정부실행대안(PSC)과 민간투자대안(PFI)에 차이를 둬으로써 간접적으로 반영하고 있을 뿐이다. 즉, 정부실행대안(PSC)에서는 건설공사보험료만을 반영하는 반면, 민간투자대안(PFI)에서는 그 외에 예정이익상실보험료, 사용자배상책임보험료, 사업이행보증보험료를 추가로 산정하고 있다.

[표 14] 정부실행대안(PSC)의 보험료 산정

(단위: 백만원)

	정부실행대안(PSC)		비고(부보금액/적용률)
	불변금액	경상금액	
건설공사보험료	406	454	부보금액 : 76,651 / 적용률 : 0.53%

자료: 부산광역시, 「2015년 부산시 하수관거정비 임대형민자사업(BTL) 타당성분석 보고서」, 2014. 5.

그러나 예정이익상실보험료, 사용자배상책임보험료, 사업이행보증보험료의 합계가 1억 610만원으로 민간투자대안(PFI)의 보험료 총액에서 차지하는 비중이 18.3%에 불과하다. 이로 인하여 정부실행대안(PSC)과 민간투자대안(PFI)의 보험료 차이는 불변 가격 기준으로 5,700만원 정도이고, 동 사업의 적격성 여부 판단에 별 다른 영향을 미치지 않는다.

[표 15] 민간투자대안(PFI)의 보험료 산정

(단위: 백만원)

	민간투자대안(PFI)		비고(부보금액/적용률)
	불변금액	경상금액	
건설공사보험료	382	427	72,037백만원 / 적용율: 0.53%
예정이익상실보험료	38	43	3,314백만원 / 적용율: 1.15%
사용자배상책임보험료	0.1	0.1	90백만원 / 적용율: 0.10%
사업이행보증보험료	43	48	7,711백만원 / 기본요율: 0.324%
계	463	517	

자료: 부산광역시, 「2015년 부산시 하수관거정비 임대형민자사업(BTL) 타당성분석 보고서」, 2014. 5.

정부는 PSC낙찰률에 공사비 증액위험, 공사기간의 증가위험, 계약해지에 따른 위험, 성능 및 사양 변경에 따른 위험 등이 포함되고, 금리상승위험과 서비스 질에 대한 페널티 위험은 가산율(α)에 “장기투자 프리미엄+건설위험+운영위험”의 형태로 포함되어 있기 때문에 별도로 계량화하지 않았다고 한다. 그러나 재정사업의 추진 과정에서 최초 사업비가 증액되고 사업기간이 연장됨으로써 결과적으로 총 사업비가 증가하는 사례가 많기 때문에 “낙찰가액/고시액”에 의해 산정되는 PSC낙찰률이 이러한 위험을 반영한다고 보기 어렵다. 또한 가산율(α 또는 β)에 “장기투자 프리미엄+건설위험+운영위험”이 일부 포함되는 것은 사실이나, 5년 주기로 기준금리의 급격한 변동 등을 반영하여 임대료를 조정할 수 있도록 되어 있으므로 이러한 위험을 반영할 필요가 있다.

적격성조사의 핵심이라고 할 수 있는 위험분석을 제대로 하지 않을 경우 민간투자 의사결정체계의 부실, 취약한 실시협약의 체결, 투자효율의 저하 등의 문제를 초래할 가능성이 크다. 위험 요소를 확인하고 반영하는 것이 미흡할 경우, 민간투자사업으로서의 적격성 여부가 정부실행대안(PSC)과 민간투자대안(PFI)의 공사비에 적용하는 PSC낙찰률 및 PFI적용률에 의해 결정되게 되는데, 이의 근거가 되는 기초 자료의 지역적·시간적 범위를 조정함으로써 용이하게 적격성이 있는 것으로 할 수 있다.

따라서 공공투자관리센터의 세부요령²⁸⁾에 따라 적격성조사를 수행하는 데서 그칠 것이 아니라 다음과 같은 점에 대한 보완이 필요하다.

첫째, 적격성조사에서 준거기준(성과품질)을 명확히 하는 것이 필요하다. 「임대형 민자사업 일반지침」, 「적격성조사 세부요령」 등에서 주무관청이 적격성조사 수행단계에서 성과품질(성과요구수준)을 문서화하도록 하는 개선이 필요하다. 이에 따라 성과품질에 부합하는 준거사업을 선정하여 PSC낙찰률 및 PFI적용률의 근거를 명확히 제시해야 할 것이다. 근본적으로는 재정사업과 민간투자사업 사이의 상호 전환이 되는 방안을 검토하여 적격성조사가 실질적으로 예산낭비 방지에 기여할 수 있도록 해야 한다.

28) 공공투자관리센터, 임대형(BTL) 민간투자사업 타당성분석에 관한 세부요령 연구, 2012.4.

둘째, 사후 적격성조사(ex post VFM)절차를 제도화할 필요가 있다. 사업신청자가 제안한 사업계획을 기초로 하여 산정되는 실제 민간투자대안(PFI)이 사전 적격성조사에서 전제가 된 가상 민간투자대안(PFI)과 중요한 차이가 발생하는 경우, 주무관청으로 하여금 사후적격성조사를 의무적으로 수행하도록 제도화하고 그 결과를 반영하여 적격성(VFM)이 확보되도록 우선협상대상자와의 협상에 적극 활용할 필요가 있다. 실시협약상의 민간투자비를 기준으로 실제 임대료·운영비 및 수익률을 적용하고 공사비 증액 및 공사기간 연장 여부를 반영하여 재정사업으로 추진하는 경우와 비교하여 효율적인지 여부를 분석하는 것이다.²⁹⁾

29) 최근 금리 인하로 인하여 BTL사업으로 추진한 것이 결과적으로 오히려 재정 부담을 가중시켰다는 의견이 있다.

Ⅱ. 교육부 : 국립대 기숙사

1. BTL 사업 현황

교육부는 국립대학시설에 대하여 BTL사업을 추진하고 있다. 교육부 소관 BTL사업의 유형은 기숙사(학생생활관)의 신축이며, 2005년부터 2014년까지의 한도액 및 추진현황은 다음 [표 1]과 같다.

[표 1] 교육부 소관 국립대학시설 BTL사업 추진현황

(단위: 백만원, 개)

	한도액	고시액	총민간 사업비	총민간 투자	고시	실시협약	운영
2005	542,600	542,600	492,500	521,400	10	10	10
2006	54,400	54,400	54,100	55,500	2	2	2
2007 ~2011	-	-	-	-	-	-	-
2012	306,300	306,300	265,800*	289,500*	6	5	-
2013	61,400	61,400	34,000**	36,700**	2	1	-
2014	78,600	-	-	-	-	-	-
계	1,043,300	964,700	846,400	903,100	20	18	12

주: 1. *제주대 협상중 제외, **서울과기대 협상중 제외

2. 총민간투자비=총민간사업비+물가변동분+건설이자

3. 2007년 울산과학기술대학교 BTL사업 한도액으로 784억원이 설정되었으나, 동 사업이 미래부로 이관되어 제외

자료: 교육부 제출자료, 2014. 10.

2005년~2014년 간 교육부 BTL 사업으로 총 1조 433억원의 한도액이 설정되었고, 총 20개 사업에 9,647억원이 고시되었으며, 실시 협약이 이루어진 사업은 18개, 2014년 10월 현재 운영 중인 사업은 12개이다.

교육부의 BTL 사업은 2005년 「사회기반시설에 대한 민간투자법」 개정¹⁾에 따라 학교 시설에 대한 민간투자가 가능해지면서 국립대 기숙사 신축사업을 중심으로 2005년~2006년 활발하게 이루어져 왔으나, 2007년부터 2011년까지 4년 간 사업 실적이 없다가 2012년 정부의 건설경기 연착륙 정책²⁾에 따라 재추진되었다. 또한 현 정부 들어서는 대선 공약인 ‘대학 기숙사 수용률 제고’를 조기 달성하기 위하여 사업이 지속적으로 추진되고 있다.

국립대 BTL 기숙사 사업이 전무하였던 2007년~2011년 동안에도 강원대(2009), 한국체대(2009), 한국해양대(2009) 등 국립대학의 기숙사 신·증축이 재정사업으로 수행되었고³⁾, 해당 대학들이 2012년 이후 BTL 기숙사 사업에다시 참여하고 있음을 감안하면, 국립대 기숙사 사업의 추진 방식 결정에 있어서 ‘경제적 효율성’보다는 경기부양, 기숙사 수용률 조기 제고³⁾ 등 ‘정책적 필요성’이 중요하게 고려되고 있다.

2. 2015년도 한도액안 개요

2015년도 BTL사업으로 신청된 교육부 소관 사업은 6개 사업(1개는 변들사업임) 1,919억 9,300만원이다. 이는 전년도 BTL한도액 786억원 대비 약 144% 증가된 규모이다. 세부적인 사업 규모는 다음 [표 2]와 같이 강원대 약 324억원, 한국교통대 약 325억원, 제주대 약 292억원, 목포해양대 약 214억원, 부산대 약 443억원, 한밭대·공주대(변들사업) 약 324억원이다.

1) 「건설경기 연착륙 및 주택공급 활성화 방안」, 관계부처 합동, 2011. 5. 1.

II. 건설경기 연착륙 및 주택공급 활성화 방안

4. 민자사업 활성화 : 민간사업자의 先투자후 매년 임대료를 지급하는 방식(BTL)으로 국립대학 기숙사 등 공공시설을 조기 확충

2) 조달청 나라장터(www.g2b.go.kr)의 국립대학 기숙사 (시설)공사 입찰 및 계약현황 검색(2014. 10. 21.)결과를 참고하였음.

3) 국가재정으로 국립대 기숙사를 확충할 경우, 연구·개발 등 다른 재정지원사업에 비하여 우선순위가 밀려 예산을 확보하기 어렵고, BTL 방식에 비하여 공사기간이 길어지는 등의 문제가 있어 단기간에 정책 효과가 발생하기 어려움.

[표 2] 2015년도 국립대학 BTL 기숙사 사업 상세 내역

(단위 : 명, m², 백만원)

사업명(번들링) 및 대학명	수용인원	물량(연면적)	한도액	비 고
강원대 BTL 기숙사 사업	1,000(532)	18,000	32,391	-
한국교통대 BTL 기숙사 사업	1,000	18,000	32,458	-
제주대 BTL 기숙사 사업	900	16,200	29,154	-
목포해양대 BTL 기숙사 사업	650	11,700	21,377	-
부산대 BTL 기숙사 사업	1,380(588)	24,840	44,255	-
한밭대, 공주대 BTL기숙사 사업	한밭대(본교)	700	12,600	주관대학
	공주대(천안)	300	5,400	-
	합계	1,000	18,000	32,358
합 계(7교, 6개 사업)	5,930(1,120)	106,740	191,993	

주: 괄호 안은 전체 수용인원 중 노후기숙사 개축 수용인원을 의미함.

자료: 교육부 제출자료, 2014.

2015년도 국립대학시설 BTL사업으로 기대되는 효과는 다음 [표 3]과 같다. 6개 사업의 총 규모는 [표 2]에 나타나고 있는 바와 같이 수용인원 기준 5,930명을 수용할 수 있는 규모이지만, 기존의 노후기숙사를 대체하는 개축공사가 포함되어 있기 때문에 실제 신규로 수용할 수 있는 인원은 4,810명 규모이다.

다음 [표 3]에 나타난 바와 같이, 7개교 기숙사 신축으로 현 수용인원 14,632명 대비 4,810명이 증원된 19,442명을 기숙사에 수용함으로써 7개교의 기숙사 평균 수용률은 20.7%에서 26.8%로 증가할 예정이다.

[표 3] 2015년도 국립대학 BTL 기숙사 사업 효과

대학명	캠퍼스명	재학정원 (명)	수용인원(명)		수용률(%)	
			현재*	사업후	현재	사업후
강원대	본교	17,057	4,322	4,790	25.3	28.1
한국교통대	본교	7,380	1,378	2,378	18.7	32.2
제주대	본교	10,933	2,260	3,160	20.7	28.9
공주대	천안	4,985	1,020	1,320	20.5	26.5
한밭대	본교	8,439	1,160	1,860	13.7	22.0
목포해양대	본교	2,542	1,606	2,256	63.2	88.7
부산대	본교	23,976	2,886	3,678	12.0	15.3
계		75,312	14,632	19,442	20.7	26.8

주: 현재 수용인원은 추진중인 BTL 사업 포함(2012년도 제주대 500명, 2013년도 교통대 500명)

자료: 교육부 제출자료, 2014.

2015년도 국립대학 BTL기숙사 투자 대상인 6개 사업에 대한 각 사업별 민자 적격성 조사 결과는 다음 [표 4]와 같다. 각 사업에 대한 정부 수행 대안(PSC)과 민간 수행 대안(PFI)의 비교분석 결과, 현재가치합계액 기준으로 각 사업별 22억원~35억 3,700만원 가량 민간사업자가 수행할 경우의 금액이 적게 나타나 6개 사업 모두 민간투자 적격성이 있는 것으로 나타났다.

[표 4] 2015년도 국립대학 BTL 기숙사 사업 민자적격성 분석 결과

(단위: 백만원)

	PSC	PFI	비 고
1. 강원대			
현금지출총액	70,156	77,999	
현재가치합계	37,897	34,898	재무적 명목 할인율: 6%
VfM		2,999	적격성 있음
2. 한국교통대			
현금지출총액	67,196	75,628	
현재가치합계	36,632	33,872	재무적 명목 할인율: 6%
VfM	-	2,759	적격성 있음
3. 제주대			
현금지출총액	64,017	72,051	
현재가치합계	34,485	32,210	재무적 명목 할인율: 6%
VfM		2,275	적격성 있음
4. 목포해양대			
현금지출총액	54,680	59,341	
현재가치합계	28,639	26,439	재무적 명목 할인율: 6%
VfM		2,200	적격성 있음
5. 부산대			
현금지출총액	93,753	106,060	
현재가치합계	50,867	47,459	재무적 명목 할인율: 6%
VfM		3,408	적격성 있음
6. 한밭대·공주대			
현금지출총액	71,378	77,970	
현재가치합계	38,420	34,884	재무적 명목 할인율: 6%
VfM		3,537	적격성 있음

주: 1. PSC의 현금지출총액은 시설투자비+운영비-부속사업순이익, PFI의 현금지출총액은 운영비+시설임대료-부속사업순이익임.

2. 현금지출총액은 모두 경상가로 계산함.

3. 사업수익률은 4.22%로 가정함.

자료: 한국개발연구원 공공투자관리센터, 「강원대학교 생활관 신축 임대형 민자사업(BTL)에 대한 검토의견」 등 6개 의견서(2014)를 바탕으로 국회예산정책처에서 재구성

3. 기숙사 수용률 목표 근거 보완 및 대학 요구 사업규모 조정기준 확립 필요

교육부는 2017년까지 국립대학 기숙사 수용률 25.2%를 확보하고, 장기적으로는 이를 30%까지 제고하려는 목표로 국립대학 BTL 기숙사 투자계획을 수립·실시하고 있다. 이 때 기숙사 수용률이란 재학생 수 대비 기숙사 수용인원의 수를 의미한다. 또한 교육부는 [표 5]와 같이 대학 유형에 따라 기숙사 신설, 확장 여부를 판단하기 위한 정책적 판단 기준도 수립한 바 있다.

[표 5] 대학별 기숙사 확충 추진 기준(정량기준)

	내 용
일반대학	○ 수용률이 30% 미만인 대학(캠퍼스)을 대상으로 추가 수용이 있는 경우 수용률 30%까지 지원
교육대학	○ 학사운영 변경계획 확정 후 검토(경인교대만 지원)
특수목적대학	○ 대학의 설립취지 및 특수성을 반영하여 조정 지원
법인전환 예정 대학	○ 법인전환 이후 종합적인 투자방안을 검토하여 지원

자료: 한국교육개발원(KDI) 공공투자관리센터, 「임대형 민간투자(BTL) 사업 타당성 분석에 관한 세 부요령 연구」(2012. 4)에서 재인용).

2014년 현재 국립대학(전문대 포함) 기숙사 수용률은 22.7%로, 교육부가 설정한 목표 달성을 위해서는 지속적인 투자가 필요하다. 그러나 사업의 필요성을 뒷받침하는 기숙사 수용률 목표치인 30%(2017년까지 25.2%) 기준에 대한 합리적인 근거가 미약하다. 참고로 [표 6]에 나타난 바와 같이 2013년 기준 국립대학의 기숙사 수용률⁴⁾은 21.4%이다. 같은 기간 사립대학의 기숙사 수용률⁵⁾은 17.1%로, 국립대학에 비해 4.3%p 낮다. 물론 국립대학이 기숙사 수용률을 선도적으로 제고함으로써 사립대학에 대한 롤모델을 제시할 필요는 있을 것이지만, 기숙사 수용률을 장기적으로 30%까지 제고해야 할 필요성에 대해 보다 충분한 근거가 제시될 필요가 있다.

4) 대학알리미 정보공시 주요지표 검색(전문대학 제외, 대학교·교육대학·각종대학 등 전체 학교유형 포함)

5) 대학알리미 정보공시 주요지표 검색(전문대학 제외, 대학교·기술대학·산업대학·각종대학 등 전체 학교유형 포함)

[표 6] 국립대학과 사립대학 기숙사 수용률 비교(2013)

(단위: %)

	전체 평균	수도권 평균 (서울·경기·인천)	비수도권 평균
국립	21.4	18.0	21.7
사립	17.1	13.0	20.6

자료: 대학알리미(www.academyinfo.go.kr)

또한 국립대학 기숙사 수용률의 학교 유형별, 지역별 기숙사 수용률의 목표치를 설정하고 이에 따라 사업의 우선순위를 정할 필요도 있을 것으로 생각된다.

교육부의 ‘2015년도 국립대학 BTL기숙사 투자계획’에 따르면, 특수목적대 등은 교과과정상 ‘기숙사 의무수용’이 필요하여 2014년 현재 기숙사 수용률이 이미 30%를 상회하는 47.3%에 이르고 있지만 추가적인 기숙사 설립이 필요하다고 한다. 이러한 유형별 특성을 고려하지 않고 전체 국립대를 통합하여 기숙사 수용률 30%만을 기준으로 삼는다면 개별 사업의 필요성에 대해 판단하기 어려워지는 문제가 있다. 참고로 2014년 기준 대학 유형별 기숙사 수용률은 [표 7]과 같이 일반대(21.7%)와 법인대(15.7%)가 30% 미만으로, 교육대(36.1%)와 특수목적대(47.3%)는 30% 이상으로 나타나고 있다.

[표 7] 대학 유형별 기숙사 수용률 현황('14.4월 기준)

(단위: %)

	대 학				법인대	합 계
	교육대	일반대	특수목적대	소 계		
수 용 률	36.1	21.7	47.3	23.5	15.7	22.7

자료: 교육부, 「2015년도 국립대학 BTL기숙사 투자계획(안)」, 2014. 6.

또한, 앞의 [표 6]에 따르면 국립대 기숙사 수용률이 지역 특성에 따라 수도권 18%, 비수도권 21.7%로 차이가 나고 있어, 수용률 30%라는 일률적인 기준을 적용하기보다는 지역 특성에 따른 적절한 기숙사 수용률 목표와 사업의 우선순위를 설정할 필요가 있을 것으로 생각된다. 예컨대 대학생의 생활비 부담 경감을 위해서는 수도권의 기숙사 수용률을 우선적으로 제고하는 방안도 검토할 필요가 있다.

한편, 2015년도 국립대학 BTL 투자규모는 앞서 살펴본 바와 같이 2014년 2월 실시한 수요조사를 근거로, 교육부의 조정을 거쳐 결정되었다. 대학별 요구안에 대한 조정 및 반영은 수용률과 입사경쟁률을 기준으로 이루어졌다. 예컨대 수용률이 높더라도 입사경쟁률이 높은 경우 추가적인 수요가 있다고 보고 반영을 하였으나, 수용률이 낮아도 입사경쟁률이 낮다면 반영하지 않은 것이다.

2015년도 BTL 투자계획에 반영된 내용을 살펴보면, 대부분 대학이 요구한 규모를 수용하였고 한밭대($\Delta 100$ 명), 목포해양대($\Delta 5$ 명), 부산대($\Delta 302$ 명) 요구안에서 총 407명이 감축되었다. 교육부는 각각의 감축 이유에 대해 한밭대와 부산대는 기숙사 수용률이 저조하지만 입사경쟁률이 낮아 일부 감축하고, 목포해양대는 기숙사 수용률 자체는 높지만 특수목적대로서의 특성을 감안하여 기숙사 수용률을 제고할 필요에 따라 일부만 조정하였다고 설명하고 있다.

그러나 다음 [표 8]에 나타나는 바와 같이 제주대(1:1.6)와 공주대(1:1.7)의 입사경쟁률은 한밭대(1:1.8), 부산대(1:1.6)와 유사한 수준이고, 오히려 기숙사 수용률은 각각 20.7%, 20.5%로 한밭대, 부산대의 13.7%보다 높게 나타나고 있는데도 대학 요구안이 그대로 반영되어 조정 기준에 일관성이 다소 부족한 것으로 판단된다.

학령기 인구의 감소 추세 등을 감안하여 향후에는 단순히 기숙사 수용률과 입사경쟁률만을 고려하여 투자를 결정할 것이 아니라 기숙사 입사경쟁률 추이, 기숙사 공실발생 여부 및 기존 노후 기숙사 개선, 다인실을 2인실 이하로 개선하는 기숙사 환경 개선 필요성 등을 종합적으로 판단할 수 있도록 조정 기준을 보완할 필요도 있을 것이다.

[표 8] 2015년도 국립대학 BTL 기숙사 사업 대학요구안과 반영안 비교

	대학 요구안(명)	반영안 (명)	기숙사 수용률(%)	입사 경쟁률	비 고
강원대	1,000	1,000	25.3	3.1	다인실 개선 추가 수요(572명) 감안
한국교통대	1,000	1,000	18.7	2.7	-
제주대	900	900	20.7	1.6	다인실 개선 추가 수요(300명) 감안
공주대	300	300	20.5	1.7	-
한밭대	800	700	13.7	1.8	수용률 저조하나, 입 사경쟁률 낮아 조정
목포해양대	655	650	63.2	2.5	특수목적대 특성 감 안하여 일부 조정
부산대	1,682	1,380	13.7	1.6	수용률 저조하나, 입 사경쟁률 낮아 조정
계	6,337	5,930	요구안-반영안 차(명)		407

주: 1. 입사경쟁률은 입사 가능한 1개 자리에 지원한 사람의 평균으로 표시함.

2. 다인실 개선 추가 수요는 기존의 3인실 이상을 2인실로 개선하는 데 따른 것임.

자료: 교육부, 「2015년도 국립대학 BTL기숙사 투자계획(안)」, 2014. 6.

4. 2015년도 BTL 사업과 중기투자계획 간의 차이 발생

교육부는 2013년 4월 국립대학 대상 수요조사를 통하여 ‘국립대학 BTL 기숙사 5개년(‘13년~’17년) 투자계획(이하 ‘중기투자계획’)을 수립하고, 16개 대학에 12,770명을 수용하는 것을 목표로 5년 간의 BTL 투자 계획을 마련하였다.

중기투자계획에 따르면, 2013년 서울과기대 등 4개교, 2014년 경북대 등 3개교, 2015년 강원대 등 4개교, 2016년 창원대 등 3개교, 2017년 전북대 등 2개교에 각각 BTL 기숙사를 건립할 예정이었다.

[표 9] 국립대학 BTL 기숙사 중기투자계획(2013~2017) 연도별 대상학교

연도	2013	2014	2015	2016	2017
대상	서울과기대, 강릉원주대, 금오공대, 한국교통대	인천대·순천대, 경북대	강원대, 한국해양대, 한국교통대, 서울대	창원대, 한밭대, 제주대	전북대, 공주대

자료: 교육부, 「국립대학 BTL 기숙사 5개년(‘13년~’17년) 투자계획 수립(안)」, 2013. 4.

2013~2014년 기숙사 건립은 중기투자계획에 부합하게 진행되어 왔다. 그러나 2015년도의 경우 중기투자계획과 BTL 한도액안을 비교하여 보면([표 10] 참조), 강원대와 한국교통대만이 일치하고 있다. 중기투자계획상의 한국해양대와 서울대는 제외되었고, 2016년, 2017년에 기숙사 건립 예정이었던 제주대, 한밭대, 공주대가 2015년으로 앞당겨졌다. 그 밖에 목포해양대와 부산대는 기존 중기투자계획에 없던 학교가 추가되었다.

[표 10] 국립대학 BTL 기숙사 중기투자계획과 2015년도 BTL 한도액안 투자계획 비교

	중기투자계획	2015년도 BTL 한도액안	비 고
강원대	2015	포함	-
한국해양대	2015	미포함	2012년 기숙사 건립사업(건립 중)을 확대 변경하여 수용 예정
한국교통대	2015	포함	-
서울대	2015	미포함	2016년으로 연기
제주대	2016	포함	기숙사 수용률 제고를 위하여 사업 조기 진행
한밭대	2016	포함	
공주대	2017	포함	
목포해양대	-	포함	대학 정원 증가
부산대	-	포함	기숙사 노후화로 인한 안전문제

자료: 교육부, 「국립대학 BTL 기숙사 5개년(‘13년~’17년) 투자계획 수립(안)」, 2013. 4. 및 「2015년도 국립대학 BTL기숙사 투자계획(안)」, 2014. 6. 자료를 바탕으로 국회예산정책처에서 작성

교육부는 중기투자계획과 2015년도 BTL 한도액안의 계획이 일치하지 않는 이유에 대하여, 2015년도 BTL 한도액안은 2014년 2월 국립대학을 대상으로 재실시한 수요조사 결과를 바탕으로 수립된 ‘2015년 국립대학 BTL기숙사 투자계획(2014. 6)’에 따라 수정된 것이라고 설명하고 있다.

학교별 구체적인 변경 이유를 살펴보면, 먼저 중기투자계획과 달리 2015년도에 사업이 제외된 2개 학교의 경우, 한국해양대는 기존 2012년 BTL사업으로 건립중인 기숙사의 사업규모(한도액, 설계)를 확대 변경하는 방식으로 추가적인 수요에 대응할 예정이다. 서울대는 2016년으로 사업을 연기하였다.

다음으로 중기투자계획상에는 2016~2017년으로 계획되었으나 2015년도 BTL 사업으로 포함된 3개 학교(제주대, 한밭대, 공주대)의 경우, 국립대 학생의 기숙사 수용률 제고 목표를 조기 달성하기 위하여 사업 시기를 당긴 것이다. 이 중 공주대는 2013년도 기숙사 건립 수요조사 당시 2014년에, 제주대는 2015년에 기숙사 건립을 희망하였으나 기숙사 수용률, 입사 경쟁률 등에서 우선순위가 밀려 사업 시기를 조정하였던 바 있다. 다만, 한밭대는 2013년도 기숙사 건립 수요조사 당시 2016년 건립을 희망하였으나 사업 효율성 제고 차원에서 공주대와 번들링으로 사업을 추진하기 위하여 사업 시기가 당겨지게 되었다.

마지막으로 중기투자계획상에는 없었으나 2015년도 BTL 사업으로 포함된 2개 학교의 경우, 목포해양대는 대학 정원 증가에 따른 수요에 대응하기 위하여, 부산대는 기숙사 노후화(30년 이상)에 따른 안전문제(재난위험 E등급)로 인하여 포함되었다고 설명하고 있다.

다년도 계획의 특성상 대학 정원 증가 등 예측하기 어려운 요인에 의하여 계획이 변경되는 것은 어쩔 수 없다 하더라도, 노후시설의 안전 문제 같은 경우에는 수요조사 시 예측이 가능한 요인일 뿐만 아니라 학생들의 생명·신체에 위협이 될 수 있는 문제임에도 불구하고 중기투자계획에 반영되지 않아 계획 수립이 정확하게 이루어지지 못한 것으로 보인다.

대학 기숙사 설립 필요성은 대체로 대학 정원 대비 기숙사 수용인원인 ‘기숙사 수용률’과 기숙사 수용인원 대비 기숙사 지원인원인 ‘입사 경쟁률’을 바탕으로 결정되므로 1~2년 사이 투자 결정 요인이 크게 변화되지 않을 가능성이 높다는 점을 감안하면, 중기투자계획이 일관성 있게 유지될 수 있도록 계획 수립 단계에서 보다 신중한 검토가 필요하다. 또한, 계획 수립 이후 특별한 상황 변경이 없었다면 기존에 마련된 계획을 유지하는 것이 대학의 예측 가능성 및 신뢰성을 높일 것이다.

5. BTL방식으로 설립된 기숙사의 비용 문제

대학 기숙사는 설립 방식에 따라 일반적인 국가 재정사업과 같이 기숙사 설립에 드는 예산을 배정하여 기숙사를 준공하고, 이를 대학이 소유하여 직접 관리·운영하는 방식으로 설립되는 대학소유 기숙사(재정기숙사)와 민간자본을 유치하여 기숙사를

준공하고, 민간이 이를 관리·운영하며 정부가 임대료를 지급하는 BTL 기숙사로 구분된다.

국립대 기숙사를 BTL 방식으로 설립하는 이유로는 재정적인 효율성 외에도 기숙사를 BTL 방식으로 설립·운영할 경우 이용자에 대한 서비스 질이 개선될 것이라는 기대가 있다.

그러나 서비스 질의 개선은 한편으로 기숙사 이용 학생에 대한 이용료 부담으로 이어질 수 있어 학생들에게 과도한 부담이 주어지지 않도록 유의할 필요가 있다. 2011년~2013년 BTL 기숙사비 평균은 [표 11] 및 [그림 1]과 같이 대학소유(재정) 기숙사비 평균에 비하여 높은 것으로 나타났다. 구체적으로 내용을 살펴보면, 2013년 기준 1인실의 경우 BTL 기숙사의 한 달 비용이 정부 재정으로 대학소유 기숙사에 비하여 약 7만 5천원, 2인실의 경우 3만 2천원, 3인실의 경우 약 3만 8천원, 4인실 이상의 경우 약 5만 4천원이 각각 높은 것으로 나타났다.

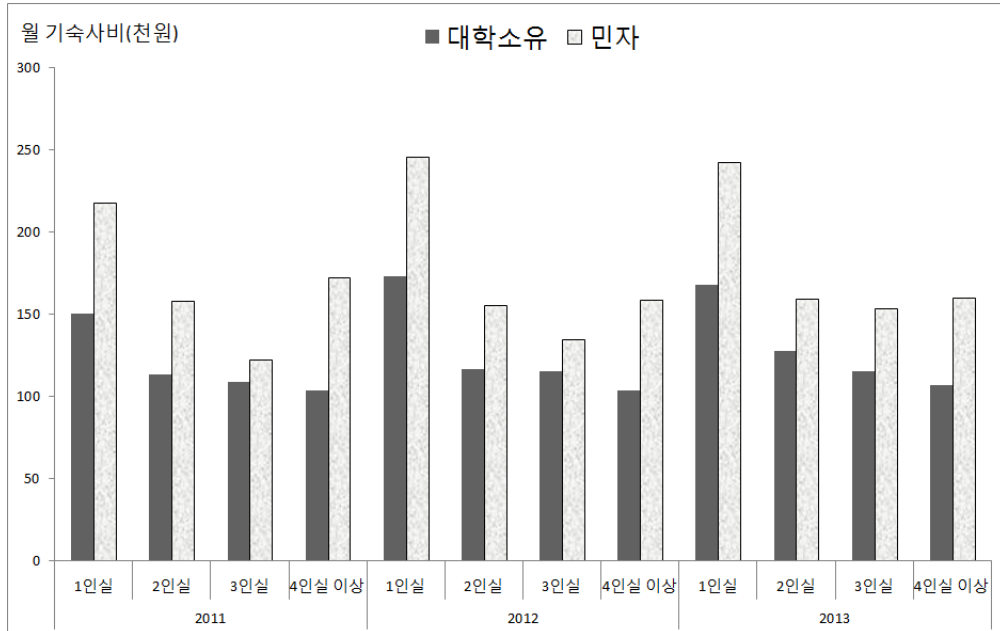
[표 11] 국립대학 기숙사 설립방식 및 규모에 따른 기숙사비 비교

(단위: 천원/월)

연도	건립 형태별	1인실	2인실	3인실	4인실 이상
2011년	대학 소유	150.6	113.4	108.6	103.7
	민자(BTL)	217.9	158.2	122.1	172.2
	차액	67.3	44.8	13.5	68.5
2012년	대학 소유	172.9	116.6	115.2	103.9
	민자(BTL)	246.0	155.7	134.7	158.9
	차액	73.1	39.1	19.5	55.0
2013년	대학 소유	167.8	127.6	115.5	106.9
	민자(BTL)	242.6	159.6	153.7	160.4
	차액	74.8	32.0	38.2	53.5

자료: 교육부 제출자료, 2014

[그림 1] 국립대학 기숙사 설립방식 및 규모에 따른 기숙사비 비교도



주: BTL 방식으로 설립된 기숙사는 2013년도 기준으로 총 15,929실 중 257실(약 1.6%)만이 3인실 이상으로 설립되었고, 이 중 일부 대학의 기숙사비가 평균 이상 수준으로 높아 3인실 이상의 평균 기숙사비가 2인실 평균 기숙사비보다 높게 나타난 것임.

자료: 교육부 제출자료(2014)를 바탕으로 국회예산정책처에서 작성

BTL 방식으로 설립되는 기숙사는 상대적으로 최근에 신설된 기숙사의 비중이 높고, 설립 시 시설이나 편의기능 등의 수준이 기존의 대학소유 기숙사에 비해 상대적으로 높게 요구되어 기숙사비가 높게 나타날 가능성이 있다. 또한 실제로 BTL 기숙사가 높은 질의 서비스를 제공하고 있다면 그에 상응하는 비용을 지불해야 할 필요성도 있다. 그러나 아직까지 BTL 기숙사가 대학소유 기숙사에 비하여 높은 질의 서비스를 제공하고 있는지 여부에 대한 조사가 이루어지지 않아 이에 대한 명확한 근거는 확보되지 못한 상황으로, 만족도조사 등 BTL 기숙사 서비스에 관한 객관적인 조사가 시급히 이루어질 필요가 있다.

예산 확보의 어려움으로 인하여 향후 대부분의 국립대학 기숙사 신축은 BTL 방식을 활용하여 이루어질 가능성이 높다. BTL 기숙사의 경우 대학소유 기숙사에 비하여 이용자를 대상으로 민간 투자자가 수익 창출을 추구할 유인이 높기 때문에, 대학 기숙사가 학생들의 생활 부담을 경감시키기 위해 설립·운영되는 시설임을 감안하여 학생들에게 과도한 부담이 전가되지 않도록 유의할 필요가 있다.

Ⅲ. 미래창조과학부 : 대구경북과학기술원 생활관

1. BTL 사업 현황

미래창조과학부(구 교육인적자원부·교육과학기술부)는 과학기술분야 특성화 대학(원)을 이공계 분야의 세계적인 연구거점으로 육성하기 위해 대구경북과학기술원(DGIST)¹⁾ 및 울산과학기술대학교의 교육·연구시설, 기숙사 신축 등을 위한 BTL 사업을 추진하고 있다. 미래창조과학부 소관 BTL 사업 추진 현황은 [표 1]과 같다.

[표 1] 미래창조과학부 소관 BTL 사업 연도별 추진 현황

(단위: 억원, 개)

	한도액	고시액	총민간 사업비	총민간 투자비	고시사업	실시협약	운영중
2007	2,500	2,498	2,463	2,609	1	1	1
2008	-	-	-	-	-	-	-
2009	183	183	168	178	1	1	1
2010	3,573	3,530	3,431	4,099	1	1	1
2011	345	345	333	346	1	1	1
2012	1,949	1,949	1,893	2,089	1	1	착공·건설중
2013	-	-	-	-	-	-	-
2014	-	-	-	-	-	-	-
계	8,552	8,505	8,288	9,321	5	5	4

주: 실시협약이 완료된 연도는 고시된 연도와 상이함.

자료: 미래창조과학부 제출자료, 2014. 8.

미래창조과학부 소관 BTL 사업은 2007년부터 2014년까지 총 8,552억원의 한도액이 설정되었고, 5개 사업에 대하여 총 8,505억원이 고시되었다. 이 중 2014년 10월 현재 운영 중인 곳은 총 4개이며, 1개 사업은 2014년 6월 착공·건설 중이다.

임길환 사업평가관(ghlim@assembly.go.kr, 788-4677)

1) DGIST: Daegu Gyeongbuk Institute of Science & Technology.

2. 2015년도 한도액안 개요

2015년도 미래창조과학부 소관 BTL 사업으로 “대구경북과학기술원 생활관 신축 사업”이 신청되었으며, 정부가 신청한 총한도액안은 294억원이다. 동 사업은 [표 2]와 같이 기숙사 신축사업이다.

[표 2] 대구경북과학기술원 생활관 신축사업 개요

	내 용
사업목적	○ 대구경북과학기술원(DGIST) 학생의 주거여건(기숙사) 적기 확충을 통하여 DGIST의 경쟁력 강화 도모
사업내용	○ 사업위치: 대구광역시 달성군 현풍면 테크노중앙대로 333 ○ 총사업비: 294억원 ○ 사업규모 - 부지면적: 70,652㎡ - 연면적: 16,200㎡(지하 1층, 지상 10층) ○ 시설내용 - 사생실(450실), 부속시설(매점, 기계실 등) ○ 사업기간 : - 건설: 2016년 6월 ~ 2017년 12월(18개월) - 운영: 준공 후 20년
사업수행주체	○ 미래창조과학부
지원방식	○ 국고 75%

자료: 미래창조과학부 제출자료(2014.10)를 바탕으로 국회예산정책처에서 작성

미래창조과학부는 [표 3]과 같이 2019년 편제정원(2,160명) 대비 48.5% 수준인 대구경북과학기술원 학생기숙사의 수용률을 기숙사 신축을 통해 90% 수준으로 높 이겠다는 계획이다.

[표 3] 대구경북과학기술원 생활관 신축사업 목표지표

(단위: %, 명)

	현재지표(2014)	목표지표(2019)
기숙사 수용률(B/A)	48.5	90.2
총 학생수(A)	2,160	2,160
기숙사 수용 학생수(B)	1,048	1,948

주: 대구경북과학기술원의 경우, 학생 수는 2019년 편제정원을 기준으로 함.

자료: 미래창조과학부 제출자료, 2014. 10.

대구경북과학기술원 생활관 신축의 적격성 조사 결과, 정부실행대안(PSC)과 민간투자대안(PFI)의 적격성(Value for Money : VFM) 비교평가에서 미래창조과학부 제시안의 적격성(VFM)은 33억 4,100만원, KDI 검토안의 적격성(VFM)은 26억 5,000만원으로 산출되었다. 따라서 정부 제시안과 KDI 검토안 모두 민자 적격성이 있는 것으로 나타났다.

3. 기숙사 수용인원 적정성 검토 필요

교육부에서는 [표 4]와 같이 국공립 대학의 기숙사 신설, 확장 여부를 판단하기 위한 정책적 판단 기준을 내부적으로 수립하여 운영하고 있다.

[표 4] 대학별 기숙사 확충 추진 기준(정량기준)

	내 용
일반대학	○ 수용률이 30% 미만인 대학(캠퍼스)을 대상으로 추가 수용이 있는 경우 수용률 30%까지 지원
교육대학	○ 학사운영 변경계획 확정 후 검토(경인교대만 지원)
특수목적대학	○ 대학의 설립취지 및 특수성을 반영하여 조정 지원
법인전환 예정 대학	○ 법인전환 이후 종합적인 투자방안을 검토하여 지원

자료: 한국교육개발원(KDI 공공투자관리센터, 「임대형 민간투자(BTL) 사업 타당성 분석에 관한 세 부요령 연구」(2012. 4.)에서 재인용).

민간투자사업의 타당성 분석의 지침으로 활용되는 KDI의 “임대형 민자투자 (BTL) 사업 타당성 분석에 관한 세부요령 연구”에서는, 대학교 기숙사 신설 시 [표 4]의 기준을 일률적으로 적용할 경우 해당 학교의 특수성을 고려하지 못하는 문제가 발생할 수 있으므로 [표 5]와 같이 추가적인 판단기준을 제시하고 있다.²⁾

[표 5] 대학 기숙사 신축 시 추가적인 판단 기준

	내 용
일반조건	○기숙사 입사율, 기숙사 경쟁률, 신입생 충원율, 지방 거주 학생 비율
특수조건	○학교의 입지특성상 거주밀집 지역과 통학거리가 멀 경우 ○학교 인근에 주거 인프라가 구축되어 있지 않거나, 현저히 부족 ○관계 법령 등에 의해 운영되는 기숙사(100% 국비지원 등) ○본교 수용률은 높더라도 분교 수용률이 낮을 경우 해당 캠퍼스별 별도 검토(예: 한국체육대학교 국비지원(국가대표 선수) 기숙사 등)

자료: KDI 공공투자관리센터, 「임대형 민간투자(BTL) 사업 타당성 분석에 관한 세부요령 연구」, 2012. 4.

대구경북과학기술원의 경우, 「대구경북과학기술원법」에 따라 설립된 특수법인으로 정부가 이공계 분야의 세계적인 연구거점으로 육성하기 위해 집중지원하고 있는 과학기술특성화 대학으로 분류된다.³⁾ 따라서 [표 4]의 국공립대학 기숙사 확충의 정량 기준을 일률적으로 적용하기 어려우나, 과학기술 특성화대학이라는 특수성을 고려하여 KDI에서 제시하고 있는 [표 5]의 기준에 따른 기숙사 신축의 추가적인 판단 기준에 부합하는지를 검토할 필요가 있다.

미래창조과학부는 대구경북과학기술원의 기숙사 수용률이 [표 6]과 같이 타 과학기술 특성화대학과 비교하여 낮고, 학생 수가 비슷한 규모인 광주과학기술원(광주광역시 북구)과 비교할 경우 상대적으로 외진 지역(대구광역시 달성군)에 위치하고 있어 학생 주거시설이 열악한 주변여건을 고려하여 기숙사 추가 확충이 필요하다고 밝히고 있다.⁴⁾

2) KDI 공공투자관리센터, 「임대형 민간투자(BTL) 사업 타당성 분석에 관한 세부요령 연구」, 2012. 4. 146쪽.

3) 구 국가과학기술위원회, 「제2차 과학기술인재 육성·지원 기본계획」, 2011. 4., 16쪽.

4) 미래창조과학부, “대구경북과학기술원 기숙사 임대형 민자사업(BTL) 기본계획(안)”, 2014. 5.

[표 6] 과학기술 특성화 대학 학생기숙사 수용현황(2014. 7월)

(단위: 명, %)

	한국과학기술원 (KAIST)	울산과학기술대 (UNIST)	광주과학기술원 (GIST)	대구경북과학기술 원(DGIST)
학생 수(A)	10,416	4,450	2,000	2,160
수용인원(B)	7,536	3,876	1,970	1,048
수용률(B/A)	72.4	87.1	98.5	48.5

주: 대구경북과학기술원의 경우, 학생 수는 2019년 편제정원을 기준으로 함.
자료: 미래창조과학부 제출자료, 2014. 10.

미래창조과학부는 당초 대구경북과학기술원이 요구한 1,000명 수용 규모의 기숙사 시설을 수용인원 900명 규모로 조정하였다. 이는 대구경북과학기술원이 금년 계획인원(380명) 대비 적은 학생(263명)을 선발하였기 때문에 2019년 계획인원인 2,160명보다 적게 학생을 충원할 경우 공실 발생 우려가 있어 기숙사 수용률 목표 지표를 90% 수준으로 낮추는 것이 바람직하다고 판단한 것이다.⁵⁾

“임대형 민자투자 사업 타당성 분석에 관한 세부요령 연구”에서는 대학교 기숙사시설의 수용인원 산정 시 수용대상이 되는 학생 수와 기숙사 수용률에 근거하여 산출하도록 하고 있다. 이 때 수용대상 학생 수는 기본적으로 조사시점의 현황 자료를 기반으로 인가된 현 정원을 기준으로 산출하도록 하며, 경우에 따라서 편제가 완성되는 시점의 정원을 기준으로 산출할 수도 있다고 예외를 인정하고 있다. 단, 인가된 정원과 실제 재학중인 학생 수 간에 차이가 날 경우 이를 함께 고려하도록 하며, 향후 인구의 감소 등으로 학생 수가 점차 감소하는 추세에서 현시점 대비 장래 재학정원이 동일한 수준으로 유지될 것인지에 대한 검토도 포함될 필요가 있다고 지적하고 있다.⁶⁾

대구경북과학기술원은 2003년 제정된 「대구경북과학기술원법」⁷⁾에 따라 연구기관으로 설립·운영되다가 2008년 법률 개정을 통해 학위과정 설치근거를 마련하여, 2011년부터 석·박사 및 학부과정 신입생을 선발하고 있다. 따라서 미래창조과학부

5) 한국교육개발원, 「대구경북과학기술원 생활관 신축 임대형 민자(BTL)사업 타당성 및 적격성 조사 용역보고서」, 2014.10., 18쪽.

6) KDI 공공투자관리센터, 「임대형 민간투자(BTL) 사업 타당성 분석에 관한 세부요령 연구」, 2012. 4., 131쪽.

7) 구 「대구경북과학기술원연구원법」, 2003. 12. 제정

는 대구경북과학기술원의 기숙사 수용인원 산정 시 현재 학생 수가 아니라 학위과정 편제가 완성되는 2019년의 정원을 기준으로 산정하고 있음을 알 수 있다. 대구경북과학기술원은 당초 학위과정 설치에 따른 연도별 학생 충원계획을 [표 7]과 같이 수립하였으나, 학위과정 교육·연구시설(BTL)이 2014년에 준공됨에 따라 학생 원계획에 차질이 발생하여 [표 8]과 같이 원계획을 일부 변경하였다.

[표 7] 대구경북과학기술원 연도별 학생 충원 계획

(단위: 명)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
석·박사	150	300	350	400	400	760	1,120	1,220	1,320
학부과정	-	200	400	600	800	810	820	830	840
합계	150	500	750	1,000	1,200	1,570	1,940	2,050	2,160

자료: 구 교육과학기술부, 「대구경북과학기술원 학위과정 시설 임대형 민자(BTL)사업 기본계획」, 2010. 6.

[표 8] 대구경북과학기술원 연도별 학생 충원 계획 변경안

(단위: 명)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
석·박사	58	135	203	262	335	771	1,166	1,220	1,320
학부과정	-	-	-	168	368	568	768	820	840
합계	58	135	338	430	703	1,389	1,934	2,040	2,160

주: 학위과정별 평균 소요연수를 학사(4년), 석사(2년), 박사(4년)으로 가정하여 추정한 것임.

자료: 미래창조과학부 제출자료, 2014. 10.

“임대형 민간투자사업 타당성 분석에 관한 세부요령 연구”에서는 인가된 정원과 실제 학생 수가 차이가 나거나, 장래 재학 정원이 동일한 수준으로 유지되는지를 기숙사 수용인원 산정의 고려요소로 지적하고 있는데, 현재 정부의 기숙사 수용인원 산정에는 이러한 내용이 반영되어 있는지 검토할 필요가 있다.

대구경북과학기술원의 학생 충원 현황을 확인한 결과, 2014년 기준 대구경북과학기술원의 재적 학생 수는 430명(학부생 168명, 대학원생 262명)이었으며, 이 중 기숙사 이용자는 [표 9]와 같이 416명으로 나타나 현 기숙사 수용인원 대비 높은 공실률을 보이고 있음을 알 수 있다.

[표 9] 대구경북과학기술원 학생기숙사 이용 현황

(단위: 명, 실, %)

	기숙사 수용인원	기숙사 이용자 수	공실률
인원	1,048	416	60.3
실(Room)	528	229	56.6

자료: 대구경북과학기술원 제출자료, 2014. 10.

미래창조과학부에서는, 기숙사 공실률이 높은 이유가 대구경북과학기술원의 학위과정 교육·연구시설(BTL)사업 추진이 당초 계획보다 늦어져 학생 원계획이 2년 정도 지연되었기 때문이며, 향후 원래 계획대로 학생 원이 이루어질 경우 기숙사 시설이 부족한 환경으로 전환 될 것으로 예상된다고 밝히고 있다.

대구경북과학기술원 학부과정의 경우 당초 2012년부터 선발할 계획이었으나 이를 변경하여 금년부터 모집하고 있으며, 현재 전체 재적 학생 수도 430명 수준이다. 특히, 금년의 경우 당초 계획인 400명(학부 200명, 석·박사 200명)보다 적은 380명(학부 200명, 석·박사 180명)을 충원할 계획이었으나, 계획 대비 70%에도 미치지 못하는 263명을 충원하는 데 그쳤다. 2011년도부터 대구경북과학기술원의 학생충원 현황은 [표 10]과 같다.

[표 10] 대구경북과학기술원 연도별 학생 선발 현황

(단위: 명, %)

		2011	2012	2013	2014
석·박사과정	입학인원/모집정원	58/120	77/120	102/150	95/180
	경쟁률	1.58:1	2.44:1	1.85:1	1.85:1
학부과정	입학인원/모집정원	-	-	-	168/200
	경쟁률				9.77:1
목표 대비 충원율		48.3	64.2	68.0	69.2

자료: 대구경북과학기술원 제출자료, 2014.10.

동 사업에 대한 한국교육개발원의 타당성 및 적격성 조사 용역보고서에서는, 대구경북과학기술원 생활관 신축이 학교시설에 해당하여 정책적 타당성 조사를 정책적 판단으로 같음한다고 밝히면서, 미래창조과학부의 “대구경북과학기술원 기숙

사 임대형 민자사업(BTL) 기본계획안”을 근거로 기숙사 수용인원 산정이 적정하다고 판단하고 있다.⁸⁾ 반면에, 미래창조과학부의 “대구경북과학기술원 기숙사 임대형 민자사업(BTL) 기본계획안”은 앞의 [표 6]과 같이 과학기술 특성화 대학의 기숙사 수용현황 비교 및 대구경북과학기술원의 2019년 편제정원만을 규모 산정의 근거로 제시하고 있다.

미래창조과학부가 제시하고 있는 기숙사 수용률 90% 기준을 적용할 경우 필요한 기숙사 수용인원은 1,944명으로, 향후 충원계획대로 충원한다고 가정 시 적정한 규모인 것으로 판단된다. 다만, 대구경북과학기술원의 지난 4년간 학위과정 학생 선발 현황으로는 향후 학생 충원 과정에서 발생할 수 있는 변동 가능성을 배제할 수는 없다. 따라서 현재 재적 학생 수와 향후 학생 충원 전망을 고려하여 기숙사 수용인원의 산정 근거를 보강할 필요가 있다.

4. 사업추진 시기 적정성 검토 필요

미래창조과학부는 대구경북과학기술원의 기숙사 신축이 [표 11]과 같이 기획재정부의 「민간투자사업 추진 일반지침」 제7조⁹⁾에서 정하고 있는 BTL사업 지정의 3대

8) 한국교육개발원, 「대구경북과학기술원 생활관 신축 임대형 민자(BTL)사업 타당성 및 적격성 조사 용역보고서」, 2014.10., 19쪽.

9) 제7조(임대형 민자사업의 선정)

① 주무관청은 제4조제3호·제4호, 제5조에 따른 지정원칙 및 다음 각 호의 사항을 종합적으로 고려하여 임대형 민자사업을 선정하여야 한다.

1. 법적 적합성

가. 법 제2조제1호에 정한 시설로서 국민에게 기초적 서비스 제공을 위해 의무적으로 건설해야 하는 국공립시설 및 이미 국가 또는 지방자치단체의 재정부담으로 시설투자가 이루어지고 있는 유형의 사업

나. 관계 법령 등에 근거하여 수립된 중장기 투자계획 등에 반영된 사업

2. 경제적·재무적 적합성

가. 민간의 창의·효율을 활용함으로써 재정사업으로 추진하는 경우에 비해 적기완공으로 사업편익 조기 향유, 시설물의 품질·안전도 향상, 서비스 질 제고 등 사업편익 증진과 설계, 건설, 운영을 포함한 특정사업의 생애주기 동안 발생하는 총비용의 절감 등 사업비용 경감을 기대할 수 있는 사업

나. 사업의 생애주기비용 중 운영유지비용의 비중이 크고 설계, 건설, 운영유지 등에 대한 일괄적인 관리로 효율이 나타나는 사업

다. 시설이용자로부터 사용료 부과가 어렵거나, 사용료 부과만으로는 투자비 회수가 구조적으로 어려운 사업. 다만, 사용료 수입 및 건설보조금 등의 일부 지원으로 투자비 회수가 가능한 사업은 수익형 민자사업으로 추진한다.

원칙에 적합하다고 밝히고 있다. 특히, 사업의 시급성 측면에서 기숙사 정주여건 개선이 시급하다고 지적하고 있으며, 동 사업에 대한 타당성 및 적격성 조사용역 보고서에서도, 현재 보유한 기숙사 시설이 2016년이 되면 학생의 수용이 불가함으로 2018년 학생 규모의 완성단계에 접어들 시점에 적기 수용을 위해 2015년에 사업추진이 필요하다고 판단하고 있다.¹⁰⁾

[표 11] 대구경북과학기술원의 BTL 추진 타당성

구 분	주 요 내 용
법적 적합성	○ 「사회기반시설에 대한 민간투자법」 제2조제1항의 민간투자사업 대상 사회기반시설에 해당(「고등교육법」 제2조 규정에 따른 학교시설)
경제·재무적 적합성	○ 민간의 창의와 효율을 활용함으로써 기숙사 적기 완공, 시설물의 품질 향상 및 운영 서비스 질 향상 기대 - 유사사업에 비교할 경우 적격성 조사결과 양호 예상(정부실행대안 < 민자실행대안)
사업의 시급성 등	○ 현재 타 특성화대학에 비해 부족한 정주여건을 감안할 경우, 기숙사 정주여건 개선이 시급하며, 사업부지 확보 등 사업여건 마련됨

자료: 미래창조과학부, “대구경북과학기술원 기숙사 임대형 민자사업(BTL) 추진 기본계획안”, 2014. 5.

그러나 앞의 [표 10]에서 지적한 바와 같이, 현재 대구경북과학기술원은 학위과정 선발이 당초 총원계획에 미달하고 있고, 그에 따라 [표 9]와 같이 기존 기숙사 시설의 공실률도 56%를 넘고 있는 실정이다. 대구경북과학기술원이 첫 학부과정 신입생을 선발한 올 해의 경우, [표 12]과 같이 높은 경쟁률을 보이고 있으나 실제 입학인원은 당초 모집계획에 미치지 못하고 있다.

라. 시설물이 물리적으로 구분되어 독립적 사업관리와 회계처리가 가능한 사업

3. 사업의 시급성 등 그 밖에 고려사항

가. 사업편익이 크고, 시설의 조기 확충이 시급하나, 재정여건상 투자가 더디게 이루어지고 있는 시설로서 선투자의 필요성이 높은 사업

나. 민간자본을 유치하여 건설된 시설의 소유권을 준공시점에서 국가·지방자치단체에 기부채납하도록 할 수 있는 사업

다. 민간사업자에게 요구하는 서비스의 수준을 객관적이고 명확하게 제시할 수 있는 사업

10) 한국교육개발원, 「대구경북과학기술원 생활관 신축 임대형 민자(BTL)사업 타당성 및 적격성 조사 용역보고서」, 2014.10., 18쪽.

[표 12] 대구경북과학기술원 2014년 학부과정 신입생 선발 결과

(단위: 명, %)

		모집인원	접수현황	경쟁률	입학인원	충원율
미래브레인 추천		50	604	12.08:1	43	86.0
미래브레인 일반	수시	150	1,211	8.99:1	125	83.3
	정시		138			
합계		200	1,953	9.77:1	168	84.0

자료: 대구경북과학기술원 제출자료, 2014. 10.

대구경북과학기술원은 이와 같이 높은 경쟁률에도 불구하고 입학인원이 적은 이유를, 응시자의 학력요건이 대학의 요구수준에 미치지 못하여 채용하지 않은 사례와 합격자가 최종 등록단계에서 다른 교육기관으로 옮겨 간 사례가 있기 때문이라고 설명하면서, 2015학년도부터는 예비합격생 비율을 2배로 상향하여 입학선발 제도를 운영함으로써 기숙사 충원 계획에는 차질이 적을 것이라고 밝히고 있다.

대구경북과학기술원은 2015학년도 학부과정 수시모집의 경우, [표 13]과 같이 모집정원 190명의 전체 경쟁률이 전년 대비 1% 포인트 정도 하락한 8.45:1로 나타났다. 오히려 지난해보다 성적이 우수한 학생의 지원율이 높은 것으로 분석하고 있다. 또한, 석·박사과정의 경우 앞의 [표 10]에서 보듯이 금년도 모집인원 180명 대비 95명을 선발하여 충원율이 53%에 머물렀으나, 학부과정과 같이 학교 개교 초기 학업능력 우수자를 선발하고자 하는 정책적 고려에 따른 것이며, 교수 정원 확보가 미진하여 제한적으로 입학선발 인원을 조정하였던 것으로, 2015년부터 교수 정원 확보가 정상적으로 이루어져 학생 충원이 정상 궤도에 오를 것으로 전망하고 있다.

대구경북과학기술원이 2011년 학위과정 설치에 따라 사실상 신설 학교인 점을 고려할 때, 향후 학생 충원은 점차 개선될 것으로 판단된다. 다만, 대구경북과학기술원의 재적학생 수는 당초 계획된 편제 정원보다 낮을 가능성을 감안하여 효과적인 대학 운영방안이 마련되어야 하며, 이에 따라 기숙사 확충이 이루어 져야 할 것이다.

[표 13] 대구경북과학기술원 2015년도 학부과정 입시 경쟁률

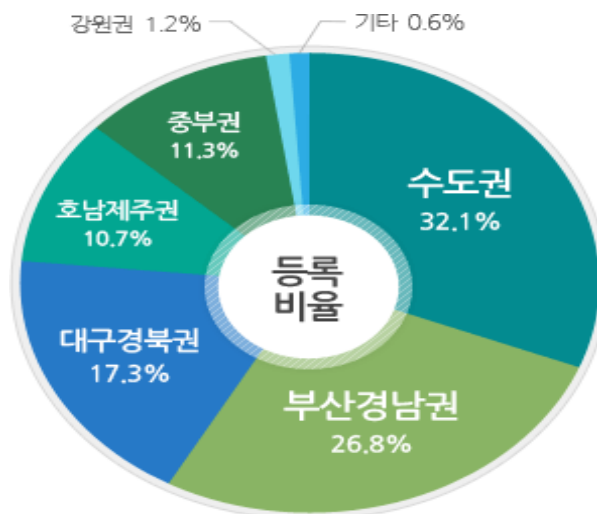
(단위: 명)

		모집인원	접수현황	경쟁률
미래브레인 추천		50	519	10.38:1
미래브레인 일반	수시	140	1,086	7.76:1
	정시	-	-	-
합계		190	1,605	8.45:1

자료: 대구경북과학기술원 제출자료, 2014. 10.

또한 금년 학부과정 입학생의 지역별 현황은 [그림 1]과 같이 대구경북권이 17.3%를 차지하고 있어, 기숙사 수용인원 산정 시에도 이를 고려할 필요가 있다. 다만, 현재 대구경북과학기술원은 재적학생의 약 97%가 기숙사를 이용하고 있어 기숙사 입사 희망률 등을 종합적으로 반영할 필요가 있다.

[그림 1] 2014년 학부과정 입학생의 지역별 현황



자료: 대구경북과학기술원 홈페이지(www.dgist.ac.kr), “2014학년도 학부과정 입시결과 분석”, 2014. 10.

따라서 기존 대구경북과학기술원 기숙사의 수용인원이 초과되는 시점을 2016년으로 전망하고, 2017년까지 기숙사 신축을 완료하려는 정부의 계획은 신입생 충원을 및 기숙사 입사 희망률 등을 고려하여 사업추진 시기를 재조정할 필요가 있는지 검토할 필요가 있다.

IV. 국방부 : 군주거시설

1. BTL 사업 현황

국방부는 민간의 창의성과 효율성을 살리고 부족한 재정을 보완하기 위해 군주거시설(병영생활관, 관사, 간부숙소)에 대하여 BTL사업을 추진하고 있다. 2005~2014년까지 국방부 BTL사업에 총 5조 7,019억원의 한도가 설정되었다.

[표 1] 국방부 소관 군주거시설 BTL사업 추진현황

(단위: 백만원, 개)

	한도액	고시액	민간사업비	민간투자비	고시사업 수	실시협약 수	운영사업 수
2005	346,200	350,700	239,275	279,557	5	5	5
2006	1,380,600	1,329,000	1,080,181	1,353,150	20	20	20
2007	491,400	448,700	602,264	761,992	8	8	8
2008	771,800	771,600	716,413	819,462	12	1	11
2009	828,300	820,700	673,911	774,725	13	2	11
2010	1,639,100	1,461,300	394,653	448,182	14	9	5
2011	-	-	-	-	-	-	-
2012	-	-	-	-	-	-	-
2013	244,500	211,753	-	-	3	0	0
2014	-	-	-	-	-	-	-
계	5,701,900	5,393,753	3,706,697	4,437,068	75	45	60

주: 1. 한도액은 국회 제출 한도액임.

2. 민간사업비는 공사비이고, 민간투자비는 공사비에 건설이자와 GDP디플레이터가 포함된 금액임.

자료: 국방부

BTL과 관련된 군주거시설 정부지급금은 2014년도는 3,864억원이며, 향후 2020년까지 2015년도 4,468억원, 2016년도 4,954억원, 2017년도 5,464억원, 2018년도 5,528억원, 2019년도 5,546억원, 2020년 5,565억원이 소요될 것으로 전망하고 있다.

[표 2] 국방부 소관 군주거시설 BTL사업 정부지급금 향후소요전망

(단위: 억원)

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
군 주거 시설	병영생활관	1,809	2,063	2,152	2,383	2,437	2,449	2,462
	관사	1,518	1,782	2,098	2,228	2,229	2,231	2,234
	간부숙소	537	623	704	853	862	866	869
	소계	3,864	4,468	4,954	5,464	5,528	5,546	5,565

자료: 국방부

2011년도에 수립한 국방개혁기본계획(2012 - 2030년)상 병영생활관은 총 3,080건(1,062대대, 2,018동)을 개선할 계획이었는데, 2014년까지 2,965건(1,028대대, 1,937동)이 완료되어 향후에 개선할 물량은 2015년도 26건(15개대대, 11동), 2016년도 이후 89건(19개대대, 70동) 등 총 115건(34대대, 81동)이 남아 있다. 이중 2013년까지 BTL로 추진한 물량은 육군병영생활관 200개 대대이며, 향후 BTL로 추진할 물량은 24개 대대가 남아있다.

[표 3] 병영생활관 개선 현황

(단위: 대대, 동)

		총소요	~2012	2013	2014	2015	2016 이후
육군병영생 활관(대대)	신축	재정(378)	378	0	0	0	0
		BTL(224)	188	12	0	5	19
		기타(100)	100	0	0	0	0
		소계(702)	666	12	0	0	19
	개보수	재정(360)	157	125	68	10	0
해·공군 / 국직병영생활관(동)		재정(718)	676	7	4	6	25
		기타(215)	210	5	0	0	0
		소계(933)	886	12	4	6	25
GOP소초 생활관(동)		재정(1,085)	957	13	65	5	45
계		3,080	2,666	162	137	26	89

주: 1. 재정은 일반회계에서 건축된 물량을 말한다.

2. 기타는 국방·군사시설특별회계나 기부·양여, 방위력개선사업 등을 통해 건축된 물량을 말한다.

자료: 국방부

2. 2015년도 한도액안 개요

2015년도 국방부 BTL사업의 한도액안은 909억원으로 병영생활관 6동, 취사식당 5동, 위병소 5동을 신축하는 사업이다. 사업지역은 파주·양주지역과 원주·여주·성남지역으로 구분된다. 2015년도 BTL 한도액안 909억원은 2015년도 국방부 예산안 26조 3,942억원의 0.34%에 해당한다.

[표 4] 2015년도 병영생활관 BTL 사업개요

	내 용
사업목적	- 국가재정 여건상 일반회계만으로는 열악한 군주거시설의 조기 개선이 제한되어 재원 보완책으로 추진한 BTL사업의 시설임대료 및 운영비를 20년간 상환하는 사업
추진배경	- 「사회기반시설에 대한 민간투자법」, 「국방·군사시설 민간투자사업 업무 훈령」에 의거 군 병영생활관 및 관사 신축에 2005년부터 BTL 방식을 도입하여 추진 중에 있음.
사업내용	사업위치 : 파주·양주, 원주·여주·성남 총사업비 : 909억원 사업규모 : 육군 5개대대 6개부대, 45,836㎡(13,865평) 사업기간 : 2015 ~ 2018년(예정, 추가사업 고려 중), 정책에 따라 유동적임

자료: 국방부

[표 5] 2015년도 국방부 소관 병영생활관 BTL사업 상세 내역

(단위: 억원, m)				
	한도액	지역	동별 건축연면적	건축물
파주·양주 병영	509	양주 A	13,178/1,724/400	생활관/식당/ 위병면회소 등 3동
		파주 B	2,935	생활관 1동
		양주 C	6,837/755/66	생활관/식당/ 위병면회소 등 3동
원주·여주·성남 병영	400	원주 A	9,964/962/199	생활관/식당/ 위병면회소 등 3동
		여주 B	2,991/371/66	생활관/식당/ 위병면회소 등 3동
		성남 C	4,752/570/66	생활관/식당/ 위병면회소 등 3동
계	909		40,657/4,382/797	생활관/식당/ 위병면회소 등 16동

자료: 국방부

3. 적격성조사의 정확성 제고 필요

국방부는 적격성 조사 결과 양주·파주 등 2개의 병영생활관은 적격성(VFM)¹⁾ 값이 각각 26억원, 19억원으로 적격성이 있는 것으로 조사(부록 1,2 참고)되었다고 보고하고 있다.

[표 6] 민간투자 적격성 조사 결과

	양주·파주 병영생활관	원주·여주·성남 병영생활관
총사업비(억원)	509	400
PSC 낙찰률	93.04%	93.04%
PFI 적용률	88.49%	88.49%
VFM값(억원)	26	19
적격성 유무	있음	있음

주: 1. PSC(Public Sector Comparator) : 정부가 사업을 집행할 경우 소요비용을 말한다.

2. PFI (Private Finance Initiative) : 민간이 건설·운영할 경우 소요비용

자료: 국방부

적격성(VFM)을 판단하기 위한 세부기준인 조사비, 설계비, 공사비, 감리비 등 부대비, 물가변동비, 금융비용 등 각 비용 항목의 산출 근거를 살펴보면, 공사비는 「정부표준품셈기준」에 따라 2015년 국방예산편성기준(1㎡당 1,508천원)을 적용하였고, 감리비는 기획재정부의 「2015년 예산안편성지침」 요율에 따라 공사비의 평균인 5.3%를 적용하였다.

국고채 금리는 5년 만기 국고채 수익률 중 최근 1년 기간치를 가중평균 한 3.08%, 회사채 금리는 3년 만기 회사채 중 최근 240일 기간치 가중평균 한 3.28%이다. 물가상승률은 건설 GDP디플레이터와 소비자 물가지수를 반영하여 10년 대비 최근 3개년 평균 상승률 2.82%를 반영하였다. 그리고 사업수익률은 기 협약사업을 참조하여 4.20%를 반영하였다.

1) 적격성(VFM) 값이 0 이상이면 적격성이 있는 것으로 보며, VFM은 사업 전 기간에 걸쳐 소요되는 총비용과 제품의 품질사이에 최적의 조합을 정성적, 정량적 평가를 통해 발굴하기 위한 기법으로 이를 투자 예산 계획수립시, 신규사업 결정시, 사업의 성과평가시 등에 활용할 수 있다.

[표 7] 민간투자 적격성 조사 세부기준과 적용

		기 준	적 용
건설 비용	조사비	· 예비타당성조사수행지침(PIMAC) - 공사비의 1%	· 공사비의 1%
	설계비	· 국토해양부 고시 건축사대가기준 - 공사비 기준 직선보간법 산정	· 공사비의 평균 4.0%
	공사비	· 정부표준품셈기준에 의한 산출 또는 유사시설 실적단가 적용	· 15년 국방예산편성기준 적용 - 병영생활관 1,508천원/m ² - PSC 낙찰률 93.04% 적용 (23개 재정 턴키사업 평균낙찰률)
	감리비	· 기획재정부 2015년도 예산안편성지침 요율적용 - 공사비 기준 직선보간법 산정	· 공사비의 평균 5.3%
	보험료	· 재물손해보험	· 공사비의 0.14%
금융 비용	국고채 회사채 금리	· VFM 착수시점 기준 - 5년 만기 국고채 수익률 중 최 근 1년 기간 가중평균 - 3년 만기 회사채 중 최근 240일 가중평균	· 국채금리 3.08% · 회사채금리 3.28%
	물가 상승률	· 건설 GDP디플레이터 반영 · 소비자물가지수 반영	· '10년 대비 최근 3개년 평균상승률 - 물가상승률 2.82% - 소비자물가지수 2.50%
	가산율 (α, β)	· 기 협약사업 참조 적정값 제시	· '06~'13년 협약 및 제안 평균값 적용 - 가산율(α :1.12, β :1.47) - 수익률 4.20%
운영 비용	운영비	· 예상 운영인원 및 운영비용 산출	· '06~'10년 기협약 운영비평균값에 소비자물가지수 반영(4,580원/평)

주: 1. α 값 : 수익률 중에서 지표금리를 초과하는 제반위험을 감안한 위험보상률

2. β 값 : 건설이자 산정을 위해 대출 기준금리에 덧붙이는 위험가중금리

자료: 국방부

한편, PSC 낙찰률은 2010 ~ 2013년 국방부가 발주한(23개사업) 턴키사업 평균 낙찰률을 적용하였다. PFI 적용률은 PSC 낙찰률에 국방부 BTL사업 평균협약률을 곱하여 산출했는데 평균협약률은 2005 ~ 2013년 BTL사업 평균협약률을 사용하였다. PSC 낙찰률의 산정기간은 2010 ~ 2013년으로 한 반면, PFI 적용률 산출의 기초가 되는 BTL사업 평균협약률의 산정기간은 2005 ~ 2013년으로 하고 있다. 이렇게 산정기간의 기준점이 다르게 되면 평균협약률의 대상사업 수에서 차이가 나기 때문에 평균협약률이 다르게 나오게 된다. 즉, 산정기간을 2005 ~ 2013년으로 할 경우 사업 수는 27개가 되고 이에 따라 평균협약률은 95.11%가 나오게 되며, 산정기간을

PSC 낙찰률과 동일한 기간인 2010 ~ 2013으로 하면 사업 수는 6개가 되고 이에 따라 평균협약률은 96.28%가 나오게 된다.

변경된 평균 협약률을 적용하면 금융부대비율은 1.85%에서 1.71%로, 건설이자는 4.75%에서 4.73%로, 사업수익률은 4.20%에서 4.12%로 각각 낮아지게 되어 결국 적격성(VFM)값은 양주·파주 병영생활관은 25억원, 원주·여주·성남 병영생활관은 17억원(부록 3,4참고)으로서 BTL사업 평균협약률을 95.11%로 할 때 26억원과 19억원보다 적게 나온다.

[표 8] BTL사업 평균협약률 96.28% 적용시 민간투자 적격성 조사 결과

	양주·파주 병영생활관		원주·여주·성남 병영생활관	
	95.11%	96.28%	95.11%	96.28%
총사업비(억원)	509	509	400	400
PSC 낙찰률	93.04%	93.04%	93.04%	93.04%
PFI 적용률	88.49%	89.57%	88.49%	89.57%
VFM값(억원)	26	25	19	17
적격성 유무	있음	있음	있음	있음

자료: 국방부

산정기간을 고쳐서 산출한 적격성(VFM) 값도 0원 이상이어서 적격성은 충족한다 하겠다. 그러나 위에서 본 바와 같이 PSC 낙찰률과 BTL사업 평균협약률 산정기간 등에 따라 적격성(VFM) 값이 차이를 보이므로 국방부는 적격성(VFM) 산정에 있어서 신중을 기하여야 한다.

4. 중기사업계획과의 불일치

「사회기반시설에 대한 민간투자법」 제7조제2항은 BTL사업의 요건으로 “사회기반시설과 관련된 중·장기계획 및 국가투자사업의 우선순위에 부합할 것”을 명시하고 있다.²⁾ 병영생활관은 동법에 따른 사회기반시설에 해당되어야 하고, 국방부 중·장기계획에 부합하여야 한다.

2) 「사회기반시설에 대한 민간투자법」 제7조(민간투자사업기본계획의 수립·공고 등) ② 제1항의 민간투자사업기본계획은 사회기반시설과 관련된 중기·장기계획 및 국가투자사업의 우선순위에 부합되도록 하여야 하며, 민간의 창의와 효율이 발휘될 수 있는 여건을 조성하면서 공공성이 유지되도록 노력하여야 한다.

「사회기반시설에 대한 민간투자법」 제2조제1호 오목은 「국방·군사시설 사업에 관한 법률」 제2조제1항제1호 및 제7호에 따른 국방·군사시설 중 교육·훈련, 병영생활 및 주거에 필요한 시설과 군부대에 부속된 시설로서 군인의 복지·체육을 위하여 필요한 시설을 사회기반시설로 규정하고 있으므로 병영생활관은 사회기반시설에 해당한다고 하겠다.

국방부의 「중기사업계획 (2015 ~ 2019년)」에 따르면, 병영생활관 BTL사업³⁾은 2016년 12개 대대, 2017년 12개 대대 등 총 24개 대대 사업을 추진하는 것으로 계획되어 있다. 중기사업계획상 2015년도에는 BTL사업 물량이 없고, 2015년 한도액안에만 BTL사업 물량이 반영되어 있다. 국방부는 중기사업계획에 없는 사업물량을 한도액안에 반영한 것은 중기사업계획 확정당시에는 2014-2030년 국방개혁 군구조개편 등이 유동적이어서 사업물량을 반영하지 못하였으나 한도액안 반영시에는 군구조개편이 어느 정도 확정됨에 따라 2015년도 한도액안에는 반영하였다고 밝히고 있다.

그러나 2015-2019 중기사업계획의 확정시점과 2015년도 한도액안의 확정시점이 같은 해인 2014년 점을 고려하면 중기사업계획이 한도액안보다 선행되어 확정되었다고 하여도 2015-2019년 중기사업계획에 사업물량을 반영하는 것이 가능할 것이다. 따라서 2015년도 중기사업계획에 이를 반영하지 않고 계획에 없는 물량을 2015년도 한도액안에 반영한 것은 적절하지 않은 점이 있다.

[표 9] 병영생활관 사업의 2015-2019년 국방부 중기사업계획 현황

(단위: 대대)

		총 수량	기 개선	대 상 기 간					
				2015	2016	2017	2018	2019	계
물량	재정	378	378	0	0	0	0	0	0
	BTL	224	200	0	12	12	0	0	24
	기타	100	100	0	0	0	0	0	0
총 합		702	678	0	12	12	0	0	24

자료: 국방부

3) 국방부는 BTL사업을 추진하는 근거로 병영생활관은 국방관련 기본 인프라에 해당되고, 동 시설이 과밀·협소한 취침 등 병영 기본생활 여건이 미흡하여 노후·협소한 소대 단위 침상형 생활관(1인당 평균 2.3㎡)을 부내단위 침대형 생활관(1인당 평균 6.3㎡)으로 개선하고자 한다고 밝히고 있다. 병영생활관은 당초 2013년도에 BTL사업으로 36개 대대가 예정되어 있었으나, 2013년도 군구조개편으로 인해 존속부대와 해체부대가 확정되지 않아 일단 12개 대대는 추진하고, 나머지 24개 대대는 사업이 보류되었다.

[부표 1] 양주·파주 병영 민간투자 적격성 조사 결과
(BTL사업 평균협약률 95.11% 적용시)

(단위: 백만원)

항 목	PSC		PFI		비 고
	불변가	경상가	불변가	경상가	
시설투자비(A) (=11+12)		66,461		57,138	
1) 조사비	462	517	440	492	PSC 낙찰률 93.04% (23개 토크사업평균낙찰률) PFI 적용률 88.49% (93.04% × 95.11%(BTL사업 평균협약률) = 88.49%)
2) 설계비	1,792	2,003	1,704	1,904	
3) 공사비	46,265	52,408	44,003	49,845	
4) 용지및지장물보상비					
5) 부대비	2,353	2,664	3,166	3,571	
타당성조사비					금융부대비율 적용률 1.85%
교통영향평가비					
환경영향평가비					
감리비	2,285	2,588	2,173	2,462	
각종보험료	68	76	94	105	
금융부대비비용			898	1,004	
기타					
6) 운영설비비					물가변동률 2.82% 건설이자율 4.75% 자기자본비율 5.00% 국채발행이자율 3.08%
7) 영업준비금			197	222	
8) 총사업비(Σ1~7)	50,872		49,509		
9) 물가변동비	6,720		6,526		
10) 건설이자			1,103	1,103	
11) 총투자비(=8+9+10)	57,592	57,592	57,138	57,138	
12) 금융비용	8,869	8,869			
운영비(B)	9,638	14,245	8,593	12,701	PSC연간 482, PFI연간 430
13) SPC운영비	580	857	516	763	사업수익률 4.20% 연간시설임대료 4,279
14) 인건비	2,980	4,404	2,652	3,920	
15) 제경비	840	1,242	630	931	
16) 유지보수비	3,760	5,557	3,365	4,974	
17) 보험료	418	617	486	719	
18) 감사비/위탁비용	1,060	1,567	943	1,394	
시설임대료(C)				85,582	재무적 명목할인율 6%
현금지출 총액(A+B, B+C)		80,786		98,283	적격성 있음
현재가치 합계		44,713		42,082	
VFM				2,631	

자료: 국방부

[부표 2] 원주·여주·성남 병영 민간투자 적격성 조사 결과
(BTL사업 평균협약률 95.11% 적용시)

(단위: 백만원)

항 목	PSC		PFI		비 고
	불변가	경상가	불변가	경상가	
시설투자비(A) (=11+12)		52,151		44,836	
1) 조사비	363	406	345	386	PSC 적용률 93.04% (23개 턴키사업평균낙찰률) PFI 적용률 88.49% (93.04% × 95.11% (BTL사업 평균협약률) = 88.49%)
2) 설계비	1,400	1,565	1,331	1,488	
3) 공사비	36,311	40,988	34,535	38,984	
4) 용지및지장물보상비					
5) 부대비	1,979	2,233	2,643	2,975	
타당성조사비					금융부대비율 적용률 1.85%
교통영향평가비					
환경영향평가비					
감리비	1,925	2,173	1,864	2,104	
각종보험료	54	60	74	83	
금융부대비용			705	788	
기타					
6) 운영설비비					
7) 영업준비금			194	218	
8) 총사업비(Σ1~7)	40,052		39,048		
9) 물가변동비	5,139		5,003		
10) 건설이자			785	785	물가변동률 2.82% 건설이자율 4.75%
11) 총투자비(=8+9+10)	45,191	45,191	44,836	44,836	자기자본비율 5.00%
12) 금융비용	6,959	6,959			국채발행이자율 3.08%
운영비(B)	7,149	10,919	6,617	9,739	PSC연간 371 PFI연간 331
13) SPC운영비	440	648	392	576	
14) 인건비	2,300	3,385	2,059	3,030	
15) 제경비	600	883	444	653	
16) 유지보수비	2,900	4,268	2,581	3,799	
17) 보험료	359	528	412	607	
18) 검사비/위탁비용	820	1,207	730	1,074	
시설임대료(C)				67,156	사업수익률 4.20% 연간시설임대료 3,358
현금지출 총액(A+B, B+C)		63,069		76,894	
현재가치 합계		35,111		33,261	재무적 명목할인율 6%
VFM				1,850	적격성 있음

자료: 국방부

[부표 3] 양주·파주 병영 민간투자 적격성 조사 결과
(BTL사업 평균협약률 96.28% 적용시)

(단위: 백만원)

항 목	PSC		PFI		비 고
	불변가	경상가	불변가	경상가	
시설투자비(A) (=11+12)		66,455		57,711	
1) 조사비	462	517	445	498	PSC 낙찰률 93.04% (23개 터키사업평균낙찰률) PFI 적용률 89.57% (93.04% × 96.28%(BTL사업 평균협약률) = 89.57%)
2) 설계비	1,792	2,003	1,708	1,909	
3) 공사비	46,265	52,408	44,540	50,453	
4) 용지및지장물보상비					
부대비	2,348	2,659	3,141	3,544	금융부대비율 적용률 1.71%
타당성조사비					
교통영향평가비					
환경영향평가비					
감리비	2,285	2,588	2,212	2,506	
각종보험료	63	71	90	101	
금융부대비용			839	938	
기타					
운영설비비					
7) 영업준비금			176	199	
8) 총사업비(Σ1~7)	50,868		50,010		
9) 물가변동비	6,719		6,593		물가변동률 2.82%
10) 건설이자			1,108	1,108	건설이자율 4.73%
11) 총투자비 (=8+9+10)	57,587	57,587	57,711	57,711	자기자본비율 5.00%
12) 금융비용	8,868	8,868			국채발행이자율 3.08%
운영비(B)	9,641	14,250	8,592	12,698	PSC연간 482 PFI연간 430
13) SPC운영비	580	857	516	763	
14) 인건비	2,980	4,404	2,652	3,920	
15) 제경비	840	1,242	630	931	
16) 유지보수비	3,760	5,557	3,365	4,974	
17) 보험료	418	617	486	719	
18) 감사비/위탁비용	1,060	1,567	943	1,394	
시설임대료(C)			85,834		사업수익률 4.12% 연간시설임대료 4,292
현금지출 총액(A+B, B+C)		80,705	98,533		
현재가치 합계		44,711	42,190		재무적 명목할인율 6%
VFM			2,522		적격성 있음

자료: 국방부

[부표 4] 원주·여주·성남 병영 민간투자 적격성 조사 결과
(BTL사업 평균협약률 96.28% 적용시)

(단위: 백만원)

항 목	PSC		PFI		비 고
	불변가	경상가	불변가	경상가	
시설투자비(A) (=11+12)		52,146		45,269	
1) 조사비	363	406	349	390	PSC 낙찰률 93.04% (23개 토크사업평균낙찰률) PFI 적용률 89.57% (93.04% × 96.28%(BTL사업 평균협약률) = 89.57%)
2) 설계비	1,400	1,565	1,348	1,507	
3) 공사비	36,311	40,988	34,956	39,460	
4) 용지및지장물보상비					
부대비	1,975	2,229	2,602	2,929	금융부대비율 적용률 1.71%
타당성조사비					
교통영향평가비					
환경영향평가비					
감리비	1,925	2,173	1,873	2,114	
각종보험료	50	56	71	80	
금융부대비용			658	735	
기타					
운영설비비					
7) 영업준비금			173	195	
8) 총사업비(Σ1~7)	40,048		39,429		
9) 물가변동비	5,139		5,052		물가변동률 2.82%
10) 건설이자			788	788	건설이자율 4.73%
11) 총투자비 (=8+9+10)	45,187	45,187	45,269	45,269	자기자본비율 5.00%
12) 금융비용	6,959	6,959			국채발행이자율 3.08%
운영비(B)	7,421	10,922	6,616	9,736	PSC연간 371 PFI연간 331
13) SPC운영비	440	648	392	576	
14) 인건비	2,300	3,385	2,059	3,030	
15) 제경비	600	883	444	653	
16) 유지보수비	2,900	4,268	2,581	3,799	
17) 보험료	361	532	411	604	
18) 검사비/위탁비용	820	1,207	730	1,074	
시설임대료(C)				67,330	사업수익률 4.12% 연간시설임대료 3,366
현금지출 총액(A+B, B+C)		63,068		77,066	
현재가치 합계		35,110		33,336	채무적 명목할인율 6%
VFM				1,774	적격성 있음

자료: 국방부

제 3 부

한도액안 조정 및 제도개선 제안

I. 한도액안 조정 제안

미래창조과학방송통신위원회

(단위: 억원)

부처	사업명	2014 한도액	2015 한도액안	한도액안 조정 검토사항
미래창조 과학부	대구경북 과학기술원 생활관 신축 BTL	-	294	○ 2019년 편제정원을 기준으로 기숙사의 추가 수용인원을 900명으로 산정하였으나, 현재 재적학생 수나 학생 층원 현황을 고려할 필요가 있음. ○ 기숙사 수용인원 산정근거를 장래 재학정원에 대한 층원 전망을 고려하여 보강할 필요가 있으며, 동시에 사업추진시기의 적정성을 검토할 필요가 있음.
	Ⅲ. 미래창조과학부 : 대구경북과학기술원 생활관			

Ⅱ. 제도개선 제안

국방위원회

부처	사업명	문제점과 제도개선 검토 사항	
국방부	군주거시설 BTL	문제점	○ 적격성 조사에서 PSC(정부실행 대안) 낙찰률의 산정기간은 2010 ~ 2013년을 적용한 반면, PFI(민간투자 대안) 적용률 산정의 기초가 되는 BTL사업 평균협약률의 산정기간은 2005 ~ 2013년으로 하였음. 산정기간 기준시점의 차이가 있으면 BTL사업 평균협약률의 변동이 생겨 적격성(VFM)값이 달라지게 되면서 적격성 조사 결과가 달라지게 됨.
		개선 방안	○ 적격성(VFM)값은 민간투자를 결정하는 기준이 되기 때문에 정확하게 적격성(VFM)값을 산정할 필요가 있음.
		문제점	○ 군주거시설은 「사회기반시설에 대한 민간투자법」에 따라 부처의 중·장기 투자계획과 일치하여야 하는데, 국방부 중기사업계획상 2015년도에는 BTL사업 물량이 없는데, 2015년도 한도액에는 사업물량이 반영되어 있어 중기사업계획과 한도액안이 일치하지 않음.
		개선 방안	○ 중기사업계획에 없는 물량을 한도액안에 반영하는 것은 적절하지 않으므로 중기사업계획과 한도액안이 일치하도록 할 필요가 있음.
	IV. 국방부 : 군주거시설		

환경노동위원회

부처	사업명	문제점과 제도개선 검토 사항	
환경부	부산시·시흥시·김포시 하수관거 BTL	문제점	부산시 사업을 비롯한 3개 사업이 생활환경개선편의 추정 에 있어서 인용한 연구(1999년 수행)는 15년이 경과되었고 사례 지역인 한강수계가 부산시, 시흥시 등과 상이한 상황 임을 고려할 때 추정된 값이 과다할 가능성이 있음.
		개선 방안	낙동강을 사례로 한 연구(2007년 수행) 등의 활용을 통해 타당성 분석의 근거 자료의 적정성 제고 필요.
		문제점	적격성(VFM) 분석에서 민간투자대안(PFI)의 성과요구수준 을 구체적으로 고려하여 각 대안별 비용을 산정하지 않고, 정부실행대안(PSC)의 공사비는 최근 5년간 100억원 이상의 환경시설 턴키공사사업의 평균낙찰률을, 민간투자대안(PFI) 의 경우는 2008~2012년 BTL 사업의 평균낙찰률을 적용하 였음.
		개선 방안	정부실행대안(PSC)과 민간투자대안(PFI)의 적격성(VFM)을 판단하기 위해서는 각 대안별로 설계비, 공사비, 운영비 등 사업 전 기간에 걸쳐 소요되는 비용이 성과요구수준에 기 초하여 합리적인 근거자료에 의해 산정되어야 함.
		문제점	2015년도 부산시, 순천시 하수관거정비 BTL사업 예비타당 성조사 및 타당성분석 보고서는 위험을 확인하여 계량화하 고 있지 않음. - 적격성조사의 핵심이라고 할 수 있는 위험분석을 제대로 하지 않을 경우, 민간투자 의사결정체계의 부실, 취약한 실 시협약의 체결, 투자효율 저하 등의 문제를 초래할 가능성 이 높아짐.
		개선 방안	어떠한 위험이 있는지를 확인하고, 위험의 결과가 사업의 비용, 기간 및 편익에 어떠한 영향을 주는지를 계량적으로 추정할 필요가 있음.
	I. 환경부 : 부산시·시흥시·김포시 하수관거		

교육문화체육관광위원회

부처	사업명	문제점과 제도개선 검토사항	
교육부	국립대 기숙사	문제점	○ 국립대학 기숙사 사업규모 확정 시 대학별 요구안에 대한 교육부의 조정 기준이 일관성 없게 적용되고 있음.
		개선 방안	○ 대학별 요구안 조정 시 현행 조정 기준인 ‘기숙사 수용률’ 및 ‘기숙사 경쟁률’에 근거하여 객관적으로 조정하고, 향후 기숙사 환경개선 필요성 등 다양한 요인을 고려한 조정 기준을 마련할 필요가 있음.
	II. 교육부 : 국립대 기숙사		

Ⅲ. 성과관리 제안

교육문화체육관광위원회

부처	사업명	문제점과 제도개선 검토사항	
교육부	국립대 기숙사	문제점	○ 국립대 기숙사 확충사업의 목표인 ‘국립대 기숙사 수용률 30%’에 대한 합리적인 근거가 부족함.
		개선 방안	○ 국립대와 사립대의 비교, 국립대 지역별·특성별 비교 등을 통하여 기숙사 수용률 목표치에 대한 합리적인 근거를 마련하고, 이에 따라 성과를 관리할 필요가 있음.
	Ⅱ. 교육부 : 국립대 기숙사		

환경노동위원회

부처	사업명	문제점과 성과관리 검토 사항	
환경부	부산시· 시흥시· 김포시 하수관거 BTL	문제점	○ 부산시의 「하수관거보급률」은 통상 이용하는 ‘계획연장’ 대신 ‘관로정비 계획연장’ 수치를 적용하고 산정하였고, 김포시의 경우 2013년도의 시설연장이 555km로서 2012년도 시설연장 567km보다 감소한 것으로 나타남.
		시정 사항	○ 성과지표의 일관성 및 정확성을 제고할 필요가 있음.
I. 환경부 : 부산시·시흥시·김포시 하수관거			

집필진

□ 총괄 : 조영철 사업평가국장

□ 기획·조정 : 정문중 사회사업평가과장, 최미희 산업사업평가과장
조신국 행정사업평가과장

주 제	집필자
제1부 임대형 민간투자사업(BTL) 현황	
I. 평가 배경	김상우
II. BTL 사업 현황	김상우
III. BTL 사업 정부지급금 전망	김상우
제2부 2015년도 BTL 사업 대상시설별 한도액안 평가	
I. 환경부 : 부산시·시흥시·김포시 하수관거	김상우
II. 교육부 : 국립대 기숙사	구슬이
III. 미래창조과학부 : 대구경북과학기술원 생활관	임길환
IV. 국방부 : 군 주거시설	이순기

2015년도 임대형 민간투자사업(BTL) 한도액안 평가

발간일	2014년 10월 31일
발행인	국경복 국회예산정책처장
편 집	사업평가국 사회사업평가과
발행처	국회예산정책처 서울특별시 영등포구 의사당대로 1 (tel 02·2070·3114)
인쇄처	경성문화사 (tel 02·786·2999)

1. 이 책의 무단 복제 및 전제는 삼가주시기 바랍니다.
 2. 내용에 관한 문의는 국회예산정책처 사회사업평가과로 연락해주시기 바랍니다. (tel 02·788·3782)
-

ISBN 978-89-6073-777-8 93350

© 국회예산정책처, 2014