BTL사업의 경제성 평가 현황조사 및 개선을 위한 실무자 설문조사연구

A Survey on the Persons in Charge for Economic Estimation Analysis and Improvement of BTL Projects

이 춘 경* 조 봉 호** 박 태 근***
Lee, Chun-Kyong Cho, Bong-Ho Park, Tae-Keun

요 약

2005년부터 사회기반(SOC)시설에 대한 높은 수준의 공공서비스 제공과 필요시설 조기 확충의 일환으로 미국 등의 PFI(Private Finance Initiative)사업을 벤치마킹한 BTL(Built-Transfer-Lease) 민간투자사업이 국내에 도입되면서, 사업초기 재정투자사업 대비 민간투자사업에 대한 적격성 조사(VFM : Value for Money)의 필요성이 부각되었다. 이에 BTL 사업현황을 분석하고 실무자 입장에서 바라본 사업추진단계별 경제성 분석 방식(VFM분석, 추정사업비 산출, 입찰가격평가 등)의 적정성, 개선필요성 및 대안을 분석해보고자 설문조사를 실시하였다. 실무자 직군별, BTL사업 추진단계별, 개선대안별 교차분석과 상관관계분석 등을 수행한 결과, 사업비용 대비 표준화된 서비스 수준과 운영비 산출 및 평가 기준이 마련되어야 하며, 투자 적격성 조사의 정량적 분석(LCC분석)에 대한 필요성을 토대로 운영관리비, 유지관리비 산출 근거도 마련되어야 한다. 또한 업무의 효율화를 위하여 국내 BTL환경을 고려한 신뢰성 있는 경제성 평가 시스템이 구축되어야 하겠다.

키워드: BTL(민간투자사업), 경제성 평가, 총 생애주기 비용분석, 적격성 조사(VFM)

1. 서 론

1.1 연구의 배경 및 목적

정부는 필요시설의 조기 확충과 높은 수준의 공공서비스 제공을 위한 방침으로 2005년 1월 '사회기반시설에 대한 민간투자법'의 개정과 더불어 영국, 일본 등에서 성공을 거둔 BTL(Build-Transfer-Lease) 민간투자사업을 국내건설시장에 도입하였다. 국민경제의 선순환과 삶의 질 향상이라는 목표 하에 PFI 민간투자사업(Private Finance Initiative)을 국내 환경에 맞추어 벤치마킹한 BTL사업은 시급한 공공시설물(공공교육시설, 군 주거 시설 등)을 건설하여 국내 건설 산업을 활성화하고 있다.

민간재원의 선 투입과 관련하여 발생하는 비용 및 사업리스크를 예측하고 VFM(Value for Money)의 극대화를 유도하기 위하여 사업초기 대규모 재원조달 방안과 사업 타당성 및 적격성 분석수행이 선행되어야 한다. 그러나 사업시행초기부터 낮은 사업수익률, 사업제안비용 대비 서비스 수준에 대한 부담, 지방 중소건설업체의 사업 참여에 대한 어려움 등 많은 문제점이 부각되고 있어 재정투자사업(PSC) 대비 BTL사업에 대한 제도적 보완과 정밀 검토된 사업적격성 조사의 필요성이 쟁점화되었다.

이에 BTL사업 실무자를 대상으로 현행 BTL사업의 경제성 평가방식(비용부문)을 분석하고 문제점 및 개선방안을 찾아보고자 하는데 그 목적이 있다. 또한 다양한 변수에 따른 교차분석과 상관관계분석을 실시하고 실무자의 요구사항을 반영하여 보다 실무지향적인 경제성 평가 체계를 제안하고자 한다.

* 일반회원, 목원대학교 대학원 박사과정(교신저자), yi1305@hanmail.net
** 일반회원, 포항산업과학연구원 책임연구원, 공학박사, bohcho@rist.re.kr
*** 종신회원, 목원대학교 건축공학과 정교수, 공학박사, tkpark@mokwon.ac.kr

본 연구는 05년도 한국건설교통기술평가원 연구비 지원에 의한 결과의 일부임. 과제번호 : 05건설핵심C25

1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구는 BTL사업 수행경험이 있는 실무자를 대상으로 직접 면담과 E-mail을 통하여 총 22일간 설문조사를 실시하였다. 회수된 설문에 대하여 응답 유효성을 검증하고 제외대상을 선정·제외한 후 통계전문프로그램 SPSS 12.0을 사용하여 계층적 자료에 대한 빈도분석(frequencies)과 기술통계(descriptions)를 실시하였다. BTL사업추진단계별·전문가집단별 ·개선대안별로 교차분석(cross-tab)과 상관관계분석(correlation)을 실시하여 종합결론을 제시하였다.

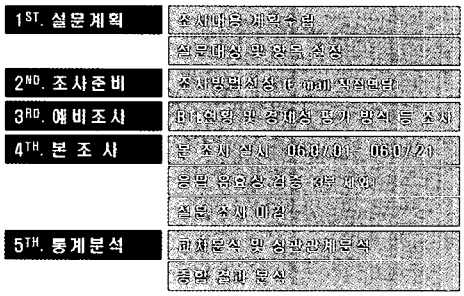

그림 1. 연구 흐름도

2. 설문조사 개요

2.1 실무자 의식조사 개요

본 설문조사는 실무자 집단을 대상으로 BTL사업 현황과 사업추진단계별 경제성 분석방식(VFM분석, 추정사업비 산출, 입찰가격 평가 등)에 대한 적정성 및 개선방안을 파악하는데 그 목적이 있다.

표 1. 설문개요

개 요	세 부 내 용	
설문대상	BTL사업과 관련된 업무를 수행하는 전문가	
설문기간	설문배포회수	06년07월03일 ~ 06년07월21일
	직접방문면담	06년07월01일 ~ 06년07월07일
설문방법	설문배포 및 직접 면담	
회 수 율	38% (100부 배포/38부 회수)	
최종분석	35부 최종분석(3부 제외)	

조사대상은 전국의 BTL사업 수행경험이 있는 전문가 집단이며, 조사기간은 설문배포·회수 14일, 면담조사 8일이며, 조사방법은 E-mail과 직접방문을 통하였다. 응답 성실성 등을 고려하여 3부를 제외하고 35부를 최종 분석하였다.

2.2 설문지 구성

본 설문지는 BTL사업현황을 분석하고 사업추진단계별(투자적격성조사단계, RFP고시단계, 우선협상대상자 선정단계) 경제성 평가 방식의 타당성과 개선 필요성을 파악하고자 다음과 같이 세분화하여 구성하였다.

그림 2. 설문지 구성

2.3 분석방법

설문에 대한 분석은 회수된 응답지의 결과를 엑셀형식 데이터로 코딩한 뒤, 통계패키지 SPSS 12.0 (Statistical Package for the Social Science) for Window를 사용하였다. BTL사업현황, 사업추진단계별 경제성 평가, 개선방향으로 구분하여 분석하였으며, 실무자 직업군에 따른 교차분석과 상관관계분석을 수행하였다. 그러나 샘플수가 충분하지 않아 전문가 직군에 따른 차이점만을 교차분석과 상관관계분석을 통하여 살펴보았다[1].

3. 설문응답자 특성 및 BTL사업 현황

3.1 설문응답자 특성

설문응답자는 BTL사업 참여주체별로 7가지로 구분되며 그 비율은 다음과 같다.

표 2. 설문응답자 직군 현황

집 단 군	비 율	집 단 군	비 율
정부부처	22.9	정부연구소	2.9
건설업체	42.29	설계사	8.6
재무적 투자자	2.9	컨설팅회사	8.6
운영사	11.4	합계	100(%)

BTL사업에 대한 구체적인 수행업무를 묻는 질문에 사업계획서 작성단계(24%), 협상 및 협약단계(18%), 평가·우선 협상대상자 선정단계(13%) 업무를 수행중이거나 수행경험이 있다고 응답하였다.

1) 설문조사 응답자의 근무지 특성에 따른 각 항목의 개선필요도의 차이점을 검정하기 위해서 분산분석(ANOVA) 등을 실행하여야 하겠지만, 총 설문부수가 35부로 샘플수가 충분하지 않으므로 교차분석을 실시하여 집단 간의 근소한 차이를 살펴보는데 의의를 둔다. 또한 집단군이 교차분석의 영향요인이므로 근무지와 BTL사업 참여 단계에 대한 항목을 구성하였다.

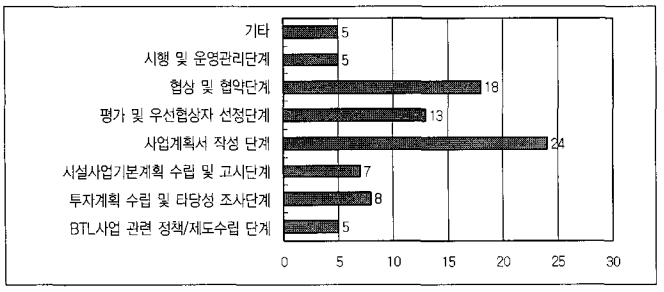

그림 3. BTL사업 관련 업무수행 경험

3.2 BTL사업 현황 파악

(1) 근무지에 따른 전체의식 분석

현 BTL사업 추진절차에 대하여 설문응답자 모두 보완이 필요하다고 응답하였으며, 효율성 측면에서도 비효율적(평균 2.46)이라 응답하였다. 특히 BTL사업 추진과정상 업무계획 및 수행의 주체가 되는 운영사(2.00)와 컨설팅회사(2.33)가 다른 집단에 비해 부정적인 견해를 가지고 있다.

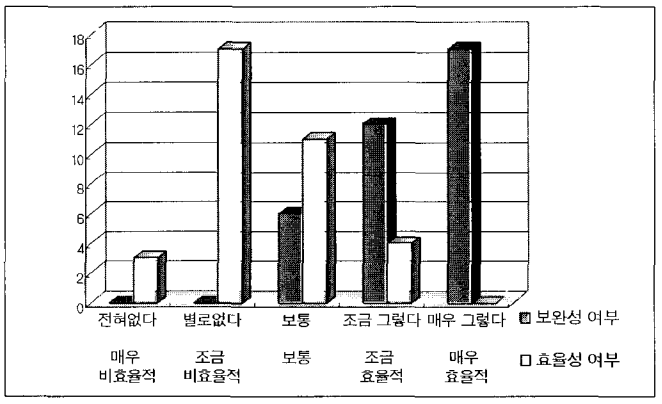

그림 4. 현 BTL사업 추진 절차의 보완성 및 효율성 여부

(2) 개선 필요도 분석

BTL사업은 협상 및 협약단계, 사업계획서 평가 및 우선협상대상자 선정단계, 투자계획수립 및 타당성 조사단계, 시행 및 운영관리단계 순으로 개선 필요성이 조사되었다.

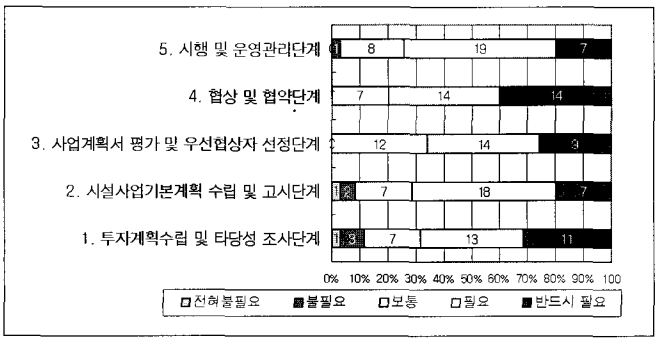

그림 5. 단계별 개선 필요도

주무관청와 건설업체가 설문 응답자의 65%이므로 협상 및 협약단계의 개선필요도가 높게 나타났다. 또한 시행 및 운영관리단계에 대한 개선 필요성이 높게 나타나진 않았으나, BTL사업이 시행3년차임을 감안한다면 향후 최저입찰가 낙찰에 의한 운영관리 상의 문제점이 야기될 것으로 판단된다.

BTL사업의 제도보완을 위하여 서비스 수준의 명확한 제시, 운영비 산출 및 평가기준 마련, 협상지연 최소화를 위한 업무지침 마련 등과 같은 대안이 제시되었다.

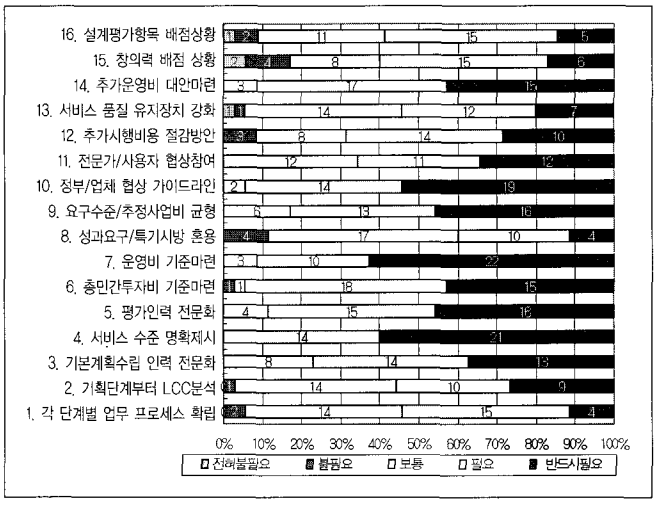

그림 6. 현 BTL제도 보완을 위한 개선대안 필요도

표 3. BTL시행단계와 개선대안간의 상관관계

단계 / 대안	1	2	3	4	5
1	.179	.252	.039	.240	.093
2	.004	-.078	.401(*)	.487(**)	.043
3	.169	.122	.167	.451(**)	.319
4	-.167	-.114	.136	.218	-.065
5	.353(*)	.480(**)	.442(**)	.374(*)	.256
6	.146	.069	.366(*)	.392(*)	.079
7	.153	.045	.470(**)	.555(**)	.303
8	.338	.019	.360(*)	.290	.055
9	.016	.084	.244	.310	.100
10	-.162	.175	.213	.481(**)	.067
11	-.099	.113	-.045	.277	.216
12	.013	.007	.067	.033	.051
13	-.198	-.013	-.081	.182	.266
14	.421(*)	.365(*)	.296	.460(**)	.351(*)
15	-.235	-.006	.056	.042	-.283
16	-.063	.233	.068	.163	.062

* 상관계수 0.05 수준(양쪽), ** 상관계수는 0.01 수준(양쪽)에서 유의

전문가 집단별 BTL참여 업무와 개선대안간의 상관관계를 분석해 보면, 시설별 기본계획(RFP)과 성과요구수준서를 작성하는 정부부처는 사업추진에 대한 표준화된 기준마련을 필요로 하였다. 또한 우선협상대상자 선정에 핵심요소인 물가변동비와 건

설이자를 제외한 총사업비[2] 산출에 대한 제도적 대안을 필요로 하였다.

BTL사업의 추진단계와 현 제도 개선대안간 상관관계를 분석한 결과는 다음 표3과 같다[3].

협상 및 협약단계는 운영비 산출 및 평가기준 마련(r=0.555), 사업초기단계의 LCC분석 도입(r=0.487), 협상지연 최소화를 위한 업무지침 마련(r=0.481)등의 대안과 양의 상관관계가 있는 것으로 조사되었다.

4. 사업추진단계별 경제성 평가

4.1 민간투자사업 선정단계 경제성 평가

(1) 근무지에 따른 전체의식 분석

현행 민간투자사업 선정단계의 경제성 평가방식에 대한 인지도는 평균 3.06으로, 정부부처와 컨설팅회사가 정확하게 인지하고 있다. 그러나 현행 방식이 다소 부적절(2.51)하다고 조사되었다.

개선 필요도는 평균 3.83으로서 설문응답자 중 재무적 투자자와 정부연구소가 개선을 필요하다고 응답하였다.

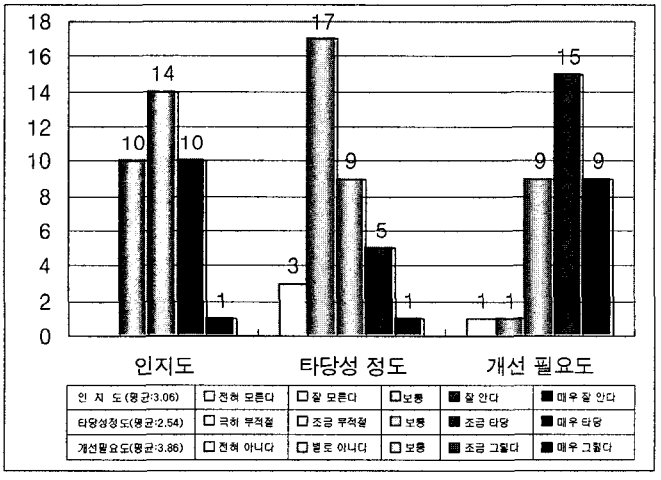

그림 7. BTL 선정단계 경제성 평가방식의 전체의식 분석

(2) 단계별 개선 필요도 분석

민간투자사업 선정을 위한 경제성 평가 방식은 4가지로 구분되며, 개선필요도는 다음과 같다.

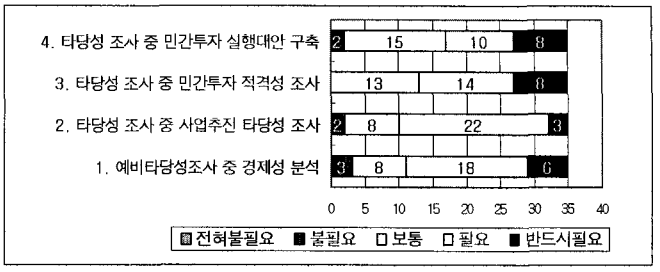

그림 8. 단계별 개선 필요도

또한 본 단계의 경제성 평가방식이 개선되어야 한다고 응답할수록 위의 4단계별 개선 필요도도 높아지는 양의 상관관계[4]를 가지고 있다.

표 4. 단계별 개선필요도간 상관관계

	개선필요도	1	2	3	4	평 균
개선필요도	1					3.83
1	.781(**)	1				3.69
2	.811(**)	.902(**)	1			3.66
3	.468(**)	.488(**)	.477(**)	1		3.77
4	.637(**)	.426(*)	.495(**)	.775(**)	1	3.60

* 상관계수 0.05 수준(양쪽), ** 상관계수는 0.01 수준(양쪽)에서 유의

설문응답자의 직군과 사업추진단계별 경제성 평가방식을 교차분석 결과를 살펴보면, 집단군 평균 투자적격성조사(VFM)에 대한 개선을 요구하고 있음을 알 수 있다.

표 5. 근무지에 따른 교차분석

시행 단계 / 집단군	1	2	3	4
정부부처	2.88	3.00	3.75	3.25
건설업체	3.80	3.67	3.47	3.33
재무적 투자자	5.00	5.00	3.00	3.00
운영사	4.00	4.25	4.75	4.75
정부연구소	5.00	5.00	4.00	4.00
설계사	4.33	4.00	4.00	4.00
컨설팅회사	3.33	3.33	4.00	4.00
평 균	3.69	3.66	3.77	3.60

(3) 항목별 개선 필요도 분석

민간투자사업 선정단계의 경제성 평가방식이 개선되어야 한다고 생각할수록 다음 9개 항목에 대한 개선필요도도 높아지는 양의 상관관계를 가지고 있다. 9개 항목에 대한 개선필요도는 다음 그림9와 같다.

설문응답자의 직군과 사업추진단계별 경제성 평가 개선항목을 교차분석해본 결과, 기 수행된 사업별 경제적 타당성조사결

2) 총 투자비 = 총 민간투자비(총 민간사업비 + 물가변동비 + 건설이자) + 정부지급금(시설임대료 + 운영비 - 부속시설 순이익)

3) 그림 7 단계별 개선 필요도의 5가지 단계와 그림 8 현 제도에 대한 개선대안 16가지 항목을 참조

4) 그림 10의 단계별 개선 필요도의 4가지 단계 참조

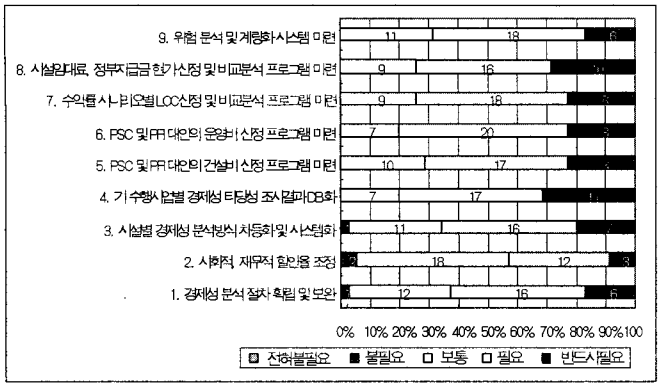

그림 9. 항목별 개선 필요도

과의 DB화(4.03)가 가장 높았으며 자세한 결과는 다음과 같다.

표 6. 항목별 개선필요도의 근무지에 따른 교차분석

	예타 조사			타당성 조사					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
정부부처	3.25	3.25	3.75	4.25	3.75	3.88	4.13	4.13	3.63
건설업체	3.60	3.40	3.53	3.53	3.73	3.80	3.60	3.76	3.47
재무적 투자자	5.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
운영사	4.25	3.50	4.50	4.75	4.25	4.25	3.75	3.75	4.50
정부연구소	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
설계사	4.33	3.67	4.33	5.00	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
컨설팅회사	3.00	3.00	3.33	4.00	3.67	4.00	4.33	4.33	4.00
평균	3.69	3.40	3.74	4.03	3.86	3.94	3.89	3.94	3.77

4.2 RFP[5]수립단계의 경제성 평가

(1) 근무지에 따른 전체의식 분석

RFP수립단계의 경제성 평가에 대한 인지도는 3.71로 BTL사업 RFP를 수립·고시하는 정부부처가 다른 집단군에 비해 높은 인지도를 보였다.

그러나 이에 대한 적정성은 그림10과 같이 평균 2.77로, 다른 집단에 비해 건설업체에서 부정적인 견해를 보였고 개선이 시급한 것(4.00)으로 조사되었다.

(2) 개선 필요도 분석

RFP수립단계의 경제성 평가 방법 중 서비스 요구수준에 적합한 현실성 있는 추정사업비 산출에 대한 개선 요구가 가장 높았

5) RFP(Request for Proposal) : 시설사업기본계획

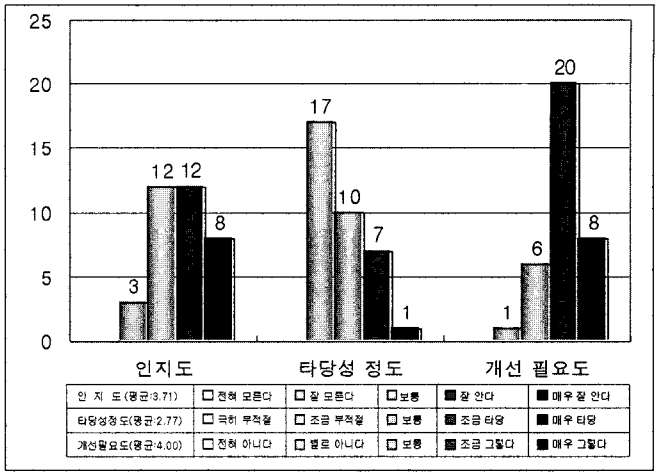

그림 10. RFP수립 경제성 평가방식의 전체의식 분석

다. 이는 그림11과 같이 추정사업비 대비 발주처가 요구하는 서비스 수준이 높기 때문이며, 추후 협상 및 협약 단계에서 쟁점요인이 되고 있다.

RFP수립단계의 경제성 평가 개선방안과 근무지에 따른 교차분석결과는 다음과 같다.

그림 11. 단계별 개선 필요도

표 7. 근무지에 따른 교차분석

시행단계 / 집단군	1	2	3	4
정부부처	4.38	4.00	4.25	3.88
건설업체	4.67	4.47	4.40	4.33
재무적 투자자	4.00	3.00	4.00	4.00
운영사	5.00	5.00	4.00	4.25
정부연구소	5.00	4.00	5.00	4.00
설계사	4.67	4.00	4.33	4.00
컨설팅회사	4.33	4.67	3.67	4.33
평균	4.60	4.34	4.26	4.17

4.3 우선협상대상자 선정단계의 입찰가격 평가

(1) 근무지에 따른 전체의식 분석

우선협상대상자 선정단계에서 수행되는 입찰가격평가는 높은 인지도(4.03)를 보였으나 평가방식에 대한 타당성은 비교적 부적절(2.57)하다고 조사되었다.

컨설팅회사가 입찰가격평가에 대하여 다소 긍정적(3.67)인 반면 최저입찰가격의 문제점을 인지하고 있는 운영사는 부정적인 견해(1.50)를 보이고 있다.

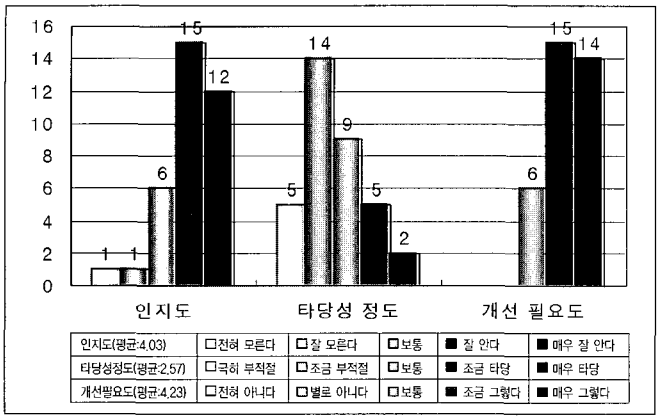

그림 12. 입찰가격부문 평가의 전체의식 분석

(2) 개선 필요도 분석

우선협상대상자 선정단계의 입찰가격 평가항목을 분석한 결과, '3.운영비 평가부문' · '2.총 민간투자비 평가부문' · '1.재무비율 배점부문'의 순으로 개선필요도가 조사되었다. 현재 운영비의 적정성 판단근거가 미비하여 최저가 운영비가 낙찰되는 가운데 응답자의 86%가 운영비 평가 방식에 대한 개선필요성을 지적하였다.

표 8. 입찰가격부문 세부항목 개선필요도

시행단계 / 집단군	재무비율 배점	총 민간 투자비	운영비	입찰가격
정부부처	3.13	3.63	4.63	4.00
건설업체	3.87	4.20	4.27	4.40
재무적 투자자	3.00	3.00	4.00	4.00
운영사	3.25	3.50	5.00	4.75
정부연구소	4.00	5.00	5.00	4.66
설계사	3.67	3.67	3.67	4.00
컨설팅회사	3.67	4.00	4.33	4.00
평균	3.57	3.91	4.40	4.41

입찰가격 평가방식에 대한 개선 대안으로는 적정 운영비 수준 설정(4.54)과 서비스 수준의 명확한 제시를 위한 기준 마련(4.49)이 제시되었다.

전문가집단별 결과를 보면, 우선협상대상자자 선정시 협상의 쟁점 사항인 서비스 수준과 운영관리비의 적정성 검토가 가장 시급한 개선대안임을 보여주고 있다.

사업계획서 평가배점항목 중 운영사 재무비율을 살펴보면, 정부부처에서는 안정적인 운영을 위하여 운영사 재무비율을 상향조정(4.54)하여야 한다고 응답한 반면 건설업체는 하향조정(1.40)되어야 한다고 상반된 의견을 제시하였다. 또한 정부부처는 지방 중소업체의 사업 참여를 위하여 중소업체 재무비율을 하향조정(1.06)하여야 한다고 응답하였다.

표 9. 입찰가격부문 평가방식 개선 대안

세 부 내 용	비 율
적정운영비(유지관리비+인건비) 수준 설정	4.54
서비스 수준의 명확한 제시를 위한 기준 마련	4.49
총 투자비 수준 설정	4.03
총 민간투자비 평가를 위한 기준마련	4.00
운영시 인건비 인상율 적용	3.97
시공사 운영출자 장려 및 전문 운영사 양성 제도마련	3.91
초기비용의 고른 부담을 위한 제도마련	3.74

4.4 기타

(1) 운영비 산출방식

BTL사업의 운영비(유지관리비+운영관리비)는 현행정부부처/업체내부 유사시설 DB(51.4%), LCC분석결과(25.5%), 정부고시 운영비(21.1%)를 근거로 산출된다. 그러나 설문 응답자의 88.5%가 향후 적정한 운영비 산출을 위하여 유사사례DB · LCC분석결과와 공시된 서비스 수준을 반영한 표준 운영관리비 산출기준을 필요로 하고 있으며 이를 전산화하여야 한다고 응답하였다.

표 10. 향후 운영비 산출방식

산 출 방 식	빈도	비율(%)
LCC분석에 의한 유지관리비산출	13	37.1
내부 유사사례 DB에 의한 산출	13	37.1
공시된 서비스 수준에 의한 산출	5	14.3
기 수행 BTL시설 DB에 의한 산출	2	5.7
해외사례 DB에 의한 산출	1	2.9
기 타	1	2.9
합 계	35	100.0

(2) 외부컨설팅 관련

주무관청은 예비타당성 · 본 타당성 단계의 B/C분석[6]에 대한 전문컨설팅을 필요로 하였고, 민간사업자는 운영비 산정 및 관리부문에 대한 전문컨설팅을 필요로 하였다.

표 11. 외부 컨설팅 세부항목

주무관청	비율(%)	민간사업자	비율(%)
예타 B/C분석	40.0	운영비, 관리계획	30.2
비용부문 평가	23.3	재무관리부문평가	28.3
운영관리부문평가	16.7	사업계획서 전반	22.5
정부지급금 산정	13.3	총민간투자비산정	18.9
기 타	6.7	기 타	0.0

5. BTL사업 경제성 평가 시스템 개발 필요성

5.1 시스템 필요성

설문응답자의 11%가 손익계산이나 견적 프로그램을 실무에 사용해 본 경험이 있으나 결과 불만족과 적정성 측면에서 미흡하여 재사용 필요성을 느끼지 못했다(이용만족도 2.74)고 응답하였다. 그러나 BTL사업 특성을 고려한 경제성 평가 시스템 개발시 설문응답자의 89%가 개발 시스템을 사용해 볼 의향이 있다고 응답하였다.

(1) 시스템 개발 필요성

정부부처와 운영사는 BTL사업을 위한 경제성 평가 시스템 개발이 필요하다(각 5.00)고 응답하였으며, 평균 4.17로 높은 개발 필요성을 보였다.

표 12. BTL사업 경제성 평가 시스템의 기능

내 용	세 부 내 용	평 균
시스템 기 능	유지관리비 DB축척 및 검색 모듈	4.23
	시설유형별 LCC산출 모듈	4.03
	시설유형별 적정수익률 산출 모듈	4.00
	건설비 DB축척 및 검색 모듈	3.83
	물가상승률 연동 표준운영비 산출 모듈	3.74
	BTL사업 관련 기준 검색 모듈	3.63

또한 운영비(유지관리비+운영관리비) DB관리 및 검색기능이 필요하다고 응답하였으며 이는 합리적인 운영비 산출과 LCC분석의 중요성을 보여주고 있다.

5.2 시스템 유용성

경제성 평가 시스템이 개발된다면, 투자계획 수립 및 타당성 조사 단계에서 가장 유용할 것(45.7%)이라 응답하였다.

표 13. 사업추진 절차 중 유용할 것으로 예상되는 단계

내 용	세 부 내 용	비 율(%)
시스템 활 용 단 계	투자계획 수립 및 타당성 조사단계	45.7
	사업계획서 작성단계	14.2
	협상 및 협약단계	11.4
	BTL사업 정책 및 제도수립단계	8.6
	평가 및 우선협상대상자 선정단계	8.6
	시행 및 운영관리단계	8.6
	시설사업기본계획수립 및 고시단계	2.9

6) B/C(Benefit Cost Ratio) : 편익/비용 비율분석으로써, 총 편익과 총 비용의 할인된 금액의 비율, 즉 장래에 발생될 비용과 편익을 현재가치로 환산하여 편익의 현재가치를 비용의 현재가치로 나눈 것을 의미한다.

전문가 집단별로 살펴보면 정부부처(57%), 건설업체(29%), 운영사(11%) 순으로 경제성 평가 시스템이 유용할 것이라 응답하였다.

6. 결론

6.1 연구결과

본 연구는 BTL사업의 경제성 분석 현황을 조사하여 개선안을 제시하고자 실무자를 대상으로 설문조사를 실시하였고 그 결과는 다음과 같다.

(1) 현행 BTL사업의 사업추진단계별 경제성 평가 방식에 대한 개선이 필요하며, 표준화된 서비스 수준제시 · 운영비 산출 및 평가기준 마련 · 정부부처와 민간사업자의 업무 매뉴얼 구축이 이루어져야 한다.

(2) 사업초기 재정투자사업(PSC) 대비 BTL민간투자사업에 대한 신뢰성 있는 투자 적격성 조사를 위하여 유사사례에 대한 타당성 조사 결과 DB화가 필요하다.

(3) 운영비가 사업 선정의 주요쟁점요인이므로 표준화된 서비스 수준제시와 LCC분석이 선행되어야 하고 유사사례별 · 대안별 비교 · 분석자료 구축체계가 마련되어야 한다.

(4) 설문조사결과 BTL사업을 위한 경제성 평가 시스템 개발 요구가 83%이며, 유지관리비 데이터베이스화와 시설유형별 LCC분석 기능을 포함한 실무지향적인 경제성 평가 시스템을 필요로 한다. 또한 사전기획단계(개략분석), 사업계획서 수립단계, 우선협상 대상자 선정단계(상세분석) 등에서 활용될 것으로 판단된다.

6.2 제언

본 연구는 설문조사를 통하여 전문집단군의 계층적 표본을 확보할 수 있었지만, 사업수행중인 BTL사업의 경제성 분석 데이터를 확보하는데 한계가 있었다. 따라서 제도적 측면에서 BTL사업의 경제성 분석 결과에 대한 DB화가 선행되어야 할 것이며, BTL사업의 특성을 고려하여 LCC분석과 정부지급금 산출이 가능한 실무지향적인 경제성 분석 시스템 개발이 이루어져야 할 것이다. 또한 경제성 분석에 필요한 정성적 항목을 AHP기법 등을 활용하여 정량화하는 방안을 모색하여야 하겠다.

참고문헌

1. 공공투자관리센터, BTL민간투자사업 시설사업기본계획 작성을 위한 세부요령연구(안), 2005
2. 공공투자관리센터, BTL민간투자사업 「타당성 및 민간투자적격성 조사」수행을 위한 세부요령연구(안), 2005
3. 기획예산처, BTL사업시행지침안, 2005
4. 기획예산처, 민간투자사업 업무 매뉴얼, 한국개발연구원, 2006.1
5. 기획예산처, 민간투자사업 업무 매뉴얼, 2006.1
6. 기획예산처, 민간투자사업기본계획 개정, 2006.6
7. 김종일, BTL사업의 문제점 및 개선방안에 관한 연구, 건국대학교 석사학위논문, 2005
8. 신남경, 공공교육시설의 BTL사업 프로세스 개선방안, 대한건축학회 학술발표대회논문집 v.25 n.1, 2005.1
9. 유응상, 교육시설 임대형 민자사업 추진방향, 대한건축학회 학회지 제50권 제2호, 2006.2
10. 조훈희외 1명, BTL사업의 사업관리체계, 한국건설관리학회 학회지 V.7 N.1, 2006.2
11. BTL사업 발주자를 위한 15가지 제언, BELCA(일본), 2006
12. PFI사용 채용을 위한 VFM평가 안내, 대성출판사, 일본, 2003
13. PFI 실무 에센스, 일본, 2004
14. PFI의 자금조달, 일간건축공업신문사, 일본, 2006
15. 기획예산처 http://www.mpb.go.kr
16. 한국건설산업연구원 http://cerik.re.kr
17. B.O.M.A, Building Owners and Managers Association. [Operating costs up-date and analysis]. Perth.
18. Bromilov,F.J.,and Dwyer,P.W.,and Pawsey,M.R., and Taylor,R.J., [Building life cycle cost performance - a basic system for historical cost data]. National Committee on Rationalized Building , Canberra.

논문제출일: 2006.11.27
심사완료일: 2007.05.15

Abstract

As BTL(Build-Transfer-Lease) private investment business benchmarking PFI(Private Finance Initiative) of USA and Japan is introduces to Korea since 2005, as a part of supplying high leveled public service and early expanding required facilities for SOC, Value for Money on private investment business from treasury investment business at the beginning gets to be needed. Accordingly, this survey has been conducted in order to analyse BTL projects status, propriety of economic analysis method (VFM analysis, calculation of estimated business expenses, valuation of bidding price, etc.) by business advance phases from the viewpoint of person in charge, necessity of improvement and alternative plans. As the result of conducting cross tabulation analysis and correlation analysis by occupational group, BTL project advance phases and alternative plans for improvement, it is necessary yo prepare standardized service level against business expense and basis for calculating and evaluation operation expenses. Based on the necessity of quantitative analysis (LCC analysis) of VFM, standard for calculating management, maintenance and administration expenses is required. In addition, reliable economic valuation system considering domestic BTL environment should be setup, for business efficiency.

Keywords : BTL(Build-Transfer-Lease), Economic Estimation, LCC(Life Cycle Cost), VFM(Value for Money)