

BTL 민간투자사업 현황과 과제



이한수, (주)아이엠기술연구원 민자사업부 부장

1. 서론

2005년 1월 정부는 BTL 방식의 민간투자사업을 도입하기 위한 목적으로 민간투자법 개정을 통해서 민간투자 대상시설물을 기존 35개 시설물에 9개를 추가하여 44개 시설물로 확대 한 후, 건축시설물을 중심으로 BTL 사업방식의 민간투자사업을 시장에 도입하였다.

BTL 민간투자사업이란 민간사업자가 PF (Project Finance) 기법으로 민간자금을 조달하여 시설물을 준공하고 (Build), 소유권을 정부에 이전 한 후 (Transfer), 관리운영권을 확보하여 계약된 일정기간 동안 민간사업자가 시설물을 운영하면서 서비스를 이용자에게 제공하면, 정부는 그 대가로 민간사업자가 시설물 준공까지 기투자한 총민간투자비와 운영기간 중 소요되는 운영비를 정부지급금으로 분할하여 지급 (Lease) 하는 방식이다.

이와 같은 BTL 민간투자사업은 민간의 경험과 능력을 건설사업관리 (CM) 기법을 통해 효율적이고 창의적으로 발휘할 수 있는 선진적인 조달시스템으로 건설사업관리 (CM) 기술의 선진화를 통해 국내 건설업의 국제경쟁력을 강화하는 한편, 재래적인 설계시공분리발주 조달시스템에 비해 건설기간 중 잦은 설계변경 증액과 공사기간 지연에 따른 건설리스크를 줄이고, 운영기간 중 민간의 효율적인 경영기법은 운영리스크를 줄여서 정부의 재정 부담을 축소하면서 선진화된 공공시설물을 적기에 국민에게 제공하여 국민 복지 향상에 크게 기여할 것으로 기대된다.

그러나, BTL 민간투자사업이 상기와 같이 국내 건설업계가 당면하고 있는 여러 현안을 해결할 수 있는 훌륭한 조달시스템임에도 불구하고, 도입 첫 해인 작년 한 해 동안에만 84 개 BTL

프로젝트 (정부고시 추정사업비 기준 37,261 억원) 가 고시되었고, 올해는 작년의 두 배가 넘는 83,147 억원이 예정 고시되는 등 급속히 국내 건설시장에 확대 시행됨에 따라 미처 새로운 조달시스템에 적응하지 못한 발주자를 포함한 건설 분야 관계자들이 적지 않은 시장혼란을 겪고 있는 것으로 사료된다.

이에 본고에서는 국내 BTL 민간투자사업 현황 및 급속한 사업추진에 따른 문제점을 파악하고 이를 개선하기 위한 정책적, 제도적 개선방안을 제시하고자 한다.

2. BTL 민간투자사업 추진 현황

2005년 5월 충주비행장 군인아파트 신축사업을 선도사업으로 해서 정부는 국내 건설시장에 BTL (Build-Transfer-Lease) 민간투자사업을 도입했다. 2005년말 까지 정부는 84 개 공공사업을 BTL 민간투자사업 방식으로 고시했다. BTL 시설을 유형별로 분석해보면, 205개 초중고교 신개축 사업 32.2%, 17 개 시군 노후 하수관거 정비 사업 28.3%, 25 개 국립대학교 기숙사 신축 사업 14.6%, 군인아파트 신축사업 9.6% 등으로 구성되었고, 평균 단위 프로젝트 추정사업비는 450 억원으로 고시되었다. 2005년 12월 27일 기준으로 PQ 서류가 접수 된 50 개 사업의 평균 경쟁률 2.8:1 이었다.

표 1. 2005년도 BTL 민간투자사업 추진 현황

대상시설	사업규모	사업비(억원)	보합	사업 내역
□ 국가사업				
1)군인아파트 신축	2,394세대	3,583	9.6%	진해,동빙고등 6개 사업
2)기능대학시설 신축	3개교	398	1.1%	
3)국립대 기숙사 신축	25개교	5,427	14.6%	전북대,부산대등 10개 사업
소 계		9,408	25.3%	
□ 국고보조 지자체사업				
4)노후 하수관거 정비	17시군	10,528	28.3%	경주시, 마산시, 김해시등
5)생활체육시설	9개소	2,882	7.7%	경주문화회관등 9개 사업
6)도서관 신축	2개소	320	0.9%	인천, 파주
7) 박물관·미술관 신축	2개소	900	2.4%	대구미술관, 제주미술관
8)복합노인복지시설	3개소	1,088	2.9%	강진, 신안
9)정보통신시설	572KM	127	0.3%	부산
소 계		15,429	42.5%	
□ 지자체 자체사업				
10)초중고 신개축	205개교	12,007	32.2%	전안초,대덕고등 33개 사업
소 계		12,007	32.2%	
합 계		37,216	100.0%	

단위 사업규모 500 억원 기준으로 기본설계 수준에서 BTL 민간투자사업 제안서를 준비하는 비용은 개략적으로 추정사업비의 1.5% 정도가 소요되고 있다. 대기업에 비해 자금력과 전문 인력이 부족한 중견건설업체 및 지역중소업체 등은 BTL 사업 참여에 어려움이 있었다. 이에 따라 정부는 2006 년도부터 BTL 사업 경쟁을 촉진하고 우수한 사업제안을 유도하기 위해서 제안 비용보상제를 주무관청이 기본설계를 사전 제공하지 않은 사업에 한정하여 차순위 탈락자 2 인에게 기본설계비의 30%, 20%를 각각 지급하고, 차순위 탈락자가 1 인인 경우에는 기본설계비의 25% 지급하기로 하였다. 제안비용보상제도가 시행되면 기술 제안 경쟁이 촉진되어 보다 우수한 공공서비스를 제안하는 사업 제안자가 우선협상대상자로 지정될 수 있을 것으로 기대하고 있다. 하지만, 기술분야 평점이 평균(C급) 미만인 경우와 평가단이 기술보고서를 수준미달로 판단한 경우에는 보상대상에서 제외하기로 하였다. 또한, 노후 하수관거 정비사업 등 기초조사비용이 많이 소요되는 사업에 대해서는 주무관청이 사전에 기초조사를 시행·제공하여 사업참여자의 제안서 작성부담을 덜어줄 예정이다.

2006년도 고시에정 BTL 시설을 유형별로 분석해보면, 초중고교 신개축 사업 31.5%, 노후 하수관거 정비 사업 27.7%, 일반철도건설 14.0%, 사병내무반 신축 사업 8.8%, 군인아파트 신축 사업 7.1% 등으로 구성되었다.

표 2. 2006년도 BTL 민간투자사업 추진(예정) 현황

대상시설	사업규모	사업비(억원)	보합	사업 내역
□ 국가사업				
1)군인아파트 신축	6,000세대	5,880	7.1%	부산3항대, 동해23사단 등
2)사병내무반 신축	126세대	7,298	8.8%	육군 66대대 등
3)기능대학시설 신축	5개교	6510.8	8.1%	대구, 창원
4)일반철도 건설	56km	11,629	14.0%	대전, 부산, 항공
5) 국립대 기숙사 신축	4개교	544	0.7%	경전선4,358,전라선7,271
소 계		26,002	31.3%	전북, 부산, 안동, 서울교대
□ 국고보조 지자체사업				
6)노후 하수관거 정비	3,627KM	23,070	27.7%	대전, 울산, 광주 등
7)생활체육시설	4개소	762	0.9%	동두천, 인제, 천안, 영양
8)도서관 신축	3개소	377	0.5%	해운대, 천안, 전주
9)박물관·미술관 신축	1개소	460	0.6%	울산시립박물관
10)복합노인복지시설	3개소	817	1.0%	천안, 산청, 영양
11)우수한약유통지원시설	5개소	500	0.6%	안동, 진안, 제천, 평창, 화순
12)과학관 신축	3개소	794	1.0%	인천, 아산, 창원
13) 복합시설*	8개소	1,438	1.7%	인천, 청도, 철원 등
소 계		28,218	33.9%	
□ 지자체 자체사업				
14) 초중고 신개축	265개교	26,216	31.5%	
소 계		26,216	31.5%	
□ 예비사업 한도액		2,711	3.3%	
합 계		83,147	100.0%	

3. 평가시스템과 운영비

BTL 방식의 민간투자사업은 단위사업의 적격성 조사를 VFM 분석을 통해 선정하고, 위험조정 등의 과정을 거쳐 현재가치로 환산함으로써 민간투자사업의 적격성 유무를 결정하도록 제도화 되어있다.

공공시설 건립 및 운영을 민간자본의 유치를 통한 방법으로 시행하고자 할 때 여러 시설물을 하나로 통합한 단위사업의 민간투자 적격성 여부를 판단하기 위하여 정부재정으로 시행하는 정부실행대안 (PSC : Public Sector Comparator) 과 민간투자자본으로 시행하는 민간투자실행대안 (PFI : Private Finance Initiative)에 대한 상대비교가 필요하며 이로 부터 PFI 로 추진 시 경제적으로 유리함을 입증하는 경우 민간투자사업으로 추진할 수 있는 객관적 근거를 갖게 된다. 이를 위해 개발되어 있는 최적의 방법이 VFM 분석 (Value For Money) 이다.

BTL 방식의 민간투자 단위 사업에 대한 VFM 분석을 위해서는 총투자비, 운영비, 및 부대사업에 대한 비용분석이 요구된다. 특정사업을 정부실행대안 (PSC) 으로 추진할 경우와 민간투자 방식으로 시행할 경우 (PFI) 의 객관적인 비교 평가를 위하여 동일한 서비스 수준 (Performance) 을 제공한다는 전제하에 두 대안에서 Life Cycle 동안 각각 공공부문에서 부담해야하는 생애주기비용 (LCC : Life Cycle Cost) 을 산출하여 비교 분석하는 것을 VFM 분석이라 하며 이를 통해 민간투자사업으로 발주토록 하는 것을 적격성조사라 한다.

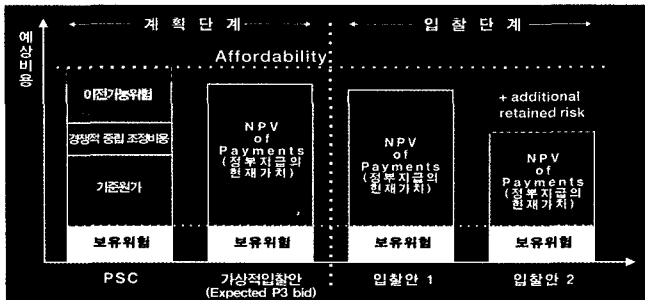
VFM 분석을 위해 상기 항목에 대한 비용을 산정할 시에는 발주자 또는 이용자가 요구하는 성능, 즉 서비스 요구수준에 대한 조사 작업이 선행되어야 하며, 정부의 단위 사업에 대한 요구 성능 및 서비스 질에 대한 수준 결정이 있는 후 해당 비목에 대한 비용의 산정은 기본적으로 요구되는 성능이나 서비스 질을 만족할 수 있는 수준으로 상세하게 산정하여야 한다.

이와 같은 적격성조사를 바탕으로 주무관청은 시설사업기본계획과 성과요구수준서 (Output Specification) 를 작성하여 민간사업참여자에게 민간투자시설사업을 고시한다.

민간사업자는 시설사업기본계획과 성과요구수준서를 바탕으로 사업제안서를 작성해서 입찰에 참여하고 주무관청은 제안서 평가단을 구성해서 민간사업자의 사업제안서를 평가 후 우선협상대상자를 선정한다.

BTL 민간투자사업의 사업제안서 평가방법은 정성적인 기술평가와 정량적인 가격평가를 수행하여 합산점수가 가장 높은 평가를 받은 사업자를 우선협상대상자로 지정하는 최적 가치 (Best Value) 평가 시스템이다. BTL 민간투자사업이 건설기간

표 3. BTL 민간투자사업 사업제안 평가방법



과 운영기간을 포함해서 20년 이상 소요되는 장기 사업임을 고려할 때, 민간사업자는 운영기간 중 선진국 수준의 공공서비스를 국민에게 제공할 수 있는 수준으로 사업제안서를 작성해야한다. 최적 가치 평가 시스템에서 보다 나은 공공서비스를 유도하기 위해서는 기술평가점수에 배점을 더 주는 방안이 적합하다.

표 4. 기술평가배점 및 가격평가방식 차이에 따른 종합평가점수 민감도 분석

구 분		부산대 고속사	강원대 고속사	울산 해인학교	경기 대덕고
평가점수	기술	600	560	550	500
	가격	400 (주1)	440 (주1)	450 (주1)	500 (주2) (가격우대평가)
	합계	1,000	1,000	1,000	1,000
기술평가 환산가격	기술평가 등급점수차이	67.50점	62.50점	61.25점	53.75 점
	기술등급점수 환산공사비	0.49점/억 137 억	0.53 점/억 117 억	0.64 점/억 95 억	1.67 점/억 32 억
	기술등급점수 환산운영비	0.36점/억 187 억	0.38 점/억 164	0.49 점/억 125 억	1.33 점/억 40 억

가격평가시스템

주1) [(최저 총 정부지급금 현재가치) ÷ (제안 총 정부지급금 현재가치)] × 가격배점

주2) [(최저 총 정부지급금 현재가치) ÷ (제안 총 정부지급금 현재가치)]² × 가격배점

2005년도 BTL 민간투자사업 시장에서 가격우대 평가 제도를 채택하고 있는 교육청 사업을 중심으로 극심한 가격 경쟁구조가 형성되면서 정부지급금 수준을 낮추는 손쉬운 방법으로 저가 운영비 제안이 늘어나고 있으며, 현재 정부의 평가시스템이 저가 운영비를 제재할 수 있는 수단이 없는 관계로 저가 운영비만 제시하면 산정 근거가 부실하더라도 용이하게 우선협상대상자로 지정될 수도 있는 문제점이 있다.

민간사업자가 제안한 운영비의 적정성 여부는 평가단계에서 민자적격성조사자료 중 민간투자실행대안 (PFI) 과의 비교를 통해서 가능하다. BTL 민자적격성 분석은 정부투자실행대안

(PSC) 과 민간투자실행대안 (PFI) 의 생애주기비용 (LCC) 을 정량적으로 비교하여 민간투자실행대안 (PFI) 이 정부투자실행대안 (PSC) 보다 경쟁력이 있어야 한다. 그러나, 2005년도 BTL 민자적격성조사는 기준이 되는 정부투자실행대안 (PSC) 비용은 과거 공공시설물 건설 및 운영 실적 데이터를 근거로 만들고, 성과요구수준에서 요구하는 선진국 수준의 서비스가 비용화 되어 보정되지 못했기 때문에, 민간투자적격성을 만족시키기 위해서 민간투자실행대안 (PFI) 비용을 낮추는 오류를 범했다.

이에 따라, 민자적격성조사의 민간투자실행대안 (PFI) 은 과거 공공서비스수준으로 작성되어있고, 민간사업자의 사업제안 (BID) 은 성과요구수준서 (Output Specification) 를 근거로 미래 선진국 수준의 공공서비스를 제공하는 것으로 되어있기 때문에 산정된 비용에서 현격한 차이가 나고 있다. 즉, 평가단계에서 민간사업자의 제안가격의 수준이 정부 및 사용자가 요구하는 서비스 수준을 달성하기에 충분하기를 엄밀히 따져봐야 하는데, 평가를 할 수 있는 명확한 기준이 부재하기 때문에 주무관청에서 운영비의 적정성 여부를 평가하고 조정하는 문제에 큰 어려움을 겪고 있다.

2005 년도 BTL 민간투자사업에서 저가 운영비 제안이 가능했던 또 다른 사유는 기술보고서의 정성적인 항목에 대한 적절한 평가 시스템 부재에서 찾을 수 있다. 최적 가치 평가 시스템 (Best Value) 의 핵심은 제공되는 서비스 (기술부문) 와 이에 소요되는 비용 (가격부문) 을 통합하여 평가할 때 적절한 평가결과가 기대되는데, 주무관청의 평가방식은 기술부문과 가격부문의 분리평가 방식이어서 최적 대안을 선정하는데 부적절한 방법이다.

4. 개선방안

정부 및 국민이 요구하는 선진국 수준의 공공서비스 제공이 BTL 민간투자사업의 핵심이라고 하면, BTL 민간투자사업의 성공여부는 고객만족 건설과 운영 그리고 이에 소요되는 적정한 투자비 및 운영비 산정에 있다. 그리고 주무관청은 최저가 제안자가 아닌 최적 제안자를 사업시행자로 선정해야 적절한 수준의 공공서비스가 국민에게 제공되는 것을 보장받을 수 있다. 따라서 향후 BTL 민간투자사업의 건전한 성장을 도모하기 위해서는 몇가지 제도적 개선이 요구된다.

첫째, 민자적격성조사가 적정하게 수행되어야 한다.

민자적격성조사에서는 우선 주무관청 및 시설물 이용자를 대상으로 한 서비스 요구사항을 정확히 측정하는 것이 중요하다. BTL 민간투자사업으로 건설되는 공공시설물은 미래 기준에 적

합한 서비스를 제공해야하는데, 과거 유사시설물 실적자료로 산정된 현재의 정부투자실행대안 (PSC) 은 과거 수준의 공공서비스를 제공할 때 소요되는 비용으로 산정되기 때문에 적절한 보정이 필요하다. 그래서 미래에 요구되는 서비스 수준과 과거에 제공 받았던 서비스 수준을 비교하고 보정해 주는 작업을 필수적으로 수행하여야 한다. VFM 분석은 근본적으로 민간부분과 정부부분에서 제공하는 서비스의 질이 동일해야 한다. 이런 관점에서, BTL 민간투자사업 대상 시설물별로 정확한 정부투자실행대안 (PSC) 기준을 제공해줄 수 있는 준거사업 (Reference Project) 연구를 실시해야 한다.

둘째, 최적 가치 평가 (Best Value) 시스템의 정착을 위해 VE 평가 시스템을 도입해야 한다.

VE 분석 방법을 적용하여 정성적인 평가항목 (기술부문) 을 정량적으로 계량화 한 후 정량적인 평가항목 (가격부문) 과 통합하여 분석하면 민간사업제안의 객관적인 평가가 가능하다.

$$V = P/C$$

여기서, V : 가치지수 (Value)

P : 요구되어지는 성능, 즉 서비스 질 (Performance)
- 기술부문

C : 서비스 질을 만족시키기 위해 소요되는 생애주기
비용 (LCC) - 가격부문

이러한 VE 평가 방법은 대상사업에서 요구되는 성능 (성과요구수준서) 즉, 서비스 수준을 VE 기법을 적용하여 정량화 하는 방법으로 민자적격성조사의 민간투자실행대안 (PFI) 과 민간사업자의 사업제안 (BID)을 상대 비교하여 가치지수 (Value) 를 결정하고, 여러 사업제안자 중에서 가치지수 (Value) 가 가장 높은 민간사업자가 우선협상대상자로 선정되는 평가방법이다. VE 평가 시스템으로 선정되는 최적대안은 최소의 비용 또는 적절한 비용에 대한 성능수준 즉, 제공하는 서비스 수준의 가치가 더 높은 대안이 선정되므로 저가 입찰에 따른 문제점을 해결할 수 있다.

셋째, 책임감리용역이 아닌 건설사업관리 (CM) 용역으로 감리업무를 맡겨야 한다.

BTL 민간투자사업은 건설사업관리 (CM) 의 요소기술인 가치공학 (VE), 생애주기비용 (LCC), 위험도분석 (RA), EVMS (Earned Value Management System), PMIS (Project Management Information System), PF (Project Finance) 및 클레임 등의 적절한 활용이 요구되는 선진화된 조달시스템이기 때문에 전문 인력이 부족한 지방자치단체에서는 사업추진에

큰 어려움이 따른다. 이에 따라 주무관청에 적합한 서비스를 제공해 줄 수 있는 CM 감리가 사업 기획 단계부터 적용되어야만 주무관청의 시행착오를 줄이고 정부예산을 절감하면서 보다 나은 공공서비스를 국민에게 제공할 수 있다.

5. 결 론

2005 년도 국내에 첫 도입된 BTL 방식의 민간투자사업은 많은 시행착오를 겪었지만, 국내 건설기술 선진화에 크게 기여하는 한편, 정부재정부족으로 적기 공급이 어려웠던 많은 공공시설물을 민간자본으로 공급하게 함으로써 국민 복지 향상에 크게 기여했다. 한편, 2006 년도에는 그 시장규모가 전년도에 비해 2 배 이상 성장할 것으로 기대되며, 제안비용보상제도 도입에 따라 더 많은 민간사업자가 BTL 민간투자사업에 참여할 것으로 기대된다. 본고에서는 BTL 민간투자사업 추진 현황을 살펴보고, 전년도에 발생했던 주요 문제점들과 기술적 미비점들에 대해 정책적, 제도적인 몇 가지 개선방안을 제시하고자 했다. BTL 민자적격성조사 개선을 위한 준거사업 연구의 필요성, 최적 가치 평가 시스템의 정착을 위한 VE 평가 시스템의 도입 필요성, 주무관청의 전문 인력 부족에 따른 BTL 사업추진 어려움을 해소하기 위한 CM 감리의 적극적인 도입 필요성 등 이다. 단기간에 양적으로 크게 성장하고 있는 BTL 민간투자사업을 부작용 없이 잘 정착시키기 위해서는 건설기술자 모두가 질적인 측면에서도 제도를 보완하려는 노력이 필요한 시점이다.