

Infrastructure UK PPP Foundation Masterclass 출장보고서

2011. 11.

I. 출장 개요

□ 출장 목적 및 배경

○ 출장 목적

- Infrastructure UK(IUK)의 PPP Foundation Masterclass 참가
- 활발하게 민간투자사업을 추진하고 있는 영국의 경험을 통해, 민자사업의 주요 쟁점에 대한 폭넓은 이해 도모
- 향후 우리나라의 민자사업 관련 업무와의 연계 및 활용

○ 출장 배경

- 영국은 900여개 이상의 사업, 750억 파운드 이상의 사업비를 민자사업으로 추진
- Infrastructure UK(IUK)는 영국 재무성(HM Treasury)의 전략 재정팀과 Partnerships UK(PUK)의 핵심 인력이 통합되어 재무성 산하 설립된 기관임.
- IUK(구 PUK)는 연 1~2회 정도 민간투자사업 관련 교육(PPP Foundation Masterclass)을 실시하고 있음.
- KDI 공공투자관리센터는 2006년, 2007년, 2009년에 교육에 참여한 바 있음.

□ 출장 기간: 2011년 10월 2일(일) ~ 10월 8일(토) (6박 7일간)

□ 출장자: 주재홍 전문연구원, 한금융 전문연구원

□ 교육장소 및 방문기관

○ 교육장소: HM Treasury (London)

○ 방문기관

- PPP School Project: Jo Richardson Community School(JRCS)
- PPP Hospital Project: Middlesex Hospital
- PPP Transport Project: Docklands Light Railway(DLR)
- PPP Public Building: Her Majesty's Treasury Building

II. 출장 및 교육 일정

출장 일정	주요 교육 내용	교육강사
10월 3일(월)	- PPP Overview - Outline Business Case(OBC) - Introduction to Project Finance - Value for Money(VfM)	Edward Farquharson(IUK) Owain Ellis(IUK)
10월 4일(화)	- Gateway Review - Procurement Process - Sector Surgery: Waste Management - Legal Issues - Role of the National Audit Office(NAO)	Paul Monaghan(Local Partnerships) Owain Ellis(IUK) James Ballingall(IUK) Richard Wade(NAO)
10월 5일(수)	- Operation Issues - Operation Issues - Case Study - Sector Surgery: Education - Project Finance in PPP - Case Study	David Penhallurick(IUK) Akshay Kaul(IUK) Mike Pugsley(LP) Doug Segars(IUK)
10월 6일(목) 교육 및 방문지(Site)	- Payment Mechanism and Calibration - Project Site Visit(JRCS) - Project Site Visit(Middlesex Hospital)	Simon Devney (Partnerships for Schools)
10월 7일(금) 방문지(Site)	- Project Site Visit(DLR) - Project Site Visit(HM Treasury)	

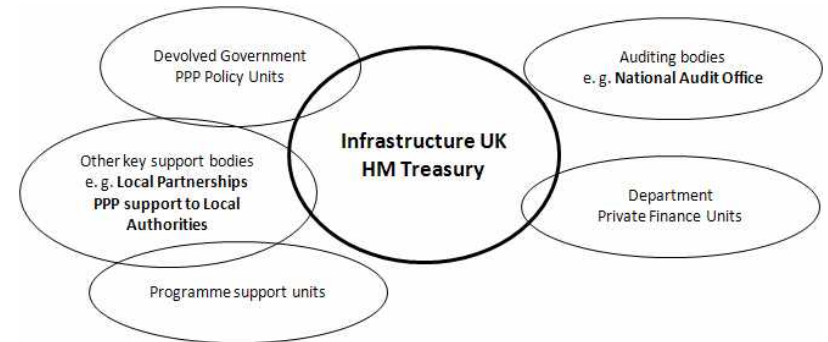
III. 주요 교육 내용

1. 10월 3일(월) 주요 교육 내용

- 교육과정 개관
 - 민간투자사업 프로세스: 프로젝트 준비, 실시협약 체결, 운영 관리 등
 - 핵심 이슈: 재무, 법률, 운영, 위험배분, VfM 등
 - 교육활동: 시설분야별 특징, 현장방문, 사례 연구 등

영국 PPP 정책 및 실행 기관

- Infrastructure UK, HM Treasury
 - IUK 업무 ; SOC 계획·개발 및 실행 전략, 정책 수립, 지출예산의 자문, 재무부 지출 우선순위의 자문, market leadership 등
- 지방정부의 PPP 정책 관련 부서
- PPP 프로그램 지원 부서
- 다른 핵심 지원 기관 (예: Local Partnerships 등)
- 감사 기관 (예: 감사원 등)
- 민간자본 관련 부서



PPP는 세계적인 추세. 그러나, PPP는 국제 표준이 아님

- 해당 국가의 정치적 목적에 부합하도록 설계해야 하며, 타 공공서비스를 보완하면서 발전시켜야 함.
- 왜 PPP를 선택해야 하나?
 - 공공 서비스의 현대화/재건, 공공서비스의 VfM 향상
 - 전통적인 조달 방법과 경쟁 하에 투명성 및 서비스 향상

PPP가 적용되는 사회기반시설 분야

- 교통, 교육시설, 교도소, 보건·의료, 국방, 환경, 기술 등

- 영국의 경우, 기술 관련 분야(예: 여권관리시스템 등)는 일반적으로 PPP가 성과를 내기는 어려운 것으로 판단하고 있음.

□ 전통적인 정부조달과 PFI의 비교

- 전통적인 정부조달의 경우, 투입(input) 기반임. 예를 들어, 정부는 필요한 서비스를 제공받는지 여부와 상관없이 비용을 지불함.
- 반면, PFI의 경우, 정부는 매년 필요한 서비스가 충족되는 경우에만 비용을 지불함.

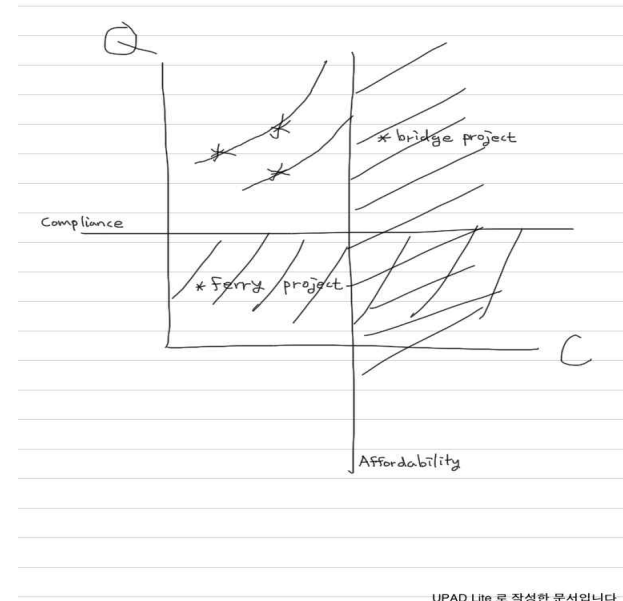
	규제	자산 이전	서비스 사용가능성	민간자본 위험
민영화	가격, 서비스 규제	자산 이전	Transferred to private party	Yes
PPP	계약항목	자산 운영은 항상 정부로	Accountability retained by public authority	Yes
아웃소싱	계약항목	없거나, 단기기간동안 자산운용	Accountability retained by public authority	Limited

□ 영국 PPP사업의 실적

- 계약체결된 사업 698건, 현재 운영중인 사업 600건, 투자규모 530억 £
- 1992년부터 진행된 이후 2001~2008년사이까지 꾸준히 증가, 2008년에 최대로 PPP사업계약 체결, 이후 금융위기 이래로 감소 추세
- 주로 교육시설, 보건시설, 주거시설 등을 위주로 진행

□ Value for Money(VfM)를 확보하기 위한 주요 열쇠

- 성과요구수준을 근거로 한 실시협약 체결
- 장기간 운영에 대한 위험을 고려한 투자
- 해당 시설의 전생애비용 고려
- 시설에 대한 명확한 책임 소재(집중 및 업무 범위)
- 위험 이전
- 경쟁, 혁신
- 규모의 경제



UPAD Lite 로 작성한 문서입니다

□ VfM 개념 : 전 기간 동안에 재화 또는 서비스의 가격과 질에 대한 조합이 최적으로 사용자 요구에 만족시키기 위한 상태

- VfM은 단지 최저가격을 선택하는 것만은 아니다.
- 위의 그림을 볼 때 Compliance와 Affordability를 먼저 고려하고, Q(재화의 질, 좋은 서비스)와 C(가격)를 최적으로 만족시키는 상태를 VfM으로 판단.
- 교량 사업의 경우는 PPP로 선택하기 위해 법적인 요건은 갖추었으나, 이용 가능성 측면과 비교할 때 높은 가격을 지불하므로 VfM이 적합하지 않음. 그리고, 페리 관광사업의 경우는 가격측면에서는 선박구입비 정도만 들으므로 저렴하나 법적인 요건에 적합하지 않음.

2. 10월 4일(화) 주요 교육 내용

- 프로젝트 거버넌스 : 프로젝트를 추진하기 위해서는 추진 그룹을 설정하고 실행 당국 간에 협조가 중요함
 - Project Board : Project owner, key stakeholder
 - Project Management Group
 - Project Team Director/Manager
 - Functional Heads in project team
 - 외부 법률, 금융, 기술 등 자문가 그룹
 - 위 세 개의 그룹 간에 유기적으로 문제해결 및 사업 추진
- Local Partnerships
 - Local Partnerships는 HM Treasury와 Local Government Association이 협력하여 설립
 - 지방 정부가 높은 수준의 공공 서비스와 사회기반시설을 비용효과적으로 제공할 수 있도록 지원
- 일반적인 검토 과정
 - 1단계: 프로젝트 범위 규정(Business Case 초안 작성 등)
 - 2단계: 프로젝트 추진 전략 개발
 - 3단계: 투자 결정(우선협상대상자 선정)
 - 4단계: 실시협약 체결
 - 5단계: 운영 관리
- 일반적인 PFI 프로젝트의 원칙
 - 주무관청은 사업시행자에게 시설과 서비스에 대한 의무와 위험을 이전
 - 사업시행자는 20~30년간 운영 책임 부여
 - 사업시행자는 건설, 운영, 유지관리 및 서비스 제공
 - 대주단은 제한적 소구를 기반으로 사업시행자에게 대출

- 주무관청은 시설이용가능성, 서비스 수준 등을 고려하여 정부지급금 지급
- 실시협약(부록 포함)은 관계망(network of relationships)으로 규정되어야 함.
- Value for Money의 주요 이슈
 - 대부분의 민간투자사업은 적기에, 사전에 정해진 금액으로 수행됨.
 - 민간투자사업으로 진행되는 사유가 종종 불분명함.
 - Business Case가 때로는 적절하게 제시되지 않아 민간투자사업이 가장 적절한 정부조달방법이라는 것을 보여주지 못할 수 있음.
 - 정부의 제도적인 장려로 인해 민간투자사업이 확대됨.
 - 민간투자사업 도입에 대한 평가는 아직까지 충분히 이뤄지지 않음.
 - 다른 정부조달방식과의 비교 자료 부족 등
 - 경쟁은 VfM을 확보하는 데에 아주 중요하지만, 경쟁이 있었다고 반드시 VfM가 확보된다고 할 수는 없음.
 - 적절한 계약이 이루어져야 실질적인 위험이 이전될 수 있음.
 - 민간투자사업에는 면밀한 프로젝트 관리가 필요함.
 - 면밀한 실시협약 관리가 필요함.
 - 일부 주무관청은 이보다 실시협약의 “체결”에 더 관심을 두고 있음.
- 사업 사례 : 생활폐기물 처리시설
 - 영국은 2020년까지 생활폐기물 매립시설을 35%까지 절감하는 것을 목표로 생활폐기물 재활용시설을 활성화하고 있음
 - PPP 진행 건수(13건) : 완료 7건, 진행중 5건, 계획 1건
 - PFI 진행 건수(32건) : 완료 24건, 진행중 8건
 - 생활폐기물 재활용시설을 구축하기 위해 PPP는 좋은 대안
 - 폐기물처리시설 성공 요인 ; 안정적인 정치환경, 효율적인 커뮤니케이션, 지방정부의 에너지정책 확대, 시장의 발전, 시설에 대한 인센티브, 프로그램의 실행가능성 등
 - 폐기물처리시설은 지방정부의 정치적 환경에 좌우되는 경우가 많음. 그

리고, 지자체에서 시설특성으로 인해 설치를 꺼림.

- 질문 : 한국에 RDF 시설이 활성화하고 있음. 그리고, PIMAC에서는 RDF시설에 대한 경제성 검토를 진행하고 있음. 그런데, 수요를 분석할 때 RDF에 대한 함수율에 따라 수요용량 결정 및 사업 규모까지 영향을 미칠 수 있음. 함수율은 매우 Critical하여 어떻게 선택할지 결정하기 어려운데, 영국의 경우도 마찬가지인지?

- 영국도 RDF시설에서 함수율 결정에 민감하게 고려하고 있음. 사업자에게 함수율에 대해서는 EU 가이드가 있어 이것을 보고 결정하여 진행하고 있음.

□ PFI의 계약구조

- 일반적인 계약구조 ; 주무관청과 SPV와 PFI 계약, SPV와 대주단과 차입 계약, SPV와 설계 및 시공업체 간에 D&B 하도 계약, SPV와 운영업체 간에 운영계약 체결
- Shareholder Agreements
- Direct Agreement
 - 당사자 : 주무관청, Senior Lenders, Contractor
 - 목적 : 실시협약의 계약 해지에 따른 당사자간 관계설정
 - SoPC 표준협약을 참조하길 바람
 - 주요내용 : 해지의 통보, Agent 제공하는 부채 통보, Step-in right, SPV의 변경에 따른 갱신 내용 등
- 조기 해지사유 : 주무관청 및 사업자 귀책, 주무관청 자발적인 해지, 불가항력, 부정행위(Corrupt Gifts and Fraud), Refinancing조항의 위반

3. 10월 5일(수) 주요 교육 내용

□ 실시협약 관리의 4가지 구성요소

- 1) 실시협약 관리팀의 설치, 2) 성과요구수준 관리, 3) 실시협약 집행, 4) 사업시행자와의 협력

□ 실시협약의 변경

- 운영단계에서 운영비의 적정성 검토(벤치마킹/마켓 테스트)

- 벤치마킹: 주무관청에 제공하는 운영 서비스 비용(사업시행자가 지불하거나 하도급을 받은 운영사가 지불하는 비용)을 동일한 서비스를 제공하는 시장 가격과 비교하는 것으로 “운영사의 변경”보다는 “운영비 조정”을 목적으로 함.

- 마켓 테스트: 운영기간 중 특정시점에서 여전히 적격성을 확보하고 있는지를 확인하기 위해, 사업시행자가 해당 운영서비스를 재입찰하는 것으로 운영사의 교체도 가능함.

- 법률 제·개정

- 자금제조달

- 사업시행자측 변경

- 주무관청측 변경

□ 실시협약 변경 규칙

- 주무관청 및 사업시행자의 변경 절차에 대한 세부사항 및 협의 구조를 동의하는 과정

- 분명한 절차: 분명하게 정의된 역할, 책임, 소요기간

- 사업규모와 복잡성을 고려한 신속하고 효율적인 절차

- 투명한 가격 결정

- Value for Money

□ 학교 민간투자사업의 위험 이전 주요 이슈

- 학교 민간투자사업은 다른 민간투자사업과 동일한 다음의 위험 이전 원칙을 따르고 있음.

- 설계 및 시공 위험은 사업시행자 부담

- 대부분의 운영 위험은 사업시행자 부담

- 거시경제 위험은 주무관청과 사업시행자 분담

- 불가항력 위험은 보험으로 부담

□ 영국 감사원에서 바라보는 PPP사업

- NAO : 800명의 조직, 대부분 전문적인 자격이 있는 회계전문가, 공공부문과 민간부문에서 채용하고 있음
 - PPP사업 full-time 전담 팀은 10여명이며 회계사, 재무전문가, 기업자금조달 전문가, 연구원 등으로 조직. 감사에 필요할 경우에 외부 전문가 등을 추가로 활용하기도 함
- 감사원은 공공 예산이 value for money가 있는지 의회에 보고
- 감사원은 PPP사업에 대해 Economy, Efficiency, Effectiveness 등을 중심으로 평가
- 영국 PPP의 강점과 약점
 - PF는 전통적인 계약보다 높은 가격. 그러므로 최적의 위험 할당과 혁신, 좋은 설계가 있어야 함
 - PPP는 계약적 측면에서 효율적(시공기간과 비용을 일부 실패한 것도 있지만 대부분 정확히 맞춤)
 - 위험의 이전은 좋은 계약에 따라 진행됨
 - 민간자본 사업은 매우 신중한 계약 운영이 따름. 일부 사업의 경우는 계약 체결에 관심만 있어 그런친 경우도 있음
- Payment deduction으로 영국 PPP 교도소 사업을 감사. 즉 운영기간동안 deduction이 감소하는 것으로 실행 향상으로 평가

4. 10월 6일(목) 주요 교육 내용

□ 정부지급금 지불 구조

- 정부지급금 지불은 준공 이후에 시작됨, 건설 단계에서는 사업시행자가 자금을 조달함.
- 확정된 금액의 월별 지급
- 사업신청자의 고려사항: 운영비용, 원리금 상환, 자기자본수익
- 물가상승에 대해서는 부분적으로 연동

- 정부지급금 차감: 시설이용 불가시, 성과요구수준 미달시

□ 시설이용 불가

- 해당 시설을 일반적인 상태로 사용할 수 없는 상황
 - 바람, 비, 햇빛 등에 대한 시설 부적합
 - 법적 기준 미준수(예: 보건, 안전 등)
 - 조명, 냉·난방, 급수 등의 부적합
 - 민간투자사업의 범위에 포함된 주요 장비의 미작동(예: 컴퓨터 네트워크)
- 지속되는 시설이용 불가에 대해서는 100% 이상의 가중치를 허용할 수 있게 하기 위해, 전체 정부지급금이 아닌 해당 부분의 정부지급금에 대해서 차감

□ 성과요구수준 미달

- 청소상태가 불량하다고 학교시설을 사용할 수 없는 것은 아니지만, 성과요구수준을 유지하고 있는지에 대한 페널티는 있어야 함.
- 페널티의 효과는 사업시행자로부터 실제 하도급을 받아 운영하고 있는 운영사에게까지 미쳐야 함.
- 다만, 운영사가 제한된 운영비를 받고 있으며, 따라서 대규모 페널티를 부담할 수는 없다는 점을 고려해야 함(청소업체가 청소상태 불량으로 인한 전체 학교의 시설이용 불가에 대해서는 부담할 수 없을 것임).
- 세부적인 기준을 특정하여 주요 성과 지표(Key Performance Indicators) 작성
 - “성과요구수준”을 “세부사항”으로 기술하지 않도록 주의

□ 학교 민간투자사업 현장 방문: Jo Richardson Community School(JRCS)



□ 병원 민간투자사업 현장 방문: Middlesex Hospital



6. 10월 7일(금) 주요 교육 내용

□ 교통 민간투자사업 현장 방문: Docklands Light Railway(DLR)



□ 공공청사 민간투자사업 현장 방문: Her Majesty's Treasury Building



자료: <http://www.opex-consulting.co.uk/>

※ 자금조달 관련

□ 자기자본은 출자자나 자본시장으로부터 조달

- 출자자 자기자본: 시공자 혹은 운영자
- 자본시장(채권 자금조달): 은행 및 자금 관리 역할
- 자기자본은 손실을 감수하고 출자금에 대한 수익(이윤)을 추구

□ 타인자본

- 타인자본 대비 자기자본비율(10% 혹은 15%)은 정부가 해당 사업을 추진 가능하도록 설정
- 타인자본비율이 높을수록 해당 사업은 높은 위험을 부담
- 대주단은 해당 사업의 위험을 파악하고 관리하도록 요구
- 2008년 이전:
 - 대출기간 30년이 일반적
 - 대주단(은행)은 25년 혹은 그 이상의 기간을 운영하는 프로젝트에 대출하는 것을 만족
- 2008년 11월(리먼 사태) 이후:
 - 영국 3대 은행의 시장 가치가 80% 폭락, 지난 3년간 은행의 상황은 점점 더 악화
 - 일부 상업은행만 여전히 시장에 존재, 시장 참여자 대폭 감소
 - 소규모 프로젝트(300만 파운드 이하)만 개별 은행에 의해 대출
 - 대규모 프로젝트는 대주단(복수의 은행)이 대출해야 하나, 프로젝트를 엄격하게 심사
 - 수많은 은행에 공적자금이 투입되어, 정부는 시장참여 요청
 - 자본의 제약은 자본시장이 붕괴되었다는 사실과 전세계 자본규제시스템으로부터 기인
 - 대출의 신용도평가에 따라 더 많은 자기자본이 투입되어야 하는데, 이는 대출 신용도의 상향 혹은 단기 대출(7~8년)로의 변화

- 공공부문의 입장에서, VfM를 확보해야 함. 자금조달 비용은 급속하게 증가하고 있음.

□ 국내 자금조달 관련

- 영국 PFI에서는 통상적으로 민간자금으로 자금조달을 하고 있음
- 캐나다의 경우
 - 프로젝트 전 기간에 걸친 타인자본을 조달하는 대신, 시설이 준공되면 대부분의 위험이전이 완료되므로, 해당 시점에 공공부문이 타인자본의 많은 부분을 상환 → 사업의 총비용 감소 효과
 - 실시협약 및 조건과 같은 운영 위험만 고려
 - 타인자본 상환이 절대적인 것은 아니며, 상환 이후에도 위험이 존재한다는 것을 고려

□ 유럽 내 자금조달 관련

- 특정 기업에 특혜를 주는 재원의 사용 문제
- VfM를 확보하는 위험 이전: 자본을 가장 잘 관리할 수 있는 민간 부문에 위험을 이전하는 방안
- 은행권에 문제가 있을 경우, 많은 나라에서는 채권 자금조달을 활용하고 있음.
 - 채권의 경우, AAA 등급으로 관리되고 있음(AAA 등급으로 차입).
 - 채권 투자자들은 복잡한 자금조달 구조를 이해하고, 포트폴리오에 다양한 채권을 소유하고 있음.
 - 프로젝트 전문지식(프로젝트 관리 및 프로젝트 파이낸스)의 부족
 - 30년 혹은 그 이상 기간의 대출은 당분간 보기 어려울 것으로 전망