

## 건설사 관점에서의 IPD 도입 시 고려 사항



윤수원 (주)포스코건설 R&D센터 과장

최근 BIM(Building Information Modeling) 분야를 중심으로 새로운 계약제도인 IPD (Integrated Project Delivery) 도입에 대한 논의가 시작되고 있다. 이에 본 기고문에서는 P건설에서 검토한 내용을 중심으로, 건설사 관점에서 계약 제도로서의 IPD 도입에 대한 고려사항에 대해 간략히 기술하고자 한다.

### 1. IPD 출현과 IPD를 바라보는 관점

2007년 5월 미국의 발주자, 건축가, 시공사, 엔지니어, 법률가로 구성된 “the AIA California Council Integrated Project Delivery Task Force)에서 최초 정의한 IPD는 정의에 나타난 바와 같이 BIM 등의 IT 기술을 기반으로 분절된 기존 프로세스를 벗어나 프로젝트를 수행하는 단계와 참여자의 구성 및 프로젝트 운영방식을 총체적으로 통합 운영함으로써 프로젝트 성과의 최적화, 발주자의 가치 증대, 설계/시공 과정의 효율성 극대화를 목표로 한다고 할 수 있다.

즉, IPD는 지속적인 리스크 증가 방지, 비합리적 생산 프로세스 개선, IT 기술의 적극적 활용 등을 특징으로 하고 있고, 이를 정리하면 1) 계약제도, 2)업무의 수행 방식, 3)업무의 수행 도구의 변화로 구분할 수 있으며, 각 항목별 주요 key word는 다음과 같다.

- A. 계약제도: 다중 계약, GMP (Guaranteed Maximum Price; 최대공사비보증 가격) 및 EMP (Expected Maximum Price; 최대공사비 기대가격) 제도, 수익 배분 및 리스크 분담 등
- B. 업무 수행 방식: 주요 프로젝트 참여자들의 조기 참여, 상호

- 존중, Target Value Design/조기 목표 설정, 열린 커뮤니케이션, Lean construction (낭비 최소화 및 가치 극대화) 등
- C. 업무 수행 도구: 최신 IT 기술, BIM, 상호운영성 (Interoperability), 전자 정보교환 및 표준 프로토콜 등

### 2. 계약제도 관점의 IPD 적용 현황 및 도입 시 고려 사항

앞서 살펴본 IPD의 3가지 관점 중, 업무 수행 방식과 업무 수행 도구의 변화는 최근 BIM 기술의 도입 및 기업의 경쟁력 강화를 위해 다소 추진 방식은 상이할 지라도 국내 건설 기업에서 점진적 도입이 검토되고 있는 상태이다. 하지만 계약제도 측면에서는 이를 도입하기에는 종합적인 검토 및 선제적 해결사항이 많을 것으로 사료된다.

다음은 계약제도 관점에서 IPD에 대한 도입 시 주요 고려 사항을 정리한 것이다.

#### 1) 제도적 관점

현재 보고되고 있는 IPD의 적용 사례를 살펴보면, 미국에서 제한적으로 적용되고 있음을 알 수 있다. 이는 아직까지 IPD를 국내에 적용할 경우, 제반 제도 및 업무환경에 대한 충분한 검토가 이루어지지 못했다는 것을 의미한다.

이로 인해, IPD의 계약 방식 중 EMP 계약 방식에서 채택하고 있는 지분에 따른 이윤 공유와 리스크에 의한 공사비 초과분에 대한 리스크 배분의 경우, 이윤이 발생할 경우는 상호간에 문제가 적어보이지만 만일 리스크를 배분할 경우에 대한 충분

한 검토가 없을 경우, 다양한 문제가 발생할 것으로 판단되며, 주요 고려사항은 다음과 같다.

- A. 리스크의 책임 주체: 국내 이루어지고 있는 건설 공사에 대한 최종 책임을 건설사에 부과하고 있는 현실에서 대형 건설사 대비 리스크를 감당한 여력이 부족한 설계사 또는 협력업체가 이에 대한 비용을 감당할 수 있는 지에 대한 문제를 고려할 필요가 있음.
- B. 공정거래법 위반 문제: 리스크 책임 문제 해결을 위해 리스크 배분이 가능한 특정 협력업체(대형 또는 재무 건전성이 높은 기업)들을 대상으로 조직을 구성할 경우, 소규모의 기술력을 가진 협력업체의 도태 문제와 이로 인한 공정거래법 위반 등의 문제 해결을 고려할 필요가 있음.
- C. 다중 계약을 위한 법 제도 및 문화: IPD는 프로젝트 팀 간의 이해 통합을 위해서 특수목적회사를 설립하고, 각 참여 주체는 업무 또는 기여도에 따라 지분을 소유하며 업무 수행에 대한 비용 보상을 규정한 다자간 다중 계약을 바탕으로 함. 이는 팀 내에서 공동 이윤, 공동책임, 공동위험이라는 계약적 구속력 강화를 위한 것으로, IPD가 도입된 미국에서 조차 AIA의 표준 계약서 이외에 복잡한 계약제도 및 세부 규정을 전담하는 별도의 변호사 등을 투입하고 있는 상태임. 따라서 이를 국내에 적용할 경우 단순히 건설업계의 논의 이외에 법률적 근거에 대한 보다 종합적인 고찰이 요구됨.

## 2) 현행 업무 프로세스 및 조직 관점

미국에서 보고되고 있는 IPD는 기존의 설계 오류에 따른 비용 증가에 대한 위험을 시공사 또는 설계사에게 전가하는 것이 주요 목표로 보이며, 이로 인해 발주자 측면에서 선호도가 높은 제도로 판단되고 있다. 물론 이러한 프로젝트 수행 위험도가 높은 만큼 진입 장벽이 높고, 안정적인 IPD 운영이 가능할 경우, 시장 선점의 효과 또한 클 것으로 판단된다. 그리고 충분한 설계 기간과 프로젝트의 가치 검토라는 측면에서 보다 성공적인 프로젝트 수행의 가능성을 높일 수 있을 것으로 기대된다.

하지만 미국의 건설 프로젝트의 기획/설계와 달리 국내 건설 프로젝트의 경우, 기획 및 설계 기간이 부동산 경기를 맞추기 위해 매우 단시간에 이루어진다는 점과 민간 대형 발주처들의 대부분이 건설사를 소유하고 있다는 측면에서 미국의 IPD의 적용이 용이할 지에 대해서는 의문이 있는 상태이다. (미국의 경우도 공공 프로젝트를 대상으로 한 IPD 적용 사례는 존재하지 않고 있고, 주로 병원 등의 특수 건축물을 대상으로 하고 있다.)

그리고 기존 건설사 조직의 관점에서 볼 때, IPD의 계약 방식이 요구하고 있는 Precon CM 서비스와 공사단계의 General Contractor 역할을 동시에 추진하기 위해서는 조직의 보강 또는 프로세스 변화가 필요할 것으로 판단되며, 이러한 서비스가 요구되는 기존 계약 제도인 CM at Risk 제도가 아직 국내에 정착화 되지 못한 현실에서 볼 때, 좀 더 점진적인 접근이 필요하다고 판단된다.

## 3. 결론

최근 1~2년 사이 국내의 대형 건설사에서는 BIM 확산의 일환으로 IPD에 대한 다양한 내부 세미나 및 검토가 이루어진 바 있다. 그리고 몇몇 회사에서는 IPD의 업무 수행 방식과 업무 수행 도구를 국내 현실에 맞게 도입하기 위한 노력을 경주하고 있다.

이러한 노력들로 인해, 향후 IPD 제도가 제시하고 있는 건설 프로세스의 혁신과 BIM을 포함한 업무 수행 도구의 변화는 국내 건설기업의 경쟁력 강화와 수익성 제고에 긍정적 영향을 미치리라고 판단된다.

하지만 계약 제도로서의 IPD의 경우는 아직까지 많은 부분에서 논의가 필요한 제도로 판단되며, 향후 IPD가 계약 제도로 도입되기 위해서는 BIM과 같은 업무 수행 도구의 보편화, 경직된 국내 제도 및 체계 개선 등의 종합적 노력이 필요할 것으로 사료된다.