

# 종합평가방식의 최고가치낙찰제 도입 방안

2013. 2

최민수·김영덕·이승우·이양승·김원태·최은정

한국건설산업연구원

Construction & Economy Research Institute of Korea

## <차 례>

요 약 .....	1
제 I 장 서 론 .....	1
제 II 장 공공입찰제도의 운영 실태 및 최고가치낙찰제의 필요성 .....	5
1. 공공공사 입·낙찰 제도의 현황 분석 .....	5
(1) 입찰자격사전심사(PQ) .....	5
(2) 적격심사낙찰제 .....	6
(3) 최저가낙찰제 .....	7
(4) 설계시공일괄/대안입찰 .....	8
(5) 기술제안입찰 .....	10
2. 공공공사 발주·입찰 방식의 운용 실태 및 문제점 .....	13
(1) 발주 및 입·낙찰 방식 추이 .....	13
(2) 현행 발주/입찰제도의 문제점 및 개선 방향 .....	17
3. 최저가낙찰제에 대한 논란 .....	19
(1) 최저가낙찰제의 운용 실태 .....	19
(2) 최저가낙찰제의 문제점 고찰 .....	22
(3) 최저가낙찰제에 대한 경제학적 비판 .....	24
4. 최고가치낙찰제도에 대한 논의 및 도입 기본 방향 .....	27
(1) 최고가치낙찰제도의 개념 .....	27
(2) 최고가치낙찰제도에 대한 기존 인식과 오해 .....	28
(3) 최고가치낙찰제도 도입 및 활용의 기본 방향 .....	29
제 III 장 선진국의 최고가치낙찰제 도입 및 확대 과정 고찰 .....	31
1. 선진국의 최고가치낙찰제도 도입 배경 .....	31
2. 영국 .....	33
(1) 정부의 건설 혁신 프로그램 .....	33
(2) 영국 고속도로청의 사례 .....	35

3. 미국	36
(1) 발주기관의 혁신 과정	36
(2) 정부의 정책적 지원	37
(3) 최근의 개선 동향	38
4. 일본	38
(1) 계약/발주제도 개선 추이	38
(2) 종합평가낙찰제의 도입 및 운영 실태	39
5. 선진국 사례의 시사점	43
<b>제IV장 미국의 최고가치형 입찰 제도의 운영 실태</b>	<b>47</b>
1. 미국 연방정부의 경쟁적 제안(competitive proposals) 방식	47
(1) 개념 및 특징, 목적	47
(2) 선정 절차	48
(3) 평가 요소와 유의적 하부 요소	51
(4) 제안서 평가(proposal evaluations)	52
(5) 제안서 수령 후 입찰자들과 교환(exchange) 등	54
(6) 가격 협상 방식(price negotiation)	58
(7) 2단계 입찰 방식(Two Step Bidding)	60
2. 미국 교통국의 최고가치낙찰제도	63
(1) 미시간 주(州) 교통국의 최고가치낙찰 방식 사례	63
(2) 메인 주(州) 교통국의 최고가치낙찰 방식 사례	68
(3) 워싱턴 D.C 교통국의 최고가치낙찰 방식 사례	71
3. 요약 및 시사점	75
<b>제V장 일본의 최고가치형 입찰 제도의 운영 실태</b>	<b>79</b>
1. 입찰 VE 방식	79
(1) 목적	79
(2) 입찰 VE제도의 주요 내용	79
2. 종합평가낙찰 방식의 유형 및 절차	81
(1) 종합평가낙찰 방식의 운영 기준	81
(2) 종합평가방식 유형별 입찰자 평가 기준	84

3. 일본 국토교통성의 종합평가낙찰제 개선안	87
(1) 종합평가낙찰방식의 개선 과정	87
(2) 종합평가낙찰 방식에서 적합한 유형 선정 방법	90
(3) 고도기술제안형의 과제	92
4. 요약 및 시사점	94

**제VI장 최고가치낙찰제로서 종합평가낙찰 방식의 도입 방안** ..... 97

1. 새로운 최고가치낙찰제의 필요 영역 검토	97
(1) 최고가치 구현 측면에서 현행 공공 입찰제도의 문제점	97
(2) 중대형 일반 공사에 적용 가능한 최고가치형 입찰제도의 고찰	99
(3) 최저가낙찰제 대안으로서 실시실계 후 기술제안입찰의 적용 가능성 검토	102
2. 중대형 일반 공사에서 최고가치낙찰제도 설계(안)	104
(1) 선진국 사례의 시사점 - 종합평가낙찰제의 구상	104
(2) 입찰 VE형 종합평가낙찰 방식의 운용 방안	106
(3) 기존 입찰제도(기술제안입찰)과의 차이점	110
(4) 현행 제도하에서의 접근	111
3. 기술력 평가를 위한 VE제안서 및 시공계획서의 운용 방안	112
(1) VE 제안서의 운용 방안	112
(2) 시공계획서의 구상 및 운영 방안	114
4. 최고가치낙찰제의 중장기적 운용 방향	116
(1) 최고가치낙찰제 운용의 기반 여건 분석	116
(2) 중장기적 운용 방향	119

**<부록 1> 일반경쟁 입찰에서 입찰 VE 방식의 운용(국토교통성)** ..... 123

**<부록 2> 동경도의 입찰시 VE(기술제안형 종합평가방식) 실시 요령** ..... 131

**<부록 3> 영국의 Work Method Statement 사례** ..... 137

**<부록 4> 중동의 Project Execution Plan 및 Method Statement 사례** ..... 141

**참고 문헌** ..... 145

**Abstract** ..... 147

## <표 차례>

<표 II-1> 입찰참가자격 사전심사(PQ) 대상 18개 공사 .....	5
<표 II-2> 공사 규모별 적격심사 항목 배점 .....	6
<표 II-3> 최저가낙찰제 유형별 저가 심의 방식 .....	8
<표 II-4> 기술제안입찰의 입찰 절차 .....	12
<표 II-5> 국내 건설공사 수주액 .....	13
<표 II-6> 발주기관별 공공공사 발주 비중 .....	15
<표 II-7> 공공기관별 자체 발주 및 조달청 의뢰 발주 현황(2011년) .....	16
<표 II-8> 공공기관별 입·낙찰 방식별 발주 비율(2011년) .....	17
<표 II-9> 정부공사 입찰 방식별 발주 현황(2011년) .....	20
<표 II-10> 최저가낙찰제 공사 발주량 및 평균 낙찰률 추이 .....	21
<표 II-11> 정부발주공사의 발주 방식별 낙찰률(2011년) .....	21
<표 II-12> 최저가낙찰제의 덤핑 낙찰 방지를 위한 제도 개선 추이 .....	22
<표 II-13> 입·낙찰 방식별 산재다발 사업장의 발생 비율 .....	23
<표 II-14> 한국○○공단 발주공사의 최근 5년 간 안전사고 발생 현황 .....	23
<표 III-1> Achieving Excellence의 4대 중점 혁신 분야 .....	34
<표 III-2> 국토교통성의 종합평가낙찰제 적용 추이 .....	42
<표 III-3> 주요국의 최고가치낙찰제도 도입 및 확대 특성 .....	44
<표 IV-1> 미시간주 교통국의 최고가치 평가 기준과 성과계약 보상기준 사례 .....	65
<표 IV-2> 비가격 요소의 가격화에 사용된 비용 승수 .....	66
<표 IV-3> 최고가치 환산가 산정 예시 .....	66
<표 IV-4> 시공 계약자의 최대 가능 보상금액과 실제 수령한 보상금액 .....	68
<표 IV-5> 비가격 기술 항목의 평가 척도 구분 .....	73
<표 IV-6> 입찰자의 최종 평가 체점 결과 .....	73
<표 IV-7> 교통국의 최고가치 계약 방식에 대한 자체 평가 .....	75
<표 V-1> 종합평가낙찰제에서 가격 이외의 평가 항목 사례 .....	86
<표 VI-1> 입찰 방식 및 업체 규모별 수주 실적 .....	99
<표 VI-2> 현행 입찰 제도 중 최고가치낙찰제도로서 가장 적합한 방식 .....	101
<표 VI-3> '실시설계 후 기술제안입찰'의 확대에 대한 의견 .....	103
<표 VI-4> 정부 공사 최저가낙찰제 영역에서 종합평가방식의 도입 방안 .....	109
<표 VI-5> 현행 최저가낙찰제 저가 사유서의 인정 범위 .....	113

## <그림 차례>

<그림 II-1> 현행 정부발주공사 규모별 발주 체계 .....	14
<그림 II-2> 공공공사 입찰 방식별 발주 현황 .....	14
<그림 II-3> 정부공사 입찰에서 최저가낙찰제 대상 공사의 변화 추이 .....	19
<그림 III-1> 일본의 공공공사 계약제도 개선 연혁(2005년까지) .....	41
<그림 III-2> 국토교통성의 종합평가낙찰제 실시 건수 및 적용률 추이 .....	43
<그림 IV-1> 메인주 교통국의 최고가치 평가 방식 .....	70
<그림 IV-2> 계약자의 월간 성과 평가 결과 .....	74
<그림 V-1> 입찰시 VE 방식의 절차(일반경쟁 입찰 방식의 경우) .....	81
<그림 V-2> 표준형 종합낙찰 방식의 흐름도 .....	85
<그림 V-3> 종합평가낙찰 방식 적용의 재검토(양극화) .....	89
<그림 V-4> 종합평가낙찰 방식의 타입 선정 플로우(안) .....	91
<그림 V-5> 기술제안평가형(A형)에서 저가입찰 조사기준가격의 설정 방법 .....	94
<그림 VI-1> 현행 제도하에서 새로운 최고가치낙찰제도의 필요 영역 .....	98
<그림 VI-2> 종합평가낙찰제(안)의 프로세스 및 개념도 .....	109

## 요 약

### I. 서론

- 최근 들어 적자 시공과 지임금의 외국인 근로자 확대, 부실 시공 및 산재사고 증가 등 최저가낙찰제의 폐해가 증가하면서 최저가낙찰제를 대체할 수 있는 입·낙찰 제도에 대한 관심이 증가하고 있음.
- 최저가낙찰제의 폐해를 방지하기 위해서는 입찰자의 투찰 가격에 대한 평가 이외에 기술력 등을 동시에 평가할 수 있는 입찰제도가 요구되며, 나아가 공사 특성에 가장 적합한 낙찰자를 선별하려는 노력이 필요함.
- 본 연구에서는 공공공사 입·낙찰 제도의 전반적인 검토와 더불어 가격 경쟁을 지양하고 선진국형의 기술 경쟁을 유도하기 위해서 최고가치낙찰제도의 국내외 운영 실태를 파악하고, 우리나라 실정에 적합한 최고가치낙찰제도의 도입 방안에 대해서 연구하였음.
- 특히, 300억원 이상 정부 발주공사에 의무적으로 적용되고 있는 최저가낙찰제를 대체할 수 있는 입찰제도로써 외국 사례를 벤치마킹하여 가격과 기술력을 동시에 평가할 수 있는 종합평가낙찰제 방식을 검토하였음.

### II. 공공 입찰제도의 운영 실태 및 최고가치낙찰제의 필요성

#### (1) 공공 입찰제도의 운영 실태 및 개선 방향

- 현재 정부 발주공사의 입·낙찰 제도는 300억원 이상에서 PQ+최저가낙찰제 혹은 PQ+턴키/대안 입찰, 200억원 이상 300억원 미만 공사 가운데 18개 공종은 PQ+적격심사낙찰제, 그리고 기타 공사는 비PQ+적격심사낙찰제 등으로 구성되

어 있으며, 세종시와 혁신도시 건설 공사에만 적용되어 오던 기술제안입찰 공사는 최근 모든 공사로 적용 범위가 확대되었음.

- 최근 5년 간 공공공사 발주 현황을 살펴보면, 전체 건설 공사에서 적격심사낙찰제와 최저가낙찰제가 차지하는 비중은 약 80%(금액 기준) 정도로서 대부분을 점하고 있음.
- 공공공사 입찰제도는 그동안 최저가낙찰제 확대 등으로 인하여 가격 경쟁이 지속적으로 강화되어 왔으며, 또한 입찰자의 기술력에 대한 변별력이 미흡하다는 문제점이 지적되어 왔음.
- 앞으로 공공공사 입찰제도는 가격 경쟁 위주에서 벗어나 대가에 비하여 가장 가치가 높은 서비스(value for money)를 누가 제공할 수 있는가를 판별하는 데 초점이 두어져야 할 것임.
- 또, 공사 예정금액 300억원 이상은 최저가낙찰제를 의무화하는 등 전반적으로 공사 발주 및 입·낙찰 방식이 획일화되어 있으나, 앞으로는 발주 및 입·낙찰 방식을 다양화하려는 노력이 필요함.
- 중앙 발주 체계를 유지하더라도 수요기관별로 제한경쟁이나 PQ 항목 선정에 자율권을 부여함으로써, 보다 다양화된 발주 방식과 입·낙찰 방식을 활용하고, 중장기적으로는 수요기관별로 롱 리스트(long list)와 숏 리스트(short list)를 갖추고, 업체의 전문화를 유도할 수 있어야 함.

#### (2) 최저가낙찰제의 문제점 및 최고가치낙찰제의 필요성

- 1) 최저가낙찰제의 문제점
  - 최저가낙찰제는 지난 2001년 1,000억원 이상 입찰참가자격 사전심사(PQ) 대상 공사에 도입되었으며, 그동안 적용 대상이 꾸준히 확대되어 2006년 이후 300억원 이상 모든 공사에 적용되고 있으며, 현재 정부 발주공사의 40%를 차지

- 최저가낙찰제의 평균 낙찰률은 73% 수준으로서 다른 입찰 방식과 비교하여 10%p 이상 차이가 나타나고 있으며, 예정가격 작성시 실적공사비 적용 확대 등을 고려할 때 실질 낙찰률도 점차 하락하고 있는 것으로 추정됨.

- 현재 운용되고 있는 최저가낙찰제는 과당 경쟁 및 덤핑 수주로 인하여 수익성 악화, 부실 시공 우려, 하도급자 및 노무자에 대한 손실 전가 등 사회적·경제적 폐해에 대한 비판이 지속적으로 제기되어 오고 있음.

- 입찰자들의 기술력에 대한 정확한 정보가 부족한 상태에서 발주자가 가격 경쟁 위주의 최저가낙찰제를 중시할 경우 시장 실패(market failure)가 나타날 우려가 높음. 그 이유는 최저가낙찰제 하에서는 기술적 우위에 있는 우량 기업이 불리하고 기술적 열위에 있는 한계 기업에겐 상대적으로 유리하기 때문임.

- 정부 재정 투자의 효율성 측면에서 볼 때 입찰 시점에서 최저가가 반드시 생애주기비용 측면에서 최저가라고 볼 수 없다는 지적도 존재

- 설계 부적합으로 설계 변경이 늘어날 수 있으며, 민간의 기술력을 입찰 단계에서 활용하지 못함으로써 유지관리 비용 절감이 어려워지고, 덤핑 경쟁이 발생할 경우 부실 시공으로 이어져 하자보수 비용이 증가할 수 있기 때문임.

## 2) 최고가치낙찰제의 필요성

- 최근 최저가낙찰제의 폐해가 증가하면서 최고가치낙찰제에 대한 논의가 증가하고 있는데, 최고가치낙찰제도란 '총생애비용의 견지에서 발주자에게 최고의 투자 효율성을 가져다주는 입찰자를 선별하는 조달 프로세스 및 시스템'으로 정의할 수 있음.

- 최고가치낙찰제도에서 낙찰자를 선정하는 방식은 공사 유형별로 상이하나, 기본적으로 가격과 비가격 요소를 종합적으로 평가하되, 가격보다는 비가격 요소를 검증하는 데 중점이 두어짐.

- 해외에서 적용되고 있는 최고가치낙찰제도의 대표적 사례로는 유럽의 경쟁적 대화 방식, 미국의 협상에 의한 계약 방식, 영국의 Achieving Excellence, 일본의 종합평가낙찰 방식 등을 들 수 있음.

## III. 선진국의 최고가치낙찰제도 도입 및 확대 과정

- 영국, 미국, EU, 일본 등 선진국들은 최저가낙찰제가 시설물의 품질을 떨어뜨리고, 유지관리 비용 증가로 오히려 예산을 낭비함에 따라 2000년대에 들어오면서 품질 위주의 발주제도인 최고가치낙찰제로 전환한 바 있음.

- 구미에서 최저가낙찰제도를 포기한 배경을 보면, 최저가낙찰제가 허위 절감(False Economy)을 유발한다는 반성에 기인함.

- 구미의 사례를 보면 최저가낙찰제 하에서 발주자와 시공자 간, 그리고 원·하도급 간에 적대적인 비즈니스 환경을 초래하고, 과도한 클레임과 분쟁을 유발하게 되었음.

- 시공자 선정 과정에서 입찰 가격과 기술력, 신인도 등을 종합 평가하는 것이 총생애주기비용 측면에서 훨씬 합리적이라는 결론에 도달

- 영국은 1990년대 이전 대부분 '최저 가격' 경쟁을 붙여 시공업체를 선정했는데, 건설업체는 이익은 고사하고 적자로 전락하는 사례가 많았으며 과도한 저가 하도급이나 대금 지불을 지연하는 사례도 흔하게 나타남. 그 결과, 질을 소홀히 한 결함 프로젝트가 늘어나고, 관계자가 서로 그 책임을 떠넘기는 악습이 반복되면서 사회적 비판이 끊이지 않음.

- 이에 따라 영국은 1995년 공공 조달의 문제점을 파악하여, 공공 사업의 낙찰자 선정시 '최저가'보다는 '가격 대비 가치(Value for Money)'를 중시할 것을 제안하였음.

- 미국에서는 1980년대에 치열한 경쟁 입찰로 인하여 발주자와 시공자 간에 대립적 계약 관계가 지속되면서 공사비 초과(Cost Overrun)와 공기 지연이 일반화되었음. 이에 연방정부는 조달 정책의 목표로서 최고 가치를 지향할 것을 선언하였으며, 그 이후 1998년 미연방의회에서는 최저가 대신 최고 가치에 부합되는 조달 방식을 도입한 바 있음.

- 일본에서도 과거 공공 조달 과정에서 가격 경쟁이 널리 이루어졌음. 그러나 1990년대 후반에 이르러 덤핑 수주 등이 계속 발생하고, 콘크리트 구조물 품질 저하와 노동 제해 등이 대두됨에 따라 종합평가낙찰제를 기반으로 하는 「공공공사품질확보촉진법」이 입법되어 2005년에 시행되었음.

#### IV. 미국의 최고 가치형 입·낙찰 제도의 운영 실태

- 미국은 1994년 FASA(Federal Acquisition streamlining Act) 제정을 계기로 최고 가치(Best Value)를 지향하는 쪽으로 방향 전환이 이루어짐.
- 미국은 연방과 지방 정부 모두 최고가치낙찰제도를 도입하여 운용하고 있는데, 연방정부가 보다 더 최고가치낙찰제 도입에 적극적임.
- 최근 미국 정부의 발주 방식 정책 방향은 주로 협상에 의한 계약(Contracting by Negotiation)과 인센티브 방식의 계약으로 전환시키는 것임.
- 사례 조사 결과, 미 교통국들은 기존의 단순 가격 평가 위주의 최저가 낙찰 방식으로부터 탈피를 시도하고 있는 것으로 확인됨.
- 미시간주 교통국은 종래보다 높은 수준의 사업 목표를 달성하기 위해 최고 가치 목표와 그 기준을 설정하고 이를 평가할 수 있는 지원 시스템을 적절히 활용하는 전문성을 발휘하고 있음.
- 메인주 교통국은 기존 노후화된 교량을 대체할 신설 교량의 건설이 급박하게

요구되는 상황으로 인해 30% 수준의 개념 설계가 완료된 시점에서 경쟁적 최고 가치 기반의 시공 계약자 선정이 이루어짐.

- 워싱턴 DC 교통국은 전통적으로 주정부가 담당해 왔던 기존 시설물의 유지보수 업무를 대행하는 민간 사업자의 선정 과정에서 최고가치낙찰 방식을 활용
- 미국의 사례에서 주목할 사실은 최고가치낙찰 방식이 하나의 정형화된 틀로 규정되지 않았다는 것임. 특히, 최고가치낙찰 방식으로 선정된 계약자의 관리를 위해서 성과 계약(performance contract)이 함께 활용되고 있었으며, 이를 지원하는 성과 측정 방식도 발주기관에서 개발되고 운영되고 있음.

#### V. 일본의 최고 가치형 입·낙찰 제도의 운영 실태

- 일본은 2005년도에 「공공공사의 품질확보촉진에 관한 법률」이 제정된 것을 계기로 현재 종합평가낙찰 방식이 국토교통성의 거의 모든 직할 공사에 적용되고 있음.
- 종합평가낙찰 방식은 간이형, 표준형 및 고도기술 제안형의 3가지 형식으로 분류됨.
- 최근 경기 침체 등에 따른 공공공사 입찰자 수 증가에 대응하기 위하여 종합평가낙찰제의 개선안을 구상한 바 있음.
- 즉, 1차적으로 기업의 능력과 기술자 능력 등을 평가하여 입찰자 가운데 종합평가 대상이 되는 기업으로서 5~10개 사를 선발
- 종합 평가에서는 기업·기술자의 능력 등을 평가한 점수에 기술제안 평가 점수를 더하여 평가함.
- 최근 개선된 종합평가낙찰 방식의 공사경험 평가 방식은 기업 능력과 기술자 능력을 동등한 비율로 평가하고 있음.

- 일본의 종합평가낙찰제 가운데 시공능력 평가형 입찰 방식은 시공 계획에 대하여 합부(pass/fail)로 판정하는 방식을 도입하고 있음. 이러한 평가 방식은 국내에서 시공 계획서에 의한 입찰자의 기술 능력 검증에 있어서도 유용하게 활용될 수 있을 것으로 판단됨.

## VI. 최고가치낙찰제로서 종합평가낙찰 방식의 도입 방안

### (1) 중대형 일반 공사에서 최고가치낙찰제도의 구상

#### 1) 새로운 최고가치낙찰제의 필요 영역 검토

- 국내의 입찰제도를 보면, 최고가치 유형의 입찰제도로써 턴키 및 대안입찰, 기술제안입찰, 적격심사낙찰제 등이 존재하고 있으나, 대규모 고난이도 공사에 한정되어 적용되거나 혹은 변별력이 미흡한 문제점이 지적되고 있음.  
· 특히, 현재 최저가낙찰제가 의무화되어 있는 정부 발주공사 300억원 이상의 영역에서 최저가낙찰제를 대체하여 보편적으로 적용 가능한 최고가치낙찰제 유형의 입찰제도가 미흡함.

#### 2) 기본 구상

- 최저가낙찰제를 대체할 수 있는 입찰제도로써 기존 제도 가운데 적격심사낙찰제와 실시설계 기술제안입찰의 가능성에 대하여 검토해본 결과, 현재 운영되고 있는 제도를 큰 폭으로 변화시키는 것은 불가능하며, 또 일부 개선할 경우 기존 제도가 갖고 있는 한계를 극복하기 어렵다는 문제점이 대두되었음.  
- 현행 최저가낙찰제가 적용되고 있는 300억원 이상 중대형 공사에서 새로운 최고가치형 입찰제도를 도입할 경우, 선진 외국에서 운용되고 있는 최고가치낙찰제의 유형과 특징을 분석할 때, 투찰 가격과 제안서 접수 이외에 계약이행 능

력을 평가하여 최종 낙찰자 선정에 반영할 수 있는 종합평가방식이 바람직한 것으로 판단됨.

- 또한, 최저가낙찰제를 대체하는 용도로서 새로운 형태의 입찰제도를 구상함에 있어서는 현행 최저가낙찰제와 유사한 수준의 기술력과 입찰 비용을 요구하는 것이 바람직한 것으로 평가되었음.  
· 따라서 현행 최저가낙찰제의 저가사유서와 유사한 입찰 비용 수준으로서 간이 형태의 기술제안서나 시공계획서 제출을 요구하는 것이 필요한 것으로 판단됨.

### (2) 종합평가방식의 최고가치낙찰제도 설계(안)

#### 1) 입찰자격 사전심사(PQ)

- 현행 「국가계약법」에서 정하고 있는 바와 같이 추정가격 200억원 이상 공사 중 전문적인 기술이 필요한 18개 공종과 300억원 이상 공사에 대하여 PQ 심사를 실시하여 입찰참가 자격을 부여  
· 단, PQ나 입찰 제한에 있어서는 단순한 실적 평가에서 벗어나 입찰자의 기술력, 과거 시공 평가(공사비 초과, 부실 시공, 공기 지연 유무, 민원 유발) 등 질적 평가를 중시하고, 공사종별 및 현장 특성에 따라 평가 요소를 다양화함.

#### 2) 투찰 가격의 평가 : 저가 심사 미통과시 탈락

- 덤핑 투찰에 의한 부실 시공이나 안전 재해 등의 우려를 불식시키기 위해서는 저가 심사가 기능하는 것이 요구됨.  
· 외국의 최고 가치형 입·낙찰 제도를 보더라도 구미에서는 내역 심사를 통하여 불합리한 투찰 가격을 걸러내고 있으며, 일본의 종합평가낙찰제에서도 저가 심사가 가미되고 있음.

#### 3) 기술력 평가 : VE제안서 혹은 시공계획서

- 설계도서와 물량내역서 작성 의무를 발주자에게 부여하고, 입찰자는 발주자가 제시한 설계도서와 물량내역서를 검토하여 원가 절감이나 공기 단축 등이 가능한 시공 관련 아이디어를 제출함.
- 단, VE 제안의 여지가 낮은 공사에서는 입찰자의 부담을 경감하되, 입찰자의 기술력을 평가할 수 있는 새로운 대안으로서 '시공계획서' 방식을 검토
- 시공계획서는 해당 공사에서 난이도가 높은 공종에 대한 시공 능력을 검증하고, 해당 공사에 대한 충분한 사전 검토 후 입찰 참여를 유도하는 기능을 담당

#### 4) 종합 평가 : 입찰 가격 + 기술력(제안서) + 계약이행 능력

- 최종 낙찰자는 가격평가 점수와 기술평가 점수를 활용하여 가중치 방식이나 제산(除算) 방식 등에 의거하여 결정
- 기술평가 점수는 계약이행능력 평가 점수와 VE제안서(혹은 시공계획서) 평가 점수를 합산하여 평가
- 계약이행 능력은 공사 경험이나 기술자 능력, 신인도 등을 종합적으로 평가할 수 있는데, 국내의 입찰자격 사전심사(PQ) 평가 점수를 활용하거나 혹은 미국 연방달달청의 기술협상 방식이나 일본의 종합평가낙찰제 등을 참조하여 평가 항목을 설정할 수 있음.
- 가중치 방식과 제산 방식에 의한 종합평가방식을 운용함에 있어 기술 경쟁이 유도될 수 있는 환경을 조성하는 것이 중요
- 이를 위해서는 저가 심사가 가미된 종합평가낙찰제가 기능할 필요가 있으며, 가중치 방식의 경우 기술 점수의 비중을 60% 이상으로 유지하는 것이 요구됨.

#### 5) 기존 입찰제도와의 차이점 분석

- 본 연구에서 검토한 종합평가낙찰제는 입찰자의 계약이행 능력과 투찰 가격, 기술제안서(혹은 시공계획서)를 종합 평가하여 낙찰자를 결정하는 방안으로서 기술제안입찰 등 기존의 입찰제도와 비교하여 다음과 같은 특성이 존재함.

- 첫째, 가격 평가시 저가 심사를 가미하였음.
- 둘째, 기술제안서 및 가격 평가 이외에 계약이행 능력 평가를 가미하였음.
- 셋째, 물량내역서를 발주자가 제공한 후, VE 제안을 요구하는 방식을 제안하였음.
- 넷째, 기술 제안의 간이화를 추구하였으며, 기술제안 요소가 낮은 공사에서는 시공계획서로 대체할 수 있는 제도를 구상하였음.

### (3) 최고가치낙찰제의 중장기적 운용 방향

#### 1) 최고가치낙찰제 운용의 기반 여건 분석

- 최고 가치 유형의 입 · 낙찰 제도를 운영하기 위해서는 무엇보다도 발주기관의 역량과 책임 의식을 제고하는 것이 중요
- 가격과 계약이행 능력, 기술력 등을 종합 평가하거나 주관적 심사가 가미되는 최고 가치 형태의 입 · 낙찰 제도를 운영하기 위해서는 공사의 속성과 특성을 제대로 반영하여 낙찰자를 선정할 수 있는 거래 제도를 정착시켜야 함.
- 이를 위해서는 건설공사 발주에 있어 실수요 기관의 책임을 강화시키고, 공사 특성에 맞도록 다양한 방식을 선택할 수 있는 발주 지침이나 가이드라인을 개발하여 제공하는 것이 요구됨.
- 발주기관의 발주 역량을 측정하는 방안으로는 발주자 역량 평가 모델을 개발하여 적용토록 하고, 발주자 재량권 부여에 대한 선택 기준으로 활용
- 주관적 평가에 따른 부작용을 최소화하면서도 주관적 평가의 장점을 최대한 살리려면 해당 공사의 특성에 맞는 평가 항목을 선정하여 주관적인 평가를 시행하되, 주관적 평가 결과가 낙찰을 좌우할 수 없도록 최종 낙찰자 결정 과정에서 균형 있는 시각을 갖추는 것이 중요함.



2) 중장기적 운용 방향

- 「국가계약법」 내에서 최고가치낙찰제도를 큰 틀에서 정의하고, 현재 운영되고 있는 적격심사낙찰제, 기술제안입찰, 대안입찰 등이 그 틀 내에서 모두 가능하도록 규정하는 것이 바람직함.
- 최고가치낙찰제 가운데 해당 공사에 적용할 유형이나 비가격 평가 요소, 낙찰자 결정 방식 등은 공사 특성(project specific) 및 발주자의 요구에 맞게 구성하여 운용하는 형태가 바람직할 것임.

공공공사 입찰제도는 과거로부터 지속적인 개선이 이루어져 왔으며, 최근에는 발주·입찰 방식의 다양화와 더불어 기술경쟁을 강화하는 방안에 대하여 많은 논의가 이루어진 바 있다. 그러나 아직까지 국내의 공공공사 입찰제도는 입찰자를 선별하는 기능이 미흡하며, 기술 경쟁보다는 오히려 가격 경쟁이 강화되는 경향이 있다. 또, 300억원 이상 공공공사에서는 무조건 최저가낙찰제가 적용되는 등 경직적으로 운용되는 측면이 강하다는 지적이 많다.<sup>1)</sup>

특히 최근에는 최저가낙찰제에 대한 논란이 많은 편인데, 예산 절감과 건설비리 축소 등을 위해 최저가낙찰제를 확대하자는 정부 입장과 건설업체의 현실적 어려움, 덩핑으로 인한 부실공사 우려 등을 이유로 최저가낙찰제를 폐지하거나 확대를 유보하자는 주장이 맞서고 있는 상태이다.

지난 2001년에 도입된 최저가낙찰제는 그 이후 몇 차례 확대 과정을 거쳐 왔는데, 최근에도 정부는 최저가낙찰제 적용 대상을 300억원 이상에서 100억원 이상 모든 공사로 확대하고자 한 바 있다. 그러나 100억~300억원 규모의 정부발주공사 입찰에 참여하는 중소 건설업체들의 심각한 경영난을 감안하여 최저가낙찰제 대상 공사의 확대를 2014년으로 유예한 바 있다.

최저가낙찰제는 정부예산의 효율적 집행과 더불어 원가경쟁력이 있는 업체를 선별한다는 순기능이 있다. 그러나 실제 운용에 있어서는 실행원가에 못 미치는 저가 낙찰이 빈발하는 문제점이 있으며, 더 나아가 낙찰 당시의 최저가가 총생애비용의 견지에서는 최소 비용이 아니기 때문에 궁극적으로 발주자에게 이득이 되는가에 대하여 의문이 제기되고 있다. 또한, 저가(低價)심의회를 운용하더라도 가격만을 낙찰의 판단 근거로 삼는 최저가낙찰제도의 본질상 저가 투찰이 당연하며, 이는 악화가 양화를 구축하는 문제점과 역선택(adverse selection)의 상황을 초래하여 건설시장을 정상화시키는 것과 거리가 있다는 비판도 존재한다.

1) 기획재정부, 최저가낙찰제 저가심사기준 개선 방안, 한국건설산업연구원, 2011. 9.

이에 따라 최근 들어 최저가낙찰제를 대체할 수 있는 입·낙찰 제도에 대한 관심이 증가하고 있는데, 특히 가격과 기술을 동시에 평가하는 동시에 발주자의 재량권을 부여하여 공사 특성에 가장 적합한 낙찰자를 선별할 수 있는 방안으로서 최고가치형<sup>2)</sup> 입낙찰 제도에 대한 관심이 늘어나고 있다.

일례로 최근 국회에서도 정부가 예산 절감을 목적으로 광범위하게 활용하는 최저가 낙찰제가 건설산업에 악영향을 준다고 지적하고, 시공사의 기술력과 공사 경험 등을 널리 평가할 수 있는 최고가치(best value) 형태의 입낙찰 제도를 도입하는 것이 필요하다는 논의를 한 바 있다.<sup>3)</sup>

선진국의 경우 이미 최저가낙찰제의 폐해를 인식하여 1990년대 중반 이후부터 최고가치낙찰제로 전환해 운영하고 있다. 우리나라도 그동안 최고가치낙찰제도에 대해 상당한 연구가 이루어진 상태이나, 아직까지 최고가치낙찰제의 해석에 있어 다양한 혼선이 초래되고 있다. 또, 최고가치낙찰제는 주관적인 평가가 가미되는 특성이 있어 국내 실정에서 일반적인 적용이 가능한지, 혹은 입찰자 측에서 과연 최고가치낙찰제를 선호하고 있는가 등에 대해서도 의문이 제기되고 있다.

일례로 국내에서는 제도적으로 기술 경쟁을 가미할 수 있는 턴키(Turn-key)나 대안 입찰(Alternative Bid), 기술제안입찰 등이 존재하고 있으나, 최근 주관적 심사의 문제점이 불거지면서 오히려 적용 건수가 축소되는 현상을 보이고 있다. 또, 입찰자의 가격과 계약이행능력을 동시에 평가할 수 있는 적격심사낙찰제가 존재하나, 그동안 운영 과정에서 ‘윤찰제’ 논란이 증가하면서 정부에서는 적격심사낙찰제를 축소하고, 그 대신 최저가낙찰제를 확대하려는 움직임을 보여 왔다.

그러나 구미(歐美)나 일본 등 외국의 사례를 살펴볼 때, 가격 경쟁 일변도에서 벗어나 가격과 기술을 동시에 평가하는 입찰 방식이 글로벌 스탠더드로 자리잡고 있음을 알

수 있으며, 이러한 현상을 고려할 때 국내에서도 기술 경쟁 위주로 입·낙찰 제도를 정비해 나갈 필요가 있다.

이를 위해서는 발주기관의 의식 개혁과 더불어 발주자 측에서 책임과 권한을 가지고 가장 적격한 낙찰자를 선정하려는 노력이 요구된다. 기술력 평가는 해당 공사에 가장 적합한 낙찰자를 선정한다는 측면에서 매우 중요하며, 더 나아가 민간의 기술제안을 받아 보다 효율적으로 프로젝트를 수행할 수 있다는 점에서 매우 유용한 방식이다. 따라서 가격 이외에 기술능력을 종합적으로 평가할 수 있는 입찰방식에 대하여 고민해 볼 필요가 있다.

본 연구에서는 국내 정부발주공사 입·낙찰 제도의 전반적인 검토와 더불어 가격 경쟁을 지양하고 선진국형의 기술 경쟁을 유도하기 위해서 최고가치낙찰제도의 국내외 운영 실태를 파악하고, 우리나라의 실정에 적합한 최고가치낙찰제도의 도입 방안에 대해서 연구하고자 한다. 특히, 300억원 이상 정부발주공사에 의무적으로 적용되고 있는 최저가낙찰제를 대체할 수 있는 입찰제도로써 외국의 사례를 벤치마킹하여 가격과 기술력을 동시에 평가할 수 있는 종합평가낙찰제 방식을 검토하고자 한다.

2) 그동안 공공공사 입찰제도를 구상하는 과정에서 최고가치(best value)낙찰제에 대해서는 다양한 해석과 논의가 있었다. 또, 발주자나 입찰자, 대기업과 중소기업 등 이해당사자의 입장에 따라 더 다양한 해석이 나오고 있다. 그런데 우리나라에서 최고가치낙찰제를 논의하게 된 배경을 살펴보면, 최고가치낙찰제가 추구해야 할 방향을 보다 명확히 인식할 수 있다. 우리나라에서 최고가치낙찰제가 수면 위로 등장한 배경은 2000년대 초 최저가낙찰제가 등장하면서 덩핑 경쟁이 가속화되고, 가격만의 경쟁으로 인하여 악화가 양화를 구축한다는 비판이 증가하였고, 이에 대응하여 가격만의 경쟁이 아니라 기술력과 가격을 동시에 평가할 수 있는 입찰제도가 필요하다는 데서 출발하였다. 따라서 본 연구에서는 최고가치낙찰제의 정의에 대하여 그 범위를 좁혀 가격만으로 낙찰자를 결정하는 것이 아니라, 가격과 기술력을 동시에 평가하여 가장 적합한 낙찰자를 결정하는 프로세스로 정의하고자 한다.

3) ‘공공공사 발주제도 및 대금지급 시스템 개선’ 토론회(2012. 8. 13).

## 1. 공공공사 입·낙찰 제도의 현황 분석

### (1) 입찰자격사전심사(PQ)

#### 1) PQ 대상 공사

입찰참가자격 사전심사(Pre-Qualification, 이하 PQ) 제도란 공공공사 입찰에 참여하고자 하는 업체에 대하여 입찰 이전에 시공경험, 기술능력, 경영상태, 신인도 등 기업의 공사수행능력을 종합적으로 평가하여 입찰참가자격이 있는가를 미리 심사하는 제도이다. 현행 PQ 심사는 추정가격 200억원 이상 공사 중 전문적인 기술이 필요한 18개 공종과 300억원 이상 최저가낙찰제 대상 모든 공사에 대해 의무적으로 실시되고 있다.

<표 II-1> 입찰참가자격 사전심사(PQ) 대상 18개 공사

1. 기동 사이의 거리가 50미터 이상이거나 길이 500미터 이상인 교량건설공사(교량건설공사와 교량 외의 건설공사가 복합된 공사의 경우에는 교량건설공사 부분의 추정가격이 200억원 이상인 경우)	9. 지하철공사
2. 공항건설공사	10. 터널건설공사(터널 외의 건설공사가 복합된 공사의 경우 터널건설공사 부분의 추정가격이 200억원 이상)
3. 댐축조공사	11. 발전소건설공사
4. 에너지저장시설공사	12. 쓰레기소각로건설공사
5. 간척공사	13. 폐수처리장건설공사
6. 준설공사	14. 하수종말처리장건설공사
7. 항만공사	15. 관람집회시설공사
8. 철도공사	16. 전시기설공사
	17. 송전공사
	18. 변전공사

#### 2) 입찰적격자 선정 방법

PQ는 경영상태 평가와 기술적 공사이행능력 평가의 2단계로 이루어진다. 경영상태는

단순히 합부(pass/fail)로 평가하고 있으며, 이를 통과한 자에 대해 기술적 공사이행능력 부분을 심사한다. 기술적 공사이행능력은 시공경험, 기술능력, 시공평가 결과, 지역업체 참여도, 신인도를 종합 평가하여 90점 이상이면 통과하게 된다.

## (2) 적격심사낙찰제

### 1) 적격심사 현황

적격심사낙찰제도는 일정한 자격과 능력을 갖춘 건설업체에게 현장단위 공사원가에 근접하는 공사비를 확보하게 함으로써 부실시공을 방지한다는 취지로 지난 1995년 7월에 도입된 바 있다.

적격심사제도는 입찰가격과 계약이행능력을 종합적으로 평가하여 낙찰자를 선정하는 제도이다. 계약이행능력의 심사 항목은 PQ 심사 항목인 시공경험, 기술능력, 시공평가 결과, 경영상태, 신인도 외에 하도급관리계획의 적정성, 자재 및 인력조달 가격의 적정성 등으로 구성되는데, 공사 규모에 따라 심사 항목과 배점 기준이 다르다.

<표 II-2> 공사 규모별 적격심사 항목 배점

심사 분야	일반 공사						
	100억원 이상	100억 미만 ~50억원 이상	50억 미만 ~10억원 이상	10억 미만 ~3억원 이상	3억 미만 ~2억원 이상	2억원 미만	
수행 능력	시공경험	30	30	15	10	5	
	기술능력	32					
	시공평가 결과	3					
	경영상태	35	35	15	10	5	10
	신인도	±3	±3	30			특별 : +2
소계	40	30		20	10	10	
하도급관리계획의 적정성	14	10					
자재 및 인력조달 가격의 적정성	16	10					
입찰가격	30	50	70	80	90	90	
수행능력 관련 결격 여부			△10	△10	△10	△10	
계	100	100	100	100	100	100	

자료 : 기획재정부, 적격심사기준(계약예규 2200.04-149-27, 2010. 11. 30).

### 2) 낙찰자 결정 방식

적격심사시 낙찰자로 결정되기 위해서는 a) 최저가 입찰자이어야 하고, b) 공사수행 능력과 입찰가격 부분의 합계 점수가 통과기준 점수<sup>4)</sup> 이상이라는 2가지 요건을 모두 충족해야 한다. 단, 최저가 입찰자의 종합 평점이 낙찰자로 결정될 수 있는 점수 미만일 때에는 차순위 최저가 입찰자 순으로 적격심사를 실시한다.

## (3) 최저가낙찰제

### 1) 최저가낙찰제의 운용 체계

현행 최저가낙찰제는 2001년 1월 정부 예산 절감 등의 목적으로 1,000억원 이상 PQ 대상 공사에 도입되었으며, 2003년 12월에는 500억원 이상 PQ대상 공사, 2006년 5월에는 300억원 이상 모든 공사로 적용 대상이 확대된 바 있다.<sup>5)</sup> 또한, 정부는 2009년 8월 ‘정부계약제도 개선 방안’을 마련하고, 2014년부터 최저가낙찰제도 적용 대상을 현행 300억원 이상에서 100억원 이상 공사로 확대할 예정으로 있다.

최저가낙찰 대상 공사의 입·낙찰 절차를 보면, 발주기관에서는 기본설계와 실시설계를 완료한 후 공사 입찰을 실시하는데, PQ심사를 통하여 경영상태와 공사이행능력을 평가하여 일정한 입찰참가가격을 갖춘 업체만이 최저가 입찰에 참여하고, 저가심의를 통해 입찰금액이 적정하다고 판정된 최저가 입찰자를 낙찰자로 선정하고 있다.

그러나 현실적으로는 PQ 통과가 용이하여 평균 50여 개 사가 입찰에 참여함으로써 가격 경쟁이 심화되는 경향이 있으며, 저가 심사가 존재하나 일반적으로 저가 투찰이 만연하면서 일반적으로 설계가격의 75% 수준에서 낙찰자가 결정되고 있다.

### 2) 저가심사제도

현행 최저가낙찰제는 덤핑 입찰을 방지하기 위해 저가심사제도를 운영하고 있다. 저가심사는 최저 입찰자 순으로 하되, 2단계 방식으로 운영되고 있다. 1단계 심사는 객관적 심사로 공종별 입찰금액에 ‘공종기준금액’ 대비 80% 미만의 부적정 공종이 있는지 여부를 심사한다. 2단계 심사는 주관적 심사로 1단계 심사에서 부적정 공종으로 판정된

4) 100억원 이상의 공사는 종합평점이 92점 이상, 100억원 미만의 공사는 종합평점이 95점 이상.

5) 「국가계약법」 시행령 제42조 제4항.

공중에 대하여 저가 입찰 사유가 타당한지 여부를 심사하고, 이를 통과할 경우 낙찰자로 결정한다.

저가심사는 기본적으로 '입찰금액의 적정성 심사(I)' 방식에 의해 심사하되, 입찰참가자격 사전심사를 통과한 자의 수가 20인 미만일 경우 '입찰금액의 적정성 심사(II)' 방식으로 평가된다. 다만, 순수내역입찰 및 물량내역수정입찰의 경우 '입찰금액의 적정성 심사(III)' 방식에 의해 평가된다.

**<표 II-3> 최저가낙찰제 유형별 저가심의 방식**

구분	I 방식	II 방식	III 방식
심사 대상	입찰참가자 21인 이상	입찰참가자 20인 이내	순수내역입찰 및 물량내역수정입찰
심사 방식	1단계(객관적 심사) : 부적정 공종수가 전체 공종의 20% 이상인 경우 자동 탈락 2단계(주관적 심사) : 부적정 공종수 20% 미만자 중 최저가입찰자 순으로 저가사유서를 제출받아 심사	1단계 : 객관적 심사 없음 최저가 입찰자 순으로 모든 부적정 공종에 대하여 저가사유서를 제출받아 심사	최저가 입찰자 순으로 심사(신기술·신공법 인정)

자료 : 조달청(2011), 최저가낙찰제 대상공사에 대한 입찰금액 적정성 심사기준 개선 연구.

#### (4) 설계시공일괄/대안 입찰

##### 1) 도입 배경 및 현황

설계시공일괄입찰 및 대안입찰 제도는 공기 단축 및 민간기업의 설계경쟁을 통한 최적 대안을 선정해 사업수행의 효율성 제고 및 건설기업의 기술 경쟁을 확대한다는 취지하에 1975년에 도입되었으며, 1996년 '턴키 활성화 대책' 이후 본격적으로 활용되기 시작하였다. 일괄입찰 공사는 현재 추정가격 300억원 이상인 공사에 적용된다.

설계시공일괄입찰과 대안입찰은 개념적으로는 다른 방식으로서, 현재 일반적으로 통용되는 턴키(Turn-key) 입찰제도는 발주기관이 제시하는 기본계획에 따라 입찰참가자가 설계서를 작성하고 공사물량과 입찰금액을 결정하여 입찰하는 제도로서, 전형적인 설계시공일괄(Design-Build) 발주제도이다.

반면, 대안입찰제도는 발주기관이 제시하는 기본설계 또는 실시설계 원안에서 대안을

허용한 부분에 대해, 기본 방침의 변경 없이 원안과 동등 이상의 기능과 효과를 가진 신공법·신기술이나 공기 단축 등이 반영된 설계를 제시하고, 원안보다 낮은 가격으로 입찰하는 제도이다. 다만, 대안입찰도 낙찰자가 설계·시공을 함께 수행하고, 낙찰자 선정 기준이 일괄입찰공사와 동일하기 때문에 현행 국가계약법령에서는 일괄입찰공사 유형으로 분류하고 있다.

일괄입찰공사의 심의 대상을 살펴보면, 난이도가 높은 토목시설, 시설물의 안전성 및 상징성이 중시되는 다중이용건축물, 공동주택, 공용청사 등의 건축시설, 지역의 핵심 도시기반시설이 되는 정수장, 소각장, 가스공급시설, 열병합 발전설비 등이다.

또한, 설계시공일괄입찰이나 대안입찰 공사의 선정 기준은 공종간 상호 연계 정도가 복잡하여 설계시공의 일괄 시행이 필요한 경우 이외에 성능 확보를 위하여 기자재 공급자가 직접 설계와 시공을 해야 하는 경우, 설계VE, 신기술·신공법의 적용으로 경제적인 대안의 활용이 필요한 경우, 상징성·예술성·창의성이 요구되는 경우, 공사기간이 촉박하여 공기단축이 필요한 경우 등 5가지로 규정하고 있다.

##### 2) 일괄입찰/대안입찰의 낙찰자 결정 절차

설계시공일괄입찰의 입찰자는 PQ심사를 통해 입찰참가자격을 얻는다. 그 다음 중앙건설기술심의위원회 혹은 설계자문위원회 심의기관을 통해 국토부 훈령에 의한 세부기준에 의거하여 심의를 받는다. 심의 결과, 기본설계 적격자(낙찰자를 결정하는 경우 60점 이상 85점 이하에서 발주자가 정한 설계점수 이상을 받은 자) 중 설계점수가 높은 순으로 최대 6인을 실시설계 적격자로 선정해 발주자에게 통지하면, 발주자는 5가지 낙찰자결정 방식 중 한 가지를 기준하여 낙찰자를 선정한다. 이 때 설계심의 과정에서 주목을 받는 제도가 '차등평가방법'인데, 가중치 방식에서 가격덤핑에 의한 낙찰 확률을 축소하기 위하여 도입된 바 있다.<sup>6)</sup>

대안입찰은 정부 설계보다 효율적인 민간기업의 아이디어를 가미해 정부예산 절감

6) 차등평가는 다음 각목의 평가방법 중 하나의 방법에 따라 당해 배점의 총계가 100점이 되도록 별도의 배점표를 작성하여 위원장에게 제출하여야 한다(「건설기술개발 및 관리 등에 관한 운영규정」 참조).

① 평가항목별 차등평가  
② 평가항목별 차등평가 후 전문분야별 차등평가되 차등의 폭은 전문분야별 배점의 5~15퍼센트 범위로 한다.  
③ 차등평가와 관련하여 평가항목 또는 전문분야 배점점수에 대한 차등 폭을 정할 수 있으며, 심의위원은 이에 따라 평가하여야 한다.

및 기술력 제고를 하기 위한 것으로서, 설계시공일괄입찰 방식과 마찬가지로 추정가격 300억원 이상 공사를 대상으로 PQ심사를 통해 입찰참가자격을 얻는다. 원안설계는 발주기관이 수행하고, 대안설계는 입찰자가 하며, 일괄입찰과 마찬가지로 대안설계 심의는 중앙건설기술심의위원회 혹은 설계자문위원회 심의기관을 통해 국토부 훈령에 의한 세부기준에 의거하여 심의를 받는다. 그 다음 발주자가 정한 5가지 낙찰자 결정 방식<sup>7)</sup> 중 한 가지 기준으로 낙찰자가 결정된다.

## (5) 기술제안입찰

### 1) 기술제안입찰의 정의

기술제안입찰이란 발주기관이 교부한 실시설계도서와 입찰안내서에 따라 입찰자가 스스로 설계를 검토한 후 시공계획, 공사비 절감방안 및 공기(工期) 단축 방안 등을 제출하고, 이를 심사하여 낙찰자를 결정하는 방식이다.

기술제안입찰 방식은 크게 ① 실시설계 기술제안 입찰방식과 ② 기본설계 기술제안 입찰방식으로 나눌 수 있다. 실시설계 기술제안 입찰방식은 발주기관이 교부한 실시설계서를 검토한 후 입찰자가 기술제안서를 작성하여 입찰서와 함께 제출하는 방식으로, 설계가 완료된 상태에서 부분적인 설계 대안이나 시공법 등에 대한 기술제안을 통하여 기술력을 평가하는 방식이다. 반면, 기본설계 기술제안 입찰방식은 발주기관이 설계 공모 등에 의하여 「건축법」에 의한 계획설계 또는 중간설계, 「건설기술관리법」시행령에 의한 기본설계를 시행하고, 그 결과 작성된 기본설계도서 및 입찰안내서에 따라 입찰자가 기술제안서를 작성하여 입찰서와 함께 제출하는 방식을 말한다.

### 2) 기술제안입찰의 적용 대상

그동안 세종시와 혁신도시 건설공사에만 적용되어 오던 기술제안입찰 방식이 현재 모든 대형 사업으로 확대되었다. 「국가계약법」시행령 제97조를 보면, 각 중앙관서의 장 또는 계약담당 공무원은 상징성·기념성·예술성 등이 필요하다고 인정되거나 난이도가 높은 기술이 필요한 시설물에 대하여는 기술제안입찰에 의하여 계약을 체결할 수 있도록 규정하고 있다.

7) 설계적합최저가 방식, 조정 방식(입찰가격조정, 설계점수조정), 가중치 방식, 확정가격최상설계 방식 등.

### 3) 기술제안서의 제출 및 평가 절차

입찰자는 기술제안서 제출시 다음 사항을 포함해야 한다.

- 시공 효율성 검토 등을 통한 공사비 절감 방안
- 생애주기비용 개선 방안
- 공기 단축 방안
- 공사관리 방안
- 발주기관이 교부한 설계서 및 입찰자가 제출하는 기술제안서의 내용을 반영하여 물량과 단가를 명백히 한 산출내역서 등

발주자는 기술제안서 혹은 실시설계서를 제출받을 경우 중앙건설기술심의위원회에 해당 기술제안서의 적격 여부에 대한 심의 및 점수 평가를 의뢰할 수 있다. 중앙건설기술심의위원회는 기술제안서의 타당성을 검토하여 기술제안서의 적격 여부 및 평가점수를 명백히 한 서류를 발주자에게 통지하여야 한다.

발주자가 기술제안입찰을 하는 경우, 입찰자 가운데 기술제안 점수가 높은 순으로 최대 6명(적격으로 통지된 입찰자가 6명 미만인 경우 적격으로 통지된 모든 입찰자)을 선정 후 낙찰자를 결정한다.

<표 II-4> 기술제안입찰의 입찰 절차

입찰 절차	실시설계 기술제안입찰	기본설계 기술제안입찰	업무 내용 및 유의 사항
	주체	주체	
기본설계	해당 없음	설계공모 당선자	기본설계의 범위(전부 또는 일부)는 사업특성에 따라 발주기관에서 정함
입찰방법 심의	중앙건설기술 심의위원회	중앙건설기술 의위원회	1) 실시설계 기술제안입찰 발주처에서 실시설계 완료 후 집행기본계획서를 작성하여 심의 의뢰하고, 입찰 방식 중에서 해당 사업 특성에 맞는 입찰방법으로 결정 2) 기본설계 기술제안입찰 기본설계 완료 후 심의 의뢰하나, 기본설계 작성 전에도 심의 의뢰할 수 있음
입찰안내서 작성	발주자	발주자	입찰 절차, 심사 방식 등의 사항을 포함 필요시 전문가 용역 활용 가능
입찰공고	발주자	발주자	PQ 심사 기준, 낙찰자 결정 방법 등을 공고
입찰참가자격 사전심사	발주자	발주자	대형공사 PQ 심사 기준(기재부 회계예규)을 활용하여 심사 합부 판정(Pass or Fail) 방식을 적용하여 입찰참가 적격자를 선정 PQ심사 이후 낙찰자 결정시 PQ점수는 미반영
입찰서 및 기술제안서 제출	입찰자	입찰자	PQ 통과자로 한정하여 제안요청일로부터 60일(2개월)을 표준으로 발주기관에서 정한 기한 내에 제출 제출 서류 : 입찰서, 기술제안서, 산출내역서 등 기술제안서 내용 : 공사비 절감 방안, 생애주기 비용, 공기 단축 방안, 공사관리 계획 등
기술제안서 평가	중앙건설기술심의 위원회 또는 설계자문위원회	중앙건설기술심의 위원회 또는 설계자문위원회	기술제안점수 상위 최대 6개사를 선정
실시설계 적격자 선정	해당 없음	발주자	입찰공고된 방식 적용 낙찰자 결정은 기준적합 최저가, 가중치, 가격조정입찰, 기술조정점수 방식 중 택 1
실시설계서 작성/제출	해당 없음	실시설계 적격자	통보일로부터 180일(6개월)을 표준으로 발주기관에서 정한 기한 내 제출 원칙적으로 산출내역서 포함(순수내역입찰) 기본설계가 완성되지 않은 경우에는 잔여 기본설계까지 포함하여 설계서 작성/제출
실시설계 심의	해당 없음	중앙건설기술심의 위원회 또는 설계자문위원회	적격, 부적격 판정
낙찰자 결정	발주자	해당 없음	입찰공고된 방식 적용 낙찰자 결정은 기준적합최저가, 가중치, 가격조정입찰, 기술조정점수 방식 중 택 1
계약 체결	발주자	발주자	실시설계 기술제안입찰의 경우, 필요시 계약 체결 후 채택된 기술제안 사항의 설계변경

자료 : 최민수(2009), 기술제안입찰제도의 발전 방향, 한국건설산업연구원, 일부 수정.

## 2. 공공공사 발주·입찰 방식의 운용 실태 및 문제점

### (1) 발주 및 입·낙찰 방식 추이

국내 공공 건설시장의 수주 규모는 2009년 금융위기 전까지 약 60조원으로 전체 시장의 49.3%를 차지했으나, 그 이후 점차 감소하여 2011년 현재 연 36조원 수준으로서 전체 시장의 30% 수준을 차지하고 있다. 반면, 민간 건설시장의 수주 규모는 2007년 90조원에서 점차 감소하다가 금융위기 이후 회복되어 2011년에는 74조원을 기록하였다.

<표 II-5> 국내 건설공사 수주액

(단위 : 조원)

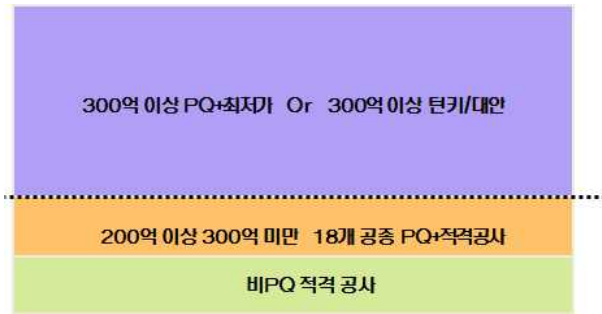
구분	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
공공	31.8	29.5	37.1	41.8	58.5	38.2	36.6
민간	67.6	77.8	90.8	78.2	60.2	65	74.1
공공 수주 비중	32.0%	27.5%	29.0%	34.8%	49.3%	37.0%	33.1%

자료 : 국토해양부.

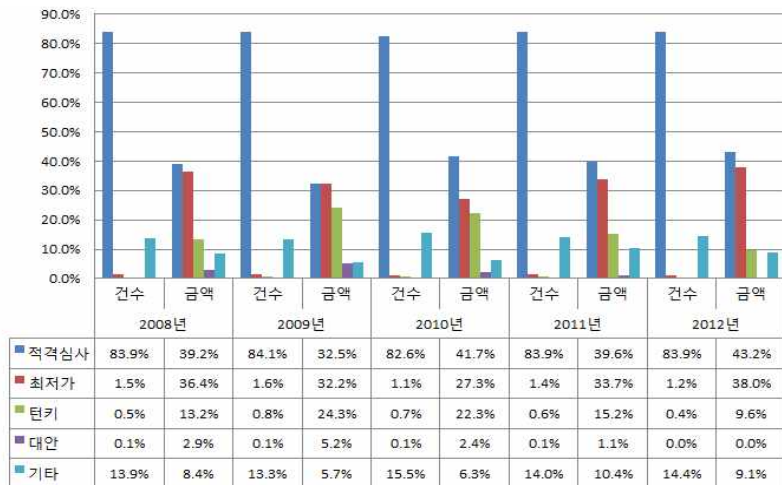
현재 정부발주공사의 입·낙찰 제도는 300억원 이상에서 PQ+최저가낙찰제, 혹은 PQ+턴키/대안입찰, 200억원 이상 300억원 미만 공사 가운데 18개 공종은 PQ+적격심사낙찰제, 그리고 기타 공사는 비PQ+적격심사낙찰제 등으로 구성되어 있으며, 세종시와 혁신도시 건설공사에만 적용되어 오던 기술제안입찰공사는 최근 모든 공사로 적용 범위가 확대되었다.

최근 5년 간 공공공사 발주 현황을 살펴보면, 전체 건설공사에서 적격심사낙찰제와 최저가낙찰제가 차지하는 비중(금액 기준)이 약 80% 정도로서 시장의 대부분을 점하고 있다. 턴키·대안 입찰 방식은 2008년 16.1%에서 2011년 현재 16.3%로 유사한 수준에 머물고 있다.

<그림 II-1> 현행 정부 발주공사 규모별 발주 체계



<그림 II-2> 공공공사 입찰 방식별 발주 현황



주 : 건설공사대장 통보한 1억원 이상 공사 대상이며, 2012년은 3월 말 기준임.  
 자료 : 건설산업정보센터.

최근 3년 간 전체 공사 금액에서 공공부문의 발주 비중은 2009년 62.7%에서 2011년에는 44.3%로 감소하고 있는 추세이다. 건수 비중도 2009년 64.3%에서 2011년에는 46.7%로 감소하고 있다. 반면, 민간공사 비중은 점점 증가하여 2009년에는 전체 공사 금액의 37.8%였던 것이 2011년에는 55.7%를 차지하였다.

전체 수주액에서 발주기관별 비중을 보면, 지자체 발주가 금액기준으로 10~15% 수준을 점유하고 있으며, 정부투자기관에서는 한국토지주택공사, 한국철도시설공단의 발주 물량이 비교적 높은 비중을 차지하고 있다.

<표 II-6> 발주기관별 공공공사 발주 비중

(단위 : %)

구분	2009년		2010년		2011년		
	건수	금액	건수	금액	건수	금액	
총계(건, 억원)	35,584	1,205,344	33,520	975,068	34,648	923,295	
공공 합계	64.31	62.66	51.79	47.63	46.73	44.33	
국토해양부	국토관리청/항만청/항공청	2.20	8.10	1.14	3.33	1.49	1.64
	산하공사						
	한국공항공사	0.04	0.06	0.03	0.03	0.03	0.01
	한국도로공사	0.53	3.77	0.38	2.03	0.30	1.70
	한국수자원공사	0.26	2.88	0.28	1.06	0.22	0.85
	한국철도공사	0.19	0.31	0.10	0.06	0.07	0.08
	한국철도시설공단	0.23	5.75	0.09	0.69	0.15	3.45
	한국토지주택공사	1.26	6.25	0.64	3.41	0.63	5.07
	인천국제공항공사	0.02	0.04	0.02	0.01	0.02	0.03
	항만공사(부산, 인천)	0.04	0.22	0.04	0.16	0.02	0.21
지자체	지자체	35.39	15.44	27.21	12.61	25.16	10.37
지방공사	지방공사	0.28	1.67	0.25	2.08	0.15	0.77
	중앙기관						
	행정안전부	0.03	0.07	0.02	0.20	0.03	0.62
	행복도시건설청	0.01	0.17	0.00	0.00	0.02	0.42
	농촌진흥청	0.07	0.01	0.06	0.01	0.09	0.44
	농림수산식품부	0.08	0.11	0.13	0.07	0.07	0.04
	법무부	0.05	0.05	0.09	0.13	0.08	0.09
	국방부	0.20	0.14	0.25	0.08	0.17	0.03
	그 외 기관	0.96	0.74	0.84	0.73	1.00	0.83
교육청	교육청	10.38	3.06	8.32	2.24	6.54	1.60
기타	기타 공공	12.09	13.83	11.92	18.72	10.48	16.07
민간 합계		35.69	37.84	48.21	52.37	53.27	55.67

자료 : 대한건설협회.



국토해양부의 국토관리청, 항만청, 항공청 공사는 대부분 조달청에 의뢰하여 입찰을 실시하고 있는데, 공사금액 기준으로 그 비중이 2009년 88%에서 2011년에는 95%까지 증가하였다. 반면, 국토해양부 산하의 한국공항공사, 한국도로공사, 한국수자원공사, 한국철도공사, 한국철도시설공단, 한국토지주택공사, 인천국제공항공사, 한국항공공사의 경우에는 대부분의 공사를 자체적으로 발주하고 있다. 지방자치단체는 자체 발주 비중이 2009년 56%에서 2011년에는 67%로서 상당히 높아진 것으로 나타나고 있다.

**<표 II-7> 공공기관별 자체 발주 및 조달청 의뢰 발주 현황(2011년)**

(단위 : %)

구분	기관명	조달청 의뢰 발주		자체 발주	
		건수	금액	건수	금액
국토해양부	국토관리청/항만청/항공청	10	95	90	5
산하 공사	한국공항공사	-	-	100	100
	한국도로공사	-	-	100	100
	한국수자원공사	-	-	100	100
	한국철도공사	-	-	100	100
	한국철도시설공단	-	-	100	100
	한국토지주택공사	-	-	100	100
	인천국제공항공사	-	-	100	100
항만공사(부산, 인천)	29	67	71	33	
지자체	지자체	3	33	97	67
지방 공사	지방공사	17	42	83	58
기타 공공	기타	11	21	89	79
계		6	22	94	78

자료 : KISCON ; 대한건설협회.

발주기관별로 입찰 방식을 살펴보면, 적격심사제, 최저가낙찰제, 턴키 순으로 발주되고 있는 것으로 나타났다. 그러나 발주기관별로는 다소 차이가 있는데, 국토해양부와 그 산하기관은 대규모 SOC 공사가 많아 타 기관에 비해 최저가낙찰제를 적용하는 비중이 높은 것으로 판단된다.

**<표 II-8> 공공기관별 입·낙찰 방식별 발주 비율(2011년)**

(단위 : 건, 십억원)

발주자	구분	적격		최저가		턴키		대안		기타		
		건수	%	건수	%	건수	%	건수	%	건수	%	
중앙 기관	국토부	건수	151	87.3	13	7.5	4	2.3	-	0.0	5	2.9
		금액	408	27.4	611	41.0	466	31.3	-	0.0	5	0.3
	기타 기관	건수	828	93.9	5	0.6	7	0.8	-	0.0	42	4.8
공기업	국토부 산하기관	건수	352	68.8	112	21.9	15	2.9	3	0.6	30	5.9
		금액	1,717	15.6	6,860	62.1	2,010	18.2	304	2.8	147	1.3
	기타 공기업	건수	989	77.3	26	2.0	3	2.4	-	0.0	234	18.3
		금액	2,350	40.3	1,568	26.8	1,322	22.6	-	0.0	599	10.3
지자체	건수	7,796	87.4	25	0.3	23	0.3	1	0.0	1,072	12.0	
	금액	7,190	73.2	1,207	12.3	1,150	11.7	35	0.4	238	2.4	

자료 : 건설공사대장, KISCON.

**(2) 현행 발주/입찰제도의 문제점 및 개선 방향**

1) 가격 경쟁 심화에 대응 필요

최근 대부분 공공공사 입찰에서 가격경쟁이 심화되고 있는 점은 우려할 만하다. 특히, 최저가낙찰제 공사의 적자 수주는 심각하게 대두되고 있다. 공공공사 입찰에서 최저가 낙찰제 공사의 점유비는 2004년 20%에서 2007년 이후로는 40% 이상으로 증가하였다. 즉, 국내 공공공사 입찰제도의 근간이 가격 중심으로 변화되어 왔음을 알 수 있다.

더구나 최근에는 기술 경쟁을 추구했던 턴키·대안 입찰도 덤핑 투찰로 낙찰자가 결정되는 사례가 속출하고 있다. 게다가 최근에는 최저가낙찰제의 일종으로서 소요 물량까지 인위적으로 삭감하여 투찰가격을 낮출 수 있는 물량내역수정방식이 가미되면서 수익성이 더욱 악화되는 경향을 보이고 있다.

이에 따라 현행 입찰제도는 무리한 저가낙찰로 인한 수익성 악화, 부실시공 우려, 하도급자·노무자에 대한 손실 전가 등이 비판이 지속적으로 제기되어 오고 있다. 공공공사 입찰에서 가격경쟁은 불가피한 요소이나, 적자시공으로 귀결되어서는 곤란하며, 성실시공을 담보하기 위해서는 ‘제값 주고 제대로 시공’하는 풍토가 조성되어야 한다.

또한, 발주기관에서는 국민의 신뢰를 회복하기 위해서 대가에 비하여 가장 가치가 높은 서비스 제공(value for money)을 추구해야 한다. 기술력 중심의 입찰·계약 제도를

운영하기 위해서는 내역심사와 저가심의 등에 필요한 전문성을 향상시켜야 하며, 공사 특성별로 입찰자의 기술력을 판단할 수 있는 효과적인 평가 요소 개발에 더욱 노력해야 한다.

## 2) 변별력 강화

공공 건설시장은 건설업의 건전한 성장을 지원하고, 옥석을 가리는 역할을 담당해야 하나, 입찰 문턱이 너무 낮으며 외국과 비교할 때 사전 심사(pre-qualification)가 허술한 상황이다. 일례로 국내 공공공사의 평균 입찰 경쟁률은 1 : 200을 넘어서고 있으며, 10억 원 규모의 공사 입찰은 경쟁률이 1 : 500에 달하는 경우도 존재한다. 또한, 전자입찰이 활성화되면서 입찰자에 대한 검증도 미흡하고, 내역도 검토하지 않은 채 입찰에 들어가는 경우도 허다하다.

향후 공공공사 입찰에서는 ‘아무나 입찰에 참여할 수 없다’라는 인식이 확산될 필요성이 있다. 공공공사 입찰에서는 거래 비용(transaction cost) 관점에서 최소한의 입찰 비용이 필요하다는 지적이 나타나고 있으며, 특히 공사 내역에 대하여 충분히 검토한 자만이 입찰 참여가 가능하도록 제도 개선이 요구된다.

## 3) 발주, 입찰 방식 다양화 및 발주자 자율성 강화

국내에서는 300억원 이상 정부발주공사는 최저가낙찰제를 의무화하는 등 전반적으로 발주/입찰 방식이 획일화되어 있으나, 앞으로 발주 및 입·낙찰 방식을 다양화하려는 노력이 필요하다.

PQ 대상 공사도 200억원 이상 등으로 확실적으로 규정되어 있으나, 프로젝트 특성에 따라 발주기관에서 PQ 실시 여부 등을 자유롭게 결정할 수 있도록 제도 개선이 요구된다. PQ 심사 항목도 회계예규에서 일률적으로 규정하고 있으나, 앞으로는 발주기관의 재량권이 확대되어야 한다.

국내의 경우, 중앙 집중 발주 체계를 유지하더라도 수요기관별로 제한경쟁이나 PQ 항목 선정에 자율권을 부여함으로써, 보다 다양화된 발주 방식과 입·낙찰 방식을 활용하고, 수요기관별로 롱 리스트(long list)와 숏 리스트(short list)를 갖추고, 업체의 전문화를 유도할 수 있어야 한다.

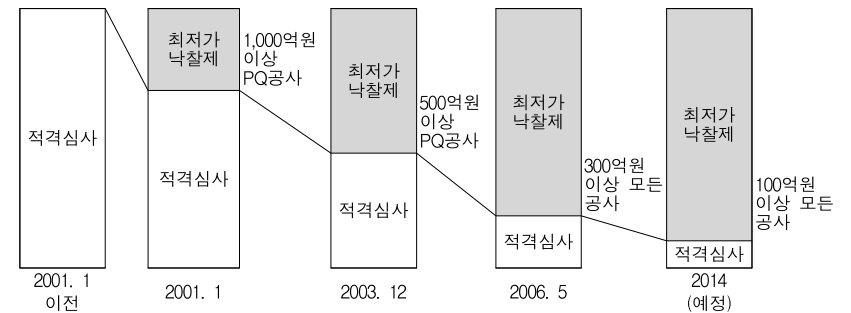
## 3. 최저가낙찰제에 대한 논란

### (1) 최저가낙찰제의 운용 실태

#### 1) 최저가낙찰제 적용대상 공사 및 발주 현황

최저가낙찰제는 정부 예산을 절감하고 무한 경쟁을 통하여 건설업계의 구조조정을 촉진한다는 취지에 지난 2001년 1,000억원 이상 입찰참가자격 사전심사(PQ) 대상 공사에 도입되었으며, 2006년 5월부터는 300억원 이상 모든 공사로 확대 적용된 바 있다. 더 나아가 정부는 2010년 7월 「국가계약법」 시행령을 개정하여 현재 300억원 모든 공사에서 100억원 모든 공사로 최저가낙찰제 적용 대상을 확대할 예정이다. 단, 시행 시기는 몇 차례 유보되어 2014년부터 시행할 예정이다.

<그림 II-3> 정부공사 입찰에서 최저가낙찰제 대상 공사의 변화 추이



최저가낙찰제는 2011년 현재 정부발주공사 집행금액의 40%를 차지하는 등 그동안 발주 비중이 꾸준히 증가하면서 현재 정부공사 발주 방식의 근간을 이루고 있다. 특히, 2006년 5월 최저가낙찰 공사의 적용 대상이 500억원 이상 PQ대상 공사에서 300억원 이상 모든 공사로 확대되면서 적격심사제가 차지하는 비중은 2004년 62.3%에서 2008년 29.3%로 감소한 반면, 최저가낙찰제가 차지하는 비중은 2004년 18.3%에서 2008년 40.1%로 크게 증가하였으며, 현재까지 유사한 비중이 유지되고 있다.

<표 II-9> 정부공사 입찰 방식별 발주 현황(2011년)

구분	최저가	적격심사	턴키/대안	수의계약	합계
건수	241	10,424	88	9,001	19,754
계약액(억원)	150,803	148,385	64,430	8,636	372,254
비중	40.5%	39.9%	17.3%	2.3%	100.0%

자료 : 대한건설협회, 'G2B 공공 건설공사 발주 통계', 2012.

정부는 2014년에 최저가낙찰제 적용 대상을 100억원 이상 공사로 확대할 예정이며, 이 경우 발주 총액의 55% 이상이 최저가낙찰제 대상이 될 수 있다. 그런데 최저가낙찰제가 100억원 이상 정부발주공사로 확대 적용될 경우, 지방 중소 건설업체의 경영난이 가중되고, 대형 업체가 100억원 규모의 공사까지 시장을 잠식하면서 대·중소 업체간 양극화가 심화될 우려가 있으며, 저가 수주가 일반화되면서 각종 부실공사나 산재사고가 증가될 것으로 우려되고 있다.

2) 최저가낙찰제 낙찰률 실태

최저가낙찰제 공사의 낙찰률은 도입 초기 예정가격의 65% 수준까지 하락한 바 있으며, 그 이후에도 가격경쟁이 심화되면서 2004년에는 낙찰률이 60% 선까지 하락하였으나, 그 이후 저가심의제가 도입되면서 낙찰률은 다소 상승하여 2011년 현재 평균 73%를 유지하고 있다.

그러나 2004년 이후 예정가격 작성시 실적단가 적용 비율이 크게 확대되었고, 원가산정의 근거가 되는 건설 표준품셈도 하향 조정되면서 낙찰률의 기준이 되는 예정가격 자체가 크게 낮아졌다는 점을 감안할 때,<sup>8)</sup> 실제 낙찰률은 오히려 하락한 것으로 추정되고 있다.

8) 예를 들어 국토해양부에서 공표한 90개 항목의 공종별 실적단가(가중평균)는 최근 5년 간 6.4% 감소했는데, 그동안 물가변동을 감안할 때 실질적으로는 40% 정도 하락한 것으로 볼 수 있다(김원태 외, 건설공사비 산정방식의 합리적 개선방안, 한국건설산업연구원, 2010).

<표 II-10> 최저가낙찰제 공사 발주량 및 평균 낙찰률 추이

구분	연도	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
	발주 건수(건)		47	33	24	84	43	120	277	256
총공사비(원)		4조	2조	3조	6조	3조	6조	14조	15조	22조
		5,710억	9,230억	1,870억	1,190억	5,800억	1,760억	2,040억	1,960억	3,160억
평균 낙찰률(%)		65.8	63.0	60.1	59.4	60.8	67.2	68.3	72.2	73.0

주 : 조달청, 토지구획공사, 도로공사, 수자원공사, 철도시설공단, 가스공사 발주 공사를 대상으로 한 것임.  
자료 : 대한건설협회.

발주 방식별로 예정가격 대비 평균 낙찰률을 보면, 최저가낙찰제는 평균 낙찰률이 73.3%, 대안입찰 84.2%, 턴키 87.3%, 적격심사낙찰제 87.4%로서, 최저가낙찰제는 다른 입찰 방식과 낙찰률이 10%p 이상 차이가 있는 것으로 나타나고 있다.

<표 II-11> 정부 발주공사의 발주 방식별 낙찰률(2011년)

구분	평균	최소	최대	표준편차
전체	87.08	41.50	100.00	3.68
최저가	73.29	54.90	100.00	5.50
대안	84.15	62.60	99.30	15.55
턴키	87.27	42.00	100.00	17.27
적격심사/기타	87.41	41.50	100.00	2.69

자료 : 대한건설협회.

3) 덤핑 낙찰 방지를 위한 제도 개선 추이

정부에서는 최저가낙찰제도의 도입 당시부터 가장 우려되었던 덤핑 수주를 방지하기 위하여 그동안 다양한 방지 대책을 마련해 왔으나, 덤핑 낙찰을 방지하기에는 어느 정도 한계가 존재하고 있다.

**<표 II-12> 최저가낙찰제의 덤핑 낙찰 방지를 위한 제도 개선 추이**

구분	주요 내용
공사이행보증 강화 (2001. 1)	· 공사이행보증서(performance bond)의 제출을 의무화하고 보증기관이 공사이행보증서 발행시 엄격한 보증심사 · 공사이행보증서 발급시 담보를 징구하거나 혹은 최저가로 낙찰받은 공동도급 구성원이 우선 연대하여 계약을 이행하는 사례가 많아 실효성이 부족 · 실제 낙찰률은 40% 중반까지 하락
보증거부낙찰률제 (2001. 4)	· 60% 미만의 저가 낙찰인 경우에는 보증기관이 공사이행보증서의 발급 거절(후에 75%로 상향 조정) · 실질적인 낙찰 하한선으로 작용
PQ 신인도 감점제 (2001. 7)	· 최근 1년 간 최저가낙찰제 적용 공사에서 70% 미만으로 낙찰된 횟수에 따라 PQ점수 1~3점(후에 최대 15점까지 확대) 감점
평균 입찰금액을 활용한 저가심사제(2003. 12)	· 최저가로 입찰한 자료부터 입찰금액을 공중별로 심사하여 부적정 공종이 전체 공종의 10% 이하인 경우, 낙찰자로 결정 · 부적정 공종은 공중별 입찰금액이 전체 입찰자의 공중평균입찰금액보다 20% 이상 낮은 공종을 말함.
저가심의회도 개선 (2006. 5)	· 1단계 심사는 객관적 심사로 공중기준금액 대비 80% 미만의 부적정 공종이 있는지 여부 심사 · 2단계 심사(주관적 심사) : 1단계 심사의 부적정 공종에 대하여 저가 입찰 사유가 타당하면 낙찰자로 인정 · 부적정 공종의 판단 기준인 공중기준금액 산정시 발주자 설계금액 70%, 입찰자 평균입찰금액 30% 반영

**(2) 최저가낙찰제의 문제점 고찰**

1) 과당 경쟁 및 덤핑 수주로 사회적·경제적 피해 야기

원도급업체가 덤핑 투찰이나 저가로 수주하면 그 손실이 하도급업체나 자재·장비업체, 근로자 등에 영향을 줄 수밖에 없어 정부의 상생·공정사회 정책에 역행할 수 있다. 또한, 고용 측면에서 보면 저가 수주는 저가 하도급으로 연결될 가능성이 높아 노무비 부족에 따른 저임금·외국인 근로자 고용이 확대되고, 그 반면 내국인 일자리 감소를 야기할 가능성이 높다.<sup>9)</sup> 나아가 덤핑 입찰과 저임금 미숙련 노동력 및 저급 자재 등의 투입을 조장하여 공공시설물의 품질 저하 및 부실시공 발생 위험이 증가하게 된다.<sup>10)</sup>

9) 최저가낙찰제 대상 공사가 500억원 이상에서 300억원 이상으로 확대(2006. 5)된 이후 2007년 95,040개, 2008년 35,451개, 2009년 36,302개의 내국인 일자리가 감소한 것으로 추정되고 있다(한국건설산업연구원, 2011).  
10) 최근 원자력발전소 부품 품질보증서 위조사건으로 영광 원전 5, 6호기 가동이 중지된 바 있는데, 한국수력원자력의 원전 부품 조달 과정은 과당 경쟁이나 최저가낙찰제의 폐해를 극명하게 보여주고 있다. 문제가 된

또한, 최저가낙찰제 현장에서는 저임금 근로자나 신규 근로자가 늘어나면서 안전재해가 증가할 확률이 높다. 실제로 고용노동부 자료에 의하면, 공공공사 산재다발 현장 발생 비율이 100억원 이상 적격심사낙찰제 현장보다 최저가낙찰제 현장에서 상당히 높게 나타나고 있다. 또한, 한국○○공단에서 최근 5년 간 공사비 100억원 이상의 123개 현장을 대상으로 안전사고 발생 현황을 분석한 결과, 낙찰률이 낮을수록 안전사고 비율이 높은 것으로 나타난 바 있다.

**<표 II-13> 입·낙찰 방식별 산재 다발 사업장의 발생 비율**

구분	전체 현장 수	산재 다발 현장	
		현장 수	비율(%)
최저가낙찰제 현장	2009년	332	5.72
	2010년	158	4.43
적격심사낙찰제 현장 (100억원 이상)	2009년	446	0.45
	2010년	401	0.99

자료 : 대한건설협회 ; 고용노동부.  
주 : 1) 매년 고용노동부가 발표하는 산재다발현장 중 민간공사를 제외한 공공공사를 대상으로 분석함.  
2) 산재다발 현장은 재해율 상위 10% 이상에 해당되는 현장을 말함.  
3) 전체 현장 수는 매년 발주되는 현장 수를 말함. 정확히 하려면 시장 중인 모든 현장을 대상으로 해야 하지만 통계 파악이 어려워 발주 현장 수로 함.  
4) 적격심사는 현장 조건이 최저가에 가장 가깝다고 판단되는 100억원 이상 적격심사 현장을 대상으로 함.

**<표 II-14> 한국○○공단 발주 공사의 최근 5년 간 안전사고 발생 현황**

구분	현장 수	사고 발생 건수	사고 발생률(%)
70% 이하 낙찰	27	21	77.8
70% 이상 낙찰	67	24	35.8

주 : 조사 대상은 한국○○공단이 발주한 공사비 100억원 이상의 토목 현장임.  
자료 : 대한건설협회.

부품은 품질 검증이 요구되는 중요 부품임에도 발주기관의 품질관리망을 피하여 원전에 납품된 것으로 나타났다. 한국수력원자력에 원전 부품을 조달하는 업체는 모두 300여 개 사에 달하고, 이 중 안전관리로 인해 품질검증이 필요한 부품을 납품하는 업체는 115개 사에 달하고 있다. 이 때문에 부품업체들의 과잉 경쟁은 심각한 수준이며, 부품 납품도 최저가낙찰제 경쟁인 탓에 저가 출현경쟁으로 낙찰받은 뒤 손익을 보전하기 위해 품질이 떨어지는 제품을 공급할 가능성이 높은 것으로 지적되고 있다. 이 같은 경쟁은 비위로 이어지고 있는데, 국정감사 자료에 따르면 2007년부터 2012년 현재까지 총 53건의 한수원 계약·납품 관련 위반사항이 지적된 바 있다. 유형별로는 계약·입찰 관련이 31건, 부품·자재 7건, 안전·점검이 15건에 달했다(문화일보, 2012. 11. 6 기사 참조).

## 2) 정부 재정 투자 효율성 측면 : 오히려 예산 낭비

입찰 시점에서 볼 때는 예산 절감이 이루어지는 것으로 보이나, 잦은 설계변경으로 인한 계약금액 증액 및 설계로부터 유지관리에 이르는 과정에서 유지관리비 증가에 따른 예산 낭비<sup>11)</sup>가 지적될 수 있다.

즉, 낙찰 공사비만 보아서는 최저가낙찰제가 예산을 가장 효율적 사용하는 것으로 보이지만, 유지보수를 포함한 총생애주기비용(life cycle cost) 측면에서 볼 때 부실시공에 따른 하자보수 비용 등 추가비용이 발생하므로 오히려 예산 낭비를 초래할 수 있다. 또한, 공사 시공 과정에서 건설업체들은 저가수주에 대한 피해를 보전하기 위해 잦은 설계변경을 요청함에 따라 계약금액이 증액되거나 분쟁 발생으로 인해 공사가 지연됨에 따라 추가적인 간접비가 발생할 수 있다.<sup>12)</sup>

### (3) 최저가낙찰제에 대한 경제학적 비판

#### 1) 건설업 내 비대칭 정보 및 덤핑 입찰

최저가낙찰제에 대한 개념은 어렵지 않다. ‘최저가낙찰제’는 “공사나 물품 납품 입찰에 있어 가장 낮은 가격을 써 낸 낙찰자를 선정하는 방식”이라고 정의할 수 있다. 즉, 동일한 조건하에서 다수의 입찰 참가자 중 ‘단순히’ 입찰가격을 최저로 제시한 자가 낙찰자로 선정되는 것이다. 경쟁 원리가 깔려 있기 때문에 최저가낙찰제가 시장원리에 부합하는 듯하다. 하지만 정보의 기능을 배제하고 있다. 정보의 역할을 무시한 채 최저가낙찰제가 효율적 자원배분을 보장할 수 있을지 살펴보면 다음과 같다.

최저가낙찰제에 대한 정의는 ‘동일한 조건하에서’라는 가정이 부가되어 있다. 하지만 이 가정은 입찰 시장에선 별로 현실적이지 못할 수 있다. 오히려 ‘모든 것이 동일하지 않는 상황에서 입찰가격이 동일할’ 경우는 나타날 수 있다. 그래서 투찰가격 낮추기 경쟁이 벌어진다. 경쟁은 시장에서 효율성을 이끌어낼 수 있다. 하지만 경쟁에 의한 효율성을 달성한다는 측면에서 최저가낙찰제는 충분치 못하다. 무엇보다도 정보의 불완전성

(information incompleteness)이 존재하기 때문이다. 정보의 불완전성이란 쉽게 말해 경제주체들이 시장에서 어떤 경제 행위를 하려 할 때 보유하고 있는 정보의 양과 질이 다르다는 것을 의미한다.

최저가낙찰제와 정보의 불완전성을 연결시켜 보자. 일반인들은 경매라는 메커니즘을 통해서 정보의 불완전성 문제를 나름대로 해결할 수 있다. 어떤 물건을 팔려고 할 때 과연 누가 이 물건을 가장 필요로 하는지 알 수 없다. 하지만 그것을 알아낼 방법이 있는데, 경매를 붙여보면 된다. 가장 필요로 하는 사람이 가장 좋은 가격을 제시한다. 최저가낙찰제는 경매 방식이다. 그래서 누가 그 공사 수주를 가장 필요로 하는지 쉽게 알아낼 수 있다.

그러나 보통 물건 경매와 공사 입찰은 다른 점이 있다. 보통 물건 경매에선 누가 물건을 얼마만큼 필요로 하는지에 대한 정보가 불완전한 반면, 공사 입찰에서는 하나 더 더해 누가 얼마만큼 시공능력이 있는지에 대한 정보도 불완전하다.

최저가낙찰제는 입찰자들에 대해 사실상 동일한 시공능력이 있다는 점을 가정하고 있다. 하지만 실제 입찰자들의 시공 능력은 모두 다르다. 최소한 시공능력을 따져 누가 비적임자인지만이라도 정확히 알아낼 수 있다면, 최저가낙찰제는 그 편리성을 인정받을 수 있다. 그런데 비적임자가 스스로 고백하지 않는 한, 누가 비적임자인지 정확히 알아내기란 쉽지 않다.

사전자격심사(PQ) 제도를 통해 스크리닝(screening)을 하고 있긴 하나, 최저가 입찰에 평균 50여 개사가 참여하고 있다는 점을 볼 때 실제 사전자격심사가 비적임자 선별 기능을 정확히 수행했는지에 대해서도 의문이 남을 수밖에 없다.

정보 문제와는 별개로 놓치지 말아야 할 것은 건설업 내 고정 비용이다. 즉, 공사를 하건 하지 않건 간에 들어가는 비용이다. 기업들로선 설령 적자가 예상된다 하더라도 고정비용을 상쇄할 수 있다면 적자 공사를 마다할 이유가 없다. 더구나 공사 실적이 쌓이면 기업의 명성(reputation)도 향상되므로 또한 이득이 된다. 최저가낙찰제가 기업들의 경영 환경을 악화시킬 수 있는 이유가 바로 여기에 있다. 최저가낙찰제라는 메커니즘이 운용되면 입찰자들은 서로 ‘게임’을 벌이게 된다. 이 ‘게임’은 경쟁적 저가 투찰을 유도한다. 투찰가격을 낮추는 것이 각 입찰자에게 지배 전략(dominant strategy)이 되기 때문이다. 덤핑 입찰은 이렇게 실현된다.

11) 영국의 경우 최저가낙찰제 적용 20개 대형 공사에 대한 실태조사(1995) 결과, 평균 24%의 공사비 초과(총액 8,500억원) 및 공기 지연이 확인된 바 있다(레빈 보고서 참조).

12) 일례로 한국○○공단의 설계변경 현황을 보면, 2004년 이후 100억원 이상 공사를 대상으로 할 때, 낙찰률 70% 미만 업체의 설계변경 금액은 213억원 수준이나, 낙찰률 70% 이상 업체의 설계변경 금액은 60억원 수준으로 나타나고 있다(자료 : 대한건설협회).

## 2) 악화가 양화를 구축하는 역선택(adverse selection)<sup>13)</sup> 상황 초래

경매식 최저가낙찰제는 덤핑 입찰을 넘어 더 큰 문제를 불러올 수 있다. 진술하였듯이 최저가낙찰제는 입찰자들의 능력이 모두 동일하다는 가정을 깔고 있다. 그 ‘동일한 능력’이란 발주자가 모든 입찰자들을 대상으로 파악 가능한 어떤 평균치 능력을 의미한다. 발주자는 입찰자 모두가 이 평균치 시공능력을 보유하고 있다고 상정하고 낙찰자를 결정하게 된다. 따라서 낙찰자가 갖는 실제 시공능력에 대해선 불확실성이 존재한다고 볼 수 있다.

일반적으로 시장에서 품질에 대한 불확실성이 클 때 나타나는 폐해가 시장 실패(market failure)이다. 중고차 구매자는 중고차들의 품질을 정확히 모르므로 대략 평균치 품질을 가능해 가격을 제시한다. 따라서 중고차 시장에서 고품질의 차를 팔면 오히려 손해다. 그렇기에 고품질 중고차는 점차 시장을 빠져나가고, 시장 내 저품질이 많아지면 중고차 시장은 더욱 신뢰를 잃게 된다. 결국 시장의 기능이 유지되기 어렵다.

시장 실패가 중고차에만 해당되는 게 아니다. 입찰 시장 역시 시장 실패가 나타날 수 있는 환경을 갖추었다. 실제 입찰 시장 내엔 시공능력이 평균 이상인 입찰자와 평균 이하인 입찰자들이 혼재해 있고, 입찰자들의 시공능력에 대한 정확한 정보가 부족한 상황이다. 이러한 상황에서 발주자가 각 입찰자의 시공 능력을 판별키 위해 노력하는 대신 최저가낙찰제를 절대시한다면 시장 실패가 나타날 수 있다. 왜냐하면 기술적 우위에 있는 우량기업은 불리하고 기술적 열위에 있는 한계기업엔 유리하기 때문이다.

평균 이상의 시공능력을 보유한 우량기업들은 언제나 평균치 시공능력만을 인정받게 되고, 반대로 평균 이하의 시공능력을 보유한 한계기업들은 무조건 평균치 시공 능력을 인정받을 수 있다. 이런 과정에서 기술개발 의욕은 악화된다. 최저가낙찰제는 기업들간 건전한 기술개발 경쟁을 독려치 못한다. 다시 말해 기업들은 기술력 제고를 위해 노력할 유인을 찾지 못한다.

특히 기술개발은 비용 최소화 전략과 대립되는 경향이 있으므로 기업들의 기술개발 의지는 더욱 악화된다. 이렇게 되면 한계기업이 낙찰될 가능성이 더욱 커진다. 최저가낙찰제는 분명 편리한 제도다. 하지만 편리한 만큼 폐해들도 쉽게 나타날 수 있다.

13) 정보의 불균형으로 인해 불리한 의사결정을 하는 상황을 말한다. 예를 들면, 보험 가입 대상자의 건강 상태 및 사고 확률에 대해 특수 정보를 가지지 않은 보험회사가 질병 확률 및 사고 확률이 높은 사람을 보험에 가입시킴으로써 보험 계정을 악화시키는 경우를 들 수 있다.

더 나아가 최저가낙찰제는 글로벌 스탠더드에도 역행하는 정책 방향이며, 해외의 기술경쟁 위주의 입찰에 대한 효과적 대응을 어렵게 함으로써, 결국 해외시장 진출에도 제약 요인으로 작용할 수 있다.

## 4. 최고가치낙찰제도에 대한 논의 및 도입 기본 방향

### (1) 최고가치낙찰제도의 개념

‘최고가치(best value)’란 용어 자체는 특정한 제도가 아니라 지향해야 할 목표나 가치를 지칭하며, 넓은 의미에서 공공부문이 서비스를 제공하는 방식과 연결된다. 최저가(lowest price)와 유사하게 최고가치는 조달에 있어 하나의 기준이 되는데 여러 국가에서 낙찰자 선정 기준으로서 최저가와 최고가치를 함께 제시하고 있다.

유럽연합지침에서는 낙찰기준으로서 ‘최저가(lowest price)’와 ‘경제적으로 가장 유리한 입찰(the most economically advantageous offer)’을 제시하고 있다. 그리고 미국의 연방조달규정(FAR)에서는 최저가 입찰자이거나, 협상(negotiation)을 통해 가격과 기술적 요소들을 종합적으로 판단하여 발주자에게 가장 유리한 입찰자를 낙찰자로 선정하도록 규정하고 있다. 즉, 조달정책에서 최고가치는 발주자의 이익을 극대화하거나 비용을 최소화하여 VFM(value for money)과 같은 투자 효율성을 극대화하는 가치를 말하는 것으로 정리할 수 있다.

최고가치를 달성하기 위한 낙찰방식인 최고가치낙찰제도는 ‘총생애비용의 견지에서 발주자에게 최고의 투자 효율성을 가져다주는 입찰자를 선별하는 조달 프로세스 및 시스템’으로 정의될 수 있다. 낙찰제도 내에서 구체적인 낙찰자의 선정 방식은 각 방식별로 다양하게 나타날 수 있으나, 기본적 원칙은 가격과 기술 등 비가격 요소를 종합적으로 평가하는 것이다. 개념적으로 최고가치낙찰제도는 가격보다는 비가격 요소에 대한 확실한 검증에 무게중심이 있다는 점에서 가격요소의 비중이 큰 단순한 종합평가방식과는 차별성을 가진다고 할 수 있다.

최고가치낙찰제도에서 낙찰자를 선정하는 방식은 유형별로 상이할 수밖에 없다. 가격

과 비가격 요소를 종합적으로 평가하되 가격과 기술의 상대적인 중요도는 공사 특성에 따라 상이하기 때문이다. 현재 해외에서 적용되고 있는 대표적 방식으로는 유럽의 경쟁적 대화방식, 미국의 협상에 의한 계약방식, 영국의 Best Value 및 Achieving Excellence, 일본의 종합평가낙찰방식 등을 들 수 있다.

## (2) 최고가치낙찰제도에 대한 기존 인식과 오해

### 1) 정형화되지 않은 입·낙찰 제도

최고가치낙찰제를 추진하는 데 있어 가격 외에도 비가격요소가 평가에 반영됨에 따라 개념 정의를 두고 혼란이 발생할 수 있다. 대표적인 경우가 최고가치낙찰제도가 최저가낙찰제도와 상반된다고 생각해 가격을 전혀 평가요소로 고려하지 않는 자격심사낙찰(quality-based selection)의 방식으로 이해하는 경우라고 할 수 있다.

최저가낙찰제도는 총공사비 비용이 낙찰에 있어 100% 반영되는 것인 반면, 자격심사낙찰제는 0% 반영되는 것으로 최고가치낙찰제도의 매우 극단적 경우로 볼 수 있고, 흔히 불리는 최고가치낙찰제도는 그 중간에 위치한다고 볼 수 있다. 즉, 최고가치낙찰제도는 정형화된 하나의 제도가 아니고, 모든 입·낙찰제도를 아우르는 포괄적인 제도로서 필요에 따라 융통성 있게 활용할 수 있다.

### 2) 중소기업에 대한 우려

최고가치낙찰제도의 도입과 관련하여, 최저가낙찰제 공사를 주로 수주하는 중소기업들에게 불리하게 작용할 것이라는 우려가 지속적으로 제기되어 왔다. 기술제안 요구시 중소기업체엔 사실상 진입장벽으로 작용할 가능성이 높다는 인식에서 출발하며, 심의 과정에서 공정성과 투명성에 대한 우려와도 연관되어 있다.

하지만 최고가치낙찰제도의 도입이 반드시 해당 중소기업에게 불리한 것은 아니다. 낙찰률이 상승할 수 있고, 그 효과는 공동도급 및 하도급자에게도 파급될 수 있다. 또한 공사실적 비중의 저하로 실적이 적은 중소기업체도 입찰참가 기회 획득이 가능할 수 있으며, 중소기업체의 기술수준 향상 기회로도 활용이 가능하다. 나아가 입찰비용이 수반된다는 점에서 무자격 건설업체의 입찰참가 기회가 봉쇄됨으로써 우량한 중소기업에게 유리한 시장 환경이 조성될 수 있다는 산업정책 측면의 장점도 있다.

## (3) 최고가치낙찰제도 도입 및 활용의 기본 방향

최근 최저가낙찰제에 대한 비판적 시각과 더불어 최근 최고가치낙찰제에 대한 관심이 크게 증가하고 있다. 최고가치낙찰제도의 경우 최저가낙찰제의 진정한 성과와 효용에 대해 먼저 문제를 제기한 선진국들을 중심으로 제도가 활발히 이용되고 있다. 최고가치낙찰제도는 본질적으로 입찰시의 비용이 아니라 총생애주기비용이 가장 낮은 입찰을 선택하기 위한 제도이기 때문이다. 실무적으로는 가격요소와 당해 공사에 적용되는 비가격요소를 종합적으로 평가하는 입찰제도로 정의된다.

우리나라에도 최고가치낙찰제도의 범주에 속하는 입·낙찰 제도들이 있었으며, 2000년대 중반 최고가치낙찰제도 도입에 대한 논의 이후 몇 가지 유형이 도입된 바 있다. 턴키 및 대안입찰 제도가 고난이도 공사를 대상으로 활용되고 있었고, 기술제안입찰제도와 최적가치낙찰제도 등이 차례로 도입되었다.

하지만 현재 최고가치낙찰제도 활용의 문제는 공공공사 발주의 대부분을 점유하는 최저가낙찰제 대상 공사의 영역에서 활용 가능한 최고가치낙찰제도 유형이 존재하지 않는다는 점이다. 활용 가능한 최고가치낙찰제도는 턴키 및 대안입찰, 기술제안입찰 등으로서 대규모 고난이도 공사에서 적용되고 있다. 따라서 최저가낙찰제도와 동일한 영역에서 공사 특성에 따라 최저가낙찰제도와 병행하여 최고가치낙찰제도를 활용할 수 있는 방안을 강구하는 것이 필요하다. 그러므로 최고가치낙찰제도의 확대 방안은 최저가낙찰제 영역에 적용할 수 있는 최고가치낙찰제도 유형을 설정하는 것이며, 두 가지 방향으로 접근할 수 있다.

첫째, 장기적인 안으로서 최고가치낙찰제도의 개념과 원칙에 충실하게 최고가치낙찰제도를 정의하고 전체적인 조달 시스템을 정비하는 것이다. 최고가치낙찰제도 적용의 기본적 원칙은 발주자가 해당 공사별로 자신이 추구하는 최고가치가 무엇인지를 정의하고, 이를 획득하기 위하여 비가격요소를 어떻게 적용하여 평가할 것인지에 대한 전략을 수립하여 집행하는 것이다. 즉, 정형화된 특정 유형의 낙찰제도가 아니라 발주자가 발주 방식, 평가 방식, 적용할 평가 요소 등을 결정하여 최고가치를 획득하는 방법이 가능하도록 제도를 개선하여야 한다.

둘째, 단기적인 안으로서 최고가치낙찰제도 유형의 정형화된 새로운 입찰제도를 도입하는 것이다. 위에서 언급한 장기적인 접근 방안은 국내의 풍토, 즉 특정 유형의 공사에

대에 정형화되고 규정된 입찰 방식이 필요하다는 인식과 배치되는 것으로서, 국가계약에 대한 총체적인 시스템 개혁이 불가피하다는 난점이 있다. 따라서 현실적으로는 현재의 시스템을 최대한 유지하면서 최저가낙찰제 대상 영역에 적용할 새로운 유형의 최고가낙찰제도를 도입하고, 최저가낙찰제와 이 제도 중 발주자가 선택하도록 하는 것이 적용상 더 용이할 수 있다.

### 제 III장 선진국의 최고가낙찰제 도입 및 확대 과정 고찰

#### 1. 선진국의 최고가낙찰제도 도입 배경

영국, 미국, EU, 일본 등 선진국들은 최저가낙찰제가 시설물의 품질을 떨어뜨리고, 유지관리 비용 증가로 오히려 예산을 낭비함에 따라 2000년대에 들어오면서 품질 위주 발주제도인 최고가낙찰제로 전환한 바 있다.

구미에서 최저가낙찰제를 포기한 배경을 살펴보면, 최저가낙찰제가 허위 절감(false economy)을 유발한다는 반성에 기인한다. 서구의 자본주의를 지탱하는 비즈니스의 근저에는 자유경쟁을 근간으로 하는 '시장원리'가 있다. 자유경쟁이야말로 가장 합리적인 자원배분을 실현하며, 최대 효용을 가져온다고 본다. 이 자유경쟁 원리가 건설공사 입찰에서는 최저가낙찰제의 형태로 나타나는데, 구미의 사례를 보면 최저가낙찰제 하에서 발주자와 시공자 간, 그리고 원·하도급 간에 적대적인 비즈니스 환경을 초래하고, 과도한 클레임과 분쟁을 유발하게 된다.

일례로 영국의 경우 1990년대 이전에는 대부분 '최저가격' 경쟁을 붙여 시공업체를 선정했는데, 건설업체는 이익은 고사하고 적자로 전락하는 사례가 많았다. 이에 따라 시공자는 낙찰을 위해 감수했던 손해를 만회하기 위해 계약서류나 설계도서의 미비점 등을 둘러싸고 발주자와 클레임 교전이 일상화되었다. 또, 과도한 저가 하도급이나 대금 지불을 지연하는 사례도 흔하게 나타났다. 이렇게 억지로 손해를 만회하는 과정에서 생산활동 본래의 '가치를 창조하는 프로세스'는 사라지고, 저품질 및 예산 초과, 고객 불만이라는 악순환에 빠지게 되었다. 그 결과, 품질을 소홀히 한 결함 프로젝트가 늘어나고, 관계자가 서로 그 책임을 떠넘기는 악습이 반복되면서 사회적 비판이 끊이질 않았다.

미국의 공공 조달도 유사한 경험을 갖고 있다. 1980년대 미국의 건설산업을 보면, 치열한 경쟁 입찰로 인하여 발주자와 시공자 간에 대립적 계약 관계가 지속되면서 공사비 초과(cost overrun)와 공기 지연이 일반화되었다. 또한, 발주자와 시공자 간 과도한 소송 분쟁이 사회적 문제로 대두되었는데, 일례로 미육군 공병대에서는 1980년대에 클레임 대상 건설비용이 연간 10억 달러에 달했다.



일본에서도 과거에는 공공조달 과정에서 가격경쟁이 널리 이루어졌다. 그러나 1990년대 후반에 이르러 덤핑 수주 등이 계속 발생하고, 콘크리트 구조물 품질 저하와 노동 재해 등이 대두된 바 있다. 이러한 상황에서 국회의원 16인으로 구성된 ‘공공공사 품질확보연구회’가 1999년에 발족하였고, 다년간의 연구와 토론 끝에 종합평가낙찰제를 기반으로 하는 「공공공사품질확보촉진법」이 입법되어 2005년에 시행되었다.

이와 같이 영국, 미국, 일본 등 주요 국가의 사례를 살펴보면, 최고가치낙찰제도의 도입과 활용 확대는 최저가낙찰제도의 폐해에 대한 반성에서 비롯된다. 전 세계적으로 최저가낙찰제는 지나친 저가 낙찰, 품질의 불만족, 공기 지연과 클레임 증가 등과 같은 문제점을 노출시켜 왔고, 이러한 문제를 개선하기 위한 노력의 일환으로서 대안적 낙찰방식인 최고가치낙찰제도가 도입된 것이다. 최저가낙찰제가 드러낸 문제점에 대해서는 영국 감사원(NAO : National Audit Office)의 기술에서 단적으로 나타나고 있다.<sup>14)</sup>

*경험적으로 최저가낙찰제는 총사업비 내지 생애주기비용이나 유지관리비용의 투자 효율성(value for money)을 제공하지 못했다. 건설업체와 정부 간의 관계는 갈등과 불신(conflict and distrust)으로 특징 지워졌고, 빈약한 성과(poor performance)를 초래했다.*

20세기 후반에 들어 다양하고 복잡화된 사회변화에 부응하기 위한 다양한 공공서비스가 요구되면서 공공부문의 재정 제약과 조직의 비효율성이 큰 문제로 대두되었다. 이러한 과정에서 정부의 재정지출에 있어 VFM(value for money)이라는 투자 효율성의 개념이 중요하게 부각되었고, 이를 달성하기 위한 방식으로 민간투자사업과 같은 민관협력 사업들이 활용되기 시작하였다.

동시에 공공 시설물을 공급하는 발주기관들 또한 전통적으로 활용해 오던 방식인 최저가낙찰제가 유지관리를 포함한 장기적인 투자 효율성 관점에서 볼 때 최선의 제도가 아니라는 문제의식을 갖게 되었다. 이러한 문제의식에 따라 다양한 발주기관에서 자신들이 원하는 최고가치를 제공하는 입찰자를 선택할 수 있는 새로운 낙찰제도를 시험하게 되었다. 이 과정에서 각 발주기관의 상이한 시도와 노력들이 다양한 입·낙찰 제도 유형으로 나타났으며, 그 핵심적인 특징이 가격 외에 비가격 요소들을 포함하여 평가하는 것이라 할 수 있다.

14) NAO(2001), *Modernising Construction*.

## 2. 영국

### (1) 정부의 건설 혁신 프로그램

영국에서 최고가치낙찰제도의 확산은 건설혁신 프로그램과 밀접한 관계를 맺고 있다. 영국 건설산업에서는 1994년 ‘Constructing the Team(Latham 보고서)’ 발간 이후 공공조달 시스템의 개혁이 지속적으로 진행되고 있으며 정부 및 발주자의 베스트 프랙티스(Best Practice) 실천과 건설생산 과정의 통합성 향상이 개혁의 주요 키워드이다.

1994년 민관공동위원회의 연구 결과가 Latham 보고서로 발간되었으며, 이를 통해 정부, 발주자, 건설업체가 공동의 노력을 통해 투자효율성 향상을 추구해야 함을 제시하였다. 이 보고서는 공공 조달시스템의 개혁이 착수되는 직접적인 계기가 되었으며, 이후 건설 재인식(Rethinking Construction) 운동으로 계승되었다.

1995년에는 공공 조달시스템의 운영 현황과 문제점을 파악하고 발주자의 Best Practice 실천 방안을 도출하기 위한 조사위원회가 결성되었다. 조사위원회에서는 연구 결과로서 ‘Construction Procurement by Government(Levene 보고서)’를 작성하였으며 이 보고서가 공공 조달시스템 개혁의 기본 방향이 되었다. 최고가치낙찰제도와 관련해서도 Levene 보고서에서 핵심적인 제안이 이루어지고 있다. 보고서에서는 최저가 낙찰의 문제점을 지적하고 공공 건설사업의 낙찰자 선정시 “누가 최저가를 제시하였는가?”가 아니라 “누가 발주자를 위한 투자 효율성, 즉 VFM(value for money)의 목표를 달성할 수 있는가?”에 초점을 두고 낙찰자를 선정해야 한다고 제안하였다. 이러한 제안이 재정경제부(HM Treasury)와 감사원(National Audit Office)에 의해 수용되어 공공 조달시스템의 기조가 최저가 위주에서 최고가치 위주 낙찰로 변경된 것이다.

이후 중앙 부처 공공 발주자의 베스트 프랙티스(Best Practice) 실천 프로그램으로서 어취빙 엑셀런스(Achieving Excellence) 프로그램이 1999년부터 2002년까지 진행되었다. 이 프로그램에서는 매니지먼트 능력 향상, 공공 건설사업의 성과 측정, 조달업무 표준화, 생산 프로세스의 통합성 향상이라는 4대 중점 분야를 설정하였으며, 그 중 조달업무 표준화 분야에서 VFM(value for Money), 생애주기비용 등 최고가치낙찰제도의 핵심 개념을 주요 목표로 제시하고 있다.

<표 III-1> Achieving Excellence의 4대 중점 혁신 분야

4대 중점 분야	주요 내용
매니지먼트 능력 향상 (management/cultural change)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 헌신 및 리더십 향상</li> <li>· 권한 이양 및 기술 향상</li> <li>· 일관성과 기술능력을 갖춘 사업관리</li> </ul>
공공 건설사업의 성과측정 (performance measurement)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· KPI(key performance indicators) 활용을 통한 성과 측정</li> <li>· 프로젝트 사후 평가</li> <li>· 공공 발주자 수행능력 조사</li> </ul>
조달업무 표준화(standardization) (건설사업관리 전체를 말함)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 업무 표준화                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- VFM(value for money)을 위한 조달 의사결정</li> <li>- Risk Management 및 Value Management</li> </ul> </li> <li>· 성능 시방 활용</li> <li>· 생애주기비용 분석</li> <li>· 변경 통제 절차</li> <li>· IT 및 문서처리</li> </ul>
생산 프로세스의 통합성 향상 (integration)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 팀워크 및 파트너링</li> <li>· 통합적 조달방식 활용</li> </ul>

어취빙 엑셀런스(Achieving Excellence)의 궁극적인 목적은 투자 효율성의 획득이며, 이와 같은 목적은 최저가낙찰제가 아니라 발주자의 요구조건에 적합한 생애주기비용과 품질의 최적 조합(optimum combination)을 통해서 달성할 수 있다고 본다. 좀 더 구체적으로 살펴보면, 영국의 「Achieving Excellence in Construction Procurement Guide 01 : Initiative into action」에서는 다음과 같이 기술하고 있다.

*조달 절차의 선택에서 가장 중요한 고려 사항은 서비스나 시설물의 전체 생애(whole life)에 걸친 총체적인 투자 효율성(overall value for money)을 획득하는 것이다. 여기에는 운영 및 유지관리도 포함된다. 설계, 시공과 유지관리는 따로 따로 취급해서는 안 된다. 바람직한 조달 절차는 통합 프로젝트팀의 구성원들이 설계, 시공, 서비스 공급 등 어느 활동과 연관되건 협력해서 일할 수 있도록 하는 것이다. 팀의 모든 구성원들이 사업 초기부터 참여하여 설계의 시공성이나 시설물의 장기적인 유지관리에 관해 조언할 수 있도록 해야 한다.*

*시설공사의 최저 가격 입찰자가 최고의 투자 효율성(best value for money)을 가져오는 일은 드물다. 전체 생애에 걸친 장기적인 비용과 품질(long-term costs and quality)이 투자 효율성의 진정한 지표(real indicators)다. 30년 수명의 오피스 빌딩은 일반적인 비용이 시공비가 1이라면 유지관리비는 5가 되고, 폐기 시점까지의 운영비용은 200이다. 따라서 초점은 언제나 총생애주기비용에 두어야 한다. 인센티브의 활용은 총생애에 걸친 가치를 증진시키는 데 유용하다.*

## (2) 영국 고속도로청의 사례

영국의 발주기관들이 어떻게 최고가치낙찰제도를 포함한 다양한 대안적 입·낙찰 제도를 활용하게 되었는지는 영국의 고속도로청(Highways Agency)의 사례에서 잘 나타나고 있다.

영국 고속도로청(Highways Agency)의 발주 방식은 1990년대 초까지 주된 방식이었던 설계/시공 분리발주 방식에서 크게 변화했다. 고속도로청은 압도적으로 많은 서비스를 제3자, 특히 계약자, 유지관리 기관, 컨설턴트 등을 통해 발주하고 있으며, 파트너십과 총생애주기에 초점을 맞춘 장기적인 관점의 발주 방식을 사용하고 있다. 영국 고속도로청에서는 아래와 같이 기본적인 5가지 발주 방식을 활용하고 있다.

- 디자인-빌드(DB) : 현재 주요 프로젝트에 활용
- 조기 디자인-빌드 및 조기 계약자 관여 방식(ECI : Early Contractor Involvement) : 디자인-빌드의 확장형
- 디자인-빌드-파이낸스-오퍼레이트(DBFO) : 특정 계약에서 유료도로 방식과 연계하여 활용
- 프레임워크(framework) : 지역 프로젝트 및 설계 서비스 계약을 위해 도입
- 관리기관 계약자(MAC : managing agent contractor) : 유지관리 계약

영국 고속도로청이 이렇게 변화한 이유는 과거의 경험을 통해 가격에만 기초하여 낙찰자를 선정하는 전통적인 방식이 총생애 또는 운영 단계의 비용까지 고려하면 투자 효율성(value for money)을 충분히 달성하지 못했다는 결론을 얻었기 때문이다.<sup>15)</sup>

이에 따라 최근에는 위에서 언급한 발주 방식과 같이 최고가치에 기반한 낙찰제도를 활용하고 있으며, 최고가치를 획득하기 위한 10대 원칙의 하나로서 최고가치에 기반한 공급자 선정(selection of suppliers on the basis of best value)을 제시하고 있다.<sup>16)</sup>

15) 이에 대해서는 Highways Agency(2001), Delivering Best Value Solutions and Services-Highways Agency Procurement Strategy에서 자세히 언급하고 있다.

16) Procurement Strategy Review(2005) 참조.

### 3. 미국

#### (1) 발주기관의 혁신 과정

미국에서는 중앙 집중 조달방식을 활용하지 않고, 국가에서 법령을 통해 획일적으로 모든 발주기관의 입찰제도를 규율하지 않는다. 즉, 국가적 차원에서 제도를 도입하고 보급시키는 하향식(top-down) 구조로 진행된 것이 아니라 대체적으로 성과를 향상시키기 위한 발주기관의 노력이 입법을 통해 정립된(bottom-up) 구조로 진행되었다고 할 수 있다. 또한 이 과정에서 연방정부의 정책적 의도와 맞물려 더욱 추진력을 얻은 특성을 가지고 있다.

미국의 발주기관에서 최고가치낙찰제도의 활용을 확대시킨 사례를 살펴보면,<sup>17)</sup> 최근 들어 연방정부, 지방정부 공히 최고가치낙찰제도의 운용 사례가 늘어나고 있는데, 특히 연방정부에서는 보다 적극적으로 최고가치낙찰제도를 활용하고 있다. 콜로라도, 델라웨어, 켄터키 등 많은 주정부에서도 설계/시공 일괄입찰 공사에 최고가치낙찰제도를 적용할 수 있도록 관련 법령을 만들고 건설계약(construction contract)에도 최고가치를 적용할 수 있도록 허용하고 있다.

- 미국 연방조달청 공공건축국(General Service Administration Public Building Services)에서는 신규 건축공사 및 리노베이션시 100% 최고가치낙찰제도를 활용하고 있다.
- 미국 44개 주정부 고속도로 건설사업 관련 기관의 66%는 최고가치낙찰제도를 활용하고 있다는 조사 결과가 있다. 이들 기관이 최고가치낙찰제도를 주로 활용하는 영역은 설계/시공 일괄입찰공사(Design-Build)였다.
- 미국 해군(U.S. Navy)은 최고가치낙찰제도와 전통적인 낙찰제도를 비교해볼 때, 공사비 증가율이 5.7%에서 2.5%로 줄었고, 클레임과 소송은 86%나 감소했다는 연구결과를 발표했다(NAVFAC, 1996).
- 미국 연방우정국(U.S. Postal Service), 육군(Army), 해군(Navy), 퇴역군인부(Department of Veterans Affairs), 연방교도소(Federal Bureau of Prisons)에서도 최고가치낙찰제도의 운용절차와 지침을 도입하여 건설사업에 적용하고 있다.
- 미국 변호사협회(American Bar Association : ABA)는 주정부와 지방정부가 경쟁입찰과 협상과정에 최고가치 개념을 도입하여 집행할 수 있는 모델(ABA's Model Procurement Code)을 제시하였다(2000).

17) NCHRP Project No.10-61(2005), Best-Value Procurement Methods for Highway Construction Project.

#### (2) 정부의 정책적 지원

미국의 최고가치낙찰제도 도입과 확대에 있어서 큰 특징은 연방정부 차원의 규정과 정책기조 변화이다. 연방조달규정(FAR)을 통해서 최저가낙찰제의 문제를 명시하고 조달정책의 목표가 최고가치를 지향하고 있음을 명확히 선언하고 있다.

*최저 가격이라는 이유만으로 어떤 공급자의 계약을 체결할 경우, 만약 계약 불이행이나 조달시기 지연 혹은 또 다른 비용이 수반되는 불만족스러운 성과를 초래한다면 '거짓 효율성(false economy)'을 낳을 수 있다. 정부조달이 최저 가격에 기초해야 하는 것이 중요하기는 하지만, 최저 가격을 제시한 공급자만을 낙찰자로 해야 한다는 것은 아니다(FAR 9.103). 연방조달 시스템의 비전은 공공의 신뢰를 확보하고 공공정책의 목표를 수행하면서 수요자에게 가장 가치 있는 물품이나 용역(best value product or service)을 제때 조달하는 것이다(FAR 1.102).*

이러한 정책 기조를 바탕으로 1998년에 연방의회(Congress)에서는 최저가낙찰제를 규정한 43 U.S.C Section 112(b)(3)을 개정하여 최고가치 절차 등 대안적인 조달 절차를 승인하였다. 그리고 연방조달규정(FAR)에서는 발주자가 요구하는 입찰조건을 충족하는 자로서 공사이행 능력이 있다고 판단되는 자 가운데 최저가 입찰자이거나, 협상(negotiation)을 통해 가격과 기술적 요소들을 종합적으로 판단하여 발주자에게 가장 유리한 입찰자를 낙찰자로 선정하도록 규정하고 있다.

보다 구체적으로는 연방조달규정에서 최고가치낙찰제도의 유형으로서 최저가격의 기술적으로 수용 가능한 절차(LPTA : lowest-priced technically acceptable Process) 및 가격과 다른 요소들 간의 가치교환분석(trade-off) 방식을 제시하고 있으며(Part 15), 이 규정은 연방고속도로청(FHWA : Federal Highway Administration)에서도 채택하고 있다.

즉, 미국의 경우 발주기관들의 혁신 노력과 함께 연방조달규정을 통한 활용 확대 및 정책 기조가 큰 역할을 했다고 할 수 있다. 하지만 미국은 연방국가로서 연방조달규정은 연방정부가 발주하는 공사에 적용될 뿐 주정부의 입법에 대한 강제성이 없음을 이해할 필요가 있다. 최고가치낙찰제도가 연방정부 규정에 포함되어 있고 연방정부가 발주하는 공사에 많이 활용된다고 해서 미국의 전반적인 공공공사에 확대 적용하여 이해하기는 무리가 있다는 것이다. 각 주정부는 해당 주의 특성에 부합하는 고유의 조달규정을 가지고 있으며, 많은 주에서는 여전히 최저가낙찰제가 상당히 활용되고 있다.

### (3) 최근의 개선 동향

2001년에는 조달 추진기관인 OMB(Office of Management and Budget, 예산행정관리국)가 성과기준 조달 추진을 전체 정부기관에 지시하였고, 2003년 11월 서비스 조달개혁법(SARA : Service Acquisition Reform Act)이 제정되어 조달업무에 필요한 전문성 향상과 전문가 고용을 위한 지원책, 각 정부기관에 최고 조달책임자(CAO : Chief Advisory Officer)의 직위를 마련하도록 하였다. 이와 함께 성과기준 계약 가이드라인을 책정하여 성과기준 조달을 적용하는 기준인 2만 5,000달러 이상의 조달안건의 적용범위를 20% 이상에서 40% 이상으로 높였고 2006년에는 연방조달 통지의 개정판이 발표되어 성과기준 조달 실시에 따른 표준양식을 제정하였다.<sup>18)</sup>

그 후 오바마 정권에서는 2009년에 발표된 통지에서 공동조달 추진, 과거 실적평가 결과의 활용 등을 실시하도록 하였고 동시에 지나친 민간위탁을 시정하고 변동 보수계약이나 비용 상환형 계약 등을 억제하도록 하였다.<sup>19)</sup> 또한, 조달 코스트를 2010년도에 3.5% 삭감, 2011년도 말까지 7% 삭감하겠다는 목표를 설정하였다. 요컨대 미국의 공공공사 발주제도 개선은 조달 성과평가를 통해서 발주자가 조달비용을 적극적으로 절감하는 발주자의 역할과 책임을 명확히 하는 방향으로 전개되고 있다고 할 수 있다.

## 4. 일본

### (1) 계약/발주제도 개선 추이

1993년에 공공기관장과 대표 건설업계 간부의 비리 사건(제네콘 오직사건<sup>20)</sup>)으로 공공 건설공사 발주에 대한 국민의 불신감이 증가하면서 공공공사 집행 관련 제도 개선을 검토하기 시작하였다. 이와 함께 1994년에 건설시장이 개방됨에 따라 대외관

18) Federal Acquisition Circular 2005-07(2006-01-03).

19) OMB(2009), "Memorandum on Government Contracting."

20) 일본의 제네콘 오직사건 : 대기업 건설회사인 제네콘 등이 정계와 자치단체장들을 로비한 사건임(전 자민당 부총재의 탈세 사건으로 압수된 자료 분석을 통하여 드러나, 1993년부터 1994년에 걸쳐 관련자들이 구속된 사건).

계에 통일적으로 대응하기 위해 공공 건설공사 발주자간 공통적인 지침으로 1994년 1월 18일 '공공사업 입찰·계약절차 개선에 관한 행동계획'을 수립하였다. 대내적으로는 공공사업 입찰과 관련된 국민들의 신뢰를 회복하면서 대외적으로는 건설시장 개방에 활발히 대응하기 위한 목적으로 수립하였다.

1994년 일반경쟁 방식의 도입을 시작으로 여러 가지 입찰·계약제도의 개혁을 추진하였고 2000년에는 「입찰계약정화법」을 제정하였으며, 2005년에는 「공공공사의 품질확보촉진에 관한 법률」을 제정하고 시행하였다. 이 법은 공공 건설공사에 최고 가치 낙찰방식을 적용하기 위하여 제정한 것으로서 공공공사 품질확보에 관한 기본이념 및 발주자 채무를 명확화하였고, '가격경쟁'을 '가격과 품질이 종합적으로 우수한 조달'로 전환하였으며, 발주자를 지원하는 구조를 명확히 하였다.

이와 함께 입찰 담합의 제발 금지를 위한 국토교통성의 대처방안이 마련되었으며, 일반경쟁방식 대상공사가 대폭적으로 확대되었는데, 2006년 예정가격 7.3억엔 이상을 대상공사로 하였으나 2억엔 이상으로 확대하였으며, 종합평가방식 적용 확대와 더불어 평가항목도 확충하였다. 즉, 종합평가낙찰제의 적용 비율을 2003년도에 20%에서 2006년도에는 50% 이상으로, 2010년에는 99% 이상으로 확대하였다.

그리고 입찰·계약제도 개혁을 한층 더 추진하기 위하여 공공조달 적정화에 관한 관계 부처 연락회의를 상설화하였고 일반경쟁방식을 확대하고 종합평가방식을 지속적으로 확충하였다. 이와 함께 시장기능을 활용한 기업평가를 위하여 입찰보증의 도입 등 조건정비를 촉진하였고, 공공공사 입찰 및 계약 적정화를 도모하기 위한 조치에 관한 지침도 마련하였다. 일본의 경우 1994년 이후 현재에 이르기까지 지속적으로 공공공사 발주제도의 개혁과 개선을 추진하고 있다.

### (2) 종합평가낙찰제의 도입 및 운영 실태

일본에서 최고가치낙찰제도를 도입하고 확대한 과정을 보면, 영국과 미국의 경우 최저가낙찰제에서 최고가치낙찰제도로 점차 이행해 간 반면, 일본에서는 예전부터 법령에 규정되어 있던 종합평가낙찰방식을 특정 시점부터 정책적 판단에 의해 확대한 특징을 갖고 있다.

일본에서는 「회계법」에서 가격위주의 최저가낙찰방식과 입찰가격 요소 이외의 요

소를 경쟁입찰의 대상으로 하는 종합평가낙찰방식 등 두 가지 방식 모두에 대하여 근거를 두고 있었다. 「회계법」 제29조의 6 제1항에서 “예정가격 범위 내에서 최저가격을 제시한 자를 계약 상대방으로 한다”는 규정을 통해 최저가격 낙찰을 제시하고 있고, 동 조 제2항에서 예외 조치로서 “가격 및 그 외 조건으로 볼 때 국가에게 가장 유리한 신청을 한 자를 계약 상대방으로 할 수 있다”고 규정하고 있다. 이는 미국의 연방조달규정이거나 유럽연합지침(EU Directives)에서 제시하고 있는 낙찰자 결정의 두 가지 원칙, 즉 ‘최저가’와 ‘국가에게 가장 유리한 입찰’과 동일한 방식이다.

하지만 일본에서는 1999년까지 종합평가낙찰방식을 실시하기 위해서는 발주자가 재무대신과 개별적으로 협의할 필요가 있었고 기준도 미비하여 1999년 2건, 2000년 5건 등 활용이 매우 저조하였다. 그러나 최저가낙찰방식에서 덤핑 입찰로 인한 품질저하, 불량·부적격업자의 입찰 참여 등 부작용이 끊임없이 발생됨에 따라 종합평가낙찰방식을 확대하는 제도적 정비가 이루어졌다. 1999년 2월에는 지방자치 행정령의 개정을 통해 종합평가낙찰방식을 실시할 수 있도록 제도가 정비되었고, 2000년 3월 재무성과 공공공사 관계 부처와의 포괄협의를 의거하여 발주가 가능해졌다. 그리고 2002년에는 종합평가낙찰방식의 입찰 절차를 크게 간소화하였다.<sup>21)</sup> 이에 따라 2002년 이후 종합평가방식의 발주 건수가 크게 증가하였다.

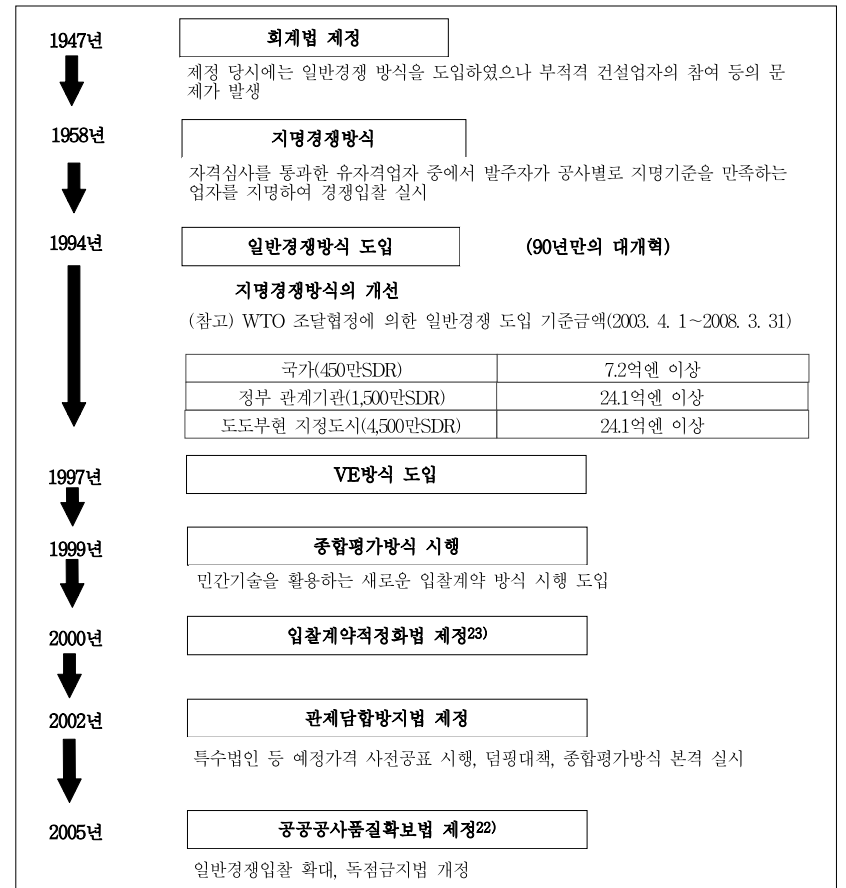
특히 2005년 5월에는 「공공공사 품질확보촉진에 관한 법률」을 제정하여 ‘가격 위주 경쟁’보다는 ‘가격 및 품질에 종합적으로 우수한 조달’을 중시하게 됨에 따라 종합평가낙찰방식이 크게 활성화되었다. 이 법에서는 가격과 품질이 종합적으로 우수한 계약이 체결되게 하기 위한 방안으로 다음의 세 가지를 제시하고 있다.

- ① 각각의 공사에서 입찰에 참가하려고 하는 자의 기술적 능력 심사를 할 것
- ② 민간의 기술제안을 활용할 것
- ③ 민간의 기술제안을 유효하게 활용해 나가기 위하여 필요한 조치(기술제안 개선을 요구, 기술제안의 심사결과를 토대로 한 예정가격 작성 등)를 실시할 것

또한, 발주자에 의한 감독, 검사, 기술심사 등을 의무화하고 발주자가 스스로 실시할 수 없는 경우에는 필요한 능력을 가진 자를 활용토록 하고 있다.

21) 자세한 내용은 최민수, 기술제안입찰제도의 발전 방향, 한국건설산업연구원, 2009, p.35 참조.

<그림 III-1> 일본의 공공공사 계약제도 개선 연혁(2005년까지)



22) 「공공공사 품질확보촉진에 관한 법률」(2005년 3월 31일 법률 제18호)의 주요내용은 다음과 같다. 제1조(목적)제2조(정의)제3조(기본이념)제4조(정부의 책무)제5조(지방공공단체의 책무)제6조(발주자의 책무)제7조(수주자의 책무)제8조(기본방침)제9조(기본방침에 입각하는 책무)제10조(관계 행정기관의 협력체제)제11조(경쟁참가자의 기술적 능력 심사)제12조(경쟁참가자의 기술제안)제13조(기술제안의 개선)제14조(고도의 기술 등을 포함한 기술제안을 요구한 경우의 예정가격)제15조(발주관계 업무를 적절히 실시할 수 있는 자의 활용).

이러한 조치에 따라 2006년부터는 전체 공사발주 건수의 50% 이상, 전체 공사발주 금액의 80% 이상에 종합평가낙찰방식이 적용되었다. 예를 들어 국토교통성에서 공공공사 입찰시 종합평가방식을 적용한 건수는 1999년도 2건에 불과했으나, 2002년도 472건을 넘어서면서 급격히 증가되어 2009년에는 건수기준 99.2%, 금액기준 99.6%가 종합평가낙찰제로 발주되어 거의 100%에 도달한 상태이다.

또한 최근에는 종합평가방식에 대한 대치가 낮은 편이었던 지방 공공단체에서도 종합평가방식의 적용이 현저하게 증가하고 있다. 시/구/정/촌의 지자체의 경우 종합평가낙찰제의 도입률이 2007년 439단체(24.3%)에서 2008년 761단체(42.4%)로 증가하였다.

<표 III-2> 국토교통성의 종합평가낙찰제 적용 추이

구분 \ 연도		2005	2006	2007	2008	2009	2010
종합평가낙찰제 적용 건수(건)	계	1,980	9,172	10,810	10,909	11,127	8,916
	간이형	1,256	7,894	9,566	7,271	6,737	5,954
	표준형	716	1,266	1,227	3,619	4,384	2,953
	고도기술제안형	8	12	17	19	6	9
	적용 비율(%)	16.9	76.2	97.1	98.8	99.2	99.2
종합평가낙찰제 적용 금액(억엔)	계	5,676	12,022	14,862	16,583	14,876	-
	간이형	1,634	7,345	8,442	5,739	5,672	-
	표준형	3,725	4,491	6,068	9,947	9,113	-
	고도기술제안형	317	186	352	897	91	-
	적용 비율(%)	45.7	91.7	99.3	99.7	99.6	-

주 : 1) 국토교통성 8개 지방정비국에서의 실시 건수임.

2) 적용률은 수의계약을 제외한 전 발주공사에 대한 종합평가방식 실시 건수의 비율임.

자료 : 일본 국토교통성.

23) 「공공공사입찰 및 계약적정화추진에 관한 법률」(2000년 11월 27일 법률 제127호) 최종 개정: 2009년 6월 10일 법률 제51호의 주요 내용은 다음과 같다. 제1장 총칙(제1조 - 제3조) 제1조(목적) 제2조(정의) 제3조(공공공사 입찰 및 계약 적정화 기본이 되어야 할 사항) 제2장 정보의 공표(제4조 - 제9조) 제4, 5조(국가에 의한 정보 공표) 제6조(특수법인 등에 의한 정보 공표) 제7, 8, 9조(지방공공단체에 의한 정보 공표) 제3장 부정행위 등에 대한 조치(제10조-제11조) 제10조(공정거래위원회의 통지) 제11조(국토교통대신 또는 도도부현지사로의 통지) 제4장 시공체제 적정화(제12조 - 제14조) 제12조(일관하도급 금지) 제13조(시공체제 대상 제출 등) 제14조(각 성정의 장의 책무) 제5장 적정화 지침(제15조 - 제18조) 제15조(적정화 지침 책정 등) 제16조(적정화 지침에 근거하는 책무) 제17조(조치 상황의 공표) 제18조(요청) 제6장 정부에 의한 정보 수집, 정리 및 제공 등(제19조-제20조) 제19조(정부에 의한 정보 수집, 정리 및 제공) 제20조(관계 법령 등에 관한 지식 습득 등) 부칙 제1조(시행기일) 제2조(경과조치).

<그림 III-2> 국토교통성의 종합평가낙찰제 실시 건수 및 적용률 추이



자료 : 일본 국토교통성.

## 5. 선진국 사례의 시사점

주요 선진국의 최고가치낙찰제도 도입 과정을 검토함에 있어 유의할 점은 이들 국가들이 모두 유사한 과정을 거쳐 최고가치낙찰제도를 도입한 것이 아니라는 점이다. 즉, 우리나라와 같이 국가적 차원에서 기존 제도에 대한 분석, 성과 평가, 제도 마련, 발주기관으로 과금 등의 체계적 과정을 통해 보급시킨 것이 아니라는 것이다.

영국, 미국, 일본 등에서 나타나는 최고가치낙찰제의 도입 과정은 모두 상이한 특성을 가지고 있다. 영국의 경우는 건설 혁신 프로그램에서 투자 효율성, 즉 VFM(value for money)의 중요성이 부각되면서 최고가치낙찰제도가 확산된 것이 특징인 반면, 발주기관 단위로서 개별적인 입·낙찰 제도를 운영하는 미국에서는 발주기관의 혁신 노력이 핵심 동기라고 할 수 있다. 또한 우리나라와 건설제도 및 문화가 유사한 일본의 경우는 최고가치낙찰제도의 한 유형이라고 할 수 있는 종합평가낙찰제도를 정부의 정책적 도입에 의해 확대시킨 특성을 가지고 있다.

**<표 III-3> 주요국의 최고가치낙찰제도 도입 및 확대 특성**

구분	미국	영국	일본
핵심 추진 동기	발주기관의 수요	건설 혁신 프로그램과 연계	정부의 정책기조 변화
지원 시스템	연방정부 조달규정 연방정부에서 적극적으로 활용	지방정부 서비스 공급 방식의 개혁 프로그램과 연계 발주기관의 수요	법령 개정을 통한 활용 확대 규정

한편, 최고가치낙찰제도가 널리 확대된 동인(動因)은 두 가지로 볼 수 있다. 첫 번째 동인은 발주기관 자체의 혁신이라고 할 수 있다. 최고가치낙찰제도는 일반적으로 최저가낙찰제에 다양한 요소를 가미하여 변형시킨(price + other factors) 제도로 이해할 수 있으며, 발주기관들의 이러한 시도들이 종합적으로 최고가치낙찰제도라는 제도로 개념화되었다고 볼 수 있다.

각 발주기관은 자신들의 투자 효율성을 극대화할 수 있는, 즉 최고가치를 얻을 수 있는 낙찰방식을 다양하게 정의하여 활용하였으며, 이러한 다양성이 곧 미국의 연방조달 규정(FAR : Federal Acquisition Regulation)에서 일컫는 최고가치 연속체(best value continuum)의 개념이다. 이는 입·낙찰 제도가 국가 법령이 아닌 발주기관의 내부적 지침과 효율화에 기반하여 운영되는 시스템에서 발생하는 자연스러운 진화 과정이라고 볼 수 있다.

또한, 발주기관들의 혁신적 노력과 더불어 정부의 정책적 지원이 연계된 것이 두 번째 동인이라고 할 수 있다. 미국의 경우 연방조달규정(FAR : Federal Acquisition Regulation) 규정 및 연방조달청의 정책기조 등과 연계되면서 연방정부를 중심으로 최고가치낙찰제도의 활용도가 커지기 시작했다. 영국의 경우 중앙정부 차원의 건설혁신 프로그램, 지방정부 서비스 공급방식 개혁 프로그램 등과 연계되면서 그 일환으로서 최고가치낙찰제도가 확대된 특징을 보인다. 일본의 경우는 우리와 유사하게 발주기관의 주도적 노력보다는 국가적 차원에서 그 필요성을 인식한 후 제도적 지원을 통해 활용을 확대한 특징을 가지고 있다.

이상을 종합적으로 고찰할 때 최고가치낙찰제도의 도입과 활용은 각 국가별로 상이한 과정을 거쳤으며 일률적인 관점에서 시사점을 도출하기는 어렵다. 오히려 중요한 것은 과정이라기보다는 최고가치낙찰제도를 도입하고 확대해 나가게 된 인식과 배경에

있다.

최고가치낙찰제도는 발주기관 및 정부가 최저가낙찰제도의 폐해를 인식하고 최고가치를 획득하기 위한 끝없는 노력 속에서 개념화된 산물임을 이해하는 것이 중요한 것이다. 따라서 우리나라에서 최고가치낙찰제도의 활용을 활성화하기 위한 가장 기본적인 전제는 단순히 새로운 입·낙찰 제도 유형을 정립하여 적용하는 실무적 차원이 아니라 근본적으로 발주기관 스스로 건설사업의 효율성과 생산성에 대한 성찰과 재고(再考)가 필요하다는 것이다.

## 1. 미국 연방정부의 경쟁적 제안(competitive proposals) 방식

### (1) 개념 및 특징, 목적

#### 1) 개념 및 특징

미국 연방정부는 다양한 조달 방식과 여러 절차들을 운영하고 있는데, 연방정부에 의해 이루어지는 완전개방형 경쟁 방식에서의 낙찰자 결정 방법은 크게 a) '봉인입찰(sealed bidding)', b) '경쟁적 제안(competitive proposal)', c) '경쟁 절차들의 조합(combination of competitive procedures)', 그리고 d) '기타 경쟁 절차(other competitive procedures)'<sup>24)</sup> 등 네 가지로 나누어볼 수 있다.

가장 전통적인 방식은 입찰 초대(IFB : invitation for bids)에 따라 봉인된 입찰서를 제출하고 낙찰이 결정되는 봉인입찰(sealed bidding) 방식이다. 과거에는 봉인입찰(sealed bidding)에 의해 조달계약이 이루어지는 비중이 높았으나, 최근에는 경쟁적 제안 방식이 크게 증가하여 연방조달청 발주물량의 2/3를 차지하고 있다.

경쟁적 제안은 기술제안서(technical proposal)와 가격제안서(price proposal)을 별도의 봉투에 넣어 제출한 다음 종합적으로 평가해 낙찰자를 결정하는 방식이므로 반드시 최저가격 제안자가 낙찰된다고 할 수 없다.

FAR(Federal Acquisition Regulation) 6.401(b)(1)<sup>25)</sup>에는 일반경쟁입찰이 적당하지 않은 경우, 계약조달관이 경쟁적 제안을 요청할 수 있다고 명시되어 있다. 이 외에도 FAR 6.401(b)(2)에는 법, 제도, 그리고 경영 활동에서의 상이함 때문에 미국 외 그리고 외딴 지역에서 만들어지고 이행될 계약 제안에 대해서 신청자들과 토론이 필요하다고 명시되어 있다.

즉, 토론이 필요한 경우 경쟁적 제안이 사용되고, 그렇지 않은 경우 봉인입찰이 적당

24) FAR 6.102, Use of Competition Procedures.

25) FAR 6.401, Sealed Bidding and Competitive Proposals.



하다고 볼 수 있다. 경쟁적 제안 방식으로는 a)기술 및 가격 제안서를 동시에 제출하는 방식과 b)기술제안서를 먼저 제출한 다음 가격제안서를 제출하는 2단계 계약입찰의 두 가지 방식이 있다.

## 2) 목적

공사의 내용, 종류에 따라 계약담당관의 판단에 의해 경쟁적 제안 방식을 채용할 수 있는데, 주로 다음과 같은 조건하에 경쟁적 제안 방식이 활용될 수 있다.<sup>26)</sup>

- 긴급을 요하지 않은 경우
- 도면 및 시방서만으로 공사의 내용을 정확히 기술하는 것이 곤란하여 발주자가 공사의 내용 등에 대해 입찰자와 교섭이나 협의를 하고 싶은 경우
- 경쟁적 제안 방식의 경우가 보다 공정하고 합리적인 가격으로 계약이 체결될 가능성이 있는 경우
- 적절한 기술시방서로 공사를 정의하고 관리할 필요가 있는 경우 등

## (2) 선정 절차<sup>27)</sup>

### 1) 최고가치 연속체<sup>28)</sup>

정부 관계자는 조달을 함에 있어 한 가지 또는 여러 가지 낙찰자 선정 방식을 조합해 최고 가치를 구현할 수 있다. 다양한 형태의 조달이 있는데, 조달에서 차지하는 비용/가격의 상대적 중요성이 다를 수 있다. 예를 들어, 요건을 명확하게 정의하는 것이 가능하고 계약 이행에 대한 리스크가 적을 때는 비용이나 가격이 낙찰자 결정에 지배적 역할을 할 수 있다. 요건이 덜 명확하고 요구되는 업무 개발이 더 많거나, 또는 계약이행능력 리스크가 더 크고 보다 기술의존적일 경우에는 과거 실적에 대한 평가가 낙찰자 결정에 지배적인 역할을 할 수 있다.

26) 김관보, 미국의 건설 관련 조달제도에 관한 연구, 한국건설산업연구원, 1999.

27) 경쟁적 제안 방식의 입찰 절차는 FAR 15, Contracting by Negotiation에 규정되어 있다.

28) FAR 15.101, Best Value Continuum.

### ① 비용/기술 교환 절차(tradeoff process)<sup>29)</sup>

교환 절차는 정부가 최저 가격 제시자(lowest priced offeror) 또는 최고 기술로 평가된 기술 제안자(highest technically rated offeror) 외에 다른 입찰자와 계약을 고려할 경우에 적정하다.

교환 절차를 적용할 때는 계약자 선정에 영향을 주는 모든 평가 요소와 주요 하부 평가 요소(subfactors), 그리고 이들 간 상대적 중요성을 판단하여 이루어져야 한다. 또한, 교환 절차 과정에서는 비용/가격 (또는 비용과 가격의 조합) 외의 모든 평가 요소가 비용/가격보다 매우 중요할 수도, 거의 같을 수도, 또는 매우 덜 중요할 수 있는지 여부에 대해 판단해야 한다.

이 절차는 비용/가격, 그리고 비용 이외의(non-cost) 요소들간 교환을 허용하고, 정부로 하여금 가장 낮은 가격의 제안 외에 다른 제안을 수용할 수 있도록 허용한다. 높게 제안된 가격에 대해서는 그로 인한 혜택을 판단하여 추가적인 비용을 들일 만한 가치가 있어야 하고, 교환에 대한 이유가 반드시 문서화되어야 한다.

### ② LPTA(Lowest Price Technically Acceptable) 기반 선정 프로세스<sup>30)</sup>

LPTA는 가장 낮게 책정된 가격과 기술적으로 수용 가능한 제안을 통해 최고 가치가 실현될 것으로 예상될 때 적정하다. LPTA를 적용할 때는 수용 가능성 요건들을 확립하는 평가 요소와 주요 하부 평가 요소들이 발주자가 요청하는 형태로 제시되어야 한다. 그 요청은 비가격 요소들에 대한 수용가능성 기준을 충분히 충족하는 최저 가격을 바탕으로 낙찰자 선정이 이루어질 것임을 명시해야 한다.

또한, LPTA를 적용할 때는 거래(tradeoff)가 허용되지 않는다. 제안들은 수용 가능성을 위해서만 평가가 이루어지고, 비용이외(non-cost)요소를 가격 요소로 나누는 것 등에 의해 등수가 정해지지 않는다. 그리고 LPTA를 적용할 때는 교환(exchange)이 발생할 수 있다.<sup>31)</sup>

### 2) 구두 발표(oral presentations)<sup>32)</sup>

29) FAR 15.101-1, Trade Off Process.

30) FAR 15.101-2, Lowest Price Technically Acceptable Source Selection Process.

31) FAR 15.306 참조

32) FAR 15.102, oral presentations.

정부 요구에 의한 제안자들의 구두 발표는 기록된 정보를 대체하거나 또는 보완할 수 있다. 제안 자체의 일부분을 대체하기 위해 구두 발표를 활용하는 것은 낙찰자 선정 절차를 간소화하는 데 효과적일 수 있다.

구두 발표는 조달 절차 중 언제나 발생할 수 있고, 시간과 내용에 관해 서면 정보와 같은 제약 아래 놓이게 된다. 구두 발표들은 당사자들 간 대화의 기회를 제공한다. 실시간(real-time) 쌍방향 대화가 결여된, 사전에 녹화된 발표는 제출(submission)에 포함된다 하더라도 구두 발표로 간주되지 않는다.

요청을 통해 각 제안자에게 제안의 특정 부분은 구두 발표를 통해 제출할 것을 요구할 수 있다. 하지만 선서나 약속들은 FAR에서 요구한대로 반드시 제출되어야 하고, 서명된 입찰서는 서면으로 제출되어야 한다.

제안의 역량, 과거 수행, 업무 계획 또는 접근 방식, 노동 자원, 계획, 업무 표본 (다른 종류의 테스트)에 관한 정보들이 구두 발표에 적합할 수 있다. 구두 발표를 통해 무슨 정보를 얻어야 하는지를 결정함에 있어서는 다음과 같은 사항을 고려한다.

- 정보를 충분히 평가할 수 있는 정부의 능력
- 계약에 어떤 정보를 포함시킬 필요성
- 조달의 효율성에 미칠 영향
- 소기업들에 미칠 영향(비용 포함), 구두 발표 시 소요 될 비용들을 고려하여 계약 담당 공무원은 현장 구두 발표의 대안을 고려해야 함(예컨대 teleconferencing, video teleconferencing).

구두 발표가 요구될 때, 요청문은 제안자들에게 구두 발표를 준비할 수 있도록 충분한 정보를 제공해야 한다. 그에 맞추어 요청문은 다음 사항을 포함한다.

- 구두로 발표될 정보의 종류와 그와 연계된 평가 요소들
- 구두 발표를 할 발표자에게 요구되는 자격 요건
- 구두 발표를 보충할 수 있는 문서나 다른 매체(media) 사용(한계, 금지 등)에 관한 요건
- 구두 발표를 위한 위치, 날짜, 그리고 시간
- 각 구두 발표 허용 시간을 조정하는 제약들
- 구두 발표 중에 토론이 허용되는지의 여부를 포함하여 정부 참가자와 구두 발표를

담당할 제안서 제출자 간에 발생할 수 있는 교환의 정도와 내용

계약담당 공무원은 낙찰자를 선정함에 있어 정부가 무엇에 근거하였는지를 문서화하기 위해 구두 발표 기록을 보유해야 한다. 기록 방법과 세부 사항의 정도<sup>33)</sup>는 낙찰자선정위원회의 재량에 의한다. 기록된 사본은 제안자에게 제공될 수 있다.

구두 발표가 당사자들이 계약에 반영하기를 원하는 실제 용어나 조건들을 포함하고 있을 때, 그 정보들은 서면화 되어야 한다. 구두 진술을 참조하는 식으로 제안에 포함하는 것은 허용되지 않는다.

### (3) 평가요소와 유의적 하부 요소

낙찰자 결정은 해당 조달 과정에서 제시된 평가요소와 유의적 하부 요소(evaluation factors and significant sub-factors)에 기초한다. 평가요소들과 유의적 하부요소들은 낙찰자 선정시 고려되어야 할, 중요한 그리고 중점적인 핵심 영역을 반드시 포함해야 한다. 또한, 경쟁 중인 제안서들 간에 의미있는 비교와 판별을 반드시 포함해야 한다. 어떤 조달에 적용되는 평가요소들과 유의적 하부요소들, 그리고 그것들의 상대적 중요성은 계약담당관의 재량에 일임되나, 다음과 같은 조건을 충족해야 한다.

- 1) 가격과 비용은 모든 업체 선정 과정에서 평가되어야 한다.<sup>34)</sup>
- 2) 상품 또는 서비스의 질은 최소 한가지 이상의 비가격 요소(과거 실적, 입찰 통지내 필수조건 준수 여부, 기술적 탁월함, 경영 능력, 직원의 자격, 이전 경험 등)를 고려하여 모든 업체 선정 과정에서 적시되어야 한다.<sup>35)</sup>
- 3) 제안자가 하도급을 주는지를 계약조달관이 평가하기 위해서는 제안자가 과거에 중소기업 참여를 위해 어느 정도 목표 달성을 했는지를 평가할 수 있는 요소를 반드시 포함해야 한다.<sup>36)</sup>

33) videotapping, audio tape recording, written record, government notes, copies of offeror briefing slides or presentation notes

34) 10 U.S.C. 2305(3)(A)(ii)와 41 U.S.C. 253a(c)(1)(B). 건설 관련 계약은 참조 FAR 36.

35) 10 U.S.C. 2305(a)(3)(A)(i)와 41 U.S.C. 253a(c)(1)(A)

36) 15 U.S.C. 637(d)(4)(G)(ii)

4) 계약조달관이 조달 과정에서 어떠한 사유를 들어 예를 들어 ‘과거 실적’이 합당하지 않은 평가요소라는 점을 명시하였다면 입찰자의 과거실적이 평가될 필요가 없다. 이 경우를 제외하고, 개산조달하한선(the simplified acquisition threshold)을 넘는 경쟁적 조달을 위해 모든 업체 선정 과정에서 과거 실적을 평가해야 한다.

입찰 과정에서 중소기업의 참여를 배려해야 하는데, 65만 달러(건설 분야에선 150만 달러)가 넘을 것으로 기대되는 모든 조달을 대상으로 평가가 이뤄져야 한다.<sup>37)38)</sup> 하도급에 기회가 제공되는 입찰을 하기 위해서는 계약조달관은 하도급계획에서 중소기업의 참여를 하나의 평가 요소로 포함해야 한다. 재택근무(telecommuting)가 금지되지 않았다면, 정부기관(담당 공무원)들은 재택근무를 포함하는 제안을 비호의적으로 평가해선 안 된다.<sup>39)</sup>

낙찰자 선정에 영향을 주는 모든 요소와 유의적 하부 요소들, 그리고 그것들의 상대적 중요성은 입찰통지서에서 정확하게 명시되어야 한다. 평정 방법(rating method)은 입찰통지서에선 밝힐 필요가 없다. 단, 과거 실적 정보를 평가하기 위한 일반적인 접근 방법은 언급되어야 한다.

비용 또는 가격 이외의 모든 평가 요소들이 마련되었을 때, 이러한 평가요소가 a) 비용 또는 가격보다 유의적으로 더 중요한지, b) 비용 또는 가격과 거의 동등하게 중요한지, c) 비용 또는 가격보다 유의적으로 덜 중요한지 여부에 대해 입찰통지서에서 최소한도로 명시해야 한다.

#### (4) 제안서 평가(proposal evaluations)

제안서 평가는 그 제안에 대한 평가(assessment)이자 장래 계약을 성공적으로 이행할 수 있는가에 대하여 입찰자의 능력을 평가하는 것이다. 정부기관(공무원)은 경쟁적 제안들을 평가한 후, 오직 입찰통지서에 명시된 평가 요소와 하부 요소만으로 그것들의 상대적 질(quality)을 평가해야 한다. 평가는 어떠한 평정 방법 또는 방법들의 조합<sup>40)</sup>을

37) FAR 19.201, General Policies, Small Business Programs.

38) FAR 19.1202, Evaluation Factor or Subfactor, Small Disadvantaged Business Participation Program.

39) FAR 7.108(b) 조항에서는 계약조달관이 재택근무를 금지한다고 문서화하지 않고, 또한 입찰 통지 과정에서 공표하지 않았다면 재택근무에 대해 비호의적으로 평가할 수 없다는 내용을 담고 있음.

이용하여 수행될 수 있다. 제안서 평가를 뒷받침하는 상대적 강점, 결함, 유의적 약점, 그리고 리스크들은 계약 파일에 문서화되어야 한다.

##### 1) 비용 또는 가격 평가

일반적으로 정상적인 경쟁이 이루어진다면 가격 측면에서 합리성을 가져온다. 총액가격을 바탕으로 입찰할 때, 제안된 투찰가격을 비교함으로써 일반적으로 가격 분석을 수행할 요건을 만족시킬 수 있다. 또한, 제한된 상황에서 비용 분석을 하려면 입찰자 상호 간의 가격을 비교 평가하는 것이 투찰가격의 합리성을 평가하는데 적당할 수 있다. 실비정산(cost-reimbursement)을 바탕으로 계약할 때에는 제안된 공사량, 해당 사업에 대한 입찰자의 이해 정도, 그리고 계약을 이행할 입찰자의 능력에 대해 정부가 실제로 어느 금액을 지불해야 할지를 결정하기 위해 비용의 현실성에 대한 분석을 포함할 수 있다.<sup>41)</sup>

##### 2) 과거 실적 평가

과거 실적 정보는 입찰자가 계약을 성공적으로 이행할 수 있는가를 판단하기 위한 하나의 평가 지표이다. 정보의 현재성과 적절성, 정보의 원천, 자료의 전문 맥락, 그리고 과거의 계약 수행 성과를 토대로 평가되어야 한다.

입찰통지서에서는 과거실적 평가를 위한 방법을 공표해야 하며, 더 나아가 적절한 과거이행실적이 없는 입찰자들을 평가하는 방법도 포함해야 한다. 또, 입찰자가 갖고있는 과거 또는 현재의 계약실적(연방정부, 주정부, 지역 정부, 그리고 민간 계약 포함)들이 정부의 요구 조건과 비슷한지를 식별할 수 있는 기회를 제공해야 한다.

입찰통지서에는 입찰자가 제시한 계약실적의 증명과 더불어 입찰자가 서류를 수정한 경우 등에 대하여 입찰자가 직접 정보를 제공하도록 명시해야 한다. 정부는 입찰자의 과거 실적을 평가할 때 다른 원천으로부터 취득된 정보와 함께 이러한 정보를 이용해야 한다. 또, 발주처는 해당 공사와 동일하지는 않으나 입찰자가 제출한 유사한 과거실적 자료에 대하여 그것이 적절한지 여부를 결정해야 한다.

입찰자의 피합병회사, 적절한 경험을 보유한 핵심 직원, 또는 발주자가 요구한 사항

40) 방법들이란 색상/형용적 평정, 가중치, 그리고 서수적 서열 등을 포함함.

41) Uncompensated Overtime Evaluation.

가운데 주요 부분을 수행할 하도급 업체와 관련된 과거실적 정보들이 적정하다고 인정될 때, 최종적인 평가가 이루어져야 한다. 적절한 과거실적 기록이 없는 입찰자의 경우 또는 그 입찰자가 제시한 과거실적 정보가 유용하지 않은 경우, 그 입찰자는 과거실적에 대해 호의적으로도 또는 비호의적으로도 평가받아서 안된다.

평가에 있어서는 하도급에서 소외될 수 있는 중소기업(SDB : socially and economically disadvantaged group)에 대한 관심과 더불어<sup>42)</sup> 이러한 중소기업(SDB)의 참여를 유도하기 위한 재정적 목표<sup>43)</sup>, 그리고 FAR 19.1202-4(b)에 공지된 사항들에 대한 하도급 계획 목표를 준수함에 있어 입찰자들의 과거실적을 요구할 수 있다.

### 3) 기술 평가

교환(tradeoff) 절차가 수행될 때에는<sup>44)</sup> 입찰자의 선정과 관련된 기록들은 a)기술적 요구 조건들을 충족할 수 있는 각 입찰자의 능력에 대한 평가와 b)각 기술제안서의 요약, 평가 요소를 활용한 수량적 순위 등을 포함해야 한다.

### 4) 비용 정보

비용 정보는 정부기관 절차에 의거해 기술평가팀 위원들에게 제공될 수 있다.

### 5) 중소기업 하도급 평가

입찰통지서에서는 중소기업을 위한 하도급이 높은 평정을 받도록 노력해야 한다. 발주처에서는 정부의 이익에 부합한다면 제안서를 거부할 수 있다.

## (5) 제안서 수령 후 입찰자들과 교환(exchange) 등

### 1) 토론 없는 명료화와 낙찰자 선정

명료화란 토론 없이 낙찰자 선정이 고려될 때 정부와 입찰자들 간에 발생할 수 있는 제한적인 교환이다. 토론 없이 낙찰자 선정이 이루어질 때 입찰자들에게는 제안서들의

특정 부분을 명료화하거나 또는 작은 문제나 오기(誤記) 등을 해결할 기회가 주어질 수 있다.

만약, 입찰통지서에서 정부가 제안서를 평가하고 토론없이 낙찰자를 선정할 의도가 있다는 점을 명시하고 있다면, 낙찰자 선정은 토론없이 이뤄질 수 있다. 입찰통지서가 그와 같은 공지 사항을 포함하고 있고, 정부가 토론을 수행할 필요가 없다고 결정한 경우라면 그에 대한 이유가 계약 파일에 문서화되어야 한다.

### 2) 경쟁범위 확립 전 입찰자들과 소통

소통이란 입찰자들로부터 제안서를 받은 후 경쟁범위 확립으로 이어지는 과정에서 정부와 입찰자들 간의 교환을 의미한다. 어떤 경쟁 범위가 확립되면, 입찰자들과 소통이 이뤄져야 하는데, 이 때 소통 과정에서는 예를 들어 입찰자에게 소명할 기회를 부여하지 않았던 불리한 과거실적정보 등을 지적하고, 이에 대한 해명 등을 거쳐야 한다. 또, 이러한 소통은 경쟁 범위에서 배제되거나 또는 경쟁 범위에 포함이 불확실한 입찰자들과 이뤄질 수 있다.

입찰자가 제출한 제안서에 대한 정부의 이해를 높이기 위해 소통이 이루어질 수 있다. 소통은 제안서의 합리적 해석을 허용하거나, 또는 정부의 평가 절차를 용이하게 할 수 있다. 단, 그러한 소통은 제안서의 결점이나 자료 누락 등을 고치는 데 이용되어서는 안 되며, 그 제안서의 기술적 또는 비용적 요소를 바꾸는 데 이용되어서도 안 되고, 나아가 제안서를 변경하는데 이용되어서도 안 된다. 즉, 소통은 경쟁 범위를 확립하려는 목적으로 제안서들을 올바르게 평가하려는 목적으로 이루어져야 한다.

또, 소통은 어떤 입찰자가 경쟁범위 안에 포함될 수 있는지의 여부를 결정함에 있어 고려해야할 요소들을 결정하기 위해 이루어져야 한다. 그러한 소통은 입찰자에게 제안서를 변경할 기회를 제공해선 안 되지만 a)제안서 내 모호한 점이나 또는 염려되는 점들(인지된 결점들, 약점들, 오류들, 누락들 또는 실수들<sup>45)</sup>)과 b)적절한 과거실적과 연관된 정보 같은 사항들을 지적할 수 있다.

42) 참조 FAR 19.7

43) 참조 FAR 19.1202

44) 참조 FAR 15.101-1

45) 참조 FAR 14.407

### 3) 경쟁 범위

정부기관(공무원)들은 모든 제안서를 평가해야 하고, 토론이 수행되어야 한다면 그에 적합한 규모로 경쟁 범위를 확립해야 한다. 일반적으로 계약조달관은 모든 평가 영역에 대해 제안서 평정에 기초하여 높은 평가를 받은 제안서들을 대상으로 하여 경쟁범위를 확립해야 한다. 모든 제안서들을 평가한 후, 계약조달관은 효율적 경쟁이 수행될 수 있는 범위를 초과하여 최종 경쟁에 포함되는 제안서의 수를 결정할 수 있다. 입찰통지서에서 입찰자들에게 효율적 경쟁을 위해 경쟁 범위가 제한될 수 있다고 공지한 경우,<sup>46)</sup> 계약조달관은 제안서들간 효율적 경쟁이 이루어지는 수준에서 경쟁범위내의 제안서 수를 최대치로 제한할 수 있다.<sup>47)</sup>

FAR 조항들을 준수한 후, 계약조달관은 입찰자의 제안서가 더 이상 경쟁범위 내에 포함될 수 없다는 결정을 내린다면, 그 제안서는 최종낙찰자 결정 대상에서 제외되어야 한다. 이 결정에 대한 서면(written) 공지가 탈락한 입찰자들에게 제공되어야 한다. 경쟁 범위에서 배제되었거나 또는 그 외 탈락한 입찰자들은 디브리핑(debriefing)을 요구할 수 있다.<sup>48)</sup>

### 4) 경쟁범위 확립 후 입찰자들과 교환

협상(negotiation)이란 경쟁적 후보 또는 단일 후보가 존재하는 환경에서 입찰자에게 그 제안서를 수정할 수 있게끔 허락할 의도로 진행되는 정부와 입찰자 간의 교환이다. 이러한 협상에는 흥정(bargaining)도 포함될 수 있다. 흥정은 설득, 주고-받기(give-and-take) 등을 포함할 수 있고, 가격이나 계획, 기술적 요구 사항, 계약 유형 또는 제안된 계약의 다른 사항들에 대해서도 적용될 수 있다. 경쟁적 조달에서 협상이 수행될 때 그 협상들은 경쟁범위 확립 후에 발생한 토론을 말한다.

토론은 각 입찰자의 제안을 대상으로 이루어지고, 계약조달관에 의해 경쟁 범위내 각 입찰자들을 대상으로 수행되어야 한다. 토론의 근원적 목표는 입찰통지서에 제시된 요구 사항과 평가 요소들을 바탕으로 최고가치 구현을 위하여 정부와 계약자의 상호 능력을 극대화하는 것이다.

46) 참조 FAR 52.215-1(f)(4).

47) 10 U.S.C. 2305(b)(4)와 41 U.S.C. 253b(d).

48) 참조 FAR 15.505와 FAR 15.506

계약조달관은 최종낙찰자 대상으로 고려하고 있는 각 입찰자들에게 결점이나 유의적인 약점들, 그리고 해당 입찰자가 대응할 기회를 갖지 못했던 불리한 과거 정보들을 반드시 제시하고 토론을 해야 한다. 또, 계약조달관은 입찰 제안서의 잠재력을 변경시키거나 또는 설명되어야 할 그 제안서의 다른 면에 대해서도 자신의 견해를 제시하고, 토론하는 것이 요구된다. 하지만 계약조달관이 그 제안서가 개선되도록 모든 영역을 토론할 의무는 없다. 토론의 범위와 규모는 계약조달관의 결정 사항이다.

제안서의 다른 면을 토론할 때, 의무적 최소치를 초과하는 기술적 해법에 대해서는 신용(credit)이 주어진다고 입찰통지서에서 명시한 경우, 정부는 의무적 최소치를 넘어선 제안에 대해서는 이행 능력에 대해 협상을 벌일 수 있다. 또, 설계와 잘 부합되지 않는 방식으로 의무적 최소치를 초과하여 제안이 이루어진 경우에는 입찰자들에게 그 초과분을 제거하여 제시된 가격을 낮출 수 있다면, 해당 입찰자의 제안이 보다 경쟁적일 수 있다는 점을 제시할 수 있다.

토론 과정에서 불합리한 점이 발견되어 원래 경쟁 범위 안에 있던 어떤 입찰자가 최종 낙찰자가 되기 위한 숏 리스트(short list)에 포함되는 것이 어렵다고 판단된다면, 그 입찰자는 그가 제출한 제안서의 모든 면이 토론되었는가, 또는 그 입찰자가 제안서를 수정하기 위한 기회를 가졌는가에 상관없이 그 경쟁 범위에서 제외될 수 있다.

### 5) 교환에서 제한되는 사항

조달에 개입된 정부 인력은 다음과 같은 행동에 관여해선 안 된다.

- 특정한 입찰자에게 다른 입찰자보다 호의를 베푸는 것
- 독특한 기술이나 혁신적인 상업적 아이디어를 포함하여 입찰자의 기술적 해법을 누설하는 것, 또는 특정한 입찰자의 지적 재산(intellectual property)을 다른 입찰자에게 절충시키도록 정보를 누설하는 것
- 입찰자의 허락없이 입찰자의 투찰 가격을 공개하는 것. 다만, 계약조달관은 그 가격이 너무 높거나 또는 너무 낮다고 평가되고 있다는 정보는 전달할 수 있고, 그 결론을 뒷받침하는 분석 결과들을 공개할 수 있다. 또한 정부 재량으로 정부의 가격 분석, 시장 연구, 그리고 기타 검토들을 통해 합리적이라고 확인해 온 비용과 가격을 모든 입찰자들에게 공표하는 것은 허용될 수 있다.

- 입찰자의 과거 수행 성과에 대해 참고할 만한 정보를 제공한 개인들의 이름을 공개하는 것
- 고의로 업체 선정 정보를 제공하는 것

#### 6) 제안서 수정

특정한 입찰자의 제안서가 경쟁범위 내에서 삭제되거나 또는 제거되었다면, 그 입찰자의 제안서는 더 이상 수정이 받아들여지지 않는다. 계약조달관은 협상 중에 얻어진 이해들을 명료화하고 문서화하기 위해 제안서 수정을 요구하거나 또는 허용할 수 있다. 토론의 결론 단계에선 여전히 경쟁범위 내에 있는 입찰자에겐 최종적으로 수정된 제안을 제출할 기회가 주어져야 한다. 계약조달관은 최종적으로 수정된 제안서를 수령하기 위해 마감일을 지정할 의무를 가진다. 최종 제안 수정에 대한 요구서는 입찰자들에게 최종 제안 수정이 서면으로 이루어져야 하고, 정부는 앞으로 더 이상 추가적인 수정을 허용하지 않고 최종 낙찰자를 결정하려 한다는 점을 명시해야 한다.

#### 7) 최종 낙찰자 결정

발주처의 최종 낙찰자 결정은 입찰통지서 내 모든 업체선정 기준을 토대로 제안서의 비교 평가를 바탕으로 이루어져야 한다. 발주처는 다른 기관에서 제공되는 보고와 분석들을 사용할 수 있으나, 최종 결정은 정책당국의 독립적 판단을 포함해야 한다. 업체 결정은 문서화되어야 하고, 그 문서는 정책당국에 의해 만들어졌거나 또는 의존했던 여러 가지 판단 자료들을 포함해야 하고, 추가적 비용이 나타났다면 그로 인한 혜택도 포함해야 한다. 단, 업체 선정을 위한 근거는 반드시 문서화되어야 함에도 불구하고, 최종 낙찰자 결정에 이르게 했던 과정들을 그 문서에서 수량화할 필요는 없다.

### (6) 가격 협상 방식(price negotiation)<sup>49)</sup>

정부기관은 건설 시공에 대한 가격 협상을 함에 있어서는 지정된 정책과 절차를 따라야 한다. 계약 담당관은 제안서 관련 비용 또는 가격 자료와 비용 외 기타 자료들을 평가하고, 그것들을 정부 견적 가격과 비교해야 한다.

49) FAR 36.214, Special Procedures for Price Negotiation in Construction Contracting.

해당 비용 또는 가격 자료의 제출이 요구되지 않았거나<sup>50)</sup> 혹은 제출된 비용 항목 요소가 대부분 정부 견적과 상당히 다른 경우, 계약 담당관은 신청자(offeror)에게 해당 요소, 예를 들면 임금률 또는 부가급부(fringe benefits), 주요 자재, 장비 대여비, 그리고 하도급 계약 비용 등과 관련한 비용 정보를 제출할 것을 요구해야 한다.

제안된 가격이 정부 견적보다 유의적으로 낮은 경우, 계약 담당관은 신청자 및 정부 견적 담당자들이 해당 공사의 범위를 완벽히 이해했는지를 확인해야 한다. 협상 과정에서 정부 견적에 오류가 있는 것으로 밝혀질 경우 견적은 수정되어야 하고, 변경 사항들은 계약 문서철에 부기되어야 한다.

입찰자가 제시한 가격이 적당한 경우, 부가적인 가격 결정 수단이 사용될 수 있다. 예를 들면, 해당 공사와 유사한 유형의 공사에 대한 현재 가격을 조사하고 이를 입찰자가 제안한 가격과 비교할 수 있으며, 공사 현장 부지와 시방서의 차이점 등을 반영하여 조정될 수 있다. 또한, 구조물의 입방미터당 비용, 설비(전기 등)의 단위 길이당 비용, 그리고 굴착 또는 콘크리트의 입방미터당 비용 등과 같은 어림 척도(yardstick)들을 개발하여 사용할 수 있다.

비용 또는 가격 분석을 수행하는 목적은 계약조달관과 입찰자로 하여금 공정하고 합리적인 가격에 동의할 수 있도록 협상 도구를 개발하는 것이다. 공정하고 합리적인 가격이란 비용의 모든 요소에 '동의'를 구하는 것이 아니고 그 동의된 가격이 계약조달관의 초기 협상 지점(initial negotiation position) 이내에 있어야 한다는 것을 강제하는 것도 아니다.

전문가들의 조언과 보고서, 그리고 현 조달 시스템을 고려하여 계약조달관은 입찰자와 협상된 합의에 다다르기 위해 필수적 판단을 수행하는데 있어 책임을 갖게 되고, 최종가격 동의에 책임을 지게 된다. 하지만 유의적인 감사 결과나 또다른 특별한 추천 사항들이 채택되지 않았을 때는 계약조달관은 그 협상 결과를 뒷받침하는 이유를 가격협상 문서에 명시해야 한다.

계약조달관의 궁극적인 관심은 정부가 실제로 지불해야 하는 해당 프로젝트의 전체 공사비이다. 계약조달관의 임무는 계약 유형을 결정하고, 효율적이고 경제적인 업무 수행을 위해 계약자에게 최고의 인센티브를 제공할 수 있는 가격에 대해 협상하는 것이

50) FAR 15.403-1 및 15.403-2

다. 계약 유형과 가격에 대한 협상은 서로 관련이 있으며, 협상에 있어서는 계약자와 정부 양 측면을 대상으로 리스크와 불확실성 등과 같은 이슈들을 고려해야 한다. 따라서 계약조달관은 어느 한 요소에 사로잡혀서는 안 되고, 정부와 계약자 모두에게 공정하고 합리적인 가격이 제시될 수 있도록 계약 유형이나 비용, 그리고 수익·보수 등을 균형있게 판단해야 한다.

## (7) 2단계 입찰 방식(Two Step Bidding)

### 1) 2단계 입찰 방식의 일반적인 절차

이 방식은 단계 1(phase one)에서 기술제안서만을 접수하여 평가를 실시한 후 합격 여부를 판단하고, 단계 2(phase two)에서는 합격자만이 가격 경쟁을 하는 방식이다. 일반적인 절차는 다음과 같다.

① 제안서 모집(request for proposal)  
기술제안서만을 제1단계에서 모집한다.

② 기술제안서의 제출(submission of technical proposal)  
입찰에 관심 있는 건설업자는 누구라도 입찰에 참가할 수 있다. 기술제안서의 내용은 협상 입찰과 비슷하지만 그것에 비해 간단하다. 이 방식에서는 하나의 입찰만을 선정하는 것이 목적이 아니고, 우선 입찰 희망자가 실제로 프로젝트를 수행할 수 있는 능력을 보유하고 있는가에 대한 판단을 한다.

③ 기술제안서의 평가와 면담(eligible firms and discussions)  
일정 기준 이상의 기술력을 보유하고 있다고 판단되는 입찰자는 제2단계에 참가할 수 있다. 즉, 이 단계는 입찰자의 사전자격심사 단계에 해당한다.

④ 가격경쟁입찰(sealed bid)  
단계 2는 기술평가에서 합격된 자만이 각자의 제안서에 기초한 각각의 견적을 실시하여 가격경쟁을 실시하고, 일반적으로 최저가 제안자가 낙찰자로 결정된다. 다만, 과도한

덤핑 등에 대응하기 위하여 내역심사가 이루어지는 사례가 있다.

### 2) FAR 규정상의 2단계 설계-시공(design-build) 선정 절차<sup>51)</sup>

#### ① 2단계 설계-시공(design-build) 선정 절차의 사용

공식 또는 비공식 구매 기획중 2단계 설계-시공 선정 절차의 사용을 고려할 경우, 계약담당관은 다음과 같은 사항에 근거해 2단계 설계-시공 선정 절차가 적당하다고 결정될 때 2단계 설계-시공 절차를 이용할 수 있다.

- 셋 또는 그 이상의 신청(offer)들이 예상될 경우
- 가격 또는 비용 제안을 하기 전 신청자들에게 의해 설계 작업이 이뤄져야 하고, 신청자들이 입찰을 준비하는 데 상당한 비용을 떠안을 경우
- 다음의 기준이 고려되는 경우
  - 사업 요건 규정의 적정 범위
  - 건설 프로젝트의 인도에 대한 시간 제약
  - 잠재적인 계약자의 능력 및 경력
  - 2단계 선정 방식의 사용에 대한 사업의 적합성
  - 2단계 선정 절차를 관리할 정부 기관의 능력
  - 계약 행위 책임자에 의해 제정된 기타 기준

#### ② 공사의 범위(scope of work)

정부 기관(공무원)은 자체 공사이건 또는 위탁계약 업무이건 간에 사업을 규정하고 정부의 요건을 표명하는 공사 범위를 밝혀야 한다. 공사의 범위는 기준 및 예비 설계, 예산 한계, 그리고 명세서 또는 인도 요건을 포함할 수 있다.

#### ③ 절차(procedures)

하나의 입찰 권유서가 2단계 모두에 걸쳐 발송될 수 있으며 또는 두 가지 입찰 권유서가 순차적으로 발송될 수 있다. 어떤 입찰자가 단계 2에 대한 신청서를 제출할지를 결

51) FAR 36.3에서는 10 U.S.C. 2305a 및 41 U.S.C. 253m에 의해 위임된 2단계 설계-시공 선정 절차의 사용에 대한 정책(방질) 및 절차들을 규정하고 있다.

정하기 위해서 단계 1에서 제안서가 평가된다. 그 이후 경쟁적인 협상(시담)을 사용하여 최종 낙찰자가 정해진다.

#### ④ 단계 1(phase one)

단계 1의 입찰 권유서는 다음을 포함하여야 한다.

- 공사의 범위
- 기술적 접근방식(단, 상세설계 또는 기술적 정보는 아님)
- 기술적 인증 : 전문화된 경력 및 기술적 경쟁력, 이행 능력, 입찰 신청자의 팀(건축/엔지니어 및 시공 구성원을 포함)의 과거 이행 경력
- 기타 적절한 요소들(비용 또는 가격 관련 요소들은 제외, 이는 단계 1에서는 허용되지 않음)
- 단계 2의 평가 요소들
- 단계 2의 신청서를 제출하기 위하여 선정될 신청자 수의 최대치에 관한 사항의 명시. 명기된 최대치는 5명 이상이 정부의 관심 사항이지만, 2단계 설계-시공 계약의 목적과 목표에 일치한다고 특정 입찰 권유서에서 결정짓지 않는 한 5명을 초과해서는 안 됨.

단계 1의 신청 평가 후 계약담당관은 가장 자격 있는 신청자들을 선정<sup>52)</sup>하고 당해 신청자들에게만 단계 2의 신청을 제출할 것을 요구하여야 한다.

#### ⑤ 단계 2(phase two)

단계 2의 기술적 평가 요소의 예는 설계 구상, 경영 접근, 핵심 인력, 그리고 제안된 기술적 해법 등을 포함한다. 입찰 권유서의 단계 2는 개별적으로 평가되어야 할 기술제안서 및 가격 신청서의 제출을 요구하여야 한다.

52) FAR 36.303-1(a)(4)에 따른 고시에서 공표된 최대치를 초과하지 않는 범위 내에서 선정.

## 2. 미국 교통국의 최고가치낙찰제도

NCHRP(National Cooperative Highway Research Program) Report 561 보고서<sup>53)</sup>에 따르면, 44개 고속도로 교통국 중에서 66%가 최고가치 낙찰방식(best-value selection)에 관한 경험을 보유하고 있는 것으로 조사된 바 있다. 다만, 성격상 매우 제한적인 형태의 최고가치 낙찰방식이었으며, 디자인-빌드 조달 방식인 경우가 대다수이다. 특히, 보고서는 최고가치 낙찰방식을 활용하는 주 교통국들의 사례를 보면, 사업자 선정 전략, 선정 기준, 평가 요소의 취합 방식, 가격 및 기타 기술 요소의 상대 가중치 등에 있어서 상당한 차이를 보이고 있다고 지적한다.

미국 연방고속도로청(Federal Highway Administration)은 특수 시범사업(special experimental project number 14, 이하 SEP-14)으로 명명된 프로그램을 10여 년 이상 운영하고 있다. SEP-14 프로그램은 주 교통국 사업 중 생애주기비용을 절감하거나 생산물 품질을 향상시키는 등의 혁신적인 사업을 평가하여 연방정부기금을 지원하고 그 성공사례를 전파하는 목적으로 수행된다. 본 연구에서는 SEP-14 사업의 목록<sup>54)</sup> 중에서 최고가치 낙찰방식으로 수행된 사례의 사업 계획 및 최종보고서를 참조하여, 각각의 추진 배경 및 목표, 평가 요소 및 기준, 낙찰자 평가 방식, 수행 결과 등을 살펴보고자 한다.

### (1) 미시간 주(州) 교통국의 최고가치낙찰 방식 사례<sup>55)</sup>

#### 1) 추진 배경 및 목표

미시간주 교통국(Michigan Department of Transportation)은 2차선 지방국도 M-115 노선의 개선 사업을 최고가치 낙찰방식으로 수행하였다. 미시간주 교통국은 종래보다 높은 수준의 사업 목표를 달성하기 위해서는 기존의 최저가낙찰 방식을 대신하여 최고가치 공급자 선정과 성과계약이 필요한 것으로 판단하였다. 입찰자들이 제시한 가격과

53) NCHRP Report 561, Best-Value Procurement Methods For Highway Construction Projects, Transportation Research Board 2006 Executive Committee, 2006.

54) <http://www.fhwa.dot.gov/programadmin/contracts/sep14list.cfm>.

55) Work Plan for Special Experimental Project 14, Contractor Selection Using Best Value Practices for Highway for LIFE, Best Value Selection/Performance Contracting, Proposed by the Michigan Department of Transportation, September 13, 2007.



함께 제시된 사업 목표의 달성 방안과 혁신안 등의 비가격 요소들을 종합적으로 평가하였다. 미시간주 교통국은 당해 사업에서 최고 가치를 실현할 수 있는 6가지 사업 목표를 설정하였다. 완전 및 부분 개통 목표 기준일과 함께 부적합 시공 또는 미결 항목(punch list)에 대한 조치와 청소 작업 등을 모두 완료하는 시공 및 정리 완수 시점 기준일을 제시하고 있다. 미시간주 교통국은 또한 포장 성능, 작업자의 안전, 작업 지역의 사고 방지, 교통 체증 최소화를 최고가치의 목표로 제시하고 있다.

- 목표 #1 : 완전 및 부분 개통 준수
- 목표 #2 : 시공 및 정리 완수
- 목표 #3 : 포장 성능 보증
- 목표 #4 : 시공 중 작업자 안전
- 목표 #5 : 작업 지역 사고 방지
- 목표 #6 : 현장 교통 체증 최소화

## 2) 평가 요소 및 기준

미시간주 교통국이 제시한 6가지 사업 목표를 기준으로 입찰자들은 최고가치 평가 항목에 대한 제안서를 제출토록 요청받았다. 본 사업은 또한 성과계약(performance contract)을 활용하였다. 최고가치 비가격 요소별에 대해 보상 및 역보상 기준들을 규정하여, 사업의 최종적인 완료 이후 그 보상 및 역보상 성과금액을 정산하게 된다. 성과계약상의 보상 및 역보상 항목은 최고가치 평가 항목과 동일하며, 보상/역보상 금액 지불 기준은 <표IV-1>과 같다. 완전 및 부분 개통 기준일보다 조기 완공되는 경우 최고 20점의 배점을 취득할 수 있다. 개통 후 시공 마무리 작업을 조속히 완수하도록 유도하기 위해 최대 5점을 배정하고 있다. 최고가치 비가격 평가 요소 중 포장 성능의 보증 부문은 가장 높은 평가 비중을 차지하고 있는데, 8년 이상의 포장 성능에 보증될 경우 최고 50점의 배점이 부여된다. 시공 중 작업자 안전 계획 수준에 최대 5점, 작업지역의 사고방지 계획 수준에 최대 10점, 현장 교통 체증 감소 계획 수준에 최대 30점이 배정되어 있다. 이 외에도 입찰자가 본 사업에 활용될 수 있는 획기적인 혁신안을 제안하는 경우 최대 30점의 배점이 부여된다.

<표 IV-1> 미시간주 교통국의 최고가치 평가 기준과 성과계약 보상 기준 사례

목표 및 평가 요소	최고가치 비가격 평가 요소의 점수	성과계약 보상/역보상(incentive/disincentive) 기준
#1. 완전 및 부분 개통	최대 점수: 20점 • 0 점: 개통 기준일 당일 • 1~5점: 개통 기준일 15일 이내 • 6~20점: 개통 기준일 30일 이내	• 개통 기준일 이전: \$7,000/일 보상 • 개통 기준일 이후: \$7,000/일 역보상 • 최대 보상 금액: \$98,000(14일) • 최대 역보상 금액: 무제한
#2. 시공 및 정리 완수	최대 점수: 5점 • 0 점: 개통 후 15일 이내 시공 및 정리 • 1~5점: 개통 후 14~5일 이내 시공 및 정리	• 개통 기준일 후 15일 이전: \$2,650/일 보상 • 개통 기준일 후 15일 이후: \$2,650/일 역보상 • 최대 보상 금액: \$37,100(14일) • 최대 역보상 금액: 무제한
#3. 포장 성능 보증	최대 점수: 50점 • 0 점: 5년 포장 보증 • 15점: 6년 포장 보증 • 30점: 7년 포장 보증 • 50점: 8년 포장 보증	1/2마일 구간별 주행품질지수(Ride Quality Index) • 20~30 : \$2,500 보상 • 0~20 : \$5,000 보상 • 전 구간 주행품질지수(Ride Quality Index) • <30 : \$25,000 보상
#4. 시공 중 작업자 안전	최대 점수: 5점 • 0 점: 작업자 안전 계획 수준 - 보통 • 1~2점: 작업자 안전 계획 수준 - 적절 • 3~5점: 작업자 안전 계획 수준 - 우수	직업안전보건법령(OSHA) 작업자 상해율 기준 적용 • 4.0 이하: \$5,000 보상 • 4.0 이상: \$5,000 역보상
#5. 작업지역 사고 방지	최대 점수: 10점 • 0 점: 작업지역 안전 계획 수준 - 보통 • 1~5점: 작업지역 안전 계획 수준 - 적절 • 6~10점: 작업지역 안전 계획 수준 - 우수	교통관리시스템(TMS) 사고 자료 기준 • 매달 1건 이하의 사고 발생: \$20,000 보상 • 매달 2건 이상의 사고 발생: \$5,000 역보상
#6. 현장 교통 체증 최소화	최대 점수: 30점 • 0 점: 교통체증 감소 계획 수준 - 보통 • 1~15점: 교통체증 감소 계획 수준 - 적절 • 16~30점: 교통체증 감소 계획 수준 - 우수	특정 구간의 현장 교통 체증 수준의 측정 기준 • 0~5분: \$1,000 보상 • 10분: \$0 보상 • 15~20분: \$1,000 역보상 • +20분: \$-5,000 역보상 + 현장작업 정지 • 최대 보상 금액: \$50,000
기타 혁신안	최대 점수: 30점 • 0 점: 본 사업에 활용될 수 없거나 가치 창출이 없는 혁신안 • 1~15점: 본 사업에 활용될 수 있고 일부 가치 창출이 가능한 혁신안 • 16~30점: 본 사업에 활용될 수 있고 상당한 가치 창출이 가능한 혁신안	

## 3) 낙찰자 평가 방식

주교통국의 입찰자 평가팀은 앞서 기술한 개별 최고가치 평가 요소 및 기준을 토대로 입찰제안서를 평가한 후, 입찰 가격에 비가격 요소 점수를 환산하여 취합한다. 비가격 기술 요소의 평가 점수를 비용으로 환산하기 위해서, 별도로 규정된 각 점수별 비용 승수(cost multiplier) 표를 활용하여 가격화하는 과정을 거친다(<표IV-2> 참조). 전체 비가격 기술평가에 만점(150점)을 획득한 경우 제안된 입찰가에 비용 승수값(0.8)을 곱하

게 된다. 가령, 비가격 기술평가에서 130점을 획득한 경우 선형 보간법에 의해 산정된 값(0.8267)을 곱하여 최고가치 환산가를 도출한다.

**<표 IV-2> 비가격 요소의 가격화에 사용된 비용 승수**

비가격 요소 점수	비용 승수(cost multiplier)
150(만점)	0.8000
112.5	0.8500
75	0.9000
37.5	0.9500
0(최저점)	1.0000

이러한 과정을 통해 입찰자가 최저가 최고가치 환산가(lowest Best Value dollar amount)의 제안자가 바로 최종 낙찰자로서 선정된다. 다만, 계약 체결금액은 최고가치 환산가가 아닌 입찰자의 투찰가격이 된다. <표IV-3>은 최고가치 환산가를 산정하는 예시로서, 이 경우 입찰자 C가 최종 낙찰자로 선정되는 것이다.

**<표 IV-3> 최고가치 환산가 산정 예시**

입찰자	입찰자 입찰가격	입찰자 비가격 기술 점수	비용 승수	최고가치
A	\$4,000,000.00	0	1.0000	\$4,000,000.00
B	\$5,000,000.00	150	0.8000	\$4,000,000.00
<b>C</b>	<b>\$4,500,000.00</b>	<b>130</b>	<b>0.8267</b>	<b>\$3,720,150.00</b>
D	\$4,500,000.00	75	0.9000	\$4,050,000.00

#### 4) 사업 수행 결과

본 사업의 최종 수행 보고서<sup>56)</sup>상에 나타난 집행 결과는 매우 만족스러운 수준인 것으로 평가되고 있다. 미시간주 교통국이 당초 요구한 최고가치 목표를 계약자가 대부분 충족시킨 것으로 나타났기 때문이다. 미시간주 교통국이 제시한 사업 목표를 기준으로 할 때 그 수행결과는 다음과 같이 요약될 수 있다.

- 목표 #1 : 완전 및 부분 개통 준수
  - ☞ 결과 : 20일 조기 준공
- 목표 #2 : 시공 및 정리 완수
  - ☞ 결과 : 14일 조기 완수
- 목표 #3 : 포장 성능 보증
  - ☞ 결과 : 당초 제안했던 6년 포장 보증에는 실패했지만, 주행품질지수(ride quality index)가 매우 우수하게 평가
- 목표 #4 : 시공 중 작업자 안전
  - ☞ 결과 : 무재해 시공
- 목표 #5 : 작업구간 사고 방지
  - ☞ 결과 : 단 2건의 동물 충돌사고 발생
- 목표 #6 : 현장 교통 체증 최소화
  - ☞ 결과 : 총 54번의 체증 측정 중에서 체증 유발 기준인 5분을 초과하는 경우는 단 2번에 불과

<표IV-4>에 나타난 바와 같이, 성과계약 방식으로 추진된 본 사업에서 시공 계약자는 당초 제시한 목표를 상당 부분 달성하였다. 이에 따라 최대 가능 보상금액인 39만 5,000달러 중에서 34만 달러를 미시간주 교통국으로부터 수령할 수 있었다. 당초 예정일 보다 20일을 앞당겨 조기에 개통하여 공기 단축 최대 보상금액인 미화 9만 8,000달러를, 주행품질지수의 평가를 통해 높은 수준의 포장 성능을 인정받아 미화 13만 달러의 보너스를 지급받는 성과를 이루었다.

이처럼 계약자의 성과를 객관적이고 투명성 있게 결정할 수 있는 기반에는 미시간주 교통국이 보유하고 있는 명확한 평가 기준이 있음을 주목할 필요가 있다. 주 교통국은 포장 성능을 평가할 수 있는 주행성능지수(ride quality index), 작업 구간의 체증 수준을 평가하는 측정 기준(motorist delay measurement), 교통자의 만족도를 사업 전후별로 조사하는 설문 양식(pre-construction & post-construction survey) 등을 개발하여 활용하고 있다. 또한, 주행성능지수(ride quality index), 작업 구간의 체증 수준을 평가하는 기준(motorist delay measurement) 등이 활용된다.

56) Final Report for Special Experimental Project No.14, Evaluation Report of Contractor Selection Using Best Value Practices, Michigan Department of Transportation, June 12, 2009.

<표 IV-4> 시공 계약자의 최대 가능 보상 금액과 실제 수령한 보상 금액

항목 구분	최대 가능 보너스	실제 수령한 보너스
개통일 준수	\$98,000	\$98,000
시공 및 정리 완수	\$37,100	\$37,100
포장 성능	\$135,000	\$130,000
작업자 안전	\$5,000	\$5,000
작업구간 사고	\$20,000	\$20,000
교통 체증	\$100,000	\$50,000
<b>합계</b>	<b>\$395,100</b>	<b>\$340,100</b>

메인주 교통국은 본 사업의 종합적인 평가를 '성공적'으로 결론내리고 있으며, 기회가 된다면 성과계약을 다시 활용하고 싶다는 의견을 개진하고 있다. 현재 메인주 교통국은 본 사업에서 취득한 경험과 학습 사항을 반영하여 이와 유사한 디자인 빌드 사업에 적용할 예정인 것으로 알려지고 있다.

**(2) 메인 주(州) 교통국의 최고가치낙찰 방식 사례57)**

1) 추진 배경 및 목표

메인주 교통국(Maine Department of Transportation)은 80여 년이 경과한 왈도-행콕 교량(Waldo-Hancock Bridge)을 대체할 수 있는 페노브스콧 협해교(Penobscot Narrow Bridge) 건설에 혁신적인 접근을 시도했다. 기존 교량의 노후화 수준이 예상보다 매우 심각하다는 평가로 인하여 당초 계획이었던 기존 교량의 보강 사업이 전면 수정되었다. 따라서 기존의 계획을 대신하여 신규 교량의 건설이 최대한 빠른 기간 내에 요구되는 절박한 상황이었다. 이에 메인주 교통국은 다음과 같은 사업 추진 목표를 수립하였다.

- 고품질의 사업 완수
- 목표 공기 내 개통
- 획득 가치에 대한 합리적인 비용(a reasonable cost for the value received)

57) Final Report for Special Experimental Project No.14, Design-Build Contract for the Penobscot Narrows Bridge, MaineDOT, June 2009.

- 공정하고 경쟁적(fair and competitive)인 입찰 프로세스
- 설계자와 시공자의 조기 참여와 생산적 관계 구축

메인주 교통국은 기존의 전통적 최저가격낙찰 방식으로는 상정된 목표 달성이 힘들다고 판단하였고, 경쟁적 최고가치 기반(competitive best value basis)의 계약자 선정 방식을 선택하였다.

2) 평가 요소 및 기준

앞서 설명한 바와 같이 본 사업은 수행상의 많은 난관이 예상되었다. 따라서 다양한 사업적 난관을 해결할 수 있는 최적의 계약자를 선정하는 데 집중하였다.

먼저, 메인주 교통국은 완성률 30% 수준의 개념 설계(concept design)를 담당할 설계사의 자격 기준을 a) 최소 800피트 향해 전장 교각, b) 깊은 수심 기초, c) 혁신적인 계약 및 시공 공법 등과 같은 본 사업과 유사한 실적 보유 업체로 한정하였다. 주 교통국에 입찰참가의향을 제출한 14개 설계업체 중, 단 3개 업체만이 상기 실적을 충족하였고, 이 중 디자인 빌드 방식의 사업 수행 경험을 보유한 피그 엔지니어링 그룹(Figg Engineering Group)이 당해 사업의 개념설계 계약자로 선정되었다.

다음으로, 메인주 교통국은 시공 계약자를 선정하기 위해, 선발 후보(short-list) 명단상의 3개 업체에게 제안 요청서를 배부하였다. 낙찰된 시공 계약자는 두 개의 교각 기초를 시공하는 동시에 메인주 교통국과 설계사와 함께 현수교량의 설계에 협조하는 업무를 수행하게 된다. 교통국이 시공 계약의 입찰자의 제안서를 평가하는 요소는 크게 아래의 5가지이다.

- 경험 및 수행 역량(experience and capability)
- 품질(quality)
- 일정(schedule)
- 기밀 면담(confidential interview)
- 가격(price) : 주담 기초 입찰가격, 교량 접근로 참조가격, 콘크리트 교량 참조가격, 강재 교량 참조가격으로 구성됨.

주 교통국은 개념설계를 기준으로 하여 시공계약의 입찰자가 제시한 자격 등의 기술

적 요소와 함께 단가와 대표 물량을 포함하는 가격 요소를 종합적으로 평가하였다.

### 3) 낙찰자 평가 방식

특수 시범사업(special experimental project No.14) 최종 보고서에서 낙찰자 평가 방식에 대한 언급은 없지만, 메인주 교통국의 유사 디자인빌드 사례<sup>58)</sup>를 참조하면 <그림 IV-1>과 같다. 종합 최고가치 평가는 제안된 총액가격(lump sum price)을 기술 점수(technical score)로 나눈 값이며, 최저가 종합 최고가치 평가(lowest overall Best-Value rating) 점수를 받은 제안자가 낙찰자로 선정된다.

<그림 IV-1> 메인주 교통국의 최고가치 평가 방식

The formula for calculating the overall Best-Value rating is:

$$BV = \frac{P}{TS}$$

Where:

BV = Overall Best-Value

P = Lump Sum Price

TS = Technical Score

### 4) 사업 수행 결과

최고가치 제안서를 제출한 시공 계약자는 2개의 교탑 기초 공사를 수행하며, 동시에 주 교통국 및 설계사로 구성된 협동 팀을 운영하며 현수교량의 설계 작업과 최종 계약 금액을 결정하는 협상을 진행하였다. 설계와 시공이 병행되는 패스트 트랙 방식으로 수행된 관계로 다수의 설계 변수가 존재하여 계획과 도면의 잦은 수정이 불가피하였다. 이에 대한 문제를 해결하기 위해 메인주 교통국은 연속된 파트너링 회의를 소집하여 참여 주체간 의사소통을 증진시켰다. 협동팀은 교량 설계와 시방서 등을 더욱 정교화하면

58) Request for Proposal, Book1 Design-Build General Conditions, Maine DOT, Mar.2012, 103.3.2 Computation of Best-Value Rating, pp.1-46~47.

서, 직접비와 간접비용 등을 산정하고 당초 제안된 참조 가격과 비교하며 최종 계약금액 결정을 위한 협상을 진행하였다. 이 과정에서 시공 계약자와 주 교통부가 산정한 설계 완성분에 대한 직접 공사비의 차이가 미화 400만 달러에 육박하였지만, 최종 계약금액의 협상 및 정산 과정에서는 전문 컨설팅사의 도움을 받아 타협점을 찾고 윈윈한 해결을 도모하였다.

메인주 교통국은 당해 사업을 발주자 주도의 디자인 빌드(owner-facilitated design-build)로 추진된 성공적인 모델로 평가하고 있다. 기존의 전통적인 조달 메커니즘으로는 42개월이라는 단기간 내에 사업 완수가 불가능했다는 판단에서다. 또한 일반적인 디자인빌드 형식에서 한 단계 더 나아가, 발주자가 사업 전 과정에 참여함으로써 신속한 의사결정과 보다 바람직한 해답을 찾기 위한 창의성을 유도할 수 있었던 점도 사업 성공에 기여한 것으로 주 교통국은 분석하고 있다. 메인주 교통국은 당해 사업의 수행방식이 모든 사업에 적합한 것은 아닐 수 있지만, 사업 목적물이 복잡하거나 공기가 촉박한 사업에 적절한 것으로 권고하고 있다.

### (3) 워싱턴 D.C 교통국의 최고가치낙찰 방식 사례<sup>59)60)</sup>

#### 1) 추진 배경 및 목표

워싱턴 D.C 교통국은 더욱 혁신적인 조명시설물 관리의 일환으로 주정부가 담당해 오던 조명시설의 유지보수 업무를 민간 사업자에게 처음으로 위임하는 특별한 시도를 추진하였다. 민간 관리자는 워싱턴 D.C에 위치한 일반국도, 고속도로, 터널, 지하 및 고가도로, 교량 등에 설치되어 있는 7만여 개를 상회하는 조명시설의 유지보수 업무를 수행하게 된다.

민간 관리자가 공공의 안전을 책임지는 막중한 역할을 담당하게 됨으로써, 최적의 계약자 선정은 매우 중요한 사안으로 인식되었다. 이에 따라 교통국은 성능평가 기반의 최고가치낙찰 방식을 적용하기로 결정하였다. 본 사업의 계약자를 선정하는데 가격 평가 중심의 최저가낙찰 방식은 부적합한 것으로 판단한 것이다. 왜냐하면 최저가낙찰 방

59) SEP-14 Work plan District of Columbia Department of Transportation Traffic Services Administration Lighting Asset Management Program, Best Value contractor selection, August 2004.

60) Final Report for Special Experimental Project 14 (SEP-14), Evaluation Report of Contractor Selection Using Best Value Award, District of Columbia Department of Transportation, July 24, 2011.

식은 입찰자들의 자격 충족 여부나 과업 수행 계획의 적합성 등을 판별함에 있어 근본적인 한계를 지니고 있기 때문이다.

이러한 문제들을 극복하기 위해 교통국은 가격과 기술의 종합적인 평가를 통한 최고 가치 낙찰자 선정 방식을 도입한 것이다. 계약은 기본 기간(basic year) 2년 이후 3년 옵션 기간(option year)으로 구성되어 있었으며, 협상에 의한 총액확정방식으로 계약금액이 결정되었다.

## 2) 평가 요소 및 기준

입찰자의 평가 요소는 크게 1) 기술(20점), 2) 조직/관리/품질관리 및 보증/과거 이행 실적 (40점), 3) 가격(40점)으로 구분된다. 그 세부적인 평가 요소 및 기준을 살펴보면, 먼저 기술요소는 전체 평가 점수의 20%를 차지하는 항목으로, 입찰자가 제출한 기술제안서(technical proposal)상에서 사업자의 경험, 지식, 과업에 대한 이해 수준 등을 평가하는 것이다.

세부 기술적 평가 요소는 사업 수행 계획, 작업의 수행 능력, 하도급 관련 사항, 안전 관련 이슈, 혁신적인 공법/절차/자재 사용, 교통 관리 계획, 자재 수급 계획, 응급 관리 계획, 사업 위험 요소 규명, 기술적 불확실성에 대한 해법 등을 포함한다. 조직/관리/품질 관리 및 보증/과거 이행 실적은 전체 평가 점수의 40%를 차지하고 있다.

본 항목의 세부 평가 요소는 제안된 조직의 프로그램의 관리자를 포함하는 핵심/비핵심 수행 구성원의 자격과 경험에 대한 적합성, 본 사업과 유사한 과거 수행 실적의 증빙, 본 사업의 전반적인 관리 계획 수준, 품질 관리 및 보증 계획의 적합성, 사업 관련 지원 시설/장비/자재의 적합성 등을 포함한다. 가격 요소는 전체 점수의 40%를 차지하고 있으며 최저가로 제안한 입찰자가 최대 점수를 획득하게 되는 방식이다.

$$\text{가격 요소에 대한 계산 수식은} = \frac{\text{최저 가격}}{\text{제안자의 가격}} \times \text{가격 요소의 가중치}$$

가격 요소를 제외한 비가격 요소에 대한 평가 척도는 <표 IV-5>와 같이 5개 구간으로 구분된다. 가령, 해당 평가 요소에 배점이 20점인 항목이 우량으로 평가될 경우,  $4/5 \times 20 = 16$ 점을 획득하게 된다.

<표 IV-5> 비가격 기술 항목의 평가 척도 구분

척도	등급	설명
1	불가(unacceptable)	최소 요구 조건을 충족하지 못함. 수정 불가능한 주요 결함이 있음.
2	불량(poor)	요구 조건을 충족하지 못한 일부 사항 존재. 수정 가능한 주요 결함이 있음.
3	충족(acceptable)	요구 조건을 충족함. 수정 가능한 단지 일부의 결함이 있음.
4	우량(good)	요구 조건을 충족함. 결함이 없음.
5	최우량(excellent)	요구 조건 이상을 충족함. 결함이 없음.

## 3) 낙찰자 평가 방식

교통국은 상기 평가 요소 및 기준에 따라 개별 입찰자들이 제출한 제안서에 대하여 최고가치 점수(100점 만점)를 산정하게 되고, 그 결과에 따라 우선협상 대상자를 지정하게 된다. 교통국 평가심사단은 제안서상의 정보가 불충분하여 추가 정보를 요청하는 2차 제안서 제출까지 이어졌으며, 최종 평가 점수 결과는 <표 IV-6>과 같다.

<표 IV-6> 입찰자의 최종 평가 채점 결과

평가 항목 구분	Severn Cable社	M.C. Dean社
기술 점수	12.7	16.3
조직, 관리, QA/QC, 과거 실적 점수	23.9	33.7
가격 점수	40.0	30.0
<b>합계</b>	<b>76.6</b>	<b>80.0</b>

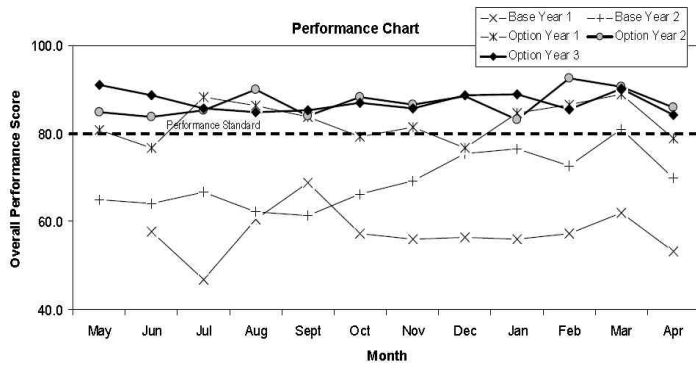
입찰자의 최종 평가 결과, Severn Cable社의 평가 총점(76.6점)이 M.C. Dean社의 총점(80점)보다 더 낮았지만 교통국은 Severn Cable社를 최종 낙찰자로 선정하였다. M.C. Dean社의 제안서 평가 점수가 가장 높아 우선협상 대상자로 선정되었지만, 입찰 가격이 교통국의 예산 범위를 초과하는 수준으로 매우 높았기 때문에 교통국은 M.C. Dean社로 하여금 입찰 가격을 조정하여 재제출하기를 요청하였다. 하지만 M.C. Dean社가 제시한 재입찰 가격이 여전히 교통국이 수용 가능한 수준이 아니었으며, 차순위 업체인 Severn Cable社가 최종 낙찰자로 결정된 것이다.

4) 사업 수행 결과

본 사업은 성과계약(performance-based contract)이 별도로 체결되었는데, 계약자의 수행 성과를 판별하기 위해 교통국은 핵심 성과 지표로 비기능 조명시설의 정시 보수율과 보수 서비스 요청 건수를 설정하고 이를 계약관리에 활용하였다. 본 프로그램이 시작한 초기에는 비기능 조명시설의 정시 보수율은 45%에 불과하였으나, 사업 수행 5년차에 접어들면서 최대 99.2%의 정시 보수율을 달성하였다.

계약자는 주기적인 순회 및 검사 인원을 활용하여 사전 유지관리 활동을 강화함으로써 교통국으로 요청되는 보수 서비스 요청 건수가 계약 5년차에는 58% 이상 줄어든 것으로 나타났다. <그림 IV-2>의 월별 계약자 평가 차트에 나타난 바와 같이, 업무 수행 성과는 지속적으로 개선된 것으로 조사되었다. 사업 수행 초기에는 성과 표준(80점대)에 미달하기도 했지만, 사업 기간의 경과함에 따라 축적한 경험과 학습 효과가 반영되어 업무 표준을 능가하는 성과를 달성한 것으로 분석되었다.

<그림 IV-2> 계약자의 월간 성과 평가 결과



자료: Final Report for Special Experimental Project 14(SEP-14), Evaluation Report of Contractor Selection Using Best Value Award, p.4.

계약 기간 완료 후 본 사업에 참여한 교통국 직원을 대상으로 최고가치낙찰 방식과 사업 수행 절차 등에 대한 전반적인 만족도 조사를 실시하였다. 그 조사 결과, 주 교통국 직원들은 최고가치낙찰 방식이 당해 사업 수행에 적합한 계약자를 선정하는 데 도움이

되었으며, 교통국이 요구하는 서비스 수준을 계약자가 충족시킨 것으로 평가하고 있다.

다만, 기존의 최저가낙찰 방식과 비교하여 본 계약의 집행 절차는 다소 복잡한 것으로 지적하고 있는데, 그 주요 이유로는 최고가치 비가격 요소에 대한 평가 작업이나 보상/역보상 계약(incentive/disincentive contract) 조항에 따른 사업 성과 측정 업무 등에 기인한 것이다. 본 계약을 집행하기 위해서 새로운 관리 기술도 요구된다고 응답하였는데, 성과 측정에 필요한 자산 관리 시스템이나 GIS 기반의 데이터베이스 사용 등에 관련된 기술의 습득이 필요한 것으로 지적하고 있다. 교통국은 향후에도 본 사업과 유사한 유지관리 프로그램의 사업자 선정 방식으로 최고가치낙찰 방식을 활용할 것이라고 밝히고 있다.

<표 IV-7> 교통국의 최고가치 계약 방식에 대한 자체 평가

조사 내용	평가*
최고가치낙찰 방식이 적합한 계약자 선정을 가능케 하였음.	4.2
본 계약을 관리하는 교통국의 직원 수가 적합하였음.	4.0
기존의 최저가낙찰 방식과 비교하여 본 집행 절차의 복잡도는 증가하였음.	3.8
본 계약을 집행하기 위해서는 새로운 관리 기술이 요구되었음.	3.0
교통국의 표준을 충족하는 서비스를 제공하였음.	4.4

주 : \* 평가 기준은 리커트 스케일(5-강한 긍정 / 1-강한 부정).

3. 요약 및 시사점

미국에서는 부패 방지와 경쟁 촉진 등을 위해 1860년대 이래 최저가낙찰제를 계속적으로 운영해 왔으나, 1994년 FASA(Federal Acquisition Streamlining Act) 제정을 계기로 최고가치(best value)를 지향하는 쪽으로 방향 전환이 이루어졌다.

미국은 연방과 지방정부 모두 최고가치낙찰제도를 도입하여 운영하고 있는데, 연방정부가 보다 더 최고가치낙찰제 도입에 적극적이다. 미국 연방조달청의 경우, 현재 전체 발주 공사의 약 20% 정도만 최저가낙찰제가 적용되는 공개경쟁입찰(sealed bidding)로 집행되고 있는 것으로 나타나고 있다. 특히, 미국 연방조달청 공공건축국(General Service Administration, Public Building Services)에서는 신규 건축공사 및 리노베이션

공사의 경우에는 설계·시공 일괄입찰 등 100% 최고가치낙찰제도를 활용하고 있다.

최근 미국 정부의 발주방식 정책 방향은 주로 협상에 의한 계약(contracting by negotiation)과 인센티브 방식의 계약으로 전환시키는 것이다. 이는 가격 측면의 경쟁을 지양하되, 협상을 통하여 원가절감 요인을 찾아내고 입찰자의 기술력과 시공능력을 검증하는 체계를 의미한다. 또한, 미국의 발주기관 계약담당관은 입찰가격이 비합리적이라고 판단될 경우, 낙찰 대상에서 배제할 수 있으며, 입찰가격의 적정성을 검증할 수 있는 상세한 절차를 규정하고 있다.

그리고 사례조사 결과를 보면, 미 교통국들은 기존의 단순 가격평가 위주의 최저가낙찰 방식으로부터 탈피를 시도하고 있는 것으로 확인되었다. 사업 형태 또한 신규 건설 사업에서부터 기존 시설물의 개선이나 시설물의 유지보수 업무에 이르기까지 다양한 사업 유형에 최고가치 기반의 사업자 선정 방식을 활용하고 있는 추세이다.

예를 들어 미시간주 교통국은 종래보다 높은 수준의 사업 목표를 달성하기 위해 최고가치 목표와 그 기준을 설정하고 이를 평가할 수 있는 지원 시스템을 적절히 활용하는 전문성을 발휘하고 있다. 교통국에서는 6가지 사업 목표, 즉 사업 일정, 포장 성능, 작업 구간의 사고 방지, 현장 체증 감소, 기타 혁신안 등의 최고가치 평가 항목 및 기준을 구체적으로 제시하고 있다. 또한, 최고가치 기반의 낙찰자 선정과 함께 포장성능을 평가하는 주행성능지수, 작업 구간의 체증 수준 평가, 교통자의 만족도 조사 등을 통하여 성과 계약을 활용하고 있는 것도 주목할 필요가 있다.

메인주 교통국의 경우, 기존 노후화된 교량을 대체할 신설 교량의 건설이 급박하게 요구되는 상황으로 인해 30% 수준의 개념 설계가 완료된 시점에서 경쟁적 최고가치 기반의 시공 계약자 선정이 이뤄졌다. 본 사업의 조달 유형은 일반적인 디자인빌드와 유사하지만, 설계업체와 시공업체가 구분되어 발주된 형태로 시공 계약자의 선정 방식이 최고가치 기반이었다.

특히, 본 사업은 당해 사업의 리스크를 모두 계약자에 전가하는 종래의 턴키 방식이 아닌 것이 특이한 점이다. 오히려 발주자인 주 교통국이 사업 전반에 걸쳐 지속적으로 관여하면서 다양한 사업적 난관을 계약자와 함께 풀어가는 발주자 주도의 디자인 빌드(owner-facilitated design-build)로 불리는 새로운 사업 구도로 추진된 사례이다.

워싱턴 D.C 교통국의 경우, 전통적으로 주 정부가 담당하여 왔던 기존 시설물의 유지보수 업무를 대행할 민간 사업자의 선정 방식에 최고가치낙찰 방식을 활용하였다. 최고

가치 평가 항목은 기술, 조직/관리/품질 관리 및 보증/과거 이행 실적, 가격으로 구분되며, 가격 요소의 점수화를 통해 가장 높은 최고가치 평점을 획득한 입찰자가 우선협상 대상자로 결정되었다.

미국의 사례에서는 살펴본 바와 같이 우선협상 대상자의 입찰가격이 높게 제시된 경우 가격 요소에 대한 적정성 평가와 재협상 결과 차순위 업체를 최종 낙찰자로 선정한 것과 같이, 가격경쟁의 중요성도 높게 판단하고 있었다. 사업 성과 측면에서도 업무 표준을 능가하는 높은 수준의 서비스 충족도를 달성하였으며, 교통국 직원들을 대상으로 한 자체 평가 결과에서도 최고가치낙찰 방식에 대한 매우 긍정적인 의견이 조사되었다.

이와 같이 주목할 만한 사실은 최고가치낙찰 방식이 하나의 정형화된 틀로 규정되거나 고정된 것은 아니라는 것이다. 미국의 주정부 교통국들은 최고가치낙찰 방식을 활용함에 있어 당해 조달 시설물의 특성이나 사업 수행 조건 등을 감안하여 최고가치를 획득할 수 있는 입찰자의 평가 요소, 평가 기준, 성과 평가 등을 지속적으로 개발하고 보완해 가고 있었다.

특히, 최고가치낙찰 방식으로 선정된 계약자의 관리를 위해서 성과계약이 함께 활용되고 있었으며, 이를 지원한 성과 측정 방식도 발주기관에서 개발되고 운영되고 있음을 눈여겨볼 필요가 있다. 발주기관이 획득하기를 원하는 최고 가치를 먼저 설정하고 이를 실현할 수 있는 계약자를 공정하고도 투명하게 선정하고 관리할 수 있는 방법론을 고민하고 탐구해 나가고 있는 것이다.

## 1. 입찰 VE 방식

### (1) 목적

입찰 VE방식이란 입찰 단계에서 발주자측이 설계도서에 명시한 표준적인 시공 방법 등에 대해, 입찰 참가 희망자로부터 시공 방법 등에 관한 제안을 모집해, 민간의 기술 개발을 적극적으로 활용하는 것으로서, 건설 코스트의 감축을 도모하는 것을 목적으로 하고 있다. 이는 일반적으로 행해지는 계약 후 VE<sup>61)</sup>와 다른 특성이 있다.

국토교통성 직할공사에서는 1998년 2월 18일 마련된 「일반경쟁입찰방식에 있어서의 입찰시 VE방식의 시행에 대해」 및 「공모형 지명경쟁입찰방식에 있어서의 입찰시 VE방식의 시행에 대해」에 의거하여 실시되고 있다. 일본의 ‘입찰 후 VE’ 제도는 2000년대 중반 이후 종합평가낙찰제가 도입되면서 종합평가낙찰제의 표준형 형태로 진화하였다.

### (2) 입찰VE제도의 주요 내용

일반경쟁 입찰에서는 입찰 공고시 또는 공모형 지명경쟁 입찰에서는 기술 자료의 공모시에, 발주 예정 공사가 입찰시 VE방식의 시행 공사인 것을 밝힌다. 구체적으로는 입찰 설명서의 도면 시방서에 발주자가 참고로 제시한 도면 및 시방서(이것을 표준안이라고 함)의 내용에 대해서, 입찰 참가 희망자가 표준안과 다른 시공방법 등에 관한 제안(이것을 VE제안이라고 함)을 요구하는 내용이 명시된다.

61) 계약시 VE방식은 입찰시 VE방식과 함께 민간의 기술개발을 적극적으로 활용하는 것으로 건설공사 코스트의 감축을 도모하는 것을 목적으로 하고 있다. 국토교통성 직할 공사에서는, 헤이세이 13년 3월 30일자의 「계약후 VE방식의 시행과 관련되는 수속에 대해」에 의해 실시되고 있다. 이 계약시 VE방식은, 낙찰 후에 발주자로부터 배포된 설계도서에서 정하는 공사의 목적물의 기능, 성능 등을 저하시키는 일 없이 코스트를 저감할 수 있는 공사 재료, 시공 방법 등에 대해 낙찰업자가 제안하여(VE제안), 청부계약 체결 후에 실제로 시공하는 것을 말한다. 또한, 코스트 저감분의 5할 정도는 제안한 수주업자에 환원되는 것 등이 특색이다.



입찰 참가 희망자는 VE제안의 내용을 포함한 시공 계획을 제출한다. 덧붙여 VE제안을 요구하는 부분에 대해서는 설계도서로 시공 공법 등을 지정하지 않는 ‘임의 공법’으로 하고 있다. 만약 자사의 VE제안을 포함한 시공 계획이, 후일 발주자로부터 적정하다고 인정받지 못한 경우라도 입찰 설명서에 있는 표준안에 근거해 시공할 의사가 있을 때는 표준안에 근거하는 시공 계획도 아울러 제출해야 한다. 또한, 입찰시 VE방식의 시행에 있어서는 입찰 참가 희망자는 반드시 VE제안을 할 필요는 없고, VE제안을 하지 않는 경우는 표준안에 의한 시공계획만을 제출하게 되어 있다.

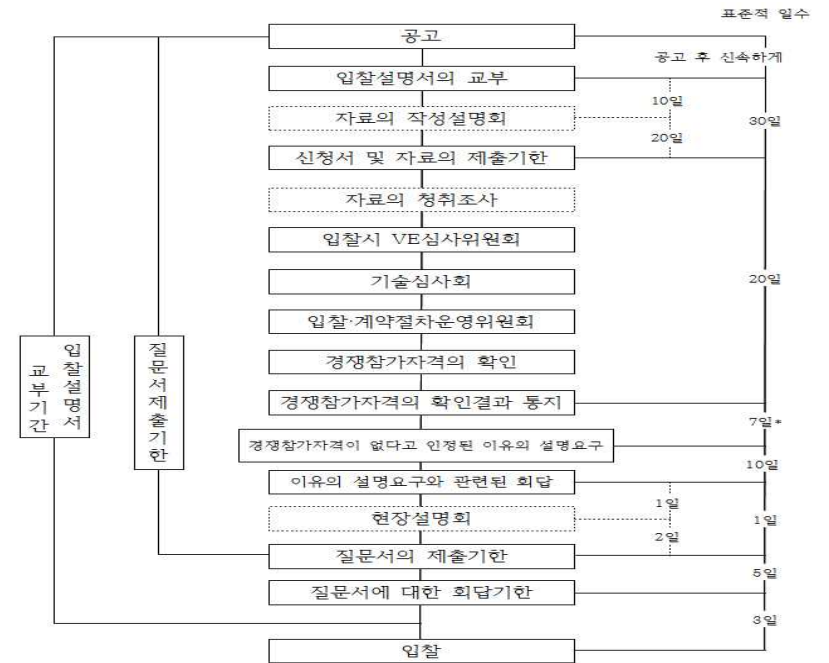
VE제안을 할 수 있는 범위는 시공 방법 등 가운데 코스트 감축이 가능해지는 기술 제안을 기대할 수 있어, 민간의 기술개발을 적극적으로 활용하는 것이 적당한 시공 방법 등이다. 그리고 VE 제안은 원칙적으로 공사 목적물 그 자체의 변경<sup>62)</sup>을 동반하지 않는 범위로 되어 있다.

VE제안은 다른 입찰 관련 자료의 제출시에 아울러 제출되며, 그 채택 여부는 경쟁 참가 자격의 확인 통지시에 동시에 통지된다. VE제안이 적정하다고 인정된 입찰 참가 희망자는 VE제안에 근거해 입찰에 참가한다. 그러나 VE제안이 적정치 않다고 인정되더라도 따로 제출하고 있던 표준안의 시공 계획이 심사결과 적정하다고 인정되면, 그 입찰에 참가할 수 있다.

입찰시 VE방식에서는 입찰 이전에 VE제안을 제출해, 발주자가 그 제안이 적정하다고 인정했을 경우, 입찰 참가자는 그 VE제안에 근거해 입찰 가격을 산정해 응찰할 수 있다. 발주자가 작성하는 예가가격은 표준안에 근거해 산정되고 있는데, 우수한 VE제안을 한 입찰 참가자는 그만큼 코스트 경쟁력이 강하게 되고, 다른 입찰 참가자보다 유리한 입장에서 입찰할 수 있게 된다. 입찰 VE방식에서는 이와 같이 낙찰가격의 저하가 코스트 감축 효과가 되어 실현된다.

62) 예를 들면, 설계도서에서 교량으로 되어 있는 공사 목적물을 터널로 하는 등.

<그림 V-1> 입찰시 VE 방식의 절차(일반경쟁입찰 방식의 경우)



주 : \*은 토요일, 일요일, 공휴일 등을 포함하지 않음.

## 2. 종합평가낙찰 방식의 유형 및 절차

### (1) 종합평가낙찰 방식의 운영 기준

#### 1) 종합평가낙찰 방식의 대상 공사

종합평가낙찰 방식의 대상 공사는 종합 평가에 의하여 공사의 질적 개선을 기대할 수 있는 유형으로 규정되어 있다. 그 유형은 크게 ① 종합적 코스트의 감축, ② 공사 목적

물의 기능·성능의 향상, ③ 사회적 요청에 적절한 대응 등 3가지로 구분된다.

첫 번째 유형은 입찰자가 제시한 성능, 기능, 기술 등에 의해서 공사 가격에 유지 갱신비 등의 라이프 사이클 코스트를 더한 종합적인 코스트 측면에서 상당한 차이가 발생하는 공사를 말한다.

두 번째 유형은 입찰자가 제시한 기술제안에 의해서 공사 가격에는 큰 차이가 없으나, 공사 목적물의 초기 성능의 지속성, 강도, 안정성 등 성능·기능에 상당한 차이가 발생하는 공사를 말한다.

세 번째 유형은 환경의 유지, 교통의 확보, 특별한 안전 대책, 자원절약 대책 또는 리사이클 대책을 필요로 하는 공사이며, 입찰자가 제시하는 기술제안에 의해서 공사가격의 차이와 비교할 때 대책의 달성 효과 측면에서 상당한 차이가 발생하는 공사를 말한다.

## 2) 종합평가방식의 유형

종합평가낙찰 방식에서 입찰자에게 요구하는 기술 경쟁의 내용은 공사의 규모와 기술적 난이도, 기술적 개선 가능성, 공사를 둘러싼 사회 환경, 토지 이용 상황 등을 종합적으로 고려하여 결정해야 한다. 지난 2005년 4월에 시행된 「공공공사의 품질확보의 촉진에 관한 법률」에 의거하여 국토교통성이 설치한 위원회에서 2005년 9월에 책정한 '종합평가 가이드라인'을 보면 종합평가방식을 간이형, 표준형 및 고도기술제안형의 3가지 형식으로 분류하고 있다.

간이형은 시공능력 확인형으로서 기술적인 개선 여지가 작은 공사에 대해서 시공의 확실성을 확보하는 것을 목적으로 적용하며, 시공 계획이나 동종·유사 공사 경험, 공사 성적 등에 기초하여 기술력과 가격의 종합 평가를 실시한다.

표준형은 시공제안형으로서 기술적 개선 여지가 큰 공사에서, 안전 대책, 교통·환경에 미치는 영향, 공사기간 단축 등의 관점에서 기술 제안을 요구하고, 가격과 함께 종합 평가를 실시한다.

고도기술제안형은 기술적인 개선 여지가 매우 큰 공사에서 기술제안의 범위를 확대하여 강도, 내구성, 유지관리 용이성, 환경 개선, 주변 경관과의 조화, 라이프 사이클 코스트 저감 등의 관점에서 고도의 기술 제안을 요구하고, 가격과의 종합 평가를 실시한다. 예를 들면, 설계·시공일괄발주 방식(디자인·빌드 방식) 등에 의해 공사 목적물 자체에 대한 제안도 인정한다.

## 3) 종합평가방식의 실시 절차

종합평가방식의 실시 절차는 일반경쟁입찰의 절차와 크게 다른 것은 없으나, 일반경쟁입찰 방식에서 요구하는 기술 자료와는 별도로, 각각의 유형에 대응하여 기술제안서의 제출을 요구하고 있기 때문에, 제출 기간이나 심사 기간이 장기화되고 있는 점이 특징이다. 예를 들면 일반경쟁 입찰은 입찰공고로부터 입찰까지 50일 전후가 표준적으로 소요되나, 고도기술제안형 종합평가방식은 가장 기간이 짧은 유형인 경우에도 3개월 이상을 필요로 한다.

한편, 2006년 12월 8일 국토교통성으로부터 「긴급 공공공사 품질확보대책에 대하여」가 시달되었고, 그 일환으로서 새롭게 시공체제 확인형 종합평가방식을 시행하게 되었다. 대상 공사는 원칙적으로 일반 토목공사, 강교(steel bridge) 상부 공사, 프리스트레스트 콘크리트 공사 및 항만, 공항 등으로서 예정가격이 2억엔 이상으로 규정되어 있으나, 이러한 공사 이외라도 시공체제 확인형 종합평가방식을 시행할 수 있다.

동 방식에서는 기술평가 점수 외에 새로이 시공체제 평가 점수를 마련하고, 그 배점을 30점으로 하였으며, 기술제안에 대한 가산점수를 지금까지 '10~50점'에서 '10~70점'으로 상한을 높였는데, 2006년 12월 이후 입찰 공사부터 적용되고 있다.

## 4) 입찰평가 점수의 산정 방법

종합평가낙찰 방식으로 낙찰자를 결정하는 경우, 일반적으로 아래의 3가지 평가 방법을 사용하고 있다.

- ① 제산(除算) 평가법 : 기술 제안을 점수로 평가하고, 그 평가점수를 입찰 가격으로 나누어 입찰 평가 가치가 최대가 되는 입찰자를 낙찰자로 결정하는 방법
- ② 가산(加算) 평가법 : 기술 제안과 입찰 가격을 점수로 평가하고, 양자를 가산해 최대 점수를 얻는 자를 낙찰자로 결정하는 방법(입찰가격의 평가에서는 금액이 낮은 입찰에 높은 점수를 준다. 예를 들면, 가격평가점수 =  $(1 - \text{입찰가격}/\text{예정가격}) \times 100$ 으로 한다).
- ③ 환산 가격법 : 기술 제안을 화폐 가치로 환산하고, 그 값을 입찰가격에서 감액한 환산 입찰가격이 최소가 되는 입찰자를 낙찰자로 결정하는 방법

다만, 일본의 「회계법」 하에서는 어떠한 낙찰자 결정 방법을 따르더라도, 낙찰자의

가격 제안은 발주자가 작성한 예정가격 이내이어야 한다. 국토교통성에서는 2000년 3월 건설대신과 대장대신의 협의에 근거해, 제산(除算) 평가방식을 원칙으로 하고 있다. 다만, 제산평가방식은 가산평가방식과 비교할 때, 기술제안의 내용이 열악하더라도 덤핑 등의 저가 입찰에 의해서 낙찰 가능성이 높아지는 결점이 있다. 따라서 최근에는 가산 평가방식이 주로 검토되고 있으며, 지방 공공단체에서는 가산평가방식이 많이 사용되고 있다.

## (2) 종합평가방식 유형별 입찰자 평가 기준

### 1) 표준형 종합평가방식

발주자의 요구 사항으로서 공사 목적물의 성능·기능 등의 요구 요건, 기술제안을 요구하는 범위, 시공 조건 등을 입찰설명서에 제시한다. 표준형에서는 기술 제안을 요구하고, 해당 기술제안의 실현성이나 안전성 등에 대해 심사·평가를 실시한다. 기술제안을 요구하는 사항은 주로 다음과 같다.

- 종합적인 코스트의 감축에 관한 기술 제안
- 공사 목적물의 성능·기능의 향상에 관한 기술 제안
- 사회적 요청에의 대응에 관한 기술 제안
- 기술 제안과 관련되는 구체적인 시공 계획
- 필요시 기업의 시공 실적이나 배치예정 기술자의 능력에 대해 평가

2005년에 제정된 「공공공사 품질확보촉진에 관한 기본방침」에서는 “발주자는 기술 제안의 내용의 일부를 개선함에 의하여 보다 뛰어난 기술제안이 되는 경우나, 일부의 미비를 해결할 수 있는 경우에는 기술제안 심사에 있어서 제안자에게 해당 기술제안의 개선을 요구하거나 또는 개선안을 제안할 기회를 줄 수 있다”라고 명시되어 있다. 이 때문에 기술제안을 개선할 수 있는 취지를 입찰설명서 등에 반영한다.

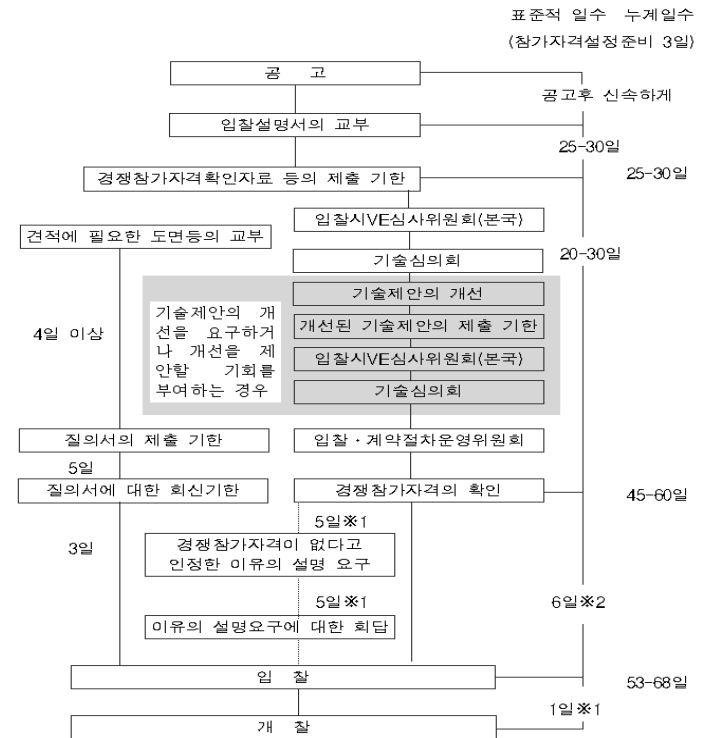
### 2) 간이형 종합평가방식

간이형 종합평가방식이란 기술적인 개선 여지가 작은 공사로서, 간단하고 쉬운 시공 계획이나 동종·유사 공사의 경험, 공사 성적 등에 기초하여 성능과 입찰 가격을 종합적

으로 평가하는 방식이다.

간이형의 평가는 공사현장 조건 등을 근거로 하여 적절하고 확실히 시공할 수 있는 능력을 가지고 있는가를 확인하기 위해, 간단하고 쉬운 시공계획을 평가하는 것을 원칙으로 한다. 또한, 공사 내용이나 규모 등 공사 특성이나 지역 특성 등에 대응해 적당한 평가 항목이나 득점 배분을 설정할 필요가 있다. 최근에는 시공계획 및 배치예정 기술자의 능력에 대한 평가 항목의 비중이 커지는 경향이 있다.

<그림 V-2> 표준형 종합낙찰 방식의 흐름도



주 : 1) \*1은 일요일, 토요일, 휴일 등은 포함하지 않음.

2) \*2에서 경쟁참가 자격이 없다고 인정한 이유의 설명 요구가 없었던 경우에는 6일(휴일 미포함)로 하고, 당해 설명 요구가 있었던 경우에는 필요일수를 연기하는 것으로 함.

<표 V-1> 종합평가낙찰제에서 가격 이외의 평가 항목 사례

구분	평가 항목	세부 평가 내용
표준형	1. 시공계획	-기술제안의 실현성 -유효성을 확인하기 위한 시공계획의 적절성 -부여조건과의 정합성 -기술적 보증 등
	2. 배치예정 기술자의 능력(히어링을 하는 경우)	-기술자의 전문기술력(관련 분야에서 시공경험이나 지식량, 담당공사에서 창의적인 아이디어 제공 등) -해당 공사의 이해도·대응 체제(해당 공사의 시공상 과제나 문제점 등의 이해도, 과제 대응에 관한 기술적 증명 등) -기술자의 해당 기술 분야 커뮤니케이션 능력
	3. 기술 제안서	a) 종합적인 코스트 감축에 관한 기술제안 요구시 -종합적인 코스트 감축에 관한 기술제안 내용, 라이프사이클코스트, 그 외(보상비 등) b) 공사목적물의 성능, 기능 향상에 관한 기술제안 요구시 -예를 들어 포장구조 제안에 의한 주행소음차 감감, 단위시간당 펌배수량, 건축물 단열성능 향상 등을 평가 c) 사회적 요청에 대응한 기술제안 요구시 -환경 보호, 교통 확보, 특별한 안전 대책, 자원절약·리사이클 대책을 평가
간이형	1. 시공 계획	-시공 계획의 실시 순서의 타당성 -공사기간 설정의 적절성 -콘크리트, 강재용접부 등의 품질확인 및 관리방법의 적절성 -발주자가 지정한 시공상 과제에 적합한 대응 여부 -안전관리 대책 -시공상 배려해야 할 사항의 적절성 등
	2. 배치예정 기술자의 능력(히어링을 하는 경우)	표준형과 동일
	3. 배치예정 기술자의 능력	-과거 10년 간 주임 기술자의 시공경험 유무 -과거 2년 간(5년 간) 책임 기술자의 공사성적 평정점수 -과거 2년 간(5년 간) 우량 공사 기술자 표창 유무 -계속 교육(CPD)의 대응 상황
	4. 기업의 시공 능력	-과거 10년 간 동종·유사 공사의 시공 실적 유무 -과거 2년 간(5년 간) 공사성적 평정점수의 평균 -과거 2년 간(5년 간) 우량 공사 표창 유무 -과거 2년 간(5년 간) 이미지 업(image up) 우량공사 표창 유무 -과거 2년 간(5년 간) 안전관리 우수 도급업자 표창 유무 -해당 공사의 관련 분야 기술개발 실적 유무 -품질관리·환경 매니지먼트 시스템의 대응 상황 -기능자의 배치 상황, 작업 거점의 유무, 시공기계의 보유 상황 등
	5. 기업의 보유 공사량	-보유 공사량 비율로 평가 *보유공사량 = 당해연도 수주액 ÷ 과거 3년 간 평균 수주액
	6. 지리적 조건	-지역 내에 분·지점, 영업소 소재지 유무 -과거 10년 간 근린지역에서의 시공실적 유무 -과거 10년 간 주임(관리)기술자의 근린지역에서의 시공경험 유무
	7. 재해협정 등에 의한 지역공헌 실적	-과거 5년 간 재해협정 등에 근거한 활동 실적의 유무 -재해 대응 협정에 기초한 활동 실적 -대규모 재해시의 응급 대책 실적
	8. 자원봉사 활동에 의한 지역공헌 실적	-과거 5년 간 자원봉사자 활동 실적의 유무 -재해 자원봉사자 실적 -자원봉사 서포트 프로그램 참가 실적 -클린업 캠페인 참가 실적 등

### 3. 일본 국토교통성의 종합평가낙찰제 개선안

#### (1) 종합평가낙찰 방식의 개선 과정<sup>63)</sup>

##### 1) 개선의 필요성

국토교통성에서는 일반경쟁의 확대나 공공투자의 감소에 수반하여 최근 경쟁 강도가 증가하면서 공공공사의 품질 저하가 우려됨에 따라 이에 대응하기 위하여 입찰가격 이외에 건설업체의 기술력을 종합적으로 평가하는 종합평가낙찰 방식에 대해 검토해 왔다. 2005년도에 「공공공사의 품질확보촉진에 관한 법률」이 제정된 것을 계기로 하여 국토교통성에서는 본격적으로 종합평가낙찰 방식을 도입하였으며, 현재 거의 모든 직할 공사에 적용하고 있다.

그런데 종합평가낙찰 방식을 실시하는 과정에서 다양한 과제나 요구가 나타났고, 이에 대해서 기술적인 대응을 도모해 왔으나, 근본적인 해결이 이루어지지 못하고 있다. 예를 들어 경쟁 참가자가 증가하면서 발주자나 입찰자 쌍방의 부담이 증가하고 있고, 평가 항목이 복잡해지면서 품질 확보라는 본래 이념으로부터 괴리가 발생하고 있는 것으로 지적되고 있다.

이러한 점을 인식하여 국토교통성에서는 「공공공사의 품질확보촉진에 관한 법률」의 기본이념으로 되돌아와, 국토교통성 직할 공사를 대상으로 종합평가낙찰 방식을 재검토하였고, 최근 개선안을 마련한 바 있다.

##### 2) 종합평가낙찰 방식의 과제와 개선 방침

종합평가낙찰 방식이 확대되면서 기술제안을 요구하는 공사가 증가하였고, 공공 투자의 감소에 따라 경쟁입찰 참가자가 늘어났다. 그 결과, 기술 제안의 작성·심사와 관련하여 경쟁 참가자와 발주자 쌍방의 사무 수속의 부담이 증대하는 새로운 과제가 나타났다.

또한, 종합평가낙찰 방식을 운용하는 과정에서 보유 공사량이나 지역공헌도 평가에 관한 요구 등이 나타나면서 평가 항목이 복잡해졌고, 이에 따라 「공공공사의 품질확보촉진에 관한 법률」의 제정 목적인 품질 확보의 이념으로부터 괴리가 발생하고 있다.

63) JCMマンスリーレポート, Vol. 21 No. 4, 2012. 7.

더구나 종합평가낙찰 방식에 있어 민간의 기술력을 활용하기 위해서 도입한 고도기술 제안형이 널리 활용되지 않는 등 민간의 기술력 활용이라는 측면에서도 괴리가 발생하고 있다.

원래 종합평가낙찰 방식의 도입 목적은 「공공공사의 품질확보촉진에 관한 시책을 종합적으로 추진하기 위한 기본적인 방침에 대해」(2005년 8월 26일 각의 결정)에서 기술하고 있는 바와 같이(64) 가격뿐만 아니라 기술제안의 우열 등을 종합적으로 평가하여 낙찰자를 결정함으로써, 공공공사의 품질 확보를 도모하는 것이라고 볼 수 있다.

이를 토대로 하여 국토교통성에서는 건설업 허가, 경쟁참가 자격심사, 경쟁참가 자격 요건 설정과 적절한 역할 분담 등을 종합 검토하여 아래의 4가지를 기본방침으로 하여 종합평가낙찰 방식의 개선 방안을 마련하였다.

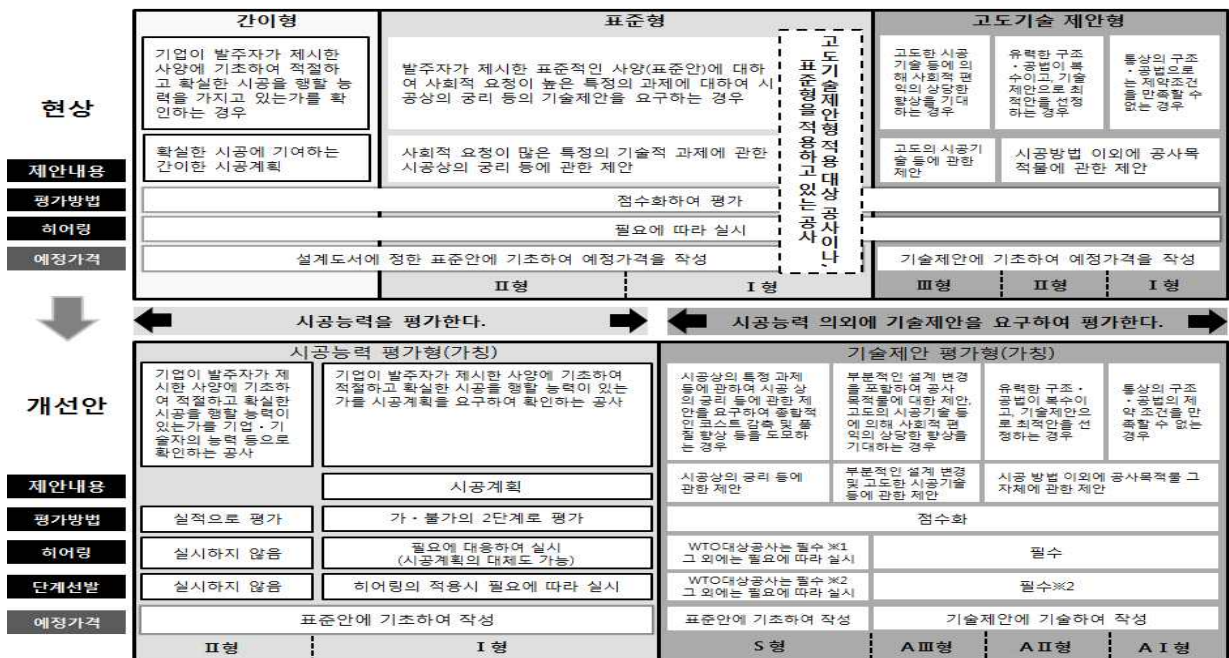
- ① 시공능력 평가와 기술제안 평가로 양극화
- ② 시공능력 평가는 큰 폭으로 간소화
- ③ 기술제안 평가는 품질 향상을 도모할 수 있는 것을 중시
- ④ 평가 항목은 원칙적으로 품질 확보와 품질 향상의 관점으로 특화

구체적으로 보면, 종합평가낙찰 방식을 적용함에 있어 현재는 간이형, 표준형, 고도기술 제안형으로 분류되고 있으나, 개선안에서는 기업의 시공능력을 평가하는 '시공능력 평가형' 및 시공능력에 대하여 기술제안을 요구하여 평가하는 '기술제안 평가형'으로 양극화하였다(〈그림 V-3 참조〉). 또한, 평가 항목에 있어서는 보유 공사량 등 품질 확보의 이념과 괴리가 있는 항목은 없애고, 원칙적으로 품질 확보 및 품질 향상의 관점으로 특화된 평가 항목을 설정하여 평가를 실시하도록 하였다.

64) 공공공사의 품질 확보를 도모하기 위해서는 발주자가 주체적으로 책임을 완수하는 것에 의해, 기술적 능력을 가지는 경쟁 참가자에 의한 경쟁이 실현되어 경제성을 배려하면서 가격 이외의 다양한 요소도 고려해 가격 및 품질이 종합적으로 뛰어난 내용의 계약이 이루어지는 것이 중요하다. 이러한 계약이 이루어지기 위해서는 발주자가 사업의 목적이나 공사의 내용에 따라 경쟁 참가자의 기술적 능력의 심사를 적절히 실시하는 것과 동시에, 품질의 향상과 관련된 기술 제안을 요구하도록 노력하고, 낙찰자의 경쟁에 있어서는 입찰가격뿐만 아니라 기술 제안의 우열 등을 종합적으로 평가함으로써, 가장 평가 점수가 높은 자를 낙찰자로 하는 것이 원칙이다.

88 | 종합평가방식의 최고가치낙찰제 도입 방안

<그림 V-3> 종합평가낙찰 방식 적용의 재검토(양극화)



**(2) 종합평가낙찰 방식에서 적합한 유형 선정 방법**

종합평가낙찰 방식의 여러 유형 가운데 해당 공사에 적합한 유형을 선정하는 방법을 <그림 V-4>에 나타내었다. 기술제안을 요구하여 평가할 필요가 있는 공사는 원칙적으로 '기술제안 평가형'을 적용하고, 그 이외의 공사에 대해서는 '시공능력 평가형'을 적용한다.

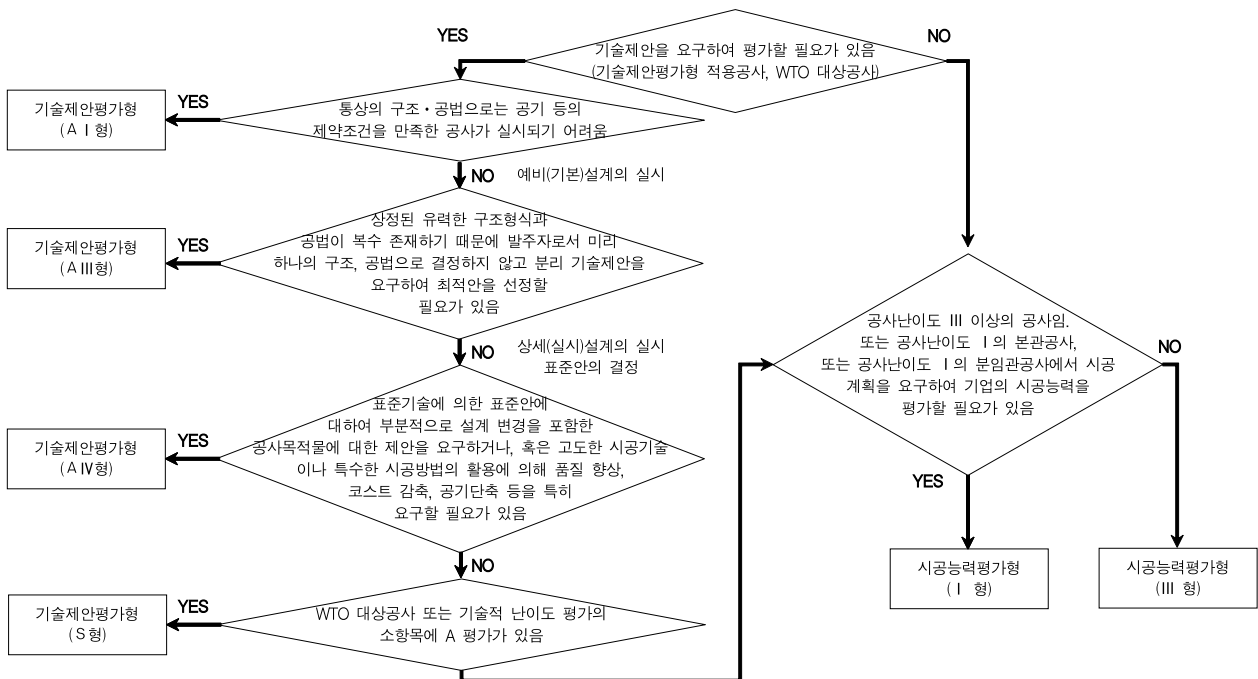
'기술제안 평가형'은 몇 가지 유형이 있는데, 우선 기술제안을 요구하여 평가할 필요가 있는 공사 가운데 통상의 구조·공법으로는 공사기간 등 제약 조건을 만족시키는 공사를 할 수 없는 경우에는 '기술제안평가 A I형'을 적용한다. 만약, 상정되는 유력한 구조 형식이나 공법이 복수 존재하기 때문에 발주자 측에서 미리 특정한 구조·공법으로 결정하지 않고, 폭넓게 기술제안을 요구하여 최적안을 선정할 필요가 있는 공사에 대해서는 '기술제안평가 A III형'을 적용한다.

그리고 발주자가 표준 기술에 의거하여 작성한 표준안에 대하여 입찰자 측으로부터 부분적인 설계변경을 포함하여 공사목적물에 대한 제안을 요구하거나 혹은 고도의 시공기술이나 특수한 시공방법을 활용함으로써 품질 향상이나 코스트 감축, 공사기간 단축 등을 특별히 요구할 필요가 있는 공사에 대해서는 '기술제안평가 A IV형'을 적용한다. 나아가 WTO 대상 공사 또는 기술적 난이도 평가의 소항목에 A 평가가 있는 공사에 대해서는 '기술제안평가 S형'을 적용한다.

그 이외의 공사는 '시공능력 평가형'을 적용하는데, 기술제안을 요구하여 평가할 필요가 없는 공사 가운데, 다음 공사에 대해서는 '시공능력평가 I형'을 적용하고, 그 이외의 공사에 대해서는 '시공능력평가 III형'을 적용한다.

- 공사난이도 III 이상의 공사
- 공사난이도 I의 본관(本官) 공사
- 공사난이도 I의 분임관(分任官) 공사로서 시공계획을 요구해 기업의 시공능력을 평가할 필요가 있는 공사

**<그림 V-4> 종합평가낙찰 방식의 타입 선정 플로우(안)**



### (3) 고도기술제안형의 과제

그동안 고도기술제안형에 대해서는 적용 건수가 적고, 민간의 높은 기술력을 유효하게 활용하는 것이 필요하지만 절차가 번잡하다는 과제가 있었다. 또, 고도기술제안형에 대해 낮은 입찰가격 조사 등을 실시하는 경우, 기술평가 점수가 가장 높은 기술제안에 근거해 예정가격을 산정하고 조사기준가격을 설정해 왔는데, 경쟁 참가자는 각각의 제안에 근거해 입찰하기 때문에 품질 확보의 실효성 및 시공체제 확보의 확실성이라는 관점에서 볼 때 조사기준가격이 실질적인 의미를 갖지 못한다는 문제가 있었다. 그래서 각각의 과제에 대해서 다음과 같은 대응 방안을 도모했다.

#### 1) 적용 건수의 확대

지금까지 표준 I형 등으로 입찰이 실시되어 온 저토퍼 도로터널<sup>65)</sup>이나 공동구, 실드 공사 등을 제검토하여 기술제안평가 A형의 적용 여부를 검토한다. 종래의 고도기술제안형에서는 목적물 전체의 설계·시공을 일괄 발주하는 I형 및 III형, 그리고 발주자가 제시한 표준에 대해서 고도의 시공기술 등을 제시토록 함으로써 상당한 사회적 편익 향상을 기대하는 경우에 적용하는 IV형이 있었으나, 부분적인 설계변경을 포함하여 공사 목적물에 대한 기술제안을 요구하는 유형의 입찰제도는 없었다. 그 때문에 부분적인 설계변경을 포함하여 공사 목적물에 대한 제안을 요구하는 유형을 ‘기술제안평가 AIV형’으로 신설하였다

또한, 기술제안 평가형(A형)에서는 보다 뛰어난 기술제안을 만들기 위해서 발주자와 경쟁 참가자의 기술대화를 통해서 기술제안을 개선하는 것을 기본으로 했으나, 공사 내용에 따라 기술제안의 개선이 필요 없는 것으로 인정되는 경우에는 기술제안의 개선을 실시하지 않을 수 있도록 절차를 간소화했다.

#### 2) 보다 기술력을 중시한 평가 방법의 도입

민간의 높은 기술력을 유효하게 활용한다는 관점에서 가장 뛰어난 제안에 만점의 가산점을 부여하고, 그 이외의 제안보다 20점 정도 우위로 평가하는 것을 기본으로 한다.

65) 예를 들어 도심지 지하를 통과하는 표피가 얇은 토사 터널.

다만, 기술제안이 비슷한 수준으로 우수한 자가 복수인 경우에는 그 제한이 없다.

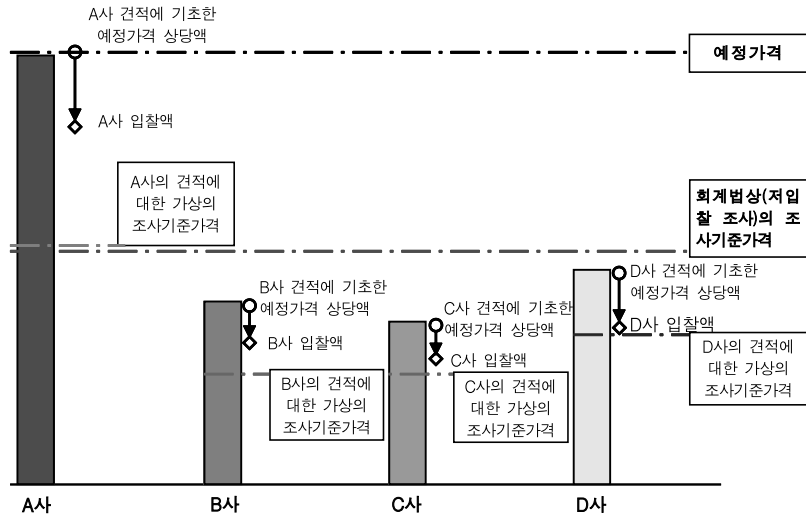
#### 3) 시공체제 확인형 종합평가낙찰 방식의 시행

품질 확보의 실효성 및 시공 체제를 확실하게 확보한다는 관점에서 조사기준가격이 실질적인 의미를 갖지 못한다는 지적에 대해서는 기술제안평가형(A형)에 있어 시공체제 확인형 종합평가낙찰 방식을 시행한다(<그림 V-6>참조).

시공체제 확인을 위한 기준가격은 예정가격에 견적이 채용된 자에 대해서는 종래의 저입찰가격 조사기준가격을 기준가격으로 하고, 그 이외의 입찰자는 자신의 견적을 기본으로 저입찰가격 조사기준가격에 상당하는 가격을 산정하고, 그것을 기준가격으로 한다.

아울러 기술제안과 동시에 제출된 설계 수량이나 필요에 따라 요구한 단가표 등을 토대로 검토한 결과, 적당한 가격이 입찰시의 명세서와 다른 경우에는 그 이유에 대하여 설명을 요구하고, 물가변동 등 특별한 이유가 없는 한 해당 기술제안을 인정하지 않고, 원칙적으로 당해 입찰을 무효로 한다.

<그림 V-5> 기술제안 평가형(A형)에서 저가 입찰 조사기준가격의 설정 방법



#### 4. 요약 및 시사점

일본은 2005년도에 「공공공사의 품질확보촉진에 관한 법률」이 제정된 것을 계기로 국토교통성에서 본격적으로 종합평가낙찰 방식을 도입하였으며, 현재 거의 모든 직할 공사에 적용하고 있다.

종합평가낙찰 방식은 간이형, 표준형 및 고도기술제안형의 3가지 형식으로 분류되는데 기술제안을 요구하는 공사의 증가, 공공투자 감소에 따른 경쟁입찰 참가자 수 증가로 개선의 필요성을 느끼게 되었다. 이에 개선안에서는 기업의 시공능력을 평가하는 '시공능력 평가형' 및 시공 능력에 더하여 기술제안을 요구하여 평가하는 '기술제안 평가형'으로 양극화되었다.

일본은 종합평가낙찰제를 시행하면서 최근 경기 침체 등에 따라 공공공사의 입찰자 수가 급격히 증가하였고, 이에 대응하기 위한 2단계 방식을 활용한 종합평가낙찰제를

구상한 바 있다. 즉, 1차적으로 기업의 능력과 기술자 능력 등을 평가하여 입찰자 가운데 종합평가 대상이 되는 기업으로서 5~10개 사를 선발하게 된다.

종합평가에서는 기업·기술자의 능력 등을 평가한 점수에 기술제안 평가 점수를 더하여 평가한다. 또, 히어링을 실시할 경우 정해진 공식에 의해 가산점을 산출한다. 기술평가 점수의 평가시 가산점에 대한 평가 항목은 1) 기술제안, 2) 기업의 능력 등, 3) 기술자의 능력 등으로 하고 있다.

최근 개선된 종합평가낙찰 방식의 공사경험 평가 방식을 보면, 기업 능력과 기술자 능력을 동등한 비율로 평가하고 있는데, 이러한 평가 방식은 두 가지 측면에서 유의할 만한 시사점을 제공하고 있다.

첫째, 기업 실적으로만 평가할 경우, 해당 기술자가 현재 존재하지 않더라도 해당 기업이 과거 실적 측면에서 우수한 평가를 받는 모순이 있으며, 그 반대로 해당 공사와 관련되어 우수한 기술자를 보유하고 있더라도 기업으로서 해당공사 실적이 없으면 전혀 입찰에 참여하는 것이 불가능하다는 점이다. 일본에서 최근 종합평가낙찰제의 평가방식을 개선하면서 이러한 모순을 해결하기 위하여 기업과 기술자의 양자를 토대로 과거 공사실적에 대한 평가를 동시에 행하고 있는 점은 특기할 만하다.

둘째, 과거 실적 이외에 공사수행 성적을 공사실적과 동일한 비중의 점수로서 평가에 반영한다는 점이다. 더구나 회사 측면의 공사수행 성적과 더불어 해당 기술자의 공사수행 성적을 동일한 비율로 반영함으로써, 과거 공사수행 성과를 합리적으로 반영하는 체계를 구축하고 있다는 점이다.

한편, 일본의 종합평가낙찰제 가운데 최근 제도 개선이 이루어지고 있는 시공능력 평가형 입찰방식의 사례를 보면, 시공계획에 대하여 합부(pass/fail)로 판정하는 방식을 도입하고 있으며, 시공계획에 대한 히어링을 통하여 시공계획의 설명이 부적합한 것으로 판정되는 경우에는 시공계획서의 서류심사 결과와 관계없이 실격 처리되도록 제도를 설계하고 있다. 이러한 평가 방식은 국내에서 시공계획서에 의한 입찰자의 기술능력 검증에 있어서도 유용하게 활용될 수 있을 것으로 판단된다.



## 1. 새로운 최고가치낙찰제의 필요 영역 검토

### (1) 최고가치 구현 측면에서 현행 공공 입찰제도의 문제점

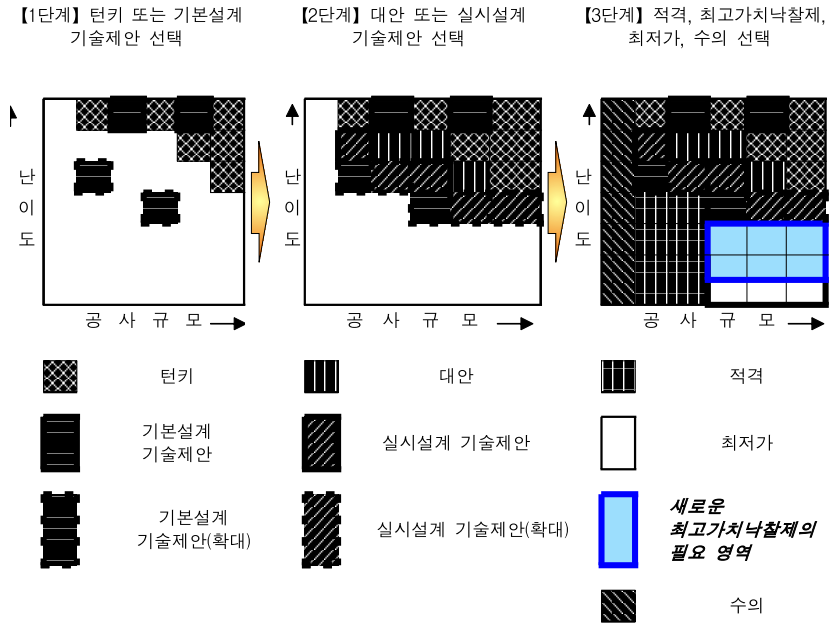
1) 현행 제도의 문제점 : 중대형 일반 공사에 적용 가능한 최고가치낙찰제 부재  
 현재 국내의 공공공사에서 활용되고 있는 최고가치형 입찰제도를 보면, 중소 규모 공사에서는 계약이행 능력과 투찰가격을 동시에 평가하는 적격심사낙찰제가 일반적으로 적용되고 있으며, 중대형 공사로서 기술적 난이도가 있는 공사에서는 턴키입찰, 대안입찰, 기술제안입찰 등이 적용되고 있다. 그리고 추정가격 300억원 이상으로서 공사 규모가 크나 난이도가 비교적 낮은 공사에 대해서는 「국가계약법」의 규정에 의거하여 공사 특성과 무관하게 최저가낙찰제도를 통해 발주가 이뤄지고 있다.

그런데 공사 규모가 크고 난이도가 낮더라도 가격 이외의 판단 요소가 필요한 공사가 존재하며, 입찰 시장 내 효율성 제고를 위해서는 이러한 공사에 적합한 입·낙찰 유형이 필요하지만, 현재로서는 존재하지 않는 상황이다. 즉, <그림 VI-1>에서 보는 바와 같이 공사 규모와 난이도에 따라 적합한 입찰제도를 판별해보면, 현행 최저가낙찰제 적용 영역에서 최저가낙찰제를 대체할 수 있는 최고가치형의 입·낙찰 제도가 미흡하다고 볼 수 있다.

2) 개선 방안 : 300억원 이상 정부 공사에서 최저가낙찰제를 대체할 수 있는 최고가치형 입찰제도의 구상 필요

이상의 검토 결과를 토대로 할 때, 현재 정부공사 입찰에서 기술 집약적인 공사는 턴키 방식이나 기술제안입찰을 적용하는 것이 가능하나, 300억원 이상으로서 보편적인 공사에는 최저가낙찰제가 의무화되어 있다는 점을 고려할 때, 현실적으로는 현행 최저가낙찰제 대상 공사에 적합한 최고가치낙찰제도 유형을 구상하는 것이 바람직하다.

<그림 VI-1> 현행 제도하에서 새로운 최고가치낙찰제도의 필요 영역



즉, 일반적인 난이도가 있는 공사에 적용 가능한 최고가치낙찰제 유형을 새롭게 설정하는 것인데, 결과적으로는 300억원 이상의 정부 발주공사에서 공사 특성별로 다음과 같이 입찰제도를 운영하는 것으로 볼 수 있다.

- ① 다양한 설계상의 대안이나 혹은 고도 기술력이 요구되는 공사 → 설계시공일괄입찰, 대안입찰 혹은 기본설계기술제안입찰
- ② 설계시공분리입찰 중 비교적 중대형이며 기술적 난이도가 있는 공사 → 실시설계 기술제안입찰
- ③ 설계시공분리입찰 중 비교적 중대형 규모로서 기술력이 요구되는 공사 → (가칭) 최고가치낙찰제를 신설하여 운영
- ④ 설계시공분리입찰 중 단순 반복공사 → 최저가낙찰제(단, 사전자격심사 후 저가심의 가미)

(2) 중대형 일반 공사에 적용 가능한 최고가치형 입찰제도의 고찰

1) 고려해야 할 사항 : 현행 300억원 이상 최저가낙찰제의 입찰 경쟁률

현재 200억원 이상 공공공사 입찰에서는 PQ(사전자격심사)를 행하고 있기 때문에 300억원 이상 정부 발주공사에 적용되는 최저가낙찰제 입찰의 경우 평균 입찰 경쟁률이 대략 1 : 40 수준으로서 300억원 미만 공사에 적용되는 적격심사낙찰제보다는 입찰 경쟁률이 낮게 형성되어 있다.

또한, 최저가낙찰제의 업체규모별 낙찰 비율을 보면, <표 VI-1>에서 보는 바와 같이 1~10위 업체가 29%, 11~50위 업체가 46.4%, 51~171위 업체가 16.5%를 점유하고 있다. 반면, 턴키·대안공사는 1~10위권 업체가 76%의 시장 점유비를 갖고 있다. 즉, 현행 최저가낙찰제 영역에서는 11~171위권의 중견 건설업체의 수주 점유비가 상대적으로 높다는 점을 고려해야 한다.

따라서 최저가낙찰제를 대체하는 새로운 최고가치형 입찰제도를 구상할 경우에는 현행 최저가낙찰제 운영 실태를 고려하여 시장의 혼란을 최소화하려는 노력이 요구되며, 특히 입찰 비용이나 경쟁률, 기술제안의 수준 등에 대하여 고민이 필요하다. 즉, 새로운 최고가치형 입찰제도를 구상할 경우, 현재 300억원 이상 공사의 입찰 행태를 고려할 때, 현행 최저가낙찰제와 유사한 수준의 입찰 비용이 필요하며, 입찰참가 제한도 현재와 유사한 수준으로 유지하는 것이 요구된다고 볼 수 있다.

<표 VI-1> 입찰 방식 및 업체 규모별 수주 실적

(단위 : 억원, %)

구분	턴키/대안		최저가		적격심사		기타		합계		
	금액	점유비	금액	점유비	금액	점유비	금액	점유비	금액	점유비	
1등급	1-10위	82,762	76.0	50,784	29.0	4,835	3.8	2,568	10.2	140,949	32.2
	11-50위	23,514	21.6	81,454	46.4	9,738	7.6	5,448	21.7	120,153	27.4
	51-171위	966	0.9	28,995	16.5	10,300	8.0	3,508	14.0	43,770	10.0
2등급(172~472위)		1,246	1.1	10,792	6.2	20,570	16.0	2,032	8.1	34,639	7.9
3등급(473~880위)		411	0.4	786	0.4	17,972	14.0	1,124	4.5	20,293	4.6
4등급(881~1,430위)			0.0		0.0	17,464	13.6	1,318	5.2	18,782	4.3
5등급(1,431~2,527위)			0.0	597	0.3	17,826	13.9	2,491	9.9	20,913	4.8
6등급(2,528위) 이하			0.0	1,968	1.1	29,689	23.1	6,615	26.3	38,272	8.7
합계		108,898	100.0	175,375	100.0	128,394	100.0	25,104	100.0	437,771	100.0

주 : 2008년 기준 자료임.  
자료 : 대한건설협회.

2) 기존 제도의 개선 vs 새로운 최고가치낙찰제의 신설

현행 300억원 이상의 정부공사 입찰에서 최저가낙찰제를 대체할 수 있는 입찰제도로서 최고가치형 입찰제도를 구상하는 방법으로는 두 가지 접근이 가능할 수 있다.

첫째, 새로운 최고가치형 입찰제도를 구상하고 제도화시키는 방안이 있는데, 이는 기존의 입찰제도가 갖고 있는 미비점을 해결하고 최고 가치를 구현하기 위해서 가장 바람직한 방식이다. 그러나 그동안의 선례로 판단할 때 모든 입찰자에게 익숙한 제도로 정착되기까지 실제 운용 과정에서 상당한 시행착오를 피하기 어렵다. 또한, 실제 제도 운영 과정에서 주관적 평가가 가미되는 것이 불가피하므로 다양한 논란이 지속될 것으로 판단되며, 그 과정에서 제도 수정이 반복될 경우 현행 기술제안입찰제도와 유사한 제도로서 변질될 가능성도 존재한다.

둘째, 기존 제도를 활용하여 최고가치낙찰제에 적합한 제도를 구상하는 방안이다. 우리나라의 입찰제도를 보면, 가격만의 경쟁을 추구하는 최저가낙찰제 이외에 가격과 기술력을 동시에 평가할 수 있는 입찰 방식으로서 다양한 제도가 이미 마련되어 있다. 예를 들어 적격심사낙찰제, 기술제안입찰, 턴키, 대안입찰 방식 등을 들 수 있다. 따라서 이러한 입찰제도가 최고가치 구현 측면에서 어떠한 미비점이 있는가를 파악한 후, 이를 개선하여 최저가낙찰제의 대안으로 활용하는 방안을 강구할 수 있다.

발주자 및 건설업체 등 이해 관계자를 대상으로 현행 입찰 제도 가운데, 최고가치 낙찰제로서 가장 적합한 방식이 무엇인가에 대하여 설문한 결과<sup>66)</sup>를 살펴보면, 전체 응답자의 22.4%는 ‘실시설계 후 기술제안입찰’을 선택했으며, 21.2%는 ‘적격심사낙찰제’를 선택한 바 있다.

응답자 유형별로는 다소 차이가 있었는데, 1~30위와 172위 이하 건설업체는 ‘기본설계 후 기술제안입찰’을, 31~171위 건설업체는 ‘적격심사낙찰제’를 선호하였다. 반면, 발주기관과 용역업체(감리/설계/엔지니어링)는 응답자의 30% 이상이 ‘실시설계 후 기술제안입찰’이라고 답하여 이해 당사자간에 의견이 서로 다르다는 점을 알 수 있었다.

최고가치형 낙찰제도로써 실시설계 기술제안입찰을 선호하는 비중이 높다는 것은 발주자가 설계도서와 물량내역을 배포한 후에 시공법이나 가설자재, 장비 선택 등에 있어 원가절감이나 성능 향상, 공기 단축 등과 관련하여 입찰자로부터 새로운 제안을 받

66) 최은정/최민수, 최저가낙찰제도의 개선 방향에 대한 조사 연구, 한국건설산업연구원, 2013. 2.

는 것이 가장 합리적이라는 의견으로 볼 수 있다.

<표 VI-2> 현행 입찰 제도 중 최고가치낙찰제도로써 가장 적합한 방식

(단위 : %)

구분	전체	건설업체	1~	31~	172위	발주기관	용역업체
			30위	171위	이하		
실시설계 후 기술제안입찰	22.4	14.3	14.6	12.5	15.8	35.5	32.4
적격심사낙찰제	21.2	25.3	16.7	50.0	15.8	12.9	17.6
기본설계 후 기술제안입찰(간이 턴키)	19.9	20.9	29.2	4.2	21.1	22.6	14.7
저가심의를 고도화한 최저가낙찰제	12.8	14.3	14.6	8.3	21.1	6.5	14.7
순수내역입찰	6.4	5.5	2.1	8.3	10.5	9.7	5.9
행정안전부의 최적가치낙찰제	4.5	5.5	6.3	4.2	5.3	3.2	2.9
턴키	3.8	6.6	10.4	4.2	0.0	0.0	0.0
대안입찰	3.8	2.2	2.1	0.0	5.3	3.2	8.8
기타	1.9	3.3	4.2	4.2	0.0	0.0	0.0
물량내역수정입찰	1.9	1.1	0.0	0.0	5.3	3.2	2.9
협상에 의한 계약 방식	1.3	1.1	0.0	4.2	0.0	3.2	0.0
(총 응답자 수)	(156)	(91)	(48)	(24)	(19)	(31)	(34)

자료: 최은정 외(2013. 2).

3) 300억원 이상 공사에서 적격심사제의 최고가치 구현 가능성

현재 300억원 미만의 정부 발주공사에 적용되고 있는 적격심사낙찰제는 가격과 계약 이행능력을 동시에 평가할 수 있다는 점에서 최고가치의 요소를 갖춘 것으로 평가된다. 다만, 최고가치를 구현하기 위해서는 입찰자의 기술력을 판단할 수 있는 지표가 다소 미약하고, 계약이행능력 평가 측면에서 변별력이 다소 약하다는 점이 지적되고 있다. 이 때문에 계약이행능력 평가에서 다수의 입찰자가 만점을 받고, 그 결과 가격 측면에서 낙찰자가 결정되나, 가격 측면에서 공사 규모별로 만점을 받을 수 있는 투찰률 수준을 예측하는 것이 가능하기 때문에 운찰(運札) 요소가 가미되는 문제점이 지적되고 있다.

결과적으로 적격심사낙찰제가 300억원 이상 공사의 입찰에서 최고가치낙찰제 유형으로서 널리 활용되기 위해서는 변별력을 강화하고, 현행 최저가낙찰제 저가심사와 유사한 입찰비용을 요구하는 것이 필요하다. 그러나 현재 적격심사낙찰제가 중소 규모 공사 입찰에 일반적으로 적용되고 있는 점을 고려할 때, 확립적으로 변별력을 강화할 경우 대기업에 유리한 제도로 기능할 수 있다. 따라서 적격심사낙찰제를 300억원 이상의 대

형 공사에 확대 적용하려면, 현행 적격심사낙찰제도를 이원화하여 운영하는 것이 불가피할 것으로 판단된다.

### (3) 최저가낙찰제 대안으로서 '실시설계 후 기술제안입찰'의 적용 가능성

#### 1) 기본적 검토

실시설계 후 기술제안은 발주기관에서 기본설계와 실시설계를 모두 완료한 후, 실시설계 측면에서 가설자재나 장비·공법 선택 등에 대하여 기술제안을 요구하는 것으로서, 현행 최저가낙찰제의 저가사유서와 유사성이 있다고 볼 수 있다.<sup>67)</sup> 다만, 현행 최저가낙찰제의 저가심의와 비교할 때, 실시설계 후 기술제안입찰은 원칙적으로 입찰자가 직접 소요 물량을 뽑고 견적하는 순수내역입찰 형태로 운용되므로 입찰 비용이 상당히 높아진다는 특성이 있다.

또한, 기술제안의 범위를 보면 설계 측면의 대안 제시를 배제하고 시공법의 제안으로 국한하고 있다는 점에서 유사성이 있으나, 기술제안의 요구 수준은 현행 최저가낙찰제의 저가사유서보다 상당히 높다고 볼 수 있다. 따라서 현행 실시설계 기술제안입찰을 최저가낙찰제의 대안으로 활용하기에는 기술제안의 심도나 입찰 비용 등의 측면에서 볼 때 무리가 있다.

#### 2) 주관적 심사 확대에 대한 중견 업체의 우려

최저가낙찰제를 대체하는 입찰제 제도로서 '실시설계 후 기술제안입찰'을 확대하는 방안이 대하여 <표 VI-4>에서 보는 바와 같이 시공능력평가 순위 30위에서 170위권에 위치하고 있는 중견 건설업체의 반대가 있다는 점을 고려해야 한다. 그 이유는 기술제안서 작성 과정에서 과도한 입찰 비용이 소요되며, 심의 과정에서 주관적 평가가 가미되면서 대형 업체가 유리할 것으로 인식하고 있기 때문이다. 따라서 최저가낙찰제를 대체하는 최고가치형 입찰제도를 구상함에 있어서는 이러한 중견 건설업체의 우려에 대하여 제도 설계과정에서 충분한 배려가 요구된다.

67) 기술제안입찰은 기본설계 기술제안입찰과 실시설계 기술제안입찰의 2종류가 있는데, 이 가운데 기본설계 기술제안입찰은 외국의 브리징(bridging) 방식과 유사한 발주 방식으로서 간단한 턴키 방식으로 볼 수 있다. 현실적으로 보면, 기본설계 후 기술제안입찰은 입찰 비용이나 주관적 평가 요소 등의 비중 등을 고려할 때 턴키 발주방식을 대체하는 용도로서 기능할 수 있으나, 최저가낙찰제를 대체하는 용도로 활용되기는 불가능하다.

<표 VI-3> '실시설계 후 기술제안입찰'의 확대에 대한 의견

(단위 : %)

구분	전체	건설업체	구분			발주기관	용역업체
			1~30위	31~171위	172위 이하		
매우 찬성	6.5	4.3	2.1	0.0	15.0	7.1	12.1
찬성	58.8	59.8	72.9	41.7	50.0	53.6	60.6
반대	30.7	30.4	22.9	41.7	35.0	35.7	27.3
매우 반대	3.9	5.4	2.1	16.7	0.0	3.6	0.0
(총 응답자 수)	(153)	(92)	(48)	(24)	(20)	(28)	(33)

자료: 최은정 외(2013. 2).

#### 3) 입찰 비용 등

현행 최저가낙찰제는 300억원 이상 정부 발주공사에 의무적으로 적용되고 있는데, 2004년 이후 무분별한 덤핑 경쟁을 방지하기 위하여 저가심의제도가 도입된 바 있다. 저가심의에 참여하려면 입찰자 측에서는 저가사유서를 제출해야 하는데, 각종 증빙서류와 시공확인서를 요구하고 있기 때문에 일종의 입찰 비용이 소요되고 있다. 그러나 현행 최저가낙찰제는 발주자가 실시설계 완료 후 물량내역서까지 발주자가 작성하고, 예정가격을 산정하여 입찰하는 형태이므로 입찰자가 물량내역서를 작성해야 하는 과도한 부담은 없다.

반면, '실시설계 후 기술제안입찰'은 입찰자가 직접 물량내역을 산출하고, 단가를 반영하여 산출내역서를 작성·제출하는 형태로 운영할 경우, 현행 최저가낙찰제와 비교하여 입찰 비용이 상당히 높아질 수 있는 문제점이 있다.<sup>68)</sup>

#### 4) 소결

실문조사에서는 기존 제도를 개선하여 최저가낙찰제를 대체할 수 있는 입찰제도를 구상해야 한다는 의견이 다소 많았으나, 기존 제도 가운데 선호도가 높은 적격심사낙찰제와 실시설계 기술제안입찰의 가능성에 대하여 검토해본 결과, 현재 운영되고 있는 제도를 큰 폭으로 변화시키는 것은 불가능하며, 또 일부 개선할 경우 기존 제도가 갖고 있는 한계를 극복하기 어렵다는 문제점이 대두되었다.

68) 기술제안입찰을 입찰자가 물량 산출 및 내역서를 직접 작성하는 순수내역입찰로 진행할 경우, 일례로 ○○공단에서 순수내역입찰제 시범사업시 입찰 참여 업체를 대상으로 용역비를 조사했는데, 용역기간 30일 정도에서 용역비가 평균 2억원 이상으로 추정된 바 있다.

그리고 현재 존재하고 있는 입찰제도는 각각 적합한 공사 유형이 존재하고 있다고 볼 수 있으며, 따라서 기존 제도를 개선할 경우 해당 입찰제도에 적합한 대상 공사가 변경될 가능성도 있다. 따라서 현실적으로는 기존 제도를 고도화하여 300억원 이상 공사에 획일적으로 적용되고 있는 최저가낙찰제를 대체할 수 있는 제도를 구상하는 데 어려움이 있는 것으로 판단된다.

따라서 300억원 이상의 중대형 공사에 적용할 수 있는 최고가치 유형의 입·낙찰 제도로서 외국에서 운용되고 있는 최고가치낙찰제의 유형과 특징을 분석하여 새로운 형태의 입찰제도를 구상하는 것이 필요한 것으로 판단된다. 구체적으로는 현행 실시체계 기술제안입찰을 기반으로 하되, 기술제안의 범위나 심도를 크게 간소화하고 입찰자의 기술력과 투찰가격, 계약이행 능력 등을 종합적으로 평가할 수 있는 입찰제도를 구상하는 것이 현실적인 것으로 판단된다.

## 2. 중대형 일반 공사에서 최고가치낙찰제도 설계(안)

### (1) 선진국 사례의 시사점 - 종합평가낙찰제의 구상

#### 1) 종합평가방식의 필요

외국의 사례를 보면, 입찰자의 기술력을 평가함에 있어서 기술제안서와 계약이행 능력을 동시에 평가하는 것이 일반적이다. 즉, 그 회사의 시공실적과 기술인력 보유 상황 등을 검증하는 동시에 해당 공사에 대한 이해도나 기술력을 검증하기 위하여 별도의 기술제안 등을 요구하는 사례가 많다. 그리고 그 제안에 들어가는 비용이 과도하지 않으며 최소한의 입찰 비용으로 기능하는 사례가 많다. 나아가 내역 심사와 협상 방식을 통하여 기술력과 원가 경쟁력이 있는가를 검증하는 것이 일반적이다.

그런데 국내의 300억원 이상 중대형 공사에 적용되는 입찰제도를 보면, 최저가낙찰제나 턴키, 기술제안입찰의 경우 기술력 평가는 설계나 기술제안서, 혹은 저가사유서를 가지고 경쟁하게 된다. 그런데 설계안이나 기술제안서, 저가사유서 평가가 주관적 심사로 이루어지면서, 이러한 주관적 평가 점수가 낙찰을 전적으로 좌우하는 요소로서 기능하는 사례가 많다. 이에 따라 제안서 심의가 중요해지면서 각종 도덕적 해이가 발생하는

근본적 원인이 되고 있다.

또, 300억원 이상 규모의 공사에서는 1단계 입찰 절차로서 입찰자격 사전심사(PQ)가 실시되고 있으나, 변별력이 다소 낮아 상당수의 입찰자가 PQ를 통과하는 경향이 있다는 점을 고려할 때, 계약이행 능력에 대한 평가 점수가 최종 낙찰자 결정에 반영되지 못하는 아쉬운 점이 있다.

그러므로 구미나 일본의 사례 등을 벤치마킹할 때, 투찰가격과 계약이행 능력, 기술제안서 평가 등이 낙찰자 결정에 균형 있게 영향을 미치는 제도를 구상할 필요성이 있다. 즉, 현행 최저가낙찰제가 적용되고 있는 300억원 이상 중대형 공사에서 새로운 최고가치형 낙찰제도를 도입할 경우, 가격과 제안서 점수 이외에 계약이행 능력을 평가하여 최종 낙찰자 선정에 반영할 수 있는 종합평가방식이 바람직한 것으로 판단된다.

예를 들어 기술점수를 2가지로 구분하여 하나는 제안서(혹은 계획서)의 평가 점수를 반영하고, 다른 하나는 입찰자의 공사경험이나 시공평가 결과 등 기술능력을 평가한 후, 이를 점수화하여 반영하는 방법이 있다. 나아가 이렇게 산출된 기술점수를 가격점수로 나누어 계산방식으로 최고가치를 평가하거나, 혹은 기술점수와 가격점수를 가중치방식으로 평가하여 최고가치를 평가할 수 있다. 이러한 종합평가방식은 주관적 평가 점수 이외에 가격과 입찰자의 계약이행 능력 등을 종합적으로 평가함으로써, 주관적 평가에 따른 폐해를 경감할 수 있는 장점이 있다.

#### 2) 해당 공사에 대한 기술력 검증 필요

선진국의 사례를 보면, 인터뷰나 협상 등을 통하여 해당 공사에 대한 시공능력을 직접 검증하는 체계를 갖고 있다. 국내에서는 입찰자가 제출한 여러 서류작업을 검토하나, 단순히 아웃소싱하여 작성한 것인지, 과거 서류를 베껴서 입찰용으로 제출한 것인지 등을 파악하여 당해 회사가 실제로 엔지니어링 및 시공 능력이 있는지를 검증하는 데 한계가 있다.

근본적으로 당해 공사에 대하여 가장 좋은 인적 자원과 실적을 갖춘 자, 가장 열심히 검토한 자, 그리고 가장 좋은 아이디어를 제공한 자가 낙찰에 유리한 환경을 조성해야 한다. 그러므로 입찰비용으로 기능할 수는 있으나 선진국과 같이 해당 공사에 대한 검토 후에 입찰을 요구할 필요가 있다. 이를 위해서는 중대형 공사에서는 간이한 형태의 기술제안서나 시공계획서 제출을 요구하는 것이 필요한 것으로 판단된다.

한편, 외국과 국내의 사회적 환경이 다르다는 점을 고려해야 한다. 외국의 경우 협상에 의한 계약 방식이 널리 활용되나, 국내에서는 이러한 방식을 도입하기에는 아직 성숙되지 못한 측면이 있다. 따라서 협상방식에 활용되는 평가 항목 등을 객관화하여 입찰 과정에 반영하는 방법을 고려할 필요가 있다.

### 3) 내역 심사나 저가 심사 가미 필요

투찰가격 평가에 있어서 서구에서는 명시화된 저가 하한선을 운영하는 사례는 보기 어려우나, 내역심사를 통하여 저가 여부를 판별하고, 협상 과정에서 투찰가격으로 시공이 가능한가에 대하여 기술력을 검증하는 체계를 갖고 있다. 일본에서도 종합평가낙찰제 운영에 있어 저가심의를 가미하고 있다. 따라서 최고가낙찰제의 근본 취지가 가격과 기술의 종합평가라는 점을 고려할 때, 단순히 저가 투찰에 의하여 낙찰 확률을 높이는 시도를 제거하려는 제도 구상이 바람직하다. 즉, 기술력에 의하여 원가를 낮추려는 경쟁을 유도하고, 이를 제대로 반영하려는 제도 설계가 요구된다.

## (2) 입찰 VE형 종합평가낙찰 방식의 운용 방안

### 1) 입찰자격 사전심사(PQ)

현행 「국가계약법」에서 정하고 있는 바와 같이 추정가격 200억원 이상 공사 중 전문적인 기술이 필요한 18개 공종과 300억원 이상 공사에 대하여 PQ 심사를 실시하여 입찰참가 자격을 부여한다.

단, PQ나 입찰 제한에 있어서는 단순한 실적 평가에서 벗어나 입찰자의 기술력, 과거 시공 평가(공사비 초과, 부실시공, 공기지연 유무, 민원 유발) 등 질적 평가를 중시하고, 공사종별 및 현장 특성에 따라 평가 요소를 다양화할 필요가 있다.

그리고 업체간 기술 경쟁을 강화하되, 등급제한 경쟁이나 도급하한제 개선, 혹은 시공 여유율제도 등을 통하여 호혜 평등한 경쟁 환경을 구축하기 위한 노력이 필요하다. 이를 위해서는 지나친 과잉 자격(over-qualification)도 걸러낼 수 있는 논리를 개발하고, 중장기적으로는 선진국과 같이 입찰자의 시공 체제를 확인하고 과거 시공평가 결과 등을 토대로 하여 발주기관 혹은 실수요기관별로 해당 공사의 유자격자명부를 운용하는 것이 바람직하다.

### 2) 투찰가격의 평가 : 저가 심사 미통과시 탈락

덤핑 투찰에 의한 부실시공이나 안전재해 등의 우려를 불식시키기 위해서는 저가심사가 기능하는 것이 요구된다. 외국의 최고가치형 입찰제도를 보더라도 구미에서는 내역심사를 통하여 불합리한 투찰가격을 걸러내고 있으며, 일본의 종합평가낙찰제에서도 저가심사가 가미되고 있다.

저가심사에 있어서는 예를 들어 저가 하한선 등 획일적인 평가기준을 두어 심사할 경우, 운찰제 요소가 가미되거나 투찰가격 심사가 왜곡될 우려가 있다. 따라서 공사별 난이도나 현장 특성을 고려하여 적정공사비가 달라질 수 있다는 점을 고려할 때 내역심사가 가미될 필요가 있으며, 원가계산상 직접공사비의 수준이나 입찰자의 평균 투찰가격 등을 고려하여 저가 심사를 진행하는 것이 바람직하다.

### 3) 기술력 평가 : VE제안서 혹은 시공계획서

최저가낙찰제를 대체하는 용도로서 새로운 최고가치형 입찰제도를 구상함에 있어서는 현행 최저가낙찰제와 유사한 수준의 기술력과 입찰비용을 요구하는 것이 바람직한 것으로 평가된 바 있다. 이를 실현하려면 설계도서와 물량내역서 작성 의무를 발주자에게 부여하고, 입찰자는 발주자가 제시한 설계도서와 물량내역서를 검토하여 원가 절감이나 공기 단축 등이 가능한 시공 관련 아이디어를 제출하는 방안을 검토할 수 있다.

이 방식은 발주자가 설계도서와 물량내역서를 제공한 후, 입찰자에게 VE(value engineering) 제안을 요구하는 형태로 볼 수 있는데, 이는 현행 최저가낙찰제에서 요구하고 있는 저가사유서와 상당히 유사하다. 또, 입찰 비용은 현행 최저가낙찰제의 저가사유서 작성 비용과 유사한 수준이 될 것으로 판단된다.

나아가 VE제안의 여지가 낮은 공사에서는 입찰자의 부담을 경감하되, 입찰자의 기술력을 평가할 수 있는 새로운 대안으로서 '시공계획서' 방식을 검토할 수 있다. 시공계획서는 해당 공사에서 난이도가 높은 공종에 대한 시공능력을 검증하고, 해당 공사에 대한 충분한 사전 검토 후에 입찰에 참여하도록 유도하는 기능을 담당할 수 있다.

### 4) 종합 평가 : 입찰가격 + 기술력(제안서) + 계약이행능력

현재 기술제안입찰이나 턴키·대안 입찰에서는 가격점수와 기술점수를 별도로 산정하고, 이를 토대로 ① 확정가격 최상설계, ② 기준적합 최저가, ③ 가중치방식, ④ 재산 방

식(기술점수÷가격점수) 등으로 판정하여 최종 낙찰자를 결정하는 방식을 취하고 있다.

종합평가방식의 경우, 최종 낙찰자는 가격평가 점수와 기술평가 점수를 활용하여 가중치방식이나 제산(除算)방식 등에 의거하여 결정하는 것이 합리적이다. 여기서 기술평가 점수는 계약이행능력 평가 점수와 VE제안서(혹은 시공계획서) 평가 점수를 합산하여 평가된다.

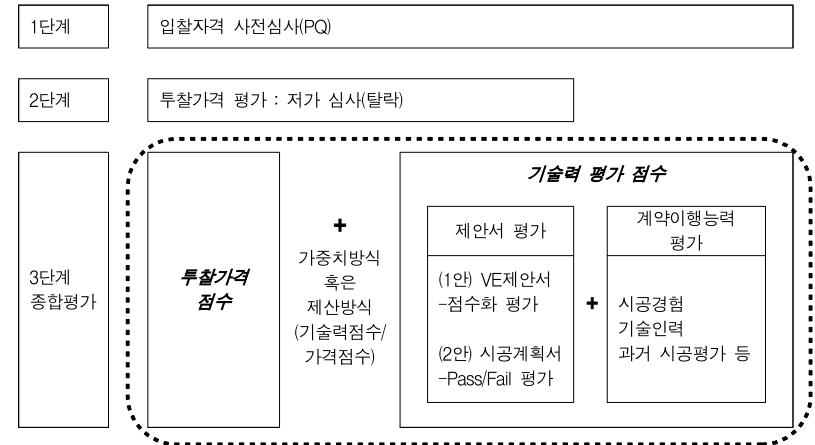
단, 가중치방식과 제산 방식을 운용함에 있어 기술 경쟁이 유도될 수 있는 환경을 조성하는 것이 중요하다. 예를 들어 기술제안능력과 상관없이 투찰가격을 낮추어 공사를 수주할 수 있는 환경이 되어서는 곤란하다. 실제로는 그러한 현상이 발생할 확률이 높는데, 그 이유는 기술점수는 경쟁사간에 차등이 크게 나타나지 않으나 투찰가격은 전략적으로 저가 투찰시 차등이 크게 나타날 수 있기 때문이다. 이에 따라 가중치방식의 경우 가격평가 비중이 40%를 넘어설 경우 최저가 경쟁으로 변질될 우려가 높으며, 제산 방식도 결국은 투찰가격 경쟁으로 귀착될 확률이 높다. 따라서 저가심사가 가미된 종합평가낙찰제가 기능할 필요가 있으며, 가중치방식의 경우 기술점수의 비중을 60% 이상으로 유지하는 것이 요구된다.<sup>69)</sup>

한편, 계약이행 능력을 평가하는 방법은 공사경험이나 기술자 능력, 신인도 등을 종합적으로 평가할 수 있는데, 미국 연방조달청의 기술협상방식이나 일본의 종합평가낙찰제 등을 참조하여 평가 항목을 설정할 수 있을 것이다. 또한, 국내의 입찰자격 사점심사(PQ) 평가 점수를 활용하는 방법도 생각해볼 수 있다. 이와 같이 300억원 이상의 일반적인 공사에 적용되는 최저가낙찰제를 폐지하고, 최고가치형 입찰제도에 대한 제도 설계안을 토대로 정부 발주공사 입찰제도의 개선 방향을 요약하면, <표 VI-4> 및 <그림 VI-2>와 같다.

<표 VI-4> 정부 공사 최저가낙찰제 영역에서 종합평가방식의 도입 방안

구분	300억원 미만	300억원 이상
일반 공사	<b>적격심사낙찰제</b> - 중소기업의 영역 보호 - 계약이행능력 평가시 발주자 혹은 수요기관의 자율권 강화	최저가낙찰제 폐지(혹은 축소) -> <b>종합평가낙찰제(신설)</b>
기술력 요구 공사	· 신인도나 계약자로서 자질 평가 강화 · 단, 과잉 자격자(over-qualified bidder)의 입찰 제한	
		<b>터키(설계시공일괄입찰)</b> <b>대안입찰</b> <b>기본설계 기술제안입찰</b>
<b>실시설계 기술제안입찰</b> : 적용 요건 완화, 기술제안서 작성비 보상 등		

<그림 VI-2> 종합평가낙찰제(안)의 프로세스 및 개념도



69) 최민수 외, 기술제안입찰제도의 운용 실태 및 개선 방안(2003. 1) 참조.

### (3) 기존 입찰제도(기술제안입찰)와의 차이점

#### 1) 가격 평가시 저가심사 가미

본 연구에서 제안한 종합평가낙찰제 방식은 1단계 입찰자격 사전심사(PQ) 이후 2단계에서 투찰가격 평가시 저가 심사를 가미하였다. 위에서도 언급하였듯이 최고가치낙찰제도의 근본 취지가 가격과 기술의 종합평가라는 점을 고려할 때, 단순히 저가 투찰에 의한 낙찰 확률 상승을 지양하고, 기술력에 의해 원가를 낮추기 위한 경쟁이 필요하기 때문이다.

#### 2) 기술제안서 및 가격평가 이외에 계약이행능력 평가 가미

종합평가낙찰제(안)의 평가 항목으로서 계약이행능력 평가를 추가하였다. 계약이행능력은 시공경험, 기술 능력, 과거 시공평가 등을 종합함으로써 평가할 수 있는데 해외 사례 등을 참조하여 설정하였다.

#### 3) 물량내역서를 발주자가 제공한 후 VE제안을 요구하는 방식

종합평가낙찰제(안)에서는 입찰자가 물량내역서를 직접 작성하는 순수내역입찰과 기본설계 후 기술제안입찰과 같은 방식은 제외하였다. 레미콘이나 철근량 등 소요 물량의 적산에 대하여 입찰자에게 의무를 부여할 경우, 입찰 비용이 과도해질 우려가 있으므로 발주자가 소요 자재 물량이나 가설공법, 투입 장비 등을 명시한 물량내역서를 제공하는 방식을 구상하였다. 입찰자는 발주자가 제시한 물량내역서를 토대로 가설공법이나 기계·장비, 시공법 등에 대한 기술 제안을 제출하여 경쟁이 이루어진다.

#### 4) 기술제안의 간이화 추구

현행 기술제안입찰은 입찰 비용이 여전히 높으며, 중소기업이 참여하기에는 어려움이 존재한다는 점을 고려할 때, 종합평가낙찰제에서는 기술제안서나 시공계획서를 요구하되, 간소화를 추구하였다. 예를 들어 모든 공종에 대하여 기술제안을 받기보다는 특정한 공종을 지정하여 예를 들어 가설공사로 국한하거나 혹은 기술제안 범위를 공사기간 단축 등으로 국한하여 VE 제안을 받는 방안을 제시하였다.

### (4) 현행 제도하에서의 접근

#### 1) 기술제안입찰과의 비교

본 연구에서 제안한 VE제안서를 가미하는 종합평가낙찰제는 현행 실시설계 기술제안입찰과 유사한 면이 있으나, 투찰가격과 VE제안서 이외에 계약이행능력을 종합적으로 평가한다는 점, 순수내역입찰의 적용 여부, 제안서의 수준이나 제안 내용, 입찰비용 측면에서 차이가 있다.<sup>70)</sup>

그러나 현행 기술제안입찰을 일부 개선할 경우, 본 연구에서 제안하는 종합평가낙찰제를 기술제안입찰의 일부로서 도입하는 것이 가능할 수도 있다. 예를 들어 기술제안입찰 유형을 세분화하여 제도화하는 방안도 가능할 것으로 판단된다. 즉, 현행과 같은 실시설계 기술제안, 기본설계 기술제안의 2가지 유형 이외에 간이형 기술제안입찰을 추가하는 방안을 검토할 수 있다.

#### 2) 기술제안입찰의 일종으로서 입찰VE 방식의 제도화 방안

현행 기술제안입찰은 원칙적으로 입찰자가 물량내역서를 작성하는 순수내역입찰이며, 모든 공종을 대상으로 모든 부문에서 기술제안을 받는 형태이다. 간이형 기술제안입찰의 기본적인 사고는 현행 기술제안입찰에 제출하는 기술제안서를 현행 최저가낙찰제에서 제출하는 저가사유서 수준으로 완화하는 것이다.

기존 최저가 저가사유서 수준으로 기술제안서의 부담을 경감하는 방안으로는 다음과 같은 방법들이 고려될 수 있다.

- ① 특정 공종(예 : 가설 공종)을 지정하고, 그 공종에 국한하여 순수내역입찰과 VE 기술제안을 받는 방안
- ② 원가절감이나 공기단축, 생애주기비용, 성능 향상 등 가운데 핵심적인 요소 하나만을 지정하여 VE제안을 받는 방안
- ③ 물량내역서를 배포하고, 물량내역서 수정방식으로 VE 기술제안을 받는 방안 등

70) 다만, 입찰 VE 방식은 현행 기술제안입찰 유형을 세분화하여 제도화하는 방안도 가능할 수 있다. 즉, 현행과 같은 실시설계 기술제안, 기본설계 기술제안의 2개 유형을 개선하여 기존의 2가지 형태 외에 간이형 기술제안입찰을 추가하는 방안을 검토할 수 있다. 단, 이 경우 기술점수 평가에서 VE제안서 이외에 계약이행 능력을 추가하여 평가하는 방안을 고려해야 한다.



이러한 방법 가운데, 가장 현실적이며 발주자에 대한 혜택이 크다고 판단되는 것은 발주자가 기술제안을 받는 공종을 지정하거나 혹은 기술제안을 요구하는 목적을 구체적으로 지정하는 방안이다. 특히, 원가절감이나 공기 단축, 환경관리 등 발주자가 해당 프로젝트 수행에 있어 가장 핵심적인 요소로 평가하고 있는 요소에 대하여 기술제안을 받고 평가하는 것이 간이형 기술제안입찰에 적합할 것으로 판단된다.

다만, 현행 기술제안입찰과 본 연구에서 제안한 종합평가낙찰제의 가장 큰 차이점은 계약이행 능력에 대한 평가를 낙찰자 결정에 반영하는가의 여부이다. 현재 기술제안입찰에서는 사전자격심사(PQ) 후 가격과 기술제안서의 2가지만을 평가하는 체계이나, PQ 점수를 계량화하여 3가지 요소를 동시에 평가하는 방식으로 전환한다면, 현행 기술제안입찰방식이 종합평가낙찰제로서 기능하는 것이 가능할 것으로 판단된다.

### 3. 기술력 평가를 위한 VE 제안서 및 시공계획서의 운용 방안

#### (1) VE 제안서의 운용 방안

##### 1) 형식적인 증빙보다는 아이디어를 제안 받아 심사

현행 최저가낙찰제에서 적용하고 있는 저가사유서는 일종의 VE 제안서로 볼 수 있으나, 저가 사유를 지나치게 제한하고 있으며, 또한 세금계산서나 발주자 확인 등 각종 증빙을 요구하면서 허위서류가 제출되는 폐해를 유발하는 경향이 있다. 또, 각종 증빙을 요구하거나 저가 인정 사유를 제한하다 보면, 실제로 원가를 절감할 수 있는 아이디어를 배제하는 것과 동일한 효과를 가져오게 된다.

<표 VI-5> 현행 최저가낙찰제 저가사유서의 인정 범위

현행 절감 사유서 인정 범위	추가적인 원가 절감 가능 항목
· 장비 조합에 의한 절감	· 기계, 장비 등의 직접 보유(소유 및 임대 포함)에 따른 절감
· 효율성 높은 장비 대체에 의한 절감	· 골재 채취장, 사토장, 토취장, 재료(가설재료 포함) 보유에 의한 절감
· 가설재의 대체에 의한 절감	· 인근 현장(타 회사 현장도 포함)의 자재, 인력, 장비, 부산물 활용 등에 의한 절감
· 소요 자재의 저가 구매에 의한 절감	· 계열사, 협력업체, 이웃소기업체 활용에 의한 절감
<- 허위 증빙 서류 제출 가능	
· 인력시공을 기계시공으로 변경하여 노무비 절감 <- 허위 증빙 서류 제출 가능	

입찰 VE방식은 시공단계에서의 VE(value engineering) 제안을 입찰단계에서 미리 제출하는 것으로 볼 수 있다. 그러므로 VE 제안서의 제출 사유에 다양한 제한을 두게 되면, 결과적으로 VE 제안서가 형식화될 가능성이 있고, 한정된 범위 내에서 허위서류를 제출하는 경향이 증가할 수 있다.

입찰공고 단계에서 PQ를 통해서 또는 제한경쟁을 통해서 유사한 등급업체간에 경쟁이 이루어질 수 있다면, VE 제안 사유를 제한하는 것은 바람직하지 않다. 현재는 대형업체로부터 중견업체, 중소기업까지 함께 경쟁을 하는 상태이므로 기업 규모가 작으면 불리하다는 주장이 설득력을 얻고 있으며, 그래서 발주자 측에서는 VE 제안서의 인정 사유를 제한할 가능성이 있다.

그러므로 등급 경쟁이나 제한 경쟁을 강화하는 것을 전제로, 주관적 심사시 VE 인정 사유를 확대하여 실질적인 원가절감 능력이 있는 회사를 우대하는 풍토를 조성하고, 기술경쟁을 촉진하는 방안을 검토해야 한다.

##### 2) VE제안 요구 공종 등의 제한

실무적으로는 VE제안 공종이나 제안 내역을 발주자가 지정하는 방안(공사비, 공기)이 합리적으로 판단된다. 예를 들어 가설공종이나 다양한 시공법의 선택이 가능한 공종이 대상이 될 수 있다.

나아가 2단계 입찰을 도입하여 1단계에서 기술제안 부적격자를 걸러낸 후, 이를 통과한 입찰자를 대상으로 가격/기술 가중치로 평가하는 방안도 검토할 수 있다. 또한, VE제

안 건수를 예를 들어 주요 공종별로 5건 이내로 제한함으로써 입찰자나 심의자의 부담을 경감하는 것이 요구된다.

### 3) 주관적 평가에 대한 우려와 대응 방안

최고가치낙찰제로서 입찰시 VE 제안을 가미한 종합평가방식이 제시되었는데, 기존의 기술제안입찰과 비교할 때 주관적 평가 요소가 상당히 낮으나, 현행 최저가낙찰제의 저가사유서보다는 다소 높은 수준의 주관적 평가가 가미될 수 있으므로 도덕적 해이에 대한 우려를 최소화하려는 노력이 요구된다.

우선, 기존 턴키나 최저가낙찰제 저가심사에서 볼 수 있듯이 주관적 평가가 낙찰 여부를 전적으로 좌우하는 형태로 운영해서는 곤란하다. 따라서 투찰가격과 계약이행능력, VE 제안서 등을 종합적으로 평가하는 방식을 구상해야 한다. 나아가 수요기관 중심의 평가 체계를 구축하고, 투찰가격이나 계약이행능력 평가에서도 변별력을 강화하는 것이 요구된다.

## (2) 시공계획서의 구상 및 운영 방안

### 1) 해외 사례의 검토 및 시사점

발주자가 당해 사업에서 최고 가치를 제공할 수 있는 계약자를 선정하기 위해 입찰 단계 혹은 계약 체결 이전에 시공계획서 제출을 요구할 수 있는데, 해외 사례로서는 REP(project execution plan)을 볼 수 있다.

해외 플랜트 사업의 경우, 당해 사업의 수행 계획을 개괄적으로 제시하는 계약자의 PEP 제출이 입찰시 관행적으로 요구되고 있으며, 사업 착수 후 특정 시점 이내에 관련 내용을 보다 구체적으로 업데이트하여 제출하는 것을 계약 조건으로 규정하고 있다.

회사별로 정형화된 PEP 양식이 있으며, 이를 토대로 당해 사업의 특성 및 요건 등을 반영하여 맞춤형으로 활용하고 있다. PEP에 대한 정량적 평가 기준 등은 찾아 볼 수 없으나, 사업 전반의 집행 전략이나 분야별 관리 계획을 상위 레벨에서 포괄적으로 담고 있는 PEP의 성격상, 정성적인 평가가 이루어지는 것으로 판단된다.

또한, 계약자의 PEP 작성과 제출은 해외 플랜트 사업의 경우 일반화되어 있지만, 토목 및 건축 사업에서는 일반 관행으로는 볼 수 없으며, 토목 및 건축 사업에서는

Commercial Proposal 외에 Technical Proposal에서 PEP에 포함되는 내용이 일부 포함되는 것으로 파악된다.

한편, 해외에서 활용되는 Method Statement는 주로 계약 체결 후 시공 계약자가 해당 공종의 작업을 착수하기 이전에 발주자의 대리인 또는 엔지니어의 검토 및 승인을 위해 제출하는 자료이다. 다만, 일부 발주기관에서는 Method Statement를 입찰 단계에서 활용하는 사례도 볼 수 있다.

PEP가 당해 사업의 총괄적인 관리계획을 담고 있는 것이라면, Method Statement는 세부 공종에 대한 구체적인 작업 절차 및 대응 방식 등을 안전 및 위험 관리 측면에서 제시하고 있다. 이러한 점들을 고려할 경우, 국내 공공공사의 최고가치낙찰제 방식에서의 시공계획서상에 PEP 구성 항목 및 내용 일부를 참조하여 포함시킬 수 있으나, 현실적인 측면에서는 각각도의 검토가 추가적으로 필요한 것으로 판단된다.

PEP 및 Method Statement 심의는 주관적 판단과 정성적 평가 불가피한 점이 존재한다. 기존의 최저가낙찰제 저가심의에 제출하고 있는 품질 및 안전계획서 등과의 차별화 문제도 검토가 필요하다. 하도급업체나 용역업체에 의한 서류 작업(paper work)에 불과한 행정적 요식 행위로 그칠 가능성 등도 고려해야 한다.

### 2) 시공계획서 운용 방안

외국에서 활용되는 Work Method Statement는 우리나라에서 현재 시행되고 있는 시공계획서상의 항목 중 안전관리 계획서의 일종으로 볼 수 있다. 다만 상이한 점은 국내 발주기관의 안전관리 계획서보다 공종 및 작업 단계별로 상세하고 구체적으로 기술토록 되어 있다는 것이다. 따라서 향후 종합평가낙찰제 운영에 있어 시공계획서를 가미할 경우에는 외국의 Work Method Statement 방식을 구체적인 사례로서 활용할 가치가 있다. 다만, 시공계획서 운영에 있어서는 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째, 시공계획서의 도입 목적은 현장도 가보지 않은 채 기계적으로 입찰하는 행위를 근절하려는 목적이 있다. 따라서 시공계획서 작성에 있어서는 해당 현장 부지를 방문하여 인근 주민의 민원이나 현장 부지 조건의 확인 등 설계도서와 연계된 구체적인 계획을 제출하도록 규정할 필요가 있다.

둘째, 시공계획서가 천편일률적인 서류 작업으로 전락되는 것을 방지할 필요가 있다. 이를 위해서는 예를 들어 특정한 공종을 지정하고, 이에 대한 구체적인 시공계획을 요

구하는 것이 필요하다. 시공계획서를 요구하는 공종은 해당 공사에서 가장 작업난이도가 높거나 위험한 공정, 또는 유해한 공종 등을 대상으로 할 수 있을 것이다.

셋째, 시공계획서가 입찰 비용으로 기능한다면, 현행 저가심의서 작성 수준보다 낮은 수준이 적합하다. 따라서 증빙 등을 가급적 배제하고, 시공 방법에 대한 구체적인 계획이나 아이디어를 제시하도록 한다.

넷째, 시공계획서는 점수화하여 평가하되, 필요에 따라서는 1단계에서 합부(pass/fail)로 평가할 수도 있을 것이다.

다섯째, 시공계획서의 평가는 해당 공사에 대하여 전문성이 있다고 인정되는 수요기관에서 평가하되, 필요시 구두발표(oral presentation)나 인터뷰, 히어링, 협상을 가미할 수 있다. 이는 해당 입찰자가 시공계획서를 형식적으로 작성했는지, 혹은 타사의 계획서를 모방했는지를 판단하는 데 유용할 수 있다.

#### 4. 최고가치낙찰제의 중장기적 운용 방향

##### (1) 최고가치낙찰제 운용의 기반 여건 분석<sup>71)</sup>

###### 1) 발주기관의 역량 강화

최고가치 유형의 입찰제도를 운영하기 위해서는 무엇보다도 발주기관의 역량과 책임 의식을 제고하는 것이 중요하다. 그 이유는 발주자의 주관적인 평가가 개입되는 비율이 늘어나고, 확실적인 평가에서 벗어나 공사 특성을 고려하면서 발주자의 재량이 강조되기 때문이다.

그런데 국내 공공공사 수행 절차를 보면, 발주기관의 기능과 역할이 일원화되어 있지 않고 분산되어 있는 경우가 많다. 예를 들어 발주자 역할 가운데 발주 방식 선정은 중앙건설기술심의위원회에 위임하고, 입·낙찰 및 계약은 중앙기구인 조달청에 위임하며, 계약 후 사후관리는 발주기관이 수행하는 사례가 많다.

이는 궁극적으로 발주기관의 사업관리 역량을 전반적으로 저하시키는 결과를 초래하

고 있으며, 반복 건설 경험에 의해 생산성이 높아져야 함에도 불구하고 과거 성과에 대한 평가 및 이를 활용할 수 있는 제도가 자리잡지 못하고 있다.

반면, 선진국들의 발주자 자율권 사례를 살펴보면, 미국의 경우 국내와 달리 연방정부 규정은 지침서(guide line) 성격에 해당하는 규정만 존재하고 있다. 지침서를 준용하되, 공사 특성과 발주기관의 역량 등에 따라 발주기관 내부 조달 규정을 따로 운영하는 게 보편적인 방식이며, 발주기관별 자율성을 최대한 보장함으로써 발주기관 스스로 발주 역량을 제고할 수밖에 없는 환경을 만들어 낸다.

영국의 경우,<sup>72)</sup> 독자적인 발주 체계를 보유하고 있었으나 유럽 연합(EU)이 출범하면서부터 발주, 입·낙찰과 계약 등의 과정에서 발주자에게 상당한 재량권을 부여하는 방식이 일반화되고 있다.

일본<sup>73)</sup>의 공공공사 거래제도의 경우, 발주기관의 자율성을 최대한 보장하는 것이 특징이다. 발주기관에서는 발주 방식의 선택은 물론, 입찰과 낙찰 방식도 다양화하고 있으며 덤핑을 통한 최저가 낙찰을 방지하는 형태도 나타나고 있다. 또한, 입찰 참가 업체수를 제한하는 것에서부터 입찰 가격의 하한선을 두는 방식 등 기술력을 변별하는 데 역량이 집중되어 있다.

결과적으로 가격과 계약이행 능력, 기술력 등을 종합 평가하거나 주관적인 심사가 가미되는 것이 일반적인 최고가치 형태의 입찰제도를 운영하기 위해서는 우선 해당 공사의 속성과 특성을 제대로 반영하여 낙찰자를 선정할 수 있는 거래 제도를 정착시켜야 한다.

이를 위해서는 우선 건설공사 발주에 있어 실수요기관의 책임을 강화시키고, 공사 특성에 맞도록 다양한 방식을 선택할 수 있는 발주 지침이나 가이드라인을 개발하여 제공하는 것이 요구된다. 이를 바탕으로 발주자 역량 강화를 통해 독자적인 관리가 가능한 수준에 이른 발주자에게는 재량권을 부여하는 것이 바람직하다. 즉, 현재와 같이 경직되게 운영되어 온 발주 및 입·낙찰 제도를 유연화하여 발주기관 스스로 발주제도 전반에 대하여 책임을 가지도록 유도해야 할 것이다.

발주기관의 발주 역량을 측정하는 방안으로는 발주자 역량 평가 모델을 개발하여 적용토록 하고, 발주자 재량권 부여에 대한 선택 기준으로 활용할 수 있다. 일정 금액 이

71) 이복남, 발주자의 자율권 강화, 「차기 정부의 건설정책 과제」, 한국건설산업연구원, 2012. 9.

72) 한국건설관리학회(국토부 용역), 「건설산업 발주제도 선진화 방안」, 2009. 2. 73) 전게서.

상의 건설공사는 모두 사업수행 성과평가를 통해 계획 대비 실적 평가는 물론 발주기관 별 유사 사업과의 성과 비교를 통해 계량적 분석이 가능하도록 해야 한다. 이 결과를 낙찰자 선정시 주요 평가 항목에 포함시킴으로써 발주자들이 사업관리 역량을 스스로 높 이도록 유도하는 효과를 가져올 수 있다.

## 2) 주관적 평가의 문제점 최소화

최고가치낙찰제의 운영에 있어 또 하나의 제약 요인은 주관적 평가가 가미될 경우 이 에 따른 입찰자나 심의위원들의 도덕적 해이가 대두될 수 있으며, 나아가 발주자의 내 역심사 등 주관적 평가 능력에 대해서도 의문이 제기될 수 있다.

주관적 평가에 따른 부작용을 최소화하면서도 주관적 평가의 장점을 최대한 살리려 면 해당 공사의 특성에 맞는 평가 항목을 선정하여 주관적 평가를 시행하되, 주관적 평 가 결과가 낙찰을 좌우할 수 없도록 최종 낙찰자 결정 과정에서 균형 있는 시각을 갖추 는 것이 중요하다. 예를 들어 기술제안서 등에 대한 주관적 평가와 더불어 투찰가격, 그 리고 계약이행 능력 등을 종합적으로 평가하여 낙찰자를 결정할 경우, 주관적 평가에 따른 부작용을 최소화하면서도 주관적 평가의 장점을 취하는 것이 가능할 것으로 판단 된다.

여기서 중요한 점은 투찰가격 평가나 계약이행능력 평가에서 충분한 변별력을 갖추 어야 한다는 것이다. 만약 투찰가격이 특정 수준에 물리는 입찰 제도를 운영하거나 혹 은 계약이행능력 평가 기준이 매우 낮아 모든 입찰자가 만점을 받는 환경이라면, 결과 적으로 기술제안서 등에 의한 주관적 평가가 낙찰을 전적으로 좌우하게 되며, 이 경우 심의위원에 대한 로비 등 도덕적 해이가 나타날 가능성이 높기 때문이다.

한편, 주관적 평가에 있어서는 발주기관의 책임을 강화하는 것이 중요하다. 현재 터키 발주에서의 설계심이나 기술제안입찰 심의 등의 운영 사례를 보면, 외부 심의위원을 중 심으로 운영되는 사례가 많으나, 앞으로는 책임 의식을 갖춘 발주기관의 역할을 강화하 는 것이 요구된다.

나아가 심의위원을 통한 주관적 평가의 문제점을 최소화하기 위해서는 심의위원별 평가 점수 및 평가 의견서의 공개가 이루어져야 한다. 즉, 설계 평가 종료 후 단순히 순 위 발표로 끝낼 것이 아니라, 상시 디브리핑(debriefing) 제도를 도입하여 심의위원이 어

떤 주관을 가지고 평가했는지를 해명하거나 입찰 참여 업체와 심의위원 간 불신을 해소 할 수 있는 기회 부여가 필요하다.<sup>74)</sup>

또한, 기술제안서나 시공계획서 심의 과정에서 부정 행위 적발시 사후 처벌을 강화해 야 한다. 설계심의를위원에 대한 로비(lobby) 등 부정 행위를 통해 얻어질 수 있는 기대 이익(expected profit)이 정당한 절차를 통해 얻게 될 기대이익보다 작게 되도록 제도를 설계하는 것이 요구된다. 사후 처벌과 실제 부정 행위의 빈도수는 매우 밀접한 상관관 계를 갖고 있으므로 부정 행위 빈도수를 줄이기 위해서는 사후 처벌이 강화될 필요가 있다.

## (2) 중장기적 운용 방향

본 연구에서는 국내의 공공공사 입찰제도의 제약 요건 하에서 300억원 이상의 중대형 일반 공사에 의무적으로 적용되고 있는 최저가낙찰제의 개선 대안으로서 최고가치형 낙찰제도에 대하여 논의해 보았다.

그런데 이러한 논의는 예를 들어 300억원 이상의 정부 발주공사 입찰은 무조건 최저 가낙찰제로 규정하고 있는 현행 「국가계약법」의 경직성을 전제로 연구된 것이며, 그 러한 제한 하에서 중대형 일반 공사에 적용될 수 있는 하나의 입찰 유형을 제시한 것으 로 볼 수 있다.

중장기적인 제도 개선을 논의하면서 중요한 점은 본 연구에서 대상으로 한 최고가치 낙찰제가 최저가낙찰제를 전면 대체하거나 회피 수단으로 활용하는 것을 전제하는 것 은 아니라는 점이다. 즉, 300억원 이상의 모든 정부 발주공사에 최저가낙찰제만 적용한 다면, 건설업체의 건전한 성장과 발전을 기대하기 어렵기 때문에, 최고가치낙찰제를 도 입해야 한다는 의미이다.

더구나 공공공사는 가격 외에 기술이나 품질 등을 종합적으로 판단해야 할 필요가 있 는 유형이 많으며, 이러한 공사에는 최고가치낙찰제를 적용하여 낙찰자를 선정할 필요

74) 캐나다의 경우 PWGSC의 제안서 평가 후 디브리핑(Debriefing) 운영 방식을 취하고 있다. 낙찰자 결정 후 탈락자가 이의제기 또는 디브리핑을 요구하면, 심사위원을 대표해서 위원회 팀장이 개별 업체에게 사유를 설명하는 것이다. 이때, 심사위원들이 제안서 내용을 제대로 검토하지 않고 점수를 부여한 것이 드러나 PWGSC가 소송에서 패소하면, 어느 기관의 심사위원 잘못인가를 판단하여 손해배상 비용을 부담하게 하고 있다.

가 있다고 볼 수 있다. 또한, 입찰자격 사전심사가 제대로 기능하고, 또한 선진국과 같이 내역 심사에 의하여 덤핑 입찰이 걸러질 수 있다면, 단순 반복 공사에서는 최저가낙찰 제도가 어느 정도 효용성이 있는 입찰 제도로 볼 수 있다. 핵심은 덤핑 입찰을 방지할 수 있는 스크리닝 기능을 갖출 수 있는가의 여부이다. 그렇지 못하다면 악화가 양화를 구축하는 전형적인 시장실패가 나타날 가능성이 높다. 이러한 전제하에서 최저가낙찰제도와 최고가치낙찰제도 등 다양한 제도적 환경 하에서 발주자가 공사 특성과 발주자의 니즈(needs)에 맞는 제도를 선택할 수 있도록 좀 더 선택의 폭과 다양성을 높일 필요가 있는 것이다.

근본적으로 공공공사 입·낙찰 제도 개선의 기본적 정책 방향은 국내 제도의 글로벌 스탠더드화를 통해 국내 건설산업의 체질을 강화하는 것이다. 따라서 중장기적으로는 획일적인 중앙 집중형의 제도보다는 발주자의 재량권 확보가 필요하며, 프로젝트의 효율성(공기, 공사비, 품질, 안전 등)과 발주자 및 사용자의 최고 가치를 달성할 수 있는 각종 제도적 장치를 마련할 필요가 있다.

그러한 측면에서 공공공사 입찰제도의 중장기적 개선 방안을 모색해보면, 「국가계약법」 내에서 최고가치낙찰제도를 큰 틀에서 정의하고, 현재 운영되고 있는 적격심사낙찰제, 기술제안입찰, 대안입찰 등이 그 틀 내에서 모두 가능하도록 규정하는 것이 바람직하다.

다만, 본 연구에서 제시한 바와 같이 현행 「국가계약법」 내의 입찰제도 유형 가운데는 중대형 규모의 일반적인 공사에 활용될 수 있는 최고가치 형태의 입찰 제도로서 기능할 수 있는 제도가 미흡하므로 기존 제도의 낙찰자 선발 방식 유형을 세분화하거나 혹은 새로운 형태의 최고가치형 입찰 방식을 추가할 필요가 있다. 또한, 최고가치낙찰제 가운데 해당 공사에 적용할 유형이나 비가격 평가 요소, 낙찰자 결정 방식 등은 공사 특성 및 발주자의 요구에 맞게 구성하여 운용하는 형태가 바람직할 것이다.

이러한 방식은 선진국의 최고가치낙찰제도 운용 방식과 유사한 것으로서, 낙찰 제도 자체는 포괄적으로 정의하고 세부적으로는 수요자의 역할을 강화하는 형태이다. 공사 특성 및 발주자의 선택에 따라 설계 대안을 허용하는 대안입찰제도 유형, 다양한 레벨의 기술제안을 요구하는 유형, 기술제안 없이 필요한 비가격 요소를 선택하여 평가하는 유형 등을 융통성 있게 활용하게 된다.

이는 단적으로 각각의 유형에 대응하는 단일의 입·낙찰 절차를 제시하는 것에서 탈피

하는 것으로서 '모든 공사에 적합한 단일의 입·낙찰 제도는 없다'라는 최고가치낙찰제도의 기본적 개념을 반영한 것이다. 즉, 우리나라에서도 국가계약법령이나 회계예규는 여러 가지 다양한 절차나 방법을 제시하고, 특정한 방법의 선택은 발주기관이 공사 특성(project specific)을 반영하여 결정하는 방식이 널리 활성화될 필요가 있다.

## <부록 1> 일반경쟁입찰에서 입찰 VE 방식의 운용(국토교통성)<sup>75)</sup>

### 1. 개요

건설업자로부터 시공방법 등에 관한 제안을 모집하고 민간의 기술개발을 적극적으로 활용함으로써 건설공사의 비용 삭감을 도모하기 위하여, 「일반경쟁입찰방식의 실시에 대해서」(1994년 6월 21일부 建設省厚發 第260号)에 따른 경쟁참가자격 확인자료(이하 「자료」라고 함)의 제출과 함께 시공방법 등에 관한 제안을 모집하는 입찰시 VE 방식의 시행과 관련된 절차를 정하였기에 당분간 하기 사항에 유의하여 실시한다. 또한 본 절차와 다른 방법을 통해 입찰시 VE 방식을 시행할 경우에는 사전에 본성 담당과(担当課)와 협의한다.

### 2. 대상 공사

일반경쟁입찰 방식의 대상공사로서, 비교적 고도의 또는 특수한 기술력을 요구함과 동시에 민간의 기술개발이 현저히 진전된 공사 또는 시공방법 등에 관해 고유의 기술을 보유한 공사이다. 비용 삭감의 기술제안을 기대할 수 있는 것으로서 지방 건설국장이 필요하다고 인정한 공사를 선정하는 것으로 한다.

### 3. 모집 절차

일반경쟁입찰 방식에 있어서 입찰공고를 실시할 때 발주자가 입찰설명서의 별책 도면 및 별책 사양서에서 참고로 제시한 도면 및 사양서(이하 「표준안」이라 함)의 내용에 대해서 이것과 다른 시공방법 등에 관한 제안(이하 「VE 제안」이라고 함)을 요구하는 내용을 명시하는 것으로 한다. 또한 VE 제안은 자료의 제출과 함께 제출하는 것으로 한다. 절차에 필요한 일정은 별지에서 제시하는 일수를 참고로 하는 것으로 한다.

75) 「일반경쟁입찰방식에 있어서 입찰시 VE방식의 시행에 대해서」(建設省厚契發 第9号, 建設省技調發 第36号, 建設省營計發 第15号, 1998년 2월 18일).

#### 4. 제안을 요구하는 범위

VE 제안을 요구하는 범위는 시공방법 등으로, 원칙적으로 종래 설계도서에서 지정되어 왔던 것 중 비용을 삭감할 수 있는 기술제안을 기대할 수 있는 것으로 민간의 기술개발을 적극적으로 활용하는 것이 적당하다고 인정되는 것 중에서 공사 특성에 맞춰서 정하는 것으로 하며 공사 목적물의 변경을 동반하지 않는 범위로 한다. 단, 시공방법 등의 변경으로 인해 공사 목적물의 변경을 동반하는 일이 상정된 경우에는 필요하다고 인정하는 범위에서 공사 목적물의 변경을 포함할 수 있는 것으로 한다.

#### 5. 제안을 요구하는 부분의 위치 설정

VE 제안을 요구하는 부분에 대해서는 설계도서에서 시공방법 등을 지정하지 않는 것으로 한다.

#### 6. 제안의 제출 방법

VE 제안에 근거해 시공하려고 하는 경우에는 그 내용을 명시한 시공계획을 제출하는 것으로 한다. 이 시공계획이 적당하다고 인정되지 않는 경우 표준안에 근거하여 시공할 의사가 있는 경우에는 표준안에 의한 시공계획과 함께 제출할 수 있다. 또한 표준안에 근거해 시공하려고 하는 경우에는 표준안에 의한 시공계획을 제출하는 것으로 한다.

#### 7. 자료작성 설명회 및 자료의 청취 조사(히어링)

지방 건설국장은 필요하다고 인정될 때에는 자료작성 설명회를 실시할 수 있는 것으로 한다. 또한, 지방 건설국장은 필요하다고 인정될 때에는 자료의 청취조사를 실시할 수 있는 것으로 한다.

#### 8. 제안의 심사

지방 건설국장은 VE 제안 및 표준안에 근거한 시공계획(이하 「VE 제안 등」 이라고 함)의 심사를 실시하고, 검사의 결과를 근거로 ‘입찰·계약절차운영위원회’의 논의를 거쳐 경쟁참가 자격의 확인을 실시하는 것으로 한다.

입찰시 VE 방식과 관련된 시행 대상공사의 자료 심사에 대해서는 ‘기술심사회’를 활용하는 것으로 한다.

VE 제안 등의 심사를 하기 위해서 ‘입찰시 VE심사위원회’를 설치하는 것으로 한다. 입찰시 VE 제안 등의 심사 결과를 ‘기술심사회’에 통지하는 것으로 한다.

‘입찰시 VE심사위원회’의 구성원은 원칙적으로 기획부장, 해당 공사를 소장하는 부서의 장, 기술조정관리관, 기술심사관, 계약관리관, 해당 공사를 소장하는 부서의 조사관 등, 해당 공사를 소장하는 사무소장 및 기술사무소장으로 하는 것으로 한다(건축사업에 관련된 공사에서는 기술조정관리관, 기술사무소장의 참가는 필요하지 않다).

또한 ‘입찰시 VE심사위원회’는 필요에 따라서 어드바이저, 학식과 경험이 풍부한 자 등의 의견을 들을 수 있는 것으로 한다.

VE 제안에 근거한 시공계획의 심사에 대해서는 시공의 확실성, 안전성, 표준안과 비교한 경제성 등을, 그리고 표준안에 근거한 시공계획의 심사에 있어서는 시공의 확실성, 안전성 등을 평가하는 것으로 한다.

또한, 하나의 건설업자가 VE 제안과 함께 표준안에 근거한 시공계획을 동시에 제출한 경우에 VE 제안에 근거한 시공계획이 적정하다고 인정된 경우에는 표준안에 근거한 시공계획의 심사는 진행하지 않는 것으로 한다.

#### 9. 제안의 채용 여부 통지 등

VE 제안 등의 채용 여부에 대해서는 VE 제안을 제출한 건설업자에게 경쟁참가자격의 확인 통지와 함께 통지하는 것으로 한다. 그때 VE 제안이 적정하다고 인정되지 않았을 때에는 그 이유를 첨부하는 것으로 한다. 또한 VE 제안 및 표준안 모두를 제출한 건설업자에 대해서 표준안에 근거한 경쟁참가 자격의 확인을 실시하는 경우, 건설업자는 VE 안이 적정하다고 인정되지 않았던 이유에 대해서 「일반경쟁입찰방식의 실시에 대

해서(1994년 6월 21일부 建設省厚發 第260号) 記11의 규정(이하 「이유의 설명요구」라고 함) 및 記18의 규정(이하 「불만 접수」라고 함)을 실시할 수 있는 것으로 한다.

## 10. 낙찰자의 결정

낙찰자는 「회계법(1947년 법률 제35호)」 제29조의 6 제1항의 규정에 따라 결정하는 것으로 한다.

## 11. 제안 내용의 보호

VE 제안에 대해서는 그 후의 공사에 있어서 그 내용이 일반적으로 사용되고 있는 상태가 된 경우는 무상으로 사용할 수 있는 것으로 한다. 단, 공업소유권 등의 배타적 권리를 가진 제안은 이에 속하지 않는다. 또한 그러한 내용을 입찰설명서, 특기사항서 등에 기재하도록 하여 건설업자에게 주지시키는 것으로 한다.

## 12. 책임의 소재

발주자가 VE 제안 등을 적정하다고 인정함으로써 설계도서에 시공방법 등을 지정하지 않았다고 하여 그 부분의 공사에 관한 건설업자의 책임이 경감되는 것은 아니라는 내용을 입찰설명서, 특기사항서 등에 기재하는 것으로 한다.

## 13. 입찰 공고 및 입찰 설명서에 명시하는 사항

제안을 모집하는 경우에는 입찰 공고 및 입찰 설명서에 다음의 사항을 넣는다.

### a) 입찰공고

- ① 해당 공사가 입찰시 VE방식의 시행 공사임.
- ② VE 제안에 따라 시공하려고 하는 경우에는 그 내용을 명시한 시공계획을 제출함. 그 시공계획이 적정하다고 인정되지 않는 경우에 표준안에 근거해 시공할

의사가 있는 경우에는 표준안에 의한 시공계획을 함께 제출함. 또한 표준안에 근거해 시공하려고 하는 경우에는 표준안에 의한 시공계획을 제출함.

- ③ VE 제안 등의 채용 여부에 대해서는 경쟁참가 자격의 확인 통지와 함께 통지함.
- ④ 자료작성 설명회를 실시함(자료작성 설명회를 개최할 경우).
- ⑤ 자료의 청취조사를 실시함(자료의 청취조사를 개최할 경우).

### b) 입찰 설명서

- ① (1)의 내용의 상세 설명
- ② VE 제안 등은 경쟁참가 자격의 확인에 반영됨. 또한 그 심사에 있어서 시공의 확실성, 안전성, 표준안과 비교한 경제성 등을 평가함.
- ③ VE 제안 등의 채용 여부에 대해서는 경쟁참가 자격의 확인 통지와 함께 통지함. 그 때 VE 제안이 적정하다고 인정되지 않았을 경우에는 그 이유를 첨부함. 또한 VE 제안 및 표준안 모두를 제출한 건설업자에게 표준안에 근거한 경쟁참가 자격의 확인을 시행할 경우 건설업자는 VE 제안이 적정하다고 인정되지 않았던 이유에 대해서 설명요구 및 불만 접수를 할 수 있음.
- ④ VE 제안에 대해서는 그 후의 공사에서 그 내용이 일반적으로 사용되고 있는 상태가 된 경우에는 무상으로 사용할 수 있는 것으로 함. 단, 공업소유권 등의 배타적 권리를 가진 제안은 그에 속하지 않음.
- ⑤ VE 제안 등을 적정하다고 인정함에 따라 설계 도서에 시공 방법을 지정하지 않았다고 하여 그 부분의 공사에 관한 건설업자의 책임이 경감되는 것은 아님.



<표 1> 입찰시 VE 제안서(예)76)

발주자

제안자  
주 소  
성 명

입찰시 VE제안서를 제출합니다.

공사명		연락자	
공사장소		성명	
입찰예정일		TEL	
		FAX	

입찰시 VE제안의 개요

번호	항목내용	개산저감액 (概算低減額, 천엔)

주) 기입란이 부족한 경우는 제안의 개요부분만을 별지로서 첨부하시오.

<표 2> 양식 1-1호

번호	항목내용
----	------

(1) 설계도서에서 정하는 내용과 입찰시 VE제안의 내용의 대비	
(현 상황)	(개선안)

(2) 제안이유
----------

(3) 입찰시 VE제안의 실시방법 (재료사양·시공요령 등을 기입) <input type="checkbox"/> 필요에 따라서 시행요령도(施行要領圖), 구조계산서(構造計算書)를 첨부
---

(4) 품질보증의 증명 (품질보증서의 첨부 등)
----------------------------

(5) 입찰시 VE제안에 따른 개산저감액(概算低減額) 및 산출근거	
(현 상황)	(개선안)

주) 필요에 따라 산출근거의 증거가 되는 수량계산표, 단가근거(견적서, 공사산정서)를 첨부한다.

(6) 공사소유권의 배타적 권리를 포함한 VE 제안인 경우, 그 취급에 관한 사항
---

(7) 입찰시 VE 제안이 채용된 경우에 유의할 사항(제안 내용의 공표와 관련된 소견 등)
--

76) 자료 : 하마마쓰(浜松)시, 일반경쟁입찰에 있어서 입찰시 VE방식 실시요령.

<표 3> VE 제안 채용 여부 통지서(예)

주소																				
성명																				
발주자명																				
<p>년 월 일부로 제출된 하기공사와 관련된 VE제안에 대한 심사결과를 다음과 같이 통지합니다.</p>																				
記																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; padding: 5px;">공사명 :</td> <td style="padding: 5px;">VE제안 항목수 : 채용항목수 : 비채용항목수 :</td> </tr> <tr> <td style="height: 15px;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 15px;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 15px;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 15px;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 15px;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 15px;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 15px;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 15px;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 15px;"></td> <td></td> </tr> </table>	공사명 :	VE제안 항목수 : 채용항목수 : 비채용항목수 :																		
공사명 :	VE제안 항목수 : 채용항목수 : 비채용항목수 :																			

<부록 2> 동경도의 입찰시 VE(기술제안형 종합평가방식) 실시 요령<sup>77)</sup>

1. 취지

東京都에서는 발주하는 건설공사에서 민간에서 성능, 기능, 기술 등에 관한 제안을 모집하고 민간 기술을 적극적으로 활용하는 것과 함께 가격뿐만 아니라 가격 이외의 기술적인 요소를 고려하는 것으로 공공공사의 질을 높이는 것을 목적으로 입찰시에 공사가 격 및 성능 등으로 신청하게 하여 이것들을 종합적으로 고려해서 낙찰자를 결정하는 방식을 실시하고 있다.

2. 대상 공사

공사를 주관하는 국 등의 장은 국토교통성 등에서 정한 유형의 공사<sup>78)</sup> 가운데 구체적인 실시 대상공사를 계약담당자 등과 협의한 뒤에 결정한다.

3. 모집 수속

경쟁입찰에 입찰공고 또는 발주 예정공사의 사전공표를 할 때 종합평가 경쟁입찰인 취지 및 성능 등의 요구요건, 평가기준, 그리고 東京都가 입찰설명서의 별책 도면 및 별책 사양서에 참고로서 표시한 도면 및 사양서(이하 「표준안」 이라 한다)의 내용에 대해 표준안과 다른 설계 및 시공방법 등에 관한 제안(以下 「VE 제안」 이라 한다)을 요

77) 입찰시 VE(기술제안형 종합평가방식)실시요강, 改正 2002年 8月 8日, 財經總第647號 참조  
 78) 종합평가경쟁입찰의 대상 공사는 경쟁입찰에서 계약을 체결하는 건설공사 중 원칙으로 다음 공사에 해당 하는 경우에 적용한다.  
 -입찰자가 제시하는 성능 등에 의하여 공사가격, 공사에 관련하여 생기는 보상비 등의 지출액 및 수입의 감액상당액 또 유지 갱신비를 포함한 생애주기비용(life cycle cost)을 추가한 종합적인 코스트(cost)에 상당 정도의 차이가 생긴다고 인정되는 공사  
 -입찰자가 제시하는 성능 등에 의하여 공사가가격의 차이에 비해서 공사 목적물의 초기성능의 지속성, 강도, 안정성 등의 성능·기능에 상당 정도의 차이가 생긴다고 인정되는 공사  
 -환경 유지, 교통 확보, 특별한 안전대책, 자원절약대책 또는 리사이클(recycle) 대책을 필요로 하는 공사에 있어서 입찰자가 제시하는 성능 등에 의하여 공사가가격의 차이에 비해서 대책의 달성도에 상당 정도의 차이가 생긴다고 인정되는 공사

구하는 취지를 명시한다. 또, VE 제안은 자료의 제출시에 함께 제출하는 것으로 한다.

#### 4. VE 제안 제출 등

VE 제안을 요구하는 범위는 설계 및 시공방법 등에 관한 것으로서, 원칙적으로 설계 도서에서 지정된 것 중 종합평가 경쟁입찰에 의한 평가방법에 의하여 東京都에 유리하게 되는 조달이 가능한 제안을 기대할 수 있는 것에서 민간 기술개발을 적극적으로 활용하는 것이 적당하다고 인정할 수 있는 것 가운데부터 공사의 특성에 따라서 정한다. VE 제안을 요구하는 부분은 설계도서에서 시공방법 등을 지정하지 않는다.

경쟁입찰 참가 희망자는 VE 제안을 한 경우, 그 내용을 명시한 설계 및 시공계획(이하 「기술제안서」이라 한다)을 제출해야 한다. 만약, 제출된 VE 제안이 적정하다고 인정되지 않는 경우, 표준안에 기초하여 시공할 의사가 있다면, 표준안에 의한 시공계획 기술제안서를 제출할 때에 합하여 제출하는 것이 가능하다. 또, VE 제안을 행하지 않고 표준안에 기초하여 시공하려고 할 경우 표준안에 의한 시공계획을 제출한 것으로 한다. 제출은 지정기일까지 공사 주관국장에 해야 한다.

계약담당자 등은 입찰참가 신청 및 VE 제안 등 접수기간 만료 후, 경쟁입찰 참가자격 확인 신청서 또는 공사 희망 신청서를 제출한 자, VE 제안 구분 및 연락처를 명기한 「대상자 리스트」를 작성한 후, 공사 주관국장에 송부한다.

#### 5. 입찰시 VE(기술제안형 종합평가방식) 실시

공사 주관국장은 계약담당자 등과 협의한 후, 입찰시 VE(기술제안형 종합평가방식) 실시요령을 정한다.<sup>79)</sup> 실시요령에는 다음 사항을 기재하여야 한다.

- 공사 건명, 시공 장소 및 공사 개요
- VE 제안에 요구하는 성능 등의 요구요건 및 평가기준
- VE 제안의 방법
- 기술제안서의 양식

<sup>79)</sup> 공사 주관국장이 정하는 실시요령은 입찰 설명서의 일부를 구성하는 것으로서 당해 경쟁입찰에 참가하려고 하는 자의 신청에 의해 교부한다.

- VE 제안을 하지 않는 경우의 제출서류
- VE 제안 등의 심사 방법
- 낙찰자의 결정방법
- VE 제안 등의 採否의 통지 방법과 그 내용
- 채용된 제안의 내용에 기초하여 적산된 가격으로 응찰해야 하는 취지
- VE 제안의 취급
- 제안 내용의 책임 소재 등
- 기타 필요하다고 인정하는 사항

#### 6. 기술심사위원회

공사 주관국장은 종합평가 경쟁입찰에 의한 VE 제안 등의 심사를 행하는 조직으로서 기술심사위원회를 설치하여야 한다. 심사위원회는 a) 실시방침의 조사, 심의, b) VE 제안 심사기준의 책정, c) VE 제안 등의 심사 등을 수행한다. 심사위원회는 위원장 및 위원 약간 명으로 조직한다.

#### 7. 학식 경험자의 의견 청취

종합평가 경쟁입찰을 실시하는 것의 적부 여부, 그리고 종합평가 경쟁입찰에서 낙찰자를 결정하려고 할 때 또는 낙찰자 결정기준을 정하려고 할 때는 학식 경험을 가지고 있는 자의 의견을 청취한다.

#### 8. 입찰 및 저가심의 방식 등

종합평가 경쟁입찰을 하려는 경우에는 「지방자치법」 규정에 의한 최저제한가격제도는 적용해서는 안 된다. 이 경우에는 저가입찰가격조사제도를 적용한다.

#### 9. 종합평가 방법 및 낙찰자 결정

종합평가 방법은 경쟁입찰 참가자에게 가격 및 채택 여부의 통지에 기초한 성능 등으

로서 신청을 하게 하고, 필수로 인정되는 항목인 특점의 합계는 기술제안의 평가 점수와 입찰가격 점수를 더한 수치로 한다. 또, 기술점수의 배점은 가격점수의 배점을 상회하지 않은 것으로 한다. 평가기준은 입찰공고 또는 발주 예정공사의 사전 공표(이것들에 관계한 입찰설명서를 포함한다)시에 표시한 것으로 한다.

최종 낙찰자는 a) 입찰가격이 예정가격 제한의 범위 내에 있고, b) 입찰에 관계있는 성능 등이 입찰공고 또는 발주 예정공사의 사전공표에 있어서 분명하게 한 성능 등의 요구조건 가운데 필수라고 인정된 항목의 최저한의 요구조건을 완전히 만족시킨 자가운데 전항의 종합평가 방법으로 얻을 수 있는 평가점수가 더욱 높은 자를 낙찰자로 한다. 평가치가 가장 높은 자가 동점으로 2개 사 이상일 때는 해당자에서 제비뽑기를 하여 낙찰자를 결정한다.

## 10. 입찰공고 등에 표시 사항

종합평가 경쟁입찰을 하려고 하는 경우는 입찰공고 또는 발주 예정공사의 사전 공표시 다음에 열거하는 사항을 표시한다. 단, 발주 예정공사의 사전 공표시에는 (3), (4) 및 (6)~(10)의 사항은 필요하지 않다.

- 종합평가 경쟁입찰의 대상공사인 것
- 종합평가 경쟁입찰로 된 이유
- 당해 공사에 관한 자료 설명회의 일시 및 장소
- VE 제안의 제출 기한 및 제출 장소
- 상세는 입찰설명서에 의한 것
- VE 제안에 의하여 시공하려는 경우는 그 내용을 명시한 기술제안서를 제출하고, VE 제안을 하지 않고 표준안에 기초하여 시공하려는 경우는 표준안에 의한 시공계획을 제출
- VE 제안 등의 채택 여부에 따라서 경쟁입찰 참가자격 확인의 통지 또는 지명 통지와 함께 통지하는 것
- 자료의 청취를 실시하는 것(자료의 청취를 실시하는 경우)
- 제안으로 요구하는 성능 등의 요구조건 및 평가기준
- 종합평가 방법 및 낙찰자 결정 방법

## 11. 입찰설명서 등

종합평가 경쟁입찰을 하려고 하는 경우는 다음 사항을 입찰 설명서에 기재한다.

- 입찰공고 등에 표시하는 사항의 내용 상세
- VE 제안 등의 採否에 따라서는 경쟁참가 자격 확인의 통지 또는 지명통지에 합하여 통지하는 것. 그 때 VE 제안 등이 적정하다고 인정되지 않는 경우에는 그 이유를 붙이는 것
- VE 제안에 따라서는 그 이후의 공사에 있어서 그의 내용이 일반적으로 사용되는 상태로 된 경우에는 무상으로 사용할 수 있는 것. 단, 공업소유권 등의 배타적 권리를 가지고 있는 제안에 따라서는 이 범위에 들지 않는 것
- VE 제안을 적정하다고 인정하는 것에 의해 설계도서에 있어서 시공방법 등을 지정하지 않는 부분의 공사에 관한 건설업자의 책임이 경감되지 않는 것
- 성능 등에 관련되는 제안이 이행할 수 없는 경우에 다시 시공이 곤란하거나 혹은 합리적이지 않은 경우는 계약금액의 감액, 손해배상 등을 하는 것

## 12. 자료설명회 개최

공사 주관국장은 필요가 있다고 인정할 때는 실시요령에서 미리 정한 일시 및 장소에서 당해 자료 설명회를 개최하여야 한다. 공사 주관국장은 필요가 있다고 인정할 때는 자료 청취를 실시할 수 있다.

## 13. VE 제안 등의 심사

공사 주관국장은 계약담당자 등부터 「대상자 리스트」를 접수한 때는 신속하게 심사위원회에 회부하여 기술제안서 등을 심사한다. VE 제안 등의 심사에 맞는지는 시공의 확실성, 안전성 및 동경도가 제시한 표준적인 시공방법 등과 비교한 평가 항목에 의하여 평가한다. VE 제안 등의 채택 여부는 공사 주관국장이 심사위원회의 심사에 기초하여 결정한다.

#### 14. 경쟁입찰 참가자격 확인 등

계약담당자 등은 공사 주관국장부터 VE 제안 등의 채택 여부 결과 송부를 접수한 때는 신속하게 경쟁입찰 참가자격의 확인 또는 지명업자를 선정해야 한다. 경쟁입찰 참가자격 확인에 있어서 VE 제안을 하지 않았다고 하여 무자격으로 할 수는 없다. 지명경쟁입찰에서 지명업자 선정시에는 경쟁입찰에 참가한 자 가운데 필요한 자격을 가지고 있는 자로서 입찰 참가를 희망하는 자는 모두 지명하며, 임의 지명은 하지 않는다.

#### 15. VE 제안 등의 채택 여부 통지

공사 주관국장은 VE 제안 등의 채택 여부를 결정한 때는 그 결과를 신속하게 계약담당자 등에 송부한다. VE 제안 등의 채택 여부는 공사 주관국장이 계약담당자 등이 행한 경쟁입찰 참가자격 확인 통지 또는 지명통지와 동시에 당해 기술제안서 등을 제출한 자에게 서면에 의한 개별 통지로 한다. 이 경우 VE 제안 등이 적정하다고 인정하지 않아 채용하지 않을 때는 그 이유를 첨부하여 통지해야 한다.

#### 16. VE 제안의 취급

VE 제안에 따라서는 그 후 공사에 그 내용이 일반적으로 사용되는 상태로 된 경우는 무상으로 사용할 수 있는 것으로 한다. 단, 공업소유권 등의 배타적 권리를 소유사항이 포함된 제안에 따라서는 이 범위에 들지 아니한다.

#### 17. 책임의 소재 등

東京都가 VE 제안을 적정하다고 인정했다고 하여 설계도서에 시공방법 등을 지정하지 않는 부분의 공사에 관한 VE 제안을 한 계약 상대방의 책임이 경감되는 것은 아니다. 또 성능 등에 관련되는 제안이 이행될 수 없는 경우에는 발주자 측에서는 계약금액의 감액, 손해배상 등을 청구하는 것이 가능하다.

#### <부록 3> 영국의 Work Method Statement 사례

##### (1) Work Method Statement(작업계획명세서)의 개요

Work Method Statement는 공사현장의 안전과 보건을 유지하기 위하여 영국 CDM규정<sup>80)</sup>에 의거 공사 공중별로 수행되는 모든 세부작업 중 발생할 것으로 예상되는 위험과 그 개개 작업별 위험방지를 위한 개인 보호 장비를 포함한 안전 통제 수단, 그리고 각각의 작업별로 필요한 장비 및 설비 등을 상세하게 서면으로 작성하여 원사업자가 발주자에게(또는 하도급자가 원도급자에게) 제출하는 현장 안전 계획 관련 문서 중의 하나로서 발주기관에 따라 Method Statement, Work Method Statement, Safety Method Statement 등으로 표기하고 있다.

Work Method Statement의 작성·제출 여부 등은 발주기관의 재량이며, 서식도 일정한 양식이 없이 공사의 특성에 따라 발주기관별로 서식을 규정하여 작성토록 되어 있으나 최소한 다음사항들은 기재토록 하고 있다.

- 계약 관련 기본 및 세부사항
  - 계약명 및 번호·시공회사명·착공 및 완공일·공사시공과 관련된 모든 작업·공사인원·보건안전 책임자 또는 감독관 성명 등
- 공사시공 관련 위험요소 평가 및 관리 계획
  - 공정 및 세부작업 순서별 위험방지를 위한 공사수행 방안·하도급 관리계획 등
- 공사시공 관련 공정 및 세부작업 순서별 위험방지를 위한 장비 및 설비
- 기타 발주자, 원도급자, 안전감독자 등이 요구하는 사항

영국의 경우 HS Direct Ltd, Safety Services Direct.com 등 Work Method Statement 작성을 위한 용역회사들도 있으며, New South Wales 정부의 경우는 「Guidelines for writing Work Method Statements in plain English」 책자를 발간, 배포하여 공사 관련자들 모두가 쉬운 영어로 Work Method Statements를 쉽게 이해하고 작성할 수 있도록

80) CDM(Construction Design and Management Regulations) 규정: 1994년에 건설산업에 대한 별도의 안전법으로 도입된 규정으로 1995년 3월 31일부터 시행되었다. CDM 규정은 건설현장의 안전관리를 강화하기 위하여 프로젝트 전 단계에 걸쳐서 안전보건을 고려되고, 관계자들이 협력하여 효과적으로 관리될 수 있도록 공사 발주자(Client)와 그의 대리인, 설계자, 시공자 등 건설산업에 참여하는 관련 당사자들에게 고유한 의무를 부여하였다.

록 하고 있다.

**<표 4> 영국 New South Wales 정부 Work Method Statement 서식**

Work Method Statement(Part 1) 계약자:		서명:
프로젝트:		일자:                      번호:
작업명:		승인여부:
작업명:		장소:
단계별 세부작업절차	예상되는 위험	모든 안전통제 관련사항
1.(예) 계단벽 난간 고정작업	• 위험물질, 낙하 등	• 위험경고표시
2.		• 개인 보호 장비
3.		• 자재, 장비 보관
4.		
5.		

Work Method Statement(Part 2)		
개인별 자격 및 경험	관계자별 의무 및 책임	작업완성에 필요한 교육훈련
당해 작업 수행에 필요한 자격, 경험 등	감독관 등 관계자별 의무와 책임(예 : 일자별 현장안전 점검 등)	작업을 안전하게 완성하도록 모든 근로자, 감독관이 작업순서에 대하여 교육훈련 받도록 함.
세부 기술내용 및 증명	관련 법률, 관습	
해체, 철강구조물 설치 등을 위해 필요한 사항을 상세히 기술	현장에 관련된 모든 법률과 관행 기술	
장비 및 설비	유지보수 점검 사항	
작업에 관련된 모든 장비, 설비 기술	전기설비, 클레인 등 중장비 등에 대한 유지보수 점검사항	
현장 전체 근로자들이 읽고 서명:		

(2) 영국 Ipswich시 위원회 사례

「the Workplace Health and Safety Regulation 2008」에 의거, 작업장의 안전·보건을 위하여 Work Method Statement를 의무적으로 제출해야 하는 건설공사의 고위험군 작업의 종류, 그리고 안전·보건과 관련된 시위원회의 책임과 하도급자들의 책임 등을 규정하고 있다.

<표-5>는 Ipswich시 위원회 Work Method Statement 서식으로서, 첨부된 서식은 하나의 견본에 불과하며, 공사현장별로 새로운 위험요소들이 발생할 경우 현장의 모든 위험요소들이 포함될 수 있도록 업데이트시켜서 사용하고 있다.

Work Method Statements를 반드시 제출해야 하는 고위험군 건설작업은 건축, 토목, 구조물 해체 건설공사 등의 폭발작업, 1.5m 이상 깊이의 참호 파기 작업, 2m 높이(주택의 경우 3m)에서의 작업 등 19개 업종이다(<표 6>). 그 이외의 경우도 발주자가 원하면 제출해야 한다.

**<표 5> 영국 Ipswich시 위원회 Work Method Statement서식 (견본)**

주요 작업 단계	필요 장비 및 설비	예상되는 위험	개인 보호 장비를 포함한 안전 통제수단	관련 면허, 자격, 허가
1. 전기회로 차단	없음			
2. 사다리 설치	사다리			
3. 전구 교환	없음			
4. 파손된 전구 처리	없음	유리로 인한 찢어진 상처	파손된 전구를 쓰레기통에 담기 위한 장갑, 쓰레받기, 빗자루	없음
5. 현장청소 및 정리	쓰레받기, 빗자루	유리로 인한 찢어진 상처	파손된 전구를 쓰레기통에 담기 위한 장갑, 쓰레받기, 빗자루	없음
6. 전기회로에 전압을 다시 가하기	없음	전기쇼크 (타인)	위험인식표를 회로로 재이동	전기직업자격

**<표 6> Work Method Statements를 반드시 제출토록 지정한 19개 업종  
(영국 Ipswich시 위원회)**

High Risk Construction Activity	Predominant Risk
Entering a trench that is more than 1.5m deep	• Trench collapse
Using explosives	• Explosion
Using a confined space	• Working in a confined space
Using a hazardous substances	• Being exposed to a hazardous substance
Working at heights of 2 metres(or 3 metres if in the housing industry)	• Falling
Working on a roof with a pitch of more than 26 degrees	• Falling
The activity is work that is a prescribed activity or demolition work that is not a prescribed	• Vary depending on activity eg. building collapse, exposure to asbestos
Tilt up and precast construction work	• Being struck by precast panel or components being placed into position • Being hit or crushed by a panel or component that is not properly restrained
structural alterations that require temporary support to prevent collapse	• Being struck or crushed by the structure or part of the structure that requires temporary support
The movement of powered mobile plant at the workplace	• Operators being crushed by powered mobile plant that may lose stability eg. roll over • Objects falling onto the powered mobile plant • Other people being hit or crushed by powered mobile plant
Work on telecommunication towers	• Suffering burn/heating due to currents induced in body (from metal implants/steel capped boots etc) or body parts coming into the main beams of telecommunication transmissions
Work in, over or adjacent to water where there is a risk of drowning	• Falling into the water
Working on, or adjacent to, a road or railway	• Being hit by passing traffic
Work on or near a pressurised gas distribution main or consumer piping	• Fracturing the main or piping from contact
Work on or near a chemical, fuel or refrigerant line	• Fracturing the line from contact
Work in an area that may have a contaminated or flammable atmosphere	• Fire or explosion from an ignition source • Asphyxiation or poisoning from contaminated atmosphere
Work in an area where there are artificial extremes of temperature	• Exposure to extremes in temperature
Work near an exposed energise electrical installation	• Electrocutation or electric shock
Any activity where the Principal Contractor for construction work (ie. project over \$80K), reasonably believes the activity could result in death or bodily harm. The definition of bodily harm is as per the Criminal Code S1 - <i>Bodily harm means any bodily injury which interferes with health or comfort.</i>	• Will vary depending on the activity

**<부록 4> 중동의 Project Execution Plan 및 Method Statement 사례**

(1) Project Execution Plan 예시 - OOO 플랜트 사업의 계약 요건 사례

해외 플랜트공사의 실 사례에서 계약도서<sup>81)</sup>상에서 계약자가 제공해야 하는 제출물(submittal)의 하나로 Project Execution Plan<sup>82)</sup>(PEP)을 규정하고 있으며, 상세한 작성 요건을 명시하고 있다. 계약자는 당해 공사에 요구되는 계약자의 행정 및 관리적 요건과 기능을 충족하기 위한 계약자의 계획과 절차를 구체화하여 종합적으로 작성한 PEP를 제출하여야 한다. 계약자는 2단계에 걸쳐 PEP를 제출하는데, 첫 번째 1단계 PEP는 계약적 효력이 발생한 개시일로부터 45일 이내에, 두 번째 2단계 PEP는 90일 이내에 제출하도록 규정한다. 발주자는 계약자가 제출한 PEP의 수령 후 15일 이내에 PEP에 대한 검토 의견을 회신하도록 규정하고 있다. 만약 계약자가 제출한 PEP에 대한 승인이 보류될 경우에는, 계약자가 입찰시 제출한 계약자의 기술 제안서(Technical Proposal)상에 포함된 PEP 관련 내용을 체결된 계약조항 및 요건에 상충되지 않는 범위 내에서 준수하면서 공사를 진행해야 한다. 발주자측에 의해 승인된 PEP는 당해 공사의 성과에 책임이 있는 계약자측 모든 직원들에게도 배포되어 준수해야 할 의무사항이 된다. 효율적인 사업 수행과 적시 완공을 위해 요구될 경우, 발주자의 검토 의견을 반영하여 계약자는 PEP의 수정을 요구 받을 수 있다.

계약자가 계약 효력일 발생 시점 이후 45일 이내에 제출토록 규정되어 있는 1단계 PEP에 포함되는 내용은 아래와 같다.

- 현장 착공준비(mobilization)부터 철수 시점까지 투입되는 사업조직 구성 차트
- 작업 수행에 필요한 히스토그램을 포함하는 인력투입 계획(manpower staffing plan)
- 문서, 배포, 대내외 서신, 의견, 주기적 보고 및 회의를 포함하는 행정 절차
- 도면 관리 및 검토 절차

81) Contract for OOO Gas Facilities between OOOO & OOO ENG, 2009.

82) 영국의 사업관리협회(APM)의 지식체계(APM Knowledge)에서는 Project Execution Plan을 Project Management Plan, Project Implementation Plan 등으로도 호칭하고 있음. 미국 사업관리협회(PMI)에서는 Project Management Plan을 프로젝트의 실행, 모니터링, 통제방식을 정의한 공식적이고 승인된 문서로 정의하며, 하나 또는 그 이상의 세부 관리 문서들로 구성되는 것으로 규정함. A formal, approved document that defines how the project is executed, monitored and controlled. It may be summary or detailed and may be composed of one or more subsidiary management plans and other planning documents(PMBOK Guide Fourth Edition).

- 비용청구 부문-계약 금액 대해 보할 형식으로 예상 월간 및 축적 기성금 지급 신청 계획
- 보안 계획 - 발주자측 보안 기준에 따른 사업기밀 정보의 보호를 위한 보안 대책
- 문서 회람 절차
- 계약상의 모든 성과물 목록
- 하도급 계획
- 사업 관리 및 보고 체계
- 사업 공정 및 진도 보고 양식 및 내용
- 발주자, 공공기관, 기자재 납품업체, 라이선서, 하도급자, 기타 주체 등과의 업무 조정 계획
- 구매 관련 업무의 보고 양식, 내용, 제출 시점
- 자재 구매 계획
- 품질보증 및 품질 관리 계획
- 작업 변경을 관리 또는 처리하는 설계변경 체계
- 운영시 예비 부품 자료에 대한 작성 및 제출 계획

계약자가 계약 효력일 발생 시점 이후 90일 이내에 제출토록 규정되어 있는 2단계 PEP에 포함되는 내용은 아래와 같다.

- 시공단계의 계약자측 파견 직원에 대한 투입 계획
- 현장 사무소 개설 계획
- 시공단계에 지원한 현장 설계 및 구매 관련 현장 지원 인력 투입 계획
- 시공 계약자의 세관 통관 업무에 대한 계획
- 기자재의 물류, 반입, 보관 관리 계획
- 적용되는 주요 및 특수 공법, 시공 일정, 동원전략 등을 포함하는 시공관리 계획
- 시운전 및 가동에 필요한 자재 및 예비 부품의 구매 계획
- 검사 및 검측 자료 및 보고의 형식

## (2) Method Statement 예시 - OOO 플랜트사업의 세부 공종 사례

해외 플랜트사업에서 계약자가 발주자측에 제출 및 승인받도록 의무화되어 있는

Method Statement에 대한 실 사례<sup>83)</sup>를 소개하면 아래와 같다. 당해 세부 공종에 특화된 Method Statement의 구성 항목은 다음과 같다.

- Purpose & Introduction : 당해 Method Statement의 제출 목적은 사업 시방서, 설계 기준(codes), 산업 표준, 운영 및 보조 주체의 요건 등에 준하는 동시에 안전 문제를 고려하여, 당해 공사의 수행 요건과 공법을 제시
- Scope : 당해 공종의 업무 범위를 기술
- Reference Documents : 당해 공종과 관련된 안전관리 절차, 관련 도면, 작업 절차 및 시방(제작, 설치, 검측 및 시험 포함), 사업 시방서, 지하 매설 작업 절차 등의 참조 자료 열거
- Definitions : 관련 주체 및 업무에 대한 용어 정의
- Responsibilities : 계약자와 발주자를 포함한 작업 관련 주체들의 책무 범위 등을 기술
- Method Statement : 단계별 작업 수행 절차, 현장 및 작업 지역에 대한 준비 업무, 토공사 작업, 공장 작업, 자재의 관리 및 취급 등을 기술
- Safety, Health, & Environmental(SHE) : 안전, 보건, 환경 등에 관련된 계획을 포함하는 세부 관리 방식을 기술
- Tools & Equipment : 당해 공종과 관련된 장비 품목을 기술
- Job Safety Analysis : 당해 공종의 세부 작업별 잠재된 위험 요소, 위험 영향, 대응 방식, 관리 책임자를 규정한 작업 안전 검토서(<표 7> 참조)

Method Statement의 작성과 발주자측으로부터의 승인 취득의 의무는 원도급 계약자에게 귀속되며, 하도급업체의 보유 자료를 이용하거나 지원 받는 경우가 다수인 것으로 확인된다. 해당 공종이 원도급자 직영으로 수행되는 경우, Method Statement의 작성은 원도급 계약자 조직 내에서 이뤄지게 된다. 해당 공종이 하도급 외주 형식으로 수행되는 경우, 당해 하도급업체가 보유하거나 제공하는 Method Statement 자료를 대부분 원용하고 있다. Method Statement은 작업의 개시 이전에 발주자 또는 발주자 대리인인 엔지니어(사업관리자 또는 감리자)의 검토 및 승인을 위해 제출된다. 당해 사업의 수행 조건이나 현장 제반 여건 등이 감안하여 발주자측 엔지니어는 제출된 Method Statement의

83) Method Statement for Oily Water Pit & Manhole Tie-in Work, OOOO EPSSC2 Contract, 2007.



적정성을 검토하며, 필요한 경우 수정 사항의 반영을 제차 요구하기도 한다.

## 참고 문헌

<표 7> 작업 안전 검토서 예시

S. No	Sequence of Basic Job Steps	Potential Hazard	Hazard Effect	Controls	Responsible Person
1.	Site Preparations / Survey/ Excavations by equipment/ hand	1.1 Hitting installed underground cables/ pipes etc. 1.2 Struck-by/ crushing incident 1.3 Fall on trench 1.4 Collapse of excavation 1.5 Noise of the job	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Damage to property</li> <li>• Physical injuries</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operator &amp; supervisor to make careful inspection of area for visible land marks and obstructions. Delineate work areas by means of signage, cones and warning tapes</li> <li>• Works must be closely supervised. Competent person must always be on site during all phase of constructions.</li> <li>• All heavy equipment to be operated by approved and competent person.</li> <li>• Banksman to wear appropriate PPE.</li> <li>• No worker must work in close proximity with moving equipment: a buffer zone of at least 3m must be maintained.</li> <li>• Sufficient hard barriers to be put up against the risk of fall.</li> <li>• Proper means of access by machine and worker to be provided.</li> <li>• Excavation deeper than 1.5m to be adequately benched or supported, if necessary.</li> </ul>	Worksite Supervisor & Heavy Equipment Operator

기획재정부, 최저가낙찰제 저가심사기준 개선 방안, 2011. 9.

재정경제부, 최근 외국의 입찰제도 운용현황 및 우리나라 입찰제도 개선 방안 연구, 2005. 6.

조달청, 최저가낙찰제 대상공사에 대한 입찰금액 적정성 심사기준 개선 연구, 2011.

조달청, 고품격 공공시설물 확보를 위한 정부공사제도 개선방안, 2007. 5.

조달청, 미국 지방정부의 조달제도, 2004.

조달청, 미국 연방정부 계약, 2004.

한국건설경영협회, 기술제안입찰제도 운용 현황과 발전 방향, 2012. 3.

한국구매조달학회, 기술제안형 입찰방식 도입을 위한 기술제안서 평가모델 연구, 2007. 11.

김관보, 미국의 건설 관련 조달제도에 관한 연구 - 연방조달규정(FAR)을 중심으로, 한국건설산업연구원, 1999. 8.

박성민 외, 적격심사 대상공사 낙찰률 결정구조의 문제점 및 개선방안 연구, 한국건설산업연구원, 2009.

이승우 외, 일괄입찰제도의 문제점과 효율화 방안, 한국건설산업연구원, 2008.

최민수, 기술제안입찰제도의 발전 방향, 한국건설산업연구원, 2009.

최민수 · 심규범 · 이양승, 최저가낙찰제의 폐해 및 향후 제도 운용 방향, 한국건설산업연구원, 2011. 4.

김환수 · 한미파슨스, 영국 건설산업의 혁신전략과 사례, 보성각, 2003.

이상호, 최저가낙찰제 도입 및 정착방안 연구, 한국건설산업연구원, 2000.

이상호 · 이승우, 최고가낙찰제도 도입을 위한 기초 연구, 한국건설산업연구원, 2006. 1.

Final Report for Special Experimental Project 14 (SEP-14), Evaluation Report of Contractor Selection Using Best Value Award, District of Columbia Department of Transportation, July 24, 2011.

Final Report for Special Experimental Project No.14, Design-Build Contract for

the Penobscot Narrows Bridge, MaineDOT, June 2009.

Final Report for Special Experimental Project No.14, Evaluation Report of Contractor Selection Using Best Value Practices, Michigan Department of Transportation, June 12, 2009.

NCHRP REPORT 561, Best-Value Procurement Methods for Highway Construction Projects, Transportation Research Board 2006 Executive Committee, 2006.

Request for Proposal, Book1 Design-Build General Conditions, Maine DOT, Mar.2012, 103.3.2 Computation of Best-Value Rating, pp.1-46~47.

SEP-14 Workplan District of Columbia Department of Transportation Traffic Services Administration Lighting Asset Management Program, Best Value contractor selection, August 2004.

Trauner Consulting Services, Innovative Procurement Practices, California Department Of Transportation, May 9, 2007.

U.S. Department of Transportation, Federal Highway Administration, Program Contracting Framework Fostered by Highways for LIFE, 2006. 7. 21.

Work Plan for Special Experimental Project 14, Contractor Selection Using Best Value Practices for Highway for LIFE, Best Value Selection/Performance Contracting, Proposed by the Michigan Department of Transportation, September 13, 2007.

国土技術政策総合研究所, 直轄工事における総合評価方式の実施状況(平成21年度 年次報告).

国土交通省四国地方整備局企画部技術管理課, 総合評価方式の取り組みについて, 四国地区建設業支援セミナー資料, 平成22年 6月.

溝口宏樹, 公共工事における総合評価方式の実施状況の分析, 建設マネジメント技術, 2008年 2月号, pp.41-46.

関根正浩, 入札契約適正化法に基づく実施(状況調査の結果について), 建設マネジメント技術, 2010年 6月号, pp.11-14.

## Abstract

A Study on the Overall Evaluating System for Best Value  
in Bidding of Public Construction Projects

M.S Choi, Y.D. Kim, S.W. Lee, Y.S. Lee, W.T. Kim, E.J. Choi

As the bidding mechanism for domestic constructions based upon public projects is deficient in screening a bidder's technological capability, there should exist a problem that a price-competition sharpens. Also, the bidding mechanism has a rigidity problem in being implemented since the 'Lowest-Bidding Rule' should be unconditionally adopted for all public constructions above 30 billion.

The 'Lowest-Bidding Rule' has an advantage in the sense that it can help a government save the budget, however it frequently results in a problem of cheap award, which does not meet operating costs in practice. Accordingly, there is a growing concern about more accidents, frequent changes of design, a shoddy construction, and more faults. Also, a question has been raised for whether the 'Lowest-Bidding Rule' can be efficient from the point of the life-cycle cost.

Although the 'Deliberating Low Price' is operated when implementing the 'Lowest Bidding Rule', a decision by only price should bring difficulty to choose the best awardee largely because competition for technologic advances is excluded. As a result, 'adverse selection' is realized in the way that a 'bad' drives a 'good' out of market, and 'winning curse' in which a winning bidder is actually damaged due to cheap bidding occurs.

Recently, discussions for how to replace the current bidding rule suffering from a chronically systemic problem have been growing. In particular, the 'Best Value System', which adds a bidder's technological capability and experience to a bidding

price for evaluation, is requested significantly. In fact, the developed countries such as Europe, US, and Japan have commonly used the 'Best Value System' since the mid 1990, due mainly to harmful effects of the 'Lowest Price Rule'.

In this research, we review domestic bidding systems for publicly-sponsored constructions entirely, and study how to introduce an alternative bidding system that is best fitted for the country, South Korea. Particularly, we benchmark some foreign cases and examine the 'Best Value System' as the 'Overall Evaluating System' to replace the 'Lowest Bidding Rule', which is mandatorily adopted for all public projects above 30 billion.

The 'Overall Evaluating System' in our research implies that a bidder's potential to fulfill contract, its technologic capability as good as a bidding price should be evaluated simultaneously. Most of all, technical proposal and contract document are submitted in request. A project owner requests bidders to suggest Value Engineering after providing design documents and bill of quantities(BOQ) to them. Furthermore, a project owner can ask them to submit 'Work Method Statement' for construction that possibility of value engineering is low. Contract document can encourage bidders to involve a bidding competition after sufficiently reviewing the objective construction. In evaluating prices, deliberation over both contents and low prices should be needed to prevent a bidder from being awarded through 'dumping' its bidding price and to dispel worries about a shoddy construction and accidents.

Within the frame of the current rule, a simplified form of technical proposal can be an alternative to implement an 'Overall Evaluating System'. This method can be implemented in two different ways. First, the value engineering of technical proposal can be accepted for certain work types. Second, the value engineering of technical proposal can be accepted for only one evaluation element, which is selected among all evaluation elements like reduction in cost, schedule improvement, life-cycle cost, and performance advancement.

Meanwhile, it is still required to minimize any side effects occurring from subjective evaluation like evaluation of technical proposal while implementing the

'Best Value System'. To achieve a goal, a mechanism is made up so that an expected profit from proper process should be greater than an expected profit from illegal activities or any lobbies. Moreover, it is desirable to include a non-price evaluation element and to flexibly implement a bidding system for deciding an awardee, responding to either characters of construction or to a project owner's request. So, authority needs to be extended for a project owner.

## ○ 저자 소개

최민수(mschoi@cerik.re.kr)

충남대학교 및 동 대학원 졸업(공학박사, 건설경영 전공)  
시공기술사

호주 New South Wales대학교 Visiting Research Fellow

일본 국토교통성 건축연구소 위촉연구원

중앙대학교 건설대학원 겸임교수

대한건축학회 건축정책위원회 위원장

현재 한국건설산업연구원 연구위원

김영덕(kyoduk@cerik.re.kr)

고려대학교 문과대 영어영문과 졸업

국방대학교 안전보장대학원 이수

서울대학교 건설산업 최고전략과정 이수

현재 한국건설산업연구원 연구위원

이승우(swoolee@cerik.re.kr)

서울대학교 공과대학 도시공학과 졸업

서울대학교 공과대학원 도시공학 석사(도시계획 및 설계 전공)

서울대학교 공과대학원 도시공학 박사(도시계획 및 설계 전공)

현재 한국건설산업연구원 연구위원

이양승(yslee@cerik.re.kr)

전북대학교 무역학 전공

University of Kansas 대학원 경제학(산업조직) 전공

현재 한국건설산업연구원 연구위원

김원태(wontkim@cerik.re.kr)

중앙대학교 공과대학 건축학과 졸업

University of Illinois, Urbana-Champaign 석사(건설관리 전공)

University of Illinois, Urbana-Champaign 박사(수료)

현재 한국건설산업연구원 연구위원

최은정(kciel21@cerik.re.kr)

송실대학교 경상대학 경영학과 졸업

서강대학교 일반대학원 석사(경영학 전공)

건국대학교 일반대학원 박사과정 수료(경영학 전공)

현재 한국건설산업연구원 연구위원