

건설정책리뷰 2011-02

최적가치(Best Value) 낙찰제도 도입의 현황 및 발전방안

유일한

2011. 8

대한건설정책연구원

요 약

- 최근 행정안전부는 2009년에 법적근거를 처음 마련하였던 최적가치낙찰제도 시행을 위한 예규를 마련하고, 2011년 8월부터 시범사업에 들어감.
 - 최적가치낙찰제는 추정가격 50억 이상 공사에 선택적으로 적용할 수 있으나, 시범사업 기간에는 100억 이상 공사에만 적용키로 함.
- 최적가치낙찰제도는 경험 중시형, 창의력 중시형, 일반형의 3가지 유형으로 구분되며, 각각 다른 심사절차와 평가기준으로 되어 있음.
 - 경험 중시형은 적격성심사 → 가격입찰 → 종합평가의 단계를 거침.
 - 창의력 중시형은 시공능력평가 → 가격입찰 → 종합평가의 단계를 거침.
 - 일반형은 가격입찰 → 적격성심사 → 종합평가의 단계를 거침.
- 정부가 제시한 최적가치낙찰제 운영요령 및 세부 평가기준에 대해 업계 등에서는 여러 가지의 문제점들을 제기하고 있는 상황임.
 - 중소기업의 참여 및 수주가 현실적으로 어렵고, 과도한 행정 비용(입찰비용)이 발생하며, 기술 변별력의 실질적 평가가 어려움.
 - 50억 이상의 적격심사 대상공사를 대체하는 것은 바람직하지 않으며 300억 이상의 최저가낙찰제를 대체하는 것이 바람직함.
- 미국 등 외국의 경우, best value 방식은 각 발주기관마다 공사특성 등에 따라 탄력적인 운영기준(입찰절차, 평가항목 등)을 갖고 있음.
 - 자격심사를 통해 shortlist를 대상으로 실질적인 기술경쟁을 유도함.
 - 평가방식도 만족, 등급, 순위, 척도, 점수평가 등 방법들이 다양함.
- 시범사업이 시행되는 2012년 12월까지 최적가치낙찰제도의 올바른 정착·발전을 위한 방안이 마련될 수 있도록 현행 운영기준(예규)에 대한 면밀한 검토와 외국 사례의 벤치마킹 등을 수행하였으며, 이를 토대로 최적가치낙찰의 개략적인 개선방안을 결론으로 제시하였음.

- 목 차 -

1. 서론	1
2. 입낙찰제도의 현황 및 문제점	3
2.1 입낙찰제도의 현황	3
2.2 입낙찰제도의 문제점	5
3. 최적가치낙찰제도 개관	9
3.1 제도의 개요 및 운영방향	9
3.2 각 유형별 심사기준	12
1) 경험 중시형	12
2) 창의력 중시형	14
3) 일반형	16
4. 주요 외국의 사례	19
4.1 Best Value 도입배경 및 개요	19
4.2 Best Value 운영기준 및 사례	20
1) 입찰절차	20
2) 평가기준	21
3) 낙찰방식	23
5. 개선방안 및 결론	28
참고문헌	31

1. 서론

- 최근 행정안전부는 최적가치낙찰제도의 시행을 위한 예규를 마련하고 2011년 8월부터 시행에 들어감.
 - 이번 예규는 2009년 2월에 처음 최적가치낙찰의 법적근거를 마련한 이후 약 2년여의 검토 및 의견수렴 등을 거쳐 마련한 것임.
 - 행정안전부는 최적가치낙찰이 현행 적격심사를 대체하는 것이 아니냐는 등 업계의 반발이 심한 것을 고려하여 2012년 12월까지 시범사업을 시행한 후 문제점 등을 보완하고 2013년부터 확대·적용하겠다는 계획을 발표함.
 - 관련 법령에서는 추정가격 50억 이상의 공사에 선택적으로 적용 가능하도록 하고 있으나, 시범사업 기간 동안에는 추정가격 100억 이상 공사에만 적용하겠다는 방침임.
- 행정안전부가 마련한 최적가치낙찰제도는 경험 중시형, 창의력 중시형, 일반형의 3가지 유형으로 구분됨.
 - 경험 중시형은 조경·상수도공사 등 일부 난이도가 있는 공사에서 시공경험이 풍부하고 신용도가 높은 업체가 낙찰받기 유리하도록 하는 평가기준을 담고 있으며, 적격성심사를 거쳐 가격입찰과 종합평가(정량적 평가+정성적 평가)에 의해 낙찰자를 선정함. 이때 입찰가격의 평가비중은 30%임.
 - 창의력 중시형은 건축·교량·터널공사 등 난이도가 요구되는 공사에서 창의성과 기술력이 우수한 업체가 낙찰받기 유리하도록 하는 평가기준을 담고 있으며, 시공능력평가를 거쳐 가격입찰과 종합평가(시공능력평가 점수+입찰가격 점수)에 의해 낙찰자를 선정함. 이때 입찰가격의 평가비중은 20%임.
 - 일반형은 도로공사 등 단순공종의 공사에서 일정 수준 시공능력을 확보하고 가장 저렴한 가격을 제시한 업체가 낙찰받기 유리하도록 하는 평가기준을 담고 있으며, 가격입찰을 거쳐 최저가 순으로 10개 업체를 선정한 후 적격성심사 및 종합평가(입찰가격 점수+정성적 평가)를 통해 낙찰자를 선정함. 이때 입찰가격의 평가비중은 50%임.
- 이와 같은 3가지 유형의 최적가치낙찰 심사기준에 대해 업계 등에서는 다음과 같은 문제점 등을 제기함.

- 최적가치낙찰이 현행 적격심사를 대체해 도입되는 것은 바람직하지 않으며, 최저가낙찰을 대체하는 것이 타당함.
- 따라서 적용대상 공사의 규모는 추정가격 50억 이상이 아닌 300억 이상으로 상향할 필요가 있음.
- 최적가치낙찰은 기술제안서의 작성·제출이 수반되기 때문에 중소기업체의 참여와 수주가 현실적으로 매우 어려울 것임.
- 현행 적격심사 등과 비교할 때, 중소기업의 공사에서 과도한 행정비용(입찰 비용)이 발생할 것임.
- 3가지 유형 중 일반형의 경우 각종 대안제시 등이 수반됨에도 불구하고 낙찰자는 최저가에 의해 결정될 것임.
- 정성적(주관적) 평가에 많은 문제점이 예상되며, 입찰자들의 기술 변별력이 실질적으로 평가되기 어려울 것임.
- 또한, 최근 국회에서는 국가공사에 대하여 최저가낙찰제를 대신하는 최고가치낙찰제의 도입 근거를 마련한 법률 개정안을 의원입법 발의(홍일표 의원)함에 따라 best value 도입·확산에 대한 논의가 본격화 될 것으로 예상됨.
- 따라서 행정안전부에서 최근 시행을 시작한 최적가치낙찰제 운영기준 등에 대한 면밀한 검토를 통해 향후 올바른 제도개선 및 정착을 위한 발전방안 마련의 필요성이 존재함.
 - 본 연구는 우선, 행정안전부에서 2011년 7월에 고시한 최적가치낙찰제 운영요령에 대한 상세한 검토 의견을 기술하였음.
 - 아울러, 최적가치낙찰제의 발전방안 제시 등을 위하여 미국 등 외국의 best value 운영기준과 사례를 소개하였음.

2. 입낙찰제도의 현황 및 문제점

2.1 입낙찰제도의 현황

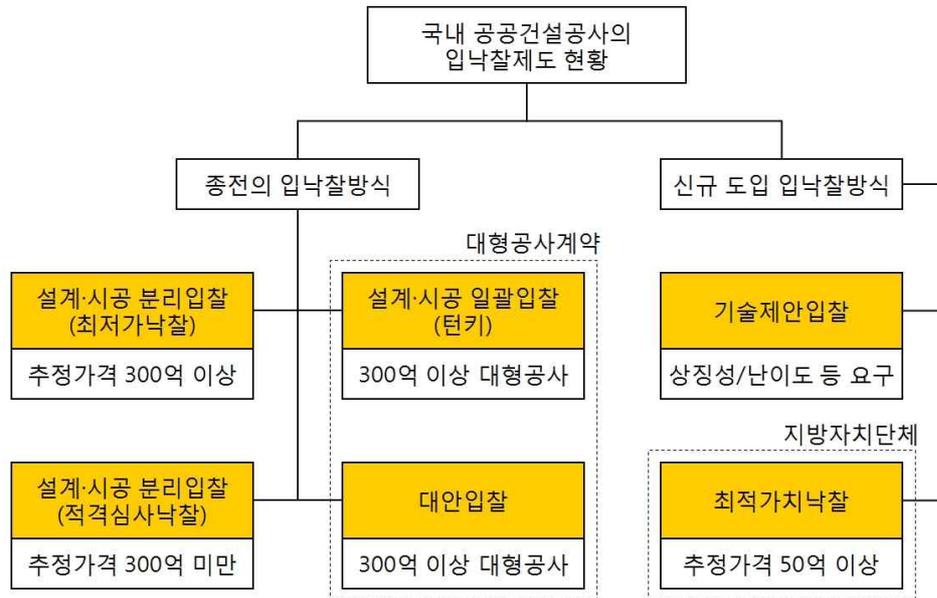
- 국내 공공공사의 입낙찰방식은 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」(이하 “국가계약법”이라 함)과 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」(이하 “지방계약법”이라 함)을 근간으로 하고 있으며, 입찰방식은 설계·시공 분리입찰, 설계·시공 일괄입찰, 대안입찰, 기술제안입찰 등으로 구분되고, 낙찰방식은 최저가낙찰, 적격심사낙찰, 최적가치낙찰 등으로 구분됨.
 - 설계·시공 분리입찰은 전통적인 입찰방식으로, 설계와 시공을 분리하여 실시설계까지 수행한 후 정해진 설계도서 등에 의하여 시공자를 선정하는 가격 중심의 입찰방식임. 낙찰자 결정은 최저가에 의한 방식(추정가격 300억 이상)과 적격심사에 의한 방식(추정가격 300억 미만)으로 구분됨.
 - 설계·시공 일괄입찰은 정부가 제시하는 공사일괄입찰기본계획 및 지침 등에 따라 입찰시에 그 공사의 설계서 및 기타 시공에 필요한 도서를 작성하여 입찰서와 함께 제출하는 턴키공사의 방식임. 낙찰자(실시설계적격자) 결정은 다음과 같은 4가지 방식 중 선택할 수 있음.
 - 1) 설계점수가 기획재정부장관이 정하는 범위에서 각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원이 정한 기준을 초과한 자로서 최저가격으로 입찰한 자
 - 2) 입찰가격을 설계점수로 나누어 조정된 수치가 가장 낮은 자 또는 설계점수를 입찰가격으로 나누어 조정된 점수가 가장 높은 자
 - 3) 설계점수와 가격점수에 가중치를 부여하여 각각 평가한 결과를 합산한 점수가 가장 높은 자
 - 4) 계약금액을 확정하고 기본설계서만 제출하도록 한 경우 설계점수가 가장 높은 자
 - 대안입찰은 설계·시공 일괄입찰과 마찬가지로 입찰방법심의회에 따라서 300억 이상의 대형공사 또는 특정공사에 한하며 적용하며, 원안입찰과 함께 따로 입찰자의 의사에 따라 정부가 작성한 실시설계서상의 공종 중에서 대체가 가능한 공종(대안이 허용된 공종)에 대하여 대안설계를 입찰서와 함께 제출

하는 방식임. 낙찰자 결정은 대안입찰의 낙찰적격 요건을 모두 갖춘 자를 대상으로 다음과 같은 3가지 방식 중 선택할 수 있음.

- 1) 최저가격으로 입찰한 자
- 2) 입찰가격을 설계점수로 나누어 조정된 수치가 가장 낮은 자 또는 설계점수를 입찰가격으로 나누어 조정된 점수가 가장 높은 자
- 3) 설계점수와 가격점수에 가중치를 부여하여 각각 평가한 결과를 합산한 점수가 가장 높은 자

- 기술제안입찰은 외국의 best value(최적가치 또는 최고가치) 방식을 국내의 공공입찰제도로 2007년 10월부터 도입한 것이며, 기본설계 기술제안입찰과 실시설계 기술제안입찰로 구분됨. 기술제안입찰은 발주자가 제시한 설계서와 입찰안내서에 따라 입찰자가 공사비절감방안, 공기단축방안, 공사관리방안 등을 포함하는 기술제안서(technical proposal)를 작성하여 입찰서와 함께 제출하는 방식이며, 낙찰자 결정은 다음의 3가지 방식 중 선택할 수 있음.

- 1) 최저가격으로 입찰한 자
- 2) 입찰가격을 기술제안점수로 나누어 조정된 수치가 가장 낮은 자 또는 기술제안점수를 입찰가격으로 나누어 조정된 점수가 가장 높은 자
- 3) 기술제안점수와 가격점수에 가중치를 부여하여 각각 평가한 결과를 합산한 점수가 가장 높은 자



[그림 1] 공공건설공사 입찰방식의 분류

- 국고 또는 지자체의 부담이 되는 경쟁입찰에서의 낙찰가 결정 원칙은 “충분한 계약능력이 있다고 인정되는 자로서 최저가격으로 입찰한 자”로 규정되고 있음. 따라서 턴키나 대안입찰, 기술제안입찰을 제외하고는 300억 이상은 최저가 방식으로, 300억 미만은 적격심사 방식으로 낙찰자를 결정하여 왔음.
- 그러나 행정안전부는 2011년 7월 5일 「지방자치단체 최적가치낙찰제 운영요령」(행정안전부예규 제366호)을 고시하고, 50억 이상의 공사에 대하여 선택적으로 최적가치낙찰제를 적용할 수 있도록 허용함.
 - 행정안전부는 고시된 예규에 따라 최적가치낙찰제를 2011년 8월부터 2012년 12월까지 시범적용하고, 문제점 등을 보완한 후 2013년부터 최적가치낙찰을 확대 적용한다는 방침을 갖고 있음.
 - 지방계약법령에서는 50억 이상의 공사에 대하여 모두 최적가치낙찰을 적용 가능토록 하고 있으나, 업계의 반발을 고려하여 시범적용 시기에는 100억 이상 공사에만 적용한다는 원칙을 수립하였음.
 - 최적가치낙찰제는 공사특성에 맞게 선택 적용이 가능하도록 경험 중시형, 창의력 중시형, 일반형의 3가지 유형으로 마련되어 있으며, 각각의 유형별로 각기 다른 평가기준이 적용될 것임.
 - 1) 경험 중시형: 건설공사 중 경험이 중요시되는 공사
 - 2) 창의력 중시형: 건축·교량·터널 등 난이도가 있는 공사
 - 3) 일반형: 단순건설공사로서 일반적 수준의 공사
- 따라서 국내 공공공사의 입찰방식은 설계·시공 분리입찰, 설계·시공 일괄입찰(턴키), 대안입찰, 기술제안입찰로 구분되고, 낙찰방식은 최저가 낙찰, 적격심사낙찰, 최적가치낙찰로 구분되며, 턴키와 대안입찰, 기술제안입찰에서는 기준적합최저가, 가중치방식 등의 다양한 낙찰자 결정 방법이 선택적으로 적용될 수 있음.

2.2 입찰제도의 문제점

- 최저가낙찰과 적격심사낙찰, 그리고 턴키·대안입찰로 획일화 된 운영이

되던 입낙찰제도는 이전 정부의 대통령자문 건설기술·건축문화선진화 위원회, 현 정부의 건설산업선진화위원회, 관계부처(국토해양부, 기획재정부, 행정안전부)의 노력 등으로 다양화되는 추세임. 입낙찰제도와 관련된 최근의 주요 변화는 다음과 같이 요약됨.

- 2007년 10월: 국가계약법 시행령에 기술제안입찰과 설계공모·기술제안입찰이 특별발주제도로 도입됨(행복도시와 혁신도시에 한해 적용할 수 있도록 도입되었음).
 - 2007년 10월: 기술제안입찰 도입과 함께 국가계약법 시행령 개정을 통해 턴키·대안입찰의 낙찰자 결정방법을 ‘기준적합최저가’, ‘가중치’, ‘가격조정입찰’, ‘기술조정점수’, ‘확정금액최상설계’ 방식으로 다양화 함.
 - 2009년 8월: 지방계약법 시행령 개정을 통해 최적가치낙찰제의 시행근거를 마련함.
 - 2010년 7월: 행복도시와 혁신도시에 한정되었던 기술제안입찰이 모든 국가공사에 적용 가능하도록 국가계약법 시행령의 단서조항을 삭제함.
 - 2010년 10월: 국가계약법 시행령 개정을 통해 입찰자가 공사에 투입되는 자재 등의 물량을 수정해 입찰해 참여하는 물량내역수정입찰과, 입찰자가 직접 물량과 단가를 산출하여 입찰에 참여하는 순수내역입찰 방식이 도입됨.
 - 2011년 7월: 최적가치낙찰제 시행(시범사업 운용)을 위한 행정안전부 예규를 공고하고(시행: 8월 1일), 16개 지자체를 대상으로 시범사업에 착수기로 함.
 - 2012년 1월: 현재 추정가격 300억 이상에만 적용되고 있는 최저가낙찰제가 추정가격 100억 이상으로까지 확대 시행될 예정임.
- 상기와 같은 제도개선의 노력 등으로 획일적이던 입낙찰방식은 다양화되어가고 있으나, 이에 대해 업계와 학계·연구계 등에서는 다음과 같은 우려와 문제점을 제기하기도 함.
- 외국의 best value 방식을 도입한 기술제안입찰은 가격 외에도 기술 등 비가격 요소에 대한 평가를 중요시하고 있으나, 입찰자들의 기술 변별력이 실질적으로 평가되기 어려움.
 - 기술제안입찰은 대안입찰과도 유사한 측면이 많이 존재하며, 실적과 기술력 등에서 앞선 대기업에게 절대적으로 유리한 측면이 있음.
 - 최적가치낙찰제는 발주자의 투자효율성(value for money)을 중요시하는 낙찰

- 방식으로서 도입의 취지는 인정되나, 50억 이상 공사를 대상으로 함에 따라 현행 적격심사를 대체한다는 것에 대해서는 매우 반대가 심함.
- 행정안전부가 제시한 최적가치낙찰제의 세부 심사기준은 best value에 의한 낙찰자 선정이라기보다 오히려 최저가낙찰에 가까움(일반형의 경우)..
 - 기술제안입찰과 최적가치낙찰제는 기술제안서의 작성·제출이 수반되는 바, 중소기업업체의 참여와 수주가 현실적으로 매우 어려워질 수 있으며, 국가 전체적으로도 과도한 행정비용(입찰비용)이 발생하게 될 것임.
 - 순수내역입찰과 물량내역수정입찰 역시 견적능력이 부족한 중소기업업체의 참여가 원천적으로 불가능하며, 도입이 아직은 시기상조라는 인식이 존재함.
 - 최저가낙찰제의 확대 시행(300억 이상 → 100억 이상)은 최근 과도한 낙찰률 하락 및 과당경쟁 등으로 어려워진 건설업체들의 수익성을 더욱 악화시키고 경영난을 가중시킬 것임.
 - 최저가낙찰제가 확대 시행될 경우, 지방계약법의 적용을 받는 공사는 100억 이상에서는 최저가낙찰제를 적용 받고, 50억 이상~100억 미만 공사는 최적가치낙찰제 적용을 받을 가능성이 큼에 따라, 결과적으로는 적격심사 대상 공사가 300억에서 50억 미만으로 대폭 축소될 우려가 존재함.
- 특히, 최저가낙찰제의 확대 시행은 중소기업사의 재정부담 심화, 부실 시공 유발, 사회기반시설의 보수·유지 추기비용 발생, 건설경기 침체 등을 가속화시킬 수 있다는 지적에 따라 아래와 같은 최저가낙찰제의 확대 저지 노력이 계속되고 있음.
- 국회 국토해양위원회는 본회의(전체회의)를 개최하여 ‘지역건설경기 회복을 위한 최저가낙찰제 확대 철회 촉구 결의안’ 채택(2010. 6. 30)
 - 대한건설협회·대한전문건설협회를 비롯한 15개 건설관련 단체는 공동으로 12만 여명이 서명한 최저가낙찰제 확대 방침 철회를 요구하는 탄원서를 청와대, 국무총리실 등 9개 정부기관에 제출(2011. 7. 12)
 - 대한건설협회가 초청한 기획재정부 장관 및 건설업계 대표자들 간담회에서 업계는 기획재정부에 최저가낙찰제 확대 시행 철회 등을 요구(2011. 7. 15)
 - 한나라당 현기환 의원(국토해양위원회)은 최저가낙찰제 대상공사를 현행과 같이 추정가격 300억 이상으로 명시하는 내용을 담은 국가계약법 개정안을 의원입법 발의(2011. 7. 22)

- 한나라당 홍일표 의원(국토해양위원회)은 최저가낙찰제를 대신하는 최고가치(best value)낙찰제 도입 근거를 마련한 국가계약법 개정안을 의원입법 발의(2011. 8. 1)
- 외국의 경우를 본다면, 최적가치낙찰제는 최저가낙찰제를 대체 또는 보완하는 방식으로 도입되는 것이 타당하며 가격 이외에 기술, 조직, 공기 등 비가격요소에 대한 평가가 종합적으로 이루어져야 함. 그러나 최근 행정안전부가 도입한 최적가치낙찰제는 최저가를 대체하는 것이 아닌 적격심사를 대체하는 성격이 강하다는 것과, 일부 가격에 대한 평가가 지나치게 많다는 등의 문제점이 지적되고 있음.

3. 최적가치낙찰제도 개관

3.1 제도의 개요 및 운영방향

- 최적가치낙찰제란 ‘경쟁입찰에서 업체의 과거 시공경험, 현재의 기술 능력, 제안의 우수성, 입찰가격대비 시공능력을 종합평가하여 자치단체에 가장 유리한 업체(가장 높은 점수를 획득한 업체)를 낙찰자로 결정하는 입찰제도’로 정의되고 있음(행정안전부예규 제366호).
 - 한정된 비용(예산) 하에 최적가치를 추구한다는 의미에서 value for money에 의한 입찰자 선정방식임.
 - 미국 등 선진국에서는 best value 방식으로 최근 최저가 대신 많이 활용하고 있으며, 일본에서는 종합평가낙찰방식이란 용어로 활용하고 있음.
- 행정안전부의 최적가치낙찰제 도입 경위 및 연혁은 다음과 같이 요약됨.
 - 2008년 5월: 무자격업체(paper company)의 난립 방지, 시공품질 제고 등을 위한 낙찰자 결정방법의 개선 필요성이 제기·논의됨.
 - 2009년 2월: 지방계약법 제13조(낙찰자 결정) 개정을 통해 최적가치낙찰제도 도입을 위한 법적근거를 마련함.
 - 2009년 5월: 최적가치낙찰제도 시행의 세부기준 마련을 위한 전문가 T/F를 구성(10명)
 - 2009년 8월: 지방계약법 시행령 제42조의3(지방자치단체에 가장 유리하게 입찰한 자에 대한 낙찰자 결정) 개정을 통해 최적가치낙찰제도 시행근거를 마련함.
 - 2009년 9월 ~ 2011년 2월: 의견수렴 및 세부기준 마련(T/F 회의 4회, 전문가 회의 4회, 업계 의견수렴 1회, 공청회 2회)
 - 2011년 6월: 최적가치낙찰제도 운영방향 및 세부 운영기준(안)에 대한 공개 설명회 개최
 - 2011년 7월: 행정안전부예규로 「지방자치단체 최적가치낙찰제 운영요령」을 확정·고시하고, 8월 1일부터 시범사업 시행에 들어감.

- 최적가치낙찰제는 지방계약법 시행령 제42조의3에 따라 추정가격 50억 이상 공사에 적용되며, 물품·용역 계약의 경우 추정가격 10억 이상에 적용됨.
 - 최적가치낙찰제는 50억 이상 공사에 모두 적용할 수 있으나, 다른 규정에 따라 300억 이상의 공사는 최저가낙찰 방식을 적용토록 하고 있어 실질적으로는 50억 이상 ~ 300억 미만 공사가 주요 적용대상이 됨에 따라 최적가치 낙찰제가 적격심사를 대체하는 것이라는 반발이 일고 있음.
 - 이에 따라 행정안전부는 시범사업 기간(2011. 8 ~ 2012. 12)에는 100억 이상 공사에만 적용한다는 방침을 예규에 제시하고 있음.
- 최적가치낙찰제의 중요한 도입 취지 중 하나는 공사특성에 맞는 낙찰 방식을 적용한다는 것임. 행정안전부는 공사특성에 맞게 선택 적용이 가능하도록 다음의 표 1과 같이 3가지 유형을 마련하였음.

<표 1> 최적가치낙찰제의 3가지 유형

유형	개념	주요 대상공사(예시)
경험 중시형	시공경험이 풍부하고 신용도가 높은 업체가 낙찰받기 유리한 방식	건설공사 중 경험이 중요시되는 공사(조경·상수도공사 등 일부 난이도가 있는 공사)
창의력 중시형	난이도가 요구되는 공사에 대하여 창의성과 기술력이 우수한 업체가 낙찰받기 유리한 방식	건축공사, 교량공사, 터널공사 등 난이도가 요구되는 공사
일반형	입찰자가 동일한 시공능력을 갖추고 시공품질 확보가 가능한 경우 가장 저렴한 가격을 제시한 업체가 낙찰받기 유리한 방식	단순 건설공사로서 일반적 수준의 공사(도로공사 등 단순공종의 공사)

- 최적가치낙찰 방식은 최저가낙찰 또는 적격심사에 비해 주관적 심사 비중이 높기 때문에 심사위원회 운영의 공정성 확보가 중요함. 이에 따라 행정안전부는 최적가치낙찰제를 도입하면서 클린(clean) 심사기법을 도입하였음.
 - 심사위원 선정시 발주기관과 수요기관(시·도)의 역할을 분리하고, 3단계의

과정을 거쳐서 심사위원을 선정하도록 함.

- 1) 1단계: 각 시·도(회계과)에서 토목·건축·공통부문으로 구분하여 전문분야별로 예비인력 pool을 관리하며, 총 30명의 예비 심사위원 명부를 작성하여 발주기관에 분야별 심사위원 번호만 제공
 - 2) 2단계: 발주기관의 계약담당공무원은 시·도 계약부서에서 제공한 번호를 분야별로 무작위 추첨하여 총 20명(공공분야 10명, 민간분야 10명)의 심사위원을 선정
 - 3) 3단계: 발주기관의 계약담당공무원은 입찰참여자 중 2명을 무작위로 선정하여 20명의 심사위원 중 최종 총 10명(공공분야 5명, 민간분야 5명)의 심사위원을 추첨한 후 이를 시·도에 보내어 심사일 기준 10일 전까지 최종 심사위원을 확정함.
- 발주기관은 최종 확정된 심사위원 명단을 홈페이지를 통해 사전 공개하고, 심사결과도 심사위원별로 점수를 즉시 공개하여 최대한 공정성을 확보한다는 방침임.
 - 또한, 제안서 등 주관적·정성적 평가서류 서식 및 분량을 규격화하고, 심사위원이 평가항목별로 점수를 부여하는 방식이 아닌 업체별 순위를 부여하는 방식으로 평가한 후, 계약담당공무원이 순위편차 점수를 적용하여 항목별 배점을 하는 방식으로 심사위원별 편차를 최소화 하고, 심사위원의 과도한 주관적 개입을 최소화하는 장치를 마련함.
- 최적가치낙찰제가 적격심사를 대체하게 될 경우, 중소 또는 지역건설업체들의 입찰참여가 어려워질 수 있다는 문제점 때문에 중소건설업체 참여기회를 확대하고자 아래와 같은 방안들이 함께 제시되었음.
- 추정가격 100억 미만 공사는 지역제한입찰이 가능하도록 하고, 284억 미만 공사는 지역의무공동도급제도 적용이 가능하도록 함.
 - 추정가격 284억 이상 이상 공사는 조달청의 등급별 유자격자명부를 적용한 입찰참여제한이 가능하도록 함(단, 3가지 유형 중 경험 중시형과 일반형에서만 적용 가능하고, 창의력 중시형은 제외됨).

3.2 각 유형별 심사기준

1) 경험 중시형

- 시공경험이 풍부하고 신용도가 높은 업체를 선정하기 위한 낙찰방식인 경험 중시형의 심사절차는 다음의 표 2와 같음.

<표 2> 경험 중시형의 심사절차

구분	1차(Qualification)	2차(Price)	3차(Best Value)
심사 내용	「적격성심사」 (경영상태 및 이행능력의 적격성 여부)	「가격입찰」 (예정가격 대비 입찰가격에 대한 평가)	「종합평가」 (종합점수가 가장 높은 자를 낙찰자로 결정)
평가 방법	<ul style="list-style-type: none"> • 1단계: 경영상태 ⇒ Pass or Fail • 2단계: 이행능력 ⇒ 90점 이상 통과 		<ul style="list-style-type: none"> • 1단계: 정량적 평가 ⇒ 60점 배점 • 2단계: 정성적 평가 ⇒ 40점 배점
주요 평가 항목	<ul style="list-style-type: none"> • 1단계: 경영상태 -신용평가 결과 (회사채, 기업어음, 기업신용평가등급) • 2단계: 이행능력 -시공실적(70점) -기술능력(20점) -보증기관등급(10점) 	<ul style="list-style-type: none"> • 입찰가격 점수 = {아래의 계산식 참조} 	<ul style="list-style-type: none"> • 1단계: 정량적 평가 -입찰가격(30점) -시공품질평가(20점) -하도급관리계획의 적정성(10점) • 2단계: 정성적 평가 -대안제시(20점) -시공관리계획(20점)

주: 입찰가격 점수 = $100 - \frac{1}{2} \times \left| 1 - \frac{(\text{예정가격} - \text{입찰가격})}{\text{예정가격}} \right| \times 100$

- 1차적으로 심사하게 되는 적격성(qualification) 여부는 경영상태와 공사 이행능력을 평가함.
 - 경영상태는 pass or fail 방식으로 통과여부만 결정하는 것이며, 아래와 같이 신용평가전문기관의 신용평가 결과(입찰공고일 이전 완료된 것)에 따라 통과 여부를 판단함. 공동수급체의 경우 구성원 모두를 심사하여 모든 구성원이 아래의 통과기준 중 하나를 만족시켜야 함.

- 1) 회사채등급: BB- 이상
 - 2) 기업어음등급: B0 이상
 - 3) 기업신용평가등급: BB- 이상
- 이행능력은 시공실적 평가점수, 기술능력 점수, 보증기관 신용등급 점수를 합산하여 90점 이상일 경우 통과함.
 - 1) 시공실적 평가의 배점은 70/100점이며, 최근 10년간 당해 공사와 동일한 종류의 공사실적(70% 반영)과 최근 3년간 당해 공사와 동일한 업종의 공사 실적(30% 반영)을 합산하여 평가함.
 - 2) 기술능력 평가의 배점은 20/100점이며, 당해공사의 시공에 필요한 업체 보유 기술인력(30/42%), 신기술개발·활용실적(4/42%), 최근년도 해당부문 매출액에 대한 기술개발투자비율(8/42%)을 합산하여 평가함.
 - 3) 보증기관 신용등급 평가의 배점은 10/100점이며, 건설공제조합 또는 서울보증보험의 신용등급 구간(최대 10점 ~ 최저 8.8점)에 따라 평가함.
 - 2차적으로 적격성심사를 통과한 입찰자들의 가격제안서(price proposal)를 받아 입찰가격을 평가함.
 - 입찰가격은 표 2와 같은 계산식에 따라 산정한 후, 총 30점의 배점으로 환산하여 종합평가 점수에 반영함.
 - 최종적으로 입찰가격 점수와 함께 정량적 평가 및 정성적 평가를 수행하여 입찰자별 최적가치(best value) 점수를 산정하는 종합평가를 수행하여 최종 낙찰자를 선정함.
 - 정량적 평가의 배점은 60/100점이며, 상기에서 평가한 입찰가격(30점), 시공품질평가(20점), 하도급관리계획의 적정성(10점) 점수를 합산하여 산정함.
 - 1) 시공품질평가는 「건설기술관리법」 제36조 규정에 의한 시공품질평가 결과를 반영하는 것이며, A등급(90점 이상)은 20점, B등급(85점 이상)은 18점, C등급(75점 이상)은 16점, D등급(70점 미만)은 14점을 부여하고, 평가 결과가 없을 경우에는 B등급을 적용함.
 - 2) 하도급관리계획의 적정성은 현행 적격심사에서와 동일하게 하도급비율, 하도급 할 공사의 총금액, 최근 1년간 하도급대금 직불실적으로 평가함.
 - 정성적 평가의 배점은 40/100점이며, 입찰자 대안제시의 우수성(20점), 시공

관리계획의 우수성(20점) 점수를 합산하여 산정함.

- 특히, 정성적 평가는 위원별 과도한 주관 개입을 최소화하기 위해 아래의 표 3과 같이 위원별 점수의 편차를 일정하게 제한(항목별 0.4점, 총계 0.8점)하고 있음.

<표 3> 정성적 평가의 평가항목 및 배점기준

구분	총계(a+b)	a) 대안제시의 우수성	b) 시공관리 계획의 우수성
배점	40점	20점	20점
위원별 점수 편차	0.8점	0.4점	0.4점

주: 구체적인 사항은 입찰공고 또는 입찰안내서에 의하며, 발주기관에서 제안요청서식 및 규격·분량을 평가항목별로 정하여 심사 참여자에게 미리 배부함.

2) 창의력 중시형

- 난이도가 요구되는 공사에 대하여 창의성과 기술력이 우수한 업체를 선정하는 낙찰방식인 창의력 중시형의 심사절차는 다음의 표 4와 같음.

<표 4> 창의력 중시형의 심사절차

구분	1차(Proposal)	2차(Price)	3차(Best Value)
심사 내용	「시공능력평가」 (기술제안 등 비가격 요소들에 대한 평가)	「가격입찰」 (예정가격 대비 입찰가격에 대한 평가)	「종합평가」 (종합점수가 가장 높은 자를 낙찰자로 결정)
평가 방법	<ul style="list-style-type: none"> • 정성적 평가 ⇒ 80점 배점 • 정량적 평가 ⇒ 20점 배점 		
주요 평가 항목	<ul style="list-style-type: none"> • 정성적 평가 <ul style="list-style-type: none"> -대안제시(50점) -예산절감방안(20점) -시공관리계획(10점) • 정량적 평가 <ul style="list-style-type: none"> -기술능력(10점) -경영상태(10점) 	<ul style="list-style-type: none"> • 입찰가격 점수 = $\{(\text{최저가 입찰금액} / \text{입찰금액}) \times 100\}$ 	<ul style="list-style-type: none"> • 종합점수 = $\{(\text{시공능력평가 점수} \times 80\%) + (\text{입찰가격 점수} \times 20\%)\}$

- 1차적으로 심사하게 되는 시공능력평가는 입찰자의 제안서(proposal)를 기반으로 정성적 평가와 정량적 평가로 구분하여 수행함.
- 정성적 평가의 배점은 80/100점이며, 입찰자 대안제시의 우수성(50점), 예산절감방안(20점), 시공관리계획의 우수성(10점) 점수를 합산하여 산정함.
- 정성적 평가의 배점기준과 위원별 점수 편차는 다음의 표 5와 같이 제시됨.

<표 5> 정성적 평가의 평가항목 및 배점기준

구분	총계(a+b+c)	a) 대안제시의 우수성	b) 예산절감 방안	c) 시공관리 계획의 우수성
배점	80점	50점	20점	10점
위원별 점수 편차	1.0점	0.7점	0.2점	0.1점

주: 구체적인 사항은 입찰공고 또는 입찰안내서에 의하며, 발주기관에서 제안요청서식 및 규격분량을 평가항목별로 정하여 심사 참여자에게 미리 배부함.

- 정량적 평가의 배점은 20/100점이며, 기술능력(10점)과 경영상태(10점) 평가 점수를 합산하여 산정함.
 - 1) 기술능력은 ‘경험 중시형’ 평가기준과 동일하며, 당해공사의 시공에 필요한 업체 보유 기술인력(30/42%), 신기술개발·활용실적(4/42%), 최근년도 해당 부문 매출액에 대한 기술개발투자비율(8/42%)을 합산하여 평가함.
 - 2) 경영상태는 신용평가전문기관의 신용평가 결과(입찰공고일 이전 완료된 것)에 따라 아래와 같은 기준으로 평가함.

<표 6> 신용평가 등급에 의한 경영상태 평가기준

회사채등급	기업어음등급	기업신용평가등급	평점
A+ 이상	A2+ 이상	회사채 A+에 준하는 등급	10점
A0	A20	회사채 A0에 준하는 등급	9.8점
A-	A2-	회사채 A-에 준하는 등급	9.6점
BBB+	A3+	회사채 BBB+에 준하는 등급	9.4점
BBB0	A30	회사채 BBB0에 준하는 등급	9.2점
BBB-	A3-	회사채 BBB-에 준하는 등급	9.0점
BB+	B+	회사채 BB+에 준하는 등급	8.8점
BB0	B0	회사채 BB0에 준하는 등급	8.6점
BB- 이하	B- 이하	회사채 BB-에 준하는 등급 이하	8.4점

- 시공능력평가를 수행한 후에 입찰자들의 가격제안서(price proposal)를 받아 입찰가격을 평가함.
 - 입찰가격은 앞서 제시한 표 4와 같은 계산식에 따라 산정한 후, 총 20%의 비중으로 종합평가 점수에 반영함.
 - 입찰가격 점수는 최저가를 제시한 입찰자가 100점 만점을 받으며, 최저가 입찰금액 대비 해당 입찰자의 입찰금액 비율 차이만큼 100점에서 감점되는 방식으로 점수가 산정됨.
- 최종적으로 시공능력평가 점수와 입찰가격 점수를 80대20의 비중으로 반영하여 입찰자별 최적가치(best value) 점수를 산정하는 종합평가를 수행하여 최종 낙찰자를 선정함.
 - 시공능력평가 점수 80%, 입찰가격 점수 20%를 반영하여 합산한 종합점수가 가장 높은 자를 낙찰자로 결정함.

3) 일반형

- 입찰자가 동일한 시공능력을 갖추었고 시공품질 확보가 가능한 경우 가장 저렴한 가격을 제시한 업체를 낙찰자로 선정하기 위한 일반형의 심사절차는 다음의 표 7과 같음.
- 1차적으로 입찰자들의 가격제안서(price proposal)를 받아 입찰가격을 평가함.
 - 입찰가격은 다음에 제시한 표 7과 같은 계산식에 따라 산정한 후, 총 50점 배점으로 종합평가 점수(100점 만점)에 반영함.
 - 단, 가격입찰 결과 점수가 낮은(가격이 낮은) 업체 순으로 10개 업체를 선정하여 적격성심사를 하게 되며, 10개 업체 이하로 입찰에 참여한 경우에는 입찰에 참가한 업체 전체를 선정함.
- 2차적으로 심사하게 되는 적격성(qualification) 여부는 경영상태와 시공 실적, 시공품질평가, 기술능력을 평가함.
 - 적격성심사는 pass or fail 방식으로 통과여부만 결정하는 것이며, 50점 만점으로 평가하여 45점 이상일 경우 통과함.

<표 7> 일반형의 심사절차

구분	1차(Price)	2차(Qualification)	3차(Best Value)
심사 내용	「가격입찰」 (예정가격 대비 입찰가격에 대한 평가)	「적격성심사」 (경영상태 및 이행능력의 적격성 여부)	「종합평가」 (종합점수가 가장 높은 자를 낙찰자로 결정)
평가 방법	• 입찰가격 점수가 낮은 순으로 10개 업체 선정 (10개 업체 이하일 경우 전체 업체 선정)	• 정량적 평가 ⇒ Pass or Fail ⇒ 50점 만점 중 45점 이상 통과	• 입찰가격 평가 ⇒ 50점 배점 • 정성적 평가 ⇒ 50점 배점
주요 평가 항목	• 입찰가격 점수 = {아래의 계산식 참조}	• 정량적 평가 -경영상태(10점) -시공실적(10점) -시공품질평가(10점) -기술능력(20점)	• 입찰가격 평가 -입찰가격 점수 반영 • 정성적 평가 -대안제시(30점) -시공관리계획(20점)

주: 입찰가격 점수 = $100 - \frac{3}{5} \times \left(1 - \frac{\text{예정가격} - \text{입찰가격}}{\text{예정가격}}\right) \times 100$

- 경영상태의 배점은 10/50점이며, 신용평가전문기관의 신용평가 결과(입찰공고일 이전 완료된 것)에 따라 ‘창의력 중시형’과 동일하게 표 6의 기준으로 평가함.
- 시공실적의 배점은 10/50점이며, ‘경험 중시형’과 동일하게 최근 10년간 당해 공사와 동일한 종류의 공사실적(70% 반영)과 최근 3년간 당해 공사와 동일한 업종의 공사실적(30% 반영)을 합산하여 평가함.
- 시공품질평가의 배점은 10/50점이며, ‘경험 중시형’과 마찬가지로 「건설기술관리법」 제36조 규정에 의한 시공품질평가 결과를 반영하여 평가함. A등급(90점 이상)은 20점, B등급(85점 이상)은 18점, C등급(75점 이상)은 16점, D등급(70점 미만)은 14점을 부여하고, 평가 결과가 없을 경우에는 B등급을 적용함.
- 기술능력의 배점은 20/50점이며, ‘경험 중시형’ 및 ‘창의력 중시형’과 마찬가지로 당해공사 시공에 필요한 업체 보유 기술인력(30/42%), 신기술개발·활용 실적(4/42%), 최근년도 해당부문 매출액에 대한 기술개발투자비율(8/42%)을 합산하여 평가함.

- 최종적으로 입찰가격 평가와 정성적 평가 결과를 50대50의 비중으로 반영하여 종합평가 점수가 가장 높은 자를 최종 낙찰자를 선정함.
- 정성적 평가의 배점은 50/100점이며, 입찰자 대안제시의 우수성(30점), 시공 관리계획의 우수성(20점) 점수를 합산하여 산정함.
- 정성적 평가의 배점기준과 위원별 점수 편차는 다음의 표 8과 같이 제시됨.

<표 8> 정성적 평가의 평가항목 및 배점기준

구분	총계(a+b)	a) 대안제시의 우수성	b) 시공관리 계획의 우수성
배점	50점	30점	20점
위원별 점수 편차	0.8점	0.5점	0.3점

주: 구체적인 사항은 입찰공고 또는 입찰안내서에 의하며, 발주기관에서 제안요청서식 및 규격·분량을 평가항목별로 정하여 심사 참여자에게 미리 배부함.

- 상기 3가지 유형(경험 중시형, 창의력 중시형, 일반형)에 각각 적용되는 정성적 평가의 항목 중 대안제시의 우수성 또는 예산절감방안은 심사 위원이 정성적으로 평가하는 것이며, 시공관리계획의 우수성은 아래와 같이 공사관리계획(15/30점), 현장관리계획(9/30점), 공정관리계획(6/30점)으로 구분하여 각 항목별로 정성적 평가를 수행함.

<표 9> 시공관리계획의 우수성 평가항목 및 배점기준

공사관리계획 (배점: 15/30점)	현장관리계획 (배점: 9/35점)	공정관리계획 (배점: 6/30점)
1) 품질관리계획의 적정성 (4점)	1) 현장대리인 배치예정자의 경력(3점)	1) 공정관리계획의 수립 및 적정성(3점)
2) 안전관리계획의 적정성 (4점)	2) 품질관리자 배치예정자의 경력(3점)	2) 장비·자재·인력 운영계획 적정성(3점)
3) 환경관리계획의 적정성 (4점)	3) 현장관리조직 구성의 적정성(3점)	
4) 작업장 및 현장주변 가설 계획의 적정성(3점)		

4. 주요 외국의 사례

4.1 Best Value 도입배경 및 개요

- 미국은 1860년대 이래 부패방지과 경쟁촉진 등을 위하여 최저가낙찰을 계속 운영해왔으나, 1994년 FASA(Federal Acquisition Streamlining Act) 제정을 계기로 best value를 지향하는 쪽으로 방향전환을 함. 미국에서 사용하는 best value의 개념은 입찰자가 제안한 가격과 비가격 요소를 분리, 또는 동시에 고려해 발주자에게 최고의 가치(value)를 제공하는 낙찰자를 선정하는 방식을 통칭함.
 - Best value 방식은 가격과 비가격요소를 함께 고려하기 때문에 입찰자는 입찰안내서에 따라 기술제안서를 반드시 제출하며, 발주자는 기술심의위원회 등을 통하여 입찰자의 기술제안서를 심사하는 과정을 거침.
 - 미국 정부의 발주방식 정책방향은 주로 협상에 의한 계약과 인센티브 방식 계약으로 전환시키는 것임. 협상에 의한 계약은 발주자가 입찰자의 가격 및 기술제안서를 평가한 후 협상을 통해 계약을 체결하는 방식인데, 미국 연방 조달규정(FAR)은 이를 best value의 대표적 방식으로 분류하고 있음.
 - 미국 연방조달청(GSA)의 경우, 전체의 약 20% 정도만 최저가낙찰제가 적용되는 공개경쟁입찰(sealed bidding)인 것으로 나타나고 있으며, 미국에서는 최근 디자인빌드(DB) 방식이 급속하게 확산되고 있는데, 대개의 경우 PQ를 통과한 3~6개 정도의 입찰자들만을 대상으로 best value에 의해 낙찰자를 선정하고 있음.
- 영국은 건설재인식(rethinking construction) 운동이 확산되던 1990년대 중반 이후 중앙정부와 지방정부 모두 입찰제도의 혁신을 추진하며 best value 방식을 채택함. 영국에서의 best value 개념은 “납세자가 수용할만한 가격으로 목적에 적합한 품질의 서비스를 경제적, 효율적, 효과적으로 제공하는 것”으로 받아들여지고 있음.
 - 영국 재무부(HM Treasury)에서 제시한 best value 낙찰의 예시를 보면, 가격 외에 품질 등의 여러 가지 복합적인 요소에 가중치를 주어 평가한 점수의

- 합계가 가장 높은 입찰자를 낙찰자로 선정하는 방식임.
- 중앙정부의 경우, 'Achieving Excellence Program'을 통한 투자효율성(value for money) 획득 방식을 채택하였으며, 2000년대 들어서면서 최저가낙찰제를 폐기함.
- 지방정부의 경우, 강제경쟁입찰(CCT)에서 best value 낙찰로 전환하였는데, 이러한 전환의 배경은 초기건설비용(initial cost)보다 생애주기비용(life cycle cost)의 절감이 더 중요하다는 차원이었음.
- 일본은 일반경쟁보다는 지명경쟁에 의한 입찰을 주로 사용하고 있는 것으로 조사되고 있으며, 낙찰자결정은 '최저가격 자동낙찰방식'이 주류를 이루었지만, 최근 best value에 의한 '종합평가낙찰방식'이 급속하게 확산되고 있는 추세임. 일본의 종합평가낙찰방식은 예정가격 제한범위 내 입찰자 중 가격과 기술, 성능 등 조건을 종합적으로 평가하여 발주자에게 유리한 입찰자를 낙찰자로 선정하는 방식임.
- 최근 일본의 건설업계는 근본적인 덤핑입찰 방지대책의 일환으로 종합평가 낙찰방식의 확대를 요구하고 있는 실정이며, 국토교통성은 전체 발주금액의 20% 이상을 종합평가낙찰방식으로 수행하는 확대계획(2003년 기준)을 발표한 바 있음.
- 또한, 종합평가낙찰방식이 아닌 최저가격 자동낙찰방식에서도 덤핑방지를 위해 저가심의제도(예정가격의 66~85% 미만일 경우 가격조사 수행)를 운영하고 있으며, 심사능력이 없는 지방 공공단체에서는 최저제한가격제도(일정 비율 이상의 입찰자와 계약)를 채택하기도 함.

4.2 Best Value 운영기준 및 사례¹⁾

1) 입찰절차

- 미국 공공건설공사의 best value에 의한 입찰절차는 획일화 되어있지는 않으나, 일반적으로 다음의 표 10과 같이 입찰기준 등을 사전에 설정

1) Best Value 입찰시스템이 활성화되어 있으며, 가장 많은 연구자료가 제시되고 있는 미국 공공 건설공사의 운영기준 및 사례를 중심으로 소개함.

하는 입찰준비과정(evaluation plan)을 거친 후 2단계의 입찰심사(자격심사 → 기술제안서 심사)을 통해 낙찰자를 선정(award)하는 프로세스로 진행됨.

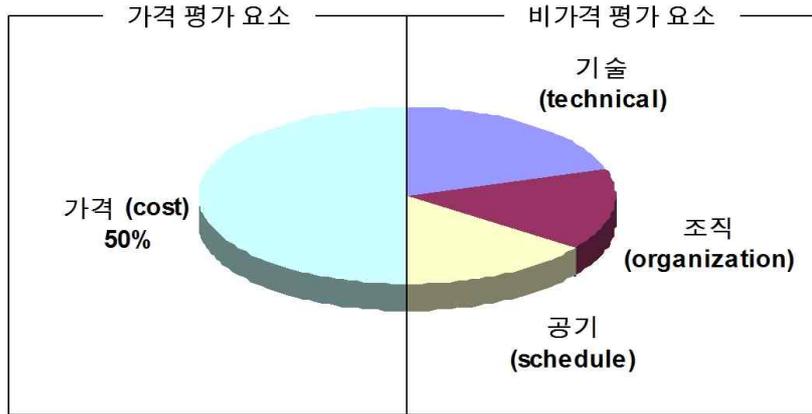
<표 10> Best Value 입찰의 전형적인 절차

구분	주요 내용
입찰준비 (Evaluation Plan)	<ul style="list-style-type: none"> • 발주기관의 당해 공사 입찰기준(criteria package) 준비 <ul style="list-style-type: none"> - 시설계획(facility program) - 설계기준(design criteria) - 성과요구수준(performance specifications) - 기타 기술제안서 평가에 필요한 사항 등
자격심사 (RFQ 단계)	<ul style="list-style-type: none"> • 사업특성에 맞는 자격심사 항목 준비 • RFQ(자격심사안내서)를 통해 입찰자의 자격심사 수행 <ul style="list-style-type: none"> - 핵심 참여인력(personnel) - 유사 사업수행경험(experience) - 과거 실적공사의 수행성과(performance) • 심사를 통과한 shortlist 선정(최소 3개 ~ 6개 이내 업체)
기술제안서 평가 (RFP 단계)	<ul style="list-style-type: none"> • RFP(입찰안내서)를 통해 자격심사를 통과한 입찰자들(shortlist)에게 최종제안서(Best and Final Offer, BAFO) 제출을 요청 • 입찰자는 기술제안서(technical proposal)와 가격제안서(price proposal)를 분리하여 BAFO 제출 <ul style="list-style-type: none"> - 공사특성 등을 고려하여 기술제안서 평가항목 및 배점기준 결정
낙찰자 선정 (Award)	<ul style="list-style-type: none"> • 기술심의위원회(TRC)를 통한 기술제안서 심사 수행 <ul style="list-style-type: none"> - RFP에 제시된 평가방식에 따라 제안서를 심사 - 각 입찰자의 기술점수를 산정하여 발주자에게 통지 • 기술점수 산정 후 입찰자의 가격제안서를 개봉 • 정해진 낙찰방식에 따라 기술점수와 가격점수를 동시에 고려해 최고가치(best value) 제안자를 낙찰자로 선정

2) 평가기준

- Best Value 입찰의 평가기준이 반드시 갖춰야 할 기본 원칙은 공정성

(fair), 합리성(equitable), 투명성(transparent)의 3가지 조건임. 이를 위해 발주기관에서는 평가항목과 배점기준을 사전에 입찰공고(RFQ/RFP) 등을 통해 명확히 제시하는 것이 중요함. 미국 공공건설공사의 일반적인 best value 평가기준은 다음과 같이 4가지 항목으로 구성됨.



[그림 2] 일반적인 Best Value 평가기준

- 연방조달규정(FAR)에서는 가격점수 50%, 비가격점수 50%(기술, 조직, 공기 등)의 배점기준을 일반화하고 있음. 그림 2의 4가지 항목(criteria)을 통해 입찰자의 최적가치를 평가하기 위해서는 평가지표(measure), 배점기준(weight), 점수부여방법(rubric) 등을 구체적으로 설정해야 함. 그림 2의 4가지 항목별 세부 평가요소는 표 11과 같이 요약됨.

<표 11> Best Value 입찰평가 항목의 일반적인 구성

가격 (cost)	기술 (technical)	관리능력 및 조직 (management / organization)	공기 (schedule)
<ul style="list-style-type: none"> • 제안가격 (cost limitation) • 산출내역 (cost breakdown) • 생애주기비용 (life cycle cost) 	<ul style="list-style-type: none"> • 평가기준에 해당하는 입찰자들의 기술제안 • 시공참여자들의 상세계획 및 시방서 	<ul style="list-style-type: none"> • 참여하는 핵심 기술인력과 자격 • 과거의 유사한 수행실적 • 사업수행계획 	<ul style="list-style-type: none"> • 전체 공사기간 • 마일스톤 공정계획 • 제약 공정계획 • 상세 공정계획

3) 낙찰방식

- Best value는 가격에 의존한 최저가 낙찰방식(price based selection)과 협상에 의한 방식(qualification based selection)을 절충한 낙찰방식으로, 가격(input) 대비 품질(output)의 최고 효율을 추구하는 방식임. 미국 유관단체에서 분류하는 best value에 의한 낙찰방식은 다음의 표 12와 같이 개략 7가지 유형으로 구분됨.

<표 12> Best Value에 의한 낙찰방식의 유형(DBIA, 2005)

구분	적용 방식
Low bid-fully qualified (기준적합최저가 방식)	정해진 일정수준의 기술제안점수 이상인 입찰자 중 최저가를 선택
Adjusted bid (가격조정입찰 방식)	입찰가격을 기술점수로 나누어 조정된 수치(가격)가 가장 낮은 입찰자를 선택
Adjusted score (기술조정점수 방식)	기술점수를 입찰가격으로 나누어 조정된 단위 점수가 가장 높은 입찰자를 선택
Weighted criteria (가중치 방식)	가격점수와 기술점수에 각각의 가중치를 부여한 합산점수가 가장 높은 자를 선택
Quantitative cost-technical trade-off (정량적 가격/기술 가치교환 방식)	가격과 기술점수 증감(+, -)을 정량적으로 분석해 증가분이 가장 큰 자를 선택
Qualitative cost-technical trade-off (정성적 가격/기술 가치교환 방식)	가격-기술 가치교환 분석에 의해 가격 대비 기술제안이 가장 우수한 자를 선택
Fixed price-best proposal (확정금액-최고제안 방식)	입찰가격을 고정시킨 후 기술제안점수가 가장 높은 입찰자를 선택

- 상기와 같은 낙찰방식을 적용하여 공공 발주자들이 평가항목별로 입찰자들의 자격 및 제안서를 평가하는 방식은 크게 점수제, 등급제 등으로 구분할 수 있으며, 일반적으로 다음의 그림 3과 같은 5가지의 평가방식을 사용하여 입찰자의 자격(적격성), 기술제안, 입찰가격에 대한 최종적인 판정을 하는 것임.
 - 만족평가(Satisficing, or Go / No go) 방식은 발주자가 정한 최소한의 기준에 충족하는지의 여부를 ‘만족’, ‘불만족’으로 판단하는 것임.
 - 등급평가(Modified satisficing) 방식은 여러 개의 등급(blue, green, yellow, red 등)으로 입찰자를 평가하는 것임.

- 순위평가(Ranking) 방식은 입찰자들의 제안서를 상대적으로 비교하여 가장 우수한 제안서, 다음으로 우수한 제안서 등 순위를 매겨 평가하는 것임.
- 척도평가(Adjectival rating) 방식은 등급평가 방식을 보다 구체화시킨 것이며, 정성적 척도(매우만족-만족-보통-미흡-매우미흡), 또는 정량적 척도(5점척도 등)를 이용하여 평가하는 것임.
- 점수평가(Direct point scoring) 방식은 평가의 결과를 정량적이고 직접적으로 구체화시켜 직접 점수(소수 포함)로 표기하는 방식인데, 각 입찰자의 차이를 정확하게 수치화하여 평가하기 매우 어렵기 때문에 가장 힘든 평가방식으로 분류되고 있음.



[그림 3] 공공발주자가 사용하는 평가방식의 유형(ASCE, 2006)

- 미국 공공부문(주정부, 공공발주기관 등)에서 사용하고 있는 각 기관별 대표적인 best value 낙찰방식은 다음의 표 13과 같이 나타남.²⁾
 - 최저가(Low bid)를 주로 사용하는 주정부인 경우, 사전 자격심사를 통과한 shortlist만을 대상으로 하거나, 기술점수가 일정 수준 이상이거나, 생애주기 비용까지 포함된 금액으로 입찰하는 등 제한적인 최저가를 사용함.
 - 최저가 기반이 아닌 경우, 가격과 비가격요소를 일정 비율로 함께 반영하는 가중치 방식(weighted criteria) 또는 가격조정입찰(adjusted bid), 기술조정점수(adjusted score) 방식을 사용함.
 - 연방정부의 대표적인 발주기관에서는 가격/기술 가치교환 방식(cost-technical trade-off)을 대표적인 낙찰방식으로 사용하는 것으로 나타나고 있음.

2) 미국 디자인빌드협회(DBIA: Design Build Institute of America)에서 제시하고 있는 디자인빌드 사업의 best value 낙찰방식임.

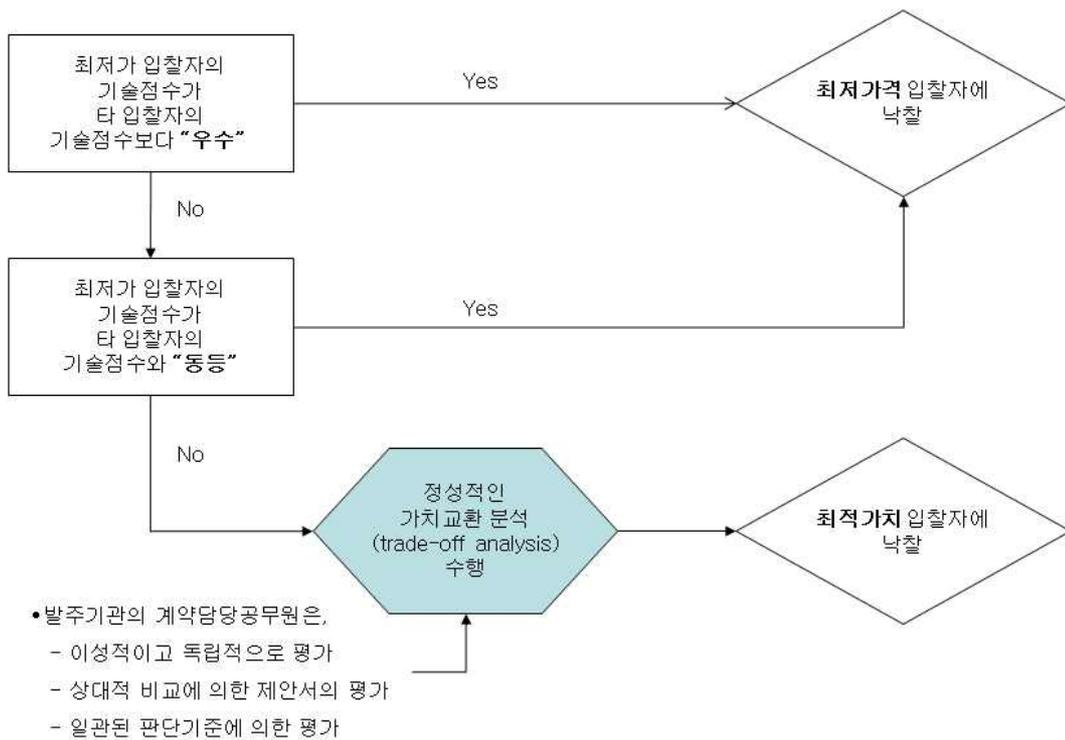
<표 13> 공공부문의 대표적인 Best Value 낙찰방식(ASCE, 2006)

기관	기관별 사용 명칭	낙찰방식의 특성	DBIA의 분류
알래스카 주	Criterion score	기술점수를 가격으로 나누어 단위점수를 산정	기술조정점수 (Adjusted score)
애리조나 주	Quality adjusted price ranking	기술점수를 비율(%)로 반영시킨 조정된 가격으로 순위를 산정	가격조정입찰 (Adjusted bid)
콜로라도 주	Low bid, Time adjusted	공기 등 다항목평가에 의한 입찰 자격심사 후 최저가를 선택	최저가 (Low bid)
플로리다 주	Adjusted score	공기 등 기술점수를 반영한 조정된 점수를 산정	기술조정점수 (Adjusted score)
인디애나 주	Low bid, Fully qualified	최소한의 기술점수 이상인 입찰자 중 최저가를 선택	최저가 (Low bid)
메인 주	Overall value rating	가격을 기술점수로 나누어 조정된 가격으로 경쟁	가격조정입찰 (Adjusted bid)
미시간 주	Low composite score	가격을 기술점수로 나누어 조정된 가격으로 경쟁	가격조정입찰 (Adjusted bid)
미네소타 주	Low bid, Fully qualified	PQ에 의한 shortlist를 대상으로 최저가낙찰	최저가 (Low bid)
미주리 주	Low bid + Additional cost	공사비 외에 생애주기비용(LCC)까지 산정한 금액으로 입찰	최저가 (Low bid)
뉴저지 주	Modified low bid	설계비까지 포함한 금액으로 입찰하여 최저가를 선택	최저가 (Low bid)
노스캐롤라이나 주	Quality adjusted price ranking	기술점수를 비율(%)로 반영시킨 조정된 가격으로 순위를 산정	가격조정입찰 (Adjusted bid)
오하이오 주	Low bid	설계비까지 포함한 금액으로 입찰하여 최저가를 선택	최저가 (Low bid)
오레곤 주	Best value	가격과 비가격요소를 모두 포함시켜 가중치를 부여	가중치 (Weighted criteria)
사우스캐롤라이나 주	Low composite score	가격을 기술점수로 나누어 조정된 가격으로 경쟁	가격조정입찰 (Adjusted bid)
사우스다코타 주	Best value	가격을 기술점수로 나누어 조정된 가격으로 경쟁	가격조정입찰 (Adjusted bid)
유타 주	Best value	가격과 비가격요소를 모두 포함시켜 가중치를 부여	가중치 (Weighted criteria)
워싱턴 주	High best value score	기술점수를 가격으로 나누어 단위점수를 산정	기술조정점수 (Adjusted score)
연방고속도로관리국 (FHWA)	Best value	발주자 계약관리 비용까지 포함시킨 조정된 기술점수를 산정	기술조정점수 (Adjusted score)
연방총무청 (GSA)	Best value	기술점수 산정시 가중치를 적용하는 방식을 사용	가격/기술 가치교환 (Cost-tech. trade-off)
미해군시설공병단 (NAVFAC)	Best value	기술점수 산정시 가중치를 적용하는 방식을 사용	가격/기술 가치교환 (Cost-tech. trade-off)
미육군공병단 (USACE)	Best value	기술점수 산정시 가중치를 적용하는 방식을 사용	가격/기술 가치교환 (Cost-tech. trade-off)
미국산림청 (USFS)	Best value	공식을 적용하여 입찰자의 가격과 기술점수를 산정	기술조정점수 (Adjusted score)
미국우체국 (USPS)	Best value	기술점수 산정시 가중치를 적용하는 방식을 사용	가격/기술 가치교환 (Cost-tech. trade-off)

- 미국에서 주로 사용하는 전형적인 best value 평가(정량적 평가, 정성적 평가) 방식은 다음의 사례와 같이 소개되고 있음.

<표 14> 가중치에 의한 정량적 평가방식(ASCE, 2006)

구분	평가항목(S _i)	가중치(W _i)	산출식
기술점수 (S _t)	S ₁ . 디자인 제안 (proposed design)	30%	$S_t = (S_1 \times 0.3) + (S_2 \times 0.05) + (S_3 \times 0.05) + (S_4 \times 0.1) + (S_5 \times 0.15) + (S_6 \times 0.15) + (S_7 \times 0.2)$ ※기술점수는 500점 만점 (따라서, 각 항목별 평점도 500점 만점으로 산정)
	S ₂ . 품질관리 계획 (quality management plan)	5%	
	S ₃ . 교통처리 계획 (traffic control)	5%	
	S ₄ . 핵심참여인력 (key personnel)	10%	
	S ₅ . 유사 사업의 수행경험 (experience)	15%	
	S ₆ . 과거 공사의 수행성과 (past project performance)	15%	
	S ₇ . 공기 제안 (schedule)	20%	
가격점수 (S _p)	S _p . 입찰가격 (price proposal)	100%	S _p = 최저가는 500점 만점, 최저가보다 입찰가격이 1%씩 높아질수록 5점씩 감점하여 산정
종합점수 (TS)	Total Score (1,000점 만점)	200%	TS = S _t + S _p



[그림 4] 가격/기술 가치교환에 의한 정성적 평가방식(U.S.Army, 2001)

- 미국의 한 연구자료에서는 공공건설공사에 주로 사용하는 best value의 세부 평가항목을 표 15와 같이 28개로 분석하였음.³⁾
 - 미국에서도 공공건설공사의 경우, ‘중소기업 활용’ 및 ‘하도급계획’이 매우 사용 빈도가 높은 중요한 평가항목으로 활용되고 있음.

<표 15> 미국 도로공사의 Best Value 평가항목 현황(이상호 외, 2006)

No	평가항목	사용빈도 (전체 50개 사례)	항목 구분
1	과거실적 및 수행성과	44	Qualification
2	제안한 입찰가격	42	Cost
3	핵심 기술인력과 자격	41	Qualification
4	기술제안의 적정성	37	Technical
5	경영상태 및 보증요건	35	Qualification
6	관리계획 및 조직구성계획	31	Management
7	중소기업 활용	30	Qualification
8	하도급계획	29	Technical
9	품질관리	27	Technical
10	제안한 설계대안	26	Technical
11	안전관리계획	25	Management
12	환경보호계획	25	Management
13	제안한 공기	19	Schedule
14	현재 수행중인 프로젝트	17	Qualification
15	하자보증	11	Technical
16	최저가입찰 여부	7	Cost
17	현장 계획	5	Technical
18	제안요소의 혁신과 심미성	5	Technical
19	해당 지역에서의 성과/역량	4	Qualification
20	공기나 품질에 대한 인센티브	4	Management
21	교통통제/관리	3	Schedule
22	원안(설계)과 대안의 혼합	2	Technical
23	생애주기비용(LCC)	2	Cost
24	엔지니어링 검측	1	Technical
25	시공방법	1	Technical
26	현장운영계획	1	Management
27	변경에 따른 조정	1	Cost
28	문화적 민감성	1	Management

3) 이 연구는 미연방도로연구프로그램(National Cooperative Highway Research Program)의 일환으로 수행된 2005년의 연구이며, 미국 50개의 사례연구(case study)를 통해 미국 도로공사에서 실제 사용된 best value 평가항목을 분석하여 제시하고 있음.

5. 개선방안 및 결론

- 본 연구는 최근 행정안전부가 지방계약법에 근거하여 예규를 마련한 후 시행에 들어간 최적가치낙찰제도의 도입 배경과 세부 운영기준을 살펴보았으며, 미국을 중심으로 외국의 사례를 고찰하였음.
 - 행정안전부는 이번에 마련한 예규(2011. 7)에 근거해 2012년 12월까지 시범 사업을 추진하고, 향후 문제점을 보완하여 2013년 이후 본격 확대하겠다는 방침을 갖고 있기 때문에, 예규로 제시하고 있는 운영기준에 대한 면밀한 검토와 함께 앞으로 시행될 시범사업에 대한 모니터링이 매우 중요함.
 - Best Value 방식이 정착되어 있는 미국과의 운영기준 등을 비교해봄에 따라 국내의 최적가치낙찰제도 개선방향을 모색해 볼 수 있을 것임.
- 우선, 최적가치낙찰제의 적용대상에 대한 개선이 검토되어야 함. 법령 상으로는 추정가격 50억 이상 공사에 선택적으로 적용토록 되어 있으나, 300억 이상 공사가 최저가낙찰제를 적용 받으므로(2012년부터는 100억 이상 공사로 확대될 예정), 실질적으로 최적가치낙찰제가 현행 적격심사 대상공사만을 대체한다는 문제점이 지적되고 있음.
 - 미국, 영국, 일본 등 주요 외국의 사례를 보더라도 최적가치낙찰제는 최저가 낙찰의 문제점을 보완하는 성격이 강함. 따라서 적격심사를 대체해 최적가치낙찰을 도입하는 것은 근본 취지에서부터 문제가 되는 것임.
 - 현행 입찰제도 문제점의 대부분이 최저가낙찰제에서 가장 크게 거론되고 있기 때문에, 국가계약법령과 지방계약법령 모두 가격 일변도의 최저가낙찰제를 폐기하고 최적가치낙찰로 완전히 전환하는 검토가 선행되어야 함.
 - 국내외를 막론하고 최적가치낙찰 방식은 입찰자의 기술제안 등이 반드시 수반되므로, 현행 적격심사 대상공사와 같이 중소규모의 공사에는 적합하지 않다는 지적이 많음. 따라서 기존의 입찰제도를 대체해야 한다면 300억 이상의 대형공사 또는 특정공사를 대체토록 하는 것이 바람직함.
 - 근본적으로는 미국 등과 같이 적용 대상공사의 규모를 한정하는 않고, 공사 특성에 따라 발주자가 선택할 수 있도록 해야 할 것임. 최적가치낙찰과 유사한 기술제안입찰에서도 대상공사 규모를 한정하고 있지는 않음.

- 행정안전부는 최적가치낙찰제를 경험 중시형, 창의력 중시형, 일반형의 3가지 유형으로 제시하고 있음. 이와 같이 유형을 구분하는 것의 주요 문제점과 앞으로의 개선방향은 다음과 같이 제시될 수 있음.
 - 경험 중시형의 경우, 1차로 적격성심사를 거치고 가격입찰을 하는 것임에도 불구하고, 종합평가 단계에서 대안제시까지 포함하도록 하는 것은 과도하게 행정적 낭비를 초래하는 평가로 볼 수 있음.
 - 창의력 중시형의 경우, 입찰자의 제안서를 평가하는 시공능력평가 결과가 낙찰의 중요 요소인데 정성적 평가가 시공능력평가의 80%를 차지하도록 한 것은 다소 과다하며, 평가비중을 획일화 한 것은 바람직하지 않음.
 - 일반형의 경우, 1차로 가격입찰을 수행한 후 최저가격 순으로 10개 업체를 선정하기 때문에 현행의 최저가낙찰제와 다를 바 없음. 종합평가 단계에서 또다시 입찰가격 점수를 50%나 반영하는 것은 가격에 대한 이중평가이며, 그럼에도 불구하고 대안제시까지 요구하는 것은 과도하다는 판단임.
 - 종합적으로 보자면, 낙찰방식으로 3가지 유형을 제시한 것은 또 다른 획일화된 입찰규제로 작동할 수 있음. 공사특성에 따라 발주기관이 자율적으로 입찰절차와 낙찰방식, 그리고 항목별 평가비중을 결정할 수 있도록 정부는 평가 가이드라인만을 제시하는 것이 타당함.
 - 특히, 일반형과 같이 최저가격 순으로 shortlist(10개 업체)를 선정하여 제안서 등을 평가하는 것은 best value의 본래 취지에 어긋나며, shortlist의 선정은 적격성 또는 기술능력 심사 등을 통해서 이루어지는 것이 타당함.
- 외국의 best value 운영기준 및 사례 고찰을 통해 벤치마킹 할 수 있는 정부의 최적가치낙찰제도 운영요령 개선방안은 다음과 같음.
 - 미국에서도 각 주정부 또는 공공발주기관마다 서로 조금씩 다른 낙찰방식을 정하여 사용하고 있음. 국내의 경우에도 지방자치단체(시·도)마다 자율적인 낙찰방식을 정할 수 있도록 정부가 예규 등을 통해 너무 상세하고 획일적인 규제를 하지 않아야 할 것임.
 - 누구나(또는 다수가) 통과할 수 있는 적격성심사는 통과 업체들의 실질적인 기술경쟁을 가져올 수 없으므로, shortlist를 엄격하게 선정(예: 3 ~ 6개 업체)하여 종합평가를 수행할 필요가 있음.
 - 심사위원회의 주관적 평가방식도 순위평가 방식 하나로 규정되어 있으나,

외국의 경우와 같이 만족평가, 등급평가, 척도평가, 점수평가 등 공사특성 또는 평가항목별로 다양하게 정할 수 있도록 허용해야 함.

- 적용대상이 공공건설공사라는 점을 감안하여 ‘중소기업 활용’, ‘하도급계획’ 등 지역·중소건설업체 및 하도급자의 보호·육성을 위한 장치는 다른 입찰제도과 동일하게 지속적으로 마련되어야 함.
- 결론적으로, 최적가치낙찰제도의 올바른 도입·발전을 위해서는 최저가 낙찰제를 폐기하고 최적가치 방식으로 완전히 전환할 것인지에 대한 심도 있는 논의가 선행되어야 함. 이에 따라 최적가치낙찰로의 전환이 결정된다면, 세부 운영기준(입찰절차, 낙찰방식, 평가항목, 배점기준 등)은 각 발주기관별로 탄력적으로 정하도록 하는 것이 타당하며, 정부에서 제도로써 획일화하는 것은 바람직하지 못함. 따라서 행정안전부에서 최적가치낙찰의 시범사업을 실시하는 기간 동안 상기의 개선방안들에 대한 검토와 논의를 거쳐, 향후 올바른 방향으로 최적가치낙찰이 정착될 수 있도록 개선을 위한 조치를 해야 할 것임.

- 유일한, 책임연구원(ihyu71@ricon.re.kr)

참 고 문 헌

1. 대통령자문 건설기술·건축문화선진화위원회 (2007), *사업특성에 적합한 다양한 발주방식 시범적용에 관한 연구*, 용역보고서, 한국건설관리학회
2. 이상호·이승우 (2006), *최고가치낙찰제도 도입방안 연구*, 연구보고서, 한국건설산업연구원
3. 유일한·김경래 (2008), “공공건설공사의 기술제안형 입찰 운영모델 개발”, 한국건설관리학회 논문집, 제9권제2호
4. 유일한·김경래 (2008), “공공건설공사의 최적 입찰방식 선정모델”, 한국건설관리학회 논문집, 제9권제3호
5. 유일한·박선구 (2010), *최적가치낙찰제도 도입에 대한 전문건설업체 인식조사*, 건설정책리뷰, 대한건설정책연구원
6. 조달청 (2007), *고품격 공공시설물 확보를 위한 정부공사제도 개선방안*, 용역보고서, 한국조달연구원·정부공사제도 연구포럼
7. 행정안전부 (2011), *지방자치단체 최적가치낙찰제 운영요령*, 행정안전부 예규 제366호
8. ASCE (2006), *Preparing for Design-Build Projects - A Primer for Owners, Engineers, and Contractors*, ASCE(American Society of Civil Engineers) Press, USA
9. DBIA (2005), *Design-Build Manual of Practice*, Design-Build Institute of America, USA

10. NCHRP Project No.10-61 (2005), *Best-Value Procurement Methods for Highway Construction Project*, Preliminary Draft Final Report, Transportation Research Board
11. U.S.Army (2001), *Army Source Selection Guide*, Report, U.S.Army Corps of Engineers, USA.