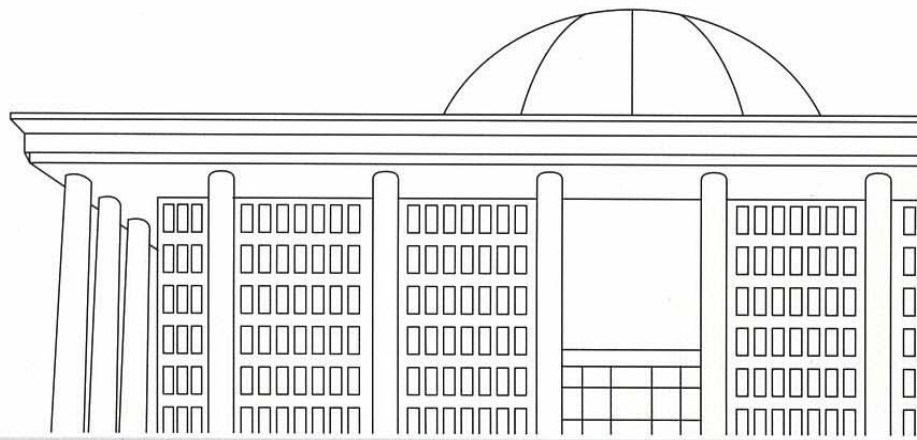


# 공공건설사업 낙찰제도 및 운용현황 평가

2009. 9



발간등록번호 31-9700223-000694-14

# 공공건설사업 낙찰제도 및 운용현황 평가

2009. 9

이 보고서는 국회예산정책처법 제3조의 규정에 의거 작성되었으며,  
국회예산정책처 홈페이지([www.nabo.go.kr](http://www.nabo.go.kr))를 통해 보실 수 있습니다.

## 발 간 사

최근 「국가경쟁력강화위원회」는 최저가낙찰제에 대한 나눠먹기식의 운찰제적 요소 제거와 ‘턴키 상설 전담위원회’ 설치에 의한 낙찰방식의 전문성·투명성 강화를 주요내용으로 하는 “건설산업 선진화 방안”을 발표하였습니다. 그러나 정부가 추진하고 있는 “건설산업 선진화 방안”에 낙찰자 선정 기준에 대한 객관화 관련 내용이 포함되지 않아, 낙찰자 선정과 관련한 공정성 문제가 지속적으로 제기될 수 있습니다. 따라서 본 평가는 건설산업 선진화를 위해 낙찰제도가 추구해야 하는 목표를 낙찰자 선정기준의 객관화로 설정하고, 현재 낙찰자 선정 방식의 문제점과 개선방향을 살펴보았습니다.

평가결과에 따르면, 공공건설사업의 낙찰자 선정은 공공성, 투명성 및 경제성을 충족시켜야 함에도 불구하고, 명확한 근거 없이 이루어짐에 따라, 현행 공공건설사업의 낙찰제도는 발주기관 업무축소, 예산절감, 품질확보 및 건설산업 선진화 등의 다양한 낙찰제도 운영 목적을 달성하지 못하고 있었습니다. 이에 따라, 2008년도에 발생한 불필요한 공사비 증가 규모는 2,900억원에 이르는 것으로 추정되었으며, 건설산업 선진화 및 공사비 절감을 위해서는 낙찰자 선정 방식의 전면적인 개선이 필요한 것으로 평가되었습니다.

공공건설사업의 낙찰 제도의 개선방향으로 ‘낙찰자 선정기준 객관화’, ‘발주청의 낙찰자심사 권한 및 책임강화’ 및 ‘발주청에 대한 감독 기능강화’ 등을 제시할 수 있습니다. 또한 공공건설사업의 낙찰제도를 운영하고 있는 관련부처가 낙찰자 선정과 관련하여 예산절감, 품질확보 및 건설산업 선진화 등과 관련한 결과지향적 성과목표를 설정·운영하여, 성과평가를 통한 낙찰제도 개선을 위해 노력할 수 있도록, 국회에서 관심을 갖는 것이 필요할 것입니다.

아무쪼록 본 평가보고서가 건설산업 선진화와 공공건설사업의 예산절감에 관심을 가지고 계신 국회의원님들의 의정활동에 기여하기를 바랍니다.

2009년 9월

국회예산정책처장 신 해 통



# 요 약

## I. 서 론

- 공공건설사업 낙찰제도는 계약이행능력을 보유하고 있는 자 가운데 발주자가 원하는 품질의 시설물을 적기에, 적정한 가격에 공급할 수 있는 자를 가려내는 선별 메카니즘임
  - 공공공사 낙찰제도의 요건으로는 공공성, 투명성, 경제성을 들 수 있으나, 3가지의 목표를 동시에 완벽하게 달성하는 것은 거의 불가능
  - 공공공사 낙찰제도는 정책적으로 약자인 중소기업을 배려하고 공공건설시장의 참여의 균형도 고려할 필요가 있기 때문임
- 「국가경쟁력강화위원회」는 2009년 3월 26일 글로벌 경쟁력 강화를 위한 “건설산업 선진화 방안”을 발표하였음
  - “건설산업 선진화 방안”의 주요 내용은 최저가낙찰제의 운찰제적 요소 제거와 ‘턴키 상설 전담위원회’ 설치에 의한 낙찰방식의 전문성·투명성 강화임
- 그러나 정부가 추진하고 있는 “건설산업 선진화 방안”만으로는 공공건설사업의 낙찰제도를 획기적으로 개선하는 데에 한계가 있음
  - 턴키공사 낙찰자 선정의 전문성 및 투명성 제고를 위해서는 객관적인 낙찰자 선정기준을 마련하는 것이 필요할 수 있음
  - 최저가낙찰제의 ‘운찰제적 요소’ 제거를 위해서는 객관적인 저가심사기준을 도입하는 것이 필요할 수 있음
- 건설산업 선진화를 위한 낙찰자 선정 개선방안을 모색하기 위해서는 현행 낙찰자 선정방식의 문제점들을 평가할 필요가 있음

- 턴키공사의 낙찰자 선정이 어떠한 기준으로 이루어지고 있기에 공정성 시비에 휘말리고 있으며, 현재 저가심사가 이루어지고 있음에도 최저가 낙찰제가 운찰제로 운영되는 것에 대한 정확한 분석이 이루어질 필요가 있음

## II. 공공건설사업 낙찰 제도 및 운영현황

### 1. 공공건설사업 시행 방식

#### 가. 공공건설사업 추진절차

- 공공건설사업은 예비타당성조사, 타당성조사 및 기본설계, 실시설계, 보상 및 공사의 단계로 추진
- 공공건설사업 추진과정에서 기획재정부가 예비타당성조사를 실시하며, 국가기관 또는 공공기관(이하 “발주청”)에서 나머지를 시행

#### 나. 공공건설사업 수행방식

- 발주청은 앞에서 살펴본 공공건설사업의 각 단계를 직접 수행하지 않으며, 관련기관 및 민간업체로부터 각 단계의 용역 및 시공을 구매하는 방식으로 건설사업을 추진
  - 발주청은 관련기관 및 민간업체를 통해 구매하는 용역 및 시공 서비스를 관리·감독하는 업무를 수행

#### 다. 공공건설사업 발주방식

- 발주(發注, order)방식 선정에 대한 법령 규정은 「건설기술관리법 시행령」 제38조의8(공사수행 방식의 결정)에서 공사수행방식이라는 명칭으로 발주방식을 규정

- 「건설기술관리법 시행령」 제38조의8에 따르면, 발주청은 기본계획을 수립·고시한 후 해당 건설공사의 규모와 성격을 고려하여 공사수행방식을 결정하도록 규정
- 일반적으로 발주방식 선정에 대한 법률 규정은 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제80조 (대형공사 입찰방법의 심의 등)인 것으로 알려져 있으나, 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」은 발주방식이 아닌 입찰방식 즉, 경쟁의 조건을 규정하는 법률임
- 현재와 같이 공사발주방식 혹은 공사수행방식을 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 및 「건설기술관리법」에서 나누어 규정하는 것은 바람직하지 못하므로, 공사발주방식 관련 법률은 「건설기술관리법」으로 일원화하는 것을 검토할 필요가 있음

#### 라. 공공건설사업 입찰방식

- 입찰(入札, tender, bid)이란 공사의 도급계약 체결에 있어 다수의 신청희망자로부터 각자의 낙찰희망 예정가격을 기입한 신청서를 제출·입찰하게 하여 그 중에서 가장 유리한 내용, 즉 일반적으로 도급예정가액이나 판매가격이 최저가격인 것이나 또는 구매가격이 최고인 입찰자와 계약을 체결하는 방식

## 2. 공공건설사업 낙찰제도

### 가. 적격심사 낙찰제도

- 적격심사제는 최저가낙찰제의 가장 큰 단점으로 여겨지는 무리한 저가경쟁 또는 입찰담합의 문제점을 해소하고, 입찰금액의 적정성까지도 심사하여 최적의 낙찰자를 선정하고자 도입된 제도



- 동 제도는 1995년 7월부터 시행하고 있으며, 현재 300억 이하 공사에 적용 중
- 적격심사제도는 입찰금액에 더하여 시공능력과 입찰금액의 적정성 등 당해 공사의 계약이행능력이 있는지 여부를 심사하여 적정하다고 인정될 경우에 낙찰자로 결정함으로써 불량부적격자가 계약대상자로 선정되는 것을 배제하는 제도
  - 적격심사를 통해 부실시공 및 과다경쟁방지, 덤핑방지, 건설업체의 전문화 등의 효과가 있을 것으로 기대

#### 나. 최저가 발주공사 낙찰제도

- 시설공사 조달사업에서의 최저가 낙찰제는, 우리나라 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제10조(경쟁입찰에 있어서 낙찰자 결정)에서 명문화하고 있듯이, 충분한 계약이행능력이 있는 자 중 최저가격 입찰자를 낙찰자로 선정하는 제도를 의미
- 최저가낙찰제는 2001년 1월 1,000억원 이상 PQ<sup>1)</sup> 대상공사에 도입한 후, 2004년에 500억 이상 PQ 대상공사로 확대되었으며, 2006년 5월부터는 300억원 이상공사에 적용
- 정부는 시장지향적 경쟁원리에 적합한 낙찰자 선정과 기업의 경쟁력 강화를 위하여 최저가 낙찰제를 도입하고 점진적으로 확대 시행키로 함

#### 다. 일괄·대안발주공사 낙찰제도

- 설계와 시공을 일괄 혹은 대안으로 발주하는 공사의 낙찰자를 선정하기 위해서는 시설물의 ‘품질’과 ‘가격’을 종합적으로 평가
  - 일괄·대안발주공사의 입찰참여업체들은 시설물의 가격을 낮추기 위해 품질을 낮출 가능성이 있으며, 또한 품질을 높이기 위해 높은 가격을 제시할 수도 있기 때문임

1) 입찰참가자격 사전심사(PQ·Pre-Qualification).

- 정부는 공공건설사업의 일괄·대안발주공사를 종합평가하는 방법을 5가지로 제시하고 있음
  - 발주청이 제시한 설계기준을 충족한 입찰참여자 가운데 가장 낮은 가격을 제시한 입찰자를 낙찰자로 선정하는 ‘설계적합 최저가방식’, 최고 품질을 제시한 입찰자를 낙찰자로 선정하는 ‘확정계약금액 최상설계 방식’
  - 시설물의 품질과 가격을 종합하여 낙찰자를 선정하는 ‘입찰가격조정방식’, ‘설계점수 조정방식’, ‘가중치 기준방식’ 등의 종합평가방식이 있음
- 우리나라에서는 ‘가중치방식’이 많이 채택되고 있으나, 가격경쟁은 잘 이루어지지 않고 있음

#### 라. 최고가치 낙찰제도

- 1990년대 후반부터 세계적으로 최저가 낙찰제를 대신하여 최고가치(Best Value) 낙찰제의 도입이 확산되는 추세
  - 시공비와 같은 초기 비용(initial cost)만 최소화할 것이 아니라 유지관리비까지 포함한 총생애주기비용의 절감 도모가 낙찰제도 변화의 주류
- 그러나 최고가치 낙찰제도는 가격과 품질을 종합적으로 고려한다는 측면에서 일괄·대안발주 낙찰제도와 거의 유사하므로, 최저가 낙찰제도를 개선하는 방안이 자칫 일괄·대안발주 낙찰제도 확대로 이어질 수 있음

### 3. 낙찰자 선정 심사제도

#### 가. 입찰참가자격 사전심사제도

- 입찰참가자격 사전심사제도(PQ, Pre-Qualification)는 경쟁입찰에 참가하고자 하는 불특정 다수인에 대해 입찰 전에 입찰참가자격을 미리 심사하여, 경쟁입찰에 참가할 수 있는 적격자를 선정하고, 이들에게 입찰참가자격을 부여하는 제도

#### 나. 적격심사제도

- 적격심사는 경쟁입찰로 집행하는 공사에 대하여 입찰가격 외에 시공경험, 기술능력, 경영상태, 신인도 등을 종합 심사하여 낙찰자를 결정하는 제도

#### 다. 저가심사제도

- 최저가 낙찰제도는 최저 입찰가격이라는 이유만으로 낙찰자를 선정하는 것은 아니며, 저가심사를 통해 낙찰자를 선정
- 현행 최저가 낙찰제의 저가심의는 최저 입찰자 순으로 하되, 입찰참가자가 제시한 공종별 입찰금액이 공종별 기준금액의 80~85%보다 낮은 공종수가 전체 공종수의 20%를 초과하면 낙찰대상자에서 배제하고, 20% 이내일 경우 발주기관이 그 사유를 심사하여 그 결과에 따라 낙찰 여부를 결정

#### 라. 일괄·대안발주공사 설계심사제도

- 일괄·대안발주공사의 낙찰자 선정은 품질과 가격을 종합 심사하는 방식으로 이루어지므로, 국토해양부는 「건설기술개발 및 관리 등에 관한 운영규정」(국토해양부 훈령 제2008-31호)에서 설계평가 지표 및 배점 기준을 제시

### 4. 낙찰제도 운영현황

- 2008년도 대형공사 발주 현황을 살펴보면, 조달청의 일괄발주공사 건수가 가장 많으며, 다음으로 대한주택공사, 한국토지공사 순임
  - 한국도로공사는 일괄발주공사는 없는데 반하여 대안발주공사는 4건에 이르고 있음

- 2008년도 대형공사 낙찰률 현황을 살펴보면, 평균적으로 예정가 대비 75.55% 수준에서 낙찰되고 있으며, 일괄발주가 많은 조달청의 낙찰률이 79.71%로 가장 높음
  - 특이한 것은 최저가 발주만 한 한국철도시설공단의 낙찰률이 76.79%로 두 번째로 높다는 것임
- 2008년도 발주방식에 따른 대형공사 낙찰률 현황을 살펴보면, 최저가의 낙찰률 평균은 70.74%이므로, 한국철도시설공단의 최저가 낙찰률이 평균보다 높음을 알 수 있음

### III. 공공건설사업 낙찰자 선정 적정성 평가

#### 1. 사업계획 단계 평가

##### 가. 낙찰자 선정방식의 타당성 평가

###### (1) 최저가 낙찰방식의 타당성 평가

- 최저가 낙찰제도는 가격경쟁을 통해 낙찰자를 선정해야 하는 제도임에도 불구하고 낙찰하한율을 운용하고 있어, 가격 경쟁이 아닌 운에 의해 낙찰자가 선정되고 있음
- 최저가 낙찰제도가 합리적으로 운용되기 위해서는 다음과 같은 제도개선이 필요
  - 첫째, 발주청은 저가심사 통과 공종에 대해 통과사유를 분석하고, 공종 기준금액 산정방식의 문제가 있다면, 표준품셈이나 발주청의 설계가 산정 기준을 개선하는 절차를 마련할 필요가 있음

- 둘째, 실효성 있는 저가심사가 이루어질 수 있도록, 발주청이 책임지고 저가심사를 직접 수행하는 제도를 도입해야 함

## (2) 일괄·대안발주공사 낙찰방식의 타당성 평가

- 현행 일괄·대안발주공사의 낙찰자 선정방식은 설계부분에 대한 평가기준이 명확하지 않아 공정성과 투명성을 확보하기에 어려움이 있으며, 민간투자사업의 낙찰자 선정방식보다도 가격비중을 낮추어 가격경쟁을 회피하는 제도로 운영되고 있음
- 또한 발주청의 소속 직원이 평가위원의 40%를 차지하고 있음에도 불구하고, 위원회 형식으로 낙찰자를 선정함에 따라, 낙찰자 선정 결과에 대한 발주청의 책임은 없는 구조로 이루어지고 있음
  - 현행 일괄·대안발주공사 낙찰자 선정방식은 발주청의 영향력은 큰 반면 발주청의 책임은 없는 방식으로 계획되어 있다고 평가할 수 있음
- 최근 발주청의 자율을 강화하려는 움직임이 활발히 이루어지고 있으나, 무엇을 위한 자율 강화인가에 대해서는 명확하게 나타나 있지 않음
- 현재의 발주청 자율 강화 움직임은 바람직하다고 볼 수 있으나, 이에 따른 책임강화 방안도 마련되어야 하며, 발주청은 자율권 행사에 대한 목적과 구체적인 효과를 제시하고, 달성도를 평가받아야 할 것임

## 나. 성과계획의 적정성 평가

### (1) 최저가 낙찰제도의 성과관리계획 수립 필요

- 정부는 최저가 낙찰제를 도입한지 10여년이 이른 현재 “건설산업 선진화 방안”을 수립하여 제도도입의 목적들과 상반되는 최저가낙찰제의 ‘운찰제적 요소’를 제거하려고 노력하고 있음

- 이러한 현상은 최저가 낙찰제도 운영에 따라 추구하는 성과관리가 미흡하여 발생하는 것이므로, 정부는 동 제도의 성과관리 계획을 수립해야 함

## (2) 일괄·대안발주공사 낙찰제도의 성과관리계획 수립 필요

- 외국에서는 ‘일괄책임’을 통한 발주청의 사업관리 부담 감소와 설계·시공 병행에 따른 ‘공기 단축’을 일괄·대안발주방식의 가장 중요한 목표로 설정하고 있음
- 반면 우리나라는 ‘설계기술력 향상’에 목표를 두고 있어 일괄·대안발주공사에서는 기술(설계)이 낙찰을 좌우해야지 가격이 낙찰을 좌우해서는 안 된다는 의식이 발주청이나 건설업계에 만연되어 과잉설계 등의 부작용이 발생하고 있음
- 정부가 일괄·대안발주공사 낙찰제도 운용에 따라 달성하고자 하는 성과목표를 잘못 설정한 것으로 간주할 수 있으며, 일괄·대안발주제도 운용을 통한 국내 설계기술력 향상 목표도 없으므로, 동 제도 운영에 따른 성과관리가 제대로 이루어지지 않고 있다고 평가할 수 있음
- 이러한 현상은 일괄·대안발주공사 낙찰제도 운영에 따라 추구하는 성과관리가 미흡하여 발생하는 것이므로, 정부는 동 제도의 성과관리 계획을 수립할 필요가 있음

## 2. 사업집행 단계 평가

### 가. 일괄·대안발주공사 낙찰자 선정의 적정성 평가

- 일괄발주공사의 낙찰률은 90% 이상인 것으로 알려져 있으나, 설계적합최저가방식을 채택한 한국철도시설공단에서 발주한 일괄발주공사의 평균낙찰률은 85%이며, 기술가중치를 낮춘 서울특별시 도시기반시설본부에서 발주한 일괄발주공사의 평균 낙찰률은 73%임

- 조달청 및 한국도로공사가 발주한 일괄·대안발주공사들의 높은 낙찰률은 낙찰자 선정의 기술가중치가 높아 발생하는 것으로 평가됨
- 발주청이 자율에 따라 기술가중치를 결정할 수 있으며, 기술위주의 낙찰자 결정방식을 채택할 수 있지만, 발주청의 자율이라는 것에는 책임이 따르는 것을 분명히 할 필요가 있음

#### 나. 최저가 발주공사 낙찰자 선정의 적정성 평가

- 최저가발주공사의 낙찰률은 발주청의 역할에 따라 적격심사 대상공사의 낙찰률 수준까지 올라갈 수 있음
  - 한국도로공사는 최저가심사를 위한 부적정공종기준을 상향 조정함에 따라 낙찰률을 4.62% 상승시켰음
  - 한국철도시설공단은 입찰참가자격을 높여 입찰참여자 수를 줄임으로 낙찰률을 적격심사 대상공사의 낙찰률 수준까지 높였음
- 향후 관련부처는 발주청의 자율적인 조치에 따른 공사비 추가지출의 당위성을 입증하는 절차를 마련할 필요가 있으며, 발주청이 제시한 공사비 추가지출의 당위성에 대해서는 상부 기관, 감사원, 국회에서 지속적인 감사를 수행할 필요가 있음

### 3. 사업성과 평가

#### 가. 성과목표 달성도 평가

- 정부는 최저가 발주공사 및 일괄·대안 발주공사 낙찰제도의 성과목표를 구체적으로 제시하지 않고 있음

#### 나. 환류의 적정성 평가

- 정부는 ‘낙찰자 선정방식 및 절차’에 대한 성과목표 및 성과지표를 제시하지 못하고 있어, 환류의 적정성을 평가할 수 없음

## IV. 개선과제 및 정책제언

### 1. 건설공사 낙찰제도에 대한 성과관리 도입

#### 가. 낙찰자 선정에 관한 성과관리 도입

- 대형공사 발주방법 심의 시에는 발주방법에 따른 비용절감, 공기단축 및 품질향상에 대한 정량적 추정치를 산정하여 대형공사 발주방법을 결정하고, 낙찰자 선정 후에 비용절감, 공기단축 및 품질향상에 대한 성과를 평가하는 절차를 마련할 필요가 있음
- 발주방식 및 낙찰자 결정방식을 평가하기 위한 기준은 ‘일괄발주 설계적합 최저가방식’으로 설정하고, 발주청은 다른 발주방식 및 낙찰자 선정방식 채택에 따른 성과목표를 제시하여, 관리하는 방안을 고려해 볼 수 있음

#### 나. 개별 낙찰제도의 성과관리 도입

- 정부가 최저가 낙찰제도를 운영하는 목적은 국내 입찰제도의 국제표준화(Global Standard)와 건설보증제도의 선진화 그리고 시장경쟁의 촉진을 통해 건설산업의 경쟁력을 강화하고 구조조정을 촉진하는 것임
- 그러나 이에 대한 성과관리를 시행하지 않음에 따라 최저가 낙찰제도는 초기에 설정한 목적과는 상관없이 ‘운찰제’로 운영되고 있음



- 따라서 기획재정부와 국토해양부는 낙찰제도와 관련한 업무영역을 구분하여, 각각의 업무에 해당하는 성과목표 및 성과지표를 마련하여 관리할 필요가 있음

## 2. 낙찰자 선정을 위한 심사제도 개선

### 가. 사전심사제도 개선

- 입찰자격 사전심사제도는 진입규제로 변질될 우려가 있으므로, 발주청은 해당 공사의 입찰자격이 무엇인가에 대한 충분한 검토 자료를 마련할 필요가 있음
- 또한 사전심사기준은 가능한 담합이 불가능한 수준으로 완화하고, 적격심사, 저가심사 및 품질(설계)심사 등의 강화로 경쟁력 있는 업체의 참여와 시장 경쟁을 활성화 시킬 필요가 있음

### 나. 계약이행능력평가 방식으로 저가심사제도 개선

- 최저가 낙찰제 운영에 따른 문제점을 저가심사를 통해 해결하는 것 보다, 부실공사 방지는 감리제도 및 하도급심사제도를 통해 달성하는 것이 바람직할 수 있음
- 실효성 없는 현행 저가심사방식을 전면 개정하거나, 하도급 심사 및 책임 감리 강화를 통해 저가 현장의 문제점을 개선하는 것이 바람직함
  - 저가현장 관리의 어려움을 고려하여, 감독·감리비용을 낙찰물에 비례하여 증가시키는 방안을 모색할 필요가 있음
- 저가심사는 공종별 금액심사가 아닌 종합적인 계약이행능력심사로 변경되어야 할 것임

## 다. 일괄·대안심사제도 개선

- 국토해양부는 2009년 7월 1일자 보도자료를 통해 턴키 설계심의 제도개선을 착수하였으며, 「건설기술관리법 시행령·시행규칙 개정안」 입법을 추진한다고 밝힘
- 그러나 국토해양부는 품질(기술)과 가격의 종합평가를 어떻게 할 것인가에 대해서는 검토하지 않고 있으며, 가격 경쟁을 유도할 수 있는 방안도 검토하고 있지 않으므로, 다음과 같은 개선과제를 검토할 필요가 있음

### (1) 합리적인 가치교환(tradeoff process) 절차 도입

- 정부는 공정성 확보를 위해 일괄·대안발주공사 낙찰자 선정방식을 지속적으로 개선하였지만, ‘품질’이 아닌 ‘기술’ 평가를 고수하고 있음
- 그러나 기술부문은 점수제인 현행 평가제도를 Pass or Fail 방식으로 전환하고, 품질부문을 가격화 하여, 평가하는 방식을 도입하는 것이 필요

### (2) 입찰비용 절감

- 정부는 입찰업체의 설계비 부담을 줄여주기 위하여 「정부입찰·계약 집행기준」(회계예규 2200.04-159-10, 2009.5.8)제86조(설계비 보상예산)에 일괄발주공사시 당해 공사예산의 2%의 설계비 보상예산을 확보하도록 규정
- 결국 일괄발주시 공사예산의 2%는 추가로 지출되는 것이지만, 공사비의 2% 수준에서 설계비를 보상해 주는 것이 적절한가에 대한 평가는 전무
- 오히려 입찰비용을 낮출 수 있는 방안을 모색하여, 설계보상비도 낮출 수 있는 방안을 마련하는 것이 바람직할 것임

### (3) 일괄·대안발주공사 품질점수 배점 방식 도입

- 정형화된 평가는 일괄·대안발주 목적에 부합하지 않으므로, 발주청은 시설공사를 일괄·대안발주 하는 목적에 부합하도록 평가 기준을 마련해야 함

- 평가기준을 마련할 때에는 「대형공사 입찰방법 심의기준」제4조(심의기준 등)에 근거하여, 일괄·대안발주 목적을 달성하도록 심의기준을 마련해야 함

#### (4) 일괄·대안발주공사 심의위원 기준 개정

- 일괄·대안발주 대상시설은 고난도의 기술을 요구하거나 상징성·예술성·창의성을 요구하는 시설물인데, 행정업무를 주로 하는 고위직 공무원 및 공공기관의 임원이 첨단 기술 및 상징성·예술성·창의성을 평가한다는 것은 바람직하지 못함
- 따라서 일괄·대안발주공사 심의위원 조건을 발주목적에 따라 다르게 적용하는 규정을 마련해야 함

### 3. 적격심사 대상공사 범위 축소 재검토

- 정부는 예산절감 차원에서 적격심사 대상공사의 범위를 현행 공사비 300억 원 이하에서 100억원 이하로 축소하는 것을 검토하고 있으나, 실적공사비 적용을 통해 적격심사 대상공사에 대한 예산절감을 이미 시행하고 있음
  - 적격심사 대상공사에 대해서는 실적공사비에 낙찰률을 적용하는 방식으로 예산을 절감하고 있음
- 적격심사 및 최저가 낙찰제가 모두 운찰제로 운영되고 있는 상황을 고려할 때, 정부는 최저가 발주제도가 효과적으로 운영되는 것을 확인한 이후에 최저가 발주공사를 확대하는 것을 검토해도 늦지 않을 것임

## V. 결론 및 정책적 시사점

- 평가결과, 건설산업 선진화를 위해서는 낙찰자 선정방식에 대한 전면적인 개선이 필요함
  - 운찰제로 알려져 있는 적격심사 낙찰제도 뿐만 아니라 최저가 낙찰제도까지도 운찰제로 운영되고 있으며, 턴키발주 공사의 낙찰자 선정은 가격경쟁을 회피하는 방식으로 이루어지고 있음
- 평가 결과, 공공건설사업의 낙찰자 선정은 발주기관 업무축소, 예산절감, 품질확보 및 건설산업 선진화 등 낙찰제도가 추구하는 다양한 목적 달성과 무관하게 이루어지고 있으며, 부적절한 낙찰자 선정에 따라 2008년도에 발생한 불필요한 공사비 증가 규모는 2,900억원에 이룸
  - 첫째, 가격경쟁을 유도하여 턴키 및 대안발주공사의 낙찰자를 선정할 수 있음에도 불구하고, 일부 발주청은 가격경쟁을 회피하여 높은 낙찰률을 유발하고 있음
  - 둘째, 일부 발주청은 가격대비 품질 위주로 낙찰자를 선정해야 함에도 불구하고, 품질과 무관한 사유로 높은 낙찰률을 유도하였음
  - 셋째, 적격심사 및 저가심사제도는 저가투찰에 의한 건설업체의 경영악화 및 부실시공을 방지하기 위해 운영되는 제도이지만, 실적공사비 적용 및 건설이윤에 대한 고려가 없어 부실시공 및 경영악화 방지 효과를 기대하기 어려움
- 공공건설사업의 낙찰자 선정을 합리화하기 위해서는 ‘낙찰자 선정기준 객관화’, ‘발주청의 낙찰자심사 권한 및 책임 강화’ 및 ‘발주청에 대한 감독 기능 강화’ 등이 필요함
- 마지막으로, 공공건설사업의 낙찰자 선정 관련 제도를 운영하고 있는 기획재정부 및 국토해양부는 낙찰자 선정과 관련하여 예산절감, 품질확보 및 건설산업 선진화 등과 관련한 결과지향적 성과목표를 설정·운영하여, 성과평가를 통한 지속적인 제도개선이 이루어지도록 노력할 필요가 있음

## 평가결과 요약

평가단계	평가항목	평가기준
사업 계획	사업추진의 타당성	성과목표를 합리적으로 설정하였는가? ↳ 정부는 낙찰제도가 추구하는 목적들을 제시하고 있으나, 낙찰제도 운영 결과에 따른 성과목표를 설정하지 않고 있음
	사업계획의 타당성	낙찰자 선정방식에 대한 검토가 충실히 이루어졌는가? ↳ 턴키발주공사의 낙찰자 선정방식은 발주방식 및 입찰방식이 추구하는 목적과 상관없이, 일률적인 기준으로 운용되고 있음 최저가 낙찰제도의 저가심사는 직접공사비에 대해서만 이루어지고, 건설업체의 이윤 등을 고려하지 않고 있어, 최저가 낙찰방식은 건설업체의 경영악화를 유발할 수 있음
	성과계획의 적정성	성과지표와 성과관리계획이 구체적으로 설정되었는가? ↳ 성과지표 및 성과관리계획을 수립하지 않고 있음
사업 집행	사업 추진 체계의 합리성	낙찰자 선정이 적정하게 이루어졌는가? ↳ 낙찰제도가 추구하는 목적을 고려하여 가격대비 품질 위주로 낙찰자를 선정해야 함에도 불구하고, 일부 발주청들은 품질과 무관한 사유로 높은 낙찰률을 유도하였음
	사업 집행의 효율성	-
사업 성과	성과목표 달성도	계획된 성과를 달성하였는가? ↳ 성과지표 및 성과관리계획을 수립하지 않고 있어, 낙찰제도의 성과목표 달성여부를 확인할 수 없음
	환류의 적절성	사업의 성과가 예산 및 제도개선에 반영되었는가? ↳ 턴키 대안공사의 설계보상비를 성과평가 없이 일률적으로 지출하고 있으며, 성과에 근거한 제도개선이 이루어지지 않고 있음

---

---

# 차 례

---

---

## 요 약 / v

### I. 서 론 / 1

1. 평가 배경 및 목적 .....	1
2. 평가 범위 및 기준 .....	3
가. 평가 범위 .....	3
나. 평가 기준 .....	4
3. 평가 방법 .....	5
가. 사업계획 단계에 대한 평가방법 .....	5
나. 사업집행 단계에 대한 평가방법 .....	5
다. 사업결과 단계에 대한 평가방법 .....	6

### II. 공공건설사업 낙찰 제도 및 운영현황 / 7

1. 공공건설사업 시행 방식 .....	7
가. 공공건설사업 추진절차 .....	7
나. 공공건설사업 수행방식 .....	8
다. 공공건설사업 발주방식 .....	9
2. 공공건설사업 낙찰제도 .....	21
가. 적격심사 낙찰제도 .....	21
나. 최저가 발주공사 낙찰제도 .....	24
다. 일괄대안발주공사 낙찰제도 .....	27
라. 최고가치 낙찰제도 .....	30
3. 낙찰자 선정 심사제도 .....	31
가. 입찰참가자격 사전심사제도 .....	31
나. 적격심사제도 .....	32

다. 저가심사제도 .....	32
라. 일괄·대안발주공사 설계심사제도 .....	34
4. 낙찰제도 운영현황 .....	36
가. 종합 현황 .....	36
나. 조달청 .....	38
다. 한국도로공사 .....	41
라. 한국철도시설공단 .....	45

### III. 공공건설사업 낙찰자 선정 적정성 평가 / 49

1. 사업계획 단계 평가 .....	49
가. 낙찰자 선정방식의 타당성 평가 .....	49
나. 성과계획의 적정성 평가 .....	60
2. 사업집행 단계 평가 .....	62
가. 일괄·대안발주공사 낙찰자 선정의 적정성 평가 .....	62
나. 최저가 발주공사 낙찰자 선정의 적정성 평가 .....	70
3. 사업성과 평가 .....	80
가. 성과목표 달성도 평가 .....	80
나. 환류의 적정성 평가 .....	81

### IV. 개선과제 및 정책제언 / 83

1. 건설공사 낙찰제도에 대한 성과관리 도입 .....	83
가. 낙찰자 선정에 관한 성과관리 도입 .....	83
나. 개별 낙찰제도의 성과관리 도입 .....	83
2. 낙찰자 선정을 위한 심사제도 개선 .....	84
가. 사전심사제도 개선 .....	84
나. 계약이행능력평가 방식으로 저가심사제도 개선 .....	86
다. 일괄·대안심사제도 개선 .....	90
3. 적격심사 대상공사 범위 축소 재검토 .....	96

4. 법률 개선 제안 .....	97
가. 공사수행방식, 발주방식 및 입찰방식에 대한 법적 정의 마련 .....	97
나. 공사수행방식 및 발주방식의 결정 주체 명확화 .....	98
다. 낙찰자 결정방법으로 가치교환방식(tradeoff process) 도입 .....	99
라. 낙찰자 결정 주체 및 책임에 대한 근거 법령 마련 .....	100

V. 결론 및 정책적 시사점 / 102

참고문헌 / 105



## 표 차례

[표 1] 평가기준 .....	4
[표 2] 공공건설사업 수행 방식 .....	8
[표 3] 공사 발주방식 .....	10
[표 4] 일괄·대안발주방식 심의대상시설 .....	15
[표 5] 발주목적별 일괄·대안입찰 대상공사 선정기준 .....	16
[표 6] 발주목적별 일괄·대안공사 선정시 검토항목 .....	17
[표 7] 입찰방식의 구분 .....	18
[표 8] 적격심사 공사규모별 낙찰하한선 .....	22
[표 9] 일괄·대안발주공사 낙찰자 선정기준 및 배점기준 .....	28
[표 10] 미국 등의 일괄·대안입찰공사 낙찰자 결정방식 .....	28
[표 11] 부적정공종의 공종별 입찰금액 절감(또는 초과)사유 심사를 위한 심사항목 .....	33
[표 12] 설계평가지표 및 배점기준 .....	35
[표 13] 2008년도 기관별 대형공사 발주 현황 .....	36
[표 14] 2008년도 기관별 대형공사 낙찰 현황 .....	37
[표 15] 2008년도 발주방식별 대형공사 낙찰 현황 .....	37
[표 16] 공사규모별 심사위원회 구성인원 .....	38
[표 17] 최저가 심사에 3회 이상 참여한 심사위원 소속 .....	39
[표 18] 2008년도 발주 최저가 대상공사의 낙찰자 1차 심사 통과순위 .....	40
[표 19] 저가심사위원회 구성 현황 .....	41
[표 20] 1개 사업당 심사위원 수 및 조건 .....	42
[표 21] 2008년 발주 최저가 대상 공사별 낙찰자의 1차 심사 통과순위 .....	43
[표 22] 대안발주공사 낙찰 현황 .....	44
[표 23] 2008년 최저가 심사위원회 구성현황 .....	45
[표 24] 최저가심사 사업별 심사위원 대상자의 거부율 .....	46
[표 25] 최저가 심사에 참여한 심사위원 소속 .....	46
[표 26] 2008년 발주 최저가대상공사 계약현황 .....	47
[표 27] 일괄발주공사 낙찰 현황 .....	48
[표 28] 2008년도 최저가 낙찰방식 적용 공사 입찰 사례(한국도로공사) .....	50
[표 29] 고속국도 제60호선 동홍천-양양간 건설공사 낙찰자 공종별 투찰률 .....	51
[표 30] 고속국도 제60호선 동홍천-양양간 건설공사 공종별 기준금액 .....	53

[표 31]	부적정공종의 공종별 입찰금액 절감(또는 초과)사유 심사를 위한 심사항목..	55
[표 32]	BTL 우선협상대상자 선정을 위한 가격요소 평가점수 산정 방식 ...	57
[표 33]	2008년도 조달청 일괄·대안 발주 현황 .....	63
[표 34]	낙찰률 85% 이상인 발주 사업 현황(2008년 기준) .....	64
[표 35]	낙찰률 85% 미만인 일괄발주공사(2008년도) .....	65
[표 36]	일괄발주공사 낙찰 현황 .....	67
[표 37]	서울지하철 9호선 1, 2단계 토목시설공사 낙찰률 .....	68
[표 38]	2008년도 한국도로공사 최저가 발주 사업 .....	70
[표 39]	부적정중공기준 변경에 따른 투찰률 변동 .....	73
[표 40]	고속도로 공사비 조정 현황 .....	75
[표 41]	국토해양부 발주 도로 낙찰률 현황(2008년도) .....	76
[표 42]	철도시설공단 최저가 발주 현황 .....	78
[표 43]	부적정 공종이 없는 토목공사업의 평균 낙찰률 .....	79
[표 44]	‘낙찰자 선정방식 및 절차’성과지표 .....	80
[표 45]	낙찰자 선정방식의 성과목표 및 지표 .....	81
[표 46]	기술적 공사이행능력부문 분야별 심사항목 및 배점기준 .....	85
[표 47]	낙찰률 50% 이하 최저가 발주 공사 현황 .....	87
[표 48]	한국철도시설공단 발주공사 부문별 낙찰률 .....	88
[표 49]	일괄입찰 및 대안입찰공사 설계점수의 채점표 .....	92
[표 50]	2009년 상반기 실적단가 적용비율 .....	96
[표 51]	건설발주 용어 관련 「건설기술관리법」 개선 제안 .....	98
[표 52]	발주방식 결정 주체 관련 「건설기술관리법」 개선 제안 .....	99
[표 53]	가치평가를 위한 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 개선 제안.....	100
[표 54]	낙찰자 결정 관련 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 개선 제안.....	101

---

---

## 그림 차례

---

---

[그림 1] 적격심사 발주공사 낙찰률 분포도 .....	23
[그림 2] 최저가 발주공사 낙찰률 분포도 .....	26
[그림 3] 일괄·대안발주공사 낙찰률 분포도 .....	29
[그림 4] 가격점수 산정방식에 따른 가격점수 비중 .....	57

# I. 서 론

## 1. 평가 배경 및 목적

공공건설사업 낙찰제도는 계약이행능력을 보유하고 있는 자 가운데 발주자가 원하는 품질의 시설물을 적기에, 적정한 가격에 공급할 수 있는 자를 가려내는 선별 메카니즘이다. 따라서 공공건설사업의 품질 및 경제성을 확보하기 위해서는 합리적인 낙찰제도를 마련하고, 효과적인 운용이 이루어져야 할 것이다. 이러한 공공건설사업 낙찰제도 요건으로는 공공성, 투명성, 경제성을 들 수 있는데, 공공건설사업 낙찰제도는 정책적으로 약자인 중소기업을 배려하고 공공건설시장의 참여의 균형도 고려할 필요가 있기 때문에 위 3가지의 목표를 동시에 완벽하게 달성하는 것은 거의 불가능하다.<sup>1)</sup> 그러나 정부는 건설산업 선진화 및 예산절감을 위해 공공성, 투명성, 경제성을 만족시킬 수 있는 낙찰제도 개선 및 효과적인 운용을 위해 지속적으로 노력할 필요가 있다.

위와 같은 배경에 따라 「국가경쟁력강화위원회」는 2009년 3월 26일 글로벌 경쟁력 강화를 위한 낙찰제도 개선방안을 포함한 “건설산업 선진화 방안”을 발표하였다. “건설산업 선진화 방안”의 주요 내용은 최저가낙찰제의 운찰제적 요소 제거와 ‘턴키 상설 전담위원회’ 설치에 의한 낙찰방식의 전문성·투명성 강화이다. 세부적인 내용을 살펴보면, 심사비리, 입찰담합 등 부패가 많은 턴키공사의 투명성 제고를 위해 현행 3천여명으로 이루어진 전문가풀 대신 60~80명의 소수 전담위원회를 상설화하고, 심사위원 명단 및 심사결과를 공개하여 부패 여지를 최소화 하도록 하는 내용들을 포함하고 있다.<sup>2)</sup> 또한 시공능력이 우수한 업체선정을 위해 「입찰참가자격사전심사」의 평가기준을 구체화하고, 최저가 입찰

1) 백영권, 「공공공사 낙찰제도의 올바른 정책방향 모색」, 한국건설산업연구원, 2007.

2) 「건설기술개발 및 관리 등에 관한 운영규정」 제21조의2 (소위원회 위원선정)에 따르면, 전문기술인력을 보유한 발주청은 전체 평가위원의 40% 범위 내에서 자체 기술인력을 우선적으로 선정하도록 규정하고 있다. 따라서 턴키공사의 심사비리, 입찰담합 등 부패 책임의 40%는 발주청에 있다고 볼 수 있다.

자 순으로 입찰금액의 적정성을 심사하여 최저가낙찰제의 운찰제 요소를 제거할 수 있는 방안을 포함하고 있다.

「국가경쟁력강화위원회」는 위의 과제들을 추진하기 위하여 국토해양부 산하 5개 공기업을 중심으로 「공공발주자협의회」를 구성하여, 발주제도 개선방안에 따른 시범사업을 추진하도록 하였다.<sup>3)</sup> 이처럼 「국가경쟁력강화위원회」는 심의위원들의 부패차단 및 기존 심의기준 강화에 중점을 두고 “건설산업 선진화 방안”을 추진할 계획이다.

그러나 턴키공사 낙찰자 선정의 전문성 및 투명성 제고를 위해서는 심사위원 명단 및 심사결과 공개와 함께 객관적인 낙찰자 선정기준을 도입하는 것이 중요할 수 있으며, 최저가낙찰제의 ‘운찰제적 요소’ 제거를 위해서는 ‘입찰참가자격사전심사기준 강화’ 및 ‘최저가 입찰자 순의 입찰금액 적정성 심사’보다 객관적인 저가심사기준을 도입하는 것이 중요할 수 있다. 왜냐하면 일괄·대안입찰심사위원을 공개하더라도 현재와 같은 ‘가중치 방식’의 턴키심사방식 하에서 객관적 평가항목인 ‘가격’과 주관적 평가항목인 ‘기술’을 종합하여 평가하는 것은 공정성 시비의 대상이 될 수 있기 때문이다.<sup>4)</sup> 또한 최저가 입찰금액의 적정성을 심사하는 기준이 모호하여, 심사위원들이 주관적 판단에 따라 저가심사가 이루어짐에 따라 공정성 시비에 휘말릴 수 있기 때문이다.

3) 국가경쟁력강화위원회, 「제11차 회의 보도자료」, 2009.

4) 「감사결과보고서-설계·시공 일괄입찰제도 등 운용실태(2007)」(감사원)에서 “현재 운용되고 있는 ‘가중치 방식’은 가격점수와 설계점수 등을 ‘일괄·대안입찰공사 항목별 배점 기준’에 따라 단순 합산한 후 최고점수를 얻은 입찰자를 실시설계적격자 또는 낙찰자로 선정하고 있다. 그러나 현재와 같은 단순 합산방식은 기술점수 1점과 가격점수 1점을 같은 가치로 인정하고 있으나, 실제 두 점수가 같은 가치를 가진다고 보기는 어렵다. 1984년 5월 25일 미국 감사원(GAO)은 ‘가중치 방식’을 낙찰자 결정방식으로 하지 않도록 권고하여, 현재 미국에서 일괄입찰공사의 약 10% 정도만 ‘가중치 방식’을 적용하고 있고, 이 경우에도 미연방조달규정에서 정한 ‘가치교환 해석’을 실시하도록 하여 ‘가중치 방식’의 문제를 보완하도록 하고 있다”고 제시하고 있다. 이에 감사원은 “기획재정부장관에게 현재 일괄·대안입찰공사에서 낙찰자 결정방식으로 사용하고 있는 ‘가중치 방식’에 대하여는 설계점수가 높더라도 입찰가격이 높은 경우 그 설계가 가격차이 이상의 가치가 있는지를 증명하는 ‘가치교환 해석’ 방법 등을 마련하여 ‘가중치 방식’의 문제를 보완하는 방안을 마련하도록 통보”한 바 있다. 그러나 기획재정부는 이에 대한 조치를 취하지 않고 있다.

건설산업 선진화를 위한 낙찰자 선정의 개선방안을 모색하기 위해서는 현행 낙찰자 선정방식의 문제점들을 평가할 필요가 있다. 턴키공사의 낙찰자 선정이 어떠한 기준으로 이루어지고 있기에 공정성 시비에 휘말리고 있으며, 현재 저가심사가 이루어지고 있음에도 최저가 낙찰제가 운찰제로 운영되는 것에 대한 정확한 분석이 이루어질 필요가 있다.

따라서 본 평가는 건설산업 선진화를 위한 낙찰방식의 개선방향을 낙찰자 선정 기준의 객관화에 두고, 현재 낙찰자 선정방식의 문제점과 개선방향을 살펴보고자 한다.

## 2. 평가 범위 및 기준

### 가. 평가 범위

일괄·대안발주공사와 관련한 심사비리·입찰담합 등 부패가 발생하는 원인과 최저가발주공사의 운찰제 발생 원인을 파악하기 위해서는 현행 낙찰제도 및 운용현황에 대한 정확한 평가가 선행될 필요가 있다. 따라서 현행 ‘일괄·대안발주공사의 낙찰자선정방식’ 및 ‘최저가발주공사의 저가심사방식’을 평가하여, 기존 제도 운영의 문제점들을 파악하고 개선방안을 살펴보고자 한다.

본 평가는 대형공사<sup>5)</sup> 발주방식인 일괄·대안발주공사와 최저가발주공사의 낙찰자 선정방식 및 운용현황을 대상으로 한다. 평가 대상 기관은 국고를 지원받는 공공건설사업을 발주하는 조달청, 한국도로공사, 한국철도시설공단, 한국수자원공사, 한국토지공사, 대한주택공사이며, 평가 대상 사업은 2008년도에 낙찰자가 결정된 사업으로 한정한다.

---

5) 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제79조 (정의) ①이 장에서 사용하는 용어의 정의는 다음 각 호와 같다. <개정 1999.9.9, 2006.5.25, 2007.10.10>1. “대형공사”라 함은 총공사비 추정가격이 300억원이상인 신규복합공종공사를 말한다.

## 나. 평가 기준

본 평가에서는 ‘낙찰자 선정방식 및 절차’를 하나의 프로그램, 즉 사업으로 간주하여, 현행 ‘낙찰자 선정방식 및 절차’가 추구하는 목표를 성과목표로 설정하였다. 따라서 ‘낙찰자 선정방식 및 절차’에 대한 사업계획, 사업집행, 사업성과를 평가하고, 성과달성여부를 평가하였다.

사업계획에 대해서는 사업계획의 타당성 및 성과계획의 적정성을 평가하고, 사업집행에 대해서는 사업 추진체계의 합리성, 사업 집행의 효율성을 평가하였다. 사업성과에 대해서는 성과목표 달성도 및 환류 적정성을 평가하였다. 각 평가항목에 대한 평가기준은 [표 1]과 같다.

[표 1] 평가기준

	평가항목	평가기준
사업 계획	사업추진의 타당성	성과목표를 합리적으로 설정하였는가?
	사업계획의 타당성	낙찰자 선정방식에 대한 검토가 충실히 이루어졌는가?
	성과계획의 적정성	성과지표와 성과관리계획이 구체적으로 설정되었는가?
사업 집행	사업 추진체계의 합리성	낙찰자 선정이 적정하게 이루어졌는가?
	사업 집행의 효율성	-
사업 성과	성과목표 달성도	계획된 성과를 달성하였는가?
	환류의 적절성	사업의 성과가 예산 및 제도개선에 반영되었는가?

### 3. 평가 방법

#### 가. 사업계획 단계에 대한 평가방법

사업계획 단계에 대한 평가에서는 사업추진의 타당성, 사업계획의 타당성 및 성과계획의 적정성을 평가할 수 있다. 사업추진의 타당성에 대한 평가는 사업추진에 대한 이론적 근거가 명백한가를 분석하고, 사업추진이 비용효과적인 것으로 상정하는 것이 합리적인가를 분석하는 것이다. 여기서 효과는 성과로 간주할 수 있으므로, 성과목표가 구체적으로 설정되었는가를 추가적으로 분석해야 한다. 또한 사업계획의 타당성에 대한 평가에서는 프로그램 논리모형을 분석하여 사업계획의 논리를 평가하는 것이며, 성과계획의 적정성에 대한 평가는 성과지표 및 성과관리계획의 적정성을 평가하는 것이다. 이러한 사업계획 단계에 대한 평가는 논리분석방식으로 이루어지며, 사업추진의 비용효과에 대한 분석은 가능한 정량적 분석 방법으로 수행되어야 한다.

본 평가는 공공건설사업 추진과정의 필수사항인 ‘낙찰제도 및 운영현황’에 대한 평가이므로, 사업추진의 타당성에 대한 평가는 큰 의미를 갖지 못 한다. 따라서 성과목표가 구체적으로 설정되었는가를 확인하는 수준에서 평가를 수행하였다.

#### 나. 사업집행 단계에 대한 평가방법

사업집행 단계에 대한 평가에서는 사업 추진체계의 합리성 및 사업 집행의 효율성을 평가하는 것이다. 이러한 평가들은 사업집행내용이 사업계획과 어느 정도까지 일치하는가를 확인하고, 사업결과를 평가하기 위한 자료를 충실히 수집, 관리하고 있는가를 확인하는 것이다.

본 평가에서는 사업계획 이행과 관련하여 각 발주청들이 ‘낙찰자 선정방식 및 절차’와 관련된 법령과 규정들을 준수하고 있는가를 조사하고, 낙찰자 선정의 적정성을 평가하였다.



## 다. 사업결과 단계에 대한 평가방법

사업결과 단계에 대한 평가에서는 성과목표 달성도 및 환류의 적절성을 평가하는 것이다. 성과목표 달성도에 대한 평가는 성과계획 단계에서 수립한 성과지표에 따라 성과목표의 달성도를 확인하는 것이다. 또한 성과 달성도를 고려하여 사업계획 및 집행절차를 개선하는 환류의 적절성에 대한 평가는 환류 시스템에 대한 논리적 분석으로 수행된다. 따라서 사업결과 단계에 대한 평가를 위해서는 적절한 성과목표 및 성과지표가 필요하다.

본 평가를 위해 먼저 발주청별로 발주한 건설사업의 낙찰률, 낙찰자 선정 방식을 조사하였다. 낙찰률은 최저가발주공사와 일괄·대안발주공사로 구분하여 각 발주청에서 제출한 자료들을 대상으로 기관별 평균 낙찰률을 비교하였다. 비교 결과, 평균 낙찰률이 높은 기관에 대해서는 그 사유를 낙찰자 선정기준 측면에서 조사하였다.

## II. 공공건설사업 낙찰 제도 및 운영현황

### 1. 공공건설사업 시행 방식

#### 가. 공공건설사업 추진절차

공공건설사업은 예비타당성조사,<sup>6)</sup> 타당성조사 및 기본설계, 실시설계, 보상 및 공사의 단계로 추진된다.<sup>7)</sup> 공공건설사업 추진과정에서 기획재정부가 예비타당성조사를 실시하며, 국가기관 또는 공공기관(이하 “발주청”)에서 나머지를 시행하게 된다.

그러나 발주청<sup>8)</sup>은 완성에 2년 이상이 소요되는 사업으로서 총사업비가 300억원 이상인 사업<sup>9)</sup>에 대하여는 사업규모·총사업비 및 사업기간을 정하여 미리 기획재정부장관과 협의하여야 한다. 또한 발주청은 예비타당성조사, 타당성조사, 기본계획 수립, 기본설계, 실시설계, 발주 및 계약, 시공의 각 단계별로 기획재정부장관과 협의하여야 한다.<sup>10)</sup> 따라서 기획재정부가 총사업비 관리 대상인 공공건설사업의 사업규모 및 사업비를 기획부터 완공까지 관리하고 있다고 볼 수 있다.

그러나 주무관청 혹은 발주청이 아닌 예산당국이 건설사업의 예비타당성조사(preliminary feasibility study)를 주관하여 수행하고, 설계도서, 공종별 세부 공사단가 및 공사비 산출내역까지 검토하는 것이<sup>11)</sup> 효과적인가에 대해 정부차원에서 평가를 수행할 필요가 있을 것이다.

6) 「국가재정법」 제38조(예비타당성조사)

7) 「국가재정법」 제39조(대규모 개발사업예산의 단계별 편성)

8) 법에서는 ‘중앙관서의 장’으로 표기하고 있다.

9) 「국가재정법 시행령」 제21조 (총사업비의 관리)에 따르면, 건축사업의 경우에는 총사업비가 100억원 이상인 사업을 말한다.

10) 「국가재정법」 제50조 (총사업비의 관리)

11) 기획재정부, 「총사업비 관리지침」, 2008.

## 나. 공공건설사업 수행방식

발주청은 앞에서 살펴본 공공건설사업의 각 단계를 직접 수행하지 않으며, 관련기관 및 민간업체로부터 각 단계의 용역 및 시공을 구매하는 방식으로 건설사업을 추진한다. 즉 발주청은 관련기관 및 민간업체를 통해 구매하는 용역 및 시공 서비스를 관리·감독하는 업무를 수행하는 것이다.

[표 2] 공공건설사업 수행 방식

	내 용	법 적 근 거
설계시공분리	발주청의 관리능력이나 인력여유도에 따라 설계 및 시공을 단일 패키지 혹은 여러 패키지로 나눠 발주하는 방식	「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」제80조
설계시공일괄	발주청의 자체 관리 인력부족이나 설계와 시공분리가 불리하다고 판단할 경우, 설계와 시공을 단일 패키지로 발주하는 방식	「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」제79조제1항제5호
건설사업관리	발주청의 자체 관리 인력부족으로 건설사업을 관리할 수 없어 설계시공분리 혹은 설계시공일괄 관리업무를 발주하는 방식	「건설산업기본법」 제26조

발주청이 공공건설사업의 용역 및 시공 서비스를 구매하는 방식은 [표 2]과 같이 다양하다. 발주청은 설계와 시공의 서비스를 분리하거나 일괄로 구매할 수 있는데, 설계와 시공의 서비스를 분리하여 구매하는 방식을 ‘설계·시공 분리발주방식’이라고 하며, 일반적으로 적격심사 혹은 최저가심사를 통해 가격을 중심으로 낙찰자를 선정한다. 또한 설계와 시공의 서비스를 일괄로 구매하는 방식을 ‘설계·시공일괄발주방식’이라고 하며, 일반적으로 턴키 혹은 ‘일괄·대안발주방식’으로 알려져 있다. ‘설계·시공일괄발주방식’에서는 품질<sup>12)</sup>과 가격

12) 국내에서는 ‘품질’을 ‘기술’로 간주하는 경향이 있다.

을 종합하여 낙찰자를 선정한다. 또한 발주청은 구매한 용역 및 시공에 대한 관리·감독 업무의 일부를 설계감리 및 시공감리 형식으로 민간업체에 위임할 수 있으며, 건설사업관리<sup>13)</sup>업무의 전부 또는 일부를 건설사업관리에 관한 전문 지식과 기술능력을 갖춘 자에게 위탁할 수도 있다.<sup>14)</sup> 위의 내용들을 종합하면, 발주청은 사업시행 필요성을 인식하고, 건설사업이 완료될 수 있도록 관련 업무를 주관하는 기관으로 정의할 수 있다.

따라서 발주청이 공공건설사업 수행 방식을 결정할 때에는 자체 사업관리 능력을 고려해야 한다. 발주청은 자체적으로 설계관리 능력, 시공관리 능력, 사업관리 능력이 있는가를 검토하여, 공사 수행방식을 결정해야 하는 것이다. 「건설기술관리법 시행령」 제38조의8 (공사수행 방식의 결정)에 따르면, 발주청은 기본계획을 수립·고시한 후 해당 건설공사의 규모와 성격을 고려하여 공사수행 방식을 결정하도록 규정하고 있다. 그러나 국토해양부는 어떠한 기준으로 공사 수행방식을 결정해야 하는가를 제시하지 않고 있다.

발주청이 설계관리, 시공관리 혹은 사업관리를 수행하기 위해서는 필요한 인력, 자료 및 장비를 확보해야 하며, 이를 위해서는 비용이 발생된다. 따라서 발주청이 어느 수준으로 사업관리능력을 갖추는 것이 바람직한가에 대한 지속적인 관심이 필요하다. 또한 발주청에서 수행하는 공공업무의 민간 이양 관점에서 사회적 논의가 필요할 것이다.

## 다. 공공건설사업 발주방식

### (1) 법적 근거

발주방식 선정에 대한 법령 규정은 「건설기술관리법 시행령」 제38조의8(공사수행 방식의 결정)에서 공사수행방식이라는 명칭으로 발주방식을 규정하고 있다.

13) 「건설산업기본법」 제2조 (정의)에 따르면, “건설사업관리”라 함은 건설공사에 관한 기획·타당성조사·분석·설계·조달·계약·시공관리·감리·평가·사후관리등에 관한 관리업무의 전부 또는 일부를 수행하는 것을 말한다.

14) 「건설산업기본법」 제26조 (건설사업관리자의 업무수행 등 <개정 2002.1.26>)

[표 3] 공사 발주방식

	공사수행방식	법 적 근 거	비고
기술공모방식	설계시공분리 건설사업관리	「건설기술관리법」 제21조의2	기본계획 수립 이후 결정
기본설계발주방식	설계시공일괄 건설사업관리	「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제79조제1항 제6호	
설계공모 기술 제안발주방식	설계시공분리 건설사업관리	「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제98조제3호	
대안발주방식	설계시공일괄 건설사업관리	「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제79조제1 항제4호	실시설계 이후 결정
기술제안발주방식	설계시공분리 건설사업관리	「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제98조제2호	
기타공사수행방식	설계시공분리 건설사업관리	「건설기술관리법 시행령」 제38조 의8 제2항제2호	

「건설기술관리법 시행령」 제38조의8에 따르면, 발주청은 기본계획을 수립·고시한 후 해당 건설공사의 규모와 성격을 고려하여 [표 3]과 같이 공사수행방식을 결정하도록 규정하고 있다. 다만 대안발주방식, 기술제안발주방식 및 기타 공사수행방식은 실시설계 이후에 결정된다.

그러나 대형공사 발주방식 선정에 대한 법률 규정은 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」인 것으로 알려져 있다. 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제80조 (대형공사 입찰방법의 심의등)에서 국토해양부장관은 대형공사 등의 집행기본계획서 또는 집행계획서에 대하여 중앙건설기술심의위원회의 심의를 거친 때에는 심의결과에 따라 대안입찰 또는 일괄입찰의 방법에 의하여 집행할 대형공사 등을 공고하여야 한다고 규정하고 있다. 이것은 「건설기술관리법」시행령 제38조의8 (공사수행 방식의 결정)에서 발주청은 기본계획을 수립·고시한 후 해당 건설공사의 규모와 성격을 고려하여 공사수행방식을 결정하도록 한 내용과 부합하지 않는다.

현재와 같이 공사발주방식 혹은 공사수행방식을 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 및 「건설기술관리법」에서 나누어 규정하는 것은 바람직하지 못하므로, 공사발주방식 관련 법률은 「건설기술관리법」으로 일원화하는 것을 검토할 필요가 있다.<sup>15)</sup>

## (2) 발주방식<sup>16)</sup>

### (가) 기술공모방식

기술공모방식은 건축시설물의 건축설계 공모처럼 토목설계 또는 시공사업자를 공모형태로 모집·선정하는 방식이다. 건설기술공모의 대상은 발주청이 상징성, 기념성, 예술성 등 창의성과 새로운 기술 또는 특수한 기술이 필요하다고 인정하는 건설공사 또는 건설기술용역사업으로 하며, 건축공사는 제외한다.

### (나) 기본설계발주방식(일괄입찰)

일반적으로 턴키입찰로 알려진 일괄입찰방식의 법적 명칭은 ‘기본설계입찰방식’이다. 기본설계입찰방식은 정부가 제시하는 공사 일괄기본계획 및 지침에 따라 입찰 시에 그 공사의 설계서뿐만 아니라 기타 시공에 필요한 도면 및 서류를 작성하여 입찰서와 함께 제출하는 설계·시공일괄입찰을 의미한다.

- 
- 15) 기획재정부는 국가계약법이 계약에 대한 총괄적인 일반법으로서 다양한 계약의 유형·절차 등 발주방식을 규정함으로써 집행이 용이하도록 하는 것이 타당하다는 의견을 제시하고 있다. 그러나 국가계약의 경쟁사항을 규정하는 국가계약법에서 주문형식을 의미하는 발주(order)방식을 심의하도록 하는 것은 부적절할 수 있다. 발주청은 시설물을 획득하기 위해, 완제품을 구매할 수 있고, 부속품을 구매하여 직접 조립할 수도 있으며, 원재료를 구입하여 부속품 및 완제품을 완성할 수도 있다. 국가계약법은 완제품, 부속품, 원재료를 공정하게 경쟁을 통해 구매하는 것을 규정하는 법률로 보아야 한다. 건설기술관리법은 발주청의 기술수준에 따라 시설물을 획득할 수 있는 방법들로 완제품, 부속품, 원재료를 구입할 수 있는 근거법으로 간주하는 것이 타당할 것이다. 따라서 국가계약법에서 건설기술관리법 상의 조직인 중앙건설기술심의위원회에게 건설기술관리법의 내용인 발주방식을 심의하라고 하는 것은 법체계상 불합리할 수 있다.
- 16) 국내 발주관련 법령 및 규정에서는 ‘발주’와 ‘입찰’을 구분하지 않고 있으므로, 본 보고서에도 관련 법령과 규정을 인용할 경우에 ‘발주’와 ‘입찰’ 용어를 혼용해서 사용하였다

설계·시공일괄입찰제도는 1975년에 도입된 후, 1996년 「턴키 활성화 대책」 이후 본격적으로 활용되고 있다. 일괄입찰 공사 유형은 설계·시공 일괄입찰(턴키 1 방식)과 실시설계 시공일괄입찰(턴키 2 방식)의 2가지로 구분될 수 있고, 이중 턴키 2 방식은 1999년 9월 국가계약법령 개정 시 폐지되었다.

#### (다) 설계공모 기술제안발주방식

설계공모 기술제안발주란 발주기관이 설계공모로 작성하여 교부한 기본설계서와 입찰안내서에 따라 입찰자가 발주기관이 교부한 설계서 등을 검토하여 공사비 절감방안, 공기단축방안, 공사관리방안 등을 제안하는 기술제안서를 작성하여 입찰서와 함께 제출하는 것을 말한다.

#### (라) 대안발주방식

대안입찰공사는 원안입찰과 함께 따로 입찰자의 의사에 따라 대안설계 제출이 허용된 공사의 입찰을 의미한다. 대안은 정부가 작성한 실시설계서상의 공종 중에서 대체 가능한 공종에 대하여 기본방침의 변동 없이 정부가 작성한 설계에 대체될 수 있는 동등 이상의 기능 및 효과를 가진 신공법, 신기술, 공기단축 등이 반영된 설계이다. 해당 실시설계서상의 가격이 정부가 작성한 실시설계서상의 가격보다 낮고 공사기간이 정부가 작성한 실시설계서상의 기간을 초과하지 아니하는 방법으로 시공할 수 있는 설계를 말한다. 즉, 정부가 작성한 실시설계서상의 가격과 공사기간이 제약조건으로 제시되는 것이다.

대안발주 결과 대안이 선정된다면, 발주청의 설계능력 혹은 설계관리능력이 없는 것으로 간주될 수 있다.<sup>17)</sup> 왜냐하면 발주청이 선정하고 감독하는 민간 설계업체는 설계 시 설계자문, 설계VE<sup>18)</sup> 등을 통해, 최적 설계를 수행해야 하

17) 기획재정부는 대안입찰의 경우 당초 설계시 고려하지 못했던 민간의 창의적인 아이디어를 활용하는 것으로 대안이 채택되었다고 하여 발주청의 설계능력이 없다고 볼 수는 없다는 의견을 제시하고 있다.

18) 최소의 생애주기비용으로 시설물의 필요한 기능을 확보하기 위하여 설계내용에 대한 경제성 및 현장적용의 타당성을 기능별, 대안별로 검토하는 것

기 때문이다. 그럼에도 불구하고 민간의 창의적인 아이디어를 채택해야 한다면, 설계업체 및 설계감독의 능력에 대한 평가가 필요하다.

따라서 향후 대안발주공사와 유사한 공사는 설계적합최저가낙찰방식의 일괄발주방식으로 변경하는 것이 바람직할 수 있는데,<sup>19)</sup> 발주청이 설계할 수 있는 공종이라면 발주청이 세부적인 설계기준을 제시할 수 있기 때문이다.

#### (마) 기술제안발주방식

발주기관이 교부한 실시설계서 및 입찰안내서에 따라 입찰자가 발주기관이 교부한 설계서 등을 검토하여 공사비 절감방안, 공기단축방안, 공사관리방안 등을 제안하는 기술제안서를 작성하여 입찰서와 함께 제출하는 입찰을 말한다.

기술제안입찰 결과 제시안이 선정된다면, 발주청의 설계능력 혹은 설계관리능력이 없는 것으로 간주될 수 있다.<sup>20)</sup> 따라서 향후 기술제안입찰공사와 유사한 공사는 설계적합최저가낙찰방식의 일괄발주방식으로 변경하는 것이 바람직하다. 발주청이 설계할 수 있는 공종이라면, 발주청이 설계기준을 규정할 수 있기 때문이다.

#### (바) 기타공사수행방식

「건설기술관리법」상 중앙건설기술심의회의에서 일괄 또는 대안입찰대상 공사로 분류하지 아니한 경우에는 기타 공사로 분류하고 있다. 기타 공사인 경우는 발주처가 제시한 설계서와 현장설명 등에 의거하여, 계약상대자는 시공만을 전담하게 된다.

19) 기획재정부는 대안입찰공사가 턴키공사로는 적합하지 않았으나, 입찰단계에서 실시설계에 대한 새로운 대안을 검토할 수 있다는 측면에서 존재 필요성이 있다는 의견을 제시하고 있다. 그러나 실시설계는 발주청이 선정한 민간설계업체가 설계를 수행하고, 실시설계시 설계자문, 설계VE 등을 통해, 최적 설계를 수행하는 것이다. 그럼에도 불구하고 민간의 창의적인 아이디어를 채택해야 한다면, 향후 또다시 발주청에서 유사한 실시설계를 시행해야 할 필요가 있는가에 대한 논의가 필요하다.

20) 기획재정부는 기술제안입찰의 경우도 대안입찰과 마찬가지로 당초 설계시 고려하지 못했던 민간의 창의적인 아이디어를 활용하는 것으로 기술제안이 채택되었다고 하여 발주청의 설계능력이 없다고 보는 것은 부적절하다는 의견을 제시하고 있다.



### (3) 대형공사 발주방식 결정기준

국토해양부는 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제80조 제1항, 「건설기술관리법 시행령」 제9조 제8호, 제19조 제2항 제1의3호 및 제20조 제3항 제2의2호의 규정에 따라 중앙건설기술심의위원회의 입찰방법 심의기준 및 절차 등을 「대형공사 입찰방법<sup>21)</sup> 심의기준」(국토해양부 공고 제 2008-94호)에서 규정하고 있다.

그러나 「대형공사 입찰방법 심의기준」은 「건설기술관리법시행령」 제38조의 8에 근거하여 결정한 공사수행방식 즉, 발주방법을 심의하는 기준을 제시하고 있다. 결과적으로 국토해양부는 「건설기술관리법시행령」에 따른 발주청의 결정 사항을 심의위원회가 번복할 수 있는 기준을 마련하여 운영하고 있는 것이다. 따라서 「대형공사 입찰방법 심의기준」은 「대형공사 발주방식 선정기준」으로 명칭을 변경하는 것이 바람직하며, 발주청은 동 기준에 따라 대형공사의 발주방식을 결정해야 할 것이다.

법적 근거가 어떠한 국토해양부가 제시한 「대형공사 입찰방법 심의기준」은 발주방식 가운데 일괄 및 대안발주방식을 선정하는 근거로 활용되고 있다. 「대형공사 입찰방법 심의기준」에 따라 일괄 및 대안발주방식을 선정하는 방식은 다음과 같다.

---

21) 관련 내용들을 종합할 때, ‘입찰방법’은 ‘발주방식’으로 용어를 변경하는 것이 바람직하다.

[표 4] 일괄·대안발주방식 심의대상시설

	심의대상 시설기준
토 목	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 교량(연장 500m 이상으로 경간장 100m이상) 및 특수교량 (현수교, 사장교, 아치교, 트러스교 등)</li> <li>■ 일반터널(3,000m이상 또는 방재1등급터널), 하저 및 해저터널</li> <li>■ 댐, 배수갑문</li> <li>■ 공항(활주로, 여객터미널 등)</li> <li>■ 항만(계류시설, 외곽시설 등)</li> <li>■ 철도(철도차량기지)</li> <li>■ 지능형교통체계시설</li> </ul>
건 축	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 공동주택 및 학교</li> <li>■ 다중이용건축물(환승·복합역사, 문화 및 집회, 체육시설 등)</li> <li>■ 공용청사</li> </ul>
플랜트	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 고도처리방식에 의한 정수장, 하수·폐수처리시설</li> <li>■ 폐기물(쓰레기, 슬러지 등)소각시설, 쓰레기 자동집하시설, 슬러지 건조 및 매립시설</li> <li>■ 가스공급시설</li> <li>■ 열병합발전설비, 집단에너지시설 등</li> </ul>

자료: 국토해양부, 「대형공사 등의 입찰방법 심의기준」, 2008.

먼저 대형공사 발주방식 심의대상시설은 [표 4]와 같이 크게 토목, 건축, 플랜트로 구분된다. 토목분야 시설 가운데 교량, 터널, 댐, 공항, 항만, 철도, 지능형교통체계시설이 해당하며, 교량에 대해서는 연장 500m 이상으로 경간장 100m이상인 교량 및 특수교량, 터널에 대해서는 3,000m이상 또는 방재1등급터널 등으로 시설기준을 구체적으로 마련하고 있다.

[표 5] 발주목적별 일괄·대안입찰 대상공사 선정기준

	대상공사 선정기준
1. 공종간 상호 연계정도가 복잡하여 설계 시공의 일괄시행이 필요한 경우	1) 공사의 특성상 복잡한 고난도·고기술이 요구되는 때 2) 복합공종으로 분리발주시, 빈번한 설계변경이 예상되는 때 3) 설계·시공의 분리발주시, 하자책임이 불분명한 때
2. 공사기간이 촉박하여 공기단축이 필요한 경우	1) 국제적 행사, 수해복구 등 일반적인 공법으로는 준공 기한을 맞추기 어려울 때 2) 군사적 목적 등 국가안보상 공기단축이 요구되는 때 3) 공기단축이 국가이익에 유리하다고 판단될 때
3. 성능확보를 위하여 기자재 공급자가 직접 설계와 시공을 하여야 하는 경우	1) 설비의 규모, 용량에 따라 시설물의 설계가 변경되어지는 때 2) 시공자의 전적인 책임하에 공급된 기자재의 성능 및 품질보증이 요구되는 때
4. 설계VE, 신기술·신공법의 적용으로 경제적인 대안의 활용이 필요한 경우	1) 경제적인 대안을 통해 가장 우수하고 유리한 목적물을 얻고자 하는 때 2) 신기술·신공법의 적용으로 고난이도 기술 발전 유도가 가능할 때 3) 공기단축, 공사비 절감이 가능한 여러 대안이 존재하는 경우
5. 상징성·예술성·창의성이 요구되는 경우	1) 가격 외에 시공자의 기술 및 창의적 요소 반영이 요구되는 때 2) 국가, 지역적으로 명소화에 필요한 시설물 획득이 필요할 때

자료: 국토해양부, 「대형공사 등의 입찰방법 심의기준」, 2008.

일괄·대안발주방식 심의대상시설에 대한 발주목적별 대상공사 선정기준은 [표 5]와 같다. 발주목적은 5가지로 구분하고 있으며, 각 발주목적별로 대상공사 선정기준을 세부적으로 제시하고 있다.

[표 6] 발주목적별 일괄·대안공사 선정시 검토항목

	검토항목
1. 공종간 상호연계정도가 복잡하여 설계시공의 일괄시행이 필요한 경우	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 공종의 복잡성 및 분할 정도</li> <li>■ 고난이도 기술 및 공법의 적용 필요성</li> <li>■ 분리발주시, 설계변경이 예상되는 공종과 규모 (기타공사 발주시와 비교하여 유·불리 사항 비교)</li> <li>■ 설계변경에 따른 발주자의 책임에 대한 사전검토 여부</li> <li>■ 하자발생에 따른 책임소재 불분명 사항</li> </ul>
2. 공사기간이 촉박하여 공기단축이 필요한 경우	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 공기단축의 필요성(준공시점이 정해진 사유 등)</li> <li>■ 예산확보여부</li> <li>■ Fast-Track 실시 여부</li> <li>■ 기타공사로 시행시 공기내 준공 불가능 여부</li> </ul>
3. 성능확보를 위하여 기자재 공급자가 직접 설계와 시공을 하여야 하는 경우	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 기계설비의 규모·용량에 따라 설계변경이 필요한 부분과 규모</li> <li>■ 기타공사로 할 경우 성능확보 및 보증 요구가 곤란한 사유</li> <li>■ 기자재 공급자가 시공능력을 갖추고 있는지 여부</li> </ul>
4. 설계VE, 신기술 신공법의 적용으로 경제적인 대안의 활용이 필요한 경우	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 신기술·신공법의 적용 필요성</li> <li>■ 적용가능한 신기술·신공법의 검증 여부</li> <li>■ 원안과 비교하여 대안의 유·불리사항 비교 (경제성, 품질, 성능 등)</li> </ul>
5. 상징성·예술성·창의성이 특별히 요구되는 경우	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 상징성·예술성·창의성이 특별히 필요한지 구체적 사유</li> <li>■ 설계경기 등 다른 다양한 발주방식 활용이 가능한지 여부</li> </ul>

자료: 국토해양부, 「대형공사 등의 입찰방법 심의기준」, 2008.

또한 발주목적별 검토항목은 [표 6]과 같으나, 각 내용에 대한 구체적 설명이 부족하여, 합리적인 발주방식을 선정하는 것에 어려움이 있다. 예를 들어보면, 「대형공사 등의 입찰방법 심의기준」에서는 고난도·고기술이 요구되는 시설물에 대한 기준이 명확하지 않으며, 고난도·고기술이 요구되는 시설물을 일괄·대안으로 발주해야 하는 이유도 명확하게 설명하고 있지 않다. 검토항목에서 ‘고난이도 기술 및 공법의 적용 필요성’이 있는 것을 감안할 때, 상당히 주관적

인 기준인 고난도·고기술이 요구되는 시설을 일괄·대안으로 발주하는 것을 특별한 근거 없이 당연한 것으로 간주하고 있다. 또한 [표 6]에서는 복합공종으로 분리발주 시 빈번한 설계변경이 예상되면, 일괄·대안으로 발주하도록 규정하고 있다. 설계를 복합공종으로 발주하면 해결되는데, 설계·시공일괄발주를 해야 하는 이유가 명확하지 않다. 설계·시공의 분리발주시 하자책임이 불분명하다는 것은 해당 사례를 구체적으로 제시할 필요가 있다.

#### (4) 공공건설사업 입찰방식

입찰(入札, tender)이란 공사의 도급계약 체결에 있어 다수의 신청희망자로부터 각자의 낙찰(落札)희망 예정가격을 기입한 신청서를 제출·입찰하게 하여 그 중에서 가장 유리한 내용, 즉 일반적으로 도급예정가액이나 판매가격이 최저가격인 것이나 또는 구매가격이 최고인 입찰자와 계약을 체결하는 방식이다. 입찰에 있어 특정인만을 참여하게 하느냐 또는 공고에 의하여 많은 사람에게 자유로이 참여하게 하느냐에 따라 지명경쟁입찰·일반경쟁입찰이라고 한다.

[표 7] 입찰방식의 구분

		내용	
수의		특수목적에 의한 경우	
경쟁	일반경쟁	기본자격을 갖추면 입찰참가허용	
	지명경쟁	특수실적이 있는 자가 필요한 경우	
	제한 경쟁	시공능력평가액제한	시공능력부족업체 배제로 부실방지
		실적제한	경험, 기술부족업체 배제로 부실방지
		지역제한	지방업체 보호·육성, 지역경제 활성화
		유자격자명부제한	공사 성질·규모별 제한
재무상태제한	계약이행의 부실화를 방지		

자료: 문혁, 「공공건설공사 발주방식 결정체계의 이해」, 국토 통권320호, 2008, pp.150-159.

입찰방식은 [표 7]과 같이 구분할 수 있으나, 국내법은 ‘발주방식’(delivery method)을 ‘입찰방법’(method of tender)<sup>22)</sup> 혹은 ‘공사수행방법’이라는 용어로 사용하고 있다. 정부가 발주방식을 입찰방법과 동일하게 간주하고 있는 것은 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제80조에 근거한 것이지만, 발주방식을 입찰방법으로 간주할 수 있는 법적 근거는 없다.

따라서 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제80조(대형공사 입찰방법의 심의 등)에서 규정한 입찰방법의 심의는 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제13조(입찰참가자격 사전심사)에서 규정하고 있는 입찰참가자격 사전심사 기준 및 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제7조(계약의 방법)에서 규정하고 있는 경쟁방법에 대한 심의로 정의하는 것이 합당하다.

결론적으로 중앙건설기술심의위원회의 입찰방법 심의는 ‘입찰참가자격 사전심사 기준’ 및 ‘경쟁방법’의 적정성을 대상으로 하는 것이 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」에서 제시하는 계약방법 취지에 부합할 것이다.<sup>23)</sup>

## (5) 공사비 원가계산 및 예정가격 산정 방식<sup>24)</sup>

### (가) 공사비 원가계산

공공건설사업의 공사비 원가는 예정가격 산정의 기초가 되며, 예정가격은 입찰자의 투찰 기준이 된다. 따라서 공사비 원가는 시설물의 적정가격의 상한으로 중요한 의미를 가지고 있다. 이러한 공사비 원가계산은 회계예규 공사비 책정기준에 따라 산정된다.

22) The bidding methods(Presidential Decree No.17585, Apr.20, 2002)로도 표기.

23) 기획재정부는 중앙건설기술심의위원회가 공사의 기술적인 측면을 심의하는 기관으로 PQ기준 및 경쟁방법의 적정성 여부 등을 심사하는 것은 맞지 않으며, PQ기준 및 경쟁방법의 적정성 여부 등은 발주기관이 자체적으로 판단하는 것이 바람직하고, 불가피하게 적정성 여부를 제3의 기관이 평가하도록 할 경우도 경쟁의 적정성 여부를 심사할 수 있는 별도의 기관에서 담당하는 것이 타당하다는 의견을 제시하고 있다.

24) 김정욱·박현·최지은, 「공공투자사업의 입·낙찰자료연구」, 정책연구시리즈 2008-17, KDI, 2008.

공사비 원가는 아래 식과 같이 구성되는데, 순공사원가에 일반관리비와 이윤을 더한 것이다. PQ 대상 공사는 공사비 원가에 공사손해보험료를 포함한다.

$$\text{공사비 원가} = \text{순공사원가} + \text{일반관리비} + \text{이윤} + \text{공사손해보험료(PQ대상 공사 시)}$$

위 식에서 일반관리비는 순공사원가에 공사규모별로 5~6%가 상한인 일반관리비율을 곱하여 산정하며, 이윤은 노무비, 경비 및 일반관리비에 15% 상한인 이윤율을 곱하여 산정한다. 또한 공사손해보험료는 손해보험대상 공종의 공사비 원가에 적정 요율을 곱하여 산정한다.

위와 같은 방식으로 공사비 원가를 산정하면, 공사비 원가에 부가가치세를 합하여 계약금액을 산정하고, 계약금액에 관급자재비를 더하여 총공사금액을 정하게 된다. 발주청이 설계내용을 검토·확정해 설계상 공사비를 책정하면, 조달청에서는 확정된 설계도서의 단가산출서, 일위대가표의 적정성, 그리고 설계내역서의 수량에 대한 적용단가와 제경비 적용의 적정성 등을 검토해 공사비를 책정한다.

#### (나) 예정가격

예정가격이라 함은 입찰 또는 계약체결 전에 낙찰자 및 계약금액의 결정기준으로 삼기 위하여 미리 작성·비치하여 두는 가액을 말한다. 즉, 공사 물품제조·구매, 용역 등 계약을 체결함에 있어 그 계약금액을 결정하는 기준가격이 된다. 국고의 부담이 되는 경쟁입찰에 의한 계약의 경우에는 상한을 설정하는 최고가격이며, 매각과 같이 세입이 되는 경쟁입찰에 있어서는 최저가격이 되며, 경쟁계약이 아닌 수의계약의 경우에는 계약가격의 결정기준이 되는 것으로 정의할 수 있다.

정부계약은 국고부담이 되는 계약이라든가 세입의 원인이 되는 예산에 기초를 두고 있는 이상 그 예산에 따르게 된다. 국고의 부담이 되는 경우 세출예산의 구속성 때문에 최저입찰가격이라 하더라도 세출예산을 초과하는 것에 대하여 계약의 성립을 인정할 수 없음은 물론 그 계약의 대가가 여러 가지 실정으로 보아

적정한 가격을 초과할 수 없다. 결국 예정가격은 낙찰자를 결정하며 덤핑입찰에 의한 계약불이행의 가능성을 산출하는 기준이 되며, 하자책임 구분근란 등의 사유로 수의계약을 체결할 시 수의계약 금액을 산정하는 등의 기준이 된다.

조달청은 복수예비가격제도 도입의 목적에 맞게 투명성과 공정성이 확보될 수 있도록 예정가격의 결정방법 개선안을 마련해 2005년 4월부터 시행 중에 있다. 예정가격은 정부입찰에서 낙찰 하한선 등을 결정하는 데 사용되는 중요한 값으로, 원가계산을 거쳐 산출된 기초조사금액에 근거해 만들어진다. 즉, 기초조사금액 기준으로  $\pm 2\%$  범위에서 15개의 복수예비가격을 작성한 후 이 중 4개를 추첨, 산술평균하여 산출한다.

전자입찰 예정가격의 결정은 복수예비가격을 작성하여 시스템에서 예정가격을 결정할 경우에는 전자입찰자가 선택한 예비가격번호 중 가장 많이 추첨된 번호순으로 4개를 선정한다. 이후 선정된 4개의 번호에 해당하는 예비가격을 산술평균하여 예정가격을 결정한다. 다만, 직접입찰을 병행하여 실시하는 경우에는 일반입찰자 중 직접입찰에 참여한 자가 선택한 예비가격번호를 포함하여 예정가격을 결정한다.

## 2. 공공건설사업 낙찰제도

### 가. 적격심사 낙찰제도

적격심사제는 최저가낙찰제의 가장 큰 단점으로 여겨지는 무리한 저가경쟁 또는 입찰담합의 문제점을 해소하고, 입찰금액의 적정성까지도 심사하여 최적의 낙찰자를 선정하고자 도입된 제도이다. 동 제도는 1995년 7월부터 시행하고 있으며, 현재 300억 이하 공사에 적용 중이다. 적격심사제도는 입찰금액에 더하여 시공능력과 입찰금액의 적정성 등 당해 공사의 계약이행능력이 있는지 여부를 심사하여 적정하다고 인정될 경우에 낙찰자로 결정함으로써 불량부적격자가 계약대상자로 선정되는 것을 배제하는 제도이다. 이러한 적격심사를 통해 부실



시공 및 과다경쟁방지, 덤핑방지, 건설업체의 전문화 등의 효과가 있을 것으로 기대하고 있다.

적격심사기준은 입찰가격과 비가격요소로 구분하여 평가하는데, 적격심사제는 공사비 이외에 기술능력, 공법, 품질관리능력, 시공경험, 재무상태 등을 종합 심사하여 적격업체에 낙찰시키는 제도로서 종합낙찰제라고도 한다. 종합심사 시, 공사규모에 따라 심사항목과 배점기준을 차등화 하며, 낙찰요건은 최저가 입찰이 되어야 하고, 공사규모별로 일정점수 이상을 획득해야 한다. 만약 최저가격 입찰자가 통과점수 미만인 경우에는 차순위 최저가격 입찰자순으로 적격심사를 실시한다.

「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제42조제1항의 규정에 의한 낙찰자 결정시의 계약이행능력 심사의 방법·항목·배점한도액 기타 필요한 사항은 「적격심사기준」(회계예규 2200.04-149-23, 2009.4.8)에 규정되어 있다.

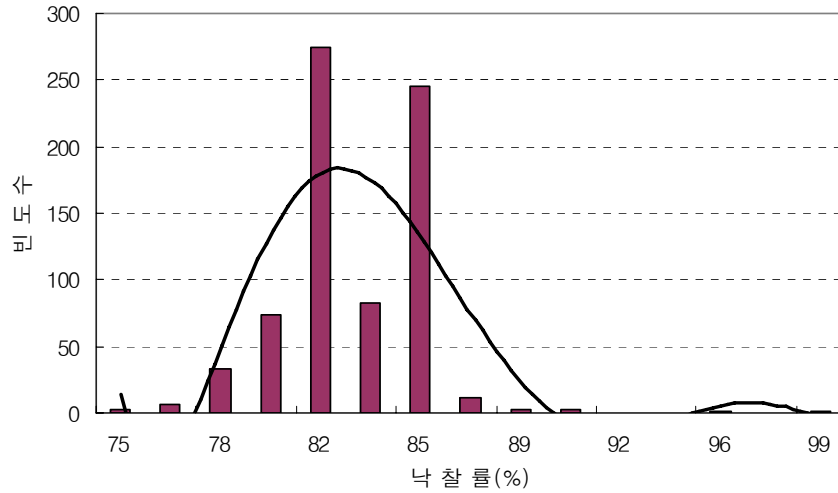
[표 8] 적격심사 공사규모별 낙찰하한선

	낙찰 하한율	적격통과 점수	자재 및 인력조달 가격평가상향 추정치	예상낙찰률
300억원~100억원	79.995%	92점	0.8~3.2%	80~83%
100억원~50억원	85.495%	95점	0.25~1%	85.5~86.5%
50억원~10억원 (전기, 정보통신, 소방 3억원 이상, 전문 1억원 이상)	86.745%	95점	-	86.75%
10억원~3억원 이상 일반 건설공사	87.745%	95점	-	87.75%
3억원 미만(전문 1억원 미만)	87.745%	95점	-	87.75%

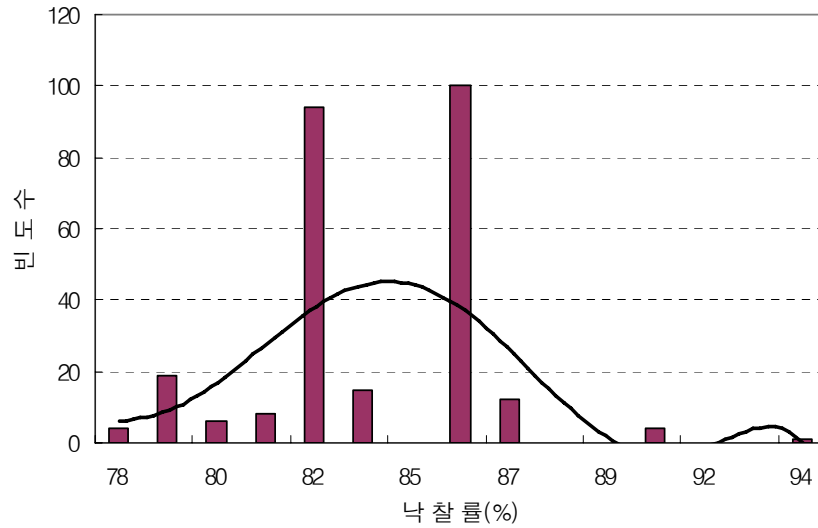
자료: 조달청, 「공사발주 HAND BOOK」, 2008, p.428.

[그림 1] 적격심사 발주공사 낙찰률 분포도

(a) 토목부문



(b) 건축부문



주: 추정가격 100억원 이상인 공사.

자료: 조달청, 대한주택공사, 한국도로공사, 한국수자원공사, 한국철도시설공단, 한국토지공사(2003~2008년)

적격심사 낙찰제도에는 [표 8]과 같이 낙찰하한율과 예상낙찰률이 존재하며, 공사규모가 작을수록 낙찰하한율과 예상낙찰률은 높아진다. 적격심사 낙찰 제도에서는 최저낙찰률이 80% 수준이며, 공사규모가 감소하면 87% 수준까지 높아진다.

그러나 최근 실적공사비를 적용하여 예정가격을 산정하는 사업들이 증가하면서, 실질적인 낙찰률은 점점 낮아지고 있다고 볼 수 있다. 과거에는 실적공사비보다 단가가 높은 표준품셈을 기준으로 예정가격을 산정하였으나, 최근에는 실적공사비의 80% 수준에서 낙찰가가 형성되는 현상이 발생되고 있는 것이다. 또한 기획재정부는 「적격심사기준」(회계예규 2200.04-149-17, '06. 5. 25)에서 100억원 이상 공사의 적격심사 낙찰자의 종합평점기준을 95점 이상에서 92점 이상으로 변경하였다.<sup>25)</sup> 종합평점을 3점 하향하여, 낙찰 하한율을 3% 하향시킨 바 있다. 2003년부터 2008년까지 공공기관에서 발주한 예정가 100억원 이상인 적격심사 공사의 낙찰률은 [그림 1]과 같다.

#### 나. 최저가 발주공사 낙찰제도

시설공사 조달사업에서의 최저가 낙찰제는, 우리나라 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제10조(경쟁입찰에 있어서 낙찰자 결정)에서 명문화하고 있듯이, 충분한 계약이행능력이 있는 자 중 최저가격 입찰자"를 낙찰자로 선정하는 제도를 의미한다. 최저가낙찰제는 2001년 1월 1,000억원 이상 PQ<sup>26)</sup> 대상 공사에 도입한 후, 2004년에 500억 이상 PQ 대상공사로 확대된 후, 2006년 5월부터는 300억원 이상공사에 적용되고 있다.<sup>27)</sup> 정부는 시장지향적 경쟁원리에 적합한 낙찰자 선정과 기업의 경쟁력 강화를 위하여 최저가 낙찰제를 도입하고 점진적으로 확대 시행기로 하였다.

25) 가격 경쟁폭 확대(규제개혁차관회의 의결사항, 낙찰률 3%p 하향 조정)

26) '입찰참가자격 사전심사(PQ·Pre-Qualification)

27) 조달청, 「공사발주 HAND BOOK」, 2008, p.429.

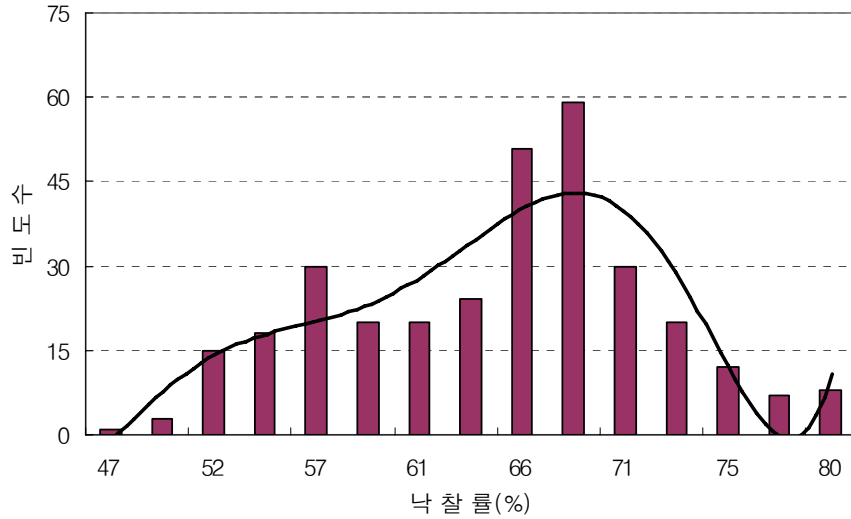
그러나 이를 시행하는 과정에서 무리한 저가입찰로 정부공사의 품질확보 어려움 및 건설업체의 부실화가 우려되었다. 건설산업의 경쟁력 강화와 구조조정의 촉진이라는 목적으로 시행되고 있는 최저가낙찰제에 대해 ① 값싼 저품질 기자재 사용과 무리한 저가하도급 등으로 인한 부실시공의 가능성, ② 건설업체의 수익성 악화를 초래하여 산업기반 자체의 와해를 불러올 것이라는 우려, ③ 무리한 저가낙찰공사는 납품업체, 장비임대업체, 하도급업체 등의 연쇄적 기업손실 초래, ④ 건설근로자에 대한 저임금구조의 고착화와 건설기술인력 이탈의 가속화, ⑤ 비용절감을 위한 편법이나 위법·탈법 행위 증가 등의 문제점이 제기되고 있다. 나아가 이러한 문제점으로 인해 야기될 수 있는 공공시설물 생산에 따른 거래비용 증대와 아울러 사회감시체계의 강화요구로 인한 사회적 비용의 증대 등에 대한 지적이 대두되고 있다.

과도한 저가입찰로 인한 문제점들이 제기되면서 이에 건전한 건설시장을 육성하고자, 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제42조에 최저가입찰금액적정성 심사제도를 도입하여, 2003년 12월 최저가 낙찰제 대상 공사에 대한 입찰금액의 적정성 심사기준(회계예규)을 제정하여 운영하고 있다. 정부는 ‘저가심사기준’을 도입하여 2004년 초부터 적용하였으며 지속적인 보완을 통해 지나친 저가낙찰을 방지하기 위한 노력을 하고 있다.

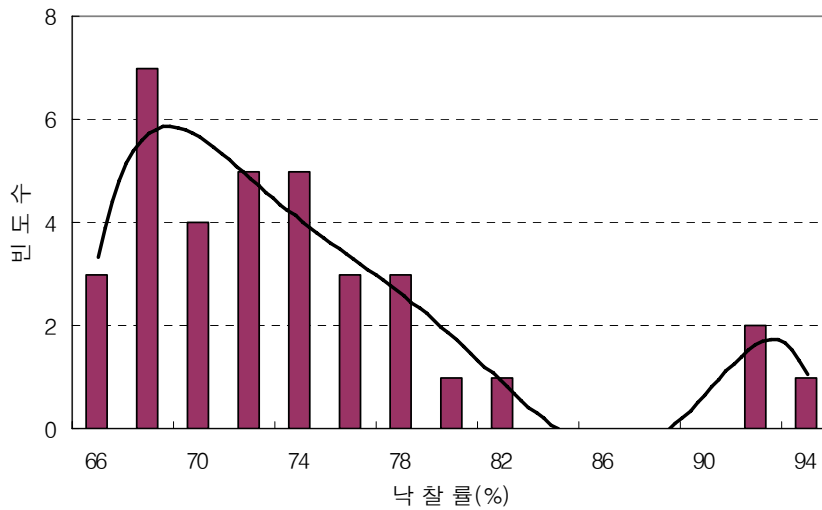
그러나 부실공사를 방지하기 위해 저가심사를 도입한 목적들은 ‘감리제도’ 및 ‘하도급심사제도’를 통해 달성하는 것이 바람직할 수 있다. 저가로 낙찰 받은 업체가 부실시공을 할 수 있다면, 고가로 낙찰 받았다고 성실 시공을 할 것이라고 판단하는 것은 바람직하지 못하다. 또한 감리제도 운영에 따라 값싼 저품질 기자재 사용은 불가능하며, 하도급 심사를 하고 있어 무리한 저가 하도급을 막을 수 있는 제도는 구비되어 있다. 저가 낙찰 공사의 부실시공이 발생하였다면, 감리 및 하도급 심사의 문제로 접근하는 것이 정도일 것이다. 실제로 건설업체의 무리한 저가 수주경쟁이 발생하고 있다면, 이는 건설업체의 구조조정 필요성을 나타낸 것이다.

[그림 2] 최저가 발주공사 낙찰률 분포도

(a) 토목부문



(b) 건축부문



주: 추정가격 300억원 이상인 공사.

자료: 조달청, 대한주택공사, 한국도로공사, 한국수자원공사, 한국철도시설공단, 한국토지공사(2003~2008년)

한편 무리한 저가경쟁을 빌미로 낙찰률을 높인다면, 공사물량을 줄이는 결과를 초래할 수 있다. 공공건설사업의 예산은 총액으로 결정되므로, 낙찰률을 높여 1개 공사현장에 예산이 많이 투입되면 신규 사업 추진이 그만큼 늦어지기 때문이다.

2003년부터 2008년까지 공공기관에서 발주한 최저가 발주공사들의 낙찰률은 [그림 2]와 같다. 낙찰률은 적격심사 낙찰제도와 달리 낙찰률 60% 대를 중심으로 넓은 분포를 보이고 있으며, 최저가 발주공사의 낙찰률이 모두 낮은 것이 아님을 나타내고 있다.

#### 다. 일괄·대안발주공사 낙찰제도

설계와 시공을 일괄 혹은 대안으로 발주하는 공사의 낙찰자를 선정하기 위해서는 시설물의 ‘품질’과 ‘가격’을 종합적으로 평가해야 한다. 일괄·대안발주공사의 입찰참여업체들은 시설물의 가격을 낮추기 위해 품질을 낮출 가능성이 있으며, 또한 품질을 높이기 위해 높은 가격을 제시할 수도 있기 때문이다. 따라서 발주청은 가격대비 품질, 품질대비 가격을 고려하여 낙찰자를 선정해야 한다.

정부는 공공건설사업의 일괄·대안발주공사를 종합평가하는 방법을 [표 9]와 같이 5가지로 제시하고 있다.

첫째, 발주청이 제시한 설계기준을 충족한 입찰참여자 가운데 가장 낮은 가격을 제시한 입찰자를 낙찰자로 선정하는 ‘설계적합 최저가방식’이 있다. 발주청이 동 방식을 채택하기 위해서는 건설 대상 시설물의 각종 요구수준을 정확히 파악하고 있어야 한다.

둘째, 시설물의 품질과 가격을 종합하여 낙찰자를 선정하는 ‘입찰가격조정 방식’, ‘설계점수 조정방식’, ‘가중치 기준방식’ 등의 종합평가방식이 있다. 위 세 가지 방식 모두 방법상 약간의 차이가 있으나, 가격과 품질을 어떤 비중을 가지고 평가하는가에 대한 기준을 마련해야 한다.

[표 9] 일괄·대안발주공사 낙찰자 선정기준 및 배점기준

		낙찰자 결정 방법	평가산식
설계적합 최저가방식		설계적격자* 중 최저가격입찰자 * 설계점수 커트라인 60점 이상	최저가 입찰자를 낙찰자로 결정
종합 평가 방식	입찰가격 조정방식	입찰가격을 설계점수로 나누어 조 정된 수치가 가장 낮은 자를 선정	조정가격=입찰가격/(설계점수 /100)
	설계점수 조정방식	설계점수를 입찰가격으로 나누어 조정된 점수가 가장 높은 자 선정	조정점수= [설계점수×추정가 격(부가세 포함)] /입찰가격
	가중치 기준방식	설계/가격점수에 가중치를 부여 하여 평가한 결과를 합산한 점 수가 가장 높은 자를 선정	가격점수=가격점수가중치× (최저입찰가격/당해입찰가격)
확정가격 최상설계방식		예산범위내에서 최상설계입찰자를 선정	설계점수가 가장 높은자를 낙 찰자로 선정 * 일괄입찰의 경우에만 적용

자료: 조달청.

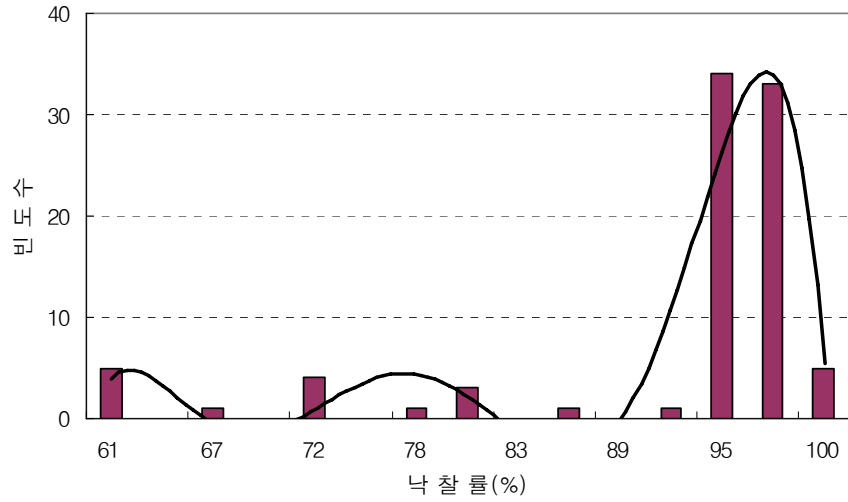
[표 10] 미국 등의 일괄·대안입찰공사 낙찰자 결정방식

	적용이 적합한 공사
기준적합최저가 방식	단순 반복공사나 설계 기준이 명확한 공사
가격조정최저가 방식	가격이 저렴하고 기술적으로도 우수한 목적물 이 필요한 경우
기술조정최고점수방식	
가중치 방식	
균등설계최저가 방식	입찰자간 설계를 상호보완하여 최적의 목적물 을 얻고자 하는 경우
확정계약금액 최상설계 방식	최상의 시설물을 얻고자 하는 경우

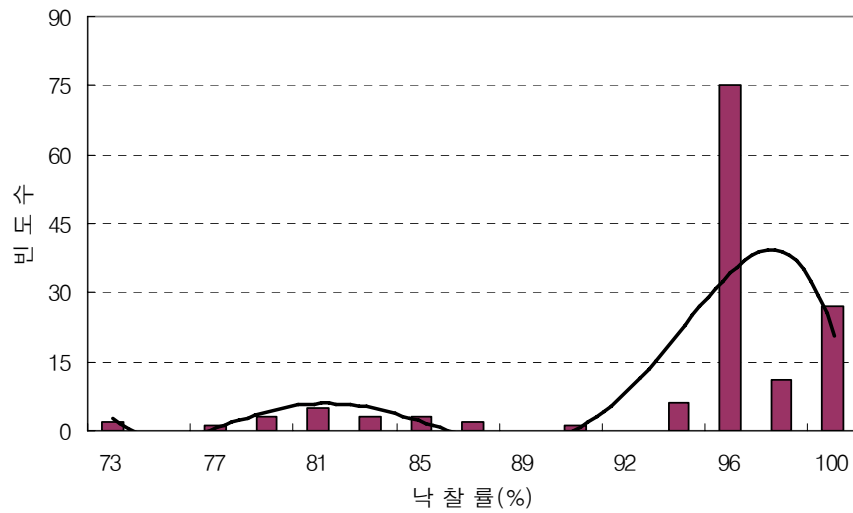
자료: 감사원, 「감사결과보고서(설계·시공 일괄입찰제도 등 운용실태)」, 2007, p.25.

[그림 3] 일괄·대안발주공사 낙찰률 분포도

(a) 토목부문



(b) 건축부문



주: 추정가격 300억원 이상인 공사.

자료: 조달청, 대한주택공사, 한국도로공사, 한국수자원공사, 한국철도시설공단, 한국토지공사(2003~2008년)



각각의 낙찰자 결정방식 적용에 적합한 공사들은 [표 10]과 같다. 우리나라에서는 ‘가중치방식’이 많이 채택되고 있으나, 가격경쟁은 잘 이루어지지 않고 있다. 2003년부터 2008년까지 공공기관에서 발주한 턴키 발주공사의 낙찰률은 [그림 3]과 같다.

## 라. 최고가치 낙찰제도

1990년대 후반부터 세계적으로 최저가 낙찰제를 대신하여 최고가치(Best Value) 낙찰제의 도입이 확산되는 추세에 있다. 시공비와 같은 초기 비용(initial cost)만 최소화할 것이 아니라 유지관리비까지 포함한 총생애주기비용의 절감도모가 낙찰제도 변화의 주류이다.

영국 재무부(HM Treasury)의 낙찰자 선정기준을 보면, 입찰가격 외에 품질, 기능, 혁신성, 리스크관리, 사업조직 등 복합적인 비가격요소를 종합적으로 평가하고 있다. 또한 미국은 연방조달규정(FAR Part 2)에서 공개경쟁입찰(Sealed Bidding)은 최저가 낙찰방식이 적용되지만, 협상에 의한 계약(Contracting by Negotiation)은 최고가치를 얻는 방법을 의미한다. 이와 관련 ① 기술적으로 수용 가능한 최저가격 입찰 절차(Lowest-Price Technically Acceptable Process, LPTA)와 ② 가치교환 절차(Tradeoff Process)를 규정하고 있다. 실제 사례조사 결과에 의하면, 미국에서 최고가치 낙찰제는 아주 다양한 방식과 형태로 운영되고 있음을 보여 주고 있다. 일본 역시 미국보다는 형태가 다양하지는 않지만 공사 특성에 따라 최고가치 낙찰제를 적극 지향하여 투자효율성을 추구하는 방향으로 정책을 추진하고 있다.

최근 국내에서도 기술제안입찰 제도 형태로 최고가치낙찰제도를 도입하고 있다. 저가심의를 개선하여 덤핑을 방지한다 할지라도, 최저가 낙찰제의 특성상 저가 낙찰에 따른 품질 수준의 저하는 불가피하다는 주장에 따른 것이다. 또한 최고가치 낙찰제의 도입은 결과적으로 건설산업의 기술발전과 품질수준의 제고 효과를 가져올 수 있을 것으로 기대하고 있으며, 공사특성에 따른 낙찰제도의 다양화와 발주기관의 기술능력 제고를 위해서 최고가치 낙찰제의 도입은 필요하다고 보고 있다.

그러나 최고가치 낙찰제도는 가격과 품질을 종합적으로 고려한다는 측면에서 일괄·대안발주 낙찰제도와 거의 유사하다. 따라서 최저가 낙찰제도를 개선하는 방안이 자칫 일괄·대안발주 낙찰제도 확대로 이어질 수 있다.

### 3. 낙찰자 선정 심사제도

#### 가. 입찰참가자격 사전심사제도

입찰참가자격 사전심사제도(PQ, Pre-Qualification)는 경쟁입찰에 참가하고자 하는 불특정 다수인에 대해 입찰 전에 입찰참가자격을 미리 심사하여, 경쟁입찰에 참가할 수 있는 적격자를 선정하고, 이들에게 입찰참가자격을 부여하는 제도를 말한다. 발주처는 시공경험, 기술능력, 경영상태 및 사업자의 사회적 신인도 등을 종합적으로 평가하여 일정 평점 이상인 사업자에게 입찰참가기회를 부여하게 된다. PQ의 적용대상은 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙」 제23조에서 정한 공사로 추정가격이 200억원 이상인 공사<sup>28)</sup>와, 국가계약법에 정한 공사에서 제외된 공사로서 추정가격이 300억원 이상인 공사<sup>29)</sup>이다.

PQ는 1992년 행주대교 붕괴사고를 계기로 부실공사 방지대책 차원에서 도입되어 1993년 7월 1일부터 시행되고 있다. 1995년에 PQ가 도입된 이유는 그 이전에 시행되던 최저가낙찰제도가 부실공사의 원인으로 지적됐기 때문으로, 실제 공사비에도 못 미치는 턱없이 낮은 가격으로 입찰해 공사를 떠낸 후 다시 저가로 하도급을 주는 형태가 많았던 폐단을 시정하기 위함이다.

PQ의 관련 법령으로는 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제13조제2항 및 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙」 제23조제1항, 기획재정부의 「입찰참가자격사전심사요령」(회계예규 2200.04-147-26, 2009.4.8)이 있다.

28) 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙」 제23조 (입찰참가자격사전심사의 대상 <개정 1999.9.9, 2002.3.25, 2006.5.25>)

29) 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제13조 (입찰참가자격 사전심사)

## 나. 적격심사제도

적격심사는 경쟁입찰로 집행하는 모든 공사에 대하여 입찰가격 외에 시공 경험, 기술능력, 경영상태, 신인도 등을 종합심사하여 낙찰자를 결정하는 제도를 말한다. 낙찰자는 예정가격 이하로 최저가 입찰자부터 당해 용역 수행능력과 입찰가격의 평가점수를 합산하여 종합평점이 용역규모별 적격통과 점수 이상인 최저가 입찰자로 결정한다. 적격심사절차는 ‘입찰집행 → 적격심사 → 결과통보 → 낙찰자선정 → 계약체결’로 진행된다.

관련 법령으로는 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제42조 제1항, 「적격심사기준」(회계예규 2200.04-149-22, 2008.12.29)이 있다.

## 다. 저가심사제도

최저가 낙찰제도는 최저 입찰가격이라는 이유만으로 낙찰자를 선정하는 것은 아니며, 저가심사를 통해 낙찰자를 선정한다. 현행 최저가 낙찰제의 저가심사는 최저 입찰자 순으로 하되, 입찰참가자가 제시한 공종별 입찰금액이 공종별 기준금액의 80~85%보다 낮은 공종수가 전체 공종수의 20%를 초과하면 낙찰대상자에서 배제하고, 20% 이내일 경우 발주기관이 그 사유를 심사하여 그 결과에 따라 낙찰 여부를 결정한다. 관련 법령으로는 「최저가낙찰제 대상공사에 대한 입찰금액의 적정성심사세부기준」(조달청 시설총괄팀-2267, 2006. 6. 28)이 있다.

부적정공종의 공종별 입찰금액 절감(또는 초과)사유 심사를 위한 심사항목은 [표 11]과 같다. 그러나 다음의 사유는 공종별 입찰금액 절감사유로 인정하지 아니한다.<sup>30)</sup>

첫째, 공사목적물의 변경 등 설계서의 변경에 속하는 사항은 입찰금액 절감사유로 인정하지 아니한다. 다만, 설계서에 정한 가설재료 및 시공장비 등을 변경하여 공사금액을 절감하는 사유는 허용하고 있다.

30) 「최저가낙찰제의 입찰금액 적정성 심사기준」(회계예규 2200.04-156-5, 2007.10.12) 제12조(심사항목 등)

둘째, 보유조건으로 사회적 부작용이 예상되는 다음의 사항은 입찰금액 절감사유로 인정하지 아니한다. 골재 채취장, 사토장, 토취장, 재료(가설재료 포함) 및 장비 보유(소유 및 임대포함) 사항들과 인근현장의 자재, 인력, 장비 유용 등 사유는 절감사유로 인정하지 않는다. 다만, 재료의 저가구입은 세부심사기준에서 정하는 바에 따라 일정 범위 내에서 절감사유로 인정 가능하다.

셋째, 사회적 기여, 공여 등에 의한 절감 등 검증이 곤란한 추상적인 사항은 입찰금액 절감사유로 인정하지 아니한다. 다만, 노무비 절감은 장비투입<sup>31)</sup>에 의한 경우에 한해 세부심사기준에서 정하는 바에 따라 절감사유로 인정 가능하다. 노무량 절감은 공사비 절감 대상으로 볼 수 없다.

넷째, 절감사유 증빙의 신뢰성 확보가 곤란한 다음 사항들은 입찰금액 절감사유로 인정하지 아니한다. 하도급, 외주 등에 의한 공사비 절감사항 등 절감사유 인정시 사회적 약자에게 불이익이 예상되는 사항과 부적정공종 외의 공종의 금액을 부적정공종의 금액에 분배하여 절감하는 사항은 제외된다.

마지막으로 기타 절감사유가 관련법규 등에 위반되는 사항들은 입찰금액 절감사유로 인정하지 아니한다.

[표 11] 부적정공종의 공종별 입찰금액 절감(또는 초과)사유 심사를 위한 심사항목

	심사항목
가격 절감(또는 초과) 사유의 적정성	· 재료비, 노무비, 경비의 절감(또는 초과)사유 · 그 밖의 가격절감(또는 초과)사유
자료의 일치성 및 신뢰성	· 입찰금액, 입찰금액 산출의 기초자료 및 사유서의 내용(금액)이 각각 일치하는 정도 · 재료비, 노무비, 경비의 적정 구성 여부 등 · 사유서(증빙서류 포함)의 신뢰성 · 그 밖의 사항
물량산출의 적정성	· 「입찰금액 적정성 심사 (Ⅲ)」 적용공사의 경우 산출내역서의 물량, 규격 등의 적정성

자료: 「최저가낙찰제의 입찰금액 적정성 심사기준」 (회계예규 2200.04-156-5, 2007.10.12)

31) 인력시공을 기계시공으로 변경하는 경우를 말한다.

위에서 살펴본 공종별 입찰금액 절감사유로 인정하지 않는 사항들을 제외하고, 입찰자가 입찰금액을 공종별 기준금액의 80% 이하로 제시할 경우 저가심사를 통과하는 것은 쉽지 않다. 따라서 저가심사가 어떻게 이루어지고 있는가를 심도있게 살펴볼 필요가 있다.

## 라. 일괄·대안발주공사 설계심사제도

일괄·대안발주공사의 낙찰자 선정은 품질과 가격을 종합심사하는 방식으로 이루어지므로, 국토해양부는 「건설기술개발 및 관리 등에 관한 운영규정」(국토해양부 훈령 제2008-31호)에서 설계평가 지표 및 배점 기준을 제시하고 있다.

[표 12]를 살펴보면, 일괄·대안발주공사에 대한 사전 조사의 적정성에서부터 사후 환경영향조사계획까지 설계 전반을 포괄하고 있다. 그러나 일괄·대안발주공사에 대한 설계평가지표 및 배점기준은 일괄·대안발주 목적과 관련성이 적은 항목들을 포함하고 있다.

국가적 랜드마크를 만들기 위해 일괄·대안발주를 하였는데, 사전 조사의 적정성, 공법 및 신기술 등의 평가가 무슨 의미가 있는가를 고려할 필요가 있다. 사전 조사가 적절한가를 어떤 기준에서 판단할 것인가는 매우 모호하며, 국가적 랜드마크가 건설기술 랜드마크가 아니라면, 랜드마크를 만드는데 신기술 적용이 필요한가도 충분히 검토할 필요가 있다.

또한 평가지표 가운데 설계기준 선정의 적정성이 있는데, 설계 기준이 부적절하다면 이것은 부적절한 설계로 간주하여 탈락시키는 것이 합당하다. 시설물 계획 수립이 부적절하다면 부적절한 설계로 간주하여 탈락시키는 것이 합당함에도 불구하고, 설계 기준 및 계획수립의 적정성을 평가하는 것은 무엇을 위한 것인지 불명확하다. 전반적으로 정부가 제시하는 설계평가지표 및 배점기준은 절대평가 항목과 상대평가 항목을 구분하지 않고 있어, 부실하게 수립되어 있다고 볼 수 있다.

[표 12] 설계평가지표 및 배점기준

	평가내용	배점기준
1. 계획성	사전 조사의 적정성, 설계기준 선정의 적정성, 시설물 계획 수립의 적정성, 계획 계획의 적정성	20~30
2. 시공성	시설물의 적정성, 적용공법의 적정성, 가시설 공사의 적정성, 부대시설 및 안전시설계획의 적정성공정, 시공, 품질관리 계획의 적정성 등	20~30
3. 유지관리	유지관리 계획의 적정성, 유지관리의 용이성, 방재 시설 계획의 적정성 등	10~20
4. 안전성	안전시설배치의 적정성, 지반 안정 및 보강의 검토, 구조 및 단면 설계의 적정성, 재해, 재난, 사고의 대비, 시공 중 안전관리계획 적정성	10~20
5. 경제성	유지관리 비용 산출의 적정성, 경제성 분석을 통한 시설물계획, 공법 및 신기술의 평가 등	10~20
6. 환경성	환경친화정도, 사후 환경영향조사계획, 주변환경과의 조화성 등	5~10
7. 기타	턴키발주목적이 공기단축인 경우 공기단축(필요시) 신기술 및 신공법 적용 정도, 선진 설계기법의 적정성(필요시) 공사의 특성에 따라 필요한 사항	5~10

주: 1. 평가항목, 평가내용, 배점 및 전문분야 평가항목은 공사의 규모 및 성격에 따라 조정 가능.

2. 항목별 상대평가로 채점.

자료: 국토해양부의 「건설기술개발 및 관리 등에 관한 운영규정」(국토해양부 훈령 제 2008-31호)

## 4. 낙찰제도 운영현황

### 가. 종합 현황

정부, 지방자치단체 및 공공기관이 낙찰제도를 어떻게 운영하고 있는가를 살펴보고자 한다.

[표 13] 2008년도 기관별 대형공사 발주 현황

(단위: 억원)

	일괄발주	대안발주	최저가	기술제안	합 계
조달청	41	3	72	1	117
대한주택공사	13	0	89	0	102
한국도로공사	0	4	22	0	26
한국수자원공사	0	0	2	0	2
한국철도시설공단	0	0	9	0	9
한국토지공사	7	4	35	0	46
전 체	63	7	229	1	304

주: 1. 한국철도시설공단은 호남고속철도 1-1공구, 3-2공구의 낙찰자를 2008년 8월에 선정하였으나, 실제 계약은 2009년 5월에 이루어져, 2008년도 발주사업에서 제외.

2. 정부 및 지방자치단체가 추진하는 공사는 조달청에서 발주.

자료: 조달청 및 각 공사.

2008년도 대형공사 발주 현황은 [표 13]과 같다. 조달청의 일괄발주공사 건수가 가장 많으며, 다음으로 대한주택공사, 한국토지공사 순이다. 한국도로공사는 일괄발주공사는 없는데 반하여 대안발주공사는 4건에 이르고 있다. 조달청에서 발주한 일괄·대안발주공사 건수가 많으며, 이는 중앙부처 및 지방자치단체들이 일괄발주를 선호하고 있음을 나타낸다.<sup>32)</sup>

32) 기획재정부는 지자체에서는 대형공사 중 턴키·대안 입찰 공사만 조달청에 의무적으

[표 14] 2008년도 기관별 대형공사 낙찰 현황

(단위: 억원)

	설계가	낙찰가(a)	예정가(b)	낙찰률(a/b)
조달청	92,636	69,945	87,751	79.71%
대한주택공사	72,499	53,596	72,499	73.93%
한국도로공사	40,343	28,381	39,134	72.52%
한국수자원공사	1,302	900	1,301	69.18%
한국철도시설공단	11,198	8,367	10,896	76.79%
한국토지공사	36,335	26,105	36,329	71.86%
전 체	254,314	187,293	247,910	75.55%

자료: 조달청 및 각 공사.

2008년도 대형공사 낙찰률 현황은 [표 14]와 같다. 평균적으로 예정가 대비 75.55% 수준에서 낙찰되고 있으며, 일괄발주가 많은 조달청의 낙찰률이 79.71%로 가장 높다. 특이한 것은 최저가 발주만 한 한국철도시설공단의 낙찰률이 76.79%로 두 번째로 높다는 것이다.

[표 15] 2008년도 발주방식별 대형공사 낙찰 현황

(단위: 억원)

	설계가	낙찰가(a)	예정가(b)	낙찰률(a/b)
일괄발주	52,262	47,553	52,262	90.99%
대안발주	14,962	11,584	14,509	79.84%
기타발주(최저가)	186,386	127,642	180,435	70.74%
기술제안발주	704	514	704	73.01%
전 체	254,314	187,293	247,910	75.55%

자료: 조달청 및 각 공사.

로 위탁하고 있으므로 조달청 발주 공사(국가 및 지자체)의 경우 턴키·대안입찰 공사 비중이 과소 계상될 수 있다는 의견을 제시하고 있다. 그러나 본 평가 과정에서 대형공사의 최저가 심사를 지자체가 직접 수행한 사례를 찾지 못했다. 향후 관련 자료가 확인되면, 동 내용은 수정될 수 있다.



2008년도 발주방식에 따른 대형공사 낙찰률 현황은 [표 15]와 같다. 최저가의 낙찰률 평균은 70.74%이므로, 한국철도시설공단의 최저가 낙찰률이 평균보다 높음을 알 수 있다.

따라서 조달청, 한국도로공사, 한국철도시설공단에서 낙찰제도를 어떻게 운영하고 있는가를 살펴보고자 한다. 조달청은 평균 낙찰률이 가장 높고, 한국도로공사는 일괄발주는 하지 않고 대안발주만 하고 있으며, 한국철도시설공단은 최저가 낙찰률이 가장 높기 때문이다.

## 나. 조달청

### (1) 최저가 낙찰제도 운영현황

#### (가) 심사위원 구성

조달청은 「최저가낙찰제의 입찰금액 적정성 심사위원회 설치 및 운영규정」(조달청훈령 제1423호, 08.07.01)에 따라 심사위원을 구성한다.

[표 16] 공사규모별 심사위원회 구성인원

	계	조달청	수요기관	외 부
1,000억미만	7(8)	0(1)	1	6
1,000억이상	9(10)	0(1)	1	8

주: 조달청 위원은 토론에만 참가하고 직접 평가는 하지 않음.

자료: 조달청.

공사규모별로 저가심사에 참여하는 심사위원은 [표 16]과 같이 구성된다. 조달청에서는 저가심사위원회에 조달청 내부인원을 포함시키지 않고 있다. 조달청 내부인원 평가 불참여 사유는 2008년 발생한 저가심사관련 비리 개연성을 계기로 내부위원이 심사에 미치는 영향을 배제하기 위하여, 조달청 내부인원은 평가위원 풀(pool)에서 제외토록 조달청 훈령을 개정하였기 때문이다.

(나) 심사위원 선정

심사위원 선정은 ACS(Auto Calling System)으로 이루어지고 있으며, ACS는 2008년 12월 구축 완료하여 2009년부터 운영하고 있다.

[표 17] 최저가 심사에 3회 이상 참여한 심사위원 소속

	1회	2회	3회	4회	5회	6회	합계
공무원	8	2	4	4	3	-	21
공공기관	13	3	1	-	2	-	19
연구기관	1	2	-	-	-	1	4
교수	21	11	4	4	3	-	43
사기업	35	22	15	10	6	-	88
계	79	42	24	18	14	1	178

자료: 조달청.

2008년도 최저가 심사에 참여한 심사위원 현황은 [표 17]과 같으며, 사기업체 소속 심사위원이 약 50%를 차지하고 있다. 공공건설사업 발주와 관련한 심의를 민간기업체 소속 인員들이 수행하고 있는 것이다.<sup>33)</sup>

(다) 최저가 심사결과

조달청은 중앙부처 및 지방자치단체에서 발주하는 최저가 발주공사의 저가 심사를 수행한다.

33) 조달청은 심사위원 Pool(1,500명)을 구성하여 컴퓨터 추첨에 의해 심사위원을 선정하므로 특정사기업체 직원이 아닌 민간전문가로 용어 정의가 필요하다는 의견을 제시하고 있으나, 공사 낙찰과 직접적인 이해관계가 있는 건설업체의 전문가를 민간전문가로 정의할 경우, 이해관계가 없는 민간전문가로 해석될 수 있어 조달청의 의견을 반영하지 않았다.

[표 18] 2008년도 발주 최저가 대상공사의 낙찰자 1차 심사 통과순위

	사업명	낙찰자의 1차심사 통과순위
서울지방 국토관리청	신갈우회 도로건설공사	1
익산지방 국토관리청	군장산단연안 도로건설공사	1
	회순~광주 도로확장공사	1
	군내~고군 도로확장공사	1
	나주~동강 도로확장공사	1
대전지방 국토관리청	오송생명과학단지 지원도로 (오송2지구)건설공사	1
부산지방 국토관리청	김해시관내 국도대체우회도로 (무계~삼계)건설공사(1차)	1
	진주시관내 국도대체우회도로 (정촌~호탄)건설공사(1차)	1
	고제~무풍 건설공사(1차)	3
	안동2지구 생태하천 조성사업	2
원주지방 국토관리청	평창~정선 도로건설공사(3공구)	1
	왕산~성산 국도개량공사	3
행정중심 복합도시 건설청	행복도시~고속철도 오송역 도로건설공사 1공구	8
	행복도시~고속철도 오송역 도로건설공사 2공구	1

자료: 조달청.

[표 18]과 같이 조달청이 최저가 심사를 관리한 14개 도로사업 중 10개 사업은 1차 심사를 1순위로 통과한 입찰자가 낙찰되었다.

## (2) 일괄·대안공사 낙찰제도 운영현황

일괄·대안발주공사의 기술평가는 발주청에서 시행한다. 따라서 조달청은 일괄·대안공사의 낙찰률과 관련한 책임이 없다고 할 수 있다.

그러나 조달청은 설계가중치에 대해 발주청과 협의하므로, 가격비중에 대한 일부 책임을 가지고 있다.

### 다. 한국도로공사

#### (1) 최저가 낙찰제도 운영현황

##### (가) 심사위원 구성

한국도로공사는 최저가 낙찰자 선정을 위한 저가심사위원회 구성의 60% 이상을 내부직원으로 충당하고 있다. 발주청의 책임 하에서 최저가 심사를 수행하는 것은 매우 고무적인 것으로 평가될 수 있다.

[표 19] 저가심사위원회 구성 현황

공사규모(추정가격)	계	소속	
		내부	외부
1,000억미만	9	6	3
1,000억이상	9	6	3

자료: 한국도로공사.

한국도로공사는 [표 19]와 같이 저가심사위원회를 공사규모와 상관없이 9명으로 구성하며, 내부인원 6명을 저가심사위원회에 포함시키고 있다.

(나) 심사위원 선정

한국도로공사는 최저가 심사위원 풀(pool)을 외부전문가 299명, 내부직원 327명으로 구성하고 있다.

심사위원 후보자 구성은 외부전문가의 경우 관련기관에 공문을 발송하여 인터넷을 통한 개별 등록을 받고, 심사위원 자격요건에 부적합한 자를 제외하여 구성하고 있으며, 내부직원의 경우 한국도로공사 인사팀에 협조 요청하여 자격기준을 충족하는 전체로 구성하고 있다.

심사위원 추첨 및 선정은 심사 1일전 경찰관 입회하에 소요 심사위원 인원 수의 6배수를 전산추첨 방식으로 추첨하여, 명부 및 추첨용 노트북 경찰서 보관하고, 심사 당일 새벽 심사주관부서(재무처) 담당자가 경찰서에서 명부를 인계받아 추첨된 우선순위에 따라 연락 후 위원을 확정한다.

[표 20] 1개 사업당 심사위원 수 및 조건

총원	외부전문가(3인)		내부위원(6인)		
	공무원·공공기관	학회장·교수	2급갑 이상	2급을	3급
9명	2명	1명	1명	2명	3명

자료: 한국도로공사.

1개 사업당 심사위원 수 및 조건은 [표 20]과 같이, 외부전문가는 공무원, 공공기관 임직원 및 교수로 구성된다.

(다) 최저가 심사결과

한국도로공사는 2008년도에 22건의 최저가 발주공사의 저가심사를 시행하였다.

[표 21] 2008년 발주 최저가 대상 공사별 낙찰자의 1차 심사 통과순위

순 번	공사명		낙찰자의 1차심사 통과 순위
1	고속국도 제12호선 담양-성산간 확장공사	제1공구	1순위
2		제2공구	1순위
3		제3공구	1순위
4		제7공구	1순위
5		제8공구	1순위
6		제9공구	1순위
7		제11공구	1순위
8		제13공구	1순위
9		제14공구	1순위
10	고속국도 제10,104호선 냉정-부산간 확장공사	제1공구	1순위
11	고속국도제10호선 냉정-부산간 확장공사	제2공구	1순위
12	고속국도 제104호선 냉정-부산간 확장공사	제3-1공구	1순위
13		제3-2공구	1순위
14	고속국도 제60호선 동흥천-양양간 건설공사	제5공구	1순위
15		제6공구	1순위
16		제7공구	1순위
17		제8공구	1순위
18		제9공구	1순위
19		제10공구	1순위
20		제12공구	1순위
21		제13공구	1순위
22		제16공구	1순위

자료: 한국도로공사.

[표 21]과 같이 1차심사 1순위 통과업체가 모두 낙찰자로 선정되었다. 발주청 책임 하에서 저가심사를 시행하는 것은 바람직하지만, 심사결과는 기대와 달리 실효성이 없는 것으로 나타났다. 앞에서 살펴본 저가심사위원회를 외부위원으로만 구성한 조달청의 2차심사 통과율과 큰 차이가 있음을 알 수 있다.

## (2) 일괄·대안공사 낙찰제도 운영현황

한국도로공사는 2008년도에 4건의 공사를 대안발주하였다. 4건의 공사 모두 2008년 12월 29일에 낙찰자가 선정되었다.

[표 22] 대안발주공사 낙찰 현황

(단위: 억원, %)

	가중치		낙찰가	예정가	낙찰률
	기술	가격			
고속국도 제12호선 담양-성산간 확장공사(제4공구)	설계적합최저가 방식		1,218	2,256	54.00
고속국도 제12호선 담양-성산간 확장공사(제5공구)	65	35	1,265	1,861	67.97
고속국도 제12호선 담양-성산간 확장공사(제6공구)	65	35	1,637	1,826	89.61
고속국도 제12호선 담양-성산간 확장공사(제12공구)	70	30	2,164	2,319	93.33

자료: 한국도로공사.

그러나 [표 22]와 같이 대안발주공사 낙찰률은 54.00% ~ 93.33%의 넓은 분포를 보이고 있다. 제4공구와 같이 설계적합최저가방식의 낙찰률은 54%로 가장 낮으며, 기술가중치가 70%인 제12공구의 낙찰률은 93.33%로 가장 높다.

한국도로공사는 기술가중치 설정을 위한 객관적인 기준을 마련하지 않고 있어, 불필요한 낙찰률 상향에 따른 예산 낭비가 발생할 수 있다.

## 라. 한국철도시설공단

### (1) 저가심사 운영현황

#### (가) 심사위원 구성

한국철도시설공단은 심사위원회를 내부위원 40%, 외부위원 60%로 구성한다.

[표 23] 2008년 최저가 심사위원회 구성현황

공사규모(추정가격)	계	소속	
		내부	외부
1,000억미만	-	-	-
1,000억이상	15	6	9

자료: 한국철도시설공단.

한국철도시설공단은 [표 23]과 같이 최저가 심사위원회는 15명으로 구성하며, 내부 인원 6명이 포함된다.

#### (나) 심사위원 선정

한국철도시설공단은 2008년에 9건의 최저가 발주를 하였다. 9건의 최저가 발주공사에 대한 1차 심사 결과, 7건에 대해서는 부적정공종이 발견되지 않았다. 따라서 2건에 대해서만 2차 저가심사를 시행하였다.



[표 24] 최저가심사 사업별 심사위원 대상자의 거부율

	심사위원수	선정	거절
동해선 포항-삼척1공구	7	7	-
김천정거장 노반신설 및 역사신축	8	8	-
계	15	15	-

자료: 한국철도시설공단.

[표 24]에서와 같이 ‘동해선 포항-삼척1공구’ 및 ‘김천정거장 노반신설 및 역사신축’ 공사에 대한 2차 심사위원은 각각 7명, 8명을 선정하였다.

[표 25] 최저가 심사에 참여한 심사위원 소속

	인원	미참여	1회	2회	3회
공무원	2	-	1		
공공기관	3	-	1		
연구기관	1	-	1		
교수	-	-	-		
사기업	3	-	1		
공단 내부위원	6				
계	15	-	1		

자료: 한국철도시설공단.

최저가 심사에 참여한 심사위원의 소속은 [표 25]와 같이 공무원, 공공기관 임직원, 연구기관 임직원 및 내부위원으로 구성되었으며, 교수 직업군은 참석하지 않았다.

(다) 최저가 심사결과

한국철도시설공단은 2008년에 9건의 최저가 발주를 하였다. 9건의 최저가 발주공사에 대한 1차 심사 결과, 7건에 대해서는 부적정공종이 발견되지 않았다. 따라서 ‘동해선 포항-삼척1공구’, ‘김천정거장 노반신설 및 역사신축’ 2건에 대해서만 2차 저가심사를 시행하였다.

[표 26] 2008년 발주 최저가대상공사 계약현황

(단위: 백만원)

	설계금액	예정가격	낙찰금액	낙찰율
동해선 포항~삼척 철도건설 제1공구 노반건설공사	196,183	190,557	131,581	69.05%
경부고속철도 오송정거장 노반신설 및 역사신축 기타공사	155,964	150,635	119,659	79.44%
경부고속철도 김천정거장 노반신설 및 역사신축 기타공사	102,428	100,278	73,634	73.43%
경부고속철도 울산~부산간(궤도5공구) 궤도부설 기타공사	130,207	126,184	99,960	79.22%
중앙선 아신~판대간 궤도부설공사	41,332	40,304	31,888	79.12%
경부고속철도 제6-4B공구 노반신설 기타공사	132,514	127,890	101,661	79.49%
경부고속철도 제6-4A공구 노반신설 기타공사	97,685	95,399	74,730	78.33%
경부고속철도 제10-1공구 노반신설 기타공사	115,053	112,986	88,536	78.36%
경부고속철도 제10-2공구 노반신설 기타공사	148,446	145,355	115,058	79.15%

자료: 한국철도시설공단.

[표 26]과 같이, 2차 저가심사를 시행한 공사의 낙찰률은 69.05%, 73.43%이지만, 1차 저가심사만 시행한 공사의 낙찰률은 78.33%~79.44%에 이르고 있다.

## (2) 일괄·대안공사 낙찰제도 운영현황

한국철도시설공단은 호남고속철도 일괄발주공사의 낙찰자 선정방식을 ‘설계적합최저가방식’으로 채택하였다.

[표 27] 일괄발주공사 낙찰 현황

(단위: 억원, %)

	낙찰가	예정가	낙찰률
호남고속철도 제1-1공구 건설공사	2,990	3,440	86.92
호남고속철도 제3-2공구 건설공사(변경공고)	2,233	2,698	82.77
합 계	5,223	6,138	85.09

자료: 한국철도시설공단.

[표 27]과 같이 발주공사의 낙찰률은 86.92%, 82.77%이며, 평균 낙찰률은 85.09%이다. 토목구조물 가운데 설계하중 및 기능을 최고 수준으로 건설해야 하는 하는 고속철도 노반공사도 설계적합 최저가 방식을 적용하여 턴키를 발주하고 있는 것이다.

### III. 공공건설사업 낙찰자 선정 적정성 평가

#### 1. 사업계획 단계 평가

##### 가. 낙찰자 선정방식의 타당성 평가

###### (1) 최저가 낙찰방식의 타당성 평가

###### (가) 최저가 낙찰제의 입찰 하한율 운용 부적정

최저가 낙찰제는 가장 낮은 공사비를 제시한 업체가 낙찰되는 제도로 알려져 있으나, 현행 국내 최저가 낙찰제는 낙찰률 하한값을 운용하고 있다. 기획재정부는 「최저가낙찰제의 입찰금액 적정성 심사기준」을 운용하고 있는데, 동 심사기준에 따르면 발주공사별로 입찰 하한율을 추정할 수 있다. 건설업체들은 입찰 하한율에 맞추어 입찰함에 따라 가격경쟁이 이루어지지 않고 있으며, 입찰 하한율로 입찰한 여러 건설업체들 가운데 운(運)에 따라 낙찰자가 선정되고 있다. 즉 입찰 하한율 운용에 따라, 최저가 낙찰제가 운찰제로 운영되고 있는 것이다.

최저가 낙찰제가 운찰제로 운영되고 있는 것을 확인하기 위하여, 고속국도 제60호선 동홍천-양양간 건설공사 사례를 살펴보았다. 동 사업에서 임의로 선정한 최저가 발주 3개 공구에 대해 건설업체들의 입찰 현황과 낙찰자 선정 과정을 살펴보면 다음과 같다.

[표 28] 2008년도 최저가 낙찰방식 적용 공사 입찰 사례(한국도로공사)

입찰참여업체 순번	고속국도 제60호선 동흥천-양양간 건설공사 입찰률		
	6공구	7공구	9공구
1	65.45%	73.54%	68.37%
2	74.65%	73.54%	75.19%
3	74.69%	73.54%	75.19%
4	74.69%	73.54%	75.19%
5	74.69%	73.55%	75.19%
6	74.70%	73.55%	75.19%
7	74.70%	73.57%	75.19%
8	74.71%	73.58%	75.19%
9	74.71%	73.58%	75.19%
10	74.71%	73.58%	75.19%
11	74.71%	73.58%	75.19%
12	74.71%	73.58%	75.19%
13	74.71%	73.58%	75.19%
14	74.71%	73.59%	75.19%
15	74.72%	73.59%	75.19%
16	74.72%	73.59%	75.19%
17	74.72%	73.60%	75.19%
18	74.72%	73.60%	75.19%
19	74.72%	73.62%	75.19%
20	74.72%	74.00%	75.19%
21	74.73%	80.89%	75.19%
22	74.73%		75.19%
23	74.73%		75.20%
24	74.73%		75.20%
25	74.74%		75.20%
26	74.75%		75.39%
27	74.75%		92.42%
28	74.76%		
29	74.77%		
30	74.77%		
31	74.83%		
32	74.89%		
33	89.89%		

주: 음영 부분은 입찰률이 낙찰률±0.01% 인 경우.

자료: 한국도로공사.

[표 28]은 동홍천-양양 고속도로의 6, 7, 9공구의 입찰현황이다. 6공구는 33개 업체, 7공구는 21개 업체, 9공구는 27개 업체가 입찰에 참여하였다. [표 28]에서와 같이, 낙찰률의  $\pm 0.01\%$  이내로 입찰한 업체수는 6공구에 17개 업체, 7공구에 6개 업체, 9공구는 24개 업체에 이르고 있다. 대부분의 건설업체들이 일정한 입찰률에 맞추어 입찰하는 경향을 보이고 있다.

[표 29] 고속국도 제60호선 동홍천-양양간 건설공사 낙찰자 공종별 투찰률

6공구		7공구		9공구	
(주)대우건설		삼성물산(주)		(주)대우건설	
공종기준금액 순위	공종기준금액 대비 투찰률	공종기준금액 순위	공종기준금액 대비 투찰률	공종기준금액 순위	공종기준금액 대비 투찰률
4	50.047%	1	60.001%	1	60.00047%
5	60.001%	2	60.001%	4	60.00045%
6	60.002%	4	50.004%	5	60.00045%
7	60.001%	5	60.209%	6	60.00045%
8	60.155%	-	-	7	60.00044%
나머지 공종	85.001~ 85.496%	나머지 공종	85.001~ 85.070%	나머지 공종	85.0002~ 85.002%

자료: 한국도로공사.

낙찰자들이 어떠한 방식으로 입찰하고 있는가를 살펴보기 위해, 낙찰자의 공종별 투찰률을 살펴보면 [표 29]와 같다. 최저가 낙찰제도 하에서는 30개 공종 각각에 대해 투찰해야 하는데, 낙찰자의 30개 공종의 투찰률은 3개 공구 모두 공종기준금액 대비 50%, 60%, 85% 대에 몰려 있다. 이러한 현상이 발생한 이유를 알기 위해서는 「최저가낙찰제의 입찰금액 적정성 심사기준」<sup>34)</sup>을 살펴볼

34) 「최저가낙찰제의 입찰금액 적정성 심사기준」(회계예규 2200.04-156-5, 2007.10.12) 제9조(부적정공종수 산정) ①계약담당공무원은 다음 각 호의 어느 하나에 따라 부적정공종수를 산정하여야 한다.

1. 공종기준금액의 순위에서 상위 100분의 10범위 이내에 해당하는 공종인 경우.

필요가 있는데, 「최저가낙찰제의 입찰금액 적정성 심사기준」에서 부적정 공종수를 판정하는 기준은 50%, 60%, 80%이다. 다만 한국도로공사는 동홍천-양양 고속도로의 6, 7, 9공구의 최저가 심사의 부적정 공종수 판정기준을 80%에서 85%로 상향하였다. 따라서 공종별 입찰률 50%, 60%, 85%는 부적정공종 판단 기준임을 알 수 있다. 낙찰자는 단순히 부적정고종 판단기준에 맞추어 투찰하고 있는 것이다.

「최저가낙찰제의 입찰금액 적정성 심사기준」에 따르면, [표 29]의 각 공구별 부적정공종수는 모두 5.5개이다. 전체 공종수가 30개이므로 부적정공종수가 5.5개인 입찰자가 입찰금액 적정성 심사대상자가 되는 것이다.<sup>35)</sup>

공구별로 부적정 공종의 공종기준금액 순위가 다른 이유는 [표 29]와 같이 공종별 기준금액이 다르기 때문이다. [표 29]에서와 같이 6공구는 공구별 기준금액의 차이가 크지 않으므로, 기본적인 투찰공식을 적용하였다. 기본적인 투찰공식이란, 공종별 기준금액 순서대로 4번째 공종을 50%로 투찰하고, 5, 6, 7, 8, 9공종을 60%로 투찰하는 것이다. 이렇게 함에 따라 가장 낮은 가격으로 투찰이 가능하다. 그러나 7공구는 공종기준금액순위 1, 2위에 해당하는 공종의 금액이 6위 공종의 금액의 2배가 넘으므로 1, 2, 5위 공종을 60%로 투찰하고 4위 공종을 50%로 투찰하는 것이 가장 낮은 가격으로 투찰할 수 있는 방법이다. 또한 [표 30]의 9공구는 공종기준금액순위 1위에 해당하는 공종의 금액이 6위 공종의 금액의 2배가 넘으므로 1, 2, 5위 공종을 60%로 투찰하고 4위 공종을 50%로 투찰하는 것이 가장 낮은 가격으로 투찰할 수 있는 방식인 것이다.

- 가. 공종의 입찰금액이 공종기준금액의 100분의 80미만 100분의 60이상 : 1.5개
- 나. 공종의 입찰금액이 공종기준금액의 100분의 60미만 100분의 50이상 : 3개
- 2. 제1호의 규정에 의한 공종 이외의 공종
  - 가. 공종의 입찰금액이 공종기준금액의 100분의 80미만 100분의 60이상 : 1개
  - 나. 공종의 입찰금액이 공종기준금액의 100분의 60미만 100분의 50이상 : 1.5개

35) 「최저가낙찰제의 입찰금액 적정성 심사기준」 (회계예규 2200.04-156-5, 2007.10.12) 제10조(입찰금액 적정성 심사대상자 결정) ①계약담당공무원은 최저가로 입찰한 자부터 순차적으로 제9조에 따라 공종의 입찰금액을 심사하여 부적정한 입찰금액으로 판정된 공종의 수가 전체 공종의 수의 100분의 20미만인 자를 입찰금액 적정성 심사대상자로 결정한다. 다만, 전체 입찰참가자의 수가 10인 이내인 경우에는 부적정공종수가 전체 공종의 수의 100분의 30 미만인 자를 입찰금액 적정성 심사대상자로 결정한다.

[표 30] 고속국도 제60호선 동흥천-양양간 건설공사 공종별 기준금액

공종기 준금액 순위	6공구		7공구		9공구	
	공종명	기준금액	공종명	기준금액	공종명	기준금액
1	터널공사	6,518,444,790	교량공사	10,862,474,691	토공사	9,752,031,193
2	터널공사	6,516,824,767	교량공사	8,459,096,123	공통공사	6,032,300,022
3	기계설비공사	6,074,998,204	토공사	5,126,430,262	교량공사	5,931,412,438
4	교량공사	5,109,290,507	공통공사	4,669,902,073	토공사	5,576,017,779
5	터널공사	5,028,244,445	교량공사	4,402,482,861	터널공사	5,356,552,871
6	터널공사	4,851,718,266	기계설비공사	4,370,070,451	터널공사	5,256,472,311
7	공통공사	4,755,574,320	토공사	4,307,366,801	터널공사	4,865,275,935
8	터널공사	4,518,112,137	교량공사	4,130,413,906	터널공사	4,857,479,087
9	터널공사	4,494,239,700	터널공사	4,057,903,964	터널공사	4,754,716,964
10	터널공사	4,051,821,580	교량공사	4,003,969,313	교량공사	4,680,511,584
11	교량공사	3,965,439,595	터널공사	3,818,465,110	터널공사	4,591,571,675
12	교량공사	3,964,436,389	터널공사	3,757,546,451	터널공사	4,569,997,199
13	터널공사	3,826,918,958	교량공사	3,358,294,681	기계설비공사	4,529,223,840
14	교량공사	3,805,462,949	터널공사	3,205,958,196	교량공사	4,416,223,732
15	공통공사	3,557,914,843	토공사	3,134,707,588	터널공사	4,355,090,355
16	교량공사	3,359,887,756	공통공사	3,129,649,909	배수및옹벽공사	4,101,818,269
17	터널공사	3,355,455,276	교량공사	3,117,502,485	교량공사	3,768,650,494
18	터널공사	3,232,942,471	배수및옹벽공사	3,091,763,979	포장및부대공사	3,646,931,497
19	포장및부대공사	3,106,579,225	공통공사	2,910,372,513	교량공사	3,619,719,243
20	공통공사	3,063,625,015	포장및부대공사	2,883,461,163	포장및부대공사	3,477,097,679
21	터널공사	3,004,167,351	배수및옹벽공사	2,629,750,246	토공사	3,361,820,127
22	터널공사	3,000,788,741	교량공사	2,548,740,044	공통공사	3,184,256,553
23	교량공사	2,703,381,056	교량공사	2,477,363,604	포장및부대공사	2,095,830,782
24	포장및부대공사	2,480,627,342	공통공사	2,245,144,762	교량공사	2,049,314,716
25	토공사	2,278,204,394	교량공사	2,224,902,684	배수및옹벽공사	1,942,657,509
26	배수및옹벽공사	2,155,006,880	포장및부대공사	2,191,839,060	공통공사	1,884,253,740
27	공통공사	1,939,610,609	포장및부대공사	2,010,837,301	공통공사	1,702,453,283
28	토공사	1,655,334,550	토공사	1,485,559,993	토공사	1,627,274,934
29	공통공사	1,599,203,746	교량공사	1,290,351,525	터널공사	1,620,061,974
30	건축공사	749,680,538	건축공사	558,431,536	건축공사	1,113,164,026
	합계(A)	108,723,936,400	합계(A)	106,460,753,275	합계(A)	118,720,181,811
	50% 적용(B)	2,554,645,254	50% 적용(B)	2,334,951,037	50% 적용(B)	
	60% 적용(C)	11,492,189,501	60% 적용(C)	14,234,432,205	60% 적용(C)	18,483,810,053
	85% 적용(D)	71,791,847,216	85% 적용(D)	66,356,777,898	85% 적용(D)	74,726,756,964
	(B+C+D)/A	76.60%	(B+C+D)/A	75.70%	(B+C+D)/A	78.51%
	실제낙찰률	74.72%	실제낙찰률	73.54%	실제낙찰률	75.19%

주: 음영 부분은 투찰률이 50%(굵은 글씨) 혹은 60%인 공종이며, 나머지는 투찰률이 85%인 공종임. 이는 투찰률이 가장 낮을 수 있는 조합임.

자료: 한국도로공사.



건설업체들이 앞에서 살펴 본 입찰률 산정 공식에 따라 투찰률을 정하여도 아무런 문제가 되지 않는 이유는 부적정 공종 판정기준의 입찰률로 입찰해도 최저가 낙찰방식의 2차 심사인 ‘입찰금액 적정성 심사’를 통과할 수 있다는 데 있다.

한국도로공사는 2차 심사인 ‘입찰금액 적정성 심사’에서 1차 심사인 부적정 공종수 기준을 통과한 입찰자를 탈락시키지 않고 있다. 따라서 입찰자들은 1차 심사를 최저가로 통과하기 위한 방식으로 입찰을 하고 있는 것이다. 또한 정부 및 지방자치단체에서 발주하는 최저가 공사의 낙찰자 선정 업무를 담당하고 있는 조달청은 ‘입찰금액 적정성 심사’에서 입찰금액이 부적정한 업체를 일부 탈락시키고 있으나, 1순위 업체가 탈락한 공사의 낙찰률도 70.10%~72.03%로 타 사업보다 증가하지 않고 있다.

결론적으로 현행 국내에서 시행되고 있는 최저가 낙찰제는 낙찰 하한율을 운용함에 따라 ‘운찰제’로 변질되었다.

#### (나) 입찰금액 적정성 심사 기준 불명확

발주청에서 선정한 최저가 심사위원회는 부적정 공종으로 판정된 공종의 입찰금액 적정성을 심사한다. 최저가 심사위원들이 가격 절감 사유 및 자료의 일치성 등을 심사하게 되는데, 객관적인 심사기준은 없다.

최저가 심사위원들이 부적정공종의 공종별 입찰금액 절감사유 심사를 위한 심사항목은 [표 31]과 같으나, 공종기준금액의 50%로 입찰하여도 입찰금액 적정성에서 통과되고 있다. 따라서 공종기준금액 산정방식에 문제가 있는지, 심사위원의 주관적 판단에 따라 수행되는 심사에 문제가 있는지 평가할 필요가 있다.

그러나 공종기준금액이 과다하여, 공종기준금액의 50%로 입찰하는 것이 적정하다고 판단하는 것은 무리가 있다. 공종기준금액은 설계를 통해 산정한 공사비와 입찰자들이 제시한 공사비를 통해 산출하기 때문이다.

따라서 투찰률 공식에 의해 투찰한 공종들의 공종기준금액 산정방식이 문제가 있다고 간주하는 것보다, 저가심사에 문제가 있다고 보는 것이 합리적일 것이다. 다만 공종기준금액 산정방식에 문제가 있다면, 설계가 산정기준을 개선하면 된다.

[표 31] 부적정공종의 공종별 입찰금액 절감(또는 초과)사유 심사를 위한 심사항목

	심사항목
가격 절감(또는 초과) 사유의 적정성	· 재료비, 노무비, 경비의 절감(또는 초과)사유 · 그 밖의 가격절감(또는 초과)사유
자료의 일치성 및 신뢰성	· 입찰금액, 입찰금액 산출의 기초자료 및 사유서의 내용(금액)이 각각 일치하는 정도 · 재료비, 노무비, 경비의 적정 구성 여부 등 · 사유서(증빙서류 포함)의 신뢰성 · 그 밖의 사항
물량산출의 적정성	· 「입찰금액 적정성 심사 (Ⅲ)」 적용공사의 경우 산출내역서의 물량, 규격 등의 적정성

자료: 「최저가낙찰제의 입찰금액 적정성 심사기준」 (회계예규 2200.04-156-5, 2007.10.12)

#### (다) 평가 결과

최저가 낙찰제도는 가격경쟁을 통해 낙찰자를 선정해야 하는 제도임에도 불구하고 낙찰하한율을 운용하고 있어, 가격 경쟁이 아닌 운에 의해 낙찰자가 선정되고 있다. 낙찰하한율의 운용 목적은 과도한 저가경쟁을 방지하겠다는 것이지만, 과도한 저가경쟁은 ‘입찰금액 적정성 심사’를 통해 방지되어야 할 것이다.

그러나 발주청 소속 인원들이 주축이 되어 이루어지고 있는 ‘입찰금액 적정성 심사’는 실효성이 의심되며, 결과적으로 낙찰하한율 운용으로 과도한 저가경쟁을 막으려는 정책을 유지하고 있는 것이다. 현재 이루어지고 있는 최저가 공사의 낙찰자 선정방식은 최저가 낙찰제도라고도 볼 수 없으며, 과도한 저가경쟁을 방지하는 제도로 보기도 어렵다. 최저가 낙찰제도는 적격심사 낙찰제도보다 낙찰률을 낮추기 위해 도입된 제도로 밖에 볼 수 없다.

최저가 낙찰제도가 합리적으로 운용되기 위해서는 몇가지 제도개선이 필요하다. 첫째, 발주청은 저가통과 공종에 대해 사유를 분석하고, 공종기준금액 산정방식의 문제가 있다면, 표준품셈이나 발주청의 설계가 산정 기준을 개선하는 절차를 마련할 필요가 있다.

둘째, 실효성 있는 저가심사가 이루어질 수 있도록, 발주청이 책임지고 저가심사를 직접 수행하는 제도를 도입해야 한다. 발주청의 책임하에 공사비가 산출되었으므로, 발주청은 입찰가의 적정 여부를 판단할 수 있을 것이다. 발주청이 입찰가의 적정 여부를 판단할 수 없다면, 발주청은 최저가 발주를 위한 실시절계를 시행할 능력이 없었던 것으로 간주될 수 있다.

## (2) 일괄·대안발주공사 낙찰방식의 타당성 평가

### (가) 설계점수 산정 기준 부적절

일괄·대안발주공사의 낙찰방식은 입찰가격과 설계점수를 종합하여 낙찰자를 결정하는 것이다. 여기서 설계점수는 평가위원이 정하는 것인데, 국토해양부의 「건설기술개발 및 관리 등에 관한 운영규정」(국토해양부 훈령 제2008-31호)에 따르면, 단순히 항목별로 상대평가를 하여 설계점수를 산정하도록 규정하고 있다. 상대평가 방식은 심사위원들이 쉽게 심사할 수 있는 방식이다.

그러나 이러한 방식으로 평가위원이 설계점수를 산정하는 기준이 합리적이라고 보기 어렵다. 설계 내용의 상대평가는 설계가치를 정확히 평가할 수 없을 뿐만 아니라, 설계항목별로 가중치를 충분히 고려하지 못하기 때문이다. 또한 입찰가격과 설계점수를 종합하여 낙찰자를 결정해야 하는데, 입찰가격과 설계점수의 가중치를 확인할 수 없다. 따라서 현행 일괄·대안발주공사 낙찰자 선정 방식은 어떠한 목적을 달성하기 위해 마련된 것인지가 명확하지 않다.

### (나) 가격점수 산정 기준 부적절

기획재정부의 「일괄입찰 등에 의한 낙찰자 결정기준」(회계예규 2200.04-163, 2007.10.12)에 따르면, 일괄·대안발주공사의 가격점수는 다음과 같은 식으로 산정하고 있다.

$$\text{가격점수} = \text{가격점수가중치} \times \frac{\text{최저입찰가격}}{\text{당해입찰가격}}$$

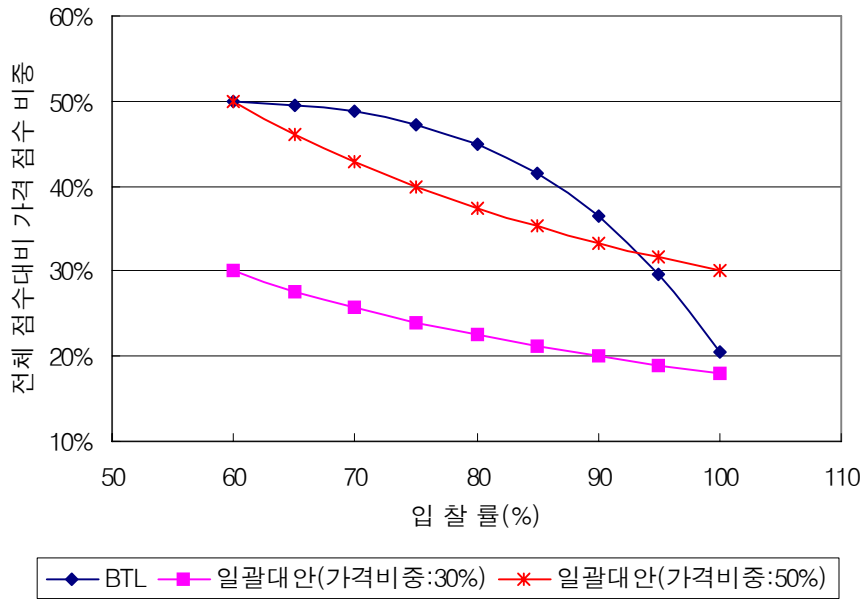
위 식에 따르면, 일괄·대안발주공사의 가격점수는 최저입찰가격을 기준으로 가격점수를 산정하도록 되어 있는 것이다.

[표 32] BTL 우선협상대상자 선정을 위한 가격요소 평가점수 산정 방식

가격비율(X)	산식(점수)
$0\% \leq X < 60\%$	500
$60\% \leq X \leq 100\%$	$-0.00409X^3 + 0.7375X^2 - 45.212X + 1441.16$

주: 1. 가격비율 = (사업 신청자 제안 정부지급금의 현재가치/고시된 정부지급금의 현재가치).  
 2. 가격비율은 소수 세째자리에서 사사오입하여 소수 둘째자리까지 산정.  
 3. 최종 평가점수는 소수 세째자리에서 사사오입하여 소수 둘째자리까지 산정.  
 자료: 국토해양부, 「경전선 함안~진주간 복선전철 민간투자시설사업기본계획」, 2006.

[그림 4] 가격점수 산정방식에 따른 가격점수 비중



그러나 임대형민간투자사업(BTL)의 우선협상대상자 선정을 위한 가격점수는 [표 32]와 같이 계산한 사례가 있다. 이 경우 가격점수를 가장 높게 받기 위해서는 예정가의 60%로 투찰해야 한다.

[그림 4]는 최저 입찰률이 60%일 경우에 대해, 입찰률에 따른 BTL 및 턴키의 가격점수 비중을 나타낸 것이다. [그림 4]에 따르면, BTL의 가격점수비중 하락폭은 입찰률이 높아질수록 커지는 반면, 일괄·대안발주공사의 가격점수비중 하락폭은 입찰률이 높아질수록 감소하는 경향을 보인다. 또한 입찰률 차이에 따른 가격점수 비중을 살펴보면, BTL은 입찰률 40%차이에 따라 가격점수 차이가 30% 발생하지만, 일괄·대안발주공사는 20% 정도밖에 차이가 나지 않는다. 특히 가격비중이 30%인 일괄·대안발주공사의 가격점수차이는 낙찰률 40%차이에 대해 가격점수 비중이 12% 밖에 차이가 나지 않는다.

앞에서와 같이 일괄·대안발주공사의 가격점수의 비중은 BTL과 비해서 낮은 것을 알 수 있으나, 그 이유는 명확하지 않다. 다만 과거 재정경제부가 「일괄입찰 등에 의한 낙찰자 결정기준」을 마련하고, 기획예산처가 BTL 관련기준을 마련하였기 때문으로 추정할 수 있다. 현재 재정경제부와 기획예산처가 기획재정부로 통합되었으므로, 합리적인 가격점수 산정방식을 모색할 필요가 있다.

#### (다) 심의위원회 형식의 설계평가 부적정

「건설기술개발 및 관리 등에 관한 운영규정」 제21조의2 (소위원회 위원선정)에 따르면, 전문기술인력을 보유한 발주청은 전체 평가위원의 40% 범위 내에서 자체 기술인력을 우선적으로 선정하도록 규정하고 있다. 평가위원의 40% 정도가 발주청의 소속 인원이면, 낙찰자의 선정은 발주청의 의도대로 이루어질 가능성이 매우 높을 것이다. 물론 발주청에서 해당 공사의 낙찰자를 선정하는 것이 바람직하다.

따라서 발주청의 사업담당부서에서 낙찰자를 선정하는 것이 아니라, 국토해양부의 「건설기술개발및관리등에관한운영규정」 제17조의 중앙건설기술심의위원회 형식으로 낙찰자를 선정하는 것은 재고될 필요가 있다. 발주청의 직원이 40% 까지 참여하더라도 심의위원회의 심의결과는 발주청의 책임 사항이 아니기 때문이다. 발주청의 담당부서에서 일괄·대안발주공사의 낙찰자를 선정하지 않고 중앙건설기술심의위원회에서 낙찰자를 선정해야 한다면, 그 이유를 명확히 하고 중앙건설기술심의위원회에 발주청의 소속 직원의 참여는 최대한 억제하는 것이 바람직할 것이다.

또한 발주청의 자체 기술인력을 40%까지 평가위원으로 참여시키는 목적을 명확히 하여, 발주청 업무와 무관한 업무를 수행하는 국토해양부 본부 인력으로까지 발주청 자체 기술인력으로 확대 해석하는 것의 적절성을 확인할 필요가 있다. 지방국토관리청이 발주청으로 발주하는 건설사업의 평가위원으로 국토해양부 본부직원을 지방국토관리청 자체 기술인력으로 간주하여 참여시키고 있는 것은 발주청의 역할 확대에 부합되는 것으로 보기 어렵기 때문이다.

#### (라) 설계적합 최저가 방식 도입 기준 완화 필요

국토해양부의 「일괄·대안입찰 낙찰자 결정방식 선정 가이드라인」에 따르면, 원자력 발전소, 조력 발전소, 월드컵 경기장 등과 같이 국가 랜드마크 시설 또는 극도의 안정성이 요구되거나, 시공사례가 극히 적거나 없는 경우에는 확정가격 최상설계 방식을 적용토록 하였다. 또한 특수구조물이 없는 도로와 20m미만 방파제 등과 같이 설계기준이 정형화되어 있거나, 시공사례가 많은 공사 등 기술적 난이도가 높지 않은 공사는 설계적합 최저가 방식을 적용하도록 하였다.

그러나 국토해양부의 「대형공사 등의 입찰방법 심의기준」(2008)에 따르면, 일괄·대안입찰 대상공사는 연장 500m 이상으로 경간장 100m이상인 교량과 및 현수교, 사장교, 아치교, 트러스교 등의 특수교량만 해당한다. 따라서 도로의 일괄·대안입찰공사에는 설계적합 최저가 방식을 도입하기 어렵다.

#### (마) 평가 결과

현행 일괄·대안발주공사의 낙찰자 선정방식은 설계부분에 대한 평가기준도 명확하지 않아 공정성과 투명성을 확보하기에 어려움이 있으며, 민간투자사업의 낙찰자 선정방식보다도 가격비중을 낮추어 가격경쟁을 회피하는 제도로 운영되고 있다. 또한 발주청의 소속 직원이 평가위원의 40%를 차지하고 있음에도 불구하고, 위원회 형식으로 낙찰자를 선정함에 따라, 낙찰자 선정 결과에 대한 발주청의 책임은 없는 구조로 이루어지고 있다. 따라서 현행 일괄·대안발주공사 낙찰자 선정방식은 발주청의 영향력은 큰 반면 발주청의 책임은 없는 방식으로 계획되어 있다고 평가할 수 있다.

최근 발주청의 자율을 강화하려는 움직임이 활발히 이루어지고 있다. 그러나 무엇을 위한 자율 강화인가에 대해서는 명확하게 나타나 있지 않다. 현재의 발주청 자율 강화 움직임은 바람직하다고 볼 수 있으나, 이에 따른 책임강화 방안도 마련되어야 한다. 발주청은 자율권 행사에 대한 목적과 구체적 효과를 제시하고, 달성도를 평가받아야 할 것이다.

## 나. 성과계획의 적정성 평가

### (1) 최저가 낙찰제도의 성과관리계획 수립 필요

최저가 낙찰제도는 국내 입찰제도의 국제표준화(Global Standard)와 건설보증제도의 선진화 그리고 시장경쟁의 촉진을 통해 건설산업의 경쟁력을 강화하고 구조조정을 촉진시키고자 도입된 제도이다. 최저가낙찰제는 2001년 1월 1,000억원 이상 PQ<sup>36)</sup> 대상공사에 도입한 후, 지나친 저가 낙찰로 인한 부실 공사를 방지하기 위하여 2003년 12월 최저가 낙찰제 대상 공사에 대한 입찰금액의 적정성 심사기준(회계예규)을 제정하여 운영하고 있다. 따라서 최저가 낙찰제도 운영에 따라 추구하는 성과로는 입찰제도의 국제표준화, 건설보증제도의 선진화, 건설산업 경쟁력 강화, 구조조정 촉진, 지나친 저가낙찰로 인한 부실 공사 방지 등으로 볼 수 있다.

그러나 정부는 최저가 낙찰제도 운영에 따라 추구하는 성과의 목표를 설정하지 않고 있다. 성과목표도 없으며, 성과지표도 설정되어 있지 않다. 정부는 최저가 낙찰제를 도입한지 10여년이 이른 현재 “건설산업 선진화 방안”을 수립하여 제도도입의 목적들과 상반되는 최저가낙찰제의 ‘운찰제적 요소’를 제거하려고 노력하고 있다. 이러한 현상은 최저가 낙찰제도 운영에 따라 추구하는 성과관리가 미흡하여 발생하는 것이므로, 정부는 동 제도의 성과관리 계획을 수립해야 할 것이다.

36) 입찰참가자격 사전심사(PQ·Pre-Qualification).

## (2) 일괄·대안발주공사 낙찰제도의 성과관리계획 수립 필요

일괄·대안발주방식은 계약상대자가 설계와 시공을 모두 담당하므로 발주청의 관리 업무가 줄어들고, 품질·비용·공기에 대한 책임이 일원화되어 설계·시공 분리발주방식과는 달리 발주청과 시공자간에 분쟁이 적은 발주방식이다. 그러나 2002년 이후 일괄·대안발주공사가 급증하면서 제도에 대한 이해 부족 등으로 일괄·대안발주공사의 장점을 살리지 못하고 있고, 낙찰률이 높아 예산을 낭비하는 제도라는 비판이 지속되고 있다. 또한 외국에서는 ‘일괄책임’을 통한 발주청의 사업관리 부담 감소와 설계·시공 병행에 따른 ‘공기 단축’을 일괄·대안발주방식의 가장 중요한 목표로 설정하고 있는 반면 우리나라는 ‘설계기술력 향상’에 목표를 두고 있어 일괄·대안발주공사에서는 기술(설계)이 낙찰을 좌우해야지 가격이 낙찰을 좌우해서는 안 된다는 의식이 발주청이나 건설업계에 만연되어 과잉설계 등의 부작용이 발생하고 있다.<sup>37)</sup>

감사원에서 지적한 바와 같이, 정부는 일괄·대안발주공사의 낙찰자 선정 기준은 ‘설계기술력 향상’에 목표 두고 있다. 그러나 보다 중요한 것은 일괄·대안발주제도를 통해 향상시키고자 하는 설계기술력이 무엇인가 하는 원론적인 질문에 대한 명확한 답이 없다는 것이다. 또한 낙찰률을 높여 예산을 지출하여 달성하고자 하는 설계기술력 수준도 제시된 것이 없다.

결론적으로 정부는 일괄·대안발주공사 낙찰제도 운용에 따라 달성하고자 하는 성과목표를 잘못 설정한 것으로 간주할 수 있다. 또한 일괄·대안발주제도 운용을 통해 국내 설계기술력 향상 목표도 없으므로, 동 제도 운용에 따른 성과관리가 제대로 이루어지지 않고 있다고 평가할 수 있다.

이러한 현상은 일괄·대안발주공사 낙찰제도 운영에 따라 추구하는 성과관리가 미흡하여 발생하는 것이므로, 정부는 동 제도의 성과관리 계획을 수립할 필요가 있다.

37) 감사원, 「감사결과보고서-설계·시공 일괄입찰제도 등 운용실태」, 2007, p.10.



## 2. 사업집행 단계 평가

### 가. 일괄·대안발주공사 낙찰자 선정의 적정성 평가

#### (1) 중앙정부 및 지방자치단체

중앙정부 및 지방자치단체는 공기업보다 대형공사발주방식으로 일괄·대안 발주방식을 많이 채택한다. 또한 낙찰자 선정방식으로 ‘가중치기준방식’을 채택 하는 비율이 높아, 낙찰률을 상승 시키고 있다.

대형공사 입찰방법 심의기준을 고시한 2007년 11월 21일 이후에 공고된 일괄·대안발주공사의 낙찰자 선정기준은, [표 33]과 같이 정부와 지자체에서 발주한 일괄발주공사의 낙찰자 선정기준도 ‘가중치 기준방식’이 압도적으로 많다. 가격 경쟁을 유도할 수 있는 설계적합최저가방식으로 낙찰자를 선정한 사업은 하나도 없으며, 확정가격최상설계방식을 채택한 공사도 있다.

[표 33] 2008년도 조달청 일괄·대안 발주 현황

사 업 명	공공기관명	낙찰자선정 기준
울산신항 북방파제(제1공구) 축조공사	울산지방해양항만청	가중치기 준방식
광주광역시서구 신청사 건립공사	광주광역시 서구	
서남권야구장 건립공사	서울특별시 도시기반시설본부	
안산시상록구청사건립공사	경기도 안산시	
마산시 진동하수종말처리시설 설치공사	경상남도 마산시 환경시설사업소	
탄천물재생센터 고도처리시설 설치사업	서울특별시 도시기반시설본부	
화성시 복합복지타운 건립공사	경기도 화성시 지역개발사업소	
화성시 종합경기타운 건립공사	경기도 화성시 지역개발사업소	
중량물재생센터 고도처리 및 시설현대화 사업	서울특별시 도시기반시설본부	
수영하수처리시설 시설개선사업	부산광역시	
서울지하철 9호선 2단계 916공구 건설공사	서울특별시 도시기반시설본부	
서울지하철 9호선 2단계 915공구 건설공사	서울특별시 도시기반시설본부	
군장대교 건설공사	국토해양부 익산지방국토관리청	
성남시 한마음복지관 건립공사	경기도 성남시	
엑스코확장건립공사	(주)엑스코	
대전광역시 동구 신청사 건립공사	대전광역시 동구	
빛고을 문화커뮤니티센터 건립공사	광주광역시 종합건설본부	
문경 거점산지유통센터 건립 사업	경상북도 문경시	
노원자원회수시설 성능개선공사	서울특별시 도시기반시설본부	
부천시 생활폐기물 전처리시설(MBT) 건설사업공사	경기도 부천시	
익산일반산업단지 조성공사	전라북도 익산시	
서호천 공공하수처리시설 건설사업	경기도 수원시	
고양실내체육관 건립공사	경기도 고양시 건설사업소	
KINTEX 제2전시장 건립공사	주식회사킨텍스	
교통연륙교 건설사업	인천광역시 강화군	
서울지하철 9호선 2단계 917공구 건설공사	서울특별시 도시기반시설본부	
공촌정수장 2단계 시설공사	인천광역시 상수도사업본부	설계점수 조정방식
서북부경남 거점산지유통센터(APC)건립공사	경상남도 거창군 농업기술센터	
용산구종합행정타운 건립공사	서울특별시 용산구	
인천경제자유구역 영종하늘도시 영종수질복원 센터 시설공사	인천광역시 도시개발공사	확정가격 최상설계 방식
화순군복합실내문화체육관 건립공사	전라남도 화순군	

자료: 조달청.

[표 34] 낙찰률 85% 이상인 발주 사업 현황(2008년 기준)

(단위: 억원, %)

사 업 명	낙찰가	예정가	낙찰률
서울지하철 9호선 2단계 916공구 건설공사	1,357	1,578	85.99
행정도시-대전 유성 도로확장공사	939	1,049	89.48
인천경제자유구역 영종하늘도시 영종수질복원센터 시설공사	656	706	92.94
홍농-백수간 도로건설공사	558	595	93.79
대덕테크노밸리 진입로 개설공사	426	454	93.87
구미시 환경자원화시설(소각시설) 조성공사	695	740	93.88
교동연륙교 건설사업	790	842	93.90
익산일반산업단지 조성공사	1,622	1,727	93.90
춘천시 도시형 폐기물 종합처리시설 건설사업	551	584	94.34
송도국제도시 1공구 생활폐기물 자동집하시설공사	256	271	94.60
노원자원회수시설 성능개선공사	125	132	94.69
진주종합경기장 건립공사	1,166	1,230	94.78
제주첨단과학기술단지 지원시설(업무, 생산) 건립공사	543	573	94.80
광양항 서측배후단지(2공구) 조성공사	1,331	1,404	94.80
속초하수처리장 바이오가스 연료화사업 설치공사	29	30	94.82
빛고을 문화커뮤니티센터 건립공사	409	431	94.83
고양실내체육관 건립공사	659	694	94.90
용산구종합행정타운 건립공사	1,196	1,260	94.91
안성시 일죽,죽산 공공하수처리시설 설치공사	495	522	94.91
KINTEX 제2전시장 건립공사	3,309	3,486	94.91
서호천 공공하수처리시설 건설사업	860	905	94.93
대전광역시 동구 신청사 건립공사	548	577	94.95
부천시 생활폐기물 전처리시설(MBT) 건설사업공사	143	151	94.95
아산시 폐기물처리시설 건설사업	888	935	94.98
엑스코확장건립공사	817	860	94.98
안산시 음식물쓰레기자원화시설 건립공사	171	179	95.50
국가대표 종합훈련원 건립공사	1,357	1,400	96.90
군장대교 건설공사	1,508	1,553	97.10
서북부경남 거점산지유통센터(APC)건립공사	142	145	97.99
안양하수처리장 고도처리시설 설치공사	488	498	98.00
경상남도 청사 별관증축 및 본관 개보수공사	528	534	98.90
문경 거점산지유통센터 건립 사업	135	136	99.00
달성2차단지 2블록 공동주택 건립공사	1,210	1,216	99.50
인천 월미관광특구 모노레일 설치공사	761	764	99.55
성남시 한마음복지관 건립공사	299	300	99.63
화순군복합실내문화체육관 건립공사	330	330	100.00
합 계	27,293	28,790	94.80

자료: 조달청.

[표 34]와 같이 조달청이 발주한 일괄발주공사의 낙찰률이 85%를 초과한 사업들의 총예정가격은 2조 8,790억원이며, 평균 낙찰률이 94.8%이다.

적정공사비를 허용해 주고 있는 적격심사 대상공사의 평균낙찰률이 80% 수준임을 감안할 때, 일괄발주공사 참여비용을 공사비의 5% 정도로 간주한다면 일괄발주공사의 평균낙찰률은 85% 수준이 적정할 것이다.<sup>38)</sup>

[표 35] 낙찰률 85% 미만인 일괄발주공사(2008년도)

(단위: 억원, %)

발주기관	사 업 명	낙찰가	예정가	낙찰률
서울특별시 도시 기반시설본부	서울지하철 9호선 2단계 915공구 건설공사	890	1,484	60.00
한국토지공사	행정중심복합도시 금강1교 건설공사	692	1,153	60.00
한국토지공사	행정중심복합도시 국도1호선 우회 도로 건설공사(1공구)	833	1,191	70.00
대구경북과학 기술연구원	대구경북과학기술연구원 건립공사	759	1,062	71.50
서울특별시 도시 기반시설본부	서울지하철 9호선 2단계 917공구 건설공사	988	1,372	72.00
강원도 속초시	속초시 환경에너지사업소 건설사업	209	290	72.12
한국토지공사	인천청라 자동크린넷 시설공사	602	825	72.92
대한주택공사	대전서남부 집단에너지시설 건설공사(턴키)	1,490	1,874	79.50
경기도 경기도 건설본부	도립 서부노인전문병원 건립공사	116	140	82.50

자료: 조달청 및 각 발주청.

38) 기획재정부는 특정규모의 적격심사대상 공사 평균낙찰률 수준을 적정공사비로 판단하는 데에는 아무런 근거가 없으며, 공사비가 100억~300억원의 경우 낙찰률이 80%이지만, 소액공사의 경우는 낙찰률이 87.5%이라는 의견을 제시하고 있다. 본 평가는 공사비 300억원인 대형공사에 대한 것이므로, 소액공사의 낙찰률을 고려하지 않았다.

2008년도에 발주한 일괄발주공사 중 낙찰률이 85%이하인 공사들은 [표 35]와 같다.

따라서 조달청에서 발주한 일괄발주공사의 낙찰자 선정시 가격비중을 높임에 따라 낙찰률을 85%까지 낮춘다면, 예산을 2,821억원 절감할 수 있다. 또한 90%까지 낮추어도 1,381억원을 절감할 수 있었다.

## (2) 한국도로공사

대안발주공사는 실시설계가 완료된 이후 발주되는 공사이므로, 최저가 발주방식의 낙찰률에 입찰비용을 가산한 수준에서 낙찰률이 결정되는 것이 적절할 것이다. 최저가 발주 고속도로의 최고 낙찰률이 75%이며, 대안발주공사 참여비용을 공사비의 5% 정도로 간주한다면, 대안발주공사의 평균낙찰률은 80% 수준이 적정할 것이다.

고속국도 제60호선 동홍천-양양간 건설공사 6, 12공구의 낙찰률을 적격심사 낙찰률 수준인 80%로 낮춘다면, 고속도로 건설예산을  $1,826 \times 9.61\% + 2,319 \times 13.33\% = 484$ 억원을 절감할 수 있었다.

한국도로공사가 임의대로 기술비중을 정하는 것은 발주청의 재량권으로 볼 수 있다. 그러나 기술비중을 결정하기 위한 합리적인 근거를 마련하지 못한다면, 재량권 남용으로 간주될 수 있다.

## (3) 한국철도시설공단

한국철도시설공단은 호남고속철도 일괄발주공사의 낙찰자 선정방식을 '설계적합최저가방식'으로 채택하였다.

[표 36] 일괄발주공사 낙찰 현황

(단위: 억원, %)

	낙찰가	예정가	낙찰률
호남고속철도 제1-1공구 건설공사	2,990	3,440	86.92
호남고속철도 제3-2공구 건설공사(변경공고)	2,233	2,698	82.77
합 계	5,223	6,138	85.09

자료: 한국철도시설공단.

[표 36]과 같이 발주공사의 낙찰률은 86.92%, 82.77%이며, 평균 낙찰률은 85.09%이다. 토목구조물 가운데 설계하중 및 기능을 최고 수준으로 건설해야 하는 하는 고속철도 노반공사도 설계적합 최저가 방식을 적용하여 발주하고 있는 것이다.

#### (4) 서울시 발주공사

2008년도에 발주한 일괄공사는 총 61건이다. 이 가운데 낙찰률이 90% 미만인 사업은 12개이다. 12개 사업들을 살펴보면, 서울지하철 9호선 2단계 건설공사 사업의 일괄공사 낙찰률이 60.00%, 72.00%, 85.99%로 평균 72.96%에 지나지 않는다. 서울지하철 9호선 1단계 건설공사의 일괄공사 낙찰률이 95%를 넘는 점을 고려할 때, 이는 매우 획기적인 사건이라고 할 수 있다.

일반적으로 지하철공사는 기술의 난이도가 높고, 공사여건이 좋지 않음에도 불구하고, 낮은 낙찰률이 가능했던 것은 낙찰자 선정방식에 있다. 서울지하철 9호선 2단계 일괄발주공사의 낙찰자 선정방식은 ‘가중치 방식’을 채택하였는데, 기술의 비중을 45, 가격의 비중 55로 설정함에 따라 가격 경쟁이 발생하였던 것이다. 또한 상위 1~15위 업체 사이의 공동도급을 제한하여, 업체들 사이의 가격경쟁을 유도하였다

[표 37] 서울지하철 9호선 1, 2단계 토목시설공사 낙찰률

	공구	입찰방식	낙찰자 선정 가중치 (턴키, 대안)		낙찰률	입찰참여 업체수
			가격	기술		
1단계	901	대안	43%	57%	91.87%	5
	902	대안	43%	57%	90.58%	4
	903	턴키	43%	57%	97.79%	2
	904	턴키	43%	57%	98.79%	3
	905	대안	43%	57%	95.95%	2
	906	대안	43%	57%	97.39%	3
	907	턴키	43%	57%	94.86%	2
	908	대안	43%	57%	89.80%	2
	909	턴키	43%	57%	99.10%	2
	910	턴키	43%	57%	99.49%	3
	911	턴키	43%	57%	96.99%	2
	912	턴키	43%	57%	97.29%	2
	913	대안	44%	56%	88.44%	5
	914	대안	44%	56%	88.08%	3
2단계	915	턴키	55%	45%	60.00%	3
	916	턴키	55%	45%	85.99%	3
	917	턴키	55%	45%	72.00%	3

자료: 서울특별시 도시기반시설본부.

[표 37]과 같이 서울지하철 9호선 1단계의 기술 가중치는 56~57%이었으며, 낙찰률은 88.08~99.10%였다. 그러나 2단계의 기술 가중치가 45%로 조정됨에 따라, 낙찰률은 60.00~85.99%로 낮아졌다. 또한 서울시는 대형업체간 기술·가격 경쟁을 유도하기 위하여 입찰안내서에 설계점수 평가시 토목분야 시공능력 16위 이하 업체와 공동수급체를 구성하는 경우, 7점의 가점을 부여하였다.<sup>39)</sup>

## (5) 평가 결과

일괄발주공사의 낙찰률은 90% 이상인 것으로 알려져 있으나, 설계적합최저가방식을 채택한 한국철도시설공단에서 발주한 일괄발주공사의 평균낙찰률은 85.09%이며, 기술가중치를 낮춘 서울특별시 도시기반시설본부에서 발주한 일괄발주공사의 최고 낙찰률은 85.99%이다. 적정공사비를 허용해 주고 있는 적격심사 대상공사의 평균낙찰률이 80% 수준임을 감안할 때, 일괄발주공사 참여비용을 공사비의 5% 정도로 간주한다면 일괄발주공사의 평균낙찰률은 85% 수준이 적정할 것이다. 낙찰률이 85% 이상이면, 과다설계 혹은 시공이익과다 사업으로 간주할 수 있다. 시공이익과 설계수준이 적정함에도 불구하고 낙찰률이 85% 이상이라면, 예비타당성조사를 통과하기 위해 공사비는 낮게 추정한 것으로 추정할 수 있다.

또한 대안발주공사는 실시설계가 완료된 이후 발주되는 공사이므로, 최저가 발주방식의 낙찰률에 입찰비용을 가산한 수준에서 낙찰률이 결정되는 것이 적절할 것이다. 최저가 발주 고속도로의 최고 낙찰률이 75%이며, 대안발주공사 참여비용을 공사비의 5% 정도로 간주한다면, 대안발주공사의 평균낙찰률은 80% 수준이 적정할 것이다.

조달청 및 한국도로공사가 발주한 일괄·대안발주공사들의 높은 낙찰률은 기술가중치를 높임에 따라 발생하는 것으로 평가되었다. 가격 경쟁을 하여 낙찰률을 낮추는 것이 항상 바람직하다고 볼 수는 없겠지만, 기술경쟁에 치중하는 것도 지양해야 한다. 발주청이 자율에 따라 기술가중치를 결정할 수 있으며, 기술위주의 낙찰자 결정방식을 채택할 수 있지만, 발주청의 자율이라는 것에는 책임이 따른다는 것을 분명히 할 필요가 있다.

발주청의 책임이란 자율에 따라 시행한 결정 및 행위의 정당성을 객관적으로 입증할 필요가 있다는 것이다. 이를 입증할 수 없을 때에는 월권행위로 인정될 수 있다. 따라서 관련부처는 관련 법령을 정비하여, 자율 확대에 따른 책임 사항을 정비할 필요가 있다.

---

39) 도시철도건설본부, “지하철 9호선 2단계 건설공사 일괄입찰 공사의 실시설계 적격자결정방법 검토”, 서울특별시, 2007.



나. 최저가 발주공사 낙찰자 선정의 적정성 평가

(1) 한국도로공사

한국도로공사는 2008년에 22개 고속도로건설사업을 최저가로 발주하였다.

[표 38] 2008년도 한국도로공사 최저가 발주 사업

(단위: 억원, %)

		사 업 명	낙찰가	예정가	낙찰률	
공종기준 금액 산정- 발주기관 작성금액 비율 70%,  부적정공종 기준- 공종 기준금액의 80%	고속국도 제12호선 담양-성산간 확장공사	제9공구	1,045	1,523	68.62	
		제8공구	603	862	69.98	
		제7공구	653	923	70.71	
		제3공구	809	1,149	70.43	
		제2공구	1,076	1,551	69.39	
		제1공구	769	1,085	70.92	
		제14공구	874	1,253	69.73	
		제13공구	1,057	1,480	71.41	
		제11공구	1,185	1,699	69.72	
	소 계(A)		8,071	11,525	70.03	
	고속국도 제10호선 냉정-부산간 확장공사	제2공구	1,143	1,634	69.93	
		제3-2공구	1,216	1,790	67.92	
		제3-1공구	1,029	1,504	68.46	
		제1공구	1,238	1,769	70.02	
		소 계(B)	4,626	6,697	69.09	
	소 계(A+B)		12,698	18,222	69.68	
	공종기준 금액 산정- 발주기관 작성금액 비율 80%,  부적정공종 기준- 공종 기준금액의 85%	고속국도 제60호선 동홍천양양간 건설공사	제9공구	1,316	1,750	75.19
			제8공구	1,054	1,411	74.70
			제7공구	1,242	1,689	73.55
제6공구			1,204	1,611	74.73	
제5공구			837	1,179	71.01	
제16공구			861	1,147	75.07	
제13공구			892	1,224	72.84	
제12공구			907	1,195	75.92	
제10공구			1,087	1,444	75.24	
소 계(C)		9,399	12,649	74.30		
합 계(A+B+C)		22,097	30,871	71.58		

자료: 한국도로공사.

[표 38]에서와 같이 전체 발주공사의 예정가는 3조 871억원이며, 낙찰가는 2조 2,097억원으로 평균 낙찰률은 71.58%였다. 노선별로 살펴보면, 고속국도 제 12호선 담양-성산간 확장공사의 평균 낙찰률은 70.03%이며, 고속국도제10호선 냉정-부산간 확장공사의 평균 낙찰률은 69.68%이다.

그러나 고속국도 제60호선 동홍천-양양간 건설공사의 낙찰률은 74.30%로 증가하였다. 이러한 낙찰률 상승은 한국도로공사가 동홍천-양양간 건설공사의 저가심사 기준을 상향하였기 때문이다. 한국도로공사는 대형 교량, 터널 등 PQ 공종<sup>40)</sup>이 포함된 고난이도 공사에 대하여 부실시공 방지는 물론 품질 증진 및 원활한 공사관리를 도모코자, 회계예규 “입찰금액적정성 심사기준” 제2조7호, 제8조2항에 근거하여 부적정공종 기준을 상향조정하였다.

한국도로공사는 공종기준금액 산정 시 발주기관 작성금액 반영 비율을 70%에서 80%로 상향조정하였다. 또한 부적정 공종기준을 기존의 공종기준금액의 80%에서 85%로 상향하였다. 한국도로공사가 공종기준금액 산정기준 및 부적정공종기준을 상향조정함에 따라 최저가 낙찰률은 다음과 같이 증가한다.

먼저 공종기준금액 산정기준 및 부적정공종 기준에 따른 투찰률은 다음과 같이 산정된다. 발주처 조사 공종금액을 1, 공종입찰금액을  $x$ 라고 정의하면, 공종기준금액의 80%, 60%, 50%를 넘기 위한 입찰금액은 다음과 같이 계산된다.

$$80\% \leq \frac{x}{1 \times 0.7 + x \times 0.3}$$

$$0.8(0.7 + 0.3x) \leq x$$

$$0.56 + 0.24x \leq x$$

$$0.56 \leq 0.76x$$

$$73.68\% \leq x$$

$$60\% \leq \frac{x}{1 \times 0.7 + x \times 0.3}$$

$$0.60(0.7 + 0.3x) \leq x$$

40) PQ공종공사: 200억원 이상인 교량(경간장 50m 또는 연장 500m 이상)공사나 터널공사.

$$0.42 + 0.18x \leq x$$

$$0.42 \leq 0.82x$$

$$51.22\% \leq x$$

$$50\% \leq \frac{x}{1 \times 0.7 + x \times 0.3}$$

$$0.50(0.7 + 0.3x) \leq x$$

$$0.35 + 0.15x \leq x$$

$$0.35 \leq 0.85x$$

$$41.18\% \leq x$$

한국도로공사가 동홍천-양양고속도로에 적용하고 있는 공종기준금액 산정 및 부적정공종 기준에 따른 투찰률은 다음과 같이 산정된다. 발주처 조사 공종 금액 1, 공종입찰금액을  $x$ 라고 정의하면, 공종기준금액의 85%, 60%, 50%가 넘기 위한 입찰금액은 다음과 같이 계산된다.

$$85\% \leq \frac{x}{1 \times 0.8 + x \times 0.2}$$

$$0.85(0.8 + 0.2x) \leq x$$

$$0.68 + 0.17x \leq x$$

$$0.68 \leq 0.83x$$

$$81.93\% \leq x$$

$$60\% \leq \frac{x}{1 \times 0.8 + x \times 0.2}$$

$$0.60(0.8 + 0.2x) \leq x$$

$$0.48 + 0.12x \leq x$$

$$0.48 \leq 0.88x$$

$$54.55\% \leq x$$

$$50\% \leq \frac{x}{1 \times 0.8 + x \times 0.2}$$

$$0.50(0.8 + 0.2x) \leq x$$

$$0.40 + 0.10x \leq x$$

$$0.40 \leq 0.90x$$

$$44.44\% \leq x$$

[표 39] 부적정공종기준 변경에 따른 투찰률 변동

	일반 기준		한국도로공사 기준 (동홍천-양양)		b-a
	공종기준금액 대비 비율	투찰률 (a)	공종기준금액 대비 비율	투찰률 (b)	
부적정공종기준 투찰률	80%	73.68%	85%	81.93%	8.23%
부정적공종수 가중처리 기준	60%	51.22%	60%	54.55%	3.33%
1차심사 탈락기준	50%	41.18%	50%	44.44%	3.26%

[표 39]는 위에서 산정한 투찰률을 정리한 것이다. [표 39]에서 주목할만한 것은 부적정공종기준 투찰률이 동홍천-양양고속도로의 경우 81.93%에 이르러, 적격심사 평균낙찰률 80%보다 높다는 것이다. 즉 한국도로공사는 동홍천-양양고속도로의 최저가 발주공사의 일부 공종의 낙찰률을 적격심사 낙찰률보다 높인 것이다.

한국도로공사가 부적정공종기준을 변경함에 따라 발생할 수 있는 전체 공종의 평균낙찰률 상승폭은 다음과 같다. 먼저 모든 공종의 기준 금액이 동일하다고 가정한다.

전체 공사비를 100억원, 공종수를 30개로 가정하면, 공종별 공사비는 100/30억원이다. 부적정공종 5.5개를 만들기 위한 투찰가는 다음과 같이 산정된다.

$$41.18\% \times 100/30 + 51.22\% \times 4 \times 100/30 + 73.68\% \times 25 \times 100/30 = 69.60(\text{억원})$$

$$44.44\% \times 100/30 + 54.55\% \times 4 \times 100/30 + 81.93\% \times 25 \times 100/30 = 77.03(\text{억원})$$

한국도로공사가 동홍천-양양고속도로의 저가심사기준을 조정한 것은 투찰률을 기존 69.60%에서 77.03%로 예정가 대비 7.43%, 낙찰가 대비 10.68%를 높이는 결과를 초래할 수 있다.<sup>41)</sup> 전체 공종의 낙찰률은 공종별 기준금액 비율에 따라 달라진다.

공종기준금액 산정 및 부적정공종 판단 조건을 상향조정한 고속국도 제60호선 동홍천-양양간 건설공사의 평균 낙찰률은 74.30%로 기존 낙찰률 69.68%보다 4.62% 증가시킨 것이다.

한국도로공사는 고난이도 공사에 대하여 부실시공 방지는 물론 품질 증진 및 원활한 공사관리를 도모코자 저가심사를 강화하였다고 주장하고 있다. 그러나 [표 40]에 따르면, 조달청은 동홍천-양양고속도로 설계가를 10.6%를 감액하여, 타 고속도로의 5.7% 감액에 비하여 4.9%를 더 감액하였다. 결과적으로 한국도로공사는 낙찰기준을 조정하여 동홍천-양양고속도로의 낙찰률을 4.62%를 높이므로, 조달청의 감액효과를 상쇄시켰다.

---

41) 위 식에서와 같이 공종별 금액의 차이가 크면 클수록 낙찰률은 낮아진다는 점을 주의할 필요가 있다.

[표 40] 고속도로 공사비 조정 현황

	공구	실시설계 결과 (A)	조달청검토 결과 (B)	총사업비 협의결과 (C)	C/A
성산- 담양	1	1,182	1,130	1,130	95.6%
	2	1,717	1,622	1,622	94.5%
	3	1,289	1,229	1,229	95.3%
	4	2,353	2,234	2,234	94.9%
	5	1,936	1,823	1,823	94.2%
	6	1,944	1,839	1,839	94.6%
	7	1,048	996	996	95.0%
	8	970	921	921	95.0%
	9	1,687	1,616	1,616	95.8%
	11	1,911	1,804	1,804	94.4%
	12	2,381	2,227	2,227	93.6%
	13	1,642	1,547	1,547	94.2%
	14	1,382	1,304	1,304	94.4%
	소계	21,440	20,292	20,292	94.6%
냉정- 부산	1	1,966	1,823	1,823	92.7%
	2	1,737	1,657	1,657	95.4%
	3-1	1,645	1,581	1,581	96.1%
	3-2	1,944	1,867	1,867	96.1%
	4	2,399	2,264	2,264	94.4%
	5	1,713	1,547	1,547	90.3%
	6	1,317	1,227	1,227	93.2%
	7	1,436	1,348	1,348	93.9%
	소계	14,157	13,314	13,314	94.0%
동홍천- 양양	5	1,304	1,247	1,247	95.6%
	6	1,764	1,672	1,672	94.8%
	7	1,906	1,735	1,735	91.0%
	8	1,739	1,470	1,470	84.5%
	9	2,119	1,844	1,844	87.0%
	10	1,796	1,530	1,530	85.2%
	11	2,094	1,796	1,796	85.8%
	12	1,471	1,268	1,268	86.2%
	13	1,505	1,264	1,264	84.0%
	14	5,843	5,569	5,569	95.3%
	15	1,892	1,637	1,637	86.5%
	16	1,438	1,204	1,204	83.8%
	소계	24,872	22,237	22,237	89.4%

자료: 한국도로공사.

[표 41] 국토해양부 발주 도로 낙찰률 현황(2008년도)

(단위: 억원, %)

	설계가(a)	예정가(b)	b/a	낙찰가	낙찰률
신갈우회 도로건설공사	2,027	1,832	90.38	1,142	62.33
군장산단연안 도로건설공사	371	325	87.60	218	66.95
화순-광주 도로확장공사	1,290	1,137	88.14	850	74.79
군내-고군 도로확장공사	525	468	89.14	368	78.71
나주-동강 도로확장공사	714	676	94.68	512	75.73
오송생명과학단지 지원도로(오송2지구) 건설공사	359	342	95.26	255	74.37
김해시관내 국도대체우회도로(무계-삼계)건설공사(1차)	3,008	2,703	89.86	1,928	71.34
진주시관내 국도대체우회도로(정촌-호탄)건설공사(1차)	618	580	93.85	450	77.47
고제-무풍 건설공사(1차)	442	369	83.48	265	71.64
평창-정선 도로건설공사(3공구)	1,385	1,278	92.27	932	72.97
왕산-성산 국도개량공사	432	399	92.36	285	71.39
행복도시~고속철도 오송역 도로건설공사 2공구	1,865	1,617	86.70	1,086	67.17
행복도시~고속철도 오송역 도로건설공사 1공구	917	766	83.53	552	72.03
	13,952	12,492	89.54	8,842	70.78

자료: 국토해양부.

국토해양부가 발주하는 도로사업의 설계가는 [표 41]과 같이 조달청 심사 후 예정가가 89.54%로 낮아진다. 그럼에도 불구하고 낙찰률은 70.78%로 한국도로공사의 담양-성산고속도로 및 냉정-부산고속도로의 낙찰률과 유사하다.

결론적으로 고속국도 제60호선 동홍천-양양간 건설공사의 최저가 심사기준을 변경하지 않았다면, 한국도로공사는 584억원의 예산을 절감할 수 있었다. 이러한 예산지출 확대를 위해서는 합리적인 근거를 마련해야 함에도 불구하고, 한국도로공사는 이를 마련하지 않고 최저가 심사기준을 완화하였으며, 감독기관인 국토해양부는 이에 대한 관리를 소홀히 한 것이다.

## (2) 한국철도시설공단

한국철도시설공단은 2008년도에 9건의 최저가공사를 발주하였다. 한국철도시설공단에서 발주한 최저가 공사의 낙찰률은 [표 42]와 같이 평균 76.79%로 높은 편이다. 또한 [표 42]와 같이 2차 심사가 이루어진 공구들의 입찰참여자수는 20개를 넘고 있으나, 1차 심사만 이루어진 공구들의 입찰참여자수는 6~15개사로 20개사 미만임을 알 수 있다.

저가 2차 심사를 하지 않은 토목공사업들의 평균 낙찰률은 [표 43]과 같이 79.07%이다. 이는 적격심사 낙찰률 80%에 거의 육박하는 것으로 매우 높은 낙찰률이라고 볼 수 있다. 이렇게 입찰자 수가 적고, 낙찰률이 높은 이유는 입찰자격사전심사의 결과로 해석될 수 있다. 예로서 경부고속철도 건설공사 중 김천정거장의 입찰자격 시공실적기준 보다 오송정거장의 입찰자격 시공실적기준이 높아 입찰업체수가 22개에서 13개로 감소되었다.

입찰자격 시공실적기준을 낮추어 입찰업체수를 증가시킴으로, 저가 2차 심사를 하지 않은 사업들의 평균낙찰률을 2차 심사를 수행한 ‘경부고속철도 김천정거장 노반신설 및 역사신축 기타공사’의 낙찰률 73.43% 수준으로 낮춘다면,  $7,988 \times (79.07\% - 73.43\%) = 450$ 억원의 공사비를 절감할 수 있었다.



[표 42] 철도시설공단 최저가 발주 현황

(단위: 억원, %)

	낙찰가	예정가	낙찰률	낙찰자의 1차심사 통과순위	2 단계 심사	입찰 업체수
동해선 포항~삼척 철도건설 제1공구 노반건설공사	1,316	1,906	69.05	1순위	시행	23
경부고속철도 오송정거장 노반 신설 및 역사신축 기타공사	1,197	1,506	79.44	1순위	-	13
경부고속철도 김천정거장 노반 신설 및 역사신축 기타공사	736	1,003	73.43	1순위	시행	22
경부고속철도 울산~부산간 궤도5공구 궤도부설 기타공사	1,000	1,262	79.22	1순위	-	6
중앙선 아신~판대간 궤도부설공사	319	403	79.12	1순위	-	6
경부고속철도 제6~4B공구 노반 신설 기타공사	1,017	1,279	79.49	1순위	-	12
경부고속철도 제6~4A공구 노반 신설 기타공사	747	954	78.33	1순위	-	9
경부고속철도 제10~1공구 노반 신설 기타공사	885	1,130	78.36	1순위	-	15
경부고속철도 제10~2공구 노반 신설기타공사	1,151	1,454	79.16	1순위	-	14
합 계	8,367	10,896	76.79			

자료: 한국철도시설공단.

[표 43] 부적정 공종이 없는 토목공사업의 평균 낙찰률

(단위: 억원, %)

	낙찰가	예정가	낙찰률
경부고속철도 오송정거장 노반신설 및 역사신축 기타공사	1,197	1,506	79.44
경부고속철도 울산~부산간 궤도5공구 궤도부설 기타공사	1,000	1,262	79.22
중앙선 아신~판대간 궤도부설공사	319	403	79.12
경부고속철도 제6~4B 공구 노반신설 기타공사	1,017	1,279	79.49
경부고속철도 제6~4A 공구 노반신설 기타공사	747	954	78.33
경부고속철도 제10~1공구 노반신설 기타공사	885	1,130	78.36
경부고속철도 제10~2공구 노반신설기타공사	1,151	1,454	79.16
합 계	6,316	7,988	79.07

자료: 한국철도시설공단.

### (3) 평가결과

앞에서 살펴본 바와 같이 최저가발주공사의 낙찰률은 발주청의 역할에 따라 적격심사 대상공사의 낙찰률 수준까지 올라갈 수 있다. 한국도로공사는 최저가심사를 위한 부적정공종기준을 상향 조정함에 따라 낙찰률을 4.62% 상승시켰고, 한국철도시설공단은 입찰참가자격을 높여 입찰참여자 수를 줄임으로 낙찰률을 적격심사 대상공사의 낙찰률 수준까지 높였다.

한국도로공사와 한국철도시설공단은 관련 법령에 따라 자율적으로 낙찰자 선정 조건을 변경한 것이지만, 자율적인 조치의 목적과 효과에 대한 객관적인 근거를 제시하지 못하고 있다. 즉 자율적인 조치에 따른 예산 추가지출의 당위성을 입증하지 못하고 있는 것이다.

향후 관련부처는 발주청의 자율적인 조치에 따른 예산 추가지출의 당위성을 입증하는 절차를 마련할 필요가 있으며, 발주청이 제시한 예산 추가지출의 당위성에 대해서는 상부 기관, 감사원, 국회에서 지속적인 감사를 수행할 필요가 있다.

### 3. 사업성과 평가

#### 가. 성과목표 달성도 평가

정부는 최저가 발주공사 및 일괄·대안 발주공사 낙찰제도의 성과목표를 구체적으로 제시하지 않고 있다.

[표 44] ‘낙찰자 선정방식 및 절차’ 성과지표

	낙찰자 선정방식	성과목표	성과지표
최저가 낙찰제도	당해계약이행능력을 갖춘 최저가 낙찰자 선정	예산 지출 최소화	낙찰률/가능 최저낙찰률
일괄·대안발주공사 낙찰제도	당해계약이행능력을 갖춘 입찰자가 제시한 시설물의 가격과 품질을 종합평가하여 낙찰자 선정	가격 대비 품질 최대화	품질/가격

따라서 동 평가에서는 [표 44]와 같이 성과목표 및 성과지표를 설정하여, 현행 낙찰제도가 성과목표를 달성하고 있는가를 평가하고자 한다. [표 44]와 같이, 최저가 낙찰제도의 성과목표는 예산지출 최소화로 정하고,<sup>42)</sup> 일괄·대안발주공사의 낙찰제도는 가격대비 품질 최대화로 설정하였다. 또한 각각에 대한 성과지표는 낙찰률/가능최저낙찰률, 품질/가격으로 설정하였다.

그러나 최저가 낙찰제도는 낙찰하한율을 운용하고 있으므로, 가능최저낙찰률을 확인할 수 없으며, 일괄·대안발주공사 낙찰제도에서는 품질을 평가하지 않음에 따라 가격 대비 품질을 파악할 수 없다. 따라서 현행 낙찰제도는 적절한 성과관리가 이루어질 수 없는 방식으로 운영되고 있는 것으로 평가된다.

42) 기획재정부는 예산지출 최소화를 성과목표로 제시하는 것은 부작용이 우려된다는 의견을 제시하고 있다. 향후 최저가 낙찰제의 효과적인 운용을 위해, 바람직한 성과목표에 대한 충분한 논의가 필요할 것이다.

## 나. 환류의 적정성 평가

정부는 ‘낙찰자 선정방식 및 절차’에 대한 성과목표 및 성과지표를 제시하지 못하고 있다. 따라서 본 평가에서는 ‘낙찰자 선정방식 및 절차’에 대한 성과지표를 자체적으로 설정하여 사업결과 단계에 대해 평가하였다.

[표 45] 낙찰자 선정방식의 성과목표 및 지표

	낙찰자 선정방식	성과목표	성과지표
최저가 낙찰자 선정 방식	당해계약이행능력을 갖춘 최저가 낙찰자 선정	예산 지출 최소화	낙찰률/가능 최저낙찰률
일괄·대안발주공사 낙찰자 선정방식	당해계약이행능력을 갖춘 입찰자가 제시한 시설물의 가격과 품질을 종합평가하여 낙찰자 선정	가격 대비 품질 최대화	품질/가격

본 평가를 위한 성과지표는 [표 45]와 같다. [표 45]에서 최저가 낙찰자 선정 성과지표의 ‘가능최저낙찰률’은 불필요한 낙찰률 상승 요인이 없는 상태에서 산출될 수 있는 낙찰률이다. 여기서 불필요한 낙찰률 상승을 어떻게 정의하느냐에 따라 평가결과는 달라질 수 있다. 그러나 본 평가에서는 낙찰률 상승의 필요성이 증명되지 않는다면, 모두 불필요한 낙찰률 상승으로 간주한다. 즉 발주청이 채택한 낙찰자 선정방식에 필요성이 증명되지 않는 낙찰률 상승 요인이 존재한다면, 이는 불필요한 낙찰률 상승으로 간주한다.

또한 [표 45]에서는 ‘일괄·대안발주공사 낙찰자 선정방식’의 성과지표에 ‘품질’이라는 항목을 포함시켰다. 일반적으로 ‘일괄·대안발주공사 낙찰자 선정방식’에서는 ‘기술’ 혹은 ‘설계’를 평가하고 있으나, 여기서 말하는 ‘기술’ 혹은 ‘설계’는 본질적으로 ‘품질’을 지칭하는 것이다. 따라서 품질과 관련 없는 항목들이 ‘기술’ 혹은 ‘설계’ 평가항목에 포함되어, 가격대비 품질을 최대화하는데 부정적인 영향을 미치고 있는가를 평가한다. 또한 동일한 품질을 얻기 위한 가격이 최저가에 도달하였는지도 평가한다.

[표 45]에서 성과목표를 정량적으로 제시하지 않은 이유는 성과지표에 따라 산정한 성과가 개별 건설공사에 따라 달라지기 때문이다. 따라서 성과목표는 ‘예산 지출 최소화’ 및 ‘가격 대비 품질 최대화’로 한계값을 제시하여, 정량화를 추구하였다.

「국가경쟁력강화위원회」가 최저가낙찰제의 ‘운찰제적 요소’ 제거와 “던키상설 전담위원회” 설치에 의한 전문성·투명성 강화 방안을 제시하고 있다는 점을 고려할 때, 정부와 관련부처는 현행 건설공사 낙찰제도의 문제점을 정확히 파악하고 있는 것으로 판단된다.

그러나 현행 낙찰제도의 성과를 체계적으로 평가한 자료를 찾아 볼 수 없으며, 환류를 통한 제도 개선방향을 모색하고 있다는 근거를 찾아보기 어렵다.

## IV. 개선과제 및 정책제언

### 1. 건설공사 낙찰제도에 대한 성과관리 도입

#### 가. 낙찰자 선정에 관한 성과관리 도입

정부가 적격심사 낙찰제도, 최저가 낙찰제도, 종합평가 낙찰제도 등 다양한 건설공사 낙찰제도들을 운용하는 목적은 해당 공공시설물을 가장 효율적으로 조달하기 위함이다. 따라서 정부는 개별 건설공사에 가장 적합한 낙찰제도를 선정하여, 공공시설물을 효율적으로 조달하였는가를 평가할 수 있는 제도를 마련할 필요가 있다.

대형공사 입찰방법 심의 시에는 입찰방법에 따른 비용절감, 공기단축 및 품질향상에 대한 정량적 추정치를 산정하여 대형공사 입찰방법을 결정하고, 낙찰자 선정 후에 비용절감, 공기단축 및 품질향상에 대한 성과를 평가하는 절차를 마련하는 것이다. 낙찰자 결정방식을 평가하기 위한 기준은 ‘설계적합 최저가방식’으로 설정하고, 발주청은 다른 방식의 낙찰자 선정방식 채택 시, 채택 사유에 근거한 성과목표를 제시하여, 관리하는 방안을 고려해 볼 수 있을 것이다.

이를 위해서는 국토해양부의 「대형공사 입찰방법 심의기준」 및 「일괄·대안입찰 낙찰자 결정방식 선정 가이드라인」을 개선할 필요가 있다.

#### 나. 개별 낙찰제도의 성과관리 도입

정부는 각각의 낙찰제도가 추구하는 목적을 명확히 하여, 가장 효과적으로 목적을 달성할 수 있는 방안을 모색하고 합리적인 성과목표를 수립·달성할 수 있도록 노력할 필요가 있다.

정부가 최저가 낙찰제도를 운영하는 목적은 국내 입찰제도의 국제표준화(Global Standard)와 건설보증제도의 선진화 그리고 시장경쟁의 촉진을 통해 건설산업의 경쟁력을 강화하고 구조조정을 촉진하는 것이다. 그러나 이에 대한

성과관리를 시행하지 않음에 따라 최저가 낙찰제도는 초기에 설정한 목적과는 상관없이 ‘운찰제’로 운영되고 있는 것이다.

따라서 기획재정부와 국토해양부는 낙찰제도와 관련한 업무영역을 구분하여, 각각의 업무에 해당하는 성과목표 및 성과지표를 마련하여 관리할 필요가 있다.

## 2. 낙찰자 선정을 위한 심사제도 개선

### 가. 사전심사제도 개선

입찰자격 사전심사제도는 해당 공사의 입찰자격을 심사하는 것이다. 따라서 해당 공사의 입찰자격은 무엇인가에 대한 충분한 논의가 필요하다. 그렇지 않다면 입찰자격 사전심사제도는 진입규제로 변질될 우려가 있다.

「입찰참가자격사전심사요령」(회계예규 2200.04-147-26, 2009.4.8)제6조(심사기준등) 제4항에 따르면, 200억원 이상 공사의 기술적 공사이행능력부문 심사시의 분야별 심사항목 및 배점에 대한 기준은 [표 46]과 같다. 즉 회사의 실적만으로 대부분의 200억원 이상 공사<sup>43)</sup>의 ‘기술적 공사이행능력부문’을 평가하고 있는 것이다.

회사법인이 보유한 실적으로 기술적 공사이행능력부문을 심사함에 따라, 건설업체는 실적을 확보하기 위해 무리한 저가입찰을 강행하게 된다. 실적을 보유한 업체는 저가입찰을 통해 실적을 확보할 수 있는 기회를 억제하고 싶겠지만, 실적을 보유하지 못한 업체는 저가입찰로 손실을 보더라도 실적을 확보하는 것이 유리할 수 있다. 정부가 사전심사제도를 어떻게 운용할 것인가에 대해 많은 검토를 하였겠지만, 사전심사제도의 기술적 공사이행능력부문 심사기준은 진입규제로 작용할 수 있으며, 실적확보를 위한 무리한 저가입찰을 유발시킬 수 있다.

43) 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙」 제23조 제1항에서 규정하고 있는 공사가 포함된 공사.

[표 46] 기술적 공사이행능력부문 분야별 심사항목 및 배점기준  
(제6조제4항제1호의 경우에 적용)

	배점한도	항 목 별
계	100	
1. 시공경험	45	가. 최근10년간 당해공사와 동일한 종류의 공사실적 나. 최근10년간 당해공사와 유사한 종류의 공사실적(시공 중인 동종공사실적 포함) 다. 최근5년간 토목건축·전기·정보통신공사 또는 플랜트 공사의 실적합계
2. 기술능력	45	가. 당해공사의 시공에 필요한 기술자 보유현황(해당공종 경험기술자 우대) 나. 신기술 개발·활용실적 다. 최근년도 건설부문 매출액에 대한 건설부문 기술개발 투자비율 라. 기타 당해공사 시공에 필요한 사항
3. 시공평가결과	10	가. 시공평가결과
4. 신인도	±3	가. 시공업체로서의 성실성 나. 하도급관련사항 다. 건설재해 및 제재처분사항 라. 기타 건설교통부장관이 정한「건설업체의 부실벌점 기준」에 해당되는 자

자료: 기획재정부, 「입찰참가자격사전심사요령」(회계예규 2200.04-147-26, 2009.4.8).

따라서 사전심사기준은 가능한 담합이 불가능한 수준으로 완화하고,<sup>44)</sup> 적격심사, 저가심사 및 품질(설계)심사 등의 강화로 경쟁력 있는 업체의 참여와 시장경쟁을 활성화 시킬 필요가 있다.

44) 조달청은 사전심사기준을 공사의 종류, 특성에 맞는 변별력을 확보할 수 있는 기준을 마련하는 것이 바람직하며, 모든 공사에 획일적으로 적용하는 변별력 강화나 완화는 맞지 않는다고 의견을 제시하였다. 따라서 현재 조달청은 공사의 종류, 특성에 맞는 변별력을 확보할 수 있는 기준을 마련하기 위해 관련 기준을 검토하고 있다고 밝히고 있다. 그러나 사전심사기준이 담합이 가능한 수준까지 업체수를 조절하는 역할을 수행하는 것은 방지되어야 한다.



## 나. 계약이행능력평가 방식으로 저가심사제도 개선

현행 저가심사제도는 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제10조(경쟁입찰에 있어서의 낙찰자 결정) 제2항제1호에서 규정하고 있는 충분한 계약이행능력이 있다고 인정되는 자로서 최저가격으로 입찰한 자를 낙찰자로 결정하는 것에 위배된다. 또한 동법 제10조제2항제2호에서 규정하고 있는 입찰공고 또는 입찰설명서에 명기된 평가기준에 따라 국가에 가장 유리하게 입찰한 자를 입찰자로 결정하는 것에도 적절하지 않다. 다만 동법 제10조제2조제3호에서 규정하고 있는 기타 계약의 성질·규모 등을 감안하여 대통령령으로 특별히 기준을 정한 경우에는 그 기준에 가장 적합하게 입찰한 자에 부합할 수 있다는 규정에 근거하여 저가심의를 추진하고 있는 것이다.

그러나 정부가 주장하는 저가심사제도 도입의 근거는 증명된 바 없다. 먼저 정부는 최저가 낙찰제로 정부공사의 품질확보 어려움을 제시하였는데, 품질확보의 어려움에 대한 구체적인 설명이 없다. 누가 품질 확보에 어려움을 갖고 있는가에 대한 설명이 없으며, 저가 현장의 품질에 대한 문제점이 공식적으로 확인된 바도 없다. [표 47]에서와 같이 낙찰률이 50% 이하인 2003년 이후 발주된 최저가 발주공사들에 대한 부실시공 적발 사례는 한 건도 없는 것으로 나타났다.

또한 정부는 최저가 낙찰제에 따라 건설업체의 부실화가 우려된다고 밝히고 있으나, 부실화 이유를 제시하지 않고 있다. 다만 최저가 낙찰제가 건설업체의 부실화를 초래하는 이유가 있다면, 다음의 내용에 의한 것이다.

[표 47] 낙찰률 50% 이하 최저가 발주 공사 현황

	건설사	사업자 선정일자	낙찰률(%)
성남-장호원 도로건설공사(제1공구)	현대산업개발(주)	2004-04-08	44.77
단양-가곡 도로건설공사	경남기업(주)	2004-02-02	47.76
목포시관내국도대체우회도로 (삼향-청호)건설공사	한라건설(주)	2004-01-20	47.81
진주시관내국도대체우회도로 (집현-유곡)건설공사	계룡건설산업(주)	2004-04-08	47.98
동읍우회도로건설공사	보성건설(주)	2003-10-22	49.93
순창-운암(3공구) 도로확장공사	(주)대우건설	2004-04-06	50.40
오리~수원 복선전철 제4공구 (영통~방죽) 노반신설공사	경남기업(주)(80) 범양건영(주)(20)	2004-12-30	50.41
쌍림-고령 국도건설공사	벽산건설(주)	2006-02-10	50.48
송도지식정보산업단지 진입도로 개설공사	금광기업(주)	2004-12-27	50.58
북면-용대(1공구) 도로 건설공사	계룡건설산업(주)	2003-10-27	50.62
귀래-목계 도로건설공사	(주)한진중공업	2003-11-14	50.69
생비량-쌍백국도확장공사	(주)동양건설산업	2003-09-16	50.76
송포~인천간 도로확포장공사	경남기업(주)	2005-12-27	50.83
고속국도 제60호선 춘천-동홍천간 건설공사(제1공구)	경남기업(주)	2004-03-04	50.93
기성-원남국도건설공사	한신공영(주)	2003-10-27	50.97

자료: 조달청.

[표 48] 한국철도시설공단 발주공사 부문별 낙찰률

(단위: %)

	공종별 합계	경비등 합계	일반 관리비	이윤	부가 가치세	총액
동해선 포항~삼척 철도건설 제1공구 노반건설공사	72.4	74.3	72.5	0.0	69.1	69.1
경부고속철도 오송정거장 노반 신설 및 역사신축 기타공사	83.8	79.4	83.0	0.0	79.4	79.4
경부고속철도 김천정거장 노반 신설 및 역사신축 기타공사	77.9	73.4	76.9	0.0	73.4	73.4
경부고속철도 울산~부산간 (궤도5공구 궤도부설 기타공사)	81.4	79.2	81.1	0.0	79.2	79.2
중앙선 아신~판대간 궤도부설 공사	82.9	79.1	82.1	4.1	79.1	79.1
경부고속철도 제6~4B공구 노반신설 기타공사	85.8	79.5	84.2	0.0	79.5	79.5
경부고속철도 제6~4A공구 노반신설 기타공사	84.8	78.3	83.0	0.0	78.3	78.3
경부고속철도 제10~1공구 노반 신설 기타공사	84.9	78.4	83.0	0.0	78.4	78.4
경부고속철도 제10~2공구 노반 신설기타공사	85.7	79.2	84.0	0.0	79.2	79.2

자료: 한국철도시설공단.

[표 48]에서와 같이 한국철도시설공단에서 발주한 최저가 발주공사의 낙찰자들은 중앙선 아신~판대간 궤도부설공사를 제외한 모든 공사에서 이윤을 0%로 제시하였다. 또한 한국도로공사가 발주한 모든 최저가 발주공사의 낙찰자들도 입찰가액에서 이윤을 0%로 제시하였다. 이윤도 없이 공사를 한다면 건설업체의 부실화는 당연한 것이다.

따라서 저가 낙찰제에 따라 건설업체의 부실화가 우려된다면, 이윤을 법정 이율로 확보해 주는 방안을 마련하면 된다. 그래도 부실화가 우려된다면, 공사 사후평가에 실행에 대한 평가를 수행하여 실행공사비 초과에 대해서는 신인도에 감안하는 방안 도입을 고려할 수 있을 것이다.

현행 입찰자격 사전심사제도하에서 저가심사를 통해 실적확보를 위한 저가 입찰을 억제하는 것은 진입규제로 간주될 것이다.

우리나라의 낙찰제도는 논리와 명분이 취약하다. 먼저 최저가 낙찰제 운영에 따른 문제점은 저가심사를 통해 달성하는 것이 아니다. 부실공사 방지는 감리제도 및 하도급심사제도를 통해 달성하는 것이다. 감리제도 및 하도급심사제도의 문제에 따라 발생하는 부실공사를 해결하기 위해 낙찰률을 올려주어야 한다는 주장은 논리나 명분이 부족하다. 감리제도 운영에 따라 값싼 저품질 기자재 사용은 불가능하다. 또한 하도급 심사를 하고 있어 무리한 저가 하도급을 막을 수 있는 제도는 구비되어 있다. 저가 낙찰 공사의 부실시공이 발생하였다면, 감리 및 하도급 심사의 문제로 접근하는 것이 정도일 것이다. 저가로 낙찰 받은 업체가 부실시공을 할 수 있다면, 고가로 낙찰 받았다고 성실 시공을 할 것이라고 판단하는 것은 어불성설이다.

건설업체의 무리한 저가경쟁이 실제로 발생하고 있다면, 이는 건설업체의 구조 조정 필요성을 나타낸 것이다. 한편 무리한 저가경쟁을 빌미로 낙찰률을 높인다면, 공사물량을 줄이는 결과를 초래할 수 있다. 공공건설사업의 예산은 총액으로 결정되므로, 낙찰률을 높여 1개 공사현장에 예산이 많이 투입되면 신규 사업 추진이 그만큼 늦어지기 때문이다.

실효성 없는 현행 저가심사방식을 전면 개정하고,<sup>45)</sup> 하도급 심사 및 책임 감리 강화를 통해 저가 현장의 문제점을 개선하는 것이 바람직하다. 저가현장 관리의 어려움을 고려하여, 감독·감리비용을 낙찰률에 비례하여 증가시키는 방안을 모색할 필요가 있다. 저가심사는 공종별 금액심사가 아닌 계약이행능력심사로 변경되어야 할 것이다.

45) 조달청은 금번 정부계약제도 개선방안에서 최저가 입찰자부터 입찰금액 적정성을 심사하는 방향으로 제도개선을 추진 중이라고 밝히고 있다. 그러나 문제는 저가 심사를 어디서부터 할 것인가가 아니라, 어떻게 할 것인가에 있다.

## 다. 일괄·대안심사제도 개선

국토해양부는 2009년 7월 1일자 보도자료를 통해 턴키 설계심의 제도개선을 착수하였으며, 「건설기술관리법 시행령·시행규칙 개정안」 입법을 추진한다고 밝혔다.

주요내용으로는 건설기술심의위원회(중앙, 지방, 특별) 및 설계자문위원회에 일괄·대안 설계심의를 전담하는 분과위원회를 구성하고, 분과위원회의 구성은 중앙(국토부) 약 70명, 지방(시·도) 및 특별(국방부), 설계자문위원회(중앙관서) 약 50명으로 하며, 명단을 공개할 계획이다.

또한 설계심의의 내실화 및 투명성·책임성 제고를 위한 심의방법을 개선하기 위해, 현행 기술·평가위원의 2원화 체계를 ‘심의위원’으로 단일화하고, 입찰업체의 설계도서 제출일부터 설계심의일까지는 최소 20일 이상의 기간을 두어 위원들의 충분한 검토기간을 확보하는 한편, 평가위원은 해당 전문분야만 평가하도록 규정하였다.

그러나 국토해양부는 기술과 가격의 종합평가를 어떻게 할 것인가에 대해서는 검토하지 않고 있다. 또한 가격 경쟁을 유도할 수 있는 방안도 검토하고 있지 않다. 따라서 다음과 같은 개선과제를 검토할 필요가 있다.

### (1) 합리적인 가치교환(tradeoff process) 절차 도입

정부는 공정성 확보를 위해 일괄·대안발주공사 낙찰자 선정방식을 지속적으로 개선하였지만, ‘품질’이 아닌 ‘기술’평가를 고수하고 있다. 정부는 ‘품질’과 ‘가격’을 평가하여 턴키의 낙찰자를 결정해야 하며, 턴키의 경쟁률을 높이기 위해 5위까지 실질적인 설계보상비를 지급하는 것을 검토할 필요가 있다. 일괄·대안발주공사에서 중요시해야 하는 것은 ‘기술’이 아니라 ‘품질’이다. 기술은 ‘품질’을 위한 매개 도구일 뿐인데, 발주청들은 품질대신 기술을 평가하고 있는 것이다.

가격 대비 품질이 우수한 공공시설을 조달하기 위해서는 품질에 대한 정량적 측정 절차를 마련할 필요가 있다. 품질을 정성적으로 평가한다면, 주관적인 판단에 따라 가격을 책정할 수 있기 때문이다. 예를 들어보면 다음과 같다.

일괄·대안입찰방식인 공공시설사업에 대한 가격과 기술의 가중치를 50:50으로 정하고, ‘가’건설업체가 공사비를 1,000억원, ‘나’건설업체가 990억원으로 입찰하였다고 가정한다. 기술평가위원들이 다른 평가항목들에서 양 업체에 모두 만점을 주고, ‘주변 환경과의 조화성’에서 ‘가’건설업체에 1점을 더 주었다고 가정한다. 이 경우 ‘가’건설업체는 기술점수 50점, 가격점수  $50 \times \frac{990}{1,000} = 49.5$ 이며, 전체 점수는 99.5점이 된다. 하지만 ‘가’건설업체는 기술점수 49점, 가격점수  $50 \times \frac{990}{990} = 50$ 이며, 전체 점수는 99.0점이 된다. 따라서 ‘가’건설업체가 낙찰자가 되며, 정부는 10억원 비용절감 기회를 잃은 것이다. 또한 ‘나’건설업체가 980억원을 초과한 금액으로 투찰하였다면, 최대 20억원 미만의 예산절감 기회를 잃은 것이다.

역으로 살펴보면, 평가위원이 부여한 ‘주변 환경과의 조화성’의 1점 차이가 예산 20억원과 맞바꿀만한 것인가에 대한 객관적인 평가가 없다면, 불필요한 예산낭비 사례로 간주할 수 있다.

따라서 기술부문은 점수제인 현행 평가제도를 Pass or Fail 방식으로 전환하고, 품질부문을 가격화 하여, 평가하는 방식을 도입하는 것이 필요하다. 품질부문을 가격화하는 것은 디자인과 생애주기비용으로 구분하여 시행하면 적절할 것이다.

## (2) 입찰비용 절감

가격경쟁이 발생하지 않는 이유는 담합 때문이라는 것은 널리 알려져 있다. 그러나 담합을 찾아내거나 증명할 수 있는 방법은 없으므로, 경쟁사를 늘려 담합 가능성을 낮추기 위해, 설계비 부담을 줄여 입찰참여업체수를 늘리는 것이 필요하다. 따라서 정부는 입찰업체의 설계비 부담을 줄여주기 위하여 「정부입찰·계약 집행기준」(회계예규 2200.04-159-10, 2009.5.8)제86조(설계비 보상예산)에 일괄발주공사시 당해 공사예산의 2%의 설계비 보상예산을 확보하도록 규정하고 있다.

결국 공사예산의 2%는 추가로 지출되는 것이지만, 공사비의 2% 수준에서 설계비를 보상해 주는 것이 적절한가에 대한 평가는 전무하다. 오히려 입찰비용을 낮출 수 있는 방안을 모색하여, 설계보상비도 낮출 수 있는 방안을 마련하는 것이 바람직할 것이다.

### (3) 일괄·대안발주공사 품질점수 배점 방식 도입

「건설기술개발 및 관리 등에 관한 운영규정」<sup>46)</sup>제26조(심의방식 및 설계점수의 채점방법 등)에 따르면, 발주청장은 입찰안내서의 설계배점기준에 따라 배점의 총계가 100점이 되도록 별도의 배점표를 작성하여 위원장에게 제출하여야 한다. 또한 발주청장은 평가방법을 ‘항목별 차등평가’ 혹은 ‘항목별 차등평가 후 총점 차등평가’ 중에 선택하고, 항목별 최고점수율을 정할 수 있으며 이를 정할 경우 평가위원은 이에 따라 평가하여야 한다.

[표 49] 일괄입찰 및 대안입찰공사 설계점수의 채점표

항목별 평가배점표			입찰사별 채점					
항목명	배점	최고 점수율	A사	B사	C사	D사	E사	F사
계획성								
시공성								
유지관리								
안전성								
경제성								
환경성								
기 타								
평가점수 계								
조정 점수								

자료: 국토해양부, 「건설기술개발및관리등에관한운영규정」 [별지 제7호서식], 2007.

46) 개정 2007. 10.30 훈령 제686호.

그러나 [표 49]와 같은 형식의 정형화된 평가는 일괄·대안발주 목적에 부합하지 않으므로, 발주청은 시설공사를 일괄·대안발주 하는 목적에 부합하도록 평가 기준을 마련해야 한다. 평가기준을 마련할 때에는 「대형공사 입찰방법 심의기준」 제4조(심의기준 등)에 근거하여, 일괄·대안발주 목적을 고려해야 하여 다음과 같은 목적을 달성하도록 심의기준을 마련해야 한다.

첫째, 공공간 상호 연계정도가 복잡하여 설계시공의 일괄시행이 필요한 경우이다. 본 목적으로 해당 공사를 일괄·대안발주 하였다면, 기술적 적합성만 확인하면 된다. 따라서 설계적합최저가 방식을 채택하면 된다.

둘째, 공사기간이 촉박하여 공기단축이 필요한 경우에는 기술적 적합성을 검토한 후, 공기단축기간을 가격화하여 평가하면 된다.

셋째, 시설물의 성능확보를 위하여 기자재 공급자가 직접 설계와 시공을 하여야 하는 경우에는 시설물의 성능확보 여부만 확인하면 된다. 기술적으로 성능확보 가능성만 평가하고, 설계적합 최적가 방식을 적용하면 되는 것이다.

넷째, 설계VE 또는 신기술·신공법의 적용으로 경제적인 대안의 활용이 필요한 경우 등에는 경제성만 평가하면 된다. 경제적 대안을 활용하기 위해서 일괄·대안발주 하였는데, 낙찰률이 높아진다면 경제적 대안이라고 볼 수 없다.

다섯째, 상징성·예술성·창의성이 특별히 요구되는 경우에는 기술적 평가가 아닌 상징성·예술성·창의성을 평가해야 한다. 기술적으로 단순하더라도 상징성·예술성·창의성이 높게 평가된다면, 해당 입찰자를 낙찰자로 선정하면 된다. 이 경우에는 상징성·예술성·창의성을 어떻게 가격화 하여 입찰가격과 종합적으로 낙찰자를 선정하는가를 고민해야 하는 것이다. 이러한 작업에는 기술자가 아닌 예술가 혹은 감정평가 전문가들이 참여해야 하는 것이다.

일괄·대안발주공사에서 중요 시 해야 하는 것은 ‘기술’이 아니라 ‘품질’이다. 기술은 ‘품질’을 위한 매개 도구일 뿐인데, 발주청들은 품질대신 기술을 평가하고 있는 것이다.



#### (4) 일괄·대안발주공사 심의위원 기준 개정

「건설기술개발및관리등에관한운영규정」 제18조(위원의 임명 등)에 따르면, 일괄대안발주공사의 설계심의를 할 수 있는 자격기준은 다음과 같다.

- 건설업무와 관련된 행정기관의 4급이상 공무원
- 건설관련 단체의 임원 및 투자기관의 1급이상 임직원
- 건설관련 연구기관의 연구위원급이상의 연구원
- 당해 분야 대학의 조교수급 이상인 자
- 국가기술자격법에 의한 당해분야의 기술사 또는 건축사법에 의한 건축사 자격을 취득한 자
- 당해 분야 박사학위를 취득한 후 그 분야에서 3년이상 연구 또는 실무경험이 있는 자
- 당해 분야 석사학위를 취득한 후 그 분야에서 9년이상 연구 또는 실무경험이 있는 자
- 설계의 경제성 등 검토(VE)에 대한 해박한 지식이 있는 자.<신설 06.1.20>
- 기타 시민단체 등이 추천하는 전문가

그러나 「건설기술개발및관리등에관한운영규정」 제21조의2 (소위원회 위원선정)에서는 평가위원의 자격을 다음과 같이 규정하고 있다.

- 건설업무와 관련된 행정기관의 기술직렬 4급이상, 기술사(건축사 포함) 또는 박사학위를 소지한 5급이상 공무원으로서 발주청장이 정한 당해 직무 및 전문분야 경력자<개정 06.1.20, 07.10.30>
- 공공기관의 운영에 관한 법률에 의한 건설관련 공기업 또는 준 정부기관의 건설업무관련 기술직렬의 임원, 기술사(건축사 포함) 또는 박사학위를 소지한 2급 이상의 기술직렬 직원으로서 발주청장이 정한 당해 직무 및 전문분야 경력자<개정 06.1.20, 07.10.30>
- 건설관련 분야 연구기관의 책임연구원(선임연구위원)급 이상 또는 대학의 정교수급 이상의 교수로서 발주청장이 정한 당해 직무 및 전문분야 경력자 <개정 07.10.30>

「건설기술개발및관리등에관한운영규정」제21조의2 (소위원회 위원선정)

- 전문기술인력을 보유한 발주청은 전체 평가위원의 40% 범위 내에서 자체 기술인력을 우선적으로 선정하여야 한다.<개정 06.1.20, 07.10.30>

일괄·대안발주 대상시설은 고난도의 기술을 요구하거나 상징성·예술성·창의성을 요구하는 시설물이다. 그런데 행정업무를 주로 하는 고위직 공무원 및 공공기관의 임원이 첨단 기술 및 상징성·예술성·창의성을 평가한다는 것은 바람직하지 못하다.<sup>47)</sup>

또한 현수교, 사장교, 아치교 등 특수교량을 평가하는데, 이러한 교량의 설계 및 시공 경험이 없는 고위직 인사들이 무엇을 평가할 수 있는가에 대한 고민이 필요하다. 실제로 이들이 평가할 수 있는 것은 상식 수준에서 주관적 판단이 이루어질 수밖에 없다. 따라서 일괄·대안발주공사의 평가위원회에 대한 로비활동이 끊이지 않는 것이다.

따라서 일괄·대안발주공사 심의위원 조건을 발주목적에 따라 다르게 적용하는 규정을 마련해야 한다. 가능한 발주청에서 책임지고 심사를 하고, 발주청에서 심사할 수 없는 분야나 부문에 대해서 관련 전문가를 선정하는 규정을 마련할 필요가 있다. 특히 상징성·예술성·창의성이 특별히 요구되어 일괄·대안발주를 하였다면, 예술가 혹은 감정평가 전문가들이 심의할 수 있는 규정을 마련할 필요가 있다.

47) 조달청은 현재 기술위원이 설계서를 검토하여 제출하면 평가위원은 이를 토대로 평가를 하므로 전문적인 평가가 이루어지고 있다는 의견을 제시하고 있다. 다만, 공정·투명한 평가를 위해 공무원·교수 위주로 평가위원을 구성하였다는 의견이다. 또한 향후 전문성·투명성을 강화하기 위하여 심사위원을 소수로 구성하여 공개하고, 전문분야별로 평가하기로 개선안을 마련하였다고 밝히고 있다. 그러나 기술위원의 검토의견을 토대로 평가하므로 전문적인 평가가 가능하다면, 해당 분야의 기술사나 박사가 아닌 법원의 배심원 제도처럼 일반인을 평가위원으로 구성해도 될 것이다. 또한 공정·투명한 평가를 위해 공무원·교수 위주로 평가위원을 구성하였어도, 아직까지 설계심의회가 공정·투명하게 이루어지고 있다고 평가할 수 있는 근거는 없다.

### 3. 적격심사 대상공사 범위 축소 재검토

정부는 적격심사 대상공사의 범위를 현행 공사비 300억원 이하에서 100억원 이하로 축소하는 것을 검토하고 있다. 적격심사 대상공사 범위를 축소하는 것은 예산절감 차원에서 추진하는 것이지만, 정부는 실적공사비 적용을 통해 적격심사 대상공사에 대해서도 예산절감을 시행하고 있다. 즉 적격심사 대상공사에 대해서는 실적공사비에 낙찰률을 적용하지만, 최저가 대상공사에 대해서는 실적공사비에 낙찰률을 적용하지 않는다는 것이다. 따라서 정부는 적격심사 대상공사의 실제 낙찰률을 지속적으로 낮추어, 예산절감을 이미 시행하고 있다.

[표 50] 2009년 상반기 실적단가 적용비율

	2009상반기 적용비율
국도	34.84%
고속도로	20.61%
택지	26.81%
상하수도	15.17%
하천	36.83%
아파트	26.96%
공공청사	30.63%
평균	27.63%

자료: 국토해양부.

2009년 상반기 실적단가 적용비율은 [표 50]과 같이 직접공사비 대비 평균 27.63% 수준이다. 따라서 적격심사 대상공사의 평균낙찰률을 80%, 실적공사비를 품셈공사비의 80%라고 가정했을 때, 실적공사비 적용 전을 기준으로 한 낙찰률은 다음과 같이 산정할 수 있다.

$$80\% \times (1 - 27.63\%) + 80\% \times 80\% \times 27.63\% = 75.58\%$$

한국철도시설공단이 입찰자격을 제한함에 따라, 최저가 발주공사의 낙찰률은 79.02%까지 올라간 사례를 살펴볼 때, 적격심사 대상공사를 축소한다고 예산이 절감된다고 단순히 판단할 수 없다. 적격심사와 저가심사 대상 공사의 낙찰률이 유사한 경우도 있으며, 적격심사와 저가심사 모두 운찰제로 운영되고 있는 현 상황에서 최저가 대상공사의 확대는 저가사유서 제출의 차이만 가져올 수 있다.

공사비가 100~300억원인 공사에 입찰하던 건설사들이 저가사유서를 제출하는 것은 관련 인력을 추가로 채용하거나, 외주처리하기 위한 비용이 추가로 발생한다. 적격심사 발주 범위를 축소하여 최저가 발주 대상 공사를 확대하기 이전에, 정부는 최저가 발주제도의 운찰제적 요소를 없애는데 보다 노력할 필요가 있다. 적격심사 및 최저가 낙찰제가 모두 운찰제로 운영되고 있는 상황을 고려할 때, 정부는 최저가 발주제도가 효과적으로 운영되는 것을 확인한 이후에 적격심사 발주공사 범위를 축소하여 최저가 발주공사를 확대하는 것을 검토해도 늦지 않을 것이다.

#### 4. 법률 개선 제안

앞에서 살펴본 개선방안을 효과적으로 추진하기 위한 관련 법률 개선 방향을 다음과 같이 제안하고자 한다.

##### 가. 공사수행방식, 발주방식 및 입찰방식에 대한 법적 정의 마련

국토해양부는 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제80조 제1항에 따라 「대형공사 입찰방법<sup>48)</sup> 심의기준」(국토해양부 공고 제 2008-94호)을 마련하였으나, 「대형공사 입찰방법 심의기준」은 발주방법을 심의하는 기준을 제시하고 있다. 따라서 현행 법령에서는 공사수행방식, 발주방식, 입찰방식이 혼용되어 사용되고 있어, [표 51]과 같은 내용과 방식으로 공공건설사업 관련 48) 관련 내용들을 종합할 때, ‘입찰방법’은 ‘발주방식’으로 용어를 변경하는 것이 바람직하다.

각 용어의 법적 정의를 명확히 할 필요가 있다. 각 용어들의 법적 정의는 관련 전문가들의 충분한 논의를 통해 확정하는 것이 바람직할 것이다.

[표 51] 건설발주 용어 관련 「건설기술관리법」 개선 제안

현 행	개 선 제 안
건설기술관리법 제2조 (정의) (생략)	건설기술관리법 제2조 (정의) (현행과 같음)
1~13 (생략)	1~13 (현행과 같음)
<신설>	14. “공사수행방식”이라 함은 발주청이 건설사업관리를 수행하는 방식을 말한다.
<신설>	15. “발주방식”이라 함은 발주청이 공사수행을 위한 용역 또는 공사의 구매 방식을 말한다.
<신설>	16. “입찰방식”이라 함은 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」제10조의 경쟁입찰방식을 말한다.

#### 나. 공사수행방식 및 발주방식의 결정 주체 명확화

「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」제80조 (대형공사 입찰방법의 심의등) 및 「건설기술관리법 시행령」제38조의8 (공사수행 방식의 결정)에서 이중적으로 규정하고 있는 발주방식의 결정 주체를 정리할 필요가 있다.

발주청은 자체적으로 설계관리 능력, 시공관리 능력, 사업관리 능력이 있는가를 검토하여, 공사 수행방식을 결정하는 것이 바람직하므로, [표 52]와 같이 「건설기술관리법」 개정을 검토할 필요가 있다.

[표 52] 발주방식 결정 주체 관련 「건설기술관리법」 개선 제안

현 행	개 선 제 안
건설기술관리법 제22조의2 (건설사업관리의 시행)  <신 설>   ① (생 략)  ② (생 략)	건설기술관리법 제22조의2 (건설사업관리의 시행)  ① 발주청은 기본계획을 수립·고시한 후 해당 건설공사의 규모와 성격을 고려하여 발주청의 건설사업관리능력에 적합한 공사수행방식 및 발주방식을 결정하여야 한다.  ② (현행과 같음)  ③ (현행과 같음)

#### 다. 낙찰자 결정방법으로 가치교환방식(tradeoff process) 도입

2002년 이후 일괄·대안발주공사가 급증하면서 제도에 대한 이해 부족 등으로 일괄·대안발주공사의 장점을 살리지 못하고 있고, 낙찰률이 높아 예산을 낭비하는 제도라는 비판이 지속되고 있다. 또한 외국에서는 ‘일괄책임’을 통한 발주청의 사업관리 부담 감소와 설계·시공 병행에 따른 ‘공기 단축’을 가장 중요한 목표로 설정하고 있는 반면 우리나라는 ‘설계기술력 향상’에 목표를 두고 있어 일괄·대안발주공사에서는 기술(설계)이 낙찰을 좌우해야지 가격이 낙찰을 좌우해서는 안 된다는 의식이 발주청이나 건설업계에 만연되어 과잉설계 등의 부작용이 발생하고 있다.

따라서 가격대비 품질이 우수한 공공시설을 조달하기 위해, 낙찰자 선정시 품질에 대한 정량적 측정 절차를 마련을 위한 근거법령을 [표 53]과 같이 마련할 필요가 있다.

[표 53] 가치평가를 위한 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 개선 제안

현행	개선 제안
<p>국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 제10조 (경쟁입찰에 있어서의 낙찰자 결정)</p> <p>① (생략) ② (생략) 1~3 (생략)</p> <p>&lt;신설&gt;</p>	<p>국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 제10조 (경쟁입찰에 있어서의 낙찰자 결정)</p> <p>① (현행과 같음) ② (현행과 같음) 1~3 (현행과 같음)</p> <p>4. 기타 계약의 성질·규모 등을 감안하여 가격대비 품질을 가장 유리하게 입찰한 자</p>

#### 라. 낙찰자 결정 주체 및 책임에 대한 근거 법령 마련

일괄·대안발주 대상시설은 고난도의 기술을 요구하거나 상징성·예술성·창의성을 요구하는 시설물임에도 불구하고, 행정업무를 주로 하는 고위직 공무원 및 공공기관의 임원이 첨단 기술 및 상징성·예술성·창의성을 평가한다는 것은 바람직하지 못하다. 또한 최저가격으로 입찰한 자의 계약이행능력에 대해 결정 근거를 공고하도록 함으로써, 사전심사제도가 진입규제로 변질되는 것을 방지할 필요가 있다.

따라서 법에서 각 중앙관서의 장에게 낙찰자 결정의 책임을 부여함에 따라, 발주청 책임 하에 낙찰자 결정이 이루어질 수 있도록 [표 54]와 같이 근거 법령을 마련할 필요가 있다.

[표 54] 낙찰자 결정 관련 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 개선 제안

현 행	개 정 안
<p>국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 제10조 (경쟁입찰에 있어서의 낙찰자 결정)</p> <p>① (생략)</p> <p>② (생략)</p> <p>&lt;신설&gt;</p>	<p>국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 제10조 (경쟁입찰에 있어서의 낙찰자 결정)</p> <p>① (현행과 같음)</p> <p>② (현행과 같음)</p> <p>③ 각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원이 낙찰자를 결정하며, 계약을 체결하기 이전에 결정 근거를 공고해야 한다.</p>



## V. 결론 및 정책적 시사점

공공건설사업 낙찰제도 및 운영현황에 대한 평가 결과, 건설산업 선진화를 위해서는 낙찰자 선정방식의 대폭적인 개선이 필요한 것으로 나타났다. 운찰제로 알려져 있는 적격심사 낙찰제도 뿐만 아니라 최저가 낙찰제도까지도 운찰제로 운영되고 있으며, 일괄·대안발주공사의 낙찰자 선정은 가격경쟁을 회피하는 방식으로 이루어지고 있어, 건설산업 선진화를 저해하고 있기 때문이다.

평가 결과, 공공건설사업의 낙찰자 선정은 예산절감, 품질확보 및 건설산업 선진화 등과 무관하게 이루어지고 있으며, 2008년도에 낙찰자 선정과 관련하여 발생한 불필요한 예산지출은 2,900억원에 이르고 있다. 평가결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 가격경쟁을 유도하여 일괄·대안발주공사의 낙찰자를 선정할 수 있음에도 불구하고, 일부 발주청들은 가격경쟁을 회피하여 높은 낙찰률을 유발하고 있다. 고품질·고난도의 건설사업을 발주하는 한국철도시설공단 및 서울시 지하철건설본부의 사례를 고려할 때, 일괄·대안공사의 낙찰률은 80%~85% 수준이 적절하다. 그러나 중앙정부 및 지자체들은 낙찰자 선정기준의 기술가중치를 높임에 따라 평균 낙찰률을 91.3%로 높여, 1,381억원의 공사비를 절감하지 못하였다. 특히 한국도로공사는 설계기준이 명확하며, 시공실적이 많은 고속도로건설사업의 대안공사 낙찰자 선정 기준의 기술가중치를 70%까지 높여 낙찰률을 93.33%까지 허용함에 따라, 484억원의 공사비를 절감하지 못하였다.

둘째, 일부 발주청들은 가격대비 품질 위주로 낙찰자를 선정해야 함에도 불구하고, 품질과 무관한 사유로 높은 낙찰률을 유도하였다. 한국도로공사는 기술적 난이도를 이유로 동홍천-양양고속도로 건설사업의 최저가 심사기준을 높임으로서 낙찰가를 584억원 올렸으나, 낙찰가 증가가 동 시설물의 품질을 확보할 것이라는 근거는 없다. 또한 한국철도시설공단은 품질확보와 무관한 수준으로 입찰자격사전심사기준을 높여, 입찰참여자를 제한함으로써, 낙찰가를 450억원 증가시켰다.

셋째, 적격심사 및 저가심사제도는 저가투찰에 의한 건설업체의 경영악화 및 부실시공을 방지하기 위해 운영되는 제도이지만, 실적공사비에 적용에 대한 고려가 없고 건설이윤에 대한 고려가 없어 부실시공 및 경영악화 방지 효과를 기대하기 어렵다. 특히 저가심사제도는 직접공사비에 대해서만 저가심사를 함에 따라, 건설업체의 이윤에 대해 고려하지 않고 있다.

따라서 공공건설사업의 낙찰자 선정을 합리화할 수 있는 방안으로 ‘낙찰자 선정기준 객관화’, ‘발주청의 낙찰자 심사 권한 및 책임 강화’ 및 ‘발주청에 대한 감독 기능강화’ 등을 검토할 수 있을 것이다.

첫째, 낙찰제도의 다양한 목적들을 효과적으로 달성할 수 있는 객관적인 낙찰자 선정 기준을 마련할 필요가 있다. 턴키발주공사에 대한 정형화된 평가 기준은 다양한 턴키발주 목적 달성에 적합하지 않으므로, 발주청은 턴키로 발주 하는 목적에 부합하는 개별 사업의 평가 기준을 마련할 필요가 있다. 턴키발주 목적이 공기단축에 있다면 공기단축기간을 평가해야 하며, 상징성·예술성·창의성이 턴키발주 목적이라면 건설전문가가 아닌 예술 혹은 문화 관련 전문가들이 낙찰자를 선정하는 것이 바람직할 것이다. 또한 턴키발주방식은 발주청의 건설관리업무를 축소하기 위해 도입하는 것이 바람직하므로, 설계품질을 높이기 위해서는 설계만 경쟁을 통해 공모하는 방식을 채택하는 것이 바람직할 것이다.

둘째, 낙찰자 선정과 관련한 발주청의 권한 및 책임을 강화하기 위하여, 저가심의위원회 및 설계평가위원회가 아닌 발주청이 낙찰자를 책임지고 선정하는 제도 마련이 필요하다. 현재에도 발주청 소속직원이 저가심사 및 턴키심사에 심사위원으로 참여하고 있으므로, 외부에서 심사위원을 일부 참여시키는 것보다 발주청에서 책임감을 갖고 낙찰자 선정할 수 있도록 개선하는 방안을 검토할 필요가 있다. 이와 관련하여 낙찰자 선정과 관련한 공정성을 확보할 수 있도록, 발주청이 낙찰자 선정 근거를 객관적이며, 합리적으로 마련하도록 하는 제도를 마련할 필요가 있다. 발주청이 직접 평가 및 심사할 수 있는 인력을 확보하지 못할 경우에는 발주청의 책임 하에 조달청, 공공투자관리센터, 엔지니어링업체 등에 심사 및 평가업무를 위탁할 수 있는 제도 도입을 검토하면 된다.

셋째, 낙찰자 선정에 대한 발주청의 역할을 확대할 경우, 상부 기관의 감독 기능을 강화할 필요가 있다. 발주청의 책임 하에 심사 및 평가한 결과의 적정성을 검토하는 ‘심의위원회’를 운영할 필요가 있으며, ‘심의위원회’의 구성 및 운영은 기획재정부 혹은 국토해양부에서 주관하고, 실무기관으로는 조달청, 공공투자관리센터, 건설교통기술평가원 등을 고려할 수 있을 것이다.

마지막으로, 공공건설사업의 낙찰자 선정 관련 제도를 운영하고 있는 기획재정부 및 국토해양부는 낙찰자 선정과 관련하여 예산절감, 품질확보 및 건설산업 선진화 등과 관련한 결과지향적 성과목표를 설정·운영하여, 성과평가를 통한 지속적인 제도개선이 이루어지도록 노력할 필요가 있다.

## 참고문헌

- 감사원, 「감사결과보고서-설계·시공 일괄입찰제도 등 운용실태」, 2007.
- 국토해양부, 「감사원 감사결과 집행전말서」, 2007.
- \_\_\_\_\_, 「경전선 함안~진주간 복선전철 민간투자시설사업기본계획」, 2006.
- \_\_\_\_\_, 「건설기술개발 및 관리 등에 관한 운영규정」, 2008.
- \_\_\_\_\_, 「기본설계등에 관한 세부시행기준 개정안」, 2008.
- \_\_\_\_\_, 「대형공사 등의 입찰방법 심의기준」, 2008.
- \_\_\_\_\_, 「설계등 용역업자의 사업수행능력 세부평가기준」, 2008.
- \_\_\_\_\_, 「설계의 경제성등 검토에 관한 시행지침」, 2008.
- \_\_\_\_\_, 「생애주기비용 분석 및 평가요령」, 2008.
- \_\_\_\_\_, 「실적공사비 및 표준품셈관리규정」, 2008.
- \_\_\_\_\_, 「일괄·대안입찰 설계심의 및 평가 매뉴얼」, 2007.
- \_\_\_\_\_, 「일괄·대안입찰 낙찰자 결정방식 선정 가이드라인」, 2008.
- 기획재정부, 「공사계약일반조건」, 2009.
- \_\_\_\_\_, 「일괄입찰 등에 의한 낙찰자 결정기준」, 2007.
- \_\_\_\_\_, 「입찰참가자격사전심사요령」, 2009.
- \_\_\_\_\_, 「적격심사기준」, 2009.
- \_\_\_\_\_, 「정부입찰계약 집행기준」, 2009.
- \_\_\_\_\_, 「총사업비 관리지침」, 2008.
- 김정욱·박현·최지은, 「공공투자사업의 입·낙찰자료연구」, 정책연구시리즈 2008-17, KDI, 2008.
- 대통령자문 건설기술·건축문화선진화위원회, 「발주방식운영지침(안)」, 2007.
- 대통령자문 건설기술·건축문화선진화위원회, 「사업특성에 적합한 다양한 발주방식 시범적용에 관한 연구」, 2007.
- 문혁, 「공공건설공사 발주방식 결정체계의 이해」, 국토 통권320호, 2008.
- 백영권, 「공공공사 낙찰제도의 올바른 정책방향 모색」, 한국건설산업연구원, 2007.
- 이상호, 「최저가 낙찰제 공사의 저가심의제도 문제점과 개선방향」, 2008.

- 조달청, 「공사발주 HAND BOOK」, 2008.
- 조달청, 「조달청 설계자문위원회 설치 및 운영규정」, 2008.
- 조달청, 「조달청 시설공사 적격심사세부기준」, 2007.
- 조달청, 「조달청 시설공사 집행기준」, 2009.
- 조달청, 「최저가낙찰제 대상공사에 대한 입찰금액의 적정성심사세부기준」, 2006.
- 조달청, 「조달청 최저가낙찰제의 입찰금액 적정성 심사위원회 설치 및 운영규정」, 2008.
- 한국철도시설공단, 「경부고속철도 김천정거장 노반신설 및 역사신축 기타공사 입찰참가자격사전심사세부기준」, 2008.

## 연구 및 참여진

분 야	직 위	성 명	전화번호 (국번: 788)
총 괄	사업평가국장	박 용 주	3779
기획·조정	산업사업평가팀장	최 미 희	3781
집 필	사업평가관	안 태 훈	4678
편 집	사무보조원	이 정 아	3781



## 국가 주요 정책·사업 평가 보고서 목록

2009

	제 목	집 필 진	발간일
1	국방군사시설이전사업평가	이환성	2.16
2	난방부문 에너지 수요관리 정책 및 사업 평가	허가형	3. 9
3	공공기관 지분증권 손실현황 -공기업을 중심으로	이은경	3.31
4	부품·소재산업 경쟁력 향상사업 평가	이환성·이현정	4. 6
5	하수도시설 확충사업 평가	김상우	4. 8
6	전자정부 지원사업 평가	여차민	4.13
7	국민임대주택사업 평가	박홍엽	4.20
8	해외인턴사업 평가	정유진·박애린	4.29
9	민간유치건설보조금사업 평가	안태훈	5. 8
10	중소기업 기술혁신개발사업 평가	윤성식	5.20
11	임대형 민간투자사업(BTL) 평가 I -재정운용 평가	최미희외 2인	7. 7
12	임대형 민간투자사업(BTL) 평가 II -시설별 평가	김상우외 3인	7. 7
13	국가어항개발사업 평가	박홍엽	7.30
14	보건의료연구개발사업 평가	이환성·이현정	8.10
15	2004~2008년 공기업 재무현황 평가	이은경	9.17
16	U-Korea 선도사업 평가	여차민	9.17
17	2008년도 결산 성과정보 분석 -정부사업 성과정보의 신뢰성 부족 유형 분석	김일권 외12인	9.17





사업평가 09-18

## 공공건설사업 낙찰제도 및 운용현황 평가

---

발 간 일 2009년 9월 25일  
편 집 사업평가국 산업사업평가팀  
발 행 인 신해룡  
발 행 처 **국회예산정책처**  
서울특별시 영등포구 의사당로 1  
TEL 02·2070·3114  
인 쇄 처 성문인쇄소 (TEL 02·2272·7553)

---

1. 이 보고서의 무단 복제 및 전제는 삼가주시기 바랍니다.
  2. 보고서의 내용에 관한 자세한 사항은 국회예산정책처 사업평가국 산업사업평가팀(TEL 02·788·3781)으로 문의해주시기 바랍니다.
- 

ISBN 978-89-6073-235-3 93350

© 국회예산정책처, 2009