

공공 건설사업 비효율 유발 요인 도출 및 영향 분석

2011. 10

장철기 · 유위성 · 이영환

한국건설산업연구원

Construction & Economy Research Institute of Korea

<목 차>

요 약	i
제1장 서론	1
1. 연구의 배경 및 목적	1
2. 연구의 범위	2
3. 연구의 프로세스 및 방법	4
제2장 공공 건설사업의 특성 및 실태	7
1. 공공 건설사업의 특성	7
(1) 공공 건설사업의 정의	7
(2) 공공 건설사업의 주요 특징	7
(3) 공공 건설사업의 역할	8
2. 공공 건설사업의 현황	10
(1) 국내 공공 건설사업의 규모	10
(2) 공공 건설사업의 추진 절차	11
3. 공공 건설사업의 실태	15
(1) 공공 건설사업의 비효율적인 추진 사례들	15
(2) 공공 건설사업 현장 실태	18
(3) 성과 부실	19
4. 소결	20
제3장 비효율 유발 요인 도출 및 분류	21
1. 비효율적인 공공 건설사업 정의	21
2. 비효율 유발 요인 도출 및 분류	23
(1) 도출 및 분류 방법	23
(2) 비효율 유발 요인	24
제4장 비효율 유발 요인 영향 분석	45
1. 설문 조사	45
(1) 개요	45
(2) 설문 대상 특성	45
2. 현 국내 공공 건설사업에 대한 인식	49
(1) 추진 과정에 대한 인식	49
(2) 성과에 대한 인식	49

3. 비효율 유발 요인별 현수준	52
4. 비효율 유발 요인별 영향 분석	57
제5장 개선 우선순위 및 개선 방향	71
1. 개선 우선순위	71
2. 개선 방향	77
(1) 국내 공공 건설사업의 통합적 관리 활동 필요	77
(2) 8가지 우선 개선 요인 개선 방향	78
3. 공공 건설사업 비효율 사전 점검 도구 개발	83
제6장 결론	85
참고 문헌	89
Abstract	91
첨부 : 설문조사 양식지	93

<그림 차례>

<그림 I-1> 사업 진행 단계에 따른 노력과 성과와의 상관관계	4
<그림 I-2> 연구 프로세스	5
<그림 II-1> 공공 건설사업 추진 프로세스	11
<그림 IV-1> 9점 리커트 척도	46
<그림 IV-2> 설문 응답자의 소속 기관별 분포	47
<그림 IV-3> 설문 응답자의 사업 분야별 분포	48
<그림 IV-4> 설문 응답자의 담당 업무별 분포	48
<그림 IV-5> 설문 응답자의 경력별 분포	49
<그림 IV-6> 공공 건설사업 업무 및 여건에 대한 현수준에 대한 인식	55
<그림 V-1> 비효율 유발 영향 정도와 비효율 유발 요인의 현수준(전체)	74
<그림 V-2> 비효율 유발 영향 정도와 비효율 유발 요인의 현수준(발주자)	77
<그림 V-3> 비효율 유발 영향 정도와 비효율 유발 요인의 현수준(발주자 외)	77

<표 차례>

<표 II-1> 주요 공공 건설사업과 경제 성장 8
 <표 II-2> 국내 건설투자 추이 및 공공 건설사업 규모 9
 <표 II-3> 공공 건설사업 비효율 사례 분석 16
 <표 II-4> 공공 건설사업 공사 기간 지연 현황 18

<표 III-1> 비효율적인 공공 건설사업의 정의 21
 <표 III-2> 사업 구상 및 결정 관련 비효율 유발 요인 25
 <표 III-3> 예산 편성 및 집행 관련 비효율 유발 요인 28
 <표 III-4> 보상 업무 관련 비효율 유발 요인 29
 <표 III-5> 발주 및 입·낙찰 관련 비효율 유발 요인 31
 <표 III-6> 설계 및 엔지니어링 관련 비효율 유발 요인 33
 <표 III-7> 사업관리 관련 비효율 유발 요인 35
 <표 III-8> 사업 평가 및 성과관리 관련 비효율 유발 요인 39
 <표 III-9> 건설문화 및 관행 관련 비효율 유발 요인 40
 <표 III-10> 비효율 유발 요인 도출 및 분류_종합 41

<표 IV-1> 현재 국내 공공 건설사업 추진 과정에 대한 인식 50
 <표 IV-2> 현재 국내 공공 건설사업 성과 달성 정도에 대한 인식 51
 <표 IV-3> 비효율 유발 요인별 현재 수준 54
 <표 IV-4> 현재 수준이 미흡한 하위 10개 요인 56
 <표 IV-5> 발주자와 발주자 외 그룹의 인식 차이가 큰 상위 5개 요인 57
 <표 IV-6> 목표 달성에 영향을 미치는 상위 10개 비효율 유발 요인 60
 <표 IV-7> 투입 예산 대비 효과성에 영향을 미치는 상위 10개 비효율 유발 요인 61
 <표 IV-8> 사업비에 영향을 미치는 상위 10개 비효율 유발 요인 63
 <표 IV-9> 사업 기간에 영향을 미치는 상위 10개 비효율 유발 요인 64
 <표 IV-10> 품질에 영향을 미치는 상위 10개 비효율 유발 요인 65
 <표 IV-11> 순조로운 사업 추진에 영향을 미치는 상위 10개 비효율 유발 요인 67
 <표 IV-12> 비효율 유발 요인별 종합적 영향 정도 69
 <표 IV-13> 공공 건설사업의 비효율에 영향을 미치는 상위 10개 비효율 유발 요인 71

<표 V-1> 비효율 유발 요인의 영향 정도와 현 수준 71
 <표 V-2> 우선적으로 개선이 필요한 상위 8개 요인 74
 <표 V-3> 비효율 유발 요인의 영향 정도와 현 수준 75
 <표 V-4> 공공 건설사업 단계별 생산 활동 및 관리 활동 77
 <표 V-5> 우선적으로 개선이 필요한 상위 8개 요인 분류 78
 <표 V-6> 비효율 요인 방지를 위한 점검 사항(일례) 83

요 약

1장. 서론

(1) 연구의 배경 및 목적

- 막대한 정부 재정이 투입되는 공공 건설사업의 비효율성은 오래 전부터 건설업계뿐만 아니라 전 국민의 큰 관심사가 되어 왔으며, 이러한 공공 건설사업의 비효율성을 해결하고 미흡한 성과의 향상을 위하여 정부와 산업 차원에서는 종합적인 대책을 마련하는 등 개선의 노력을 경주해 왔음.
- 그러나 동일한 문제점이 반복적으로 나타나고 있는 등 문제가 해결되지 못한 채 대책만 난무하고 있는 실정이며, 아울러 작금의 공공 건설사업 추진 실태와 성과를 보더라도 이러한 노력이 과연 결실을 맺고 있는지에 대한 의문이 있음.
- 이에 본 연구에서는 비효율성이라는 중심 주제를 두고, 공공 건설사업의 비효율성에 영향을 미치는 요인들을 도출하고 영향 정도를 파악함으로써 향후 공공 건설사업을 효율적으로 추진하고 성과를 향상시키기 위해 우선적으로 개선이 필요한 요인을 도출하고자 함.

(2) 연구의 범위

- 연구의 용이성과 설문지의 용이성을 고려하고, 사업 초기 단계에서의 작은 개선의 노력이 사업의 성과에 큰 영향을 미치고 있다는 점에 근거하여 시공 이전 단계의 업무를 중심으로 비효율 유발 요인을 도출하고 비효율 유발 요인별 영향 정도를 분석함.

(3) 연구의 프로세스 및 방법

- 국내 공공 건설사업의 특성 및 실태에 대한 조사 및 분석을 한 후 비효율적인 공공 건설사업의 특성을 규정함.

- 공공 건설사업 관련 주요 선행 연구상에 나타난 문제점들을 정리한 후 다양한 분야의 건설 전문가의 의견을 통해 최종적으로 분석의 대상이 되는 비효율 유발 요인을 도출·분류함.
- 도출된 비효율 유발 요인에 대해 현재 공공 건설사업에서의 적용 수준, 공공 건설사업의 비효율성에 미치는 정도에 대한 설문을 실시함.
- 수집된 설문 결과의 분석을 통해 현 국내 공공 건설사업의 추진과 결과에 대한 평가, 비효율 요인별로 각각의 비효율 특성에 어떠한 요인이 영향을 미치는지에 대해 분석함.
- 최종적으로 공공 건설사업의 비효율에 미치는 종합적인 요인별 영향 정도를 분석하여 우선적으로 개선이 필요한 요인을 도출하고 이에 대한 개선 방향을 제시함.

2장. 공공 건설사업의 특성 및 실태

- 공공 건설사업은 국토의 종합적인 이용 및 균형적 개발을 통하여 국가 차원의 계획적이고 효율적인 국토 공간을 건설하는 데 중추적인 기능을 담당해 왔으며, 경제 활동의 기반이 되는 사회간접자본 시설을 제공하고, 국민의 편익을 위한 공간을 제공함으로써 국가 경제와 국민의 삶에 큰 역할을 해 왔음.
- 이를 위해 공공 건설사업에 2000년 이후 매년 40조원대의 투자가 이루어지고 있으나, 여전히 비효율적인 측면이 상존하고 있음.
- 따라서 공공 건설사업의 효율적 추진과 성과 향상을 위해서 이전까지의 백화점식 개선 방안 제시가 아니라, 국내 공공 건설사업의 효율적 추진 및 성과 향상의 저해 요인을 파악함과 동시에 이들의 중요도에 따라 순차적으로 개선해 나갈 필요가 있음.

3장. 비효율 유발 요인 도출 및 분류

1. 비효율적인 공공 건설사업 정의

- 본 연구에서 비효율적인 공공 건설사업을 규정함에 있어서 효과성(effectiveness) 및 성과(performance)에 중점을 두는 의미로 접근하되, 공공 건설사업에 요구되는 공공성과 효율성을 같이 고려하였음.
- 이에 따라 본 연구에서 비효율적인 공공 건설사업의 특성을 비효율성은 사업 추진 과정상 절차의 효율성(efficiency)과 준공 후 성과(performance) 및 효과(effectiveness)로 구분하고, 이에 따른 특성을 6가지로 규정함.
- 6가지 특성은 목표 달성 정도, 예산 사용의 효율성 정도, 사업비와 사업기간의 증가 정도, 요구되는 품질 충족 여부, 순조로운 절차 여부임.

2. 비효율 유발 요인 도출 및 분류

- 참여 연구진들의 경험과 지식을 기반으로 수차례의 토론을 통하여 1차 도출된 비효율 유발 요인 및 분류 체계는 이후 공공 건설사업의 여러 단계에 대한 경험 많은 다수의 전문가의 의견과 자문을 거쳐 수정·보완·확정됨.
- 8개의 대분류 아래 130개의 세부 요인을 31개의 요인으로 통합 및 분류함.
- 구분 영역(category)은 사업 추진 단계에 따라 사업 구상 및 결정, 예산 편성 및 집행, 보상, 조달 (발주 및 입낙찰), 설계 및 엔지니어링 등으로 구분하고, 사업 전 주기에 영향을 미칠 수 있는 사업관리, 성과관리, 건설 관행 및 문화 등으로 구분함.
- 도출된 130여 개의 비효율 유발 요인을 공통적 성격을 가진 요인들끼리 31여 개의 요인으로 그룹핑함. 이들 31개의 그룹핑된 요인들이 주요 분석 대상이 됨.

비효율 유발 요인 도출 및 분류	
대분류(category)	비효율 유발 요인(그룹핑)
사업 구상 및 결정	타당성 검토 부실
	사업 결정에서의 외부의 간섭
	타당성 조사 관련 제도의 미흡
	사업간 투자 우선순위 체계 미흡 사업 구상 및 계획 단계 제반 여건 부족
예산 편성 및 집행	예산 계획 수립 및 편성 미흡
	안정적 자원 확보의 어려움
	예산의 부적절한 배분 및 비효율적 집행
보상	보상 업무 지연
	보상 기준 미흡
	보상 주체의 역량 부족
조달(발주 및 입·낙찰)	획일적인 공공 발주제도
	입·낙찰제도 국제 기준 미흡
	계약 담당자의 전문성 부족
설계 및 엔지니어링	설계의 경제적 타당성 검토 미흡
	설계, 엔지니어링 수행 여건 미흡
	설계엔지니어링업체 역량 부족
	설계 성과품 부실
사업관리	사업관리의 일관성 부족
	사업관리제도(건설사업관리, 감리)의 비효율성
	공공 발주자 사업관리 역량 부족
	계획 단계에서 정확한 사업비 산정의 어려움 사업 수행 중 사업비관리(총사업비관리제도)의 실효성 저하
성과 평가 및 관리	성과관리 체계 미흡
	성과관리 문화 미정착 및 인식 부족
	성과관리 관련 제도 미흡
	책임지지 않는 구조 책임의 분산
건설문화와 관행	과도한 법 제도와 정부 규제
	사업 추진 과정의 갈등과 분쟁 조정 장치 미흡
	후진적 건설문화

4장. 비효율 유발 요인 영향 분석

1. 설문 조사

- 국내 공공 건설공사에서 비효율 유발 요인이 적용되는 수준과 비효율적 추진 및 결과에 미치는 영향 정도를 파악하기 위하여 설문 조사를 실시하였는데 총 198부가 회수됨.
- 설문 문항에 대한 평가는 9점 리커트 척도(likert scale)에 의해 측정함.
- 설문 응답자를 소속 기관별로 살펴보면 발주기관(정부 부처 및 소속 청, 공기업, 지방자치단체 등) 118부(59.6%), 발주기관 외(엔지니어링업체, 건설업체, 대학, 연구원 등) 80부(40.4%)가 회수됨.
- 설문 응답자가 주로 담당하고 있는 사업 분야는 도로(96건, 48.5%), 건축(30건, 15.2%), 철도(17건, 8.6%), 수자원(11건, 5.6%)의 순으로 나타남.
- 설문 응답자의 주요 업무는 시공 관리 및 감독 업무 수행자가 32.3%로 가장 많았으며 설계 업무(27.8%), 감리(9.6%), 사업 구상 및 기본계획 수립(8.6%)의 순이었음.
- 경력별로는 건설 분야 종사 경력 15년 이상인 응답자가 절반을 상회하는 것으로 나타남(51%).

2. 현 국내 공공 건설사업에 대한 인식

(1) 추진 과정에 대한 인식

- 국내 공공 건설사업의 추진 과정이 효율적인지에 대한 질문에 설문 응답자 중 현재 국내 공공 건설사업의 추진 과정이 효율적(매우 효율적 17.2%, 대체로 효율적 23.7%)이라 응답한 비율은 40.9%였으며, 반대로 비효율적(매우 비효율적 26.3%, 대체로 비효율적 12.1%)이라고 답한 비율은 38.4%로 나타남.

- 그러나 발주자는 현재 국내 공공 건설사업의 추진 과정이 효율적이라고 생각하는 비율이 절반(매우 효율적 26.3%, 대체로 효율적 23.7%)이 넘는 반면, 발주자 외 그룹에서 매우 비효율적이라고 생각하는 비율이 42.5%로 나타나(대체로 비효율적이라 응답한 비율을 포함하면 53.8%) 상당한 인식의 차이가 있는 것으로 나타남.

(2) 성과에 대한 인식

- 현재 국내 공공 건설사업 성과의 달성 정도에 대한 인식은 앞서 비효율성의 특성으로 정의한 6가지 특성에 따라 조사함.
- 국내 공공 건설사업의 성과 달성 정도에 대하여는 설문 응답자 전체적으로 긍정도 부정도 아닌 보통 정도의 성과를 달성하고 있는 것으로 판단하고 있는 것으로 나타남.
- 앞서의 공공 건설사업 추진 과정에 대한 인식과 마찬가지로 발주자 그룹이 성과 달성 정도에 있어서 발주자 외 그룹보다 후한 평가를 하고 있는 것으로 나타남.
- 비효율의 6가지 특성별로 구분하여 보면 발주자 그룹과 발주자 외 그룹간의 정도의 차이는 있으나 공통적으로 품질 면에서는 국내 공공 건설사업들이 요구되는 품질을 달성하고 있는 것으로 나타남.
- 발주자와 발주자 외 그룹에서 공통적으로 사업이 순조롭게 추진되지 못하고 있다는 점을 가장 성과 달성이 미흡한 점으로 인식하고 있음.

2. 비효율 유발 요인별 현수준

- 비효율 유발 요인에 대한 현재의 수준에 대한 설문 응답자의 인식은 전반적으로 예산 편성 및 집행(4.54) 부분에서의 업무가 가장 낮은 수준으로 나타났으며, 국내 공공 건설사업의 저변에 깔려 있는 건설문화와 관행(4.71)이 낮은 수준이며 보상 업무(4.92), 사업 구상 및 결정(4.96) 등 사업 초기 단계의 업무에서 미흡한 수준으로 진행되고 있는 것으로 나타남.

- 비효율 유발 요인 측면에서 살펴보면 현재 국내 공공 건설사업에서 수준이 낮은 하위 10개의 요인은 사업 결정에서의 외부의 간섭, 사업 추진 과정의 갈등과 분쟁 조정 장치 미흡, 보상 업무 지연, 후진적인 건설문화와 관행, 안정적 재원 확보 미흡, 비효율적인 예산의 배분 및 집행, 설계 수행 여건 미흡, 엔지니어링 수행 여건 미흡, 성과관리 문화 및 인식 부족, 성과관리 체계 및 관련 제도의 미흡 등으로 나타남.
- 공공 건설사업의 추진에 있어서 미흡한 부분에 대한 발주자와 발주자 외 그룹의 인식 차이가 뚜렷한 상위 5개 요인은 설계 엔지니어링 수행 여건 미흡, 예산 계획 수립 및 편성 미흡, 공공 발주자 사업관리 역량 부족, 계획단계에서 정확한 사업비 산정의 어려움 등으로 나타남.

3. 비효율 유발 요인별 영향 분석

(1) 비효율 특성별 유발 요인 우선순위

- 3장에서 도출한 31개의 비효율 유발 요인이 공공 건설사업의 비효율적인 추진 및 결과에 어느 정도 영향을 미치는지를 알아보기 위해 비효율적 공공 건설사업의 6가지 특성에 대한 비효율 유발 요인의 중요도를 분석함.
- 목표 달성 여부에 가장 크게 영향을 미치는 비효율 유발 요인은 사업 결정 단계에서의 외부의 간섭 혹은 압력으로 나타남.
- 예산 대비 효과성에 가장 크게 영향을 미치는 요인은 설계의 경제적 타당성 검토인 것으로 나타남.
- 국내 공공 건설사업의 사업비에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 발주자 그룹과 발주자 외 그룹에서 모두 안정적인 재원 확보 여부로 나타남.
- 이전의 선행 연구에 나타난 바로는 공공 건설사업의 사업 기간에 영향을 미치는 주요한 원인으로는 예산의 부족으로 인한 사업 기간 지연, 사업 추진 단계에서 외부 주체와의 갈등으로 인한 다수의 사업 중단 혹은 지연 발생 등으로 나타났으나, 본 조사에서는 사업 기간에 가장 크게 영향을 미치는 요인은 다소 외의의 결과인 '후진적 건설문화'가 가장 큰 요인으로 나타남.

- 최종 시설물의 품질에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 설계와 시공의 순차적 관계인 건설사업의 특성이 반영되어 설계 성과품이 결국은 건설될 시설물의 품질에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타남.
- 사업의 순조로운 추진에 가장 큰 영향을 미치는 요인들은 사업 결정 단계에서의 외부 간섭, 타당성 검토 미흡 등 대부분 사업 구상 및 결정 단계에서의 요인으로 나타남.

(2) 비효율 유발 요인의 종합적 비효율 영향 정도

- 종합적으로 31개의 비효율 유발 요인이 공공 건설사업의 비효율성에 어느 정도 영향을 미치는지를 알아보기 위해 각각의 비효율 유발 요인이 6 가지 특성에 미치는 영향 정도를 종합하여 산정함.
- 공공 건설사업의 비효율성에 영향을 미치는 상위 10개 요인은 아래와 같음.
 - 공공 건설사업의 비효율성에 영향을 많이 끼치는 상위 10개 요인 중 가장 큰 영향을 미치고 있는 요인은 국내 건설산업의 전반에 깔려 있는 건설문화 및 관행의 후진성으로 나타남.
 - 상위 요인은 설계·엔지니어링업체의 역량 부족, 과도한 법 제도와 정부 규제, 계약 담당자의 전문성 부족으로 나타남.
 - 최근 문제가 불거지고 있는 민자사업의 왜곡된 인센티브 등 민자사업 협약 체결 잘못으로 인한 예산 낭비가 중요한 요인으로 지목됨.
 - 공공 발주자의 사업관리 역량 부족도 공공 건설사업의 비효율성에 큰 영향을 미치는 것으로 나타남.
 - 앞서 여러 차례 언급된 예산의 부적절한 배분 및 비효율적 집행, 타당성 검토 등이 공공 건설사업의 비효율에 큰 영향을 미치는 것으로 나타남.
 - 발주자 그룹에서와 달리 발주자 외 그룹에서는 공공 건설사업의 성과관리 체계의 미흡과 공공 발주자의 사업관리 역량 부족도 공공 건설사업의 비효율을 유발하는 중요한 요인 중의 하나로 보고 있는 것으로 나타남.

5장. 개선 우선순위 및 개선 방향

1. 개선 우선순위

- 우선적으로 개선해야 할 부분을 도출하는 데 있어서 각 비효율 유발 요인의 현수준과 중요도를 같이 고려함.
- 우선적으로 개선이 필요한 8개의 요인은 사업 결정에서의 외부 간섭, 후진적 건설문화, 안정적 재원 확보의 미흡, 보상 업무의 지연, 예산의 부적절한 배분 및 비효율적 집행, 사업 추진 과정상의 갈등과 분쟁 조정 장치 미흡, 성과 관리 체계 미흡, 설계·엔지니어링 수행 여건 미흡 등으로 나타남.
- 개선 우선순위에 있어서 발주자 그룹과 발주자 외 그룹 간 다소 차이가 나타남.
- 영향 정도와 현수준을 비교하여 차이가 1 이상인 비효율 유발 요인이 발주자 그룹에서는 6개로 나타남 반면, 발주자 외 그룹에서는 12개의 요인이 도출됨.
- 이는 발주자 외 그룹에서 현재 공공 건설사업에서의 업무 수준을 낮게 평가하고 있는 것에 기인한 것으로 판단됨.
- 사업 구상 및 결정 단계에서의 외부 간섭 혹은 압력, 후진적인 건설 관행과 문화, 사업 추진 과정에서의 갈등과 분쟁 조정 장치 미흡, 재원 확보의 불안정성, 비효율적인 예산 배분 및 집행, 보상 업무의 비효율성 등의 비효율 유발 요인은 발주자 그룹과 발주자 외 그룹에서 동일하게 우선적으로 개선되어야 할 사항으로 공통적으로 인식하고 있음.
- 발주자 그룹에서 도출되지 않았지만, 발주자 외 그룹에서 도출된 우선 개선 요인은 발주자 그룹에서 도출된 6개를 포함하여, 설계·엔지니어링 수행 여건의 미흡, 사업관리의 일관성 부족, 공공 건설사업의 성과관리에 대한 인식 부족 및 성과관리 체계 미흡, 예산 수립 계획 및 편성의 비효율성, 과도한 법 제도와 정부 규제 등의 요인이 추가로 개선이 필요한 사항으로 나타남.

2. 개선 방향

(1) 국내 공공 건설사업의 통합적 관리 활동 필요

- 설계 단계에서는 설계 감리, 시공 단계에서는 감리 등 공사 관리를 통하여 관리 활동을 하고 있으나 사업 기획, 예비 타당성 조사, 타당성 조사, 예산 편성 및 배분 등 사업의 성패를 결정할 수 있는 사업 초기 단계에서 가장 중요한 역할을 하는 발주기관과 정부 부처의 생산 활동에 대한 관리 활동이 없으므로 사업 초기에 발주기관, 정부 부처, 관련 기관의 생산 활동에 대한 관리를 강화할 수 있는 방안이 절실함.
- 더욱 중요한 점은 이 모든 관리 활동의 주체가 분산되지 않고 일관되게 관리되고 통합적으로 관리할 수 있는 주체와 관련 관리 활동이 제정되어야 할 것으로 판단됨.

(2) 8가지 우선 개선 요인 개선 방향

우선적으로 개선이 필요한 상위 8개 요인 분류

비효율 유발 요인	개선 시기		개선 내용			개선 주체			
	단기	중장기	제도 개선	정책	인식 변화	정부	발주기관	업체	관련기관
x2 사업 결정에서의 외부의 간섭		○		○			○		○
x31 건설문화		○			○	○	○	○	○
x7 안정적 재원 확보		○		○		○	○		
x9 보상 업무	○		○				○		
x8 예산의 배분 및 집행		○	○			○	○		
x30 사업 추진 과정의 갈등과 분쟁 조정	○			○			○		
x24 성과관리 체계	○			○		○	○		
x16 설계-엔지니어링 수행 여건	○		○			○	○	○	

○ 사업 결정 단계에서의 외부 간섭 혹은 압력을 배제할 수 있는 공공사업 절차 수립

- 사업 결정 단계에서의 외부 간섭 혹은 압력을 줄이고 합리적인 사업 추진 여부를 결정하기 위해서는 우선 사업 구상 단계에서 해당 사업의 필요성에 대한 철저한 검토가 선행되어야 함.
- 정치권 및 지방자치단체의 무분별한 신규 사업 발주를 방지하고, 관할 부처에 각종 사업의 추진을 요구하는 정치권의 압력을 줄이기 위해 국내 공공 건설사업의 사업 결정 단계에서의 절차를 명확히 하여야 함.
- 사업의 추진 여부를 결정하기 위한 예비 타당성 조사, 타당성 조사, 수요 예측 조사 등 관련 업무를 더욱 강화하여야 함.
- 정치권이나 지자체에서 사업을 요구할 경우라도 정해진 절차에 의해서 추진되어야 하며, 이러한 사업일수록 타당성 여부를 더욱 철저히 검토하여야 함.

○ 후진적 건설 관행 및 문화 극복

- 갑의 우월적 지위를 이용하여 업무 전가를 하는 공공 발주자, 기술 개발이나 효율적 공사 수행에 대한 고민보다는 로비, 덤핑, 담합을 일삼는 업체, 집단 이기주의적 행태를 보이고 있는 관련 협회, 전문성과 도덕성이 결여된 민간 전문가 등 건설산업에 종사하는 모든 참여 주체들의 각고의 노력이 필요함.
- 제도와 정책의 개선만으로 해결될 수 있는 산업이 아니라 산업에 종사하는 참여 주체들의 인식과 의식도 함께 개혁이 되어야 함.

○ 사업 추진시 재원 확보 방안 수립 및 검증

- 사업 계획시 재원 확보 방안에 대한 계획을 필수적으로 추가하도록 하고 이에 대한 검증 절차를 통해 재원 확보 방안의 현실성을 점검할 수 있도록 하여야 함.
- 재정 분담 규모의 설정을 둘러싼 중앙정부와 지자체의 갈등 발생시 이러한 이견 및 갈등을 조정할 수 있는 장치의 마련이 필요.
- 부족한 정부 재정의 한계를 고려하여 수요가 확실하고 사업성이 충분하다고 판단되는 사업에 한해서 민자사업을 활성화하는 방안도 고려해볼 수 있음.

○ 사업 추진 중 발생 가능한 갈등 요인 관리

- 해당 사업 추진시 예견되는 혹은 발생 가능한 갈등 요인을 미리 사전에 파악하고 이에 대한 대응 및 조치 계획을 수립한 후 주기적으로 점검하도록 하여야 함.
- 갈등의 사전 예방을 위한 주민 참여 및 이해 당사자 참여 절차를 확립할 필요가 있음.
- 파악된 예상 가능한 갈등 요인들에 대해 이해 당사자에게 사전 정보를 공개하여 충분한 논의와 설득을 통해 사업을 추진할 수 있는 장치가 필요함.
- 사업을 구상하고 결정하기 위한 조사 단계에서 시행하는 환경 및 교통 영향 평가 등 각종 영향 평가 업무에 대한 충실도를 높여야 함.

○ 발주자의 보상 업무 기능 강화

- 가급적 선보상 후착공의 원칙으로 하되, 착공 전에 전체 사업 용지에 대한 보상이 이루어지기가 현실적으로 어렵다고 판단되면, 보상 업무가 일정 수준 진행된 후 착공을 의무화할 필요가 있음.
- 보상 업무는 시공업체의 책임이 아니라 발주자에 있음을 명확히 인식하고 발주자가 보상 업무를 수행하도록 함.
- 발주기관 내 보상 업무를 위한 인력이 부족하다면 퇴직자 중심의 별도의 계약직으로 보상팀을 구성하여 발주자 책임하에 보상 업무를 수행하는 방안도 고려해볼 수 있음.

○ 예산의 효율적 배분 및 집행

- 한정된 예산을 효율적으로 집행하기 위해서는 당연한 얘기지만 필요한 사업에 예산이 투입되도록 사업간의 투자 우선순위를 명확히 설정하도록 함.
- 진행 중인 사업도 사업의 진척에 맞춰 예산을 투입하고, 연차별로 예산을 배분하는 장기계속계약제도는 단계적으로 축소하고 계속비 사업을 점진적으로 확대하여야 함.
- 재정 상태에 따라 사업 기간이 무한정 길어지지 않도록 예산 편성의 최대 사업 기간을 제한할 필요가 있음.

○ 성과관리 체계 강화

- 공공 건설사업에 대한 성과관리 체계의 정립을 통해 해당 사업의 목표 대비 성과를 평가하고, 성과에 따른 예산 배정을 강화하여 공공사업의 효율화를 꾀할 필요가 있음.
- 사업 성과 평가 방법과 절차 및 기준을 국가 차원에서 지침서로 개발하여 모든 공공기관에 제공토록 하여 개별 발주기관들은 이 지침에 따라 사업의 성과를 주기적으로 평가하도록 함.
- 성과관리를 강화하기 위한 성과 관련 자료의 수집, 관리, 평가 및 관련 자료 및 평가의 객관성 확보 방안에 대한 고민이 필요함.
- 국민 세금에 대한 예산 집행자의 책임 확보, 예산의 효율적 집행을 통한 국민 세금에 대한 가치 증대, 사업 성과에 대한 국민 신뢰 제고를 위해 사업 성과 결과를 인터넷을 통해 국민에게 공표하는 방안도 고려해볼 필요가 있음.

○ 설계·엔지니어링 수행 여건 개선

- 설계 용역비는 공사비에 따른 규모가 아니라 설계의 난이도, 비교 설계 유무 등에 따라 효율을 차등 적용할 필요가 있음.
- 설계 기간도 여러 가지 대안에 대한 고려, 설계안에 따른 공사비 산정, 설계의 경제성 검토 등이 가능하도록 충분한 시간을 보장해 주어야 함.
- 발주자의 명확한 설계 지침 제공과 함께 설계 외적인 업무는 축소하고 설계에만 집중할 수 있는 여건을 만들도록 함.
- 이러한 수행 여건의 개선과 더불어 설계·엔지니어링에 대한 투자를 확대하여야 함.

(3) 공공 건설사업 비효율 사전 점검 도구 개발

- 사전에 비효율을 방지할 수 있는 점검 리스트를 만드는 것을 고려해볼 수 있을 것임.
- 본 연구를 통해 도출된 공공 건설사업의 비효율 유발 요인은 사전 점검 도구로서의 역할을 할 수 있을 것으로 판단됨.

6장. 결론

- 공공 건설사업에 대한 인식 조사에서 나타난 바와 같이 발주자 외 그룹에서는 절반 정도가 아직 국내 공공 건설사업의 추진 과정이 비효율적이라는 인식을 하고 있는 반면, 시공 이전 단계의 주요 업무를 수행하고 관리하며, 개선의 가장 큰 역할을 할 수 있는 발주자의 절반이 현재의 공공 건설사업의 추진 과정이나 결과가 효율적이라고 생각하고 있다는 점으로 미루어 봤을 때 공공 건설사업의 비효율 유발 요인의 개선에 생각보다 더 많은 시간과 노력이 소요될 것으로 판단됨.
- 무엇보다도 이전의 관련 연구에서 지목되지 않았던, 그러나 건설 참여자, 특히 건설 외부의 주체들에 대해서 많은 지적을 받아 온 후진적인 건설 관행과 문화가 국내 공공 건설사업의 비효율을 유발하는 가장 중요한 요인 중의 하나로 도출되었다는 점은 주목할 필요가 있음.
- 본 연구는 이전의 여러 가지 대책 마련시 논의된 방법과는 달리 백화점식 나열이 아니라 현재 공공 건설사업 참여자들의 인식을 바탕으로 조사 및 분석하여 실증적인 결과로서의 의미를 가진다고 판단됨.
- 본 연구에서 각각의 개선 사항에 대해서 구체적인 개선 방안을 도출하는 것은 본 연구의 범위를 넘어서는 것으로 판단되고, 향후 각 개선 사항에 대한 심층적인 후속 연구가 필요할 것으로 판단됨.

제 1 장 서론

1. 연구의 배경 및 목적

막대한 정부 재정이 투입되는 공공 건설사업의 비효율성은 오래 전부터 건설산업계뿐만 아니라 전 국민의 큰 관심사가 되어 왔다. 신문 등 언론에서도 일부 지방자치단체의 무분별한 건설사업으로 인한 예산 낭비 사례를 언급하며 국내 공공 건설공사의 비효율성을 수없이 지적해 오고 있다. 이러한 공공 건설사업의 비효율성을 해결하고 미흡한 성과의 향상을 위하여 정부와 산업차원에서는 공공공사 효율화 종합대책(1999), 공공공사 예산 10% 절감방안(2008), 건설산업선진화 방안(2009) 등을 통하여 공공사업의 비효율성을 개선하기 위한 종합적인 대책을 마련하는 등 개선의 노력을 경주해 왔다. 아울러 학계나 연구계에서도 특정 세부주제로 다양한 접근 방법을 통해 문제점을 도출하고 이에 대한 대안을 마련하려는 노력을 지속적으로 추진하여 왔다.

그러나 국내 공공 건설사업 관련 선행 연구를 살펴보면, 이전 연구에서 문제점으로 지목된 이슈가 시간이 흐른 뒤 수행된 다른 연구에서도 동일한 문제점이 지목되고 있는 등 동일 문제가 해결되지 못한 채 대책만 난무하고 있는 실정이다. 일례로 부실한 타당성 조사¹⁾, 분산투자로 인한 공기지연²⁾, 경직된 발주제도³⁾, 성과관리 체계 부재⁴⁾, 불합리한 건설 관행⁵⁾ 등 몇몇 문제점은 거의 모든 보고서에서 동일한 문제점으로 지적되고 있다.

이는 종합적인 대책을 마련하기 전에 현재 국내 공공 건설사업의 비효율을 유발하고 있는 요인들에 대한 심층적인 분석과 우선순위의 설정 없이 백화점식으로 개선방안을 제시한 것에 기인한 것으로 판단된다.

1) 공공사업 효율화 종합대책, 국토해양부, 1999; 대형 공공건설사업의 효율적 추진 방안, 국토연구원, 2006; 예산 낭비사례 분석을 통한 예산절감 지침, 제17대 대통령직인수위원회, 2008; 공공사업 효율화 방안, 건설산업선진화위원회 공공사업효율화분과, 2009.

2) 공공사업 효율화 종합대책, 국토해양부, 1999; 대형 공공건설사업의 효율적 추진 방안, 국토연구원, 2006; 국내 공공건설 현장의 8대 애로사항 진단과 개선방향 연구, 한국건설산업연구원, 2007; 공공사업 효율화 방안, 건설산업선진화위원회 공공사업효율화분과, 2009; 건설비전 2020, 건설산업선진화 위원회, 2009.

3) 공공사업 효율화 종합대책, 국토해양부, 1999; 대형 공공건설사업의 효율적 추진 방안, 국토연구원, 2006; 공공 투자사업관리 개선방안, KDI, 2007; 건설비전 2020, 건설산업선진화위원회, 2009.

4) 대형 공공건설사업의 효율적 추진 방안, 국토연구원, 2006; 공공사업 효율화 방안, 건설산업선진화위원회 공공사업효율화분과, 2009; 건설비전 2020, 건설산업선진화위원회, 2009.

5) 공공사업 효율화 종합대책, 국토해양부, 1999; 국내 공공건설현장의 8대 애로사항 진단과 개선방향 연구, 한국건설산업연구원, 2007; 건설비전 2020, 건설산업선진화위원회, 2009.

아울러 작금의 공공 건설사업 추진 실태와 성과를 보더라도 이러한 노력이 과연 결실을 맺고 있는지에 대한 의문이 생긴다. 즉, 10년 전에 비해 공공 건설사업의 비효율을 유발하는 요인이 제거 혹은 개선되어 국내 공공 건설사업이 효율적으로 추진되고, 성과가 향상되었다고 단언하기 어려운 실정이다.

이에 본 연구에서는 비효율성이라는 중심 주제를 두고, 비효율적인 공공 건설사업의 특성을 규정하고, 어떤 문제점들이 어떤 모습으로 공공 건설사업의 비효율적인 추진과 낮은 성과에 영향을 미치는지를 알아보고자 한다.

공공 건설사업의 비효율성에 영향을 미치는 요인들을 파악함으로써 향후 공공 건설사업을 효율적으로 추진하고 성과를 향상시키기 위해서는 어떠한 요인에 대한 개선방안을 마련하는 것이 우선적으로 조치가 되어야 하는지, 즉 제도 및 정책 개선의 우선순위 선정의 기초 자료를 제공할 수 있을 것으로 기대한다. 아울러 향후 공공 건설사업 관련 연구를 수행함에 있어 전체적인 연구의 방향 및 아젠다를 제시할 수 있을 것으로 판단된다.

2. 연구의 범위

일반적으로 생산성 혹은 성과에 영향을 미치는 요인을 생산성 저하 요인과 향상 요인으로 구분한다. 현재 잘하고 있지만 향상의 여지가 있는 요인(향상 요인)을 찾아 개선할 수도 있고, 현재의 생산성 저하에 영향을 미치는 요인(저하 요인)을 발굴하여 제거 혹은 개선하는 방법도 있다. 생산성 혹은 성과 향상의 측면에서 볼 때, 후자가 전자의 경우보다 훨씬 더 적은 노력으로 개선의 효과를 볼 수 있다. 즉, 생산성을 향상시키기 위해서는 우선 낭비적인 요소를 발굴하여 개선하는 것이 현재의 프랙티스를 개선하는 것보다 훨씬 더 효율적이라는 것이다. 벤치마킹도 마찬가지이다. 성공 사례의 전과를 통한 개선보다는 실패 사례를 통해 추후에는 그러한 실패를 하지 않도록 하는 방향이 훨씬 수월하다. 따라서 본 연구에서는 현재 잘하고 있는 업무나 잘 시행되고 있는 제도나 정책보다는 낭비적인 요인, 개선이 요구되는 요인들에 대해 집중하여 분석하고자 한다.

또한 본 연구에서는 연구의 용이성과 향후 주요 분석 자료가 될 설문의 용이성을 고려하여 시공 이전 단계의 업무를 중심으로 비효율 유발 요인을 도출하고 분석하였다. 공공 건설사업을 추진함에 있어 수많은 요인들과 참여자들이 해당 사업의 효율적인 추진과

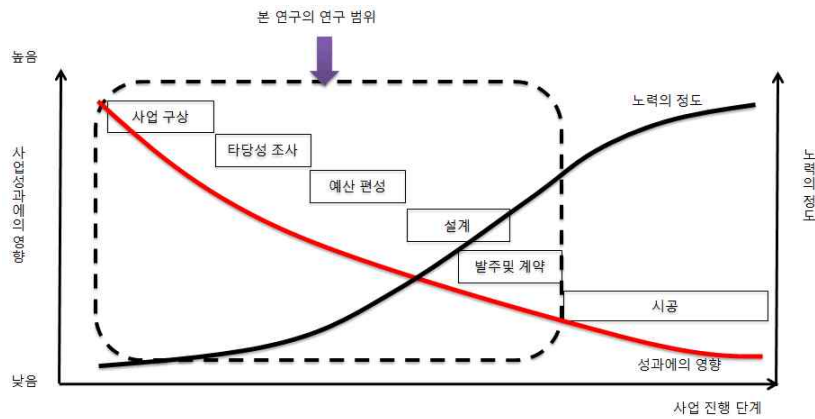
성과에 영향을 미치게 된다. 어느 한 요인을 제거 혹은 개선한다고 해서 공공 건설사업의 성과가 획기적으로 개선되고, 순조롭게 진행된다고 단언할 수는 없다. 공공 건설사업은 사업구상 및 결정, 타당성 조사, 예산 편성, 기본설계, 실시설계, 시공 등의 단계를 거쳐 하나의 시설물을 완성하게 된다. 각각의 단계마다 사업의 성과에 영향을 미치는 요인들이 산재해 있다. 그러나 아래 <그림 I-1>에서 보듯이 일반적으로 사업초기 단계에서의 작은 개선 노력이 사업의 성과에 큰 영향을 미치고 있다는 점에 주목할 필요가 있다. 시공단계보다는 설계단계의 개선이 사업의 순조로운 추진과 성과에 미치는 영향이 크고, 설계단계보다는 사업구상 및 결정단계에서의 개선이 성과에 더 큰 영향을 미친다. 페덱스(FedEx)에는 1 : 10 : 100의 법칙이라는 것이 있다. 불량이 생길 경우 즉각적으로 고치는 데에는 1의 원가가 들지만, 불량품이 기업의 문을 나서면 10의 원가가 들며, 이것이 고객 손에 들어가 클레임으로 되면, 100의 원가가 든다는 법칙이다. 공공 건설사업도 마찬가지이다. 기획단계에서 1의 노력으로 고칠 수 있는 잘못이 설계단계에서는 10, 시공 단계에서는 100의 노력이 들 수 있다.

특히, 계획수립 단계에서 충분한 대안 검토 없이 사업을 추진하거나, 부처간 중복·과잉 투자를 하는 경우 예산낭비의 규모가 클 뿐만 아니라 예산낭비가 현실화·구체화되기 이전이어서 그 심각성을 간과하기 쉬우므로 특별한 주의가 필요하다고 지적하고 있다.⁶⁾

일례로 사업의 필요성이 낮거나 사업을 추진하더라도 당초 목표한 기대효과를 거둘 수 없는데도 사업을 추진하는 경우, 사업목적이나 주변여건이 변화하여 사업규모를 줄이거나 사업을 실시하지 않는 것이 바람직한데도 그대로 추진하는 경우, 기존 시설에 통합하거나 연계할 수 있는데도 새로운 사업을 추진하는 경우, 기존사업과의 연관성 등을 제대로 검토하지 않아 중복 투자 및 비효율을 초래하는 경우 등을 지적하고 있다. 이러한 사업 추진은 당초 계획한 목표를 달성하기 어려울 뿐더러, 투입되는 예산에 비해 성과가 나쁠 수밖에 없게 된다.

추후 2장에서 자세한 설명이 있겠지만, 비효율적인 공공 건설사업을 규정하는 하나의 요소인 사업비 증가에 있어서 사업비는 운영 및 유지 단계에서의 사업비를 제외한 순수한 건설비만을 대상으로 함을 미리 밝혀 둔다.

6) 제17대 대통령직인수위원회, “예산낭비사례 분석을 통한 예산절감 지침”.



<그림 1-1> 사업 진행 단계에 따른 노력과 성과와의 상관관계

3. 연구의 프로세스 및 방법

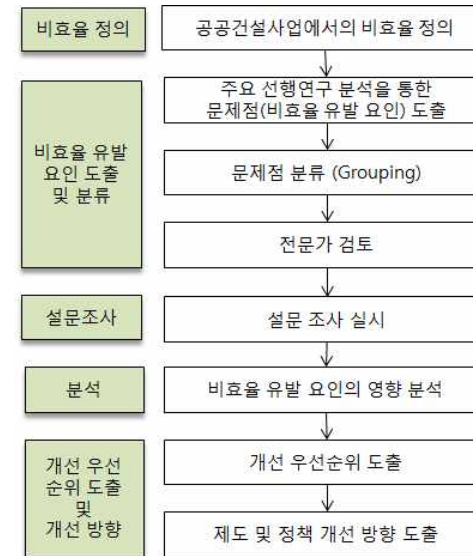
본 연구의 수행 프로세스는 <그림 1-2>와 같다. 본 연구의 수행을 위해서 먼저 국내 공공 건설사업의 특성 및 실태에 대한 조사를 한 후 비효율적인 공공 건설사업의 특성을 규정하였다. 그리고 비효율적인 공공 건설사업을 목표 달성 측면, 사업비 및 사업기간 측면 등 6가지의 특성으로 규정하였다.

비효율 유발 요인의 도출을 위해 먼저 공공 건설사업 관련 주요 선행 연구상에 나타난 문제점들을 정리하였다. 국내 공공 건설사업에 있어서 비효율을 유발하는 요인은 연구진이 생각하는 것 이상으로 많고 다양할 수 있기에 연구원, 건설사, 학계 전문가 등의 의견을 통하여 삭제·수정·보완하여 최종적으로 분석의 대상이 될 수 있는 130여 개의 비효율 유발 요인을 8개의 대그룹 및 30여 개의 중그룹으로 도출·분류하였다.

이후 도출된 비효율 유발요인에 대해 현재 공공 건설사업에서의 적용 수준, 공공 건설사업의 비효율성에 미치는 정도에 대한 설문을 실시하였다. 설문 답변의 용이성을 위해 설문 문항은 중그룹으로 분류된 30여 개의 요인들로 구성하였다.

응답된 설문을 통해 현 국내 공공 건설사업의 추진과 결과에 대한 평가를 우선적으로 분석하고, 다양한 방법을 통하여 각각의 비효율 특성(예 : 사업비의 증가)에 어떠한 요인

이 영향을 미치는지에 대한 분석을 하고, 요인별 우선순위를 파악하였다. 아울러 비효율 요인들이 공공 건설사업의 비효율에 미치는 종합적인 영향 정도를 분석하였다. 이러한 분석을 토대로 공공 건설사업의 비효율을 방지 혹은 저감할 수 있는 개선 방향을 제시하였다.



<그림 1-2> 연구 프로세스

1. 공공 건설사업의 특성

(1) 공공 건설사업의 정의

공공 건설사업이란 「국가, 지방자치단체, 공공단체 등이 공공의 이익을 도모하기 위해 공공의 재원을 이용하여 사회간접자본 등의 각종 시설을 건설하고 유지하는 사업」을 말한다. 즉 국가, 지방자치단체, 공기업 등이 사회간접자본(SOC)인 도로·철도·항만·공항·하천 등 물류 인프라와 주택·상하수도·공원과 같은 국민 생활에 직결되는 시설을 건설하거나 정비하는 활동을 의미한다.

공공 건설사업은 경부고속철도, 인천국제공항 건설사업 등과 같은 ‘대규모·단일 사업’과 지역개발, 관광지 개발, 하천 치수 등과 같이 동일 목적 또는 유사 공종의 단위사업들을 한 데 묶은 ‘집단사업(package project)’으로 구분할 수 있다.

공공 건설사업의 재원조달을 보면 전액 국고지원에 의해 추진되는 사업이 있는가 하면 중앙정부와 지방정부가 재원을 분담하거나 민간자본이 참여하는 경우도 있다. 고속도로 건설의 경우 국가와 도로공사가 각각 50%⁷⁾를 부담하고, 일반국도 건설사업은 국고, 그리고 국도대체 우회도로는 국가와 지자체가 분담하는 등 사업의 특성에 따라 재원 및 분담 비율이 상이하다. 최근에는 부족한 정부 예산을 고려하여 민간자본을 도입하여 공공시설물을 건설하는 비중이 점차 증가하고 있다.

(2) 공공 건설사업의 주요 특성

공공 건설사업으로 건설되는 시설물은 공공재라는 특성을 갖고 있다. 공공재는 비경합성⁸⁾ 및 비배제성⁹⁾과 같은 두 가지 측면에서 사적 재화와 구분된다. 일례로 국방이나 소방 서비스의 경우 우리나라에 살기만 하면 대가의 지불 유무와 상관없이 관련 서비스를

7) 최근에는 정부 재정의 비율이 30%대 정도로 하향함.

8) 하나의 재화를 다수의 사람들이 동시에 소비할 수 있다.

9) 재화나 용역이 일단 공급되면 특정인이나 집단을 소비 대상에서 배제할 수 없다.

제공받게 된다.

또한, 공공재는 시장 실패(market failure)의 요인으로 시장을 통해 최적 수준의 공급이 어려워 정부가 재원을 마련하여 공급하고 있다. 지하철·댐·항만 등의 공공재는 투자비용이 크고 투자금 회수가 장기간 소요되기 때문에 민간이 SOC 시설을 공급하는 데는 한계가 있기에 시장에 의한 자율공급이 매우 어렵다는 특징이 있다.

공공 건설사업은 국책사업으로 정의되기도 하는데, 국책사업은 주로 중앙정부의 재정에 의존하게 된다. 대규모 공공투자를 수반하는 건설사업은 긴 투자의 회입기간으로 인해 민간에 의해 수행되는 경우 사업실패 가능성이 커 정부가 주도적으로 사업비를 투자할 필요가 있기 때문이다.

또한 공공 건설사업은 대규모 재정지출을 수반하는 사업이므로 이러한 사업 수행에 따른 이해관계가 다양하고, 이 같은 시설의 건설로 인한 경제적 파급효과가 크다. 대규모 건설사업에 따른 기술적 난이도와 복잡성이 증가하고 이에 따른 고도의 사업관리 능력이 요구되며, 대규모 사업으로 인한 파급효과가 크기 때문에 정부 재정지출에 대한 감시 및 감독이 증가하고 이러한 사업의 결정에 대한 다양한 논란이 제기되는 등 국민적 관심이 큰 민감한 사업인 경우가 많다.

(3) 공공 건설사업의 역할

건설산업은 국민경제에서 차지하는 위상이 매우 크기 때문에 경제 사회 발전의 초석이 되어 왔다. GDP 대비 건설투자 비중이 2000년 이후 15~17%를 차지하고 있으며, 취업자 비중은 약 8% 내외를 차지하고 있다. 건설산업에서 창출되는 부가가치가 GDP에서 차지하는 비중은 2000년 이후 6~7%대를 점유하고 있다. 특히, 공공 건설사업은 고용유발 및 생산유발 효과가 크기 때문에 실업 및 경기부양 대책으로의 활용도가 크다.

특히, 공공 건설사업은 국토의 지리적·자연적 조건과 경제, 사회, 문화 등에 관한 정책을 고려하여 국토의 종합적인 이용·개발·보전을 위한 국가 차원의 계획적이고 효율적인 국토 공간을 건설하는 데 중추적 기능을 담당하고 있다. 경제 활동의 기반이 되는 사회간접자본을 정비·확충하고 국민의 복지 향상을 위한 편익시설을 제공함으로써 국가의 경제 성장에 핵심적인 역할을 수행하며, 지속적인 공공 건설사업의 추진으로 생산기반 구축, 교통망의 정비, 수자원, 국민생활의 환경 개선 등에 있어 괄목할 만한 성과를 내고 있다.

우리나라 사회간접자본 시설에 대한 국제비교를 해보면, 도로는 비교 대상 중 중하위권 수준에 머물고 있다. 철도는 시설연장이나 밀도와 같은 물량지표는 중하위권이나 여객이나 화물 처리능력 수준은 비교적 중상위권 수준이다. 항만은 인프라의 총중 수준에 대한 정성적 지표는 중위권 수준이고, 공항은 항공여객 및 화물처리 수준은 중상위권이나 항공 서비스 수준은 중위권으로 분석되고 있다. 이처럼 우리나라의 사회간접자본 및 생활기반의 공급 및 정비 수준은 주요 선진국에 비해 전반적으로 낮은 수준이다. 국가경쟁력 제고, 지역 균형발전 등을 위해 향후에도 지속적으로 효율적이며 합리적으로 사회간접자본 및 생활기반 시설을 공급하고 정비를 추진해야 할 필요가 있다.

<표 II-1> 주요 공공 건설사업과 경제 성장

구 분	1970년대	1980년대	1990년대	2000년대
경제성장률	7.3%	8.7%	6.2%	5.0%(2007년)
1인당 국민총소득	1,676\$(1979년)	5,418\$(1989년)	9,438\$(1999년)	20,045\$(2007년)
도시화율	50.1%	68.7%	81.9%	90.5%(2007년)
주택보급률	74.4%(1975년)	69.8%(1985년)	86.0%(1995년)	108.1%(2007년)
국토계획	제1차 국토계획 (1972~81) -대규모 공업 기반 구축 -교통, 통신, 수자원, 에너지 공급망 구축	제2차 국토계획 (1982~91) -서울, 부산 성장 억제 -후진 지역 개발 촉진	제3차 국토계획 (1992~99) -지방 육성, 수도권 억제 -신산업지대 조성 -환경부문 투자증대	제4차 국토계획 (2000~20) -지역별 경쟁력 고도화 -고속교통, 정보망 구축 -남북한 교류기반 구축
주요 공공 건설사업	-경부고속도로 (1968~70) -남해고속도로 (1971~73) -경전선 신설 (1967~71) -창원산업단지 (1974~) -포항산업단지(1975~) -대덕연구단지(1979~)	-88올림픽고속도로 (1981~84) -서울지하철 (1971~99) -광양항 신설 (1987~97) -주택 200만호 (1989~96) -시화 간척 (1987~94)	-중앙고속도로 (1989~2000) -서해안고속도로 (1990~2004) -경부고속철도 (1992~2004) -부산/울산 신항만 (1997~) -인천 신공항 (1992~2000) -세만금 간척 (1991~2001)	-행복도시 건설 (2007~) -2기 신도시(2003~) -대구~부산고속도로(2001~06)

* 자료 : 박용석, 국가경쟁력 강화를 위한 SOC 정책토론회, 대한건설협회, 2008. 11.

2. 공공 건설사업의 현황

(1) 국내 공공 건설사업의 규모

국내 건설투자는 2003년 이후 연간 150조원대에서 투자가 이루어지고 있으며, 공공 건설사업에 투자되는 정부재정은 43조 4,000억원(2010년 기준)으로서, 2000년 이후 40조원대의 투자가 이루어지고 있다.

<표 II-2> 국내 건설투자 추이 및 공공 건설사업 규모

(단위 : 십억원, 실질 금액, 2005년 기준)

연도	건설투자	민간	정부
1997	150,220	116,955	33,576
1998	130,816	96,463	34,445
1999	125,846	90,312	35,629
2000	125,556	86,896	38,656
2001	133,487	92,754	40,732
2002	141,788	101,722	40,050
2003	153,889	109,753	44,119
2004	155,945	111,277	44,652
2005	155,365	112,042	43,323
2006	156,185	116,170	40,014
2007	158,427	118,278	40,147
2008	153,942	114,848	39,092
2009	159,186	110,178	48,864
2010	156,976	113,552	43,418

자료 : 한국은행 경제통계시스템.

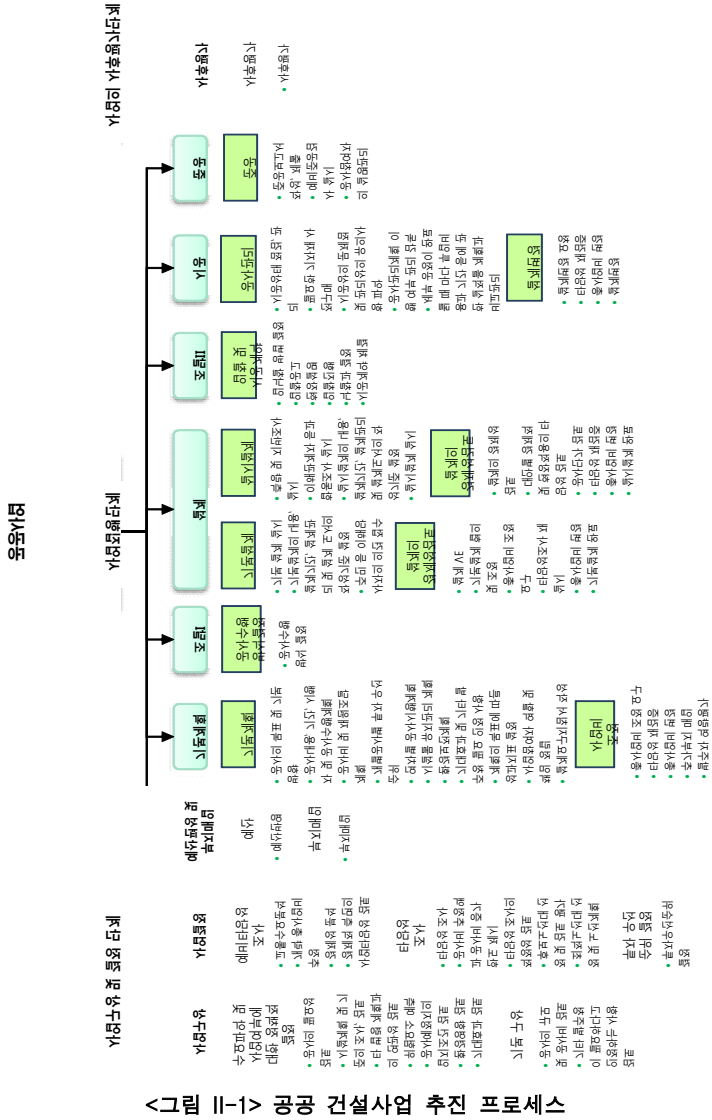
(2) 공공 건설사업의 추진 절차

1) 공공 건설사업의 일반적 사업추진 절차

공공 건설사업의 추진은 크게 사업의 구상·결정 → 사업의 집행 → 사업의 사후평가로 구분된다. 사업 구상 및 결정 단계는 중장기 기본계획 등 예비타당성 조사 이전의 단계를 의미하고 사업결정 단계로는 사업성 검토, 타당성(예비타당성 조사) 분석을 통해 사업계획으로 확정하는 단계이다. 사업이 확정되면, 이후 집행 단계로 기본설계, 실시설계, 예산의 책정, 입찰 및 계약 체결, 사업 시행(시공), 완공, 하자보수 등 본격적인 사업추진을 하게 된다. 마지막으로, 사후평가 단계를 설정하여 시설물의 성능평가 및 사업수행의 정책 효과(사업의 성과)를 분석하게 된다. 공공 건설사업의 자세한 추진 절차 및 업무는 <그림 II-1>¹⁰⁾과 같다.

공공 건설사업의 사업추진 절차는 예산관리 측면(「국가재정법」)과 사업관리 측면(「건설법」)으로 구분되고, 법적인 정립은 「국가재정법」과 「건설기술관리법」으로 분산되어 있다. 예산관리 측면은 당해 사업의 예산요구 및 심의와 총공사비 관리에서의 시행 절차, 사업관리 측면은 건설사업의 실제 수행 과정상의 관리 활동과 관련된 시행 절차를 의미한다.

10) 장철기 외, “공공사업 효율화 방안”, 2009.



2) 예산관리 측면에서의 민공 건설사업 추진 절차¹¹⁾

예산관리 측면에서 민공 건설사업은 기획(중장기재정운용계획) 및 사업 협의(「예산회계법」 시행령 제3조)를 거쳐 국회의 예산심의, 예산배정 등의 예산편성 및 배분 과정을 거치고, 이후 입찰 및 계약과 시공관리가 이루어진다. 대형 민공 건설사업의 추진 절차는 사업구상(기획) 단계 → 예비타당성조사 및 타당성조사 단계 → 기본설계 용역 단계 → 실시설계 용역 단계 → 공사발주 및 계약 단계 → 착공 이후 시공 단계 등을 설정하고 이에 따른 단계별 총사업비 관리 사항을 규정하고 있다.

사업구상 및 타당성조사 단계에서 각 중앙관서의 장은 유사사업의 예 등을 활용하여 사업규모, 총사업비, 사업기간 등을 적정하게 책정하고, 추정 사업비가 500억원 이상인 사업에 대해 기획재정부에 예비타당성조사를 의뢰하게 되고, 타당성조사 과정에서 민간유지 가능성을 우선적으로 재점검하고 당해 사업의 총사업비 추정액과 향후 추진과정에서 공사비가 증가하여도 사업의 타당성을 유지할 수 있는 총사업비 한도를 제시한다.

설계용역 단계에서는 시공과정에서의 조사 부실로 인한 설계변경이 발생하지 않도록 기본조사에 필요한 충분한 용역기간과 용역비를 부여, 설계 완료 전에 설계 VE를 시행토록 하고, 실시설계상의 총사업비가 기본설계보다 총사업비가 20% 이상(물가상승분 제외) 증가한 경우 사업타당성을 재검증한 후 기획재정부와 총사업비 변경 협의를 하여야 한다.

기본설계 및 실시설계 과정에서 환경영향평가, 교통영향평가, 문화재조사, 관계기관 협의, 주민의견 수렴, 설계 경제성 검토, 설계자문, 건설기술 심의, 총사업비 협의, 경제성 분석, 재무 분석 등이 이루어진다. 이어서 사업에 대한 최종 인허가와 용지 매수가 있으며, 사업 착공 이후 시공감리를 통해 사업이 준공되고 준공된 사업에 대한 사후평가와 이후의 유지관리가 이루어지게 된다.

11) 김성일 외, 대형 민공 건설사업의 효율적 추진 방안, 국토연구원, 2006.

3) 사업관리 측면에서의 공공 건설사업 추진 절차

「건기법」¹²⁾상의 건설사업 시행 과정을 보면 기본구상 → 예비타당성 조사 및 타당성 조사 → 기본계획 → 기본설계 및 실시설계 → 공사발주 및 계약 → 공사 → 사후평가 및 유지관리로 구분된다.

기본구상 단계에서는 상위 계획의 검토 및 지역계획의 검토가 이루어지고, 이에 따라 검토된 사업에 대해 예비타당성 조사 및 타당성 조사를 실시한 후 기본계획을 수립하며, 기본계획 수립단계에서 공사수행 방식을 결정한다. 기본계획에 따라 기본설계 및 실시설계를 실시하며, 이 과정에서 환경영향평가, 교통영향평가, 문화재지표 지질조사/관계기관 협의, 주민의견 수렴, 설계경제성 검토, 설계자문, 건설기술 심의, 총사범비 협의, 경제성 분석, 재무 분석 등이 이루어진다. 이어 사업에 대한 최종 인허가와 사업부지에 대한 용지 매수가 있으며, 착공 이후 공사를 실시하여 사업이 준공되며, 준공된 사업에 대한 사후평가와 이후의 유지관리가 이루어진다.

4) 시설물별 개별 법규상의 공공 건설사업 추진 절차

앞서의 추진 절차 외에 도로 건설사업은 「도로법」, 철도 건설사업은 「철도건설법」 등 시설물별로 관련 법규상의 추진 절차에 따라 시행된다.

12) 동법 시행령 제56조~제70조에 의한 건설사업의 일반적인 시행 과정.

3. 공공 건설사업의 실태

(1) 공공 건설사업의 비효율적인 추진 사례들

최근 한 일간지의 세금낭비 사례를 지적하는 기획 기사¹³⁾에 나타난 공공 건설사업의 실태 사례들 중 일부이다.¹⁴⁾

사례 1

건설에 853억원이 든 철도레일이 사용도 못 해보고 철거 위기에 있다. 안정성이 확보되지 않은 탓이다. 시험 주행에서 충돌, 바퀴 이탈 등의 사고가 잇따라 개통이 연기됐다. 시행자가 스스로 사업 중단을 선언했다. 철거에 또 다른 250억원이 필요하다.

무리한 사업 추진 탓이다. 첫 도심용 관광 모노레일을 건설하는 데 주어진 공기는 1년 1개월이었다. 세계추전에 맞추기 위해서였다. 예산도 부족했다. 예산 문제가 생기니 인천 교통공사에 떠맡겼다. 적절한 절차도 거치지 않았다. 공사가 추진됐기 때문에 투자심사 등 중앙정부의 심의 절차도 거치지 않았다. 검증 안 된 신기술을 도입했다. Y자형 가드 모노레일은 미국에서 특허만 받았을 뿐 시공이나 운행된 적이 없었다. 불법도 있었다. 정류장, 차고지, 설계 변경 때 관할구청의 인허가를 받지 않고 공사를 강행했다. 역시 부족한 공기를 맞추기 위해서였다(인천 월미 은하레일 건설사업).

사례 2

공사비 120억원을 들여 준공한 다리가 기존의 도로보다 1.8m 높아 1년 8개월째 차량이 다니지 못하고 있다. 접속도로와 다리의 높이가 1.8m 차이가 나기 때문이다. 실시설계 보고서에는 교량에 대한 설계만 있을 뿐 접속도로 연결과 관련한 설계는 빠져 있었다. 다리를 놓으면서 접속도로에 대한 대안도 없이 주먹구구식으로 사업을 추진한 결과다. 이제는 기존 접속도로를 그대로 두고 별도의 출입로를 연결하는 공사를 하고 있다. 추가로 35억원이 든다(마산 자유무역지역 2교 건설사업).

사례 3

4년 간의 공사기간을 거쳐 1조 1,000억원이 투입된 경전철사업이 운행을 하지 못하고

13) “내 세금 낭비 스톱”, 중앙일보, 2011.

14) 공공건설사업의 비효율적인 추진이나 결과를 초래한 사례로서 인용할 뿐임을 밝혀 둠

있다. 객차 30대가 선로에 덩그러니 서 있다. 8개월째다. 시운전만 몇 차례 한 게 전부다. 15개 역이 들어선 18km 구간의 철로는 녹슬고 있다. 수요 예측을 잘못하여 이로 인한 운영수입 부족분을 관할 시가 담당해야 하기 때문에 준공 확인을 늦추고 있다. 준공 즉시 연간 550억원의 적자가 예상되기 때문이다. 당초 일일 이용객을 14만 명으로 예측했으나 실제 3만 명도 되지 않아 운영에 따른 민간 사업자의 적자를 관할 시에서 물어줘야 한다. 한편 연계될 계획이었던 다른 지하철 노선 건설공사의 지연으로 인한 수요 부족인 면도 있다(용인 경전철 사업).

사례 4

보행자 전용다리로 국내 최장인 다리가 86억원의 예산을 들여 지난해 6월 개통했으나 인근에 다른 교량이 있어 이용자가 많지 않은 데다 도시철도 연장선이 다리 위를 지나가도록 되어 있어 철거해야 할 처지에 있다. 기존 시설물, 주변 계획과의 연계성을 충분히 검토하지 못한 사례이다(양산시 천상구름다리).

사례 5

광주에 처음으로 도입된 중앙차로가 한 번도 사용하지 못 하고 2년여 만에 없어지게 된다. 버스 승강장, 중앙 분리대, 안전시설 설치에 들어간 비용이 8억원, 중앙차로를 없애고 원래 도로로 복원하는 데 또 8억원이 든다. 근처에 계획되고 있는 주거단지의 입주자 수요 예측을 잘못된 결과이다(광주 수완지구 내 버스 중앙차로 건설사업).

사례 6

고속철도 역사를 건설하는 데 있어 수요 예측을 잘못하여 중복해서 역사를 건설한 경우가 있다. 동일한 지역에 고속철도의 역이 3개가 있다는 것도 문제지만, 수요 예측을 잘못하여 한 역은 지은 지 5개월 만에 증축을 해야 하고, 근접한 거리에 있는 두 역사는 이용객이 너무 적어 세금이 낭비되고 있다. 연계되어 있는 다른 사업의 지연으로 인한 영향이라는 주장도 있고, 일부 정치인이 표를 의식해 해당 역사의 건설을 요구했다는 주장도 있다(KTX 창원중앙역, 창원역, 마산역 건설사업).

사례 7

제주 해군기지 건설을 놓고 시민단체, 일부 주민과 경찰이 연일 대치하고 있다. 반대

파 수십 명이 컨테이너와 천막, 텐트에서 생활하면서 해군기지 건설을 가로막아 1조원짜리 국책사업이 9년째 표류하고 있다. 이자 비용만 한 달에 59억원이 들고 있다(제주 강정마을 해군기지 건설사업).¹⁵⁾

<표 II-3> 공공 건설사업 비효율 사례 분석

구분	주요 원인	결과	비효율 특성 분류
사례 1	<ul style="list-style-type: none"> • 무리한 사업추진 • 예산 부족 • 적절한 절차 • 검증되지 않은 신기술 적용 • 인허가 받지 않고 공사 강행 	<ul style="list-style-type: none"> • 개통 연기 • 시행자 사업 중단 • 준공 후 사용 못하고 철거 	<ul style="list-style-type: none"> • 사업기간 지연 • 내·외부 갈등 • 사업 목적 미달성 • 투입예산 대비 성과 없음. • 요구되는 품질 달성 실패
사례 2	<ul style="list-style-type: none"> • 주변 환경 이해 부족 • 설계 오류 	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 접속도로와 연결 불가 • 기존 접속도로 두고 별도의 출입로 연결 공사 • 준공 20개월 지난 시점에서 차량 통행 불가 	<ul style="list-style-type: none"> • 사업비 증가 • 사업기간 증가 • 투입 예산대비 성과 미흡 • 사업 목적 달성 미흡 • 요구되는 품질 달성 실패
사례 3	<ul style="list-style-type: none"> • 과다한 수요 예측 	<ul style="list-style-type: none"> • 예견되는 운영 적자로 인한 관할 관청의 준공확인 지연 	<ul style="list-style-type: none"> • 사업 목적 미달성 • 투입 예산대비 성과 미흡
사례 4	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 시설물, 주변 계획과의 연계성 등 타당성 검토 부족 • 과다한 수요 예측 	<ul style="list-style-type: none"> • 이용자 부족 • 다른 사업과의 중복으로 인해 준공 1년 만에 철거해야 할 처지 	<ul style="list-style-type: none"> • 사업 목적 미달성 • 투입 예산대비 성과 미흡 • 사업비 증가
사례 5	<ul style="list-style-type: none"> • 수요 예측 잘못 	<ul style="list-style-type: none"> • 사용하지 못하고 준공 2년 만에 없어질 처지 • 설치 비용, 철거 비용 중복 	<ul style="list-style-type: none"> • 사업 목적 미달성 • 투입 예산대비 성과 미흡 • 사업비 증가
사례 6	<ul style="list-style-type: none"> • 수요 예측 잘못 • 중복 투자 • 지역 정치인의 관여 	<ul style="list-style-type: none"> • 1개 역은 지은 지 5개월 만에 증축 필요 • 근처 2개 역은 이용자 부족 	<ul style="list-style-type: none"> • 사업기간 지연 • 투입 예산 대비 효과 미흡 • 사업 목적 달성 부족 • 사업비 증가
사례 7	<ul style="list-style-type: none"> • 지역주민, 시민단체와의 갈등 	<ul style="list-style-type: none"> • 9년째 사업 표류 	<ul style="list-style-type: none"> • 사업기간 지연 • 사업비 증가 • 순조롭지 못한 추진 • 당초 목적 달성 불확실

전술한 공공 건설사업의 비효율 사례의 주요 원인과 이로 인한 결과를 요약하면 <표 II-3>과 같다. 일례로 사례 1의 경우 이러한 결과를 초래한 원인으로 인해 사업기간이 지연되고, 사업 관련 내·외부 갈등이 발생하게 되고, 검증되지 않은 신기술을 적용함으로써 인해 요구되는 품질을 달성하지 못하였다. 무엇보다 중요한 사실은 건설될 시설물로부터 기대되는 효과 등의 목표 달성이 전혀 이루어지지 못하여 불필요한 곳에 예산을 낭비한

15) 한국경제, 2011. 8. 26.

격이 되어 버렸다는 점이다. 이와 같이 7가지의 비효율 사례는 연구진이 공공 건설사업의 비효율적인 모습을 정의하고 규정하는 바탕이 되었다.

(2) 공공 건설사업 현장 실태¹⁶⁾

또한, 지난 2008년 대한건설협회에서 조사한 SOC 현장의 실태 조사에서도 공공 건설사업이 비효율적으로 추진되고 있음이 나타났다.

사례 1

사업비가 1,400여억원이 넘는 A 도로 현장은 2004년에 발주되어 당초 2008년 말에 완공 예정이었으나 2008년까지 배정된 예산이 250여억 원에 불과하고 2008년 9월 현재 공정률은 14.7%에 그치고 있다.

사례 2

2006년에 장기계속공사로 1,700여억원의 공사를 수주한 B사는 2년이 지난 2008년까지 예산이 전혀 배정되지 않아 현장 개설도 안 된 상태이며, 예산이 언제 배정될지도 모르는 상황에서 기술자 파견 등 현장관리를 할 수도 없어 난감해 하고 있다.

사례 3

2001년에 착공하여 2005년에 완공 예정이었던 600여억원 규모의 C현장은 공기가 52개월 연장되어 2009년 말에 준공할 예정이었으나, 물가상승에 따른 공사비 80여억원이 추가 발생했고 앞으로도 예산 배정이 원활치 못할 경우 총공사 기간은 10년을 넘길 것으로 예상되고 있다.

대한건설협회가 2008년 전국의 451개 SOC 현장을 대상으로 실태 조사를 실시한 결과에 따르면, 조사 대상 현장 중 47.7%가 예산 부족으로 어려움을 겪고 있으며, 예산이 부족한 현장 중 38.1%에 해당되는 82개 현장에서 사전(외상) 공사를, 94개 현장(43.7%)은 현장관리 인원을 축소하는 등 파행적인 현장 운영을 하고 있는 것으로 나타났다. 그러나 76.2%의 현장에서는 사전 공사에 따른 보상을 전혀 받지 못하고 있는 것으로 나타났으며, 전액 보상을 받은 현장은 9%에 그치고 있다.

16) "SOC 현장 실태 조사", 대한건설협회, 2008.

최근 3년 간 실제 배정된 예산은 당초 예상액 대비 약 70% 정도에 불과하였고, 이로 인해 목표 공정률 대비 68.2%밖에 진행하지 못하고 있으며, 특히 장기계속공사의 첫해 예산 배정액은 계약금액의 평균 3.3%에 불과한 것으로 나타났다.¹⁷⁾

또한 계획한 공기 내에 공사를 못했거나 못할 것으로 예상되어 공기가 연장된 공사가 절반 이상으로 나타났다. 2008년 조사에서는 조사 대상 공사의 55.2%에서 공기 지연 현상이 발생했는데, 2009년 조사에서는 65.6%로 공기 지연 공사의 비중이 늘어나 공공 건설사업의 공기 지연은 심화되고 있는 실정이다.

<표 II-4> 공공 건설사업의 공사 기간 지연 현황

구분	2008년도	2009년도	준공	미준공
1년 미만	15.2%(25개)	28.4%(95개)	46.0%(46개)	20.9%(49개)
1년 이상~2년 미만	13.3%(22개)	16.8%(56개)	16.0%(16개)	17.1%(40개)
2년 이상~3년 미만	13.9%(23개)	8.4%(28개)	4.0%(4개)	10.3%(24개)
3년 이상	12.7%(21개)	12.0%(40개)	6.0%(6개)	14.5%(34개)
소계	55.2%(91개)	65.6%(219개)	72.0%(72개)	62.8%(147개)
공기 미연장	44.8%(74개)	34.4%(115개)	28.0%(28개)	37.2%(87개)

자료 : 대한건설협회.

(3) 성과 부실

고속철도 건설사업, 공항 건설사업, 지하철 건설사업, 고속도로 건설사업 등 대형 국책사업의 사업비 증가 및 사업기간 지연은 어제오늘의 일이 아니다. 일례로 경부고속철도 건설사업의 경우 공기는 5.5년, 사업비는 당초 계획한 사업비 대비 3배가 증가하였으며, 서해안고속도로의 경우도 공기는 5년, 사업비는 1.5배 증가하였다.

국회예산정책처가 총사업비 관리 대상 사업을 대상으로 조사한 바에 의하면, 당초 계획 대비 2배 이상 증가된 사업이 58건으로 조사되었다.¹⁸⁾

건설산업전진화위원회 공공사업효율화분과에서 전국의 10여 개 발주청을 대상으로 2005~2007년 사이에 준공된 일부 사업을 대상으로 사업비, 사업기간 증가 실태를 조사¹⁹⁾한 바에 의하면 분석 대상 사업 중 기획단계시 산정한 사업비 대비 준공시 사업비가

17) 국내 공공 건설현장 8대 예로사항 진단과 개선 방향 연구, 한국건설산업연구원, 2007.

18) 총사업비관리제도 평가, 국회예산정책처, 2009.

19) 장철기 외 "공공사업 효율화 방안", 2009.

증가된 사업은 57%였으며, 사업기간은 조사 대상 사업 44개 중 단 한 사업만을 제외하고 모든 사업이 증가한 것으로 나타났다.

증가를 측면에서 44개 공공사업의 평균 사업비 증가율(기획 대비 준공)은 41%이고, 평균 사업기간 증가율은 46%이며, 공사기간 증가율은 61%로 나타나 국내 공공 건설사업의 사업 기간, 공사 기간 지연이 심각한 것으로 나타났다. 총 44개의 조사 대상 사업 중 절반 이상의 사업에서 기획단계에서의 사업비에 대한 정보를 제공받지 못하여 목표 관리에 어려움이 있음이 나타났다.

4. 소결

공공 건설사업은 국토의 종합적인 이용 및 균형적 개발을 통해 국가 차원의 계획적이고 효율적인 국토공간을 건설하는 데 중추적 기능을 담당하고 있다. 또한 경제활동의 기반이 되는 사회간접자본을 제공하고, 국민의 편익을 위한 공간을 제공함으로써 국가 경제와 국민의 삶에 큰 역할을 해 왔다. 이를 위해 공공 건설사업에 2000년 이후 매년 40조 원대의 투자가 이루어지고 있다.

그러나 막대한 정부 재정이 투입되는 공공 건설사업의 비효율적인 추진 및 부실한 성과는 이미 오래 전부터 개선이 필요한 부분으로 인식되고 많은 노력과 개선이 있어 왔으나, 아직도 비효율적인 측면이 상존하고 있다. 이러한 공공 건설사업의 비효율적인 면은 앞서 사례에서 살펴본 바와 같이 과다한 수요 예측, 공법 선정 잘못, 설계 오류, 중복 투자, 갈등으로 인한 사업 중단 등 다양한 모습으로 나타나고 있다. 아울러 예산 부족으로 인한 공공 건설현장에서의 어려움 또한 여러 가지 모습으로 나타나고 있다.

공공 건설사업의 효율적 추진과 성과 향상을 위해서 이전까지의 백화점식 개선 방안 제시가 아니라, 국내 공공 건설사업의 효율적인 추진 및 성과 향상의 저해 요인을 파악하고 이들의 중요도에 따라 순차적으로 개선해 나갈 필요가 있다.

제3장 비효율 유발 요인 도출 및 분류

1. 비효율적인 공공 건설사업 정의

공공 건설사업의 비효율을 유발하는 요인을 도출하고 분석하기에 앞서 공공 건설사업의 비효율성을 정의하는 것이 선행된다. 즉, 어떤 특성을 가진 사업이 비효율적인 사업인지, 혹은 어떤 결과를 초래한 공공 건설사업을 비효율적인 사업으로 정할 것인가를 정의하여야 한다. 이러한 공공 건설사업의 비효율성을 한마디로 정의하기는 쉽지 않다. 그러나 반대로 건설사업의 성공을 측정하는 기준들에 대한 선행 연구는 많이 있어 왔기에 일반적으로 건설사업의 성공을 측정하는 기준에 부합되지 못한 사업을 비효율적인 사업으로 정의하고자 한다.

1960년대의 경우 사업 성공은 전적으로 기술적 측면에서 판단되었다. 즉, 건설된 시설물이 당초 계획한 기능을 발휘하느냐가 중점 관심 대상이었다. 1980년대 들어서는 사업의 성공을 시간, 비용, 품질 등 세 가지 목적 달성 여부로 평가해왔다. 즉, 예산을 초과하지 않는 범위에서 주어진 기간 내에 요구되는 품질의 만족 여부에 따라 사업의 성공을 판단하게 된다. 그러나 비용, 시간, 품질 이 세 가지의 목적은 모두 사업의 내부적인 요소인 관계로, 이후 사업의 외부적인 요소인 고객만족을 고려하게 되었다.²⁰⁾

건설사업의 성공 여부를 결정하는 기준들에 관한 선행 연구²¹⁾들을 살펴보면 공통적인 요소로 가장 먼저 시간, 비용, 품질은 공통적으로 모두 언급하고 있으며, 계획 수립 당시 설정한 목표에의 부합 여부, 그리고 발주자·시공자·설계자 등의 내부 참여자와 사용자 등의 외부 참여자의 만족 등을 해당 사업의 성공 여부를 가늠할 수 있는 기준으로 제시하고 있다. 참여 주체에 따라 사업의 성공을 결정하는 기준은 달라진다. 설계자와 시공사에게는 해당 사업으로부터 얻게 되는 여러 가지 요인 중 금전적인 성과, 즉 이익의 정도에 따라 사업의 성패를 판단할 수 있을 것이며, 사업관리자는 앞서의 세 가지 요소(비용,

20) H. Kerzber, "In search of Excellence in Project Management", 1998.

21) Authenticity Consulting LCC "How to Define Project Success",

S. Khosravi et.al, "A Success Measurement Model for Construction Projects", 2011 International Conference on Financial Management and Economics,

M. Saqib et.al "Assessment of Critical Success Factors for Construction Projects", International Conference on Construction in Developing Countries, 2008.

시간, 품질)의 목표 달성 여부가 해당 사업에서의 본인의 역할을 성공적으로 수행했는지 여부에 대한 판단 기준이 될 수 있을 것이다.

사업단계에 따라 기준이 달라질 수도 있다. 일례로 시공단계에서는 안전사고, 설계변경률 등이 중요한 고려 요소가 될 수 있을 것이다. 실제로 미국 건설산업연구원(CII : Construction Industry Institute)에서는 비용, 시간, 품질, 안전, 설계변경을 사업의 성패를 결정하는 중요한 특성으로 보고 있다. 피터 드러커가 강조하였듯이 효율(efficiency)과 효과(effectiveness)의 차이를 인식하여야 한다. ‘효율적인 것’은 주어진 어떤 일을 ‘제대로 하는 것’이고, 이에 비해 ‘효과적인 것’은 ‘제대로 된 일을 하는 것’이다. 공공 건설사업을 효율적으로 관리한다는 것은 일을 처리하는 수단에 초점이 맞춰져 있는 반면 ‘효과적’인 것은 해야 될 사업, 필요성이 충분한 사업을 대상으로 한다는 것이다. 따라서 보다 중요한 것은 어떻게 하느냐보다 어떤 일(사업)을 하느냐를 선정하고 목표를 설정하는 것이다. 이를 공공 건설사업에 적용해보면 중요한 일(사업), 필요성이 충분한 일(사업)을 선택해서 효율적으로 관리하는 것이 최상이며, 반대로 효과적이지 못한 사업을 효율적으로 추진할 경우 최악의 결과를 초래할 수 있다.

본 연구에서 비효율적인 공공 건설사업을 규정함에 있어서 효과성(effectiveness) 및 성과(performance)에 중점을 두는 의미로 접근하되, 공공 건설사업에 요구되는 공공성과 효율성을 같이 고려하였다. 정부 예산의 효율적 집행, 즉 사업 계획 목표 대비 사업 성과 비교를 통하여 해당 사업으로 달성하고자 하는 성과 목표가 어느 정도 달성되었는가 하는 사업의 효과성과 아울러 공공 건설사업 추진 과정에서 불거지는 환경 갈등의 해소, 계획 수립 과정에서 지역 주민·시민·이해 당사자의 참여 증대로 인해 발생하는 갈등의 해소, 그리고 사업 집행 과정에서 발생하는 민원의 합리적 해결 등 원활한 사업 진행도 고려하였다.

<표 III-1> 비효율적인 공공 건설사업의 정의

구분		비효율적인 공공 건설사업
효과 측면	목표 달성	당초 사업의 목표를 달성하지 못한 사업
	예산사용의 효율성	성과 대비 예산의 효율성이 낮은 사업
성과 측면	사업비	사업비 증가가 많은 사업
	사업 기간	사업기간이 지연된 사업
	품질	계획한 품질 수준을 달성하지 못한 사업
절차측면	순조로운 진행	내·외부 주체와의 갈등으로 인해 순조롭게 추진되지 못한 사업

이에 따라 본 연구에서 비효율적인 공공 건설사업의 특성을 비효율성은 사업추진 과정상 절차의 효율성(efficiency)과 준공 후 성과(performance) 및 효과(effectiveness)로 구분하고, 이에 따른 특성을 6가지로 규정하였다. 6가지 특성은 목표 달성 정도, 예산사용의 효율성 정도, 사업비와 사업기간의 증가 정도, 요구되는 품질 충족 여부, 순조로운 절차 여부 등으로 규정하였다. 이에 따라 비효율적인 공공 건설사업은 사업 기획시 고려하였던 사업의 필요성과 기대 효과, 목표를 충분히 달성하지 못한 사업, 사업의 성과 대비 예산 효율성 정도가 현저히 낮은 사업, 당초 계획한 사업비보다 많은 사업비가 투입된 사업, 당초 계획한 사업기간을 맞추지 못하고 지연되어 준공된 사업, 요구되는 품질 수준에 미치지 못하는 시설물을 건설한 사업, 사업 추진 도중 사업내부 주체간의 갈등·주민·시민단체, 환경단체 등 사업 외부 주체와의 갈등으로 인해 순조롭게 진행되지 못한 사업 등으로 규정할 수 있다.

2. 비효율 유발 요인 도출 및 분류

(1) 도출 및 분류 방법

본 연구에서 의미하는 비효율 유발 요인은 전술한 비효율적 공공 건설사업의 정의에 기반을 두고 있다. 본 연구에서는 비효율적 공공 건설사업을 목표달성, 예산사용의 효율성, 사업비, 사업기간, 품질, 절차(순조로운 진행) 등으로 정의하였기 때문에 이에 영향을 미치는 요인들을 파악하고 이를 비효율 유발 요인이라 정의하였다.

앞서 정의한 비효율적인 공공 건설사업에 영향을 미치는 요인들을 도출하는 데 있어서 먼저 공공 건설사업 관련 주요 선행 연구²²⁾에서 언급된 문제점들을 정리하였다. 이후

22) 본 절에서 언급된 문제점들은 아래의 8개의 주요 선행 연구에서 언급된 문제점들이며, 각각의 문제점들에 대해서 개별적으로 각주를 달지는 않음.
 - 공공사업 효율화 종합대책, 국토해양부, 1999.
 - 대형 공공 건설사업의 효율적 추진 방안, 국토연구원, 2006.
 - 공공투자사업관리 개선방안, KDI, 2007.
 - 국내 공공 건설현장의 8대 에로사항 진단과 개선방향 연구, 한국건설산업연구원, 2007.
 - 예산낭비 사례 분석을 통한 예산절감 지침, 제17대 대통령직인수위원회, 2008.
 - 공공사업 효율화 보고서, 건설산업선진화위원회 공공사업효율화분과, 2009.
 - 건설비전 2020, 건설산업선진화위원회, 2009.
 - 총사업비관리제도 평가, 국회예산정책처, 2009.

연구진의 브레인 스토밍을 거쳐 공공 건설사업의 비효율성에 영향을 미칠 수 있는 요인들을 도출하였다.

(2) 비효율 유발 요인

1) 사업 구상 및 결정

사업의 가장 초기 단계인 사업 구상 및 결정 단계는 사업의 성패에 영향을 가장 크게 미치는 중요한 단계이다. 이 단계에서 사업의 필요성 정도에 따라 해당 사업의 추진 여부를 결정하게 되고, 향후 해당 사업으로부터 기대되는 효과를 산정하고 해당 사업의 목표를 수립하게 된다.

이 단계에서의 주요 비효율 유발 요인은 사업결정시 외부의 간섭, 부실한 타당성 검토, 타당성 검토 관련 제도의 미흡, 미흡한 사업간 투자 우선순위 체계, 사업구상 및 계획단계 제반 여건 부족 등이 해당된다.

비효율 유발 요인 도출 과정 중 여러 전문가와의 면담시 공통적으로 강조한 비효율 유발 요인은 ‘사업 구상 및 결정 단계에서의 외부의 간섭’이었다. 사업추진 절차를 무시한 정치권 및 지방자치단체의 무분별한 신규 사업 추진, 관할 부처(국토해양부, 행정안전부 등)에 각종 사업의 추진을 요구하는 정치권의 압력, 지역 중소기업 보호나 일자리 창출 혹은 경기 활성화 등을 명분으로 건설산업에 개입하는 경우, 사업 타당성 결여 판정을 받은 사업에 대해서도 국회의 예산 심의 과정에서 채택하는 등 국회가 사업성이 없는 사업을 국회 예산 심의시 사업 예산을 무조건 책정하여 추진하는 경우 등이 여기에 해당된다. 이러한 사례가 문제가 되는 것은 무분별한 신규 사업의 계획으로 인해 정작 추진되어야 할 사업들이 예산 편성 등에서 우선순위가 밀리게 되어 원활하지 못한 예산 배정으로 인해 사업이 장기간 지연되고, 이로 인한 경제적·사회적 불필요 비용이 발생하게 된다는 점이다.

‘타당성 검토 부실’이 사업 구상 및 결정 단계에서의 중요한 요인으로 여러 관련 문헌을 통해 나타났다. 기존 사업과의 관련성 등을 제대로 검토하지 않고 사업을 추진하여 중복 투자하는 경우, 사업의 필요성이 낮거나 사업을 추진하더라도 당초 목표한 기대효과를 거둘 수 없는 데도 사업을 추진하는 경우, 수요 예측을 함에 있어서 전문성이나 주변 다른 계획과의 연계성을 고려하지 않은 경우, 오로지 사업의 추진을 위해서 수요 예측을 과다하게 산정한 경우, 아울러 이러한 수요 예측에 대한 사후 평가 부재 등의 경우 타

당성 검토가 부실한 문제점이 나타나고 있다. 이러한 요인들이 작용한 사업은 당초 계획한 사업의 목표 달성이 어려우며, 투입되는 예산 대비 효과성도 현저히 떨어지게 된다.

현재 사업 타당성을 검토하는 관련 제도는 예비타당성제도와 타당성제도가 있다. 타당성재조사제도는 총사업비가 크게 증가하는 등 사업 추진 과정에서 일정한 요인에 해당하는 사업에 대해 그 타당성을 원점에서 객관적으로 재조사하여 불필요한 사업비 증액을 억제함으로써 재정 지출의 효율성을 제고하기 위해 도입된 제도로서 2003년 이후 본격 시행되고 있다. 그러나 타당성재조사제도는 일정 요인에 해당하는 사업에 대해서만 재조사를 하도록 규정이 되어 있는 관계로 일반적인 타당성 검토와 다른 성격이 있어 제외하였다.

기존의 타당성 조사가 사업추진을 기정사실화하고 기술적인 검토와 예비설계 등에 초점을 맞춘 데 반해 예비타당성 조사는 재정운용의 큰 틀에서 대상 사업의 정책적 의의와 경제성을 판단하여 효율적이고 현실적인 사업 추진 방안을 제시하는 데 기여를 하였다. 예비타당성제도의 도입으로 실제로 불필요한 사업, 경제성이 떨어지는 사업의 추진을 방지하는 등 큰 성과가 있었으나 몇몇 문제점들이 상존하고 있다. 사업에 대한 정보가 미흡한 상태에서 사업 추진 여부를 결정할 수밖에 없는 예비타당성제도의 한계, 예비타당성 조사의 짧은 조사기간 및 한정된 용역 예산, 그리고 같은 사업이라도 예비타당성 조사를 실시한 기관에 따라 상이한 결과가 나오는 데 따른 예비타당성 조사 결과의 신뢰성 저하 등이 문제점으로 지적되었다. 또한 타당성 조사의 경우 예비타당성 조사와는 달리 사업 주무부서에서 직접 검토함으로써 사업 시행 방침을 합리화시키는 경향이 많을 수밖에 없는 제도적 한계를 가지게 된다.

투자 우선순위 기준 및 검토가 미흡하고, 국가 기반시설 분야의 법정 계획간 연계성 및 계획간 조정·통합 기능이 미흡하다. 일례로 중기교통시설투자계획이 기재부의 국가재정운용계획과 연계성이 다소 미흡하다. 개별 사업을 대상으로 하는 예비타당성 조사로 인한 사업간 우선순위에 대한 판단 기준의 연계성이 존재하는 등 ‘사업간 투자 우선순위’ 체계가 미흡하다.

아울러 사업 구상 및 계획 단계에서의 업무 주체의 전문성 부족, 사업계획 수립에 필요한 기간 및 예산의 부족, 사업계획 수립을 위한 행정적, 제도적, 인적 기반의 취약 등 사업구상 및 계획 단계에서의 계획 수립을 위한 제반 여건이 미흡하다.

<표 III-2> 사업 구상 및 결정 관련 비효율 유발 요인

비효율 유발 요인	세부 내용
사업 결정에서의 외부의 간섭	투자 우선순위 및 사업추진 절차를 무시한 정치권 및 지방자치단체의 무분별한 신규 사업 추진
	관할 부처(국토부, 행안부 등)에 각종 사업의 추진을 요구하는 정치권의 압력
	지역 중소 건설업체 보호나 일자리 창출, 혹은 경기 활성화를 명분으로 건설산업에 개입
	국회 예산 심의시 사업예산 무조건 책정
타당성 검토 부실	기존 사업과의 관련성 등을 제대로 검토하지 않고 동일 사업을 추진하는 중복 투자
	사업의 필요성이 낮거나 없어 사업을 추진하더라도 당초 목표한 기대 효과를 거둘 수 없는 데도 사업을 추진
	수요 예측의 전문성 부족
	사업추진을 위해 예상 수요를 과다하게 예측
	당초 수요 예측에 대한 사후 평가 부재
타당성 조사 관련 제도의 미흡	사업에 대한 정보가 미흡한 상태에서 사업의 추진 여부를 결정하는 예비타당성 제도의 한계
	예비타당성 조사의 짧은 조사 기간 및 한정된 용역 예산
	예비타당성 조사와 자율예산편성 제도와의 배치
	예비타당성 조사 결과의 신뢰성 저하
	타당성조사시 국민경제·국토개발계획 등 거시적 차원의 검토 미흡
사업간 투자 우선 순위 체계 미흡	투자 우선순위 기준 미비
	국가 기반시설 분야의 법정 계획 간의 연계성 미흡 및 계획 간 조정, 통합 기능 미흡
	개별 사업을 대상으로 하는 예비타당성 조사로 인한 사업간 우선 순위에 따라 제시하는 판단 기준의 한계성
	사업구상 및 계획 단계의 사업주체의 전문성 부족
사업 구상 및 계획 단계의 제반 여건 부족	사업계획 수립에 소요되는 시간 및 소요 예산의 부적절
	사업계획 수립을 위한 행정적, 제도적, 인적 기반 취약

2) 예산 편성 및 집행

공공 건설사업에 있어서 예산의 중요성은 설명의 여지가 없다. 예산 관련 비효율 유발 요인은 예산 계획 수립 및 편성, 자원 확보, 배분 및 집행으로 구분하였다. 사업을 추진

하는 데 있어 예산의 책정 및 배분은 아주 중요한 요인이다. 예산부족으로 인한 공기지연은 단위 사업당 투입 비용의 증대를 가져올 수밖에 없으며, 이는 결국 예산 집행의 효율성을 감소시키고 예산을 불필요하게 낭비시키는 결과를 가져오게 된다. 또한 목표로 하는 공공시설물이 필요한 시점에 완성되지 못함으로써 발생하는 사회적 비용을 감당해야 한다.

이러한 문제를 유발하는 가장 큰 요인은 사업구상 및 결정 단계에서 무분별한 신규 사업을 추진함으로써 인해 한정된 정부 예산으로는 모든 사업에 필요한 예산이 배분되지 못하게 된다는 점이다. 사업의 증가에 따라 증가되는 총사업비에 비해 당해 연도 사업 예산은 충분히 증가되지 못하고 있어 사업기간이 장기화 될 수밖에 없다. 사업비 확보 방안 없이 예산에 비해 과다한 신규 사업을 추진하기 때문이다. 아울러 사업 계획 수립시 사업 추진에 필요한 자원의 확보에 대한 검토가 부족하고, 사업비를 과소 책정하거나 사업 규모를 축소하여 일단 착공하고 보자는 식의 신규 예산 편성에 기인한다.

또한, 재정 분담 규모의 설정을 둘러싼 중앙정부와 지방자치단체 간의 이견 및 갈등이 있는 경우가 있고, 사업 추진에 필요한 자원의 다양성 부족으로 사업 추진에 필요한 자원을 안정적으로 확보하기 어려울 경우 해당 사업의 추진이 어렵게 되고 결과는 좋지 않을 수밖에 없다.

현재 대부분의 공공 건설사업은 수년간에 걸쳐 사업이 진행됨에도 불구하고 대부분 장기계속계약제도로 예산을 편성하거나 집행하고 있다. 장기계속계약제도는 계속비제도와 같이 수년간에 걸친 총사업비를 사전에 예산으로 편성하여 확정하지 않고, 매년 예산 여건을 감안하여 당해 연도의 예산만을 편성하여 계약을 체결하기 때문에 분산 투자 및 이로 인한 공기지연을 초래할 수밖에 없다. 공기지연에 따른 사회적·경제적 손실은 이미 선행 연구에서 수차례 언급이 되었다. 정부 차원에서의 투자비에 대한 회수 기간이 길어지며, 발주자의 입장에서도 공기지연으로 인한 물가 상승비, 추가 민원 발생, 불필요한 설계변경 등으로 발주자의 예산이 증가하게 되고, 아울러 공사를 수행하는 건설업체와 하도급업체가 적기에 공사비를 조달받지 못하게 되며, 공기지연으로 인한 간접비 또한 증가하게 된다. 터널, 장대교량 등 연속공사를 해야만 품질관리가 되는 공종의 경우 공기지연은 원활한 건설 생산 활동에 지장을 초래하고, 합리적인 공정계획에 따른 사업수행이 불가능해지게 된다.

사업추진 단계에서 적절하지 못하게 예산을 편성하는 경우도 있다. 일례로 기본계획이 확정되지 않은 상태에서 설계비, 공사비가 편성되는 경우 실시설계도 시행되지 않은 상태에서 설계, 보상, 착공비를 함께 반영해 예산을 편성하는 사례도 발견되었다.

<표 III-3> 예산 편성 및 집행 관련 비효율 유발 요인

비효율 유발 요인	세부 내용
예산 계획 수립 및 편성 미흡	사업 추진에 필요한 자원 확보 검토 부족(사업비 확보 방안 없이 예산에 비하여 과도한 신규 사업을 추가 계획) 총사업비를 과소 책정하거나 사업 규모를 축소하여 일단 착공하고 보자는 식으로 신규 사업 예산 편성
안정적인 자원 확보의 어려움	재정 분담 규모의 설정을 둘러싼 중앙정부와 지방자치단체 간의 이견 및 갈등 재원의 다양성 부족
예산의 부적절한 배분 및 비효율적 집행	장기계속계약제도에 의한 단년도 예산 편성으로 인한 예산 적기 투입 곤란 사업추진 단계에서의 적절하지 못한 예산 편성 예산 편성의 최대 사업기간 제한 규정 미비(재정 상태에 따라 사업기간 연장) 예산 운용의 낮은 자율성

3) 보상 업무

대대수의 공공 건설사업이 용지 확보가 충분히 되지 않은 상태에서 착공을 하고 있다. 사업에 필요한 용지 확보를 위한 용지보상이 지연되면 공사기간이 연장되고, 이에 따라 사업비가 증가되어 낭비요인으로 작용하게 된다. 특히 도로, 철도 등 선형 공공 건설사업의 경우 보상착수에서 완료까지 장기간이 소요됨에 따라 보상비의 증가로 국가예산의 추가 부담이 증가하고 있다.

보상 업무의 지연은 여러 가지 원인에 기인한다. 일례로 사업 준비를 위하여 타인 토지 출입시 관할 시·도지사의 허가를 받아야 하나 허가 받는 데 따른 기간 소요로 사업의 조기 착수에 지장이 발생한다. 토지 소유자 또는 지자체의 비협조로 보상심의위원회가 구성되지 못하거나 구성이 지연됨으로써 보상업무의 지연 및 사업추진의 지연을 초래하는 경우도 있다.

발주자의 보상 업무 인력 부족으로 인해 발주자의 역할인 사업용지 보상 업무가 자연스럽게 시공사에 전가되는 경우가 많다. 발주자가 조사·작성해야 하는 토지조사, 지장물 내역, 토지 소유자와의 협의 등 전반적인 보상업무를 시공업체가 부담하고 있는 실정이다. 그러나 시공사는 용지 보상 업무의 주체가 될 수는 없는 상태이므로 용지 보상의 지연은 자연스럽게 공기 지연으로 이어지게 된다. 지자체의 장이 민원 발생을 이유로 가급적 주민과의 마찰을 피하기 위해 보상업무에 소극적으로 대응함으로써 지연이 발생하기도 한다. 보상이 완료된 경우에도 민원 발생 등을 이유로 집행을 기피함으로써 공사의 적기 추진이 곤란한 경우도 발생하고 있다.

적정보상을 위한 보상 기준이 명확하지 않은 면도 있다. 사업계획이 확정되기까지 지역주민 공청회 등 절차를 거치는 과정에서 사업계획이 노출되어 지가가 상승하고, 계획 확정 전에 고액 보상을 노린 작물 재배가 이루어지는 경우, 이를 제한하기가 어렵다. 즉, 사업계획 발표 이후 실제 보상 시점까지 장기간이 소요되는 경우 경작자는 지구지정 당시의 실제 재배 작물 확인이 불가능하다는 점을 악용하여 고가작물 재배를 주장하며 과다보상을 요구하게 된다.

<표 III-4> 보상 업무 관련 비효율 유발 요인

비효율 유발 요인	세부 내용
보상 업무 지연	시·도지사의 허가 또는 경유로 인한 보상 절차 지연 보상심의위원회 운영의 경직성으로 인한 보상 지연 수용 물건에 대한 행정 대집행 지연
보상 기준 미흡	적정 보상을 위한 보상 기준 미흡
보상 주체의 역량 부족	사업 시행자의 보상 업무에 대한 전문성 부족 보상 업무를 시공업체에 부담 지자체의 보상 업무 기피

4) 조달 (발주 및 입·낙찰) 방식

공공 건설사업에 있어서 발주 및 입·낙찰 관련 비효율 유발 요인은 크게 획일적인 공공 발주제도, 국제적 기준과는 거리가 있는 입·낙찰 제도, 그리고 계약담당자의 전문성 부족으로 분류하였다.

먼저, 공공 건설사업은 발주방식 선정에 있어 사업의 특성 및 발주자의 필요에 의해 발주방식이 선택되기보다는 정부의 방침과 법 제도적 규정에 따라 획일적으로 적용되고 있다. 제도적으로도 사업의 특성 및 발주자의 다양한 요구 조건을 제대로 반영할 수 있도록 발주방식이 다양하게 정비되어 있지 않다. 조달청 위임발주의무제도로 인한 중앙 집중적 조달이 문제점으로 지적되기도 한다. 발주 능력이 없는 일부 공공 발주자를 대신하여 전문기관에서 발주업무를 대행하는 것은 일견 장점이 있어 보이긴 하나, 조달청이 수천 건의 시설공사 계약을 체결하는 데 있어서 수많은 수요기관의 여건이나 공사의 특성을 반영하기는 어렵고, 금액에 의한 공사 규모 등 형식적인 기준에 따라 발주 및 입·낙찰제도를 획일적으로 적용할 수밖에 없다. 또한 전술한 공공 건설사업 추진 절차에서 살펴봐왔듯이 모든 시설물은 사업구상 및 결정 -> 타당성 조사 -> 설계 -> 발주-> 시공

의 유기적인 프로세스로 이루어지는데, 프로세스 중 일부인 발주기능만 발주자와 다른 기관에서 수행하게 되어 책임의 분산 및 효율성의 저하를 초래할 수 있다.

그러나 자체 발주가 가능한 공기업 등에서도 대부분 「국계법」을 준용하고, 감사원의 감사기준도 사실상 국계법령이다 보니 획일적인 발주 및 입·낙찰 방식의 적용이 더욱 심화되고 있다. 해당 사업의 특성과 발주자의 여건이 제대로 반영되지 않으면 해당 사업의 결과가 비효율적이 될 소지가 크다.

사전자격심사제도(PQ)의 변별력 미흡도 오랫동안 제기되어 온 사항이다. 공사별 특성을 감안하지 않고 입찰참가 적격업체 선정기준이 획일적으로 적용되어 변별력이 미흡하고, 사전자격심사 기준이 낮아 거의 모든 업체가 사전자격심사를 통과하여 적격업체 선정을 위한 동 제도의 취지가 퇴색되고 있으며, 행정력이 낭비되고 있다는 지적이다. 이에 반하여 일부에서는 입찰 참가의 기회마저 박탈하는 것은 공정한 경쟁이 아니라는 입장에서 사전자격심사제도의 요건 강화를 반대하고 있는 입장이다.

적격심사제도의 변별력 미흡도 지적되고 있다. 각 공사별로 공사의 특성 및 목적을 종합하여 고려하지 않고 대부분 단일 기준으로 적용함으로써 공종별 특성이 반영되지 않아 적격자를 선정할 수 있는 변별력이 미흡한 실정이다. 게다가 최저가 입찰자 순으로 적격심사를 하여 낙찰자를 결정함에 따라 결국은 가격 경쟁으로 귀결되어 버리는 문제점이 있다.

입·낙찰과 관련하여 가장 큰 이슈가 되어 온 것이 가격 중심의 낙찰제에 의한 시공자 선정이다. 기술제안이 허용되어 있는 발주 및 입·낙찰제도는 매우 제한적이고, 기술제안의 심사는 형식적이거나 부정·부패 소지가 크기 때문에 공공 건설시장에서 기술경쟁은 기대하기 어렵다는 것이 현실이다. 그나마 유일한 기술경쟁을 할 수 있는 설계시공일괄 방식에서는 방대한 설계 도서를 불과 몇 시간에 걸쳐 형식적으로 심의하는 방식으로는 기술에 의한 낙찰자를 선정하기 어렵다. 더욱이 심사위원회에 대한 과도한 로비 및 투명성 부족 등이 사회적으로도 큰 문제가 되어 왔다.

최근 많은 이슈가 되어 온 민자사업의 실패 사례에서 보듯이 수요에 비해 과도한 최소 수익 보장 등 협약체결 잘못으로 인한 예산이 낭비되고, 계약 담당자의 전문성 부족으로 인한 계약 방식·조건을 충분히 검토하지 못할 경우 해당 공공 건설사업의 추진 및 성과는 비효율적으로 될 수밖에 없다.

<표 III-5> 발주 및 입·낙찰 관련 비효율 유발 요인

비효율 유발 요인	세부 내용
획일적인 공공 발주제도	사업의 특성 및 발주기관의 필요에 의해 다양한 발주방식을 선택할 수 있는 발주자의 전문성 부족
	사업의 특성 및 발주기관의 필요에 의해 다양한 발주방식을 선택할 수 있는 관련 제도 미비
	다양한 발주 계약제도의 근거와 적용을 제약하는 요인 상존(법, 감사, 제도적 요인, 발주 능력 요인, 발주기관의 발주 업무 수행 형태 등)
	발주기관의 기술적·전문적 판단을 배제한 중앙집중식 조달 방식
입·낙찰 제도의 국제기준 미흡	PQ의 변별력 미흡
	적격심사제도의 변별력 부재
	가격 중심의 낙찰제에 의한 시공자 선정
	형식적 입찰 방법 심의
	심사위원의 전문성 부족
	평가 체계의 불합리성
계약 담당자의 전문성 부족	심사의 공정성, 투명성 부족
	(왜곡된 인센티브 등) 민자 사업 협약 체결 잘못으로 인한 예산 낭비
	전문성 부족으로 계약방식·조건을 충분히 검토하지 못하거나 불필요한 항목을 원가에 포함시켜 높은 가격으로 계약

5) 설계 및 엔지니어링

공공 건설사업의 비효율성을 유발하는 설계 및 엔지니어링 관련 요인들은 설계의 경제적 타당성 검토 미흡, 설계·엔지니어링 수행 여건 미흡, 설계엔지니어링업체 역량 부족, 설계 성과품 부실 등의 요인이 있을 수 있다.

먼저, 미흡한 설계의 경제적 타당성 검토를 비효율 유발 요인으로 지적할 수 있다. 총사업비관리지침상의 설계 VE 실시 의무화 조항 등으로 인해 설계 VE를 통한 성과가 있었음을 부인할 수는 없다. 그러나 의무조항 및 사업 추진 단계별 성과 관리 차원에서 형식적인 설계 VE 아이템도 많이 있었다는 것 또한 부인할 수 없는 현실이다. 일례로 설계 단계 VE 실적을 위해 시공단계에서 민원 발생 혹은 설계 변경이 충분히 예견되는 사항도 포함하는 경우가 있으며, 일부에서는 설계도서 작성시 향후 설계 VE를 고려한 설계안을 작성하는 경우도 있다.

설계심의 및 감리제도의 실효성 문제도 언급된다. 설계 내실화를 위하여 설계심의제도가 마련되어 있으나 실효성이 미흡하다. 설계심의제도의 경우 기술적 타당성 외에 경제

적 타당성 심의가 미흡하고, 심의위원은 시공경험이나 실무적인 지식이 부족한 경우가 많으며, 설계심의 단계마다 심의위원이 달라 심의의 일관성이 부족하다. 또한, 설계가 종료된 후 공사비를 산정하는 방식에서 탈피하여 설계의 진척도에 따라 공사비를 산정해 봄으로써 예산에 맞는 설계안이 작성되고 있는지에 대한 검토를 충분히 할 수 있는 예산 준수 설계 제도도 부재하다.

양질의 시설물은 양질의 계획과 설계에서 시작된다. 그러나 현재 공공 건설사업의 설계 및 엔지니어링 용역비, 용역 기간 등 수행 여건이 좋은 편은 아니다. 공사비 규모에 따라 설계 및 엔지니어링의 요율을 획일적으로 적용하고 있으며, 대가 기준에는 기획 및 설계의 난이도, 비교 설계의 유무 등에 따라 요율을 조정할 수 있으나, 요율 조정의 원칙 및 기준의 미비, 계약 당사자의 대외 설득력 미약으로 실효성이 미흡하다. 설계 용역은 과업 공정상 일부 단계는 병행 작업이 불가능하고 민원 발생, 지자체 요구, 관계기관 협의, 환경영향평가 등으로 상세설계 기간이 부족하며, 절대 공기 부족으로 다양한 신기술, 신공법 적용이 곤란하여 예산을 보다 절감할 수 있는 방안을 고민할 시간적인 여력이 없게 된다.

또한, 설계 용역 기간과 용역 금액에 비해 많은 업무가 요구되고 있다. 실시설계 성과품에 시공단계에서 작성할 도면까지 요구하여 과업량이 증가하는 경우가 있으며, 발주자의 불명확한 지침이나 잦은 요구사항 변경, 설계용역에 포함되는 환경·교통 영향평가의 평가서 요구 수준이 강화됨에 따라 병행 작업이 곤란하다. 이러한 수행 여건과 전체 건설투자의 2~5%에 미치는 설계 엔지니어링에 대한 투자 부족, 디자인의 중요성에 대한 관심 및 투자 미흡 등의 여건에서 설계자의 자질 향상과 우수한 설계 성과품을 기대하기는 어렵다.

전술한 이유 외에 설계 및 엔지니어링 외부의 요인으로 인해 설계의 성과품이 부실해지는 경우도 많다. 설계 사전조사에 필요한 충분한 기간이 제공되지 않은 경우 등 기획조사 단계에서의 부실한 준비단계 업무와 여론수렴 부족에 따른 집단민원 등으로 시공 중에 사업계획이 변경됨으로써 설계안을 자주 바꿔야 하는 경우도 발생하고 있다. 발주자의 불명확한 지침이나 잦은 요구사항 변경 등 설계자 선정 및 관리업무를 담당하는 공공 발주자의 전문성 부족도 설계 성과품의 질에 영향을 미친다.

〈표 III-6〉 설계 및 엔지니어링 관련 비효율 유발 요인

비효율 유발 요인	세부 내용
설계의 경제적 타당성 검토 미흡	설계 심의 및 감리제도의 실효성 미흡
	형식적인 설계 VE
	예산준수 설계(Design to Cost) 제도 부재
설계·엔지니어링 수행 여건 미흡	낮은 설계 용역비
	부족한 설계 용역 기간
	과다한 도면 작성
설계 엔지니어링 업체 역량 부족	설계자의 자질 부족
	설계 및 엔지니어링 투자 부족
	디자인의 중요성에 대한 관심 및 투자 미흡
	설계 용역 감독 및 담당 공무원 전문성 부족
	설계와 시공의 단절로 인한 시공성 반영 부족
설계 성과품 부실	기획·조사 부실
	발주자의 불명확한 지침이나 잦은 요구사항 변경
	현장조사 불충분
	설계 실수

6) 사업관리

사업관리 측면에서 공공 건설사업의 비효율을 유발하는 요인을 살펴보면 크게 사업관리의 일관성 부족, 사업관리 관련 제도의 부실, 공공 발주자의 사업관리 역량 부족, 사업비 산정 및 관리의 비효율성 등으로 구분할 수 있다.

먼저, 공공 건설사업의 사업관리 일관성 부족과 관련하여 살펴보면 사업 추진 절차가 예산관리 측면(「국가재정법」, 총사업비관리지침)과 사업관리 측면(「건기법」)으로 구분되어 규정돼 있어 공공 건설사업의 전 단계의 관리에 대한 통합적인 규정이 없다. 사업 구상은 해당 부처, 예비타당성 조사는 기재부, 타당성 조사는 해당 부처, (대다수의 경우) 발주는 조달청, 기본설계 혹은 실시설계부터는 해당 발주청에서 관리함에 따라 사업 추진 단계별 관리 주체가 달라져 사업추진 단계별 정보 흐름의 단절과 책임의 분산이 발생하게 된다. 또한 사업관리의 단위가 기본구상부터 기본계획 수립까지는 사업단위로 관리가 되지만, 사업수행 방식 결정단계부터 준공단계까지는 개별 계약단위로 세분화되어 관리됨으로써 당초 계획한 사업 차원의 관리가 일관성 있게 이루어지지 못하고 있다.

공공 건설사업의 사업관리와 관련하여 현행 관련법에서는 감리제도와 건설사업관리제

도(CM)를 규정하고 있다. 그러나 시공감리, 검측감리 등의 감리 방식은 시공단계 중심의 업무로 구성되어 있고, 책임감리 방식의 경우도 공공 건설사업의 전 단계에 걸친 사업관리 방식으로는 업무 범위가 감리원의 역할이 미흡하다. 감리 방식의 경우 전기, 정보통신, 소방 등에 관해서는 각기 다른 법에서 감리원 배치, 감리 대가 등 감리 관련 기준을 정하고 있어 감리의 분리 운용으로 건축감리자의 권한이 약화되어 감리자간 분쟁 발생시 조정이 곤란하고, 연계공정에 대한 감리자간 협의 부족 등으로 공기가 연장되는 등 현장관리에 애로가 발생하게 된다. 공공 건설사업의 전 단계에 걸친 사업관리를 위해 1995년 건설사업관리제도를 도입하였으나, 공공 발주자가 CM 방식을 발주할 세부 근거 및 기준이 미비한 실정이고 적용 사례 또한 극히 제한적이다. 무엇보다 발주자의 사업관리 역량 및 사업의 필요성에 맞는 사업관리 방식을 선정할 방법이 부재하여 책임감리 등 관련법상의 의무조항에 따라 관리 방식을 적용하는 등 사업관리 방식의 선택이 경직적으로 운영되고 있다. 아울러 책임감리 방식과 CM제도의 일부 역할이 중복되고, 해당 관리 방식하에서의 감리원 혹은 건설사업관리자의 역할이 명확하게 구분되지 않아 혼란을 초래하고 있어 이 두 가지 방식의 통합 및 역할 설정이 필요한 실정이다.

이전 한 조사²³⁾에 의하면 국내 공공 발주자의 역량은 경영과 사업운영, 사업관리 등 세부기능별로 전반적으로 부족한 것으로 나타났으며, 업체 전문가가 바라보는 발주기관의 발주능력은 전반적으로 미흡한 것으로 나타나고 있다. 국내 건설산업의 전문가들이 느끼고 평가하는 국내 공공 발주자 조직의 건설사업관리 역량의 수준은 100%를 만족한 수준으로 정의할 경우 68%인 것으로 조사된 바 있다.²⁴⁾ 대부분의 설문 응답자(97.1%)가 발주자의 사업관리 능력에 개선이 필요하다고 생각하는 것으로 나타났으며, 어떠한 형태로든 국내 건설산업의 전문가들은 건설사업의 수행에 있어서 발주자 조직의 건설사업관리 전문성과 역량은 개선 및 보강이 필요하다고 인식하고 있는 것으로 나타났다. 이러한 공공 발주자의 사업관리 역량 부족은 사업관리에 대한 인식 부족, 사업관리 요소 관리 기술에 대한 전문성 및 경험 부족에 기인한다. 특히, 비리 근절의 한 방편으로 운용되고 있는 순환보직제로 인해 담당 공무원이 한 분야의 전문성을 제고할 수 있는 기회가 사라지게 된다. 아울러 당초 계획한 해당 사업의 목표 달성을 위한 노력보다는 사후적 처리에 중점을 두고, 감사를 대비하여 규칙, 절차, 관행을 벗어나지 않으려는 공공 발주자의 업무수행 방식도 한몫을 하고 있다. 발주자의 사업관리 인력, 절차, 시스템 등의 여건이 아직은 미흡한 실정이고, 공공 발주기관의 인력부족과 과도한 업무도 해당 사업의 관리

23) 건설산업비전 2020, 대한토목학회, 2002.

24) 우성권, 국내 공공 발주자 조직의 건설사업관리 역량의 수준 평가 설문, 2002.

에만 집중하지 못하게 만드는 원인이 되고 있다.

계획단계에서의 정확한 사업비 산정을 위한 유사 사업의 자료 축적 부족, 적산 업무, 입찰가 분석, 공사비 관리 등을 전문적으로 수행할 수 있는 전문 인력의 부족, 생애주기 비용 분석에 대한 제도적 지원 부재 및 분석에 필요한 데이터 부족 등으로 인해 계획단계에서 정확한 사업비의 산정이 어렵다. 또한 사업 수행 중 사업비 관리와 관련한 총사업비 관리제도의 실효성 저하, 자율 조정 항목의 한계로 인한 발주자의 재량권 부족 및 행정 업무의 과다 등도 문제점으로 지적되고 있다. 아울러 사업비 관리에 있어서 생애주기비용을 고려하지 않고 시공단계에서의 공사비 역제를 주안점으로 하여, 사업의 결과 및 사업비에 영향을 많이 미치는 시공이전단계에서의 사업비 관리는 미흡하다.

<표 III-7> 사업관리 관련 비효율 유발 요인

비효율 유발 요인	세부 내용
사업관리의 일관성 부족	(예산관리 측면과 사업관리 측면에서의) 사업 추진 절차의 분산
	사업관리 단위(Program, Project, Contract)의 일관성 부재
	원활하지 못한 사업 단계간 정보의 흐름
사업관리제도(건설사업관리, 감리)의 비효율성	공공 발주자가 건설사업관리 방식을 발주할 세부 근거 및 기준 미비
	발주자의 사업관리 역량에 맞는 사업관리 방식 선정 방법 부재
	관련법에 의한 사업관리 방식 선택의 경직성
공공 발주자의 사업관리 역량 부족	설계 감리의 실효성 부족
	사업관리에 대한 인식 부족
	사업관리 전문성 부족
	사업관리 경험 부족
	목표 달성 노력보다는 사후적 처리에 중점을 두는 사업관리 형태
	감사 대비 규칙, 절차, 관행을 벗어나지 않으려는 업무 수행 방식
계획 단계에서 정확한 사업비 산정의 어려움	발주자의 사업관리 역량 평가 방법 부재
	발주기관의 사업관리 여건 미흡
	발주자 사업관리외의 업무 과다
사업 수행 중 사업비 관리(총사업비 관리제도)의 실효성 저하	유사 사업의 자료 부족
	적산, 입찰가 분석, 공사비 관리 등을 전문적으로 할 수 있는 전문 인력 부족
	LCC 분석에 대한 제도적 지원 부재 및 LCC 분석에 필요한 데이터 부족
사업 수행 중 사업비 관리(총사업비 관리제도)의 실효성 저하	자율 조정 항목의 한계
	총사업비 조정업무 담당자의 전문성 부족
	총사업비 협의 과정의 과도한 행정 낭비
	생애주기비용을 고려하지 않는 총사업비 관리
	시공 이전 단계에서의 사업비관리 미흡

7) 사업평가 및 성과관리

사업평가 및 성과관리 측면에서 공공 건설사업의 비효율을 유발하는 요인들은 성과평가 및 성과관리 관련 제도, 국내 공공 건설사업에서의 성과 문화 미정착 및 성과관리에 대한 인식 부족, 발주기관의 분산 업무 수행으로 인한 책임의 분산 등으로 나누어볼 수 있다.

공공부문에서는 전통적으로 산출이나 결과와 같은 성과보다는 투입을 중심으로 통제가 이루어져 왔으며, 이는 절차 및 규칙에 치중하는 업무 형태를 유발하여 공공부문의 효과성에 대한 인식은 낮은 편이다. 이로 인해 공공 건설사업의 성과 평가 및 관리가 엄격하게 이루어지지 못한 면이 있다. 오히려 성과보다는 관련법에서 규정한 절차 준수 여부를 더 중요하게 여겨왔다.

공공 건설사업의 사후평가 강화 등 공공 건설사업의 성과 평가 및 관리를 강화하고 있지만 아직 미흡한 면이 있다. 사업별 사업비, 사업기간, 기대효과 등에 대한 목표를 계획 단계에 구체적으로 수립하지 못하고, 사업 수행 도중 혹은 사업 종료 후 당초 목표의 달성 여부를 점검할 성과지표 설정 및 성과 측정 방법에 대한 구체적인 계획을 사업기획단계에서 체계적으로 수립하지 못하고 있다. 게다가 현재 공공 건설사업에서 목표 대비 성과 평가 시스템이 부재하고, 앞서 언급한 대로 순환보직제로 인해 사업 책임자가 선정되지 못한 상황에서 목표 달성에 대한 책임을 어느 누구도 지지 않는 상황이라 당초 설정한 목표를 달성하고자 하는 노력이 부족한 면이 있다.

사업 수행 단계별로 당초의 기획 및 타당성 조사와 설계대로 사업이 정상적으로 추진되고 있는지 체계적으로 모니터링할 수 있는 시스템이 없다. 사업의 성과를 주기적으로 평가하여 공기 지연이나 혹은 투자비 증감을 사전에 예측이 가능하도록 하는 방법 역시 부재한 실정이다.

그간 공공 건설사업에 대한 평가를 보면 개별 프로젝트 중심의 예비타당성 조사 및 타당성 조사 등 사전평가와 사업추진 과정에서의 사업비관리를 위한 점검평가는 비교적 엄격하게 이루어져 왔지만, 단계별 평가 및 사후평가에 대해서는 아직도 그 활용성이 미흡한 실정이다. 현재 재정사업자율평가²⁵⁾, 재정사업심층평가 등 재정사업평가제도와 사후평가제도²⁶⁾가 있으나 평가 실시에 요구되는 자료 및 향후 유사한 건설공사의 효율적 활용 위한 정보 획득의 어려움, 건설공사 전후의 수요 효과 비교 분석에 있어서 자의적

25) 기획재정부(구 기획예산처)가 평가 항목과 평가 지침을 부처에 사전 제시 → 부처별로 소관 재정 사업을 매년 1/3씩 자율 평가 → 기획재정부가 부처의 평가결과를 점검하여 그 결과를 예산 편성 등에 활용함.

26) 총공사비 500억원 이상의 건설공사를 대상으로 하며, 「건설기술관리법」 시행령 제38조의 18 및 건설공사 사후평가 시행지침에 법적 근거를 두고 있음.

인 평가 항목 설정과 관련한 문제점, 사후 평가 실시를 위한 표준적인 분석 절차 및 기법의 미비로 인한 정확성 및 신뢰성 부족 등의 문제점을 가지고 있어, 활성화에 어려움이 있으며, 개별 계약 단위로 사후 평가가 이뤄지기 때문에 사업에 대한 목표 및 이에 대한 성과 평가가 없는 단점이 있다.

사업 구상, 사업계획 수립, 예비타당성 조사, 타당성 조사, 예산 편성 등 사업 구상 및 계획 단계에서의 작업 수행 및 의사 결정자에 대한 실명화가 이루어지지 않고 있다. 따라서, 사업 수행 중 혹은 종료 후 당초 해당 공공 건설사업을 기획했을 때 전망한 수요 예측, 기대효과와 사업 완공 후 실제로 측정된 수요 발생, 그리고 사업 효과 등을 면밀히 비교 검토하여야 한다.

대부분의 공공 발주기관 내에 사업에 대한 포괄적인 책임을 지는 조직이 부재하다. 이로 인해 일관된 전략에 의한 사업 수행 및 일관된 사업관리가 어려워지며, 사업 추진 단계별 수행 주체가 달라지게 되어 사업에 대한 책임이 분산되고, 사업관리 책임 조직의 부재로 인한 관리 주체의 일관성 결여 및 사업관리 부문별 관리에 따른 비효율이 발생하게 된다. 게다가 책임소재를 분별하기 위한 평가 방법이나 기준이 부재한 실정이다. 건설사업에서 발주자의 사업관리 책임이 사업의 시행을 통한 계약 이행만을 위한 것이 아니라 사업에 주어진 공기나 투자비를 계획된 범위 내에서 준공시켜야 할 책임이 있음에도 불구하고 이에 대한 어떠한 평가 방법이나 기준이 없다. 아울러 계획 수립 당시 목표 설정 주체와 실제 사업 수행 주체가 달라 목표 관리가 어려워진다.

<표 III-8> 사업평가 및 성과관리 관련 비효율 유발 요인

비효율 유발 요인	세부 내용
성과관리 문화 미 정착 및 인식부족	공공공사의 특성에 기인한 성과관리의 어려움
	성과 중심보다는 절차 준수의 문화
	성과 평가에 대한 거부감
	사업의 목표 설정 및 달성 노력 부족
성과관리 체계 미흡	사업 계획 수립시 성과목표와 성과지표, 추진 과정상의 여러 평가 항목 미고려
	계획 대비 실적 비교 수단 부재
	사업수행 단계별 모니터링 및 성과관리 장치 미흡
	평가에 필요한 자료 및 정보 획득의 어려움
	평가 조직 체계 미흡
성과관리 관련 제도 미흡	투입예산 대비 성과평가제 미비
	사후평가의 실효성 부족
	사후 평가 결과 활용 부족
	재정사업 자율평가 대상 사업 선정의 모호성
	사후평가제도의 재정사업 자율평가, 성과관리제도와의 연계성 부족
책임지지 않는 구조	프로그램 단위 목표와의 연계구조 설정 미흡
	사업 구상 및 결정단계(사업구상, 계획수립, 예산편성 등)의 작업 수행 및 의사 결정자에 대한 실명화 부재
	타당성 조사에 참여한 연구자, 연구기관, 관계 공무원이 책임을 지지 않는 풍토
책임의 분산	발주기관의 경성 조직 형태로 인한 발주자의 사업관리에 대한 책임 분산
	관리주체의 일관성 부재(사업관리 책임 조직의 부재)
	목표 설정 주체와 수행 주체가 달라 목표 관리가 어려움
	책임 소재를 분별하기 위한 평가방법 및 기준 부재

8) 건설문화 및 관행

공공 건설사업의 비효율성은 해당 사업의 수행 주체와 담당 업무 외적인 요인들, 즉 공공 건설사업의 수행을 둘러싼 국내의 건설문화 및 관행에 크게 영향을 받는다.

공공 건설사업의 특성상 공공의 안전과 편익을 위하여 사업의 추진 과정에서 각종 통

제 및 관리를 위한 제도적 장치가 필요하다. 그러나 수백 개가 넘는 법령이 존재하고, 시장 진입, 거래, 가격에 대한 규제가 너무 많다. 이러한 과도한 법제도와 정부규제로 인해 시장 기능이 위축되고, 업무처리 절차가 복잡해지고, 이러한 업무 처리 절차 이행에 소요 되는 비용과 시간이 과다해지게 된다. 특히, 실효성 없는 법, 제도와 규제가 많아질수록 공공기관의 입김이 강하게 되어 이와 관련한 부정부패는 늘어나게 되고, 사업의 효율성은 저하될 수밖에 없다.

최근 공공 건설사업에 대한 국민의 관심이 증대하면서, 특히 재산권, 민원, 환경 등과 관련하여 지역주민, 시민단체, 환경단체 등과의 갈등이 많이 발생하고 있다. 물론 공공 건설사업의 추진에 있어서 해당 지역주민의 안전과 재산권 보호, 환경 보호 등은 철저히 지켜져야 하지만, 사업계획 초기 단계에서의 의견 수렴과 참여의 제도적 장치 미흡으로 인해 사업 계획 중 혹은 사업 수행 도중 외부조직의 관여로 인해 순조로운 추진이 어려워져 사업 지연 및 추가 비용이 발생하기도 한다. 이러한 이해관계로 인한 갈등 발생시 갈등과 분쟁을 조정하는 장치가 미흡하다.

무엇보다 국내 건설산업에 팽배해 있는 후진적인 건설문화를 빼놓을 수 없다. 1980년대 이후 건설산업의 위상이 약화된 주요 원인은 후진적인 건설문화 등에 기인한 잦은 부정·부패와 부실공사 등으로 국민의 신뢰를 상실한 탓일 것이다. 모 단체에서 조사한 바에 의하면 1993년 3월부터 2006년 7월까지 언론에 발표된 총 765건의 부패 사건 중 약 53.9%인 412건이 건설 관련 부패 사건이다. 만약 우리나라 부패의 절반이 건설 부패라면 한국개발연구원(KDI)의 연구 결과와 연관하여, 건설부패로 인한 경제적 손실은 국내총생산(GDP)의 0.35~0.7%라는 평가도 가능하다고 한다.²⁷⁾ 수주산업이라는 산업적 특성으로 인해 공사 수주 과정에서 부정·부패 사례가 빈번하게 발생하고 있다. 공사수주 등과 관련된 부정·부패, 턴키 심사위원회에 대한 로비, 업체의 과열 경쟁, 공정하지 못한 계약 관행 등으로 나타나고 있다. 또한 처벌 회피 수단으로서의 뇌물 공여, 각종 인허가와 관련한 급행료 성격의 뇌물 공여, 정치권과 건설업계의 유착관계, 불투명한 건설회계 등도 후진적인 건설문화의 한 단면이다. 발주자와 건설업체의 관계는 동등한 계약자 입장에서서는 수평적 협력적 관계가 아니라 수직적인 상하관계로 인식되어 갑의 우월적 지위를 이용한 불공정 계약, 업무 전가, 책임 회피 등의 모습으로 나타나고 있다. 부정·부패 사슬을 끊고자 하는 건설산업 참여자들의 노력 부족, 민간 전문가의 전문성 및 도덕성 부족, 그리고 집단 이기주의적 형태 등도 공공 건설사업의 효율성을 저하시키는 큰 요인 중의 하나이다.

27) 건설산업비전 2020, 건설산업선진화위원회, 2009.

<표 III-9> 건설문화 및 관행 관련 비효율 유발 요인

비효율 유발 요인	세부 내용
과도한 법·제도와 정부 규제	법규에 의한 업무처리 절차의 복잡 및 이러한 업무처리 절차 이행에 소요되는 비용 과다
	인허가의 어려움
	과도한 법·제도 및 규제에 시장 기능 위축
	각종 영향평가에 따른 시간 지연
사업 추진 과정의 갈등과 분쟁 조정 장치 미흡	중앙 집권적, 획일적 법과 제도 운영
	지역 언론, 지역 단체, 관공서, 중앙부처 등의 개입
	시민단체, 환경단체 등 외부 조직 관여로 인한 비용 발생 및 업무 지연
	사업 계획 초기단계에서의 의견수렴과 참여의 제도적 장치 미흡
	사업 결정 및 계획 단계에서의 낮은 수준의 정보공개 및 홍보의 적극성 부족
후진적 건설문화	이해관계 및 갈등의 예방 및 관리를 위한 시스템 미흡
	공사 수주 등과 관련된 부정·부패
	턴키 심사에 대한 로비
	업체의 과열 경쟁
	부실 시공업체의 난립으로 인한 경쟁의 심화
	공정하지 못한 계약 관행
	입찰, 수주 과정에서 담합 내지 덤핑
	부정·부패 사슬을 끊고자 하는 노력 부족
	집단 이기주의적 행태
민간 전문가의 전문성 및 도덕성 부족	

9) 종합

참여 연구진들의 경험과 지식을 기반으로 수차례의 토론회를 통하여 1차 도출된 비효율 유발 요인 및 분류 체계는 이후 공공 건설사업의 여러 단계에 대한 경험 많은 다수의 전문가의 의견과 자문을 거쳐 수정·보완·확정되었다. 130여 개의 요인들에 대한 검증, 즉 이미 개선이 된 요인들은 삭제하고, 추가로 고려해야 할 요인들을 추가하고, 일부 요인들을 통합하고, 아울러 그룹핑에 대한 검토를 거쳐 최종적으로 8개의 대분류 아래 130개의 세부 요인을 31개의 요인으로 통합 및 분류 확정하였다.

최상위에 위치한 레벨 1은 각 영향 요소들의 성격에 따라 크게 8개 그룹으로 분류되었다. 레벨 1의 8개 그룹은 사업추진 단계에 따라 사업구상 및 결정, 예산편성 및 집행, 보상, 조달(발주 및 입낙찰), 설계 및 엔지니어링 등으로 구분하고, 아울러 사업 전 주기에 영향을 미칠 수 있는 사업관리, 성과관리, 건설관행 등으로 구성하였다. 그리고 도출된 130여 개의 비효율 유발 요인을 공통적 성격을 가진 요인들끼리 31여 개의 중분류로 묶고, 31개의 중분류를 8개의 대분류 아래로 그룹핑하였다. 이들 31개의 통합된 요인들이 주요 분석 대상이 된다.

<표 III-10> 비효율 유발 요인 도출 및 분류_종합

세부 요인	비효율 유발 요인(그룹핑)	대분류 (category)
기존 사업과의 관련성 등을 제대로 검토하지 않고 동일 사업을 추진하는 중복 투자	타당성 검토 부실	사업 구상 및 결정
사업의 필요성이 낮거나 없어 사업을 추진하더라도 당초 목표한 기대 효과를 거둘 수 없는 데도 사업을 추진		
수요 예측의 전문성 부족		
사업추진을 위해 예상 수요를 과다하게 예측	사업결정에서의 외부의 간섭	
당초 수요 예측에 대한 사후 평가 부재		
투자 우선순위 및 사업추진 절차를 무시한 정치권 및 지방자치단체의 무분별한 신규 사업 추진		
관할 부처(국토부, 행안부 등)에 각종 사업의 추진을 요구하는 정치권의 압력		
지역 중소 건설업체 보호나 일자리 창출, 혹은 경기 활성화를 명분으로 건설산업에 개입	사업간 투자 우선순위 체계 미흡	
국회 예산 심의시 사업예산 무조건 책정		
투자 우선순위 기준 미비		
국가 기반시설 분야의 법정 계획간의 연계성 미흡 및 계획간 조정, 통합 기능 미흡		
개별 사업을 대상으로 하는 예비타당성 조사로 인한 사업간 우선순위에 따라 제시하는 판단 기준의 한계성		

(뒷 장에 계속)

<표 III-10> 비효율 유발 요인 도출 및 분류_종합 (계속)

세부 요인	비효율 유발 요인(그룹핑)	대분류 (category)
사업구상 및 계획단계에서 사업 주체의 전문성 부족	사업 구상 및 계획단계 제반 여건 부족	사업 구상 및 결정
사업계획 수립에 소요되는 시간 및 소요 예산의 부적절		
사업계획 수립을 위한 행정적, 제도적, 인적 기반 취약		
사업 추진에 필요한 자원 확보 검토 부족(사업비 확보 방안 없이 예산에 비하여 과다한 신규 사업을 추가 계획)	예산 계획 수립 및 편성 미흡	예산 편성 및 집행
총사업비를 과소 책정하거나 사업 규모를 축소하여 일단 착공하고 보자는 식으로 신규 사업 예산 편성		
재정분담 규모 설정을 둘러싼 중앙정부와 지자체간 이견 및 갈등	안정적 자원 확보의 어려움	예산 편성 및 집행
재원의 다양성 부족		
장기계속계약제도에 의한 단년도 예산 편성으로 인한 예산 적기 투입 곤란	예산의 부적절한 배분 및 비효율적 집행	예산 편성 및 집행
사업추진 단계에서의 적절하지 못한 예산 편성		
예산 편성의 최대 사업기간 제한 규정 미비(재정 상태에 따라 사업기간 연장)	예산의 부적절한 배분 및 비효율적 집행	예산 편성 및 집행
예산 운용의 낮은 자율성		
시/도 지사의 허가 또는 경유로 인한 보상 절차 지연	보상업무 지연	보상
보상심의위원회 운영의 경직성으로 인한 보상 지연		
수용 물건에 대한 행정 대집행 지연	보상기준 미흡	보상
적정 보상을 위한 보상 기준 미흡		
사업 시행자의 보상 업무에 대한 전문성 부족	보상 주체의 역량 부족	보상
보상업무를 시공회사에 부담		
지자체의 보상업무 기피	획일적인 공공 발주제도	공공 발주자 사업관리 역량 부족
사업의 특성 및 발주기관의 필요에 의해 다양한 발주방식을 선택할 수 있는 발주자의 전문성 부족		
사업의 특성 및 발주기관의 필요에 의해 다양한 발주방식을 선택할 수 있는 관련 제도 미비	획일적인 공공 발주제도	공공 발주자 사업관리 역량 부족
다양한 발주 계약 제도의 근거와 적용을 제약하는 요인 상존 (법, 감사, 제도적 요인, 발주 능력 요인, 발주기관의 발주 업무 수행 형태 등)		
발주기관의 기술적 전문적 판단을 배제한 중앙집중식 조달방식	입찰제도의 국제기준 미흡	조달(발주 및 입찰)
PQ의 변별력 미흡		
적격심사제도의 변별력 부재	입찰제도의 국제기준 미흡	조달(발주 및 입찰)
가격 중심의 낙찰제에 의한 시공사 선정		
형식적 입찰 방법 심의	입찰제도의 국제기준 미흡	조달(발주 및 입찰)
심사위원의 전문성 부족		
평가체계의 불합리성	계약 담당자의 전문성 부족	계약 담당자의 전문성 부족
심사의 공정성, 투명성 부족		
(왜곡된 인센티브 등) 민자사업 협약체결 잘못으로 예산낭비	계약 담당자의 전문성 부족	계약 담당자의 전문성 부족
전문성 부족으로 계약방식·조건을 충분히 검토하지 못하거나 불필요한 항목을 원가에 포함시켜 높은 가격으로 계약		

(뒷 장에 계속)

<표 III-10> 비효율 유발 요인 도출 및 분류_종합 (계속)

세부 요인	비효율 유발 요인(그룹핑)	대분류 (category)
설계 심의 및 감리제도의 실효성 미흡	설계의 경제적 타당성 검토 미흡	설계 및 엔지니어링
형식적인 설계 VE		
예산준수설계(Design to Cost) 제도 부재	설계·엔지니어링 수행 여건 미흡	설계 및 엔지니어링
낮은 설계 용역비		
부족한 설계 용역 기간	설계엔지니어링 업체 역량 부족	설계 및 엔지니어링
과다한 도면 작성		
설계자의 자질 부족	설계엔지니어링 업체 역량 부족	설계 및 엔지니어링
설계 및 엔지니어링 투자 부족		
디자인의 중요성에 대한 관심 및 투자 미흡	설계 성과품 부실	설계 및 엔지니어링
설계 용역 감독 및 담당 공무원 전문성 부족		
설계와 시공의 단절로 인한 시공성 반영 부족	설계 성과품 부실	설계 및 엔지니어링
기획·조사 부실		
발주자의 불명확한 지침이나 잦은 요구사항 변경	설계 실수	사업관리의 일관성 부족
현장조사 불충분		
설계 실수	사업관리의 일관성 부족	사업관리의 일관성 부족
(예산관리 측면과 사업관리 측면에서의) 사업 추진 절차의 분산		
사업관리단위 (Program, Project, Contract)의 일관성 부재	사업관리제도 (건설사업관리, 감리)의 비효율성	사업관리의 일관성 부족
원활하지 못한 사업 단계간 정보의 흐름		
공공 발주자가 CM 방식을 발주할 세부 근거 및 기준 미비	사업관리제도 (건설사업관리, 감리)의 비효율성	사업관리의 일관성 부족
발주자의 사업관리 역량에 맞는 사업관리 방식 선정 방법 부재		
관련법에 의한 사업관리 방식 선택의 경직성	공공 발주자 사업관리 역량 부족	사업관리의 일관성 부족
설계 감리의 실효성 부족		
사업관리에 대한 인식 부족	공공 발주자 사업관리 역량 부족	사업관리의 일관성 부족
사업관리 전문성 부족		
사업관리 경험 부족	공공 발주자 사업관리 역량 부족	사업관리의 일관성 부족
목표달성 노력보다 사후적 처리에 중점을 두는 사업관리 형태		
감사대비 규칙, 절차, 관행을 벗어나지 않으려는 업무수행 방식	공공 발주자 사업관리 역량 부족	사업관리의 일관성 부족
발주자의 사업관리 역량 평가 방법 부재		
발주기관의 사업관리 여건 미흡	공공 발주자 사업관리 역량 부족	사업관리의 일관성 부족
발주자 사업관리외의 업무 과다		
유사 사업의 자료 부족	계획단계에서 정확한 사업비 산정의 어려움	사업수행 중 사업비관리 (총사업비관리제)의 실효성 저하
적산 업무, 입찰가 분석, 공사비 관리 등을 전문적으로 수행할 수 있는 전문 인력의 부족		
LCC 분석에 대한 제도적 지원 부재 및 분석 데이터 부족	사업수행 중 사업비관리 (총사업비관리제)의 실효성 저하	사업수행 중 사업비관리 (총사업비관리제)의 실효성 저하
자율 조정항목의 한계		
총사업비 조정업무 담당자의 전문성 부족	사업수행 중 사업비관리 (총사업비관리제)의 실효성 저하	사업수행 중 사업비관리 (총사업비관리제)의 실효성 저하
총사업비 협의 과정의 과도한 행정 낭비		
생애주기비용을 고려하지 않는 총사업비 관리	사업수행 중 사업비관리 (총사업비관리제)의 실효성 저하	사업수행 중 사업비관리 (총사업비관리제)의 실효성 저하
시공 이전 단계에서의 사업비 관리 미흡		

(뒷 장에 계속)

<표 III-10> 비효율 유발 요인 도출 및 분류_종합 (계속)

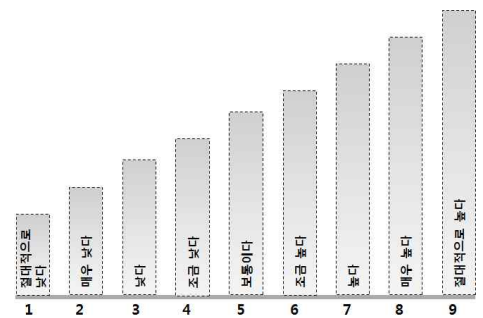
세부 요인	비효율 유발 요인(그룹핑)	대분류 (category)
사업 계획 수립시 성과목표와 성과지표, 추진 과정상의 여러 평가 항목 미고려	성과관리 체계 미흡	성과 평가 및 관리
계획 대비 실적 비교 수단 부재		
사업수행 단계별 모니터링 및 성과관리 장치 미흡		
평가에 필요한 자료 및 정보 획득의 어려움		
평가 조직 체계 미흡		
투입예산 대비 성과평가제 미비	성과관리 문화 미정착 및 인식 부족	
사업의 목표 설정 및 달성 노력 부족		
성과 중심보다는 절차 준수의 문화		
성과 평가에 대한 거부감		
공공공사의 특성에 기인한 성과관리의 어려움		
사후평가의 실효성 부족	성과관리 관련 제도 미흡	
사후 평가 결과 활용 부족		
재정사업 자율평가 대상 사업 선정의 모호성		
사후평가제의 재정사업자율평가, 성과관리제와의 연계성 부족		
프로그램 단위의 목표와의 연계구조 설정 미흡		
사업 구상 및 결정단계(사업구상, 계획수립, 예산편성 등)의 작업 수행 및 의사결정자에 대한 실명화 부재	책임지지 않는 구조	
타당성 조사에 참여한 연구자, 연구기관, 관계 공무원이 책임을 지지 않는 풍토		
발주기관의 경상조직 형태로 인한 발주자의 사업관리에 대한 책임 분산		
관리주체의 일관성 부재(사업관리 책임 조직의 부재)		
목표 설정 주체와 수행 주체가 달라 목표 관리가 어려움		
책임소재를 분별하기 위한 평가방법 및 기준 부재	책임의 분산	
법규에 의한 업무처리 절차의 복잡 및 이러한 업무처리 절차 이행에 소요되는 비용 과다		
인허가의 어려움		
과도한 법·제도 및 규제로 시장 기능 위축		
각종 영향평가에 따른 시간 지연		
중앙집권적, 획일적 법과 제도 운영	과도한 법·제도와 정부 규제	
지역 언론, 지역 단체, 관공서, 중앙부처 등의 개입		
시민단체 등 외부 조직 관여로 인한 비용 발생 및 업무지연		
사업계획 초기단계에서의 의견수렴과 참여의 제도적 장치 미흡		
사업 결정 및 계획 단계에서의 낮은 수준의 정보공개 및 홍보의 적극성 부족		
이해관계 및 갈등의 예방 및 관리를 위한 시스템 미흡	사업추진 과정의 갈등과 분쟁 조정 장치 미흡	
공사 수주 등과 관련된 부정부패		
턴키 심사에 대한 로비		
업체의 과열 경쟁		
부실 시공업체의 난립으로 인한 경쟁의 심화		
공정하지 못한 계약 관행	후진적 건설문화	
입찰, 수주 과정에서 담합 내지 덤핑		
부정부패 사슬을 끊고자 하는 노력 부족		
집단 이기주의적 행태		
민간 전문가의 전문성 및 도덕성 부족		

제 4 장 비효율 유발 요인 영향 분석

1. 설문 조사

(1) 개요

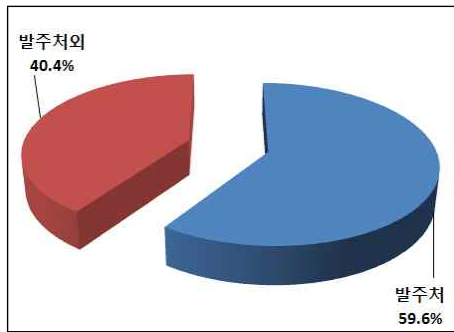
비효율 유발 요인들의 국내 공공 건설공사에서의 적용 수준과 비효율적인 추진 및 결과에 미치는 영향 정도를 파악하기 위하여 설문 조사를 실시하였다. 설문지 구성시 3장에서 도출된 비효율 유발 요인들 중 설문지의 용이성 및 회수율을 고려하여 31개의 비효율 유발 요인들에 대한 내용으로 설문을 구성하였다. 설문지는 설문 응답자의 소속기관, 주요 업무, 경력 등의 기본정보와 현재 국내 공공 건설사업에 대한 전반적인 수준에 대한 질문, 그리고 비효율 유발 요인들에 대한 설문으로 구성하였다. 특히 비효율 유발 요인들에 대한 설문은 각 요인들의 현재 공공 건설사업에서의 적용 수준(각 문항의 a)과 비효율적인 추진 및 결과에 대한 영향도(각 문항의 b)에 대한 질문으로 구분하여 설문지를 구성하였다. 설문지는 초안에 대한 전문가의 사전 검토를 통해 설문 내용을 확정하였고, 설문 문항에 대한 평가는 아래 그림과 같이 9점 리커트 척도(Likert scale)로 측정하였다. 리커트 척도는 총화평정척도(summated rating scale)라고도 하며, 질문에 대한 설문자의 주관적 의견을 측정하여 각각의 항목에 대한 서열을 매기게 된다(부록의 설문지 참조). 설문지는 국토해양부, 정부 투자기관·출연기관, 지방개발공사, 엔지니어링사, 감리협회, 건설협회, 학회 등을 통해 총 198부가 회수되었다.



<그림 IV-1> 9점 리커트 척도

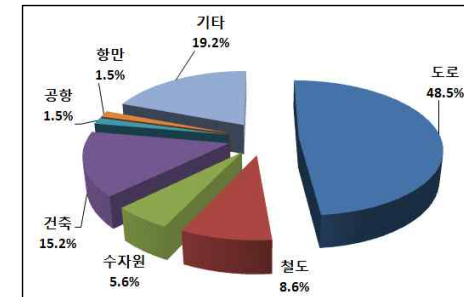
(2) 설문 대상 특성

총 198명의 설문 응답자는 발주기관(정부 부처 및 소속 청, 공기업, 지방자치단체 등)에서 118부(59.6%), 발주기관 외(엔지니어링업체, 건설업체, 대학, 연구원 등)에서 80부(40.4%)가 회수되었다. 본 연구의 범위가 시공 이전 단계로 한정하여 비효율 유발 요인을 살펴보고 그 영향도를 분석하므로 해당 업무를 주로 하는 발주기관의 답변은 분석에 더 유용하게 작용하리라 판단된다.



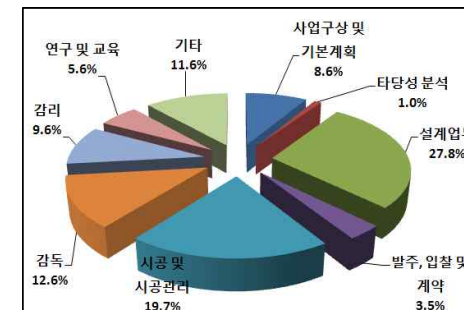
<그림 IV-2> 설문응답자의 소속기관별 분포

설문 응답자가 주로 담당하고 있는 사업분야는 도로(96건, 48.5%), 건축(30건, 15.2%), 철도(17건, 8.6%), 수자원(11건, 5.6%)의 순이었으며, 학계, 연구계 등 특정 종류의 사업을 대상으로 하지 않는 그룹을 포함한 기타는 38건(19.2%)으로 분포되었다. 통상 공공 건설사업에서 큰 비중을 차지하는 도로, 철도, 수자원 등이 다양하게 분포되었고, 이들도 목분야 외에 건축분야에서도 일정량의 설문이 회수되어 공중에 따른 왜곡현상은 발생하지 않을 것으로 판단된다.



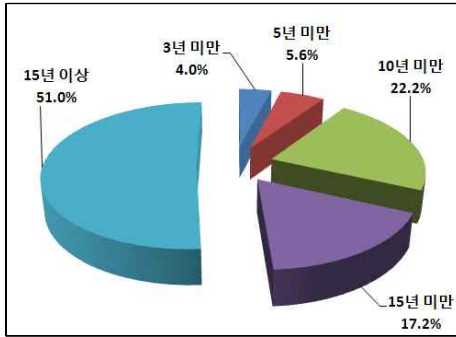
<그림 IV-3> 설문응답자의 사업 분야별 분포

설문 응답자의 주요 업무는 공공 건설사업시 시공 이전 단계에서 주요 업무 중의 하나인 시공관리 및 감독 업무 수행자가 32.3%로 가장 많았으며, 설계 업무(27.8%), 감리 (9.6%), 사업 구상 및 기본계획 수립(8.6%)의 순으로 나타났다.



<그림 IV-4> 설문응답자의 담당 업무별 분포

한편, 경력별로는 건설 분야 종사 경력 15년 이상인 응답자가 절반이 넘는(51%) 것으로 나타나 각 설문 항목에 대한 응답자의 이해 부족으로 인한 답변의 오류는 없었으리라 기대된다.



<그림 IV-5> 설문응답자의 경력별 분포

2. 현 국내 공공 건설사업에 대한 인식

(1) 추진 과정에 대한 인식

비효율 유발 요인 분석에 앞서 국내 공공 건설사업에 대한 전반적인 인식 정도를 공공 건설사업의 추진과정에 대한 인식과 성과 달성 정도에 대한 인식으로 구분하여 조사하였다. 먼저 국내 공공 건설사업의 추진과정이 효율적인지에 대한 설문 응답자 중 현재 국내 공공 건설사업의 추진 과정이 효율적(매우 효율적 17.2%, 대체로 효율적 23.7%)이라고 응답한 비율은 40.9%였으며, 반대로 비효율적(매우 비효율적 26.3%, 대체로 비효율적 12.1%)이라고 답한 비율이 38.4%로 나타나 국내 공공 건설사업 추진 과정의 효율성에 대한 답변은 다양하게 나타났다. 그러나 발주자 그룹과 발주자 외 그룹으로 구분하여 살펴보면 상당한 인식의 차이를 발견할 수 있다. 발주자는 설문 응답자 본인이 담당하고 있는 업무이기도 하고, 본 질문에 대해 방어적인 입장을 취할 수밖에 없는 입장이 그대로 나타나 현재 국내 공공 건설사업의 추진 과정이 효율적이라고 생각하는 비율이 절반(매우 효율적 26.3%, 대체로 효율적 23.7%)이 넘는 반면, 발주자 외 그룹에서 매우 비효율적이라고 생각하는 비율이 42.5%로 나타나(대체로 비효율적이라는 응답을 포함하면 53.8%) 상당한 인식의 차이가 있는 것으로 나타났다.

<표 IV-1> 현재 국내 공공 건설사업 추진 과정에 대한 인식

구분	전체	발주자	발주자 외
매우 효율적이다	17.2%	26.3%	3.8%
대체로 효율적이다	23.7%	23.7%	23.8%
보통이다	20.7%	22.0%	18.8%
대체로 비효율적이다	12.1%	12.7%	11.3%
매우 비효율적이다	26.3%	15.3%	42.5%

(2) 성과에 대한 인식

다음으로, 현재 국내 공공 건설사업 성과의 달성 정도에 대한 인식은 앞서 비효율성의 특성으로 정의한 6가지 특성(목적 및 목표 달성 정도, 성과대비 예산 사용의 효율성, 사

업비의 증가, 사업 기간의 증가, 품질 달성 수준, 순조로운 사업 추진)에 대해 인식을 조사하였다.

국내 공공 건설사업의 성과 달성 정도에 대하여는 설문 응답자 전체적으로 긍정도 부정도 아닌 보통 정도의 성과를 달성하고 있는 것으로 판단하고 있는 것으로 나타났다. 앞서의 공공 건설사업 추진과정에 대한 인식과 마찬가지로 발주자 그룹이 성과 달성 정도에 있어서 발주자 외 그룹보다 후한 평가를 하고 있는 것으로 나타났다.

비효율의 6가지 특성별로 구분해보면 발주자 그룹과 발주자 외 그룹 간 정도의 차이는 있으나 공통적으로 품질 면에서는 국내 공공 건설사업들이 요구되는 품질을 달성하고 있는 것으로 나타났다. 이는 그간 부실공사로 인한 국민들의 따가운 시선을 극복하고자 하는 정부 및 건설업계의 노력이 자체 평가되고 있는 것으로 판단된다. 아울러 목적 및 목표 달성 정도에서도 달성 정도가 다른 특성에 비해 상대적으로 높은 평가를 받고 있다. 그러나 단순히 건설하고자 하는 시설물의 완성을 목적 및 목표로 인식하지는 않았는지 의문이며, 계획 당시의 수요, 기대 효과 등에 대한 면밀한 사후 평가가 없는 상황에서 목적 및 목표 달성 여부에 대한 후한 평가는 쉽게 판단하기 어려울 것으로 분석된다.

발주자와 발주자 외 그룹에서 공통적으로 사업이 순조롭게 추진되지 못하고 있다는 점을 가장 성과 달성이 미흡한 점으로 인식하고 있으며, 최근 공공 건설사업에서의 예산 부족으로 인한 예산 배정의 적시성 저하 및 주민 여론, 시민단체, 환경단체 등의 민원 등으로 인해 일부 사업이 순조롭게 추진되지 못하고 있는 실정에서 시사하는 바가 크며, 공공 건설사업에 대한 국민의 관심이 더욱 증대되고 있는 점을 고려할 때 개선이 시급히 필요한 부분이라 판단된다.

아울러 성과에 비해 예산의 효율성이 떨어지는 것으로 인식하고 있어, 최근 공공 건설사업에 대한 정부 투자의 감소 추세를 고려해볼 때 더욱 더 효율적인 예산 계획 및 집행이 필요할 것으로 판단된다. 또한 사업비 절감 노력으로 인한 사업비 증가에 있어서는 많은 개선이 있었으나, 예전부터 지속적으로 지적되어 온 사업기간의 연장 및 사업의 지연은 여전히 미흡한 부분으로 나타났다. 이는 앞서 가장 미흡한 부분으로 지적된 사업의 순조로운 추진과 궤를 같이하는 것으로서 외부 민원 발생, 사업에 필요한 충분한 예산의 미배정으로 인해 사업이 순조롭게 추진되지 못한 경우 사업은 지연될 수밖에 없고, 당초 계획한 사업 기간은 연장될 수밖에 없는 것으로 이해할 수 있다.

<표 IV-2> 현재 국내 공공 건설사업의 성과 달성 정도에 대한 인식

구분	전체		발주자		발주자 외	
	평균	순위	평균	순위	평균	순위
목적 및 목표 달성 정도	6.03	2	6.28	2	5.65	2
성과대비 예산 사용의 효율성	5.36	5	5.69	4	4.88	5
계획 대비 최종 사업비의 변동	5.59	3	5.82	3	5.24	3
계획 대비 최종 사업기간의 변동	5.38	4	5.69	4	4.94	4
요구되는 품질 달성 수준	6.55	1	6.69	1	6.34	1
순조로운 사업 추진	5.27	6	5.58	6	4.81	6

주 : 9점 척도로서 9는 성과 달성 정도가 매우 높음을 의미하고, 1은 성과 달성 정도가 매우 낮음을 의미함.

3. 비효율 유발 요인별 현수준

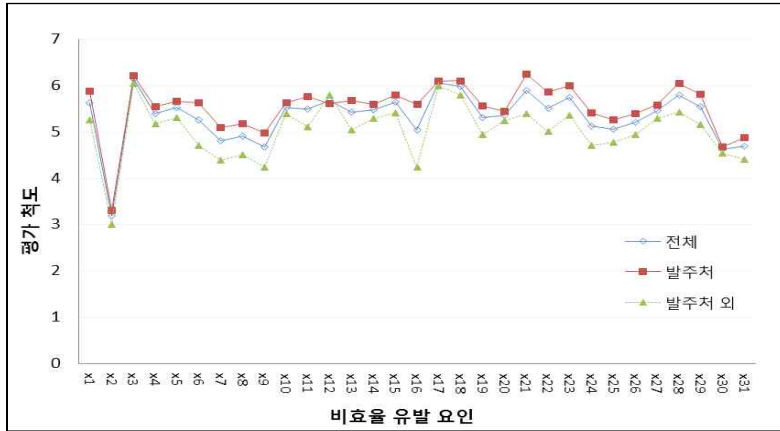
비효율 유발 요인에 대한 현재의 수준에 대한 설문 응답자의 인식은 <표 IV-3>과 같다. 비효율 유발 요인에 대한 국내 공공 건설사업의 현재 수준에 대한 답변은 9점 척도를 활용하였다. 일례로 아래의 설문 문항, ‘국내 공공 건설사업의 추진에 있어서 사업구상 및 결정 단계에서 타당성 검토가 충실히 수행되고 있다고 생각하십니까?’라는 설문 문항에 대해 8을 답할 경우, 이의 의미는 국내 공공 건설사업에서 타당성 검토가 매우 충실히 수행되고 있음을 의미한다.

〈예시〉								
a) “귀하는 국내 공공 건설사업의 사업의 사업구상 및 결정단계에서 타당성 검토가 충실히 수행되고 있다고 생각하십니까?”								
전혀 그렇지 않음	매우 그렇지 않음	그렇지 않음	조금 그렇지 않음	보통	조금 충실히	충실히	매우 충실히	절대적으로 충실히
1	2	3	4	5	6	7	√8	9
√8은 국내 공공 건설사업에서 타당성 검토가 매우 충실히 수행되고 있음을 의미합니다.								

앞서 도출된 국내 공공 건설사업에 있어서 비효율 유발 요인 31가지에 대한 현재의 수준은 아래 <표 IV-3>과 같다. 전반적으로 예산 편성 및 집행(4.54)부분에서의 업무가 가장 낮은 수준으로 나타났으며, 아울러 국내 공공 건설사업의 저변에 깔려 있는 건설문화와 관행(4.71)이 낮은 수준이며, 보상 업무(4.92), 사업구상 및 결정(4.96) 등 사업초기 단계의 업무에서 미흡한 수준으로 진행되고 있는 것으로 나타났다.

<표 IV-3> 비효율 유발 요인별 현재 수준

구분	비효율 유발 요인	평균		
		전체	발주자	발주자 외
사업 구상 및 결정 (4.96)	x1. 타당성 검토	5.63	5.87	5.26
	x2. 사업 결정에서의 외부의 간섭	3.19	3.31	3.01
	x3. 타당성 조사 관련 제도	6.14	6.21	6.04
	x4. 사업간 투자 우선순위 체계	5.39	5.54	5.18
	x5. 사업구상 및 계획 단계 제반 여건	5.52	5.66	5.31
예산편성 및 집행 (4.54)	x6. 예산 계획 수립 및 편성	5.26	5.63	4.71
	x7. 안정적 자원 확보	4.81	5.09	4.40
	x8. 예산의 배분 및 집행	4.90	5.17	4.51
보상 (4.92)	x9. 보상 업무	4.68	4.97	4.25
	x10. 보상 기준	5.53	5.62	5.39
	x11. 보상 주체의 역량	5.49	5.75	5.11
조달(발주 및 입·낙찰) (5.38)	x12. 공공 발주제도	5.68	5.60	5.79
	x13. 입·낙찰 제도	5.42	5.68	5.05
	x14. 계약 담당자의 전문성	5.47	5.59	5.29
설계 및 엔지니어링 (5.37)	x15. 설계의 경제적 타당성 검토	5.64	5.79	5.41
	x16. 설계·엔지니어링 수행 여건	5.05	5.59	4.25
	x17. 설계엔지니어링업체 역량	6.06	6.09	6.00
사업관리 (5.19)	x18. 설계 성과품	5.98	6.10	5.80
	x19. 사업관리의 일관성	5.31	5.56	4.95
	x20. 사업관리제도(건설사업관리, 감리)	5.36	5.45	5.24
	x21. 공공 발주자 사업관리 역량	5.90	6.24	5.40
성과 평가 및 성과 관리 (5.03)	x22. 계획단계에서 정확한 사업비 산정	5.52	5.86	5.01
	x23. 사업 수행 중 사업비 관리	5.74	5.99	5.36
	x24. 성과관리 체계	5.13	5.42	4.71
	x25. 성과관리 문화 및 인식	5.06	5.25	4.78
	x26. 성과관리 관련 제도	5.21	5.39	4.94
	x27. 책임지지 않는 구조	5.46	5.58	5.29
	x28. 책임의 분산	5.79	6.04	5.43
	x29. 법 제도와 정부 규제	5.55	5.81	5.16
건설문화와 관행 (4.71)	x30. 사업추진 과정의 갈등과 분쟁 조정	4.63	4.68	4.55
	x31. 건설문화	4.69	4.87	4.41



<그림 IV-6> 공공 건설사업 업무 및 여건의 현수준에 대한 인식

현재 국내 공공 건설사업에서 수준이 낮은 하위 10개의 요인을 살펴보면 <표 IV-4>와 같다. 설문 응답자 전체를 대상으로 분석하면, 외부의 간섭에 의한 사업의 추진 여부 결정이 가장 문제점으로 나타났으며, 사업 추진 과정에서의 갈등과 분쟁을 조정할 수 있는 여건이 부족한 것으로 나타났다. 이러한 사업의 추진으로 인해 정부 예산 내에서 소화할 수 없는 사업이 발생하게 되어 정작 예산이 투입되어야 할 사업에 예산이 충분히 편성되지 못하는 경우가 발생하게 됨으로써 안정적인 자원 확보(5위), 예산의 배분 및 집행(6위) 등의 요인에 대한 현수준이 만족할 만한 수준이 되지 못하게 된다. 한 가지 주목할 점은 성과관리 문화 및 인식의 부족(8위), 성과관리 체계(9위)와 관련 제도(10위)의 미흡 등 현재 국내 공공 건설사업의 성과관리가 제대로 이루어지지 않고 있다는 점을 지적한 것이다.

국내 공공 건설사업에서의 제반 업무 및 여건에 대해 발주자 그룹은 발주자 외 그룹보다 전반적으로 후한 평가를 하고 있다. 그러나 발주자 그룹에서 현수준이 낮다고 생각하는 항목과 발주자 외 그룹이 생각하는 10개의 항목은 거의 일치한다. 단, 해당 그룹의 주요 업무 수행 여건에 대한 항목을 각기 포함하고 있다는 점에서 차이가 있다. 발주자 그룹은 건설사업관리, 감리 등 사업관리 관련 제도에 대한 불만이 있고, 엔지니어링사가 많이 포함되어 있는 발주자 외 그룹은 설계 및 엔지니어링 수행 여건이 미흡하다는 점을 지적하고 있다.

<표 IV-4> 현재 수준이 미흡한 하위 10개 요인

순위	전체		발주자		발주자 외	
	요인	평균	요인	평균	요인	평균
1	사업 결정에서의 외부의 간섭	3.19	사업결정에서의 외부의 간섭	3.31	사업 결정에서의 외부의 간섭	3.01
2	사업추진 과정의 갈등과 분쟁 조정	4.63	사업추진 과정의 갈등과 분쟁 조정	4.68	보상 업무	4.25
3	보상 업무	4.68	건설문화	4.87	설계, 엔지니어링 수행 여건	4.25
4	건설문화	4.69	보상 업무	4.97	안정적 자원 확보	4.40
5	안정적 자원 확보	4.81	안정적 자원 확보	5.09	건설문화	4.41
6	예산의 배분 및 집행	4.90	예산의 배분 및 집행	5.17	예산의 배분 및 집행	4.51
7	설계, 엔지니어링 수행 여건	5.05	성과관리 문화 및 인식	5.25	사업추진 과정의 갈등과 분쟁 조정	4.55
8	성과관리 문화 및 인식	5.06	성과관리 관련 제도	5.39	예산계획 수립 및 편성	4.71
9	성과관리 체계	5.13	성과관리 체계	5.42	성과관리 체계	4.71
10	성과관리 관련 제도	5.21	사업관리제도(건설사업관리, 감리)	5.45	성과관리 문화 및 인식	4.78

공공 건설사업의 추진에 있어서 미흡한 부분에 대한 발주자와 발주자 외 그룹의 인식 차이가 뚜렷한 상위 5개 요인을 살펴보면 <표 IV-5>에 나타난 바와 같이 설계·엔지니어링 수행 여건 미흡, 예산 계획 수립 및 편성 미흡, 공공 발주자 사업관리 역량 부족, 계획단계에서 정확한 사업비 산정의 어려움, 보상 업무 지연 등과 같다.

먼저, 설계·엔지니어링 수행 여건에 대한 인식의 차이가 뚜렷하게 나타나고 있다. 발주자의 입장에서는 충분한 기간과 용역 비용을 제공하고 있다고 생각하고 있지만, 실제 생산 주체인 설계 엔지니어링업체의 입장에서는 설계 용역 기간, 설계 용역비, 설계 용역에 요구되는 업무의 양 등이 개선이 필요한 사항으로 인식하고 있다.

예산 계획 수립 및 편성, 계획단계에서의 사업비 산정에 대한 발주자와 발주자 외 그룹 간의 인식 차이가 큰 것으로 나타났다. 아울러 공공 발주자의 사업관리 역량이 발주자의 입장에서는 충분하다고 판단하고 있으나, 발주자의 사업관리 역량에 영향을 많이 받는 생산 주체인 발주자 외 그룹과는 현수준에 대한 인식의 차이가 나타나고 있다. 보상 업무의 지연은 발주자와 발주자 외 그룹 모두가 미흡한 수준으로 인식하고 있으며, 보상 업무의 지연으로 인해 금전적, 업무적으로 피해를 받고 있는 발주자 외 그룹에서 더욱 심각한 수준으로 인식하고 있다.

<표 IV-5> 발주자와 발주자 외 그룹의 인식 차이가 큰 상위 5개 요인

순위	비효율 유발 요인	평균		
		발주자	발주자 외	차이
1	설계·엔지니어링 수행 여건	5.59	4.25	1.34
2	예산 계획 수립 및 편성	5.63	4.71	0.91
3	공공 발주자의 사업관리 역량	6.24	5.40	0.84
3	계획 단계에서 정확한 사업비 산정	5.86	5.01	0.84
5	보상 업무	4.97	4.25	0.72

4. 비효율 유발 요인별 영향 분석

3장에서 도출한 31개의 비효율 유발 요인이 공공 건설사업의 비효율적인 추진 및 결과에 어느 정도 영향을 미치는지를 알아보기 위해 비효율적 공공 건설사업의 6가지 특성에 대한 비효율 유발 요인의 중요도를 분석하였다.

아래의 예시와 같이 각각의 비효율 유발 요인이 비효율을 규정하는 6가지 특성에 어느 정도 영향을 미치는지를 설문하여 이에 대한 설문 결과를 토대로 분석하였다. 예를 들어 사업의 타당성에 대한 충실한 검토 여부가 당초 사업의 목표 달성에 어느 정도 영향을 미치는지, 성과 대비 예산 사용의 효율성에 어느 정도 영향을 미치는지, 해당 사업의 사업비 증가에 얼마만큼 영향을 미치는지 등에 대한 인식을 9점 척도로 조사하였다.

마지막으로, 6가지의 비효율 특성을 전체적으로 고려하여 해당 비효율 유발 요인이 공공 건설사업의 비효율성에 미치는 중요도를 산출하였다.

<예시>

“타당성 검토”가 공공 건설사업의 비효율을 정의하는데 아래 표에 있는 비효율 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

전혀 없음	영향이 매우 적음	영향이 적음	조금 영향이 적음	보통	조금 영향이 큼	영향이 큼	영향이 매우 큼	절대적으로 영향이 있음
1	2	3	4	5	√6	7	8	9

비효율 특성	영향정도								
	목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	√7	8
성과대비 예산사용의 효율성	1	√2	3	4	5	6	7	8	9
...	1	2	3	4	5	6	7	8	9

√7은 ‘타당성 검토’가 ‘목적 및 목표 달성에 크게 영향을 미침’을 의미합니다.
 아울러 √2는 ‘타당성 검토’가 ‘성과대비 예산 사용의 효율성’에는 매우 영향을 미치지 않음’을 의미합니다.

(1) 비효율 특성별 유발 요인 우선순위

1) 목표 달성 여부에 영향을 미치는 비효율 유발 요인

사업의 목표는 여러 가지로 해석이 될 수 있지만, 가장 일반적으로 해당 시설물의 건설로 인한 기대 효과를 충족시킬 수 있는 시설물을 계획한 비용과 기간 내에 순조롭게 추진하여 해당 사업을 완료하는 것으로 이해할 수 있다. 먼저, 당초 계획한 사업의 목적 및 목표 달성에 영향이 큰 요인들을 도출하면 아래 <표 IV-6>과 같다. 이는 아래의 요인들이 제대로 수행되지 않았을 때 당초 계획한 사업의 목표를 달성하기 어렵다는 것으로 해석할 수 있다.

가장 큰 요인은 충실한 타당성 검토 없이 사업 선정 및 예산 편성 단계에서 외부의 간섭 혹은 압력으로 사업을 추진하게 되는 것으로, 이 경우 해당 사업의 목표를 달성하기 어렵다. 보상에 대한 기준이 명확하지 않거나 보상 업무로 인해 사업추진 과정에서 갈등이 생길 경우 사업은 중단되거나 지연되어 당초 설정한 목표를 달성하기 어렵다. 또한 입낙찰제도가 사업의 목표 달성에 중요한 요인으로 지목된 것에 주목할 필요가 있다. 해당 사업의 특성에 맞는 입낙찰 방식 선정과 이를 통한 양질의 설계자와 시공자를 선정하는 것이 해당 사업의 목표 달성에 큰 영향을 미치는 것으로 인식하고 있다. 현행의 가격 중심 낙찰자 선정 방법으로는 주어진 사업의 목표를 달성하기 어렵다는 것으로 해석할 수 있다. 일본의 ‘발주자 책임을 다하기 위한 간담회’에서 참석자들은 발주자의 가장 중요한 역할을 사업의 특성에 대한 이해와 더불어 그에 맞는 설계자와 시공자를 선정하는 능력이라고 얘기한 바 있다.

이와 더불어 설계의 경제적 타당성 검토가 미흡할 경우, 과도한 법 제도와 정부 규제, 예산 배분의 비효율성과 비효율적인 집행 등이 사업의 목표 달성에 영향을 미치는 요인으로 나타났다.

발주자 그룹과 발주자 외 그룹 간의 차이를 보면 발주자 그룹에서는 앞서 언급한 요인들과 대동소이한 의견이지만, 발주자 외의 그룹에서는 보상 업무의 지연 등이 사업의 목표 달성에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 인식하고 있다. 이는 보상 업무가 원활하게 이루어지지 않으면 착공 및 원활한 시공 업무가 수행되기 어렵기 때문에 시공사의 첫 단추를 끼울 수 있는 보상 업무가 중요한 요인으로 도출된 것으로 판단된다.

설계의 경제적 타당성 검토에 대한 중요성이 강조되고 있다. 2009년 국회예산처에서 실시한 총사업비 관리대상 사업의 사업비 증가 분석 결과에 의하면 당초 계획한 사업비

보다 2배 이상 증가한 사업의 대부분이 기본설계에서 실시설계로 가면서 큰 폭의 사업비 증가를 보였다. 즉, 당초 설계안에 대한 경제적 검토가 충분히 이루어지지 않을 경우 최종 사업비는 큰 폭으로 증가할 수밖에 없음을 시사한다.

한 가지 특이한 점은 발주자 외 그룹보다 발주자 그룹에서 과도한 법 제도와 정부 규제가 사업의 목표 달성에 영향을 미친다고 인식하고 있다는 것이다.

<표 IV-6> 목표 달성에 영향을 미치는 상위 10개 비효율 유발 요인

순위	전체		발주자		발주자 외	
	요인	평균	요인	평균	요인	평균
1	사업 결정에서의 외부의 간섭	6.61	타당성 검토	6.70	보상 업무	6.74
2	타당성 검토	6.57	사업 결정에서의 외부의 간섭	6.63	보상 기준	6.66
3	입·낙찰제도	6.55	법·제도와 정부 규제	6.58	설계의 경제적 타당성 검토	6.58
4	보상 기준	6.49	입·낙찰제도	6.57	입·낙찰제도	6.51
5	보상 업무	6.45	보상 주체의 역량	6.42	사업수행 중 사업비 관리	6.50
6	설계의 경제적 타당성 검토	6.44	사업 추진 과정의 갈등과 분쟁 조정	6.40	사업 추진 과정의 갈등과 분쟁 조정	6.48
7	법·제도와 정부 규제	6.44	사업 수행 중 사업비 관리	6.40	타당성 검토	6.44
8	사업수행 중 사업비 관리	6.44	설계의 경제적 타당성 검토	6.34	예산의 배분 및 집행	6.41
9	사업 추진 과정의 갈등과 분쟁 조정	6.43	계획 단계에서 정확한 사업비 산정	6.30	사업 결정에서의 외부의 간섭	6.39
10	예산의 배분 및 집행	6.36	타당성 조사 관련 제도	6.28	법·제도와 정부 규제	6.35

2) 예산 대비 효과성에 영향을 미치는 비효율 유발 요인

국민의 세금이 투입되는 대다수의 공공 건설사업에서 해당 사업을 위해 투입된 예산 대비 시설물로 인해 파급되는 경제적, 사회적 효과는 해당 사업이 효율적인 결과를 생산하였는지 아니하였는지에 대한 중요한 판단의 기준이 된다. 투입 예산 대비 효과성과 관련하여 설계의 경제적 타당성 검토의 충실성 여부가 가장 중요한 요인으로 작용하는 것

으로 나타났다. 기본설계, 실시설계 단계에서의 설계안에 대한 기능적 충족성 여부뿐만 아니라 가장 경제적인 설계안이 작성되었는지에 대한 검토 여부가 필요하다. 현재 국내 공공 건설사업의 경우 추진 과정에서 설계의 경제성 검토는 기본설계와 실시설계 단계에 설계 VE를 1회씩 실시하도록 관련 규정에서 의무화하고 있다. 그러나 설계 VE안에 대한 현실성, 효과성에 대한 검증이 제대로 이루어지지 않고 있는 실정이고, 단지 성과를 위한 설계 VE안을 고려하는 것도 현실이다. 아울러 주요 선진국에서 도입되어 활용되고 있는 예산 준수 설계(Design to Cost)의 개념도 예산 대비 효과성을 증진하기 위해 도입할 필요가 있다. 이와 함께 4번째 우선순위로 선정된 설계엔지니어링업체의 설계 역량도 주어진 예산에 맞는 설계안을 작성하는 데 중요한 요인으로 나타나고 있다.

예산 대비 효과성의 저하를 초래하는 주요 원인으로 공사의 특성에 적합한 발주 및 입찰 방식을 선정하지 못하고 법에 정한 규정을 획일적으로 적용하고, 해당 사업의 특성에 대한 이해 및 고려가 결여될 수밖에 없는 중앙집중식 발주 방식도 예산 대비 효과를 저하시키는 요인으로 나타났다.

<표 IV-7> 투입 예산 대비 효과성에 영향을 미치는 상위 10개 비효율 유발 요인

순위	전체		발주자		발주자 외	
	요인	평균	요인	평균	요인	평균
1	설계의 경제적 타당성 검토	6.79	설계엔지니어링업체 역량	6.83	설계의 경제적 타당성 검토	6.78
2	공공 발주제도	6.75	설계의 경제적 타당성 검토	6.76	공공 발주제도	6.76
3	건설 문화	6.74	공공 발주제도	6.71	법 제도와 정부 규제	6.73
4	설계엔지니어링업체 역량	6.73	사업관리제도(건설사업관리, 감리)	6.71	건설문화	6.73
5	법 제도와 정부 규제	6.69	법 제도와 정부 규제	6.70	안정적 자원 확보	6.65
6	계획단계에서 정확한 사업비 산정	6.64	건설문화	6.68	계획단계에서 정확한 사업비 산정	6.63
7	성과관리 체계	6.62	성과관리 체계	6.62	계약 담당자의 전문성	6.60
8	안정적 자원 확보	6.61	입·낙찰제도	6.61	성과관리 체계	6.55
9	사업관리의 일관성	6.59	계획단계에서 정확한 사업비 산정	6.61	예산계획 수립 및 편성	6.54
10	입·낙찰제도	6.59	공공 발주자 사업관리 역량	6.59	입·낙찰제도	6.54

또한 입찰 단계에서의 공사 수주 등과 관련된 로비, 부정부패, 부실 시공업체의 난립, 공정하지 못한 계약 관행, 집단 이기주의적 행태 등을 포함하는 후진적 건설문화도 국민 세금을 효율적으로 사용하지 못하는 하나의 원인으로 나타났다.

그 외 예산 대비 효과성을 저하시키는 요인으로 과도한 법 제도와 정부 규제, 미흡한 성과관리 체계, 사업 추진에 필요한 자원의 확보 부족, 사업관리의 일관성 부족, 입·낙찰제도 등의 순으로 나타났다.

3) 사업비 증감에 영향을 미치는 비효율 유발 요인

국내 공공 건설사업의 사업비에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 발주자 그룹과 발주자와 그룹에서 모두 '안정적인 재원 확보' 여부로 나타났다. 해당 사업에 대한 사업비의 산정 및 관리에 앞서 해당 사업에 필요한 재원이 충분히 확보되지 않은 상태에서의 사업추진을 가장 큰 문제점으로 지적하였다. 이는 사업에 필요한 재원 확보에 대한 면밀한 검토 없이 일단 착수하고 보자는 식의 부분별한 사업 발주로 인해 해당 사업에 대한 사업비뿐만 아니라 이들 사업으로 인해 다른 사업에 필요한 예산도 확보가 어려운 현재의 공공 건설사업의 실태를 반영한 것으로 해석된다. 이러한 사업에 필요한 재원이 충분히 확보되지 않은 상태에서의 사업비 산정 및 관리는 의미를 가지기 어렵게 된다.

계약 당사자의 전문성과 발주 및 입찰 제도가 사업비 관련 비효율 유발 요인으로 지목된 점은 특히 발주자 측면에서 낙찰차액이 사업비의 증감에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 인식한 결과를 반영한 것으로 판단된다.

사업관리제도의 비효율성도 지적되고 있다. 공공 발주자가 해당 사업의 특성에 맞게 사업관리 방식을 선정하여 효율적으로 운영할 수 있는 제반 여건이 부족하다. 일례로 사업관리 역량이 부족한 발주자가 사업관리 전문가의 도움을 받을 길이 없다면 해당 사업의 사업비 관리가 제대로 되기는 어렵기 때문이다.

사업 구상 및 계획 단계에서 사업 주체의 전문성 부족으로 정확하고 현실 가능한 사업비 산정이 어렵고, 향후 관리의 대상이 되는 계획 사업비 산출에 소요되는 시간 및 관련 자료의 부족 등 계획 단계의 제반 여건이 미흡한 것도 사업비와 관련하여 공공 건설사업이 비효율적으로 관리될 수밖에 없는 주요한 원인 중의 하나이다.

그 외 설계엔지니어링업체의 역량, 보상 주체의 역량 등 관련 주체의 역량 미흡도 중요한 원인으로 지목되고 있다.

<표 IV-8> 사업비에 영향을 미치는 상위 10개 비효율 유발 요인

순위	전체		발주자		발주자 외	
	요인	평균	요인	평균	요인	평균
1	안정적 자원 확보	6.47	안정적 자원 확보	6.61	안정적 자원 확보	6.44
2	계약 담당자의 전문성	6.34	계약 담당자의 전문성	6.60	책임지지 않는 구조	6.30
3	공공 발주제도	6.28	공공 발주제도	6.52	사업 구상 및 계획 단계 제반 여건	6.29
4	사업관리제도(건설사업관리, 감리)	6.28	건설문화	6.51	사업관리제도(건설사업관리, 감리)	6.19
5	사업 구상 및 계획 단계 제반 여건	6.24	설계엔지니어링업체 역량	6.48	설계엔지니어링업체 역량	6.16
6	설계엔지니어링업체 역량	6.24	사업간 투자 우선순위 체계	6.41	사업간 투자 우선순위 체계	6.15
7	사업간 투자 우선순위 체계	6.23	설계·엔지니어링 수행 여건	6.41	보상 주체의 역량	6.15
8	보상 주체의 역량	6.23	사업관리제도(건설사업관리, 감리)	6.41	계약 담당자의 전문성	6.10
9	설계·엔지니어링 수행 여건	6.22	보상 주체의 역량	6.37	설계·엔지니어링 수행 여건	6.08
10	책임지지 않는 구조	6.21	설계 성과품	6.35	성과관리 체계	6.06

4) 사업 기간 연장에 영향을 미치는 비효율 유발 요인

모든 건설사업의 목표 중의 하나는 주어진 기간 내에 시설물을 완성하는 것이다. 사업 기간의 효율성 측면에서 국내 공공 건설사업에 비효율을 유발하는 요인들은 아래 <표 IV-9>와 같다.

이전의 선행 연구에 나타난 바에 따르면 공공 건설사업의 경우 예산의 부족으로 인한 사업 기간 지연, 사업 추진 단계에서 외부 주체와의 갈등으로 인한 사업의 중단 혹은 지연이 많이 발생하는 것으로 나타났으나, 본 조사에서는 사업 기간에 가장 크게 영향을 미치는 요인으로 후진적 건설문화가 꼽혀 다소 의외의 결과가 나타났다.

두 번째로, 법규에 의한 업무처리 절차의 복잡 및 이러한 업무처리 절차 이행에 소요되는 기간이 많고, 아울러 인허가에 소요되는 기간, 각종 영향 평가에 따른 시간 지연 등 과도한 법 제도와 정부 규제가 사업의 지연에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

세 번째로는 이전의 연구에서 많이 지적되어 온 비효율적인 예산의 부적절한 배분 및 비효율적 집행이 사업 기간의 지연에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 장기계속계약제도에 의한 단년도 예산 편성으로 예산의 적기 투입이 곤란하고, 사업 추진 단계에서의 적절하지 못한 예산 편성이 원인이 되고 있다. 따라서 공공 건설사업의 경우 예산 편성의 최대 사업기간 제한 규정이 미비하여 재정 상태에 따라 사업기간이 연장되는 사례가 많은 것으로 판단된다.

한 가지 주목할 점은 성과관리 체계의 미흡으로 인한 사업기간 관리 부실을 발주자 그룹에서 인식하고 있다는 점이다. 사실 사업기간의 준수 여부는 해당 사업 발주자의 사업관리 목표에는 포함되지 못하고 있는 실정이며, 해당 사업의 관리를 맡고 있는 발주자의 입장에서도 예산 등 외부적 요인에 의해 사업기간이 좌지우지되고 있는 실정에서 사업기간의 준수가 사업관리의 목표가 되기 어려운 실정이다.

그 외 공공 발주자의 사업관리, 특히 공정관리 기능을 보완해 줄 수 있는 사업관리 관련 제도의 부실, 사업 추진에 있어서 책임의 분산으로 사업기간의 준수에 대한 책임을 부과할 수 없는 공공 발주자의 사업관리 여건, 보상 기준의 모호성으로 인한 보상 업무의 지연 등이 사업기간의 준수에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

<표 IV-9> 사업 기간에 영향을 미치는 상위 10개 비효율 유발 요인

순위	전체		발주자		발주자 외	
	요인	평균	요인	평균	요인	평균
1	건설문화	6.64	건설문화	6.79	성과관리 체계	6.53
2	법 제도와 정부 규제	6.61	예산의 배분 및 집행	6.73	법 제도와 정부 규제	6.53
3	예산의 배분 및 집행	6.54	법 제도와 정부 규제	6.71	건설문화	6.48
4	성과관리 체계	6.50	성과관리 체계	6.53	계획 단계에서 정확한 사업비 산정	6.38
5	사업관리제도(건설사업관리, 감리)	6.46	보상 기준	6.50	설계엔지니어링업체 역량	6.36
6	안정적 자원 확보	6.44	안정적 자원 확보	6.49	사업관리제도(건설사업관리, 감리)	6.36
7	책임지지 않는 구조	6.38	책임의 분산	6.43	책임지지 않는 구조	6.34
8	책임의 분산	6.38	사업관리제도(건설사업관리, 감리)	6.41	책임의 분산	6.29
9	설계엔지니어링업체 역량	6.36	보상 주체의 역량	6.38	안정적 자원 확보	6.25
10	보상 기준	6.35	사업간 투자 우선순위 체계	6.35	예산의 배분 및 집행	6.24

5) 품질에 영향을 미치는 비효율 유발 요인

최종 시설물의 품질은 설계와 시공의 순차적 관계인 건설사업의 특성이 반영되어 ‘설계 성과품’이 결국은 건설될 시설물의 품질에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 종전까지 시설물의 품질 확보를 위해 시공단계에서의 많은 노력과 개선이 이루어졌으나, 품질 확보를 위해서는 설계단계의 노력과 개선이 필요하다는 점을 시사하고 있다. 아울러 설계엔지니어링업체의 역량이 중요한 요소로 지목된 것도 이와 궤를 같이하고 있다고 판단된다.

그리고 발주자의 사업관리 역량, 사업관리의 일관성, 사업관리 관련 제도 등 공공 발주자의 사업관리 관련 요인들이 중요한 요인으로 나타난 것은 결국은 시설물의 품질은 발주자의 관리 역량과 눈높이에서 정해질 수밖에 없다는 점을 의미한다.

<표 IV-10> 품질에 영향을 미치는 상위 10개 비효율 유발 요인

순위	전체		발주자		발주자 외	
	요인	평균	요인	평균	요인	평균
1	설계 성과품	6.81	계획 단계에서 정확한 사업비 산정	6.88	설계 성과품	6.76
2	성과관리 관련 제도	6.79	설계 성과품	6.79	성과관리 관련 제도	6.76
3	계획단계에서 정확한 사업비 산정	6.78	공공 발주자의 사업관리 역량	6.76	설계엔지니어링업체 역량	6.74
4	공공 발주자 사업관리 역량	6.73	성과관리 관련 제도	6.74	공공 발주자의 사업관리 역량	6.66
5	설계엔지니어링업체 역량	6.72	사업관리제도(건설사업관리, 감리)	6.70	계약 담당자의 전문성	6.56
6	사업관리의 일관성	6.62	사업관리의 일관성	6.68	계획 단계에서 정확한 사업비 산정	6.56
7	사업관리제도(건설사업관리, 감리)	6.61	설계엔지니어링업체 역량	6.67	사업관리의 일관성	6.51
8	성과관리 문화 및 인식	6.58	성과관리 문화 및 인식	6.51	사업관리제도(건설사업관리, 감리)	6.48
9	계약담당자의 전문성	6.51	책임의 분산	6.48	공공 발주제도	6.43
10	책임지지 않는 구조	6.49	타당성 검토	6.43	성과관리 문화 및 인식	6.41

6) 순조로운 사업 추진에 영향을 미치는 비효율 유발 요인

사업의 순조로운 진행은 사업의 성과만큼 중요한 의미를 가진다. 특히, 공공 건설사업에 대한 국민의 관심이 드높은 요즘에 사업의 순조로운 진행은 더욱 의미를 가지게 된다. 앞서 논란이 되었던 공공 건설사업의 사례에서 보듯이 사업구상 및 결정 단계에서 철저한 조사 및 검증 없이 추진된 사업은 순조롭게 진행되지 못한 바와 같이, 사업의 순조로운 추진에 가장 큰 영향을 미치는 요인들은 대부분 사업 구상 및 결정 단계에서의 비효율 유발 요인으로 나타났다.

먼저, 사업 결정에 있어서 투자 우선순위 및 사업추진 절차를 무시한 정치권 및 지방자치단체의 무분별한 요구에 의해 추진된 사업이나, 관할 부처에 각종 사업의 추진을 요구하는 정치권의 압력에 의해 추진된 사업, 국회 예산 심의시 무조건 사업 예산이 책정되어 추진된 사업 등 사업 구상 및 결정 단계에서 외부의 간섭에 의해 추진된 사업은 여지없이 순조롭게 진행되지 못하고 있는 것으로 나타나고 있다. 이는 결국 순조로운 사업 추진에 가장 큰 영향을 미치는 요인이 ‘사업 결정에서의 외부 간섭’임을 방증하고 있는 것으로 본고의 분석과 궤를 같이하고 있다.

또한, 기존 사업과의 관련성 등이 제대로 검토되지 않고 추진한 사업, 사업의 필요성이 없거나 당초 목표한 기대 효과를 거둘 수 없는 데도 추진된 사업, 수요 예측이 부풀려져 추진된 사업 등 충실한 타당성 검토가 결여될 경우 사업이 순조롭게 추진되기 어려운 것으로 나타났다. 동시에 예비타당성 조사, 타당성 조사 등 타당성 관련 제도의 미흡도 상위 요인으로 나타났다.

사업구상 단계에서 사업 주체의 전문성 부족, 사업 계획 수립에 소요되는 시간 및 예산의 부족 등 사업 계획 수립을 위한 행정적·제도적·인적 제반 여건의 부족도 순조로운 사업 추진에 커다란 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

이처럼 순조로운 사업추진에 영향을 미치는 비효율 유발 요인의 상위 4개 요인(사업 결정에서의 외부의 간섭, 부실한 타당성 검토, 타당성 조사 관련 제도의 미흡, 사업 구상 및 계획 단계의 제반 여건 부족 등)이 모두 사업 구상 및 결정 단계에서의 비효율 유발 요인이라는 점에 주목할 필요가 있다. 이러한 비효율 유발 요인들이 사업 추진 과정의 갈등과 분쟁을 발생시키는 것으로 분석되기 때문이다. 따라서 공공 건설사업의 순조로운 추진을 위해서는 사업 구상 및 결정 단계에서의 업무의 충실도 제고가 필요하다.

<표 IV-11> 순조로운 사업 추진에 영향을 미치는 상위 10개 비효율 유발 요인

순위	전체		발주자		발주자의	
	요인	평균	요인	평균	요인	평균
1	사업 결정에서의 외부의 간섭	6.66	사업 결정에서의 외부의 간섭	6.80	사업 결정에서의 외부의 간섭	6.34
2	타당성 검토	6.57	타당성 검토	6.62	타당성 검토	6.33
3	사업 구상 및 계획 단계 제반 여건	6.47	사업 구상 및 계획 단계 제반 여건	6.47	사업 구상 및 계획 단계 제반 여건	6.30
4	타당성 조사 관련 제도	6.35	타당성 조사 관련 제도	6.29	타당성 조사 관련 제도	6.21
5	책임의 분산	6.22	책임의 분산	6.24	사업추진 과정의 갈등과 분쟁 조정	6.18
6	사업 추진 과정의 갈등과 분쟁 조정	6.19	사업간 투자 우선순위 체계	6.18	책임의 분산	6.13
7	사업간 투자 우선순위 체계	6.13	예산의 배분 및 집행	6.18	법 제도와 정부 규제	6.10
8	건설문화	6.13	사업추진 과정의 갈등과 분쟁 조정	6.18	보상 주체의 역량	6.08
9	법 제도와 정부 규제	6.11	건설문화	6.14	건설문화	6.08
10	예산의 배분 및 집행	6.10	보상 업무	6.11	성과관리 문화 및 인식	6.05

(2) 공공 건설사업 비효율에 대한 요인별 영향 정도 및 우선순위

1) 비효율 유발 요인의 종합적 영향 정도 산정

공공 건설사업의 비효율성은 앞서 6가지로 정의한 바 있다. 각각의 비효율성의 특성에 미치는 영향 자체로도 의미가 있다. 그러나 종합적으로 31개의 비효율 유발 요인이 공공 건설사업의 비효율성에 어느 정도 영향을 미치는지를 알기 위하여 각각의 비효율 유발 요인이 6가지 특성에 미치는 영향 정도를 종합하여 산정하였다. 각각의 비효율 유발 요인이 6개의 비효율 특성에 미치는 영향 정도와 6개의 비효율 특성의 가중치를 곱하여 해당 비효율 유발 요인이 공공 건설사업의 비효율에 미치는 종합적인 영향 정도를 산정하게 된다.

본 연구에서는 통상적으로 가중치를 계산할 때 많이 활용되는 계층분석법(Analytic Hierarchy Process)을 활용하지 않고, 비효율의 특성 6가지에 대한 가중치를 동일하게 주고 전체적인 비효율에 미치는 영향을 산정하였다. 가중치를 동일하게 둔다는 것은 해당 비효율 유발 요인이 6가지 특성에 대해 개별적으로 영향을 미치는 것의 평균값으로 해석할 수 있다. 이러한 방법을 택한 이유는 먼저 6가지의 비효율 특성이 각각 상호 독립적이지 않기 때문이다. 비효율 특성간 상호 연관성이 있기 때문이다. 일례로 사업이 순조롭게 추진되지 않을 경우 사업 기간은 당연히 계획 대비 증가할 수밖에 없고, 사업기간이 길어짐으로 인하여 물가상승비, 현장관리비 등 간접비가 증가할 수밖에 없다. 또한 당초 기대한 효과를 거두지 못할 경우 성과 대비 예산의 효율성을 떨어질 수밖에 없다. 둘째, 설문 문항의 수와 회수율을 고려하여 AHP를 적용하지 않았다. AHP를 적용할 경우 설문의 문항이 상당수 많아지게 되어 설문 답변의 회수율과 답변의 충실도를 기대하기 어렵다는 우려가 있었다.

31개의 비효율 유발 요인들이 공공 건설사업의 비효율에 미치는 영향도는 다음의 <표 IV-12>와 같다.

<표 IV-12> 비효율 유발 요인별 종합적 영향 정도

기호	요인	해당 요인의 비효율 영향 정도(Y_{x_i})
x1	타당성 검토	6.24
x2	사업 결정에서의 외부의 간섭	6.11
x3	타당성 조사 관련 제도	6.15
x4	사업간 투자 우선순위 체계	6.03
x5	사업구상 및 계획 단계 제반 여건	6.13
x6	예산 계획 수립 및 편성	6.02
x7	안정적 재원확보	6.21
x8	예산의 배분 및 집행	6.23
x9	보상 업무	6.05
x10	보상 기준	6.26
x11	보상 주체의 역량	6.17
x12	공공 발주제도	6.11
x13	입·낙찰제도	6.07
x14	계약 담당자의 전문성	6.28
x15	설계의 경제적 타당성 검토	6.23
x16	설계, 엔지니어링 수행 여건	6.06
x17	설계엔지니어링업체 역량	6.35
x18	설계 성과품	6.12
x19	사업 관리의 일관성	6.09
x20	사업관리제도(건설사업관리, 감리)	6.24
x21	공공 발주자의 사업관리 역량	6.22
x22	계획단계에서 정확한 사업비 산정	6.22
x23	사업 수행 중 사업비관리(총사업비관리제도)의 실효성	6.12
x24	성과관리 체계	6.24
x25	성과관리 문화 및 인식	6.06
x26	성과관리 관련 제도	6.00
x27	책임지지 않는 구조	6.12
x28	책임의 분산	6.18
x29	법 제도와 정부 규제	6.28
x30	사업추진 과정의 갈등과 분쟁 조정	6.00
x31	건설 관행 및 문화	6.36

2) 공공 건설사업의 비효율성에 영향을 미치는 상위 10개 요인

위와 같은 계산 방법에 따라 각 비효율 유발 요인이 공공 건설사업의 비효율성에 미치는 영향 정도를 계산한 결과 공공 건설사업의 비효율성에 영향을 많이 끼치는 상위 10개 요인은 <표 IV-13>과 같다.

국내 공공 건설사업의 비효율에 영향을 미치는 가장 큰 요인은 국내 건설산업의 전반에 깔려 있는 건설문화 및 관행의 후진성으로 나타났다. 앞서의 요인 도출에서 후진적 건설문화와 관행은 건설사업과 관련된 부정부패, 로비, 과열 경쟁, 공정하지 못한 계약 관행, 입찰 및 수주 과정에서의 담합 내지는 덤핑, 집단 이기주의적 행태, 민간 전문가의 전문성 및 도덕성 부족 등을 포함하고 있다. 지난 2008년 공공사업효율화분과에서 실시한 설문조사²⁸⁾에서 우리나라 건설산업의 선진화를 가로막고 있는 가장 큰 걸림돌이 관행이 우선하는 공사관리 형태로 지목된 것과 일맥 상통한다. 1993년 3월에서 2006년 7월 기간 중 언론에 보도된 부패 사건 중 54%가 건설 관련 부패 사건으로 나타난 사실도 이러한 후진적 건설 관행의 결과로 해석된다. 아울러 대검찰청, 부패방지위원회 등의 조사 등 통계 및 주관적 인식조사 결과 등을 볼 때 우리나라 부패 문제 중 건설부문의 부패가 많다는 사실은 부인하기 어렵다.

다음으로, 공공 건설사업의 비효율에 영향을 많이 미치는 요인은 설계엔지니어링업체의 역량으로 나타났다. 설문 응답자 중 발주자 그룹의 비중(60%)이 발주자 외 그룹보다 많기는 하지만, 발주자 그룹 외에서도 설계엔지니어링업체의 역량 부족을 공공 건설사업의 비효율을 유발하는 중요한 요인 중 하나로 지목한 것은 시사하는 바가 크다. 물론 설계엔지니어링업체의 역량 발휘는 설계 용역을 발주하고 관리하는 발주자의 관리 역량도 크게 영향을 미치며, 설계엔지니어링업체의 역량을 제대로 발휘하지 못하게 하는 용역비, 용역 기간 등 설계 여건도 영향을 미친다는 판단이다.

과도한 법 제도와 정부 규제도 중요한 요인으로 나타났다. 공공 건설사업의 특성상 정부의 개입과 규제가 불가피하나, 과도하다는 지적이다. 이로 인한 업무의 복잡성, 시간 지연 등에 대한 면밀한 검토와 개선이 필요하다. 인허가 등 정부 규제가 많을수록 이에 대한 수월한 일처리를 위한 급행료 등의 부정이 많이 발생하게 될 개연성이 있어, 앞서 언급된 건설문화와 관계가 있는 것으로 판단된다.

최근 문제가 불거지고 있는 민자사업의 왜곡된 인센티브 등 민자사업의 협약체결 잘못으로 인한 예산 낭비가 중요한 요인으로 지목되었다. 아울러 공공 발주자의 사업관리

28) 공공 발주자 역량 강화를 위한 교육(2008. 10. 8.)시 실시한 설문조사 결과임.

제 5 장 개선 우선순위 및 개선 방향

역량 부족도 공공 건설사업의 비효율성에 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 발주자, 특히 공공 건설사업에서의 발주자는 사업의 성패에 지대한 영향을 미칠 뿐만 아니라 국내 건설산업의 물줄기를 만들어 간다는 의미에서 아주 중요한 역할을 하고 있음에도 불구하고, 사업을 관리하는 역량은 미흡한 것으로 인식되고 있다.

앞서 여러 차례 언급된 예산의 부적절한 배분 및 비효율적 집행, 타당성 검토 등이 공공 건설사업의 비효율에 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

사업관리제도가 아직은 공공 발주자의 부족한 역량을 보완하여 당초 해당 사업의 목표를 달성하기 위한 수단으로서는 아직 제 역할을 하지 못하고 있는 것으로 인식하고 있다. 공공부문에 건설사업관리 방식 등 다양한 사업관리 방식의 적용이 미흡한 이유도 발주자가 건설사업관리 방식을 적용할 수 있는 세부적인 근거 및 기준이 미비한 것에 기인한다.

발주자 그룹에서와 달리 발주자 외 그룹에서는 공공 건설사업의 성과관리 체계의 미흡과 공공 발주자의 사업관리 역량 부족도 공공 건설사업의 비효율을 유발하는 중요한 요인 중의 하나로 보고 있는 것으로 나타났다.

<표 IV-13> 공공 건설사업 비효율에 영향을 미치는 상위 10개 비효율 유발 요인

순위	전체		발주자		발주자 외	
	요인	평균	요인	평균	요인	평균
1	건설 관행 및 문화	6.36	건설 관행 및 문화	6.41	건설 관행 및 문화	6.35
2	설계엔지니어링업체 역량	6.35	설계엔지니어링업체의 역량	6.39	설계엔지니어링업체의 역량	6.27
3	법 제도와 정부 규제	6.28	타당성 검토	6.36	계약담당자의 전문성	6.23
4	계약 담당자의 전문성	6.28	법 제도와 정부 규제	6.36	성과관리 체계	6.22
5	보상 기준	6.26	계약 담당자의 전문성	6.29	보상 기준	6.17
6	성과관리 체계	6.24	예산의 배분 및 집행	6.29	법 제도와 정부 규제	6.16
7	타당성 검토	6.24	보상 기준	6.29	설계의 경제적 타당성 검토	6.13
8	사업관리제도(건설사업관리, 감리)	6.24	안정적 자원 확보	6.29	계획단계에서의 정확한 사업비 산정	6.13
9	예산의 배분 및 집행	6.23	설계의 경제적 타당성 검토	6.25	사업관리제도(건설사업관리, 감리)	6.11
10	설계의 경제적 타당성 검토	6.23	사업관리제도(건설사업관리, 감리)	6.25	공공 발주자의 사업관리 역량	6.11

1. 개선 우선순위

우선적으로 개선해야 할 부분을 도출하는 데 있어서 각 비효율 유발 요인의 현수준과 중요도를 같이 고려하였다. 앞에서 살펴본 바와 같이 분석 대상 31개의 비효율 유발 요인의 현수준과 공공 건설사업의 추진 혹은 성과에 대한 영향 정도는 <표 V-1>과 같다. 일례로 x2의 '사업 결정에서의 외부의 간섭'은 공공 건설사업의 비효율성에 상당한 영향(6.11)을 미치나 현재는 사업의 추진 여부를 결정하는 데 있어 외부의 간섭 혹은 압력으로부터 자유롭지 못한 수준(3.19)이라는 의미로 해석된다.

<표 V-1> 비효율 유발 요인의 영향 정도와 현수준

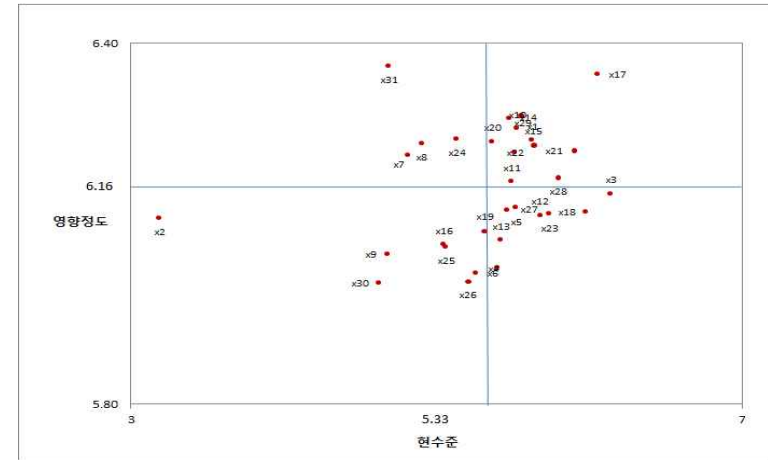
기호	요인	영향 정도 (a)	현수준 (b)	a-b
x1	타당성 검토	6.24	5.63	0.61
x2	사업 결정에서의 외부의 간섭	6.11	3.19	2.92
x3	타당성 조사 관련 제도	6.15	6.14	0.01
x4	사업간 투자 우선순위 체계	6.03	5.39	0.63
x5	사업구상 및 계획 단계 제반 여건	6.13	5.52	0.61
x6	예산 계획 수립 및 편성	6.02	5.26	0.76
x7	안정적 자원 확보	6.21	4.81	1.40
x8	예산의 배분 및 집행	6.23	4.90	1.33
x9	보상 업무	6.05	4.68	1.37
x10	보상 기준	6.26	5.53	0.73
x11	보상 주체의 역량	6.17	5.49	0.68
x12	공공 발주제도	6.11	5.68	0.44
x13	입찰제도	6.07	5.42	0.65
x14	계약 담당자의 전문성	6.28	5.47	0.81
x15	설계의 경제적 타당성 검토	6.23	5.64	0.59
x16	설계, 엔지니어링 수행 여건	6.06	5.05	1.01
x17	설계엔지니어링업체 역량 부족	6.35	6.06	0.29
x18	설계 성과품	6.12	5.98	0.14
x19	사업관리의 일관성	6.09	5.31	0.78

(뒷 장에 계속)

<표 V-1> 비효율 유발 요인의 영향 정도와 현수준 (계속)

기호	요인	영향 정도 (a)	현수준 (b)	a-b
x20	사업관리제도(건설사업관리, 감리)	6.24	5.36	0.87
x21	공공 발주자 사업관리 역량	6.22	5.90	0.32
x22	계획 단계에서 정확한 사업비 산정	6.22	5.52	0.70
x23	사업 수행 중 사업비관리(총사업비관리제도)의 실효성	6.12	5.74	0.38
x24	성과관리 체계	6.24	5.13	1.11
x25	성과관리 문화 및 인식	6.06	5.06	1.00
x26	성과관리 관련 제도	6.00	5.21	0.80
x27	책임지지 않는 구조	6.12	5.46	0.66
x28	책임의 분산	6.18	5.79	0.38
x29	법 제도와 정부 규제	6.28	5.55	0.73
x30	사업추진 과정의 갈등과 분쟁 조정	6.00	4.63	1.37
x31	건설 관행 및 문화	6.36	4.69	1.68

영향 정도와 현수준에 대해 4분면에 표시한 결과는 <그림 V-1>과 같다. 영향 정도의 평균(6.16)과 현수준의 평균(5.33)을 중심으로 31개의 비효율 유발 요인을 배치한 결과이다. <그림 V-1>에서 2사분면에 위치한, 즉 영향이 큰 중요한 요인들 중 현재 수준이 미흡한 요인들이 가장 우선적으로 개선되어야 할 요인이며, 각 비효율 유발 요인들간 중요도는 큰 차이가 없으므로 3사분면에 위치한, 즉 현재의 수준이 낮은 요인들이 차선적으로 개선이 되어야 할 요인이다.



<그림 V-1> 비효율 유발 영향 정도와 비효율 유발 요인의 현수준(전체)

우선적으로 개선이 필요한 8개의 요인은 아래 <표 V-2>와 같다. 영향 정도에 비해 현재의 수준이 미흡하여 개선이 필요한 것으로 파악된 비효율 유발 상위 8개 요인(29)은 사업 결정에서의 외부의 간섭, 후진적 건설문화, 안정적 재원 확보의 미흡, 보상 업무의 지연, 예산의 부적절한 배분 및 비효율적 집행, 사업추진 과정상의 갈등과 분쟁 조정 장치 미흡, 성과관리 체계 미흡, 설계·엔지니어링 수행 여건 미흡 등으로 나타났다.

29) 우선 개선 사항 도출은 해당 비효율 유발 요인의 영향 정도와 현수준의 차이를 기본으로 하여 선정하였으므로, 사분면 그림에서 2사분면과 3사분면에 위치하더라도 반드시 우선 개선 사항에 포함되지 않을 수 있다. 사분면 그림은 각각의 비효율 유발 요인의 영향 정도와 현수준의 위치 파악에 도움을 주기 위해 작성하였다.

<표 V-2> 우선적으로 개선이 필요한 상위 8개 요인

기호	요인	영향 정도 (a)	현수준 (b)	a-b
x2	사업 결정에서의 외부의 간섭	6.11	3.19	2.92
x31	건설문화	6.36	4.69	1.68
x7	안정적 자원 확보	6.21	4.81	1.40
x30	사업추진 과정의 갈등과 분쟁 조정	6.00	4.63	1.37
x9	보상 업무	6.05	4.68	1.37
x8	예산의 배분 및 집행	6.23	4.90	1.33
x24	성과 관리 체계	6.24	5.13	1.11
x16	설계,엔지니어링 수행 여건	6.06	5.05	1.01

주: 설계·엔지니어링 수행 여건(x16)의 현수준 평가 시 설계·엔지니어링업체의 데이터(56개)를 제외할 경우 5.05보다 다소 높은 5.55이다. 즉, 설계·엔지니어링 수행 여건에 의한 공공건설사업 비효율은 '조금 높다'에 가까운 수준임

개선 우선순위에 있어서 발주자 그룹과 발주자 외 그룹 간 다소 차이가 나타났다. 기본적으로 발주자의 경우 설문 문항이 대부분 발주자의 업무인 관계로 현수준에 대한 평가가 발주자 외 그룹보다 높게 응답함으로써 영향 정도와 현수준을 비교하여 도출하는 우선 개선 요인이 발주자 외 그룹보다 적게 나타났다. 영향 정도와 현수준을 비교하여 차이가 1 이상인 비효율 유발 요인이 발주자 그룹에서는 6개로 나타난 반면 발주자 외 그룹에서는 12개의 요인이 도출되었다. 이는 발주자 외 그룹에서 현재 공공 건설사업에서의 업무 수준을 낮게 평가하고 있는 것에 기인한 것으로 판단된다.

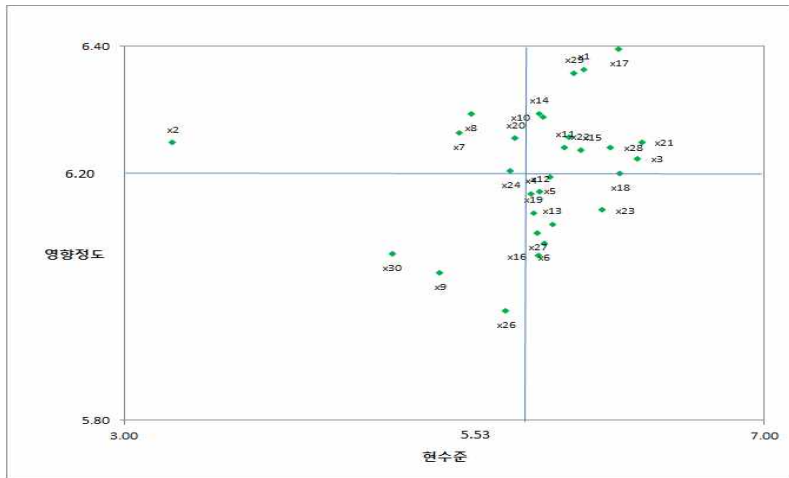
사업 구상 및 결정 단계에서의 외부의 간섭 혹은 압력, 후진적인 건설 관행과 문화, 사업추진 과정에서의 갈등과 분쟁 조정 장치 미흡, 자원확보의 불안정성, 비효율적인 예산 배분 및 집행, 보상 업무의 비효율성 등의 비효율 유발 요인은 발주자 그룹과 발주자 외 그룹에서 동일하게 우선적으로 개선되어야 할 사항으로 공통적으로 인식하고 있다.

발주자 그룹에서 도출되지 않았지만, 발주자 외 그룹에서 도출된 우선 개선 요인은 발주자 그룹에서 도출된 6개를 포함하여, 설계·엔지니어링 수행 여건의 미흡, 사업관리의 일관성 부족, 공공 건설사업의 성과관리에 대한 인식 부족 및 성과관리 체계 미흡, 예산 수립 계획 및 편성의 비효율성, 과도한 법 제도와 정부 규제 등의 요인이 추가로 개선이 필요한 사항으로 나타났다(<표 V-3> 참조).

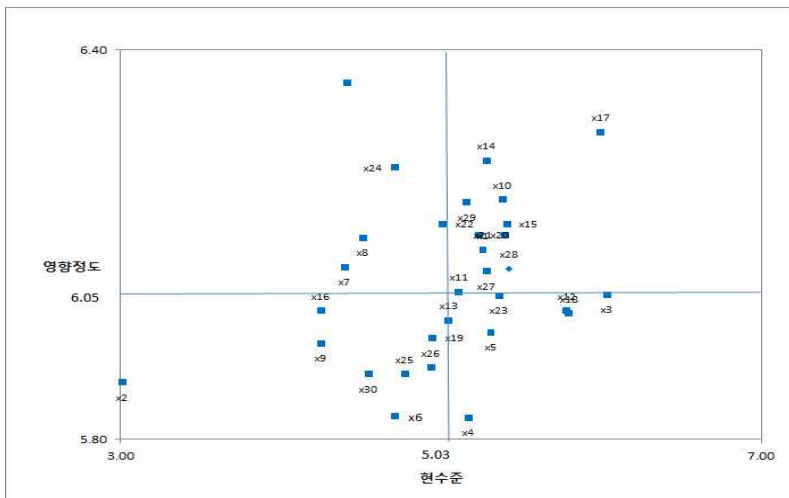
<그림 V-2>와 <그림 V-3>은 발주자 그룹과 발주자 외 그룹으로 구분하여 비효율 유발 요인별 영향 정도와 현수준을 사분면에 나타낸 결과이다.

<표 V-3> 비효율 유발 요인의 영향 정도와 현수준

기호	요인	발주자 그룹			발주자 외 그룹		
		영향 정도(a)	현수준 (b)	a-b	영향 정도(a)	현수준 (b)	a-b
x1	타당성 검토	6.36	5.87	0.49	6.09	5.26	0.83
x2	사업 결정에서의 외부의 간섭	6.24	3.31	2.94	5.89	3.01	2.87
x3	타당성 조사 관련 제도	6.22	6.21	0.01	6.02	6.04	0.01
x4	사업간 투자 우선순위 체계	6.16	5.54	0.62	5.83	5.18	0.66
x5	사업구상 및 계획 단계 제반 여건	6.19	5.66	0.53	5.96	5.31	0.65
x6	예산 계획 수립 및 편성	6.08	5.63	0.46	5.84	4.71	1.12
x7	안정적 자원 확보	6.26	5.09	1.17	6.06	4.40	1.66
x8	예산의 배분 및 집행	6.29	5.17	1.12	6.11	4.51	1.60
x9	보상 업무	6.04	4.97	1.06	5.95	4.25	1.70
x10	보상 기준	6.29	5.62	0.67	6.17	5.39	0.78
x11	보상 주체의 역량	6.24	5.75	0.48	6.03	5.11	0.91
x12	공공 발주제도	6.17	5.60	0.56	6.00	5.79	0.21
x13	입·낙찰제도	6.11	5.68	0.44	5.98	5.05	0.93
x14	계약 담당자의 전문성	6.29	5.59	0.70	6.23	5.29	0.94
x15	설계의 경제적 타당성 검토	6.25	5.79	0.47	6.13	5.41	0.72
x16	설계, 엔지니어링 수행 여건	6.06	5.59	0.47	6.00	4.25	1.75
x17	설계엔지니어링업체 역량 부족	6.39	6.09	0.30	6.27	6.00	0.27
x18	설계 성과품	6.20	6.10	0.09	5.99	5.80	0.19
x19	사업관리의 일관성	6.13	5.56	0.57	5.96	4.95	1.01
x20	사업관리제도(건설사업관리, 감리)	6.25	5.45	0.80	6.11	5.24	0.88
x21	공공 발주자 사업관리 역량	6.25	6.24	0.01	6.11	5.40	0.71
x22	계획단계에서 정확한 사업비 산정	6.23	5.86	0.38	6.13	5.01	1.12
x23	사업 수행 중 사업비관리 (총사업비관리제도)의 실효성	6.14	5.99	0.15	6.02	5.36	0.66
x24	성과관리 체계	6.20	5.42	0.78	6.22	4.71	1.51
x25	성과관리 문화 및 인식	6.10	5.25	0.84	5.90	4.78	1.13
x26	성과관리 관련 제도	5.97	5.39	0.58	5.91	4.94	0.97
x27	책임지지 않는 구조	6.10	5.58	0.51	6.06	5.29	0.77
x28	책임의 분산	6.24	6.04	0.19	6.06	5.43	0.64
x29	법 제도와 정부 규제	6.36	5.81	0.54	6.16	5.16	1.00
x30	사업추진 과정의 갈등과 분쟁 조정	6.07	4.68	1.39	5.90	4.55	1.35
x31	건설 관행 및 문화	6.41	4.87	1.54	6.35	4.41	1.94



<그림 V-2> 비효율 유발 영향 정도와 비효율 유발 요인의 현수준(발주자)



<그림 V-3> 비효율 유발 영향 정도와 비효율 유발 요인의 현수준(발주자 외)

2. 개선 방향

(1) 국내 공공 건설사업의 통합적 관리 활동 필요

먼저, 8개의 우선 개선 요인에 대한 개선 방향을 제시하기 전에 우선적으로 고려해야 할 사항이 있다. 국내 공공 건설사업 단계별 업무, 참여 주체, 생산 활동 및 생산물, 관리 활동을 나타낸 <표 V-4>에서 보면, 설계단계에서는 설계 감리, 시공단계에서는 감리 등 공사관리를 통하여 관리 활동을 하고 있으나, 나타난 바와 같이 사업기획, 예비타당성 조사, 타당성 조사, 예산 편성 및 배분 등 사업의 성패를 결정할 수 있는 사업 초기 단계의 생산 활동에 대한 관리 활동이 없다. 아울러 입찰 및 시공 계약에 대한 관리 활동도 없다. 이는 생산활동 주체 중 설계자와 시공자에 대한 관리만 있을 뿐, 가장 중요한 역할을 하는 발주기관, 정부 부처의 생산 활동에 대한 관리 활동이 없음을 말하고 있다. 사업 초기 발주기관, 정부 부처, 관련 기관의 생산 활동에 대한 관리를 강화할 수 있는 방안이 절실하다. 더욱 중요한 점은 이 모든 관리 활동의 주체가 분산되지 않고 일관되게 관리되고 통합적으로 관리할 수 있는 주체와 관련 관리 활동이 제정되어야 한다는 것이다.

<표 V-4> 공공 건설사업 단계별 생산 활동 및 관리 활동

사업 추진단계	참여 주체	생산 활동 및 생산물	관리 활동
사업 기획(계획)	발주기관(국가기관, 지방자치단체 등)	사업계획 보고서	
예비타당성 조사	기획재정부, 한국개발연구원(KDI) 등	평가 보고서	
타당성 조사	발주기관	평가 보고서	
예산 편성 및 배분	기획재정부, 각 부처	예산 배분	
기본설계	엔지니어링업체, 건축설계사무소	설계도서	설계감리
실시설계	엔지니어링업체, 건축설계사무소	설계도서	설계감리
입찰 및 시공 계약	조달청, 발주기관	시공자 선정	
시공	일반건설업체, 전문건설업체	시설물 건설	공사관리
준공 후 사후 평가	발주기관, 용역업체	사후 평가 보고서	

주. 건설사업관리(CM)가 건설사업의 전 생애주기에 걸쳐 관리 활동의 의미로 볼 수 있으나 활용이 제대로 되고 있지 않아 관리 활동에서 제외함.

(2) 8가지 우선 개선 요인 개선 방향

8가지 우선 개선 사항을 개선 시기에 따라 분류해보면, 보상업무로 인한 사업기간 지연 개선, 사업추진 과정의 갈등과 분쟁 조정 장치 마련, 성과관리 체계 보완, 설계·엔지니어링 수행 여건 개선 등은 단계적으로 개선이 가능한 사항으로 판단된다. 그러나 사업결정에서의 외부 참여주체의 인식 변화와 외부의 간섭 혹은 압력 방지를 위한 절차 확립, 그리고 다양한 재원확보 방안 마련에는 다소의 기간이 소요될 것으로 판단되며, 효율적인 예산 배분과 집행은 재원 확보 방안이 구체화되고서야 현실적인 대안이 도출될 수 있을 것으로 판단되어 중장기적으로 개선되어야 할 사항으로 판단된다. 무엇보다도 공공 건설사업에 팽배해 있는 후진적인 건설관행과 건설문화를 변화시키는 데는 그 어떤 개선 사항보다 많은 시간과 건설 참여 주체들의 노력이 필요할 것으로 판단된다.

개선 내용별로 구분해보면, 제도 개선 사항으로는 보상업무로 인한 지연, 예산 배분 및 집행, 설계 엔지니어링 수행 여건 개선은 제도 개선으로 가능한 사항으로 판단되며, 사업결정, 재원 확보, 사업추진 과정의 갈등과 분쟁, 성과관리 등에 관해서는 국가적·정책적 목표와 체계, 절차 등의 정립이 필요한 사항으로 판단된다.

대부분의 우선 개선 요인이 발주기관의 노력이 절실히 필요한 사항이다. 일부 항목의 경우 정부의 관련 정책 수립과 지원이 필요한 사항이며, 후진적 건설관행 및 건설문화를 개선하기 위해서는 어느 한 주체의 노력만으로는 부족하고 건설 관련 모든 참여 주체의 각고의 노력과 인식 전환이 필요한 사항으로 판단된다.

<표 V-5> 우선적으로 개선이 필요한 상위 8개 요인 분류

비효율 유발 요인		개선시기		개선내용			개선 주체			
		단기	중장기	제도 개선	정책	인식 변화	정부	발주기관	업체	관련기관
x2	사업 결정에서의 외부의 간섭		○		○			○		○
x31	건설문화		○			○	○	○	○	○
x7	안정적 재원확보		○		○		○	○		
x9	보상 업무	○		○				○		
x8	예산의 배분 및 집행		○	○			○	○		
x30	사업추진 과정의 갈등과 분쟁 조정	○			○			○		
x24	성과관리 체계	○			○		○	○		
x16	설계·엔지니어링 수행 여건	○		○			○	○	○	

우선적으로 개선이 필요한 상위 8개 요인에 대한 구체적인 개선방안은 개별 주제별로 후속 심층연구를 통하여 제시가 가능할 것으로 판단되어, 본 연구에서는 8개의 우선 개선 요인에 대한 개선방향을 제시하고자 한다.

1) 사업결정 단계에서 외부 간섭 혹은 압력을 배제할 수 있는 공공사업 절차 수립

국내 공공 건설사업에서 가장 큰 비효율을 유발하는 요인으로 나타난 사업결정 단계에서의 외부 간섭 혹은 압력을 줄이고 합리적인 사업 추진 여부를 결정하기 위해서는 우선 사업 구상 단계에서 해당 사업의 필요성에 대한 철저한 검토가 선행되어야 한다. 최근 문제가 되고 있는 지방자치단체의 무분별한 개발사업 등에 대하여 과연 해당 사업이 필요 불급한 사안인지에 대한 철저한 검토가 있어야 한다. 정치권 및 지방자치단체의 무분별한 신규 사업 발주를 방지하고, 관할 부처에 각종 사업의 추진을 요구하는 정치권의 압력을 줄이기 위해 국내 공공 건설사업의 사업결정 단계에서의 절차를 명확히 하여야 한다. 사업의 추진 여부를 결정하기 위한 예비타당성 조사, 타당성 조사, 수요 예측 조사 등 관련 업무를 더욱 강화하여야 할 것으로 판단된다. 정치권이나 지자체에서 사업을 요구할 경우라도 정해진 절차에 의해서 추진되어야 한다. 일례로 국회에서 예산 심의시 사업예산을 무조건 책정하지 말아야 하며, 일전에 국회 예산 심의를 통과한 사업에 대해서는 예비타당성 조사를 면제하는 방안이 제시되었으나 이는 재고되어야 한다. 오히려 이러한 사업일수록 사업추진의 타당성 여부를 더욱 철저히 검토하여야 한다.

2) 후진적 건설관행 및 문화 극복

앞서의 분석에서도 나타났듯이 국내 건설산업 내외로 팽배해 있는 후진적 관행을 제거해야 한다. 갑의 우월적 지위를 이용하여 업무 전가를 하는 공공 발주자, 기술개발이나 효율적 공사수행에 대한 고민보다는 로비, 덤핑, 담합을 일삼는 업체, 집단이기주의적 행태를 보이고 있는 관련 협회, 전문성과 도덕성이 결여된 민간 전문가들 등 건설산업에 종사하는 모든 참여주체들의 각고의 노력이 필요하다. 일전에 한 세미나에서 관련 부처의 고위 공무원이 건설산업은 제도와 정책의 개선만으로 해결될 수 있는 산업이 아니라 산업에 종사하는 참여 주체들의 인식과 의식도 함께 개혁이 되어야 한다고 주장한 바 있다. 실로 공감이 되는 부분이다. 국내 공공 건설사업의 비효율을 극복하기 위해서는 어떠한 제도나 정책적 개선보다 건설산업 종사자들이 이러한 후진적 건설관행과 건설문화를

변화시켜 나가야 할 것으로 판단된다.

3) 사업 추진시 자원 확보 방안 수립 및 검증

안정적 자원 확보를 위해서는 사업 계획시 자원 확보 방안에 대한 계획을 필수적으로 추가하도록 하고 이에 대한 검증절차를 통해 자원 확보 방안의 현실성을 점검할 수 있도록 하여야 한다. 또한 사업 추진 중에도 단계별 점검을 통해 다음 단계로 넘어갈 충분한 자원의 확보 여부를 점검하도록 한다.

재정분담 규모의 설정을 둘러싼 중앙정부와 지자체의 갈등 발생시 이러한 이견 및 갈등을 조정할 수 있는 장치의 마련이 필요하고, 기본적으로 지자체의 무분별한 사업의 방지를 위해 정부 재정지원의 가능 한도 내에서 사업을 추진하도록 하는 방안이 필요하다. 부족한 정부 재정의 한계를 고려하여 수요가 확실하고 사업성이 충분하다고 판단되는 사업에 한해서 민자사업을 활성화하는 방안도 고려해볼 수 있다.

4) 사업추진 중 발생 가능한 갈등 요인 관리

해당 사업 추진시 예견되는 혹은 발생 가능한 갈등 요인을 미리 사전에 파악하고 이에 대한 대응 및 조치 계획을 수립한 후 주기적으로 점검하도록 하여야 한다. 갈등의 사전 예방을 위한 주민참여 및 이해당사자 참여 절차를 확립할 필요가 있다. 파악된 예상 가능한 갈등 요인들에 대해 이해당사자에게 사전 정보를 공개하여 충분한 논의와 설득을 통해 사업을 추진할 수 있는 장치가 필요하다.

아울러 사업을 구상하고 결정하기 위한 조사단계에서 시행하는 환경·교통 영향평가 등 각종 영향 평가 업무에 대한 충실도를 높여야 한다. 또한 진술한 바와 같이 사업 초기의 계획 수립 단계에서의 업무에 대한 관리를 할 수 있는 방안을 강구하여 사업 초기 계획 수립 단계의 업무에 충실성을 더할 수 있도록 하여야 한다.

5) 발주자의 보상 업무 기능 강화

공공 건설사업을 추진함에 있어서 필요한 사업용지 확보는 중요한 사항이다. 이에 기존의 소유권자에 대한 보상업무는 이후 단계인 착공과 이후의 원활한 시공단계 진행을 위해 필수적인 사항이다. 그러나 현재 국내 공공 건설사업 현장을 방문해보면 보상업무

의 지연으로 인한 시공단계의 작업이 차질을 빚고 있는 경우가 많다. 선보상 후착공의 원칙이 지켜지지 않고 있다. 보상기간이 길어지고, 연차별 예산에 따라 보상비가 책정되어 보상업무로 인한 기간이 길어지게 되면 전체 사업기간이 영향을 받게 된다. 착공 전에 전체 사업용지에 대한 보상이 이루어지기가 현실적으로 어렵다고 판단되면, 보상업무가 일정 수준 진행된 후에 착공하는 것을 의무화할 필요가 있다.

아울러 보상업무는 시공업체의 책임이 아니라 발주자에 있음을 명확히 인식하고 발주자가 보상업무를 수행하여야 한다. 발주기관 내 보상업무를 위한 인력이 부족하다면 퇴직자 중심의 별도의 계약직으로 보상팀을 구성하여 발주자 책임하에 보상업무를 수행하는 방안도 고려해볼 수 있다.

6) 예산의 효율적 배분 및 집행

최근 발표된 정부의 중장기재정계획에서도 SOC 투자의 축소를 천명한 바 있다. 이로 인해 국내 공공 건설산업은 더욱 위축될 수밖에 없는 상황이고, 주어진 예산을 더욱 효율적으로 활용해야 할 처지에 있다.

한정된 예산을 효율적으로 집행하기 위해서는 당연한 얘기지만 필요한 사업에 예산이 투입되어야 한다. 이를 위해서는 현재 진행 중인 사업과 신규로 계획하고 있는 사업 간의 투자 우선순위를 명확히 설정하여 예산을 투입하여야 한다.

진행 중인 사업도 사업의 진척에 맞춰 예산을 투입하고, 연차별로 예산을 배분하는 장기계속계약제도는 단계적으로 축소하고 계속비사업을 점진적으로 확대하여야 한다. 그리고 재정 상태에 따라 사업기간이 무한정 길어지지 않도록 예산 편성의 최대 사업기간을 제한할 필요가 있다.

7) 성과관리 체계 강화

국내 공공사업의 관리는 산출물이나 사업 결과보다는 투입을 중심으로 한 절차와 규칙에 치중한 관례로 인하여 성과관리 체계가 미흡했다. 국가 재정이 투입되는 공공 건설사업에 대한 평가를 강화함으로써 해당 사업의 진척률 및 관리 상황을 점검하고, 전반적인 공공 건설사업의 사업 수행성과에 대한 수준의 객관적 파악 및 성과 향상을 꾀하여야 한다. 공공 건설사업에 대한 성과관리 체계의 정립을 통해 해당사업의 목표 대비 성과를 평가하고, 성과에 따른 예산 배정을 강화하여 공공사업의 효율화를 꾀할 필요가 있다. 아

올러 사업 성과 평가 방법과 절차 및 기준을 국가 차원에서 지침서로 개발하여 모든 공공기관에 제공토록 하여 개별 발주기관들은 이 지침에 따라 사업의 성과를 주기적으로 평가하여 공기 지연이나 혹은 투자비 증감 예측을 사전에 예측할 수 있도록 해야 한다.

성과관리를 강화하기 위한 성과 관련 자료의 수집, 관리, 평가 및 관련 자료 및 평가의 객관성 확보 방안에 대한 고민이 필요하다. 국민 세금에 대한 예산 집행자의 책임 확보, 예산의 효율적 집행을 통한 국민 세금의 가치 증대, 사업 성과에 대한 국민 신뢰 제고를 위해 사업 성과 결과를 인터넷을 통해 국민에게 공표하는 방안도 고려해볼 필요가 있다.

8) 설계·엔지니어링 수행 여건 개선

현재 공공 건설사업의 설계 및 엔지니어링 용역비, 용역 기간 등 수행 여건에 대한 개선이 필요하다. 설계 용역비는 공사비에 따른 규모가 아니라 설계의 난이도, 비교설계 유무 등에 따라 요율을 차등 적용할 수 있도록 원칙과 기준을 수립할 필요가 있다.

설계기간도 여러 가지 대안에 대한 고려, 설계안에 따른 공사비 산정, 설계의 경제성 검토 등이 가능하도록 시간을 충분히 보장해 주어야 한다. 발주자의 명확한 설계지침 제공과 함께 설계 외적인 업무는 축소하고 설계에만 집중할 수 있는 여건을 만들어야 한다. 이러한 수행 여건의 개선과 더불어 설계 엔지니어링에 대한 투자를 확대하여야 한다.

3. 공공 건설사업 비효율 사전 점검 도구 개발

공공 건설사업에서 비효율적인 추진이나 결과를 유발하는 요인들에 대한 관리를 할 필요가 있다. 따라서 사전에 비효율을 방지할 수 있는 점검 리스트를 만드는 것을 고려해볼 수 있을 것이다. 본 연구를 통해 도출된 공공 건설사업의 비효율 유발 요인은 사전 점검 도구로서의 역할을 할 수 있을 것으로 판단된다.

우선적으로 개선이 필요한 8가지 요인에 대해 아래 <표 V-6>과 같이 점검 사항을 설정할 수 있다. 물론 <표 V-6>을 통해 제시한 사항은 점검 항목의 일레이며, 이보다 더 많은 사항을 구체적으로 발굴하여 적용할 수 있을 것이다. 일례로 사업결정에서의 외부의 간섭 혹은 압력 여부에 대한 점검 사항으로서, ‘관련법에서 규정한 공공 건설사업의 절차에 따라 사업 추진 여부를 결정하고 있는가?’, ‘본 사업은 명분 혹은 외부의 압력에 의해서라기보다 필요에 의해서 추진이 결정되었는가?’, ‘외부의 요청이 있었지만 여전히 사업타당성과 필요성은 확보하고 있는가?’, ‘외부의 간섭 혹은 압력 기관이 본 사업의 결과를 책임질 수 있는가?’ 등에 대하여 자체적으로 점검해볼 수 있을 것이다. 공공 건설사업을 추진하면서 이러한 점검 항목을 마련하고 하나하나 점검해봄으로써 비효율적인 결과를 미연에 방지할 수 있을 것으로 판단된다.

<표 V-6> 비효율 요인 방지를 위한 점검 사항(일례)

요인		점검 사항
x2	사업 결정에서의 외부의 간섭	<ul style="list-style-type: none"> • 관련법에서 규정한 공공 건설사업의 절차에 따라 사업 추진 여부를 결정하고 있는가? • 본 사업은 명분 혹은 외부의 압력에 의해서라기보다 필요에 의해서 추진이 결정되었는가? • 외부의 요청에 있었지만 여전히 사업타당성과 필요성은 확보하고 있는가? • 외부의 간섭 혹은 압력 기관이 본 사업의 결과를 책임질 수 있는가?
x31	건설문화	<ul style="list-style-type: none"> • 공사 수주 과정 중에 부정부패는 없었는가? • 시공자 선정과정은 투명하고 공정하였는가? • 턴키 심사위원회에 대한 로비는 없었는가? • 입찰에서 과열경쟁 양상은 보이지 않았는가? • 부실 시공업체의 참여 가능성은 배제되었는가? • 계약서는 공정하게 작성되었는가? • 갑의 우월적 지위를 이용한 부당한 요구는 없었는가? • 입찰, 수주 과정에서 담합 혹은 덤핑은 없었는가? • 낙찰자의 가격은 해당 공사를 수행하기에 적절한 금액인가? • 관련 협·단체는 집단 이기주의적인 행태를 보이고 있지는 않은가?

(뒷 장에 계속)

<표 V-6> 비효율 요인 방지를 위한 점검 사항(일례) (계속)

요인		점검 사항
x7	안정적 자원 확보	<ul style="list-style-type: none"> 본 사업을 추진하는 데 있어 중앙정부와 지자체 간의 자원 분담과 관련하여 이견은 없었는가? 본 사업을 추진하는 데 필요한 자원의 확보 계획은 수립을 하였는가? 자원 확보 방안은 현실성이 있는가? 사업 추진 도중 자원이 충분히 확보되지 못할 경우 대비책은 있는가?
x9	보상 업무	<ul style="list-style-type: none"> 보상심의위원회는 효율적으로 운영되고 있는가? 보상 업무가 계획대로 지연되지 않고 추진되고 있는가? 수용물건에 대한 행정 대집행은 지연되고 있지 않은가? 보상업무를 담당하는 인력은 충분하며 역량은 충분한가? 보상업무를 시공사에 전가하고 있지는 않은가? 보상 기준은 적절한가? 보상업무가 공사 착공에 영향을 주고 있지는 않은가?
x8	예산의 배분 및 집행	<ul style="list-style-type: none"> 예산 배분의 원칙 및 기준은 있으며, 지켜지고 있는가? 다른 사업의 영향으로 정작 예산이 투입되어야 할 사업에 적절한 예산이 배분되지 못했는가? 예산 부족으로 공사가 지연되고 있지 않은가? 예산은 사업의 진척에 맞게 배정되었는가? 예산 운용의 자율성은 적절히 확보되었는가?
x30	사업추진 과정의 갈등과 분쟁 조정	<ul style="list-style-type: none"> 사업 착수 전 내·외부 갈등 요인은 파악하였는가? 이러한 갈등요인이 사업의 추진과 성과에 미치는 영향을 파악하였는가? 갈등 요인에 대한 대처 방안을 수립하였는가? 사업 초기 단계에 다양한 의견수렴과 참여를 위한 노력이 있었는가? 갈등 예방 및 관리 절차가 수립되어 있는가? 사업 추진 중에 지역 언론, 지역단체, 관공서, 중앙부처와의 갈등은 없었는가? 시민단체, 환경단체 등과의 갈등은 없었는가? 사업 참여 주체간의 갈등은 발생하지 않았는가?
x24	성과관리 체계	<ul style="list-style-type: none"> 사업 계획시 성과 목표는 수립하였는가? 성과목표 측정을 위한 구체적인 지표는 설정하였는가? 계획 대비 실적을 비교하는 절차와 방법이 있는가? 사업추진 도중 주기적으로 목표 달성 여부를 설정한 성과 지표에 따라 점검하는가? 성과 점검에 필요한 자료와 정보는 확보하고 있는가? 조직 내 성과관리를 위한 별도의 조직이 있는가? 투입 예산대비 사업의 성과를 평가할 절차와 방법이 있는가?
x16	설계·엔지니어링 수행 여건	<ul style="list-style-type: none"> 주어진 사업의 설계 용역의 기간은 적절한가? 설계용역비는 적절한가? 발주자의 설계 업무지침은 명확한가? 설계 용역 계약 외적인 업무 부담은 부과하지 않는가? 설계 도중 기본 계획의 변경 가능성은 없는가?

제 6 장 결론

건설산업은 국민경제에서 차지하는 위상이 매우 크기 때문에 경제 사회 발전의 초석이 되어 왔다. 특히, 공공 건설사업은 국토의 종합적인 이용 및 균형적 개발을 통해 국가 차원의 계획적이고 효율적인 국토 공간을 건설하는 데 중추적 기능을 담당하고 있다. 또한, 경제활동의 기반이 되는 사회간접자본을 제공하고, 국민의 편익을 위한 공간을 제공함으로써 국가 경제와 국민의 삶에 큰 역할을 해 왔다. 이를 위해 공공 건설사업에 2000년 이후 매년 40조원대의 투자가 이루어지고 있다.

그러나 막대한 정부 재정이 투입되는 공공 건설사업의 비효율성은 오래 전부터 건설산업계뿐만 아니라 신문 등 언론에서도 일부 지방자치단체의 무분별한 건설사업으로 인한 예산 낭비 사례를 보도하여 국민의 관심이 되어 왔다. 이를 위해 정부와 산업 차원에서 전방위적인 고민과 개선책을 마련하는 등 개선의 노력을 경주해 왔으나, 아직도 비효율적인 측면이 상존하고 있다. 그러나 수요 과다 예측, 공법 선정 잘못, 설계 오류, 중복 투자, 갈등으로 인한 사업 중단 등 다양한 모습으로 공공 건설사업의 비효율적인 면이 나타나고 있고, 예산의 배분이 제대로 되지 않아 공공 건설사업의 현장은 어려움을 겪고 있고, 사업비와 사업 기간 등 성과 측면에서도 개선의 여지가 많은 것으로 나타나고 있다.

본 연구에서는 현재 잘하고 있는 사항에 대해 좀 더 잘하기 위한 개선안을 제시하는 것에 앞서 이러한 공공 건설사업의 비효율성을 유발하는 요인을 제거 혹은 개선하는 방향으로 진행하였다.

공공 건설사업에 대한 인식조사에서 나타난 바와 같이 발주자 외 그룹에서는 절반 정도가 아직 국내 공공 건설사업의 추진 과정이 비효율적이라는 인식을 하고 있는 반면, 시공 이전 단계의 주요 업무를 수행하고 관리하며, 개선의 가장 큰 역할을 할 수 있는 발주자의 절반이 현재의 공공 건설사업의 추진 과정이나 결과가 효율적이라고 생각하고 있다는 점으로 미루어봤을 때 공공 건설사업의 비효율 유발 요인의 개선에 생각보다 더 많은 시간과 노력이 소요될 것으로 판단된다.

성과에 대해서는 품질 측면에서의 성과는 높게 인식하고 있는 반면, 사업비, 사업기간 관리, 특히 사업이 순조롭게 추진되지 못하고 있는 면에서는 개선이 필요한 것으로 인식하고 있다.

이에 본 연구에서는 먼저 목표 달성 여부, 예산 사용의 효율성, 사업비, 사업 기간, 품질, 순조로운 추진 등 6가지 측면에서 비효율적인 사업을 규정하고, 이러한 결과를 유발하는 요인들을 도출한 후 영향 정도를 분석하였다.

선행 관련 연구를 통하여 130여 개의 비효율 유발 요인을 도출하고 이들을 사업구상 및 결정, 예산 편성 및 집행, 보상, 발주 및 입찰, 설계 및 엔지니어링, 사업관리, 성과관리, 건설 관행 및 문화 등 8개의 대그룹하에 31개의 요인으로 통합 분류하였다.

31개의 요인들에 대해서는 현재 공공 건설사업에서의 수준을 설문하고, 이들 요인들의 비효율성에 미치는 영향을 파악하여, 중요도는 높으나 현 수준이 낮은 요인들, 즉 우선적으로 개선이 필요한 요인들을 도출하고 이에 대한 개선 방향을 제시하였다. 우선적으로 개선이 필요한 사항들은 ① 사업결정 단계에서의 외부 간섭 혹은 압력을 배제할 수 있는 공공사업 절차 수립, ② 후진적 건설 관행 극복, ③ 사업 추진시 재원 확보 방안 수립 및 검증, ④ 사업 추진 중 발생 가능한 갈등 요인 관리, ⑤ 발주자의 보상 업무 기능 강화, ⑥ 예산의 효율적 배분 및 집행, ⑦ 성과관리 체계 강화, ⑧ 설계·엔지니어링 수행 여건 개선 등이다.

무엇보다도 이전의 관련 연구에서 지목되지 않았지만 건설 참여자, 특히 건설 외부의 주체들로부터 많은 지적을 받아 온 후진적인 건설 관행과 건설문화가 국내 공공 건설사업의 비효율을 유발하는 가장 중요한 요인 중의 하나로 도출되었다는 점은 주목할 필요가 있다. 이러한 맥락에서 현재의 국내 공공 건설사업의 비효율성은 현재의 건설 참여자 모두의 잘못으로 인한 것일 수 있다. “건설산업의 발전을 위해 일을 하고 있는지, 아니면 건설산업의 이러한 후진적 관행과 문화를 이용하여 나의 이익을 챙기고 있는지”를 모든 건설 참여 주체가 생각해볼 필요가 있다.

본 연구는 이전의 여러 가지 대책 마련시 논의된 방법과는 달리 백화점식 나열이 아니라 현재 공공 건설사업 참여자들의 인식을 바탕으로 조사 및 분석함으로써 실증적인 결과로서의 의미를 가진다고 판단된다. 또한, 공공 건설사업의 비효율성에 영향을 미치는 요인들을 파악함으로써 향후 공공 건설사업을 효율적으로 추진하고 성과를 향상시키기 위해서는 어떠한 요인에 대해 우선적인 조치가 취해져야 하는지, 즉 제도 및 정책 개선의 우선순위 선정의 기초 자료를 제공함으로써 향후 공공 건설사업의 성과 향상을 위한 제도 및 정책 개선시 선택과 집중을 할 수 있도록 했다는 점에서 의의를 가질 수 있을 것이다. 아울러 향후 공공 건설사업 관련 연구를 수행함에 있어 전체적인 연구의 방향 및 어젠다를 제시할 수 있을 것이다.

한편, 본 연구에서 각각의 개선 사항에 대해서 구체적인 개선 방안을 도출하는 것은 본 연구의 범위를 넘어서는 것으로 판단되며, 향후 각 개선 사항에 대한 심층적인 후속 연구가 필요할 것으로 판단된다.

참고문헌

- 건설비전 2020, 건설산업선진화위원회, 2009
건설산업비전 2020, 대한토목학회, 2002
공공사업 효율화 종합대책, 국토해양부, 1999,
김우영 외, 국내 공공건설현장의 8대 애로사항 진단과 개선 방향 연구, 한국건설산업연구원, 2007
김성일 외, 대형 공공 건설사업의 효율적 추진 방안, 국토연구원, 2006
심상달 외, 공공투자사업관리 개선방안, 한국개발연구원, 2007
예산낭비 사례 분석을 통한 예산절감 지침, 2008
우성권, 국내 공공 발주자 조직의 건설사업관리 역량의 수준 평가 설문, 2002.
장철기 외, 공공사업 효율화 방안, 건설산업선진화위원회 공공사업효율화분과, 2009
총사업비관리제도 평가, 국회예산정책처, 2009
SOC 현장 실태 조사, 대한건설협회, 2008
- “내 세금 낭비 스톱”, 중앙일보, 2011
한국경제, 2011. 8. 26
한국은행 경제통계시스템
- Authenticity Consulting LCC “ How to Define Project Success”
H. Kerzber, “In search of Excellence in Project Management”, 1998
S. Khosravi et.al, “A Success Measurement Model for Construction Projects”, 2011
International Conference on Financial Management and Economics
M. Saqib et.al “Assessment of Critical Success Factors for Construction Projects”,
International Conference on Construction in Developing Countries, 2008

Abstract

Deduction and Impact Analysis of Factors causing Inefficiency of Public Construction Projects

Successful implementations of a public construction project have been increasingly concerned with the efforts to improve the inefficient execution of such a project. However, the existing factors causing the inefficient execution have been repeatedly occurred in many projects. This is because the previous studies have been concentrated on identifying the factors without in-depth analysis and systematic prioritization. This study has clarified the characteristics of the inefficient public construction projects, identified the additional causes, constructed their hierarchical structure, and analyzed the impacts on a project. In particular, the critical factors causing the inefficient execution are prioritized by the outcomes derived from the questionnaire surveys. The influential factors in executing a public construction project are identified in the pre-construction stage because of the complication of the surveys. They are ranked and remedies to improve them are summarized, as follow.

First, an outside interference in making a decision whether a public construction project is executed is found out as most important factor. Excluding such interference, necessity of a new public construction project needs to be thoroughly reviewed in a planning phase.

Second, an unsound culture in the construction industry is also another factor causing the inefficient execution of a public construction project. All participants need to seek the efforts to change such a culture.

Third, an alternative to secure stable financial resources is necessary to execute

successfully a public construction project. For preparing such an alternative, a realistic investigation procedure like Gateway Review Process (GRP) has to be preceded.

Fourth, a conflict and dispute in carrying forward the plan of a public construction project is previously perceived and periodically inspected.

Fifth, an appropriate allocation and execution of the budget can be efficiently accomplished by establishing a plan to prioritize the current and new projects because of the limited government budget.

Sixth, a compensation work is one of the important causes, which impacts on a project delay. The date of the commencement of a project needs to be adjusted on the basis of the progressive status of such a work.

Seventh, an unsatisfactory project performance management system is found as a factor causing the inefficient execution, and a systematic review process with objective data is necessary to improve such a system.

Finally, internal and external conditions in executing design and engineering works need to be improved by providing an appropriate cost and time for sufficient economic evaluation, which is based on the consistent guidelines from the government policy.

This study tried to analyze the problem areas which obstruct the successful execution in public construction projects and was contributed to accomplish the efficient public construction project execution environment. The outcomes will be extended and utilized in prioritizing the institutional and political improvements. However, in the future, the analytic and detailed guideline for remedying the factors causing the inefficient execution of a public construction project should be studied, and the critical factors in the construction stage will be clarified.

첨부 : 설문조사 양식지

공공건설사업 비효율 유발 요인 분석을 위한 설문조사

부탁의 말씀

안녕하십니까?

(재)한국건설산업연구원에서는 공공건설공사의 비효율 유발 요인 도출 및 영향도를 계량화하고 우선순위를 파악하여 정책 및 제도 개선사항을 도출하는 연구를 수행 중에 있습니다. 먼저 연구진에서는 당초 사업의 목표 달성 정도가 낮은 사업, 성과대비 예산의 효율성 정도가 낮은 사업, 사업비 증액이 많이 발생한 사업, 사업기간이 당초 계획보다 많이 지연된 사업, 당초 요구되는 품질 수준에 도달하지 못한 사업, 그리고 사업 추진상에서 손조롭게 진행되지 못한 사업 등을 비효율적인 공공건설사업으로 정의하였습니다.

본 설문조사는 공공건설사업의 수행과정과 결과 측면에서 비효율을 유발하는 원인들이 비효율에 미치는 영향정도와 이에 따른 개선사항을 도출하기 위해 관련 전문가 분들로부터 의견을 청취하고자 마련되었습니다.

본 설문조사의 결과는 특정 공공건설사업에 대한 평가가 아니라 공공건설사업의 수행과 결과에 영향을 미치는 요인을 파악함으로써 좀 더 나은 공공건설사업의 추진과 성과를 위한 개선방안 도출을 위한 기초자료로만 활용될 것입니다.

본 조사의 결과는 통계자료 이외에 어떠한 용도로도 사용되지 않을 것이며, 응답하신 내용들은 모두 익명성이 충분히 보장되므로 안심하시고 실제 공공건설사업에 직, 간접적으로 참여하면서 느끼시는 바대로 솔직하게 답해 주시기를 간곡히 부탁드립니다.

아울러 설문내용을 작성하셔서 아래 연구진에게 이메일 혹은 (FAX) 02-540-1826으로 8월 12일 (금)까지 보내 주시면 감사하겠습니다. 바쁘신 중에도 본 설문조사에 협조해 주셔서 감사합니다.

(재)한국건설산업연구원
건설관리연구실장
이영환

※ 본 설문과 관련하여 궁금하신 사항이 있으면, 다음 연락처로 문의바랍니다.
주소 : 서울특별시 강남구 논현동 71-2번지 건설회관 11층 한국건설산업연구원
건설관리연구실

- 이영환 실장 (02-3441-0616, yhlee@cerik.re.kr)
- 장철기 연구위원 (02-3441-0720, ckchang@cerik.re.kr)
- 유위성 연구위원 (02-3441-0860, wsyoo@cerik.re.kr)

● 지금부터는 공공건설사업의 비효율적 측면을 초래하게 하는 요인들에 대한 설문입니다. 앞서 정의한 공공건설사업의 비효율적 측면(문7)을 염두에 두고 답해주세요. 각 문항별로 <예시>와 같이 1~9 중 해당되는 항목에 체크하시면 됩니다.

<예시>

a) “귀하는 국내 공공건설사업의 사업의 사업구상 및 결정단계에서 타당성 검토가 충실히 수행되고 있다고 생각하십니까?”

전혀 그렇지 않음	매우 그렇지 않음	그렇지 않음	조금 그렇지 않음	보통	조금 충실함	충실함	매우 충실함	절대적으로 충실함
1	2	3	4	5	6	7	√8	9

√8은 국내 공공건설사업에서 타당성 검토가 매우 충실히 수행되고 있음을 의미합니다.

◇ 점수화 과정 2

‘타당성 검토’가 공공건설사업의 비효율을 정의하는데 아래 표에 있는 비효율 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

전혀 없음	영향이 매우 적음	영향이 적음	조금 영향이 적음	보통	조금 영향이 큼	영향이 큼	영향이 매우 큼	절대적으로 영향이 있음
1	2	3	4	5	√6	7	8	9

비효율 특성	영향정도								
목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	√7	8	9
성과대비 예산사용의 효율성	1	√2	3	4	5	6	7	8	9
...	1	2	3	4	5	6	7	8	9

√7은 ‘타당성 검토’ ‘목적 및 목표 달성에 크게 영향을 미침’을 의미합니다. 아울러 √2는 ‘타당성 검토’가 ‘성과대비 예산 사용의 효율성’에는 매우 영향을 미치지 않음’을 의미 합니다.

설문문항에 대한 보충 설명이 필요하실 경우 설문문항에 대한 자세한 설명을 담은 [첨부]를 참조하셔서 답변 작성 바랍니다.

문 I-1a) 귀하는 국내 공공건설사업의 사업의 사업구상 및 결정단계에서 타당성 검토가 충실히 수행되고 있다고 생각하십니까?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

문 I-1b) 타당성 검토가 공공건설사업의 비효율을 정의하는 아래의 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

비효율 특성	영향정도								
목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	7	8	9
성과대비 예산사용의 효율성	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업비의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업기간의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
요구되는 품질 달성 수준	1	2	3	4	5	6	7	8	9
순조로운 사업추진	1	2	3	4	5	6	7	8	9

문 I-2a) 귀하는 국내 공공건설사업의 사업의 사업구상 및 결정단계에서 외부의 간섭이 어느 정도라고 생각하십니까?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

문 I-2b) 사업구상 및 결정단계에서의 외부의 간섭이 공공건설사업의 비효율을 정의하는 아래의 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

비효율 특성	영향정도								
목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	7	8	9
성과대비 예산사용의 효율성	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업비의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업기간의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
요구되는 품질 달성 수준	1	2	3	4	5	6	7	8	9
순조로운 사업추진	1	2	3	4	5	6	7	8	9

문 I-3a) 귀하는 현재 국내 공공 건설 사업에 있어서 예비타당성 조사와 타당성 조사 등 관련법에서 규정하고 있는 타당성 조사 관련 제도가 어느 정도 사업 구상 및 결정에 제 역할을 하고 있다고 생각하십니까?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

문 I-3b) 사업구상 및 결정단계에서의 현행 예비타당성 및 타당성 조사 등 타당성 조사 관련 제도가 공공건설사업의 비효율을 정의하는 아래의 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

비효율 특성	영향정도								
목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	7	8	9
성과대비 예산사용의 효율성	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업비의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업기간의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
요구되는 품질 달성 수준	1	2	3	4	5	6	7	8	9
순조로운 사업추진	1	2	3	4	5	6	7	8	9

문 I-4a) 귀하는 현재 국내 공공건설사업의 사업 구상 및 결정단계에서의 사업간 투자 우선 순위가 명확히 설정되어 사업간 우선순위가 결정된다고 생각하십니까?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

문 I-4b) 사업구상 및 결정단계에서의 사업간 투자 우선순위 체계가 공공건설사업의 비효율을 정의하는 아래의 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

비효율 특성	영향정도								
목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	7	8	9
성과대비 예산사용의 효율성	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업비의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업기간의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
요구되는 품질 달성 수준	1	2	3	4	5	6	7	8	9
순조로운 사업추진	1	2	3	4	5	6	7	8	9

문 I-5a) 귀하는 현재 국내 공공건설사업의 사업구상 및 계획단계의 행정적, 제도적, 인적 등 제반 여건이 잘 갖추어진 상태에서 사업의 구상 및 계획이 이루어진다고 생각하십니까?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

문 I-5b) 사업구상 및 결정단계에서의 행정적, 제도적, 인적 등 제반 여건이 공공건설사업의 비효율을 정의하는 아래의 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

비효율 특성	영향정도								
목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	7	8	9
성과대비 예산사용의 효율성	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업비의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업기간의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
요구되는 품질 달성 수준	1	2	3	4	5	6	7	8	9
순조로운 사업추진	1	2	3	4	5	6	7	8	9

문 II-1a) 귀하는 현재 국내 공공건설사업에서 예산 계획 수립 및 편성이 합리적으로 이루어지고 있다고 생각하십니까?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

문 II-1b) 예산 계획 수립 및 편성이 공공건설사업의 비효율을 정의하는 아래의 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

비효율 특성	영향정도								
목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	7	8	9
성과대비 예산사용의 효율성	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업비의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업기간의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
요구되는 품질 달성 수준	1	2	3	4	5	6	7	8	9
순조로운 사업추진	1	2	3	4	5	6	7	8	9

문 II-2a) 귀하는 현재 국내 공공건설사업이 재원을 안정적으로 확보하면서 진행되고 있다고 생각하십니까?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

문 II-2b) 사업을 추진하기 위한 재원의 안정적 확보가 공공건설사업의 비효율을 정의하는 아래의 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

비효율 특성	영향정도								
목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	7	8	9
성과대비 예산사용의 효율성	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업비의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업기간의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
요구되는 품질 달성 수준	1	2	3	4	5	6	7	8	9
순조로운 사업추진	1	2	3	4	5	6	7	8	9

문 II-3a) 귀하는 현재 국내 공공건설사업이 예산이 적절하게 배분되고 효율적으로 집행되고 있다고 생각하십니까?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

문 II-3b) 사업을 추진하는데 있어서 예산의 효율적 배분 및 집행이 공공건설사업의 비효율을 정의하는 아래의 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

비효율 특성	영향정도								
목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	7	8	9
성과대비 예산사용의 효율성	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업비의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업기간의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9

요구되는 품질 달성 수준	1	2	3	4	5	6	7	8	9
순조로운 사업추진	1	2	3	4	5	6	7	8	9

문 III-1a) 귀하는 현재 국내 공공건설사업의 추진에 있어서 보상업무가 지연 없이 원활히 진행되고 있다고 생각하십니까?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

문 III-1b) 공공건설사업을 추진하는데 있어 보상업무의 지연이 공공건설사업의 비효율을 정의하는 아래의 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

비효율 특성	영향정도								
목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	7	8	9
성과대비 예산사용의 효율성	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업비의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업기간의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
요구되는 품질 달성 수준	1	2	3	4	5	6	7	8	9
순조로운 사업추진	1	2	3	4	5	6	7	8	9

문 III-2a) 귀하는 현재 국내 공공건설사업의 추진에 있어서 보상기준이 적절하다고 생각하십니까?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

문 III-2b) 공공건설사업을 추진하는데 있어 보상기준이 공공건설사업의 비효율을 정의하는 아래의 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

비효율 특성	영향정도								
목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	7	8	9
성과대비 예산사용의 효율성	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업비의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업기간의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
요구되는 품질 달성 수준	1	2	3	4	5	6	7	8	9
순조로운 사업추진	1	2	3	4	5	6	7	8	9

문 III-3a) 귀하는 현재 국내 공공건설사업의 추진에 있어서 보상주체의 전문성 및 책임성 등 역량이 충분하다고 생각하십니까?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

문 III-3b) 공공건설사업을 추진하는데 있어 보상주체의 역량이 공공건설사업의 비효율을 정의하는 아래의 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

비효율 특성	영향정도								
목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	7	8	9

성과대비 예산사용의 효율성	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업비의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업기간의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
요구되는 품질 달성 수준	1	2	3	4	5	6	7	8	9
순조로운 사업추진	1	2	3	4	5	6	7	8	9

문 IV-1a) 귀하는 현재 국내 공공건설사업에서 사업의 특성 및 발주기관의 필요에 의해 발주 방식 및 입·낙찰 방식을 선택하여 적용하고 있다고 생각하십니까?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

문 IV-1b) 공공건설사업을 추진하는데 있어 사업의 특성 및 발주기관의 필요에 의해 발주 방식 및 입·낙찰 방식 선정이 공공건설사업의 비효율을 정의하는 아래의 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

비효율 특성	영향정도								
목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	7	8	9
성과대비 예산사용의 효율성	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업비의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업기간의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
요구되는 품질 달성 수준	1	2	3	4	5	6	7	8	9
순조로운 사업추진	1	2	3	4	5	6	7	8	9

문 IV-2a) 귀하는 현재 국내 공공건설사업에서 적용되고 있는 각종 입·낙찰 제도와 낙찰자 선정을 위한 평가가 국제기준에 부합된다고 생각하십니까?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

문 IV-2b) 공공건설사업을 추진하는데 있어 입낙찰 제도와 낙찰자 선정 평가가 공공건설사업의 비효율을 정의하는 아래의 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

비효율 특성	영향정도								
목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	7	8	9
성과대비 예산사용의 효율성	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업비의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업기간의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
요구되는 품질 달성 수준	1	2	3	4	5	6	7	8	9
순조로운 사업추진	1	2	3	4	5	6	7	8	9

문 IV-3a) 공공건설사업에서 민자사업 협약 체결 잘못, 계약담당자의 전문성 부족이 전문성 부족으로 계약 방법 및 조건을 충분히 검토하지 못하는 경우가 발생하고 있습니다. 귀하께서는 국내 공공건설사업의 계약담당자의 전문성이 충분하다고 생각하십니까?

니까?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

문 IV-3b) 공공건설사업을 추진하는데 있어 계약담당자의 역량이 부족하여 잘못된 계약을 체결이 공공건설사업의 비효율을 정의하는 아래의 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

비효율 특성	영향정도								
목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	7	8	9
성과대비 예산사용의 효율성	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업비의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업기간의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
요구되는 품질 달성 수준	1	2	3	4	5	6	7	8	9
순조로운 사업추진	1	2	3	4	5	6	7	8	9

문 V-1a) 귀하는 현재 국내 공공건설사업에서 설계의 경제적 타당성 검토가 충분히 이루어지고 있다고 생각하십니까?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

문 V-1b) 공공건설사업을 추진하는데 있어 설계안에 대한 경제적 검토가 공공건설사업의 비효율을 정의하는 아래의 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

비효율 특성	영향정도								
목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	7	8	9
성과대비 예산사용의 효율성	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업비의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업기간의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
요구되는 품질 달성 수준	1	2	3	4	5	6	7	8	9
순조로운 사업추진	1	2	3	4	5	6	7	8	9

문 V-2a) 귀하는 현재 국내 공공건설사업을 추진하는 데 있어서 설계비, 설계용역기간 등 설계, 엔지니어링 수행을 위한 제반 여건이 적절하다고 생각하십니까?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

문 V-2b) 공공건설사업을 추진하는데 있어 설계, 엔지니어링 수행 제반 여건이 공공건설사업의 비효율을 정의하는 아래의 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

비효율 특성	영향정도								
목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	7	8	9
성과대비 예산사용의 효율성	1	2	3	4	5	6	7	8	9

계획 대비 최종 사업비의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업기간의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
요구되는 품질 달성 수준	1	2	3	4	5	6	7	8	9
순조로운 사업추진	1	2	3	4	5	6	7	8	9

문 V-3a) 귀하는 현재 국내 공공건설사업에서 설계 및 엔지니어링 업체의 역량은 충분하다고 생각하십니까?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

문 V-3b) 공공건설사업을 추진하는데 있어 설계 및 엔지니어링 업체의 역량이 공공건설사업의 비효율을 정의하는 아래의 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

비효율 특성	영향정도								
목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	7	8	9
성과대비 예산사용의 효율성	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업비의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업기간의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
요구되는 품질 달성 수준	1	2	3	4	5	6	7	8	9
순조로운 사업추진	1	2	3	4	5	6	7	8	9

문 V-4a) 귀하는 현재 국내 공공건설사업에서 설계 단계의 성과품의 수준이 공사를 원활히 수행 할 정도로 적절하다고 생각하십니까?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

문 V-4b) 공공건설사업을 추진하는데 있어 설계 성과품의 질이 공공건설사업의 비효율을 정의하는 아래의 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

비효율 특성	영향정도								
목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	7	8	9
성과대비 예산사용의 효율성	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업비의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업기간의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
요구되는 품질 달성 수준	1	2	3	4	5	6	7	8	9
순조로운 사업추진	1	2	3	4	5	6	7	8	9

문 VI-1a) 귀하는 현재 국내 공공건설사업관리의 관리 대상의 일관성이 있으며, 사업관리 단기간, 사업단계간 정보의 흐름이 원활하다고 생각하십니까?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

문 VI-1b) 공공건설사업을 추진하는데 있어 사업관리 대상의 일관성 및 사업단계간 정보의

원활한 흐름이 공공건설사업의 비효율을 정의하는 아래의 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

비효율 특성	영향정도								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	7	8	9
성과대비 예산사용의 효율성	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업비의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업기간의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
요구되는 품질 달성 수준	1	2	3	4	5	6	7	8	9
순조로운 사업추진	1	2	3	4	5	6	7	8	9

문 VI-2a) 귀하는 현재 국내 공공건설사업에서 사업관리(CM, 감리 등)관련 제도가 공공건설사업의 효율성을 증진하기 위해 적절하게 제정 및 관리되고 있다고 생각하십니까?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

문 VI-2b) 공공건설사업을 추진하는데 있어 공공건설사업의 사업관리(CM, 감리 등)관련 제도가 공공건설사업의 비효율을 정의하는 아래의 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

비효율 특성	영향정도								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	7	8	9
성과대비 예산사용의 효율성	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업비의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업기간의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
요구되는 품질 달성 수준	1	2	3	4	5	6	7	8	9
순조로운 사업추진	1	2	3	4	5	6	7	8	9

문 VI-3a) 귀하는 현재 국내 공공건설사업에서 공공발주자의 사업관리 역량이 충분하다고 생각하십니까?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

문 VI-3b) 공공건설사업을 추진하는데 있어 공공발주자의 사업관리 역량이 공공건설사업의 비효율을 정의하는 아래의 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

비효율 특성	영향정도								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	7	8	9
성과대비 예산사용의 효율성	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업비의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업기간의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
요구되는 품질 달성 수준	1	2	3	4	5	6	7	8	9
순조로운 사업추진	1	2	3	4	5	6	7	8	9

문 VI-4a) 귀하는 현재 국내 공공건설사업의 계획단계에서 사업비 산정이 체계적으로 이루어지고 있다고 생각하십니까?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

문 VI-4b) 공공건설사업을 추진하는데 있어 계획단계에서 사업비 산정이 공공건설사업의 비효율을 정의하는 아래의 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

비효율 특성	영향정도								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	7	8	9
성과대비 예산사용의 효율성	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업비의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업기간의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
요구되는 품질 달성 수준	1	2	3	4	5	6	7	8	9
순조로운 사업추진	1	2	3	4	5	6	7	8	9

문 VI-5a) 귀하는 현재 국내 공공건설사업 수행 도중 사업비 관리가 체계적이고 실효성 있게 관리되고 있다고 생각하십니까?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

문 VI-5b) 공공건설사업을 추진하는데 있어 사업 수행 중 체계적인 사업비 관리가 공공건설사업의 비효율을 정의하는 아래의 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

비효율 특성	영향정도								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	7	8	9
성과대비 예산사용의 효율성	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업비의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업기간의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
요구되는 품질 달성 수준	1	2	3	4	5	6	7	8	9
순조로운 사업추진	1	2	3	4	5	6	7	8	9

문 VII-1a) 귀하는 현재 국내 공공건설사업의 계획 대비 실적 비교 등 성과 평가 및 사업 수행 중 성과 모니터링 등 성과관리 체계가 잘 정비되어 있다고 생각하십니까?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

문 VII-1b) 공공건설사업을 추진하는데 있어 사업의 성과 평가 및 성과관리 체계가 공공건설사업의 비효율을 정의하는 아래의 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

비효율 특성	영향정도								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	7	8	9

성과대비 예산사용의 효율성	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업비의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업기간의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
요구되는 품질 달성 수준	1	2	3	4	5	6	7	8	9
순조로운 사업추진	1	2	3	4	5	6	7	8	9

문 VII-2a) 귀하는 현재 국내 공공건설사업에서 성과중심의 관리 문화가 정착이 되고 성과관리에 대한 인식이 충분하다고 생각하십니까?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

문 VII-2b) 공공건설사업을 추진하는데 있어 성과중심의 관리 문화가 공공건설사업의 비효율을 정의하는 아래의 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

비효율 특성	영향정도								
목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	7	8	9
성과대비 예산사용의 효율성	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업비의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업기간의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
요구되는 품질 달성 수준	1	2	3	4	5	6	7	8	9
순조로운 사업추진	1	2	3	4	5	6	7	8	9

문 VII-3a) 귀하는 현재 국내 공공건설사업의 사후평가, 재정사업 자율 평가 등 성과관리 관련 제도가 적절하다고 생각하십니까?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

문 VII-3b) 공공건설사업을 추진하는데 있어 성과관리제도가 공공건설사업의 비효율을 정의하는 아래의 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

비효율 특성	영향정도								
목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	7	8	9
성과대비 예산사용의 효율성	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업비의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업기간의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
요구되는 품질 달성 수준	1	2	3	4	5	6	7	8	9
순조로운 사업추진	1	2	3	4	5	6	7	8	9

문 VII-4a) 귀하는 현재 국내 공공건설사업 추진 과정에서 각 단계별 담당자의 책임이 명확하고 해당 업무에 대한 책임의 부과가 잘 이루어지고 있다고 생각하십니까?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

문 VII-4b) 공공건설사업을 추진하는데 있어 각 단계별, 해당 업무별 책임을 명확화가 공공건설사업의 비효율을 정의하는 아래의 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

비효율 특성	영향정도								
목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	7	8	9
성과대비 예산사용의 효율성	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업비의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업기간의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
요구되는 품질 달성 수준	1	2	3	4	5	6	7	8	9
순조로운 사업추진	1	2	3	4	5	6	7	8	9

문 VII-5a) 귀하는 현재 국내 공공건설사업의 추진에 있어서 사업의 관리주체가 사업의 전과정동안 일관성 있게 책임을 가지고 수행 하고 있다고 생각하십니까?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

문 VII-5b) 공공건설사업을 추진하는데 있어 사업의 관리주체가 사업의 전과정동안 일관성 있게 책임을 가지고 수행 하는 것이 공공건설사업의 비효율을 정의하는 아래의 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

비효율 특성	영향정도								
목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	7	8	9
성과대비 예산사용의 효율성	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업비의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업기간의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
요구되는 품질 달성 수준	1	2	3	4	5	6	7	8	9
순조로운 사업추진	1	2	3	4	5	6	7	8	9

문 VIII-1a) 귀하는 현재 국내 공공건설사업 추진에 있어서 관련법, 제도, 규제가 적절하다고 생각하십니까?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

문 VIII-1b) 공공건설사업을 추진하는데 있어 관련법제도와 정부의 과도한 규제가 공공건설사업의 비효율을 정의하는 아래의 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

비효율 특성	영향정도								
목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	7	8	9
성과대비 예산사용의 효율성	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업비의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업기간의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9

요구되는 품질 달성 수준	1	2	3	4	5	6	7	8	9
순조로운 사업추진	1	2	3	4	5	6	7	8	9

문 VIII-2a) 귀하는 현재 국내 공공건설사업 추진 과정에 있어서 관련기관, 시민단체 및 환경 단체 등의 개입으로 인한 갈등 및 분쟁 조정 및 해결이 잘 이루어지고 있다고 생각하십니까?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

문 VIII-2b) 공공건설사업을 추진하는데 있어 관련기관, 외부단체와의 갈등 및 분쟁이 공공건설사업의 비효율을 정의하는 아래의 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

비효율 특성	영향정도								
목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	7	8	9
성과대비 예산사용의 효율성	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업비의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업기간의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
요구되는 품질 달성 수준	1	2	3	4	5	6	7	8	9
순조로운 사업추진	1	2	3	4	5	6	7	8	9

문 VIII-3a) 귀하는 현재 국내 공공건설사업에서 후진적인 건설문화와 관행이 어느 정도 팽배해 있다고 생각하십니까?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

문 VIII-3b) 공공건설사업에서 앞서의 후진적인 건설문화와 건설관행이 공공건설사업의 비효율을 정의하는 아래의 특성에 각각 어느 정도 영향을 미친다고 생각하십니까?

비효율 특성	영향정도								
목적 및 목표 달성 정도	1	2	3	4	5	6	7	8	9
성과대비 예산사용의 효율성	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업비의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
계획 대비 최종 사업기간의 변동	1	2	3	4	5	6	7	8	9
요구되는 품질 달성 수준	1	2	3	4	5	6	7	8	9
순조로운 사업추진	1	2	3	4	5	6	7	8	9

● 마지막으로 공공건설사업의 비효율적인 면을 개선하기 위해 제언할 사항이 있다면 언급해 주시기 바랍니다. ●

감사합니다.

첨부 : 설문 문항에 대한 부연 설명

I. 사업구상 및 결정

설문항목	세부 내용
타당성 검토 부실	기존 사업과의 관련성 등을 제대로 검토하지 않고 동일 사업을 추진하는 중복투자
	사업의 필요성이 낮거나 없어 사업을 추진하더라도 당초 목표한 기대 효과를 거둘 수 없는데도 사업을 추진
	수요 예측의 전문성 부족
	사업추진을 위해 예상 수요를 과다하게 예측 당초 수요예측에 대한 사후 평가 부재
사업결정에서의 외부의 간섭	투자우선순위 및 사업추진 절차를 무시한 정치권 및 지방자치단체의 무분별한 신규 사업 추진
	관할 부처 (국토부, 행안부 등)에 각종 사업의 추진을 요구하는 정치권의 압력
	지역 중소 건설업체 보호나 일자리 창출, 혹은 경기 활성화를 명분으로 건설산업에 개입
	국회 예산 심의 시 사업예산 무조건 책정
타당성 조사 관련 제도의 미흡	사업에 대한 정보가 미흡한 상태에서 사업의 추진 여부를 결정하는 예비타당성제도의 한계
	예비타당성 조사의 짧은 조사기간 및 한정된 용역 예산
	예비타당성 조사와 자율예산 편성제도와의 배치
	예비타당성 조사 결과의 신뢰성 저하
	타당성 조사시 국민경제·국토개발 계획 등 거시적 차원의 검토 미흡 타당성 조사(본타)를 사업 주무부서에서 직접 시행함으로써 사업 시행 방침을 합리화시키는 경향
사업간 투자 우선순위 체계 미흡	투자 우선순위 기준 미비
	국가 기반시설 분야의 법정 계획 간의 연계성 미흡 및 계획 간 조정, 통합 기능 미흡 개별 사업을 대상으로 하는 예비타당성 조사로 인한 사업간 우선순위에 따라 제시하는 판단기준의 한계성
사업구상 및 계획단계 제반 여건 부족	사업구상 및 계획단계의 사업주체의 전문성 부족
	사업계획 수립에 소요되는 시간 및 소요 예산의 부적절
	사업계획 수립을 위한 행정적, 제도적, 인적 기반 취약

II. 예산 편성 및 집행

설문항목	세부 내용
예산 계획 수립 및 편성 미흡	사업 추진에 필요한 재원 확보 검토 부족(사업비 확보 방안 없이 예산에 비하여 과다한 신규 사업을 추가 계획)
	총사업비를 과소 책정하거나 사업 규모를 축소하여 일단 착공하고 보자는 식으로 신규 사업 예산 편성
안정적 재원확보의 어려움	재정 분담 규모의 설정을 둘러싼 중앙정부와 지방자치단체 간의 이견 및 갈등
	재원의 다양성 부족
예산의 부적절한 배분 및 비효율적 집행	장기계속계약제도에 의한 단년도 예산 편성으로 인한 예산 적기 투입 곤란
	사업추진 단계에서의 적절하지 못한 예산 편성
	예산 편성의 최대 사업기간 제한 규정 미비(재정 상태에 따라 사업기간 연장) 예산 운용의 낮은 자율성

III. 보상

설문항목	세부 내용
보상업무 지연	시/도 지사의 허가 또는 경유로 인한 보상 절차 지연
	보상심의위원회 운영의 경직성으로 인한 보상 지연
	수용물건에 대한 행정 대집행 지연
보상기준 미흡	적정 보상을 위한 보상 기준 미흡
보상주체의 역량 부족	사업시행자의 보상 업무에 대한 전문성 부족
	보상업무를 시공회사에 부담
	지자체의 보상업무 기피

IV. 조달 (발주 및 입·낙찰)

설문항목	세부 내용
획일적인 공공 발주제도	사업의 특성 및 발주기관의 필요에 의해 다양한 발주방식을 선택할 수 있는 발주자의 전문성 부족
	사업의 특성 및 발주기관의 필요에 의해 다양한 발주방식을 선택할 수 있는 관련제도 미비
	다양한 발주 계약제도의 근거와 적용을 제약하는 요인 상존(법, 감사, 제도적 요인, 발주능력요인, 발주기관 발주 업무수행 형태 등)
	발주기관의 기술적·전문적 판단을 배제한 중앙집중식 조달방식
입·낙찰 제도 국제 기준 미흡	PQ의 변별력 미흡
	적격심사제도의 변별력 부재
	가격 중심의 낙찰제에 의한 시공자 선정
	형식적 입찰방법 심의
	심사위원의 전문성 부족
	평가체계의 불합리성
계약 담당자의 전문성 부족	(왜곡된 인센티브 등) 민자사업 협약체결 잘못으로 인한 예산낭비
	전문성 부족으로 계약방식·조건을 충분히 검토하지 못하거나 불필요한 항목을 원가에 포함시켜 높은 가격으로 계약

V. 설계 및 엔지니어링

설문항목	세부 내용
설계의 경제적 타당성 검토 미흡	설계 심의 및 감리제도의 실효성 미흡
	형식적인 설계 VE
	예산준수설계(Design to Cost) 제도 부재
설계, 엔지니어링 수행 여건 미흡	낮은 설계 용역비
	부족한 설계 용역 기간
	과다한 도면 작성
설계 엔지니어링업체 역량 부족	설계자의 자질 부족
	설계 및 엔지니어링 투자 부족
	디자인의 중요성에 대한 관심 및 투자 미흡
	설계 용역 감독 및 담당 공무원 전문성 부족
설계 성과품 부실	설계와 시공의 단절로 인한 시공성 반영 부족
	기획·조사 부실
	발주자의 불명확한 지침이나 잦은 요구사항 변경
	현장조사 불충분
	설계 실수

VI. 사업관리

설문항목	세부 내용
사업 관리의 일관성 부족	(예산관리 측면과 사업관리 측면에서의) 사업 추진 절차의 분산
	사업관리단위(Program, Project, Contract)의 일관성 부재
	원활하지 못한 사업 단계 간 정보의 흐름
사업관리제도 (건설사업관리, 감리)의 비효율성	공공 발주자가 건설사업관리 방식을 발주할 세부 근거 및 기준 미비
	발주자의 사업관리 역량에 맞는 사업관리 방식 선정 방법 부재
	관련법에 의한 사업관리 방식 선택의 경직성
	설계 감리의 실효성 부족
공공 발주자 사업관리 역량 부족	사업관리에 대한 인식 부족
	사업관리 전문성 부족
	사업관리 경험 부족
	목표달성 노력보다는 사후적 처리에 중점을 두는 사업관리 형태
	감사대비 규칙, 절차, 관행을 벗어나지 않으려는 업무수행 방식
	발주자의 사업관리역량 평가 방법 부재
	발주기관의 사업관리 여건 미흡
발주자 사업관리외의 업무 과다	
계획단계에서 정확한 사업비 산정의 어려움	유사 사업의 자료 부족
	적산 업무, 입찰가 분석, 공사비 관리 등을 전문적으로 수행할 수 있는 전문 인력의 부족
	LCC 분석에 대한 제도적 지원 부재 및 LCC 분석에 필요한 데이터 부족
사업수행 중 사업비관리 (총사업비관리제도)의 실효성 저하	자율 조정항목의 한계
	총사업비 조정업무 담당자의 전문성 부족
	총사업비 협의과정의 과도한 행정낭비
	생애주기비용을 고려하지 않는 총사업비 관리
	시공이전 단계에서의 사업비 관리 미흡

VII. 성과 평가 및 관리

설문항목	세부 내용
성과관리 체계 미흡	사업 계획 수립 시 성과목표와 성과지표, 추진 과정상의 여러 평가 항목 미고려
	계획 대비 실적 비교 수단 부재
	사업수행 단계별 모니터링 및 성과관리 장치 미흡
	평가에 필요한 자료 및 정보 획득의 어려움
	평가 조직 체계 미흡
	투입예산 대비 성과평가제 미비
성과관리 문화 미정착 및 인식부족	사업의 목표 설정 및 달성 노력 부족
	성과 중심보다는 절차 준수의 문화
	성과 평가에 대한 거부감
	공공공사의 특성에 기인한 성과관리의 어려움
성과관리 관련 제도 미흡	사후평가의 실효성 부족
	사후 평가 결과 활용 부족
	재정사업 자율평가 대상 사업 선정의 모호성
	사후평가제도의 재정 사업 자율평가, 성과관리제도와의 연계성 부족
책임지지 않는 구조	프로그램 단위의 목표와의 연계구조 설정 미흡
	사업 구상 및 결정 단계(사업구상, 계획수립, 예산편성 등)의 작업 수행 및 의사결정자에 대한 실명화 부재
	타당성 조사에 참여한 연구자, 연구기관, 관계 공무원이 책임을 지지 않는 풍토
책임의 분산	발주 기관의 경상조직 형태로 인한 발주자의 사업관리에 대한 책임 분산
	관리주체의 일관성 부재(사업관리 책임 조직의 부재)
	목표 설정 주체와 수행 주체가 달라 목표 관리가 어려움
	책임소재를 분별하기 위한 평가방법 및 기준 부재

VIII. 불합리한 건설문화와 관행

설문항목	세부 내용
과도한 법 제도와 정부 규제	법규에 의한 업무처리 절차의 복잡 및 이러한 업무처리 절차 이행에 소요되는 비용 과다
	인허가의 어려움
	과도한 법·제도 및 규제로 시장 기능 위축
	각종 영향평가에 따른 시간 지연
	중앙집권적, 획일적 법과 제도 운영
사업추진 과정의 갈등과 분쟁 조정 장치 미흡	지역 언론, 지역 단체, 관공서, 중앙부처 등의 개입
	시민단체, 환경단체 등 외부 조직 관여로 인한 비용 발생 및 업무 지연
	사업 계획 초기단계에서의 의견수렴과 참여의 제도적 장치 미흡
	사업 결정 및 계획 단계에서의 낮은 수준의 정보공개 및 홍보의 적극성 부족
	이해관계 및 갈등의 예방 및 관리를 위한 시스템 미흡
후진적 건설문화	공사 수주 등과 관련된 부정·부패
	턴키 심사에 대한 로비
	업체의 파열경쟁
	부실 시공업체의 난립으로 인한 경쟁의 심화
	공정하지 못한 계약관행
	입찰, 수주과정에서 담합 내지 덤핑
	부정부패 사슬을 끊고자 하는 노력 부족
	집단 이기주의적 행태
민간 전문가의 전문성 및 도덕성 부족	

저자 소개

장철기(ckchang@cerik.re.kr)

연세대학교 건축공학과 졸업

University of Michigan in Ann Arbor 석사(건설관리 전공)

University of Wisconsin in Madison 박사(건설관리 전공)

현대건설 / LG건설 / Bovis Lend Lease 근무

현 한국건설산업연구원 연구위원

유위성(wsyoo@cerik.re.kr)

동아대학교 건축공학과 졸업

Texas A&M University 석사(건설관리 전공)

The Ohio State University 박사(건설관리 전공)

고려대학교 BK21 건설글로벌리더사업단 근무

현 한국건설산업연구원 연구위원

이영환(yhlee@cerik.re.kr)

한양대학교 토목공학과 졸업

한국과학기술원(KAIST) 토목공학과 석사(지반공학 전공)

인하대학교 토목공학과 박사(건설관리 전공)

한국전력기술주식회사 근무

현 한국건설산업연구원 연구위원