계속비 사업 확대로 인한 공공건설사업 파급효과 분석

An Empirical Study on the Effect of Public Construction Industry by Expansion of New Budget System

김 상 범* 이 정 대** 조 지 훈***
Kim, Sang-Bum Lee, Jeong-Dae Cho, Ji-Hoon

요 약

건설산업은 국내 총생산(GDP)기준의 약 15%를 차지하는 국가기간산업이며, 공공부분에 매년 약 50조원의 예산을 투입하여 경제, 사회발전의 기반이 되는 사회시설물의 건설과 정비사업을 수행 중에 있다. 공공 건설산업의 경우 사업이 대규모로 이루어지므로 효율적 관리를 통한 공사비 절감은 정부의 재정상태 및 사회발전에 크게 기여한다. 국내에서 공공공사의 지배적인 예산제도의 하나로서 활용되어온 장기계약제도는 공사연장 빈도도 높고, 그에 따른 손실비용 또한 막대하여 이에 대한 대책이 시급히 요구되어 왔다. 이를 개선하기 위하여 1999년 수립된 '공공건설효율화종합대책' 에서는 계속비 사업의 확대를 추진하게 되었다. 본 연구에서는 국내 예산제도의 체계와 공공공사의 계약방식 비교/분석을 통하여 장기계속계약의 문제점들을 도출하였고, 계속비 사업이 공공공사에 미치는 영향을 정적으로 제시하여 향후 계속비 사업 확대가 건설사업에 미치는 파급효과를 분석하였다. 총 5개 기관, 72개의 개별사업의 데이터를 분석한 성과 측정결과, 계속비 사업이 장기계속공사 사업에 비하여 사업기간 단축에 따른 평균사업비의 0.13%, 절감효과뿐만 아니라, 연부액 증가로 인한 사업기간 단축, 공사효율화를 통하여 약 9.83%의 공사비 절감효과가 있는 것으로 추정되었다. 본 연구결과는 향후 공공공사 수행에 있어 예산상황에 알맞은 공사우선순위선정 및 계속비 사업 확대의 당위성을 입증하였다.

키워드 : 공공공사, 예산제도, 장기계속계약, 계속비

1. 서 론

1.1 연구배경 및 목적

공공건설사업은 공공의 이익을 도모하는 것이 주목적이며, 국민의 복지향상과 편익 증대 뿐만아니라 경제성장 기여에 대한 사회적 역할에의 기대가 매우 크다고 할 수 있다. 공공건설산업의 규모는 매년 약 50조원의 예산을 공공부문에 투입하여 경제 · 사회발전의 기반이 되는 사회시설물의 건설과 정비사업을 수행하고 있다. 하지만 국내에서 수행되고 있는 공공공사들의 대부분이 초기 계획된 목표를 준수하지 못하여 이로 인한 사회 · 경제적 손실을 크게 초래하고 있으며, 비효율적인 사업추진 체계와 예산배정은 국내 건설산업의 경쟁력 손실에 큰 요인으로 지적되어 왔다.

* 종신회원, 동국대학교 사회환경시스템공학과 조교수, 공학박사(교신저자), kay95@dgu.edu
** 일반회원, 동국대학교 사회환경시스템공학과 석사과정, yiyaho64@msn.com
*** 일반회원, 동국대학교 사회환경시스템공학과 석사과정, 79drive@hanmail.net

공공건설산업에서 발생하는 손실 중 가장 큰 영향을 미치는 손실은 '공기지연' 과 '공사비 증가' 를 들 수 있다. 공기지연이 발생할 경우 공사비의 증액은 필연적으로 수반되며, 이에 따른 직 · 간접적인 손실이 발생하게 된다. 정부는 공공건설산업에서의 이러한 손실 방지 및 효율적인 관리 체계방안을 도입하기 위해서 1999년 "공공건설사업 효율화 종합대책(이하 종합대책)"을 수립하여 추진하게 된다. 하지만, 종합대책의 시행에도 불구하고 2001년 이후에도 완공 도로 196건 중 79%인 155건이 공기가 지연되었으며 이중 86.5%인 134건이 예산부족 때문에 지연된 것으로 밝혀졌다(그림 1참조). 진행 중인 도로 역시 245건 중 92건이 지연되고, 이중 76%인 70건이 예산부족으로 지연되고 있는 것으로 나타났다. 이에 따라 지역주민들이 수년간 공사로 인한 불편을 겪고 있고, 해당업체들도 기성금을 수령하지 못하여 1년 중 3개월간만 공사를 수행하는 상황이 발생하기도하며 심지어 도산에 이르는 등 국민들의 피해가 가중되고 있는 것으로 지적되고 있다[1].

1) 건교미디어(2006. 8. 25), "완공도로 79% 공기지연"

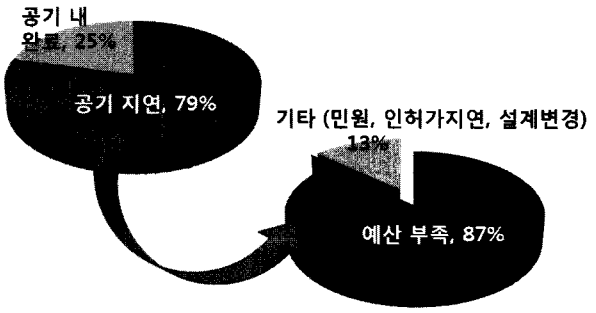

그림 1. 공공공사 공기내 시공율 및 시공지연 분석

이외에도 감사원이 최근 시공 중인 453개 도로건설사업의 사업기간 변동현황을 조사한 결과, 평균 6.5년이던 고속도로 실제 사업기간이 14년으로 조사되어, 약 115% 공기 지연이 있는 것으로 파악되었다. 이에 따라 감사원에서는 현재 공사 중인 사업은 경제성과 형평성 등 사업효과를 감안해 사업기간 내에 완료해야 할 사업과 완공시기를 조정할 사업을 구분해 기간 내에 완료해야 할 사업에 집중투자를 권고하고 있는 실정이다[2].

또한, 최근 대한건설협회가 전국 638개 건설현장을 조사한 결과 54%에 이르는 344개 현장이 원활한 공사수행을 위한 예산이 부족하고 그 중 57%에 이르는 현장은 예산 부족으로 공기가 지연되고 있어 업체 경영부담은 물론 큰 사회적 손실을 안기고 있는 것으로 나타났다. 이외에도 현재 진행 중인 1천억원 이상 재원이 소요되는 일반철도 공사의 상당수가 용지매수지연, 사업비 적기 미충당 등으로 짧게는 3년 길게는 10년간 공기가 지연될 전망이다[3].

이와 같은 예산부족으로 인한 공기지연은 사실상 우리나라에만 있는 독특한 계약방식인 장기계속계약이 가장 큰 영향을 미치고 있다고 지적되고 있다. 예산제도의 하나로서 활용되는 장기계속계약은 공사연장의 빈도가 매우 높은 실정이며, 그 원인으로는 사업초기에 전체 예산이 확보되지 않은 상태에서 사업이 진행되고 있기 때문이다. 이에 본 연구는 이와 같은 예산상의 문제점들을 분석하고 공공건설사업 효율화 종합대책에서 해결책으로 제시한 계속비계약사업과 장기계약공사의 비교/분석을 통해 계속비 사업이 공기지연과 공사비에 미치는 영향을 정량적으로 제시하였다. 궁극적으로 향후 계속비 사업 확대가 건설산업에 미치는 파급효과에 대한 분석을 통하여 사업비 절감과 공기단축 효과 등의 사회적 · 경제적 손실 절감하고 건설사업의 효율성 및 효과성을 보다 향상시키고자 한다.

2) 건설일보(2006. 9. 6), "교통시설 투자축소 문제는 없는가"
3) 이재섭 (2007), "공기연장이 공사원가에 미치는 영향.", 대한건축학회논문집(구조계), 제23권 제4호, 대한건축학회, pp.157~164.

1.2 연구범위 및 방법

본 연구에서는 국내 공공공사의 효율성 제고를 위한 국가 정책 발전방향에 관한 다양한 문헌을 고찰하였다. 그리고 국내 공공공사의 공기지연 및 공사비 증가의 주요 원인으로 들 수 있는 현행 공공공사 계약방식들의 정의와 범위에 대해 명확하게 규명하고, 각각의 계약방식을 분석 및 비교 하였다.

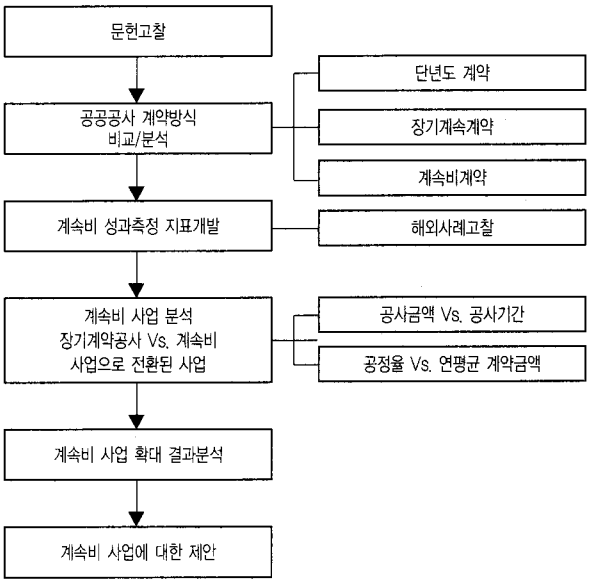

그림 2. 연구 수행절차

또한, 장기계속계약과 계속비계약간의 비교성과측정을 위한 지표를 해외사례에 기반하여 국내실정에 맞게 개발하였다. 개발된 성과측정 지표를 바탕으로 장기계속계약으로 공사를 완료한 공사와 장기계속계약에서 계속비계약 사업으로 전환된 사업을 대상으로 선정하여 공기와 공사비에 대한 비교 및 분석 통해 정량적 성과측정을 실시하였다. 이를 통하여 계속비계약의 실효성을 다각적인 면에서 정리하였으며, 계속비 사업 확대를 통한 건설산업의 파급효과와 그 실효성에 대하여 정량적인 데이터를 제시하였다. 본 연구의 절차와 방법은 그림 2에 개략적으로 요약하였다.

1.3 선행연구 고찰

국내에서 공공공사 효율성 제고를 위한 연구는 다양하게 수행된 바 있으며, 몇 가지 선행연구 및 논문의 주요내용을 살펴보면 표 1과 같다.

이재섭(2007)의 연구에서는 공기지연이 공사원가에 미치는 영향이 매우 심각하며 이를 해결하기 위해서는 용지매입이나 사업비 충당에 대한 부분을 보완해야 할 것을 제안하였다. 김종한, 김경래(2007)는 공종별 특성, 계약 유형 주체별 등 계약 조건상

표1. 공공공사 효율성 제고를 위한 연구논문 및 보고서 비교/분석

연구명	내용
공기연장이 공사원가에 미치는 영향 (이재섭, 2007)	공기지연 현황, 공사비의 구성 분석을 실시하여 공기지연이 공사원가에 미치는 영향을 정량적으로 분석하고 개선방안 제시
건설사업 특성에 따른 공기연장사유 분석(김종한, 김경래, 2007)	공종별 특성, 계약유형별 특성, 사업수행주체별 특성, 계약조건상의 특성 등을 비교하여 그 상이함을 도출하였고, 이는 공기연장예방 및 클레임 해결과 연관하여 중점사유 대상선정, 사전적 관리 및 해결방안 도출 등의 연구에 기여할 수 있을 것이다.
건설공사 공기연장사유 관리모델 (김종한, 김경래, 2007)	사전관리를 통한 프로세스 접근방식(Process Approach)의 공기연장사유 관리모델을 제시
건설 산업분야에서의 성과측정 노력 (김상범, 이재섭, 2004)	'공공공사 효율화 종합대책' 의 수행과 성과(performance) 향상 정도를 정책 차원에서 평가, 분석

의 특성을 비교함으로써 공기지연 예방을 위한 방안을 제시하였다.

또한, 김종한, 김경래(2007)의 다른 연구에서는 프로젝트 수행 당사자의 책임의식 고취와 책임관리, 사전관리, 증거관리를 능동적으로 수행 가능할 수 있게 하여, 공기연장예방 및 당사자간의 원만한 클레임해결을 위한 관리기준 모델을 제시하고 있다. 김상범, 이재섭(2004)의 연구에서는 '공공공사 효율화 종합대책' 의 성과측정 노력을 일본, 영국 등의 선진국의 사례와 비교 분석해 봄으로써 공공을 중심으로 한 건설산업분야의 성과 측정 방향 설정에 대한 참고 자료를 제공하고 있다. 선행연구에서는 공기연장의 실증적 원인분석과 관리모델 제시에 그 중점을 두었으며 본 연구에서는 공공공사 효율성 제고를 위한 다양한 연구를 통해 장기계약공사의 실질적 문제점 도출 및 다각적인 분석으로 도출된 정량적 데이터를 근거로 계속비사업의 파급효과와 그 실효성을 제시하고자 한다.

2. 공공공사 계약방식 비교/분석

국내 회계 단위는 "회계연도 독립의 원칙"[4]에 따라 1년 단위로 예산을 편성·집행하되 2년 이상의 다년도 계약에 대해서는 계속비계약과 국고채무부담행위를 사용한다. 그러나 그간 진행된 대부분의 국가 공공공사에서는 다년간에 걸쳐 사업이 진행됨에도 불구하고, 계속비나 국가채무부담행위가 아닌 "장기계속계약"에 의하여 공사가 진행되었다. 현재 국내 공공공사 계약방식에는 단년도계약과 다년도계약이 있으며, 다년도계약은 장기계약과 계속비계약으로 구분된다(표 2 참조). 각각의 계약방식에 대해 상세하게 알아보고 비교/분석을 실시하였다.

표2. 공공공사 계약방식 분류 및 정의

구분		정의
단년도 계약		이행기간이 1 회계연도인 경우로서 당해연도 지출예산에 계상된 예산을 재원으로 체결하는 계약
다년도 계약	장기계속계약	수년간 계속하여 존속할 필요가 있거나 그 이행에 수년을 요하는 경우 체결하는 계약으로서, 공사의 경우에는 주로 사업의 규모, 내용등이 설계서 등에 의하여 확정되었으나, 예산의 일괄확보의 어려움 등이 있을 때 활용되는 제도
	계속비 계약	계속비 예산으로 편성된 사업에 대한 계약

2.1 단년도계약 공사

당해연도 세출예산에 계상되는 예산을 재원으로 계약하는 일반적이고 통상적인 계약으로, 당해 회계연도에 이행이 완료되는 것을 원칙으로 한다.

2.2 장기계속계약 공사

우리나라 국책공사계약의 대부분을 차지하는 장기계속계약은 이행에 장기간이 소요되는 공사나 물품의 제조로서 전체 사업내용과 연차별 사업계획이 확정된 경우에는 총공사 또는 총제조의 금액을 부기하고 당해연도 예산의 범위 내에서 분할공사 또는 제조의 발주를 허용한다. 즉 예산이 확보되지 않은 상황에서도 공사를 착수할 수 있고, 국회동의도 불필요하기 때문에 예산확보와 관계없이 공사를 시작한 이후 공사비를 확보해나가는 것이다.

따라서 '장기계속공사' 는 국회의 의결을 거쳐 사업 이행에 필요한 전체 예산을 확보한 후 사업을 추진할 수 있는 '계속비공사' 와는 달리 국회 의결 없이도 최소한의 예산만으로도 사업을 추진할 수 있는 제도인 것이다. 관련 법률적 근거는 다음 표3에서 보는 것과 같다.

표3. 장기계속계약 법률적 근거

국가계약법 제21조 (장기계속계약)

각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 임차·운송·보관·전기·가스·수도의 공급 기타 그 성질상 수년간 계속하여 존속할 필요가 있거나 이행에 수년을 요하는 계약에 있어서는 대통령령이 정하는 바에 의하여 장기계속계약을 체결할 수 있다. 이 경우에는 각 회계연도 예산의 범위안에서 당해 계약을 이행하게 하여야 한다.

국가계약법 시행령 제 8조

② 공사계약에 있어서 그 이행에 수년이 걸리며 설계서등에 의하여 전체의 사업내용이 확정된 공사(이하 "장기계속공사"라 한다) 및 물품의 제조등의 계약에 있어서 그 이행에 수년이 걸리며 설계서 또는 규격서등에 의하여 당해 계약목적물의 내용이 확정된 물품의 제조등(이하 "장기물품제조등"이라 한다)의 경우에는 총공사·총제조등에 대하여 예산상의 총공사금액 또는 총제조금액등의 범위안에서 예정가격을 결정하여야 한다.

국가계약법 시행령 제69조 (장기계속계약 및 계속비계약)

① 다음 각호의 1에 해당하는 계약으로서 법 제21조의 규정에 의하여 장기계속계약을 체결하고자 하는 경우에는 각 소속중앙관서의 장의 승인을 얻어 단가에 대한 계약으로 체결할 수 있다.

1. 운송·보관·시험·조사·연구·측량·시설관리등의 용역계약 또는 임차계약
2. 전기·가스·수도등의 공급계약

4) 국가재정법 제3조 각 회계연도의 경비는 그 연도의 세입 또는 수입으로 충당하여야 한다

3. 장비의 유지보수계약
② 장기계속공사는 낙찰등에 의하여 결정된 총공사금액을 부기하고 당해 연도의 예산의 범위안에서 제1차공사를 이행하도록 계약을 체결하여야 한다. 이 경우 제2차공사이후의 계약은 부기된 총공사금액(제64조 내지 제66조의 규정에 의한 계약금액의 조정이 있는 경우에는 조정된 총공사금액을 말한다)에서 이미 계약된 금액을 공제한 금액의 범위안에서 계약을 체결할 것을 부관으로 약정하여야 한다.
③ 장기물품제조등의 계약체결방법에 관하여는 제2항의 규정을 준용한다.
④ 제2항 및 제3항의 규정에 의한 제1차 및 제2차이후의 계약금액은 총공사·총제조등의 계약단가에 의하여 결정한다.
⑤ 계속비예산으로 집행하는 공사에 있어서는 총공사와 연차별공사에 관한 사항을 명백히 하여 계약을 체결하여야 한다.

2.3 계속비계약 공사

계속비계약공사에 대한 법적인 근거는 표4에서 보는 것과 같이 헌법과 국가재정법에서 정의하고 있다. 계속비는 이월비나 채무부담행위와 더불어 지방자치단체의 예산단년도 원칙에 대한 예외조항으로 공사·제조, 기타 사업시행에 대한 일관성을 유지하기 위하여 사업을 완성하는데 2개년도 이상 걸리는 사업은 경비의 총액과 연한 및 연도별 금액(연부액이라고도 함)을 정하여 미리 지방의회의 의결을 얻어 수년도에 걸쳐 지출할 수 있는 제도다.

표4. 계속비계약의 법률적 근거

대한민국 헌법
제54조(예산안의 심의·확정권, 의결기간 초과시의 조치)
① 국회는 국가의 예산안을 심의·확정한다.
② 생략
③ 새로운 회계연도가 개시될 때까지 예산안이 의결되지 못한 때에는 정부는 국회에서 예산안이 의결될 때까지 다음의 목적을 위한 경비는 전년도 예산에 준하여 집행할 수 있다.
1. 헌법이나 법률에 의하여 설치된 기관 또는 시설의 유지·운영
2. 법률상 지출의무의 이행
3. 이미 예산으로 승인된 사업의 계속

제55조(계속비, 예비비)
① 한 회계연도를 넘어 계속하여 지출할 필요가 있을 때에는 정부는 연한을 정하여 계속비로서 국회의 의결을 얻어야 한다.
② 예비비는 총액으로 국회의 의결을 얻어야 한다. 예비비의 지출은 차기국회의 승인을 얻어야 한다.

국가재정법 제23조 (계속비)
① 완성에 수년도를 요하는 공사나 제조 및 연구개발사업은 그 경비의 총액과 연부액(年賦額)을 정하여 미리 국회의 의결을 얻은 범위 안에서 수년도에 걸쳐서 지출할 수 있다.
② 제1항의 규정에 따라 국가가 지출할 수 있는 연한은 그 회계연도부터 5년 이내로 한다. 다만, 필요하다고 인정하는 때에는 국회의 의결을 거쳐 그 연한을 연장할 수 있다.

하지만, 어느 연도에 기본운영계획을 세웠다 하더라도 사업의 완성이 보장되지 않고 결국에는 사업이 도중에 중단될 수 있다. 즉, 이 제도 하에서는 기본운영계획이 재정적 불안을 내포하고 면밀한 장기계획을 저해하며, 예산이 경직될 수 있다는 단점이 있다. 그러나 종합적인 경제개발계획에 의한 사업과 같은 장기적인 것에 있어서는 이 계속비 제도가 반드시 필요한 것이라고 하겠다. 이와 같이 계속비 제도는 단년도 예산이 갖는 결함을 보충하고 사업의 원만한 시행을 확보하는 예산적 수단이며, 장기간에 걸치는 사업의 착수 시행을 위한 것이다. 연도별, 세출예산의 금액 중 당해연도에 지출하지 못한 금액은 당해 계속사업 완성연도까지 계속하여 이월 사용할 수 있고, 계속비의 지출연한은 당해 회계연도로부터 5년 이내이나, 필요시는 국회의 의결을 얻어 그 연한을 연장할 수 있다.

2.4 공공공사 계약방식 비교 분석

앞에서 살펴본 바와 같이 공공공사의 계약방식은 단년도 계약과 다년도 계약으로 구성되어 있다. 그 중에서 본 연구에서는 다년도 계약인 장기계속계약과 계속비계약에 대하여 비교/분석을 실시하였다.

장기계속계약은 재정의 경직성을 완화하고, 주기적인 평가결과에 따라 재원배분을 가변화하여 사업의 부실화를 예방할 수 있는 장점을 들 수 있다. 그러나 그 때의 상황변동에 따라 예산이 편중되다 보니 예산편성율의 연도별 기복이 심하여 계속사업의 안정성을 저해하여 사업수행주체의 위험대가(Risk Premium)지출을 초래하고, 동일한 사업에 대한 매년 중복심사와 예산 확보를 위한 로비 등 거래비용(transaction costs)을 유발하며, 분산투자를 초래하여 투자 사업이 동시다발적으로 진행되기 때문에 이로 인한 공기의 지연과 공사비 증가 등 문제점도 지니고 있다. 지금처럼 매년 예산을 편성하면, 회계연도에 쫓겨 공사를 부실하게 마무리하거나 불필요한 지출을 유발하는 문제점도 예견된다[5]. 또한 장기계속계약의 경우 매년 새로 예산을 편성하므로 사업에 제한이 전혀 없으므로 공정연장은 필연적으로 발생할 수밖에 없으며 그로 인한 공사비 증가는 당연한 결과로 받아들일 수밖에 없다.

장기계속계약은 도입 당시 "임차, 운송, 보관, 전기, 가스, 수도의 공급 기타 이행에 수년을 요하는 계약은 대통령령이 정하는 바에 따라 장기계속계약을 체결"하는 것이 가능하다고 규정함으로써, 공공공사의 경우는 그 대상에서 제외되어 있었다. 이후 "이행에 수년을 요하며 설계서 등에 의하여 사업내용이 확정

5) 박재완 (1993), 조세의 형평성 제고를 위한 행정의 역할, 한국행정연구원

된 공사(장기계속공사)는 장기계속계약을 체결"할 수 있도록 규정이 신설되었다. 그 이유는 계속비 예산편성의 불편 없이 계속비와 같은 효과를 누릴 수 있도록 정부의 예산 편성상 편의를 위한 것 이었다. 정부도 1999년부터 계속비계약과 국고채무부담행위를 다소 활용하고 있으나, 장기계속계약의 틀을 크게 벗어나지 못하고 있다. 여러 개의 사업을 동시에 다발적으로 벌리려는 정치권에도 책임이 없지 않지만, 다른 한편으로는 매년 예산편성과정에서 조정 권한을 보유하려는 예산당국의 의도가 작용하고 있다는 의견도 있다(경실련, 2006).

표5. 장기계속계약과 계속비계약 비교분석

구분	장기계속계약	계속비계약
사업내용	확정	확 정
총예산확보	미확보(당해년도분 확보)	확 보
계약 체결	총공사금액으로 입찰하고 각 회계연도 예산 범위안에서 계약 체결 및 이행 (총 공사금액 부기)	총공사금액으로 입찰 · 계약 (년부액 부기)
장점	주기적인 사업의 평가로 재원배분의 가변화 및 부실화 방지	사업시행에 대한 일관성을 유지
단점	예산불용을 우려한 무리한 시공으로 부실시공 및 예산낭비초래 사업단축의 이점이 사라져 공기 단축을 위한 노력이 없어짐 → 공기연장/공사비증가초래	재정적 불안을 내포 면밀한 장기계획을 저해 예산 경직의 우려

자료: 이상호, 1999에서 재구성

하지만, 해외사례를 살펴보면 국내 계약방식과는 다른 형태로 운영되고 있다. 일본과 미국의 계약제도를 보면 전체 사업예산을 확보한 상태에서 공사발주가 이루어진다. 우리나라와 가장 유사한 제도적 특성을 가지고 있는 일본의 경우도 2년 이상의 장기간 소요되는 대형공사에는 장기계속계약을 채택하지 않고 있으며, 미국의 경우에도 장기사업에 대한 예산심의는 당회계년도를 넘어서 그 이후년도에 걸쳐 정부가 사업을 수행하기 위해 지출할 수 있는 금액, 즉 지출권의 액수를 중심으로 이루어진다. 이렇게 볼 때, 미국의 경우도 국내 계속비나 국고채무부담행위제도를 활용하여 장기사업에 대한 예산을 편성한다고 볼 수 있다[6]. 표5는 장기계속계약과 계속비계약을 비교 분석한 내용이다.

3. 계속비 사업 성과측정 지표개발

국내 건설분야, 특히 공공건설부문에 있어서는 "공공건설사업 효율화 종합대책(1999)"를 비롯한 수많은 계획과 발전 전략이 수립되었지만, 성과측정에 기반을 둔 평가와 이에 따른 계획의 수정 등을 통한 순환적 개선 노력이 제대로 이루어지지 못하였다. 이에 체계적인 성과측정 지표의 개발이 시급한 실정이며, 이미 성과지표를 개발하여 적용하고 있는 해외사례를 국내 건설산업에 적절하게 벤치마킹하는것이 필요할 것으로 판단된다. 현재 성과지표 개발을 통한 성과측정 시스템을 활용하고 있는 미국과 영국의 사례분석을 통하여 국내 건설산업의 발전 전략을 모색할 수 있을 것이다.

3.1 미국과 영국의 성과측정지표 개발 사례

미국의 대표적인 건설사업 성과측정 시스템으로서는 미국의 CII의 Benchmarking & Metrics(BM&M)를 들 수 있다. CII는 건설 분야의 민간/공공 분야의 효율성 향상의 목적을 둔 연구 단체로서, 발주자, 시공자, 설계자, 자재공급자 등 건설 관련 여러 형태의 업체들로 구성되어 있는 독특한 건설관련 단체라 할 수 있다. 이 CII의 프로젝트 성과측정 Metrics로는 비용, 공기, 안전, 변경, 재시공의 5가지 부문에 걸쳐 프로젝트의 성과 측정을 진행하여 오고 있으며, 각각의 산출방식에 대한 내용은 표 6과 같다.

영국에서는 1998년 Egan 보고서의 발간을 계기로 착수된 산학 공동의 혁신운동인 Rethinking Construction이 영국 건설산업의 변화와 혁신을 주도하고 있다.

이 운동의 성과를 측정하기 위해 Constructing Excellence(CE)에서는 Key Performance Indicators(KPI)를 아래와 같이 7개로 구성된 그룹을 만들었다.

- 시간(Time)
- 비용(Cost)
- 품질(Quality)
- 고객만족(Client Satisfaction)
- 고객의 변경(Client Changes)
- 사업의 성과(Business Performance)
- 보건과 안전(Health and Safety)

3.2 계속비 사업 확대 성과측정 지표개발

본 연구의 주요 분석대상인 '계속비사업 확대'에 대한 성과측정 지표는 크게 발주자와 시공자의 측면으로 고려대상을 정하였다. 발주자 입장에서는 예산의 편성과 집행의 용이함, 시공자의 입장에서는 연차별 계약을 위한 제반절차와 비용 측면을 주요한 고려대상으로 장기계속계약공사와의 비교를 용이하게 하기 위한 관점에서 접근하였다. 발주자 입장에서의 사항들은 정량적으로 나타내기가 불분명하여 시공자 입자에서의 사항들에 대한 정량적 성과측정 지표를 설정하였다.

6) 이상호 (1999), 장기계속제도의 문제점과 개선방안, 건설산업동향., 제7호.

표6. CII의 BM&M의 성과측정지표

분야	성과지표	산출방식	분야	성과지표	산출방식
비용	Project Cost Growth	Actual Total Project Cost - Initial Predicted Project Cost / Initial Predicted Project Cost	공기	Project Schedule Growth	Actual Total Proj. Duration - Initial Predicted Proj. Duration / Initial Predicted Proj. Duration
	Project Budget Factor (Contractor Data only)	Actual Total Project Cost / Initial Predicted Project Cost + Approved Changes		Project Schedule Factor (Contractor Data only)	Actual Total Project Duration / Initial Predicted Project Cost + Approved Changes
	Phase Cost Factor (Owner Data only)	Actual Phase Cost / Actual Total Project Cost		Phase Duration Factor (Owner data only)	Actual Phase Duration / Actual Overall Project Duration
	Phase Cost Growth (Owner Data only)	Actual Phase Cost - Initial Predicted Phase Cost / Initial Predicted Phase Cost		Total Project Duration	Actual Construction Phase Duration (weeks)
안전	Recordable Incidence Rate (RIR)	Total Number of Recordable Cases × 200,000 / Total Site Work-hours		Construction Phase Duration	Actual Construction Phase Duration (weeks)
	Lost Workday Case Incidence Rate (LWCIR)	Total Number of Lost Workday Cases × 200,000 / Total site Work-hours	변경	Change Cost Factor	Total Cost of Changes / Actual Total Project Cost
			재시공	Rework Cost Factor	Total Cost of Rework in Construction / Actual Construction Phase Cost

지표는 사업기간과 공정율을 고려하여 건교부 산하 기관들의 성과에 대한 출장조사, 면담조사 및 유선조사를 실시하였으며, 각계 자문위원들과의 회의를 개최하여 1차로 정리된 지표들에 대해 의견을 수렴하였다.

본 연구에서 '계속비 사업 확대'에 의한 성과 측정에 활용한 지표는 다음 표 7과 같다.

표7. 계속비 사업 확대 성과측정지표

분야	성과지표	산출방식
사업비	유사사업 대비 사업비(간접비) 절감	공사준공금액 × 평균간접비 비율 (13.7%)×(단축개월/총공사기간(월))
사업기간	계획대비 공정율	실제공정율 / 예정공정율

자료: 한국건설기술연구원 (2004), "공공건설사업 성과측정 및 지표개발.", 한국건설교통기술평가원

유사사업과 대비 사업비(간접비) 절감은 전체 공사준공금액에 평균간접비 비율인 13.7%를 곱한 값에 다시 단축된 공가시간(개월)을 곱한 값을 총공사기간으로 나눈 값이다. 이는 장기계속사업을 계속비 사업으로 전환하였거나 당해 장기계속사업과 유사한 계속비 사업에서 어느 정도의 사업비 혹은 간접비의 절감 효과를 보이는지 측정하거나 예측할 수 있는 지표이다. 또한 계획대비 공정율은 공정이나 내용이 유사한 사업간의 비교를 위한 지표로 계속비 사업으로 전환된 사업과 장기계속계약공사 사업의 실제공정율과 예정공정율을 비교하여 사업의 공정율을 예측하거나 성과를 가늠해보기 위한 지표로 활용하였다.

4. 자료의 수집과 분석

4.1 자료의 수집

자료의 수집은 건설교통부 과제의 일부로 수행되었으며, 다음과 같은 절차를 통해 이루어졌다.

- 사전조사 - D공사의 경우 사업초기부터 계속비 사업으로 시행된 경우가 없어, 장기계속공사에서 계속비사업으로 전환된 사업들에 대한 자료를 분석하였으며 계속비 사업이 부재한 경위와 원인에 대한 조사를 실시함.

표8. Rethinking Construction 운동의 핵심지표(KPI)

Egan 7대 목표	핵심 지표	기준 시점	산정방법	Egan 7대 목표	핵심 지표	기준 시점	산정방법
건설공사비	건설공사비	B	(해당 프로젝트 공사비 - 전년도 유사 프로젝트 공사비)/ 전년도 유사 프로젝트 공사비 × 100	하자	하자	C	하자(품질)상태 구분에 따른 1 ~ 10 점수로 발주자가 평가 (높은 점수일수록 高 품질 의미)
건설공기	건설공기	B	(해당 프로젝트 공기 - 전년도 유사 프로젝트 공기)/ 전년도 유사 프로젝트 공기 × 100	안전사고	안전사고	C	100,000 시간당 주요(reportable) 안전사고
예측도	설계비 예측도	계획 : A 실적 : C(실적	설계비 - 계획 설계비) / 계획 설계비 × 100	생산성	생산성		사원 일인당 부가가치 창출 금액
	공사비 예측도	계획 : B 실적 : C	(실적 공사비 - 계획 공사비) / 계획 공사비 × 100	이윤	이윤		매출액 대비 이윤
	설계공기 예측도	계획 : A 실적 : B	(실적 설계공기 - 계획 설계공기) / 계획설계공기 × 100	-	고객만족도 (생산품)		고객만족도 수준에 따른 1 ~ 10 점수로 발주자가 평가 (높은 점수일수록 높은 만족도 의미)
	시공공기 예측도	계획 : B 실적 : C	(실적 시공공기 - 계획 시공공기) / 계획시공공기 × 100	-	고객만족도 (서비스)		고객만족도 수준에 따른 1 ~ 10 점수로 발주자가 평가 (높은 점수일수록 높은 만족도 의미)

※ 기준시점 구분

- A 시점 : 사업시행 결정 시점 (A와 B 시점 사이는 기획, 타당성, 설계단계)
- B 시점 : 시공 착수 시점(B와 C 사이는 시공단계)
- C 시점 : 완공시점
- D 시점 : 하자보증기간 종료 시점
- E 시점 : 시설물 수명 종료 시점

- 현장방문 – D공사의 방문을 통하여 자료를 조사하였으나 사업초기부터 계속비 사업으로 시행된 경우가 존재하지 않아, 대안으로 장기계속공사에서 계속비 사업으로 전환된 사업들에 대해 지표를 적용하는 등의 분석을 실시함.
- 자문회의 – 지표의 적용에 대한 사항과 자료의 이용방법에 대한 전반적인 사항들에 대한 의견을 교환함.
- 기관실적조사 – 개별 접촉을 통한 자료 수집의 한계와 자료의 일관성과 통일성을 위하여 기관실적 조사를 실시함.
- 추가조사 – 기관실적조사를 통하여 확보된 데이터는 자료의 통일성과 일관성을 위하여 유선접촉을 통하여 담당자의 확인과정을 다시 거친 후, 최종적으로 선별된 데이터에 대한 분석을 진행하였음.

기관실적조사는 건설교통부 산하기관 및 기타 건설과 관련된 단체 및 기관에 대하여 협조공문을 발송하였으며, 공문 발송에 따른 제반 사항을 정리하면 다음 표9와 같다.

표9. 각 기관 공문발송 및 자료수집 현황

구분	발송기관수	회수기관수	프로젝트수	회신율(%)	유효회신율(%)
총계	15	6	97	40	40
지방청	6	5	92	83	83
공사	5	1	5	20	20
공단	1	0	0	0	0
지자체	1	0	0	0	0
타부처	3	0	0	0	0

4.2 분석대상사업

계속비 사업 확대에 따른 성과측정의 대상 사업은 총 97개 사업이 조사되었으나 공사금액 범위의 통일성을 위하여 25개의 사업을 제외하여 최종적으로 72개 사업이 분석되었다. 제외된 25개의 사업은 장기계속사업에서 계속비 사업으로 전환된 실적이 없는 D공사의 장기계속계약공사 10개 사업이 포함되어 있다. 이로써 5개 지방청의 자료만을 대책이전과 이후로 분류하여 분석하게 되었으며, 이는 샘플의 수는 축소되었으나 오히려 더욱 명확한 분석을 가능하게 하였다.

자료의 분류는 장기계속계약공사에서 계속비 사업으로 전환된 경우와 장기계속계약공사로 1차로 구분을 하였으며, 대책이전과 이후의 비교를 위해 '99년을 기준으로 이전과 이후로 구분하였다. 그리고 계속비 사업은 예산의 집행 시점이 기준이 될 것이므로 조사대상 사업의 최초계약시점을 기준으로 정하였다.

(1) 공사금액 분석

공사금액에 대해서는 최초계약금액과 공사준공금액의 증감율로 분석을 실시하였고, 장기계속계약공사의 연평균계약금액과 계속비 사업의 연평균 연부액으로 구분을 하여 대책이전과 이후로 나누어 분석을 실시하였다. 그러나 분석 대상사업이 아직 완공되지 않은 경우가 다수 포함되어 준공금액이 예상치로 산출될 수밖에 없어 분석에 한계가 있었다. 분석결과는 표 10에 나타내었다.

표 10에서 대책이전의 계속비 사업과 장기계속계약공사의 평균 공사금액의 증감율은 계속비 사업이 17.34%, 장기계속계약공사가 18.04%를 보였다. 그러나 '99년 이후에는 계속비 사업이 9.21%, 장기계속계약공사가 6.56%로 오히려 계속비 사업의 증감율이 2.65%가 높은 것으로 분석되었다.

표10. 공사금액 분석

구분		사업수	공사금액(억원)			연평균계약금액(억원)	
			최초 계약금액	공사 준공금액	증감율 (%)	장기계속계약공사의 연평균계약금액	계속비 사업의 연평균 연부액
대책 이전	계속비 사업	31	1,038	1,218	17.34	67	173
	장기계속 계약공사	18	654	772	18.04	79	-
대책 이후	계속비 사업	7	870.4	950.6	9.21	102.7	274
	계속비 사업	16	793	845	6.56	83	-

주 : 계속비 사업은 장기계속계약공사에서 계속비 사업으로 전환된 사업

$$\text{증감율} = \frac{\text{공사준공금액} - \text{최초계약금액}}{\text{최초계약금액}}$$

연평균계약금액을 살펴보면 대책이전에는 계속비 사업으로 전환 후의 연부액이 173억원, 장기계속계약사업의 연부액이 79억원으로 계속비 사업이 약 2.19배정도 연부액이 높았다. '99년 이후에는 계속비 사업으로 전환 후의 연부액이 274억원, 장기계속계약사업의 연평균계약금액이 83억원으로 계속비 사업이 약 3.3배 높은 연부액을 배정 받았음을 알 수 있었다. 이 결과로부터 대책이전에 비해 계속비 사업이 활성화되고 있는 것으로 분석 될 수 있다. 또한, 이러한 사업간의 연평균계약금액과 연부액의 1년간 공사를 수행할 수 있는 예산의 측면에서 보면, 계속비 사업이 장기계속계약공사에 비하여 연부액 기준으로 3.3배의 예산이 투입이 되는 만큼 공사효율이 3.3배 증가하여 공사기간이 3.3배 단축될 수 있다고 추정할 수 있다. 그러나 이를 정량적인 금전적 가치로 나타내기 위해 몇 가지 사항을 가정하여 준공금액 대비의 절감율을 추정하면 다음과 같다. 최초사업비 대비가 아닌 준공사업비를 기준으로 삼은 이유는 계속비 사업이 장기계속계약공사에서 계속비 사업으로 전환된 경우이므로 준공사업비가 계속비 사업의 특성을 잘 반영하고 있다는 연구분석 결과에 따른 것이다.

※ 가정사항
- 연부액의 증감으로 인한 인자만 고려한다(조기완공에 따른 편익계산 등은 제외).
- 분석된 사업은 모두 사업규모가 동일하다.
- 분석된 사업의 공종구성(터널, 교량 등의 비율 등)은 유사하다.
- 사업기간과 사업기간에 영향을 주는 인자는 모두 동일하다.

위와 같은 가정사항에 바탕을 두고 연부액의 증감으로 인한 공사기간의 변동에 따른 간접비의 추정 절감액을 구하면 다음과 같다.

· 연부액으로 추정한 계속비 사업의 예산절감액 = 평균공사준공금액(950.6억원) × 평균간접비 비율(13.7%) × $\frac{1}{\text{연부액비율(3.3배)}}$
= 93.46(억원)

93.46억원을 대책이후에 장기계속계약공사에서 계속비 사업으로 전환된 사업의 평균 공사준공금액인 950.6억원에 대한 비율로 계산하면 9.83%이다. 이는 장기계속계약공사 대비 약 3.3배가되는 연부액을 배정 받는 계속비 사업의 경우에서 연부액으로 인한 공기단축으로 추정할 수 있는 절감액의 비율이다.

(2) 사업기간과 공정율 분석

사업기간은 평균사업기간과 최초계약시점 대비 실제공사기간의 증감기간을 분석하였다. 또한 사업초기부터 장기계속계약공사에서 계속비 사업으로 전환된 경우 전환되기까지의 기간과 계속비 사업으로 진행되는 기간으로 구분하여 분석하였다. 공정율에 대해서는 '03년 12월을 기준시점으로 하여 예정공정율과 실제공정율을 비교하였다. 기준시점은 자문회의와 연구진 회의를 거쳐 결정되었으며, 조사대상 사업이 준공된 경우가 매우 적기 때문에 설정에 큰 무리가 없을 것으로 사료된다.

표11. 사업기간과 공정율 분석

구분		평균사업기간(월)	평균사업기간 증감(월)	장기계속계약공사에서 계속비사업으로 전환된 사업		예정대비 실공정율(%)
				장기계속계약 공사기간(월)	계속비 사업 공사기간(월)	
대책 이전	계속비 사업	90.7	32	32.3	58.4	86
	장기계속 계약공사	83.4	25	-	-	97
대책 이후	계속비 사업	76.6	11.29	16	60.6	133.7
	장기계속 계약공사	77.3	11	-	-	92

주 : 계속비 사업은 장기계속계약공사에서 계속비 사업으로 전환된 사업
평균사업기간증감은 최초계약시점의 공사기간과 실제공사기간과의 평균적인 차이

표11에서 평균사업기간을 대책이전과 이후의 경우로만 나누어 살펴보면 '99년 이후가 이전보다 짧은 것을 살펴볼 수 있다. 그러나 분석에 포함된 다수의 사업이 준공이전이기 때문에 예정준공시점이 사용되었으므로 정확한 정량적 분석에는 한계가 있다. 계속비 사업과 장기계속계약공사로 나누어 살펴보면 대책이전에는 계속비 사업이 90.7개월, 장기계속계약공사가 83.4개월로 계속비 사업이 평균 7.3개월이 길었으나, '99년 이후에는 계속비 사업이 76.6개월, 장기계속계약공사가 77.3개월로 계속비 사업이 0.7개월 평균사업기간이 짧은 결과를 나타내었다. 이를 개별 사업당 평균준공사업비 대비의 비율로 환산하면 다음과 같다.

· 사업기간 단축으로 추정한 계속비 사업의 평균예산절감액
= 950.6억원 × 13.7% × $\frac{\text{평균사업기간단축(0.7개월)}}{\text{평균사업기간(76.6개월)}}$
= 1.19(억원)

주 : 1) 950.6억원은 대책이후 계속비 사업의 평균사업비
2) 13.7%는 평균간접비 비율

1.19억원을 대책이후의 장기계속계약공사에서 계속비 사업으로 전환된 사업의 평균 공사준공금액인 950.6억원에 대한 비율로 계산하면 0.13%이다.

표12. '계속비 사업 확대' 대책으로 인한 성과 분석 결과

단위 : 억원

구분	절감액		절감율(%)		절감대상	
	실적치	추정치	실적치	추정치	발주자	사공자
사업별 분석	1.19	93.46	0.13	9.83	O	
공공건설사업비	390	29,490				

계속비 사업의 경우는 여타 대책과 같이 전체 공공건설사업비 대비로 나타내기가 어려운 경우이다. 이는 장기계속계약사업과 계속비 사업의 단순비교가 아니라 장기계속계약공사에서 계속비 사업으로 전환되는 경우의 사업이 포함되기 때문이다. 또한 이러한 전환 사업이 계속비 예산의 편성에 따른 일정한 흐름을 보이지 않고 있기에 본 연구의 결과에서는 계속비 사업으로 전환된 사업의 평균 사업비와 사업기간을 기준으로 하여 실적치와 추정치를 도출하였다. 사업기간 단축에 따른 절감액은 실적조사 결과 평균 1.19억원으로 비율로 나타내면 평균사업비의 0.13%이었고, 연부액의 증가로 인한 추정 절감액은 평균 93.46억원으로 평균사업비의 9.83%로 분석되었다. 이로부터 전체 공공건설사업비 대비로의 절감액을 유추하면 실적치로는 390억원을 보였으며 추정치로는 29,490억원을 추정할 수 있었다. 그러나 모든 공공건설사업에서 계속비 사업을 시행할 수 는 없으므로 단지 계속비 사업의 효과를 간접적으로 보여주는 자료로써 이용하도록 해야 할 것이다.

4.3 계속비 사업 확대 결과분석

'계속비 사업 확대'는 공공사업이 대체적으로 '장기계속계

약공사'로 연차별 계약으로 인한 문제점과 정치적 논리에 의한 사업의 적용과 우선 순위 선정 기준의 배제, 예산배정과 집행부서의 분리로 인한 문제점들을 개선하고자 마련되었다. 이는 기존의 계속비 사업을 확대 시행함으로써, 총괄적으로 정치적 논리의 배제, 자원배분의 효율성과 소득분배의 공평성 등의 경제적 논리의 적용이 가능할 것으로 기대되었다. 또한 가시적인 공기단축 효과로써 장기계속계약제도와 비교하여 연차별 계약으로 인한 기간의 단축, 시공 현장 및 주변 여건에 따른 공기 단축과 사업기간의 단축효과가 있을 것으로 기대되었다. 이 밖에 연차별 계약으로 인했던 계약관련비용의 절감이 기대되었다.

본 대책의 성과를 측정하기 위해 장기계속계약공사와의 비교 연구를 수행하였다. 그러나 사업 초기부터 계속비 사업으로 적용된 사업이 제한되어 있어 대책의 성과를 분석하는데 있어 제한이 있었다. 그 결과 분석 대상을 '장기계약공사에서 계속비 사업으로 전환된 사업'으로 확대할 수밖에 없었다. 그러나 계속비 사업으로 전환된 사업은 계속비 사업의 특성과 함께 이전의 장기계약공사의 특성 또한 포함하고 있어 분석 결과에서 일관된 대책의 성과를 보여주지 못하고 있다. 또한 건설사업의 특성상 완공까지 수년이 걸리는 경우가 많아 대책이 발효된 시점에서 불과 3~4년이 지난 시점에서의 분석이기 때문에 준공금액 등이 예상금액으로 조사가 될 수밖에 없는 한계를 가지고 있다.

5. 결론 및 제안사항

5.1 연구 결과 요약

대책의 성과를 측정하기 위해 기관실적조사가 수행되었고 5개 기관, 72개의 개별사업에 대해 대책이전과 이후로 구분하여 결과를 분석하였다.

(1) 공사금액과 연부액 분석

'계속비 사업 확대' 대책에 따른 공사금액과 연부액 관련 연구결과를 요약하여 나타내면 표13와 같다.

표13. '계속비 사업 확대' 대책의 성과

구분		공사금액 증감율(%)	연부액 혹은 연평균 계약금액(억원)	연부액 증가에 따른 대책이후의 장기계속계약공사 대비 추정 예산절감성과
대책이전	계속비 사업	17.34	173	연부액 증가 → 공사효율의 증가 → 공사기간 단축 → 간접비의 절감↓
	장기계속	18.04	79	
대책이후	계속비 사업	9.21	274	단위사업 대비 9.83%의 예산절감효과
	장기계속계약공사	6.56	83	

주 : 계속비 사업은 장기계속계약공사에서 계속비 사업으로 전환된 사업

$$\text{증감율} = \frac{\text{공사준공금액} - \text{최초계약금액}}{\text{최초계약금액}}$$

연부액은 계속비 사업, 연평균계약 금액은 장기계속계약공사

대책이전의 계속비 사업과 장기계속계약공사의 평균 공사금액의 증감율은 계속비 사업이 17.34%, 장기계속계약공사가 18.04%를 보였다. 그러나 대책이후에는 계속비 사업이 9.21%, 장기계속계약공사가 6.56%로 오히려 계속비 사업의 증감율이 2.65%가 높은 것으로 분석되었다.

연부액을 살펴보면, 대책이전에는 장기계속계약공사에 비해 계속비 사업이 약 2.19배 정도 연부액이 높았다. 대책이후에는 장기계속계약공사에 비해 계속비 사업이 약 3.3배 높은 연부액을 배정 받았다. 이 결과로부터 대책이전에 비해 계속비 사업이 활성화되고 있는 것으로 분석 될 수 있다. 또한, 이러한 사업간의 연평균계약금액과 연부액의 1년간 공사를 수행할 수 있는 예산의 측면에서 보면, 계속비 사업이 장기계속계약공사에 비하여 연부액 기준으로 3.3배의 예산이 투입이 되는 만큼 공사효율이 3.3배 증가하여 공사기간이 3.3배 단축될 수 있다고 추정할 수 있다. 또한 이를 정량적으로 금전적인 가치로 나타내기 위해 몇 가지 사항을 가정하여 최초사업비 보다 계속비 사업으로 전환된 사업의 특성을 잘 반영하는 준공금액 대비의 절감율 대비로 추정하면 9.83%로 분석되었다.

(2) 사업기간과 공정율 분석

'계속비 사업 확대' 대책에 따른 사업기간과 공정율에 관한 연구결과를 요약하여 나타내면 표14와 같다.

표14. 사업기간과 공정율 분석

구분		평균사업기간(월)	예정대비 실공정율(%)
대책이전	계속비 사업	90.7	86
	장기계속 계약공사	83.4	97
대책이후	계속비 사업	76.6	133.7
	장기계속계약공사	77.3	92
	계속비 사업의 성과분석	장기계속계약공사대비 0.7개월 단축	장기계속계약공사대비 41.7% 높은 공정율

주 : 계속비 사업은 장기계속계약공사에서 계속비 사업으로 전환된 사업 평균사업기간증감은 최초계약시점의 공사기간과 실제공사기간과의 평균적인 차이

계속비 사업과 장기계속계약공사로 나누어 살펴보면 대책이전에는 계속비 사업이 90.7개월, 장기계속계약공사가 83.4개월로계속비 사업이 평균 7.3개월이 길었으나, '99년 이후에는 계속비 사업이 76.6개월, 장기계속계약공사가 77.3개월로 계속비 사업이 0.7개월 평균사업기간이 짧은 결과를 나타내었다. 이를 개별 사업당 평균준공사업비 대비의 비율로 환산하면 0.13%로 분석되었다.

공정율 분석에서는 비교 기준시점인 '03년 12월에서의 예정대비 실정공율은 대책이전 계속비 사업이 86%, 장기계속계약공사가 97%이었으나 대책이후에는 계속비 사업이 133.7%, 장기계속계약공사가 92%로 나타나 계속비 사업이 장기계속계약

공사에 비해 41.7% 높은 공정율을 보이고 있는 것으로 분석되었다.

(3) 전환 시점과 계속비 예산의 변화 분석

대책이전에 장기계속계약공사에서 계속비 사업으로 전환되기까지 평균 32.3개월이 걸렸으나, 대책이후에는 16개월로 줄어든 것으로 분석되었다. 이는 계속비 사업의 확대 대책에 의해, 표15에서 보듯이 계속비 예산의 편성이 증대되어 계속비로 전환되는 사업 또한 증가된 것으로 분석된다.

5.2 계속비 확대에 관한 제안

계속비 사업이 적용된 사업의 제한으로 인해 계속비 사업 확대 대책의 성과를 분석하는데 있어 상당한 제한 사항이 따랐다. 그로 인해 분석 대상을 장기계약공사에서 계속비 사업으로 전환된 사업으로 확대할 수밖에 없었다. 그러나 계속비 사업으로 전환된 사업은 계속비 사업의 특성과 함께 이전의 장기계약공사의 특성 또한 포함하고 있어 분석된 자료가 일관된 성과를 보여주지 못하고 있다. 또한 건설사업의 특성상 완공까지 수년이 걸리는 경우가 많아 대책이 발효된 시점에서 불과 3~4년이 지난 시점에서의 분석이기 때문에 준공금액 등이 예상금액으로 조사가 될 수밖에 없는 한계를 가지고 있다. 그러나 일부 기관의 결과를 분석해보면 계속비 사업의 이점들이 잘 나타나고 있음을 볼 수 있었다. 계속비 사업의 제반사항에 대한 제안사항을 정리하면 표16과 같다.

표15. 연도별 계속비 예산 변화

회계 및 소관	사업별	총사업비	FY '98	FY '99	FY '00	FY '01	FY '02	FY '03
합계	2004예산	151,894.44	1,040	7,816.12	14,385.78	19,885.45	23,483.04	27,448.17
	기간국도 6차건설	26,299.46	1,040	3,394	5,000	5,000	4,930	4,200
	기간국도 7차건설	28,018.78	-	-	4,000	5,200	5,500	6,300
	기간국도 8차건설	35,217.91	-	-	-	5,200	6,000	7,100
	기간국도 9차건설	15,772.85	-	-	-	-	2,700	3,700
	기간국도 10차건설	22,580.64	-	-	-	-	-	2,500
	6~10차 합계	127,889.64	1,040	3,394	9,000	15,400	19,130	23,800
	총사업비 대비(%)	84.2	100	43.4	62.6	77.4	81.5	86.7

자료출처 : 재정경제부

표16. 계속비 사업의 현황과 제안사항

분야	대책 후 현황	제안사항
대상사업	계속비 사업을 예산의 문제로 다루고 있음	건설사업의 특성에 맞출 필요(장기 대형공사인 댐의 경우 계속비 사업 대상에 불포함되어 있음)
	정치적 사안의 개입 많음	특화된 건설사업으로서의 인식전환 필요 (계속비 사업이 총사업비의 변경요인이 많은 경우 예산상 불리한 경우도 존재)
	계속비 사업으로 시행되는 건수 적음	기존 장기계속 사업의 계속비 사업으로의 확대 필요
사업비	연부액이 불합리하게 책정	보상 등에 예산 비중이 큰 경우 총사업비를 사업초기에 가중배분 하는 등의 사업특성에 따른 합리적 배분 필요
	연부액의 변경 어려움	현장여건 등의 변화등으로 인한 정당한 연부액 변경 절차 마련 필요
총괄	· 계속비 사업의 확대 필요	
	· 대상사업에 대한 상향식 신청과 하향식 결정을 통한 합리적 사업의 준비와 진행	
	· 사업의 특성과 진행에 따른 예산 변경의 합리적 기준 마련 필요	

대부분의 기관에서 계속비 사업으로 선정되는 과정에 대해서는 여전히 정치적 논리가 우선한다는 의견을 보였으며 계속비 사업이 국회를 통해 처리되면서 건설사업으로서의 명확한 사업 우선순위가 정립되기 어렵다는 의견이 많았다. 또한 연부액의 책정과 변경이 합리적이지 않다는 의견도 많았다. 그럼에도 불구하고 사업비 투자와 사업기간이 안정적인 계속비 사업을 계속 확대할 필요성이 있다는 의견을 제시하고 있었다.

계속비 사업으로 초기부터 추진되는 것이 현실적으로 어려워움이 존재하며, 따라서 대부분 현재의 장기계속사업을 계속비 사업으로 전환하는데 초점을 맞추고 있다. 현재 빈번한 공기 지연과 이로 인한 사업비의 증가 문제가 꾸준히 제기되어온 국내 공공 건설사업의 경우는, 장기계속계약에서 계속비계약으로의 전환을 통해서 공공건설사업비 절감과 공기단축 효과를 도모할 수 있어 사회적 · 경제적 손실을 절감할 수 있으며, 결과적으로는 국내 건설업체의 기술개발 노력과 생산성 향상을 유도할 수 있는 방식이라 판단된다. 그러므로 향후에는 계속비 사업을 건설사업의 특성에 맞게 일관적으로 합리적 추진을 할 수 있도록 상향식의 사업 선정과 하향식의 효율적 사업 관리가 이루어지는 것이 바람직 할 것이다.

참고문헌

1. 건교미디어 (2006). "완공도로 79% 공기지연."
2. 건설일보 (2006). "교통시설 투자축소 문제는 없는가."
3. 경실련 (2006). "06년 개통 및 개통예정 국도건설공사 57건 실태분석.", 경실련.
4. 김상범 · 이재섭 (2004). "건설 산업분야에서의 성과측정 노력." 건설관리 기술과 동향, 한국건설관리학회.

5. 김재형 (1998). "사회간접자본재정의 효율성 제고와 민자유치제도의 개선.", 한국개발연구원.
6. 김종한 · 김경래 (2007). "건설사업 특성에 따른 공기연장사유 분석.", 한국건설관리학회논문집, v.8 n.1, 한국건설관리학회.
7. 김종한 · 김경래 (2007). "건설공사 공기연장사유 관리모델.", 한국건설관리학회논문집, v8 n.3, 한국건설관리학회
8. 곽태원 · 송종국 · 김홍균 (1999). "국가 연구개발예산에 있어서의 계속비제도 도입방안 연구.", 과학기술정책포럼
9. 옥동석 (1995). "정부대형사업의 선택과 예산편성.", 한국개발연구원.
10. 이상호 (1998). "장기계속계약제도의 문제점과 개선방안" 건설산업동향., 제7호.
11. 이재섭 (2007). "공기연장이 공사원가에 미치는 영향.",대한건축학회논문집(구조계), 제23권 제4호, 대한건축학회, pp.157~164.
12. 윤건영 · 황성현 · 박재완 (2001). "2002년 예산요구현황 분석.", 국회예산결산위원회.
13. 한국개발연구원정책포럼 (1996). "정부대형투자사업의 안정적 예산집행.", 제103호.
14. 한국건설기술연구원 (2004), "공공건설사업 성과측정 및 지표개발.", 한국건설교통기술평가원
15. 박재완 (1993), "조세의 형평성 제고를 위한 행정의 역할.", 한국행정연구 2,2('93.9) pp.70-89 한국행정연구원

논문제출일: 2007.10.24
심사완료일: 2008.02.15

Abstract

Domestic construction industry accounts about 15% of Gross Domestic Product(GDP) and Korean government spends approximately 50 trillion won per year for public infrastructure projects. Effective management of public construction projects would resuit in cost saving and enhance financial stability of the government. In doing so, the government promoted a new budgeting system, Continual Budget Method(CBM) as a part of public project performance enhancement program published in 1999. This research mainly attempted to investigate and analyze the impact of new budgeting in term of cost and schedule performance. Based on the analysis result of n2 projects. The new budgeting system could save project cost by 9.83y. Due to the saving of indirect costs from reduction. Although limited government budget cannot allow all the projects to be excuted with the new budgeting system, the new budgeting system should be more-widely utilized in the public sector because of its proven benefits from this research.

Keywords : Continual Budget Method, New Budget Method