

# 건설동향브리핑

CERIK

제640호  
2017. 12. 25

## 정책동향

- 도시재생 뉴딜 시범사업 대상지 선정의 쟁점과 개선 사항
- 시공책임형 CM, 시범사업 추진 현황과 정책 과제

## 시장전망

- 2017년 3/4분기 건설 투자, 후퇴기 초입 국면 진입
- 2017년 3/4분기 건설업 경영 분석

## 산업정보

- 대형 건설사업의 성공 사례와 시사점

## 연구원 소식

## 건설논단

- 건설경기 정착률이 우려된다

한국건설산업연구원

Construction & Economy Research Institute of Korea

# 도시재생 뉴딜 시범사업 대상지 선정의 쟁점과 개선 사항

- 선택과 집중을 통한 도시경쟁력 확보 및 정부의 역할 변화 필요 -

## 정부, 도시재생 뉴딜 시범사업 대상지 68곳 선정<sup>1)</sup>

● 사업유형별로 특정 유형에 편중되지 않게 배분되고 지역 간 형평성이 고려됨.

- 시도별로는 신청수요가 많은 경기도에서 가장 많은 8곳이 선정됐으며, 그 다음으로 전북·경북·경남에서 각 6곳씩 선정됐고, 상대적으로 수요가 적은 제주도와 세종시는 각각 2곳, 1곳씩 선정됨.  
※ 부산(4), 대구(3), 인천(5), 광주(3), 대전(4), 울산(3), 세종(1), 경기(8), 강원(4), 충북(4), 충남(4), 전북(6), 전남(5), 경북(6), 경남(6), 제주(2곳)
- 사업유형별, 유사한 규모로 선정되었으며 경제기반형은 폐조선소 부지를 활용하여 문화·관광·해양 산업 거점으로 조성하는 경남 통영 1곳이 선정됨(<표 1> 참조).  
※ 우리동네 살리기(17), 주거지 지원형(16), 일반 근린형(15), 중심 시가지형(19), 경제 기반형(1곳)

<표 1> 2017년 시범사업 선정방식 및 규모

사업 목표	노후 주거지 정비		구도심 활력 거점 조성		
대상 지역	소규모 저층 주거밀집지역	저층 단독 주택지역	골목상권과 주거지 혼재	상업 창업, 관광, 문화 등	역세권 산단, 항만 등
면적(m)	5만 이하	5~10만 내외	10~15만 내외	20만 내외	50만 내외
사업 유형	우리 동네 살리기	주거지 지원형	일반근린형	중심시가지형	경제기반형
선정 주체	광역지자체			중앙(국토교통부)	
사업 수	45곳 내외(광역지자체별 3곳)			15곳 내외(경쟁 방식)	

※ 공공기관 제안방식(10곳 내외): 공공성 강한 사업 발굴 및 지자체 지원을 위해 도입

## 단기간의 하향식 계획 수립에 따른 부작용 경계해야

- 지자체 행정기관 주도로 단기에 작성된 계획에 지역 주민의 선호와 니즈가 제대로 반영되었는지에 여부에 대해 검토가 필요함.
- 지난 9월 25일 시범사업 선정계획에 따라 지자체가 10월 23일부터 25일까지 사업을 신청하고 12월 14일에 중앙정부에서 대상지를 선정하였음.
- 짧은 기간 동안 지역주민의 의견을 충분히 반영하기 어려웠을 것이라 사료되며 중앙정부가 계획한 개발 방향 및 선정 기준을 충족시키는데 초점을 맞추었을 것으로 판단됨. 따라서 주민 주도의 거

1) “도시재생 뉴딜 시범사업 대상지 68곳 확정”, 국토교통부 보도자료, 2017. 12. 14. 를 바탕으로 정리함.

버너스 체계 수립이라는 도시재생 정책의 기본 취지와 부합 여부를 검토해야 할 것임.

- 매년 90~100곳 내외 사업을 선정하고 속도감 있게 추진하겠다는 정부 정책의 방향성, 실효성, 현실성에 의문이 제기됨.
  - 우선 비슷한 규모, 비슷한 속성을 지닌 쇠퇴지역에 동시적으로 지원하는 정책이 주변 지역에 미칠 영향 분석은 물론, 국가적인 성과 예측도 미진한 상황임.
  - 또한 공공의 지원 없이도 자력으로 재생이 일어날 수 있는 지자체에 예산이 배정되는 비효율성의 문제도 검토해야 할 것임.
  - 나아가 속도감 있게 추진하면서도 뉴딜사업 관련 부동산 시장 과열은 차단하겠다는 것은 모순된 주장으로 판단됨. 도시재생을 통해 도시경쟁력이 회복되고 일자리가 창출되면 그 결과로 부동산 자산 가치가 증대되는 것은 당연한 결과이기 때문임.
  - 결국 정부의 지원에 의해 도시재생이 시작된 지역에 정부가 “투기”라고 판단하여 지원을 연기하거나 중단할 수도 있다는 기조는 이러한 모순의 반영으로, “투기”의 구체적 기준 마련이 필요함.

#### ■ 선택과 집중을 통한 도시경쟁력 확보와 정부의 역할 변화 필요

- 향후 도시재생 사업은 제4차 산업혁명에 대비한 지식, 정보 산업 등 고부가가치 일자리를 유치할 수 있는 공간 개발 사업으로 진행되어야 할 것임.
  - 이를 위해서는 나눠주기 식의 예산 배분을 지양하고 선택과 집중을 통해 개발 규모를 차등화하고 잠재적 성장 거점에 자본을 장기간 투입함으로써 도시경쟁력 및 국가경쟁력을 견인하는 도시개발 형태로 사업 전략을 수정해야 함.
  - 잠재력이 있는 공간을 발굴하고 이들 지역에 산업, 고용, 주거, 여가가 유기적으로 기능할 수 있도록 집중 투자하여 도시재생이 혁신성장의 마중물이 되어야 할 것임.
- 이를 위해서는 정부의 역할과 기능에 대한 재정의가 필요함.
  - 정부는 원활한 사업 추진을 위한 재정 및 행정 지원, 규제 철폐, 사업 참여자간 사업 계약 체결 사항의 관리·감독, 사업 보증 등의 “중개인” 및 “후견인” 역할을 담당하여 사업 리스크를 줄이고 민간부문의 참여를 유도하는데 노력을 경주해야 함.
  - 성공하는 도시재생을 위해 하향식 계획체계를 개선하고 관계 부처 간 협업체계 부재 및 이로 인한 중복 투자와 예산 낭비 방지 대책을 세워야 함. 또한 사업 평가 체계에 대한 객관적인 기준 미비, 민간부문 참여의 인센티브 제도화 부재, 노후 기반시설 정비 및 확보에 대한 청사진 미비 등의 문제에 대한 보다 구체적인 답을 내놓아야 할 것임.

김천일(부연구위원 · ckim@cerik.re.kr)

## 시공책임형 CM, 시범사업 추진 현황과 정책 과제

- 제도의 장점 극대화를 위한 사업 선정 기준, 협력사 평가 방식 등 개선해야 -

### ■ 시공책임형 CM 공공공사 시범사업 추진 현황

- 지난 2011년 「건설산업기본법」 개정을 통해 도입된 ‘시공책임형 건설사업관리(이하 시공책임형 CM)’는 그동안 민간에서 다양한 적용 사례가 존재함에도 불구하고 기존 국가계약방식과의 차이로 인해 공공발주가 이루어지지 못함.
- 2016년 4월 국토교통부에서는 건설산업의 체질 개선과 글로벌 경쟁력 강화를 위해 산하 공공기관을 통해 시범사업을 실시하기로 발표하면서 본격적인 도입을 추진하였음. 그러나 2017년 12월 현재 절반 미만(7건 발주 예정 중 3건 발주 완료)의 사업만이 추진됨.
  - LH공사는 기획재정부 승인을 득한 ‘시공책임형 건설사업관리방식 특례 운용 기준(이하 특례기준)’ 마련을 통해 4개 사업 중 3개 아파트 사업에 대해 발주를 완료하였음<sup>2)</sup>.
  - 한국도로공사의 경우 1건의 고속도로 건설공사 사업이 시공책임형 CM으로 발주 예정이었음. 그러나 정치·사회적 이슈 및 재정 확보 여부에 따라 공사기간 지연이 빈번한 고속도로 건설공사의 특성으로 시공책임형 CM 방식의 발주가 적합지 않다고 판단, 지난 6월 발주가 취소됨.
  - 한국철도시설공단 및 한국수자원공사의 경우 각각 대상사업을 확정하였으나, 사업타당성 재조사 및 대상사업 변경 등에 따라 발주가 지연됨<sup>3)</sup>. 양 기관 모두 시범사업 추진을 위한 특례기준도 아직까지 마련하지 못한 상태임.

### ■ 시범사업에서 나타난 문제점에 대한 우려의 목소리

- 시범사업이 추진되면서 사업 제안시의 VE만으로도 공사비 절감 및 공기 단축을 꾀하는 등 여러 긍정적 효과<sup>4)</sup>가 일부 나타남. 그러나 전문가들은 국내법의 한계와 새로운 발주방식에 대한 발주자의 인식 부족 등으로 인해 시공책임형 CM 방식의 장점을 살리지 못한 ‘한국형 제도로의 변질’에 대한 우려를 제기함<sup>5)</sup>.

2) 시흥은계 S4BL 아파트 건설공사 7공구, 화성동탄(2) A4-1BL 아파트 건설공사 14공구(행복주택), 의정부고산 S3BL 아파트 건설공사 4공구임, 토목공사로 계획되었던 1건은 시공책임형 CM 발주가 취소됨.

3) 한국철도시설공단의 경우 대상사업이 ‘천안~청주공항 간 복선전철 사업 중 1개 공구’로 변경되었으며, 한국수자원공사의 경우 시범사업으로 ‘원주천댐 건설공사’를 선정하였으나, 사업타당성 재조사로 인해 발주가 지연 중임.

4) ‘시흥은계 S4BL 아파트 건설공사 7공구’의 경우 사업제안 단계에서 VE를 통해 168억원의 공사비 절감을 제시하였으며, ‘의정부고산 S3BL 아파트 건설공사 4공구’의 경우 5개월 공기 단축, 7% 원가절감을 제시하여 낙찰됨.

5) 김한수(2017), “시공책임형 건설사업관리(CM at Risk) 향후 어떻게 풀어야 할 것인가?”, 국회CM포럼 정책토론회 발제자료 및 김우영(2017), “시공책임형 CM 제도의 도입 현황과 개선 방향”, 건설동향브리핑 제627호.

- 전문가들이 대표적으로 우려하는 사항은 계약자의 사업관리 기간을 실시설계 단계로 한정하고 있어, 사업성과에 가장 큰 영향을 주는 사업 초기단계에 참여할 수 없기에 시공책임형 CM의 효과가 제한적일 수밖에 없다는 점임.
- 또한, 시공책임형 CM 방식은 그 특성상 낙찰자 결정 시 기술평가가 가장 중요함에도 불구하고 입찰금액과 동일한 배점으로 평가하고 있어 기술역량이 부족한 업체가 선정될 수 있다는 점임.
- 이 외에도 현행 우리나라 건설 생산체계의 한계(분리발주) 및 시공책임형 CM 방식에 대한 이해 부족으로 다음과 같은 문제 발생이 예상됨.
  - (부족한 사업관리비) 현재 입찰 공고 시 프리콘 서비스(Pre-con Service) 대가인 사업관리비 기준이 없어 기존 CM용역 대가 수준을 고려하여 산정한 비용 이내로 투찰하도록 규정하고 있음. 그러나 이 비용에는 시공사 인력, 전문 협력회사 투입 인력, BIM 활용에 따른 교육 및 장비임대 비용, 대형 합동사무실 임차 비용 등이 포함되어 있어, 사업관리비로는 턱없이 부족한 상황임.
  - (우수 전문협력업체 평가 절차 부재) 시공책임형 CM은 시공사의 기술력뿐만 아니라 오랜 기간 시공사와 손발을 맞춰온 우수 전문 협력사와의 협업이 사업 성공의 중요한 요소임. 그러나 BIM 분야를 제외하고, 전문협력업체 공중에 대한 별도지정 및 이에 따른 구체적 평가 기준이 부재함.
  - (분리발주) 시공책임형 CM은 사업의 특성상 설계시공 일괄입찰 방식과 유사함에도 불구하고 분리발주 예외 조항을 적용받지 못함. 이에 따라 시공 노하우의 설계 반영 등 시공 전(前)단계에 요구되는 사업관리 역량이 반영되지 못하여 시공책임형 CM 도입 효과가 저하됨.
  - (대상사업 선정 기준 부재) 시공책임형 CM은 특성상 난이도가 높고 공기가 촉박한 데이터센터 등 대형공사일수록 효과가 크게 나타남. 그러나 시범사업의 경우 구체적 대상사업 선정 기준의 부재로 비교적 공사 난이도가 낮은 공동주택이 선정되어, 효과 분석이 제한적일 것으로 판단됨.

## ■ 기존 법·제도로 인한 한계에도 불구하고, 장점을 극대화시키기 위한 제도 보완 방향

- 시범사업을 통해 시행 중인 시공책임형 CM은 글로벌 시장의 제도와는 상이한 ‘한국형’ 제도임. 따라서 기존 국내법의 한계로 인한 운영상의 제한은 어쩔 수 없을 것으로 판단됨.
- 다만, 사업 참여 주체 간 협업과 리스크 공유, 건설생산 프로세스의 통합을 통한 비용절감과 공기단축, 품질 확보 등 시공책임형 CM사업의 장점이자 본질을 극대화시켜야 할 것임.
  - 우선 시범사업을 통해 예상되는 문제점을 개선하기 위해 실시설계 이전 초기 사업 참여 기준 마련이 필요하며, 우수 기술력을 갖춘 업체가 선정될 수 있는 평가 기준 정비가 필요함.
  - 이 외에도 프리콘 서비스 대가(사업관리비) 기준, 특히 설계사 추가 과업 수행에 따른 적정대가 기준 마련이 필요함. 나아가 우수 전문협력업체 참여 유무에 대한 평가 체계 마련, 시공책임형 CM 대상사업 기준 명확화, 분리발주 예외 사업 지정 등의 제도적 보완이 필요할 것임.

전영준(부연구위원·yjjun@cerik.re.kr)

## 2017년 3/4분기 건설투자, 후반기 초입 국면 진입

- 7.6% 증가하면서 2년 9개월 연속 증가하였으나 증가폭은 둔화되고 있어 -

### ■ 2017년 3/4분기 건설투자, 7.6% 증가하였으나 증가폭은 둔화

- 한국은행이 발표한 자료에 의하면 2017년 3/4분기 건설투자가 전년 동기 대비 7.6% 증가해 2년 9개월 연속 증가세를 지속한 것으로 나타남(<표 1> 참조).
- 건설투자는 지난 2015년 1/4분기 전년 동기 대비 4.0% 증가를 시작으로 2017년 3/4분기까지 총 2년 9개월 동안 증가세를 지속하였는데, 이는 1993년 1/4분기부터 1996년 2/4분기까지 3년 6개월 연속 증가세를 기록한 이후 가장 오랜 기간 동안 증가세를 지속한 것임.
- 다만, 지난해 4/4분기 11.6% 증가한 이후 2017년 1/4분기 11.3%, 2/4분기와 3/4분기 각각 8.0%, 7.6% 증가해 점차 증가폭이 둔화되는 모습을 보임.

### ■ 토목투자가 부진한 가운데 주거용과 비주거용 건축투자가 증가세 주도

- 3/4분기에 토목투자가 부진하였으나, 주거용 건축과 비주거용 건축투자가 전체 건설투자 증가를 주도한 것으로 나타남.
- 주거용 건축투자는 전년 동기 대비 15.5% 증가하였는데, 지난 2013년 1/4분기부터 4년 9개월 연속 증가세를 지속함. 이는 지난 2001년 1/4분기~ 2004년 4/4분기까지 4년 연속 증가한 것보다 오랜 기간임.
- 비주거용 건축투자도 전년 동기 대비 8.9% 증가, 2013년 2/4분기부터 시작된 증가세를 지속함.
- 한편, 토목투자는 전력시설, 용지조성 등의 사업이 위축되어 전년 동기 대비 5.1% 감소, 지난 2015년 4/4분기부터 시작된 감소세를 지속함.

<표 1> 2017년 건설투자 추이

(단위 : 조원, %)

구분	금액(2010년 실질 가격 기준)				증감률(전년 동기 대비)			
	건설투자	주거용 건축	비주거용 건축	토목 건설	건설투자	주거용 건축	비주거용 건축	토목 건설
1/4	49.7	19.7	16.8	13.1	11.3	20.4	12.0	-1.1
2/4	67.4	24.9	24.4	18.1	8.0	16.4	11.2	-5.2
3/4	66.9	24.7	26.4	15.6	7.6	15.5	8.9	-5.1
1/4~3/4	184.0	69.3	67.6	46.8	8.7	17.2	10.5	-4.1

자료 : 한국은행 2017년 3/4분기 국민소득(2017년 12월 1일).



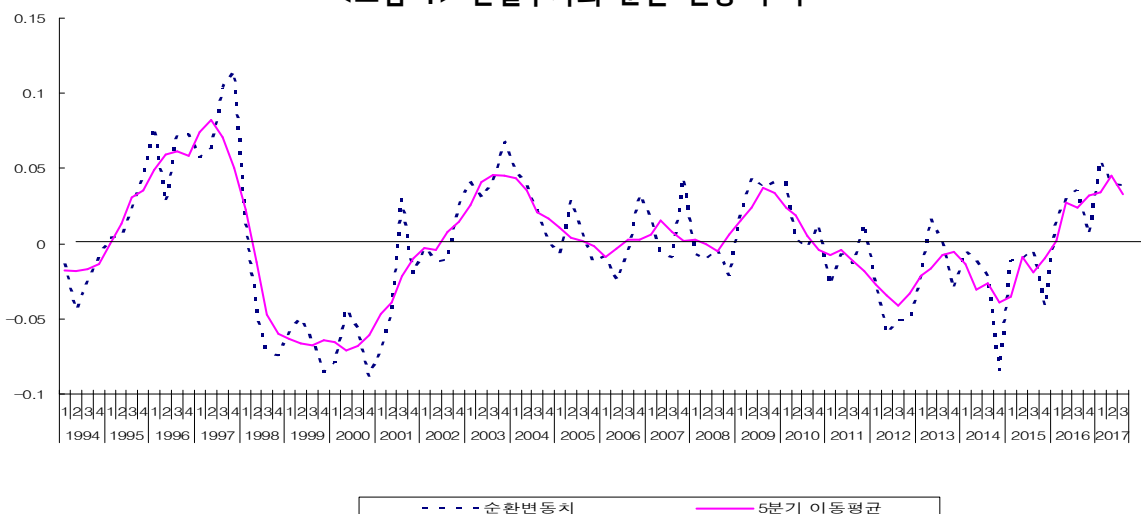
## ■ 건설투자 순환 변동, 정점을 지나 후퇴기 초입 진입

- 건설투자의 순환 변동치 추이를 살펴보면, 2017년 1/4분기와 2017년 2/4분기 사이에 정점을 기록한 이후 3/4분기에 후퇴기 초입에 들어선 것으로 나타남(<그림 1> 참조).
  - 통상 경기 순환은 불황, 회복, 호황, 후퇴의 4단계로 구분하는데, 최근 건설투자의 순환 변동 추이는 확장국면에서 정점을 지나 수축국면으로 돌아서는 후퇴기 초입에 들어선 것으로 판단됨.
  - 일반적으로 후퇴기는 생산 활동이 둔화되고 재고가 누적되는 시기로 볼 수 있는데, 정확한 경기 판단은 향후 3~6개월 정도 지난 후 가능할 전망이다.
- 2018년 하반기 중 건설투자가 마이너스(-) 증감률을 기록할 것으로 전망됨.
  - 지난 2003년과 2009년에 정점을 기록한 이후 대략 4~5분기 이후, 마이너스(-) 성장률을 기록하였는데, 이를 감안하면 2018년 3/4~4/4분기 사이에 건설투자가 마이너스(-) 증감률을 기록할 가능성이 큰 것으로 사료됨.

## ■ 건설경기 둔화에 따른 리스크 요인 살피고 대비책 마련해야

- 향후 건설경기 둔화에 따른 리스크 요인들을 살피고 대비책을 마련할 필요가 있음.
  - 2018년에는 시중 금리가 상승하고, 주택경기 하락으로 국내 주택 수주가 급감하는 등 건설 경기 전망이 좋지 않을 것으로 나타남.
  - 또한 정부 SOC 예산 감축 영향으로 공공 수주도 위축될 가능성이 큰데, 예상외로 경기 위축 속도가 빠를 수 있기 때문에 관련 리스크 요인들을 살피고 대비할 필요가 있는 것으로 판단됨.

<그림 1> 건설투자의 순환 변동 추이



주 : 한국은행의 자료(건설투자 2010년 연쇄 가격 기준 계절 조정 계열)를 로그화시켜 hp 필터로 필터링함.

박철한(부연구위원 igata99@cerik.re.kr)

## 2017년 3/4분기 건설업 경영 분석

- 수익성 하락, 성장성 및 안정성은 상승과 하락 혼재 -

### ■ 건설업 수익성 하락세로 전환

- 한국은행이 발표한 「2017년 3/4분기 기업경영분석」에 따르면 2017년 3/4분기 건설업 수익성 지표는 2017년 2/4분기 대비 하락함(<표 1> 참조).
  - 2017년 3/4분기 매출액세전순이익률은 5.94%로, 2017년 2/4분기(7.33%)에 비해 1.39%p 하락한 것으로 나타남.
  - 2017년 3/4분기 매출액영업이익률 역시 2017년 2/4분기 8.00%에서 1.08%p 하락한 6.92%임.
- 향후 건설업의 수익성 악화가 우려됨.
  - 2017년 2/4분기까지 건설업 수익성이 지속적으로 개선되는 추이를 보였으나 2017년 3/4분기 매출액세전순이익률과 매출액영업이익률 모두 하락세로 전환되면서 향후 건설업 수익성 악화에 대한 예상이 현실화되고 있는 것으로 추정됨.
  - 전(全)산업의 매출액세전순이익률(7.30%)과 매출액영업이익률(7.65%)이 모두 전년 동기 및 전분기 대비 상승한 것에 반해 건설업의 수익성 지표 하락이 두드러짐.
- 이자보상비율도 2017년 2/4분기 대비 하락한 수치를 보임.
  - 2017년 3/4분기 이자보상비율[(영업이익/금융비용)×100]은 2017년 2/4분기 871.42%에 비해 160.14%p 하락한 711.28%임.
- 활동성지표인 총자산회전율은 2017년 2/4분기와 비슷한 수준임.
  - 2017년 3/4분기 총자산회전율은 0.95%로 전년 동기(0.78%) 대비 상승, 2017년 2/4분기(0.94%)와 비슷한 수준을 유지함.

### ■ 건설업 성장성 지표 중 매출액증가율은 확대, 총자산증가율은 감소

- 2017년 3/4분기 건설업 매출액증가율은 10.80%로, 2017년 2/4분기(6.11%)에 비해 매출액 증가세가 확대됨.
  - 주택경기 호조로 인한 매출액 증가가 2017년 3/4분기까지 이어지고 있는 것으로 파악됨.
  - 2017년 3/4분기 전산업의 매출액증가율이 13.80%로 6년여 만에 가장 높은 수치를 기록하는 등



국내 기업의 전반적인 실적 개선이 관찰됨.

- 그러나 건설업 성장성 지표 중 총자산증가율은 2017년 2/4분기(3.12%) 대비 2.90% 하락한 0.22%임.
- 2017년 2/4분기까지 지속적인 상승세를 보이던 총자산증가율이 2017년 3/4분기 하락세로 돌아섬.

## ■ 건설업 안정성 지표 중 부채비율은 감소, 차입금의존도는 증가

- 건설업 안정성 지표 중 자기자본비율과 부채비율은 2017년 2/4분기에 이어 개선되는 추이를 유지함.
- 2017년 3/4분기 자기자본비율은 2017년 2/4분기 41.38%에 비해 1.14%p 상승한 42.52%임.
- 건설업 부채비율은 지속적인 감소세를 유지하며 2017년 2/4분기 141.66%에서 2017년 3/4분기 135.16%로 6.50%p 하락함.
- 매출액의 증가로 인해 재무구조가 개선된 것으로 분석됨.
- 건설업 차입금의존도는 2017년 2/4분기 대비 다소 상승함.
- 2017년 3/4분기 차입금의존도[(차입금+회사채)/총자산×100]는 2017년 2/4분기 18.52%보다 0.91%p 상승한 19.43%임.
- 차입금평균이자율의 상승(2017년 2/4분기 4.55%, 2017년 3/4분기 4.86%)이 이어지고 있으므로, 금융비용 증가에 대한 주의가 요구됨.

<표 1> 주요 경영지표

(단위: %)

구분		성장성		수익성			활동성	안정성		
		총자산 증가율	매출액 증가율	매출액 세전 순이익률	매출액 영업 이익률	이자보상 비율	총자산 회전율	자기자본 비율	부채 비율	차입금 의존도
건설업	2016 3/4	-0.29	-5.48	6.90	6.91	631.62	0.78	41.38	141.67	18.63
	2017 1/4 <sup>1)</sup>	0.82	6.04	7.20	6.94	587.14	0.77	39.75	151.57	20.15
	2017 2/4 <sup>2)</sup>	3.12	6.11	7.33	8.00	871.42	0.94	41.38	141.66	18.52
	2017 3/4	0.22	10.80	5.94	6.92	711.28	0.95	42.52	135.16	19.43
제조업	2017 3/4	2.73	15.86	9.05	8.76	1,249.64	0.92	60.17	66.18	19.62
전산업	2017 3/4	2.10	13.80	7.30	7.65	826.55	0.90	54.09	84.88	22.84

자료 : 한국은행(2017.12.15), 2017년 3/4분기 기업경영분석.

주 : 1) 한국은행(2017.6.15), 2017년 1/4분기 기업경영분석 참고

2) 한국은행(2017.9.14), 2017년 2/4분기 기업경영분석 참고

이지혜(부연구위원 · jihyelee@cerik.re.kr)

## 대형 건설사업의 성공 사례와 시사점

- 영국 퀸즈페리교와 미국 베이교 건설사업의 성공 요인 비교<sup>1)</sup> -

### ■ 영국의 퀸즈페리 교량, 공기·예산 측면에서 성공적으로 완공

- 대형 건설사업의 경우 이해관계자가 다양하고 복합적인 리스크에 노출되어 있어 사업기간과 사업비의 변동이 크게 나타나는 것이 일반적임.
  - 영국 옥스퍼드대학교가 영국에서 건설된 터널 및 교량건설사업을 분석한 결과, 약 90%에서 평균적으로 34%의 공사비 증가, 약 2년의 공기 연장이 발생하는 것으로 나타남.
- 최근 영국에서 완공되어 개통된 퀸즈페리교(Queensferry Crossing bridge)는 스코틀랜드의 중심 도시인 에든버러와 파이프(Fife)를 잇는 사장교로, 대형 건설사업 수행의 모범사례라 불릴 수 있을 만큼 성공적으로 수행되었음.
  - 기획부터 시공까지 총 11년이 소요된 퀸즈페리교는 당초 계획된 예산범위 내에서, 그리고 비교적 양호한 수준이라 할 수 있는 3개월 공기 연장으로 마무리되었음.

### ■ 유사 사업인 미국 베이 교량과 대조적 성과를 보인 퀸즈페리교

- 퀸즈페리교와 사업범위가 유사한 베이 교량(Bay bridge)는 미국의 샌프란시스코와 오클랜드를 잇는 현수교로, 심각한 공기연장 및 사업비 증액 등 대조적 양상을 보임(<표 1> 참조).
  - 베이교는 기획 이후 시공까지 24년이 소요되었으며, 65억 달러의 사업비가 투입되었음.

<표 1> 퀸즈페리교와 베이교의 특성 비교

제원 및 비용		영국 퀸즈페리교	미국 베이교
총연장/형식		2,700m / 사장교	3,500m / 자정식 현수교
소요기간	타당성 분석 및 기획	2년	7년
	설계	3.5년	1.5년
	낙찰 이후 준공까지	6.5년	15년
전체 사업비		13억 5천만 파운드 (약 1조 9천억 원)	65억 달러 (약 7조 8백억 원)

출처: Stanford University (2017) 재인용

자료: Engineering News Record.

1) 본고는 2017년 11월 Engineering News Record(ENR)에 게재된 “A UK bridge that is a lesson on how to build big projects”의 주요 내용을 포함하고 있음.

- 퀸즈페리교는 최초 계획시 사업비가 42억2천만 파운드(약 6조 1,346억 원)으로 추정되었으나, 2017년 13억 5천만 파운드(약 1조 9,624억 원)으로 수정됨.
- 베이교를 포함한 대부분의 대규모 건설사업들이 잦은 사업범위(scope) 변경으로 사업비 증액이 발생하는 데 반해 퀸즈페리교는 추진 과정에서 오히려 사업비가 감소함.

## ■ 영국 퀸즈페리교 사업의 성공 요인

- 사전적 진단에 기반한 사업 기획 : 퀸즈페리교 사업의 경우 기존 시설물 노후 등 리스크 발생 이전에 사전적으로 사업 필요성 및 문제점을 검토하였음.
- 베이교는 1989년 지진으로 교량 상판이 일부 붕괴된 이후에야 개량을 검토하였음.
- 철저한 기본설계 검토 : 퀸즈페리교 사업은 기본설계 단계에 많은 시간과 비용을 투자하였음. Jacobs와 Arup으로 구성된 JV(Joint Venture)는 기존 노후교량(Firth of Forth bridge)의 추후 활용가능성을 상세하게 검토하여, 신규 교량 설계를 단순화하고 교량 폭을 축소함.
- 이해관계자들의 조기 참여 및 협력 : 퀸즈페리교 사업에는 통합프로젝트수행방식(IPD, Integrated Project Delivery) 체계가 도입되어, 관·산·학 복합 조직이 사업 초기부터 마지막까지 참여하였고, 스코틀랜드 노후 인프라 관리 전담기관인 포스만(灣) 교통당국도 사업 초기부터 공공참여를 유도하였음.
- 이는 개별 이해관계자들 간의 불필요한 클레임 및 분쟁 저감에 기여한 것으로 평가되며, 사업비 불확실성 저감 및 성공적인 사업 수행으로 이어짐.
- 반면, 베이교는 사업 초기부터 시장, 지방 정치인, 캘리포니아주 교통국 및 주 정부, 연방교통국 및 해군 등 관련 정부기관들 간 이해관계 충돌로 차질이 심했음.

## ■ 사전적 사업 필요성 검토와 기획·설계단계의 완성도, 이해관계자 간 협력관계가 중요

- 노후 인프라의 개량·건설의 필요성 검토 등 의사결정은 사전적으로 추진되어야 하며, 재난·재해 사후의 수동적 조치로는 성공적인 사업 추진이 어려움.
- 사업 영향요인이 다양하고 불확실성이 높은 대형 건설사업은 기획 및 설계 단계의 완성도를 제고하기 위한 충분한 투자가 필요함. 또한 발주자·의사결정자는 사업 초기부터 사업 이해관계자들 간에 협력 관계를 구축하고 지속할 수 있도록 노력해야 함.

박희대(부연구위원 · hpark@cerik.re.kr)

## 정부 및 건설 관련 유관기관 회의 참여 활동

일자	기관명	주요 내용
12. 4	국토교통부	• 기술정책과 주관 '공공시설물 부실방지 대책 회의'에 산업정책연구실 최민수 연구위원 참여
12. 5	서울시	• '제14차 서울시 하도급 개선 협의회'에 산업정책연구실 김영덕 연구위원 참여
12. 20	기획재정부	• 혁신정책담당관실 주관 '기획재정부 자체평가 설명회'에 경영금융연구실 허윤경 연구위원 참여
12. 22	국토교통부	• 규제개혁법무담당관실 주관 '규제개혁위원회 자체규제 심사 대면회의'에 산업정책연구실 김민형 연구위원 참여
12. 27	국회 입법조사처	• '국회 지진대응 토론회'에 산업정책연구실 최민수 연구위원 주제발표자로 참여

## 주요 발간물

유형	제목	주요 내용
이슈포커스	2018년 건설업 외국인 근로자 적정 규모 산정 연구	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건설업에서 외국인 근로자 고용을 위해서는 고용허가제(E-9)와 건설업 취업등록제(H-2)를 활용해야 함. 2017년 현재 고용노동부는 고용허가제(E-9) 외국인 근로자 도입 규모를 전년보다 2,000명 줄여든 5만 6,000명으로 결정, 이중 건설업에는 전년보다 4% 감소한 2,400명을 배정함.</li> <li>• 내국인 건설근로자의 고령화가 심화되고, 신규 인력의 유입이 저조한 건설업의 노동시장 상황을 반영한 제도의 마련이 필요함.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 이에 본 연구에서는 건설현장 근로자에 대한 인력 구조를 조사하고, 건설근로자의 수요 및 공급을 전망함. 전망 결과를 토대로 공종별·직종별 인력난 현황을 파악하여 2018년도 건설업 외국인 근로자 도입 적정규모를 산정하고자 함.</li> </ul> </li> <li>• 건설근로자공제회 DB를 기반으로 추정해본 결과, 외국인 근로자는 약 17만 7,000명으로 전체 근로자의 10.1%규모임.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공종별로는 건축현장의 외국인 근로자가 11만명으로 가장 많고, 토목, 플랜트 순으로 나타남.</li> </ul> </li> <li>• 2018년 건설근로자의 수급 분석 결과, 수요는 139만 1,000명으로 나타났으며, 내국인 공급은 131만명, 외국인 공급은 21만 5,000명으로 합이 152만 4,000여명으로 분석됨.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 내국인만 대상으로 한 수급 전망 결과, 건설근로자의 부족치는 8만 2,000명으로, 외국인까지 고려하면 13만 3,000명이 초과 공급될 것으로 전망됨.</li> </ul> </li> <li>• 향후 제도적으로 건설업 특성을 반영하기 위한 대안 마련이 요구됨. 내국인 근로자가 시장에서 부족(초과 수요)해 외국인 근로자를 도입할 수 밖에 없는 건설업 고유의 특성을 제도적으로 검토할 필요가 있음.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 외국인 근로자 도입 시, 건설현장의 공종/지역 특성을 감안하거나 노동시장의 현실을 반영할 것을 제안함. 한편, 내국인 우선 육성 직종 선정, 내국인 숙련인력 육성을 위한 '기능인등급제' 도입 등 내국인 기능인력 육성 방안도 병행할 것을 제안함.</li> <li>- 중장기적으로는 직종뿐만 아니라 공종, 임금 등을 종합적으로 고려한 내국인 건설근로자 육성 로드맵 마련이 필요함.</li> </ul> </li> </ul>

## 「건설업계 연구자문위원회 초청 간담회」 개최

- 개최 일시 및 장소 : 2017년 12월 14일(목) 15:00, 강남구 논현동 건설회관 3층 소회의실
- 주요 내용 : - 2017년 연구사업 추진 현황 및 2018년 연구사업 추진계획(안) 발표  
- 2018년 연구과제 발굴 및 연구 수요 파악

## 건설경기 경착륙이 우려된다

국내 건설경기의 경착륙 가능성이 점점 커지고 있다. 국내 건설경기는 지난 3년 동안 주택부문의 호조세에 힘입어 호황국면을 지나왔다. 건설 수주액, 주택 인허가 등 다수 지표들이 2015년 이후 3년 가까이 모두 역대 최고치를 경신했다. 이런 국내 건설경기가 2018년에는 하강국면으로 빠르게 진입할 전망이다.

한국건설산업연구원이 지난 11월 9일 발표한 전망 자료에 따르면, 2018년 국내 건설 수주액이 3년 호황을 끝내고 4년 내 최저치를 기록하는 등 경기 하강이 본격화될 전망이다. 문제는 건설경기의 경착륙 가능성이 높다는 점이다. 과거 건설경기가 호황에서 불황으로 접어드는 기간은 약 2년 반 정도 소요되었는데, 이번에는 1년 정도 밖에 걸리지 않을 전망이다. 2018년 하반기 이후면 건설경기의 불황이 시작된다는 얘기다. 지방에 미입주 사태가 불거지기 시작하고, 2019년 이후에는 중견 이하 건설사들의 부도사태, 역전세난 등도 나타날 것으로 우려된다.

향후 건설경기가 빠르게 하강하는 이유는 민간 주택부문을 중심으로 건설경기가 하락하는 가운데, 공공부문이 완충 역할을 해주지 못하기 때문이다. 통상 과거에는 거시경제와 민간 건설경기 침체시 정부가 사회간접자본(SOC) 예산 증액 등을 통해 건설경기 침체의 완충 역할을 해왔다. 그런데 이번 정부는 2018년 SOC 예산을 20% 삭감하기로 하고 8·2대책을 비롯해 초강력 부동산대책을 지속 발표하고 있다. 20% 예산 삭감은 SOC 분야 뿐만 아니라 모든 분야의 예산을 통틀어서도 과거에 없었던 사상 최고의 삭감 폭이다. 아울러 2018년 SOC 예산액 17.7조원은 2004년 이후 14년 내 가장 저조한 예산 규모다.

한 국가의 경제가 성장하면서 국내총생산(GDP) 대비 SOC 예산의 비중은 소폭 줄 수 있지만, 명목금액인 예산액 자체를 이렇게 큰 폭으로 축소하는 나라는 없다. 우리보다 훨씬 먼저 SOC 투자가 충분히 이뤄진 미국도 GDP 대비 인프라 투자비율을 최소 3% 이상으로 유지하고 있다. 그동안 건설경기를 주도해 왔던 주택부문도 8·2부동산 대책 발표, 10월 초 가계부채종합대책 발표 이후 분양, 착공 등의 감소세가 심화되고 있다.

결국 향후 건설경기 전망의 쟁점사항은 ‘경기가 하락할 것이냐 상승할 것이냐’가 아니라, 향후 경기 하락이 확정적인 가운데 ‘연착륙할 것이냐 경착륙할 것이냐’이다. 그런데 안타깝게도 현 상황에서는 경착륙 가능성이 점점 커지고 있다. 물론 국회 예산심의 과정에서 SOC 예산이 다소 증액될 가능성이 있지만, 향후 경기의 경착륙 우려를 지우기는 어려워 보인다. 주택경기도 지난 3년 가까이 역대 최고수준의 신규 주택공급이 이뤄졌기 때문에 침체의 골이 상당하지 않을까 우려가 크다. 수요 공급의 논리로만 보더라도 향후 주택경기의 점진적 하강이 예상되는데, 정부가 초강력 대책을 연이어 발표함에 따라 경착륙 가능성이 점점 커지고 있다.

물론 미래에는 다양한 변수가 존재하기에 시나리오별 플랜도 필요할 것이다. 그러나 건설기업을 비롯한 정부와 일반 국민들은 향후 건설경기가 경착륙할 가능성이 크다는 점에 유념하여 경착륙에 따른 리스크 요인들을 살피고 이를 대비하기 위한 대책들을 고민할 시기이다. <아시아경제, 2017. 11. 28>