

16. 圖表로 보는 建設產業

資料提供：韓國建設產業研究院

이 자료는 한국건설산업연구원이 일반 국민들의 건설산업에 대한 이해를 돕고 건설산업관련 종사자들에게 기초적인 자료를 제공하는데에 목적을 두고 건설산업에 대한 몇가지 주제인 국민경제와 건설산업, 건설업의 현황, 건설경영, 해외건설 및 건설산업의 미래에 대하여 핵심적인 내용과 관련 통계를 알기쉽게 도표로 표현하고 또 필요한 곳에는 간단하게 설명을 추가하여 만든 책자를 전제한 것이다. 〈편집자주〉

I. 국민경제와 건설산업

1. 건설산업이란?

건설산업이란 주택 및 산업시설의 구축, 사회간접자본시설과 국토개발 등 실물자본의 형성과정을 담당하는 일종의 서비스산업이다. 주택이나 건물건축, 사회간접자본시설 등과 같은 건설산업의 생산물은 소비재라기 보다는 중간투입재적인 성격과 자본재적인 성격을 함께 지닌다. 그리고 건설산업은 다른 산업에 비하여 생산·고용·부가가치면에서 유발효과가 높다.

2. 건설산업의 특징

- 공급측면의 특성

- 생산의 주문성 : 일반적으로 건설업은 타인의 의뢰를 받아 생산활동을 전개하는 주문 생산방식을 따른다. 구매자나 발주자의 다양한 요구에 응해야 하기 때문에 표준화된 생산이 불가능하다.
- 생산활동의 이동성 : 건설업의 생산활동은 건설대상물이 토지와 고착되어 있기 때문에 동일한 장소에서 지속적인 생산활동을 영위할 수가 없다. 그래서 지속적인 생산활동이 있기 위해서 생산현장이 이동되고 생산활동이 분산된다.
- 노동집약적 : 건설업은 제품의 표준화나 규격화가 어려우므로 특별한 경우를 제외하고는 노동을 기계로 대체할 수가 없어서 노동의존도가 높다.

● 수요측면의 특성

- 수요의 불안정성 : 건설업은 수요자로부터 주문을 받아 구조물이나 건축물 등을 완성하여 인도한 다음 공사대금을 받는 수주산업이기 때문에 건설공급자체가 건설수요자의 발주동향에 의존하게 된다. 그런데 발주동향은 항상 다양한 정치·경제·사회여건에 따라 영향을 받으므로 건설수요가 불안정하다.
- 수요의 비정형성 : 건설업은 특정한 수요자로부터 특별한 주문을 받아 생산하는 특징을 가지고 있기 때문에 동일한 제품을 반복해서 생산하거나 제품을 표준화·규격화 시키기가 어렵다.
- 선판매·후생산 유통구조 : 건설상품의 유통경로는 대부분의 제품이 생산단계에 들어가기 이전에 수요자와 공급자가 결정되는 선판매·후생산형태의 유통구조를 가지고 있다.

● 산업활동 측면의 특성

- 중층적 시장구조 : 산업구조적인 특징으로서 건설업은 하도급이 일반적인 중층적 시장구조를 갖는다.
- 경기선행성 : 건설경기가 좋아지면 투자가 활발해지고 건설경기가 침체되면 투자가 감소하게 된다. 그래서 건축허가면적은 경기선행지표로 활용되며, 또 경기조절을 위한 정책변수이기도 하다.
- 제품의 대형성 및 생산과정의 장기성 : 건설 생산물은 일반 제조상품에 비하여 단위

생산규모가 크고 생산과정에 장기간이 소요된다.

-다양한 유관분야 : 건설수요를 유발하는 물적 생산기반과 사회기반시설 및 기타 서비스 부문 등의 이용부문과 건설활동으로부터 수요가 유발되는 건설자재부문 등과 같은 다양한 유관분야를 가진다.

3. 국민경제와 건설산업

1) 건설산업의 중요성

건설산업의 국민경제에 대한 중요성을 나타내는 건설업의 생산비중(건설업부가가치가 경상 국내총생산에서 차지하는 비율)은 '70년대 초에는 5%, '80년대 초에는 7% 내외로

〈표 1-1〉 건설산업의 중요성

(단위 : %)

연도	건 설 업			건 설 업		
	생산비중	성장률	성장기여율	생산비중	성장률	성장기여율
'62~'66	3.3	17.3	5.8	16.6	15.0	18.7
'67~'71	5.1	19.7	7.9	20.3	21.8	31.7
'72~'76	4.5	10.8	8.5	26.2	19.2	31.9
'77~'81	7.6	11.4	15.9	28.5	11.0	40.2
'82~'86	7.7	10.9	11.6	30.6	12.8	34.5
'87~'91	10.5	15.3	15.6	30.5	11.2	32.6
'92	13.8	-0.7	-1.6	27.9	5.1	29.8
'93	13.9	8.4	16.7	27.2	5.0	25.3
'94	13.5	4.6	6.6	27.1	10.4	36.8

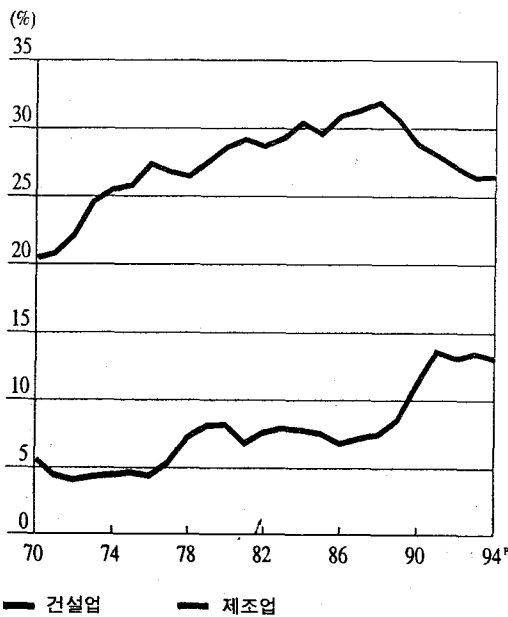
주 : '71년 이전은 '75년 기준 계열이고 '72년 이후는 '90년 기준계열임.

자료 : 한국은행, 「한국의 국민소득」, 1982, pp.146-161; 한국은행, 「국민계정」, 1994, pp. 490-537; 통계청, 「한국주요경제지표」, 1995.9, pp.214-219

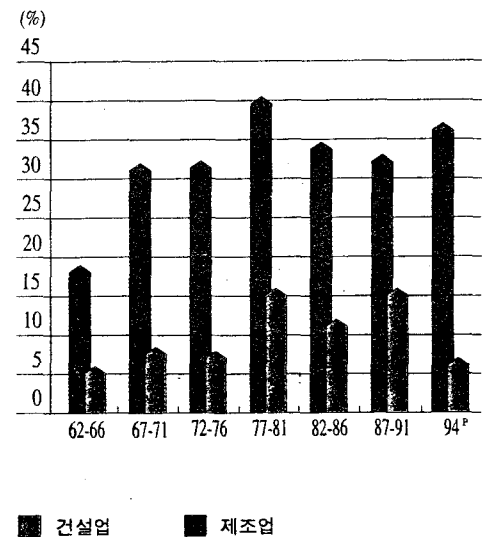
유지되었으나, '80년대말에 들어와서는 주택부문이 활발해지면서 계속적으로 증가하여 '93년에는 13.9%, 그리고 '94년에는 약간 감소하여 13.5% 수준에 이르고 있다.

건설업생산은 '92년을 제외하고는 지속적으로 성장하여 왔으며, '62~'91년의 기간중에는 두자리수의 증가율을 보였다. 특히 '89~'91년 기간중에는 15~26%의 높은 성장을 기록하였는데 이 기간의 높은 성장은 주택 200만호의 건설에 주로 기인한다.

〈그림 1-1〉 건설업의 생산비중 추이



〈그림 1-2〉 성장기여율 추이



2) 타 산업과의 관계

건설산업은 다른 산업에 비하여 전·후방으로 밀접하게 관련되어 있다.

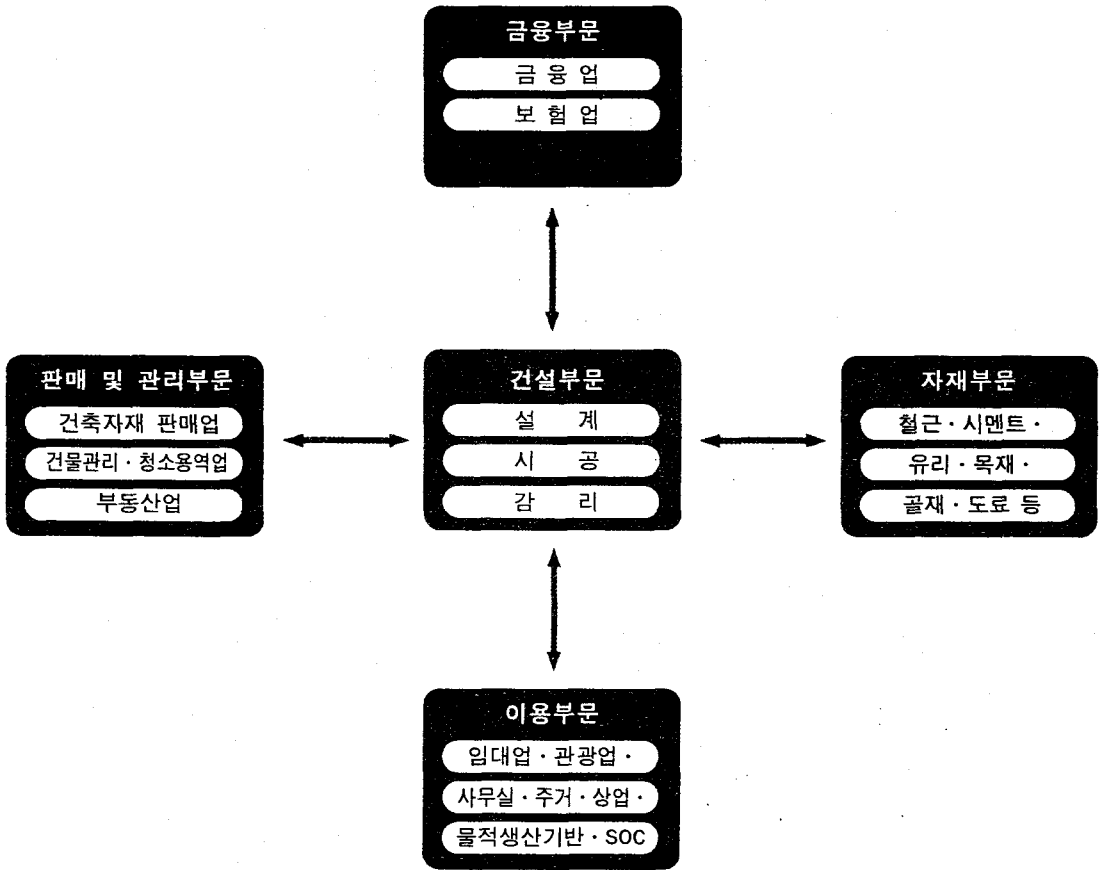
전방효과로는 건설수요를 유발하는 물적 생산기반을 공급하며, 또 사회간접자본을 이용하는 부문을 지원한다.

후방효과로는 철근, 시멘트, 유리, 목재, 골재 등과 같이 건설업 생산활동으로부터 수요가 유발되는 건설자재부문외에도 건설장비나 부동산업, 건물관리용역업, 건축자재판매업 등의 판매·관리부문과 각종 금융·보험업 등과도 밀접하게 관련되어 있다.

산업연관분석에 의하면 건설산업은, 제조업이나 서비스업과는 달리 전방연쇄효과 보다

도 후방연쇄효과가 크게 나타나는 산업이며, 또 생산의 우회도도 상당히 높은 것으로 나타난다.

〈그림 1-3〉 건설업 관련산업



3) 고용구조

'70년도의 건설업 취업자 비중은 약 3%에 불과하였으나 꾸준히 증가하여 '80년대에는 6% 정도를 유지하였으며, '94년도에는 9.0% 수준까지 높아졌다.

주요 국가의 '93년도 산업별 취업구조를 살펴보면 일본은 제조업이 23.7%, 건설업은 9.9%, 미국은 제조업이 16.4%, 건설업은 6.1%, 그리고 대만은 제조업이 28.4%, 건설업은 10.1%를 각각 점하고 있다.

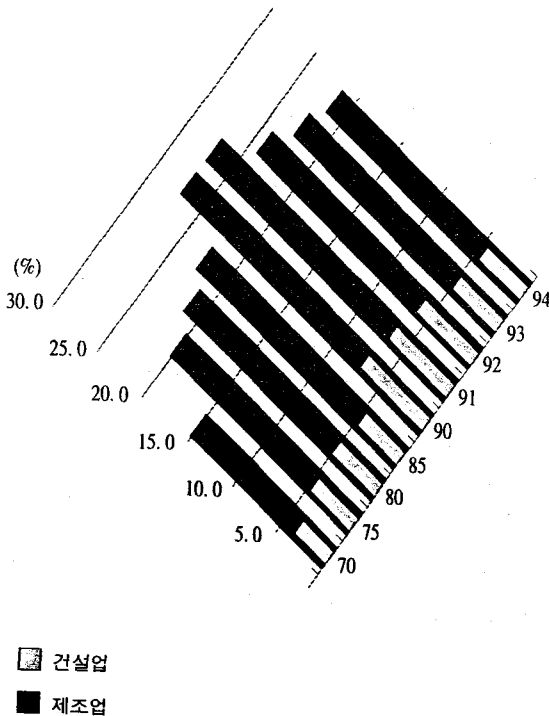
〈표 1-2〉 산업별 취업자수 추이

(단위 : 천명, %)

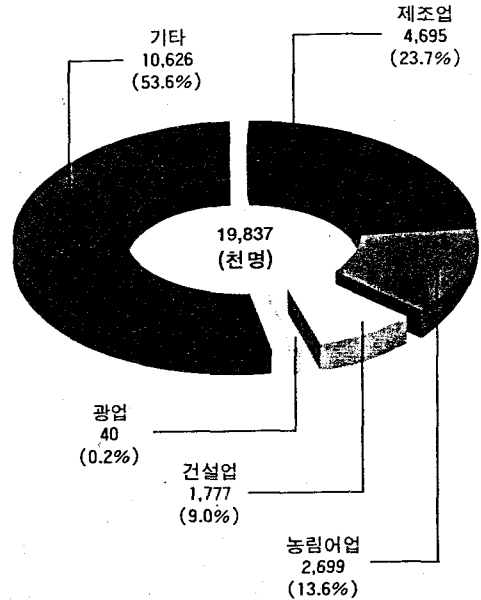
	1970	1975	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994
건설업	281	509	843	911	1,346	1,550	1,658	1,685	1,777
(구성비)	(2.9)	(4.4)	(6.2)	(6.1)	(7.4)	(8.6)	(8.7)	(8.8)	(9.0)
제조업	1,268	2,175	2,955	3,504	4,911	4,994	4,828	4,652	4,695
(구성비)	(13.2)	(18.6)	(21.6)	(23.4)	(27.2)	(27.6)	(25.5)	(24.2)	(23.7)
전산업	9,617	11,692	13,683	14,970	18,085	18,612	18,961	19,253	19,837
(구성비)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)

자료 : 통계청, 「지난 30년간 고용사정의 변화 - 경제활동인구조사 30년-」, 1994.12, p. 273; 한국은행, 「조사통계월보」, 1995.5, pp.122-123.

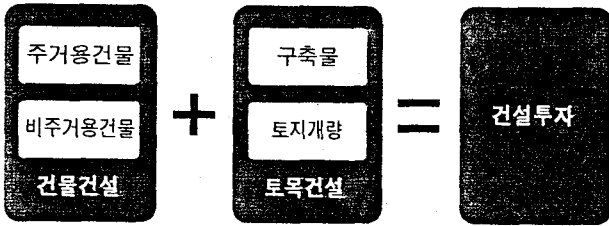
〈그림 1-4〉 취업자수의 구성비 추이



〈그림 1-5〉 산업별 취업 구조('94)



4) 건설투자의 구성 및 추이



주거용이나 비주거용과 같은 건물 건설에 기타건설(건축물+토지개발)을 합하여 건설투자라고 부르는데, 경상가격으로 평가한 '93년의 건설투자 규모는 약 64조원에 달한다. 또한 주거용건물에 대한 추자가 국민총생산에서 차지하는 비율을 주택투자율

이라고 하는데 '93년도의 주택투자율은 8.5% 수준이다.

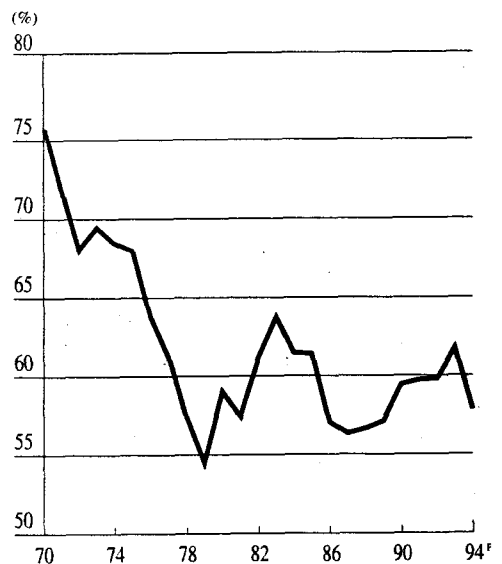
한편 물가상승분을 제외한 가격인 불변가격으로 평가하였을 때 건설투자가 국내총생산에서 차지하는 비중의 추이를 살펴보면, '70년도에 약 13%에 불과하였으나 대체로 증가하는 추세를 보였는데, 특히 '88년 올림픽 특수와 주택 200만호건설에 기인한 급격한 증가를 보였고 최근에는 약 22%에 안정세를 보이고 있다.

건설투자에 기계·설비투자를 합한 것을 총고정자본형성이라고 부른다. 건설투자가 총

〈그림 1-6〉 건설투자의 대 GDP비중 추이



〈그림 1-7〉 건설투자의 대 총고정자본 형성 비중 추이



고정자본형성에서 차지하는 비중을 살펴보면, '70년의 약 76%에서 지속적으로 감소하여 '79년에는 55%정도까지 낮아졌다가 다시 상승하여 58%선을 중심으로 안정적인 경향을 보이고 있다.

사회간접자본(Social infrastructure)은 일반적으로 생산에 직접 기여하지는 않으나 생산 활동을 원활하게 하는데 필수적인 자본들을 말한다. 여기에는 도로, 철도, 항만, 공항, 전기, 통신, 교량, 주택, 교육, 의료보험등이 포함되며, 공공재적인 성격이 강하다는 특징을 가지고 있다.

이러한 사회간접자본은 자본이나 노동력 등의 직접적인 생산요소에 간접적으로 작용하여 직접적인 생산요소의 생산성을 향상시킴으로써 투자효율을 높이는 외부성을 가지므로 국가나 지역발전에 지대한 영향을 미치게 된다. 또 사회간접자본은 그 규모가 대형이고 건설공사에 장기간이 소요되어 고용효과가 크고, 소득증대와 소비증대를 거쳐서 경제를 활성화시키게 된다는 점에서 국민경제에 기여하는 바가 매우 크다는 특징도 함께 가지고 있다.

5) 사회간접자본에 대한 재정투자 현황

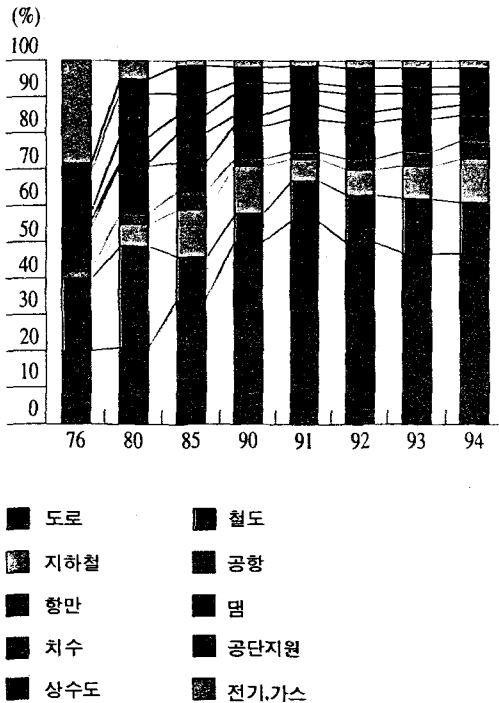
(표 1-3) 사회간접자본 시설별 재정투자 현황

(단위 : 십억원, %)

	도로 (%)	철도 (%)	지하철 (%)	공항 (%)	상수도 (%)	SOC투자 (%)	SOC투자 증가율(%)	GNP대비 (%)	재정규모 대비(%)
1976	19.7	20.0	—	1.8	2.6	364	—	2.6	12.7
1980	21.3	27.6	5.5	2.8	3.8	544	10.6	1.5	6.3
1985	33.1	12.9	13.2	4.3	7.9	1,304	19.1	1.6	8.7
1990	51.1	7.5	12.6	1.6	4.9	2,538	14.2	1.4	7.8
1991	55.1	11.8	6.3	1.5	4.7	3,359	32.4	1.6	8.6
1992	49.0	13.4	7.2	3.1	5.7	3,476	3.5	1.5	7.9
1993	47.0	15.8	8.5	4.4	4.9	4,477	28.8	1.7	8.4
1994	47.0	13.4	10.9	5.4	4.9	5,958	33.1	2.0	9.3

주 : 예산(국고기준)자료이며, 재정규모는 중앙정부 순계규모임. 자료 : 재정경제원 내부자료.

〈그림 1-8〉 사회간접자본에 대한
재정투자 현황



그동안의 SOC에 대한 재정투자는 도로부문이 가장 높은 비중을 나타내고 있다. 도로부문에 대한 투자는 '76년 이후 지속적으로 증가하여 '91년에는 55%를 상회하였으며, 그후 다소 감소하는 추세로 바뀌어서 '94년 현재는 약 48%를 점하고 있다. 철도에 대한 투자는 '76년 이후 점차로 감소하여 '90년에는 7.5%까지 낮아졌다가 다시 상승하기 시작하여 '94년 현재 13.4%를 점하고 있다. 또한 '91년 이후 지하철 및 공항부문의 투자비중이 높아지고 있는 점도 특기할 만하다.

한국의 SOC시설은 소득수준이 비슷한 다른 나라에 비하여 전력·통신은 절대우위에 있으나, 도로·밀도·용수·공급·하수처리 등은 뒤떨어지는 수준이다. 통행료 등의 현실화 및 각종 규제완화를 통하여 민자유치를 활성화함으로써 자본을 조성해야 한다.

실화 및 각종 규제완화를 통하여 민자유치를 활성화함으로써 자본을 조성해야 한다.

II. 건설업현황 및 건설수주 동향

1. 건설현황

1) 건설업 총괄

'94년의 사업체수는 '75년에 비하여 약 9.7배로 증가하였고, 종사자수는 약 4.4배로 증가하였다. 기성액은 '75-'94년의 기간중에 약 88배로 늘었으며, 이는 연평균 약 27%씩 증가해 왔음을 뜻한다.

〈표 2-1〉 건설업 총괄

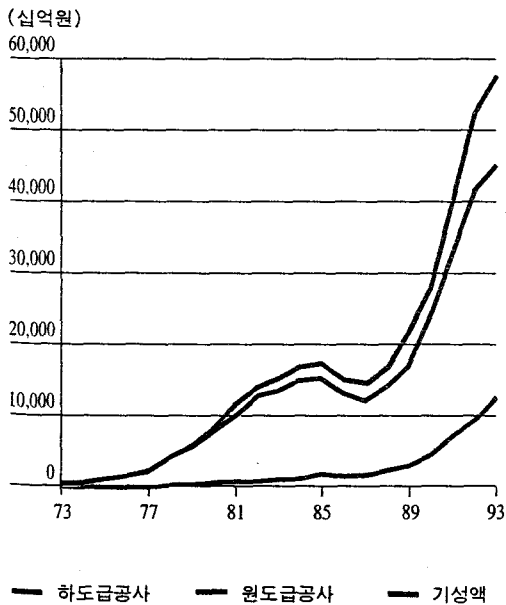
(단위 : 십억원, 사, 천명, 대)

	사업체수	종사자수	기성액	원도급공사		미기성액	공사비	부가가치	장비보유 대수	수주액
				원도급공사	하도급공사					
1975	3,348	329	763	760	3	—	413	350	—	617.5
1980	4,924	608	8,010	7,555	454	8,859	7,315	3,262	18,371	16,869.0
1985	11,936	860	16,876	15,111	1,765	14,905	16,243	6,762	56,965	31,773.5
1990	18,073	934	27,592	22,932	4,661	33,389	24,999	13,342	36,599	38,486.4
1991	19,477	1,077	40,414	32,739	7,675	45,047	36,218	20,061	35,340	50,078.3
1992	24,995	1,265	51,772	41,972	9,800	52,923	46,852	25,412	42,960	53,142.5
1993	30,788	1,388	57,620	45,322	12,298	66,406	51,718	29,211	80,272	68,053.7
1994 ^P	32,516	1,444	67,530	—	—	—	—	31,688	—	—

주 : 전문건설업도 포함함.

자료 : 한국은행, 「한국은행의 통계—어제와 오늘—」, 1995.6, pp.260-263; 통계청, 「1994년 기준 건설업통계조사 잠정결과」, 1995.11.

〈그림 2-1〉 연도별 기성액 추이



하도급 공사가 기성액에서 차지하는 비율은 '75년의 경우 0.4%에 불과하였으나 꾸준히 증가하여 '93년에는 약 21%에 달한다.

한편 '94년의 건설업 부가가치는 31.7조 원으로 '75년 부가가치의 약 90배에 달하고 있으며, '75-'94년의 기간중 연평균 26%를 상회하는 증가율을 보였다. 또 건설업 1인당 부가가치를 살펴 보면, '75년의 경우 백 6만원에 불과하였으나 '94년에는 2천194만원으로 '75년의 약 21배에 달하고 있다. '94년의 업체당 평균 기성액은 '74년의 9배에 이르는 것으로 나타났다.

2) 면허 및 업체수 추이

〈표 2-2〉 면허 및 업체수 추이

(단위 : 개, 개사, %)

		1970	1975	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994
면	전 국	839	707	621	696	1,294	1,285	2,313	2,268	2,949
	허									
수	서울	480	367	381	377	492	466	792	728	871
	(구성비)	(57.2)	(51.9)	(61.4)	(54.2)	(38.0)	(36.6)	(34.2)	(32.1)	(29.5)
업	전 국	784	646	516	492	930	912	1,700	1,653	2,651
	체									
수	서울	430	312	286	233	365	319	578	526	759
	(구성비)	(54.8)	(48.3)	(55.4)	(47.4)	(39.2)	(35.0)	(34.0)	(31.8)	(28.6)

주 : 일반건설업만 포함함.

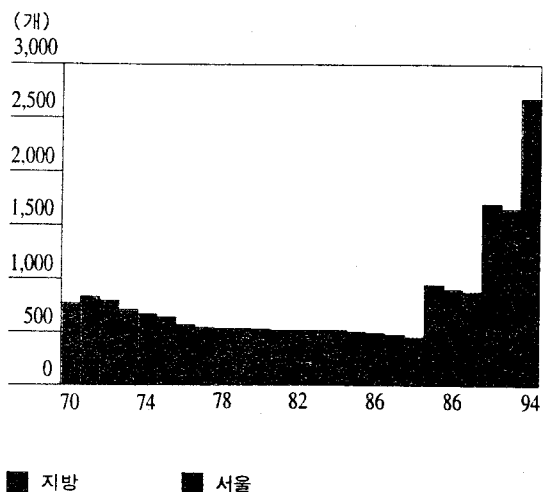
자료 : 대한건설협회, 「민간건설백서」, 1993, pp.22-23; 대한건설협회, 「월간건설」, 1995. 2, p.76.

15년동안 동결되었던 건설업면허가 '89년 개방되자 기존업체수 468개사에 버금가는 460여개의 신규업체가 설립되어 수주경쟁이 가속화되었다.

'70년도의 경우에 서울업체가 전국업체수에서 접하는 비중이 약 55% 정도 되었으나 면허개방과 더불어서는 서울업체의 비중은 지속적으로 감소하고 있는 추세이다. '94년말 현재 서울업체의 구성비는 약 29%에 불과하다.

신도시 개발 등 새로운 건설물량의 공급에도 불구하고 업체수의 급증으로 인한 치열한 수주경쟁으로 말미암아 부도 등 도산업체가 급증하고 있으며, 손익분기점에도 못미치는 업체가 대다수에 이르고 있다.

〈그림 2-2〉 연도별 업체수 추이



3) 부도추이

먼허개방이후 일반건설업체의 부도는 계속 증가하는 추세이다. '94년에는 49개의 일반 건설업체가 부도를 내었는데 전문건설업체의 부도는 더욱 많아 440개사에 이른다.

'94년까지의 도산은 군소업체들의 수주물량 미확보에 의한 것이었으나 최근에는 아파트 미분양의 급증으로 인한 자금난 또는 무리한 사업확장 등에 기인하는 중견 건설업체의 부도 또한 자주 발생하고 있다.

〈표 2-3〉 먼허개방 이후의 업체수 및 부도업체수 추이

(단위 : 개사, %)

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
업체수	468	928	912	913	1,700	1,653	2,651
부도수	4	1	3	9	23	47	49
부도율	0.85	0.11	0.33	0.99	1.35	2.84	1.85

주 : 일반건설업체만 포함.

자료 : 대한건설협회, 「민간건설백서」, 1993, pp.22-23; 대한건설협회, 「월간건설」, 1995. 2, p.76.

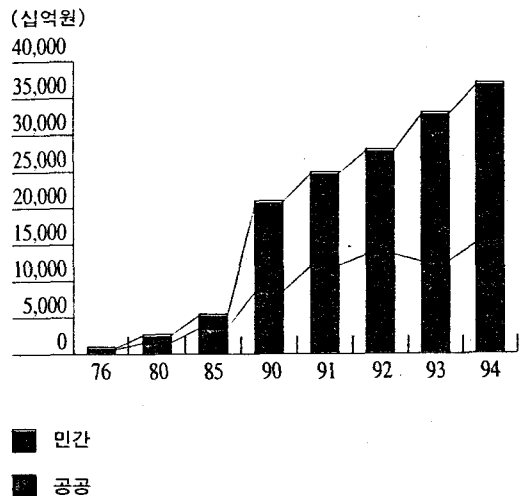
2. 건설공사 수주동향 및 계약실적

〈그림 2-3〉 건설수주총액 추이

1) 수주 및 발주 동향

건설수주규모는 '94년 현재 37조 1천971억 원으로 '76년 수주규모의 약 71.1배에 달하며, 이는 '76-'94년 기간중에 연평균 28.6% 씩 수주가 증가해 왔음을 보여준다.

'94년의 발주자별 구성비를 보면 공공이 60% 그리고 민간이 40%의 수준이다. 공공 발주 비중은 '76년에 78% 수준이었으나 점차로 낮아지는 추세를 보이는데 '94년의 경



〈표 2-4〉 건설수주 동향

(단위 : 십억원 %)

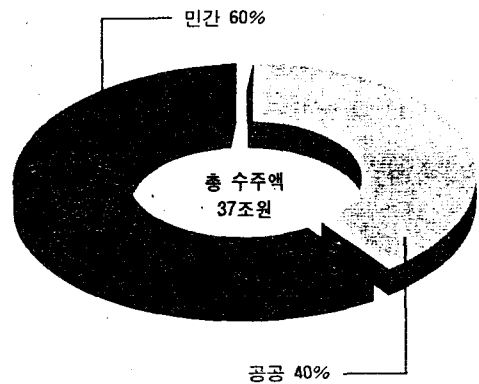
	건설수주 총액	발주자별(%)		공사종류별(%)	
		공공	민간	토목	건축
1976	519.0	78.3	20.8	36.6	61.7
1980	2,062.3	57.9	39.9	56.9	41.2
1985	5,388.5	64.2	34.0	54.6	43.7
1990	20,964.0	41.0	58.9	63.7	35.7
1991	25,569.4	45.2	54.8	63.6	35.7
1992	27,861.0	48.3	51.6	61.1	38.1
1993	33,246.5	38.4	61.6	69.9	29.2
1994	37,197.1	40.2	59.8	66.2	33.1

자료 : 통계청, 「한국주요경제지표」, 1994.8, pp.90-91; 통계청, 「건설수주통계」, 1995.9, pp.18-19.

우 40%의 수준을 보이고 있는 반면, 민간 발주 비중은 꾸준히 높아지고 있다.

〈그림 2-4〉 발주기관별 수주비중('94)

공사종류별 구성비의 추이를 살펴보면 토목은 '76년의 36.6% 수준에서 점차로 높아져서 '94년에는 66.2% 수준을 보이고 있는 반면, 건축은 '76년의 61.7%에서 점차로 낮아져서 '94년에는 33.1%의 비중을 보이고 있다.



가. 발주기관별

발주기관별로 건설수주추이를 살펴보면, '76년의 민간건설비중은 약 21%에 지나지 않았으나, 지속적으로 그 비중이 증가하여 '94년에는 전체수주액의 약 60%를 차지하고 있다.

한편 '94년의 수주규모는 약 37조1천971억원에 달하고 있으며, 그 중에서 민간에서 발

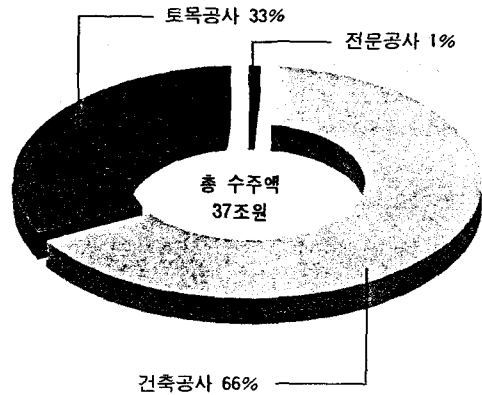
주한 물량은 22조2천300억원(전체 수주규모의 약 60%)이며, 공공기관에서 발주한 물량은 14조9천549억원(약 40%) 정도이다.

나. 공사종류별

공사종류별 건설수주추이를 살펴보면, '76년의 토목공사가 약 3천204억에 불과하였으나, '94년에는 12조3천30억안에 달한다. 이는 '76-'94년 기간중에 토목건설이 매년 평균 24% 정도씩 증가하였음을 뜻한다.

한편 토목건설이 전체건설수주에서 차지하는 비중은 '76년의 36.6%에서 지속적으로 높아져서 '94년 현재에는 65%를 상회하고 있다.

〈그림 2-5〉 공사종류별 수주비중('94)

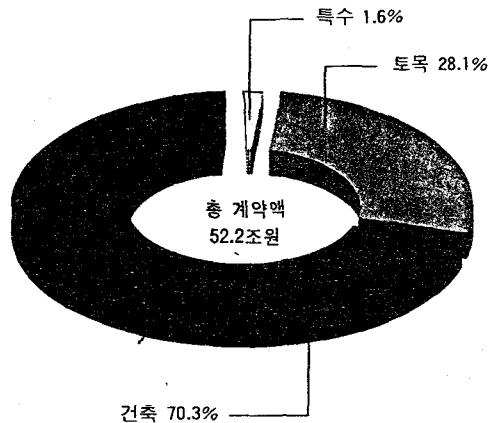


2) 계약실적

가. 공사종류별

'94년의 총계약실적은 52조1천648억원에 달한다. '76-'94년기간중에 계약금액이 연평균 약 27.6%씩 증가한 셈이다. 한편 '94년의 총계약실적을 공사종류별로 살펴보면, 토목은 14조6천836억원으로 전체계약액의 약 28%에 해당하며, 건축은 36조6천724억원으로 전체계약액의 약 70%에 달하고 있다.

〈그림 2-6〉 공사종류별 계약실적('94)

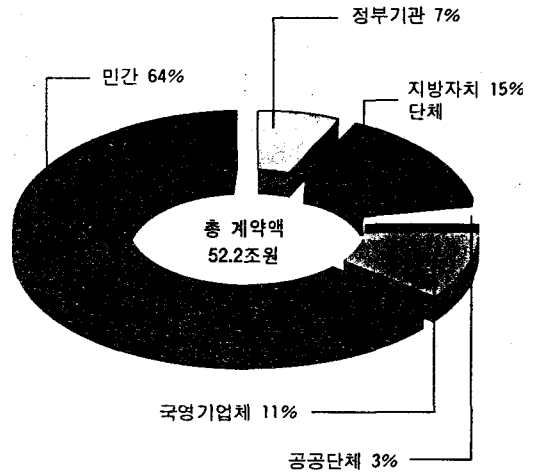


한편 '90년 기준의 불변가격으로 환산한 '94년도의 총계약액은 34조946억원이다. '76-'94년 기간중에 불변가격으로 환산한 총계약액은 매년 평균 11.2%씩 증가한 셈이다.

나. 발주기관별

한편 '94년의 계약실적을 발주기관별로 살펴보면, 민간부문이 가장 커서 38조1천690억원으로 총계약액의 약 64%에 달하며, 공공부문은 18조9천562억원으로 약 36%수준이다. 민간부문의 계약비중은 지속적으로 높아져 왔으며 앞으로도 더욱 더 높아질 전망이다.

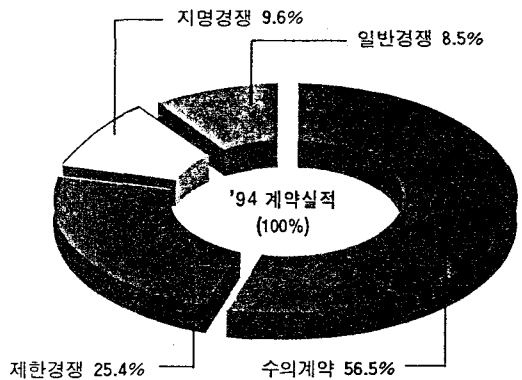
〈그림 2-7〉 발주기관별 계약실적('94)



다. 계약방법별

'94년의 계약실적을 계약방법별로 보면, 수의계약이 56.5%로 가장 많고 제한경쟁이 25.4%, 지명경쟁이 9.6%이며, 일반경쟁은 8.5%에 불과하다.

〈그림 2-8〉 계약방법별 계약실적('94)



한편 수의계약 중에서 공공과 민간의 구성비는 각각 9.9%와 90.1%로 민간이 대부분을 차지하고 있는 반면, 제한경쟁의 경우에는 공공과 민간의 비율이 92.1%와 7.8%로 공공이 거의 대부분을 차지하고 있다.

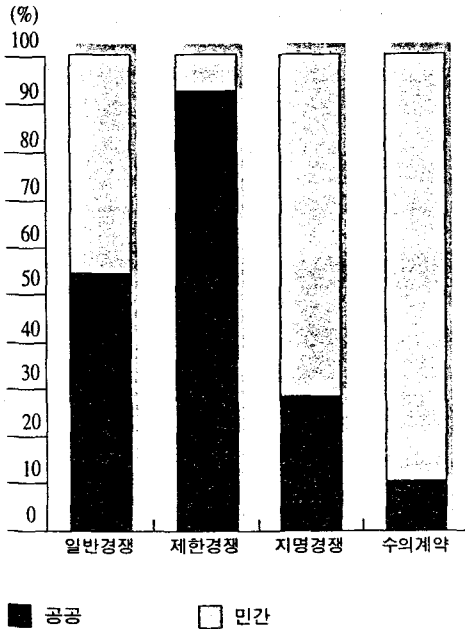
계약실적을 공사종류별 및 발주기관별로 살펴보면, 토목의 경우 공공과 민간이 각각 81.7%와 18.3%, 건축은 18.1%와 81.9%, 그리고 특수공사는 44.2%와 55.8%를 차지하고 있다. 토목의 경우는 공공기관에서 발주한 물량이 대부분인데 반하여 건축은 민간에서 발주한 물량이 대부분이다.

토목공사를 계약방법별로 살펴보면 제한경쟁이 59.6%로 가장 많고, 수의계약이 25.6%로 그 다음을 차지한다. 일반경쟁과 지명경쟁은 8.5%와 6.3%를 각각 차지하고 있다.

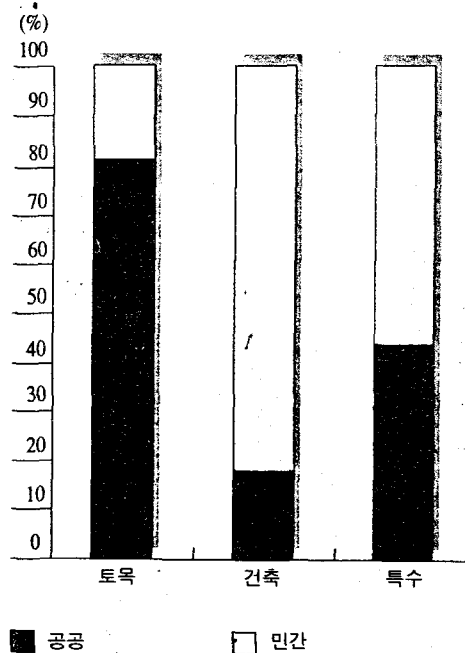
건축공사의 경우에는 수의계약이 가장 많아 69.4%를 차지하며, 제한경쟁이 11.7%, 지명경쟁이 10.9%, 그리고 일반경쟁이 가장 적은 8.0%를 점하고 있다.

〈그림 2-9〉 발주기관별 계약방법별

계약실적('94)



〈그림 2-10〉 공사종류별 발주기관별 계약실적('94)

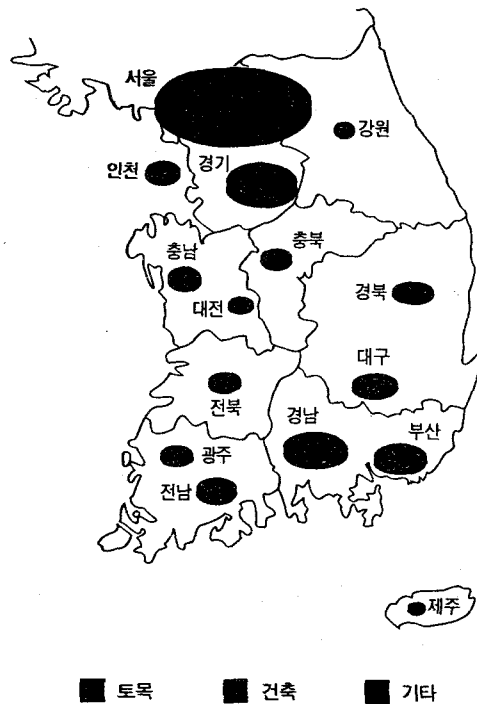


라. 지역별

'94년의 계약실적을 지역별로 살펴보면, 서울이 57.5%, 지방이 42.5%를 점하고 있으며, 지방중에는 경기도가 6.4%로 계약실적이 가장 높고 그 다음으로 경남이 5.6%, 부산이 4.9%, 대구가 4.7%의 순이다.

토목과 건축의 비중은 전체계약액에서 약 28%와 70%를 점하고 있다. 토목의 비중이 가장 높은 지역은 충남으로 약 45%에 달하고 있으며, 대구와 인천이 11.8%로 가장 낮은 토목 비중을 보인다. 한편 건축의 경우에는 이와 반대로 대구가 88.2%로 가장 높고 강원이 50.4%로 가장 낮다.

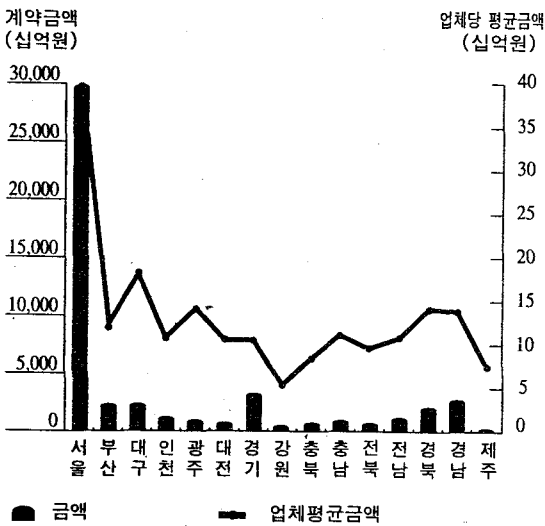
〈그림 2-11〉 지역별 공사종류별 계약실적('94)



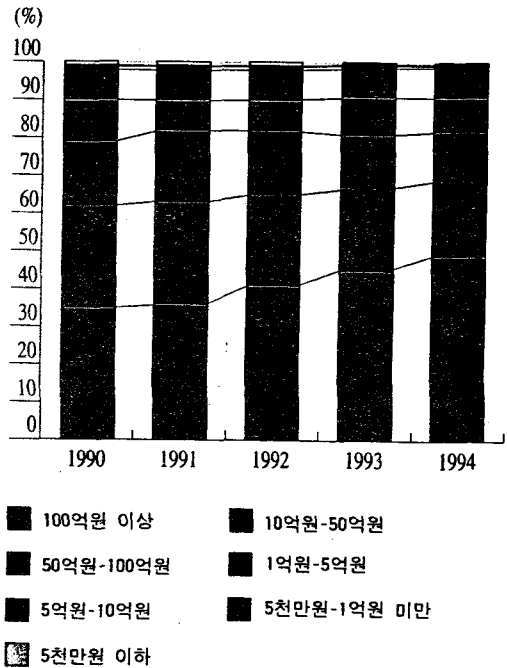
마. 공사규모별

'90년 이후의 건설공사 계약실적을 공사규모별로 살펴보면 100억원 이상의 대형공사비 중이 증가하는 것이 특히 두드러지는데, 공사원가의 상승 및 공사의 대형화 등이 주원인이다.

〈그림 2-12〉 시도별 계약실적 및 업체당 평균계약금액('94)



〈그림 2-13〉 공사규모별 계약실적 추이('94)



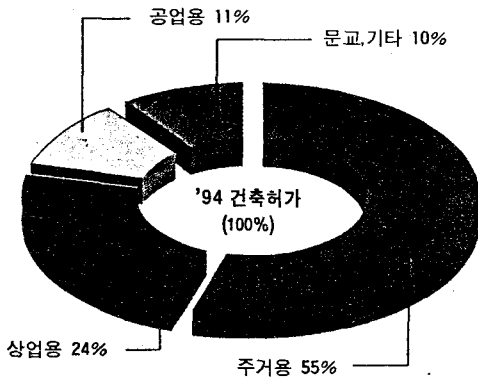
3. 건축허가동향

1) 용도별 허가동향

'94년의 건축허가면적은 116,221(천m²)로 '70년의 10,787(천m²)에 비하여 약 10.8배에 달한다. '70-'90년의 기간중에 건축허가면적은 매년 평균 10%씩 증가해 온 셈이다. 용도별로 살펴보면, 주거용의 경우 '94년에 63,387(천m²)로 '70년의 수준의 13.5배에 달하며, 매년 평균 11%씩 증가해 온 것이다. 상업용의 경우도 꾸준히 증가해 왔는데 주거용의 경

우에서와 마찬가지로 '88-'91년의 급격한 증가가 두드러진다. 이 당시에 건축허가가 급증한 이유는 '88올림픽과 주택 200만호 건설에 기인한 바가 크다.

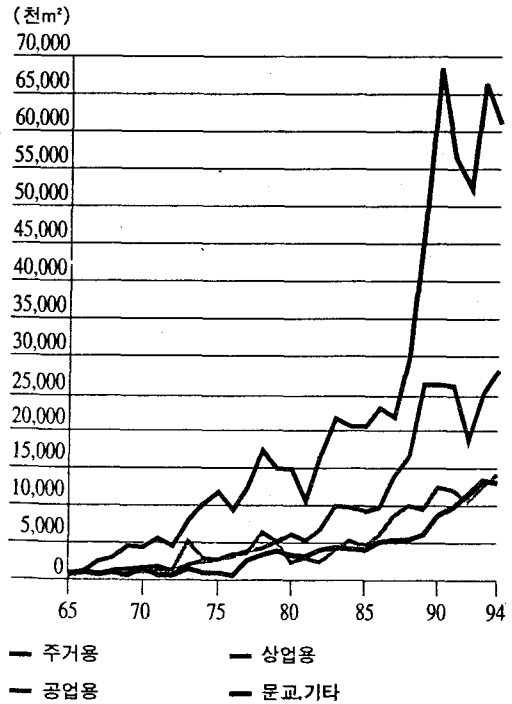
〈그림 2-15〉 용도별 건축허가의 구성('94)



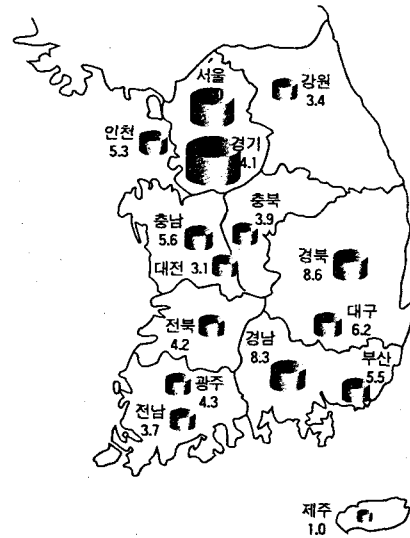
2) 지역별 허가면적('94)

'94년의 건축허가동향을 지역별로 살펴보면 경기도가 2천8백만 평방미터로 전체허가면적의 24%를 차지하고 있으며, 서울은 천5백 평방미터로 2위를 차지하고 있다. 그 다음으로는 경북과 경남이 8-9%대를 보이고 있고, 대구, 충남 그리고 부산은 5-6%에 불과하다.

〈그림 2-14〉 용도별 건축허가의 추이



〈그림 2-16〉 지역별 건축허가 면적('94)



주: 단위는 %임.

4. 주택건설 현황

1) 주택건설실적

〈표 2-5〉 사업주체별 및 주택종류별 건설호수

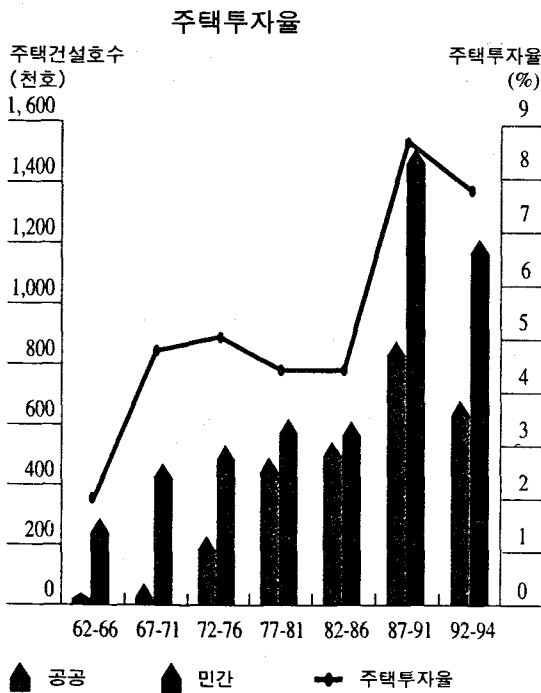
(단위 : 천호, %)

		'62-'66		'67-'71		'72-'76		'77-'81		'82-'86		'87-'91		'92-'94	
계(구성비)		326	100	540	100	761	100	1,116	100	1,155	100	2,386	100	1,894	100
사업주체	공공(구성비)	40	12.3	70	13.0	229	30.1	495	44.4	549	47.5	877	36.8	680	35.9
	민간(구성비)	286	87.7	471	87.0	532	69.9	621	55.6	606	52.5	1,509	63.2	1,214	64.1
주택종류	단독(구성비)	-	-	-	-	-	-	616	55.2	313	27.1	370	15.5	148	7.8
	연립(구성비)	-	-	-	-	-	-	94	8.4	243	21.0	454	19.0	49	2.6
	아파트(구성비)	-	-	-	-	-	-	406	36.4	599	51.9	1,562	65.5	1,531	80.8

자료 : 대한주택공사, 「주택통계편람」, 1995, pp.218-219.

〈그림 2-17〉 사업주체별 주택건설호수와

2) 주택건설호수 및 주택투자율



주: 주택투자율은 기간말 수치임.

'94년도의 주택건설실적은 62만3천호로서 '65년도의 7만호에 비하면 약 9배의 규모이다. '94년에 건설된 주택 중 약 56.9%인 36만4천호가 민간에 의하여 공급된 것이다. 특히 '89년에 시작된 주택 200만호 계획은 단기간에 주택공급을 늘린다는 장점은 있었으나 공급능력을 초과하는 무리한 계획으로 인한 물가와 노임의 급등 및 부실공사문제를 야기시켰다.

주택투자가 GNP에서 차지하는 비율인 주택투자율은 '61년의 1.7%에서 점차로 높아져서 '94년에는 약 7.7%를 점

하고 있다. 참고로 '93년의 미국과 일본의 주택투자율은 각각 3.4% 및 5.5% 수준이다.

'77-'81년의 기간중에 건설된 주택을 종류별로 살펴보면 단독주택이 55.2%로 가장 많으며 아파트가 36.4%로 그 다음을 차지하고 있다. 그러나 '92-'94년에 와서는 아파트가 80.8%로 신규주택의 대부분을 차지하게 되었고, 단독 및 연립주택은 각각 7.8%와 2.6%에 불과하게 되었다.

'87-'91년의 기간중에 있었던 주택 200만호 건설에 따른 공공 및 민간주택건설의 급격한 증가와 그에 따른 주택투자율의 급격한 증가는 <그림 2-16>에 잘 나타나 있다.

3) 주택수 및 주택보급률

<표 2-6> 주택수 및 주택보급률

(단위 : 천호, %)

구 분	주 택 건 설		주택수	주 택 투자율	주 택 보급률
		민 간			
1965	70	63	3,912	1.73	81.3
1970	115	103	4,360	5.85	77.8
1975	180	117	4,734	6.13	74.4
1980	212	106	5,319	5.94	71.2
1985	227	95	6,107	4.44	69.7
1990	750	481	7,374	8.18	72.1
1991	613	449	7,853	8.91	74.2
1992	575	381	8,310	8.08	76.0
1993	695	469	8,798	8.54	79.1
1994	623	364	9,346	7.73 ^P	81.7

자료 : 대한주택공사, 「주택핸드북」, 1995, p.13; 통계청, 「통계로 본 한국의 발자취」, 1995.8, p.223.

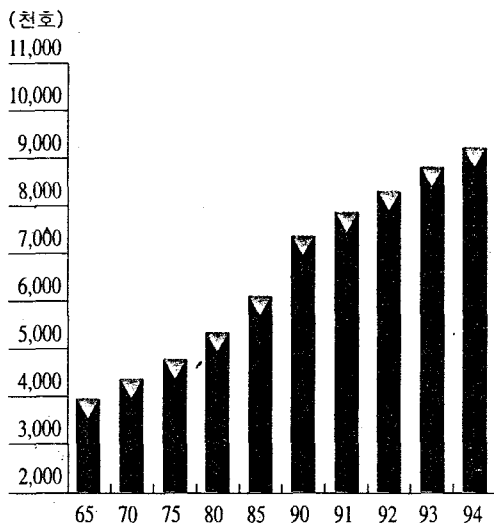
'94년말 현재 우리나라의 주택수는 9백3십만호이며, 이는 '65년말 주택수의 약 2.4배 규

모이다. '92-'94년간에 건설된 주택수는 모두 백8십9만4천호에 달하고 있는데, 이를 지역별로 살펴보면 경기도가 47만3천호로 전체의 약 25%를 차지하며 서울이 30만4천호로 16.1%, 부산이 14만4천호로 7.6%, 그리고 경남이 14만호로 약 7.4%를 점하고 있다.

한편 주택수를 보통가구수로 나눈 비율인 주택보급률은 '65년도에 81.3% 수준이었으나 인구의 급격한 도시 집중으로 점차로 낮아져서 '80년대 중반에 최저수준에 이르렀다가 다시 높아지고 있는 추세이다. '94년 현재의 주택보급률은 81.7%수준이다.

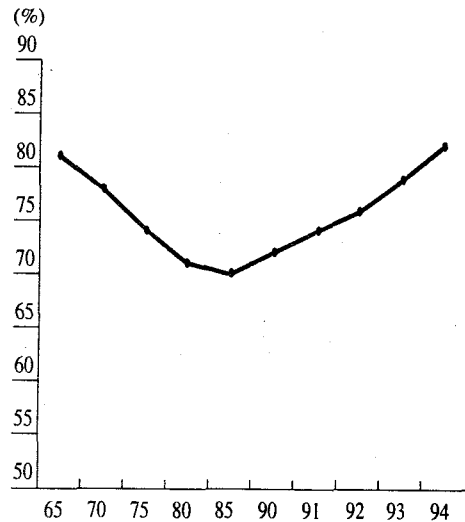
참고로 미국과 일본의 '91년도 주택보급률은 각각 109.6%와 111.1%이다. 한편 대만은 98.9%('92), 그리고 홍콩은 88.4%('88)이다.

〈그림 2-18〉 주택수 추이



▼ 주택수(천호)

〈그림 2-19〉 주택보급률 추이



— 주택보급률(%)

Ⅲ. 건설경영

1. 주요경영지표 분석

1) 성장성

〈표 3-1〉 성장성 지표의 추이

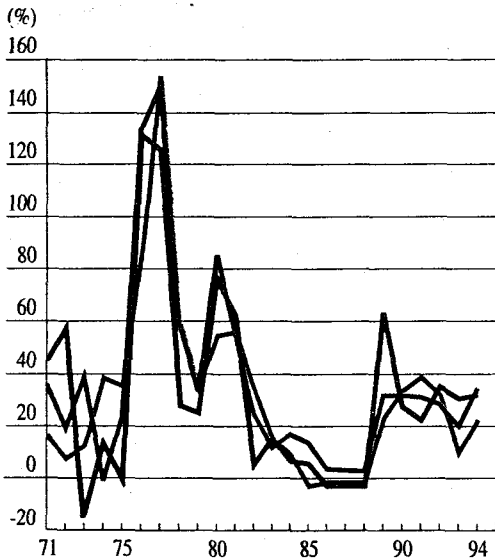
(단위 : %)

성 장 성	1975	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	제조업
총 자 본 증 가 율	27.2	85.2	15.1	32.9	32.2	28.3	19.6	35.7	16.9
자 기 자 본 증 가 율	0.3	78.1	6.3	29.9	22.7	35.4	31.2	32.3	14.1
매 출 액 증 가 율	35.9	53.4	-2.6	35.4	40.9	32.2	9.0	24.3	18.2

주 : 제조업 경영지표는 1994년 수치임.

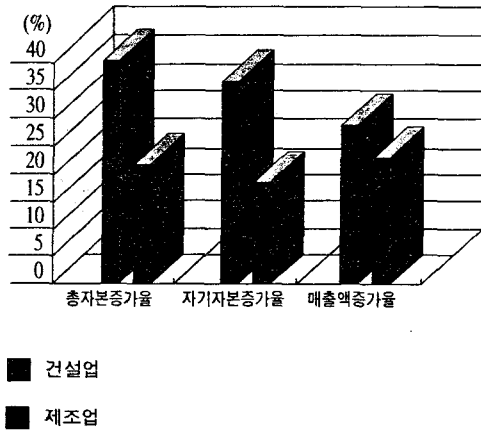
자료 : 대한건설협회, 「건설업경영분석」, 1995, 1986, 1975; 한국은행, 「기업경영분석」, 1995.

〈그림 3-1〉 성장성지표의 추이



— 매출액증가율
— 총자본증가율
— 자기자본증가율

〈그림 3-2〉 건설업과 제조업의 성장성지표 비교('94)



건설업의 경영규모 및 영업활동의 성과가 과거에 비하여 얼마나 성장하였는가를 나타내는 것이 성장성 지표이다.

먼저 성장성을 측정하는 대표적인 지표인 매출액증가율은 '90년 이후 계속적으로 증가하고 있는데, 이는 신규업체의 급증으로 인한 매출규모의 확대에 기인한 것으로 보인다.

또 자기자본 증가율이 '90년대 이후 평균 30%를 상회하는 성장추이를 보이고 있는 것은 업체수의 증가 외에도 기업의 재무상태가 도급한도액 산정 및 공사발주시 중요 변수로 작용함에 따라 자본증자, 이익의 사내유보 등을 통하여 자기자본증대 노력을 기울이고 있는 것으로 보여진다.

2) 안정성

〈표 3-2〉 안정성 지표의 추이

(단위 : %)

안정성	1975	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	제조업
유동비율	112.0	111.5	118.9	116.8	116.0	113.2	119.1	115.3	94.6
부채비율	261.6	397.2	494.8	431.3	472.7	435.0	388.0	391.7	302.5
고정장기적합률	79.4	77.0	75.9	77.7	77.9	80.8	76.1	79.8	102.9
자기자본비율	27.7	20.1	16.8	15.5	14.7	14.4	20.5	20.3	24.8

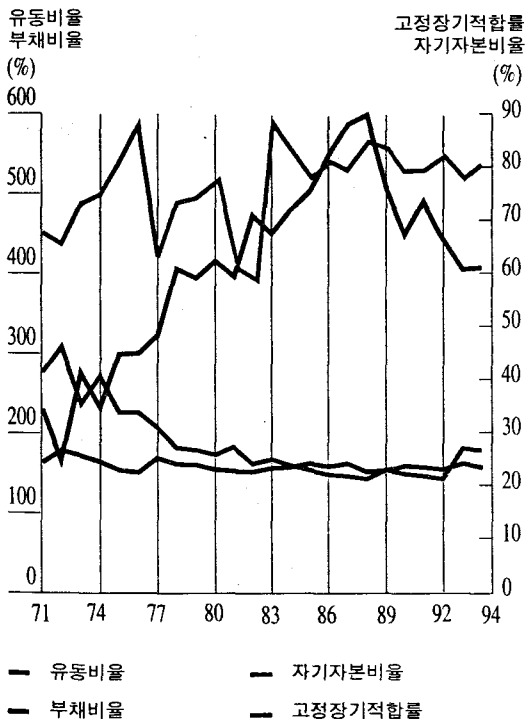
주 : 제조업, 경영지표는 1994년 수치임.

자료 : 대한건설협회, 「건설업경영분석」, 1995, 1986, 1975; 한국은행, 「기업경영분석」, 1995.

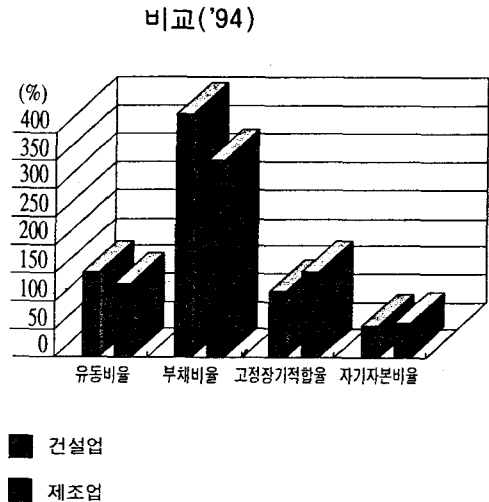
기업의 재무상태 및 경영능력을 측정·판단함으로써 기업의 단기적 지급능력과 장기적으로 외적인 여건변화(경기변동 또는 시장변화 등)에 대응할 수 있는 능력을 측정하는 것이 안정성 지표이다.

재무구조를 가장 잘 나타내는 부채비율은 '81-'88 기간에 계속 높아졌다가 그 이후로 점차 낮아지고 있는 추세이다. 그런데 '94년에 와서 다시 부채비율이 높아진 것은 부동산 경기의 침체에 따른 분양미수금의 증대와 증시침체로 인한 직접자금조달의 어려움 때문에 주로 외부차입 의존적인 기업자금조달에 기인한 것으로 보인다. 그리고 대기업의 재무

〈그림 3-3〉 안전성지표의 추이



〈그림 3-4〉 건설업과 제조업의 안전성지표 비교('94)



구조는 매년 개선되고 있으나 중소기업은 크게 악화되고 있는 것으로 나타났다.

유동부채에 대한 유동자산의 비율인 유동 비율은 '94년 현재 119%의 수준을 보이고

있어서 단기지급능력이 좋다고 볼 수 없다. 총부채가 자기자본에서 차지하는 비율인 부채 비율은 아주 높아 '94년의 경우 391.7%에 달한다.

한편 건설업의 안전성지표를 제조업과 비교해 보면 '94년의 경우 유동비율과 고정장기 적합률은 건설업이 더 양호한 것으로 나타났다.

3) 수익성

일정 기간 동안의 기업활동 성과를 측정하고 원인을 분석·검토하여 기업에 사용된 자본이 어느 정도의 수익성이 있었는가를 측정하는 지표이다.

매출경상이익률이 '91년 이후 약간씩 낮아지고 있는 것은 금융비용부담의 증가와 일반 관리비의 상승에 기인한다.

〈표 3-3〉 수익성 지표의 추이

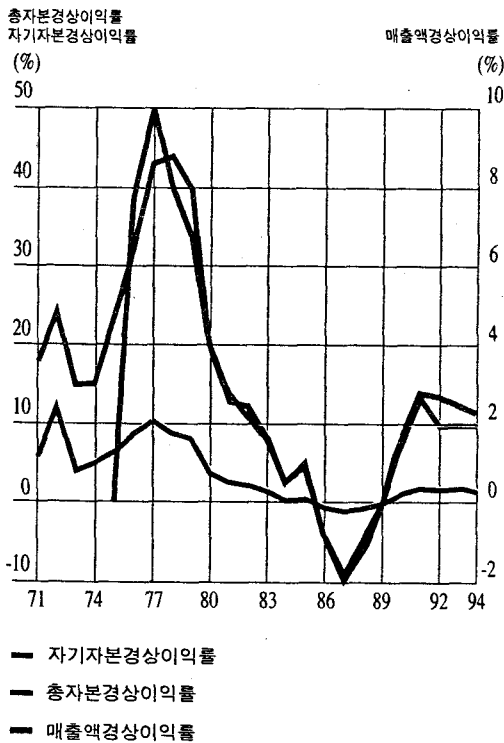
(단위 : %)

수익성	1975	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	제조업
매출액경상이익률	—	3.9	0.9	1.9	2.8	2.7	2.5	2.3	2.7
총자본경상이익률	6.4	4.0	0.9	1.5	2.4	2.0	2.0	1.7	2.6
자기자본경상이익률	23.3	19.7	5.1	8.1	13.5	9.8	9.8	9.8	10.5

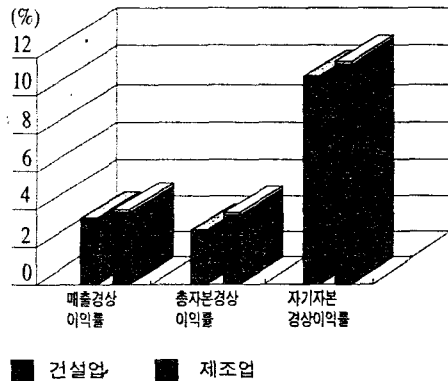
주 : 제조업 경영지표는 1994년 수치임.

자료 : 대한건설협회, 「건설업경영분석」, 1995, 1986, 1975; 한국은행, 「기업경영분석」, 1995.

〈그림 3-5〉 수익성 지표의 추이



〈그림 3-6〉 건설업과 제조업의 수익성지표 비교('94)



'94년의 건설업과 제조업의 수익성지표를 비교해 보면 건설업의 매출액 경상이익률, 총자본 경상이익률 및 자기자본 경상이익률 모두 제조업에 비해 약간 낮은 수준이다.

4) 비용성

〈표 3-4〉 비용성 지표의 추이

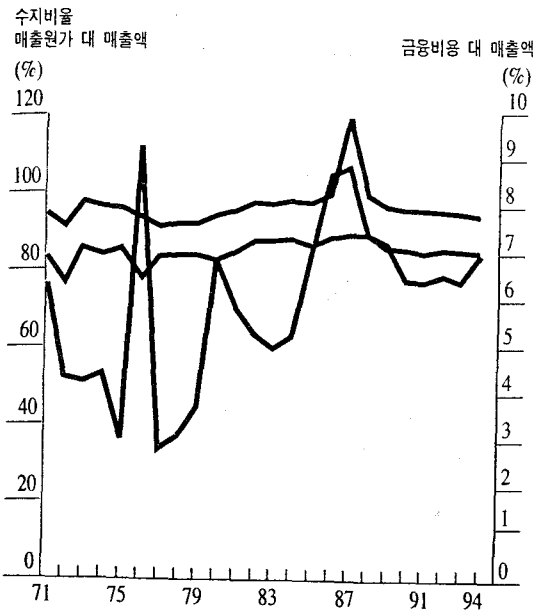
(단위 : %)

비 용 성	1975	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	제조업
수 지 비 율	96.5	96.2	99.1	98.0	97.4	97.3	97.4	97.5	97.2
매출원가/매출액	86.4	83.7	88.2	88.3	87.3	87.2	86.7	86.2	80.7
금융비용/매출액	2.8	6.3	6.8	5.9	5.9	6.0	5.9	6.4	5.6

주 : 제조업 경영지표는 1994년 수치임.

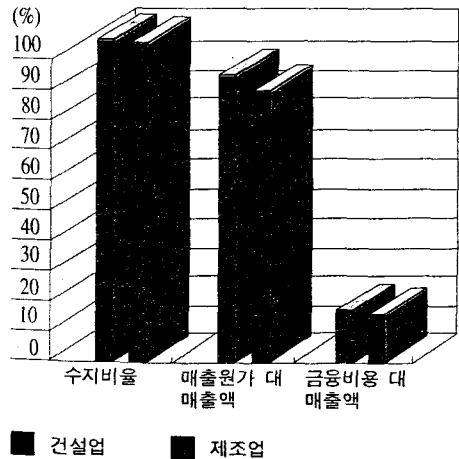
자료 : 대한건설협회, 「건설업경영분석」, 1995, 1986, 1975; 한국은행, 「기업경영분석」, 1995.

〈그림 3-7〉 비용성 지표의 추이



- 금융비용 대 매출액
- - - 매출원가 대 매출액
- ... 수지비율

〈그림 3-8〉 건설업과 제조업의 비용성지표 비교('94)



총비용과 총수익간의 관계를 나타내는 수지비율은 '77-'87기간동안 악화되어 오다가 '88-'93기간동안 개선되는 추세를 보여왔다.

매출원가 대 매출액 비율은 '88년 이후 계속 개선되고 있고, 금융비용 대 총비용비율은 '90년대에 들어와서 대체로 5.8%를 유지하다가 '94년에는 6.3%로 높아져서 '89년이후 최

고 수준을 나타내었다. 이는 미분양주택의 증가와 건설업체에게 적용되는 상대적으로 높은 대출금리에 기인한 금융비용부담의 증가때문인 것으로 풀이된다.

'94년 건설업과 제조업의 비용성지표를 비교해보면, 수지비율과 금융비용 대 매출액은 비슷한 수준이며 매출 원가대 매출액비율은 건설업이 좀 더 높은 것으로 나타났다.

5) 생산성

〈표 3-5〉 생산성 지표의 추이

(단위 : %)

생 산 성	1975	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	제조업
총 자 본 투 자 효 율	59.2	38.5	27.3	23.6	25.9	25.7	22.6	20.0	25.5
설 비 투 자 효 율	230.7	190.7	154.6	149.8	166	158.7	125.4	116.2	67.7
부 가 가 치 율	45.3	37.9	30.1	29.2	30.2	29.2	28.2	27.2	26.3
노 동 소 득 분 배 율	73.3	64.9	58.9	56.1	55.5	53.8	52.2	50.6	51.2

주 : 제조업 경영지표는 1994년 수치임.

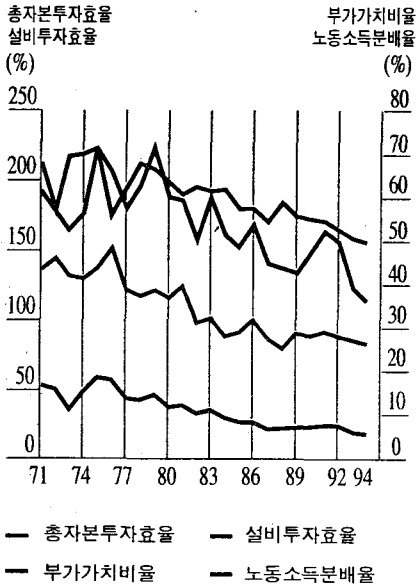
자료 : 대한건설협회, 「건설업경영분석」, 1995, 1986, 1975; 한국은행, 「기업경영분석」, 1995.

기업활동의 능률 또는 성과를 측정하는 것이 생산성 지표이다.

부가가치액의 대 총자본 비율인 총자본투자효율, 부가가치의 대 매출액 비율인 부가가치율, 인건비의 대 부가가치액 비율인 노동소득 분배율 모두 '91년 이후 지속적으로 악화되고 있는 추세이다.

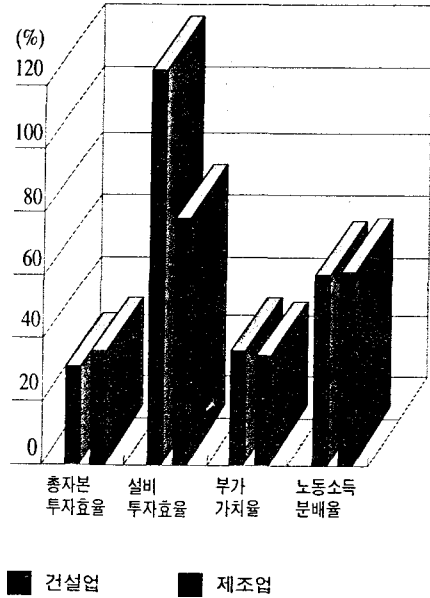
건설업과 제조업의 '94년 생산성지표를 비교해 보면, 총자본투자효율과 노동소득분배율의 경우에는 건설업이 제조업보다 낮게 나타났으며, 설비투자효율과 부가가치율의 경우에는 건설업이 제조업보다 더 높은 것으로 나타났다.

〈그림 3-9〉 생산성지표의 추이



〈그림 3-10〉 건설업과 제조업의

생산성지표 비교('94)



2. 총공사비의 구성

〈표 3-6〉 완성공사 원가구성 분석 ('82-'94)

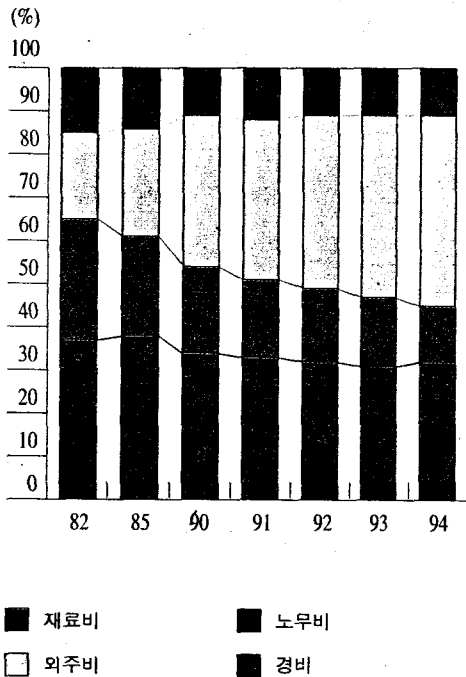
(단위 : %)

연도	재료비	노무비	외주비	경비	합계
1982	37.0	28.5	18.6	15.9	100.0
1985	37.3	21.0	27.0	14.7	100.0
1990	34.0	19.1	35.7	11.2	100.0
1991	31.6	18.9	37.7	11.8	100.0
1992	30.1	17.9	41.0	11.1	100.0
1993	29.7	16.7	42.7	10.9	100.0
1994	30.3	14.6	44.5	10.7	100.0

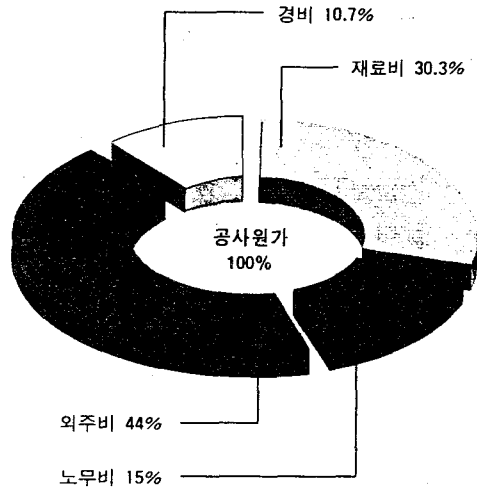
자료 : 대한건설협회, 「완성공사원가구성분석」, 1995. 1.

완성공사 원가구성을 살펴보면, 외주비와 재료비가 가장 커서 각각 42%, 30%를 차지하고 있다. 또 재료비 및 노무비, 경비의 비중은 점진적으로 하락하고 있고, 외주비만 지속적으로 증가하고 있다. 이는 외주가 주로 노무하도급의 형태로 이루어짐을 의미하여, 이에 대한 적절한 개선책이 필요하다.

〈그림 3-11〉 총공사비의 구성비 추이



〈그림 3-12〉 완성공사 원가구성('94)



3. 건설기술 R&D 투자

1) 우리나라 건설기술 수준비교

우리나라 건설기술수준의 국제경쟁력을 살펴보면, 단순노동집약형 시공분야를 제외하고는 경쟁력이 없는 것으로 나타났는데, 특히 기획, 감리 및 유지관리분야의 국제경쟁력 제고가 시급한 것으로 나타났다.

〈그림 3-13〉 한국의 건설기술 수준의 경쟁력

단순노동집약형 시공	우 위		
기술집약형 대형공사 시공		중 간	
토목, 건축, 설계분야			열 위
플랜트 시공		중 간	
플랜트 설계			열 위
공사관리 및 소프트웨어 분야			열 위
플랜트 및 시공 자동화 분야			열 위
건설기자재		중 간	

자료 : 대한건설협회, 조사자료.

2) R&D 투자현황

〈표 3-7〉 건설업 기술개발투자 현황

(단위 : 억원)

연도별	건설공사 매출액(A)	건설공사매출 총이익(B)	기술개발 투자비(C)	C/A (%)	C/B (%)
1988	144,972	13,795	1,248	0.86	9.0
1989	168,165	16,210	1,433	0.85	8.8
1990	238,440	25,990	1,852	0.78	7.1
1991	349,656	40,112	3,079	0.88	7.6
1992	463,795	53,016	3,404	0.73	6.4
1993	492,977	62,360	4,436	0.90	7.11
1994	603,201	86,160	5,529	0.92	6.42

주 : 건설공사매출액은 경영분석기준의 순수건설공사매출액으로 국내공사, 해외공사, 및 민간공사의 합계임.

건설공사 매출총이익은 건설공사매출에게서 매출원가를 차감한 것으로 겸업경상매출 이익은 제외된 것임.

자료 : 대한건설협회, 「민간건설백서」, 1994, p.228.

최근의 민간건설업체의 기술개발투자현황을 살펴보면, '94년에 5천529억원에 달하고 있는데, 이는 '88년의 천248억원에 비하여 약 4.4배에 달한다. '88-94년의 기간동안 매년 평균 약 28%씩 증가한 셈이다.

건설공사매출액에 대한 투자비율은 '88년에는 0.86%이었으나 점차로 낮아져서 '92년에는 0.73%로 최저치에 달하였다가 다시 상승하여 '94년에는 0.92%에 따른다.

한편 매출총이익에 대한 기술개발투자 비중은 '88년의 9.05%에서 매년 조금씩 낮아져서 '92년에는 6.42%까지 떨어졌다가 그 이후에는 6.4-7.1%대에서 변동하고 있다.

4. 건설기자재 보유현황

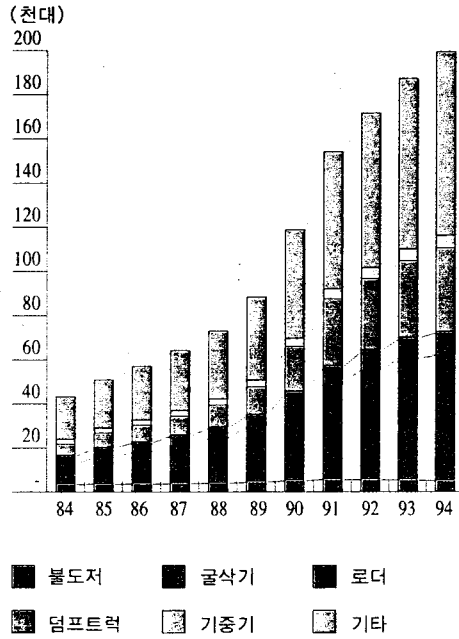
〈표 3-8〉 주요건설기자재 보유현황

(단위 : 대)

	계	불도저	굴삭기	로더	덤프트럭	기중기
1984	43,335	3,903	8,748	4,078	5,033	2,179
1985	51,036	4,001	11,759	4,467	6,591	2,284
1986	57,134	4,170	14,017	4,596	7,606	2,457
1987	64,296	4,299	16,789	4,821	8,557	2,551
1988	73,042	4,520	19,896	5,101	10,034	2,756
1989	88,271	4,906	24,713	5,585	12,542	3,124
1990	118,695	5,539	33,633	6,622	20,210	3,673
1991	153,938	6,035	43,342	7,987	30,115	4,520
1992	171,418	6,000	49,367	9,061	32,100	4,942
1993	187,081	5,874	54,208	10,001	34,597	5,278
1994	199,147	5,431	56,681	10,539	37,781	5,648

자료 : 대한건설협회, 「건설업통계연보」, 1994, pp.390-391.

〈그림 3-14〉 주요 건설기자재 보유현황



IV. 해외건설 현황

1. 면허 현황

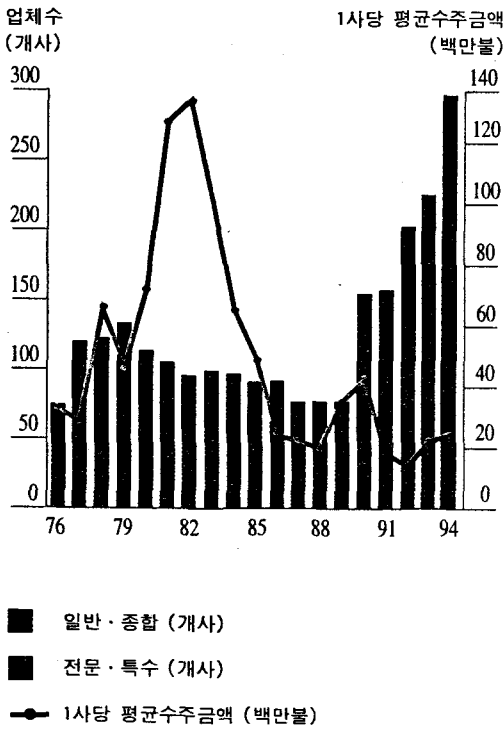
〈표 4-1〉 해외건설업체수 및 평균 수주금액 추이

(단위: 개사, 백만불)

	1976	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
일반·종합	52	70	63	58	58	55	53	52	38	37	33	54	64	98	121	176
전문·특수	21	42	42	39	41	41	40	40	39	40	34	101	93	105	104	122
계	73	112	105	97	99	96	93	92	77	77	67	155	157	203	225	298
평균수주금액	34	74	130	137	102	67	50	24	22	21	36	43	19	14	23	25

자료: 해외건설협회, 「해외건설 민간백서」, 1995, pp.22-23.

〈그림 4-1〉 해외건설 업체수 및 1사당
평균 수주금액 추이



해외건설업체수는 '80-'89기간동안 지속적으로 감소하여 '89년말에는 67개사로 까지 감소하는 추세를 보이다가 '90년 이후부터 다시 증가하는 경향을 보이고 있다. '94년말 현재 총298개의 해외건설업체중에서 전문·특수업체가 122개로서 약 41%정보를 차지하고 있다.

해외건설업체 1사당 평균수주금액은 '82년의 1억3천7백만불을 정점으로 그 이후부터 계속 감소하는 추세를 보이다가 최근에 와서 조금씩 증가하고 있다.

지금까지 해외건설의 특징을 살펴보면 지난 30년간 250억불의 외화가득을 통하여 경제발전에 기여하였고, 연인원 270만명의 고용창출로 국민경제 발전에 크게 기여하였다. 또 신기술의 도입 및 개발로 건설산업의 고도화를 추진하였으며, 건설기자재, 금융, 보험, 운송 등 관련산업의 국제화에 기여한 바

가 크다. 개도국의 노동력의 활용 또는 기업의 현지화를 통하여 국제간 경제협력의 기반 조성외에도 수교의 교두보 역할을 수행하였다.

그러나 한편으로는 경험부족과 과당경쟁으로 인하여 소수기업의 부실을 초래하였으며, 기술이나 공사관리등 개발된 경험의 국내이전에 소홀하였고, 선진국과의 엔지니어링, 설계 등 기술격차 축소를 위한 노력이 미흡하였으며, 금융 및 외환규제로 인하여 개발형 투자자의 기회를 갖지 못하였다.

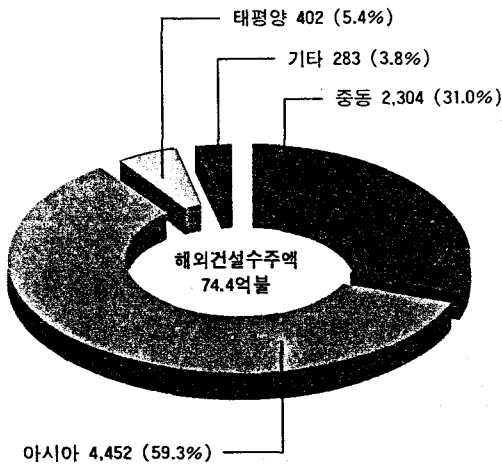
2. 수주 현황

1) 지역별

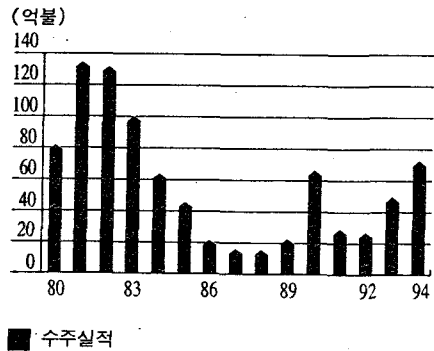
지역별 수주현황을 살펴보면 아시아 지역으로부터의 수주가 전체수주의 60%를 차지하며, '93년 이후에 들어와서는 그동안 감소추세를 보였던 중동지역의 수주비중이 다시 높아지고 있다.

해외건설 수주실적은 앞으로도 계속 증가할 것으로 보이며, 올해 말에는 세계 8위권에 이를 전망이다. 그러나 공사를 마치고도 대금을 받지 못하는 미수금이 계속 늘어나는 추세이다. 지난해 말 8억9천만불이었던 미수금은 '95년 8월 현재 9억7천3백만불에 이르고 있다. 특히 이라크 등에 대한 UN의 경제제재의 장기화로 인하여 중동지역의 미수금이 전체미수금의 97%나 차지하고 있다. 따라서 앞으로 해외건설공사를 수주할 경우 국제은행의 지급보증을 받는 등의 대책이 강구되어야 할 것으로 보인다.

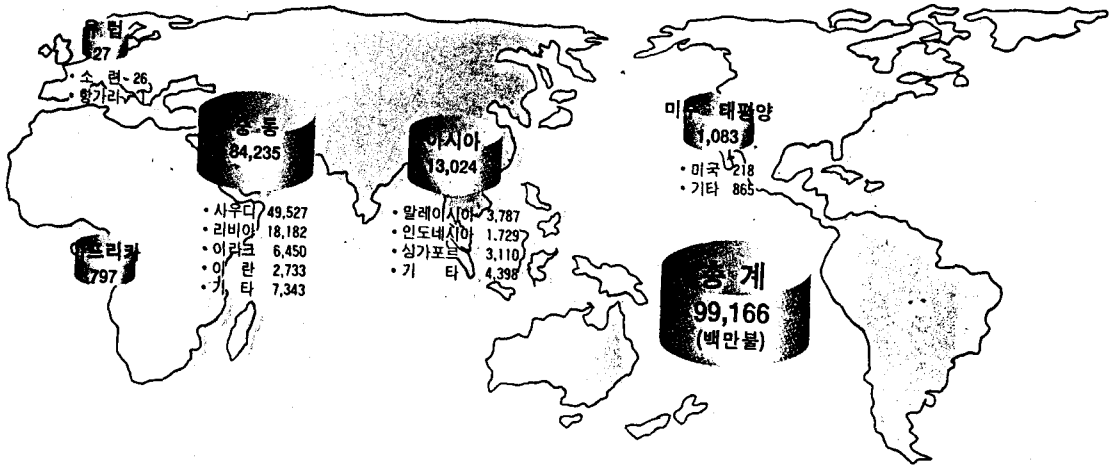
〈그림 4-2〉 지역별 해외건설 수주현황('94)



〈그림 4-3〉 해외건설 수주실적 추이('80-'94)



〈그림 4-4〉 지역별 해외건설 수주실적('66-'94)

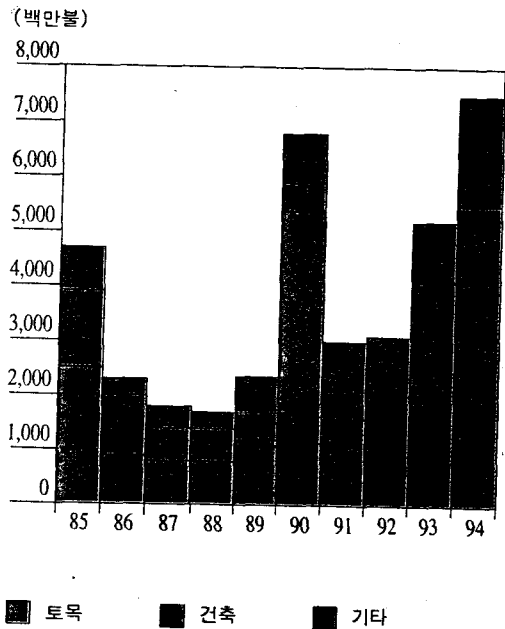


2) 공사종류별

우리건설업체의 해외진출이 처음 시작된 '65년이후부터 '94년까지의 수주현황을 살펴 보면, 전체수주건수인 3,264건중에서 토목이 1,018건으로 약 31.2%를 차지하고 있고 건축이 1,379건으로 42.2%를 차지하고 있다. 또 총수주누계액 1,117억2천3백만불중에서도, 항만, 준설 등 토목부문의 수주액은 438억2천8백만불로 전체 수주누계액의 39.2%를 점하고 있다.

한편 건축부문의 총수주누계액은 464억불로 전체수주누계액의 약 41.5%이고, 또 단위당 부가가치가 높고 공사수익성이 높은 공종인 기계, 전기통신, 용역부문의 수주누계합계액은 214억9천4백만불로 19.3%를 차지하고 있다.

〈그림 4-5〉 공사종류별 해외건설 수주현황('85-'94)



3. 해외건설시장

1) 시공현황

해외건설이 처음으로 태국에 진출한 '65년 이후부터 '94년까지의 시공액누계는 총964억 2천만불 규모이다. '75년부터 '94년 11월까지 시공중인 309억8천2백만불의 공사를 지역별로 구분해 보면 중동이 203억1천2백만불로 65.5%를 차지하고 있으며, 아시아가 90억9천9백만불로 29.4%에 달한다. 최근에 와서는 아시아지역의 점유율이 점차 높아지고 있다.

〈표 4-2〉 해외건설공사 연도별 시공현황('80-'94)

(단위 : 백만불)

	수주액 누계	시공액 누계	시공잔액
1980	30,272	18,870	11,402
1981	43,953	27,970	15,983
1982	57,274	38,383	18,891
1983	67,418	48,113	19,304
1984	73,920	56,969	16,951
1985	78,611	63,923	14,688
1986	80,850	69,485	11,365
1987	82,561	73,554	9,007
1988	84,162	76,871	7,291
1989	86,574	79,957	6,617
1990	93,344	82,480	10,864
1991	96,382	85,234	11,149
1992	99,162	88,469	10,697
1993	104,282	92,079	12,203
1994	111,723	96,421	15,302

자료 : 해외건설협회, 「해외건설민간백서」, 1995, p.92

한편 지난 '80년부터 '94년까지 과거 15년간의 평균시공액은 55억8천6백만불이고 '94년 말 기준 시공잔액은 153억2백만불이므로 앞으로 약 2년 9개월동안의 공사물량은 확보되어 있는 셈이다.

2) 외화가득 현황

외화가득은 국내에 송금한 인건비, 금융기관의 각종 보증수수료, 운송비 및 기타 국내 간접경비 등으로 구성되는 관리비에 공사이익을 더한 것이다.

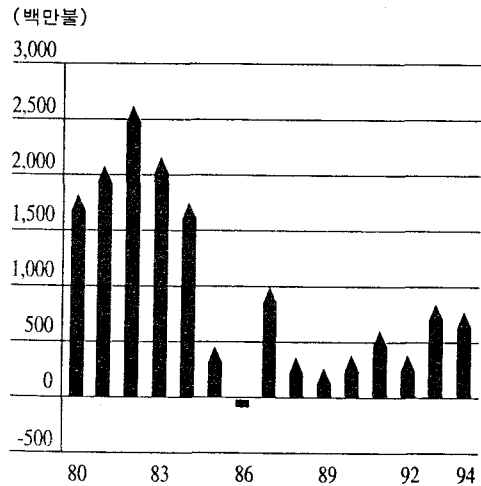
'65년부터 '93년말까지의 외화가득액은 194억3천5백만불 상당으로 시공액 대비 해외건설가득율은 20.2%에 달한다. 총누계가득액 중 이란, 쿠웨이트, 이라크, 리비아 등 중동지역의 합계액은 전체의 87.6%인 170억3천6백만불에 달하고 있으며, 말레이시아, 싱가포르, 인도네시아, 필리핀 등의 아시아지역에서의 가득액은 22억6백만불로 전체의 11.4%를 차지하고 있다.

'90년부터는 해외건설 수주액이 점진적으로 증가하고 있고, 또 '93년에 와서는 아시아지역으로부터의 외화가득액이 가장 많아져 55.4%를 점하게 되었다.

최근 3~4년간 우리의 해외건설은 동남아국가들의 공업화 추진에 힘입어 동남아 진출을 통한 제2의 도약기를 맞고 있으며, '93년의 51억불, '94년의 74억불에서 '95년에는 해외건설 수주 100억불을 목전에 두고 있다. '95년 예상 세계 건설시장규모는 약2,000억불이므로 한국의 '95년도 예상 시장점유율은 5%이다. 또 2001년도에는 약200억불, 2010년에는 300~400억불 규모의 해외건설 수주(시장점유율은 약 6%)가 예상된다.

한편 해외건설의 지역별 진출전망을 살펴보면 '91년 이후부터 동남아 시장이 중동지역을 제치고 우리나라의 최대 수주지역으로 부상하고 있으며 앞으로도 이 지역의 수주가 계속 증가할 것으로 보인다. 동남아 주요국의 건설투자는 연간 30~150억불 수준으로 예

〈그림 4-6〉 해외건설 외화가득 현황



상되는데, 싱가포르와 필리핀이 30억불내외, 태국 70억불, 말레이시아 90억불, 그리고 인도네시아가 150억불로 예상되고 있다.

선진국 시장중에서 미국의 건설시장 규모는 연간 5,000억불로 안정적인 발주를 보이고 있는데, 우리나라의 미국시장 진출은 소규모 개발형 공사를 중심으로 계속 증가하고 있는 추세이다. '95년 11월 현재 수주실적은 49건에 7.4억불 규모에 이른다.

세계 최대의 건설시장인 일본은 형식적으로는 개방되어 있으나 실질적으로는 외국업체의 진출이 매우 어렵다. 특히 '84~'90년간 지속적으로 성장해 온 건설투자는 '91년 거품(bubble)현상이 사라지면서 부터 시장규모가 급속히 줄어들고 있다. 그러나 '97년으로 예정되어 있는 건설시장 개방과 관련하여 지속적으로 진출전략을 모색해야 할 필요가 있다.

끝으로 중국은 방대한 영토와 인구, 자원을 가진 잠재적 대형 건설시장으로 '95년 11월 현재까지 총32건의 1,450만불을 수주하였으며, 앞으로도 수주는 계속 늘어날 전망이다.

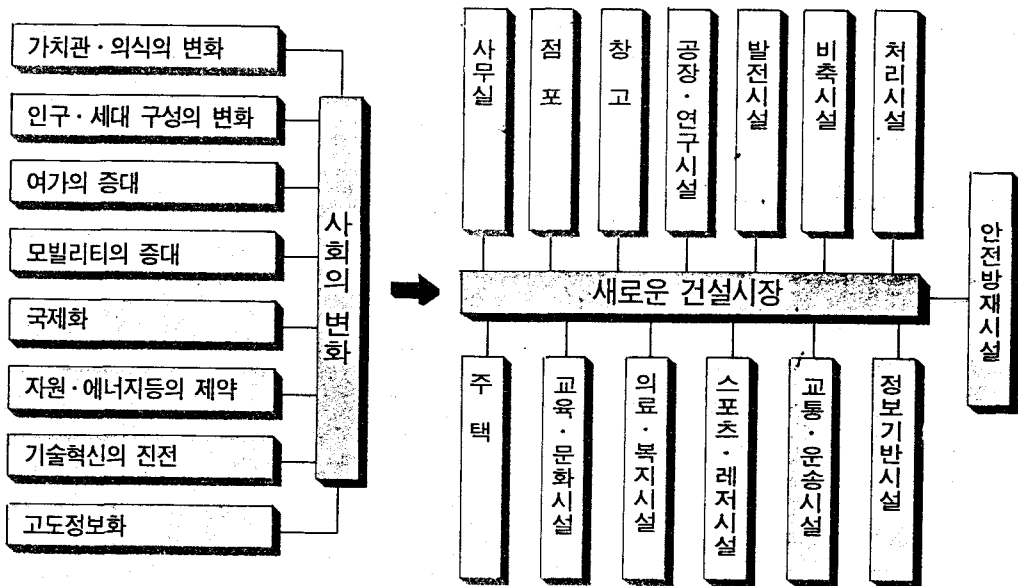
V. 건설산업의 미래

1. 새로운 건설시장의 전개

다가오는 21세기에는 가치관·의식구조의 변화, 인구·세대구성의 변화, 여가의 증대, 국제화 등과 같은 사회환경의 변화가 건설수요에 큰 영향을 미치게 될 것이다. 따라서 건물이나 시설도 고객의 욕구를 충족시키기 위하여 다양화되고 고도화될 것이 예상된다.

또 기술혁신이 급속히 이루어져서 전자기술, 메카트로닉스(mechatronics)기술, 신소재의 개발 등에 힘입어 인텔리전트빌딩 등이 보편화 될 것이다. 시설구조면에서도 복합형 또는 집약형 기술이 증가하여 학술연구도시와 같은 시설군에 대한 수요가 늘어날 것이다. 그리고 양보다는 질을 추구하게 될 것이고 유행에 맞는 이용을 위한 개조(reform 또는 refresh)가 크게 증가할 것이다.

(그림 5-1) 새로운 건설시장의 전개



2. 국내 건설산업의 전망

과거 우리나라의 국토개발투자 및 스톡수준은 유사한 소득수준의 다른나라에 비해 낮은 수준이다. 또 사회간접자본에 대한 투자가 적기에 이루어지지 못함으로 인한 사회적 비용의 증가는 '94년의 경우 국민총생산대비 4% 수준에 달하고 있다. 그 주된 이유로는 중앙정부의 재정지출이외의 다른 투자재원 조달방안을 모색하는데 소홀하였다는 점과 국토개발사업의 집행에 있어서 공공부문과 민간부문의 역할분담이 적절하게 이루어지지 못했다는 점을 들 수 있다.

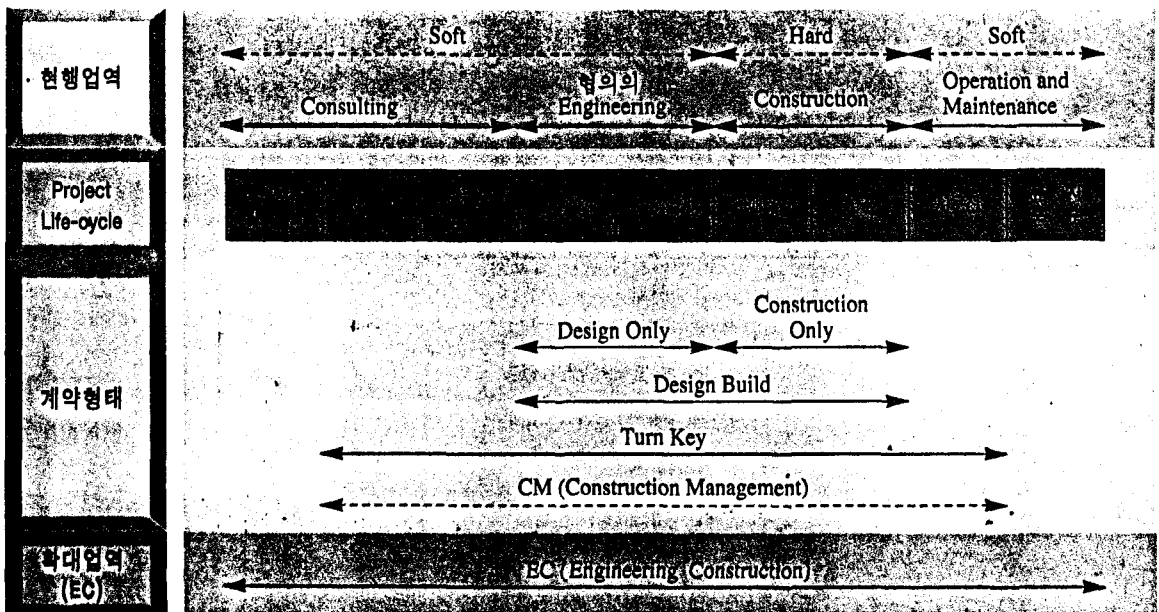
우리나라의 총투자율은 '93년 국내총생산대비 36.0%에서 2000년대에는 약 33% 수준으로 하락할 전망이다.

또 건설투자는 국내총생산의 약 20% 수준으로 예상되며, 국토개발투자가 건설투자자의 대부분을 차지할 것으로 보인다.

1996~2001년간 국토개발투자규모는 국내총생산 대비 16.4%인 315조원, 2002~2011년 기간에는 14%로 투자규모는 704조원 수준으로 전망된다. 또 2001년 이후의 국토개발투

자가 국내총생산에서 차지하는 비중은 경제규모의 확대에 따라 점차 낮아지는 경향을 보일 것이다. 또 사회간접자본이 선진국수준으로 확충되면 각종 시설의 유지 및 관리가 중요해질 것이며, 유지·보수비용은 1996~2011년에 약 77조원 (국내총생산 대비 4%), 그리고 2002~2011년에는 좀 더 늘어난 약 228조 (국내총생산 대비 4.5%)으로 전망된다. 참고로 선진국인 일본의 유지·보수비용은 건설투자의 약 20% 수준에 달한다.

〈그림 5-2〉 건설산업의 업역확대



주 : 1) EC의 업무범위는 프로젝트발굴에서부터 기획, 타당성조사, 설계, 시공, 시운전, 인도, 유지보수에 이르는 시설물의 라이프 사이클(생애주기) 전과정에 걸친 모든 업무를 포함한다. 또 이는 시공위주의 현행업역에 상류 및 하루의 소프트한 기능을 확충해 가는 작업을 말한다.

2) CM 및 EC의 개념에 대해서는 부록을 참조.

〈표 5-1〉 국토개발 투자전망

(단위 : 조원, %)

구 분	1996~2001계획		2002~2011계획	
	투자액	구성비	투자액	구성비
국토개발투자	315	16.4	704	14.0
교통 및 유통	109	5.7	224	4.5
수자원 및 환경	29	1.5	76	1.5
전 력	27	1.4	48	1.0
통 신	29	1.5	86	1.7
주 택	121	6.3	270	5.3
유지보수	77	4.0	228	4.5
합 계	392	20.4	932	18.4
국내총생산	1,917	100.0	5,056	100.0

자료 : 국토계획연구작업단 · 국토개발연구원, 「제3차 국토종합개발계획수정계획(시안)」, 1995. 7, pp.204-206.

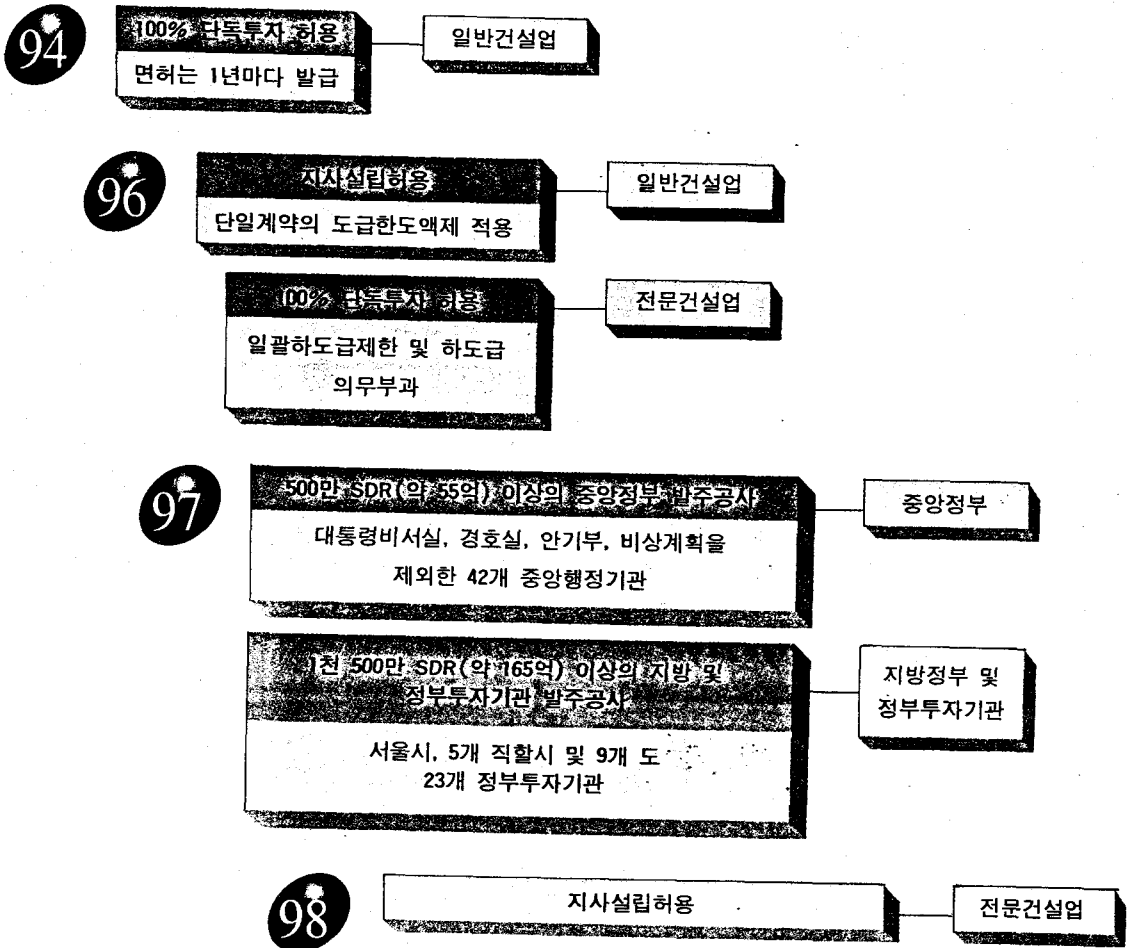
3. 건설업의 세계화

1) 건설시장 개방일정

시장개방이 국내건설업에 미치는 영향을 살펴보면, 선진기술 및 관리기법의 이전을 촉진하며, 기술이전을 통한 국내 기술력 향상을 기대할 수 있다는 장점이 있다. 반면, 우리 업체와 해외업체간의 과당경쟁을 초래할 가능성이 있고 또 자본력이 약한 중·소 건설업체의 도산이 우려된다.

해외건설에 미치는 영향을 살펴보면 해외수주기회의 확대와 공산권 등 미진출 지역으로의 시장다변화를 장점으로 들 수 있는 반면, 단순시공분야 이외에는 기술경쟁력이 열위에 있고 해외진출시 자금조달 및 하청업체를 확보하기가 곤란하다는 단점이 있다.

〈그림 5-3〉 시장개방일정



2) 외국업체의 국내진출 현황 및 전망

최근에 와서 급격하게 진전되고 있는 국제화, 개방화로 인하여 각국의 산업 전반에 걸쳐 무한경쟁시대를 맞이 하게 되었다. 이와 같은 추세에 발맞추어 각국의 기업들은 자기의 생존을 위하여 해외시장으로의 진입을 시도 하고 있다.

기업의 국제화란 특정한 기업이 자국내의 영업활동을 초월하여 세계적인 차원에서 기업활동을 수행하는 것을 말하는데, 이는 비단 수출활동 외에도 해외 라이선싱(licensing), 국제 턴-키(turn-key) 활동이나 해외직접투자 등도 포함한다.

향후 우리의 주된 진출대상인 아시아 시장에 있어서의 가장 큰 경쟁상대인 일본의 경우를 살펴보면, 1994년도의 세계건설시장 규모인 922억 2,770만불중에서 187억8,390만불을 점유하고 있는데 이는 전체의 20.4%에 해당하는 규모이다. 또 일본의 해외건설 수주 실적은 약9,000억엔에 이르고 있으며, 공종별로는 건축이 가장 많은 65%, 토목이 30%, 플랜트 4%, 그리고 개발형 사업이 1% 정도를 차지하고 있다. 그리고 일본의 국내 및 해외 법인별 수주실적은 '85년 이후부터 국내법인의 수주액이 점차로 감소하는 추세를 나타내고 있는 반면, 현지법인의 수주액은 지속적으로 증가하고 있다.

'95년 8월말 현재 외국건설업체들의 국내 진출건수는 19건으로 투자액은 1천4백35만7천불에 달한다. 이는 오는 '97년 국내 건설시장 전면개방을 앞두고 진출 교두보를 확보하기 위한 것으로 보여진다.

외국인 투자는 주로 일본, 미국업체를 중심으로 이루어지며, 일반건설보다는 전문건설 혹은 특수건설업분야의 진출이 두드러진다.

초기단계에서는 특수한 기술이나 공법들을 국내업체와 제휴하여 전문분야 위주로 참여할 것이나, 점차로 국내업체와 협력관계가 형성되면 우월한 자금조달능력과 기술능력을

〈표 5-2〉 외국건설사의 국내진출 현황

나라명	진출건수 (건)	투자금액 (천불)	투자비중 (%)	건당 평균 투자금액(천불)
일본	9	10,782	75.1	1,198
미국	4	642	4.5	161
프랑스	3	1,640	11.4	547
스위스	1	189	1.3	189
오스트리아	1	438	3.1	438
독일	1	666	4.6	666
합 계	19	14,357	100.0	756

자료 : 건설교통부, 「건설업부문 외국인 합작투자 현황」, 1995. 9; 「매일경제신문」, 1995.

9. 12에서 작성.

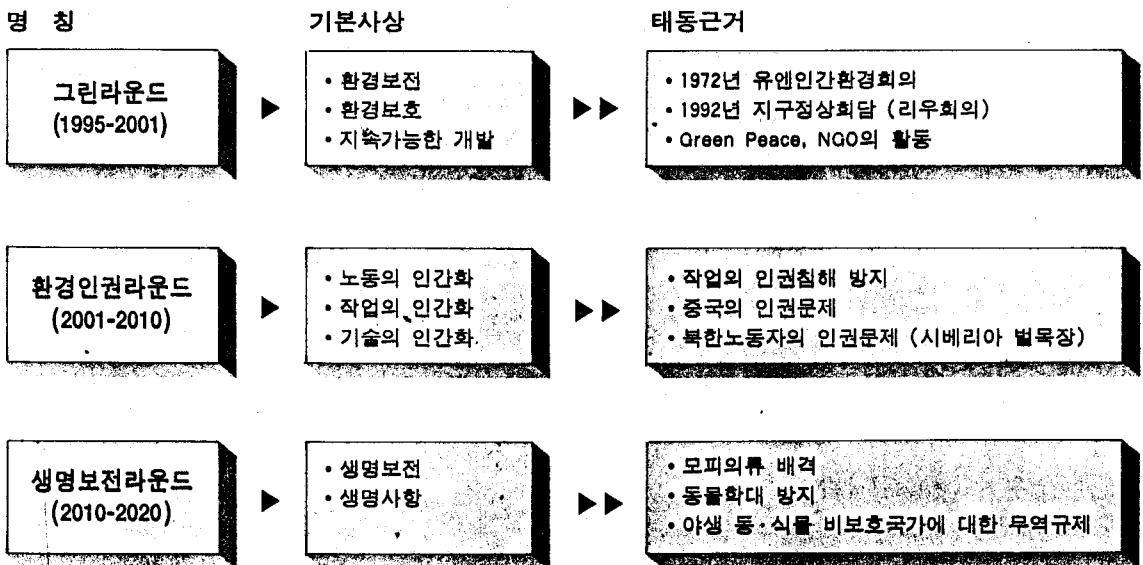
활용하여 기술집약형 대형공사에 진출할 것이다. 특히 미국 및 일본의 대형건설업체들은 장기적인 시각에서 현지화를 통한 안정적 수주활동과 투자개발사업의 확대를 위하여 단독투자형태의 현지법인을 설립할 가능성이 크다.

4. 환경문제와 건설산업

산업화와 도시화가 급속히 진전되면서 대량생산, 대량소비라는 물질적 풍요를 향유하게 된 이면에는 대기, 수질, 토양오염과 각종 산업폐기물로 인한 자연 생태계의 파괴와 부존자원의 고갈 문제가 심각하게 대두되었고 범지구적 차원에서의 대처 필요성이 높아졌다.

또 지구환경문제가 국제정치 및 국제경제의 주요문제로 부각되면서 국제사회는 지구환경보전을 위한 새로운 국제경제규범을 만들고자 하는 움직임이 활발해졌다. 오존층 파괴 물질의 생산 및 사용규제를 위한 몬트리올의정서, 유해폐기물의 국경이전을 제한하는 바젤협약, 지구온난화 방지를 위한 기후변화 방지협약, 생물들을 보호하기 위한 생물다양성 보전협약 등의 각종 국제환경협약이 체결되었다.

〈그림 5-4〉 환경문제와 건설산업



인간의 건강과 안전은 자연 및 생활환경에서 준수되어야 할 수칙이며, 더 나아가 인간 생활의 상당한 부분을 차지하는 작업환경에서도 지켜져야 한다는 인식이 확산되고 있다.

국제환경규제는 산업활동 뿐만 아니라 무역, 소비생활등 모든 분야에 걸쳐 영향을 미치게 될 것이다. 국제환경규제가 건설업에 미치는 영향은 양면성을 지니고 있다.

긍정적인 측면은 환경보전을 위한 정부의 각종 투자 확대로 환경오염방지시설 등 환경 관련 건설공사가 대폭 증가되어 건설업체의 수주증가가 기대된다.

그러나, 부정적인 측면은 개발사업과 관련된 환경규제 강화로 사업시행에 어려움이 가중되며, 시공중에 발생하는 폐기물처리비용 부담증가로 공사비 원가가 상승할 것으로 기대된다.

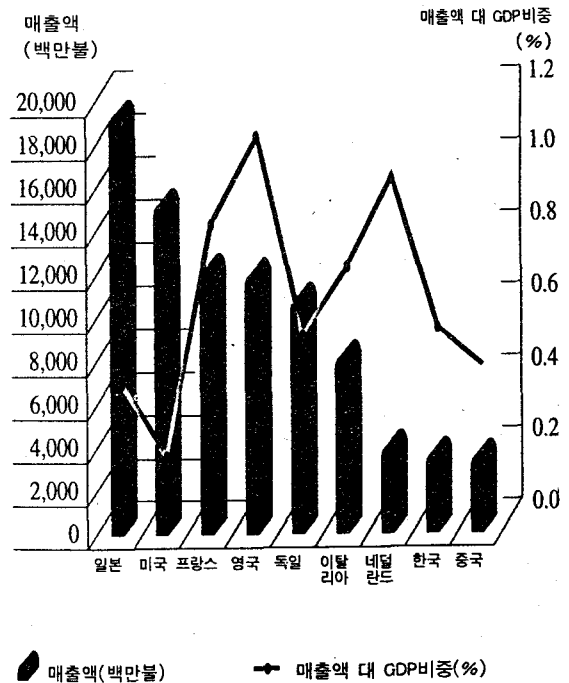
5. 국제비교

1) 주요국가별 해외건설 매출실적

최근 ENR지에서 '94년 해외건설매출액을 분석한 결과에 의하면, 일본, 미국, 프랑스의 순으로 매출실적이 높았으며, 한국은 29억불로 8위를 기록하였다.

매출액의 대 GDP비중을 살펴보면 영국과 네덜란드가 1% 수준이고, 국내시장규모가 큰 미국과 일본은 0.22% 및 0.41%로 영국과 네덜란드 보다도 훨씬 낮다.

〈그림 5-5〉 주요국가별 해외건설
매출실적('94)



자료 : Engineering News Record, McGraw-Hill, Inc., 1995.8, .37; 통계청.

2) 각국의 건설투자 현황

〈표 5-3〉 주요국의 건설투자 현황('91)

	미 국 (10억불)	일 본 (10억엔)	한 국 (10억원)
건설투자	462.0	83,606	51,959
건축	352.3	50,550	33,369
주택	188.4	24,850	19,080
비주택	163.9	25,700	14,289
토목	109.7	33,056	18,590
국민총생산(GDP)	5,610.8	450,795	215,734
인구(백만명)	252,688	123,921	43,268
1인당 건설투자액	1,828불	674.7천엔	1,200.9천원
1인당 주택투자액	746불	200.5천엔	441.0천원
건설투자액/GDP(%)	8.2	18.5	24.1
주택투자액/GDP(%)	3.4	5.5	8.8

자료 : 일본건설성 건설경제국(감수), 「건설통계요람」, 1995, pp.386-387; 한국은행, 「국민계정」, 1994, p.511, 및 p.607.

한국, 미국, 일본 세 나라의 '91년 현재 건설투자 현황을 살펴보면, 건설투자액의 대 GDP비율인 건설투자율은 한국이 24.1%, 미국이 8.2%, 그리고 일본이 18.5%로 나타나 한국이 가장 높은 수준을 보이고 있다. 주택투자액이 GDP에서 차지하는 비율인 주택투자율도 한국이 가장 높아 8.8% 수준이고, 미국과 일본은 각각 3.4%와 5.4% 수준이다.

가격경쟁 부실공사 기술경쟁 성실공사