건설업체 경영실태 분석

- 수익성 영향요인 분석을 중심으로 -

1997. 12

한 국 건 설 산 업 연 구 원

머 리 말

최근들어 우리 건설업계는 많은 어려움을 겪고 있습니다. 경영실적이 부진하고 이에 따라 부도업체도 속출하고 있습니다. 이는 경기침체 국면이 지속되고 있는 데 따른 동조현상일 수도 있으나, 보다 중요한 요인은 건설업 면허의 개방과 국내 건설시장 개방 등 크게 변화하고 있는 경영환경에 업계가 효율적으로 대처하지 못한데서 찾아 볼 수 있습니다.

전통적으로 우리 건설업계에서는 로비력과 업계의 자율조정 능력, 그리고 최고경영자의 수완과 추진력 등이 경영성과에 커다란 영향을 주고 있는 것으로 인식되어 왔습니다. 그러나 WTO체제의 출범과 정부조달시장의 개방으로 건설업 또한 무한경쟁분야에서 예외는 될 수 없다고 봅니다. 더욱이 공정성을 확보하자는 부패라운드가 출범되고, IMF 구제금융시대의 돌입과 더불어 금융산업에서 일대 변혁을 거치게 되면 금융의 투명성이 제고됨으로써 종전과 같은 전략은 더 이상 통할 수 없다고 하겠습니다.

따라서 이제부터라도 건실한 재무구조의 바탕에서 수익성 위주의 착실한 사업을 추진해 나가는 방향으로 경영의 패러다임을 전환하지 않으면 생존하기 어려울 것으로 사료됩니다. 이를 위해서는 보다 일반적인 경영자원들이 수익성에 미치는 영향을 면밀하게 분석한 후 기업별 특성에 따라 새로운 경영전략을 수립해 나가야 한다고 생각합니다.

이러한 관점에서 1995년의 실적치를 토대로 우리나라 건설기업의 수익성에 영향을 미치는 요인들을 추출한 후 요인별 영향도를 실증 분석해 보고자 본 연구를 추진하게 되었습니다. 물론 한해 동안의 자료로서 분석결과를 일반화하는 데에는 한계가 있습니다만 기업별 데이터를 기초로 이제까지 정성적으로만 논의되어 온 사항들에 대해 계량분석을 시도해 본다는데 의의를 부여하고자 합니다.

끝으로 이 연구는 본 연구원의 김 준한 선임연구위원이 민 용 1급행정원, 김 민형 부연구위원, 변 재현 연구원과 공동으로 작성한 것임을 밝히면서 아무쪼록 연구 결과가 우리 건설업계, 특히 중소기업들이 새로운 경영전략을 수립하는데 참고자료로 활용되기를 바랍니다. 아울러 기초자료를 제공은 물론 연구수행과정에서 협조를 아끼지 않으신 대한건설협회 관계자 여러분께도 심심한 사의를 표하는 바입니다.

1997월 12월

한국건설산업연구원

원장 홍 성 웅

< 목 차 >

< 요 약 > ····· 6

Ⅰ. 서 ····· 14
1. 연구의 목적 ····· 14
2. 연구방법 및 범위 ····· 16

Ⅱ. 건설업 경영성과 변동 추이 ····· 18
1. 성장성 ····· 18
2. 수익성 ····· 19
3. 안정성 ····· 20
4. 활동성 ····· 22

Ⅲ. 건설업체의 경영성과 요인 ····· 25
1. 경영성과 측정 지표 ····· 25
2. 기존 연구 ····· 26

Ⅳ. 실증 분석 ····· 34
1. 분석모형 ····· 34
2. 표본 설계 ····· 40
3. 분석 결과 ····· 49

Ⅴ. 결 론 ····· 62
1. 연구의 의의와 시사점 ····· 62
2. 연구의 한계와 향후 과제 ····· 63

<참고문헌> ····· 65

< 표 차 례 >

<표 Ⅱ-1> 건설업 매출액증가율 변동추이(전년비 증가율) ····· 18
<표 Ⅱ-2> 매출액경상이익률 변동 추이 ····· 20
<표 Ⅱ-3> 부채비율 변동 추이 ····· 21
<표 Ⅱ-4> 유동비율 변동 추이 ····· 22
<표 Ⅱ-5> 유동자산중 부동산 비중(96년) ····· 22
<표 Ⅱ-6> 자기자본회전률 변동 추이 ····· 23
<표 Ⅱ-7> 자기자본비율 변동 추이 ····· 24
<표 Ⅳ-1> 모집단과 1차 선정된 표본의 규모별/업종별 구성 ····· 40
<표 Ⅳ-2> 최종 표본의 규모별/업종별 구성 ····· 41
<표 Ⅳ-3> 표본의 계층별 분포 ····· 42
<표 Ⅳ-4> 표본의 특성 ····· 43
<표 Ⅳ-5> 표본의 기술자비중 분포 ····· 44
<표 Ⅳ-6> 표본의 R&D 비중분포 ····· 44
<표 Ⅳ-7> 표본의 자기자본비율 분포 ····· 45
<표 Ⅳ-8> 표본의 종업원 1인당 매출액 분포 ····· 45
<표 Ⅳ-9> 표본의 하도급 비중 분포 ····· 46
<표 Ⅳ-10> 표본의 공공공사비중 분포 ····· 47
<표 Ⅳ-11> 표본의 PQ 공사비중 분포 ····· 47
<표 Ⅳ-12> 표본의 경상이익률 분포 ····· 48
<표 Ⅳ-13> 전체 연구모형의 회귀분석 결과 ····· 49
<표 Ⅳ-14> 기업 규모별 회귀분석 결과 ····· 52
<표 Ⅳ-15> 토건업체의 기업규모별 회귀분석 결과 ····· 56
<표 Ⅳ-16> 기업 소재지별 회귀분석 결과 ····· 58
<표 Ⅳ-17> 토건업체의 소재지별 회귀분석 결과 ····· 59
<표 Ⅳ-18> 종합분석 결과 ····· 60

< 그림차례 >

<그림 Ⅲ-1> 건설업체의 수익성 영향요인 ····· 33
<그림 Ⅳ-1> 분석 모형 ····· 35

< 요 약 >

Ⅰ. 서

- 근년에 들어와 우리나라 건설업계의 경영실태는 부진상을 면치 못하고 있으며, 이로써 부도업체도 속출하고 있는 실정임. 이는 최근 우리 경제가 침체 국면을 지속하고 있는 데 따른 동조 현상일 수도 있으나, 보다 중요한 요인은 건설업 면허의 개방과 국내 건설시장 개방 등 크게 변화하고 있는 경영환경에 업계가 효율적으로 대처하지 못한데서 찾아 볼 수 있음.

- 우리 건설업계는 경영성과에 영향을 미치는 중요한 인자로서 로비력과 업계의 자율조정 능력, 그리고 최고경영자의 수완과 추진력 등을 지목해 왔음. 그러나 경쟁의 공정성을 확보하자는 부패라운드가 출범되고, 특히 IMF 구제금융시대의 돌입과 더불어 금융산업에서 일대 변혁을 거치게 되면 금융의 투명성이 제고됨으로써 종전과 같은 전략은 더 이상 통할 수 없다고 하겠음.

- 따라서 이제부터라도 건실한 재무구조의 바탕에서 수익성 위주의 착실한 사업을 추진해 나가는 방향으로 경영의 패러다임을 전환하지 않으면 생존하기 어려울 것임. 이를 위해서는 일반적인 경영인자들이 수익성에 미치는 영향을 면밀하게 분석한 후 기업별 특성에 따라 새로운 경영전략을 수립해 나가야 함.

- 이러한 관점에서 1995년의 실적치를 토대로 우리나라 건설기업의 수익성에 영향을 미치는 요인들을 추출한 후 요인별 영향도를 실증 분석해 보고자 본 연구를 추진하게 되었음. 물론 한해 동안의 자료로서 분석결과를 일반화하는 데에는 한계가 있음. 그러나 통계적인 제약에도 불구하고 기업별 데이터를 기초로 분석한다는 것은 이제까지 정성적으로만 논의되어 온 사항들에 대해 최초로 계량화를 시도한다는 측면에서 의의가 크다고 하겠음.

- 더욱이 분석대상으로 선정한 1995년은 우리나라 건설업계가 수주난에 직면하여 특히 저가수주 경향을 보인 해이기 때문에 다른 연도에 비해 오늘의 현실과 유사성이 높다고 하겠음. 따라서 분석결과가 여건 변화에 따른 현실과의 괴리도 그만큼 적다고 볼 수 있기에 새로운 경영환경에 직면한 건설업계에서 유용한 참고자료로 활용될 수 있다고 사료됨.

Ⅱ. 건설업 경영성과 변동 추이

- 건설업체의 수익성에 영향을 미치는 요인에 대한 분석에 앞서, 최근 우리나라 건설업계의 경영실적을 성장성, 수익성, 안정성 및 활동성 등 4가지 측면에서 살펴보고자 함.

- 외형적인 성장을 나타내는 매출액의 증가 추이를 보면, 전반적인 경기침체에 따라 1993년에 최저치인 7.1%를 기록한 이후 점차 회복세를 나타내고 있음. 기업 규모별로는 대기업의 경우 1994년 이후 매출액증가율이 높아지고 있는 반면, 중소기업은 매년 낮아지고 있는 추세임. 특히 중기업의 매출액증가율이 크게 낮아지고 있음. 이는 대기업과 급증한 소기업 틈새에서 업역을 상실하면서 적절한 일감를 확보하기 어려워지고 있기 때문임.

- 수익성 지표중 하나인 매출액경상이익률을 보면, 1994년까지는 2% 내외의 수준을 기록하였으나, 1995년에 들어서는 0.7%로 급격히 하락하였고 이러한 추세는 96년에도 이어져 0.1%에 불과하였음. 1994년부터는 종전과는 달리 건설업의 경상이익율이 제조업보다 낮아져, 1995년과 1996년에는 각각 제조업의 1/5 및 1/10에 수준을 기록하였음.

- 안정성과 관련하여 부채비율을 살펴 보면, 건설업의 경우 1990~96년 평균치가 506.0%로서 제조업의 345.1%에 비해 매우 높아 상대적으로 건설업의 재무구조가 취약한 것으로 나타남. 연도별로는 1993년과 1994년에는 소폭 하락하였다가 1995년이후 급격히 높아지고 있음. 특히 중규모 건설업체의 부채비율은 1990년이후 지속적으로 상승, 1996년에는 720%에 달하였음.

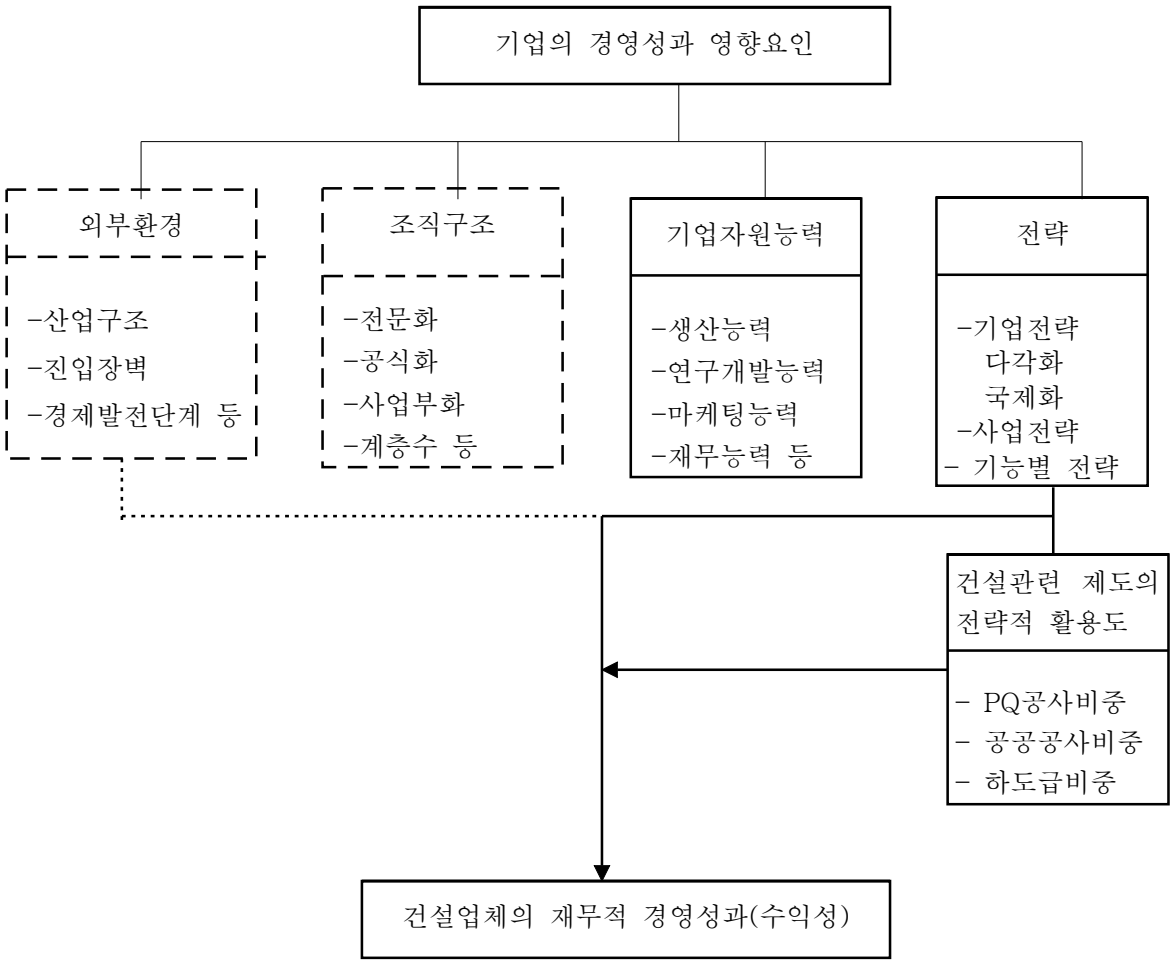
- 그러나 단기 지불능력을 평가할 수 있는 유동비율은 1990~96년중 평균 133.6% 수준으로 100%를 하회하고 있는 제조업에 비하여 건설업의 단기지불 능력이 양호한 것으로 나타나고 있음. 그러나 용지와 미분양주택이 유동자산으로 분류되어 있음을 감안할 때 수치상의 유동성비율만큼 단기 지불능력이 있다고 보기는 어려움.

- 활동성 지표인 자기자본회전율은 제조업보다 다소 높은 수준이나 매년 약간씩 낮아지는 추세를 보이고 있음. 다만 중소 건설업체의 자기자본회전율은 1993년 이후 높아지고 있음. 이는 중소기업들이 자기자본을 효율적으로 활용한데 기인한 것보다는 자기자본 비율이 크게 낮아지고 있기 때문으로 풀이됨.

Ⅲ. 건설업체의 경영성과 요인

- 경영성과 영향요인은 <그림 1>에서와 같이 경영환경, 기업 자원능력, 조직구조, 그리고 이러한 각각의 변수들을 성과로 연결시키는 기업전략으로 구분해 볼 수 있음. 본 연구에서는 1995년도 자료만을 사용하였기 때문에 기업별로 외부환경상의 차이는 없다고 볼 수 있음. 또한 경영성과중 재무적 성과에 초점을 맞추어 조직구조의 영향은 제외하기로 하였음. 따라서 본 연구에서는 기업의 자원능력변수와 전략변수에 중점을 두고자 함.

<그림 1> 건설업체의 수익성 영향요인



Ⅳ. 실증 분석

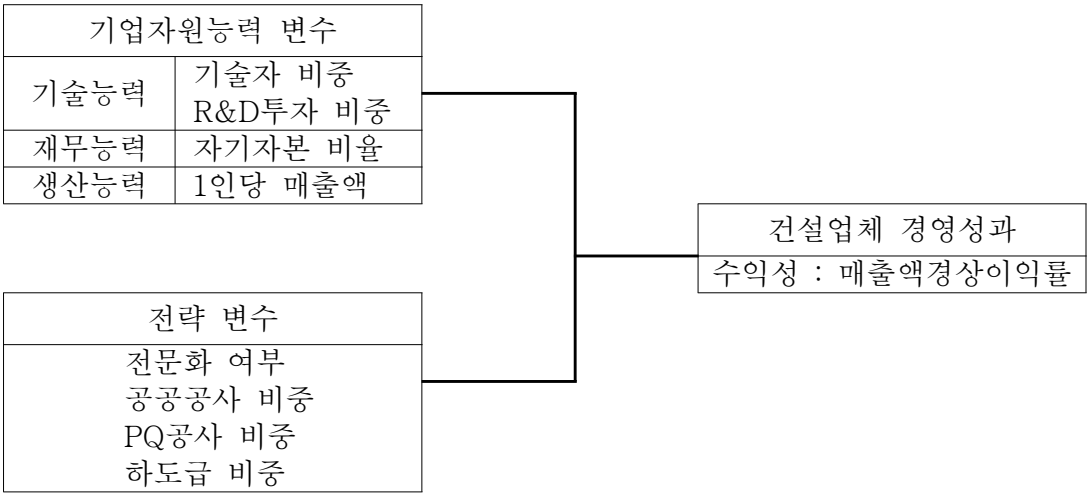
1. 분석모형 및 가설의 설정

- 이제까지 우리나라의 건설업체의 수익성을 좌우하는 가장 중요한 요소는 로비력, 업계 자율조정 능력, 그리고 최고경영자의 추진력이라고 할 수 있음. 그러나 이들은 계량화가 불가능하며, 또한 업계 자율조정은 업계 공통사항이라고 하겠음. 따라서 본 연구에서는 계량화가 가능하고, 업체의 실질적인 경영관련 요소들을 중심으로 수익성에 영향을 미치는 변수들을 도출해 보고자 함.

- 본 연구에서는 수익성에 영향을 주는 설명(독립)변수 중 자원능력 분야에서 기술자 비중과 R&D투자 비중(기술능력), 자기자본 비율(재무능력), 그리고 종업원 1인당 매출액(생산능력)을, 전략 분야에서는 전문화 여부와 국내 건설관련 제도에 대한 기업전략 측면에서 공공공사 비중, PQ공사 비중, 그리고 하도급비중을 각각 선정하였음. 수익성을 나타내는 종속변수로는 매출액경상이익률을 사용하였음.

- 실증분석은 우선 전체 표본을 대상으로 선정된 독립변수들이 수익성에 영향을 미치는지, 즉 전체 모형의 타당성을 검토해 본 후 중요한 영향 변수와 계수를 산출해 보고자 하였음. 다음으로 기업규모별, 지역별 및 업종별로 영향을 미치는 변수에는 차이가 있는 지를 분석해 보았음.

<그림 2> 분석 모형



2. 조사 설계

- 분석대상 표본은 1차적으로 1995년말 현재 총 일반건설업체 2,896개사 중 약 13%에 해당되는 357개사를 규모별, 지역별 및 업종별 요인을 감안, 층화 임의추출법을 이용하여 추출함. 이들 업체들의 데이터를 전산입력한 후 자료의 신뢰성이 떨어지는 표본과 연구진의 판단에 의거 적합하지 않은 표본을 제외한 182개사를 표본으로 선정, 분석하였음.

- 이들 표본기업들이 대체로 모집단의 특성을 잘 반영하고 있기 때문에 분석 결과의 신뢰성과 타당성은 비교적 양호한 것으로 사료됨.

- 먼저 표본 기업들의 일반적인 특성을 파악하기 위하여 변수별로 데이터의 빈도와 평균, 그리고 분산을 비교해 보았음. 다음으로는 가설검증에 들어가기에 앞서 독립변수간의 다중공선성(multicollinearity)을 검토한 후, SAS(Statistical Analysis Software)를 이용한 다중회귀분석(multiple regression analysis)을 통해 가설을 검증하였음. 또한 기업규모별, 지역별 및 업종별 영향요인의 차이를 분석해 보았음.

3. 분석 결과

(1) 전체 표본대상 분석

- 표본기업 전체를 대상으로 7개 독립변수(기술자비중, R&D비중, 자기자본비율, 종업원 1인당 매출액, 공공공사 비중, PQ공사비중 및 하도급비중)와 종속변수인 매출액경상이익률과의 관계를 분석한 결과, 기업의 기술능력을 나타내는 기술자비중, 재무능력을 나타내는 자기자본비율, 그리고 생산능력을 나타내는 종업원 1인당 매출액이 수익성에 영향을 미치는 것으로 나타난 반면, 전략변수는 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났음(전문화 여부는 토건 중소업체만 대상으로 분석하고자 여기서는 제외하였음).

- 즉, 전체 종업원중 기술자가 차지하는 비중이 높고, 적정 수준의 자기자본을 유지하여 상대적으로 재무구조가 안정되어 금융비용의 부담이 적으며, 종업원 1인당 매출액이 많은 기업이 상대적으로 높은 수익성을 보였음.

(2) 기업 규모별 분석

- 분석결과 기업규모별로 매출액경상이익률에 영향을 미치는 변수들에는 차이가 있는 것으로 나타남. 대기업의 경우에는 PQ공사 비중과 하도급비중이 매출액경상이익률 제고에 영향을 미치는 것으로 나타났음. 즉, PQ공사 실적이 높은 기업일수록, 또한 하도급비중 높은 기업일수록 매출액경상이익률이 높은 경향을 보였음. 반면, 기업의 자원능력을 나타내는 변수들은 유의적이지 않는 것으로 나타났음.

- 반면, 중소기업의 경우 자기자본비율이 매출액경상이익률 제고에 가장 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났음. 이는 자기자본비율(부채비율)이 높은(낮은) 기업일수록 매출액경상이익률이 높아짐을 의미함. 따라서 당연한 이치겠지만 계속되는 경기침체에 당면한 중소 건설업체들은 수익성 제고를 위해 내부유보를 통해 자기자본 비중을 높여 나가야 할 것임.

- 또한 중기업의 경우 전문기술력의 확보가 수익성을 높이는데 영향을 미치는 반면, 예상과는 달리 공공공사비중은 負의 유의적인 관계를 나타내어 공공공사 비중이 높은 기업일수록 수익성이 낮아지는 것으로 나타났음. 이는 최근 업체 수의 증가에 따른 경쟁의 격화로 공공공사의 낙찰률이 낮아진데 기인한 것으로 해석됨.

- 종합해 보면, 대기업의 경우 PQ공사 비중과 하도급 비중 등 전략변수가 수익성에 큰 영향을 미치는 반면, 중소 건설업체의 경우는 자체적인 자원능력, 특히 재무능력과 기술능력이 보다 중요한 요인으로 나타났음.

(3) 업종별 분석

- 전체 표본중 토건면허를 보유한 중소 건설업체들을 대상으로 회귀분석을 실시한 결과 자기자본비율과 1인당 매출액이 높고, 전문화된 업체일수록 경상이익률이 높아지는 경향을 나타냈으며, 공공공사 비중은 기업규모별 분석에서와 같이 負의 유의적인 관계를 보였음.

- 이를 다시 중기업과 소기업으로 구분하여 분석한 결과, 중기업에서는 기술자 비중(+), 자기자본비율(+), 전문화(+)와 공공공사비중(-)이, 그리고 소기업의 경우에는 자기자본비율(+)과 기술자비중(+)이 각각 유의적인 영향을 미치는 것으로 분석되었음.

(4) 기업 소재지별 분석

- 소재지별 분석결과 지역별로 유의적인 관계를 나타내는 변수에는 큰 차이가 없었음. 또한 이러한 지역별 분석 결과는 앞서 살펴 본 전업종 전업체를 대상으로 한 분석결과와 대체로 일치하였음. 즉, 서울지역과 기타지역 공통으로 자기자본비율과 종업원 1인당 매출액이 正의 유의적인 관계를 가지는 것으로 분석되었으며, 기타지역의 경우에는 기술자비중이 역시 正의 유의적인 관계를 가지는 것으로 나타났음.

- 토건업체만을 대상으로 한 지역별 분석도 이와 유사한 결과를 보였음. 유의도에는 약간의 차이가 있었으나, 서울지역과 기타지역 공히 자기자본비율과 종업원 1인당 매출액이 매출액경상이익률과 正의 유의적인 관계를 보였음. 따라서 우리나라 건설업체의 수익성에 미치는 주요인은 지역별로 큰 차이를 보이지 않는다고 할 수 있음.

<표 1> 종합분석 결과

구 분			正의 영향 변수	負의 영향 변수
전체 표본			자기자본비율, 기술자비중, 1인당 매출액	
규모별	대기업		PQ공사비중, 하도급비중	
	중소기업		자기자본비율	
	중기업		자기자본비율, 기술자비중	
	소기업		자기자본비율	
업종별	토건 중소기업		자기자본비율, 1인당매출액, 전문화	-공공공사비중
	토건 중기업		자기자본비율, 기술자비중, 전문화	-공공공사비중
	토건 소기업		자기자본비율, 기술자비중	
지역별	전업체	서울지역	자기자본비율, 1인당 매출액	
		기타지역	자기자본비율, 1인당매출액, 기술자비중	
	토건업체	서울지역	자기자본비율, 1인당매출액	
		기타지역	자기자본비율, 1인당매출액	

V. 결 론

- 시장개방의 가속화, IMF구제금융 도입 등은 향후 건설산업을 시장경쟁원리에 따라 더욱 빠르게 변화시킬 것으로 전망됨. 따라서 중소 건설업체들의 경우, 본 분석결과 수익성 제고에 유의적인 영향을 미친다고 나타난 기업 자원능력변수인 자기자본비율, 기술자비중 및 전문화 등이 더욱 중요한 경쟁요소로 작용할 것임. 또한 대기업들도 앞으로는 더 이상 로비력과 업계자율조정능력이 경쟁요소로 작용하지 않을 것이며, 중소 건설업체와 같이 기업 자체의 능력이 경쟁력을 좌우하게 될 것으로 판단됨.

- 따라서 중소 건설업체들은 이익성을 감안한 선별수주를 지향하고, 내부유보를 통하여 자기자본의 충실을 기하며, 단기차입의 증대에 따른 과도한 금융비용을 줄여 순운전자본을 확대하여야 할 것임. 이와 더불어 기술력에 바탕을 둔 전문화를 추진하여 생존방향을 모색하여야 함. 또한 대기업들도 급격한 환경변화에 따른 경쟁력 구성요소의 변화를 감지하여 기술개발능력, 파이낸싱 능력, 프로젝트 관리능력 등 기업자체의 자원능력을 향상시킴으로써 기업의 진정한 경쟁력을 갖추어나가야 함.

- 그러나 본 연구는 다음과 같은 한계를 가짐. 첫째, 본 연구의 가장 중요한 한계는 자료입수의 어려움으로 95년 한해 동안의 횡단자료만을 이용하여 분석하였으며, 둘째, 본 분석은 수익성에 영향을 미치는 요인들중 계량화가 가능한 요인들만을 대상으로 실시되었다는 점임. 셋째, 본 연구의 분석대상 연도인 1995년 이후 2년동안 국내 건설산업의 환경이 급격히 변화되었으며, 이러한 변화는 앞으로 더욱 가속될 것으로 전망되어 과거 자료를 이용한 본 분석 결과를 통하여 미래의 수익성 결정요인들을 예측하는 데는 다소 무리가 있을 것으로 판단됨.

- 그럼에도 불구하고 본 연구는 실증분석을 통하여 지금까지 우리 건설업체들의 수익성 제고에 영향을 미쳤던 요소들이 무엇인가를 검증하기 위한 첫 시도로서 의의를 가짐. 이러한 시도는 과거의 수익성 영향요인을 검증하고 이를 바탕으로 향후 21세기의 변화된 환경하에서 적용가능한 영향요소에 대한 대안을 제시하기 위한 기초연구로 활용될 수 있을 것임.

Ⅰ. 서

1. 연구의 목적

근년에 들어와 우리나라 건설업계는 종래에 볼 수 없던 커다란 시련을 겪고 있다. 건설업체들의 경영실적이 부진상을 면치 못하고 있으며, 이로써 부도업체도 속출하고 있는 실정이다. 이는 최근 우리 경제가 침체 국면을 지속하고 있는 데 따른 동조 현상일 수도 있다. 그러나 보다 중요한 요인은 건설업을 둘러싼 경영 환경이 80년대 후반 이래 크게 변화하고 있으나 업계가 이에 효율적으로 대처하지 못한데서 찾아 볼 수 있다.

90년대 들어 전체 일반건설업체들의 경영실적을 매출액 대비 경상이익율 기준으로 살펴 보면 1991년의 2.8%를 정점으로 매년 낮아지고 있는 추세이다. 더욱이 1995년에는 1% 미만 수준으로, 그리고 지난해에는 0.1%로 떨어지게 되었다. 뿐만 아니라 1991~1993년 기간중에는 건설업의 경상이익율이 제조업보다 높았으나 이후 역전된 것으로 나타나고 있다.

이러한 건설업체 수익성 악화의 가장 직접적인 원인으로는 건설시장 개방으로 인한 기존의 건설관련 제도들의 급격한 변화와 이에 맞물린 최근의 경기불황이 지적되고 있다. 특히 건설시장 개방은 면허제도, 지역의무공동도급제도 등 기존업체의 기득권과 중소 건설업체의 업역을 보호하던 각종 제도들을 폐지 내지는 축소시켰을 뿐아니라 외국업체의 국내시장 진입의 물고를 트게 하였다.

면허개방 이후 일반건설업체 수는 급증하고 있다. 일반건설업체수가 면허개방 이전인 1988년에는 460개사에 지나지 않았으나 4차에 걸쳐 면허개방이 이루어진 결과 1997년 8월 현재 3,636개사로 무려 8배나 증가하였다. 이러한 업체 수의 급증은 과당경쟁과 수주부진을 초래하였으며, 이와 더불어 최근의 경기가 불황국면에 접어들게 됨에 따라 건설업체의 자금경색을 악화시켰고, 급기야는 부도업체가 속출하기에 이르렀다.

건설업체 부도는 특히 1992년 이후 급증하고 있다. 1989년에 0.1%(1개사)에 지나지 않았던 일반건설업체의 부도율이 1992년에는 1.4%(23개사)로 증가하였으며, 1995년에는

4.9%(145개사), 그리고 1997년에 들어서서는 8월까지만도 141개사(5.9%)가 부도가 난 것으로 집계되고 있다.

아직 국내업체들의 수주 및 경영에 직접적인 영향을 미치지는 않고 있지만, 시장개방에 따른 외국 건설업체의 진입은 향후 본격화될 전망이다.[1] 국내 건설시장의 시장 규모와 업체 수를 비교해 볼 때, 국내 건설시장이 외국업체들에게는 매력있는 시장으로 인식될 것으로 예상되기 때문이다.[2]

이러한 시장구조의 변화는 건설시장이 이제 점차 시장경쟁체제로 전환되어 가고 이에 따라 경쟁이 더욱 격화되리라는 것을 시사한다. 따라서 전형적인 수주산업으로서 외형의 확대에만 치중해 온 우리 건설업체들은 이제 수익성을 확보할 수 있는 새로운 경영전략을 모색해야만 보다 치열해지는 경쟁에서 살아남을 수 있을 것이다.

물론 지금까지 업계의 지배적인 통념에 의하면, 우리나라 건설업체, 특히 대형건설업체들의 수익성을 좌우하는 가장 중요한 요인은 로비력, 업계 자율조정능력, 그리고 최고경영자의 추진력이라는 비계량적인 요인이라는 것이다. 그러나 업체 수의 지속적인 증가, IMF구제금융의 도입에 따른 수주난과 자금난의 악화, 부패라운드의 발효 등에 따라 다가오는 21세기에는 건설기업의 경영패러다임 전환이 불가피할 것으로 전망된다. 따라서 본 연구는 지금까지 경영외적인 요소가 건설업체의 수익성에 막대한 영향을 미쳤다는 것을 전제로 기업의 수익성에 영향을 미치는 경영요소에 대한 계량적인 분석을 시도하였다.

즉, 1995년도 우리나라 개별 건설업체들의 통계자료를 사용하여 경영성과, 특히 수익성에 영향을 미치는 경영요소들을 추출한 후 요인별로 수익성에 미치는 영향을 계량경제학적 기법을 통해 도출해 보고자 하였다. 이는 지금까지 일반적인 통념으로만 논의되었던 건설업체의 수익성 영향요인을 실증적으로 검증하고, 나아가서는 만약 수익성에 영향을

---

1) 건설교통부의 통계에 따르면, 1997년 6월말 현재 국내에 진입한 외국 건설업체의 수는 140여개사에 달하고 있음.

2) 1993년도 일본의 건설투자액은 국내의 약 9.9배인 반면, 건설업자 수는 54만개사로 국내(19,850개사)의 약 27.2배이며, 미국의 경우 업체수는 57만 8천개사로 국내의 약 29배, 시장규모는 약 6배 수준임. 따라서 국내시장의 경쟁강도는 이들 양국에 비해 상대적으로 약한 것으로 평가될 수 있음. 보다 자세한 자료내용은 한국건설산업연구원, “미국, 일본, 한국의 건설산업구조 비교”, 「유럽연합의 건설공사 입찰·계약제도」, 일본건설경제연구소 편저, 1995.11 을 참조바람.

미치는 경영요인이 존재한다면, 기업규모, 업종 및 지역별로 영향요인에는 어떠한 차이가 있는지를 파악하고자 하였다. 이는 우리나라 건설업체들의 기존의 전략을 검토하고 다가오는 21세기를 위한 새로운 경영 패러다임을 구상하는데 유용한 자료를 제공할 수 있을 것이다.

2. 연구방법 및 범위

(1) 연구방법

건설업체의 수익성에 영향을 미치는 요인을 실증적으로 분석하기 위하여, 본 연구는 기업의 경영성과에 영향을 미치는 요인에 대한 문헌연구와 실증분석을 병용하였다.

문헌연구는 세가지 측면에서 접근하였다. 먼저 건설업체의 경영성과를 측정하기 위한 척도를 개발하기 위하여 기존연구들을 통하여 기업의 경영성과에 대한 다양한 정의들과 이를 측정하기 위해 사용된 척도들을 검토하였다. 이는 현재까지 건설업을 대상으로 경영성과를 측정한 연구가 없었기 때문에 타산업의 기업을 대상으로 연구된 척도들을 살펴보고 이중 적절하다고 판단되는 척도를 선정할 필요가 있었기 때문이다.

다음으로는 경영요인과 경영성과와의 관계에 대한 선행연구들을 검토하였다. 이를 통하여 기업의 경영성과에 영향을 미치는 요인들에 대한 인식을 제고하고, 실증분석을 위한 연구모형의 기본틀을 구축하고자 하였다. 그러나 건설업은 산업특성상 일반 제조업체의 경영과는 상이한 측면을 가진다. 따라서 건설업의 특성에서 연유하는 경영요인들이 경영성과에 영향을 미칠 것이므로 타산업과 달리 건설업체의 경영성과에 영향을 미칠 수 있는 경영요인에 대하여 추가적으로 검토하였다.

실증분석은 전체 일반건설업체중 13%에 해당하는 360개사를 기업규모별로 비례할당추출, 이들을 대상으로 1995년중의 경영성과를 분석하였다.[3] 이러한 분석을 수행하기 위하여 대상업체들이 대한건설협회에 제출한 「건설업체 조사보고서」의 9개 항목을 선정, DB로 구축한 후, 이중 문헌조사 결과 유의미하다고 판단되는 변수에 대한 분석을 실시하였

3) 기업규모별의 구분은 중소기업기본법 제2조 및 동법 시행령 제2조 및 제3조에 의거하였음. 즉, 소기업은 상시종업원 수 30인 이하인 업체, 중기업은 31~200인 이하인 업체를 의미함.

다.[4] 실증분석 방법으로는 각 변수별 경영성과에 대한 영향요인의 파악을 위해 다중회귀분석(multiple regression)을 사용하였다.

(2) 연구의 구성

본 연구는 총 5장으로 구성되어 있다. 제1장의 서론에 이어 제2장에서는 본 연구의 주요 부문인 건설업체 경영성과 영향요인의 분석에 들어가기에 앞서, 90년대 이후 건설업의 경영실적 추이를 총량적으로 분석해 보았다. 이는 최근 건설업 경영실태에 관한 인식을 제고하는데 도움을 줄 것이다.

제3장에서는 실증적 연구의 모형구축을 위하여 기업의 경영성과와 그 영향요인, 그리고 건설업의 경영특성에 대한 이론적 연구를 수행하였다. 즉 경영성과의 의의 및 측정, 경영요인과 성과의 관계에 대한 선행연구의 검토, 그리고 건설업의 특성과 관련된 성과영향 요인들을 검토하였다.

제4장에서는 기존 연구결과를 바탕으로 연구모형과 연구가설을 설정하였으며, 이에 대한 실증분석을 시도하고 그 결과를 기술하였다. 마지막으로 제5장에서는 결론으로 본 연구의 의의와 시사점 및 연구의 한계와 향후 연구방향에 대하여 제시하였다.

4) 본 연구에 사용된 조사표는 실적총괄표, 실적내역표, 건설업자 실태조사부, 건설공사 원가명세서, 건설부문 기술개발비 진단조서, 손익계산서, 대차대조표, 공공공사 상세내역서 등임.

Ⅱ. 건설업 경영성과 변동 추이[5)]

건설업체의 수익성에 영향을 미치는 요인 분석에 들어가기에 앞서, 최근 건설업계의 경영실적을 살펴보고자 한다. 이를 위하여 경영성과의 각 부문인 성장성, 수익성, 안정성 및 활동성을 나타내주는 경영지표중 대표적인 4가지 항목을 선정하여 변동 추이를 살펴본다.[6)]

1. 성장성

기업의 외형적인 신장세를 판단하는 대표적인 지표인 매출액증가율 추이를 살펴보면, 전반적인 경기침체에 따라 1993년에 최저치인 7.1%를 기록한 이후 최근들어 점차 회복세를 나타내고 있으나, 90년대 초반과 비교할 때 그 증가폭은 감소하는 경향을 보인다. 그러나 제조업과 비교해 볼 때, 건설업의 매출액증가율은 아직 상대적으로 높은 것으나 나타나고 있다.

<표 Ⅱ-1> 건설업 매출액증가율 변동추이(전년비 증가율)

단위: %

구분 / 년도	건설업				제조업
	업계평균	소기업	중기업	대기업	
1990	35.4	87.9	45.9	31.3	18.6
1991	47.3	51.9	50.1	46.0	17.6
1992	34.0	125.1	45.3	27.6	10.3
1993	7.1	219.7	16.9	-0.7	9.9
1994	25.5	96.2	29.2	20.1	18.2
1995	23.9	62.7	20.3	21.3	20.4
1996	25.5	61.9	18.5	23.7	10.3

자료 : 대한건설협회, 「건설업경영분석」, 각년호; 한국은행, 「기업경영분석」, 각년호.

5) 기업의 경영성과는 재무적 성과와 비재무적 성과로 구분될 수 있는데, 여기서는 건설업체의 재무적 성과에 논의의 중점을 두었음.

6) 부문별 경영분석을 위한 지표로서 대한견설협회(1966.2), 「건설업 경영관리의 결정요인 분석」, 과 이재우(1994), 「건설업 경영평가에 관한 연구」에서 건설업체에 대한 경영평가시 유의적이라고 평가된 항목들을 선정함.

기업 규모별로는 대기업의 경우 94년 이후 매출액증가율이 소폭 상승하는 반면, 중소기업은 지속적인 하락세를 나타내고 있다. 특히 중기업의 매출액증가율이 큰 폭으로 하락하였는데, 이는 대기업과 급격히 증가한 소기업 사이에서 업역을 상실하면서 자사에 적합한 일거리를 확보하지 못했기 때문인 것으로 판단된다.

소기업의 매출액증가율은 매우 부침이 심한 것으로 나타나고 있다. 이는 4차례에 걸친 면허개방으로 소기업의 업체 수가 급증함으로써 소기업 전체의 매출액증가율은 높아졌기 때문인 것으로 풀이된다. 그러나 최근에 들어와 이러한 업체 수 증가에도 불구하고 전반적인 매출액증가율이 둔화되고 있어 개별 소기업의 성장성은 취약한 것으로 분석된다.

2. 수익성

수익성을 나타내는 지표중의 하나인 매출액경상이익률(경상이익/매출액×100)을 살펴보면, 1994년까지는 2% 내외의 수준을 기록하였으나, 1995년에 들어서는 0.7%로 급격히 하락하였고 이러한 추세는 1996년에도 이어져 불과 0.1%를 나타내었다.[7] 제조업과 비교해 볼 때 최근 건설업계의 수익성 악화가 얼마나 심각한 상황인가를 알 수 있다. <표 Ⅱ-2>에서 보는 바와 같이, 1994년을 기점으로 제조업의 매출액 경상이익률이 건설업의 이익률을 상회하고 있으며, 1995년의 경우 건설업의 매출액 경상이익률은 제조업의 1/5, 그리고 1996년에는 1/10에 지나지 않는 수준이었다.

기업규모별로는 특히 중기업의 이익률 하락이 가장 심각한 것으로 나타나 있다. 중기업의 경우 1992년 이후 지속적인 이익률 하락세를 나타내다가 1995년과 1996년에는 급기야 적자로 전환, 각각 - 0.2% 및 - 0.9%를 기록하였다.

최근 업계의 경상이익률이 하락추세를 보이고 있는 것은, 면허개방에 따른 업체 수의 급격한 증가, 과당경쟁에 의한 출혈수주, 미분양 주택에 따른 자금고정화와 이에 기인한 금융비용의 과다, 그리고 이와 더불어 최근 경기침체에 따른 전반적인 건설수요의 감소가 복합적으로 작용한데 기인 것으로 보인다. 이중 특히 건설경기에 가장 민감하게 영향

7) 부채비율이 높은 건설업체의 경우 주된 영업활동 뿐 아니라 어음할인료 등 금융비용이 차지하는 비용이 이익에 매우 중요한 영향을 미침. 따라서 건설업체의 수익성을 측정하기 위한 지표로는 이를 모두 감안할 수 있는 매출액경상이익률을 선정하였음.

을 받는 소기업은 경기침체에 따른 수주물량 감소의 영향이 큰 것으로 사료되며, 중기업의 경우는 수주부진에 따른 매출액 저하와 더불어 주택미분양에 따른 자금고정화와 이에 기인한 어음할인료, 지급이자 등 과도한 금융비용이 매출액 경상이익률 하락에 지대한 영향을 끼친 것으로 판단된다.

<표 Ⅱ-2> 매출액경상이익률 변동 추이

단위: %

구분 / 년도	건설업				제조업
	업계평균	소기업	중기업	대기업	
1990	1.9	1.6	3.1	1.4	2.3
1991	2.8	0.5	2.5	2.9	1.8
1992	2.7	0.0	2.7	2.7	1.5
1993	2.5	2.0	1.6	2.9	1.7
1994	2.3	2.0	1.8	2.6	2.7
1995	0.7	0.8	-0.2	0.9	3.6
1996	0.1	1.0	-0.9	0.2	1.0

자료 : <표 Ⅱ-1>과 같음.

3. 안정성

안정성을 나타내는 대표적인 비율인 부채비율[(유동부채+고정부채)/자기자본×100]의 경우, 제조업은 1990~96년중 평균 345.1%인 반면, 건설업은 506.0%를 나타냄으로써 높아 재무구조의 안정성이 매우 취약한 것으로 나타나 있다(<표 Ⅱ-3>참조).

건설업 부채비율의 연도별 추이를 보면, 1993년과 1994년에는 소폭 하락하였다가 1995년이후 급격히 높아진 것으로 나타난다. 기업 규모별로는 대기업의 경우 최근 부채비율이 상승하기는 하였으나, 90년대 초반과 비교해 볼 때, 그 수치가 오히려 낮은 상태인 반면, 중소기업은 오히려 더 높아졌다. 특히 중규모 건설업체의 부채비율은 1990년이후 지속적으로 상승하여 1996년에는 전년대비 29.2% 포인트나 상승한 720%에 달하였다. 일반적으로 기업 규모가 작을수록 담보력과 신용의 한계로 부채비율이 낮다는 사실을 감안해 볼 때, 중소 건설업체, 특히 중규모 건설업체 부채비율의 과도한 증가는 중규모 건설업체의 재무상태의 안정성이 심각한 지경에 이르렀음을 단적으로 드러내 준다.

<표 Ⅱ-3> 부채비율 변동 추이

단위: %

규모 / 년도	건설업				제조업
	업계평균	소기업	중기업	대기업	
1990	431.3	208.8	324.9	483.8	286.3
1991	472.7	168.6	353.2	535.6	309.2
1992	435.0	125.9	354.1	515.8	318.7
1993	387.9	175.7	386.5	399.0	249.9
1994	391.7	221.1	451.1	387.0	302.5
1995	441.2	235.5	557.2	447.7	286.8
1996	476.3	239.9	720.0	471.3	317.1

자료 : <표 Ⅱ-1>과 같음.

부채비율과 더불어 안정성을 나타내는 또다른 지표로 단기 지불능력을 파악하는데 사용되는 유동비율(유동자산/유동부채×100)을 보면, 건설업은 1990~96년중 평균 133.6% 수준을 보여 100%를 하회하고 있는 제조업에 비하여 단기지불 능력이 양호한 것으로 나타나 있다(<표 Ⅱ-4>참조). 그러나 건설업의 경우 용지와 미분양주택(완성주택)이 유동자산으로 분류된다는 점을 감안할 때, 최근과 같이 주택경기의 침체로 재고용지와 미분양주택이 급증하는 상황하에서 건설업의 진정한 지불능력을 파악하기 위해서는 유동비율 자체 뿐만 아니라 유동자산의 보다 상세한 내역을 보아야 할 것이다.[8)]

유동비율은 최근들어 하락 추세를 보이고 있다. 특히 중기업의 유동비율이 1994년 이후 급격히 하락하여 1995년과 1996년 각각 96.8%와 96.7%를 나타냄으로써 업계의 전반적인 유동비율 하락을 주도하고 있음을 알 수 있다. 중기업의 경우 <표 Ⅱ-5>에서 보는 바와 같이 총 유동자산중 용지와 완성주택이 차지하는 비중이 상대적으로 높음에도 불구하고 이와 같이 유동비율이 낮게 나타나는 것은 단기 운전자금 부족을 메우기 위하여 단

8) 최근 건설업계의 미분양주택 및 재고용지 보유 추이는 다음과 같음.

구 분		1991	1992	1993	1994	1995
미분양주택수(천호)		-	-	-	105	152
미수금(억원)		15,009	19,639	24,531	29,498	36,675
	분양미수금	897	1,596	2,074	2,774	3,303
	공사미수금	9,409	11,664	13,885	16,300	20,921
	완성주택재고	410	908	1,365	2,125	2,504
	재고용지	4,293	5,471	7,207	8,299	9,947

자료 : 건설교통부, 「건설업체 재무구조 현황 및 대책방안」, 1997.9.

기부채에 의존하는 비중이 높기 때문인 것으로 판단된다. 따라서 중소 건설업체는 금융비용의 과다에 따른 운전자금 부족현상이 더욱 심각해지는 악순환을 겪게 되는 것이다. 향후 중소 건설업체가 내부유보 등을 통하여 순유동자산을 증가시키지 못한다면, 이러한 현상은 더욱 심화될 것으로 예상된다.

<표 Ⅱ-4> 유동비율 변동 추이

단위: %

규모 / 년도	건설업				제조업
	업계평균	소기업	중기업	대기업	
1990	116.8	133.4	121.9	114.9	99.4
1991	116.0	132.3	122.1	113.9	95.8
1992	113.2	119.4	112.3	113.4	92.8
1993	119.1	121.4	112.0	122.2	94.1
1994	115.3	109.2	107.0	119.3	94.6
1995	112.1	119.3	96.8	117.2	95.4
1996	108.9	119.0	96.7	111.8	91.9

자료 : <표 Ⅱ-1>과 같음.

<표 Ⅱ-5> 유동자산중 부동산 비중(96년)

단위: 십억원, %

구 분	건설업계	소기업	중기업	대기업	상장기업
완성주택	2,776(1.59)	388(2.95)	960(2.78)	1,427(1.13)	929(0.97)
용 지	9,791(5.62)	858(6.51)	3,227(9.33)	5,705(4.52)	4,125(4.40)
계	12,567(7.21)	1,246(9.1)	4,187(12.11)	7,132(5.65)	5,054(5.37)

주 : ( )낸는 총 유동자산에 대한 비중임.
자료 : 대한건설협회, 「건설업경영분석」, 1997.

4. 활동성

건설업의 전반적인 자기자본회전율(매출액/자기자본)은 제조업에 비하여 약간 높아 상대적으로 자기자본이 효율적으로 운영되고 있는 것으로 나타나나, 연도별로는 약간 감소하는 추세를 보인다.[9] 기업 규모별로는 대기업일수록 전반적인 회전률이 높게 나타나 기

9) 건설업의 경우 타산업에 비해 상대적으로 초기 자본 투입이 적고 부채비율이 높은 것이 특징

업의 규모가 클수록 자기자본을 효율적으로 활용하고 있다고 볼 수 있다. 기업규모에 따른 자기자본회전율의 연도별 변동 추이를 보면, 대기업의 경우 업계 평균과 같이 하락하는 반면, 중소 건설업체의 회전율은 93년 이후 오히려 상승하는 경향을 보인다(<표 Ⅱ-6>참조).

<표 Ⅱ-6> 자기자본회전률 변동 추이

단위: 회

구분 / 년도	건설업				제조업
	업계평균	소기업	중기업	대기업	
1990	4.3	1.8	4.0	4.5	3.9
1991	4.9	1.8	4.5	5.2	4.0
1992	4.7	1.3	4.1	5.5	3.9
1993	3.9	2.8	4.2	3.9	3.8
1994	3.6	2.3	4.4	3.5	3.9
1995	4.1	2.5	4.7	4.2	3.9
1996	5.2	2.8	5.6	5.6	3.8

자료 : <표 Ⅱ-1>과 같음.

그러나 이러한 중소 건설업체의 회전율 상승이 자기자본의 효율적 활용에 기인한 것인지의 여부를 판단하기 위해서는 자기자본비율을 동시에 고려해야 한다. 자기자본회전률의 산정식에서 보는 바와 같이 자기자본회전율의 상승은 자기자본의 감소에 기인할 수도 있기 때문이다.

<표 Ⅱ-7>은 건설업체 규모별 자기자본비율 추이를 나타낸 것이다. 표에서와 같이 건설업의 자기자본비율은 제조업에 비하여 낮다. 앞서 살펴 본 자기자본회전률과 관련하여, 기업 규모별로 자기자본비율 추이를 보면, 중소기업의 자기자본비율은 1993년 이후 비교적 큰 폭으로 감소하고 있는 반면, 대기업의 자기자본비율은 1993년과 1994년중 높아졌다. 따라서 1993년 이후 중소 건설업체의 자기자본회전률 상승은 매출액 증가에 기인한 것이라기 보다는 자기자본감소에 의한 것이라고 보는 것이 타당할 것으로 사료된다.

임다. 따라서 건설업의 활동성 분석을 위한 지표로는 부채까지를 포함한 총자본회전율보다 자기자본회전율이 더욱 적합하다고 판단됨.

<표 Ⅱ-7> 자기자본비율 변동 추이

단위: %

구분 / 년도	건설업				제조업
	업계평균	소기업	중기업	대기업	
1990	18.8	32.4	23.5	17.1	25.9
1991	17.5	37.2	22.1	15.7	24.4
1992	18.7	44.3	22.0	16.2	23.9
1993	20.5	36.1	20.6	20.0	25.3
1994	20.3	31.1	18.1	20.5	24.8
1995	18.5	29.8	15.2	18.3	25.9
1996	12.5	45.1	-4.9	12.0	24.0

자료 : <표 Ⅱ-1>과 같음.

Ⅲ. 건설업체의 경영성과 요인

1. 경영성과 측정 지표

경영성과에 관한 정의는 명확하게 정립되어 있지 않으나, 기업목적과 관련하여 경영성과를 검토하는 기준은 크게 효율성(efficiency)과 효과성(effectiveness)이다. 효과성은 조직의 목적을 달성한 정도를 말하며, 효율성은 조직의 내부활동에 제한된 개념으로 사용되며 투입대 산출비율인 생산성과 동일시된다. 결국, 효율적인 경영활동은 효과성에 반영되는 경우가 일반적이다. 그러나 효율성과 효과성은 상호간에 상반(trade-off)관계를 가지고 있으므로 조직은 두 측면 모두에서 좋은 결과를 가져와야만 종합적인 조직성과의 향상을 가져올 수 있는 것이다.

이러한 관점에서 80년대 이후 효율성과 효과성을 포함하는 광범위한 개념인 생산성 개념(효과성)을 사용하여 경영성과를 파악하려는 경향을 보이고 있다.[10] 이는 경영성과를 재무적 성과 영역, 재무적+운영적(영업 또는 사업) 성과 영역, 조직효과성 영역으로 구분하고, 이중 재무적 성과영역에는 매출성장, 수익성(투자이익률, 자기자본이익률, 매출액이익률), 주당이익 및 시장가치를 포함시켰으며, 재무성과에다가 비재무성과를 포함하는 영역으로는 시장점유율, 신제품도입, 품질, 시장효과성, 기술효율성 등을 포함시키고 있다.[11]

또한 마케팅 측면에서 효과성, 효율성 및 적응성(adaptability)을 이용하여 경영성과를 파악하는 경우도 있다. 이때, 효과성은 시장에서 경쟁자와의 관계를 고려한 성공도를 의미하며, 경쟁자들과 비교한 매출액 성장 또는 시장점유율의 변화로써 측정하였다. 또한 효율성은 매출액율로서의 수익성과 투자수익율(ROI)로 측정하였다. 그리고 적응성은 변화하는 시장 상황과 기회에 대한 반응의 성공도로서 측정되나, 일반적으로는 경쟁자들과

---

10) William J. Abernathy, Kim B. Clack and Alan M. Kantrow, *Industrial Renaissance: Producing a Competitive Future for America,* New York; Basic Barks, Inc. 1983, pp21-27.

11) N. Venkatraman, Vasudevan Ramanujam, "Measurement of Performance in Strategy Research: A Comparison of Approaches," *Academy of Management Review,* Vol.11, 1986, pp803-804.

비교한 신제품 성공 수 또는 최근(과거 5년) 도입된 제품이 매출액에서 차지하는 비율로서 측정한다고 하였다.

최근의 전략경영 분야에서 기업의 경영성과를 측정하는 지표들은 재무적 성과와 비재무적 성과를 나타내는 지표들이 함께 사용하는 경향을 나타내고 있고, 이러한 경영성과를 측정하기 위한 지표들이 매우 다양하므로 어떤 한 지표가 절대적으로 옳다고 말하기는 매우 어렵다. 통상적으로 기업의 목적이 이익극대화에 있다고 볼 때, 수익성이 경영성과의 올바른 측정지표라는 논의가 있는 반면, 최근 다양한 기업목적이 제기됨에 따라 매출액, 성장, 안정성 등 다양한 측정지표들이 제기되고 있다.

2. 기존 연구

기존연구들에 나타난 경영성과 영향요인은 크게 경영환경, 기업 자원능력, 조직구조 그리고 이러한 각각의 변수들을 성과로 연결시키는 기업전략으로 구분할 수 있다.

(1) 환경과 성과와의 관계

Poter(1979)는 전략형성의 가장 필수적인 요소는 경쟁에의 대응이라고 언급하면서 경쟁상태를 결정짓는 다섯가지 원천을 제시하고, 이들 경쟁원천의 작용구조에 의한 상황(contingency)과 그에 따라 적합한 전략이 수행되어야 한다고 주장하였다.[12] 이외에도 기업이 통제할 수 없는 산업환경과 기업전략간의 적합성 여부에 따라 기업성과가 상이함을 지적하거나[13], 한국과 같이 급속하게 발전하는 개도국에서는 협상력이 약한 상황(또는 시장이 경쟁적인 상황)일수록 차별화 전략을 전개하는 것이 경영성과에 긍정적인 영향을 미친다는 등과 같이 산업구조나 그 산업이 처한 환경이 경영성과에 미치는 영향에 대한 다양한 연구들이 이루어졌다.[14]

---

12) M. E. Poter, "The Structure within Industries and Companies' Performance," *Review of Economic and Statistics*, Vol.61, 1979, pp241-227.

13) K. J. Hatten, D. Schendel and A. C. Cooper, "A Strategic Model of the U.S. Brewing Industry: 1952-1971," *Academy of Management Journal*, Vol.21, No.4, 1978, pp592-610.

14) Kim Linsu and Lim Yooncheol, "Environment, Generic Strategic and Pertormance in a Rapidky Developing Country: A Texonomic Approach," *Academy of Management Journal,* Vol.31, No.4, 1988, pp802-827.

(2) 기업자원능력과 성과와의 관계

허문구(1992)는 기업의 자원능력을 기술능력, 재무능력, 마케팅능력, 생산능력으로 구분하고, 자원능력을 변수로 하여 도출된 마케팅지향성, 생산중시형, 기술중시형, 취약셩, 만능형 등 5개의 자원군과 전략군(기술집약형, 진퇴양난형, 해외의존형, 시장지배형)과 성과와의 관계를 분산분석을 이용해 살펴보았다. 그 결과 많은 경우에 기업능력과 전략과의 상황적 관계가 발견되었으며, 이러한 관계가 성과에 영향을 미친다고 하였다.[15]

(3) 조직구조와 성과와의 관계

조직구조와 성과와의 관계에 대한 연구는 Chandler(1962)가 기업 성장에 의한 전략의 변화는 다양한 관리적 문제들을 야기시키며, 이러한 문제들은 조직구조의 적절한 변화를 필요로 한다고 주장하였고, Rumelt는 전략과 조직구조 형태를 보다 정교하게 구분하고, 이들과 성과간의 관계를 실증적으로 분석하였다. 또한 Burns와 Stalker, 그리고 Lawrence와 Lorsch는 3개 산업을 대상으로 한 연구에서 높은 성과 기업은 낮은 성과 기업보다 경쟁적 환경에 적합한 조직구조를 채택한다고 주장하였다. 김영배(1986)는 각 전략유형에 적합한 조직구조가 상이하며, 기업성과를 성장률로 보느냐 또는 이윤율로 보느냐에 따라 적합한 조직구조의 특성이 달라진다고 하였다.[16]

또한 이장우(1990)는 컴퓨터 하드웨어 제조산업을 대상으로 전략유형(원가주도, 기술혁신 차별화, 마케팅 차별화, 산업지배), 조직구조(전문화, 공식화, 사업부화, 계층수, 기획/분석 부서의 비중, 지원부서의 비중) 및 성과(매출액성장률, 총자산이익률)와의 관계를 분석하였다.[17] 분석 결과 전략유형에 따라 조직구조 특성이 상이하고, 조직구조 변수와 수익성과의 관계도 상이하다고 제시하였다.

---

15) 허문구, 「전략군내 기업간의 성과차이와 그 원인: 자원기준관점을 중심으로」, 고려대학교 대학원 박사학위논문, 1992, 211-216쪽.

16) 김영배, 「전략군 유형에 따른 환경, 조직구조 및 기술혁신 행태: 통합적 상황모형」, 한국과학기술원 박사학위논문, 1986.

17) 이장우, "전략, 조직구조 및 기업성과: 사업부 수준에서의 실증적 연구," 「경영학연구」, 제20권 제1호, 1990.8, 147-172쪽.

(4) 전략과 성과와의 관계

기업전략과 성과에 관한 연구를 논의하기에 앞서, 먼저 전략의 분석수준을 이해할 필요가 있다. 전략 수준은 조직 수준에 따라 상위전략과 하위전략으로 계층화되며, 구체적으로는 기업전략(corporate strategy), 사업전략(business strategy) 및 기능전략(functional strategy)의 세가지로 구분된다. 이중 기업전략이 전사적 차원에서 기업의 성장과 가장 밀접한 관련이 있다고 할 수 있다.[18] 따라서 여기서는 다각화(전문화)전략 및 국제화 전략과 성과와의 관계에 대한 연구에 초점을 맞추어 살펴보고자 한다.

1) 다각화(전문화)전략과 성과

Gort(1962)는 미국의 13개 업종을 중심으로 다각화 한 기업의 경제적 특징과 다각화 대상으로 선정된 업종의 특징에 대한 분석을 시도하였는데 연구결과에 따르면, 주된 업무활동에 상대적으로 많은 기술자를 보유한 기업이 다각화에 상대적으로 유리하며, 다각화 대상으로 선정된 업종은 주로 급속히 성장해가는 업종, 기술적 변화가 격심한 업종들이었다.[19] 또한 다각화는 기업규모, 성장, 이익률에 그다지 영향이 없는 것으로 나타났다. 吉原英樹 등(1981)은 다각화를 “기업이 사업활동을 행하여 외부로 판매하는 제품 분야의 다양성 증가”로 정의하고 산업성장율, 시장의 집중도, 제품차별화 등과 함께 경영성과를 결정하는 변수들의 분석을 시도하였다.[20]

유건상(1990)은 우리나라 해외건설업의 다각화 전략이 경영성과에 미치는 영향에 대한 실증분석을 시도하여 “다각화는 기업의 성장성에 正의 효과를 미치는 반면, 과도한 다각화는 오히려 마이너스로 작용한다”는 결론을 입증하였다.[21]

---

18) 각 수준별 경영전략의 내용을 살펴보면 다음과 같음. 먼저 기업전략(corporate strategy)이란 기업의 사명, 기업활동의 전략목표 달성여부, 신규사업의 진출여부, 자원배분, 기업의 합병과 취득 등을 주요 내용으로 다루고 있음. 사업전략(business strategy)은 특정 산업 또는 제품과 세분시장에서 어떻게 경쟁할 것인가에 대한 것으로 독특한 경쟁력과 경쟁적 우위가 가장 중요한 전략요소가 됨. 그 주요 내용은 단일사업내에서 상이한 기능적 활동들의 정책결정에 관한 것으로, 제품계열, 시장개발, 유통경로, 재무, 인력, 연구개발정책, 주요 생산시스템 설계 결정 등에 관련된 것임. 기능전략(functional strategy)은 자원의 생산성 극대화에 초점을 두는 전략으로서, 독특한 경쟁력의 개발과 단일기능 내에서의 활동의 조정과 통합의 시너지가 중요한 요소가 됨.

19) M. Gort, *Diversification and Integration in American Industry*, Prinston University Press, 1962.

20) 吉原英樹 外,「日本企業の多角化戰略」, 日本經濟新聞社, 1981, 131-133쪽.

2) 국제화전략과 성과

Michel과 Shaked(1986)은 미국내 기업과 다국적 기업의 경영성과를 측정하기 위하여 1973년 부터 1982년까지 Fortune지와 Forbes지가 선정한 58개의 다국적 기업과 43개의 미국기업을 대상으로 재무적 성과(주식시장에서의 수익률, 자본구조, 자기자본비율의 표준편차, 체계적 위험, 규모)를 분산분석을 이용하여 분석하였다.[22] 분석 결과 다국적화는 수익성에는 負의, 그리고 안정성에는 正의 유의한 관계가 있는 것으로 나타났다.

또한 Grant(1987)는 다국적성이 경영성과에 미치는 영향을 측정하기 위하여 영국의 500대 제조기업중 304개 기업을 대상으로 기업의 1972~84년중 이들 기업의 해외생산비율(다국적성)이 재무적 성과(정적인 수익성변수: 자산수익률(ROA), 자기자본수익률(ROE), 매출이익률(ROS), 동적인 변수: 해외생산비율의 변화에 따른 매출성장율, 수익증가율과 세가지 수익성 변수의 성장률)에 미치는 영향을 회귀분석을 이용하여 분석하였다.[23] 그 결과 정태분석에서는 세 수익성 변수가 모두 正의 효과를 보이기는 하였으나, 유의적으로 나타난 것은 ROE만이었으며, 동태분석에서는 ROS을 제외한 네변수 모두 유의적인 것으로 나타났다. 따라서 국제화는 경영성과에 긍정적인 영향을 미친다는 것이 확인되었다.

한편 국내기업을 대상으로 한 연구들을 살펴보면, 이장호(1988)는 조립금속제품, 기계장비업종을 대상으로 해외 판매비율이 주식시장의 수익률에 유의한 正의 관계를 갖는다는 결과를 제시하였다.[24] 섬유기업을 대상으로 해외직접투자의 성과요인에 대하여 분석한 조한상(1991)은 본사의 다국적성(모기업이 투자한 국가의 수)이 영업성과에 큰 영향을 주지 못한다는 분석 결과를 제시하였다.[25] 또한 김재봉(1993)은 1986년부터 1991년까

---

21) 유건상, 「한국 해외건설업의 다각화 전략이 경영성과에 미치는 영향에 관한 실증적 분석」, 한국외국어대학교 경영정보대학원 석사학위논문, 1990.

22) A. Michel & I. Shaked, "Multinational Corporations vs. Domestic Corporations-Financial Performance and Characteristics," *Journal of International Business Studies*, Fall, 1986, pp89-100.

23) R. M. Grant, "Multinationality and Performance among British Manufactureing Companies," *Journal of International Business Studies*, Fall, 1987, pp79-89.

24) 이장호, "제약산업에 있어서의 차별화 전략 및 국제경영 전략과 영업성과와의 관계분석," 「서강대 경상논총」, 제17집, 1989, 177-202쪽.

25) 조한상, 「섬유기업의 해외집접투자에 따른 영업성과에 관한 실증연구」, 서강대학교 대학원 석사학위논문, 1991.

지 우리나라 155개 상장 제조기업의 국제화(수출비율)와 경영성과(리스크가 조정된 표준적 시장수익률지수), 위험(체계적 위험 β)과 자본구조의 변화(재무레버리지)에 미치는 영향에 대하여 분산 분석을 실시하였다.[26] 그 결과 시장수익률이 국제화에 정의 효과를 가지고 있다고 나타났으며, 재무레버리지는 국제화가 진전될수록 커지는 경향을 가지는 것으로 나타났다.

(5) 국내 건설업의 특성과의 관계

우리 건설업계는 특이한 정치적 상황과 건설업계의 문화로 경영외적인 요인(면허제도, 도급한도액제도, 지역제한제도, 지역의무공동도급제도 등 각종 제도와 업계자율조정 등)이 건설업의 경영성과에 큰 영향을 미쳤다.

이러한 제도적 요인중 특히 업역을 인위적으로 분할하는 도급한도액제도는 건설업체들이 물량 위주의 외형성장 전략 중심의 경영을 추구하게 만들었다. 도급한도액별로 건설업체의 수익성 지표를 분석한 김일중(1993)의 연구결과에 의하면, 일반적으로 상위군으로 갈수록 수익률이 높고 안정적인 것으로 나타났다.[27] 그의 결론에 따르면, 도급군의 인위적 분할에 의해 상위 도급군일수록 안정된 물량을 확보받을 수 있고, 따라서 안정된 수익률을 보장받을 수 있다는 것이다.

비록 아직 검증되지는 않았지만, 수주산업이라는 건설업의 특성에 따라 공공 건설사업에서 적용되고 있는 입찰참가자격사전심사(PQ)의 적용대상 공사의 수행여부 역시 건설업체의 수익성에 영향을 미칠 것으로 사료된다. PQ공사의 낙찰율이 여타 공사의 경우보다 높은 경향을 보이기 때문에 PQ공사의 실적이 높은 업체일수록 수익성이 양호할 것이라는 추정이 가능해진다.[28]

---

26) 김재봉, "기업의 국제화와 경영성과에 관한 실증적 연구-상장제조업을 대상으로," 「한국해양대학교 해사산업연구소 논문집」, 제3집, 1993, 59-70쪽.

27) 이에 대한 자세한 내용은 김일중, 「시장개방에 대응한 건설면허체계 개편방안: 종합건설업 제도를 중심으로」, 한국건설정책연구원, 1993.10 을 참조하기 바람.

28) 이러한 PQ공사와 관련하여 1997년 10월 6일 조달청에 대한 국정감사 자료에 의하면, 1996년의 경우 조달청에서 발주된 1,000억원 이상의 공사 14건중 7건을 현대, 대우, 동아, 삼성, 쌍용 등 대형 5개업체에서 수주하였으며, 이중 7건은 낙찰률 90% 이상, 5건은 86%에서 90%선의 높은 낙찰률을 기록하였음. 또한 1997년에 들어와서도 10월까지 입찰에 부쳐진 1,000억원 이상의 공사 16건중 1건을 제외한 15건의 공사가 모두 예정가의 90%이상으로 대부분 92~95% 수준에서 낙찰된 것으로 나타났음(서울경제신문, 1997.10.7일자 참조).

건설업이 타산업과 다른 특성중 하나는 하도급위주로 운영된다는 점이다. 그런데 최근 완성공사의 원가에서 외주비가 차지하는 비중이 지속적으로 증가하는 경향을 있다. 이와 같이 각 기업이 외주비중을 증가시키는 데에는 여러 가지 이유가 있겠으나, 기업의 근본적인 목적이 이익극대화에 있다는 점을 고려해 볼때, 하도급 비중을 증가시키는 것이 어떤 형태로든 기업의 수익성 제고에 영향을 미치기 때문일 것이라고 추정할 수 있을 것이다.

(6) 거시경제환경와 성과와의 관계

건설업은 건설자재, 임대업, 관광업 등 타 산업에 대한 연관효과를 통하여 국가경제에 지대한 영향을 미칠뿐 아니라, 반대로 거시경제정책에 의하여 경영성과에 직접적인 영향을 받기도 한다. 건설업이 종종 경기조절을 위한 정책적 전략산업으로 고려되는 이유도 여기에 있는 것이다. 즉, 정부가 경기확장정책을 통해 재정지출을 증가시키면 이는 곧장 공공추자의 증가로 이어지게 되고, 그 결과 건설업 수주액의 증가와 수익증가라는 건설업의 경영시표상의 변화로 이어지게 된다. 이외에 국민소득의 증가나 광공업 생산의 증가 역시 새로운 건설수요 창출의 계기고 작용하게 되면, 물가상승 등과 같은 요인도 자재가격 변동이나 건설업체의 자산가치의 변동을 가져와 궁극적으로 건설업체의 수익/매출에 영향을 미치는 요인이 된다.

이와 같이 거시경제지표와 건설업의 경영성과와의 사이에는 밀접한 연관성이 있는 것으로 파악된다. 그렇다면 다양한 거시경제지표중 특히 건설업체의 경영성과에 영향을 미치는 지표는 어느것일까? 이재우 등(1994)은 상관관계 분석과 회귀분석을 이용하여 거시지표와 건설업체의 경영지표와의 관련성 파악하기 위하여 국민소득 증가율, 공공부문 성장률, 통화증가율, 도매(생산자)물가상승률 등의 4개 거시지표가 매출액증가율(성장성), 경상이익률(수익성), 부채비율(안전성), 부가가치율(생산성), 총자본회전율(활동성) 등 5가지의 경영지표에 미치는 영향에 대한 분석을 시도하였다.

먼저 상관관계 분석결과 거시지표중 통화증가율과 도매물가상승률은 건설업의 경영지표와 상관관계가 높은 것으로 나타난 반면, 실질 GNP성장율이나 광공업성장률은 상관관계가 낮은 것으로 나타났다. 전반적으로 볼 때, 통화증가율과 도매(생산자)물가상승률이 건설업의 경영에 상당한 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이중 특히 통화증가율은 경

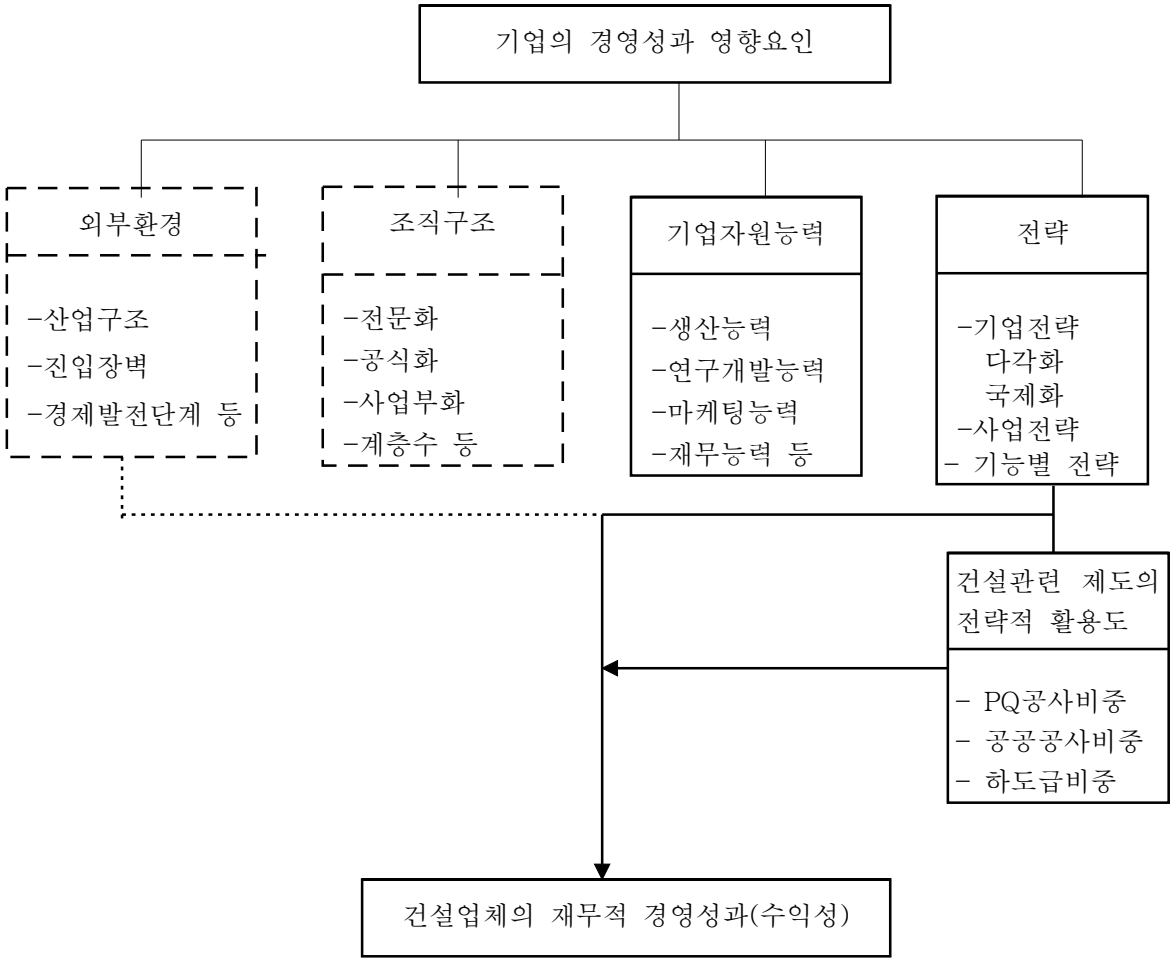
상이익률과 높은 正의 상관관계를 나타내었다.

상관분석 결과 영향을 미친다고 나타난 통화증가율, 실질국민소득 성장률 및 도매(생산자)물가상승률의 세가지 거시변수들을 이용하여 회귀분석을 실시한 결과 통화증가율은 매출액증가율(+), 매출액경상이익률(+)에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 그 시차변수 역시 매출액경상이익률(+)에 영향을 미치는 것으로 드러났다. 실질국민소득 성장률의 시차변수는 매출액증가율(-) 및 매출액경상이익률(-)에 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 도매물가상승률은 부채비율(-), 부가가치율(+), 그리고 총자본회전율(+)에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 그 시차변수는 매출액증가율(-)과 부채비율(-)에 유의적인 영향이 있는 것으로 나타났다.

여기서 매출액경상이익률에 영향을 미치는 것으로 나타난 변수들로는 통화증가율(+)과 실질국민소득 성장률(-)이었다. 실질국민소득증가율이 당해연도의 건설업 경영지표에 그다지 큰 영향을 미치지 못하는 것으로 드러난 것은 건설업이 경기조절을 위한 수단으로 사용되어 단기적으로 국내경기의 호황이 건설업에 오히려 반대의 영향을 준 것으로 해석된다.

지금까지 논의한 바와 같이 거시경제지표는 건설업의 경영성과에 영향을 미친다. 물론 본 연구는 1995년도 한해의 자료만를 대상으로 분석한 것이므로 이러한 거시경제적 요인이 표본업체에 차별적인 영향을 미쳤다고 생각할 수는 없을 것이다. 그러나 1995년의 여건과 구조를 바탕으로 건설업체의 수익성 영향요인을 분석한 본 분석결과를 보다 정확히 이해하기 위해서는 1995년 거시경제지표 중 앞의 연구에서 상관분석과 회귀분석을 통하여 건설업체의 수익성에 영향을 미친다고 나타난 GNP성장률, 통화증가율, 그리고 도매(생산자)물가상승률의 지표들을 검토하고 그것이 건설업체의 경영성과에 미친 영향을 검토해 볼 필요가 있을 것이다.

<그림 Ⅲ-1> 건설업체의 수익성 영향요인



Ⅳ. 실증 분석

앞에서 타산업과 구별되는 건설업의 특성이나 우리나라 건설업의 특수성으로 인하여 건설업의 경영성과에 영향을 미칠 것이라고 판단되는 요소들을 살펴보았다. 이 장에서는 지금까지 살펴 본 기업의 일반적인 경영성과 영향요인과 건설업 특성에 따른 영향요인을 바탕으로 본 연구의 연구모형을 설정하고, 1995년의 데이터를 기준으로 실증 분석해 보고자 한다.

1. 분석모형

(1) 모형의 설계

실증분석은 앞장의 이론적 연구를 통하여 기업의 성과에 영향을 미친다고 제시된 요인들중 기업 자원능력변수, 경영전략 변수들이 실제로 건설업체의 수익성에 영향을 미치는가를 검증하기 위하여 실시하였다. 물론 이제까지 우리나라의 건설업체의 수익성을 좌우하는 가장 중요한 요소로 작용한 것은 로비력, 업계 자율조정 능력, 그리고 최고경영자의 추진력이라고 볼 수 있다. 그러나 이러한 요소들은 계량화가 불가능하여 모델을 구성하기가 어렵다. 또한 업계 자율조정의 경우 업계 일반에 공통적으로 작용한 것이라고 볼 때, 변수로서의 의미를 지니기가 어렵다고 사료된다. 따라서 본 연구에서는 계량화가 가능하고, 업체의 실질적인 경영관련 요소들을 중심으로 수익성에 영향을 미치는 변수들을 도출해 보고자 하였다.

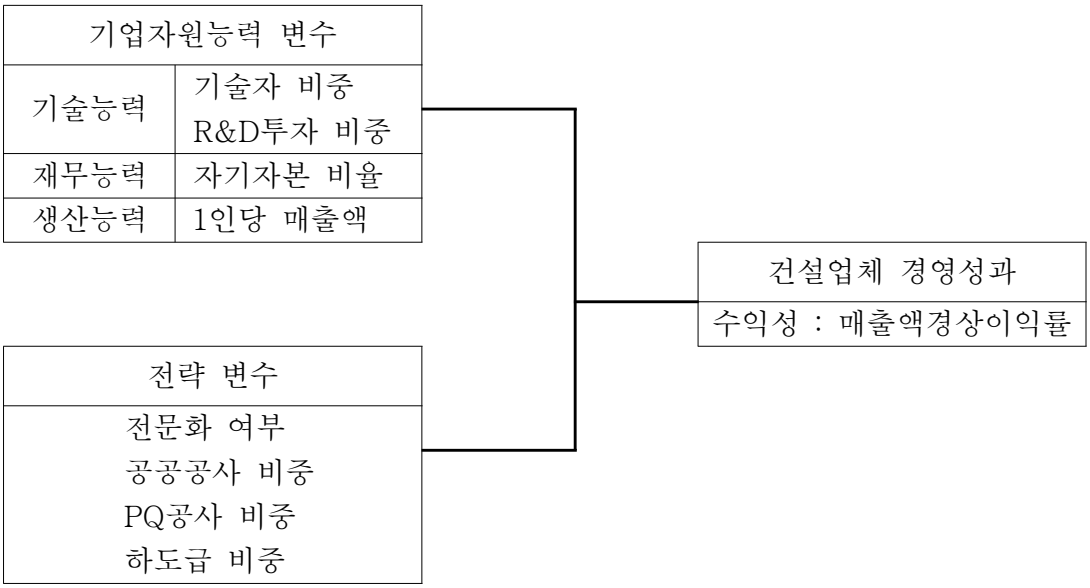
전장의 이론적 연구에 의하면, 일반적인 성과 영향요인으로는 환경, 기업 자원능력, 조직구조 및 전략의 4가지 요소들이 있으나, 본 실증분석은 1995년 1년의 횡단자료(cross-sectional data)를 대상으로 분석한 것이므로 각 업체에 대한 거시환경적인 영향이 동일하다고 볼 수 있다. 그리고, 경영성과중 재무적 성과인 수익성에만 분석의 초점을 맞추었으므로 성과 영향요인중 조직 구조는 분석에서 제외하였다. 따라서 본 연구는 자원능력변수와 전략변수가 건설업체의 수익성에 영향을 미치는가를 파악하는데 초점을 맞추었다.

자원능력변수로는 기술능력 측정을 위해 기술자비중과 매출액대비 R&D비중을, 재무능력 측정을 위해 자기자본비율을, 그리고 생산능력 측정을 위해 종업원 1인당 매출액을 선정하였다. 물론 종업원 1인당 매출액은 또다른 성과변수 중의 하나이지만, 본 연구에서는 건설업에 있어서 이러한 양적인 성과가 매출액경상이익률이라는 질적인 성과와 상호 관련성이 있는지를 파악하기 위하여 독립변수인 자원능력변수로 사용하였다.

전략변수로는 전문화변수와 국내 건설관련 제도에 대한 기업의 전략적 접근을 측정하기 위한 변수로서 공공공사비중, PQ공사 비중 그리고 하도급비중을 선정하였다. 국내 건설업의 경우, 앞서 살펴 본 바와 같이, 건설업계의 특이한 정치적 상황과 건설업계의 문화로 경영외적인 요인중의 하나인 다양한 관련 제도들을 기업이 얼마나 잘 활용하느냐가 수익성에 영향을 미칠 것이기 때문이다.

수익성을 나타내는 변수로는 매출액경상이익률을 사용하였다. 물론, 기업의 재무적 성과는 성장성, 안정성, 수익성 및 활동성 등 여러 가지 측면에서 측정할 수 있다. 그러나 서론에서도 언급한 바와 같이, 현재 건설업계의 가장 큰 문제가 되는 것은 수익성 제고이므로, 본 연구에서는 각종 경영요인이 수익성, 특히 금융비용까지를 고려한 매출액경상이익에 미치는 영향을 파악하는데 초점을 맞추었다.

<그림 Ⅳ-1> 분석 모형



구체적으로는 첫째, 선정된 자원능력변수, 전략변수가 건설업체의 수익성에 영향을 미치는가에 대한 전체 모형의 타당성을 검토해 보고, 영향을 미친다면 어떤 변수가 영향을 미치는가를 실증적으로 분석, 제시해 본다. 둘째, 기업규모, 지역별 및 주요 업종별로 영향을 미치는 변수에는 차이가 있는 지를 검토하고, 차이가 있다면 각기 어떤 변수가 가장 큰 영향을 미치는가를 파악하고자 한다. 이는 각 기업들이 수익성 제고를 위하여 중점적으로 노력하여야 할 부분이 무엇인지에 대한 시사점을 도출함으로써 향후 전략수립을 위한 지침을 제공할 수 있을 것이다.

(2) 가설의 설정

전술한 바와 같이, 본 연구의 기본적인 가설은 선정된 자원능력변수, 전략변수 및 건설제도관련 환경변수가 건설업체의 수익성에 영향을 미칠 것이라는 것이다. 이를 바탕으로 다음과 같은 3개의 기본가설과 각각에 대한 하위가설들을 설정하였다

1) 자원능력변수와 관련한 가설

가설 Ⅰ : 자원능력변수는 건설업체의 경영성과에 영향을 미칠 것이다.

앞장에서 살펴 본 바와 같이, 기업의 경영성과에 영향을 미치는 자원능력은 기술능력, 재무능력, 마케팅능력 및 생산능력 등 다양한 능력들로 구분된다. 그런데 수주산업이며 하청위주의 산업이라는 건설업의 본원적 특성과 점차 고도의 기술을 요하는 대형 프로젝트가 증가하는 건설업계의 상황을 고려해 볼 때, 네가지 자원능력중 기술능력, 재무능력, 그리고 생산능력이 건설업체의 수익성에 보다 큰 영향을 미치는 요인으로 판단된다.[29)]

기술능력은 특정기업이 보유한 기술자 수 및 수준, 그리고 연구개발(R&D)에 대한 투자정도 등으로 나타낼 수 있는데, 본 연구에서는 기술능력을 측정하기 위한 대리지표로 기술자 수와 R&D비중을 사용하였다. 또한 재무능력을 측정하기 위해서는 자기자본비율을 사용하였으며, 생산능력을 측정하기 위해서는 종업원 1인당 매출액을 사용하였다. 이에 따라 기업자원능력이 경영성과에 영향을 미칠것이라는 주가설과 관련하여 다음과 같

29) 김수삼(1994) 등이 향후 2005년까지 우리나라 건설시장을 전망한 바에 의하면, 2005년 우리나라의 건설시장 규모는 1992년 불변가격 기준으로 71조 8천억원에서 77조 4천억원 정도가 될 것이며, 이중 특히 100억원 이상 대형공사의 비중이 41.7%를 차지할 것이라고 전망하였음. 김수삼외, 「국제경쟁력 향상을 위한 건설산업의 종합화 방안연구」, 한국건설업체연합회, 1994.5, 34-44쪽 참조.

은 세가지의 하위가설을 설정하였다.

가설 Ⅰ-1 : 기술자 비중은 건설업체의 수익성에 영향을 미칠 것이다.
가설 Ⅰ-2 : R&D비중은 건설업체의 수익성에 영향을 미칠 것이다.
가설 Ⅰ-3 : 자기자본비중은 건설업체의 수익성에 영향을 미칠 것이다.
가설 Ⅰ-4 : 종업원 1인당 매출액은 건설업체의 수익성에 영향을 미칠 것이다.

2) 전략 및 환경변수와 관련한 가설

가설 Ⅱ : 전략변수는 건설업체의 경영성과에 영향을 미칠 것이다.

기업의 경영성과에 영향을 미치는 가장 중요한 요소중의 하나는 특정 기업이 추진하는 전략일 것이다. 이론적 연구에서 제시된 환경, 자원능력, 조직구조 변수들도 궁극적으로는 기업 전략과의 상호관련하에 성과에 영향을 미치게 되기 때문이다. 건설시장 개방이라는 급격한 환경변화에 대응하여 최근 기업규모와 무관하게 건설업계가 추진하는 가장 중요한 전략중의 하나는 전문화 전략이다. 자원의 제약을 가지는 건설업체들이 심화되는 국제경쟁에 대응해 경쟁우위를 확보하기 위해서는 자사의 역량을 바탕으로 한 전문화를 추구하여야 함을 당연한 일일 것이다.[30] 물론 도급한도액제도하에서 전문화 전략을 추구하는 것은 어려운 일이었는지도 모른다. 그러나 의식적 또는 무의식적으로 전문화 전략을 추구한 기업의 경우 과연 그 전략이 수익성에 영향을 미쳤는지를 알아 보는 것은 의미있는 일일 것이다.

또한 전장에서 설명한 바와 같이 우리나라 건설업체의 수익성은 과거 수십년간 건설업계에 만연된 여러 가지 관행이나 제도를 건설업체가 얼마나 잘 활용하였는가가 더욱 많은 영향을 미쳤을 것이라는 가정이 가능하다. 즉, 90%이상의 낙찰률을 보이는 PQ공사의 수주실적, 제한적최저가, 저가입찰의 제한 등 낙찰가제한이 적용되는 공공공사의 수주정도, 그리고 하도급에 대한 업체의 전략이 수익성에 영향을 미쳤을 것으로 예상된다. 따라서 본 연구에서는 기업의 전사적 전략으로서 전문화 전략과 각 기업의 건설 관련 제도의

30) 남충희(1993)는 시장개방을 맞이하여 국내 대형 건설업체들이 나아가야 할 전략방향을 종합화, 전문화, 국제화라고 지적하고, 시장의 국제화와 기능의 종합화가 전문화의 전제가 된다고 설명하고 있음. 남충희, “전환기를 맞은 우리나라 대형 건설기업의 경영혁신,”「한국건설」, 한국건설업체연합회, 1993.12.

활용과 관련된 전략이 수익성에 영향을 미치는가를 파악해 보고자 다음과 같은 하위가설을 설정하였다.

가설 Ⅱ-1 : 전문화 여부는 건설업체의 수익성에 영향을 미칠 것이다.
가설 Ⅱ-2 : 공공공사 비중은 건설업체의 수익성에 영향을 미칠 것이다.
가설 Ⅱ-3 : PQ공사 비중은 건설업체의 수익성에 영향을 미칠 것이다.
가설 Ⅱ-4 : 하도급 비중은 건설업체의 수익성에 영향을 미칠 것이다.

(3) 변수의 정의

이상의 가설을 검증하기 위하여 선정된 각 변수들은 다음과 같다. 먼저, 독립변수로는 기업 자원능력 변수, 전략변수들을 선정하였다. 선정된 각 변수들은 다음과 같이 측정하였다.

1) 독립 변수

< 기업자원능력변수 >

① 기술자비중(S) : 건설업체 실태조사부의 기술자수/상시종업원수로 측정한다.
② R&D 비중(RD) : 협회에 제출한 재무제표중 손익계산서상의 경상연구개발비/총매출액으로 측정한다.
③ 자기자본비율(OE) : 대차대조표상의 총자본중 자기자본이 차지하는 비중으로 측정한다.
④ 종업원 1인당 매출액(SM) : 손익계산서상의 총매출액/상시종업원수로 측정한다.

< 전략 및 환경 변수 >

① 전문화 여부(SP) : Dummy 변수로 전문화된 업체는 1, 그외 업체는 0을 적용한다. 여기서 '전문화'는 토목공사만을 그 대상으로 측정하였다. 이는 건축의 경우 40%이상이 APT건축에 집중되어 있었기 때문이었다. 즉, 건설공사실적내역표상에 분류된 토목공사를 중분류 기준 도로·교량공사, 댐·발전소공사, 항만·공항공사, 철도·터널공사, 간척·치수공사, 농림·수산공사, 상·하수도 및 쓰레기 관련공사, 공원시

설공사, 기타 토목공사 등 8개 공종으로 분류하고, 각 공종별 공사비중이 30% 이상인 업체를 전문화된 업체로 간주하였다.[31]

② 공공공사 비중(PC) : 실적내역표상의 공공공사기성액/총공사기성액으로 측정한다.

③ PQ공사 비중(PQ) : 실적내역표상의 PQ공사기성액/총공사기성액으로 측정한다.

④ 하도급 비중(SC) : 실적내역표상의 하도급공사계약액/총공사계약액으로 측정한다. 하도급 공사의 경우 기성액에 대한 자료의 입수가 불가능하였으므로 본 분석에서는 계약총액으로 사용하는 것이 불가피하였다.

2) 종속 변수

종속변수로는 손익계산서상의 경상이익/총매출액으로 표시되는 매출액경상이익률을 사용하였다. 일반적으로 수익성을 측정하기 위해 사용할 수 있는 매출액대비 이익률에는 매출총이익률[(매출액－매출원가)/매출액×100], 매출액영업이익률[(매출총이익－판매비와일반관리비)/매출액×100], 매출액경상이익률[(영업이익＋영업외수익－영업외비용)/매출액×100], 그리고 당기순이익[(법인세차감전순이익－법인세)/매출액×100] 등이 있다. 매출액경상이익률의 경우 타 이익률과의 상관관계도 높을 뿐만 아니라 타 산업에 비하여 부채비율이 상대적으로 높은 건설업의 경우, 영업외 비용인 금융비용까지를 감안한 이익률이 수익성을 측정하는데 적합하다고 판단되었기 때문이다.[32]

이상의 변수들을 사용하여 설정된 본 연구의 모형을 식으로 나타내면 다음과 같다.

매출액경상이익율 ═ f[기술자비중(S), R&D비중(R&D), 자기자본비율(OE), 종업원 1인당매출액(SM), 전문화여부(SP), 공공공사비중(PC), PQ공사비중(PQ), 하도급 비중(SC)]

31) 전술한 바와 같이 전문화는 전체 공사에서 차지하는 주택공사의 비중이 50% 이상이기 때문에 토목공사만을 대상으로 적용하였음. 전체 표본대상 업체의 공종별 공사비중은 도로·교량공사 11%, 댐·발전소공사 2%, 항만·공항공사 1%, 철도·터널공사 3%, 간척·치수공사 0%, 농림·수산공사 2%, 상·하수도 및 쓰레기 관련공사 3%, 공원시설공사 4%, 기타 토목공사 7%로 나타났음.

32) 매출액경상이익률과 영업이익률 및 당기순이익률과의 상관관계를 분석해 본 결과 각기 63%, 94%의 높은 상관도를 나타내었음.

2. 표본 설계

(1) 표본의 선정

분석대상 표본의 선정작업은 2차에 걸쳐 이루어졌다. 1차 표본선정 작업은 먼저 1995년말 현재 총 일반건설업체 2,896개사 중 약 13%에 해당되는 360개사를 표본으로 선정하였다. 표본의 추출은 규모별, 지역별 및 업종별 요인을 감안한 층화 임의추출법을 이용하여 설계하였다. 단, 분석을 용이하게 하기 위하여 전체 표본의 구성에서는 대기업과 중기업이 모집단보다 상대적으로 많이 할당되었으며, 따라서 토건업체의 비중이 타업종 업체보다 상대적으로 높아졌다. 그러나 전체적인 표본의 구성비는 특정 집단에 편중됨이 없이 모집단의 특성에 맞게 분포하도록 설계하였다. 이와 같은 방법으로 선정된 표본의 규모별/업종별 구성은 <표 Ⅳ-1>과 같다.

<표 Ⅳ-1> 모집단과 1차 선정된 표본의 규모별/업종별 구성

단위: 개사, %

	대기업		중기업		소기업		계	
	전체	표본	전체	표본	전체	표본	전체	표본
토건[1)]	125 (4.4)	31 (8.7)	743 (26.0)	117 (32.8)	515 (18.0)	58 (16.2)	1,383 (48.5)	206 (66.1)
토목	2 (0.1)	0 (0.0)	39 (1.4)	4 (1.1)	395 (13.8)	35 (9.8)	436 (15.3)	39 (10.9)
건축	0 (0.0)	0 (0.0)	62 (2.2)	16 (4.5)	972 (34.1)	96 (26.9)	1,034 (36.2)	112 (22.9)
계	127 (4.5)	31 (8.7)	844 (29.6)	137 (38.4)	1,882 (65.9)	189 (52.9)	2,853 (100)	357 (100)

주 : 1) 토목, 건축 면허 동시보유 업체 포함.

선정된 표본기업들에 대한 data set을 구축하기 위하여, 대한건설협회의 협조하에 1997년 5월부터 8월까지 약 4개월에 걸쳐 표본업체들의 9개 조사표를 전산입력하여 데이터베이스를 구축한 후 data cleaning작업을 수행하였다. data cleaning작업은 첫째, 자료자체에 신뢰성이 떨어지는 자료, 즉 ① 필요한 자료의 항목이 기재되지 않은 경우, ② 각 조사표에 대한 교차검토(cross-check)결과 동일한 항목에 대한 수치가 일관성이 없는 경우, ③ 하도급 금액이 총 공사금액보다 많은 경우, ④ 손익계산서상의 국내공사금액이 실적내역표의 금액과 일치하지 않는 경우와 둘째, 연구진의 판단에 따라 본 분석에 적합지

않다고 판단되는 자료, 즉 ① 총매출액 대비 기타겸업 비중이 20% 이상인 경우, ② 매출액경상이익률이 - 10% 이하인 경우의 두가지 기준에 의거하여 이루어졌다.

이러한 과정을 통해 문제가 된다고 판단되는 자료를 제거한 후, 최종적으로 182개사를 표본으로 선정, 분석에 이용하였다. 최종적으로 선정된 표본의 규모별 및 업종별 구성은 <표 Ⅳ-2>와 같다.

<표 Ⅳ-2> 최종 표본의 규모별/업종별 구성

단위: 개사, %

	대기업	중기업	소기업	계
토 건	16(8.8)	73(40.1)	27(14.8)	116(63.7)
토 목	0(0.0)	0(0.0)	11(6.0)	11(6.0)
건 축	0(0.0)	5(2.8)	55(27.5)	55(30.3)
계	16(8.8)	78(42.9)	88(48.3)	182(100.0)

(2) 표본의 특성

1) 모집단과의 비교

먼저, 조사대상 표본들을 기업 규모별로 보면, 대기업 8.8%, 중기업 42.9%, 그리고 소기업이 48.3%이다. 1995년말 현재 전체 일반건설업체의 기업규모별 비중인 대기업 4.5%, 중기업 29.6%, 소기업 65.9%과 비교해 볼 때, 본 표본에서는 상대적으로 대기업과 중기업의 비중이 높다. 이는 회귀분석시 요구되는 최소 표본 수를 감안했기 때문이다. 지역별로는 전체 일반건설업체의 지역별 분포와 유사하게 대기업의 경우 16개사중 과반수 이상인 10개사가 서울에 집중되어 있는 반면, 중기업과 소기업은 각기 19%(15개사), 26%(23개사)만이 서울에 소재하고 있을 뿐 대다수가 지방업체로 구성되었다.[33]

33) 1995년도 기업 규모별 일반건설업체의 지역별 분포를 살펴보면, 대기업의 경우 총 128개사중 66.4%(85개사)가 서울지역에 집중해 있는 반면, 중기업은 총 849개사중 76.3%에 해당하는 648개사가, 소기업은 총 1,919개사중 74.5%에 해당하는 1,429개사가 지방에 분포되어 있는 것으로 나타나 있음.

표본기업을 자본금 규모별로 구분해 보면, 대기업의 경우 대부분이 자본금 1,000억원 이상의 대형건설업체들로 구성되었다. 또한 중기업은 100억~1000억원과 50억~100억원인 업체들이 각각 20.9%와 17.6%의 순을 나타내었으며, 소기업은 10억~30억원인 업체가 50개사로 가장 많았다. 1995년말 현재 중기업의 평균 자본금은 39억 2,860만원이며, 소기업의 평균 자본금이 14억 9,420만원임을 감안할 때, 표본 중기업은 여타 중기업보다 재무상태가 상대적으로 건전한 업체들로 구성되었으나, 소기업의 경우 모집단의 특성을 비교적 잘 반영하고 있다고 사료된다.

<표 Ⅳ-3> 표본의 계층별 분포

단위: 개사, %

		대기업	중기업	소기업	계
전 체		16(8.8)	78(42.9)	88(48.3)	182(100)
면허별	토 건	16(8.8)	73(40.1)	27(14.8)	116(63.7)
	토 목	-	-	11(6.0)	11(6.0)
	건 축	-	5(2.8)	55(27.5)	55(30.2)
지역별	서 울	10(5.5)	15(8.2)	23(12.6)	48(26.4)
	부 산	1(0.6)	6(3.3)	6(3.3)	13(7.1)
	대 구	1(0.6)	5(2.8)	8(4.4)	14(7.7)
	인 천	-	6(3.3)	4(2.2)	10(5.5)
	광 주	-	3(1.7)	-	3(1.7)
	대 전	1(0.6)	1(0.6)	2(1.1)	4(2.2)
	경 기	-	11(6.0)	13(7.1)	24(13.2)
	강 원	-	3(1.7)	3(1.7)	6(3.3)
	충 북	-	2(1.1)	7(3.9)	9(5.0)
	충 남	-	5(2.8)	3(1.7)	8(4.4)
	전 북	-	2(1.1)	2(1.1)	4(2.2)
	전 남	-	7(3.9)	4(2.2)	11(6.0)
	경 북	1(0.6)	6(3.3)	5(2.8)	12(6.6)
	경 남	2(1.1)	5(2.8)	8(4.4)	15(8.2)
	제 주	-	1(0.6)	-	1(0.6)
자본금 규모별	10억원 미만	-	-	3(1.7)	3(1.7)
	10~30억원	-	2(1.1)	50(27.5)	52(28.6)
	30~50억원	-	4(2.2)	21(7.1)	25(13.7)
	50~100억원	-	32(17.6)	13(7.1)	45(24.7)
	100~1,000억원	2(2.2)	38(20.9)	1(0.6)	41(22.5)
	1,000억원 이상	14(7.7)	2(1.1)	-	16(8.8)

다음으로 본 분석에서 사용된 독립변수들과 종속변수에 대한 표본업체들의 특성을 전체 일반건설업체들과 비교하여 보면 <표 Ⅳ-4>와 같다. R&D비중과 전체 일반건설업체에 대한 자료가 유용하지 않은 PQ공사 비중과 공공공사 비중을 제외하고는 전반적으로 표본기업들의 특성이 일반건설업체 전체의 특성을 비교적 잘 반영하고 있어 분석 결과의 신뢰성과 타당성은 비교적 양호한 것으로 보인다. 다만, 중소기업의 경우 R&D 비중과 PQ공사 비중이 매우 낮아 중소기업에 대한 회귀분석시 이 두 변수를 제외해야 할 필요성이 제기된다. 반면 표본 중기업과 소기업의 자기자본 비율이 모집단보다 높은 수준을 보임으로써 비교적 재무상태가 건전한 기업들도 표본이 구성되었다고 할 수 있다.

한편 종속변수인 매출액대비경상이익율은 대·중·소기업 모두 표본 평균치가 모집단보다 높은 수준이어서 경영성과가 상대적으로 양호한 기업들이 선정되었다고 판단된다. 특히 중기업의 경우는 1995년중 모집단 평균치가 - 0.2% 였으나 표본 평균치는 1.3%로 차이가 크게 나타났다.

<표 Ⅳ-4> 표본의 특성

단위: %, 백만원

규모 / 항목	대기업		중기업		소기업	
	전체	표본	전체	표본	전체	표본
기술자비중	40.4	46.3	38.8	38.4	44.1	42.4
R&D비중	0.63	0.14	0.09	0.01	0.1	0.0
자기자본비율	18.3	20.0	15.2	31.2	29.8	45.6
종업원 1인당 매출액	563	383	444	330	295	242
하도급 비중	52.2	47.7	42.8	33.1	31.7	24.3
PQ공사비중	NA	4.9	NA	0.7	NA	0
공공공사비중	NA	40.9	NA	45.1	NA	34.1
매출액경상이익율	0.9	1.1	-0.2	1.3	0.8	1.7

주 : 표본업체의 기업규모는 개정된 기업규모의 범위를 적용하여 대기업의 경우 상시종업원 200인 이상인 업체, 중기업과 소기업은 각각 상시종업원 30~200인인 업체 및 30인 미만 업체로 구분한 반면, 모집단인 전체 일반건설업체의 경우, 대기업은 동일한 반면, 중기업은 상시종업원 20~200인인 업체, 그리고 소기업은 상시종업원 20인 미만인 업체로 구분되어 있음.

2) 변수별 표본의 분표

표본기업들의 각 변수별 분포를 보다 자세히 살펴보면, 먼저 기술자 비중의 경우 전체적으로는 중기업과 건축업체의 경우 기술자 비중이 낮게 나타난 반면, 소기업과 토목업체의 경우에는 기술자를 많이 보유한 기업과 그렇지 않은 기업사이에 차이가 큰 것을 알 수 있다(<표 Ⅳ-5> 참조).

<표 Ⅳ-5> 표본의 기술자비중 분포

단위 : %

분 류		평 균	표준편차	최대값	최소값
기업규모별	대기업	46.3	11.7	60.3	19.7
	중기업	38.4	11.0	66.7	20.0
	소기업	42.4	13.8	80.0	16.7
업종별	토건,토목건축면허업체	42.6	12.3	80.0	19.7
	토목	49.6	19.1	80.0	25.0
	건축	36.0	10.2	57.1	16.7
지역별	서울	40.5	13.2	80.0	16.7
	지방	41.2	12.5	80.0	19.7
전 체		41.0	12.7	80.0	16.7

<표 Ⅳ-6> 표본의 R&D 비중분포

단위 : %

분 류		평 균	표준편차	최대값	최소값
기업규모별	대기업	0.1	0.3	0.9	0.0
	중기업	0.0	0.0	0.2	0.0
	소기업	0.0	0.0	0.0	0.0
업종별	토건,토목건축면허업체	0.0	0.1	0.9	0.0
	토목	0.0	0.0	0.0	0.0
	건축	0.0	0.0	0.0	0.0
지역별	서울	0.0	0.2	0.9	0.0
	지방	0.0	0.0	0.2	0.0
전 체		0.0	0.1	0.9	0.0

매출액 대비 R&D비중에 있어서는 <표 Ⅳ-4>에서와 같이 전반적으로 표본기업들의 R&D비중이 낮았으며, 대기업의 일부를 제외하고는 표본기업들의 대부분이 R&D에 거의 투자하지 않고 있어 향후 본 분석시 R&D비중 분석 결과에 대한 타당성을 신중히 검토해 볼 필요성이 제기된다. 한편 표본의 자기자본비율 분포는 <표 Ⅳ-7>과 같다.

<표 Ⅳ-7> 표본의 자기자본비율 분포

단위 : %

분 류		평 균	표준편차	최대값	최소값
기업규모별	대기업	20.0	9.7	35.1	0.7
	중기업	31.2	19.2	77.1	0.9
	소기업	45.6	19.1	97.8	5.0
업종별	토건,토목건축면허업체	33.7	19.6	78.5	0.7
	토목	67.8	17.0	97.8	48.7
	건축	38.3	17.5	96.5	2.4
지역별	서울	32.6	19.4	96.5	8.2
	지방	38.8	20.6	97.8	0.7
전 체		37.2	20.4	97.8	0.7

<표 Ⅳ-8> 표본의 종업원 1인당 매출액 분포

단위 : %

분 류		평 균	표준편차	최대값	최소값
기업규모별	대기업	383.08	144.71	761.74	146.72
	중기업	329.58	142.06	729.52	88.11
	소기업	241.72	165.31	1,017.10	62.54
업종별	토건,토목건축면허업체	325.72	152.73	1,017.10	100.68
	토목	158.80	77.92	271.46	62.54
	건축	246.87	168.25	888.88	70.83
지역별	서울	291.63	142.07	720.98	87.29
	지방	291.86	168.19	1,017.10	62.54
전 체		291.80	161.33	1,017.10	62.54

표본기업들의 종업원 1인당 매출액과 하도급 비중은 기업규모별 전체 평균보다 다소 낮았으나 그 차이는 그리 크지 않는 것으로 보인다(<표 Ⅳ-4> 참조). 1인당 매출액과 하도급비중에 대한 표본업체들의 분포를 보면, 먼저 1인당 매출액의 경우 건축업체, 소기업 그리고 지방업체에 있어서 기업간에 편차가 매우 심한 것으로 나타나 기업의 능력에 따라 매출에 크게 차이가 있음을 알 수 있다. 표본업체의 하도급비중의 경우 역시 대기업의 비중이 가장 높았으며, 건축업체와 지방업체에 있어서는 기업간에 편차가 큰 것으로 나타났다(<표 Ⅳ-8> 및 <표 Ⅳ-9> 참조).

<표 Ⅳ-9> 표본의 하도급 비중 분포

단위 : %

분 류		평 균	표준편차	최대값	최소값
기업규모별	대기업	47.7	19.4	94.9	23.8
	중기업	33.1	19.7	78.6	0.0
	소기업	24.3	19.6	86.7	0.0
업종별	토건,토목건축면허업체	32.6	20.0	94.9	0.0
	토목	22.5	19.7	63.8	0.0
	건축	26.5	21.9	86.7	0.0
지역별	서울	33.6	22.7	94.9	0.0
	지방	28.9	19.9	86.7	0.0
전 체		30.1	20.7	94.9	0.0

마지막으로 공공공사 비중과 PQ공사비중에 대한 표본의 분포를 살펴보면, 기업규모별로는 중기업과 대기업의 공공공사 비중이 높은 것으로 나타나나, 중기업은 대기업보다 기업간의 편차가 커 기업규모가 작을수록 공공공사 수주에 기업 또는 기업주의 능력이 중요한 영향을 미치는 것을 시사하였다. 업종별로는 일반적으로 알고 있는 바와 같이 토목업의 경우 공공공사의 비중이 가장 높았으며, 건축은 낮게 나타났다. 지역별로는 지방업체일수록 공공공사의 비중이 높은 것으로 나타나는데, 이는 지방자치단체 공사의 대부분이 지방업체에게 수주되기 때문인 것으로 사료된다(<표 Ⅳ-10> 참조).

공공공사중 PQ공사비중은 토건 대기업이 대부분을 차지하였으며, PQ공사를 수행하는 표본업체중 중기업은 0.7%에 불과하였다. 대부분의 대기업이 서울에 분포되어 있으므로 지역별로도 역시 서울지역에 치중되어 있었다(<표 Ⅳ-11> 참조).

<표 Ⅳ-10> 표본의 공공공사비중 분포

단위 : %

분 류		평 균	표준편차	최대값	최소값
기업규모별	대기업	40.9	23.7	92.0	4.7
	중기업	45.1	34.2	1.0	0.0
	소기업	34.1	39.8	1.0	0.0
업종별	토건,토목건축면허업체	47.4	32.3	1.0	0.0
	토목	99.0	3.2	1.0	89.3
	건축	10.8	23.4	1.0	0.0
지역별	서울	25.4	30.2	1.0	0.0
	지방	44.5	37.3	1.0	0.0
전 체		39.4	36.5	1.0	0.0

<표 Ⅳ-11> 표본의 PQ 공사비중 분포

단위 : %

분 류		평 균	표준편차	최대값	최소값
기업규모별	대기업	4.9	6.6	21.2	0.0
	중기업	0.7	5.2	46.0	0.0
	소기업	0.0	0.0	0.0	0.0
업종별	토건,토목건축면허업체	1.1	5.1	46.0	0.0
	토목	0.0	0.0	0.0	0.0
	건축	0.0	0.0	0.0	0.0
지역별	서울	1.5	4.4	21.2	0.0
	지방	0.5	4.0	46.0	0.0
전 체		0.7	4.1	46.0	0.0

한편 종속변수로 사용되는 매출액경상이익률의 경우 표본기업들의 규모별, 업종별, 지역별 평균치와 분포는 <표 Ⅳ-12>와 같다.

<표 Ⅳ-12> 표본의 경상이익률 분포

단위 : %

분 류		평 균	표준편차	최대값	최소값
기업규모별	대기업	1.1	2.6	4.4	-4.8
	중기업	1.3	2.8	5.2	-9.2
	소기업	1.7	2.1	9.2	-6.7
업종별	토건,토목건축면허업체	1.4	2.6	5.2	-9.2
	토목	2.5	2.8	9.2	0
	건축	1.5	2.0	7.0	-6.7
지역별	서울	1.3	2.5	7.0	-6.7
	지방	1.5	2.4	9.2	-9.2
전 체		1.5	2.4	9.2	-9.2

(3) 분석 방법

자료의 분석은 먼저 표본 기업들의 일반적인 특성을 파악하기 위하여 빈도와 평균분석을 실시하였다. 다음으로는 가설검증에 들어가기에 앞서 독립변수간의 다중공선성(multi-collinearity)을 검토하여 다중공선성이 높은 변수들을 선별, 두 변수중 더욱 적합하다고 판단되는 하나의 변수만을 본 분석시 이용하고 나머지 변수를 제거하였다. 이는 독립변수간에 다중공선성이 있는 경우, 적어도 한 개의 설명변수는 다른 변수의 설명변수로 쓰여지는 셈이므로 제역할을 하지 못하게 되고, 따라서 회귀계수의 수치가 불안정하게 될 뿐만 아니라 통계적 측면에서도 특정 모수의 추정오차를 지나치게 부풀리는 결과를 초래하기 때문이다.[34]

최종적으로 연구가설을 검증하기 위해 다중회귀분석(multiple regression analysis)을 실시하였다. 연구가설의 검증은 1차적으로 전체 연구모형을 검증하기 위한 분석을 실시하였으며, 그후 기업규모별, 지역별 및 업종별 영향요인의 차이를 분석하기 위한 개별분석이 이루어졌다. 전체적인 분석은 SAS(Statistical Analysis Software)를 이용하였다.

34) 허명회·서혜선, 「SAS 회귀분석」, 자유아카데미, 1996.1, 4-11~13쪽 참조.

3. 분석 결과

(1) 전체 표본대상 분석

여기서는 표본기업 전체를 대상으로 기업의 자원능력변수와 전략변수가 수익성에 미치는 영향을 파악하고자 하였다. 즉, 기술자비중, R&D비중, 자기자본비율, 종업원 1인당 매출액, 전문화 여부, 공공공사 비중, PQ공사비중 및 하도급비중과 매출액경상이익률과의 관계를 다중회귀분석을 이용하여 분석하였다.

회귀분석 모형은 선형함수(linear function)형태로 구성하였다. 대수선형함수(log linear function)를 사용할 경우 독립변수별 변화율에 대한 종속변수의 변화율, 즉 탄력성이 회귀계수(regression coefficient)로 표시된다는 이점이 있으나, 본 연구에서 사용된 변수의 대부분(9개 변수중 7개)이 비중값이므로 이 함수의 적용은 적합하지 않다고 판단하였기 때문이다.[35]

분산분석표에 나타난 전체 연구모형의 적합도를 보면, 결정계수(coefficient of determination: R^2)는 0.40로 다소 낮았으나, 모델의 유의도는 99% 이상으로 매우 유의적인 것으로 나타났다.[36] 본 실증분석에 있어서 결정계수가 이처럼 낮은 것은 분석에 사용된 자료의 형태가 회귀분석에 주로 사용되는 시계열자료(time series data)가 아니라 횡단자료(cross sectional data)라는 점에 크게 기인하는 것으로 판단된다.

다음으로 각각의 독립변수들과 매출액경상이익률과의 관계에 대한 분석 결과 나타난 회귀추정식은 <표Ⅳ-13>과 같다.

35) 함수형태의 결정시 변수값의 분포나 이론적인 측면을 우선적으로 검토해야 함은 물론임.
36) 결정계수란 평균치에 대한 오차의 전체제곱합(TSS)중에서 회귀제곱합(SSR)이 차지하는 비율, 즉 총 변동을 설명하는데 있어서 회귀선에 의하여 설명되는 변동이 기여하는 비율을 의미하며, 1에 가까울수록 회귀식이 관측치들이 잘 설명해 준다고 할 수 있음.

<표 Ⅳ-13> 전체 연구모형의 회귀분석 결과

매출액경상이익률 = − 0.03 + 0.02S* + 1.39RD + 0.08OE*** + 0.00003SM***
(−4.855) (1.734) (0.705) (8.444) (3.056)
− 0.06PC + 0.04PQ − 0.0005SC
(−1.467) (1.232) (−0.065)

주 : ( )안의 수치는 t값이며, 회귀계수는 소수점 3자리에서 반올림함.
* : p<0.1, ** : p<0.05, *** : p<0.01

위의 식에서 보는 바와 같이 업종의 구분없이 전체 표본업체를 대상으로 분석한 결과, 기업의 기술능력을 나타내는 기술자비중, 재무능력을 나타내는 자기자본비율, 그리고 생산능력을 나타내는 종업원 1인당 매출액이 수익성에 영향을 미치는 것으로 나타난 반면, 전략변수는 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다(전문화 여부는 토건 중소업체만 대상으로 분석하였으므로 여기서는 제외하였다). 이와 같이 자원능력변수들이 유의적으로 나타난 이유는 분석대상 표본의 대다수가 민간공사를 주로 수행하고 있는 중소 건설업체들로 구성되었기 때문인 것으로 판단된다. 이는 뒤에서 살펴 볼 기업규모별 분석시 대기업의 영향변수로 PQ공사 비중과 하도급 비중만이 유의적인 결과는 나타낸 점에서도 잘 드러난다.

분석결과에 의하면, 전체 종업원중 기술자가 차지하는 비중이 높고, 적정 수준의 자기자본을 유지하여 상대적으로 재무구조가 안정되어 금융비용의 부담이 적으며, 종업원 1인당 생산성이 높은 기업이 수익성도 좋은 경향을 나타낸다. 이를 자세히 살펴보면 다음과 같다.

먼저, 생산성을 나타내는 종업원 1인당 매출액과 재무상태의 안정성을 나타내는 자기자본비율이 매출액경상이익률에 正의 영향을 미치며, 그 영향의 정도는 매우 유의적인 것으로 나타났다. 즉, 종업원 1인당 매출액이 높을수록, 그리고 자기자본비율이 높은 기업일수록 매출액경상이익률도 높아져, 기업의 생산성과 재무구조의 안정성이 수익성과 밀접히 관련되어 있음을 알 수 있다.

비록 유의도가 나머지 두 변수보다 떨어지기는 하지만, 기술자비중도 매출액경상이익률에 正(+0.02)의 관계를 나타내었다. 즉, 특정 기업의 총 종업원중 기술자 비중이 높을

수록 매출액경상이익률도 증가하는 것으로 나타나, 건설업체의 기술자 확보의 중요성을 다시 한 번 확인시켜 준다.

전략변수중 건설제도 활용도가 수익성에 미치는 영향을 측정하기 위하여 사용된 PQ공사 비중, 하도급 비중과 기술능력 측정을 위해 사용된 매출액대비 R&D비중의 세변수는 매출액경상이익률과 正의 관계를 가지고 있기는 하였으나, 그 영향정도가 유의적이지 않은 것으로 나타났다. 이중 PQ공사 비중이 유의적으로 나타나지 않은 이유는 전체 표본업체중 실질적으로 PQ공사의 대부분을 수행하고 있는 대기업이 8.8%에 지나지 않았기 때문인 것으로 판단된다. 이는 다음에서 살펴 볼 기업규모별 분석 결과에 의해 뒷받침된다. 즉, 기업규모별 분석시 PQ공사 비중은 대기업의 수익성에 正의 영향을 미치는 것을 분석되었다.

표본업체 전체를 대상으로 한 분석에 있어서 하도급 비중이 유의하게 나타나지 않은 것은, 앞서의 PQ공사의 경우와 유사하게, 기업 규모별로 총공사중 하도급이 차지하는 비중의 차이에 따라 그 영향정도에 차이가 있기 때문인 것으로 풀이된다. 즉, 1996년말 현재 총공사원가중 외주비가 차지하는 비중을 기업 규모별로 보면, 중기업과 소기업은 각기 45.4%와 35.1%로 50% 미만인 반면, 대기업의 경우에는 51.9%로 상대적으로 높게 나타난다. 따라서 하도급비중이 수익성에 미치는 영향 역시 총 공사에서 하도급 비중이 차지하는 정도에 따라 차이가 있을 것이기 때문이다. 다음에 살펴 볼 기업규모별 분석 결과에 의하면, 대기업에 있어서는 하도급비중이 매출액경상이익률에 正의 영향을 미치는 것으로 나타난다.

또한 매출액 대비 R&D비중에 대한 분석결과는, 첫째, 국내 건설업체들의 낮은 연구개발 투자성향과, 둘째, 일반적으로 R&D투자 효과는 당해연도에 나타나지 않는다는 R&D투자의 특성을 반영한 결과라고 풀이된다. 즉, 대한건설협회가 1995년중 국내 일반 및 특수 건설업체 2,685개사를 대상으로 조사한 바에 의하면, 연도별로 매출액 대비 연구개발비가 증가하는 추세를 보이기는 하나, 1995년까지도 전체 건설업체의 39.6%가 연구개발비를 전혀 투자하지 않고 있다고 응답하고 있으며, 1% 이상 투자하고 있는 업체의 비중은 12.5%에 불과한 것으로 나타났다.

특히 중소기업의 경우 44.9%가 연구개발비를 전혀 투자하지 않고 있었으며, 74.6%가 기술연구소가 없는 것으로 나타났다.[37] 본 분석대상 표본중 92%가 중소 건설업체로 구

성되어 있음을 감안할 때, 이와 같은 결과는 당연한 것으로 볼 수 있을 것이다. 또한 본 분석은 1995년 한해만을 대상으로 한 것이므로 R&D투자의 지연효과를 측정할 수 없는 한계가 있다.

(2) 기업 규모별 분석

기업 규모별 다중회귀분석 결과는 <표 Ⅳ-14>와 같다. 표에서 보는 바와 같이, 기업규모별 모형은 규모별 특성을 고려하여 일부 변수를 제외하였다. 즉, 대기업의 경우에는 전문화된 업체로 분류된 업체가 없어 전문화 변수를, 중소기업의 경우에는 PQ공사 실적과 R&D 투자실적이 없었기 때문에 PQ공사비중과 R&D비중을 제외하였다.

<표 Ⅳ-14> 기업 규모별 회귀분석 결과

규모별	회 귀 추 정 식	결정계수	유의도
대기업	매출액경상이익률 = − 0.05 − 0.02S + 3.68RD − 0.17OE (−1.476) (−0.410) (1.265) (−1.522) + 0.000007SM + 0.06PC + 0.24PQ** (0.133) (1.796) (2.648) + 0.11SC* (2.093)	0.80	0.0252
중기업	매출액경상이익률 = − 0.04*** + 0.05S** + 0.10OE*** (−3.272) (2.069) (6.000) + 0.00002SM − 0.02PC** − 0.01SC (1.066) (−2.165) (−1.046)	0.50	0.0001
소기업	매출액경상이익률 = − 0.02*** + 0.16S + 0.06OE*** (−3.013) (1.006) (5.621) + 0.00002SM − 0.0008PC + 0.006SC (1.498) (−0.168) (0.650)	0.36	0.0001
중소기업	매출액경상이익률 = − 0.02** + 0.02S + 0.06OE*** (−3.013) (1.006) (5.621) + 0.0002SM − 0.0008PC + 0.006SC (1.498) (−0.186) (0.650)	0.36	0.0001

주 : ( )안은 수치는 t값이며, 회귀계수는 소수점 이하 3자리에서 반올림함.
* : p<0.1, ** : p<0.05, *** : p<0.01

37) 자세한 내용은 대한건설협회, 「건설업 경영관리의 결정요인 분석」, 1996.2, 79-83쪽을 참조바람.

먼저 각 기업 규모별 모델의 적합도를 보면, 대기업의 모델이 결정계수(R^2) 80%로 가장 잘 적합된 것으로 나타났다. 중기업, 소기업, 그리고 중소기업 전체를 대상으로 한 모델의 결정계수는 각각 50%, 36%, 36%으로 상대적으로 낮았지만, 모델의 유의도는 대기업의 경우 97%, 그리고 나머지 경우는 모두 99% 이상의 유의적 수준을 나타내었다.

분석결과 기업규모별로 매출액경상이익률에 영향을 미치는 변수들에는 차이가 있었다. 즉, 대기업의 경우에는 PQ공사 비중과 하도급비중이 매출액경상이익률에 正의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이중 PQ공사비중이 더욱 유의적이었다. 반면, 중기업과 소기업, 그리고 중소기업 전체를 대상으로 한 모델에 있어서는 자기자본비율이 세모델 모두에서 매출액경상이익률과 가장 유의적인 正의 관계를 가지는 것으로 나타났다. 이외에 중기업에서는 기술자비중이 역시 正의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 공공공사 비중은 예상과 달리 負의 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

이와 같이 대기업의 경우 기업의 자원능력 변수가 수익성에 영향을 미치지 않는 반면, 중소기업에 있어서는 자원능력변수가 중요한 영향을 미치는 것으로 나타난 것은 대기업과 중소기업이 당면한 구조의 차이때문인 것으로 풀이된다. 즉, 대기업의 경우 업체 수가 적어 PQ공사등 공공공사에서 업계 자율조정 등을 통한 가격 담합이 비교적 용이한 반면, 중소기업들은 민간공사의 비중이 크며, 한 공사에 다수의 업체가 입찰하므로 자율조정 등을 통한 가격의 담합이 상대적으로 어렵기 때문이다.

유의적으로 나타난 변수들을 하나씩 살펴보면, 먼저 대기업의 경우 예상한 바와 같이 PQ공사 실적이 높은 기업일수록, 또한 하도급비중 높은 기업일수록 매출액경상이익률이 높은 경향을 나타내었다. PQ공사의 경우 100억원 이상으로 상대적으로 규모가 크고, 제한군 발주제도의 적용도 그다지 큰 비중을 차지하지 않아 거의 대기업에 의해 수행되고 있다.[38] 또한 앞장에서 언급한 바와 같이, 대부분 90% 이상의 높은 낙찰률을 보이고 있고 있다. 따라서 PQ공사비중이 상대적으로 대기업의 수익성에 매우 유의적인 영향을 미치는 것은 당연한 일일 것이다.

---

38) 1995년 9월부터 1996년 6월 기간중 발주된 75건의 PQ공사를 분석해 보면, PQ대상공사의 규모는 평균 예정가격이 534억원으로 동기간중 조달청에서 발주한 총 공사의 공사평균액인 138.5억원이나, PQ대상이 아닌 100억원 이상 공사의 평균인 448억원에 비해 높았음. 또한 75건의 PQ발주공사중 제한군이 적용된 공사는 16건(건수기준으로는 21.3%, 금액기준으로는 15.6%)에 불과하였음. 보다 자세한 내용은 문정호, 「현행 PQ제도의 문제점과 개선방안」, 한국건설산업연구원, 1996.11을 참조바람.

중소기업의 경우 아직까지 공사의 거의 60% 이상을 자체시공에 의존하고, 상대적으로 재료비, 노무비 및 현장경비의 비중이 높은 반면, 대기업의 하도급 비중은 매년 증가하여 1996년에는 51.9%를 나타내었다.[39] 이러한 하도급 비중의 증가는 다른 한편으로는 대기업들의 공사관리 능력이 향상되고 있음을 반영한다고 볼 수 있을 것이다. 향후 CM업체로서의 변신을 모색하는 대기업이 관점에서 하도급비중이 수익성에 正의 유의적인 관계를 가짐은 매우 의미있는 일이라 사료된다.

반면, 기업의 자원능력을 나타내는 변수들은 유의적이지 않는 것으로 나타나, 표본 대기업들의 경우 기업 자체적인 능력이 수익성에 그다지 영향을 미치지 않음을 보였다. 즉, 기술능력을 나타내는 R&D비중과 생산능력을 나타내는 1인당 매출액은 매출액경상이익률과 正의 관계를 가지기는 하였으나, 그 정도는 유의적이지 않았으며, 역시 유의적이지는 않으나, 자기자본비율은 오히려 負의 관계를 가지는 것으로 나타났다.

대기업의 경우, R&D에 대한 투자가 상대적으로 높은데도 불구하고 R&D비중이 유의적이지 않게 나타난 것은 다음과 같은 두가지 측면에서 고려될 수 있을 것이다. 즉, R&D비중이 매출액경상이익률과 유의적인 正의 관계를 나타내지 않은 것이 연구개발에 따른 성과의 시차에 기인한 것인지, 또는 우리나라 대형 건설업체들의 연구개발이 수익성과 연계되지 못한 채 비효율적 또는 형식적으로 이루어지기 때문인지에 대한 원인규명이 이루어져야 할 것이다.

비록 대기업에 있어서 유의적이지는 않았지만, 자기자본비율의 경우 대기업과 중소기업에서 매우 다른 결과를 나타내었다. 즉, 대기업의 경우 매출액경상이익률과 자기자본비율간에 負의 관계를 나타냄으로써 상대적으로 자금조달력이 우수한 대기업의 경우 차입금의 활용을 통한 재무 레버리지(leverage)효과를 발휘함을 시사하고 있다.

---

39) 1995년중 기업규모별 원가구성 분포는 다음과 같음.

단위: %

구 분	소기업	중기업	대기업
재 료 비	31.87	28.61	27.71
노 무 비	24.14	16.34	9.76
외 주 비	31.74	42.78	52.23
현장경비	12.25	12.27	10.31
공사원가계	100.00	100.00	100.00

자료 : 대한건설협회, 「1995년도 완성공사 원가구성 분석」, 1996.12.

중기업과 소기업, 그리고 중소기업 전체를 대상으로 한 모델의 분석결과에 의하면, 중소기업의 경우 자기자본비율이 매출액경상이익률에 正의 영향을 미치는 가장 유의적인 변수인 것으로 나타났다. 즉, 이는 자기자본비율(부채비율)이 높은(낮은) 기업일수록 매출액경상이익률이 높아짐을 시사한다. 제2장의 총량지표 분석에서 살펴 본 바와 같이, 1995년중 중소 건설업체, 특히 중기업의 부채비율은 급격히 상승하여 대기업이나 업계 평균보다 높은 557.2%를 기록하였다. 이와 같은 결과들을 종합해 볼 때, 계속되는 경기침체에 당면한 중소 건설업체들은 수익성 제고를 위해 과다한 부채를 줄여 금융비용의 부담을 줄이고 내부유보를 통하여 자기자본에 충실을 기하여야 할 것으로 판단된다.

또한 대기업이나 소기업과는 달리 중기업에서는 자기자본비율외에 기술자비중도 매출액경상이익률과 正의 유의적인 관계를 가지는 것으로 나타났다. 업체의 전문기술의 확보가 기술자 보유를 통해 구현된다는 점을 감안할 때, 대기업이나 소기업과는 달리 중기업의 경우 전문기술력의 확보가 수익성과 밀접한 관련이 있음을 알 수 있다.

한편, 예상과는 달리 중기업에 있어서 공공공사비중이 수익성과 負의 유의적인 관계를 가지는 것으로 나타났다. 이는 최근 업체 수의 증가에 따른 경쟁심화로 공공공사의 낙찰률이 저하된 것에 기인한 것으로 풀이된다. 조달청이 발표한 자료에 따르면, PQ공사와는 달리 지금까지 100억원이상 공공공사의 평균 낙찰률은 63.3%에 불과하다고 한다.

따라서 본 분석 결과를 종합해 보면, 대기업과는 달리 중소 건설업체의 경우는 자체적인 자원능력, 특히 재무능력과 기술능력이 수익성 제고에 보다 중요한 요인인 것으로 평가할 수 있다.

(3) 업종별 분석

업종별로 수익성에 영향을 미치는 변수에는 차이가 있는 지를 알아보기 위하여, 전체 표본중 토건면허를 보유한 중소 건설업체들을 대상으로 회귀분석을 실시한 결과는 <표 Ⅳ-15>과 같다.[40] 업종별 분석시에는 전체 변수중 중소 건설업체에 적합지 않다고 판단되는 PQ비중과 R&D비중의 2개 변수를 제외한 반면, 전문화(SP)변수를 포함하여 총 6개의 변수를 사용하였다. 이와 같이 중소 건설업체들만을 분석 대상으로 한 것은 표본 대

40) 건축 중소업체를 대상으로 분석한 결과는 모델자체가 유의한 결과는 나타내지 않았음.

기업의 경우 16개사 전체가 토건업체였으므로 이를 다시 분석한다는 것은 무의미하였기 때문이었다.

<표 IV-15> 토건업체의 기업규모별 회귀분석 결과

구 분		회 귀 추 정 식	결정계수	유의도
토건업체	중소전체	매출액경상이익률 = − 0.03*** + 0.02S + 0.09OE*** (−3.514) (1.402) (7.045) + 0.00004SM** + 0.009SP* (−0.461) (1.719) − 0.01PC** − 0.005SC (−2.061) (−0.461)	0.52	0.0001
	중기업	매출액경상이익률 = − 0.03** + 0.06S** + 0.10OE*** (−2.565) (2.152) (5.678) + 0.00001SM + 0.02SP** (0.437) (2.173) − 0.03PC*** − 0.01SC (−2.829) (−0.856)	0.54	0.0001
	소기업	매출액경상이익률 = − 0.04*** + 0.03S** + 0.09OE*** (−3.548) (1.794) (6.583) − 0.00001SM − 0.0004SP (−0.556) (−0.081) − 0.0007PC + 0.00009SC (−0.098) (0.007)	0.72	0.0001

주 : ( )안은 t값이며 회귀계수는 소수점이하 3자리까지 반올림한 것임.
* : p<0.1, ** : p<0.05, *** : p<0.01

토건 중소 건설업체를 대상으로 분석한 결과를 살펴보면, 앞서 전체 업종을 대상으로 했을 때와 달리, 중기업과 소기업, 그리고 중소기업 전체의 모델 적합도(R^2)는 각기 54%, 72%, 그리고 52%로 비교적 양호하였으며, 세가지 모델 모두 유의적이었다.

각 모델에서 매출액경상이익률에 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타난 변수들로는, 먼저, 중소 토건업체 전체를 대상으로 한 분석의 경우 자기자본비율, 종업원 1인당 매출액, 전문화 변수들이 正의 유의적인 관계를 나타낸 반면, 공공공사 비중은 負의 유의적인

관계가 있는 것으로 나타났다. 이를 다시 중기업과 소기업으로 구분하여 분석한 결과, 중기업에서는 기술자 비중(＋), 자기자본비율(＋), 전문화(+) 그리고 공공공사비중(－)이 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이중 자기자본비율과 공공공사비중이 가장 유의적이었다. 또한 소기업의 경우에는 자기자본비율(＋)과 기술자비중(＋)이 유의적인 영향을 미치는 것으로 분석되어, 자기자본비율과 기술자비중은 세가지 모델 모두에서 유의적이었다.

토건 중소기업을 대상으로 한 분석 결과를 앞서의 전업종 중소기업을 대상으로 한 분석결과와 비교해 보면, 자기자본비율은 업종에 관계없이 중소 건설업체의 수익성에 가장 유의한 영향을 미치는 변수인 것으로 나타났다. 또한 중기업의 경우 기술자비중과 공공공사비중 역시 업종과 무관하게 영향을 미치고 있었으며, 영향의 방향도 전업종의 경우와 동일하였다. 이러한 결과에 비추어 볼 때, 전반적으로 중소 건설업체의 수익성에 영향을 미치는 변수는 업종에 따라 크게 달라지지 않는다고 할 수 있다.

반면, 토건 중기업의 경우 새로 추가된 변수인 전문화변수가 매출액경상이익률과 正의 유의적인 관계를 가지는 것으로 나타났으며, 토건 소기업에서는 전업종 소기업을 대상으로 분석하였을 때와는 달리 기술자비중이 역시 正의 유의적인 관계를 가지는 것으로 분석되었다.

전문화 변수에 있어서 유의적인 결과가 도출된 것은 특히 고무적이다. 최근들어 21세기 건설경영에 대한 대다수의 연구들이 전문화의 중요성을 지적하기는 하였지만, 지금까지 전문화가 실제로 수익성에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 뒷받침할 만한 어떠한 실증분석 결과도 제시되지 않았었다.[41] 따라서 건설업체들은 전문화의 필요성을 어렴풋이 느끼기는 하였지만, 이에 대한 확실한 신념을 갖지 못했던게 사실이다. 이제 일반적인 담론으로서가 아니라 실증분석 결과에 의해 전문화의 중요성이 검증되었음은 중기업체들뿐만 아니라 향후 전문화 전략을 추구하고자 하는 대기업체들의 전략방향 설정에도 매우 유용한 시사점을 제공할 수 있을 것이라 사료된다.

---

41) 21세기 환경변화에 대응하여 전문화 전략의 중요성을 강조한 연구들로는 홍성웅, “21세기 한국 건설산업의 진로,”「한국건설 21세기 비전」, 한국건설산업연구원, 1997.3; 남충희, “시장개방의 파급효과와 기업의 대응전략: 최악의 시나리오를 중심으로,”「제3회 한국프로젝트 관리기술회 정기 심포지움 논문집」, 한국프로젝트관리기술회, 1993.10; 남충희, “전환기를 맞은 우리나라 대형건설기업의 경영혁신,”「한국건설」, 한국건설업체연합회, 1993.12; 남충희·김민형·주은형, “건설업 경영전략,”「한국건설 21세기 비전」, 한국건설산업연구원, 1997.3 등을 들 수 있음.

IBS, 교량, 항만, 원자력발전소 등 고도의 기술을 요하는 대형 건설프로젝트의 증가, 기업자원의 한계를 극복하고 경쟁우위를 확보하기 위한 전문화 전략의 적극적 전개 등 21세기 국내외 건설경영환경 변화를 전망할 때, 전문 기술인력의 확보를 통한 전문화의 중요성은 향후 더욱 강조될 것이며, 이에 따라 업체의 수익성에 미치는 영향도 더욱 커질 것으로 예상된다.

(4) 기업 소재지별 분석

다음으로는 기업의 소재지역별로 수익성에 영향을 미치는 변수에 차이가 있는지를 파악하기 위한 분석을 실시하였다. 즉, 표본 대상 업체들을 서울지역과 기타지역으로 분류한 후 각기 매출액경상이익률에 영향을 미치는 요인들을 파악하기 위하여 회귀분석을 실시하였다. 분석 결과는 <표 Ⅳ-16>과 같다.

<표 Ⅳ-16> 기업 소재지별 회귀분석 결과

소재지별	회 귀 추 정 식	결정계수	유의도
서울지역	매출액경상이익률 = − 0.04** + 0.002S + 0.10OE*** (−2.692) (0.082) (4.815) + 0.00005SM** + 0.00005PC + 0.002SC (2.057) (0.004) (0.139)	0.43	0.0002
기타지역	매출액경상이익률 = − 0.03*** + 0.03S** + 0.07OE*** (−4.585) (2.026) (6.536) + 0.00003SM*** − 0.005PC + 0.005SC (2.768) (−1.121) (0.542)	0.38	0.0001

주 : ( )안은 t값이며, 회귀계수는 소수점이하 3자리에서 반올림한 것임.
* : p<0.1, ** : p<0.05, *** : p<0.01

표에서 보는 바와 같이, 분석결과 지역별로 유의적인 관계를 나타내는 변수에는 큰 차이가 없었다. 또한 이러한 지역별 분석 결과는 앞서 살펴 본 전업종 전업체를 대상으로 한 분석결과와 거의 일치하는 것으로 나타났다. 즉, 서울지역과 기타지역 공통으로 자기자본비율과 종업원 1인당 매출액이 正의 유의적인 관계를 가지는 것으로 분석되었으며, 기타지역의 경우에는 기술자비중이 역시 正의 유의적인 관계를 가지는 것으로 나타났다.

토건업체만을 대상으로 한 지역별 분석 역시 이와 유사한 결과를 나타내었다. <표 Ⅳ-17>에서와 같이 유의도에는 약간 차이가 있었으나, 서울지역과 기타지역 공히 자기자본비율과 종업원 1인당 매출액이 매출액경상이익률과 正의 유의적인 관계를 가지는 것으로 나타났다.

이와 같은 두가지 결과에 비추어 볼 때, 우리나라 건설업체의 수익성은 지역에 따라서는 별다른 영향을 받지 않는 것으로 판단된다.

<표 Ⅳ-17> 토건업체의 소재지별 회귀분석 결과

소재지별	회 귀 추 정 식	결정계수	유의도
서울지역	매출액경상이익률 = − 0.05* − 0.01S + 0.13OE*** (−1.785) (−0.264) (4.165) + 0.00009SM** − 0.02PC + 0.004SC (2.232) (−1.322) (0.112)	0.56	0.0026
기타지역	매출액경상이익률 = − 0.04*** + 0.03S + 0.08OE*** (−3.916) (1.531) (6.174) + 0.00004SM** − 0.005PC + 0.0008SC (2.257) (−0.653) (0.079)	0.47	0.0001

주 : ( )안은 t값이며, 회귀계수는 소수점이하 3자리에서 반올림한 것임.

* : p<0.1, ** : p<0.05, *** : p<0.01

(5) 종합분석

지금까지의 분석 결과, 건설업체들의 수익성, 즉 매출액경상이익률에 영향을 미치는 변수들을 종합하여 보면 <표 Ⅳ-18>와 같다.

표에서와 같이, 각 분석에서 건설업체의 수익성에 正의 유의한 영향을 미치는 변수들이 전반적으로는 매우 유사하나, 기업 규모별로는 큰 차이를 보였다. 즉, 대기업의 경우에는 기술자비중, 자기자본비율 및 종업원 1인당 매출액 등 자원능력변수가 수익성에 거의 영향을 미치지 않은 반면, 건설제도의 전략적 활용의 영향이 큰 것으로 나타났다. 이

는 대기업의 경우 업체 수가 적고, 기술력이나 자본력의 큰 차이가 없어 기업의 자원능력보다는 업계자율조정과 로비력이 수익성 제고에 더욱 중요한 영향을 미쳤음을 간접적으로 시사해 준다.

<표 Ⅳ-18> 종합분석 결과

구 분			正의 영향 변수	負의 영향 변수
전체 표본			·자기자본비율, 기술자비중, 1인당 매출액	
규모별	대기업		·PQ공사비중, 하도급비중	
	중소기업		·자기자본비율	
	중기업		·자기자본비율, 기술자비중	
	소기업		·자기자본비율	
업종별	토건 중소기업		·자기자본비율, 1인당매출액, 전문화	·공공공사비중
	토건 중기업		·자기자본비율, 기술자비중, 전문화	·공공공사비중
	토건 소기업		·자기자본비율, 기술자비중	
지역별	전업체	서울지역	·자기자본비율, 1인당 매출액	
		기타지역	·자기자본비율, 1인당매출액, 기술자비중	
	토건업체	서울지역	·자기자본비율, 1인당매출액	
		기타지역	·자기자본비율, 1인당매출액	

반면, 중소기업의 경우에는 기업자체의 자원능력변수가 수익성과 밀접한 관련이 있는 것으로 나타났다. 이는 앞서 언급한 바와 같이 중소 건설업체들이 당면한 환경이 대기업과는 다르기 때문인 것으로 풀이된다. 즉, 중소 건설업체들은 업계 자율조정이 역할을 하는 공공공사 비중이 상대적으로 낮고, 하나의 공사에 입찰하는 업체 수도 많기 때문에 자율조정이 대기업의 경우만큼 용이하기 않기 때문이다.

분석 결과 중소기업의 수익성에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타난 변수중 특히 자기자본비율은 각 분석단위에 관계없이 공통적으로 가장 유의한 正의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 자기자본비율이 높은 업체일수록 매출액경상이익률이 높은 경향을 보인다. 이는 역으로 생각하면, 중소기업의 경우 과다한 부채로 인한 금융비용의 부담이 업체의 수익성을 압박하는 가장 중요한 요인으로 작용한다는 점을 시사한다. 따라서 부채를 줄이고 내부유보를 통하여 적정수준의 자기자본과 순운전자본을 유지하는 것이 중소 건

설업체의 수익성를 개선하는 가장 중요한 과제임로 지적될 수 있다.

그밖에 중기업의 경우에는 기술자비중과 전문화가 수익성 제고에 영향을 미치는 것으로 나타난 반면, 토건 소기업에 있어서는 기술자비중만이 유의적인 것으로 나타났다. 토건 소기업에 있어서 전문화 변수가 유의한 영향을 나타내지 않은 것은 대부분의 소기업들이 영업년수가 짧은 창업기업들로 이루어져 아직 전문화를 고려할 수 있는 단계까지 이르지 못했기 때문인 것으로 풀이된다.

대기업의 PQ공사비중과는 달리, 중기업에 있어서 공공공사비중은 수익성과 負의 관계를 가지는 것으로 분석되었다. 현재 PQ공사의 경우 제한군의 적용을 거의 받지 않아 대부분 대기업에게 발주되고, 대다수의 중소기업이 수행하는 공공공사는 주로 PQ이외의 공사인 것으로 파악되고 있다.[42] 1995년중 소기업이 주로 담당하는 100억원 이하의 공사에는 제한적 최저가낙찰제도가 적용되어 88%의 낙찰률을 보장받은 반면, 중기업이 주로 수행한다고 보이는 PQ 이외의 100억원 이상 공사의 경우에는 일반경쟁에 의한 최저낙찰제가 적용되었다. 따라서 4차에 걸친 면허개방으로 업체 수가 급증한 1995년의 경우 많은 중기업체들이 원가를 고려하지 않고 덤핑 등 무차별적으로 공공공사를 수주함으로써 이러한 결과를 나타낸 것으로 풀이된다.

42) 1995년 9월부터 1996년 6월까지 10개월간 발주된 75건의 PQ공사를 살펴보면, 제한군이 적용된 공사는 16건에 불과하였음. 제한군별로는 1, 2군이 각각 6건과 3건, 3군이 3건, 그리고 4군이 1건이었으며, 각 군별 공사의 예정가격 범위는 1군 360억~828억원, 2군 242억~360억원인 것으로 나타났고, 3, 4군은 200억원 이하의 공사를 수행하였음. 자세한 내용은 문정호, 「현행 PQ제도의 문제점과 개선방안」, 한국건설산업연구원, 1996.11을 참조바람.

V. 결 론

1. 연구의 의의와 시사점

기업규모별로 약간의 차이가 있겠으나, 면허개방 등 급격한 환경변화로 건설업체들의 수익성은 1994년 이래 지속적으로 악화되고 있는 실정이다. 또한 최근 외환위기에 따른 IMF구제금융 신청으로 공공부문의 투자가 억제되고 민간경기도 경색되어 건설업체의 수익성은 더욱 악화될 것으로 예상된다. 따라서 건설업체들은 이제 과거 매출중심의 외형성장위주의 경영에서 벗어나 수익성을 최우선적으로 고려하는 내실경영으로 방향을 전환해야 할 것이다.

이러한 시점에서 본 연구는 실증분석을 토대로 건설업체의 수익성에 영향을 미치는 변수들을 파악해 보았다. 즉, 기업의 수익성에 영향을 미치는 변수들에 대한 이론적 근거를 바탕으로, 건설업체의 수익성에 영향을 미친 요인이 무엇이었는지를 실증적으로 검증하고, 나아가 과연 이것이 21세기의 변화된 환경하에서도 중요한 영향요인이 될 수 있는지를 검토해 보고자 하였다.

분석 결과 건설업체의 수익성에 영향을 미치는 변수들은 업종별 및 지역별로는 큰 차이가 없는 반면, 기업규모별로는 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉, 본 분석에서 사용된 자료들의 사업수행 시점인 1995년을 기준으로 보면, 대기업의 경우에는 자원능력변수와 전문화 변수 등이 유의적인 결과는 나타내지 않음으로써, 업계의 일반적인 통념과 같이 로비력과 업계자율조정능력 등이 수익성 제고에 보다 중요한 영향을 미쳤으리라고 사료된다. 그러나 대기업과 달리 업체간 자율조정이 적용되기 곤란하고 상대적으로 로비력 등이 취약한 중소 건설업체의 경우에는 기업의 자원능력 변수들이 수익성에 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

시장개방의 가속화, IMF구제금융 도입 등은 향후 건설산업을 시장경쟁원리에 따라 더욱 빠르게 변화시킬 것으로 전망된다. 따라서 중소 건설업체들의 경우, 본 분석결과 수익성 제고에 유의적인 영향을 미친다고 나타난 기업 자원능력변수인 자기자본비율, 기술자 비중 및 전문화 등이 더욱 중요한 경쟁요소로 작용할 것이다. 또한 대기업들도 앞으로는

더 이상 로비력과 업계자율조정능력이 경쟁요소로 작용하지 않을 것이며, 중소 건설업체와 같이 기업 자체의 능력이 경쟁력을 좌우하게 될 것으로 판단된다.

따라서 중소 건설업체들은 이익성을 감안한 선별수주를 지향하고, 내부유보를 통하여 자기자본의 충실을 기하며, 단기차입의 증대에 따른 과도한 금융비용을 줄여 순운전자본을 확대하여야 할 것이다. 이와 더불어 기술력에 바탕을 둔 전문화를 추진하여 생존방향을 모색하여야 할 것이다. 또한 대기업들도 급격한 환경변화에 따른 경쟁력 구성요소의 변화를 감지하여 기술개발능력, 파이낸싱 능력, 프로젝트 관리능력 등 기업자체의 자원능력을 향상시킴으로써 기업의 진정한 경쟁력을 갖추어나가야 할 것이다.

2. 연구의 한계와 향후 과제

그러나 본 연구는 다음과 같은 한계를 가지고 있다.

첫째, 본 연구의 가장 중요한 한계는 자료입수의 어려움으로 1995년 한해 동안의 횡단자료만을 이용하여 분석했다는 점이다. 안정된 회귀 모형의 구축을 위해서는 시계열 자료의 분석이 요구된다. 그러나 자료입수상의 어려움으로 95년 한해의 자료만을 이용함으로써 일부 모형은 결정계수가 40% 정도로 낮게 나타났다. 따라서 향후 본 연구에서 선정된 업체들의 패널을 구성, 연차자료를 분석해 본다면 보다 의미있는 결과가 도출될 수 있으리라고 판단된다.

둘째, 본 분석은 수익성에 영향을 미치는 요인들중 계량화가 가능한 요인들만을 대상으로 실시되었다는 점이다. 따라서 지난 50여년간 국내 건설업체의 수익성에 가장 큰 영향을 미쳤다고 판단되는 요인인 로비력, 업계의 자율조정능력 및 기업가의 추진력 등은 계량화의 어려움으로 본 분석에서 제외될 수 밖에 없었다.

셋째, 본 연구의 분석대상 연도인 1995년 이후 2년동안 국내 건설산업의 환경이 급격히 변화되었다는 점이다. 또한 향후 이러한 변화는 더욱 가속될 것으로 전망된다. 따라서 과거의 자료를 이용한 본 분석 결과를 통하여 미래의 수익성 결정요인들을 예측하는 데는 다소 무리가 있을 것으로 판단된다.

그럼에도 불구하고 본 연구는 실증분석을 통하여 지금까지 우리 건설업체들의 수익성

제고에 영향을 미쳤던 요소들이 무엇인가를 파악하고, 그러한 요소들이 향후 21세기의 변화된 환경하에서도 영향을 미칠 수 있을 것인가를 검토하고, 만약 적합하지 못하다면 변화된 환경하에서 적용가능한 영향요소에 대한 대안을 제시하기 위한 기초연구로 활용될 수 있을 것이다.

본 연구는 향후 패널 데이터를 이용한 보다 심도있는 연차자료 분석을 위한 첫 시도라고 할 수 있다. 그러므로 여기서 분석된 결과를 토대로 환경변화에 따라 건설업체의 수익성에 영향을 미치는 요인들이 무엇인지를 파악할 수 있는 지속적인 연구가 수행되어야 할 필요가 있다.

<참고문헌>

1. 국내문헌

· 건설교통부,「건설업체 재무구조 현황 및 대책방안」, 1997.9.
· 김수삼외,「국제경쟁력 향상을 위한 건설산업의 종합화 방안연구」, 한국건설업체연합회, 1994.5.
· 김영배,「전략군 유형에 따른 환경, 조직구조 및 기술혁신 행태: 통합적 상황모형」, 한국과학기술원 박사학위논문, 1986.
· 김일중,「시장개방에 대응한 건설면허체계 개편방안: 종합건설업 제도를 중심으로」, 한국건설정책연구원, 1993.10.
· 김재봉, "기업의 국제화와 경영성과에 관한 실증적 연구-상장제조업을 대상으로,"「한국해양대학교 해사산업연구소 논문집」, 제3집, 1993.
· 남충희, "시장개방의 파급효과와 기업의 대응전략: 최악의 시나리오를 중심으로,"「제3회 한국프로젝트 관리기술회 정기 심포지움 논문집」, 한국프로젝트관리기술회, 1993.10.
· _____, "전환기를 맞은 우리나라 대형 건설기업의 경영혁신,"「한국건설」, 한국건설업체연합회, 1993.12.
· 남충희·김민형·주은형, "건설업 경영전략,"「한국건설 21세기 비전」, 한국건설산업연구원, 1997.3.
· 대한건설협회,「1995년도 완성공사 원가구성 분석」, 1996.12.
· _____,「건설업 경영관리의 결정요인 분석」, 1966.2.
· _____,「건설업 경영관리의 결정요인 분석」, 1996.2.
· 문정호,「현행 PQ제도의 문제점과 개선방안」, 한국건설산업연구원, 1996.11
· 서울경제신문, 1997.10.7일자.
· 유건상,「한국 해외건설업의 다각화 전략이 경영성과에 미치는 영향에 관한 실증적 분석」, 한국외국어대학교 경영정보대학원 석사학위논문, 1990.
· 이장우, "전략, 조직구조 및 기업성과: 사업부 수준에서의 실증적 연구,"「경영학연구」, 제20권 제1호, 1990.8.
· 이장호, "제약산업에 있어서의 차별화 전략 및 국제경영 전략과 영업성과와의 관계분석,"「서강대 경상논총」, 제17집, 1989.

· 이재우, 「건설업 경영평가에 관한 연구」, 1994.
· 조한상, 「섬유기업의 해외집접투자에 따른 영업성과에 관한 실증연구」, 서강대학교 대학원 석사학위논문, 1991.
· 한국건설산업연구원, "미국, 일본, 한국의 건설산업구조 비교", 「유럽연합의 건설공사 입찰·계약제도」, 일본건설경제연구소 편저, 1995.11
· 허명회·서혜선, 「SAS 회귀분석」, 자유아카데미, 1996.1.
· 허문구, 「전략군내 기업간의 성과차이와 그 원인: 자원기준관점을 중심으로」, 고려대학교 대학원 박사학위논문, 1992.
· 홍성웅, "21세기 한국 건설산업의 진로," 「한국건설 21세기 비전」, 한국건설산업연구원, 1997.3.

2. 외국문헌

· Gort M., *Diversification and Integration in American Industry*, Prinston University Press, 1962.
· Grant R. M., "Multinationality and Performance among British Manufactureing Companies," *Journal of International Business Studies*, Fall, 1987.
· Hatten K. J., Schendel D. and Cooper A. C., "A Strategic Model of the U.S. Brewing Industry: 1952-1971," *Academy of Management Journal*, Vol.21, No.4, 1978.
· Kim Linsu and Lim Yooncheol, "Environment, Generic Strategic and Pertormance in a Rapidky Developing Country: A Texonomic Approach," *Academy of Management Journal,* Vol.31, No.4, 1988.
· Michel A. & Shaked I., "Multinational Corporations vs. Domestic Corporations-Financial Performance and Characteristics," *Journal of International Business Studies*, Fall, 1986.
· Porter M. E., "The Structure within Industries and Companies' Performance," *Review of Economic and Statistics*, Vol.61, 1979.
· Venkatraman N., Ramanujam Vasudevan, "Measurement of Performance in Strategy Research: A Comparison of Approaches," *Academy of*

Management Review, Vol.11, 1986.

· William J. Abernathy, Kim B. Clack and Alan M. Kantrow, *Industrial Renaissance: Producing a Competitive Future for America,* New York; Basic Barks, Inc. 1983.

· 吉原英樹 外,「日本企業の多角化戰略」, 日本經濟新聞社, 1981.