

# 국내 건설부문 전략군 분석을 통한 전략군집분류

## -국내 중규모 건설기업을 중심으로-

### Classifying Strategic Types Through Strategic Group Analysis In Construction Industry

정 대 령\* · 유 병 기\*\* · 김 재 준\*\*\*

Jeong, Dae-Ryung · Yoo, Byeong-Gi · Kim, Jae-Jun

#### 요 약

우리나라 건설산업의 환경은 IMF를 기준으로 급격하게 변화하였다. IMF 이전에는 정부의 제도적인 보호막과 일부 관행으로 인해 안정된 환경을 보장받아왔으나 최근 대형 공공공사의 발주물량의 감소와 더불어 시장예측의 불확실성 증대, 공공공사의 효율화 및 투명성 제고를 위한 입·낙찰 제도의 개선, 업체의 급격한 증가 등의 이유로 건설업계 경쟁은 더욱 치열해졌다. 이러한 경쟁의 심화는 조직구조가 취약하고 기술, 자금 등 경영자원이 부족한 중규모 건설업체가 환경변화에 신속히 대응하고 원가 절감 및 생산성 향상을 위한 지속적인 투자와 건설시장에서 살아남기 위한 전략수립을 요구하고 있다고 할 수 있다.

따라서 본 연구에서는 중규모 건설기업을 대상으로 경영학의 산업구조분석 이론인 전략군 분석 이론을 응용하여 경쟁기업들 중 유사전략을 취하는 군집별 특성을 도출하여 제안함으로써 이를 통해 자사와 경쟁사의 경쟁영역 및 상대적 위치를 파악하고 미래 전략방향 결정을 위한 기초 자료로 활용될 수 있게 하고자 한다.

키워드 : 전략, 전략경영, 자원기준관점, 전략군 분석

## 1. 서론

### 1.1 연구 배경 및 목적

최근 건설산업을 둘러싼 대내·외 환경은 급변하고 있다. 그 가운데 중요한 환경변화는 글로벌화의 진전, 정보통신혁명의 가속화와 경제의 지식기반화 확대, 산업의 융합화와 산업간 경계의 모호화, 국내산업의 구조조정 가속화를 들 수 있다. 이러한 경영환경의 변화로 시장의 자율성은 높아지고 새로운 시장의 개척과 사업의 차별화를 위한 창의성에 대한 요구가 증대되는 반면 국내·외 기업간의 무한경쟁으로 사업의 안정성은 크게 낮아질 전망이다(신기덕, 2001).

이는 건설기업이 환경변화에 신속히 대응해야 할 것이 요구되며 원가 절감 및 생산성 향상을 위한 지속적인 투자와 건설시장에서 생존하기 위한 체계적인 전략수립이 필요함을 입증한다고 할 수 있다.

이에 본 연구에서는 건설기업을 대상으로 경영학의 산업구조 분석 이론인 전략군 분석 이론을 응용하여 경쟁기업들 중 유사 전략을 취하는 기업의 군집별 특성을 도출하여 제안함으로써 이를 통해 자사와 경쟁사의 경쟁영역 및 상대적 위치를 파악하고 미래 전략방향 결정을 위한 기초 자료로 활용될 수 있게 하고자 한다.

### 1.2 연구 내용 및 방법

본 연구에서 선정한 전략군 분석을 위한 조사대상은 중규모 건설기업으로 경영자원의 측면에서 볼 때 경영전략을 실행할 만한 여건이 되지 않는 소규모 기업과 내부적으로 자체 경영전략을 수립하는 대규모 기업을 제외하였다. 이러한 중규모 건설기업의 범위는 현행법에 의존할 경우 상시 근로자 수에 의해 획일적으로 대·중·소기업으로 분류하고 있어 조사대상의 선정 기준으로는 적합하지 못하다고 판단하였다. 따라서 현재의 입찰 차등을 위해 실적평가액 + 경영평가액 + 기술능력평가액 ± 신인도평가액으로 측정되는 시공능력평가금액으로 중규모 기업의 범위를 설정하였다. 물론 이와 같은 시공능력평가금액이 기업의 경쟁력을 절대적으로 좌우한다고는 볼 수 없으나 1

\* 학생회원, 한양대학교 대학원 석사과정  
 \*\* 종신회원, 한양대학교 대학원 박사과정 수료  
 \*\*\* 종신회원, 한양대학교 건축공학부 부교수, 공학박사

군 기업이 2·3군 기업보다는 시공능력이 우수하다는 것은 일반적인 사실이다. 이에 본 연구에서는 2003년도 시공능력평가 금액이 110억원 이상~700억원 미만 사이의 건설기업 중 서울과 경기도 일대에 본사가 위치해 있는 일반건설기업으로 범위를 한정하였다.

본 연구의 수행절차는 다음과 같다.

- 1) 전략군 이론의 근간이 되는 전략, 전략경영, 자원기준관점에 대해 고찰한다.
- 2) 전략군 이론을 적용한 기존 연구를 고찰하고 한계점을 도출해 낸다.
- 3) 전략군 분류기준에 관한 기존 연구와 실무자 면담을 통해 중규모 건설기업의 전략군 분석을 위한 변수를 설정한다.
- 4) 조사대상기업의 임원 및 부장급 이상 직원을 대상으로 각 변수의 적합성을 검증한다.
- 5) 조사결과를 각 군집별로 정리하고 군집별 특징을 도출한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 전략과 전략경영의 의미

전략과 전략경영의 구체적인 정의는 학자에 따라서 아래의 표 1과 같이 조금씩 차이를 보인다.

표 1. 전략과 전략경영의 의미

분류	연구자	정의
전략	Von Neumann & Morgenstern (1944)	모든 가능한 상황에서 어떠한 선택을 하여야 할 것인가를 구체화해 놓은 계획
	Glueck (1980)	기업의 기본적인 목적달성을 위한 통일되고 포괄적이며 통합된 계획
	Mintzberg & Mchugh (1985)	일련의 행위나 의사결정의 패턴
	Hatten & Hatten (1988)	조직의 목표달성을 위한 방법
전략경영	Schendel & Hatten (1972)	조직의 목표에 따라 조직과 환경과의 관계를 결정하고 조직과 하위부서가 효과적이고 효율적인 행동을 할 수 있도록 자원을 할당하여 이들 간에 바람직한 관계가 달성되도록 노력하는 과정
	Hatten & Hatten (1988)	조직이 목표를 설정하고 이러한 목표를 달성하기 위해 조직을 관리하는 과정

이상의 정의들을 통해 공통점을 살펴보면, 전략이란 조직목표 달성을 위하여 기업의 내부·외부환경을 분석하여 자원 활용을 극대화하며, 기업의 방향과 목적을 결정하고, 이를 달성하는 과정에서 경쟁우위를 점하기 위해 여러 가지 계획을 세우고, 또 그

것들을 달성 가능하게 하는 효율적인 자원배분의 과정이라고 할 수 있을 것이다.

### 2.2 자원기준관점 전략수립의 의의

1980년대를 기점으로 그 이전에는 기업을 둘러싼 환경의 영향에 분석의 초점을 맞추었으나 1980년대 이후에는 전략경영 패러다임의 문제점에 대한 인식이 점증함에 따라 전략경영 연구 방향의 재정립에 대한 논의가 이루어져왔다. 이중 가장 주목할 만한 연구가 자원기준관점에 관한 연구들이다.

자원기준관점은 전략군 이론의 근간이 되는 이론으로 이러한 관점의 연구자들은 산업조직론<sup>1)</sup>에 근거한 전략모형들이 단지 제품시장에서의 기업행동에 의해서 전략을 파악한다는 점을 비판하면서 기업특유의 능력을 개발하기 위한 기업 내부자원의 분석을 중요시해왔다. 또한 산업의 특성보다는 기업특유의 자원과 능력이 성과에 대한 연관성이 크다는 연구결과들을 주장하면서 경영자들이 어떻게 자원의 포트폴리오를 형성하며 지속적 경쟁우위의 원천이 되는 기업능력을 발전시켜 나가는가에 대한 연구가 필요하다는 점을 강조한다.

### 2.3 전략군 이론의 의미

기업이 가진 여러 가지 속성에 의하여 기업을 유사한 특성을 가진 군집으로 분류하는 전략군 이론은 일반적으로 포터의 정의에 따라 “한 산업 내에서 전략의 여러 차원들에 대해 동일하거나 유사한 전략을 취하는 기업군집”(Porter, 1980)으로 정의된다.

동일한 산업 내에서도 서로 다른 전략군이 존재한다는 주장은 한 산업이 이질적인 하위부문으로 구성되어 있으며 각 부문들은 이들 간의 전략의 차이에 의해 명확히 분류될 수 있다는 것이다. 이러한 가정은 각 기업들이 추구하는 전략행태가 쉽게 변경될 수 없다는 의미하는 것으로 이동장벽의 개념과 밀접하게 연결되어 있다. 여기서 이동장벽이란 “기업들이 한 전략적 위치에서 다른 전략적 위치로의 전환을 억제시키는 요소”(Porter, 1980)로 정의된다.

전략군 이론은 기존의 연구들을 포괄할 수 있는 핵심적인 이론 중에 하나로 많은 주목을 받고 있으며(김영배, 1992) 이론 전개와 분석의 도구로서 다음과 같은 유용성(허문구, 1990)을 갖고 있다.

- 1) 특정 산업의 구조적 특성을 분석하는데 있어 산업의 합산된 자료보다 산업의 경쟁구조에 대한 풍부한 정보를 제공한다.

1) 산업조직론이란 특정한 시장과 산업을 둘러싼 기업끼리의 경쟁관계로 야기되는 문제들을 시정하기 위해 어떠한 정책적 조치가 필요한가를 과제로 하는 이론이다.

- 2) 개별기업의 전략행위를 몇 가지 군집으로 일반화하고 있기 때문에 기업들의 경쟁위치를 평가하고 전략과 성과의 관계에 관한 중범위이론의 구축이 가능하다.
- 3) 동일산업 내 경쟁기업들 사이에 환경으로부터 주어지는 기회와 위협이 어떻게 다르며 이에 대응하는 경쟁자들의 전략이 기업에 따라 어떻게 다른가를 산업전체 수준에서 분석할 수 있게 한다.
- 4) 소속에 따른 기업의 전략변화 패턴의 차이를 체계적으로 분석할 경우 산업의 전반적인 진화 방향과 구조변화에 대한 예측이 가능하다.

2.4 기존 연구 고찰과 한계점

표 2에서 보듯이 국내·외의 여러 연구자들에 의해서 가전제품, 제약산업, 컴퓨터 산업 등의 전략군 분석이 이루어졌으나 건설산업의 전략군 분석은 전무한 상태이다. 이는 건설산업에 비해 비교적 단순한 제조과정을 거치는 제조업과는 달리 다양한 공사관계자들로 구성되는 건설산업의 특성으로 인한 전략군 분류기준 설정의 어려움 때문으로 사료된다.

표 2. 국내·외 전략군 분석 연구

연구자	대상산업	전략군 분류기준	특징 및 공헌
Hunt(1972)	가정용 가전제품 산업	제품다각화 제품차별화 수직적통합	• 최초의 전략군 연구 • 진입장벽을 전략군에 따라 구별
Porter(1974)	42개의 소비재 산업	광고비지출	• 편인지 산업과 비편인지 산업에 따라 산업에서의 경쟁과 수익성 관계가 다름
Oster(1982)	19개의 소비재 산업	매출액 VS 광고비율	• 전략군 구성형태의 변화에 대한 최초의 실증적 연구 • 광고가 이동장벽이 됨을 입증하는 종단적 연구
김영배(1986)	제약산업	기업규모, 기술능력	• 귀납적 방법에 의해 전략군 도출 • 전략군에 따라 상호요인간의 관계가 다름

3. 전략군 분석을 위한 평가항목

3.1 평가항목 도출

전략군 분석에서 선행되어야 하는 것은 개별 군집으로 분류하기 위한 변수를 설정하는 것이다. 이는 동일한 산업내의 기업들이 서로 다른 성과를 내게 하는 이유인 이동장벽을 설정하는 것이기도 하다. 국내 건설산업에 바탕을 둔 유사연구로는 표 3과

같이 신중현(1992), 손종원(1997), 김민형(1998) 등이 연구한 건설기업의 경쟁력 요소를 제안한 연구들이 있다.

표 3. 경쟁력 요소 연구

연구자	경쟁력 요소
신중현 (1992)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 재무구조</li> <li>• 기술개발</li> <li>• 인력관리</li> <li>• 하도관리</li> </ul>
성창섭 외 (1994)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가격요인(자재조달, 시공 및 건설원가, 엔지니어링 용역비, 금융조건)</li> <li>• 비가격요인(엔지니어링 기술 능력, 품질관리 능력, 납기관리 능력, 세일즈 및 정보수집 능력, 수출금융 및 보험조건, 업체 지명도)</li> </ul>
손종원 (1997)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시공활동</li> <li>• 영업/마케팅 활동</li> </ul>
김민형 (1998)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 영업/마케팅 능력</li> <li>• 공사수행 능력</li> <li>• 구매/조달 능력</li> <li>• 금융 및 리스크 부담능력</li> <li>• 리스크 관리 능력</li> <li>• 전략능력</li> <li>• 최고경영자 능력</li> </ul>

이상의 연구들 중 다른 연구에 비해 김민형(1998)이 제안한 경쟁력요소가 건설업체의 경쟁력 요소에 대한 기존 연구들과 선진 건설업체들의 경쟁우위 요소에 대해 포괄적으로 다루었으며 업계 면담을 통한 검증은 거쳐 비교적 신뢰도가 높다고 판단되었다. 따라서 김민형(1998)이 제안한 경쟁력 요소를 사용하되, 설문대상업체와의 면담을 통해 설문항목의 정확성 및 이해도, 적합성 등에 대해 설문을 수정하였다. 이는 중규모 건설기업의 성과에 영향을 미치는 경쟁력 요소의 변화 추세를 정확히 파악하기 위한 것이다.

3.2 전략군 분석모형

이상의 내용을 종합하여 새로운 전략군 분석모형을 제안하였으며 그림 1과 같다. 분석모형은 기업의 활동을 전략적으로 연관성 있는 몇 개의 활동들로 나누어 원가의 행태와 더불어 겹으로 나타났거나 내재된 차별화의 원천을 이해하기 위해 도입된 개념인 포터(1985)의 가치사슬<sup>3)</sup>에 의해 크게 본원적 활동과 보조적 활동으로 나눌 수 있다. 본원적 활동은 제품제조의 물리적 과정과 판매 그리고 구매자에게 전달되는 물적 유통과정과 애프터

2) 중범위 이론이란 특정 문제영역에 초점을 맞추고 각 영역에서의 연구결과를 전체적인 형태로써 나타내는 이론이다.

3) 포터(1985)는 가치사슬분석을 통하여, 어떤 기업이 원가 또는 차별화 우위를 형성할 수 있는 요소들을 체계적으로 파악하여, 그 기업이 가진 경쟁우위의 원천을 찾을 수 있다고 하였다. 기업으로 하여금 경쟁우위를 갖게 하는 요소는 바로 가치를 창조하는 가치활동(value activity)이며, 이 가치활동은 본원적 활동(primary activities)과 지원적 활동(support activities)으로 구분된다.

서비스 활동이 포함된다. 이를 건설산업에 비추어 보았을 때 영업 및 마케팅능력, 공사수행능력, 구매 및 조달능력을 포함하게 된다. 지원활동은 본원적 활동과 다른 지원활동을 보조해 주는 활동으로 구매되는 투입요소, 기술, 인적자원과 기타 회사 전반에 걸친 기능을 포괄하여 설명된다. 이는 본 연구에서 금융 및 리스크 부담능력, 건설R&D 및 정보화능력을 포함하게 된다.



그림 1. 전략군 분석모형

각 능력의 세부측정항목과 각각의 출처는 표 4와 같다.

표 4. 세부측정지표

구분	측정 항목	세부 측정 항목	출처
영업 및 마케팅 능력	영업조직	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 전사인력에서 영업 인력이 차지하는 비중</li> <li>■ 영업업무 절차서 유무</li> </ul>	김민형 (1998)
영업 및 마케팅 능력	정보수집 및 분석력	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 영업정보관리 조직 보유 여부</li> <li>■ 영업정보 데이터베이스 구축 여부</li> <li>■ 정보입수수단의 표준화 여부</li> <li>■ 인터넷 구축 여부</li> </ul>	김민형 (1998)
	건설능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 건설자료 데이터베이스의 구축여부</li> <li>■ 데이터 베이스형태</li> </ul>	김민형 (1998)
공사 수행 능력	협상 및 낙찰능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 견적서 제출건수 대 수주 성공건수</li> <li>■ 수주 공공공사의 평균 낙찰률</li> </ul>	김민형 (1998)
	시공 기술력	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 사업수행 핵심인력 보유 현황</li> <li>■ ISO인증 취득 현황(9000, 14000시리즈)</li> <li>■ 공정관리 표준절차서 활용 현황</li> </ul>	김민형 (1998)
구매 및 조달 능력	프로젝트 관리능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 경력별 현장 소장 가능 인력 수</li> <li>■ 준공 현장 중 공기관리 및 원가 관리를 위한 소프트웨어 활용 현장 수</li> <li>■ 실행예산이 준수되지 않은 공사건수</li> </ul>	김민형 (1998)
	자재관리 능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 자재관리 데이터베이스 구축 여부</li> <li>■ 자재관리 데이터베이스 갱신 기간</li> <li>■ 자재관리 데이터베이스 보관 방법</li> </ul>	김민형 (1998)

구분	측정 항목	세부 측정 항목	출처
해외조달 체계활용 능력	하도급업체 관리능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 동일 협력업체와의 평균 협력기간</li> <li>■ 협력업체에 대한 지도 및 자금지원 건수</li> </ul>	김민형 (1998)
	해외구매 실적	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 해외 구매업체 수</li> <li>■ 해외구매 실적</li> </ul>	김민형 (1998)
건설 금융 부담 능력	재정능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 자기자본비율</li> <li>■ 유동비율</li> <li>■ 경상이익률</li> </ul>	김수삼 (2003)
	직접 및 간접 기업 금융 능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 회사채 발행 물량</li> </ul>	김민형 (1998)
건설 R&D 투자능력	프로젝트 파이낸싱 능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 프로젝트 전담팀의 유무</li> <li>■ 프로젝트 전담팀의 인원 및 해당업무의 평균경력</li> <li>■ 지분투자를 통하여 참여한 공사건수</li> </ul>	김민형 (1998)
	리스크 부담능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 공기지연 발생 비율</li> <li>■ 클레임 데이터베이스 구축 유무</li> <li>■ 클레임 데이터베이스 구축 시기</li> </ul>	김민형 (1998)
건설 R&D 및 정보화 능력	R&D 투자능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 전담 조직의 유무</li> <li>■ 조직의 인원수</li> <li>■ 매출액 대비 R&amp;D투자 비율</li> </ul>	백종건 (2002)
	정보화 조직 구조 능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 건설정보화 시스템의 유무</li> <li>■ 컴퓨터 보급률</li> <li>■ 주요 커뮤니케이션 수단 및 빈도, 사내 게시판 활용도</li> </ul>	백종건 (2002)

#### 4. 평가항목의 측정

##### 4.1 설문조사의 개요

설문응답은 각 문항에 대해 5점 척도로 구분하여 각 항목에 수치를 부여하는 Likert방식과 여러 가지 답변 항목 가운데 선택하도록 하는 폐쇄형 질문법을 사용하였다. 5개의 구분, 16개의 측정항목, 40개의 세부측정항목으로 작성된 설문은 각 항목에 대한 등간 척도의 수준이 최고일 경우를 100으로 가정하였다.

또한 설문의 정확성과 신뢰도를 확보하기 위하여 면접조사를 겸하였다. 설문조사에 대한 주요 사항을 정리하면 다음의 표 5와 같다.

표 5. 설문조사의 개요

구분	내용
조사기간	■ 2004. 9. 7 ~ 2004. 10. 20
조사항목	■ 영업 및 마케팅 능력 ■ 공사수행능력 ■ 구매 및 조달 능력 ■ 금융 및 리스크 부담능력 ■ 건설R&D 및 정보화 능력
조사 대상자	■ 2003년도 시공능력평가금액이 110억원 이상~700억원 미만 사이의 건설기업 중 서울과 경기도 일대에 본사가 위치해있는 일반건설기업 25개사의 임원 및 부장급 이상 직원
설문지 회수율	■ 100% (방문면접에 의한 것임)
조사방법	■ 설문지 배부 및 회수 ■ 면접조사
분석도구	■ SPSS 12.0

4.2 각 요소별 측정

표 6은 각 요소별 측정결과를 도표화한 것이다.

표 6. 각 요소별 측정결과

시공능력평가 순위	업체명	영업 및 마케팅 능력	공사수행능력	구매 및 조달 능력	금융 및 리스크 부담능력	건설R&D 및 정보화 능력
100	SE	72.00	83.25	62.50	77.50	53.28
105	DY	76.00	86.58	75.00	55.00	49.95
108	AC	56.00	69.93	55.00	67.50	53.28
113	AL	50.00	76.59	47.50	62.50	49.95
125	DW	44.00	63.27	32.50	65.00	53.28
126	WL	44.00	73.26	45.00	62.50	49.95
132	DE	52.00	63.27	47.50	65.00	76.59
141	WJ	56.00	79.92	70.00	55.00	56.61
147	HD	60.00	69.93	67.50	67.50	49.95
148	SD	60.00	59.94	65.00	62.50	86.58
153	SG	46.00	56.61	45.00	55.00	46.62
157	DA	42.00	56.61	45.00	55.00	46.62
165	TP	44.00	59.94	52.50	75.00	86.58
172	HJ	34.00	63.27	47.50	52.50	43.29
193	GS	48.00	56.61	40.00	55.00	63.27
209	EH	36.00	63.27	40.00	57.50	43.29
218	NY	40.00	63.27	40.00	55.00	43.29
221	JD	66.00	76.59	60.00	42.50	49.95
241	DC	56.00	69.93	67.50	62.50	36.63
251	OG	54.00	73.26	52.50	52.50	53.28
256	BS	78.00	99.90	47.50	52.50	96.57
258	WM	34.00	49.95	40.00	45.00	39.96
271	DL	36.00	46.62	40.00	45.00	39.96
288	GG	36.00	53.28	45.00	45.00	36.63
295	SB	36.00	66.60	65.00	55.00	39.96

각 능력의 분석결과는 다음과 같다.

1) 영업 및 마케팅능력

조사대상 기업의 대부분은 영업 및 마케팅 업무를 위한 부서나 인력을 따로 두지 않았으며 과거의 경험에 의존하는 경우가 대부분이었다. 또한 공사수주를 위해서 외부 인력을 고용하는 경우도 많았다. 그러나 영업 및 마케팅 능력에서 전략군집에 의해 분류되어 상대적 우위를 확보하고 있는 3개사는 수주활동에 보다 적극적이고 정보관리 능력이 우수하며 우수한 협력업체 확보와 품질관리 능력을 보였다.

2) 공사수행능력

조사대상 기업의 대부분이 세부측정 항목에서 거의 동등한 수준으로 조사되었다. 다만 1개사만이 최고값을 보이고 있으며 이는 1군 기업의 자회사로 1군 기업의 공사수행능력 노하우를 습득한 경우이다.

3) 구매 및 조달능력

자재관리 및 조달과 관련된 조사항목은 거의 대부분의 기업이 평이한 수준을 보였다. 그러나 자재관리 능력에서 전략군집에 의해 분류된 7개사가 타 기업보다 우위를 선점하고 있으며 이는 현장과 본사의 긴밀한 협조 하에 자재관리 데이터베이스의 적극적인 활용과 데이터베이스 자료의 지속적인 갱신으로 자재관리 및 재고관리가 효율적으로 이루어진 것으로 파악되었다. 또한 기자재 구매 시 경기변동 및 가격변동을 미리 예측하는 노하우를 가진 기업이라 할 수 있을 것이다.

4) 건설금융 부담능력

조사대상기업 중 19개사가 외부로부터 금융기관차입, 주식공모, 증자, 회사채 등으로 자금을 조달하는 것으로 조사되었으며 외부에서 전혀 자금을 조달하지 않고 내부자금으로 충당하는 기업은 6개사로 나타났다. 응답기업 25개사 중 19개사가 간접금융<sup>4)</sup> 방법으로, 6개사는 직접금융<sup>5)</sup> 방법으로 자금을 조달하고 있어 건설업계의 자금조달은 직접금융보다는 간접금융을 많이 이용하고 있으며 직접금융을 통한 자금조달 실적 및 계획이 매우 저조한 것으로 나타났다. 이는 건설기업의 여신제공 시 재무제표의 신뢰성 부족으로 금융지원 과정에서 타산업에 비해 차별적 대우를 받기 때문으로 사료된다. 이로 인하여 많은 건설기업들

4) 간접금융이란 회사채발행, 자산유동화, 기업공개를 통한 주식공모, 증자 등을 말한다.

5) 직접금융이란 금융기관(예: 은행)으로부터 차입 또는 어음발행 등을 말한다.

은 자금조달의 어려움과 함께 상대적으로 높은 금융비용 부담을 감수하고 있음을 알 수 있었다.

5) 건설R&D 및 정보화능력

조사대상 기업의 IT 활용 수준은 전반적으로 개인업무의 전산화 차원에 머무르고 있었다. 단지 3개사만이 기업 내 네트워크를 기반으로 개별 업무 단위에서 응용되는 소프트웨어, 프로그램 등을 회사 전체의 업무 프로세스로 통합하는 ERP로 재구축하고 있으며 지식경영시스템(KMS)을 활용하여 상대적으로 안정된 조직구조와 원활한 커뮤니케이션 풍토가 있었다. 그러나 대부분의 기업들은 정보화 추진을 위한 설비 수준과 추진 의지는 비교적 높으나 추진 환경과 활용수준은 아직 초기 단계에 머무르고 있었다.

5. 중규모 건설기업의 전략군 분석

5.1 각 능력별 군집분석

본 연구에서 제안한 5가지 능력을 측정하여 경쟁기업들 중 유사전략을 취하는 군집으로 분류하기 위해 통계기법 중 하나인 군집분석기법을 사용하였다. 이는 전략군 분석을 위한 과정중 하나이다.

군집분석이란 많은 객체들을 일정한 속성에 따라 몇 개의 군집으로 분류하여 같은 군집에 속한 객체들의 유사성과 서로 다른 군집에 속한 객체간의 상이성을 규명하고자 하는 통계분석기법이다. 군집분석은 크게 계층적 군집분석과 K-평균 군집분석으로 구분된다. 본 연구에서는 군집화 과정이 순차적으로 이루어지며 한 군집이 다른 군집의 내부에 포함되거나 군집 간에는 중복이 허용되지 않는 계층적 군집분석기법을 이용하여 분석하였다.

군집분석기법은 각 객체들이 가지고 있는 여러 특성들을 종합하여 각 객체간의 유사성거리를 측정하게 되는데 두 객체간의 속성이 유사할수록 유사성 거리는 가깝게, 두 객체간의 속성이 상이할수록 유사성 거리는 멀게 측정된다. 이와 같은 유사성 거리의 측정방법에는 여러 가지가 있으나 일반적으로 유클리드 제곱거리를 사용한다. 유클리드 제곱거리를 계산하는 식은 다음과 같다.

$$\text{Distance}(O_1, O_2) = \sqrt{\sum_{j=1}^n (X_{1j} - X_{2j})^2}$$

$O_i$  = i번째 객체

$X_{ij}$  = i번째 객체의 j번째 변수의 값

표 7, 표 8, 표 9는 전략군 분석의 과정을 설명하기 위해 5가지 능력중 하나인 영업 및 마케팅능력의 군집분석 과정을 나타낸 것이다. 표 7은 개체들 사이의 유클리디안 거리행렬을 전체 행렬에서 발췌한 것이다. 이 표에서 거리행렬의 계수는 상이성의 크기를 나타낸다. 즉 계수가 작을수록 유사성이 높음을 의미한다.

일례로 기업 WJ와 AC의 거리가 1,000으로 가장 가깝고 기업 BS와 AL의 거리가 256,000으로 가장 멀다. 이는 기업 WJ와 AC가 같은 군집에 포함될 가능성이 높고 기업 BS와 AL은 같은 군집에 포함될 가능성이 낮음을 의미한다.

표 7. 영업 및 마케팅능력의 근접성 행렬

기업명	제곱 유클리디안 거리									
	SE	BS	DY	AC	AL	WL	WJ	HD	JD	DC
SE	0,000	4,000	64,000	121,000	196,000	196,000	100,000	64,000	36,000	36,000
BS	4,000	0,000	100,000	169,000	256,000	256,000	144,000	100,000	64,000	64,000
DY	64,000	100,000	0,000	9,000	36,000	36,000	4,000	0,000	4,000	4,000
AC	121,000	169,000	9,000	0,000	9,000	9,000	1,000	9,000	25,000	25,000
AL	196,000	256,000	36,000	9,000	0,000	0,000	16,000	36,000	64,000	64,000

이러한 근접성 행렬을 기초로 하여 군집화 일정표의 단계로 넘어가게 된다. 표 8은 군집화 순서를 도표화하여 나타낸 군집화 일정표이다.

아래의 표에서 계수는 해당 사례가 속한 군집간의 거리를 나타낸다. 따라서 이 값이 클수록 군집화가 늦게 이루어진다. 18단계에서는 AC와 HD, 19단계에서는 SE와 DY가 군집화된다. 21단계를 보면 18단계에서 군집화되었던 AC가 JD와 결합됨으로써 다른 군집들과 결합되는 것을 보여주고 있다. 이는 군집화 덩어리가 점점 커져나가는 것을 의미한다.

표 8. 영업 및 마케팅능력의 군집화 일정표

단계	조합된 군집		계수	최초출현군집단계		다음단계
	군집1	군집2		군집1	군집2	
18	AC	HD	5,250	11	7	BS
19	SE	DY	6,500	0	10	이
20	AL	DW	11,500	17	16	WM
21	AC	JD	21,500	18	0	DL
22	AL	HJ	29,630	20	13	GG
23	SE	AC	77,762	19	21	GG
24	SE	AL	146,807	23	22	0

- 6) 군집분석기법은 n개의 사례를 대상으로 p개의 변수를 측정하였을 때 이 변수들을 이용하여 n개의 사례들 사이의 유사성(거리)을 측정하여 상대적으로 가까운 사례들을 동일한 집단으로 군집화하는 것이다. 통계기법 중 일반적으로 사용하고 있는 SPSS통계 패키지를 사용하였다.
- 7) 유클리드 제곱거리란 변수 값들의 차이를 제곱하여 합산한 거리를 의미하며 다차원 공간에서 직선최단거리를 구한 값이다.

이러한 과정을 순차적으로 거치면 다음의 표 9와 같이 5가지의 군집으로 분류될 수 있다.

표 9. 영업 및 마케팅능력의 군집분류

기업명	군집명	기업명	군집명	기업명	군집명	기업명	군집명	기업명	군집명
SE	A	WL	C	OG	C	GS	D	GG	A
BS	A	WJ	C	DW	C	EH	B	SB	D
DY	B	HD	B	SG	C	NY	E	DE	D
AC	C	JD	B	DA	D	WM	B	SD	D
AL	C	DC	B	HJ	C	DL	B	TP	D

표 10에서 보듯이 조사대상의 건설기업들은 본 연구에서 제안한 분석모형에 의해 각 능력별로 5가지 군집으로 분류될 수 있었다. 이는 각 군집이 미래의 경영전략을 수립할 수 있는 기초적인 정보가 될 수 있을 것이다. 각 군집별로 특징을 기술하면 다음과 같다.

표 10. 각 능력별 군집분석

평가항목	군집명	특징
영업 및 마케팅 능력	A군집 (3개사)	• 영업업무의 표준화를 위해 인트라넷을 구축하여 영업업무 절차서를 효율적으로 활용 • 공공공사 평균 낙찰률 10% 미만
	B군집 (6개사)	• 영업업무 절차서의 활용 및 인트라넷 사용은 미비하고 주로 경험에 의존
	C군집 (9개사)	• 영업업무 절차서 개발 중이며 주로 회의 보고에 의존
	D군집 (6개사)	• 주로 경영진의 경험에 의존하여 영업업무 수행
	E군집 (1개사)	• 외부 인력에 의존한 영업업무 수행
공사 수행능력	A군집 (3개사)	• 사업수행의 핵심인력(현장소장) 보유비율 높음 • ISO(9000, 14000)인증 취득 • 공정관리를 위한 소프트웨어 활용도 높음 • 실행예산의 준수비율 높음
	B군집 (8개사)	• 사업수행의 핵심인력(현장소장) 보유비율 높음 • ISO(9000, 14000)인증 취득 • 공정관리를 위한 소프트웨어 활용도 높음
	C군집 (10개사)	• ISO(9000, 14000)중 1개만 인증 취득 • 경험에 의존한 공정관리
	D군집 (1개사)	• ISO(9000, 14000)중 1개만 인증 취득 • 경험에 의존한 공정관리
	E군집 (3개사)	• 사업수행의 핵심인력(현장소장) 보유비율 낮음 • ISO(9000, 14000)인증 없음 • 경험에 의존한 공정관리 • 실행예산의 준수비율 낮음
구매 및 조달능력	A군집 (7개사)	• 자재관리를 위해 인트라넷을 구축하여 데이터베이스를 효율적으로 활용 • 협력업체와의 평균 협력기간 7년 이상 • 구매물품에 대한 가격산출 노하우 보유
	B군집 (1개사)	• 자재관리를 위해 인트라넷을 구축하여 데이터베이스를 효율적으로 활용 • 협력업체와의 평균 협력기간 5년~7년 • 구매물품에 대한 가격산출 노하우 보유
	C군집 (3개사)	• 자재관리를 위한 시스템 개발 중이며 부서내 문서를 통한 관리 • 협력업체와의 평균 협력기간 5년~7년 • 구매물품에 대한 가격산출 노하우 보유

평가항목	군집명	특징
구매 및 조달능력	D군집 (13개사)	• 부서내 문서를 통한 자재관리 • 협력업체와의 평균 협력기간 3년~5년 • 경험에 의한 구매물품의 가격산출
	E군집 (1개사)	• 부서내 문서를 통한 자재관리 • 협력업체와의 평균 협력기간 3년~5년 • 경험에 의한 구매물품의 가격산출
금융 및 리스크 부담능력	A군집 (2개사)	• 자기자본비율 40% 이상, 유동비율 150% 이상, 경상이익률 1.2%이상 • 직접금융 비율 100% • 자금조달을 위한 전담부서 보유 • 클레임 관련 자료의 데이터베이스 보유
	B군집 (11개사)	• 자기자본비율 30% 미만, 유동비율 130% 미만, 경상이익률 0.9%미만 • 직접금융 비율 100% • 자금조달을 위한 전담부서 보유 • 인터넷을 통한 클레임 자료 파악
	C군집 (4개사)	• 자기자본비율 20% 미만, 유동비율 110% 미만, 경상이익률 0.6%미만 • 직접금융 비율 100% • 자금조달을 위한 전담부서 보유 • 인터넷을 통한 클레임 자료 파악
	D군집 (4개사)	• 자기자본비율 10% 미만, 유동비율 90% 미만, 경상이익률 0.3%미만 • 직접금융 비율 100% • 자금조달을 위한 전담부서 미보유 • 인터넷을 통한 클레임 자료 파악
	E군집 (4개사)	• 자기자본비율 10% 미만, 유동비율 90% 미만, 경상이익률 0.3%미만 • 직접금융 비율 100% • 자금조달을 위한 전담부서 미보유 • 인터넷을 통한 클레임 자료 파악
건설R&D 및 정보화능력	A군집 (12개사)	• R&D를 위한 부서 보유, 투자비율 0.3% 미만 • 자사 홈페이지, 전자게시판을 효율적으로 활용 • 컴퓨터 보급률 100% 이상 • 정례/비정례회의 주5회 이상, 사내게시판을 통해 전직원간 의견 교환
	B군집 (1개사)	• R&D부서 없음 • 자사 홈페이지, 전자게시판을 효율적으로 활용 • 컴퓨터 보급률 100% 이상 • 정례/비정례회의 주3회 이상, 사내게시판을 통해 전직원간 의견 교환
	C군집 (3개사)	• R&D부서 없음 • 자사 홈페이지, 전자게시판을 활용도 낮음 • 컴퓨터 보급률 100% 이상 • 정례/비정례회의 주3회 이상, 사내게시판을 통해 전직원간 의견 교환
	D군집 (8개사)	• R&D부서 없음 • 자사 홈페이지, 전자게시판 없음 • 컴퓨터 보급률 100% 이상 • 정례/비정례회의 주3회 이상, 사내게시판 존재하지 않음
	E군집 (1개사)	• R&D부서 없음 • 자사 홈페이지, 전자게시판 없음 • 컴퓨터 보급률 100% 이상 • 정례회의만 분기에 1회 이상, 사내게시판 존재하지 않음

5.2 종합분석

그림 2는 각 능력의 종합적인 분석을 위해 5가지 능력의 산포도를 행렬로 표현한 것이다. 이 중 서로 비례관계를 나타내고 있는 요소는 영업 및 마케팅능력, 공사수행능력, 구매 및 조달능력으로 나타나 서로 유의적인 관계를 나타내는 반면 그 외 금융 및 리스크 부담능력, 건설 R&D 및 정보화능력은 3사분면으로 몰

려있는 경향을 나타낸다. 이는 중규모 건설기업들이 금융 및 리스크 부담능력, 건설 R&D 및 정보화능력이 전반적으로 취약함을 나타낸다. 그 이유는 금융 및 리스크 부담능력의 경우 금융업체들의 여신제공 시 건설산업의 특성에 대한 이해부족으로 타산업에 비해 차별적 대우를 받아 왔으며 건설기업들이 제조업체, 서비스업체 등 타 업체에 비해 효율적인 자금조달이 차지하는 중요성을 간과해 왔기 때문으로 사료된다. 건설 R&D 및 정보화능력의 경우는 앞서 지적했듯이 R&D투자를 확대하여 기술개발을 하더라도 수주에 도움이 되지 않고 개발한 신기술의 독점적인 사용권도 보장되지 않기 때문으로 사료된다.

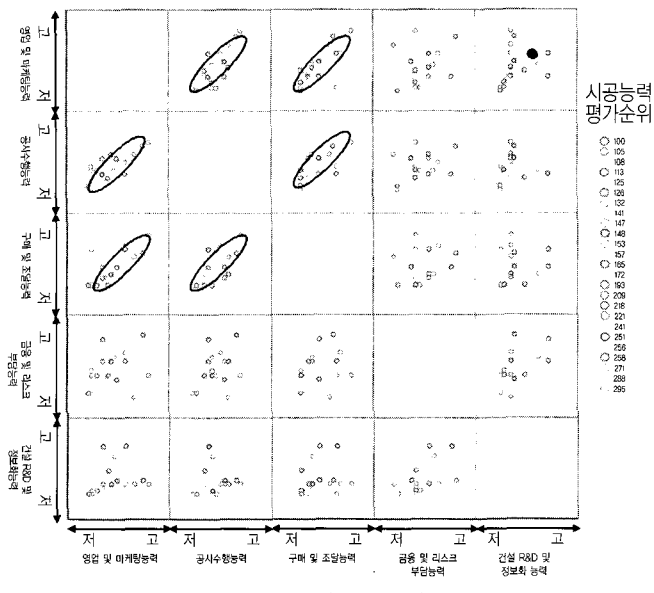


그림 2. 각 능력별 비교

또한 적용결과를 건설기업의 전반적인 능력을 총체적, 주기적으로 평가한 금액인 시공능력평가금액과 상관분석을 해본 결과 표 11에서 보는바와 같이 영업 및 마케팅능력의 상관계수가 0.438, 양쪽 유의확률이 0.028로 산출되었으며 공사수행능력의 상관계수가 0.405, 양쪽 유의확률이 0.045로 산출되어 본원적 기능에서 타 능력보다 통계적으로 유의한 상관관계를 보였다. 따라서 시공능력평가금액이 높은 건설기업일수록 영업 및 마케팅 능력과 공사수행능력이 타 능력보다 높은 것으로 해석할 수 있다. 보조적 기능에서는 금융 및 리스크부담능력의 상관계수가 0.701, 양쪽 유의확률이 0.001로 산출되었으며 건설 R&D 및 정보화능력의 상관계수가 0.477, 양쪽 유의확률 0.016으로 산출되어 두 가지 능력 모두 높은 상관관계를 보였다. 이는 중규모 건설기업간에는 본원적 기능이 거의 평준화된 반면 최근의 경영환경 변화로 인해 중요성이 부각된 능력이기 때문으로 판단된다.

8) 상관분석은 SPSS Ver. 12.0을 활용하였으며 Pearson Correlation 값이 1에 가까울수록 양의 선형관계가 강하고, -1에 가까울수록 음의 선형관계가 강함을 보여준다.

표 11. 각 능력과 시공능력평가금액간의 상관분석 결과

		시공능력평가금액	영업 및 마케팅능력	공사수행능력	구매 및 조달능력	금융 및 리스크 부담능력	건설 R&D 및 정보화능력	
시공능력평가금액	상관계수	1.000	0.438	0.405	0.236	0.701	0.477	
	유의확률	-	0.028	0.045	0.256	0.001	0.016	
본원적 기능	영업 및 마케팅능력	상관계수	0.438	1.000	0.715	0.659	0.306	0.611
		유의확률	0.028	-	0.001	0.001	0.137	0.001
	공사수행능력	상관계수	0.405	0.715	1.000	0.614	0.213	0.354
		유의확률	0.045	0.001	-	0.001	0.307	0.082
보조적 기능	구매 및 조달능력	상관계수	0.236	0.659	0.614	1.000	0.250	0.220
		유의확률	0.256	0.001	0.001	-	0.228	0.291
금융 및 리스크 부담능력	상관계수	0.701	0.306	0.213	0.250	1.000	0.418	
	유의확률	0.001	0.137	0.307	0.228	-	0.037	
건설 R&D 및 정보화능력	상관계수	0.477	0.611	0.354	0.220	0.419	1.000	
	유의확률	0.016	0.001	0.082	0.291	0.037	-	

## 6. 결론

본 연구는 건설기업의 관점에서 5가지 경쟁력 평가항목을 사용하여 중규모 건설기업을 유사전략을 취하는 군집으로 분류하기 위해 설문조사를 실시하였으며 전략군 분석결과 각 능력별로 5가지 군집유형을 제안하였다. 이에 대한 시사점은 다음과 같다.

- 1) 본 연구에서 건설산업에 처음 적용시킨 전략군 분석은 건설기업들이 자신의 경쟁위치가 어디이며 앞으로 나아가야 할 전략방향을 설정하는데 기초 자료로 활용될 수 있을 것이다.
- 2) 군집유형별 특성은 건설기업에서 전략경영의 개념을 체계적으로 이해하고 도입하는데 기여할 수 있다.
- 3) 본 연구에서 제안한 경쟁력 평가항목으로 개별 기업의 분석이 아닌 유사한 전략을 구사하는 전략군집으로의 실증분석을 통해 얻어진 결과는 동일산업 내 경쟁기업들간에 환경으로부터 주어지는 기회와 위협이 어떻게 다르며 이에 대응하는 경쟁자들의 전략이 기업에 따라 어떻게 다른가를 산업전체 수준에서 분석할 수 있게 한다.

단, 조사대상으로 설정한 중규모 건설기업의 많은 수가 정보 공개를 꺼리며 우리나라 정보공개 풍토 또한 무시할 수 없는 여건 중 하나였다. 이로 인한 자료수집의 어려움이 많았다. 또한, 건설기업을 여러 측면에서 분석하기 위해서는 정성적인 부분을 포함하여 장기간에 걸쳐 심도 있게 분석하여야 하나 그러한 분



석은 시간의 제약과 기업의 정보공개의 어려움 때문에 수행하기 어려운 것이 현실이다. 향후 이에 대한 장기간의 지속적인 연구가 필요할 것이다.

### 참고문헌

1. 권구혁, 신진교, "전략경영과 경쟁우위", 시그마프레스, p.11, 2002
2. 김민형, "일본 건설업체의 해외시장 진입전략", 건설산업연구원, 1995
3. 김민형, "건설업체의 핵심 경쟁력 요소 파악과 경쟁력 진단", 건설산업연구원, pp.35-38, 1998
4. 김수삼, "한국의 건설산업; 그 미래를 건설하자", 삼성경제 연구소, 2003
5. 김영배, "전략군 유형에 따른 환경, 조직구조, 기술혁신 행태: 통합적 상황모형", 한국과학기술원 박사학위논문, 1986
6. 김영배 외, "이동장벽, 전략군, 성과: 우리나라 타일산업", 인사조직연구, 제1권 제1호, p.44, 1992
7. 백종건, "건설기업의 지식경영이 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구", 한양대학교 건축공학과 박사학위논문, 2002
8. 성장섭 외, "엔지니어링 기술수준 평가 및 기술경쟁력 강화방안", 과학기술처, 1994
9. 손종원, "건설산업 환경변화와 건설회사의 기술경쟁우위 요인에 관한 연구", 아주대학교 석사학위논문, 1997
10. 신기덕, "건설산업의 환경변화와 기업의 대응", 건설기술 쌍용, 제19권, p.8, 2001
11. 신종현, "우리나라 중소기업의 경쟁력강화 방안 연구", 대한건축학회 학술발표대회 논문집, 제12권 2호, pp.655-660, 1992
12. 이상호, "한국건설산업 대변혁", 보성각, 2003
13. 하치덕, "기업내부능력과 전략군의 성과차이에 관한 연구", 영남대학교 경영학과 석사학위논문, p.16, 1996
14. , "전략군 연구의 비판적 고찰", 경영학연구학회지, 제20권 제1호, pp.259-304, 1990
15. Glueck, W.F., "Business Policy and Strategic Management", New York: Mcgraw-Hill, 1980
16. Hatten, K.J. and M.L. Hatten, "Effective Strategic Management", Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1988
17. Hunt, M. S., "Competition in the Major Home Appliance Industry", Unpublished Doctoral Dissertation, Harvard University, 1972
18. Mintzberg. H., "Of strategies, deliberate and emergent", Strategic Management Journal, Vol.6, No.3, pp.257-272, 1985
19. Oster, S., "Intraindustry Structure and the Ease of Strategic Change", Review of Economics and Statistics, Vol.64, No.3, pp.376-384, 1982
20. Porter, M. E., "Consumer Behavior, Retailer Power and Market Performance in Consumer Goods Industries", Review of Economics and Statistics, Vol.56, No.4, pp.419-436, 1974
21. Porter, M. E., "Competitive Strategy", Free Press, Newyork, pp.129-134, 1980
22. Schendel, D. E. and K. J. Hatten, "Business Policy or Strategic management: A view for an emerging discipline", Academy of Management Proceeding, 1972
23. Von Neumann. J. and O. Morgenstern, "The Theory of Games and Economic Behavior", New York: Wiley, 1944

### Abstract

After the IMF bailout, the Environment of Domestic Construction Industry had changed dramatically. Before the IMF, Domestic Construction Firms are secured by the government regulations and some traditional practices. However, due to the following reasons: a decrease in public works, an increase in uncertainty of market prediction, the change of bid system, and increase in construction firms, recently the competition among construction firms has become keen. Under the serious competition, in order that medium-size construction firms survive in the construction market, it is need to establish the strategy that could increase productivity. In order to establish the strategy, firstly, construction firms should set up an appraisal standard of construction firms. Consequently, this study will introduce companies' objective appraisal in domestic construction market as well as basal data for setting-up strategy through adaptation industry structure analysis of business administration for strategic group analysis and a company which has lagged behind competitive power among the competitive companies can choose a target strategic group which should be pursued it in the future through being classified according to a group taken analogical strategy.

**Keywords :** Strategy, Strategic Management, Resource Based View, Strategic Group Analysis