

생산전략의 유형분류와 경쟁적 특성에 관한 연구

A Study on the Taxonomy of Manufacturing Strategies and its Strategic Implications

오 세 진 *

김 기 영 **

초 록

본 연구는 우리나라 제조기업들의 생산능력에 대한 전략적 관리문제를 정확히 파악하고, 경쟁우위를 창출하기 위한 생산전략적 차원에서의 연구를 목적으로 한다. 이와 같은 목적에 따라 우리나라 제조기업들이 취하는 생산전략의 유형과 경쟁능력에 관한 내용을 살펴보고, 생산전략의 유형별로 경쟁력우위의 원천에 관한 내용을 실증적으로 분석하였다.

우리나라 대부분의 제조기업들은 원가절감에 의한 저렴한 가격의 제품을 공급하는 가격중심전략의 형태를 취하고 있다. 그러나 이러한 가격중심전략은 주로 인건비의 절감에 의한 가격경쟁력을 추구하고 있으며, 경영합리화나 과학적 관리법에 의한 생산활동이 뒷받침되고 있지 않다. 기술혁신을 추구하는 기업들은 기존의 가격경쟁력을 포기하고 제품차별화를 추구하고 있지만 경쟁력이 없는 것으로 나타났다. 그리고 판매중심의 기업들은 뚜렷한 경쟁우위의 원천이 나타나지 않았으며, 이것은 우리나라 제조기업들이 마케팅전략에 미숙할 뿐만 아니라 생산과 마케팅 기능의 결합이 부족한 것을 의미하는 것이다.

* (연세대학교 상경대학 경영학과 강사)

** (연세대학교 상경대학 경영학과 교수)

I. 서 론

새로운 경영환경의 변화에 적극적이고 효율적으로 대처하기 위해서는 기업이 당면한 상황에 대한 전략적 인식이 선행되어야 하며, 이를 기초로 한 경쟁력의 확보 및 유지가 필수적이다. 특히 경쟁전략의 수단으로서 생산능력의 제고는 바로 전략적 과제의 핵심으로 부각되어 왔으며, 국내 및 국제간의 기업경쟁은 결국 생산능력의 효과적 획득과 운영이라는 문제로 귀결되고 있다. 더구나 미국이 일본이나 유럽의 공업국가에 대하여 경쟁력이 상실되어 가는 원인이 생산전략의 상대적인 열세에서 비롯되는 것이며 [2, 9, 63], 생산능력의 전략적 재구성은 최근들어 모든 국가와 기업의 관심사가 되어 왔다.

우리나라 제조기업들은 생산 및 기술능력에서 경쟁력을 갖고 있는 선진공업국의 생산노하우를 도입하고, 여기에 저임금의 풍부한 노동력을 결합하는 방법으로 생산시스템에서의 비교우위를 창출하는 한편, 미국의 대량소비시장으로부터의 하청식 생산수요를 확보함으로써 급속한 성장을 이룩하였다. 이러한 관점에서 볼 때 한국기업의 생산시스템은 대량생산식 하청공장 개념을 토대로 발전해 왔으며, 경쟁력의 원천은 대부분 대형바이어의 주문사양에 맞추기 위한 원가절감이나 품질제고와 같은 생산현장의 효율제고에 의존하는 것이 특징이었다. 그러나 이러한 단순한 생산현장의 효율을 높이기 위한 생산시스템의 운영 프로그램은 양산화체제의 시장수요가 다양한 요구로 변화하고 임금상승의 압력이 가중되어감에 따라 경쟁시장에서의 비교우위 요인을 상실해 가고 있다. 따라서 우리나라의 기업들이 생산현장의 효율성 제고를 목표로 하는 생산관리 개념으로부터 벗어나 생산능력의 전략적 수단화를 토대로 경쟁우위 확보를 위한 전략적 생산관리를 확립해야할 단계에 이른 것이다.

그러나 지금까지 우리나라의 산업발전이나 기업의 성장은 위에서 언급한 바와같이 대부분 생산위주의 경영체제에 의존하고 있지만 생산전략에 대한 체계적인 현황분석이나 위치의 규명이 이루어지지 않았을 뿐만 아니라 생산활동에 관련된 경쟁력에 관한 연구조사가 이루어지지 않았다. 따라서 앞으로의 경영환경이 첨단기술의 창출과 활용상의 경쟁은 물론, 전략적 생산시스템의 확보를 위한 경쟁이 더욱 치열해져 가는 상황하에서 생산전략에 관한 체계적인 연구가 요구되고 있다.

이러한 문제의 인식하에서 본 연구는 우리나라 제조산업의 생산능력의 전략적 관리문

제를 정확히 파악하고, 국제적 경쟁우위를 창출하기 위한 생산전략적 차원에서의 연구를 궁극적인 목표로 하고 있다. 이와 같은 목적에 따라 본 연구에서는 우리나라 제조기업들이 취하는 생산전략의 유형과 경쟁능력에 대한 실증적인 연구를 하고자 한다. 특히 생산전략의 유형별로 경쟁력우위의 원천에 관련된 내용을 전략적 차원에서 분석하려고 한다.

II. 이론적 배경

1. 전략의 개념과 접근방법

전략의 개념은 다차원적(multidimensional)이고 상황적(situational)이기 때문에 단순한 개념이나 구성으로 표현하기 어렵고, 경영환경 및 조직의 특성에 따라 다양하게 정의될 수 있다 [21]. 따라서 전략을 연구하는 학자들마다 전략에 대한 연구모형과 접근방법이 다르고, 이에 따라 다양한 연구결과를 산출하고 있다.

Chandler는 전략을 “기업의 장기적인 목표와 목적을 수행하기 위하여 활동방향을 설정하고 자원을 할당하는 일련의 활동”으로 정의하고 있으며 [12], Ansoff는 시장, 제품, 경쟁자, 조직력의 개념을 중시하여 제품-시장 범위분석으로부터 성장벡터를 정하고 경쟁적 우위를 살려서 조직의 복합적인 시너지로 뒷받침하게 하는 공통된 연결로 정의하고 있다 [7, 8]. 그리고 Andrews는 기업전략을 기업전략, 사업전략, 기능전략 등 단계별로 구분하고 각 단계들이 서로 내적 일관성을 유지해야 할 것을 강조하였으며, 전략형성과 실천과정을 관리의 대상으로 놓고 전략경영의 관리과정을 전략이론에 포함시켰다 [6]. Schendel과 Hofer는 목표설정, 환경분석, 전략수립, 전략평가, 전략수행, 전략적 통제 등 6개의 주된 과업을 전략적 경영과정으로 통합하고, 전략의 수준을 경영전략, 기업전략, 사업전략, 기능전략으로 나누었다 [52].

Chaffee는 전략에 대한 개념적 모형을 선형적 모형이론(linear model), 적응적 모형이론(adaptive model), 해석적 모형이론(interpretive model)으로 분류하고, 각 모형들은 기초가 되는 이론에 따라 전략에 대한 정의, 전략의 특성, 전략의 주안점 및 전략의 목표 등에 있어서 차이가 있을 설명하였다 [11].

이외에도 수많은 학자들에 의해 전략에 관한 연구가 이루어져 왔으며, 그동안의 전략

에 관한 연구방법론은 분석의 수준에 따라 사례연구를 통한 방법, 중요변수의 측정을 통한 방법, 관련변수들에 대한 다변량 통계기법을 이용하는 방법, 분류학적 접근방법 등으로 분류할 수 있다 [20]. 사례연구를 통한 방법은 개별론적 관점(atomistic view)의 연구로서 전략의 내용이 경영환경 및 조직의 특성에 따라 영향을 받는다는 사실에 근거하고 있으며, 전략에 관한 측정보다는 사례연구를 바탕으로 하여 기술적 접근(descriptive approach)을 중요시하는 연구방법이다 [59]. 중요변수의 측정을 통한 방법은 시장점유율, 수익성, 연구개발, 마케팅 등과 같은 중요한 변수를 측정함으로써 전략을 간접적으로 파악하는 방법이다.

그리고 관련변수들에 대한 다변량 통계기법을 이용하는 방법은 전략의 내용을 구성하는 변수들과 경영환경, 조직 및 성과 등의 관계를 다변량 통계기법으로 규명하는 방법이다. 이러한 다변량 통계기법을 바탕으로 하여 분류학적 접근방법(taxonomic approach)에 의한 연구들에 의하여 많은 상황이론들이 개발되었다. 분류학적 접근을 통한 연구방법은 상이한 전략을 추구하는 경영조직들을 차별적으로 분류하여 각 전략집단의 전략적 유형과 특성을 분석하고, 집단간의 비교를 통하여 이론과 모형을 도출하는 방법이다.

분류학적 접근방법에 의한 전략연구들은 그동안 가정용 기기산업 [31], 화학공업 [41], 소비재산업 [43], 양조산업 [42, 27], 금융산업 [45], 항공산업 [51], 제약산업 [13], 자본재산업 [22], 페인트산업 [15], 도소매업 [28], 소비재와 산업재산업[18] 등과 같이 매우 다양한 산업들을 대상으로 전략유형들을 규명하였다.

이러한 분류학적 연구는 본질적으로 다양한 현상을 축소시키고, 따라서 전략의 개발과 연구를 지나치게 단순화시킬 위험을 내포하고 있으며 [25], 또한 경쟁우위의 원천을 애매모호하게 만들 수도 있다[27, 23]. 그러나 이러한 극단적인 견해는 특정기업의 특정한 상황과 경쟁자에 대한 증거 이외에는 어떠한 결론도 유도해 낼 수 없다. 이에 대한 견해가 다양할지라도 지금까지 이루어져 왔던 분류학적 연구들은 전략과 활동 그리고 성과 등의 관계에 대한 가설을 설정하고 증명하며, 이에 관한 체계적인 관계를 분석할 수 있는 방법을 제공해 왔다. 그리고 유형분류에 의하여 경쟁자를 평가하고, 전략적 대응을 개발할 수 있는 유용한 사고체계의 지침서가 되어왔으며 경영실무를 위한 새로운 언어와 개념을 발전시키는데 공헌하였다. [39].

2. 분류학적 접근에 의한 전략의 유형분류

분류학적 접근에 의한 전략의 유형분류는 각 전략집단에 대한 심도있는 분석과 전략 집단 간의 비교를 통하여 대부분의 경영조직에 적용될 수 있는 일반적인 이론의 도출을 가능하게 한다. 또한 특정한 전략을 추구하는 전략집단이 어떻게 분류될 수 있는가에 대한 평가와 조직에 대한 평가를 가능케하여 경쟁전략을 개발하는데 의미있는 도구로 사용될 수 있다.

전략유형에 대한 연구는 연구자들의 관점에 따라 오래전부터 다양하게 시도되어 왔다. Miles와 Snow는 기업전략, 구조, 기술 등을 고려하여 방어적 전략 (defender), 진취적 전략(prospector), 분석적 전략(analyzer), 반응적 전략(reactor) 등으로 전략을 유형화하였다 [35]. 그리고 Porter는 제품과 시장의 목표범위 및 경쟁자에 대한 비교우위 형태에 따라 원가우위 전략(overall cost leadership), 차별화 전략(differentiation), 집중 전략(focus) 등의 본원적 전략(generic strategy)을 제시하였다 [44]. 이러한 연구들은 개념적인 연구를 바탕으로 전략을 유형화시킨 후에 실증적인 연구가 뒤따랐다는 점에서 공통점을 갖고 있다. 그러나 Galbraith와 Schendel은 앞의 연구들과는 다르게 개념적인 전략의 유형화를 위한 선행연구 없이, 기업의 실증적인 자료를 모든 PIMS자료집을 이용하여 전략의 유형을 연구하였다 [18]. 기존에 전략의 유형화에 대한 연구가 개념적으로 선행되어 있지 않은 우리나라의 상황하에서는 이와 같은 전략의 유형화에 대한 연구도 탐색적인 시도라는 점에서 그 의미를 찾을 수 있다.

그리고 Dess와 Davis는 그들의 연구에서 Porter [44]의 세가지 본원적 전략을 실증적으로 규명하였고, 연구대상 산업안의 기업들이 기업성파가 서로 다른 네개의 전략군으로 나누어져 있음을 발견하였다 [15]. 더우기 이 연구는 세계의 각 전략군이 본원적 전략 중의 한가지 전략을 지배적으로 사용하고 있고, 나머지 한개의 전략군은 세가지 본원적 전략의 어느 하나도 제대로 사용하고 있지 않은 진퇴양난의 상태임을 보여주고 있다.

Stobaugh와 Telesio는 100개 이상의 사례연구를 토대로 제조기업을 세가지 유형으로 분류하였다 [57]. 그들은 원가, 기술, 시장 등의 세가지 요인에 따라 전략집단이 존재한다는 가설을 세웠다. 원가중심적(cost-driven) 전략집단은 낮은 원가로 생산할 수 있는 능력을 강조하고, 기술중심적 (technology-driven) 전략집단들은 신제품개발에 의한 탄

력성을 강조하는 반면에 시장중심적(market-driven) 전략집단들은 품질과 납기에 초점을 맞춘다.

특히 Miller와 Roth의 연구는 생산전략의 관점에서 경쟁능력의 우선순위에 따라 세계의 생산전략집단을 분류하였다 [39]. 원가중심전략집단(caretakers)은 저렴한 가격과 광고 및 판매촉진에 의한 전략을 추구하고, 시장중심전략집단(marketeers)은 광범위한 판매유통, 다양한 제품라인, 생산량 변동능력, 신속한 납기, 신뢰성있는 적합품질 등에 의한 전략을 추구하고, 기술혁신전략집단(innovators)은 신제품도입 및 설계변경능력, 고성능제품, 애프터서비스와 같은 경쟁능력을 추구하게 된다. 이와 같이 생산전략집단을 세계로 분류하고, 이들 각각의 전략집단들은 여러가지 경영활동과 생산활동에 있어서 차이가 나타남을 실증적으로 규명하였다. 따라서 우리나라 제조기업들의 생산전략집단을 분류하고, 전략집단별로 경쟁적 특성을 살펴보기 위한 본 연구에서는 이들의 관점을 수용하고자 한다.

이와같이 분류학적 연구에 의하여 동질적인 기업군을 결정하는 것은 전략연구에 있어서 중요한 연구주제가 되어 왔다 [23, 33, 16]. 이러한 연구들은 기업들이 여러가지 변수들에 의해 독립적인 집단으로 분류될 수 있다고 인식하고 있다 [36]. 그러나 전략유형의 분류체계가 논리적이기 위해서는 분류된 전략유형이 상호 배타적(mutually exclusive)이어야 하고, 내부적으로는 동질적(internally homogeneous)이어야 하며, 분류된 전략유형 이외의 새로운 유형이 발견될 여지가 없어야(collectively exhaustive)한다 [34].

3. 생산전략과 경쟁력 제고

Skinner에 의해 생산활동의 역할이 전략적 개념으로 인식된 이래로 [54], 사례연구에 의한 초기의 연구들은 생산전략(manufacturing strategy)에 대한 중요한 개념적 틀을 제시하였다 [55, 56, 29, 64]. 이러한 연구들은 생산, 마케팅, 연구개발 등과 같은 기능 전략들이 경쟁우위를 확보하는데 있어서 어떻게 기여할 수 있는가를 분석하였으며, 생산전략이 다른 기능전략들 뿐만 아니라 기업전략과 통합되고 조정되어야 함을 강조하였다. 또한 지금까지 생산전략의 연구에서 일관되게 나타나고 있는 주제는 기업전략에 의한 생산사업단위의 경쟁능력과 생산에서의 의사결정 및 활동이 연결되어야 한다는 점이

다 [17, 38, 62, 53, 58].

생산전략의 구성요소에 대한 이해는 많은 연구가들의 노력을 통하여 이루어졌으며, 생산의사결정을 전략적 사고로 분석하려는 노력들은 기업의 다양한 생산요소들에 대한 체계적 관계를 설정하였고, 운영관리적 차원의 기술적 사항들을 중요하게 부각시켰다 [14, 58, 30, 55, 29, 4].

Skinner는 생산전략의 의사결정요소를 다섯가지 영역 - (1)공장과 설비, (2)생산계획 및 통제, (3)인력계획, (4)제품설계, (5)조직 및 경영 - 으로 분류하였으며, 이러한 요소들이 갖고 있는 상충관계를 밝히면서 생산전략은 상충적인 요소들에 대하여 일관된 선택을 하게 하는 지침이 된다고 제시하였다. 그리고 생산으로부터 예상되는 성과에 대한 우선순위가 설정되어야 하며, 우선순위는 기업전략으로부터 유도될 수 있다고 하였다 [55, 56]. 따라서 이 모형은 생산에서의 모든 의사결정이 전략적 요소를 갖고 있으며, 이들이 적절히 운영되기 위해서는 기업전략과 연결되어 있어야 한다는 것이다.

Hayes와 Wheelwright는 생산전략의 의사결정요소를 8가지 범주로 분류하였다. 처음 네가지 범주는 구조적인(structural) 것으로서 (1) 생산능력의 크기와 유형 및 시점, (2) 시설의 규모와 위치, (3)공정기술, (4)수직적 통합(vertical integration)의 방향과 정도 등이다. 그리고 다음 네가지 범주는 하부구조적인(infrastructural) 것으로서 (1)인력의 숙련도와 임금정책 및 고용안전, (2)품질관리, (3)생산 및 재고관리, (4)생산기능의 조직 등이다 [29]. 그리고 Hill [30], Buffa [9] 등도 근본적으로 비슷하게 분류하였다. 따라서 생산전략이 수립될 때 결정되어야 할 여러가지 항목들에 대하여 상당한 일치를 보이고 있으며, 결과적으로 이 일치된 항목에 대한 의사결정 형태를 분석함으로써 생산전략의 차이를 분석할 수 있다 [14].

생산전략을 성공적으로 수행하기 위해서는, 첫째로 경쟁우위를 갖게되는 경쟁방법이 무엇인가를 파악하여야 하며, 둘째로 이 경쟁방법에 기업능력을 집중하여 경쟁력을 지속적으로 유지하는 것이다. 이것은 기업에서 기업능력에 대한 정의를 명확히 하고, 경쟁능력을 충족시킬 수 있도록 기업내부의 기능들을 적합하게 설계하고 운영하여야 하는 전략적합성 (strategic compatibility)을 의미한다.

4. 경쟁력 향상을 위한 성과측정

전략의 연구에서 고려되어야 할 중요한 변수는 성과변수라고 할 수 있다. 성과변수는 객관적인 성과에 관한 변수와 주관적인 만족도에 관한 변수로 구분할 수 있는데, 객관적인 성과는 시장점유율, 매출성장율, 투자수익율과 같은 성장성과 수익성에 관한 지표들이 있으며, 주관적인 만족도에 관한 성과변수는 전략목표에 대한 달성도와 같은 전략의 효과성에 관련되어 있다.

지금까지 전략의 실증적 연구에서는 대부분 기업의 수익성이나 성장성과 같은 기업의 경제적 지표를 성과측정변수로 이용하였다. 대표적으로 사용된 성과변수로는 투자수익율, 시장점유율, 투자에 대한 현금흐름, 위험에 대한 수익, 시장점유율변화, 자본수익율, 매출액증가 등을 그 예로 들 수 있다 [65, 24, 5]. 이러한 기업의 경제적 지표들은 대개 기업의 수익성과 성장성을 나타내고 있다.

그러나 전략을 평가하기 위한 기준은 경제성(또는 효율성)과 재무적 성과 뿐만 아니라 생산능력의 제약조건, 불확실성 등과 같은 비재무적인 요인(non-financial performance)을 포함하여야 한다. 특히 비경제적인 기준으로 품질(performance quality & conformance quality), 유연성(flexibility), 신뢰성(reliability), 시기적합성(timeliness) 등은 기업전략적 차원에서 생산활동 및 기술능력의 중요성을 나타내 주는 것이다. 이러한 기준들은 여러가지 경영활동에 적용되고 다른 기능부서와 유기적 연결관계를 설명해준다 [40, 60, 32, 46, 47]. 따라서 본 연구에서는 이러한 비재무적 성과를 반영할 수 있는 척도를 이용하여 경쟁성과를 측정하고자 한다.

Ⅲ. 연구조사방법

1. 전략변수의 정의와 측정

본 연구는 생산전략의 유형을 파악하기 위하여 12가지의 경쟁능력변수에 대한 중요도와 경쟁력의 수준을 측정하였다. 중요도의 측정은 각각의 경쟁능력에 대한 상대적인 중요성을 나타내는 것이며, 이것은 생산사업 단위가 시장에서의 경쟁과 고객에 대한 서어비스를 위하여 강조하게 되는 선택을 의미한다. 그리고 경쟁력의 측정은 각각의 경쟁변수에 있어서 경쟁자에 대한 비교우위의 정도를 나타내는 것이다. <표 1>에서 보여주는

12가지의 변수중에서 처음 9가지는 생산전략을 수행하는데 커다란 영향을 미치는 변수이고, 다음 3가지 변수는 9가지 생산능력과 마케팅능력 사이의 관계를 분석하기 위한 것이다.

이러한 변수들은 향후 5년동안 제품시장에서 성공적으로 경쟁하는데 중요하다고 인식되는 중요성의 정도를 7점척도(7 point self anchoring scale)에 의해 주관적으로 측정되었다 (1= 전혀 중요하지 않다 ; 7 = 매우 중요하다). 그리고 특정한 경쟁적 상황에서 경쟁자에 대한 현재의 경쟁능력을 평가함으로서(1= 매우약함; 7=매우 강함)산업간에 나타날 수 있는 문제(industry pooling problem)를 피하였다 [27].

2. 표본설계 및 자료수집

본 연구는 생산전략에 관한 전략적 차원과 운영관리적 차원에 대하여 이론연구를 수행함으로써 연구가설을 도출하고 연구의 개념적 틀을 구성하였으며, 이 모형에 의거하여 조사질문서를 개발 작성하고 연구대상기업을 선정하였다. 실증적인 조사단계로써 조사대상 표본기업을 선정하고, 질문서에 의한 설문조사와 회사의 생산담당 경영자들에 대한 방문면담 조사를 실시하였다.

<표 1> 경쟁능력변수(분류변수)

변 수 명	경쟁능력
저렴한 가격(Low Price)	저렴한 가격으로 공급할 수 있는 능력
설계변경(Design Flexibility)	시장수요에 맞는 설계변경능력
신제품도입(Product Flexibility)	신속하게 신제품을 도입할 수 있는 능력
적합품질(Conformance Quality)	균일한 품질의 제품을 공급할 수 있는 능력
생산량탄력성(Volume Flexibility)	생산량을 신속하게 변동시킬 수 있는 능력
고성능제품(Performance Quality)	고성능제품을 공급할 수 있는 능력
신속한 공급(Delivery Speed)	제품을 신속하게 공급할 수 있는 능력
납 기(On-time Delivery)	제품의 신뢰성있는 납기내 공급능력
애프터서비스(After Sale Service)	애프터서비스 능력
판매촉진(Advertising)	효과적인 광고 및 판매촉진 활동능력
판매유통(Broad Distribution)	광범위한 판매유통 능력
제품라인(Broad Product Line)	다양한 제품라인을 제공할 수 있는 능력

본 연구의 표본선정은 우리나라 전체 제조기업을 대상으로 산업분야별(기계산업, 전자산업, 소비재산업, 산업재 산업, 기초산업) 그리고 부가가치연계별(value chain)로 표본기업의 역할을 고려하여 이루어졌다. 단일산업을 연구대상으로 하는 경우에는 산업 내부의 동질성때문에 상대적으로 강한 결론을 유도할 수 있지만 다양한 전략의 유형을 발견하기 어렵다. 따라서 본 연구와 같이 다수의 산업을 대상으로 하는 경우에는 분류학적 측면에서 의미있는 결과를 얻을 수 있고 일반적인 경향을 파악할 수 있다. 표준산업분류코드에 의해 분류된 수집된 자료의 산업별 구성비율은 <표 2>와 같이 나타났으며, 부가가치연계별 분포는 <표 3>과 같이 나타났다.

<표 2>

산업별 분포

산 업	빈도	비율(%)
기계산업	35	20
전자비업	82	47
소비재산업	19	11
산업재산업	7	4
기초산업	30	17
전 체	173	100

<표 3>

부가가치연계별 분포

분 야	빈도	비율(%)
소 비 재	51	29
원 재 료	36	21
부 품	40	23
자 본 재	40	23
공급용품	6	3
전 체	173	100

3. 분석단위 및 분석방법

본 연구에서는 우리나라 제조기업들의 생산사업단위(Manufacturing Business Unit : MBU)를 분석단위로 하였다. 생산사업단위는 회사의 조직 구성에 따라 사업부(division), 공장(plant), 또는 회사전체가 될 수 있다. 분권화된 사업부조직으로 구성되어 있는 기업에서는 사업부 또는 사업본부가 생산사업단위로 될 수 있으며, 기능식조직을 갖고 단일제품을 생산하는 기업에서는 공장 또는 회사전체가 생산사업단위로 될 수 있다. 생산사업단위는 사업단위의 제품과 시장에 관한 전략적인 생산의사결정을 할 수 있는 가장 높은 조직계층을 의미하며, 이것은 모든 생산사업단위가 갖고 있는 가장 근본적인 특징이다. 즉, 생산사업단위에서 조직의 생산전략이 결정된다.

따라서 본 연구의 표본추출과 자료수집은 이들 생산사업단위를 기준으로 실시되었으

며, 자료의 분석 및 해석도 생산사업단위를 기준으로 이루어 졌다. 본 연구의 표본기업으로 수집된 생산사업단위의 일반적인 현황은 <표 4>와 같이 나타났으며, 각각의 수치는 전체 사업단위의 평균값을 의미한다.

회수된 설문지를 이용하여 가설을 검증하기 전에 본 연구의 자료분석에서는 질문항목들의 신뢰성과 타당성을 테스트 함으로써 변수에 대한 응답자의 지각된 자료가 신뢰적이며 타당하게 수집되었는가를 검토하였다. 신뢰성검사는 크론바하 알파계수를 사용하였으며, 타당성검사는 요인분석을 이용하여 변수의 단일차원성을 확인하는 절차를 밟았다.

<표 4> 생산사업단위의 일반적 현황

연간 총매출액	112,179.425 백만원
세전 순이익(매출액에 대한 비율)	1.498 %
세전 자산수익율(ROA%)	3.838 %
사업단위에 속해 있는 공장의 수	2.119개
사업단위에 근무하는 전체 총인원	1640.418 명
매출액 성장률	52.238%
주력제품의 시장점유율	32.676%
연구개발비(매출액에 대한 비율)	2.574%
생산원가(총매출액에 대한 비율)	83.32%
공장가동률	81.65%

이와 같은 준비절차를 마친 후 생산전략의 유형을 분류하기 위하여 경쟁능력 변수에 대한 요인분석을 실시하고, 전략의요인을 밝혔다. 그리고 도출된 전략요인들을 중심으로 군집분석을 실시하여 연구대상 표본기업들의 전략집단을 도출하였으며, 판별분석에 의해 전략집단분류에 대한 예측을 실시하였다.

전략집단별로 연구의 모형을 구성하는 변수들간의 차이가 존재하는가를 알아보는 데에 분산분석이 사용되었으며, 사후검증으로는 통계적으로 가장 엄격한 쉐페의 다중범위 분석(Scheff's multiple range test)을 이용하였다. 또한 두 변수사이의 독립성을 분석하기 위하여 분할표에 의한 카이제곱검증(chi-square test)을 하였다.

IV. 자료분석 및 결과해석

1. 전략요인과 전략집단의 도출

전략집단을 도출하는 방법으로는 연역적인 방법과 귀납적인 방법으로 나눌 수 있다. 연역적인 방법에 의해 전략집단을 분류하는 경우 연구자들의 관점에 따라 다양한 기준에 의해 분류가 이루어질 수 있으며, 현실적으로 분류를 위한 다수의 기준이 적용될 경우 실제적인 중요성이 없는 차원의 개입이나 조작화의 문제점이 있다. 그러나 귀납적인 방법에 의해 전략집단을 분류하는 방법은 다변량통계기법을 이용하여 전략집단을 도출하는 방법으로서 실제현상과 직결된 전략집단을 유도할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 다변량통계기법을 이용한 귀납적인 방법에 의하여 전략집단을 분류하고자 한다.

산업의 구조적 특성과 이론적 개념의 분석을 통한 선행적 연구에 따르면 경쟁자를 분류하고 집단화하는데 있어서 요인분석(factor analysis)이 가장 유용한 기법이 될 수 있다[31, 41]. 이러한 사전적인 요인분석은 전략집단을 유도하는데 필요한 여러가지 변수를 집약시키고, 전략집단에 대한 판별력을 극대화시킬 수 있으며, 또한 도출된 요인들은 전략집단을 정의하고 특성을 분석하는데 유용한 차원을 제시할 수 있다 [26].

본 연구에서는 전략집단을 도출하기 위한 선행단계로서 전략변수들을 의미있는 몇개의 차원으로 줄이고자 요인분석을 하였다. 결과분석의 예비단계로 12개 전략변수의 상관관계를 분석한 결과 변수들 사이에 높은 상관관계를 보였으며, 이러한 12개 변수를 모두 사용하여 전략군을 나누게 되면 전략군의 특성을 여러 변수의 측면에서 일관성있게 해석하고 이해하기 곤란하기 때문에 요인분석이 필요하였다. 전략변수에 대하여 요인분석을 실시한 결과 아이겐 값(eigen value)이 1.0 이상인 요인이 4개로 나타났으며, 이들의 설명정도와 변수와의 관계는 <표 5>와 같다.

각각의 생산사업단위들은 이러한 네가지의 전략요인들을 적당히 조합하면서 전략을 수립하고 실행하게 된다. 즉, 위와 같은 전략요인들의 구성방법에 따라 Porter의 본원적 전략(차별적 전략, 원가우위전략)을 설명할 수 있으며 [44], 또한 차별화요인과 마케팅요인을 적절히 조합하면 Miles와 Snow의 진취적 전략을 설명할 수 있다 [35]. 따라서 본 연구에서는 요인분석을 통해 나타난 네개의 전략차원에 따라 전략집단을 분류하

였다. 전략군을 도출하는데 필요한 군집분석을 실행하기 위하여 네개의 전략차원은 요인분석의 결과로 산출되는 요인점수에 의해 척도화되었다. 군집분석을 하는데 있어서 표본기업의 수가 매우 많기 때문에 (N>150) 대규모 표본에 적합한 SPSSX의 QUICK CLUSTER 방법이 사용되었다.

〈표 5〉 배리맥스 회전된 전략변수의 요인분석

전략변수	요인 1 생산효율 요인	요인 2 제품차별 요인	요인 3 판매촉진 요인	요인 4 가격우위 요인
신속한 제품공급	.87861	.17009	.19919	.16274
납기내 공급	.84920	.23522	.17204	.14872
생산량 변동	.81758	.20563	.10074	.29143
애프터 서비스	.78376	.18046	.26142	-.09052
신제품 공급	.19546	.78664	.18445	.18614
고성능 제품	.26318	.78549	.16728	-.01991
설계변경	.18426	.71748	.20768	.28441
균일한 품질	.27124	.61692	.17770	-.04773
다양한 제품라인	.25584	.58450	.13500	.23132
광고 및 관측	.28672	.14192	.85409	.05820
광범위한 유통	.29335	.18892	.84326	.09440
저렴한 가격	.29854	.12980	.07807	.91052
아이겐 값	3.31365	2.70459	1.74935	1.15479
전체분산 %	27.6	22.5	14.6	9.6
신뢰성계수	.8201	.8144	.7842	구할수 없음

〈표 6〉은 분류된 3개의 전략집단을 보여주고 있으며, 요인점수에 대한 각집단의 평균값과 표준편차를 보여주고 있다. 각 집단의 평균값에서 나타나는 차이는 전략군의 유형을 구분하기 위하여 설명될 수 있다. 각 집단은 거의 대부분이 통계적 유의수준 알파=0.05에서 차이가 나타나고 있으며, 이것이 가장 보수적인 선택분석을 이용하여 집단의 평균값을 비교한 것이므로 집단간의 차이가 매우 뚜렷하다고 할 수 있다.

군집분석에 의한 세계의 전략집단들은 4개의 전략요인을 기준으로 하여 분류되었기 때문에 전략요인에서 밝혀진 개념에 따라 전략의 특성을 갖게 된다.

따라서 전략요인을 기준으로 하여 분류된 세계의 전략집단들은 전략집단의 집단평균값이 통계적으로 유의적인 차이를 보이는 것에 기초하여 가격중심전략집단, 판매중심전략

〈표 6〉 전략요인에 의한 군집분석 결과

전략요인	군 집(전략 집단)			F-Value (P 확률)
	Group1 가격중심 전략집단 (n=99)	Group2 판매중심 전략집단 (n=35)	Group3 기술혁신 전략집단 (n=33)	
요인 1 ** (생산효율)	.1596* (.8102)	.4702 (.9279)	-.0901 (.8952)	25.0511 (.0000)
요인 2 (제품차별)	-.5570 (.8346)	-.1414 (.8562)	.9816 (.7281)	37.1452 (.0000)
요인 3 (판매촉진)	-.3066 (1.8519)	.9079 (.8700)	.2099 (.9155)	25.6314 (.0000)
요인 4 (가격우위)	.6179 (.9457)	-.8047 (.7072)	-.0604 (.8637)	24.0454 (.0000)

* 각각의 수치는 집단의 평균값이고, 괄호안의 수치는 표준편차임.

** 체체의 다중범위분석을 한 결과 유의수준 0.05에서 집단간의 차이를 보이는 것은 다음과 같다.

- (1) 요인 1 : Group2 Group1 Group3
- (2) 요인 2 : Group3 Group2 Group1
- (3) 요인 3 : Group2 Group3 Group1
- (4) 요인 4 : Group1 Group3 Group2

집단, 기술혁신전략집단으로 분류되었다.

가격중심전략집단은 저렴한 가격의 제품공급 능력을 갖는 가격우위전략요인에 기초하고 있으며, 우리나라 제조기업들이 아직도 낮은 원가에 의한 가격경쟁력을 강조하고 있는 실정에 비추어 볼 때 표본기업의 가장 많은 부분이 분류된 것은 당연하다. 판매중심전략집단은 효과적인 광고 및 판매촉진 활동능력과 광범위한 판매유통 능력 등과 같은 판매촉진요인에 있어서 가장 높은 경쟁력을 갖고 있으며, 생산효율요인에 있어서도 가장 높은 점수를 보여 주고 있다. 기술혁신전략집단은 신속하게 신제품을 공급할 수 있는 능력, 고성능 제품을 공급할 수 있는 능력, 시장수요에 맞는 설계변경 능력, 균일한 품질을 제공할 수 있는 능력, 다양한 제품라인을 제공할 수 있는 능력 등과 같은 제품차별 전략요인에 경쟁우위를 갖고 있다.

그리고 군집분석을 통해 분류된 전략집단의 차이를 명백하게 분석하기 위하여 판별분석을 하였다. 그 결과 (표 7)과 같이 2개의 유의적인 판별함수가 도출되었으며, 이들 함수에 의한 적중율(hit ratio)은 (표 8)에서 보여주는 바와 같이 94.01%로 나타났고,

따라서 네개의 전략요인이 전략집단을 매우 잘 구분해주고 있으며, 도출된 전략집단의 성격이 다름을 제시해 주는 것이다.

2. 전략집단별 경쟁적 특성에 관한 분석

(1) 생산활동의 차이분석

생산관리분야의 모든 의사결정은 생산전략으로부터 결정되어야 하며, 기업목표와 전략을 충분히 반영하는 구체적인 생산활동들이 이루어져야 한다. 생산전략과의 연계성 속에서 생산활동의 방향제시가 이루어지고 생산활동의 의사결정들과 일관성을 이룰 때 생산기능은 경쟁우위의 원천이 될 수 있다 [14]. 따라서 생산활동은 생산전략에 적합하도록 추구되어야 한다 [48, 61]. 그리고 Miller와 Roth의 연구에서 생산전략집단별로 추구되고 있는 생산활동 프로그램에 차이가 나타남을 보여주고 있다 [39].

본 연구에서는 (표 9)에서 보여주는 바와같이 유의수준 0.10 이하에서 5가지의 활동들이 통계적으로 유의적인 차이를 보이고 있으며, 그 중 3가지 활동들은 쉐체의 다중범

<표 7> 전략집단에 대한 판별분석 결과

Canonical Discriminant Function				
합 수	아이겐 값	분산%	누적분산%	정준상관계수
1	1.18824	53.91	53.91	.7368934
2	1.01571	46.09	100.00	7098569
합수이후	윌크스 람다	카이 제곱	자유도	통계적 유의도
0	.2267133	241.16	8	.0000
1	.4961032	113.91	3	.0000
변 수	Standardized Canonical Discriminant Function Coefficient			
	판별함수 1		판별함수 2	
생산효율요인	-.29607		-.14884	
제품차별요인	-0.63407		.58527	
판매촉진요인	.10065		.95501	
가격우위요인	.95716		.20289	

〈표 8〉 판별분석에 의한 전략집단 분류의 예측결과

실제집단	표본수	예 측 집 단		
		집단 1	집단 2	집단 3
집 단 1	99	0 (100.0%)	0	
집 단 2	35	3 (8.6%)	31 (88.6%)	1 (2.9%)
집 단 3	33	6 (18.2%)	0	27 (81.8%)

올바로 분류된 비율(hit ratio) : 94.01%

위분석(alpha=0.05)에 의한 집단간의 차이를 나타내고 있다.

기술혁신전략집단은 그들의 생산전략을 수행하는데 있어서 생산준비 및 변경시간 단축활동, 생산로트단위의 크기축소, 신제품생산을 위한 신공정 개발 등과 같은 생산활동에 대하여 강조하고 있다. 따라서 이들 기술혁신전략집단들은 원가절감을 위한 생산공정의 합리화나 시간단축을 위한 활동보다는 생산활동의 탄력성을 높이기 위한 프로그램에 치중하고 있다. 앞에서 분석한 바와같이 제품차별화 전략요인에 관계있는 생산활동들이 강조되고 있기 때문에 생산전략에 적합한 것으로 해석할 수 있다.

판매중심전략집단은 다른 전략군에 비하여 제조소요시간 단축활동과 공급소요 시간 단축활동을 강조하는 것으로 나타났다. 이와 같은 생산소요시간의 단축에 관련되는 생산활동들은 생산효율전략요인에 관계되는 것으로서 판매중심전략집단의 생산전략으로 인식되고 있다. 판매중심 전략집단은 판매촉진 및 유통요인과 판매서비스차별화요인에 의한 경쟁수단을 갖고 있기 때문에 이에 적합한 생산전략으로서 납기시간 단축을 위한 생산활동을 강조하는 것으로 볼 수 있다.

그러나 가격중심전략군의 경우에는 특별히 강조되는 생산활동이 나타나고 있지 않다. 가설적으로 가격중심전략군은 제품라인의 축소 및 표준화(소품종대량화)와 기존제품 생산을 위한 공정개발활동 등을 통하여 생산전략을 수행하는 것으로 예상하였지만 이에 대한 결과는 나타나지 않았다. 따라서 우리나라 제조기업들의 대부분을 차지하고 있는 가격중심전략군들은 생산전략에 적합한 생산활동을 추구하지 못하는 것으로 볼 수 있다. 이와 같은 사실은 우리나라 제조기업들이 기술발달과 경제성장에 따라 기술혁신에

의한 기업의 선진화를 이룩하면서 기존의 가격경쟁력을 희생시키는 것으로 해석할 수 있다.

일본의 경우에는 가격, 품질, 공급신뢰도 및 신제품개발 등의 경쟁요소들을 필요성에

<표 9> 생산활동변수에 대한 비교

생산활동 변 수	가격중심 전략집단(P) (n=81)	판매중심 전략집단(S) (n=28)	기술혁신 전략집단(I) (n=26)	F-value (P 확률)
제조소요시간 단축	6.0630 (1.0659)	6.2429 (.8909)	5.6615 (.8237)	2.4913 (.0867)
공급소요시간 단축	5.4844 (1.1959)	6.5609 (.9638)	5.7400 (.7461)	8.7854 (.0003)
생산준비 및 변경시간 단축	5.3488 (1.1128)	5.7778 (1.0500)	6.3462 (.9249)	8.9582 (.0002)
생산로트단위의 크기를 축소 (다품종소량화)	4.6529 (1.2003)	4.9091 (1.6303)	5.4048 (1.4458)	2.5528 (.0826)
신제품생산을 위한 신공정개발	5.5111 (1.2622)	5.5143 (1.3569)	6.2800 (.9274)	3.9223 (.0223)
기존제품생산을 위한 신공정개발	5.2789 (1.2518)	5.3926 (.9306)	5.3556 (.8473)	.1217 (.8855)
제품라인의 축소 및 표준화 (소품종 대량화)	4.9500 (1.2857)	4.6095 (1.6006)	4.7048 (1.2209)	.6477 (.5253)

주) 세체의 다범위분석(유의수준 0.05)에 의한 차이

*S P I ** I S P *** I S P

따라 균형을 이루며 조화있는 생산전략을 추구하며, 이러한 균형전략으로 한쪽의 약점을 다른 경쟁요소로 보충시킬 수 있는 강점을 갖고 있다 [1]. 따라서 우리나라 기업들도 고품질, 고가격 위주의 제품차별화요인에 의한 기업의 선진화를 추구하면서 저가격 전략을 쉽게 포기하지 않는 유연한 전략이 필요하다.

(2) 자동화활동의 특성비교

자동화기술에 관련된 모든 이슈들 중에서 전략적인 면이 가장 중요하며 만약 자동화를 기술적인 문제로만 인식한다면 자동화의 의미와 정당성이 상실될 것이다<19>. 따라서 자동화기술은 기업의 생산전략에 적합하도록 실현되어야 하며, 생산공정의 생산성과 유연성을 동시에 향상시키는 효과를 나타내야 한다. 이러한 내용을 확인해보기 위하여 본 연구에서는 전략집단별로 나타나는 자동화의 차이를 분석해 보았으며, 그 결과(표 10)과 같이 나타났다.

가격중심전략집단은 기술혁신전략집단에 비해 노동생산성을 향상시키기 위하여 자동화를 추구하고 있으며, 판매중심전략집단은 정보적 연계를 위한 자동화를 추구하고 있는데, 이것은 앞에서 분석한 것과 일치하는 것이다. 통계적으로 유의적인 차이를 보이지는 않았지만 기술혁신전략집단은 다양한 시장수요에 대처하기 위한 자동화를 추구하고 있다.

그리고 전체적으로 볼 때 노동생산성의 제고와 조립공정의 자동화가 다른 자동화변수들에 비해 비교적 높은 점수를 나타내고 있으며, 이러한 사실은 자동화의 의미가 탄력성보다는 생산성에 보다 더 초점이 맞추어지고 있다는 것을 암시하는 것이다. 일반적으로 우리나라 제조기업들의 자동화는 다양한 제품의 차별화를 높이기 위한 생산공정의 탄력성 보다는 임금인상에 의한 원가상승요인과 국제적 수준의 품질에 대처하기 위한 것으로 해석할 수 있다.

(3) 시장전략방향의 비교

기업들은 대부분 매출액, 부가가치, 이익, 인력 및 자원에서의 성장을 추구하고 있으며, 성장목적을 실행하는 데는 여러가지 전략대안이 고려될 수 있다. 따라서 기업에 가장 적합한 성장전략 형태가 어떤 것인지 규정해야 하며, 이 단계에서 제품개발과 시장확대에 대한 구체적인 형태를 파악하고 각 형태별 전망은 어떤지를 분석해 보아야 한다.

사업단위의 시장선택(market options)에 관련하여 여러가지 제품대안(product

<표 10> 자동화활동에 대한 비교

자동화활동 변 수	가격중심 전략집단(P) (n=99)	판매중심 전략집단(S) (n=35)	기술혁신 전략집단(I) (n=33)	F-value (P 확률)
노동생산성제고	6.4525 (.7739)	6.0030 (.8812)	6.0030 (.9515)	4.7422 (.0100)
다양한 시장 수요에 대처	4.7646 (1.4841)	4.6289 (1.3609)	5.0152 (1.6978)	.5841 (.5588)
구매, 하청등의 정보제·연계	4.2043 (1.4656)	4.4176 (1.1746)	3.5061 (1.5799)	3.9061 (.0221)
노동집약도가 높은 조립공정	6.0083 (1.4220)	5.4286 (1.8001)	5.2625 (1.6644)	3.6304 (.0287)
작업준비회수가 많은 공정	4.4598 (1.6130)	4.9118 (1.3566)	4.7839 (1.5247)	1.2993 (1.2575)

주) 세체의 다중범위분석(유의수준 0.05)에 의한 차이

* P S I ** S P I

alternatives)을 분석할 수 있다. 기본적인 제품대안의 선택은 기존제품으로 시장에 보다 깊이 침투하려는 대안, 기존제품의 변형을 시도하려는 대안, 새로운 제품을 개발하려는 대안 등으로 분류될 수 있으며, 이와 더불어 제품이 판매되는 시장의 범위로는 기존의 시장, 보다 확장된 시장, 새로운 시장 등으로 볼 수 있다 <50>. 이러한 제품 대안과 시장선택의 결합에 따라 사업단위의 시장전략방향은 상이하게 나타나며, 시장점유율의 유지, 증가, 감소의 측면에서 볼 때는 유지전략(hold strategy), 확장전략(build strategy), 수확전략(harvest strategy) 등으로 분류할 수 있다 <10>. 그리고 제품대안의 측면에서 볼 때 기존제품의 유지 또는 변형이나 신제품의 개발은 제품을 차별화하는 관점에서 생산전략집단과 연결시킬 수 있다.

본 연구에서는 성장전략의 대안들을 제품개발과 시장확대에 의한 시장전략의 관점에서 보고자 하며, 제품시장 매트릭스(product/market matrix)에 근거하여 여러 성장전략 대안을 구조화하는 방법을 분석하고자 한다. 첫번째의 전략은 기존제품을 갖고서 시장 점유율을 증가시키거나 새로운 시장을 개척하는 것으로 볼 수 있으며, 두번째는 신제품을 개발하여 기존시장을 유지 확장하거나 새로운 시장을 개척하려는 전략으로 볼 수 있다.

전략집단별로 시장전략의 방향을 비교해보면 (표 11)과 같이 나타난다. 가격중심전략 집단은 기존제품에 의한 시장전략을 추구하고 있으며, 신제품개발에 의한 시장전략을 가장 낮게 추구하고 있다. 이것은 원가절감에 의해 저렴한 가격으로 제품을 공급하기 때문인 것으로 보이며, 특히 기술혁신에 의한 신제품시장으로의 진출에 취약성을 보이고 있다. 이와는 대조적으로 기술혁신전략집단은 새로운 제품을 개발하여 시장에 진출하고 있다. 기술혁신전략집단은 제품차별화요인에 의한 경쟁전략을 추구하기 때문에 다른 전략집단보다 신제품개발을 위한 기술능력이 높으며, 이것을 기반으로 하여 시장전략의 방향을 선정한 것으로 볼 수 있다. 마지막으로 판매중심전략집단의 경우에는 비교적 중간적인 형태를 취하고 있는데, 이것은 저렴한 가격에 의한 제품공급이라든지 또는 신제품개발 및 설계변경능력 등에 있어서 뚜렷한 특징은 없지만 판매촉진, 유통관리, 납기 등을 경쟁무기로 하기 때문에 나타나는 것으로 보인다.

<표 11> 시장전략의 방향 비교

시장전략 변 수	가격중심 전략집단(P) (n=99)	판매중심 전략집단(S) (n=35)	기술혁신 전략집단(I) (n=33)	F-value (P 확률)
기존시장에서 기존 제품의 시장점유율유지	5.7551 (1.4944)	5.4242 (1.6014)	4.6515 (1.3947)	6.7224 * (.0016)
기존시장에서 기존제품의 시장점유율증가	6.2879 (1.1630)	5.5588 (1.6507)	5.2273 (1.1256)	10.8226 ** (.0000)
기존제품으로 신 시장개척	5.6122 (1.5391)	5.3333 (1.4930)	4.9242 (1.1189)	2.8267 (0.662)
기존시장 확장률 위한 신제품개발	5.2576 (1.3931)	5.9394 (1.3214)	6.5121 (.9604)	16.1768 *** (.000)
기존시장 확장률 위한 신제품개발	5.9330 (.9455)	6.1429 (1.2636)	6.4872 (.9540)	7.1400 **** (.0051)
새로운 시장을 위한 신제품개발	5.7020 (1.1779)	6.3824 (1.2313)	6.5606 (1.1440)	8.6226 ***** (.0003)

주) 쉘레의 다중범위분석(유의수준 0.05)에 의한 차이

*P S I **P S I ***I S P
****I S P ***** I S P

(4) 원가구조의 분석

원가분석활동을 통해서 원가절감에 의한 전략의 실행가능성을 추정할 수 있고, 생산량과 생산원가라는 단순한 개념상이의 관계에 학습곡선효과라는 이론적 근거를 제시할 수 있다. 일반적으로 학습효과란 누적생산량의 증가에 따라 생산원가가 낮아지는 현상으로서 비행기 조립의 예처럼 표준화된 제품의 제조비, 특히 직접노무비와 관련된 의미를 나타내다 <3>. 원가절감에 의한 가격경쟁력을 추구하는 사업단위는 표준화된 제품의 대량생산에 의한 규모의 경제를 추구하면서 학습곡선효과에 의한 노동생산성 향상과 직접노무비의 감소를 달성하게 된다 <29>.

그리고 원가분석은 그 성격상 가격, 시장수요 등의 개념과 밀접하게 관련되어 있어서 개별분석에 의한 접근이 완전한 것은 아니지만 본 연구에서는 전략집단의 특성이 원가구조 상에서 어떠한 의미를 갖고 있는지를 살펴보고자 한다. 원가구조의 구성항목을 원재료, 직접노무비, 에너지, 제조간접비 등 네가지 구성요소로 분류하여 측정하였으며, 이들 네가지 구성항목을 합하면 전체 제조원가가 된다. 여기에서 제조간접비는 단위원가에 할당된 비용만을 의미하며 판매비, 광고비, 연구개발비 등과 같은 할당되지 않은 비용은 제외되었으며 감가상각비는 포함되었다.

(표 12)에서 보여주는 것처럼 학습곡선의 효과를 가장 잘 나타내는 직접노무비의 구성비율을 살펴보면 가격중심전략집단이 기술혁신전략집단보다 낮음을 알 수 있다. 이것은 앞에서 살펴본 것처럼 가격중심전략집단이 단일 주력제품에 보다 많이 의존하고 있기 때문에 다른 전략집단보다 학습효과가 높은 것을 반영하는 것이다. 그리고 기술혁신전략집단은 고성능 고품질의 차별화된 신제품을 생산 판매하기 때문에 학습효과가 떨어지고, 전문인력의 고용에 따른 인건비가 높기 때문에 원가구조에서 직접노무비가 차지하는 비율이 다른 전략집단보다 높은 것이다.

대부분의 경영자들은 원가를 절감시키기 위하여 생산활동과 직접적으로 관련된 직접원가(직접노무비, 직접재료비 등)를 통제하는데 모든 관심과 노력을 경주하여 왔다. 그러나 기업에 의해 창출되는 제품의 총부가가치(즉, 판매시점의 최종제품의 총원가)에서 직접비가 차지하는 비중이 감소하는 반면에 생산라인 이외의 업무(off-line transactions)에서 발생하는 간접비(overhead costs)의 비중이 급증함을 감안할 때 간접비 통제의 중요성이 대두된다. 일반적으로 원가가 발생하는 요인으로서 직접비를 대상

으로한 생산현장의 작업자와 자재를 연상하게 되지만, 간접비를 발생시키는 요인은 물질적인 형태가 아니라 "숨겨진 공장(hidden factory)"으로 불리우는 업무활동으로 볼 수 있다 [37].

제조간접비의 구성비율을 전략집단별로 비교해보면 기술혁신전략집단이 가장 높은 것으로 나타난다. 직접노무비의 비율이 높음에도 불구하고 간접비의 구성비율이 높은 원인은 변화적응업무의 활동이 많기 때문인 것으로 보인다. 즉, 기술혁신전략집단은 제품의 공학적인 설계가 변하거나 일정계획, 절차계획, 자재명세, 자재목록 등에 변화가 발생하였을 경우에 이 변화에 적응하기 위한 업무활동이 많기 때문에 간접비의 구성비율이 비교적 높게 나타난다. 판매중심전략 집단의 경우에는 광고와 유통에 의한 경쟁능력을 강조하기 때문에 주로 유통관련업무에 의한 간접비가 발생하게 된다. 그러나 이러한 간접비는 제조원가 보다는 매출원가에 포함되는 것이므로 단위원가에 할당된 제조간접비라고 할 수 없으며, 따라서 판매중심전략집단의 제조간접비 비율이 가장 낮은 것으로

〈표 12〉 원가구조에 대한 전략집단별차이분석

원가구성 항목	가격중심 전략집단(P) (n=91)	판매중심 전략집단(S) (n=33)	기술혁신 전략집단(I) (n=30)	F-value (P 확률)
원재료구성비율	69.6703 (14.6629)	75.5588 (9.3964)	58.3067 (16.4788)	12.0050 (.0000)
직접노무비 구성비율	8.2198 (4.5602)	9.0000 (4.8153)	13.4000 (9.8317)	8.5306 (.0003)
에너지구성비율	2.4282 (2.6236)	1.6871 (1.6923)	3.2828 (4.8702)	2.0559 (.1317)
제조간접비 구성비율	18.6667 (11.6812)	13.4545 (6.3546)	24.4333 (14.2046)	7.3653 (.0009)

주) 세체의 다중범위분석(유의수준 0.05)에 의한 차이

*S P I **I P S ***I S P

나타나고 있다.

원재료의 구성비율을 살펴보면 제조원가에 대부분을 원재료가 차지하고 있다는 것을

알 수 있다. 이와 같이 원재료의 비율이 높은 것은 제품에서 차지하는 원재료의 비중이 높기 때문이지만 원재료에 대해서 인건비 부분만큼 많은 관심을 갖지 않았고 핵심 원자재나 부품 등의 수입의존도가 높은 것도 중요한 이유가 되고 있다. 원자재의 수입은 우리나라 총수입의 절반 이상을 차지하고 있으며, 기술적 문제 때문에 국내에서 가공되지 않은 중간재의 수입 역시 재료비의 상승에 큰 역할을 한다 [1]. 그러나 기술혁신전략집단의 원재료 구성 비율은 매우 낮게 나타나고 있는데 이것은 직접노무비와 제조간접비의 구성비율이 높기 때문에 상대적으로 낮게 나타난 것으로 볼 수 있다.

그리고 기술혁신전략군의 제조원가구조는 미국, 일본, 유럽 등의 선진국 기업들과 비슷한 비율로 나타나고 있다 [1]. 이러한 현상은 기술혁신전략군이 비교적 기술집약적인 선진국형 기업으로 나아가고 있기 때문인 것으로 보인다.

(5) 전략성과의 비교분석

생산성과는 기업이 생산하는 제품이 시장에서 얼마나 경쟁력이 있는가, 다시 말해 소비자의 욕구를 얼마나 잘 충족시킬 수 있는 가를 평가하는 기준이 된다. Miller와 Roth의 연구에서 생산전략집단의 유형에 따라 경쟁력의 향상을 위한 생산성과가 상이하게 나타난다 [39]. 기술혁신을 추구하는 전략집단은 신제품의 도입 및 모델변경을 위한 성과향상이 나타나고, 마케팅능력을 추구하는 전략집단은 제품공급능력과 고객서비스향상을 위한 성과가 나타나며, 원가우위를 추구하는 전략집단은 생산원가의 절감을 위한 성과가 나타난다. 그리고 Roth의 연구는 총괄적인 생산전략이 전체적인 생산성과의 향상에 영향을 주게 된다는 것을 보여주고 있다 [49].

본 연구에서는 재무적 성과와 비재무적 성과를 포함할 수 있는 9가지 변수들에 의하여 생산성과를 측정하였으며, 전략집단별로 비교하면 (표 13)과 같이 나타난다. 가격중심전략집단은 다른 전략집단보다 단위생산원가와 제조간접비를 절감하는 데 보다 성공적인 것으로 나타나고 있으며, 특히 단위생산원가의 절감은 기술혁신전략집단에 비하여 유의적인 차이를 보이고 있다. 판매중심전략집단은 비교적 높은 성과향상을 나타내고 있으며, 적시제품공급능력의 향상, 납품시간의 단축, 고객에 대한 서비스향상 등에 있어서는 다른 전략집단에 비해 유의적인 차이를 갖고 있다. 그러나 기술혁신전략집단의 경우에는 전략성과의 향상에 있어서 다른 전략집단에 비해 떨어지고 있으며, 비교적 높

게 나타나는 성과도 없다. 이러한 현상은 우리나라 기술혁신전략집단들이 제품성능을 향상시키고 신제품을 개발하는데 필요한 기술과 연구개발능력이 부족하기 때문에 나타나는 것으로 보인다.

이상에서 살펴본 바와 같이 전략군별로 성과상의 차이가 부분적으로 존재하며, 이것은 전략적 경쟁수단의 차이에서 비롯되는 것으로 볼 수 있다. 그리고 기술혁신전략집단의 경우에는 전략수행에 따른 성과상의 특징이 나타나지 않는 것으로 미루어 볼 때 아직까지는 효과적인 전략수행의 단계에 들어서지 못한 것으로 보인다.

<표 13> 전략성과 비교를 위한 차이분석

전략성과	가격중심 전략집단(P) (n=84)	판매중심 전략집단(S) (n=33)	기술혁신 전략집단(I) (n=30)	F-value (P 확률)
적합품질 향상	27.3012 (16.2238)	35.7188 (74.2472)	18.6538 (25.5561)	1.3856 (.2536)
제품성능 향상	20.5488 (99.8328)	20.9615 (19.9347)	23.9655 (13.5661)	.0208 (.9795)
단위생산원가 절감	14.4643 (23.2506)	2.3939 (17.5605)	9.2000 (16.9671)	4.0345 [*] (0.0197)
재고자산회전율 증가	17.3494 (24.6425)	22.0000 (39.8037)	17.1481 (22.9811)	1.7050 (.1856)
신제품개발속도 증가	13.0854 (22.8490)	20.2727 (16.3100)	24.2414 (40.3898)	2.0854 (.1284)
적시제품공급능력 향상	13.1325 (21.6518)	24.0000 (36.8454)	7.3846 (13.7785)	3.4411 ^{**} (0.348)
납품시간의 단축	11.6429 (16.1906) (19.6634)	24.9333 (40.1052) (36.1670)	7.5769 (12.6749) (15.5731)	4.8390 ^{***} (.0093) (.3394)
제조간접비 감소	11.3095 (19.6634)	5.4667 (36.1670)	5.3214 (15.5731)	1.0890 (.3394)
고객에 대한 서비스 향상	11.6429 (12.5455)	27.1429 (23.1976)	14.0800 (18.770)	9.4541 ^{****} (.0001)

주) 선택의 다중범위분석(유의수준 0.05)에 의한 차이이

*P I S **S P I ***S P I ****S I P

V. 결 론

우리나라 제조기업들의 생산전략은 가격중심전략집단, 판매중심전략집단, 기술혁신 전략집단으로 분류되었으며, 이러한 세가지의 생산전략을 수행하는 집단들은 여러가지 상이한 특징을 보여주고 있다. 이상에서 살펴본 바와같이 연구결과를 토대로하여 우리나라 제조기업들의 전략적 특성을 살펴보면 다음과 해석할 수 있다.

첫째, 우리나라 대부분의 제조기업들은 아직까지 원가절감에 의한 저렴한 가격의 제품을 공급하는 가격중심전략의 형태를 취하고 있다. 그러나 이러한 가격중심전략집단들은 가격경쟁력을 높이기 위한 생산활동과 기술혁신이 없이 인건비의 절감에만 의존하고 있으며, 경쟁능력에 적합한 생산전략을 추구하지 못하고 있다. 더구나 저임금 노동력에 기초를 둔 노동집약적 제품의 우위성은 후발개도국으로 넘어가고 노사분규로 인한 임금 인상이 피할 수 없는 상황 하에서 가격우위를 위한 전략적 방안이 없이는 가격경쟁력을 지탱할 수 없다. 따라서 경영합리화를 통한 가격경쟁력의 유지를 위하여 생산현장에서 산업공학적인 관리를 기업전략적 관점에서 반영하는 것이 필요하다. 과학적인 작업 연구를 통한 내부적인 과업관리, 공정의 효율성을 높이기 위한 공정연구, 가치공학에 의한 원가절감 등과 같은 과학적 관리법에 의하여 생산성향상을 이룩하고 가격우위를 유지할 수 있는 구체적인 전략이 강구되어야 한다.

둘째, 우리나라 제조기업들은 경제성장과 기술축적에 따라 점차로 고품질 고가격의 고부가가치시장으로 진출하려는 추세에 있는데 기술혁신전략집단들이 이에 해당하는 기업들이다. 기술혁신전략집단은 기술혁신에 의한 신제품개발 및 모델 변경, 고성능제품 등과 같은 경쟁능력을 가짐으로써 선진국 기업들과의 경쟁에 참여하고 있다. 그러나 기술혁신전략집단은 우리나라 제조기업들 중에서 상대적으로 제품차별화능력이 높았기 때문에 분류된 것이며, 만약 선진국 기업들과 비교하면 가격중심전략집단이 될 수 있다. 따라서 아직까지는 선진국과의 경쟁에서는 가격우위요인이 매우 중요하다고 할 수 있는데 본 연구에서 나타난 결과에 의하면 우리나라 기업들은 제품차별화를 위해서 기존의 가격경쟁력을 희생시키고 있다. 가격경쟁력을 상실하고 기술혁신에 의한 제품차별화에서도 비교우위를 갖지 못하기 때문에 전략적인 성과가 나타나지 않는 것이다. 제품혁신 뿐만 아니라 공정혁신을 이룩하여 가격, 품질, 신제품개발 등의 경쟁요소를 조화있게

추구할 수 있는 생산전략이 필요하다.

세째, 자동화기술에 대한 전략적 개념이 생산성향상으로만 인식되고 있다. 대부분의 기업들이 생산전략에 관계없이 노동생산성을 향상시키기 위한 자동화를 추구하고 있는데 이것은 임금인상에 대한 대응책으로서 자동화를 인식하기 때문이며 나아가서는 낙후된 기술인력의 수준을 보완하여 국제적 수준으로의 품질향상을 추구하기 때문이다. 그러나 이러한 자동화의 개념은 조립라인에 대한 자동화를 강조하고 생산시스템을 탄력적으로 적응하기 위한 자동화는 간과하게 되는 초보적인 단계의 자동화라고 할 수 있다. 소비자 욕구의 다양화와 제품수명주기의 단축으로 신제품개발이나 기존제품의 형태 및 기능변경 등이 빈번하게 되는 다품종 소량생산이 필요함에 따라 FMS나 CIMS등의 적극적인 도입이 요구된다.

참 고 문 헌

1. 김기영, 김태현, "한국기업의 생산전략과 국제경쟁력," 태평양 경제권내의 생산 및 기술전략과 국제경쟁력, 연세대학교 산업경영연구소 제 8차 심포지움, 1989, pp.5-25.
2. Abernathy, W.J., *The Productivity Dilemma : roadblock to innovation in the automobile industry*, The Johns Hopkins University Press, 1978.
3. ——— and K. Wayne, "Limits of the Learning Curve," *Harvard Business Review*, September-October 1974, pp.109-119.
4. ———, and A. M. Kantrow, *Industrial Renaissance*, New York ; Basic Books, Inc., 1983.
5. Anderson, C.R. and C.P. Zeithaml, "Stage of the Product life Cycle, Business Strategy, and Business Performance," *Academy of Management Journal*, Vol.27, No.1, 1984, pp.5-24.
6. Andrews, K.R., *The Concept of Corporate Strategy*, Richard D. Irwin, 1980.
7. Ansoff, H.I., *Corporate Strategy : An Analytic Approach to Business Policy for Growth and Expansion*, McGraw-Hill Book Company, 1965,
8. ———, *Implanting Strategic Management*, Prentice-Hall, 1984.
9. Buffa, E.S., *Meeting the Competitive Challenge*, Dow Jones-Irwin, 1984.
10. Buzzell, R.D., B.T. Gale, and R.G.M. Sultan, "Market Share : A Key to Profitability" *Harvard Business Review*, 1975, 53(1), pp.921-933.
11. Chaffee, E.E., "Three Models of Strategy," *Academy of Management Review*, Vol.10.No.1, 1985, pp.89-98.
12. Chandler, Jr., A. D., *Strategy and Structure : chapters in the history of the American Industrial Enterprise*, The M.I.T. Press, 1962.
13. Cool, K. O. and D. Schendel, "Strategic Group Formation and Performance : The Case of the U.S. Pharmaceutical Industry 1963-1982," *Management Science*, Vol.19, 1987, pp.1102-1124.

14. De Meyer, A.C.L. and K. Ferdows, "Managerial focal points in manufacturing strategy," *International Journal of Production Research*, Vol. 25, No.11, 1987, pp.1551-1562.
15. Dess, G.G. and P.S.Davis, "Porter's(1980) Generic Strategies as Determinants of Strategic Group Membership and Organizational Performance," *Academy of Management Journal*, Vol.27, No.3, 1984, pp.467-488.
16. Fahey, L. and H. K. Christensen, "Evaluating the Research on Strategy Context," *Journal of Management*, Vol.12, No.2, 1986, pp.141-160.
17. Fine, C.H. and A.C. Hax, "Manufacturing Strategy : A Methodology and an Illustration," *Interfaces*, Nov.-Dec. 1985, pp.28-46.
18. Galbraith, C. and D. Schendel, "An Empirical Analysis of Strategy Types," *Strategic Management Journal*, Vol. 4, 1983. pp.153-173.
19. Goldhar, J.D., "Computer Integrated Flexible Manufacturing : Organizational, Economic and Strategic Implications," *Interfaces*, May-June 1985, pp.95-105.
20. Hambrick, D.C., "Operationalizing the Concept of Business-Level Strategy in Research," *Academy of Management Review*, Vol.5, No.4, 1980, pp.567-575.
21. ———, "Some Tests of the Effectiveness and Functional Attribute of Miles and Snow's Strategic Types," *Academy of Management Journal*, Vol.26, No.1, 1983a, pp.5-26.
22. ———, "High Profit Strategies in Mature Capital Goods Industries : A Contingency Approach," *Academy of Management journal*, Vol.26, 1983b, pp.687-707.
23. ———, "Taxonomic Approaches to studying strategy some Conceptual and Methodological Issues," *Journal of Management*, Vol.10, No.1, 1984, pp.27-41.
24. ———, I.C. Macmillan, and D.L. Day, "Strategic Attributes and Performance in the ECG Matrix : A PIMS - based analysis of industrial product business," *Academy of Management Journal*, Vol.25, 1982, pp.510-531.
25. ———, and D. Lei, "Toward and Empirical Prioritization of Contingency Variables for Business Strategy," *Academy of Management Journal*, Vol.24, No.4, 1985, pp.763-788.

26. Harrigan K.R., "An Application of Clustering for *Strategic Group Analysis*," *Strategic Management Journal*, Vol.6, 1985, pp.55-73.
27. Hatten, K.J., D.E. Schendel, and A.C. Cooper, "A Strategic Model of the U.S. Brewing Industry : 1952-1972," *Academy of Management Journal*, Vol. 21, No.4, 1978, pp.592-610.
28. Hawes, J.M. and W.F. Crittenden, "A Taxonomy of Competitive Retailing Strategies," *Strategic Management Journal*, Vol. 5, 1984, pp.275-287.
29. Hayes, R.H. and S.C. Wheelwright, *Restoring Our Competitive Edge : competing through manufacturing*, John Wiley & Sons, 1984.
30. Hill, T., *Manufacturing Strategy : The strategic management of the manufacturing function*, Macmillan Education, 1985.
31. Hunt, M.S., *Competitive in the Major Home Appliance Industry, 1960-1970*, Unpublished doctoral Dissertation, Harvard University, 1972.
32. Mc Dougall, D.C., "Effective Manufacturing Performance Measurement Systems : How to tell when you've found one," Boston University, Working Paper, February 1988.
33. Mc Gee, J. and H. Thomas, "Strategic Groups : Theory, Research and Taxonomy," *Strategic Management Journal*, Vol.7, 1986, pp.141-160.
34. Mc. Kelvey, B., "Organizational Systematics : Taxonomic Lessons for Biology," *Management Science*, Vol.24, No.13, 1978, pp.1428-1440.
35. Miles, R. E. and C. C. Snow, *Organizational Strategy, Structure, and Process*, McGraw-Hill Book Company, 1978.
36. Miller, D., "Toward a new contingency approach : The search for organizational gestalts," *Journal of management Studies*, Vol. 18, 1981, pp.1-26.
37. Miller, J.G. and T.E. Vollmann, "The Hidden Factory," *Harvard Business Review*, September-October 1985, pp.142-150.
38. ———, and A.V. Roth, "Manufacturing Strategies," *Operations Management Review*, n Vol.6, No.1, 1988, pp.8-20.

39. ———, "A Taxonomy of Manufacturing Strategies," *Working Paper*, Boston University, March 1989.
40. Nanni, Jr., A., "Financial versus Non Financial Measures of Performance : Barriers to Strategic Control," Boston Univ., *Working Paper*, February 1988.
41. Newman, H.H., Strategic groups and the structure-performance relationship : A study with respect to the chemical process industries, *Unpublished doctoral dissertation*, Harvard University, 1973.
42. Patton, G.R., A simultaneous equation model of corporate strategy : The case of U. S. brewing industry, *Unpublished doctoral dissertation*, Purdue University, 1976.
43. Porter, M.E., Retailer Power, manufacturer strategy and performance in consumer goods industries, *Unpublished doctoral dissertation*, Harvard University, 1973.
44. ———, *Competitive Strategy : Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, *The Free Press*, 1980.
45. Ramsler, M., Strategic Groups and Foreign Market Entry in Global Banking Competition, *Unpublished doctoral dissertation*, Harvard Univ., 1983.
46. Richardson, P.R. and J.R.M. Gordon, "Measuring Total Manufacturing Performance," *Sloan Management Review*, Winter 1980, pp.47-58.
47. ———, A.J. Taylor, and J.R.M. Gordon, "A Strategic Approach to Evaluating Manufacturing Performance," *Interfaces*, November-December 1985, pp.15-27.
48. Roth, A.V., "Differentiated Manufacturing Strategies for the Competitive Advantage : An Empirical Investigation," *Manufacturing Roundtable Research Report Series*, Boston University, 1987.
49. ———, "Linking Manufacturing Strategy and Performance : An Empirical Investigation," *Working Paper*, Boston University, January 1989.
50. Rowe, A.J., R.O. Mason, and K. Dickel, *Strategic Management and Business Policy : A Methodological Approach*, Addison-Wesley Publishing company, 1982, pp.146-148.
51. Ryans, A. and D. Wittink, Security Returns as a Basis for Estimating the Competitive Structure in an Industry, *Working Paper*, 1985.

52. Schendel, D. and C.W. Hofer, *Strategic Management : A New View of Business Policy and Planning*, Boston : Little, Brown and Company, 1979.
53. Schroeder, R.G., J.C. Anderson and G. Cleveland, "The Concept of Manufacturing Strategy : An Empirical Study," *Journal of operations Management*, Special Combined Issue, Vol.6, No.4, 1986, pp.405-415.
54. Skinner, W., "Production Under Pressure," *Harvard Business Review*, Vol.44, 1966, pp. 139.
55. ———, *Manufacturing in the Corporate Strategy*, John Wiley & Sons, 1978.
56. ———, *Manufacturing : The Formidable Competitive Weapon*, John Wiley & Sons, 1985.
57. Stobaugh, R. and P. Telesio, "Match Manufacturing Policies and Product Strategy," *Harvard Business Review*, March-April 1983, pp.113-120.
58. Swamidass, P.M., "Manufacturing Strategy:Its Assessment and practice," *Journal of Operations Management*, Vol.6, No.4, August 1986, pp.471-484.
59. Uyterhoeven, H.E.R., R.W. Ackerman, and J.W. Rosenblum, *Strategy and Organization : Text an Cases in General Management*, Homewood, Ill., Irwin, 1973.
60. Vollmann, T.E., "Changing Manufacturing Performance Measures," Boston University, *Working Paper*, February 1988.
61. Ward, P., J.G. Miller, and T. Vollman, "Mapping Manufacturers Concerns and Actions Plans," *International Journal of Operations and Production Management*, 1988.
62. Wheelwright, S.C., "Manufacturing Strategy : Defining the Missing Link," *Strategic Management Journal*, Vol.3, 1984, pp.77-87.
63. ———, "Restoring the Competitive Edge in U.S. Manufacturing," *California Management Review*, Vol.27, No.3, Spring 1985, pp.26-42.
64. ——— and R.H.Hayes, "Competing through Manufacturing," *Harvard Business Review*, January-February 1985, pp.99-109.
65. Woo, C.Y. and A.C. Cooper, "Strategies of effective low share businesses," *Strategic Management Journal*, Vol.2, 1981, pp.301-318.

