

원가기획시스템의 주요성공요인과 성과간의 관련성에 관한 실증연구*

육근효

부산외국어대학교 삼경대학 교수
(vook@taajo.pufs.ac.kr)

원가기획은 개별 자원(도구, 기법)의 단순한 집합체가 아니라 이들을 유기적으로 결부시킨 통합시스템이다. 그러나 선행 연구에서는 원가기획을 유기적인 시스템으로 파악한 연구가 없었다. 이에 본고에서는 조직능력의 개념을 원용하여, 다층적인 지식으로서의 성공요인(조직 능력)과 성과와의 관계를 실증 분석했다.

본고의 분석결과를 요약하면 「한국 기업에 있어서는 다이내믹 능력이 원가기획의 성과에 있어서 상대적으로 중요한 핵심 능력으로서 기능하고 있으며, 이것이 한국 기업의 경쟁우위 방식과 밀접하게 관련되어 있다」는 것이다. 보다 구체적으로 성과별 회귀분석 결과를 보면 먼저 프로세스능력은 모든 유형의 성과와 관련성이 높다는 것을 알 수 있다. 특히 경험의 이전은 모든 성과에 대해 일관해서 유의한 효과를 주고 있다. 다만 부문간 커뮤니케이션과 자율성의 효과는 성과의 유형에 따라 상이하게 나타났다. 아키텍처 능력에서는 전략과의 연계와 최고경영자의 지원이 모든 성과 변수에 대해 유의적인 영향을 미치고 있다. 이에 비해 로컬 능력의 경우는 제품기술·지식기반만이 유일하게 개발·설계의 효율에 일정한 관련성을 보여 주었으며 나머지는 모두 성과에 대해 부(-)의 효과를 나타내었다. 이상과 같은 결과에서 로컬 능력의 고유 효과는 다이내믹 능력에 비해 한정적이라고 할 수 있다. 즉 원가기획의 성공요인으로서 로컬 능력이 필요하지 않는 것은 아니나 아키텍처 능력이나 프로세스 능력과 같은 다이내믹 능력이 보다 주요한 위치를 차지한다는 것을 시사하고 있다.

1. 서 론

경기의 후퇴, 도산 기업의 속출, 금융기관의 부실 등 한국기업을 둘러싸고 있는 환경은 지금 그 유례가 없는 복합적인 어려움에 처해 있다. 이러한 상황에서 경쟁우위를 지속적으로 실현하기 위해서는 원가 절감 방법만이 아니고 제품개발 방법, 조직운영 방법, 경영전략의 현상들을 재검토해서 새로운 관점에서 경영 전체를 통합하는 구조가 필요하다. 그 유력한 후보가 본고에서 취급하는 원가기획시스템이다.

원가기획은 「신제품등의 개발에 있어서 고객 니즈에 적합한 품질·가격·신뢰성·납기 등의 목표를 설정하고, 기획에서부터 제조초기단계까지의 모든 프로세스에서 그러한 목표를 동시에 달성하고자 하는 종합적 이익관리활동」(일본회계연구학회, 1996)으로 자리매김되고 있다. 실제로 원가기획은 지금까지 산업과 국경을 초월하여 많은 극적 성공 사례가 보고되어 있다¹⁾. 그러나 한편으로 시스템의 정비·운용을 잘못하여 타이트한 업무의 편재화를 초래하거나, 관련 조직이나 개인이 가지고 있던 슬랙만을 표출시키는 구조로 전락해버린 사례도 상당수 나타나

논문 접수일 : 2001.8 게재확정일 : 2002.1

* 본 연구는 1999년도 한국학술진흥재단의 연구비지원으로 실시되었음(KRF-99-041-C00401)

1) 대표적인 성공사례로서 미국의 경우는 크라이슬러의 준중형차 네온(Neon)과 보잉, 캐터필러 등이 유명하다. 독일의 경우에는 지멘스, 다임러 벤츠(Arnaout 등 1998), Quantum자동차(Rösler 1996) 등이 있으며 프랑스는 르노의 사례(Bonzemba and Okano 1998)가 있다.

고 있다²⁾. 후자와 같이 원가계획의 추진성도가 저조하게 나타나는 것은 첫째 원가계획 실시와 관련하여 실증적으로 검증된 이론적인 체계 및 관리지침 등이 부족하기 때문이며 둘째, 원가계획을 추진한 기업들이 급격한 변화를 수용할 수 있는 능력(종업원의 수용태도, 조직의 성숙수준)이 미흡한 상황에서 도입을 추진했기 때문인 것으로 생각된다.

최근에는 원가계획에 관한 많은 사례연구와 설문지조사에 의거한 실태연구를 통해 원가계획을 효율적으로 실시하기 위한 전제조건을 제시하고 있으나 (Ansari 등 1997; Cooper & Slagmulder 1999; 加登 1993, 1994; 谷 1995, 1996) 향후 원가계획을 추진할 기업의 입장에서 초기에 계획했던 성과를 거두기 위하여 중점적으로 관리해야 할 핵심성공요인은 무엇인지, 원가계획시스템의 추진 성과는 주로 어떠한 차원에서 평가할 수 있는지, 그리고 어떠한 기업들이 원가계획에 있어서 성공할 수 있는지 등에 대하여 참조할만한 연구는 부족한 실정이다. 특히 원가계획 실시의 전제조건 내지 성공요인에 관한 선행연구는 다음 2가지 과제를 해결하지 못하고 있다.

첫째로 원가계획의 성공요인에 대한 내용이 여전히 불명확하다는 것이다. 선행연구에서는 성공요인을 VE(가치공학)나 Cost Table과 같은 도구의 정비, 기능횡단적(cross functional) 조직구조, 최고경영자의 지원, 중량급 프로그램 관리자(heavyweight project manager) 등 조직특유의 자원과 조직내부에 발달한 일상업무(routines)의 집합으로 파악하고 있다. 그러나 일부 연구는 이러한 개별적 자원 내지 능력과는 본질적으로 다른 능력으로서, 기존의 개별적인 능력을 어떻게 연계시켜 이용하는가 라는 것에 관련되는

「다이내믹한 능력」에 주목하고 있다(Nelson 1991; Leonard-Barton 1992; Teece 등 1997). 이러한 능력 형태가 존재한다는 것은 한마디로 성공요인이라고 해도 여러가지 유형 내지 범주가 있음을 시사하는 것이다. 따라서 다양한 성공요인의 특징을 상대화하고 다원적인 구성개념으로서의 성공요인을 이해하기 위한 통합적인 틀을 새로 구축할 필요가 있다. 둘째 성공요인에 관한 논의의 대부분은 개념적인 아이디어의 전개에 그치고 있으며 성공요인을 다원적인 구성개념으로서 경험적 분석을 한 연구는 극소수에 한정되어 있다는 것이다.

본 연구는 이상과 같은 2가지 과제를 해결하기 위해 원가계획 성공요인으로서의 조직능력에 초점을 맞추어 성과와의 관련성을 실증분석하고자 한다. 본고에서 조직능력에 주목하는 이유는 본래 원가계획이란 것은 단순한 개별 기법이나 도구(Cost Table, VE 등)의 집합체가 아니라 이들을 유기적으로 결합한 시스템으로서 기능하는 것인데, 조직능력 개념이 바로 기업에 축적되어 있는 여러 지식을 다면적으로 파악할 수 있는 관점을 제공해 주기 때문이다.

본 연구는 원가계획이 바람직한 방향으로 발전해 나가기 위해 단기적 성과에의 공헌과 그 요인에 대해서만 초점을 맞추는 것은 아니다. 지속적 경쟁우위의 원천으로서 논의되어 온 조직 능력을 주요 성공요인으로 인식하여 원가계획에 관한 주요성공요인과 성과와의 관계를 다층적·다원적으로 분석하는 것이 목적이다.

본 연구의 내용은 다음과 같다. I 장 서론에 이어서, II 장에서는 원가계획에 관련되는 선행연구를 검토하였다. III 장에서는 본 연구의 개념적인 틀을

2) 실제로 일부 기업에서 원가계획으로는 더 이상 원가가 인하되지 않는다고 주장하는 경우가 있다. 이런 기업은 대부분 원가계획의 운용에 문제가 있거나 원가계획활동을 지원하는 조직체제가 정비되어 있지 않기 때문이다(加登 1993).

설정하고, 연구가설과 변수의 개발 및 정의 그리고 표본의 선정과 자료수집에 관해 기술하였으며 IV장에서는 본 연구의 실증결과를 제시하고 그 의미를 분석하였다. V장에서는 논의와 시사점을 제시했으며, VI장에서는 연구결과를 요약하고 본 연구의 한계성을 지적한 후 향후 연구 방향을 기술하였다.

II. 개념적 틀과 선행연구

1. 원가기획시스템의 선행연구

원가기획에 관한 선행연구를 살펴보면 크게 4가지로 나눌 수 있다. 첫째 원가기획의 도입현황에 관한 것이다(神戸大學관리회계연구회 1992; 田中 1997; Ansari 1997; 尾畑 2000 등). 둘째 목표원가의 결정방식과 목표원가의 할당방법 등 구체적인 원가기획기법에 관한 것이다(Koga & Davila 1999; Cooper 1995; Monden 1989; Hiromoto 1989; Sakurai 1989 등). 셋째는 원가기획에서 사용되는 다양한 도구(tools)에 초점을 맞춘 연구가 있다(田中 1997; 牧戸 2000). 넷째 다양한 기법이 조직상의 상호작용 및 지식창조 등에 미치는 영향을 분석한 연구가 있다(Cooper & Slagmulder 1999; Tani 1995; 岩淵 1992; 清水 1992 등).

우리나라의 원가기획에 관한 연구는 개념연구(신홍철 1993; 육근효 1995) 및 도입현황 파악 연구(육근효 1992; 안태식·이찬호 1994), 사례연구(김순기·김달곤 1994) 등이 주류를 이루고 있다. 원가기획에 관한 실증연구도 몇가지 실시되었다. 먼저 류세걸(1995)과 권태환·류세걸(1997)에서

는 원가기획시스템을 정착시키고 효과적으로 운영해 나가기 위해서는 최고경영자의 적극적 지원과 가치공학(VE) 기법을 적극적으로 활용해야 한다고 밝히고 있다. 안기명(1999)은 제품기획과 설계단계에서의 원가관리가 기업성과에 영향을 미치며, 제품개발에 있어 사전원가관리가 중요하다는 것을 주장하였다. 또한 조현연·양혜영(2000)은 원가기획을 도입하고 있는 기업이 원가절감, 이익향상, 생산성증가에 있어서 도입하고 있지 않은 기업보다 높은 원가관리효과를 나타냈다고 보고하였다.

이상의 선행연구들은 원가기획 활동의 원인과 결과 변수를 요인별로 분류하여 그 특성을 다면적으로 파악하지 않고 단면적으로만 분석하는 한계를 가지고 있다. 따라서 본 장에서는 원가기획 시스템의 구조를 각 기업의 성격이나 위치·규모 및 전략 등의 특성에 따른 검토를 하기 위해 선행연구 중에서 시스템의 다층적 분류에 관련된 3가지를 중심으로 살펴보고자 한다.

1) 岡野(2000)의 모형

岡野(2000)는 원가기획의 글로벌화를 고찰할 때 중요한 요소가 국제비교의 시각이라고 주장하면서 원가기획의 분석 구조를 계산시스템, 관리시스템, 사회시스템으로 나누어 설명하고 있다.

첫째, 계산시스템에 대해서 보면 원가개념(전부원가, 부분원가, 절충방식의 여부), 직접비·간접비의 범위, 차액원가와 총액원가의 구분, 목표이익의 설정방식, 제품관리자의 예비비 등이 여기에 속한다. 둘째, 관리시스템으로서는 조직간의 조정기능의 역할, 조직수준 및 개인수준의 업적평가시스템과 연동성, 공급업자와의 이익분배계획, 원가개선과 예산관리, 설비투자계획과의 관계, 코스트테

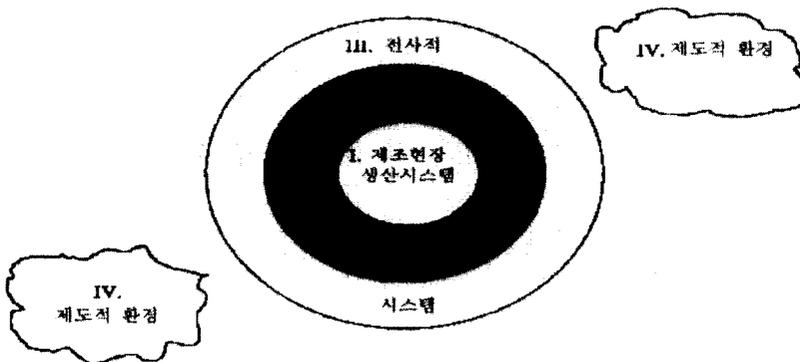
이들의 원가기획에 대한 정보시스템(연구개발·설계·생산·생산기술정보) 등을 들 수 있다. 셋째, 사회시스템은 법·제도를 비롯 계약시스템을 포함한 거래관행과 고용관행, 교육제도 및 기업과 개인이 가지는 인성(mentality) 등 사회를 구성하는 다양한 구조와 관행 그리고 그것이 형식화된 법률 등을 나타내는 것이다.

이 3가지 시스템의 상호관계를 보면 먼저 목표원가의 설정(계산시스템)과 업적평가(관리시스템)와의 관계를 들 수 있다. 기업에 따라서는 목표원가의 설정이 인사평가시스템과 연동되기도 하고 단지 설계관리를 위한 지침(정보시스템)으로만 이용되는 경우도 있다. 그리고 교육제도(사회시스템)도 업적평가(관리시스템) 등의 인재관리에 크게 영향을 미칠 수도 있다. 나아가 고객의 환경인지도(사회시스템)에 따라 환경비용을 포함한 라이프사이클 코스트를 누가 어느 정도 부담하는가(계산시스템)가 결정되는 경우도 있다.

2) Liker 등(1999)의 모형

Liker 등(1999)은 일본적 경영시스템의 미국으로의 이전(transplantation)과 적용(transformation)에 관한 연구를 실시했다. 이 연구의 모형은 <그림 1>에서와 같이 다층 구조(multi layer)로 형성되어 있다.

제1층은 제조현장의 생산시스템이다. 구체적으로는 설비, 공구 등의 하드 기술과 공장운영을 위한 규칙·절차와 같은 조직 기술, 작업실천, 조직실무, 제조철학 등으로 성립된다. 제2층은 공장조직 및 공장관리이다. 이것은 인적자원에 관한 실무, 산업 및 협력업체 관계에 관한 방침, 조직문화, 공식·비공식의 조직구조, 커뮤니케이션의 수단, 학습방법 등으로 구성되어 있다. 제3층은 일본적 경영의 특질로 불리는 변수로 구성되어 있는 전사 시스템(corporate system)이다. 관리 시스템, 지원기능, 노조와의 관계, 연구개발, 전략, 인적자원에 대한 정책, 기업의 자본시장과 공급사슬과의 관계 등이 여기에 속한다. 제4층인 제도적 환경은 기업 외부에 존재하는 모든 요소이다. 예를 들어 고객의



<그림 1> 일본적 경영시스템의 층별 모형

기호, 법적 규제, 교육 시스템, 국민문화와 가치관 등이 포함된다.

Liker 등(1999)의 모형에서 특기할 점은 노조, 주거래은행과의 밀접한 관계, 높은 수준의 기업내 교육훈련, 낮은 수준의 직장이동 등으로 대표되는 제3층에 속하는 항목은 대부분 4층인 일본의 제도적 환경의 특성에 의존하고 있다는 사실이다. 그리고 다층 모형은 JIT, TQC에 초점을 맞추고 있기 때문에 일본적 경영시스템의 전부를 설명한다고 보기는 어렵다. 그러나 제1층과 제2층의 명칭 및 주요변수를 대체한다면 원가기획시스템의 모형에 적용해도 무리가 없을 것이다³⁾(加藤 2000).

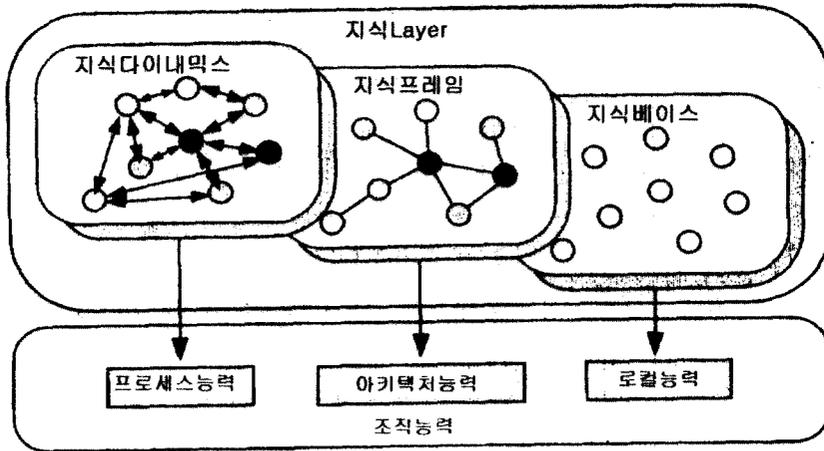
3) 楠木 등(1995)의 모형

楠木 등(1995)은 일본기업의 제품개발을 대상으로 한 연구에서 조직이 보유하는 지식을 (1)지식 베이스(Knowledge Base), (2)지식 프레임(Knowledge

Frame) (3)지식 다이내믹스(Knowledge Dynamics)와 같은 3개 층(layer)의 중복으로서 이해하고 있다(그림 2 참조).

첫째, 지식 베이스는 특정 물리적 단위에 의거해서 구별 가능한 개별적 지식에 초점을 맞추는 지식 층(layer)이다. 기업의 제품 개발과 관련해서 개인이 체득한 특정 기능에 관한 지식, 정보처리 장치, 데이터베이스, 특허 등을 예로 들 수 있다. 이 지식 베이스가 제공하는 개별적인 조직 능력이 로컬 능력(local capabilities)이다.

둘째, 지식 프레임은 전체로서 어떠한 안정적인 패턴 내지 배치 형태를 가진 개별 지식 상호의 연계나 우선 순위에 관한 지식을 포함하고 있으며, 그러한 안정적 패턴을 규정하는 조직 구조나 전략에 주목하는 지식층이다. 예로서 복수 기능별 개발 그룹간의 연계, 권한의 배치, 관련 팀에 대한 자원 배분 등을 들 수 있다. 이 지식 프레임에서 발생하는 조직 능력이 아키텍처 능력(architectural capa-



〈그림 2〉 다층적 지식으로서의 조직능력

3) 제1층과 제2층은 생산시스템과 공장관리를 대상으로 하고 있으므로 이것을 원가기획시스템에 적합하도록 기획, 개발설계에 초점을 맞추어 명칭 및 변수를 개제해야 한다 이에 비해 제3층과 제4층은 대폭적인 수정을 가하지 않아도 원가기획 모형에 그대로 적용할 수 있다는 의미이다.

bilities)이다.

셋째, 지식 다이내믹스는 개별 지식간의 다이내믹한 상호 작용을 통하여 지식 기반상의 개별 지식을 통합하고 변환시키는 다이내믹한 프로세스에 주목하는 지식층이다. 여기에는 기능별 개발 그룹을 횡단하는 커뮤니케이션과 조정, 특정 지식을 체득한 기술자의 부문간 이동 등이 있다. 이 지식 다이내믹스가 제공하는 조직 능력은 지식의 상호 작용 프로세스에서 발생하기 때문에 프로세스 능력(process capabilities)이라고 불린다.

이 3가지 지식층의 상호관계를 살펴보면 다음과 같다. 먼저 개별 기술자나 데이터베이스, 특허와 같은 로컬 능력은 상대적으로 시장을 통해 거래가 가능하며, 경영자는 개개의 로컬 능력과 그것이 가져오는 결과와의 관계를 어느 정도 명확하게 파악할 수 있다. 예를 들면, 결과를 바람직한 방향으로 변화시키기 위해 지식 베이스를 부분적으로 다시 구성하는 일이 자주 실시된다. 이에 비해, 직접 디자인하거나 조작하는 것이 극히 곤란한 프로세스 능력은 이전 가능성이 매우 낮고, 결과와의 인과관계를 경영자가 파악하는 것 자체가 처음부터 곤란하다. 그러므로 프로세스 능력은 극히 누적적인 성격을 가지며, 경로-의존적(path-dependency)이라고 특징지을 수 있다(Teece, 1988). 프로세스 능력은 조직의 과거 활동인 「역사」에 크게 의존하고 있으며, 선택적인 기각과 급격한 변화가 일어날 가능성은 적다고 할 수 있다. 한편 아키텍처 능력은 이 중간적인 성격을 가지고 있다. 로컬 능

력과 비교해 아키텍처 능력은 눈에 보이는 실체를 가지지 않는 능력이지만, 전략이나 조직 구조의 디자인을 통해 부분적으로 조작 가능한 변수이기 때문에 성공한 다른 조직으로부터 학습이나 모방을 통해 어느 정도까지 이전이 가능하다.

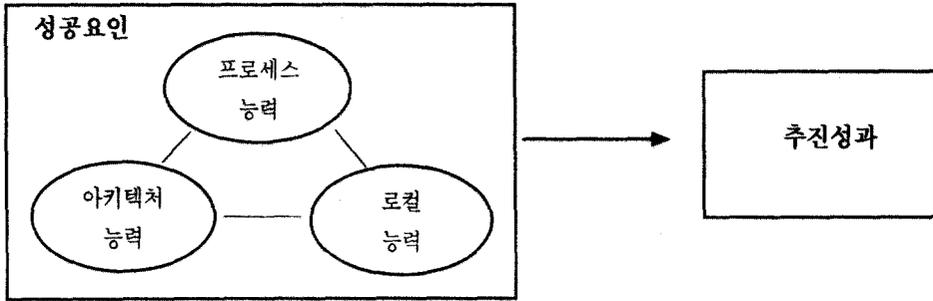
III. 연구의 설계

3.1 연구 모형

이상 3가지⁴⁾ 원가기획의 분류 방법 중 본 연구에서는 「원가기획에 관한 주요성공요인」의 개념적 아이디어를 楠木 등(1995)의 조직능력 모형에 의거하고 있다. 그 이유는 앞서서도 서술한 바와같이 이 모형이 기존 전략론이나 조직론에서는 설명할 수 없는 다음과 같은 새로운 관점을 제공해 주기 때문이다. 첫째, 원가기획은 가치공학(VE), 코스트테이블과 같은 개별 기법의 집합체가 아니라⁵⁾ 이들 기법을 유기적으로 결부시킨 시스템이라고 정의되고 있으나, 유기적이란 무엇인가에 대해 구체적으로 규명한 연구가 없다. 그러나 조직능력 개념을 원용하면 원가기획과 단순한 개별기법의 집합간의 차이를 다층적인 지식개념을 이용하여 파악할 수 있다는 것이다. 둘째 조직능력은 전통적인 인적·물적 자원과는 달리 기업 간의 장기적인 업적 차이의 원천이 될 수 있는 기업 고유의 자원·능력에 주목하는 개념이

4) 이 이외에도 加登(2000)은 원가기획시스템을 크게 수법주도형과 개념주도형으로 구분했다. 전자는 즉각 효과가 나타나는 솔루션을 획득하기 위해 기법·도구(tools)를 중심으로 시스템을 일시에 도입하는 방식을 말한다. 후자는 시스템의 본질을 이해하고 프로젝트 전체를 시야에 넣어 장기간에 걸쳐 원활하게 조직에 정착시켜 나가는 방식을 뜻한다.

5) 일반적으로 원가기획을 실무자에게 설명하면 그들은 원가기획을 구성하는 개별 기법을 사용해 오고 있으므로 원가기획은 새로운 시스템이 아니라는 반응을 나타낸다. 즉 가치공학(VE), 코스트테이블, 동시병행 개발(concurrent engineering) 등의 기법이 원가기획의 주된 요소라고 오해하고 있는 것이다(古賀 2001).



〈그림 3〉 연구 모형

기 때문이다. 조직능력은 그 축적 과정이 경로-의존적(path-dependent)이라는 점에서 모방·이전이 어렵고⁶⁾ 따라서 지속적 경쟁우위의 원천이 될 수 있는 것이다. 이와같이 조직능력 모형은 기존 원가관리 연구에서는 취급하지 않았던 기업의 경쟁우위와 연관시켜 분석할 수 있는 장점을 가지고 있다. 셋째로 조직능력 관련 연구에서는 원가계획 연구에서는 부족한 투입이나 잠재력으로서의 자원을 학습·재휴·통합해 나가는 메커니즘과 프로세스에 관한 체계적인 조사와 실증연구가 풍부하기 때문이다. 특히 지식창조(Nonaka & Takeuchi, 1995)나 지식이전(Szulanski, 1996) 연구의 관점과 분석은 원가계획 연구에 있어서도 유용하다. 넷째로 원가계획은 본질적으로 원가절감 도구·기법들을 유기적으로 활용하는 구조로서의 제품개발에 관한 관리시스템인데, 楠木 등(1995)의 모형이 기업의 제품개발에 있어 조직능력을 다룬 논문이기 때문이다.⁷⁾

이와 같이 조직능력 개념은 원가계획 연구에 다양하게 공헌할 수 있다는 점에서 최근 관심을 집중시키고 있는 영역의 하나이며, 경험적 분석에서 이론

적·실천적으로 의미가 큰 시사점을 제시할 것으로 기대되고 있다. 이런 관점에서 본고에서는 조직능력 개념을 원용하되 원가계획 연구에 적합하도록 수정한 후 〈그림 3〉과 같은 연구모형을 설정하였다.

본고에서 楠木 등(1995)의 조직능력에 관한 개념·정의에 전적으로 의거하지 않는 것은 무엇보다 그들의 연구에서는 원가관리의 관점이 모호하다는 것과 다양한 원가계획에 관한 선행연구에서 도출된 성공요인들을 포함시킬 필요가 있다고 판단했기 때문이다. 따라서 본 연구에서는 원가계획을 지원하는 조직능력을 원가계획 및 인접 학문분야의 선행 연구를 참고로 다음과 같이 정리한다. 먼저 프로세스 능력은 ①커뮤니케이션 ②경험이전 ③자율성의 3가지 하위개념으로 이루어진다. 아키텍처 능력은 ①최고층의 지원 ②조직구조 ③전략과의 연계 ④경영통제시스템의 4가지로 구성되며, 로컬능력은 ①데이터베이스 ②제품기술지식기반의 2가지 하위능력을 설정하고 있다.

6) 조직능력을 구성하는 3가지 능력은 어느 것이나 일반적인 「자원」과 비교하면 조직특수적인 성격을 가지지만, 프로세스 능력보다는 로컬능력이 상대적으로 시장을 통해 이전이 용이하다는 것이다.
 7) 실제 많은 문헌에서 원가계획은 일반적인 제품개발 활동으로서 취급되고 있다(窪田 2001; Cooper & Yoshikawa 1994; Cooper & Slagmulder 1997, 1999 등).

3.2 연구 과제

본고에서 실시하는 분석의 기본적인 관심은 다음 2가지이다. 첫째는 위에서 제시한 연구 모형에 있는 3가지 다른 조직 능력이 원가기획의 성과와 어떠한 관계를 가지고 있는 것인가 하는 문제이다. 원가기획 활동에 있어서 처음부터 조직 능력은 성과와 유의적인 관계를 가지고 있는지의 여부는 원가기획 연구에서 중요한 주제이지만 아직까지 우리나라 기업을 대상으로 실증분석한 연구가 없다. 따라서 성공요인으로서의 조직능력과 성과간에는 특별히 강한 상관관계를 갖는 핵심능력이 존재하는가 아니면 모든 조직능력은 성과에 대해 동일한 설명력을 갖는 것인가를 검증하는 것은 선결되어야 할 과제이다.

두 번째 연구과제는 어떠한 조직능력이 어떠한 성과에 영향을 주는가에 관한 문제이다. 원가기획의 성과는 다원적인 개념이며 여러 가지 관점에서 측정할 필요가 있다. 성과를 다원적으로 측정하고 성과의 유형별로 조직능력과의 관계를 분석할 경우, 성과의 유형에 따라 필요하게 되는 조직 능력에 차이가 존재하는가를 확인하는 일은 중요하다. 예를 들면, 대폭적인 제품 원가절감을 실현한다고 하는 것과 제품개발을 효율적으로 실시한다는 것은 모두 원가기획의 중요한 성과이지만 그 내용은 본질적으로 다르다. 원가절감과 개발 효율이라고 하는 2종류의 성과는 어느 것이나 동일한 조직능력에 관련되어 있는 것인가? 그렇지 않으면 서로 다른 조직 능력을 필요로 하는 것인가? 그렇다면 그 차이는 어디에 있는 것인가? 이와 같이 원가기획 성과의 유형별로 필요하게 되는 조직능력의 차이를 분석하는 것이 또 하나의 과제이다.

3.3 변수의 조작적 정의

본 연구에서는 원가기획의 성과를 종속변수로 설정하고 독립변수로서는 로컬능력, 아키텍처능력, 프로세스능력 3가지를 사용했다.

3.3.1 로컬 능력

원가기획활동의 로컬 능력 변수로서는 지식 베이스를 구성한다고 생각되는 여러 가지 하위 변수를 「제품기술·지식기반」과 「데이터베이스」의 2변수에 집약했다. 이들은 해당 제품 분야에 있어서 원가기획에 이용 가능한 인적, 자금적, 기술적 내지 정보적 자원이 경쟁기업에 비해 어느 정도 많이 가지고 있는가 즉 양적인 크기에 주목하고 있으며 개별적인 지식의 풍부함을 반영하고 있다.

먼저 데이터베이스는 원가기획 활동을 지원하는 도구와 각종 정보시스템의 정비를 나타내는 변수이다. 대표적인 것으로서는 VE(value engineering: 가치공학), VRP(variety reduction program: 부품의 공용화·부품수의 삭감), QFD(quality function deployment: 품질기능전개), Cost Table 등이 있다.

제품기술·지식기반은 R&D부문에서 개발하는 신기술·신재료, 제조부문이 보유하는 제조·품질 기술 그리고 코스트에 대한 지식 등 팀 멤버의 풍부한 지식을 나타낸다.

3.3.2 아키텍처 능력

원가기획에 관한 아키텍처 능력은 전략과의 연계, 최고경영자의 의지·지원, 조직구조, 경영통제시스템의 4변수로 구성된다. 이러한 변수는 모두

조직 내에 분포하고 있는 로컬 능력에 안정적인 패턴을 주는 전략 내지 조직 구조에 관련되는 하위 변수를 집약한 것이며, 지식 프레임을 반영하고 있다고 가정할 수 있다.

전략과의 연계는 원가기획 활동에서 제시되는 목표원가가 중장기경영계획에서 도출되는 목표이익과 연계되어 있는가에 주목하는 개념이다. 또한 기업 내에서 진행되고 있는 다른 활동에 비해 어떠한 위치에 있는가, 품질이나 납기 원가절감 중 어디에 비중을 두고 있는가 등을 측정하는 변수이다.

최고경영자의 의지·지원은 원가기획의 성공에 필수적인 요소로서⁸⁾ 최고경영자의 관심과 열의, 후원, 특권을 나타내고 있다. 더불어 대규모 정보시스템의 도입을 위한 인적·물적 자원의 지원도 포함된다.

조직구조에서는 먼저 원가기획 전담부서의 설치 유무와 그 역할에 초점을 맞춘다. 그리고 동시병행 제품개발, 기능횡단적 조직, 인재의 다기능화와 같은 역할·직무내용을 검토하고, 원가기획 활동 전체 중에서 기획·통합을 담당하는 프로젝트 관리자(project manager: PM)가 어느 정도의 영향력을 가지고 있는가 등을 측정한다.

경영통제시스템 변수는 방침관리·계약과 업적평가 및 교육·보급의 3가지로 구성된다. 방침관리·계약은 구매, 생산, 유통, 영업 등을 고려한 설계(DfX: design for X)와 환경을 고려한 설계(DfE: design for environments)에 대한 배려, 설정기준·목표의 명확성 등을 나타낸다. 업적평가

는 보수와의 연계나 피이드백에 관한 것이며, 교육·보급은 원가기획의 이해와 전사적 전개를 위한 연수·보급 활동에 관한 것이다.

3.3.3 프로세스 능력

원가기획에 관한 프로세스 능력의 변수로서는 지식의 다이내믹한 상호 작용의 특징을 나타내는 부문간 커뮤니케이션, 자율성, 경험이전 3변수를 분석에 사용했다. 「부문간 커뮤니케이션」은 지식의 상호 작용 빈도에 주목하고 있으며, 개발 부문내 및 생산과 마케팅을 포함하는 개발에 관계되는 기능 부문간에서 어느 정도 정보의 교환이나 활동 내용의 조정이 행해지고 있는가를 나타내고 있다(Allen, 1977). 이것에 대해 「자율성」은 개인에의 자율성 부여와 성과간의 관계 또는 조직의 통합·조정과의 충돌(trade off) 문제에 초점을 맞추고 있으며, 종업원에 주체성을 심어 주는 것과 권한을 위양하는 것이 어느 정도 성과에 기여하는가를 나타내는 변수이다. 「경험 이전」은 실제의 업무 경험을 통해 개인에게 체득된 지식이 구성원의 부문간 이동을 통해 조직 내부를 이전함으로써 생기는 지식의 상호 작용에 주목하고 있다(Kusunoki and Numagami, 1995).

3.3.4 성과

원가기획의 성과로서는 요인분석 결과를 토대로

8) 새로운 시스템을 도입할 때는 항상 보수적 발상을 하는 사람들의 저항에 부딪치게 된다. 이러한 발상과 저항을 막고 원가기획을 정착시키기 위해서는 최고경영자의 강력한 리더십과 지원이 필요하다(Ansari 1997). 특히 원가기획은 다른 관리기법과는 달리 top-down 방식으로 진행되는 것이 일반적이며, 원가기획부문 주도로는 충분한 성과를 기대하기 어렵다. 유독 원가기획에서 top-down 방식이 강조되는 이유는 이 시스템이 전사적이고 장기적이며 전략적인 성격을 갖고 있으며 무엇보다도 신제품개발에 관한 신속한 의사결정과 깊게 관련되어 있기 때문이다. 실제로 과거 크게 성공한 제품은 경영책임자가 강력히 관여한 경우가 많았다(田中 1995). 최고경영자의 commitment의 필요성과 의의에 대해서는 Van de Van(1988), Vitraney et al(1992), McGill & Slocum(1994)에 언급되어 있다.

〈표 1〉 원가기획 성립요건의 비교

牧戶(2000)의 요건	Cooper & Slagmulder(1999)의 요건
· 목표원가가 허용원가방식으로 ¹⁾ 설정된다	· 제품개발의 조기단계에서 공제방식으로 목표원가를 산정한다
· 목표원가를 설계부문별(기능별)로 배부하고 다시 각 설계자가 담당하는 부품단위까지 분해한다.	· 목표원가를 부품수준까지 세분할당한다
· 제품의 계획단계(기획, 설계, 생산준비)에서 원가관리가 실행된다	· 목표원가에 맞추어 설계·제조한다
· 제품의 개발단계에서부터 부품공급업자와 설계, 품질 및 코스트의 개선·혁신에 관한 공동작업이 실시된다 (design in)	· 제품수준의 목표원가는 설계자의 창안성에 크게 좌우된다

〈표 3〉에 있는 3개의 변수를 설정하고, 원가기획 책임자의 평가에 기초해 해당 제품 분야의 추진 성과를 다면적으로 측정했다. 먼저 「개발·설계 효율」은 코스트를 고려한 설계(DTC: design to cost), 개발 설계 체질의 강화, 엔지니어의 코스트 절감 노력 등 연구개발·설계 단계에서의 효율적인 운용에 관계되는 성과 변수이다. 「품질·납기의 개선」은 기능이나 품질의 개량 내지 완성도, 개발 리드타임의 단축, 타사 제품에 대한 선행성(신제품의 적시 도입) 등과의 관련에서 그 제품의 시장성 내지 상품력에 주목하고 있다. 이것에 대해 「원가절감」은 제품 코스트의 인하와 구입재비용의 삭감 등 재무적인 성과에 관련되는 지표이다.

3.4 표본선정 및 변수 측정

3.4.1 표본의 선정

원가기획에 관한 실증연구를 할 때 가장 유의해야 하는 것은 대상기업이 원가기획을 실제로 실행하고 있는가 하는 것이다. 일반적으로는 극히 일부

의 기업이나 도구들 예를 들어 제품과 공정의 동시적 설계나 목표원가에 부합되는 제품설계 만을 사용하면서도 원가기획 전략을 이미 완전히 실행하고 있다는 착각에 빠지는 경우가 있다(Ansari 1997; 古賀 2001). 또한 실행하기 쉬워 보이거나 특별히 좋아하는 어느 한 두가지 기본원칙만을 선별적으로 채택하고 있으면서도 원가기획을 실행하고 있다고 생각하는 사례도 상당수 있다.

牧戶(2000)도 원가기획의 정의가 국가간 기업간에 차이가 있으므로 그 내용을 확인해야 한다고 주장하였으며 Cooper & Slagmulder(1997, 1999)도 원가기획이 성립하기 위해서는 〈표 1〉에서와 같은 4가지 요건을 충족시켜야 한다고 주장하였다. 이러한 연구결과를 종합하여 본고에서는 목표원가 설정 → 목표원가의 기능별·부품별 배분 → 설계단계의 원가절감 순으로 이루어지는 원가기획의 기본 프로세스를 실제로 거치는가를 표본선정의 기준으로 삼았다.

자료 수집은 먼저 전화와 현장방문을 통하여 원가기획의 실시유무를 확인한 후 우편을 통해 2001년 3-4월에 설문지를 조사하였다. 설문지의 구성은 다항목 선택방법을 사용하여 주요성공요인 23개

〈표 2〉 성공요인(조직능력)의 기초통계량과 요인분석

로컬능력	도구와 정보지원시스템 정비	4.38(0.73)	0.746	데이터베이스 3.006(0.525)	0.814
	원가견적(파악)시스템의 정비	4.29(0.99)	0.938		
	R&D부문에서 개발하는 신기술과 신재료	4.00(0.70)	0.519	제품기술 지식기반 1.059(0.733)	0.675
	제조부문이 보유한 제조·품질기술	4.05(0.66)	0.959		
	구성원의 코스트에 대한 지식	4.48(0.67)	0.695		
	팀 멤버의 풍부한 전문지식	3.95(0.73)	0.526		
아키텍처능력	최고경영자의 의지·지원	4.81(0.51)	0.854	최고층의 지원 4.057(0.369)	0.758
	인적·물적자원의 최대한 이용	4.19(0.96)	0.622		
	강력한 프로그램 관리자	4.43(0.97)	0.779	조직구조 1.742(0.527)	0.740
	동시개발형 제품개발구조	3.71(0.77)	0.843		
	기능횡단적 팀 조직	3.57(0.86)	0.622		
	인재의 다기능화	3.62(0.79)	0.652		
	원가기획 사무국의 설치	3.95(0.82)	0.827	전략과의 연계 1.318(0.647)	0.636
	원가기획의 전략적 위치	4.24(0.69)	0.602		
	이익계획과의 연계	4.19(1.01)	0.887	경영통제제도 1.033(0.741)	0.553
	원가기획에 대한 교육·보급	4.24(0.76)	0.458		
	멤버 각자 역할의 명확한 인식	4.14(0.72)	0.913		
프로세스능력	협력기업과의 협조체제	4.38(0.73)	0.755	커뮤니케이션 2.808(0.458)	0.766
	원가기획전문부서와 타 부서간의 협조체제	4.43(0.67)	0.641		
	정보의 공유화	4.24(0.62)	0.792	경험 이전 1.127(0.656)	0.618
	부문간의 기술자 스텝의 이동	3.38(0.85)	0.588		
	생산·영업에 개발스텝의 참가	4.14(0.84)	0.719		
	종업원의 주체성	4.29(0.77)	0.812	자율성 1.075(0.785)	0.659
	종업원에의 권한위양	3.76(0.69)	0.710		

항목, 추진성과 16개 항목, 도구·지원기법 19개 항목과 기타 추진 범위와 인구통계학적 처리를 위한 9개 항목으로 구성하였다.

연구의 대상은 측정의 신뢰도를 높이기 위하여 원가기획시스템 프로젝트에 참여한 경험이 있는 부장급 이상의 관리자들을 측정대상으로 하였다. 총 13개 기업에 44부의 설문지를 발송하여 42부의 설문지가 회수되었다.⁹⁾

3.4.2 변수의 측정

본 연구에서는 설문지 조사에서 얻은 데이터에 기초하여 원가기획의 성과 및 다층적인 지식으로서의 주요성공요인(조직 능력)을 측정하는 변수를 만들었다. 분석에 사용된 변수의 리스트가 〈표 2〉와 〈표 3〉이다. 설문지에 있는 개개의 질문은 대부분 5점 Likert Scale로 회답자의 인지를 묻는 것이

9) 여기에서의 분석 단위는 기업이 아니고 특정 제품 내지는 부서라는 점에 주의할 필요가 있다. 예를 들어 A자동차의 경우는 각각 담당하는 원가기획 업무의 내용이 다른 관리본부, 구매본부, 기술연구소를 대상으로 하였으며, B전자의 경우는 2개의 공장(상이한 제품생산)에서 설문지를 회수하였다. 이것은 한정된 기업에서 가능한 다양한 샘플을 구하기 위해서이다.

〈표 3〉 추진성과의 기초통계량과 요인분석

1	코스트를 고려한 설계 정착	4.29(0.89)	0.901	개발·설계의 효율화 4.795(0.369)	0.902
2	개발설계 체질의 강화	4.00(0.83)	0.826		
3	엔지니어의 원가절감 노력	4.33(1.00)	0.793		
4	생산개시후의 설계변경 삭감	3.48(0.86)	0.774		
5	제조이전단계의 관련원가 절감	4.05(0.58)	0.887		
6	제품컨셉트의 실현	3.48(0.67)	0.783	품질·납기의 개선 3.213(0.616)	0.841
7	품질·기능성의 개선	3.33(0.72)	0.880		
8	개발 리드타임의 단축	3.00(0.62)	0.705		
9	고객 니즈에 부응한 제품개발	3.33(0.72)	0.829		
10	신제품의 적시 도입(출하)	3.05(0.73)	0.617		
11	제품코스트의 인하	4.19(0.51)	0.896	원가절감 1.584(0.738)	0.621
12	수익성 향상을 위한 제품믹스	4.14(0.84)	0.556		
13	구입자재비용의 절감	4.24(0.62)	0.714		
14	제조현장의 낭비 제거	3.90(0.53)	-	기타	-
15	고유·관리기술의 개발 촉진	3.62(0.73)	-		
16	순이익과 매출액 증대	3.95(0.73)	-		

다. 분석에 사용한 변수는 설문지에 있는 여러 하위 변수(설문지에 있는 개개의 항목)를 집약한 것이다. 하위 변수를 집약할 때에는 요인분석 결과 얻어진 제1인자의 요인 스코어를 사용했다.¹⁰⁾

3.5 연구 방법

본 연구에서 수행하는 대표적인 분석방법은 다음과 같다. 먼저 본고에서 설정한 설문항목들의 신뢰도와 타당성(요인분석)을 검사한다. 둘째, 어떠한 성공요인이 추진성과에 어느 정도의 영향을 미치는가를 파악하기 위해 다중회귀분석을 실시한다.

전술한 바와 같이 본고의 조사 대상은 여러 기업

의 다양한 사업부에 분포하고 있다. 샘플로 채택된 해당 분야에 있어서의 원가기획의 성과는 그 기업의 규모나 해당 제품 분야가 놓여져 있는 환경에 의해서도 물론 영향을 받을 것이다. 이와 같이 원가기획의 조직 능력과 직접적인 관계를 가지지 않는 변수의 영향을 배제하기 위해 여기에서는 기업 규모(매출액)를 통제변수로 도입했다.

본고의 첫 번째 연구 과제는 위에서 제시한 연구 모형에 있는 3가지 다른 조직 능력이 원가기획 성과와 어떠한 관계를 가지고 있는 것인가 하는 문제이다. 이 문제와 관련해서는 각각의 조직 능력에 관계되는 변수와 통제 변수를 독립 변수로 하고, 성과를 종속 변수로 하는 다중회귀분석을 실시한

10) 분석에 사용된 변수는 하위변수(설문지에 있는 각각의 항목)를 인자부하량으로 가장평균한 것이다.

다. 여기에서는 독립 변수의 β 계수를 검토함으로써 성과에 대해 유의적인 설명력을 갖는 조직 능력을 식별한다. 이와 같은 조직 능력과 성과와의 관계 분석은 한국 기업의 원가계획에 있어서의 핵심 능력을 밝혀내는 것을 목적으로 하고 있다. 두 번째 연구과제는 어떠한 조직능력이 어떠한 성과에 영향을 주는 가를 분석하는 것이다. 이 문제와 관련해서는 회귀분석에 있어서의 독립 변수의 β 계수를 성과의 유형별로 비교함으로써 각각의 조직 능력이 성과에 대해 부담하는 고유의 효과에 어떠한 차이가 있는 것인지를 분석한다. 이러한 분석은 원가계획 활동에 있어서 각각의 조직능력이 갖는 의미를 보다 상세히 검토하기 위한 것이다

IV. 분석 결과

4.1 표본의 특성

본 연구의 분석대상 기업을 업종별로 요약하면 전자산업이 4.8%, 기계산업이 9.5%, 자동차 및 수송기기 산업이 85.7%로 구성되어 있어 대부분이 자동차 관련 업종에 집중되어 있음을 알 수 있다. 또한 회답기업들의 매출액을 보면 10조원 이상의 기업이 샘플의 약70%를 차지하고(평균 92,680억 최소치 1,218억 최대치 182,309억), 종업원수 10,000명 이상의 기업이 약 80%를 차지하고 있어 표본 기업들 대부분이 대기업에 속해 있음을 알 수 있다.

설문에 응답한 기업들의 원가계획시스템 추진기간별 현황을 보면 조사시점을 기준으로(2001년 5월) 평균 8.7년으로 나타나 원가계획시스템을 추진한 기간이 어느 정도 경과했음을 알 수 있다. 그리고

원가계획 활동의 범위를 보면 전사적(90.5%), 전공장(52.4%), 특정공장·부문(33.3%), 특정제품(57.1%)으로 나타나 대부분이 전사적으로 실시하고 있음을 알 수 있다. 그리고 어떠한 형태이든 원가계획 활동을 지원하기 위한 조직을 두고 있는 기업이 95%를 차지했으며, 원가계획 활동에 종사하고 있는 전임자는 평균 27명인 것으로 나타났다.

4.2 기초통계량 분석

원가계획 프로젝트에 참여하는 과정에서 중요하게 고려했던 주요성공요인들과 프로젝트 추진 이후의 실제 성과에 대한 응답자들의 인식 결과를 평균값과 표준편차를 중심으로 살펴보면 각각 <표 2>, <표 3>과 같다.

먼저 원가계획시스템의 주요성공요인(조직능력)에 관한 회답항목의 순위에서는, 가장 높은 것이 「최고경영자의 의지·지원」(4.81), 「코스트에 대한 충분한 지식」(4.48), 「원가계획부서와 타부서간의 협조체제」(4.43), 「강력한 프로젝트 관리자의 필요」(4.43) 등이 중시되고 있다. 한편, 「부문간 기술자·스택의 이동」(3.38), 「기능횡단적 팀 조직」(3.57), 「인재의 다기능화」(3.62) 등이 낮게 나타났다.

원가계획시스템을 추진한 결과로서 얻은 성과항목에 대한 개별 통계량을 <표 3>에서 보면, 평균점수 3.70(5점 척도)으로서 보통 이상의 성과를 거두었다고 할 수 있다. 그 내용을 개별적으로 보면 「엔지니어의 원가절감 노력」(4.33), 「코스트를 고려한 설계의 정착」(4.29), 「구입자재비용의 감소」(4.24) 등의 측면에서는 비교적 만족할만한 성과를 얻었다. 역으로 「개발 리드타임의 단축」(3.00), 「신제품의 적시 도입」(3.05), 「고객 니즈에 부응한 제품개발」(3.33) 「품질·기능성의 개선」

〈표 4〉 분석에 이용된 변수의 상관계수

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
(1)데이터베이스	1.00										
(2)기술지식기반	.562 ^c										
(3)최고경영자지원	.123	.151									
(4)조직구조	.588 ^c	.619 ^c	.147								
(5)전략과의 연계	.705 ^c	.372 ^b	.107	.413 ^c							
(6)경영통제시스템	.561 ^c	.610 ^c	.040	.660 ^c	.447 ^c						
(7)커뮤니케이션	.593 ^c	.641 ^c	.215	.640 ^c	.320 ^b	.658 ^c					
(8)자율성	.131	.703 ^c	.173	.461 ^c	.148	.463 ^c	.342 ^b				
(9)경험 이전	.032	.460 ^c	.156	.168	-.263 ^a	.207	.406 ^c	.388 ^b			
(10)품질·납기개선	.217	.439 ^c	.255	.547 ^c	.329 ^b	.372 ^b	.311 ^b	.767 ^c	.224		
(11)원가절감	.301 ^a	.201	.228	.282 ^a	.392 ^c	.509 ^c	.509 ^c	.091	.162	.162	
(12)개발·설계효율	.672 ^c	.122	.166	.431 ^c	.698 ^c	.498 ^c	.211	-.114	-.378 ^b	.133	.470 ^c

주) c: p<0.01 b: p<0.05 a: p<0.1

(3.33) 등은 비교적 낮게 나타났다.

피어선(Pearson) 상관계수는 〈표 4〉에 나타나 있다. 예측한대로 3가지 설명변수는 추진성과와 대부분 정의 관계를 보여주고 있다. 다만 아키텍처 능력 중 최고경영자의 지원은 성과변수 3가지와 모두 정의 상관관계에 있으나 통계적으로 유의하지 않았다. 또한 프로세스 능력(자율성, 경험 이전)과 개발·설계 효율간에는 부(-)의 관련성을 나타내고 있다. 각 설명변수간에는 다중공선성을 일으킬 정도의 높은 계수값은 존재하지 않았다.¹¹⁾ 연속상관 테스트는 D-W(Durbin-Watson)값으로 판단할 때 결과해석에 문제가 없는 것을 알 수 있다.

4.3 타당성 및 신뢰도 분석

본 연구에서는 원가기획시스템의 주요성공요인과

추진성과간의 관련성을 파악하기 위하여 선행 연구들을 토대로 각 변수의 측정항목들을 새롭게 개발하였다. 이들 새롭게 개발한 주요성공요인과 추진성과변수에 대한 개념적 타당성을 분석하기 위하여 Varimax에 의한 주성분 요인분석을 실시하였다.

고유근의 값(eigen value) 1.0을 기준으로 원가기획시스템의 주요성공요인으로서의 3가지 조직능력에 대한 요인분석을 실시한 결과 〈표 2〉와 같이 분류되었다. 즉 로컬능력은 2개 요인, 아키텍처능력은 4개 요인 그리고 프로세스능력은 3개 요인으로 분류되었다. 개별 변수에 대한 요인의 설명력이 대체로 70%를 상회하고 있어 적절하게 요인이 구분되었다고 할 수 있다.

추진성과 변수에 대한 요인분석에서는 크게 3개의 성과요인으로 분류되었으며(〈표 3〉참조), 이러한 요인들은 개별 변수들에 대한 설명력도 70%

11) 독립변수간의 상관계수가 전부 0.71 이하이며, 분산팽창요인(VIF)은 1.161~4.926 공차한계(tolerance)는 0.203~0.861로 나타나 다중공선성의 문제는 크게 문제되지 않는다.

〈표 5〉 분석결과: 성공요인(조직능력)과 성과

Panel 1

독립변수	인기필장		개발·실제 효율		품질·납기 개선	
	β	t	β	t	β	t
절편	1.290	1.658	2.377	6.419 ^c	1.295	2.326 ^b
기업규모	0.744	3.372 ^c	0.916	5.680 ^c	0.408	2.840 ^c
데이터베이스	-0.665	-2.762 ^c	-0.505	-2.868 ^c	-0.126	-0.804
제품기술지식기반	-0.017	-0.064	0.413	2.064 ^b	-0.569	-3.195 ^c
최고경영자 지원	0.217	1.768 ^a	0.466	5.195 ^c	0.079	0.987
조직구조	-0.643	-2.653 ^b	-0.979	-5.530 ^c	0.086	0.547
전략과의 연계	0.346	2.251 ^b	0.392	3.496 ^c	0.273	2.730 ^b
경영통제시스템	-0.132	-0.548	-0.198	-1.126	-0.449	-2.872 ^c
커뮤니케이션	0.622	2.518 ^b	0.128	0.709	0.057	0.355
경험 이전	0.483	1.834 ^a	0.553	2.871 ^c	1.295	7.552 ^c
자율성	0.052	0.340	-0.235	-2.117 ^b	0.169	1.716 ^a
수정 R ²	0.495		0.730		0.786	
F값	4.821		11.562		15.331	
D-W	1.640		2.174		2.325	

Panel 2

독립변수	인기필장		개발·실제 효율		품질·납기 개선	
	β	t	β	t	β	t
로컬능력	-0.370	-1.762 ^a	0.212	1.571	-0.349	-1.801 ^a
아키텍처능력	0.578	2.799 ^c	0.783	6.051 ^c	0.660	3.544 ^c
프로세스능력	0.176	1.562	0.667	7.128 ^c	0.527	3.910 ^c
수정 R ²	0.471		0.755		0.744	
F값	8.234		32.670		10.968	
D-W	2.102		1.969		1.729	

주) c: p<0.01 b: p<0.05 a: p<0.1

Panel 2의 각 계수값은 LISREL모형을 사용하여 계산하였음.

이상하므로 적합하게 요인이 분류되었음을 알 수 있다. 여기에서 「제조현장의 낭비 제거」와 「고유·관리기술의 개발 촉진」은 다른 요인과의 관련성이 적어 분류에서 제외시켰다.

본 연구에서는 설문에 대한 신뢰도를 검증하기 위하여 크론바하 알파계수(Cronbach- α)를 이용하였다. 분석대상인 원가계획시스템 주요성공요인의 3개요인, 원가계획시스템 추진성과의 3개 요인에 대한 신뢰도분석 결과는 〈표 2〉, 〈표 3〉에서

보는 바와 같다. 주요 구성요소에 대한 신뢰도를 분석한 결과, 대부분의 요인들에 대한 신뢰도계수가 0.60 이상으로 나타나고 있어, 본 연구에서의 주요 구성요소를 측정하는 도구로서 충분히 받아들일 수 있다(Nunally, 1978).

4.4 회귀분석의 결과

다중회귀분석 결과를 성과의 유형별로 순차적으로

검토하면 다음과 같다.(표 5 참조) 우선 원가절감을 종속 변수로 한 회귀분석 결과를 보면 로컬 능력을 구성하는 2개의 하위변수는 모두 원가절감과 유의한 관계가 없는 것으로 나타나, 로컬 능력 그 자체는 원가절감에 직접적으로 크게 영향을 미치지 못한다고 할 수 있다. 아키텍처 능력의 하위변수 중에서는 「최고경영자의 의지·지원」과 「전략과의 연계」가 유의한 독립 변수가 되고 있으며, 원가기획 활동이 이익계획과의 연계나 중장기 전략과의 연계가 강할수록 원가절감의 효과가 높아진다는 사실을 알 수 있다. 그러나 원가절감에 대해 가장 강한 효과를 가지고 있는 것은 프로세스 능력의 변수이다. 프로세스능력의 3가지 하위변수 중에서 「부문간 커뮤니케이션」 및 「경험 공유」의 2가지가 원가절감과 강한 정의 관계에 있는 것으로 나타나, 프로세스 능력이 원가절감에 있어서 경쟁우위의 원천으로서 상대적으로 큰 의미를 가지고 있다는 것을 알 수 있다. 이러한 발견은 원가절감의 효과를 높이기 위해서는 풍부한 지식 베이스가 있는 것만으로는 불충분하며, 개별적인 지식간에 발달해 있는 다이내믹한 상호 작용이 조직 능력으로서 직접적으로 중요한 역할을 다하고 있다는 것을 시사하고 있다.

둘째로 조직 능력과 제품 품질·납기와의 관계를 살펴보자. 여기에서도 가장 강한 효과를 가진 변수는 프로세스 능력에 포함되는 「경험의 이전」이며, 이어 「자율성」이 큰 효과를 가지고 있다. 아키텍처 능력의 변수 중에서는 「전략과의 연계」가 품질·납기와 유의한 관계에 있으나 그 효과는 상대적으로 작다. 또 원가절감을 종속 변수로 한 분석

결과와는 달리, 「최고경영자의 의지·지원」은 품질·납기와 유의한 관계가 없다. 실제로 품질·납기를 크게 좌우하고 있는 것은 그와 같은 특정 지식 프레임 안에서 일어나는 기술 부문간 내지 다른 기능 부문과의 기술자·스텝들의 상호 이동이나, 종업원에 대한 권한위양 내지 주체성 등과 같은 자율성의 부여이다. 이러한 사실은 로컬 능력이나 아키텍처 능력만에 의존해 품질·납기의 우위를 구축하기 힘들기 때문이며, 상품경쟁력과의 측면에서도 프로세스 능력이 필요하다는 것을 시사하고 있다.

셋째로, 원가기획 활동의 운영적(operational) 측면에 주목한 「개발·설계 효율」을 종속 변수로 한 분석 결과를 보면, 프로세스 능력 중 「경험의 이전」 변수가 개발·설계 효율과 강한 상관관계에 있다. 다만 권한위양과 주체성으로 대표되는 자율성에 기초한 효과는 오히려 역기능을 나타내고 있다.¹²⁾ 한편 지금까지와는 달리 로컬 능력을 구성하는 「제품 기술기반의 축적」이 개발·설계 효율에 대해 유의한 정의 효과를 나타내고 있다. 이것은 코스트에 대한 지식과 R&D부문의 신기술·신재료 및 제조부문의 제조·품질기술 등 팀 멤버가 풍부한 지식을 가진 기업일수록 개발·설계 효율의 성과가 높다는 것을 의미한다. 또한 이러한 발견은 개발·설계 효율을 실현하는 데 있어서는 풍부한 지식 베이스가 지식 다이내믹스와 함께 필요하며 로컬 능력의 유무가 개발·설계 효율에 있어서의 성과를 상당히 규정하고 있다는 것을 말해주고 있다.

한편으로 아키텍처 능력의 효과는 한정적이지만 「최고경영자의 의지·지원」과 「전략과의 연계」만

12) 일반적으로 자율성은 조직적 지식창조를 촉진시키는 요인이 된다(Nonaka & Takeuchi, 1995). 그러나 개인의 자율성은 원가기획의 역기능중 하나인 설계담당 엔지니어의 피폐로 이어져 무기력증후군(burnout)에 빠지게 하는 요인이 되기도 한다(加登 1993). 이와 같이 자율성이 무기력증후군을 초래하는 중요한 요인중의 하나라는 견해는 Cherniss(1980)을 비롯 많은 관련 연구에서 반복 확인되고 있다(田尾·久保, 1996). 참고로 EMF Foundation Survey(1987)에서는 권한의 위양 정도가 일본(72%), 미국(67%), 한국(55%)이었으며(완전한 위양을 100%으로 측정), 종업원들의 정체성은 일본(85), 한국(72), 미국(53)으로 나타났다.

은 유의적인 정의 효과를 가지고 있다. 특히 「전략과의 연계」는 개발·설계 효율과 강한 상관관계에 있다. 중장기 경영전략과의 연계를 생각하지 않고 오직 단기적 생산성 내지 효율성을 추구하는 것은 원가기획 활동을 활성화시키는 것이 아니라 오히려 성과를 저해할 가능성이 있는 것이다.

이상의 성과별 회귀분석 결과를 비교하면 먼저 프로세스 능력이 모든 유형의 성과와 강한 관련성이 있다는 것을 알 수 있다. 특히 「경험의 이전」은 모든 성과에 대해 일관되게 유의한 효과를 주고 있다. 개발 부문의 내부나 다른 기능 부문으로의 지식 이전은 원가기획 활동에 있어서 결정적으로 중요한 조직 능력을 형성하고 있다고 할 수 있다. 한편 「부문간 커뮤니케이션」과 「자율성」의 효과는 성과의 유형에 따라 달라지고 있다. 원가절감에 있어서는 협력기업과의 협조체제와 원가기획 전담 부서와 타 부서간의 협조체제 등 정보 공유에 의한 지식의 상호 작용이 중요한 프로세스 능력의 원천이 되고 있는 것이다 이에 비해 제품 품질·납기와의 관련에서는 종업원들에 대한 권한위양이나 종업원의 주체성이 보다 중요시되고 있다.

다음으로 아키텍처 능력도 3가지 성과와 일정한 관련성을 보여주고 있다. 특히 「최고경영자의 지원」과 「전략과의 연계」는 성과에 강한 정의 영향을 미치고 있다. 이것은 인적·물적 자원을 최대한 지원하는 최고경영자의 의지¹³⁾와 이익계획과의 연계 등 전략적 관리를 강조하는 것이 원가기획 활동에 긍정적으로 작용한다는 의미이다. 한편 아키텍처

능력 중에서 조직구조는 개발·설계 효율 및 원가절감에 모두 부(-)의 영향을 미치고 있다. 이 결과는 우리 기업의 경우 팀조직에 필요한 수평적인 관계, 정보의 공유, 리더의 역할 등 실제적인 팀 조직으로 변화가 이루어지지 않았기 때문으로 판단된다(장세진 1998).¹⁴⁾

이에 비해 로컬능력이 성과에 미치는 영향은 상대적으로 미약하며, 이 경향은 품질·납기개선에 있어서 더욱 현저하게 나타난다. 특히 VE, 코스트 테이블 등 도구의 정비 및 정보시스템의 구축과 같은 데이터베이스 변수는 모든 성과에 부(-)의 영향을 미치고 있다.¹⁵⁾ 이것은 Cost Table과 같은 원가기획 지원시스템이 정비됨에 따라 무의식중에 그것들에 의존하게 되어 오히려 원가절감 아이디어가 고갈될 수도 있기 때문이다(加登 1993). 그러나 로컬능력이 개발·설계 효율에 대해서는 상대적으로 큰 영향을 주고 있다. 이것은 운영적 측면의 효과를 실현하는 데 있어서는 다이내믹 능력뿐만 아니라 로컬 능력이 중요한 역할을 완수하고 있다는 것을 의미한다.

이상을 요약하면 원가기획 활동에 있어서는 개별적 지식으로 구성되어 있으면서 객관적으로 관찰할 수 있는 로컬능력 보다 개별지식의 연계에 초점을 맞추는 아키텍처 능력과 프로세스 능력이 원가절감, 개발·설계효율, 품질·납기개선의 3가지 성과에 상대적으로 더 많은 영향을 미친다는 것이다. 이것은 설명변수를 압축하여 분석한 결과인 <표 5>의 Panel 2를 통해서도 확인할 수 있다.¹⁶⁾

13) 참고로 한·일 기업간 교섭과 팀 프로젝트의 특성을 비교한 방용태(1998)의 연구에 의하면 한국기업의 경우 이념유도형 내지 리더형 최고경영자의 committment가 성과에 효과적이라는 결과를 제시하고 있다.
 14) 새로운 시스템에 대한 구성원들의 수용태도(attitudes)가 낮은 기업에서는 팀조직을 강조하는 경우 오히려 추진성과가 악화(역효과)될 수도 있다고 한다(육근효 2001).
 15) 이것은 Cost Table 등의 빈번한 사용이 성과에 악영향을 준다는 Koga(1999)의 연구결과에 의해서도 증명된다.
 16) 표본기업의 숫자에 비해 독립변수의 수가 많으면 변수들간의 관계로 인해 해당 변수의 직접적인 효과를 파악하는데 어려움이 있을 수 있으므로 독립변수를 압축하여 추가로 분석하였음.

V. 논의와 시사점

5.1 경쟁우위의 원천

본 연구에서 강조하고자 하는 것은 원가기획 활동에 있어서의 다이내믹 능력의 중요성이다. 조직 능력의 특징은 「개별요소 대 연계」라는 2가지 차원으로 구분할 수 있다. 즉 조직능력이 개별적인 지식에 기초하고 있는 것인가 그렇지 않으면 개별 지식을 연계시켜 결합시키는 능력이냐 하는 문제이다. 여기서 전자에 속하는 것이 로컬능력이며 아키텍처 능력과 프로세스 능력이 후자에 속한다(楠木 1995; Teece 1997).

다이내믹 능력에 포함되는 각 변수의 성과에 대한 효과를 상세히 검토하면, 다이내믹 능력의 기반인 지식 프레임과 지식 다이내믹스에 대해서 몇 가지 시사점을 도출할 수 있다. 먼저 프로세스 능력에 대해 살펴보면, 첫째는 경험 이전(경험 공유)의 상호 작용에 대한 중요성이다. 분석 결과에서 알 수 있는 바와 같이, 구성원의 부문간 이동을 통해 체득하게 된 지식이나 경험 이전에 의해 생기는 상호 작용의 효과가 모든 성과에 대해 유의하게 나타났다. 이것은 경험 이전(경험 공유)의 상호 작용이 다이내믹한 결합 내지는 변환을 만들어 내는 것이며 특히 중요한 다이내믹 능력의 원천이 된다고 할 수 있다.

한국기업에 있어서는 부문간 이동이 원가기획 활동의 통합을 촉진하는 조직적인 하부구조(infra-structure)로서 중요한 의미를 가지고 있다고 생각된다. 왜냐하면 구성원의 부문간 이동은 개별 기능

부문과 개인 수준에서의 다기능적 지식과 경험 축적을 촉진하기 때문이다(Kusunoki and Numagami, 1995). 이것은 기능 횡단적인 지식의 상호 작용에 대한 효율과 효과를 동시에 높인다는 의미를 가지고 있다. 부문간 이동을 통한 다기능적 지식과 경험 축적은 개별 기능 부문과 개인 내부에서의 자기 완결적이며 내발적인 통합(spontaneous integration)을 가능하게 할 것이다. 이와 같은 다기능인 지식에 기초하는 내발적인 통합은 부문 횡단적인 커뮤니케이션이나 조정(coordination)을 반드시 필요로 하지 않기 때문에 결과적으로 보다 신속하고 효율적인 원가기획 활동의 통합을 가져오게 된다.

두 번째는 「부문간 커뮤니케이션」과 「자율성」이라고 하는 2가지 지식의 상호 작용 관계이다. 여기에서 주목해야 하는 것은 성과의 유형에 따라 양자의 효과의 크기가 달라진다는 것이다. 분석 결과를 보면 전자는 원가절감과 유의한 관계에 있으며 후자는 품질·납기 및 개발·설계 효율에 강한 영향을 주고 있다. 이것은 이 2가지 지식의 상호작용, 즉 제품 개발 부문의 내부나 기능 부문을 초월한 커뮤니케이션의 효과가 여러 가지 지식의 상호작용과 자율성(종업원에의 권한위양 내지 주체성)에 의해 태어나는 상호작용이 다이내믹 능력의 원천으로서 서로 대체적인 역할을 완수하고 있다는 것을 암시하고 있다.

다음으로 아키텍처 능력에 대해 살펴보자. 지금까지 한국 기업의 제품 개발에 있어서 경쟁 우위의 원천으로서는 조직 메커니즘이나 신속한 의사결정이 강조되는 경향에 있었다. 이들은 주로 개별 지식을 정적(static)으로 연계시키는 지식 프레임을 문제로 하고 있으며, 그런 의미에서는 아키텍처 능

16) 표본기업의 숫자에 비해 독립변수의 수가 많으면 변수들간의 관계로 인해 해당 변수의 직접적인 효과를 파악하는데 어려움이 있을 수 있으므로 독립변수를 압축하여 추가로 분석하였음.

력에 초점을 맞추고 있다고 할 수 있다. 본고의 분석에서도 아키텍처능력은 이와 같은 성과에 대해 일정한 효과를 가지고 있었다.

일반적으로 조직구조를 보면 일본 기업은 하의상달(bottom-up) 내지 합의 방식의 의사결정을 취하며 미국은 개인의 발의(initiative)에 의한 결정이 주류를 이루고 있다. 이에 비해 한국 기업은 고도의 집권화, 저위의 공식화·표준화된 조직구조와 함께 상의하달(top-down)형 의사결정 형태를 취하고 있다(고시천 1983). 이덕로·서도원(1998), Yoo & Lee(1987) 및 Kelly등(1986)의 조사에서도 한국 경영자들은 독단적 의사결정형에 가깝고 의사결정 권한이 최고층에 편중되어 있다고 밝히고 있다. 이런 점에서 한국 기업의 우위 원천은 부분적으로는 상의하달형의 강력한 리더십을 가진 최고경영자의 의지·지원이라는 아키텍처 능력에서 찾을 수도 있다. 이 점은 전체 조사항목 중에서도 이 항목의 평균점수가 4.81로 가장 높게 나타난 것에도 무관하지 않을 것이다.¹⁷⁾

5.2 핵심 능력으로서의 다이내믹 능력

앞 절에서 살펴 본 바와 같이, (1)다이내믹 능력은 성과에 대해 강한 영향력을 가지고 있으며 (2) 또한 그 효과는 모든 유형의 성과에 미치고 있다. 이 점에서 다이내믹 능력은 로컬 능력과 결정적으로 다르며 다이내믹 능력이 효과와 범용성의 측면에서 고유의 특징이 있다는 것을 의미하고 있다. 즉 다이내믹 능력이 기업의 제품 개발에 있어 「핵심 능력」으로서 기능하고 있다는 것이다.

물론 로컬 능력이 전혀 필요하지 않다는 것은 아

니다. 개별 상관 수준에서는 로컬 능력의 변수도 성과와 일정한 유의적인 관계를 가지고 있었다. 특히 제품 기술지식기반의 축적은 개발·설계 효율의 향상에 있어서 유용한 지식 베이스를 제공하고 있다. 그러나 다이내믹 능력과 비교하면 로컬 능력의 고유 효과는 한정적이다. 즉, 상술한 지식 베이스의 구축 자체가 자동적으로 높은 성과에 결부되는 것은 아니라는 것이다. 원가계획 활동의 성과에 있어서 상대적으로 필요한 조직능력은 오히려 그와 같은 지식 베이스를 기초로 다이내믹하게 반복되는 조직적인 지식의 연계 방식에 깊이 관련되어 있는 것이다. 본고에서는 기업이 원가계획시스템을 성공시키기 위해서는 기본적으로 로컬능력을 갖추어야 하나 그것만으로는 불충분하며, 핵심 능력으로서의 다이내믹 능력이 원가계획 활동 또는 제품 개발의 열쇠를 쥐고 있다는 것을 시사하고 있다.

VI. 요약 및 결론

최근에 원가계획에 있어서 성공을 거둔 기업들을 중심으로 다양한 사례연구들이 문헌에 제시되고 있다(Cooper & Slagmulder, 1997; Ansari, 1996; Horvath, 1995; Kato 1998). 그러나 원가계획을 추진할 기업의 입장에서 초기에 계획했던 성과를 거두기 위하여 중점적으로 관리해야 할 주요성공요인은 무엇인지, 원가계획의 추진성과는 주로 어떠한 차원에서 평가할 수 있는지 등에 대하여 참조할만한 연구는 부족한 실정이다.

이러한 점에 착안하여 본고에서는 다층적인 지식

17) 저자가 비교연구를 위해 실시한 일본기업(n=138)의 조사결과(평균 4.41)와 비교해 보아도 한국기업이 상당히 높다는 것을 알 수 있다.

으로서의 성공요인(조직 능력)을 이해하기 위한 개념적인 틀을 제시하고, 원가기획 활동에서 기업의 조직 능력과 성과와의 관계를 설문조사를 토대로 실증 분석했다. 분석 결과에서 다음과 같은 조직 능력과 경쟁 우위에 관한 몇 가지 시사점을 도출했다.

본고의 분석결과를 요약하면 「한국 기업에 있어서는 다이내믹 능력이 원가기획의 성과에 있어서 상대적으로 중요한 핵심 능력으로서 기능하고 있으며, 이것이 한국 기업의 경쟁우위 방식과 밀접하게 관련되어 있다」는 것이다. 보다 구체적으로 성과별 회귀분석 결과를 보면 먼저 프로세스능력은 모든 유형의 성과와 관련성이 높다는 것을 알 수 있다. 특히 경험의 이전은 모든 성과에 대해 일관되게 유의한 효과를 주고 있다. 다만 부문간 커뮤니케이션과 자율성의 효과는 성과의 유형에 따라 상이하게 나타났다. 아키텍처 능력에서는 전략과의 연계와 최고경영자의 지원이 모든 성과 변수에 대해 유의적인 영향을 미치고 있다. 이에 비해 로컬 능력의 경우는 제품기술·지식기반만이 유일하게 개발·실제의 효율에 일정한 관련성을 보여 주었으며 나머지는 모두 성과에 대해 부(-)의 효과를 나타내었다. 이상과 같은 결과에서 로컬 능력의 고유 효과는 다이내믹 능력에 비해 한정적이라고 할 수 있다. 즉 로컬 능력이 필요하지 않는 것은 아니나 아키텍처 능력과 프로세스 능력과 같은 다이내믹 능력이 원가기획의 성공요인으로서 보다 주요한 위치를 차지한다는 것이다.

이러한 결론은 우리 기업들도 지금부터는 원가기획을 지원하는 도구나 기법만을 중시하는 하드웨어 지향적 사고에서 탈피하여 소프트웨어적인 측면인 다이내믹한 능력에도 관심을 기울여야 한다는 점을 현실적으로 시사하고 있다.

본 연구는 이상과 같은 연구적·실무적 의의에도 불구하고 결과를 일반화하기에는 몇가지 한계를 지니고 있다. 첫째 본 연구는 기본적으로 표본의 수가 적고 독립변수의 수가 상대적으로 많다는 점이다. 둘째는 표본의 크기와도 관련이 있지만 다중공선성이 존재할 가능성을 배제할 수 없다. 물론 공선성을 나타내는 분산팽창요인(VIF) 등의 지표는 한계를 벗어나지 않으나 독립변수간의 상관계수가 0.7을 상회한 것이 일부 있고 유의적인 관계를 보여주는 것이 많아 이것들이 회귀분석의 결과에 영향을 미쳤을 것으로 생각된다. 셋째 설문지를 사용하는 대부분의 연구가 갖는 한계점이 본 연구에도 적용된다. 즉 응답자들의 주관적인 견해에 영향을 받았을 가능성이 있다. 이 이외에 설문 대상의 범위가 한정되어 있다는 문제도 있다.

따라서 향후 연구에서는 현실적으로 원가기획활동을 실시하고 있는 기업이 한정되어 있다는 점을 감안할 때 원가기획을 실시하고 있는 기업 집단과 대응되는 실시하고 있지 않는 기업 집단을 비교하여 어떠한 차이가 발생하는가를 분석하는 것이 필요하다. 또한 시간의 경과에 따른 각종 변화를 분석하는 것도 의미가 있을 것이다. 본 연구는 본질적으로 설문조사에 기초한 가설 발견형의 분석이다. 따라서 연구의 가설과 시사점의 타당성을 검증해 나가기 위해서는 학제적인 접근방법과 병행하여 현장연구가 다양한 측면에서 이루어져야 할 것이다.

참고 문헌

- 김순기·김달곤, 1994. 우리나라 기업의 원가관리 현황과 과제- 5개 기업의 사례를 통하여, **회계저널**, 제2호, 91-112.
- 고시천, 1983. 경영의 국제비교 : 한·미·일을 중심으로, **경영학연구**, 제3권 1호, 117-118.
- 류세걸, 1995. 생산환경변화에 따른 원가계획시스템의 특성과 성과간의 관계분석, 박사학위논문, 경북대학교.
- 방용태, 1998. 한·일 기업간 고성과 팀 프로젝트의 특성 비교, **경영학연구**, 제27권 제4호, 1069-1090.
- 신홍철, 1993. 변화하는 제조 및 경영환경하에서의 새로운 원가/관리회계 이슈에 관한 연구의 개관, **회계학연구**, 제16호, 247-289.
- 안기명, 1999. TC수행정도와 신제품개발 성공요인 및 생산성간의 관련성에 관한 실증연구, **회계정보연구**, 제12권, 15-36.
- 안태식·이찬호, 1994. 한국제조기업의 원가/관리회계시스템 실태, **회계저널**, 제2호, 113-130.
- 육근호, 1995. 원가계획연구의 대상과 과제, **회계저널**, 제4권, 27-53.
- 육근호, 2001. 셀 제조시스템의 핵심성공요인, 수용태도, 성과간의 관련성에 관한 연구, **경영과학**, 제18권 제1호, 89-105.
- 이덕로·서도원, 1998. 한국기업의 경영특성에 관한 종단연구, **경영학연구**, 제27권 제4호, 911-936.
- 장세진, 1998. 글로벌 경쟁시대의 경영전략, 박영사.
- 조현연·양혜영, 2000. 원가계획의 도입요인과 효과에 관한 연구, **회계저널**, 제9권 제1호, 21-50.
- 岩淵吉秀, 1992. 原価企画の機能-情報共有化と知識創造の観点から, **企業会計**, Vol.44 No.6, 41-47.
- 岡野 浩, 2000. 日本的管理会計のグローバル化: 原価企画の国際比較, **会計**, 第157卷 第3號, 15-25.
- 加登 豊, 1993. 原価企画: 戦略的コストマネジメント, 日本経済新聞社.
- , 2000. 日本的管理会計の海外移転, **会計**, 第157卷 第3號, 59-76.
- 楠木建·野中郁次郎·永田晃也, 1995. 日本企業の製品開発における組織能力, **組織科学**, 第29卷 第1號, 92-108.
- 窪田祐一, 2001. 原価企画におけるインタラクティブ・コントロール・システム, **原価計算研究**, Vol.25 No.2, 10-18.
- 清水信匡, 1992. 原価企画活動における目標原価情報と知識創造活動の関係, **産業経理**, 第157卷 第3號.
- 田中雅康, 1995. 原価企画の理論と実践, 中央経済社.
- 谷 武幸, 1994. 原価企画におけるインタラクティブ・コントロール, **国民経済雑誌**, 第169卷 第4號, 19-38.
- 谷 武幸, 1996. 日本的管理会計の課題: 原価企画を 중심으로, **会計**, 第149卷 第4號, 45-58.
- 田尾雅夫·久保真人, 1996. パーンアウトの理論実際, 誠信書房.
- 日本会計研究学会, 1996. 原価企画研究の課題, 森山書店.
- 牧戸孝郎, 2000. 日本的管理会計の特質と海外移転, **会計**, 第157卷 第3號, 1-14.
- 吉田栄介, 1999. 原価企画に関する組織能力とアウトプットとの関係, **六甲台論集**, 第46卷 第1號, 85-103.
- Allen, T. J. 1977. *Managing the Flow of Technology*, MIT Press, MA.
- Ansari, S. L., J. E. Bell and the CAM-I Target Cost Core Group, 1997. *Target Costing: The Next Frontier in Strategic Cost Management*, Irwin.
- Arnaout, A. & Hildebrandt J. & Werner, H., 1998. Einsatz der Conjoint-Analyse im Target Costing: Ein Fallbeispiel des Geschäftsfeldes personenwagen der Daimler Benz AG, **Controlling** 10, Heft 5, 306-315.
- Barney, J., 1991. Firm Resources and Sustainable Competitive Advantage, *Journal of Management*, Vol.17 No.1, 99-120.
- Bonzemba, E. L. and H. Okano., 1998. The Effects of Target Costing Implementation on an Organizational Culture in France, in *Proceedings of the 2nd Asian Pacific Interdisciplinary in Accounting*

- Conference, Osaka Japan, August 4-6.
- Brusch, J. M., 1994. Target Costing for Profit Enhancement, *Management Accounting* (November): 45-49.
- Cherniss, C., 1980. *Staff Burnout*, Sage Publications.
- Clark, K. B. and T. Fujimoto., 1991. *Product Development Performance: Strategy, Organization and Management in the World Auto Industry*, Harvard Business School Press.
- Cooper, R., 1995. *When Lean Enterprises Collide*, Harvard Business School Press.
- _____ and R. Slagmulder, 1997. *Target Costing and Value Engineering*, Productivity Press.
- _____, 1999. *Supply Chain Development for the Lean Enterprise : Interorganizational Cost Management*, Productivity Press.
- _____ & T. Yoshikawa 1994. Inter-Organizational Cost Management Systems: The Case of Nissan-Yokohama-Kamakura Supplier Chain, *International Journal of Production Economics*, Vol.37, 51-62.
- Dierickx, I. & K. Cool, 1989. "Asset Stock Accumulation and Sustainability of Competitive Advantage, *Management Science*, Vol.35, No.12, 1504-1514.
- Fiol, C. M. 1991. "Managing Culture as a Competitive Resources: An Identity-based View of Sustainable of Competitive Advantage, *Journal of Management*, Vol.17, No.1, 191-211.
- Fisher, J., 1995. Implementing Target Costing, *Journal of Cost Management*, Vol.9, No.2, 50-60. Gleich, R., 1996. *Target Costing für die montierende Industrie*, (München: Vahlen).
- Graud, R. & P. R. Nayyar, 1994. Transformative Capacities: Continual Structuring by Inter-temporal Technology Transfer, *Strategic Management Journal*, Vol.15, 365-385.
- Horváth, P., S. Niemand, and M. Wolbold, *Target Costing: State-of-the Art Review* (Bedford: IFS International Ltd., A CAM-I Research Project, 1993).
- Kato, Y., G. Boer, and C. W. Chow., 1995. Target Costing: An International Management Process, *Journal of Cost Management*, Vol.9, No.1, 39-52.
- Kelly, Whatley, Worthley and Lie, 1986. The Role of the Ideal Organization in Comparative Management: A Cross-Cultural Perspective of Japan & Korea, *Asia Pacific Journal of Management*, Vol.3 No.2, 59-75.
- Koga, K., 1999. Determinanys of Effective Product Cost Management during Product Development: Opening the Black Box of Target Costing, Working Paper, Waseda University, Japan.
- Kusunoki, K. & T. Numagami, 1995. Interfunctional Transfers of Engineers in a Japanese Firm: An Empirical Study on Frequency, Timing, and Pattern, *Best Paper Proceedings*. Association of Japanese Business Studies, Ann Arbor, MI.
- Liker, J. F., W. M. Fruin, & P. S. Adler, 1999. *Remade in America: Transplanting & Transforming Japanese Management Systems*, Oxford University Press.
- Nelson, R. 1991. Why do firms differ and how does it matter? *Strategic Management Journal*. Vol.12, 61-74.
- Nonaka, I. & H. Takeuchi, 1995. *The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, Oxford University Press.
- Nunnally, J. C., 1978. *Psychometric Theory*. 2nd edn. McGraw-Hill, NY.
- Rösler, F., 1996. *Target Costing für die Automobilindustrie*, Wiesbaden.

- Szulanski, G., 1996. Exploring Internal Stickiness: Impediments to the Transfer of Best Practice within the Firm, *Strategic Management Journal*, Vol.17, 27-43.
- Tani, T., 1995. Interactive Control in Target Cost Management, *Management Accounting Research*, Vol.6, No.4. 399-414.
- Teece, D. J., 1988. Technological Change and the Nature of the Firm, in G. Dosi et al.(eds.), *Technical Change and Economic Theory*, London: Francis Printer.
- _____, G. Pisano, & A.Shuen. 1997. Dynamic Capabilities and Strategic Management, *Strategic Management Journal*, Vol.18, 509-533.
- Yoo, S., & Lee, S. M. 1987. Management Style and Practice of Korean Chaebols, *California Management Review*, Vol.29 No.4, 95-110.

Relationship between Critical Success Factors and Performance of Target Costing : An Empirical Study

Keun-Hyo Yook*

Abstract

The performance of *Target Cost Management*(TCM) systems has been rigorously investigated during the last two decades, but the extent of empirical research on TCM is limited. A major objective of this study is to examine the relationship between critical success factors(organizational capabilities) and performance of TCM systems. Two hypothesis were formulated & tested : (1) The impact of critical success factors on performance and to what extent does certain critical success factors correlate with performance? (2) How does the relationship between critical success factors and performance differ by types of performance?

Results from the study show that dynamic capabilities(process & architecture capabilities) impact significantly on performance, and that impact extends to all types of performance, i.e., cost reduction, R&D efficiency, and quality & time. The results also show that differences in performance of organizations grouped by types of performance could be found.

Key words : Target Costing, Organizational Capabilities, Process Capability, Knowledge Layers, Core Competence, Critical Success Factors

* Professor, Pusan University of Foreign Studies