

원가기획시스템의 실무수준과 성과간의 관련성에 관한 실증연구

육근효

부산외국어대학교 경영학부

Relationship between Target Costing Practices and Organizational Performance : An Empirical study

Yook, Keun-Hyo

Pusan University of Foreign Studies

Key Words : Target Costing, Concurrent Engineering, Cross Functional Team

Abstract

Target Costing research has a long history in the study of management control systems. However, there is very little published empirical analysis studies on Target Costing. This study investigate the impact of Target Costing practices on organizational performance. This study uses survey responses from executive at 125 Target Costing practicing firms to better understand the benefits that firms have experienced through Target Costing adoption and whether a more comprehensive implementation is worthwhile. The research results demonstrate that Target Costing has a positive and significant relationship with low cost, efficiency of R&D, and interaction facilitation. In particular, there is significant and positive relationship between organizational structure and performance. This study indicate that Target Costing is a vital management strategy to build and sustain competitive advantage.

1. 서론

글로벌화의 진전에 따라 세계 각국의 기업은 합병·분할, 구조조정, IT 발전과 같은 급격한 변화를 경험하고 있으며, 미국 일본을 위시한 선진국 경기의 후퇴와 도산 기업의 속출 등 기업을 둘러싸고 있는 환경은

그 유례가 없는 어려움에 처해 있다. 이러한 상황 하에서 경쟁우위를 지속적으로 실현하기 위해서는 원가절감 방법만이 아니고 제품개발 방법, 조직운영 방법, 경영전략의 현상들을 재검토해서 새로운 관점에서 경영 전체를 통합하는 구조가 필요하다. 그 유력한 후보가 본고에서 취급하는 원가기획시스

템이다.

원가계획은 「제품의 기획·개발에 있어서 고객 요구에 적합한 품질·가격·신뢰성·납기 등의 목표를 설정하고, 상류에서 하류까지의 모든 프로세스에서 그러한 목표를 동시에 달성하고자 하는 종합적 이익관리활동」(일본회계연구학회, 1996)으로 자리매김되고 있다. 원가계획은 지금까지 산업과 국경을 초월하여 많은 극적 성공 사례가 보고되어 있으나, 실제로 상당수는 원가계획의 성과가 나타나지 않거나 진전되지 않는 사례도 나타나고 있다. 이와 같이 추진성과가 저조하게 나타나는 것은 무엇보다 시스템의 정비·운용을 잘못하여 타이트한 업무의 편재화를 초래하거나, 관련 조직이나 개인이 가지고 있던 슬랙만을 표출시키는 구조로 전략해버렸기 때문이다. 둘째는 원가계획 실시와 관련하여 실증적으로 검증된 이론적인 체계 및 관리지침 등이 부족하기 때문인 것으로 생각된다.

최근에는 원가계획에 관한 많은 실태연구를 통해 원가계획을 효율적으로 실시하기 위한 전제조건을 제시하고 있으나(Ansari 등 1997; Cooper & Slagmulder 1999; Kato 1993, 1994; Tani 1995, 1996), 대부분이 개별기업의 사례연구와 설문통계에 의존한 서술적인 연구에 그치고 있다. 원가계획을 도입함으로써 얻는 이득(성과)은 무엇인지, 어떤 요인으로 인해 성과가 나타나는지, 원가계획시스템의 추진성과는 주로 어떠한 차원에서 평가할 수 있는지 등에 대하여 참조할 만한 연구는 부족한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 원가계획시스템의 실시 수준과 성과(이득)간의 관련성을 보다 광범위한 측정치를 활용하여 실증하는 것이 목적이다. 구체적으로는 원가계획시스템이

잘 정비되어 있고 운영수준이 높을수록 더 높은 성과(원가절감, 품질과 납기의 개선, 개발설계의 효율, 조직의 활성화)를 가져다 준다는 사실을 검증하는 것이다.

본 연구의 내용은 다음과 같다. I 장 서론에 이어서, II 장에서는 원가계획에 관련된 선행연구를 검토하였다. III 장에서는 본 연구의 개념적인 틀을 설정하고, 연구가설과 변수의 개발 및 정의 그리고 표본의 선정과 자료수집에 관해 기술하였으며 IV 장에서는 본 연구의 실증결과를 제시하고 그 의미를 분석하였다. V 장에서는 연구결과를 요약하고 본 연구의 한계성을 지적한 후 향후 연구 방향을 기술하였다.

2. 이론적 배경과 선행연구

원가계획은 목표원가관리(target cost management)라고도 하며 주로 제1차 석유판동 이후에 목표에 대한 개념과 연결되어서 일본의 자동차·전기·기계산업을 중심으로 급속히 보급되어온 事前管理의 대표적인 관리방법이다.

원가계획은 협의로는 신제품의 사양이 기술성과 경제성에서 보아 목적적합한 원가내에서, 설계·제조 등을 할 수 있도록 개발설계에 착수하기 전에 원가목표를 설정하고 그 범위내에서 설계하게 하며, 그 결과를 원가견적을 통해 평가하고, 이 원가목표가 미달되면 다시 원가개선을 시키는 일련의 접근법을 말한다(田中, 1995).

최근에는 이러한 협의의 원가계획이 그 세련도를 높여감에 따라서 원가의 기획에서 이익의 기획으로 중심이 이동되고 있다. 즉 원가계획의 적용이 보다 원류(기획, 개발설

계 단계)로 소급함에 따라 단순히 원가를 절감하는 것만이 아니고 이익확득을 직접목표로 삼는 활동으로 변모해 가고 있다.

2.1 원가기획의 실무수준과 효과

원가기획을 성공시키기 위해서는 사상과 기법이 어느 정도 정착되어 있는가가 전제가 된다. 즉 원가기획의 지식 습득만으로는 원가기획을 성공시킬 수 없으며 최소한의 기반이 정비되어 있지 않으면 안된다. 기반을 정비하는 방법에는 크게 다음 3가지가 있다(田中 1995; 加登 1993).

2.1.1 자원도구

원가기획을 도입해서 정착시키기 위한 지원도구 중에서 그 중심적 역할을 다하기 위한 기법은 VE(value engineering: 가치공학)활동이다(田中 1995; Ansari 1997). 원가기획에서는 특히 0 Look VE(설계단계에서 실시되는 VE), 1st Look VE(시작단계에서 실시되는 VE)를 지원하는 모델과 시스템이 중요하다(加登 1993).

다음으로 Cost Table이 원가기획 활동에 중요한 도구라는 것은 널리 알려져 있다(Yoshikawa 1991, Tani 1998). Cost Table은 구입품의 가격을 관리를 위해서, VE활동의 지원 시스템으로서, 그리고 제품의 예상 판매가격 작성을 위해서도 이용된다. 또한 Cost Table은 목표원가가 달성되었는가를 확인하기 위한 수시과약 시스템의 관리에 있어서도 필수적인 과정이다.

그리고 원가기획의 실시 결과가 어떤가를 측정할 원가견적 시스템이 필요하다. 원가기획 활동에서 원가목표의 달성 정도는 원가견적에 의해 측정·평가되고 만일 목표에

미달되면 재설계 등에 의해 원가개선을 하지 않으면 안된다. 원가견적 시스템은 과거의 경험 및 지식이 장래의 원가발생에 관한 모든 정보에 기초해서 견적 대상(제품 또는 서비스)의 원가를 현시점에서 계산하고 예측하는 사고와 기법이다.

끝으로 원가기획을 성공시킨 기업의 공통점은 IE, TQC 등의 관리기술과 신공법·신재료에 관한 고유기술이 상당한 수준으로 정비되어 있다. 이러한 기술이 갖추어져 있지 않으면 정해진 원가기획 활동 기간내에 성과를 올리기 어렵다(田中 1995).

2.1.2 조직구조

첫째 최고경영자의 의지·지원이 필수적이다. 원가기획과 같은 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-down방식으로 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).

둘째 원가기획에서는 동시병행 제품개발(concurrent engineering)이 필요하다. 이것은 개발과정이 단계적으로 이루어지는 순차개발 방식과 대비되는 개념으로서, 동시병행 방식에서는 제품개발 과정을 중복시켜

동시에 병행처리함으로써 개발기간을 단축시킨다(野中 1990; Cooper & Slagmulder 1999).

동시개발 방식을 채택하기 위해서는 기능횡단적(cross functional) 팀 활동이 수행되어야 한다. 원가기획에서는 다른 직능 분야에서 파견된 참여자로 팀이 구성된다. 이러한 그룹을 기능횡단적 팀이라고 한다. 기능횡단적 활동을 실시하기 위해서는 팀 멤버가 상대방의 의견을 이해하고 협의하는 것이 중요하다. 기능횡단적 팀은 초기의 제품컨셉 개발단계에서부터 생산완료 단계에 이르기까지 제품과 관련된 모든 업무를 담당한다.(Ansari 1997). 원가기획 활동에서 기능횡단적 팀의 특색으로 중요한 것은 팀의 주요 구성원이 제품개발 프로세스가 진행됨에 따라 교체된다는 사실이다(加登 1993)

이 이외에 원가기획을 성공시키기 위해서는 강력한 권한을 갖는 중량급의 프로그램 관리자(PM: program manager)가 필요하다. 왜냐하면 제품기획 단계에서부터 제품컨셉을 주입시키고 이질적인 사고, 지식, 정보를 가진 구성원들에 중복적으로 목적 달성을 향해 협력하도록 하기 위해서는 강력한 권한을 갖는 프로그램 관리자가 필요하다(Clark & Fujimoto 1990; Ansari 1997).

2.1.3 협력업체와의 관계

원가기획시스템의 성과에 영향을 미치는 또 하나의 주요 성공요인으로서 협력업체와의 관계가 있다. 여기에는 수평적 통합의 정도, 개발설계의 공동작업(design in), 개발이익의 공유 정도의 3가지 항목으로 측정된다.

먼저 협력업체와 모업체간의 수평적 통합의 정도가 높을수록 추진성과가 높아진다.

그것은 외주비율이 증가할수록 협력업체에 효과적으로 영향력을 발휘할 수 있기 때문에 원가절감이 증대되고 또한 협력업체에 단순 생산만을 위탁하는 것이 아니라 설계 등에 자율성을 주는 대신 책임을 부여함으로써 보다 큰 성과가 도출되기 때문이다.

둘째 협력업체와의 관계가 협동적이 될수록 원가기획의 프로세스는 보다 원활하게 진행된다(Cooper & Slagmulder 1999). 모업체와 협력업체가 상호협력 체제의 구축에 의해 협력업체의 기술과 인적자원을 활용하고 또한 모업체는 협력업체를 방문하여 설계 등에 관한 문제를 지원하여 개발기간, 원가, 품질 면에서 효율적인 제품개발이 가능하게 된다(日本會計學會 1996).

셋째 시장창출자와 공급업자간에 신뢰관계를 구축하고 win-win 게임이 되기 위해서는 개발이익을 공유해야 한다. 즉 공급업자 측에서 원가절감 등의 아이디어를 제공하여 원가절감을 실현하게 되면 이것을 공급업자와 성과를 공유해야 한다.

2.1.4 추진 성과

원가기획의 성과는 다양하지만 대개 다음 4가지로 요약할 수 있다. 먼저 「개발·설계 효율화」는 원가를 고려한 설계(DTC: design to cost)의 정착, 개발설계 체질의 강화, 개발설계단계의 원가절감, 고유기술의 개발 촉진, 생산개시후의 설계변경의 감소 등으로 측정된다. 「원가절감」 효과는 제조원가의 절감, 적극적 원가절감 노력, 구입자재비용의 절감 등 재무적인 성과에 관련되는 지표이다. 「시장성의 향상」은 품질·기능성의 개선, 고객 요구에 맞는 제품개발, 신제품의 적시 도입으로 구성되어 있다. 그리고 「조직 활성화」의 효과는 협력기업과

의 협조체제 확립, 원가기획부서와 스텝간의 협조체제 개선, 정보의 공유화 등이 포함된다.

2.2 원가기획시스템의 선행연구

원가기획에 관한 선행연구는 크게 3가지 범주로 구분할 수 있다. 첫째는 서술적 접근(descriptive approach)인데 사례연구도 포함된다. 원가기획 연구의 두 번째 범주는 이론적·분석적 접근법인데 여기에 속하는 대표적인 연구로서는 Ewert & Ernst(1999)과 Monden 등(1997) 극소수에 그치고 있다. 세 번째 범주는 실증분석 방법(empirical approach)인데 이 접근법은 분석적 접근법과 마찬가지로 많지 않다.

본 연구와 관련이 있는 실증연구에 대해 살펴보면 다음과 같다. 먼저 Tani(1994, 1995)와 Tani and Kato(1994)는 원가기획시스템은 경영환경, 경영전략 및 이들에 의해 규정되는 구조에 의존하고 있다고 주장하였다. 다양한 고객 요구와 가속적인 기술혁신에 직면한 조직에서는 경쟁우위를 획득 또는 유지하기 위해 원가기획의 목적으로서 market·in 사고 [제품개발의 초기단계부터 상품기획, 시장정보를 중개하는 마케팅부서와 시장에 직접 접근하는 영업부서가 연계하여 원가(가격)와 품질에 관한 고객정보를 확보하기 위한 활동을 전개하는 것을 의미한다]의 제품개발이나 신제품 신기술의 적시 도입이 상대적으로 중시된다. 또한 이런 조직에서는 고객 요구의 다양화 정도, 시장경쟁의 정도, 신제품의 출하시기에 따라 원가기획 활동 프로세스에서 각 단계별로 참여하는 기능별 관리자의 영향력이 다르다는 것을 실증했다.

吉田(2001, 2002)는 일본기업을 대상으로 조직능력과 성과간의 관계를 실증분석하였다. 이 연구에서는 원가기획의 성과에 기여하는 것은 지원 도구(tools)보다는 조직 프로세스 및 조직구조에 관한 요인이 중요하다는 사실과, 경쟁환경의 차이에 따라 원가기획활동에 필요하게 되는 조직능력에 차이가 있다는 것을 규명하였다. 窪田(2001)도 역시 일본 제조기업을 대상으로 한 설문조사로 실증분석하였다. 여기에서는 원가기획 활동에서 볼 수 있는 조직간 상호작용적 통제시스템이 활동 및 원가의 재배열에 관한 정보와 가치의 공유를 촉진하는 조직간 상호작용(interorganizational interaction)을 일으키고 이것이 다시 조직간 원가관리의 성과에 영향을 미친다는 것을 발견했다.

우리나라에서도 몇가지 실증연구가 실시되었다. 먼저 류세걸(1995)과 권태환·류세걸(1997)에서는 원가기획시스템을 정착시키고 효과적으로 운영해 나가기 위한 성공요인에 관해 분석하였으며, 안기명(1999)과 조현연·양혜영(2000)은 원가기획을 도입하고 있는 기업이 원가절감, 이익향상, 생산성증가에 있어서 도입하고 있지 않은 기업보다 높은 원가관리효과를 나타냈다고 보고하였다. 한편 육근효(2002)의 연구에서는 원가기획의 성공요인과 성과간의 관련성을 조직능력(organizational capabilities)의 개념을 원용하여 실증분석하였다.

본 연구에서는 특정한 수준의 원가기획실무를 채택함으로써 얻을 수 있는 성과를 보다 광범위한 측정치를 사용하여 실증하고자 한다. 구체적으로는 원가기획시스템을 운영하고 있는 실무 수준이 높은 기업은 수준이 낮은 기업에 비해 높은 성과를 올린다는 가설을 검증하는 것이다.

3. 연구가설과 연구방법

3.1 연구가설의 설정

원가기획 실무수준은 조직능력의 개념을 사용하여 분류하면 크게 로컬능력과 다이내믹 능력으로 나눌 수 있다. 원가기획활동에서는 Cost Table, VE 활동, 원가견적시스템, IE나 TQC 등의 관리기술과 신공법 등의 고유기술이 조직 특유의 자원 내지 개별적 능력이 로컬 능력에 해당한다.

그러나 최근에는 이러한 개별적 자원 내지 로컬능력과는 본질적으로 다른 다이내믹한 시장 관점이 주목을 받고 있다(Nelson 1991; Leonard-Barton 1992; Teece 등 1997). 그것은 현재와 같이 예측불가능한 시장상황에서는 경영자가 급변하는 환경에 대처하기 위해 내부 외부 역량을 통합·구축·재배열하는 다이내믹 능력(dynamic capabilities)이 경쟁우위의 원천이 되기 때문이다. 다이내믹 능력은 혁신적인 형태의 경쟁우위를 획득하고 시장 변화에 대응하거나 창조하기 위해 특히 자원을 통합·성형(변형)·획득·양도하는 기업의 프로세스이다. 환언하면 기존의 개별적인 능력을 어떻게 연계시켜 이용하는가에 관련되는 능력이다(Kusunoki 1995).

본고에서 조직능력에 주목하는 이유는 본래 원가기획이란 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.

이상과 같은 관점하에 본 연구에서는 다

음과 같은 3가지 가설을 설정하고자 한다. 첫째 원가기획의 실무수준을 대변하는 조직능력 수준에 따라 추진성과가 달라질 것이라고 상정할 수 있다. 특히 로컬능력 수준과 다이내믹 능력은 그 성격이 상이하므로 이들 각각의 능력 수준별로 추진성과에 차이가 발생하는가를 가설 1을 통하여 검증하고자 한다.

H1 : 원가기획의 실무수준에 따라 추진성과가 달라질 것이다.

또한 국내외의 선행연구에서 원가기획시스템을 구성하는 요인과 원가기획을 실시함으로써 기대되는 이득이 기업의 특성과 상황별로 상이하다는 것을 알 수 있었다. 따라서 원가기획의 실무수준과 기업 특성간에는 관련성이 있을 것이라는 가설 2를 추정할 수 있다.

H2 : 원가기획의 실무수준과 기업 특성간에는 강한 상관관계가 있을 것이다.

그리고 지금까지의 원가기획 연구의 조직적 측면 및 조직능력에 관한 선행연구를 종합하면 로컬능력으로서의 지원도구 보다도 그것들을 잠재능력(potential)으로서 활용하고 관련되는 능력을 연계시킨 원가기획의 다이내믹한 프로세스가 제품개발의 성과에 보다 큰 영향을 미친다고 상정할 수 있다.

H3-1 원가기획을 지원하는 조직능력은 추진성과에 양의 영향을 미칠 것이다.

H3-2 원가기획을 지원하는 다이내믹능력 수준은 로컬능력보다 추진성과에 보다 강한 영향을 미칠 것이다.

3.2 자료 수집

일반적으로 원가계획의 실시 여부를 조사할 때 VE 등의 기법이나 제품과 공정의 동시병행 개발(concurrent engineering) 또는 목표원가에 부합되는 설계(design to cost)만을 사용하면서도 원가계획을 완전히 실행하고 있다는 경우가 많이 있다(Ansari 1997; Koga 1999). 牧戸(2000)와 Cooper & Slagmulder(1997, 1999)도 원가계획이 성립하기 위해서는 기본 요건을 충족시켜야 한다고 주장하였다. 이러한 연구결과를 종합하여 본고에서는 목표원가 설정→ 목표원가의 기능별·부품별 배분→ DTC(design to cost) 순으로 원가계획의 기본 프로세스를 거치는 기업을 표본 선정의 기준으로 삼았다.

자료 수집은 먼저 전화와 현장방문을 통하여 원가계획의 실시 유무를 확인한 후 우편을 통해 2001년 1-4월에 설문을 조사하였다. 설문지의 구성은 다항목 선택방법을 사용하여 실무 수준 15개 항목, 추진성과 16개 항목, 기타 원가계획의 실시 기간, 경영전략, 생산공정의 유형 등 기업 특성을 분석하기 위한 4개 항목으로 구성하였다.

연구의 대상은 측정의 신뢰도를 높이기 위하여 원가계획시스템 프로젝트에 참여한 경험이 있는 부장급 이상의 관리자들을 측정대상으로 하였다. 한국과 일본의 제조업에 속하는 상장법인 중에서 조직도상 원가계획에 관련된 부서가 있는 기업 총 910개에 설문지를 발송하여 125부(한국:28부 일본:97부)의 설문지가 회수되었다.

3.3 변수의 측정과 정의

본 연구에서는 설문지 조사에서 얻은 데

이터에 기초하여 원가계획의 성과 및 다층적인 실무 수준을 측정하는 변수를 만들었다. 설문지에 있는 개개의 질문은 각 측정항목에 대하여 최고점수를 5점으로 하고 최저점수를 1점 이하로 하는 5점 Likert Scale로 작성되었다. 설문은 크게 2개 영역으로 구성되어 있다. 첫째 실무수준에 대한 질문은 5점(5=매우 높은 수준 1=매우 낮은 수준) 척도로 측정하였다. 실무수준 중 먼저 지원도구에 관한 문항을 살펴보면 VE를 위한 자금·인적 자원의 투입규모, 공법별·공정별·부품별 Cost Table의 데이터베이스화 정도, 원가견적시스템의 자동화 정도, 그리고 관리·고유기술에 대한 노하우 축적(시스템화) 정도를 측정하였다. 조직구조에 관한 문항은 최고경영자의 의지·지원, 타부분과의 공동개발의 적극성, 문제해결의 중복성, 통합부문의 기술기능 부문에 대한 영향력 정도를 측정하였다. 협력업체와의 관계는 협력업체와 모업체와의 수평적 통합 정도, 협력업체와의 커뮤니케이션, 공급업자와 성과의 공유 정도 3항목을 측정했다. 추진성과는 모두 원가계획 실시 이전에 비해 어느 정도 개선되었는가의 정도를 5점(5=매우 많았다 1=매우 적었다) 척도로 측정하였다. 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.

3.4 연구방법

본고에서 실시하는 첫 번째 분석은 3가지 다른 실무 능력이 원가계획의 성과와 어떠한 관계를 가지고 있는 것인가 즉 실무 능

력에 따라 원가기획의 성과에 차이가 발생 하는가를 검증하는 것이다.

차이 분석을 위해서는 먼저 원가기획의 실무 수준을 나타내는 3가지 요인(지원도 구, 조직구조, 협력업체 관계)을 각 요인의 평균값을 기준으로 수준이 높은 그룹과 낮은 그룹으로 양분한다. 그리고 여기에 추가 하여 이 3가지 요인을 합제한 수치의 평균 값을 기준으로 다시 전체 수준이 높은 그룹과 낮은 그룹으로 나눈다. 이것은 원가기 획 활동의 실무 수준에 대한 포괄적인 의미를 분석하기 위한 것이다. 실무 수준이 높은 그룹과 낮은 그룹의 분포는 평균값을 기준으로 하였기 때문에 분포가 각 요인마다 상이하다. 이와 같이 실무 수준을 나타내는 각 요인을 상하 그룹으로 분류한 다음 실무 수준이 높은 그룹이 더 높은 성과(원가절 감, 개발설계 효율, 시장성 향상, 조직활성 화)를 올리는가를 검증하기 위해 분산분석(ANOVA)을 실시한다.

두 번째 분석은 어떠한 실무 수준이 추진 성과에 어느 정도의 영향을 미치는가를 파악하기 위해 다중회귀분석을 실시한다. 원가기획의 성과는 다원적인 개념이며 여러 가지 관점에서 측정할 필요가 있다. 성과의 유형별로 실무 수준과의 관계를 분석할 경우, 성과의 유형에 따라 필요하게 되는 실 시 수준에 차이가 존재하는가를 확인하는 일은 중요하다. 이것은 독립 변수의 β 계수를 성과의 유형별로 비교함으로써 가능해 진다. 회귀분석에 있어서는 원가기획의 실 무 수준과 직접적인 관계를 가지지 않는 변 수의 영향을 배제하기 위해 여기에서는 기 업규모(매출액)를 통제변수로 도입했다.

3.5 타당성 및 신뢰도 분석

본 연구에서는 원가기획시스템의 실무 수 준과 추진성과간의 관련성을 파악하기 위하 여 선행 연구들을 토대로 각 변수의 측정항 목들을 새롭게 개발하였다. 이들 새롭게 개 발한 실무 수준과 성과 변수에 대한 개념적 타당성을 분석하기 위하여 Varimax에 의한 주성분 요인분석을 실시하였다.

고유근의 값(eigen value) 1.0을 기준으로 원가기획시스템의 3가지 실무 수준에 대한 요인분석을 실시한 결과 <표 1>과 같이 분 류되었다. 즉 지원도구 4개 요인, 조직구조 4개 요인 그리고 협력업체 관계 3개 요인으 로 분류되었다. 추진성과 변수에 대한 요인 분석에서는 크게 3개의 요인으로 분류되었 으며(<표 2>참조), 이러한 요인들은 개별 변수들에 대한 설명력도 70%에 근접하므로 적합하게 요인이 분류되었음을 알 수 있다. 여기에서 「제조현장의 낭비 제거」와 「수 익성 향상을 위한 제품믹스」는 다른 요인 과의 관련성이 적어 분류에서 제외시켰다.

본 연구에서는 설문에 대한 신뢰도를 검 증하기 위하여 크론바하 알파계수 (Cronbach- α)를 이용하였다. 분석 대상인 원가기획시스템 실무 수준의 3개요인, 추진 성과의 4개 요인에 대한 신뢰도분석 결과는 <표 1>, <표 2>에서 보는 바와 같다. 주요 구성요소에 대한 신뢰도를 분석한 결과, 대 부분의 요인들에 대한 신뢰도계수가 0.60 이상으로 나타나고 있어 본 연구에서의 주 요 구성요소를 측정하는 도구로서 충분히 받아들일 수 있다(Nunnally, 1978).

4. 분석 결과

4.1 기술적 통계량

<표 1> 실무 수준의 신뢰성 · 타당성 분석

	요인 1 지원도구	요인 2 조직구조	요인 3 협력업체
VE의 정비	0.777		
신기술에 관한 지식	0.568		
원가견적시스템 정비	0.607		
Cost Table 정비	0.726		
최고경영자 의지		0.549	
동시병행 제품개발		0.735	
기능횡단적 팀조직		0.782	
강력한 프로그램관리자		0.592	
수평적 통합정도			0.723
협력업체와의 협조체제			0.747
개발이익의 공유			0.807
Eigenvalue	3.368	1.577	1.278
Cronbach α	0.689	0.780	0.678

<표 2> 추진성과의 신뢰성 · 타당성 분석

	요인 1 개발효율	요인 2 원가절감	요인 3 조직활성화	요인 4 시장성향상
고유 · 관리기술 향상	0.680			
원가를 고려한 설계	0.596			
개발설계 체질 강화	0.676			
후단계 설계변경 감소	0.771			
개발설계단계 원가절감	0.707			
품질 · 기능성 개선		0.618		
고객요구 적합 제품개발		0.675		
신제품의 적시도입		0.853		
제조원가 절감			0.700	
적극적 원가절감 노력			0.759	
구입자재비용 감소			0.718	
협력기업과의 협조체제				0.816
라인과 스태프간의 협조				0.791
정보 공유화				0.511
Eigenvalue	4.434	1.651	1.327	1.038
Cronbach α	0.780	0.716	0.728	0.721

<표 3> 추진성과에 있어서의 차이: ANOVA결과

추진성과		실무수준		지원도구		조직구조		협력업체 관계		종합*	
				low(=66)	high(=54)	low(=48)	high(=72)	low(=50)	high(=70)	low(=65)	high(=55)
		평균	Z 값	평균	Z 값	평균	Z 값	평균	Z 값	평균	Z 값
개발설계의 효율	고유·관리 기술 향상	평균	3.369	3.321	3.130	3.486	3.286	3.397	3.286	3.418	
		차이	0.358		2.919 ^c		0.889		0.990		
	원가를 고려한 설계	평균	3.738	3.943	3.630	3.958	3.857	3.824	3.698	3.982	
		차이	1.397		2.163 ^b		0.220		1.913 ^a		
	개발설계 체질 강화	평균	3.477	3.453	3.239	3.611	3.551	3.412	3.365	3.582	
		차이	0.154		2.446 ^b		0.897		1.405		
	후단계 설계 변경감소	평균	3.508	3.566	3.326	3.667	3.490	3.574	3.444	3.636	
		차이	0.411		2.474 ^b		0.590		1.393		
	개발설계 단계원가절감	평균	3.524	3.792	3.333	3.845	3.583	3.716	3.435	3.889	
		차이	1.986 ^b		4.205 ^c		0.974		3.470 ^c		
시장성 향상	품질·기능성 개선	평균	3.462	3.377	3.283	3.514	3.204	3.574	3.317	3.545	
		차이	0.685		1.932 ^a		3.207 ^c		1.882 ^a		
	고객요구 적합제품	평균	3.492	3.264	3.261	3.472	3.327	3.441	3.381	3.400	
		차이	1.713 ^a		1.542		0.869		0.145		
신제품의 적시도입	평균	2.969	3.000	2.761	3.125	2.796	3.118	2.905	3.073		
	차이	0.212		2.592 ^c		2.357 ^b		1.156			
원가절감	제조원가 절감	평균	3.923	4.094	3.957	4.028	3.980	4.015	3.937	4.073	
		차이	1.491		0.633		0.292		1.147		
	적극적 원가절감노력	평균	3.846	4.170	3.826	4.097	3.980	4.000	3.841	4.164	
		차이	2.616 ^c		2.090 ^b		0.160		2.597 ^c		
구입자재비용 감소	평균	3.923	4.094	3.870	4.083	3.959	4.029	3.857	4.164		
	차이	1.479		1.843 ^a		0.590		2.752 ^c			
조직활성화	협력기업과 협조개선	평균	3.203	3.585	3.200	3.486	3.271	3.471	3.210	3.564	
		차이	2.825 ^c		2.173 ^b		1.511		2.645 ^c		
	라인과 스텝간 협조	평균	3.000	2.962	2.978	2.986	2.898	3.059	2.984	2.982	
		차이	0.353		0.070		1.540		0.018		
정보공유화	평균	2.892	3.113	2.826	3.097	2.898	3.074	2.841	3.164		
	차이	1.603 ^a		2.092 ^b		1.366		2.362 ^b			

주) * : 종합점수는 3가지 실무수준의 평균을 구한 값임.

c: $p < 0.01$ b: $p < 0.05$ a: $p < 0.1$ 차이는 Z값으로 나타내었음.

본 연구의 분석대상 기업을 업종별로 요약하면 철강금속 7사(5.6%), 정밀기기 9사(7.3%), 일반기계 20사(16.1%), 전기전자 26사(21.0%), 자동차·수송기기 53사(42.7%),

기타 9사(7.3%)로 구성되어 있어 대부분이 자동차 관련 업종에 집중되어 있음을 알 수 있다. 또한 회답기업들의 매출액을 보면 평균 4,860백만원(최소치 41백만원, 최대치

74,080백억원), 종업원수 5,000명 이상의 기업이 약 80%를 차지하고 있어 표본 기업들 대부분이 대기업에 속해 있음을 알 수 있다.

설문에 응답한 기업들의 원가기획시스템 추진기간별 현황을 보면 조사시점을 기준으로(2001년 5월) 평균 15.6년(한국: 4.7년 일본: 19년)으로 나타나 원가기획시스템을 추진한 기간이 어느 정도 경과했음을 알 수 있다. 그리고 원가기획 활동의 범위를 보면 전사적(87.5%), 특정공장·부문(30.6%), 특정제품(58.8%)으로 나타나 대부분이 전사적으로 실시하고 있음을 알 수 있다. 그리고 어떠한 형태이든 원가기획 활동을 지원하기 위한 전담 조직을 두고 있는 기업이 75%를 차지했으며, 원가기획 활동에 종사하고 있는 전임자는 평균 25명(한국:27명 일본:23명)인 것으로 나타났다.

4.2 분산분석의 결과

<표 3>에서 원가기획의 실무 수준에 따라 성과에 유의적인 차이가 나타나는가(가설 1)를 분석한 결과를 보여주고 있다.

4.2.1 원가절감의 효과

ANOVA분석의 결과는 원가기획 실무의 수준이 기업의 원가절감에는 영향을 미치는 것을 보여준다. 3개의 원가절감에 관한 척도 중에서 2가지가 원가기획의 실시 수준이 높은 기업에서 원가절감의 효과가 크게 나타났다. 구체적으로 살펴보면 먼저 적극적 원가절감 노력과 구입자재비용의 절감은 조직구조와 지원도구의 수준 여하에 따라 유의적인 차이를 나타내고 있다. 제조원가의 절감은 지원도구의 수준에 따라 유의적인

차이를 보여주고 있다. 이 결과는 원가기획 활동을 지원하는 다양한 도구와 시스템을 정비하는 것이 중요하다는 것을 실증해 주고 있다. 그러나 이런 지원도구에 지나치게 의존하고 있으면 원가절감이 가능해 진다는 판단을 하게 되어 새로운 발상에 의한 원가절감 아이디어가 고갈되어 간다는 패러독스도 지적되고 있다(加登 1993).

4.2.2 시장성의 향상

원가기획시스템을 실시하는 중요한 한가지 이유는 시장성을 향상시킬 수 있다는 것이다. 원가기획은 시장압력과 경쟁을 타파하고자 하는 전략이며, 따라서 철저하게 고객에 초점을 맞추는 활동이다. 고객이 원하는 사양을 제외시킨채 원가만을 인하하거나 고객의 기대에 반하게 제품성능을 저하시키거나 고객이 원하는 타이밍이 아닌 시기에 제품을 출시해서는 경쟁우위를 점할 수 없다. 본 연구의 결과에서는 원가기획 실무를 통합적으로 운영하는 기업에 있어서 원가기획은 부분적으로 시장성의 향상을 가져다 주는 것으로 나타났다. 조직구조와 협력업체와의 관계의 정도에 따라 품질·기능성의 개선과 신제품의 적시 도입에 있어서 유의적인 차이가 발생했다. 원가기획시스템을 지원하는 도구는 그 수준에 관계없이 시장성의 향상에는 크게 공헌하지 않는 것으로 나타났다.

4.2.3 개발설계의 효율

원가기획 활동의 또 한가지 효과는 개발설계의 효율을 높이는 것이다. 원가기획을 성공적으로 실시한 기업에서는 제품설계 내지 공정설계를 단순화시키는 논리를 창출해냈으며, 엔지니어 들 까지 원가에 미칠 영

향을 고려하여 공학적 설계를 하는(design to cost) 문화를 정착시킨다. 또한 제품설계와 같은 제품개발의 초기단계부터 공급사슬의 모든 구성원들의 의견을 반영하는 체계를 갖추게 된다(Ansari, 1996).

ANOVA분석의 결과를 보면 지원도구의 수준은 개발설계단계에서의 원가절감에만 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 협력업체와의 관계 정도가 높은 기업과 낮은 기업간에 개발설계의 효율성 차이는 발견할 수 없었다. 반면에 조직구조는 모든 개발설계 효율에 유의적인 영향을 미치고 있는 것을 알 수 있다. 즉 조직구조가 체계적으로 정비된 기업일수록 개발설계의 효율이 높아진다는 것이다.

4.2.4 조직활성화의 효과

원가기획의 수준이 향상되어감에 따라 신제품개발에 직간접으로 관련된 부문이 기업내외에서 함께 증가한다. 그리고 이런 부문들이 유기적으로 일체화되어 동시병행적으로 원가기획을 추진하게 되고 이렇게 되면 관련 부문간의 커뮤니케이션이 원활하게 되어 조직은 활성화된다. 또한 원가기획시스템은 기업내 여러 부서들간의 상호작용적 협력적 관리과정으로서 정보와 가치를 공유하게 되어 기업내의 조직학습을 촉진 유발시키는 기능을 담당하게 된다(Tani, 1995). 제조기업이 어느 정도의 수준까지 원가기획시스템을 도입하였는가에 따라 그 기업의 개발설계 부문에서의 조직학습 유발 여건들이 달라질 수 있다는 것이다(최종민·이연희 2002).

본고에서의 분석 결과를 살펴보면 전체적으로 원가기획 활동의 실시 수준에 따라 조직활성화의 크기가 차이가 있는 것으로 나

타났다. 그 중에서도 조직구조의 수준이 조직활성화의 크기에 가장 많은 영향을 미치고 있다. 이것을 세부적으로 살펴보면 원가기획 부서와 관련 부서간의 협조체제와 정보의 공유화에 있어서 유의적인 차이가 발생한다는 것을 보여주고 있다.

분산분석의 결과를 종합하면 원가기획 활동에 있어서 지원도구의 정비나 협력업체와의 관계는 부분적으로 추진성과에 결부되어 있는 반면에 조직구조는 거의 모든 성과변수에 유의적인 영향을 미치고 있다는 것을 알 수 있다. 이것은 선행연구(吉田 2001; 육근효 2002)의 결과와도 일치하는 것이다.

이상을 요약하면 기업이 원가기획 활동의 성과를 올리기 위해서는 기본적으로 원가기획을 지원하는 도구나 정보시스템과 같은 지식 자원 내지 개별적 로컬능력의 구축도 중요하지만, 그것보다는 최고경영자의 의지나 동시개발을 위한 기능형단적 팀 활동과 같은 조직적인 지식의 연계구조 방식 즉 다이나믹 능력의 수준 향상에 더욱 치중해야 한다는 것을 시사하고 있다.

4.2 기업특성에 있어서의 차이

<표 4>에서는 원가기획시스템의 실시 수준이 높은 기업과 낮은 기업간에 4가지 기업 특성의 평균이 차이가 있는가(가설 2)를 ANOVA를 통해 실시한 결과를 나타내고 있다. 먼저 기업규모에 대해 살펴본다. JIT에 관한 선행연구(Ahmed등 1991; Fullerton and McWatters 1999, 2001; Im and Lee 1989; White등 1999)에서 JIT실무와 기업규모간에는 강한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 또한 관리회계 분야의 선행연구(Ezzamel 1990; Chenhall 2002; Libby and

Waterhouse 1996)에서는 기업규모가 관리 회계 및 통제시스템(MACS)의 변화를 가져 온다고 했으며, Hoque and James(2000)는 기업규모가 BSC(Balanced Scorecard)의 실시 수준에 양의 영향을 미친다고 주장하였다. 그러나 이러한 선행연구와의 결과와는 상반되게 본 연구에서는 매출액으로 나타낸 기업규모와 원가기획시스템의 실무 수준과는 유의적인 관련성을 찾을 수가 없었다.

둘째 원가기획의 실시 경험도 시스템의 수준에 따라 차이가 나타나지 않았다. 加登(1993)에서는 원가기획의 역사가 오래된 기업에서도 원가절감의 효과가 나타나지 않는다고 주장하는 기업이 상당수 있는데 이런 기업은 대부분 시스템의 운용에 문제가 있거나 원가기획 활동을 지원하는 조직체계가 정비되어 있지 않기 때문이라고 분석하고 있다.

셋째 선행연구를 보면 원가우위(cost leadership) 전략은 중앙집권적 통제시스템

과 특수하고 공식적인 작업 그리고 단순한 조정 메커니즘에 있어서 가장 잘 발휘된다(Miles and Snow 1978; Miller and Friesen 1982; Porter 1980). 원가우위 전략은 차별화 전략보다 원가통제와 특정 운용목표 그리고 엄격한 예산통제에 더욱 관련이 있다(Chenhall and Morris 1995; Dent 1990; Simons 1987). 이와같이 관리회계와 통제시스템(MACS)에 관한 선행연구에서는 경영 전략과 MACS실시 수준간에는 강한 상관관계를 보여주고 있다. 본 연구의 결과에서도 경영전략 변수는 원가기획시스템의 실무 수준과 강한 관련성을 나타내었다.

넷째 원가기획시스템의 실시 수준과 제조공정의 종류간에도 양의 상관관계를 보여 주었다. 즉 실시 수준이 높은 기업일수록 보다 연속(반복) 생산방식에 가까운 형태를 취하고 있음을 알 수 있다.

4.3 회귀분석의 결과

<표 4> 기업특성에 있어서 차이: ANOVA결과

	원가기획 수준	샘플수	평균	표준편차	차이(z값)
실시 기간	low	60	14.98	10.23	0.664
	high	53	16.38	11.85	
제조공정 종류*	low	65	2.000	0.621	1.961 ^b
	high	55	1.791	0.656	
기업 규모**	low	64	4,186	10,392	0.980
	high	55	5,834	7,908	
경영 전략***	low	65	3.769	0.786	3.020 ^c
	high	55	4.218	0.832	

주) * : 연속생산은 1점, 개별생산은 5점

** : 기업규모는 매출액(백억)에 자연로그를 취한 값

*** : 차별화전략은 1점, 원가우위전략은 5점

c: p<0.01 b: p<0.05 a: p<0.1

지금까지 각 요인들에 따른 추진성과간의 차이검증을 실시해 보았다. 그러나 원가계획을 실시하는 기업이 3가지 실무 수준을 나타내는 유형중 어떠한 요인들에 의해 성과가 어떻게 나타나는지를 세부적으로 검증해 볼 필요가 있다. <표 5>는 각 실무 수준을 상호 비교하여 특정성과에 영향을 미치는 요인을 발견하기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과를 보여주고 있다.

회귀분석의 결과 모형의 적합도는 모두 유의한 것으로 나타나 개별 요인들에 대한 분석이 가능한 것으로 판단된다. 우선 3가지 실무 수준이 원가계획 성과와 어떤 관계를 가지고 있는가를 분석하였다. 첫째 원가절감을 종속변수로 한 분석 결과를 보면 지원도구 만이 원가절감에 유의적인 양의 영향을 미치고 있다. 둘째 개발설계의 효율에는 조직구조만이 유의하게 작용했으며 셋째 시장성의 향상에는 지원도구, 조직구조, 협력업체와의 관계 3가지가 모두 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다만 지원도

구는 품질·기능성의 향상과 신제품의 적시 도입 등 시장성의 향상에는 음의 영향을 미치고 있다. 이것은 이러한 지원도구(예를들어 Cost Table)가 정비됨에 따라 무의식중에 그것들에 의존하게 되어 오히려 개선 아이디어가 고갈될 수도 있기 때문이다(加登 1993).

한편 각각의 원가계획 실무 수준이 성과에 대해 부담하는 고유효과에 어떠한 차이가 있는가를 회귀계수의 크기를 가지고 성과의 유형별로 비교해 보았다. 이러한 분석은 원가계획 활동에 있어서 각각의 실무 수준이 갖는 의미를 보다 상세히 검토하기 위한 것이다. 분석 결과를 보면 분산분석의 경우와 마찬가지로 조직구조의 수준이 원가절감의 성과를 제외한 나머지 모든 성과변수에 강한 효과를 주는 것으로 나타났다. 이것은 조직구조의 수준을 높이는데 주력하는 것이 성과를 향상시키는데 가장 핵심적인 요소라는 것을 시사하고 있다.

<표 5> 회귀분석 결과

독립변수 \ 종속변수	원가절감		개발·설계효율		시장성 향상		상호작용효과	
	β	t	β	t	β	t	β	t
기업규모	0.29	3.26	0.15	1.70 ^a	0.01	0.08	0.17	1.83 ^a
지원도구	0.22	2.16	0.01	0.09	-0.24	-2.28 ^b	0.15	1.39
조직구조	0.03	0.28	0.39	3.64 ^c	0.29	2.78 ^c	0.09	0.81
협력업체관계	-0.06	-0.67	-1.02	-1.02	0.25	2.68 ^c	0.09	0.98
수정 R ²	0.156		0.163		0.140		0.109	
F값	5.215		5.494		4.609		3.466	
D-W	1.711		1.945		2.004		1.999	

주) 기업규모는 매출액(백억)에 자연로그를 취한 값

c: p<0.01 b: p<0.05 a: p<0.1

5. 요약과 결론

본 연구에서는 원가기획시스템의 실무 수준과 성과(이득)간의 관련성을 보다 광범위한 측정치를 활용하여 실증 분석하였다. 즉 원가기획시스템이 잘 정비되어 있고 운영수준이 높은 기업일수록 더 높은 성과(원가 절감, 품질과 납기의 개선, 개발설계의 효율, 조직 활성화의 촉진)를 가져다준다는 사실을 검증한 것이다.

먼저 분산분석의 결과를 요약하면 다음과 같다. 먼저 전반적으로 보면 원가기획시스템의 전체 수준(3가지 설명변수의 평균)이 높은 기업과 낮은 기업간에는 시장성의 향상을 제외한 나머지 3가지 성과변수에 있어서 유의적인 차이가 발생했다. 이 결과는 원가기획시스템을 보다 정교하고 포괄적으로 운용할수록 전체적인 성과가 향상된다는 것을 실증하고 있다. 또한 회귀분석의 결과를 종합하면 원가기획시스템의 실무 수준 중에서 지원도구와 협력업체 관계는 제한적으로 기업성장에 영향을 미치고 있으나, 조직구조 변수는 거의 모든 성과 변수에 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이것은 지원도구의 정비와 협력업체와의 관계에 관련된 개별 실무는 원가기획 시스템을 도입하고 있는가의 여부에 관계없이 일반적으로 갖추고 있어야 하는 요인으로 설명할 수 있다. 즉 지원도구의 수준과 협력업체와의 관계 정도를 변화시킨다고 해도 원가기획의 성과가 개선되는 것은 제한적이라는 의미이다. 반면에 조직구조는 그 수준의 여하에 따라 유의적인 성과의 차이가 발생하는 원가기획활동의 가장 중요한 성공요인이며 이것을 강화하는 것이 기업의 경쟁우위와 직결된다는 것을 시사하고 있다.

이러한 결과는 원가기획을 도입하고자 하는 기업들이 대부분 원가기획을 지원하는 도구나 기법 등 하드웨어(로컬능력)에 초점을 맞추고 있으나, 조직구조와 같은 소프트웨어적인 측면(다이내믹 능력)에 더 많은 관심을 기울여야 한다는 것을 시사하고 있다.

본 연구는 이상과 같은 연구적·실무적 의의에도 불구하고 결과를 일반화하기에는 몇가지 한계를 지니고 있다. 원가기획에 관한 용어는 기업실무에서 통일되어 있지 않고 다양하게 사용되고 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해 설문지 상의 용어 중에서의 의미의 차이가 크다고 생각되는 것은 별도로 부록에서 설명을 추가하였으나 해석상의 오류는 있을 것으로 판단된다. 그리고 원가기획시스템의 수준을 나타내는 척도와 추진 성과를 나타내는 척도를 선행연구에서 발췌하여 적용하였으나 이러한 척도들이 실질적인 기업의 원가기획 실무를 완전히 대표하는 것은 아니다. 또한 일반적인 설문조사에서 나타나는 한계이지만 응답자들이 무의식 중에 자신들의 기업 실무를 고려하여 유리한 방향으로 주관적으로 판단하는 경향을 가지고 있어 응답 수치의 편이가 생길 수 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 전사적 품질관리(TQM) 활동과의 연계방식 또는 이 두가지 방식의 병행에 의한 시너지 효과 등을 파악하는 메커니즘을 연

구하는 것도 중요한 과제이다. 본 연구는 본질적으로 설문조사에 기초한 가설 발견형의 분석이다. 따라서 연구의 가설과 시사점의 타당성을 검증해 나가기 위해서는 학제적인 접근방법과 병행하여 특정 기업의 혁신적인 실무를 시계열적으로 관찰해 나가는 연구가 다양한 측면에서 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

- [1] 류세걸(1995). 생산환경변화에 따른 원가계획시스템의 특성과 성과간의 관계 분석, 박사학위 논문, 경북대학교.
- [2] 안기명(1999). TC수행정도와 신제품개발 성공요인 및 생산성간의 관련성에 관한 실증연구, 회계정보연구, 제12권, pp.15-36.
- [3] 육근호(2002). 원가계획시스템의 주요성공요인과 성과간의 관련성에 관한 실증연구, 경영학 연구, 제31권 제4호, pp.951-974.
- [4] 조현연·양혜영(2000). 원가계획의 도입요인과 효과에 관한 연구, 회계저널 제9권 제1호, pp.21-50.
- [5] 최종민·이연희(2002). 첨단 생산기술도입과 비재무 성과정보의 생산성 개선효과, 경영학 연구, 제31권 제1호, pp.37-62.
- [6] 加登 豊(1993). 原價企畫: 戰略的コストマネジメント, 日本經濟新聞社.
- [7] 窪田祐一(2001). 原價企畫におけるインタラクティブ・コントロール・システム, 原價計算研究, Vol.25 No.2, pp.10-18.
- [8] 田中雅康(1995). 原價企畫の理論と實踐, 中央經濟社.
- [9] 日本會計研究學會(1996). 原價企畫研究の課題, 森山書店.
- [10] 牧戸孝郎(2000). 日本的管理會計の特質と海外移轉, 會計, 第157卷 第3號, pp.1-14.
- [11] 吉田榮介(1999). 原價企畫に關する組織能力とアウトプットとの關係, 六甲臺論集, 第46卷第1號, pp.85-103.
- [12] Ahmed, N.U., Runc, E.A., Montagno, R.V.(1991). A comparative study of US manufacturing firms at various stages of just-in-time implementation. *International Journal of Production Research* 29 (4), pp.787-802.
- [13] 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.
- [14] Clark, K. B. and T. Fujimoto.(1991). *Product Development Performance: Strategy, Organization and Management in the World Auto Industry*, Harvard Business School Press.
- [15] Cooper, R. and R. Slagmulder,(1997). *Target Costing and Value Engineering*, Productivity Press.
- [16] Dent, J.F.(1990). Strategy, organization and control: some possibilities for accounting research. *Accounting, Organization and Society*, Vol.15, pp.3-25.
- [17] Ewert, R. & Ernst, C.(1999). Target costing, co-ordination and strategic cost management, *The European*

- Accounting Review*, Vol.8 No.1, pp.23-49.
- [18] Ezzamel, M.(1990). The impact of environmental uncertainty, managerial autonomy and size and budget characteristics, *Management Accounting Research*, 1, pp.181-197.
- [19] Fullerton, R.R. & McWatters, C.S. (1999b). An Empirical Investigation of the Relationship Between JIT and Financial Performance. Working Paper, McGill University, Montreal, Que.
- [20] Hoque, Z. & James, W. (2000). Linking Balanced Scorecard Measures to size and market Factors : impact on organizational performance, *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 12, pp.1-17.
- [21] Im, J.H. & Lee, S.M. (1989). Implementation of just-in-time systems in US manufacturing firms. *International Journal of Operations and Production Management* 9 (1), pp.5-14.
- [22] Koga, K.(1999). Determinants of Effective Product Cost Management during Product Development: Opening the Black Box of Target Costing, Working Paper, Waseda University, Japan.
- [23] Libby, T., & Waterhouse, J. H.(1996). Predicting change in management accounting systems. *Journal of Management Accounting Research*, 8, pp.137-150.
- [24] Miller, D. & Friesen, P.H.(1982). Innovation in conservative and entrepreneurial firms: two models of strategic momentum. *Strategic Management Journal*, pp.1-25.
- [25] Nelson, R. 1991. Why do firms differ and how does it matter? *Strategic Management Journal*. Vol.12, pp.61-74.
- [26] Nonaka, I. & H. Takeuchi,(1995). *The Knowledge Creating Company: How Japanese companies Create the Dynamics of Innovation*, Oxford University Press.
- [27] Nunally, J. C.(1978). *Psychometric Theory*. 2nd edn. McGraw-Hill, NY.
- [28] Porter, M.(1980). *Competitive Strategy*. New York: The Free Press.
- [29] Tani, T.(1995). Interactive Control in Target Cost Management, *Management Accounting Research*, Vol.6, No.4, pp.399-414.
- [30] Tani, T.(1998). "How Japanese companies are preparing and using cost tables" Working Paper, (presented at EAA 21st Annual Congress, April, Antwerp, Belgium), 1998.
- [31] Tani, T. and Y., Kato,(1994) "Target costing in Japan" in : Dellman, K. and Franz, K.P., (eds), *Neuere Entwicklungen im Kostenmanagement* (Verlag Paul Haupt), pp.191-222.
- [32] Teece, D. J., G. Pisano, & A.Shuen.(1997). Dynamic Capabilities and Strategic Management, *Strategic Management Journal*, Vol.18, pp.509-533.
-

- [33] White, R.E., Pearson, J.N., Wilson, J.R.(1999). JIT manufacturing : a survey of implementations in small and large US manufacturers. *Management Science* 45, pp.1-15.
- [34] Yoshikawa, T., Innes, J. and F. Mitchell, (1990). "Cost tables : a foundation of Japanese cost management" *Journal of cost Management*, Fall), pp.30-36.
-