

# 知的 活動으로서의 分任組 活動의 평가방법에 관한 사례연구<sup>1)</sup>

유 한 주\*, 김 미 현\*\*

\*송실대학교 경영학부, \*\*서울여자대학교 대학원

## A Case Study on the Assessment Method for Quality Circle as Knowledge Activity

Hanjoo Yoo\*, MeeHyun Kim\*\*

\*Division of Business Administration, Soongsil University, \*\*Seoul Women's University

**Key Words** : Quality Circle, Knowledge Assessment, Intellectual Capital

### Abstract

In order to maximize the effect of TQM in the Korean industry, quality circle activity as a bottom-up management should be expanded and revitalized. Quality circle activity can be regarded as a kind of knowledge activity where new knowledge is created and knowledge is shared in the economy.

This paper proposes new metrics of intangible effect as knowledge assessment focusing on the intellectual capital aspect of quality circle activity, that may be useful for revitalizing quality circle activity from viewpoints not only of financial effect but also of intellectual capital aspect. New metrics of intangible effect consist of two factors: the intellectual capital effect and the intellectual maturity effect. In order to test the validity of new metrics, a case study of 11 companies was done. The result of the case study is that two factors as an intangible effect of quality circle activity should be evaluated to identify the total effect of quality circle activity correctly.

## I. TQM과 분임조 활동

### 1.1 TQM과 우리 나라 기업의 분임조 활동

TQM에서 차지하는 분임조의 중요성을 이해하기 위하여 먼저 최근의 여러 문헌에서 제시되고 있는 TQM의 개념들을 소개한 후 이들을 종합하여 TQM을 정의하기로 한다.

Besterfield 등(2003)은 'TQM은 과학적 관리방법과 인적자원을 활용하여 조직 내의

1) 본 연구는 송실대학교 교내연구비 지원으로 이루어졌음.

모든 프로세스를 개선하고 현재와 미래 고객의 니즈를 충족시키는 것'이라고 정의한 바 있다(Besterfield 등, 2003). 또한 Banks(1992)도 TQM을 '고객의 요구조건에 맞는 산출물을 창출하는 사람과 그 과정을 중시하는 접근방법'이라고 정의하였다(Banks, 1992). 따라서 TQM은 조직의 일부 부서에 국한된 활동이 아니라 경영의 효율성과 탄력성을 전반적으로 향상시키기 위한 접근방법이며 모든 부서, 모든 활동, 모든 레벨의 구성원들을 조직화하고 참여시키는 방법인 것이다.

이러한 TQM의 개념에는 다음과 같은 철학적 기반이 깔려 있다.

첫째, 품질은 고객에 의해 정의된다는 것이다. 즉 고객의 욕구에 의해 재화나 용역의 특성이 정의되어야 하며 이렇게 함으로써 진정한 고객 만족 나아가서 고객의 즐거움(customer delight)까지 창출할 수 있다는 것이다.

둘째, 고객 만족을 창출하는 재화와 용역을 생산하는 데 있어서의 과정을 중시하여 人間爲主의 經營시스템(people-focused management system)을 지향하는 것이다. 즉 종업원이 작업공정에서 뿐만 아니라 문제 인식과 문제 해결, 자료 수집 및 의사결정, 리더쉽과 집단토의기법 등에서 충분히 훈련을 받고 교육을 받는다면 그들은 계속적인 개선 메카니즘의 기능을 제대로 수행할 수 있을 것이므로 그들을 믿고 그들의 능력을 강화시킬 필요가 있다는 것이다(Carlsson, 1993).

이상의 TQM에 대한 개념을 종합하면 TQM이 몇몇 프로그램의 집합이 아니라 일종의 경영 시스템(management system)이며 TQM이 성공적으로 운용되기 위해서는

최고경영자로부터의 장기적인 열의(commitment)가 필수적임을 알 수 있다.

즉, TQM이란 최고경영자의 열의와 리더십을 기반으로 끊임없는 교육훈련과 참여의식에 의해 능력이 개발된 조직구성원(empowered people)이 합리적 관리방식(rational vehicles)과 과학적 품질관리기법(scientific quality control techniques)을 활용하여 조직 내의 모든 절차를 표준화하고 지속적으로 개선함으로써 고객만족을 달성하며 궁극적으로 조직의 장기적인 성장을 추구하는 경영시스템이다(유한주, 1994).

이러한 관점에서 TQM에는 다음과 같은 세 가지의 기본요소가 포함되어 있음을 알 수 있다.

첫 번째 기본요소는 능력이 개발된 조직구성원이다. 조직구성원의 능력개발을 위해서는 끊임없는 교육훈련이 필수적이며 이것은 조직구성원의 팀워크를 강화시키는 역할도 하게 된다. 능력개발의 철학은 결과에 의한 전통적 관리철학과 개인적 인센티브와는 전혀 다른 것이다.

둘째로는 합리적 관리방식을 들 수 있다. 이것은 조직의 목표를 달성시키기 위한 수단이다. 여기에는 방침관리(policy management)나 일상관리(daily management) 그리고 분임조 등이 해당된다.

세 번째의 기본요소는 과학적 품질관리기법이다. 이것은 품질과 관련된 문제를 신속하고 정확하게 파악할 수 있게 하며 문제에 대한 해결책을 제시해 주는 역할을 한다. 예를 들면 SPC, 품질기능전개, 신 품질관리기법, 타구치(Taguchi)기법 그리고 기타의 통계적 품질관리 기법이 있다.

따라서 분임조는 결코 TQM의 전부라 할

수는 없으며 TQM을 구성하는 전체시스템 중의 부분적 요소라 할 수 있다.

TQM에서 중요한 역할을 차지하는 분임조 활동의 성과가 우리 나라에서 그다지 높지 않았던 것은 다음과 같은 문제점 때문이다.

- 첫째, 경영자의 무관심
- 둘째, 기술자와 일반종업원과의 상호교류의 부족
- 셋째, 연공서열의 경영풍토로 보탬업(하의상달)의 활동 불충분
- 네째, 잦은 전직으로 인한 일체감의 결여
- 다섯째, 정부주도로 인한 자주관리성의 부족
- 여섯째, 분임조 활동에 대한 지나친 기대

따라서 TQM에서 중요한 위치를 차지하는 분임조 활동은 기존의 방식에서 벗어나 새로운 접근방법에 의하여 추진되어야 한다.

## 1.2 일본 기업의 분임조 활동

일본에서의 분임조는 1962년 4월에 ‘현장과 QC’(현재는 ‘QC서어클’)가 발간됨과 동시에 탄생하였다. QC 서어클이라는 용어는 1964년에 데밍상(Deming Prize)을 수상한 코마츠의 강연요지(lecture abstracts)에서 처음 사용되었다. 그 후 토요다자동차(1965), 마츠시타전자산업(1966) 등을 중심으로 일본의 전 산업에 확산되었다(Kano & Koura, 1991).

일본에서 QC 서어클활동이 시작된 지 30년이 지났지만 아직도 매월 약 1000개의 서어클과 7000명이 신규로 등록하고 있다. 또한 평균적으로 노동자 4명당 1명이 QC 서어클활동에 참여하고 있다.

일본기업에서 분임조 활동이 성공한 것은 다음과 같은 이유 때문이다(Kristensen 등 1993).

- 첫째, 자주적인 개선목표의 공유
  - 둘째, 참가기회의 확대
  - 셋째, 계속된 학습의 정착
  - 네째, 집단간의 경쟁유발
  - 다섯째, 상호수용관계의 강화
- 일본의 경우 QC 분임조가 방침관리나 기능별관리와 함께 종합적 품질경영(TQM)의 유력한 관리수단으로 정착된 것은 사실이다. 그러나 QC 분임조의 창시국인 일본에서도 노동시간의 단축과 일에 대한 가치관의 변화 등 경영환경의 변화로 인하여 QC 분임조에 대한 반성의 움직임이 일어난 바 있다. 일본 QC 분임조대회에서 지적된 문제점은 다음과 같다(市川亨司, 1993).

- ① QC 분임조활동을 계속하기를 희망하는 종업원의 감소: QC 분임조활동을 계속하고 싶다는 종업원의 비율은 88.0%(1983년), 65.8%(1987년), 53.5%(1991년)으로 감소하고 있는 반면에 그만 두고 싶다는 비율은 12.0%→12.3%→14.3%로 증가하고 있다. 그만 두고 싶어 하는 이유로서는 QC 분임조활동 자체가 재미없다는 것이 가장 많았다.
- ② 개성과 창조성 발휘의 부족 : QC 분임조활동에서는 팀워크를 우선으로 하고 구성원 개개인이 동질화될 것을 요구하게 되므로 각 개인의 개성과 창조성을 충분히 발휘하지 못하게 하는 단점이 있다는 것이다.
- ③ 문제해결형 QC스토리의 한계 : 과거의 QC 분임조활동은 주로 생산부문을 대상으로 하였다. 그러나 개발, 판매, 서비스 등의 간접부문에 QC분임조가 보급됨에 따

라 문제해결(원인추구)형의 QC스토리로  
적용하기 어려운 과제가 있다는 것이다.

이러한 문제점을 해결하기 위한 개선방  
안으로는 다음 사항이 제시되었다.

① 전사적인 활동으로 QC 분임조활동의  
필요성, 기본이념 그리고 목적을 명확하게  
하고 전사원에게 올바르게 이해시키며 활  
동이 용이한 환경조건을 정비한다.

② QC 분임조활동의 방향과 지원 및 평  
가에 관리자, 감독자가 관여하여 일체감  
있는 활동이 되도록 한다.

③ 계획적이고 지속적인 교육, 훈련을 실  
시하여 인재의 육성을 도모한다. 특히 문  
제해결형 QC스토리가 아닌 과제달성형  
QC스토리를 위한 교육, 훈련이 필요하다.  
여기에서 과제달성형 QC스토리란 현상타  
파, 매력적 품질의 창출, 예측되는 과제에  
의 대응 등의 세 가지 과제를 ㉠테마선정,  
㉡과제의 명확화와 목표의 설정, ㉢방책의  
입안, ㉣최적책의 추구, ㉤최적책의 실시,  
㉥효과의 확인, ㉦유지·관리, ㉧반성과 금  
후의 계획이라는 여덟 가지 절차로 달성하  
는 접근방법이다(狩野紀昭, 1993).

본 연구에서는 앞에서 설명한 우리 나라  
기업의 분임조 활동과 일본 기업의 분임조  
활동의 특징을 고려하여 기존의 분임조 활  
동을 지적 활동의 관점에서 평가하는 방법  
을 제시하고자 한다. 또한, 사례연구를 통하  
여 이러한 평가 방식의 타당성을 검증하기  
로 한다.

## II. 知的 活動으로서의 분임조 활동에 대한 기존의 평가방식

### 2.1 知的 活動으로서의 분임조

기업이 지속적으로 성장하기 위해서는 기  
업이 소유하고 있는 지식을 효과적으로 활  
용하여 새로운 가치를 창출하고 이것을 소  
비자에게 제공해야 한다. 따라서 지식을 창  
출하는 지적활동을 어떻게 하느냐 하는 것  
이 기업의 성장에 중요한 관건이 된다고 할  
수 있다(野中郁次郎·竹内弘高, 1996). 경영  
시스템 모델에서는 경영프로세스에 해당하  
는 활동이 지적활동이 되며 그 결과물로서  
는 기술, 노우하우, 지적재산권 등의 기술  
력, 정보자원 등을 들 수 있다. 지적활동을  
효과적으로 추진하게 되면 활동프로세스 자  
체에도 변화가 이루어져 활동의 지적수준도  
향상되는 성과를 얻을 수 있다. 뿐만 아니  
라, 활동의 지적수준 향상은 조직문화와 같  
은 조직의 소프트적인 기반에도 변화를 가  
져와 궁극적으로 종업원과 이해관계자의 만  
족도 향상에도 기여하게 된다.

분임조는 조직체의 목적달성에 일익을 담  
당하고 분임조원의 창의와 지혜를 결집하여  
자주적이고 지속적으로 문제를 해결하는 집  
단이다. 분임조 활동의 목적은 조직체의 목  
표를 달성하는 것 뿐만 아니라 분임조원 개  
개인의 성장을 도모하고 활력있는 직장을  
만들어 나감으로써 직장의 체질을 개선하는  
것으로서 분임조 활동이 지적 활동으로서의  
성격을 지니고 있다고 할 수 있다.

분임조 활동이 효과적으로 이루어지려면  
분임조 활동에 대한 평가가 체계적으로 수  
행되어야 한다. 평가는 PDCA사이클에서  
C(check)에 해당하는 활동으로 평가가 제대로  
이루어지지 않으면 그 다음 과정인  
A(action)가 이루어질 수 없고 결국은 개선  
이 불가능하게 되기 때문이다.

## 2.2 분임조 활동에 대한 기존의 평가방식과 과제

분임조 활동에 대한 기존의 평가는 다음과 같이 이루어진다.

### ① 목표의 설정과 달성도

분임조 활동은 제일선의 직장에서 자주적인 직장개선을 목표로 하는 활동이므로 구체적인 수치목표를 설정하게 된다. 따라서 목표의 달성도가 분임조 활동의 중요한 지표가 될 수 있다.

### ② 유형효과

분임조 활동의 유형효과는 금액으로 환산 가능한 재무적인 효과를 의미하며 그 외에 시간단축의 효과도 금액으로 환산하여 유형효과로 분류될 수 있다.

### ③ 무형효과

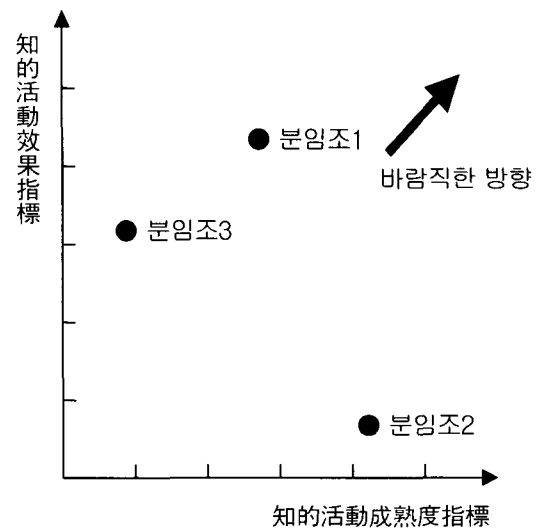
분임조 활동의 무형효과는 안전성의 향상, 구성원 의식개혁, 팀워크 향상, 조직 활성화, 문제해결능력 향상 및 사기 향상 등 금액으로 환산하기 어려운 효과를 의미한다. 또한, 미래의 수익에 기여할 가능성이 있는 효과도 있을 수 있으며 이러한 효과는 넓은 의미에서 지적효과라 할 수 있다. 분임조 활동의 성과를 객관적으로 평가하기 위해서는 지적효과인 무형효과를 객관적으로 평가할 필요가 있다(小林明子·長田洋, 2003).

분임조 활동을 평가하는 데 있어서 가장 큰 어려움은 무형효과를 평가하는 것이다. 왜냐하면 무형효과는 평가항목이 분류되어 있지 않아 분임조에 따라 주관적으로 평가되어왔기 때문이다. 따라서 무형효과를 객관적으로 평가하기 위해서는 무형효과를 정리, 분류하여 정량적인 지표를 활용하여 평가하여야 한다.

## Ⅲ. 분임조 활동에 대한 知的 評價方式

분임조 활동의 무형효과를 지적활동의 관점에서 평가하기 위해서는 지적자본의 변화와 지적활동의 성숙도라는 두 가지 측면에서 평가해야 한다(小林明子·長田洋, 2003).

지적자본의 변화는 <표 1>과 같은 지적자본이 어느 정도 향상되었는가를 나타내며 지적활동의 성숙도는 지적활동의 수준을 의미한다. 여기에서 지적활동의 수준이란 개선활동이 부분적으로만 이루어지고 있는지 아니면 전사적으로 이루어져서 부분적인 혁신도 이루어지고 있는지의 정도라고 할 수 있다. 두 가지 측면 모두 5점 척도로 평가할 수 있으며 이 두 가지 측면을 종합적으로 고려하면 <도 1>과 같은 지적 활동 종합평가도를 작성할 수 있다.

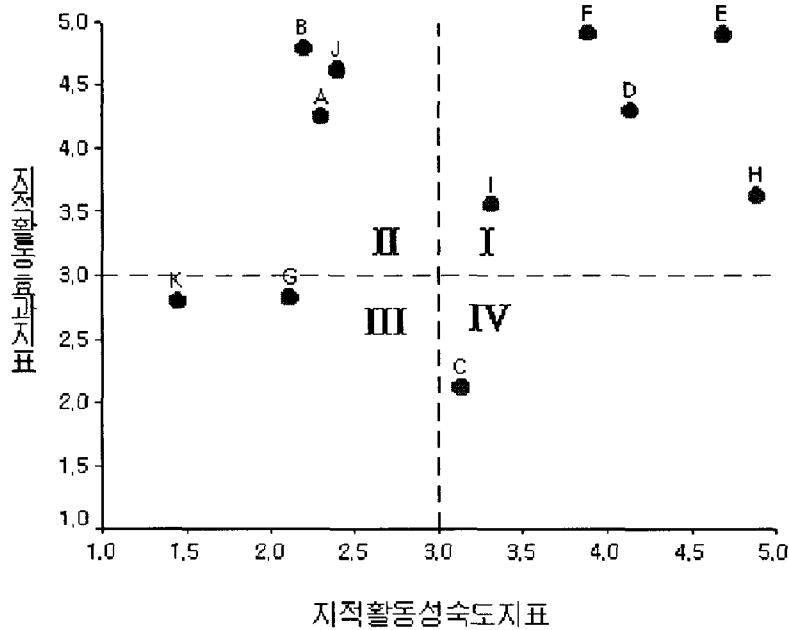


<도 1> 知的活動 종합평가도

&lt;표 1&gt; 지적자본의 평가항목

인적 자본	스킬	전문적 지식
		일반적 지식
		관리능력
	사기	달성감
		공헌도
		자존심
대응력	유연성	
조직적 자본	스킬	리더십
		의사소통
		관리
	사기	동기부여
		혁신에의 의욕
		비전의 공유
대응력	유연성	
프로세스 자본	비즈니스 프로세스	작업공정 물류
	서비스	고객만족도 향상
스톡형 자본	지적재산권	특허
		저작권
	브랜드가치	브랜드
		평판 및 명성
		기업 이미지
	정보기술	정보의 축적,유통,활용
		의사소통
	관리기술	표준화 기술
벤치마킹		
프로젝트 관리		
핵심기술	기술의 유통 및 활용	
관계형 자본	고객	고객관계
	비즈니스 파트너	기술이전
	사회	사회공헌 및 기업책임

<도 2> 사례대상기업의 지적활동 종합평가도



<도 1>과 같은 도표에 의하여 분임조 활동의 지적효과를 가시화하는 것이 가능하다. 즉, 분임조 3은 분임조 2에 비하여 지적활동의 성숙도는 낮은 반면 지적자본에 미치는 효과는 큰 특징을 나타내고 있으며, 분임조 2는 분임조 3에 비하여 분임조 활동을 실시한 지 오래되어 개선과 혁신의 성숙도가 높은 분임조임을 알 수 있다.

#### IV. 사례연구

##### 4.1 사례연구의 개요와 사례대상기업의 지적활동 종합평가도

본 연구에서는 분임조 활동의 지적활동 평가방식이 기존의 유형적 평가방식에 비하여 어떠한 차이가 있는가를 분석하기 위하여

분임조 활동을 하고 있는 기업을 대상으로 사례연구를 하였다. 사례연구의 대상기업은 2003년에 전국분임조 경진대회 본선에 진출한 11개 기업으로 하였다. 관련 자료는 전국분임조 경진대회 본선 심사 자료집에서 수집하였으며, 평가는 지적자본의 변화에 대한 자료를 <표 1>의 평가지표를 활용하여 5점 척도로 평가하는 방식에 의하여 이루어졌다. 또한, 사례대상기업의 익명성을 보장하기 위하여 각 회사의 분임조를 A부터 K까지로 명명하였다. 지적활동의 성숙도 역시 5점 척도를 통해서 산술평균을 구하였으며, 이들을 도식화하면 <도 2>와 같다.

<도 2>를 통해 가시화된 품질분임조들을 그룹별로 분석해보면, 제1사분면의 분임조 D, E, F, H, I 는 지적활동효과와 지적 성숙도가 고루 발달되어 있는 것을 볼 수 있다. 그러나 제 2사분면에 있는 품질 분임조

A, B, J는 지적활동효과는 높으나 지적 성숙도가 지적활동효과에 비해 낮은 그룹으로 분리되어 있는 것을 볼 수 있다. 다음으로 제 3사분면에는 K, G분임조가 나타나 지적 성숙도와 지적자본이 모두 바람직하지 않은 결로 평가되는 것을 볼 수 있다. 끝으로 제 4사분면의 분임조 C는 지적 성숙도에 비해 지적활동효과는 낮은 것으로 나타나고 있다.

가장 바람직한 방향인 제 1사분면으로 접근하는데 있어서 제 2사분면과 제 4사분면의 품질 분임조들은 상반된 목표를 가져야 할 것이다. 즉, 제 2사분면의 품질분임조 중에서 B분임조는 현저하게 떨어지는 지적성숙도에 비해서 지적자본은 탁월한 효과를 보이고 있으므로 부분적인 개선활동에서 전사적인 개선활동으로 분임조 활동을 확산시킴으로써 지적 성숙도를 보완할 필요가 있음을 보여준다. 반면에, 제 4사분면의 C분임조의 경우는 오래된 분임조 활동을 통해 지적성숙도는 우수하나 지적활동효과가 저조한 경향을 보이고 있다. 이는 지적활동효과를 높일 수 있는 인적자본과 조직적 자본, 프로세스 자본, 스펙형 자본, 관계형 자본에 대한 보다 많은 투자를 필요로 함을 의미한다.

이러한 지적활동효과지표인 지적자본효과와 지적성숙도간의 관계를 분석해보고자 SPSS 10.0을 이용하여 상관계수를 분석하였다. 분석결과 지적자본효과와 지적성숙도간의 상관계수는 0.312로 두 변수간에 약한 正(positive)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

#### 4.2 지적활동의 효과와 유형효과의 상관관계 분석

본 연구의 추가적인 분석으로 지적활동에 대한 효과와 유형효과의 상관관계를 분석해보고자 한다.

즉, 지적활동에 대한 효과인 지적자본의 효과와 지적활동성숙도 각각에 대하여 각 분임조 활동의 유형효과와의 순위상관계수를 구하여 분임조 활동의 무형효과와 유형효과의 관계를 분석하였다. 이들 관계를 그림으로 나타내면 <도 3>, <도 4>와 같다.

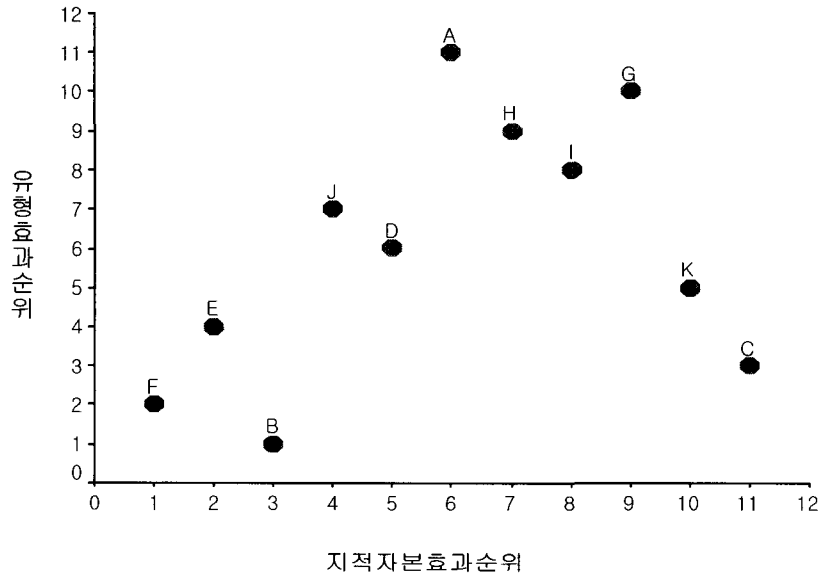
무형효과와 유형효과의 관계는 서수적 자료에 관한 상관계수 분석법인 스피어만(Spearman) 순위상관계수를 SPSS 10.0을 이용하여 구하였다. 지적자본의 효과와 각 분임조 활동의 유형효과와의 순위상관계수는 0.373, 지적활동의 성숙도와 각 분임조 활동의 유형효과와의 순위상관계수는 0.055로 나타나 지적자본효과와 유형효과의 관계가 지적성숙도와 유형효과의 관계보다 상대적으로 강한 것으로 나타났다. 그러나 이들 상관계수의 p값은 모두 일반적인 유의수준 5%보다 높게 나타났으므로 유의한 상관관계가 존재한다고 볼 수 없다. 따라서 본 사례연구에 의하면 지적자본효과와 지적성숙도가 분임조활동으로 인한 유형효과와 관계가 있다는 판단을 하기가 어려우므로 유형효과가 높은 기업이라고 해서 무형효과인 지적자본변화나 지적성숙도 역시 높다고 판단되어서는 안될 것이다.

## V.결 론

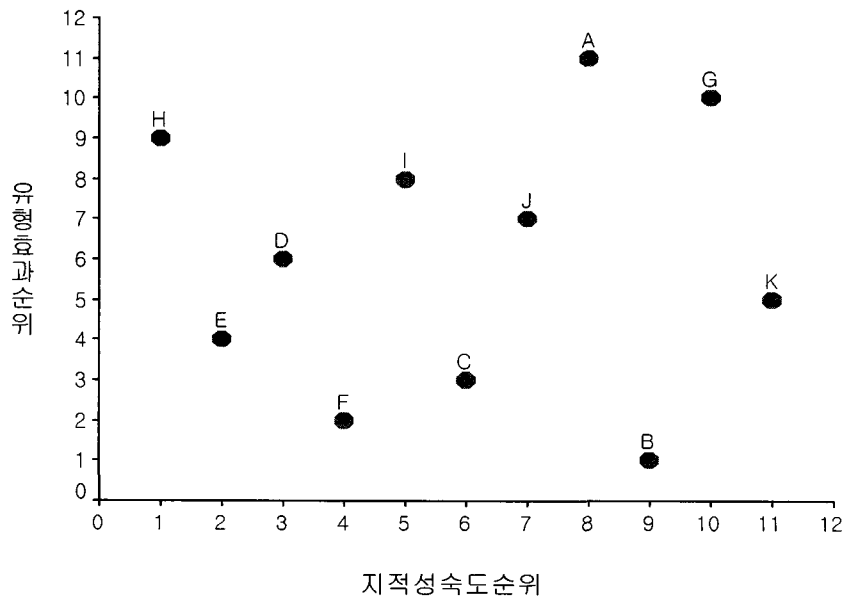
기업에 있어서 개선활동의 중요한 수단으로 활용되고 있는 분임조 활동에 대하여 어떠한 평가방식이 적용되느냐 하는 것은 매우 중요하다. 왜냐하면, 평가의 타당성과 신



<도 3> 지적자본의 효과와 유형효과와의 관계



<도 4> 지적활동성속도와 유형효과와의 관계



되성이 보장되어야 개선활동에 참여하는 구성원들의 동기부여를 강화할 수 있고 무엇보다도 개선활동의 문제점을 파악할 수 있기 때문이다. 본 연구에서는 분임조 활동에 대한 평가의 가장 큰 과제인 무형효과에 대한 평가방식을 지적자본의 측면에서 평가할 것을 제안하였다. 즉, 지적자본의 변화와 지적활동의 성숙도라는 두 가지 관점에서 5점 척도로 평가하도록 함으로써 무형효과의 객관적 평가가 가능하도록 하였다. 또한 본 연구에서는 이러한 평가방식의 타당성을 검증하기 위하여 실증적 자료를 이용한 사례 연구를 실시하였다. 사례연구 결과 지적자본효과와 지적활동의 성숙도에 따라 분임조 활동을 네 가지의 유형으로 구분하였고 각 유형별 분임조에 대한 향후의 활동 지침을 제공할 수 있었다. 또한, 지적자본효과와 지적활동의 성숙도는 약한 상관관계가 있는 것으로 나타났으며 이들 두 변수와 분임조 활동의 유형효과의 상관관계는 없는 것으로 나타나 기존의 유형효과만에 의한 분임조 성과 평가는 개선될 필요가 있음을 보여주었다. 분임조 활동의 효과를 정확하게 파악하여 분임조원들의 사기를 진작시키기 위해서는 분임조 활동의 무형효과를 앞에서 제시한 평가방식에 의하여 과학적이고 객관적인 방법으로 평가하여야 한다.

## 참고문헌

- 리-」, 日科技連.
- [4] 市川享司(1993), “これからのQCサークル活動についての-考察”, 「品質管理」, Vol.44, No.7, pp.84-85.
- [5] 小林明子・長田 洋(2003), “知的活動としてのQCサークルの評価方法”, 「品質管理」, Vol.33, No.2, pp.108-119.
- [6] 野中郁次郎・竹内弘高(1996), 「知識創造企業」, 東洋經濟新聞社.
- [7] Banks, J.(1992), *The Essence of Total Quality Management*, Prentice-Hall, p.3.
- [8] Besterfield, D. H. et. al., *Total Quality Management*, Prentice-Hall, 2003, p.1.
- [9] Carlsson, M. H.(1993), “Consistency in Quality-A Baseline for Achieving Total Quality Management”, *Quality and Reliability Engineering International*, Vol.9, p.218.
- [10] Kano, N. and Koura, K.(1991), “Development of Quality Control Seen Through Companies Awarded the Deming Prize”, *Reports of Statistical Application Research-JUSE*, Vol.37, No.2, p.93.
- [11] Kristensen, K., Dahlgaard, J. J. and Kanji, G. K.(1993), “Quality motivation in East Asian countries”, *Total Quality Management*, Vol.4, No.1, pp.79-89.
- [1] 류한주(1994), 「TQM에 의한 경영혁신」, 한국생산성본부.
- [2] 이군희(2001), 「사회과학연구방법론」, 법문사
- [3] 狩野紀昭(1993), 「課題達成型QCスト-