

중소기업의 성공적인 TQM 전략에 관한 연구 (The Advantages and Disadvantages of Small Firms in Implementing the Principles of TQM)

김 갑 식*
(Kap-Sik Kim)

요 약

전사적 품질 관리(TQM)의 원칙 적용이 많은 선두 대기업들에 있어서 굉장한 성공을 가져왔음에도 불구하고, 중소기업들은 전사적 품질 관리(TQM)를 채택한 큰 대기업에 비해 뒤쳐져 왔다. 이는, 대기업과 중소기업 사이에 현저한 차이가 존재하기 때문으로, 중소기업의 장점과 약점을 이해하는 것이 필수조건이다.

본 연구에서는 전사적 품질 관리(TQM)의 바탕위에 중소기업에 대한 전사적 품질 관리(TQM)의 원칙 적용을 돕기 위한 의도로, 장점과 약점을 규명하고, 적용 전략을 토론한다.

ABSTRACT

Although the implementation of TQM principles has been proven to be a great success in many of the leading large corporations, small firms have lagged behind their larger counterparts in adapting to TQM. Because significant differences do exist between large and small companies, understanding the advantages and disadvantages of a small firm is a sine qua non. Intended to help small firms implement the principles of TQM, this paper, based on the principles of TQM, identifies the advantages and disadvantages and discusses the implementation strategies.

1. 서론

오늘날 경쟁 환경이 급속하게 변화되어짐에 따라, 많은 미국 기업들은 살아남기 위해서 빠른 변화를 해야만 한다. 또한 우리는 글로벌한 경제에 참가하게 됨에 따라, 우리가 가진 대부분의 경쟁 자산을 작업 역량에 있어서의 품질관리로 볼 수 있다.

전사적 품질 관리(TQM)는 2차 대전 전후 일본의 산업을 성공적으로 회생시키는 가장 중요한 기초 중에 하나로 고려되어져 왔다. 1980년대 초반 이후로, 전사적 품질 관리(TQM)의 원칙이 에드워드 데밍, 조셉 주란, 필립 크로스비 등과 같은 권위자들에 의해서 미국에 소개되어졌으며, 수 많은 미국의 대

기업 IBM, AT&T, Motorola, Ford 등이 그들의 제조 방법에 전사적 품질 관리(TQM)의 적용을 시도하였다. 더욱이, 전사적 품질 관리(TQM) 원칙의 적용은 전사적 품질 관리(TQM)를 적용한 많은 기업들은 그 기업들이 속한 산업을 이끄는 데 굉장한 성공을 가져왔다. 여기서 나타난 이점은 품질 정보의 향상, 제품 순환주기의 감소, 고객 만족, 시장 점유율 향상, 이익 향상, 사기의 증가 등이다.

그럼에도 불구하고 전사적 품질 관리(TQM)와 관련된 뉴스 타이틀은 중소기업보다는 대기업에 의해서 지배되어져 왔음을 우리는 인정해야 한다. Ghobadian과 Galllear(1996)은 중소기업들은 그들보다 규모가 큰 기업에 비해서 전사적 품질 관리(TQM)의 채택이 뒤쳐져

* 정회원 : 대구산업정보대학 컴퓨터정보계열 교수

논문집수 : 2001. 12. 10.

심사완료 : 2001. 12. 15.

있다고 주장하였다. 또한 Hellsten(1997)도 중소기업에 있어서 전사적 품질 관리(TQM) 작업을 어떻게 평가할 것인가, 그리고 전사적 품질 관리(TQM)를 어떻게 강조하고 지원할 것인가에 관한 연구가 좀 더 수행되어져야함을 주장하였다. 게다가, 품질 상(quality award)은 대기업에서 주로 사용되어져 왔다(Knotts et al., 1993). 이 시점에서, 눈에 띄는 하나의 기업 그룹은 전사적 품질 관리(TQM) 실습의 수행에 있어서 매우 큰 역할을 가지지 못하는 중소기업과 개인 기업이다.

중소기업에 전사적 품질 관리(TQM)의 원칙 적용을 돕기 위해서, 본 연구는 중소기업에 전사적 품질 관리(TQM)를 적용하기 위한 장점과 약점을 찾고자 한다. 나아가, 어떻게 중소기업들이 전략적 관리의 관점에서 전사적 품질 관리(TQM) 원칙을 적용할 것인가에 대한 문제를 제기한다. 무엇보다도, MENQA(Malcolm Baldrige National Quality Award)가 1987년 이후 매년 수정되어 왔는 것과 마찬가지로, 전사적 품질 관리(TQM)의 원칙도 20세기 후반의 관점에서 명확하게 정의될 필요성을 가진다.

2. 전사적 품질 관리(TQM)의 원칙에 관한 이해

전사적 품질 관리(TQM)는 전사적 관리 그 자체로 세 가지 측면이 있는데, 즉 전사적 품질 관리(TQM)는 모든 프로세스, 모든 업무, 모든 사람을 포함한다. 첫째, 전사적 품질 관리(TQM)는 단지 제조 혹은 제품이라기 보다는 모든 프로세스를 포함한다. 전사적 품질 관리(TQM)가 언급되었을 때 전사적 품질 관리(TQM)는 생산 품질을 향상시키거나, 과도한 프로세스를 줄이거나, 원가를 낮추는 것과 같이 대부분 생산방법과 관련 되어있었다. 하지만 또 다른 중요한 이슈들은 고객 만족의 향상, 공급업자와의 관계 향상, 그리고 조직 내에서의 각 부분들이 더 나은 커뮤니케이션을 창출하는 것과 관련이 있었다. 다시 말하면, 생산 설계, 구축, 연구와 개발, 회계, 재무, 마케팅과 모든 측면에서 반드시 전사적으로 품질 향상이 관련 되어졌다. 둘째, 전사적 품질 관리(TQM)는 모든 업무를 포함한다. 단지 완성된 제품을 마무리하는 것과는 반대로, 비서들은 중요한 실수를 하지 말아야하며, 회계원들은 장부 기장에 실수가 없어야되고, 사장은 전략적인 실수를 범하지 말아야 한다. 셋째, 전사적 품질 관리(TQM)는 각각

의 사람들이 그 자신이 맡고 있는 업무의 품질과 그 자신이 속한 집단의 작업에 관한 책임을 지고 있음을 인식해야한다.

전사적 품질 관리(TQM)는 좀 더 나은 제품을 생산하는 시도뿐만 아니라, 좀 더 나은 제품을 만드는 방법을 찾는 것이다. 전사적 품질 관리(TQM) 철학의 채택은 회사가 회사 자원의 사용과 생산성 향상과 같이 항상 더 나은 방법을 채택하는 믿음을 수용하는 것이다. 즉, 전사적 품질 관리(TQM)는 더 나은 제품의 개발 방법을 분석하고, 고객, 종업원, 주주 등과 같은 stakeholder(돈을 맡는 제3자)의 가치를 극대화하는데 가치의 비중을 놓는다.

조직은 조직 환경의 복잡성 증가에 대응하기 위해 조직 자체를 변화시킬 수 있어야 한다. 변화의 속도 비율이 증가됨에 따라 현존하는 시스템은 노력하는 과정(배움)을 통해서 새로운 조건을 채택하게되며, 외부 복잡성에 대응해서 내부적으로 복잡성을 좀 더 효과적으로 되게 만들어야 한다(Dervisiotis, 1998). 기업들은 반응 시간을 줄이기 위한 새로운 조직 형태(유연한 구조)를 개발하거나, 그들의 종업원들을 좀 더 유연한 다중 기술자로 훈련시키고, 낭비를 줄이기 위해 그들의 프로세스를 재 처리하며, 제품 순환 주기를 줄이고, 모든 품질을 향상시킴으로서 살아남는다.

전사적 품질 관리(TQM) 원칙은 오랜기간 동안 목표를 염두에 두고 대부분의 조직에서 적용되어져 왔다. Rottenberger와 Kern(1992)에 따르면, 포춘지가 선정한 500개 기업의 임원에 대한 인적 자원의 76%가 이들 기업의 전략적인 목표가 품질이라고 보고되어졌으며, 17%가 전사적 품질 관리(TQM) 교육훈련 적용에 관심을 가지고 있다고 하였다. 따라서 지금까지 논의되었던 전사적 품질 관리(TQM)에 관한 특성을 다음과 같이 요약할 수 있다.

<표 1> 전사적 품질 관리(TQM)의 특성

<Table 1> The Characteristics of TQM

전사적 품질 관리(TQM)는
오랜 기간 동안 전략적인 목표이다.
모든 프로세스, 업무, 사람을 다룬다.
가치 분석과 유연한 조직 구조에 의해서 달성되어진다.

3. 중소기업의 전사적 품질 관리(TQM) 운동으로의 진입

3.1 중소기업의 정의

미국 중소기업본부(Small Business Administration)에 따르면 중소 제조업자들은 일반적으로 500명 이하의 종업원을 가진다. 그럼에도 불구하고 중소기업본부(Small Business Administration)는 중소기업차관과 정부조달과 같은 서로 다른 프로그램을 사용한다(Longenecker and Moore, 1987). 연구자들은 종종 중소기업을 구분하기 위해서 서로 다른 카테고리(범주)를 사용한다. 예를 들어 McEvoy(1984)는 중소기업에 있어서 인적활용에 관한 연구를 250명까지로 보고있으며, 반면에 AmbaRao와 Pendse(1985)는 보상과 관련된 연구에서는 300명까지 사용하였다. 그러나 다른 연구들에서는 중소기업을 150명 이하로 정의하였다(Ahire & Golhor, 1996). Haksever(1996)는 심지어 3분류, 즉 종업원 수가 1-19를 매우 작은 규모로, 20-29를 작은 규모로, 100-499를 중간규모로 구분함으로써 중소기업의 범주를 강조하였다. 그리고 종업원의 수가 500이상인 기업을 대기업으로 간주하였다.

많은 중소기업은 자기고용의 수단으로서 설립되었다(Haksever, 1996). 이와 같은 중소기업의 규모는 중소기업이 만족스러운 수입을 얻는 한 중소기업으로 머물기를 만족할 것이다. 중소기업들은 그들의 사업을 확장하기를 원치 않는 다양한 이유가 있다. 하나는 그들의 제품에 대한 자존심과 장인정신을 가지고 있다는 것과 또 다른 하나는 좀 더 느긋한 환경과 경쟁이 심하지 않는 작업에 있다. 이와 같은 기업가들 중에서 많은 사람들의 목적은 성장하는 것이 아니다. Soloman(1986)에 따르면, 대부분의 중소기업은 이와 같은 범주에 포함된다.

Broom와 Longenecker(1993)의 보고에 따르면, 경제개발에 관한 위원회는 다음의 최소한 두 가지 이상의 기준에 의해서 중소기업을 규정짓도록 제안하였다. (1) 경영은 독립적이어야 한다. 일반적으로 관리자는 또한 소유주이다. (2) 자본은 공급되어야 하고, 소유권은 개인 혹은 소규모 집단에 의해서 갖게

된다. (3) 운영의 범위는 주로 지역적이다. 비록 시장은 그렇지 않을지라도 작업자들과 소유자들은 하나의 가정공동체인 경우가 대부분이다.

3.2 중소기업의 전사적 품질 관리(TQM)

미국 기업이 품질에 초점을 둔 이래로, 정부도 또한 품질과 나라의 경제적 상태 사이의 유의한 상관관계를 인식하였다. 1984년 미국정부는 국가 품질 달로서 10월을 지정하였다. 1985년 NASA는 품질과 생산성에 관한 우수상을 제정하였다. 1987년 MBNQA(Malcolm Baldrige Naional Quality Award)가 미 연방의회에 의해서 설립되었다. 이 상은 국가 품질 지도력의 성명서를 제공하기 위해서 만들어졌다. MBNQA(Malcolm Baldrige Naional Quality Award)는 품질 향상의 개념이 직접적으로 중소기업뿐만 아니라 대기업, 서비스 산업뿐만 아니라 제조업, 공공 부분뿐만 아니라 개인 사업에 이르기까지 적용 가능하다고 제안하였다. MBNQA(Malcolm Baldrige Naional Quality Award)가 제정된 이래로 미국의 중소기업과 대기업사이에서는 MBNQA(Malcolm Baldrige Naional Quality Award)가 품질에 대한 인식을 일깨우는 수단이 되어왔다.

하지만 불행하게도 아이디어의 지속적인 향상과 자기 평가가 중소기업에 대해서는 아주 느리게 이루어졌다(Hewitt, 1996). 이것에 관한 부분적인 설명은 중소기업과 대기업 사이의 자원과 조직 계층의 차이라고 볼 수 있다. 중소기업의 전사적 품질 관리(TQM) 작업은 중소기업의 환경에 맞추기 위한 구조화가 이루어져야 한다. 중소기업은 또한 짧은 기간의 시간동안에 그들의 목표를 달성하기 위해 시간과 돈 같은 가용한 자원을 가지고 있지 못하다(Hellston, 1997). 그 결과 중소기업은 중소기업의 전사적 품질 관리(TQM) 작업을 평가할 때 가장 주목할 만한 향상을 가져올 수 있는 부분에 대해서 하나 혹은 몇 개의 부분에 초점을 맞추어야 하며, 또한 한번에 한 단계씩 나아가야 할 필요성을 가진다(Henricks, 1992).

MBNQA(Malcolm Baldrige Naional Quality Award)와 같은 전사적 품질 관리(TQM) 모델을 중소기업에 적용할 때, 우리는 그 모델을 중소기업에 적합하게 해야할 필요성을 가진다. Hellstan(1997)의 주장에 따르면, 그 모델은 일반적으로 너무 광범위하기 때문에 직접 중소기업의 유형에 적용하기에는 무리가 있기 때문이다.

하지만 대기업과 중소기업사이에서 널리 알려진 차이 점이 있음에도 불구하고, MBNQA(Malcolm Baldrige National Quality Award)는 중소기업과 대기업 둘다에서 효과적인 품질관리를 평가하기 위한 동일한 기준으로 사용하였다(Baldrige Award Guidelines, 1996). 요컨대, 중소기업은 전사적 품질 관리(TQM)의 원칙을 적용할 수 있다. 하지만 원칙 적용의 방법에 있어서 대기업과는 서로 다른 형태를 가져야 한다.

4. 중소기업의 전사적 품질 관리(TQM) 원칙 적용

4.1 중소기업의 장점

모든 전사적 품질 관리(TQM) 원칙의 가장 중요한 점은 고객 만족에 초점을 두는 것이다. 이것은 고객의 요구사항을 만족시키는 것을 포함한다. 이것은 최고 경영층에서부터 아래의 모든 종업원들이 완전하게 참여하는 것을 요구한다. 뿌리 깊은 조직문화에 따르면, 모든 기대를 충족시키기 위해서는 기업이 가진 능력을 증가시키기 위한 방법을 찾는 시도가 지속적으로 이루어져야 한다.

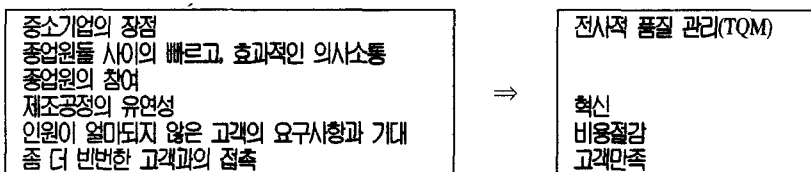
중소기업은 극단적인 고객에 대한 초점을 충족시키기 위해서 특별한 장점을 가지고 있다. 아마도 중소기업의 가장 큰 장점은 고객이 요구하는 것이 무엇인지를 볼 수 있다는 것이다(Haksever, 1996). 이 같은 중소기업의 관리자와 종업원들은 일반적으로 자주 그들의 고객과 얼굴과 얼굴을 맞대고 접촉한다. 특히 주요 고객일 경우는 더욱 그러하다. 그럼에도 불구하고 지속적인 고객 초점의 필수조건은 고객의 요구를 찾아내는 것으로, 어느 때, 어느 장소이든 간에 변화 가능해야 한다. 중소기업에 있어서 이 같은

장점은 시간을 줄여줄 뿐만 아니라, 고객으로부터 최고경영층에 이르기까지의 정보 흐름을 합리화한다. 반대로 대기업은 중소기업과 같은 추가적인 피드백을 기대하기가 어려우며, 또한 시간적인 장점을 지니지 못한다.

중소기업은 아주 작은 고객에 대해서도, 그들의 고객이 기대하는 모든 것을 충족시키기 위해서 능력을 크게 향상시킨다. 하지만 많은 고객(서로 다른 요구사항과 기대를 지님)을 가진 대기업은 수많은 고객을 높은 비용 없이는 이와 같이 충분히 충족시키기가 어렵다. 따라서 고객에 맞추는 능력은 중소기업의 가장 큰 장점이 될 수 있다.

종업원 참여와 전사적 품질 관리(TQM) 원칙 적용에 대한 제조업의 유연성은 대기업보다는 중소기업에서 적용되어질 때 훨씬 더 성공적이다(Manoochehri, 1988; Sironopolis, 1994). 이 같은 장점은 중소기업이 혁신성이 강하며 또한 낮은 비용과 유연한 제조공정 때문에 낮은 원가로 제품 공급이 가능하다.

중소기업에 있어서, 최고경영층과 모든 종업원들 사이의 의사소통은 물론 빈번하게 이루어지고, 직접적으로 이루어진다. 따라서 다양한 관료적인 부서나 혹은 정보가 반드시 거쳐가야 하는 여러 개의 부서가 없어지기 때문에 정보의 흐름은 빠르다. 이것은 경영자에게 품질 가치와 고객 만족을 달성하는 바람직한 행동에 관한 일단의 좋은 예를 보여주는 충분한 기회를 제공한다. Hewitt(1996)의 주장에 따르면, 전사적 품질 관리(TQM) 원칙을 완전하게 받아들이는 기업의 모든 종업원들은 성공적인 적용에 관해서 가장 중요하게 생각한다.



〈그림 1〉 전사적 품질 관리(TQM) 적용에 대한 중소기업의 장점
 [Fig. 1] The Advantages of Small Firms in Implementing TQM

4.2 중소기업의 약점

중소기업의 가장 큰 약점은 품질관리를 해야 될 때, 기업 재 구조화와 교육훈련에 대한 비용 문제가 발생된다. 즉 개인 소유의 특성 때문에 중소기업들은 부족한 자본 때문에 종종 고통을 받는다.

게다가 제한된 부족 자본으로 인하여, 중소기업은 또한 그들의 인적 자원에 대한 약점을 가진다. 즉, 높은 자격을 갖추고 경험이 있는 경영자를 끌어들이기가 어렵다(Hewitt, 1996). 이 같은 전문적인 관리 전문가의 부족은 중소기업 실패의 약 90%를 설명하고 있다(Sironopolis, 1994). 기업의 규모가 성장함에 따라, 이 같은 약점은 성장 가능한 기회를 낮춘다. 그럼에도 불구하고 중소기업은 종종 그들이 요구하는 다양한 직무기술과 장인정신에 초점을 둔 여유 때문에 많은 종업원들에게 풍부한 경험을 배울수 있는 기회를 제공한다.

중소기업에 있어서 인적 자원관리에 대한 추가적인 약점은 교육훈련과 개발의 부족이다. 종업원 교육훈련과 권한을 부여하는 것과 같은 인적 자원 전략은 만족스러운 프로세스 통제와 벤치마킹과 같은 전략의 성공에 관한 기초가 된다(Ahire and Golhar, 1996).

중소기업의 관리자들은 관리적인 측면에서의 부족과 지도력의 부족으로 전사적 품질 관리(TQM)의 필요성을 이해하지 못하고 있으며, 따라서 결코 전사적 품질 관리(TQM) 원칙을 시도하지 못하고 있다. 전사적 품질 관리(TQM)의 적용은 반드시 관리자가 변화의 필요성을 깨우치는 것이 중요하다. 게다가 더욱 심각한 약점은 중소기업의 경영자들이 끊임없는 시간의 압박에 놓여있다는 것이다. 중소기업의 소유주와 최고 관리자는 전형적으로 전사적 품질 관리(TQM)와 같은 전략적인 문제들에 대한 주어진 사고에 대해서 거의 생각할 시간이 없다는 것이다(Haksever, 1996). 매우 작은 중소기업에 있어서, 관리자들은 장부 기장, 재고 관리, 일정관리, 등과 같

은 매일의 업무에서 매우 단순한 문제에 직면해 있다. 대기업의 경우에는 최고경영자는 기업의 장기적인 전략과 관련된 부분에 좀 더 많은 시간과 초점을 두고 있으며, 전사적 품질 관리(TQM)의 원칙을 촉진하는 역할에 관한 생각을 할 수 있다.

중소기업의 가장 마지막 약점은 공급업자에 대한 영향력의 부족을 들 수 있다. 이 같은 영향력은 품질에 대한 지시나 적시의 원자재 공급을 도울 수 있다(Newman, 1988). 대부분의 경우 GM과 같은 대기업은 ISO 9000을 받은 공급업자에 초점을 두고 있지만(Van der Wiele and B개주, 1997), 중소기업의 경우 공급업자와의 제품 표준화 협상에 어려움을 가진다.

5. 중소기업에 대한 성공적인 품질 전략

Rockhurst College Small Business Development Center는 중소기업에 있어서 모든 기업 품질을 돕기 위한 Baldrige 기준을 사용하는 중소기업 평가 도구를 고안하였다. 비록 MBNQA가 대기업의 평가를 돕기 위해 초기에 개발되어졌음에도 불구하고, 그 기준은 중소기업에 있어서 타당성을 가진다(Gerke, 1997). 중소기업에 관한 전사적 품질 관리(TQM) 실행의 성공적인 적용은 Baldrige Award Guidelines의 기준 원칙에 매우 유사하다. 반면 중소기업은 아마도 공식적인제품 개발 프로토콜이나 혹은 공급업자 관리 시스템과 같은 아이템을 필요로 하지 않는다. 단지 MBNQA의 7가지 원칙과 같은 시스템을 필요로 한다.

첫 번째, 지도력(leadership)으로 강하면서도 헌신적인 지도력은 중소기업 성공에 있어서 필수적이다.

두 번째, 전략 계획(strategic planning)으로 장·단기간 동안에 어떻게 기업이 전략을 결정할 것인가와 어떻게 전략을 목표에 맞게 개발하고 계획할 것인가이다.

- 작은 수의 제품과 종업원
- 부족한 자본



- 교육훈련과 개발의 부족
- 공급업자에 대한 영향력 부족
- 환경변화의 반응에 대한 불감증
- 시간 압박하의 경영자
- 관리적인 전문가의 부족

세 번째, 정보와 분석조사(*information and analysis examine*)로 어떻게 기업이 성공을 측정하고, 전략적 결정과 매일의 의사결정을 어느 날짜에 언제 할 것인가이다.

네 번째, 인적자원개발과 범주 관리 고려(*human resource development and management category consider*)로, 어떻게 기업의 가장 가치 있는 자산과 사람을 관리할 것인가이다.

다섯 번째, 고객과 만족기준 조사(*customer and satisfaction criteria examine*)로, 어떻게 기업이 고객의 요구와 기대를 잘 충족시켜줄 것인가이다.

여섯 번째, 프로세스 관리 기준(*process management criteria*)으로, 효과적인 설계, 평가와 지속적인 향상과 같은 이슈들을 관심있게 고려한다.

일곱 번째, 비즈니스 결과 기준조사(*business results criteria examine*)로, 핵심적인 사업 추진과 관련된 기업의 성과와 향상. 즉 고객 만족, 재무 및 시장 성과, 인적 자원, 공급업자, 파트너 성과, 운영성과 등을 포함한다(Gerke, 1997).

따라서 새로운 품질 모델인 전사적 품질 관리(TQM)는 기업의 규모에 맞게 서로 다른 장점과 약점을 반영할 수 있는 필요성이 제기되어진다.

6. 결론

대기업과 중소기업 사이에는 현저한 차이점이 존재한다. 이와 같은 차이점은 확실히 전사적 품질 관리(TQM)의 적용에 영향을 줄 수 있는 몇 가지 방법이 있다. 이 같은 증거는 전사적 품질 관리(TQM)를 생성하게 하는 장점과 관련되어진 다양한 원천으로부터 발견할 수 있다. 왜냐하면 중소기업은 관리적인 전문성이 부족하기 때문에 그들은 필요성을 인지하지 못하고, 또한 인적 자원 관리 전략의 중요성도 인지하지 못하고 있다. 중소기업은 상대적으로 종업원들의 권한부여의 수준이 낮으며, 전략에 관여하는 종업원의 사용도 낮다 그리고 종업원의 교육훈련 수준도 낮다. 이에 반해서 중소기업은 관료주의가 거의 없으며, 그들의 운영이 일반적으로 지리적으로 가까운 위치에서 이루어진다. 따라서 의사소통이 라인이 짧다. 전사적 품질 관리(TQM) 작업의 새로운 품질 모델은 기업의 규모에 따라 장점과 약점의 서로 다른 차이점의 반영을 필요로 하며, 각각의 기업은 약점을 보완하고, 장점을 활용할 수 있게 배워야 한다.

※ 참고문헌

- [1] Ahire, S. L. and Golhar, D. Y. (1996). Quality Management in Large vs Small Firms: An Empirical Investigation. Journal of Business Management. Vol. 34. Issue 2. pp. 1 - 13.
- [2] Amba-Rao, S. and Pendse, D. (Fall 1985). Human Resource Compensation and Maintenance Practices. American Journal of Small Business. pp. 19 - 29.
- [3] Autry, J. (Jan. 1996). Love and profit: Finding the balance in life and work. Quality Progress. Vol. 29. Issue 1. pp. 43-45.
- [4] Bergman, B. & Klefsjo, B. (1994). Quality from Customer Needs to Customer Satisfaction. London, McGraw-Hill.
- [5] Cortada, J. W. (1993). TQM for Sales and Marketing Management. New York: McGraw-Hill, Inc..
- [6] Deming, W. E. (1993). The New Economics. (4th ed.). Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology.
- [7] Dervitsiotis, K. N. (Jul. 1998). A New total quality management frontier: getting ready to jump the curve. Total Quality Management. Vol. 9. Issue 4/5. pp. S56-S61.
- [8] Evans, J. R. and Lindsay, W. M. (1996) The Management and Control of Quality. New York: West Publishing Company.
- [9] Ferris, Stephen P., Quint, R., & Rejiv S. (Spring 1998). Financial theory and practice in the application of TQM: The case of IBM Rochester. Journal of Managerial Issues. Vol. 10. Issue 1. pp. 13-29.
- [10] Gerke, R. (1997). Rockhurst SBDC Clients Will Benefit from Malcolm Baldrige Assessment Tool. Kansas City Business Journal. Vol. 15. Issue 48. pp. 3 - 5.
- [11] Haksever, C. (1996). Total Quality Management in the Small Business Environment. Burnishes Horizons. Vol. 39. Issue 2. pp. 33 - 39.
- [12] Hellsten, U. (1997). The Springboard: A Strategy for Continuous Improvement of Small and Medium-sized Companies. Total Quality Management. Vol. 8. Issue 2/3. pp. S183 -S186.
- [13] Hewitt, S. (1996). Do You Speak Excellence? European Quality. Issue 3. pp. 14 - 16.
- [14] Johnson, W. C., and Chvala, R. J. (1996) Total quality in Marketing. Delray Beach, FL: St. Lucie Press.
- [15] Rottenberger, K. and Kern, R. (June 1992). Quality: the Upside-down Deming principle. Sales and Marketing Management. Vol. 144. Issue 6. pp. 39 - 44.
- [16] Schaffer, R. and Thompson, H. (Jan.-Feb. 1992). Successful Change Programs Begin with Results. Harvard Business Review. Vol. 70. Issue 1. pp. 80-89.
- [17] Krumwiede, D. W., Sheu, C., & Lavelle, J. (1998). Understanding the relationship of top management personality to TQM implementation. Production and Inventory Management Journal. Vol. 39. Issue 2. pp. 6-10
- [18] Sironopolis, N. (1994). Small Business Management: A Guide to Entrepreneurship. 5th Ed. Boston, Mass: Houghton Mifflin Company.
- [19] Solomon, S. (1986). Small Business U.S. New York: Crown Publishers, Inc.
- [20] Van der Wiele, T. and Brown, A. (1997). ISO 9000 Series Experiences in Small and Medium-sized Enterprises. Total Quality Management. Vol. 8. Issue 2/3. pp. S300 - S304.
- [21] Walton, M. (1986). The Deming Management Method. New York: Perigee Books.
- [22] Wong, W. Y. L. (July 1998). A holistic perspective on quality quests and quality gains: The role of environment. Total Quality Management. Vol. 9. Issue 4/5. pp. S241-S245

김 갑 식



1989년 계명대학교 문학사

1991년 2월 경일대학교
전자계산과 졸업(공학사)

1991년 8월 계명대학교
대학원 경영정보학과 졸업
(경영학석사)

2001년 현재 대구가톨릭대학교
대학원 경영학과 박사과정
수료(생산 및 경영정보학 전공)

1993년-현재 대구산업정보대학
컴퓨터정보계열 교수

관심분야 : 데이터마이닝,
e-Business 등