

# QFD를 활용한 TQM 평가모형

유 한 주

삼육대학교 경영학과

## TQM Evaluation Model using QFD

Hanjoo Yoo

Dept. of Business Administration, Sahmyook University

### 1. 서론

1980년대 후반부터 체계화된 TQM(Total Quality Management)이 조직의 성과를 향상시키고 궁극적으로 기업의 경쟁우위 확보를 위한 경영 패러다임으로서 자리매김을 한 것은 사실이다[14]. TQM의 효익은 불량률과 재작업, 리드타임 및 재고의 감소, 유연성과 종업원만족도의 증가 등으로 보고되고 있다[8].

이와같이 TQM을 성공적으로 운영하여 경영성과를 향상시키는 기업도 있지만 그렇지 못한 경우도 있다. 바클레이(1993)와 카노(1993) 그리고 레저 등(1994)은 TQM의 실패원인이 TQM의 철학을 소화하지 못했기 때문이며[5][10][14], 이스턴(1993)은 계획수립이 취약하고 계획을 실행할 시스템 구축의 결핍이 TQM의 실패원인이라고 지적하였다[6]. 또한 포터와 스미스(1992)는 TQM 실행의 주된 문제점은 조직에 미치는 영향을 이해하지 않고 무작정 각종 프로그램을 실행해 나가는 것이라고 하였다[13]. 즉, TQM을 성공적으로 추진하기 위해서는 조직문화와의 적합성을 고려해야 한다는 것이다.

푸취(1993)는 TQM이 실패하는 주된 이유로 첫째, 전략적 계획과 핵심역량에의 관심부족, 둘째, 진부한 조직문화를 들었다[7]. 즉, TQM이 조직의 문화적 특성과 전략적 방향의 틀 속에서 추진되어야 효과적이라고 주장하였다. 맬링거(1993)는 TQM이 추진되기 위한 조직문화적 특성으로 가치와 신념의 공유, 신뢰와 상호간의 존중, 종업원의 능력개발, 지속적 개선에의 의지 등을 제시하였다[12].

TQM이 실패하는 또 다른 이유로 타미미와 세바스티아넬리(1998)는 품질문제를 해결하는 기법에 대한 이해부족을 들고 있다[16]. 또한 푸취(1993)는 TQM을 추진할 때 어떠한 도구를 사용할 것인가에 관하여 혼란이 있다고 지적한 바 있다[7].

이상 기존의 연구결과를 종합하면 TQM이 성공적으로 추진되기 위해서는 조직의 문화가 TQM 추진전략에 적합하게 변화되어야 할 뿐만 아니라 그에 맞는 적절한 TQM 도구가 활용되어야 한다고 할 수 있다. 따라서 본 논문에서는 TQM 전략과 조직의 문화 그리고 TQM 도구의 적합성을 평가하는 모형을 제시하고자 한다. 이 모형은 품질기능전개의 개념을 기초로 한다. 품질기능전개

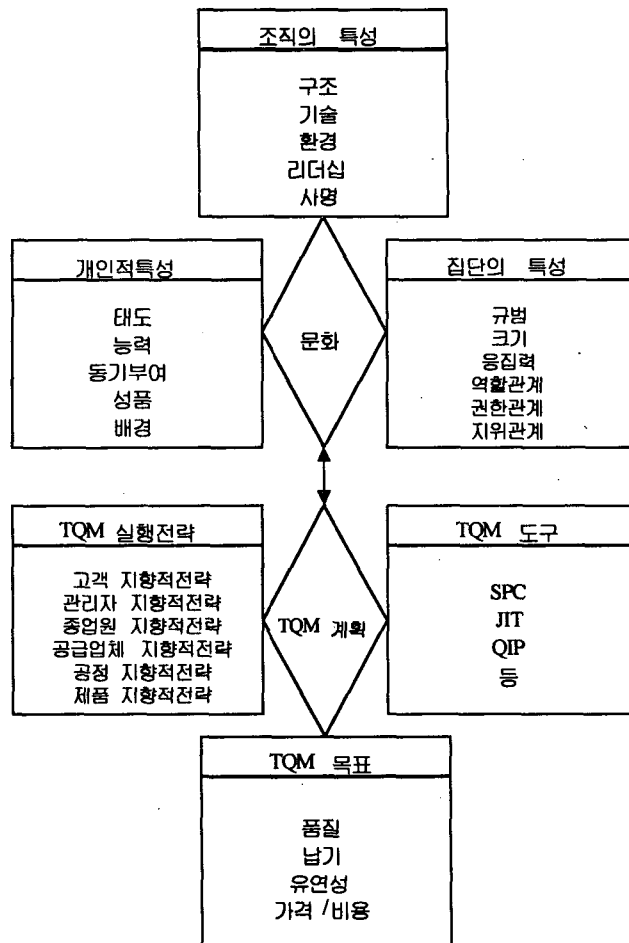
는 주로 제조업에서 적용되었으나 최근에는 자동차 정비관리, 고객 전화상담, 호텔경영, 교육제도, 국가보안, 환경보존 등 영역의 제한이 없이 폭넓게 활용되고 있다[1]. 본 논문에서는 품질기능전개의 개념을 TQM 평가모형에 적용하고자 한다.

## 2. TQM과 조직문화

TQM의 전략과 조직문화의 적합성을 파악하기 위해서는 먼저 조직문화의 특성을 분석해야 한다. 코틀러와 헤스켓(1992)은 조직문화가 세 가지 수준 즉, 기업수준의 문화, 집단수준의 문화, 그리고 개인수준의 문화 등으로 구성되어 있다고 하였다[11]. 기업수준의 문화는 조직의 모든 구성원들이 공유하는 가치로 이루어져 있으며 조직의 구조와 리더십 그리고 조직의 사명과 같은 조직적 특성으로 나타난다고 하였다. 그리고 어떤 집단에 속한 구성원들이 공유하는 가치로 이루어진 집단수준의 문화는 규범과 역할관계, 영향력과 지위관계 등이다. 코틀러와 헤스켓(1992)은 대규모 조직일수록 다양한 집단으로 구성되어 있으므로 TQM을 실행할 때에는 다양한 작업집단과 비공식집단을 이해할 필요가 있다고 하였다[11]. 마지막으로 개인수준의 문화는 조직구성원의 태도와 능력, 성품과 배경 등으로 이루어진다. [그림 1]은 이상의 조직문화를 TQM의 전략 및 도구와 연관시켜 나타낸 것이다.

본 논문에서는 TQM의 실행전략을 고객지향적 전략, 관리지향적 전략, 종업원지향적 전략, 공급업체지향적 전략, 공정지향적 전략, 그리고 제품지향적 전략 등 여섯 가지의 범주로 구분하였다. 이들 여섯 범주의 TQM 실행전략과 밀접한 관계가 있는 TQM의 도구를 정리하면 [표 1]과 같다. [표 1]은 각각의 TQM 실행전략을 추진할 때 어떠한 도구를 활용하여야 할 것인가를 보여준다 [15].

고객지향적 전략은 모든 TQM 프로그램에서 초점이 되는 전략이다. 그리고 관리지향적 전략은 최고경영층의 지원과 강력한 리더십을 바탕으로 추진되는 전략으로 최고경영층은 TQM의 장점과 목표를 조직구성원들에게 명확하게 알려주어야 한다. 종업원지향적 전략은 종업원의 참여의식을 높이기 위한 것으로 팀워크와 능력개발이 활용되어야 하며 품질분임조와 제안제도 등이 실행도구가 될 수 있다. 공급업체지향적 전략은 신뢰할 수 있는 공급업체를 만들기 위한 전략으로 공급업체에 대한 교육이나 인증제도가 활용될 수 있다. 공정지향적 전략은 공정변동을 줄임으로써 품질수준을 향상시키고자 하는 전략으로 통계적 공정관리와 품질관리 기본도구가 활용될 수 있다. 마지막으로 제품지향적 전략은 동시공학과 제품흐름분석을 활용하여 제품의 품질을 향상시키고자 하는 전략이다.



[그림 1] 조직문화와 TQM의 모형

[표 1] TQM 도구와 기법

TQM 실행전략	TQM 도구
고객지향적 전략	고객 서베이, 고객욕구조사 품질기능전개
관리지향적 전략	보상체제, 의사소통, 리더십
종업원지향적 전략	팀워크, 능력개발, 교차훈련 품질분임조, 품질 팀, 브레인스토밍
공급업체지향적 전략	공급업체 훈련, 공급업체 인증
공정지향적 전략	통계적 공정관리, JIT, 품질비용분석, 품질감사, 공정 문서화, 작업흐름분석
제품지향적 전략	표준화, 실험계획법 동시공학, 제품흐름분석

### 3. TQM 평가모형

앞에서 살펴본 바와 같이 TQM의 성패는 조직의 문화와 밀접한 관련이 있으며 적절한 TQM 도구를 활용하는 것도 중요하다. 따라서 본 논문에서는 TQM 실행전략과 TQM 도구에 대한 조직 문화의 적합성을 평가하는 모형을 제시하고자 한다. 이 모형은 품질기능전개의 개념을 활용한 것이다. 1960년대 후반 일본의 아카오 요지(赤尾洋二)에 의하여 연구되기 시작한 품질기능전개(QFD : Quality Function Deployment)는 신제품 개념정립, 설계, 부품계획, 공정계획, 그리고 생산계획과 판매까지 모든 단계를 통해 고객의 요구가 최종제품과 서비스에 반영되도록 하여 고객의 만족도를 극대화하는데 초점을 맞추고 있는 TQM의 방법론 중 하나이다. 품질기능전개의 기본개념은 고객의 요구사항을 제품의 기술특성으로 변환하고 이를 다시 부품특성과 공정특성, 그리고 생산에서의 구체적인 사양과 활동으로까지 변환하는 것이다[4]. 품질기능전개의 핵심적 활용수단은 품질의 집(HOQ : House of Quality)이라 할 수 있다. 품질의 집은 고객이 무엇을 원하고 있으며 어떻게 그들을 충족시킬 것인가를 제시해 준다[9].

본 논문에서 제안하고자 하는 모형은 [그림 2]와 같다. 즉, TQM의 전략과 도구 및 조직의 문화를 평가하기 위한 모형을 수정된 품질의 집으로 나타낸 것이다.

목표	목표의 중요도	TQM 도구				목표의 달성도
		방침관리	SPC	고객욕구 조사	기타	
높은 품질수준의 제품						
높은 품질수준의 서비스						
빠르고 정확한 납기						
합리적 가격과 비용						
생산성						
유연성						
혁신성						
종업원만족						
공정개선						
공급업체의 성장						
유통경로의 성장						
조직문화와의 적합도						

[그림 2] 조직문화적 관점에서의 TQM 평가모형

품질의 집에서 좌측에는 고객의 요구속성과 그 중요도가 나타나 있으며 이 모형에서는 TQM 실행전략의 근거가 되는 목표와 각 목표의 중요도가 나타나 있다. 그리고 품질의 집에서 기술특성이 나타나 있는 지붕에는 TQM의 도구가 있다. 따라서 이 모형의 몸체부분은 TQM의 목표와 각 도구와의 관련성을 나타내는 것이다. 그리고 우측에는 원래 자사제품과 경쟁제품들에 대한 고객의

인지도가 나타나게 되어 있으나 이 모형에서는 TQM 목표의 달성정도를 고객에 의하여 평가하도록 하고 있다. 마지막으로 품질의 집의 아래쪽에는 각 도구별로 기업수준의 문화, 집단수준의 문화, 그리고 개인수준의 문화와의 적합성을 평가하도록 하고 있다.

이 모형을 실제 사례에 적용하기 위해서는 먼저 중요도가 높은 TQM 목표와 그 목표를 달성하기 위한 도구의 적합도를 살펴보아야 한다. 즉, 중요도가 높은 TQM 목표와 그 목표를 위한 도구의 적합도가 낮다면 효과적이지 못한 도구이므로 이 도구에 대한 의존도를 높여서는 안된다. 만약 그 적합도가 높은 경우에는 조직문화와의 적합도를 살펴보아야 한다. 기업수준의 문화와의 적합도가 낮다면 리더십이나 사명의 재점검에 의하여 적합도를 높여야 하며 개인수준의 문화와의 적합도가 낮다면 개인의 능력이나 태도변화를 위한 노력에 의하여 그 적합도를 높여야 한다.

#### 4. 요약 및 결론

TQM이 성공적으로 추진되기 위해서는 조직의 문화와 TQM 도구 그리고 TQM 실행전략의 적합도가 높아야 한다. 따라서 본 논문에서는 품질기능전개의 개념을 활용하여 TQM 전략과 조직의 문화 그리고 TQM 도구의 적합성을 평가하는 모형을 제시하였다.

TQM 활동을 평가하는 모형에 관한 기존의 연구는 TQM의 핵심요소별 평가척도를 개발하거나 TQM 활동의 효율성을 평가하는 것이었다[2][3]. 그러나 본 논문에서 제시한 모형에서는 TQM 추진상의 특정한 문제점을 해결하기 위한 방법론을 제시하지는 않으나 TQM을 조직문화적 관점에서 추진하지 않으면 실패할 가능성이 높기 때문에 TQM의 성공가능성을 높이기 위한 평가방식을 제안한 것이다.

TQM의 전략이나 도구가 매우 다양하고 조직문화적인 관점도 매우 다양하므로 이 모형이 정형화되기에는 한계가 있으나 이러한 모형을 기초로 하여 TQM의 추진을 조직문화적인 관점에서 평가하는 새로운 시도가 이루어져야 할 것이다.

앞으로 다양한 조직에 대하여 이 모형을 적용하고 그 결과를 분석함으로써 이 모형의 적용가능성을 평가하는 시도가 이루어져야 할 것이다.

#### 참 고 문 헌

- [1] 박영택(1997), "품질기능전개의 확장에 관한 연구", 「대한품질경영학회지」, 제25권 제4호, p.28.
- [2] 유한주(1997), "우리나라 기업의 품질경영활동 평가에 관한 연구", 「한국생산관리학회지」, 제8권, 제1호, pp.124-136.
- [3] 유한주, 이정동(1997), "효율성 기준에 의한 건설업의 TQM 활동평가", 「한국생산관리학회지」, 제8권, 제3호, pp.103-115.
- [4] 赤尾洋二(1993), 한국표준협회 역, 「품질전개활용의 실제」, 한국표준협회.
- [5] Barclay, C. A.(1993), "Quality strategy and TQM policies: Empirical evidence", *Management International Review*, vol.33, no.1, pp.87-89.
- [6] Easton, G. S.(1993), "The 1993 state of U. S. total quality management: A Baldrige

- examiner's perspective", *California Management Review* (Spring), pp.34-54.
- [7] Fuchs, E.(1993), "Total quality management from the future: Practices and paradigms", *Quality Management Journal*, vol.1, no.1, pp.26-34.
- [8] George, S. and A. Weimerskirch(1994), *Total quality management: Strategies and techniques proven at today's most successful companies*, New York: John Wiley & Sons.
- [9] Hauser, J. R. and D. Clausing(1988), "The house of quality", *Harvard Business Review*, vol.66, no.3, pp.63-73.
- [10] Kano, N(1993), "A perspective on quality activities in American firms", *California Management Review* (Spring), pp.12-31.
- [11] Kotter, J. P. and J. L. Heskett(1992), *Corporate culture and performance*, New York: Free Press.
- [12] Mallinger, M.(1993), "Ambush along the TQM trail". *Journal of Organizational Change*, vol.6, no. 4, pp.30-42.
- [13] Port, O. and G. Smith(1992), "Beg, borrow, and benchmark", *Business Week*, 30 November, pp.74-75.
- [14] Reger, R. K., L T. Gustafson, S. M. DeMarie, and J. V. Mullance(1994), "Reframing the organization: Why implementing total quality is easier said than done", *Academy of Management Review*, vol.19, no.3, pp.565-584.
- [15] Salegna, G. and Farzaneh Fazel(1995), "An Integrative Framework for Developing and Evaluating a TQM Implementation Plan", *Quality Management Journal*, vol.3, no.1, pp.73-85.
- [16] Tamimi, Nabil and Rose Sebastianelli(1998), "The Barriers to Total Quality Management", *Quality Progress*, vol.31, no.6, p.58.