

SCQM(Supply Chain Quality Management)과 QCI-SCM 지표를 통해 살펴본 공급망 품질경영에 대한 이론과 사례연구

박지영* · 김수욱**

《目 次》

- | | |
|---------|---------------|
| I. 서 론 | III. 결론 및 시사점 |
| II. 본 론 | |

I. 서 론

글로벌 아웃소싱이 보편화 된 사회에서 기업의 성공여부는 공급망의 전체적인 성과에 좌우되기 시작하였다. 특히, 생산과정에서 발생할 수 있는 각종 리스크가 인터넷을 통해 전세계로 실시간 생중계 될 수 있는 정보화 시대에 접어들면서, 공급망 관리의 중요성은 더욱 증대되었다.

일찍이 선진기업들의 생산운영방식이 대량생산 방식에서 유연생산 방식으로 전환됨에 따라 개별기업의 생산성보다 공급망의 유연성 및 품질의 확보가 기업경쟁력 수준의 결정요인으로 대두되었다. 시장 환경의 빠른 변화는 기업의 대응방식을 고객가치 중심의 혁신활동으로 유도하였으며, 개별기업간의 경쟁이 시스템간의 경쟁, 나아가 기업생태계간의 경쟁으로 진화하여 공급망 내부의 협력이 매우 절실해졌다. 따라서 모기업과 협력기업들은 상대방을 서로의 생존기반으로 인식하여 상생을 추구해야 하는 당위성을 깨닫게 되었다.

오늘날의 기업경영 환경을 이룬바 무한경쟁시대를 주도하기 위해 모기업의 품질 정책을 강화하고 있으며, 모기업을 중심으로 품질경영시스템의 정착과 성장을 도모하고 있다. 이러한 시스템의 범위에 협력회사의 품질경영까지 포함해야 하는 이유는 모기업 완성품의 적합품질을 확보하기 위해서는 공급자인 협력업체의 원류품질 수준이 동반 상승되어야 하기 때문이며, 이를 위한 대 - 중소기업간 상호협력을 통한 품질경영 연계 활동이 요구되고 있다.

* 서울대학교 경영대학 생산관리 박사과정

** 서울대학교 경영대학 부교수

II. 본 론

2.1 SCQM 개요

품질혁신 기반구축사업 중 하나의 사업으로 SCQM 4개년 계획으로 시작됐다. 2006년 7월 1일부터 2010년 6월 30일까지 시행된 이 계획은 기술개발의 정도를 기업평가를 통해 알고자 함을 목표로 하였다. 마지막 4차 년도에는 420개 기업(72개의 모기업)이 SCQM 제도를 시행했고, 큰 성과를 거두었다.

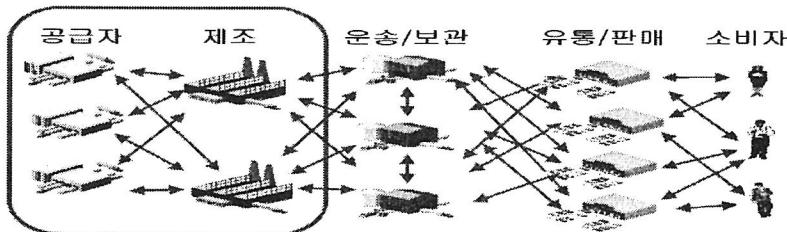
2.1.1 SCQM 개념

1) 공급망(Supply Chain)

공급자, 제조, 운송 및 보관, 유통 및 판매, 그리고 최종 소비자의 연쇄구조로 정의될 수 있다. 기업 경쟁의 심화에 따른 아웃소싱의 확대로 공급망의 복잡도는 점점 커지고 있는 추세이다.

공급망의 관점에서 볼 때, 수익을 창출하는 것은 최종 고객이며 공급망의 참여 기업들은 단지 최종 고객에게서 발생한 수익을 그 역할에 따라 분배하고 있는 것으로 해석할 수 있다. 또한, 최근 경영환경의 변화는 기업간의 경쟁이 아니라 기업군(群)간의 경쟁으로 전환되고 있다.

따라서, 기업군간의 경쟁에 대응하기 위해서는 공급망에 속해있는 기업들이 개별 기업의 이익이 아니라 공급망 전체의 수익을 최대화하기 위하여 노력해야 한다.



〈그림 1-1〉 공급망

2) 공급망관리(Supply Chain Management)

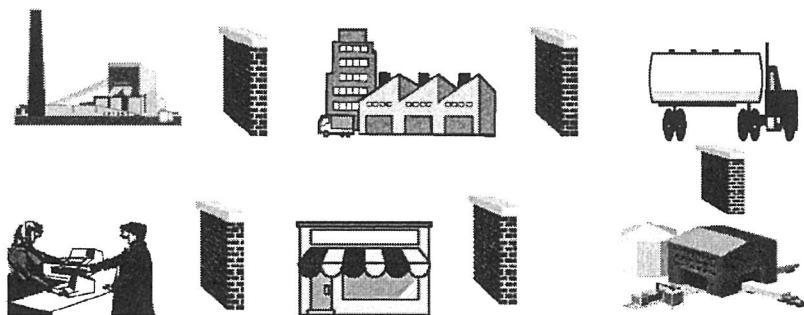
제품생산을 위한 프로세스를, 공급자에서부터 소비자에게 이동하는 진행과정을 감독하는 것으로 부품조달에서 생산계획, 납품, 재고관리 등을 효율적으로 처리할 수 있는 관리 솔루션이다.

현대 기업환경의 주요 경향 중 하나는 시장의 확대와 고객 욕구의 다양화에 따라 시장수요의 불확실성이 커지고 있다는 것이다.

이러한 시장의 불확실성에 대응하기 위해서는 공급망에 속해있는 구성원 전체가 시장의 변화에 빠르게 대응하는 것이 요구된다.

하지만, 현실에는 공급망 주체 간의 의사소통의 부재 및 정보의 분절 현상이 발생하여 구성원이 다같이 시장 변화에 대응하는 능력이 떨어지게 되며, 이러한 현상은 공급망 전체의 경쟁력을 떨어뜨리게 된다.

따라서, 공급망 전체의 경쟁력을 높이기 위해서는 공급망의 구성원 간에 정보 공유와 협업을 통하여 공급망의 유연성을 확보하는 것이 필요하다.

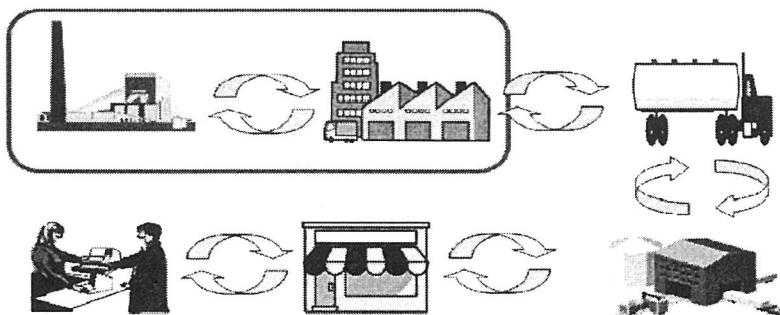


〈그림 1-2〉 공급망관리

3) 공급망품질경영(Supply Chain Quality Management)

SCQM은 품질 측면에서의 공급망 관리를 의미한다. 즉, SCQM은 최종 고객에게 제공되는 제품 및 서비스의 품질을 향상시키기 위하여 이루어지는 공급망 주체간의 협업 활동으로 정의될 수 있다.

제품의 품질은 해당 제품의 공급망에 참여하는 모든 기업들의 노력으로 이루어지게 된다. 따라서, 품질 향상은 개별 기업의 노력만으로는 한계를 가질 수 밖에 없으며 공급망에 참여하는 기업 모두의 품질 향상 노력이 뒷받침되어야 한다.



〈그림 1-3〉 공급망품질경영

2.1.2 SCQM 필요성

대기업과 중소기업간의 양극화 현상에 따라 대기업의 경쟁력은 세계 수준에 접근해 있으나, 중소기업이 대부분인 공급업체들의 경쟁력은 그에 미치지 못하고 있는 실정이다. 완제품의 품질은 관련 부품의 품질에 의존하므로 모기업만의 품질 수준 향상 노력은 한계를 가질 수밖에 없으며 모기업의 경쟁력이 협력업체의 경쟁력에 의하여 결정되는 현상이 발생되고 있다.

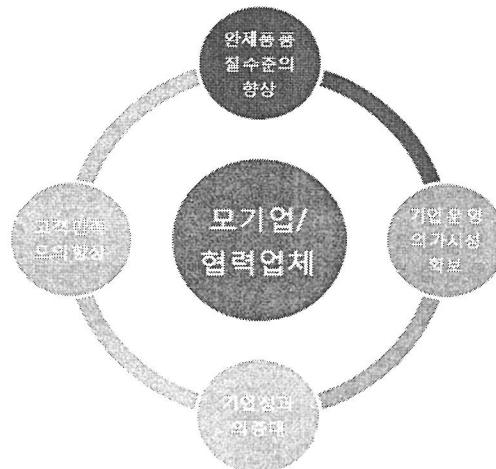
모기업 완성품의 적합품질 확보를 위해서는 공급자인 협력업체의 원류품질 수준이 동반 상승되도록 모기업-협력업체간 상호 협력을 통한 품질경영 연계 활동이 필요하나, 중소기업의 전문 인력 및 예산 확보의 제약과 모기업의 단가 인하 정책 등으로 안정적 품질경영 시스템 구축에 현실적 어려움이 있다.

따라서, 공급망에 참여하는 기업들 공동의 노력으로 완제품의 품질을 개선하기 위한 노력을 기울여야 하며 모기업이 협력사에 요구하는 품질경영 모델을 분석하여 협력업체에 최적화된 품질경영 체계 구축하고 이를 위한 SCQM의 확립이 요구된다.

2.1.3 SCQM 목표

SCQM의 성공적인 정착으로 완제품 품질 수준의 향상, 고객 만족도의 향상, 기업 운영의 가시성 확보, 기업 성과의 증대 등을 기대할 수 있다.

이 시스템을 통해 개별 기업이 아닌 공급망을 구성하는 모기업과 협력업체가 모두 동반 발전을 하는 것이 SCQM의 중요 목적이다.



〈그림 1-4〉 SCQM 목표

2.1.4 SCQM 추진원칙

① 모든 계층의 참여자들을 대상으로 하는 반복적인 교육을 실시한다.

SCQM은 구매, 생산 등 기업의 일부 부서에서 추진하는 것이 아니라 전사 차원에서 이루어져야 한다.

따라서, 제품개발, 재무, 마케팅 등 전 부서를 대상으로 하는 반복적인 교육을 통해 SCQM에 대한 전사적인 이해를 높여야 한다.

② 모든 참여 조직들로부터 공식적인 추진의지를 확인한다.

SCQM은 협업을 근간으로 하므로 참여 조직들의 능동적인 참여가 필수적이다.

이를 유도하기 위해서는 모든 조직들이 공식적으로 추진의지를 밝히는 것이 필요한다.

③ 모기업의 전략에 부합하는 SCQM 업무 프로세스 설계한다.

SCQM은 최종 고객에 대한 만족도를 높이는 것이 중요하다. 그러므로 SCQM 관련 업무 프로세스의 설계는 실제 시장과 접하고 있는 모기업의 전략을 중심으로 이루어져야 한다.

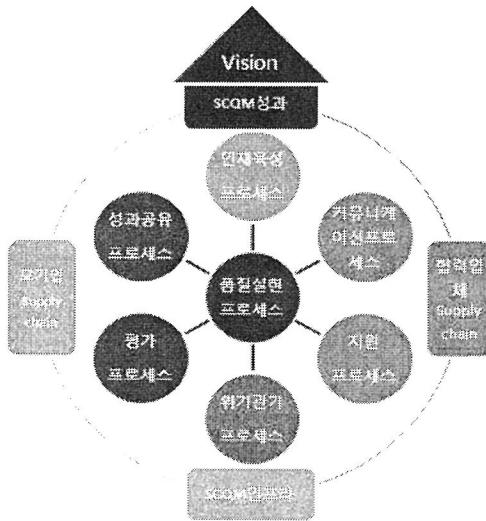
④ 주기적인 점검 및 지속적인 프로세스 개선이 필요하다.

SCQM 업무 프로세스가 수립되면 이에 대한 체크리스트를 설정하여 주기적으로 점검하는 것이 필요하다. 또한, 시장 및 기술 변화에 따라 필요로 하는 프로세스 개선 작업을 지속적으로 수행하는 것이 바람직하다.

2.1.5 SCQM 모델

SCQM은 모기업과 협력업체의 동반 성장을 통한 글로벌 경쟁력 강화를 비전으로 한다.

SCQM 모델은 SCQM 구현을 위한 SCQM 인프라, 이를 바탕으로 하는 모기업과 협력 업체 간의 수행 업무인 SCQM 프로세스, 그리고 이를 통해 얻어지는 SCQM 성과 부분으로 구성된다. 또한, SCQM 프로세스는 핵심 프로세스인 품질실현 프로세스와 품질실현 프로세스의 지원을 위한 인력 양성 프로세스, 커뮤니케이션 프로세스, 성과공유 프로세스, 지원 프로세스, 평가 프로세스, 위기관리 프로세스 등으로 구성된다.



〈그림 1-5〉 SCQM 모델

2.2 SCQM 구축 및 운영

2.2.1 SCQM 인프라

모기업과 협력업체 간의 협업을 효율적으로 수행하기 위해 갖추어야 하는 기본 인프라트럭처를 의미한다. SCQM의 성과는 모기업과 협력업체 간 품질실현 프로세스와 인재육성, 커뮤니케이션, 지원, 위기관리, 평가, 성과공유 등 전체 SCQM 프로세스의 효율적인 운영에 의해 얻어질 수 있으며 SCQM 인프라는 SCQM 프로세스 운영의 토대가 된다. 따라서 모기업과 협력업체간 SCQM의 도입을 위해서는 SCQM프로세스의 근간인 SCQM인프라 구축이 우선적으로 이루어져져야 한다.

1) SCQM 인프라의 구성

① 기업문화

모기업과 협력업체간 상생을 위한 기업문화의 정착을 의미한다. 기업문화는 조직 구성원들의 일체감 조성, 조직 몰입의 제고를 가능케 하며 행동의 준거체계를 확립한다. 이에 SCQM을 위한 기업문화로 모기업과 협력업체 모두 개별 기업의 성장뿐만 아니라 상대방과의 상생을 추구하고자 하는 기업문화의 수립이 요구된다. 모기업과 협력업체는 상대 기업의 문화 및 비전에 대한 상호 이해를 가져야 하며 이를 바탕으로 모기업과 협력업체가 공유하는 SCQM에 대한 공통의

이해를 가져야 한다. 또한 SCQM에 대한 공통의 이해를 바탕으로 각 기업의 경영전략 및 업무 프로세스의 설계가 이루어져야 한다.

② 리더십

SCQM 기업문화의 구현을 위한 모기업 및 협력업체 최고경영자의 리더십 및 이를 바탕으로 하는 방침과 전략을 의미한다. 리더십이란 구성원들이 자발적으로 집단 활동에 참여하여 조직의 목표를 달성하도록 유도하는 기술 또는 능력으로 정의할 수 있다. SCQM 리더십이 필요한 이유로 기업문화 수립의 핵심 성공요인은 최고 경영자의 리더십과 종업원 수용에 있다. 따라서 모기업 및 협력업체의 최고 경영자는 SCQM 기업문화 정착을 위한 강력한 리더십을 발휘해야 한다.

최고경영자의 리더십은 기업 운영에 대한 비전을 제시함으로써, 구성원들에게 향후 기업의 운영방향을 예측하게 한다. 따라서 개별 기업의 성과 및 품질향상을 위해서는 공급망 전체의 성과 및 품질이 향상되어야 함을 구성원들에게 인식시켜야 한다. 또한 업무 혁신에는 항상 반발이 따르게 되므로 이의 극복을 위하여 최고경영자는 강한 실천의지를 보여야 하며 관련 프로젝트의 충실한 후원자 역할을 수행해야 한다.

성공적인 SCQM의 달성을 위하여 공급사슬에 참여하는 모기업 및 협력업체의 최고 경영진은 SCQM 및 이의 달성을 위한 현업 업무에 대한 확실하고 공통된 이해를 가져야 한다. 이 공통된 이해는 곧 공동의 목표 설정으로 이어져야 한다. 또한 최고 경영진은 담당자들에 의해 수립된 SCQM 전략에 대한 승인 및 이의 집행에 대한 모든 권한을 담당자들에게 부여함으로써 SCQM 달성을 위한 강력한 의지를 전 구성원에게 표현하여야 한다.

③ 조직

SCQM 전략 수립, 집행, 평가를 담당하는 모기업 및 협력업체의 조직체를 의미한다. SCQM의 원활한 운영을 위하여 모기업과 협력업체에서 갖추어야 할 조직 구조 및 조직의 기본업무이다. 모기업과 협력업체의 조직 계층별 담당 구조가 설정되며 각자에 맞는 파트너쉽을 형성해야 한다.

④ 계층 구조간 업무

- 최고 경영진: SCQM에 대한 전반적인 비전을 공유하는 역할을 수행하며 정기적/비정기적 회합을 가진다.
- SCQM 추진 조직: 모기업과 협력업체에서 SCQM 업무 전반을 총괄하는 조직으로 정기적인 회의를 가져야 한다.
- 현업 부서: SCQM 추진 조직에서 수렴한 업무 방식에 따른 현업 업무를 수행해 나간다.

⊕ SCQM 추진 조직의 역할

계획 수립에서 실행 및 평가에 이르기까지 SCQM 전반적인 업무에 대한 주관을 맡는다. 그리고 기업내외부에 걸쳐 SCQM의 필요성 및 성과에 대한 홍보 및 교육을 맡는다.

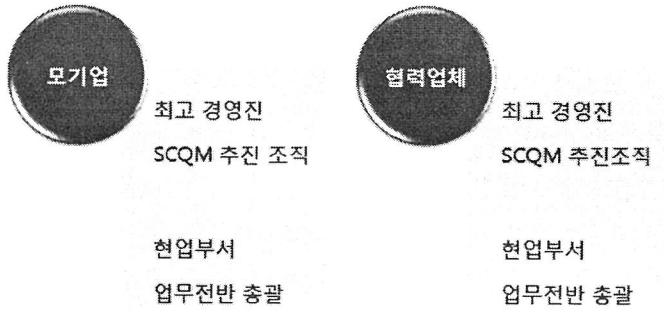
⊕ SCQM 추진 조직의 기능

최고 경영진에서 합의한 공동의 목표 달성을 위한 세부 추진 계획을 수립한다.

SCQM 추진 계획을 달성하기 위한 기업내 기업간 업무 프로세스를 설계한다.

SCQM 업무 프로세스의 수행을 위한 협업 대응부서를 선정한다.

현업 부서의 SCQM 업무 수행 평가를 위한 기준 설정 및 업무를 평가한다.



〈그림 2-1〉 조직구조

④ 시스템

SCQM을 위해 운영되는 모기업 및 협력업체 간의 의사소통 시스템 및 이의 자원을 위한 제도를 의미한다. SCQM 시스템은 표준화, 정보 공유, 제도의 측면에서 살펴 볼 수 있다.

⊕ 표준화

기업간 협업의 근본으로 모기업과 협력업체 모두가 동일한 표준화 시스템을 갖추어야 한다. 따라서 부품 코드명 등의 용어, 공급자 재고관리 등 업무 프로세스, RFID 등 제조, 설계 관련 기술의 표준화가 되어야 한다.

⊕ 정보 공유

조직간, 기업간 협업은 이를 가능케 하는 동인인 정보 시스템의 발달로 가능하게 되었다. 이를 잘 적용하기 위해서는 공유되어야 하는 정보의 범위 및 상세화 정도에 대한 규정이 우선되어야 하며 공유되는 정보의 보안 설정 등을 포함하는 전반적인 관리 방안 및 정보 공유를 위한 정

보 네트워크의 설계 및 유지/보수 방안의 마련이 필요하다.

④ 제도

SCQM을 효율적으로 지원할 수 있는 제도의 확보 정도를 말하며, 정규적인 제도로 정착되어야 시행이 유리하다.

⑤ 예산

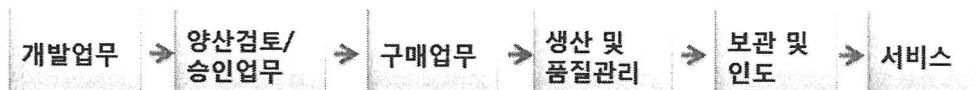
SCQM 실행을 위해 소요되는 모기업 및 협력업체의 예산 책정 및 집행을 포함한다. SCQM 관련 비용으로 구축비용, 운영비용, 보상비용이 있다. 구축비용은 SCQM 구현을 위해 투여되는 인적, 물적 자원에 대한 소요 비용이다. 또한 운영비용은 SCQM 업무 수행을 위해 소요되는 비용이며, 보상비용은 업무 평가에 따른 자원을 위해 소요되는 비용이다.

2.2.2 SCQM 프로세스

세계가 하나의 시장으로 재편되면서, 품질경쟁력과 가격경쟁력, 최적의 납기 경쟁력의 확보가 생존의 필수요건으로 부각되었다. 현재 대부분의 품질실현 추진단계에서 모기업의 역량과 능력에 의하여 제품의 품질실현이 이루어졌으며, 협력업체는 수동적인 형태의 납품 생산을 수행하고 있다. 모기업과 협력업체간의 협업을 효율적으로 수행하기 위하여는 제품개발에서 판매 및 서비스에 이르기까지 품질실현을 위한 SCQM이 갖추어져야 한다. 품질실현 프로세스는 고객이 요구하는 제품의 품질을 확보하여, 고객만족을 추구하여 모기업과 협력회사가 서로 win-win하는 관계의 개선을 기본으로 하는 모델이다.

1) 품질실현 프로세스

① 품질 실현 프로세스 과정



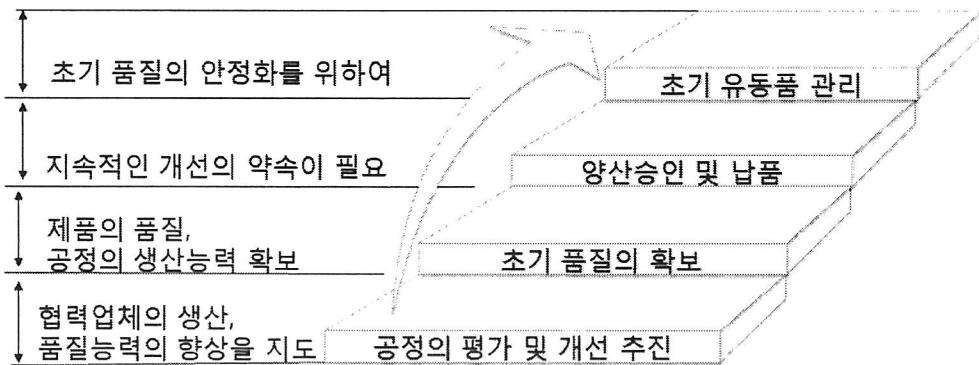
〈그림 2-3〉 품질실현 프로세스 과정

그림에서 보는 바와 같이 품질실현 프로세스는 개발업무, 양산 및 승인 업무, 구매업무, 생산 및 품질관리, 보관 및 인도, 서비스 업무에 관한 상생을 위한 협업 업무에 대하여 단계별 수행하여야 할 업무의 절차와 성과지표를 설명한다. 성과의 목표는 품질은 물론 원가, 비용, 납기 및 재고 등 모든 요소를 포함한다. 고객이 원하는 품질의 달성을 위한 수단과 방법을 제시하고 있다.

⑤ 개발업무

개발업무절차란 모기업의 개발계획에 협력업체가 참여하여 동시개발을 추진하는 절차로 구축되어야 함을 말한다. 이는 무한경쟁시대의 출범 및 국제 경쟁의 시대, 고객 요구의 다양화에 능동적으로 대처할 수 있는 생존력을 요구하도록 시장 환경이 변화되었기 때문이다.

④ 양산 검토/ 승인 업무



〈그림 2-4〉 양산검토/승인과정

개발 업무 절차에서 모기업과 협력회사간의 협업에 의하여 제품설계 및 개발이 완료되면, 이에 따라 협력회사는 시제품을 생산하여 양산검토를 하고 모기업으로부터 제품과 공정의 승인업무가 이루어져야 한다. 이 절차는 신규개발 부품 및 제품, 설계 변경에 따른 생산 개시, 기존 제품의 부적합 및 불일치, 신공장으로의 이동, 공정의 변경 및 신규 설비의 도입이 있을 때 필요하다. 업무는 모기업의 개발설계 기록에 대해 협력회사의 정확한 이해가 필요하다.

- **양산공정의 평가 및 지원:** 모기업에 의한 일방적인 공정심사가 아닌 협력업체의 실정을 충분히 고려하여, 심사지도와 지원을 통한 상생을 위한 노력이 필요한 단계이다. 협력업체의 생산, 품질능력의 향상을 지도 육성한다.
- **초기품질의 확보:** 모기업이 요구하는 제품의 품질과 공정의 생산능력을 확보해야 한다. 개발 일정의 준수에 따른 납기관리도 중요하다.
- **양산 승인 및 납품:** 양산시 협력업체는 지속적인 개선의 약속이 필요하다
- **초기 유동품의 관리:** 초기 품질의 안정화를 위하여 모기업과 협력업체는 일정한 양에 대한 초기 유통품 관리를 실시한다.

④ 구매 업무

협력 업체의 적정한 이윤을 보장하며 과학적이고 합리적인 구매가격을 협의에 의하여 결정되어야 하며 서로 협조를 통하여 지속적인 구매정책이 추진되어야 한다. 구매 관련 정보의 신속한 제공을 통하여 장기, 불용, 만성재고를 최소화 시킬 수 있도록 공동 노력하여야 한다. 또한 환율의 변동, 국제원자재의 변동, 대외환경의 변동을 모기업과 협력 회사 간에 협업하여 납품 가격의 변동이 주기적으로 관리되고 반영되어야 한다. 구매 품질 육성을 위하여 협력업체의 평가 및 등급 부여 관리로 우수업체에는 인센티브를 부여하고, 개선 요망 업체에는 패널티를 부여하는 관리를 할 수도 있다.

⑤ 생산 및 품질 관리

제조현장에서 발생하는 모든 정보를 모기업과 협력업체가 공유하며 지속적인 개선활동을 수행하여 고객의 요구품질이 제조공정에서 만들어 질 수 있도록 생산 및 품질관리업무가 협업에 의하여 이루어져야 한다.

⑥ 보관 및 인도 업무

제품을 생산하여 협력회사가 모기업에 공급하는 과정에서 납품 원가에 많은 부분을 차지하는 것은 생산에 들어가는 직접재료비 뿐 아니라 포장비, 운송비, 창고관리비 등의 보관 및 인도를 수행하는 절차에서도 많은 금액이 발생한다. 또한 모기업과 협력회사 사이에 창고에서 보존 시 제품의 열화나 노화로 인하여 발생되는 손실도 보이지 않는 비용으로 작용하게 된다. 그러나 이러한 관리비용은 점차 모기업으로부터 인정을 받지 못하고 고스란히 협력회사의 책임으로 처리되는 것이 사실이다. 이에 발생되는 낭비요소를 최소화시키고 서로 상생하여야 한다. 그 방법으로서 논의되는 사항들은 다음과 같다. 먼저 적절한 보관장소를 제공해야 한다. 자재 납품 장소를 제공하고 자재의 노화나 변형이 되지 않도록 보존방안을 강구한다. 공 파레트나 납품용기의 회수 보관 장소 역시 제공해준다면 많은 낭비를 줄일 수 있다. 또한 납품 절차를 간소화해야 한다. 납품 서류의 간소화를 추진하고 납품시간을 단축시킨다. 또한 검수 및 검사 시간을 단축시킬 수도 있다. 그리고 최저의 물류 운송관리가 요구되는데, 이는 비효율적 편리에 의한 초과 물류비용을 관리하고, 납품 최적 로트의 설정으로 운송비용의 최적화를 합의할 수 있다. 마지막으로 효과적인 자재의 취급이 필요하다. 모기업에서 공정 중 취급 부주의에 의해 자재 불량이 발생하는 요인으로 자재 이동 중 낙하 또는 충격에 의한 파손, 조립이나 가공 시 표준 미준수에 의한 파손불량, 과다적재 과부하에 의한 파손으로 이루어진다. 그러므로 모기업 생산 직원에게 자재 취급방법을 교육시키거나 납품자재의 이중 핸들링을 금지시키는 방법으로 자재를 취급한다.

㊣ 서비스 업무

고객에게 인도된 제품이 고객의 요구와 기대를 충분히 만족시키고 고객으로부터 인정받으려면 제품의 시장품질 확보가 중요하다. 그러나 아무리 좋은 품질의 제품이라 할지라도 고객의 명확한 제품의 이해가 되지 않고는 항상 고객의 불만은 발생 할 수가 있다. 그러므로 사전 서비스를 통해 고객만족의 증진, 주기적인 고객모니터링 및 만족도 측정, 신속한 애프터서비스 실시, 시장정보의 명확한 피드백 등의 준비가 필요하다.

② 품질실현 프로세스 예시



모기업은 한일이화, 협력업체는 두양산업, 덕진산업, 한일산업, 광명산업, 신진엔지니어링 등이다. 한일이화는 기업군의 특색과 추구하는 사업 방향과 목표를 SCQM 시스템에 접목시켰다. 한일이화의 사업 분야인 시트, 도어트림, 커버링 셀프, 패키지 트레이, 필러 트림 개발에 SCQM의 품질실현, 평가, 커뮤니케이션, 지속적 개선 4개 범주를 토대로 품질경영체계를 새롭게 구축하였다. 먼저 고객의 클레임을 분석해 본 결과 약 70%가 설계부문의 문제점으로 도출되었다. 이를 보완하기 위한 방법으로 협력사의 독자설계 기반을 구축하도록 유도하였다. 설계기초 교육을 시키고 성형해석을 통해 시뮬레이션 작업을 거쳐 설계 산포가 안정이 되도록 하였다. 또한 양산공정관리를 위해 업종별 매뉴얼을 제작·배포하여 관리기준의 가이드라인을 제시하였다.

2) 인재육성 프로세스

모기업의 요구사항을 만족시킬 수 있도록 협력사의 부족한 수준을 교육훈련을 통하여 인력을 양성하기 위해 인력을 양성시키고자 하는 프로세스를 말한다.

① 교육훈련

㊣ 사내교육의 강화

- 외부강사 또는 모기업 강사에 의한 사내의 교육을 실시한다.

- 사내강사에 의한 교육을 실시한다.

④ 사외교육의 강화

- 교육기술 관련한 외부전문기관이나 모기업에 의한 교육을 실시한다.
- 관리기술 관련한 외부전문기관이나 모기업에 의한 교육을 실시한다.

3) 커뮤니케이션 프로세스

과거에 비해 경영 조직이 커지고, 업무가 복잡해짐에 따라 모기업과 협력업체의 조직 또는 구성원 개개인 간의 커뮤니케이션 잘못으로 인해 여러 가지 난관에 부딪치고 심각한 문제가 발생하기도 한다. 커뮤니케이션은 모기업과 협력업체의 역할관계와 상호관계를 유지시키는 교량 역할을 담당하기에 원활한 커뮤니케이션을 할 수 있어야 사업관계가 유지되고 발전이 가능하다.

① 커뮤니케이션 채널 구축

- ② 모기업과 협력업체 커뮤니케이션을 원활히 하기 위하여 최고경영자간의 정기적인 회의를 가지고, 정보 공유 집합체 간의 정기적인 워크샵이나 미팅을 가진다.
- ③ 면대면 방법이 가장 효과적이나 매번 한다는 것은 현실상 불가능하므로 전화, FAX, E-mail 등 전자 커뮤니케이션 채널을 활용한다.

4) 지원 프로세스

지원 시스템은 모기업이 협력업체에게 인적, 물적 자원을 지원하여 서로 상생협력을 기본으로 한다. 모기업의 수준에 맞는 협력업체를 육성하려면 초기에는 모기업의 지원이 필수적이지만 협력업체의 경쟁력이 확보되면 이익 분배 원칙을 적용하여 각 사가 win-win하여야 한다.

① 인력 및 기술의 지원

모기업과 협력업체 간에 서로의 상생을 위하여 품질 및 기술의 눈높이를 맞추기 위하여 양사 간의 지원이 필요하다.

② 시설의 지원

유휴설비의 활용, 연구시험장비의 공유, 운송 물류시설의 공동사용 등 양사간에 보유하고 있는 물적 자원에 대하여 공부함으로써 투자의 최적화를 유지하며 협조체계를 강화한다.

③ 재정 지원

모기업은 협력업체의 영세성과 재정적 어려움을 이해하고 협력업체의 재정적 지원을 실시한다.

5) 위기관리 프로세스

최근 모기업과 협력업체 간의 제품결함, 노사분규, 부정, 자연재해, 정보 누설 등 위기 발생으로 피해가 확산되고 있다. 위기관리 실패할 시 기업 가치는 급락하고 기업생존이 위협된다.

① 위기관리 교육훈련 실시

위기관리의 인식을 고취하고, 위기관리 전문가 양성을 위한 교육훈련을 실시한다.

② 위기관리 체제 구축

위기관리 체제를 구축하여 타기업 위기관리 사례를 조사 및 분석 후 위기 관리 매뉴얼을 작성한다.

③ 위기관리 매뉴얼 작성

위기관리조직과 국면별 시나리오가 기술된 문서로서 구체적이고 실천적으로 만들어 교육훈련을 가능하게 한다.

④ 위기에 대한 감지 및 정보 수직력 강화

자연재해에 의한 리스크, 사고/파실에 의한 리스크, 환경조건 변화에 의한 리스크, 내부 공격에 의한 리스크등의 정보를 수집하면 위기 대처시 그만큼 쉬워진다.

6) 평가 프로세스

평가 프로세스란 모기업과 협력업체가 공동의 목적을 달성하기 위한 평가 시스템의 구축 및 실행을 말한다. 모기업의 일방적인 평가가 아닌 협력업체와의 협업을 통한 평가 실시로 상생전략으로 활용할 수 있는 프로세스이다.

① 중점추진내용: 모기업

④ 협업을 위한 객관적이고 공정한 평가 시스템을 설정한다. 평가 방법을 결정할 시 협력업체의 의견을 충분히 반영 되어져야 한다.

④ 협력업체 평가 시 협업을 위한 객관적이고 공정한 평가의 실행이 이루어 져야 한다. 평가는 협업을 위한 협력업체의 취약점을 찾는데 초점을 둔다.

④ 평가 결과 피드백의 적극적 수용 및 취약점을 보완한다.

④ 평가 시스템의 결과를 지원 시스템에 반영한다.

② 중점추진내용: 협력업체

④ 협업을 위한 평가의 적극적인 참여가 필요하다.

④ 평가 결과 피드백의 적극적 수용 및 취약점을 보완하여 모기업의 품질 수준을 높이는데 기여되어야 한다.

⑤ 평가 프로세스 예시



같은 보고서 내의 다른 사례에도 등장하는 모기업 한일이화는 상생관계에 있는 주요 협력사와 정기평리를 실시해서 꾸준히 품질개선에 노력을 기울였다. 그리고 고객사와 협동으로 진행하는 업종별 평가를 통해 협력사의 품질경영 체제를 확립하고 제품산포를 감소시켜 왔다. 이러한 평가 결과에 의해 문제를 해결한 협력사에는 인센티브를 제공하여 협력사의 지속적인 개선활동을 유도하고 있으며 협력사의 자생적 품질경쟁력을 확보를 지원하고 있다. 협력회사 평가는 지금까지 연 2회 정도 진행해 왔는데, 이전에는 보여주기 위한 시스템이었다면, SCQM 도입 이후에는 실질적으로 할 수 있는 영역이나 범위가 고객사를 통해 좀 더 커졌고, 그러다보니 가동률 향상이나 불량률 감소로 모기업과 상생하는 효과가 자연스럽게 발휘되었다.

7) 성과 공유 프로세스

SCQM의 확산을 위하여 협력업체의 개선 성과의 공유 및 분배가 필요하다. 타 회사가 벤치마킹하여 적용 가능하도록 우수사례집을 작성하여 배포하거나 세미나 등을 통해 교류한다. 추진 내용은, 우수성과는 Best Practice화하여 성과 정보를 공개하는 것과 SCQM의 지속적인 추진을 위해 모기업과 협력업체간의 기여도에 따른 성과를 공동분배하는 것이다.

2.3 공급망 품질협력지수(QCI-SCM)

2.3.1 공급망 품질협력지수 개요

공급망 품질협력지수(QCI-SCM: Quality Collaboration Index for Supply Chain Management)는 국내 30대 그룹의 대표 업종을 조사하여 선정한 12대 업종(기계, 수송기계, 조선/항공, 전

기, 전자, 통신, 금속, 화학, 요업, 에너지, 건설, 의료)을 대상으로 품질을 위한 양사의 협력관계(SCQM : Supply Chain Management for Quality)를 평가하기 위한 지표로 개발하였다. 12대 업종을 선정하는 데는 산업규모, 향후 성장성, 중소기업 영향성 등을 고려하였으며, 이를 위해 30대 그룹의 협력기업 관리(협력, 지원) 방법을 조사하였고, 12대 업종에 해당하는 해외 기업의 협력기업 관리방법을 논문, 연구자료, 홈페이지 등을 통해 조사/분석하였다.

2.3.2 공급망 품질협력지수의 구성과 요건

1) 공급망 품질협력지수의 구성

공급망 품질협력지수의 평가범주는 앞서 개발 완료된 SCQM 기본모델에서 제시한 SCQM 인프라, 양사의 수행업무인 SCQM 프로세스, 그리고 이를 통해 얻어지는 SCQM 성과 부문 및 업종별 차별화 문항을 평가하기 위한 관점으로 구성하였다.

구체적으로, SCQM 프로세스는 핵심 프로세스인 품질실현 프로세스와 품질실현 프로세스를 지원하는 인력양성 프로세스, 커뮤니케이션 프로세스, 성과공유 프로세스, 지원 프로세스, 평가 프로세스, 위기관리 프로세스로 구성하였다.

2) 평가범주 개요

① SCQM 인프라

양사의 협업을 효율적으로 수행하기 위한 기본 인프라스트럭처

② SCQM 프로세스

최종 제품의 품질수준 향상을 위해 양사에 의해 이루어지는 협업업무 프로세스

③ SCQM 성과

양사의 협업을 효율적으로 수행한 후 얻어질 수 있는 성과

④ 업종 차별화 문항

선정된 12대 업종별로 차별화된 문항

〈표 1-1〉

평가분야	성과항목	도기준	현재점수	평가분야	성과항목	도기준	현재점수
SCOM 인프라	기업문화	5	5	위기관리 프로세스	위기관리 체계 구축	40	20
	리더십	20	20		위기관리 대응업적 평가	10	10
	조직	10	10		소개	50	30
	시스템	10	10	평가 프로세스	평가시스템의 구축	40	10
	예산	5	5		평가결과의 피드백 및 공유	10	10
	소계	50	30		소개	50	30
품질심판 프로세스	기획·설계	15	10	성과공유 프로세스	성과공유시스템의 구축	40	10
	인사·감도 및 승인업무	15	10		성과공유의 확산	10	10
	구매업무	20	10		소개	50	30
	생산 및 품질관리	30	80	SCOM 성과	품질성과	50	50
	보관 및 운송 업무	15	30		제작성과	40	40
	서비스 업무	15	20		인천·환경성과	10	10
	소계	110	160		사기·윤리 성과	10	10
인재육성 프로세스	교육훈련체계 및 프로그램개발	20	20		소계	150	150
	교육훈련 일시 및 평가	30	30	7대 프로세스 형성과	제작실현 프로세스 성과	20	20
	소계	50	30		인재육성 프로세스 성과	20	20
커뮤니 케이션 프로세스	커뮤니케이션 확장 구축	40	40		커뮤니케이션 프로세스 성과	20	20
	검증 조정 및 해소	10	10		지방 프로세스 성과	20	20
	소계	50	50		위기관리 프로세스 성과	10	10
자원 프로세스	자원시스템의 구축 및 평가	15	15		평가 프로세스 성과	10	10
	인력 교육·총회·설비·장비 등의 지원	35	35		성과공유 프로세스 성과	10	10
	재정적 지원	30	30		소계	110	110
	소계	80	80		합계	600	400

3) 평가지표의 요건확보

공급망 품질협력지수를 구성하고 있는 평가범주별 세부평가항목들은 측정도구의 기본원칙인 신뢰성(Reliability)과 타당성(Validity)의 측면에서 다음과 같은 요건들을 고려하여 개발하였다.

① 신뢰성

신뢰성의 확보를 위하여 동일한 평가항목에 대한 다수 평가자의 주관적 판단에 의해 발생할 수 있는 편차를 최소화하여야 한다. 이를 위해 본 평가지표는 가능한 한 설문 문항별 평가 선택(A, B, C, D, E)의 구성에 있어서 애매하게 구별이 안 되는 것을 지양 하였으며, 평가의 객관성을 위하여 설문문항별로 착안사항(평가방법과 고려사항)을 제시하였다. 아울러 가급적 공시된 자료나 실적 데이터를 최대한 반영함으로써 평가의 용이성과 객관성을 높이도록 개발하였다.

② 타당성

타당성이란 각 평가항목의 구성이 각 업종별 품질협력 정도를 평가하기에 적절한가의 문제로서, '품질기술연구회'의 전문가회의를 통해 수차례 검증한 결과와 몇 개의 주요업체를 대상으로 실시한 사전조사를 근거로 평가항목의 타당성을 확보하였다.

2.3.3 공급망 품질협력지수의 특징

1) 평가대상기간

본 공급망 품질협력지수가 개발되어 각 기업들에 보급되는 1차년도(2007년)에는 수십업체들의 준비기간 등을 고려하여 과거 1년간의 실적을 중심으로 시범평가하기로 하였다. 향후 본 공급망 품질협력지수 평가 사업이 여러 해 경과한 시점에서는 적어도 과거 3년간의 실적자료를 근거로 평가함이 타당할 것이다.

2) 평가대상과 설문문항의 표현

한 개의 모기업과 협력관계를 갖고 있는 다수의 협력기업이 존재하는데, 모기업과 개별 협력기업 간의 품질협력 정도를 동시에 평가하는 방식의 설문문항으로 표현하였다. 그에 따라 한 개의 모기업에 대해 협력기업 별로 다수의 공급망 품질협력지수가 산정된다.

3) 협력그룹별/업종별 공급망 품질협력지수의 산정

한 개의 모기업을 중심으로 구성되는 협력그룹별 공급망 품질협력지수를 산정하는 데는 모기업과 개별 협력기업 간의 긴밀도(중요도 순위)를 가중치로 적용하여 가중산술평균으로 산정하도록 하였다. 이를 바탕으로 업종별 (평균)공급망 품질협력지수를 산정할 수 있으며, 상대적 비교가 가능하도록 분석한다.

○ 모기업과 개별 협력기업 간의 긴밀도(중요도) 평가방식

① 각 협력기업별 아래의 세 가지 점수의 합계(Σa_i)를 구하여, 협력기업들의 긴밀도(중요도) 순위를 결정한다.

- 협력기업 제품의 모기업 부품구매금액 중 점유율 순위-점수(a_1)
- 협력기업 제품의 모기업 제품구성에서의 기능적 중요도 순위-점수(a_2)
- 협력기업 제품의 모기업 제품품질에 대한 영향력 순위-점수(a_3)

② 모기업과 개별 협력기업 간의 공급망 품질경영 심사점수에 ①의 순위에 따른 가중치를 다음과 같이 적용하여 협력그룹별 공급망 품질협력지수를 가중산술평균으로 계산한다.

- 한 개의 모기업에 4개의 협력기업을 평가하는 경우 :

1순위 기업(30%), 2순위 기업(25%), 3순위 기업(25%), 4순위 기업(20%)

- 한 개의 모기업에 5개의 협력기업을 평가하는 경우 :

1순위 기업(25%), 2순위 기업(25%), 3순위 기업(20%), 4순위 기업(15%), 5순위 기

업(15%)

- 한 개의 모기업에 6개의 협력기업을 평가하는 경우 :

1순위 기업(25%), 2순위 기업(20%), 3순위 기업(20%), 4순위 기업(15%), 5순위 기업(10%), 6순위 기업(10%)

- 한 개의 모기업에 7개의 협력기업을 평가하는 경우 :

1순위 기업(25%), 2순위 기업(20%), 3순위 기업(20%), 4순위 기업(10%), 5순위 기업(10%), 6순위 기업(10%), 7순위 기업(5%)

2.3.4 대-중소 기업의 ‘공급망 품질협력지수’ 검토항목

1) 제품설계 제공 (혹은 제품 공동설계)

부품국산화 공동추진, 협력회사 기술력 필요시 공동개발, 사양결정 협의, 모기업의 요구사항에 따른 설계에 충실함으로써 시행착오 최소화, 설계인력 부족으로 인한 취약한 제품설계능력 보완, 기술정보 제공

2) 원·부자재 구입 지원

특수소재 지원·원자재 수입대행 등 안정적 원자재 조달, 소규모 협력회사의 원·부자재 공동구매, 대량구매로 원가절감, 자재가격 앙등 혹은 품귀 시 생산의 원활화 도모, 지역적으로 물류 및 원·부자재 구입경로 확보

3) 국내외 판매 및 마케팅 지원

해외 제휴회사로의 판매 지원, 내수 및 수출판로 확대기반 구축, 매출증대를 위한 win-win 전략, 수출대행, 해외바이어에 추천, 거래선 공동방문 등

4) 자금지원 및 대출 강화

협력회사의 자금난 완화, 이윤 적정화, 현금결제 비중 확대로 유동성 지원, 예산 적기 지원, 고가의 설비구입시 자금대출 및 보증, 운영자금 지원, 선지급금 지원

5) 기술개발 (협력) 지원

기술연구소·업체 기술지도과 등 설치하여 연계지원, 신공법 개발, 신기술 도입·적용, 납기단축, 제품·설비·공정·품질향상 지원, 공장자동설비의 안정화, 수주안정 도모 등

6) 설비 대여

치공구, 금형 등 대여, 생산라인 외주 이관 시, 검사 장비 및 설치물 대여로 협력회사 부담 완화, 설비 대여를 통한 제품생산

7) 경영진단

지속적인 경영진단을 통한 우량업체 발굴·육성, 장기공급자 육성 목표, 경영지도를 통한 개선, 경영정보 제공 등

8) 품질혁신 및 기술지도

협력회사의 품질유지·향상 관련 검사 및 공정·공법 지도를 통한 기술능력 배양, 생산성 증대, 기술이전 및 보증, 품질불량률 제로·하자방지, 원가절감, 동반성장을 통한 경쟁력 강화 등

9) 협력업체 직원 교육훈련

우수인력 확보·양성으로 협력회사의 경쟁력 향상, 교육훈련을 통한 업무효율성 촉진, 정보화 교육·안전교육, 일체감 조성, 기술인력 부족심화 현상 해소, 계층별 교육을 통한 수준 향상 등

10) 사업이양

Line 외주이관, 특정 부품사업 이양

11) 인력파견

검사·기술인력 파견, 필요사유 발생 시 생산 및 관리부문 인원지원

12) 중국 등 해외 동반진출 및 투자

원·부자재 확보 용이, 서비스와 컨텐츠, 설비를 융합하여 해외동반진출, 부품산업의 글로벌 경쟁력 확보, 모기업이 진출계획에 맞춰 동반진출 필요

13) 윤리경영 전파

투명하고 윤리적인 상거래를 통한 정도경영 정착, 회계의 투명성 확보, 접대문화 및 근로환경 개선, 모기업의 경영방침 이행, 협력회사 포상제도 실시

14) 정보화 시스템 구축 및 촉진

조달 업무프로세스 개선 및 커뮤니케이션 활성화, 협력회사의 방문 최소화로 시간 및 경비 절약, 인터넷을 통한 수주정보 공유, 업무의 온라인화로 생산성 향상 및 경영개선, 정확한 데이터 관리 및 분석, 경쟁사 경쟁국의 제품수준에 대한 비교분석 용이, 구매의 투명성 및 공정성 확보

2.3.5 대 -중소기업의 역할과 과제

1) 대기업 측면

- ① 협력회사에 대한 기술지도, 종합경쟁력(QCD: Quality, Cost, Delivery) 제고를 유도하여 지속적인 공급자로 육성한다.
- ② 품질혁신 지도 및 기술협력은 대 -중소기업 협력체계 구축전략의 핵심이며 지속적으로 발전시켜 나가야 할 과제이다.
- ③ 협력회사에 대한 기술지도 및 정보공유를 통하여 안정적이고 우수한 품질을 지닌 부품확보 가 필수이다.

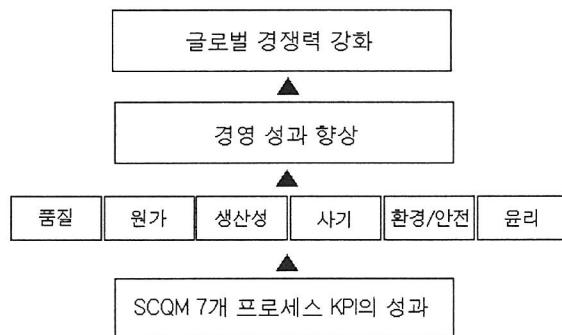
2) 협력회사 측면

- ① 모기업과 효율적인 분업을 통한 동반자적 협력관계 속에서 협력회사의 부단한 기술개발을 통해 모기업의 수익창출 및 가격 · 기술경쟁력의 제고에 기여한다.
- ② 생산 공정 및 설비의 개선, 기술개발 및 혁신, 전문기술인력 확보 및 양성 등을 통해 품질 향상과 체질강화 도모한다.
 - 경영자의 기술제고 마인드 배양, 6 시그마운동을 통한 품질혁신 노력을 기울여 기술 업그레이드 실천한다.
- ③ ‘글로벌 아웃소싱’ 추세에 적응하고, 전문화 · 대형화된 부품기업이 되기 위한 노력 증대한다.
- ④ 전문화 · 대형화를 통해 대기업과 공동으로 기술개발이 가능한 능력 배양, R&D 투자 확대 노력 증대한다.
- ⑤ 대기업이 협력회사에 전폭적인 신뢰를 가질 수 있도록 대기업이 요구하는 품질수준과 납기 일 철저 준수, 생산성 향상 및 원가절감 노력 강화한다.

2.4 SCQM 성과

2.4.1 성과 개요

1) SCQM 성과의 개념



〈그림 3-1〉 SCQM 성과의 개념

SCQM 7개 프로세스 1)KPI의 성과를 잘달성함으로써 품질 성과, 원가절감 성과, 생산성 성과, 사기 성과, 환경 및 안전 성과, 윤리성과 등을 향상시킬 수 있다. 그로 인해 경영성과가 향상될 수 있으며, 이것은 결국 기업의 글로벌 경쟁력이 강화되는 요인이 된다.

2) SCQM 7개 프로세스 KPI의 성과영역

〈표 2-1〉

성과 프로세스	품질	원가	생산성	사기	환경, 안전	윤리
품질실현 프로세스	O	O	O	X	O	X
인력양성 프로세스	O	O	O	O	O	O
커뮤니케이션 프로세스	O	X	O	O	X	X
지원 프로세스	O	O	O	O	O	X
위기관리 프로세스	O	X	X	O	O	X
평가 프로세스	O	X	X	O	O	O
성과공유 프로세스	X	O	X	O	X	O

1) KPI(Key Performance Index: 핵심성과지표): 많은 기업들이 이제까지 주로 측정가능성을 고려한 지표 즉 매출, 비용 등 재무성과를 주된 지표로 활용했다. 그러나 재무성과는 과거 활동의 성과이므로 어떠한 활동을 통해 성과를 달성할지에 대한 정보를 주지 못한다는 한계가 있다. 이러한 재무성과지표 위주의 측정에 문제가 있음을 인식한 기업들이 기존 성과지표의 문제를 해결하고자 새로운 방식으로 KPI를 정립하고 있다.

위의 <표 2-1>에 나타나는 바와 같이 7개의 프로세스(세로축) 마다 각각 6개의 성과영역(가로축)과 관련성의 많고 적음이 다르다. 따라서 이를 고려해 더욱 효율적인 의사결정을 할 필요가 있다.

① 품질 성과

품질성과는 매출액, 경상이익, 공정능력 지수, 공정 부적합률, 납품 부적합률, 제품 고장률, 반송률, 품질비용, 고객 만족도, 신제품 개발건 수/년등을 통해 측정된다.

② 원가절감 성과

원가절감 성과는 원가 절감액, 금융비용 절감액, 품질비용, 판매관리비 절감액, 재고비용 절감액, 재고회전률(자재/제품) 등을 통해 측정된다.

③ 생산성 성과

생산성 성과는 1인당 부가가치 생산성, 납기 준수율, 생산목표 달성을, 시간당 생산량(금액), 평균 제품 재고 회전율, 가동률 등을 통해 측정된다.

④ 사기진작 성과

사기진작 성과는 종업원 만족도, 고충 처리율, 사외교육인원, 인당교육시간, 복리후생비, 소집단 화합 횟수 등을 통해 측정된다.

⑤ 환경, 안전 성과

환경, 안전 성과는 환경사고 발생 건 수, 산업재해율, 무재해 달성을, 건강검진율, 환경법규 위반 건수, 수질오염도 등을 통해 측정된다.

⑥ 윤리 성과

윤리 성과는 사회공헌 투자 금액, 부정거래 적발 건 수, 공정거래 위반 건 수, 인당 사회봉사 시간 등을 통해 측정된다.

2.4.2 SCQM 성과 관련 연구 소개 및 기업사례

1) 국내

① SCQM 성과 관련 연구 소개

<공급망 품질경영(SCQM) 활동성과 분석(김태규, 현완순, 2009)>

위 논문은 한국 표준협회가 제 2차년도 SCQM활동을 지도하며 실시한 QCI-SCM 평가 결과를 이용하여 지도 수행 전, 후를 비교함으로써 SCQM의 성과를 가시적으로 증명한 사례이며, 그 미흡한 부분을 도출해 SCQM 모형 및 평가지표 그리고 향후 사업운영에 대한 개선방안을 제시함으로써 앞으로 SCQM연구에 도움이 되었기 때문에 소개하고자 한다. 2007년 7월부터 2008년 6월까지 수행된 제2차년도 SCQM 지도사업에는 15개군, 105개 기업이 참여하였다. 모기업 15개사와 모기업별로 6개의 주요 협력기업들로 구성하였다. 모기업은 자동차, 전자, 통신 등의 업종으로 구성되었다. 모기업의 전년도 매출액은 3천억 이상(6개사), 1천억 이상(6개사), 1천억 미만(3개사)로 15개사가 참여하였다. 또한 협력기업은 공정별로 조립, 가공, 사출/성형/주물, 코팅/열처리/화학 등의 공정으로 구성되었으며 전년도 매출액은 200억 이상(11개사), 50억 이상(24개사), 20억 이상(30개사), 20억 미만(25개사)로 90개 기업이 참여하였다.

성과향상 수준은 SCQM인프라, 7개 프로세스, SCQM성과, 업종 차별화 문항 등 10개 분야로 나뉘어 각각 가중치를 두어 평가되었다. 105개 참여기업 전체에 걸쳐 긍정적인 활동성과가 나타나고 있다. 하지만 기업의 규모와 업종에 따른 성과는 다소 차이가 나타난다. 먼저, 모기업의 매출규모가 작을수록 SCQM 도입 이후 성과향상의 평균값이 더욱 크게 나타난다. 반면 모기업 업종별로는 성과향상에서 특별한 차이를 보이지 않고 있다. 따라서 모기업의 업종을 차별하여 특별히 지원하거나 제약할 필요가 없다고 판단된다. 모기업과 마찬가지로 협력기업의 매출 규모 또한 작을수록 성과향상의 평균값이 더욱 크게 나타나고 있으며 업종별로도 특별한 성과의 차이를 보이지 않고 있다. 종합적으로 전체 참여기업 15개군, 105개 기업들의 종합성과는 1,000 점 만점에 429점에서 543점으로 114점(26.6%)이 향상되었으며 인재육성 프로세스(15%), 성과공유 프로세스(14%), 커뮤니케이션 프로세스(13%), SCQM성과(13%), 품질실현 프로세스(12%), 평가프로세스(12%) 순으로 성과가 상대적으로 높은 향상을 보인다. 가장 성과가 크게 나타난 품질실현 프로세스는 47.9%에서 59.8%로 23.8점이 향상되었다. 또한, 품질협력지수의 가중치가 낮아 성과향상 점수는 적은 것으로 나타났지만 그 성과비율이 가장 크게 나타난 부분은 인재육성 프로세스로서 40.1%에서 55.4%로 15.3%가 향상되었다.

이 연구 결과를 통해 세 가지 결론을 도출할 수 있다. 우선 모기업의 규모가 1,000억 미만의 기업에서 상대적으로 높은 성과가 나타나므로, 차기 사업에서는 매출액 1,000억 미만의 기업을 우선 선발하는 것을 고려할 수 있다. 다음으로 모기업과 협력기업 모두 업종별로 뚜렷한 성과차이가 나타나고 있지 않으므로, 사업 대상기업을 선정할 때 업종에 따라 차별화하는 것은 큰 의미가 없다고 본다. 또한 SCQM 사업은 기업의 인재육성에 있어서 유효한 측면(15%가량 향상)이 인정된 것과 더불어 생산성과(15% 향상)와 품질성과(14% 향상)에 있어서도 유의한 결과를

나타내고 있으므로 SCQM 사업목적을 충실히 달성하고 있다고 본다. 그러나 제 2차년도 SCQM 사업에 참여한 모기업과 협력기업들이 상대적으로 선도적인 기업(군)들임을 감안한다면, 우리나라 기업들의 공급망 품질협력활동에 있어서 아직도 많은 부분을 보완할 필요 또한 있다고 본다.

2) 해외 기업 사례 분석 -CHANEL, 도요타, APPLE

① CHANEL

CHANEL은 프랑스 파리에 기반을 둔 고급 패션 및 주얼리 업체이다. 럭셔리 제품, 기성복, 핸드백, 향수, 화장품 등의 분야에서 최고급 시장을 타깃으로 한다. CHANEL에게 있어 품질이란 브랜드의 명성, 내구성, 서비스, 디자인을 의미한다. 아웃소싱을 하더라도 고품질을 갖추도록 요구하고 소량생산을 함으로써 브랜드 가치를 유지한다. CHANEL은 디자인을 주도함으로써 고객을 끌어당기는 전략을 구사한다. 고객으로부터 나오는 디자인은 오히려 리스크가 크다고 여기기 때문이다.

CHANEL은 1997년과 2006년 사이 경영난에 허덕이던 6개의 공방을 매입했다. 이들은 고급 패션하우스에 자수부품, 의류용 장신구나 베튼, 꽃무늬 원단 등의 재료를 공급하던 공방이었다. CHANEL은 이를 회사를 매입한 후 새로운 기술들을 그들에게 전파하고 훈련시켰다. 가죽을 공급하던 회사에게 비단 꽃무늬와 가죽을 조합해 새로운 소재를 만들 것을 주문하기도 했다. 이처럼 CHANEL은 공급자부터 생산 공장, 판매 유통망까지를 모두 수직통합하고 있다. 이는 원재료의 품귀현상에 대한 대비가 됨과 동시에 제품의 고급 품질을 지속적으로 유지하기 위한 방편으로도 작용한다. 새로운 디자인과 차별화된 스타일은 원재료부터 시작해야 효과적으로 완성될 수 있으므로 공급자와의 관계는 끈끈할 수밖에 없는 것이다. 또한 CHANEL은 프랑스에 5개의 자가 공장을 소유하고 있다. 매장을 모두 소유함으로써 판매에 대한 완벽한 정보를 입수 할 수 있다. 핸드백, 액세서리 등을 납품하는 20여개의 공급업체들과 거래하고 있으며, 생산과 유통판매 채널은 모두 직접 소유함으로써 수직적 통합이라는 공급사를 구조를 이루고 있다. 따라서 수요에 대한 완전 정보를 얻을 수 있고 이를 바탕으로 좀 더 정확한 수요 예측을 하고 있다. 즉 매장을 모두 회사가 소유하여 시장이 정보를 완벽하게 확보할 수 있었고, 재고 정보와 정확성을 향상시킴으로써 더 나은 수요예측이 가능했던 것이다. 또한 더 정확한 수요예측은 시장의 변동성 자체를 줄이는 역할을 했다. 제품들은 계획생산 방식(make-to-stock)²⁾이지만 대

2) 계획생산 방식(MTS:make-to-stock): 계획생산 방식은 표준화된 제품계열을 생산할 때 주로 사용하는 생산 방식이다. 고객의 주문보다는 재고를 보충하는 것이 생산 활동의 초점이 된다. 그 이유는 재고가 수요의 불확실성에 대응하는 하나의 수단이 되며 생산능력의 소요량 조정에 재고를 사용할 수 있다고 여기기 때문이다.

량으로 생산하지는 않는다. 소량을 생산하고 판매함으로써 시장을 리드하고 고객을 교육할 수 있는 것이다. 세계적으로 300명 정도의 최고위층을 대상으로 주문제작방식(make-to-order)³⁾을 취하고 있다. 창의적인 아이디어의 제품을 중요시 하여 디자이너에 대한 교육과 훈련을 강조 한다. 고객으로부터 디자인 아이디어를 얻기 보다는 창의적인 디자인의 제품을 출시하고 나서 패션쇼를 통해 고객을 설득한다. 인수한 소재 공급업체와의 협력을 통해서 새로운 소재 개발에도 노력하고 있다.

② 도요타

도요타는 지속된 엔고 및 무역마찰에 따른 수익성 악화를 개선하기 위해 2000년대부터 해외 생산을 지속적으로 확대했다. 또한 환율변동에 민감한 재무체질을 개선하기 위해 해외생산을 확장했으며 엔/달러 환율이 2001년 125엔에서 2009년 93엔까지 상승하는 동안 도요타 해외 생산 비중은 33.8%에서 60.3%로 증가했다. 따라서 2000년에서 2009년까지 도요타의 해외생산 대수 증가속도는 연평균 10.2%로 닛산(8.4%), 혼다(5.7%)를 상회했다. 대미 통상마찰의 회피수단으로써 미국 내 생산기지를 증설하기도 했다.

하지만 2010년, 해외생산 확대에 따른 품질 및 기능 문제로 인한 제품의 리콜사례가 급증하게 되었다. 해외공장의 급격한 확장으로 본사의 생산시스템이 완벽하게 전수되지 못해 품질관리에 문제가 발생한 것이다. 게다가 해외 생산이 급격하게 확대되는 가운데 극한의 원가절감을 추구하는 생산방식으로 인해 품질문제가 더욱 확산되었다. 도요타는 해외생산은 급격하게 확대하면서 해외 고용자 수는 줄이는 등 무리한 원가 절감 노력을 지속적으로 감행했다. 2000년 이후 그룹 전체에 걸쳐 총원가의 30%를 삭감하는 극한의 원가절감 활동을 시작했다. 이로 인해 국내는 물론 해외공장의 만성적인 인력부족으로 부품의 아웃소싱을 확대하는 과정에서 외주부품에 대한 품질제어 능력까지 약화되었다. 제대로 준비하지 않고 과감하게 공급망 세계화를 밀어붙인 도요타는 결국 치명적인 위기를 맞고 말았다. 이러한 품질문제가 발생한 이후에도 즉각적인 개선조치를 실시하지 않았고, 따라서 2010년 역대 최대 규모의 리콜사태에 직면하게 된 것이다.

③ APPLE

Apple은 세련된 디자인과 뛰어난 기능으로 컴퓨터, 모바일 기기 분야를 주도 하고 있다. Apple의 제품들은 동일한 구조를 가지고 있어서 새로운 제품이 나올 때 기존 고객들이 그 신체

3) 주문제작 방식(MTO:make-to-order): 주문제작 방식은 제품을 고객의 요구, 즉 주문에 따라 생산하는 생산방식을 말한다. 고객의 요구에 따라 제품을 제작하기 때문에 유연성 있는 프로세스가 요구되며 납기와 주문호름을 통제하는 것이 생산 활동의 초점이 된다.

품을 사는데 거리낌이 없다. 고객들의 충성도가 높으며 다른 제품으로의 이탈이 적다.

Apple은 1990년대 초반 동남아시아로 생산 기지를 옮김으로써 인력 고용에 있어 유연성을 높였다. 하지만 해양 운송을 통한 물류는 날씨 등의 불확실한 요인으로 공급은 위태로웠다. 이에 경영진은 랩탑 컴퓨터의 모델 수를 15개에서 4개로 줄여 복잡했던 공급사슬을 합리화 했다. 공급업체의 수는 줄이고 남은 업체들과의 협력관계는 더욱 긴밀하게 가져갔다. 예전에는 아시아에서 부품을 조달한 후 아일랜드에서 조립을 했기 때문에 많은 완성된 랩탑 컴퓨터가 아시아로 다시 들어왔다. 조립공정을 아시아에서 수행함으로써 이러한 낭비를 제거했다. 이러한 노력으로 재고는 1996년 27일에서 1999년 9월에 2일로 줄일 수 있었다.

④ 결론

고성과를 이뤄내고 높은 브랜드가치를 창출하는 CHANEL, APPLE은 공통되는 몇 가지 특징이 있다. 먼저 회사의 최상위 전략과 일관되는 명확한 품질목표를 가지고 있었다. 또한 이 품질목표를 달성하기 위한 공급사를 전략을 갖추고 있었고 그 전략에 일관된 공급사슬 핵심전략과 공급사슬 설계를 하고 운영하고 있었다. 즉, 회사전략 → 품질목표 → SCQM 전략 → SC설계를 일관되고 일치되게 함으로써 고 성과를 누릴 수 있었다. 이러한 상호적합성은 경쟁우위로 나타나고 이것은 다시 회사 최고위 전략을 강화시켜주는 선순환 고리를 만들었다.

III. 결론 및 시사점

모기업이 협력사에 요구하는 품질경영 모델을 분석하여 협력업체에 최적화된 품질경영 체계를 구축하기 위해 SCQM이 도입되었다. 모기업과 협력체는 SCQM을 통해 지속적인 품질개선과 원가절감, 생산성을 향상시키며 이는 경영 성과의 향상, 더 나아가 글로벌 경쟁력을 강화시켜줬다.

점점 까다로워지는 고객의 품질요구를 만족시키기 위해, 기업들은 지속적으로 품질혁신을 개선·실행하고 있다. SCQM을 성공적으로 실행한 ‘한일이화’ 사례를 조사하면서, 실제로 협력사와 모기업이 더 이상 경쟁자가 아닌 동반자 관계로 상생을 위해 협력하며 고질적인 품질문제를 해결할 수 있음이 증명되었다. 이를 통해, 불량률 감소·원가절감 등의 효과 SCQM의 필요성을 알 수 있었다. 협력사와 모기업간의 품질혁신의 일회적 개선이 아닌 정기적 평가 과정을 통해 비로소 SCQM의 성과를 달성한 것이라 생각한다. 해외사례들도 물론 성공적인 사례들이 많다. 이러한 해외 공급망의 장점들과 우리나라 기업들의 특징을 잘 결합하여 우리나라만의 공급망 방식을 발전시켜 나가길 바란다. 앞으로 우리나라의 더 많은 기업들이 글로벌 회사로서 더 성장하

는 데 SCQM이 큰 도움을 줄 것이다.

참 고 문 현

1. 「공급망관리-글로벌경제에서 경쟁우위를 가져오는 SCM전략」 (더글러스랩버트 외, 2010)
2. 국가품질망 <http://www.q-korea.net/>
3. 한국표준협회 <http://www.ksa.or.kr/>
4. 공급망 품질경영(SCQM) 활동성과 분석 (김태규, 협완순, 2009)
5. 대-중소기업 협력실태조사 (대상공회의소)
6. 공급망 품질경영(SCQM)모델 (정영배 외, 2008)
7. SCQM Best Practice 연구보고서 (2010.3)
8. 글로벌 생산시스템의 리스크와 대응방안 (삼성경제연구소 제743호, 2010.2.17)
9. 급격한 세계화에 '일그러진 도요타 공급망' (동아일보, 2010.3.6)