

# 기업환경 전략에 있어서의 품질경영체계 적용 가능성



류준호

《주》대우건설기술연구소 연구원

〈1〉

## 목 차

- I. 서 론
- II. 환경오염문제와 기업경영
- III. 품질경영체계 적용의 기초
- IV. 품질경영체계의 적용
- V. 결 론

### I. 서 론

환경오염은 이제 단순한 일과성의 문제나 어느 특정 경제주체만의 문제가 아니다. 그 동안 성장의 질보다는 양을 우선적으로 추구해왔던 상황에서 환경은 자유재로 인식되어왔고, 생산의 증대에 따른 환경의 오염과 파괴가 간과되어 왔다. 환경오염의 피해가 속출하면서 환경에 대한 관심이 증대되었고, 이에 따라 오염의 주요 발생원천인 기업에 대한 정부의 법적규제가 강화되고 있으며, 오염부담금제도, 폐기물회수처리비 예치금제도 등 각종 경제적 규제정책이 도입되고 있다. 이와 더불어, 환경오염문제의 국제통상문제화, 소비자의 환경마인드 증대 등은 개별 경제주체인 기업들로 하여금 새로운 경영여건에 직면하게 하고 있다.

환경오염문제에 대한 기업의 적극적인 역할의 필요성이 더욱 강조되고 있는 가운데, 기업의 환경오염문제 대응에 관한 경영학적 연구도 점차 이루어지고 있다. 그런데, 환경오염에 대한 기존 연구는 주로 환경경제학 분야에서 다루어지거나, 기업의 사회적 책임 차원에서 다루어져 왔다. 환경경제학적 연구는 그 뿌

리를 후생경제학에 두고 있는 관계로 사회전체의 후생최적화를 위한 정책적 방안에 주안점을 두어왔다. 기업의 사회적 책임 차원에서의 환경오염문제 대응에 관한 연구들은 기업의 이윤을 사회에 환원해야 한다는 윤리적인 측면을 강조할 뿐이다. 따라서, 이윤동기에 의한 기업들의 적극적인 대응에 대한 설명을 하지 못하고 있다.

환경오염문제를 새로운 경영기회로 파악하고 대응하여 성공을 거둔 기업들이 나타나고, 기업의 적극적 대응의 필요성이 증가함에 따라 적극적인 환경오염문제 대응에 관한 연구가 전개되고 있다. 그러나, 이들은 주로 성공적 기업의 사례를 통한 단편적인 연구에 그치거나, 그린컨슈머리즘 혹은 그린마케팅 등 기능별 수준의 연구에 편중되어 있다. 그리고 대응전략을 체계적으로 논의하는 이론적 근거의 제시가 부족하거나, 기능별 수준의 대응전략에 치중하여 기업 전체의 대응전략 수립과의 연결이 미흡하다.

한편, 환경오염문제에 대한 기업의 대응에 관한 새로운 움직임이 나타나고 있는데, 이들은 기업의 적극적인 환경오염문제 대응전략으로서 품질경영체계의 적용을 주장하고 있다. (Friedman, 1992; Wheeler III, 1992; Green, 1993). 이들은 품질과 환경오염과의 유사성을 토대로 논의를 전개하고 있으나, 환경오염문제와 품질과의 관계에 대한 논리적인 검증이 없이 선언적인 서술이 주를 이루고 있다.

위와 같은 배경하에서 본 연구는 다음과 같은 목적을 가진다.

첫째, 환경오염문제에 의한 경영여건의 변화와 기업의 대응방향을 알아보도록 한다.

둘째, 환경오염과 품질간의 유사성과 차이점을 비교함으로써 환경오염문제 대응을 위한 품질경영 체계의 적용 가능성을 검토하고자 한다.

셋째, 품질경영체계를 환경오염문제에 개념적으로 적용해봄으로써 기업의 환경관리체계수립을 위한 기본방향을 제시하고자 한다.

이와 같은 논의를 바탕으로 환경오염문제에 적극적이고 선용적으로 대응할 때 기업의 새로운 경쟁우위 원천이 될 수 있음을 보이고자 한다.

## II. 환경오염문제와 기업경영

### 1. 환경오염문제와 경영여건의 변화

환경오염 현상의 심각성이 증대함에 따라 나타나는 규제 강화, 소비자의 인식 변화 등은 기업 경영여건의 변화로 파악할 수 있으며, 그 내용은 다음과 같다. (〈그림 1〉을 참고할 것)

먼저, 정부의 규제가 강력해지고 다양해지고 있다. 즉, 과거의 사후적, 행정적 규제에서 사전적, 경제적 규제로 변화하고 있다. 이는 기업의 비용요인이 증대함을 의미하는 것이며, 특히 규제수준을 어길 경우 그 피해가 상당히 크다는 점에서 주의를 기울여야 할 것이다.

둘째, 지구환경문제가 국제경제문제와 연계되고 있다. 국제환경협약의 진행과정에서 환경문제가 비관세장벽화가 되고 있으며, 특히 CFCs 규제의 예에서 볼 수 있는 것처럼, 환경문제는 기존 생산기술의 진부화를 초래하여 기업으로 하여금 신기술 확보라는 부담을 안겨주고 있다.

셋째, 소비자의 환경마인드가 증대되고 있다. 환경

〈그림 1〉 환경문제로 인한 경영여건의 변화

변 화	영 향	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정부규제 (사후적/행정적→사전적/경제적)</li> <li>• 국제환경협약 (환경문제의 무역과의 연계)</li> <li>• 소비자인식변화 (환경마인드 증대)</li> <li>• 환경산업의 성장</li> <li>• 국제환경표준화 움직임</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 비용요인 증대</li> <li>• 비관세무역장벽화</li> <li>• 기존생산기술의 진부화(CFCs)</li> <li>• 환경친화적 제품 수요 증대</li> <li>• 신사업기회</li> <li>• 내부정보의 공개</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>위협요인</li> <li>기회요인</li> </ul>
외부성의 내재화 증대		

친화적인 제품의 수요가 증대되고 있으며, 환경오염 제품의 수요 감소 역시 나타나고 있어 기업의 대응이 절실히 요구된다고 볼 수 있다.

넷째, 환경산업의 성장으로 새로운 사업기회가 나타나고 있다. 폐기물재활용관련사업이라든가 오염저감기술을 활용하는 산업이 성장하고 있다.

다섯째, 환경규격의 국제표준화 움직임이 나타나고 있다. 국가간의 환경규격이 다름으로 해서 나타나는 혼란을 막고자 국제적인 표준을 확립하려는 움직임이 있다. 환경규격의 국제표준화는 기업들로 하여금 생산공정뿐만 아니라 환경관리시스템에 대한 인증을 요구하는 것이기에 환경과 관계된 기업내부정보를 공개하는 계기가 될 것으로 보인다.

위와 같은 경영여건의 변화는 환경오염문제의 기본적인 특성인 외부성이 내재화되는 것을 의미하며, 이러한 내재화의 정도는 점차 심해질 것으로 보인다. 따라서, 기업들의 적절한 대응이 필요할 것이다.

### 2. 기업의 대응방향

환경오염문제와 관련한 기업의 경영여건의 변화는 외부성의 내재화로 나타남을 살펴보았다. 여기에서는 이러한 경영여건의 변화가 가져오는 위협요인과 기회요인을 살펴보고, 기업의 대응방향을 살펴보도록 한다. 그리고, 기업의 대응방향에 대한 새로운 주장인 품질경영체계의 적용에 대한 논의들을 살펴보도록 한다.

#### (1) 환경오염문제로 인한 위협요인과 기회요인

환경에 대한 고려가 부족하게 되면, 환경오염의 잠재적 가능성이 높아지고 환경 배려 부족이라는 기업이 미지가 증가하며, 환경적으로 부적절한 제품을 생산하게 되는 등 위협요인이 발생하게 된다(NRI, 1991). 이러한 위협요인은 정부규제의 강화, 국제환경협약의 진전에 따른 환경오염문제의 비관세무역장벽화 등 제도에 의한 위협과 소비자 인식변화에 따른 비환경친화적제품의 수요감소 등 시장에서의 위협 그리고, 신제품개발 실패, 종업원 불만고조 등 경영관리측면의 위협으로 나누어 볼 수 있다.

한편, 환경오염문제와 관련하여 기업에 새로운 기회 또한 발생하는데, 여기에는 신사업기회 등의 시장 기획, 환경관련 기술개발 등의 R & D 기획, 환경오염의 급격한 감소를 달성하여 배출규제강화를 유도함으

로써 상대적우위를 확보하는 기회 등이 있다. 이러한 환경오염문제로 인한 기회요인은 기업으로 하여금 경쟁기업과의 경쟁우위를 달성할 수 있는 기회가 된다.

환경오염문제가 기업에 미치는 위협요인과 기회요인을 살펴보면, <표 1>과 같다.

<표 1> 위협요인과 기회요인

위협요인	기회요인
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제도로 인한 위협</li> <li>-기업활동 규제</li> <li>-소송, 배상금, 부담금</li> <li>-신규등록 거부</li> <li>-비판세무역장벽화</li> <li>• 시장에서의 리스크</li> <li>-환경적대적 제품 보이콧</li> <li>-경쟁력/기업이미지 하락</li> <li>-잠재시장 개척기회 상실</li> <li>• 기업관리상의 위험</li> <li>-인재확보에의 영향</li> <li>-교육불철저의 리스크</li> <li>-재무조달에의 영향</li> <li>-신제품 개발기회의 상실</li> <li>-부적합 제품의 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제도상의 기회</li> <li>-자사수준으로의 배출기준 설정</li> <li>• 시장에서의 기회</li> <li>-환경친화적 제품에 대한 수요</li> <li>-환경보전 산업</li> <li>-자원재활용 산업</li> <li>-기업 이미지 재고</li> <li>• 관리상의 기회</li> <li>-전사적 몰입의 계기</li> <li>-환경친화적 제품 개발</li> <li>-환경기술 개발</li> </ul>

(2) 기업의 대응방향

환경오염문제로 인한 경영여건 변화를 위협으로만 인식하고, 부정적 영향의 제거에만 노력을 기울인다면, 이러한 변화를 새로운 수익의 원천 또는 기업성장의 원천으로 활용할 수가 없게 된다. 또한 우리나라의 경우는 환경규제의 강도와 내용이 선진국수준과 동일한 수준이며, 지속적으로 강화될 전망이다. 특히, 환경오염문제의 해결에 대한 기업의 적극적 노력을 요구하는 소비자의 압력을 충족시킬 수 없게 되면 기업의 환경이미지 하락으로 인해 시장상실이 나타날 수 있다. 따라서, 환경오염문제로 인한 경영여건 변화의 중요성과 긴급성에 비추어 반응적 대응은 기업의 성장과 발전을 위한 적절한 대응이라고 할 수 없다. 반면 기업이 환경문제에 선응적으로 대응한다면 사정은 달라질 수 있다.

선응적인 대응의 구체적인 방향을 살펴보면 다음과 같다.

먼저, 환경오염과 관련된 압력(요구)의 원천과 압력(요구)의 내용을 파악하여 이를 활용하여야 한다.

둘째, 환경오염이 나타나는 원천에 대한 관리를 행하여야 한다. 원천에 대한 관리는 사전예방적인 의미가 강하며, 특히 환경오염과 같이 실패로 인한 비용이 지대한 성과지표의 경우에는 실패의 확률을 최소화하기 위한 원천에서의 관리가 필수적이다.

셋째, 전사적인 참여가 필요하다. 환경오염은 기업이 생산하는 제품의 전수명단계에서 발생한다. 따라서 환경전문가 혹은 환경전담부서의 노력만으로는 부족하며 환경부문과 다른 부문간의 통합된 노력 없이는 목표한 성과를 달성할 수 없게 된다.

넷째, 새로운 사업기회를 활용하여야 한다. 환경오염감소 요구의 증대와 함께 관련 산업이 성장하고 있다. 따라서 기업의 기존 보유기술의 응용을 통한 성장 산업에의 진출을 도모하여야 한다.

(3) 품질경영체계의 적용에 대한 주장

환경오염문제의 선응적인 대응방향으로서 품질경영<sup>1)</sup>체계(특히, TQM 체계)의 적용에 관한 논의들이 최근 제기되고 있다. 이러한 논의들은 기본적으로 품질과 환경이 관리상으로 유사하다는 것을 강조한다. 즉, 품질과 환경은 둘다 원천에서의 관리가 중요하며, 제품과 공정이라는 차원으로 나누어질 수 있다는 공통점이 존재한다는 것이다. 이들의 주장을 살펴보면 다음과 같다.

Wheeler III(1992)는 기존의 환경전략이 마케팅 차원에 치우쳐 있다는 점을 지적하고, 제품의 전수명단계에 걸친 체계적인 관리를 위해 품질경영체계의 도입을 주장하였다. Green(1993)은 품질경영체계의 아이디어를 환경문제에 적용해 봄으로써 TQM체계의 적용이 가능함을 주장하였다. Winsemius and Guntram(1992)는 기업의 환경관리 발달을 reactive, receptive, constructive, proactive의 4단계로 나누고, 마지막 단계인 proactive한 단계에서는 환경문제를 품질의 한 차원으로 통합하여야 한다고 주장하였다.

위에 덧붙여 품질관리/경영 체계의 적용을 주장하는 근거를 살펴보면, 다음과 같다(Friedman, 1992; Wheeler III, 1992, Green, 1993).

먼저, 기존 품질경영 체계의 적용이 관리에 드는 노력을 줄일 수 있다. 예를 들어, 품질 관리의 한 방안인 waste minimization은 오염의 감소를 가져오게 된다. 품질관리와 환경오염의 관리 사이에 공통적인 부분이 존재하며, 이에 따라 품질경영 체계의 적용으로 중복

**환경오염문제로 인한 경영여건 변화를 위협으로만 인식하고, 부정적 영향의 제거에만 노력을 기울인다면, 이러한 변화를 새로운 수익의 원천 또는 기업성장의 원천으로 활용할 수가 없게 된다. 또한 우리나라의 경우는 환경규제의 강도와 내용이 선진국수준과 동일한 수준이며, 지속적으로 강화될 전망이다. 특히, 환경오염문제의 해결에 대한 기업의 적극적 노력을 요구하는 소비자의 압력을 충족시킬 수 없게 되면 기업의 환경이미지 하락으로 인해 시장상실이 나타날 수 있다.**

되는 노력을 회피할 수 있다.

다음으로, 환경오염의 감소에 반드시 추가적인 비용이 필요한 것은 아니다.

부산물의 재활용을 통한 원가 감소, 환경친화적 제품을 통한 수익 증대는 환경 오염의 감소가 기업의 이익으로 연결되는 예이다.

오염문제를 품질차원으로 이해하고, 품질경영의 체계에 따라 환경오염문제에 대응하고자 하는 주장들은 기본적으로 환경오염이 기업의 사회적 품질(social quality)이며, 품질관리의 경험으로부터 얻은 교훈을 환경오염문제에 적절히 적용할 수 있다는 데 근거하고 있다.

그러나, 이들의 주장은 품질경영체계의 적용에 대한 아이디어를 제공하였다는 의의는 있으나, 환경오염과 품질간의 비교없이 행해진 것들이다. 따라서, 본 연구에서는 품질과 환경과의 비교분석을 행하고 이를 통해 품질경영체계의 적용가능성을 검토해 보기로 한다.

### Ⅲ. 품질경영체계 적용의 기초

환경문제가 지니는 외부성이 내재화됨에 따라 기업의 경영여건이 변화되고 이에 따라 위협과 기회요인이 나타남을 살펴보았다. 이러한 경영여건의 변화에 대한 선응적 대응이 기업의 성장과 발전에 보다 기여할 수 있음을 몇 가지 간단한 사례를 통해 알 수 있었다. 한편, 품질 역시 과거 위협요인으로 인식하던 시기로부터 기업 경쟁력의 원천으로 활용하는 TQM<sup>2)</sup>으로까지 발전하였다. 이러한 품질의 발전으로부터 우리는 선응적 대응의 타당성을 간접적으로 확인할 수 있다. 본 장에서는 품질경영체계를 개략적으로 살펴보고,

품질과 환경의 차이점을 분석해봄으로써 선응적인 환경전략의 한 방안으로서 품질경영체계의 적용에 대해 살펴보도록 한다.

#### 1. 품질경영체계의 개요

##### (1) 품질경영의 최근 추세

품질관리(quality control)란 소비자가 요구하는 품질의 제품이나 서비스를 경제적으로 산출하기 위한 모든 수단과 활동의 체계이다.

품질관리는 SQC를 중심으로 한 사후적이고 제품중심적인 관리에서 출발하여 기술적(technical)인 관리와 행위적(behavioral)인 관리가 균형을 이루는 TQC으로 발전하여왔다. 한편, 일본에서의 전사적 품질관리의 성공적 수행과 품질비용 개념을 통한 지속적 개선의 타당성에 대한 연구 결과들은 적극적인 품질관리 활동이 기업의 경쟁우위 원천이 됨을 보여주었고, 보다 발전된 품질관리 체계인 품질경영 개념의 성립에 기초가 되었다. TQM으로 대표되는 현대적 품질경영은 생산공정의 개선과 소비자 지향 그리고, 기업의 전구성원의 참여를 통해 품질을 달성하고 이를 기업의

〈표 2〉 품질경영의 최근 추세

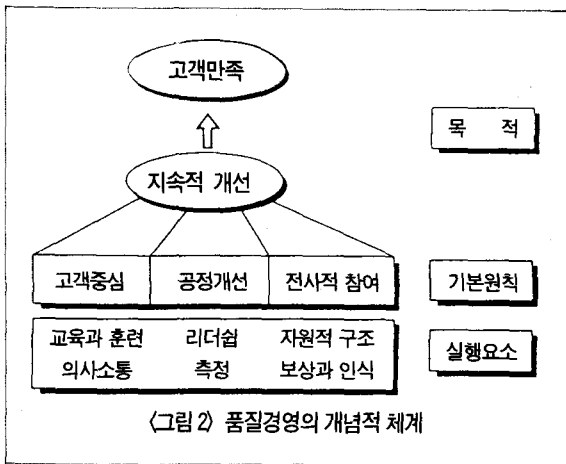
근대적 품질관리	비 교	현대적 품질경영
위협요인, 비용의 원천	인식	기회요인, 수익의 원천
제품중심(불량품 납품의 방지)	초점	공정중심(불량품 생산의 방지)
생산부서 혹은 품질담당부서의 책임	책임부서	전부문의 책임
기술적(technical)관리	관리방법	기술적 관리+행위적(behavioral)관리
특정 최적 수준의 추구	목표품질 수준	무결점(zero defect)의 추구

경쟁력의 원천으로 삼고자 하는 것이다(〈표 2〉 참고할 것).

이하에서는 단락을 바꾸어 현대적인 품질경영의 체계에 대하여 살펴보기로 한다.

(2) 품질경영의 개념적 체계

품질경영의 개념적 체계를 그림으로 나타낸 것이 다음의 〈그림 2〉이다. 이를 살펴보면, 품질경영에서는 고객만족(customer satisfaction)을 위한 지속적개선(continuous improvement)을 목적으로 하고 있는데, 이는 기업의 제품을 소비하는 고객의 만족을 통해 그 기업이 수익을 얻을 수 있고, 이를 위해서는 품질의 지속적



〈그림 2〉 품질경영의 개념적 체계

인 개선을 이룩해야 함을 시사하는 것이라 하겠다.

지속적 개선을 통한 고객만족이라는 목적을 달성하기 위한 관리의 기본원칙으로는 고객중심, 공정개선, 전사적 참여가 있다. 고객중심(customer focus)은 모든 기업이 자신의 고객을 지니며, 그들로부터의 요구 혹은 기대를 만족시킴으로써 수익을 얻을 수 있다는 품질의 개념으로부터 출발한 것이다. 즉 고객의 요구를 파악하고 이를 품질이라는 성과로 실현하기 위해서는 고객에 초점을 맞추는 관리방향이 이루어져야 함을 의미한다. 공정개선(process improvement)은 개선의 일차적 대상이 공정이며, 높은 공정품질을 달성하고 있음에도 불구하고 낮은 제품품질이 나타나는 경우 이차적으로 제품품질에 주의를 기울여야 함을 의미한다. 이는 품질관리의 초점을 공정에 두어야 한다는 일본기업으로부터의 교훈을 반영한 것으로 볼 수 있다. 마지막으로, 전사적 참여(total involvement)는 품질

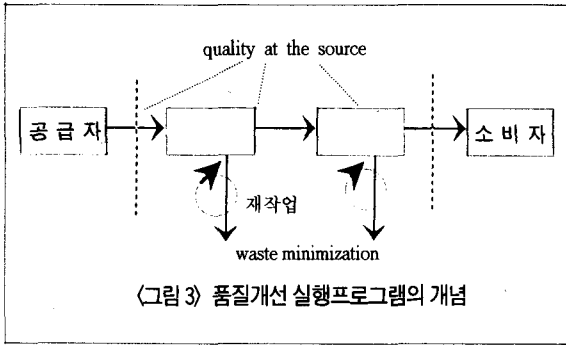
을 적극적으로 관리하고 경쟁무기로 활용하기 위해서는 기업의 모든 기능부문과 계층의 참여가 필수적임을 의미한다. 이는 품질관리가 생산부문만의 책임이 아니며, 최고경영층으로부터의 지원이 일관성 있는 품질관리에 필수적이라는 교훈을 반영한 것이다.

또한 기본원칙을 실행하기 위한 관리실행요소로서 리더쉽, 교육과 훈련, 지원적 조직구조, 의사소통, 보상과 인식, 측정의 6가지를 꼽고 있다. 이러한 관리적 실행요소를 살펴보면, 품질이 단순히 우수한 설비나 숙련된 종업원에 의해서만 나타나는 것이 아니라 조직 전체의 관리시스템이 이를 뒷받침해 주어야 한다는 것을 시사한다.

한편, 품질경영의 실행을 위해 기업마다 독특한 이름의 여러가지 실행프로그램들이 있지만, 이중 공정을 위한 대표적인 실행프로그램인 quality at the source, zero defect, waste minimization에 대하여 살펴보도록 한다.<sup>3)</sup>

이 세 가지 프로그램은 그 실행에 있어 상호 중복되는 면이 있기는 하지만, 그 프로그램의 이름이 의미하는 바가 조금씩 다르며, 이를 다음과 같이 구분하여 볼 수 있다. 'quality at the source'는 품질관리의 대상영역을 중심으로 하는 프로그램이라고 할 수 있다. 즉, 여러 생산단계로 이루어진 기업인 경우, 각각의 생산단계가 관리의 대상이라는 것을 명확히 밝혀주고 있다. 이는 TQM이 '내부적 고객'개념을 도입함에 따라 가능해진 것이다. 여기서 원천(source)은 각 공정을 의미하기도 하며, 제품의 개발단계를 의미하기도 함에 유의하여야 한다. 'zero defect'와 'waste minimization'은 품질관리의 기준 혹은 목표를 나타낸다고 할 수 있다. 즉, 각 생산단계에서 추구해야 할 품질관리의 목표가 무결점(zero defect)수준이며, 폐기물의 최소화를 이룩해야 진정한 의미의 무결점을 이룬다는 것을 의미한다. 프로그램들의 이름이 의미하는 바를 통해 알 수 있듯이, 종합적이고 체계적인 품질경영 실행프로그램은 이 세 가지가 함께 수행될 때 이루어진다는 점에 유의해야 한다.(〈그림 3〉 참고할 것)

한편, 품질경영체계에서 추구하는 지속적 개선 혹은 무결점수준은 품질관리활동으로부터의 잠재적인 효익이 그 지출보다 크다는 경제적인 의미를 가정하고 이루어지는 것으로 해석할 수 있다. 이에 대해서는 품질과 환경과의 비교에서 보다 자세히 다루도록 한다.



### (3) 품질경영으로부터의 시사점

품질관리의 발전을 살펴보면, 초기에는 불량품의 납품을 막기 위한 사후적인 검사위주로 행해졌다. 이는 품질문제가 기본적으로 기업의 생산량 증대에 도움을 주지 않는 비용요인으로 파악되었기 때문이다. 하지만, 품질을 기회요인으로 인식하고 사전적인 예방 활동에 초점을 맞추어 따라 품질문제가 기업의 경쟁우위의 원천으로 활용되고 있다.

현재, 환경오염문제가 대응하는 기업의 태도는 과거 품질문제가 대응하던 기업의 태도와 유사하다. 환경오염문제가 가지는 외부성이라는 특성에 의해 양자가 동일한 관리적 특성을 가지는 것은 아니지만, 외부성의 내재화가 증대되고 있는 추세를 볼 때, 기업이 품질관리에서의 경험을 살려 사전예방과 지속적인 개선에 중점을 두는 적극적으로 선용적인 대응을 통해 환경문제를 경쟁우위의 원천으로 활용할 수 있을 것이다.

## 2. 품질과 환경오염의 비교분석

### (1) 기본적 차이점 : 외부성

환경오염에 대한 기업의 대응을 이야기하는 과거의 시각은 외부성이 존재함으로써 기업이 자발적으로 오염의 배출수준을 낮추려는 유인이 존재하지 않는다는 것이었다. 외부성에 의해 파생되는 문제들 역시 기업의 다른 성과(특히, 품질)와는 동일하지 않은 특성들을 보여주고 있다. 이에 따라 외부성을 내재화시키기 위한 행정적 수단들이 강화되고, 경제적인 유인 정책들이 다양하게 도입되고 있다. 또한, 소비자의 환경마인드 확산으로 환경친화적인 제품에 대한 요구가 높아지고 있으며, 기업의 환경관리 활동을 인증하려는 국제적인 움직임이 활발하다. 이러한 변화에 따라 외  
환경관리인. 1994. 9

부성의 대표적인 예로 거론되었던 환경오염문제가 가지는 외부성이 점차 약화되고 있다. 그러나, 아직 환경오염문제의 외부성이 완전히 내재화되었다고 볼 수 없다. 이하에서는 외부성과 관련되는 여러 사항들을 품질관리와의 비교를 통해 환경오염과 품질과의 차이점을 살펴보고자 한다.

### (2) 관리대상영역

환경오염의 차원은 공정특성에 의한 환경오염과 제품특성에 의한 환경오염으로 나눌 수 있으며, 이는 환경오염의 발생양상에 따른 것이다. 기업의 활동에 의한 환경오염은 제품의 전수명단계, 즉 생산단계, 생산된 제품의 소비단계, 그리고 사용이 끝난 제품의 폐기 단계에 걸쳐 발생한다.

환경오염의 발생양상을 자세히 살펴보면 (그림 4)와 같다.

(그림 4) 환경오염의 발생양상

공정특성에 의한 환경오염		제품특성에 의한 환경오염	
생산단계	소비단계	폐기단계	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 투입자원에 의한 환경오염</li> <li>• 가공과정으로부터의 환경오염</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제품 자체에 의한 환경오염</li> <li>• 보완재에 의한 환경오염</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제품의 폐기에 의한 환경오염</li> </ul>	

생산단계에서 발생하는 환경오염은, 생산과정의 투입자원인 에너지원과 원재료의 자체에 의해 발생하는 부분과 생산공정에서 원재료 혹은 부품을 완제품으로 가공하는 과정에서 발생하는 부분으로 나눌 수 있다. 생산공정에서 발생하는 오염은 다시 원재료의 가공과정에서 발생하는 부산물과 폐기물에 의한 오염과 공정의 특성에 따라 부수적으로 발생하는 폐수, 소음, 분진 등으로 나누어 볼 수 있다.

소비단계에서의 환경오염 발생양상을 살펴보면, 제품자체에 의한 환경오염(예를 들면, 세제의 사용에 의한 수질오염)과 제품의 이용을 돕기 위해 사용되는 보완재로부터의 환경오염(예를 들면, 자동차를 이용하기 위해 소비되는 연료에 의한 대기오염)이 있다.

제품의 폐기단계에서 발생하는 환경오염은 제품이 소비된 이후 발생하는 제품 폐기물에 의해 환경오염이

발생하는 경우이다.

한편, 공정특성에 의한 환경오염은 기업 내부에 영향을 미치는 부분과, 외부로 배출되는 부분으로 나누어 볼 수 있는데, 이는 제품 특성에 의한 환경오염이 주로 기업의 외부에서 발생하는 것과는 대조적인 특성을 이룬다. 결국, 환경오염도 공정특성에 의한 부분과 제품특성에 의한 부분으로 대별될 수 있음을 알 수 있다.

발생원천에 따라 환경오염의 차원을 나누어 봄으로써, 각 기업이 특히 중점을 두어야 할 관리의 대상을 파악할 수 있다. 즉, 기업의 특성에 따라 각 발생단계별 환경오염의 심각성이 달라질 수 있으므로 중점적으로 관리해야 할 대상이 달라질 수 있음을 의미한다.

품질에서와 마찬가지로, 환경오염의 차원도 각 기업이 속한 상황에 따른 전략적 대응을 위한 목적으로 활용될 수 있을 것이다. 품질의 경우, 제품품질에만 관심을 두어 공정에서는 사후적인 검사를 위주로 관리를 행하였으나, 일본기업의 성공으로부터 공정품질의 전략적활용이 중요함을 알게 되었다. 환경오염의 경우 과거 공정특성으로 인한 환경오염의 규제에 대한 대응만을 해오다가, 소비자의 환경 마인드 확산에 따라 기업들이 제품특성으로 인한 환경오염의 감소에 집중하고 있다. 그러나, 제품의 환경특성이 공정에서 결정된다는 점을 간과해서는 안될 것이며, 환경오염이 기업이 생산하는 제품의 수명전단계에 걸쳐 발생하는 점을 상기할 때 제품과 공정 모두에 노력을 기울여야 할 것이다.

환경오염과 품질의 각 차원으로부터의 영향 범위와 그에 따른 이해관계자(stakeholder)에 대해서는 항을 바꾸어 자세히 분석해보기로 한다.

(3) 이해관계자의 범위

품질은 일반적으로 공정품질과 제품품질로 나누어진다.<sup>4)</sup> 이러한 차원에 따라 기업의 품질성고가 평가되며, 품질의 소비자 혹은 이해관계자(stakeholder)<sup>5)</sup>가 정의된다. 이해관계자로부터 품질에 대한 요구가 나타나는 것으로 파악하면, 제품품질의 소비자는 바로 구매자 혹은 사용자이며, 공정품질의 소비자는 다음 생산단계 즉, 내부적 고객(internal customer)이 된다.

환경오염의 경우는 이러한 양상이 보다 복잡해진다. 우선 제품으로부터의 환경오염의 소비자는 자신

의 고객을 포함한 일반소비자 전체가 된다. 공정에 의한 환경오염의 소비자는 내부오염과 외부오염에 따라 달라지게 되는데, 외부오염의 경우는 제품에서와 마찬가지로 일반소비자 전체가 되며, 내부오염의 경우는 다음 생산단계만이 아닌 공정 전체가 영향을 받게 된다.

환경오염의 영향 범위가 넓은 것은 환경오염의 기본적인 특성이며, 이로 인해 환경오염에 대응한 경영활동에 있어서 고려해야 될 이해관계자와 그들로부터의 요구사항은 품질에서 보다 더욱 복잡한 양상으로 전개된다.

환경오염의 경우, 기업이 당면하게 되는 이해관계자와 그들로부터의 요구들을 정리하여 보면 <표 3>과 같다.

<표 3> 환경오염의 이해관계자와 기업에의 요구

구	분	요	구
외	부	규제자	오염규제의 준수 저오염기술 개발/도입
		소비자, 공중	오염배출수준의 감소 환경친화적 제품 요구
	공급자	환경기술 협력	
내	부	주 주	단기적 이익의 우선요구
		종업원	기업환경이미지 제고 최고경영진의 참여/지원

註

- 1) 품질관리와 품질경영은 엄밀하게는 서로 다른 의미로 사용되는 용어이다. 그러나, 현대적인 품질관리는 품질경영이라는 용어로 흔히 표현된다. 따라서 본 연구에서는 양자를 엄격하게 구별하여 사용하지는 않는다.
- 2) 품질관리와 TQM 및 품질경영은 그 의미가 동일하다고 할 수 없는 용어들이나, 본장에서는 품질관리의 선용적인 측면을 주로 다루므로, 이들을 혼용하기로 한다.
- 3) 공정에 대한 실행프로그램이라고 해서 제품을 관심 밖으로 한다는 뜻은 아니다. TQM에서는 공정에서의 관리를 통해 제품의 품질이 향상될 수 있다고 보기 때문에 공정에 초점을 맞추는 실행프로그램이 나타나는 것이다.
- 4) 품질은 일반적으로 제품품질과 공정품질로 나누어진다. 이에 대한 자세한 논의는 이순룡 著 '현대생산관리'를 참고할 것.
- 5) 품질문제와 관련한 이해관계자는 주주, 공급자 등을 포함하는 보다 넓은 의미로 파악될 수도 있다. 그러나, 이들이 품질수준에 대한 요구의 원천이 아니므로 본 연구에서는 가치사슬상의 내외부고객만을 이해관계자로 파악하기로 한다.