

강원지역 중소기업의 환경경영 실태와 과제

전영승

상지대 회계정보학과 교수

E-mail : yscheon@mail.sangji.ac.kr

박은정

상지대 회계정보학과 감사

E-mail : 97261040@hanmail.net

본 연구의 목적은 ISO14001 인증 취득 현황조사를 통해 강원지역 중소기업의 환경경영 실태와 과제를 파악하고 환경경영의 활성화를 위한 방안을 모색하는 것이다.

주요 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 2003년 4월 현재 우리나라의 ISO14001 인증획득 업체수는 1,215개 업체인데 비해 강원지역 중소기업의 ISO14001 인증획득 업체는 광역지방자치단체 중 최하위 수준인 26개 업체에 불과하였다.

둘째, 인증 미획득 기업들이 인증을 받지 않으려는 이유로 '인증 획득 및 유지에 소요되는 비용이 효익보다 크다'는 점을 제시하였다.

셋째, ISO14001 인증을 획득한 기업이나 ISO14001 인증 미획득 기업이나 인증을 획득한(하려는) 가장 큰 이유는 '기업의 이미지 향상'이었으며, 인증 획득기업이 환경경영시스템 도입 후 얻은 효과도 '기업의 이미지 향상'으로 나타났다.

넷째, ISO14001 인증을 획득한 기업들은 환경경영시스템을 도입할 때 문제점으로 '문서작성 및 비용에 관한 부담'과 '인력 부족'에 관한 응답이 많았다.

위와 같은 연구의 주요 결과를 바탕으로 강원지역 중소기업의 환경경영 활성화를 위한 과제와 방안을 제시하면 다음과 같다.

첫째, ISO14001 인증 미획득 기업 대부분이 ISO14001에 대한 인지도가 낮아 이에 대한 지속적이고 적극적인 홍보와 교육 및 연수제도가 필요하다는 점이다.

둘째, 환경경영 관련 인력이 부족함으로 전문 인력의 양성을 위한 교육프로그램의 실시, 보조금 지급의 확대, 전담부서 및 상담창구의 개설, 관련 정보의 데이터 베이스화나 소프트웨어의 개발이 필요하다.

셋째, 저렴한 비용과 간단한 절차를 통해 인증을 받을 수 있는 중소기업용 공적 인증제도의 신설, 혹은 단체인증제도, 공단 인증제도 등을 적극 고려할 필요가 있다.

1. 서 론

1. 연구의 목적

환경문제의 심각성이 점점 높아지면서 선진 기업들은 각종 환경규제나 법률을 준수하는 소극적 대응자세를 벗어나 보다 적극적으로 경제적 수익성과 환경적 지속가능성의 조화를 추구하는 환경경영시스템을 도입, 구축하고 있다. 기업은 환경경영을 통해 자신의 활동이나 생산, 제공하는 제품 및 서비스가 환경에 미치는 영향을 파악하고 관리하여 환경부하를 저감시키기 위한 체계적인 노력을 기울이고 있다.

과거 기업은 환경문제를 단순히 사회적 책임차원에서 경영의 부수적인 활동으로 다루어 왔으나, 오늘날에 와서는 기업의 지속적인 성장을 위해서는 환경을 고려한 기업경영이 필수 불가결함을 인식하게 되었다. 기업에서 환경문제는 더 이상 일부 환경관리 담당 부서만의 일이 아니며 기업의 모든 조직이 경영활동에서 우선적으로 고려해야하는 중요한 경영요소로 자리를 잡아가고 있다. 즉, 연구개발, 구매, 생산, 판매, 사용, 폐기에 이르는 전과정(life cycle)에서 환경을 고려하는 환경경영의 시대를 맞이하고 있다.

그럼에도 불구하고 중소기업들은 기업경영의 연속성에 영향을 미치기 시작한 환경문제의 심각성을 인식하지 못하고 있음은 물론 환경에 대한 자신들의 관리능력도 제대로 파악하지 못하고 있는 실정이다. 중소기업은 대기업에 비해 인적·물적 자원 측면에서 열악한 형편이고 보니 환경경영의 도입에 어려움이 있을 것이다. 그러나 대기업이 환경친화적 공급망 관리(environmental supply chain management) 차원에서 협력업체인 중소기업에게 환경관련 요구가 점차 강화되고 있어 중소기업들도 환경경영을 실시할 수밖에 없게 되었다.

환경경영의 실행을 위한 첫 방안으로 주목받고 있는 것이 환경경영시스템(ISO14001)이다. ISO14001은 효과적인 환경경영시스템을 구축하고 이행하기 위한 국제규격이다. 그 첫 규격이 1996년 9월 제정·시행된 이래 국내외 많은 기업들이 ISO14001을 채택하여 인증을 획득해왔다.

우리 나라의 경우 2003년 4월 현재 1,215개 업체가 ISO14001 인증을 획득하였으며, 이중 중소기업이 1,051개 업체로 큰 비중을 차지하고 있다. 그러나 강원도의 ISO14001 인증 획득 업체는 겨우 26개 업체로 전국에서 최하위 수준에 머물고 있는 실정이다. 청정환경을 경쟁력의 주요 요소로 삼고 있는 강원도 입장에서 보면 부끄러운 기록이다.

이러한 상황에서 본 연구의 목적은 ISO14001 인증취득 현황조사를 통해 강원지역 중소기업의 환경경영실태와 과제를 파악하고 환경경영의 활성화를 위한 방안을 모색하는 것이다.

2. 연구의 방법 및 범위

위와 같은 연구목적 달성을 위한 연구방법은 문헌조사와 실태조사방법을 병행하였다. 국내의 환경경영관련 선행 연구를 고찰하여 이들을 바탕으로 환경경영의 의미와 중요성 등을 고찰하였다. 강원도에 소재한 중소기업을 ISO14001 인증 획득 기업과 인증 미획득 기업으로 나누어 설문조사를 실시하여 환경경영의 실태와 과제를 분석하였다.

본 연구는 총 5개의 장으로 구성되어 있으며, 각 장에서 다루고 있는 주요 내용은 다음과 같다.

제 I장 서론에 이어 II장에서는 환경경영에 대한 개념 및 등장배경, 필요성 등 본 연구를 위한 이론적 배경을 고찰하였으며, 제 III장에서는 설문지 구성 및 설문조사방법 등 조사설계를 논의하고 제 IV장에서는 강원도 소재 중소기업을 대상으로 환경경영의 실태와 과제를 파악하였으며 제 V장에서는 연구결과를 요약·제시하였다.

II. 이론적 배경

1. 환경경영의 의미

환경이란 여러 가지 의미를 담고 있는데 일반적으로 주체를 둘러싸고 있는 유무형의 객체의 총체라고 말할 수 있다. 인간을 주체로 보았을 때는 환경은 크게 자연환경, 사회·문화적 환경¹⁾ 등으로 나눌 수 있다. 기업경영에 있어서 일반적인 의미로 환경은 중요한 의미를 차지해오고 있다. 기업을 주체로 보았을 때 기업에게는 내, 외부 환경이 있으며 사회환경, 경제환경, 정치환경, 자연환경이 있다. 자연환경은 물, 토지, 대기, 빛, 소리 등을 의미하며 본 연구에서의 환경은 바로 자연환경을 의미한다.

기업은 자신을 둘러싼 이 모든 환경과 끊임없이 상호 작용하므로 환경에 대한 면밀한 분석 없이는 장기적으로 기업의 생존과 성장이 불가능하다. 특히 최근 지구환경에 대한 관심의 증대 및 자연환경에 대한 관심의 고조로 인하여 기업의 환경오염에 대한 책임이 강

1) 김병식, 2000년, 3월 발행, “조직행동론”, 형설출판사, pp.38-42, 발해 저자는 조직의 환경을 일반환경과 과업환경을 구분하였다.

일반환경은 경제적 환경, 기술적 환경, 사회·문화적 환경, 정치적 환경, 자연적 환경이 포함되며, 과업환경은 고객, 공급자, 경영자, 사회·정치·기술적 요인 등을 의미한다고 하였다.

본 연구에서는 이중 인간을 주체로 보았을 때 가장 중요한 환경인 사회·문화적 환경과 자연환경등을 중심으로 내용을 인용하였다.

조되면서 새로운 경영패러다임으로 환경경영의 중요성이 더욱 높아지고 있다.

일반적으로 말하는 “환경경영”이란 “environmental management”를 번역한 용어인데 영어인 management에는 우리말의 ‘경영(management)’과 ‘관리(control)’의 뜻을 모두 내포하고 있어 “환경관리”와 혼용하여 사용하기도 하며, 현재 이 분야에 대한 업무를 관장하는 한국품질환경인정협회(KAB)²⁾에서는 “환경경영”이라는 용어로 통일하여 사용하고 있다.

환경경영에 대해 노순규(1995)는 “기업 본래의 의무이자 운영목적인 생산활동에 의해서 필연적으로 파생되는 환경적 훼손을 최소화하면서, 환경적으로 건전하고 경제적으로 지속적인 성장을 도모하고자 하는 환경 친화적 기업활동”이라고 정의하였다.

한장섭(1995)은 환경경영을 “기업의 생산활동에서 비롯되는 모든 제품, 서비스 등이 환경에 나쁜 영향을 미치는 것을 최소화하기 위해서 환경관리를 위한 목표와 방침을 정하고, 이를 달성하기 위한 조직, 책임, 절차를 규정한 후 기업 내 인적, 물적 자원을 효율적으로 배분하여 조직적으로 관리하는 활동”이라고 정의하였다.

박종식(1996)은 환경경영을 “기업이 일상적으로 자신의 활동을 조사하고 고객이나 규제 당국 또는 내부의 요구에 체계적으로 대응할 수 있는 능력을 가져다주는 복합적인 경영활동”으로 정의하고 있다.

정헌배(1997)와 조재립(1999)은 환경경영을 “기업의 고유한 생산활동에 의해서 필연적으로 파생되는 환경적 훼손을 최소화하면서 환경적으로 건전하고, 경제적으로는 지속적인 발전을 도모하고자 하는 활동”이라고 정의하였다.

이병욱(1997)은 환경경영을 “기업활동의 전과정에 걸쳐 환경성과를 개선함으로써 경제적 수익성과 환경적 지속가능성을 동시에 추구하는 일련의 경영활동”이라고 정의하였다.

기타 국내 전문기관이나 외국 학자들의 환경경영에 대한 정의를 요약·정리하면 아래 <표 1> 과 같다.

이상에서 볼 때 환경경영은 넓은 의미로 “환경과 관련한 기업의 대응을 검토하고 이러한 입장을 기업의 전략과 정책에 반영하며, 환경적 훼손을 최소화하며 지속 가능한 개발을 위한 경영관리체계 및 활동”으로 본다. 따라서 환경경영이란 기존의 경영분야에 환경보전을 추가시켜 실천하는 개념이다. 이 환경경영활동에는 오염관리 차원에서부터 경쟁우위의 확보를 통한 새로운 사업기회추구의 활동까지 모두 포함한다.

2) 한국인정원[韓國認定院, Korea Accreditation Board(KAB)]은 정부의 품질경영체제(ISO 9000) 및 환경경영체제(ISO 14000) 관련 ISO 인증제도의 민간 운영 방침에 따라 1995년 9월 28일에 설립된 산업자원부 산하 법인으로서, 「환경친화적 산업구조로의 전환 촉진에 관한 법률」에 따라 환경경영체제 인정업무를 산업자원부로부터 위탁받아 1996년 10월 1일부터 환경경영체제 인정기관으로서 인증/연수기관 인정 등의 업무를 실시하게 되었다.

<표 1> 국내 전문기관 및 외국 학자들의 환경경영의 정의 요약³⁾

| | |
|---------------------|--|
| 삼성지구환경연구소 (1995) | 환경경영이란 조직의 경영기능 전체 중에서 환경방침과 목적을 개발, 성취, 실시, 유지, 검토하는 부분을 말하며, 환경경영체제란 환경경영을 실시하기 위한 조직의 구조, 책임, 관행, 절차, 방법 및 자원을 말함 |
| 한국경영자총협회 (1994) | 환경경영체제란 환경관리를 위한 목표와 방침을 정함에 따라 이의 달성을 위한 조직, 책임, 절차를 규정하고 인적, 물적, 자원을 효율적으로 관리하는 체제를 말함. 환경 적으로 건전하고 지속유지 가능한 경제개발을 강조함 |
| Willig(1992) | 환경관리 시스템이란 환경정책, 목적, 방침의 적합성을 보장하기 위해 관리체계에 대한 절차와 요건을 규정한 시스템을 말함 |
| North(1992) | 기업의 경제적, 생태적 성과간의 최적상태에 도달하는 목표아래, 환경보호를 모든 기업 기능 내에 통합하는 것 |
| Gray et. al(1993) | 기업의 환경적 입장을 검토하고 기업의 입장을 향상시킬 정책 및 전략을 개발하고 실행하며, 계속적 발전과 효과적 경영을 위하여 경영시스템을 변화해 가는 기업의 반응범위 |

환경경영은 기업의 책임범위가 전과정으로 확대된다 하더라도 기업활동의 기본 기능은 달라지는 것은 아니며 경영학의 주요 기능 영역인 경영전략, 인사, 조직관리, 생산, 마케팅, 재무·회계 등을 환경의 관점에서 재조명하여 세부적인 연구가 진행되고 있다.

2. 환경경영의 중요성

기업이 환경문제의 인식 없이 환경경영의 전략을 수립하고 실천하는 것은 현실적으로 어려운 일이다. 따라서 기업은 환경문제를 새롭게 인식해야 할 것이며 환경에 대한 국내·외적으로 정부나 소비자의 인식 변화로 인하여 기업에 대한 오염방지규제가 강화되면서 비용 발생의 원인이 되기도 하지만 또한 소비자의 환경 친화적인 상품의 선호에 따라 새로운 시장의 확대로 이어질 수 있기 때문에 환경문제 인식 및 환경경영의 중요성은 더욱 커지게 될 것이다.

3) 이재수, 1998년 2월, “환경경영행위의 시장성과 연구-환경친화기업을 중심으로”, 서울대학교 환경대학원 도시계획학 석사학위논문, p.10 발췌.

일반적으로 환경경영을 도입하게 하는 주요 요인들로서는 다음과 같은 것을 들 수 있다.⁴⁾

첫째, 국내 환경오염규제 강화를 들 수 있다. 이는 환경오염문제가 사회문제화 되고 국민들의 환경문제에 대한 관심이 커지고 있기 때문이다. 정부는 사전적 규제를 위하여 환경영향평가제, 오염유발부담금제도, 폐기물 재활용 의무 부과금, 폐기물 수거비 사전 예치제, 환경 마크제 등을 시행하고 있으며, 기업 스스로 오염배출을 억제하도록 하기 위한 배출부과금, 오염유발가능성 제품에 대한 부과금, 세금차별화, 예치금제도, 오염배출권 거래제도 등을 실시하고 있다.

둘째, 국제 환경오염규제가 강화되었다. 1985년 산성비로 인한 환경문제에 대한 조치로서 유황산화물을 삭감하는 헬싱키 의정서가 채택되었고, 1987년도에는 2000년도까지 오존층을 파괴하는 물질(프레온 가스등) 사용을 전면 금지시키고자 하는 환경오염규제 국제협약인 몬트리올 의정서를 체결하였다. 1988년에는 이산화탄소 배출로 인한 지구온난화에 대한 국제협약으로 토론토 정상회담 직후 과학자와 정책 결정자가 참여하여 2005년까지 이산화탄소의 배출량을 감축시킬 것을 제안하였다. 1989년에는 스위스 바젤에서 규제와 관리가 이루어져야 할 폐기물을 정하고 이들 물질의 수출·입을 제한하고 폐기물 통과국에게 충분한 사전정보를 제공하여야함을 규정하는 등 각종의 환경오염규제를 활발히 실시하고 있다.

셋째, 이해관계자의 환경에 대한 인식의 변화를 들 수 있다. 전통적 관점에서는 기업활동으로부터 얻어지는 소득이나 수익에 관심을 가지는 재무적 이해관계자(financial stake-holders)에 한정되었으나, 환경경영에서는 일반 대중, 지역사회, 환경단체, 언론, 하계 등 자연의 지속가능성에 관심을 가지는 환경적 이해관계자(environmental stake-holders)도 고려대상에 포함시켜야 할 것이다. 즉 환경에 더 많은 관심을 갖고 환경인식이 높아짐에 따라 환경에 유해한 제품에 대한 기피현상도 점차 확산되고 있는 현실을 반영하는 것이다. 환경적 이해관계자들은 생산공정 및 제품관련 환경정보의 공개를 요구하고 있고, 이들의 알 권리를 충족시키기 위해 기업은 환경경영의 실행과 그 성과를 공개하여야 한다.

넷째, 환경경영이 기업가치를 올리기 때문이다. 환경주의 시대에서는 환경성을 고려하는 것이 이익을 창출하는 계기가 된다. 즉 기업은 환경성을 고려하면서 자원절약, 원가절감, 매출증대 등의 이익을 만들어 낼 수 있다. 예를 들면 원료구매단계에서는 유해물질 구매금지, 재활용 자원의 이용으로, 생산단계에서는 폐기물 발생의 최소화, 사용단계에서는 제품수명연장, 장기간 사용가능 제품의 개발 등으로 이익을 창출할 수 있다. 또한 친환경적이

4) 동아일보 “유럽발 환경규제 ‘발등의 불’” 2003년 10월 6일 B1면
최영태, 조재립(2003년 10월), “환경규제에 대한 협력업체 관리방안”, 2만불시대를 위한 품질경쟁력, 품질경영학회 2003추계학술대회 논문집, p.177.
윤재홍, 김영진, 2000년 6월, “중소기업의 환경경영에 대한 인식과 운영이 기업성장에 미치는 영향” 중소기업연구 제 22권 제 1호, pp.69-70, 발췌.

라는 기업이미지는 시장점유율을 높이거나 우수한 인재를 확보하는 데도 도움이 되는 경우가 많다.

다섯째, 심화되는 환경보호와 무역규제의 연계를 들 수 있다. 최근 세계무역기구(WTO)의 뉴라운드인 도하 개발 아젠다(Doha Development Agenda)에서 자유무역과 환경보호의 연계 논의가 주요 주제로 되면서 자유무역과 환경보호간의 마찰이 각국간, 제품별 경쟁력의 뜨거운 이슈로 등장하고 있다. 환경문제와 관련하여 수입국의 공정 및 생산방식 기준을 수출국이 준수하지 않을 경우 환경보조금으로 간주하여 소위 환경덤핑(Eco-Dumping)관세를 부과하겠다는 것이다. 유럽연합(EU)은 2006년 7월부터 발효되는 유해화학물질 사용금지법(RoHS), 전기 및 전자제품 재활용법(WEEE) 등을 제정하여 환경관련 규제를 준수하지 않을 경우 수출이 불가능하게 되어 친환경적 제품생산을 위한 설계와 생산공정의 수정이 불가피한 현실이다.

3. 국내 ISO14001 인증현황

(1) ISO14001의 의미

ISO14001이란 환경경영에 대한 국제적 표준규격을 의미한다. 국제표준화기구는 기업의 환경경영체계의 표준화 작업을 통해 환경문제의 근원적 해결과 환경문제로 인해 발생할 수 있는 무역분쟁의 사전조정을 위해 환경경영시스템 인증 제도에 대한 국제표준화를 추진해왔다.

ISO14001에 의한 환경경영 인증 제도는 다른 국제 환경규제와는 달리 기업경영 전반에 걸친 환경실태를 평가하여 인증을 부여하는 것으로서, 기업이 단순히 해당 환경법규 또는 규제기준을 준수하고 있는가의 차원을 넘어 얼마나 우수한 환경방침, 환경목표, 환경정책, 환경관리조직, 환경친화적 제품 개발 등의 포괄적인 환경경영을 실시하고 있는가를 평가하는 것이다.

우리 나라의 환경경영시스템 인증제도(ISO14001)는 1996년 7월 “환경 친화적 산업구조로의 촉진에 관한 법률” 제정에 따라 동년 10월 1일부터 실시되었다. 1997년 5월 관련 법률의 개정에 따라 환경경영(ISO14001) 및 품질경영(ISO9001) 인증제도의 인정(accreditation) 기능을 한국인정원(KAB; Korea Accreditation Board)에 위탁하여 운영하고 있다.

(2) 년도별, 지역별 인증 현황

국내 ISO14001의 인증 현황을 파악하기 위하여 한국인정원의 인증 기업 현황자료를 참조하였다.

우리 나라 기업의 ISO14001 인증 획득은 <표 2>에서 보는 바와 같이 1996년부터 시작

하여, 매년 증가 추세를 보였으나, 1998년(대기업:13건, 중소기업 27건)에는 IMF 경제위기의 영향으로 잠시 감소추세에 있었으나 2000년 이후 인증 획득 업체수는 많은 증가 추세를 보이고 있다. 한국인정원 자료에 의하면 2003년 4월 현재 대기업은 164개 업체, 중소기업은 1051개 업체가 인증을 획득한 것으로 집계되었다.

〈표 2〉 ISO14001 연도별 인증현황(2003년 4월 30일 기준)

| 구 분 | 1995년 | 1996년 | 1997년 | 1998년 | 1999년 | 2000년 | 2001년 | 2002년 | 2003.4월 | 계 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|
| 대기업 | 0 | 16 | 19 | 13 | 17 | 22 | 33 | 37 | 7 | 164 |
| 중소기업 | 0 | 13 | 27 | 27 | 74 | 168 | 263 | 383 | 96 | 1,051 |
| 계 | 0 | 29 | 46 | 40 | 91 | 190 | 296 | 420 | 103 | 1,215 |

자료: 한국인정원(KAB)

2000년 말 현재 우리 나라 총 사업체는 2,864,000 그 중 중소기업이 2,854,000개로 99.7%를 차지하고 있다. 중소기업에서 ISO14001 인증 획득 업체가 1,051개로 전체 중소기업의 약 0.04%에 불과한 실정이다.

주요 지역별로 ISO 14000 인증 현황을 살펴보면 〈표 3〉과 같다. 가장 많이 인증을 획득한 지역은 경기 304개 업체, 다음으로 서울지역 224개 업체, 경남지역 108개 업체 순으로 나타났다. 반면에 강원지역은 26개 업체(2.1%)로 제주도 6개 업체, 광주시 21개 업체와 함께 최하위 수준으로 나타났다.

〈표 3〉 ISO14001 지역별 인증 현황(2003년 4월 30일 기준)

| 인증 지역 | 서울 | 부산 | 인천 | 대전 | 대구 | 광주 | 울산 | 경기 | 강원 | 충북 | 충남 | 경북 | 경남 | 전북 | 전남 | 제주 | 기타 | 계 |
|-------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 업체 수 | 224 | 55 | 73 | 33 | 54 | 21 | 34 | 304 | 26 | 45 | 77 | 50 | 108 | 28 | 65 | 6 | 12 | 1,215 |
| 백분률 | 18.4 | 4.5 | 6.0 | 2.7 | 4.4 | 1.7 | 2.8 | 25.0 | 2.1 | 3.7 | 6.3 | 4.1 | 8.9 | 2.3 | 5.3 | 0.5 | 1.0 | 100.0 |

자료: 한국인정원(KAB)

2000년 말 강원지역의 중소기업이 102,552 업체임으로 인증 획득기업의 비율이 0.025%에 불과하다. 강원지역이 타 지역에 비해 경쟁력의 주요 요소가 청정환경인 점을 감안하면 너무 낮은 기록이라 할 수 있다.

(3) 강원지역 인증획득 현황

강원지역의 26개 ISO14001 인증획득 업체의 업종을 살펴보면 제조업이 16개, 건설업이 6개, 기타 업체가 4개 순이었다. 제조업이 많은 비중을 차지하고 있음을 알 수 있다.

또한 인증을 획득한 업체의 지역별 분포를 살펴보면 춘천과 원주지역이 각각 9개 업체로 전체의 70%를 차지하였으며, 강릉이 4개 업체, 기타 지역이 4개로 나타났다.

III. 조사설계

1. 설문지 구성과 설문조사 및 분석 방법

강원지역 중소기업의 환경경영실태를 파악하기 위한 설문지는 크게 두 가지로 나누었다. 즉, 인증 획득 기업용 13개 문항과 인증 미획득 기업용 12개 문항으로 구분하였다. <표 4>는 본 연구의 설문 조사항목을 나타내고 있다. 설문의 주요 내용은 환경경영시스템의 인증 획득 동기와 환경경영시스템을 도입할 때의 문제점, 도입효과 및 만족도, 인증을 획득하지 않는 이유 등이다.

<표 4> 본 연구의 설문 조사 항목

| ISO14001 인증 획득 기업용 | | ISO14001 인증 미획득 기업용 | |
|---------------------|-----|---------------------|-----|
| 내 용 | 문항수 | 내 용 | 문항수 |
| 환경보호의 중요성에 관한 인식 파악 | 1 | 환경보호의 중요성에 관한 인식 파악 | 1 |
| 인증획득 동기 | 1 | 해당 기업의 환경부하의 정도 | 1 |
| 인증 도입효과 및 만족도 | 2 | ISO14001인증에 관한 인식정도 | 1 |
| 인증획득시의 문제점 | 1 | 인증 획득 계획여부 | 1 |
| 구성원의 관여정도 | 1 | 인증 획득 희망 동기 | 1 |
| 인증관련 인력, 부서 확보 현황 | 2 | 인증 미획득 동기 | 1 |
| 취득시 소요 기간 및 경비 파악 | 2 | 환경문제에 관한 인식 | 2 |
| ISO 9000 획득 여부 | 1 | ISO 9000 획득 여부 | 1 |
| 외부기관의 요망 사항 및 의견 | 1 | 외부기관의 요망 사항 및 의견 | 1 |
| 자료분류용 | 1 | 환경전담 인원 부서 확보 현황 | 1 |
| | | 자료분류용 | 1 |
| 합 계 | 13 | 합 계 | 12 |

본 연구의 설문조사에 있어 ISO14001 인증 획득 기업 측에서는 인증 획득시까지 소요된 경비의 세부적 내용이나 ISO14001 인증 미획득 기업 측에서 인증을 획득하려는 구체적인

이유 등에 관한 응답을 꺼리는 기업이 많았다. 인증 획득시 까지의 경비는 총 경비를 기준으로 하였다.

2. 설문조사방법

설문조사는 강원도에 소재하고 있는 기업으로 26개의 ISO14001인증 획득 기업과 인증을 획득하지 않은 450개 기업을 대상으로 하였다. 주로 춘천권, 원주권에 소재한 중소기업 특히 제조업을 주된 대상으로 하였으며, 인터넷에서 표본을 수집하여, 현재 활발한 활동을 하고 있는 기업체를 선별하였다.

설문은 2003년 8월초부터 2003년 9월 중순까지 우편조사, 방문조사, FAX조사 등을 겸용하였다. 회수된 설문지는 인증획득 기업 중 18개 업체(회수율 70%)와 인증 미획득 기업 183개 업체(회수율 45%)였다.

3. 분석방법

본 설문지는 종류가 다른 점을 감안하여 인증 획득 업체와 인증 미획득 업체를 따로 분류한 후에 각각 분석을 행하였다. 본 설문지에서 주된 관심의 대상은 인증 획득 기업의 인증 획득 효과 및 만족도, 도입후의 문제점등을 파악하고, 미획득 기업의 미획득 이유 등이다.

중소기업의 환경경영실태를 파악하기 위해 수집된 자료를 이용하여 빈도분석 및 기술적 통계분석을 실시하였으며, 모든 통계분석은 SPSS ver 10.0을 사용하였다.

IV. 환경경영의 실태와 과제

1. 조사대상 기업의 개요

회수된 ISO14001 인증 획득 기업은 18개 업체와 ISO 14001 인증 미획득 기업 183개 사의 업종별 분포를 살펴보면 다음 <표 5>와 같다. 인증 획득 기업이나 미획득 기업이나 모두 제조업이 압도적인 비중을 차지하고 있음을 알 수 있다.

〈표 5〉 업종별 현황

| 구 분 | ISO14001 인증 획득 기업 | | | ISO14001 인증 미획득 기업 | | |
|-----|-------------------|-----|------|--------------------|-----|------|
| | 총 기업 수 | 제조업 | 비제조업 | 총 기업 수 | 제조업 | 비제조업 |
| 춘 천 | 8 | 7 | 1 | 88 | 85 | 3 |
| 원 주 | 9 | 9 | 0 | 92 | 92 | 0 |
| 강 룡 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 기 타 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 |
| 합 계 | 18 | 16 | 2 | 183 | 180 | 3 |

〈표 6〉은 조사대상기업의 종업원 수를 나타낸다. ISO14001 인증 획득 기업은 51인 이상이 6개 업체로 전체의 33.3%를 차지하고 있다. 반면에 ISO14001 인증 미획득 기업은 10인 이하의 업체가 61개로 66.5%를 보이고 있다. 인증 미획득 기업의 종업원 수가 상대적으로 적어 영세한 기업들임을 알 수 있다. 인증 획득 기업이 인증 미획득 기업보다 기업의 규모가 크고 환경경영체제의 도입에 적극적임을 알 수 있다.

〈표 6〉 종업원 규모별 분포

| ISO14001 인증 획득 기업 | | | ISO14001 인증 미획득 기업 | | |
|-------------------|------|------|--------------------|------|------|
| 구 분 | 기업 수 | 백분율 | 구 분 | 기업 수 | 백분율 |
| 1-10인 | 2 | 11.1 | 1-10인 | 61 | 66.5 |
| 11-20인 | 5 | 27.8 | 11-20인 | 61 | 5.6 |
| 21-50인 | 5 | 27.8 | 21-50인 | 37 | 16.7 |
| 51인 이상 | 6 | 33.3 | 51인 이상 | 24 | 11.2 |
| 합 계 | 18 | 100 | 합 계 | 18 | 100 |

2. ISO14001 인증 미획득 기업의 실태와 과제

(1) 환경배려와 기업성장의 중요도 비교

인증 미획득 기업을 대상으로 환경을 배려한 경영과 기업성장 중 어느 쪽이 더 중요한지 조사한 결과 〈표 7〉에서 보는 바와 같이 74.9%에 해당하는 137개 기업이 환경을 배려하는 경영을 더 중요시함을 알 수 있었다. 이는 ISO14001 인증을 미획득한 기업이라도 환경경영에 대한 관심이나 인식의 정도는 높은 것을 나타내고 있다.

〈표 7〉 환경배려의 경영과 기업성장의 중요도 비교

| 구 분 | 기 업 수 | 백 분 율 |
|------------|-------|-------|
| 기업성장이 더 중요 | 46 | 25.1 |
| 환경보호가 더 중요 | 137 | 74.9 |
| 합 계 | 183 | 100 |

(2) ISO14001의 인지도

〈표 8〉은 ISO14001의 내용에 대한 인지도를 “전혀 모른다”를 1, “보통이다”를 3, “매우 잘 알고 있다”를 5로 하는 5점 척도로 조사한 결과이다. 표에서 보는 바와 같이 “조금 알고 있다”와 “전혀 모른다”에 응답한 기업이 121개 업체로 66.2%에 이르고 있다. 강원 지역 중소기업들이 환경경영시스템 구축에 큰 관심이 없음을 보여주고 있다. 환경경영의 중요성을 인식하면서도 ISO14001에 대한 인지도가 낮은 것은 이에 대한 홍보가 부족한 것이 그 원인으로 보여진다.

〈표 8〉 ISO14001의 인지도

| ISO14001 인식정도 | 합계 | 전혀모른다 | 조금 알고 있다 | 보통이다 | 잘 알고 있다 | 매우 잘 알고 있다 |
|------------------|------|-------|-------------|------|------------|---------------|
| 기업 수 | 183 | 51 | 70 | 33 | 21 | 8 |
| 백분율 | 100% | 27.9 | 38.3 | 18.5 | 11.5 | 4.4 |

(3) ISO14001의 인증 획득 예정

〈표 9〉는 ISO14001 인증 획득에 대한 향후 계획을 조사한 결과이다. 획득계획이 없는 기업이 118개 사로 64.5%로 나타났다. 앞으로 5년 이내에 획득예정인 기업 수는 65개 사로 나타났다.

〈표 9〉 향후 인증 획득계획

| ISO14001 획득계획 | 합계 | 2-3년 이내 | 4-5년 후에 | 취득계획 없음 |
|---------------|------|---------|---------|---------|
| 기 업 수 | 183 | 34 | 31 | 118 |
| 백 분 율 | 100% | 18.6 | 16.9 | 64.5 |

(4) ISO14001의 인증 획득 이유

인증을 획득하고자 하는 65개 기업을 대상으로 인증을 획득하고자 하는 동기를 “전혀 그렇지 않다”를 1, “보통이다”를 3, “매우 그렇다”를 5로 하는 5점 척도로 조사하였다. 설문조사결과 <표 10> 과 같다. 표에서 보는 바와 같이 기업이미지 향상이 가장 큰 이유(평균 3.99)임을 알 수 있고, 환경부하를 감소시키는 등 환경문제에 대한 대응(평균 3.77), 친환경 제품의 제조·판매(평균 3.69), 경영관리체제의 개선(평균 3.65) 순으로 나타나고 있다.

<표 10> ISO14001 인증획득 이유

| 구 분 | 평 균 | 표 본 수 | 표 준 편 차 |
|----------------|------|-------|---------|
| 기업이미지 향상 | 3.99 | 65 | 0.7 |
| 판매활동에 유리 | 3.57 | 65 | 0.9 |
| 원가절감 | 2.74 | 65 | 0.96 |
| 환경대응활동 실천 | 3.77 | 65 | 0.68 |
| 경영관리체제 개선 | 3.65 | 65 | 0.62 |
| 거래처로부터의 요청 | 2.63 | 65 | 1.01 |
| 종업원의 환경의식 함양 | 3.06 | 65 | 0.85 |
| 친환경제품 제조, 판매기대 | 3.69 | 65 | 1.0 |
| 비용대비이익, 장점기대 | 3.26 | 65 | 0.94 |

(5) ISO14001의 인증을 획득하지 않으려는 이유

ISO14001의 인증 획득 계획이 없는 118개 기업에 대하여 획득하지 않으려는 이유를 설문조사한 결과 70개 기업이 응답하였고 그 결과는 <표 11> 과 같다. 자기 기업이 환경부하가 적기 때문(평균 3.91)에 환경경영시스템을 구축할 필요가 없다는 답이 가장 높았다. 이어서 인증 획득에 들어가는 원가보다 효익이 적을 것(평균 3.44)이라는 이유를 들고 있다.

〈표 11〉 ISO14001 인증을 획득하지 않으려는 이유

| 구 분 | 평 균 | 표 본 수 | 표준편차 |
|-----------------------|------|-------|------|
| 상세한 정보가 없기 때문 | 2.97 | 70 | 1.08 |
| 경영성과 저조 | 2.79 | 70 | 0.99 |
| 취득을 위한 인재부족 | 2.76 | 70 | 1.08 |
| 고객의 심사경비 부담 | 3.01 | 70 | 1.10 |
| 고객의 컨설팅비용 부담 | 3.10 | 70 | 1.02 |
| 중소기업에는 적합지 않음 | 3.17 | 70 | 1.16 |
| 문서작성부담 | 3.14 | 70 | 1.09 |
| 이익, 장점보다는 원가가 더 많이 든다 | 3.44 | 70 | 1.12 |
| 환경부하가 적기 때문에 | 3.91 | 70 | 0.88 |

(6) 환경문제에 관한 대응자세

인증 미획득 기업에서 일반적으로 생각하는 환경문제에 관한 대응자세를 조사한 결과 〈표 12〉 과 같이 나타났다. 응답자의 대부분은 환경문제에 대한 대응을 “환경규제나 법률을 준수하는 것”(41.5%)으로 생각하고 있다. 이는 매우 소극적이며 수동적인 대응자세라 할 수 있을 것이다. “제조활동에서 환경부하를 감소하면 된다”는 식의 대응자세를 생각하는 기업도 27.9% 였다. 이는 전과정에서 환경문제를 고려하는 오늘날의 추세와는 거리가 있는 결과이다.

〈표 12〉 환경문제 대응 방안

| 구 분 | 기 업 수 | 백 분 율 |
|---------------|-------|-------|
| 환경규제나 법 준수 | 76 | 41.5 |
| 환경부하감소(제조활동) | 51 | 27.9 |
| 환경부하감소(모든 활동) | 49 | 26.8 |
| 거래처의 환경부하감소요청 | 7 | 3.8 |
| 합 계 | 183 | 100 |

(7) ISO14001 인증 획득 또는 검토시 요망하는 지원책

중소기업이 ISO14001의 인증을 획득하려는 경우에 요망하는 행정상의 지원책을 조사한 결과 <표 13> 과 같이 나타났다. 53.0%에 이르는 97개 기업이 비용이 적게들고 절차가 간소한 중소기업용 공적 인증제도의 도입을 요망하고 있음을 보여주고 있다. 30개 기업은 정보제공이나 상담창구의 개설을 희망하고 있으며, 비용부담을 줄이기 위해 보조금 지급을 원하는 기업도 14.5%로 나타났다. 이는 인증 미획득 기업의 대부분이 비용에 대한 부담을 많이 느끼고 있는 것을 의미하며 환경경영시스템에 대한 정보가 부족함을 보여주고 있다.

<표 13> ISO14001 획득 또는 검토시 요망하는 지원책

| 구 분 | 업체수 | 백분율 |
|-----------------|-----|-------|
| 비용이 적은 공적인증 제정 | 97 | 53.0 |
| 정보제공, 상담창구 설치 | 30 | 16.4 |
| 연수, 수강제도 개설 | 5 | 2.7 |
| 비용에 대한 보조금 지급 | 25 | 13.7 |
| 세계우대나 저리융자 | 8 | 4.4 |
| 친환경제품 우선구입제도 도입 | 8 | 4.4 |
| 무응답 | 10 | 5.4 |
| 합 계 | 183 | 100.0 |

(8) 기타

ISO14001 인증 미획득 기업을 대상으로 ISO9001(품질경영시스템)에 대한 인증 획득여부를 조사한 결과 183개 업체 중 65개 기업(35.5%)이 획득하였고 66개 기업(36.1%)이 앞으로 획득을 희망하고 있었으며 52개 기업은 계획이 없음을 보여주고 있었다.

또한 환경관련 전담 부서나 인원을 배치하고 있는지 조사한 결과 약 72%에 해당하는 131개 기업이 해당 부서나 인원이 없다고 응답하였다. ISO14001 인증 미획득 중소기업의 현상을 보여주는 것이라 해석된다.

3. ISO14001 인증 획득 기업의 실태와 과제

(1) 환경배려와 기업성장의 중요도 비교

인증 획득 기업 18개 업체를 대상으로 환경을 배려한 경영과 기업성장 중 어느 쪽이 더 중요한지 조사한 결과 <표 14> 와 같이 나타났다. 표에서 보는 바와 같이 88.9%에 해당하

는 16개 기업이 환경을 배려하는 경영을 더 중요시함을 알 수 있었다. 앞의 <표 7>에서 본 바와 같이 ISO14001 인증 미획득 기업 역시 환경경영의 중요성을 인식하고 있어 ISO14001의 인증 획득 여부와 관계없이 강원도 소재하고 있는 중소기업은 환경을 배려하는 경영을 중요시하고 있음을 알 수 있다.

<표 14> 환경배려의 경영과 기업성장의 중요도 비교

| 구 분 | 기업체수 | 백분율 |
|------------|------|------|
| 기업성장이 더 중요 | 2 | 11.1 |
| 환경보호가 더 중요 | 16 | 88.9 |
| 합 계 | 18 | 100 |

(2) ISO14001의 인증 획득 이유

ISO14001의 인증 획득 이유를 9가지 제시하고 “전혀 그렇지 않다”를 1, “보통이다”를 3, “매우 그렇다”를 5로 하는 5점 척도로 조사하였다. 설문조사결과 <표 15>와 같다. 표에서 보는 바와 같이 기업이미지 향상이 가장 큰 이유(평균 4.11)임을 알 수 있고, 경영체제의 개선(평균 3.89), 종업원의 환경의식 함양과 효과적인 환경관련 대응활동(평균 3.83)순으로 이유를 들고 있다. 인증 미획득 기업과의 가장 큰 차이는 종업원의 환경의식 함양을 위한 것이 주요 이유로 들고 있는 점이다.

<표 15> 인증 획득 동기

| 구 분 | 평 균 | 표 본 수 | 표준편차 |
|----------------|------|-------|------|
| 기업 이미지 향상을 위함 | 4.11 | 18 | 0.68 |
| 판매활동에 유리 | 3.39 | 18 | 0.92 |
| 원가절감 | 3.44 | 18 | 0.92 |
| 효과적인 환경관련 대응활동 | 3.83 | 18 | 0.71 |
| 경영관리체제 개선 | 3.89 | 18 | 0.68 |
| 거래처로부터의 요청 | 2.39 | 18 | 1.14 |
| 종업원의 환경의식함양 | 3.83 | 18 | 0.59 |
| 친환경제품제조, 판매기대 | 3.33 | 18 | 1.19 |
| 비용 대비 이익, 장점기대 | 3.06 | 18 | 0.80 |

(3) 환경경영시스템 도입후의 효과

환경경영시스템을 도입한 후의 효과를 알아보기 위하여 9개의 보기를 제시하여 “전혀 그렇지 않다”를 1, “보통이다”를 3, “매우 그렇다”를 5로 하는 5점 척도로 조사한 결과 <표 16> 과 같이 나타났다. 가장 큰 효과는 기업이미지가 향상되었다(평균 4.06)는 것이고, 이어서 종업원의 환경의식 함양(평균 3.94), 환경부하의 감소(평균 3.79) 순으로 나타났다. 반면에 매출액 증가(평균 2.94)나 원가절감(평균 3.2) 등 가시적인 경제적 효과는 적음을 알 수 있다.

<표 16> 환경경영시스템 도입후의 효과 분석

| 구 분 | 평 균 | 표 본 수 | 표준편차 |
|-----------------|------|-------|------|
| 기업이미지 향상됨 | 4.06 | 18 | 1.0 |
| 매출액 증가됨 | 2.94 | 18 | 0.87 |
| 원가 절감됨 | 3.22 | 18 | 0.65 |
| 환경부하 감소됨 | 3.78 | 18 | 0.65 |
| 경영체제 개선됨 | 3.67 | 18 | 0.77 |
| 거래처의 평가가 높아짐 | 3.67 | 18 | 0.84 |
| 종업원의 환경의식이 함양됨 | 3.94 | 18 | 0.64 |
| 친환경 제품제조,판매할수있음 | 3.11 | 18 | 0.96 |
| 비용 대비 이익, 장점 있음 | 3.11 | 18 | 0.76 |

(4) ISO14001 인증 도입시의 문제점

ISO14001 인증 도입시의 문제점을 4가지 제시하고 “예”, “아니오”로 응답하도록 한 결과 <표 17> 과 같이 나타났다. 표에서 보는 바와 같이 작성해야할 문서량 및 종류가 많다는 점과 컨설팅비용 및 심사관련 경비가 많다는 점이 비교적 문제가 됨을 알 수 있다. 이는 ISO14001 인증 도입 시에 가장 큰 문제는 비용 부담과 문서작성에 따른 부담임을 알 수 있었다. 따라서 비용 부담에 대한 지원책과 문서작성 부담에 따른 Software 개발이 시급함을 알 수 있었다.

〈표 17〉 ISO14001 인증 도입시 문제점

| 구 분 | 합 계 | 예 | 아니오 |
|----------------------|-----|----|-----|
| 심사관련 경비가 너무 많음 | 18 | 9 | 9 |
| 컨설팅비용이 너무 많음 | 18 | 10 | 8 |
| 심사원의 심사수준이 고르지 못함 | 18 | 2 | 16 |
| 내용이 이해하기 어렵다 | 18 | 5 | 13 |
| 작성해야 할 문서량 및 종류가 많다. | 18 | 11 | 7 |

(5) 인증획득에 대한 종합적 평가

ISO14001 인증 획득후 종합적 평가로 인증 획득의 장점과 단점, 종합적 만족도를 조사하였다. 조사결과 〈표 18〉과 같다. 표에서 보는 바와 같이 18개 기업 중 14개 기업이 인증 획득은 장점이 크다고 응답하였다. 또한 15개 기업이 만족하고 있다고 응답하였다. 여기서 알 수 있는 것은 종합적으로 평가할 때 비용부담과 문서작성 부담에도 불구하고 인증을 획득한 대부분의 기업은 환경경영시스템 구축이 장점이 많고 이에 대한 만족도가 높다는 것이다.

〈표 18〉 ISO14001 인증 획득에 대한 종합적 평가

| 장, 단점 인식정도 | 합 계 | 장점이 크다 | 장점이 다소 크다 | 어느쪽이라 말할수없다 | 단점이 다소크다 | 단점이 크다 |
|------------|-------|--------|-----------|-------------|----------|--------|
| 합 계 | 18 | 7 | 7 | 4 | 0 | 0 |
| 백분율 | 100.0 | 38.9 | 38.9 | 22.2 | 0 | 0 |
| 만족도 | 합 계 | 만족 | 약간 만족 | 어느쪽이라 말할수없다 | 약간 불만족 | 불만족 |
| 합 계 | 18 | 6 | 9 | 2 | 1 | 0 |
| 백분율 | 100.0 | 33.3 | 50.0 | 11.1 | 5.6 | 0 |

(6) 환경경영시스템 구축에 경영자와 외부 컨설턴트의 관여정도

〈표 19〉는 경영자와 외부 컨설턴트가 환경경영시스템 구축에 얼마나 적극적으로 관여하였는지에 대한 설문조사 결과이다. 18개 기업 중 17개 기업에서 경영자가 적극 관여 내지 관여하였음 알 수 있다. 이는 중소기업에서 ISO14001의 인증 획득은 경영자의 관심과 참여 없이는 불가능함을 보여주는 것이다.

또한 외부 컨설턴트의 관여 정도 역시 13개 기업에서 높은 것을 알 수 있다. 전문 인력

이 부족한 중소기업의 입장에선 어쩔 수 없는 현실이라고 보여진다.

〈표 19〉 환경경영시스템 구축에 경영자와 외부 컨설턴트의 관여 정도

| 구 분 | 합계 | 적극적 관여 | 약간적극적 관여 | 어느쪽이라 말할수없다 | 그다지관여 하지않음 | 거의관여 하지않음 |
|-----------------|-----|-----------|-------------|----------------|---------------|--------------|
| 경영자의 관여정도 | 18 | 10 | 7 | 1 | 0 | 0 |
| | 백분율 | 55.6 | 38.9 | 5.6 | 0 | 0 |
| 외부컨설턴트의 관여정도 | 18 | 3 | 10 | 3 | 1 | 1 |
| | 백분율 | 16.7 | 55.6 | 16.7 | 5.6 | 5.6 |

(7) ISO14001의 심사원, 자격자 및 환경전담부서 보유현황

인증 획득 기업의 ISO14001에 관련된 인력보유 현황을 알아보기 위하여 ISO14001 심사원자격(심사원보 이상)을 갖춘 사람을 얼마나 보유하고 있는지 조사하였다. 조사 결과 〈표 20〉 과 같다. 18개 업체 중 10개 업체가 자격보유자가 한 명도 없는 것으로 조사되었다. 그러나 1인 이상 3인까지 보유하는 기업도 8개 업체나 되었다. 이는 중소기업에서도 환경경영시스템 구축과 유지를 위해 소수지만 전문인력을 확보하고 있음을 보여주어 매우 바람직한 모습이라고 본다.

〈표 20〉 ISO14001 심사원 자격을 갖춘 인력보유 현황

| 심사원수 | 합계 | 0인 | 1인 | 2인 | 3인이상 |
|------|-------|------|------|------|------|
| 기업수 | 18 | 10 | 4 | 2 | 2 |
| 백분율 | 100.0 | 55.6 | 22.2 | 11.1 | 11.1 |

또한 인증 획득 기업의 환경전담부서(인원) 보유 현황을 설문 조사한 결과 18개 기업 중 83.3%인 15개 기업이 환경전담부서를 설치하고 있는 것으로 나타났다. 이는 인증 미획득 기업의 경우 72%의 기업이 전담 부서를 설치하고 있지 않은 것과는 매우 대조적인 결과를 보여주는 것이다.

(8) 인증획득에 소요된 기간

〈표 21〉 은 ISO14001 획득 준비부터 획득까지의 소요된 기간을 파악한 결과를 보여주고 있다. 표에 나타난 바와 같이 6개월 이하 소요되었다는 기업이 15개 기업(83.3%)이며 대부분의 기업이 비교적 짧은 기간 내에 인증을 획득하는 것으로 알 수 있다.

〈표 21〉 ISO14001 획득 준비부터 획득까지의 소요 시기

| 소요기간 | 합 계 | 3개월 | 6개월 | 8개월 | 24개월 |
|------|-------|------|------|------|------|
| 기업 수 | 18 | 6 | 9 | 2 | 1 |
| 백분율 | 100.0 | 33.3 | 50.0 | 11.1 | 5.6 |

(9) 등록관련 비용액

ISO14001 심사등록 및 유지심사를 위한 비용의 지출금액을 조사하기 위하여 심사등록비용 및 컨설턴트비용, 외부연수비용, 계속 심사비용 등 세부항목으로 나누어서 질문을 하였다. 그러나 대부분의 기업이 외부 인증기관에 의뢰를 하여 인증을 획득하였던 이유로 대부분의 기업이 총비용을 기준으로 응답을 하였다. 〈표 22〉에 나타난 바와 같이 응답을 거부하거나, 자세히 알 수 없었던 기업도 5개 기업이 있었다. 나머지 13개 기업 중 5백 만원 미만 지출된 기업이 5개, 5백 만원에서 1천만원 사이에 지출된 기업이 4개로 나타났다. 13개 기업의 평균지출 금액은 11,567,000원 이었다.

〈표 22〉 ISO14001 심사등록 및 유지심사를 위한 비용 지출액

| 비용지출액 | 합 계 | 500만원미만 | 5백만-1천만원 미만 | 1천만-1천5백만원미만 | 1천5백 만원 이상 | 무응답 |
|-------|-------|---------|-------------|--------------|------------|------|
| 기업 수 | 18 | 5 | 4 | 3 | 1 | 5 |
| 백분율 | 100.0 | 27.8 | 22.2 | 16.7 | 5.5 | 27.8 |

(10) 기타

ISO14001 인증 획득 기업 18개 기업 중 16개 기업(88.9%)이 ISO9000(품질경영시스템)인증을 이미 획득하였으며 나머지 2개 기업도 곧 획득 할 계획인 것으로 조사되었다. 따라서 ISO14001인증 미획득 기업의 경우 ISO9000인증을 받은 기업은 35.5%인데 비해 ISO14001인증 획득기업의 품질경영시스템 인증비율이 월등하게 높은 것을 알 수 있다. 이는 품질경영 인증을 이미 받은 기업은 객관적인 인증을 획득하는 것의 의의나 중요성을 인식하며, 인증 획득의 과정을 경험하여 환경경영 인증 획득에 관심이 높고, 인증 획득에 대한 조직 내 저항감도 비교적 적다는 것을 의미한다.

4. 인증 미획득기업 및 획득기업의 영향요인분석

(1) T-test를 통한 두 집단간의 차이 비교

〈표 23〉은 인증획득 기업과 미획득 기업간에 어떠한 차이가 있는지를 알아보기 위

강원지역 중소기업의 환경경영 실태와 과제

하여 T-test를 통하여 실시한 결과를 제시하였다. 그 결과, 기업의 이미지 향상(X1), 판매 활동에 유리(X2), 환경대응활동 실천(X4), 경영관리체제 개선(X5), 거래처로부터의 요청(X6), 친환경제품 제조, 판매기대(X8), 비용대비 이익 및 장점기대(X9) 등의 변수에서는 평균의 차이는 거의 없는 것으로 나타났으며, 두 집단 모두 유의한 차이가 없는 것으로 나왔으나 ($P>0.05$), 다만 원가절감변수(X3)와 종업원의 환경의식 함양(X7)변수가 유의확률이 0.05보다 작게 산출되어 두 집단간 차이가 있음을 알 수 있다. 즉 인증획득기업이 인증미획득 기업보다 원가절감과 종업원의 환경의식 함양부분을 중요하게 생각하고 있는 것으로 나타났다.

〈표 23〉 T-test결과

| 변수 | 구분 | 사례수 | 평균 | 표준편차 | t-값 |
|----|-----|-----|--------|-------|-------|
| X1 | 취득 | 18 | 4.1111 | .676 | .69 |
| | 미취득 | 65 | 3.9846 | .696 | |
| X2 | 취득 | 18 | 3.3889 | .916 | -.75 |
| | 미취득 | 65 | 3.5692 | .901 | |
| X3 | 취득 | 18 | 3.4444 | .922 | 2.79* |
| | 미취득 | 65 | 2.7385 | .957 | |
| X4 | 취득 | 18 | 3.8333 | .707 | .35 |
| | 미취득 | 65 | 3.7692 | .679 | |
| X5 | 취득 | 18 | 3.8889 | .676 | 1.44 |
| | 미취득 | 65 | 3.6462 | .623 | |
| X6 | 취득 | 18 | 2.3889 | 1.145 | -.87 |
| | 미취득 | 65 | 2.6308 | 1.009 | |
| X7 | 취득 | 18 | 3.8333 | .514 | 2.03* |
| | 미취득 | 65 | 3.5077 | .850 | |
| X8 | 취득 | 18 | 3.3333 | 1.188 | -1.29 |
| | 미취득 | 65 | 3.6923 | .999 | |
| X9 | 취득 | 18 | 3.0556 | .802 | -.93 |
| | 미취득 | 65 | 3.2615 | .940 | |

(* $P < 0.05$)

변수설명: X1 =기업의 이미지 향상. X2 =판매활동에 유리.
 X3 =원가절감. X4 =환경대응활동 실천.
 X5 =경영관리체제 개선. X6 =거래처로부터의 요청.
 X7 =종업원의 환경의식 함양. X8 =친환경제품 제조, 판매기대.
 X9 =비용대비 이익 및 장점기대.

(2) 판별분석을 이용한 두 집단간의차이 분석

취득기업과 미취득기업간에 영향을 미치는 변수를 알아보기 위해 ISO14001을 취득하려는 이유에 대한 변수 즉, 기업의 이미지 향상(A1), 수주(판매)활동에 유리(A2), 원가를 절감시키기 때문(A3), 환경과 관련된 기업의 대응활동을 효과적으로 실천하기 때문(A4), 기업 전체의 경영관리 체제를 개선할 수 있기 때문(A5), 거래처로부터 취득을 요청 받기 때문(A6), 종업원의 환경의식으로 높이고 싶기 때문(A7), 환경친화적 제품을 제조·판매하기 때문(A8), 인증취득이나 유지에 들어가는 원가 이상으로 이익이나 장점이 있기 때문의 변수(A9)를 독립변수로 하고 종속변수를 인증취득여부로 하여 단계별로 변수를 투입하는 판별분석을 실시하였다.

판별분석결과 변수들중 유용한 변수는 ISO14001인증 취득이 원가를 절감시키기 때문(A3)의 변수와 인증취득이나 유지에 들어가는 원가 이상으로 이익이나 장점이 있기 때문(A9)의 변수가 판별함수에 유용한 변수인 것으로 분석되었다. 해당변수를 제거시킨 상태에서 F값을 비교해보면 원가를 절감시킨다는 변수(A3)보다 인증취득이나 유지에 들어가는 원가 이상으로 이익이나 장점이 있기 때문(A9)의 변수가 더 중요한 요인 것으로 분석되었다.

<표 24> 판별함수에 포함된 변수의 상대적 중요도 비교

| 변수의 제거 | Tolerance | F to Remove | Wilks' Lambda |
|---------------------|-----------|-------------|---------------|
| 원가절감 | .8173219 | 11.9169 | .9912169 |
| 비용대비 이익이나 장점이 있기 때문 | .8173219 | 4.5899 | .9122039 |

판별함수를 정리하면 아래와 같은 판별식을 만들 수 있다.

$$D = -.8235457 + (1.1322685)A1 + (-.7617608)A2$$

판별함수에 대해 적중률을 살펴보면 아래의 표와 같이 취득기업을 취득으로 분류하는 비율은 77.8%, 그리고 미취득 기업을 미취득에 분류하는 비율은 66.2%로 전체 평균 적중률은 68.7%를 보이고 있다.

<표 25> 판별함수에 의한 분류의 적중률

| 실제기업상태 | 사례수 | 취득기업으로 분류 | 미취득기업으로 분류 |
|--------|-----|-----------|------------|
| 취득기업 | 18 | 14(77.8%) | 4(22.2%) |
| 미취득기업 | 65 | 22(33.8%) | 43(66.2%) |
| 전체 적중률 | 83 | 57(68.7%) | |

V. 요약 및 결론

환경주의 시대에 살아 남기 위해서는 중소기업도 경제적 수익성과 환경적 지속가능성의 조화와 균형을 추구하는 환경경영을 실시하여야 한다. 본 연구는 강원도에 소재한 중소기업들의 환경경영 실태와 과제를 파악할 목적으로 ISO14001 인증 획득 기업과 미획득 기업을 대상으로 설문조사를 실시하였다.

본 연구의 주요결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 우리 나라의 ISO14001 인증획득 업체 수는 2003년 4월 현재 1,215개 업체인데 강원도의 인증 획득 업체는 광역지방자치단체 중 최하위 수준인 26개 업체에 불과하다. 그러나 강원지역의 중소기업들은 ISO14001 인증 획득 여부와 관계없이 대부분 기업성장보다는 환경을 배려하는 환경경영의 중요성을 잘 인식하고 있는 것으로 나타났다.

둘째, ISO14001 인증을 획득한 기업이나 ISO14001 인증 미획득 기업이나 인증을 획득한(하려는) 가장 큰 이유는 '기업의 이미지 향상'이었다. '매출액 증가'나 '원가절감' 등 경제적 동기는 큰 비중을 차지하지 못 하였다. 다만, 인증을 획득한 기업은 '종업원의 환경의식 향상'이 높은 이유 중의 하나에 속하나 미획득 기업은 그렇지 못하였다.

셋째, 인증 획득기업이 환경경영시스템 도입 후 얻은 효과는 '기업의 이미지 향상', '종업원의 환경의식 함양' '환경부하의 감소' 순으로 나타났다. 또한 인증을 획득한 기업들은 인증 획득이 단점 보다 장점이 많다고 응답하였으며, 인증 획득에 대한 종합적인 만족도 역시 높게 평가하였다.

넷째, 인증 획득에 최고경영자의 관여정도가 매우 높았음을 알 수 있었다. 따라서 경영자의 환경경영에 대한 확고한 의지와 철학 및 이를 실천하는 자세가 절실히 요청된다.

다섯째, 인증 획득에 소요된 기간은 대략 6개월 이내이며, 소요된 비용은 평균 1,150여 만원대인 것으로 조사되었다.

여섯째, ISO14001 인증을 획득한 기업들은 환경경영시스템을 도입할 때 문제점으로 '작성해야할 문서량 및 종류가 많고' '관련 비용이 과다하다'는 응답이 비교적 많았다. 또한 '인증에 관련된 인력이 부족'하여 대부분이 외부 컨설팅기관에 의뢰를 하고 있는 것으로 나타났다.

일곱째, ISO14001 인증 미획득 기업들이 인증을 받지 않으려는 이유로 '인증 획득 및 유지에 소요되는 비용이 효익 보다 크다'는 것을 제시하였다. 인증을 획득할 때 요망하는 지원책으로는 '비용이 적은 공적 인증 제도의 제정'으로 응답하였다. 이는 인증 획득 기업이나 미획득 기업이 ISO14001 인증 획득 및 유지에 소요되는 비용에 부담을 갖고 있음을 의미한다.

여덟째, ISO14001 미획득 기업에 대한 조사결과로 볼 때 강원도가 타 시도에 비해 환경

경영시스템 인증 실적이 극히 저조한 것은 'ISO14001 인증에 대한 인식정도가 낮은 점', '인증 획득에 투입되는 원가 보다 효익(장점)이 작을 것'이라는 판단과 '자신의 기업이 환경부하가 적기 때문에 필요성을 느끼지 못하는 점' 등이 그 원인으로 보여진다.

마지막으로 인증획득 기업과 미획득 기업을 대상으로 하여 두 집단간에 어떠한 차이가 있는지를 알아보기 위하여 T-test와 판별분석을 실시하였다.

T-test결과 변수들중 원가절감변수와 종업원의 환경의식 함양변수가 유의확률이 0.05보다 작게 산출되어 두 집단간 차이가 있음을 알 수 있다. 즉 인증획득기업이 인증미획득 기업보다 원가절감과 종업원의 환경의식 함양부분을 더 중요하게 생각하고 있는 것으로 나타났다. 판별분석결과 변수들중 유용한 변수는 ISO14001인증 취득이 원가를 절감의 변수와 인증취득이나 유지에 들어가는 원가 이상으로 이익이나 장점이 있기 때문의 변수가 판별함수에 유용한 변수인 것으로 분석되었다. 해당변수를 제거시킨 상태에서 F값을 비교해보면 원가를 절감시킨다는 변수보다 인증취득이나 유지에 들어가는 원가 이상으로 이익이나 장점이 있기 때문의 변수가 더 중요한 요인 것으로 분석되었다.

따라서 위와 같은 연구의 주요 결과를 바탕으로 강원지역 중소기업의 환경경영 활성화를 위한 과제와 방안을 제시하면 다음과 같다.

첫째, ISO14001 인증 미획득 기업 대부분이 ISO14001에 대한 인지도가 낮아 이에 대한 지속적이고 적극적인 홍보와 교육 및 연수제도가 필요하다는 점이다.

둘째, 환경경영 관련 인력이 부족함으로 전문가의 육성 및 확보가 시급하다. 이들 전문인력의 양성을 위한 교육프로그램의 실시가 요구된다.

셋째, 비용부담을 덜어주기 위해 지방자치단체나 상공회의소, 중소기업청, 중소기업진흥공단 등 많은 관련 기관에서 인증 획득 비용에 대한 보조금 지급을 확대하고, 문서작성 및 인증 절차를 도와주기 위한 전담부서의 설치, 상담창구의 개설이나 관련 정보의 데이터베이스화 및 소프트웨어의 개발이 필요하다.

넷째, 좀더 저렴한 비용과 간단한 절차를 통해 인증을 받을 수 있는 중소기업용 공적 인증제도의 신설, 혹은 ISO14001의 인증을 공동으로 추진하는 단체인증제도, 공단 등에 집단적으로 위치하여 폐수종말처리장 등 환경오염방지시설을 공동으로 사용하는 경우 공단 인증제도 등을 적극 고려할 필요가 있다.

본 연구는 중소기업의 환경경영실태를 최초로 조사했다는 점에서 의의가 있고 특히 환경을 주요 경쟁요소로 삼고 있는 강원지역의 중소기업을 대상으로 실태와 과제를 파악했다는 점에서 연구의 기여도를 찾을 수 있을 것이다. 특히 인증 미획득 기업의 문제점과 희망하는 지원책을 파악할 수 있었으며, 이를 바탕으로 앞으로 중소기업이나 정책당국에서 기업의 환경경영체제에 있어 개선되어야 할 점들을 조명해 볼 수 있었다. 그러나 설문조사 시 기업에서 ISO14001 인증 도입후의 정량적인 자료의 유출 등은 꺼려하는 부분이 있었다.

향후 개별 기업을 대상으로 정량적인 자료를 바탕으로 도입전과 도입 후를 비교하여 효과적인 지원책을 이끌어 낼 수 있도록 연구를 진행하는 것이 필요하며, 환경경영을 우리 나라보다 먼저 도입한 일본, 미국 등의 선진국의 연구결과와 비교하여 효과적인 대응방안을 찾는 연구가 필요하다.

참 고 문 헌

<국내 문헌>

- 권동명, 1999, “환경경영시스템 제도 및 영향 요소 차이가 기업 환경경영에 미치는 영향”, 연세대학교 대학원 환경공학과, 박사학위논문, pp.45~50
- 김오우, 1998, “환경 지향적 생산을 위한 기업경영”, 동국대학교 지역개발 대학원 개발논집 제 7권, p. 57.
- 김재순, 1997, “ISO14000시행이 한국기업의 인지된 국제경쟁력에 미치는 영향에 대한 연구”, 강원대학교 대학원 무역학과 국제경영학전공, 석사학위논문, pp.22~30
- 김병식, 2000, 조직행동론, 형설출판사, pp.38~42
- 동아일보 2003년 10월 6~10일, ‘환경경영시대 시리즈’ B3면
- 박민생, 2000, “환경경영시스템 도입효과에 관한 연구-제조업체 S사를 중심으로”, 창원대학교 경영대학원 경영학과 경영학전공 석사학위논문, pp.10~18
- 서인석, 2003, “환경경영 현장 지원을 위한 환경경영 Software 개발 기획”, 환경경영학회 9월 세미나 자료, pp.5~10
- 성백서, 1998, “환경경영을 위한 투자 프레임워크의 개발-ISO 14000을 중심으로”, 건국대학교 부설 경제경영연구소, 상경연구, 제23권 제 2호, pp.8~39
- 신한리뷰, 1996, 여름호
- 심정택, 1998, “기업의 환경경영과 ISO 14000”, 한국생산경제학회, 산업경제연구, 제 11권 4호, pp.20~25
- 윤재홍·김영진, 2000, “중소기업의 환경경영에 대한 인식과 운영이 기업성과에 미치는 영향”, 중소기업연구 제 22권 제 1호, pp.69~70
- 이병욱, 1997, 환경경영론, 비봉출판사, p.92.
- 이은호, 2000, “국제표준화 활동 최신동향과 전망”, 한국표준과학연구원, 측정표준 7월호, pp.33~37
- 이재수, 1998, “환경경영행위의 시장성과 연구-환경친화기업을 중심으로”, 서울대학교 환경대학원 도시계획학 석사학위논문, p.10
- 임병률·이상도, 2003, “품질, 환경, 안전보건시스템 통합방법에 관한 연구”, 2만불 시대를 위한 품질경쟁력, 품질경영학회 2003 추계학술대회 논문집, pp.24~29.
- 전영승, 2001, 환경회계, 도서출판 두남.
- 정환도, 2002, “ISO14001 인증획득을 위한 환경성 평가에 관한 연구-P사의 사례를 중심으로”, 영남지역발전연구, p.52

정헌배, 1995, 환경경영전략, 규장각.

조재립, 1999, 환경경영, 청문각.

최영태·조재립, 2003, “환경규제에 대한 협력업체 관리방안”, 2만불 시대를 위한 품질경쟁력, 품질경영학회 2003 추계학술대회 논문집, pp.177~180.

황상호·조재립, 2000, “뉴라운드를 고려한 ISO 14000 시스템 추진에 관한 연구”, 품질경영학회 춘계 발표논문집, p.699

_____, 1997, “에너지 정보 초록 - 에너지와 ISO 14000”, 에너지 관리공단, 에너지 관리 10월호, pp. 186~190.

KAB, <http://www.kab.or.kr>

<국외문헌>

Cichowiz, Judith A.(1998), “Environmental Management Auditing : When Credentials Count”, Environmental Quality Management, 8(1), pp.21~23

D. Sayre.(1996), Inside ISO 14000, St. Lucie Press, p.35

Eccleston, Charles H.(1998), “A strategy for Integrating NEPA with EMS and ISO 14000” Environmental Quality Management, 8(1), pp.14~15

Ferrante, J.G.Jamie Cotter.(1999), “The ISO14001 Environmental Management System: A prescription for Environmental and Financial Health”, Environmental Quality Management, 9(1), pp.67~68

ISO14001(1996), “Environmental management systems-Specification with guideline for use”

Jackson, S. L.(1997), Monitoring and Measurement System for Implementing O14001”, Environmental Quality Management, 6(3), pp.33~41.

Nishijima Y(1997), “International Standard and survival of the Japanese Company in 21 century”, Kogyo chosakai, pp.172~189

Ritzert. C.G.(2000), “Decision Point in ISO14001”, Environmental Quality Management, 9(3), pp.68~69

Tansey, D. A. and M. H. Wendell(1997), “ISO14001 EMS Implementation Planning”, Environmental Quality Management, 6(2), pp.1~7

Van de Ven, A.H. AND Ferry(1980), D.L, measuring and Assessing Organization's, Wiley-Interscience

Willing. John. T.(1992), Environmental TQM(2nd). Mcgraw-Hill.

A Study on the Realities and the Subject of Environmental Management for Small and Medium-Sized Companies in Gangwon Area

Yeong-Seung Jeon, Eun-Jeong Park

Abstract

The purpose of this study is to understand the realities and the subject of environmental management for small and medium-sized companies in Gwangwon area, through surveying the present status as to acquiring the certification of ISO14001, and to seek for a plan to facilitate environmental management.

Given summarizing key results, those are as follows.

First, while the number of companies in our country which acquired the certification of ISO14001, amounts to 1,215 businesses as of April of 2003, the number of small and medium-sized companies in Gwangwon area which obtained the certification of ISO14001 reached only 26 businesses, the lowest level among metropolitan municipalities.

Second, for the reason that companies who didn't acquire the certification, strive not to receive the certification, it did present the point that 'costs to be needed in acquiring and maintaining the certification are larger than practical benefit.

Third, the biggest reason for either companies which did not acquire the certification of ISO14001 or companies which did (try to) acquire the certification of ISO1400, was 'enhancement of a corporate image,' and the effect after a company who obtained the certification introduced the environmental management system, was also shown to be 'the improvement of a corporate image.'

Fourth, many companies who acquired the certification of ISO1400 pointed out the response related to 'burden on document creation and costs' and 'lack of manpower' as problems when introducing the environmental management system.

On the basis of major results of a study as the above, given presenting the subject

and a plan for activating the environmental management of small and medium-sized companies in Gwangwon area, those are as follows.

First, because most of companies who did not obtain the certification of ISO14001 have low recognition of ISO14001, it needs continuous and positive publicity, education and a training system.

Second, it requires to carry out an educational program to nurture professional manpower due to lack of manpower relevant to environmental management, to expand payment of subsidies, to open exclusive-charge department and consulting contact, to have the relevant information be database and to develop software.

Third, in order to make the certification obtained through inexpensive costs and simple procedures, it needs to positively consider the creation of public approval system for a small and medium-sized company, group approval system, industrial-complex approval system, and others.