

환경경영요인과 성과에 관한 연구

김형욱, 노지혜
홍익대학교 경영학과

The Relationship between the Factors and Performance of Environmental Management

Hyungwook Kim, Jihye Roh

Dept. of Business Administration, Hong-ik University

ABSTRACT

The conventional management which had economic requirement such as productivity, competition, customer satisfaction, and return needs the environmental management in order to meet a change of the external situation such as the environmental requirement (such as resources reduction, pollution prevention, and waste reduction).

However, there have been a few studies which try to investigate internal factor and to regard external factors as negative ones.

This paper proposes the external factors are significant to the performance.

Several hypotheses were developed regarding the relationships. Based on the collected data from 126 firms, the hypotheses were analyzed with SPSS.

1. 서론

본 연구에서는 환경경영의 외부요인과 환경경영성과의 관계에 있어서 외부요인을 경쟁기업, 외부이해관계자, 사회여건변화, 규제법으로 설정하고 환경경영성과를 ISO 14000에서의 성과측정 기준인 경영성과, 환경여건평가, 운영성과로 설정

한다. 연구대상으로는 환경친화기업지정제도에 등록된 기업들과 ISO 14000 시리즈를 인증받은 기업으로 하며 SPSS WIN 6.0 프로그램을 이용하여 분석하고자 한다.

본 연구에서의 연구 목적을 구체적으로 제시하면 다음과 같다.

첫째, 환경경영의 외부요인으로 설정한 경쟁기업, 외부이해관계자, 사회여건변화, 규제법 중 어떤 요인이 환경경영성과(경영성과, 환경여건평가, 운영성과)에 유의한 영향을 미치는가를 알아보하고자 한다.

둘째, 내부요인(환경경영활동, 최고경영자의 관심도) 중 어떤 요인이 환경경영성과에 유의한 영향을 미치는가를 알아보하고자 한다.

셋째, 환경오염물 배출도가 높은 집단, 환경오염물 배출도가 낮은 집단, 기업유형별(규제대응형, 개선협력형, 진취적 실천형, 오염예방형)에 따라 성과에 영향을 미치는 외부요인의 영향 정도가 다를 것으로 보고 이에 대해 알아보하고자 한다.

2. 가설

2.1. 환경경영의 외부요인과 환경경영성과와의 관계에 대한 가설

환경경영의 외부요인으로 정헌배

(1995), Paton(1993), Fiksel(1993/1994)는 규제법, Charter(1992) Peattie & Ratnayaka 는 외부이해관계자로, Paton(1993), Fiksel(1993/1994), Hutchison(1992)은 경쟁기업으로 Pearson et al.(1992)은 사회여건변화로 보고 있다. 이러한 연구 결과로부터 다음과 같은 <가설 H1>을 도출할 수 있다. <가설 H1> 기업이 인식하는 외부요인의 영향 정도가 클수록 환경경영성과(경영성과, 환경여건평가, 운영성과)는 높을 것이다.

<가설 H1-1> 기업이 인식하는 외부요인의 영향 정도가 클수록 경영성과는 높을 것이다.

<가설 H1-2> 기업이 인식하는 외부요인의 영향 정도가 클수록 환경여건평가는 높을 것이다.

<가설 H1-3> 기업이 인식하는 외부요인의 영향 정도가 클수록 운영성과는 높을 것이다.

2.2. 상황별에 따른 외부요인과 환경경영성과

Peattie & Ratnayaka(1992)는 환경문제의 특성이나, 위험 그리고 개선에 소요되는 비용 등이 산업에 따라 많은 차이가 있다고 주장하였고, 차근호의 3인(1995)은 산업과 환경은 매우 밀접하게 의존되어 있어, 이에 따라서 각 산업별로 환경문제에 큰 책임을 갖는다고 지적하고 있다. 이러한 연구 결과를 토대로하여 상황별에 따른 외부요인과 환경경영성과에 관한 연구를 위해서 환경오염물 배출도가 높은 산업의 집단과 환경오염물 배출도가 낮은 산업의 집단으로 나누어 연구하며, <가설 H2>와 같은 가설을 도출할 수 있다.

<가설 H2> 환경경영성과에 영향을 미치

는 외부요인의 영향정도는 산업별에 따라 차이가 있을 것이다.

2.3. 기업유형별에 따른 외부요인과 환경경영성과

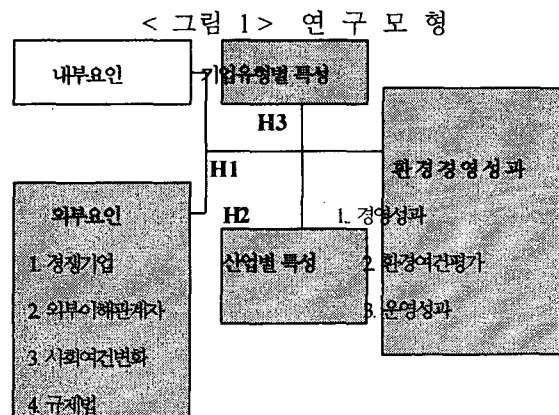
본 연구에서는 기업들이 자사의 외부요인을 어떻게 인식하고 있는가를 알아보기 위해 기업유형을 규제대응형, 개선협력형, 진취적 실현형, 오염예방형(한국경영자총협회, 1994)으로 나누고 각 기업유형별에 따라 환경경영성과에 영향을 미치는 외부요인의 영향 정도가 다르다는 것을 검증하기 위해 <가설 H3>와 같은 가설을 설정하였다.

<가설 H3> 환경경영성과에 영향을 미치는 외부요인의 영향정도는 기업유형에 따라 차이가 있을 것이다.

3. 분석

3.1. 연구모형

본 연구에서는 국내기업들이 환경경영을 수행할 때, 외부요인(경쟁기업, 외부이해관계자, 사회여건변화, 규제법)과 내부요인(환경경영활동, 최고경영자의 관심도)이 환경경영성과에 영향을 미칠것으로 가정하며, 상황별, 기업유형별에 따른 영향정도가 다를 것으로 보아 다음과 같은 연구모형을 제시하고자 한다.



연구범위

3.2. 표본설계

본 연구는 환경경영의 외부요인, 환경경영성과, 상황별, 기업유형별에 따른 외부요인의 영향 정도를 알아보기 위해 환경경영을 본격적으로 도입하기 시작한 94년부터 97년까지 환경경영을 도입한 기업 즉, 국제표준화 기구에서 인증하는 ISO 14000 시리즈를 인증받은 기업과 95년부터 환경부에서 환경친화기업지정제도 규정 요건을 구비한 기업을 대상으로 하였으며, 1998. 3. 20.~ 4. 30 사이에 직접방문, 우편설문, 전화 서베이와 Fax를 통해 총 126 부를 배포, 89 부(회수율 65%)를 회수하였다. 그 중에서 33 부는 성과측정 항목에 대해 불완전한 응답으로 본 연구를 수행하기에 부적절하다고 판단하여 표본에서 제외시켰고, 최종 56 부의 설문 사용되었다.

3.3. 연구가설 검증 결과

요인분석을 통해 추출된 영향력이 큰 외부요인을 독립변수로 하고, 환경경영성과를 종속변수로 놓고 다중회귀분석을 실시하여 가설들을 검증하였다. 단 여기서는 지면관계상 산업별 외부요인과 환경경영성과와의 관계 및 기업유형별 외부요인과 환경경영성과의 관계는 생략하기로 한다.

3.3.1. 외부요인과 환경경영성과

1) 외부요인과 경영성과

외부요인과 경영성과에 관한 연구를 위해 다중회귀분석을 한 결과는 <표 1>과 같다.

경영성과는 교육, 훈련의 결과를 비롯하여, 환경방침 및 추진계획의 이행정도, 법규준수 수준, 재무적 비용, 효과, 지역사회와의 관계 등에 관한 성과로서, 조직의

기업내 모든 계층의 업무, 인력관리 뿐 아니라 이와 관련된 조직의 환경측면과 관련된 의사결정 및 행동지침에 따른 조직 운영에 관한 결과이기 때문에, 직접적으로 영향을 미치는 외부요인(경쟁기업의 환경경영활동, 외부이해관계자, 사회여건 변화)에 의해 영향을 받는다고 인식하는 것으로 보인다.

따라서 외부요인은 경영성과와 부분적으로 유의적인 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

<표 1> 외부요인과 경영성과

변수	회귀계수 (β)	T	유의수준	F	R2
경쟁기업(A)	3096	2965***	.0046	10.185***	.44408
외부이해관계자 (B)	3576	3.425***	.0012		
사회여건변화 (C)	4652	4.456***	.0000		
규제법(D)	-.0632	-.606	.5474		
α	1.2483E-16	.000	1.0000		

(***:1% **:5% *:10%에서 유의적임)

회귀식

$$Y = 1.2483E-16 + (.309564)A + (.357562)B + (.465188)C + (-.063245)D + \epsilon$$

2) 외부요인과 환경여건평가

환경여건에 대한 평가는 인간의 삶, 식물군, 동물군, 공기, 물, 토양 등 환경오염문제를 대상으로 평가한다. 즉, 환경오염문제에 관한 평가라 할 수 있다.

외부요인과 환경여건평가에 대해 분석한 결과는 <표 2>과 같다.

<표 2> 외부요인과 환경여건평가

변수	회귀계수 (β)	T	유의수 준	F	R2
----	-------------	---	----------	---	----

경쟁기업(A)	-145035	-1.060	2942	.59980	.04493
외부이해관계자(B)	-.102459	-.749	4652		
사회여건변화(C)	.092598	-.676	5021		
규제법(D)	.069559	.598	6134		
α	6.64177E-17	.0000	1.0000		

(***:1% **:5% *:10%에서 유의적임)

회귀식

$$Y = 6.64177E-17 + (-.145035) A + (-.102459) B + (.092598) C + (.069559) D + \epsilon$$

외부요인과 환경여건평가는 유의적인 상관관계가 없는 것으로 나타났는데, 이것은 환경여건평가를 기업성으로 볼 수 없다는 인식과 외부요인이 환경오염문제를 개선하는데 중요한 역할을 하지 못한다고 인지하여 나온 결과라 생각된다. 즉, 각 기업이 생산하는 제품/서비스의 특성으로 인해, 외부요인이 작용한다고 해도, 제품/서비스 특성을 통제하지 못한다는 인식으로 인해 이러한 결과가 나온 듯 하다.

3) 외부요인과 운영성과

운영성과란, 경영부문에 운영성과정보를 제공하는 성과로서, 원료나 부품, 에너지와 같은 투입물질과 제품/서비스 생산 후 폐기물, 배출물에 관한 성과를 말한다.

외부요인과 운영성과에 관한 분석을 위해 다중회귀분석을 실시한 결과는 <표 3>과 같다.

<표 3> 외부요인과 운영성과

변수	회귀계수 (β)	T	유의수 준	F	R2
경쟁기업	220705	1.645	.1062	1.13561	.08178
외부이해관계자	-.098744	-.736	4652		
사회여건변화	.025964	.193	.8473		
규제법	-.150493	-1.122	2673		

α	-1.27530E-16	.000	1.0000		
----------	--------------	------	--------	--	--

(***:1% **:5% *:10%에서 유의적임)

회귀식

$$Y = -1.27530E-16 + (-.145035) A + (-.102459) B + (.092598) C + (.069559) D + \epsilon$$

외부요인과 운영성과는 유의적인 상관관계가 없는 것으로 나타났는데, 이는 경쟁기업의 환경경영활동, 외부이해관계자, 사회여건변화, 규제법등이 운영성과에 직접적으로 영향을 미치지 못하는 것으로 인지하여 나타난 결과라 판단된다. 왜냐하면, 설비나 원자재, 에너지에 관한 운영성과는 외부요인에 의한 영향보다, 제품/서비스 특성에 의해 영향 받는다고 인지하여, 이와 같은 결과가 나온 듯하다.

4. 결론

4.1. 연구 결과의 요약 및 시사점

본 연구에서는 우리나라 기업이 환경경영을 수행할 때, 실제로 영향 받는 외부요인과 환경경영성과와의 관계를 실증적으로 분석하였다.

우선, 외부요인에 관한 기존 관련 문헌들을 토대로 하여, 환경경영에 영향을 미치는 외부요인을 도출하였는데, 이에는 1)경쟁기업의 환경경영활동 2) 외부이해관계자 3)사회여건변화 4) 규제법 등이 바로 그것이라 하겠다. 또한 외부요인과 환경경영성과에 관한 연구에서는 우리나라 대부분의 기업들이 환경경영의 초기단계이고 계량적 성과 제시에 민감한 반응을 보여 환경경영성과의 계량적 제시에 무리가 있다고 판단하여, 이는 향후 연구 과제로 남겨 두고, 1) 경영성과, 2) 환경여건평가 3) 운영성과의 ISO 표준화의 3 가지 측정

지표에 의해 인지적 성과 측정방법으로 측정된 결과는 다음과 같다.

환경경영의 외부요인 중 경쟁기업의 환경경영활동, 외부이해관계자, 사회여건 변화는 경영성과와 정(+)의 상관관계를 갖는 것으로 나타났고, 규제법은 경영성과와 유의적인 상관관계를 갖지 못하는 것으로 나타났다. 또한, 외부요인은 환경여건평가 및 운영성과와는 유의적인 상관관계를 갖지 못하는 것으로 분석되었는데, 이는 환경경영을 수행할 때, 경영성과는 외부요인 중 경쟁기업, 외부이해관계자, 사회여건변화의 영향이 클수록 경영성과는 높지만, 환경여건평가와 운영성과는 외부요인과 유의적인 관계를 가지지 않는 것으로 분석되었다.

본 연구의 시사점은 다음과 같다.

첫째, 실제로 우리나라 기업이 환경경영을 수행할 때, 영향을 받는 외부요인으로서, 경쟁기업, 외부이해관계자, 사회여건변화, 규제법이라는 점을 알 수 있었으며, 이러한 분석결과를 토대로 하여, 실무적인 환경경영을 수행할 때, 외부요인에 관한 전략적 방안을 모색할 수 있는 근거를 제시한다 하겠다.

둘째, 기업들이 환경경영을 수행할 때, 성과에 관한 인식을 파악할 수 있었다. 즉, 경영성과는 외부요인에 의해 영향을 받는 것으로 분석되었지만, 운영성과와 환경여건평가는 외부요인에 의한 영향보다는 주로 제품/서비스 특성에 의해 영향을 받는다는 것으로 판단된다.

참 고 문 헌

[1] 구자정, 손근호, 차근호(1995), 「세계화 시대의 Green 경영」, 명경사.
 [2] 럭키금성경제연구소(1992), 「환경과

기업」, 럭키금성경제연구소.

[3] 이병욱(1997), 「환경경영론」, 비봉출판사.

[4] 정헌배(1995), 「환경경영전략」, 규장각.

[5] 차근호 & D. Tyteca(1994), "기업 환경성과 측정 모형 개발에 관한 연구", 경영연구 논문지.

[6] 한국표준협회(KSA), 「ISO 14001-ISO 9001-BS 7750 규격대비표」, (한국인증교육지도실)

[7] Charter, M. (1992), 「Greener Marketing」, Sheffield, Interleaf Publishing.

[8] Fiksel, J.(1993/1994), "Quality Metrics in Design for Environment." Total Quality Environmental Management, Vol.3, pp.181-192.

[9] Hutchinson, C.(1992), "Corporate Strategy and the Environment," Long Range Planning, Vol.25, pp.9-21.

[10] ISO, (1997) ISO/CD 14031.2 : Environmental Performance Evaluation(ISO/TC 207/SC 4 N 227), Geneva.

[11] Paton, B.(1993), "Environmentally Conscious Product Design Through TQM," Total Quality Environmental Management, Vol.3, pp.1-18.

[12] Pearson, B., B.F.P. Little. and M.J. Brieley (1992), 「Using Environmental Management Systems to Improve Profits」, Graham & Trotman.

[13] Peattie, K. J., and M. Ratnayaka(1992), "Responding to The Green Competitive Advantage", Harvard Business Review, Sep-Oct., pp.120-134.

[14] Porter, M.E., and C. Hutchinson, S. Pollack and Tapper(1994), 「Environmental Management Handbook」, London, Pitman.

[15] Porter, M. E. & P. C. Linder(1994), "The Challenge of Going Green," Harvard Business Review.

[16] Walley, N. & B. Whitehead(1994), "It's Not Easy Being Green", Harvard Business Review, May-June, pp. 46-52.