

시멘트 제조업의 지식경영 사례연구

- 7개 시멘트 회사의 사례를 중심으로 -

권 대 영

<성신양회>

1. 서 론

지식은 현대 경영에 있어 기업의 핵심경영자원 중의 하나이며 그 어느 때보다 급속한 변화를 거듭하고 있는 현재는 기업 경쟁력의 원천이 되고 있다. 이러한 시대적인 배경은 현대사회를 정보화 사회에서 지식사회로 변화시키고 있다.

1990년대에 접어들면서, 지식을 조직의 가장 중요한 자산으로 인식하는 경향이 팽배하면서, 조직 내에서 이를 효과적으로 관리할 필요성이 대두되었다. 이에 따라 기업들은 지속적인 경쟁우위를 획득하기 위해 지식경영을 도입하기 시작했고, 1995년부터 한국의 기업들 사이에서도 확산되기 시작했다.

본 연구는 그동안 시멘트 업체마다 추진해 왔던 기업혁신 활동이 지식경영과 관련이 있다고 보고 지식경영 수준이 높은 기업이 높은 경영성과를 나타낸다고 보았다. 이의 확인을 위해 국내 7대 시멘트 제조업체를 중심으로 각 사가 어떻게 지식경영 활동을 실시했는지를 사례를 통해서 확인하고자 한다.

2. 연구 방법

지식경영 활동 자료는 한국양회공업협회를 방문하여 지난 10년간의 회사별 사보와 역사 편찬서 그리고 양회협회에서 발행한 정기간행물(시멘트)을 활용하였다.

지식경영 수준의 측정은 국내 7개 시멘트 업체를 방문하여 담당자 인터뷰와 직원들을 대상으로 한 설문조사를 근거로 하였다.

기업의 경영성과 측정을 위해서는 지난 10년간의 주요 재무제표를 전자공시시스템을 통하여 조사하였다.

3. 사례 조사

3.1 지식경영 활동

<표 1> 지식경영 활동현황 정리표

회사명	지식경영 활동 (국제인증 부문)	지식경영 활동 (기타 부문)
A	<ul style="list-style-type: none"> - ISO 9001, 9002: 1998년 - KOSHA 2000: 2001년 	<ul style="list-style-type: none"> - A-2000 전사적인 혁신 운동: 1993년 - 비전 21: 2000년 - 폐열 발전설비 가동: 2005
B	<ul style="list-style-type: none"> - ISO 9001, 14001: 2004년 	<ul style="list-style-type: none"> - ZD 운동: 1968년 - 연봉 성과급제도: 1999년 - 목표관리(MBO): 2000년 - 국내최초 건조 몰탈 제품 출시: 1991년
C	<ul style="list-style-type: none"> - 인증 없음 	<ul style="list-style-type: none"> - 레저종합산업과 합병: 1999년 - 목표관리(KPI): 2006년 - 윤리경영 도입: 2006년
D	<ul style="list-style-type: none"> - ISO 9001: 1995년 - ISO 14001: 1996년 - KOSHA 18001: 2006년 	<ul style="list-style-type: none"> - 신인사제도 실시: 1997년 - 목표관리(MBO): 1998년 - 폐열 발전설비 가동: 2004년 - 윤리경영 도입: 2006년
E	<ul style="list-style-type: none"> - KOLAS: 2002년 - KOSHA 18001: 2005년 	<ul style="list-style-type: none"> - 학점취득 제도: 2002년 - 원가절감, 수익성 향상 TFT: 2004년 - 품질혁신 TFT: 2005년
F	<ul style="list-style-type: none"> - ISO 9001, 14001: 2002년 - KOSHA 2000: 2002년 	<ul style="list-style-type: none"> - 코칭 프로그램: 2001년 - Communication Session: 2002년 - Cement Professionals 프로그램: 2002년 - Advance 프로그램: 2003년 - LFT 프로젝트: 2004년 - '환경과 이웃' 발간: 2002년 - 폐열발전 설비 가동: 1992 - B/S 활동: 2002년
G	<ul style="list-style-type: none"> - ISO 9001: 1994년 - ISO 14001: 1996년 	<ul style="list-style-type: none"> - 종합기술훈련원 개원: 1996년 - TPM (SSPM) 추진: 1992년

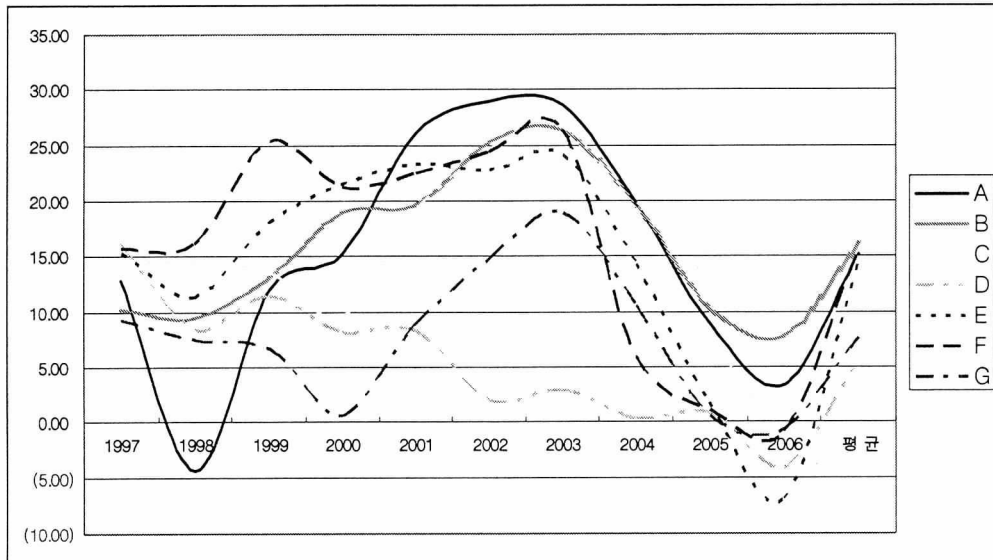
3.2 재무적 성과

3.2.1 영업이익률 비교

<표 2> 영업이익률 비교표

(단위: %)

구 분	A	B	C	D	E	F	G
1997년	12.83	10.22	14.79	16.12	15.26	15.71	9.22
1998년	(4.31)	9.45	14.50	8.45	11.34	16.08	7.46
1999년	12.06	13.15	13.59	11.44	18.12	25.39	6.61
2000년	15.23	18.89	9.53	8.14	21.51	21.24	0.55
2001년	26.02	19.58	19.03	8.32	23.26	22.41	8.86
2002년	28.88	25.22	24.55	1.98	22.72	24.46	14.74
2003년	28.66	26.30	27.15	2.95	24.07	26.28	18.89
2004년	19.68	19.47	16.97	0.30	14.16	5.80	10.45
2005년	8.97	10.37	7.28	0.94	1.73	1.15	0.56
2006년	3.38	7.79	1.40	(4.04)	(7.02)	(0.88)	(0.68)
평 균	15.14	16.04	14.88	5.46	14.52	15.76	7.67



<그림 1> 영업이익률 비교 그래프

1997년부터 2006년까지의 평균 영업이익률은 B사가 16.04%로 가장 높게 나타났으며 D사는 5.46%로 가장 작은 값을 보였다. G사도 7.67%로 작은 값을 보였으며 나머지 회사들은 14-15%대의 상대적으로 양호한 값을 나타냈다.

2003년 이후에는 수요의 감소 및 수입 시멘트의 증가로 인해 급격한 판매가격의 하락이 진행되었다. 이러한 환경은 매출액이 감소하면서 매출원가를 상승시켜 영업이익률의 감소를 가져온 것으로 판단된다.

3.2.2 매출원가 비율 비교

<표 3> 매출액 대비 매출원가 비율

(단위: %)

구 분	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	평균
A	77	94	78	75	65	63	62	68	74	80	74
B	76	76	71	71	70	66	63	68	74	78	71
C	71	74	74	79	71	65	60	69	75	83	72
D	75	82	80	84	81	89	85	84	76	84	82
E	74	77	68	66	65	64	62	70	79	85	71
F	77	75	65	68	67	67	64	81	88	89	74
G	82	85	84	87	81	75	72	79	86	86	82
평균	76	80	74	76	72	70	67	74	79	83	75

1997년부터 2006년까지 10년간 매출액 대비 매출원가의 비율은 평균이 75%로 나타났다. 가장 낮은 비율은 B와 E사가 71%로 나타났으며 D와 G사가 82%로 가장 높은 비율을 나타냈다.

이러한 매출원가의 구성으로 인해 D와 G사의 영업이익률이 낮게 나타난 것으로 파악된다.

4. 실증 조사

4.1 실증조사를 위한 연구모형



4.2 상관관계 분석 결과

<표 4> 상관관계 분석결과

구 분	지식 획득	지식 축적	지식 공유	지식 활용	지식 학습	영업 이익률
지식 획득	1.000	0.531**	0.369**	0.541**	0.412**	0.001
지식 축적	0.531**	1.000	0.578**	0.730**	0.711**	0.200*
지식 공유	0.369**	0.578**	1.000	0.724**	0.617**	0.114
지식 활용	0.541**	0.730**	0.724**	1.000	0.741**	0.227**
지식 학습	0.412**	0.711**	0.617**	0.741**	1.000	0.235**
영업 이익률	0.001	0.200*	0.114	0.227**	0.235**	1.000

*: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$

영업이익률과 지식축적과의 상관관계는 0.200으로 5%의 유의수준에서 의미가 있는 것으로 파악되었다.

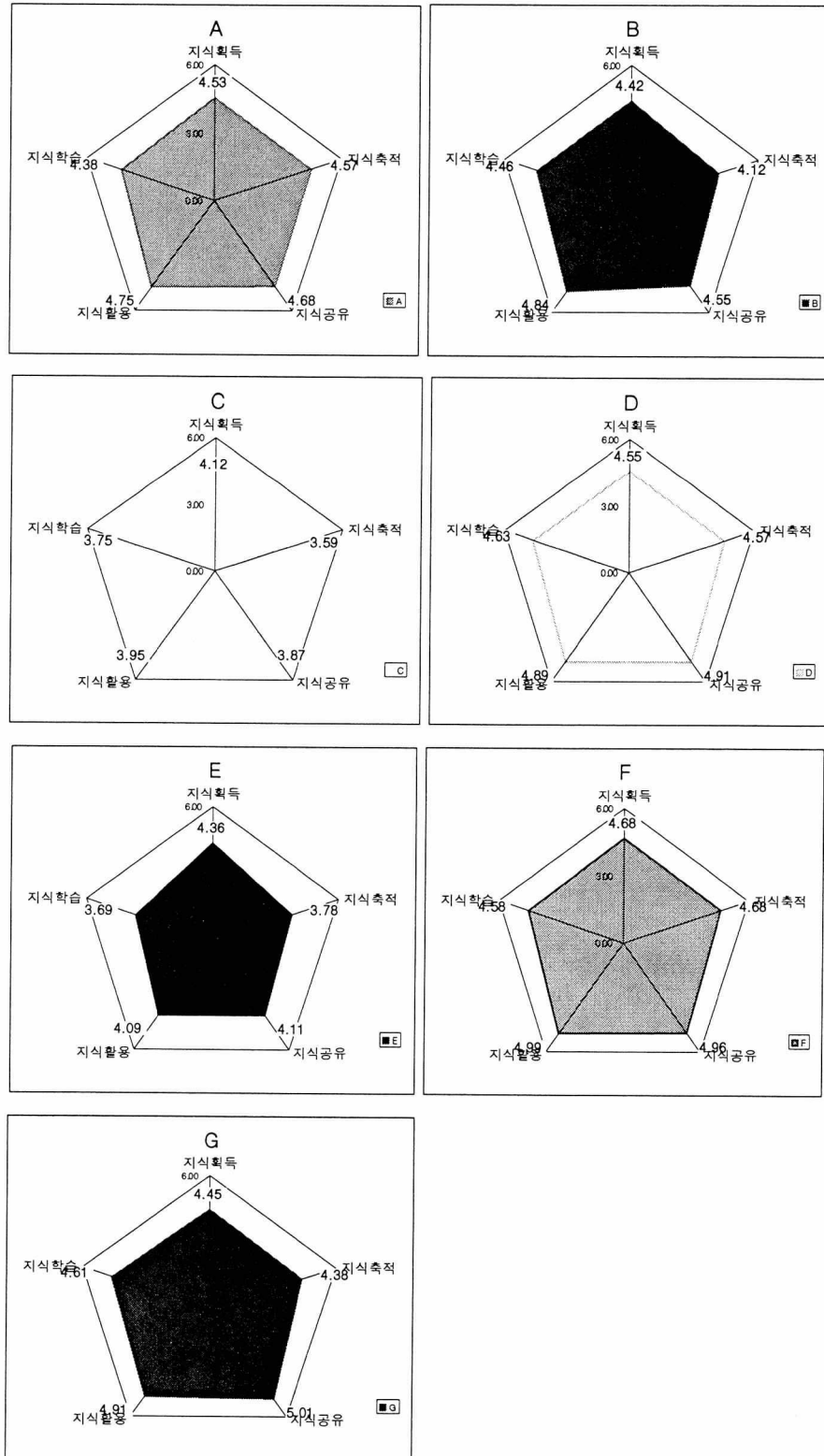
영업이익률과 지식활용, 지식학습의 상관관계는 각각 0.227과 0.235로서 1%의 유의수준에서 의미가 있는 것으로 나타났다.

지식획득과 지식공유는 영업이익률과 통계적으로 유의한 상관관계가 없는 것으로 드러났다. 이러한 결과는 시멘트 제조업의 경우 축적된 지식의 활용과 학습이 경영성과를 올리는 데에 보다 효과적이라고 알려준다.

4.3 설문조사 결과

<표 5> 조직구성원들이 인식하는 지식경영 수준

구 분	A	B	C	D	E	F	G	평 균
지식 획득	4.53	4.42	4.12	4.55	4.36	4.68	4.45	4.45
지식 축적	4.57	4.12	3.59	4.57	3.78	4.68	4.38	4.24
지식 공유	4.68	4.55	3.87	4.91	4.11	4.96	5.01	4.59
지식 활용	4.75	4.84	3.95	4.89	4.09	4.99	4.91	4.63
지식 학습	4.38	4.46	3.75	4.63	3.69	4.58	4.61	4.30
평 균	4.58	4.48	3.86	4.71	4.01	4.78	4.67	4.44
순 위	4	5	7	2	6	1	3	-



<그림 2> 조직구성원들이 인식하는 지식경영 수준

각 사별 지식경영 요소에 대한 조직구성원들의 인식수준을 살펴보면 요소별로 비슷한 분포를 나타내고 있다. 지식경영 수준이 높은 회사의 경우 영역의 합계 값(면적)이 큼을 알 수 있다. A, B, F사는 지식활용 수준이 가장 높게 나타났으며, C, E사는 지식의 획득 수준이 가장 높게 나타났다. D, G사는 지식공유 수준이 가장 높게 나타났다.

5. 결 론

5.1 지식경영 활동사례 연구 결과

본 사례조사는 지식경영 활동과 기업의 경영성과간의 관계를 확인하고자 하였다. 그러나 수집된 자료가 부족하여 확인을 할 수는 없었으나 이제까지의 사례조사를 토대로 아래와 같은 몇 가지 부분에 있어서 관계를 도출해 낼 수는 있었다.

첫째, 지식경영 활동을 ‘가장 먼저’ 추진한 회사가 재무적 성과가 높다.

둘째, 지식경영 활동을 ‘전사적으로’ 추진한 회사가 재무적 성과가 높다.

셋째, 지식경영 활동을 ‘지속적으로’ 추진한 회사가 재무적 성과가 높다.

본 연구에서 조사한 결과 설립 초기에 전사적인 지식경영 활동을 추진한 B사의 경우 가장 좋은 재무적 성과를 나타냈으며, 이 회사는 업계 최초로 ERP를 구축하고 신규 시장을 개척하는 등 남보다 앞서나가는 지식경영 활동을 추진하였다.

재무적 성과가 양호한 A사의 경우에도 그룹웨어를 업계 최초로 도입하고 지속적으로 개선하는 등 지식경영 인프라 구축에 남보다 앞서나갔다.

F사의 경우에는 외국 시멘트 회사와 합병이후 전부분에 걸쳐 전사적으로 지속적인 지식경영 활동을 추진하고 있다. 활동을 시작한 시기가 2000년 이후로 현재로서는 그 효과가 나타났다고 보기에는 이르지만 지식경영 수준 평가에서 우수한 결과를 나타냈다.

5.2 지식경영 활동요소에 대한 실증조사 결과

지식경영의 다섯 요소인 지식의 획득, 축적, 공유, 활용, 학습과 본 연구에서 경영성과 지표로 정한 영업이익률과의 상관관계를 알아보하고자 하였다.

분석결과 영업이익률과 상관관계가 나타난 요소는 지식축적, 지식활용, 지식학습이 유의한 관계가 있는 것으로 나타났으며, 지식의 획득과 공유는 유의한 관계가 없는 것으로 나타났다.

본 연구를 진행하면서 D와 G사의 성과가 예상했던 경향과는 다르게 나타났다. 이 회사들은 지식경영에 대한 수준이 매우 높았음에도 경영성과가 낮게 나타났다.

D와 G사는 동업 사에 비해 매출원가가 약 10% 정도 높아 영업이익률이 낮게 나타난 것으로 파악되었다. 이런 결과는 이진창, 권순재의 연구¹⁾에서 지식경영 지수가 높다고 해도 수익모델이 취약한 경우에는 경영성과가 취약할 수 있다는 데에서 그 원인을 찾을 수 있겠다.

이러한 이유로 D와 G사의 경우 수익성만 개선된다면 향후 매우 높은 경영성과를 낼 것으로 판단된다.

1) 이진창, 권순재(2002). “지식경영 성과지표의 실증적 분석에 관한 연구,” 경영학연구, vol. 31, no. 3, p. 592.