

실무자 관점에서의 국내 대형 건설 회사 지식경영 인프라 만족도 분석

An Analysis of Satisfaction of Knowledge Management from the Perspective of Workers in Domestic Major Construction Companies

김 윤 정*
Kim, Youn-Jung

김 예 상***
Kim, Yea-Sang

요 약

지식기반 경제라는 패러다임의 등장과 함께 건설 산업 역시 지식이 기업의 경쟁력을 좌우하는 요인이 되고 있다. 국내 건설 산업은 90년대 중반부터 대형 건설 회사를 중심으로 지식경영을 도입하기 시작하였으며 현재 지식경영을 위해 많은 투자가 이루어진 상태다. 그러나 최근 지식경영에 대한 건설 조직의 전망은 상당히 회의적이다. 현행 건설 산업의 지식경영은 실무자의 요구사항을 만족시키지 못할 뿐만 아니라 실무자 입장에서 이중 업무의 부담으로 작용하여 활용도가 떨어지는 등 다양한 문제가 지적되고 있다. 따라서 본 연구는 국내 대형건설회사 소속의 건축프로젝트 시공단계 참여자를 대상으로 지식경영 인프라 만족도를 조사하여 현행 건설 산업 지식경영 전략의 적정성을 진단하고 향후 지식경영 개선 방향을 제시하는데 기초자료로 활용되고자 한다.

키워드 : 대형 건설 회사, 지식경영, 만족도

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

지식경영은 새로운 시대의 새로운 패러다임으로 손꼽히면서 국가 및 기업 경쟁력의 원천으로 부상하였다. 이러한 움직임은 건설 산업에서도 찾아볼 수 있는데 그 예가 바로 2000년 건설교통부에서 제시한 ‘제2차 건설기술진흥 기본계획 수정계획’이다. 이는 건설 산업의 고부가가치화를 위한 건설 조직의 지식기반 경영 방안 및 건설 산업 구조개편 방안에 대해 다루고 있다.

국내 건설 산업은 90년대 중반부터 대형 건설 회사를 중심으로 지식경영을 도입하기 시작하였으며 현재 지식경영을 위하여 많은 투자가 이루어진 상태라고 할 수 있다(백중건 2003).

그러나 최근 지식경영에 대한 건설 조직의 전망은 상당히 회의적이며, 지식경영의 도구들에 대한 사용자의 만족도와 사용빈도 역시 상당히 낮은 수준에 머무르고 있다. 박문서의 연구(박문서

2009)에 따르면 현재의 건설 산업 지식경영은 저장된 지식에 대한 배경 정보의 부족으로 인해 재활용이 어려울 뿐만 아니라 유용하지 않은 지식들로 인한 신뢰도 하락, 특정 집단에게 편중된 지식경영 업무의 과중 등 다양한 문제를 보이고 있다고 한다.

새로운 경영 이념이 도입될 때마다 실패를 거듭하는 이유는 조직 내 실무자의 요구사항이 우선적으로 파악하지 않은 채 실무자가 아닌 담당자 위주로 경영 이념이 도입되기 때문이다. 이런 까닭에 막대한 비용으로 지식경영을 도입하여 실시하고 있음에도 불구하고 현재의 지식경영은 실무자의 요구사항을 만족시키지 못할 뿐만 아니라 실무자 입장에서는 이중 업무의 부담으로 작용하여 활용도가 떨어지는 것이다.

따라서 본 연구는 국내 대형건설회사 소속 실무자를 대상으로 지식경영 인프라 만족도를 조사하여 현행 건설 산업 지식경영 전략의 적정성을 진단하고, 향후 지식경영의 개선 방향을 제시하는데 기초자료로 활용되고자 한다.

* 일반회원, 성균관대학교 대학원 초고층장대교량학과 석사과정, yjkim0315@naver.com

** 중신회원, 성균관대학교 건축공학과 교수, 공학박사(교신저자), yeakim@skku.edu

1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구는 실무자 관점에서의 국내 대형 건설회사 지식경영 만족도를 평가하여 국내 건설 산업 지식경영의 현황 파악 및 이를 근거로 지식경영 효과를 극대화할 수 있는 방안을 제시하는 기초 자료가 되고자 한다. 연구의 방법 및 절차는 다음과 같다.

- 1) 선행연구를 통해 지식경영 성공 및 결정요인을 바탕으로 실무자가 평가할 수 있는 지식경영 인프라 만족도 평가 항목 도출
- 2) 설문지 작성 후 국내 대형 건설회사의 실무자를 대상으로 지식경영 인프라 만족도 조사 실시
- 3) SPSS 12.0을 이용하여 실무자 관점에서의 국내 대형 건설회사 지식경영 인프라 만족도 및 회사·근무지·직위·근무기간·현장 직무별 차이 분석

2. 건설 산업의 지식경영

2.1 건설 산업의 지식경영과 사용자 만족도 조사의 필요성

건설 산업은 프로젝트 전 과정에 거쳐 그 어떤 산업보다 다양하고 광범위한 지식이 산재해 있다. 건설 산업에서 지식경영이 중요한 이유는 다음과 같다.

- 1) 프로젝트 기반 산업: 건설 산업은 수요자의 요구조건에 따라 다양한 종류의 결과물 제공해야 하므로 이를 수용할 수 있는 사업 경험·기술 능력·조직적인 유연성이 필요하며, 프로젝트 경험 및 기술의 체계적인 정리·전파·공유를 통해 생산성 향상 가능성 큰 산업임¹⁾.
- 2) 인력 의존도가 높은 산업: 건설 산업은 숙련된 전문 기술 인력과 이들이 보유한 기술, 경험, 노하우 보유 여부가 수주에서 준공에 이르기까지 절대적인 요인의 하나로 작용하여 지식의 축적·공유·활용이 매우 중요함²⁾.

상기의 중요성에도 불구하고 건설 산업의 지식경영 관련 연구는 극소수만 진행되어 왔으며, 실무자의 요구사항을 반영하기 위한 사용자 만족도 관련 연구는 전무하다. 다시 말해 현행 건설 산업의 지식경영 전략의 적정성을 검토하기 위해서는 조직 내 실무자의 요구사항을 파악하기 위한 사용자 만족도 조사가 필요하며 본 연구 결과 도출된 지식경영 인프라 불만족 항목을 근거

로 향후 지식경영의 개선 방향을 제시하고자 한다.

건설 산업의 지식경영 관련 기존 연구는 다음의 4가지로 분류할 수 있으며, 주요 내용은 다음과 같다³⁾.

- 1) 지식경영 전략 제시: 핵심 업무와 자료 형태를 바탕으로 지식추진방향 제안 혹은 개선된 지식분류체계 제시
- 2) 지식경영 성과측정 모델 개발: 지식경영 성과측정 모델 개발 및 사례 기업의 지식경영 성과 측정
- 3) 지식경영시스템 구축: 회사 유형 별 지식경영시스템 구축 방향 혹은 지식경영시스템의 개선방향
- 4) 지식경영 도입 사례 발표

2.2 국내 대형건설회사의 지식경영 구축현황

국내 건설 산업은 90년대 중반부터 대형 건설 회사를 중심으로 지식경영을 도입하기 시작하였으며 현재 많은 회사들이 지식경영을 하고 있다. 2009년 종합시공능력평가액 상위 5개사의 지식경영 관련 담당자와 인터뷰를 한 결과, 5개사 모두 지식경영을 도입하고 있었으며 각 회사 별 지식경영의 특징은 다음의 표 1과 같다.

표 1. 각 회사 별 지식경영의 특징

순위	업체	지식경영의 특징
1	H건설	• 전사적 관리시스템에서 업무별로 분류된 지식파일을 저장 및 검색 가능
2	S물산	• 과학적인 업무처리 시스템으로 업무처리 속도 향상, 비용 감소, 공사기간 단축 • 현재 지식경영시스템을 포함하는 ERP 구축 중
3	D건설	• 본부별 지식경영시스템 • 핵심 지식: 비용을 절감하는 모든 업무지식, 부가가치를 창출하는 창조적 지식
4	D산업	• 지식경영은 새로운 게 아니라 은연중에 해온 것 • 전사적 관리시스템 내 지식경영 체제 구축 • 기존 시스템의 각종 정보 및 지식을 최대한 수용
5	G건설	• 조직적이고 체계적인 건설 지식 구축을 토대로 업무 품질의 표준화 달성 • 지식경영 T/F 있음

3. 지식경영 인프라 만족도 평가 체계

3.1 평가 항목 구성

선행연구에서는 지식경영에 대한 만족도 조사 및 평가지표에 대한 연구가 부재하여, 지식경영 성공 및 결정요인을 바탕으로 실무자가 평가할 수 있는 지식경영 인프라 만족도 평가 항목을 도출하였다(표 2).

1) Walker, A. (2002). Project Management in Construction, Oxford, Blackwell Science
2) Dougherty, V. (1999). Knowledge is about People not Database, Industrial and Commercial Training, 7, pp. 262-266

3) 김윤정 (2011). 실무자 관점에서의 건설 지식경영 현황분석 및 개선방향에 관한 연구, 성균관대학교 석사학위논문

표 2. 지식경영 인프라 만족도 평가 항목의 정의 및 세부 내용⁴⁾

LEVEL 1	LEVEL 2		조작적 정의	근거	
지식경영 시스템	내부화 기능 (Internalization)	개인이 명시적인 지식을 암묵적인 지식으로 체득하는 과정	지식경영시스템의 메뉴에 대한 사용자 만족도	Earl (1994) Davenport&Prusak (1998) 김상수&김용우 (2000) Marwick (2001) 봉동원 (2007)	
			문서 조회 기능에 대한 사용자 만족도		
			멀티미디어 자료 조회 기능에 대한 사용자 만족도		
	외부화 기능 (Externalization)	개인이나 집단의 암묵적인 지식이 명시적으로 표출되고 그것이 공유와 통합을 거쳐 기존의 지식 위에 새로운 지식이 만들어지는 과정	지식경영시스템의 게시판에 대한 사용자 만족도		
			지식경영시스템의 Q&A(질의응답)에 대한 사용자 만족도		
			지식경영시스템의 전문가 찾기 기능에 대한 사용자 만족도		
	사회화 기능 (Socialization)	개인의 암묵적인 지식을 표현하고 이해 가능한 형태로 전달하여 지식을 공유하는 과정	팀 단위의 온라인 카페에 대한 사용자 만족도		
			온라인 학습모임이나 토론회에 대한 사용자 만족도		
	통합화 기능 (Combination)	명시적인 지식을 보다 복잡한 명시적인 지식의 세트로 변환하는 과정	채팅(메신저 포함) 기능에 대한 사용자 만족도		
			지식경영시스템의 메타데이터 기능에 대한 사용자 만족도		
			문서관리(EDMS) 기능에 대한 사용자 만족도		
	지식경영 체계	보상제도	조직 내 구성원이 보유하고 있는 지식 창조와 공유 노력 등 지식기여도를 공정하게 평가하여 보상 등과 연계시키는 일련의 활동		사용자가 생각하는 보상제도의 만족도를 직관적으로 수치화
교육 및 훈련 프로그램			필수적인 과정	사용자가 느끼는 교육 및 훈련의 영향력에 대한 생각을 직관적으로 수치화	
지식평가활동			필요한 지식과 불필요한 지식을 분류하는 작업	사용자가 만족할 만큼 불필요한 지식이 주기적으로 여과되고 있는가 최신 및 양질의 지식이 유지되고 있는가	
지식 콘텐츠	지식의 신뢰성	업무에 활용 가능할 정도의 정확·명료하고 전문성을 가진 지식	사용자가 접하는 지식이 정확한 정보를 바탕으로 하고 있는가	Goodhue (1998) Davenport&Prusak (1998) Agarwal&Venkatesh (2002) 이순철 (1999)	
			지식이 뚜렷하고 분명하게 표현되어 있는가		
			업무를 수행할 수 있을 정도로 전문적인 지식인가		
	지식의 현재성	업무에 활용 가능할 정도의 최신의 지식	지속적인 지식 업데이트가 이루어지고 있는가		
			최신 지식의 검색이 용이한가		
			구식의 지식은 신속하게 폐기되고 있는가		
지식의 분류 및 위치의 적정성	수많은 지식을 체계적으로 관리하기 위한 분류기준	지식의 분류 기준이 적절한가			
		필요한 만큼 상세한 기준으로 분류되어 있는가			
		지식이 적합한 상위 항목 내에 위치하고 있는가			

3.1.1 지식경영시스템

지식경영시스템(Knowledge Management System, KMS)이란 개인이 보유하고 있는 지식을 정보화·체계화하여 서로 공유하고 이를 적극적으로 활용하여 업무의 질을 높이고 새로운 지식을 지속적으로 창출할 수 있도록 지원하는 정보화시스템⁵⁾을 말한다(박문서 2010). 지식경영시스템의 기능을 분류하는 방식에는 여러 가지가 있지만, 본 연구에서는 Marwick(2001)⁶⁾이 제안한 4가지 유형(내부화, 외부화, 사회화, 통합화) 별로 사용자 만족도 조사를 실시하고자 한다. 4가지 기능(LEVEL 2) 별 세부 설문문항(LEVEL 3)은 봉동원의 연구(2005)⁷⁾를 토대로 재구성하였으며, 각 항목의 정의 및 세부 설문내용은 표 2와 같다.

4) 김윤정, 김예상 (2010). 국내 대형 건설회사의 지식경영 개선을 위한 연구, 한국건설관리학회 학술발표대회
5) 박문서, 장유진 (2010). 건설포탈 기반 통합형 지식관리시스템, 한국건설관리학회 논문집 제11권 제4호
6) Marwick, A. D. (2001). Knowledge Management Technology, IBM Systems Journal, Vol. 40, No. 4, pp.814-830
7) 봉동원 외 2인 (2008). 지식경영시스템 품질 영향 요인 분석: 기술 및 과업 특성 관점에서, 지식경영연구 제8권 제2호

3.1.2 지식경영 체계

본 연구에서는 지식경영 활동을 효과적으로 증진하기 위한 내부의 경영관리 체계를 지식경영 체계⁸⁾로 정의하였으며, 이에 대한 기존 연구를 살펴보면 다음과 같다.

신용욱(1996)은 지식경영의 가속화를 위하여 조직구성원의 지식 공헌도를 평가·보상하여 지식의 획득·창조·공유를 자극해야 한다고 주장하였다. 또한 지식근로자로서의 기본적인 역량을 구비하기 위한 교육훈련 역시 지식경영을 촉진하기 위한 중요한 제도로 제시되었다. 김효근(1999)은 의사소통채널, 관계의 다양성·네트워크 형성, 교육·훈련 프로그램, 문서관리체계, 보상체계, 지식 접근도를 지식경영 체계의 결정요인으로 꼽았으며, 이순철(1999)은 지식경영의 결정요인의 하나로 지식노동자를 들면서 지식노동자를 위한 인적자산의 채용과 개발, 교육과 학습조직, 보상체계와 열린 경영이 중요하다고 주장하였다. 김

8) 지식경영 활동을 효과적으로 증진하기 위한 내부의 경영관리 체계를 지식경영 프로세스로 정의(송상호, 2006)하기도 하지만, 본 연구에서는 혼란을 방지하기 위해 지식경영 체계로 정의함.

상수와 김용우(2000)는 지식경영의 성공에 영향을 미치는 영향 요인으로 지식경영 환경을 들었으며 여기에서는 리더십, 조직문화, 추진전략, 평가와 보상이 속한다.

본 연구에서는 이러한 다양한 지식경영 체계 중 사용자가 직접 평가할 수 항목으로 3가지(보상제도, 교육 및 훈련, 지식평가 활동)를 선정하였으며, 각 항목의 정의 및 세부 설문내용은 표 2와 같다.

3.1.3 지식 콘텐츠

지식경영의 핵심은 바로 지식이라 해도 과언이 아니다. Davenport&Prusak(1998)는 지식관리 프로젝트의 성공요인의 하나로 체계적으로 문서화된 지식⁹⁾을 꼽았으며, 이순철(1998) 역시 지식경영 결정요인의 하나로 지식 자산¹⁰⁾을 제시하였다. 각 회사별 지식경영 관련 담당자와 인터뷰를 한 결과, 지식의 양적 확보는 어느 정도 이루어졌지만 지식의 질적 확보는 아직 부족하다는 의견이 많았다. 따라서 본 연구에서는 사용자가 접하는 지식에 대한 평가를 통해 지식 콘텐츠의 문제점을 진단하고자 한다. 각 항목의 정의 및 세부 설문내용은 표 2와 같다.

3.2 조사대상 선정 및 분석 방법

본 연구는 국내 대형 건설 회사 소속의 건축프로젝트 시공단계 참여자를 설문 대상으로 한정하였으며, 설문은 응답자의 인식을 측정하는 리커트(Likert)척도 중 9점 척도(매우만족 - 9, 보통 - 5, 매우불만족 - 1)를 사용하였다.

설문 분석은 9점 척도로 조사한 설문 결과를 100점 만점으로 환산한 후 통계패키지 SPSS 12.0을 사용하여 진행하였으며, 아래의 분석 모형에 따라 항목별 및 조절변수별 실무자의 지식경영 인프라 만족도를 알아보았다.

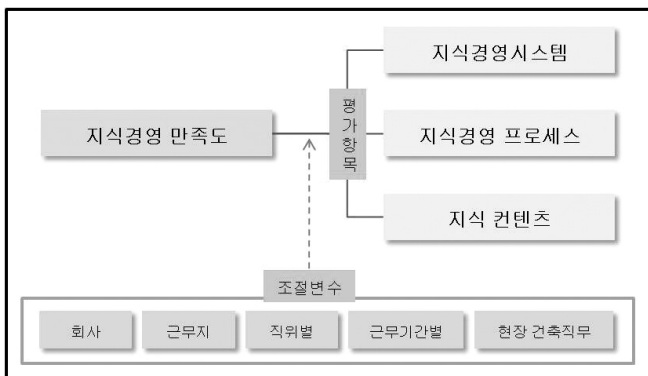


그림 1. 연구 분석 모형

9) Davenport, T. and Prusak., L. (1998). Working Knowledge L How Organizations Manage What They Know, Harvard Business School Press
 10) 이순철 (1998). 사례로 본 지식 경영의 이해, 삼성경제연구소

4. 국내 대형 건설회사의 지식경영 인프라 만족도 분석

4.1 설문 조사 및 측정항목의 신뢰성 검증

본 연구는 지식경영 인프라 만족도를 평가하기 위하여 앞에서 도출한 지식경영 인프라 만족도 평가 항목(표 2)으로 설문항목을 구성하여 설문조사를 실시하였다(표 3).

해당 척도를 구성하고 있는 각 항목들의 신뢰성을 평가하기 위하여 크론바흐 알파계수를 계산하였으며, 그 결과 모든 항목의 크론바흐 알파 값이 0.89 ~ 0.926으로, 측정 항목의 신뢰도는 양호¹¹⁾한 것으로 확인된다(표 4).

표 3. 설문 개요 및 방법

설문대상	• 2009년 종합(토목건축공사업) 시공능력평가액 상위 5개사 • 회사 별 60명(본사 30명, 현장 30명) 씩 총 300명
설문기간	• 2010.09.27~2010.10.31
설문방법	• 방문 및 이메일 전송으로 설문지 배포 • 방문 및 우편, 이메일로 설문지 수거
회수율	• 설문계획 300부 중 268부 회수 (회수율 89.33%)

표 4. 측정항목의 신뢰성 분석

측정항목	측정항목 수	Cronhach's Alpha	Cronhach's Alpha based on Standardized Items
지식경영 시스템	12	0.837	0.902
지식경영 프로세스	6	0.888	0.89
지식 콘텐츠	9	0.925	0.926

4.2 실무자 관점에서의 지식경영 인프라 만족도

설문 조사 결과 평가항목 별 전체 만족도 점수(100점 만점)는 표 5와 같다.

표 5. 평가항목 별 만족도 점수

LEVEL 0	만족도 평가항목		N		Mean	Std. Deviation
	LEVEL 1	LEVEL 2	Valid	Missing		
지식경영 인프라	지식경영 시스템	내부화 기능	266	2	65.36	17.75
		외부화 기능	264	4	65.17	16.55
		사회화 기능	262	6	56.77	26.91
		통합화 기능	266	2	67.63	16.33
			268	0	63.66	15.21
지식경영 체계	지식경영 체계	보상제도	260	8	61.56	17.94
		교육 및 훈련	265	3	66.73	17.91
		지식평가활동	260	8	59.7	21.85
			265	3	62.72	16.91
지식 콘텐츠	지식 콘텐츠	지식의 신뢰성	266	2	63.06	15.8
		지식의 현재성	266	2	56.37	17.72
		지식의 분류 및 위치	266	2	60.6	17.23
			266	2	60.01	14.42
			268	0	62.1	13.99

11) 노형진 (2005). SPSS 12.0에 의한 조사방법 및 통계분석, 형설출판사, pp. 553

전체 인원 268명을 대상으로 만족도 점수를 살펴본 결과, 지식경영 인프라 만족도 평가 점수는 62.10점으로 조사되었으며, 응답자는 현 지식경영 인프라 수준에 대해 '보통'으로 만족하고 있는 것으로 나타났다. 평가항목 LEVEL 1에서 가장 만족도가 높은 항목은 지식경영시스템(63.66점)이었으며, 만족도가 가장 낮은 항목은 지식 콘텐츠(60.01점)였다(그림 2).

평가항목 LEVEL 1의 결과를 분석하기 위하여 평가항목 LEVEL 3의 만족도 점수를 살펴보았다.

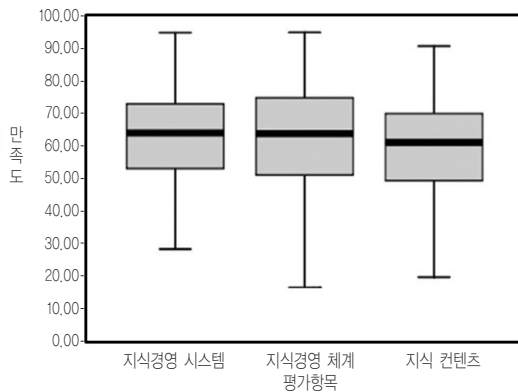


그림 2. 평가항목 LEVEL 1 별 만족도 점수

4.2.1 지식경영시스템의 만족도

지식경영시스템의 만족도 평가 점수는 63.66점으로 3개의 LEVEL 1 항목 중 만족도가 가장 높았다. 이는 실무자가 이용하는 데 어느 정도 만족스러운 IT기반을 제공하고 있다고 해석할 수 있다. 그러나 이 점수는 만족도 '보통'에 해당하며, 세부적으로 어떤 기능에 대해 불만족하고 있는지 알아볼 필요가 있다(그림 3).

지식경영시스템의 평가항목 중 가장 만족도가 낮은 것은 온라인 학습모임 및 토론회 기능(51.37점)이었으며, 그 다음으로 팀 단위의 온라인 카페 기능(55.5점)이었다. 분석 결과, 현재 팀 혹은 학습모임 단위의 지식경영시스템 기능이 활성화되고 있지 않다는 것을 알 수 있다. 상기 결과의 원인은 지식이 개인의 차별성을 나타내는 수단이며 지식을 공유하는 순간 개인의 경쟁력이 사라진다는 인식 때문인 것으로 예상된다. 그러나 지식경영의 사회화 기능을 통해 실무자는 전문가의 숙련된 지식, 특정 기술 영역에서의 경험, 팀 교류를 통해 얻은 직관적 통찰 및 비즈니스 감각 등의 지식을 교류하여 개인의 인적 능력 및 업무 수행 능력을 향상시킬 수 있기 때문에¹²⁾ 이에 대한 인식 개선 방안이 필요할 것이다.

12) 노나카 (2009). 노나카의 지식경영, 21세기북스

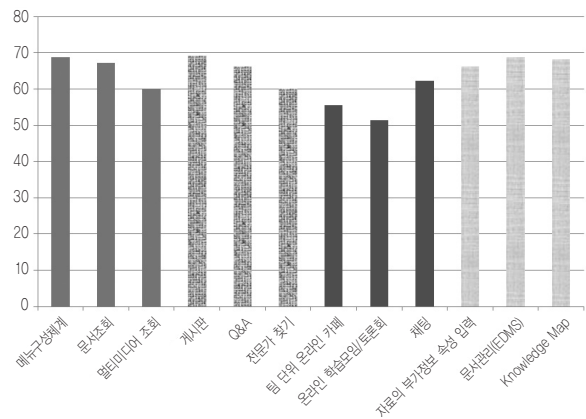


그림 3. 지식경영시스템의 평가항목(LEVEL 3) 별 만족도 점수

4.2.2 지식경영 체계의 만족도

지식경영 체계의 만족도 평가 점수는 62.72점이었다. 분석 결과 보상제도나 교육 및 훈련 프로그램, 지식평가활동에 대한 응답자의 만족도는 57.01점~65.61점의 분포를 나타내었다. 반면 지식경영 체계의 영향력에 대해서는 60.38점~68.02점으로 상대적으로 높게 평가되었다(그림 4).

가장 만족도가 낮은 항목은 보상제도(57.01점)였으며, 그 다음은 지식평가활동(59.02점)이었다. 이러한 결과를 통해 상기의 지식경영 체계보다 효과적으로 동기를 부여할 수 있는 방안이 필요할 것으로 사료된다. 즉 기존의 타의적인 방식이 아닌 자의적으로 지식경영에 동참하려는 의지를 제공하는 방안이 필요할 것이다.

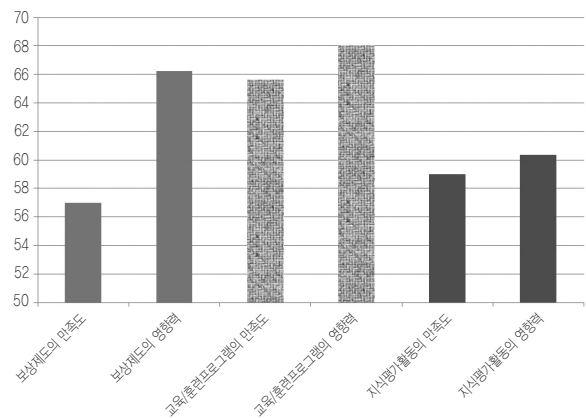


그림 4. 지식경영 체계의 평가항목(LEVEL 3) 별 만족도 점수

4.2.3 지식 콘텐츠의 만족도

지식 콘텐츠의 만족도 평가 점수는 60.01점으로 3개의 LEVEL 1 평가항목 중 만족도가 가장 낮았다. 이 중 가장 만족도가 낮은 항목은 구식의 지식이 신속하게 폐기되고 있지 않다는 점(46.86점)이었으며, 그 다음으로 지식분류기준의 상세하지

않다는 점(59.65점), 지식 위치가 적절하지 않다는 점(60.4점) 순으로 나타났다.

이러한 결과를 통해 검색된 지식이 구식의 지식이기 때문에 업무에 활용되지 못하는 경우가 빈번하며, 필요한 지식을 찾을 때 애매한 지식분류기준이나 잘못된 저장 위치 때문에 어려움을 겪고 있다고 추론할 수 있다. 지식 콘텐츠는 지식경영을 성공적으로 이끄는 가장 중요한 요인임에도 불구하고 만족도가 가장 낮았으므로 이를 개선할 수 있는 방안이 시급히 마련되어야 할 것이다.

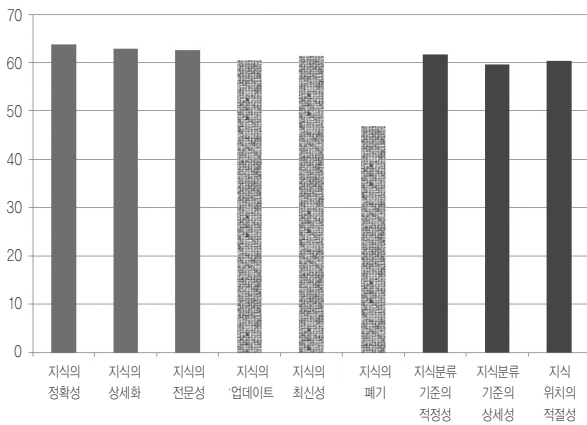


그림 5. 지식 콘텐츠의 평가항목(LEVEL 3) 별 만족도 점수

4.3 조절변수의 통계적 유의성

본 연구는 만족도에 차이를 유발할 것으로 예상되는 변수로 ①회사, ②근무지, ③직위, ④근무기간, ⑤현장 건축 직무별(공무, 공사)을 제안하며, 각 변수 별로 지식경영 인프라 만족도에 차이가 있는지 알아보기 위하여 F-통계량을 이용한 일원분산분석을 실시하였다.

우선 분산의 동질성(Homogeneity of Variances)을 파악하기 위하여 Levene 통계량을 확인하였다. Levene 통계량의 p값이 0.05보다 크면 분산이 동질하다는 귀무가설이 채택되어 일원분산분석을 실시할 수 있다. 반면 Levene 통계량의 p값이 0.05보다 작은 경우에는 분산이 동질하다는 귀무가설이 기각되어 일원분산분석을 실시할 수 없는데 그 대신 정규분포의 전제 하에 등분산성 가정 위배 시의 분산분석에서 사용하는 Games-Howell의 방법을 사용하여 분석을 실시하였다(표 6).

4.3.1 회사별 지식경영 인프라 만족도

평가항목 별 만족도 응답결과에 대한 일원분산분석을 실시한 결과 95% 신뢰수준에서 '보상제도'와 '지식의 현재성', '지식 콘텐츠'를 제외한 모든 F값에 의한 p값이 0.05 보다 작았으므로 회사별 만족도에 차이가 있음을 확인하였다(표 6). 표 7은 회사별 유의한 평가항목의 만족도 대소 관계를 나타낸 것이다. 이러한 결과는 회사별로 지식경영의 시작 시점, 지식경영 도입 방식

표 6. 조절변수별 분산의 동질성 검증 및 일원분산분석

만족도 평가항목			회사별		근무지별		직위별		근무기간별		현장 건축 직무별											
			Levene 값	분산분석	Levene 값	분산분석	Levene 값	분산분석	Levene 값	분산분석	Levene 값	분산분석										
LEVEL 0 지식경영 인프라	LEVEL 1 지식경영 시스템	LEVEL 2	Sig.	해석*	Sig.	해석**	Sig.	해석*	Sig.	해석*	Sig.	해석**										
		내부화 기능	0.357	동질	0.006	有	0.922	동질	0.353	無	0.137	동질	0.253	無	0.314	동질	0.203	無	0.008	동질X	0.027	有
		외부화 기능	0.081	동질	0.002	有	0.907	동질	0.256	無	0.073	동질	0.538	無	0.536	동질	0.632	無	0.034	동질X	0.551	無
		사회화 기능	0.627	동질	0.049	有	0.555	동질	0.917	無	0.874	동질	0.687	無	0.115	동질	0.517	無	0.239	동질	0.592	無
	통합화 기능	0.001	동질X	0.027	有	0.937	동질	0.459	無	0.534	동질	0.621	無	0.141	동질	0.082	無	0.003	동질X	0.159	無	
			0.175	동질	0.036	有	0.564	동질	0.453	無	0.917	동질	0.668	無	0.097	동질	0.414	無	0.016	동질X	0.21	無
	지식경영 체계	보상제도	0.919	동질	0.288	無	0.236	동질	0.572	無	0.042	동질X	0.066	無	0.485	동질	0.017	有	0.394	동질	0.525	無
		교육 및 훈련	0.374	동질	0.043	有	0.275	동질	0.333	無	0.817	동질	0.097	無	0.357	동질	0.007	有	0.047	동질X	0.132	無
		지식평가활동	0.726	동질	0	有	0.115	동질	0.021	有	0.308	동질	0.291	無	0.22	동질	0.322	無	0.608	동질	0.373	無
			0.735	동질	0.012	有	0.761	동질	0.095	無	0.844	동질	0.122	無	0.35	동질	0.023	有	0.111	동질	0.267	無
	지식 컨텐츠	지식의 신뢰성	0.607	동질	0.039	有	0.771	동질	0.736	無	0.072	동질	0.047	有	0.15	동질	0.026	有	0.643	동질	0.239	無
		지식의 현재성	0.596	동질	0.109	無	0.374	동질	0.177	無	0.585	동질	0.664	無	0.034	동질X	0.437	無	0.888	동질	0.535	無
		지식의 분류 및 위치	0.574	동질	0.041	有	0.525	동질	0.025	有	0.047	동질X	0.702	無	0.815	동질	0.485	無	0.155	동질	0.352	無
			0.887	동질	0.268	無	0.776	동질	0.187	無	0.107	동질	0.308	無	0.053	동질	0.153	無	0.514	동질	0.307	無
			0.3	동질	0.034	有	0.638	동질	0.173	無	0.669	동질	0.258	無	0.248	동질	0.104	無	0.104	동질	0.216	無

* '동질'은 분산이 동질함을, '동질X'는 분산이 동질하지 않음을 의미함.
 ** '有'는 만족도에 차이가 있음을, '無'는 만족도에 차이가 없음을 의미함.

13) 지식경영 도입방식에는 통합적 방식(경영전략, 업무 프로세스, 문화, 기술 등을 종합적으로 고려하는 방식)과 부분적 방식(특정 경영방식 또는 기술적 요소만 고려하는 방식)이 있음.

표 7. 회사별 유의한 평가항목 만족도 대소 관계

만족도 평가항목			만족도의 대소 관계
LEVEL 0	LEVEL 1	LEVEL 2	
지식경영 인프라	지식경영 시스템	내부화 기능	E사 > B사 > D사 > A사 > C사
		외부화 기능	D사 > A사 > B사 > C사 > E사
		사회화 기능	B사 > A사 > D사 > C사 > E사
		통합화 기능	D사 > E사 > B사 > A사 > C사
			D사 > B사 > A사 > E사 > C사
	지식경영 프로세스	보상제도	차이 없음
		교육 및 훈련	D사 > E사 > A사 > B사 > C사
		지식평가활동	D사 > A사 > B사 > E사 > C사
			D사 > A사 > B사 > E사 > C사
	지식 컨텐츠	지식의 신뢰성	E사 > D사 > C사 > B사 > A사
지식의 현재성		차이 없음	
지식의 분류 및 위치		E사 > B사 > D사 > A사 > C사	
		차이 없음	
		D사 > B사 > E사 > A사 > C사	

의 차이¹³⁾, 전략 및 목적, 적용 IT, 전담조직의 유무, 평가보상 및 문화적 요인 등에 기인한 것이다.

4.3.2 근무지별 지식경영 인프라 만족도

평가항목 별 만족도 응답결과에 대한 일원분산분석을 실시한 결과 95% 신뢰수준에서 ‘지식평가활동’과 ‘지식의 분류 및 위치의 적정성’ 항목을 제외한 모든 F값에 의한 p값이 0.05 보다 컸다(표 6). 따라서 근무지별로는 ‘지식평가활동’과 ‘지식의 분류 및 위치의 적정성’에서만 만족도의 차이가 있음을 알 수 있었으며, ‘지식평가활동’과 ‘지식의 분류 및 위치의 적정성’ 항목 모두 현장이 본사보다 만족도가 높았다. 그러나 거시적으로 봤을 때 근무지는 지식경영 인프라 만족도에 영향을 거의 미치지 않는 요소라고 볼 수 있으며 이는 직원들이 본사와 현장을 교대로 근무하기 때문인 것으로 예상된다.

4.3.3 직위별 지식경영 인프라 만족도

평가항목 별 만족도 응답결과에 대한 일원분산분석을 실시한 결과 95% 신뢰수준에서 ‘지식의 신뢰성’ 항목을 제외한 F값에 의한 p값이 모두 0.05보다 컸다(표 6). 따라서 직위별로는 ‘지식의 신뢰성’에서만 만족도의 차이가 있음을 알 수 있으며, ‘부장 - 과장 - 차장 - 대리 - 사원’ 순으로 만족도가 높았다. 이러한 결과는 직위별 업무의 차이가 만족도에 영향을 미친다고 해석할 수 있는데, 구체적인 해석을 위해서는 직위별 업무에 대한 이해가 필요할 것이다.

4.3.4 근무기간별 지식경영 인프라 만족도

평가항목 별 만족도 응답결과에 대한 일원분산분석을 실시한 결과 95% 신뢰수준에서 ‘보상제도’와 ‘교육 및 훈련 프로그램’, ‘지식경영 체계’, ‘지식의 신뢰성’ 항목에 대해서는 F값에 의한 p값이 모두 0.05 보다 작았으므로(표 6), 상기의 항목은 근무기간별로 만족도의 차이를 보인다고 할 수 있다. 이러한 결과 역시

직위별 만족도 차이와 마찬가지로 근무기간별로 업무가 다르기 때문인 것으로 판단된다.

4.3.5 현장 건축 직무별 지식경영 인프라 만족도

평가항목 별 만족도 응답결과에 대한 일원분산분석을 실시한 결과 95% 신뢰수준에서 ‘내부화 기능’ 항목을 제외한 F값에 의한 p값이 모두 0.05 보다 컸다(표 6). 따라서 현장 건축 직무별로는 ‘내부화 기능’에서만 만족도의 차이가 있음을 알 수 있었으며, 공무의 업무가 공사의 업무에 비해 지식경영시스템의 내부화 기능을 활용하는 업무가 많아 만족도가 높아진 것으로 예상된다.

5. 결론

본 연구는 국내 대형 건설업체 5개사를 대상으로 실무자 관점에서의 지식경영 인프라 만족도를 조사하여 현행 건설 산업의 지식경영 전략의 적정성을 살펴보고자 하였으며 설문 결과 다음과 같은 시사점을 도출하였다.

- 지식경영 인프라 평가항목 LEVEL 1에서 가장 만족도가 높은 항목은 지식경영시스템이었으며, 만족도가 가장 낮은 항목은 지식 컨텐츠였다.
- 지식경영시스템은 실무자가 이용하는 데 어느 정도 만족스러운 IT기반을 제공하고 있다고 해석할 수 있지만 이는 만족도 ‘보통’에 해당하는 수준이므로, 어떤 기능에 대해 불만족 하는지 구체적으로 검토해 볼 필요가 있다.
- 지식경영 체계의 경우 보상제도가나 교육 및 훈련 프로그램, 지식평가활동에 대한 만족도는 낮았지만 상기 항목의 영향력에 대해서는 상대적으로 높게 평가되었다. 따라서 상기의 제도보다 자의적으로 지식경영에 동참하려는 의지를 부여할 수 있는 방안이 필요할 것이다.
- 지식 컨텐츠는 3개의 LEVEL 1 항목 중 만족도가 가장 낮았다. 추후 지식을 양적 및 질적으로 보완할 수 있는 방안에 대한 연구가 필요할 것으로 보이며 현재 추후 연구에 대한 계획을 진행하고 있다.
- 회사, 근무지, 직위, 근무기간, 현장 직무별로 분류하여 만족도에 차이가 있는지 분석하여 다음과 같은 시사점을 도출하였다.
- 회사별 만족도에는 차이가 있었으며, 이러한 결과는 지식경영의 시작 시점, 지식경영 도입 방식의 차이, 전략 및 목적, 적용 IT, 전담조직의 유무, 평가보상 및 문화적 요인에 기인한 것으로 예상된다.
- 근무지별, 직위별, 근무기간별, 현장 건축 직무별 만족도의

경우 소수의 항목 혹은 모든 항목에서 만족도의 차이가 미미하였다.

본 연구에서 도출된 결과를 바탕으로 추후 연구를 통해 실무자를 중심으로 국내 지식경영을 활성화할 수 있는 방안을 강구해 보고자 한다.

참고문헌

김윤정, 김예상 (2010). 국내 대형 건설회사의 지식경영 개선을 위한 연구, 한국건설관리학회 학술발표대회

김윤정 (2011). 실무자 관점에서의 건설 지식경영 현황분석 및 개선방향에 관한 연구, 성균관대학교 석사학위논문

노형진 (2005). SPSS 12.0에 의한 조사방법 및 통계분석, 형설출판사, pp. 553

백종건 (2003). 건설기업 경쟁력 강화를 위한 지식경영 구축 방안, 대한건축학회

박문서 (2009). 건설조직을 위한 상향식 접근방식의 지식관리시스템 구축, 한국건설관리학회

박문서, 장유진 (2010). 건설포탈 기반 통합형 지식관리시스템, 한국건설관리학회 논문집 제11권 제4호

봉동원 외 2인 (2008). 지식경영시스템 품질 영향 요인 분석: 기술 및 과업 특성 관점에서, 지식경영연구 제8권 제2호

송상호 (2006). 중소기업에서 지식경영 결정요인이 경영성과에 미치는 영향에 관한 실증적 연구, 지식경영연구

서도원 외 2인 (2007). 지식경영의 성공요인에 관한 실증적연구:

기업규모 및 업종별 비교를 중심으로, 지식경영연구 제7권 제2호

이순철 (1998). 사례로 본 지식 경영의 이해, 삼성경제연구소.

정영수 (2005). 건설 지식의 전략적 계획과 활용”, 한국건설관리학회 논문집

Caudle, Sharon L., Gorr, Wilpen L. and Newcomer, Kathryn E. (1991). Key Information Systems Management Issues for the Public Sector, MIS Quarterly, Vol. 15, No. 2

Davenport, T. and Prusak., L. (1998). Working Knowledge L How Organizations Manage What They Know, Harvard Business School Press

Dougherty, V. (1999). Knowledge is about People not Database, Industrial and Commercial Training, 7, pp. 262-266

Marwick, A. D. (2001). Knowledge Management Technology, IBM Systems Journal, Vol. 40, No. 4, pp. 814-830

Nonaka, I. and Takeuchi, H (1995). Knowledge Creation Company, New York Oxford Univeristy Press

Walker, A. (2002). Project Management in Construction, Oxford, Blackwell Science

논문제출일: 2010.11.09
 논문심사일: 2010.11.12
 심사완료일: 2011.04.05

Abstract

Knowledge has been one of the key factors influencing the companies' competitive power. Domestic construction industries have introduced Knowledge Management from 1990s around major construction companies. However, construction organizations have recently give a skeptical response about Knowledge Management. The existing Knowledge Management in construction industries does not satisfy the demands of workers. Furthermore it makes workers do double business. Therefore, this study investigates the workers' satisfaction of Knowledge Management, and becomes the preliminary study to suggest how to improve Construction Knowledge Management.

Keywords : *Major Construction Companies, Knowledge Management, Satisfaction*