

건설지식정보분류체계의 개발 - CII 사례를 중심으로

Development of the CII Knowledge Structure

김 상 범*
Kim, Sang-Bum

요 약

급변하는 21세기의 경쟁사회에서 살아남기 위하여 건설업도 고부가가치, 고효율산업으로 거듭나기 위한 부단한 노력을 해오고 있으며, 그러한 흐름중의 하나가 '지식경영'이라고 할 수 있다. 효과적인 지식의 개발과 축적, 그리고 활용을 위한 노력은 학계와 업계 전반에 걸쳐 활발하게 이루어지고 있는 실정이다. 이러한 시대적 흐름의 맞추어 미국의 건설관리주도 연구기관인 Construction Industry Institute(CII)에서는 건설지식정보분류체계를 개발하고, 이를 이용한 건설 관련 지식의 활용성 극대화를 위하여 노력하고 있다. 개발된 지식분류체계는 총 13개의 지식영역 아래, 47개의 집중영역으로 구성되어 있으며, 각 영역안에는 그간 CII 수행해온 연구의 성과물들이 일목요연하게 분류되어 있다. 본 논문에서는 CII 주도로 개발된 건설지식정보분류체계의 개발과정과 그 구조와 전체적인 내용 그리고 활용방안등에 대해 논하고 있다. 이러한 건설지식정보분류체계의 개발을 통해 사용자는 지식의 검색과 활용에 큰 도움을 받을 것으로 기대되며, 연구자도 그간 관련된 연구의 성향분석과 앞으로의 연구 방향설정의 도움이 되는 지표로 활용가능할 것으로 사료된다.

키워드: Knowledge Management, Knowledge Struction, Knowledge Implemenation, Construction Industry Institute

1. 서 론

1.1 연구의 배경 및 목적

21세기를 들어서면서 모든 산업분야는 격동적으로 급격하게 발전해 나아가고 있다. 이러한 발전에 밀거름이 되어 온 토대중의 일부는 끊임없는 연구의 수행과 그 결과의 활용이라는 데에는 이론의 여지가 없을 것이다 (Kim, 2002). 건설업 관련분야에 있어서도 국내외를 막론하고 그 연구 활동이 매우 활발하게 진행되어 오고 있으며, 이러한 추세는 앞으로도 계속 이어질 것이라는 것이 지배적인 관측이다. 하지만, 이러한 활발한 연구활동의 증가 속도에 비하여 건설업의 발전속도는 만족할 만한 수준이라 보기는 어려운 측면이 산재하고 있는 것이 사실이다 (Smith, 1995). 연구 (Research)와 현실(Practice)의 괴리로 인한 문제점들이 대두되고 있는 실정이며, 막대한 자본과 시간이 투자되는 연구들임에도 불구하고 그 결과의 활용이라는 측면에서 바라보면, 연구자체를 학문적으로 중시하는 데에 비해 그 활용과 이용이라는 측면은 어느정도 경시되어져 오고 있었던 것이 현실이다. 본 연구는 이러한 연구 결과의 효과적 활용을 위한 방안을 연구하는데에서 시작되었다.

미국의 Construction Industry Institute (CII)는 건설관리

(Construction Management, CM)분야에 있어 1980년대 초부터 매우 활발한 연구 활동을 펴오고 있다. CII는 건설관련업체들의 회원구조로 이루어져 있으며, 이들이 출자하는 순수 연구 지원금으로 연구를 수행하는 단체이다. 단기적인 이익과 실용성을 중시하는 업체들의 특성상, CII는 연구자체의 가치에도 중점을 두지만, 연구 종료후에 그 결과의 이용과 활용이라는 측면에 더욱 더 큰 관심을 가져온 것이 사실이다. CII 창립 20여년이 지난 지금 CII가 주도해온 연구는 백여건에 이르고 있으며, 출판한 출판물만도 250여건을 상회하고 있는 현실이다 (Kim & Gibson, 2001). 이렇게 연구의 성과물과 파생지식이 증가함에 따라, 회원업체들이 그간의 CII가 행하여온 연구들 중 자신들에게 적합한 연구성과물을 찾아내고, 또 그것들은 효과적으로 자신들의 시스템에 맞게 적용하는데에 겪는 어려움이 날로 커져가고 있는 현실이다. 이러한 문제점을 해결하고자 CII는 그간 수행해온 연구를 효과적으로 정리 분류할수 있는 CII 지식정보체계 (CII Knowledge Structure)를 개발하고, 이를 이용하여 취사선택된 연구 성과물들의 사용자 입장에서의 효과적인 활용할 수 있도록, 지식활용모델 (CII Implementation Model)을 개발하게 된 것이다. 본 논문에서는 위에서 언급된 지식정보체계의 개발과정을 중점적으로 논의할 것이다.

* 일반회원, 동국대학교 토목공학과 전임강사, 공학박사

1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구는 CII에서 개발한 지식분류체계의 개발 과정을 간략하게 소개하고, 그 구성 및 내용을 소개 하겠다. 지식 정보체계를 개발하기 위한 방법론에 대한 소개를 한후, 관련된 유사 지식 분류 체계에 대해서도 알아보도록 하겠다.

본 논문에서 제시되는 지식분류체계는 앞서도 언급되었듯이 CII라는 한 연구기관에서 개발한 것으로 이에 참여하고 있는 회원사들의 이익 극대화라는 목표아래 개발된 것이므로, 그 관리 범위 역시 CII에서 연구 개발된 지식, 즉 CII가 그간 수행하여온 연구성과물들로 국한 되어져 있다는 것이 사실이다. 이 논문에서 소개될 지식분류체계는 궁극적인 건설업의 지식경영(Knowledge Management)의 기반 모델로 보기에 다소 무리가 있을수 있으나, 이것들은 건설업의 고부가가치 지식산업으로 거듭나는데 참고할 만한 좋은 자료가 될 수 있을 것이다.

2 건설지식정보분류체계

2.1 건설지식정보분류체계 개발팀

CII의 건설지식정보체계의 개발은 1998년 CII의 주요조직 중의 하나인 지식활용그룹(CII Implementation Committee, CII ISC)에 의하여 제안되고 시작되었다. 이러한 지식정보분류체계를 개발하기 위하여 CII ISC는 그 하부조직의 하나로서 지식정보팀(CII Knowledge Team)을 구성하여 이 체계의 개발을 위한 작업을 준비하였다. 이 지식정보팀에는 지난 20여년간 CII 연구를 주도적으로 이끌어온 학계의 인사들과 연구활동에 참여해온 굴지의 건설관련업체들의 매니저급이상의 인력과 함께 CII의 주요조직을 대표하는 내부인사들이 폭넓게 참여하였으며, 이는 이 분류체계개발의 목적이 단순한 연구차원을 넘어 실제로 효과적으로 활용될수 있도록 그 가치성을 높이기 위한 노력이었다. 또한 이 개발 프로젝트와 완료된 후에는 이를 지속적으로 유지, 관리하기 위하여 지식정보관리조직(CII Knowledge Committee)가 발족하였는데, 이는 개발을 담당 한 팀보다 CII 내부조직의 체계에 있어서 한단계 높은 조직으로서 승격되어 있는데, 이는 이 체계의 중요성과 그 파급효과가 컸음을 나타내는 단적인 증거라 할 수 있겠다. 본 저자는 개발의 전과정에 걸쳐 팀의 핵심멤버로서 활발하게 참여하였을 뿐만 아니라, 개발종료후에 조직된 유지관리그룹에서도 주도적인 역할을 담당해 왔었다.

2.2 건설지식정보분류체계의 개발과정

건설 지식 정보분류체계의 개발과정은 그림 1에 요약되어 설명되어져 있다. 이 체계의 개발은 미국 전역을 옮겨다니며, 여러차례의 회의와 워크샵을 통하여 이루어졌다. 1998년과 1999년 2년에 걸쳐 지속된 이러한 모임들에는 팀 구성원들은 물론이고, 이 연구개발활동에 관심을 가진 다른

학계와 업계의 인사들이 폭넓게 참여하였다.

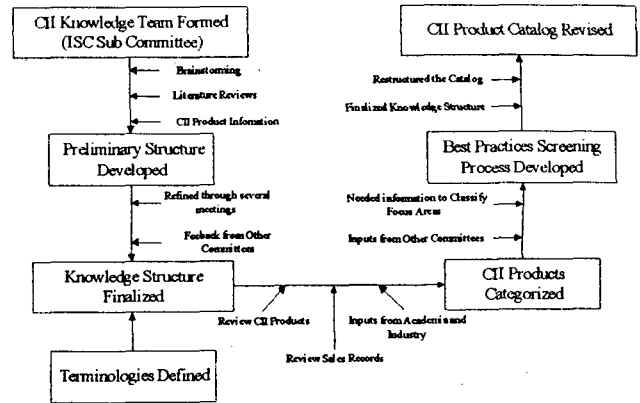


그림 1. CII 건설정보지식분류체계의 개발과정 (출처: CII 2001)

개발의 첫단계는 관련된 문헌조사의 조사 및 연구였다고 하겠다. 이 과정에서 개발팀은 폭넓은 관련문헌조사를 실행하였는데, 그 중에서 조사된 한가지의 유사정보분류체계로서 미국의 Project Management Institute (PMI)에서 개발한 Project Management Body of Knowledge (PMBOK)를 들 수 있다. PMI에서 정의한 내용에 따르면 PMBOK은 프로젝트관리라는 영역에 관한 지식체계의 집대성으로서, 이는 이미 입증된 전통적 프로젝트 관리 기술은 물론, 그 활용 정도는 미미하나, 잠재력이 우수하다고 평가되는 혁신적인 신기술에 관한 지식들도 포함되어 있으며, 이러한 지식들의 출처는 출판되고 알려져 있는 출처는 물론 비발표된 각 산업내의 출처를 망라하여 조사되어 만들어졌다 (PMI 2000). 표 1은 총 29개의 세부구성으로 이루어진 PMBOK의 전체적인 구성을 보여주고 있는데, 이 구조가 CII의 건설지식정보분류체계와 구별되는 가장 큰 차이점은 PMBOK은 프로젝트 단위 중심이며(project-specific), 경영 중심의(management-oriented) 체계라는 점이다. (Kim 2002)

개발초기의 몇 번의 회의를 거쳐 정보분류체계의 초안이 개발되었는데, 이 초안은 그간의 문헌조사결과와 회의를 통한 토론을 통하여 완성되었다. 이 초안은 상위 13개의 구조를 가진 단순구조로(one-level structure) 시작되었다. 이 상위분류그룹은 이후에 '지식영역(Knowledge Area)'으로 명명되었다. 이 13개의 상위체계의 완성에는 약 1년이라는 기간이 소요되었으며, 그동안 여러 그룹들이 더해지거나, 빼지거나, 합쳐지는등의 과정을 거쳤다. 단순한 구조일수록 그 활용성이 더 높을수 있다는 의견으로 당초에는 단순구조로 분류체계가 만들어질 예정이었으나, 건설에 관련된 지식의 방대함과 그 다양성에 기인하여, 2-3차에 걸친 하부구조가 추후에 첨가되게 되었다. 2차 하부구조로서 '집중영역(Focus Area)'이라는 체계가 더해지게 되었는데, 총 47개의 집중영역이 개발단계에서 확정되었다.

표 1. PMBOK의 구조

Knowledge Area	Subdivision	
1. Project Integration Management	1.1. Project Plan Development 1.2. Project Plan Execution	1.3 Overall Change Control
2. Project Scope Management	2.1 Initiation 2.2 Scope Planning 2.3 Scope Definition	2.4 Scope Verification 2.5 Scope Change Control
3. Project Time Management	3.1 Activity Definition 3.2 Activity Sequencing 3.3 Activity Duration Estimating	3.4 Schedule Development 3.5 Schedule Control
4. Project Cost Management	4.1 Resource Planning 4.2 Cost Estimating	4.3 Cost Budgeting 4.4 Cost Control
5. Project Quality Management	5.1 Quality Planning 5.2 Quality Assurance	5.3 Quality Control
6. Project Human Resource Management	6.1 Organizational Planning 6.2 Staff Acquisition	6.3 Team Development
7. Project Communications Management	7.1 Communications Planning 7.2 Information distribution	7.3 Performance Reporting 7.4 Administrative Closure
8. Project Risk Management	8.1 Risk Management Planning 8.2 Risk Management Identification 8.3 Qualitative Risk Analysis	8.4 Quantitative Risk Analysis 8.5 Risk Response Planning 8.6 Risk Monitoring and Control
9. Project Procurement Management	9.1 Procurement Planning 9.2 Solicitation Planning 9.3 Solicitation	9.4 Source Selection 9.5 Contract Administration 9.6 Contract Closeout

지식체계개발팀이 건설지식정보분류체계의 최종안을 확정된 후에 개발팀은 그간의 CII가 수행하여온 연구성과물들을 이 분류체계에 맞추어 분류하는 작업을 진행하였다. 이 과정에서 250여개의 CII가 출판한 서적, 비디오, 참고자료등이 모두 분석, 검토되었으며, 주된 검토대상은 출판물의 내용 및 주제, 출판시기, 그간의 판매실적등이었다. 이 과정은 방대한 양의 데이터의 검토와 분류를 위하여 6개월 이상의 시간이 소요되었으며, 각 팀원이 일정 분량의 자료를 검토, 분석한후 팀회의를 통해 확정지어지는 방식을 택하였다. 많은 양의 자료들이 2, 3차에 걸쳐 검토되었으며, 저자는 이과정의 주도적 역할을 담당하였다. 그림2는 이러한 CII 연구성과물의 분류 프로세스를 요약한 것이며, 자세한 내용은 Kim(2002)에 서술되어있다.

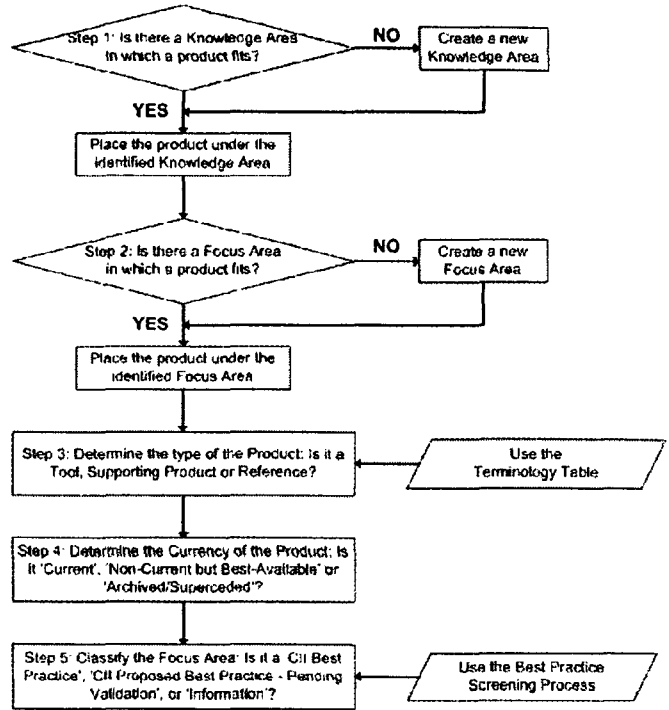


그림 2. CII 연구 성과물 분류 프로세스

2.3 건설지식정보분류체계의 구조

CII의 건설지식정보분류체계는 최상위 단계로서 총 13개의 지식영역으로 구성되어있다. 지식영역은 'CII의 연구영역들의 논리적인 그룹으로 이는 프로젝트의 한가지 단계나 특정 주제, 또는 프로젝트 매니지먼트의 어떤 기법이나 특수사항을 포함한다'라고 정의되어졌다 (Kim & Gibson, 2001). 이 13개의 지식영역은 다음과 같다.

- 사전계획 (Front-End Planning)
- 디자인 (Design)
- 시공 및 건설 (Construction)
- 시운전 및 운영 (Startup and Operation)
- 인력 (People)
- 조직 (Organization)
- 프로젝트 프로세스 (Project Processes)
- 계약 (Contracts)
- 안전 및 환경 (Safety, Health, and Environment)
- 정보 및 기술 시스템 (Information/Technology System)
- 세계화 (Globalization Issues)

각각의 지식영역은 1개이상의 집중영역을 포함하고 있는데, 이 집중영역은 'CII의 연구력 집중이 있었던 영역으로서 관련된 연구 성과물이나 출판물이 배출되었던 연구영역으로 정의되었다 (Kim & Gibson 2001). 연구성과물에는 연구요약서(Research Summary), 연구보고서(Research Report), 연구 활용안내서(Implementation Resource), 교육 모듈 (Education Module), 벤치마킹자료(Benchmarking

publication), 비디오 및 CD 자료(Video and CD) 등이 포함된다. 이러한 연구 성과물들은 다시 3가지의 큰 영역으로 분류되었는데 이는 활용도구(Tools), 보조성산물(Supporting Products), 그리고 참고자료(Reference)로 구분되어진다. 그림 3은 CII 건설지식정보분류체계의 기본구조를 피라미드형태로 도식화한 모습이다.

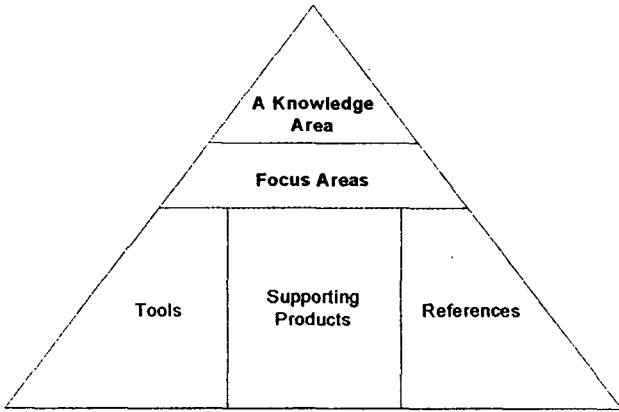


그림 3. CII 건설지식정보분류체계의 기본구조

활용도구(Tools)는 지식의 실제 활용에 직접적으로 이용될 수 있는 연구성산물로서 사용자의 활용(interaction)이 요구되며, 이 성산물의 이용은 결과적으로 의사결정등의 직접적인 결과를 나타낼 수 있어야 한다. 이 영역의 포함되는 연구성산물은 주로 연구활용안내서(Implementation Resources)들이다. 보조성산물(Supporting Products)은 연구를 요약한 요약물이나 교육적 교재로 이용가능한 것으로서 지식의 활용이나 그 바탕이 되는 연구를 이해하는데 도움을 줄 수 있는 자료들이다. 여기에는 주로 연구요약서(Research Summary)와 연구교육모듈(Education Module)이 포함된다. 참고자료(Reference)는 연구의 배경이 되는 자료나 연구의 전과정을 알아볼 수 있는 자료등을 포함하며, 주로 연구보고서(Research Report)나 비디오자료등이 이에 속한다. 집중영역의 특성이나 그간의 관련 연구실적의 따라 모든 집중영역이 이 세가지 부류의 연구성산물을 포함하고 있는 것은 아니다.

각각의 집중영역중 어떠한 영역들은 타 영역들에 비하여 그 활용도나 연구 파급효과등에서 탁월하거나 또는 부족한 경우가 있을 수 있다. 활용도가 높은 연구들은 일반적으로 건설관련업체의 발전 및 성공에 미치는 긍정적 효과가 더욱 클 것이다. 따라서, 집중영역들은 각각의 연구성산물의 질과 활용도, 그리고 산업계에 미치는 영향등의 요소를 고려하여 세가지의 부류로 분류되었는데, 이는 베스트 프랙티스군(CII Best Practices), 베스트 프랙티스 후보군(CII Proposed Best Practices - Pending Validation), 그리고 정보군(Information)으로 구분된다. 이러한 분류의 체계는 CII 내, 외부적으로 CII의 가장 활용도와 파급효과가 높은 베스트 프랙티스 (Best Practice)를 공식적으로 명시한다는 측면에서 그 의의가 컸으며, 지식정보분류체계 개발의 큰부분의 하나를 차지하였다. 이 분류방법론(CII Best Practice

Screening Process)은 Kim(2002)에 자세히 기술되어져 있다. 13개의 지식영역중 첫 번째 지식영역인 사전계획(Front-End Planning)영역을 지식분류체계의 구성에 맞추어 요약한 예가 그림 4에 나타나 있다.

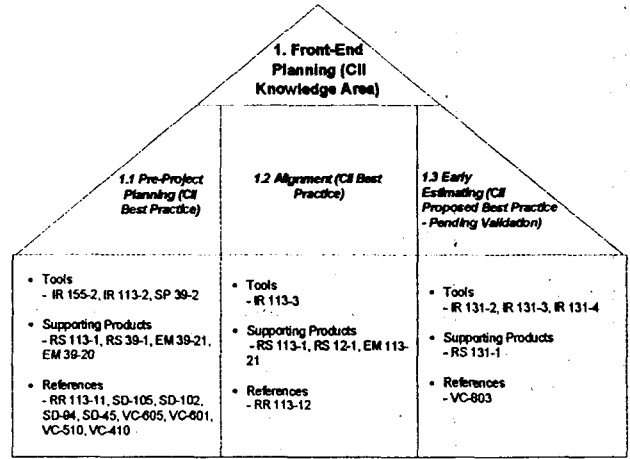


그림 4. 사전계획(Front-End Planning) 지식영역

CII가 건설정보지식분류체계를 개발하는 과정에 있어 또 한가지 중점을 두었던 것은 연구와 또 연구를 통해 얻어지는 지식들의 효과적인 관리를 위한 관련 용어의 통일과 각 용어의 명확한 정의의 확립이었다. 특히 CII Best Practice의 관한 정의에 관한 부분은 앞서 언급된바가 있는 CII Best Practice Screening Process와 함께 CII의 건설관련 지식의 최고의 성과품들을 정의하는 문제와 관련되어 그 중요성이 더욱 더 컸다고 할 수 있겠다. 이러한 건설지식정보분류체계의 개발과 아울러 정의된 용어들은 그 이후에 출간된 연구성산물의 검토 및 분석에 중요한 기틀로 작용하고 있는 것이 사실이다. 건설정보지식분류체계와 관련되어 있는 용어들과 그에 상응하는 정의들은 표 2에 나타나 있다. 그 본래의 취지를 그대로 옮기고자 이 표는 원어 그대로 표기되었다.

2.4 건설지식정보분류체계의 전체적 구성

CII의 건설지식정보분류체계는 앞절에서 요약된 바와 같이 그 효용성의 극대화 시키기 위하여, 다양한 분야의 전문가들이 참여하여 체계적인 개발절차를 거쳐 1년여의 노력 끝에 개발되었다. 개발 당시 이 건설지식정보분류체계는 13개의 지식영역과 47개의 집중영역 그리고, 각 영역에 맞게 분류 정리된 250여개의 연구 성과물들로 구성되어 있었다. 47개의 집중영역중 11가지 영역은 'CII Best Practice'로 명명되었으며, 또 다른 12가지 영역은 'Proposed Best Practices - Pending Validation'으로 구분되었고, 나머지 24개 영역은 정보영역(Information)으로 구분되었다. 공식적인 'CII Best Practice'로 지정된 11개의 집중영역은 다음과 같다.

- 사전계획 (Pre-Project Planning)

- 파트너링 (Partnering)
- 조정 (Alignment)
- 품질관리 (Quality Management)
- 시공성 (Constructibility)
- 변경관리 (Change Management)
- 디자인 효율성 (Design Effectiveness)
- 분쟁해결 (Dispute Resolution)
- 재료관리 (Material Management)
- 무사고 전략 (Zero Accident Techniques)
- 팀빌딩 (Team Building)

표 2. 건설지식정보분류체계 용어정의

Term	Definition
Knowledge Structure	Overall body of CII knowledge arranged in topological form
Knowledge Area	Logical grouping of CII topical areas. Knowledge Areas reflect project phases or construction issues.
Focus Area	A distinct area of CII research emphasis that has lead to research publications/products. A Focus Area is further categorized as either a CII Best Practice, CII Best Practice Pending Validation, or Information Area
Best Practice	A process or method that, when executed effectively, leads to enhanced project performance
Proposed Best Practice Pending Validation	A process or method that may become a CII Best Practice, but has not yet completed the validation process.
Information	Investigation results that provide findings and/or reports, but do not provide processes or methods
Tool	A product supporting implementation that requires user interaction and results in decisions, conclusions and/or outcomes
Reference	Source or background materials that provide information about the topic including research reports and video. Research Reports typify CII Products that are considered References
Supporting Product	Summaries of research or educational materials that support implementation or understanding of the subject. Research Summaries predominate under this classification.

유사의 다른 지식정보체계와 달리 이 건설지식정보분류체계의 특징은 각 영역안에서 실제로 활용가능한 지식들이, 풍부한 연구 개발을 배경으로 개발되어 모여져 있다는 사실이다. 표 3은 CII 건설지식정보분류체계의 전체적인 구조를 요약하여 보여주고 있다.

표 3. 건설지식정보분류체계

Knowledge Area	Best Practice	Proposed Best Practice	Information
1. Front-End Planning	1.1 Pre-Project Planning 1.2 Alignment	1.3 Early Estimating	
2. Design	2.1 Constructability 2.2 Design Effectiveness	See 8.6, 5.2 11.3	See 12.3 2.3 Piping Design 2.4 Design Standards 2.5 Cost Effective Engineering
3. Procurement	3.1 Materials Management, See 12.1		3.2 Supplier Relationships
4. Construction		See 5.1, 6.1, 6.2, 7.4, 8.2, 8.3, 10.2, 8.6	4.1 Competition See also 3.2, 6.3, 6.4, 6.5, 8.4, 8.5, 9.2, 9.3, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5, 12.6, 13.1, 13.2
5. Startup and Operation		5.1 Planning for Startup 5.2 Design for Maintainability	
6. People		6.1 Employee Incentives 6.2 Management of Education and Training	6.3 Attract & Maintain Skilled Workers 6.4 Craft Productivity 6.5 Multi-Skilling 6.6 Engineering Productivity Measurement
7. Organization	7.1 Team Building 7.2 Partnering	7.3 Organizational Work Structure 7.4 Leader Selection	7.5 Project Teams
8. Project Processes	8.1 Quality Management	8.2 Implementation of Products 8.3 Lessons Learned 8.6 Work Process Simulation	8.4 Small Projects Execution 8.5 Benchmarking and Metrics
9. Project Controls	9.1 Change Management		9.2 Work Packaging 9.3 Cost & Schedule Control
10. Contracts	10.1 Disputes Resolution	10.2 Managing Workers' Compensation	10.3 Project Delivery Strategies 10.4 Contract Strategies 10.5 Use of Project Incentives 10.6 Risk Management
11. Safety, Health, and Environment	11.1 Zero Accidents Techniques	11.2 Environmental Remediation Management 11.3 Design for Safety	11.4 Annual Safety Data
12. Information Management / Technology Systems			12.1 Automated Identification 12.2 Electronic Data Interchange (EDI) 12.3 Computer-Aided Design/Drafting 12.4 FLAPP 12.5 Wireless Technology 12.6 Automation and Robotic
13. Globalization Issue			13.1 International Standards 13.2 Global Construction Industr

3. 결론

21세기의 건설산업은 그간의 경직된 관리와 경영에서 벗

어나 고효율 고부가가치 산업으로 거듭나기 위한 노력을 여러 방향으로 해나가고 있는 실정이다 (CII 1995). 그 중에 한가지 테마가 바로 '지식경영'이라고 할 수 있으며, 이에 관련된 많은 연구들이 국내외에서 활발하게 이루어지고 있는 실정이다. '지식경영'이라는 주제아래에서 이루어지고 있는 대부분의 연구는 정보산업(Information Technology, IT)측면에서 바라보는 것이 주를 이루고 있으며, 따라서 지식의 활용보다는 축적방법론에 대한 부분이 많았던 것이 현실이다.

건설지식정보체계의 개발이라는 미국의 건설관리분야 연구의 선두주자인 CII가 주도한 이번 연구에서는 지식의 축적과 더불어 그 활용도를 높이자는데 그 초점이 맞추어져 있다는 것이 특징이라 할 수 있을 것이다. 학계, 업계, 유관기관등 각종 관련 분야의 다양한 전문가들이 참여한 이 연구는 비록 그 범위가 CII가 연구, 개발해온 건설관리 중심의 지식에 치우쳐 있는 한계점이 있으나, 건설의 효율성을 높이고 또한 업체 입장에서의 활용도에 초점을 맞추었다는 측면에서 그 의의가 크다고 할 수 있다.

이 연구를 통해 개발된 건설지식정보분류체계는 총 13개의 지식영역아래의 47개의 집중영역으로 구성되어 있으며, 각각의 영역에는 지난 20여년간의 연구 노력의 결과로 탄생한 실질 활용가능한 연구성과물들로 효율적으로 구성되어 있다. 이 건설지식정보분류체계의 활용도는 여러 측면에서 바라볼 수 있으며, 개발이후 CII는 이를 기반으로 차세대 연구기반을 확립해 나가고 있는 실정이다

우선 이 체계는 건설관련 신 지식과 정보를 얻고자 하는 건설관련기업들에게 길잡이와 같은 역할을 할 수 있을 것으로 기대되며, 업체들은 자신에게 필요하고 적합한 연구들이 체계를 통하여 손쉽게 찾아낼 수 있을 것으로 기대된다. 이와 같은 맥락으로 CII는 그들이 개발한 연구성과물의 활용, 판매를 위한 카탈로그를 이미 이 체계를 중심으로 전면 개편하여 활용하고 있으며, 건설관련 회원 업체들에게서 긍정적인 반응을 일으키고 있는 실정이다. 또한 연구기관의 측면에서는 그간 행해왔던 연구의 방향과 중점분야들을 한 눈에 알아볼 수 있는 도구를 얻었으며, 이를 통해 향후 연구

방향 확립에 큰 도움을 얻을 수 있을 것이다. 이 건설지식정보분류체계의 개발과정에 얻어진 관련 용어의 확립을 통하여 연구자들간의 또는 연구를 활용하는 사용자들 (Practitioners)간의 의사소통의 효율성 제고에 긍정적 파급효과를 미칠것으로 기대된다. 이 건설지식정보분류체계는 그 개발에서 끝나는 것이 아니고, 지속적인 모니터링과 업데이트가 이루어질 예정이며, 그 전담기관 역시 마련될 실정이다.

참고문헌

1. Construction Industry Institute (1995). "Barriers to Implmenation of CII Concepts", CII Research Summary 42-1, Austin, Texas.
2. Kim, S. B. (2002). "Assessment of CII Knowledge Implementation at the Organizational Level". Ph.D. Dissertation. The University of Texas at Austin.
3. Kim, S. B. and Gibson, G. E.(2001). "A Guide to the CII Implemenation Model and Knowledge Structure", CII Implemantion Resource 166-2, Austin, Texas: Construction Industry Institute, University of Texas.
4. Project Management Institute (2000). "PMI Project Management Body of Knowledge".
5. Smith, G. R., "Barriers to Implementation". A Report to the Construction Industry, Research Report 42-11, The Pennsylvania State University, September 1995.

Abstract

The industry is becoming more competitive and it is essential for any organization to continuously improve in order to stay competitive. As an effort to increase their technical and managenial capabilities, many organizations have been trying to adobt 'new knowledge' coming out of research and implementing it to their business processes. It is a common belief that this theme of 'Knowledge Management' is helpful in keeping organizations healthy and competitive. This study was performed in the context of 'Knowledge Management'. This paper will describe the development process of the CII Knowledge Structure which was developed by CII to help its member organizations become incresingly 'knowlege-oriented'. The CII Knowldege Structure systematically organizes 'knowledge' that has been produced from various CII Research. Structure and contents of the CII Knowledge Structure and the implications of development of the Knowledge Structure will also be discussed in this paper.

Keywords : Knowledge Management, Knowledge Struction, Knowledge Implemenation, Construction Industry Institute