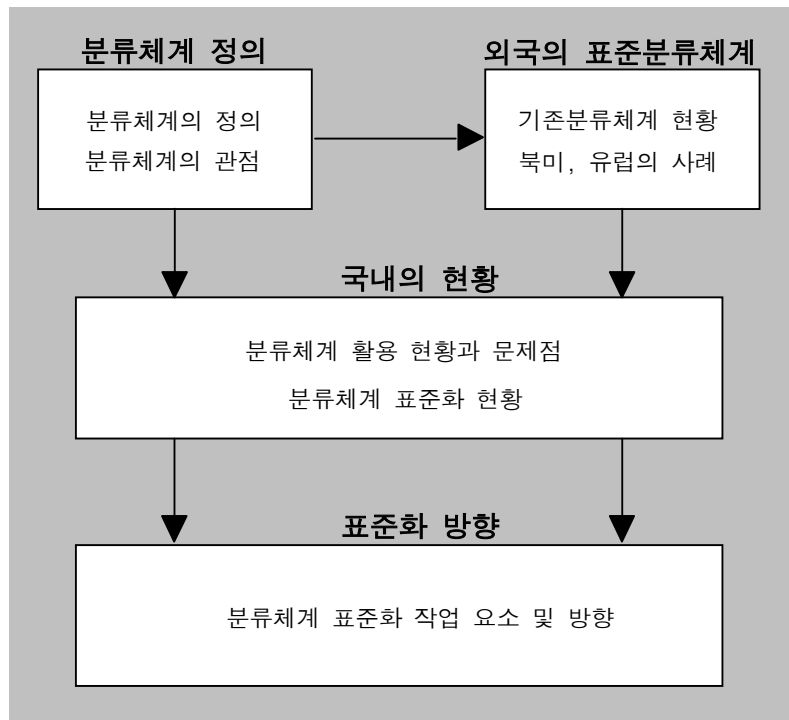


문제의 제기

- 건설정보 분류 체계의 표준화는 건설산업 정보화와 건설 업무 체계화를 위한 가장 기초적이며 선행되어야 할 과제임에도 불구하고 현재까지 국내의 포괄적 표준안이 설정되지 못하고 있음.
- 따라서, 분화된 업역 또는 조직간의 자료 변환 및 재구성으로 인한 손실이 발생되고 있음. 더욱이, 최근 관련 관공서와 각 기업체에서는 여러 형태의 표준화 작업을 수행하고 있음으로 인하여 일부 노력의 중복이 예상됨.
- 이러한 관점에서, 본 고에서는 건설정보 분류 체계 표준화의 관점과 현황을 살펴보고, 이에 따른 문제점 파악과 더불어, 향후 추진 방향을 제시해 보고자 함. 특히, 최근 건설기업의 표준분류체계에 대한 시급성과 해결 과제에 대하여 고찰하고자 함. 본 고의 주요 내용은 <그림 1>과 같음.

건설정보
 분류 체계의 표준화는
 건설산업 정보화와
 건설 업무 체계화를
 위한 가장 기초적이며
 선행되어야 할
 과제임에도 불구하고
 현재까지 국내의
 포괄적 표준안이
 설정되지 못하고 있음.



<그림 1> 본 고의 주요 내용

건설정보 표준분류체계의 개요

분류 체계의 정의

- 정보분류체계란 명료한 부류(部類) 기준에 의하여 자료를 분개(分介)하고 정의하는 시스템이라고 할 수 있으며, 정보분류체계의 이용 목적은 자료의 체계적이고 효율적인 관리와 활용에 있음. 표준화된 정보분류체계의 대표적인 예로서 도서분류체계를 들 수 있음.

건설정보 분류 체계 표준화의 동기

- 정보분류체계는 사용자의 필요 요건에 의하여 여러 형태로 운영될 수 있음. 예로서, 국가적 제도 또는 대형 구매자의 편의를 위한 표준 체계는 강한 강제성을 가질 수 있음. 그러나, 산업계에서도 보다 빠르고 진보적인 정보 교환을 위해 통신 규약과 상품의 코드화에 지대한 관심을 보이게 됨. 이러한 예로서, 생필품에 바코드로 표시되어 있는 UPC(Universal Product Code)와 크레딧 카드등에 표기되어 있는 MICR(Magnetic Ink Character) 등을 들 수 있음.
- 정보화 시대에 있어 건설산업에 있어서도 표준분류체계의 활용의 노력은 예외가 아님. ISO에서는 이러한 노력의 동기로서, 컴퓨터간 직접적인 자료 공유가 빈번해지고 그 양도 막대해짐에 따라 체계적으로 정의된 표준에 따른 '통일된 언어'의 사용, 국제적 프로젝트 수행의 증가로 인한 '범국가적 표준'의 필요, 그리고 프로젝트 전체 생애 주기를 통한 '자료 관리의 관심 증대' 등을 들고 있음.

국가의 기간 산업인
건설 분야의
표준분류체계 부재는
국가 경쟁력의
장애 요인으로
인식됨.

- 표준분류체계의 활용을 통해 조직내 또는 조직간의 자료 공유에 있어 재구성, 재입력과 같은 불필요한 노력을 최소화시킬 수 있으며 관련 자료의 분석을 용이케 함으로써, 표준분류체계는 건설산업 정보화와 건설 업무 체계화를 위한 가장 기초적인 과제임. 더욱이, 국가의 기간 산업인 건설 분야의 표준분류체계 부재는 국가 경쟁력의

장애 요인으로 인식¹⁾됨.

건설정보 표준분류체계의 관점

- 건설산업 수직 구조상의 표준 범위 관점에서, 정보분류체계는 특정 프로젝트, 기업체, 국가, 또는 국제적으로 통일된 표준분류체계가 사용될 수 있으며, 정보화 시대에 있어서, 그 표준의 범위를 국가적, 더 나아가 국제적 통일안으로 넓히는 노력이 가속화 되고 있음.
- 표준분류체계는 또한 건설산업의 결과물인 건설물 종류 관점에서 보면 건축, 토목, 플랜트 설비 등으로 구분될 수 있음.
- 일반적인 요구 조건을 만족시키는 표준분류체계의 구성을 위해 상기의 관점 외에도 세부적인 분류 기능상의 특성이 충족되어야 하며, 이러한 요구 조건은 표준분류체계의 여러 분류 관점(Facets)을 결정짓는 요인이 됨. 국제표준기구인 ISO에서는 건설정보를 위한 8가지의 분류 관점을 권장²⁾하고 있는데, 이는 시설물(Facilities), 공간(Spaces), 부위(Elements), 공종(Work Sections), 자재(Construction Products), 장비(Construction Aids), 관리(Management), 그리고 속성(Attributes)임. 각 분류 관점의 정의 및 사용 예는 <표 1>과 같음.
- 표준분류체계의 구성은 또한 건설 업무 기능 관점에서 해석될 수 있음. 이는 기본적으로 각 건설 업무 기능이 여하히 분류 체계를 활용하는가 하는 관점임. 예로서, 일반적인 원가 관리에서는 <표 1>의 분류 관점 중 공종, 자재, 장비 관점이 중요시되는 반면에 공정 관리에서는 이외에도 공간 또는 부위 관점이 중요 관점으로 추가됨. 표

1) 한국건설기술연구원의 「건설정보 분류체계 표준화 연구(1995)」에서는 “국가의 기간 산업인 건설 분야에서 표준분류체계의 부재는 건설 정보화 사업의 중복 투자, 정보의 사장 등 많은 인적, 물적 손실과 함께 국가의 경쟁력 향상에 상당한 장애 요인이 되고 있다”고 지적하고 있음.

2) ISO. (1994). *Technical Report 14177*, First Edition. International Organization for Standardization (ISO), Switzerland.

<표 3> ISO의 건설정보 분류(안)

분 류	정 의	분류의 예	사용의 예
시설물 (Facilities)	- 용도 관점의 물리적 시설물	공장, 병원, 주택 등	건축 법규, 설계 요건 등
공간 (Spaces)	- 실체 또는 이론적인 공간	사무 공간, 주거 공간 등	설계 요건, 시방서 등
부위 (Elements)	- 기능 관점의 시설물 구성 요소	기초, 보, 기둥 천정재 등	도면번호, 설계 자료, 시방서 등
공종 (Work Sections)	- 결과물 관점의 작업	토공사, 철콘공사 등	시방서 견적서 원가관리 등
자재 (Construction Products)	- 시설물을 구성하는 원재료	목재, 가구, 콘크리트, 등	설계 자료 물가 정보 구매 관리 등
장비 (Construction Aids)	- 시설물의 구성 요소가 아닌 도구	거푸집, 건설기계 등	장비 자료 물가 자료 시공 계획 등
관리 (Management)	- 활동 주체 관점에 의한 관리	기획, 설계, 건설관리 등	건축 법규, 계약서 등
속성 (Attributes)	- 물리적 개체의 특성	형태, 규격, 열 효율 등	시방서, 제품 정보 등

자료 : ISO Technical Report 14177, 1994년.

준분류체계는 모든 건설 업무 기능에 포괄적으로 이용될 수 있도록 설정되어야 하며, 이러한 포괄성이 목적이기도 함. 그러나, 본 고에서는 이러한 건설 업무 기능 중에서 현재 비교적 분류 체계 활용도가 높은 기능으로서 설계 관리, 견적 관리, 원가 관리, 자원 관리, 그리고 문헌 관리로 나누어 고찰하고자 함. 설계 관리는 설계도면과 시방서 작성을, 견적 관리는 입찰 내역서 작성, 실행 예산서 작성, 물가 정보를, 그리고 자원 관리는 원자재, 가설재, 건설 장비 관리를 각각 포함함.

건설정보
표준분류체계의
관점은 표준 범위,
건설물 종류,
분류 기준, 건설 업무
기능, 그리고
사용자로 나누어
고찰할 수 있음.

- 마지막으로, 사용자 관점에서 보면, 정보분류체계는 정부, 발주자, 개발 사업자, 설계자, 자재 공급자, 시공자, 시설 관리자 등으로 구분될 수 있으며, 각 사용자의 관심 사항에 따라 분류 체계를 바라보는 관점이 달라질 수 있음.
- 이상을 정리하면, 건설정보 표준분류체계의 관점에는 표준 범위, 건설물 종류, 분류 기준, 건설 업무 기능, 그리고 사용자가 있을 수 있

<표 4> 건설정보 분류 체계의 관점

관 점	요 소	비 고
표준 범위	프로젝트, 기업, 국가, 국제	
건설물 종류	건축, 토목, 플랜트	
분류 기준	시설물, 공간, 부위, 공종, 자재, 장비, 관리, 속성	ISO 표준
건설 업무 기능	설계, 견적관리, 원가관리, 자재관리, 문헌관리	
사용자	정부, 발주자, 개발자, 설계자, 자재공급자, 시공자, 시설관리자	

음. 이 다섯가지 관점을 요약하면 <표2>와 같으며, 본 고에서는 이러한 관점에 의하여 고찰하고자 함.

외국의 건설정보 표준분류체계

미국의 MasterFormat

MasterFormat은 30여 년이 넘는 기간 동안 꾸준히 발전되어 현재는 북미 지역 대부분의 공공 부문 및 민간 부문에서 건설정보 표준분류체계로 정착되었음.

- 미국의 민간 협회인 CSI(Construction Specifications Institute)의 MasterFormat은 건설산업에 필요 되는 제반 작업 및 생산물의 표준화된 번호 체계와 항목의 목록임. MasterFormat은 1963년부터 시작되어 30년이 넘는 기간 동안 꾸준히 발전되어 현재는 북미 지역 대부분의 공공 부문 및 민간 부문에서 건설정보 표준분류체계로 정착되었으며, 입찰 요건, 계약 요건, 그리고 기타 건설 생산물과 작업(Construction Products and Activities)의 표준으로서 보편성을 갖고 있음³⁾.
- MasterFormat은 전통적으로 자재와 공종(Products and Activities) 관점 중심으로 구성되어 있음. 구성 요소(Systems and Assemblies)에 의한 관점은 별도의 분류 체계인 CSI의 UniFormat을 따르게 되어 있으며, 최근 판(1996)에서 시설물과 공간에 대한 관점을 추가하였으나 분류 항목 및 번호 체계는 아직 정의되어 있지 않음.
- CSI에서는 MasterFormat의 주요 활용 분야로서 프로젝트 시방서 작

3) CSI.(1996). *MasterFormat: Master List of Numbers and Titles for the Construction Industry*. The Construction Specifications Institute(CSI), Alexandria, VA, USA.

성, 자재 정보, 견적, 도면 분류, 물가 정보, 그리고 시설물 관리를 들고 있음⁴⁾. 이 중에서도 특히 시방서 작성, 자재 정보, 그리고 견적 부분에 있어서의 활용도는 절대적임.

- 이러한 활용도를 입증하는 예로서, 시방서 작성을 지원하는 도구인 미국건축사협회(AIA)의 MasterSpec도 MasterFormat의 분류 체계를 기준으로 하여 개발 보급되고 있으며, 자재의 경우, 보편화된 Sweet's Catalog와 각 생산자의 자료 모두가 MasterFormat을 따르고 있음. 또한, 견적을 위한 대표적인 참고 자료인 Means Cost Data 역시 MasterFormat 체계로 되어 있음.

영국의 Uniclass

Uniclass는 유럽에서 과목적으로 활용되던 CI/SfB 및 기타 기존의 분류 체계를 대체하는 목적으로 최근 정립되었음.

- 영국의 정부기관과 민간 협회의 공동 후원으로 97년에 출판된 Uniclass는 기본적으로 ISO의 분류 기준을 따르고 있으며, 유럽에서 공통적으로 활용되는 CI/SfB 분류 체계를 대체하는 목적으로 작성되었음.
- 또한, Uniclass는 기존의 분류 체계인 CAWS(Common Arrangement of Work Sections for Building Works), CESMM3(Civil Engineering Standard Method of Measurement), 그리고 EPIC(Electronic Product Information Co-operation)에도 기반을 두고 있음⁵⁾.
- Uniclass는 15가지 분류 관점의 테이블로 구성되어 있으며 이는 ISO의 8가지 분류 관점의 각 항목을 하나 또는 두 개 이상으로 나누어 정의하였으며(예로서 공중 분류의 경우 건축과 토목을 별도 테이블로 구성함), 기타 정보의 종류, 업무 분야, 도서 분류 등의 관점이 추가되어 있음.

4) CSI. (1996). 전게서.

5) RIBA.(1997). *Uniclass : Unified Classification for the Construction Industry*. RIBA Publications: London.

- Unicalss는 ISO 기준에 부합하는 최초의 표준분류체계로서⁶⁾, 건설 프로젝트 정보, 견적/원가 정보, 시방서, 도서/자료 정보를 위한 포괄적인 목적을 가짐⁷⁾. 북미의 경우와 마찬가지로 유럽의 공공 부문 및 민간 부문에서 보편적인 기준으로 활용될 것으로 판단되며, 기존의 관련 분류 체계도 Uniclass에 의하여 재편될 예정임.

국내 분류 체계 현황 및 문제점

업계의 분류 체계 활용 현황

- 국내에서는 그 동안 필요에 따라 기업체 내의 표준 코드를 작성하여 사용하고 있음. 80년대 초부터 일부 기업체에서는 외국의 분류 체계 (특히 CI/SfB)를 원전대로 또는 일부 수정하여 활용하기 시작하였으나⁸⁾, 건설 업무 기능의 관점에서 보면 그 목적이 대부분 기술적 문헌 관리에 제한되었음. 이후, 견적 관리, 원가 관리, 자재관리 분야를 위한 표준 코드가 이용되었으며 주로 MasterFormat 형태의 내역서 위주 분류 체계가 이용됨.
- 그러나, 현 시점에서, 일부 회사를 제외하고는 한 기업체 내의 코드 표준화가 이루어지지 않은 경우가 많음. 예로서, 같은 항목에 대하여 견적 관리의 분류 코드, 자재 관리의 분류 코드, 또는 문헌 관리의 분류 코드가 서로 상이하게 되는 경우가 발생됨. 또한, 각종 지침서, 업무 규정, 절차서 등에 서술되어 있는 업무 프로세스도 각기 다른 분류에 의하는 경우가 일반적임. 이는 기업체의 정보화와 이를 통한 업무 체계화의 장애 요인이 되고 있음.
- 이러한 배경에서, 최근 기업체에서는 사내 코드의 표준화를 위한 노력이 활발하여 지고 있음(<표 3> 참조). 이러한 표준화 노력에는 건

일반적으로 한 기업체 내에서도 표준화가 이루어지지 않은 경우가 많으며, 이에 최근 표준화의 노력이 활발해지고 있음.

6) RIBA.(1998). RIBA Publications Web Site(www.ribac.co.uk/newbooks.htm). RIBA Publications: London.

7) RIBA. (1997). 전계서.

8) 건기연.(1995). 전계서.

<표 5> 국내 건설기업의 분류 체계 활용 현황

내 용	A사	B사	C사	D사	E사
발간 연도	1997	1991	1996	1994	1996
표준 범위 관점	기업체	기업체	기업체	기업체	기업체
건설물 종류 관점	건축, 토목 플랜트	건축, 토목 플랜트	건축, 토목 플랜트	건축	건축, 토목 플랜트
분류 관점 (ISO 기준)	공중, 자재 장비	시설물, 공중 자재, 장비 관리	공중, 자재 장비	공중, 자재 장비	시설물, 공중 자재, 장비
건설 업무 기능 관점	견적관리 원가관리 자재관리	견적관리 원가관리 자재관리 문헌관리	견적관리 원가관리 자재관리	견적관리 원가관리 자재관리 문헌관리	견적관리 원가관리 자재관리 문헌관리
분류 체계 활용도	활발	미흡	미흡	미흡	미흡
분류 체계 재작성	예정 없음	98년 수정	98년 재작성	98년 재작성	98년 수정
정보 시스템 재구축	작업중	마스터 플랜 작성 완료	작업중	작업중	재구축 예정
공사 관리 개선 작업	작업 완료(97) 공정관리보완	작업중	작업중	작업중	미정

설 업무 프로세스의 개선을 통한 경쟁력 강화, 실적공사비 체계를 위한 시스템 구축, 그리고 2000년 문제 해결을 위한 정보 시스템의 재구축과 같은 요인들이 복합적으로 작용하고 있음.

- 더욱이, IMF 체제 하에서의 기업 외적인 환경 변화와 이를 극복하기 위한 내부 구조 개선 요구, 그리고 정보 시스템의 2000년 문제는 서로 밀접한 관계를 갖게 됨. 이러한 업무 체계화 작업의 선결 과제로서 기업체 내의 표준분류체계가 거론되고 있으며, 금년(98년) 내에 해결하려는 시급성을 갖게 됨.
- 각 기업체에서는 분류 체계를 작성함에 있어서 가급적 산업계 또는 국가적으로 대표성을 갖고 있는 표준 분류를 준용(準用)하고자 함. 이는 표준 분류를 활용함에 따른 자료 공유 효율성의 증대뿐만 아니라, 각 기업체에서 중복적으로 발생하고 있는 분류 체계 작성 노력을 줄임으로써, 국가적 자원 낭비를 줄이는 효과가 있음. 그럼에도 불구하고, 현재로서는 대표적인 보편성 또는 강제성을 가진 표준분류 체계가 존재하지 않고 있음.

한국건설기술연구원 표준분류체계

- 한국건설기술연구원(건기연)에서는 94년부터 3년간에 걸친 연구를 통하여, 국내 건설산업의 표준분류체계안을 96년에 제시하였음. 건기연 분류 체계의 목적은 건설 관련 산·학·연·관에서 공히 응용할 수 있는 건설정보 분류표와 더불어 활용 방안의 제시⁹⁾에 있음.
- 건기연의 표준분류체계는 다섯 가지의 분류 관점(Facets)으로 구성되어 있음. 이러한 다섯가지 관점은 시설, 공간, 부위, 공종/자재, 그리고 자원임. 건기연 표준분류체계도 ISO에서 권장한 분류 관점에 의거하여 작성되었으며¹⁰⁾, 국내 건설산업의 정보 표준화를 위한 체계적이며 포괄적인 노력의 표시임.
- 건기연 표준분류체계 활용의 활성화를 위하여는, 지속적인 보완과 운영을 위한 제도적 지원으로서 공공공사에의 시범 적용, 유지 관리를 위한 기구의 정립, 그리고 교육과 홍보의 필요성을 들고 있음¹¹⁾.

건설교통부 실적공사비 분류 체계

- 공공공사에 있어 품셈에 의한 예정 가격 산정의 문제점 해결을 위한 대안으로서, 실적공사비 적산제도 도입이 추진되고 있음. 이에 따라서, 건교부에서는 내역서 공종 및 작성 방법의 표준화를 위한 수량 산출 기준을 96년에 제시함. 수량 산출 기준의 목적은 “「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제14조 및 내역 입찰 집행 요령 제3조에 규정된 공종별 목적물 물량내역서 및 산출내역서를 작성함에 있어서 적용하여야 할 일반적인 기준을 정하는 것¹²⁾ 임.
- 실적공사비 분류 체계는 목적상 공종 관점의 분류 체계임. 그러나,

9) 건기연. (1995). 「건설정보 분류체계 표준화 연구」. 한국건설기술연구원.

10) 건기연. (1996). 「건설정보 분류 체계 표준화 연구(III)」. 한국건설기술연구원.

11) 건기연. (1996). 전계서.

12) 건교부. (1997). 「건축공사 수량산출기준」, 개정1판. 건설교통부.

내역서 작성의 편의를 위하여 하위 세부 분류에서 일부 자재와 부위의 관점을 혼용하고 있음.

- 실적공사비 적산제도는 수량 산출 기준의 검증과 실적공사비의 축적이 선행되어야 하므로 단계적으로 시행될 예정이며, 2003년부터는 일반화될 계획임¹³⁾. 실적공사비 분류 체계는 발주자에 의해서 제시된 체계일 뿐만 아니라 국가기관에 의한 기준이므로 그 파급 효과가를 것으로 예상됨.

기존 표준분류체계의 비교

국내의 경우, 건기연의 표준분류체계와 건설교통부의 실적공사비 표준분류체계가 있으나, 두 가지 분류 체계가 서로 상이할 뿐 아니라, 아직까지는 활용도가 미흡한 상황임.

- 기존의 외국 표준분류체계로서 MasterFormat과 Uniclass, 그리고 국내 분류 체계로서 건기연 표준과 건교부 실적공사 표준을 고찰하였음. 두 가지 국제적 표준은 장기간의 현장 활용과 지속적인 수정 보완을 통하여 보편적으로 활용되는 데 반하여, 두 가지 국내 표준은 최근에 발간된 것으로서 이제 그 활용의 폭을 넓히려는 초기 단계에 있음. 각 분류 체계의 특징을 정리하면 <표 4>와 같음.

<표 6> 기존 국내외 표준분류체계 비교

관 점	MasterFormat	Uniclass	건기연 표준	건교부 실적공사
발간 연도(초판)	1963	1997	1996	1996
표준 범위	국가/국제	국가/국제	국가	국가
건설물 종류	건축	건축, 토목	건축, 토목	건축, 토목, 플랜트
분류 관점 (ISO 기준)	공종 자재 장비	전체	시설물, 공간 부위, 공종 자재, 장비	공종
건설 업무 기능*	설계관리 견적관리 원가관리 자재관리	설계관리 견적관리 원가관리 자재관리 문헌관리	설계관리 견적관리 원가관리 자재관리 문헌관리	견적관리 원가관리
사용자	전체	전체	전체	발주자, 시공사

주 : * 건설 업무 기능 중 설계 관리는 설계도면과 시방서 작성 포함.
각 건설 업무 기능의 정의는 4쪽의 마지막 단락 참조.

- 소개된 네 가지 표준분류체계 중에서, 건기연 표준과 Uniclass의 경우 분류 관점의 포괄성 가치와 동시에 ISO의 분류 관점 기준을 따

13) 건교부. (1996). 「적산제도 개선방안 연구(4단계)」. 건설교통부.

르고 있는 반면에, 건교부 실적공사비 표준과 MasterFormat은 분류 관점이 제한되어 있으나 특정 건설 업무 기능의 적용성에 보다 초점이 맞추어진 것을 알 수 있음. 특히, 건교부의 실적공사비 체계를 위한 표준의 경우 건설물 종류 관점에서는 포괄적인 반면에 분류, 건설 업무 기능, 사용자 관점에서는 범위가 축소됨으로써 특정 목적을 위한 기능이 강조됨을 알 수 있음.

국내 분류 체계의 표준화 현황

- <표 4>에서 보듯이, 국내의 표준분류체계에는 건기연 표준과 건교부의 실적공사비 표준이 있으며, 이 두 가지는 주요 목적이 상이할 뿐만 아니라 체계도 다르게 구성되어 있음. 최근의 공사 시방서 작성 관련 연구에서도 실적공사비 표준 분류를 준용할 계획임. 또한, 건기연의 실적공사비 연구의 일환으로 금년 약 30건의 공사에 대하여 시범 적용함으로써, 실적공사비 수량 산출 기준의 현업 적용의 문제점과 개선안을 통하여 수정 보완하여 나갈 예정임. 이러한 표준화의 노력에도 불구하고, 현재까지 전체적으로 통일된 표준안에 대한 연구는 미흡한 현실임.

표준화를 위한 방향 제안

통일된 표준화를 위해서는 포괄적 기준 체계가 우선적으로 제시하여야 하며, 이를 위해서는 기존의 분류 체계의 수정이 필요함.

- 국내의 현황과 문제점에서 보았듯이, 현재 건설산업계에는 통일된 표준분류체계가 존재하지 않을 뿐만 아니라 대표적으로 활용되는 분류 체계도 없는 현실임. 그러나, 이러한 표준분류체계의 필요성에 대한 인식과 새로운 정립에 대한 관심은 고조되고 있음. 따라서, 본 고에서는 건설정보 분류 체계의 표준화 작업을 위한 몇 가지 요소와 함께 추진 방향을 제안하고자 함.

표준화를 위한 작업 요소

- 우선적으로, 현재 상황에서 표준분류체계를 위한 통일된 기준 체계를

정립하는 것이 중요함. 이러한 기준 체계는 모든 분류 관점을 포괄하여야 하며, 기타의 분류 체계는 기준 체계의 일부 분류 관점이 되어야 함.

- 예로서, 현재의 건기연 분류 체계가 기준 체계가 되기 위해서는 건교부 실적공사비 체계를 수용하여야 함. 이를 위하여는 건교부 실적 공사비 또는 건기연 공종 분류가 수정되어야 함.
 - 그러나, 위에서 예를 든 두 가지의 체계가 모든 항목에서 완전히 일치해야 하는 것은 아님. 즉, 실적공사비 체계는 특정 목적을 위한 것이므로 이의 중분류 또는 소분류 수준에서 건기연 기준과 일치하도록 하고 그 이하의 분류는 실적공사비 체도의 목적에 부합하도록 정의하여 시행할 수 있음.
 - 더욱이, 금년 중 실시 예정인 30여 건의 실적공사비 시범 발주는 현업 여건을 반영하면서 수정하는 적기가 될 수 있음. 이러한 기준 체계의 정립은 기타의 분류 관점에서도 공히 적용되어야 함.
- 다음으로는, 각 분류 관점의 독립적 구성이 필요함. 예로서, 공종 분류와 자재 분류의 분리임. 현업의 견적 관리 및 원가 관리에서는 이의 혼재가 일반적이며, 건기연의 분류도 이들이 혼재되어 있음.
- 이러한 혼용은 특히 기존의 일반적 견적 및 원가 내역에서는 사용의 용이성에 따른 장점이 있음. 그러나, 각 건설 업무 기능의 관점에서 볼 때 독립적 구성이 필요할 뿐만 아니라 최근의 견적 관리 또는 원가 관리의 내역서도 다차원적인 구성이 필요하게 되므로, 이러한 독립적 구성이 현업의 사용상 장애가 되지 않을 것으로 판단됨.
 - 특히, 공정 관리와 원가 관리를 효율적으로 연계하여 관리하고자 하는 경우에는 이러한 관점들에 의한 분류를 적절히 혼용하여 이

용하는 것이 중요한 기술이 되며, 이는 업무 분류 체계(WBS)를 작성하는 기본이 됨. 다시 말하자면, 공중 또는 자재/장비에 의한 내역은 최하위의 구성 요소가 되며 이러한 내역 항목이 모여서 공통적 관리의 대상이 되는 단위(Work Package)를 이루게 됨.

- 이러한 단위는 프로젝트 특성에 따라 다르게 구성됨으로써 분류 관점의 공중, 자재, 부위, 공간 중 어느 것 또는 어떠한 조합이 되어도 무방함. 또한, 기업체에서 국가적 표준을 준용하는 경우에도 하므로, 표준분류체계는 조직 또는 용도에 따라 탄력적으로 이용 자체적 관리 목적을 위하여 부가적인 하위 단계를 추가 정의해야 될 수 있음.
- 즉, 자료를 담기 위한 틀을 만드는 노력과 만들어진 틀에 자료를 담는 노력은 다르며, 이는 조직과 상황에 맞도록 탄력적으로 운용 될 수 있어야 하고, 표준 분류에서는 이러한 실무적 상황이 고려 되어야 함.

표준화 노력의 방향 제안

표준화 작업에는 산·학·연·관의 총체적 노력이 필요하며, 또한 각 분류 관점 상의 체계 구성에는 사용자의 적극 참여가 요구됨.

- 앞서 언급된 첫번째 작업 요소(기준 체계의 정립) 진행을 위해서는 산·학·연·관 노력의 총합이 필요함. 특히, 실적공사비 체계의 운영이라는 강제성을 가진 표준화는 그 파급 효과가 크므로 제도 정착 전에 기준 체계에 부합되도록 설정되어야 함. 이러한 기준 설정에는 국가 건설산업 차원에서 관련 연구소 및 학계의 역할이 중요함.
- 또한, 실제 업무에 용이하게 쓰일 수 있는 체계를 구성하기 위해서는 사용자가 적극 참여하여야 함. 각 분류 관점마다 주요 사용자의 관점에서 실무적 사항들이 고려된 기준의 틀이 작성되어야 하며, 이는 가급적 빠른 시일 내에 실무에 적용되어야 함. 예로서, 공사비 내역서 외에도 표준의 활용도가 높은 일위대가자료, 물가자료, 자재총람, 자재편람 등에도 표준분류체계가 적용되어야 하며 이의 작성에

는 관련 조직이 적극 참여하여야 함.

- 표준화는 단기적 일회성 노력으로 달성될 수 없음. 따라서, 지속적인 수정과 운영의 활성화를 위해서는 전담 기구가 필요함. 예로서, MasterFormat을 위한 CSI(Construction Specification Institute) 또는 Uniclass를 위한 NBS Services(National Building Specification Services)와 같이 비상업적인 전문 조직에 의한 체계적 관리가 필요함.
- 그럼에도 불구하고, 단기적으로, 특히 금년도는, 현업에서 공종/자재/장비 분류 관점의 표준에 대한 요구가 시급성을 보이고 있음. 물론 단기간 내에 모든 요건을 충족하는 표준 분류를 작성할 수는 없으나, 최소한 표준 기준의 설정과 이에 부합하는 분류 관점별 구성을 제시하는 것만으로도 다대한 노력의 중복을 줄일 수 있으며, 향후 작업의 토대가 될 수 있음.
- 또한, 현재는 비교적 활용도가 낮으나, 건설 업무 기능 측면에서의 설계 관리, 자재 관리, 그리고 문헌 관리의 표준분류체계 활용을 활성화하는 것이 곧 다가올 21세기 우리나라 건설산업의 경쟁력을 키우는 초석이 됨은 자명함.
- 마지막으로, 제안된 내용의 표준화 노력은 또한 국내표준협회, 국제표준협회의 기준과 호환성을 갖도록 하여야 하며, 건설 CALS 사업과도 긴밀한 관계를 갖고 진행되어야 함.

