

상품Contents를 이용한 효율적인 물품관리에 관한 연구

안종환*

A Study of efficient commodities Management that use it's Contents

Ann Chong-Hwan*

Abstract

Past commodities management concept that mean simple Management after goods purchase. Today, it developed to system that manages from purchasing plan to discard by Computer's development. But, kind of goods is very various from System Commodities to Spare Parts. Also, among use of goods, according to state, accounting operation should be associated but it is functionless real condition that can confirm uniformity goods availability actually. In this study, studied about plan that use Commodities Contents from purchase of goods to discard so that can do goods and accountant management.

Key word : commodities Management(물품관리), CALS(Continues and Acquisition Life Cycle Support), Life Cycle Assessment(평가관리), Coding(부호부여), Ontology(참조기능) UNSPSC(유엔 표준상품 및 서비스 분류번호), GDAS(국제표준 속성세트)

1. 서론

오늘날 물품관리는 물품의 생산에서 소멸까지 가장 폭 넓은 개념으로 해석되고 있다. 과거의 물품관리는 물품 구매 후 단순히 관리하는 것으로만 생각되었으며 관리대상 이전의 물품은 상품이라는 또 다른 개념으로 생각되어왔다.

그러나 CALS(Continues and Acquisition Life Cycle Support)의 개념이 도입되면서 물품관리의 폭이 구매이전의 시점에서부터 폐기까지의 전 생애를 관리해야 한다는 적극적 관리로 전환 되었다. 이는 고도로 발전한 컴퓨터 기술의 덕택이라고 볼 수 있다. 즉 모든 상품을 전산적 방법으로 체계화 시켜 상품이 구매시점이나 사용 중 또는

폐기 상태에서도 동일한 물품임을 인식시켜 주는 것이다.

이렇게 할 수 있는 기반은 물품을 분류하고 식별하며 속성을 부여하는 카탈로그의 기술이 단순하게 구매자들의 선택만을 돕는 것이 아니라 구매 후 관리에도 지속 될 수 있도록 Code화 시킨 콘텐츠로 발전하였기 때문이다. 이러한 Coding기술은 어떤 상품이 구매이전의 상품에서 구매 후 관리 물품으로 바뀌어도 동일 Code로서 유지 될 수 있도록 하는 것이다. 그러나 이론적 배경에도 불구하고 물품관리는 기피하려는 업무이거나 귀찮은 업무로서 타 업무에 비해 발전이 늦은 분야이다. 그 이유는 물품관리가 회계

* 조달청 목록정보과 기계사무관/공학박사 e-Mail : chann@pps.go.kr

에 속하여 구매이전의 속성과 구매이후 사용부서의 관리 속성 등이 동일하게 관리되지 못하고 있기 때문이다. 이와 관련된 연구를 살펴보면 전자상거래를 이용한 구매에 대하여는 많은 연구가 발표되고 있으나 구매 이후의 관리와 관련된 연구는 물품을 대상으로 보유하고 있는 정부기관을 제외하고는 거의 없는 실정이다. 그러나 정부기관의 연구도 최근에 전산적인 평가관리(Life Cycle Assessment)를 하기 위한 목적으로 연구되고 있을 뿐 진정한 의미의 물품관리는 아니다.[1] 본 연구에서는 물품의 구매와 관리 그리고 회계적 측면에서 상호관련성을 살펴보고 상품 콘텐츠를 지속적으로 이용하여 효율적으로 물품관리를 할 수 있도록 방안을 제시하는 것이다.

2. 물품의 범위

물품에 대한 명확한 정의는 생산에서 소비자에게 판매되기 전까지의 상품과 상품인도 후 사용과 폐기에 이르는 물품으로 나눌 수 있으나 이는 관습적인 호칭의 차이일뿐 동일한 개념으로 보아도 문제가 없다고 생각된다. 상품학의 권위자 Pöschl은 “상품이란 인간의 육체적이며 정신적인 욕망을 충족시켜 주는 수단이다”[2]라는 정의를 내렸다. 이러한 개념은 구매이전과 이후의 입장이 동일하게 반영되었다고 생각된다. 일반적으로 상품이 구매되면 물품관리는 회계적인 비용개념의 관리가 추가되어 범위가 넓어진다. 따라서 기업이나 국가 등 재산관리의 차원에서 중요한 업무이나 현실적으로 국가기관 등 보유물품이 많은 경우를 제외하고는 체계적으로 관리하는 곳이 별로 없다. 국가의 물품관리를 전담하는 조달청의 자료[3]에 의하면 현금, 유가증권 및

재산을 제외하며, 군수물자의 경우에는 물품으로서는 인정되나 군수품관리법에 적용을 받도록 되어 있다. 그 밖에도 서화, 예술품, 도서, 동식물과 같은 경우에는 물품관리의 대상에서 제외하도록 되어 있다. 특히 공작물 또는 구축물은 조명장치, 난방장치 등으로 부동산에 부착되어 있으며 부동산에서 분리되면 물품으로 인정을 받지만 부착되어 있는 동안은 재산으로 본다. 또한 무대기계, 수처리 장치 등은 구매 당시에는 물품으로 취급되지만 설치 후에는 재산으로 분류되는 특징을 갖고 있다. 만약 여러개의 구성품으로 이루어진 경우에는 수리를 위해 분리하거나 부분품을 교체하는 경우에 관리상의 어려움이 있다.

3. 물품의 생애주기

3.1 취득

물품이 고유한 기능을 가지고 생산되면 폐기 시까지 생애주기를 갖게 된다. 즉 판매, 관리 및 폐기의 과정을 밟게 되는 것이다. 대체적으로 생애주기의 대부분을 물품관리자에 의존하게 되는데 물품관리자의 취득과정이 첫 번째 단계이다. 물품의 취득 방법은 표 1에서 보는바와 같이 여러 가지 방법이 있다[4]. 오늘날 전자상거래 기술이 고도화되어 시간과 장소 그리고 빠른 납기 등 수요자들이 불편함으로 생각했던 부분들을 개선해 주고 있으며 개인에서 국가기관에 이르기까지 폭 넓게 각광을 받고 있다. 따라서 전자상거래 기술은 발전을 거듭하는데 비하여 다른 취득 방법은 등한시 되고 있는 형편이다. 현장에서는 이를 극복하고자 회계프로그램을 사용하고 있으나 물품관

리와 회계 관리는 연계되지 못하고 있다.

표 1 물품의 취득방법

사 유	취 득 방 법	종 류
관리전환	사용목적에 합의하여 상호간에 전환	유상, 무상
구입	구매에 의하여 구입	자체구입, 의뢰구입
기증	기탁을 받는 경우	
잡종취득	과부족 또는 습득 등 부득이한 취득	
리스	리스에 의한 취득	완료취득, 리스료지급
부생	장부상 정리된 물품이 다시 생겨난 경우	
생산	자체 제조에 의한 취득	
양여	양여한 후 소유권을 이전하고 양여취소	
편입	용도변경 등에 따라 타 물품으로 편입	재고, 시설물 분리

3.2 관리

상품으로 거래된 물품은 관리자에게 귀속되면서 고유 기능을 발휘하기 시작한다. 협의의 물품관리는 이때부터 시작되는 것이다. 이 과정에서 기증, 부생, 양여 또는 편입 등은 사용당사자가 다른 사용자에게 관리권한을 넘겨줌으로서 다른 사용자는 취득을 하게 된다. 또한 물품관리자는 기준을 설정하여 관리하게 되는데 그 기준은 표 2에서 보는바와 같이 물품 상태를 기준하게 된다.

다만, 상태가 신품에서 요정비품 또는 폐품 등으로 바뀌어도 관리적 측면 또는 회계적 측면에서 항상 동일물품임이 인식되어야 한다.

3.3 폐기

물품의 관리중에 고유기능을 상실하게 되면 폐기에 이르게 된다. 회계적으로 폐기단계에서는 수리가 가능한지를 검토하게 되며

표 2 물품상태에 따른 구분

명 칭 별	상 태
신품	사용되지 아니한 물품으로 수리를 요하지 않는 물품
중고품	사용된 물품으로 수리를 요하지 않는 물품
요정비품	수리하여 사용하는 것이 경제적인 물품 (수리비의 지출이 경제적 한계를 초과하지 않는 물품)
폐품	수리하여 사용하는 것이 비경제적인 물품 (수리비의 지출이 경제적 한계를 초과하는 물품)

이때의 적정수리비문제는 회계적 측면과 연계해 결정되게 된다. 특히 물품을 해체하거나 재조립 등의 과정을 통해 관리전환 또는 부생으로 취득단계로 돌아가게 되는 경우에 고도의 물품관리 기술이 요구된다.

4. Coding 기술

물품관리가 생산에서 소멸까지 관리하려면 어떤 상태에 있던지 동일물품 여부를 식별해 줄 수 있는 기능이 필요하다.

이러한 기술이 Coding기술로서 분류, 식별 그리고 속성세트로 나눌 수 있다. 전자상거래표준화통합포럼에서 발행된 “전자카탈로그 표준안 및 적용지침[5]에 의하면 분류는 계층적 구조를 지닌 코드로서 상품간의 유사성과 검색지원 등에 활용되며 식별은 상품의 유일성을 추정할 수 있도록 한다. 특히 속성세트는 그 상품이 갖고있는 관리적 특성치와 기술적 특성값으로 검색에 반드시 필요하다. 이러한 Coding기술은 생산자 또는 사용자 모두가 합의된 표준기술이 필요하다. 현재 전자상거래를 위한 분류체계로서 UN에서 개발 보급한 UNSPSC(United Nation Standard Products and Standard Service Classification)가 있으며 식별체계로는 Bar Code를 생성할 수 있는 EAN/UCC(European Article Number/Union Code Council) Code가 있으며 속성세트 역시 같은 단체에서 개발한 GDAS(Global Dats Alignment System) Set가 많이 사용되고 있다.

5. 물품의 동일성 유지

5.1 검색인자

표 1에서 언급한 바와 같이 많은 취득방법이 있으며 이러한 방법들은 고유한 코드를 부여함으로써 CALS가 가능하며 물품의 상태에 따라 폐기까지 관리하게 된다. 특히 검색기술의 발달에 따라 과거에는 분류와 식별을 연계[6]하여 왔으나 요즘은 분류와 식별을 분리하는 추세이다. 정부의 경우 「국가종합전자조달시스템」의 도입[7]에 따라 무의미 식별번호를 부여하고 물품의 특정 검색인자를 통하여 구매 시부터 폐기까지 관리할 수 있는 기반을 마련할 수 있게 되었다. 이는 정부분야뿐 아니라 민간분야에서도 적용하고 있는 기술로서 향후에 더욱 빠르게 발전할 것으로 예측되고 있다. 특히 Ontology라는 기술은 검색기술의 첨단 기법으로 링크와 공유의 단계를 넘어서 물품의 규격을 작성할 수 있는 기능까지도 부여하고 있다.

5.2 물품관리의 한계

검색기술의 발전 덕분에 물품의 전산관리가 가능해졌지만 전체 물품을 모두 폐기 시까지 관리한다는 것은 효율성을 고려할 때 바람직하지는 않은 것으로 판단된다. 안종환은 표3과 같이 물품을 특성에 따라 분류하여 발표하였다.[8] 동 연구에 의한 상품군 중 시스템구성상품, 최종상품, 조립상품 및 조합상품은 물품관리를 통하여 효율성을 제고할 수 있지만 생산재, 부품 및 소모품은 현실적으로 관리할 필요성이 없다고 판단된다. 특히 시스템 구성상품의 경우 물품의 범위에서 설명한바와 같이 상황에 따라 물품일수도 아닐수도 있는 상황이 발생된다. 따라서 이러한 한계를 인정하고 새로운 관리체계와 회계적 처리기준을 마련해야 할 것으로 생각된다.

표 3. 거래 형태에 따른 물품 분류

명 칭	설 명
시스템 구성상품 (System Commodity)	하수처리장 등 설계도면에 의해서 제작되며 시스템내의 다른 상품과 엔지니어링의 관계가 수반되는 상품
최종상품, I (Final Commodity, I)	비행기, 자동차 또는 냉장고 등 최종상품으로 그 자체가 기능수행을 하는 상품
최종상품, II (Final Commodity, II)	공작기계 또는 굴삭기 등 다수의 보조 장비를 사용하여 여러 가지 목적으로 사용할 수 있는 상품
조립상품 (Assembly Commodity)	엔진과 같이 조립 후 본 상품에 결합되어야 성능을 발휘 하지만 거래가 되는 상품
조합상품 (Component Commodity)	옴향기기, 다기능사무기 등 구성품 자체가 독립적인 기능을 갖고 거래가 되는 상품
생산재상품 (production Commodity)	철판, 파이프 등 생산재상품
부품(Parts)	볼트, 너트 등과 같은 부품
소모품(Accessories)	전구 등 소모성 부품

6. 상품컨텐츠를 이용한 물품관리 방안

6.1 상품컨텐츠 현황

상품컨텐츠는 상품의 개념에서 물품의 개념으로 바뀌어도 동일한 물품임을 식별해 줄 수 있는 키워드이다. 국제적으로 많이 쓰이는 UNSPSC 분류체계와 GDAS속성세트를 활용하여 물품이 어떠한 상태에 있더라도 동일여부를 판단할 수 있다. 다만 GDAS 세트는 관리속성에 해당되는 내용만 표준화 하였고 상품마다 가지고 있는 기술속성은 관리자가 필요한 속성으로 관리토록 하여 관리주체마다 속성이 상이한 경우가 대부분이다. 그러나 속성들간에 연계 또는 공유 할 수 있는 프로그램을 활용하면 동일여부의 판단이 가능하다.

6.2 물품의 회계부호 및 컨텐츠 도입

물품관리에는 관리적 기능과 회계적 기능

을 동시에 갖고 있다. 현재의 컨텐츠만으로는 회계처리가 불가능한 상태이다. 따라서 존의 컨텐츠 내에 회계부호와 회계컨텐츠를 도입하는 방안이다. 현재 상품분류는 UNSPSC 기준 8자리로 부여하여 2만 품명 정도이며 우리나라의 국가종합전자조달시스템의 경우 1만 3천 품명정도이다. 여기에 회계분류부호 1자리를 추가하면 표 3의 거래형태가 분류 될 수 있다. 식별번호는 무의미로 부여하는 경우가 최근의 추세이며 대개 6자리에서 8자리정도이다. 국가종합전자조달시스템의 경우는 8자리로 부여하고 있다. 우리나라의 상품컨텐츠는 100만 품목을 넘는 경우가 거의 없으며 향후에는 수직인면에서 급속히 증가할 것으로 예측된다. 현재 물품을 가장 많이 관리하고 있는

NATO의 경우 약 1,600만 건 정도를 식별하고 있다.[8] 이러한 식별번호 속에 표 1과 표 2를 속성항목으로 추가하는 방안이다.

7. 결론

물품관리는 그 자체도 중요하지만 물품의 이동경로를 통한 회계적 처리를 수반할 수 있어야 한다. 그동안 전자상거래를 위한 Coding 시스템은 물품관리까지 가능할 수 있도록 확장되어야만 코드자체의 효율성과 이용자들의 만족을 극대화 할 수 있다. 현재까지는 기업들의 관심이 적은 분야였지만 전자상거래 코드를 이용할 수 있는 방안이 제시되면 짧은 시간에 활성화 될 것이다.

참고문헌

- [1] 한국산업개발연구원, “국가물품관리 평가지표 개선방안”, 2003.7
- [2] V. Pöschl, Die Warenjunde der Fertigwaren in; Seyffert Handbuch des Einzelhandels, Stttgart 1932. “Waren sind die Mittel, Die zur Befriedigung der pysicalen und psychischen Bedürfnisse der Menschen dient.” (再引用; 한희영외, “상품학총론”, 삼영사, 2001.3, pp106)
- [3] 조달청, “제8기 물자관리과정 교재”, 2000.8
- [4] 철도청, “자재관리업무 전산처리 요령”, 2001
- [5] 전자상거래표준화통합포럼, “전자카탈로그 표준안 및 적용지침”, 2002.6
- [6] 조달청, “물품목록화 업무편람”, 2002
- [7] 삼성SDS, “국가종합전자조달시스템 최 종보고서”, 2002
- [8] NATO, “NATO Codification System”, 2002