

기업내 비정형 데이터의 가치 평가 모델에 관한 연구

장만철* · 김정수** · 김종희*** · 김종배****

*,**,***,****, Soong-sil University

A Study on the Value Evaluation of the Unstructured Data within Enterprise

Man-Chul Jang* · Jeong-Su Kim** · Jong-Hee Kim*** · Jong-Bae Kim****

*,**,***,****, Soong-sil University

E-mail : *jangmarco@gmail.com, **kjjjsss1@gmail.com, ***skyimo@hanmail.net,

**** ° kjb123@ssu.ac.kr

요 약

디지털 데이터에는 TEXT 파일, OFFICE 파일, 이미지 파일, 동영상 파일, 도면 파일 등과 같은 비정형 데이터가 대부분을 차지하고 있다. 최근 기업 내에서 생성되고 활용되는 디지털 데이터는 그 양이 급격히 증가하고 있다. 한편, 이들 디지털 데이터는 디지털 자산으로서의 중요성이 부각되고 있으나, 그 자산의 가치에 대한 평가는 제대로 이루어지지 않고 있는 실정이다. 따라서, 본 연구에서는 기업 내 디지털 자산으로서의 비정형 데이터의 가치 평가 모델을 제시한다. 또한, 이를 통해 자산으로서의 비정형 데이터에 대한 차별적 관리 방안을 제시한다.

ABSTRACT

Digital data are mostly comprised of unstructured data such as text file, office file, image file, video file, and drawing file. The recent digital data being generated and used within enterprise are sharply increasing in quantity. Those digital data are becoming significant as digital assets, but the value of digital assets is not properly evaluated. Accordingly, this study will present a model to evaluate the value of unstructured data as digital assets within enterprise and will also present a differentiated management plan for unstructured data as assets.

키워드

디지털 데이터, 정형 데이터, 비정형 데이터, 디지털 자산, 가치 평가

1. 서 론

기업의 글로벌화와 대내외적인 인터넷환경 변화는 기업에게 디지털경영의 중요성을 부각시켜 기업 내의 디지털화를 촉진시킴으로써 기업 내의 문서, 이미지, 동영상, 오디오, 도면 등 비정형데이터의 급속한 증가를 초래하게 되었다.

이러한 비정형데이터는 생성과정이나 활용적인 측면에서도 전자메일, 전자결재, 문서관리, 지식관리, 기록물관리, ECM, 빅데이터, 모바일응용 등 여러 방면에서 다양해져 왔다.

기업은 비정형데이터의 증가에 따른 방대한 데이터 중에서 가치가 있는 데이터를 판별하고 공

유하고 활용하기 위한 시간과 비용도 증가하고 있는 실정이다.

기업은 단순히 비정형데이터로서의 존재하는 부분을 가치평가를 통하여 디지털자산으로서 존재 가치를 인정하고 자산으로서의 차별화를 적용하여 자산 활용의 소요 시간과 비용을 줄여야 할 필요가 있다.

이에 본 연구는 기업내의 비정형데이터의 가치를 평가하는 모델을 제시한다. 또한 가치 평가에 따른 차별적 관리 방안을 제시한다.

II. 본론

기업이 보유하고 있는 비정형데이터 중에 회계적인 측면의 무형자산으로는 영업권, 산업재산권, 개발비, 사업권리, 기술권리 등과 관련된 자료만 자산으로 인정받을 수 있겠으나 기업의 입장에서 살펴보면 기업 초기부터 생성되어 현재 기업경영에 운용되고 있고 미래에도 활용할 수 있는 소중한 모든 디지털 자료에 대해 디지털자산으로 정의할 수 있다. 이를 지식자산으로 정의하지 않은 이유는 지식자산은 지적자산을 의미하고 디지털자산으로 정의하는 이유는 포괄적이고 다양성을 적용시키기 위함이다. 보존연한에 따른 폐기되어야 할 자료들을 보유하고 있는 부분도 있지만 거의 대부분의 자료가 기업 내에 존재하고 있는 실정으로 비정형데이터의 대부분은 디지털자산으로 볼 수 있다.

표 1. 기업의 디지털자산의 종류

기업조직	디지털자산	무형자산
경영	회사 경영 및 감사 자료	사업권리
기획	사업 계획 및 실행 자료	
영업	판매 계획 및 실적 자료	영업권
구매	구매 계획 및 구매 내역 자료	
생산	생산 계획 및 실적 자료	산업재산권
기술	연구 계획 및 실적 자료	기술권리
마케팅	홍보 및 광고 자료	
인사	인사 노무 관리 자료	
재무	회계, 자금 계획 및 관리 자료	
외주	외주 계획 및 관리 자료	
시설	시설 계획 및 관리 자료	
용역	용역 계획 및 실행 자료	
전산	소프트웨어 및 개발 자료	개발비

2.1 가치평가 방법론

2.1.1 비용 접근법

비용 접근법(cost approach)은 기업이 보유하고 있는 디지털자산의 생성과정 및 취득하기 위한 비용이 얼마나 들어갔는가에 대한 금액과 자산으로서의 가치를 금액으로 환산할 수 있는가에 대한 측정방법이다[1]. 또한 자료가 보유하고 있는 가치와 동일한 수준의 가치를 얻기 위해 투자한 비용을 금액으로 산출함으로써 해당 디지털 자료의 미래 이익을 측정하는 방법이다[1].

2.1.2 수익 접근법

수익 접근법(income approach)은 기업이 보유하고 있는 디지털자산으로 인해 미래에 예상되는 기대 수익을 예측하고 이를 현재 가치화 하는 방법이다[1]. 즉, 수익 접근법의 기본 원리는 지적자산의 가치를 해당 자산의 수명 기간(life cycle) 동안 거둘 수 있는 경제적 이익의 현재 가치로

평가하는데 있다[1]. 따라서 수익 접근법은 새로운 지적재산권을 창출하거나 구축하는 비용과는 관계없이 그 재산권이 지닌 수익 창출 능력에 초점을 두는 산정 방식이다[1].

2.1.3 시장 접근법

시장 접근법(market approach)은 시장의 원리에 따라 기업이 보유하고 있는 디지털자료의 시장 가격은 얼마인가에 대한 산정방식으로 자료와 유사한 자료의 시장 거래 정보를 종합 비교하여 해당 자료의 가치를 가능하는 방법이다[1]. 즉, 시장 접근법의 기본 원리는 평가하려는 자료의 현재 가치를 시장에서 판정된 자료 가치와 합치하도록 하여 미래 수익의 현재 가치를 측정하는 방법이다[1].

2.2 가치측정을 위한 접근법

2.2.1 경제성 분석법

경제성 분석법은 기업 내의 디지털자산의 경제적 가치를 평가하는 부분이다[2]. 경제성 분석법은 디지털자산의 생산에 투자한 자원의 투입비용과 보관을 위한 인프라의 소요비용을 정량화하여 생산비용으로 산출하고 디지털자산이 수익성과를 가져온 부분에 대한 수익비용을 산출하여 경제성 분석을 수행한다. 경제성 분석법은 디지털자산의 중요도와 기여도를 평가하여 디지털자산으로서의 가치를 선별한다. 경제성 분석법은 보존연한 및 일정 기간의 산정에 따라 차이가 있다.

2.2.2 의사결정 분석법

의사결정 분석법은 기업 내의 디지털자산의 경제적 가치를 평가하기 어려운 자료에 대해서 조직의 이해당사자들의 의사결정을 통하여 가중치를 정하는 방법이다[2]. 가중치를 결정하는 방법에는 다속성 효용이론, 계층화 분석법, 퍼지집합이론 등이 존재한다. 널리 사용하는 방법론은 다속성 효용이론과 계층화 분석법이다.

다속성 효용이론은 평가자나 이해당사자가 지닌 효용측면에 분석의 초점을 맞추는 방법론이다. 평가자와 이해당사자가 가중치를 부여한다.

계층화 분석법은 디지털 자산의 가치측정을 위한 평가항목을 세분화, 계층화하여 여러 조직과 여러 사람이 항목별 가중치를 부여하여 분석한다.

위와 같은 가치평가 방법과 가치측정을 이용하여 디지털자산의 각각의 자료에 대한 개별 가치 평가를 수행하여 가중치를 부여할 수 있으며 내부적으로 자산평가를 적용할 수 있다. 또한 디지털자산 중에 지식자산과 무형자산으로 구분할 수 있는 근간을 마련할 수 있다.

더구나 국제회계기준에 따라 재무제표를 작성하여야 하는 부분에서 무형자산의 구분과 공정가

치로 평가하는 부분이 필요한데 이는 실무적인 관점의 사업결합 과정에서 충분하게 준비가 되지 못한 부분들이 있고 무형자산을 구분하여 공정가치로 인정하는 부분은 있으나 특허와 같은 지식 재산만을 기술적 가치에 따른 무형자산으로서만 평가를 하고 있다[3].

표 2. 디지털자산의 가치 평가표

자료	비용	수익	중요도	의사 결정	보존 연한
사업계약서	100	1,000	10	100	영구
사업계획서	100	200	9	50	10
발주서	50	500	6	5	5
구매계약서	50	100	9	10	10
작업지시서	100	100	5	20	5
특허	1,000	100	10	80	영구
TV광고	500	1,000	8	30	영구
급여명세서	10	0	3	1	영구
일계표	10	0	3	5	10
외주계약서	100	500	9	10	10
점검표	10	0	2	5	5년
보고서	10	0	4	5	5년
프로그램	1,000	0	10	50	영구

2.3 디지털자산의 관리방안

표 3. 디지털자산관리 시스템 구성

분류	내용
조직구성	디지털자산 관리자 선정
	가치평가 검증하는 조직 구성
규정정립	가치평가 방안 수립
	디지털자산 관리 규정 수립
	반복, 재평가 방안의 정책 결정
	정기적인 평가 시간을 의무화
	자료의 출처 및 저작권자 등록필수
시스템구성	유사자료 평가는 동일 시 함
	디지털자산 관리 운영 시스템 구성
	가치평가자의 가중치를 제공
	분류체계별 가중치 제공
	최초 생산자의 가치평가 반영
	자료별로 조직원 평가 권한을 적용
	평가불가 자료는 분리 관리
	가치평가에 따른 결과 반영
	가치평가에 분류체계 재구성
	가치평가 검색조건 제공
	평가 결과 및 내역을 공유
	평가에 대한 의견을 개진
	평가는 실시간 동시에 가능
평가 과정에 따른 이력을 제공	

III. 결론

기업 내의 비정형데이터를 디지털자산으로 정의하여 가치평가를 수행할 수 있는 시스템은 필수적이다. 지금까지 기업 내의 자료에 대한 가치를 평가할 수 없었던 이유는 시간과 비용에 대한 투자가 없었기 때문이다. 그러나 이제는 빅데이터 시대가 도래하고 방대한 자료 중에 중요도와 기여도에 따른 가치평가가 이루어지지 않는 상태에서의 자료관리 운영시스템은 단순히 보관만 해 놓은 시스템으로 전략할 가능성이 많다. 현재는 자료의 재활용을 위한 시간과 비용을 막대하게 지불하는 형태로 운영되고 있는 형편이다. 국제회계기준의 재무재표가 무형자산의 가치가 확대되어질 가능성이 많아지고 있다.

기업 내 디지털 자료의 자산으로서의 가치평가는 자료의 활용의 효율성을 높이기 위한 측면이면서도 무형자산의 가치평가를 위한 환경 변화에 대응하기 위해서도 이루어 나가야한다.

참고문헌

- [1] 강남오 「SW 디지털정보의 재무적 가치평가 모델에 관한연구」 (2005)
- [2] 한국데이터베이스진흥센터 박재현 「가치평가 방법론 적용을 통한 지식정보활용 개선방안 연구」 (2007)
- [3] 오용진 「국제회계기준 도입에 따른 무형자산의 공정가치 평가에 관한 연구」 (2010)
- [4] 정보통신산업진흥원 「조직_내_문서정보관리_고도화_지침_v1.0」 (2012)