

효율적인 정보화경영을 위한 데이터분류체계의 개선방안에 관한 연구

A Study on the Improvement Directions of Data Classification Format for Efficient
Information Management System

박재용(Jae-yong Park)

신라대학교 경영정보학과 교수

목 차

- | | |
|---------------------|-----------------|
| I. 서 론 | IV. 통계분석 및 결과해석 |
| II. 이론적 배경 및 관련선행연구 | V. 결 론 |
| III. 연구설계 및 조사방법 | 참고문헌 |

Abstract

Today, most companies are needed to become interested on e-Biz and information management system. Especially, Data classification format system was very important for application to effective and efficiency management decision support. They should include main entry which consists of department, employee's name, title, publication date. Now, each company is using eleven different methods on data classification format system. In this paper finding result was as follows, in other words, general management document case using the nine date classification methods and special report management document case using the two data classification methods. The aim of this study is to investigate problems that the present data classification format system has and some concerns that should be taken into account in case of the modification of the data classification system and change into a new one. This study is based on the survey in that the company manager gave to 35 companies throughout the nation. As a result, the survey indicates that the crucial concerns of the participating managers are ineffective management information source and the duplication of data classification systems. This paper is the transcendental study the introduction of data classification format systems to business companies in Korea. This paper provided the fundamental data for the effective business process reengineering in business activity for management information.

Key Words: e-Biz, Management Information System, Data Classification Systems

I. 서 론

정보통신기술을 기반으로 멀티미디어 기술을 접목한 각종 정보기술의 발달은 인터넷의 급성장과 사이버마케팅의 발달을 가져왔다. 아울러 이러한 기업환경의 변화는 인터넷을 이용한 사이버비즈니스 또는 e-Biz시장도 자연스럽게 형성하게 되었다.

이와 같이 최근 세계화를 무대로 경영활동을 하는 대기업은 물론 국제통상을 주업으로 하는 벤처중소기업에 이르기까지 많은 기업들은 경쟁력있는 기업활동을 하기 위한 노력의 일환으로 e-Biz를 실현하고자 하고 있다. 아울러 인터넷의 등장 이후 많은 기업들은 새로운 시장기회를 맞게 되었고 인터넷과 정보통신기술을 통합한 e-Biz가 대중화되면서 새로운 공간, 즉 가상공간을 창출시키고 있다. 특히, 컴퓨터가 있는 곳이면 전 세계를 하나로 묶어 시간과 공간의 제약 없이 전 세계를 대상으로 하면서 대량의 정보를 적은 비용으로 전달할 수 있는 양방향 멀티미디어 통신 수단으로 사용자에게 편리성을 주는 한편 기업에게는 새로운 시장 창출의 가능성을 제공하여 그 발전속도가 가속되고 있는 현실이다.¹⁾

최근 이와 같은 기업현실 속에서 국내에서는 물론 세계 최초로 정부에서 2000년부터 도입, 시행한 효율적인 경영관리시스템이 정보화경영시스템(IMS: information management system)²⁾이 시행되고 있다. 즉, 이처럼 급변하는 국내의 경쟁환경에서 살아남기 위한 내부경영관리시스템(internal management control system)의 일환으로 도입하게 된 정보화경영시스템(IMS)에 대한 각 기업들의 관심은 날로 높아가고 있다.

그러나 우리나라의 경우 2003년말 현재 중소기업의 경우에는 기업정보화 수준이 약 51.1%로 이는 1999년의 38.8%에 비하여 많이 향상된 수치이긴 하나³⁾, 여전히 전체적으로 볼 때 낮은 수준에 있다. 이는 아직도 정보시스템의 도입단계를 지나 활용이 성숙 단계로 이행하지 못하고 있는 것으로 평가된다.⁴⁾

특히, 이에 따라 정부에서는 21세기 지식정보화 시대를 맞는 각 기업들의 경영혁신 수단을 확보하고, 국제통상을 주된 목표로 하는 대기업은 물론 벤처중소기업 정보화의 혁신 전기를 마련하고자 하였다.⁵⁾ 이러한 노력의 일환으로 지난 2000년부터 정보화경영체제(Information Management System) 인증제도를 개발, 2001년부터 시범인증에 착수하여 현재에 이르고 있다.

또한, 국제통상을 기본으로 하는 해당기업에게는 그 무한한 가능성과 파급효과를 제공할 것이라는 기대로 전사적자원관리시스템(Enterprise Resource Planning System)의 도입 역시 활발히 추진 중이다. 특히, e-ERP, e-SCM, e-CRM 등을 위해서 산업자원부를 중심으로 한 중소기업청은 물론 정부기관에서는 이러한 기업정보화에 대응한 많은 정책수립과 투자를 하고 있다.

1) 박재용, "중소기업 정보화를 위한 IMS인증제도의 성과와 고려사항", 『경영정보연구』, 제6권, 대한경영정보학회, 2002.3, p.223.

2) 본 연구에서는 "Information Management System"을 "정보화경영시스템"으로 칭한다.

3) 기업정보화지원센터, 『기업정보화 수준평가 결과보고서』, 2004.3, p.5.

4) 중소기업정보화경영원, 『중소기업 정보화 수준평가보고서』, 2004.7, p.7.

5) 정보통신부, <http://www.mic.go.kr>, 2004.11.20.

이와 같은 e-Biz를 실현하려고 하는 정부기관 및 해당 국제통상을 주로 하는 기업에서의 막대한 투자에도 불구하고 외국기업과의 커뮤니케이션은 물론 사내에서도 효과적인 경영관리시스템의 부재로 인하여 경영효율성이 나타나지 않는 부정적 요인을 안고 있다. 이와 같은 투자에도 불구하고 극적이고 효율적인 경영성파가 나타나고 있지 않음에는 여러 가지 요인이 있겠으나 정상적인 경영관리를 위한 내부관리시스템(internal control system)이 존재하지 않음에 따른 요인도 적지 않다고 할 수 있다.

즉, 기업내에서 발생하는 경영활동(business activity)을 하나로 통합하거나 불필요한 낭비요인을 개선하지 못함에 따른 비효율적인 활동이 많이 존재하기 때문이다. 따라서 이러한 기업의 많은 활동과 적용업무 중에 기업이 보유하고 있는 방대한 내부관리는 물론 국제통상문서와 기업내부자료 등을 효율적으로 운영, 유지, 관리하지 못함으로 발생하는 요인도 크다 하겠다. 즉, 경영업무의 이중적 처리와 데이터의 이중적 확보와 보관 및 저장을 통한 경영자원(management resource)의 낭비를 가져오고 있는 것이다. 따라서 이처럼 네트워크화 되고 세계화된 시장에서 이를 해소하고 경쟁력 있는 기업으로 재탄생하기 위하여 최근 국내기업들은 정보화경영시스템의 도입을 통한 내부비즈니스 프로세스의 혁신이 절실히 요구되고 있다.

즉, 이는 기업내·외부의 경영활동 중에서 기업이 보유한 많은 지식정보자원과 정보에 대한 효율적인 운영과 관리가 이루어지지 않음에 따른 업무의 이중적 처리와 부서간의 커뮤니케이션의 오류, 나아가 최고경영자에 대한 정보의 적시성과 정확성의 결여 등으로 효율적이고 효과적인 경영의사결정을 지원하지 못함에 따른 경영효율성이 현저히 저하되어 있다고 할 수 있다.

이는 기업의 전산화 또는 정보화된 전자문서는 물론 경영정보자원에 대한 데이터분류와 정보시스템에 입력하여야 할 기초자료가 매우 방대하기 때문이다. 그러나 이러한 대부분의 전산자료의 입력업무가 표준화되고 업무분담이 정상적으로 진행되고 있다 하더라도 정보시스템에 입력되어지는 입력데이터의 분류체계는 각 기업마다 또는 동일한 조직내에서도 부서마다 다양하게 작성되고 있는 경우가 많다.⁶⁾

즉, 기업에서 현재 개발하여 사용하고 있는 대부분의 정보시스템에서는 이러한 데이터분류체계를 자동적으로 부여·지원하도록 되어 있기 때문이다. 그러나 이러한 데이터분류체계의 경우 모든 기업들이 표준화되어 있지 않아서 각 부서의 담당자들이 해당부서에서 필요로 하거나 최고경영자가 요구하는 경영정보의 효율적인 보고를 위해서는 많은 시간과 인력의 낭비요인이 발생하고 있다. 이러한 개별적인 기업 내·외부의 경영활동 전자화된 문서나 자료는 물론 통상문서에서 국제상거래에서 사용되는 통상문서나 국제간의 서류에 대한 정보이용자의 효율적인 데이터의 검색과 이를 도모할 수 있는 새로운 분류체계가 필요하다.

따라서 본 연구에서는 이러한 비효율적인 업무방식을 개선하고 정보화경영에서 가장 핵심이 되고 있는 업무표준화에 관련한 기업경영자원들의 핵심적인 데이터처리 및 분류형식에 대한 문제점들을 실

6) 박재용·조윤희, "정보화경영시스템의 도서관 적용에 관한 연구", 『한국정보관리학회지』, 제19권 제1호(통권 43호), 한국정보관리학회, 2002.3, pp.116-134.

증적 연구를 통하여 고찰하고자 한다. 즉, 이를 통하여 현행 경영활동으로 나타난 경영정보자원에 대한 데이터관리에서 가장 심각한 문제로 인식되는 데이터분류체계의 중복문제와 기업경영정보자원의 효율적인 관리는 물론 협력업체나 외부기업과의 데이터호환성을 확보할 수 있는 데이터분류체계의 개선방안을 제시하는데 본 연구의 목적이 있다.

이러한 연구의 목적을 달성하기 위하여 정보화경영과 데이터분류체계에 대한 이론적 배경을 문헌적 고찰을 통하여 실현하고, 기업실무담당자들의 이에 대한 개선의 인식도를 조사하기 위하여는 설문을 통한 통계적 기법으로 실증분석을 수행하였다. 아울러 이러한 실증연구의 목적을 달성하기 위하여 한국상장기업총람에 등재된 국내 상장기업을 모집단으로 하여 연구표본으로 선정된 100개 기업을 대상으로 기업정보화경영추진에 따른 데이터의 분류 및 포맷형식에 대한 요구사항과 개선사항에 대한 조사를 실시하였다.

Ⅱ. 이론적 배경 및 관련선행연구

1. 정보화경영시스템의 개념과 관련연구

1) 정보화경영시스템의 개념

정보통신망의 발달과 인터넷의 급속한 확산을 비롯한 정보기술(IT)의 발달로 인해 기업에서는 기업 정보화를 통한 생산성과 효율성 증진에 관심을 높이고 있다. 이러한 시대적 배경과 함께 대두된 정보화경영시스템(information management system)은 “정보화에 의한 경영관리를 위해 필요한 방침과 목표를 정하고 이의 달성을 위한 조직, 책임, 절차의 마련과 인적·물적 자원을 배분한 후 전사적으로 체계있게 관리하는 경영활동을 의미한다.”⁷⁾

즉, 정보화경영에 필요한 요건을 정의하고 이 요건을 만족할 수 있도록 지속적으로 관리함으로써 조직의 지식정보화 수준을 향상하고 유지할 수 있도록 지원하는 것을 의미한다.

아울러 IMS 인증제도는 중소기업에서 갖추어야 할 경영혁신 수단으로 지난 2001년 중소기업청의 시범사업으로 국내에서 처음으로 출범하였다. 이는 기업정보화를 통한 경영개선과 경영효율성을 촉진하기 위하여 정보화경영시스템의 기본요건과 절차에 따른 경영활동의 체계적인 관리여부를 제3자가 증명하여 주는 활동이다.⁸⁾

이러한 정보화경영시스템은 다양한 경영활동을 하는 기업 경영효율성과 생산성을 향상시킬 수 있고, 정보화경영을 실현한다는 기업이라는 대내외적인 이미지 제고를 통해 기업의 판촉 및 홍보수단으로

7) 중소기업정보화경영원, 「정보화경영체계 인증규격」, 중소기업청, 2004.3, p.3.

8) 전계서, p.3.

마케팅력을 강화할 수 있을 것이다. 그리고 기업 내부 고객들에 대한 직무만족과 정보화 마인드를 계속해서 향상시킬 수 있고, 기업의 자발적인 내부프로세스의 혁신 노력에 의한 정보화 성과 및 시스템 보안성을 촉진할 수 있다.

뿐만 아니라, 기업조직 내의 모든 경영활동(business activity) 전반에 걸친 업무관행과 의사결정 절차에 대해 혁신적인 변화를 불러 일으킬 수 있는 전기를 마련할 수 있다. 아울러 무엇보다 중요한 것은 기업경영활동에 대한 전반적인 직무분석과 업무흐름의 재설계(business process reengineering)를 통하여 국제화, 지식정보화 시대에서 유·무형의 기업경쟁력을 강화할 수 있다.

나아가 정부로부터 정보화경영시스템의 도입을 인정받음으로 인하여 기업은 판매촉진 및 홍보지원 시 우대를 받음은 물론 기업경영자금지원 및 기술인력 지원시 우대, 산학연 컨소시엄, 유망벤처 및 중소기업 선정시 우대, 신용보증시 우선보증지원 대상에 포함됨은 물론 각종 조세지원 등의 정부정책에 따른 인센티브를 제공받을 수도 있다.⁹⁾

그러나 이러한 정보화경영시스템을 유지관리한다고 하더라도 해당 기업내에서 자체적인 내부경영관리활동을 강화하지 않거나 기업내·외부의 업무프로세스에 대한 혁신과 관리를 체계적이고 지속적으로 운영하지 않는 경우가 다소 있다. 이와 같이 최고경영자의 정보화경영의 의지가 약화되거나 기업구성원들의 정보화경영에 대한 업무활동이 약해진다면 경쟁력있는 최적의 기업정보화수준유지 및 기업경영효율성을 유지하여 주지는 못한다는 점을 인식하여야 한다.

2) 정보화경영시스템의 관련연구

현재까지 우리나라에서는 대기업을 중심으로 한 기업의 정보화 추진전략이나 추진실태 등에 관하여는 다양한 연구방법을 통한 실증연구는 있었다. 하지만, 본 연구와 같이 경영내부프로세스 혁신을 통한 정보화경영시스템의 효율적인 실행을 위한 시스템 비즈니스프로세스 개선을 위한 제언으로 시행된 실증적 연구는 없는 실정이다.

따라서 본 연구와 관련하여 기업의 정보화경영을 효율적으로 실현하기 위해 도입하여야 할 기본적인 정보시스템인 전사적자원관리시스템(ERP)의 성공적인 성과에 관한 연구를 먼저 살펴 보면, ERP시스템의 효율적인 성과는 조직의 적합성과 BPR을 통해 이루어진다고 보고 되고 있다. 특히, 이를 위하여는 지속적인 경영혁신을 수용하고 확산하기 위한 노력을 지속적으로 유지하여야 한다는 연구결과가 있다.¹⁰⁾ 이와 함께, ERP시스템의 성공요소와 관련한 선행연구들의 대부분은 사례중심으로 이루어져 왔으며, 실증적 연구는 많지 않은 실정이다.

BPR과 관련한 대표적인 연구를 살펴 보면, ERP의 전사적 활용과 계획의 적시성 등을 성공요인으로

9) 박재용, "정보화경영시스템의 중소기업 수용태도에 관한 실증적 연구", 「인적자원관리연구」, 제8권 제1호, 한국인적자원관리학회, 2004.2, p.4.

10) T. H. Davenport, "Putting the Enterprise into the Enterprise System," *Harvard Business Review*, Vol.8, No.25, 1998, pp.121-131.

검증한 Kapp(1997)¹¹⁾의 연구와 경영정보의 적시성과 시스템의 연계성 등이 의사결정과 정보기술사용도와 경영자의 실행 성과에 미치는 영향을 분석한 Flynn(1994)¹²⁾의 연구가 대표적이다. 그리고 최고경영층의 참여와 의지, 최종사용자의 참여와 지지 등 선택된 IT컨설턴트의 능력과 내부 IT팀의 능력 등이 주요 성공요소로 추출한 Al-Sehali(2000)¹³⁾의 연구와 조직문화와 관련한 Kappos(2000)와 Bradford(2002)¹⁴⁾의 연구가 있다. 아울러 국내의 연구로는 Al-Sehali(2000)의 연구를 수정, 확장한 모형인 남기찬 외(2001)의 연구가 있으며, 최고경영자의 참여와 정부의 지원정책 및 효과적인 S/W의 활용능력 등을 주요 성공요소로 찾아 낸 이석준(2001)¹⁵⁾의 연구가 있다.

아울러 정보화경영시스템의 도입에 따른 경영효율성 분석 및 개선방안에 관한 연구는 2000년 중소기업청에서 정보화경영시스템이 도입, 시행됨과 함께 5년이 지난 지금까지 국내에서 정보화경영시스템과 관련한 기본적인 이론이나 제도도입에 따른 효과나 실태를 분석한 연구는 그리 많지 않다. 또한, 정보화경영시스템의 업무 재분석을 통한 정보화경영의 효율성에 관한 연구를 찾아 볼 수는 없다.

다만, 기업 전반에 걸친 정보화경영시스템의 도입과정과 도입효과를 국내 기업을 대상으로 실태조사를 한 박재용(2001)¹⁶⁾의 연구가 최초이다. 여기서는 정보화경영시스템의 도입에 따른 일반 정보시스템의 효율성과 효과성을 측정하기 위한 연구모형을 제시하였다. 또한 정보화경영체제의 도입초기 단계에 본 정보화경영시스템의 효율적인 정착을 위한 연구의 일환으로 본 인증제도의 문제점 및 개선방안을 진단, 평가한 연구가 진행되었다.¹⁷⁾

또한, 정보화경영시스템의 비영리조직인 정보센터에 적용가능성을 정보시스템 평가지표를 이용하여 분석한 박재용과 조윤희(2002)¹⁸⁾의 연구와 본 정보화경영시스템의 효율성 분석을 위한 기초적인 연구로서 시도된 현행 정보화경영시스템의 중소기업에 대한 도입적용가능성과 실무적용의 실태를 조사한 양기연(2003)¹⁹⁾의 연구가 있다.

아울러 정보화경영시스템을 전사적으로 도입, 활용하는 중소기업들을 대상을 정보화경영에 대한 최고경영자나 종업원들의 수용태도를 실증적으로 분석한 박재용(2003)²⁰⁾의 연구 등이 있다.

-
- 11) K. M. Kapp, "The USA Principle: The Key to ERP Implementation Success," APICS, June, 1997, pp.62-66.
 - 12) B. B. Flynn, R. G. Schroeder and S. Sakakibara, "A Framework for Quality Management Research and an Associated Measurement Instrument", *Journal of Operations Management*, Vol.11, No.4, 1994, pp.339-352.
 - 13) S. Al-Sehali, "The Factors that Affect the Implementation of Enterprise Resource Planning(ERP) in the International Arab Gulf States and United States Companies with Special Emphasis on SAP Software," Ph. D. Dissertation, University of Northern Iowa, 2000, pp.212-228.
 - 14) A. Kappos, "Organizational Culture and the Achievement of ERP Strategic Advantages and BPR Performance Improvements," M.Sc, Concordia University, 2000, pp.132-146.
 - 15) 이석준, "ERP시스템 구현의 핵심성공요인과 활용성과에 관한 실증적 연구 : 중소기업을 중심으로", 「경영정보학연구」, 제11권 제4호, 한국경영정보학회, 2001, pp.155-173.
 - 16) 박재용, "지식경영 실현을 위한 정보화경영체제 도입효과에 관한 연구", 「대한경영학회 추계학술발표논문집」, 대한경영학회, 2001, pp.303-318.
 - 17) 박재용, "중소기업정보화를 위한 IMS인증제도에 관한 실증적 연구", 「경영정보연구」, 제8권, 대한경영정보학회, 2002.9, pp.1-21.
 - 18) 박재용 · 조윤희, 전제서, pp.116-134.
 - 19) 양기연, "중소기업 정보화를 위한 정보화경영체제의 실무적용에 관한 연구", 양산대학교 정보통신대학원 석사학위논문, 2003.

2. 데이터분류체계의 개념과 관련연구

1) 데이터분류체계의 정의

기업내에서 발생하는 공장별, 사업부별, 부서별로 발생하는 수많은 정보자원(information source)²¹⁾과 전산화 또는 문서화된 자료들에 대한 효율적인 관리를 위하여는 일정한 형식의 데이터 형식을 갖추고 있어야 한다. 이를 통하여 보다 효율적이고 효과적인 기업정보자원에 대한 접근과 활용이 가능하게 된다. 일반적으로 기업조직 내에서 발생하는 많은 경영정보자원을 정보화하기 위한 데이터분류 형식은 동일한 분류체계 하에서 각 정보자원을 개별화하여 해당부서에 배치하거나 단말기에서 입력하는 형식을 취하고 있다.

데이터분류체계란 컴퓨터에 의한 데이터 처리상, 그 대상이 되는 품명이나 거래처명 등을 분류하고 체계를 만들어서 부호를 부여하는 것을 의미한다.²²⁾ 이러한 분류체계를 다양한 형식으로 이용될 수 있으나 일반적으로 정보자원에 대한 특징을 나타내는 부호를 기준으로 기본형과 응용형으로 분류된다. 아울러 이러한 분류기호체계 및 그것에 대응하는 용어를 사용하여 기업의 일반문서 또는 지도(maps), 설계도면(drawing), 이미지 자료 등의 데이터를 구조화하여 표현하는 체계로 정의할 수 있다.²³⁾ 이러한 분류체계로서 일반적으로 가장 많이 이용되고 있는 방법이 가나다순 또는 알파벳순의 색인법을 적용하여 해당정보자료나 기업문서에 접근하기 쉽게 이용하고 있다.

지금까지 많은 학자들에 의하여 시도되어 왔던 수작업에 의한 일반적인 지식정보자원의 분류체계는 다양한 측면에서 정의되었다. 즉, 1970년대 초기까지의 문서나 자료를 일률적으로 분류하기 위하여 적용되어 온 방법은 동일한 분류체계 내에서의 기업자료나 문서를 개별화하는 방법을 중심으로 정의된 데이터분류체계를 사용하여 왔다. 이 시기의 대표적인 정의로서 Barden(1937)²⁴⁾은 분류체계는 조직내의 모든 문서나 자료를 순서있게 배열하기 위하여 각 정보자원에 간단하고 명확하게 분류기호를 부여하는 것이라고 정의하였다.

또한, Ranganathan(1964)²⁵⁾은 동일한 분류체계를 공유하고 있는 자료나 문서들을 각각 개별화하는 것으로서, 최종적으로 동일한 분류체계를 가지고 있는 서로 다른 정보자료원들의 상대적인 위치를 데이터필드(data field)지정하는 형식으로 정의하였다.

1990년대부터 현재까지 각 조직에서 적용하고 있는 분류체계의 정의는 정보자료원들을 독립적 장치로서 지금까지의 동일한 분류기호 내에서의 정의가 아니라 분류체계가 독립적인 개념으로 정의하였다.

20) 박재용, 전계서, p.4.

21) 여기서는 일반의 전자문서를 포함한 기업문서, 제품 및 프로젝트별 설계도면, 기업관련한 이미지, 사진자료 등의 모든 정보자료를 총칭하여 포함한다.

22) http://kdaq.empas.com/kdic/kdic_view.html?sn=6966, 2004.12.

23) http://kdaq.empas.com/kdic/kdic_view.html?sn=7024, 2004.12.

24) B. R. Barden, *A Manual for Students with a Basic Code of Rules*, Chicago, ALA., 1937, p.9.

25) S. R. Ranganathan, *Colon Classification. 6th ed. Bombay, Asia Pub. House, 1964, p.22.*

사공철 외(1996)²⁶의 정보학용어사전에 의하면 동일한 분류기호를 가진 정보원들을 개별화하고, 정보원의 배열과 검색의 편의를 위해, 순서를 정할 목적으로 부여하는 기호, 문자나 숫자, 또는 문자와 숫자를 조합한 세가지 유형으로 분류기호와 더불어 데이터분류체계를 구성하는 것으로 되어 있다.

오늘날까지 대부분의 많은 조직에서는 이러한 형태의 분류를 이용하고 있는 실정이다. 즉, 1990년대부터 현재까지 데이터분류체계는 현재의 단순한 서류나 문서를 그 대상을 하는 기호중심의 데이터분류체계를 사용, 운영함으로써 이중적이고 새로운 형태의 자료원이 발생하는 경우에 적절히 대응하지 못하는 등의 많은 문제점이 발생하여 데이터분류체계를 수정하거나 확장이 필요한 시점에 있다.

이상과 같이 모든 조직에서 발생하는 다양하고 수많은 정보자원은 경영의사결정을 보다 신속하고 효율적으로 지원하기 위하여 필요한 정보화하기 위한 노력으로 과거의 아날로그 방식으로만 정리되던 모든 기업자원들이 정보화경영의 실현을 위하여는 새로운 아날로그 자료에서 디지털 자료로 사용자의 목적에 맞게 변환되어 기존의 정보 뿐만 아니라 2차적인 새로운 정보를 유지할 수 있도록 설계되고, 변경되어야 한다.

2) 데이터분류체계의 관련연구

기업은 물론 각 조직에서 생성되는 보고서나 문서들에 대한 분류를 위한 체계에 대한 연구는 Comaromi(1981)²⁷의 Schwartz 분류체계법이나, Cutter 분류기호법이 소개된 1880년대 후반 대부분의 정보자료를 분류하고 체계화하는 부서에서는 분류기호의 필요성 여부에 대한 논쟁이 있었다. 그러나 이는 각 조직이나 단위부서에서 소규모 정보자료원을 보유하고 있거나 그 중요성을 인식하지 못해 일반적으로는 가나다에 의한 분류기호와 입력되어 지는 순서에 의한 단순한 기호 중심의 분류체계를 유지하였다. 이 때문에 각 기업이나 조직에서는 그다지 문서나 정보자료에 대한 분류에 대한 필요성을 인식할 수 없었다고 주장하였다.

나아가 ALA(1991)²⁸는 당시 모든 조직에서 분류체계를 사용하지 않음에 따라 발생하는 자료의 활용 수준과 이에 대한 검색시간이 얼마나 절약될 수 있는가를 측정하는 조사를 실시하였다. 이 조사결과 정보자료원을 단순히 배치시키는 업무는 상당한 시간이 절약되었으나, 조직내의 정보이용자가 향후에 실제로 필요로 하는 정보자료원을 찾는 데 소요되는 시간과 이용된 자료를 다시 원위치하는 시간을 측정한 결과 배열부문에서 절약된 시간보다 더 많은 시간이 소요되는 것으로 나타났다. 따라서 여기서 효율적인 정보자료원의 유지관리를 위한 데이터분류체계의 중요성을 제기하는 계기가 되었다.

Bliss(1991)²⁹는 각 해당기업의 부서에서 데이터분류체계를 사용하지 않는다면 보유하고 있는 기업정보와 자료를 해당부서에서 원하는 자료를 찾는 것이 매우 어렵고 불확실하게 된다고 하였다. 아울러

26) 사공철 외, 「정보학 용어사전」, 한국정보센터협회, 1996.

27) John P. Comaromi, *A Historical Study and Practical Guide to Their Use, Libraries Unlimited*, 1981, pp.45-52.

28) ALA, *A Survey of Libraries of United States: 4th*, Chicago: ALA, 1991, p.143.

29) Henry. E. Bliss, "Simplified Book - Notation," *Corporation Journal*, Vol.35, Corporation Association, 1991.12, pp.544-546.

Mann(1993)³⁰⁾은 각 조직에서의 데이터분류체계를 사용하지 않는 것은 해당부서나 조직의 정보자원을 효율적으로 이용할 수 있는 것을 잠재적 문서와 정보이용자를 방치하게 되어 도리어 기업의 경영활동을 저하시킬 수 있는 결과를 초래한다고 하였다.

이와 관련한 국내 연구로는 1960년대 말부터 1970년대 중반까지 많은 학자들에 의하여 연구가 진행되어 왔으나 모두가 우리나라 데이터분류체계의 개발과 사용방법, 조직내에서의 효율적인 배치, 문서의 표기법 등을 중심으로 연구하였다. 이는 1990년대 초반의 기업정보화 이전에는 각 기업이나 조직에서 활용할 수 있는 정보자원을 모두 아날로그 방식에 의한 수작업의 한 형태로 모든 데이터를 분류하던 방식에 의한 연구가 진행되어 온 것이다.

그러다 이재철(1985)³¹⁾의 연구에서 컴퓨터에 의한 정보자원에 대한 검색기술이 발달되고, 정보이용자가 필요로 하는 모든 정보자원에 대한 접근이 용이하게 허용되고 필요한 데이터분류체계의 필요성도 존속할 것임을 주장하였다. 박준식(1991)³²⁾의 연구는 Sanborn 방식의 데이터분류체계의 특성과 장·단점을 분석한 후, 새로운 데이터분류체계표를 구성하여 자동화된 지식정보검색시스템을 개발하였다. 그 후 많은 학자들에 의해 우리나라 각 조직에서의 데이터분류체계 사용현황을 다양한 형태로 실태조사를 수행하였으며, 여기서 인터넷의 등장과 정보화의 발달에 힘입은 조직들이 조직 내부에서 생성되는 많은 정보자원에 대한 효율적인 관리를 위한 데이터분류체계의 필요성을 지적하기 시작하였다.

최근 김성원(1997)³³⁾의 연구에서는 지속적인 정보통신과 인터넷의 발달과 함께 조직내에서 생성, 유지되어야 할 최신 정보원의 중요성을 인식하여 새로운 데이터분류체계의 필요성을 제시하였다. 그러나 오늘날과 같이 기업간 국가간의 거래가 지속적이고 방대하게 이루어지는 경우 기업이 보유하고 있는 많은 정보자원을 효율적으로 경영의사결정에 신속히 반영하고 적용하기 위하여는 과거와는 다른 방식의 데이터의 분류체계가 요구되는 것만은 사실이다.

특히, 이처럼 방대한 정보자원을 효율적으로 관리하지 못함에 따른 조직내에서의 이중적인 업무처리와 함께 기업경영정보시스템에서 보유하고 있는 데이터베이스 자료의 이중성 및 정보자원의 불일치로 인한 경영조직의 비효율성을 지속적으로 개선하지 않는 한 기업내부고객의 정보불만은 물론 업무생산성에도 큰 영향을 준다고 하겠다. 따라서 현재의 데이터분류체계는 분류체계의 중복문제와 기업정보자료원의 효율적 관리, 협력업체 및 외부관련기관과의 호환성 등의 문제를 해결하여야 하는 문제를 안고 있다. 이러한 시점에서 현행 데이터분류체계 사용 현황을 파악함으로써 향후 새로운 데이터분류체계에 의한 데이터베이스 구축 또는 그 수정 또는 확장을 위한 연구를 위하여서도 현행의 데이터분류체계에 관한 개선이 필요한 시점이다.

30) Margaret Mann, *Introduction to Cataloging and Classification of Books*, 2nd ed, Chicago, 1993, p.21.

31) 이재철, "한글, 숫자 기호법의 분류체계로서의 문제점", 『인문과학』 제27집, 연세대학교, 1985, pp.183-212.

32) 박준식, "영미 저자기호법 연구", 중앙대학교 대학원 박사학위논문, 1991.

33) 김성원, "새 연대순 데이터분류체계에 관한 연구", 『한국문헌정보학회지』, 제31권 제2호, 한국문헌정보학회, 1997.6, pp.79-93.

Ⅲ. 연구설계 및 조사방법

1. 표본선정 및 조사방법

본 연구는 국내에서 국제통상거래를 중심으로 하는 기업을 대상으로 정보화경영을 보다 효율적으로 실행하기 위하여 현행 기업에서 운영되고 있는 각종 문서와 자료를 비롯한 다양한 정보자원에 대한 데이터분류체계에 대한 문제점과 향후 개선방안을 위한 고려사항에 대한 인식정도를 조사하기 위해 100곳의 기업을 무작위 추출하였다. 이는 비교적 국제통상거래를 하는 규모가 큰 기업일수록 경영정보를 보다 효율적이고 체계적으로 이용하고자 하는 노력이 경영활동이나 현업업무에 잘 반영되어 운영될 것이라는 전제에서 상장기업을 대상으로 표본추출된 조사대상 기업을 대상으로 e-mail을 통하여 설문지를 발송하였다.

설문조사 기간은 2004년 11월 1일부터 11월 7일까지 약 1주간에 걸쳐 On-Line상으로 실시하였다. 이에 1차 설문지를 배포한 100개 표본 중 27부가 회수되었다. 설문지의 회수율이 27.0%로 낮아 회수율을 높이기 위하여 회신이 지연되는 표본에 대하여 추가적으로 e-mail과 개별적인 전화면담을 통하여 협조를 요청하였다.

〈표 1〉 설문배포 및 회수 현황

배포수	회수	회수율	분석불능	유효수	비고
100부	35부	35.00%	-	35부	

이에 추가적으로 8부의 설문지를 응답 받아 <표 1>에서 보는 바와 같이 총 35부가 회수되어 회수율은 전체적으로 35.00% 였다.

따라서 최종 35부의 설문지를 대상으로 각 기업에서 활용하고 있는 정보화경영을 위한 데이터베이스 구축을 위하여 입력필드상에 입력하게 되는 데이터분류체계 사용현황과 정보자원의 효율적인 이용과 관련한 현행 데이터분류체계의 문제점과 현행 데이터분류체계를 수정하거나 새로운 데이터분류체제로 변경하는 경우 고려하여야 할 개선사항을 중점적으로 분석하였다.

본 연구의 목적을 달성하기 위한 표본선정을 위하여 한국상장기업총람에 등재된 국내 기업을 모집단으로 하여 무작위추출법에 의해 추출된 각 기업의 홈페이지를 모두 방문하였다. 이를 통하여 각 회사의 총무팀 또는 관리팀의 부서장이나 담당자에게 e-mail을 발송하여 자료를 회수하였다.

본 연구의 조사방법을 위한 도구로는 일반적인 형태인 설문지법을 이용하였으며, 아울러 본 설문지의 응답과 분석을 용이하게 하기 위하여 설문 문항의 설계는 명목척도(nominal scale)와 리커트(Likert)의 등간척도(interval scale)를 사용하였다.

이에 현행 데이터분류체계의 문제점 인식 정도가 “매우 중요하다”고 응답한 경우를 최고 5점으로 배점하였다. 이에 반해, 해당항목의 인식의 정도에 따라 1점씩 차이를 두어 “전혀 그렇지 않다”고 응답한 경우를 최저 1점으로 배점하였다. 수집된 설문지에 대한 분석도구로는 SPSS for PC Ver.10.0을 이용하여 빈도분석(frequency analysis)을 포함한 평균값(mean)과 표준편차(standard deviation)를 이용하였다.

2. 설문지의 구성 및 측정척도

본 연구의 설문지 구성은 표본의 일반적인 특성을 파악하는 성별, 학력, 근무경력에 대해 각 1개 문항씩 3개 문항을 일반 사항으로 구성하였다.

〈표 2〉 설문지의 항목 구성

측정항목	측정변수	문항수	문항번호	비고
일반적 사항	성별	1	1	3문항
	학력	1	2	
	경력	1	3	
데이터분류체계 사용현황	데이터분류체계 사용현황	1	4	18문항
	경영정보자료의 부서배치	1	5	
	데이터분류체계 수정여부	2	6-7	
	데이터분류체계 문제점인식	8	8-15	
	데이터분류체계 고려사항	6	16-21	

또한, 데이터분류체계의 사용현황과 인식정도를 측정하기 위하여는 각 기업활동에 있어서의 데이터분류체계 사용현황과 현행 데이터분류체계의 문제점 및 현행 데이터분류체계를 수정하거나 새로운 데이터분류체계로 변경할 경우 고려해야 할 사항에 대한 요소별 인식을 중심으로 18개 문항을 구성하였다. 이에 대한 설문지의 구체적인 구성 내용은 <표 2>와 같다.

본 연구의 핵심사항인 현행 데이터분류체계의 문제점 인식에 대한 요소별 문항으로는 현행 데이터분류체계의 적절성 여부와 현행 데이터분류체계의 문제점 및 현행 데이터분류체계의 수정이나 새로운 데이터분류체계로 변경할 경우 고려해야 할 사항의 인식 요소를 중심으로 요소별 인식정도에 대하여 각 측정변수별로 항목을 구성하였다.

설문지의 측정척도는 일반적인 특성에 대한 항목과 현행 데이터분류체계의 현황과 관련된 항목은 명목척도(nominal scale)를 사용하였다. 아울러 본 연구의 핵심내용인 경영자료를 분류하거나 입력하는 담당자의 현행 데이터분류체계에 대한 인식도 측정을 위한 모든 항목은 등간척도(interval scale)인 리커트(Likert)의 5점 척도(five scale)를 사용하였다.

IV. 통계분석 및 결과해석

1. 표본의 일반적 특성

〈표 3〉 표본의 일반적 특성

(단위 : 매/%)

측정변수	측정항목	표본		비고
		빈도	비율	
성 별	남	12	34.29	
	여	23	65.71	
	소 계	35	100.00	
학 력	고 졸	2	5.71	
	전문대졸	2	5.71	
	대 졸	26	74.29	
	대학원졸	5	14.29	
	소 계	35	100.00	
근무경력	2년 이하	2	5.71	
	2년이상~5년이하	6	17.14	
	5년이상~10년이하	13	37.14	
	10년 이상	14	40.00	
	소 계	48	100.00	

수집된 자료를 토대로 35개의 표본에 대한 일반적인 특성을 분석하였다. 그 결과 분석된 표본의 일반적 특성을 요약하면 <표 3>과 같다.

본 설문 응답자들의 성별 분포는 여자 23명(65.71%)와 남자 12명(34.29%)으로 나타났다. 또한 학력별로는 대졸이 26명으로 전체 표본의 74.29%로 나타났으며, 대학원졸 5명(14.29%)을 합하면 설문응답자의 88.58%가 대졸이상의 고학력자로 나타났다. 아울러 회사의 근무경력을 살펴 보면, 입사후 5년 이하는 모두 8명으로 22.85%였으며, 5년이상 10년 이하가 13명(37.14%)이고, 10년 이상이 14명(40.00%)으로 응답자의 대부분이 5년에서 10년이상 근무한 중간간부급이 전체 27명(77.14%)으로 나타났다. 일반적으로 총무나 관리팀의 경우 다른 생산현장에 종사하는 직무에 비해 볼 때, 대부분의 다른 업무로의 순환없이 전체적인 기업경영활동을 파악하고 경영개선을 위한 업무를 전담하고 있는 것으로 파악할 수 있다.

이와 같은 표본 분포의 특성을 볼 때, 본 설문결과는 각 기업에서 풍부한 경력과 고학력으로 기업의 개선사항이나 정보화에 대한 요구를 적절히 반영하고 경영효율제고를 위한 개선점을 잘 파악하고 있는 실무진의 의견을 반영한 응답결과로서 본 표본으로부터 추출된 자료는 신뢰할 만한 것으로 판단된다.

2. 데이터분류체계의 일반현황

1) 데이터분류체계의 사용현황

현재 국내 각 기업에서 사용하고 있는 데이터분류체계는 <표 4>에서와 같이 나타났다. 즉, 일반문서자료 데이터분류체계에서는 가나다순 데이터분류체계를 23개사(65.71%)로 가장 많이 사용되고 있었으며, 장일세 데이터분류체계를 5개소(14.29%)에서 사용되고 있었다.

<표 4> 데이터분류체계 사용 현황

(단위 : 매/%)

측정변수	측정항목	표 본		비 고
		빈도	비율	
일반문서자료 데이터분류체계	일자별 데이터분류체계	2	5.71	
	가나다순 데이터분류체계	23	65.71	
	장일세 데이터분류체계	5	14.29	
	국립중앙정보센터 분류체계	3	8.57	
	기 타	2	5.71	
	소 계	35	100.00	
특수보고자료 데이터분류체계	Cutter-Sanborn 분류체계	33	94.29	
	기 타	2	5.71	
	소 계	35	100.00	

다음으로 정보자료발생 일자별 데이터분류체계를 적용하는 기업은 2개사(5.71%)로 나타났으며, 기타 나름대로 독자적인 분류체계를 가지고 운영하고 있는 곳도 2개사로 조사되었다.

반면, 특수보고자료 데이터분류체계는 Cutter-Sanborn 분류체계를 표본대상의 대부분인 33개사(94.29%)에서 사용되고 있었고, 기타 독자적인 방법으로 데이터를 분류하고 있는 표본도 2개사(5.71%)로 나타났다. 이처럼 각 기업에서는 기타 데이터분류체계를 사용하고 있는 2개소를 제외하고 모두 일반경영자료와 기업내부의 특수목적의 보고자료에 대한 데이터분류체계를 다르게 사용하고 있는 것으로 나타났다.

그러나 경영정보자료원의 자료를 시스템적으로 해당부서에 배열하는 방식에 있어서는 일반문서자료와 특수형태의 보고자료를 혼합하여 사용하는 표본이 16개사(45.71%)로 나타났고, 일반문서와 특수보고자료를 구분하여 별도로 분리 위치시키는 표본이 19개사(54.29%)인 것으로 조사되었다.

이상의 결과를 볼 때, 대부분의 각 기업에서는 일반문서와 특수형태의 보고자료는 서로 다른 데이터분류체계를 사용하여 정리하면서도 경영정보자료원의 배치는 특정한 지역에 혼합배열을 하고 있는 것으

로 나타났다. 이러한 경우, 자료를 입력하거나 해당자료를 검색하고자 하는 경우 서로 관련된 정보자원을 한곳에 모이도록 배치하는데는 다소의 문제점을 내포하고 있다고 판단할 수 있다.

다음으로 현재까지 데이터분류체계를 수정하거나 변경한 경험이 있는 조직이 15개사(42.86%)로 거의 절반에 이르렀으며, 지금까지 하나의 데이터분류체계를 계속하여 사용하고 있는 회사는 20개사(57.14%)인 것으로 나타났다. 데이터분류체계를 수정하거나 변경하여 사용하고 있는 기업에서는 수정, 변경 횟수가 1회인 표본이 18개(51.43%)로 나타났고, 3회 이상 수정, 변경한 표본이 2개사(5.71%)로 나타났다.

이상과 같은 결과를 볼 때, 상당수의 기업이나 부서에서는 기존 데이터분류체계를 계속적으로 사용하는 것이 부적절하다고 판단하여, 각 조직에서 자체적으로 수정하거나 변경하여 사용하고 있는 것으로 나타났다. 이는 현재 각 부서나 조직에서 사용되고 있는 데이터분류체계의 수정이나 확장이 필요하다는 것으로 해석된다.

2) 데이터분류체계의 인식연망

현재 각 기업에서 적용하고 있는 데이터분류체계가 향후에도 적절하고 충분한가에 대한 물음에 대한 인식은 “적절하다”고 응답한 표본이 11명(31.43%)으로 나타났고, “불충분하다”고 인식하고 있는 표본이 24명(68.57%)으로 상당수의 응답자들은 현행 데이터분류체계가 불충분하다는 인식을 가지고 있는 것으로 나타났다. 이 중 “현행 데이터분류체계의 수정이 필요하다”고 인식하고 있는 응답자가 22명(62.86%)이었고, “새로운 체계로 변경에 대한 필요성을 인식하지 않는다”는 응답자는 13명(37.14%)인 것으로 나타났다.

이상과 같은 결과를 볼 때, 70%이상의 대부분의 응답자들은 현행 데이터분류체계가 충분하지 않다는 인식을 가지고 있는 것을 알 수 있다. 이는 현재 각 기업에서 사용되고 있는 데이터분류체계를 수정하거나 새로운 데이터분류체계로의 변경이 검토되어야 하는 것으로 해석된다.

또한, 현재 각 기업에서의 데이터분류체계가 지니고 있는 문제점을 살펴 본 결과, <표 5>에서 보는 바와 같이 데이터분류체계의 중복이 22명(62.86%)으로 나타났고, 협력업체나 타기관과의 정보자료 교환을 위한 호환성의 문제를 지적한 응답자가 6명(17.14%), 효율적인 자료관리 4명(11.43%), 최신자료와의 구분이 되지 않는다는 응답자가 2명(5.71%)으로 나타났다.

아울러 현행 데이터분류체계를 수정하거나 새로운 데이터분류체계로 변경하고자 할 경우 가장 중요하게 고려할 사항으로는 <표 5>에서 보는 바와 같이, 기존 체계와의 일관성을 고려하여야 한다는 응답자가 18명(51.43%)으로 나타났고, 데이터분류체계의 중복해소가 9명(25.71%), 기존의 자료정리가 5명(14.29%), 정보자료원의 재배열이 2명(5.71%)인 것으로 나타났다.

이상의 조사결과를 볼 때, 현행 데이터분류체계는 데이터분류체계상에서 동일한 정보자료에 대한 중

<표 5> 데이터분류체계의 문제점 및 고려사항

(단위 : 매/%)

측정변수	측정항목	표 본		비 고
		우선순위	비율	
현행 데이터분류체계의 문제점	데이터분류체계 중복	22	62.86	
	데이터분류체계 자체문제	-	-	
	최신자료와의 구분불가	2	5.71	
	효율적인 자료관리	4	11.43	
	협력업체와의 호환성	6	17.14	
	소 계	35	100.00	
현행 분류체계의 수정/변경시 고려사항	데이터분류체계 중복 해소	9	25.71	
	기존자료 재정리	5	14.29	
	정보자료원의 재배열	2	5.71	
	기존체계와의 일관성	18	51.43	
	협력업체와의 호환성	1	2.86	
	소 계	48	100.00	

복의 문제가 가장 최우선적으로 해결되어야 할 가장 큰 문제점으로 조사되었다. 아울러 현행 데이터분류체계를 수정하거나 새로운 데이터분류체계로 변경할 경우는 기존 체계와의 일관성을 유지하는 것 역시 가장 중요한 요소로 인식하고 있는 것으로 나타났다.

3. 데이터분류체계의 인식도와 개선방안

1) 데이터분류체계의 인식정도

데이터분류체계에 대한 담당자들의 일반적인 현황을 토대로 그 인식정도에 대한 추가적인 분석을 실시하였다. 이에 본 연구에서는 각 기업에서 기업자료를 정리하고 보고하는 담당자들이 느끼고 있는 현행 데이터분류체계의 문제점을 추가적으로 조사하였다. 각 표본에서 나타난 데이터분류체계에 대한 문제점 인식 정도를 통계적으로 분석한 결과는 <표 6>에서 보는 바와 같다.

<표 6> 데이터분류체계의 문제점 인식정도

(단위 : 매/%)

측정변수	측정내용	인 식 정 도						
		1	2	3	4	5	M	Std
현행 분류체계의 문제점	분류체계 중복	1(2.86)	2(5.71)	4(11.43)	11(31.43)	17(48.57)	4.1714	.9749
	데이터분류체계 자체문제	1(2.08)	2(5.71)	10(28.57)	15(42.86)	7(20.00)	3.7143	.9658
	최신자료와의 구분	2(5.71)	2(5.71)	5(14.29)	10(28.57)	16(45.71)	4.0286	.9375
	효율적인 자료관리	1(2.86)	1(2.86)	3(8.57)	9(25.71)	21(60.00)	4.3714	.9639
	협력업체와 호환성	1(2.86)	5(14.29)	12(34.29)	9(25.71)	8(22.86)	3.5143	.9525
	계	6(3.43)	12(6.86)	34(19.43)	54(30.86)	69(39.43)	3.9600	.9702

이는 설문응답자의 개별적 항목에 대한 인식 정도를 파악하는 문항으로서 현재 사용하고 데이터분류체계에 대한 문제점의 인식 정도가 어느 수준인가와 관련된 설문이었다. 이에 대한 응답결과는 “데이터분류체계의 중복문제와 관련한 문제점을 어느 정도 중요하게 인식하는가”는 설문에서는 “매우 중요하다”고 인식하고 있는 응답자가 17명(48.57%)을 비롯하여 “중요하다”고 인식하고 있는 응답자가 11명(31.43%)으로 나타났다. 이에 현행 데이터분류체계 체계 내에서 분류체계의 중복문제는 “매우 중요하다”고 응답한 응답자가 가장 많아 전체적인 평균값(mean)이 4.1714로 가장 높게 나타났다.

다음으로 “데이터분류체계 자체와 관련된 문제점은 어느 정도인가”라는 설문에서 “중요하다”고 인식하고 있는 응답자가 15명(42.86%)을 비롯하여 “그저 그렇다” 10명(28.57%)으로 현행 데이터분류체계 체계 내에서 데이터분류체계 자체의 문제는 “중요하다”는 응답이 비교적 많았으나 전체적인 평균값(mean)은 3.7143으로 다른 항목에 비해 비교적 낮게 나타났다.

“최신자료와의 구분과 관련하여 현행 데이터분류체계의 문제점 인식이 어느 정도인가”라는 설문에서는 “중요하다” 10명(28.57%)을 비롯하여 “매우 중요하다” 16명(45.71%)으로 현행 데이터분류체계 체계 내에서 최신자료와의 구분문제 또한 “중요하다”는 응답이 가장 많았으며, 전체적인 평균값(mean)은 4.0286으로 비교적 높게 나타났다.

그리고 “효율적인 자료관리와 관련하여 현행 데이터분류체계의 문제점 인식이 어느 정도인가”라는 설문에서는 “매우 중요하다” 21명(60.00%)을 비롯하여 “중요하다” 9명(25.71%)으로 현 데이터분류체계 체계 내에서 효율적인 자료관리의 문제는 “매우 중요하다”는 응답이 많아 전체적인 평균값(mean)은 4.3714로 분류체계 중복 문제와 함께 가장 높게 나타났다.

“협력업체나 타기관과의 호환성과 관련하여 현행 데이터분류체계의 문제점 인식이 어느 정도인가”라는 설문에서는 “그저 그렇다” 12명(34.29%)을 비롯하여 “중요하다” 9명(25.71%)으로 현행 데이터분류체계 내에서 협력업체나 외부기관과의 호환성 문제점은 “그저 그렇다”는 응답이 많아 전체적인 평균값(mean)은 3.5143으로 가장 낮게 나타났다.

이상과 같은 분석결과를 전체적으로 볼 때 대부분의 각 기업에서 인식하고 있는 현행 분류체계는 현행 경영자원을 이용하기 위하여 분류하여 적용하고 있는 데이터분류체계가 안고 있는 문제점 중에 기존의 많은 데이터들에 대한 이중적인 데이터분류나 데이터의 중복과 함께 데이터분류체계가 지니고 있는 현행 시스템의 자체적인 문제, 최신자료와의 구분이 불가능한 점, 효율적인 자료관리 및 협력업체와 같은 외부기관과의 정보공유를 위한 자료의 호환성 등의 문제점들을 “중요하다” 54명(30.86%)과 “매우 중요하다” 69명(39.43%)으로 전체적으로 70.39%가 이러한 문제점들에 대하여 심각할 정도로 중요하다고 인식하고 있는 것으로 파악되었다. 아울러 전체평균 역시 3.96003으로 나타나 현행 데이터분류체계 사용에 따른 이들 문제점들은 신중하게 검토하여야 할 사항으로 조사되었다.

2) 데이터분류체계 개선시 고려사항에 대한 인식정도

본 연구에서는 현재 사용하고 있는 데이터분류체계를 수정하거나 변경할 경우 가장 중요하게 고려

하여야 할 요소에 대한 응답자들의 인식정도를 파악하고자 하였다. 각 표본에 해당하는 기업 응답자들을 대상으로 현행 데이터분류체계의 수정이나 새로운 데이터분류체계로 변경할 경우 가장 중요하게 고려할 사항에 대한 인식 정도를 분석한 결과는 <표 7>에서 보는 바와 같다.

이에 대한 응답결과는 “데이터분류체계의 중복해소를 중요한 고려사항으로 어느 정도 인식하고 있는가”는 설문에서는 “매우 중요하다” 20명(57.14%)을 비롯하여 “중요하다” 11명(31.43%)으로 현행 데이터분류체계를 수정하거나 새로운 데이터분류체계로 변경할 경우 고려사항으로서 분류체계의 중복 해소에 대한 고려사항으로서의 인식정도는 “매우 중요하다”는 응답이 많아 전체적인 평균값(mean)은 4.4286으로 가장 높게 나타났다.

다음으로 “기존자료의 재정리를 중요한 고려사항으로 인식하고 있는가”와 관련된 설문에서는 “중요하다” 15명(42.86%)을 비롯하여 “매우 중요하다” 10명(28.57%)으로 현행 데이터분류체계의 수정이나 새로운 데이터분류체계로 변경할 경우 고려사항으로 기존자료 정리에 대한 응답자들의 인식은 “중요하다”는 응답이 많아 전체적인 평균값(mean)은 3.8857로 다른 요소들에 비해 상대적으로 낮게 나타났다.

“정보자료의 재배열을 중요한 고려사항으로 인식하고 있는가”와 관련된 설문에서는 “매우 중요하다” 21명(60.00%)을 비롯하여 “중요하다” 8명(22.86%)으로 현행 데이터분류체계를 수정하거나 새로운 데이터분류체계로 변경할 경우 정보자료의 재배열에 대한 응답자들의 인식은 “매우 중요하다”는 응답이 많아 전체적인 평균값(mean)은 4.34286으로 상당히 높게 나타났다.

<표 7> 데이터분류체계 수정시 고려사항 인식정도

(단위 : 매/%)

측정변수	측정내용	인식정도						
		1	2	3	4	5	M	St.d
수정/변경시 고려사항	분류체계 중복해소	-	1(2.86)	3(2.86)	11(31.43)	20(57.14)	4.4286	.9749
	기존자료의 재정리	1(2.86)	2(5.71)	7(20.00)	15(42.86)	10(28.57)	3.8857	.9651
	정보자료의 재배열	1(2.86)	1(2.08)	4(11.43)	8(22.86)	21(60.00)	4.3429	.9375
	기존체계와 일관성	1(2.08)	1(2.08)	3(8.57)	7(20.00)	23(65.71)	4.4286	.9739
	협력업체와 호환성	2(5.71)	6(17.14)	11(31.43)	10(28.57)	6(17.14)	3.3429	.9345
	계	5(2.86)	11(6.29)	28(16.00)	51(29.14)	80(45.71)	4.0857	.9634

“기존의 데이터분류체계와의 일관성을 중요한 고려사항으로 인식하고 있는가”와 관련된 설문에서는 “매우 중요하다” 23명(65.71%)을 비롯하여 “중요하다” 7명(20.00%)으로 현행 데이터분류체계를 수정하거나 새로운 데이터분류체계로 변경할 경우 기존체계와의 일관성 유지에 대한 실무응답자들의 인식은 “매우 중요하다”는 응답이 많아 전체적인 평균값(mean)은 4.4286으로 분류체계 중복해소와 함께 가장 높게 나타났다.

또한 “협력업체와 같은 외부기관과의 호환성을 어느 정도 중요하게 고려하여야 하는가”와 관련된 설문에서는 “그저 그렇다” 11명(31.43%)을 비롯하여 “중요하다” 10명(28.57%)으로 현행 데이터분류체계

의 수정이나 새로운 데이터분류체계로 변경할 경우 협력회사와 같은 외부기관과의 호환성을 고려하는 응답자들의 인식 정도는 “그저 그렇다”는 응답이 많아 전체적인 평균값(mean)은 3.3429로 가장 낮게 나타났다. 이는 기업이 소유한 내부자료를 외부에 공개하지 말아야 한 부분들이 많이 있기 때문인 것으로 해석된다.

3) 데이터분류체계의 개선방안

각 조직이나 기업에서 활용하고 있는 수많은 정보자료나 문서에 대한 분류체계는 정보화가 추진되기 전에는 일반적인 분류기호체계를 이용하여 나름대로 정보원을 활용하여 왔다. 그러나 최근 지식정보화시대를 맞아 많은 기업들이 인터넷을 통한 기업정보화와 함께 가상공간에서 발생하는 가상기업과 국제통상 현장에서 긴요히 요구되는 정확한 경영정보를 파악하기 위하여는 과거와는 현저히 다른 방식으로 경영정보자원을 유지하여야 할 것이다. 특히, 각 기업에서는 e-Biz라는 형태의 새로운 경영방식을 모색하고 보다 신속하고 다양한 경영정보원을 대내외적으로 요구하는 시대적인 정보욕구변화와 이에 따른 경영경쟁력확보를 위하여는 기업이 보유한 경영정보자원을 보다 효율적으로 유지, 운영하여야 할 시점에 와 있다.

따라서 본 연구에서 분석한 기업들이 제시한 현행 데이터분류체계에 대한 문제점 인식과 향후 시스템 개선시 고려해야 할 사항을 기반으로 한 설문조사 분석결과를 기반으로 하여 데이터분류체계의 개선방안을 제시하고자 한다.

각 기업에서 안고 있는 경영기획 및 경영보고업무를 담당하고 있는 응답자들이 인식하고 있는 현행 데이터분류체계의 가장 큰 문제점은 분류체계의 중복과 경영문서나 자료의 효율적인 관리 미비로 나타났다. 아울러 현행 데이터분류체계를 수정하거나 새로운 데이터분류체계로 변경할 경우 고려사항으로 데이터분류체계 중복해소와 기존 분류체계와의 일관성을 가장 중요한 요소로 인식하고 있었다.

현재의 데이터분류체계는 과거부터 이용되어 오던 가장 일반적인 데이터분류방식인 가나다에 의한 기호와 알파벳순서에 의한 첫글자로 경영정보자원의 분류체계를 구성하고 있다. 이러한 데이터분류체계는 분류체계의 중복문제가 빈번하게 발생하여 특수목적의 보고자료인 경우에 분류체계가 지나치게 길어지는 현상으로 인하여 데이터입력의 오류와 이중적인 데이터입력의 업무현상을 유발하게 된다. 이에 개선된 데이터분류체계의 개념을 적용하여 분류체계를 구성하면 기존의 데이터분류체계에 각 정보자원의 발행부서와 함께 해당자료명에 해당하는 문서기호를 함께 부여하고 문서별로 발행된 년월일을 함께 데이터필드로 활용하는 방법을 제시할 수 있다.

이러한 방법으로 데이터분류체계를 확장할 경우 현재 가장 큰 문제점으로 인식되고 있는 분류체계의 중복문제는 거의 해결될 것으로 판단되며, 기존 데이터분류 체계와의 일관성을 유지할 수 있다. 아울러 동일한 경영자료에 해당하는 문서라고 하더라도 동일한 경영정보를 창출한 담당자를 해당문서의 생성을 한 부서로 경영정보원을 한곳에 집중시켜줄 뿐 아니라 동일한 담당자의 경영정보자료를

보고자료명순으로 해당부서는 물론 관련부서에 배치시키면서 자료의 시간적 흐름에 따른 변화를 그대로 식별할 수 있도록 해준다.

이에 본 연구에서는 위에서 제시한 확장된 데이터분류체계 개념을 적용하여 데이터분류체계를 개선한다면 기업조직에서 가장 큰 문제점으로 인식하고 있는 데이터분류체계의 중복문제와 경영정보자원들의 효율적인 자료관리가 함께 달성될 수 있을 것이다. 아울러 기존 분류체계와의 일관성을 유지할 수 있도록 데이터분류기호 뒤에 새로운 정보자료원의 기호를 조합함으로써 기존 분류체계를 유지하면서 효율적인 정보자료를 표시할 수도 있게 된다. 여기에 출판년월일을 함께 병기함으로써 관련 자료의 시간적 변화에 따른 추이를 함께 파악할 수 있게 됨으로써 이용자의 경영정보 자료이용의 효율성과 각 기업에서의 정보화에 의한 경영의사결정을 효율적으로 달성할 수 있게 될 것이다.

V. 결 론

최근 각 기업에서 조직의 경쟁력 향상 차원에서 지식정보화경영시스템을 전사적 차원에서 도입하기 위한 많은 노력을 하고 있다. 특히, 인터넷을 통한 정보통신기술의 급변으로 국제간의 기업활동에서 신속한 경영의사결정을 하여야 하는 국제통상기업에서는 더 말할 나위없이 기업정보화는 중요하다. 본 연구는 이처럼 다변화하고 급변하는 국제통상기업은 물론 국내 대기업들에서 요구되는 보다 정확하고 신속한 경영의사결정을 지원하기 위한 일환으로 기업이 수없이 생성하고 있는 경영활동에 따른 경영정보자원관리에 대한 문제점을 파악하고 이를 효율적으로 입력, 관리, 검색하기 위한 개선방안을 모색하고자 하였다.

현재 기업이 안고 있는 데이터분류와 관리방식 등에 대한 이중적 업무의 배제와 비효율적인 낭비요인을 파악하여 이를 새로운 업무프로세스로 표준화함으로써 보다 경쟁력 있는 경영조직으로 재탄생함에 기여코자 하였다.

따라서 각 기업에서 생성하고 있는 수많은 경영정보자원의 데이터관리를 위한 분류체계에 관한 본 설문, 분석결과를 요약하고 그 의미를 정리하면 다음과 같다.

우선, 경영정보원의 정리를 위하여 사용되는 데이터분류체계는 일반문서와 특수보고자료 모두 표준화된 데이터분류체계를 사용하고 있는 것으로 나타났다. 이에 따라 데이터분류체계는 일반적인 분류기호체제와 구별하여 경영정보원의 데이터 위치를 지정해주는 독자적인 장치로서 정보자료의 기본기입 사항 즉, 부서명, 담당자, 제품별, 프로젝트별 보고서명, 출판년월일 등을 포괄하는 정보자료 속성의 조합으로 구성하여야 한다고 새로운 데이터분류체계에 대한 조작적 정의를 제시하였다.

아울러 각 기업의 데이터분류체계 사용현황과 각 응답자들의 현행 데이터분류체계의 문제점에 대한 인식과 현행 데이터분류체계를 수정하거나 새로운 데이터분류체계로 변경할 경우 고려사항으로 중요하게 인식하고 있는 요소들을 중심으로 설문조사에 따른 분석결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 각 기업에서 사용하고 있는 현행 데이터분류체계의 가장 큰 문제점은 “데이터분류체계의 중복”으로 나타났으며, 현행 데이터분류체계를 수정하거나 새로운 데이터분류체계로 변경할 경우 가장 중요하게 고려해야 할 사항도 “데이터분류체계의 중복 해소”에 있다고 실무응답자들은 인식하고 있었다.

둘째, 현행 데이터분류체계에 대한 응답자들의 문제점 인식정도는 “데이터분류체계의 중복”이 가장 심각한 문제로 인식되고 있으며, 다음으로 “효율적인 장서관리”와 “최신자료의 구분” 순으로 현행 데이터분류체계의 문제점에 대한 중요성을 인식하고 있었다.

셋째, 현행 데이터분류체계를 수정하거나 새롭게 변경할 경우 고려해야 할 사항으로는 “데이터분류체계의 중복해소”가 가장 중요한 요소로 인식하고 있었고, 다음으로 “기존 데이터분류체계의 일관성 유지”와 “정보자원의 배열” 순으로 그 중요성을 인식하고 있었다.

넷째, 현행 데이터분류체계의 문제점 인식과 현행 데이터분류체계를 수정하거나 새롭게 변경할 경우 고려해야 할 사항으로 “협력업체나 외부기관과의 호환성에 대한 인식”이 가장 낮은 것으로 조사되었다. 이는 경영정보를 모두 정보화, 표준화함은 정보의 공유효과를 도모함으로써 보다 신속한 의사결정과 경영활동을 도모할 수 있다는 장점을 지니지만, 현재 각 기업에서 보유하고 있는 정보자원을 내외 부적으로 기밀을 유지해야 하는 문제를 안고 있는 부분이기도 하기 때문으로 해석된다.

아울러 본 연구는 설문조사를 통한 통계분석을 한 결과로서 일반적으로 통계치가 지니고 있는 연구 방법론상의 한계점은 여전히 남아 있다. 즉, 국내의 많은 기업들 중 전체모집단에서 35개의 표본이 아무리 정규분포를 이룬다고 하더라도 모집단 전체를 대표하였다는 확신을 하기는 어려운 한계가 있다. 아울러 본 연구를 단순히 빈도와 평균치에 의한 일반적이고 수평적인 분석에서 나아가 각 요인별 분석을 통한 보다 실전적이고 구체적인 통계기법을 적용하여 보다 과학적인 방법으로 연구를 진행하여야 할 것이다.

참고문헌

기업정보화지원센터, “기업정보화 수준평가 결과보고서”, 2004.

박재용, “정보화경영시스템의 중소기업 수용태도에 관한 실증적 연구”, 「인적자원관리연구」, 제19권 제1호(통권 43호), 한국인적자원관리학회, 2004.2.

_____, “중소기업 정보화를 위한 IMS인증제도의 성과와 고려사항”, 「경영정보연구」, 제6권, 대한경영정보학회, 2002.3.

_____, “중소기업정보화를 위한 IMS인증제도에 관한 실증적 연구”, 「경영정보연구」, 제8권, 대한경영정보학회, 2002.9.

_____, “지식경영 실현을 위한 정보화경영체제 도입효과에 관한 연구”, 「대한경영학회 추계학술발표논문집」, 대한경영학회, 2001.

- 박재용 · 조윤희, “정보화경영시스템의 도서관 적용에 관한 연구”, 「한국정보관리학회지」, 제19권 제1호 (통권 43호), 한국정보관리학회, 2002.
- 박준식, “영미 저자기호법 연구”, 중앙대학교 대학원 박사학위논문, 1991.
- 사공철 외, 「정보학 용어사전」, 한국정보센터협회, 1996.
- 양기연, “중소기업 정보화를 위한 정보화경영체제의 실무적용에 관한 연구”, 양산대학교 정보통신대학원 석사학위논문, 2003.
- 이석준, “ERP시스템 구형의 핵심성공요인과 활용성과에 관한 실증적 연구 : 중소기업을 중심으로”, 「경영정보학연구」, 제11권 제4호, 한국경영정보학회, 2001.
- 이재철, “한글, 숫자 기호법의 분류체계로서의 문제점”, 「인문과학」, 제27집, 연세대학교, 1985.
- 중소기업정보화경영원, “중소기업 정보화 수준평가보고서”, 2004.
- _____, 「정보화경영체제 인증규격」, 중소기업청, 2004.
- ALA, *A Survey of Libraries of United States: 4 Vols*, Chicago: ALA., 1991.
- Al-Sehali, S., “The Factors that Affect the Implematation of Enterprise Resource Planning(ERP) in the International Arab Gulf States and United States Companies with Special Emphasis on SAP Software,” Ph. D. Dissertation, University of Northern Iowa. 2000.
- Barden, Bertha R., *A Manual for Students with a Basic Code of Rules*, Chicago, ALA., 1937.
- Bliss, Henry Evelyn, “Simplified Book - Notation,” *Corporation Journal*, Vol.35, Corportion Association, 1991.
- Comaromi, John P., *A historical study and practical guide to their use*, Libraries Unlimited, 1981.
- Davenport, T. H., “Putting the enterprise into the enterprise system,” *Harvard Business Review*, Vol.8, No. 25, 1998
- Flynn, B. B, Schroeder, R. G. and S., Sakakibara, “A framework for quality management research and an associated measurement instrument,” *Journal of Operations Management*, Vol.11, No.4, 1994.
- Kapp, K. M., “The USA Principle: The Key to ERP Implementation Success,” *APICS*, June., 1997.
- Kappos, A., “Organizational Culture and the Achievement of ERP Strategic Advantages and BPR Performance Improvements,” M.Sc, Concordia University, 2000.
- Mann, Margaret., *Introduction to Cataloging and Classification of Books, 2nd ed*, Chicago, 1993.
- Ranganathan, S. R., *Colon Classification. 6th ed*. Bombay, Asia Pub, House, 1964.
- Satija, Mohinder Partap and John P. Comaromi, *Beyond Classisfication with Special Reference to Chronological Book Number*, Ess, 1994.
- http://kdaq.empas.com/kdic/kdic_view.html?sn=6966, 2004.12.
- http://kdaq.empas.com/kdic/kdic_view.html?sn=7024, 2004.12.
- <http://www.mic.go.kr>, 2004.12.