

## 공기업의 컨텐츠관리시스템(CMS) 혁신 사례에 관한 연구

A Case Study on the Innovation of CMS in the public enterprise

홍한국\*, 박지영\*\*

### 〈목 차〉

- |                |           |
|----------------|-----------|
| I. 서론          | IV. 실증 분석 |
| II. CMS 이론적 배경 | V. 결론     |
| III. 방법론       | 참고문헌      |

### Abstract

Many government agents are willing to provide better service to citizen via information technologies. This is called e-Government, and it needs a CMS to manage numerous contents. However, a CMS doesn't manage contents from the viewpoint of quality.

In this research, the QCMS, the system to manage contents by using information resource registry, is proposed. Information resource registry includes a flow chart and four matrices. Behavioral patterns of organizations and contents can be got from information resource registry. It makes a top manager understand the state of the business and make proper strategic decisions. The strategies can improve the business.

Through the case of a public enterprise, we examine how the QCMS works and makes strategies from behavioral patterns of organizations and contents.

**Key Words :** 컨텐츠, 정보자산대장, 전자정부

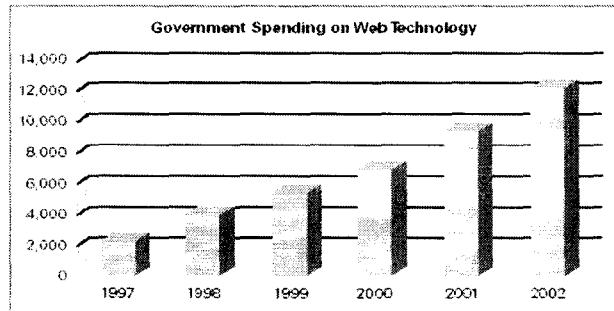
\* 동의대학교 경영정보학과 조교수, E mail : honghk@deu.ac.kr

\*\* 삼성카드 사원

## I. 서론

정부기관을 비롯한 많은 공공분야에서는 시민과의 더 나은 관계를 위해 정부의 정보와 서비스를 제공하고자 정보기술을 이용하는 것을 e-government라고 한다(CAP Ventures, 2002). 미국 정부의 경우, e-government에 대한 관심이 매우 높아져 <그림 1>에서와 같이 정부기관의 정보화에 매년 1조 달러 이상을 소비하고 있다(KPMG, 2000).

<그림 1> 미국 정부의 e government에 대한 투자 추이



e-government에는 컨텐츠(contents)를 만들어서 관리하고 전달하는 과정이 필요하다. 종이로 된 컨텐츠를 모아서 웹에서 사용 가능한 형태로 바꾸거나, 다양한 조직화된 정보나 비조직화된 정보에서부터 정보를 모으고 만들어 내기 위해서는 CMS(Content Management System)가 필요하다(White Paper, CAP Ventures, 2002).

CMS는 다양한 소스에서 만들어진 컨텐츠를 여러 도구에 의해 지원되는 중앙저장소에 저장하고 이를 변환하여 웹 상에서 나타내는 시스템이다. 웹을 사용하는 초창기에는 컨텐츠의 관리라는 개념이 없이, 웹마스터에 의해 만들어진 각각의 정적인 html페이지를 트리 구조로 모아둘 뿐이었다. 그러나 하나의 사이트에 들어갈 소스가 다양한 곳에서 다양한 형태로만 들어짐에 따라 한 명의 웹마스터만으로 웹사이트의 유지가 힘들어져 CMS를 통해 이를 개선하기 시작하였다(White Paper, Atomz, 2000).

그러나 CMS는 모든 컨텐츠를 단순히 저장하고 전달하고 사용만 할 뿐, 컨텐츠에 대한 관리는 이루어지지 않는다. 예를 들어, 등기부등본이 필요하다면, 그 컨텐츠를 취급하는 정부기관의 웹사이트에 접속하여 CMS에 의해 관리되는 컨텐츠를 다운로드 받으면 끝이 난다.

그러나 등기부등본이 필요한 것은 그 자체를 가지기 위해서가 아니라 어떤 다른 일을 하기 위해서이고, 그럴 경우 등기부등본 이외의 컨텐츠가 함께 필요한 경우가 많다. 현재의 CMS에서는 그런 모든 컨텐츠를 각각 구해서 사용자가 직접 모아 필요한 곳에 제출할 수 밖에 없지만, 만약 필요한 모든 컨텐츠를 e-government에서 알려주고 이를 한번에 구해서 필요한 곳에 사용할 수 있다면 하나의 컨텐츠를 잊어버림으로써 그것을 구하느라 다시 시간을 허비하는 것을 방지할 수 있다(White Paper, Mastek, 2002).

이와 같이 본 연구에서는 단순한 컨텐츠의 저장고로써 사용되는 CMS가 아니라, 컨텐츠를 적절히 관리할 수 있는 도구를 통해 경영전략을 제안할 수 있도록 발전시킨 시스템을 제안 한다. 이를 위해서 품질경영의 개념과 정보시스템과 BPR의 도구를 도입함으로써 각 부서와 정보의 행동패턴을 파악하고 이를 경영에 어떻게 적용시킬 수 있는지 공기업의 예를 통하여 보여주고자 한다.

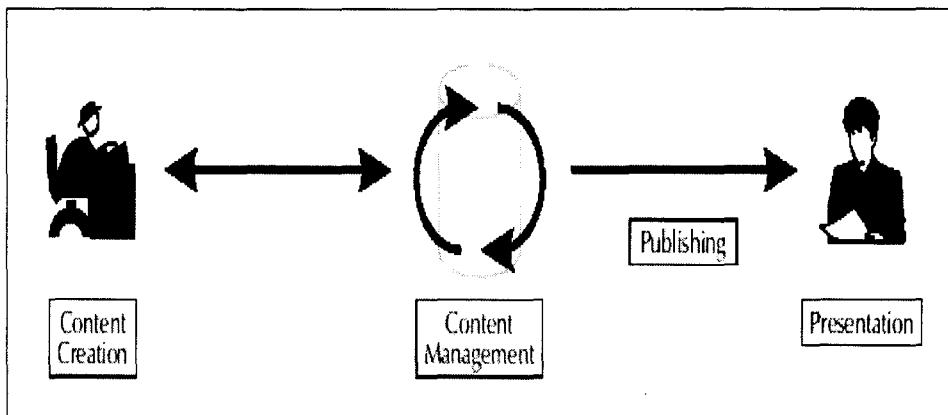
## II. CMS 이론적 배경

현재의 기술에서 웹사이트를 설계하고 구축하는 것은 그리 어려운 일이 아니지만, 웹사이트를 관리하고 컨텐츠를 항상 새롭게 유지하는 것은 어려워지고 있다. 수많은 소스들로부터 다양한 형태의 컨텐츠를 모으고 그것을 수많은 사이트 상으로 publish 해야 하는 상황에서 웹마스터나 사이트 관리자는 만들고 관리해야 할 많은 양의 컨텐츠 때문에 새로운 서비스를 제공하는 것이 실질적으로 불가능해졌다. 그러므로 웹 컨텐츠를 만들어 관리하고 전달하는 것을 도울 수 있는 기술은 e-government의 시작에 있어 결정적인 요소이다. 이것은 종이 컨텐츠를 PDF처럼 웹에서 가능한 포맷으로 바꾸는 것일 수도, 혹은 여러 publishing 도구를 이용하여 다양한 소스로부터 정보를 모으고 만들어내는 것일 수도 있다. 대부분의 e-government의 시작이 데이터베이스의 조직화된 정보뿐만 아니라 컨텐츠기반의 비조직화된 정보를 포함하게 때문에 CMS를 통해 다양한 소스의 컨텐츠를 모을 수 있다(White Paper, Redhat, 1999).

Step Two Designs는 <그림 2>와 같은 CMS의 라이프사이클을 제안하였다. 이것은 컨텐츠 작성(content creation)에서부터 중앙저장소 역할을 하는 컨텐츠운영(content management), 웹 형태의 최종 페이지로 제작(publishing), 최종 사용자에게 전달되는 표현(presentation) 등의 과

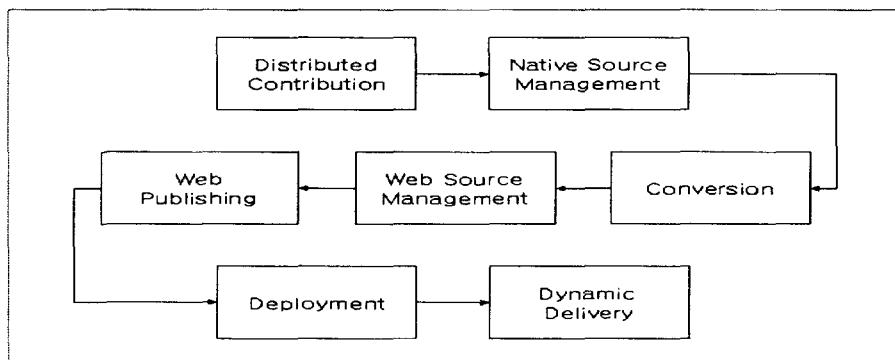
정을 포함한다(Step Two Designs Pty Ltd, 2002).

<그림 2> CMS 라이프사이클: Step Two Design



반면에, Stellent는 고객, 직원, 재무 정보 등과 같이 기업에 필요한 컨텐츠 관리시스템을 Business CMS라고 이름 붙이고, <그림 3>과 같은 라이프사이클을 제안하였다(White Paper, Stellent, 2001).

<그림 3> Business CMS 라이프사이클



### III. 방법론

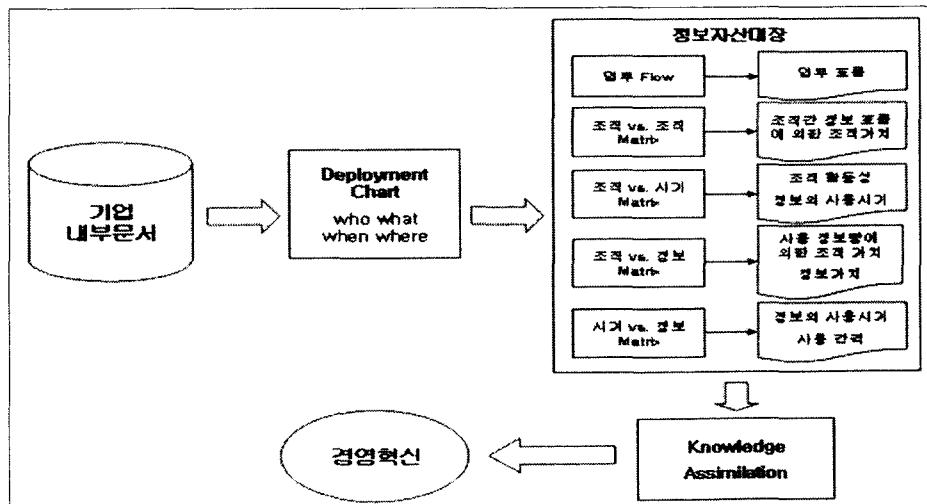
2장의 이론적 배경을 통해 알 수 있듯이 오늘날의 CMS는 컨텐츠를 중앙 저장고에 모두 모아두고 마치 게시판처럼 그것들을 단순히 나열하는 식에 그치고 있다. 그러나 CMS에 품질의 개념을 도입함으로써 조직과 컨텐츠, 업무에 대한 적절한 관리가 가능하게 할 수 있다 (H. James Harrington, 1995).

본 연구에서는 기업 내의 컨텐츠에 대해 관리도구를 사용함으로써 조직과 정보의 행동 패턴을 파악하고, 이를 통해 기업을 효과적으로 관리하기 위한 시스템인 QCMS(Quality Content Management System)를 제안하고자 한다. QCMS의 framework은 <그림 4>와 같다.

#### 1. Deployment chart

QCMS는 먼저 기업 내부의 모든 컨텐츠에 대하여 컨텐츠의 정보를 나타내는 deployment chart를 작성하는 과정을 통해 preprocessing 과정이 일어난다. deployment chart는 <그림 5>와 같이, 각 컨텐츠에 대해 5W1H 중 who(컨텐츠 사용자), what(컨텐츠 이름), when(컨텐츠 사용시기), where(컨텐츠 사용 부서)에 관한 정보를 나타낸다.

<그림 4> QCMS Framework



이런 정보를 가진 deployment chart를 이용하여 정보자산대장을 구성하는 업무 flow와 matrix를 생성함으로써 조직의 가치와 활동성, 정보의 가치, 정보의 사용시기와 같은 데이터를 얻어낼 수 있다. 기업의 현재 상태에 관해 알려주는 이러한 데이터를 통해 현재 각 조직과 기업내의 정보들이 어떠한 상태에 있는지를 파악하고 적절히 대처함으로써 더 나은 경영 성과를 얻을 수 있다.

<그림 5> Deployment Chart

보고제목	고객 만족도 평가
작성날짜	2002. 5. 3
담당부서	CRM Team
담당자	홍길동
보고 목적 및 내용	공사로부터 수돗물 또는 냄물을 공급받는 지방자치단체 및 기업체의 만족도 평가
작성방법	한국생산성본부의 NCSI 평가모델

## 2. 정보자산대장

정보자산대장이란 기업내부의 컨텐츠에 대해 작성한 deployment chart를 이용하여 업무 flow와 4개의 matrix로 나타낸 것이다. 정보자산대장을 통해 알게 되는 조직과 정보의 행동 패턴을 통해 현재의 기업상태를 파악하고 적절한 경영전략을 제안함으로써 경영혁신을 이룰 수 있다(Charlene B., 1994). 업무 flow와 matrix는 다음과 같다.

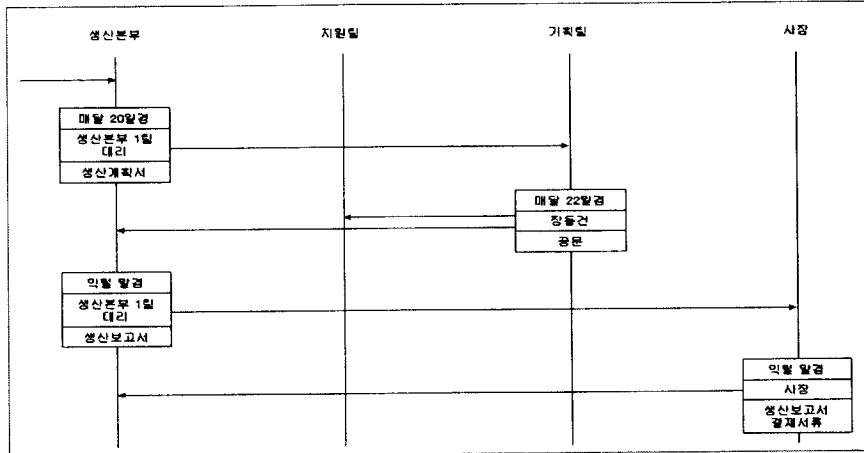
### 1) 업무 Flow

기업내의 업무 흐름을 통해 어느 부서(where)의 누가(who), 언제(when), 무슨 컨텐츠(what), 즉 어떤 정보를 사용하였는지를 한 눈에 알아볼 수 있도록 한다.

flow는 현재 이 부서에서 사용하는 컨텐츠가 어디에서부터 왔고 어디로 가는 것인지의 흐름을 보여주므로 어느 한 개인의 업무가 기업 전체에서 어떻게 사용되고 있는지를 파악할 수 있게 한다. 또한 만약 필요한 정보가 정해진 시기에 오지 않는다면 위의 flow를 따라 역

추적함으로써 어디에서 병목현상이 발생하고 있는 것인지를 찾아내서 적절한 조치를 취할 수 있다.

<그림 6> 업무 Flow



## 2) Matrix

Matrix는 조직 vs. 조직 Matrix, 조직 vs. 시기 Matrix, 조직 vs. 정보 Matrix, 시기 vs. 정보 Matrix의 네 가지로 나눌 수 있다.

### ① 조직 vs. 조직 Matrix

조직 vs. 조직 matrix는 <표 1>과 같이 나타낼 수 있다. 각 부서들 사이에서 정보를 주고받는다면 그것을 화살표로 표시한다. →는 각 행에 있는 부서가 다른 부서에게 정보를 주는 것을, ↓는 각 행의 부서가 다른 부서로부터 정보를 받는 것을 나타낸다. matrix는 좌우대칭 이므로 대응되는 항들과 화살표의 모양만 바뀔 뿐 서로 같은 값을 나타낸다. 이 항들을 표시하는 것은 각 열과 행의 합계를 계산하기 위해서이다.

Matrix의 가로 합은 하나의 부서가 얼마나 많은 부서에게 정보를 주는지를 나타내고, 세로 합은 한 부서가 얼마나 많은 부서로부터 정보를 받는지를 나타낸다. matrix의 가로 합이 높은 부서라면 이 부서에서 작성하는 정보가 많은 부서에서 사용되고 있다는 것을 뜻하므로 만약 이 부서의 업무가 지연된다면 회사 전체의 업무 흐름에 문제가 발생할 수 있다. 그러

므로 조직 vs. 조직 matrix의 가로 합은 이 부서가 얼마나 많은 가치를 가지고 있느냐를 표현하는 척도이다.

<표 1>를 살펴보면 가로 합과 세로 합이 가장 큰 부서는 기획팀으로 이는 기획팀이 정보를 주고받아서 사용하는 양이 가장 많음을 나타낸다. 가로 합과 세로 합을 비교해 보았을 때 가로 합이 세로 합에 비해 큰 부서, 즉, 정보의 생산이 소비에 비해 많은 부서는 영업본부이다. 영업본부는 가로 합은 4, 세로 합이 2로 그 차이가 가장 크다. 이는 고객으로부터 직접 그들의 소리를 듣고 니즈를 파악하여 생산부서들에게 전달하는 부서에서는 정보의 생산이 더 많기 때문이다. 정보 사용이 생산에 비해 많은 부서, 즉, 세로 합이 더 큰 부서는 신기술개발본부이다. 이는 다른 부서들에서부터 받은 여러 정보들을 바탕으로 고객이 필요로 하는 기술개발을 하기 때문으로 볼 수 있다. 프로세스 상에서 전반부에 있는 부서일수록 정보의 생산이 많고 후반부로 갈수록 정보 사용이 많다.

## ② 조직 vs. 시기 Matrix

조직 vs. 시기 matrix는 <표 2>와 같다. 시기별로 각각의 부서들이 얼마나 많은 양의 정보를 사용하고 있는지 나타낸다. 월이나 분기 등과 같이 어느 한 시기에 각 부서가 사용하는 정보의 개수를 표시한다. 이 때 정보를 사용한다는 의미는 정보를 만들고 활용하고 저장하며 폐기하는 모든 과정을 포함한다. matrix의 가로 합은 각 부서가 주어진 총 기간 동안 얼마나 많은 정보를 사용하는지, 세로 합은 어느 시기에 각 부서가 사용하는 정보량의 합이 얼마나 많은지를 나타낸다. 만약 가로 합이 높은 값이 나왔다면 이는 그 부서가 많은 정보를 사용하고 있다는 것이므로, 가로 합은 한 부서가 얼마나 살아있고 활동적인 부서인가를 나타내는 지표로 사용할 수 있다. 즉, 가로 합은 인적자원을 각 부서에 어떻게 배분할 것인가를 결정하는 지표로 삼을 수 있다.

<표 2>에서 가로 합이 가장 높은 부서는 영업본부이다. 이는 영업부서의 정보 사용이 가장 많고, 다른 부서들에 비해 더 많은 활동을 하고 있다는 것을 의미한다. 그러므로 영업부서에 가장 많은 인원을 배치함으로써 효과적인 인적자원 배분이 이루어지도록 한다.

가로 합이 가장 낮은 부서는 생산본부인데 이는 비록 생산본부에 종사하는 인원은 많으나 정보를 사용하는 비율이 낮기 때문에 생겨날 수 있는 현상이다. 그러므로 단순히 조직 vs. 시기 matrix의 가로 합뿐 만 아니라 다른 적절한 지표를 함께 사용해 줌으로써 이를 보정해

주는 것이 필요하다.

<표 1> 조직 vs. 조직 Matrix

조직 조직	기획팀	정보 관리팀	지원팀	생산 본부	영업 본부	신기술 개발분	구매 본부	합계
기획팀		→↓	→↓	→↓	→↓	→↓	→↓	6
정보 관리팀	→↓		→↓					2
지원팀	→↓	→↓		↓	→↓	→	↓	4
생산 본부	→↓		→		↓	→↓	→↓	4
영업 본부	→↓		→↓	→		→		4
신기술 개발	→↓		↓	→↓	↓			2
구매 본부	→↓		→	→↓				3
합계	6	2	5	4	2	4	2	

세로 합을 살펴보면 매월 사용하는 정보의 양이 월마다 큰 차이를 보이지는 않는다. 그러나 보통은 시기별로 정보 사용량이 비슷하지 않은 경우가 많으므로 정보의 가치에 따라 우선순위를 두고 우선순위가 낮은 정보의 사용 시기를 변화시켜줌으로써 시기별로 사용 컨트의 값이 비슷해 될 수 있도록 해 준다.

&lt;표 2&gt; 조직 vs. 시기 Matrix

시기 조직 \	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	합계
기획팀	12	9	8	5	8	10	9	61
정보관리팀	4	3	5	8	7	6	5	38
지원팀	5	6	8	7	6	4	5	41
생산본부	3	2	4	3	5	2	1	20
영업본부	12	13	10	8	14	13	12	102
신기술개발본부	4	5	3	6	5	4	7	34
구매본부	5	6	8	4	6	5	4	38
합계	45	44	46	41	51	44	43	

### ③ 조직 vs. 정보 Matrix

각 부서들이 어떤 정보들을 사용하고 있는지 표시한다. 가로 합은 하나의 부서가 얼마나 많은 정보를 사용하고 있는지를, 세로 합은 하나의 정보가 얼마나 많은 부서에서 사용되는지를 나타낸다. 어떤 부서가 많은 정보를 사용한다면 그 부서는 회사에서 중요한 역할을 한다고 볼 수 있으므로 가로 합은 부서가 얼마나 가치 있는지 나타내는 척도가 될 수 있다.

&lt;표 3&gt; Weighted 되지 않은 조직 vs. 정보 Matrix

정보 조직 \	예산서	전략 경영계획	부서별 운영계획	내부경영 실적평가	강연참석 권고문	정산지침 안내문	업무 편람	합계
기획팀	0	0	0	0	0		0	6
정보관리팀	0	0	0	0		0		5
지원팀	0	0	0				0	4
생산본부	0	0	0	0	0			5
영업본부		0	0		0	0		4
신기술개발	0	0	0					3
구매본부	0	0	0				0	4
합계	6	7	7	3	3	2	3	

<표 3>의 조직 vs. 정보 matrix에서 나오는 가로 합은 각 정보의 가치가 모두 같다고 가정 했을 때의 값이다. 그러나 몇몇 부서에서 사용하는 정보의 양이 동일하더라도 사용하는 정

보의 가치가 얼마나 높으냐의 따라 실제 부서의 가치는 더 높거나 낮을 수 있다.

그러므로 정보의 가치에 따라 다시 한번 부서의 가치를 구하기 위해 세로 합에 나타난 정보의 가치를 가중치로 하여 가로 합을 다시 계산하여 부서의 가치를 구할 수 있다. 각 정보의 가중치를 사용하여 다시 계산한 것은 <표 4>와 같다. 가중치를 가지고 그런 조직 vs. 정보 matrix는 weighted 되지 않은 조직 vs. 정보 matrix와는 달리 신기술개발본부의 가로 합이 영업본부의 가로합보다 더 높게 나옴을 알 수 있다. 이는 영업본부가 신기술개발본부보다 더 많은 정보를 사용하고는 있으나 정보 가치가 신기술개발본부에서 사용하는 것들보다 낮은 것들이 있기 때문이다. 따라서 정보의 가치를 고려할 때 신기술개발본부가 영업본부보다 조직가치가 높다.

<표 4> Weight로 계산한 조직 vs. 정보 Matrix

정보 조직	예산 서	전략경영 계획	부서별 운영계획	내부경영 실적평가	강연참석 권고문	정산지침 안내문	업무 편람	합계
기획팀	6	7	7	3	3		3	29
정보관리팀	6	7	7	3		2		25
지원팀	6	7	7				3	23
생산본부	6	7	7	3	3			26
영업본부		7	7		3	2		19
신기술개발	6	7	7					20
구매본부	6	7	7				3	23
합계	6	7	7	3	3	2	3	

#### ④ 시기 vs. 정보 Matrix

각각의 시기에 어떤 정보들이 사용되는지를 나타낸다. 시기 vs. 정보 matrix는 <표 5>와 같다. 가로합은 어느 시기에 얼마나 많은 양의 정보가 사용되는지를 나타낸다. 가로 합이 높게 나온다는 것은 어떤 시기에 기업 내에서 많은 정보가 사용되고 있다는 것을 뜻하므로, 그 시기에는 많은 양의 일을 해야 한다. 이를 위해서는 파트타임 직원의 고용이나 임업을 통해 용량을 늘리는 것이 필요한데, 이것은 많은 자원을 필요로 한다. 그러나 자원이라는 것은 한정되어 있는 것이므로 부족한 자원으로 필요한 양을 충족시키기 위해서는 적절한 자원의 배분이 필요하다.

&lt;표 5&gt; Clustering 하지 않은 시기 vs. 정보 Matrix

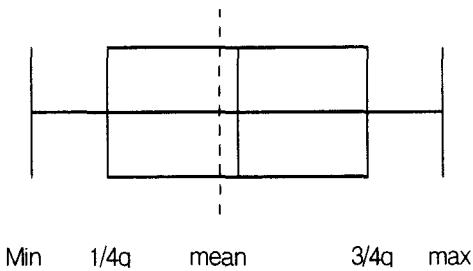
정보 시기 \ 정부	예산서	전략 경영계획	부서별 운영계획	내부경영 실적평가	장연참석 권고문	정산지침 안내문	업무 편람	합계
98.1분기	o	o	o		o		o	5
98.2분기			o	o			o	3
98.3분기				o			o	2
98.4분기	o	o				o	o	4
99.1분기	o	o	o	o	o		o	6
99.2분기			o				o	2
99.3분기							o	1
99.4분기	o		o				o	3
00.1분기	o	o	o	o	o		o	6
00.2분기		o	o				o	3
00.3분기							o	1
00.4분기	o			o		o	o	4
01.1분기	o		o				o	3
01.2분기		o	o				o	3
사용간격	3분기 [■■■]	3-4분기 [■■■■]	2-3분기 [■■■]	2-4분기 [■■■■]	4분기 Warning	8분기	매분기	

자원을 배분하는 데에 있어, 우선순위가 높은 정보 사용에는 먼저 자원을 배분하여 그 시기에 정보가 사용될 수 있도록 하고 순위가 낮은 정보는 자원이 부족하지 않은 시기에 사용되도록 스케줄을 조정하면, 전체적으로 비슷한 양의 정보가 사용되게 할 수 있다. 다만, 우선순위가 낮은 정보의 스케줄을 조정하는 데에 있어 조정이 불가능하다면, 즉 정보가 꼭 그 시기에 사용되어야 할 제약 조건을 가지고 있다면, 그 정보는 비록 우선순위가 낮더라도 스케줄이 조정될 수 없다. 정보의 우선순위는 ③에서 구한 정보의 가치에 따라 부과한다.

세로 합은 정보가 얼마나 많은 시기에 사용되는지를 나타낸다. 그런데 정보라는 것은 시간이 지남에 따라 새로 생성되기도 하고 소멸되기도 한다. 예전에는 항상 사용이 되던 컨텐츠였으나 정보가 폐기되고 더 이상 사용되지 않음에도 불구하고 비교기간을 잘못 잡을 경우 그 정보의 가치가 매우 높게 나타날 수 있으므로 단순한 사용량의 비교는 큰 의미가 없다. 따라서 시기 vs. 정보 matrix는 세로 합을 구하는 대신 각 정보의 사용 간격을 구해준다. 사

용 간격은 각 정보를 마지막으로 사용한 시기에서 그 다음에 그 정보가 사용되기까지의 간격이다. 각 정보의 사용 간격이 항상 일정하지는 않으므로 이런 경우 간격은 분포로 나타낸다. <그림 7>과 같이 최소 사용간격과 최대 사용간격을 구하고 그 간격을 Box-Whisker로 낸다. Box-Whisker는 평균, 표준편자,  $1/4$  quartile,  $3/4$  quartile 값을 계산하여 표현한다.

&lt;그림 7&gt; Box Whisker



현재 어떤 정보가 사용되지 않고 정보의 사용간격이 평상시보다 크다면, 즉 이 정보의 recency가 평소보다 크다면, 이 정보의 생성이 늦어지고 있는 것이다. 그러므로 warning 시스템을 통해 현재 어떤 정보의 생성이 늦어지고 있는지를 알려줌으로써 정보 흐름이 지연되는 것을 방지할 수 있다. 그러나 정보의 recency가 크다는 것은 그 정보가 이전에 사용이 되었지만 시간이 흘러 정보가 폐기되기 때문으로 볼 수도 있으므로, 이것이 지연되고 있는 것인지 폐기된 것인지를 구별하는 것이 필요하다. 세로 합은 생성되고 활용, 저장된 후 폐기되는 정보의 사이클을 파악하거나 정보흐름의 지연을 경고하는 지표로 사용될 수 있다.

<표 5>에서 가로 합은 주로 각 연도의  $1/4$ 분기 혹은  $4/4$ 분기에 큰 값을 나타낸다. 이는 회사의 업무가 주로 연초와 연말에 많이 치중되어 있기 때문이다. 그러므로 앞서 구한 정보의 가치를 이용해 적절히 자원을 배분하는 것이 필요하다.  $1/4$ 분기와  $4/4$ 분기에는 모든 정보가 다 사용이 되므로 모든 정보를 각각의 가치에 의해 시기를 조절한다. 그런데 조직 vs. 정보 matrix에서 구한 정보의 가치에 의하면 예산서의 가치는 6, 전략경영계획 7, 부서별 운영계획 7, 내부경영실적평가편람 3, 강연참석권고문 3, 정산지침안내문 2, 업무편람 3이므로 이 중 상대적으로 정보의 가치가 낮은 내부경영실적평가 편람, 강연참석권고문, 정산지침안내

문, 업무편람의 사용 시기를 조절함으로써 각 시기마다 비슷한 양의 정보를 사용할 수 있도록 한다.

정보의 간격을 살펴보면 다른 컨텐츠들은 4분기, 2-3분기 등과 같이 분포를 나타내는 대체로 일정한 주기를 이루는 반면, 강연참석권고문은 이전까지는 4분기의 일정한 주기를 가지다가 2000년 1분기 이후 더 이상 사용되지 않음을 알 수 있다. 이는 강연참석권고문이 작성되어야 함에도 불구하고 지연되고 있거나 혹은 이제 더 이상 강연참석권고문이란 컨텐츠는 사용되지 않고 폐기되었다는 것을 뜻한다. 그러므로 이러한 정보의 경우 warning을 통해 관리자가 컨텐츠가 어떤 상황에 있는 것인지를 확인하여 조치할 수 있다. O표가 되어 있는 형태가 비슷한 컨텐츠들은 clustering 해 줄 수 있는데 이렇게 묶인 컨텐츠의 열을 옆으로 옮겨주면 서로 사용시기가 비슷한 정보들끼리 묶이게 된다. 비슷한 시기에 만들어지는 정보들을 서로 모아줌으로써 어떤 시기에 어떤 종류의 정보들이 함께 필요로 되는지를 한 눈에 알 수 있고 이를 통해 컨텐츠의 배치를 조절할 수 있다. clustering 한 뒤의 시기 vs. 정보 matrix는 <표 6>과 같다. clustering한 결과를 살펴보면 전략경영계획, 부서별 운영계획, 예산서의 컨텐츠들은 하나의 그룹으로 clustering 될 수 있는데 즉, 부서별 운영계획이라는 컨텐츠를 사용할 때 주로 전략경영계획과 예산서는 함께 사용되는 경우가 많으므로 함께 사용할 것인지를 결정함으로써 실수 등으로 컨텐츠를 누락하거나 지연하는 것을 방지할 수 있다.

### 3. 조직도

앞서 살펴본 업무 flow와 matrix의 도구를 사용한 QCMS를 통하여 각 부서의 업무활성 정도 및 컨텐츠의 지연상황 등을 알게 됨으로써 조직과 정보의 관리가 가능하고 이를 통해 경영혁신을 이룰 수 있다.

&lt;표 6&gt; Clustering한 시기 vs. 정보 Matrix

정보 시기 \	전략 경영계획	부서별 운영계획	예산서	강연참석 권고문	내부경영 실적평가	정산지침 안내문	업무 편람	합계
98.1분기	O	O	O	O			O	5
98.2분기			O		O		O	3
98.3분기					O		O	2
98.4분기	O		O			O	O	4
99.1분기	O	O	O	O	O		O	6
99.2분기			O				O	2
99.3분기							O	1
99.4분기		O	O				O	3
00.1분기	O	O	O	O	O		O	6
00.2분기	O	O					O	3
00.3분기							O	1
00.4분기			O		O	O	O	4
01.1분기		O	O				O	3
01.2분기	O	O					O	3
사용 간격	3-4분기	2-3분기	3분기	4분기 Warning	2-4분기	8분기	매분기	
	■■■■	■■■■			■■■■			

그런데 만약 이렇게 조직과 정보 관리만으로 기업 경영혁신을 이루하기 힘들다면 조직구조를 바꾸어 줌으로써 가능한데 이것이 바로 Process Innovation이다(Davenport, 1994; Kelada, 1998). 조직을 개편하는 데에 있어서도 정보자산대장이 사용될 수 있다. 정보자산대장의 업무 flow와 각 matrix를 이용하여 <그림 8>과 같이 기업 내의 컨텐츠의 흐름을 나타내는 동심원 형태의 팀 조직도를 표현할 수 있다.

부서들간의 정보, 즉 컨텐츠의 흐름을 화살표로 표시하는데 정보의 흐름이 많을수록 화살표의 굵기를 굵게 표현한다. 정보의 흐름에 따라 화살표를 표시하면 어느 부서들 사이에 정보의 흐름이 많은지가 쉽게 나타난다. 정보의 흐름이 많은 경우, 부서간의 거리가 멀다면 정보의 흐름이 원활하기가 힘들게 되므로 흐름이 많은 부서들끼리 결합이 될 수 있도록 묶어 줌으로써 흐름이 원활해지도록 조직을 재구성하는 것이 가능하다.

## IV. 실증 분석

3장에서 제시한 정보자산대장에 대한 방법론을 국내 A 공기업의 업무에 대해 적용시킴으로써 제시된 방법론의 타당성을 검증한다. 공기업의 업무를 인터뷰하여 이를 토대로 기업 내에서 발생하는 컨텐츠들에 대해 who(컨텐츠 작성자), what(컨텐츠 이름), when(컨텐츠 작성시기), where(컨텐츠 작성부서)의 컨텐츠 정보(description)를 담은 deployment chart를 작성하고, 이를 사용하여 QCMS를 하는 데에 있어 필요한 정보자산대장을 만들고 이를 기반으로 경영전략을 수립한다.

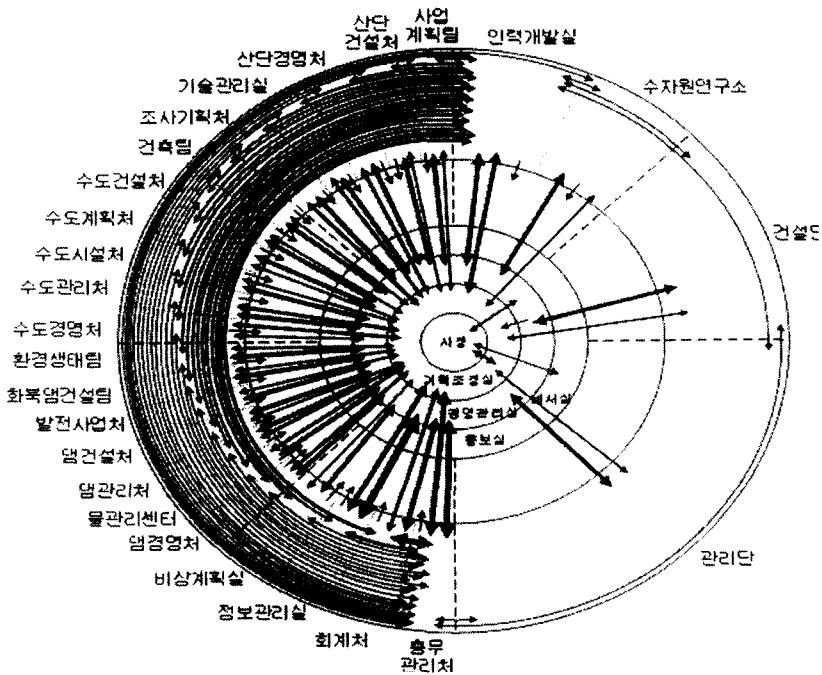
### 1. 조직도

해당 공기업의 조직도를 일반적인 형태의 피라미드 구조가 아닌 동심원 형태로 표현하면 <그림 8>과 같다. 이 때 29개의 관리단과 12개의 건설단은 지역에 따라 각각으로 나누어진 것으로 업무에 있어 차이가 없기 때문에 하나로 묶어서 표현하였다.

인터뷰 결과를 바탕으로 A 공기업에서의 부서간 컨텐츠의 흐름을 화살표로 표현하면 <그림 8>과 같은 형태를 가질 수 있다. 그림에서 살펴보면 같은 레벨에서의 부서간의 컨텐츠의 흐름보다는 레벨간의 컨텐츠의 흐름이 주로 발생함을 알 수 있다. 특히 모든 각각의 부서와 기획조정실, 경영관리실 간의 컨텐츠의 흐름이 많이 발생한다. 기획조정실과 경영관리실은 어느 본부 안에 속해 있는 것이 아니고 사장 혹은 부사장 아래에 개별적으로 독립되어 있는 부서인데 이렇게 레벨간의 종적인 컨텐츠의 흐름은 같은 레벨에서의 부서간의 복잡한 횡적인 컨텐츠 흐름보다 컨텐츠의 흐름을 더욱 원활하게 만들 수 있다. 그 외의 레벨들 간의 흐름도 역시 마찬가지로 생각할 수 있으므로 레벨간의 종적인 흐름은 조직 구조를 바꾸는데 큰 영향을 끼치지 못한다.

회계처와 총무관리처 사이의 화살표의 두께를 통해 두 부서간의 컨텐츠의 흐름이 상당히 많은 양임을 알 수 있는데, 회계처와 총무관리처는 총무본부 아래의 인접한 부서이므로 현재 두 부서의 위치는 적절하다고 할 수 있다. 마지막으로 총무관리처와 인력개발실은 다른 모든 부서와 컨텐츠의 흐름을 가지고 있는 것을 볼 수 있다. 그런데 총무관리처와 인력개발실은 가장 하위의 다른 부서와 같은 레벨에 존재하므로 이것은 조직들 간의 컨텐츠 흐름을

&lt;그림 8&gt; A 공기업의 조직도와 부서간 컨텐츠 흐름



복잡하게 만든다. 따라서 총무관리처와 인력개발실에 대한 적절한 부서 이동이나 병합을 통해 컨텐츠 흐름을 더 쉽게 만들 수 있다.

## 2. 정보자산대장

인터뷰를 통해 해당 공기업의 업무를 분석하여 업무 flow 및 matrix로 표현한다.

### 1) 업무 Flow

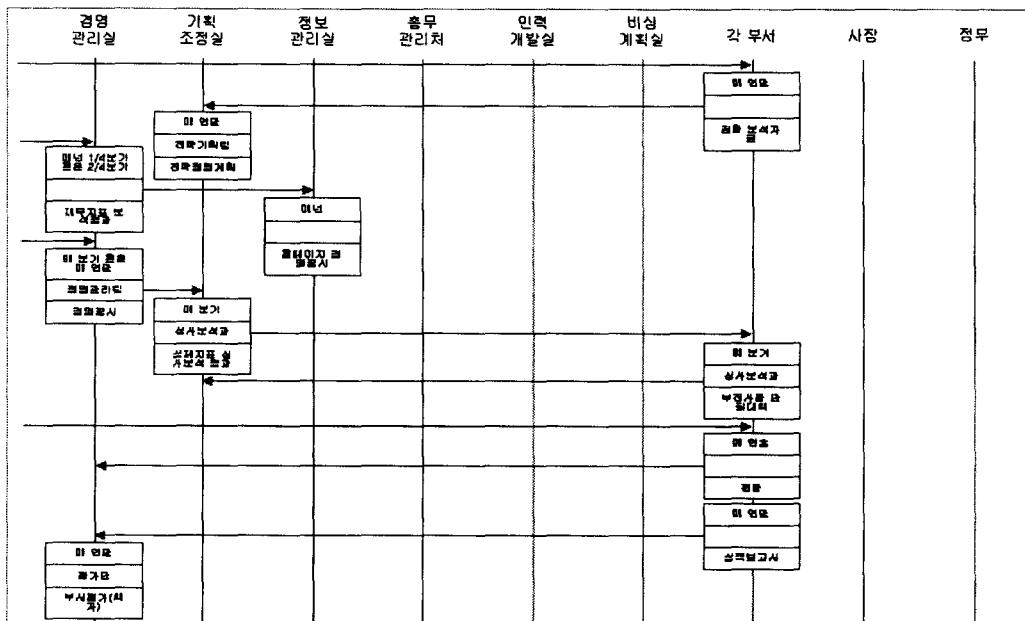
해당 공기업 내에서 발생하는 업무과정을 flow로 나타내면 아래 <그림 9>와 같다. 3장에서 언급한 바와 같이 이 flow를 통해 개인이 하는 업무가 전체 기업 내에서 어떻게 사용되는지를 파악할 수 있게 함으로써 개개인이 자신의 업무를 이해할 수 있고 또한 업무과정 중 적절한 시기에 적절한 컨텐츠가 도착하지 않고 지연이 발생할 경우 flow chart를 통해 병목

현상이 발생하는 곳을 찾을 수 있다.

## 2) Matrix

### ① 조직 vs. 조직 Matrix

<그림 9> A 공기업의 업무 Flow의 일부



A 공기업의 업무 상황에 따라 조직 vs. 조직 matrix를 그리면 <표 7>과 같다. 기획조정실, 인력개발실 등이 가로 합과 세로 합이 모두 높은 것을 보아 이 부서들의 정보의 사용이 많음을 알 수 있다. 비상계획실의 경우 가로 합은 매우 높은 편이나 세로 합은 낮은 값을 보이고 있는데 이는 정보를 다른 부서로부터 받는 것보다는 다른 부서에 주는 것이 많기 때문이다. 비상계획실의 업무 중 하나가 민원을 접수하여 관리하는 것인데, 이것은 고객을 직접적으로 대하고 그들의 소리를 다른 부서들에 전달하는 것이므로 세로 합이 가로 합에 비해 훨씬 큰 값을 가지는 것을 설명할 수 있다.

## ② 조직 vs. 시기 Matrix

A 공기업의 조직 vs. 시기 matrix를 그리면 <표 8>과 같다. 경영관리실이 가장 높은 가로 합을 가진다. 즉, 경영관리실이 다른 부서들에 비해 더 많은 정보를 사용하고 활발하게 일을 하고 있음을 뜻한다. 그러므로 해당 공기업의 인적자원을 배분하는 데에 있어 많은 일을 하는 경영관리실에 가장 많은 사람을 배정해 줌으로써 인원부족으로 인한 업무의 지연 등의 사태를 방지하고 더 나은 업무성과를 얻을 수 있다.

<표 7> A 공기업의 조직 vs. 조직 Matrix

조직 부서	조직부서																				합계					
	기획조정실	경영관리실	비서실	홍보실	총무관리처	회계처	정보관리실	비상계획실	댐경영처	물관리센터	댐관리처	댐건설처	발전사업처	화박댐건설	환경생태팀	수도경영처	수도시설처	수도계획처	수도건설처	건축팀	조사기획처	기술관리실	산단경영처	산단건설처	사업개발팀	인력개발실
기준실			↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	2 7
경영실			↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	2 7
비서실		↓	↓	↓																					4	
홍보실		↓	↓																						4	
총판처																									2 7	
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
사업팀			↓	↓																					4	
인개실			↓	↓																					2 7	
합계	2 7	2 7	5	5	2 7	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2 7	5	

&lt;표 8&gt; A 공기업의 조직 vs. 시기 Matrix

시기 (분기) 조직	9. Q	9. 2Q	9. 3Q	9. 4Q	9. 1Q	9. 2Q	9. 3Q	9. 4Q	0. 1Q	00. 2Q	00. 3Q	00. 4Q	0. 1Q	01. 2Q	01. 3Q	01. 4Q	02. 1Q	02. 2Q	02. 3Q	합계	
기 조 설	1 1	6 4	6 1	1 1	1 6	6 4	1 1	1 4	1 1	6 11	6 10	14 19	1 7	6 11	6 10	14 19	11 17	6 1	6 10	171	
경 관 설	1 6	1 1	1 0	1 9	1 6	1 1	1 0	1 9	1 6	11 10	10 19	1 7	11 10	10 19	1 17	1 1	1 10	1 1	263		
비 서 설	9 9	6 6	6 1	1 9	6 6	6 6	1 1	9 1	6 6	6 6	11 11	9 9	6 6	6 11	9 9	6 6	6 6	6 6	6 6	149	
홍 보 설	9 9	6 6	6 1	1 1	9 9	6 6	6 6	1 1	9 1	6 6	6 6	11 11	9 9	6 6	6 11	9 9	6 6	6 6	6 6	149	
총 관 자	1 0	7 7	7 0	1 7	1 7	1 7	1 7	1 7	1 0	7 7	7 7	17 17	1 0	7 7	7 7	17 17	10 10	7 7	7 7	188	
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		
사 계 팀	9 9	6 6	6 1	1 1	9 3	6 1	6 1	1 1	9 3	6 8	6 8	11 13	9 1	6 8	6 8	11 13	11 11	9 8	6 8	6 8	149
인 개 설	1 1	8 3	8 1	1 1	1 1	8 8	8 1	1 3	1 1	8 8	8 8	13 13	1 1	8 8	8 8	13 13	11 11	8 8	8 8	187	
수 연 소	9 9	6 6	6 1	1 1	9 9	6 6	6 6	1 1	9 1	6 6	6 6	11 11	9 9	6 6	6 6	11 11	9 9	6 6	6 6	149	
합계	2 6	1 7	1 7	3 3	2 6	1 7	1 7	3 3	2 6	17 8	17 7	33 0	2 6	17 8	17 7	330 330	26 5	1 7	1 7		
	5 8	7 8	7 7	0 5	5 8	7 7	0 5	5 5					6 6	8 8	7 7						

세로 합이 가장 높은 시기는 매년 4/4분기이다. 1/4분기 또한 나머지 두 분기에 비해 훨씬 높은 정보 사용량을 가진다. 이는 1/4분기와 4/4분기는 각각 연초와 연말을 포함하는데 보통 많은 정보가 연초와 연말에 사용되기 때문으로 볼 수 있다. 그러나 조직 vs. 정보 matrix에서 나타나는 정보의 사용 시기를 가지고는 3장 ④에서와 같이 컨텐츠의 사용 시기를 조절하는 것은 어렵다. 어느 한 열의 세로 합이 크다는 것이, 즉, 어느 한 시기에 각 부서에서 사용하는 정보량의 합이 많다는 것이 항상 많은 부서에서 많은 정보를 사용하는 것을 뜻하는 것은 아니기 때문이다. 각 부서에서 정보의 사용량이 적음에도 불구하고 모든 부서가 골고루 비슷한 양의 정보를 사용하기 때문에 세로 합이 크게 나타날 수 있고, 몇몇 부서에서 사용하는 정보의 양은 매우 많으나 대부분의 부서의 정보사용량이 평소보다 훨씬 낮으면 세로 합이 낮게 나타날 수도 있다.

### ③ 조직 vs. 정보 Matrix

각 정보의 가치를 1로 생각했을 때의 해당 공기업의 조직 vs. 정보 matrix를 그리면 <표 9>와 같다. <표 9>는 모든 정보의 가치가 같지 않으므로 정보의 가치에 따라 weighted 된 값으로 계산한 조직 vs. 정보 matrix이다. 이 때 계산된 가로 합은 한 부서가 얼마나 많은 양의 가치 있는 정보를 사용하는지를 나타내는 값이 되므로 이것은 부서의 가치를 측정하는 지표가 될 수 있다.

정보의 가치에 따라 가로 합을 계산하였을 때 가장 큰 값을 갖는 부서는 여전히 경영관리실로 나타났으며, 이는 사용하는 컨텐츠들의 가치가 높다는 것을 의미하고, 이로써 경영관리실의 가치가 다른 부서에 비해 높다는 것을 알 수 있다. 가치를 1로 했을 때에는 기획조정실과 정보관리실의 가로합의 크기는 같았으나 정보 가치에 따라 조직의 가치를 구해보면 정보관리실이 기획조정실보다 큰 값을 나타냄을 알 수 있다. 이는 정보관리실이 기획조정실보다 여러 부서에서 사용되는 더 가치 있는 정보를 사용하기 때문이다.

### ④ 시기 vs. 정보 Matrix

어떤 컨텐츠들이 같은 시기에 사용되는지를 알기 위해 clustering을 한 시기 vs. 정보 matrix가 <표 10>에 나타나 있다. clustering 결과, 공기업평가지표, 공기업평가결과, 예산서, 운영계획 등과 같이 많은 정보들이 같은 시기에 사용되는 것을 알 수 있다. 같은 그룹의 컨텐츠들 중에는 하나의 컨텐츠가 사용될 때 그와 함께 사용되는 컨텐츠가 있을 수 있다. 예산서와 운영계획의 경우가 그러하다. 그러므로 같은 시기에 나오는 컨텐츠들 중에서 이러한 컨텐츠들을 묶어서 함께 움직이도록 해 줌으로써 업무 흐름에서 컨텐츠가 누락된다든가 작성성이 지연됨으로써 전체 업무가 지연되는 일이 없이 함께 업무를 진행시킬 수 있고, 또한 함께 사용되는 컨텐츠들을 인접한 곳에 배치함으로써 컨텐츠 배치의 프로세스를 개선할 수 있다.

&lt;표 9&gt; Weight로 계산한 A 공기업의 조직 vs. 정보 matrix

조직 \ 정보	교육훈련자료	인사규정	인사평가결과	인사선사결과	사업부운영계획	부서별내부평가	공기업평가지표	평가지표작성	공기업평가결과	예산서	운영계획자	운영계획책자	인사고과	소모임보고서	KISS체인리	제안평가결과	CSS경영계획서	CSI조사결과	CSI조사공문	ESI설문조사	합계	
기조실	2 8						2	2	2	2	-	-	2 8	2 8	2 8		2 8	2 8	2 8	2 8	8 2 5	
경관실	2 8	2 8	2 8	2 8	2 8	1					-	-	2 8	2 8	2 8	1 1	2 8	2 8	2 8	2 8	8 3 1	
비서실	2 8	2 8	2 8	2 8	2 8						-	-	2 8	2 8	2 8			2 8	2 8	2 8	2 8	8 1 2
홍보실	2 8	2 8	2 8	2 8	2 8						-	-	2 8	2 8	2 8			2 8	2 8	2 8	2 8	8 1 2
총관처	2 8	2 8	2 8	2 8	2 8						-	1	2 8	2 8	2 8			2 8	2 8	2 8	2 8	8 1 9
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		
정관실	2 8	2 8	2 8	2 8	2 8		2			2	2	-	2 8	2 8	2 8		2 8	2 8	2 8	2 8	8 2 7	
인개설	1	2 8	2 8	2 8	2 8			1	1		-	-	2 8	2 8	2 8			2 8	2 8	2 8	2 8	8 1 6
합계	1	2 8	2 8	2 8	2 8	2 8	1	2	1	1	2	2	-	1	2 8	2 8	2 8	1 1	2 8	2 8	2 8	2 8

### 3. Knowledge Assimilation

4.2장에서 살펴본 정보자산대장을 통해 공기업의 정보와 조직의 행동 패턴을 파악하고 이를 토대로 기업의 경영전략을 수립에 도움을 줄 수 있다. 해당 공기업의 각 부서별 정보사용량을 모두 합한 총 정보사용량과 각각의 시기에 사용되는 정보의 양 모두 연초인 1/4분기와 연말인 4/4분기에 가장 크다. 따라서 1/4분기와 4/4분기의 업무를 모두 수행하기 위해서는 용량을 늘리는 것이 필요하지만 자원의 한정 문제로 인해 어려움이 있으므로 정보 사용시기를 조절함으로써 업무량을 비슷하도록 조정한다. 이것은 가치가 낮은 정보를 다른 시기에 사용하도록 옮겨줌으로써 가능하다. 해당 공기업의 경우 매 1/4분기에 사용되는 정보가 공기업평가지표, 평가지표작성공문, 공기업평가결과, 예산서, 운영계획, 운영계획책자 등이 있는데 이 중 평가지표작성공문, 공기업평가결과, 예산서, 운영계획은 정보의 가치가 28로 높고 공기업평가지표와 운영계획책자는 가치가 1로 낮으므로 공기업평가지표와 운영계획책자의 사용 시기를 조정할 수 있다. 그런데 공기업평가지표의 경우, 평가지표작성 공문과 공기업평가결과가 함께 사용될 가능성이 높으므로 사용 시기를 조정하는 것은 좋지 않다. 그러므로 운영계획책자를 상대적으로 업무량이 적은 2/3분기로 옮겨줌으로써 각 시기별 정보

사용량이 비슷하게 만들어준다.

<표 10> Clustering한 A 공기업의 시기 vs. 정보 Matrix

정보 시기 ( 분기 )	경영공사	인사기록에 관한 공문	인사기록 카드	교육과 전국연	교 육 경 과	방 족 도 조 사 답 변	장 기 교 육 이 수 자 비 율	사이 버 교 육 결 과	교 육 훈 련 자 료	인 사 규 정 및 보 수 규 정	부 서 별 내 부 봉 가 결 과	데 마 해 결 평 가 결 과	소 모 임 보 고 서	소 모 임 보 고 가 결 과	K I S S 체 안 관 리	재 무 지 표 부 서 설 과 결 과	홈 페 이 지	현 람	공 기 업 영 가 지 표	평 가 지 표 작 성 방 법	공 기 업 영 가 결 과	예 산 서	운 영 계 획	운 영 계 획 자	비 전	C S I 조 사 실 과 공 문	전 략 경 영 계 획	현 황 부 서 설 자 료
98.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
98.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
98.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
98.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
99.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
99.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
99.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
99.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
00.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
00.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
00.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
00.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
01.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
01.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
01.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
01.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
02.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
02.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
02.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
사 용 간 격	매 분 기	매 분 기	매 분 기	매 분 기	매 분 기	매 분 기	매 분 기	매 분 기	매 분 기	매 분 기	매 분 기	매 분 기	매 분 기	매 분 기	매 분 기	매 분 기	3 분 기	3 분 기	4 분 기	4 분 기	4 분 기	4 분 기	4 분 기	4 분 기	4 분 기			

A공기업의 조직간 정보흐름의 양에 따라서 조직의 가치를 부가하면 기획조정실, 경영관리실, 총무관리처, 인력개발실이 가장 가치가 높고, 사용한 정보량에 의한 조직의 가치를 부가했을 때에는 경영관리실이 가장 높다. 총무관리처는 정보관리실보다 정보의 사용량은 더 많으나 사용하는 정보의 가치가 정보관리실에서 사용하는 정보의 가치보다 낮기 때문에 조직의 가치가 정보관리실보다 낮은 것으로 나타난다. 조직의 활동성은 경영관리실이 가장 활발

하게 나타나므로 경영관리실에 많은 인원을 배치함으로써 각 부서의 사람들이 비슷한 양의 업무를 수행하도록 하는 것이 필요하다.

2002년 3/4분기부터 CSI조사결과라는 정보가 사용되어야 함에도 불구하고 사용되지 않으므로 flow chart를 통해 어디에서 지연이 발생하고 있는지를 확인하여 조치하는 것이 필요하다. 예산서, 운영계획, 공기업평가지표, 공기업평가결과 등의 정보는 clustering 결과, 같은 시기에 사용되는 것을 알 수 있는데, 그 중 예산서와 운영계획, 공기업평가지표와 공기업평가는 함께 사용되는 정보임을 쉽게 알 수 있으므로 이들 정보가 업무 흐름을 함께 움직이게 함으로써 일부 정보의 누락, 지연으로 인해 전체 업무흐름에 차질이 발생하는 것을 방지할 수 있고, 또한 사용시기가 위의 컨텐츠들을 인접한 위치에 배치함으로써 정보의 배열 상황을 개선시킬 수도 있다.

만약, 조직개편이 필요하다면 공기업의 조직도 상에서 나타난 정보의 흐름을 서로 묶어 coupling 시킴으로써 정보의 흐름이 가까운 곳에서 일어날 수 있도록 조직 자체를 바꾸어 줄 수도 있다. 해당 공기업의 조직도 상에 나타난 정보흐름에서 총무관리처와 인력관리실은 같은 레벨에 있는 다른 모든 부서와 컨텐츠의 교환이 있기 때문에 정보의 흐름을 복잡하게 한다. 그러므로 총무관리처와 인력관리실을 비서실이나 홍보실과 같은 레벨로 만들어 다른 부서들과의 레벨에 차이를 주거나 혹은 완전히 조직도 상에서 떼내어 별도의 부서로 존재하게 하는 등의 방법을 통해 정보의 흐름을 더 간단하게 만드는 것이 필요하다.

A공기업 내의 컨텐츠를 바탕으로 자산관리대장을 작성함으로써 조직과 정보의 행동패턴을 파악하고, 이를 바탕으로 경영전략을 제안함으로써 전략적 의사결정을 통하여 경영혁신을 이룰 수 있도록 하는 과정이 이루어진다.

#### 4. View

view는 정보자산을 어떻게 표현을 할 것인가를 나타내는 것으로 정보관리의 원천적인 사항은 아니나 많은 사람들이 이와 같이 어떠한 형식으로 표현을 하고자 한다. 정보는 다른 항목들을 서로 연결시킬 수 있기 때문에 단순히 평면적으로 나타내기보다는 궁극적으로는 cube 형태로 표현하는 것이 바람직하다. view를 나타내는 방법으로는 정보를 부서별, 사용시기별, 가치에 따라 나타내는 방법 등이 있다.

&lt;표 11&gt; A 공기업의 부서별 View 중 기획조정실 부문

사용 부서	정보	사용 시기
기획조정실	현황분석자료	매 4분기
	전략경영계획	매 4분기
	실적보고서	매 4분기
	평가지표작성에 대한 공문	매 1분기
	공기업평가지표	매 1분기
	예산서	매 1분기
	운영계획	매 1분기
	운영계획체자	매 1분기
	예산	매 4분기
	인력수급에 관한 공문	매 4분기
	인사기록에 관한 공문	수시
	인사규정 및 보수규정	수시
	인사평가결과	
	사업부별 운영계획	
	부서별 내부평가 편람	
	정보관리예산서	매 4분기
	CSI 조사결과에 대한 공문	매 1분기 (2001년 이후)
	:	:

### ■ 부서별 view

부서별로 어떤 정보를 사용하는지에 따라 나타내는 방법이다. 해당 공기업의 부서별 view를 기획조정실에 한해 나타내면 <표 11>과 같다. 이렇게 나타낸 부서별 view는 각 열의 위치를 바꾸고 적절하게 정렬함으로써 정보별 view, 혹은 시기별 view로 나타낼 수 있다.

### ■ CEO view

정보의 열람은 기업 내에서 그 정보에 대해 권한을 갖고 있는 사람은 누구든 가능하다. 그 중 CEO가 보아야 하는 정보 view는 <표 12>와 같다.

Stellent가 제안한 Business CMS의 라이프사이클에 따르면 CMS를 통해 최종적으로 사용자에 따라 개인화된 웹사이트를 볼 수 있다. 기업의 CEO는 웹사이트 상에서 CEO view에 나타내는 정보에 기반한 CEO 페이지를 통해 현재 기업의 행동 패턴을 파악할 수 있다 (Stellent, 2001). CEO view에 기반한 A공기업의 웹사이트의 CEO 페이지는 <그림 10>과 같다.

&lt;그림 10&gt; A공기업의 CEO 페이지

The screenshot shows the homepage of the CEO's Desk for Korea Water Resources Corporation (Kwaco). The page has a clean, professional layout with a large banner image of a modern building. At the top, there is a navigation bar with links for HOME, 사이버현실, 일정파악, 경영·투자, 수자원정보, and 회사소개. Below the banner, there is a search bar labeled 'Quick Search' and a dropdown menu for '전체검색'. The main content area is divided into several sections: '경영실적' (Business Performance) which includes a graph titled '2001~2003년 (단위 : %)' showing growth in various metrics like R&D investment, sales, and profit; 'R&D' which lists projects and their progress; and 'Link Site' which provides links to other corporate websites. The bottom of the page includes standard footer links for MSN, Microsoft, and various internal departmental links.

&lt;표 12&gt; A 공기업의 CEO View

항목	세부 항목	정보	작성 부서	시기
방침	리더십	OASIS 매뉴얼		
		공기업평가지표	경영관리실	매 1분기
		평가지표작성에 대한 공문	전 부서	매 1분기
		공기업평가지표	전 부서	매 1분기
인재 육성	인재 육성	조직도		
		장기교육이수자 비율	총무관리처	수시
		사이버연수원 교육운영결과	인력개발실	수시
		교육훈련비/연간 교육자료	인력개발실	수시
정보분석활용	정보분석활용	홈페이지 경영공시, 서비스현장	경영관리/정보관리실	매년상반기
	소집단 개선활동	OASIS 매뉴얼		
		테마해결 평가결과	경영관리/총무관리처	매 분기

성과	경영실적	홈페이지 경영공시	경영관리/정보관리실	매년상반기
		결산서	경영관리실	매년상반기
		통계연보	경영관리실	매 3분기
	고객만족	고객만족 경영계획서	경영관리실	
		홈페이지경영공시,서비스모니터	경영관리/정보관리실	수시
		CSI 조사결과		매년하반기
		ESI 조사결과	경영관리실	매 4분기
	경쟁자비교	홈페이지 경영공시		매년상반기

### ■ 품질경쟁력 view

해당 공기업의 업무를 분석하는 데에 있어 품질경쟁력 모형을 사용하였는데 이 품질경쟁력 모형의 각 세부항목에 대한 정보의 view를 나타낼 수도 있다. 품질경쟁력 모형의 항목 중 기업문화/인재육성 분야의 view는 <표 13>과 같다.

<표 13> A 공기업의 품질경쟁력 View 중 기업문화/인재육성 분야

심사항목	세부심사항목	컨텐츠	작성 부서	시기
기업문화 정립과 실천	비전과 경영철학 확립	비전 홈페이지	기획조정실 정보관리실	매 1분기
	지식창조문화			
	윤리경영			
인재육성 전략과 운영	인재육성 전략 및 체계	예산		매 4분기
		인력수급에 관한 공문	기획조정실	매 4분기
		인력수급계획	총무관리처	매 4분기
		인사기록카드	전 부서	수시
	인재육성 프로그램	교육과정공시 공문	인력개발실	수시
		교육결과	전 부서	수시
		장기교육이수자 비율	총무관리처	수시
	보상관리	인사규정 및 보수규정	총무관리처	수시
		평가결과	전 부서	
		사업부별 운영계획	전 부서	
		부서별 내부평가 편람	전 부서	
	조직개발	직제 및 정원	기획조정실	
		홈페이지	정보관리실	
	:	:	:	:
	인재육성 투자와 실적	교육제안서	인력개발실	
		교육제안 결재서류	인력개발실	

## V. 결론

정보기술이 발전하면서 인터넷은 우리 생활에서 없어서는 안 되는 존재로 더욱 부각되고 있다. 많은 기업들이 인터넷 상의 웹사이트를 통해 그들 자신을 홍보하거나, 웹사이트를 통해 상품을 판매하는 것이 오늘날에는 너무나 당연하게 여겨진다. 그러나 웹사이트의 이용에 있어서 아직은 정도가 미약했던 정부를 비롯한 공공분야에서도 정보기술을 이용해 시민들에게 더 나은 서비스를 제공하고자 e-government를 도입하고 있다.

e-government를 구현하는 데에 있어서 CMS는 핵심적인 요소이다. CMS를 통해 공공기관 내에서 작성되는 컨텐츠를 자동으로 저장하고 웹에 적합한 형태로 변환하여 전달함으로써, 일관적인 디자인을 가지고 항상 현재 상황으로 업데이트 되는 웹사이트를 만들 수 있다.

본 연구에서는 공공기관이나 기업 내에서 사용하는 컨텐츠를 통해 경영혁신을 위한 전략적 의사결정을 도울 수 있는 도구를 제안하였다. CMS에 품질의 개념을 도입하여 컨텐츠를 적절히 관리할 수 있는 도구를 제시하고, 이를 경영전략에까지 연결시켰다는 점에서 본 연구의 의의를 찾을 수 있다.

본 연구는 다음과 같이 요약될 수 있다. 첫째, 정보자산대장이라는 도구를 통해 CMS의 중앙저장소에 저장되어 있으면서 공공기관이나 기업 내에서 사용되는 컨텐츠의 정보를 가지는 deployment chart에서부터 각 조직과 컨텐츠의 행동패턴을 파악할 수 있다. 둘째, 앞서 파악된 행동패턴을 통해 조직과 정보의 가치, 조직의 활동성을 알게 되고 이를 토대로 경영 전략을 수립할 수 있다. 또한 정보의 사용시기와 사용간격의 행동패턴을 통해 공공기관이나 기업의 현재 상황을 파악하고 더 나은 상황으로 바뀔 수 있도록 적절한 조치를 취해 경영혁신을 이를 수 있다.

본 연구에서 개발된 시스템이 더 잘 수행되기 위해서는 다음과 같은 연구가 수행되어야 한다. 첫째, 정보자산대장을 통해 조직과 정보의 행동패턴을 파악하고 적절한 경영전략을 수립하는 것을 도울 수 있도록, 각 matrix의 세로 합과 가로 합 등을 이용한 지수를 개발하여 행동패턴 파악의 기준을 객관화하는 것이 필요하다. 둘째, 정보자산대장의 matrix에서 행동패턴을 파악하여 경영전략을 수립하는 데에 있어 전제되는 제약이나 조건이 시스템 안에서 구현되도록 함으로써 수립된 경영전략이 현실적으로는 불가능하지 않고 잘 수행되도록 할 수 있는 연구가 필요하다.

## 참 고 문 헌

- \_\_\_\_\_, "How to Evaluate a Content Management System", White Paper, Step Two Designs Pty Ltd, 2002.
- James Robertson, "Business Content Management", White Paper, Stellent, 2001.
- \_\_\_\_\_, "How to Choose a Content Management System", White Paper, Atomz, 2002.
- \_\_\_\_\_, "Collaboration and Flexibility: Critical for Efficient Content Management", White Paper, Redhat, 2001.
- \_\_\_\_\_, "Leading to the Transformation to e-Government: Seven Things You Need to Know", White Paper, KPMG, 2000.
- \_\_\_\_\_, "On-Line not in line: Government in the Age of the Internet", White Paper, CAP Ventures, 2002.
- \_\_\_\_\_, "White Paper on e-Governance Solutions", White Paper, Mastek, 2002.
- H. James Harrington, James S. Harrington, "Total Improvement Management: The Next Generation in Performance Improvement", McGraw-Hill, Inc., 1995.
- Charlene B. Adair, Bruce A. Murray, "Breakthrough Process Redesign: New pathways to Customer Value", Rath & Strong, Inc., 1994.
- Thomas H. Davenport, "Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology", Harvard Business School Press, 1993.
- Joseph N. Kelada, "Integrating Reengineering with Total Quality", ASQC Quality Press, 1996.