

## 협동조합 사업모델을 위한

### 지식기반 협업 시스템에 대한 연구

송재오<sup>○</sup>, 전진환<sup>\*</sup>, 이상문<sup>\*\*</sup>

<sup>○</sup>충북대학교 빅데이터학과, <sup>\*</sup>이노브레인 기술연구소, <sup>\*\*</sup>한국교통대학교 컴퓨터정보공학과

e-mail : jeo.merry@gmail.com<sup>○</sup>, ceo@inno-brain.co.kr<sup>\*</sup>, smlee@ut.ac.kr<sup>\*\*</sup>

## A Study on a Knowledge-based Co-Work System for Cooperative Business Model

Jeon Song<sup>○</sup>, Jin Hwan Jeon<sup>\*</sup>, Sang Moon Lee<sup>\*\*</sup>,

<sup>○</sup>Dept. of Big Data, Chungbuk National University, Korea,

<sup>\*</sup>Research Institute, Inno-Brain Co., Korea,

<sup>\*\*</sup>Dept. of Computer Sci. & Info. Eng., Korea Nat'l Univ. of Transportation, Korea

#### ● Abstract ●

2012년 12월 협동조합기본법이 시행된 이래, 2015년 6월 현재 전국적으로 약 7,300여개의 협동조합이 설립되어 조합원들의 유기적인 공동활동을 통해 공동사업을 수행하고 있다. 소상공인협동조합, 사회적협동조합 등 다양한 형태의 협동조합은 자신들의 공동목적을 달성하기 위한 요소로 업무정보 공유에 기반한 협업이 필수적이라고 인식하고 있다. 기획재정부의 분류에 따르면 21개의 업종으로 다양한 산업군에 걸쳐 협동조합은 하나의 기업처럼 사업활동을 하고 있다. 하지만, 일반기업과는 달리 협동조합은 수직적인 경영구조가 아닌 조합원들 간의 수평적 경영조직을 갖는다. 본 논문에서는 공동사업 수행과 공동이익 창출이라는 협동조합의 특수한 사업모델과 전국에 산발적으로 분산되어 있는 조합원들 간의 공동업무 활동을 위한 협업 시스템을 제안한다.

**키워드:** 협동조합 협업시스템(Cooperative Co-Work System), 협동조합 경영시스템(Cooperative Business System), 협동조합 지식기반 시스템(Cooperative Knowledge-based System)

다.

## I. Introduction

협동조합기본법 제2조 제1호에 따르면, 협동조합은 재화 또는 용역의 구매·생산·판매·제공 등을 협동으로 영위함으로써 조합원의 권익을 향상하고 지역사회에 공헌하는 사업조직이라고 정의된다. 즉, 공동으로 소유되고 민주적으로 운영되는 사업체를 통하여 공동의 경제적, 사회적, 문화적 필요와 욕구를 충족시키고자 하는 사람들이 자발적으로 결성한 자율적인 조직이다. 이러한 협동조합은 일반기업과는 달리 조합원들의 수평적 경영조직을 바탕으로 공동이익의 창출이라는 특수한 사업모델을 갖는다. 따라서, 협동조합 사업의 성공여부는 조합원들간의 업무정보 공유에 의한 협업이라고 볼 수 있을 것이다. 특히, 2015년 6월 현재 약 60여개의 과학기술인협동조합을 비롯한 전문 과학 및 기술 서비스업 관련 협동조합은 235개에 달한다. 여기에 지식차원의 업무공유가 이루어지는 정보, 교육, 행정, 금융·보험 등의 서비스 업종의 협동조합은 3,300여개로 국내 전체 협동조합의 45% 수준을 넘어서고 있으며, 꾸준히 증가하는 추세이다. 본 연구에서는 협동조합의 특수한 사업모델을 위한 지식기반 협업시스템을 제안한

## II. Related Works

본 연구를 위해, 일반 기업의 수직적 경영조직을 위한 기존의 Groupware, Intranet, KMS 등의 시스템에 대해 먼저 이해하였다.

### 1. Groupware

기업등의 구성원들이 컴퓨터로 연결된 작업장에서, 서로 협력하여 업무를 수행하는 그룹 작업을 지원하기 위한 소프트웨어나 소프트웨어를 포함하는 구조를 말한다. 개인용 소프트웨어와 반대되는 개념이다.

### 2. Intranet

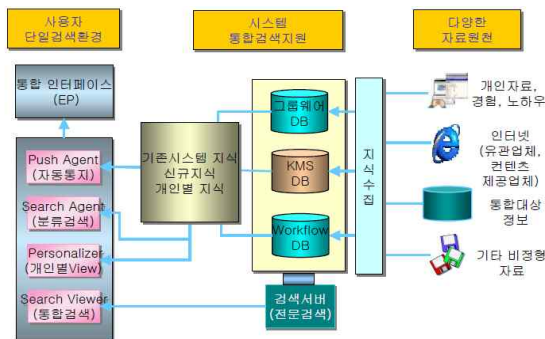
인트라넷(Intranet)은 인터넷 관련기술과 통신규약을 이용하여 조직내부 업무를 통합하는 정보시스템을 말한다. 쉽게 말하면 지금까지 사용해 오던 각종 정보시스템을 인터넷을 이용하여 사용할 수 있도록 수정하여 재개발한 정보시스템을 의미한다.

### 3. KMS(Knowledge Management System)

조직 내의 인적자원들이 축적하고 있는 개별적인 지식을 체계화하여 공유함으로써 기업 경쟁력을 향상시키기 위한 기업정보 시스템.

### III. Design and Implementation

본 논문에서 연구하고 제안하는 협동조합을 위한 지식기반 협업 시스템은 기존 지식관리시스템의 지식정보 저장과 분류 기능을 유지하면서, 다양한 조합원들의 편리한 사용과 관리를 위해 그룹웨어의 전자결재 기능을 사용하였다. 또한, 수평적인 협동조합 특유의 업무플로우를 적용한 웹 기반의 인트라넷 서비스 형태로 사용자 인터페이스를 구성하였다. 아래 그림 1.은 해당 협업 시스템의 서비스 구성을 보여주고 있다.



시스템 및 서비스의 구성

시스템 메뉴 상세

지식 사용승인	사용승인신청	수발주현황	수주내역
	사용승인		발주내역
산출물공유	결재자관리	업무관리	조합일지
	디자인 프로그램		조합원협의
	솔루션		고객클레임
	제안서	회의관리	고객정보
	보고서		전체회의
지식나눔	마케팅 프로그램개발	신규회의	개인회의
	디자인	회의통계	회의취소
	웹기획	커뮤니티	뉴스
	SNS/모바일 마케팅		정보공유
지적재산권	이미지저작권	Cyber-Coop	-
	SW라이선스	로그인	-
	특허	로그아웃	-
	SW저작권	개인정보	-
	기타인증	주소록관리	-

표 1.은 본 연구를 위해 구현한 협업시스템의 메뉴 및 기능으로, 소프트웨어 개발 중심의 정보서비스를 하는 협동조합에 적용되어 실험을 하였다.



협동조합 실무 적용과 결과화면 예시

### IV. Conclusion

본 논문에서 제안하는 협동조합 협업 시스템은 기존의 그룹웨어, 인트라넷, 지식관리시스템 등의 특징점을 중심으로 일반기업 대비 경영환경이 열악한 협동조합이 보다 적은 비용으로 지식을 공유하며 공동 업무를 수행할 수 있도록 구성되었다. 전체적으로 협동조합에 최적화된 경영정보시스템으로서의 효과와 효율은 일정 수준이상 보장이 되었지만, 연구과정에서 지식관리체계가 전문적인 지식관리시스템과 대비하여 보안적 관리요소가 부족하였다. 다양한 업종의 조합원을 고려하여 이용에 대한 편리성과 참여를 보다 중시한 운영환경이 반영되었기 때문이었으나, 향후 개선하고 보완해야할 부분이다.

### References

- [1] "Cooperative Framework Acton", Ministry of Strategy and Finance, 2014.
- [2] "Cooperative Tracking," Ministry of Strategy and Finance, 2015.
- [3] "Full operation of the cooperatives e-commerce system," gn Association of Korea, Press Release of Small and Medium Business Administration, SPi-1357, 2006.
- [4] Wichin Song, Jieun Seong, Jongsun Kim, Youngbae Chang, Byungkul Jung, Eunkyung Lee, "Participatory Governance of Innovation Policy for Tackling Societal Challenges," Report of Science and Technology Policy Institute, 2014.
- [5] HS. Ro, Jeo Song, SM. Seo, Sang Moon Lee, "Optimizing Mobile Enterprise Resource Planning System For A Construction Biz. Areas," Conference of Korea Society of Computer Information, Vol.21, No.1, pp.207-208, 2013.
- [6] Jeo Song, Da Young Yun, Sang Moon Lee, "Intellectual Property Total Management System," Conference of Korea Society of Computer Information, Vol.22, No.2, pp.391-394, 2014.
- [7] Jeo Song, Da Young Yun, Jae Moon Kim, Sang Moon Lee, "Cloud-based Enterprise Information Portal System Using SNS Big Data for Business Competitiveness," MITA International Conference, HongKong, Vol.10, 2014.