

업무특성과 전자결재시스템 활용간의 관계에 대한 탐색적 연구 : 매체 풍부성 이론 관점

김영걸* · 오승엽**

Task Characteristics and Utilization of Electronic Approval System : Media Richness Theory Perspective

Young-Gul Kim* · Sung-Yop Oh**

□ Abstract □

With the rapidly changing external environment and the increasing internal process complexity, more and more organizations are adopting the Electronic Approval System(EAS) for their competitiveness. This paper defines EAS as a core organizational communication medium, investigates factors which influence EAS's use from a media richness theory, and shows suitable EAS functions for equivocality resolution and uncertainty reduction. Results from the five EAS implementation sites show that most organizations use EAS only for tasks with low equivocality and low uncertainty. Additional functionalities such as video conferencing and database access were suggested for future EAS system to enhance their utilization for more critical and unstructured tasks.

1. 서론

과거에는 상상하기 힘들었던 급격한 외부환경의 변화와 조직 내부의 복잡성 증가에 효과적으로 대응하기 위하여 많은 기업들이 전자메일이나 게시판 기능 등을 제공하는 그룹웨어를 활용하고 있다.

그룹웨어를 통한 사내 커뮤니케이션 및 정보공유는 기업의 규모가 크고 지역적으로 분산되어 있는 조직일수록 더욱 필수적이다[13]. 국내에서도 일반 기업들은 물론 정부 부처들까지도 그룹웨어를 활발하게 도입하고 있으며 이러한 경향은 최근 부각되고 있는 지식경영 패러다임의 등장과 더불어 더

* KAIST 테크노경영대학원

** 아더 앤더슨 코리아

욱 확대되리라 기대된다[1]. 그룹웨어의 여러 기능들 중에서도 전자결재시스템은 다단계 승인을 받아 일을 진행하는 우리 나라 조직의 업무특성 상 매우 중요한 기능이라고 볼 수 있다. 정부에서는 정보통신부 주체로 1995년 12월 전자결재 소프트웨어 기능 표준을 정하고 1996년 5월 사무관리 규정을 개정하여 전자문서를 정식 공문으로 인정하고 전자결재를 법적으로 허용하였다. 이에 따라 많은 중앙부처와 지방 자치단체들이 앞 다투어 전자결재를 도입하기 시작했다. 정보통신부는 1997년 7월 1일부터 서울 광화문의 본부와 5개 직할 기관 및 지방 8개 체신청을 단일망으로 구성, 기관 상호간은 물론 기관 내 유통되는 모든 문서를 전자결재 방식으로 처리하기로 하였다.

그러나 실제로 전자결재를 활용하고 있는 조직들을 보면 전자결재에 대한 이용률이 매우 낮다는 것을 알 수 있다. 한 국책연구소의 경우 전자결재 시스템을 도입한 후 7개월 동안 결재시스템의 이용률이 14.7%에 지나지 않았다[2]. 이러한 기대 이하의 낮은 이용률에도 불구하고 기존의 국내의 논문들은 전자결재시스템에 대한 명확한 정의를 내리지 못했고 기업 내에서의 활용률에 영향을 주는 요소들을 체계적으로 파악하지 못 하였다. 따라서 본 연구에서는 전자결재시스템의 개념을 정립하고, 전자결재시스템의 이용률에 영향을 주는 요소들을 파악한 뒤, 업무 특성에 따른 바람직한 전자결재시스템의 형태를 제시하고자 한다.

2. 전자결재시스템의 개요

2.1 전자결재시스템의 정의

한국 전산망 표준[4]은 전자결재 소프트웨어를 “각 개인간 또는 부서의 PC를 이용하여 업무연락, 품의, 보고, 기타, 메모 등의 각종 문서를 작성하여 컴퓨터를 통하여 결재를 할 수 있는 소프트웨어”라고 정의한다. 본 연구에서는 전자결재시스템을 결재 문서에 중심을 두고 이를 자동화하는 것보다

는 최종 결재권자의 의사결정이 이루어지기까지의 전체 과정, 즉 결재 프로세스를 컴퓨터와 네트워크를 사용하여 전자적으로 지원하는 시스템으로 정의한다. 결재 프로세스란 조직 내에서 다른 부서나 계층의 사람들에게 승인, 보고 또는 협조를 구하기 위해 회사의 정해진 규칙대로 문서를 작성/이동/확인하거나 관련 데이터의 검색과 제반 의사소통을 포함하는 프로세스이다. 이것은 단순히 문서를 작성하여 도장을 받는 서류 처리 과정이 아니라 결재상신자와 결재권자들 사이에 최종 의사결정이 내려지기까지의 모든 활동을 포함한 의미이다.

2.2 전자결재시스템의 구성요소

전자결재시스템의 구성요소 및 상세기능은 <표 1>에서와 같다. 이 중 문서작성, 문서라우팅, 문서관리는 기본적인 전자결재시스템의 구성요소이고 데이터베이스의 접근, 화상회의는 미래에 추가될 가능성이 높은 부가적인 구성요소이다

<표 1> 전자결재시스템의 구성요소와 세부 기능

| 구성요소 | 상세 기능 |
|-----------|--|
| 문서작성 | 결재양식작성, 결재서류작성, 첨부문서삽입등 |
| 문서라우팅 | 결재선 지정 및 수정, 서류자동전송, 서류도착알림, 미결서류알림, 의견첨가, 결재처리(결재, 반송, 전결, 보류)등 |
| 전자문서관리 | 검색, 인쇄, 보관자료 송신 |
| 데이터베이스 접근 | 다른 데이터베이스 검색 |
| 화상회의 | 실시간 영상대화 기능 |

2.3 기존 결재와 전자결재의 비교

전자결재시스템은 기존 결재방식을 전자결재 방식으로 대체하도록 하기 위해 도입하는 시스템이다. 기존 결재 방식은 결재상신자가 직접 결재서류를 작성하여 결재권자들 각자의 확인을 받는 것을 말한다. 이러한 기존 결재 방식은 전자결재 방식과 비교하여 다음과 같은 단점을 가진다.

1. 결재 상신 시 시간과 공간 상의 제약을 받는다.
2. 결재 정보와 사람이 동시에 움직이므로 비효율적이다.
3. 결재문서의 관리 및 공유가 용이하지 않다.
4. 결재 프로세스에 대한 통제가 어렵다.
5. 결재 관련 정보수집 및 분석이 불가능하다.

전자결재는 기존결재 방식의 단점을 보완하는 다음과 같은 장점을 갖는다.

1. 결재 상신시 시간과 공간상의 제약을 받지 않는다.
2. 결재 정보가 사람과 따로 움직이므로 인력을 효율적으로 이용할 수 있다.
3. 결재 문서의 관리 및 공유가 용이하다.
4. 결재 관련된 데이터베이스와 즉각적으로 연결하여 검색이 가능하다.
5. 결재 프로세스에 대한 통제가 용이하다.
6. 결재 관련 정보수집 및 분석이 가능하다

반면에 전자결재는 결재상신자와 결재권자 사이의 즉각적이 피드백이 불가능하고, 다양한 의사소통 단서(Cue)의 교환이 어려우며, 결재시스템의 이상 시 업무장애가 초래된다는 단점을 가지고 있다.

3. 의사소통 매체에 관한 문헌연구

이 장에서는 전자결재시스템을 의사소통 매체로 인식하고 의사소통 매체이론 중의 하나인 매체풍부성 이론 중심으로 기존의 문헌들을 살펴보고자 한다.

3.1 정보처리 모형(Information Processing Model)

매체 풍부성 이론은 조직의 정보처리 모형(information processing model)에서부터 출발한다. 이 모형에서는 조직이 정보처리를 요구하는 데는 크게 두 가지 이유가 있다고 본다. 불확실성(Uncertainty)을 줄이고 모호성(Equivocality)을 감소

시키기 위해서이다. Daft와 Lengel[7]은 이 두 개를 조직이 정보처리를 하도록 하게 하는 힘으로 보았다. 따라서 모든 조직은 불확실성을 줄이고 모호성을 감소시키기 위해서 정보시스템을 사용한다. 불확실성은 필요한 정보가 부족한 상태를 나타내므로 필요한 정보를 많이 모을수록 불확실성을 감소시킬 수 있다. Galbraith[10]는 불확실성을 어떤 일을 하는데 필요한 정보의 양과 현재 조직이 보유하고 있는 양과의 차이라고 정의했다. 모호성은 조직의 상태에 대하여 다양하고도 대립적인 해석들이 존재하는 것을 말한다. 모호성이 높다는 것은 이해의 부족과 혼동을 의미한다. 이럴 때는 새로운 정보가 혼란을 주며 예/아니오 식의 질문을 하는 것이 적절치 않다. 구성원들은 어떤 질문을 해야 할지 모르며 비록 질문이 도출되더라도 명확한 해결방안을 찾기가 어렵다. 관리자들은 이럴 때 충분히 의견을 교환한 후 해결방안을 도출한다. 즉 정보를 모아서 해결방안을 찾는 것이 아니라 주어진 상황의 모호성을 줄임으로써 해결방안을 만들어 내는 것이다. Mintzberg[14]는 조직 내 의사결정의 많은 경우가 정보가 부족한 불확실성의 형태가 아니라 여러 대안들이 서로 상충하여 결정을 내리지 못하는 모호한 상태에 있다는 것을 발견했다.

3.2 매체풍부성 이론(Media Richness Theory)

Daft와 Lengel[8, 9]은 매체 풍부성(Media Richness)이라는 용어를 사용함으로써 의사소통 매체의 특성을 설명하고 있다. 매체풍부성이란 의사소통 매체가 갖는 능력으로, 서로 다른 준거의 틀을 연결시키는 능력, 여러 이슈들의 모호성을 감소시키는 능력, 다양한 단서(cue)들을 전달하고 다양한 감정들을 실어 전달할 수 있는 능력, 주어진 시간 간격에 학습 기회를 제공하는 능력 등으로 정의하였으며 4가지 풍부성 기준(criteria)을 제시하였다.

그들은 이 기준을 가지고 전통적인 의사소통 매체들의 풍부성을 판단하여 대면대화(Face-to-face)가 가장 풍부한 의사소통 매체라고 주장하였다. 대면대

화는 우리 나라 기업들이 가장 많이 이용하는 의사소통 매체인 것으로 나타났다[3]. Daft와 Lengel [8, 9]은 또한 풍부성이 낮은 매체는 모호성을 감소시키는 일에는 부적합하다고 보았다. 또 모호성을 감소시키는데 적합한 매체와 많은 양의 자료를 처리하여 불확실성을 줄이는데 적합한 매체는 다르다고 보았다. 개인적이고 감정적인 일이나 사람들 사이의 대면 접촉이 필요한 경우는 풍부성이 높은 매체를 사용하여야 하고 비개인적이고, 규칙에 의하거나, 정해진 형식이나 절차대로 일을 진행할 때, 또는 데이터베이스를 이용하고자 할 때에는 풍부성이 낮은 매체를 사용해야 한다고 주장하고 있다.

최근에는 전통적인 매체일수록 매체 풍부성의 영향이 크며 상황적인 변수(시간, 장소 등)들이 중요해 진다고 본다. 왜냐하면 이런 매체들은 오랫동안 사람들 사이에 사용되어 왔기에 일반적으로 사용자들이 매체 사용에 쉽게 동의하므로 사회적 영향력이 덜 중요하기 때문이다. 시간이 지날수록 매체에 대한 사회적 개념이 명확해지며 매체의 특성과 같아지게 된다[13, 15]. 그렇다고 전통적인 매체 사용에 대하여 사회적 요소가 전혀 영향력이 없다는 것은 아니다. 예를 들면 전통적인 매체라 하더라도 조직마다 상징적인 의미는 다를 수 있다. 한 조직에서는 회의를 시간 낭비라고 보기도 하지만 다른 조직에서는 팀웍을 의미한다. 또한 군대와 같은 전통적인 관료조직은 기록된 문서를 요구 하지만 비계층적 조직(flat organization)일수록 문서 기록은 불필요한 것으로 본다.

4. 연구 모형

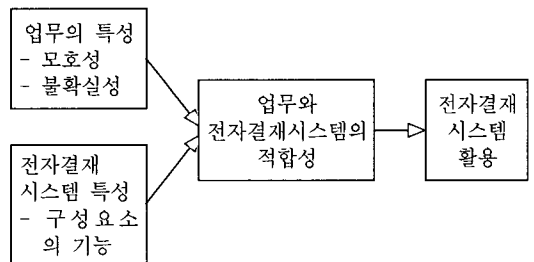
4.1 전자결재시스템 활용을 위한 연구모형

본 연구의 전자결재시스템의 활용을 위한 프레임웍은 Goodhue[11]의 기술-성과 체인(Technology-to-Performance Chain) 모형에 기초하고 있다. 기술-성과 체인모형은 정보기술과 정보기술이 사용될 업무, 정보기술을 사용하는 사용자가 어떻

게 시스템 사용과 성취효과에 영향을 주는 가를 통합적으로 분석할 수 있는 모형이다. 본 연구에서는 기존 연구의 대상이었던 변수들을 제외하고 <그림 1>에서와 같이 Goodhue의 모형을 축소한 연구모형을 구성하였다.

4.2 업무와 기술의 적합(Task-Technology Fit) : 상황모델의 제시

본 연구에서는 <그림 1>에서와 같이 전자결재시스템의 활용을 위해 업무와 기술의 적합을 중요한 변수로 고려하였다. 즉, 결재업무와 결재시스템의 적합을 중요시하였다. 전자결재시스템이 기업 내에서 활용되기 위해선 전자결재시스템이 결재가 요구하는 정보처리 수준을 만족시켜야 한다. 이는 매체 풍부성 이론에 근거하고 있다.



<그림 1> 전자결재시스템의 활용을 위한 연구 모형

조직의 정보처리 이론에 의하면 결재유형에 따라 정보처리 요구량이 달라지며 이 정보처리 요구는 모호성과 불확실성에서 비롯된다. 이 두 가지의 변수를 사용하여 결재 유형을 <그림 2>와 같이 2x2 매트릭스 형태로 나누어 볼 수 있다. 매트릭스 중 1번 셀에는 모호성이 높고 불확실성이 낮은 결재가 해당된다. 이런 결재를 하려고 하는 결재권자들은 어떤 질문을 해야 할 지 모르며 무엇이 문제인지를 파악하기 힘들다. 결재상신자와 결재권자가 서로 다른 견해를 가지고 있으므로 대화를 통해 모호성을 줄이는 것이 필요하다.

결재권자들은 주로 경험과 개인적인 판단력에

| | | | | |
|-----------------------|----|---|---|----|
| 모호성 (Equivocality) | 높다 | 1. 개인적이고 감정적이며 주관적인 결재 (예) - 입사/퇴사 결정 - 이직 신청/결정 - 근무평가 | 2. 영향력이 크며, 복잡하고, 위험이 큰 결재 (예) - 연별 사업계획 - 공장 신축 계획 - 대형 외주 계약 - 기업 인수/합병 | |
| | 낮다 | 3. 영향력이 작으며 단순하고 표준화된 결재 (예) - 자료요청 - 출장신청 - 소모품 구입 요청 - 휴가청원 | 4. 분석력과 합리성, 객관성을 요하는 결재 (예) - 매출/이익 분석 - 불량품 발생 현황 - 연말 회계정산 분석 | |
| | 낮다 | 불확실성(Uncertainty) | | 높다 |

<그림 2> 정보 요구형태에 따른 결재 유형 분류

의존하여 해석하며 객관적인 데이터를 수집하기 보다는 주관적인 입장에서 해결하려 한다. 개인적이며 감정적이고 주관적인 결재들이 여기에 속한다. 예를 들면 입사/퇴사 신청, 보직변경 신청, 근무평정 등이 그런 경우에 해당된다. 퇴사신청을 하는 결재인 경우 결재상신자와 결재권자는 서로 다른 이해를 할 수 있다. 퇴사자는 개인의 입장에서 퇴사를 생각하고 결재권자는 기업의 입장에서 퇴사를 생각할 것이다. 이들은 최종 결재가 나기 전까지 면담을 통해 서로의 견해를 주고 받으며 모호성을 줄여나갈 수 있다.

2번째 셀에 속한 결재는 모호성이 높으며 불확실성도 높다. 결재권자는 이런 경우 어떤 결정을 내리기가 매우 어렵다. 이런 결재는 가끔 일어나며 결재를 하기 위해서는 관련된 많은 자료를 수집 분석해야 하고 이해 당사자들과 상당한 시간을 들여 대화를 통해 설득해야 한다. 이런 결재는 복잡성이 높고 영향력이 크고 위험성이 내포되어 있기 때문이다. 결재권자들은 관련된 많은 이슈들을 이해하지 못하고 있으며 보다 많은 새로운 정보를 필요로 한다. 이런 결재는 빠른 변화, 예측할 수 없는 충격, 시행착오 등을 수반한다. 모호성과 불

확실성을 둘 다 줄이기 위해선 주관적인 판단력과 경험, 빈번한 토론과 합리적인 정보 수집과정이 필요하다. 이런 결재의 예로는 연별 사업계획, 공장 신축계획, 대형외주계약, 기업 인수/합병에 필요한 결재를 들 수 있다.

3번째 셀에 속한 결재는 모호성이 낮고 불확실성도 낮다. 결재권자는 이런 결재를 하기가 가장 쉬우며 결재사항이 이후에 큰 영향을 주지 않는다. 그들은 관련된 이슈들을 잘 이해하고 있으며 폭넓은 토론이 필요하지 않다. 이런 상태에서는 표준화된 절차를 따르거나 정책, 과거의 선례를 따르면 된다. 정기적이고 형식적인 보고나 빈번한 자료요청, 출장신청, 소모품 구입신청, 휴가신청 등이 여기에 해당된다.

4번째 셀에 속한 결재는 모호성이 낮으나 불확실성이 높다. 결재권자들은 이런 결재를 하기 위해선 무엇보다도 많은 정보가 필요하다. 그들은 어떤 것을 질문해야 할지 그리고 필요한 정보가 어디에 있는지를 알고 있으며 정보를 모으고 시스템적인 방법으로 분석하는 일에 중심을 둔다. 많은 데이터를 빠르게 처리하는 기술이 필요하다. 이런 결재의 예로는 분기별 또는 연별 매출/이익 분석 및 예측, 불량품 수준 분석 및 예측, 연말 회계 분석 등을 들 수 있다.

기업마다 결재문화가 다르므로 모호성과 불확실성의 정도가 차이 날 수 있다. 그러나 일반적으로 <그림 2>에서와 같이 한 조직 내에서 다양한 결재특성을 갖는다고 볼 수 있다. 만일 기업이 기존 결재방식을 전자결재방식으로 바꾸려고 한다면 각 결재의 정보처리 요구 수준에 맞는 전자결재시스템이 도입되어야 한다. 매체 풍부성 이론에 근거하여 각 셀에 적합한 전자결재시스템의 그 구성요소를 살펴보면 <그림 3>과 같이 나타난다. <그림 3>은 결재특성을 고려하여 적합한 전자결재시스템의 구성요소를 대응시킨 상황모델이다. 1번 셀에 해당되는 결재유형에는 모호성이 높으므로 풍부성이 높은 매체가 필요하다. 결재권자가 결재상신자 또는 결재관련자와 토론을 통하여 서로의 의

견을 조율하여야 하기 때문이다. 이런 풍부성을 제공할 수 있는 전자결재시스템은 실시간 영상대화가 가능한 화상회의 기능이 포함되어야 한다. 이러한 기능이 포함되지 않은 전자결재시스템을 도입한다면 이런 결재의 정보처리 요구량을 전자결재시스템이 만족시켜 줄 수 없으므로 매체 풍부성이 높은 기존 결재방식이 선호될 것이다.

| | | | |
|-----------------------|----|---|--|
| 모호성 (Equivocality) | 높다 | 1. 기본적인 전자결재 시스템 + 화상회의 (동기적 의사소통 지원) | 2. 기본적인 전자결재 시스템 + 데이터베이스 연동 + 화상회의 |
| | 낮다 | 3. 기본적인 전자결재 시스템 | 4. 기본적인 전자결재 시스템 + 데이터베이스 연동 (DSS와 연동) |
| | | 낮다 | 높다 |
| 불확실성(Uncertainty) | | | |

〈그림 3〉 결재특성에 적합한 전자결재시스템의 구성요소

2번 셀에 포함된 결재들은 모호성이 높고 불확실성도 높기 때문에 결재권자는 모호성을 감소시키기 위해 대면 대화를 필요로 할 뿐 아니라 다양한 정보를 수집하여 분석할 수 있는 여건이 마련되어야 한다. 이런 결재에 적합한 전자결재시스템에는 화상회의 기능 뿐 아니라 다른 데이터베이스에 접근하여 결재관련 데이터들을 검색 및 분석할 수 있어야 한다. 의사결정시스템(DSS: Decision Support System)은 이런 부분에서 결재권자의 의사결정을 지원하기 위한 시스템이다. DSS는 문제를 작은 문제들로 쪼개고 문제해결을 위한 모델을 개발함으로써 비구조적인 의사결정 환경에 구조성을 제공한다[9]. 화상회의와 데이터베이스 접근 기능이 제공되지 않는다면 전자결재시스템이 있다고 하더라도 결재상신자는 많은 자료를 직접 들고 결재권자와 대면 결재를 해야 할 것이다.

3번 셀의 결재는 모호성과 불확실성 모두 낮기 때문에 결재에 필요한 정보처리량이 적다. 기본적인 전자결재시스템만 적용하더라도 이런 결재에는 쉽게 활용 될 수 있다. 4번 셀의 결재는 모호성은

낮으나 불확실성이 높기 때문에 데이터 수집 및 분석 기능이 요구된다. 즉 기본적인 전자결재시스템의 구성요소 외에도 관련된 데이터베이스를 접근할 수 있어야 한다.

5. 사례 연구

5.1 사례 조사 방법

사례 조사는 두가지 방식으로 진행되었다. 첫째, 5개 기업체 사용자들의 인터뷰를 통해 전자결재로 이루어지는 결재와 전자결재로 이루어지지 않는 결재를 분류하여 보았다. 둘째, 한 기업체에서 실제로 결재 처리가 된 결재 문서 목록을 자료로 받아 이 문서들을 심층분석 하였다.

<표 2>는 사례조사 대상 기업의 요약표이다.

〈표 2〉 사례 조사 기업 요약표

| 기업명 | A은행 | B은행 | C은행 | D전자 | E건설 |
|-----------------------|---------------|---------------|-------------|--------------------|-------------------|
| 전자결재 도입시기 | 1994년 10월 | 1996년 10월 | 1995년 10월 | 1994년 1월 *(1997년) | 1997년 6월 |
| 전자결재 시스템 | 핸디 오피스 (윈도우용) | 핸디 오피스 (윈도우용) | 슈퍼스타 (DOS용) | Officemail (인트라넷용) | Officeware (윈도우용) |
| 도입 주체 | 은행장 지시사항 | 현업(사무 개선팀) | 정보 시스템실 | 현업(정보 화 팀) | 정보 시스템실 |
| 도입시의 정책 | 강제 사용 | 자율에 맡김 | 자율에 맡김 | 자율에 맡김 | 일부 양식만 제공 |
| 최고경영자의 사용 여부 | 자주 사용함 | 거의 사용 안함 | 사용 안함 | 자료 없음 | 사용 안함 |
| 다른 시스템 또는 데이터베이스와의 연결 | 없음 | | | | |
| 화상회의 기능 | 없음 | | | | |
| 결재 개선 | 많이 개선함 | 개선 안함 | 개선 안함 | 많이 개선함 | 개선 안함 |

5.2 사례 조사 결과

인터뷰조사는 3개의 은행과 1개의 제조업체와 1개의 건설업체를 대상으로 이루어졌다. 각 기업체

들마다 전자결재시스템을 담당하는 정보시스템부 문과의 인터뷰를 통해 전자결재시스템의 도입배경과 시스템 구성요소에 대해서 알아 보았다. 그 뒤 인사부, 회계부, 기획부등의 현업부문과 인터뷰를 하여 전자결재로 이용되는 결재는 어떤 것이며 전자결재로 이용되지 않는 결재는 어떤 것인가를 확인하였다(<표 3>). 공통적으로 모든 조사대상 기업이 사용중인 전자결재시스템은 데이터베이스와 연동되는 기능과 화상회의 기능이 없었다. 5개 회사와의 인터뷰 후 각 사의 결재들을 <그림 2>의 형식에 맞추어 <그림 4>와 같이 중첩 시켜 분류하였다.

<표 3> 인터뷰 결과 결재 분류

| 구분 | 전자결재로 이루어지는 결재 | 기존결재방식으로 이루어지는 결재 |
|----|--------------------------|--|
| 은행 | 휴가원, 출장신청서, 업무보고서, 비품청구서 | 입사/퇴사 결재, 보직변경, 근무평가, 매출/이익분석, 연별사업계획, 전략기획, 지점신설, 출장신청, 경영계획, 매출/이익 분석, 연별 회계정산 |
| 전자 | 휴가신청, 출장신청 | 입사/퇴사 결재, 보직변경, 근무평가, 매출/이익 분석, 연별회계정산, 사업계획, 외주계약 |
| 건설 | 정기 보고성 결재, 근태관련 결재 | 입사/퇴사 결재, 근무평가, 매출/이익 분석, 연별 회계정산, 사업계획 |

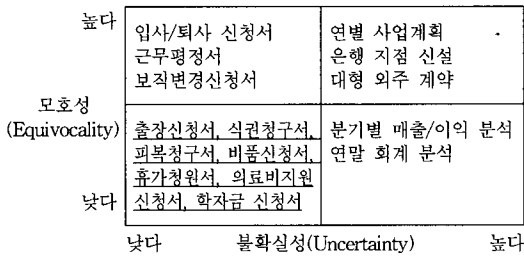
자료로 받았다. 이 목록들을 모호성의 정도와 불확실성의 정도를 표시하여 <표 4>를 작성하였다. 조사한 결재 목록은 3개 부서에서 97년 11월 한달 동안 품의하거나 합의해서 이루어진 결재들이다. 총 건수는 217건이었다.

<표 4> 전자결재를 이용하고 있는 결재들

| 전자결재 내용 | 개수 | % |
|------------------------|-----|------|
| 근태일지 | 51 | 23.5 |
| 업무일지 | 28 | 12.9 |
| 물품구입, 수리, 처분 요청 | 28 | 12.9 |
| 연수, 워크샵, 교육 실시 및 결과 보고 | 22 | 10.1 |
| 책자/양식 제작, 수정, 발간 요청 | 13 | 6.0 |
| 출장신청 | 11 | 5.1 |
| 인사발령 | 7 | 3.2 |
| 축탁/파트타임어 고용/퇴직 승인 | 6 | 2.8 |
| 육아휴직승인 | 5 | 2.3 |
| 기타 | 46 | 21.2 |
| 총 개수 | 217 | 100 |

5.3 전자결재로 이루어지는 결재유형

사례조사 결과를 볼 때 전자결재로 이루어지는 결재는 업무와 기술의 적합을 나타내는 상황모델에서 3번 셀에 주로 해당되었다. 즉 불확실성이 낮고 모호성이 낮은 결재서류들이 전자결재로 이루어짐을 확인할 수 있었다. 이것을 그림으로 표현하면 <그림 5>가 된다.

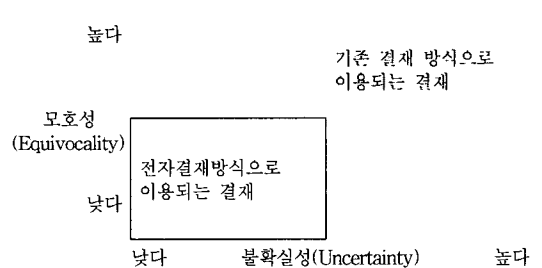


* 밑줄 표시는 전자결재로 이루어지는 결재임.

<그림 4> 인터뷰조사 결과 결재유형 분류

5.2.2 자료 조사 결과

인터뷰 조사가 수행된 5개 기업 중 한 기업체에서 한달 동안 전자결재를 사용했던 결재 목록을



<그림 5> 사례 조사 결과 전자결재로 이루어지는 결재 유형

전자결재가 불확실성과 모호성이 낮은 결재에서만 사용되는 이유는 사용하고 있는 전자결재시스템의 기능이 부족하기 때문이다. 모호성을 줄이기

위해선 주관적인 의사 교환이 가능해야 하는데 사용중인 전자결재시스템은 그런 기능이 전혀 없다. 화상회의 기능이 있어 사용한다면 모호성을 줄일 수 있을 것이다. 또한 불확실성을 줄이기 위해선 새로운 정보가 많이 필요한데 조사 대상 기업에서 사용하는 전자결재시스템은 그런 기능을 갖추고 있지 못하다. 다른 데이터베이스와 연동할 수 있게 한다면 불확실성을 줄이는데 기여할 것이다.

<그림 5>에서 전자결재 활용 영역에 포함된 모든 결재가 전자결재시스템으로 결재가 이루어진다는 것은 아니다. 비록 전자결재 활용 영역에 들지만 여러 가지 기업 외부, 내부적인 요소들과 시스템적인 요소로 인해 기존 결재방식이 이용되기도 한다. 예를 들면 A은행에서는 근태, 출장 뿐만 아니라 촉탁 직원들에 대한 고용/퇴직 승인 등이 전자결재로 이루어지고 있었으나 휴가 신청에 대해서는 기존 결재방식으로 결재가 이루어지고 있었다. 이것은 휴가 결재에 불확실성이나 모호성이 있어서 그런 것이 아니라 관행상 휴가 양식을 이용하는 것이 표준 업무 규칙이었다. 또한 조사 대상 기업 중 가장 낮은 이용률을 보이고 있는 C은행은 근태, 출장, 휴가에 관한 것조차 거의 기존 결재로 이루어지고 있었고 일부 양식들만 전자결재로 이루어지고 있었다. 이는 시스템의 사용자 인터페이스가 불편하기 때문인 것으로 보여진다. 또 간과해서는 안될 사항은 전자결재 활용 영역 내의 어떤 결재가 전자결재로 이루어진다고 해서 그 결재는 항상 전자결재로 이루어진다고나 그렇지 않은 결재는 항상 기존 결재방식으로 이루어지는 것은 아니라는 점이다. 대개의 경우가 그러하다는 것이다. 조사한 모든 기업들에서 대부분의 결재 유형별로 두 가지 방식이 어느 정도 혼용되고 있었다.

5.4 사례 토의

사례조사를 통해서 대부분의 기업들에 있어서 현재의 전자결재시스템은 기업의 전체 결재 프로세스 중 일부만을 지원한다는 사실을 발견할 수

있었다. 이에 대한 이유는 크게 두 가지로 볼 수 있을 것 같다. 첫째, 기존의 결재 방식에서는 많은 결재상신자가 결재문서를 작성하여 올리기 전에 결재권자와 결재할 내용에 대하여 미리 대화를 한다는 점이다. 결재상신자는 이런 대화를 거쳐 결재권자의 의견을 알 수 있으며 어떤 경우는 대화 중에 결재권자가 결재할 것이라는 확신을 얻기도 한다. 이 경우 결재문서를 작성하여 결재받는 것은 사전에 대화를 통해 이미 결정되었던 사항을 공식화시키는 형식에 지나지 않는다. 그러나 현재의 전자결재시스템은 이런 결재 전 또는 결재 중의 대면 대화를 지원하지 못한다. 둘째, 전자결재가 조직의 상위 부분으로 올라갈수록 덜 이용된다는 점이다. 결재상신자는 최종 결재권자의 결재성향에 따라 결재 방식을 선택하게 되는데 최종 결재권자가 조직의 상위에 있을수록 기존 결재방식으로 결재를 올리는 경우가 많았다. 여기에는 여러 가지 이유가 있을 수 있다. 일반적으로 최고경영층에 가까울수록 나이가 많고 컴퓨터에 익숙하지 않을 것도 이유일 수가 있겠으나 보다 근본적인 이유는 조직의 상위로 갈수록 불확실하고 모호한 결재가 많이 이루어지기 때문인 것 같다. 이러한 상황에서 기존 결재방식이 선호되는 이유는 현재의 전자결재시스템들이 조직 내 의사소통 매체로서의 풍부성을 충분히 갖추고 있지 못하기 때문이라고 분석된다.

6. 결론 및 한계점

본 연구에서는 전자결재시스템을 미래조직의 주요 의사소통 매체로 인식하고 현재 전자결재시스템이 기업에서 널리 활용되고 있지 못한 이유를 매체 풍부성 관점에서 해답을 찾고자 하였다. 실제로 사례 조사를 한 결과 일반적으로 기업들이 전자결재는 업무처리 상의 불확실성이나 모호성이 낮은 일에 주로 사용하고 있음을 발견하였다. 반면 불확실성이 높거나 모호성이 높은 상위 경영 계층에서의 결재에서는 기존의 대면 결재방식이 선호

되고 있었다. 따라서 전사적인 전자결재의 활용도를 높이기 위해선 다음 두 가지를 고려할 수 있겠다. 첫째로는 현재의 전자결재시스템을 보완하는 것이다. 전자결재시스템이 기간 업무의 다른 시스템과 연동되도록 하고 화상회의와 같이 의사소통의 풍부성을 높일 수 있는 기능을 추가 하는 것이다. 다른 하나는 비즈니스 프로세스 재설계 작업 등을 통하여 불필요한 조직 내 결재 단계를 줄이고 결재 프로세스 상의 모호성이나 불확실성을 줄이는 것이다.

본 연구에는 다음과 같은 한계점이 있었다. 모호성과 불확실성이라는 업무 특성을 기반으로 전자결재시스템 기능들과의 적합성을 분석하였으나 단순히 일과 기술의 적합성만을 가지고 전자결재시스템 사용행태를 전반적으로 설명할 수는 없었다. 향후에는 관련법의 제한이나 최고경영자의 의지, 시스템 사용의 편의성, 사용자의 컴퓨터 활용능력 등 여러 요인들을 복합적으로 다루는 연구가 필요하다고 본다. 또한 제한된 산업(은행, 전자, 건설) 내에서 제한된 숫자의 사례만을 대상으로 분석을 수행하였으므로 본 연구의 결과를 타 기업들의 상황에 일반화시키기에는 설득력이 떨어진다고 본다.

참 고 문 헌

- [1] 김영걸, "지식관리시스템의 아키텍처 및 구현 전략", 한국정보처리학회지, 제5권, 제6호, 1998. 11, pp.3-9.
- [2] 박종수, "전자결재시스템 운영의 활성화 방안에 관한 연구", 충남대 석사 학위 논문, 1996.
- [3] 정인근, 윤종욱, 서원욱, "우리나라에서의 집단 의사결정의 특성에 관한 탐색적 연구", 경영 정보학 연구, 제4권, 제1호, 1994, 한국경영정보학회.
- [4] 한국전산망표준, "전자결재 소프트웨어 기능 표준", 정보통신부, 1995.
- [5] Agarwal, R. and Tanniru, M., "Technological Support for Decision Making in the Presence of Uncertainty and Equivocality," International Conference on Information Systems, 1989, pp 19-30.
- [6] Chidambaram, L. and Jones, B., "Impact of Communication Medium and Computer Support on Group Perceptions and Performance : A Comparison of Face-to-Face and Dispersed Meetings," MIS Quarterly, December, 1993, pp.465-491.
- [7] Daft, R.L. and Lengel, R.H., "Information Richness : A New Approach to Manager Information Processing and Organization Design," Research in Organizational Behavior, JAI Press, Greenwich, 1984.
- [8] Daft, R.L. and Lengel, R.H., "Organizational Information Requirements, Media Richness and Structural Design," Management Science, Vol.32, No.5, May 1986, pp.554-571.
- [9] Daft, R.L., Lengel, R.H., and Trevino, L.K., "Message Equivocality, Media Selection, and Manager Performance : Implications for Information Systems," MIS Quarterly, Sept 1987, pp.355-366.
- [10] Galbraith, J. R. Organizational Design : An Information Processing View, Addison-Wesley, Reading, MA, 1973.
- [11] Goodhue, D.L. and Thompson, R.L. "Task-Technology Fit and Individual Performance," MIS Quarterly, June 1995, pp.213-236.
- [12] Kraut, R.E., Cool, C., Rice, R.E., and Fish, R.S., "Life and Death of New Technology : Task, Utility and Social Influences on the Use of a Communication Medium," Proceedings of the Conference on Computer Supported Cooperative Work, 1994, pp.13-21.
- [13] Markus, M.L. "Electronic Mail as the Medium of Managerial Choice," Organization Science, Vol.5, No.4, Nov 1994, pp.502-527.

- [14] Mintzberg, H. *The Structuring of Organizations*, Prentice-Hall, EnglewoodCliffs, NJ, 1979.
- [15] Orlikowski, W.J., "Learning from Notes : Organizational Issues in Groupware Implementation," *Proceedings of the Conference on Computer Supported Cooperative Work*, 1992, pp.362-369.
- [16] Rice, R.E., "Task Analyzability, Use of New Media, and Effectiveness : A Multi-site Exploration of Media Richness," *Organization Science*, Vol.3, No.4, Nov 1992, pp.475-500.
- [17] Webster, J. and Trevino, L.K., "Rational and Social Theories as Complementary Explanations of Communication Media Choices : Two Policy-Capturing Studies," *Academy of Management Journal*, Vol.38, No.6, 1995, pp.1544-1572.