

교원 업무 경감을 위한 WDCMS(웹기반데이터취합관리시스템) 활용 방안

Application of Data Combination Management System based on Web

김라영, 장민석

군산대학교 컴퓨터정보과학과

YoungRa Kim, MinSeok Jang

Dept. of Computer Information Science Development Kunsan National University

E-mail : nayoung@cnoe.or.kr

요 약

본 논문에서는 교무업무지원시스템의 하나인 WDCMS(웹기반데이터취합관리시스템)를 학교현장에 실제로 적용시켜 봄으로써, ICT(정보통신기술) 기반으로 일하는 방식을 개선하고 일상적으로 반복되고 중복되는 업무에서 탈피하고 지금까지 모든 내·외부 문서처리(공문, 비공문서)의 수작업과 결재과정의 시간과 인적자원의 낭비를 개선함은 물론 업무의 정확성 및 효율성을 높여 신속한 업무처리로 교원의 업무 경감과 교사의 주된 업무인 교수·학습활동에 전념할 수 있도록 교육 여건을 개선하고, 나아가 교육 정보 자료의 효과적인 관리 및 활용으로 경쟁력 있는 선진교육 환경을 구축하고자 한다.

1. 서론

교육인적자원부의 지식기반사회를 대비하는 교육과정에서 교원에 대한 정보활용 교육강화를 위한 기초 사업으로 초,중학교 인터넷망을 연결하고 교원들에게 개인용 컴퓨터를 지원하여 교육정보화 인프라구축의 기반이 되었다.[8]

교육정보화 사업은 열린교육사회, 평생학습사회의 기반위에 제반 자료 및 서식을 전산화시켜 활용함으로써 보다 능률적인 업무수행에 힘쓰고자 하였다. 그러나 우리 교육기관에서는 정보관리시스템의 시설도 아직 만족스럽지 못한 수준에 있을뿐 아니라, 대부분의 학교현장에서는 모든 내·외부 문서처리를 수작업을 통해 작성하고 결재과정으로 인한 시간과 인적 자원의 낭비가 심했다. 또한 극히 미미한 업무나 교사 상호간의 교육 정보 유통도 전직원을 소집하여 전달하는 방식으로

이루어짐으로써 인적, 물적, 시간적 낭비 요소가 되었고 이로 인하여 교사들의 주된 업무인 교수·학습의 효율을 떨어뜨리는 요인이 되어왔다. 이러한 낭비 요소의 제거를 위하여 교육행정업무의 정보화를 보다 개선된 시스템을 기반으로 전자결재, 게시판, 전자우편, 문서수발, 데이터병합관리시스템을 적용시킴으로써 업무의 정확성, 효율성을 높여 신속한 업무처리와 정보 자료의 효과적인 관리 및 활용으로 경쟁력 있는 선진교육 환경을 구축하고 교원들의 업무를 경감시키는 데 목적이 있다.[1,10]

2. DCMS의 구성 및 흐름

2.1 WDCMS의 구성

WDCMS(Data Combination Management

System)란 각 기관별 효율적인 정보수집을 지원하는 웹어플리케이션으로, 개별적으로 진행되었던 상위기관과 원격지 하위 기관들의 데이터 취합업무를 웹프로그램을 통해 문서생성, 문서진행, 문서결과, 게시판 데이터를 입력, 저장, 검색할 수 있다[1,6]

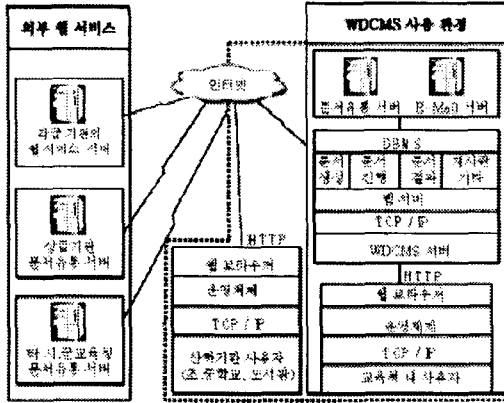


그림 2-1 네트워크 구성도

2.2 WDCMS의 구현

웹 브라우저를 사용하여 문서생성, 문서진행 문서결과와 업무처리 흐름에 맞게 문서생성자와 입력자를 각각 구분하여 설계하며 교육청의 문서생성자는 웹 브라우저를 통하여 서버에 접속하여 시스템에서 지원되는 문서생성틀을 활용하여 문서를 생성하여 산하기관에 전송하며 산하기관에서는 웹 브라우저에 접속하여 데이터를 입력하여 생성된 문서를 발송하면 문서생성자는 문서결과를 자동취합 및 접수하여 문서를 인쇄·저장·관리할 수 있다 [1,6]

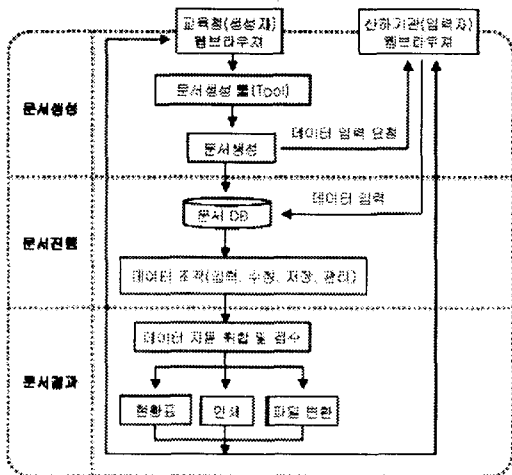


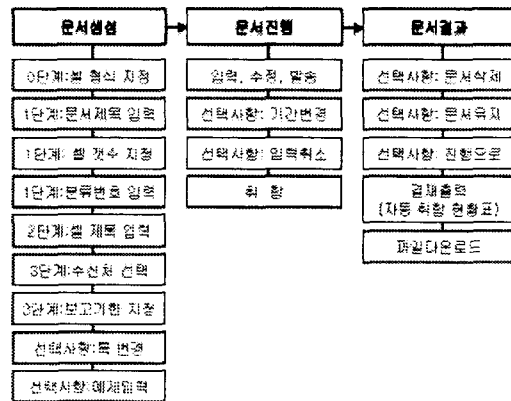
그림 2-2 시스템 흐름도

2.3 WDCMS의 주요특징

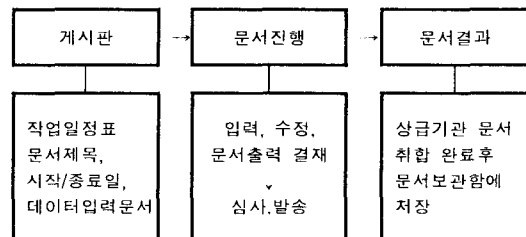
- 1) 인터넷과 웹 브라우저를 이용한 상위기관, 하위기관의 데이터 수집, 취합 관리시스템
- 2) 아래한글, 엑셀문서등의 작업이 필요없으며, 인터넷 상에서 직접 문서 생성, 수정, 전달, 취합이 일관된 프로세스로 처리되는 통합시스템
- 3) 생성 문서 DB저장을 통한 문서 재활용 및 작업 진행 단계 단축
- 4) 발송 대상 기관 그룹화를 통한 대상 선택, 발송의 간편화
- 5) 데이터 취합 진행 상황 종합 현황표를 통해 전체적인 작업 분석 기능 지원
- 6) 상위기관, 하위기관 담당자로의 문서 생성 알림 메일 서비스 지원
- 7) 하위기관 담당자로부터 실제 담당자로의 권한 전달을 이용한 권한 위임 기능
- 8) 취합 데이터의 한글, 엑셀 프로그램의 자유로운 전환
- 9) Send 메일을 통한 그룹별 통보 메일 서비스

3. DCMS의 메뉴 구성

3.1 지역청(문서취합) 메뉴



3.2 산하기관(문서보고) 메뉴



4. 평가

4.1 도입 전, 후 효율성 비교

시스템 도입전	<ul style="list-style-type: none"> - 교육청과 학교 사이의 공문 전달/처리에 장시간 소요 - 문서 취합 업무 처리에 과도한 노력과 시간 투여 - 보고받은 자료들을 일일이 수작업으로 정리, 취합 필요 - 보고공문(기안문)작성이 필요 - 기안문 출력 후 결재에 따른 예산과 시간낭비
시스템 도입후	<ul style="list-style-type: none"> - 인터넷을 통해 실시간으로 조사내용 파악 및 자료입력등으로 On-Line 의사결정 및 행정정보의 효율성 증대 - 웹상에서 직접 문서 작성 후 최종분석/결재에 이르기까지 단일 시스템상에서 일련의 업무 흐름 진행 - 입력된 자료들이 자동 취합되어 인적, 물적 자원을 절약 - 실시간으로 진행 상황 점검 및 적절한 대응 가능 - 정기보고 및 수시보고의 효율적인 자료관리 - 예산 절감 효과

4.2 기대 효과

- 1) 업무의 전산화를 통한 업무 환경 개선과 업무 효율성 향상
- 2) 인터넷을 이용한 업무처리로 접근성, 활용성, 신속성, 정확성 향상
- 3) 업무흐름에 최적화된 시스템으로 자원통합과 프로세스 통합 달성
- 4) 작업 흐름과 업무 환경 개선을 통해 예산절감과 교원의 업무 경감과 근무 여건 개선 효과

5. 결론 및 향후과제

본 연구는 웹기반자료취합관리시스템(WDCMS)을 교무업무에 적용시킴으로써 기존의 전자문서 시스템과 비교해 볼 때 업무의 효율성, 신속성, 정확성이 향상되었으며 컴퓨터 활용을 통하여 업무를 전산화시키려는 정보화 마인드 확산 분위기가 조성되었고 컴퓨터의 활용능력이 향상되어 교

원의 업무 경감 효과를 얻어 교사의 주된 업무인 교수·학습에 전념할 수 있게 되었다

이 시스템의 원활한 정착과 효과적인 활용을 위하여 운영 결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

- 1) 기존 전자문서관리시스템에서 우선 공문을접수한 후 DCMS에 데이터를 입력해야하는 불편함을 해소하기 위한 전자문서관리시스템과 DCMS과의 호환처리 프로그램 개발 필요
- 2) 전자결재가 이루어지지 않아 결과물을 출력한 후 결재를 하여야 하는 시간낭비 문제 개선하기 위해 DCMS상에 전자결재 기능 추가
- 3) 지역청과 일선학교 상하간의 시스템으로서 타기관이나 일선학교끼리의 자료취합은 불가능하므로 모든기관과의 연계가되는 시스템이 될 수 있도록 차후 연구와 개선된 프로그램 개발이 요구된다.

6. 참고문헌

- [1] 충청남도아산교육청, 자료집계시스템사용설명서, 2003
- [2] 충청남도보령교육청, 자료집계시스템사용설명서, 2003
- [3] 한국교육학술정보원 '2001 교육정보화백서', (주)인포메이션, 2001
- [4] 충청남도교육청 'ICT활용 교육 활성화 종합추진계획', 2002
- [5] 교육인적자원부 '전국단위 교육행정정보시스템 사업 추진현황', 2002
- [6] 엄기용, 웹기반 데이터취합관리시스템설계 및 구현에 관한 연구
- [7] 충청남도교육청, '뉴 밀레니엄을 여는 교육정보화 추진계획', 2001
- [8] 충청남도교육청, '신바람 나는 교육을 위한 교육정보화 추진계획', 2001
- [9] 교육부, 교무업무지원 사용 안내서
- [10] 충청남도교육청, '초등학교교육행정정보시스템연수교재', 2003