

학습조직의 견지에서 본 교육 정보화

이경재^{*}·문윤근^{**}·김창용^{**}·박광제^{**}·김동윤^{**}·김영권^{***}·배재학^{*}
*울산대학교 컴퓨터·정보통신공학부
**울산대학교 교육대학원
***(주)시원 씨엔씨

Education Informationalization from the viewpoint of Learning Organization

Kyung-Jae Lee^{*}, Yun-Keun Mun^{**}, Chang-Yong Kim^{**}, Kwang-Je Park^{**},
Dong-Yoon Kim^{**}, Young-Kwon Kim^{***}, Jae-Hak J. Bae^{*}
*School of Computer Engineering and Information Technology
**Graduate School of Education
University of Ulsan
***SeeOne C & Co., Ltd.

요 약

본 논문에서는 학교 본연의 업무인 교수학습 활동을 효과적으로 지원할 수 있는 교육 정보화 방안을 모색하였다. 이를 위해, 기업에서 적용되고 있는 학습조직의 지향점과 제 7차 교육과정의 지향점을 비교하였다. 이를 토대로, 학교의 본원적 활동을 정보기술로써 어떻게 지원할 것인가를 제시하였다.

1. 서 론

사회의 급속한 변동, 과학기술과 학문의 급격한 발전, 경제, 산업, 취업구조의 변혁 등, 교육여건과 환경의 변화는 학교교육체제의 변화를 절실히 요청하고 있다. 정부에서는 이와 같은 요청에 부응하기 위해 제 7차 교육과정[1]을 내어놓았고 2001년부터 순차적으로 시행할 예정이다.

한편 기업은 어떠한가? 피터 더러커라는 경제학자는 '오늘날 유일하게 중요한 자원은 지식이다.'[3]라는 말로 경제에 있어서 지식의 중요성을 역설하였다. 지식의 창출과 생산력화야말로 21세기의 초우량기업이 되기 위한 선결과제는 이제 누구도 부인할 수 없는 사실이다. 이와 같은 지상과제를 해결할 방법으로 모든 경영자가 기업 내에 학습조직을 구축하고 종업원들을 학습주체화 하고 있는 실정이다.

학교는 국가적 차원의 교육기관이다. 지식을 교육하고 학습하는 전문기관인 것이다. 그렇다면 이러한 학교는 '학습조직'인가? 또, 제 7차 교육과정이 지향하는 교육의 목적이나 실천방안이, 즉, 학교에서 추진하고 있는 교육 정보화가 '학습조직'의 구체적인 실천방안과 근본적으로 상호 일치하는가? 만일 일치한다면 기업에서 적용하고 있는 학습조직의 여러 가지 구현방법을 학교현장에 도입

하여 사용함으로써 소기의 목적을 달성할 수 있을 것인가?

본 논문은 상기의 의문을 정보기술을 활용함으로써 해결하는 데 초점을 맞춰 기술되었다. 다시 말해서 상기의 과제를 해결함에 있어 어떤 정보기술을 어떻게 적용할 수 있는가에 대하여 제시하였다. 즉, 기업이 21세기를 위해 전략적으로 활용하고 있는 학습조직이라는 경영혁신 방법을 학교현장에 도입하는 길을 정보기술적 차원에서 모색해 봄으로써 학교교육의 효율성 향상에 도움을 제공하고자 하는 것이다.

2. 제 7차 교육과정의 개요^[1]

2.1 개정의 기본 방향

제 7차 교육과정 개정의 기본 방향은 21세기의 세계화, 정보화시대를 주도할 자율적이고 창의적인 한국인을 육성하는 것이다. 그것을 세분하여 나열하면 다음과 같다.

(1) 건전한 인성과 창의성을 함양하는 기초·기본 교육에 충실하고, (2) 세계화·정보화에 적용할 수 있는 자기 주도적 능력을 신장, (3) 학생의 적성, 능력, 진로에 적합한 학습자 중심 교육의 실천, (4) 지역 및 학교의 교육과정 편성·운영의 자율성을 확대하는 것이다.

2.2 개정의 특징

제 7차 교육과정 개정의 특징은, (1) 국민 공통 기본교육 과정의 편성, (2) 고교 2, 3학년의 학생 선택 중심 교육 과정 도입이다. 그리고 (3) 수준별 교육 과정의 도입, (4) 재량 활동의 신설 및 확대, (5) 교과별 학습량의 최적화와 수준의 조정이다. 또, (6) 질 관리 중심의 교육과정 운영 평가이며, (7) 정보화 사회에 대비한 창의성과 정보 능력을 배양하는 것이다.

3. 학습조직의 개념 및 특징^[2,3]

3.1 학습조직의 개념

학습조직은 정보를 발굴 입수하여 조직의 전 구성원이 공유함은 물론, 업무활동에 적용함으로써 새로운 지식을 창출하고, 이를 전파 보급함으로써 조직의 성장 발전에도모하기 위해 지속적으로 학습활동을 전개하는 조직이다.

3.2 학습조직의 특징

학습조직의 특징은, (1) 적응적 학습과 생성적 학습을 동시에 하는 것이며, (2) 경험과 시행착오를 통한 학습활동을 높게 평가한다는 것이다. 그리고, (3) 조직 구성원 모두가 맡은 분야의 전문가가 될 수 있도록 제도적 도움을 제공한다는 것이고, (4) 끊임없는 학습을 통한 지속적인 변화를 추구하는 조직이라는 것이다. 또, (5) 비공식·비정규적 조직구성원들의 자발적 학습활동을 강조하며, (6) 인간 존중을 통하여 생산성 향상을 기한다는 것이다.

4. 학교조직의 기능과 학습조직의 기능 비교^[1,2,3]

본 논문은 제 7차 교육과정이 추구하는 바가 장차 우리 학교교육이 지향해야 할 이상으로 보고, 먼저 제 7차 교육과정이 추구하려는 이상과 학습조직의 그것을 [표1, 2]를 작성하여 비교해 보았다. 그 결과는 [표1, 2]에 나타난 것과 같이 서로 거의 일치하고 있음을 알 수 있다. 즉, 이상적인 학교조직은 분명히 학습조직이라는 사실을 알 수 있는 것이다. 따라서 학교 교육이 지향하는 이상을 학습조직의 운영 방법을 통해서 이룰 수 있음을 알 수 있다. 그러면 학습조직을 효과적으로 운영할 수 있는 방법은 무엇일까? 그 방법은 여러 가지일 것이나 본 논문은 그 중에서 정보 기술적 측면에서 접근해 보고자 한다. 학습조직을 운영한다는 것은 [표2]의 오른쪽에 나열된 내용을 잘 실행하는 것을 의미하므로 본 논문은 [표2]를 지원하는 데 적합한 정보 시스템을 모색해 볼 것이다.

비교점	제 7차 교육과정의 지향점	학습조직의 지향점
기본 방향	21세기의 세계화, 정보화 시대를 주도할 자율적이고 창의적인 한국인 육성	21세기의 지식기반 사회를 주도할 자율적 창의적인 조직 육성
	-열린 교육사회, 평생학습 사회 건설 -건전한 인성과 창의성을 함양하는 기초·기본 교육의 충실 -세계화·정보화에 적용할 수 있는 자기 주도적 능력의 신장 -학생의 적성, 능력, 진로에 적합한 학습자 중심 교육의 실천	-열린교육, 요람에서 무덤까지의 평생학습 체제 추구 -학습자의 창의성, 개성을 중시 함 -조직 구성원의 자발적 학습 능력 배양 -학습자 중심의 교육

[표 1] 기본 방향 비교

비교점	제 7차 교육과정의 지향점	학습조직의 지향점
운영 방향	수준별 교육 -학생의 자기 주도적 학습능력의 신장 -교과별 학습량의 최적화와 수준의 조정 -질 관리 중심의 교육평가 체제 확립 -창의적 능력 신장	-학습내용과 방법의 차별화 -개별 학습의 체질화 -다중종 소량 교육과정 운영 -실천적 행위결과에 대한 부단한 성찰과 목표관리 -생성적 학습을 통한 조직의 창의성 극대화
	정보화 사회에 대비한 정보능력 배양 -다양하고 특성화 된 교육 -학생 중심 교육 -자율과 책무성에 바탕을 둔 교육 -교육 정보화를 통한 열린교육 -적성과 능력을 개발하는 다양한 교육	-지식 사회를 주도할 정보 활용 능력 배양 -경험, 시행착오를 통한 학습 -인간 중심의 교육 -조직구성원의 자율적 학습활동 -정보 인프라를 이용한 열린 학습 -학습자의 개성을 존중

[표 2] 운영 방향 비교

본 논문의 제 4장의 내용에 근거하여 이후에 언급되는 일체의 '학습조직의 학습활동'은 '학교의 교수학습 활동'과 동일한 의미로 기술될 것이므로 혼용할 수 있음을 밝혀둔다.

5. 정보기술을 활용한 교수학습 활동의 지원

5.1 학교종합정보 관리시스템을 이용한 지원

학교교육의 효율성을 향상시키기 위해 이미 도입되어 있는 정보시스템으로 학교종합정보 관리시스템[6, 7]이 있다. 그래서 먼저 학교종합정보 관리시스템이 본 논문이 의도하는 바, 교수학습이라는 학교의 본원적 활동을 얼마나 지원하는지 검토해 보았다. 그러나 학교종합정보 관리시스템은 근본적으로 교무업무 지원시스템으로 기능하기 위해 설계된 것이므로, 교수학습 활동에 대한 지원

은 대체로 만족스럽지 못하였다[6, 7].

5.2 그룹웨어를 활용한 교수학습 활동의 지원^[4,5,8,10]

그렇다면 교수학습 활동을 정보기술로써 지원할 수 있는, 구체적인 방법으로 어떤 것이 있을까? 본 논문은 이를 해결하기 위하여 그룹웨어의 기능을 검토하였다. 그룹웨어란 어떤 조직체의 구성원 그룹이 저마다의 개인적인 필요에 의해 서로 다른 방법으로 같은 정보를 공유하여 협업을 가능하게 하는 정보시스템을 말한다[4].

학습조직의 지향점	지원 가능한 그룹웨어의 기능
학습내용과 방법의 차별화	종목별 복합문서DB, 수준별 토론장 활용
개별 학습의 제절화	토론장 기능, 전자우편
다품종 소량 교육과정 운영	단계별 학습 DB 제공, 템플릿 기능, 풍부한 어플리케이션 통합개발환경, 다양한 복합문서DB
실천적 행위결과에 대한 부단한 성찰과 목표관리	편리한 DB검색 및 복제 기능, 전자결재 기능을 이용한 과제 부여/확인
생성적 학습을 통한 조직의 창의성 극대화	종목별 학습 그룹 토론장, Web 콘텐츠 개발 및 활용
지식 사회를 주도할 정보 활용 능력 배양	네트워크를 통한 정보공유, DB검색 및 복제 기능, 보안·인증
경험과 시행착오를 통한 학습	다단계 응답을 위한 토론장 기능, 강력한 전체 텍스트 검색 엔진, 변경사항을 동일화하는 양방향 복제, 스케줄링 및 캘린더링
인간 중심의 교육	전자우편을 통한 학습자간 및 교사와의 커뮤니케이션, 변경 내용을 조회할 수 있는 문서 버전 관리기능, 4단계의 문서 보안 유지
조직구성원의 자율적 학습활동	네트워크를 통한 학습활동, 데이터베이스 접근제어
정보 인프라를 이용한 열린 학습	원격지 학습 활동, 자동화 처리를 위한 에이전트와 액션 사용
학습자의 개성을 존중	그룹 캘린더링과 스케줄링, 계층별 데이터베이스 접근권한, 보안·인증기능, Hotspot 등 편리한 문서 연결 기능

[표 3] 학습조직에 대한 그룹웨어의 지원기능

이와 같은 그룹웨어의 기능검토를 통하여 [표3]과 같은 결과를 얻을 수 있었다. [표3]은 그룹웨어에 학습조직의 학습활동을 지원할 수 있는 많은 기능이 있음을 보여준다. 다시 말해, 그룹웨어의 기능을 활용하여 학교교육의 교수학습 효과를 극대화시킬 수 있다는 것을 보여 주고 있는 것이다. 즉, 학교에서 교수학습을 지원할 수 있는 교육정보화 방안으로 그룹웨어의 기능을 적극적으로 활용해야 함을 알 수 있다.

6. 결 론

본 논문에서는 기업에서 적용하고 있는 학습조직 이론

을 학교현장에 적용함으로써, 교수학습이라는 학교의 본원적 활동에 충실한 교육정보화상을 제시하였다. 전술했던 바, 급변하는 시대상황은 학교교육의 개혁을 요구하고 있다. 이와 같은 필요성에 따라 정부는 여러 가지 방법으로 학교교육의 변화를 시도하고 있다. 이의 한 방법으로 학교중합정보 관리시스템이 개발되어 이미 학교현장에 도입되었으나, 교수학습을 지원하기에는 부족하다. 본 논문은 이와 같은 상황에서 학교에서 보다 효과적으로 교수학습 활동을 할 수 있게 하기 위하여 기업의 학습조직 이론을 교육정보화에 적용해보았다.

제 7차 교육과정은, 정보화, 세계화 시대에 맞는 교육을 실시하기 위하여 자율적이고, 창의적인 한국인의 양성을 지향하고 있다. 제 7차 교육과정이 추구하는 바는, 기업의 학습조직 이론이 지향하는 목표와 대부분 일치하는 것을 발견하였다. 교육정보화란 제 7차 교육과정 구현의 한 방법이다. 따라서 교육정보화는 기업의 학습조직 이론의 정보기술적 구현방법과 본질적으로 차이가 없다고 하겠다. 제 5.2절에서 언급한 바, 기업의 학습조직 이론을 정보 기술적 차원에서 지원하는 방법으로서 그룹웨어의 설치 및 활용이 적절함을 알 수 있었다. 그러므로 학교의 본원적인 활동인 교수학습 기능을 지원하는 교육정보화에도 당연히 그룹웨어의 기능을 적극적으로 채용하고 활용하여야 한다.

학교는 당연히제도 하나의 학습조직이다. 따라서 학습조직 이론이 제시하는 조직운영 방법을 학교현장에 활용하여야 한다. 전술했듯이 그 방법은 여러 가지가 있을 수 있는데 본 논문에서는 정보 기술적 차원의 방법에 대하여 연구를 하였다. 그 결과 그룹웨어의 여러 가지 기능들이 학교의 교수학습 활동이나 학습조직의 학습활동을 잘 지원할 수 있다는 것을 알게 되었다. 학교가 지향하는 여러 가지 교육내용을 그룹웨어에서 지원하는 다양한 기능으로 구현하여 활용할 수 있다면 학교교육의 효율성 향상에 크게 기여할 수 있을 것이다.

[참고문헌]

- [1] 교육부, 제7차 초·중등학교 교육과정, 1998.
- [2] 유영만, 기로에 선 한국 기업교육, 엘테크, 1997.
- [3] 유영만, 지식경제시대의 학습조직, 고도컨설팅 그룹, 1995.
- [4] 정호철 편역, Lotus Notes 4.5 and Domino, 삼각형, 1998.
- [5] 배회정, 노츠 도미노 4.5, 한컴프레스, 1997.
- [6] 이경재, 문운근, 김창용, 배재학. 바람직한 초·중등학교 중합정보관리시스템의 설계, 정보과학회, 1999.
- [7] 김창용, 문운근, 이경재, 배재학. 초·중등학교 핵심 업무프로세스에 대한 새로운 분석, 정보처리학회, 1999.
- [8] http://www.saeom.co.kr/www2/srws_notes.nsf.
- [9] <http://www.knky.kyongnam.kr/cw/courseware/aad/aad34r05.htm>.
- [10] http://www.lotus.co.kr/notesmag.nsf/pages/mag_main.