

원격교육에서 휴대용정보말단을 리용한 학습관리체계실현의 한가지 방법

리영송, 정철

선행연구[2]들에서 휴대용정보말단용학습방조프로그램들을 리용하여 학생의 학습활동에 도움을 주는 연구가 활발히 진행되었다.

그러나 원격교육에서 휴대용정보말단들을 리용한 학생의 학습관리를 실현하기 위한 방법론에 대한 연구를 심화시키지 못하였다.

일부 선행연구들에서 휴대용정보말단에서의 학습관리방법을 제안하였지만 원격교육을 받는 학생들에게 적용할수 없는 제한성이 있었다.

첫째로, 휴대용정보말단내에서만 학습관리를 실현하였기때문에 원격교육운영체제와 련동할수 없다는것이다.

둘째로, 학생의 학과, 학기와 지식정도에 따르는 과정안관리를 진행하지 못하였다는것이다.

셋째로, 원격교육운영체제와 련동할수 없으므로 학생에 대한 교원의 교수지도가 불가능하다는것이다.

론문에서는 이러한 제한성들을 극복하고 원격교육에서 휴대용정보말단을 리용한 학생의 학습관리모형을 제안하고 그것에 기초하여 학습관리체계를 실현하고 체제의 효과성을 검증하였다.

1. 휴대용정보말단에서 학생의 학습관리모형

론문에서는 휴대용정보말단에서 학생의 학습활동을 다음과 같이 규정한다.

① 학생은 해당 학과, 학기에 해당하는 학과목들을 학습하며 학습한 내용에 대한 인식정형을 자체로 평가해본다.

② 학생은 통신조건에 따라 교원과의 실시간 혹은 비실시간질의응답을 진행하여 학습에서 제기된 문제들을 해결하며 과정안에 반영된 토론이나 보고서를 제출할수도 있다. 그리고 학생은 자기의 과정안집행정형을 료해해보면서 완성하지 못한 학습목표들이 무엇인가를 알아보고 해당하는 학습활동을 진행할수 있다.

③ 제시된 학습목표에 도달했으면 다음번 학습목표에로 이행한다.

론문에서는 휴대용정보말단에서 학생의 학습활동을 실현할수 있는 학습관리모형을 다음과 같이 정의한다.

MLMM (Mobile Learning Manage Model): 휴대용정보말단에서 학생의 학습관리모형

$MLMM = \{SI, CI, SAM, SC\}$

SI(Student Information): 학습자의 이름, 성별, 생년월일, 학과, 학기, 지식정도 등의 정보

CI(Course Information): 학습자의 학과, 학기에 해당하는 원격교수안정보

SA(Study Activity): 학생의 학습활동정보

SC(Study Character): 학생의 학습시간, 인식정형과 같은 학습특성정보

학생은 해당 학과, 학기와 자기의 지식정도에 따라 해당한 학습내용물을 운영체제로부터 내리적재받아 학습을 진행한다. 학생은 학습을 진행하고 자체평가를 통하여 자기의 이해정형을 확인해본다. 학생의 모든 학습활동리력들은 보관되며 그것으로부터 학생의 학습특성정보를 이끌어낸다.

학습관리체계는 학생의 학습리력정보들을 종합적으로 분석한데 기초하여 학생이 학습한 시간과 인식정형, 수행하지 못한 학습목표들에 대한 정보를 학생에게 직관적으로 알려주어 학생이 학습을 구체적으로 진행할수 있도록 방조해준다.

휴대용정보말단을 리용한 학습관리체계모형을 그림 1에 보여주었다.

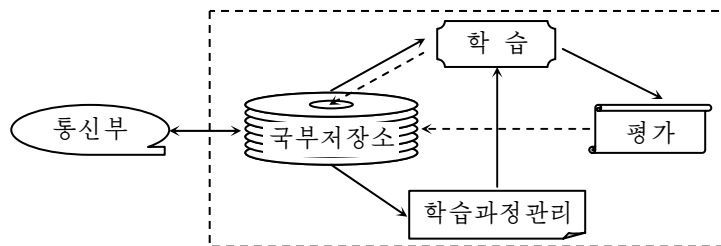


그림 1. 휴대용정보말단을 리용한 학습관리체계모형

그림 1의 모형에서 특징적인것은 학생의 학습특성정보를 봉사기에 반영하는 통신부가 배제된것이다. 그것은 모든 자료교환이 국부저장소를 중심으로 하여 진행되는것과 관련되기때문이다. 학생의 학습특성정보는 조건에 따라 운영체제와의 련결이 확립되면 그때 운영체제에 반영되게 된다.

2. 휴대용정보말단에서의 학습관리체계실현

론문에서 제안한 휴대용정보말단에서의 학습관리체계는 학생의 학습조건을 보다 원만하게 보장해주기 위한 체계이다.

휴대용정보말단에서의 학습관리체계는 학습내용물관리기능, 학습내용물현시기능, 학습활동리력관리기능, 학습경로조종기능으로 이루어져있다.

휴대용정보말단에서의 학습관리체계기능구성도를 그림 2에 보여주었다.

① 학습내용물관리기능

학생의 학과, 학기와 지식정도에 따라 운영체제로부터 학습내용물들을 선택하여 내리적재받아 관리하는 기능이다. 또한 운영체제로부터 받은 학습내용물에 대한 접근권한을 부여하고 해당 권한을 가진 학생만이 접근할수 있게 하는 기능도 수행한다.

② 학습내용물현시기능

해당 학습내용물을 휴대용정보말단의 특성에 맞게 현시하여 학생이 학습을 진행할수 있도록 하는 기능이며 강의내용물현시기능과 내용물평가현시기능으로 이루어진다.

③ 학습활동리력관리기능

학생이 학습목표를 수행하는 과정에 진행되는 학습활동자료들을 자동적으로 학습활

동리력자료기지에 보관하는 기능이다.

학생의 학습활동자료는 원격교육운영체제가 준수하고있는 학습활동리력자료의 형식에 맞추어 학습활동자료기지에 보관된다.

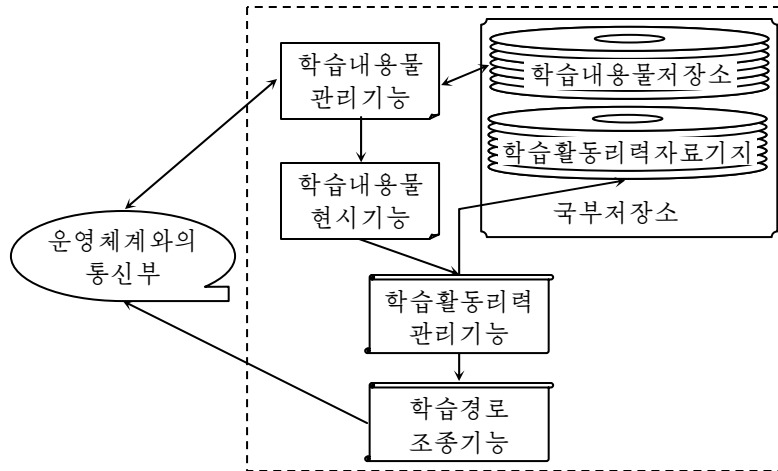


그림 2. 휴대용정보말단에서의 학습관리체계기능구성도

④ 학습경로조종기능

학생의 인식정형에 기초하여 학생이 정확히 인식하지 못한 부분에 대한 학습을 다시 진행하여 학습에 도움을 주는 기능이다.

보관된 학생의 학습활동리력으로부터 학생의 학습한 시간, 인식정형 등 학생의 학습 특성정보를 이끌어내어 학생에게 직관적으로 표시해주며 학생에게 어떤 내용에 대해서는 어느만큼 인식하고있으며 수행하지 못한 학습목표를 알려주어 학생들이 학습을 보다 구체적으로 할수 있도록 도와주는 기능이다. 그리고 종합분석된 학생의 학습특성정보를 운영체제에 반영해주며 운영체제와 연동하여 학생이 해당 학과, 학기에 도달해야 할 학습목표를 원만히 수행하였으면 학생에게 새로운 학습목표를 제시하는 기능도 수행한다.

맺 는 말

휴대용정보말단에서의 학습관리모형을 제기하고 그것에 기초한 학습관리체계를 실현 함으로써 학생들에게 보다 편리한 학습조건을 보장해주었다.

참 고 문 헌

- [1] 김일성종합대학학보(자연과학), 60, 1, 55, 주체103(2014).
- [2] RIMALE ZouHair et al.; International Journal of Computer Networks and Communications Security, 4, 4, 89, 2016.

A Method for Implementation of Learning Management System Using Mobile Devices in Distance Education

Ri Yong Song, Jong Chol

In this paper a learning management model on mobile devices was suggested and the learning management system was implemented.

Key words: distance education, learning management system(LMS), mobile device