

흥미유발형 학습 동기 제고를 위한 교수법 연구

오석^o, 진명숙^{*}

^o명지전문대학 정보통신과

e-mail : ohsuk@mjc.ac.kr^{*}, msjin@mjc.ac.kr^{*}

Study about Teaching Program for Students' Interest-Driven Learning Motivation

Oh Suk^o, Jin Myungsook^{*}

^oDept. of Information Technology and Communication, Myongji College

● Abstract ●

본 논문에서는 디지털 매체를 자유자재로 활용할 수 있는 디지털 네이티브 세대인 현재 대학생을 대상으로 수업 중 지난 주 수업 내용과 당일 수업 내용 등이 학생들에게 잘 전달되었는지를 확인해 볼 수 있는 스마트폰을 활용한 문제풀이 기법이 학생들의 수업의 집중도와 흥미를 유발시켜 학습동기를 높이는 효과를 가져 오는 수업설계 방안을 제안한다.

키워드: 학습동기(Learning Motivation), 스마트폰(SmartPhone), 디지털 네이티브(Digital Natives)

I. Introduction

학습자에 있어서 학습 동기는 학습 효과와 매우 밀접한 관련이 있다. 학습 동기는 학습을 일어나게 하는 원동력으로 동기화된 학생은 학교에서 학습하기를 좋아해 성취도가 높아지고 시험성적도 더 좋지만, 학습 동기유발이 되어 있지 않은 학생은 학습하지 않는다[1]. 이런 이유로 학습자의 학업성취를 높이기 위해 학습동기를 높이기 위한 많은 교수학습 방법이 연구되고 있다.

본 논문에서는 디지털 매체를 자유자재로 활용할 수 있는 디지털 네이티브 세대인 현재 대학생을 대상으로 수업 중 지난 주 수업 내용과 당일 수업 내용 등이 학생들에게 잘 전달되었는지를 확인해 볼 수 있는 스마트폰을 활용한 문제풀이 기법이 학생들의 수업의 집중도와 흥미를 유발시켜 학습동기를 높이는 효과를 가져 오는 수업설계 방안을 제안한다.

제안한 수업설계 방안은 자바라는 프로그램 언어 수업을 수강하는 전문대학 학생들에게 적용하고 설문문을 통해 수업의 효과 등을 조사하였다.

II. 관련연구

켈러(Keller)의 학습동기 4가지 요소는 주의집중, 관련성, 자신감, 만족감이다. 학습동기의 첫 번째 요소는 주의집중이다. 수업에서의 주의집중은 학습의 선행 조건이 된다. 학습자들이 수업에 주의를 기울이지 않는다면 아무리 좋은 수업을 설계하고 전다하더라도 학습활동을 지속하도록 하는데 영향을 줄 수 없기 때문이다. 교수자는 수업에서 학생들의 감각추구적인 요구와 지식 추구적인 호기심을 충분히 충족시키기 위해 다양한 변화를 추구할 필요가 있다[2].

학습자의 주의력 획득 및 유지를 위해 개별 학습자에 따라서, 혹은 구성된 학습 집단의 성격에 의해서 다양한 방법이 제안되어 왔다. 예로 학습자에게 배포되는 교수자료도 여백, 글체, 제목 붙이기, 밑줄 치기 등의 다양한 형태로 구성하도록 하는 방안도 제안되었고, 교수자의 행위나 동작 등을 보여주는 방안, 교수자가 독창적인 의복을 착용하고 수업하는 방안 등 학습자가 놀라거나 새롭게 느끼는 감각을 자극하는 방법도 수업에 사용하기도 한다. 주의집중은 실제로 각 과목의 학습 내용과는 별 상관없이 없고, 교수자 별로 각자 다양한 방법을 고안하여 사용하는 것이 일반적이긴 하다.

III. 본론

본 연구는 온라인 청중 응답 시스템으로 PT를 실시간으로 진행 및 발표, 실시간 피드백이 가능한 공개 솔루션인 Symflow.com[3]을 이용한다. 이 솔루션을 이용하여 수업 중간에 학습자들의 스마트폰에

문제가 출제되도록 하고 이 문제들은 제한된 시간에만 문제를 풀 수 있도록 하였다. 그림 1은 스마트폰에 출제된 문제의 예이다. 제한된 시간이 끝나면 스마트폰에 문제와 함께 답이 공개되고 일정 시간이 지나면 문제를 비공개로 지정한 후 학습자들의 답을 통해 학습자 개인의 학습 능력을 분석하여 다음의 수업 내용과 학생의 개인 학습 지도가 가능하도록 하였다.



학습자의 스마트폰 문제풀이 화면

본 연구의 수업 설계를 위해 다음과 같은 선행 연구가 요구되었다.

(1) 문제 풀이에 대한 피드백 방법

피드백 정보를 평가하기 위해 많이 사용하는 세 가지 유형의 피드백은 단순히 ‘맞다’, ‘틀리다’ 만을 알려주는 결과형, 정답을 알려주는 정답형, 틀릴 경우 왜 틀렸는지와 관련 정보를 제공하는 정교형이 있다. Shu-Ling Wanga와 Pei-Yi Wub의 연구에서 정답형 피드백을 받은 학생이 결과형이나 정교형 피드백을 받은 학생보다 학업성취도가 높게 나타났다[4].

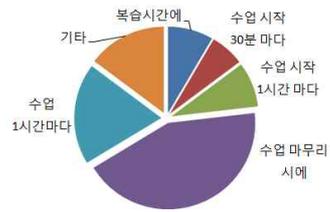
(2) 문제 풀이에 대한 시간 배분

문제 풀이에 대한 제한 시간을 수업 시간마다 어느 정도 배분하는 것이 수업 진행과 연구 목적인 학습자의 흥미와 주의집중에 도움이 되는지 정하는 것이다. 시간이 많이 요구되는 심화문제는 본 연구의 수업설계 목적과 맞지 않아 5분 이내의 문제 풀이로 학습자의 수업 내용에 대한 주의집중과 학습자가 문제풀기를 포기하지 않는 범위로 정하였다.

(3) 문제 출제 시기 및 횟수

수업 중간의 문제 출제 시기는 과목의 수업 시간 길이를 고려해야 한다. 본 연구에서 적용하는 수업은 주 2회로 1회 2시간의 수업 길이로 진행된다. 수업 시작 15분간은 전 수업의 복습시간으로 할애해 왔다. 다양한 시기에 학습자에게 문제를 출제하여 학습자들의 행태를 관찰하였다. 전 시간의 수업 내용을 복습한 후에 문제를 출제해 보거나 학생들의 수업 태도가 전반적으로 나태해 있는 시기이거나 1시간마다 출제하거나 수업 종료 10분 전 등을 시도하였다. 수업 설계를 모두 적용한 후 문제 출제시기를 수업 중 언제 하는 것이 가장 학습에 도움이 많이 되는지 묻는 설문 문항에서 그림 2와 같은 실험 결과가 나왔다. 기타 항목에 대한 학습자들의 답변으로는 새로운 수업 내용을 할 때마다, 수업에 집중하지 않고 딴짓하는 학생들이 보일 때 등의

답변을 하였다.



수업 중 문제 풀이 시기를 묻는 설문에 대한 분석차트

스마트폰을 활용한 문제 풀이 수업 전략이 학습에 도움이 되었는지에 대한 설문에서는 “매우 그렇다”와 “그렇다”에 대한 긍정적 답변이 77%로 나왔다.

IV. Conclusion

본 연구에서 제안한 수업 설계를 한 학기에 특정 과목에만 적용하여 실험 대상이 적었다는 점 등의 많은 문제가 있으나 학습자들의 반응은 매우 긍정적이었다. 또한 문제풀이를 사용한 본 연구의 수업 설계는 학습자들의 단순한 문제 풀이로만 사용해서는 학습 효과가 미비할 수 있으므로 문제풀이 후 그 결과에 대해 학습자들에게 주는 자극을 위한 세밀한 전략 연구가 또한 필요하다.

References

[1] Slavin R. E., "Ability grouping and student achievement in elementary schools: A best-evidence synthesis," Review of Educational Research, pp 293-336, 1987.
 [2] 진명숙, 김경아, 이용미, “학습동기를 높이기 위한 교수학습 방법”, 명지전문대학, pp. 1-72. 2006.
 [3] <http://www.symflow.com>
 [4] Shu-Ling Wanga, Pei-Yi Wub “The role of feedback and self-efficacy on web-based learning : The social cognitive Perspective,” Computers & Education, pp 1589-1598, 2008.