

모바일 교육용게임에서 학업성취와 동기변인과의 관계

최 은영* 최 훈**

*서울디지털대학교**부산가톨릭대학교

Relation with the academic achievement and motivation variables on
Educational serious game

Eun-young, Choi, * · Hun, Choi **

*Seoul Digital University, **Catholic University of Pusan

E-mail : echoi336@sdu.com

요 약

본 연구는 학습동기 변인들과 인지 유형들과의 관계가 학업성취와 어떠한 상관관계를 가지고 있는지 알아보고 모바일 교육용게임 개발 모형을 제시하는데 목적을 두고 있다. 인지이론에 근거하면 학습동기변인이 학업성취에 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 본 연구에서는 동기변인을 주로 살펴본 결과 내재적 동기요인들이 지속적 학업적 자기 효능 및 성취도에 정적 상관관계가 높은 것으로 나타났으며, 일시적, 한시적 상황에서는 내재적 동기요인보다는 외재적 동기 요인이 좀 더 유의미한 관계로 나타났다.

ABSTRACT

The purpose of this study is examine the relation with the academic motivation variable, cognitive style and the academic achievement, and guide to strategies of Mobile game learning development. Based on cognitive theory, the academic motivation variable has more related with academic achievement. As a result, internal motivation variables has highly positive correlation on academic self efficacy.

키워드

기능성게임, 인지이론, 학업성취, 동기변인

I. 서 론

스마트폰 확장으로 인하여 모바일 플랫폼 게임 개발이 다양한 분야에서 적극적으로 이루어지고 있다. 특히 유저들에게 게임의 재미와 유의미한 기능을 동시에 제공하는 기능성게임은 모바일의 접근 용이성, 사용의 편리성 등의 장점을 이용하여 빠른 속도로 시장이 확대되고 있다. 모바일 교육용기능성게임은 “목표”라는 동기유발과 게임의 “결과 피드백”을 통해서 학습효과를 확인할 수 있으므로 이에 대한 상호간의 연관성을 이해하는 것은 모바일기능성게임제작에 있어서 중요한 요인 중의 하나이다. 이에 학습동기적 요인들이 학업성취를 얼마나 예측할 수 있는지 변인들과의 관계를 통하여 효율적인 모바일 교육용기능성게임제작에 도움을 줄 것이다.

II. 이론적 배경

1. 학습동기 이론

학습동기는 학습자가 어떠한 목표를 달성하는데 학습행동을 하게 하는 학습자의 심리적인 상태를 의미하는 것으로, 동기 유발 목적과 자발성에 따라서 내재적 동기와 외재적 동기 유발로 나눌 수가 있다.[1] 이러한 동기이론은 성취목표이론과 다양한 자아인지 이론들로 나뉘어 연구되고 있으며, 이중에서도 사회인지이론에 근거하고 있는 자기 효능감은 학습동기 관련연구의 주요변인으로 활용되고 있다. 내재적 동기이론은 학습자가 과제를 수행하는 그 자체의 즐거움, 만족감, 호기심등이 학습의 근원이 되는 것을 의미하는 반면,

외재적 동기는 과제수행을 통해 얻고자하는 보상이 과제 이외에 보상, 압력, 처벌회피 등을 포함하고 있다. 자기 효능감은 반두라에 의하여 자신이 의도한 수행을 성취하는데 필요한 행위를 조직하고 실행해나가는 자기능력에 대한 판단으로 정의되었으며, 이는 행동에 대한 영향력 및 자기 조절, 동기 등에도 밀접한 관련이 있다.

최근에는 내재적 동기요인과 외재적 동기요인을 이분적으로 나누어 연구되기보다는 단계별, 상황별 요인에 따라 각각의 동기요인들이 어떻게 유의미한 영향을 미치는지 복합적으로 연구되는 자기 결정성 이론이 대두되고 있다. [2] 자기 결정성이론은 동기가 학습자의 내재적 결정화된 정도인 내재화된 정도에 따라 다양한 유형의 내적, 외적 동기가 연속체선상에서 분류된다고 보았다.

2. 모바일교육용게임의 개념과 특성

모바일 교육용게임은 모바일 환경에서 구현되는 학습자 주도적인 학습으로 자기주도성, 편재성, 즉시 연결성, 학습공동체 형성, 개인성 등의 특성을 가지고 있다. 특히 학습자 중심의 상호작용과 능동적 문제해결을 통한 문제 중심학습과 게임을 활용하여 학습내용 숙지, 단계별 학습과정을 경험하는 자기조절 학습론은 모바일러닝에서 중요한 이론적 배경이다. 특히 게임을 이용한 모바일 러닝은 적극적인 학습참여와 관심, 학습이후의 학습활동특성의 변화를 일으켜 자기주도 학습이 가능하다. 반두라에 의해 제시된 자기효능감은 모바일 기기의 발전으로 인해 모바일 자기효능감의 개념으로 사용되기도 한다.[3]

III. 연구방법

모바일 교육게임을 사용해 본 중고등학생들을 대상으로 내재적 변인동기변인인 학습전략, 자기 결정성, 흥미 등의 요인과 보상, 사회적 관계 등의 외재적 요인과의 학습 성취도 관계 등에 대하여 알아보았다.

IV. 연구결과

모바일 교육게임유저들을 중심으로 내재적 동기요인과 외재적 동기요인들을 중심으로 학습성취에 영향을 미치는 요인들을 살펴본 결과, 내재적 동기 요인에 해당되는 자기 결정성, 학습전략적인 면에서 학습성취도에 긍정적인 영향을 미쳤다. 특히 모바일 동기적 측면에서 자기 효능감이 높은 학생들은 낮은 학생들에 비하여 학습 성취 및 수행이 높았으며, 자기 효능감이 낮은 학생들은 학문적인 상호작용을 회피하는 경향을 보였다.

반면 외재적 요인에 해당되는 학습성과, 보상 등은 학습초기에는 성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보였지만, 지속적인 학습효과 및 일정

부분이상의 학습 성취도에는 크게 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

중고등학생의 학업성취의 경우 외재적 요인에 해당되는 보상, 대인관계형성등과 같은 일정한 부분에 유의미한 영향을 미치는는 하나, 학습동기 부여 및 수업참여, 과제 지속성등과 같이 지속적인 학습 성취도에는 외재적 요인보다는 내재적 요인이 더 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다

V. 결 론

내재적 동기는 자기 결정성이론에서 자율적이고 자기 결정적인 행동, 목표 내용 이론 등의 내재적 목표설정과 관여되어있다. 이는 모바일 러닝 특성중 하나인 자기 주도성, 개인성과 밀접한 연관이 있는 항목으로 모바일 교육용기능성 게임 개발 시 주요한 항목 중의 하나이다. 또한 학습자 중심의 상호작용과 능동적 문제해결을 통한 학습 내용 숙지, 단계별 학습과정의 자기 조절학습론은 자기 결정성 이론의 핵심부분으로 학습성취를 높이기 위한 주요한 요인으로 작용한다.

이는 중고등학생들의 모바일 교육용게임 개발 시 학습자들의 학습 성취를 높이기 위하여 1차적 단계에서는 외재적 요인에 해당되는 보상, 동료간의 관계 형성 등을 고려하여 개발하여야하며, 단계별 스텝이 높아지면 높아질수록 외재적 요인보다는 내재적 요인을 고려하여 개발되어진다면 더 높은 학업성취도를 가질 것으로 보인다.

참고문헌

- [1] 한순미, 학습동기 변인들과 인지전략 및 학업 성취간의 관계, 교육심리연구, Vol,18, No.1호, pp 329-350, 2004.03
- [2] 양미경, 내재적 학습동기 연구의 동향과 과제, 열린교육연구, Vol.20, No.4, pp187~209, 2012
- [3] Wang, Y.S &Wang, H.Y, Developing and Validating an Instrument for Measuring Mobile computing Self-efficacy, Cyber Psychology &behavior, Vol.11, No.4, pp405-413