

Exploring the Effect of Cognitive Presence on Flow According to the Level of Interest

흥미수준에 따른 인지적 실재감이 몰입에 미치는 영향 탐색

서미경(Mikyoung Seo)

Abstract

The purpose of this study is to explore the effect of cognitive Presence on Flow according to the level of interest among the most important factors that have an effect on academic achievement. This study targeted 162 people who took the teaching course of B University. For the study, data were collected through a survey on the level of interest, cognitive Presence, and Flow. In order to verify how cognitive presence affects flow according to the level of interest, multiple regression analysis was performed by dividing the collected data into low and high groups based on the average of the level of interest. As a result, the level of learning management of cognitive presence was .071 in the high level of interest, and the level of learning management was .143 in the low group of interest level. As a result of this, the effect of the level of learning management of cognitive presence on flow according to the level of interest was confirmed. Through the results of this study, a instructional design strategy that can be flow was suggested through supporting cognitive presence according to the level of interest.

Key Words

Flow, Interest level, Cognitive presence, The level of learning management

흥미수준에 따른 인지적 실재감이 몰입에 미치는 영향 탐색

Exploring the Effect of Cognitive Presence on Flow According to the Level of Interest

서미경(Mikyong Seo)

논문 요약

연구 목적 : 본 연구의 목적은 학업성취에 가장 중요한 영향을 미치는 요인 중에서 흥미수준에 따라서 인지적 실재감이 몰입에 미치는 영향을 탐색하기 위한 것이다.

연구 내용 및 방법 : 본 연구는 B대학의 사범학부에서 교직교과목을 수강한 162명을 대상으로 했다. 연구를 위해 흥미수준, 인지적 실재감, 몰입을 설문을 통해 자료를 수집했다. 수집된 자료는 흥미 수준에 따라 인지적 실재감이 몰입에 어떠한 영향을 주는지 검증하기 위해, 흥미 수준의 평균을 기준으로 저집단과 고집단으로 구분하여 다중 회귀 분석을 수행하였다. 그 결과 흥미수준 고집단에서 인지적 실재감의 하위요인 학습 관리 정도가 .071이며, 흥미수준 저집단에서 인지적 실재감의 하위요인 학습 관리 정도가 .143 수준으로 정적인 영향이 있었다.

결론 및 제언 : 이와 같은 결과로, 흥미수준에 따라서 인지적 실재감의 학습 관리 정도가 몰입에 미치는 영향이 확인되었다. 본 연구 결과를 통해 몰입에 있어서 인지적 실재감 지원을 통해 흥미수준을 향상할 수 있는 수업설계 전략을 제언하였다.

〈 주제어 〉

몰입, 흥미수준, 인지적 실재감, 학습 관리 정도

I. 들어가는 말

사람들은 몰입(flow)의 상태를 경험할 때, 그 상태에서 행복해하며 그 상태에 그대로 남아있기를 원한다. 그래서 몰입(flow)의 상태를 즐거움 또는 행복감 같은 개념으로 여기기도 한다. 하지만 몰입(flow)은 단순히 기쁨과 행복감을 주는 열중할 때의 느낌이라고 표현하기 보다는 심리적으로 표현한다. 몰입은 사람들이 다른 일에는 아무 관심 없이 현재 하고 있는 일에 푹 빠진 상태를 말하며, 이런 경험 자체가 기쁨과 행복감을 주기 때문에 이 상태를 지속하기 위해 고생도 감내하면서 그 행위를 하게 되는 상태를 말한다(Csikszentmihalyi, 2005, 5-30). 이러한 몰입의 현상은 심리적인 것으로 학습상황에서 성취와 연결된다.

몰입에 대한 연구는 학습에서 교수상황(김아영·이채희·최기연, 2008; Gunderson, 2003) 등 일반적인 맥락에서 몰입경험에 대한 연구가 진행되고 있다. 몰입은 학습상황에서 학습의 내재적 동기를 증진 시키고, 또한 그것은 높은 학업성취로 연결되기 때문에 주목을 끌고 있다. 즉, 학습 수행 시에 학습자는 몰입경험에서 학습이 즐겁다는 정서적 만족감을 느끼게 되고, 그것은 동시에 학습의 질 향상을 가지고 올 수 있기 때문이다. 하지만 학습상황은 인지적인 능력을 요구하기 때문에 정서적인 몰입상태를 이끌어 내고 학습의 질을 높인다는 것이 쉬운 일은 아니다. 이러한 몰입은 학습동기, 학업적 자기효능감 등 다양한 요인들과 관련성이 있는데, 그 중에서 학업성취에 직접적인 영향을 미치는 변인들과 관련성이 있는 것으로 보고되고 있다(김경순, 2013; 박정례·한상훈, 2013; 하영자·하정희, 2011; Deci, 1975). 이를 구체적으로 살펴보면, 먼저 몰입은 학업성취에 직접적으로 영향을 주고 있으며, 몰입수준이 높은 학습자는 학습과정에서 매우 능동적인 태도를 보인다. 뿐만 아니라 학습자는 학습과 학습과제 수행에 집중하며, 지속적으로 노력하여 높은 수준의 학업성취를 보이는 것으로 보고되고 있다(김희정·송인섭, 2013; 박경숙·오인수, 2016; 하영자·하정희, 2011). 종교적 배경과 관련하여 몰입은 기독교인 학습자가 비기독교인 학습자보다 몰입정도가 높은 것으로 보고되고 있다(박상현, 2019). 몰입에 대한 종교적 배경 요인에서 현재 교회에 출석 중인 기독교인 학습자들이 비기독교인 학습자보다 몰입에 유의미한 영향을 미친다는 것이다. 이러한 연구를 통해 기독교대학의 학습자들을 위한 기독교적인 신앙적 풍토가 몰입에 중요한 요인이 됨을 알 수 있다.

흥미수준은 몰입을 유도함으로써 학습에 흥미를 느끼게 하고, 집중하게 하고, 집중하는 학습에 흥미를 더 느끼게 하는 몰입에서 가장 큰 영향을 미치는 요인이다. 선행연구에 따르면, 흥미수준은 학업성취에 주요한 영향을 주는 요인으로서 몰입할 수 있도록 유도하는 것으로 보고되고 있다(조홍식, 2012; Csikszentmihalyi, 1975). 윤미선과 김성일(2003)의 연구에서 흥미는 학업성취에 가장 높은 수준의 영향을 주는 것이다. Milner, Templin, &

Czerniak(2011)의 연구는 흥미가 학습상황에서 과제에 대한 집중력을 높일 뿐 아니라, 지속적인 노력을 독려하는 것으로 보고되고 있다. 또한 흥미수준은 몰입수준에 직접적인 영향을 받는다(박경숙·오인수, 2016; 조흥식, 2012). 박정례와 한상훈(2013)와 조흥식(2012)의 연구에서는 흥미수준이 직접적으로 몰입에 영향을 미치는 것으로 보고하고 있다.

인지적 실재감은 학습자가 자신이 참여한 학습활동과 수업에서 학습한 내용에 대해서 실제로 인지적인 활동을 하였다고 느끼는 정도를 말한다. 학습자가 고차원적인 사고 과정을 경험할 때 이러한 실재감을 인지할 수 있다(Garrison, Anderson, & Archer, 2001; Garrison & Arbaugh, 2007). 선행연구에 의하면, 인지적 실재감은 성공적인 학습을 예측하는 주요한 변인 중에 하나이다(Garrison, 2007). 인지적 실재감, 몰입, 학습성과 간의 관계에서 인지적 실재감은 몰입과 학습성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(주영주·김은경·박수영, 2009). 하지만 학습상황에서 인지적 실재감은 학습에서 인지적인 측면의 활동이 일어나는 것은 당연한 일이었기에 그동안 주목을 받지 못하고 있었다. 특히 코로나 팬데믹 이후로 학업성취에서 사회적 실재감이 중요한 이슈였기 때문에 인지적 실재감은 뒷전일 수밖에 없었다.

이상의 선행연구를 통해 몰입은 내재적 동기를 증진시켜 학업성취에 영향을 미치는 것을 알 수 있었다. 그리고 흥미수준은 몰입을 유도하고, 인지적 실재감은 성공적인 학습을 예측하는 주요한 변인이라는 것을 확인할 수 있었다. 하지만 선행연구에는 면대면 학습상황에서 흥미수준에 따라서 인지적 실재감의 어떤 하위변인들이 몰입에 영향을 미치는가에 대한 연구는 없다. 이에 본 연구는 학업성취에 가장 중요한 영향을 미치는 요인 중에서 흥미수준에 따른 인지적 실재감이 몰입에 미치는 영향을 탐색할 것이다. 특히 본 연구는 흥미수준의 평균을 저집단과 고집단으로 나누어 인지적 실재감이 몰입에 미치는 영향을 검증할 것이다. 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 흥미수준의 구분 없이 인지적 실재감이 몰입에 영향을 미치는가?

둘째, 흥미수준 저집단에서 인지적 실재감이 몰입에 영향을 미치는가?

셋째, 흥미수준 고집단에서 인지적 실재감이 몰입에 영향을 미치는가?

II. 이론적 배경

1. 몰입

몰입은 다양한 요인들과 관련성이 있는데, 그 중에서 학업성취에 직접적인 영향을 미치는

변인들과 관련성이 있는 것으로 보고되고 있다(김경순, 2013; 박정례·한상훈, 2013; 하여영·하정희, 2011; Deci, 1975). Csikszentmihalyi(1975, 1990)는 몰입이란 어떤 행위에 깊게 빠져있어 시간, 공간, 자신의 존재에 대한 생각마저도 잊어버리는 때를 일컫는 심리적인 상태라고 정의하였다. 몰입상태에서의 행동이란 내적논리에 따라 연결되는 것으로, 행위자가 의식적으로 개입할 필요가 없는 것이다. 몰입상태에서 행위자는 한 순간에서부터 다음 순간까지 연속적으로 몰입을 경험하게 된다.

Csikszentmihalyi(1975)는 몰입 개념을 내적으로 동기화된 행동에 초점을 두고 연구하였고, Deci(1975)는 몰입이란 내적으로 동기화된 행동 자체가 분명한 보상 없이 행동함으로써 보상이 되는 행동이라고 정의하였다. 다시 말하면, 몰입은 행위자가 어떤 행동과 행위에서 시·공간과 존재를 초월하는 높은 수준의 집중에 이르는 심리적인 상태를 말한다고 볼 수 있다. 이러한 몰입의 상태가 학습상황에서 일어난다면 수준 높은 내적 동기화 상태와 유사하게 된다. 행위자는 학습 행위에 집중하게 되고, 학습 행위에 수준 높은 흥미를 느끼고, 보상 없이도 학습할 뿐 아니라, 학습하는 행동 자체를 보상으로 인식하는 상태가 된다고 할 수 있다.

학습몰입을 정리하면, 학습자가 자신의 학습과제에 온전히 몰두하게 됨으로써 최적의 과제 수행이 가능한 심리상태이다. 몰입의 상태에서는 인식 작용의 폭이 좁아질 수 있다. 그렇기 때문에 학습자는 학습 과제와 관계없는 지각이나 생각을 잊게 되며 과제와 밀접한 관련이 있는 생각에 더욱 빠져들게 된다. 즉, 학습몰입은 학습자 개인이 학습활동이나 과제를 수행함에 있어서, 잠재적인 능력을 최대한 발휘할 수 있을 뿐 아니라, 동시에 개인적, 주관적 만족감과 행복감을 느끼는 상태라고 할 수 있다. 학습몰입이 관찰되는 때는 학습자가 학습활동에 최대한 참여하면서 학습에 대한 즐거움과 만족감, 창조성을 경험하는 순간이다. 학습몰입 상태에 있을 때, 학습자는 자신의 모든 의식과 신체의 기관들이 하나의 학습목표에 초점을 두게 된다(박성익·김연경, 2006). 이러한 학습에 대한 몰입활동을 통해 학습자는 즐거움과 만족감을 경험하게 된다고 할 수 있다.

김아영·탁하얀·이채희(2010)은 학습몰입 척도 개발에서 몰입을 6개의 하위요인으로 구성하였다. 그 하위요인은 명확한 목표, 과제집중, 통제감, 자의식 상실, 변형된 시간 감각, 자기목적적 경험이다. 명확한 목표는 몰입상태 경험의 선행요인이 된다. 명확한 목표를 세우고, 그것을 성취하기 위해 노력하는 과정을 통해 학습자는 몰입을 경험하게 된다. 몰입상태의 학습자는 외부의 방해 없이 자신이 수행하고 있는 과제에 대한 전적인 집중을 하게 된다. 몰입 상태의 학습자는 자신의 행동과 환경에 대한 통제감을 가진다. 몰입 상태의 학습자는 자신의 존재를 잊을 만큼 활동과 자신이 하나가 되는 자의식의 상실을 경험한다. 몰입의 상태에서는 시간적인 감각이 왜곡되어 자각되는 변형된 시간 감각을 가진다. 자기목적

적인 경험은 내재적 동기의 특징으로 어떤 미래적인 보상의 기대 없이 지금 하고 있는 행동이 보상이 되는 경험을 의미한다. 본 연구에서는 김아영·탁하얀·이채희(2010)가 개발한 학습몰입 척도를 사용하였다.

2. 흥미수준

흥미수준은 흥미를 느끼는 학습에 집중하게 하고, 집중하는 학습에 흥미를 더 느끼게 하는 몰입에 가장 큰 영향을 주는 요인이다. 선행연구에 따르면, 흥미수준은 학업성취에 주요한 영향을 주는 요인으로서 몰입할 수 있도록 유도하는 것으로 보고되고 있다(조홍식, 2012; Csikszentmihalyi, 1975). 윤미선과 김성일(2003)의 연구에서 흥미는 학업성취에 가장 높은 수준의 영향을 주는 것이다. Milner, Templin, & Czerniak(2011)의 연구는 흥미가 학업상황에서 과제에 대한 집중력을 높일 뿐 아니라, 지속적인 노력을 독려하는 것으로 보고되고 있다. Hidi(1990)는 흥미를 향후 학습에 대한 열망수준이라 말하며, 학습의 원동력으로서 학습자가 지식을 완전하고, 정확하게 습득하도록 촉진하며, 학습결과를 예측할 수 있게 하는 심리적인 요소라고 강조하였다. 남선우·이은철·이성아(2018)는 흥미를 개인이 호기심을 이끄는 상황과 맥락 속에서 지식의 습득과 성취를 통해 특정한 가치와 긍정적인 감정을 느낄 때 나타나는 심리적인 요인이며, 해당되는 지식과 관련하여 안정적인 학습 행동을 이끄는 동인으로 정의하였다. 그리고 측도 개발에서 흥미수준을 7개의 하위요인으로 구성하였다. 그 하위요인은 교육내용 선호, 교육 활동의 가치, 교육 활동 참여에 대한 노력, 교육 활동에 대한 유능감, 교육담당자에 대한 선호도, 교육 기관에 대한 선호도, 교육에 대한 또래 추천 의지이다. 본 연구에서는 남선우·이은철·이성아(2018)가 개발한 도구를 사용하였다.

일반적으로 흥미는 내적인 개인특성의 한 영역으로 분류되고 있다. 한 개인이 흥미가 있다고 한다면, 그것은 한 개인에게 심리적인 자극을 통해 어떤 학습에 관심을 가지게 하고, 지속적으로 참여하게 하는 동인이라 말할 수 있다(강영하·조봉환·임경희, 2003). 흥미의 발생은 자생적인 것이 아니라, 외부적인 자극과 상호작용을 통해 발생한다. 학습 상황에서 흥미의 발생은 외부적인 자극이 학습자 개인의 관심과 호기심을 이끌 수 있는 주제이거나, 학습 환경이 개인적인 흥미를 유발할 수 있다는 것이다(남선우·이은철·이성아, 2018). 윤미선(2003)에 따르면, 특히 흥미는 학습자의 성공적인 학습과 성취를 통해 강화되기도 한다.

이와 같이 선행연구 결과를 통해 흥미는 학업성취에 주요한 영향을 미치는 변인으로 볼 수 있다. 강영하·조봉환·임경희(2003)은 흥미수준을 특별한 상황이나 맥락 속에서 나타나

는 것으로 보기보다는 학습자가 선호하는 학습적인 사고와 학습 환경 측정이 가능한 하위요인으로 판단하였다. 윤미선과 김성일(2003)의 연구는 일반적인 교육 현장에서 나타날 수 있는 상황과 맥락 속에서 교과흥미의 구조는 학업성취에 대한 효과성 측정을 위한 흥미수준 측정에서 가장 적절한 구성 요소가 된다. 권순구·윤승준(2021)의 연구는 개인적 흥미 수준에 따라 학업성취에 영향을 미친다는 것을 보고하고 있다. 그러므로 흥미수준을 고집단과 저집단으로 나누어 연구를 진행할 필요가 있다.

3. 인지적 실재감

실재감이란 어떤 것이 실제적으로 존재한다는 객관적인 사실이 아니라, 주관적인 인식을 나타내는 것이다. 즉, 물리적으로 같은 공간에 있다고 하더라도 각자가 인식할 수 있는 실재감의 수준은 다를 수 있다(김지심·강명희, 2010). 따라서 실재감은 비동시적인 접속과 물리적인 거리감 같은 특성을 지닌 온라인 비대면 학습이나 사이버 학습에서 활발히 연구되고 있다. 하지만 면대면 학습에서도 만족도, 학업성취도와 같은 학습 성과에 영향을 줄 수 있기 때문에 연구가 필요할 것이다. 그러므로 본 연구에서는 면대면 학습상황에서 흥미수준에 따른 인지적 실재감이 몰입에 미치는 영향을 검증하고자 한다.

Garrison과 Arbaugh(2007)은 인지적 실재감이란 학습자가 자기 성찰과 담화를 통해서 의미를 구성하고, 그것을 확인하는 정도라고 말한다. 즉, 인지적실재감은 학습자가 자신이 참여한 교실수업에서 학습활동을 통해 습득한 학습 내용에 대해서 실제적으로 인지하였다고 느끼는 정도를 나타낸다. Garrison(2007)은 학습자가 학습을 통해서 인지적 실재감을 인식한다는 것은 효과적이며, 성공적인 학습에서 중요한 요소라고 언급한다. 또한 김지심(2008)에 따르면, 인지적 실재감은 학습과정에서 경험하는 학습자의 지적인 측면을 반영하는 요소가 되며, 실재감의 경험에 있어서 필수적인 요소가 된다.

본 연구에서는 김지심(2008)의 연구를 근거로 ‘학습 내용의 이해 정도’와 ‘지식 창출 정도’ 그리고 ‘학습자원 관리 정도’를 인지적 실재감의 하위 구성 요소로 구성한다. 학습 내용의 이해 정도는 가장 기본적인 인지적 실재감의 수준으로 학습목표에 따른 학습 내용에 대한 이해이며, 학습 내용을 구조화하고, 그것을 인지적으로 발전시키는 것을 의미한다. 지식 창출 정도는 관련 정보를 수집, 변형하고 새로운 지식을 획득하는 것으로써, 새로운 지식 창출에 대한 인식을 의미한다. 학습 관리 정도는 효율적인 학습을 위해 수행 및 자원을 조절, 관리하는 것으로, 수행 관리와 학습 자원 관리가 있다. 수행 관리는 학습을 증진하기 위한 노력과 관리에 대한 인식이다.

인지적 실재감은 문제해결과 비판적 사고력과 같은 고차원적인 사고와 학습이 이루어지

기 위해 필수적인 요소이다(강명희·김지심·정지윤, 2008). 그리고 학습자가 학습 과정 중에서 형성되고 강화되는 구인이다(강명희·구한나·문소영·정지윤·김지심, 2007). Newman, Webb & Cochrane(1997)의 연구에 따르면, 학습자는 면대면 학습과 이러닝 학습에서 인지적 실재감을 서로 다르게 경험한다고 보고하고 있다. 면대면 학습에서의 학습자는 새로운 아이디어 발산에 초점을 맞추고 있다. 반면에 이러닝 학습의 학습자는 협력학습 환경에서 해결책 고안을 위해 생성된 아이디어 통합에 초점을 둔다. 여러 선행연구에 의하면, 인지적 실재감이 학습 만족도, 학업성취도와 같은 학습성과를 유의하게 예측한다는 결과를 보고하고 있다(강명희 외, 2007; 주영주·김은경·박수영, 2009). 그러므로 교수자는 대면과 비대면 학습활동에서 학습자의 인지적 실재감을 촉진할 수 있는 서로 다른 전략을 구상할 필요가 있다.

III. 연구 방법

1. 연구 대상

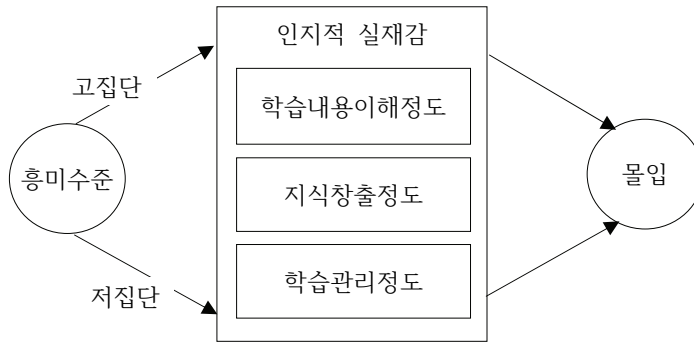
본 연구를 위한 대상은 충남에 소재한 기독교 B대학의 사범학부에서 교직교과목을 수강한 162명을 대상으로 하였다. 평균 연령은 22.7세이며, 2학년은 51명, 3학년 64명, 4학년 47명이다. 사전에 연구에 대한 안내와 동의를 구한 이후 연구를 진행하였다.

〈표 1〉 연구대상 : 학년별 조사대상 현황

구분	사범학부
2학년	51
3학년	64
4학년	47
합계	162

2. 연구 모형

본 연구는 선행연구 결과를 토대로 흥미수준에 따라서 인지적 실재감의 하위변인들이 몰입에 영향을 미칠 것으로 연구모형을 설정했다.



[그림 5] 연구 모형

3. 측정 도구

몰입과 관계있는 변인을 측정하기 위해서 검사도구를 선정하였다. 각 검사도구는 다음과 같다.

1) 몰입

몰입은 김아영·탁하얀·이채희(2010)가 개발한 학습몰입 척도를 사용하였다. 몰입은 6개의 하위요인과 20개의 문항으로 구성되어 있다. 모든 문항은 리커트 5점 척도로 되어 있으며, 측정된 점수가 높을수록 해당 하위요인의 특성이 높은 것으로 해석한다. 구체적인 내용은 <표 2>과 같다. 구체적인 하위요인과 문항의 수는 표와 같으며, 신뢰도를 검증한 결과 .81~.89까지 나타났다.

〈표 2〉 몰입 하위요인 및 신뢰도

하위요인	문항 수	Cronbach's α
명확한 목표	3	.86
과제 집중	3	.83
통제감	3	.89
자의식 상실	3	.81
변형된 시간 감각	3	.82
자기목적적 경험	5	.83
전체	20	.85

2) 흥미 수준

흥미수준은 남선우·이은철·이성아(2018)가 개발한 도구를 사용하였으며, 흥미수준은 7개의 하위요인으로 구성되어 있으며, 33개 문항으로 구성되어 있다. 모든 문항은 리커트 5점 척도로 구성되어 있으며, 측정 점수가 높을수록 해당 하위요인의 수준이 높은 것으로 해석한다. 구체적인 내용은 <표 3>과 같다. 구체적인 하위요인과 문항의 수는 표와 같으며, 신뢰도를 검증한 결과 .79~.86까지 나타났다.

〈표 3〉 흥미수준 하위요인 및 신뢰도

하위요인	문항 수	Cronbach's α
교육내용 선호	4	.81
교육 활동의 가치	5	.82
교육 활동 참여에 대한 노력	5	.79
교육 활동에 대한 유능감	5	.82
교육담당자에 대한 선호도	5	.82
교육 기관에 대한 선호도	4	.86
교육에 대한 또래 추천 의지	5	.81
전체	33	.84

3) 인지적 실재감

인지적 실재감은 김지심(2008)이 사용한 인지적 실재감 측정도구를 사용하였으며, 3개 하위요인에 6개의 문항으로 구성되어 있다. 모든 문항은 리커트 5점 척도로 구성되어 있으며, 측정 점수가 높을수록 해당 하위요인의 수준이 높은 것으로 해석한다. 구체적인 내용은 <표 4>과 같다. 구체적인 하위요인과 문항의 수는 표와 같으며, 신뢰도를 검증한 결과 .76~.79까지 나타났다.

〈표 4〉 인지적 하위요인 및 신뢰도

하위요인	문항 수	Cronbach's α
학습 내용 이해 정도	2	.75
지식 창출 정도	2	.76
학습 관리 정도	2	.79
전체	6	.77

4. 자료분석

본 연구는 다음과 같이 수집된 자료를 분석하였다. 첫째, 수집된 자료의 정규 분포를 검증하기 위해서 기술통계분석을 사용하여 자료를 분석하였다. 둘째, 몰입에 대한 인지적 실재감의 영향을 탐색하기 위해서 몰입을 종속변인으로 설정하고, 인지적 실재감의 하위 요인들을 독립변인으로 하여, 다중회귀 분석 중 단계적 선택 방법을 이용하여 통계적으로 유의미한 영향이 있는 변인들만 분석하였다. 셋째, 흥미 수준의 영향을 살펴보기 위해서 흥미 수준의 평균을 기준으로 하여 흥미수준 저집단과 고집단으로 구분하여 다중회귀 분석 중 단계적 선택 방법을 이용하여 분석하였다.

IV. 연구 결과

1. 측정변인들의 기술통계 분석 결과

측정된 변수들의 정규 분포를 검증하기 위해서 기술통계분석을 수행하였다. 그 결과 왜도는 $-1.267 \sim -.275$ 로 나타났다. 다음으로 첨도는 $-.173 \sim 1.288$ 로 나타났다. 왜도와 첨도 모두 절대값 2는 넘는 수치가 없으므로 수집된 자료의 정규분포가 가정된다고 검증되었다. 이에 다음의 분석 절차를 수행하였다.

〈표 5〉 측정변인들의 기술통계분석 결과

구분	N	평균	표준편차	왜도	첨도
몰입	162	3.01	.58	-.573	.841
흥미수준	162	4.14	.54	-.799	1.288
인지적 실재감 : 학습 내용 이해 정도	162	4.06	.71	-.299	-.323
인지적 실재감 : 지식 창출 정도	162	4.56	.62	-1.267	1.288
인지적 실재감 : 학습 관리 정도	162	3.56	.93	-.275	-.173

2. 흥미수준에 따른 다중회귀분석 결과

흥미 수준에 따라 인지적 실재감이 몰입에 어떠한 영향을 주는지 검증하기 위해서 다중회귀 분석을 수행하였다. 먼저 흥미 수준의 구분 없이 전체 학생을 대상으로 몰입에 대한 인지적 실재감의 영향을 검증하였다. 다음으로 흥미 수준의 평균을 나누어 저집단과 고집단

으로 구분하여 몰입에 대한 인지적 실재감의 영향을 검증하였다.

1) 전체 학생 대상 인지적 실재감이 몰입에 미치는 영향 검증

전체 학생을 대상으로 몰입에 대해 학습동기 유형의 영향을 검증하기 위해 다중회귀 분석을 수행하였다. 그 결과는 다음과 같다. 먼저 다중회귀 분석은 3가지 기본전제를 충족해야 한다. 첫째는 독립변수 간의 상관이 크지 않아야 하며, 부분 상관계수가 1이 넘지 않을 때 검증된다. 둘째, 다중공선성이 존재하면 안 되는데, 공차한계 (VIF)가 10에 가까워질수록 다중 공선성이 존재하는 것으로 판단한다. 셋째는 잔차의 독립성 확보가 중요하다. 잔차의 독립성은 Durbin-Watson 계수로 판단하며, 계수가 1.54보다 크면 독립성을 지니고 있다고 가정할 수 있다. 이에 다중회귀를 위해 기본 전제를 검증하였고, 그 결과 부분 상관계수는 .256로서 1보다 작으며, 공차 한계는 1.167으로 10보다 작으며, Durbin-Watson 계수는 1.651로 나타났다. 이에 다중회귀 분석을 수행하였다. 그 결과 몰입에 대해 학습 관리 정도가 17.1%의 설명력을 가지며 정적으로 가장 큰 영향을 끼치는 것으로 나타났고, 학습 내용 이해 정도가 5.4%의 설명력을 가지며 정적으로 영향을 끼치는 것으로 나타났다. 마지막으로 지식 창출 정도는 통계적으로 유의미한 영향이 없는 것으로 나타났다.

〈표 6〉 전체 학생 대상 다중회귀 분석 결과

구분	B	se	β	t	ΔR^2	R ²
몰입						
절편	1.460	.248		5.886***		
학습 관리 정도	.200	.047	.319	4.228***	.171	.226
학습 내용 이해 정도	.208	.062	.252	3.344***	.054	

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

2) 흥미수준 저집단 학생 대상 인지적 실재감이 몰입에 미치는 영향 검증

흥미수준 저집단 학생을 대상으로 인지적 실재감이 몰입에 미치는 영향을 검증하기 위해 다중회귀 분석을 수행하였다. 그 결과는 다음과 같다. 다중회귀 기본 전제 검증 결과 부분 상관계수는 .378로서 1보다 작으며, 공차 한계는 1.000으로 10보다 작으며, Durbin-Watson 계수는 1.988로 나타났다. 이에 다중회귀 분석을 수행하였다. 그 결과 몰입에 대해 학습 관리 정도가 14.3%의 설명력을 가지며 정적으로 가장 큰 영향을 끼치는 것으로 나타났다. 학습 내용 이해 정도와 지식 창출은 통계적으로 유의미한 영향이 없는 것으로 나타났다.

〈표 7〉 흥미수준 저집단 다중회귀 분석 결과

구분	B	se	β	t	ΔR^2	R ²
몰입	절편	1.838	.272		6.768***	.143
	학습 관리 정도	.282	.083	.378	3.396**	

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

3) 흥미수준 고집단 학생 대상 인지적 실재감이 몰입에 미치는 영향 검증

흥미수준 고집단 학생을 대상으로 인지적 실재감이 몰입에 미치는 영향을 검증하기 위해 다중회귀 분석을 수행하였다. 그 결과는 다음과 같다. 다중회귀 기본 전체 검증 결과 부분 상관계수는 .267로서 1보다 작으며, 공차 한계는 1.000으로 10보다 작으며, Durbin-Watson 계수는 1.778로 나타났다. 이에 다중회귀 분석을 수행하였다. 그 결과 몰입에 대해 학습 관리 정도가 7.1%의 설명력을 가지며 정적으로 가장 큰 영향을 끼치는 것으로 나타났다. 학습 내용 이해 정도와 지식 창출은 통계적으로 유의미한 영향이 없는 것으로 나타났다.

〈표 8〉 흥미수준 고집단 다중회귀 분석 결과

구분	B	se	β	t	ΔR^2	R ²
몰입	절편	2.695	.214		12.582***	.071
	학습 관리 정도	.141	.054	.267	2.611*	

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

V. 나가는 말

본 연구는 학업성취에 가장 중요한 영향을 미치는 요인 중에서 흥미수준에 따른 인지적 실재감이 몰입에 미치는 영향을 탐색하기 위해 수행되었다. 이를 위해 흥미수준 구분 없이 전체 학생을 대상으로 인지적 실재감이 몰입에 미치는 영향을 분석하였다. 그리고 흥미수준의 평균을 저집단과 고집단으로 나누어 인지적 실재감이 몰입에 미치는 영향을 분석하였다. 본 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, 전체 학생을 대상 인지적 실재감이 몰입에 미치는 영향 검증에서 학습 관리 정도가 .171, 학습 내용 이해 정도가 .054로 정적인 영향을 준다. 특별히 학습 관리 정도가 학습 내용 이해 정도보다 더 많은 영향을 준다. 둘째, 흥미수준 저집단 학생을 대상으로 인지적 실재감이 몰입에 미치는 영향 검증에서 학습 관리 정도가 .14

3로 정적으로 영향을 준다. 셋째, 흥미수준 고집단 학생 대상으로 인지적 실재감이 몰입에 미치는 영향 검증에서 학습 관리 정도가 .071로 정적으로 영향을 준다.

이와 같은 결과는 학습자가 학습 자원을 관리 할 수 있을 때, 학습의 흥미를 느끼며, 몰입을 유도하여 학업성취를 향상할 수 있다는 것을 말해준다. 즉, 학습자가 스스로 학습 자원을 탐색하고, 활용하는 등 학습을 조절할 수 있다면, 학습에 더 흥미를 느끼고 몰입하게 된다는 것을 의미한다. 특히 흥미수준 고집단 보다 저집단에서 인지적 실재감의 학습 관리 정도가 몰입에 미치는 영향이 크다는 것은 통하여 흥미수준이 낮은 학습자들에게 학습을 스스로 관리 할 수 있는 역량이 필요하다는 것을 알 수 있다. 또한 인지적 실재감의 학습 내용 이해 정도도 몰입에 영향을 미치는 요인임을 확인 할 수 있다. 그러므로 몰입에 대한 인지적 실재감에서 학습 관리와 학습 내용 이해를 위한 전략이 필요할 것이다.

본 연구 결과에 따라서 학습상황에서 학습자의 몰입을 위한 인지적 실재감의 학습 내용 이해와 학습 관리 정도 향상을 위해 수업설계 전략을 제언하면 다음과 같다. 첫째, 학습자료 제시 유형 선택이 필요하다. 몰입을 위한 인지적 실재감에서 학습 내용 이해 정도 향상을 위해, 학습목표에 따라서 학습 내용 이해 및 구조화를 위한 학습자료 제시 유형 선택이 필요할 것이다. 학습 내용 이해 정도는 가장 기본적인 인지적 실재감의 수준이다. 그것은 학습목표에 따른 학습 내용을 학습자가 이해하고, 학습자 스스로 학습 내용을 구조화하여 발전시킬 수 있는 것을 말한다. 그러므로 학습자의 학습 내용 이해 정도를 높이기 위한 학습자료 제시 유형을 수업설계 시에 반영해야 할 것이다. 예를 들어, 수업에서 멀티미디어 요소를 활용할 경우 시각적, 청각적 요소를 함께 제공하는 하는 것이다. 교수자의 학습자료 제시 유형 중에서 동영상은 인지적 실재감을 가장 높게 유발하기 때문이다.

둘째, 학습자 독려 및 수업 분위기 조성이 필요하다. 흥미수준에 따른 몰입에 대한 인지적 실재감에서 학습 관리 정도 향상을 위해 수행 관리와 학습 자원 관리를 위한 학습자 독려 및 수업 분위기 조성이 필요할 것이다. 학습자의 수행 관리 능력 향상을 위해 실현 가능한 학습목표를 스스로 세우게 하고, 수행해야 할 과제를 계획하고, 노력하여 과제를 수행할 수 있도록 독려하는 것이 필요하다. 뿐만 아니라 타인의 도움을 구하거나 서로 협력하여 학습 내용 이해와 학습 과정을 확인하고 조정할 수 있는 수업 분위기 조성이 필요할 것이다. 학습자가 학습 환경과 학습 자원을 적절히 통제할 수 있다면, 학습에서 생기는 여러 가지 문제들을 해결하며 학습을 진행할 수 있게 될 것이다. 그러므로 수업에 있어서 개방적인 분위기가 필요하다. 즉, 학습자가 물리적인 학습 환경과 학습 자료를 수용하고, 변경하고, 타협할 수 있도록 기다림과 조율의 대화를 거리낌 없이 할 수 있는 개방적인 수업 분위기 조성이 필요하다는 것이다. 이러한 전략을 따른다면, 학습 효과 증진을 위해 학습자의 소모적인 정신 집중을 위한 노고를 줄일 수 있을 것이다. 수업상황에서 배려의 마음과 협력할 수

있는 개방적인 수업 분위기 조성은 기독교라는 종교적 배경을 가진 학습자라면 복음적인 정신으로 예수님의 마음으로 가능할 것으로 보인다. 그러므로 수업설계에서 학습자의 종교적인 배경을 고려할 수 있을 것이다. 본 연구의 한계점은 연구대상에 대한 종교적인 배경에 대한 고려가 없었다는 것이다. 그러므로 향후 연구를 통해서 종교적인 배경을 고려한 흥미 수준에 따른 인지적 실재감이 몰입에 미치는 영향을 탐색해 볼 필요가 있다.

참 고 문 헌

- 강명희·구한나·문소영·정지윤·김지심 (2007). 온라인 강의에서 내용제시유형이 인지적 실재감과 학습효과에 미치는 영향. **교육정보미디어연구**, 13(4), 155-181.
- [Kang, M., Gu, H., Kim, J., Moos, S. & Jung, J. (2007). Examining the Effects of Tutor Delivery Modes on Cognitive Presence and Learning Outcomes in Online Lectures. *Journal of Korean Association for Educational Information and Media*, 13(4), 155-181.]
- 강명희·김지심·정지윤 (2008). 웹기반 문제중심학습에서 학습효과를 예측하는 요인 규명. **교육과학연구**, 39(1), 107-134.
- [Kang, M., Kim, S. & Jeong, J. (2008). Identifying Predicting Variables of the Learning Outcome in Web-Based PBL. *Journal of Lifelong Learning Society*, 39(1), 107-134.]
- 강영하·조봉환·임경희 (2003). 학습흥미검사의 표준화를 위한 연구. **교육심리연구**, 17(4), 1-37.
- [Kang, Y. H., Jo, B. H. & Im, G. H. (2003). A Study for Standardization of Learning Interest Inventory. *Korean Journal of Educational Psychology*, 17(4), 1-37.]
- 김경순 (2013). 청소년의 학습동기와 학업적 자기효능감이 자기주도학습에 미치는 영향에서 학습몰입의 매개효과 분석, 박사학위 논문. 서울벤처대학원대학교.]
- [Kim, K-S. (2013). Analysis of mediating effects of learning flow in relations of adolescents' learning motive, academic self-efficacy and self-directed learning. Doctoral Thesis, Seoul Venture University, Seoul Korea.]
- 김아영·이재희·최기연 (2008). 교수몰입 척도 개발 및 타당화, **교육심리연구**, 22(4), 647-670.
- [Kim, A. Y., Lee, C. H. & Choi, K. Y. (2008). Development and Validation of a Teaching Flow Scale. *Korean Journal of Educational Psychology*, 22(4), 647-670.]
- 김아영·탁하얀·이재희 (2010). 성인용 학습몰입 척도 개발 및 타당화. **교육심리연구**, 24(1), 39-59.
- [Kim, A. Y., Tack, H. Y. & Lee, C. H. (2010). The Development and Validation of a Learning Flow Scale for Adults. *Korean Journal of Educational Psychology*, 24(1), 39-59.]
- 김지심 (2008). 기업 이러닝에서 실재감과 학습효과의 구조적 관계 규명. 박사학위논문, 이화여자대학교 대학원.
- [KIM, J. (2008). The structural relationship between presence and the effectiveness of e-Learning in the corporate setting. Doctoral Thesis, The Graduate School of Ewha Womans University, Seoul Korea.]
- 김지심·강명희 (2010). 기업 이러닝에서 학습자가 인식한 교수실재감과 학습실재감, 학습효과의 구조적 관계 규명. **아시아교육연구**, 11(2), 29-56.
- [KIM, J. & Kang, M. (2010). Structural Relationship among Teaching Presence, Learning Presence, and Effectiveness of e-Learning in the corporate setting. *Asian Journal of Education*, 11(2), 29-56.]
- 김희정·송인섭 (2013). 중·고등학생의 교사-학생관계, 학습동기 변인, 학습몰입 간의 관계 모형 검증. **교육심리연구**, 27(2), 409-429.
- [Kim, H. H. & Song, I-S. (2013). Analysis of the structural relationship of the internal and external factors affecting the learning flow of middle and high school students. *Korean Journal of Educational Psychology*, 27(2), 409-429.]
- 권순구·윤승준. (2021). 개인적 흥미 수준에 따른 고전교육의 교육적 성과 분석 연구. **교양교육연구**, 15(3), 83-95.
- [Kwon, S. K., & Yoon, S. (2021). A Study on the Educational Performance Analysis of Classical Education Based on Academic Interest Level. *Korean Journal of General Education*, 15(3), 83-95.]
- 남선우·이은철·이성아 (2018). 교회교육활동 효과성 측정을 위한 청소년 교회교육 프로그램 흥미수준 측정 도구 개발. **기독교교육논총**, 54, 243-275.
- [Nam, S. W., Lee, E. C. & Lee, S. A. (2018). Developing a interest level scale of the church education program

- for measuring the effectiveness of church education activities. *Journal of Christian Education in Korea*, 54, 243-275.]
- 박경숙·오인수 (2016). 자기결정성동기 및 자기효능감이 학습몰입에 미치는 영향: 영어교과흥미의 매개효과를 중심으로. **교과교육학연구**, 20(4), 295-305.
- [Park, K. S. & Oh, I. (2016). The Effect of Self-determination Motivation and Self-efficacy on Student Engagement: Focusing on the Mediating Effect of English Subjects Interest. *Journal of Research in Curriculum Instruction*, 20(4), 295-305.]
- 박성익·김연경 (2006). 온라인 학습에서 학습몰입요인, 몰입수준, 학업성취 간의 관련성 탐구. **열린교육연구**, 14(1), 93-115.
- [Park, S. K. & Kim, Y. K. (2006). An Inquiry on the Relationships among Learning-Flow Factors, Flow Level, Achievement under On-line Learning Environment. *The Journal of Yeolin Education*, 14(1), 93-115.]
- 박정례·한상훈 (2013). 성인학습자의 성취목표지향성과 참여동기 및 자아개념이 학습몰입에 미치는 영향. **교육연구논총**, 34(1), 151-178.
- [Park, J. R. & Han, S. H. (2013). The Effect of Goal Orientation, Motivation and Self-Concept on Learning Flow in Adult Learners. *Journal of Educational Studies*, 34(1), 151-178.]
- 백상현 (2019). 기독교대학 재학생의 대학 몰입에 영향을 미치는 요인 탐색. **신앙과 학문**, 24(2), 159-188.
- [Baek, S. H. (2019). The Investigation of Influential Variables on Institutional Commitment of Christian University Students. *faith & scholarship*, 24(2), 159-188]
- 윤미선 (2003). 사고양식에 따른 학습동기 및 교과흥미가 학업성취에 미치는 영향. 미출판 박사학위논문. 고려대학교 대학원, 서울.
- [Yoon, M-S. (2003). Styles on Academic Achievement with the Mediators of Academic Motivation and Subject-specific interests. Doctoral Thesis, The Graduate School of Korea University, Seoul Korea.]
- 윤미선·김성일 (2003). 중고생의 교과흥미 구성요인 및 학업성취와의 관계. **교육심리연구**, 17(3), 271-290.
- [Yoon, M. S. & Kim, S-i. A Study on Constructs of subject-specific interests and Its Relationship with Academic Achievement. *Korean Journal of Educational Psychology*, 17(3), 271-290.]
- 조홍식 (2012). 중·고등학생들의 체육교과 흥미도가 수업몰입에 미치는 영향. **한국체육학회지**, 51(1), 179-191.
- [Cho, H-S. (2012). Effects of Subject Interest of Physical Education on Class Flow of Middle and High School Students. *The Korean Journal of Physical Education*, 51(1), 179-191.]
- 주영주·김은경·박수영 (2009). 기업 사이버교육에서 인지적 실재감과 몰입, 만족도, 지속의향과의 구조적 관계. **교육정보미디어 연구**, 15(3), 21-38.
- [Joo, Y. J., Kim, Y. K. & Park, S. Y. (2009). The Structural Relationship among Cognitive Presence, Flow and Learning Outcome in Corporate Cyber Education. *Journal of Korean Association for Educational Information and Media*, 15(3), 21-38.]
- 하영자·하정희 (2011). 학습동기, 학습만족도 및 학업성취의 관계에서 학습몰입의 매개효과 -이러닝 환경의 학습자 중심으로-. **교육정보미디어연구**, 17(2), 197-217.
- [Ha, Y-J. & Ha, J. H. (2011). The Mediating Effect of Learning Flow among Learning Motivation and Learning Satisfaction, *Achievement on a base of e-learning environment*. 17(2), 197-217.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: Harper & Row.
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety*, San Francisco: Jossey Bass.
- Csikszentmihalyi, M. (2005). **몰입**. FLOW. 최인수 역, 서울: 한울림. (원저는 1990 출판)
- [Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow : the psychology of optimal experience*. New York: HarperCollins Publishers.]
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic motivation*. New York: Plenum Press.
- Garrison, D. R. (2007). Online community of inquiry review: Social, cognitive, and teaching presence issues.

- Journal of Asynchronous Learning Networks*, 11(1), 61-72.
- Garrison, D. R., & Arbaugh, J. B. (2007). Researching the community of inquiry framework: Review, issues, and future directions. *The Internet and Higher Education*, 10(3), 157-172.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2001). Critical thinking and computer conferencing: A model and tool to assess cognitive presence. *American Journal of Distance Education*, 15(1), 7-23.
- Gunderson, J. (2003). *Csikszentmihalyi's state of flow and effective teaching*. Unpublished doctoral dissertation, Claremont Graduate University.
- Hidi, S. (1990). Interest and its contribution as mental resource for learning. *Review of Educational Research*, 60(4), 549-571.
- Milner, A. R. Templin, M. A., & Czerniak, C. M. (2011). Elementary Science Students' Motivation and Learning Strategy Use: Constructivist Classroom Contextual Factors in a Life Science Laboratory and a Traditional Classroom. *Journal of Science Teacher Education*, 22, 151-170.
- Newman, D. R., Webb, B., & Cochrance, C. (1997). Evaluating the quality of learning in computer supported co-operative learning. *Journal of the American Society for Information Science*, 48(6), 484-495.