

재미가 학습몰입에 영향을 미치는 구조적 관계 분석

박 성 미*
동서대학교(교수)

Analysis of Structural Relationships on the Effect of Fun on Learning Flow

Sung-Mi PARK*
Dongseo University(professor)

Abstract

This study examined the effect of fun on learning flow of university students. The research questions were formulated as follows. First, will the related variables partially mediate the effect of fun on flow in learning? Second, will the related variables completely mediate the effect of fun on flow in learning? 402 students among university in Pusan were sampled. For the statistical analysis, analysis of covariance structure by AMOS 28.0 was applied. The results of the study were as follows. The structural equation modeling analyses indicated that a hypothesized model produced a better fit to the data than a comparative structural model. The hypothesized model shows the following results. On the basis of the hypothesized model, fun effected to directly cognitive flow and behavior flow, and fun effected to indirectly affective flow by cognitive flow, and fun effected to indirectly behavior flow by cognitive flow and affective flow. Also affective flow effected to directly behavior flow. Therefore this study suggested the fun and flow in learning are significantly variables to facilitate the learning.

Key words : Gamification, Learning, Fun, Self-directed learning, Flow in learning

I. 서론

디지털 시대 Z세대 학습자에게는 보다 구체적이고 실제적이며 혁신적인 교육적 대안이 요구되고 있는 실정이다(Maynard, 2015; Park HS, 2016). 전통적 방식의 교육이 아닌 디지털 사고 시대에 걸맞는 AI시대의 교육 및 배움활동이 필요하다(Kim, 2016; Park HS, 2016). 이러한 관점에 근거하여 교육적 대안으로써 재미를 동기화하는 게이미피케이션이 회자되고 있다(Ahn et al., 2020; Kwon and Lyou, 2015; Park JH, 2019). 이는 놀이가 지닌 교육적 효과와 학습흥미를 증진시키는 교육방법에 대한 관심이 증대하면서 게임의 ‘재

미’라는 속성을 학습몰입을 위한 동기유발 전략으로 활용하려고 하는 관점이다. 이런 맥락에서 2015 개정 교육과정에서 ‘배움을 즐기는 행복교육’을 전면으로 내세우면서, 교수자가 지시적으로 학습자의 동기유발을 하기보다는 학습자로 하여금 스스로 재미를 느끼도록 하는데 더 주안점을 두고 있다(Shin et al., 2018).

이에 교육부는 학습자로 하여금 재미를 이끌어 내기 위하여 게이미피케이션을 적용한 수업혁신을 시도한 바 있다(Park JB, 2019). 여기서 게이미피케이션이란 게임이 아닌 교육분야에 게임의 구성요소를 적용하는 것을 말한다. 예를들면, 도전 과제와 경쟁, 점수, 보상과 같은 게임의 특성을

활용하여 학습자로 하여금 재미를 유발하고 학습에 몰입시키는 것이다(Ahn et al., 2020; Kwon and Lyou, 2015; Park JH, 2019). 이는 결국 배움활동에 재미 요소를 강조하는 것이다. ‘배움활동이 재미있어야 하는가’ 하는 반론도 제기될 수 있지만, 흥미롭고 즐거운, 한마디로 ‘재미’있는 배움활동에 몰입도가 더 증가한다는 연구결과가 많다(Jung and Kang, 2013; Lee et al., 2010).

그러나 단순히 재미 요소를 가미하여 학습자로 하여금 학문의 즐거움과 유용성을 인식할 수 있어야 한다는 관점은 제고의 여지가 필요하다. 학습자에게 재미 요소는 강력한 동기부여의 요인이기는 하지만 배움활동에서 재미가 어떤 역할을 하는지를 구체적으로 파악하여 실제 교육의 장에 적용해야 할 것이다. 이는 포스트 코로나로 메타버스의 시대를 열어가고 있는 지금, 변혁을 위한 방법론적 개선보다 교육의 질을 우선적으로 고려해야 하기 때문이다(Shin et al., 2018). 우수한 교육의 질을 유지하면서도 학습자로 하여금 배움활동에 적극적인 개입이 되도록 하는 재미요소를 탐색하고 이를 게이미피케이션으로 적절히 활용한다면 긍정적인 교육의 효과를 기대해볼 수 있을 것이다(Sim, 2019). 특히 코로나 이후, 집안에서 배움활동을 이어갔던 학습자들이 학교에서 대면하는 배움활동에 뭔가 활기를 찾을 수 있는 계기를 마련해 주어야 할 것이다. 대개 배움활동에서 ‘재미’란 학습자로 하여금 의미가 있을 때 발생하고, ‘재미’로 얻게 된 지식은 학습자 자신에게 의미가 있는 것으로 인식된다. 그리고 더 나아가 자기목적적인 방향성과 연결될 수 있다고 한다(Lee and Lee, 2017; Youn and Han, 2016).

과연 이러한 재미의 인식과 재미를 느끼는 과정이 배움활동에 긍정적 의미를 주는지 그 경로를 분석하여 영향력을 구체적으로 확인할 필요가 있다.

재미는 기업경쟁력의 핵심요소로 등장하면서 여러 학문분야에서 재미에 대한 체계적인 연구가 이루어지고 있다. 다만, 학문적 분야마다 재미에

대한 이해와 정의가 다르고 특정 상황을 전제로 하는 경우가 대부분이어서 명확하게 합의된 개념은 찾아보기 어렵다. 그동안 논의된 ‘재미’에 대한 연구를 종합해보면, 초기에는 ‘쾌락과 재미’, ‘재미와 즐거움’으로 재미의 개념화를 시도하였고, 근래에는 ‘재미의 과정에 대한 이해’를 바탕으로 사회문화적 관점에서 ‘재미의 요소’, ‘재미의 조건’에 대한 연구가 이루어졌다(Park SC, 2016; Park, 2013; Park and Youn, 2019; Sung, 2013; Youn and Han, 2016). 이처럼 ‘재미’가 사회문화적으로 중요한 위치를 점하면서 교육분야에서도 ‘재미’에 대한 관심이 증대하고 있다(Kwon and Choi, 2010; Park, 2013). 특히 학습몰입(Flow)을 통한 ‘재미의 심리적 흐름’에 관한 연구들이 이루어지고 있다(Kim et al., 2010). 물론 교육분야에 있어 재미는 일시적이고 단편적인 것이며, 흥미는 지속적이고 연속적인 것으로 생각하여 수업에서의 재미보다는 흥미를 지향해야 한다고 보았다.

그러나 재미와 흥미는 즐거움을 일으키는 마음의 상태나 감정으로써 학습자의 내면에서 자발적으로 일어나 스스로 몰입하게 한다는 점에서 구분짓기 어려울 만큼 유사하다고 볼 수 있다(Shin et al., 2018; Youn and Han, 2016). 또한 지금까지 정의된 재미는 단순히 감정적인 요소를 강조하고 있는데, 실제로 재미는 학습몰입에 있어 인지적 의식, 정서적 각성, 행동적 경험으로 진행됨을 강조하고 있다(Kim et al., 2010). 이처럼 배움활동이 인지적, 정의적, 행동적 측면에서 설명되어야 함을 감안하면, 재미를 단순히 주관적이고 심리적인 현상으로 설명하는 데 한계가 없지 않다.

이상과 같은 시사점과 필요성에 근거하여 본 연구는 재미가 배움활동, 즉 학습몰입에 어떤 경로로 어느 정도 영향을 주는지를 탐색하고자 한다.

1. 재미와 학습몰입과의 관계

교육분야에서 ‘재미’는 학습자와 교과간의 관

런성을 설명하는 연구가 대부분이다(Jung, 2012; Park, 2013; Shin et al., 2018; Youn and Han, 2016). 과학, 도덕, 사회 등 대체로 학습자가 재미 없어하는 교과에서 학습자로 하여금 재미를 이끌어내는 방법으로써 경험 혹은 실재감을 강조하는데 주안점을 두었다. 말 그대로 학습자로 하여금 지루한 교과를 재미있는 교과로 느끼도록 하는데 주안점을 둔 것이다. 이는 재미를 이끌어내어 학습몰입을 돕는 각 교과에 방법론을 제시한다고 볼 수 있다. 이처럼 교과의 재미를 이끌어내기 위하여 제안한 수업방법론에서 재미가 학습자의 학습몰입에 어떠한 영향을 미치는지를 부분적으로 제시하고 있다. 여기서 학습몰입이란 학습자가 최적의 심리상태에서 배움활동에 깊이 빠져들어 즐거움을 느끼고 의미 있는 학습을 하도록 집중하고 전념하는 상태를 말한다(Lee, 2011). 즉 의미있는 학습이라고 지각하는 인지적 몰입, 정서적 각성의 몰입, 실제로 경험하고 싶은 행동적 몰입으로 구성되어있다고 볼 수 있다(Kim et al, 2010). 이러한 학습몰입은 배움활동에 빠져들어 즐거움을 느끼게 하는 재미와 높은 상관성이 있을 것으로 짐작된다.

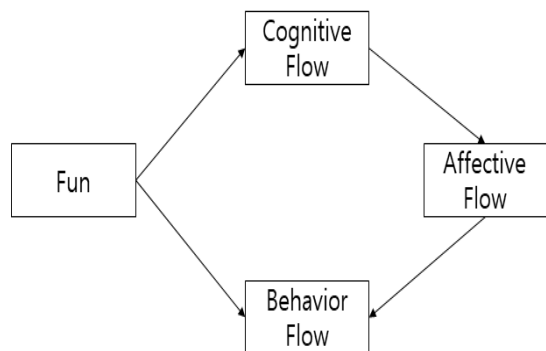
Cho et al.(2011)에 의하면, 재미는 인지적 재미, 정서적 재미, 사회적 재미로 구분할 수 있다고 한다. 여기서 재미는 정서적 각성으로써 인지적 몰입과 행동적 몰입을 촉발하는 변인으로 설명하고 있다. 이는 재미 요소를 단순히 감정적이고 주관적인 경험, 즉 심리적 현상으로만 설명할 수 없음을 의미한다. 다시 말하면 재미가 학습자의 학습몰입에 적극적으로 개입하는 것으로써의 다양한 역할을 하고 있음을 시사하고 있다.

이와 동일한 맥락에서 Jung(2012)에 의하면, 재미는 익숙한 상황보다 새로운 상황에서 더 재미를 느끼고, 또한 새로운 결과물을 산출하는 과정에 참여함으로써 학습의 몰입을 증대하고 배움활동을 확장시킨다고 한다. 이는 학습자가 자신에게 부여된 과제를 재미있다고 느낄 때, 배우고 싶다는 내적동기를 유발시키는 심리적 과정으로

설명하는 것이다. 다시 말하면 재미는 인지적 몰입을 유발하고 창의적 산물로 연결되는 행동적 경험으로 연결됨을 강조하는 것이다.

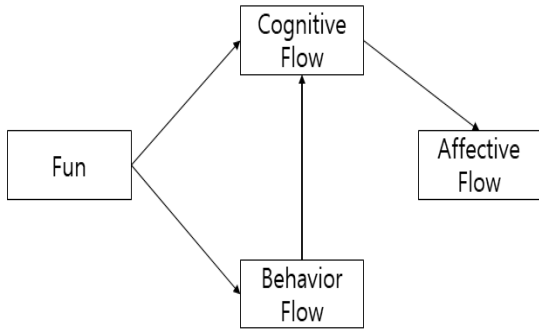
한편, 지루함을 주는 사회 교과이지만 배워보고 싶다는 ‘재미’는 지식의 획득인 ‘인지적 몰입’ 및 ‘정의적 몰입’으로 이어지고, 이는 삶 속에서 경험적으로 증명하고 싶다는 ‘행동적 몰입’으로 연결된다고 한다. 그리고 행동적 몰입은 또 다시 다른 무엇을 더 배워보고 싶다는 정의적 몰입으로 이어지면서 배움활동을 고난이도로 확장시킨다고 한다(Lee, 2017).

선행연구들을 종합하여 볼 때, 배움활동에서 주관적 경험 혹은 심리적 현상으로 느껴지는 재미는 인지적 재미, 정서적 재미, 사회적 재미의 하위개념으로 구성되어 있음을 알 수 있다. 그리고 배움활동에서 재미는 인지적 몰입과 정의적 몰입에 직접 혹은 간접적으로 영향을 미치고, 경험학습 혹은 결과물 산출과 같은 행동적 몰입에 직접 혹은 간접적으로 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 그러므로 재미와 학습몰입간의 구조적 관계를 다음과 같은 연구모형([Fig. 1])으로 설정해 볼 수 있다. [Fig. 1]과 같은 연구모형은 재미가 인지적 몰입과 행동적 몰입에 각각 직접적인 영향을 미치고, 또한 재미가 인지적 몰입과 정의적 몰입을 순차적으로 매개하여 행동적 몰입을 유발하는 부분매개 모형이다(Lee, 2017; Cho et al., 2011).



[Fig. 1] Hypothetical Model.

모형 검증시 하나 이상의 모형이 경험적으로 자료에 적합할 가능성이 있다. 따라서 본 연구에서는 경쟁모형을 [Fig. 2]와 같이 설정하였다.



[Fig. 2] Competitive Model.

경쟁모형은 연구모형에서 재미가 인지적 몰입과 정서적 몰입을 순차적으로 매개하여 행동적 몰입에 간접적으로 영향을 미치는 경로가 제거된 완전매개 모형이다. 이는 재미가 인지적 몰입과 행동적 몰입에 직접적으로 영향을 미치는 연구모형과 동일하지만, 행동적 몰입이 인지적 몰입을 매개하여 정의적 몰입에 추가적으로 간접적으로 영향을 밝히는 연구(Jung, 2012)을 근거로 설정한 것이다.

2. 연구문제

이상으로 본 연구는 선행연구들을 근간으로 설정한 연구모형과 경쟁모형을 비교함으로써 재미가 학습몰입에 미치는 구조적 관계를 밝히고자 한다. 관련 변인들간 구조적 관계를 밝힌다면 교육분야에 재미 요소를 부각시키는 편웨어의 긍정적 기능을 고려하여 게이미피케이션 교육플랫폼 개발에 도움을 줄 수 있으리라 기대한다.

이에 본 연구가 설정한 연구문제는 다음과 같다. 첫째, 재미가 학습몰입에 영향을 미치는데 있어 관련 변인들이 부분매개할 것인가? 둘째, 재미가 학습몰입에 영향을 미치는데 있어 관련 변인들이 완전매개할 것인가? 이다.

II. 연구 방법

1. 연구대상

본 연구는 Z세대 학습자의 배움활동에 관련된 재미가 학습몰입(인지적 몰입, 정의적 몰입, 행동적 몰입)과 관련된 변인들의 구조적 관계를 분석하고자 하였다. 이에 Z세대 학습자라고 할 수 있는 대학생들을 주된 연구대상으로 표집하였다.

본 연구의 목적을 위하여 P시에 소재한 D대학교 1학년 인문사회계열 135명, 이공학계열 142명, 예체능계열 125명으로써, 전체 402명(남학생 200명, 여학생 202명)을 연구대상으로 선정하여 2022년 5월 한 달 동안 자료를 수집하였다.

2. 측정도구

본 연구의 목적을 위하여 재미와 학습몰입에 대한 측정도구를 구체적으로 제시하면 다음과 같다.

가. 재미

재미는 인지적 재미, 정서적 재미, 사회적 재미를 포함하는 개념으로써 Youn and Han(2016)이 개발한 ‘재미’요인 척도(46문항)를 본 연구의 목적에 맞도록 발췌 및 수정하여 활용하였다. 본 연구에서 측정된 ‘재미’ 요소는 인지적 재미 11문항, 정서적 재미 11문항, 사회적 재미 11문항, 전체 33문항으로 구성하였다. 각 문항은 “전혀 재미없다”의 1점에서부터, “매우 재미있다”의 5점 리커트 척도로 측정하였다. 본 연구에서 나타난 재미요소의 하위요인별 신뢰도 Cronbach α 값을 살펴보면, 인지적 재미 .940, 정서적 재미 .928, 사회적 재미 .934로 각각 나타났으며, 전체 신뢰도 Cronbach α 값은 .969로 나타났다.

나. 학습몰입

학습몰입은 학습자가 최적의 심리상태에서 배움활동에 깊이 빠져들어 의미있는 학습을 하는 상태 혹은 집중하고 학습에 일체감을 가지고 전

념하는 상태를 말한다(Lee, 2011). 이를 측정하기 위하여 Kim et al.(2010)이 개발한 성인용 학습몰입 척도를 본 연구의 목적에 맞도록 발췌 및 수정하여 사용하였다.

성인용 학습몰입 척도는 9가지 요인으로 구성되어 있으나 본 연구의 목적을 위하여 인지적 몰입, 정의적 몰입, 행동적 몰입의 세 가지 형태로 범주화하고 각 영역별 추가문항을 1문항씩 부가하여 재구성하였다.

본 연구에서 측정한 학습몰입의 문항은 인지적 몰입(도전-기술 균형, 명확한 목표, 구체적 피드백) 10문항, 정의적 몰입(행동-지각 일치, 과제집중, 통제감) 10문항, 행동적 몰입(자의식 상실, 변형된 시간 감각, 자기목적적 경험) 12문항, 전체 32문항으로 구성하였다. 문항은 “전혀 아니다”의 1점에서부터, “매우 그렇다”의 5점 리커트 척도로 측정하였다. 본 연구에서 신뢰도 Cronbach α 값을 알아본 결과, 인지적 몰입은 .978, 정의적 몰입은 .960, 행동적 몰입은 .957로 나타났다.

3. 자료분석

본 연구에서는 수집된 자료는 다음과 같은 방법으로 분석하였다.

첫째, 변수들의 일반적인 특성 및 관계를 알아보기 위하여 평균, 표준편차, 왜도, 첨도를 구하고, 상관분석을 실시하였다.

둘째, 구조방정식 분석을 통해 연구모형과 경쟁모형을 비교 검증하였다. 본 연구의 연구모형과 경쟁모형은 내재적 모형인 경우이므로 차이검증과 적합도 비교를 실시하여 모형 비교를 하였다. 적합도와 관련하여 TLI와 CFI는 상대적인 지수로 .90이상이며 모형의 적합도가 좋은 것으로 해석하였다(Hu and Bentler, 1999).

이에 비하여 RMSEA는 절대적 적합지수로 .05 이하 또는 .06이하 일 때 좋은 적합도로 해석하였고, .08이하이면 보통 적합도 .10이상이면 나쁜 적합도로 판정하였다. 더불어 매개효과의 유의성

을 확인하였다.

III. 연구 결과

1. 기초분석

본 연구에서 사용한 측정변인들의 평균, 표준편차, 왜도, 첨도 그리고 상관관계를 분석한 결과는 <Table 1>과 같다. <Table 1>에 의하면, 측정변인에 대한 정규성의 가정을 충족하는지 알아보기 위하여 왜도와 첨도를 살펴본 결과, 각 관측변인의 왜도 값은 -.021에서 .130으로 나타났고, 첨도 값은 -.389에서 .897로 나타났다. 그리고 모든 측정변인들 간에 유의미한 상관(.876~.601)이 있는 것으로 나타났다. 이상의 결과는 측정변인들의 구조방정식 모형을 검증하는 것은 적절하다고 볼 수 있다.

2. 측정모형의 검증

연구모형과 경쟁모형을 비교 검증하기 전에 측정변인들이 잠재변인을 얼마나 잘 설명하는지 알아보기 위하여 Amos 28.0에 의해 확인적 요인분석을 하였다.

측정모형의 적합도 지수 및 적합도 검증 결과는 [Fig. 3]과 같으며, 측정모형의 적합성 여부를 검증하기 위하여, χ^2 , TLI, CFI, RMSEA 등을 산출하였다. [Fig. 3]에서 볼 수 있듯이 적합도 지수들은 측정모형이 경험자료를 잘 설명하고 있음을 보여준다. 즉 모든 측정변인들이 각각의 잠재변인에 잘 포함되어 있을 뿐 아니라 각각의 측정변인들이 해당 잠재변인을 잘 설명하고 있음을 의미한다.

3. 구조모형 검증

연구모형과 경쟁모형 중 더 적합한 모형을 찾기 위한 분석을 실시하였다.

재미가 학습몰입에 영향을 미치는 구조적 관계 분석

<Table 1> Distribution & Correlation of the measured variables(402)

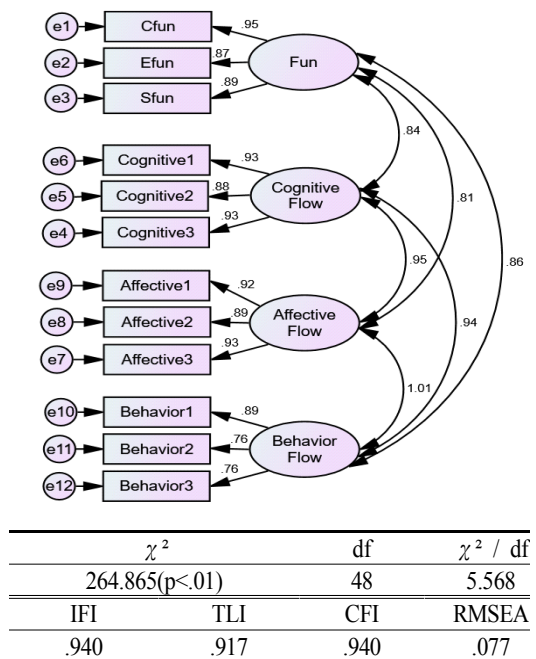
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
① Cognitive Fun	1											
② Emotional Fun	.836**	1										
③ Social Fun	.842**	.748**	1									
④ Cognitive1: challenge	.739**	.719**	.729**	1								
⑤ Cognitive2: clear goals	.692**	.647**	.651**	.818**	1							
⑥ Cognitive3: specific feedback	.723**	.675**	.717**	.876**	.816**	1						
⑦ Affective1: loss of self-consciousness	.704**	.709**	.716**	.824**	.802**	.803**	1					
⑧ Affective2: altered sense of time	.649**	.601**	.690**	.753**	.733**	.804**	.847**	1				
⑨ Affective3: sense of control	.677**	.677**	.649**	.821**	.782**	.835**	.839**	.822**	1			
⑩ Behavior1: behavioral-perceptual congruence	.726**	.667**	.766**	.767**	.749**	.766**	.824**	.825**	.818**	1		
⑪ Behavior2: focus on tasks	.569**	.588**	.538**	.675**	.692**	.648**	.718**	.658**	.724**	.675**	1	
⑫ Behavior3: self-directed experience	.583**	.610**	.502**	.676**	.728**	.662**	.711**	.625**	.751**	.587**	.783**	1
M	44.36	42.06	45.36	31.58	27.17	31.71	27.36	28.22	30.61	28.35	19.09	23.81
SD	6.82	7.52	7.05	5.48	5.21	5.44	5.07	4.75	6.05	4.60	4.28	7.12
Skewness	-0.25	.130	-0.192	-0.102	-0.023	-0.021	.036	-0.112	.026	-0.133	-0.241	-0.069
Kurtosis	-0.684	-0.297	-0.756	-0.389	-0.864	-0.820	-0.846	-0.925	-0.665	-0.897	-0.602	-0.726

** p<.01

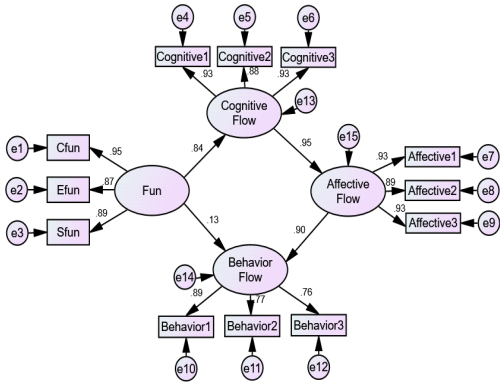
연구모형과 경쟁모형의 적합도를 비교한 것은 <Table 2>에 제시되어있는데, 연구모형과 경쟁모형의 적합도 지수가 비교적 양호한 수준으로 나타났다.

절대적합지수(χ^2 , RMSEA, IFI), 증분적합지수(CFI, TLI), 간명적합지수(PNFI, PCFI)를 검토해본 결과, (Fig. 4)과 경쟁모형(Fig. 5)의 IFI, NFI가 모두 .900이상이며, RMSEA는 .065~.078로 나타났다. 이에 두 가지 모형, 모두 적합한 모형으로 채택할 수 있다.

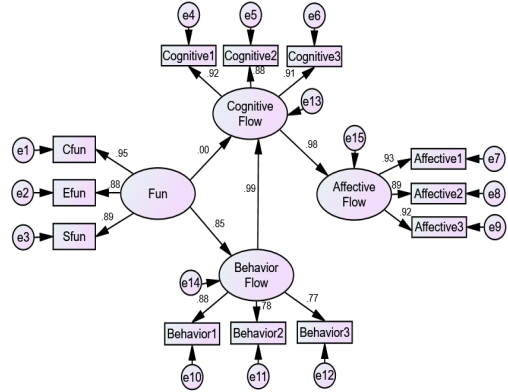
그러나 더 적절한 모형을 선택하기 위하여 간결의 원칙을 적용하여 간명적합지수를 비교한 결과, 연구모형의 PNFI가 .702이고 PCFI가 .711로 경쟁모형의 PNFI(.691)와 PCFI(.701)에 비하여 큰 값을 보였다. 그러므로 연구모형을 더 적절한 모형으로 채택하였다.



[Fig. 3] Goodness of fit of the measurement model



[Fig. 4] Hypothetical Model.



[Fig. 5] Competitive Model.

<Table 2> Goodness of fit of the conceptual model & competitive results of thr model

Goodness of fit of the Hypothetical Model & Competitive Model										
Items	χ^2	χ^2/df	RMSEA	CFI	IFI	NFI	TLI	PNFI	PCFI	df
Hypothetical Model	269.310	5.386	.065	.939	.939	.927	.920	.702	.711	50
Competitive Model	320.700	6.414	.078	.925	.925	.913	.901	.691	.701	50
Comparative results of the Hypothetical Model & Competitive Model										
	$\chi^2 - \chi^2$									df-df
H-C Model	-51.39									0

4. 최종모형의 경로계수와 매개효과

본 연구의 적합도 검증을 통해 최종모형(연구모형)을 대상으로 경로 검증과 직접효과와 간접효과를 검증하였다.

최종모형의 경로계수 절대값 크기가 .10보다 작으면 낮은 효과를 나타내고, .10과 .30은 중간효과를, .30이상은 높은 효과를 나타내는 것으로 볼 수 있다. 그 결과는 <Table 3>과 <Table 4>에 각각 제시하였다.

먼저, 경로계수를 살펴본 결과(<Table 3> 참조), 재미가 모든 경로에 .01수준에서 유의한 것으로 나타났다. 그러므로 재미가 인지적 몰입으로 가는 경로, 인지적 몰입이 정의적 몰입에 가는 경로, 정의적 몰입이 행동적 몰입으로 가는 경로가 유의미하게 나타났다. 또한 재미가 행동

적 몰입으로 가는 경로도 유의미하게 나타났다.

다음으로, 영향력의 크기를 보다 자세히 알아보기 위해서 최종경로의 직접효과(Direct Effect), 간접효과(Indirect Effect)를 알아보았다.

<Table 3> Path Coefficients of the Final Model

Path	N.S. Coeffi.	S Coeffi.	S.E.	C.R
Cognitive Flow ← Fun	.684	.845**	.041	16.499
Affective Flow ← Cognitive Flow	.880	.946**	.038	22.925
Behavior Flow ← Fun	.087	.134**	.034	2.582
Behavior Flow ← Affective Flow	.776	.897**	.051	15.266

<Table 4> Effect Analysis of the Final Model

Path	Direct Effect	Indirect Effect	Total Effect
Cognitive Flow ←Fun	.845		.845
Affective Flow ←Fun		.799	.799
Behavior Flow ←Fun	.134	.716	.850
Affective Flow ←Cognitive Flow	.946		.946
Behavior Flow ←Cognitive Flow		.848	.848
Behavior Flow ←Affective Flow	.897		.897

그 결과(<Table 4> 참조), 재미가 인지적 몰입으로 가는 경로에서 직접효과는 .845이며, 전체효과는 .845로 나타났다. 그러므로 재미는 인지적 몰입에 직접 영향을 미치는 것임을 알 수 있다. 또한 재미가 정의적 몰입으로 가는 경로에서 간접효과는 .799이고, 전체 효과는 .799로 나타났다. 이는 재미가 정의적 몰입에 인지적 몰입을 매개하여 간접적인 영향을 미치는 것임을 알 수 있다.

재미가 행동적 몰입에 미치는 직접효과는 .134이며, 간접효과는 .716이고, 전체효과는 .850로 나타났다. 이는 재미가 인지적 몰입과 정의적 몰입을 매개하여 행동적 몰입에 영향을 미치고 또한 재미가 행동적 몰입에 직접 영향을 미치는 것임을 알 수 있다. 그리고 인지적 몰입은 정의적 몰입에 .946의 직접효과를 미치고, 인지적 몰입은 정의적 몰입을 매개하여 행동적 몰입에 .848의 간접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 정의적 몰입이 행동적 몰입으로 가는 경로에서 직접효과는 .890로 나타났다.

이상의 연구결과를 통해, 재미는 인지적 몰입과 행동적 몰입에 직접적인 영향을 미치고, 정의적 몰입은 인지적 몰입을 매개하여 간접적인 영

향을 미치는 변인임을 알 수 있다.

IV. 결론 및 제언

본 연구는 재미가 학습몰입에 영향을 미치는 구조적 관계를 검증하는데 목적이 있다. 이를 위해 본 연구에서는 연구모형과 경쟁모형을 설정하여 비교 분석하였다.

본 연구에서 설정한 두 모형 중 연구모형이 더 우수한 모형으로 채택되었으며, 연구모형을 중심으로 재미가 학습몰입에 미치는 변인들 간의 구조적 관계 및 영향을 확인하였다.

본 연구에서 연구모형을 바탕으로 이론적 및 교육적 시사점을 논의하면 다음과 같다.

첫째, 재미가 인지적 몰입과 행동적 몰입에 각각 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 재미가 행동적 몰입에 인지적 몰입과 정서적 몰입을 순차적으로 매개하여 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 재미가 학습몰입의 하위변인들에게 직접 혹은 간접적인 영향을 미친다는 것을 주장하는 Lee(2017)의 연구와 Cho et al.(2011)의 연구를 부분적으로 지지하는 것이다. 또한 재미로 얻게 된 지식은 학습자 자신에게 의미가 있는 것으로 인식되고, 이는 더 나아가 자기목적적인 방향성과 연결될 수 있다는 관점(Kim et al., 2010; Lee and Lee, 2017)을 지지하는 것으로 볼 수 있다.

그러므로 게이미피케이션 교육, 배움과 실생활 간의 연계성을 강조하는 교육, 경험과 성찰에서 비롯된 지식이해를 강조하는 교육, 학습자의 개별적 지식 구성과 의미부여를 강조하는 교육 등에서 ‘재미’ 요소를 중요하게 고려할 수 있음을 시사하고 있다. 실제로 놀이중심의 학습이 지적 성장의 동력이 되며 경험의 지속성을 담보할 수 있다는 Dewey의 사상에도 닿아있음을 감안하여 볼 때 교육적으로 시사하는 바가 크다고 볼 수 있다.

그러므로 수업이 재미없다고 표현하는 학습자의 반응은 교육의 장에서 적극적으로 수용되어야 하며, 배움활동이 재미있도록 ‘재미’요소를 중요하게 고려하여야 할 것이다.

둘째, 재미가 인지적 몰입을 매개하여 정의적 몰입에 간접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 학습자가 자신에게 부여된 과제를 재미있다고 느낄 때, 배우고 싶다는 내적동기를 유발시키는 심리적 과정 혹은 현상으로 설명할 수 있다는 Jung(2012)의 관점을 지지하는 것이다. 그리고 재미가 심리적 경험으로 설명되기 보다는 인지적 및 행동적 몰입에 더 큰 영향을 준다는 것을 의미한다.

이상과 같은 본 연구의 결론을 근거로 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 2022 개정 교육과정에서도 학습자의 수요에 따른 과목 개설, 자율적 선택권 보장 등 학습자의 개별적 지식 구성 등을 강조하고 있다. 이는 Z세대 학습자로 하여금 학문의 즐거움과 유용성을 인식하도록 하여, 자기주도적 학습력을 강화하는데 교육적 목적을 강조하고 있다. 이런 관점에 근거하여 볼 때 ‘재미’요소를 강조하는 게이미피케이션 교육플랫폼 구축에 대한 가능성을 보여주는 것이라 할 수 있다. 그러므로 추후 게이미피케이션 교육플랫폼 구축에 따른 교육성과를 검토하는 연구가 수행된다면 Z세대 학습자로 하여금 스스로 동기를 유발하도록 하는데 도움이 될 것으로 기대한다.

둘째, 디지털 시대 학습이란 정형화된 지식을 이해하고 기억하는 것이 아니라, 다양하고 실제적인 경험을 스스로의 재미로 구성하는 연결과정으로써 수용되고 있다. 그러므로 추후 연구에서 본 연구의 결과를 근거로 실제적인 경험을 스스로의 재미로 구성하는 과정을 연구한다면 디지털 Z세대 학습자로 하여금 즐겁게 학습에 참여할 수 있는 교육적 기회를 제공해 줄 것으로 생각한다.

References

- Ahn ML, Yeom JY, Kim SY, and Jung JY(2020). A Systematic Literature Review of Game-Based Learning and Educational Gamification Design Research Trends in Korea. *The Journal of Educational Information and Media*, 26(3), 425~454.
<http://dx.doi.org/10.15833/KAFEIAM.26.3.425>
- Cho WJ, Jung IY, Cho YS, Suk JH and Han KH(2011). Fun factors in using a mobile phone: The constructal components of fun experience. *Proceedings of HCI Korea 2011*, 1162~1164.
- Hu LZ and Bentler PM(1999). Cutoff criterial for indexes in covariance structural analysis: Conventional criterial versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1~55.
- Jung JH and Kang IA(2013). A Study on the factors of “Fun” in PBL and Their Mutual Relations. *The Korean Journal of Educational Methodology Studies*, 25(1), 147~170.
<http://dx.doi.org/10.17927/tkjems.2013.25.1.147>
- Jung JH(2012). A Qualitative Inquiry on Fun Appearing in PBL: 3S F. Kyung Hee University Graduate Doctoral Thesis.
- Kim AY, Tack HY and Lee CH(2010). The Development and Validation of a Learning Flow Scale for Adults. *The Korean Journal of Educational Psychology*, 24(1), 39~59.
- Kim YH(2016). Directions of Cadastral Education in 4th Industry Revolution. *Journal of The Korean Cadastre Information Association*, 18(3), 35~50.
<http://uci.or.kr/G704-001869.2016.18.3.010>
- Kwon BY and Lyou CG(2015). The meta-analysis of domestic gamification research: status and suggest. *Humanities Contents*, 39, 97~124.
<https://doi.org/10.18658/humancon.2015.12.39.97>
- Kwon CH and Choi JW(2010). A study of fun for children's cultural contents production. *Journal of Korean Society of Communication Design*, 15, 29~43.
- Lee JM and Lee GJ(2017). A Study on the Factors Associated with Self-Directed Learning Ability of College Students, 35(3), 133~153.
- Lee KH, Park HS and Kim SY.(2018). Development and validation of self-directed learning ability test

- for university students in Korea. *Asia Life Science Supplement*, 15(4), 2935~2945.
- Lee SH, Kim SK and Rhew SY(2010). The Method for Systematic Classification and Searching of the Game Software Fun Element. *The Method for Systematic Classification and Searching of the Game Software Fun Element*, 13(10), 1506~1513.
- Lee SJ(2011). The Effect of Flow on Learning and Self-efficacy on College Adaptation and Academic Achievement in Undergraduate Students. *The Korean Journal of Educational Psychology*, 25(2), 235~253.
- Lee TY(2017). A Study on Fun in Moral Class. *Korean Elementary Moral Education Society*, 55(3), 165~187.
<https://doi.org/10.17282/ethics.2017..55.165>
- Maynard AD(2015). Navigating the fourth industrial revolution. *Nature Nanotechnology*, 10(12), 1005~1006.
<https://doi.org/10.1038/nnano.2015.286>
- Park HS(2016). A Study on the Characteristics of New Generation with Life Style - Focus on Generation Z -. *The Journal of Humanities and Social science*, 7(6), 753~767.
<https://doi.org/10.22143/HSS21.7.6.44>
- Park IO and Youn CS(2019). Verification Research on Factors Affecting the Concept of Jaemi. *The Journal of Humanities and Social science*, 10(5), 110~115.
<https://doi.org/10.22143/HSS21.10.5.8>
- Park JB(2019). A Study of Preparing Gen Z for Jobs of the Future through Digital Literacy. *The Treatise on The Plastic Media*, 22(3), 288-296.
<https://doi.org/10.35280/KOTPM.2019.22.3.32>
- Park JH(2019). A Conceptual Foundation Study of Gamification for Creative Convergence Education. *The Journal of Saramdaum Education*, 13(1), 43~57.
<https://doi.org/10.18015/edumca.13.1.201904.043>
- Park SC(2016). A Study of 'Enjoyment' and 'Fun' of Culture Contents. *Journal of Korean Language and Culture*, 60, 139~163.
- Park SM(2013). A Case Study on 'Interesting' Social Studies Teaching. *Korea National University of Education Graduate Master's Thesis*.
- Shin SI, Ha MS and Lee JK(2018). Rediscovering the Interest of Science Education: Focus on the Meaning and Value of Interest. *Journal of The Korean Association for Science Education*, 38(5), 705~720.
<https://doi.org/10.14697/jkase.2018.38.5.705>
- Sim MS(2019). A Study on Learner's Experience in Cyber Space : Focusing on the Meaning in the Social Studies. *Korea National University of Education Graduate Doctoral Thesis*.
- Sung RA(2013). Factor Analysis for Fun of Animation Using Delphi Technique. *The Journal of the Korea Contents Association*, 13(11), 96~105.
<https://doi.org/10.5392/JKCA.2013.13.11.096>
- Youn JH and Han KS(2016). Fun Factors of the Classes for the Gifted Based on Concept Mapping Approach. *Journal of Gifted/Talented Education*, 26(2), 389~404.
<http://dx.doi.org/10.9722/JGTE.2016.26.2.389>

-
- Received : 01 August, 2022
 - Revised : 22 August, 2022
 - Accepted : 01 September, 2022