

교육기능성게임에서 신용이 사용자의 몰입과 사용지속에 미치는 영향에 대한 연구

The Impact of Trustworthiness on Users' Commitment and Continuance Intention of Educational Serious Game

최훈

부산가톨릭대학교 경영정보학과

Hun Choi(chlgns@cup.ac.kr)

요약

최근 정보기술의 발전으로 인하여 다양한 기능성게임이 제공되고 있다. 최근 들어, 교육기능성게임을 이용한 교육 서비스를 제공하는 교육 기능성게임이 큰 이슈가 되고 있다. 하지만, 교육기능성게임은 사용자들에게 널리 이용되고 있지 못하는 실정이다. 특히, 사용자의 신뢰를 형성하지 못하는 서비스 이용은 교육기능성게임에 대한 몰입 및 지속적 사용을 저해하는 요인으로 나타나게 된다. 따라서 본 연구에서는 교육기능성게임의 신뢰에 대한 선행변수인 신용을 이용하여 사용자의 몰입과 지속적 사용의도에 미치는 영향을 살펴보고자 한다. 이를 위해 본 연구에서는 사용자를 대상으로 설문을 진행하였으며, 연구결과 사용자의 신용이 게임에 대한 몰입과 지속사용의도에 영향을 끼치는 것으로 나타났다.

■ 중심어 : | 교육기능성게임 | 신뢰 | 신용 | 능력 | 배려 | 무결성 | 몰입 | 지속적 사용의도 |

Abstract

Dut to the development of information technology, various serious games have been provided. In recent years, educational serious game that provides education services haven't been widely used. Especially, using serious game without trust is one of the main hinderance in the expansion of educational serious games. Therefore, the purpose of this research is to investigate the impact of trustworthiness, which is antecedent variable for trust, on commitment and continuance intention. To achieve the research purpose, this study conduct the survey. The results showed that the trustworthiness significantly influence on commitment and continuance intention

■ keyword : | Educational Serious Game | Trust | Trustworthiness | Ability | Benevolence | Integrity | Commitment | Continuance Intention |

I. 서 론

1990년대 후반 콘텐츠 산업에 대한 관심이 증대됨에

따라 콘텐츠 산업은 게임, 영화, 음악, 애니메이션 등 다양한 콘텐츠의 발전을 이루게 된다. 게임 콘텐츠가 전체 콘텐츠 시장에서 차지하는 비중은 2009년 기준 8.6%

* 본 논문은 한국콘텐츠학회 2016 춘계 종합학술대회 우수논문입니다.

접수일자 : 2016년 08월 29일

수정일자 : 2016년 09월 12일

심사완료일 : 2016년 09월 12일

교신저자 : 최훈, e-mail : chlgns@cup.ac.kr

로 다른 콘텐츠에 비해 높게 나타나고 있는 실정이다 [1]. 하지만 게임의 부정적 인식은 게임 산업 발전의 저해요인으로 나타나고 있다[2]. 이러한 부정적 인식을 해소하고 게임의 건전한 문화조성을 위해 다양한 기능성 게임이 개발되었다. 기능성게임(serious game)이란 사용자에게 게임이외에 다른 목적을 제공하기 위해 개발된 게임을 의미한다. 특히 교육용 기능성게임은 재미라는 요소이외에 교육이라는 목적을 달성하기 위해 개발된 게임이다[3].

기능성게임은 의료, 군사, 공공부분, 비즈니스, 교육, 관광 등의 분야로 나누어 살펴볼 수 있다[3]. 아래 [표 1]은 한국콘텐츠진흥원에서 발간하는 기능성게임을 산업 분야 및 목적으로 분류한 표이다[4].

표 1. 기능성게임에 대한 분류 (2010년 게임백서의 기능성 게임 분류 재구성)

분류	설명	대표 사례
교육	· 게임의 재미를 기반으로 사용자에게 교육 또는 학습효과를 줄 수 있는 게임	Urban Science
학습능력	· 학습능력 및 집중력을 키워주고 심리적 치료 또는 치유의 효과가 있으며 정신적인 스트레스를 해소시켜주는 게임	Infinity
홍보	· 정부기관이나 기업이 일반 대중들에게 알리기 위한 목적으로 제작된 게임	World without oil
의료/ 건강	· 환자들의 치료를 목적으로 제작된 게임으로 공황장애, 고소공포증, 폐쇄공포증 등과 같이 직접 체험을 통해 치료하는 게임	Dance Dance Revolution
국방	· 군사 모의 훈련, 위생교육, 통신교육, 무기교육 등을 시뮬레이션을 통해 군사전문가 양성을 위한 게임	America's Army

이러한 순기능적인 교육기능성게임은 긍정적인 측면에도 불구하고 신뢰 부족, 수익모델의 부재, 불법복제, 학교생활에서의 활용 부족 등으로 인해 시장 형성이 어렵게 되었다. 따라서 교육기능성게임 산업이 발전하기 위해서는 다양한 측면의 연구가 필요하다. 본 연구에서는 교육기능성게임의 다양한 저해요인들 중 사용자의 심리적 측면에 초점을 맞추어 연구를 진행하고자 한다.

다양한 심리적 요인들 중에서도 가장 중요한 요인중의 하나는 사용자가 가지는 게임에 대한 신뢰이다. 신뢰란 제품 및 서비스에 대한 긍정적인 기대나 태도 및 의존하는 정도를 의미하며[5], 신뢰를 통해 사용자뿐 아니라 잠재적 사용자들이 느끼게 되는 위험을 감소하고 그들의 행동을 유발하기 때문에 기업 입장에서는 신뢰에 대한 관심이 매우 크다고 볼 수 있다[6]. 교육기능성게임에서도 게임이라는 부정적 인식을 가진 사용자의 신뢰를 형성함으로써 교육기능성게임에 대한 사용 행동을 유발시킬 수 있기 때문에 신뢰요인은 매우 중요하다. 이러한 신뢰는 신용(trustworthiness)이라는 수준을 통해 신뢰가 형성하게 된다[7]. 다시 말해, 신뢰를 형성하는 요인인 신용을 통해 사용자의 신뢰를 형성하게 된다. 형성된 신용을 통해 사용자는 해당 서비스에 대해 믿음을 가지게 되며 이를 통해 교육기능성게임에 대한 사용의도도가 일어나게 된다. 교육기능성게임에 대한 지속적 발전을 위해서는 사용자가 지속적으로 게임을 이용할 의도가 있어야 한다. 그러기 위해서는 게임에 대한 만족 혹은 몰입이 일어나야 지속사용에 대한 의지가 발생된다. 게임분야에서 사용자의 몰입은 만족보다 중요한 변수로 작용한다[8]. 게임과 같이 서비스를 이용하는 과정이 중요한 경우 사용자는 사용하고 난 후의 만족보다는 사용하는 과정에서 해당 게임에 얼마나 집중을 했느냐에 따라 행동이 달라질 수 있기 때문이다. 따라서 본 연구에서는 교육기능성게임에 대한 신뢰보다는 신용이라는 요인을 통해 사용자의 신뢰를 파악하고 이러한 신용요인이 사용자의 몰입과 지속사용의도에 미치는 영향을 살펴보고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 신용(Trustworthiness)

신뢰¹⁾의 선행변수인 신용은 신뢰와 함께 다양한 학문 영역에서 여러 연구자들에 의해 중요하게 다루어져왔다. 하지만 기존의 많은 연구들이 신뢰와 신용을 동일

1 "Trustworthiness"는 "신뢰 믿음", "신뢰가치성" 등 다양하게 불리우고 있지만 사전적 명칭으로 사용되는 것이 바람직하다고 판단되어 본 연구에서는 '신용'으로 사용하고자 함

시하여 연구를 진행하고 있으나 최근 들어 신뢰와 신용의 개념을 구분하여 연구를 진행해야 된다고 주장하고 있다[9]. 왜냐하면, 신뢰는 신뢰자가 위협을 받아들이고자 하는 태도(attitude)를 의미하는 반면, 신용은 피신뢰자의 속성들에 대한 신뢰자의 믿음을 반영한다[9]. 하지만, 많은 연구들이 신뢰 변수를 측정하고자 하면서도 측정에 대한 정의를 믿음(belief)로 정의하면서 측정하는 오류를 범하고 있는 실정이다.

신용은 크게 능력(ability), 배려(benevolence), 무결성(integrity) 등 3가지로 나누어 정의되고 있다. 첫째, 능력은 신뢰자가 기대하는 행동을 수행하는데 있어 피신뢰자가 특정영역에서 영향력을 행사할 수 있는 역량이나 지식을 보유하는 정도를 의미한다[10]. Flavian et al.[11]은 신뢰자의 영특함과 관련이 있으며 당사간의 거래를 수행하기 위한 지식이나 기술의 보유정도라고 정의하고 있다. 서비스 제공자와 이용자간의 관계에 있어 서비스 제공자의 능력은 의도된 행위를 이해하기 위한 전문가의 역량이나 기술을 보유하고 있는지와 행위를 수행하기 위해 요구되는 지식을 습득하는지가 중요한 요인으로 나타나게 된다. 만약, 사용자가 서비스 제공자에 대한 이러한 믿음이 부족하다고 생각되면 서비스 제공자의 능력은 약화되며 결국 서비스 제공자에 대한 신뢰를 약화시키는 요인이 된다. 교육기능성게임에서도 마찬가지로 서비스 제공자가 문제가 발생하였을 때 문제를 해결하려는 능력 및 제공자가 가지는 지식에 따라 사용자는 교육기능성게임 제공자에 대한 능력을 인정하게 되며, 결국 해당 게임에 대한 신뢰가 향상되게 된다.

둘째, 배려는 피신뢰자가 자신의 이익을 추구하지 않으며 기회주의적 행동없이 타인의 안녕에 관심을 갖는 믿음을 의미한다[12]. 이는 서비스 제공자가 자신의 이익보다는 사용자의 이익에 초점을 맞추어 의도된 행위를 제공한다는 것을 의미한다[10]. 사용자가 서비스 제공자의 배려를 느끼지 못한다고 생각하게 되면 사용자는 제공자가 고객 혹은 사용자의 입장보다는 기업 혹은 서비스 제공자의 입장에서 서비스를 제공한다고 여겨질 것이기 때문에 해당 서비스에 대한 신뢰를 약화시키는 요인이 된다. 교육기능성게임에서도 마찬가지로 서

비스 제공자가 서비스를 제공함과 동시에 사용자에게 현신적인 서비스를 제공한다고 생각하게 되면 사용자는 교육기능성게임 제작자에 대한 신뢰가 형성되게 되며 결국 해당 게임 역시 게임 서비스 제공자가 최선을 다하고 있다고 여기기 때문에 해당 게임에 대한 신뢰가 형성되게 된다.

셋째, 무결성은 고객 혹은 서비스 사용자가 서비스 이용과정이나 이용 후 받아들일 수 있는 원칙들을 기업 혹은 서비스 제공자들이 고수하는 정도를 의미한다[10]. 기업이 고객에게 서비스 혹은 상품을 거래하는 과정에서의 무결성은 결제, 개인정보 보호, 고객 대응 방침 등 윤리적 의무뿐 아니라 절차적 의무까지 약속에 부응할 것이라는 믿음을 의미하게 된다. 따라서 무결성의 요소는 신뢰자에게 보다는 신뢰대상자에게 요구되는 사항이 많기 때문에 신뢰 대상자인 기업이나 서비스 제공자들에게 더욱 강조되고 있는 실정이다[13].

2. 몰입(Commitment)

몰입은 연구자의 관점에 따라 개인의 성향으로 개념화하거나 개인의 상태로 분류하여 정의되어져 왔다. 즉, 몰입을 통제, 집중, 호기심, 본질적 재미의 4가지 특징이 종합되어진 개인의 성향으로 개념화하거나[14], 개인의 숙련도와 도전감이 일정 수준 이상에서 균형을 이루는 상태인 개인의 상태로 정의하였다[15].

2가지 관점에서 개념적 정의를 도출하였을 때 몰입이란 어떤 조직이나 개인이 수행하는 활동에서 나타나게 되는 도전감과 숙련도가 일정수준 이상이고 이들이 얼마나 깊이 참여하고 또 그 관계를 오래 지속시키려고 하는가의 정도로서 그 일을 진행해 나가는 과정을 가장 긍정적으로 해석하여 최적의 경험을 하고 있다고 느끼게 되어 그 일에 완전히 빠져드는 심리적 애착으로 정의할 수 있다[16].

사람들이 몰입을 경험하게 되면 한곳에 의식이나 지각을 집중하게 되며 사용자의 목표와 피드백에 반응하게 된다. 따라서 사람들은 해당 행동에 대해 몰입을 하고 있기 때문에 행동 그 자체가 즐겁고 집중되어 있다. 이로 인해 다른 것에 대해서는 인지 및 지각을 하지 못하게 되어 단기적인 희생이 발생할 수 있다. 컴퓨터 환

경에서 사용자가 몰입을 하게 되면 기술과 사람간의 상호작용을 통해 사용하는 과정 및 결과에 대한 즐거움이 나 새로운 가능성을 느끼게 해 주기 때문에 놀이를 하는 것처럼 즐겁고 흥미롭게 되어 자기 동기화로 나타나게 되어 외부적인 보상(reward)가 없더라도 지속적으로 컴퓨터를 이용한 활동이 나타나게 된다[14]. 컴퓨터와 관련한 몰입 연구에서 Hoffman & Novak[17]은 인터넷을 이용하는데 있어 ‘몰입’이라는 개념이 사용자의 컴퓨터와 관련한 행동을 살펴보는데 매우 적절한 개념이라고 주장하였다. 그들에 따르면 몰입은 인터넷 웹사이트를 지속적으로 이용하게 하는 접착제 역할을 하게 된다. 따라서 본 연구에서 사용되어진 몰입은 “교육기능성게임을 하는 도중에는 게임에 완전히 빠져들어 다른 것에 신경쓰지 못하고 게임에만 주의집중하게된 상태”라고 정의할 수 있다.

3. 사용지속의도(Continuance Intention)

사용지속의도는 해당 시스템이나 서비스를 초기에 사용하고 난 후 지속적으로 사용할 사용자의 의도를 의미한다[18]. 정보시스템 분야에서 사용지속의도는 정보시스템의 수용보다 더욱 중요하게 여겨진다. 즉, 정보시스템의 성공 여부는 해당 정보시스템을 수용하였는가 보다는 지속적으로 이용하였는가에 달려있다. 초기 정보시스템 연구에서는 정보시스템의 수용여부가 중요한 이슈로 나타났지만 정보시스템을 도입한 이후 해당 시스템에 대한 성공여부를 가름하기 위해서는 지속사용을 고려하여야 한다. 정보시스템 이용 빈도가 낮고 사용방법이 적절치 못하여 초기에 사용하였을지라도 해당 시스템을 향후 사용하지 않게 된다면 이는 해당 시스템에 대한 실패로 볼 수 있기 때문이다. 교육기능성 게임에서도 마찬가지로 사용지속의도는 중요한 변수로 작용된다. 교육기능성게임의 경우 재미와 교육이라는 2가지 목적을 달성하기 위해 개발되었기 때문에 재미 요소와 교육적 요소에 대한 효과성을 검증하기 위해서는 사용자의 지속적 사용이 매우 중요한 변수가 될 수 있기 때문이다. 아래 [표 2]는 본 연구에서 사용되었던 선행연구에 대한 내용을 정리한 표이다.

표 2. 선행연구 및 기존연구와의 차별성

변수명	내용	기존 연구와의 차별성	관련 연구	
신용	능력	어떤 특정 영역 내에서 영향력을 가질 수 있는 기술, 숙련도, 특성의 집합	기존의 추상화된 신뢰의 개념을 ‘신용’이라는 선행변수를 통해 보다 구체적으로 정의하였으며, 교육기능성 게임에서 중요한 요인인 몰입과 사용지속의도를 살펴봄으로써 교육기능성게임에 대한 활성화를 살펴보는 데 중요한 이론적 기틀을 제공	[10]
	무결성	게임이 플레이어가 받아들이만한 원리들을 고수할 것이라고 인지하는 것		[10]
	배려	게임이 자기중심적인 이익을 얻는 것을 바라지 않고, 플레이어에게 좋은 일 하길 원한다고 믿어지는 것		[10]
몰입	게임을 적극적으로 참여하여 본인이 지속적으로 사용하면서 최적의 경험을 한다고 믿어지는 것		[16]	
지속사용의도	게임을 지속하여 사용하려는 의도		[18]	

III. 연구 모형

신뢰와 몰입 이론(commitment-trust theory)은 사용자와 서비스 제공자 관계에서 장기적인 관계(long-term relationship)에서 그들간의 관계를 발전시키는 데 초점을 두고 설명을 하고 있다[19]. 이 이론의 핵심은 신뢰가 사용자와 서비스 제공자간의 관계에서 나타날 수 있는 문제점을 감소시킬 수 있기 때문에 신뢰가 몰입에 직접적으로 영향을 끼치게 된다[20]. 신용은 신뢰를 형성하는 2차 형성 요인(second-order formative construst)로서 서비스 사용자와 제공자간의 신용이 쌓이게 되면 마찬가지로 사용자의 몰입에 직접적으로 영향을 끼치게 된다. 예를 들어, Jang et al.[21]은 온라인 커뮤니티 공간에서 다른 사람들과 상호작용이 원활하게 이루어진다면 그들간의 신용이 쌓이게 되며 결국에는 해당 커뮤니티 공간에 대한 몰입이 높아질 것이라고 주장하였다. 몰입은 일시적인 로열티와 달리 지속가능한 로열티로 볼 수 있다[22]. 서비스 이용 당사자들간의 몰입의 관계는 기회주의적 행동을 하지 않을 것이라는 것을 가정으로 나타나게 되며 이는 결국 서비스 이용을 지속적으로 이용하게 된다[23]. 다시 말해, 몰입을 많이 하면 할수록 해당 서비스에 대한 관심이

높아지게 되며 이는 결국 해당 서비스를 더 사용하게 된다. 따라서 본 연구에서는 [그림 1]과 같이 연구모형을 설정하였다.

IV. 연구 결과

1. 설문 분석

설문 표본으로 부산지역의 대학생을 선정하였으며, 본 연구에서 대학생으로 선정한 이유로 영어교육기능성게임을 가장 많이 사용할 수 있는 연령층이 학생 집단이며, 설문에 대한 이해가 가능한 연령층인 고등교육을 받은 학생들이 적절하기 때문에 대학생을 설문 대상으로 선정하였다. 총 설문 인원은 350명이었으며 그 중 불성실한 응답자를 제외하고 연구에 사용된 설문 인원은 총 302명의 응답이 분석에 이용되었다.

2. 분석 결과

본 연구자는 설문 후 설문 응답 결과를 기반으로 SPSS ver 23.0과 smartPLS 2.0을 사용하여 변수의 신뢰성, 평균분산분석(AVE: average variance extracted), 합성신뢰도(composite reliability)를 파악함으로써 설문 문항에 대한 신뢰도 및 타당도를 확보하였다. 전체적으로 신뢰도는 0.846~0.929, 평균분산분석 값은 0.618~0.805, 합성신뢰도는 0.890~0.947로 기준값을 모두 충족하는 것으로 나타났다. 이는 본 연구에서 사용되었던 측정 문항 항목들이 신뢰성과 타당성을 확보하였다고 볼 수 있다. 측정 항목 모델에 대한 분석 결과 값은 아래와 같다[표 3].

표 3. 측정모델 분석 결과(*<.05)

구성 개념	항목	표준 오인 적재치	Cronbach's α	AVE	합성 신뢰도	t값
능력	1	0.84	.91	.73	.93	9.72*
	2	0.81				9.09*
	3	0.87				9.92*
	4	0.88				12.78*
	5	0.76				7.26*
배려	1	0.77	.84	.61	.89	9.11*
	2	0.78				9.32*
	3	0.82				13.54*
	4	0.89				16.01*
	5	0.86				15.52*
무결성	1	0.83	.85	.63	.89	11.23*
	2	0.84				12.24*
	3	0.81				10.65*
	4	0.96				16.69*
	5	0.72				8.29*
몰입	1	0.81	.89	.76	.92	11.80*
	2	0.83				12.46*
	3	0.79				10.66*
	4	0.82				12.14*
사용지속 의도	1	0.92	.92	.80	.94	20.62*
	2	0.88				19.72*
	3	0.87				18.23*

본 연구 목적인 기능성게임에 대한 사용자의 신용이 게임 몰입 및 사용지속의도에 미치는 영향을 살펴보기 위하여 PLS의 Bootstrap기법을 이용하였다. Bootstrap 기법은 표본 자료로부터 복원추출에 의해 동일한 분포를 갖는 측정치를 추정하는 방법으로 주로 예측 통계의 정확도를 판단하기 위해 데이터를 무작위로 샘플링하여 통계 분포를 생성하게 된다[24]. 이 기법은 주로 PLS경로모형에서 경로계수의 유의성을 평가하는데 적

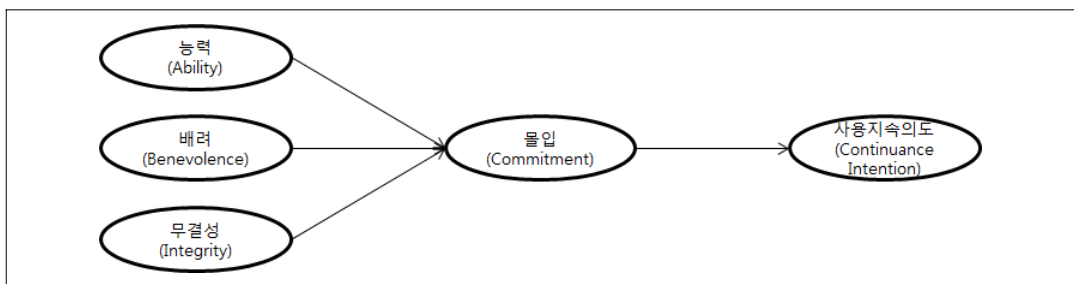


그림 1. 연구 모형

합하다[24]. 아래 [표 4]에서 나타난 바와 같이 기능성 게임에서의 몰입이 지속의도에 미치는 영향($p=0.772$, $t=17.602$)은 유의미하게 나타났다. 기능성게임에 대한 사용자의 신용에서는 능력 및 배려가 사용자의 몰입에 영향($p=0.309$, $t=2.065$; $p=0.351$, $t=2.843$)을 끼치는 것으로 나타났으나 진실성은 사용자의 몰입에 영향($p=0.070$, $t=0.505$)을 끼치지 않는 것으로 나타났다.

표 4. 경로 분석 결과(* $\langle .05$)

독립변수	종속변수	경로계수	t값	채택여부
몰입	능력	0.309	2.065*	채택
	배려	0.070	0.505	채택
	무결성	0.351	2.843*	채택
사용지속의도	몰입	0.772	17.609**	채택

V. 결론

본 연구자는 기존의 많은 연구에서 진행되었던 신뢰 변수보다는 신뢰의 선행변수인 신용이라는 개념을 이용하였으며, 신뢰의 결과변수로 나타날 수 있는 몰입과 사용지속의도를 이용하여 모델을 개발하여 실증적으로 살펴보았다.

본 연구를 위해 연구자는 교육기능성게임 사용자들 대상으로 설문을 실시하였다. 분석결과, 신용의 요인인 능력 및 무결성이 사용자의 몰입에 영향을 주는 것으로 나타났으나 배려는 사용자의 몰입에 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. 이는 신용의 하부 요인인 능력과 무결성의 경우 교육기능성게임과 밀접한 연관이 있기 때문으로 판단된다. 능력과 무결성은 게임 자체에 대한 사용자의 인식으로 게임을 잘 할 수 있다고 생각하는 기술과 목적을 인식하는 것이다. 이에 반해 배려는 게임 자체에 대한 인식보다는 게임 제공자와의 상호작용을 통해 나타나는 사용자의 인식을 의미하게 된다. 따라서 교육기능성게임과 같이 제공자와 사용자간의 상호작용이 중요하지 않는 상황에서는 사용자의 몰입에 영향을 주지 않게 된다. 이와 같은 이유로 인해 게임에서 제공하는 배려가 사용자의 몰입에 영향을 주지 않는 것으로 판단된다.

본 연구는 다음과 같은 이론적 의의와 실용적 의의를 가진다. 먼저 이론적 의의를 살펴보게 되면 본 연구에서는 신용이라는 신뢰 선행변수를 통해 사용자의 몰입과 지속사용에 대한 모델을 개발하였다. 최근 게임분야에서 게임의 부정적 인식으로 인해 사용자의 신뢰가 중요한 이슈로 나타나고 있으며 이를 구축하기 위한 선행변수인 신용이라는 요인을 통해 보다 구체적으로 신뢰를 형성하는 이론적 기틀을 마련하였다. 기존의 연구들을 살펴보게 되면 주로 신뢰라는 개념을 이용하여 설명하고 있으나 신뢰를 형성하기 위한 선행변수를 이용함으로써 보다 구체적인 신뢰구축에 대한 설명이 이루어질 수 있다. 또한, 사용자의 몰입과 사용지속의도간의 관계에 대한 영향도를 검증하였다. 사용자의 몰입이 해당 서비스 및 기술을 수용하고 난 후 나타나게 되는 사용지속의도를 검증함으로써 수용 후 연구로서의 확장성에 의의가 있다고 볼 수 있다. 또한 본 연구는 다음과 같은 실용적 의의도 가진다. 교육기능성게임은 교육 및 재미라는 목적을 달성한다는 측면에서 개발 초기 사람들의 많은 관심이 있었으나 게임을 재미보다는 교육에 초점을 맞춰 개발이 이루어지다 보니 게임에 대한 몰입이 이루어지지 않아 널리 확산되지 못하였다. 하지만 본 연구결과를 통해 게임에 대한 사용자의 신뢰를 확보하기 위한 전략적 개발 가이드라인을 제공할 수 있다. 본 연구결과에 따라 게임에 대한 배려와 관련된 기능보다는 능력 및 무결성과 관련한 기능을 강화하는 방향으로 게임개발이 이루어져야 할 것이다.

하지만 본 연구는 다음과 같은 한계를 가지고 있다. 첫째, 연구 결과의 일반화이다. 본 연구결과는 한국에서 영어교육기능성게임 사용 경험자를 대상으로 임의추출 기법을 활용하여 연구결과를 도출하였다. 향후 연구에서는 다양한 분야의 교육기능성게임을 대상으로 무작위추출기법에 기반하여 연구결과를 제시해야 할 것이다. 둘째, 추상화된 신용 변수 사용이다. 본 연구에서 사용된 신뢰의 선행변수인 신용이라는 개념을 활용하여 연구를 진행하였다. 진실성, 배려, 능력이라는 3가지 신용변수를 구체화할 수 있는 하위 변수를 개발하여 보다 실용적인 연구의의를 도출할 필요가 있을 것이다.

참고 문헌

- [1] 권혁인, 박정은, 최용석, “게임 기능성 효과 분류 및 측정항목 도출에 관한 연구,” 한국컴퓨터게임학회논문지, Vol.24, No.1, pp.157-168, 2011.
- [2] 최훈, 윤영두, “기능성게임대회 현황 및 발전방향에 대한 연구,” 만화애니메이션연구, Vol.33, No.4, pp.579-595, 2013.
- [3] 배장은, 김승인, “국내외 게임 산업 동향분석을 통한 가상현실 기반의 기능성 게임 발전방안,” 디지털디자인학연구, Vol.14, No.3, pp.737-748, 2014.
- [4] 게임백서, “2010 대한민국 게임백서,” 한국콘텐츠진흥원, 2010.
- [5] D. Rousseau and S. Tijoriwala, “What’s a good reason to change? Motivated reasoning and social accounts in promoting organizational change,” *Journal of Applied Psychology*, Vol.84, No.4, pp.514-528, 1999.
- [6] D. Gefen, E. Karahanna, and D. W. Straub, “Trust and TAM in online shopping: An integrated model,” *MIS Quarterly*, Vol.27, No.1, pp.51-90, 2003.
- [7] F. Flores and R. C. Solomon, “Creating trust,” *Business Ethics Quarterly*, Vol.8, pp.205-232, 1998.
- [8] 윤수민, 최훈, “교육기능성게임의 효과성 측정에 대한 연구,” 한국콘텐츠학회논문지, Vol.16, No.3, pp.546-552, 2016.
- [9] 김기문, 김기주, “신뢰와 지각된 유용성: 이론적 관련성에 대한 재개념화,” *Journal of Information Technology Applications & Management*, Vol.21, No.4, pp.247-261, 2014.
- [10] R. Mayer, J. Davis, and F. Schoorman, “An Integration Model of Organizational Trust,” *Academy of Management Review*, Vol.20, No.3, pp.709-734, 1995.
- [11] C. Flavian, M. Guinaliu, and R. Gurrea, “The role played by perceived usability, satisfaction and consumer trust on website loyalty,” *Information & Management*, Vol.43, No.1, pp.1-14, 2006.
- [12] R. E. Larzelere and T. L. Huston, “The Dyadic Trust Scale: Toward Understanding Interpersonal Trust in Close Relationships,” *Journal of Marriage and Family*, Vol.42, No.3, pp.595-604, 1980.
- [13] D. McKnight, V. Choudhury, and C. Kacmar, “Developing and Validating Trust Measures for E-Commerce : An Integrative Typology,” *Information Systems Research*, Vol.13, No.3, pp.334-359, 2002.
- [14] L. K. Trevino and J. Webster, “Flow in Computer-Mediated Communication,” *Communication Research* Vol.19, No.5, pp.539-573, 1992.
- [15] M. Csikszentmihalyi and I. S. Csikszentmihalyi (Eds.), *Optimal Experience: Psychological Studies of Flow in Consciousness*, New York: Cambridge University Press, 1988.
- [16] R. Morgan and S. Hunt, “The Commitment-Trust Theory of Relationship,” *Marketing, Journal of Marketing*, Vol.58, No.3, pp.20-38, 1994.
- [17] D. L. Hoffman and T. P. Novak, “Marketing in Hypermedia Computer-Mediated Environments: Conceptual Foundations,” *Journal of Marketing*, Vol.60, No.2, pp.50-68, 1996.
- [18] A. Bhattacharjee, “Understanding Information Systems Continuance: An Expectation-Confirmation Model,” *MIS Quarterly*, Vol.25, No.3, pp.351-370, 2001.
- [19] D. Li, G. J. Browne, and J. C. Wetherbe, “Why do internet users stick with a specific web site? A relationship perspective,” *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.10, No.4, pp.105-141, 2006.

- [20] W. T. Wang, Y. S. Wang, and E. R. Liu, "The stickiness intention of group-buying websites: The integration of the commitment - trust theory and e-commerce success model," *Information & Management*, Vol.53, pp.625-642, 2016.
- [21] H. Jang, L. Olfman, I. Ko, J. Koh, and K. Kim, "The influence of on-line brand community characteristics on community commitment and brand loyalty," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.12, No.3, pp.57-80, 2008.
- [22] B. Thatcher and J. F. George, "Commitment, trust, and social involvement: an exploratory study of antecedents to web shopper loyalty," *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, Vol.14, No.4, pp.243-268, 2004.
- [23] B. Vatanasombut, M. Igbaria, A. C. Stylianou, and W. Rodgers, "Information systems continuance intention of web-based applications customers: the case of online banking," *Information & Management*, Vol.45, No.7, pp.419-428, 2008.
- [24] B. Efron, "Bootstrap Method: Another Look at the Jackknife," *The Annals of Statistics*, Vol.7, No.1, pp.1-26, 1979.

저 자 소 개

최 훈(Hun Choi)

증신회원



- 2001년 2월 : 연세대학교 이학사
- 2003년 2월 : 연세대학교 경영학 석사
- 2006년 8월 : 연세대학교 경영학 박사
- 2007년 ~ 현재 : 부산가톨릭대학교 경영정보학과 부교수

<관심분야> : 기능성게임, 디지털 헬스케어서비스, 신뢰, 신뢰회복