

게이미피케이션이 관계만족과 재이용의도에 미치는 영향: 위계적 2차 모형 및 매개모형을 중심으로

김 동 환*

서울사이버대학교 부동산학과

본 연구는 게이미피케이션이 전환비용을 매개로 관계만족 및 재이용의도에 미치는 영향에 대해서 전국의 성인 남·여를 대상으로 설문조사로 실증연구를 했으며, 연구한 결과는 다음과 같다. 첫째, 게이미피케이션을 1차 요인(동기적요인, 관계적요인, 표현적요인)과 2차 요인(게이미피케이션)의 위계적 2차 요인모형(hierarchical quadratic-factor model)으로 설정한 모형 검증 결과 게임의 다양한 속성이 게이미피케이션에도 적용될 수 있다는 점을 밝혔다. 둘째, 관계만족과 재이용의도에 대한 전환비용의 매개관계를 포함해서 관계만족 및 재이용의도의 전체적인 인과관계를 구조방정식모형(SEM)으로 설정한 연구모형과 연구가설을 검증한 결과, 게이미피케이션의 위계적 2차 모형, 전환비용의 매개작용, 관계만족 및 재이용의도의 인과관계가 모두 유의성이 있는 것으로 나타나서 모든 연구가설이 채택되었으며, 모든 잠재요인들의 경로 방향이 정(+)의 방향으로 나타났다. 셋째, 게이미피케이션이 4차 산업혁명 시대에 새로운 관계마케팅 방법이 된다는 점을 확인하였음은 물론, 일반 회사업무를 게임화시킴으로써 재미와 흥미를 가지고 할 수 있는 새로운 업무 방법으로 개발·발전시킬 수 있다는 점이 분석되었다. 특히 게이미피케이션이 관계만족과 재이용의도에 직·간접적으로 영향을 미치는 인과관계가 있으며, 이때 전환비용(브랜드나 이미지 등)에 따라서 관계만족과 재이용의도가 달라진다는 점을 확인하였다. 이러한 연구결과를 종합해 보면 게이미피케이션에도 다양한 게임적 속성과 잠재요인이 있기 때문에 게이미피케이션의 이러한 속성과 잠재요인을 활용한 차별화된 관계마케팅을 실시함으로써 요즘의 새로운 트렌드에 맞게 업무효율을 높이고, 관계적인 측면에서 서비스 이용자들의 고객만족(Customer Satisfaction)을 높일 수 있다는 점을 밝힌 점이 중요한 의미를 갖는다고 할 수 있다.

주요어: 게이미피케이션, 관계만족, 재이용의도, 전환비용, 구조방정식, 위계적 2차 모형, 매개모형

* 주저자: 김동환/서울사이버대학교 부동산학과 부교수/서울시 강북구 솔매로 49길
/Tel: 02-944-5044/E-mail: DHKim@iscu.ac.kr

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

2019년 코로나가 발생한 이후 코로나 팬데믹 상황에서 모바일 플랫폼 사용이 증가하게 되었고, 많은 분야에서 플랫폼 서비스 시장성이 크게 높아지고 있다. 한국콘텐츠진흥원(2021)에서 발간한 ‘2021 대한민국 게임백서’에 의하면, 2020년 국내 게임시장 규모는 약 18조 8,855억 원에 달해서 전년 대비 21.3% 성장했으며, 이중 모바일 게임시장은 10조 8,311억 원으로 전체의 57.4%를 점유한다고 발표했다. 최근에는 비게임적 영역에 게임적 요소를 도입하는 게이미피케이션이라는 새로운 개념에 대한 논의가 활발하게 시작되었는데, 2011년 1월 미국 샌프란시스코에서 개최된 “Gamification Summit & Conference(2011)” 이후 이에 대한 관심이 더욱더 높아지기 시작했으며, 소비자 유인책으로 활용되었던 고전적 이벤트나 프로모션 기법도 게이미피케이션을 활용하기 시작했다(권보연·류철균, 2015).

따라서 기업들의 게이미피케이션을 이용한 마케팅 활동은 더욱 활발해질 전망이다, Gartner는 2014년까지 전 세계 2,000여 개 글로벌기업의 70%가 게이미피케이션 프로그램을 하나 이상 도입할 것으로 전망했고, 2015년까지는 50% 이상의 기업들이 프로세스(process)의 혁신적 개선을 위하여 게임화(gamification)를 적용할 것으로 전망했다.¹⁾ 즉, 게이미피케이션은 최신 유명 트렌드 및 신기술과 융·복합하여 오픈 이노베이션 진행에 따른 경영혁신, 성과개선은 물론 자발적인 소비자 참여 플랫폼(platform) 출현 및 개인 맞춤형 코칭 등의 다양한 분야에 많은 영향을 미칠 것으로 기대된다.

이와 같이 많은 기업들이 게임 또는 엔터테인먼트적인 요소들을 업무, 여행, 교육 등 여러 분야에

적용해 소비자들을 재미로 관심을 유도해 가고 있는데, 게이미피케이션은 ‘Play’에만 집중하는 게임과는 달리 동기부여를 하는 게임적 요소들을 다른 분야에 활용함으로써 브랜드에 대한 몰입과 충성심을 갖게 한다. 따라서 코로나 엔데믹 이후 비대면 서비스를 위해 많은 브랜드들이 모바일 플랫폼을 적용하려고 하는 현시점에서 많은 산업 분야에서 게이미피케이션의 적용 여부를 확인하는 다양한 연구가 절실히 필요한 시점이라고 할 수 있다.

이에 본 연구에서는 즐거운 경험을 통해서 만족을 높이고 몰입과 지속적인 사용을 강화하는 게임의 속성이 게이미피케이션에서도 적용되는지를 연구하여 다양한 산업 분야에서 게이미피케이션의 활용 가능성을 확인하고 여러 산업 분야에서 응용하는 방안을 마련하고자 한다. 특히 관계마케팅 측면에서 게이미피케이션의 활용 방안을 확인하기 위해서, 게이미피케이션이 관계만족 및 재이용의도에 미치는 인과관계와 이들을 전환비용이 매개하는 전체 연구모형을 구조방정식모형(SEM: Structural Equation Model)으로 설정하여 설문에 의한 실증분석을 하고자 한다. 게이미피케이션의 잠재요인들이 위계적 2차 모형을 형성하는지와 매개작용을 하는 전환비용에 따라 관계만족과 재이용의도가 어떻게 달라지는지를 확인해 봄으로써, 관계마케팅 차원에서 게이미피케이션 활용성을 높이기 위한 방안을 강구하는데 본 연구의 목적이 있다.

2. 연구의 범위 및 분석방법

본 연구에서는 먼저 게이미피케이션의 이론적 검토와 선행연구를 통하여 게임화 요소들과 관련 영향요인들을 파악하여 게이미피케이션의 개념 및 잠재요인을 확인하는 방법으로 측정항목들을 설정한다. 2020년 10월에 발표한 통계청의 ‘인구주택총조사’²⁾

1) Gartner, <http://www.gartner.com/newsroom/id/1629214>

를 기초로 전국의 성인 남·여를 모집단으로 했으며, 확인된 개념과 잠재요인의 측정항목들을 근거로 실증연구를 위한 표본을 전국 시·도별 모집단 인구수를 기초로 추출한다. 공간적 범위로는 서울 및 전국 6대 광역시와 8개 도를 연구범위로 설정한다.

연구의 방법은 전국에서 게임을 즐기고 게이미피케이션을 조금이라도 알 수 있는 젊은 계층으로부터 표본을 뽑기 위하여, 전국을 서울시를 포함한 7개 광역시와 경기도를 포함한 8개 도로 나누었다. 각각의 시·도 모집단의 인구수에 비례한 층화추출법(비례 층화샘플링)에 의하여 표본을 추출하여 설문 실시하였다. 전체 연구모형은 게이미피케이션의 위계적 2차 관계, 게이미피케이션이 관계만족과 재이용의도에 미치는 인과관계와 전환비용의 매개효과를 실증분석하기 위하여 구조방정식모형(SEM)을 설정하여 분석하였으며, 분석은 SPSS 23.0과 AMOS 23.0 통계 패키지를 활용하였다.

II. 이론적 검토

1. 게이미피케이션의 개념 및 관계마케팅

1.1 게이미피케이션의 의의

게이미피케이션(Gamification)이란 ‘게임(Game)’과 ‘~화하기(~fication)’가 합쳐져서 만들어진 신조어로 2002년 Nick Pelling에 의해 처음 사용되었지만 2010년까지는 인기를 얻지 못했었다. 그 후 2011년 1월 미국 샌프란시스코에서 열린 게이미피케이션 서밋(Gamification Summit)을 통해 주목되기 시작했고, 이후 교육, 관광, 스포츠, 콘텐츠, 마케팅 등의 여러 분야에서 활용되기 시작했다(문하나·박승호,

2016). 게이미피케이션은 게임이 아닌 상황에서 게임 메커니즘(mechanics)과 게임적 사고(game thinking)를 통해 재미를 느끼는 요소들을 사용자가 자발적으로 참여하도록 만드는 것이며, 놀이 활동을 통해 재미를 추구하면서 콘텐츠에 더욱 몰입할 수 있게 도와주는 중요한 요소이다(이수정, 2013).

위키백과 한국 버전에서는 게이미피케이션을 ‘게임화(gamification)는 소비자 대상 웹이나 모바일 사이트 등 게임이 아닌 애플리케이션에 애플리케이션 사용을 권장하기 위해 게임플레이 기법을 적용³⁾하는 것으로 정의한다.⁴⁾ 김정태(2016)는 ‘어떠한 문제를 해결할 때, 플레이어(사용자)들을 몰입시켜 문제를 풀기 위해서 비게임적인 문제 상황들 속에 내재한 게임적 사고방식과 게임적 메카니즘을 활용하는 것’으로 정의하고 있다. 즉, ‘게임적 사고방식(game thinking)과 게임기법(mechanic)을 활용하여 문제 상황을 해결하는 것’이라고 간략하게 게이미피케이션을 정의할 수 있다.

S. Deterding et al.(2011)가 쓴 논문에서는 게임적 요소들의 일부 요소들을 가져와 적용한 Gameful Design이 게이미피케이션이라고 정의하기도 한다. 게임은 규칙과 목표를 향한 경쟁적인 구조화된 요소로 놀이와 게임의 차이를 구분하고 이러한 게임의 특성을 게임이 아닌 분야에 적용시키는 것이 게이미피케이션이라고 했다. 이러한 선행연구를 근거로 게이미피케이션의 의미를 본 논문에 적용하고자 하며, 이러한 정의들을 기초로 게이미피케이션의 잠재요인을 ‘동기적요인’, ‘관계적요인’, ‘표현적요인’으로 정리해서 게이미피케이션의 게임 메카닉(Game Mechanic) 속성과 플레이어의 재미를 게이미피케이션의 의의로 정리하고자 한다.

2) 통계청, 2020년 인구주택총조사, 2020년 10월 15일 보도자료, <표 41>, 53.

3) Funware, Game Marketing, Game for Charge 등을 포함함.

4) 위키백과, <http://ko.wikipedia.org/wiki/게임화>.

1.2 게이미피케이션의 특성

여러 학자들은 게이미피케이션이 다차원으로 구성되는 특성을 가지고 있다는 점을 많은 연구에서 밝히고 있다. Rajat Paharia(2013)이 쓴 'Loyalty 3.0'에서는 빅데이터와 게이미피케이션 요소들이 만나면 소비자 또는 직원들에게 동기를 부여하고 충성도가 높아질 수 있다고 한다. 게이미피케이션은 사용자를 위해 더 나은 경험을 게임화 메커니즘을 이용하여 제공하는데 목표를 두며 사용자를 통해 생성되는 빅데이터로 참여와 행동을 유도하면서 동기를 부여하는 특성을 가진다고 한다.

M2 Research⁵⁾의 창립자이자 CEO인 Wanda Meloni는 Gamification Summit SF(2012)에서 게이미피케이션과 관련된 최신 분석 및 통계 데이터를 집중 분석해서 조명을 받았다. 발표 중에서 게이미피케이션의 다섯 가지 특성을 주장했는데, 게임플레이(game play), 창조성(creativity), 커뮤니케이션(communication), 보상(reward), 바이럴리티(virality)이라고 했다. 첫째, 게임플레이는 규칙에 근거한 경쟁을 통해 게임을 즐기는 것을 의미하며, 둘째, 창조성은 자기 주도로 학습을 하는 효율적인 교육과 UGC⁶⁾를 제작할 수 있는 능력을 말한다. 셋째, 커뮤니케이션은 스스로 자기 자신을 표현하며 다른 사람들과 소통하고 교류하는 것을 의미하며, 넷째, 보상은 동기부여가 될 수 있도록 점수, 리더보드, 상금 등을 부여하는 것을 의미한다. 마지막으로 바이럴리티는 웹, SNS 또는 사회 연결망을 통한 공유와 전달이 빠르게 확산될 수 있는 것을 의미한다.⁷⁾

권종산·우탁(2013)은 한국어교육의 게임화 방법론 관련 연구에서 다양한 분야에서 게임화 사례들을 조사하여 12가지의 게임 요소들을 분석했다. 그리고 이 12가지 요소들을 운영적, 실행적, 자기 표현적 측면의 특성으로 분류하였다. 게임화 요소들을 활용하면 게임과 유사한 몰입의 경험을 줄 수 있고, 사용자의 적극적인 참여를 유도할 수 있는 특성을 가진다고 했다. 그리고 경험적 측면에서 몰입을 Laura Ermi & Frans Mayra(2005)의 게임플레이 경험의 기본 구성요소를 참고하여 감각형, 도전형, 환상형 몰입으로 12가지의 요소들을 도출하였다. 위의 연구들을 살펴보면 게이미피케이션은 다양한 특성을 가짐으로써 단순하게 놀이나 게임과는 다른 여러 가지 특성을 가진다는 점을 알 수 있다.

1.3 관계마케팅

관계마케팅이라는 용어가 처음 소개된 것은 Berry 1983)가 'Relationship Marketing'이라는 단어를 관계마케팅의 의미로 사용한 때로부터이다. 관계마케팅은 고객과 기업이 유대관계를 지속함으로써 서로의 관계를 지속적으로 강화하고, 상호 간의 이익을 얻고자 하는 다양한 마케팅 활동으로 특히 서비스업에서 폭넓게 사용하고 있는 개념이다(이유재, 2009). 따라서 관계마케팅은 새로운 고객을 얼마나 많이 확보하고 유치하느냐의 문제일 뿐만 아니라 확보한 고객을 어떻게 잘 유지해 갈 것인가에 관한 문제이다. 물론 얼마나 많은 고객들의 마음을 사로잡을 것인가에 대한 문제이기도 한데, 이는 관계마케팅을 해야 하는 기업들에게는 고객이 가장 중요

5) M2 Research: 업계 개요, 보고서, 시장분석 및 예측 등에 대한 정조를 제공하는 시장조사 업체임.

6) UGC(User-Generated Content)는 '사용자생성 콘텐츠'의 약자로 사용자가 브랜드를 언급하거나 언급하여 생성하고, 웹 사이트, 소셜 미디어 플랫폼, 블로그 사이트, 리뷰 또는 평가 사이트 등에 공유하여 공개 영역에 게시한 모든 미디어 콘텐츠를 의미한다. 즉, 브랜드 관계자가 아닌 사람들이 자신의 브랜드 경험을 가족, 친구 및 팔로워와 공유하여 만든 모든 콘텐츠다. 이러한 콘텐츠는 서면 자료, 블로그 항목, 포럼 게시물, 리뷰 또는 이미지, GIF, 비디오 또는 오디오 녹음과 같은 시각 자료 등 무엇이든 될 수 있다(연구자가 인터넷 자료를 중심으로 정리).

7) Gamification in 2012, <http://w.w.w.ebah.com.br/content/ABAAAfjvEAK/gamification-in-2012#>

한 자산이 되기 때문일 것이다.

관계마케팅에 대한 연구는 1969년 Kotler & Levy에 의해서 시작되었지만 관계마케팅의 연구가 본격적으로 논의된 시기는 1970년대 후반 노르딕학파의 상호작용 접근 방법의 중요성이 제기됨에 따른 1980년대 초반부터이며, 1980년대와 1990년대에 본격적으로 관계마케팅이 신개념의 마케팅 체계로 인식되기 시작했다(나혜수, 2008). 특히, 관계마케팅이란 두 거래 당사자의 관계를 기초로 거래나 교환이 장기에 걸쳐서 지속되도록 함으로써 두 거래 당사자가 모두 이익을 보도록 하는 개념이며, 거래 관계자와 강력한 유대관계를 형성해서 유지하며 발전시키는 마케팅 활동이라고 정의하였다(이유재, 1995).

특히 관계마케팅과 관련된 이미 많은 연구들이 고객과 기업의 관계구축을 강조하고 있는데, 이는 양동이이론(bucket theory)을 통해서도 설명할 수 있다. 양동이 이론은 심리학의 이론을 관계마케팅에 적용한 것으로 물을 고객으로 양동이를 기업으로 비유하여 양동이 속의 물이 빠져나가지 않게 하는 것이 새로 물을 채우는 것보다 쉽다는 것을 설명할 때 사용되는 이론이다(Zeithaml et al., 2009).

이와 같이 관계마케팅은 서비스 이용 당사자 간의 '관계'에 중점을 두고 있으며, 서비스이용자와 서비스 제공자 간의 교환 활동이나 서비스 이용을 일회성으로 잘라서 생각하기 보다는 지속적이고 반복적인 개념으로 생각하는 의미이다. 결과적으로 관계마케팅은 새로운 고객을 만드는 것도 필요하지만 기존 고객과 거래관계를 계속적으로 유지함으로써 거래를 늘리는 방안을 찾는 것이다. 이러한 측면에서 관계마케팅은 관계의 기반에서 서비스 이용자와의 장기적 유대 관계를 통한 상호 의존적 좋은 관계를 형성함으로써 이를 통한 서로의 이익을 극대화하려는 고객관계관리(CRM: Customer Relationship Management)의 개념이다.

2. 성과변수

2.1 관계만족

관계만족은 여러 선행적인 연구를 통해서 관계마케팅의 중심 개념으로 연구되어 왔으며, 특히 관계마케팅의 중요 핵심개념이고 관계 질을 평가하는 중요 요인이라고 할 수 있다. 이러한 관계만족은 공급업체와 구매업체 사이의 관계 유지와 개발에 중요한 변수가 되어 왔는데, 만족은 구성요소에 대한 만족 및 과정에 대한 만족으로 구성되어지는 전반적인 평가라는 개념 정립이 되어 왔다(Garbarino et al., 1999). 특히 관계만족도 고객관계관리(CRM)의 중요한 핵심적인 개념이고 관계 질을 평가하는 매우 중요한 요인이라고 할 수 있는데, 서비스나 상품에 대한 관계만족은 선호도, 애호도 등의 태도적 변화에 영향을 미치며 이것은 다시 재이용 의도에 영향을 미친다.

Anderson, Fornel & Rust(1997)의 연구도 이와 같은 관계만족을 단순히 특정 거래 또는 서비스 결과가 아닌 관계과정을 통해 발전되고 누적된 감정 상태로 보았다. 즉, 교환 파트너와의 서비스와 거래 특화된 만족은 특정한 서비스나 거래접점에서 고객의 경험을 다루는데 반해, 관계만족은 관계의 지속 기간에 걸쳐서 서비스 및 거래접점의 전반에 걸쳐서 총체적으로 고객의 경험을 다루고 있다는 점에서 구분된다고 주장하였다. 관계만족은 관계의 정해진 기간에 걸쳐 제품 및 거래 접점의 전반에 걸쳐서 총체적으로 고객 경험을 다루고 있다는 측면에서 구분된다. Ganesan(1994)은 채널 멤버의 이전 결과에 대한 만족은 관계로부터 획득한 결과에 기초한 긍정적인 감정 상태를 반영하는 것이라고 밝혔으며, Lusch & Brown(1982)은 경로에서의 만족은 당사자 사이에 마찰을 줄이고 역기능의 갈등을 낮게 하며 경로의 효율성을 증가시킨다고 제시하였으며 만족을 거래 관계에 있어서 관계에 대한 긍정

적인 감정의 상태로 정의하였다.

2.2 재이용 의도

재이용의도의 개념은 소비자가 어떤 재화 또는 서비스를 구입하였을 때, 구입한 재화나 서비스를 다시 한 번 더 이용하거나 이를 계속적으로 이용할 의도로 해석할 수 있고, 이를 행동으로 옮길 수 있는 행위적 의도를 의미한다(이종은, 2007). 재이용의도는 제품이나 서비스에 대한 구전, 재사용 의도, 가격 민감도 등의 고객만족의 결과로 나타나는 포괄적인 개념으로서, 여기서 의도의 의미는 고객이 계획한 미래 행동을 의미하고 태도나 신념이 행위로 옮겨질 수 있는 확률이라고 할 수 있다. 특히 재이용의도를 고객만족 이후 고객 기대와 욕구에 최대한으로 부응하고, 그 결과 상품이나 서비스의 재구입이 이루어지며 동시에 고객 신뢰가 계속적으로 이어지게 되는 상태라고 하였다(Oliver & Swan, 1988). 지속적인 서비스의 이용으로 이미 신뢰가 쌓여진 서비스는 선택하기 위한 시간과 노력을 줄일 수 있으며 사회적인 관계를 확대시킬 수 있을 뿐만 아니라 다른 곳에서 받지 못하는 대우도 요구할 수 있기 때문이다(Berry, 1995).

마케팅 분야에서 재이용의도가 중요한 것은 기업 수익의 대부분이 장기거래를 하는 고객에서 발생하는 경우가 빈번하기 때문이다. 왜냐하면 신규고객을 유치하기 위해서는 초기비용도 많이 들고 장기거래를 위한 고객으로 만들기 위해서는 시간도 많이 필요하기 때문에 기업 입장에서는 신규고객을 유치하기 보다는 지속적인 거래를 하는 고객을 확보함으로써 투자되는 비용이 감소하는 반면 장기 고객의 구매 횟수가 늘어나기 때문에 기업의 수익에 많은 기여를 한다는 것이다(윤태석·구자대, 1999). 이현주(2015)는 지역사회 서비스와 관련한 관계마케팅, 서비스품질, 재이용의사 간의 관계 연구에서 관계마케팅에서 재이용 의사의 효과가 직접적으로 영향

을 미친다는 점을 연구결과로 확인했으며, 관계마케팅이 강화되면 될수록 재이용 의사는 더 높아진다는 것을 확인했다.

따라서 본 연구에서는 게이미피케이션 서비스 이용자의 재이용의도란 서비스이용자의 충성도와 관련하여 서비스이용자들이 이전의 게이미피케이션 서비스 이용의 경험을 기초로 특정한 장래 행동으로 나타내려고 하는 개인의 의지 및 신념으로 개념화 하며, 반복 이용 행동과 지속 이용 의지 및 전환비용 장벽과 같은 행동요인들을 포함하여 재이용의도를 정리하고자 한다.

2.3 전환비용

Fornell(1992)은 고객만족이 높은 고객들이 다른 경쟁자로 전환하는 것을 어렵게 하는 것이 전환장벽(switching barriers)이라고 정의하면서, 전환장벽을 높이기 위해서는 검색 비용, 거래 비용, 학습 비용, 고객 할인, 고객 습관, 감정적 비용, 구매자 측의 재정적, 사회적, 심리적 위험 등을 전환비용(switching costs)으로 언급한다. Bendapudi & Berry(1997)는 서비스 제공자와의 상호작용에 대한 만족은 전환비용에 의해 제공자에 대한 인지된 의존도를 증가시킬 수 있다고 주장한다. 즉, 고객은 자신을 만족시킨 제공자와의 관계를 종료할 때 더 높은 전환비용을 부담하게 될 것으로 생각되면 전환 의도에 영향을 줄 수 있다는 것이다. 이성희(2005)는 전환비용을 소비자가 서비스 제공자를 변경하려고 할 때 지각되는 경제적, 심리적, 감정적 비용으로 정의하고, 전환비용을 매개로 고객만족, 고객충성도에 직·간접적 영향을 주는 것을 확인하였다.

변충규(2006)는 전환비용을 고객이 투자한 시간, 노력, 비용으로 정의하고 있으며, 현재 사용하는 공급자와의 관계를 통해 얻는 안정성과 심리적, 금전적, 시간적 비용을 줄이는 것으로 지각하는 전환비용이 높다면 공급자가 제공하는 혜택에 대한 인식

이 높다고 말한다. 전기홍(2012)은 전환비용을 경제, 마케팅, 경영에서 고객이 현재 사용하는 공급자를 전환하는 결정이나 행동에 영향을 주거나 방해하는 것으로 산업, 제품, 고객에 따라 다른 영향을 준다고 말하고 있다. 즉, 마케팅에서는 지각된 전환비용이 고객만족과 고객 애호도 등 관계적인 측면으로, 경영에서는 고객의 이탈을 줄이고 유지 시키는 요인으로 수익적인 측면으로 보고 있다는 것이다. 이를 근거로 게이미피케이션에서도 전환비용을 사용하는 서비스를 전환할 때 예상되는 관계적 요인에 영향을 주는 심리적 감정적 요소들이라고 할 수 있고 이들 요소는 브랜드나 이미지 측면에서 더 큰 영향을 미칠 수 있다고 보고 있다.

3. 선행연구 검토와 연구 차별성

3.1 선행연구의 검토

게이미피케이션(Gamification)과 관련해서 아직은 학계와 산업계가 하나의 통합된 개념이 정립된 상태가 아니어서 연구가 미비한 실정이며, 단지 정의나 개념 정립 측면의 연구가 제시되고 있는 등의 좀 더 발전적인 논의가 진행되고 있는 시작 단계이다. 따라서 외국에서의 게이미피케이션과 관련한 연구들은 주로 경험 디자인 관점에서 연구가 시작되고 있으며, 국내에서는 게임학 연구를 중심으로 연구가 진행되고 있는 실정에 불과하다.

외국에서는 게이미피케이션에 대한 비교적 여러 연구성과가 이루어졌는데, Gartner(2012)는 게이미피케이션을 비게임분야에서 비즈니스 성과의 달성을 위해서 사용자 몰입을 증대시키며 게임메커니즘을 사용하는 것이라고 했고, Seaborn & Fels(2015)는 게이미피케이션의 이론 및 적용이라는 연구에서 메타신서시스(meta-synthesis)에 의한 접근 방법으로 게이미피케이션과 관련된 이론적 프레임워크를 제시하였다. 이를 통하여 교육, 온라인 커뮤니티, 소

셜 네트워크, 컴퓨터 공학 및 엔지니어링, 건강, 웰니스, 마케팅 분야에 적용된 게이미피케이션을 기초로 향후 연구 방향을 제시하였다.

국내에서는 권보연·류철균(2015)은 국내에서 발간한 연구들의 분석을 통하여 게이미피케이션을 게임의 역학적 요소(Mechanics), 동적 요소(Dynamics), 미학적 요소(Aesthetics) 이렇게 세 가지로 구분하여 하나 또는 둘 이상의 다차원적인 요소로 구성된다는 점을 주장하였다.곽소정(2017)은 선행연구들에서 제시한 게이미피케이션 요소들 중 31가지 요소를 추출하였고, 확인요인분석(CFA)을 실시해 행위, 성취, 관계의 세 가지 요인으로 구분하였다. 행위에 의한 요인은 사용자들이 직접적인 행동을 하는 요소들이고, 성취는 사용자가 경쟁 또는 목표달성을 통해 얻는 요소들이고, 관계는 타인과의 관계와 관련된 요소들이 묶여 진다는 점을 확인하였다.김영희(2021)는 사용자들이 게이미피케이션 기반의 이터닝 플랫폼에서 선호하는 속성의 중요도를 연구하면서 게임화 요소를 Point, Badge, Challenge, Ranking, Level, Customization, Item 6가지 구성요소로 정리하였으며, 6가지 요소를 게임기법의 성취, 경쟁, 자기표현, 세 가지 측면으로 구분하였다. 이와 같이 게이미피케이션이 게임학과 게임을 적용하고자 하는 적용 분야 간 융합 연구, 다학제 공동 연구의 적극적인 확대를 연구결과로 제안하였다.

3.2 연구 차별성

본 연구는 게이미피케이션이 다양한 속성과 잠재요인으로 이루어지는 위계적 2차 모형을 이루는지를 살펴보고, 게이미피케이션이 관계만족에 영향을 주고 관계만족이 다시 재이용의도에 영향을 줄 때 전환비용이 이들 관계만족과 재이용의도를 매개하는 영향 관계를 게이미피케이션, 관계만족, 재이용의도 및 전환비용의 모든 잠재변수를 하나로 묶어서 구조방정식모형(SEM)을 설정하여 분석을 실시

한 연구라는 점이다. 즉, 위계적 2차 모형의 게이미피케이션의 잠재요인들에 따라 관계만족이 어떤 영향을 받고, 또한 게이미피케이션에 의해 영향을 받은 관계만족은 재이용의도에 어떤 영향을 주는지와 이들 잠재변수들이 전환비용의 매개 작용에 따라서 어떻게 달라지는지의 인과관계를 구조방정식 모형으로 분석함으로써 게이미피케이션을 관계마케팅에 실무적으로 어떻게 활용할 수 있는지를 실증적으로 연구했다는 점이다.

특히 전국을 모집단으로 설정해서 성인 남·여 20대에서 50대를 전체 광역시와 도의 모집단에 비례해서 비례 층화샘플링에 의해서 표본을 추출하고 설문을 실시해 실증분석을 함으로써 연구결과를 일반화하려고 시도한 점이 다른 연구와의 차별성을 가진다고 할 수 있다. 더욱더 중요한 점은 게이미피케이션에 대한 잠재요인을 위계적 2차 모형으로 설정해서 게이미피케이션도 2차적인 잠재요인들로 구성될 수 있음을 확인했으며, 이들 잠재요인들을 관계마케팅 측면에 초점을 맞춰 연구함으로써 이전의 연구방법에서 탈피해 다양한 측면에서 연구를 시도한 점이 다른 연구와 비교되는 중요한 차별성이라고 할 수 있다.

III. 연구모형 및 연구가설

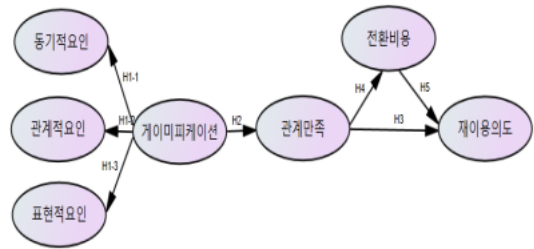
1. 연구모형

1.1 위계적 2차 모형 및 매개모형

본 연구의 모형은 위계적 2차 모형과 매개모형을 구조방정식 모형으로 설정한 모형으로, 고차요인모형(high-order factor model)은 연구모형 구축과정에서 연구자가 잠재요인과 변수의 관계를 2차 이상으로 구축하는 모형이다. 위계적 2차 모형은 Dabholkar et al.(1996)이 주장한 다층적 모형과 Dabholkar et

al.(2000)가 주장한 선행요인모형으로 이루어진 모형으로 모형의 차원구조는 여러 단계로 이루어지는 다차원으로 구성될 수 있고, 특히 다차원으로 구성되는 다층적 모형이 존재하며 구성요인 모형보다 선행요인 모형이 더 우수한 모형임이 확인되었다(Gerbing & Anderson, 1988).

김동환(2016)의 연구에서 1인 가구 특성 요인을 측정하기 위한 11개의 측정 항목들을 3개 잠재요인과 측정항목을 연결하는 위계적 2차 요인모형으로 설정해서 분석한 결과, 1인 가구 특성에는 1차 요인이 존재하고, 다시 1차 요인의 배후에는 2차 요인이 존재하는 위계적 2차 요인 모형(hierarchical quadratic-factor model)으로 설정할 수 있음이 밝혀졌다.



[그림 1] 연구모형

따라서 본 연구도 게이미피케이션을 고차요인모형으로 설정하는 것이 잠재요인들 간의 관계를 설정하기가 편리하며, 2차 요인 모형이 모형의 적합도나 예측 타당도 등이 우수한 것으로 나타난다면 위계적 2차 모형으로 설정하는 것이 바람직하다(김계수, 2013). 여기서 선행연구들에서 1차 요인(first order factor)과 2차 요인(second order factor)이 존재하며 1차 요인들 간의 상관은 2차 요인 때문에 생긴 것으로 설명되는 모델이고, 2차 요인이 1차 요인에 미치는 직접효과를 나타내는 경로계수는 1차 요인을 준거 변인으로 하고 2차 요인을 예측 변인으로 한 회귀계수를 나타낸다(Morris A. Okun & Alicia Barr, 1998). 따라서 사회과학 등에서는 고차요인 모형이 더욱 복잡한 행동모형(behavior model)

을 만들 수 있다는 장점이 있다.

매개모형(mediation model)은 매개변인(mediator variable) 및 예측변인(predictor variable)과 준거변인(criterion variable) 사이의 인과관계를 설명해 주는 모형이라고 할 수 있으며, 특히, 예측변인에서 준거변인으로 영향을 미치는 심리과정(mechanism)이라고 정의할 수 있다. 즉, 독립변수가 종속변수에 영향을 미치는 인과관계에서 중간의 중계자역할을 하는 제삼의 변수이다. 따라서 매개모형은 인과모형이며, 매개변수가 한 개이면 단순매개모형이고 두 개 이상이면 다중매개모형이다(이형권, 2018).

1.2 게이미피케이션, 매개변수 및 성과변수의 전체 연구모형

게이미피케이션과 성과변수인 관계만족 및 재이용의도와 매개변수인 전환비용에 대한 전체 연구모형(SEM)은 위에서 설명한 위계적 2차 모형 형태의 게이미피케이션과 성과변수인 관계만족이 매개변수인 전환비용을 통해서 재이용의도에 어떤 영향을 주는지와 관련한 인과관계를 확인하기 위하여 [그림 1]과 같이 설정하였다.

전체 연구모형은 게이미피케이션이 3가지 잠재요인을 선행요인으로 구성되는 위계적 2차 요인모형을 형성하는 관계(Dabholkar et al., 1996; Dabholkar et al., 2000; 김동환, 2016), 관계만족이 전환비용에 의해서 재이용의도와 매개되는 관계(Baron & Kenny 1986; 이형권 2018), 관계만족이 재이용의도에 미치는 관계(Oliver & Swan 1988)의 세 부분으로 연구모형을 설정하였다.

2. 연구가설

게이미피케이션이 관계만족에 영향을 미치며 다시 관계만족은 재이용의도에 영향을 미친다는 이론적 검토를 기초로, 게이미피케이션이 위계적 2차 모형

을 구성하는지와 관계만족과 재이용의도에 대한 전환비용의 매개효과의 인과관계에 대한 전체 연구모형을 기초로 다음과 같은 연구가설을 설정했다.

첫째, 가설 1[H1]: 게이미피케이션은 동기적요인, 관계적요인, 표현적요인을 나타내는 Higher Order 개념일 것이다.

둘째, 가설 2[H2]: 게이미피케이션은 관계만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

셋째, 가설 3[H3], 관계만족은 재이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

넷째, 가설 4[H4], 5[H5]: 관계만족이 재이용의도에 미치는 영향관계에서 전환비용은 매개역할을 할 것이다.

3. 변수의 조작적 정의와 측정항목

게이미피케이션을 선행연구와 이론적 검토 결과에 따라서 ‘동기적요인’, ‘관계적요인’, ‘표현적요인’의 3개 잠재요인으로 구성해서 분석하고자 한다. 게이미피케이션의 잠재요인 측정항목은 선행논문과 이론적 검토를 기준으로 3개 잠재요인을 측정하기 위한 문항을 설정했으며, 성과변수도 마찬가지로 잠재요인을 측정하기 위한 문항을 설정했다. 평가척도는 이학식·김영(1997)의 연구에서 나타난 결과와 같이 신뢰성을 높이기 위하여 리커트(Likert) 5점 척도(전혀 그렇지 않다(1)~매우 그렇다(5))로 측정하였다. 3개 잠재요인 각각의 측정문항에 대한 내용은 다음과 같다.

첫째, 게이미피케이션은 이수연(2013), 박소정(2017), 이유하(2019)의 연구를 기초로 미션, 보상, 리더보드와 같이 사용자들의 참여를 유도하고 동기를 부여하도록 유도하여 재미를 발생시키는 요소들을 ‘동기적요인’으로 구분해서 동기적 요소들을 측정했다. 이수연(2013), 박소정(2017)의 연구를 기초로 커뮤니티, 경쟁, 협력 등과 같이 다른 사용자들과 관계에서 오는 재미를 발생시키는 요소들을 ‘관계적요인’으로 구분해서 관계적 요소들을 측정했다.

인'으로 구분해서 관계적 요소들을 측정했다. Veronika(2019), 김시원(2021), 송기봉(2022)의 연구를 기초로 가상의 자신을 표현하면 오는 재미를 발생시키는 요소들을 '표현적요인'으로 구분해서 표현적 요소들을 측정했다.

둘째, 관계만족은 고객만족에 기초해서 관계(relationship)와 관련한 측정도구를 개발하여 사용하였다. 관계만족은 서비스를 주고받는 당사자 간 어떤 거래 관계와 관련하여 이에 대한 관계의 긍정적인 감정의 상태로 정의할 수 있다. 일반적으로 관계만족을 측정하는 항목들을 Oliver(1997)와 Yi(1990)의 고객만족 연구를 기초로 측정항목들을 수정하고 보완하여 사용하고 있다. 따라서 선행연구에서 제시된 측정항목을 기초로 5개의 항목으로 재구성해서 측정했다.

셋째, 재이용의도는 일반적으로 행동의도와 구매의도를 같이 포함하고 있는 개념으로서, 서비스 이용자가 이용하고 있는 서비스에 대한 종합적인 평가를 기초로 만족이 이루어지면 적극적으로 다시 이용하고자 하는 주관적인 상태로 정의된다. 특히

서비스 이용자는 이용하는 서비스를 평가해서 자신에게 만족한 서비스를 이용하게 되는데, 서비스 제공자의 관계마케팅의 노력 수준에 따라서 지속적인 이용이 높다는 결과를 의미한다. 따라서 이종은(2007)과 이현주(2015) 연구의 측정항목을 3가지 항목에 의해서 측정했다.

넷째, 전환비용은 이용자가 현재 이용하는 상품을 변경하고자 할 때 상실하게 되는 혜택들과 새로운 상품을 위해 지출한 비용과 기존의 서비스를 이용하면서 지출한 비용으로 정의할 수 있다. 특히 제공자와의 관계가 종료됨으로써 지각하게 되는 심리적, 감정적 상실도 포함된다. 전환비용은 '고객이 현재 이용하는 서비스 제공자를 전환하려고 할 때 지각하게 되는 절차적, 재정적, 관계적 비용'으로 정의한다. 게이미피케이션에서는 전환비용을 심리적인 측면의 브랜드나 이미지에 초점을 두고 구성했으며, 박승배·정성훈(2005), 손철(2007), 신혜진(2017) 연구의 측정항목을 기초로 2가지 항목에 의해서 측정했다. 측정항목에 대한 내용을 표로 나타내면 <표 1>과 같다.

<표 1> 변수의 조작적 정의와 측정 항목

변인	측정 항목	출처
동기적 요인	서비스 이용 동안 달성해야 할 목표가 있어서 끊임없이 노력하게 동기를 유발한다.(동기적요인1)	이수연(2013) 과소정(2017) 이유하(2019)
	목표를 달성했을 때 충분한 성취감을 느낀다.(동기적요인2)	
	목표를 달성했을 때 적절한 보상을 제공한다.(동기적요인3)	
	목표를 달성해서 얻은 보상이 다음 과제를 진행하는데 긍정적인 영향을 준다.(동기적요인4)	
관계적 요인	다른 이용자와 상호교류를 할 수 있는 서비스는 중요하다.(관계적요인1)	이수연(2013) 곽소정(2017)
	서비스를 이용하면서 다른 이용자와의 의사소통이 즐겁고 유익하다.(관계적요인2)	
	다른 이용자와 협력을 통해 목표를 달성하는 것이 즐겁다.(관계적요인3)	
	다른 이용자에게 가상재화나 상품을 선물하는 것이 즐겁다.(관계적요인4)	
표현적 요인	이용하는 서비스로 개성과 상황을 표현하는 것이 즐겁다.(표현적요인1)	김시원(2021), 송기봉(2022)
	나의 기분이나 감정을 표현하기 위해 이용한다.(표현적요인2)	
	서비스의 프로필이나 이모티콘은 나의 이미지를 투영하는 것 같다.(표현적요인3)	
	서비스 안에서 나의 스토리를 만들 수 있다.(표현적요인4)	

변인	측정 항목	출처
관계만족	현재 이용하고 있는 서비스에 전반적으로 만족한다.(관계만족1)	Oliver(1997) Yi(1990)
	현재 서비스를 이용하는 것이 매우 즐겁다.(관계만족2)	
	현재 서비스를 이용하는 것이 매우 좋다.(관계만족3)	
	현재 서비스를 이용하는 것은 대체로 긍정적이다.(관계만족4)	
	현재 이용하고 있는 서비스를 다른 사람에게 추천하고 싶다.(관계만족5)	
재이용의도	현재 이용하고 있는 서비스에 시간과 노력을 들였다.(재이용의도1)	이종은(2007) 이현주(2015)
	현재 이용하는 서비스에 비용을 들였다.(재이용의도2)	
	새로운 서비스로 변경하면 적응하는데 시간과 노력이 필요할 것이다.(재이용의도3)	
전환비용	일반적으로 이용하는 서비스의 브랜드가 중요하다.(전환비용1)	손철(2007)
	일반적으로 이용하는 서비스의 인지도가 중요하다.(전환비용2)	신혜진(2017)

IV. 실증분석

1. 기초통계 분석결과

설문조사를 실시해 조사된 응답자의 통계학적 특성을 분석하면 <표 2>와 같다. 성별로 살펴보면 여성이 181명(50.3%)이고 남성은 179명(49.7%)로 여성비율이 남성보다 약간 높았으며, 연령대는 20세 이상~30세 미만이 94명(26.1%)로 가장 많았고, 다음으로 30세 이상~40세 미만이 82명(22.8%)으로 많았다. 학력은 대학교졸업이 160명(44.4%)으로 가장 많았으며, 다음으로 고등학교 이하가 112명(31.1%)으로 많았는데, 게임을 즐기는 연령층이 낮은 것과 관련이 있는 것으로 판단된다. 직업은 일반사무직이 78명(21.7%)로 가장 많았고, 전문직이 71명(19.7%)

로 많았다. 특히 비정규직 및 취업준비생이나 학생도 93명(25.7%)으로 많았는데 이는 젊은 층이 많은 이유로 판단된다. 혼인상태는 미혼이 208명(57.8%), 기혼이 142명(39.4%)으로 미혼이 많았는데, 이는 젊은 층이 많고 요즘 특히 결혼을 안 하는 추세와 관련이 있는 것으로 판단된다. 가구의 월 평균소득은 1백만 원 이상~3백만 원 미만이 111명(30.9%)으로 가장 많았고, 다음으로 1백만 원 미만이 103명(28.6%)으로 많았는데, 이유는 학생이나 취업준비생 및 무직 등이 많은 것이 원인인 것으로 판단된다. 거주지는 경기도가 104명(28.9%), 서울이 67명(18.6%), 부산 및 경남이 각각 22명(6.1%)의 순으로 나타났는데, 서울과 경기 및 인천이 53.3%로 수도권이 절반을 넘는 것으로 나타났다.

<표 2> 표본의 특성

구분		빈도(명)	비율(%)	구분		빈도(명)	비율(%)
성별	남	179	49.7	상태	기혼	142	39.4
	여	181	50.3		이혼	10	2.8
	합계	360	100.0		합계	360	100.0

구분		빈도(명)	비율(%)	구분		빈도(명)	비율(%)
연령	20세 미만	50	13.9	월평균 소득	1백만원 미만	103	28.6
	20세 이상~30세 미만	94	26.1		1백만원이상~3백만원미만	111	30.9
	30세 이상~40세 미만	82	22.8		3백만원이상~5백만원미만	81	22.5
	40세 이상~50세 미만	84	23.3		5백만원이상~7백만원미만	39	10.8
	50세 이상	50	13.9		7백만원 이상	26	7.2
	합계	360	100.0		합계	360	100.0
학력	고등학교 이하	112	31.1	거주지	서울	67	18.6
	전문대	49	13.6		경기	104	28.9
	대학교	160	44.4		인천	21	5.8
	대학원 이상	39	10.8		부산	22	6.1
	합계	360	100.0		울산	8	2.2
직업	전문직	71	19.7		대구	16	4.4
	일반사무직	78	21.7		대전	11	3.1
	기술생산직	21	5.8		광주	10	2.8
	자영업	27	7.5		강원	10	2.8
	판매서비스직	28	7.8		경북	16	4.4
	비정규직/취업준비생	23	6.3		경남	22	6.1
	주부	21	5.8		전북	11	3.1
	학생(대학생 등)	70	19.4		전남	11	3.1
	무직 및 기타	21	6.0		충북	14	3.9
	합계	360	100.0		충남	17	4.7
혼인	미혼	208	57.8		합계	360	100.0

2. 측정모형의 타당도 분석

2.1 탐색요인분석 및 신뢰성 검증

조사한 설문문항에 대한 타당성과 신뢰성을 검증하기 위해서 탐색요인 분석(EFA: exploratory factor analysis)과 신뢰성을 분석했으며, 신뢰도를 떨어뜨리는 관계적요인의 4번 측정항목을 제거하였다. 그 결과는 <표 3>과 같다. 탐색요인 분석을 실

시하여 측정 항목에 대한 타당성을 검증하였으며 분석방법은 주성분분석으로 직교회전(orthogonal rotation)의 배리맥스(varimax) 방법을 사용하였다. 정교화 과정은 측정 항목의 선별과 정교화, 신뢰성 분석, 타당성 분석을 통해 이루어졌다(Churchill, 1979: 64-73). 탐색요인 분석의 경우에는 요인적재 값이 낮지 않더라도 전체적으로 모형의 적합도 지수를 떨어뜨리는 측정항목은 제외하였으며, 따라서 표현적요인의 1번 측정항목이 제거되었다.⁸⁾

<표 3> 요인분석 및 측정항목 신뢰성 분석결과

구분		요인적재값			신뢰도 (Cronbach's α)
		1	2	3	
동기적 요인	동기적요인2	.778	.167	.124	0.804
	동기적요인1	.771	.204	.130	
	동기적요인3	.756	.224	.109	
	동기적요인4	.747	.140	.193	
관계적 요인	관계적요인3	.228	.850	.187	0.866
	관계적요인2	.274	.824	.257	
	관계적요인1	.199	.806	.220	
표현적 요인	표현적요인3	.176	.137	.836	0.831
	표현적요인2	.148	.174	.794	
	표현적요인4	.147	.333	.783	
고유치		4.62	1.417	1.057	
분산비율(%)		25.709	23.500	21.734	
누적 분산비율(%)		25.709	49.209	70.943	

* KMO 값: 0.846 / Bartlett의 구형성 검정: $\chi^2=1648.482$, $df=45$, $p<0.001$

각 설문문항에 대한 내적 일관성 분석을 위한 신뢰성 검증은 Cronbach's α 값을 확인하였다. 또한 변수들 간의 상관관계가 다른 변수에 의해 설명되는 정도를 나타내는 KMO(Kaise-Meyer-Olkin)가 0.846으로 나타나서 측정변수의 선정이 적절한 것으로 판단할 수 있다.

요인분석 적합성을 나타내는 Bartlett의 구형성 검정치 결과는 $\chi^2=1648.482$, $p=.000$ 으로 요인분석이 적합하며 따라서 공통요인이 존재한다고 할 수 있다. 탐색요인분석의 결과 총분산의 70.9%의 설명

력을 갖는 동기적요인, 관계적요인, 표현적요인의 3개 요인이 탐색 되었다. 신뢰도 분석 결과는 설문조사의 요인별 Cronbach's α 계수가 3개 요인 모두 .804이상으로 나와서 설문의 내적 일관성이 충분히 확보되었다고 할 수 있으며, 각 측정 항목들은 본 연구모형을 분석하고 가설을 검증하기에 적당하고 신뢰할 수 있는 설문들로 구성되어 있다고 할 수 있다.⁹⁾

8) 요인적재값(factor loading)이 두 개 이상의 잠재요인에서 0.4이상으로 나온 측정항목은 다른 잠재요인 차원과도 밀접한 관련성이 있을 수 있다. 이학식·임지훈(2012)에 의하면 이런 경우를 교차적재(cross loading)라고 해서 교차적재 된 항목은 연구자가 이를 무시할 수도 있고, 그 변수를 제거한 후 다시 분석할 수도 있다고 했다. 본 연구에서는 교차적재 된 측정항목은 모두 제거하고 분석했다.

9) Cronbach's α값은 0~1의 값을 가지며 높을수록 바람직하나 반드시 몇 점 이상이어야 한다는 기준은 없다. 흔히 0.8~0.9이상이면 바람직하고 0.6~0.7이면 수용할 만한 것으로 여겨진다. 그러나 0.6보다 작으면 내적일관성을 결여한 것으로 받아들여진다(이학식, 마케팅조사, 제2판, 서울: 법문사, 2005, 188).

2.2 확인요인분석(CFA: confirmatory factor analysis)

탐색요인분석 후 19개의 측정 항목을 가지고 6개 전체 잠재요인을 대상으로 확인요인분석을 통해 본 연구의 연구모형에 대한 타당성을 검증해 보았다. 즉, 본 연구의 모형에 포함된 전체 잠재요인과 대상 측정변수들을 이용하여 동시에 확인요인분석(CFA)을 실시하여 타당성을 평가하기 위한 것이다. 게이미피케이션 차원의 단일차원성(unidimensionality) 여부를 측정하기 위하여 6개 각각 잠재요인의 개념 측정변수들이 단일요인 모델에 의해 수용할 수 있는 가능한 적합도를 보이는지를 측정해 보았다(Anderson

& Gerbing, 1982).

전체 잠재요인 대상 측정모형의 확인요인분석 결과, $\chi^2=275.803$, $d.f.=137$, $p=.000$, $GFI=.925$, $AGFI=.897$, $NFI=.927$, $CFI=.961$, $TLI=.952$, $RMSEA=.053$ 의 적합도를 갖는 것으로 나타났다.10) 일반적으로 공변량구조모형의 전반적 적합도를 평가하는 지표는 χ^2 에 의한 기준은 p 값이 0.05 이상일 때, GFI, AGFI, NFI, CFI, TLI는 0.9~0.8 이상일 때, RMR 및 RMSEA는 0.05~0.08 이하이면 좋은 모델인 것으로 평가된다(Bagozzi & Yi, 1988: 74-94, Bagozzi & Dholakia, 2002: 2-21). 확인요인분석(CFA) 결과는 <표 4>와 같다.

<표 4> 전체 잠재요인 측정변수의 요인부하량, AVE, CR 분석 결과

잠재 요인	측정 변수	요인 부하량	표준화 요인 부하량	표준 오차	t값	p값	분산추출 (AVE)	잠재신뢰 (CR)
동기적 요인	동기적요인1(e1)	1.000	0.810	-	-	-	0.539	0.834
	동기적요인2(e2)	0.858	0.749	0.066	13.084	0.000		
	동기적요인3(e3)	0.941	0.629	0.084	11.160	0.000		
관계적 요인	관계적요인1(e5)	1.000	0.763	-	-	-	0.690	0.879
	관계적요인2(e6)	1.343	0.883	0.081	16.675	0.000		
	관계적요인3(e7)	1.273	0.841	0.079	16.094	0.000		
표현적 요인	표현적요인2(e8)	1.000	0.693	-	-	-	0.582	0.789
	표현적요인3(e9)	1.064	0.763	0.086	12.311	0.000		
	표현적요인4(e10)	1.107	0.827	0.086	12.885	0.000		
관계 만족	관계만족1(e11)	1.000	0.818	-	-	-	0.629	0.882
	관계만족2(e12)	1.227	0.895	0.060	20.561	0.000		
	관계만족3(e13)	1.126	0.884	0.060	18.880	0.000		
	관계만족4(e14)	0.982	0.756	0.060	16.420	0.000		
	관계만족5(e15)	1.098	0.798	0.063	17.425	0.000		
재이용 의도	재이용의도1(e16)	1.000	0.756	-	-	-	0.474	0.700
	재이용의도2(e17)	1.235	0.695	0.112	11.050	0.000		
	재이용의도3(e18)	0.826	0.605	0.084	9.878	0.000		
전환 비용	전환비용1(e19)	1.000	0.846	-	-	-	0.663	0.961
	전환비용2(e20)	0.849	0.781	0.080	10.582	0.000		

***: $p < .001$, $\chi^2 = 275.803$ $df = 137$ ($p = .000$), $GFI = .925$, $AGFI = .897$, $RMR = .035$, $NFI = .927$, $CFI = .961$, $TLI = .952$, $RESEA = .053$

10) χ^2 값에 대한 p값이 기준을 충족시키지는 않으나, 다른 적합도 지수들이 모두 높게 나타날 경우에는 기준을 충족하는 것으로 볼 수 있으며, 측정모형을 검정하는 데에는 무리가 없는 것으로 판단된다(홍세희, 2000).

2.3 잠재요인 타당성(Construct Validity)

2.3.1 집중 타당성

측정변수에 대한 일치성 여부를 측정하기 위하여 집중 타당성(convergent validity) 여부를 분석한 결과에 대해서, 요인 적재량(factor loading)의 값이 높아야 각각의 항목들이 한 점으로 집중된다는 점을 의미한다. 요인적재량이 유의한($P < .05$) 경우에 측정된 항목들에는 집중 타당성이 있으며, 각각의 표준화 요인부하량은 최소 .500 이상은 되어야 하며, .700 이상이면 바람직하다고 할 수 있다. 분석결과 모든 표준화 요인부하량이 .500 이상을 나타내고 있으며 .001 수준에서 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 각각의 요인이 집중 타당성이 있다고 할 수 있다.

평균분산추출 값(AVE)의 크기는 .500 이상이면 집중 타당성이 있는 것으로 평가되는데(Bagozzi & Yi, 1988: 74-94), 본 연구 결과는 재이용의도(.474)를 제외하고는 최소값이 .500 이상으로 나타나 기준치 .500 이상의 수치를 보이고 있어서 집중 타당성이 있다고 할 수 있다. 잠재요인 신뢰도(CR)는 한 잠재요인의 잠재변수들 간의 공유분산을 가리키는

것으로 그 값이 .700 이상이면 집중 타당성이 있다고 할 수 있다, 본 연구에서는 모든 잠재요인의 잠재신뢰도(CR) 값의 최소값이 .700 이상으로 본 연구에서 사용하고 있는 잠재변수들 사이에는 집중 타당성이 있다고 할 수 있다.

2.3.2 판별 타당성

판별 타당성(discriminant validity)은 어떤 잠재요인이 실제로 다른 잠재요인과 어느 정도 다른가를 분석해 보는 것이다. 판별 타당성의 평가는 두 가지 방법이 많이 사용되는데, 그 두 가지 방법 중에서 잠재요인 각각의 평균분산추출값(AVE)과 그 두 잠재요인 간의 상관관계의 제곱을 비교하는 방법이 다른 방법보다 많이 사용된다. 계산 결과 각각의 평균분산추출값(AVE)이 상관관계 제곱보다 모두 크면 판별 타당성이 있다고 할 수 있다. <표 5>의 분석결과를 확인해 보면 모든 잠재요인 간 평균분산추출 값(AVE)이 상관관계 제곱 값보다 모두 큰 값을 가진다는 것을 알 수 있다. 따라서 측정모형의 모든 잠재요인은 판별 타당성을 갖는다고 할 수 있다.

<표 5> 판별타당성 검증 결과

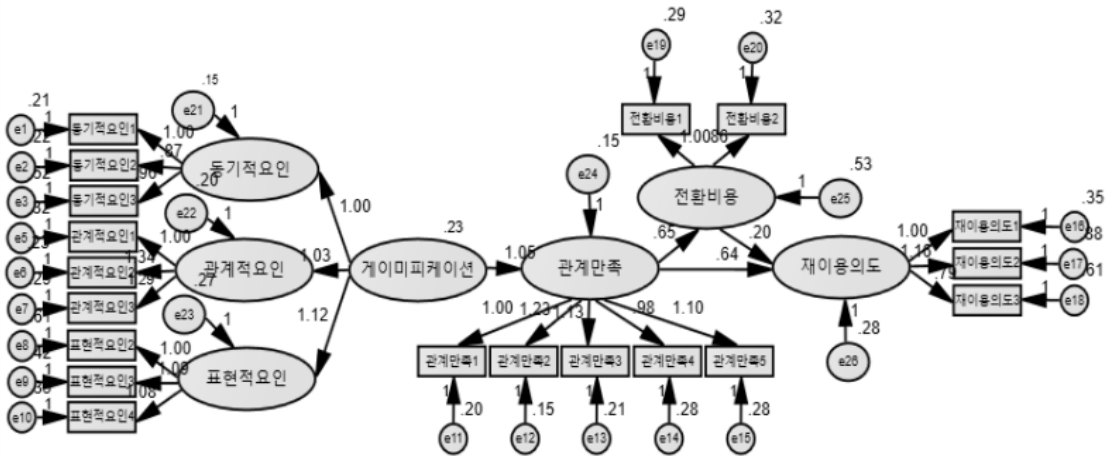
구분	동기적 요인	관계적 요인	표현적 요인	관계만족	재이용의도	전환비용
동기적요인	0.538*					
관계적요인	0.347**	0.690*				
표현적요인	0.211**	0.396**	0.582*			
관계만족	0.444**	0.279**	0.301**	0.629*		
재이용의도	0.283**	0.249**	0.389**	0.410**	0.474*	
전환비용	0.120**	0.214**	0.249**	0.223**	0.257**	0.663*

3. 연구모형의 분석 및 가설 검증

3.1 연구모형의 적합도

게이미피케이션과 성과변수인 관계만족과 재이용의도의 인과관계를 확인하기 위해서 공분산구조 분석을 활용하여 본 연구에서 설정한 구조방정식모

형에 대한 분석을 했으며, 구조방정식 모형 분석을 통하여 연구모형의 게이미피케이션과 매개변수 및 성과변수 간의 인과관계를 살펴보았다. 또한 본 논문에서 설정한 연구모형에 대한 적합도를 검증하기 위해 AMOS 23.0 패키지를 사용하여서 경로분석을 실시하였으며, 전체적인 연구모형에 대한 분석결과는 [그림 2]와 같다.



[그림 2] 연구모형 분석결과

전체적인 연구모형의 적합도를 살펴보면, $\chi^2=351.844$, $df=145$, $p=.000$ 이며, $GFI=.905$, $AGFI=.875$, $NFI=.907$, $CFI=.942$, $TLI=.932$, $RMSEA=.063$ 으로 모든 적합도 지표들이 높게 나타나 기준을 충족하는 것으로 분석되었다. 따라서 연구모형을 분석하여 잠재요인들 간의 인과관계를 설명하는 것이 문제가 없다고 판단된다. 또한 본 연구에서 설정한 가설은 경로계수의 방향성을 각각 가정하고 있기 때문에 단측검정을 실시하였다.

3.2 가설 검증

본 연구를 위해서 설정한 가설은 게이미피케이션이 동기적요인, 관계적요인, 표현적요인을 나타내는 Higher Order 개념을 검증하는 가설(가설1), 게이미

피케이션과 관계만족의 인과관계를 검증하기 위한 가설(가설2), 관계만족과 재이용의도의 인과관계를 검증하기 위한 가설(가설3), 관계만족과 재이용의도에 대한 전환비용의 매개에 의한 매개효과를 알아보기 위한 가설(가설4 및 가설5)로 총 5개의 설정된 가설을 검증해 보았다. 검증결과를 보면 총 5개의 가설이 유의한 것으로 나와 모두 채택되었으며, 검증결과는 <표 6>과 같다.

최우도추정법(MLE: Maximum Likelihood Estimation)을 이용하여 추정된 각각의 경로에 대한 경로계수를 살펴본 결과는 아래 표와 같으며, 모든 가설들의 방향성은 모두 연구모형에서 설정한 바테로 정(+)의 방향으로 나타난 것을 확인했다.

<표 6> 연구모형의 가설 검증 결과

가설	경로	가설 방향	경로 계수	표준화 경로계수	표준 오차	t 값	p 값	채택 여부
H1	게이미피케이션⇒동기적 요인(H1-1)	+	1.000	0.783	-	-	-	채택
	게이미피케이션⇒관계적 요인(H1-2)		1.032	0.748	0.113	9.156	.000***	
	게이미피케이션⇒표현적요인(H1-3)		1.116	0.717	0.133	8.380	.000***	
H2	게이미피케이션⇒관계만족	+	1.045	0.795	0.107	9.783	.000***	채택
H3	관계만족⇒재이용의도	+	0.636	0.547	0.080	7.919	.000***	채택
H4	관계만족⇒전환비용	+	0.650	0.493	0.082	7.955	.000***	채택
H5	전환비용⇒재이용의도	+	0.203	0.231	0.061	3.336	.000***	채택

첫째, 게이미피케이션과 위계적 2차 모형: 가설1(H1) 게이미피케이션의 관계적 요인으로의 경로계수는 1.032, t 값은 9.156으로 $p < .001$ 의 수준에서 유의하였다. 즉, 게이미피케이션은 관계적요인에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 게이미피케이션의 표현적요인으로의 경로계수는 1.116, t 값은 8.380으로 $p < .001$ 의 수준에서 유의하였다. 즉, 게이미피케이션은 표현적요인에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 게이미피케이션은 동기적요인, 관계적요인, 표현적요인의 경로가 Higher Order 개념이라는 점이 확인되었으며, 특히 관계적 측면에서 게이미피케이션의 다양한 속성을 확인할 수 있다. 즉 게이미피케이션은 선행연구와 같이 1차 요인이 존재하며, 1차 요인의 배후에는 다시 2차 요인(게이미피케이션)이 존재하게 되는 위계적 2차 요인모형(hierarchical quadratic-factor model)으로 구성되어 있다는 점을 알 수 있다.

둘째, 게이미피케이션과 관계만족: 가설2(H2) 게이미피케이션의 관계만족으로의 경로계수는 1.045, t 값은 9.783로 $p < .001$ 의 수준에서 유의하였다. 즉, 게이미피케이션은 관계만족에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 게이미피케이션

이 관계만족에 미치는 영향 관계가 크다는 점을 알 수 있는데, 게이미피케이션의 관계만족으로의 인과 관계가 관계마케팅의 중요한 핵심개념이며 게이미피케이션이 관계의 질을 평가하는 중요한 요인이라는 점을 확인할 수 있다. 즉 게이미피케이션의 잠재 변수 속성에 따라서 관계만족이 달라진다는 점과 이론검토에서도 살펴본 바와 같이 관계만족은 관계마케팅의 중심 개념이며 핵심 개념이라는 점을 관계마케팅에 활용할 필요성이 있음을 알 수 있다.

셋째, 관계만족과 재이용의도: 가설3(H3)

관계만족의 재이용의도로의 경로계수는 .636, t 값은 7.919로 $p < .001$ 의 수준에서 유의하였다. 즉, 관계만족은 재이용의도에 정(+)의 방향으로 영향을 미치는 것으로 확인 되었다. 이러한 결과는 관계만족이 재이용의도에 미치는 영향관계가 크다는 점을 알 수 있는데, 즉 어떤 서비스에 대한 관계만족이 이루어지면 지속적인 서비스의 재이용과 재구입으로 이어지는 고객충성도가 발생하게 된다는 점을 알 수 있다.

넷째, 관계만족과 전환비용: 가설4(H4)

관계만족의 전환비용으로의 경로계수는 .650, t 값

은 7.955로 $p < .001$ 의 수준에서 유의하였다. 즉, 관계 만족은 전환비용에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 관계만족이 전환비용에 미치는 영향관계가 크다는 점을 알 수 있다. 즉 관계 만족이 이루어지더라도 전환비용에 영향을 미칠 수 있으며 관계만족이 이루어지더라도 전환비용에 따라서 재이용의도에 미치는 영향 관계는 달라질 수 있다는 점을 알 수 있다.

다섯째, 전환비용과 재이용의도: 가설5(H5)

전환비용의 재이용의도로의 경로계수는 .203, t 값은 3.336으로 $p < .001$ 의 수준에서 유의하였다. 즉, 전환비용은 재이용의도에 정(+)의 방향으로 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 이러한 결과는 전환비용이 재이용의도에 미치는 영향 관계가 있다는 점을 알 수 있다. 즉 전환비용은 재이용의도에 영향을 미칠 수 있으며, 관계만족이 이루어지더라도 전환비용에 따라서 재이용의도가 달라질 수 있다는 점이다. 이러한 결과는 게이미피케이션이 관계만족을 통해서 재이용의도에 직접적인 영향을 주지만 전환비용에 따라서 미치는 어떤 영향 관계가 달라질 수 있다는 점을 의미한다. 이는 전환비용의 매개효과가 유의함을 확인하는 결과이며, 아무리 관계만족이 달성되었다 하더라도 전환비용(브랜드나 이미지 등)에 따라서 재이용의도가 달라질 수 있다는 점이 밝혀졌다. 하지만 전환비용의 매개효과에 대한 영향의 크기 정도는 작다고 할 수 있는데, 이에 대해서 매개효과 검증에서 좀 더 구체적으로 매개효과를 검증해 본다.

3.3 매개효과 검증

Chin(1998)은 어떤 매개변수가 연구모형에 포함

되었을 때의 R^2 값이 매개변수가 포함되지 않을 때 보다 높게 나타난다면, 매개변수가 연구모형에 포함되는 것이 보다 바람직하다고 보았다. 이 때 R^2 값을 이용해 효과 크기인 f^2 값(ESI: Effect Size Index)을 계산해 봄으로써 매개변수가 포함된 연구모형의 적합성을 평가하는 방법을 제시하였다. 모든 매개변수들이 모형에 포함된 연구 모형을 완전 모형(full model)이라고 하고, 매개변수가 포함되지 않은 연구 모형을 감소 모형(reduced model)이라고 할 때, f^2 값을 구해서 매개효과를 검증하는 방법이다.11)

<표 7> 매개효과 검증 결과

모델	R^2	f^2
완전모델	0.478	0.077
감소모델 (관계만족, 전환비용)	0.438	

이때, Cohen(1988)은 다음과 같은 기준에 의해 계산된 f^2 값 효과의 정도가 평가된다고 하였는데, f^2 값의 기준을 소(Small Effect Size)=0.02, 중(Medium Effect Size)=0.15, 대(Large Effect Size)=0.35로 제시하고 있다. <표 7>에서 알 수 있듯이 분석결과 게이미피케이션과 재이용의도 사이에 관계만족과 전환비용이 매개변수로 작용한 원래 연구모형이 관계만족과 전환비용을 제외한 감소모델보다 높은 설명력을 가짐으로써 관계만족과 전환비용이 포함된 매개모형이 본 연구를 더욱더 잘 설명해 주고 있다는 점을 알 수 있다. 즉, 관계만족과 전환비용이 모두 포함된 매개효과는 값이 0.077로 그 효과의 크기가 소를 넘지만 중보다는 낮은 수치로 나타나서 작으나마 매개효과가 있는 것으로 분석되었다. 하지만 그 효과의 크기는 그리 크지 않은 것으로 나타났는데, 이는 가설검증의 결과와도 같은 결과(표준화 경

11) $f^2 = (R^2_{included} - R^2_{excluded}) / (1 - R^2_{included})$
 $R^2_{included}$: 완전모델
 $R^2_{excluded}$: 감소모델

로계수; H4: 0.493, H5: 0.231)를 보여 준다. 결과적으로 매개효과와 영향력은 그리 크지는 않지만 게이미피케이션은 관계만족과 전환비용을 거쳐 재이용의도로 이어지는 이러한 구조적인 관계를 가지고 있는 연구모형이 게이미피케이션과 재이용의도의 관계를 더욱더 잘 설명해 주는 적절한 모형이라는 점이 확인되었다.

VI. 결론

본 연구는 게이미피케이션의 3가지 잠재요인이 관계만족과 재이용의도에 영향을 미칠 때 전환비용이 관계만족과 재이용의도를 매개하는 관계를 구조방정식모형(SEM)으로 설정해서 전환비용의 매개효과에 초점을 맞춰서 분석하였다. 본 연구의 결과와 시사점은 다음과 같다.

첫째, 게이미피케이션도 위계적 2차 모형으로 구성되며 ‘동기적요인’, ‘관계적요인’, ‘표현적요인’의 1차 잠재요인이 존재하고, 그 배후에는 ‘게이미피케이션’으로 구성되는 2차 잠재요인이 존재하는 위계적 2차 잠재요인모형(hierarchical factor model)으로 설정할 수 있으며, 게임의 다양한 속성이 게이미피케이션에도 적용될 수 있다는 점을 밝혔다(가설1).

둘째, 게이미피케이션이 관계만족에 미치는 인과관계(가설2), 관계만족이 재이용의도에 미치는 인과관계(가설3), 관계만족이 전환비용에 미치는 인과관계(가설4), 전환비용이 재이용의도에 미치는 인과관계(가설5)에 대한 검증결과, 모든 가설 경로가 정(+)의 방향으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 분석되어 가설이 모두 채택되었다.

셋째, 게이미피케이션과 관계만족 및 재이용의도의 인과관계에서 전환비용을 매개변수로 하는 매개효과 검증결과, 전환비용이 관계만족과 재이용의도를 매개하고 있음이 입증되었는데, 매개작용은 있지

만 매개효과 크기는 크지 않다는 점을 확인할 수 있었다. 여기서 전환비용은 일반적인 전환비용 개념과 다른 브랜드나 이미지 측면의 전환장벽의 개념인데, 이는 게이미피케이션에서의 전환비용은 브랜드나 이미지 측면 때문에 서비스 전환을 고려하는 것이 어렵다는 심리적 측면이 강하다는 점을 확인할 수 있었다. 이런 점에서 게이미피케이션의 전환비용 개념은 일반 서비스와는 다른 브랜드나 이미지라는 특성을 가진다는 것이다.

넷째, 게이미피케이션의 연구결과를 일반화하기 위해서 전국을 모집단으로 해서 서울시를 포함하는 6대 광역시와 경기도를 포함하는 8개 도에서 각 시도의 20대에서 50대 사이의 전체 인구수에 비례해서 각각의 시·도별로 비례 층화샘플링에 의해서 표본 수를 확정하고 다음 직접 설문을 실시해서 실증적으로 연구함으로써 연구결과를 일반화하려고 노력한 점이다.

연구결과를 종합해 보면, 실무적으로 게이미피케이션을 활용할 경우 게이미피케이션이 여러 차원의 게이미피케이션 특성과 속성을 가진다는 점과 일반 전환비용과 다른 브랜드나 이미지가 서비스를 전환하는데 전환 장벽이 된다는 점에 초점을 맞춰 게이미피케이션을 차별화해서 관계성과 상호작용을 고려한 관계마케팅과 CRM에 활용해야 한다는 점이다. 특히 게이미피케이션을 활용한 업무의 경우에는 고객과의 관계만족이 먼저 이뤄짐으로써 계속적 관계인 몰입과 신뢰가 형성된다는 점과 이때 이런 관계는 브랜드나 이미지에 의해서도 간접적으로 미치는 영향이 있다는 점을 관계마케팅에 잘 활용해야 한다는 점이다.

시사점으로는 위계적 2차 모형과 매개모형을 포함한 구조방정식모형(SEM)으로 분석함으로써 게이미피케이션 연구를 기존의 연구방법에서 탈피하려고 노력했다는 점이다. 특히 전국의 모집단에서 표본을 추출함으로써 일반화하려고 노력했으며, 게이미피케이션의 관계성과 상호작용을 관계마케팅과

CRM 측면에서 연구함으로써 실무적으로 활용할 수 있는 방안을 찾아보려고 노력한 점이다.

본 연구의 한계점은 다음과 같은 점이다.

게이미피케이션의 잠재요인을 설정 할 때 좀 더 많은 문헌과 선행연구를 조사하고 현업과 실무를 다양하게 반영한 잠재요인을 찾지 못한 한계가 있다. 또한 현실이 좀 더 잘 반영된 보다 현실성 있는 연구모형을 설정하지 못했으며, 실제 게이미피케이션을 업무에 활용하는 현업의 실무와 사례들을 많이 연구에 반영하지 못한 아쉬움이 있다.

이러한 연구의 한계점을 잘 반영한 후속연구들이 많이 이루어져서 엔데믹 시대의 새로운 뉴노멀이 될 수 있는 게이미피케이션이 4차 산업혁명 시대에 실무적으로 잘 활용되기를 기대한다.

참고문헌

곽소정(2017). 게이미피케이션 기반 라이프로그 콘텐츠의 사용성 향상에 관한 연구, 석사학위논문, 상명대학교 일반대학원.

권보연, 류철균(2015). 국내 게이미피케이션 연구의 메타 분석: 동향과 제안, 인문콘텐츠, 인문콘텐츠학회, 39, 97-124.

권종산, 우탁(2013). 한국어 교육을 위한 게임화 방법론 연구. 한국게임학회 논문지, 13(1), 61-74.

김계수(2013). 구조방정식 모형분석, 한나래아카데미, 348-349.

김동환(2015). 오피스빌딩서비스품질 차원구조와 측정모형의 우수성 비교, -1요인모형, 5요인모형 및 위계적 2차 요인모형을 중심으로-, 부동산학보, 63, 228-230.

김시원(2021), 브랜드 앱 기반 게이미피케이션 마케팅의 Game-like 그래픽스타일 연구, -브랜드 확장 및 자아 표현을 고려하여 -, 석사학위논문, 홍익대학교, 일반대학원.

김영희(2021). 게이미피케이션 기반의 이러닝 플랫폼 선호도 분석, 석사학위논문, 한양대학교 대학원.

김정태(2016). 게이미피케이션의 이해, 서울: 홍릉과학출판사, 14.

나혜수(2008). 마케팅의 핵심 개념에 대한 국가 간 비교 연구, 대한경영학회지, 21(2), 639-669.

문하나, 박승호(2016). 소셜네트워크 서비스 기반 게이미피케이션 마케팅 연구, 디자자인용복합연구, 15(2), 17-35.

변충규(2006). 서비스 이용고객의 전환비용과 고객 가치, 고객만족, 고객애호도 간의 관계에 관한 연구. 박사학위논문, 충남대학교 대학원.

박승배, 정성훈(2005), 신뢰(Trust)와 전환비용(Switching Cost)이 온라인 게임 애호도(Loyalty)에 미치는 영향, e-비즈니스연구, 6(3), 21-42.

손철(2007), 만족과 전환비용이 충성도에 미치는 영향에 대한 연구, 석사학위논문, 연세대학교 대학원.

송기봉(2022), 이모티콘이 유발하는 감정이 브랜드 애착에 미치는 영향, -관계몰입, 자아표현욕구 중심으로-, 석사학위논문, 한성대학교 대학원.

신혜진(2015), 문화이벤트에 대한 만족도가 고객의 전환비용 및 관계몰입에 미치는 영향에 관한 연구, - 국내 카드사를 중심으로 -, 석사학위논문., 중앙대학교 예술대학원.

윤태석, 구자대(1999). 서비스품질 고객만족과 재구매 의도간의 관계상품학 연구, 한국상품학회, 21(1) 231-278.

이성희(2005). 고객만족과 전환비용이 고객충성도에 미치는 영향에 관한 연구: 소비자특성의 조절 역할을 중심으로. 석사학위논문, 서울대학교 대학원.

이수연(2013). 게이미피케이션(Gamification)이 적용된 스마트폰 애플리케이션에 대한 사용자의 몰입 및 지속적 사용의도에 관한 연구. 석사학위논문, 한국외국어대학교 일반대학원.

- 이수정(2013). 게이미화(Gamification)를 통한 브랜드 체험 전략에 관한 연구, 석사학위논문, 홍익대학교 대학원.
- 이유재(1995). 관계마케팅을 통한 경쟁우위의 달성에 관한 연구, *Marketing Communication Review*, 1, 19-38.
- 이유재(2009). 서비스마케팅, 학현사, 172-175.
- 이유하(2019). 게이미피케이션을 통한 재미와 몰입이 기억에 남는 긍정적 관광경험에 미치는 영향에 관한 연구. 박사학위논문, 동의대학교 대학원.
- 이종은(2007). 커피전문점의 서비스품질이 고객만족과 재방문의도에 미치는 영향에 관한 연구, 석사학위논문, 한양대학교 대학원.
- 이학식, 김영(1997). 연구디자인이 Cronbach's α 계수에 미치는 영향. *마케팅연구*, 12(1), 209-222.
- 이현주(2015). 관계마케팅이 지역사회서비스 재이용의사에 미치는 영향과 서비스품질의 매개효과 분석, 박사학위 논문, 계명대학교 대학원.
- 이형권(2018). M plus를 이용한 매개효과와 조절효과 및 조절된 매개효과 분석, *신영사*, 307-308.
- 전기홍(2012). 브랜드 동일시가 애착, 전환비용 및 몰입에 미치는 영향에 관한연구. 국내석사학위논문, 동국대학교 대학원.
- 한국콘텐츠 진흥원(2021). 2021 대한민국 게임백서, 2021년 12월 17일 발행, 26-27.
- Anderson, E. Fornell C. & Rust R. T.(1997), Customer Satisfaction, Productivity, and Profitability: Differences between Goods and Services, *Marketing Science*, 16(2), 129-145.
- Anderson & Gerbing(1982), Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach, *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.
- Bagozzi, Richard & Youjae Yi(1988), On the Evaluation of Structural Equation Models, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94.
- Bagozzi, R. B. & Utpal M. Dholakia(2002), Intentional Social Action in Virtual Communities, *Journal of Interactive Marketing*, 16(2), 2-21.
- Baron & Kenny(1986), The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations, *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Bendapudi, N., & Berry, L. L.(1997). Customers' motivations for maintaining relationships with service providers. *Journal of retailing*, 73(1), 15-37.
- Berry, L. L.(1983), *Relationship Marketing*, In *Emerging Perspectives in Services Marketing*, eds. Leonard L. Berry, G. L. Shostack, and G. D. Upah, 25-28, Chicago, III: American.
- Berry L. L.(1995), Relationship marketing of service growing interest, emerging perspective, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 23(3), 236-245.
- Chin, W. W.(1998), Issues and Opinion on Structural Equation Modeling, *MIS Quarterly*, 22(1), 7-16.
- Cohen, Jacob(1988), *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*, 2nd Edition, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 477-478.
- Churchill, Gilbert A(1979), A paradigm for Developing Better Measure of Marketing Construct, *Journal of Marketing Research* 16(Feb), 64-73.
- Dabholkar, Pratibha A, Dayle I. Thorpe, & Joseph O. Rentz(1996), A Measure of Service Quality for Retail Stores, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 24(Winter), 3-16

- Dabholkar, P. A., S. C. David, & D. Thorpe (2000), A Comprehensive Framework for Service Quality: An Investigation of Critical Conceptual and Measurement Issues Through a Longitudinal Study, *Journal of Retailing*, 76(2), 139-173.
- Deterding S., et al.,(2011), From game design elements to gamefulness: Defining Gamification, *Conference Paper*.
- Fornell, C.(1992). A national customer satisfaction barometer: The Swedish experience. *Journal of marketing*, 56(1), 6-21.
- Ganesan, S.(1994), Determinants of long-term orientation in buyer-seller relationships, *Journal of Marketing*, 58(April), 1-19.
- Garbarino, Ellen and Mark S. Johnson(1999), The Different Roles of Satisfaction, Trust and Commitment in Customer Relationship, *Journal of Marketing*, 63(2), April, 70-87.
- Gartner (n.d). *Gamification. Information Technology: Gartner Glossary*.
- Gerbing, David W., James C. Anderson(1988), An Updated Paradigm for Scale Development Incorporating Unidimensionality and Its Assessment, *Journal of Marketing Research*, 26(May), 186-192.
- Laura Ermi and Frans Mayra(2005), Fundamental Components of the Gameplay Experience: Analysing Immersion, Conference Paper, January. *Proceedings of DiGRA 2005 Conference: Changing Views-Worlds in Play*, 1-14.
- Lusch, R. F. & Brown, J. R.(1982), A Modified Model of Power in the Marketing Channel, *Journ of Marketing Research*, 19(August), 312-323.
- Mayra, F., & Ermi, L.(2011). Fundamental components of the gameplay experience. *Digarec Series*, 6, 88-115.
- Morris A. Okun and Alicia Barr(1998), Motivation to Volunteer by Older Adult: A Test of Competing Measurement Models, *Psychology and Aging*, 13(4), 608-621.
- Oliver, Richard L.(1997), *Satisfaction:A Behavioral Perspective on the Consumer*, New-York: McGraw-Hill.
- Oliver R. L. and Swan, J. E.(1989), Customer Perceptions of Interpersonal Equity and Satisfaction in Transactions: A Field Survey Approach, *Journal of Marketing*, 53, 21-35.
- Rajat Paharia(2013), *Loyalty 3.0: How to Revolutionize Customer and Employee Engagement with Big Data and Gamification*, McGraw Hill Professional,
- Seaborn, K., & Fels, D. I.(2015), Gamification in theory and action: A survey, *International Journal of Human-Computer Studies*, 74(Feb.), 14-31
- Sebastian Deterding et al.,(2011), From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification, *Conference Paper*.
- Veronika Iun(2019), *Enhancing Consumer Brand Engagement through Gamification: The Role of Gamification Affordances*, Thesis for the degree of Master of Arts in Business Administration, The Graduate School Pusan National University.
- Yi, Youjae(1990), A Critical Review of Customer Satisfaction, In Review of Marketing, Valarie A. Zeithmal(ed.), Chicago: *American Marketing Association*, 68-132.
- Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., & Gremler, D. D.(2009), *Service Marketing(5th ed)*, NY: McGraw Hill

기획재정부, <http://www.korea.go.kr>. 시사 경제용어

사전

위키백과, <http://ko.wikipedia.org>

Gartner, <http://www.gartner.com>

투고일자: 2022. 11. 11.

심사일자: 2022. 11. 30.

게재확정일자: 2022. 12. 23.

The Effect of Gamification on Relationship Satisfaction and Intention to Re-use -Focused on Hierarchical Quadratic-Factor & Mediation Model-

DongHwan Kim

Seoul Cyber University

In this study, empirical analysis was conducted with SEM(Structural Equation Modeling) through a survey of male and female from 20's to 50's nationwide to examine the causal relationship that gamification has on relationship satisfaction and re-use intention with conversion cost as a mediation. The results of the study are as follows. First, as a result of model verification by setting gamification as a hierarchical quadratic-factor model of primary and secondary factors, it was revealed that various properties of games can be applied to gamification as well. Second, the hierarchical quadratic-factor model of gamification, the mediating effect of switching cost and the causal relationship between relationship satisfaction and intention to-reuse were all found to be significant, so all research hypotheses were adopted. The path directions of all latent factors were positive(+). Third, it was confirmed that gamification becomes a new relationship marketing and in a new way of developed working methods in the 4th industrial revolution era. Summarizing the research results, since gamification has various game properties and latent factors, it is possible to increase work efficiency in accordance with the new trend by conducting differentiated relationship marketing using these properties and latent factors of gamification. From a relational point of view, it can be said that it is important to reveal that service users' customer satisfaction can be increased.

Keywords: Gamification, SEM, Hierarchical Quadratic-Factor & Mediation Model, Conversion Cost, Relationship Marketing