

## G러닝 조기수용자(Early adopter) 특성에 대한 탐색적 연구 : 활용 동기와 효과성에 미치는 영향

조두영\*, 위정현\*\*, 정재훈\*\*\*  
중앙대학교 일반대학원 석사\*, 중앙대학교 경영학부 교수\*\*,  
중앙대학교 일반대학원 경영학과\*\*\*  
cdybest@naver.com, {jhw, mon12krkr}@cau.ac.kr

### The Analysis on the Characteristics of G Learning Early Adaptors: Focused on Motivation and Effectiveness

Doo-young Cho\*, Jong Hyun Wi\*\*, Jaehoon Jeong\*\*\*  
Master in Business Administration, Graduate school, Chung-Ang University\*  
College of Business & Economics, Chung-Ang University\*\*  
Dept of Business Administration, Graduate school, Chung-Ang University\*\*\*

#### 요 약

본 논문은 혁신선호 경향이 강한(조기수용자) 학생들의 G러닝 활용 동기와 G러닝을 통한 학습 효과성을 분석하였다. 이 분석을 통해 혁신선호 경향이 강한 학생들의 G러닝 활용 동기는 사회적 관계와 유행, 과시라는 것을 밝혔다. 또 이 학생들은 G러닝 학습 과정에서 높은 몰입도와 흥미도를 나타내며, 결과적으로 학습성취도도 높다는 사실을 확인하였다.

#### ABSTRACT

This paper analyzed motivations of early adaptor students in using G-Learning. Also, it has tested academic effectiveness in G-Learning process. As a result, it has found that early adaptor students prefer G-Learning for social relationship, following the trend and showing off to their colleagues. Furthermore, the students showed high academic motivation, which made them taking high performance in their subject.

**Keywords** : 조기수용자(early adopter), G러닝(G-Learning), 활용동기(motivation), 효과성(effectiveness)

Received: Aug. 08, 2014 Accepted: Sept. 11, 2014  
Corresponding Author: Jong Hyun Wi(Chung-Ang University)  
E-mail: jhw@cau.ac.kr

© The Korea Game Society. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ISSN: 1598-4540 / eISSN: 2287-8211

## 1. 서 론

G러닝은 2003년부터 위정현에 의해 연구와 개발이 시작되었으며, 2003년 중앙대 경영학부 수업에 적용되면서 사회적으로 주목받기 시작하였다. 이후 게임콘텐츠의 교육적 활용에 관심을 가진 학자 및 업체가 적극적으로 ‘G러닝’이라는 용어를 활용하면서 현재는 게임을 교육에 활용하는 사업 전반을 일컫는 일반명사처럼 활용되고 있다. G러닝의 ‘G’는 게임(Game) 또는 글로벌을 지칭하며 ‘게임을 활용한 교수학습 방법’으로 정의할 수 있다. 즉, 게임이 가지고 있는 흥미, 몰입성을 교수학습에 접목하는 교수학습 방법이다[1].

G러닝은 기존 교육환경이 제공하는데 한계가 있는, 지식의 발생과정을 학습하는 과정위주 학습과 지식의 실제 적용과정을 가상환경 하에 제공할 수 있다. 이는 습득한 지식을 보다 오래 기억할 수 있게 하고, 또한 실생활에서 적용할 수 있는 능력을 기를 수 있게 한다[2]. 또한 G러닝은 교사의 직접적인 관여 없이 학습자가 자기주도적으로 학습할 수 있게 한다. 지식의 발굴과 습득 과정을 학습자가 스스로 체험하고 이끌어 가게 하는 것이다. 즉 학습자가 보다 능동적인 태도를 갖도록 하여 창의성 개발, 나아가 사회적 관계 형성을 가능하게 하는 것이다[3,4].

그러나 G러닝은 기존의 교과서나 이러닝 등과 다른 새로운 교육방법론이자 플랫폼이기 때문에 대중적 확산이 과제로 남아 있다. G러닝은 교육부 연구학교나 지자체의 방과후학교를 통해 학생들에게 소개되고 있으며 교육회사들도 회원들에게 G러닝 형태의 콘텐츠를 제공하고는 있으나 아직 대중적 확산은 아니다. 따라서 G러닝은 초기 수용자를 넘어 어떻게 확산할 것인가가 중요한 과제라고 할 수 있다.

선행연구에 의하면 혁신제품에 대한 수용과 시장 확대 과정에서 5단계의 수용자 형태가 나타난다. 가장 빨리 혁신제품을 습득하는 계층을 혁신자 집단(Innovator)이라 하였고, 그 다음으로 조기수

용자, 전기 다수 수용자(Early majority), 후기 다수 수용자(Late majority) 마지막으로 지체수용자(Laggard)로 구성되어 있다고 한다[5]. 혁신자는 새로운 제품이나 기술을 습득하고 받아들이는데 대단히 빠르나, 사회 구성원과 일정한 괴리를 가지고 있어 조직 및 시장에 확산시키는 데는 한계가 있다. 하지만, 조기수용자는 구성원들에게 신뢰를 받고 있다. 이들은 다수에 추종 욕구를 불러일으켜 그들의 새로운 제품과 기술을 다수의 사람들이 따라 사용하도록 견인하는 역할을 한다.

조기수용자는 ‘여론주도자’ 또는 ‘유행창조자’의 역할을 수행[5,6,7], 새로운 제품 및 기술이 시장에 확산되고 초기 판매수익을 만들어 내는 동시에, 시장의 70%를 차지하는 전기 다수 수용자(Early majority)와 후기 다수 수용자(Late majority)의 모방과 수용을 이끌게 됨으로써 해당 상품 및 서비스가 시장에 안착하는데 주요한 역할을 한다.

그런데 이러한 혁신이 확산되어 가는 과정에서 각 수용자 계층 사이에 캐즘(Chasm)이 존재하여 한 집단에서 다른 집단으로 혁신이 확산되지 못하게 차단한다[8]. 특히 조기수용자 집단과 초기 다수자 집단 사이에 간극, 캐즘의 존재는 잘 알려져 있다[5,9]. 따라서 초기 다수자로 혁신이 성공적으로 전파되기 위해서는 초기 수용자 집단의 특성을 파악하고 활용하는 것이 중요하다.

본 논문에서는 이와 같이, G러닝의 확산을 위해 중요한 조기수용자의 특성을 탐색적으로 분석, 연구하고자 한다.

## 2. 이론적 고찰

### 2.1 G러닝

교과서 중심의 기존 학습법의 가장 큰 한계는 체험이 불가능하다는 것이다. 또한 습득한 지식의 체득 여부는 시험이라는 형태를 통해서만 확인된다. 교과서를 사용하는 전통적인 학습법은 교사에 의해 일방적으로 진행되며, 수평적이 아닌 수직적

학습이 일반적이다[9].

게임세대(Game Generation)라 불리는 현재 세대는 게임에 친화적이다. 따라서 게임이라는 도구를 통해 전통 교육방식의 한계를 탈피하고 효과적인 학습을 위하여 G러닝의 필요성이 대두되었다. G러닝에서 게임적 요소는 목표, 규칙, 경쟁, 협조 등을 말한다. 일반 게임과의 다른 점은 게임의 ‘흥미’와 ‘재미’ 그리고 ‘몰입요소’를 게임 안에 들어있는 ‘학습요소’와 결합시켜 게임을 플레이하는 과정에서 자연스럽게 교육적 효과가 나타나는 것이다 [10].

G러닝을 통한 교수법 및 학습과정에서 교사는 수업을 구성하고 학습목표를 설정하며 학습자의 학습활동을 지원한다. 학습자에게 과제를 부여하며 학습자의 활동을 평가하는 조력자의 역할을 한다. 학습자는 교육자와의 상호작용을 하며 교사의 도움을 받아 콘텐츠 이용을 통해 스스로 학습목표에 도달한다. 이는 게임을 통한 학습전략, 학습동기를 유발하여 학습참여에 기여하는 등의 긍정적인 학습효과를 기대할 수 있다[11].

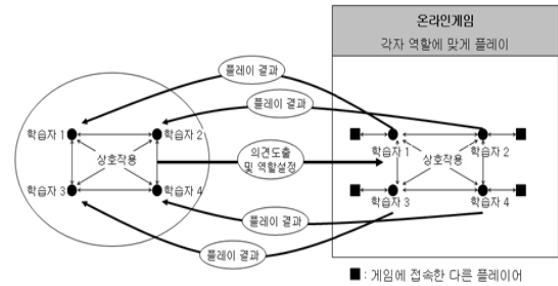
또한 G러닝에서 교사와 학생, 학생과 학생은 상호작용하면서 학습을 진행한다. 특히 팀으로 작업을 수행할 경우 학생들은 팀 내에서 활발한 토론을 진행하면서 주어진 과제를 해결하기 위해서 노력한다. 교사와 학생은 함께 게임의 진행에 참여, 관찰하고 토론을 벌인다.

G러닝 교육과정에서의 상호작용은 여러 긍정적 효과를 창출하는데 교수자간, 그리고 학습자와 학습자간의 상호작용은 학습과정에서 긍정적 효과를 미치며, 그 중 학습자-학습자간의 상호작용은 학습자들 사이에 심리적 유대를 형성하고 학습자들의 학습동기 유발과 유지에도 기여한다[12].

[Fig. 1]은 위정현과 원은석(2014)이 진행한 연구에서 나타난 G러닝 학습 과정에서의 학습 상호작용 구조도이다.

상호작용 효과 외에도 G러닝을 활용한 교육적 효과에 대하여 진행된 연구에서는 게임의 초반에 비해서 후반으로 갈수록 게임의 목표에 도달하는

과정의 길이가 짧아졌던 것을 발견, 피험자들이 게임을 더 풀이 하면서 문제 해결력이 향상된 것으로 해석했다[11].



[Fig. 1] G learning interaction map[13]

또한 학습자의 게임능력 및 학습능력이 고급사고력인 논리적 사고력에 미치는 효과를 분석하였는데, 게임능력이 높은 집단은 낮은 집단보다 논리적 사고력이 높게 나타나며, 학습능력이 높은 집단이 낮은 집단보다 논리적 사고력이 높게 나타났다. [10].

G러닝의 교육효과에 대하여 진행한 연구들도 있다[3,13,14]. 이에 따르면 G러닝 실험반은 교과서를 사용한 비교반에 비해 학습효과 및 성취도 면에서 높은 성과를 나타낸 것으로 나타났다. 또 G러닝이 정의적 영역에 긍정적인 영향을 미쳤고, 수업의 집중도가 향상되었으며, 자신감이 향상되었다. 읽기 능력, 의사소통 이해도, 어휘인지도와 수업의 효능감, 수업 효과에서도 긍정적인 영향을 미쳤다.

김정렬과 장운정은 다중참여 온라인 역할 수행 게임에서 고학년이 저학년보다 빠른 학습 효과를 보이며 집중도와 발표력, 말하기, 읽기, 쓰기에서 높은 점수를 획득하였으며 정의적 영역에서 유의미한 차이를 보였다고 밝혔다[15].

이들은 온라인 다중참여역할수행게임의 연구결과 영어 학습 시, 학습하기 전보다 좀 더 높은 몰입수준을 보였으며, 학습 몰입도에 영향을 미치는 통제감, 조절감, 집중력, 사고일체감, 행동일체감 영역에서 효과가 두드러지게 나타났다고 밝혔다.

이상과 같은 G러닝의 장점 및 특성을 정리하면

다음과 같다. 첫째, G러닝은 학습자에게 학습에 대한 흥미를 유발하여 학습동기와 관심을 고조시킬 수 있다. 둘째, G러닝은 학습자로 하여금 사회적 기능과 가치를 얻을 수 있는 기회를 제공한다. 셋째, G러닝은 인지적 학습을 촉진시킨다. 넷째, G러닝은 그것을 경험함으로써 학습 이후의 특성을 변화시킬 수 있으며 자아개념 형성에 긍정적으로 기여할 수 있다. 다섯째, G러닝은 수업환경을 개선, 학습자와 교사 간의 보다 좋은 관계를 촉진한다.

## 2.2 혁신과정과 혁신 수용자에 대한 이해

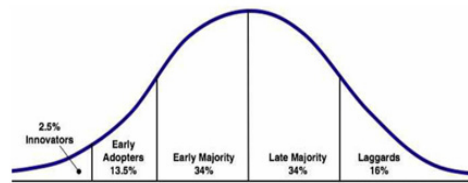
혁신이란 아이디어, 기술, 사례 등이 수용하는 사람에게 새롭게 느껴지는 것이다. 혁신은 기존의 재화, 서비스보다 상대적인 이점을 지니고 있으며, 수용자의 욕구, 가치 및 규범과 양립가능하며, 사용상의 편의성을 보유하고 있으며, 사용을 통해 나은 결과를 직접적으로 확인할 수 있다면 해당 혁신 제품 및 서비스가 널리 확산될 수 있다[5].

이러한 혁신에 대한 원동력으로 사회적 경쟁 환경의 변화, 산업의 재조직화, 기술의 변혁 등과 같은 외부 환경 변화, 그리고 조직의 능동적 노력에 의한 변화 등으로 정리할 수 있다. 특히 조직에 의한 혁신은 외부환경의 급격한 변화, 시장 및 소비자 요구에 대응해 수행된다는 연구도 있다[16].

한편 실제 경제 환경에서 혁신을 받아들이는 속도에 따라 수용자는 몇 가지로 분류된다[5]. 먼저 혁신가는 최초로 혁신을 수용하는데 적극적인 사람들이다. 그들은 대체로 모험을 좋아하고, 새로운 아이디어를 만들어 내고, 적용에 적극적이지만 일반 대중들과 공감대가 적기 때문에 사회 구성원들에게 큰 영향을 끼치지 못하는 사람들이다.

다음으로 조기수용자는 대체로 경제적 역량과 신기술, 지식을 받아들이는 역량을 보유함과 동시에 사회적으로 영향력을 가지는 사람들이다. 그들의 활동은 많은 대중에게 영향을 미치고 있다. 따라서 조기수용자의 혁신 수용은 다른 대중에게 신뢰감을 주고 인적 네트워크를 통해 혁신 수용의 평가를 효과적으로 전달한다.

혁신이 시장에서 어느 부분 수용된 후에 혁신을 수용하는 후기 다수자는 의심이 많고 경제적 요구나 압력으로 인해 혁신을 채택하는 사람들이며, 혁신을 제일 마지막으로 채택하는 지체자는 보수적인 성격을 가지고 있다. 이들은 준거시점(reference point)이 대개 과거에 있는 사람들이다.



[Fig. 2] technology diffusion model [5]

Rogers(1995)에 의하면 혁신 채택에 의한 집단의 비율은 전반적으로 전체 구성원 2.5%가 먼저 새로운 혁신을 채택하는 혁신자 그룹에 속하고, 다음 13.5%가 조기수용자, 그리고 34%가 초기 다수 수용자, 이어서 34%가 후기 다수 수용자, 그리고 나머지 16%가 지체자 그룹에 속한다고 한다.

이러한 수용자의 구분 중에서 주목 받는 것은 혁신의 ‘폭발적인 수용’을 설명할 수 있는 그룹인 조기수용자이다. 이들은 혁신을 조직 내에 들여와 확산하는데 중요한 역할을 한다. 특히 상호작용적인 커뮤니케이션 기술이 도입되는 경우 조기수용자는 혁신이 폭발적으로 채택되는 시점, 다시 말해 ‘결정적 다수’와 밀접한 관련이 있다[7].

즉, 이들은 오피니언 리더로 우수한 커뮤니케이션 기술을 가지고 있어 다수에게 큰 영향을 끼친다. 그들의 영향으로 인해 결정적 다수가 확보되면 혁신을 채택하는 속도는 빠르게 진행된다. 결론적으로 조기수용자는 혁신자보다 다소 늦게 신제품에 관심을 보이지만, 다른 사람들에게 혁신 수용에 대하여 큰 영향력을 행사한다[5,16]. 이처럼 조기수용자는 새로운 상품과 서비스 시장을 선도하는 역할을 담당하고 있어 그 중요성은 매우 크다.

이와 같이, 전통 교육 방법을 벗어난 새로운 형태인 G러닝은 선행연구에서 도출한 결과와 같이 전통교육의 한계를 보완할 수 있는 효과를 지니고

있다. 그러나, 아직 G러닝은 혁신 초기단계로 성공적으로 협곡(Chasm)을 뛰어 넘어 공/사교육 시장에 안착해야 하는 과제를 안고 있다.

따라서 G러닝이 시장에 안착하기 위하여 유행창조자이자, 초기다수자에게 혁신을 전이시키는 집단인 초기수용자에 대한 연구는 중요하다고 볼 수 있다. 이에 본 연구는 G러닝의 초기수용자 특성을 분석, 그들의 G러닝 활용 동기와 학습 효과성을 분석할 예정이다.

### 3. 연구 방법

본 장은 G러닝 이용 학생들을 대상으로 조사대상, 측정도구, 조사 설계 그리고 분석방법으로 구성되어 있다.

#### 3.1 연구 대상

본 연구의 최종 분석 대상은 인천시 도서지역에 소재한 초등학교 103명이다. 총 57명의 남학생과 46명의 여학생으로 구성되었다. 구체적인 내용은 [Table 1]과 같다.

#### 3.2 연구문제

선행연구를 분석한 결과 G러닝에 대한 연구 대부분이 효과성 검증에 대한 연구에 국한되어 있었다. 이에 본 연구는 G러닝 활성화를 위해 초기수용자의 특성, 특히 이용 동기와 효과성을 분석하고자 한다. 초기수용자는 혁신수용능력이 큰 것으로 선행연구에서 분석한 바 있다. 따라서 G러닝의 확산을 위해서는 초기수용자의 니즈를 분석해 이를 수용하는 것이 중요한 문제이다. 이를 위한 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 혁신수용경향이 큰 학생의 G러닝 활용 동기는 무엇인가?

연구문제 2. 혁신수용경향이 큰 학생은 G러닝을 통한 학업성취도가 높은가?

[Table 1] research object

factor		n	(%)
gender	male	57	(55.3)
	female	46	(44.7)
grader	1st	17	(16.5)
	2nd	15	(14.6)
	3rd	24	(23.3)
	4th	19	(18.4)
	5th	13	(12.6)
	6th	15	(14.6)
score	High	32	(31.1)
	Middle	37	(35.9)
	Low	34	(33.0)
preference on game	absolutely no	15	(14.6)
	no	22	(21.4)
	moddle	22	(21.4)
	yes	22	(21.4)
play skill	absolutely yes	22	(21.4)
	not at all	2	(1.9)
	not well	15	(14.6)
	middle	35	(34.0)
	well	23	(22.3)
	very well	28	(27.2)
total		103	(100.0)

#### 3.3 측정 방법

본 연구의 조사방법은 설문지법으로 국내·외 선행연구에서 설문지의 신뢰도 타당도 검증을 실시하여 사용하였던 도구 가운데 연구의 변인에 맞게 재인용 또는 수정·보완하여 사용하였다. 설문지의 내용은 [Table 2]와 같이 구성하였다.

[Table 2]는 일반적 사항 5문항, G러닝 이용 실태 4문항, 혁신 성향 9문항, 인터넷에 대한 흥미도 6문항, G러닝 이용동기 18문항, G러닝 이용 효과의 12문항으로 총 54문항으로 구성하였다. 여기서 G러닝 인터넷 기반의 콘텐츠이기 때문에 혁신성향과 함께 인터넷 흥미도를 별도로 측정하였다.

[Table 2] questionnaire design

factor	question	no
general info	gender, grader, score, game preference and skill	I. 1-5
using	time, payment	II. 1-4
player characteristics	innovativeness, internet motivation	III. 1-9 III. 10-15
playing motivation	information gain social relationship fashion/show up usefulness	IV. 1-5 IV. 6-9 IV. 10-14 IV. 15-18
G learning effectiveness	achievement motivation emmersiveness	V. 1-4 V. 5-8 V. 9-12
total	54	

위의 설문내용 중 혁신성향은 Goldsmith and Hofacker[17]의 척도를 사용하였는데, 이 척도는 제품보다는 소비자와 소비자 행동에 초점을 맞추었으므로[18] 혁신 성향 측정에 적합하다고 판단했다.

### 3.4 조사설계

본 연구를 위한 설문조사는 인천시 도서지역의 초등학교 103명을 최종연구 대상으로 선정하였다. 설문조사 시 설문조사의 목적과 방법 등을 상세히 알려준 후 응답자가 설문항목에 대해 직접 기입하는 자기기입 방법을 사용하였으며 응답자가 설문지에 응답하는 시간은 평균 10-15분이 소요되었다.

설문조사 기간은 2012년 09월 10일부터 2012년 10월 25일까지 약 45일간 이루어졌다. 배포된 200부의 설문지 중 회수된 설문지는 125부로서 응답률은 63%이며, 이 중 불성실하게 응답한 설문지 22부를 제외한 103부가 유효 설문지였다.

### 3.5 분석방법

본 조사에서 수집된 자료의 통계처리는 데이터 코딩과 데이터 클리닝 과정을 거쳐 SPSS 20.0 for

Windows 통계 패키지 프로그램을 활용하여 다음과 같은 방법으로 분석하였다.

첫째, 표본의 일반적 특성을 파악하기 위하여 빈도분석을 실시하였다.

둘째, 측정도구의 세부항목들을 영역별로 분류하기 위하여 요인분석을 실시하였으며 측정도구의 신뢰도를 파악하기 위하여 Cronbach's  $\alpha$  계수를 산출하였다.

셋째, 일반적 사항에 따른 G러닝 이용 실태를 파악하고자 교차분석(T검증)을 실시하였다.

넷째, 이용자 특성이 이용동기와 G러닝 효과성에 미치는 영향을 파악하기 위하여 회귀분석을 사용하였다.

## 3.6 분석결과

### 3.6.1 타당성 및 신뢰도 분석

본 연구에서는 개념타당성 평가를 바탕으로 연구를 진행하였다. 그 중 요인분석에 의한 방법을 활용하여 개념타당성을 검증하고자 한다.

요인분석에 의한 개념타당성 평가는 어떤 개념에 대하여 여러 가지의 측정항목들을 이용하여 측정을 실시한 후, 요인을 분석하였을 때, 그 결과로 원래 의도한 개념을 대표할 수 있는가를 평가하는 것이다. 따라서 하나의 요인 내에 묶여진 항목들은 동일한 개념을 측정하는 것으로 간주할 수 있고, 각 요인은 서로 상이한 개념이라고 판단할 수 있다. 즉 요인내의 항목들은 집중타당성에 해당되며, 요인 간에는 판별타당성이 적용된다고 볼 수 있다.

요인분석 방법으로는 여러 기법 중 주성분 분석을 실시하고, 요인의 회전은 항목의 축소와 각 요인을 쉽게 설명하기 위해 요인간의 상호 독립성을 유지하며 회전하는 직각회전법을 사용했다.

요인 추출의 기준은 적어도 요인이 변수 1개 이상의 분산을 설명할 수 있는 고유치가 1 이상에 근거하여 요인 수를 결정하였다. 요인적재량이 0.4 이상을 유의성이 있는 것으로 판단하여 사용했다.

[Table 3] validity and use characteristics

factor	question	factor1 innovativ eness	factor 2 internet motivation
1	new product buy time	.979	-.019
2	new product interest	.979	-.019
7	new product interest	.979	-.019
6	new product interes	.979	-.019
8	new product possession	.931	-.012
3	new product possession	.929	.016
4	new product interest	.868	-.006
5	new product interest	.832	-.055
11	internet motivation	-.031	.946
14	internet motivation	-.031	.946
13	internet motivation	-.053	.876
12	internet motivation	-.053	.876
10	internet motivation	.050	.692
15	internet motivation	.005	.617
	total	7.016	4.192
	%	50.12	29.95
	% accumulated	50.12	80.06
	credibility	.978	.887

본 연구에서는 특정변수를 측정하기 위하여 복수로 설계된 설문항목간의 신뢰도를 평가하는 가장 대표적인 방법인 내적 일치도를 적용했다.

내적 일관성을 나타내는 값인 Cronbach's alpha는 검사한 검사 내에서의 변수들 간의 평균 상관관계에 근거해 검사문항들이 동질적인 요소로 구성되어 있는지를 알아보고자 하는 것이다. Nunnally(1978)는 탐색적인 연구 분야에서는 Cronbach Alpha 값이 0.6 이상이면 충분하고, 기초분야에서는 0.80, 그리고 중요한 결정이 요구되는 응용 연구 분야에서는 0.90이상이어야 한다고 주장하고 있다[19]. 또한 Ven de Ven &

Ferry(1980) [20]도 조직 단위의 분석 수준에서, 일반적으로 요구되는 Cronbach Alpha값이 0.60 이상이면 문제가 없다고 주장했다.

이용자 특성에 대한 요인분석 결과 2개의 요인이 추출되었으며 2개 요인 군의 전체 설명력은 80.06%였다. 1요인은 혁신성향, 2요인은 인터넷 흥미도라 명명하였으며 신뢰도는 모두 0.6이상으로 나타나 신뢰도는 충족되었다.

[Table 4] validity and credibility analysis of using

	question	info gain	social relation	usefulness	fashion
5	info gain speed	.940	-.038	-.022	.010
2	other user's info gain	.940	-.038	-.022	.010
4	various info gain	.885	-.012	.133	-.148
3	info gain for Problem Solving	.885	-.012	.133	-.148
1	new info gain	.719	-.139	.002	.258
8	new relation creation	-.097	.886	.056	.069
7	new relation creation between users	-.039	.885	.061	.011
17	speed in info using	.020	-.029	.843	-.050
16	speed in info using	.093	.146	.806	.025
10	fashion	-.060	-.094	-.022	.790
11	show up	.028	.162	-.003	.666
	total	3.874	1.647	1.403	1.187
	%	35.22	14.97	12.75	10.79
	% accumulated	35.22	50.19	62.94	73.73
	credibility	.940	.759	.638	.691

### 3.6.2 수용자 특성에 따른 이용 동기 분석

G러닝 효과성에 대한 요인분석 결과 3개의 요인이 추출되었으며 전체 설명력은 71.00%였다. 1요인은 학업 성취도, 2요인은 학업 흥미도, 3요인은

학습 몰입도라 명명하였으며 신뢰도는 모두 0.6이상으로 나타나 신뢰도는 충족되었다.

[Table 5] influence on info gain/social relation/fashion and show up/usfulness by users characteristics

	info gain	social relation	show up	usefulness
	standardized coefficient (Beta)			
	t			
innovativeness	.117	.258***	.255***	0.100
	1.598	3.847	3.573	1.346
internet motivation	.384***	.392***	.306***	.371***
	5.263	5.857	4.300	5.013
R2	.211	.344	.247	.189

\*\*\*p<.001, F=.000

이용자 특성이 정보 획득에 미치는 영향에 관한 회귀분석 결과 F의 유의확률 p값이 .000으로 회귀식은 의미가 있었다. 설명력은 21.1%였으며 인터넷 흥미도(B=.384, p<.001)가 높을수록 정보 획득 수준이 높았다.

이용자 특성이 사회적 관계에 미치는 영향에 관한 회귀분석 결과 F의 유의확률 p값이 .000으로 회귀식은 의미가 있었다. 설명력은 34.4%였으며 혁신성향(B=.258, p<.001)과 인터넷 흥미도(B=.392, p<.001)가 높을수록 사회적 관계가 높아지는 것으로 나타났다.

이용자 특성이 유행·과시 성향에 미치는 영향에 관한 회귀분석 결과 F의 유의확률 p값이 .000으로 회귀식은 의미가 있었다. 설명력은 24.7%였으며 혁신성향(B=.255, p<.001)과 인터넷 흥미도(B=.306, p<.001)가 높을수록 유행·과시 성향이 높아지는 것으로 나타났다.

이용자 특성이 이용편리성에 미치는 영향에 관한 회귀분석 결과 F의 유의확률 p값이 .000으로 회귀식은 의미가 있었다. 설명력은 18.9%였으며 인터넷 흥미도(B=.371, p<.001)가 높을수록 이용편리성을 혁신성향(B=, p<.001)과 인터넷 흥미도

(B=, p<.001)가 높을수록 이용편리성이 높아지는 것으로 나타났다.

### 3.6.3 수용자 특성에 따른 G러닝 효과성

[Table 6] effectiveness on G learning achievement, interest and immersiveness by user's characteristics

division	achievement	interest	immersiveness
	standardized coefficient(Beta)		
	t		
innovativeness	.220**	.308***	.179*
	3.092	4.595	2.474
internet motivation	.340***	.343***	.348***
	4.771	5.108	4.813
R2	.248	.332	.223

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001, F=.000

이용자 특성이 G러닝 학습 성취도에 미치는 영향에 관한 회귀분석 결과 F의 유의확률 p값이 .000으로 회귀식은 의미가 있었다. 설명력은 24.8%였으며 혁신성향(B=.220, p<.01)과 인터넷 흥미도(B=.340, p<.001)가 높을수록 학습성취도가 높아지는 것으로 나타났다.

이용자 특성이 G러닝 학습 흥미도에 미치는 영향에 관한 회귀분석 결과 F의 유의확률 p값이 .000으로 회귀식은 의미가 있었다. 설명력은 33.2%였으며 혁신성향(B=.308, p<.001)과 인터넷 흥미도(B=.343, p<.001)가 높을수록 학습 흥미도가 높아지는 것으로 나타났다.

이용자 특성이 G러닝 학습 몰입도에 미치는 영향에 관한 회귀분석 결과 F의 유의확률 p값이 .000으로 회귀식은 의미가 있었다. 설명력은 22.3%였으며 혁신성향(B=.179, p<.05)과 인터넷 흥미도(B=.348, p<.001)가 높을수록 학습 몰입도가 높아지는 것으로 나타났다.



#### 4. 연구의 정리 및 결론

전통적인 교육방식의 한계가 대두되는 상황에서 대안적인 모델로 G러닝에 대한 연구와 필요성이 대두되고 있다. 이에 본 연구는 G러닝의 확산에 중요한 초기 사용자의 특성을 분석하고자 하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, 혁신수용성 향상이 높을수록 사회적 관계와 유행·과시를 위하여 G러닝을 이용하고자 하였다. 둘째, 혁신수용성 향상이 높을수록 G러닝은 학업흥미도와 학업몰입도에 긍정적인 영향을 미쳤다. 이는 일반 학생을 대상으로 한 기존의 연구와 일치되는 것으로 [1, 2, 3] G러닝을 통해 학업흥미도가 높아지고 학업흥미도가 학업성취도를 견인했다고 보인다.

다만 본 연구는 도서 지역이라는 특정 지역의 학생을 대상으로 한 연구로 모집단의 보편성이라는 점에서 한계를 가진다. 또한 본 논문은 초기사용자를 중심으로 분석하지 않고 일반 사용자 전체를 대상으로 분석했다는 한계를 가지고 있다. 그래서 본 논문에서는 이러한 제한성 속에서도 혁신수용성향과 이용동기, G러닝의 효과성에 대한 상관관계를 보고자 하였다. 이러한 제한성은 향후 연구 과제가 될 것이다.

#### REFERENCES

- [1] Wi, Jong Hyun and Eun Suk Wohn, "The Effectiveness of politics class using online game 'Goonju' at elementary school", Journal of Korea Gaming Society, 9(5), pp. 83-93, 2009.
- [2] Wohn, Eun Suk and Jong Hyun Wi, "G learning effectiveness in 5th grader's English class", Journal of Korea Contents Society, 12(10), pp. 541-554, 2012.
- [3] Wi, Jong Hyun and Insoo Song, "The analysis of G learning as an educational tool on elementary Math class-", Journal of Korea Gaming Society, 11(3), pp. 55-62, 2011.
- [4] Wi, Jong Hyun, Online game meets education, Hankyungsa, 2008.
- [5] Rogers, E. M. Diffusion of innovations, Simon and Schuster, 2010.
- [6] De Marez Lieven, S. B., and Verleye Gino, "ICT-innovations today: making traditional diffusion patterns obsolete, and preliminary insight of increased importance", Telematics and Informatics, 21권 3호, pp. 235-260, 2004.
- [7] Bryant, J., S. Thompson, and B. W. Finklea, Fundamentals of media effects, Waveland Press, 2012.
- [8] Moore, G. A. "Crossing the chasm: Marketing and selling high-tech products to mainstream customers (Rev. ed.)", New York: Harper Business, 1999.
- [9] Whang, Minwoo and Sungjun Hong, "The analysis on the reason of new product chasm", Asia Marketing Journal 7(4), pp. 59-77, 2006.
- [10] Lee, Eunhee, "case study: Evolution on teaching and learning, G learning", Journal of Information processing society, 17(1), pp. 117-121, 2010.
- [11] Ko, Sunjoo and Hyejung Ko, "Problem solving on coputer gaming", Journal of Korea Psychology Society, 14(2), pp. 29-42, 2001.
- [12] Wi, Jong Hyun, Nara Oh and Yang Eun Kim, "The analysis of effectiveness on economics class through online gaming", Journal of Korea Gaming Society, 5(4), pp. 13-22, 2005.
- [13] Wi, Jong Hyun and Eunsuk Wohn, "Using online game as an educational tool : on the management class of college students", Journal of Korea Gaming Society 6(4), pp. 25-37, 2006.
- [14] Wi, Jong Hyun and Duyoung Cho, "Effectiveness of G learning of Math class", Journal of Korea Gaming Society, 10(6), pp. 21-44, 2010.
- [15] Kim, Jungyel and Yunjung Chang, "Effectiveness of MMORPG in elementary English class", Multimedia-Assisted Language Learning, 11(1), pp. 103-125, 2008.
- [16] Kim Jaehui and Miran Song, "Search on new opinion leader on online", Consumer Research, 19(2), pp. 93-113, 2008.
- [17] Goldsmith, R. E. and C. F. Hofacker,

“Measuring consumer innovativeness.” Journal of the Academy of Marketing Science, 19권 3호, pp. 209-221, 1991.

- [18] Goldsmith, R. E. and L. R. Flynn, “Identifying innovators in consumer product markets”, European Journal of Marketing, 26권 12호, pp. 42-55, 1992.
- [19] Nunnally, J. C., Psychometric theory, New York: McGraw-Hill, 1978.
- [20] Van de Ven, A. H. and D. L. Ferry, Measuring and assessing organizations, New York: Wiley, 1980.



조 두 영 (Cho, Doo Young)

중앙대 중국어과 (학사)  
현재 중앙대학교 일반대학원 경영학 석사  
관심분야 : 경영전략, 온라인게임, G러닝



위 정 현 (Wi, Jong Hyun)

서울대 경영학과 (학사)  
동경대 대학원 경영학 (석사)  
동경대 대학원 경영학 (박사)  
현재 중앙대학교 경영경제대학 경영학부 교수  
(사) 콘텐츠경영연구소 소장

관심분야 : 경영전략, 온라인게임, G러닝



정 재 훈 (Jeong, Jaehoon)

숭실대 경영학부 (석사)  
현재 중앙대학교 일반대학원 경영학과 석사 과정  
(사) 콘텐츠경영연구소 연구원

관심분야 : 경영전략, 경영혁신, G러닝