

청소년 게임 과몰입 해소를 위한
e-스포츠 온라인 수련활동 프로그램 효과성 연구
: ‘온라인 롤(League of Legends: LoL) 게임학교’를 중심으로

최정혜, 방승호

고려사이버대학교 아동영어학과, 은평문화예술정보학교

francoi37@cuk.edu, hoho6173@naver.com

Effectiveness of e-Sports Online Training Program
for Relieving Youth Game Over-flow: Focusing on
‘Online LoL(League of Legends) Game School’

Junghye Fran Choi, Seungho Bang

Dept. of Children’s English Education, Cyber University of Korea,
Eunpyeong School of Cultural Art & Information

요약

본 연구는 청소년 게임 과몰입 해소를 위한 e-스포츠 온라인 수련활동 프로그램인 ‘온라인 롤(League of Legends: LoL) 게임 학교’에 대한 효과성을 조사하였다. 서울시교육청 학생교육원에서 주관한 온라인 롤 게임학교는 e-스포츠게임을 전문적으로 배울 수 있는 다양한 활동과 관련 진로를 탐색해 볼 수 있는 수련활동이 학생들에게 긍정적인 정서를 제공하였고, 내재적 동기 유발에도 긍정적인 영향을 준 것으로 나타났다. 디지털 환경에 익숙하고 이색적인 경험을 추구하는 Z세대 청소년들에게 e-스포츠 교육 콘텐츠가 건강한 게임 문화를 이해하는데 직접적인 도움이 되고, 자신의 진로와 삶에 대한 건설적인 생각을 할 수 있는 계기를 만드는데 기여할 것으로 전망한다.

ABSTRACT

This study investigated the effectiveness of ‘League of Legends (LoL) game school’, an e-sports online training program for relieving youth game over-flow. The Seoul Metropolitan Office of Education’s Student Education Institute ran the program. Through this study, it was found that various activities to learn an e-sports game professionally and to explore career paths regarding game had positive effects on students’ affections and intrinsic motivation. This study may contribute to helping youth as generation Z understand a healthy game culture.

Keywords : youth game over-flow(청소년 게임 과몰입), eSports online training program(e-스포츠 온라인 수련활동 프로그램), League of Legends game(리그 오브 레전드), game culture(게임 문화), Z세대(Generation Z)

Received: Sep. 27. 2021

Revised: Oct. 19. 2021

Accepted: Oct. 25. 2021

Corresponding Author: Seungho Bang(Eunpyeong School)

E-mail: hoho6173@naver.com

ISSN: 1598-4540 / eISSN: 2287-8211

© 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.

1. 서론

코로나-19 바이러스 대유행은 교육 분야에서도 위기 사태를 초래하였다. 학교에서의 수업은 온라인과 오프라인 수업을 병행하는 블렌디드러닝 상황이 되었고, 학생들의 일상도 가정에서 보내는 시간이 길어지면서 인터넷 이용 시간과 관련하여 부모와의 갈등이 더욱 심각해지고 있다[1]. 특히, 코로나-19 사태가 장기화되면서, 학생들의 야외 활동 범위가 축소되고 디지털 매체 사용은 불가피하게 되었다. 코로나 이전인 2019년 과학기술정보통신부의 조사에 따르면[2], 10-19세 청소년의 30.2%가 미디어 과의존 위험군으로 나타났다. 이러한 상황은 코로나-19 상황이 되면서 더욱 심화되고 있다. 한국청소년정책연구원[3]의 조사에 따르면, 초등학교 고학년 학생들은 스마트폰으로 유튜브(34.7%)와 게임(30.2%)을 하는데 가장 많이 사용하고 있다고 답하였다.

코로나 사태 이전인 2019년에 서울의 한 고등학교 학생들을 대상으로 게임 과몰입 해소 프로그램을 운영한 결과, 청소년 인터넷 중독 자가진단 검사에서는 고위험 사용자군과 잠재적 위험사용자군에 있던 아이들 13명 중 8명이 이 프로그램을 경험한 이후 일반 사용자군으로 변화하였다[4]. 이러한 시도를 기반으로 서울특별시교육청 학생교육원에서는 코로나 사태에 대한 대비책으로 서울의 한 중학교를 대상으로 온라인 게임 과몰입 해소 시범 프로그램을 운영하였고, 그 결과, 96.6%의 학생 만족도를 확인하였다[4]. 이러한 시범 프로그램 운영을 통해 '게임'을 주제로 학생들의 적극적인 참여와 긍정적 교육 효과도 이끌어 낼 수 있다는 발견이 서울특별시교육청 학생교육원에서 '지금은 LOL(놀) 시간! LOL(놀)면서 공부하는 온라인 게임학교(이하 온라인 롤 게임학교)'를 창설하는 계기가 되었다. 2020년 9월부터 2021년 7월까지, 총 8회에 걸쳐 초등 5학년부터 고등학교 2학년을 대상으로 한 게임학교 프로그램을 실시하였다. 본 연구에서는 해당 프로그램이 참여 학생들의 정의적 영역에

어떠한 영향을 주었는지를 알아보고자 한다.

2. 연구 배경

2.1 청소년 미디어 이용 실태

코로나-19 사태는 일상생활과 교육 생태계를 빠르게 변화시켰다. 교육 분야에서는 학습결손 학생들이 늘어났고, 가정에서는 장시간 미디어를 접하는 자녀들과의 갈등이 심화되었다. 최근 경기도 중학생들을 대상으로 한 조사에 따르면[5], 아이들의 여가 활동으로 핸드폰 보기(31%)와 게임하기(20.5%)를 주로 하였고, 노래나 춤(10.5%), 운동 및 신체활동(8.1%)은 상대적으로 적게 하였다. 이러한 결과는 성장기의 학생들에게 과도한 온라인 활동으로 인한 신체적, 정서적으로 다양한 문제를 야기할 수 있으며, 학습과 관련한 시간 할애가 상대적으로 적어지면서 학습결손 장기화라는 결과를 초래할 수 있다 [6]. 또한, 서울시교육청 산하 서울교육정책연구소가 2020년 4월에 발표한 코로나 위기 사태 전후로 중학교 국어, 수학, 영어 학업성취도 등급 분포를 비교한 결과, 중위권 학생의 비율이 감소한 사실이 확인 되었다. 상위권이 늘면서 동시에 하위권이 늘어난 양극화 현상도 발생하였다 [7]. 이러한 결과에 대한 대책으로 교육부는 2021년 2학기 기초학력 대책을 마련하였다[8]. 교육회복 종합 방안은 총 203만명을 대상으로 교과보충 집중 프로그램을 운영할 계획이라고 밝혔다. 이러한 시도로 학습결손을 얼마나 효과적으로 메울 수 있을지, 학생들의 내재적 동기를 고취시켜 학업 수행력을 향상시킬 수 있을지에 대한 귀추가 주목되고 있다.

한편, 코로나 위기 상황 속에서 미디어의 과도한 사용으로 자녀와의 갈등을 겪는 사례가 급증하고 있다[9]. 특히 코로나 전과 후의 학생들의 미디어 사용이 급격하게 늘면서 가정에서는 미디어 사용을 막는 방법보다 자녀들이 현명하게 미디어를 사용할 수 있도록 지도하는 방법에 대해 현실적으로 모색할 필요가 있다는 관점이 점차 확산되고 있다[10].

특히 현 청소년들은 2000년대에 태어나 디지털 환경에 익숙하고, 최신 트렌드와 이색적인 경험을 추구하는 특성을 가진 Z세대이다[11]. 부모 세대와는 다른 세대적 특성을 이해하며 자녀들이 미디어 활용 외의 다양한 여가 활동을 즐기게 하고, 이를 통해 자신의 미래 직업을 탐색하는 계기를 마련할 필요성이 제기되고 있다. 무엇보다 부모가 가진 미디어에 대한 시각이 자녀들에게 직접, 간접적인 영향을 많이 미치기 때문에 디지털 네이티브인 자녀를 이해하기 위하여 디지털 이민자의 시각이 아닌 디지털 네이티브의 시각으로 고민할 필요가 있다[12,13]. 무엇보다 미디어 중에서도 게임은 유해하고, 폭력적이어서 쉽게 과몰입할 수 있고 자녀의 정서에 부정적인 영향을 미친다는 편향된 시각이 자녀와의 갈등을 초래하고 있다[14, 15]. [2]에 따르면, 게임으로 인한 갈등의 근본적인 원인이 자녀들의 정서적 불안정에서 비롯되어 게임이라는 매체에 집중한다는 것을 상담 임상을 통해 발견하였다. 이러한 발견은 게임 과몰입에 대한 원인이 자녀만의 문제 행동이 아니라 게임에 대한 분석적 시각을 가지며 건강한 게임 문화를 체험하고 자신의 진로를 적극적으로 탐색해 볼 수 있는 기회가 극히 제한적이라는 현실이 만들어낸 결과라는 관점으로 재해석할 필요가 있다는 지적이다.

코로나로 인한 다양한 위기 사태는 미디어의 폐해와 혜택을 집중적으로 동시에 경험하게 된 환경을 만들었다. 특히 미디어의 속성을 이해하고 미디어의 언어를 이해하는 노력이 절실해졌다. 이는 미디어 리터러시의 일환으로 미디어를 객관적으로 이해하려는 시각을 기반으로 한다[16]. 미디어 중에서도 게임이라는 매체의 속성을 이해하고, 게임에서의 언어를 분석적으로 보면서 객관적으로 이해하는 ‘게임 리터러시’가 절실한 상황이다[17]. 게임 리터러시는 학생들뿐만 아니라 교사와 학부모, 교육 정책 입안자들 모두 함께 고민하면서 건설적인 환경 제공에 힘을 실어 실질적인 방법을 모색할 필요성이 제기되고 있다.

2.2 League of Legends(LoL)

게임의 특징

‘League of Legends(LOL)’ 게임은 미국 Riot Games에서 2009년에 개발되어 현재 전 세계 1억 명이 넘는 유저들이 플레이하고 있다[18]. 한국이 중주국인 e-스포츠에서도 롤 게임을 종목으로 채택하고 있으며[19], 국내에서도 수백만 명이 플레이를 하고 있고, 전 세계 많은 청소년들이 이 게임을 즐기고 있다[20].

롤 게임은 5명이 한 팀으로 다양한 무기와 전략을 구사하며 상대 팀 진영을 함락시키는 게임으로 팀원 전체가 서로의 역량을 최대한 살려 팀을 승리로 이끌어야 하는 협동 게임이다[21]. [20]에 따르면, 개인의 역량이 탁월하다고 승리로 이끌 수 있지 않기 때문에 팀원들 간의 의사소통을 기반으로 한 팀웍이 승리에 매우 중요한 조건이다. 롤 경기의 포지션은 top, jungle, mid, bottom, supporter로 구성되어 있다. 포인트에 따라 150여 개가 넘는 롤 캐릭터를 성장시킬 수 있다. 롤 게임은 상대 진영을 함락하거나 캐릭터를 성장시키면서 만족감과 성취감을 제공하며, 함께 플레이하는 친구들과 조화를 이루어 더욱 돈독한 우정을 다질 수 있는 재미 요소로 구성되어 있다. 이러한 재미 요소는 청소년들이 바쁜 일상 속에서 충분히 향유하기 어려운 재미를 게임을 통해 느낄 수 있어 청소년들에게 크게 어필하고 있다[2].

2.3 온라인 LoL 게임 학교

서울특별시교육청 학생교육원에서는 코로나로 인한 청소년들의 미디어 사용 급증과 게임 과몰입 현상을 고려하여 건강한 놀이문화 확산 및 교과과정 연계를 통한 기초학습능력 향상의 계기를 마련하고자 ‘온라인 롤 게임학교’를 개설하였다[22]. 더불어 이 프로그램은 프로그래머와 e-스포츠 관련 전문가들을 초빙하여 게임에 관심있는 학생들이 게임과 관련한 자신의 진로를 적극적으로 탐색해 봄으로써, 게임에 대한 흥미와 관심을 미래 직업으로 연결시켜

이를 위한 현실적인 노력을 유도하는 방향으로 설계하였다.

온라인 롤 게임학교는 서울시 소재의 한 중학교에서 비대면 실시간 수업으로 시범운영을 거쳐 학생들의 높은 만족도를 확인한 결과를 바탕으로 본격적으로 실시되었다. 게임에 관심있는 서울시에 거주하는 초등학생 5학년부터 고등학생 2학년을 대상으로 온라인 화상회의 도구인 Zoom을 활용하여 실시간 비대면 수업으로 진행되었다. 게임학교 참여자 모집은 매 기수별로 서울시 초중고등학교의 가정 통신문으로 학부모와 학생들에게 안내되었고, 코로나 상황을 감안하여 교육 장소는 자택에서 온라인으로 접속하도록 하였다. 2020년에는 총 4회의 게임 학교가 운영되었고, 한 회당 4차시 수업으로 진행하였으며, 2021년에는 총 4회의 학교가 운영되었고, 한 회당 8차시 수업을 각각 1시간 30분 동안 진행하였다.

학교 운영은 교육연구관이 총괄 운영하였고, 교육연구사와 파견교사, 수련지도사가 학생관리, 학생 및 학부모 상담, 교육 프로그램을 진행하였다. 게임 전문 연구원이 게임 분석 및 게임 전략을 가르쳤고, e-스포츠 프로선수 섭외 등을 담당하였다. 게임 영어와 게임 과학은 서울 소재 중학교 현장 교사가 수업을 진행하였다.

e-스포츠 온라인 수련활동 프로그램은 게임이 학업에 방해가 된다는 부정적인 시각에서 벗어나 e-스포츠로서의 게임의 관점으로 설계되었다. 이를 기반으로 한 교육 설계는 청소년들의 학업과 진로 탐색에 도움이 되는 방향으로 온라인 게임을 적극 활용한다는 취지에 초점을 맞추었다. 특히 이번 프로그램 설계는 John Dewey[23]가 주장한 연속적인 일련의 경험과 상호작용을 기반으로 흥미와 성장을 이끌어 내는 통찰력을 발달시킨다는 경험주의 이론을 기반으로 하였다. 이와 더불어 David Kolb[24]의 경험학습 이론에서 ‘경험-성찰-추상 개념화-적용’의 4단계 학습 주기를 프로그램 설계에 적용하였다. 학생들은 게임을 주제로 다양한 배움을 ‘경험’하면서 자신의 재능과 진로에 대한 ‘성찰’로 경험과 배운 것을 연관지어 ‘개념화’하고, 자신의 일상에서

재능을 개발할 수 있는 과제를 수행하면서 ‘적용’하는 4단계로 경험학습을 설계하였다. 이러한 경험학습은 기존의 학습 현장에서는 경험하기 어려운 e-스포츠로서의 온라인 게임을 e-스포츠 전문가들과 함께 분석하고, 전략을 탐구하며 게임 분야에 대한 진로를 적극적으로 탐색할 수 있는 수업과 멘토링의 계기를 마련하였다.

특히 이번 온라인 롤 게임학교에서 선정한 게임은 e-스포츠 종목이자 학생들에게 인기가 많은 League of Legends로 이와 관련한 게임영어, 게임과학, 게임인문학, 게임 글쓰기, 게임과 모험놀이, 게임 전략 등의 콘텐츠를 제공하였다. 또한 자신의 감정을 표현하고 게임 관련된 노래를 부르며 작사 작곡을 하는 노래 만들기 활동도 진행하였다. 게임을 주제로 한 다양한 배움 경험을 통하여 게임과 관련한 자신의 재능을 재발견할 수 있는 경험을 만들도록 하였고, e-스포츠 전문가의 전문적인 강의를 접하면서 현실적이고 객관적인 관점에서 게임 관련한 자신의 진로를 다각도로 탐색해 볼 수 있는 기회를 마련하는데 방점을 두었다.

한 차시의 수업은 게임영어, 게임과학, 게임인문학, 게임 글쓰기를 각 10분씩 진행하고 모험놀이와 게임 노래 만들고 부르기 중 원하는 것을 선택하여 10분, 롤 게임 및 게임 전략 수업을 50분간 진행되었다. 게임과 모험놀이, 노래 만들기 수업은 Zoom의 회의실 기능을 이용해 학생들이 선택한 분반에서 수업을 진행하였다. 또한 학생별 게임 시간 및 경기 패턴 분석을 통한 게임 관련 상담, 멘토링 활동도 실시하였다. 긍정적 사고와 관계형성을 위한 모험놀이(Adventure-based Counseling: ABC) 프로그램을 진행하였고, 게임 학교 운영을 통한 학교 부적응 학생 치유 지원 활동도 실시하였다. 온라인 실시간 수업을 마치면 ‘네이버 마음방역 카페’에 과제를 부여하고 학생들이 과제를 제출하면서 지도사와 지속적으로 소통하게 하였다.(<https://cafe.naver.com/sensec1>)[Fig. 1].



[Fig. 1] 온라인 롤 게임학교의 네이버 ‘마음방역’ 카페

본 연구는 청소년들의 게임 과몰입 해소를 위한 온라인 롤 게임학교 프로그램이 참여 학생들의 정의적 영역에 어떠한 영향을 주었는지를 알아보는데 그 목적이 있다. 교육 분야에서 학습자의 정의적 영역은 학습의 흥미를 높여 인지적 영역학습에 도움을 주고, 교과에 대한 흥미나 관심, 태도 등의 정의적 특성은 학습자가 학습에 집중할 수 있는 토대를 만들어 준다[25]. 또한 학습의 결과로 얻은 정의적 영역은 사회생활을 하는데 중요한 요소로도 작용하기 때문에 교육 효과를 측정할 때 정의적인 영역을 의미있게 살펴볼 필요가 있다. 이에 이번 연구에서는 참여 학생들이 이번 온라인 롤 게임학교 프로그램에 대하여 긍정/부정의 감정 중 어떠한 감정을 가지게 되었는지, 내재적 동기의 구인 중에서는 어떠한 구인이 영향을 받았는지 등을 알아보려고 한다.

3. 연구 방법

3.1 연구 대상

2021년 상반기에 진행된 e-스포츠 온라인 수련 활동인 온라인 롤 게임학교 프로그램에 참여했던 703명의 학생들 중 학부모 동의를 받은 29명이 설문조사에 참여하였다. 학년별로 참여한 학생들을 살펴보면, 초등학교 5학년과 6학년은 각각 10명씩, 중학교 1학년과 2학년은 각각 3명씩, 3학년은 1명이 참여하였다. 또한 고등학교 1학년과 2학년에서도 각각 1명씩 설문조사에 응하였다. 참여 학생들은 게임학교 1기에 참여한 학생이 10명, 2기는 8명, 3기는 2명, 4기는 9명으로 집계되었다.

3.2 연구 도구

3.2.1 PANAS척도 활용 설문조사

온라인 롤 게임학교에 참여한 학생들의 정의적 영역을 알아보기 위하여 PANAS 척도를 활용하였다. PANAS 척도는 정서를 측정하는 척도 중 전 세계에서 사용되고 있는 신뢰성 높고, 타당한 정서척도로 알려져 있다[26]. 본 프로그램에 대한 학습자 정의적 효과성을 분석하기 위해 사용된 PANAS척도는 어떠한 경험에 대하여 두 가지 요인 구조인 정적 정서(positive affect)와 부정적 정서(negative affect)로 나누어 조사하였다. PANAS 척도는 [27]을 참조하여 본 연구에 맞게 수정하여 총 16개 문항으로 구성하고 7점 Likert scale로 조사하였다[Table 1].

[Table 1] PANAS scales

Positive Affection (PA)	Negative Affection (NA)
1. fun	1. worried
2. happy	2. unstable
3. proud	3. frustrated
4. good	4. tough
5. easy	5. difficult
6. exciting	6. depressed
7. interesting	7. shy
8. active	8. lonely

3.2.2 내재적 동기 PANAS척도 활용 설문조사

동기(motivation)는 인간행동을 예측하기 위한 것으로 외재적 동기(extrinsic motivation)와 내재적 동기(intrinsic motivation)로 구분된다[28]. 외재적 동기는 외부 환경에서 주어지는 것으로 특정 행동을 수행했을 때 얻게 되는 보상이나 혜택과 같은 목적 지향적인 이유에 초점을 두고 있다[29]. 반면, 내재적 동기는 행동 그 자체가 보상이 되고, 즐거움과 성취감을 주며, 만족과 연관이 있고, 자신감 있으며 자발적인 욕구로부터 발생한다[30, 31, 32].

내재적 동기는 어떤 일을 수행했을 때 장기적인 관점에서 보다 긍정적인 결과를 만들어 낼 수 있어서 지속가능한 성장을 위한 의미있는 지표로 보고 있다[31]. 특히 배움 경험에 있어서 내재적 동기는 결과보다 배우는 과정에서의 만족감으로 성장을 촉진시키고 이는 긍정적인 결과 도출로 이어질 수 있다[32].

특히 이번 연구에서는 온라인 롤 게임학교를 경험한 학생들이 어떠한 내재적 동기에 영향을 받았는지를 알아봄으로서 이 프로그램에 대한 학생들의 정의적 영역의 교육 효과성을 확인하였다. 내재적 동기를 분석하기 위하여 네 가지 구인을 설정하였다. 즐거움(3문항), 몰입(3문항), 도전(3문항), 성장가능성(5문항)의 총 14문항으로 설문지를 구성하고 7점 Likert scale로 조사하였다.

3.2.3 주관식 설문조사

본 연구에 참여한 학생들이 온라인 롤 게임학교 프로그램 중 가장 만족했던 활동과 가장 힘들었던 활동, 그리고 그 이유를 각각 기술하게 하였다. 이를 통해 학생들이 어떠한 활동을 선호하였는지 혹은 선호하지 않았는지에 대해 알아보고 그 이유에 대해서도 조사하였다[Table 2].

[Table 2] Open-ended Questions

The most satisfied activity and reason	The most difficult activity and reason
1. game English 2. game science 3. game humanities 4. game writing 5. ABC-based game activities 6. singing game songs and composition 7. game analysis and game strategy 8. game terminology 9. Q&A with pro-gamers 10. homework	

4. 연구 결과

4.1 PANAS척도 결과

참여 학생들이 온라인 롤 게임학교 프로그램에 대하여 긍정과 부정 감정 중 어떤 감정을 느꼈는지를 알아보기 위하여 PANAS 척도로 검사하였다. 크론바흐 알파 계수(Cronbach Alpha Coefficient)로 피설문자 관점에서 설문도구의 신뢰도를 확인하였다. 이 계수가 0.7 이상이면 높은 신뢰도를 보이는 설문도구인데[33], 이번 PANAS척도의 설문은 16개 항목에 대하여 0.805로 확인되어 높은 신뢰도를 가진 것으로 나타났다.

LoL 게임학교에 대한 PANAS 척도를 분석한 결과, PA(긍정적 정서)가 7점 만점 중, 평균 5.3928, NA(부정적 정서)가 7점 만점 중 1.9598로 나타났다 [Table 3].

[Table 3] PANAS 척도로 분석한 결과

LoL Game School	PA	NA	effective no.
frequency	29	29	29
min.	4.79	3.82	
max.	5.79	1.32	
M	5.39	1.96	
St.D.	1.88	1.18	
Reliability (Cronbach alpha value)	.805	.805	

참여 학생들은 본 프로그램에 대하여 정적 정서를 강하게 느낀 것으로 드러났다(PA: 5.3928/7.0). 이 프로그램에 대하여 fun, happy, proud, good, easy, exciting, interesting, active의 감정을 느

졌고, 부적 정서는 현저히 적게 느꼈다(NA: 1.9598/ 7.0). worried, unstable, frustrated, tough, difficult, depressed, shy, lonely의 감정 중 온라인 롤 게임학교의 활동을 잘 할 수 있을지 걱정되는(worried) 감정을 다른 부적 정서에 비해 강하게 느낀 것으로 드러났다(M: 3.8214). 이는 이번 프로그램이 각기 다른 학교에서 다른 학년으로 구성된 학생들이 참여하는 방식으로 진행되어 학생들에게는 수업 전에 다소 심적 부담이 있었다는 것으로 해석할 수 있다.

4.2 학습자의 내재적 동기 분석

온라인 롤 게임학교 프로그램에 대한 학습자들의 내재적 동기를 알아본 결과는 다음과 같다. 참여 학생들은 프로그램을 통해 4가지 구인인 즐거움, 몰입, 도전, 성장가능성 중, '몰입(5.26점)'을 가장 많이 경험하였다. 즐거움(5.22점), 도전(5.09점), 성장가능성(4.91점) 순으로 경험하였다고 응답하였다 [Table 4].

[Table 4] Results of Intrinsic Motivation

Intrinsic motivation factors	M	SD
pleasure	5.22	2.13
flow	5.26	2.17
challenge	5.09	2.09
growth potential	4.91	2.02

4.3 주관식 설문조사 결과

본 프로그램에서 가장 재미있었던 활동은 게임 영어, 게임 노래 만들기, 게임 모험놀이가 각각 1, 2, 3위였고 그 밖에 게임인문학, 게임용어 익히기, 게임 전략, 프로그래머와의 Q&A, 게임과학 등이 공동 4위였다. 위의 활동에 대하여 학생들은 기존에

관심있는 분야로 흥미로웠고, 유익했으며 쉬운 설명이 좋았다고 밝혔다.

본 프로그램에서 가장 어렵고 힘들었던 활동에 대하여 학생들은 가장 재미있었던 활동의 대담과 마찬가지로 게임 영어라고 답하였다. 이에 대해 영어 자체를 싫어해서 어렵게 느꼈다고 답하였다. 또한 과제, 게임전략, 게임 용어와 지식 익히기, 게임인문학의 순으로 어려웠다고 답변하였다.

5. 논의 및 교육적 함의

본 설문조사를 통하여 다음과 같은 발견을 확인하였다.

1. 학생들은 이번 e-스포츠 온라인 수련활동 프로그램인 '온라인 롤 게임학교'에 대하여 긍정적인 정서를 가졌다.
2. 학생들은 e-스포츠 온라인 수련활동을 통하여 내재적 동기 중 몰입을 가장 많이 경험했고, 즐거움, 도전, 성장가능성의 순으로 긍정적인 영향을 받은 것으로 나타났다.
3. 학생들은 가장 재미있었던 활동과 가장 어렵고 힘들었던 활동은 모두 게임영어라고 답하였다.

이러한 결과는 공교육 환경에서 제공한 이색적인 게임 과몰입 해소 온라인 교육 프로그램이 학생들의 정서에 긍정적으로 어필하였음을 보여준다. 이는 코로나 사태에서 많은 학생들이 게임에 과몰입되기 쉬운데, 게임이라는 미디어를 학습 도구로 활용하여 게임 관련 진로를 탐색할 수 있는 기회를 제공한 공교육 기관의 의미있는 시도로 해석할 수 있다. 무엇보다 온라인 게임 교육 콘텐츠가 색다른 경험으로 의미를 찾는 Z세대들에게 긍정적인 정서를 제공했다는 이번 연구 결과는 e-스포츠를 활용한 다양한 교육 콘텐츠의 개발뿐만 아니라 지속적이며 다각적인 연구도 필요하다는 것을 시사한다. 게임을 주제로 한 교육 콘텐츠의 제공이 학생들에게 교과 과목에 대한 관심을 갖게 하고, 다양한 활동으로 자신의 미

래 직업을 탐색해 볼 수 있는 기회를 제공한 것도 의미있는 시도로 평가할 수 있다. 한편, 향후 영어 학습에 대한 동기 강화와 학습 효과를 모두 고려한 수업 설계가 필요하며 이에 대한 다각적인 학습 효과성 측정이 필요할 것으로 분석된다.

이번 연구 결과는 2021년에 진행된 총 4기의 온라인 롤 게임학교 프로그램에 참여한 703명의 학생들 중 학부모의 동의를 얻은 29명으로부터 받은 설문조사 결과를 바탕으로 하여 일반화를 하기에는 무리가 있다. 또한 모두 각기 다른 학교에서 신청한 학생들이어서 학생들의 학업 배경 등을 보다 면밀히 파악하기에는 한계가 있었다. 이번 연구를 통하여 이와 같은 한계점을 보완한 후속연구가 절실하며, 교육과 게임을 연계한 지속적인 종단적, 횡단적 연구의 필요성을 다시 한번 확인한 계기가 되었다.

이러한 연구의 한계점에도 불구하고 이번 연구를 통해 청소년들이 좋아하고 여가시간에 즐기는 롤 게임을 교육 프로그램으로 구성하여 학생들의 긍정적이고 의미있는 교육 효과를 확인하였다는 점에서 이번 연구의 교육적 함의를 찾을 수 있다. 더불어 온라인 롤 게임학교는 비대면 시대에 다양한 활동을 실시간 온라인 학습으로 진행하여 학생들에게 즐거움과 유익을 줄 수 있었다는 점에서도 교육 콘텐츠의 확장 가능성을 확인할 수 있는 계기가 되었다.

특히, 공부에 방해가 된다는 인식이 많은 ‘게임’을 공교육 현장에서 게임 과몰입을 해소하는데 유용하고 유익한 교육 도구로 활용하여 학생들에게 긍정적인 정서에 영향을 주었다는 이번 연구 결과는 코로나 위기 사태 속 전세계 공교육 생태계에 시사하는 바가 크다. 이번 연구를 기반으로 향후 게임을 활용한 다양한 교육 프로그램 개발과 다각적인 연구가 필요하다. 이러한 시도는 디지털 네이티브이자 Z세대로 불리는 청소년들에게 유익과 유희를 주는 배움 경험을 제공하고 학습 콘텐츠의 변화에도 기여할 수 있을 것으로 보인다.

REFERENCES

- [1] Lee Sj, Choi MJ, Rho MJ, Kim DJ, Choi IY. “Corrigendum: Factors Affecting User Acceptance in Over use of Smartphones in Mobile Health Services: An Empirical Study Testing a Modified Integrated Model in South Korea”, *Frontiers in Psychiatry*, Vol. 10, pp259, 2019.
- [2] Bang S. “Students who are into games”, Sang Sang Chanel, 2017.
- [3] <https://enews.sen.go.kr/>, 2020.
- [4] <https://www.mk.co.kr/>, (2020).
- [5] Son HM, Choi WH, Hwang YH, Yang HR. “The Lived Experiences of COVID-19 Patients in South Korea: A Qualitative Study”, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 18, No. 14, pp7419, 2021.
- [6] Byeon SJ. Analysis of Media Literacy Education Performance Patterns and Perceptions of Elementary, Middle and High School Teachers. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 21(13), 149-167 (2021).
- [7] Choi JF, Choi JB. “Development of Gamification Model for Flipped Learning”, *International Journal of Crisis & Safety*, Vol. 6, pp68-79, 2021.
- [8] <https://www.serii.re.kr/>, 2021.
- [9] <https://enews.sen.go.kr/>, 2020.
- [10] Yoo C, Kim Y, Sohn JH. “Evaluating the Social Cost of Conflict between New Media and Society: The Case of Gaming Disorder in South Korea”, *Sustainability*, Vol 13, No. 14, pp8106, 2021.
- [11] Min-Jeong Kang, Eun-Ju Jeong, Hae-Yoon Cho, “The Immersion Factors and Characteristics of Youtube Channels for Generation Z”, *Korea Contents Association*, Vol 2, No. 20, pp150-161, 2020.
- [12] Choi JF. “Gamification in Smart Learning Design to Enhance Speaking Skills for EFL Young Learners”. *Journal of Korea Game Society*, Vol. 16, No. 3, pp7-16, 2016.
- [13] Korea Game Society. “Game! Dream the infinite evolution”, Hongreung Science Publishing, 2018.
- [14] Kang YD. “A Design on Teaching and Learning Method for Creative Talent in the

- Fourth Industrial Revolution”, *International Journal of Human & Disaster*, Vol. 5, No. 1, pp1-9, 2020.
- [15] Purnama S, Ulfah M, Machali I, Wibowo A, Narmaditya BS. “Does Digital Literacy Influence Students’ Online Risk? Evidence from Covid-19”, *Heliyon*, Vol. 7, No. 6, pp07406, 2021.
- [16] Korea Creative Content Agency. *Game is game: Game X Positive functions*, 2021.
- [17] Lee SY, Choi JH, Park JH, Sung MJ. “An ERP Study on the Digital Game-based Learning of English Phoneme Discrimination by EFL Children in Korea”, *Multimedia-assisted Language Learning*, Vol. 22 No. 2, pp50-69, 2019.
- [18] Kou Y, Gui X. “Emotion Regulation in eSports Gaming: A Qualitative Study of League of Legends”, *The ACM on Human-Computer Interaction Conference*, 2020.
- [19] Kim YH, Nauright J, Suvetwatanakul C. “The Rise of E-Sports and Potential for Post-COVID Continued Growth”. *Sport in Society*, Vol. 23, No. 11, pp1861-1871, 2020.
- [20] Mora-Cantalops M, Sicilia MÁ. “Team Efficiency and Network Structure: The Case of Professional League of Legends”, *Social Networks*, Vol. 58, pp105-115, 2019.
- [21] Mora-Cantalops M, Sicilia MÁ. “Exploring Player Experience in Ranked League of Legend. *Behaviour & Information Technology*”, Vol. 37, No. 12, pp1224-1236, 2018.
- [22] <https://www.insight.co.kr/>, 2020.
- [23] Park JH. “The Elements of Gamification in John Dewey’s Pedagogy”, *Korea Game Society*. Vol. 17 No. 2, pp7-15. 2017.
- [24] Kolb, A., & Kolb, D. *Eight Important Things to Know about the Experiential Learning Cycle*. *Australian Educational Leader*, Vol. 40 No. 3, pp8-14. 2018.
- [25] Lee SY, Park JH, Choi JF. “Psychological Effects of Gamification on Young Learners: Focusing on a Serious Game for English Phoneme Discrimination”, *Journal of Korea Game Society*, Vol. 19 No. 2, pp111-122, 2019.
- [26] Harmon-Jones E, Harmon-Jones C. “On Defining Positive Affect (PA): Considering Attitudes to- ward Emotions, Measures of PA, and Approach Motivation”, *Current Opinion in Behavioral Sciences*, Vol. 39, pp46-51, 2021.
- [27] Watson D, Clark LA, Tellegen A. “Development and Validation of Brief Measures of Positive and Negative Affect: the PANAS Scales”, *Journal of personality and social psychology*, Vol. 54, No. 6, pp1063, 1988.
- [28] Schunk DH, DiBenedetto MK. “Motivation and Social Cognitive Theory”, *Contemporary Educational Psychology*, Vol. 60, pp101832, 2020.
- [29] Di Domenico SI, Ryan RM. “The Emerging Neuroscience of Intrinsic Motivation: A New Frontier in Self-Determination Research”, *Frontiers in Human Neuroscience*, Vol. 11, pp145, 2017.
- [30] Fischer C, Malycha CP, Schafmann E. “The Influence of Intrinsic Motivation and Synergistic Extrinsic Motivators on Creativity and Innovation”, *Frontiers in psychology*, Vol. 10, pp137, 2019.
- [31] Eckes A, Großmann N, Wilde M. “Studies on the Effects of Structure in the Context of Autonomy-Supportive or Controlling Teacher Behavior on Students’ Intrinsic Motivation”, *Learning and Individual Differences*, Vol. 62, pp69-78, 2018.
- [32] de Vet HC, Mokkink LB, Mosmuller DG, Terwee CB. “Spearman - Brown Prophecy Formula and Cronbach’s Alpha: Different Faces of Reliability and Opportunities for New Applications”, *Journal of Clinical Epidemiology*, Vol. 85, pp45-49, 2017.



최정혜
(Choi, Jung-Hye, Fran)

약력 : Cyber University of Korea, Department of
Children’s English Education, Adjunct professor
Walden University Ed. D. candidate
Choi’s English Literacy School & Library,
founder & instructor,
MOOC instructor

관심분야 : gamification, serious games,
game literacy, game culture,
immersive learning, Neurolinguistics,
English education



방승호 (Bang, Seungho)

약력 : 현 은평문화예술정보학교 교사
전 서울교육청 장학사 장학관
온라인 롤 게임학교 개설 운영
전 아현산업정보학교 교장
(공립학교 최초 e-스포츠과 개설)
전 중화고등학교 교장
전 한국콘텐츠진흥원 게임문화 포럼 투고분과 위원
-게임에 빠진 아이들 등 7권의 저서 출판

관심분야 : 모험놀이 상담,
교육과 게임을 접목한 학습 동기 유발