

2022 아시아 e스포츠 포럼 및 학술대회

2022년 10월 20일 광주 이스포츠 경기장

주최



문화체육관광부



광주광역시
GWANGJU CITY



광주정보문화산업진흥원
GWANGJU INFORMATION & CONTENT AGENCY



아시아이스포츠센터
Asia eSports Center



한국체육교육학회
The Korean Society for
The Study of Physical Education

주관



광주정보문화산업진흥원
GWANGJU INFORMATION & CONTENT AGENCY



아시아이스포츠센터
Asia eSports Center

2022 아시아 이스포츠 포럼 & 학술대회

행사일정	2022. 10. 20. (목) 10:00 ~ 17:00
행사장소	광주이스포츠경기장 주경기장, 보조경기장 / 온·오프라인 동시 개최 (광주광역시 동구 조선대길 광주 이스포츠 경기장)
대 상	이스포츠 관련 재직자 및 학계, 업계 종사자, 유관 학과 학생 등 400명
주 최	문화체육관광부, 광주광역시, 광주정보문화산업진흥원, 아시아 이스포츠센터, 한국체육교육학회
주 관	광주정보문화산업진흥원, 아시아 이스포츠센터

일정	프로그램	연사
10:00~10:20	개회선언 및 개회사	김현우 아시아 이스포츠 센터장
10:20~10:40	축사	민영돈 조선대학교 총장 이정선 광주광역시 교육감 김도균 한국체육학회장
e스포츠의 방향성		
10:40~11:40	인터랙티브 스트리밍 - 새로운 e스포츠 시청자 수 증가 방안	Pham Van Thanh / VTC Game 이사
11:40~12:05	이스포츠 산업 및 교육의 방향성	최우석 대한장애인e스포츠연맹 사무총장
12:05~12:30	이스포츠와 이스포츠 방송 산업의 연관성	윤원석 ESTV 대표
12:30~13:50	점심 식사 / 휴식 및 방역	
e스포츠의 산업 현황		
14:00~15:00	e스포츠 산업과 교육의 미래	David Park Gen.G CGO
15:00~15:30	국내 이스포츠 산업의 현재와 미래	남정석 스포츠조선 기자 (부장)
15:30~16:00	휴식	
16:00~16:25	이스포츠와 학교체육의 만남과 과제	박세원 천안오성초등학교 교사 김영식 한국교원대학교 교수
16:30	폐회식	

일정	프로그램	연사	사회/좌장
13:00~13:30	개회선언 및 개회사	오정환 한국체육교육학회장	김동화 교수
13:30~14:10	e-Sports의 학교체육 적용방안	손나래 연세대학교 박사	송지환 교수
14:10~14:20	휴식		
14:20~15:00	장애인 e스포츠 교육	최경환 경성대학교 e스포츠 연구소 연구교수	박인혜 교수
15:00~15:10	연구윤리 교육	김영식 한국교원대학교 연구윤리위원장	
15:10~15:50	이스포츠 교육에 대한 모든 것	변성철 더매치랩 대표	박인혜 교수
15:50~16:00	휴식		
16:00~16:40	AI활용 스마트 체육 교육 전략	최민수 광주수완고등학교 교사	김대열 교수
16:40	폐회식		김동화 교수

2022 아시아 e스포츠 포럼

개회사



이곳에 참석해주신 모든 분들께 먼저 감사의 말씀을 드립니다. 오늘같이 좋은 날, 좋은 장소에서 <2022 아시아 이스포츠 포럼 및 학술대회>를 하게 되어 대단히 기쁘게 생각합니다.

오늘 귀중한 시간을 내어 <2022 아시아 이스포츠 포럼 및 학술대회>의 축사를 맡아주신 민영돈 총장님, 이정선 교육감님, 김도균 한국체육학회장님께 깊은 감사드립니다. 뿐만 아니라 이 행사의 연사분들께도 깊은 감사의 말씀드립니다.

급격한 기후 변화와 끝나지 않은 코로나로 인하여 우리의 삶과 일상은 그 어느 해보다 힘든 시기를 겪고 있습니다. 이 어려운 시기일수록 아시아 이스포츠센터는 국내 및 아시아 이스포츠산업의 발전에 중심 역할로서의 능력을 보여드리기 가장 좋은 기회라 생각합니다.

이번 <2022 아시아 이스포츠 포럼 및 학술대회>로 이스포츠 문화산업 증진과 함께 학문적 가치 확산을 위한 다양한 의견을 청취하고 논의하는 뜻 깊고 의미 있는 시간이 될 것입니다.

아시아 이스포츠센터는 e-Sports 대화운영, 국제교류, 민간분야 연계, 콘텐츠 생산을 통해 이스포츠 생태계를 넓히는 한 해를 지내고 있습니다. 또한, 지역 및 국내 이스포츠 산업의 지속적 성장 발전에도 힘쓰고 있습니다. 그동안 아시아 이스포츠센터에 대한 많은 관심과 애정으로 발전에 노력해주신 많은 분들께 감사드립니다.

다시 한번 이번 <2022 아시아 이스포츠 포럼 및 학술대회>에 참석해주신 모든 분들께 감사의 말씀을 드리며 끝으로, 오늘 행사를 준비해 주시고 협조해 주신 문화체육관광부, 광주광역시, 광주정보문화산업진흥원, 한국체육교육학회 관계자분들께 깊은 감사를 드리며 늘 건강하시고 희망찬 나날이 되시기 바랍니다.

감사합니다.

2022년 10월 20일

아시아 이스포츠센터장 김현우

CONTENTS

포럼

01	인터랙티브 스트리밍 - 새로운 e스포츠 시청자 수 증가 방안 / Pham Van Thanh 이사(Vietnam)	6
02	장애인e스포츠의 현 상황과 산업화 방향 / 최우석 사무총장(Korea)	8
03	이스포츠와 이스포츠 방송 산업의 연관성 / 윤원석 대표(Korea)	16
04	e스포츠 산업과 교육의 미래 / David Park CGO(Canada)	22
05	국내 이스포츠 산업의 현재와 미래 / 남정석 기자(Korea)	24
06	이스포츠와 학교체육의 만남과 과제 / 박세원 교사(Korea), 김영식 교수(Korea)	27

01

인터랙티브 스트리밍 -새로운 e스포츠 시청자 수 증가 방안

Interactive livestreaming - Brand New Esports
Audience Growth Solution

Pham Van Thanh

Director
VTC Game



PROFILE

Pham Van Thanh | Vietnam

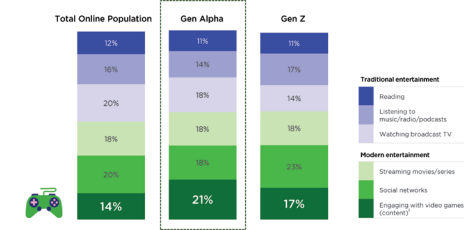
Director

VTC Game

2009 ~ 베트남 e스포츠 협회 (VIRESA) 이사

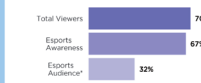
INTERACTIVE LIVESTREAMING BRAND NEW ESPORTS AUDIENCE GROWTH SOLUTION

% LEISURE TIME SPENT PER WEEK PER ENTERTAINMENT PLATFORM (OUTSIDE OF WORK)
Base: Total online population

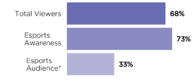


VIEWING & ESPORTS

Distribution | Gen Alpha



Distribution | Gen Z

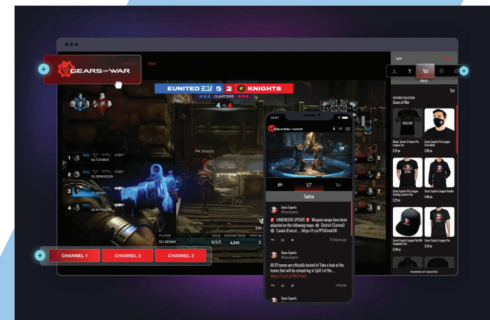


Source: Newzoo Gen Z & Gen Alpha: Future of Gaming

An Esports Monetization Model That Actually Works

Major platform restrictions are holding back your monetization potential. Unlock new ways to make money around live streaming and on-demand experiences that embrace shoppable video, gamification, loyalty programs, subscriptions, tips, and betting.

- Unlock New Revenue Streams
- Reinvent the Viewer Experience
- Sell Your Stuff

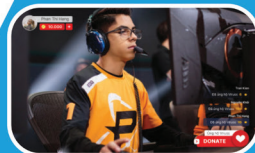


- ▶ This is an interactive platform that helps you create interactions with users WITHOUT leaving the main screen, making Video content (Game-show, eSport, ...) more attractive.

The platform is available for quick integration with OTTs on Smart TV/ Smartphone/ Website.

Functions:

- Customer Loyalty System - Accumulate points and interactive achievements.
- Interactive Platform - Script and manage interactive formats.
- Dashboard - Evaluate and report the performance of interactive campaigns.



02

장애인e스포츠의 현 상황과 산업화 방향

Choi, Woo-Seok

Secretary General
Korean e-Sports Federation for the differently Abled



PROFILE

Choi, Woo-Seok | Korea

Secretary General
Korean e-Sports Federation for the differently Abled

2009 ~ 국제장애인e스포츠연맹 사무총장

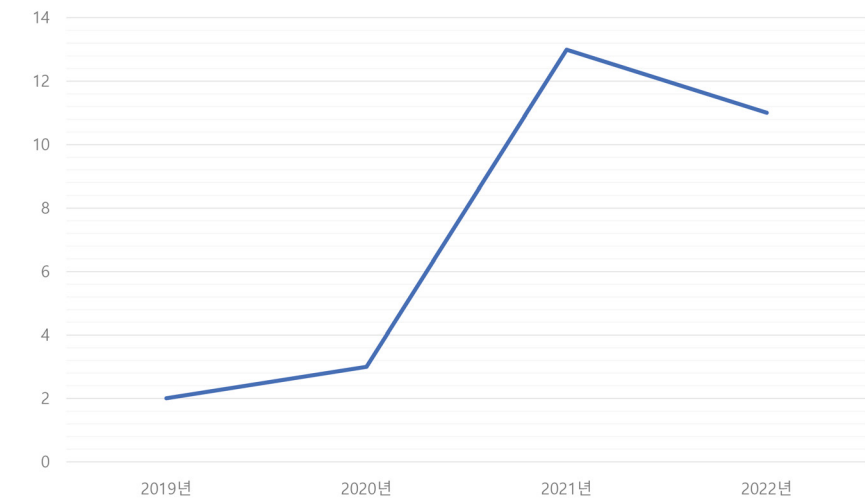
장애인e스포츠의 현 상황과 산업화 방향



대한장애인e스포츠연맹
사무총장 최 우 석

장애인e스포츠의 현 상황

년도 별 장애인e스포츠 대회 수



목 차

I. 장애인 e스포츠의 현 상황

1. 장애인e스포츠와 비장애인e스포츠
2. 장애인e스포츠의 발전방향

II. 장애인 e스포츠의 산업화 방향

1. 기업과 장애인
2. 장애인e스포츠의 산업 가능성
3. 장애인e스포츠의 산업화 가능 예시

장애인e스포츠와 비장애인 e스포츠



e스포츠를 즐기기 가장 좋은 PC방
전국 PC방중 단 3% 만이 휠체어로 입장 가능

출처 : 전북 도민일보

장애인e스포츠와 비장애인 e스포츠



비장애인e스포츠 대회가 개최되어도
장애인 편의시설이 갖춰지지 않아 참여가 어려움

출처 : 여성신문

장애인e스포츠의 발전 방향



전국장애인체육대회 e스포츠 종목을 정식으로 채택하
여 성인e스포츠 선수들에게도 대회 참여의 기회 제공

장애인e스포츠와 비장애인 e스포츠



게임 종목이나 진행 방식 또한
장애인에겐 불리하게 작용하는 경우가 많아
비장애인 대회에 장애인 e스포츠 선수의 참여가 힘들

출처 : 제16회 장애학생체육대회

장애인e스포츠의 산업화 방향



타 종목과 같이 장애인e스포츠 골볼 실업팀 창단

기업과 장애인

연도별 장애인 고용부담금 신고 현황 단위 : 년, 개, 원, 자료: 노동재 더불어민주당 의원실

연도	2016	2017	2018	2019	2020
민간	업체수	7469	7938	7900	8269
	부담금	4424억	5376억	5996억	7326억
공공	업체수	233	271	287	317
	부담금	150억	186억	228억	327억
합계	업체수	7702	8209	8187	8586
	부담금	4574억	5562억	6224억	7653억

현재 장애인고용부담금은 8천억원대

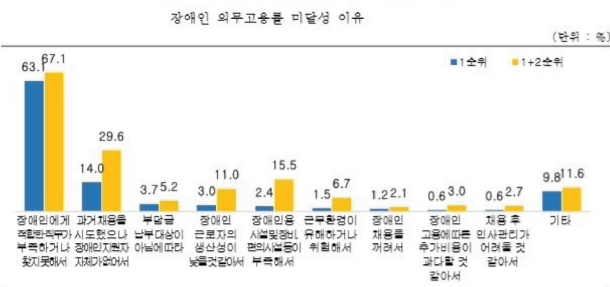
출처 : 로리더 법률뉴스 창

장애인e스포츠의 산업 가능성



기업의 장애인 e스포츠 팀 창단으로
장애인 고용 부담금 해결

기업과 장애인



현재 기업은 인사관리, 대인관계, 적합한 업무 등의
이유로 장애인고용을 꺼리는 상태

출처 : 헤럴드 경제

장애인e스포츠의 산업 가능성



장애인에게 적합한 업무, 대인관계, 위험성 등을 해결
할 재택근무 환경 조성 가능

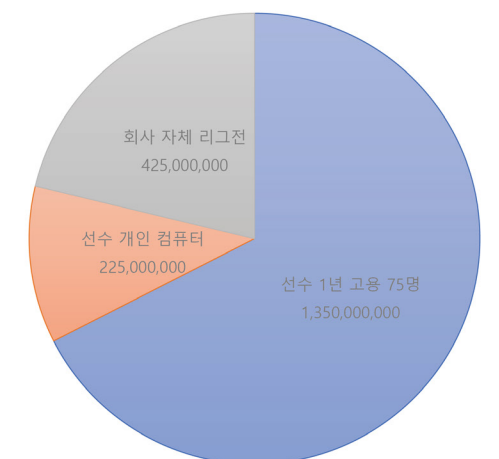
장애인e스포츠의 산업 가능성



기업 소속 선수의 대회 출전으로 인한 기업 홍보

모 기업 예시

20억 부담금 → e스포츠 전환



■ 선수 1년 고용 75명 ■ 선수 개인 컴퓨터 ■ 회사 자체 리그전

03

이스포츠와 이스포츠 방송 산업의 연관성

Yun, Wonsok

CEO
ESTV



PROFILE

Yun, Wonsok | Korea

CEO
ESTV

2021 (주)메타글로브/ESTV 코리아 대표
2019 한컴그룹 해외사업총괄 사장
2018 숙명여자대학교 경영학과 특임교수

ESTV

24x7 Leader in Esports

ESPORTS TELEVISION

ONE ESports DOTA 2

VICI GAMING

ESTV

ENTERTAINMENT

FOR YOUR NEXT GENERATION OF CUSTOMERS
HAS CHANGED FOR GOOD

ESTV

ESTV

**Esports Growth
BIGGER THAN
SUPERBOWL!**

CNBC

This esports giant draws in more viewers than the Super Bowl, and it's expected to get even bigger!

(Source: April 2019)

ESTV

ESTV

**GAMING ECLIPSES
OTHER FORMS OF
ENTERTAINMENT**

**\$175B
GAMING**

**\$20B
MUSIC**

**\$16B
BOX OFFICE**
66% decline due to Covid

**\$94B
TELEVISION**
\$10B delicense project by 2025

GLOBAL REVENUE 2020

Source: (IFPI, Statista, Global data, NewZoo)

ESTV

ESTV

About ESTV

ESTV is the first worldwide 24-7 live linear video channel dedicated to esports. We champion the distribution of gaming content around the globe. Providing access and entertainment, we add value to everyone in new media.

The Channel
ESTV is the first ever dedicated channel for esports and gaming personalities. Watch live esports events. Interact with your favorite gamers and celebrities and discover your favorite gamer's lifestyle.

Background
Launched in 2019 by the Founder of Television Korea 24 (TVK24) and TVK-POP Video on Demand, the first networks broadcasting Esports in Korea since 2005.

Partnerships
Full cross-platform content partnerships with the largest esports company and network - broadcasting, OTT, CTV, mobile and AVOD.

01

ESTV

Distribution

Available on all Devices, Networks and Platforms

prime video fire tv freevee Roku sling PLEX TV+ FreeCast

androidtv Google Play Apple TV Download on the App Store TOSHIBA LG VIZIO Hisense

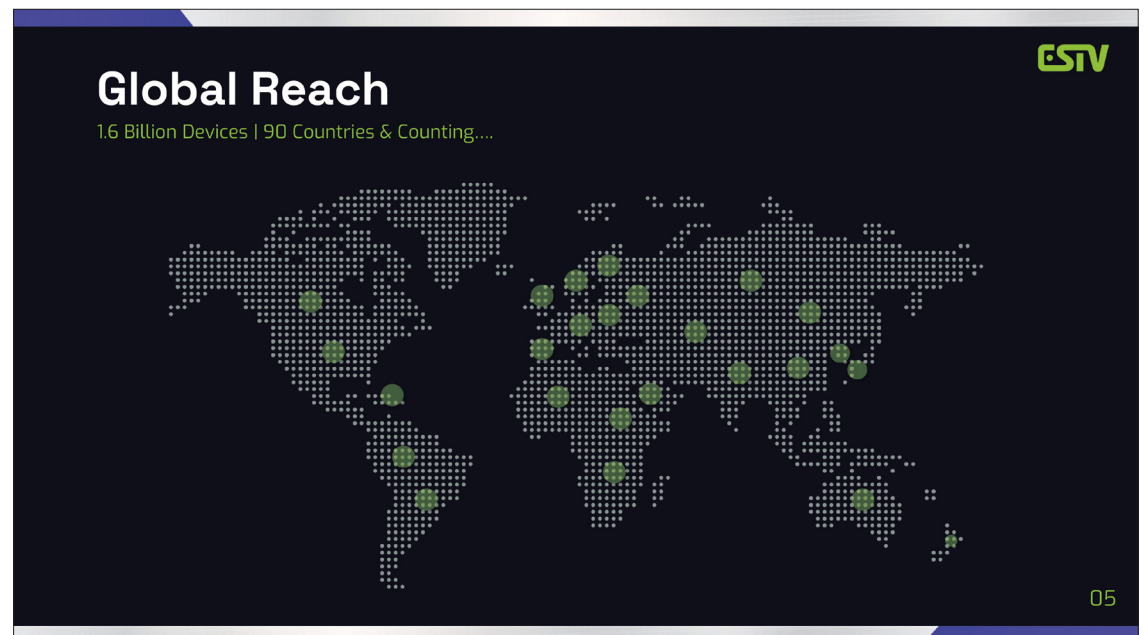
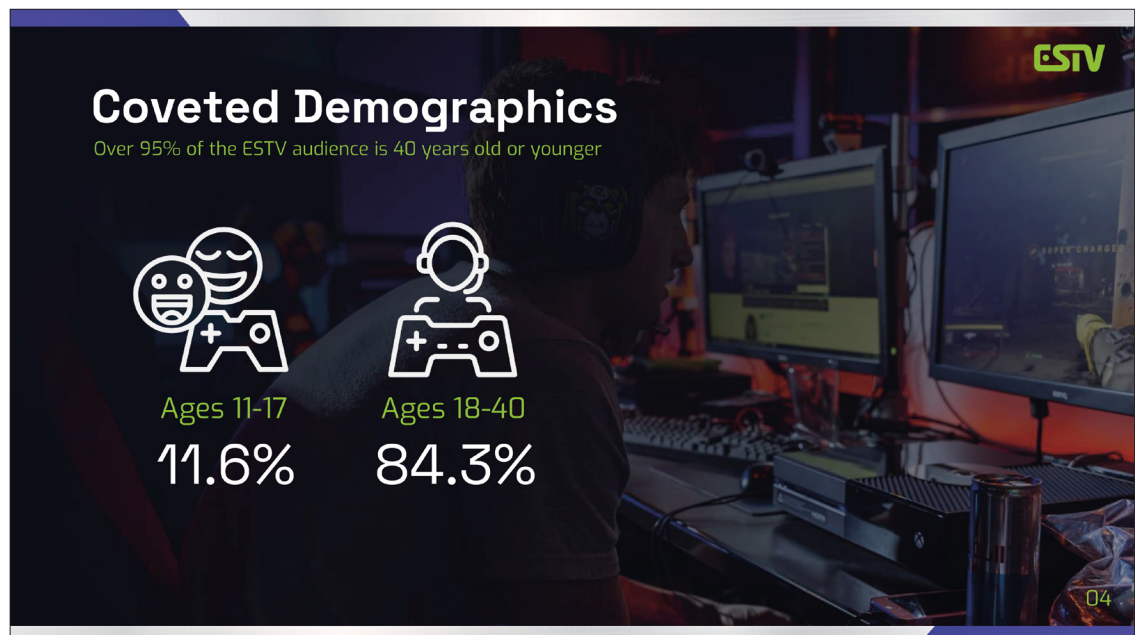
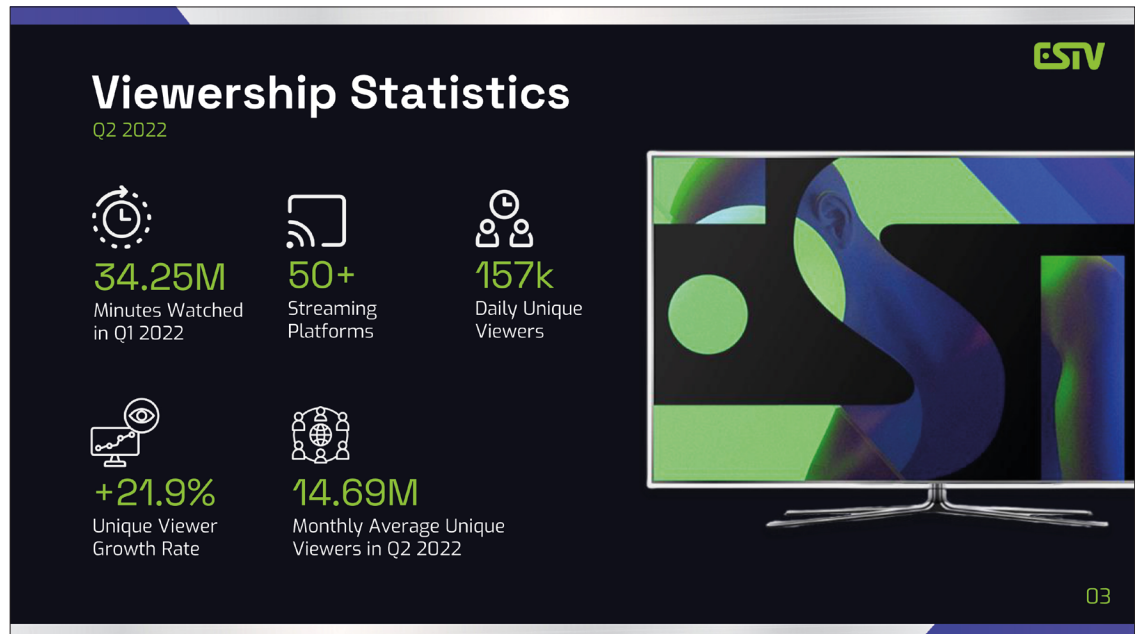
PlayStation. AT&T ZEAS rad. easys glenat SPORTS TV SIMUL TV

Spectrum NCTC Rakuten X TCL TIKILIVE Roku Channel HEARO

Netgem TV VIVALIVE TV Digicel KuuTV coocaa YouTube vidgo Twitch

Meta X STREMIUM

02



ESTV HIGH SCHOOL

Titles Include:
Esports Tower Rumble & H.S. Esports League

Demographic:
Featured Players 11-21 yrs
Viewers: High School Gamers, Millennial Parents / Families, & University Recruiters

ESTV COLLEGE

Titles Include: all major conferences
NECC Esports, NJCAA Esports, CECC, ECC & Select Universities

Demographic:
Featured Players: 18 -26 yrs
Viewers: Young, Educated Professionals, University Students, Alumni & Rivals

ESTV RACING

Titles Include:
Drone Champions League, Digital Motor Sports & Echelon Racing, Lionheart Racing, INIT Racing, Prospects by Sports Illustrated

Demographic:
Featured Players: 17-40 years old
Viewers: Affluent, Heads of Households, Young Professionals, Diehard Fans

ESTV+ ON DEMAND

Watch ESTV any where any way you want

- On Demand Channels
- On Demand Collections
- Featured / Popular Content
- Exclusive to ESTV
- News
- Racing
- Chess
- College
- High School
- Pro Teams
- Video Podcasts

Watch & Earn Reward Powered by Nodle Crypto Currency
Watch Party Powered by Hearo Live

Content Category | Scholastic

HIGH SCHOOL

The Rumble Review NFL Great Ahman Green makes the world of Competitive gaming and esports come alive with co-host and professional caster Michael "FISH" Fisher. This show features weekly run downs of top plays, up-n-coming players and tournaments highlights featuring amateur players as they rumble to get noticed for over \$3M in annual scholarship awards.

COLLEGIATE

Boise State Esports is a top 10 Esports program and #1 university Twitch channel, Boise Esports covers highlights from all major USA College Conferences.

Esports U & CECG - ESPORTSU represents property rights for more than 3,000 academic institutions, from high schools to two- and four-year colleges, to support recruitment, student life, and career opportunities. Their Collegiate Esports Commissioners Cub brings student-athletes from ECAC Esports, NJCAA Esports and top esports programs around the country are competing for the chance to be crowned as national champions.

ECAC Esports exists to add great value to its member schools by enhancing the competitive experience for hundreds of students seeking to participate in intercollegiate esports. ECAC Esports include intercollegiate esports competitions that include titles such as Overwatch and Valorant.

The NECC began sponsoring esports in the fall of 2020. The conference currently sponsors both regular season competition and championships across a wide variety of titles. The conference aims to serve the gaming community with respect and is proud to be a safe and inclusive environment. With more than 90 colleges and universities currently competing in the conference, the NECC strives to be a positive home for the collegiate gaming community.

The North American Collegiate League is an esports and entertainment organization that hosts video game tournaments and league play for universities and colleges with scholarship prizes. The NACL has a multitude of revenue streams and is entering a relatively unexplored niche in the esports market.

Content Category | Entertainment & Lifestyle

The Ultimate Gaming League is the first esports league of NFL and Pro Athletes competing in multiple titles for the UGL Championship. Their flagship program, Stick Talk features Pro insights on Madden highlights. It is hosted by former pro players from both Madden and the NFL. Discussions break down Madden games with insider tales from Pros of both gaming on green or on screen.

The GameHERs who identify as women represent almost half the gamers in the world. Women gamers are rarely represented, heard, and recognized for our badassness. Through our ongoing work and conversations with so many of you, we know that safe spaces that honor women, femme-identifying gamers and non-binary gamers who are comfortable in spaces that center women are necessary. Thus, the GameHERs was born.

Military Gaming League is built exclusively for America's heroes who consist of active duty, Reserve, National Guard service-members and veterans. Our mission is to bring the military family into the world of esports while providing a community in which members from all over the world, each with their own military experience, can game together, compete together, and become the next esports legends, together.

HEET is a tribe of unlikely heroes destined and determined to leave a lasting mark on Esports through our ferocious gameplay and unrelenting drive to succeed. Fighting against the biggest names in the industry to carve out our name in the annals of time. Brought together from all corners of Europe, we are united by the flame that burns within each and every one of us - the energy and passion which we channel into each game as our source of power.

Kungarna is a world class professional esports and gaming organization that has attracted millions of fans by creating an engaging and content-oriented experience.

Content Category | Professional Leagues

Chess24 is a chess content hub for players of all levels. Our YouTube Channel showcases our chess content such as: "Banter Blitz" in which premium users can challenge chess grandmasters including World Champion Magnus Carlsen! We also cover all major chess tournaments using our unique broadcast technology, some of our commentators included GM Jan Gustafsson, GM Peter Svidler, GM Alexander Grischuk, IM Anna Rudolf and many more!

DCL is the premiere drone racing sports series. We offer the platform for the best drone racing teams in the world who fly head-to-head and four VS four in exiting three dimensional tracks at landmarks and exotic locations. In front of thousands of people the pilots need show their skills and mental strength. Honest, emotional and live, that's what identifies DCL, the Drone Champions League. Follow this channel in order to have all races, emotions, crashes and stories.

INIT ESPORTS is the Esports Powerhouse that focus on special sim racing events and motorcycles tournaments. We bring Esports content to fans and sponsorship opportunities to brands. Init Esports produce online competitions and in real life events, maximizing the esports audience reach across multiple sports, industries and platforms. Init Esports is a woman lead company.

Lionheart has quickly grown into the premier open wheel eSports league on iRacing. For 2020 we're offering three full time racing series featuring the iR-18 IndyCar and the classic Lotus 79. The Lionheart Indy-Car and IndyCar Challenge Series are intense, wheel to wheel action on some of the world's most popular tracks. Lionheart Racing Series is one of iRacing's premier racing leagues.

Prospects by Sports Illustrated is known for being the platform that allows athletes to compete at the highest level. PSI esports aims to bring that same credibility and legitimacy to esports through structured leagues and intense tournaments. Fans enjoy Racing and MMA fighting action.

PLAYERUNKNOWN'S BATTLEGROUNDS (PUBG) is a competitive survival shooter formally developed/published by Bluehole. PUBG is now being developed by PUBG Corp, a Bluehole subsidiary company. Players are dropped into a wide, open area, and they must fight to the death - all while the battlefield shrinks, adding pressure to all in its grip. Use a variety of interesting weapons and vehicles amid the BATTLEGROUNDS.

The Simulation Football League is a sporting experience unlike any other. YOU are the player, the coach, and the owner. YOU determine how the games are planned, played, and won. YOU are the star! Here in the SFL, we have over 600 people just like you hearing their names called out on live broadcasts from real play-by-play announcers.

e스포츠 산업과 교육의 미래

Future of Esports Industry and Esports Education

David Park

CGO
Gen.G

PROFILE

David Park | Canada

CGO
Gen.G

2020 ~ 2022 DONGNAE CGO
2012 ~ 2015 Facebook Engineer

1. An optimization of cost vs revenue
 - A. Why do we focus on revenue growth
 - B. Why we focus on scalability
 - C. How I did in start-ups
2. An exploration of around alternative revenue streams
 - A. Sponsorship
 - B. Merchandising
 - C. Academy
 - D. Web3
3. A deep-dive in the academy opportunities for esports
 - A. Why I think education is the next step for esports
 - B. Education business Trend
 - C. Gen.G Global Academy

05

국내 이스포츠 산업의 현재와 미래

Nam, Jung Suk

Associate Edior
Sportschosun



PROFILE

Nam, Jung Suk | Korea

Associate Edior
Sportschosun

2022 ~ 한국게임정책학회 언론부문 이사
2010 ~ 대한민국 게임대상 심사위원

목적

'한국이 만들고, 세계가 즐긴다'

이는 한국 e스포츠를 한마디로 표현하는 문장이라 할 수 있다. 그만큼 이 땅에서 e스포츠가 태동했고, 하나의 시스템이자 글로벌 스탠다드를 제시했으며 세계 최고의 선수와 코칭 스태프를 여전히 배출해 내고 있다. 자타공인 'e스포츠 종주국'이라 할 수 있을 만큼 자랑스러운 유산임은 분명하다.

특히 e스포츠는 코로나19 팬데믹 상황에서 더욱 도드라졌다. 전세계 레거시 스포츠가 리그를 축소하거나 중단하고, 올림픽 등 대형 국제대회도 연기를 하는 심각한 상황이었지만 e스포츠는 시공간의 제약이 거의 없는 디지털 환경에서 운영되다 보니 심지어 각자의 연습실에서도 국내는 물론 국제대회까지 치러내는 진풍경을 보여주기도 했다. 항저우아시안게임에서 정식 종목으로 채택되는 것은 물론 올림픽을 관장하는 IOC에서도 '디지털 노마드'인 MZ세대가 가장 열광하는 e스포츠와의 접목을 위해 지속적으로 관심을 쏟고 있는 이유이기도 하다.

전세계 e스포츠 시장의 규모와 성장률도 급속한 우상향을 그리고 있다. 4차산업혁명 시대를 만들고 있는 각종 신기술과 스포츠의 접목이라는 측면에서도 e스포츠는 선도적인 지위를 가지고 있다고 할 수 있다. 이처럼 뜨거운 관심을 받고 있는 e스포츠이지만, 정작 시대의 패러다임을 바꿀 트렌드를 탄생시킨 한국에선 자칫 이 대열에서 밀릴 수 있다는 우려가 표출되고 있다. 한국 e스포츠의 위기를 기회로 바꾸기 위한 여러 방안을 더욱 치열하게 고민해야 할 시점이다.

결론

글로벌 e스포츠 시장의 규모, 성장률과 비교했을 때 한국 시장은 상대적으로 정체된 상태이다.

또 해외의 경우 프로 스포츠 발전의 공식답게 스폰서십과 방송 중계권 등이 절대적인 규모를 차지하고 있는 것에 비해 국내는 팀의 운영비와 선수단 연봉 등이 절반 이상을 차지하고 있다.

즉 한국 e스포츠는 산업화 측면에선 거대한 시장과 대규모 자본 투자, 프로 스포츠 시장의 활성화에서 앞선 북미나 중국 등에 이미 주도권을 뺏긴 것이 작금의 현실이다.

주요 종목 중 하나인 '리그 오브 레전드'의 경우 국내 팀들이 감당하기 쉽지 않을 정도의 연봉 인플레이션으로 인해 우수한 선수들을 해외 팀에 뺏기는 일종의 '두뇌 유출'도 일상화 되고 있다. '오버워치'의 경우에도 북미 시장에서 최상위 리그를 운영하면서, 국내 리그는 이에 편입하기 위한 선수들을 육성하는 것이 존재의 목적이 되고 있다.

이런 어려운 상황이지만 '위기가 곧 기회'라는 말처럼, 분명 한국 e스포츠도 훌륭한 인적 자원과 시스템을 바탕으로 계속 경쟁력을 이어나갈 힘은 분명 가지고 있다.

4차산업혁명 시대를 열고 있는 각종 신기술은 ICT 선진국인 한국이 많은 부분 주도하고 있으며, 하드웨어나 인프라도 건재하기에 이를 적극 활용하는 것이 중요하다. 또 e스포츠의 경우 종목의 IP를 가진 게임사들의 영향력이 절대적인 상황임

로, 국산 e스포츠 종목을 더욱 많이 발굴하고 발전시켜야 하며 선순환이 가능한 프로와 아마추어의 에코 시스템을 만드는 것이 필요하다.

더불어 학원 스포츠로서 자리매김할 수 있는 지속적인 노력과 함께 수도권에 집중된 각종 인적 물적 인프라의 고른 확산을 위해 지역 경기장과 센터를 적극 활용해야 하며 각종 법적 제도적 지원도 병행되어야 한다.

제언

한동안 관심 밖에 있었던 한국 e스포츠는 2018년 자카르타-팔렘방아시안게임 시범 종목 채택으로 일반 국민들에 대한 존재감 어필에 이어 2022년 항저우아시안게임 정식 종목을 발판으로 대한체육회에 준회원으로 다시 가입된 상황이다. 국내의 대표적인 e스포츠 리그인 LCK(리그 오브 레전드 챔피언스 코리아)는 지난 2021년부터 본격적인 프로화를 시작하며 기존 국내의 각종 프로 스포츠와의 차별적인 특징점을 조금씩 보여주고 있는 등 국내 분위기는 결코 나쁘지 않다.

다만 전세계적인 경기 침체와 인플레이션, 우크라이나 전쟁 등으로 성장주에 대한 관심이 가장 떨어지면서, e스포츠 투자에 대한 동력이 더욱 줄어든 상황이다.

결국 이를 타개하기 위해선 e스포츠의 매력도를 높이는 것이 중요하다. 또 레거시 스포츠의 좋은 점을 적극 벤치마킹해 나가면서, 동시에 일반인들 특히 학부모들이 거부감 없이 받아들일 수 있도록 학원 및 클럽 스포츠로서의 활성화는 필수 요소라 할 수 있다. 한국체육학회와 한국체육교육학회 등 영향력이 큰 학회나 협단체 및 교육자나 지도자들이 지금의 관심 수준을 뛰어넘어 더욱 활발하게 연구하고 현장에 접목할 수 있도록 업계와 정부의 적극적인 지원을 이끌어내는 노력도 반드시 필요하다.

현장에서도 스포츠 산업의 디지털 트랜스포메이션의 시대를 이끄는 e스포츠의 저력을 살피고, 왜 전세계 많은 MZ세대들이 전통 스포츠를 제치고 e스포츠에 열광하는지에 대해 더욱 관심을 가지고 적극 나서주시길 기대한다.

06

이스포츠와 학교체육의 만남과 과제

Park, Se Won Cheonan Osung Elementary School Teacher

Kim, Young Sik Korea National University of Education Professor



PROFILE

Park, Se Won | Korea

Cheonan Osung Elementary School Teacher

현) 한국초등체육학회 편집국장

현) 한국체육교육학회 학술위원



Kim, Young Sik | Korea

Korea National University of Education Professor

현) 한국체육학회 부편집위원장

현) 한국체육교육학회 부회장(연구윤리위원장)

1. 들어가며

‘이스포츠’란 게임물을 매개로 하여 사람과 사람 간에 기록 또는 승부를 겨루는 경기 및 부대활동을 말한다. 여기서 ‘게임물’이란 컴퓨터프로그램과 같은 기술 및 장치를 이용하여 오락을 하거나 여가선용, 학습 및 운동효과 등을 높일 수 있도록 제작된 영상물 또는 영상물의 이용을 목적으로 제작된 기기나 장치를 뜻한다(게임산업법 제2조 1항).

이처럼 이스포츠는 국내에서 이미 법적 근거를 수립하여 우리 생활 깊숙이 자리를 잡고 있다. 또한 2018 자카르타-팔렘방 아시안 게임에 이스포츠가 시범 운영됨에 따라 전 세계적으로도 저변을 넓혀가고 있음을 알 수 있다. 우리나라는 이스포츠 중 주국으로서 세계적인 스타 선수들을 배출하며 이스포츠 시장에서의 경쟁력을 확인했으며 MZ세대를 필두로 새로운 스포츠 문화를 구축해 나가고 있다.

하지만 이스포츠를 스포츠로 볼 수 있는가의 문제는 여전히 뜨거운 감자이며, 이는 스포츠교육을 지향하는 학교체육의 입장에서 관심 있게 주시하게 되는 사안이다. 최근 정치권에서 이스포츠도 학교체육에서 편입하자는 제안이 나온 가운데 교육부는 신체활동을 추구하는 학교체육에 이스포츠를 도입하는 것은 어렵다는 입장을 밝혔다. 청소년의 건강 문제가 갈수록 심각해지고 신체활동 참여율이 OECD 국가 중 최하위권을 차지한 상황 속에서 이스포츠는 학교체육에 추천하기 어려운 것도 사실이다. 그렇다면 영원히 이스포츠는 학교체육과 만남이 이루어질 수 없는 것일까?

이스포츠의 모든 종목을 학교체육에서 지도할 수는 없지만 일부 스포츠 및 신체활동 게임의 경우 학교체육과의 연결고리가 충분히 생길 수 있다. 또한 방법적 측면에서도 최근 디지털기기의 발달에 따라 신체활동을 수반한 게임 참여가 충분히 가능해졌다. 이처럼 직접 몸을 움직여 플레이하는 방식의 게임을 ‘체감형 게임’이라고 하며, 4차 산업혁명의 대표적 기기로 각광 받는 VR, AR, IoT 등은 실제와 같은 체험을 통해 게임의 몰입을 증가시켜준다.

‘가상현실(VR) 스포츠실’은 학교체육에 도입된 체감형 게임의 대표적 사례이다. 가상현실 스포츠실은 스크린 기반 가상현실 플랫폼이 설치된 장소로 2023년까지 전국 초등학교 10%에 해당하는 600개교에 설치 예정이며 현재 설치교를 중심으로 체육수업 및 방과후 수업에 활용되고 있다. 또한 최근에는 증강현실(AR) 기술을 이용한 모션 인식 센서가 탑재되어 기존의 객체 인식의 한계를 뛰어넘어 신체 움직임 분석도 가능해졌으며, 1면 스크린에서 2면 스크린으로, 나아가 바닥 스크린으로까지 활동 범위가 확장되면서 ‘가상현실(VR) 스포츠실’에서 ‘확장현실(XR) 스포츠실’로 하루가 다르게 업그레이드가 되고 있다.

본고에서는 아이즈너의 교육비평 방법론 및 SWOT 분석을 활용하여 가상현실 스포츠실을 기반으로 이스포츠와 학교체육의 접목 가능성을 살펴보고 향후 극복해야 할 과제들을 탐색해 보고자 한다.

II. e스포츠와 학교체육의 만남과 과제

1. e스포츠와 학교체육의 만남

체감형 e스포츠는 신체활동을 동반하기에 학교체육에서도 충분히 활용될 수 있다. 가상현실 스포츠실은 2017년 시범 운영을 시작으로 현재 학교에 보급된지 5년에 접어들었다. 지난 5년 동안 연구자는 가상현실 스포츠실을 활용한 체육수업 및 관련 연구에 직·간접적으로 참여하며 e스포츠와학교체육의 만남을 몸소 느끼고 체험했다. 초등체육교육을 전공한 현직 교사의 관점에서 그 현장을 더욱 자세히 살펴보기 위해 내부적 강점(Strength)과 약점(Weakness), 외부적 기회(Opportunity)와위협(Threat)을 분석하였다.

첫째, 가상현실 스포츠실의 내부적 강점(Strength)은 실내수업공간 부족 문제와 같은 학교체육의 물리적 한계를 극복할 수 있다는 것이다. 또한 볼링, 양궁, 테니스 등과 같은 기존 체육 수업에서 다루기 힘든 스포츠 체험이 가능하다. 교사 입장에서 신체활동 및 스포츠 종목들을 손쉽게 바꿔가며 플레이할 수 있고, 콘텐츠별 난이도 조절이 가능하다는 장점이 있다.

둘째, 가상현실 스포츠실의 내부적 약점(Weakness)은 교육적 효용성 및 비용의 문제가 지적된다. 무엇보다 교육과정 에 기반한 콘텐츠 개발이 아니다 보니 교육적 효용성의 문제가 제기되며 약 7,200만원의 설치 비용은 전국 모든 학교 보급은 어려운 실정이다. 센서 측면에서는 동시 이용자수가 적어 차를 기다리는 학생들의 대기 시간이 길어지는 문제가 있었다. 더불어 터치 인식 오류가 발생하여 게임 참여 의지를 감소시키기도 하였다.

셋째, 가상현실 스포츠실의 외부적 기회(Opportunity)는 시대적 흐름에 따른 교육 환경의 변화 가능성이다. 4차 산업혁명 시대에는 교육도 디지털 대전환 시대에 따른 변화를 요구받고 있으며 놀이 트렌드와 같은 감성주의의 교육 트렌드가 e스포츠를 긍정적으로 인식하게 한다. 또한 지난 4월 개최한 가상현실 스포츠 대회는 물리적 거리의 한계를 뛰어넘은 비대면 스포츠클럽대회의 가능성을 열어주었다.

넷째, 가상현실 스포츠실의 외부적 위협(Threat)은 가상현실 스포츠실 사업을 총괄하여 운영을 책임지는 헤드쿼터(Headquarter, 본부)의 부재이다. 가상현실 스포츠실 보급 사업이 종료되는 2023년 이후 지속가능성에 대한 논의가 필요하며 현장 교사들의 인식과 전문가가 부족하다는 어려움이 있다.

2. e스포츠와 학교체육의 과제

이번 장에서는 e스포츠와 학교체육의 만남에서 목격된 내·외부적 장점과 단점을 토대로 SO전략(강점 가지고 기회 살리기), ST전략(강점 가지고 위협 최소화하기), WO전략(약점 보완하여 기회 살리기), WT전략(약점 보완하고 위협을 최소화)을 통해 e스포츠와 학교체육의 과제를 살펴보고자 한다.

첫째, SO전략(Strength+Opportunity, 강점 가지고 기회 살리기)을 활용하면, 2022 개정 체육과 교육과정에서 도입되는 디지털 매체 활용 교수법을 활용하여 가상현실 스포츠실 기반 체육 활동을 개발하여야 한다. 또한 가상현실 학교스포츠클럽대회를 개최하여 보다 다양한 종목들에 참여할 수 있는 장을 열어주어야 할 것이다. 끝으로 체육소외학생들을 위한 가상현실 건강체력교실을 개설하여 신체활동을 기피하는 학생들에게 신체활동의 즐거움을 맛보게 해주어야 할 것이다.

둘째, ST전략(Strength+Threat, 강점 가지고 위협 최소화)을 활용하면, 국가 주도의 가상현실 스포츠 담당 기구 상설 및 정책적 지원이 필요하다. 이 기구에서는 가상현실 스포츠실의 지속가능성을 위한 계획을 수립하여 안정적인 운영을 지원하여야 하며, 무엇보다 통합플랫폼의 정상화 문제를 시급히 해결하여야 할 것이다. 또한 교사들의 인식을 제고하고 전문가를 양성하기 위한 연수 프로그램 개발이 요구된다.

셋째, WO전략(Weakness+Opportunity, 약점 보완하여 기회 살리기)을 활용하면, 교육적 효용성을 제고하기 위한 기준안 마련이 시급하다. 센서의 정밀도, 콘텐츠의 교육 적합성, 구축 가이드라인 등에 대한 기준안을 마련하고 콘텐츠를 어떻게 이용하여야 할 지에 대한 매뉴얼을 개발하여 보급하여야 할 것이다.

넷째, WT전략(Weakness+Threat, 약점 보완하고 위협 최소화)을 활용하면, 현재 내부적 약점 요인으로 지적되는 인식 오류의 문제, 동시 이용자수의 문제를 극복하기 위해서는 센서의 고도화가 요구된다. 또한 30명 내외의 다인수 학급의 경우에는 동시 이용자수에 제한이 따를 수 있기 때문에 향후 한 화면에서 동시에 여러 명이 대결하는 콘텐츠 및 센서 개발이 필요하다. 이는 학교체육의 특성을 반영한 콘텐츠 개발이 필요함을 시사하며 교육적 효용성 제고 및 현장 적합성을 검증하기 위해 콘텐츠 개발 과정부터 교육전문가와와의 협업이 중요할 것이다.

III. 맺으며

e스포츠와 학교체육의 만남은 이미 현재진행형이다. 낯선 만남에서 오는 신선함은 반가움과 두려움이 공존한다. 반가움이 두려움을 잠식시키기 위해 우리가 넘어야 할 가장 큰 장벽이었던 ‘신체활동의 유무’는 ‘가상현실 스포츠실’이라는 ‘체감형 게임’으로 넘을 수 있었다. 하지만 학교란 공간의 특수성을 반영한 ‘맥락화’는 아직 넘어야 할 더 큰 장벽이다. 다시 말해, 다인수 학급을 위한 동시 이용자 수 확대, 학교스포츠클럽대회를 위한 센서 인식을 제고, 교육과정에 기반한 콘텐츠 개발 등이 이루어질 필요가 있다. 이는 국가 주도의 중심 기구 설립과 정책적 지원 그리고 관계 당국의 협력적 네트워크 구축이 전제되어야 할 것이다. 이를 기반으로 현재 진행 중인 통합플랫폼 사업의 정상화, 센서의 고도화, 설치 기준안 및 운영 매뉴얼 개발, 교육전문가의 참여 확대, 체육수업·학교스포츠클럽·건강체력교실 등 학교체육 시스템에서의 활용 범위 확대 등이 요구된다. 이처럼 e스포츠와 학교체육의 만남은 거시적 관점에서 체육교육의 새로운 패러다임의 전환을 의미하며, 그 속에서 e스포츠의 씨앗을 심는 계기를 마련해 줄 것이다.

2022 아시아 e스포츠 학술대회

2022 한국체육교육학회 아시아 e스포츠 학술대회 준비위원회

조직위원장 오정환(충남대학교)

준비위원장 옥 광(충북대학교)

준비위원 김동화(충남대학교)

김현우(조선대학교)

김영식(한국교원대학교)

송지환(전주교육대학교)

최원석(계명대학교)

이수근(충남대학교)

- 일 정 : 2022년 10월 20일(목)
- 장 소 : 광주이스포츠경기장 주경기장, 보조경기장
- 주 최 : 한국체육교육학회, 아시아 이스포츠센터
- 주 관 : 아시아 이스포츠센터

한국체육교육학회

개회사



존경하는 한국체육교육학회 회원님 그리고 내·외 귀빈 여러분!

그동안 안녕하십니까?

가을의 정취가 물씬 풍기는 결실의 계절 10월입니다.

이 아름다운 계절에 이곳 광주에서 2022년도 한국체육교육학회 추계학술대회와 아시아 e스포츠 포럼을 공동개최하게 된 것을 매우 기쁘게 생각합니다.

그동안 우리 한국체육교육학회는 학교체육과 그 인접 영역의 발전을 위해서 그리고 회원님들의 학문적 발전의 활성화를 위해서 지속적으로 다양하게 학술적, 실천적 노력을 해 왔습니다.

그 일환으로 이번 추계학술대회에서는 “e스포츠와 학교체육의 현재와 미래”라는 주제를 선정하였습니다.

특히 4차산업 혁명시대를 맞이하여 현재 스포츠에서 AI활용을 통해 빅데이터를 수집하고 VR가상현실을 통해 새로운 스포츠를 접목시키고 있습니다. 이에 우리 체육 수업 현장에서 이러한 e스포츠 산업과 더불어 발전하기 위한 답을 모색하고자 국내외 저명한 학자를 초빙하여 “e스포츠와 학교체육의 현재와 미래”에 대한 토론의 장을 마련하였습니다.

그동안 학술대회는 코로나 팬데믹으로 인해 비대면으로 진행하였지만 오늘은 다시 일상으로 돌아와서 대면으로 진행하기 때문에 같은 공간에서 호흡을 같이하며 지혜롭고 현명한 식견과 대안을 제시하는 자리가 될 것으로 생각됩니다.

따라서 오늘 “e스포츠와 학교체육의 현재와 미래”에 대한 다양한 발표와 토론을 통해 교육과정의 변화에 따른 학교체육의 방향성에 대한 효과적인 대안을 제시하는 장이 되기를 기대해 봅니다.

뿐만 아니라 연구와 학문적 정보의 폭넓은 상호 교류를 위한 대화의 장이 될 수 있기를 기원합니다.

그동안 학술대회 개최를 위하여 준비하느라 애쓰신 학술이사님들과 여러 임원진, 그리고 사무국 스태프의 노고에 아낌없는 치하의 말씀드립니다. 그리고 바쁘신 와중에도 기꺼이 발표를 수락해 주신 발표자 여러분께도 진심으로 감사의 말씀을 드립니다.

끝으로 이번 학술대회가 성공적으로 개최될 수 있도록 적극적으로 후원해주시고 환영해 주신 아시아 이스포츠센터장님을 비롯한 관계자 임직원 여러분들께 감사의 말씀을 드립니다. 아울러 참석하신 모든 분들의 건승과 발전을 기원합니다.

감사합니다.

2022년 10월 20일

한국체육교육학회장 오 정 환

CONTENTS

학술대회

01	e-Sports의 학교체육 적용방안 / 손나래 박사(Korea)	34
02	장애인 e스포츠 교육 / 최경환 연구교수 (Korea)	38
03	연구윤리 교육 / 김영식 연구윤리위원장(Korea)	42
04	이스포츠 교육에 대한 모든 것 / 변성철 대표 (Korea)	51
05	AI활용 스마트 체육 교육 전략 / 최민수 교사(Korea)	54
06	네팔 e스포츠 현황과 발전방안 / Achutam Lamichhane (Nepal) · 허건식(Korea)	
07	몽골의 e스포츠 현황과 과제 추가 / Ganbold Nyamtsogt(Mongolia) · 허건식(Korea)	

01

e-SPORTS의 학교체육 적용방안

Son, Na Rae

Academic Research Professor



PROFILE

Son, Na Rae | Korea

Academic Research Professor

연세대학교 객원교수, 전문연구원
서울특별시줄다리기협회 회장
국민건강체육협동조합 이사장

I. e스포츠 소개

1. e스포츠란?

e스포츠(esports, Electronic Sports) 또는 사이버 스포츠(Cyber Sports)는 전자 스포츠란 의미로 비디오 게임을 통해서 이루어지는 스포츠를 의미한다. e스포츠 진흥에 관한 법률 제2조 제1호에 의하면 “게임물을 매개로 하여 사람과 사람 간에 기록 또는 승부를 겨루는 경기 및 부대 활동”을 말한다(이스포츠진흥에 관한 법률(2016.02.03)).

2. e스포츠의 효과와 특징

e스포츠는 판단력, 문제해결력, 의사소통력 등 종합적 사고능력의 신장에 긍정적인 영향을 줄 수 있다. e스포츠는 사람과 사람이 온라인상에서 공정한 규칙으로 경쟁하고 그 과정에서 고등사고능력을 신장하는데 적절한 스포츠 분야이다. 비록 기존의 스포츠(야구, 축구 등)에 비해 신체활동이 활발하지는 않지만, 두뇌와 신체의 협응이 필요하며, 경쟁에서 이기기 위한 빠르고 정확한 판단력, 문제해결력, 의사소통능력이 요구되는 등 사고능력 개발에도 도움이 된다(김술, 2021). 더불어, 학교생활(김홍록, 이광욱, 2012; 조규정, 문한식, 2013; 천향. 김동환, 2022), 사회성(김홍록, 이광욱, 2012; 조규정, 문한식, 2013), 정서(김술, 2021; 부정민, 조유진, 2010), 비행(김홍록, 이광욱, 2012) 등에도 긍정적인 효과가 있다.

3. e스포츠는 스포츠인가?

e스포츠는 이미 세계적인 시장으로 성장해 있고 기존 스포츠 업계에서 상당한 관심을 기울이는 것이 사실이다. 가장 적극적인 곳은 국제축구연맹(FIFA)으로 FIFAe 월드컵을 주관하고 있다. NFL, NBA, NHL, MLS 등 미국 5대 스포츠리그와 유럽 축구리그, F1 중 일부 팀들도 e스포츠 팀을 보유하고 있다.

e스포츠가 자발적 놀이의 성격과 승자와 패자를 결정짓는 경쟁을 포함하고 있으며, 규칙에 의해 구성되고, 승리를 위해서는 다양한 기술과 전략이 요구되며, 빠른 움직임, 집중력, 지구력, 신체 통제 등의 신체성도 포함하고 있을 뿐 아니라 오늘날 광범위한 지지층의 확보와 제도적 틀도 갖추고 있는 한, e스포츠는 스포츠로서 인정되어야 한다(박성주, 2020).

4. e스포츠 아시안게임, 올림픽

아시아올림픽평의회(OCA)는 2022 항저우 아시안게임에서 정식종목으로 진행할 e스포츠 세부 종목을 발표했다. LoL과 배틀그라운드 모바일, 도타2, 하스스톤, FIFA, 스트리트 파이터 5, 펜타스톤, 몽삼국2 등 8개 종목이다 자카르타 팔렘방 아시안게임에서 스포츠는 시범종목이었지만 . 2018 - e 이번에는 정식종목이기 때문에 우리나라 선수들이 금메달을 획득하면 연금이 나오고 남자의 경우 군 면제도 받을 수 있다.

반면 올림픽에서 e스포츠가 정식종목으로 채택될 가능성은 아직 낮아 보인다. 2019년 국제올림픽위원회(IOC) 토마스 바흐 위원장은 “스포츠는 인류가 펼치는 모든 대결의 근원이며 전쟁과도 같지만 게임 속에서 상대 캐릭터를 죽이는 e스포츠는 올림픽의 가치와 모순 된다”는 입장을 밝혔다. 다만 IOC는 2020 도쿄 올림픽 전 사전행사로 가상 올림픽 시

리즈(Olympic Virtual Series, OVS)를 진행하는 등 e스포츠에 대한관심을 놓지 않고 있다(The Science Times, 2021,11.16).

II. e스포츠와 학교체육

1. 학교체육의 현재

학교체육 활동은 학생 삶의 만족도와 학업 성취도에 긍정적인 영향을 주는 등 전인교육에 긍정적인 측면이 있다. 무엇보다 현대인들의 생활양식에서 신체활동이 점점 줄어드는 것에 대응하기 위해서는 아동·청소년 시기부터 적절한 체육활동을 기르는 습관을 들이는 것이 중요하다.

교육부는 코로나19가 장기화하면서 저하된 학생의 체력을 강화하고, 학교체육 활동을 통한 학생의 정서·교육결속 회복을 위해 건강체력교실, 학교스포츠클럽 등 학교체육 지원 프로그램을 운영하고 있다. 건강체력교실은 저체력 학생, 신체활동 기피학생뿐만 아니라 모든 학생이 즐겁게 체육활동에 참여할 수 있도록 학생과 학교, 지역의 여건에 맞게 다양한 형태로 운영하고 있다.

학교체육을 통한 신체활동을 활성화하기 위해서는 가상체험 체육실을 활용한 체육수업 및 체육활동을 지원하고, 체육활동과 건강체력에 대한 학부모의 관심도를 높이기 위해 부모 참여 프로그램, 방학 중 집중프로그램, 방과 후 자전거 타기 등 운영하기도 한다.

2. 학교체육의 미래

1) e스포츠와 진로

교육부와 한국직업능력개발원(2019)이 발표한 ‘2019년 초·중·고 진로교육 현황조사’에서는 초등학생의 선호 직업 중 6위에 프로그래머로 발표하였다. 이처럼 e스포츠 시장이 커지는 추세와 학생들의 진로 희망에 e스포츠 관련 직종이 오름에 따라, 교육부와 여러 교육기관이 이러한 변화에 발맞추기 위해 e스포츠에 다양한 노력을 기울이고 있다. 국내 및 국제적으로 여러 대학과 중등학교에서 e스포츠 관련 전공을 신설하고 있는 추세이다.

2) e스포츠의 학교체육 가능성

누구나 누릴 수 있는 e스포츠!!! 최근 교육부 외에도 교육청 그리고 학교 단위에서도 e스포츠대회를 개최하고 있다. 충청남도 예산교육지원청에서는 학생들이 직접 설계해 진행되는 e스포츠대회를 개최하기도 하였다 예산교육지원청은 유튜브로 여 명이 참관하는 . 2,800 가운데 관내 260명의 학생이 참여하는 2020 예산 청소년 e스포츠 한마당 프로그램을 진행하

2022 아시아 e스포츠 학술대회

였다. 행사에서는 학생들이 직접, 심판, 중계, 해설을 하며 능동적으로 프로그램에 참여하였다. 이외에도 대구시교육청 등 장애 학생을 위한 e스포츠 관련 대회를 개최하며 교육현장에서도 변화하는 사회에 발맞춘 활동을 계획하기 위해 노력해야 할 것이다. 특히, 학교현장에서는 학교환경, 학생들의 특성에 따라 학교체육 수업시간 등을 활용하여 건전한 온라인 게임 문화를 조성하여야 할 것이다.

3) e스포츠 학교체육 적용 (이학준, 김영선, 2020)

- (1) e스포츠는 경쟁과 제도적인 규칙하에 행해지는 자유롭고 기분 좋은 신체활동의 경연이다.
- (2) e스포츠는 전인적 건강 개념에서 보면 정신적, 사회적 건강에 기여할 수 있다.
- (3) 정신적 탁월성도 신체적 탁월성 개념에 포함된다.
- (4) e스포츠는 통합체육의 프로그램으로서 교육적 가치가 있다.
- (5) e스포츠에서 상호존중과 페어플레이라는 도덕성이 존재한다.

4) 학교체육에서 e스포츠 적용에 필요한 요소

- (1) 체육교육의 본질 추구에 대한 인식강화
- (2) 스마트 체육수업 기술 습득
- (3) 기술로 대체할 수 없는 인간적 교감
- (4) e스포츠 학교체육 환경
- (5) 연수를 통한 e스포츠 경험 및 지도방법 습득

참고문헌

김홍록 이광욱 고등학생의 스포츠참가정도와, 학교생활, 사회성, 비행의 관계. **한국체육학회지**, 51(2), 337-345.

박성주(2020). e스포츠는 '진짜' 스포츠인가?. **한국체육학회지**, 59(3), 47-58.

부정민, 조유진(2010). 청소년 온라인 게임 몰입의 중독화에 대한 중재변인, **청소년학연구**, 17(1), 85-118. 이스포츠(전자스포츠) 진흥에 관한 법률 (2016.02.03).

이학준, 김영선(2020). e스포츠는 스포츠이다. **한국체육학회지**, 28(1), 19-30.

조규정, 문한식(2013). 초등학생의 e-스포츠 게임 참여와 사회성 및 학교적응과의 관계. **한국체육학회지**, 52(1), 35-47.

첸항, 김동환(2022). 코로나-19 상황에서 중국 유학생의 e-스포츠 참여와 스포츠 수용태도 및 학교생활 적응의 관계. **한국체육교육학회지**, 27(1), 105-117.

한국콘텐츠진흥원(2019). 2019 대한민국 게임백서.

The Science Times(2021, 11.16). e스포츠, 아시안게임 정식종목 됐다!

02

장애인의 e스포츠 교육

Choi, Kyung Hwan

Research Professor
Kyung Sung University



PROFILE

Choi, Kyung Hwan | Korea

Research Professor
Kyung Sung University

e스포츠 우리e야기 공동저자
e스포츠와 인지과학 공동저자
eSports Marketing 저자

I. 장애인 교육의 필요성

현재 대한민국은 장애인과 비장애인의 차별 없는 교육을 지향하고, 교육의 사각지대를 없애기 위해 많은 노력을 하고 있다(이현용, 2021). 대한민국에서 장애인에 대한 정의는 신체적, 정신적 장애로 오랫동안 일상생활이나 사회생활에서 많은 제약을 받는 자로 정의하고 있으며(Catts, 1989), 장애인복지법에 따른 장애 유형은 15개로 분류되고 있다(보건복지부, 2017).

하지만 이러한 정부의 노력에도 불구하고 실제 현장에서 장애인들이 체감하는 교육 환경은 비장애인에 비해 매우 열악한 상태이다. 이에 김지은(2022. 04. 05)은 현재 장애인들이 많은(이동, 교육, 인식 등) 어려움을 겪고 있는 상태라 주장하였고, 이하은(2021. 02. 22) 역시 장애인과 비장애인의 교육 불평등이 심화되고 있어 정부의 지원이 매우 필요한 상태라 발표하였다. 그리고 최근 인기리에 종영된 드라마 ‘이상한 변호사 우영우’의 모티브가 된 발달장애인의 경우 25만 2천 명 중 22%에 해당하는 약 5만 5천 명정도 발달장애인은 모든 일상에 도움이 필요하고, 6.2%에 해당하는 1만 5천 명 정도의 인원만 대학에 진학하였다고 발표하였다(최인영, 2022. 09. 06). 마지막으로 보건복지부(2020)에서 발표한 자료에 따르면 장애인들의 교육 현실이 매우 취약한 것을 알 수 있다. 다음 <표 1>은 보건복지부에서 발표한 2020년 장애인 실태조사의 장애인 교육정도이다.

표 1. 장애인 교육실태

구 분	2011년	2014년	2017년	2020년	
				전체	만25-65세 미만
무학	12.3	12.0	10.9	9.2	2.3
초등학교	33.0	29.4	27.5	28.4	11.6
중학교	18.4	16.0	16.8	18.1	17.2
고등학교	24.5	27.2	29.6	29.9	45.0
대학 이상	11.8	15.3	15.2	14.4	23.9
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

*주 : 25세 이상 기준 / 자료: 보건복지부 『2020년 장애인실태조사』

이러한 교육 현실 속에서 대한민국 장애인들에게 보다 건강한 삶을 영위할 수 하는 현실적 방안과 교육 환경에 동참할 수 있게 유도하는 방안이 매우 필요하다. 이러한 맥락에서 장애인들에게 이동의 불편함을 해소시켜주고, 교육적으로 참여할 수 있는 환경을 제공하고 디지털 리터러시 교육을 할 수 있는 대안이 바로 ‘e스포츠’이다. e스포츠는 MZ 세대들에게 장애인과 비장애인 관계없이 가장 각광받고 있는 여가 활동이며, 새로운 문화를 창조하고 있다.

II. e스포츠

e스포츠는 electronic Sports의 줄임말로 디지털 플랫폼 안에서 스포츠 본질을 기반으로 신체적, 정신적 기술을 활용하여 승부를 겨루는 경기 및 부대행동들을 e스포츠로 정의하고 있다(이상호, 황옥철, 2020). e스포츠는 2018 인도네시아 자카르타·팔렘방 아시안게임에서 시범종목으로 채택되었고, 2022년 항저우 아시안게임에서 정식종목으로 채택되었다. 그

리고 2022년 대한체육회에서는 e스포츠 종목을 새로운 스포츠 종목으로 인정하여 한국e스포츠협회를 준가맹단체로 승인하고 있어 이제 e스포츠가 게임이 아니라 스포츠로서堂堂하게 자리매김하고 있음을 알 수 있다(이상호, 2022).

이러한 가운데 e스포츠를 통한 다양한 분야의 연구가 진행되고 있는데 김영선, 이학준(2020)은 e스포츠는 세대 간의 소통을 이어주는 도구로 문화적 가치를 주장하였다. 그리고 최경환, 황옥철, 김용성(2022)은 뇌 활성화 비교를 통한 e스포츠 관람시에 나타나는 뇌파를 측정하여 실제 축구 관람과 차이가 없다고 주장하여 관람 스포츠로서의 당위성을 발표하였다. 이처럼 e스포츠의 효과성을 증명하는 연구가 지속적으로 규명되고 있는데, 그 중에 가장 활발하게 규명되고 있는 부분이 바로 교육분야이다.

김솔(2021)은 초등교육 현장에서 e스포츠 교육은 의사소통, 문제해결, 비판적 사고능력을 기르는데 매우 긍정적인 역할을 할 것이라고 주장하였고, 이학준, 김영선, 김용욱(2020)은 e스포츠는 UDL(보편적 학습설계 Universal Design for Learning) 기반의 통합 체육에서 매우 활용가치가 높다고 주장하였다. 그리고 김영선, 방승호, 황옥철(2021)은 실제 e스포츠를 가지고 교육적으로 활용되었던 사례를 규명하여 현장 적용이 가능하다는 것을 증명하였다. 마지막으로 최경환, 이상호(2022)는 장애인들이 e스포츠를 통해 캐릭터를 동일시하게 느끼면 자기효능감과 같은 심리적 요인에 매우 크게 기여한다고 주장하여 e스포츠의 교육 확장성을 시사하였다.

이처럼 e스포츠는 단순히 가상세계 속에서 승부를 겨루고 즐기는 단순한 여가 활동에서 벗어나 교육적, 문화적, 스포츠로서 확장되고 있다. 이제 대한민국 통합 교육 및 스포츠를 위하고 보다 건강한 삶을 영위하기 위해 소극적인 행동을 보이는 장애인들에게 e스포츠를 통해 새로운 경험을 선사하고 즐거움을 느끼며 긍정적인 심리 태도를 선정한 뒤 교육적 혜택을 받을 수 있도록 노력해야 할 것이다.

1. e스포츠의 장점

이번 장에서는 e스포츠가 어떠한 장점을 가지고 있고, 체육을 포함한 교육분야에 어떻게 접목이 되는지 알아보려 한다. e스포츠가 가지고 있는 장점은 다음과 같다. 첫째, 시간과 장소를 가리지 않는다. 둘째, 장애와 상관없이 동등한 경기 및 참여할 수 있다. 셋째, 적은 유지 비용이 소모된다. 넷째, 제한이 없다. 넷째, 문화적 도구로 작용한다. 다섯째, 긍정적인 심리 태도를 형성하게 한다. 여섯째, 커뮤니케이션 기능이다. 일곱 번째, 집중력을 향상시킨다. 여덟 번째, 신체적·정신적 활동으로 인한 기능 유지 및 향상에 기여한다.

이러한 장점 중 간략하게 몇 가지만 설명하고자 한다. 장애인들은 앞서 언급하였듯이 다양한 제약을 가지고 있어 많은 불편함을 가지고 있다. 이러한 가운데 e스포츠를 통한 교육은 시간과 장소를 가리지 않는 장점은 장애인들에게 매우 필요한 요소이다. 비대면을 통한 교육 및 체육 참여는 시간적 여유를 제공하고 교육의 질을 높이는데 기여한다. 그리고 e스포츠는 장애인과 비장애인의 동등한 경기를 치를 수 있는 유일한 스포츠이다. 동등한 경기를 할 수 있다는 장점은 장애인들에게 아주 매력적 요소로 다가가고 있다. 현재 교육의 불평등을 인지하고 있는 장애인들에게 일반적 환경을 제공받는다는 것은 호의적 심리태도를 유지할 수 있는 요소로 작용하고 이로 인하여 장애인들에게 자신감을 북돋아주는 것이다.

그리고 장애인들에게 가장 필요한 것은 신체 기능 강화 및 유지, 긍정적인 심리태도를 형성하는 것이 가장 중요하다. e스포츠는 장애인들에게 가장 필요한 요소를 정확하게 제공하고 있는 것이다. 현재 대한장애인e스포츠연맹이 주최하는 대회에서 가장 활발하게 참여하는 종목이 카트라이더와 닌텐도 wii다. 닌텐도wii는 말 그대로 e스포츠이다. 가상세계를 통해 상대방과 승부를 겨루고, 참가하는 장애인들은 e스포츠를 통해 신체활동을 하고 있다. 가장 e스포츠 목적에 충실하고 본질을 잘

2022 아시아 e스포츠 학술대회

따라가고 있다고 판단한다. 그리고 카트라이더 종목은 다른 종목에 비해 조작법이 간단하고 짧은 시간내에 몰입 및 승부욕을 자극할 수 있어 많은 장애인들이 참여하고 있다.

그리고 e스포츠 중 신체적 활동을 많이 하는 종목이 바로 스크린 골프(야구)이다. 이러한 종목은 얼마든지 장애인들에게 교육적 도구로 작용할 수 있고, 신체 기능을 유지 및 강화하는데 기여할 수 있는 종목이다. 색다른 재미를 장애인들에게 선사하고 경험이 쌓이고 하나하나씩 과제를 수행해가면서 자신감 및 자존감이 긍정적으로 형성되면 자발적 교육 참여와 사회로 복귀하는데 매우 크게 기여할 것이다.

III. 결 론

많은 사람들이 e스포츠를 이야기하면 한 가지 특정 종목만을 생각하고, 특화되어 있는 특정 선수의 연봉, 그리고 산업적으로만 생각하고 있다. 그럴 수도 있는 것이 SNS 및 언론 매체를 통해 보여지는 것들이 자극적인 것들로만 우선시되니 나타나고 있으니 충분히 오해할 수 있는 여건을 제공하고 있다. 하지만 강력하게 주장하고 싶은 것은 e스포츠는 새로운 문화이자, 스포츠이고, 여가활동 및 교육적 도구로서의 성질을 내포하고 있다.

실제 e스포츠 경기 현장에서 장애인들의 참여를 통해 열광하고 좋아하고 몰입하는 모습을 보면 e스포츠의 효과성을 지각할 수 있고, 실제 체육 교육에 접목되어 나타났으면 하는 바람을 자주 한다. e스포츠 활동은 재활 및 신체활동 기능 강화에 도움을 줄 수 있다.

현재 시대적 변화와 코로나19와 같은 비대면 스포츠가 활성화된 현시점에서 e스포츠는 새로운 체육 교육에 대한 도구로서 충분한 가치를 가지고 있으며, 앞으로 발전가능성이 무궁무진하다고 판단된다. 대한민국 비장애인들에게 편중되어 있는 교육을 균형된 교육의 기회로, 신체적 활동 기능을 강화하는 동시에 자존감 향상, 자아존중감과 같은 긍정적인 심리태도를 선사하기 위해서는 e스포츠가 매우 필요하다.

부디 앞으로 장애인들을 위한 체육 교육이 더욱 늘어났으면 하는 바람이고, 그로 인해 대한민국 장애인들이 보다 건강한 삶을 영위하길 바란다.

참고문헌

- Catts HW(1989). Defining dyslexia as a developmental language disorder. Ann Dyslexia, 39(1), 39-50.
- 김술(2021). 초등교육현장의 e스포츠교육 활성화 방안 연구. e스포츠 연구: 한국e스포츠학회지, 3(1), 41-64.
- 김영선, 방승호, 황옥철(2021). 부모-자녀세대의 e스포츠교육 경험에 관한 질적연구: '온라인 롤(LOL)게임학교'의 의미를 중심으로. 한국스포츠교육학회지, 28(4), 151-183.
- 김영선, 이학준(2020). 세대 소통으로서의 e스포츠. e스포츠 연구: 한국e스포츠학회지, 2(2), 46-67.
- 김지은(2022. 04. 05). “장애인이 교육받아 뭐하냐”던 20년 전보다 나아진 게 없다. 한겨레, <https://www.hani.co.kr/arti/society/schooling/1037695.htm> |발췌.
- 보건복지부(2017). 2017 장애인 등록 현황. 보건복지부.
- 이상호(2022). e스포츠 재미와 열광의 인지적 특성. 한국체육학회, 61(2), 25-38.
- 이상호, 황옥철(2020). e스포츠의 본질: 놀이, 게임, 스포츠와의 관계. 한국체육학회지, 59(1), 29-38.
- 이하은(2021. 02. 22). 원격수업 1년, 장애대학생 교육 불평등 심화...지원책 강화한다, Newsunn, <https://news.unn.net/news/articleView.html?idxno=504754> |발췌.
- 이학준, 김영선, 김용욱(2020). UDL 기반 통합체육에서 e스포츠의 효용과 활용. 특수교육저널 이론과 실천, 21(2), 215-234.
- 이현용(2021). 장애 초등학생과 비장애 초등학생간의 인식개선을 위한 사례 연구. 한국교육학술정보원, 2021-915.
- 최경환, 이상호(2022). e스포츠 캐릭터 동일시가 몰입 및 자기효능감에 미치는 영향: 장애인들을 대상으로. 한국체육과학회지, 31(1), 315-328.
- 최경환, 황옥철, 김용성(2022). 뇌 활성 비교에 의한 e스포츠 영상 콘텐츠와 실제 축구 영상 콘텐츠가 관람객의 각성 및 몰입에 미치는 영향 분석. 한국스포츠학회지, 20(2), 207-220.
- 최인영(2022. 09. 06). 우영우와는 다른 발달장애인 현실...대학진학 6.2%·취업 20.3%(종합). 연합뉴스, <https://www.yna.co.kr/view/AKR20220906091251530> |발췌.

김영식 교수
한국교원대학교

03

연구윤리 교육

Kim, Young Sik

Korea National University of Education
Professor



PROFILE

Kim, Young Sik | Korea

Korea National University of Education
Professor

현) 한국체육학회 부편집위원장
현) 한국체육교육학회 부회장(연구윤리위원장)



성찰로 안착시켜야 할 연구자의 윤리의식

한국교원대학교 김영식



한국체육교육학회 추계국제학술대회
2022.10.20(목), 광주이스포츠 보조경기장

학술대회 발표 내용을
추후 학술지 논문으로 게재하면
중복게재인가요?

음...
중복게재인가?

뭐.. 다들 하는데...
문제 없겠지?

학술대회 발표 내용을 학술지 논문으로 게재해도
문제시하지 않는 것이 대다수 학문 분야의 관행입니다
(출처: 실무자를 위한 연구윤리 통령 권(2018) 2021)

연구자는 실존하지 않은 자료 혹은
연구결과 등을 허위로 생성해내는
위조행위를 하지 말아야 한다.

- 본 학회 연구윤리규정 “연구자의 윤리의무”

해당 학술지
출판 가이드라인
확인 필수

그러나 특정 분야에서는 학술대회 발표의 의미가
중요할 수도 있기 때문에 후속 논문으로 발표할 때에는
꼭 해당 학술지의 출판 가이드라인을 확인해야 합니다
* 전기/전자/컴퓨터 분야 학술대회 프로시딩(proceeding)은 그 자체가 논문의 성격을 갖습니다.

최근 인터넷의 발달로
학위논문, 연구보고서, 학술대회 프로시딩 등을
누구나 쉽게 이용할 수 있습니다.
* 전기/전자/컴퓨터 분야 학술대회 프로시딩(proceeding)은 그 자체가 논문의 성격을 갖습니다.



- 연구자는 연구 자료, 도구, 과정 등을 인위적으로 조작, 변형, 삭제하는 등의 방법으로 연구내용이나 결과를 왜곡하는 부정 행위를 하지 말아야 한다.

- 연구자는 원 저자의 아이디어, 의견 및 자료를 정당한 승인, 허락 없이 임의로 도용하는 행위를 하지 말아야 한다.

- 본 학회 연구윤리규정 “연구자의 윤리의무”

연구윤리정보센터

<http://www.cre.or.kr>

연구윤리정보센터는?

교육부·한국연구재단 지정 연구윤리정보센터는 연구윤리와 관련한 다양한 정보, 콘텐츠 및 교육자료를 제공하고, 연구윤리 상담 코너 운영과 연구자 간 토론과 소통의 활성화를 통해 연구자의 책임있는 연구수행과 건전한 연구윤리 문화 확립을 돕는 국내 유일의 종합 포털 사이트입니다.

- 연구윤리 정보 제공** 연구부정행위 예방 정보, 연구윤리 주제별 가이드라인 및 학술자료, 이슈와 동향 등 관련 정보를 제공합니다.
- 연구윤리 교육 콘텐츠 제공** 연구윤리 교육, 웹툰, 동영상 등 다양한 매체를 통해 연구자 맞춤형 교육콘텐츠를 제작하여 제공합니다.
- 연구윤리 인식 확산** 연구윤리 인식 확산을 위한 강연, 포럼, 웨비나 개최, SNS 홍보, 연구윤리 고인상당 서비스를 제공합니다.
- 국내·외 연구윤리 네트워크 형성** 대학연구윤리협의회, 한국대학교육협의회, 학술단체총연합회, WCR, APR, ORI, UKRIO 등 국내외 연구윤리 관련 기관과의 교류·협력 강화

교육부·한국연구재단 지정
CRE 연구윤리정보센터
[06439] 서울 서초구 서초중앙로 96
서울고려대학교 연구지원동 710호
T. 02-3275-2505
www.cre.or.kr

CRE
교육부·한국연구재단 지정
연구윤리정보센터
Center for Research Ethics Information

연구부정행위, 연구부실행위, 연구윤리, 연구윤리, 연구윤리, 연구윤리

연구진실성: 부끄러운 민낯, 건전한 연구풍토 조성하려면

윤 이진창 기자 | 승인 2017.09.10 07:53 | 댓글 0

【연재】 갈 곳 잃은 연구자의 양심, 서울대 연구윤리의 길을 묻다

대학신문(2017.09.10)

<http://www.snunews.com/news/articleView.html?idxno=17290>

2005년 '황우석 논문 조작 사건'은 연구자들에게 연구윤리의 중요성을 일깨웠다. 이에 따라 이듬해 「서울대학교 교수윤리헌장」이 선포되고 연구윤리의 체계적인 관리·감시를 위한 제도가 마련됐다. 그러나 2016년 서울대는 36개 공공립대학을 대상으로 시행된 연구 및 행정 분야 청렴도 평가에서 최하위 등급인 5등급을 기록했으며 최근까지도 연구 조작, 표절 사건 등 끊이지 않고 있다. 이에 「대학신문」은 연구윤리 연재를 통해 연구윤리의 3대 하위분야인 △연구진실성 △동물실험윤리 △연구안전의 순서로 실태를 돌아보고 당면한 문제에 대한 해결 방향을 찾아본다.

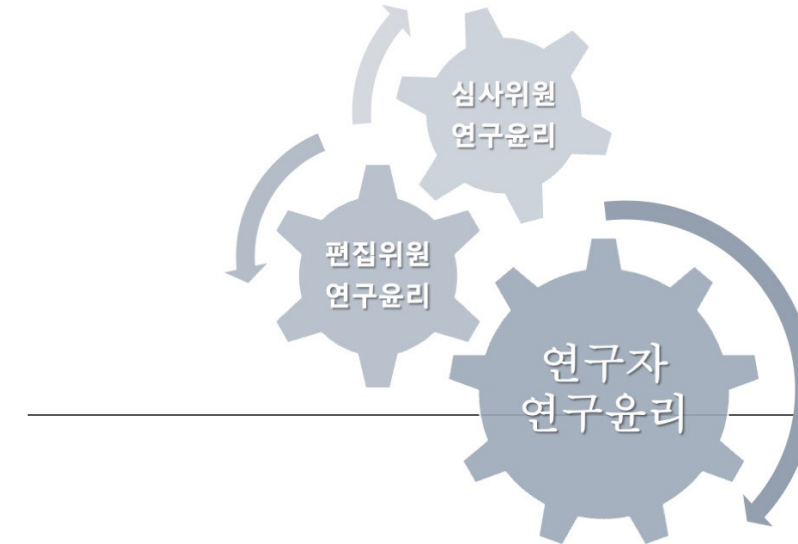


- 연구자는 이미 출판된 자신의 연구물을 새로운 연구물인 것처럼 중복출판하거나 이중투고 및 부분출판을 시도하여서는 안 된다. 단, 학술대회 발표 논문은 이 규정에 적용되지 않는다.
- 저자는 자신이 주도하거나 공헌한 연구에 대해서만 저자로서 참여하여야 하고, 연구의 상대적 기여도에 따라서 저자의 지위와 순서가 결정되어야 한다.

- 본 학회 연구윤리규정 "연구자의 윤리의무"

- 학위논문의 일부를 정리하여 게재하는 경우 대학원생과 지도교수는 공동연구자가 되어야 한다.
- 다른 사람의 글을 인용하거나 원 저자의 참신한 의견이나 아이디어를 참고하는 경우에는 반드시 주를 달아서 인용여부를 밝히고 참고여부를 밝혀야 한다.

- 본 학회 연구윤리규정 "연구자의 윤리의무"



- 저자는 논문의 심사과정에서 제시된 심사위원(들)의 의견을 가능한 한 수용하여 논문에 반영하고, 이들의 의견에 동의하지 않을 경우에는 그 근거와 이유를 상세하게 적어서 편집위원장을 통해서 심사위원(들)에게 소견서로 설명하되 감정적인 의견은 배제하도록 한다.

- 본 학회 연구윤리규정 "연구자의 윤리의무"

QnA

Q 출처 표기를 하지 않고 중복게재를 했더라도 연구성과에 포함시키지 않아서 중복게재 이익이 없는데도 문제가 되나요?

자신의 이전 저작물을 다시 활용하면서 출처 표기를 하지 않아 마치 처음 발표하는 것처럼 하면 중복게재입니다. 비록 중복게재를 통해 이익을 얻지 않았어도 중복게재는 **학문적 정직성을 해치는 연구윤리 위반**에 해당합니다.

A

Q 출판 예정인 정책연구 보고서의 초안을 저자가 학술지에 투고하면 중복게재인가요?

연구 성과물의 저작권은 연구비를 지원한 사람 또는 기관에 귀속되며, **사전어락 및 출처 표기** 없이 발표하면 중복게재에 해당합니다. 연구비를 지원한 기관으로부터 사전 동의를 받은 후 해당 기관 연구비 지원으로 수행된 연구임을 표기해야 합니다.

A

Q 기존 출판된 학술논문을 일반 대중들을 위해 단행본으로 출간했는데 중복게재인가요?

전문 학술논문을 일반 대중이 알기 쉽도록 단행본으로 출간하는 것과 같이 **두 저작물의 독자층이 확연히 다를 경우** 포괄적인 출처를 표시하면 중복게재에 해당하지 않습니다.

A

[연구윤리정보포털]

https://www.cre.or.kr/bbs/BoardDetail.do?nttlId=876&bbsId=BBSMSTR_000000000073&pageIndex=1

04

이스포츠 교육에 대한 모든 것

Byun, Sung Chul

CEO
The Match Lab

PROFILE

Byun, Sung Chul | Korea

CEO
The Match Lab

2022 오산대학교 e스포츠 학과 겸임교수
2021 CHECKT(체크트) 배틀그라운드팀 구단주
2020 부산콘텐츠진흥 GC부산 리그오브레전드팀 구단주
2016 국제e스포츠연맹 세계e스포츠대회 경기기술최고위원 (TD)

I. 1980년대 게임과 이스포츠

이 장에서는 1980년대부터 비디오 게임이 본격적으로 시작되었던 시대라고 볼 수 있다. 동네에서는 오락실이 생겨나기 시작했고, 청소년들은 기존 오프라인 놀이에서 인터랙티브한 디지털 놀이문화에 충격을 받으며 빠져 들어가기 시작했다.

그 당시를 살펴보면 제대로 된 게임교육이나 이스포츠가 있지는 않았지만 아예 없지는 않았고 알음알음 그것들을 알아가는 시대였던 것 같다.

우리는 1980년 비디오 게임 시대와 1990년 PC 시대를 보내며, 새롭게 시작된 놀이문화가 관전문화로 관전문화가 교육 문화로 변해온 것들을 보아왔다. 이것이 체계적인 교육이라고 생각하기에는 어렵지만 그 시대에는 그러한 것들이 가장 큰 교육 모델이었다.

II. 2000년대 게임과 이스포츠

1. 1990년대 후반

1990년대 후반 인터넷의 급속한 발전과 동시에 가정 내 PC 보급이 대중화됨에 따라 대부분의 가정집에서는 PC로 게임을 즐기게 되었고 퀘이크, 워크래프트, 스타크래프트 등 다양한 장르의 웰메이드 게임들이 나오기 시작했다.

우리나라에서는 PC방이 90년대말 본격적으로 보급이 되었고, 스타크래프트 세계랭킹 1위를 달성한 신주영이라는 걸출한 인물이 나오며, 이스포츠는 그야말로 큰 인기를 끌며 빠르게 성장하기 시작했다.

2. 2000년대 게임과 이스포츠

2000년대 케이블티비에서는 이스포츠 전문 방송국이 생겨나며, 24시간 게임을 시청할 수 있는 환경이 조성 되었고, 프로게임단의 활성화와 한국이스포츠협회가 탄생하며, 리그 중심의 대회가 일어나게 되었다.

빠르게 이스포츠가 발전하고 프로게이머를 그만두거나 게임에 관심있는 사람들은 개인이 방송할 수 있는 플랫폼을 만나게 되며, 개인방송의 시대를 열었고, 이는 게임 플레이어의 생산성을 확장하는 결과를 낳았다.

이런 콘텐츠를 보는 유저들은 재미도 있지만 영상을 보면서 간접적인 학습이 되었고, 작지만 교육적인 효과들이 꽤 있다고 생각한다. 물론 커리큘럼이 있는 것도 아니고 방송을 만드는 크리에이터 주관으로 만드는 영상이지만 선수들의 영상이고 선수들의 플레이만 따라해도 배울 수 있다는 생각을 유저들은 하고 있는 것 같다.

놀이는 이제 주류문화와 미래 산업이 되고 있으며, 이 상황은 전통 스포츠의 유저 및 뷰어쉽이 감소하고 이스포츠 유저와 뷰어쉽이 증가하는 수치를 보면서 우리는 알 수 있다.

III. 이스포츠 시장과 에듀테크

현재 이스포츠 시장은 매출 1조가 넘는 상황이며, 매년 10프로 이상 성장을 하고 있다. 이스포츠 교육시장은 어떠한가를 확인해봐야 한다. 이스포츠 교육 시장은 2020년 블룸버그에서 발표한 뉴스를 보면 알 수 있다. 놀랍게도 이스포츠 전체 시장과 동일한 1조 시장으로 예측하고 있으며, 그만큼 게임을 하는 인구가 많다는 것을 입증하는 것이기도 하다.

2021년 게임을 하는 인구는 전체 인구의 38% 30억명이다. 우리는 이 게이머 인구가 7년전 20억명이었다는 사실을 알고난 이후, 머지않아 전세계 인구의 50%가 게임을 접하게 될 것이라는 미래를 예측할 수 있다.

이스포츠 기획, 운영, 마케팅, 교육, 코치, 심판, 오피서, 방송 등 다양한 직업들이 늘어나고 있지만 그것 들을 가르칠만한 교재는 아직 준비된 것이 없다.

대한민국 내 이스포츠 학과들은 2022년 기준 7개 학교이고 내년에는 신구대와 한신대에서 이스포츠 학과를 신규로 개설한다고 한다.

참고문헌

Newzoo Report

<https://newzoo.com/insights/trend-reports/key-insights-into-brazilian-gamers-newzoo-gamer-insights-report>

Blomberg News

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-04-23/how-big-is-market-for-video-game-coaches-more-than-1-billion>

05

AI활용 스마트 체육 교육 전략

Choi, Min-Soo

Physical Education Teacher



PROFILE

Choi, Min-Soo | Korea

Physical Education Teacher

수완고등학교 교사
조선대학교 시간강사
광주교육대학교 시간강사

I. 서론

1. 연구 배경

4차 산업혁명, 인공지능(AI) 사회를 위한 시대적 요구와 코로나19 사태로 인한 학교체육교육의 변화가 필요하였다. 이에 미국, 영국, 호주, 일본 등에서는 초·중등교육 단계를 포함한 모든 교육과정에서 ICT와 인공지능(AI)을 활용하는 적극적인 시도 및 인공지능 시대에 대비하여 교수학습의 내용과 방법을 개편하고 있다. 예를 들면 인공지능(AI) 요소들과 교과 간의 융합 교육과정을 제안하고, 인공지능을 교수 학습전략으로 접목하고 있다.

지식의 폭발적인 증가, 현대 과학기술정보 사회의 급속한 변화, 감성 지능의 부각, 다문화 사회, 의사소통 수단의 다양화 등으로 지식 간의 다양한 방식의 통합 및 융합적 접근 증가하고 있다. 즉 지식이 더이상 분리되어 있지 않고 통합되어야 한다는 전제와 그러한 전제를 바탕으로 복잡하고 불확실한 현실의 문제를 해결하고 실행해야 하는 것에 대한 요구이다. 4차 산업혁명시대 교육은 과학, 수학, 공학뿐만 아니라 ICT와 컴퓨터 사이언스(Computer Science) 등에 기반한 STEAM, 융합교육의 시대를 의미한다.

2. 연구 필요성

체육(Physical Education, PE)은, 체육 교과의 특성상 학생들에게 전인 교육을 위한 필수적인 평생 경험을 제공한다. 본 교사는 학생들의 신체적 역량과 건강 피트니스를 개발할 뿐만 아니라 인공지능(AI)을 활용한 다양한 신체 및 체육활동을 통해 융합교육 개념을 실현할 수 있는 혼합된 학습(블렌디드 러닝) 및 교육 환경을 제공하고자 하였다. 즉 4차 산업혁명 시대를 살아가는 우리 학생들에게 인공지능(AI)을 기반으로 한 체육교육이 필요하다.

코로나19의 장기화로 인한 오프라인 교육의 한계는 신체활동을 기반으로 하는 체육교과 수업의 한계를 드러냈으며, 이를 보완하기 위한 온·오프라인 교육을 병행할 수 있는 하이브리드 러닝(Hybrid Learning) 체육교육 개발이 필요할 것으로 판단된다. 따라서 본 수업은 인공지능(AI)과 온·오프라인 하이브리드 러닝(Hybrid Learning)에 기반한 체육 융합 프로그램을 개발함으로써 체육과 더불어 과학, 공학, 기술, 수학에 대한 흥미와 관심을 향상시키고 학생들의 학습, 창의성 및 혁신에 대한 호기심을 키우고 21세기에 필요한필수 기술 및 역량인 비판적 사고, 협업 및 문제해결 역량을 함양할 수 있다.

3. 연구 목적

본 연구의 목적은 체육(Physical Education, PE) 교과와 과학 및 기술 교과의 특성을 융합하여 창의·융합형 인재를 양성하기 위한 STEAM교육 프로그램을 개발하는 데 있다. 인공지능(AI)과 빅 데이터를 활용하여 학생들의 신체적 역량과 건강 피트니스를 개발할 뿐만 아니라 다양한 신체 및 스포츠 활동을 통해 개념을 실현할 수 있는 혼합된 학습 "STEAM" 및 교육 환경을 제공하고자 한다.

II. 연구 내용 및 방법

1. 연구 내용

본 연구는 교과 성취기준 연계형 프로그램 개발로 특정 교과 및 학년의 성취기준을 중심으로 해당 학년과 타 교과 성취기준과의 연계를 통해 교과 간 융합 수업에 즉시 활용될 수 있도록 차시대체와 자유학년제 등 2가지 유형의 프로그램을 개발하는데 목표를 두었다. 각 프로그램은 4차시로 설계되었으며, 상황제시, 창의적 수업 설계, 감성적 체험으로 구성되어 있다.

2. 연구 방법

교과 성취기준 연계형 프로그램 개발로 2015 개정 교육과정 총론과 각론의 교과 성취기준 분석을 시작으로 다양한 자료들을 수집·분석하였고, 선행연구에 대한 문헌분석을 실시하였다. 교수, 장학사, 교사 등에게 해당 프로그램 개발을 위한 요구조사를 개방형 설문을 통해 실시하였다. 또한 창의적 프로그램을 개발하기 위해 스토리보드를 개발하여 시행하였다. 교사와 학생들의 만족도 분석을 위해 개방형 설문을 실시하였고 전문가 협의회, 교사 협의회 등을 거쳐 연구를 진행하였다.

III. 연구 결과

본 연구 결과는 고등학교 차시대체 5종, 중학교 5종으로 총 10종의 프로그램을 개발하였다.

골프 시뮬레이터를 활용한 도전 생활	영상분석을 활용한 스마트한 운동	슬기로운 CPR 생활!!	건강한 생활 속으로 START-UP	인공지능 내 운동을 부탁해
AI 코치와 함께하는 하이브리드 헬스케어	코로나 19 극복 프로젝트! ‘헬스케어 디바이스 Maker’	온·오프라인으로 참여하는 블렌디드 티볼수업	가상공간과 IoT기술을 이용한 가상 사이클링 체험과 안전한 스포츠 경쟁	지금은 스마트 헬스케어 시대! (웨어러블 밴드를 활용한 건강 관리)

IV. 연구 성과 및 시사점

AI활용 체육 프로그램 개발(총 10종) 중 학 교: 차시대체 4차시 X 5종(20차시) 고등학교: 차시대체 4차시 X 5종(20차시)	AI활용 체육 프로그램 교재 20종 개발 학생용10종: 중학 5종, 고교 5종 교사용10종: 중학 5종, 고교 5종
미디어 콘텐츠 10종, 학생용 활동지 20종, 교사용 수업자료 PPT 10종 개발	

본 프로그램과 관련된 학회나 연구 모임을 통해 체육 교사나 연구자들을 대상으로 프로그램을 홍보하고, 이를 현장에 적용하였다. 스포츠 속 인공지능(AI)에 대한 학생들의 관심과 흥미를 향상시키고 창의성, 인성, 감성을 총체적으로 갖춘 창의·융합인재 양성에 기여할 것이다. 또한 본 프로그램을 접하는 체육 교사들은 체육수업에서 활용될 수 있는 인공지능(AI)과 하이브리드(온·오프라인)교육에 대해 전문성 계발을 도모할 수 있고 특히 현장 교사들은 본 연구에서 개발된 프로그램을 실제 수업에 적용함으로써 단편적이고 획일화된 체육 수업에서 탈피하고, 융합 수업의 어려움을 극복할 수 있다. AI활용 체육수업 지식과 방식에 대한 다양성을 연구하고 이를 배움으로써 미래 교육에 좋은 자양분 역할을 할 것으로 기대되며, 중등과 고등의 연계된 연구로 미래 체육교육의 성과와 향상에 기여할 것으로 사료된다.

참고문헌

- 김남규(2020). 체육과 역량 함양을 위한 창의융합형 스포츠클럽 모형의 실천 사례연구. **한국체육교육학회지**, 25(3), 1-15.
- 김시내(2018). 소프트웨어 사회, 빅 데이터 그리고 미술교육. **한국예술교육학회**, 16(3), 37-50.
- 노은혜, 김종진, 이휴환, 이경현, 윤경란(2016). '빅 데이터의 바다에서 진로찾기' 수학 기반 STEAM 프로그램 개발 적용. **한국수학교육학회**, 2016(3), 423-427.
- 박세원, 장병권, 김영식(2020). 가상현실 스포츠실 핵심 기술 및 발전방안: 초등체육을 중심으로. **한국체육교육학회지**, 25(1), 15-31.
- 양윤정, 유미현(2017). 빅 데이터를 활용한 수학 기반 STEAM 프로그램이중학생 영재의 창의적 문제해결력, 수학 진로지향도 및 STEAM 핵심역량에 미치는 영향. **영재교육연구**, 27(4), 607-629.
- 이동대(2018). 교육현장의 교과 간 창의 융합 체육교육 실천 사례-STEAM. **한국체육교육학회 학술발표대회**, 37-49.

06

네팔 e스포츠의 현황과 발전방안

Achutam Lamichhane

Harati International English School Teacher

Heo, Keonsik Korea National University of Education Professor



PROFILE

Achutam Lamichhane | Nepal

Harati International English School, Nepal
Sports Science Expert of National Sports Council of Nepal
Project Coordinator of UNESCO-ICM



Heo, Keonsik | Korea

Visiting Professor of Graduate School of Yongin University
Board Member of World Martial Arts Masterships Committee(UNESCO-PCM)
Board Member of World Martial Arts Union(UNESCO-NGO)

네팔 e-스포츠의 현황과 발전방안

Achutam Lamichhane · Heo Keon Sik

Harati International English School Teacher, Nepal · Yongin University professor, Korea

연구목적 및 방법

2020년 DFC Intelligence에서 발표한 보고서에 따르면 현재 인구의 거의 40%가 비디오 게임을 하고 있다. 글로벌 게임 시장은 젊은 층 뿐만 아니라 전 연령층의 주목을 받으며 폭발적으로 성장하고 있는 분야다. e-스포츠는 이제 전통적인 스포츠와 마찬가지로 게임 문화의 주요 부분이 되었다. 대회와 이벤트는 전 세계적으로 조직되고 조직화된 멀티플레이어 비디오 게임 대회의 형태로, 특히 프로 선수들 사이에서 개인이나 팀별로 다양한 대회가 존재한다. 이처럼 스포츠로서의 e-스포츠가 세계적으로 확장되고 있는 가운데, 네팔의 e-스포츠는 2018년부터 성장하며 확장되고 있고, 네팔의 게임산업 역시 호황을 누리고 있다. 네팔의 e-스포츠 분야는 연구 개발을 위해 새로운 인재와 전문 기술을 개발하여 미래에 더욱 성장하고 확장할 수 있는 분야로 인식되고 있다. 하지만 네팔정부는 아직 e-스포츠를 공식적으로 인정하지 않고 있다. 따라서 본 연구는 네팔의 e-스포츠 현황을 분석하고, 네팔의 e-스포츠발전방안을 논의하였다.

연구결과

2002년 네팔에 문화가 도입된 이후 사이버 문화의 붐과 함께 점점 증가하고 있다. e-스포츠의 기업으로는 WASD Arena가 있는데, CS:GO, DOTA2 및 Valorant와 같은 다양한 경쟁 PC 게임의 토너먼트를 적극적으로 주최하고 관리해 오고 있다. 초기 네팔의 e-스포츠는 사이버 카페 문화의 확산과 함께 시작되었다. 집에 인터넷이 없었기 때문에 다른 플레이어와 온라인 게임을 하는 것은 게이머들만의 꿈이었다. 그러나 최근에는 인터넷이 좋아지기 시작하면서 플레이어는 자신의 집에서 게임을 하기 시작했다. 사이버 카페에만 국한되었던 것이 인터넷으로 인해 방에서 편안하게 게임을 즐길 수 있게 되면서 발전하고 있다.

IT를 전공한 Suraj Dangol은 네팔에서 e-스포츠가 확산되고 있음을 알고 2012년 네팔 e-스포츠협회(NESA)를 설립하였다. 그는 한국에서 유학을 하였고, 가까운 장래에 e-스포츠가 아시안 게임과 올림픽의 일부가 될 것이라고 말한 네팔 올림픽위원회 위원장인 Jeevan Ram Shrestha와 교류를 통해 NESA의 설립을 추진한 것이다.

2016년부터 NESA는 많은 소규모 경기를 주최하고 관리 기관으로 활동하여 Mishra 및 Poudel과 같은 게이머를 지원하고 있고, 다른 주류 게임과 마찬가지로 e-스포츠를 규제하고 확립하기 위해 조직된 것이다. 특히 글로벌 플랫폼에서 네팔을 대표하는 국제 토너먼트에 선수들을 보내고 있고, NESA는 네팔에서 e-스포츠를 홍보하기 위해 팬데믹 이전에 이미 국가 차원의 네팔 e-스포츠 챔피언십을 만들기도 하였다.

네팔의 e-스포츠는 PC 게임뿐만 아니라, 모바일 게임에도 인기가 확장되고 있다. 가장 많은 유저를 확보하고 있는 게임으로는 PUBG Mobile이 있다. PUBG는 2018년에 출시되었으며 게임 커뮤니티에서 주목을 받는 데 약 1년이 걸렸다. PUBG는 폭발적인 성장을 보였고 매월 국내외에서 다양한 토너먼트와 리그가 조직되면서 경쟁이 훨씬 치열해졌다.

각종 선수권 대회에서 제공하는 상금이 커지다 보니, 개인과 기업도 프로팀에 투자하기 시작했고, 해당 부문만을 취급하는 기업도 만들어지고 있다. 네팔에 최초로 등록된 PUBG 팀 중 하나인 Da Real Soldier(DRS)는 Gyapu.com, Max Tiger 및 The Jungle과 같은 다양한 회사에서 후원한다. 하지만 네팔 정부가 아직 e-스포츠를 주류로 인정하지 않고 있으며 청소년 스포츠부가 아닌 회사 등록 사무소에 법인을 등록해야 하는 실정이라는 점에서 풀어야 할 과제가 많다.

결론

e-스포츠는 마침내 2018년 아시안 게임에서 시범 종목으로 채택되었다. 이를 계기로 네팔에서도 많은 게이머들에게 희망이 생겼다. NESA는 네팔이 향후 전 세계 토너먼트에 포함될 것으로 기대하고 있다. 네팔 e-스포츠팀은 Dota 2, Counter-Strike: GO, Pub G Mobile 및 FIFA와 같은 게임의 팀은 국제 토너먼트에 참가하기 위해 해외에도 진출하고 있다. 하지만 현실은 팀에는 코치뿐만 아니라, 선수들의 환경 역시 열악한 실정이다. 네팔에서는 거의 대부분의 게임종목이 어려움이 있지만, PubG Moblie은 흥행하는 게임이다. 이 게임은 대부분의 네팔 팀이 남아시아를 지배하는 모든 토너먼트에 100개 이상의 팀이 참가하였으며, 이 팀들 중에서 High Voltage팀은 정규직이며, 6명의 팀원은 월급이 있는 팀이 생겨났다. 하지만, 아직까지는 네팔 e-스포츠의 활성화를 위해서는 정부의 지원이 필요하고, LAN 경기대회가 더 필요하며, 지방 도시들을 중심으로 e-스포츠의 투자도 있어야 할 것이다.

Key Word : e-스포츠, NESA, PUBG Mobile

07

몽골의 e스포츠 현황과 과제

Ganbold Nyamtsogt

Referee of International Judo Federation

Heo, Keonsik Korea National University of Education Professor

PROFILE

Ganbold Nyamtsogt | Mongolia

Referee of International Judo Federation

Deputy Referee Director of Mongolia Judo Association

Event manager, Ulaanbaatar City Sport and Tourism Board (2009 - 2012)

Heo, Keonsik | Korea

Visiting Professor of Graduate School of Yongin University

Board Member of World Martial Arts Masterships Committee(UNESCO-PCM)

Board Member of World Martial Arts Union(UNESCO-NGO)

몽골의 e-스포츠 현황과 과제

Ganbold Nyamtsogt · Heo Keonsik

Mongolia Judo Federation professor, Mongolia · Yongin University professor, Korea

연구목적 및 방법

몽골 e스포츠 협회(Mongolian Esports Association, MESA)는 2003년 비영리단체로 몽골의 수도인 울란바토르에 사무국을 두고 설립되어 운영되고 있다. MESA는 국제적으로 인정받는 e스포츠 협회로서 주로 지역 사회를 육성하고 널리 인정되는 프로 운동 선수 분야 중 하나로 e스포츠를 발전시키는 데 주력하고 있다. MESA는 운영상 지속 가능한 몽골 최초의 공식 e스포츠 협회이며 국제e스포츠 연맹(International Esports Federation)과 아시아e스포츠연맹(Asian Esports Federation) 및 글로벌e스포츠연맹(Global Esports Federation)의 인정기구이다. 하지만 이 민간기구만으로는 몽골 e-스포츠의 문제를 극복할 수 없다. 따라서 본 연구는 몽골의 e-스포츠 현황을 분석해 발전방안을 제시하고자 한다.

연구결과

몽골의 게임 산업은 빈약한 실정이다. 몽골에서 2000년대 중반에는 자체 개발한 게임이 없으며, 인터넷 인프라 역시 부족하여 인터넷을 이용한 온라인게임 사용이 미흡해 e-스포츠산업의 발전에 큰 장애가 되고 있다. 몽골 국가내에서는 지역 네트워크를 통해 게임을 즐기는 놀이문화로 청소년들에게는 인기가 있었다. 하지만, 최근에는 2021년 UAE 두바이에서 개최된 총 상금 130만 달러 (37억 MNT)의 “PUBG Mobile World Championship”에서 몽골의 ZEUS E-SPORTS 팀이 세계 상위 16개 팀이 경쟁한 대회에서 3위를 차지하며, 미화 10만 달러 (2억 8,400만 MNT)의 상금을 받게 되면서 몽골 e-스포츠사상 최고의 성적을 거두기도 하였다.



PUBG MOBILE WORLD CHAMPIONSHIP OVERALL RANKINGS DAY 4 MATCH 29									
RANK	TEAM	PLACEMENT PTS	KILL PTS	TOTAL PTS	RANK	TEAM	PLACEMENT PTS	KILL PTS	TOTAL PTS
#1	Alpha7	158(+8)	158(+8)	316(+16)	#9	Alpha7	111(+12)	103(+8)	214(+20)
#2	Alpha7	151(+1)	143(+0)	294(+1)	#10	TSJ	107(+0)	87(+0)	194(+0)
#3	Alpha7	147(+0)	145(+0)	292(+0)	#11	RKD	84(+0)	99(+5)	183(+0)
#4	Alpha7	136(+5)	151(+3)	287(+8)	#12	FUT	100(+4)	78(+8)	178(+12)
#5	Alpha7	128(+2)	102(+0)	230(+2)	#13	AERO	93(+0)	68(+0)	161(+2)
#6	Alpha7	121(+0)	102(+2)	223(+2)	#14	PWBB	75(+15)	88(+8)	163(+33)
#7	Alpha7	118(+0)	108(+0)	226(+0)	#15	Alas	68(+0)	78(+0)	146(+2)
#8	Alpha7	109(+0)	92(+0)	201(+0)	#16	ASL	55(+0)	73(+4)	128(+4)

몽골 Zeus Esports팀과 성적

몽골과 한국의 게임산업교류 현황

일시	교류관계	교류내용
2018.4.20.	스마일게이트 희망스튜디오 - 국제 NGO단체 굿네이버스와 - 코피온	‘몽골 글로벌 희망학교’ 설립을 위한 협약 몽골 과학기술대의 IT 교육 봉사 동아리와 연계 프로그램 개설, 교내 컴퓨터 클럽 운영
2019.5.16.	시스기어 - 몽골 교육문화과학스포츠투부	글로벌 e스포츠 산업 육성을 위한 양해각서
2019.12.5.	한국모바일게임협회 - YEC(Young Entrepreneurs Council, 청년기업가위원회)	한-몽 게임산업 발전을 위한 업무협약 몽골과 한국 청년기업가로 상임위원회를 공동 구성
2022.7.25.	인공지능그랜드ICT연구센터 - 몽골국제대회	교육 및 연구 분야 국제 교류와 협력 4차 산업혁명시대에 인공지능 및 IT 기술의 발전을 위한 글로벌 협력

몽골은 약 300만명의 인구로 인구의 70%가 20, 30대의 젊은층으로서 이들에게 e스포츠는 인기있는 스포츠문화가 되고 있다. 특히 몽골이 낮은 기후 탓에 실내 스포츠가 활성화되어 있다는 점에서, e-스포츠는 젊은 층들에게 인기 있는 스포츠문화로 주목받고 있다. 하지만 아직 국가 차원의 e스포츠 산업 육성은 특화되지 못하고 있다. 최근 들어 몽골 교육문화과학스포츠투부에서는 글로벌 e스포츠 산업 육성을 위한 노력으로 한국 등의 다양한 국가의 e스포츠 시스템과 관련하여 협력을 강구하고 있는 것으로 나타났다.

결론

국제 e-스포츠 대회를 위해서는 게이밍 산업의 하드웨어 인프라와 시스템 운영 소프트웨어라는 두 축을 갖추어야 한다. 하지만 몽골이 이러한 국제대회를 주최하기 위해서는 아직은 대회 운영 전반에 걸친 시스템 구축 능력과 글로벌 게임사들, 프로게임단들과의 긴밀한 네트워킹 및 고도화된 운영노하우를 쌓을 필요가 있다. 또한, 몽골에서 국제 규모의 e스포츠 경기장을 설립 운영하고 공인 프로게이머를 교육하고 육성하기 위해서는 글로벌 IT 기업들과 e스포츠 기업들간의 상호 협력관계를 최대로 끌어낼 필요가 있다. 이러한 이유에서 e-스포츠의 중주국인 한국의 기술과 협약하여 e-스포츠의 글로벌 확장과 국제네트워크를 협력함으로써 몽골 e-스포츠의 발전을 도모할 수 있을 것이다.

Key Word : e-스포츠, MESA, 몽골게임산업

2022 아시아 e스포츠
포럼 및 학술대회