

체감형 댄스게임의 경험과 공동체 역량 탐색*

이지설**

강릉원주대학교 강사

Exploration of Experience and Community Competency in Motion Based Dance Game

Lee, Ji-Seol**

Gangneung-Wonju National University

Abstract

This study examined the civic competence that appears in the performance process for children in the 3rd to 4th grades of elementary school who have experienced interactive video dance games, a rhythm exercise, based on the changing digital edutech of education in a hyperconnected society. Accordingly, this study applied phenomenological analysis to determine how elementary school students' civic competency is expressed and interacts with others based on the experience of interactive video dance games. In the case of community competency, the main competencies at the elementary school level, such as rules, consideration, collaboration, and cooperative communication, were mainly explored. As a result, there are three community capabilities. First, it was found that the "game environment we create together" promotes problem-solving through cooperative communication between participants. Second, they participated with a sense of belonging to each other in the attitude of being a collaborative partner and a space for everyone during the time of running a tangible dance game with "you, me, and our bond.". Third, the attitude of solving problems together rather than thinking about winning or losing in the composition of competition was derived as "we are one who grows together." In creative expression, the process of creating by sharing opinions with each other was carried out.

Key words : Motion based dance game, community competency, elementary students, dance game

* 이 논문은 2020년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2020S1A5B5A17090164).

** love9640930@daum.net

I. 연구의 필요성 및 목적

교육은 미래사회의 불확실성에 대응하고자 지속적으로 변화하는 상황과 요구에 학습자가 유연하게 대처할 수 있도록 능력을 갖추는 것에 초점을 둔다(온정덕, 2022).

학교 교육에서 이루어지는 공동체 역량교육은 ‘개인’ 단위로 시행(김신영, 2016)되었고, 이로 인해 학생들이 타인을 배려하고 존중하는 태도를 형성하기보다 타인을 이겨야만 하는 경쟁 대상으로 보면서 타인과 함께 공동의 목적과 이념을 공유하거나 타인의 입장에서 사고하고 이해하기 어렵게 되었다(박종덕, 2014).

이전 교육과정에서는 공동체 역량에 관한 언급이 없었으나 2015 개정교육과정에서 주요 핵심역량으로 자기관리, 지식정보처리, 창의적 사고, 심미적 감성, 의사소통, 공동체 역량으로 6가지를 제시하였다. 여기서 공동체 역량은 지역·국가·세계 공동체의 구성원에게 요구되는 가치와 태도를 가지고 공동체 발전에 적극적으로 참여하는 역량을 의미한다(교육부, 2020). 이는 2022 개정 교육과정 총론에서도 미래사회가 요구하는 역량이 동일하게 적용하였으나 그중 의사소통 역량을 협력적 소통역량으로 변경하면서 2022 개정 교육과정에서 추구하는 인간상의 가치인 포용성과 시민성을 강조하였다고 볼 수 있다(교육부, 2021).

아동기의 발달과업인 공동체 역량은 “한 개인의 성공적인 삶뿐만 아니라 사회에도 기여할 수 있는 능력”(김기현, 김지연, 장근영, 2008)이며, 교육학과 교육정책 연구에서도 중요한 개념이다. 그러므로 공동체 역량은 타인과의 관계가 상실되고 협력의식이 약화된 현 시대에서 요구되는 인성 역량이다(박지혜, 홍후조, 2018).

초등학생은 디지털 원주민(digital native) 세대로 디지털기기 활용과 소셜미디어 소통이 능숙하며 범세계적인 미디어를 기반으로 한 소셜 플랫폼 활용으로 다양한 문화 수용과 접근의 특징이 있다.

이에 따라 그들의 대표적인 문화 활동이자 디지털 콘텐츠인 게임을 수업에 활용하는 시도가 전개되고 있다. 게임을 활용한 학습은 학습자로 하여금 “동기유발, 몰입, 문제해결, 즉각적인 피드백 제공, 창의성 개발, 논리적 사고의 증진, 상호작용을 통한 협동심 향상 등 긍정적인 변화를 이끌어 낼 수 있다”(Prensky, 2007; Gee, 2007; 류은진, 강명희, 박주연, 2019: 364, 재인용).

급변하는 사회 속에서 에듀테크로의 디지털 트랜스포메이션 현상이 전개되면서 미래 인재역량인 의사소통, 비판적 사고, 창의성과 함께 공동체 역량의 향상에 관한 관심이 증가하고 있다.

이러한 변화에 기반하여 게임을 활용한 공동체 역량에 관한 선행연구를 살펴보면, 초등학생을 대상으로 게임에 대한 공동체 역량 연구는 공동체 배려(황용원, 손홍천, 2015), 교우관계(최은정, 장근영, 한정혜, 2005), 게임의 창의성, 공동체 의식(김젤나, 최윤진, 2013), 온라인 게임 공동체 경험(황상민, 임정화, 김지연, 2005), 게임리터러시(김광희, 2022)로 초등학생 대상으로 게임의 경험을 공동체 역량 측면에서 연구될 필요가 있다. 또한 댄스게임의 무용 교육학적 접근은 기술과 예술의 융복합적 접근과 교육적 적용 측면에서 연구의 의미가 있다. 본 연구에서 제기하는 댄스게임이란 게이미피케이션의 교수학습방식이 아닌 댄스를 기반으로 한 체감형 콘텐츠게임을 의미한다. 이에 관한 무용학의 선행연구를 살펴보면, 김은정(2013)은 체감형 게임을 단순한 기능적 움직임에서 벗어나 예술 표현적 움직임이 가능하도록 개발해야 함을 주장하였다. 고경희(2014)은 게임을 무용교육의 보조수단이자 예술교육의 차원에서 놀이와 건강을 증진시킬 수 있는 실천적 무용교육으로 전개할 수 있음을 시사한 바 있다. 또한 양진숙, 차수정(2016)은 미국의 경우 댄스게임을 활용하고 있으며, 치료, 재활로서 역할과 교육적 가치(인지적, 정의적, 신체적, 사회적, 오락적)가 내포하고 있음을 도출하였다. 이지설(2015)은 댄스게임의 교육적

기능에 초점을 두고 학습(신체적, 인지적, 정서적 측면)과 재미요소(그래픽, 사운드, 동영상, 보상, 목표설정, 난이도, 제어)로 구분하여 학습향상에 기인하는 요소를 분석하였다. 이와 같이 미흡하게나마 댄스게임의 무용교육 효과성에 대한 연구가 진행되었으나 현 시대의 조류에 맞춰 초등학생을 대상으로 한 댄스게임의 공동체 역량 관점에서 고찰할 필요가 있다. 특히 초등학교 저학년의 경우, 점차 소셜미디어의 접근 및 게임의 활용도가 높은 만큼 모바일·PC게임 등으로 신체활동이 부족해질 수 있다는 점에서 체감형 댄스 게임을 통해 신체 활성화를 도모할 뿐만 아니라 이를 통한 또래 집단 간의 유대관계 및 공동체로서 함양되어야 할 역량이기 때문이다.

따라서 본 연구에서는 디지털 원주민인 초등학생을 대상으로 리듬운동으로 분류되는 체감형 댄스게임의 경험과정에서 발현되는 공동체 역량을 현상학적 접근을 통해 규명하는데 연구의 목적이 있다. 이는 심동·인지·정의적 영역으로 범주화된 무용교육의 효과를 넘어 또래 집단으로 형성되는 공동체 생활에서의 실천적 변화 모색을 위한 매개로서 댄스게임의 적용 가능성을 제고하고자 한다. 결과적으로 본 연구의 결과는 초등학생 간의 교육관계 개선 및 학습환경 조성을 위한 댄스게임 활용방안 수립을 위한 학문적 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

II. 이론적 배경

1. 에듀테크로의 전환

에듀테크는 영미권 국가에서는 주로 ‘에드테크(EduTech)’라고 사용하지만 우리나라에서는 발음이 동일한 ‘애드테크(AdTech)’ 용어와의 혼동을 줄이기 위해 ‘에듀테크(EduTech)’라는 용어로 사용하고 있다(윤일영, 2017).

4차 산업혁명에는 디지털 트랜스포메이션(digital transformation)을 촉발하였고 경제·사회적·문화 분야에 변화를 꾀하며, 교육분야도 에듀테크에 기반한 디지털화가 가속되고 있다. 특히 COVID-19로 인한 비대면 원격수업의 활성화는 에듀테크가 지닌 역할과 효과 측면에서 주목받으면서 적극적으로 도입 및 적용을 확대하고 있다.

디지털 전환 정책 도입은 세계 주요국에서 사회 전반에 디지털 융합기술의 전략적 적용을 통해 국가 경쟁력 향상을 위해 추진되며(한국정보화진흥원, 2019) 이는 교육정책으로 교육 현장에 디지털 기술을 도입하고 적극적인 지원을 도모하고 있다(OECD, 2020).

이러한 변화는 전통적 교육방식에서 뉴노멀의 사회적 조류를 수용한 디지털 교육으로의 전환에 대한 요구가 있음을 시사한다. 따라서 교육 분야에서 기술(인공지능, 사물인터넷, 네트워크, 가상현실, 증강현실 등)을 접목하는 노력은 필수적 요소로 전환되었고 이로써 교육의 목적·방법·내용과 학습 환경, 교육의 생태계 변화가 요구되었다(이두휴, 2021; 한국교육학술정보원, 2020).

따라서 앞서 언급한 다양한 기술이 융합된 에듀테크의 특징은 첫째, 기술을 융합하여 확장된 학습 경험을 제공하고 둘째, 개인의 적성 및 흥미를 반영한 수준별 맞춤형 교육이 가능하며 적절한 평가와 피드백을 제공한다. 셋째, COVID-19와 같은 팬데믹, 재난 위기 상황에서 제한적 공간인 교실을 벗어나 시공간의 제약을 극복할 수 있다. 이는 온라인 학습자원을 활용한 실시간 상호작용 및 안전하고 최적화된 교육환경을 조성하여 새로운 학습환경을 제공한다. 넷째, 실감형 콘텐츠를 제공함으로써 기존 콘텐츠의 단점인 실재감, 몰입감을 제공하여 학습의 효과를 증대한다(유해영, 2000; 이상은, 이동국, 2021).

본 연구에서 활용하는 체감형 댄스게임은 기술과 댄스가 융합된 게임으로 댄스게임에서 제시되는 동작을 수행함과 동시에 즉각적으로 피드백을 제공하며,

동작의 수행에 따른 점수를 제시한다. 댄스게임 참여함에 있어 동작 수행은 모니터 화면에서 제시되는 동작을 수행해야 하므로 몰입감과 실재감이 증대되는 환경을 제공하게 된다. 특히 무용교육에서 신체적 움직임으로 미적 경험을 제공하는 것과 같이 체감형 댄스게임을 참여하는 대상은 신체로 댄스동작에 대한 모든 경험을 현실과 같이 실현할 수 있다. 그러므로 체감형 댄스게임을 경험한 대상에게서 표출되는 공동체 역량을 다음과 같이 살펴보고자 한다.

2. 공동체 역량의 개념

공동체 의식이란 구성원들의 집단 소속감, 집단에서 자신이 중요한 존재라는 느낌과 협업하여 문제해결을 수행함으로써 자신과 집단의 요구가 충족될 수 있다는 신뢰, 구성원들 간의 정서적 유대감 등을 의미한다(McMillan & Chavis, 1986).

Hillery(1955)는 공동체 즉 커뮤니티의 주요 요소로 “지역(geographical area)과 공통적인 유대감(common ties), 사회적 상호작용성(social interaction)”으로 제시하였다.

정의에서 살펴보면 공동체는 객체의 존재로서 개인의 활동이 아닌 개인과 개인이 지역 또는 집단 구성원으로써 상호작용하며 신뢰를 바탕으로 공동의 유대감을 형성하는 과정에서 필요한 역량으로 볼 수 있다.

2015 교육과정에서는 공동체 역량을 “지역·국가·세계 공동체의 구성원에게 요구되는 가치와 태도를 가지고 공동체 발전에 적극적으로 참여하는”(교육부, 2020) 역량으로 정의한다. 초등학교의 수준에서는 규칙과 질서 준수, 협동, 상호 배려 등 공동체 역량의 기초를 형성하는데 중점을 두고 있고 민주시민의 참여와 같은 방식은 강조하지 않고 있다.

우리나라 초등교육의 목표에서 개인적 차원으로 “자신의 소중함을 알고 건강한 생활 습관을 기르며, 풍부한 학습 경험을 통해 자신의 꿈”을 발굴하는 자기관리역량의 의미와 공동체 차원에서 “규칙과 질서

를 지키고 협동정신을 바탕으로 서로 돕고 배려하는 태도”를 기르는 것(교육부, 2015)으로 공동체 역량으로 제시하고 있다.

2022 개정 교육과정에서는 공동체 의식함양의 필요성에 있어 삶과 연계한 역량교육 강화의 필요성을 피력하였다. 그리고 의사소통의 역량을 협력적 의사소통으로 전개하여 보다 포용적인 태도와 시민성에 대한 강조를 하였다.

리듬표현 무용 수업은 실기역량 강화와 더불어 움직임 교육의 실천적으로 행함으로써 건강한 삶을 영위하는데 긍정적인 가치를 발휘하고 교육의 의미를 지닌다(이용희, 황명자, 2021). 따라서 전인교육으로서 균형있는 삶을 전개하기 위해 공동체 역량을 강화하기 위한 노력이 이루어지고 있다. 특히 최근 들어 COVID-19로 인한 사회적 공동체의 중요성이 대두됨과 동시에 디지털 트랜스포메이션 현상이 강조되고 있어 기술과 예술교육을 접목한 통합교육의 움직임이 활발해지고 있다.

디지털 에듀테크 활용에 대한 기반 조성과 디지털 교육환경 변화에 맞춘 효율적 교육성장을 강조함에 따라 본 연구에서는 체감형 댄스게임의 경험과정에서 나타나는 공동체 역량을 분석하고자 한다. 이에 초등학교 수준의 교육목표에서 공동체와 관련한 “규칙과 질서를 지키고 협동정신을 바탕으로 서로 돕고 배려하는 태도”(교육부, 2015)를 공동체 역량의 관점으로 분석하고 이를 학교교육 차원으로 국한하지 않고 민주시민의 태도로서 삶의 실천적 차원에서 구성원 간의 변화양상을 살펴보고자 하였다.

III. 연구방법

필자는 이전 ‘초등학생의 댄스게임 경험과 댄스리티러시 함양(2023)’연구에서 알파세대 특성을 반영하여 댄스게임의 미적 경험, 댄스리티러시(무용능, 무용

지, 무용심) 함양에 대한 교육적 적용 가능성을 분석하였다. 그 연구를 통해 정교화된 무용교육 댄스게임 콘텐츠 개발과 수업 적용을 위한 프로그램 구성 및 활용방안을 모색할 필요성이 있음을 시사하였으나, 선행연구에서 지면 관계상 다루지 못한 공동체 역량에 대해 본 고에서 중점적으로 다루고자 한다.

본 연구는 초등학생의 체감형 댄스게임의 경험과정에서 발견되는 공동체 역량을 살펴보고자 경험적 현상학(Experiential phenomenology) 연구 방법론으로 분석하였다. 현상학적 체험연구 역시 다양한 유형의 것이 존재하는데, 그 중에서 그동안 가장 활발하게 수행되어 온 것은 자연적 태도에서 1인 혹은 다수의 연구자들이 다수의 연구참여자를 대상으로 수행하는 경험적 현상학적 체험연구이다(이남인, 2019).

현상학적 접근 방식은 연구 대상인 객체의 경험을 각각의 현실에서 구성하며, 개개인의 현실은 각자가 가진 의미 영역에서 이해·해석되는데 여기서 해석은 연구자의 연구 경험에서 이루어진다고 볼 수 있다(김선영, 2020).

현상학의 창시자 후설(Husserl)의 경험적 현상학에 대해 이남인(2010)은 “경험적 현상학이란 세계 안에 존재하는 다양한 경험적 사실을 경험적 사실로서 연구하고 그의 여러 가지 측면을 해명함을 목표로 하는 학문을 포괄한다.” 경험적 연구에서 현상학적 관점으로 살펴보는 이유는 객관주의적 실증연구의 초점이 아닌 인간의 개별적이고 주관적인 경험을 사회현상에서 그 의미를 이해하고 본질적 차원에서 접근하기 위함이다(Aspers, 2012). 이는 “연구자의 판단중지를 기반으로 환원을 통해 상황적 구조화나 현상의 배경을 분석하는 방법론”으로 “연구자는 계량화되지 않는 혹은 계량화될 수 없는 경험을 연구 과정을 통해 해석하고 이해할 수 있다”(김선영, 2020).

따라서 본 연구는 초등학생을 대상으로 체감형 댄스 게임 경험의 공동체적 역량 발현은 게임 경험과 타인과의 상호작용성을 통해 경험적 행위가 도출되고

체화되는 과정에서 발견할 수 있으므로 경험적 현상학 방법을 적용하였다.

이에 분석하고자 하는 공동체 역량은 초등학교 수준의 교육목표에서 전개하는 역량 내용을 중점적으로 두었다. 공동체 구성원 간의 관계성, 협력하는 태도로써 호혜성, 타인에 대한 공감과 배려차원에서 민주시민의 태도로 필요로 하는 ‘규칙’과 ‘질서’, ‘협동정신’, ‘존중’과 ‘배려’의 공동체 역량의 양상을 초점으로 분석하였다.

1. 연구참여자

연구참여자는 특별한 사례를 선정하여 연구참여자로 표집하는 동일집단 표집방법을 적용하였다.

본 연구의 참여자는 경기도 A지역의 지역아동센터 기관에 사전 의뢰하여 초등학생 3~4학년을 대상으로 모집하였고, 참여자 및 학부모의 연구참여동의 및 동의서 작성 과정을 거쳐 최종 6명을 선정하였다.

연구참여자의 특성은 다음과 같다.

표 1. 연구참여자의 특성

참여자	학년	나이	성별	게임경험 유무	체감형 댄스게임 경험유무
D1	초 4	12	여	유	무
D2	초 4	12	여	유	무
D3	초 4	12	남	유	무
D4	초 4	12	여	유	무
D5	초 3	11	여	유	무
D6	초 3	11	여	유	무

본 연구자는 연구참여자들과의 라포관계는 형성하지만 연구에 있어 개입하거나 상호작용하지 않는 관찰자의 입장으로 연구자의 존재를 알린 후 현장에서 중도적인 입장의 참여를 통해 참여관찰을 수행하였다.

2. 자료수집 절차

연구참여자인 초등학교생의 체감형 댄스게임 경험의 과정을 살펴보고자 2022년 8월 8일부터 8월 29일까지 주 5회로 총 15회 동안 수행하여 경험에 따른 공동체 역량의 양상을 살펴보고 수집된 자료를 분석하였다.

연구에 활용한 체감형 댄스게임은 Microsoft사의 Xbox-360 “댄스센트럴3”로 컨트롤러인 Kinect(이후 키넥트)를 활용하는 게임이다. 키넥트의 방식은 여타의 컨트롤러를 사용하지 않고 카메라 렌즈를 통해 신체를 인식하고 공간의 인식은 1.8m~3m에서 신체 전신을 스캔하여 동작을 측정하는 방식이다.

아래 <그림 1>과 같이 2개의 3D 센서와 RGB카메라를 통해 사람의 체형이나 골격구조를 인식하여 48개 관절 움직임을 모션캡처 방식으로 인식한다(김동현, 2010.11.12.).

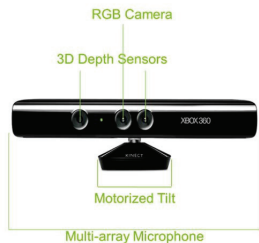


그림 1. Kinect 센서와 카메라

출처: 김동현(2010.11.12.), 동작인식 게임 ‘키넥트’...3新 모여 만든 문화, ZDNET Korea, <https://url.kr/rdn47x>

신중수, 고경리, 반성범(2014)은 이와 같은 키넥트의 모션캡처 방식이 실제 실연자의 움직임 방식과 동일한 시스템으로 수행할 수 있다는 장점이 있다고 제시한 바 있다. 이를 근거로 시연하는 오프라인의 댄스 환경과 교육방식의 동일성 유지를 위해 참여자가 보이는 방향 그대로를 모방하여 재현할 수 있는 키넥트의 모션캡처 방식을 본 연구에 활용하였다.

체감형 댄스게임의 경험을 총 15회를 수행하면서

반구조화된 면담을 각 3회씩, 1회당 약 40-50분 정도를 실시하였다.

경험을 통해 진행되는 심층면담은 질문의 목적이 답변을 얻는 것에 초점이 아닌 생생한 경험과 그 경험으로부터 만들어지는 의미를 파악하는 것에 있다.

반구조화된 질문은 첫째, 체감형 댄스게임을 수행하는데 모두가 함께하기 위해 무엇이 필요하며, 어떠한 느낌이 들었는가?

둘째, 체감형 댄스게임을 함께 하기 위해 어떤 노력이 필요한가?

셋째, 원활한 체감형 댄스게임의 참여를 위해 서로에게 필요한 것은 무엇인가? 라는 질문을 중점으로 연구참여자의 답변에 따라 추가 질문을 병행하면서 진행하였다.

체감형 댄스게임 적용은 연습모드, 댄스공연, 동작창작 구간, 경쟁모드인 댄스배틀모드로 진행하였다. 움직임 학습과정인 연습모드에서는 동작 반복 학습을 수행하는 방식으로 모방단계로서 적용된다. 게임을 진행하는데 원활한 동작 수행이 가능하도록 인지를 가능하게 하는 과정을 제공한다. 댄스공연은 한 곡의 전 과정을 별도의 추가된 동작없이 진행된다. 동작 창작구간은 게임참여에 있어 1곡을 수행하는데, 설정을 통해 구간별 제공되는 동작이 없이 플레이어가 자신의 몸짓으로 표현하는 구간의 방식이다. 배틀모드는 타인과 팀을 구성하여 협업을 통해 팀별 점수를 반영하고 승패가 결정된다. 이에 연습모드(3회), 댄스공연(4회), 댄스공연모드+창작구간 설정(4회), 댄스배틀모드(4회)를 순차적으로 진행하였다. 게임방식의 적응과 동작표현성 증대, 경쟁을 통한 재미를 고조, 협업의 병행될 수 있도록 구성하였다.

댄스센트럴 3의 수록곡 중 기술 수준이 가장 낮은 난이도 1과 2의 곡을 적용하였다. 난이도별 음악과 BPM은 아래 <표 2>와 같다.

표 2. 댄스센트럴 3 연구 적용 음악

난이도	가수	노래제목	BPM
1단계	Village People	Y.M.C.A	127
	Alice DeeJay	Better Off Alone	137
	Van McCoy	The Husle	110
2단계	Nicki Minaj	Starships	125
	Los Del Rio	Macarena	103
	Sean Paul	Give It Up To Me	96
	Ciara	1,2 step	113
	Vicki Sue Robinson	Turn The Beat Around	131
	Cupid	Cupid Shuffle	72
	Gloria Gaynor	I Will Survive	117
	Vanilla Ice	Ice Ice Baby	116
	New Kids on the Block	You Got it	112
	Black Eyed Peas	Boom Boom Pow	130

연구참여자가 곡을 선정함에 있어 자율적으로 선택 하되 단계적 접근을 위해 난이도 1단계부터 시작하여 2단계로 진행하였다.

체감형 댄스게임을 수행하는 과정에서 공동체 역량을 중점적으로 다루었고 면담을 통해 수집된 텍스트는 전사작업을 거쳐 분석하였다. 또한 연구자가 관찰자로서 작성한 관찰지와 체감형 댄스게임을 수행하는 모습을 영상으로 기록하여 공동체 역량으로 표출되는 발현양상과 변화를 종합적으로 검토하여 귀납적 내용 분석방법을 적용하였다.

분석과정에서 연구자의 주관성을 최소화하고 객관성을 확보하기 위해 “덴진(Denzin)이 언급한 삼각측정법(triangulation) 중 자료의 통합법과 연구자의 통합법”을 적용하여 검토하였다(김영천, 2016).

먼저 자료의 통합법인 자원다원화방법(data triangulation)을 적용하기 위해 연구자가 관찰자로서 수집한 관찰지와 면담을 통해 수집된 인터뷰 녹취자료, 체감형 댄스게임 참여 영상자료를 토대로 공동체

에 관한 내용을 추출하여 분석하였다. 둘째, 연구자 통합법을 적용하여 동료연구자로 기능성게임 개발 및 연구 경험이 있는 전문가 1인, 질적 연구 수행 경험이 있는 박사 1인과 석사 1인, 댄스교육경력 10년 이상인 댄스강사 1인과 질적연구 과정에서 수집된 자료를 상호검토 및 자료의 통합적인 분석을 통해 해석하고 결과를 도출함으로써 신뢰도를 확보하고자 노력하였다.

3. 연구 윤리성

체감형댄스게임 연구 참여자로 하여금 연구윤리를 준수하기 위해 다음과 같은 절차를 수행하였다.

첫째, 연구를 의뢰한 지역아동복지센터에 연구의 목적과 절차 등에 대해 설명하였고, 연구참여자 및 학부모로부터 연구의 의의 및 절차 등을 충분히 설명하였다. 자발적인 동의를 통해 최종 선정된 6명을 대상으로 연구참여자 및 법적대리인(학부모)의 연구참여의 서면동의서를 숙독하게 한 후 서명받아 수행하였다.

둘째, 연구참여자는 수행하는 과정에서 탈퇴의사가 있을 경우, 중단할 수 있음을 안내하고 동의서에도 수록하여 문서 처리하였다.

셋째, 연구참여자의 개인정보에 대한 내용은 익명과 부호로 처리하였다.

넷째, 연구참여자들의 요구에 따라 자신의 자료를 열람할 수 있고 녹취록 및 영상자료는 연구 종료 후 파기하여 유출을 예방함을 주지하였다.

IV. 초등학생 체감형 댄스게임의 공동체 역량 경험

1. 우리가 함께 만들어가는 게임 환경: 규칙과 질서

참여자들은 체감형 댄스게임의 구동을 위한 튜토리

얼 외에 게임하는 과정에서 규칙을 함께 의논하여 설정하였고 필요에 의해 추가 개선하면서 협력적 문제 해결을 통해 원활한 게임환경을 조성하였다. 특히 체감형 게임에서 작동하는 컨트롤러(Kinect)의 방식은 신체를 인식하는 구조적 방법과 신체를 통한 조작 동작으로 제어하는데, 이에 대한 이해도가 부족한 친구들에게 게임 조작법을 알려주고 대신 설정해주는 모습 발견할 수 있었다. 이 과정에서 리더십 있는 친구의 역할과 기능으로 원활한 게임 환경이 조성될 수 있었다.

처음에는 게임할 때 막 인식 안되는 걸 모르고 했는데 친구들이 알려주니까 좋았어요, 그리고 이제는 점수를 어떻게 해야 잘 나오는지, 게임기가 잘 인식 시키는지 알아요.(D4 참여자)

하다보니까 게임 시작하는 방법을 모르는 친구들이 있었어요, 그래서 도와주게 됐어요.(D3 참여자)

게임하다보니까 자꾸 게임하는 친구들 앞으로 지나가서 인식이 안되더라고요, 아까 그래서 규칙을 추가했어요, 뒤로 멀리 돌아가 다니기, 또 앞으로 다닐 때는 벽에 붙어서 기어서 가기로요.(D1 참여자)

순서를 정해서 하는게 좋겠다 싶어서 규칙을 만들었어요, 그래야 진행도 빠르고 해서요.(D3 참여자)

처음에 누가 먼저 할지 정하지 않으니까 서로 하고 싶은 친구들이 많아서 그래서 규칙을 정하자고 했어요.(D1 참여자, 초3)

댄스게임이 인식할 때 자꾸 애들이 왔다갔다해서 싫었어요, 그래서 규칙을 만들었어요.(D2 참여자)

규칙이 중요하다는 걸 느껴요, 다같이 하는 거라 서로 약속해서 순서대로 하고 자기가 움직일 수 있는 데까지만 이동해야해요, 그래야 점수도 잘나와요.(D5 참여자)

규칙을 설정하는 과정에서 자신의 의견을 주도적으

로 표현하는 친구들도 있었으나 의견이 있어도 주저하는 소극적인 친구들이 보였다. 이에 리더십있는 친구가 앞장서 모두의 의견을 수렴하고자 하는 협력적 의사소통의 노력을 꾀하였다.

류은진, 강명희, 박주연(2019)의 연구에서도 언급한 바와 같이 게임은 규칙 속에서 경쟁이라는 핵심 활동을 통해 재미요소가 발현되고 경쟁과 함께 개인 대 개인 그리고 단체 대 단체의 경험적 게임으로 협력이 함께 수행된다.

이처럼 체감형 댄스게임의 참여자들은 경쟁모드인 배틀모드를 통해 게임을 참여하는 과정에서 원활한 게임 참여환경을 구성하였다. 게임참여에 있어 규칙을 설정하고 지속적으로 의견을 교류하고 자신의 생각을 발언함으로써 서로의 사고와 경험에 대한 공유하는 과정이 발견되었다. 이 과정에서 협력적 의사소통을 통해 자신감있게 자신의 생각을 표출하는데 익숙하지 않았던 소극적인 참여자가 게임이 진행될수록 지속적인 발언의 기회가 생겼고 점차 자신의 의견을 스스로 없이 제시하는 변화를 통해 의사소통의 양·질적 측면에서 향상되는 것을 발견하였다.

2. 너와 나 그리고 우리의 유대감: 협동정신

체감형 댄스게임을 실행하는 시간 동안 모두가 함께 참여하면서 만들어가는 행복한 공간이라는 인식과 우리가 함께 즐기는 시간이라는 반응이 발견되었다. 그로 인해 공동체로서의 유대감과 공감대를 형성하고자 하는 노력이 보여졌다. 경쟁을 위해 팀을 구성함에 공정성을 유지하고자 무작위 추출할 수 있는 가위바위보로 선정하였고, 이에 따라 구성된 팀원은 서로 의사소통을 통해 게임이 원활하게 지속되었다. 특히 팀명을 지정하면서, 한 팀이라는 소속감을 느꼈으며, 다른 팀과 서로 응원하기도 하면서 서로 존중과 배려하는 태도가 발견되었다.

팀을 만드니까 왠지 팀이름을 만들고 싶어지더라구요. 그래서 분홍토끼로 이름을 정했어요.(D2 참여자)

언니들이 팀이름 정하는 거 보고 우리도 정하게 됐어요. 팀이름 정하고 막 응원하니까 더 좋았어요.(D5 참여자)

팀이름을 정하고 게임하다보니까 더 친해지는 느낌이었어요.(D4 참여자)

근데 응원하다보니까 다같이 즐기는 거 같았어요. 막 다른 사람 출 때 옆에서 같이 추게 되고요.(D1 참여자)

저희팀 아니라도 같이 응원하게 됐어요. 언니들이 우리가 할 때 막 도와주고 잘 못했을 때 괜찮다고 하니까 한 팀 같았어요.(D5 참여자)

점수가 계속 낮아서 속상하고 그만하고 싶다 생각 들었는데요. 친구가 괜찮다고 해주고 알려주니까 할 만 했어요.(D4 참여자)

서로가 응원해주니까 좋았어요. 막 내 편이 생긴거 같고... .. 내가 잘하고 있다고 느끼게 되요.(D6 참여자)

핸드폰 어플로 응원했어요. 친구들이 점수 잘 받으라구요.(D2 참여자)

장병권, 김상목(2018)의 연구에서 “공동체 형성은 공동체 역량의 협동에서 추출된 개념으로, 공동체의 구성원에게 요구되는 가치와 태도를 습득하고 팀의 승리를 위해 서로 도우며 적극적으로 참여하는 경험을 통해 공동체 역량을 함양한다”고 주장하고 있다.

공동체로써 협동정신을 발휘하기 위해서는 구성원들 간의 원활한 소통과 서로의 이해, 공동의 목표를 공유하며 협력하는 연대 의식이 형성됨으로써 소속감을 갖는 것이 중요하다(Sergiovanni, 1994). 이러한 소속감은 응원하는 과정에서도 발견되었는데 구호나 팀 명으로 서로를 응원하기도 하고 박수 등 다양한 방식을 시도하였다. 그중 가장 두드러진 모습은 스마트폰

을 통해 LED 응원 문구를 활용하는 모습이었다. 스마트폰의 활용도가 높고 자유자재로 사용하는 디지털 원주민 세대다운 모습이자 이 과정에서 경쟁의 관계보다 함께하려는 태도가 궁극적으로 춤을 통한 가치를 발현할 수 있도록 하였다고 볼 수 있다.

3. 함께하면서 성장하는 우리 하나: 존중과 배려

체감형 댄스 게임의 방식과 인식의 구조관계를 이해하지 못하면 게임의 동작을 수행하더라도 인식율이 현저하게 낮아 점수로 반영되지 못하고, 결과적으로 외적 보상인 점수가 낮을 수 밖에 없다. 이러한 구조를 인지하지 못해 어려움을 겪는 친구들에게 인식 공간과 동작수행 시 모니터에서 제시되는 정보, 점수에 반영되는 상황, 동작 미수행에 따른 피드백 표시, 동작 표현방법에 대해 서로 의논하고 정보를 교류하는 모습을 볼 수 있었다. 또한 자신보다 점수가 높고 잘하는 친구의 모습을 관찰하면서 디테일한 움직임의 모방하였고 동작 표현의 질적 향상을 위해 서로 도움을 주었다.

다른 친구들이 제가 동작을 따라 하는데 잘못하거나 다르게 하면 이렇게 하라고 알려줘서 좋았어요.(D4 참여자)

동작하는데 인식이 안되서 점수가 안나왔는데 친구가 어떻게 하면 된다고 알려주니까 그대로 했더니 진짜 잘 됐어요.(D6 참여자)

내가 열심히 했는데 점수가 안나와서 친구가 할 때 자세히 봤어요 어떻게 하는지... .. 그리고 따라했더니 점수가 잘 나왔어요.(D1 참여자)

동작을 어떻게 해야 되는지 친구랑 이야기를 많이 했어요. 서로 이야기하다보면 알게 되는 게 생기더라구요.(D2 참여자)

“Frank와 Maile(1991)에 의하면 비디오 피드백은 기술 수행 중의 오차에 관한 정보를 학습자에게 전달하는 ‘코칭 과정에 있어서 필수적인 요소’라고 하였다. 따라서 다양한 과학기술 진화에 따른 교육에서의 디지털 매체 활용은 교육방법의 다변화와 진보 확장된 형태로 작용하고 있다(송혜순, 황명자, 2018, 재인용).”

물론 비디오가 제시하는 피드백의 상호작용이 잘 이뤄지는 경우 코칭의 역할을 도모할 수 있다. 반면, 모니터 화면으로 제공하는 피드백 내용을 미인식한 참여자는 수정의 과정을 실행하지 못하게 된다. 그러나 참여자 간에 이를 해결하는 모습이 발견되었는데, 타인의 정보제공을 통해 변화를 모색하였다. 이는 자신의 동작 수행에 있어 수정·보완할 수 있는 심미안을 함양할 수 있는 계기를 마련해 줌으로써 서로를 존중하는 대상으로 배려를 실천하는 과정을 발견할 수 있었다.

이러한 모습은 경쟁 형태인 배틀모드 진행시에도 발견되었는데, 승리하기 위해 참여하기보다 선의의 경쟁으로 서로 어떻게 해야 하는지 노하우를 공유하고 뽑내는 과정이 관찰되었다. 참여자들이 팀원과 협력하면서 게임을 수행하고 승패와 무관하게 상대방을 배려하면서 자신의 팀의 문제점과 상대방의 아쉬운 부분에 대해 문제를 해결하고자 하는 모습이 발견되었다.

학교에 가면 성적 때문에 스트레스받아요. 그런데 여기서는 그런게 없으니까 막 알려주고 그래요.(D1 참여자)

아까 춤춘다고 인식 안되고 있어서 빨간색으로 뜨는데 모르길래 알려줬어요.(D3 참여자)

막 작게 춤추니까 움직였는지 몰라서 점수가 안 올라가더라고요. 그래서 말해줬어요.(D5 참여자)

그리고 게임에서 배틀할 때는 서로 승리하기 위해 전략을 세우기도 하고 프리스타일에서는 창의적인 표

현을 위해 서로 협력적 태도로 의논하고 연습하는 모습이 발견되었다.

동작을 제 마음대로 만들어서 하니까 좋았어요. 친구들도 따라하니까 더 좋아요.(D1 참여자)

프리스타일에서 뭘 춰야 할지 몰라서 그랬는데 친구가 이런 거 하라고 하니까 좋았어요.(D6 참여자)

우리는 프리스타일 추는 게 좋아서 서로 이런 거 하라고 했어요. 그리고 다른 팀이 하는거 보면서 우리도 저거 하자 하고 연습했어요.(D2 참여자)

동작 창작모드를 대비하여 좀 더 다양한 창의적인 움직임을 창작하는 모습에서 아이디어를 서로 공유하고 감상과 평가의 과정을 거치면서 서로 소통을 확장해나가는 모습을 발견하였다. 이는 타인에 대한 이해와 존중에서 비롯되는 수평적 관계의 모습이며, 타인의 의견을 경청하는 과정을 통해 배려하고 나와 다른 사고에 대한 수용적 태도를 습득하는 기회가 제공되었다. 이러한 과정으로 창의적 표현까지 이어질 수 있었는데 이처럼 창의적 사고기법의 정착과정에서는 타인의 생각에 대해 존중하는 태도와 배려있는 듣기 태도가 내재되었다고 볼 수 있다.

창의적 사고를 위한 분위기는 온화하고 긍정적인 분위기의 형성이 매우 중요하기 때문이다(한국과학창의재단, 2010).

또한 학교에서 비속어를 사용하는 친구들은 서로 존중하는 태도가 없어 거부감이 있으나, 지역아동센터에서 진행된 체감형 댄스게임을 진행하는 과정에서 비속어를 사용하는 친구들이 없고, 서로가 배려하며 존중하는 관계가 형성되었다고 생각하였다.

학교에서 보면 욕하는 친구들이 있어서 너무 싫어요. 왜 욕하는지 이해할 수가 없어요. 근데 여기에 게 임하러 오면 그런 친구들이 없어서 좋아요.(D1 참여자)

맞아요. 저희 동생도 학교에서 막 욱을 배워와서
너무 싫었어요. 여기는 욱도 안하고 내가 좋아하는
춤 출 수 있어서 너무 좋아요.(D2 참여자)

여기는 욱하는 친구도 없고 도와주는 친구들이 있
어서 좋아요.(D5 참여자)

서로의 협력적 태도와 존중하고 배려하는 태도가
긍정적인 분위기를 형성할 수 있게 되었다. 이는 타인
과의 원만한 관계를 유지하면서 협업하고 상호작용할
수 있는 관계가 유지될 수 있는 근간이 된다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 초연결사회에서 교육의 디지털 에듀테크
의 전환이 전개됨에 따라 초등학교 3~4학년을 대상
으로 리듬운동인 체감형 댄스게임을 경험하도록 하고
해당 수행 과정에서 나타나는 공동체 역량에 대해 살
펴보았다. 이에 공동체역량에서 초등학교 수준의 주요
역량인 규칙, 배려, 협업, 협력적 의사소통을 중점적으
로 탐색하였다.

그 결과 첫째, ‘우리가 함께 만들어가는 게임환경’
으로 원활한 게임 환경 조성을 위해 규칙을 설정하였
고 참여자 간의 협력적 의사소통을 통해 문제해결을
도모하였다. 둘째, ‘너와 나 그리고 우리의 유대감’으
로 체감형 댄스게임을 실행하는 동안 함께하는 협동
정신을 기반으로 협업파트너이자 모두가 함께하는 공
간이라는 태도로 서로가 소속감을 가지면서 참여하였
다. 셋째, ‘함께하면서 성장하는 우리 하나’로 경쟁의
구도에서 승패만을 생각하기보다 서로가 함께 문제를
해결하려는 존중과 배려의 태도가 도출되었다. 창의적
인 표현에 있어 서로 의견을 공유하여 창작하는 과정
이 이루어졌다. 또한 타인의 움직임을 보면서 모방하
고 감상을 통해 평가를 지속하면서 자신의 표현 방법
이 질적으로 향상될 수 있었다.

이를 바탕으로 체감형 댄스게임의 공동체 역량 강
화를 위한 활용 방안에 대해 제언하고자 한다.

첫째, 현재 연구에서 활용한 “댄스센트럴 3”게임은
실제 댄스환경과 매우 유사한 시스템으로 운영할 수
있다. 이를 통해 COVID-19로 인한 교우 관계형성의
한계점을 체감형 댄스 콘텐츠를 활용하여 해결 및 보
완하는 기능을 할 수 있을 것이다. 둘째, 본 프로그램
을 무용 교육프로그램으로 적용함에 댄스리더리시 측
면에서 감상과 시연, 평가와 피드백을 통한 수정 보완
등 비판적인 사고와 함께 의사소통의 기회를 제공하
여 전인적 성장을 도모할 수 있다. 셋째, 초등학교의
공동체 역량을 위해 멘토와 멘티의 역할을 수행하여
실력의 향상 및 서로의 협업과정을 통해 존중과 배려,
협력의 관계를 실천할 수 있다. 위에서 제시한 제언이
가능하기 위해서 디지털 활용의 이해와 함께 프로그
램 적용 방안에 대한 모색이 필요하다. 이는 학습자의
협업 과정뿐만 아니라 교육자 간의 공동체적인 활동
을 통해 통합예술의 적용한 교육방안을 창출할 수 있
을 것이다. 따라서 향후 후속연구로 교사 커뮤니티를
통한 체감형 댄스게임을 활용한 교육 프로그램 개발
및 적용과정을 수행하고, 공동체 역량강화에 대한 양
적 연구를 병행함으로써 역량 함양에 대해 디지털 리
더리시와 교육학적 접근의 모색이 필요하다.

참고문헌

- 고경희(2014). 게임을 활용한 학교무용교육의 가능
성. **한국무용연구**, 32(2), 1-28.
- 교육부(2015). **초·중등학교 교육과정 총론**.
- 교육부(2020). **초·중등학교 교육과정 총론**.
- 교육부(2021.11.24). **2022 개정 교육과정 총론 주요사항**.
- 김광희(2022). 초등학교 고학년 학생들의 게임 리더
리시 수업에 관한 연구: 리더리시 실천으로서
게임하기를 중심으로. **교육논총**, 42(2), 149-165.

- 김기현, 김지연, 장근영(2008). **청소년 생애핵심역량 개발 및 추진방안연구 I**. 서울: 한국청소년정책연구원.
- 김동현(2010.11.12.). **동작인식 게임 ‘키넥트’...3新 모여 만든 문화**. ZDNET Korea. <https://url.kr/rdn47x>
- 김선영(2016). 역량중심 교육과정 구현을 위한 교과 교육과정 성취기준의 진술방식탐색. **교육연구**, 66, 113-14.
- 김선영(2020). 행정학을 중심으로 본 빅데이터와 경험적 현상학적 접근을 통한 빅데이터 활용 제고. **지방정부연구**, 24(1), 215-240.
- 김영천(2016). **질적연구방법론 I: Bricoleur**. 제3판. 경기: 아카데미프레스. 591-598.
- 김은정(2013). **체감형 게임의 키아즘 연구**. 미간행 박사학위논문. 이화여자대학교 대학원.
- 김젤나, 최윤진(2013). 게임의 기능성에 대한 연구: 아동의 창의성 및 공동체意識을 중심으로. **한국컴퓨터게임학회논문지**, 26(3), 125-131.
- 류은진, 강명희, 박주연(2019). Kinect게임 활용 수업에서 학습자의 참여적 학습 경험에 대한 사례 연구. **정보교육학회논문지**, 23(4), 363-374.
- 박종덕(2014). 인성교육과 교과교육: 인성교육은 가능하고 필요한가?. **도덕교육연구**, 26(1), 177-194.
- 박지혜, 홍후조(2018). 협동 역량 증진을 위한 국가 교육과정기준 총론의 개선 방안탐색. **교육과정연구**, 36(3), 1-27.
- 송혜순, 황명자(2018). 증강현실(AR, Augmented Reality) 기반 리듬운동 수업 사례 연구. **한국리듬운동학회지**, 11(2), 59-69.
- 신중수, 고경리, 반성범(2014). 키넥트를 이용한 모션 캡처 시스템의 인체 모델 정보 측정 자동화. **한국정보기술학회논문지**, 12(9), 173-180.
- 양진숙, 차수정(2016). 뉴 실버세대를 위한 ICT기반 댄스게임의 교육적 가치와 활용가능성 연구: 미국 ICT기반 댄스게임을 중심으로. **한국무용연구**, 34(2), 89-120.
- 온정덕(2022). 역량과 주도성을 기르는 2022 개정 교과 교육과정. **서울교육(겨울호)**, 249호. <https://url.kr/p9mj7q>
- 유혜영(2020). 디지털 뉴딜시대 공공데이터를 활용한 에듀테크에 관한 연구. **차세대 융합기술학회논문지**, 4(4), 367-373.
- 윤일영(2017). **교육과 ICT 기술의 융합, 에듀테크 (EduTech)**. 융합정책연구센터.
- 이남인(2010). 현상학적 교육학. **교육철학**, 47, 127-158.
- 이남인(2019). 현상학적 질적연구 심사자를 위한 현상학과 질적연구. **질적연구**, 20(1), 1-14.
- 이두휴(2021). 교육의 디지털 전환에 따른 포용적 거버넌스 구축 전략. **민주주의와 인권**, 21(4), 145-186.
- 이상은, 이동국(2021). 초·중학교 에듀테크 운영에서 테크매니저의 어려움에 관한 질적 분석. **정보교육학회논문지**, 25(1), 195-206.
- 이용희, 황명자(2021). 코로나시대 온라인 리듬표현 무용수업의 현황 및 개선방안. **한국리듬운동학회지**, 14(1), 1-13.
- 이지설(2015). 댄스게임에 내재된 학습과 재미요소 분석. **한국게임학회**, 15(1), 155-170.
- 이지설(2023). 초등학생의 댄스게임 경험과 댄스리터러시 함양. **한국체육철학회지**, 31(2), 71-87.
- 장병권, 김상목(2018). 창의적 사고기법을 적용한 뉴스포츠 동아리 운영사례연구. **한국초등체육학회지**, 24(1), 61-75.
- 최은정, 장근영, 한정혜(2005). 초등학생의 온라인게임 라이프스타일과 오프라인에서의 교우관계의 연관성 분석: ‘리니지’ 이용자를 중심으로. **정보교육학회논문지**, 9(3), 387-396.
- 한국과학창의재단(2010). **배려와 나눔을 실천하는 창의인재육성을 위한 창의·인성교육 총론적 고찰**. 한국과학창의재단 창의·인성교과연구회 참여교원연수 자료집.
- 한국교육학술정보원(2020). **미래교육체험관 공간 및 운영 개선 방안**(연구자료 RM 2020-28). 대구: 한국교육학술정보원.
- 한국정보화진흥원(2019). **디지털 트랜스포메이션 성**

- 공전략-주요국 국가정책 분석을 중심으로. IT & Future Strategy 5.
- 황상민, 임정화, 김지연(2005). 온라인 게임에서의 공동체 경험과 몰입에 관한 연구. **정보사회와 미디어**, 7, 69-81.
- 황용원, 손홍찬(2015). 게임개발을 위한 팀 프로젝트 활동이 초등수학영재의 공동체배려와 조직관리능력 기술에 미치는 효과. **초등 수학교육**, 18(3), 175-190.
- Aspers, P. (2012). *Markets in fashion: A phenomenological approach*. Routledge.
- Gee, J. P. (2007). *Good video games + good learning: Collected essays on video games, learning, and literacy*. NY: Peter Lang.
- Hillery, G. (1955). Definitions of community: areas of agreement. *Rural Sociology*, 20(1), 111-123.
- McMillan, D. W., & Chavis, D. M. (1986). Sense of community: A definition and theory. *Journal of Community Psychology*, 14, 6-23.
- OECD (2020.8). *OECD Economic Surveys: Korea 2020*.
- Prensky, M. (2007). *Digital game-based learning*. NY: Paragon House.
- Sergiovanni, T. J. (1994). *Building community in schools*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

논문투고일 : 2023. 06. 30.

심사일 : 2023. 07. 04.

게재확정일 : 2023. 07. 26.