

## 댄스게임 체험에 따른 신체적·정서적 무용교육효과\*

이지설, 안병주

경희대학교 무용학부 강사, 경희대학교 무용학부 교수  
{love9640930, dancefan}@daum.net

The Effect of Dance Educational of Physical and Emotional on  
Experience Dance Game

Lee, Ji-Seol, An, Byong-ju

Lecturer of Dance, Professor of Dance Kyung Hee University

### 요 약

본 연구는 Xbox-360게임 『댄스센트럴』을 통해 댄스게임의 신체적·정서적 무용교육효과를 살펴 보았다. 이에 질적연구 방법 중 사례연구방법을 선정하여 댄스게임 무경험자이자 N세대에 속하는 성인 8인을 동일집단대상으로 연구하였다. 연구는 2011년 7월 18일부터 8월 15일까지 5주 동안 총 15회 댄스게임 체험을 통해 관찰자료, 반구조화 면담, 자기보고서, 참여영상을 수집하여 분석하였다. 그 결과 신체적(‘선행된 리듬의 익숙함’, ‘반복된 동작의 표현성 향상’, ‘신체활동이 활발한 댄스게임’), 정서적(‘단계변화에 따른 자신감 형성과 몰입 변화’, ‘스트레스 해소’, ‘중독성 없는 댄스게임’)으로 도출되었다.

### ABSTRACT

This study aims at identifying the physical, emotional effect on dance education by using 『Dance Central』 among Xbox-360 Games. In order to achieve the target, this study adopts case study methodology through Dance Central program among qualitative methods. The participants of this study were 8 adults who do not have experienced dance games from a homogeneous group composed of persons into who are called the Net Generation. The period of this study was from July 18, 2011 to August 14, 2011, during which the observation was conducted for 5 weeks. In total, 15 times of participant observation were made. Dance game experience Through data collection and analysis Participatory Video, self-reports, un-Structured interview, Observations. As a result of the study, the educational effect of aspects physical, emotional and the of dance game was analyzed into dance educational aspect. Educational effect on physical aspect was divided into subjects of ‘preceded rhythm and familiarity of dance moves’, ‘changes by type of moves’ and ‘dance game requiring active physical activities’. Emotional learning effect was divided into subjects including, ‘alleviation of stress’. ‘changes of fun by stage and concentration’ and ‘dance game which has no risk of addiction’.

**Keywords** : Educational effect(교육효과), Physical(신체적), Emotional(정서적),  
Dance central(댄스센트럴)

접수일자: 2012년 5월 23일 일차수정 : 2012년 07월 30일 심사완료: 2012년 08월 08일

교신저자(Corresponding Author) : 안병주

\* 본 연구는 2012년 2월 경희대학교 공연예술학과 무용학박사 학위논문에서 부분 발췌하여 수정 보완하였습니다.

## 1. 연구의 필요성 및 목적

한국의 게임 산업은 비약적인 발전을 거듭함에 따라 여가적 놀이문화에서 기능성(게임효과)을 요구하는 산업으로 도약이 이루어졌다. 이러한 변화는 게임의 재미요소와 교육적 효과를 융합하는 게임 기반 교육(Game-Based Learning)으로의 패러다임 변화가 이루어진 것이다. 이렇듯 게임에 대한 시각의 변화는 Salen & Zimmerman(2004)[1]의 “학습과 같은 상태의 의미 있는 플레이가 디자인이 잘된 게임이다.” 라는 언급에서 살펴볼 수 있다. 이는 플레이어가 게임을 하는 과정을 통해 문제해결력을 배우고 학습이 가능한 게임을 의미하는 것으로 교육적인 면의 중요성을 강조하는 것이다.

게임에 대한 시각변화로 연구 또한 지속적으로 활성화되어졌고 특히 기능성 게임은 우리나라에서도 최근 들어 연구의 필요성이 강조되면서 연구가 활발하게 전개되고 있다.

게임에 적용되는 학습이론은 행동주의, 인지주의적 관점을 벗어나 생태학적, 구조주의적 관점에서 연구되고 있으며, 게임의 유용성을 교수-학습 태두리를 벗어나, 게임 자체가 가지는 교육적 의미에 대한 전반적 연구가 확대되고 있다[2]. 그럼에도 불구하고 무용학 분야에서는 댄스게임을 활용한 교육적 관점에서의 연구가 현재 전무하다.

교육목적이나 방법, 교육내용 등에 있어서 가치의 문제는 교육을 교육적이게 하는 가장 본질적인 요소 중의 하나[3]이다. 그러므로 댄스게임에 있어 내재적가치인 무용 교육적 가치를 조명할 필요성이 제기된다.

현대에는 누구나 상상력, 창의력을 가지고 예술가가 될 수 있다. 따라서 예술교육은 대상, 연령, 생활, 장소 등을 불문하고 생애 전반에 걸쳐 지속적으로 문화 자극을 통해 질적 향상이 가능한 삶을 위한 다각적인 접근방안에 대한 과제가 부가된다. 이는 예술과 CT의 융합물인 댄스게임을 통해 재미추구 목적을 넘어 평생무용의 교육적 역할을 수행할 수 있는 무한한 가능성을 지닌 콘텐츠로의

개발 및 융합연구의 필요성이 있다고 사료된다.

따라서 본 연구는 댄스게임의 의미 있는 플레이인 무용교육효과를 Xbox-360게임 중 「댄스센트럴」(Dance Central, 이후 댄스센트럴)을 통해 살펴보고자 하였다. 이는 게임을 통한 무용교육으로 댄스게임을 학습 도구로 활용하여 무용교육 효과를 창출할 수 있는 콘텐츠로의 가능성을 살펴보고자 하였다. 이는 댄스게임의 무용 교육적 가치를 살펴봄으로써 게임과의 적용, 개발에 대한 후속연구에 기초 자료를 제공할 수 있을 것이라 사료된다.

## 2. 연구방법

본 연구는 댄스게임 「댄스센트럴」 프로그램을 수행하는 데 있어 질적연구 방법(Qualitative Methods) 유형 중 단일사례연구방법을 적용하였다. 이 연구방법은 일반화를 목적으로 대규모의 표집을 대상으로 하는 양적연구와는 달리 연구자가 관심을 두고 있는 특정한 사례나 사건 그리고 현상에 대하여 심층적으로 연구[4]하는 방법으로 폭(Width)보다는 깊이(Depth)를 중시할 수 있다.

연구 참여자는 목적 표집방법으로 댄스게임 무경험자이자 N세대<sup>1)</sup>(Net Generation, 1977-1997년 생)인 20~30대, 남자 4인(KSJ(30세), NJM(25세), LSR(28세), JJH(30세))와 여자 4인(LJE(29세), KHJ(29세), KJS(30세), LJY(33세))으로 선정하였다. 연구대상 선정에는 12세 이상 이용가능하고 1, 2인용 게임이라는 점과 N세대는 게임세대라 할 만큼 상호작용이 강한 게임에 능동적으로 참여하는 세대라는 측면에서 동일집단으로 표집 하였다.

1) 돈 댄스콧은 그의 저서 「디지털 네이티브(2009) [5]」에서 넷세대는 디지털을 공기처럼 ‘호흡’하며 자란 ‘원주민(Digital Native)’이며 기존 세대와는 전혀 다른 패러다임이 만들어지고 있다고 언급한 바 있다. N세대의 특징은 디지털 시대의 새로운 미디어인 인터넷을 활용해 일방향이 아닌 양방향의 의사소통이 가능한 특성을 지니고 있다.

## 2.1 자료 수집

본 연구에서 적용할 댄스게임 프로그램 선정에 앞서 댄스교육경력 10년 이상인 댄스강사 2인과 일반 성인 2인을 대상으로 사전 체험과정을 거쳐 프로그램 적합성을 확인하여 아래 [표 1]과 같이 프로그램을 구성하였다.

[표 1] 「댄스센트럴」 적용 프로그램

차수	난이도	곡명	실시 모드명 <sup>2)</sup>
1	난이도0	Poker Face	공연모드 (Perform It Mode)
2		Hey Mami	
3		I Know You Want Me	
4		Evacuate the Dance Floor	
5	난이도1	Funky Town	연습모드 (Break it Down Mode) + 공연모드 (Perform It Mode)
6		Galang '05	
7		C'mon N' Ride It (The Train)	
8		Can't Get Your Out of My Head	
9	난이도2	Crank That	연습모드 (Break it Down Mode) + 배틀(Battle Mode)
10		Rump Shaker	
11		Jungle Boogie	
12	Down		
13	난이도0	1곡 자유선정	공연모드 (Perform It Mode)
14	난이도1	1곡 자유선정	
15	난이도2	1곡 자유선정	

연구 참여자들은 2011년 7월 18일부터 8월 15일 까지 매주 3일간 1시간~1시간 30분씩, 5주 동안 총 15회 댄스게임을 체험하였다. 연구는 가정용 비디오게임기라는 특성을 반영하여 용산소재 오피스텔에서 플랫폼파 1.8-2m 범위를 두고 수행하였다.

모든 자료 수집은 연구 참여자의 게임 체험 활동 과정과 결과를 통해 수집하였고 연구윤리를 위해 게임 체험 활동 참여 이전에 연구 참여자로부터 연구동의서를 숙독하게 한 후 서명을 받아 진행하였다. 댄스게임 체험 후 참여자들이 직접 자기 보고서를 작성하였다. 또한 반 구조화된 면담을 매 회 진행하였는데, 체험에 대한 생생한 기억을 진술

하는 것과 체험진행에 따른 자신의 생각을 비교하고 변화를 느낄 수 있기 때문이다.

연구자는 '관찰자로서 참여관찰'을 하여 연구자와의 라포르(rapport)를 형성하면서 체험중인 연구 참여자들을 대상으로 영상 촬영하고 참여관찰일지를 통해 참여자들의 변화를 관찰하였다.

## 2.2 자료분석

자료를 분석하는 과정에서 연구자의 주관성을 최소화하고 자료의 객관성을 확보하기 위해 다음과 같은 절차를 따랐다.

첫째, 질적 연구에서 가장 일반적으로 사용되는 귀납적 내용분석(Inductive Content Analysis)방법을 사용하였다. 연구내용분석을 위해 수집된 면담 자료는 전사(傳寫, Transcription)작업을 하여 참여자의 표현이 정확하게 반영되었는지를 확인한 후 자료를 반복적으로 읽고 의미 있는 주제별로 코딩화 하면서 핵심 주제를 도출하였다.

둘째, 삼각검증법(Triangulation, 구성원 간 검토 및 지속관찰)을 통해 관찰 분석하고 자료다원화(Data Triangulation)방법을 준하여 관찰자료, 면담, 자기보고서, 참여영상 등을 분석하였다.

셋째, 연구의 타당성과 신뢰성을 위해 동료연구자와 전문가에 의한 조언과 지적(Peer Debriefing)단계를 거쳤다. 연구 학문분야가 동일한 연구 동료(교수 1인, 질적 연구 수행 경험이 있는 박사 2인과 석사 1인, 댄스교육경력 10년 이상인 댄스강사 2인)를 선정하여 연구자의 질적 분석과 해석에 대한 그들의 관점과 조언 그리고 평가하는 활동을 하였다. 이로써 연구자가 범할 수 있는 오류를 동료연구자의 조언과 지적을 통해 연구문제, 관점, 준거를 상기시키고 신뢰성 있는 연구 결과를 도출하였다.

2) 동작연습모드-제시동작을 하나하나 세부적으로 반복해서 배울 수 있는 단계, 공연모드- 한 곡을 이어서 제시하는 캐릭터 동작을 수행하는 단계, 배틀모드- 타인과 배틀을 통해 댄스실력을 표출하는 단계, 포토타임- 프리스타일로 제시되는 동작 없이 플레이어가 표현하는 과정

### 3. 연구 결과 및 논의

#### 3.1 「댄스센트럴」의 신체적 학습효과

댄스게임 체험에 따른 신체적 학습효과는 ‘선행된 리듬의 익숙함’, ‘반복된 동작의 표현성 향상’, ‘신체활동이 활발한 댄스게임’의 주제로 분류되었다.

##### 3.1.1 선행된 리듬의 익숙함

댄스는 시·공간성을 지닌 타 예술분야와의 결합한 종합예술로써 댄스에 있어 음악은 예술표현효과를 극대화할 수 있는 요소로써 필수불가결한 관계에 있다.

게임을 통한 경험은 크게 “비주얼 요소(Visual Element), 상호작용(Interactive Element), 사운드 요소(Audio Element)로 구분된다<sup>3)</sup>[6].” 사운드 요소는 플레이어에게 감성을 증폭시키고 분위기를 조성하는 청각(auditory)요소이다. 그러므로 분위기조성과 표현력향상에 도움이 되는 음악은 댄스동작만큼이나 중요한 요소이다. 따라서 익숙한 음악 즉, 선행되었던 음악의 경우, 거부감 없이 받아들이고 몰입을 증폭시켜 재미를 느낄 수 있도록 하여 표현력 증대에 도움이 되었다. 반면 익숙하지 못하거나 한번도 접하지 못했던 음악의 경우에는 리듬에 익숙해지는 과정이 필요했고 그에 따라 동작에도 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 익숙하고 받아들이기 쉬운 리듬요소는 정박에서 편안함과 안정감을, 엇박자의 경우 생소하거나 미묘하게 낯선 느낌과 불안정한 감정을 느끼는 것으로 나타났다. 그렇지만 엇박자와 같이 변화되는 리듬을 표현하는 것에서 미묘한 재미를 느끼기도 하였다.

JJH: 한번 썩은 들어본 음악이 더 친밀한 건어요. 별로 듣지 않았던 음악이 나올 경우 내가 몸을 흔들면서도 어색하다 싶은 건 있었어요. 동작이 주고 음악은 부수적인 거 같아요.

KJS: 평소 팝을 좋아하거나 듣는 편이 아닌데, 그래도 TV나 거리에서 익숙하게 들었던 노래는 친숙해서 동작 따라하는데 거부감 없이 할 수 있었어요.

NJM: 저도 아는 곡이 나오면 더 잘되는 거 같아요. 아야야하는 곡은 어려웠거든요. 제가 알고 있는 박자, 장르가 나오면 받아들이기 쉬운 거고 내가 잘 모르는 거는 받아들이기 조금 쉽지 않아요.

NJM: 원래 이 음악은 엇박이 맞다고 해주면 몰라도 엇 박으로 나오면 낯설고 어색하게 느끼는 것 같아요.

LSR: 정 박자를 편하게 느끼는 본능이 있기 때문이 아닐까 싶어요.

JJH: 박자가 반 박자가 있으니... .. 쉬운건 정박이지만 묘미는 엇박이 더 재미있는 거 같아요. 익숙해져서 두 세번하면 엇박이 더 재미있고 처음 할 땐 정박이 더 쉽게 느껴져요. 그리고 처음 할 땐 엇박은 웬지 틀릴 거 같아요.

정박에서 친숙함과 편안함을 느끼는 것은 인간이 가장 가깝게 느끼는 리듬이 맥박과 호흡이며, 규칙적이고 강렬하여 인간에게 활기와 질서를 준다. 또한 일정한 리듬의 변화는 평화롭고 안정된 느낌을 느끼게 한다. 라는 kanner(1943)[7]의 언급에서도 알 수 있다.

리듬은 반복적인 학습과정을 통해 습득·수용하는 능력이 향상될 수 있다.

LJY: 계속하다보니 전체적으로 동작 향상되는 거 같고 새로운 음악도 빨리 리듬을 타는 것도 있어요.

JJH: 박자, 몸 쓰는 것도 다 차이가 있는 거 같아요. 아직 어색한 건 있고 버벅 거리긴 해도 여유가 생기고 친숙해진 거 같아요.(중략) 리듬감이란 게 적당히 맞추는 수준에서 조금 더 디테일하게 맞추려는 식으로요.

KHJ: 동작 인지도 빨라지고 표현하는 것도 특히 리듬감도 빨라진 거 같아요. 그래서 리듬감은 익히기 쉬웠는데 동작이 힘들었어요.

KJS: 반복적으로 지속하니까 리듬감이 좋아지는 듯해요. 리듬감이란 게 박자 맞추는 것도 있겠지만 느낌을 내는데 있어서도 영향을 끼치잖아요. 전체적인 분위기 느낌을 파악하고 표현하는 게 가능해지는 거 같아요.

3) 비주얼 요소는 게임플레이 화면을 중심으로 플레이어에게 게임의 분위기를 전달해 주는 가시적인 모양새(Look)이다. 상호작용 요소는 플레이어가 게임과의 상호작용을 통하거나 또는 게임 내부에서 여러 요소들 간의 상호작용을 보면서 감성적으로 전달받는 느낌(Feel)이다[6].

연구 참여자들은 처음에는 동작과 리듬을 온몸으로 표현하는 게 익숙하지 않았지만 점점 반복된 학습과정으로 리듬을 파악하고 동작 표현 습득단계가 빨라져 표현력 향상되는 변화를 보였다.

본 게임은 화면 캐릭터가 제시하는 동작을 따라하는 방식으로 전주, 간주에서 간단한 캐릭터 움직임은 점수에 반영되지 않는다. 그러나 참여자들은 리듬을 익히기 위해서 혹은 자신도 모르게 무의식적으로 제시되는 모든 것에 반응하는 변화를 보였다. 이는 전주와 간주에 가벼운 동작을 따라하는 것이 리듬을 익히고 동작을 하는데 도움이 되었다고 느꼈다.

- LSR: 전 리듬을 익히려고 간주 때부터 더 따라했어요.
- LJY: 캐릭터가 전주부터 추니까 따라하게 되더라고요 그런데 그렇게 하면 리듬 속도가 빨리 되는 거 같아요.
- LJE: 캐릭터에 빠져 들다보니 모든 것을 동일하게 따라하게 되는 거 같아요.
- KSJ: 나도 모르게 제시되는 모든 것을 따라하게 되요 몰랐는데 그러네요.
- KJS: 리듬이 전주부터 흘러나오고 또 동작을 하니까 따라하면서 리듬을 익히게 되요. 그냥 리듬을 익히려고 하면 쉽지 않았지만 간주 때 리듬타기위해 가벼운 동작을 하니까 더 잘되는 거 같아요 .

이러한 변화는 게이머가 그들의 신체를 직접 활용하는 댄스게임의 특징에서 살펴볼 수 있다. “자신과 게임 내 대상물과 더 직관적이면서 자연스럽게 상호작용하게 했는데, 이를 사실적인 상호작용이라고 한다[8].” 즉, 플레이어는 직접적으로 자신의 전신을 이용하고 통제하며 디자인된 게임 시스템과 상호작용하기 때문에 더욱 직관적으로 플레이를 즐길 수 있는 조건이 형성되는 것이다.

### 3.1.2 반복된 동작의 표현성 향상

연구 참여자들이 동작을 쉽다고 느끼는 유형으로는 선 습득된 유형의 동작, 간단한 형태의 움직임으로 나타났다. 이는 익숙한 리듬, TV에서 자주 접했던 가수들의 춤동작, 신체의 한 부위를 활용하여 움직이는 형

태, 자신이 선호하는 움직임이 공통적이었다.

- JJH: 손만 하는 간단하고 익숙한 동작, 단순한 반복된 동작이요 맨 처음하는 동작은 계속 반복하다보니 쉬워지는 거 같아요. 디스크 동작 같은 건 쉽게 따라하게 되네요.(중략)
- NJM: 일상생활에서 볼 수 있는 동작은 쉽게 느껴졌어요. 그리 어렵지 않은 동작이라 쉬어가면서 여유롭게 다음으로 넘어간 거 같아요.
- LJY: 움직임이 단순한건 쉽고 따라하기 좋아요. 런닝하는 가벼운 동작이요 거의 기본적인 동작들은 다 쉬워졌어요.
- LJE: 전체적으로 기본적인 발이나 팔 동작, 반복적인 동작, 복고 디스크는 TV에서도 많이 봤고 해서 대충 이렇게 하면 된다는 게 있으니까 쉬워요.(중략)

댄스게임에 진행함에 있어 연습모드를 통해 세부동작을 하나하나 습득한 경우와 연습모드 없이 진행되어진 단계의 동작표현 차이를 살펴보면,

- LJE: 연습모드하고서 하니까 효과가 큰 거 같아요. 동작하는 부분에 있어서도 인지된 상태니까 다음순서가 뭐가 나오겠다 아니까 쉬웠던 거 같아요.
- KHJ: 연습모드를 하고 공연 모드하니까 자신감이 생긴 거 같구요. 미리보기동작이 이제 보여서 따라 하기 쉬웠어요. 무슨 동작인지 알기 때문에 빨리빨리 따라하게 되고 외우게 되는 거 같아요.
- LSR: 모르는 동작을 배움 없이 조합된 패턴을 추는 거보다는 개별적인 동작을 습득하고 풀 버전을 하니 조금 쉽게 느껴지고 따라하기도 수월해지는 거 같아요.
- KSJ: 세부동작들을 배우고 하니까 여유롭게 예비동작을 미리미리 준비할 수 있어 쉽게 따라할 수 있었어요.

연구 참여자들은 댄스경험이 없거나 초보자이므로 동작을 많이 인지하지 못한 상태다. 그러므로 공연모드를 바로 진행했을 때에 비해 연습모드를 통해 동작을 익숙하게 한 뒤 공연모드를 적용하는 방법이 몰입도가 더욱 증가되고 동작숙지에 도움을 주었다. 또한 자신감이 향상되어 여유롭게 표현할 수 있었던 것으로 나타났다. 연습 모드 후 공연모드를 진행하였을 시에는 동작의 패턴을 연습모드에서 숙지하였기 때문에 힌트카드(예비동작 웨도우)

를 보고 다음동작을 예상할 수 있어 플레이 진행이 원활하게 이루어질 수 있었다.

순차적으로 단계별 난이도를 적용하여 진행함에 따라 참여자들은 대부분의 동작이 도전 가능한 것으로 받아들였다. 그리고 새로운 동작 제공에도 어렵다고 느끼는 동작보다 표현할 수 있는 동작으로 수용범위의 비중이 커졌다. 이는 반복경험을 통해 댄스동작의 습득량이 증가되고 체득되어진 동작이 축적된 결과이다. 그러므로 게임 시스템에서 제시된 동작을 모방하고 재현하는 단계를 넘어 창작단계인 응용동작(프리스타일)에 적용하려는 변화를 보일 수 있었다. 이러한 변화는 자기보고서를 통해서도 살펴볼 수 있다.

(LJE 4차 보고서) 팔 동작, 다리 동작, 몸 동작을 전부 다 움직여야 하는 프로그램으로 구성되어 있어서 한 번에 모든 것을 하기에 어려움을 느꼈으나 시간이 지날수록 동작이 좀 더 정확해졌습니다.

(LJY 8차 보고서) 처음에는 동작을 모르는 게 더 많으니까 힘들었지만 점차 배우니까 거의 동작을 따라할 수 있을 거 같고 한 두 동작만 어렵게 느껴졌습니다.

물론 복잡한 패턴의 동작일지라도 반복을 통해 익숙해질 수 있겠으나 반복 횟수가 적은 경우에는 동작 파악하는데 어려움을 느꼈다. 이는 선 습득되어진 신체움직임이 없기 때문에 제시된 동작을 어떻게 표현해야 하는지 분석시간이 소요되기 때문으로 판단된다. 그러나 분석소요시간 또한 댄스 동작 체득 량에 따라 표현방법 파악과정이 단축되는 것을 알 수 있었다. 이는 강인애(2003)[9]의 연구결과인 구성주위 학습에서는 학습자가 ‘지속적인 참여와 체험’을 통해 학습 초기 단계의 ‘초보자’에서 ‘전문가’로 변화되는 ‘학습자의 정체규명의 변화(Transformation of Identity)’를 강조하면서 이 과정에서 지식이 습득된다고 한바와 같이 본 연구 결과를 대변할 수 있다.

### 3.1.3 신체 활동이 활발한 댄스게임

본 댄스게임은 온라인게임과 달리 Kinect(비디

오카메라)를 활용하여 전신을 사용함으로써 실제로 댄스를 추는 것과 동일하게 체감할 수 있다는 특성을 지니고 있다. 그러므로 신체의 활성화를 촉진시켜주며, 이에 따라 에너지가 소모되고 땀이 발생하게 된다. 특히 난이도가 높은 동작에서는 활동범위가 커지고 공간의 활용도 높아져 운동량이 커 다이어트에 도움을 줄 수 있을 것이라 느꼈다.

KSJ: 온몸을 사용하는 것 특히 팔다리 공간 사용하다보니 확실히 운동량이 있는 듯해요. 하드난이도에 가면 체력적으로 꽤 많은 에너지가 소모되는 듯해요. 몸에서 열이 나면서 땀이 많이 나더라고요. 특히 힘을 줘야 하는 동작이 생기니까 생각 외로 많은 운동량이 필요한 거 같아요.(중략)

NJM: 이게 잘한다면 운동이 될 거 같아요. 그런데 대신 그냥 대충하면서 완벽하게 하지 않고 저게 센서라 그냥 살짝 만해도 인식하니까 그렇게 하는 사람은 별 효과가 없지만 정확하게 한다면 효과가 있을 거 같아요. 동작이 크고 따라가는 거에 비해서 운동량이 많아서 벽찬 느낌이었어요.

LSR: 운동량이 있어서 벽차서 딜레이 되니까 점수가 잘 안 나오는 그런 부분 있었어요. 그래서 든 생각인데 만약 다이어트 목적으로 정확하게 참여한다면 효과를 볼 거 같아요.

JJH: 확실히 더운 정도로 땀이 났구요. 처음엔 게임 잘 해야겠다. 점수 잘 내야겠다 싶었는데 하다보니 운동된다 싶어요. 특히 난이도 높은 건 체력적으로 힘들어지네요. 동작도 어려워지고(중략) 뛰고 온 느낌이 드네요.

KJS: 이거 다이어트 목적으로도 참여할 수 있을 거 같아요. 막 지방이 타는 느낌이 들기도 하구요. 규칙적으로 헬스하는 거 보다 이렇게 살 빼면 즐겁게 다이어트 할 수 있을 거 같아 좋을듯해요.

규칙적인 유산소 운동은 산소순환 과정을 통해 체지방을 연소시켜 체지방량과 체지방, 체중 등과 혈중지질 성분의 감소에 긍정적인 도움을 준다 [10,11]. 이는 체력증진과 신진대사 활성화에 효과적이고 산소를 동반한 활동으로 땀이 발생하고 호흡을 관장하는 기관의 기능을 향상시켜 호흡근(심혈관계) 발달과 폐활량 증가에 효과적이라 보고되고 있어 본 연구결과를 뒷받침해 준다.

「댄스센트럴」은 Kinect를 입력도구로 사용하여

전신 상호작용이 이루어지므로 유선으로 연결된 입력 도구의 제한을 극복할 수 있다. 이는 더욱 자연스럽고 방해요인이 없는 상호작용 경험을 할 수 있으며, 완벽한 운동적, 물리적 활동을 보장 받을 수 있는 것이다.

- LSR: 제 경우에는 몸 움직이는 거에 대해 내성적인 거에서 덜 내성적으로 변하는 거 같아요. 몸을 쓴다는 차이가 느껴지죠.(중략) 굳어있는 상태에서 몸을 구석구석 사용하고 있다는 느낌이 들었어요. 다리나 손만 사용하다 전체를 돌린다는 느낌(?)이 들었어요.
- KHJ: 동작이 잘 모르겠으니까 발을 나도 모르게 계속 움직였는데 이제는 발을 내가 조절하면서 움직이게 된 거 같아요. 쓸데없이 움직이는 게 없어진 듯해요.(중략) 상체동작의 경우 이전에 비해서 많이 쉽게 느껴지기도 하구요.(중략) 순차적으로 해온 게 연습이 됐던 거 같아요.
- NJM: 전 옛날에 무지컬을 해본 적이 있어서 예전보다는 좀 더 안 되는 거 같다는 느낌이 들었지만 점점 풀리는 거 같았어요. 특히 상체웨이브하거나 상체 돌리는 거요. 그거 할 때가 장이 풀리면서 좋더라구요.(중략) 인식 잘 받기위해 동작을 크게 보이고 싶어서 더 하게 됐어요. 확실히 유연해진 거 같아요. 지난 차수에 비해서도 몸이 반응속도가 빨라지고 그리고 예전에 움직일 때의 감각들이 되살아나는 거 같더라구요.
- LJE: 전 허리 유연성이요. 허리 쓸 일이 없었는데 이걸 하면서 허리가 풀리는 느낌 이에요. 상체를 돌리는데 마음과는 달리 허리가 잘 안 돌아가는 거예요.(중략) 그리고 하체 움직이는 거 별로 안 좋아하는데 좀 변한 거 같아요. 민첩성이 생긴 거 같아요 안 움직이면 곤찮아요. 이걸 하나까 풀리는 거 같아요. 1단계에 비해 달라진 거 같아요.(중략) 처음에는 솔직히 얼마나 달라지겠어했는데 달라지네요.

「댄스센트럴」 비주얼 요소에는 즉각적인 피드백과정인 댄스추적기가 있어 자신의 움직임을 반성하고 정확한 동작을 표현함으로써 신체 표현력, 자기조절(통제), 유연성, 민첩성, 동작 가동범위의 확장 등 신체적 기능이 향상됨을 볼 수 있었다.

### 3.2 「댄스센트럴」의 정서적 학습효과

「댄스센트럴」 체험에 따른 정서적 학습효과는

‘단계변화에 따른 자신감 형성과 몰입 변화’, ‘스트레스 해소’, ‘중독성 없는 댄스게임’의 주제로 분류되었다.

#### 3.2.1 단계변화에 따른 자신감 형성과 몰입 변화

댄스게임의 낮은 난이도 동작에서부터 점진적으로 높은 동작을 습득함으로써 자신감도 상승되고 도전의식도 생성되었다. 또한 힌트카드(예비동작)의 스텝을 보고 예상한 동작이 적중했을 시 즉, 점수가 좋은 경우 더 많은 쾌감과 몰입하는 등의 능동적인 모습을 보였다. 그리고 다음의 동작을 기대하면서 자신이 해낼 수 있다는 가능성을 열어 의욕적이고 긍정적인 도전의식이 표출되는 역동적인 모습도 발견하였다. 동작의 정확도나 숙련성이 떨어질 때도 부정적인 스트레스를 받기보다 긍정적이고 적극적으로 문제를 해결하려고 하는 모습이 관찰되었다.

- JJH: 난이도 올라갈수록 점수보다 동작에 욕심이 생기는 것 같고 쓸 만한 동작이 많은 듯해요. 미적으로 더 표현이 잘 될 수 있지 않을까 싶기도 하고 한번 더 하면 완벽해질 거 같다는 의욕이 생긴 거 같아요. 새로운 동작이 나와도 하드에 가만 어느 정도 따라할 수 있겠다라는 정도는 있어요. 동작이 안될 땐 부정적인 스트레스라기보다 도전 해보고 싶다는 스트레스인거 같아요.(중략)
- LJE: 처음에는 어! 이거 어떻게 해야 하지? 구요. 두 번째는 따라하면서 파악하는 거 같아요. 순차적으로 해서 어렵다고는 생각하지 않고 조절할 수 있겠다 정도의 느낌인거 같아요. 동작이 안 맞을 경우 자신감 축소된다기보다 도전의식이 생기는 거 같아요. 어떤 동작이 나오더라도 가능하지 않을까 싶어요. 저는 성취감이 그 별이랑 동작 %에서 생겨요 내가 어느 정도 완성 시켰어 뭐 80% 나왔어 이런 거요.
- LJY: 이 춤을 통해서 자신감이 생긴 것 같아요. 남들 앞에서도 출 수 있겠다는 자신감? 친해지지 않으면 안 되겠지만... 빨간불이 등등 뜨면 정신 차리고 완벽하게 추고 싶다는 생각이 들어요. 두려움이기도해요 웨이브가 나오면 잘 할 수 있을까 싶기도 하고 두려운 점도 있어요. 그래도 포기하는 게 아니라 해보고 싶다는 생각이 들어요.

KSJ: 다음번에 나올 동작에 대해 내가 잘 할 수 있을까라는 기대가 되요. 생각보다 별 5개를 받는 게 쉽지 않아 자꾸 별 3개정도로 끝나니 좀 더 잘할 수 있을 텐데... ... 하는 욕심이나요. 몇 번 연습을 더 해서 점수 올리고 싶다는 생각을 하게 되네요. 이제 힘든 부분에서도 일단 비슷하게는 하려고 노력하는 거 같아요. 처음보다는 따라하는 거에 자신감이 생기고 나도 가능하다는 생각이 들면서 도전해볼만한 거 같아요.

NJM: 처음에는 소극적이었던 세 번째(hard) 때는 막 커지면서 자신감이 생기죠. 높은 레벨이나 어려운 동작은 더 욕심내면서 하죠. 그리고 해냈을 때 성취감도 생기구요. 새로운 동작이 제시되는 것에 있어 심리적으로 압박같은 게 있어 더 좋던데요. 처음 할 때는 뻔뻔했지만 하다 보니 몰입되어 집중하게 되니까 알면 알수록 재미가 생기네요.

이러한 결과는 숙련되면 될수록 더 높은 난이도의 동작에 대해 궁금해 하고 도전하려는 성향, 성취감, 만족감 등에는 동기유발이 있기 때문이다. 이는 최상철(2009)[12]가 언급한 내재적 동기에서 살펴볼 수 있다. 내재적 동기는 어떤 과제에 대하여 본인이 가지고 있는 흥미, 호기심, 자기만족감과 성취감 등에서 비롯되는 동기를 의미하는 것으로 활동 그 자체나 그로 인한 성취감이 보상으로 작용하기 때문에 지속력이 강하다.

단계별 체험은 점진적 어려운 동작을 제시함으로써 집중해서 동작을 파악하고 분석해야 표현이 가능하였다. 따라서 단계에 따라 몰입도가 증폭되었고 이는 동작의 익숙함과 숙련되지 못한 동작 비율에 따라 좌우되는 것으로 사료된다. Easy는 동작의 난이도가 낮아 쉽다고 느꼈으며, Hard는 Easy, Medium에서 표현에 관한 지식과 정보를 습득하여 뇌에 각인됨으로써 문제해결에 도움을 주어 쉽게 느꼈다. 이러한 변화는 신체, 감정, 정신, 영적 에너지가 서로 연결되어 있을 때 완전한 몰입을 경험하게 되면서 성과를 얻게 되는데, 이는 감정적인 발달에서 인지적인 발달을 거쳐 도덕적인 발달의 과정을 거치게 된다는 Loehr와 Schwartz(2003)

[13]의 언급과도 일맥상통하다.

체감형 게임에서 몰입정도는 컨디션이 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

LJY: 특히 일정이 복잡해서 계속 몸을 움직이다가 하는 날은 집중도가 떨어지는 건 있는 거 같아요. 신체적으로도 힘들었고 컨디션이 조금 안 좋은게 딱 나오더라고요. 내가 컨디션이 만땅 일 때는 집중이 잘되지만 뭔가 생활에 있어서 불필요한 일들이 있을 때는 집중이 흐트러지는 거 같아요.

JJH: 지난번에는 활동하다 온 거였고 오늘은 쉬다 와서 몰입이 잘됐어요. 컨디션에 따라 집중도 잘되고 동작도 잘 나오는 거 같아요.

NJM: 이 게임이 컨디션을 많이 타는 거 같아요. 오늘은 피곤해서 그런지 몰입이 쉽지 않았고 점수가 잘 안 나온 거 같아요. 그리고 몸의 피로감이 더 생긴 거 같고 오늘은 점수보다 완성만하자라는 생각이 들었어요. 열심히 해야지 싶은데 동작을 보면 어려워져서 어이쿠야하게 되더라고요. 음악도 좋고 춤동작도 좋아서 컨디션만 좋으면 좋아하겠다 싶었어요.

LSR: 이제(10차시) 확실히 춤이 세련되어져서 이제 중·상급의 동작들이라 더 집중해야겠다하는 생각이 들어요. 음악도 좋고 춤동작도 훨씬 좋은데 컨디션이 안 좋으니 밀리는 느낌이 들었거든요.

이러한 결과는 신체활용도가 높은 체감형 게임의 특성 때문으로 사료되며, 컨디션이 좋을 경우 신체와 게임의 상호작용이 잘 이루어지나 컨디션이 나쁘거나 집중이 되지 못할 경우에는 집중하고 몰입하는데 방해요인이 발생하는 것으로 나타났다.

### 3.2.2 스트레스 해소

참여자들은 제시되는 동작을 완벽하게 수행하기 위해 집중하고 몰입을 함으로써 일상생활 속 근심이 해소된다고 느꼈다. 물론 이것은 스트레스의 원인을 해소하는 것과, 문제해결이 되는 것과는 다르나 부정적인 스트레스를 체감형 댄스게임을 함으로써 해소라는 긍정적인 변화를 꾀할 수 있었다. 또한 가상세계의 다른 나인 캐릭터를 통해 대리만족함



로써 엔도르핀(endorphin)이 생성된다고 느꼈다.

각 동작은 모든 동작마다 실제로 플레이어가 그 행동을 하는 듯 움직임을 입력해야하기 때문에 1인칭 시점이라는 시각적 부분에 더해져 몰입도와 동작감이 더욱 생동감있게 느껴지는 것이다.

KHJ: 스트레스 해소에 도움이 되는 거 같아요. 평소 고민이나 이런게 게임할 때 만큼은 사라져요.

JJH: 스트레스 쌓였던 게 이 게임을 하면서 풀리고 리프레쉬(refresh)되서 일할 때도 도움은 되더라구요. 하루 생활하는데 있어서 큰 활력소가 되는 거 같아요. 초반보다 안할 때와 비교하면 하루 종일 학고 있었다는데 댄스 게임하니 머리도 맑아지고 스트레스가 해소 되요. 게임할 때만큼은 게임에 집중하니까요.

KSJ: 긴장하던던지 고도로 신경써야할 때 이걸 하면 진정될 거 같아요. 그만큼 집중하면 모든 근심거리가 해소되고 그러니 스트레스가 해소되어 기분이 좋아지는 거 같아요.

KJS: 평소 부정적이진 않는데 탄력적인 스트레스를 항상 받고 있거든요. 기분이 무겁고 지치는 날이 있는데 이걸 하니 해소되는 것 같아요. 물론 직접적으로 고민이 해결되는 건 아니지만 이걸 할 때만큼은 집중하니 마음이 편해져요.

LJY: 대리 만족되니까 스트레스해소에 도움이 되요. 마치 제가 상상하는 저의 이미지가 완벽하게 하는 캐릭터모습이랑 같은 느낌이라 생각하면 기분 좋은 거 같아요.

스트레스 해소측면에서 가장 크게 변화를 보인 JJH의 자기보고서에 따르면,

(JJH, 7차 보고서) 매일하는 일이 머리 쓰는 거고 분석하고 정리하다보니 이런 일에 스트레스 쌓이면서 성격도 다소 까칠해질 우려가 많았는데 그것을 완화시켜주는 것 같다.

(JJH, 8차 보고서) 스트레스를 풀 수 있으니 사 람들과의 만남에서도 즐거움이 더 생기는 것 같다. 그리고 소통이 더 잘되는 거 같다.

라고 하였다. 이는 댄스 숙련을 통해 자신감이 형성됨과 몰입되는 상호작용과정을 통해 게임에 집중하기 때문이다. 그리고 실제 현실에서는 자신 없는 댄스실력을 화면에 제시되는 캐릭터와 본인을 동일시하는 과정을 통해 대리만족을 하기 때문이다. 이는 Bandural(1986)의 직접 경험으로부터의 행동, 인지,

그리고 정서적 학습은 다른 사람의 행동과 그 결과를 관찰함으로써 ‘대리’로 학습되어질 수 있고 직접적인 경험보다는 매스 미디어와 같은 외부 환경에 의해서 대리경험(vicarious experience)을 통해 학습하게 된다[14]는 것과 유사한 결과이다.

### 3.2.3 중독성 없는 댄스게임

게임 참여에서 우려되는 바가 과몰입을 넘어 게임 중독일 것이다. 댄스게임 「댄스센트럴」 참여자들은 신체 전신을 활용하여 참여함으로써 다른 게임에 비해 신체의 피로도를 본인이 파악하게 되고 조절할 수 있는 것으로 보았다. 또한 부수적인 아이템 구매부분에서도 「댄스센트럴」은 참여자의 신체움직임으로 점수가 판별되는 특징을 가지고 있다.

기존 타 게임에서 캐릭터의 능력향상을 위한 아이템 구매하였다면 본 게임에서는 금전적 투자가 불필요하다고 생각하였다. 그 이유로 아이템을 변경하면 몰입이 되거나 동작이 잘 보여 분석하기 쉽다는 점은 있으나 나 자신의 신체 움직임이 향상되는 요소가 아니기 때문으로 파악되었다.

JJH: 원래 게임은 중독이 되잖아요. 이 게임은 그런 건 신경 안 써도 될듯해요. 예전에 박자 맞추는 게임의 경우 동일한 동작만 하고 외워서 점수에 더 집중하면서 한니까 중독이 되지만 이 게임은 춤동작을 완벽하게 표현하는 면이 더 중점적인 것 같아서 중독우려는 덜 한거 같아요. 중독이라는 게 식음을 전폐하고 폐인이 되는 건데 그렇게까지는 못할 거 같아요.

NJM: 다른 게임은 레벨이 올랐을 때 아이템을 구입하면 능력치가 다른 사람과 달라요. 그런데 이 게임은 보여주는 것만 다르지 능력은 아이템 구입 때문에 달라지는 건 별로 없어서 중독하곤 거리가 먼 거 같아요.(중략) 이건 전신사용이니까 당연히 과도하게 하면 피곤함을 느끼죠. 현실과 분리가 안 되면 폐인이 되는 거구요.(중략) 이 댄스게임은 딱 게임할 때 몰입해서 하고 생활에서는 별로 생각 안 나지만 음악을 듣거나 이런 움직임을 보면요 생각날 거 같아요.

LJE: 재미있으니까 또 하고 싶다 정도고 체력이 안 될 때는 조절하는 정도예요. 이 게임은

하다보면 힘들니까 쉬다가 하는 정도구요. 좋아하는 곡이나 동작은 많이 하고 싶은 건 있어요. 유해성도 여자들이 야하게 추거나 노출이 있으면 몰라도 그런 게 아니니까 별로 부정적인 건 모르겠어요.

KHJ: 가끔 생활에서 생각나긴 해도 혼란스럽거나 그렇지 않아요. 오늘 특히 디스코라 더 많이 생각날듯해요. 잘 익숙하지 않은 음악은 특이했던 동작만 생각나요. 중독성은 전혀 안 느껴져요. 그리고 악영향을 미칠만한 게 뭐 굳이 찾는다면 가사에서 나오는 단어정도(?)

LJY: 현실과는 확실히 분리되는 되는 거 같아요. 춤보다 음악의 중독성이 있지 않을까 싶어요. 헤이마미 같은 경우 특이해서 계속 생각나거든요.

현실과 가상세계의 분리가 힘들어서 오는 중독성에 대해서도 게임 참여시에 몰입되는 정도로 일상생활에서 혼돈되는 부분이 나타나지 않았다.

물론 유사한 리듬의 음악이나 동일한 음악을 들었을 경우 동작이 기억나긴 하지만 잠재된 기억과 유사하였다. 다시말해 지속적으로 떠오르는 중독현상이 아니라 현실과 가상세계가 분리되면서 생활속에서 활동을 하지 않을 때 상기되는 정도였다.

신체를 통한 체감형 게임의 이러한 특성은 김은정(2010)[15]의 연구로 설명 될 수 있다. “게임이 진행되면서 신체적 행위로 인한 순간 몰입이 강해지고 또한 시간의 흐름에 따라 몸의 저항성 역시 커진다. 결국 시간의 경과에 따른 몸 저항성의 크기 변화가 급격해져 현실세계의 경험 층위가 점점 커지고 결국 게임 전체를 차지하면서 게임은 끝난다. 일반적인 성인의 경우에는 게임 플레이 시간이 길어질수록 몸의 저항성(신체적 한계)이 커져 결국 게임을 중단하게 될 수 있다. 이러한 측면은 게임과몰입으로 인해 생기는 문제들을 해결할 수 있는 긍정적인 면으로 해석할 수도 있다.”

신체적·정서적 변화를 15회의 경험으로 판단하기에는 무리일 수 있으나 연구자들의 지각은 선행되어진 연구들의 결과에서 간접적으로 살펴볼 수 있다.

무용은 미적 예술 활동으로써 심신의 긍정적인 효과를 주며, 리듬감, 긴장이완, 균형, 지구력, 민첩

성, 협응력, 정확성 등의 신체적 요소가 발달하여 신체의 유연성 및 다이어트 효과 등 건강 증진에 효과적이고 정서적인 안정과 창의성 개발 및 자신감 형성, 스트레스 해소, 생활만족도에 긍정적인 도움을 준다[16,17,18,19,20,21]라는 결과와 유사하였다.

#### 4. 결 론

댄스는 신체의 움직임을 통해서 마음의 직접적인 전달자로서 눈에 보이지 않는 감(感)을 표현하는 가장 직접적이고 근원적인 상징적 표현의 예술[22]이다. 이러한 댄스는 경험치가 축적되고 단계별 습득 과정을 거쳐 댄스의 노하우를 축적하면 모방을 뛰어넘어 다양한 동작 표현이 가능한 창작·응용의 단계에 도달 할 수 있다. 여기서 “반복은 겉으로 보면 동일성과 등가성(等價性)의 관습에 따라 표면적인 반복으로만 지속되는 것으로 보이지만, 시간과 경험의 계열에 따른 그 반복의 수준과 깊이들은 필연적으로 다른 감각과 정서를 생산[23]”할 수 있는 것이다.

본 연구에서는 신체적 학습효과의 결과를 통해 반복 경험과 댄스환경에 노출 된 정도가 표현에 영향을 미쳐 학습향상과 동작 활동범위를 확장시킬 수 있었다. 정서적 학습효과로 재현과 창작과정을 통한 자신감이 형성되고 표현력이 강화되며, 일상생활에서의 스트레스 해소에 효과적인 것으로 도출되었다.

본 논고에서는 댄스게임의 무용교육효과를 살펴봄으로써 적용 가능성을 타진하였고 전무했던 댄스 게임에 관한 필요성을 제기하여 무용학적 연구의 초석을 마련하고자 하였다. 따라서 지속적으로 기능성 게임에 대한 양적·질적인 융합연구 및 댄스게임 개발이 이루어질 필요가 있을 것으로 사료된다.

#### 참고문헌

[1] Salen, K. and Zimmerman, E., Rules of Play.

Game Design Fundamentals. MIT Press, Massachusetts, pp.201-210, 2004.

[2] 김사훈, 교육을 위한 기능성 게임 연구의 확장적 정의와 범주화를 통한 기능성 게임 연구의 발전방향에 대한 연구, 한국게임학회지, 12(1), p.5, 2012.

[3] 박중길, 김현남, 영화로 읽는 무용교육 이야기, 한국체육학회지, 43(5), p.759, 2004.

[4] 김영천, 질적연구방법론, 서울: 문음사, 2007, p.115

[5] 돈 탭스콧, 이진원 옮김, 디지털 네이티브(역사상 가장 똑똑한 세대가 움직이는 새로운 세상), 서울: 비즈니스북스, 2009.

[6] 오규환, 창의적이고 누구나 쉽게 플레이 가능한 게임 제작을 위한 팀, 한국게임학회지, 7(1), 2010, p.34.

[7] Kanner, L. Autistic disturbance of affective contact, p.108, 1943.

[8] 송승근, 강대기, “3D Full Body Interaction 게임의 동향 및 전망”, 정보처리학회, 17(5), p.52, 재인용, 2010.

[9] 강인애, 왜 구성주의인가? 정보화 시대와 학습자 중심의 교육환경, 서울: 문음사, 2003.

[10] Webb, P. Direct calorimetry and the energetics of exercise and weight loss, Med, Sci. Sport Exerc, 18(1), 3-5, 1986.

[11] Burkirk, E.R, Some nutritional consideration in the conditioning of thletes, Ann, Rev, Nutr., 1, 319-350, 1981.

[12] Bandura, A, Social foundation of thought and action: A social cognitive theory, New Jersey: Prentice-Hall, 1986; 최상철, 게임기반 학습의 활용에 미치는 요인 탐색. 한국교원대학교 대학원 미간행 박사학위논문, pp23-24, 2009, 재인용.

[13] Loehr, J. & Schwartz, T, The power of full engagement. NY: Free Press, 2003; 한지영, “방과후 교실 아동의 몰입에 관한 문화기술적 연구”, 한국질적연구센터, 7(1), p.2, 2006, 재인용.

[14] Bandura, A, Social foundation of thought and action: A social cognitive theory, New Jersey: Prentice-Hall, 1986.

[15] 김은정, “체감형 게임에서 ‘체화된 경험’의 의미에 대한 고찰”, 한국컴퓨터게임학회, 23, p172, 2010.

[16] 이희선, 무용의 교육적 기능에 관한 고찰, 무용교육연구, 1995.

[17] 송수남, 창의적 무용움직임이 언어 인지 기술

발달에 미치는 영향, 한국초등무용학회지, 2(2), pp.43-59, 1997.

[18] 백연옥, 무용 교육의 심리적인 효과에 대한 고찰, 무용학회논문집, 23, pp.221-242, 1998

[19] 황경숙, 초등무용교육의 철학적 가치, 한국체육학회지, 12(2), 2004, pp.513-527.

[20] 한혜원, 여성의 생활무용 참여가 신체상과 생활만족도에 미치는 영향, 한국여성체육학회지, 20(3), pp.101-113, 2006.

[21] Adame D.D., Radell S. A., Johnson T.C., & Cole S.P, Physical fitness, body image, and locus of control in college women dancers and nondancers. Perceptual & Motor Skills, 72(1), pp.91-95, 1991.

[22] 배소심, 최경실 “몸의 현상학을 통한 춤예술의 존재론적 본성”, 한국체육학회지, 44(6), p.1067, 2005.

[23] 이동연, 게임의 문화코드. 서울: 이매진, p.85, 2010.



이 지 설 (Lee, Ji-Seol)

경희대학교 무용학 박사  
 경희대학교 무용학부 강사  
 한국무용예술학회 이사

관심분야 : 무용교육사회학, 기능성 게임, 문화콘텐츠



안 병 주 (An, Byong-Ju)

現) 경희대학교 무용학부 교수  
 現) 한국무용예술학회 회장  
 現) 춤이음무용단 대표

관심분야 : 무용이론, 문화콘텐츠