

Effects of Sportscasting Model-based PE Classes on Creativity and Character

Tae-Koo Lee¹ & Han-Joo Lee^{2*}

¹Goyang Global High School & ²Yonsei University

[Purpose] The purpose of this study was (1) to develop and to apply the PE classes based on Sportscasting Model on Creativity and Character and (2) to analyze the effects of PE classes on Creativity and Character. **[Methods]** Participants were 10th high school students(N=172) who had not experienced PE classes on Sportsasting Model. Data were collected using An Integrated Creativity Test(Lee & Lew, 2012), open-ended questionnaires and in-depth interviews with students. The data were analyzed through paired samples *t*-test and qualitative content analysis. **[Results]** Results showed that (1) Table-tennis and volleyball lessons on Sportscasting Model were developed and applied, and (2) significant differences were observed in creative thinking and creative personality of students' creativity scores after lessons. And 14 creativity factors and 10 character factors were drawn from the analysis of questionnaires and interviews. **[Conclusion]** And to conclude, Sportscasting Model is efficient in developing creativity and character. Discussions were provided in terms of the development and application of PE classes based on Sportsasting Model and the effectiveness of Sportscasting Model.

Key words: Sportscasting Model, PE lesson, Creativity, Character, Creativity-Character Education 

서론

학교교육을 통해 지식과 정보의 기억을 넘어 복잡한 문제를 창의적으로 해결할 수 있는 역량을 지닌 인재를 길러야 된다는 것이 교육개혁의 화두이다(Shin & Kang, 2009). 이와 관련하여 교육 및 기업관련 연구자들이 가장 주목하고 있는 역량은 창의성일 것이다. 현대 사회가 IT 위주의 지식융합사회로 변모해 감에 따라 각 분야에서 기존의 지식을 재구조화하고 융합하면서 재창조할 수 있는 능력이 중요시되고 있다. 따라서 뛰어난 전문성과 창의적 문제해결력을 갖춘 창의적 인재를 양성하는 것이 우리가 당면한 교육과제이다(Lee & Lew, 2012).

창의성 개념이 처음 Guilford(1959)에 의해 확산적 사고력 등의 인지적 특성을 가진 개념으로 제시되면서, 창의성을 인지적 특성으로 이해하는 흐름은 국내·외 연구자들(Cho et al., 2008; Im, 1998; Vernon, 1989; Torrence, 1988)에게 폭넓게 받아 들여져 왔다. 하지만 최근에는 창의성을 인지적 특성뿐만 아니라 비인지적 특성 즉, 내재적 동기(Amabile, 1983), 문제를 해결하려는 의지와 같은 인성적 요소(Sternberg, 1988), 환경 및 과제와의 상호작용(Sternberg & Lubart, 1996) 및 개인의 흥미와 호기심을 바탕으로 한 몰입과 정(Csikszentmihalyi, 1996) 등과 같은 비인지적 요소와 인지적 요소가 결합된 통합적 관점으로 이해한다. 이러한 관점은 실제로 창의성이 현실의 삶속에서 효과적으로 발현되기 위해서는 개인의 인지적인 특성들이 주어진 환경 안에서 여러 요소들과 상호작용을 해야만 실제로 삶의 문제를 해결하는 유용한 창의적인 결과물을 산출하기 때문이다(Isaksen et al., 1993). 따라서 대표적인 외국의

논문 투고일 : 2017. 01. 24.

논문 수정일 : 2017. 02. 21.

게재 확정일 : 2016. 03. 10.

* 교신저자 : 이한주(hlee@yonsei.ac.kr).

* 본 논문은 이태구(2014)의 박사학위 논문인 '창의·인성 함양을 위한 체육교과 스포츠중계모형의 개발과 적용'을 수정·보완한 논문임.

창의성 연구자들은(Amanile, 1983; Csikszentmihalyi, 2014; Sternberg & Lubart, 1996)은 창의성을 인지적 및 비인지적 요소의 복합적인 관점으로 이해하면서, 동시에 창의성을 현실 속에서 발현될 수 있는 문제해결력과 동일한 개념으로 간주한다(Lee & Lee, 2015c). 이렇게 창의성의 개념이 단일요인이 아닌 복합적인 요인으로 재개념화되고, 창의성이 문제해결력과 동일시되면서 창의성의 측정에서도 변화가 일어나고 있다. 예를 들어, OECD에서 주관하는 PISA에서는 창의성 측정과 관련하여 2003년에는 지필검사형 문제해결력 검사를 실시하였는데, 2012년부터는 컴퓨터 기반 창의적 문제해결력에 대한 평가를 도입하였으며, 2015년부터는 인지적 역량과 사회적 역량이 복합적으로 요구되는 개념으로 이해되는 협력적 문제해결력에 대한 평가를 도입하여 운영하고 있다(Kim & Han, 2016).

창의성의 개념이 변화되는 것과 함께 OECD는 선진 각국의 교육체제가 창의성과 같은 역량을 함양하는 체제로 변화해야 할 것을 제안하였으며(OECD, 2001), 이에 대한 대응으로 유럽을 중심으로 역량기반 학습체계(competency-based learning system)가 학교교육에 도입되기 시작하였다(Choi, 2014). 그리고 점차 역량기반 학습체제가 선진 각국의 교육체제의 중심이 되면서 각 나라 교육정책은 인지적 역량과 비인지적 역량의 조화로운 개발에 초점을 두고 있다(Heckman et al., 2006; Jin, 2013). 예를 들어, 미국 교육부의 교육개혁 프로그램인 'K-12 개혁'에서는 비판적 사고와 더불어, 협업과 소통 기술을 교육 중점으로 삼았으며, 핀란드의 '2016 국가핵심교과과정'에서는 학생들 간의 상호 협력을 통한 과정중심의 문제해결학습과 탐구기반학습을 교수학습의 주요한 방법으로 제시하고 있다(Kim, 2014).

선진국의 학교교육이 역량기반 학습체제로 변화가 일어나는 가운데 우리나라에서도 창의성과 인성 즉, 인지적 역량과 비인지적 역량의 조화로운 개발에 초점을 둔 2011 창의인성교육과정(Ministry of Education, Science and Technology, 2010)이 도입되었다. 창의성과 인성을 동시에 함양하는 '동시성'을 교육 가치로 제시한 2011 창의·인성교육과정이 도입된 이후로 초등(Choi & Lee, 2012; Jeong & Kang, 2011)과 중등의 다양한 교과 즉, 사회(Kim, 2012), 수학(Kwon et al.,

2011), 기술가정(Park, 2012), 음악(Park, 2011), 미술(Kim, 2012) 등에서 창의·인성교육과정의 철학을 구현하는 교육적 시도가 있었다. 체육교과에서는 모듈활동 수업구조 속에서 협력적 문제해결력 함양을 목표로 한 스포츠중계수업모형 체육수업이 시도되었다.

스포츠중계수업모형은 체육수업에서 이해와 수행의 교수학습단계를 거친 후에 실제 중계된 경기 영상을 소재로 다양한 형태의 스포츠중계를 실천하는 수업단계와 방법을 갖는 수업모형이다(Lee & Lee, 2016). 스포츠중계수업모형은 인성을 협력으로, 그리고 창의성을 문제해결력으로 등치하여 협력적 문제해결력이라는 개념 속에서 창의·인성교육과정의 동시성의 가치를 실현하는 수업방법(Lee & Lee, 2015c)으로서 교육 현장에 다양한 형태로 적용되어 왔다. 적용된 종목들은 배구(Lee, 2015; Lee et al., 2015; Lee et al., 2011), 탁구, 배드민턴, 플레그 풋볼과 플라잉 디스크(Lee & Lee, 2016), 양궁(Lee & Lee, 2015a), 컬링(Lee & Kim, 2016; Lee & Yang, 2016), 리듬체조(Cha et al., 2014) 등, 동·하계 올림픽 종목들부터 뉴 스포츠 종목까지 다양하다.

선행연구들은 학교 현장에 스포츠중계수업모형 기반 체육수업을 보다 효율적으로 개발하고 적용하기 위해 백워드 교육모형(backward curriculum)을 활용(Lee & Lee, 2015a)하기도 하고, 거꾸로 수업(flipped learning) 방법을 적용(Lee & Kim, 2015)하기도 하였으며, 비구조적 문제해결과정측면에서 평가도구가 개발(Lee & Kim, 2016)되기도 하였다.

스포츠중계수업모형은 다양한 형태로 교육현장에 적용되고 있지만, 모형의 효과성 검증은 연구가 많지 않은 상황이다. 이는 스포츠중계수업모형의 초점이 되는 협력적 문제해결력은 협력과 문제해결력 두 구인으로 구성되는 개념(Care et al., 2016)으로서, 다른 역량의 개념들보다 보다 최근에 관심을 받고 있는 개념이기에, 이를 측정할 수 있는 검사 도구가 아직 개발되지 않고 있는 것이 그 원인 중에 하나일 것이다. 따라서 스포츠중계수업 모형관련 일부 선행연구들(Cha et al., 2014; Lee et al., 2011; Lee & Lee, 2015a)에서는 협력과 문제해결력 즉, 인성과 창의성에 관한 수업 효과들은 학생들의 질적인 반응들을 통해 부분적으로 확인되고 있을 뿐이

다. 물론 양적인 검증과 관련하여서는 학업성취 검증연구(Cha et al., 2014)와 창의력과 동일한 개념인 문제해결력 향상에 적합한 스캐폴딩 유형의 비교우위 검증연구(Lee et al., 2015)가 실천되었으나 아직 창의성과 인성측면에서 그 효과가 체계적으로 검증되지는 못하고 있어 이와 관련한 연구가 필요한 시점이다.

따라서 본 연구의 목적은 협력적 문제해결력 함양을 목적으로 스포츠중계수업모형 기반 체육수업을 개발하여, 이를 적용하고 창의성과 인성 함양의 효과를 분석하는 것이다. 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 협력적 문제해결력 함양을 위한 스포츠중계수업모형 기반 체육수업을 어떻게 개발·적용할 것인가?

둘째, 스포츠중계수업모형 기반 체육수업은 창의성과 인성측면에서 그 효과는 어떠한가?

본 연구는 두 가지 점에 선행연구와 구별된다. 첫째, 체육교과 스포츠중계수업모형을 수업계획부터 시작하여 수업을 진행하는 과정을 체계적으로 제시하여 현장교사들이 이 수업을 복제할 수 있다는 점, 둘째, 스포츠중계수업모형 기반 체육수업에서 나타나는 창의·인성관련 수업효과를 확인하고 있다는 점이다.

연구방법

연구 참여자

이 연구의 참여자는 경기도 B시 행복고등학교(가칭) 1학년 5개 반 172명(남:94, 여:78)이었다. 행복고등학교 1학년 학생들에게는 주당 3회의 체육수업이 배정되어 있으며, 학생들은 스포츠중계수업모형 기반 체육수업을 경험한 적이 없었다. 체육수업 실천은 행복고등학교 체육교사인 연구자가 실천하였다.

연구방법 및 실험 설계

연구방법은 질적 연구와 양적 연구가 갖는 장점을 살려 교육현장을 보다 심층적으로 이해할 수 있는 혼합연구방법(Johnson & Onwuegbuzie, 2004)을 적용하였다.

본 연구에 적용된 실험설계는 일반적으로 학교 상황에 적용되는 준실험설계(quasi-experimental design)이다. 준실험설계에서 단일집단을 사용한 경우에는 일회 사례 연구, 단일집단 사전사후검사설계와 시계열설계 등이 있는데(Korean Society of Educational Evaluation, 2004), 본 연구에서는 단일집단 사전사후검사설계가 적용되었다.

자료수집

양적 연구자료 수집은 Lee & Lew(2012)가 개발하고 타당화한 초·중등학생용 집단 통합 창의성 검사 도구를 사용하였다. 본 검사 도구는 창의성을 창의적 능력(creative thinking)과 창의적 성격(creative personality)의 복합요인으로 창의성을 측정하는 도구이며, 창의성을 이와 같이 이해하는 관점은 국가교육과정(Ministry of Education, Science and Technology, 2010, p.28)에서 소개되고 있다.

검사 도구는 Lee(2005)에서 제안한 통합형 창의성 측정모형을 기초로 세 영역으로 측정하였다. 즉, 언어 및 도형 영역과 유창성, 융통성 등의 영역, 그리고 호기심, 민감성, 과제집착력 등의 영역을 말한다. 연구도구는 창의적 능력 측정을 위해서는 5가지 활동의 문항들로 구성되는데, 각각 최소 3분에서 최대 7분 사이에 문항들을 마무리해야 한다. 창의적 성격의 경우는 6가지 하위요인을 측정하기 위해 Likert Scale로 구성된 자기 보고 형식의 30문항으로 측정을 한다.

자료수집은 체육수업시간을 통해 실시하였으며, 채점은 B대학교 영재교육연구소에 소속하고 있는 전문 연구원들이 실시하였다. 본 연구에서 산출한 Cronbach's α 계수는 요인별로 .887~.834로 나타났다.

양적 연구자료 수집은 창의성 검사(Lee & Lew, 2012)를 사용하여 사전·사후검사를 통해 수집하였다. 검사를 실시하기 전에 학생들에게 연구의 취지를 설명하고 동의를 구하였으며, 최대한 학생들이 주변의 방해 없이 검사에 집중할 수 있도록 하기 위해 학생들의 개별 책상이 따로 있는 컴퓨터실에서 검사를 실시하였다. 연구자는 학생들이 자신의 검사내용에만 집중하고 정해진 시간에만 지정된 문항에 답을 하도록 안내하고, 초시계로

시간을 체크하며 검사를 진행하였다.

질적 연구자료 수집은 전체 연구가 끝난 시점으로 창의성 사후검사 후에 개방형 설문과 면담을 활용하여 스포츠중계수업모형 적용 체육수업을 경험한 학생들의 반응을 조사하였다. 개방형 설문은 172명의 학생들이 스포츠중계수업모형 적용 체육수업을 경험한 소감을 자유롭게 기술하도록 하였으며, 이중 소감문을 통해 연구에 유의미한 반응을 했다고 판단된 10명의 학생들과 면담을 통해 심층적인 조사가 이루어졌다. 면담자는 각 반 체육부장 및 스포츠중계활동에서 아나운서나 해설자로서 활동에 적극적으로 참여한 학생들 중 면담에 동의한 학생들이었다. 개방형 설문의 내용은 “탁구와 배구단원 체육수업을 경험한 소감을 기술해주세요.”로 학생들이 스포츠중계수업모형 기반 체육수업을 경험한 소감을 조사하였다. 심층면담은 반구조화 질문을 활용하였다. 연구자는 반구조화 질문을 사용할 때, 학생들이 질문으로부터 받는 자극상황을 구조화하는 것(Flick, 2009)을 방지하기 위해 질문은 일반적이면서 학생들의 반응은 구체적으로 요구하는 질문방법을 활용하였다. 예를 들어, 학생들이 개방형 설문지에 기술한 내용을 바탕으로 “모의중계가 재미있었다고 했는데, 무엇이 재미있었니?”, 또는 “편들기중계에서 준비과정이 힘들었다고 했는데, 구체적으로 말해줄래?” 등 이었다. 면담은 중식 또는 석식 시간에 이루어졌으며 일부 학생들은 방과 후 시간을 활용하였다. 면담 기록의 보존을 위해 학생들의 동의를 거쳐 녹음을 하였고 전사하였다.

연구 절차

연구 절차는 전체 2단계로, 1단계는 스포츠중계수업

모형 기반 체육수업 개발이고, 2단계는 수업 적용과 효과 검증이다(Fig. 1).

단원 설계와 계획안 개발

본 연구는 협력적 문제해결력이라는 역량을 함양하기 위해, 백워드 교육모형(Backward Curriculum)을 적용하였다. 백워드 교육모형은 역량 함양과 관련된 목표에 따라 핵심적인 수행과제를 진술하고 평가방법을 고안한 후에 학습활동을 계획하는 수업모형이다(Wiggins & McTighe, 1998). 백워드 교육모형은 차시별로 운영되는 구체적인 단원계획안을 개발하고자 할 때, 역량 함양에 부합하게 목표-수업-평가의 일치성이 높은 교육 과정을 교사가 설계하고 개발하는데 도움을 준다. 백워드 교육모형을 활용하여 역량을 함양하는 체육수업 설계와 적용관련 선행연구들(Lee & Lee, 2014, 2015a, 2015b)은 체육수업을 통해 창의성역량, 인성역량과 협력적 문제해결력 함양에 효과적임을 보였다. 따라서 연구자들은 백워드 교육모형을 활용하여 스포츠중계수업모형 기반 체육수업 설계안을 개발하고, 이에 따라 구체적인 단원계획안을 개발하였다.

단원을 설계하는데 연구자들이 가장 먼저 결정한 것은 단원의 내용 즉, 종목이었다. 연구자들은 단원 종목으로 1학기 탁구와 2학기 배구를 선정하였으며, 그 이유는 다음과 같다. 첫째, 동료교사와의 협의이다. 행복고등학교 1학년은 총10개 학급으로 연구자는 동료교사 1인과 같이 각각 5개 반씩을 지도하고 있다. 동료교사는 배구 종목 전공자로 실기지도에 장점이 있고, 연구자와 동료교사가 배구 종목을 행복고등학교에서 지속적으로 지도해 왔다. 둘째, 학교 시설 환경이다. 연구참여 학교에는 8대의 탁구대 설치가 가능한 실내 탁구장이 있어,

First Stage		Second Stage		
Developing unit planning of Semesters	Developing instructional tools for Lessons	Pretest of Creativity	Starting classes ① Table-tennis ② Volleyball	Posttest of Creativity and open-ended questionnaire /in-depth interview
2011.8~11	2011.12~2012.2	2012.3.12~3.16	① 2012.3.19~6.1. ② 2012.9.3~11.2.	2012.11.5~11.16.

Fig. 1. Research Procedure

수업활동으로 지도하기에 용이한 점이 있다. 그리고 연구자들은 1학기 탁구에서는 일반적인 스포츠중계와 유사한 모의중계(Lee et al., 2011)를 실천하고, 이러한 경험을 바탕으로 2학기 배구에서는 학생들이 주어진 주제에 따라 중계를 창의적으로 변형해야 하는 강제결합-스포츠모의중계¹⁾(Lee & Lee, 2015a)를 실천하기로 하였다. 그리고 강제결합 할 주제는 편파적으로 중계를 하는 편들기중계(lopsided sportscasting)로 하였다.

연구자들은 구체적으로 단원계획안을 개발할 때, 선행연구들(Lee & Kim, 2015; Lee et al., 2011; Lee & Lee, 2015a)처럼 수업의 전 과정에서 협력적으로 창의적인 결과물을 산출하도록 수업과정을 조직화하였으며, 이러한 개발 방향을 반영하여 탁구단원 26차시와 배구단원 20차시를 개발하였다.

교수학습도구 개발

교수학습도구 개발은 이해-수행-스포츠중계의 교수학습단계에 따라 개발하였다. 이해단계와 관련하여 선행연구들(Lee & Kim, 2015; Lee et al., 2011; Lee & Lee, 2015a)에서는 학생들이 해당 종목의 인지적인 이해를 위해 시합장면을 캡처하여 보여주거나, 네이버 밴드를 통해 학생들의 인지적 이해를 넓히는 영상들을 업로드 하여 학생들이 볼 수 있도록 하였다. 하지만 이러한 방법들은 학생들이 원하는 시점에서 지속적으로 학습할 수 없고, 인터넷 기반 플랫폼에서는 업로드 할 수 있는 영상의 크기도 제한되어 있어 학생들의 학습에 제한이 있었다. 연구자들은 홈페이지를 구축하고 이곳에 e-Book을 제작·탑재하여 학생들이 원하는 시간과 장소에서 학습할 수 있도록 하였다. e-Book의 구성 요소는 기본적으로 해당 종목의 역사와 장비 및 시설 그리고 기초기능과 경기기능을 텍스트와 영상을 같이 제시하도록 설계하였다. e-Book²⁾ 제작을 위해서는 렉토라(Lectora)

프로그램을 사용하였다. 렉토라 프로그램은 통합 멀티미디어 저작 도구로써 단원, 절, 페이지로 구성하여 여러 가지의 개체를 조직한 상호작용이 가능한 콘텐츠를 제작할 수 있다(Yu & Kim, 2011). e-Book 제작을 위해 경기 규칙들은 대한탁구협회와 대한배구협회 홈페이지에 제시되어 있는 자료들을 참고하였으며, 각 종목의 기본기술에 대한 영상들은 대한배구협회에 제공한 영상들과 대한탁구협회에서 추천한 사이트인 고고탁(<http://www.gogotak.com>)에서 확보한 동영상을 저작권자의 동의를 얻어 사용하였다.

수행단계에 적용될 교수학습도구 개발에서는 연구대상 학생들이 혼성학급인 점을 고려하여 도구를 개발하였다. 따라서 연구자들은 탁구단원에서는 기술수준이 낮은 학생들을 고려하여 리드-업 활동(lead-up activity)를 도입하고, 배구단원에서는 변형배구를 도입하였다. 또한 협력적 문제해결능력 함양을 위해서는 협력적으로 수업활동을 하도록 교육경험을 구조화하는 것이 중요하기 때문에, 개인종목인 탁구에서는 모둠별 활동인 윗놀이탁구를 개발하였다.

스포츠중계활동단계에서는 학생들이 중계를 할 무음의 중계영상을 개발해야 한다. 중계영상을 학생들이 활용하기에는 영상의 질도 우수하고 다양한 각도의 화면이 편집된 중계영상이 필요하기에 탁구는 MBC 탁구 최강전 영상과 배구는 KBS에서 중계한 V리그 중계영상을 편집하여 활용하였다. 두 종목 다 남자부 경기는 그 흐름이 빨라 여자부 경기를 소재로 하여 무음의 중계영상을 개발하였으며, 영상 제작 시 영상 캡처를 위해서는 다음 인코더(Daum Encoder)와 윈도우 미디어 인코더(Window Media Encoder)를 사용하였으며, 편집을 위해서는 Adobe사의 Premiere Pro를 사용하였다.

수업적용

1학기에는 탁구, 2학기에는 배구단원 체육수업을 진행하였다. 이해단계에서는 학생들이 컴퓨터실에서 종목과 관련한 다양한 영상들과 개발된 e-Book을 통해 탁구, 배구 그리고 스포츠중계활동에 대한 이해의 폭과 깊이를 넓히도록 하였으며, 각 단원의 마지막에서 진행될 모의중계와 편들기중계 실천을 위해, 사례 영상들(Lee, 2015; Lee et al., 2011)을 보면서 그 개념과 실천방법을 보다 쉽게 파악하도록 하였다.

1) 강제결합-스포츠모의중계(Lee & Lee, 2015a)는 일반적인 중계방법을 적용한 모의중계에 교사가 제시한 특정 주제를 결합하여 중계에 반영하는 방법이다.

2) 개발된 e-Book은 2017년 1월 현재 용량문제로 다음의 서버로 이동하여 연동하고 있음. 배구: <http://sfclove.lgnas.com/benspet/eBook01/>, 탁구: <http://sfclove.lgnas.com/benspet/eBook02/>

수행단계에서는 학생들이 해당종목의 기초기술 습득을 기반으로 경기기술을 익히고 리그경기를 진행하였다. 그리고 리드-업 활동과 변형게임을 도입하여 학생들의 동기유발을 하고 수업에 몰입할 수 있도록 단계적 교수 학습을 실천하였다. 배구단원의 변형경기는 남녀혼성의 배구팀이 1단계는 공을 손으로 잡고 볼을 상대편 코트로 넘기는 단계이고 2단계는 볼을 잡는 것과 공을 쳐서 넘기는 것이 혼용되는 단계 그리고 3단계는 정식 규칙대로 공을 쳐서 넘기는 단계로 경기를 진행하는 방법이다. 탁구단원에서는 리드-업 활동으로 미니탁구를 도입하여 학생들의 흥미를 유발하고, 협력적 활동을 유도하기 위해 윗놀이 탁구가 적용되었다. 본 연구의 탁구와 배구수업에서의 모듈활동에서는 각 반의 학생들을 네 모듈의 혼성팀으로 구성하여 리그 경기를 실천하고 최종 우승팀을 선발하였다.

스포츠중계단계에서 학생들은 모의중계(탁구)와 강제결합-스포츠중계인 편들기중계(배구)를 실천하였다. 모의중계의 모듈은 윗놀이 탁구에서 구성된 모듈이 그대로 운영되었으며, 편들기중계에서는 배구리그 경기의 모듈이 중계 모듈로 운영되었다. 이렇게 중계활동 모듈과 수행단계서의 모듈을 동일하게 구성한 것은 학생들이 협력적으로 문제를 해결하는 경험을 구성원들과 좀 더 유기적으로 할 수 있도록 유도하기 위함이었다.

자료 분석 방법

양적 자료인 창의성 검사지에 대한 분석은 SPSS 18.0 for Window를 사용하였고, 분석 유의수준은 $p < .05$ 로 설정하였다. 실험 전·후의 창의성 수준의 변화를 분석하기 위해 대응표본 t 검증(paired samples t -test)을 실행하였다. 질적 자료인 개방형 설문 및 인터뷰 자료 분석은 범주 활용을 통해 수집된 자료를 분석하는 질적 내용분석 방법(Flick, 2009)를 사용하였다. 연구자들이 질적 내용분석 방법을 선택한 이유는 본 연구에서 스포츠중계수업모형 기반 체육수업을 경험한 학생들의 질적 자료를 분석하는 목적이 협력적 문제해결력, 창의성과 인성측면에서 교육적 효과를 확인하는 작업이기 때문이다.

연구자들은 질적 자료의 이론적 분석틀로 Moon & Choe(2010)의 창의·인성 핵심요소들을 선정하였다.

이들이 연구는 2009년 당시 교육과학기술부가 발표한 '창의·인성교육 기본 방안'을 준비하기 위한 기초연구로 실행되었으며, 그 이후로 창의·인성의 개념을 가장 잘 나타내고 있는 연구물로 받아들여지고 있다(Kim, 2014). 선행연구가 제시하는 창의·인성의 핵심요소들은 인지적 요소, 성향적 요소와 동기적 요소로 구성되는 창의성 요소 16개와 인간관계 요소와 인성판단 요소로 구성되는 인성 요소 10개가 있다. 따라서 분석단위는 주제로 하였다.

연구자들은 Moon & Choe(2010)의 이론적 틀에 따라 질적 자료를 분석할 때, 개방형 설문자료에서 모의중계와 편들기중계에 관련된 내용으로 분석의 내용 범위를 제한하였는데, 그 이유는 다음과 같다. 첫째, 연구 실험이 3월부터 진행된 관계로 학생들이 근 1년 동안 실천한 체육수업에 대해 기억을 더듬어 11월 말에 개방형 질문에 답한 내용이 학생들 입장에서 독특한 경험이라고 할 수 있는 모의중계와 편들기중계에 관한 내용에 집중되어 있었다. 둘째, 스포츠중계수업모형 기반 체육수업에서 스포츠중계활동은 학생들에게 협력적으로 문제를 해결하는 경험을 제공하기 때문에, 본 연구가 스포츠중계수업모형 기반 체육수업의 효과성을 창의성과 인성측면에서 체계적으로 연구하는 초기 연구라는 점에서 질적 자료 분석의 내용적 범위를 스포츠중계수업활동으로 한정하여 보다 면밀하게 분석하는 것이 연구목적에 부합한다고 판단하였기 때문이다.

연구자들은 개방형 설문과 면접 자료들을 반복적으로 읽으면서 Moon & Choe(2010)가 제시한 핵심요소들의 범주를 활용하여 자료를 분류하고 그에 따라 최종적으로 범주를 완성하였다. 분석절차는 Mayring(2002)이 제시한 단계에 따라 분석을 실행하였다. 첫 번째 단계에서는 연구자들이 개방형 설문과 면담자료를 숙독하면서 의미 있는 자료에 번호를 부여하여 총 598개의 내용이 분류되었다. 두 번째 단계에서는 598개의 내용들을 세심히 숙독하면서 창의성 범주와 인성 범주로 구분·분류하였으며, 창의성 범주 409개, 인성 범주 189개가 분류되었다. 세 번째 단계에서는 창의성과 인성 범주에 속한 목록과 그 사례들을 확인하면서 비슷한 의미를 가진 사례들을 도출하면서 창의성은 22개 그리고 인성은 17의 범주가 도출되었으며, 최종적으로 선행연구가 제시한 범주에 따라 창의성은 14개의 범주와 인성은 10개의 범주가 도출되었다.

연구의 진실성

적합성(fittingness), 신뢰성(credibility), 확인가능성(confirmability), 감사가능성(auditability)으로 구성되는 질적 연구의 평가기준들(Sandelowski, 2000)을 충족시키기 위해 다양한 질적 자료 분석 방법들(Creswell & Miller, 2000)을 활용하였으며, 이는 자료 분석의 타당성과 신뢰성을 높이는 과정이었다. 먼저 연구 자료의 소실을 막기 위해 면담 자료는 녹음을 하여 전사하였으며, 면담 및 개방형 설문 자료 중에 그 의미를 다시 확인할 필요가 있을 때는 재면담을 실시하고 기록을 보충하였다. 분석 및 해석적 오류를 최소화하기 위해 면담 및 개방형 자료의 비교 등 자료의 다각화를 실천하고, 구성원 간 검토 및 동료 간 협의를 활용하였다. 또한 스포츠교육학 전문가 2인의 협조를 받아 본 연구에서 연구자들이 분석한 연구 자료의 분석 및 범주 구성 그리고 이를 통한 결과 해석의 오류를 점검받았다. 이러한 과정을 통해 연구자들이 실천한 질적 분석에 대한 신뢰성과 타당성을 높이고자 하였다. 모든 질적 자료는 원문의 자료가 있는 그대로 사용되는 것을 원칙으로 하여 신뢰성을 확보하고자 하였으나, 질적 자료들 중에 은어 및 축약의 표현들과 오기표현들은 원문의 의미가 변하지 않는 범위 내에서 수정·사용하였다. 감사가능성을 확보하기 위해 본 논문의 연구방법에서는 연구 참여자에 대한 구체적 설명과 혼합연구를 통한 연구의 자료수집 절차와 내용적 특성을 구체적으로 기술하였다.

연구 결과

스포츠중계수업모형 기반 체육수업 개발과 적용

단원 설계안과 계획안 개발

백워드 교육모형을 적용하여 개발된 역량함양 체육수업용 템플릿(Lee & Lee, 2014)을 활용하여 목표-수업-평가의 일치성이 높은 수업 설계안을 개발하고 이에 따라 구체적인 탁구(Table 1)와 배구의 단원 계획안(Table 2)을 개발하였다.

단원계획은 이해-수행-중계의 교수학습단계에 따라 이해단계에서는 e-Book을 활용한 학습, 그리고 수행단계에서는 탁구에서 미디탁구, 윗놀이 탁구와 기초기술 연습을 바탕으로 한 리그전 경기, 배구에서는 기초기술 연습 후에 변형경기 리그전을 계획하였다. 수행단계에서 학생들은 각각 심판조와 경기조로 구분하고 서로 역할을 번갈아 가며 수업에서 활동하도록 하였다. 중계 단계에서는 모의중계와 강제결합-스포츠모의중계 형식인 편들기중계를 계획하였다.

각 단원의 수행단계에서 리그전이 진행되는 가운데, 중계 대본 양식이 배부된 후, 중계대본 점검이 이루어졌다. 중계대본의 점검에서는 각 모듈의 대표가 연구자에게 준비된 대본을 제출하여 수업시간에 바로 피드백을 주는 형태로 이루어졌다. 개발된 단원계획안에서 탁구단원은 총 26차시이고, 배구단원은 총 20차시이다.

각 단원의 평가는 각각의 교수학습단계별로 진행하였다. 이해단계에서는 학생들이 제출한 e-Book의 사이트 맵 평가가 이루어지는데, 이는 학생들이 사이트에 접속하여 단원내용을 효과적으로 학습하도록 유도하기 위함이었다. 수행단계에서는 기본기술평가와 모듈평가로서 리그경기 결과를 평가하였다. 스포츠중계단계에서는 대본과 발표를 교사가 평가하고 스포츠중계 발표를 각 모듈의 대표들이 평가하는 동료평가를 실천하였다. 동료평가는 모듈 간 발표의 질을 평가하는 모듈 외 동료평가와 모듈 내에서 모듈활동에 적극적으로 참여한 동료 3명을 추천하는 모듈 내 동료평가(Cho, 2011)로 이루어졌다. 이는 선행연구들(Lee et al., 2015a; Lee & Kim, 2015)에서 지적된 무임 승차효과를 차단하기 위한 것이었다. 중계활동의 발표 평가는 모의중계의 준비성, 연기성, 실천성, 대본의 충실성을 고려하여 평가하였다.

교수학습자료 개발

교수학습자료 개발은 이해-수행-스포츠중계의 단계별로 진행하였다. 이해단계에서는 탁구와 배구단원의 이해를 위한 e-Book을 개발하였다(Fig. 2). 학생들은 학기 초에 실명으로 홈페이지에 가입을 하고 연구자의 승인을 통해 e-Book 학습을 할 수 있었다. 연구자는 학생들이 학기 동안에 지속적으로 e-Book을 통해 학습을 하도록 독려하여 학생들이 e-Book의 내용을 빨리 습득하

Table 1. The Unit Plan for Table-tennis

Step	Class No.	Contents	Factors of Creativity/Character*	Place	School Materials	
Underst- -anding	1	Registration of web-site and watching the images of table-tennis	(N,W)	Computer room	Homework (site-map)	
	2	Learning about table-tennis and sportscasting model through e-Book and multimedia evaluation	(I,L,N,O,T)			
Perform- -ance	3	Mini table-tennis 1	(N,O)	Table-tennis room	Mini table-tennis	
	4	Mini table-tennis 2/ Basic posture and paddle of table-tennis	(F,G,O)			
	5	Forehand long stroke and serve	(I,O,T)			
	6	Serve, cut and judge's role	(I,O,T,X,Y)		Assembly of table-tennis	
	7	Serve/receive and basic skill test	(N,O,P,Q,S)			
	8-12	Organization of team and a game of yut	(D,F,G,N,O,S,Y)			a list of matches
	13-24	League games of table-tennis/Playing judges' role in game	(D,F,G,H,I,O,P,W,Y)			
(18)	Distributing the script and image of mock sportscasting	(Q,S,T,X)				
(21)	Checking the first scripts	(A,B,C,D,E,F,G,J)				
Sports -casting	(23)	Checking the second scripts	(A,B,C,D,E,F,G,J)	computer, mikes, desk, chair		
	25	Rehearsal of mock sportscasting	(E,F,G,H,M,T,Y)			
	26	Presentation mock sportscasting and peer review	(E,F,G,H,M,T,W,Y)			

* (A):Divergent Thinking, (B):Imagination/Visualization Ability, (C):Analogical/Metaphorical Thinking, (D):Logical/Analytic Thinking, (E):Critical thinking, (F):Problem Finding, (G):Problem Solving, (H):Courage, (I):Autonomy, (J):Originality, (K):Complex Character, (L):Patience for Ambiguity, (M):Sensibility, (N):Qriosity/Interest, (O):Flow, (P):Honesty, (Q):Commitment, (R):Forgiveness, (S):Consideration, (T):Responsibility, (U):Ownership, (V):Moral Sensibility, (W):Moral Judgement, (X):Decision-Making Ability, (Y):Moral Action

Table 2. The Unit Plan for Volleyball

Step	Class No.	Contents	Factors of Creativity/Character*	Place	School Materials
Underst- -anding	1	Watching the images of volleyball	(N,W)	Computer room	Homework (site-map)
	2	Learning about volleyball and lopsided sportscasting model through e-Book	(I,L,N,O,T)		
Perform- -ance	3-4	Basic skills(pass and toss)	(Y,F,G,S,T)	Volleyball court	Assembly of volleyball and a list of matches
	5	Judges' hand signal and organization of team	(I,O,T,X,Y)		
	6-7	Modified mock volleyball game/Playing judges' role in game	(D,F,G,H,I,O,P,W)		
	8-16	1step: modified volleyball league game on each step/Playing judges' role in game	(Y)		
	(13)	Distributing the script and image of lopsided sportscasting	(Q,S,T,X)		
	(16)	Checking the scripts that students submitted	(A,B,C,D,E,F,G,J)		
	17-18	Exercise practice of basic skill and test	(N,O,P,Q,S)		
Sports -casting	19	Rehearsal of lopsided sportscasting	(E,F,G,H,M,T,Y)	Table-tennis room	computer, mikes, desk, chair
	20	Presentation lopsided sportscasting and peer review	(E,F,G,H,M,T,W,Y)		

* See factors of creativity/character of <Table 1>



Fig. 2. Pictures of home-page and e-Books on table-tennis and volleyball unit



A lesson in computer room A site-map that student submitted A game of yut A volleyball league game
 A mock sportscasting in table-tennis unit A lopsided sportscasting in volleyball unit

Fig. 3. Contents of PE classes based on Sportscasting Model

도록 유도하였다. e-Book에는 대한배구협회와 고고탁에서 확보한 영상들, Lee et al.(2011)에서 확보한 모의중계 사례 영상들과 2012년 남아프리카 월드컵을 편들기중계로 한 SBS의 컬투 동영상 등 영상 총 58개의 동영상을 업로드하였다. 개발된 e-Book의 총 화면의 개수는 탁구가 33개, 배구가 60개였다.

수행단계에서는 다양한 교수학습도구들을 개발하고 도입하였다. 탁구단원에서는 학생들이 탁구에 대한 흥미를 유발하기 위해 미니탁구를 도입하였고, 탁구대 위에 도개겔웃모가 새겨진 박스를 서브를 통해 맞추며 경기가 진행되는 윗놀이 탁구용품을 개발하고 화이트보드에 붙여 활용하는 윗놀이 자식 말판을 제작하였다(Fig. 3).

배구단원에서는 변형배구를 도입하여 기술수준 차이가 큰 혼성학급의 학생들이 단계적으로 배구 기술을 익

히며 리그 경기를 실행하도록 하였다. 이를 위해 변형배구의 내용은 <Fig. 2>처럼 e-Book에 반영되어 연구자는 이해단계부터 변형배구의 내용을 학생들에게 주시시켰다. 협력적 활동인 윗놀이 탁구와 배구리그전 그리고 스포츠중계활동은 한 반에서 네 개의 모둠을 구성하였으며, 각 모듬에 7~8명의 학생들이 배정되었다.

스포츠중계활동을 위해 모의중계 영상파일과 편들기중계 영상파일이 개발되었다. 모의중계 영상파일은 2012년 MBC에서 중계한 탁구 최강전 중계영상을 캡처하여 편집하였고, 편들기중계 영상파일은 2010년 KBS에서 중계한 V리그 중계영상을 사용하였다. 특별히 배구경기를 2010년의 경기장면으로 선택한 것은 배구가 탁구보다 학생들에게 익숙한 종목이어서 학생들이 원 자료의 시합장면을 보다 쉽게 구할 수 있을 것으로 우

려했기 때문이었다.

탁구 모의중계 파일에서는 <Fig. 3>와 같이 아나운서와 해설자가 그날의 경기를 소개하는 장면을 삽입하여 학생들이 창의적으로 대본을 구성하여 경기를 소개하도록 유도하였다. 개발한 모의중계 영상파일의 길이는 3분55초이고, 편들기중계 영상 파일의 길이는 2분 33초였다.

수업적용

단원 계획안에 따라 탁구와 배구단원 수업은 컴퓨터실에서 시작되었다. 연구자는 컴퓨터실에서 e-Book의 개괄적인 내용을 설명하고 학생들이 스스로 e-Book을 통해 단원의 내용들을 자기 주도적으로 학습하도록 하였다. 그리고 수업의 말미에는 e-Book의 사이트 맵을 조사하여 제출하는 과제가 부여되었고, <Fig. 3>처럼 학생들은 e-Book의 전체 구조와 내용을 살펴보고 사이트 맵을 개성적으로 꾸며 제출하였다. 학생들의 e-Book 학습은 학기 중에도 지속적으로 이어졌는데, 학기 중에 탁구장과 배구장에서 활동을 할 때, e-Book에서 학습한 내용들과 연관된 부분들이 있을 때, 체육교사인 연구자에게 e-Book의 내용을 설명하기도 하였다. e-Book은 학생들의 자기 주도적인 학습을 유도하였고, 학생들의 인지적 이해의 폭과 깊이를 확장하고 있었다.

수행단계에서서는 각 종목의 기초기술을 기본으로 하여 경기기술을 익히고 리그전 경기를 하였다. 리그전 경기를 위한 모둠 구성은 공평성을 고려하여 1학기 탁구단원에서는 기초기술 평가 결과를 기초로 구성하였으며, 2학기에 진행된 배구경기에서는 1학기 탁구 모듬의 경험을 기초로 단원 초에 남녀혼성의 동질 집단을 구성하였다. 탁구에서는 미니탁구와 윗놀이탁구를 실천하였다. 특히 운동기능수준이 높지 않은 일부 남학생들과 다수의 여학생들이 미니탁구, 윗놀이 탁구, 변형배구를 통해 기초기술을 습득하였다. 탁구와 배구단원의 리그전을 실천하면서 학생들은 경기조와 심판조로 나누어 활동을 하였다. 심판조들은 주심, 선심, 점수계시 부심 등 다양한 역할을 부여받았는데, 따라서 연구자는 모듬별 리그경기가 시작하기 전, 학생들에게 탁구 및 배구 심판관련 e-Book의 내용을 상기시키고, 핸드 시그널 및 부심 동작에 대하여 연습을 실시하고, 학생들은 리그전에서 선수와 심판의 역할을 교대로 경험하였다.

스포츠중계활동을 처음 경험하는 학생들은 점심시간이나 방과 후 시간 그리고 주말에 모여 연습을 하였다. 일부 모듬은 카톡 방을 스스로 만들어 스포츠중계활동을 협력적으로 준비하고 실천하였다. 모의중계나 편들기중계를 실천하는 학생들은 보통 아나운서와 해설자가 각각 한 명씩 역할을 하는 것이 일반적이었으나, 모듬에 따라서는 세 명 이상이 하는 경우도 있었다<Fig. 3> 학생들에게는 동일한 중계영상을 전달하였다. 학생들은 각각 독창적으로 대본을 구성하고 중계 시에 이름표, 헤드셋, 마이크 등 다양한 소품들을 준비하여 중계를 실천하였다. 비록 대본을 읽는 수준의 모듬도 있었으나, 교내 방송국에서 아나운서로 활동하는 여학생이 있는 모듬의 경우는 여학생이 실제 아나운서와 같은 발음과 억양으로 중계를 하여 듣는 학생들이 감탄을 하였다. 이렇게 학생들이 발표한 스포츠중계활동들은 협력적인 활동을 통해 생산한 창의적인 결과물이었다.

창의성과 인성의 수업효과 검증

창의성 수업효과: 양적 검증

창의적 능력은 통계적으로 유의미한 변화가 있었다. 구체적으로 유창성, 사고의 민감성, 정교성에서는 향상되었으나, 상상력, 융통성, 독창성에서는 감소하였다<Table 3>. 변화의 정도로 보면, 향상 폭이 보다 큰 것은 유창성과 사고의 민감성이고 감소의 폭이 보다 큰 것은 상상력과 독창성이었다. 창의적 성격은 민감성을 제외한 다섯 가지 요소에서 통계적으로 유의미한 변화가 있었다<Table 4>. 호기심, 유머, 독립심/모험심, 문제해결적 리더십은 향상되었으며, 과제집착력은 감소하였다. 이중에 문제해결적 리더십의 향상의 폭은 다른 요소들에 비해 상대적으로 컸다.

창의성과 인성의 수업효과: 질적 검증

연구 참여자들이 반응한 개방형 설문지와 심층 면담 자료를 대상으로 Moon & Choe(2010)가 제시한 창의성과 인성요소를 범주로 분석한 결과, 14개의 창의성 요소와 10개의 인성 요소가 추출되었다.

추출된 14개의 창의성 요소는 확산적 사고, 상상력/

Table 3. Mean Scores of Creative Thinking between Before and After Test

Factor	Test	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Creative Thinking	Before	37.57	12.14	-3.48***	.001
	After	40.70	12.77		
the lower factors					
Fluency	Before	4.9	1.27	-31.17***	.000
	After	18.79	6.43		
Sensibility of thinking	Before	2.48	1.64	-18.31***	.000
	After	5.73	1.67		
Accuracy	Before	5.57	4.01	-3.65***	.000
	After	6.74	4.02		
Imagination	Before	8.97	3.19	22.16***	.000
	After	3.23	1.28		
Flexibility	Before	5.52	1.26	2.64**	.009
	After	5.06	2.13		
Originality	Before	10.94	4.08	28.80***	.000
	After	1.15	1.25		

** $p < .01$, *** = $p < .001$

Table 4. Mean Scores of Creative Character between Before and After Test

Factor	Test	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Creative Character	Before	89.16	11.97	-5.26***	.000
	After	94.52	14.32		
the lower factors					
Curiosity	Before	15.44	3.20	-2.78	.006
	After	16.26	2.84		
Sensibility	Before	15.99	2.99	2.72	.007
	After	15.32	2.65		
Task Pertinacity	Before	15.76	2.74	3.28**	.001
	After	14.84	2.90		
Humor	Before	15.31	2.48	-3.30***	.001
	After	16.35	3.60		
Spirit of Independence /Adventure	Before	14.15	2.50	-5.43***	.000
	After	15.71	3.26		
Problemsolving Leadership	Before	12.52	2.34	-12.31***	.000
	After	16.03	3.01		

** $p < .01$, *** = $p < .001$

시각화 능력, 논리/분석적 사고, 비판적 사고, 문제발견, 문제해결, 용기, 자율성, 독창성, 다양성, 애매모호함에 대한 참을성, 감수성, 호기심/흥미와 몰입이며, 세부요소에 따른 반응 사례들은 다음과 같다.

확산적 사고: 친구들과 상의하고 다른 모둠과 경쟁하는 것이 특히 좋았다. 또 이걸 준비하면서 우리가 중계한 탁구와 배구의 규칙과 기술에 대한 지식도 늘어났고...(6반 남23).

상상력/시각화 능력: ...정말 편파적으로 대본을 짜려고 머리를 싸매고 고민을 했었는데, 아이디어가 나올 때마다 엄청 웃어서 시끄럽다는 소리도 들었다(10반 여33).

논리/분석적 사고: 직접 탁구와 배구 경기를 해 보고 우리가 직접 생각해서 각 모둠마다 나와 모의중계와 편들기중계를 진행하는 과정에서 다른 모둠의 생각을 비교하고 다른 모둠의 색다른 중계를 볼 수 있어서 좋았고...(8반 여13).

비판적 사고: 모둠 당 인원이 5명을 넘어간 것이 문제였다. 문어가고 싶지 않아도 5명이 넘어가면 할 일이 없다. 편들기 중계나 모의중계 활동은 좀 더 소규모로 모둠을 구성한다면 더 짜임새 있고 좋을 것 같다(9반 여11).

문제발견: 모의중계 영상을 보고 대본을 쓰려니 쉽게 써지지도 않고 10초 간격으로 끊어서 써야 해서 많이 애를 먹었다. ...2학기 때 편들기중계도 마찬가지로였다(6반 여6).

문제해결: 1학기 때 나는 분석만 했었는데, 이번에 분석과 대본을 담당하게 되었다. 그래서 이왕 완성도 있게 분석을 해보기로 하고, 선수단 홈페이지와 경기 당시 시즌 성적을 찾아보며 기록과 이름들을 찾아냈고 공격 기술들을 분석하기 위해 배구 공격 기술들을 찾아보면서 공부했다(6반 남15).

용기: 내가 아나운서 역할을 했는데 사람들 앞에 나가서 조용한 가운데 내가 발표하는 것을 처음엔 굉장히 부담이 컸다. 하지만 자신감을 찾으면서 대본을 읽고 애드립까지 넣으면서 해서...(7반 여15).

자율성: 난 신선한 충격을 받았다. 아이들이 너무나 적극적인 것이다. 남녀 할 것 없이 서로 준비할 것을 챙기며 우리 모둠의 경우는 모의중계 카톡방을 만들어 2일이나 회의를 하고 역할분담을 하였다(10반 여31).

독창성: 중계를 하다보면 아나운서와 해설자의 개성이 나오는 것 같다. 그럴 때 웃기기도 하고...(6반 남24).

다양성: 다른 모둠에서 발표하는 것을 보고, 같은 경기를 보고 정말 다양하게 중계할 수 있다는 것을 알게 되었다(9반 남10).

애매모호함에 대한 참을성: 맨 처음에 모의중계와 편들기 중계를 수행평가로 한다고 했을 때 막막했다. 한 번도 해 본 적이 없고, 아나운서와 해설자의 역할을 어떻게 따라가야 할지 막막했기 때문이다. 막상해보니 재미있었다(6반 여7).

감수성: 나는 1, 2학기 때 아나운서를 했는데 정말 쉽지 않았다. 실제 중계하는 사람들의 심리적 압박이 상당히 크다. 그 상황에서 실수를 하면 안 되는데 정말 대단한 것 같다(6반 남17).

호기심/흥미: 평범한 수행평가가 아닌 아주 흥미롭고 참신한 평가였다. ...특히 편들기중계는 지금까지 해본 수행평가 중 최고였다(9반 남9).

몰입: 중계수업을 하면서 중학교 때와 다른 색다른 수업을 경험하였다. 서로 협력할 수 있게 하는 수업이었고... 그리고 점점 더 수업에 몰입할 수 있게 해 준다(6반 남10).

위에서 제시된 창의성 요소들은 Moon & Choe(2010)가 제시한 창의성 요소들 중에 유추/은유적 사고와 복합적 성격을 제외하고 모든 요소를 포괄한다. 스포츠중계 수업모형 관련 선행연구들(Cha et al., 2014; Lee et al., 2011; Lee & Lee, 2015a)은 공통적으로 학생들이 스포츠중계활동을 하면서 수업의 재미를 경험하고, 논리/분석적 사고를 바탕으로 독창적이고 개성적인 발표를 하는 모습을 보여주고 있다. 이러한 점은 본 연구

결과에서도 동일하게 확인된다. 그리고 본 연구는 선행 연구들을 발전시켜 창의성 효과를 분석 틀에 따라 제시하였다. 또한 선행연구들에서 나타나지 않은 용기, 애매 모호함에 대한 참을성과 몰입 요소에서 경험적인 증거도 제시하고 있다.

분석결과에서 제시된 확산적 사고는 Guilford(1959)가 제시한 창의성의 특성이며, 문제발견/문제해결은 최근의 창의성 연구자들(Amanile, 1983; Csikszentmihalyi, 2014; Sternberg & Lubart, 1996)이 이해하는 창의성 개념과 동일하다. 특히 몰입은 일을 즐겁게 수행하면서 강렬하게 내재적 동기화가 된 상태인 '최적의 경험(optimal experience)'을 말하는데, 몰입을 통해 내재적 동기화가 된 학생들은 강한 강도로 장시간의 활동에 즐겁게 참여하는 모습을 보이고 인생의 행복감을 경험한다(Csikszentmihalyi, 1996). 따라서 본 질적 분석결과는 학생들이 체육수업에서 행복감을 가지고 몰입하고 있다는 것을 보여 준다.

또한 질적 자료 결과에서는 양적 검증결과 통계적으로 유의미하게 감소한 상상력과 독창성 항목에서 긍정적으로 경험적인 증거들을 제시되고 있으며, 양적 검증에서 유의미하게 감소한 융통성 항목에서도 이와 유사한 개념인 다양성 항목에서 긍정적으로 경험적인 증거를 제시하고 있다. 스포츠중계활동이 창의성의 다양한 요소에서 교육적인 효과를 줄 수 있음을 예상하게 한다.

학생들이 표현한 10개의 인성 요소는 정직, 약속, 용서, 배려, 책임, 소유, 도덕적 예민성, 도덕적 판단력, 의사결정능력, 행동실천력이며, 세부요소에 따른 반응 사례들은 다음과 같다.

정직: 올해 체육시간에 수행평가로 배구경기 편들기중계를 하였다. 처음 해보는 유형의 수행평가라 굉장히 신선했으며 어떻게 해야 할지 몰라 막막했다. 하지만 우리 모둠은 따로 연락을 하면서 서로 역할분담을 하고 대본을 준비했다. 비록 어렵게 4등이 되었지만 서로 연락을 하면서 정말 재미있었던 수행평가였던 것 같다(10반 남8).

약속: 2학기 배구중계 때는 대본 쓰는 역할을 맡았다. ...대본은 나누어서 쓰고 수정과 대본 마지막 검토만 나와 ○○가 다시 맡아서 했다. ...아나운서와 해설을 맡았던 ○○이와 ○○가 실전처럼 연습을 몇 일 전부터 해주어서 고마웠고...(10반 여26).

용서: 중학교 때는 생각지도 못한 평가여서 잘 할 수 있을지 걱정이 되었다. 중계를 팀원들과 협조해서 완성해야 했기 때문에 팀원들과 의견을 나누고 이러한 과정이 쓰고 연습하는 것보다 더 어려웠던 것 같다(9반 여26).

배려: ...그리고 우리 모둠은 각각 스케줄이 안 맞아서 항상 일요일 저녁에 모여서...(8반 남29).

책임: 모의중계와 편들기중계를 준비하면서 모둠원들끼리 모여서 야자시간까지 남아서 대본을 쓰고 영상분석을 하고 나름 팀워크도 좋아져 중계 과정이 너무 재미있게 준비된 것 같다(9반 여6).

소유: 모의중계는 모둠원들도 열심히 참여하였고, 아나운서와 해설자도 열심히 하였기 때문에 결과에 만족한다(10반 여22).

도덕적 예민성: 1학기 때 수업에서 탁구 경기를 TV중계로 볼 때, 해설자와 아나운서의 설명을 생각 없이 들으며 감상했었는데, 직접 중계를 해 보니까, 많은 준비와 연습이 필요하다는 것을 알았다(6반 여19).

도덕적 판단력: 모둠원들이 각각 맡아서 각자의 역할을 책임지고 수행하는 방법이어서 협동심을 기르는데 도움이 되고 열심히 활동에 참여한 자와 열심히 참여하지 않은 자의 점수를 차별화를 줌으로써 모두가 열심히 참여하지 않을 수 없도록 만드는 방법이 좋았던 것 같다(9반 남26).

의사결정능력: 정말 생전 처음으로 마이크 앞에서 정식적으로 스포츠중계를 해봤다. 선생님께서 처음 하라고 했을 때 어떻게 해야 될지 앞길이 막막했다. 하지만 같은 모둠 애들이랑 역할을 분담하면서 각자 할 일을 하니깐 훨씬 쉬웠고, 중계 준비를 하면서 재미있었다(7반 여23).

행동실천력: 막상 해보니 재미있었다. 실제 경기처럼 경기에서 사용된 기술을 정확하고 자연스럽게 하진 못했지만 우리가 직접 소풍도 구하고 마이크에 대고 하니 실감나고 재미있었다(6반 여7).

위에서 제시된 인성 요소들은 Moon & Choe(2010)가 제시한 인성 요소들 10가지 모두를 포괄하고 있다. 스포츠중계수업모형 관련 선행연구들(Cha et al., 2014; Lee et al., 2011; Lee & Lee, 2015a)은 학생들이 협력적인 활동 속에서 약속에 기반하여 서로를 배려하며 자신의 맡은 바 책임을 완수하며 모둠별 활동을 하고 있음을 보여주고 있는데, 본 연구결과는 선행연구 결과와 동일하다. 물론 본 연구에서는 선행연구들에서 제시하지 못하고 있는 정직, 용서, 소유, 의사결정능력 등의 경험적 증거들을 제시하고 있어, 선행연구들보다 발전된 모습을 보여주고 있다. 이러한 결과는 협력적으로 문제를 해결하는 스포츠중계활동을 통해 학생들이 모둠 안에서 인간관계를 맺고 스포츠중계활동을 하면서 도덕적인 판단을 통해 그에 따라 실천을 하는 교육적 경험을 하고 있음을 나타낸다.

논 의

이 연구의 목적은 스포츠중계수업모형 기반 협력적 문제해결력 함양 체육수업을 개발·적용하고 창의성과 인성 함양의 효과를 분석하는 것이다. 1·2학기에 탁구와 배구단원 체육수업 자료를 각각 개발하고 적용하였다. 이해단계 수업을 위해 e-Book을 개발하였으며, 수행단계에서는 리드-업 활동과 변형경기를 바탕으로 리그전 경기를 시행하였다. 또한 스포츠중계활동으로 모의중계와 편들기중계 체육수업을 시행하였다. 연구결과 창의적 능력과 창의적 성격에서 통계적으로 유의미한 향상이 있었다. 이러한 결과와 함께 체육수업을 통해 학생들이 경험한 창의인성관련 학습효과는 확산적 사고, 독창성, 배려, 공감 등 14개의 창의성 요소와 10개의 인성 요소가 도출되었다. 이러한 결과를 바탕으로 다음과 같이 논의를 하고자 한다.

첫째, 협력적 문제해결력이 OECD에서 주목받으면서 협력적 문제해결력을 함양하는 수업방법 및 수업모형에 대한 필요성이 증대되고 있지만, 교육현장에서 교과별로 협력적 문제해결력을 함양하는 구체적 방법에 대한 제시는 빈약한 상황이다(Kim & Leem, 2014; Park & Rim, 2014). 이 연구는 스포츠중계수업모형 기반

체육수업을 이용하여 협력적 문제해결을 지향하는 수업방법을 구체적으로 제시하였다.

이 연구는 e-Book의 개발과 적용과 같은 점에서 선행연구들보다 개선된 수업방법을 진행하였다. 스포츠중계수업모형 기반 체육수업 선행연구들(Cha et al., 2011; Lee et al., 2011; Lee & Lee, 2015a)은 한 단계에서 인지적 학습을 하면 다음 단계에서 학생들은 인지적인 학습 자료들을 더 필요로 하더라도 그러한 자료에 접근할 수 없는 한계가 있었다. 하지만 본 연구에서는 학생들이 원하는 시간과 장소에서 단원의 내용에 접근할 수 있는 홈페이지를 구축하고 e-Book을 개발하여 연동하였다. 선행연구들(Cha et al., 2011; Lee et al., 2011; Lee & Lee, 2015a)에서 학생들은 스포츠중계활동을 위해서도 추가적으로 인지적 정보에 대한 접근의 필요성을 언급하고 있는 바, e-Book의 개발과 적용은 방법적 측면에서 선행연구들의 확장이다.

둘째, 수업효과 측면에서 창의성을 구성하는 창의적 성격과 창의적 능력이 스포츠중계수업모형 적용 후에 통계적으로 유의미하게 향상되었다. 양적 분석 결과, 스포츠중계수업모형 기반 체육수업은 창의성과 인성측면에서 유창성과 사고의 민감성 그리고 문제해결적 리더십의 향상을 보였다. 그러나 창의적 성격을 구성하는 민감성과 과제집착력은 감소하였다. 또한 창의적 성격의 하위 요인들 중 상상력, 융통성, 독창성도 감소하였다. 이러한 결과는 선행연구들과 다르다. 이렇게 창의성 요소들이 통계적으로 유의하게 감소한 것은 어떻게 설명할 수 있을까? 감소한 이유는 연구대상자의 발달론적 측면, 환경적 측면과 측정도구 측면에서 추론이 가능하다. 첫째, 발달론적 측면에서, 인간의 창의성은 논리적, 평가적 사고가 발달함에 따라 감소한다. 이는 학년이 높아질수록 창의성이 감소한다는 것으로 이해할 수 있다. 최근 우리나라 중·고등학생의 창의성 발달 경향을 분석한 Lee & Choi(2013)는 학년이 올라갈수록 학교 교육을 통해 과제를 끝까지 완성하거나 계획한 바를 쉽게 포기하지 않으려는 과제집착력이 감소한다고 하였다. 이는 본 연구에서 창의적 성격 요소 중에 과제집착력이 감소한 것을 이해할 수 있는 단서가 된다.

둘째, 환경적 측면에서, 인문계고등학교 1학년 학생들이 연구대상자들이 처한 입시위주의 교육환경은 1년

동안의 연구기간동안 학생들의 창의성 발달을 저해하였을 것으로 추측할 수 있다. 이러한 주장은 우리나라 교육상황에서 창의성 함양을 위해서는 학습의 운영방식뿐만 아니라, 다양한 도전과 실패를 용인하고 다양한 시도를 문제로 삼지 않으며, 격려하는 문화와 학교 분위기가 더욱 중요하다는 Jeong(2005)의 지적과 궤를 같이 한다.

마지막으로 측정도구 측면에서, 창의성은 다양한 학습상황에서 개발될 수 있지만, 창의성 발달은 영역 특수적이고(Csikszentmihalyi, 1996), 그 효과도 교과중심의 창의성 접근방법이 더 효과적이다(Torrence, 1988). 다시 말하면, 창의성 함양 효과를 확인하는 것도 해당 학습상황에 맞는 검사도구를 통해 측정되는 것이 보다 더 타당할 수 있다. 하지만 본 연구에서는 일반적으로 적용되는 일반창의성 검사도구를 사용하였기에 본 수업의 특성을 반영하지 못할 수도 있다. 이러한 점은 Choi & Lee(2012)의 연구에서 확인 된다. 그들은 초등학생들의 창의적 과학문제해결력은 향상이 되었으나, 일반 창의성은 효과가 나타나지 않은 점에 대하여 일반 창의성 검사가 언어와 도형검사로 이루어져 있어서, 과학영역에서 창의성을 측정하는데 한계가 있었다고 추론하였다. 이런 관점에서 스포츠중계수업모형의 효과도 일반 창의성 측정에서 확인 하지 못했을 것으로 추측된다. 그러나 질적 분석결과에서는 본 연구에서 감소한 요인들에 대한 경험적인 증거들이 제시되어 있고, 위에서 언급한 추론이 타당할지라도 감소한 다른 요인들에 대해서는 후속 연구가 필요한 시점이다. 왜냐하면 교과를 포괄하여 적용할 수 있는 일반 창의성 검사도구의 타당성과 유용성도 지속적으로 지지(Runco et al., 2001)되고 있기 때문이다. 이와 더불어 궁극적으로는 본 연구 수업방법에 맞는 창의성 검사도구의 개발과 이를 적용한 후속 연구가 필요하다.

질적 분석 결과에서는 Moon & Choe(2010)가 제시한 창의·인성 요소 26가지 중에 24개가 도출되었는데, 이것은 전체의 92.3%를 차지한다. 즉, 스포츠중계 수업모형 기반 체육수업은 창의·인성교육과정 철학에 부합하는 수업이라고 할 수 있으며, 특히 연구 결과에서 제시된 10개의 인성요소들 중에 정직, 배려, 책임, 의사결정능력 등은 2015년 인성교육진흥법에서 제시되는 인성의 핵심 덕과 역량요소와 중첩되는데, 이는 스포츠

중계수업모형 체육수업이 학생들의 인성함양에 긍정적이라는 결론을 내릴 수 있게 한다. 또한 질적 분석 결과에서 다수의 학생들은 스포츠중계활동이 협력적 수업구조 속에서 실천되고 있음을 보여주고 있다. 리그경기나 스포츠중계활동처럼 비구조적인 문제상황을 모둠활동을 통해 창의적으로 해결해나가야 할 때는, Yee(2015) 주장처럼 리더가 되는 학생들이 문제해결에 중요한 요소가 된다. 따라서 이러한 학생들은 리그경기나 스포츠중계활동을 통해 모둠 내에서 주도성을 가진 리더 역할을 경험을 하게 되고 이러한 스포츠중계수업모형의 특성은 문제해결적 리더십의 향상이 다른 요소들보다 상대적으로 컸던 것을 이해하게 하는 단초가 된다. 또한 본 수업의 목적인 협력적 문제해결력 함양이라는 측면에서 이러한 결과는 수업의 목적 달성에 긍정적인 판단을 내릴 수 있게 한다.

하지만 본 연구에서 진행한 체육수업에서 개선되어야 할 부분들도 발견되었다. 첫째 모둠의 규모와 모둠구성 방식의 문제이다. 연구 참여자들의 한 반의 학생 수는 30명 초반 수준이었다. 본 연구에서는 선행연구들(Cha et al., 2011; Lee et al., 2011; Lee & Lee, 2015a)에서 스포츠중계활동 모둠의 구성과 동일하게 한 반에서 네 개의 모둠을 구성하였다. 따라서 한 모둠에 7~8명의 학생들이 구성되었다. 이런 규모는 연구자들(Cho, 2001; Slavin, 1982)이 협동학습에서 추천하는 모둠의 크기인 3~6명보다 크다. 따라서 연구 결과에서 한 학생 [9반 여11]은 모둠의 크기를 스포츠중계활동의 문제로 지적하였다. 본 연구에서 모둠구성은 단원의 기초기술 수행평가 결과를 통한 성적 순 배정이었다. 이러한 방식은 모둠간의 전체수준은 유사하지만, 모둠안에서는 이질집단 구성을 이룬다. 이렇게 모둠을 이질집단으로 구성하면 우수한 학생의 독단적인 참여나 무임승차효과 같은 상황이 발생할 확률이 높아지게 된다(Cohen, 1994). 따라서 본 연구에서 모둠의 규모와 구성방식은 문제점이라고 할 수 있다. 따라서 후속연구에서는 모둠의 크기 및 구성방식에 있어 세심한 고려가 필요하며, 직무배정 수업기법(Kim, 2011)과 같이 무임승차를 예방하는 수업전략들도 도입을 고려해야 할 것이다.

둘째, 개발된 스포츠중계파일의 효과적인 배분문제이다. 본 연구에서는 모의중계파일과 편들기중계 파일을

Lee et al.(2015a)의 연구처럼 학교 홈페이지에 게시하여 학생들이 자신들의 컴퓨터에 다운받아 사용하도록 하였다. 하지만 연구결과에서 제시된 학생들의 반응에서 유추할 수 있듯이, 인문계 고등학생들을 대상으로 한 연구에서 학생들은 빠빠한 학교 일정 속에 방과 후 학원 수강 등으로 인해 모여서 연습을 하는 시간 확보에 어려움을 겪었다. 뿐만 아니라 결과에서 제시는 못하였지만, 학생들은 홈페이지에 올린 영상의 용량이 커서 핸드폰에 파일을 저장할 수 없게 되어 연습에 불편함을 겪었다. 후속 연구에서는 학생들의 핸드폰 용량을 고려하여 편집영상의 용량을 다운그레이드하여 개발·적용한다면 학생들이 학교에서 점심시간이나 쉬는 시간에 좀 더 쉽게 발표준비를 할 수 있을 것이다.

결론

본 연구는 목표-수업-평가의 일치성이 높은 교육과정 설계안을 개발하면서, 내용적으로는 체육교과 수업모형인 스포츠중계수업모형을 적용하여 협력적 문제해결력을 함양하는 체육수업을 개발·적용하였다. 연구결과에 근거하여 결론을 내리면 다음과 같다.

첫째, 탁구와 배구를 단원내용으로 한 스포츠중계수업모형 기반 체육수업을 진행하였다. 이해단계에서 e-Book을 개발·적용하였으며, 수행단계에서는 리드-업 활동과 변형게임 및 리그경기를 개발·실천하였고, 스포츠중계활동은 모의중계와 편들기중계를 개발·적용하였다.

둘째, 스포츠중계수업모형 기반 체육수업은 학생들의 창의성과 인성을 변화시켰다. 구체적으로 양적 분석결과, 창의적 능력과 창의적 성격 모두에서 유의미한 향상이 있었으며, 질적 분석결과, 14개의 창의성요소와 10개의 인성요소가 추출되었다.

지금까지 창의·인성교육과정이 고시된 이후로, 초·중·등의 다양한 교과에서 창의·인성교육과정 철학을 반영하는 수업방법에 대한 연구들(Choi & Lee, 2012; Jeong & Kang, 2011; Kim, 2012; Park, 2012)이 시도되었다. 그러나 본 연구는 혼합연구방법을 통해 창의성과 인성의 수업 효과를 체계적으로 확인하였다. 본 연구에서 가장 의미있는 것은 학생들이 스포츠중계수업모형 체

육수업에 참여하면서 학생들에게 재미있으면서도 교육적으로 의미있는 수업이 실천되었던 점이다(Kang et al., 2013). 인데, 이런 측면에서 스포츠중계수업기반 체육수업은 수업혁신의 사례라고 할 수 있다.

본 연구를 기반으로 후속연구를 다음과 같이 제안한다. 첫째, 수업 효과성 측면에서, 본 연구에서는 실천하지 못한 스포츠중계수업모형의 이해와 수행단계에서의 질적 검증이 필요하다. 둘째, 본 연구에서 일반 창의성 검사 도구를 활용하여 수업의 효과성을 검증한 것처럼, 일반 인성 검사 도구를 활용하여 스포츠중계수업모형의 인성 효과를 확인해 볼 필요가 있다. 셋째, 무임승차효과를 줄일 수 있는 모듈구성방식에 관한 연구가 필요하다. 본 연구에서는 이질집단 구성을 하였으나, 동질집단 구성은 무임승차효과를 줄일 수도 있고(Lee et al., 2009), 본 연구 양적 분석결과에서 유의미하게 감소한 과제집착력을 향상(Webb, 1985)시킬 수도 있기 때문에 스포츠중계수업모형 수업효과를 높이는 구성방식을 탐색해 볼 필요가 있다. 넷째, 스포츠중계활동은 학생들에게 생소한 활동이어서 스포츠중계활동을 준비하는데 다양한 어려움을 경험한다. 이는 본 연구의 질적 분석결과에서 제시된 일부 학생들 [6반 여7, 7반 여15]의 반응을 통해 유추할 수 있다. Song & Shin(2010)은 비구조적 문제해결과정에서 학생들이 영역·구조적 지식이나 메타인지적 지식이 부족하게 되면 문제해결에 어려움을 겪게 된다고 하였다. 따라서 본 연구에서 중계활동에 어려움을 경험하고 있는 학생들에게 필요한 교수법적인 지원이 무엇인지를 밝히고 그 효과를 확인하는 후속 연구가 요구된다.

참고문헌

- Amabile, T. M. (1983). *The social psychology of creativity*. NY: Springer-Verlag.
- Care, E., Scoular, C., & Griffin, P. (2016). Assessment of collaborative problem solving in educational environments. *Applied Measurement in Education*, 29(4), 250-264.
- Cha, S. J., Lee, T. K., Park, C. H., & Lee, H. J. (2014). Effect of sportscasting on cognitive learning in physical education. *Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 14(5),

- 125-144.
- Cho, B. (2001). *Professor Cho's know-how and know-why of the best lecture*. Seoul: Hainaim Press.
- Cho, B. (2011). *21ST Creative type of talent and development strategies of creative competency*. Research Report RRM 2011-20. Seoul: Korean Educational Development Institute.
- Cho, Y. S., Seong, J. S., & Lee, H. J. (2008). *Creativity education: development creativity problem-solving abilities*. Seoul: Ewha Woman Univ. Press.
- Choi, M. J., & Lee, K. H. (2012). The effects of global leader program on improvement of 4th grade students' creativity and science problem solving. *The Korean Journal of Educational Psychology*, 26(1), 123-137.
- Choi, S. D. (2014). *Promoting core competency education and building innovation learning ecosystems for fostering talent for the future(II)*. Research Report RR 2014-16. Seoul: Korean Educational Development Institute.
- Cohen, E. G. (1994). Restructuring the classroom: conditions for productive small groups. *Review of Educational Research*, 64(1), 1-35.
- Creswell, J. W., & Miller, D. L. (2000). Determining validity in qualitative inquiry. *Theory into Practice*, 39(3), 124-130.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity Flow and the psychology of discovery and invention*: NY: Harper and Row.
- Csikszentmihalyi, M. (2014). *Society, culture, and person: a system view of creativity*. Berlin: Springer Netherlands.
- Flick, U. (2009). *An introduction to qualitative research*(4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Guilford, J. P. (1959). *Personality*. NY: McGraw Hill.
- Heckman, J. J., Stixrud, J., & Urzua, S. (2006). The effects of cognitive and non-cognitive abilities on labor market outcomes and social behavior. *Journal of Labor Economics*, 24(3), 411-482.
- Im, S. H. (1998). *Invitation of creativity*. Seoul: Kyobo Book Centre.
- Isaksen, S. C., Mrudock, M. C., Firestein, R. L., & Treffingr, D. J.(Eds.). (1993). *Nurturing and developing creativity: the emergency of a discipline*. Nerwood, NJ: Abex.
- Jin, M. S. (2013). An exploratory study on inequality core competence of college students in Korea. *Korean Journal of Sociology of Education*, 23(1), 105-127.
- Jeong, B. M. (2005). *What is creativity? : substance and development*. Paju: Kyoyookbook.
- Jeong, J. Y., & Kang, C. Y. (2011). The development of creativity and character education program model through interdisciplinary integration of curriculum in the elementary school. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 11(4), 373-391.
- Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26.
- Kang, C. Y., Kwon, D. T., Shin, M. S., Lee, S. D., Song, J. M., Seo, G. W., Lee, G. H., & Lee, B. H. (2013). *The theory and practice of school reform*. Seoul: Jihaksa.
- Kim, H. J., & Leem, J. H. (2014). Developing an instructional model for collaborative problem solving based on smart learning: a design-based research. *Journal of Educational Technology*, 30(4), 651-677.
- Kim, H. S. (2012). Creativity and character education through arts education. *Journal of Art Education*, 32, 1-29
- Kim, K. E. (2012). Development of social lesson for creativity and character education focused on key competencies: problem-solving based on empathic activity. *Social Studies Education*, 51(3), 87-101.
- Kim, S. K. (2011). Teaching method using jon assignment as a solution on the adverse effects of peer evaluation on team-based learning. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 12(6), 2543-2547.
- Kim, S. S., & Han, J. A. (2016). Comparative analysis of the effects of students and school factors on PISA 2012 problem solving results in Korea, Singapore, and Japan. *Korean Journal of Educational Research*, 54(3), 225-247.
- Kim, T. J. (2014). *21st Century trend analysis in global education reform(II): creative character education focused on developing non-cognitive skills*. Research RR-2014-15. Seoul: Korean Educational Development Institute.
- Kim, Y. J. (2014). Thematic projected-based learning as a practice to enhance creativity-personality in integrated subject matters of primary school. *Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 14(5), 261-285.
- Korean Society of Educational Evaluation (2004). *Educational Evaluation Thesaurus*. Seoul: Hakjisa corp.
- Kwon, O. N., Park, J. H., Park, J. S. (2011). Model lessons of mathematical practice focus on creativity and character education curriculum. *The Mathematical Education*, 50(4), 403-428.

- Lee, J. S. (2015). Master of Volleyball (e-Book - step by step-modified volleyball game – lopsided sportscasting). *Woori Physical Education*, 12, 58-59.
- Lee, K. H. (2005). Development of individual creativity tests for preschoolers and elementary school children. *The Korean Journal of Educational Psychology*, 19(4), 1023-1042.
- Lee, K. H., & Choi, B. Y. (2013). Developmental trends in the creativity of secondary school students. *The Korean Journal of Educational Methodology Studies*, 25(1), 317-338.
- Lee, K. H., & Lew, K. H. (2012). Development and standardization of “Group Integrative Creativity Test” for Korean elementary school and middle/high schools students. *The Korean Journal of Educational Psychology*, 26(1), 291-305.
- Lee, T. K., & Kim, J. Y. (2015). *A Case study of flipped learning in PE lesson of curling unit in high school*. 2015 KSET Fall Conference proceedings, 340-356.
- Lee, T. K., & Kim, J. Y. (2016). A Case study on development of assessment tools in PE lesson based on sportscasting model: ill-structured problem solving learning. *Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 16(10), 1-28.
- Lee, T. K., Kim, J. Y., Lim, K. Y., & Lee, H. J. (2015). Effects of sportscasting and scaffolding types on problem solving abilities and achievement. *Korean Journal of Sport Science*, 26(4), 951-963.
- Lee, T. K., Kim, K. R., Park, H. R., & Lee, H. J. (2011). Teaching appreciation in physical education through mock broadcasting. *Korean Journal of Sport Science*, 22(4), 2429-2444.
- Lee, T. K., & Lee, H. J. (2014). Development and application of PE lessons using backward curriculum design for character education. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 14(10), 439-462.
- Lee, T. K., & Lee, H. J. (2015a). Collaborative problem solving ability in physical education using backward curriculum design. *Korean Journal of Sport Science*, 26(4), 917-934.
- Lee, T. K., & Lee, H. J. (2015b). Identify desired results first: backward instructional design in physical education. *The Korean Journal of Measurement and Evaluation in Physical Education and Sport Science*, 17(2), 73-86.
- Lee, T. K., & Lee, H. J. (2015c). Teaching and learning creativity and character in physical education: a guideline for sportscasting. *The Korea Journal of Sports Science*, 24(4), 1011-1029.
- Lee, T. K., & Lee, H. J. (2016). A Study of possibility of validation as sportscasting model for cultivating collaborative problem solving ability. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 16(3), 359-384.
- Lee, T. K., & Yang, H. W. (2016). Analysis of error sources and estimation of reliability in peer review of forced connection method-sportscasting by applying generalizability theory. *Korean Journal of Sport Science*, 27(2), 345-361.
- Mayring, P. (2002). Qualitative content analysis. In U. Flick, E. Kardorf, & I. Steinke (eds.). *Qualitative research: handbook*. London: Sage.
- Ministry of Education, Science and Technology (2010). *An Introduction of elementary and secondary school curriculum*. Seoul: MEST.
- Ministry of Education, Science and Technology (2010). *An Introduction of high school curriculum*. Seoul: MEST.
- Moon, Y. L., & Choe, I. S. (2010). *A Study on the activation plan of Creativity-Character Education for cultivating creative talented persons*. Seoul: Korea Foundation for the Achievement of Science & Creativity.
- OECD (2001). *What school for the future?*. Paris: OECD.
- Park, H. Y., & Rim, H. M. (2014). Analyzing features of collaborative problem solving competencies in PISA and ATC21S: implications for instruction and assessment in Korea. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 14(9), 439-462.
- Park, J. H. (2011). The creativity-character education approach of musical criticism activity. *Journal of Music Education Science*, 13, 95-114.
- Park, M. J. (2012). The development teaching models for creativity and personality education in home economics education-focusing on the unit ‘clothing and self-expression’. *Korean Home Economics Education Association*, 24(3), 35-56.
- Runco, M. A., Plucker, J. A., Lim, W. (2001). Development and psychometric integrity of a measure of ideational behavior. *Creativity Research Journal*, 13(3-4), 393-400.
- Sandelowski, M. (2000). Whatever happened to qualitative description? *Research of Nursing Health*, 23, 334-340.
- Shin, S. Y., & Kang, M. H. (2009). Identifying predictability of achievement goal orientation, reward structure and attributional feedbacks on learning achievement in e-PBL. *Theory and practice of Education*, 14(3), 49-74.
- Slavin, R. E. (1982). *Cooperative learning: student team*. Washington,

- D.C.: National Education Association Library Press.
- Stenberg, R. J. (1988). A three-facet model of creativity. In R. J. Stenberg(Ed.), *The nature of creativity*(pp. 125-148). Cambridge: Cambridge University Press.
- Stenberg, R. J., & Lubart, T. I. (1996). Creative giftedness: a multivariate investment approach. *Gifted Child Quarterly*, 37(1), 7-15.
- Torrence, E. P. (1988). The nature of creativity as manifest in its testing. In Stenberg, R. J.(Ed.), *The nature of creativity*(pp. 43-75). Cambridge: Cambridge University Press.
- Vernon, P. (1989). The nature-nature problem in creativity. In *Handbook of creativity*(pp. 93-110). NY: Springer US.
- Wiggins, G., & McTighe, J. (1998). *Understanding by design*. Alexandria, VA: Association for Supervision & Curriculum Development.
- Yee, S. R. (2015). A study of team satisfaction and associated factors of engineering college freshmen. *Journal of Digital Convergence*, 13(2), 315-324.
- Yu, B. H., & Kim, J. P. (2011). *Lectora*. Seoul: Naeha Corp.

스포츠중계수업모형 기반 체육수업이 창의성과 인성에 미치는 효과

이태구(고양국제고등학교), 이한주(연세대학교)

[목적] 이 연구의 목적은 스포츠중계수업모형 기반 체육수업을 개발하여 적용하고 창의성과 인성에 미치는 효과를 분석하는 것이다. **[방법]** 이 수업에 참여한 학생들은 경기도 S고등학교 1학년 5개 반 172명(남:94명, 여:78)이었다. 연구 자료는 양적 자료와 질적 자료가 동시에 수집되었다. 양적 자료는 창의성 검사-중고등학생용(이경화, 유경훈, 2012)을 통해 수업 전후의 창의성 검사자료를 수집하였고, 질적 자료는 수업 후 실시된 개방형 설문조사/면담을 통해 자료를 수집하였다. 자료 분석은 창의성 양적 검사자료에 대해 대응표본 t검정을 실행하였으며, 질적 자료에 대해서는 창의성과 인성을 주제로 질적 내용분석을 실행하였다. **[결과]** 협력적 문제해결력 함양을 목적으로 한 스포츠중계수업모형에 기반 한 탁구(26차시)와 배구단원(20차시) 체육수업이 1·2학기에 걸쳐 개발·적용되었으며, 적용결과 창의성 검사에서는 창의적 성격과 창의적 능력 모두에서 유의미하게 긍정적으로 변화하였으며, 개방형 설문/면담 분석에서는 14개의 창의성 요소와 10개의 인성 요소가 추출되었다. **[결론]** 본 연구는 학교 현장에서 협력적 문제해결력을 목적으로 개발·적용되고 있는 스포츠중계수업모형 적용 체육수업이 실제 학생들의 창의성과 인성함양에 효과적이라는 것을 혼합연구방법을 통해 확인하였다는 연구적 의미가 있으며, 논의에서는 협력적 문제해결력 함양 수업 방법의 구현에서 스포츠중계수업모형 기반 체육수업의 개발 및 적용과 효과성이 논의 되었다.

주요어: 스포츠중계수업모형, 체육수업, 창의성, 인성, 창의·인성 교육