

인공지능(AI) 기술을 활용한 체육과 교수학습 프로그램 개발 및 적용 : Teachable Machine의 활용을 중심으로

김동현 천곡중학교, 조건상* 부산대학교

2016년 3월, 이세돌과 알파고 간의 세기의 대결을 통해 우리 삶에 ‘인공지능’이라는 네 글자가 깊게 각인되기 시작했다. 인공지능 기술은 전 세계에서 가장 전망이 있는 기술로 여겨지면서 집중적으로 연구되기 시작했고, 최근에는 Chat GPT라는 새로운 인공지능 기술의 등장으로 세계를 놀라게 만들고 있다. 이와 함께, 2022 개정 교육과정에서는 전 교과에 디지털·AI 소양을 강조함과 동시에 기존 17시간이던 정보·인공지능 시수를 34시간으로 편성하고 인공지능 거점 학교, 선도 학교 등을 운영하며, 인공지능 교육 내용을 편성하고 지식 학습을 넘어서는 역량 학습으로의 추진(교육부, 2021)을 꾀하고 있다. 따라서 우리의 교육 현장으로의 인공지능 기술 적용과 관련된 다양한 연구가 요구되는 실정이다.

이에 이 연구에서는 인공지능 기술의 적용을 통한 체육교육의 실천을 위하여 인공지능 기술의 하나인 ‘티처블 머신(Teachable Machine)’을 활용하여 실제로 체육수업에서 인공지능 교수학습 프로그램을 개발하고 적용함으로써 그 효과성을 검증하고자 하였다. 이러한 목적을 위하여 실험연구를 수행하였고, 연구 참여자는 체육교사 집단 4명, 코딩 전문가 1명, 학생집단 4명을 선정하였으며, 프로그램의 개발은 래피드 프로토타입 모형(RPISD)을 활용하였다. 심층면담, 참여관찰, 질문지 등으로 수집한 자료를 바탕으로 반복적 비교분석법을 이용하여 연구 결과를 분석하였으며, 이와 같은 연구 방법을 통해 도출된 결론은 다음과 같다.

첫째, 인공지능 체육과 교수학습 프로그램은 래피드 프로토타입 모형에 따라 분석, 설계, 개발, 실행, 평가의 과정을 통해 개발되었다. 분석은 ‘프로그램 개발을 위한 초석’의 단계로써 요구 분석, 학습자 분석, 환경 분석, 교육과정 분석 등을 통해 인공지능 체육과 교수학습 프로그램의 개발 방향을 도출하였다. 설계는 ‘프로그램 개발을 위한 디딤돌’의 단계로써 수업 목표의 명세화, 교수학습 내용 선정, 교수전략 선정, 프로토타입 개발을 통해 프로그램 개발을 위한 기반을 마련하였다. 개발은 ‘인공지능 기술과 체육의 만남’ 단계로써 교수학습 자료로 활용하기 위한 영역별 프로그램을 개발하였고, 교수학습 과정안 및 프로그램 개발 매뉴얼을 제작하였으며, 파일럿 테스트를 통해 예상되는 문제점을 파악하고 수정·보완하였다. 실행은 ‘체육교과에 인공지능을 적용하기’ 단계로써 이전 단계에서 개발된 교수학습 프로그램을 직접 학교 현장에 적용해 보는 실행의 과정을 통해 최종 프로그램을 완성하였다. 평가는 ‘환류 과정을 통한 프로그램의 지속적인 개선’ 단계로써 프로그램 개발의 초기 단계부터 동시적이고 중첩적으로 실시하여 프로그램을 개선시켰다.

둘째, 인공지능 체육과 교수학습 프로그램의 효과는 인공지능 교육화와 체육과 교수학습의 차원으로 나타났다. 인공지능 교육화 차원에서는 먼저, 인공지능 프로그램 개발 과정에서 다양한 디지털 기기를 활용함으로써 디지털 리터러시를 함양할 수 있었고, 다음으로, 인공지능 프로그램을 개발하는 과정을 통해 인공지능 기술의 원리를 이해하게 됨으로써 인공지능 소양을 함양할 수 있었으며, 마지막으로, 인공지능 기술을 체육교과에 접목하는 과정을 통해 교육으로의 인공지능 기술의 적용 가능성을 제시하였다. 체육과 교수학습 차원에서는 먼저, 인공지능 체육과 교수학습 프로그램의 다양한 기능을 통해 학생의 체력 및 운동기능을 향상할 수 있다는 효과를 확인하였고, 다음으로, 인공지능 프로그램을 개발하고 적용하는 총체적인 과정을 통해 통합적 교수학습의 실현 효과를 확인하였으며, 마지막으로, 평가를 위한 도구로써 인공지능 체육과 교수학습 프로그램의 활용 효과를 확인하였다.

* cgs3308@pusan.ac.kr

이상의 과정을 통해 개발된 인공지능 체육과 교수학습 프로그램은 2022 개정 교육과정에서 추진하는 디지털·AI 교육 강화의 방향과 함께, 다양한 역량을 함양할 수 있으며, 체육교육에 인공지능 교육의 적용 가능성을 확인할 수 있었다는 점에서 의의를 찾을 수 있다. 앞으로의 연구에서는 다양한 인공지능 기술을 활용하여 체육교육에 적용하는 연구가 활발히 이루어지기를 바라며, 다양한 교과와의 융합을 통한 수업을 통해 학생들에게 더 좋은 교육 환경과 학습을 제공해 줄 수 있기를 바란다.

디지털 문화 안에서의 e스포츠의 교육적 의미

김영선* 경성대학교

코로나 팬데믹으로 1년 연기된 ‘2022 항저우 아시안게임’ e스포츠 롤(LoL)에 참가했던 6명의 국가대표들은 폐막식을 하자마자 3일 만에 다시 월드컵 참가를 서두르게 되었다. 이 선수들은 국가대표가 아니라 각기 다른 국적의 팀 구단으로 복귀하여 서로 경쟁하는 프로게이머가 되었다. 수영 금메달리스트인 000선수는 e스포츠에 ‘진심’인 플레이어이기도 하다. 전자게임을 매개로 승부를 겨루는 e스포츠가 MZ세대의 하위문화로부터 시작되어(‘중독’이나 ‘학업’ 등에 대한 부정적인 인식을 안고) 빠르게 그 범위를 확장해나가고 있다. 디지털원주민과 이주민이 공존하는 디지로그 사회 안에서 ‘스포츠의 디지털화(digitalization of sports)’ 현상은 매우 자연스러운 일이다. 그러나 전통스포츠를 교육의 주요내용으로 가르치는 학교체육이나 스포츠 교육의 현장에서 이러한 새로운 스포츠문화는 여전히 ‘낯선’ 문화이며 이를 어떻게 수용할 것인가에 대한 방안 모색은 시급한 일이다. 이 글에서는 전통스포츠와 e스포츠와의 교육적 협업에 대한 방안 모색을 하기 이전에, 디지털 문화 안에서 전통스포츠와 e스포츠가 어떤 양상으로 전개되어왔는가를 먼저 살펴보고자 한다. 이미 디지털 문화 안에서 스포츠가 디지털화되어가는 현상에 대한 학술적인 관심과 논의는 전세계적으로 진행되어 왔다. 최근 논의들 중에서 덴마크의 게벨러와 그의 공동연구자들은 디지털화되고 있는 스포츠 현상을 신체-디지털이 서로 얽혀지는 혼종현상으로 ‘하이브리드 스포츠 구성(Hybrid Sport Configurations)’의 네 가지 특성을 다음과 같이 구분하였다. 즉 그들에 의하면 하이브리드 스포츠는 1) 디지털 보조 스포츠(Digitally supported sport), 2) 디지털 증강 스포츠(Digitally augmented sport), 3) 디지털 복제 스포츠(Digitally replicated sport), 4) 디지털 전환 스포츠(Digitally translated sport)로 논의하였다(Goebeler, L., et al., 2021). 또한 이와 비슷한 관점에서 영국의 크랜머와 그의 공동연구자들은 디지털 스포츠를 ‘e스포츠 매트릭스(eSports Matrix)’로 명명하며, 신체도의 관여도의 다소와 테크놀로지 사용의 강약에 따라 다음과 같이 네 가지로 구분하였다. 우선 1) 기존 스포츠를 디지털화시킨 게임(Sports Digitalization), 2) 다중이 참여하는 컴퓨터 게임(Competitive Multiplayer Games), 3) 디지털로 증강시킨 스포츠(Digitally Enhanced Sports), 4) VR이 활용되는 실감형 가상현실 스포츠(Immersive Reality Sports)를 구분하여 살펴보았다(Cranmer, E. E., et al., 2021). 디지털 문화 안에서 최첨단 기술의 규모와 힘이 갑자기 커지면서 인간은 자연과 세계와의 관계에서 이전과는 다른 자리에 있게 되었다. 즉, 디지털 문화 안에서 인간은 물질적 토대와 가상적 토대의 더 넓은 차원은 온·오프라인의 면대면적이고 비대면적인 교육활동을 이끌고 있다. 따라서 디지털 문화 안에서 스포츠 교육의 방향은 디지털화되어가는 스포츠 현상을 먼저 이해하고, 인간과 기술의 상호관계에서 플레이어가 주체적으로 조정하는 기술과 능력을 가질 수 있는 방안을 총체적으로 살펴보는 것을 포함해야만 할 것이다. 인간은 새로운 도구를 발전시킴으로써 스포츠 기술에 새롭게 적용해왔으며, 처음에는 모두 ‘이상한 스포츠’(최의창, 2022)가 되었다. 하지만 우리는 디지털 문화 안에서 인간의 주체적인 몸의 경험을 통하여 자신의 운동과 감각기관을 완성해 나가고, 공동목표를 향하여 서로 경연하고 협력하는 관계 안에서 ‘익숙한 스포츠’를 재인식하게 될 것이다. e스포츠의 교육적 의미는 인간을 중심으로 한 전통스포츠와의 조화 안에 있다.

* yaueman@hanmail.net

체육교사의 소셜미디어 크리에이터 활동이 교사 전문성 개발에 미치는 영향 탐색

이근원*, 이옥선**(서울대학교)

최근 많은 체육교사들은 비공식적이고 자발적인 전문적 개발 활동의 도구로 소셜미디어를 활용하고 있다 (Lee et al., 2018). 특히, 단순히 정보를 얻는 학습의 장으로 소셜미디어를 활용하는 것을 넘어서 점차 많은 체육교사들이 자신의 수업이나 교육관련 정보를 직접 콘텐츠로 제작하거나 공유하는 크리에이터가 되었다. 코로나 팬데믹 상황에서 체육교사들의 이런 소셜미디어 크리에이터 활동은 체육교육의 전문적 자본 향상을 견인하며 온라인 체육 수업의 위기를 극복하는 큰 원동력이 되었다. 그럼에도 불구하고 소셜미디어에서 체육교사의 콘텐츠 제작 활동에 대한 연구는 거의 이루어지지 않았다. 본 연구의 목적은 지속적 전문성 개발 활동으로서 체육교사의 소셜미디어 크리에이터 활동의 가치를 탐색하는데 있다. 이에 따라, 소셜미디어에서 체육교사는 어떠한 동기 수준으로 크리에이터 활동을 하는지 파악하고, 체육교사로서 소셜미디어 크리에이터 활동이 교사 전문성 개발에 미치는 효과는 무엇인지 탐색하고자 한다.

연구 방법은 사회구성주의 패러다임을 바탕으로, 연구자는 체육교사의 소셜미디어 크리에이터 활동의 가치를 탐색하기 위해 다중 사례 연구(Crewsell, 2013)를 수행했다. 연구 참여자는 체육교사로서 소셜미디어 크리에이터 활동을 3년 이상 지속하고 있는 현직 교사 5명(n=5)을 선정하였다. 연구 참여자의 심층 면담 자료와 소셜미디어 콘텐츠 자료를 수집하여 귀납적 범주 분석을 실시하고 해석의 과정을 거쳤다. 연구의 과정에서 자료의 진실성을 제고하기 위하여 연구 참여자들의 확인 과정과 전문가들의 상호 검토를 실시하였다.

연구결과는 다음과 같다. 소셜미디어에서 체육교사의 크리에이터 활동의 동기 수준은 세 가지로 위계적 특성을 보여준다. 첫 번째 수준은 ‘기록자’로 기록 및 성찰의 목적으로 콘텐츠를 생산한다. 두 번째 수준은 ‘공유자’로 정보 공유 및 상호작용을 목적으로 콘텐츠를 생산한다. 세 번째 수준은 ‘개척자’로 소셜미디어 크리에이터로서 정체성을 인식하며 적극적으로 콘텐츠를 창조하고 영향력 행사한다. 체육교사로서 소셜미디어 크리에이터 활동이 전문성 개발에 미친 영향은 ‘자기 장학과 동료 장학을 통한 수업 전문성 향상’, ‘자기효능감과 교직신념의 강화’, ‘실제학습시간 증가 및 흥미와 동기 유발’, ‘디지털 리터러시의 향상’으로 나타났다.

소셜미디어에서 자신의 교육적 콘텐츠를 생산하는 크리에이터 활동은 위계적인 동기 수준에 따라 나타났고, 교사 전문성 개발에 긍정적인 영향을 미쳤다. 이는 체육교사의 소셜미디어 크리에이터 활동을 지속적인 전문성 개발을 위한 하나의 중요한 형태로 인식해야 한다는 것을 시사한다. 따라서, 이러한 체육교사의 소셜미디어 크리에이터 활동을 촉진하거나 저해하는 요인들이 무엇이 있는지에 대해 파악하며 이를 적극적으로 지원할 수 있는 방안이 모색되어야 할 것이다.

* geunwon88@snu.ac.kr

** okseonlee@snu.ac.kr

메타버스 스마트 앱(app)을 활용한 신체표현 융합교육 사례연구

강민서*, 조건상, 곽상원, 김민욱 부산대학교

메타버스의 교육적 활용은 학습 공간의 혁신적 변화를 끌어내어 학습자들에게는 다양한 학습의 기회를 기대할 수 있고, 실제감 있는 가상현실 공간을 구현함으로써 학습의 몰입과 흥미를 극대화할 수 있다는 강점을 지니고 있다. 학교 현장에서 메타버스 플랫폼을 활용한 교육방법은 유연하고 편리할 뿐만 아니라 개인에게 필요한 맞춤형 학습 경험을 제공하기 때문에 긍정적으로 받아들일 수 있다. 학습자들은 짧은 시간에 원하는 학습을 하고 특정 주제에 집중할 수 있게 되며, 자기 주도학습도 할 수 있어 동기 부여 및 학습의 흥미를 유지할 수 있을 것이다. 그러나 대학 내에서 이러한 수업을 적용하는 데에는 아직 여러 가지 한계가 있고 메타버스 플랫폼을 활용한 교육서비스를 획득한 학생과 그렇지 못한 학생 간의 창의력과 효능감은 상당한 격차를 발생할 것이다(권오현 외 2022).

본 연구는 댄스 실기교육과 메타버스 플랫폼을 활용하여 어떻게 융합 교육을 할 수 있는지를 고찰하고자 한다. 디지털 네이티브(Digital Native) 세대라고 하는 이들은 어려서부터 인터넷과 모바일 장치 및 소셜미디어 등에 익숙하여 일상에서 빠르게 정보를 획득하고 자신의 삶과 친숙해 있다. 이들은 다양한 변화에 적응하면서 메타버스 가상현실 속에서 새로운 경험을 하고, 공유하며, 적극적인 교류와 협력적 관계를 형성하게 된다(이순희, 2023).

이에 본 연구는 댄스 실기교육과 메타버스를 어떻게 댄스교육에 적용할 수 있는지 연구자가 직접 지도하고 있는 B 대학교 댄스전공자 15명을 선정하여 실기 수업과 메타버스 앱(app) 중 제페토(zepeto)와 이프랜드(iffland)를 활용한 융합교육을 실시하였다. 학생들에게 흥미와 자발적 참여를 적용한 수행과정 경험을 바탕으로 연구의 전 과정에서 진실성과 윤리성을 확보하여 실제 실기 수업의 진행 과정을 사진 및 영상촬영으로 기록하고, 신체적 기능 위주의 실기 교육과정에 익숙한 학생들에게 메타버스 앱(app)을 혼용한 경험에 대해 자유롭고 솔직한 면담을 진행하였다. 또한 학생들이 직접 메타버스 앱(app)을 활용하여 다양한 활동을 할 수 있도록 한 뒤 동의를 얻어 영상제작 자료를 제공받았으며 이에 따른 결과는 다음과 같다.

첫째, 학습자들은 신체적 훈련 교육에 비중이 높았으나 메타버스 앱(app)을 활용한 다양한 프로그램 실습과정을 통해 디지털 역량이 함양되었다. 둘째, 실기교육과 디지털 활용기술을 혼합하여 교육하였을 때 학생 개인 성향에 따라 메타버스 공간에서는 적극적인 수업참여, 수업 흥미, 창의력, 협업 및 소통능력에서 긍정적 반응이 높은 것으로 판단되었다. 이러한 결과를 바탕으로 한 제언은 첫째, 학생들에게 다양한 정보를 제공하여 흥미와 창의적인 수업을 할 수 있도록 메타버스 플랫폼을 활용한 신체 교육프로그램의 개발이 필요하다. 둘째, 실기 위주의 신체 교육과 메타버스 플랫폼을 함께 적용한 다양한 사례 및 연구 등을 통해 교육의 효과를 입증하여 장점은 살리고 단점을 보완하는 수업을 해야 한다. 또한 메타버스가 가진 개인정보 유출이나 보안상의 문제에 대한 대책도 마련해야 할 것이다. 추후 개발되는 메타버스 플랫폼을 활용한 신체 교육 적용사례 연구도 적극적으로 이루어져야 할 것이다.

* ksjd4923@hanmail.net

체육학과 편입생의 학과 생활 적응 어려움 및 대안

양태양* 포항장성고등학교

연구목적 : 본 연구의 목적은 체육학과 편입생들의 학과 생활 적응 어려움을 탐색해보고 향후 편입생들의 학과 적응을 위한 대안을 제시하는 것이다.

연구방법 : 본 연구를 위해 포토보이스(Photo Voice) 기법을 활용하여 연구를 진행하였다. 포토보이스 연구는 사진을 이용하여 연구 참여자들의 목소리를 내고 이야기를 전달하며 소외된 사람들의 생각을 전달하는 연구 방법이다(Wang & Burris, 1997). 구체적으로, Latz(2018)가 제안한 포토보이스 연구 기법인 파악, 모집, 교육, 수집, 서술, 관념화, 발표, 확증의 8단계를 거치며 연구가 진행되었다. K도에 소재한 D대학교를 연구 장소로 선정하였고 최근 2년간의 체육학과 편입생 중 연구 참여에 동의한 남학생 2명, 여학생 2명, 총 4명을 연구 참여자로 선정하였다. 자료 수집은 먼저, 사진자료를 수집하였고 총 수집된 사진자료는 개인당 10장씩, 총 40장이었다. 다음으로, 사진을 보며 개별 심층 면담을 1인당 총 2회씩 진행하였고 연구 참여자들이 모두 모여 사진을 보며 포커스 그룹 면담(Focus Group Interview)을 2회 실시하였다. 면담 자료들은 모두 녹음하여 한글 파일로 전사하였고 전사된자료를 바탕으로 Wang & Burris(1997)가 제시한 3단계 분석법인 Selecting-Contextualizing-Codifying 를 활용하여 분석하였다. 분석된 자료는 Tsang(2020) 4단계 분석 전략인 연구자의 해석에 기반한 사진 분석, 연구 참여자의 해석에 기반한 사진 분석, 상호 비교, 이론화의 과정을 거쳐 최종 자료를 해석하였다.

연구결과 : 연구 결과, 편입생들의 학과 생활 적응 어려움은 1) 실기수업과 살인적인 스케줄 2) 어색한 시선과 관계 3) 외로움과 공허함 그리고 최면의 3가지로 범주화 되었다. 먼저, 예전 대학 생활과는 다른 살인적인 스케줄로 신체적인 힘들음 호소하였으며 이는 타전공 학과에서 편입한 학생들에게 특히, 도드라지게 나타났다. 다음으로, 이 친구는 뭐지? 못보던 친구네' 라는 어색한 시선들을 느끼며 적응해 나가고 있었고 누군가에게 도움 받기 보다는 항상 먼저 다가가고 용기를 내야하는 상황에 대한 부담감을 가지고 학과 생활을 이어가고 있었다. 끝으로, 항상 혼자라는 외로움이 마음 한편에 자리잡고 있었으며 이는 더욱 발전하여 공허함으로 이어졌고 결국엔 자기 스스로에게 '괜찮아, 인생은 독고다이야', '어차피 인생은 혼자인걸, 혼자가 오히려 더 편해' 라는 최면을 걸며 학과 생활을 버텨나가고 있었다.

결론: 결론적으로, 체육학과 편입생의 학과 적응 어려움은 신체적인 힘들음, 관계 형성의 부담, 외로움과 공허함 이를 이겨내기 위한 스스로의 최면으로 요약할 수 있다. 특히, 이런 문제들은 스스로 떠안아야 할 짐으로 여겨지고 있었으나 향후, 체육학과 편입생들의 어려움을 해결하기 위해서는 학과 차원에서의 다양한 노력이 요구된다. 이와 같은 문제를 해결하기 위해 1) 편입생들을 위한 학과 오리엔테이션 행사 도입 2) 교수-편입생 그리고 학생-편입생을 연결하는 멘토-멘티 제도의 도입 3) 어려울 때 도와줄 수 있는 학과 차원의 상담 프로그램 운영 등이 필요하다.

* xodid28@naver.com

중국 강서성 중학생들의 체육 교육에 대한 태도와 신체활동

여양조*, 박성기 경북대학교

본 연구의 목적은 중국 강서성 중학생들의 체육교육에 대한 태도 및 신체 활동 수준을 알아보고, 두 요소 간의 관계를 탐구하는 것이다. 연구 대상은 강서성 4개 공립 중학교 722명의 중학생(남성: 371명, 여성: 351명)을 선정하였다. 측정 도구는 체육에 대한 학생들의 태도를 측정하기 위해 개발된 Subramaniam과 Silverman(2000)의 척도를 Hu et al.(2014)이 중국어로 번역한 중국어판 척도(Students' Physical Education Attitudes, SPEA)를 사용하였다. SPEA 척도는 수업-즐거움, 교사-즐거움, 수업-유용성, 교사-유용성의 4가지 하위요인들로, 각각의 하위요인별 문항수는 5개로 총 20문항으로 구성되어 있다. 신체활동 수준을 측정하기 위해 개발된 Kowalski과 Crocker(1997)의 척도를 Li(2015)가 중국어로 번역한 중국어판 척도(Physical Activity Questionnaire for Adolescent, PAQ-A)를 사용하였다. 중국어판 PAQ-A 척도는 총 8문항으로 구성되어 있다. 자료 분석은 학생들의 체육에 대한 태도와 신체 활동 수준을 조사하기 위해 기술 통계를 사용하였다. 중학생들의 체육에 대한 태도를 조사하기 위해 다변량 분산 분석(MANOVA)을 실시하였다. 중학생들의 신체 활동 수준을 조사하기 위해 일변량 분산 분석(ANOVA)을 사용하였다. Pearson Product Moment 상관관계는 중국 강서성 중학생들의 태도와 신체 활동의 변수들이 서로 관계가 있는지 또는 얼마나 잘 관계가 있는지를 위해 사용하였다.

연구 결과는, 첫째, 중국 중학생들은 일반적으로 체육교육에 대한 긍정적인 태도를 가지고 있으며, 학생 중 약 73%가 3.0 이상의 점수를 보고하고 있다. 남학생들은 여학생들보다 모든 태도 요소에서 높은 평균 점수를 가지고 있으며, 성별에 따라 각 태도 요소에서 유의한 차이가 있다. 이러한 결과는 Carlson(1994) 연구 결과와 같았으며, 태도는 성별의 영향을 받을 수 있다. 학년 교차분석에서 수업-즐거움, 교사-즐거움, 교사-유용성, 수업-유용성 태도 변수에서 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다. 연구 결과는 즐거움이 학생들이 긍정적인 태도를 유지하는 가장 중요한 요소임을 보여주고 있으며, 이는 Tannehill & Zakrajsek(1994)의 연구 결과와 일치한다. 둘째, 중국 중학생들의 신체 활동 수준은 일반적으로 중간 수준이며, 학생 중 약 52%가 2.0 이상의 평균 점수를 기록하고 있다. 약 62%의 남학생이 2.0 이상의 점수를 가지고 있는 반면, 여학생의 비율은 42%에 불과하였다. 신체 활동 수준은 학년이 오르면서 낮아지며, 남학생들은 여학생들보다 훨씬 높은 점수를 얻으며, 학년 및 성별에 따라 유의한 차이가 있다. 이는 Crocker et al.(2000)과 Sallis et al.(1999)의 연구 결과와 일치하며, 학생들의 신체 활동 수준은 학년과 성별에 따라 다를 수 있다. 셋째, 중국 중학생들의 신체 활동 수준과 모든 태도 변수 사이에는 정적 상관관계가 있다. 태도와 신체 활동 수준 사이에 긍정적인 관계가 있음을 나타낸 결과는 Chung & Phillips(2002)과 Silverman & Subramaniam(1999)의 연구 결과와 일치한다. 따라서 학교와 교사는 학생들의 기본적인 신체 활동 시간과 체육 수업의 재미를 보장하기 위해 함께 노력해야 한다. 본 연구는 중국의 미래 체육교육의 발전에 도움을 제공할 수 있기를 기대한다.

통합 체육수업에서 교사의 행위주체성 탐색¹⁾

윤진주, 정성희, 박종률²⁾ 한국교원대학교

UNESCO(2017)에서 2030년까지 지속가능한 개발목표(Sustainable Development Goals, SDGs)로 “교육에서의 불평등을 해소하고 포용적이고 공평한 양질의 교육보장”을 설정하였다. 포용(inclusion)은 ‘모든 사람이 사회의 구성원으로서 존중되고 학교와 사회에서 사회 정의를 구현하기 위한 철학적 접근 방식’으로 전 세계적으로 옹호되고 있는 개념이다. 그러나 포용(inclusion)이 교육의 윤리적 기반을 형성하는 것처럼 보이지만 교육 정책 및 실천 수준에서 ‘국제적인 유행어’처럼 진부한 표현이자 립서비스처럼 사용되고 있다는 우려도 존재한다(Makopoulou, Penney, Neville, & Thomas, 2022).

체육교사들이 통합 체육수업을 하는 방식은 그들의 행위주체성(teacher agency)과 포용에 대한 신념을 이해하는 열쇠가 될 수 있다. 연구진은 체육교사들의 포용에 대한 행위주체성을 기술하는 데 주력했다. 254개의 의미 있는 진술로부터 10개의 주제가 드러났다. 행위주체성은 평가요인, 학생요인, 교사요인, 과목특성 등이 미래에 대한 기대와 현재 평가적 차원과 상호작용하면서 발현되는 양상을 포함한다. 체육교사의 포용에 대한 행위주체성 탐색 연구는 통합 체육수업 과정을 평가하고 교사가 행위주체성을 달성(achieving)할 수 있도록 지원방안을 마련하는 데 도움을 줄 수 있다. 이 연구의 목적은 체육교사가 통합 체육수업을 경험하는 동안 교사의 행위주체성 발현에 영향을 미친 요인을 다각도로 파악함으로써 통합 체육수업 활성화 방안을 탐구하고자 한다. 이를 위해 통합 체육수업 경험이 있는 체육교사 12명을 선정하여 심층 면담을 수행하고 체육평가 계획서 등의 문서자료를 수집하였다.

연구 결과, 통합 체육수업에서 행위주체성 발현의 반복적 차원은 첫째, 체육교사들의 생애사에서 장애인을 만나본 경험의 유무에 따라 장애인에 대한 다른 신념을 나타냈고, 체육교사가 된 후 장애학생들과의 만남에서 경험의 질에 따라 포용에 대한 생각의 차이가 있었다. 또한, 교사 자신이 학기 초 수업 계획을 작성할 때 어떠한 것을 중요하게 고려하는지에 따라 학생들의 포용 범위가 다르게 나타났다. 둘째, 투영적 차원으로 미래에도 지속적으로 장애학생을 만날 것으로 기대하는 것의 차이에 따라 통합 체육수업 및 평가 영역에서 다른 행동 양상을 보였다. 셋째, 평가적 차원으로 체육교육을 바라보는 관점, 학교 내에서 공유되는 통합교육에 대한 철학, 체육과의 독특한 문화 요인을 형성하였고, 통합체육에 관한 교육과정의 부재, 장애학생 체육 활성화와 관련된 정책 부재는 구조적인 요인으로 작용하였으며, 체육관 사용에 따른 차이, 교사가 지도해야 할 학생 수는 물리적 요인으로 반복적 차원과 투영적 차원에 복합적으로 영향을 미쳐 교사의 행위주체성 달성(achieving)에 영향을 미쳤다.

이를 바탕으로 체육교사들이 포용에 대한 행위주체성 달성(achieving)을 위해 제안하고자 하는 내용은 다음과 같다. 첫째, 체육교사들이 장애학생 및 체육시간에 배제되는 학생들에 관해 올바른 신념을 형성할 수 있는 현직교사 재교육 프로그램이 마련되어야 한다. 둘째, 통합체육을 실행하는 데 평가적 차원(현재)이 문화적, 구조적, 물리적 장벽으로 작용하지 않도록 통합 체육교육 정책 마련이 시급하다.

끝으로, 모든 학생들이(운동을 배우는데 느린 학습자, 장애학생 등) 체육수업 안으로 포용되길 소망한다.

1) 본 연구는 한국교원대학교 2023년 국립대학 육성사업 교육연구프로그램(ERP)의 지원을 받아 수행되었습니다.

2) pj10703@knue.ac.kr

학생건강체력평가(PAPS) 사후관리를 위한 건강체력교실의 운영현황 및 참여자 학습경험 분석

허선희, 유지은, 류태호* 고려대학교

학교기반 체력운동 프로그램이 유·청소년의 전반적인 성장 및 발달에 중요한 영향을 미친다는 연구는 지속적으로 보고되고 있다. 생활습관 속에 운동 또는 활발한 신체활동이 반영되지 않은 유·청소년의 경우 운동에 필요한 신체기관(근육계, 심장계, 신경계, 호흡순환계)의 발달이 지연될 수 있고, 이는 각종 성인병의 원인이 된다. 학교체육진흥법을 근거로 시행하고 있는 건강체력교실은 학생들 스스로가 건강을 관리할 수 있도록 하며 궁극적으로 평생체육을 지양하는 프로그램이다. 그러나 저체력 학생들을 위한 좋은 취지의 건강체력교실과 PAPS가 현장에서는 괴리감을 나타내고 있다. 이를 바탕으로 본 연구는 현 시점에서의 건강체력교실의 운영현황을 분석하고, 건강체력교실에 참여한 학생들이 경험적 의미를 분석하며 점검해 보는 것이다.

2013년부터 2023년 사이 건강체력교실을 운영한 533개 학교의 가정통신문과 연구보고서를 계획과 실행으로 구분하여 분석하였다. 이후 참여자의 학습경험을 심층적으로 분석하고자 ADDIE 수업설계 모형(분석-설계-개발-실행-평가)에 근거하여 79명을 대상으로 개방형 설문과 5명의 심층 면담을 통해 건강체력교실에 대한 참여과정에서의 경험을 조사하였다. 수집된 자료는 내용 분석을 통해 연구결과로 도출하였다.

연구결과 건강체력교실의 운영 계획은 틈새시간 활용활동(83.7%) 및 저체력 학생 모집(73.7%)이 높은 것으로 나타났다. 운영시기는 1,2학기 연속 운영(43%), 운영기간은 1개월 이상 4개월 미만(31.7%)의 순으로 나타났다. 수업 실행에서는 방과후 운영(41.4%), 운영시간은 60분 미만(56.7%), 운영장소는 교내 체육시설(63.8%)이 가장 높은 비중을 차지하였고, 운영내용에서는 체력향상 위주의 트레이닝(21.3%), 지도자는 교사 단독운영(52.9%)이 각 항목 중 가장 높은 비율을 차지한 것으로 나타났다. 이러한 건강체력교실을 경험한 학습자 경험의 귀납적 범주분석 결과는 비자발적 신청과 부정적 편견을 갖고 참여하였으나 체력향상에 도움이 되는 수업환경, 참여하고픈 마음과 시간적 한계 사이의 간극, 운동의 즐거움을 느끼고, 다양한 혜택과 보상의 과정에 대해 경험한 것으로 나타났다.

건강체력교실 수업 설계 시 건강체력교실 운영현황 및 학습경험 분석을 바탕으로 학습자의 관점을 이해하고 보다 체계적으로 수업설계를 보완한다면 저체력 학생들의 참여도 제고 및 내실 있는 교실을 운영할 수 있을 것으로 기대한다.

* sport386@korea.ac.kr