Journal of the Korea Convergence Society
Vol. 11. No. 9, pp. 359-366, 2020

ISSN 2233-4890 / eISSN 2713-6353
https://doi.org/10.15207/JKCS.2020.11.9.359

COVID-19에 따른 체육교사 간 온라인 수업 운영 차이 분석

유은혜[1], 조건상[2*], 양동석[1], 권용철[1]
[1]부산대학교 체육학과 박사과정, [2]부산대학교 체육학과 교수

Analysis of the difference in online class operation between physical education teachers according to COVID-19

Eun-Hye Yoo[1], Gun-Sang Cho[2*], Dong-Suk Yang[1], Yong-Chul Kwon[1]
[1]Ph.D. Course, Department of Physical Education, Pusan National University
[2]Professor, Department of Physical Education, Pusan National University

요 약 본 연구의 목적은 온라인 체육 수업을 위한 초·중·고교 체육교사 간 온라인 수업 운영의 차이와 온라인 교육의 개선점을 모색해 보는 것이다. 이를 위해 부산광역시 체육교과연구회에 소속 된 166 명의 체육 교사를 대상으로 온라인 설문을 진행하였으며 이를 교차 분석하여 결과를 도출하였다. 연구 결과는 다음과 같다. 첫째, 온라인 개학을 시작으로 성별에 차이가 없었다. 둘째, 고용 유형에 따라 온라인 체육 수업의 방법과 동기에 차이가 있었고 개선에는 차이가 없었다. 셋째, 교직 경력에 따라 온라인 체육 수업 동기에 큰 차이가 있었다. 이러한 연구 결과를 바탕으로 온라인 체육 수업을 위한 교육 및 교사의 적응 및 개선을 촉진하기 위해 다양한 노력이 필요할 것으로 사료된다.

주제어 : COVID-19, 온라인 스쿨, 체육 교사, 원격 체육 수업, 원격 수업

Abstract The purpose of this study was to find out the differences in the teaching methods of elementary, middle and high school physical education teachers for online physical education classes and the improvement of online education. To this end, an online questionnaire was conducted for 166 physical education teachers belonging to the Busan Metropolitan Physical Education Research Association community, and cross-analysis were conducted. There search results are as follows. First, there was no difference in gender, starting with online school. Second, there were differences in the method sand motivation so online physical education classes according to the type of employment, and there was no difference in improvement. Third, there was significant difference in the motivation for online physical education classes according to the teaching career. Based on these research results, it is expected that various efforts will be needed to promote the adaptation and improvement of education and teachers for online physical education classes.

Key Words : COVID-19, Online school, Physical education teacher, Remote physical education class, Remote lessons

This study is a revised and supplemented paper published at the International Conference of the Korea Convergence Society in 2020.
*Corresponding Author : Gun-Sang Cho(cgs3308@pusan.ac.kr)
Received July 1, 2020 Revised August 29, 2020
Accepted September 20, 2020 Published September 28, 2020

1. 서론

2020년 1월 20일 우리나라는 중국 우한에서 입국한 해외유입 환자가 신종 코로나 바이러스(이하 COVID-19)에 확진된 것을 확인하며 감염병 위기경보 수준을 '주의' 단계로 상향하였다[1]. 그리고 보건복지부에서 1월 27일 감염병 위기경보 단계를 '경계'로 격상하여 확진 환자가 계속 추가될 가능성을 두었다[2]. 이러한 격상단계를 거쳐 바이러스에 대비하고자 하였으나 쉽게 사그라들지 않았으며, WHO의 WHO의 '국제적 공중보건 비상사태(팬데믹)'를 선포로 전 세계가 코로나의 공포에 빠지게 되었다[3]. 이러한 영향 속에 우리나라의 교육계는 새로운 만남과 설렘이 있는 3월, 사람들 간의 접촉을 최대한 멀리하며 학교 현장에도 비대면 수업이라는 낯선 수업방식을 진행하게 될 수밖에 없었다. 신종바이러스인 COVID-19는 비말과 호흡기, 그리고 공기 중으로 바이러스가 침투되어 전염이 되기 때문에 비접촉 외에는 백신이 완전히 자리 잡기까지 달리 방법이 없는 상태이다. 따라서, 교육부는 17개 시도교육청에 마스크와 소독제를 긴급 지원하여 대비하였고 3월부터 총 4차에 걸쳐 개학을 연기하였다[4]. 그리고 결국 사상 처음으로 온라인 개학을 발표하였고, 초·중·고등학생 540만 명이 사회적 거리두기(social distancing)'를 유지하며 '온라인 개학'을 시작하였다. 이로써 국내 교육체계는 새로운 교육방식을 맞이하는 계기가 되었다.

온라인 개학이 시작되면서 수업일수는 기존의 수업일수보다 1/10 범위 내로 감축되었으며, 휴업 3주차 까지 학습콘텐츠, 일일학습 안내 등 갑작스러운 수업진행 변화에 교사들은 많은 혼란과 동시에 수업 준비로 바빠졌다. 이런 온라인 수업 가이드라인을 만들어 가는 중에 체육수업은 실기 수업 진행을 온라인으로 준비해야하기 때문에 또 다른 문제에 직면했다. 학생들과 함께 호흡하고 동적으로 교류가 많은 체육 수업이 온라인으로 진행하는 부분에 있어서 미흡함이 보일 수밖에 없었다[5]. 현재 온라인 체육수업은 국·내외로 4차 산업 시대에 대비하여 체육수업에 대한 발전을 위해 꾸준히 연구되어 졌으며, 코로나 사태가 일어나면서 그에 맞추어 온라인 체육수업도 여러 체계를 갖추고자 하는 움직임이 일어나고 있다[6-8].

신종 코로나 바이러스가 유행되면서 국내·외로 다양한 연구들이 진행되었으며, 구체적으로 기술과학 분야에서 40여 편[9], 사회과학 및 자연과학 40여 편[10,11], 기타 분야는 소수의 연구[12,13] 등이 진행되었다. 선행연구에서는 신종 코로나 바이러스가 쉽게 잠식되지 않을 것으로 예상하였고, 그에 대비한 여러 방안들이 지속적으로 연구되어지고 있었다. 원격수업과 관련된 연구는 COVID-19가 유행하기 이전부터 지속되어져 왔으나 아쉽게도 국내에서 체육수업과 관련된 연구는 매우 간헐적으로 실시되었다[14,15].

본 연구는 코로나 바이러스에 대비한 교사들의 온라인 수업에 있어 성별, 교직경력, 재직유형에 따른 수업진행 방식에 대한 교사들 간의 차이를 분석하는데 연구의 목적이 있다. 또한 이러한 목적을 통해 온라인 수업의 개선점을 도출하고자 하였다. 그리고 COVID-19의 종식 이후 또 다른 신종 감염병의 유행에 대비하여 온라인 수업을 위한 인프라 구축의 필요성을 제시하고자 한다.

2. 연구방법

2.1 연구대상 및 조사도구

본 연구는 COVID-19로 인해 원격 체육수업을 실시하고 있는 체육교사들의 수업진행방법 파악과 개선방안을 모색해보고자 2020년 4월 부산광역시교육청 소속 체육교사 중 체육교과연구회 커뮤니티 체육교사 166명을 편의 표본 추출하였다. 이에 따른 조사도구로는 구글 드라이브를 이용한 설문지를 활용하여 온라인 개방형 설문을 진행하였다. 설문 구성내용은 스포츠교육학 교수 1인과 동료 간 협의를 통해 일반적 특성으로 성별, 재직학교 유형, 교직경력 등의 3문항과 온라인 체육수업에 대한 실시방법, 동기, 고충 및 개선점 등의 4문항으로 구성하였다. 이후 응답 내용에 대해 귀납적 범주화를 실시하였으며, 스포츠교육학 교수 1인과 스포츠교육학 박사과정 2인과 함께 2차에 걸쳐 전문가 검토 및 동료 간의 협의를 통해 결과를 도출하였다.

2.2 자료 분석 및 처리방법

본 연구의 자료 분석은 설문에 대한 응답내용을 토대로 귀납적 범주분석을 통해 이루어졌으며, 스포츠 교육학 교수 1인에게 전문가 검토와 교육학 박사 과정 2인과 동료 간의 협의(peer-debriefing)를 통하여 범주화하는 과정에서 연구의 타당성을 확보하였다. 최종 범주화 된 내용은 온라인 수업을 진행하면서 현재의 교수학습방법을 선택하게 된 동기, 온라인 체육 수업 실시방법, 온라인 체육수업 실행 시 고충과 개선점 질문에 대한 개인적 의

견을 카테고리 분류하여 일반적 특성과 교차분석을 실시하였다. 이에 따른 귀납적 범주분석을 통해 범주화된 내용은 Table 1과 같으며 구체적인 내용은 다음과 같다.

Table 1. Contents categorizing open surveys

Question	personal opinion	Category
Motivation to choose current teaching and learning method	Promote after self-training	Personal judgment
	communicates with students	
	Office of Education Guide	School board & Subject Research Group
	Training research groups	
	Subject consultation	Interdisciplinary consultation
	decision school	
	Choose from school	school & Recommended by fellow teachers
	Research with colleagues	
How to conduct an online gym class	use of YouTube	Mixed form
	Personal research	
	Use of zoom	Real-time interactive
	Attendance and class progress through zoom	
	Proceed to ebs online	Use existing videos
	Use of e-learning center	
	Task-based class	Task-oriented
	Feedbacks to assignment classes	
Grievances and improvements	Lack of methods to check student's	Difficulty in class interaction
	Sudden errors online	
	Lack of equipment	Lack of alternative skills
	Lack of content distribution	
	Lack of space	Activity Space Constraints
	Physical activity restrictions	
	Difficulty in editing	Lack of personal competence
	Lack of online teaching experience	
	Lack of training on the platform	Lack of information gathering
	Lack of physical education-related content	
	Difficulty in inducing students to motivate	Unfamiliar experience
	Difficult to guide students in the absence of sight	
	Class specificity restriction of physical education	Limitations of practical guidance
	Poor student motivation	

온라인 수업 운영 동기와 관련된 질문에 대한 카테고리 분류는 '개인적 판단', '교육청 및 교과 연구회의 안내', '교과 간 협의', '학내 및 동료교사의 추천' 순으로 분류되었으며, 수업실시방법과 관련된 질문에 대한 카테고리 분류는 '혼합형태', '실시간 쌍방향', '기존 동영상 활용', '과제 중심' 등으로 분류되었다. 마지막으로 고충과 개선점과 관련된 질문에 대한 카테고리 분류는 '수업 상호작용의 어려움', '대체기술부족', '활동공간제약', '개인역량부족', '정보수집부족', '온라인 수업의 생소한 경험', '비대면 실기지도의 한계' 등으로 분류할 수 있었다.

자료처리방법은 SPSS 25.0을 사용하여 비모수통계방법 중 하나인 교차분석을 실시하여 체육교사 간 온라인 수업 운영 차이 결과를 분석하였다. 교차분석의 유의수준은 $p<.05$를 기준으로 검정하였다.

3. 연구결과

3.1 성별에 따른 온라인 수업 운영 차이에 대한 분석 결과

성별에 따른 온라인 수업 동기에 대한 결과는 다음 Table 2와 같다. 온라인 수업을 진행하게 된 동기에서 전체적으로는 '교육청 및 교과연구회 안내'가 33.1%, '개인적 판단' 32.5%, '교과 간 협의' 20.5% 등의 순으로 '교육청 및 교과연구회 안내'에 따르는 비율이 높은 것으로 나타났다. 그러나 여교사의 경우에서 '교육청 및 교과 연구회 안내' 32%와 '교과 간 협의', '학내 및 동료 교사 추천의 의견'과 6.0%로 차이를 보였고 남교사의 경우에는 유사한 비율로 답변 문항들이 나열되었다. 따라서 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다($p>.05$).

Table 2. Motivation to select teaching and learning methods through online classes

Q1. Motivation to choose current teaching method	male	female	All
Personal judgment	49(34.8)	5(20.0)	54(32.5)
School board & Subject Research Group	47(33.3)	8(32.0)	55(33.1)
Interdisciplinary consultation	28(29.9)	6(24.0)	34(20.5)
school & Recommended by fellow teachers	17(12.1)	6(24.0)	23(13.9)
All	141(100)	25(100)	166(100)
x^2	3.796(.284)		

성별에 따른 온라인 체육 수업 실시 방법의 결과는 Table 3과 같다. 전체적으로 '혼합형태'를 선택한 비율이 34%이며 성별로 구분하였을 때에도 남교사 34%, 여자 40%로 '혼합형태'를 선택하는 교사들이 많은 것으로 나타났다. 그러나 남교사의 경우 '실시간 쌍방향 수업', '기존 동영상 활용'에서 적은 차이로 선택한 비율이 높았으며 여교사의 경우에서는 '과제 중심'의 선택도 유사하였

기 때문에 성별에 따른 온라인 체육수업 실시방법에서 유의한 차이는 보이지 않았다(p>.05).

Table 3. How to conduct an online gym class

Q2. How to conduct an online gym class	male	female	All
Mixed form	48(34.0)	10(40.0)	58(34.0)
Real-time interactive	37(26.2)	3(12.0)	40(24.1)
Use existing videos	37(26.2)	8(32.0)	45(27.1)
Task-oriented	13(9.2)	4(16.0)	17(10.2)
Etc	6(4.3)	0(0.0)	6(3.6)
All	141(100)	25(100)	166(100)
x^2	4.280(.369)		

다음 성별에 따른 온라인 체육수업을 실행하면서 어려웠던 점이나 개선이 필요하다고 느낀 점의 교차분석은 Table 4와 같다. 남교사는 '대체기술이 부족함'에 22.7%의 응답을 가장 높게 보였고, 여교사의 경우에도 28.0% 비율로 같은 답변을 보였다. 그러나 남교사는 '수업 상호작용의 어려움' 및 '개인역량 부족'에 17.0%로 응답함으로써 미비한 차이가 있었으며, 여교사의 경우에도 '개인역량 부족' 20% 응답을 보이면서 서로 간의 유사한 차이가 나타나지 않았다. 이러한 이유로 통계적으로 교사들 간의 성별에서 고충 및 개선 필요 점에 유의한 차이가 나타나지 않았다(p>.05).

Table 4. Difficulties and Improvements in Running Online Physical Education Classes

Q3. Grievances and improvements	male	female	All
interaction difficulty	24(17.0)	2(8.0)	26(15.7)
Lack of alternative skills	32(22.7)	7(28.0)	39(23.5)
Activity Space Constraints	13(9.2)	3(12.0)	16(9.6)
lack of individual ability	24(17.0)	5(20.0)	29(17.5)
Lack of data gathering	10(7.1)	1(4.0)	11(6.6)
Unfamiliar experience	22(15.6)	4(16.0)	26(15.7)
Limit of practical guidance	15(10.6)	2(8.0)	17(10.2)
Etc	1(0.7)	1(4.0)	2(1.2)
All	141(100)	25(100)	166(100)
x^2	3.997(.780)		

3.2 재직학교유형에 따른 온라인 수업 운영 차이에 대한 분석 결과

재직학교유형에 따른 교차분석 결과 중 현재의 교수학습 방법을 선택하게 된 동기에 대한 분석은 Table 5와 같다. 전체적으로 '개인적 판단'이 33.1% 가장 높고, 초등학교 교사의 수업진행방식에서 '개인적 판단'이 50%로 높은 응답율을 보였다. 반면, 중학교 교사와 고등학교 교사는 '교육청 및 교과 연구회 안내'에 40.8%씩 응답을 보여 검증은 온라인 수업 진행 방식을 선택하게 된 동기에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(p<.05).

Table 5. Motivation to select teaching and learning methods through online classes

Q1. Motivation to choose current teaching method	School type			All
	Elementary	middle	high	
Personal judgment	10(50)	23(23.5)	21(40.8)	54(32.5)
School board & Subject Research Group	2(10)	40(40.8)	13(27.1)	55(33.1)
Interdisciplinary consultation	3(15)	20(20.4)	11(22.9)	34(20.5)
school & Recommended by fellow teachers	5(25)	15(15.3)	3(6.3)	23(13.9)
All	20(100)	98(100)	48(100)	166(100)
x^2	16.092(.013)*			

*p<.05

재직학교 유형에 따른 온라인 체육수업 실시방법에 따른 교차분석 결과는 Table 6과 같다. 전체적으로 '혼합형태'가 34.9%를 보이며 교사들 간에 가장 많이 사용하고 있는 온라인 수업 실시방법이었으며 다음 '기존 동영상 활용' 27.1%, ' 실시간 쌍방향 수업' 24.1% 순으로 나열되었다. 구체적으로 살펴보았을 때, 초등학교 교사는 '기존 동영상 활용'에 80%의 많은 의견을 보였으며, 중학교 교사 및 고등학교 교사는 '혼합형태'에 각각 37.8%, 37.5%의 유사한 응답 비율을 보였다. 초등학교 교사의 '혼합형태' 응답율은 15.0%로 중학교 및 고등학교 교사와는 다소 차이가 있는 의견을 보였다. 검증은 온라인 체육 실시 방법이 재직유형 간에 통계적으로 서로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(p<.001).

Table 6. How to conduct an online gym class

Q2. How to conduct an online gym class	School type			All
	Elementary	middle	high	
Mixed form	3(15.0)	37(37.8)	18(37.5)	58(34.9)
Real-time interactive	0(0.0)	26(26.5)	14(29.2)	40(24.1)

Use existing videos	16(80.0)	21(21.4)	8(16.7)	45(27.1)
Task-oriented	0(0.0)	12(12.2)	5(10.4)	17(10.2)
Etc	1(5.0)	2(2.0)	3(6.3)	6(3.6)
All	20(100)	98(100)	48(100)	166(100)
x^2	36.031(.000)***			

***p〈.001

다음은 재직학교 유형에 따른 온라인 체육수업을 실행하면서 어려웠던 점이나 개선이 필요하다고 느낀점에 대한 교차분석결과로 Table 7과 같다. 전체적으로 '대체 기술이 부족함' 23.5%를 보였다. 구체적으로 보면 초등학교 교사는 '개인역량부족' 30%, '대체기술 부족' 25%에 응답에 대한 차이가 적었다. 중학교 교사 및 고등학교 교사 또한 '대체 기술 부족'에 25.% 및 27.1%를 보여 약간의 차이는 있었으나, 통계적으로 재직유형에 따른 온라인 체육수업에서 느꼈던 고충이나 개선점에 유의한 차이를 보이지 않았다(p〉.05).

Table 7. Difficulties and Improvements in Running Online Physical Education Classes

Q3. Grievances and improvements	school type			All
	Elementary	middle	high	
interaction difficulty	5(25)	15(15.3)	6(12.5)	26(15.7)
Lack of alternative skills	1(5)	25(25.5)	13(27.1)	39(23.5)
Activity Space Constraints	3(15)	9(9.2)	4(8.3)	16(9.6)
lack of individual ability	6(30)	17(17.3)	6(12.5)	29(17.5)
Lack of data gathering	1(5)	6(6.1)	4(8.3)	11(6.6)
Unfamiliar experience	1(5)	16(16.3)	9(18.8)	26(15.7)
Limit of practical guidance	3(15)	8(8.2)	6(12.5)	17(10.2)
Etc	0(0)	2(2.0)	0(0)	2(1.2)
All	20(100)	98(100)	48(100)	166(100)
x^2	12.534(.564)			

3.3 교직경력유형에 따른 온라인 수업 운영 차이에 대한 분석 결과

교직경력에 따른 교차 분석 중 온라인 수업을 진행하면서 현재의 교수학습 방법을 선택하게 된 동기에 대한 교차분석 결과는 Table 8과 같다. 전체적으로 '개인적 판단'이 33.1%로 교사 개인의 판단에 의지함이 높았으며 1~5년 미만 및 6~10년 미만 교직경력을 가진 교사는 '교육청 및 교과연구회 안내' 34.1%와 50%로 나타났으며, 11~15년 미만부터 20년 미만의 교직경력을 가진 교사는 '개인적 판단' 각각 36.4%, 57.7%, 20년 이상의 경력을 가진 교사는 '교육청 및 교과 연구회 안내' 30.4%로 나타나 검증은 교직 경력에 따른 온라인 수업을 진행하면서 현재의 교수학습 방법을 선택하게 된 동기에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다(p〈.05).

Table 8. Motivation to select teaching and learning methods through online classes

Q1. Motivation to choose current teaching method	Teaching career(years)					All
	1-5	6-10	11-15	15-20	20	
Personal judgment	12(27.3)	8(20.0)	12(36.4)	15(57.7)	7(30.4)	54(32.5)
School board & Subject Research Group	15(34.1)	20(50.0)	7(21.2)	4(15.4)	9(39.1)	55(33.1)
Interdisciplinary consultation	10(22.7)	7(17.5)	9(27.3)	6(23.1)	2(8.7)	34(20.5)
school & Recommended by fellow teachers	7(15.9)	5(12.5)	5(15.2)	1(3.8)	5(21.7)	23(13.9)
All	44(100)	40(100)	33(100)	26(100)	23(100)	166(100)
x^2	20.938(.050)*					

*p〈.05

교직 경력에 따른 온라인 체육수업 실시방법에 대한 교차분석은 Table 9와 같다. 전체적으로 '혼합형태'가 34.9% 가장 높게 나타났으며 '기존 동영상 활용' 27.1%, '실시간 쌍방향 수업' 24.1% 순으로 나타났다. '혼합형태'는 1~5년 미만부터 15~20년 미만의 교직경력을 가진 교사들 간 가장 높게 나타났는데 1~5년 미만 40.9%, 6년~10년 미만 30%, 11년~15년 미만 33.3%, 15년~20년 미만 38.5%로 각 교직 경력에 따라 비율은 다르지만 가장 많이 선택하는 방법이었다. 그리고 20년 이상의 교직경력을 집단은 '기존 동영상 활용'이 43.5%로 가장 높은 선택 비율을 보였다. 이러한 결과에 따라 교직 경력에 따른 온라인 체육수업 실시방법에서는 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다(p〉.05).

Table 9. How to conduct an online gym class

Q2. How to conduct an online gym class	Teaching career(years)					All
	1-5	6-10	11 -15	15 -20	20	
Mixed form	18(40.9)	12(30.0)	11(33.3)	10(38.5)	7(30.4)	58(34.9)
Real-time interactive	11(25.0)	11(27.5)	7(21.2)	6(23.1)	5(21.7)	40(24.1)
Use existing videos	9(20.5)	10(25.0)	8(24.2)	8(30.8)	10(43.5)	45(27.1)
Task-oriented	5(11.4)	6(15.0)	5(15.2)	0(0.0)	1(4.3)	17(10.2)
Etc	1(2.3)	1(2.5)	2(6.1)	2(7.7)	0(0.0)	0(3.6)
All	44(100)	40(100)	33(100)	26(100)	23(100)	166(100)
x^2	12.739(.692)					

교직 경력에 따른 온라인 체육수업의 어려움 및 개선 필요에 대한 교차분석은 Table 10과 같다. 전체적으로 '대체기술 부족'에 23.5%의 답변을 보였으며 1~5년 미만의 교사들은 34.1%, 6~10년 미만의 교사들은 25%의 '대체기술 부족'에 의견을 보였다. 또한 11~15년 미만의 교사들도 '대체기술부족' 21.2%의 의견을 보였으나 15~20년 미만의 교사들은 '개인역량 제약' 26.9%에 개선 필요의 이유로 들었다. 그리고 20년 이상의 교사들은 '대체기술 부족', '개인역량제약', '온라인 수업의 생소한 경험'에 21.7%의 동일한 비율로 다양한 어려움이 있음을 토로하였다. 이러한 결과로 '대체 기술 부족' 및 '개인역량 제약'에 대해 약간의 차이는 있었으나 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다(p>.05).

Table 10. Difficulties and Improvements in Running Online Physical Education Classes

Q3. Grievances & improvements	Teaching career(years)					All
	1-5	6-10	11-15	15-20	20	
interaction difficulty	5(11.4)	7(17.5)	6(18.2)	6(23.1)	2(8.7)	26(15.7)
Lack of alternative skills	15 (34.1)	10 (25.0)	7 (21.2)	2 (7.7)	5 (21.7)	39(23.5)
Activity Space Constraints	5(11.4)	1(2.5)	6(18.2)	3(11.5)	1(4.3)	16(9.6)
lack of individual ability	5 (11.4)	10 (25.0)	2 (6.1)	7 (26.9)	5 (21.7)	29(17.5)
Lack of data gathering	2(4.5)	2(5.0)	3(9.1)	2(7.7)	2(8.7)	11(6.6)
Unfamiliar experience	6(13.6)	8(20.0)	5(15.2)	2(7.7)	5(21.7)	26(15.7)
Limit of practical guidance	5(11.4)	2(5.0)	3(9.1)	4(15.4)	3(13.0)	17(10.2)
Etc	1(2.3)	0(0.0)	1(3.0)	0(0.0)	0(0.0)	2(1.2)
All	44(100)	40(100)	33(100)	26(100)	23(100)	166(100)
x^2	26.714(.534)					

4. 논의

본 연구는 COVID-19의 확산으로 인해 대면 체육 수업이 전면 중단된 후 체육교사들의 온라인 수업이 실시된 상황에서 교사들의 수업방식과 교사들의 고충 및 개선점에 대한 차이를 분석하고 비대면 교육 상황에 대비하여 온라인 수업구축의 보완 및 필요에 대해 확인하기 위해 실시되었다.

첫째, 온라인 체육 수업에 대한 일반적 특성으로 성별에서는 온라인수업을 실시하게 된 동기, 온라인 수업방법, 온라인 체육수업에 대한 고충 및 개선점에서 교사들 간의 차이를 보이지 않았다. 이러한 결과는 남교사 및 여교사 간의 응답한 문항 비율이 비슷한 차이를 두고 있었기 때문에 서로 간의 차이는 나타나지 않았으나 모두 새롭게 시작하게 된 수업 환경에 학생들에게 좋은 수업 환경을 제공해주고자 노력하는 모습들을 볼 수 있었다[16]. 둘째, 온라인 수업에 대한 재직유형은 동기에서 모든 재직유형은 전반적으로 '개인적 판단'에 높은 비율을 두는 것으로 보여졌으나, 중학교 교사 및 고등학교 교사는 '교육청 및 교과 연구회 안내'에 대한 선택이 높은 비율을 보이면서 유의한 차이를 보였다. 재직학교유형에 따른 차이를 보면 초등학교의 경우 전체 교과목을 한 교사가 진행함에 있어 수업 진행방식에 차이가 있기 때문에 중등·고등학교 교사들과 다른 응답을 보인 것으로 여겨졌다[17]. 재직유형의 온라인 체육 수업 실시방법은 중학교와 고등학교 교사가 '혼합형태'를 선택한 비중이 높게 나오면서 전체적으로 실시간 영상수업과 콘텐츠 및 과제의 '혼합형태'를 선호하였으나 초등학교 교사는 '기존 동영상 활용'이 더욱 높은 비율로 나타나 유의한 차이를 보였다. 이러한 차이는 학생들 간의 수업 참여 및 진행 능력 차이가 있기 때문에 나타난 것으로 보였다[18]. 그리고 재직학교유형에 따른 고충 및 개선점에서는 서로 간의 의견이 '대체 기술 부족'으로 응답한 비율이 높아 온라인 체육수업 실시에 있어 수업준비 부족 및 환경적 제약이 따르는 것에 대체 기술이 지속적으로 연구되어져야할 것으로 보였다. 셋째, 교직경력에 따른 온라인 체육수업 방식에 대한 분석으로 온라인 교수학습 방법을 선택하게 된 동기에서 차이가 있었으며 이러한 차이는 재직유형별 수업 진행에 따른 활용 및 개인적 판단에 따라 다양하게 보이고 있는 것으로 볼 수 있었다. 이들의 재직유형에서도 '대체 기술 부족'에 대한 답변이 높음으로 성별과 같이 교사들 간의 고충이 비슷함과 개선을 바라는 것이 유사하였기 때문에 차이를 보이지 않았다.

본 연구는 일부 지역의 중등체육교사들을 대상으로 하여 일반화 하는 것에 있어 한계가 있다. 그러나 갑작스러운 유행병으로 온라인이 전환이 되었기 때문에 포스트코로나(Post-COVID)에 대비하여 중등체육교사들의 온라인 체육수업 실시방식을 파악하는 것에 목적이 있으며 이에 앞으로 온라인 체육 수업이 점차적으로 보완되어야 함을 알고자 하는 데 의의가 있다. 본 연구를 토대로 앞으로 변화될 온라인 체육수업에 대한 중등체육교사들의 인식 개선과 콘텐츠 개발 및 교육에 대해 합리적인 논의를 이어나갈 수 있으리라 사료된다.

5. 결론 및 제언

본 연구결과에 따르면 첫째, 교사들 간의 차이는 성별은 유의하지 않았으며 둘째, 재직학교유형은 온라인 체육수업 방법과 동기에 대한 유의한 차이가 있었다. 셋째, 교직 경력에서 온라인 체육수업 동기에 유의한 차이를 보였다. 본 연구의 B도시 초·중·고등학교 체육교사들은 이번 신종 코로나 바이러스로 인해 체육실기 수업에 대한 학교현장에서의 지도방법에 대해 변화가 있어질 것으로 예상하였다. 그러한 이유는 갑작스러운 온라인 수업에 대하여 교사 및 학생들 간에 적응 불편 및 상호작용 어려움 속에서 현재 4차 산업에 대해 변화되고 연구되어져야 하는 필요성을 느낀점을 의견 제시하였기 때문이다. 그러므로 전염병 및 4차 산업의 변화로 현장 수업과는 다른 보편적인 온라인 수업으로 수업진행방식이 발전될 것을 기대한다. 또한, 본 연구는 한 도시의 교과연구회 소속 교사들의 의견에 기울인 제한점이 있으므로 수업 개발 과 관련된 플랫폼이 구축이 될 수 있도록 지속적인 연구가 되어져야 할 것으로 사료된다.

REFERENCES

[1] D. Y. Lee, Y. S Heo & K. H. Kim. (2020). Analyzing Global National Scientific Funds for Korea National R&D planning : In Case of Coronaviruses. *Journal of the Korea Convergence Society, 11(4),* 95-108. DOI: 10.15207/JKCS.2020.11.4.095

[2] M. H. Oh. (2020.02.23). *Deciding to postpone the opening of new semester of elementary, middle, and high schools nationwide and preparing supplementary measures to protect and manage international students entering China.* Ministry of Education Press Release[Online]. https://www.moe.go.kr

[3] J. H. Eom. (2020). A Public Legal Review of Big Data Governance in COVID-19. *Korea National Public Law Association, 16(2),* 69-91. DOI: 10.46751/nplak.2020.16.2.69

[4] J. H. Oh. (2020). From Corona 19's future, from an educated era to a learning era. *Gyeonggi Research Institute,* 1-25.

[5] Y. L. Choi. (2020). A study on the emotional experiences of child care teachers and changes in their daily routine in centers after COVID-19. *Korean journal of early childhood education, 22(1),* 253-279. DOI: 10.15409/riece.2020.22.1.12.

[6] M. J. Lyu. (2011). A Case Study on Structure and Possibility of Online Courses in Physical Education. *Journal of Research in Curriculum & Instruction, 15(2),* 353-370. DOI:10.24231/rici.2011.15.2.353

[7] M. J. Lyu. (2014). Classroom Community, Interactive Learning, and Class Satisfaction in Physical Education Classes Implemented via Online Cafe among Highschool Female Students. *Journal of Research in Curriculum & Instruction, 18(4),* 1225-1238.

[8] J. H. Yoon. (2020). [Brain Change TV Co-planning] Solar Body Gymnastics Responsive with Online Physical Education Class. *Korea Institute of Brain Science, 82,* 64-65.

[9] H. H. Shin, J. H. Lee, K. H. Kim, B. J. Kim, S. C. Jin & H. M. Park. (2020). Application of Mobile Hospital Computed Tomography in a State-Designated Medical Institution under the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Situation by Example. *Korean Society for Radiological Society, 43(2),* 71-77. DOI: 10.17946/JRST.2020.43.2.71

[10] Y. H. Lee, Y. J. Park & J. H. Yun. (2020). Exploring the"Types"through Case Analysis on Operation of Distance Education in Universities Responding to COVID-19. *The Journal of Yeolin Education, 28(3),* 211-234. DOI: 10.18230/tjye.2020.28.3.211

[11] S. Y. Kim. (2020). A convergence study of stress caused by the epidemic of COVID-19, quality of life and positive psychological capital. *Journal of the Korea Convergence Society, 11(6),* 423-431. DOI:10.15207/JKCS.2020.11.6.423

[12] B. B. Pereira. (2020). Challenges and cares to promote rational use of chloroquine and hydroxychloroquine in the management of coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: a timely review. *Journal Of Toxicology and Environmental Health Part B. 23(4),* 177-181. DOI: 10.1080/10937404.2020.1752340

[13] M. J. Kim. (2020). A Study on the Expression for Geospatial Data Visualization based on Disease Data. *Design Research, 5(1),* 188-199. DOI:10.46248/kidrs.2020.1.188

[14] Peiser, G. (2015). Overcoming barriers: Engaging younger students in an online intercultural exchange. *Intercultural Education, 26(5),* 361-376. DOI: 10.1080/14675986.2015.1091238

[15] S. G. Kim. (2020). A analysis on the Online Physical Education during COVID-19 Pandemic. *The Korean Journal of Elementary Physical Education, 26(2),* 145-158. DOI: 10.26844/ksepe.2020.26.2.145

[16] M. S. Jin. (2020). COVID-19, Pull the trigger of the Learning Ecosystem Revolution. *The Journal of Core Competency Education Research, 5(1),* 1-11.

[17] Y. S. Lee & J. S. Nam. (2019). An Analytical Study of Research Trends in Elementary School. *The Korean Journal of Elementary Physical Education, 24(4),*

109-123.
DOI: 10.26844/ksepe.2019.24.4.109

[18] S. M. Han. (2020). Exploring Elementary School Teachers' Difficulties and Educational Needs. *Korean Association of Sport Pedagogy, 27(3),* 55-80.
DOI: 10.21812/kjsp.2020.7.27.3.59

유 은 혜(Eun-Hye Yoo) [정회원]

· 2015년 2월 : 동덕여자대학교 무용학과(무용학사)
· 2018년 2월 : 동덕여자대학교 무용융합콘텐츠학과(이학석사)
· 2020년 3월 ~ 현재 : 부산대학교 체육학 박사과정 재학 중
· 관심분야 : 스포츠교육학, 융·복합 연구
· E-Mail : bnd99177@hanmail.net

조 건 상(Gun-Sang Cho) [정회원]

· 1997년 2월 : 한국체육대학교 사회체육학과(체육학사)
· 2003년 8월 : 한국체육대학교 체육학과(체육학석사)
· 2008년 8월 : 한국체육대학교 체육학과(이학박사)
· 2009년 3월 ~ 2016년 12월 : 대림대학교 교수
· 2017년 3월 ~ 현재 : 부산대학교 체육교육과 교수
· 관심분야 : 스포츠교육학, 융·복합 연구
· E-Mail : cgs3308@pusan.ac.kr

양 동 석(Dong-Suk Yang) [정회원]

· 2003년 2월 : 부산대학교 체육교육과(체육학사)
· 2017년 2월 : 부산교육대학교 초등체육교육과(교육학석사)
· 2018년 9월 ~ 현재 : 부산대학교 일반대학원 체육학 박사과정 재학 중
· 관심분야 : 스포츠교육학, 융·복합 연구
· E-Mail : ydsy66@pusan.ac.kr

권 용 철(Yong-Chul Kwon) [정회원]

· 2007년 2월 : 부산대 체육교육과(체육학사)
· 2017년 2월 : 부산교육대학교 초등체육교육과(교육학 석사)
· 2019년 3월 ~ 현재 : 부산대학교 일반대학원 체육학 박사과정 재학 중
· 관심분야 : 스포츠교육학, 융·복합 연구
· E-Mail : kyc6141@hanmail.net