

영유아 체력 관련 논문의 연구동향 분석

김길숙¹, 이영미²

¹삼육대학교 유아교육과 조교수, ²제주한라대학교 유아교육과 조교수

An Analysis of Research Trends on Children's Physical Fitness

Gilsook Kim¹ and Youngmee Lee²

¹Assistant Professor, Department of Early Childhood Education, Sahmyook University

²Assistant Professor, Department of Early Childhood Education, Cheju Halla University

²Corresponding author: ymlee@chu.ac.kr

Received June 10, 2021; Revised June 18, 2021; Accepted June 21, 2021

ABSTRACT

본 연구는 영유아 체력 관련 연구 동향을 분석하여 앞으로 유아 체력 관련 연구의 방향에 필요한 기초자료를 제공하고자 하는 것에 목적을 두고 있다. 이를 위해 2020년 12월까지 발표된 영유아 체력과 관련된 논문 226편을 연구 시기, 연구주제, 연구방법, 연구 결과의 내용별로 분석하였다. 분석 결과, 영유아 체력에 관한 연구는 2000년대 이후 가장 많이 연구되었으며 석사학위논문으로 가장 많이 발표되었다. 연구주제별로 분석하면 프로그램의 효과 검증이 가장 많이 연구되었고 다음으로 발달·측정과 평가, 변인 관계, 도구 개발의 순으로 나타났다. 유아 체력 관련 연구의 연구 방법은 유아를 대상으로 한 연구가 대부분이었고, 연구유형은 프로그램의 효과를 검증하는 실험연구가 가장 많았다. 연구 결과 내용은 체력프로그램의 효과 검증이 가장 많이 이루어졌다. 이와 같은 연구 결과로 체력 관련 연구는 대부분 2000년대 이후부터 이루어졌으며 체력프로그램의 효과성을 검증한 연구가 주를 이루어졌음을 볼 때 영유아 체력 관련 연구가 다양한 영역과 연구 방법으로 이루어져야 함을 시사한다.

The purpose of this study is to provide basic data necessary for future research on physical fitness for young children through the analysis of research trends related to the topic. To this end, 226 papers related to young children fitness that had been published by December 2020 were analyzed based on research time periods, topics, methods, and results. The analysis revealed that studies on early childhood fitness were published the most in the 2010s. Additionally, the trends that were studied the most in this area were the verification of the effectiveness of physical fitness programs, followed by the measurement and evaluation of development, analysis of variable relationships, and tool development; additionally, most of the programs were performed and analyzed in relation to infants. The most common type of research performed was experimental research on the effectiveness of the program. Moreover, in the trends analyzed in the study, the most effective verification methods in early childhood fitness were determined. The results of the meta-analysis showed that most studies on early childhood fitness were conducted from the 2000s onwards, and that the studies verify the effectiveness of the fitness program and suggest that further research should be conducted as to expand it into different areas and determine more varied research methods.

Keywords: Young children, Physical fitness, Research trends



1. 서론

인간의 성장발달에 있어 유아기는 기본 기능이 형성되고 성격, 지능, 신체 발달이 활발하게 이루어지는 시기이다¹⁾. 유아기 체력은 성장발달의 원동력이고 체력이 유아기에 신체활동에 의해서 이루어지기 때문에 적극적인 지도와 관리가 일생을 보낼 수 있는 기초가 된다는 점에서 중요하다^{2,3)} 이미 널리 알려진 사실이다.

체력이란 신체적 활동을 수행할 수 있는 능력을 말하고 전반적인 운동능력을 발휘하는데 필요한 체력을 기초 체력이라 한다⁴⁾. 유아기의 중요한 건강지표로 이 시기에 형성된 체력은 성장기 발달에 영향을 미치고 청소년기 이후 삶뿐만 아니라, 이후 성인기까지 체력으로 이어지기 때문에 유아기부터 높은 수준의 체력을 유지해야 한다. 영유아는 일상생활에서 걷고 달리는 등의 다양한 운동기술을 요구하고 역할놀이 같은 놀이에서도 체력은 요구된다⁵⁾.

유아기의 신체적 건강과 발달은 개인적인 측면에서는 성장발달의 기초를 형성하고, 이후 발달의 방향을 제시해 준다는 점에서 유아기의 풍부한 신체활동 경험은 평생동안 신체활동이나 운동능력에 영향을 미치게 되므로 가능한 많은 신체활동을 영유아기에 경험하는 것이 필요하며⁶⁾, 영유아의 체력을 향상시키기 위해서는 비정형적인 신체활동 즉, 일상생활과 정형적인 신체활동 즉, 걷기, 달리기, 던지기, 잡기 등을 다양하게 실시해야 체력을 기를 수 있다.

2019개정 누리과정이 추구하는 인간상인 건강한 사람은 몸과 마음이 고루 발달하고 스스로 건강함을 유지하며 안정적이고 안전한 생활을 하는 사람을 의미한다⁶⁾. 이는 초등, 중등 교육과정에서와는 달리 유아교육과정인 누리과정에서만 제시되는 인간상으로 유아기가 신체와 정신건강의 기초를 형성하는 중요한 시기임을 강조한 것이다. 2019개정 누리과정에서 영유아 체력과 신체활동과 관련된 내용은 ‘신체운동·건강영역’에서 제시되고 있으며 신체활동 즐기기’에는 신체를 인식하고 움직이기, 신체 움직임을 조절하기, 기초적인 운동(이동 운동, 제자리 운동, 도구를 이용한 운동), 신체활동에 자발적으로 참여하기의 내용이 제시되고 있다. 제5차 유아교육과정에서 신체활동의 중요성이 강조된 이후 영유아기 체력의 중요성은 교육과정 개정 때마다 강조되고 있음을 알 수 있다.

이에 영유아 체력을 증진시키고 신체활동을 활성화하는 교육적 방안을 논의하기 위한 논의가 필요할 때이다. 신체활동을 증진시키고 활성화 방안을 논의하기에 앞서 영유아를 대상으로 하는 체력 관련 연구들이 과연 교육적인지, 교육적 맥락에서 의미 있게 실천되고 있는지에 대한 검토가 필요하다고 할 수 있겠다. 이러한 맥락에서 영유아 체력 관련 선행연구를 보면 유아의 기본 운동능력을 평가하거나^{5,7)}, 체력과 체력을 측정하거나 시기별로 유아의 체력을 측정한 연구⁸⁻¹⁰⁾, 기초능력 운동을 발달시키기 위한 프로그램을 개발하여 적용하는 연구들이 이루어지고 있다^{11,12)}. 또한, 체력과 관련하여 측정 도구를 개발하는 연구¹³⁾와 체력과 관련한 변인들의 관계에 대한 연구¹⁴⁻¹⁶⁾ 등이 이루어지고 있다. 이러한 연구들은 영유아 체력 관련 연구의 방향을 제시한다기보다 뚜렷한 학문적 흐름이 없이 연구자 관심에 따라 이루어지고 있는 실정이다.

이에 영유아 체력을 증진시키고 체력과 관련한 교육활동들의 올바른 방향성과 발전 방향을 모색할 필요가 있을 것이다. 영유아 체력 관련 논문의 방향에 대한 연구분석은 이루어지고 있지 않은 실정에서 관련 연구가 어떠한 경향으로 이루어지고 있는지에 대한 이해를 도울 수 있다. 향후 영유아 체력 관련 학문적 기반을 마련할 수 있으며 문제와 요구에 대응할 수 있는 길잡이가 될 수 있기 때문에 의미있는 과정이라고 볼 수 있다¹⁷⁾.

이에 본 연구는 현재 우리나라에서 발표된 유아 체력 관련 논문의 동향 분석을 통하여 연구 동향을 파악하고 유아 체력 관련 연구 방향에 필요한 기초자료를 제공하고자 하는 것에 목적을 두고 있다. 이상의 연구 목적을 수행하기 위해 설정된 연구 문제는 다음과 같다.

1. 영유아 체력 관련 논문의 시기별 게재 현황은 어떠한가?
2. 영유아 체력 관련 논문의 연구주제에 따른 연구 동향은 어떠한가?

3. 영유아 체력 관련 논문의 연구 방법에 따른 연구 동향은 어떠한가?
4. 영유아 체력 관련 논문의 연구 결과는 어떠한가?

2. 연구방법

2.1 분석대상

본 연구의 분석대상은 2020년 12월까지 시행된 영유아 체력 관련 국내 석·박사학위논문과 학술지에 게재된 논문이다. 먼저 한국교육학술정보원에서 제공하는 학술연구정보서비스(Research Information Sharing Service, RISS)를 이용하여 검색창에 ‘유아 체력’으로 논문을 검색하였다. ‘유아 체력’, ‘신체활동역량’, ‘기초체력’, ‘기본운동능력’, ‘신체건강’이 포함된 논문은 분석대상에 포함하였으며 연구대상 영유아가 다른 국가의 영유아만을 대상으로 한 논문과 학술발표대회 자료는 제외하였다. 또한, 학위논문이 동일한 제목과 내용으로 학술지에 게재된 경우, 학술지 논문만을 분석대상으로 포함하였다. 최종 선정된 논문은 총 226편으로 학위논문 125편(박사학위 논문 9편, 석사학위 논문 116편), 학술지 논문 101편이다.

2.2 분석기준 및 분석방법

본 연구는 영유아 체력 관련 분야의 연구 동향을 분석하기 위해 시기별, 연구 주제별, 연구 방법별(연구대상별, 연구유형별), 연구 결과에 대한 기준을 살펴보았으며, 분석 기준은 다음 Table 1과 같다.

Table 1. Analysis criteria for of Korean articles on children’s physical fitness

구분	내용	
연도별	1980년대, 1990년대, 2000년대, 2010년대, 2020년대	
연구주제별	교육내용 및 교수 방법, 변인 관계, 발달·측정과 평가, 효과 검증, 도구(항목) 개발	
연구방법별	연구대상	유아, 부모, 교사, 문헌(척도), 유아+교사, 유아+부모, 유아+교사+문헌(척도), 유아+부모+교사, 전문가
	연구유형	양적연구(실험연구, 조사연구, 관찰연구), 질적연구, 문헌연구, 혼합연구
연구결과별	교육내용 및 교수 방법, 변인 관계, 발달·측정과 평가, 효과 검증, 도구(항목) 개발	

2.2.1 시기별 게재 현황

시기별은 1980년대, 1990년대, 2000년대, 2010년대, 2020년대인 총 5개의 시기별로 구분하였다. 그 후 시기별 영유아 체력 관련 논문의 게재 현황을 분석하기 위해 학위논문과 학술지 논문으로 구분하였으며 학위논문은 석사학위논문과 박사학위논문으로 더 세분화하여 시기별 빈도와 백분율을 산출하였다.

2.2.2 연구주제에 대한 분석기준 및 방법

연구주제에 대한 분석기준은 기초연구와 실천연구 중 본 연구대상 논문들에 해당하는 실천연구에 포함되는 분류기준을 기반으로 하여^{18,19)}, 본 연구대상 논문을 제목과 초록의 내용을 근거로 유목화한 후, 교육내용 및 교수 방법, 변인 관계, 발달·측정과 평가, 효과 검증, 도구(항목) 개발로 구분하였다.

2.2.3 연구방법에 대한 분석기준 및 방법

영유아 체력 관련 논문의 연구 방법을 고찰하기 위해 연구대상, 연구유형을 기준으로 분석하였다.

2.2.3.1 연구대상

영유아 체력 관련 논문의 연구대상을 분석하기 위해 유아, 부모, 교사, 문헌(척도), 유아+교사, 유아+부모, 유아+교사+문헌(척도), 유아+부모+교사, 전문가인 9가지로 분류하여 분석하였다.

2.2.3.2 연구유형

영유아 체력 관련 논문이 연구유형을 분석하기 위해 선행연구에서 사용한 기준을 근거로 양적연구, 질적연구, 문헌연구의 3개의 연구유형으로 구분한 뒤, 양적연구를 다시 실험연구, 조사연구, 관찰연구로 분류하였다^[20-22]. 또한, 분석 시 2개 이상의 연구유형을 사용한 경우에는 혼합연구로 분류하여 총 연구유형을 6종류로 나누었다.

2.2.4 연구내용에 대한 고찰

본 연구대상으로 선정된 연구내용의 동향을 살펴보기 위하여, 교육내용 및 교수 방법, 변인 관계, 발달·측정과 평가, 효과 검증, 도구(항목) 개발인 5가지 주제별로 연구 결과를 고찰했다.

2.3 분석 절차

설정된 연구의 분석기준과 분석방법이 타당한지를 살펴보기 위하여 연구대상 논문 중 20편을 무선으로 선정하여 예비분석을 실시하고 연구자 간 분석의 일치도를 산출하였다. 분석자 간의 일치도를 높이기 위해 분석하기 전, 아동가족학 박사 1인, 아동학 전공 교수 1인과 분석기준에 대해 충분히 토론하여 분석기준을 명확히 하고 반복적으로 훈련을 실시한 후 분석하였다. 분석자 간 신뢰도는 97.5%이었다. 이러한 예비 분석 과정을 통해 분석기준을 좀 더 명확히 수정하고 보완하였으며 유아교육 전공 교수 1인에게 타당성을 검토받았다.

3. 연구결과

3.1 시기별 게재 현황 분석

2020년 12월까지 수행된 유아 체력 관련 논문은 총 226편이었다. 시기별로 분석한 결과는 Fig. 1과 같다. 체력 관련 연구는 1980년대 9편(4.0%), 1990년대 19편(8.4%)으로 소수로 연구가 진행되었다가 2000년대에 106편(46.9%)으로 가장 많이 이루어졌고, 2010년대에는 85편(37.6%)로 다소 줄어들었다.

게재 유형별로 분석한 결과는 다음 Table 2에서와 같이, 2020년 12월까지 학술지 논문은 101편(44.7%), 학위논문은 125편(55.3%)으로 학위논문이 다소 많았고, 학위논문 중에서는 석사논문 116편(51.3%)이 대부분이었고, 박사논문은 9편(4.0%)으로 극소수만 진행된 것으로 나타났다. 특히, 석사논문은 1980년대부터 2020년 12월까지 꾸준히 연구가 이루어지고 있는데 반해서, 박사논문은 2000년대를 시작으로 약간 증가세를 보이거나 2000년대 3편, 2010년대 6편으로 매우 적은 비중을 보였다. 주목할 점은 유아 체력 관련 석사논문이 다른 시기에 비해 2000년대에 60편으로 많이 이루어졌고, 2010년대에는 전 시기의 거의 절반인 34편의 연구만이 진행되었다는 것이다.

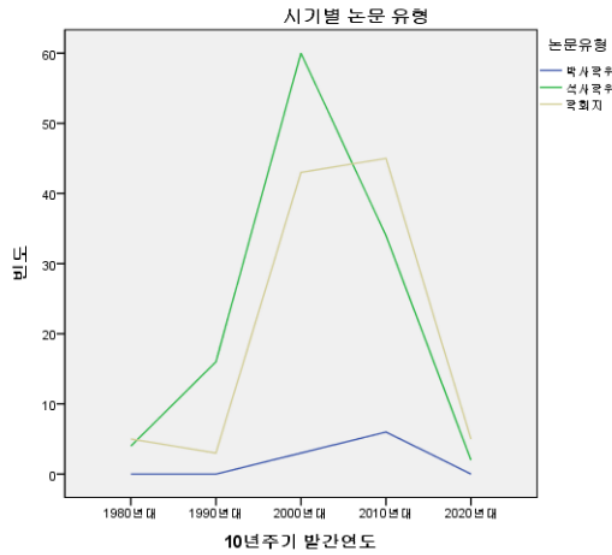


Fig. 1. Types of research by period

Table 2. Current status of publication by period

N(%)

구분 \ 시기별	1980년대	1990년대	2000년대	2010년대	2020년대	계
학술지 논문	5	3	43	45	5	101(44.7)
학위논문	4	16	63	40	2	125(55.3)
석사학위	4	16	60	34	2	116(51.3)
박사학위	0	0	3	6	0	9(4.0)
계	9(4.0)	19(8.4)	106(46.9)	85(37.6)	7(3.1)	226(100)

3.2 연구주제의 동향 분석

유아 체력 관련 논문의 연구주제를 ‘교육내용 및 교수 방법’, ‘변인 관계’, ‘발달·측정과 평가’, ‘효과 검증’, ‘도구(항목) 개발’로 나누어 시기별로 분석한 결과는 다음 Table 3과 같다.

Table 3. Trends of research topics by period

N(%)

연구주제 \ 시기별	1980년대	1990년대	2000년대	2010년대	2020년대	계
교육내용 및 교수방법	0	1	2	4	0	7(3.1)
변인관계	1	3	10	9	0	23(10.2)
발달·측정과 평가	4	5	13	8	3	33(14.6)
효과 검증	4	10	78	63	3	158(69.9)
도구(항목) 개발	0	0	3	1	1	5(2.2)
계	9(4.0)	19(8.4)	106(46.9)	85(37.6)	7(3.1)	226(100)

연구주제별로 살펴보면, ‘효과 검증’이 158편(69.9%)으로 연구주제 중 차지하는 비중이 가장 컸으며, 다음으로 ‘발달·측정과 평가’가 33편(14.6%), ‘변인 관계’가 23편(10.2%)으로 10%대의 비중을 차지하였고 ‘교육내용 및 교수방법’이 7편(3.1%), ‘도구(항목) 개발’이 5편(2.2%)으로 소수 있었다.

시기별 연구주제는 1980년대는 ‘발달·측정과 평가’와 ‘효과 검증’이 각각 4편, ‘변인 관계’가 1편이었으며 ‘교육내용 및 교수방법’과 ‘도구(항목) 개발’ 관련 연구는 없었다. 1990년대는 ‘도구(항목) 개발’ 관련 연구가 수행되지 않은 것을 제외하고는 각 주제별 연구는 ‘효과 검증’(10편), ‘발달·측정과 평가’(5편), ‘변인 관계’(3편), ‘교육내용 및 교수방법’(1편)의 순으로 수행되었고, 2000년대가 되어서야 본 연구에서 분석하고 있는 연구주제들이 모두 다루어졌다. 2000년대에도 ‘효과 검증’이 78편으로 압도적으로 많았고, ‘발달·측정과 평가’가 13편, ‘변인 관계’가 10편, ‘도구(항목) 개발’ 연구 3편, ‘교육내용 및 교수방법’이 2편이었다. 2010년대는 이전 시기와 마찬가지로 ‘효과 검증’이 63편으로 가장 많았으나, ‘변인관계’가 9편으로 ‘발달·측정과 평가’(8편)보다 약간 많았고, ‘교육내용 및 교수방법’이 4편으로 ‘도구(항목) 개발’ 1편보다 많았다. 2020년대는 ‘교육내용 및 교수방법’과 ‘변인 관계’ 관련 연구가 아직 수행되고 있지는 않으나 본 연구에서 분류된 2020년대가 2020년 12월까지의 1년간의 연구만이 다루어졌기 때문에 앞으로 그 외의 연구주제들이 다루어질 것으로 예측해 볼 수 있다.

3.3 연구방법의 동향 분석

3.3.1 연구대상의 동향

유아 체력 관련 논문의 연구대상(‘유아’, ‘부모’, ‘교사’, ‘문헌(척도)’, ‘유아+교사’, ‘유아+부모’, ‘유아+교사+문헌(척도)’, ‘유아+부모+교사’, ‘전문가’)을 시기별로 살펴본 결과는 Table 4와 같다. 유아 체력 관련 논문 총 226편 중 ‘유아’를 대상으로 한 연구가 208편으로 92.0%를 차지하여 거의 모든 연구가 유아를 대상으로 진행되고 있음을 알 수 있었으며 ‘문헌’이 6편(2.7), ‘유아+부모’가 4편(1.8%), ‘교사’, ‘유아+부모+교사’와 ‘전문가’가 각각 2편(0.9%), ‘유아+교사’는 1편(0.4%)으로 매우 적은 비중을 차지하고 있었다. 특히, ‘부모’만을 연구대상으로 수행된 연구는 없었다. 이는 유아 체력을 연구하는 데 있어서 직접 유아를 대상으로 연구를 수행하고 있다는 것을 시사하는 결과이다.

Table 4. Trends of research subjects by period

연구대상	시기별					계	N(%)
	1980년대	1990년대	2000년대	2010년대	2020년대		
유아	9	17	99	77	6	208(92.0)	
부모	0	0	0	0	0	0(0.0)	
교사	0	0	1	1	0	2(0.9)	
문헌(척도)	0	1	2	3	0	6(2.7)	
유아+교사	0	0	1	0	0	1(0.4)	
유아+부모	0	1	0	3	0	4(1.8)	
유아+교사+문헌(척도)	0	0	1	0	0	1(0.4)	
유아+부모+교사	0	0	2	0	0	2(0.9)	
전문가	0	0	0	1	1	2(0.9)	
계	9(4.0)	19(8.4)	106(46.9)	85(37.6)	7(3.1)	226(100)	

Table 4에 의하면 시기별로 유아 체력 관련 연구의 연구대상을 분석한 결과는 다음과 같다. 1980년대에 이루어진 9편의 연구 중 연구대상으로 ‘유아’만을 대상으로 한 연구는 9편만 있었으며, 1990년대에는 ‘유아’ 17편, ‘문헌(척도)’ 1편, ‘유아+부모’ 1편이 있었다. 2000년대에는 이 시기에 106편의 연구가 수행되었으며 연구대상도 다양화되었다. 구체적으로 ‘유아’가 99편, ‘문헌(척도)’과 ‘유아+부모+교사’가 각각 2편, ‘교사’, ‘유아+교사’와 ‘유아+교사+문헌(척도)’가 각각 1편으로 수는 적지만, 연구 대상이 ‘유아’에게 편중되어 있다는 점은 동일하나 연구대상이 다양하게 확장되었다고 볼 수 있다. 2010년대에도 2000년대와 마찬가지로 85편의 연구 중 연구대상이 ‘유아’인 경우가 7편으로 편중되어 있고 소수이나 연구대상이 다양하였으며(‘문헌(척도)’와 ‘유아+부모’가 각각 3편, ‘교사’와 ‘전문가’ 각각 1편), ‘전문가’ 집단을 연구대상으로 한 연구가 나타나기 시작했다.

3.3.2 연구유형의 동향

유아 체력 관련 논문 총 226편을 연구유형에 따른 ‘실험연구’, ‘조사연구’, ‘관찰연구’, ‘질적연구’, ‘문헌연구’, ‘혼합연구’로 나누어 분석한 결과는 Table 5와 같다. 전체적으로 살펴보면, 총 226편 중 실험연구가 149편으로 65.9%의 비중을 차지하고 있었고, 다음으로 조사연구가 66편(29.2%)으로 실험연구와 조사연구가 차지하는 비중이 95.1%로 대부분을 차지하고 있었다. 그 외 ‘문헌연구’가 5편(2.2%), ‘혼합연구’가 4편(1.8%)이었으며 ‘질적연구’가 2편(0.9%)이었고 ‘관찰연구’는 유아 체력 관련 논문에서는 이루어지지 않았다.

Table 5. Trends of research type by period

						N(%)
시기별 연구유형	1980년대	1990년대	2000년대	2010년대	2020년대	계
실험연구	4	9	71	62	3	149(65.9)
조사연구	5	9	28	20	4	66(29.2)
관찰연구	0	0	0	0	0	0(0.0)
질적연구	0	0	1	1	0	2(0.9)
문헌연구	0	1	2	2	0	5(2.2)
혼합연구	0	0	4	0	0	4(1.8)
계	9(4.0)	19(8.4)	106(46.9)	85(37.6)	7(3.1)	226(100)

Table 5에서 시기별로 연구유형은 1980년대에는 ‘조사연구’가 5편으로 ‘실험연구’(4편)보다 1편이 많았으며, 1990년대에는 ‘실험연구’와 ‘조사연구’가 각각 9편, ‘문헌연구’가 1편이었다. 2000년대에는 연구가 106편(46.9%)으로 많아지면서 ‘실험연구’가 71편으로 다른 연구유형에 비해 압도적으로 많은 비중을 차지하는 것으로 나타났으며 ‘관찰연구’를 제외하고는 소수이기는 하지만 모든 연구 유형들이 나타나기 시작하였다. 구체적으로 ‘조사연구’는 28편, ‘혼합연구’는 4편, ‘문헌연구’는 2편, ‘질적연구’ 1편이었다. 2010년대 또한 유아 체력 관련 연구 수가 이전 시기에 비해 85편(37.6%)으로 감소하기는 하였지만 ‘실험연구’가 62편으로 가장 많았고, 다음으로 ‘조사연구’ 20편, ‘문헌연구’ 2편, ‘질적연구’가 1편이었다. 마지막으로 2020년대에는 2020년 12월까지 ‘실험연구’ 3편, ‘조사연구’ 4편으로 그 외 다른 연구유형은 보이지 않았다.

이상과 같이 연구유형을 보면, 주로 ‘실험연구’가 다수를 차지하고 있었고, 다음으로 ‘조사연구’로 이 두 연구유형이 주를 이루는 것을 알 수 있었고, ‘질적연구’나 ‘문헌연구’, ‘혼합연구’ 등이 보여 연구유형이 다양하게 나타나기는 하나 극소수였으며 ‘관찰연구’는 유아 체력 관련 연구에서는 살펴보기 힘든 연구유형이었다.

3.4 연구내용에 대한 고찰

유아 체력 관련하여 국내에서 수행된 논문의 연구결과를 ‘교육내용 및 교수방법’, ‘변인 관계’, ‘발달·측정과 평가’, ‘효과 검증’, ‘도구(항목) 개발’의 5가지 주제로 구분하여 고찰하면 다음과 같다.

3.4.1 교육내용 및 교수방법에 대한 연구

유아 체력과 관련한 교육내용 및 교수방법에 대한 연구는 7편이었다. 유아의 기초운동능력을 발달시키기 위하여 전래놀이 프로그램을 개발하거나²³⁾, ‘유치원 교육활동 지도자료’의 건강생활 내용을 분석하여 기본운동능력에 관한 내용이 가장 많았고 민첩성에 관한 내용 분석이 29.5%로 편중되어 있음을 보고한 연구가 있었다²⁴⁾. 또한, 유아기 아동의 체력증진을 위한 교육방법을 모색함으로써 유아가 운동에 지속적으로 참여할 수 있는 체력증진 전략을 제시한 연구²⁶⁾ 등도 있었다.

3.4.2 변인 관계에 대한 연구

유아 체력과 관련한 변인 관계에 대한 연구는 23편이었다. 유아 체격과 체력과의 상관관계를 살펴본 연구들은 대부분 체격이 체력과 상관관계가 없다는 연구 결과를 보였으며^{27,28)}, 체력 하위 요소별 차이는 있으나 표준체중 유아가 비만 유아에 비해 체력이 좋다는 결과들을 보인 비만 유무에 따른 체력과의 차이를 살펴본 연구¹⁴⁾, 가족 간 신체활동 관계, 또는 부모의 체력관련 요인이 유아의 체격이나 체력에 미치는 영향^{15,16)}, 기질과 기초체력과의 관계²⁵⁾, 유아의 신체활동역량과 놀이성, 또래유능성과 학습행동의 관계를 살펴본 이미경²⁹⁾의 연구도 있었다. 그 외 김솔미³⁰⁾는 생태유아교육기관과 일반유아교육기관에 다니는 유아의 체격, 체력과 투약 현황을 비교 연구하여 생태유아교육기관에 다니는 유아들이 일반유아교육기관에 다니는 유아들에 비해 근육량이 더 많고, 근력, 근지구력 같은 체력에 있어서 더 높은 점수를 받았으며 투약 횟수도 더 적음을 밝히기도 하였다.

3.4.3 발달·측정과 평가에 대한 연구

유아 체력과 관련하여 발달이 포함된 측정과 평가에 대한 연구들은 측정과 평가에 초점이 맞추어진 연구들로 총 33편이었다. 유아 성별에 따른 체격과 체력을 측정하거나 시기별로 유아의 체력을 측정한 연구도 있으며^{8,31)}, 다른 국가의 유아와 우리나라 유아의 체력, 운동능력을 비교한 연구도 있었다^{10,32)}. 구체적으로 이종훈, 남기정, 이용식의 연구³³⁾에서는 7세 유아의 성별에 따른 체격과 체력을 측정하여 그 차이점을 분석하였으며, 맹관호는 한국의 유아들이 체격이나 체력 면에서 일본의 유아보다 훨씬 뒤지고 있음을 보고하였다¹⁰⁾. 반면, 이광노와 조현철³²⁾의 연구에서 한국과 중국 유아 6세의 체력과 체력을 비교 분석하였는데 신장은 중국 유아들이 한국 유아들에 비해 더 크고, 체중에 있어서는 한국 유아들이 중국 유아들에 비해 무거웠으며, 순발력, 유연성, 하지협응성은 한국 유아가 더 우수하고, 민첩성은 중국 유아가 더 우수하였다고 하였다. 또한, 김은정과 원유미³⁴⁾는 총 7806명 유아를 대상으로 체력을 측정하여 유아 대상 연구시 연령을 1년 단위가 아니라 3개월 단위 월령으로 구분하여 분석하는 것이 발육 발달 시기를 추적하는데 있어서 유의미한 결과를 보인다고 주장하였다.

그 외 문지연 외³⁵⁾는 모션 인식이 가능한 키넥트 센서를 이용하여 유아의 기초체력을 파악함으로써 기존에 이루어지던 측정 방법을 자동으로 측정할 수 있도록 하여 기존의 문제점에 대한 개선 방향을 제시하고, 정확하고 주기적인 측정이 이루어질 수 있도록 하였으며, 최문형³⁶⁾은 만 5, 6세 유아의 기본적 움직임 기술의 구조를 분석하고 운동능력 평가로서 효과와 차이를 검증하기 위해 유아의 기본적 움직임 기술 측정(CFMS)의 타당성을 검증한 연구를 수행하였다.

3.4.4 효과 검증에 대한 연구

영유아 체력과 관련하여 효과 검증을 수행한 연구는 158편으로 대다수의 영유아 체력 관련 연구들이 효과 검증에 편중되어 있었다. 효과 검증을 위해서 실험 집단과 비교 집단을 두어 프로그램의 효과를 살펴본 연구가 대부분이었고, 단일 집단으로 실험

처치를 한 후 효과를 살펴본 연구도 소수 있었다^{25,37)}. 학위논문 중에서는 다수의 석사논문이 효과 검증으로 수행되었음을 알 수 있었다.

대부분의 연구에서 고안된 영유아 체력 관련 프로그램이 비교 집단에 비해 효과가 있었음을 밝히고 있으며 관련 프로그램들로는 숲 프로그램, 자연신체활동, 전래 놀이 등의 통합적 체험활동, 도구를 활용한 신체활동, 가정연계 신체활동, 건강 달리기 프로그램, 공을 활용한 신체활동, 놀이중심 유아체육프로그램, 요가, 발레, 줄넘기 등 다양하였다^{40,41)}.

프로그램 처치는 주 1회부터 주 5회까지 다양하였으며 주로 주 2회나, 주 3회가 많았고, 처치 기간도 짧게는 5주부터 길게는 1년 동안 수행된 연구도 있었다. 프로그램의 1회 실시 시간 또한 20분에서 60분으로 다양하였고, 30~40분이 주를 이루었다.

유아 체력과 관련한 효과 검증을 다룬 연구들은 효과를 검증하고자 하는 프로그램이 유아의 기초체력에 효과적이지를 살펴본 연구에서 유아 체력을 포함하여 사회적 능력, 자기 효능감 등 다른 변인들을 다룬 연구도 있었다¹¹⁾. 그 외 규칙적인 신체활동이 유아의 체력 등에 효과적이지를 살펴본 연구도 소수 있었는데 강동일¹²⁾ 연구에서는 일정한 기간(3개월)이 지난 후에도 유연성, 순발력, 평형성에서 지속적으로 긍정적인 영향을 미쳤음을 보고하였다.

3.5.5 도구(항목) 개발에 대한 연구

유아 체력과 관련하여 도구(항목) 개발을 주제로 수행된 연구로는 총 5편으로 학위논문으로는 2편 모두 박사학위 논문이었으며^{32,33)}, 다른 연구 주제에 비해 연구의 수가 매우 적어 앞으로 좀 더 활발히 연구가 진행될 필요가 있는 분야라고 사료된다. 김주한과 황해익¹³⁾은 유아체력검사도구 개발을 위해서 전통놀이 선정에 관한 연구를 수행하여 긴줄넘기와 비석치기를 전통놀이로 선정하였고, 최중근 외⁴³⁾는 유아의 건강관리와 신체활동능력을 포함한 간편 유아 체력검사도구 개발을 위한 기초연구를 수행하였다. 안을섭³⁸⁾은 신뢰할 수 있는 유아 체력 기준표를 만들기 위해서 총 4,000명의 유아를 대상으로 유아의 체력 평가기준에 관한 연구를 수행했으며 한연오³⁹⁾는 유아 신체활동역량 평가지표 개발 연구로 기본움직임기술, 건강체력, 신체활동량, 신체활동태도를 유아 신체활동역량 4개 영역으로 구성하였으며 하위요인으로 13개 영역, 신체활동역량 구성영역별 하위요인으로 총 18개의 측정항목을 구성하였다. 2020년에는 유아기에 요구되는 건강 체력과 유아기의 특성과 발달을 고려한 체력항목 개발을하고자 이혜수 외⁴²⁾는 국민체력 100 유아기 체력측정 항목개발을 위한 델파이 조사 연구를 수행하여 유아기의 필수 체력요인으로 신체조성, 근력, 근지구력, 유연성, 평형성, 순발력, 민첩성, 협응력인 총 8개의 체력요인을 도출하였다.

4. 논의 및 결론

본 연구는 국내에서 발표된 영유아체력 관련 논문의 연구동향을 분석함으로써 향후 영유아체력 관련 연구의 확대와 앞으로 관련 연구의 방향에 필요한 기초자료를 제공하는데 연구의 목적을 두었다. 이를 위해 국내에서 발표된 논문 현황 및 동향 분석을 실시하였다. 결과를 중심으로 요약하면 다음과 같다.

첫째, 영유아체력 관련 연구들은 2000년대 이후 대부분 이루어졌으며 2000년대 이후 이루어진 체력관련 논문의 대부분이 프로그램의 효과를 검증하는 연구임을 알 수 있었다. 이는 유아교육과정 개정 등으로 인해 영유아 체력과 신체활동의 중요성이 강조되면서 관련 연구가 증가했음을 반영하는 것이다.

둘째, 영유아체력 관련 논문의 주제는 프로그램 효과 검증이 가장 많았고 발달·측정과 평가, 변인 관계가 많았다. 그러나 교육 내용 및 교수방법이나 도구 개발의 내용은 소수였다.

셋째, 영유아체력 관련 논문의 대상은 거의 대부분이 유아였고 유아를 대상으로 프로그램을 실행하여 그 효과성을 입증하는 실험연구로 이루어짐을 알 수 있었다.

넷째, 영유아체력 관련 연구내용은 교육내용 및 교수방법이나 체력과 관련된 변인관계 분석, 발달·측정과 평가 타당성을 증

명하는 것이었으나 대부분은 프로그램의 전후 효과 검증에 편중되어 있었다,

본 연구의 결과를 바탕으로 논의와 후속 연구에 대한 제언을 다음과 같이 하고자 한다.

첫째, 영유아 체력관련 연구영역과 연구방법의 다양화가 요구된다. 영유아 체력관련 연구는 대다수 프로그램 참여의 효과 검증을 위한 내용이었다. 이는 유아교육과정에서 유아체력 관련 내용체계가 제시되고 유아 체력의 중요성과 신체활동이 강조되면서 다양한 프로그램들이 개발되었고 이를 검증하고자 하는 데에서 나온 것으로 볼 수 있다. 그러나 실험연구에 치우쳐 있는 연구 방법에서 벗어나 실험연구나 질적연구를 통한 접근도 필요하다. 이를 통해 유아 체력에 관한 현상을 다양한 관점으로 이해하고 심층적으로 탐색할 수 있을 것이다.

둘째, 영유아 체력 관련과 관련된 연구의 주제가 좀 더 다양화되어야 할 필요가 있다. 영유아 체력 관련 연구들은 연구주제가 흐름이나 유행이 보이지 않았다. 대부분 영유아 체력 관련 프로그램 개발에 편중되어 있었고 교수법이나 발달 측정이나 변인 관계에 대한 연구들은 다루어지지 않고 있었다. 체력 관련 프로그램 개발과 더불어 영유아 체력 관련 정책, 체력 측정이나 도구개발 등 다양한 연구가 시도될 필요가 있다.

References

1. 한국유아체육학회, “유아체육론”, 서울: 도서출판 대한미디어, 2015.
2. J. Twisk, H. Kemper, and W. Van Mechelen, “Tracking of Activity and Fitness and the Relationship with Cardiovascular Disease Risk Factors”, *Medicine & Science in Sports & Exercise*, Vol. 32, No. 8, pp. 1455-1461, 2000.
3. P. L. Kristensen, N. Wedderkopp, N. C. Møller, L. B. Andersen, C. N. Bai, and K. Froberg, “Tracking and Prevalence of Cardiovascular Disease Risk Factors Across Socio-Economic Classes: A Longitudinal Substudy of the European Youth Heart Study”, *BMC Public Health*, Vol. 6, pp. 1-20, 2006.
4. 이순례, 김미경, 한미양, “유아의 기초체력 증진을 위한 동작교육의 활성화 방안”, *한국유아체육학회지*, 제11권 제2호, pp.7-23, 2010.
5. 김은정, “유아체력에 대한 다변량적 접근: 군집분석을 중심으로”, *한국체육과학회지*, 제29권 제5호, pp.1293-1302, 2020.
6. 교육부, 보건복지부, “개정누리과정 해설서”, 2019.
7. 이효진, 김명순, “유아교육기관 실외놀이터의 놀이 유형과 신체활동수준 및 유아의 기본운동기술 간 관계”, *열린유아교육연구*, 제24권 제2호, pp.237-258, 2019.
8. 변지혜, 김은주, 이여옥, “유아의 체격, 신체조성 및 체력의 변화양상에 관한 연구: 부산 지역 만 3-5세 유아를 중심으로”, *한국체육과학회지*, 제23권 제2호, pp.1017-1026, 2014.
9. 손원호, “대도시 유아교육 기관에 입학한 유아들의 체력비교에 관한 연구”, *한국학교체육학회지*, 제12권 제1호, pp.73-80, 2002.
10. 맹관호, “한국과 일본유아의 체격, 체력에 관한 비교연구”, *서울산업대학교논문집*, 제19권 제1호, pp.347-350, 1983.
11. 강진, “신체 및 표현 활동 중심의 실외놀이가 유아의 자기효능감, 기초체력, 사회적 능력에 미치는 영향”, *원광대학교 대학원 박사학위청구논문*, 2013.
12. 강동일, “유아들의 규칙적인 신체활동이 체력향상에 미치는 영향”, *목포대학교 교육대학원 석사학위청구논문*, 1999.
13. 김주한, 황해익, “유아체력검사도구 개발을 위한 전통놀이 선정에 관한 연구”, *생태유아교육연구*, 제5권 제2호, pp.191-213, 2006.
14. 박형섭, 안을섭, “유아의 비만도가 체력요소에 미치는 영향”, *한국유아체육학회지*, 제7권, pp.129-144, 2006.
15. 민경선, 손기수, 배기열, “부모의 체력관련요인과 자녀에 대한 관심도가 유아의 체격 및 체력에 미치는 영향”, *한국체육학회지*, 제36권 제4호, pp.256-264, 1997.
16. 최문형, “유아 기본적 움직임기술 측정(CFMS)의 타당성검증”, *한국체육학회지*, 제48권 제1호, pp.103-114, 2009.
17. 박영선, 강경아, “남자유아교사 관련 논문의 연구동향 분석, *열린유아교육*, 제25권 제5호, pp.73-94, 2020.

18. 백경순, “이야기나누기 관련 논문의 연구동향 분석”, *어린이미디어연구*, 제17권 제4호, pp.231-247, 2018.
19. J. Best, and J. V. Kahn, “Research in Education (6th ed.)”, New Jersey: Prentice-Hall, 1989.
20. 김상림, 안효진, 이시자, “국내 숲유치원 관련 논문의 동향 분석”, *미래유아교육학회지*, 제21권 제1호, pp.87-113, 2014.
21. 유수경, 황해익, “유아교육분야에 나타난 교사 전문성 관련 연구 동향 분석”, *열린유아교육연구*, 제14권 제3호, pp.293-314, 2009.
22. 이은혜, 이미리, 박소연, “아동 연구방법의 이해”, 서울: 학지사, 2006.
23. 이광노, “유아의 기초운동능력 발달을 위한 전래놀이 프로그램 개발”, *명지대학교 대학원 박사학위청구논문*, 2016.
24. 황성원, 사영숙, “기본운동능력 중심의 ‘유치원 교육활동 지도자료’ 건강생활 분석”, *유아교육연구*, 제25권 제4호, pp.173-190, 2005.
25. 진행미, 고영주, “유아의 기질과 기초체력과의 관계”, *한국유아체육학회지*, 제9권 제2호, pp.35-47, 2008.
26. 정현재, 한명우, “유아기 아동의 체력증진 방안”, *한국사회체육학회지*, 제20권 제1호, pp.595-606, 2003.
27. 김윤오, “유아기의 운동에 의한 체격 발달이 체력 향상에 미치는 영향”, *부산외국어대학교 교육대학원 석사학위청구논문*, 2002.
28. 정민아, “유아의 체육프로그램 적용이 체격과 체력에 미치는 영향”, *국민대학교 교육대학원 석사학위청구논문*.
29. 이미경, “유아의 신체활동역량과 놀이성, 또래유능성 및 학습행동의 관계”, *경기대학교 대학원 박사학위청구논문*, 2019.
30. 김솔미, “생태유아교육기관과 일반유아교육기관 유아의 체격, 체력 및 투약현황 비교연구”, *부산대학교 대학원 석사학위청구논문*, 2010.
31. 손원호, “대도시 유아교육 기관에 입학한 유아들의 체력비교에 관한 연구”, *한국학교체육학회지*, 제12권 제1호, pp.73-80, 2002.
32. 이광노, 조현철, “한국과 중국 유아 6세의 체격과 체력 및 기초운동기술 성취율 비교분석”, *한국발육발달학회지*, 제28권 제1호, pp.29-36, 2020.
33. 이종훈, 남기정, 이용식, “7세 유아의 성별에 따른 체력 및 체력의 비교 분석”, *한국체육과학회지*, 제21권 제6호, pp.1501-1508, 2012.
34. 김은정, 원유미, “한국 유아의 체력실태조사”, *한국유산소운동과학회지*, 제18권 제2호, pp.253-264, 2020.
35. 문지연, 한재현, 장우혁, 이의철, “Kinect 센서를 통한 유아 체력 자동 측정 방법 분석”, *예술인문사회 융합 멀티미디어 논문지*, 제7권 제2호, pp.525-532, 2017.
36. 최문형, “가족 간 신체활동의 관계가 유아자녀의 체력에 미치는 영향”, *한국체육학회지*, 제49권 제3호, pp.71-80, 2010.
37. 정진, “유아의 체력육성을 위한 신체훈련 지도방법에 관한 연구”, *동국대학교 교육대학원 석사학위청구논문*, 1982.
38. 안을섭, “유아의 체력 평가기준에 관한 연구”, *건국대학교 대학원 박사학위청구논문*, 2005.
39. 한연오, “유아 신체활동역량 평가자료 개발”, *이화여자대학교 대학원 박사학위청구논문*, 2017.
40. 박귀수, “규칙적인 신체활동이 비만유아들의 체력 및 신체조성에 미치는 영향”, *신라대학교 교육대학원 석사학위청구논문*, 2007.
41. 유정애, 진연경, “유아체육교육의 연구동향 분석과 향후과제”, *학습자중심교과교육연구*, 제19권 제7호, pp.965-990, 2019.
42. 이혜수, 윤은선, 강성기, 박수현, “국민체력 100 유아기 체력측정 항목개발을 위한 델파이 조사연구”, *한국체육학회지*, 제59권 제5호, pp.401-412, 2020.
43. 최중근, 황해익, “유아용 체력검사도구 개발을 위한 기초연구”, *영유아보육연구*, 제8집, pp.159-178, 2002.