

신체 놀이 활동이 아동의 건강관련체력과 신체적 자기효능감에 미치는 영향

유혜경¹ · 안민지^{2*}

중평초등학교 교사¹ · 한국교원대학교 박사²

Effects of Physical Play Activities on Health-Related Fitness and Physical Self-efficacy in Children

Yu, Hye-Kyoung¹ · An, Min-Ji^{2*}

Jeungpyeong Elementary School¹ · Korea National University of Education²

Abstract

The purpose of this study was to analyze the influence of 10-week physical play activity on health related fitness and physical self-efficacy in children. The participants were 40 elementary school girls in 5th and 6th grade, were selected at random and the allocated 20 girls each for the exercise group and comparison group and measured health related fitness and physical self-efficacy before and after physical play activity. The program of physical play activity is implemented for 40 minutes of 3 times each week for 10 weeks. The data obtained from this study were analyzed using the SPSS 20.0 statistical program and two-way repeated ANOVA was used. The results obtained through this study are as follows. First, there was a significant difference in muscle endurance, cardiovascular endurance and flexibility in the period, and cardiovascular endurance and flexibility showed interaction effect. Second, physical self-efficacy showed a significant difference between the groups in perceived physical ability.

Key words : Physical play activity, health related fitness, physical self-efficacy, children

* mingdi1112@daum.net

I. 서론

과거에는 단순히 육체적·정신적으로 질병이 없고 개인적으로 정상적인 생활을 영위할 수 있는 신체 상태를 건강이라고 정의하였으나, 오늘날에는 건강을 생활습관의 변화나 운동과 같은 능동적이고 적극적인 건강지향성을 추구하는(Powers, Dodd, & Jackson, 2014) 진정한 웰니스(wellness)라고 여기며 행복한 삶의 기준이 되고 있다. 우리나라 주요 사망 원인인 암, 심장질환, 뇌혈관질환 등의 비감염성 질환은 흡연, 음주, 영양, 신체활동 등의 건강행태와 관련이 있으며(질병관리본부, 2018), 특히 아동·청소년기의 충분한 양과 질의 신체활동은 성인기의 육체적·정신적 건강의 결과로 이어지기 때문에(Jones, 2017) 이 시기 신체활동의 중요성은 보다 크다고 할 수 있다.

그러나 현재 저연령 청소년의 심각한 인터넷·스마트폰 과의존(여성가족부, 2023)과 코로나19 전후 달라진 일상생활 변화 인식(한국교육과정평가원, 2021) 등으로 아동들의 실제 운동 시간은 줄어들고 있는 실정이다. 구체적으로 문화체육관광부의 2022년도 『국민생활체육조사』를 살펴보면 10-19세 아동·청소년 기준, 체육활동이 일상생활에 미치는 효과의 정도에 대하여 66.2%가 효과 있음 혹은 매우 효과 있음에 답하였으며, 신체적 건강 유지 효과 84.0%, 정신적 건강 유지 효과 79.9%가 긍정적 혹은 매우 긍정적이라고 답하였다. 이에 반해 건강유지를 실천하는 방법으로 ‘규칙적인 체육활동’은 18.0%에 그쳐 ‘충분한 휴식 및 수면(40.1%)’이나 ‘규칙적인 식사 및 영양보충(37.2%)’에 비해 현저하게 떨어지는 것으로 나타났다.

다양한 유형의 신체활동은 아동 및 청소년의 바른 성장과 발달을 위해 필수적이며, 이에 따라 ACSM (American College of Sports Medicine, 2015)에서는 만 5-17세의 아동·청소년에게 하루 60분 이상의 중·고강도 운동에 매일 참여할 것을 권장하고 있다. 규칙적인 신체활동은 신체 구성, 콜레스테롤, 혈압, 혈당, 유

산소성 체력, 근력, 운동기술 및 뼈 건강에 유익한 영향을 미칠 수 있으며(Faigenbaum, 2015), 신체활동을 통한 체력의 증진은 신체의 다양한 기관 및 조직에 긍정적 영향을 가져올 수 있는 것으로 나타났다(Powers, Dodd, & Jackson, 2016). 또한 충분한 운동 및 신체활동을 통한 체력의 향상은 뇌 구조, 뇌 기능, 인지, 학습 발달과 밀접한 관련이 있으며(Donnelly et al., 2016), Gao, Hannan, Xiang, Stodden, & Valdez(2013)의 연구에서도 주 3회, 12주간의 운동 프로그램 중재를 통하여 신체활동을 하는 아동의 주의력이 낮아있는 아동에 비해 83% 향상되었음을 보고하였다.

아동기 운동의 필요성이 지속적으로 부각되고 있는 현 시점에서 자발적인 신체활동량 증가를 위해서는 신체활동을 통한 성공 경험과 성취감 부여로 운동지속 실천을 이끌어 내야 한다. 신체활동에서 얻는 즐거움과 재미, 유능감과 만족 경험의 축적은 신체 자기효능감을 향상시키고 이는 자발적이고 지속적인 신체활동 참여로 이어진다. Sutton 등(2013)은 신체적 자기효능감이 높은 아동이 신체적 자기효능감이 낮은 아동에 비해 신체활동 수준이 높다는 연구결과를 보고하였으며, Carissimi 등(2017)의 연구에서 체질량 지수가 지각된 신체적 자기효능감과 음의 관계가 있었다는 연구결과로 미루어볼 때 운동을 통한 신체조성의 개선은 신체적 자기효능감을 향상시킬 수 있음을 고려해볼 수 있다.

아동들의 전반적 건강 유지 및 향상을 위해서는 체계적이고 과학적 접근 방법으로써 발달단계에 맞는 다양한 신체활동 참여 및 체육활동에 대한 교육이 적용되어야 한다. 정통하고 짜임새 있는 교육을 통한 신체활동은 아동과 청소년이 새로운 기술을 배우고 운동기술을 향상시키며 성취감을 느끼게 하는 기회를 제공한다(박준태, 이종목, 2015). 최근 초등학생들의 건강한 신체 육성을 위한 방안으로 놀이교육의 필요성이 제기되고 있으며 ‘어린이 놀이교육 현장’ 선포와 같은 현실적이고 교육적인 실천 움직임으로 이어지고

있다. 이와 관련하여 2015년 5월 4일, 17개 전국 시·도교육감은 우리나라 어린이의 놀 권리를 주장하는 5개 항의 내용이 담긴 ‘어린이 놀이현장’을 선포하였다. 학교 현장과 관련하여 아이들의 놀이를 실질적으로 지원할 수 있는 10대 공동정책도 발표됐다. 정책으로는 충분한 놀이시간을 보장하고, 학교 내외에 안전한 놀이공간을 확보하며, 교사들의 놀이 교사 연수를 강화하는 내용 등이 담겼다.

‘어린이 놀이현장’ 선포 이후 각 시·도교육청에서도 이와 같은 적극적 움직임이 일어나고 있다. 대전광역시에서는 2015년부터 「놀이통합교육」 시행을 통해 학교생활 속에서 놀이 시간, 장소, 놀이 자료 등의 다양한 여건을 제공하여 학생들이 주도적으로 놀이를 만들어 가도록 지원하고 있으며, 전라북도교육청에서도 2016년부터 아이들에게 하루 1시간 이상 놀이시간을 보장하는 ‘놀이밥 60+’ 프로젝트를 시작하였다. 경기도교육청에서는 2017년 교육 과제로 ‘학생들의 건강한 삶을 위한 놀이 교육 강화’를 선정하여 체육활동에 대한 흥미, 신체활동 증가, 인성 함양을 목표로 교육을 추진하고 있다.

놀이의 효과는 여러 연구 사례를 통해 입증되었으나 다수가 신체활동 외적 변인에 관한 연구이거나 유아기 아동을 대상으로 한 것으로 초등학교의 신체 놀이 활동이 주는 효과에 대한 연구는 미흡한 실정이며, 정규 체육 수업 외 아동의 자발적 신체활동량을 늘려줄 새로운 대안이 필요한 시점이다. 짜임새 있는 구성을 갖춘 신체 놀이 활동은 초등학교의 발달단계상에서 신체역량을 끌어낼 수 있는 최적의 방법이 될 수 있으므로 이와 관련한 다양한 운동 프로그램이 개발되어야 한다. 이에 이 연구에서는 10주간의 신체 놀이 활동이 초등학교의 건강관련체력과 신체적 자기효능감에 미치는 영향을 규명하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구참여자

표 1. 연구 참여자의 일반적 특성

구분	나이(세)	신장(cm)	체중(kg)	BMI(kg/m ²)
운동(20)	11.47±0.33	145.05±7.04	41.23±8.18	18.80±2.44
비교(20)	11.62±0.028	148.39±6.94	45.67±6.15	19.82±4.26

Values are means±SD

이 연구는 경기도 소재 J초등학교 5, 6학년 여학생 40명을 선별한 후, 운동집단 20명과 비교집단 20명으로 무선 할당하여 실험을 진행하였다.

2. 연구도구

이 연구의 측정항목 및 도구는 <표 2>, <표 3>과 같다.

이 연구에서 신체적 자기효능감을 측정하기 위해 사용된 설문지는 Ryckman 등(1982)이 개발하고 홍선옥(1996)이 번안한 설문지를 바탕으로 임성식(2008), 신정현(2011) 등의 연구에서 사용된 설문지를 이 연구의 참여자와 목적에 맞게 수정·보완하였으며, 사용된 설문지에 대한 각 요인별 신뢰도 검사 결과의 구체적인 내용은 <표 3>과 같다. 또한 본 설문지는 외국 선행연구자의 문항을 번안 및 보완하여 사용한만큼 내용타당성의 확보를 위하여 관련 분야의 교수 및 전문가와 협의를 통하여 타당도를 확보하였다.

표 2. 건강관련체력 측정 항목 및 도구

하위 영역	측정 항목
근력	악력
근지구력	윗몸말아올리기
심폐지구력	왕복오래달리기
유연성	앉아윗몸앞으로굽히기

표 3. 신체적 자기효능감 검사지의 신뢰도

하위요인	문항 수	문항 번호	Cronbach's α
인지된 신체능력	12	1, 2*, 4, 5*, 6, 8*, 12*, 13*, 14, 19, 21, 22	.972
신체적 자기표현 자신감	10	3, 7*, 9, 10*, 11*, 15*, 16, 17, 18, 20	.938

3. 신체적 놀이 활동 프로그램

운동 프로그램을 구성할 놀이 선정을 위해서 놀이 교육 장학자료(경기도교육청체육건강교육과, 2017; 경기도평택교육지원청, 2016)를 활용하였다. 놀이 선정 기준은 첫째, 놀이도구가 복잡하지 않은 다수가 참여할 수 있는 놀이로서 둘째, 중강도에서 고강도의 운동 강도로 실시되는 유산소 또는 복합 운동 놀이로 체력을 향상시킬 수 있는 신체적 놀이여야 하며, 셋째, 흥

표 4. 프로그램 운영 방법

구분	세부 내용	비고
운동 기간	총 10주	방과후 프로그램 개설 및 운영
운동 빈도	주당 3회	월, 수, 금
운동 시간	회당 40분	준비(5-6분) 및 정리(4-5분) 활동 시간 포함
운동 강도	HRR 50-70%	무선 심박수 측정기 착용

표 5. 신체적 놀이 활동 프로그램

기간(주)	놀이 형태	활동 내용
1	신체 관련 활동 놀이	규칙 변형 술래잡기
2	신체 관련 활동 놀이	규칙 변형 술래잡기
3	전통 민속놀이	규칙 변형 고무줄놀이
4	전통 민속놀이	단체 줄넘기
5	전통 민속놀이	기본 제기차기
6	전통 민속놀이	심화 제기차기
7	신체 관련 활동 놀이	규칙 변형 꼬리잡기
8	놀이형 뉴스포츠	규칙 변형 럭비
9	놀이형 뉴스포츠	규칙 변형 플로어볼
10	놀이형 뉴스포츠	규칙 변형 플로어볼

미를 유발하여 자발적 참여를 유도해 낼 수 있는 신체적 놀이의 선정에 두었다.

4. 자료처리 및 분석

이 연구에서 얻어진 자료는 SPSS 20.0 통계 프로그램을 이용하여 분석하였다. 집단 간 동질성 검증은 Independent t-test로 실시하고, 각 변인의 상호작용효과를 알아보기 위해 Two-way repeated ANOVA를 실시하였다. 통계적 유의수준은 $\alpha=.05$ 로 설정하였다.

III. 연구 결과

1. 집단 간의 동질성 검증

연구참여자의 동질성 검증 결과 모든 측정값이 통계적으로 유의미한 차이는 보이지 않았으므로 두 집단 간 변인들의 동질성이 검증되었다고 할 수 있다.

표 6. 건강관련체력 요인의 실험 전 동질성 검증

변인	집단	N	M $\pm$ SD	t	Sig.
근력 (kg)	운동	20	16.99 $\pm$ 4.37	.189	.851
	비교	20	16.74 $\pm$ 4.15		
근지구력 (회)	운동	20	47.40 $\pm$ 24.62	-.739	.465
	비교	20	53.05 $\pm$ 23.74		
심폐지구력 (회)	운동	20	70.10 $\pm$ 22.40	.942	.353
	비교	20	64.45 $\pm$ 14.76		
유연성 (cm)	운동	20	11.04 $\pm$ 6.17	.810	.423
	비교	20	9.22 $\pm$ 7.97		

표 7. 신체적 자기효능감의 실험 전 동질성 검증

변인	집단	N	M $\pm$ SD	t	Sig.
인지된 신체능력	운동	20	3.33 $\pm$.52	1.888	.067
	비교	20	3.04 $\pm$.45		
신체적 자기표현 자신감	운동	20	3.13 $\pm$.38	.437	.665
	비교	20	3.08 $\pm$.46		

2. 건강관련체력의 변화

1) 근력의 변화

10주간의 신체적 놀이 활동 실시 후 근력 요인의 반복측정이원변량분석 결과 집단, 시기에서 유의한 차이가 나타나지 않았으며 집단×시기의 상호작용효과도 나타나지 않았다.

2) 근지구력의 변화

10주간의 신체적 놀이 활동 실시 후 근지구력 요인의 반복측정이원변량분석 결과 집단 간에 유의한 차이는 나타나지 않았으나, 시기에 있어 유의한 차($p<.001$)가 나타났으며 집단×시기의 상호작용효과는 나타나지 않았다. 사후검증 결과 운동집단과 비교집단 모두 운동 전후 유의하게 증가($p<.01$)하였다.

표 8. 건강관련체력 요인의 반복측정이원변량분석 결과

변인	집단	사전	사후		F	Sig.
근력	운동	16.99	17.61	G	.276	.602
		±4.37	±5.22	T	.069	.794
	비교	16.74	16.39	G*T	.913	.345
		±4.15	±5.01			
근지구력	운동	47.40	73.30	G	.118	.733
		±24.62	±33.97	T	24.761	.000***
	비교	53.05	73.20	G*T	.386	.538
		±23.74	±33.91			
심폐지구력	운동	70.10	78.90	G	2.523	.120
		±22.40	±22.95	T	23.527	.000***
	비교	64.45	65.55	G*T	14.233	.001**
		±14.76	±15.03			
유연성	운동	11.04	13.77	G	2.034	.162
		±6.17	±5.58	T	12.284	.001**
	비교	9.22	9.34	G*T	10.375	.003**
		±7.97	±8.15			

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

표 9. 실험 전·후 건강관련체력의 변화

집단		시기		t	Sig.
		사전	사후		
근지구력	운동	47.40±24.62	73.30±33.97	-3.741	.001**
	비교	53.05±23.74	73.20±33.91	-3.281	.004**
심폐지구력	운동	70.10±22.40	78.90±22.95	-7.457	.000** *
	비교	64.45±14.76	65.55±15.03	-.661	.517
유연성	운동	11.04±6.17	13.77±5.58	-4.950	.000** *
	비교	9.22±7.97	9.34±8.15	-.193	.849

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

3) 심폐지구력의 변화

10주간의 신체적 놀이 활동 실시 후 반복측정이원변량분석 결과 집단 간에 유의한 차이는 나타나지 않았으나, 시기에 있어 유의한 차($p<.001$)가 나타났으며, 집단×시기의 상호작용효과($p<.01$)도 나타났다. 사후검증 결과 운동집단의 경우 운동 전 70.10±22.40, 운동 후 78.90±22.95로 유의하게 증가하였고($p<.001$), 비교집단의 경우 운동 전 64.45±14.76, 운동 후 65.55±15.03으로 유의한 차가 나타나지 않았다.

4) 유연성의 변화

10주간의 신체적 놀이 활동 실시 후 반복측정이원변량분석 결과 집단 간에 유의한 차이는 나타나지 않았으나, 시기에 있어 유의한 차($p<.01$)가 나타났으며 집단×시기의 상호작용효과($p<.01$)도 나타났다. 사후검증 결과 운동집단의 경우 운동 전 11.04±6.17, 운동 후 13.77±5.58로 유의하게 증가하였고($p<.001$), 비교집단의 경우 운동 전 9.22±7.97, 운동 후 9.34±8.15으로 유의한 차가 나타나지 않았다.

3. 신체적 자기효능감의 변화

표 10. 신체적 자기효능감 요인의 반복측정이원변량분석 결과

변인	집단	사전	사후		F	Sig.
인지된 신체 능력	운동	3.33±.52	3.44±.43	G	9.274	.004**
	비교	3.04±.45	2.98±.31	T	.199	.658
				G*T	2.026	.163
신체적 자기표 현 자신감	운동	3.13±.38	3.31±.39	G	1.613	.212
	비교	3.08±.46	2.93±.32	T	1.254	.270
				G*T	1.254	.270

** $p < .01$

1) 인지된 신체능력의 변화

10주간의 신체적 놀이 활동 실시 후 반복측정이원변량분석 결과 집단 간에 유의한 차이($p < .01$)가 나타났다. 시기에 있어 유의한 차는 보이지 않았다. 집단×시기의 상호작용효과는 나타나지 않았다.

2) 신체적 자기표현 자신감의 변화

10주간의 신체적 놀이 활동 실시 후 반복측정이원변량분석 결과 집단, 시기에 있어 유의한 차이가 나타나지 않았다. 또한, 집단×시기의 상호작용효과도 나타나지 않았다.

IV. 논의

1. 건강관련체력의 변화

아동기는 신경 근육의 성숙과 여러 가지 기초적인 동작 유형이 발달하는 시기로, 이 시기 신체활동의 욕구는 다른 시기에 비해 보다 강하게 나타난다. 때문에 아동기의 충분한 신체활동 참여는 체력의 향상뿐 아

니라 자아개념, 지능, 사회성 및 정서 발달의 초석이 되며(김재운, 이호형, 2016), 이 시기에 확립된 활동적인 습관은 아동의 긍정적인 발달과 성장으로 이어져 청소년기와 성인기 지속적인 신체활동 참여와 건강에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다(Harber, & Schleppe, 2010).

특히 달리기, 뛰기, 던지기과 같은 운동기술은 평생 동안 신체활동을 하는 기초가 될 수 있는데, 놀이는 이러한 운동기술과 더불어 아동의 적극적인 참여를 유도하는 흥미와 내적 동기 유발 요소를 포함하고 있어(김수지, 이정자, 2018) 초등학교생들을 위한 체육 프로그램에 활용 가치가 높다고 할 수 있다. 또한 생리학적으로 놀이에 의한 신체활동은 근육의 발달을 조장하고 신체 각 부위를 단련하여 생리적 기능을 왕성하게 하는데 중요한 역할을 할 뿐 아니라 혈액의 순환과 내장기관의 활동을 촉진하여 전신적인 건강을 향상시킨다. 놀이에 따른 달리기, 뛸뛰기, 던지기 등의 운동기능, 운동의 평형성, 발달 운동에 의한 기능 등은 스스로 전신적인 운동기능의 발달을 촉진시키며 또 놀이가 발전할수록 섬세한 근육을 정교하게 발달시켜 간다고 볼 때 놀이의 신체적 효과는 매우 높다고 할 수 있다(조성채, 1995).

이 연구에서 살펴본 건강관련체력의 요소는 근력, 근지구력, 심폐지구력, 유연성으로, 활발한 일상생활을 유지하고 만성질환의 발병위험과 위험요인을 감소시키는 등 건강과 밀접한 관련이 있다(ACSM, 2015). 아동 및 청소년의 일상생활에서 필요한 체력을 제대로 갖추지 못하면 예상하지 못한 상황에서의 부상 위험을 줄이고 일을 효율적으로 처리할 수 있을 뿐만 아니라 일생동안 스포츠를 즐길 수 있는 바탕을 마련하게 된다.

이 연구는 10주간의 신체적 놀이 활동 참여를 통한 건강관련체력의 변화를 분석한 결과, 운동 프로그램 실시 후 운동집단의 근지구력, 심폐지구력, 유연성이 유의미하게 향상되는 결과를 보여 체력 향상에 효과적임이 드러났다. 이는 신체적 놀이 활동의 참여가 전

신의 움직임 능력을 향상시킴으로써 성장기 어린이의 건전한 발육과 발달을 조장한다는 측면에서 중요한 의미를 갖는다.

이는 10주간 꼬리잡기, 릴레이, 닭싸움 등의 놀이운동 프로그램이 초등 비만학생의 근력, 근지구력, 유연성의 체력요인에 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다는 서은주와 한동성(2009)의 연구, 전통놀이 프로그램을 적용한 운동집단에서 유아의 근력, 유연성이 높게 나타났다는 김원준(2010)의 연구, 엄마와 함께하는 공놀이 기반 바운스 운동과 줄넘기 및 유연성 기반의 아크로 운동을 중재하여 근력, 유연성, 평형성, 근지구력이 향상되었다는 이진석, 안지영, 윤성진(2017)의 연구 등과 그 맥락을 같이 한다. 반면 장봉희와 홍관이(2001)의 10주간의 단체놀이 활동 적용 연구 결과 남자의 경우 심폐지구력은 향상되었으나 근지구력, 유연성에서는 유의미한 차이가 없었으며, 여자의 경우 유연성은 향상되었으나 근지구력, 심폐지구력에는 의미 있는 차이가 없었다는 연구결과나, 비만아동에게 놀이 프로그램을 적용한 결과 유연성에는 영향을 미쳤으나 근지구력에는 유의한 차가 나타나지 않았다는 박영순(2003)의 연구와는 일부 상반된 결과이기도 하다.

이는 중재되는 놀이 프로그램의 구성 차이에서 기인했음을 고려해볼 수 있다. 본 연구의 신체적 놀이 활동 프로그램의 구성에서도 알 수 있듯이 놀이의 종류는 술래잡기, 고무줄놀이, 네거리놀이, 늑목과 정글짐 오르내리기, 제기차기 등 매우 다양하며, 각 놀이를 수행하기 위해 필요한 체력 역시 상이하다. 이는 손원일, 조성학(2014)의 연구에서 건강관련체력의 향상에 대하여 각 요소에 영향을 미친 놀이의 종류를 다르게 설명하였다는 것과 연관지어볼 수 있다. 또한 특정한 운동 활동은 아동의 특정 체력 영역에 직접적인 영향을 미친다는 보고(박영순, 2003) 및 운동내용(운동유형, 운동강도, 운동빈도, 운동기간)에 따라 평균효과크기가 유의한 차이가 있었다는 연구결과(박수진, 홍나연, 오광진, 2013)들을 미루어볼 때, 이 연구

에서 실시한 신체적 놀이 활동 프로그램을 구성하는 요인과 항목들로 인해 각기 다른 변화가 초래되었다고 사료된다. 따라서 초등학교의 건강 관련 체력 요소들을 균형 있게 증진시키기 위해서는 신체적 놀이 활동 프로그램의 구성에 있어 유산소 운동과 더불어 근력 운동을 적절히 병행할 수 있는 세부 종목을 활용하는 것이 바람직함을 재고해볼 수 있다.

이 연구에서 비교 집단의 경우 집단 내의 변화에서 근지구력이 유의한 차이를 보이지는 않았으나 평균이 소폭 증가한 것은 연구 참여자가 발육·발달기 아동으로서 자연적 성장 중에 있다는 점과 실험기간 중 연구 참여자의 신체활동을 완벽하게 통제하지 못한 점이 원인일 것으로 판단된다. 운동집단과 비교집단 간 차이가 나타나지 않은 것도 자연적 성장과 식이 및 신체활동의 통제가 이루어지지 못한 때문이라 사료된다.

2. 신체적 자기효능감의 변화

이 연구는 신체적 놀이 활동이 초등학교의 신체적 자기효능감에 미치는 영향을 알아보기 위하여 Ryckman, Robbins, Thomaton, & Cantrell(1982)이 개발하고 홍선옥(1996)이 변안한 설문지를 바탕으로 이 연구의 참여자와 목적에 맞게 수정·보완하여 사용하였으며 신체적 자기효능감의 하위요소인 인지된 신체능력 및 신체적 자기표현 자신감을 측정하였다.

10주간의 신체적 놀이 활동 실시 후 신체적 자기효능감의 하위요소인 인지된 신체능력 및 신체적 자기표현 자신감의 반복측정이원변량분석 결과 집단×시기의 상호작용효과가 나타나지 않았다. 그러나 인지된 신체능력의 변화 요인에서 집단 간 유의한 차이가 나타나 운동집단의 실험 전·후 평균값이 상승하는 양상을 보였다.

이러한 연구결과는 신체적 움직임을 포함한 다양한 활동들이 신체적 자기효능감에 긍정적인 영향을 미침을 보고한 많은 선행 연구들(권승용, 한남익, 2017; 신

수경, 김현정, 2015; 장윤창, 박남희, 2018; 주혜영, 안민지, 이민지, 2018)과 그 맥을 같이 한다. 이들 연구들은 대부분 체력의 향상을 함께 분석하였으며, 신체 활동을 통한 체력의 향상으로 인하여 본인의 신체적인 능력에 대한 믿음이 증가함으로써 신체적 자기효능감이 증가한 것으로 보고하고 있다. 또한 Carissimi 등(2017)의 연구에서 체질량 지수가 높을수록 신체적 자기효능감에 부정적인 영향이 나타났다는 결과를 미루어보았을 때, 신체적 놀이 활동을 통한 체질량 지수의 감소 역시 신체적 자기효능감을 향상시키는데 일부 분 일조했을 것이라 사료된다.

특히 본 연구에서 신체적 자기효능감의 하위요소 중 인지된 신체능력이 향상되었다는 연구결과는 신체적 놀이 활동 참여 과정에서 흥미를 매개체로 하여 스스로 자신이 인지하고 있는 신체적 능력 범위의 한계에 도전해 봄으로써 자신의 신체적 능력에 대한 인지력을 신장시킨 것으로 사료된다. 이를 신수경, 김현정(2015)의 연구와 연관 지어 살펴보았을 때, 유아와 초등학생이라는 대상의 차이는 있으나 ‘놀이’를 공통적으로 중재하였음에도 음률놀이, 실외놀이를 한 집단에 비해 움직임 교육으로써의 창의적 체육활동이 아동 자신의 신체능력에 대한 인지를 향상시켰다는 점은, 보다 효과적인 아동의 신체적 자기효능감 향상을 위한 프로그램 개발에 있어 창의적 요소가 중요한 역할을 한다는 것을 고려해볼 수 있다.

또한 초등학교 태권도 수련생들을 대상으로 재미요인과 신체적 자기효능감의 관계를 분석한 장윤창, 박남희(2018)의 연구에서 흥미와 사교, 인정 요인이 높아질수록 신체능력에 대한 믿음이 높았다는 연구결과로 미루어볼 때, 보다 다양하고 폭넓은 구성이 가능한 놀이 프로그램인 만큼 아동 개개인의 수준과 관심, 특성을 보다 세심하게 고려하고 프로그램 운영 시에도 교사 및 동료의 피드백의 적절한 활용이 중요할 것이라 사료된다.

선행 연구 및 이 연구의 결과를 종합하면 신체적 놀이 활동에의 참여가 신체적 자기효능감의 향상에 일부 긍정적인 변화를 미친다는 사실을 알 수 있다. 따라서 신체적 놀이 활동 참여를 통해 신체적 자기효능감의 긍정적 변화를 유도할 수 있으며 나아가 운동지속성의 증가를 기대할 수 있을 것으로 판단된다. 다만, 이 연구 수행 결과 운동 참여를 통해 과제를 수행할 수 있는 인지 능력에는 영향을 주었지만 다른 사람에 의한 평가에 대한 자신감에는 영향을 주지 못한 것으로 해석된다. 이는 자신감 향상이 짧은 시간에 이루어지기 어려운 점을 미루어 장기간에 걸친 성공기회의 부여를 통해 향상 가능할 것으로 여겨진다. 또한 신체적 자기표현 자신감에 있어 보다 유의미한 향상을 가져오기 위해서는 자신의 다양한 신체적 기술 즉, 움직임의 표현을 가능하게 하는 활동을 가미함으로써 개인의 신체적 자신감인 신체적 자기표현 자신감을 증진시킬 수 있을 것으로 사료된다.

Weinberg, Gould, & Jackson(1979)은 자신의 실제 수행 능력과는 상관없이 가상의 피드백에 의한 신체적 자기효능감의 변화 정도를 알아보려고 하였고, 그 결과 신체적 자기효능감이 높다는 피드백을 제공받은 연구 참여자가 신체적 자기효능감이 낮다고 피드백을 받은 연구 참여자보다 경쟁 상황에서 수행력이 높았다고 보고했다. 이는 학교 현장에서 지도자의 역할 중 피드백의 중요성을 알려주는 연구라고 판단된다.

따라서 이 연구는 초등학교의 발달수준에 적합한 신체활동을 교사가 긍정적인 피드백을 통해 제공해주어 학생 자신의 신체에 대한 인식 및 자신감의 근원인 신체적 자기효능감을 증진시킬 수 있도록 도와주는 조력자이어야 함을 시사한다. 교사는 전문적인 연수 및 교육에의 참여를 통하여 시야를 넓히고 아동의 체력발달 및 신체적 자기효능감 증진을 위한 다양한 신체적 놀이 프로그램을 개발하며 이를 체계적으로 교육현장에 적용해야 할 것이다.

V. 결론 및 제언

1. 결론

이 연구는 10주간의 신체적 놀이 활동이 초등학생의 건강관련체력과 신체적 자기효능감에 미치는 영향을 규명하기 위해 초등학교 5, 6학년 여학생 40명을 연구 참여자로 하여 운동집단 20명과 비교집단 20명으로 분류한 후, 운동집단 20명에 한하여 총 10주간, 주 3회, 1회 40분간 참여하는 놀이 운동 프로그램을 적용하였다. 이에 이 실험을 통하여 얻어진 주요 결론은 다음과 같다.

첫째, 건강관련체력은 집단에 있어 유의한 차가 나타나지 않았지만, 시기에 있어 근지구력, 심폐지구력, 유연성에서 유의한 차가 나타났고, 심폐지구력, 유연성에서 상호작용 효과가 나타났다.

둘째, 신체적 자기효능감은 인지된 신체능력에서 집단 간에 유의한 차가 나타났다.

이상의 결과 10주간의 신체적 놀이 활동이 초등학교 5, 6학년 여학생들의 건강관련체력과 신체적 자기효능감의 향상에 긍정적 영향을 미친 것으로 나타났다. 이는 현시대의 건강의 주요 위험 요소로 부각되고 있는 신체적 비활동성에 대한 해결 방안의 하나로써 초등학생의 발달단계상에서 자발적 신체활동량을 늘려 줄 대안책이 될 수 있을 것으로 생각된다. 나아가 단계에 맞는 신체활동 참여를 통해 향상된 신체적 자기효능감과 긍정적 동기 부여로 다져진 신체역량의 발달은 거시적으로 평생 체육활동으로의 연계에 기여할 것으로 판단된다.

2. 제언

첫째, 건강관련체력과 신체적 자기효능감에 미치는

영향 규명에서 나아가 초등학생의 발달단계상에서 그 중요성이 고려될만한 보다 다양한 변인에 대한 탐구가 요구된다.

둘째, 학교 현장에서의 원활한 활용을 위해서는 교육과정과 연계하여 실제 체육 수업에 활용할 수 있도록 그 구성과 운동 강도 및 형태를 수정·보완한 학년군 또는 학년별 신체적 놀이 활동 프로그램의 추가적 구안이 요구된다.

참고문헌

- 경기도교육청체육건강교육과(2017). **친구야, 놀자!**. 경기: 경기도교육청.
- 경기도평택교육지원청(2016). **FUN! FUN! 초등놀이**. 경기: 경기도교육청.
- 권승용, 한남익(2017). 달리기 운동과 줄넘기 운동이 초등학생의 체력과 신체적 자기효능감에 미치는 영향. **한국발육발달학회지**, 25(3), 291-298.
- 김수지, 이정자(2018). 놀이중심의 자기통제훈련 프로그램이 학령기 아동의 자기통제력 및 인터넷중독과 인터넷 사용시간에 미치는 효과. **놀이치료연구**, 22(3), 59-70.
- 김원준(2010). 전통놀이 프로그램이 유아의 기초체력 및 신체적 자아개념에 미치는 영향. **한국산학기술학회논문지**, 11(1), 198-208.
- 김재운, 이호형(2016). 취학 전 신체활동 놀이 참여가 초등학교 아동의 체력 발달에 미치는 영향. **홀리스틱융합교육연구**, 20(3), 53-67.
- 문화체육관광부(2022). **국민생활체육조사**. 승인번호 제 11303호.
- 박수진, 홍나연, 오광진(2013). 지적장애인의 건강관련체력 메타분석. **한국사회체육학회지**, 54(2), 983-998.
- 박영순(2003). **비만아동의 놀이 프로그램이 체력·운동태도에 미치는 영향**. 미간행 석사학위논문

- 문. 대구대학교 교육대학원.
- 박준태, 이종목(2015). 팀워크 중심 체육 프로그램, TOPPE 에 참여한 초등학생들의 정의적 변화 살펴보기. **한국초등교육학회지**, 26(3), 39-55.
- 서은주, 한동성(2009). 놀이운동 프로그램이 비만 아동의 체격, 신체조성 및 체력에 미치는 영향. **한국초등체육학회지**, 15(2), 135-144.
- 손원일, 조성학(2014). 지적장애인에 대한 10주간 놀이운동처치가 신체구성과 건강관련체력에 미치는 효과. **한국산학기술학회지**, 15(3), 1548-1556.
- 신수경, 김현정(2015). 창의적 체육놀이, 리듬과 멜로디를 이용한 음률놀이 활동이 유아의 기초체력과 신체적 자기효능감에 미치는 효과. **어린이미디어연구**, 14(1), 189-224.
- 여성가족부(2023). **2023년 청소년 인터넷·스마트폰 이용습관 진단조사**.
- 이진석, 안지영, 윤성진(2017). 초등학생과 엄마가 함께하는 운동 참여가 신체구성, 체력 및 유대감에 미치는 영향. **한국스포츠학회지**, 15(3), 407-418.
- 장봉희, 홍관이(2001). 단체놀이활동이 초등학생의 행동체력과 인성변화에 미치는 영향. **강원대학교부설체육과학연구소 논문집**, 24, 281-296.
- 장윤창, 박남희(2018). 초등학생 태권도 수련활동의 재미요인과 신체적 자기효능감 및 정신건강의 관계. **한국체육과학회지**, 27(1), 607-618.
- 조성채(1995). HUIZINGA(호이징하)의 놀이관에 대한 고찰 : Homo Ludens를 중심으로. **목포해양대학교 논문집**, 3(1), 59-70.
- 주혜영, 안민지, 이민기(2018). 간헐적 운동이 초등학교 저체력 학생의 건강관련체력과 신체적 자기효능감에 미치는 영향. **학습자중심교과교육연구**, 18(11), 791-809.
- 한국교육과정평가원(2021). **코로나19 시기 경험에 따른 초·중학생의 사회정서역량 특성**.
- 홍선옥(1996). **운동참여가 신체적 자기효능감과 성 역할 유형 변화에 미치는 영향**. 미간행 박사학위논문. 부산대학교 대학원.
- American College of Sports Medicine(2015). **운동검사·운동처방지침**. 서울: 한미의학.
- Carissimi, A., Adan, A., Tonetti, L., Fabbri, M., Hidalgo, M. P., Levandovski, R., Natale, V. & Martoni, M. (2017). Physical self-efficacy is associated to body mass index in schoolchildren. *The Journal of Pediatrics*, 93(1), 64-69.
- Donnelly, J. E., Hillman, C. H. Castelli, D. Etnier, J. L. Sarah, L. Tomporowski, P., Lambourne, K. Szabo-Reed, A. N. (2016). Physical Activity, Fitness, Cognitive Function, and Academic Achievement in Children: A Systematic Review. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 48(6), 1197-1222.
- Faigenbaum, A. D. (2015). *Physical activity in children and adolescents*. America: Consumer Information Committee.
- Gao, Z., Hannan, P., Xiang, P., Stodden, D. F. & Valdez, V. E. (2013). Video game-based exercise, Latino children's physical health, and academic achievement. *American Journal of Preventive Medicine*, 44(3 Suppl 3), S240-6.
- Harber, V., Schleppe, S. (2010). Promoting Early Physical Literacy in Alberta. Alberta Centre for Active Living, *Well Spring*, 21(4), 1-5.
- Jones, M. A. (2017). Effect of Sex and Body Mass Index on Children's Physical Activity Intensity during Free Play at an Indoor Soft Play Center: An Exploratory Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(9).
- Powers, S. K., Dodd, S. L. & Jackson, E. M. (2014). *Total Fitness & Wellness & Modified Mastering health With Pearson Etext -- Valuepack Access Card -- For Total Fitness & Wellness Package*. Pearson College Div.
- Powers, S. K., Dodd, S. L. & Jackson, E. M. 장경태, 이정숙 역(2016). **건강한 삶을 위한 운동처방**

기초 6판: 서울: 대한미디어.

- Ryckman, R. M., Robbins, M. A., Thomaton, B., & Cantrell, P. (1982). Development and validation of a physical self-efficacy scale. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42(5), 891-900.
- Suton, D., Pfeiffer, K. A., Feltz, D. L., Yee, K. E., Eisenmann, J. C. & Carlson, J. J. (2013). Physical activity and self-efficacy in normal and over-fat children. *American Journal of Health Behavior*, 37(5), 635-40.
- Weinberg, R. S., Gould. D., & Jackson, A. (1979). Expectation and performance: An empirical test of Bandura's self-efficacy theory. *Journal of Sport Psychology*, 1, 320-331.

논문투고일 : 2023. 11. 14.

심 사 일 : 2023. 11. 26.

게재확정일 : 2023. 12. 08.