

규칙적인 신체활동이 유아의 기본운동능력과 일상적 스트레스에 미치는 영향

박주성^{1*}, 김원준²

¹조선대학교 사범대학 교육학과, ²한국유아체육연구원

Effects of Regular Physical Activities on Young Children's Basic Motor Skills and Daily Stress

Joosung Park^{1*} and Won-Jun Kim²

¹Department of Education, Chosun University.

²Korea Child Physical Education Research Center

요 약 본 연구는 규칙적인 신체활동 프로그램이 유아의 기본운동과 일상적인 스트레스에 어떠한 영향을 미치는지를 알아보기 위하여 유아 40명을 대상으로 실험집단과 통제집단으로 나누어 주2회 10주간 실외 신체활동 프로그램을 실시하였다. 그 결과 신체활동 프로그램이 유아의 기본운동능력에서 통제집단에 비해 실험집단이 향상되었다. 또한 유아의 일상적 스트레스에 있어서도 통제집단에 비해 실험집단이 스트레스 감소에 긍정적인 영향을 주었다. 이러한 결과들을 통해 신체활동 프로그램이 유아들의 기본운동능력 발달과 일상적인 생활에서 오는 스트레스를 감소시키는데 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다.

Abstract The purpose of this study was to examine the effects of regular physical activity program on young children's basic motor skills and daily stress. The outdoor physical activity program was conducted with 40 participants who were divided into two groups(experimental group and control group) for 10 weeks twice a week. Results of the study were as following. The outdoor physical activity program improved young children's basic motor skills in the experiment group compared to the control group. Also it had positive effects on the reduction of daily stress in the experimental group compared to the control group. This result suggests that the physical activity program have positive effects on the development of young children's basic motor skills and the reduction of daily stress.

Key Words : Regular Physical Activity, Basic Motor Skills, Daily Stress

1. 서론

최근 우리나라는 아파트 중심의 주거환경 문화로 인하여 유아들이 자유롭게 놀이를 할 수 있는 공간의 축소와 함께 신체를 마음껏 활용할 수 있는 자연환경으로부터 점차 멀어지게 하였다. 또한 핵가족화에 따른 형제 및 또래의 감소, 조기 학원 교육의 증가, 불균형한 식생활로 인하여 유아들에게도 성인병인 비만, 고혈압, 당뇨 등과 같은 성인 질환이 나타나게 되었으며, 컴퓨터 오락이나

게임기를 통한 실내 활동의 증가로 인하여 신체활동의 기회는 더욱 감소하고 있다[1-4]. 뿐만 아니라 실외 놀이에 대한 부모들의 지나친 염려와 함께 자녀를 인지활동 위주의 특별활동을 하게 함으로써 실내에서 앉아 지내는 시간이 늘어나게 되었다. 이는 유아들로 하여금 심각한 운동부족 상태에 놓이게 만드는 결과를 낳았다[5].

특히 유아기는 운동이나 놀이를 통한 신체활동이 필수적인 시기로서, 이 시기에 주로 유아 자신의 신체를 다양한 방법으로 움직여 봄으로써 대근육(gross motor) 운동

*교신저자 : 박주성(parkjsr@chosun.ac.kr)

접수일 10년 10월 20일

수정일 10년 11월 09일

게재확정일 10년 11월 19일

능력과 소근육(fine motor) 운동능력이 급속도로 발달하게 된다[6,35-37]. 유아기 대근육 운동능력 향상을 위한 신체활동은 이동, 비이동 및 조작 운동의 기본적인 운동 능력 발달에 효과적인 것으로 연구[7-11,38,39]되었다.

따라서 유아기에 규칙적인 신체활동을 제공하는 것이 필요하지만 현실은 그러하지 못하다. 과중한 조기 학습 부담의 요인과 어머니의 높은 기대감과 압력은 고스란히 유아의 정신건강에 심각한 영향을 주는 스트레스의 주요 원인이 되고 있다. 실제 학원과 학습지를 사용하는 유아는 하지 않는 유아보다 스트레스를 더 높게 나타냈으며, 실제 학습지와 학원수강 정도가 많을수록 유아의 스트레스가 더 높은 것으로 알려지고 있다[12-15].

이런 측면에서 유아의 스트레스를 줄일 수 있는 방안으로 신체활동은 유아들에게 제시 될 필요가 있다고 본다. 실제 유아들은 놀이를 통해 몸을 자유롭게 움직이게 되는데 신체활동이야말로 유아의 스트레스를 해소 및 감소시키는데 중요한 활동이라고 본다[16-20]. 더욱이 신체활동은 구조화된 프로그램보다 유아 스스로 몸을 더 적극적으로 활동적으로 자유롭게 움직일 수 있는 개방적인 실외공간에서 이루어지는 활동을 통해 유아의 스트레스가 더 많이 감소[21,22]되었고, 실내에서 경험하지 못한 역동적인 신체경험을 유아들에게 제공할 수 있다 [40-42].

위와 같이 유아들의 신체발달과 정신건강에 실외놀이가 긍정적인 역할을 할 수 있다는 제언에도 불구하고 현재 유아교육기관에서의 실외놀이 실태는 극히 제한적으로 실시되는 것으로 나타났다. 유치원의 실외 신체활동을 조사한 결과에서는 실외 신체활동 계획을 갖지 않거나, 실외 신체활동 시설이 설치가 되어있지 않거나, 실외 신체활동 프로그램 프로그램의 부재로 인하여 활성화되지 않음을 보고하고 있다[23]. 또한 실외에서 신체활동을 하더라도 일주일에 실시하는 횟수가 1~2회, 혹은 2~3회 정도 실시가 가장 많았고, 1회 실시하는 시간도 30분 이내로 유아들은 일주일에 1시간에서 1시간 30분 정도 밖에 실외활동을 하는 것으로 나타났다. 이와 같은 조사 연구 결과들은 실외 공간에서 이루어지는 놀이나 신체활동의 역할이 과소평가 되거나 실내놀이 보다 상대적으로 활발하게 실행되지 못함을 반증하고 있다. 이에 본 연구에서는 유아를 위한 실외 신체활동 프로그램을 제안하여 규칙적인 실외 신체활동 프로그램과 전통식 방법의 신체활동 프로그램이 유아의 기본운동능력 향상과 유아가 일상생활에서 경험하는 스트레스 행동을 얼마나 해소하고 있는지를 관찰하였다. 이를 통하여 유아기 신체적 발달과 정신건강을 위하여 실외공간에서 이루어지는 신체활동의 중요성과 그 필요성을 제기하여 유아교육 현장에서 규칙

적인 실외신체활동이 진행될 수 있는 계기를 마련하고자 한다. 이러한 연구목적에 따라 다음과 같이 연구문제를 설정하였다.

첫째, 실외 신체활동이 유아의 기본운동능력에 미치는 효과는 어떠한가?

둘째, 실외 신체활동이 유아의 일상적 스트레스 감소에 미치는 효과는 어떠한가?

2. 연구방법

2.1 연구대상

본 연구의 대상은 광주광역시에 거주한 M유치원의 만 5세 유아 40명이다. 실험집단 유아 20명(남아 12명, 여아 8명), 비교집단 유아 20명(남아 8명, 여아 12명)을 선정하였다. 실험집단과 비교집단의 연령 범위는 64개월~74개월로 실험집단과 비교 집단 평균연령(개월)을 *t*검정한 결과는 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않아 동질집단이라 할 수 있다. 연구 대상 유아의 유치원별 집단 구성 인원은 [표 1], 집단별 연령 차이 검증은 [표 2]와 같다.

[표 1] 연구 대상 유아의 집단 구성

구 분	H 유치원	
	남	여
실험집단	10	10
비교집단	10	10
전 체	20	20

[표 2] 집단별 연령 차이 검증

	실험집단(n=20)		비교집단(n=20)		<i>t</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
연령(개월)	70.06	3.57	69.62	3.27	.405

2.2 연구 도구

2.2.1 기본운동능력 검사 도구(TGMD-II)

본 연구에서는 유아의 기본운동능력을 측정기 위하여 Ulrich[42]의 대근육 운동능력 검사(Test of gross motor development-II, TGMD II)를 사용하였다. 기본운동능력 검사 도구는 이동운동(달리기, 겔로핑, 홉핑, 리핑, 수평 점핑, 슬라이딩) 6항목과 조작운동(공치기, 공 튀기기, 공 받기, 공차기, 오버핸드 던지기, 공굴리기) 6항목의 총 12항목으로 구성되어 있다. 검사도구의 점수화과정은 각 항목별로 2회씩 실시하여 성공적인 수행을 했을 때는 1점 표시를 하고, 그렇지 못 할 때는 0점으로 표시된다. 각 항목별 점수는 이동운동에서 달리기 8점, 홉핑 10점, 리핑

6점, 수평점핑 8점, 슬라이딩 8점으로 총 48점 만점이며, 조작운동에서는 공치기 10점, 공 튀기기 8점, 공받기 6점, 오버핸드 던지기 8점, 공굴리기 8점으로 총 40점 만점으로 총 운동능력 점수는 88점으로 구성된다.

2.2.2 스트레스 검사 도구 및 점수화 과정

유아의 스트레스 검사도구는 염현경[26]이 제작한 ‘한국 유아의 일상적 스트레스 검사도구(Korean Preschool Daily Stress Scale: KPDSSS)’와 이를 토대로 박성혜[27]가 재구성하여 개발한 “유아의 일상적 스트레스”를 내용 타당도 및 문항 양호도를 검증한 김수미[28]의 “유아의 일상적 스트레스 척도”를 사용하였다. 이 검사 도구는 ‘비난·공격적 상황’, ‘불안-좌절 상황’, ‘자존감 상한 상황’의 3가지 하위 요인으로 구성된 22개 각각의 스트레스 상황에서 유아가 어떠한 감정(불안/ 슬픔/ 화가남/ 모르겠음/ 긍정적인 감정)을 느끼는지를 먼저 알아보도록 구성되어 있다. 일상적 스트레스 검사 도구의 하위 영역 및 문항은 [표 3]과 같다. 유아의 일상적 스트레스 검사도구의 하위 요인과 요인별 신뢰도 계수는 ‘비난 공격적 상황’의 신뢰도 계수(Cronbach’s α)는 .74, ‘불안-좌절 상황’의 신뢰도 계수는 .84, ‘자존심 상한 상황’의 신뢰도 계수는 .86 이며, 유아의 전체 일상적 스트레스 신뢰도 계수는 .93으로 매우 높게 나타났다.

[표 3] 유아의 일상적 스트레스 검사도구의 하위요인

요인	내용	점수
비난-공격 상황 (6문항)	<ul style="list-style-type: none"> •유아가 주변 인물에 의해 비난을 받는 상황에 처하거나 공격적 상황에 접하게 되는 것을 의미 •예를 들어 부모에게 야단맞거나 매 맞을 때, 교사에게 야단맞을 때, 친구와 싸우거나 때리거나 꼬집을 때 등이 이에 해당 	0 ~ 18
불안-좌절 상황 (9문항)	<ul style="list-style-type: none"> •유아 자신이 원하는 행동이나 목표가 어떤 대상이나 상황에 의해 방해받거나, 불쾌하고 불안한 감정을 일으키는 상황을 경험하는 것을 의미 •예를 들어 부모가 유아가 원하는 물건을 사주지 않거나, 잘못된 일을 했다고 생각하여 부모에게 혼 날 것 같을 때, 친구나 동생이 장난감을 빼앗아 갈 때, 무서운 꿈을 꾸었을 때 등이 이에 해당 	0 ~ 27
자존심 상한 상황 (7문항)	<ul style="list-style-type: none"> •유아가 자신의 기대수준만큼 타인으로부터 존중받지 않았다고 느끼는 것을 의미 •예를 들어 친구들이 놀이에 끼워주지 않을 때, 부모가 친구나 형제보다 유아가 더 못한다고 이야기 하거나 칭찬받고 싶은데 칭찬받지 못할 때, 교사가 유아를 사랑하지 않는다고 느낄 때, 내 얘기를 엄마 아빠가 제대로 들어주지 않을 때 등이 이에 해당 	0 ~ 21
22문항	합 계	66점

2.3 연구 절차

연구문제를 위한 연구절차의 구체적 내용은 다음과 같다.

2.3.1 예비 검사

본 연구에서 사용할 검사도구들의 검사 시간, 검사 문항 수, 검사방법 등의 적합성을 파악하고자 예비 검사를 실시하였다. 이를 위해 광주시에 위치한 S유치원 만5세 10명을 대상으로 2일간 실시하였다. 예비 검사 결과 기본운동능력 검사에 대한 유아의 이해를 높이기 위해 연습 동작을 실시하였다. 일상적 스트레스 검사에 대한 유아들의 이해를 높이기 위해 연습 문항을 실시하였다. 또한 기본운동능력 검사 시 소요되는 시간을 최대한 줄이기 위해 검사 항목별 소품과 공간 배치 그리고 검사 순서를 체계화시켰다. 아울러 일상적 스트레스 검사에서도 유아가 용이하게 답변할 수 있도록 유도하기 위하여 평정척도 그림카드와 성별 그림카드를 책상위에 올려놓고 면접할 수 있도록 하였다. 예비연구는 본 프로그램의 적절성 및 소요시간 등을 알아보기 위하여 광주시에 위치한 S유치원 만5세 20명을 대상으로 2일간 실시하였다

2.3.2 연구보조자 훈련

본 연구에서의 연구 보조자는 2인으로 유아교육을 전공하고 현장교사 경험이 있는 1인과 유아교육을 전공하고 유아체육교사 경험이 있는 1인이다. 훈련 내용은 검사 내용, 검사방법, 검사시간, 면접지 작성 방법, 질문방법, 평정방법 및 그림 카드 활용 방법 등이다. 본 연구자는 연구의 목적과 내용을 연구보조자에게 설명한 후 만5세 유아 한명을 대상으로 시연을 보이고 다른 유아를 대상으로 보조 연구자가 직접 실시해 보도록 하였으며, 연구자가 제시한 방법과 일치할 수 있도록 훈련 시간을 가졌다.

2.3.3 교사 훈련

실험집단의 실외 신체활동 프로그램은 본 연구자가 직접 보조연구원 1인의 도움을 받아 함께 실시하였기 때문에 별다른 교사훈련이 필요치 않았다. 반면, 비교집단의 경우 전통적인 체육활동의 처치가 이루어져야하므로 방과 후 체육교사를 선택하여 교사 훈련이 이루어질 수 있도록 하였다. 체육학과 출신의 유아체육지도자 경력 2년의 교사에게 신체활동의 내용과 교수방법에 대한 훈련을 실시하였다. 일주일간에 걸쳐 집중적으로 교사중심의 직접교수 방법과 설명과 시범중심의 전통식 체육수업이 실시될 수 있도록 교사교육을 실시하였다. 수업은 전형적인

전통적인 수업절차인 준비운동, 기초체력, 본시운동, 정리운동 순으로 실시될 수 있도록 훈련하였다.

2.3.4 사전 검사

사전 검사는 실험처치 3일간 실시하였으며, 사전검사 순서는 기본운동능력, 일상적 스트레스 순으로 실시하였다.

2.3.5 실험 처치

실험처치는 주 2회에서 3회, 총20회를 실시하였다. 1회 소요시간은 30~40분씩 실외에서 신체활동이 실시되었다. 실험집단 유아들에게는 기본운동의 하위요소로 구성된 실외 신체활동 프로그램이 실시되었고, 비교집단 유아들에게는 전통적인 방법의 실외 체육활동 프로그램이 이루어 졌다. 실험집단과 비교집단의 신체활동 교육내용은 [표 4]와 같다.

[표 4] 실험집단과 비교집단의 신체활동 교육내용 비교

주	실험집단	비교집단
	활동 내용	활동 내용
1	동그라미 모양 탐색하기 음악과 함께 율동하기	중심을 잡으며 평균대 걷기 평균대 걷다가 후프 통과하기
2	몸으로 동그라미 만들기 공이 되어 굴러보기	홀라후프 대형에 따라 토끼처럼 뛰기 모듬발, 양발을 넓혀서 뛰어보기
3	제한된 공간 안에서 움직여보기 친구와 함께 움직여 보기	숫자에 대해서 알아본다. 교사가 지정한 숫자 카드를 찾아오기
4	다양하게 중심잡고 서보기 두 명이 함께 중심 잡아보기	토끼처럼 강충 뛰어서 반환점 돌아오기
5	다양한 방법으로 움직이다 멈추기 카드 이용한 활동하기	출발점에서 20m 반환점에 있는 뽕 망치 빨리 달려가서 잡기 놀이
6	카드 대형에 따라 움직이기 징검다리 블록따라 움직이기	위로 아래로 장애물을 통과하기
7	신호등의 변화에 따라 움직이기	트램플링을 이용해 뛰어보기
8	신체 부위별 팔 주머니 올려놓기	터널 통과하여 반환점 돌아오기
9	신체부위별 이용하여 고리 빠져나오기	신문지 공을 만들어 눈싸움 게임
10	큰 후프 굴러보기, 빠져나오기, 신체 부위에 걸고 걷기	매트 위에서 손, 발, 등을 마주대고 밀기

11	풍선이 땅에 떨어지지 않게 조절하기(종이 스틱 이용)	그룹별 다양하게 공 전달하기 위로, 아래로, 옆으로, 밑으로
12	풍선, 비치볼, 티볼 등 물체 조절하여 치기	2인 1조가 되어 공 등대고 반환점 돌아 다음 친구에게 전달하기
13	징검다리 건너기 다양한 방법으로 이동	터널을 통과하여 반환점 돌아오기
14	장애물과 도구를 설치하여 떨어지지 않고 길을 통과하여 나오기	친구와 손잡고 옆으로 구르기 친구와 안고 옆으로 구르기
15	친구 몸에 꼬리 달아주기(개인, 그룹)	친구 몸에 꼬리 달아주기(개인, 그룹)
16	줄을 이용하여 다양한 형태의 길 만들어 움직이기	다양한 동물에 대해서 알아본다. 교사가 제시하는 동물처럼 걸어보기
17	다양한 공 이용하여 멀리 보내기 게임	팔주머니를 던져 바구니에 넣기 게임
18	치기와 차기 변형 게임	공을 이용해서 PET병을 쓰러트리기 게임
19	음악에 맞추어 낙하산 놀이하기	우리 집에 왜 왔니!
20	두 그룹으로 나누어 공을 던지고, 차기 미니 축구	4명이 기차가 되어 달려서 반환점 돌아와 친구에게 바통주기

실험집단의 신체활동의 활동 단계 및 활동 내용은[표 5]와 같고 비교집단의 신체활동의 활동 단계 및 활동 내용은[표 6]과 같다.

[표 5] 신체활동의 활동단계 및 내용(실험집단)

활동 단계	활동 내용	
	교사활동	유아활동
도입	신체 활동 준비	· 준비운동으로 신체 활동을 준비한다. · 준비체조에 참여한다.
	신체 및 도구 탐색	· 신체활동을 소개한다. · 수수께끼, 관련 이야기, 그림자료 등 · 도구, 신체 탐색 활동 제공 · 도구의 형태, 소리, 느낌, 성질 · 도구와 관련된 이야기, 수수께끼 등 듣는다. · 신체 탐색 및 도구를 만 져보고, 서로 부딪혀 보면서 도구를 탐색한 다.
전개	신체 익히 기	· 교사가 계획한 활동을 소개한다. · 교사가 계획한 소도 활 용 실외 신체활동에 유 아가 참여한다. · 교사가 계획한 활동에 참여 · 다른 친구들과의 부딪 히지 않도록 조심한다.

전개	신체 응용하기	<ul style="list-style-type: none"> · 유아가 다양한 신체부분을 사용할 수 있도록 언어적 자극을 제공한다. · 신체와 도구를 활용하여 새로운 신체활동 방법을 생각해 본다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 신체 각 부분을 사용하여 활동에 참여한다. · 다른 친구들과 다른 부분을 사용하는 방법을 제한한다. · 새로운 도구 활용 활동을 제한한다. · 자신이 생각해 낸 창의적 신체 활동을 다른 유아들에게 소개하고 시범을 보인다.
	평가 활동	<ul style="list-style-type: none"> · 오늘 했던 활동 중에서 어려웠던 점, 즐거웠던 점에 대해 이야기한다. · 어느 신체 부분을 가장 많이 사용했는지에 대해 이야기한다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 활동을 하면서 어려웠던 점, 즐거웠던 점등에 대해 이야기한다. · 정확한 신체 부분의 이름을 사용하면서 이야기한다.
마무리	신체 정리	<ul style="list-style-type: none"> · 활동에서 가장 많이 사용했던 신체 부분, 기관, 근육 등을 이완시켜 줌으로써 신체를 정리한다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 정리체조에 참여한다.

2.4 자료 분석

신체활동 프로그램 효과를 검증하기 위하여 기본운동능력과 일상적 스트레스 검사의 평균과 표준편차를 산출하였다. 사전검사 결과 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않아 동질집단이라 할 수 있어, 사후 검사에서 두 집단별 유의한 차이를 알아보기 위해 독립표본 t-검증을 실시하였다. 이러한 효과를 분석하기 위해 SPSS WIN 14.0 프로그램을 이용하였다

[표 6] 신체활동의 활동단계 및 내용(비교집단)

활동 단계	활동 내용	
	교사활동	유아활동
도입	· 준비체조로 신체 활동을 준비한다.	· 준비체조에 참여한다.
전개	· 교사가 제시한 실의 신체활동의 규칙을 듣고 익힌다.	· 교사의 규칙 안내를 듣기
	· 교사가 규칙을 안내한다.	· 교사의 시범을 보기
	· 유아가 활동의 규칙을 경험해 보도록 한다.	· 규칙을 경험해보기
신체활동 참여하기	· 함께 하고 싶은 유아를 계획하게 한다. · 평소에 함께 활동하지 않았던 유아들을 함께 활동하도록 한다.	· 활동을 하고 싶은 유아와 함께 참여한다. · 활동을 함께 하지 않았던 유아들과 함께 참여한다.

마무리	평가 활동	<ul style="list-style-type: none"> · 오늘 했던 활동 중에서 어려웠던 점, 즐거웠던 점에 대해 이야기한다. · 어느 신체 부분을 가장 많이 사용했는지에 대해 이야기한다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 오늘 했던 활동 중에서 어려웠던 점, 즐거웠던 점에 대해 이야기한다. · 어느 신체 부분을 가장 많이 사용했는지에 대해 이야기한다.
	신체 정리	<ul style="list-style-type: none"> · 활동에서 가장 많이 사용했던 신체 부분, 기관, 근육 등을 이완시켜 줌으로써 신체를 정리 한다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 정리체조에 참여한다.

3. 연구 결과

3.1 신체활동이 유아의 기본운동능력에 미치는 영향

3.1.1 전체 기본운동능력 집단 간 결과

신체활동 프로그램이 유아의 기본운동능력에 미치는 효과를 알아보기 위하여 실험집단과 비교집단 유아들의 사전, 사후 검사를 실시한 결과는 표 7과 같다.

[표 7] 전체 기본운동능력 집단 간 t검증 결과

요인		실험집단(n=20)		비교집단(n=20)		t
		M	SD	M	SD	
이동	사전	20.05	4.73	19.35	3.62	.526
	사후	40.45	4.73	25.70	3.79	10.890***
조작	사전	17.25	5.86	16.40	5.99	.454
	사후	34.40	5.91	21.80	5.96	6.715***
전체	사전	37.30	9.58	35.75	8.66	.537
	사후	74.85	9.29	47.50	8.37	9.784***

*** p<.001

본 연구의 전체 기본운동능력의 사전검사는 실험집단(M=37.30, SD=9.58)과 비교집단(M=35.75, SD=8.66)의 평균 점수가 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았으며, 사후검사에서는 실험집단(M=74.85, SD=9.29)과 비교집단(M=47.5, SD=8.37)의 평균 점수가 p<.001 수준에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났다.

3.1.2 이동성 운동능력 집단 간 결과

신체활동 프로그램이 유아의 이동성 운동능력에 미치는 영향을 알아보기 위해 두 집단의 사전·사후검사를

분석한 결과는 [표 8]과 같다.

[표 8] 이동성 운동능력 집단 간 t검증 결과

요인		실험집단(n=20)		비교집단(n=20)		t
		M	SD	M	SD	
Running	사전	3.30	1.66	2.95	1.50	.699
	사후	6.85	1.35	4.10	1.29	6.581***
Gallopig	사전	2.90	1.59	2.90	1.77	.000
	사후	6.55	1.28	3.95	1.54	5.818***
Hopping	사전	3.55	1.47	3.60	1.05	-.124
	사후	7.35	1.53	4.75	1.16	6.045***
Leaping	사전	2.85	1.42	2.40	1.64	.928
	사후	6.35	1.42	3.95	1.19	5.781***
Horizontal Jumping	사전	3.90	1.33	3.70	1.03	.531
	사후	6.60	1.0	4.35	1.39	5.895***
Sliding	사전	3.55	1.32	3.80	.89	-.701
	사후	6.75	1.02	4.60	1.10	6.425***
전체	사전	20.05	4.73	19.35	3.62	.526
	사후	40.45	4.73	25.70	3.79	10.890***

*** p<.001

[표 8]에서 보는 바와 같이 기본운동능력의 하위 유형인 전체 이동성 운동능력의 사전검사는 실험집단(M=20.05, SD=4.73)과 비교집단(M=19.35, SD=3.62)의 평균 점수가 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았으며, 사후검사에서는 실험집단(M=40.45, SD=4.73)과 비교집단(M=25.70, SD=3.79)의 평균 점수가 p<.001 수준에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 각 이동성 운동능력의 하위 요인별 살펴보면 다음과 같다. 달리기(Run)의 사전검사는 실험집단(M=3.30, SD=1.66)과 비교집단(M=2.95, SD=1.50)의 평균점수가 통계적으로 유의미한 차이가 나타내지 않았으며, 사후검사에서는 실험집단(M=6.85, SD=1.35)과 비교집단(M=4.10, SD=1.29)의 평균 점수가 p<.001 수준에서 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 말뛰기(Gallopig)의 사전검사는 실험집단(M=2.90, SD=1.59)과 비교집단(M=2.90, SD=1.77)의 평균점수가 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았으며, 사후검사에서는 실험집단(M=6.55, SD=1.28)과 비교집단(M=3.95, SD=1.54)의 평균 점수가 p<.001 수준에서 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 한발 들고 뛰기(Hopping)의 사전검사는 실험집단(M=3.55, SD=1.47)과 비교집단(M=3.60, SD=1.05)의 평균 점수가 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았으며, 사후검사에서는 실험집단(M=7.35, SD=1.53)과 비교집단(M=4.75, SD=1.16)의 평균 점수가 p<.001 수준에서 통계적으로 유의미한 차이를 나타냈다. 제자리서 멀리뛰기(Horizontal Jumping)의 사전검사는 실험집단(M=3.90, SD=1.33)과 비교집단(M=3.70, SD=1.03)의 평균 점수가 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았으며, 사후검사에서는 실험집단(M=6.60, SD=1.0)과 비교집단(M=4.35, SD=1.39)의 평균 점수가 p<.001 수준에서 통계적으로 유의미한 차이를 나타냈다. 미끄러지기(Sliding)의 사전검사는 실험집단(M=3.55, SD=1.32)과 비교집단(M=3.80, SD=.89)의 평균 점수가 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았으며, 사후검사에서는 실험집단(M=6.75, SD=1.02)과 비교집단(M=4.60, SD=1.10)의 평균 점수가 p<.001 수준에서 통계적으로 유의미한 차이를 나타냈다.

SD=1.53)과 비교집단(M=4.75, SD=1.16)의 평균 점수가 p<.001 수준에서 통계적으로 유의미한 차이를 나타냈다. 뛰어넘기(Leaping)의 사전검사는 실험집단(M=2.85, SD=1.42)과 비교집단(M=2.40, SD=1.64)의 평균 점수가 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았으며, 사후검사에서는 실험집단(M=6.35, SD=1.42)과 비교집단(M=3.95, SD=1.19)의 평균 점수가 p<.001 수준에서 통계적으로 유의미한 차이를 나타냈다. 제자리서 멀리뛰기(Horizontal Jumping)의 사전검사는 실험집단(M=3.90, SD=1.33)과 비교집단(M=3.70, SD=1.03)의 평균 점수가 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았으며, 사후검사에서는 실험집단(M=6.60, SD=1.0)과 비교집단(M=4.35, SD=1.39)의 평균 점수가 p<.001 수준에서 통계적으로 유의미한 차이를 나타냈다. 미끄러지기(Sliding)의 사전검사는 실험집단(M=3.55, SD=1.32)과 비교집단(M=3.80, SD=.89)의 평균 점수가 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았으며, 사후검사에서는 실험집단(M=6.75, SD=1.02)과 비교집단(M=4.60, SD=1.10)의 평균 점수가 p<.001 수준에서 통계적으로 유의미한 차이를 나타냈다.

3.1.3 조작성 운동능력 집단 간 결과

신체활동 프로그램이 유아의 조작적 운동기능에 미치는 영향을 알아보기 위해 두 집단의 사전, 사후검사를 분석한 결과 [표 9]와 같다.

[표 9] 조작적 운동기능 집단 간 t검증 결과

요인		실험집단(n=20)		비교집단(n=20)		t
		M	SD	M	SD	
Striking Stationary Ball	사전	3.85	1.79	3.40	1.70	.817
	사후	6.95	1.43	4.25	1.68	5.467***
Stationary Dribble	사전	2.05	1.47	2.30	1.13	-.604
	사후	5.05	1.50	3.20	1.11	4.434***
Catch	사전	2.75	1.02	2.70	.80	.171
	사후	5.00	1.12	3.30	1.26	4.501***
Kick	사전	3.85	1.42	3.45	1.23	.949
	사후	6.65	1.27	4.25	1.37	5.746***
Overhand Throw	사전	2.15	1.79	2.20	1.82	-.088
	사후	5.20	1.51	3.65	2.08	2.694**
Underhand Roll	사전	2.60	1.35	2.35	1.09	.644
	사후	5.55	1.99	3.15	1.27	4.555***
전체	사전	17.25	5.86	16.40	5.99	.454
	사후	34.40	5.91	21.80	5.96	6.715***

** p<.01 *** p<.001

기본운동능력의 하위 유형인 전체 조작성 운동능력의 사전검사는 실험집단($M=17.25$, $SD=5.86$)과 비교집단($M=16.40$, $SD=5.99$)의 평균 점수가 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았으며, 사후검사에서는 실험집단($M=34.40$, $SD=5.91$)과 비교집단($M=21.80$, $SD=5.96$)의 평균 점수가 $p<.001$ 수준에서 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 각 조작성 운동능력의 하위 요인별 살펴보면 다음과 같다. 운동조작기능의 요소인 치기(Striking Stationary Ball)의 사전검사는 실험집단($M=3.85$, $SD=1.79$)와 비교집단($M=3.40$, $SD=1.70$)의 평균 점수가 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았으며, 사후검사에서는 실험집단($M=6.95$, $SD=1.43$)과 비교집단($M=4.25$, $SD=1.68$)의 평균 점수가 $p<.001$ 수준에서 통계적으로 유의미한 차이를 나타냈다. 공 튀기기(Stationary Dribble)의 사전검사는 실험집단($M=2.05$, $SD=1.47$)과 비교집단($M=2.30$, $SD=.80$)의 평균 점수가 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았으며, 사후검사에서는 실험집단($M=5.05$, $SD=1.50$)과 비교집단($M=3.20$, $SD=1.11$)의 평균 점수가 $p<.001$ 수준에서 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 잡기(Catch)의 사전검사는 실험집단($M=2.75$, $SD=1.02$)와 비교집단($M=2.70$, $SD=1.05$)의 평균 점수가 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았으며, 사후검사에서는 실험집단($M=5.00$, $SD=1.12$)과 비교집단($M=3.30$, $SD=1.26$)의 평균 점수가 $p<.001$ 수준에서 통계적으로 유의미한 차이를 나타냈다. 차기(Kick)의 사전검사는 실험집단($M=2.60$, $SD=1.35$)과 비교집단($M=3.41$, $SD=1.23$)의 평균 점수가 통계적으로 유의미한 차이를 나타내지 않았으며, 사후검사에서는 실험집단($M=5.55$, $SD=1.99$)과 비교집단($M=5.55$, $SD=1.99$)의 평균 점수가 $p<.001$ 수준에서 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다. 차기(Kick)의 사전검사는 실험집단($M=2.60$, $SD=1.35$)과 비교집단($M=3.41$, $SD=1.23$)의 평균 점수가 통계적으로 유의미한 차이를 나타내지 않았으며, 사후검사에서는 실험집단($M=5.55$, $SD=1.99$)과 비교집단($M=5.55$, $SD=1.99$)의 평균 점수가 $p<.001$ 수준에서 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다. 던지기(Overhand Throw)의 사전검사는 실험집단($M=2.15$, $SD=1.79$)과 비교집단($M=2.20$, $SD=1.82$)의 평균 점수가 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았으며, 사후검사에서는 실험집단($M=5.20$, $SD=1.51$)과 비교집단($M=3.65$, $SD=2.08$)의 평균 점수가 $p<.01$ 수준에서 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다. 굴리기(Underhand Roll)의 사전검사는 실험집단 ($M=2.60$,

$SD=1.35$)과 비교집단($M=2.35$, $SD=1.09$)의 평균 점수가 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았으며, 사후

검사에서는 실험집단($M=5.55$, $SD=1.99$)과

비교집단($M=3.15$, $SD=1.27$)의 평균 점수가 $p<.001$ 수준에서 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다.

이상의 연구 결과를 보면 실외 신체활동 프로그램이 유아들의 운동능력의 하위요인 이동성운동과 조작적 운동에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다.

3.2 신체활동이 유아의 스트레스에 미치는 영향

신체활동 프로그램이 유아의 일상적 스트레스에 미치는 효과를 알아보기 위하여 실험집단과 비교집단 유아들의 사전. 사후 검사를 실시한 결과는 [표 10]과 같다.

[표 10] 전체 유아 스트레스의 집단 간 *t*검증결과

요인		실험집단($n=20$)		비교집단($n=20$)		<i>t</i>
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
비난-공격	사전	1.70	.47	1.60	.50	.650
	사후	1.25	.55	1.60	.50	-2.101*
불안-좌절	사전	1.60	.60	1.60	.60	.000
	사후	1.30	.47	1.65	.50	-2.30*
자존심	사전	1.45	.51	1.40	.50	.311
	사후	1.00	.32	1.25	.44	-2.032*
전체	사전	4.75	1.29	4.60	1.39	.353
	사후	3.55	.89	4.50	1.10	-3.01**

* $p<.05$ ** $p<.01$

본 연구의 스트레스의 하위요인 중 비난-공격상황의 사전검사는 실험집단($M=1.70$, $SD=.47$)과 비교집단($M=1.60$, $SD=.50$)으로 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았다. 그러나 사후검사에서는 실험집단($M=1.25$, $SD=.55$)와 비교집단($M=1.60$, $SD=.50$)으로 $p<.05$ 수준에서 통계적으로 유의미한 차이를 나타냈다. 불안-좌절 상황의 사전검사는 실험집단($M=1.60$, $SD=.60$)과 비교집단($M=1.60$, $SD=.60$)의 평균 점수가 통계적으로 유의미한 차이를 나타내지 않았다. 그러나 사후검사에서는 실험집단($M=1.30$, $SD=.47$)과 비교집단($M=1.65$, $SD=.50$)의 평균 점수가 $p<.05$ 수준에서 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다. 자존심 상한 상황의 사전검사는 실험집단($M=1.45$, $SD=.51$)과 비교집단($M=1.40$, $SD=.50$)의 평균 점수가 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았다. 그러나 사후검사에서는 실험집단($M=1.00$, $SD=.32$)과 비교집단($M=1.25$, $SD=.44$)의 평균 점수가 $p<.05$ 수준에서 통계적으로 유의미한 차이를 나타냈다.

[표 10]에서 보는 바와 같이 전체 유아의 일상적 스트레스에 미치는 효과를 알아보기 위한 사전검사에서 실험집단($M=4.75$, $SD=1.29$)과 비교집단($M=4.60$, $SD=1.39$)의 평균 점수는 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았

다. 그러나 사후검사에서 실험집단($M=3.55, SD=.89$)과 비교집단($M=4.50, SD=1.10$)의 평균 점수가 $p<.01$ 수준에서 통계적으로 유의미한 차이를 나타냈다.

이러한 결과는 실외 신체활동에 참여한 실험집단 유아들이 비교집단 유아들보다 신체활동의 경험을 통하여 전체 유아의 일상적인 생활에서 스트레스가 감소하고 있음을 보여주고 있다.

4. 논의 및 결론

본 연구는 만 5세 유아를 대상으로 실외 공간에서 이루어지는 규칙적인 신체활동이 유아의 기본운동능력과 스트레스 감소에 어떤 영향을 미치는지 알아보고자 수행되었다. 연구결과를 중심의 요약하여 논의하면 다음과 같다.

첫째, 유아의 전체적인 기본운동능력은 실험집단이 비교집단보다 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났으며, 하위 영역인 이동 운동능력과 조작적 운동능력에서도 실험집단이 비교집단보다 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다.

본 프로그램이 유아의 기본운동능력 발달에 영향을 미칠 수 있었던 것은 기본운동능력의 요소와 형태가 결합하여 복합적으로 신체활동에 대한 인식과 함께 기본운동기술이 습득될 수 있도록 실외 신체활동 프로그램을 제공한 결과로 보인다. 그리고 매 시간 규칙적인 체조와 운동을 통한 본 활동에 필요한 신체부위를 충분히 준비시켜 주고 기본운동이 반복될 수 있도록 비 이동 운동, 이동 운동, 조작적 운동 순으로 신체활동 내용을 순서적으로 경험하도록 조직화하였기 때문으로 판단된다. 이러한 결과는 신체활동이 유아의 기본운동능력 발달을 도모할 수 있음을 밝힌 선행연구[4,9,10,29,34,44,45,38]의 결과와 일치하고 있다.

둘째, 실외 신체활동이 유아의 전체적인 일상적인 스트레스 감소가 실험집단이 비교집단보다 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다. 유아의 일상적인 스트레스 요소인 비난-공격 상황, 불안-좌절 상황, 자존감 상한 상황 등에서 실험집단이 비교집단 보다 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다.

규칙적인 신체활동이 유아의 일상적 스트레스 감소에 영향을 미칠 수 있었던 것은 유아가 실외 신체활동에 적극적으로 참여하고 즐거움을 느낌으로서 신체의 에너지가 발산되었기 때문이라고 유추해 볼 수 있다. 유아는 실외 신체활동을 통해 평소에 표출하지 못한 신체적, 정신적 욕구를 실외 신체활동을 통해 표출시켜 유아의 일상적인

스트레스 행동이 감소하는 것으로 파악 할 수 있다. 이러한 결과는 신체활동이 유아의 일상적인 스트레스 해소에 긍정적인 발달을 도모할 수 있음을 밝힌 선행연구 [17,18,16,30,31,32,33,19,20]와 일치하고 있다. 또한 기존의 구조화된 신체활동, 동작활동 프로그램 못지않게 실외 공간에서 유아 스스로 몸을 더 적극적으로 활동적으로 자유롭게 신체활동 함으로써 보다 더 유아의 일상적인 스트레스 해소에 효과적임을 알 수 있다.

실외에서 이루어지는 규칙적인 신체활동이 유아의 기본운동능력, 일상적 스트레스에 미치는 효과를 알아본 결론은 다음과 같다.

첫째, 본 연구자가 제안한 실외 신체활동 프로그램이 유아의 기본운동능력의 유형 중 이동 운동능력 검사 결과 한발 들고 뛰기(hopping), 달리기(running), 말뛰기(galloping), 뛰어 넘기(leaping), 제자리 멀리 뛰기(horizontal jumping), 옆으로 가기(sliding) 등이 발달에 효과가 있는 것으로 나타났다.

둘째, 본 연구자가 구성한 실외 신체활동 프로그램은 기본운동능력의 유형 중 조작운동능력 검사결과, 공차기(Kick), 공치기(Striking Stationary Ball), 공잡기(Catch), 던지기(Overhand Throw), 굴리기(Underhand Roll), 공 튀기기(Stationary Dribble)등이 발달에 효과가 있는 것으로 나타났다.

셋째, 본 연구자가 구성한 실외 신체활동 프로그램은 유아의 일상적 스트레스의 하위요인 중 비난- 공격적 상황, 불안-좌절 상황, 자존감 상한 상황에서 스트레스 감소에 긍정적인 영향을 준 것으로 나타났다.

이상의 결과를 종합하여 볼 때 본 연구에서 제안한 규칙적인 실외 신체활동이 유아교육 현장에서 적절히 적용된다면 유아기 운동발달의 기본이 되는 유아의 기본운동능력 증진과 유아의 일상적인 생활에서 오는 스트레스를 감소시키는데 긍정적인 영향을 줄 수 있을 것으로 사료된다. 따라서 본 연구에서 제안한 규칙적인 실외 신체활동 프로그램이 유아교육현장에서 활용될 수 있는 이론적인 근거와 시사점을 제공할 수 있을 것으로 본다.

참고 문헌

- [1] 교육부, “유치원 교육과정 해설”, 교육부, 1999.
- [2] 문화관광부, “운동으로 자라는 아이”, 서울: 문화관광부, 2003.
- [3] 오연주, “유아의 체육프로그램 개발 및 효과에 대한 연구”, 영유아보육학회, 35, pp. 101-118, 2003.
- [4] 윤은영, “유아 신체활동프로그램의 개발 및 효과”,

- 덕성여자대학교 대학원 박사학위 논문, 2005.
- [5] 한국교육개발원, “유아체육 놀이 프로그램 개발연구”, 1997.
- [6] 이영자, 이기숙, 이정옥, “유아 교수학습방법”, 서울: 창지사, 2004.
- [7] 김성재, “발달적 계임과 교육체조를 통합한 유아 동작활동의 적용효과”, 중앙대학교 대학원 박사학위 논문, 2007.
- [8] 백행순, 생활주제 중심의 동작교육 프로그램이 유아의 기본 동작능력과 신체표현 능력에 미치는 효과. 경남대학교 대학원 석사학위 논문, 2002.
- [9] 이만수, “생활주제와 통합한 유아 동작교육 프로그램 구성 및 효과”, 중앙대학교 일반대학원 박사학위 논문, 2006.
- [10] 이은희, “움직임 개념에 기초한 유아동작교육 프로그램 개발 및 효과”, 전남대학교 대학원 박사학위 논문, 2009.
- [11] 임성혜, “유아를 위한 통합적 대상 통제운동 프로그램의 개발 및 효과”, 전남대학교 대학원 박사학위 논문, 2005.
- [12] 김재은, “어린이 발달과 스트레스. 유능한 어린이로 키우기”, 삼성복지재단 제6회학술대회 자료집, 97-116, 1998.
- [13] 김정원, 이정아, “유아의 방과후 활동 경험과 일상적 스트레스의 관계”, 아동학회지, 23(6), 121-137, 2002.
- [14] 신의진, “조기교육과 발달병리적 문제: 한국조기교육의 현황과 과제”, 한국아동학회 춘계학술발표대회 자료집, 27-41, 2002.
- [15] 홍은자, “어머니성취압력과 학원·학습지 이용이 유아의 스트레스에 미치는 영향”, 이화여자대학교 교육대학원 석사학위 논문, 2001.
- [16] 김중배, “유아의 체육활동이 유아스트레스에 미치는 영향”, 건국대학교 교육대학원 석사학위 논문, 2005.
- [17] 강준호, “놀이중심의 유아체육활동이 유아의 스트레스와 스트레스 대처 행동에 미치는 영향”, 경성대학교 교육대학원 석사학위 논문, 2004.
- [19] 권경아, “놀이중심의 동작활동이 유아의 스트레스에 미치는 영향”, 조선대학교 교육대학원 석사학위 논문, 2002.
- [19] 양기순, “요가활동 프로그램이 유아의 스트레스 및 자아개념에 미치는 영향”, 광주대학교 산업대학원 석사학위 논문, 2007.
- [20] 윤영진, “민속놀이 참여가 아동의 스트레스 수준과 대처행동에 미치는 영향”, 울산대학교 교육대학원 석사학위 논문, 2002.
- [21] 이상연, “실외놀이 유무에 따른 유아의 스트레스 행동 차이”, 중앙대학교 대학원 석사학위 논문, 2005.
- [22] 이기숙, 유아교육과정. 서울: 교문사, 2000.
- [23] 신동주, 양영임, “유치원의 실외놀이시설 실태 및 교사 and 학부모의 실외놀이 인식에 대한 연구”, 유아교육학논집. 제7권제1호. 93-112, 2003.
- [24] 유지현, “2004 실내·외 자유선택활동에 대한 교사의 인식과 운영실태 : 대전광역시 유치원을 중심으로”, 배재대학교 일반대학원 석사학위 논문, 2004.
- [25] 황양선, “유치원 교사의 실외놀이에 대한 인식 및 운영 실태”, 성결대학교 교육대학원 석사학위 논문, 2003.
- [26] 염현경, “유아의 일상 스트레스 척도 개발 및 타당화 연구”, 이화여자대학교 대학원 박사학위 논문, 1998.
- [27] 박성혜, “유아의 일상적 스트레스에 영향을 미치는 미시체계 변인 탐색”, 숙명여자대학교 대학원 박사학위 논문, 2003.
- [28] 김수미, “보육시설이용 유아의 일상적 스트레스에 영향을 미치는 생태학적 변인 연구”, 전남대학교 대학원 박사학위 논문, 2009.
- [29] 이규남, “탐색중심 유아 동작교육 프로그램 개발 및 효과”, 전남대학교 대학원 박사학위 논문, 2008.
- [30] 김명신, “체육활동 프로그램이 유아의 스트레스에 미치는 영향”, 한양대학교 교육대학원 석사학위 논문, 2002.
- [31] 송자영, “신체활동 놀이가 유아의 스트레스 감소에 미치는 영향”, 경기대학교 대학원 석사학위 논문, 2001.
- [32] 이위환, 전순환, 김용주, “유아체육활동이 유아의 스트레스 감소에 미치는 효과”, 아동교육17(2), 267-274, 2008.
- [33] 이지연, “아동의 스트레스와 자아존중감 및 학교적응의 관계와 학교사회사업 서비스욕구”, 동덕여자대학교 대학원 석사학위 논문, 1990.
- [34] 임숙희, “대근육 활동이 유아의 운동기능에 미치는 효과”, 전남대학교 대학원 석사학위 논문, 2003.
- [35] Bobbio, T., Gabbard, C., & Caçola, P., "Interlimb Coordination: An Important Facet of Gross-Motor Ability". Retrieved on Dec. 17, 2009 from <http://ecrp.uiuc.edu/v11n2/bobbio.html>, 2009.
- [36] Mussen, P. H., Conger, J. J., Kagan, J., & Huston, A. C, "Child development and personality(6th ed.)". New York: Harper & Row, 1998.
- [37] Wiart, L., & Darrah, J., Review of four tests of gross motor development. "Developmental Medicine & Child Neurology", 43, pp. 279-285, 2001.
- [38] Matronia, C. A., "Relationship of direct instruction and practice development of motor skills". ERIC Document No. ED. 239774, 1982.
- [39] Hatzitaki, V., Zisi, V., Kollias, I., & Kioumourtzoglou, E., "Perceptual-motor contributions

to static and dynamic balance control in children. Journal of Motor Behavior", 34(2), pp. 161-170, 2002.

- [40] Davies, M., "Outdoor: An important context young children's development. Early Child Development and Care", 115, pp. 37-49, 1996.
- [41] Dempsey, J. D., & Frost, J. L., "Play environments in early childhood education". In B. Spodek(Ed.), Handbook of research on the education of young children(pp. 306-321). New York: Macmillan, 1993.
- [42] Frost, J. L., "Play and playscapes". Albany, NY: Delmar, 1992
- [43] Ulrich, D. A., "Test of Gross Motor Development" : Examiner's Manual (2nd ed.). Austin, Tx: Pro-Ed, 2000.
- [44] Dee, R. C., "The level of motor skill development of preschool children provided a physical education program and preschool children provided with play environments". A Bell & Howell Company, 1993.
- [45] Kelly, L. E., Dagger, J., & Walkley, J., "The effects of an assessment based physical education program on motor skill development in preschool children". Education and Treatment of Children, 12(2), pp. 153-164, 1998.

김 원 준(Wean-Jun Kim)

[정회원]



- 2005년 2월 : 전남대학교 교육대학원 유아교육전공(교육학석사)
- 2010년 2월 : 조선대학교 일반대학원 유아교육전공(교육학박사)
- 2000년 3월 ~ 현재 : 한국유아체육연구원 대표

<관심분야>

유아체육교육, 유아건강교육, 유아동작교육

박 주 성(Joosung Park)

[정회원]



- 1995년 3월 : 미국 조지아 대학교(University of Georgia) 대학원 교육공학 박사
- 2009년 1월 ~ 현재 : 한국산학기술학회광주전남 부지부장
- 2000년 3월 ~ 현재 : 조선대학교 사범대학 교육학과 교수

<관심분야>

인공지능교육 프로그램, 교수법, 이러닝