creative commons

COMMONS DEED

저작자표시 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.
- 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

[UCI]I804:24011-200000267004
조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

2018학년도 8월
교육학석사(체육교육)학위논문

축구 스포츠클럽활동 참여가 남자 중학생의 PAPS 평가 요소에 미치는 영향

조선대학교 교육대학원

체육교육전공

박 수 환

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

축구 스포츠클럽활동 참여가 남자 중학생의 PAPS 평가 요소에 미치는 영향

The Effects of Football Club Activity on PAPS Evaluation Factors in Middle School Boys

2018년 8월 24일

조선대학교 교육대학원

체육교육전공

박 수 환

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

축구 스포츠클럽활동 참여가 남자 중학생의 PAPS 평가 요소에 미치는 영향

지도교수 송 채 훈

이 논문을 교육학석사(체육교육)학위 청구논문으로 제출함

2018년 4월

조선대학교 교육대학원

체육교육전공

박 수 환

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

박수환의 교육학 석사학위 논문을 인준함

위원장 조선대학교 교수 서 영 환 인

위 원 조선대학교 교수 안 용 덕 인

위 원 조선대학교 교수 송 채 훈 인

2018년 6월

조선대학교 교육대학원

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

목 차

ABSTRACT

I. 서 론 ····· 1
1. 연구의 필요성 ····· 1
2. 연구목적 ····· 2
3. 연구가설 ····· 3
4. 연구의 제한점 ····· 3

Ⅱ. 이론적 배경 ····· 4
1. 학교스포츠 클럽 개념 ····· 4
2. 학교스포츠 클럽의 역할 및 기능 ····· 4
3. PAPS의 개념 ····· 7
4. PAPS의 필요성 및 목적 ····· 8

Ⅲ. 연구방법 ····· 9
1. 연구대상 ····· 9
2. 연구절차 ····· 10
3. 측정항목 및 방법 ····· 11
1) 근력측정 ····· 11
2) 근지구력 측정 ····· 11
3) 유연성 측정 ····· 11
4) 순발력 측정 ····· 12
5) 민첩성 측정 ····· 12
6) 심폐지구력 측정 ····· 12

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

4. 운동프로그램 ····· 13
5. 자료처리 ····· 14

Ⅳ. 연구결과 ····· 15
1. 체지방율의 변화 ····· 15
2. 근력의 변화 ····· 16
3. 근지구력 변화 ····· 17
4. 유연성 변화 ····· 18
5. 순발력 변화 ····· 19
6. 심폐지구력의 변화 ····· 20

Ⅴ. 논 의 ····· 21

Ⅵ. 결 론 ····· 25

참고문헌 ····· 26

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

표 목 차

<표 1> 연구대상자의 신체적 특성 ····· 9
<표 2> 운동 프로그램 ····· 13
<표 3> 운동 전후 체지방률의 변화 ····· 15
<표 4> 운동 전후 근력의 변화 ····· 16
<표 5> 운동 전후 근지구력의 변화 ····· 17
<표 6> 운동 전후 유연성의 변화 ····· 18
<표 7> 운동 전후 순발력의 변화 ····· 19
<표 8> 운동 전후 심폐지구력의 변화 ····· 20

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

그 림 목 차

<그림 1> 연구절차 ····· 10

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

ABSTRACT

The Effects of Football Club Activity on PAPS Evaluation Factors in Middle School Boys

Park, Su-Hwan
Advisor : Prof. Song, Chae Hoon Ph.D.
Department on Physical Education
Graduate School of Education, Chosun University

The purpose of this study was to examine the effects of football on PAPS in sports club activity for 12 weeks in middle school boys. The following conclusions were drawn.

First, for the change of PAPS before and after football club activity, there was a statistically significant difference in %Body fat(p<.001).

Second, for the change of PAPS before and after football club activity, there was a statistically significant difference in muscle strength(p<.001).

Third, for the change of PAPS before and after football club activity, there was a statistically significant difference in muscle endurance(p<.001).

Fourth, for the change of PAPS before and after football club activity, there was a statistically significant difference in flexibility(p<.001).

Fifth, for the change of PAPS before and after football club activity, there was a statistically significant difference in power(p<.001).

Sixth, for the change of PAPS before and after football club activity,

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

there was a statistically significant difference in cardiovascular endurance(p<.001).

Based on the results, football club activity for 12 weeks had a positive effect on PAPS. If football activity is continuously and regularly conducted by modifying and adding exercise strength and a program based on this study and previous study, physical fitness will be improved in middle school students. Further study should conduct psychological approach such as participation motivation and continuation factors along with physical fitness to suggest more definite and concrete study results.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

I. 서 론

1. 연구의 필요성

신체활동은 근력과 운동기능의 향상과 더불어 자기 자신의 표출, 긴장을 해소시키는 기능을 가지고 있으며, 사회생활에 보다 적극적인 적응력을 길러주고 자신감을 증대시킨다(이경관 등, 2007). 입시 위주의 경쟁적인 학업으로 학생들이 겪는 스트레스가 자살로까지 이어지고 있으며 청소년의 학업스트레스는 2002년 48.9%에서 2010년 59.5%로 증가함으로써 사회적 문제로 발전하고 있다(김원희, 2010). 이러한 문제 해결을 위해 다양한 예체능 활동과 체험 활동을 통한 스트레스 조절이 가장 설득력을 얻고 있다.

학교스포츠 클럽은 교육인적자원부(2007)가 5년간(2007~2011년)의 시범 사업을 추진하면서 개념 정립을 비롯한 다양한 양적·질적 발전을 거듭해 왔다. 그 중 학교 내·외에서 다양한 명칭으로 흩어진 채 운영되어 오던 각종 학생 체육활동들이 시범 사업을 통해 '학교스포츠클럽'이라는 공식명칭 하에 구조화·조직화되었다. 그 후에도 학생 건강증진, 자발적 체육활동 참여기회 확대, 바람직한 인성함양 등을 추구하면서 학생들의 생활체육 활성화 저변을 확장시키는데 다각도로 노력을 해왔으며, 그 동안 학교체육이 주로 학생선수 위주의 관심과 지원에 집중했던 과거를 반성하고, 일반 학생의 학생 체육활동 활성화 비중을 높여 학교 내 학생 체육활동 전반을 아우르는 저변으로서의 역할을 강조하였다(허현미 등, 2007). 축구는 학교와 지역사회에서 누구나 손쉽게 참여할 수 있고 경기 참가 시 전원이 쉴 새 없이 플레이를 지속하는 단체경기로서 개인의 신체적 제약을 거의 받지 않고 즐길 수 있는 경기이다. 이와 더불어 축구 경기는 자신감, 준법정신과 같은 사회성을 발달시키고 훈련과정의 승, 패에 대한 경험을 통해서 강한 정신력을 길러준다. 그리고 축구는 건강유지나 체력단련의 차원을 넘어 스트레스 해소,

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

정서함양, 일체감 형성, 사회 통합 등 다양한 사회적 기능을 가지고 있다(신준설, 1999).

1951년도부터 학생들의 체력을 평가하기 위하여 학생신체능력검사를 통하여 학생들의 체격 및 체력을 평가하여 왔다. 하지만 학생들의 신체능력검사는 단순 기록 측정에 지나지 않으며 순발력, 스피드의 운동기능 위주의 측정으로 정해진 시간 내에 얼마나 빨리 수행하느냐의 기록 측정으로 한계를 드러내며 건강유지를 얼마나 잘 할 수 있는가를 측정하는 건강체력 개념 도입이 필요하게 되어 2009년부터 건강관련체력(근력, 근지구력, 유연성, 순발력, 체지방 및 심폐지구력) 종목 위주로 구성된 신개념 학생건강체력평가시스템(PAPS:Physical Activity Promotion System)이 개발 보급되었다(교육과학기술부, 2008). 2009년 초등학교를 시작으로 2010년에 중학교, 그리고 2011년 고등학교로 전국에 있는 모든 학교에 전면적으로 시행되었다.

따라서 학교스포츠 클럽이 전국의 초, 중, 고등학교에서 각 학교의 특성을 반영하여 학교체육 활성화를 위해 시행되고 있는 만큼 현재 중학교에서 운영되고 있으며 남자 중학생들이 가장 관심이 많고 참여율이 높은 축구종목의 학교스포츠클럽 활동이 학생건강체력평가시스템(PAPS)에 영향을 미치는지에 대한 연구가 필요하다고 생각된다.

2. 연구목적

본 연구는 중학교 현장에서 실시되고 축구 스포츠클럽활동을 주 2회 12주간 실시하여 학생건강체력평가시스템(PAPS) 평가요소에 미치는 영향을 알아보고, 그 결과를 토대로 학교 현장에서 축구종목의 스포츠클럽 참여가 중학생들의 건강 체력과 운동체력을 향상시키는지에 대한 기초자료를 제시하는데 연구의 목적이 있다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

3. 연구가설

이 연구의 목적을 달성하기 위하여 다음과 같은 가설을 설정하여 이를 검증하고자 한다.

1. 축구 스포츠클럽활동 참여 전·후 PAPS의 변화에 차이가 있을 것이다.
   1-1. 체지방율의 변화에 차이가 있을 것이다.
   1-2. 근력의 변화에 차이가 있을 것이다.
   1-3. 근지구력의 변화에 차이가 있을 것이다.
   1-4. 유연성의 변화에 차이가 있을 것이다.
   1-5. 순발력의 변화에 차이가 있을 것이다.
   1-6. 심폐지구력의 변화에 차이가 있을 것이다.

4. 연구의 제한점

본 연구를 수행하는데 다음과 같은 제한점을 두었다.

1. 연구 대상자는 G광역시 소재 남자 중학생을 대상으로 축구종목을 실시하여 본 연구의 결과를 일반화 하는 것은 한계가 있다.

2. 연구기간 중 피험자들의 일상생활과 심리적 변인은 완전하게 통제하지 못하였다.

3. 본 연구의 축구 스포츠클럽활동 외의 다른 운동은 통제하지 못 하였다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Ⅱ. 이론적 배경

1. 학교스포츠클럽 개념

학교에서 방과 후 활동으로 행해지고 있는 체육 및 스포츠 관련 프로그램, 즉 방과 후 학교, 체육동아리 활동, 과외체육활동 등을 포함하는 것을 학교스포츠클럽이라 말하고 있다(교육인적자원부, 2007). 참여의 자유 및 충분한 활동의 기회가 주어지는 학교스포츠클럽은 본인이 직접 원하는 스포츠를 택하여 참여하는 특징을 갖고 있으며, 직접 참여여기 때문에 정규 체육 수업과는 조금 다르고, 누구나 참여할 수 있고 운동의 기능적인 면을 보는 것이 아니고 남·여학생의 심리적 부담감 없이 할 수 있는 활동이다. 학교스포츠클럽은 스포츠 활동에 취미를 가진 학생들이 개인의 성향에 상관없이 자발적으로 참가하는 활동이며 동일학교 학생(대한체육회 등록 선수 제외)으로 구성하고 교육청에 등록하여 학교 내에서 자율적으로 결성 및 운영되는 체계화된 조직이라고 정의하였다(김선희, 허현미, 2008).

2. 학교스포츠클럽의 역할 및 기능

1) 건강증진

방과 후 농구 활동에 참가하는 학생이 참가하지 않는 학생보다 우울증, 불안, 적대감, 공포불안, 편집증 등이 낮게 나타나 정신건강에 좋다고 밝히고 있다(박정용, 이종영2001). 또한 청소년들의 건강관련체력 향상이 방과 후 학교 운동프로그램에 긍정적 효과가 있다고 주장하며 청소년 건강증진이 학교생

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

활에 대한 만족도에서도 매우 긍정적 영향을 주고 있는 것으로 나타났다(이혜진2004; 김덕진2007). 스포츠클럽의 참여가 개인의 성장과 사회적응에 필요한 역할과 태도를 사회화 시키며 신체적, 정신적, 사회적 발달을 돕는다고 하였다(조성초 등, 2005). 이와 같은 연구의 결과들은 학교스포츠클럽과 방과후 활동이 청소년기에 정신건강과 학생건강체력에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 알 수 있다.

2) 스포츠 기술 발달 및 스포츠 문화 체험

학교 안에 있는 대부분의 학생들이 스포츠의 멋과 맛을 느끼고, 이해하고 체험 할 수 있는 기회는 그리 많지 않았다(교육인적자원부 2007). 스포츠는 그 자체와 문화가 사회 안에서 행해지며 특유의 개별문화를 만들고 한 종목이 갖고 있는 고유의 특성 및 스포츠를 통해 신체활동과 사회, 예술, 과학적, 측면으로 구현된다(유정애,김선희2007). 학교 스포츠클럽은 학생들에게 다양한 스포츠를 경험하게 함으로써 주관된 측면에서 스포츠의 기술, 전술, 규범, 지식, 등 의 문화적 내용을 제공 하여 스포츠의, 스포츠에 대한, 스포츠만의 올바른 인식과 참여를 가능하게 한다(교육인적자원부 2007).

3) 리더십 및 공동체 학습

청소년 및 아동들에게 생활의 준비, 인격형성, 도덕성 발달, 시민정신함양, 등 스포츠는 바람직한 인성 발달에 영향을 준다(이상구, 강효민, 2001). 학교스포츠클럽이 스포츠 기술습득 및 신체적 건강, 타인에 대한 이해와 존중, 윤리적 문제를 해결하기 위한 태도와 기술발달, 재능과 자신감 발견 등 발전에 초점을 둔다면 학생들이 경험하게 되는 학교스포츠클럽은 다양한 사회적 체험들은 교육적 영향력울 효과적으로 끼치게 될 것이다(Ruttent, Stamas, Biesta,

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

Schuengel, Dirks, & Hoeksma 2007). 학교스포츠클럽에 참여하는 만은 학생들은 스포츠클럽 안에서 팀 정신 및 규칙과 규율을 지켜야 함을 배우고 (Clifford & Feezell, 1997), 이 모든 것을 실천하기 위해 자기책임감, 자기 통제력, 팀워크, 리더쉽, 자신감, 자기훈련(Self-discipline), 대처기술 계획 (Planing skill) 등 발달시키게 된다(Larson, Walker, & Pearce, 2005). 이는 지혜롭고 슬기로운 미래의 리더가 갖추고 있어야할 소양을 배울 수 있는 기회가 되며 팀의 한사람으로서 공동체 학습을 통해 개인 및 타인 그리고 모두를 포함하는 능력을 길러줄 것이다(교육인적자원부2007).

4) 여가문화공간

여가만족도가 높을수록 학교생활만족도에 긍정적인 영향을 미치고 있어 청소년기의 여가는 개인생활 및 학교생활에 활력을 불어 넣고 있다(강봉화, 2004). 여가활동에 참가하는 중·고등학생들이 참여하지 않는 학생들 보다 시험에 대한 스트레스를 덜 받으며, 다른 여가활동에 참여하는 학생보다 스포츠 활동에 참여하는 학생들이 시험 스트레스에 영향을 덜 받고 있음을 밝히고 있다(이영익, 2007). 청소년들 중에는 생활환경이나 시간의 제약, 경제적 제약 때문에 여가생활이 주로 실내 활동에 치중되어 있지만 스포츠 활동이나 여행 등과 같은 야외활동을 희망하는 학생들이 상당수에 달하고 있는 것으로 나타났다(교육인적자원부 2007). 학교스포츠클럽은 학생들에게 1개의 이상의 스포츠를 습득할 수 있게 하며 긍정적이고 적극적인 신체활동을 위해 성인기에 여가문화 공간과 지역사회의 스포츠클럽에 참여할 수 있는 가능성을 내포하고 있다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

3. PAPS의 개념

PAPS(PAPS : physical acticiy promotion system)란 브랜드 명으로 학생건강체력평가시스템을 말한다. 현행 초·중·고등학교 학생 체력장 제도를 전면적으로 개정한 새롭고 선진화된 체력 평가 시스템으로, 학생들의 건강체력과 비만, 그리고 선택적으로 심폐지구력정밀평가와 심리검사인 자기신체평가, 자세평가와 같이 학생들의 신체활동과 관계된 종합적인 평가가 이루어지고 평가 결과를 토대로 신체활동처방이 주어지는 종합 평가시스템을 의미한다.(서울대학교 스포츠 과학연구소, 2010). 정식 사업명칭으로 '학생건강체력평가제'로 교육과학기술부에서 사용하며 사업적 측면에서 편리성을 위해 영어 첫 글자를 따라 PAPS (Physical Activity Promotion System) 이라는 명칭을 사용한다.

학생건강체력평가시스템(PAPS)에서는 심폐지구력. 근지구력 및 근력, 순발력, 유연성, 체지방 등 5개의 요인을 간강체력으로 구분하여 평가한다. 또한 선택평가로(자기신체평가. 심폐지구력 정밀평가. 자세평가) 제공하고 있으며, 건강관리의 목적으로는 평가결과에 따라 신체활동 처방을 통해 학생 개인별 신체활동 전개에 두고 있다. 2005년 7월 기본계획수립, 2009년 시스템구축, 2009년 초등학교를 시작하여 2010년 중학교, 2011년 고등학교로 학생건강체력평가시스템을 활대 시행하였다.

PAPS의 평가와 처방을 구분하면 평가는 선택과 필수로 나누어 선택하고 결과의 등급을 1~5등급으로 나눠 연1회 측정하도록 되어있지만 단위학교별로 건강체력교실을 운영하면 2회 측정이 가능하다. 결과를 토대로 수준별로 처방을 한며, 방과 후 학교와 가정이 유기적으로 연결되어야 운동처방에 효과를 볼 수 있다. 체력과 관련하여 건강체력교실을 학교에서 운영하고 가족 및 친구와 함께하는 운동프로그램을 가정에서 실시하며, 스포츠동아리와 스포츠클럽 및 방과 후 프로그램 등 다양한 방법으로 전개하는 것이 학생건상체력평가와 처방의 효과적인 과정이다.

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

PAPS측정 항목은 선택평가인(비만, 심폐지구력, 정밀, 자기신체, 자세)와 필수평가인 건강체력평가가 PAPS를 위한 평가 종목이다. 필수평가의 경우 심폐지구력의 평가는 페이서(왕복오래달리기)로 구성되어 있으며 종합유연성 검사와 앉아윗몸앞으로굽히기가 하위측정 종목이다. 윗몸말아올리기와 악력, 팔굽혀펴기(여: 무릎대로 팔굽혀펴기)가 근력 및 근지구력으로 구성되어 있고 순발력의 종목으로는 50m 달리기와 제자리멀리뛰기가 있다. 체지방을 검사하는 종목으로는 체지방률, 체질량지수(BMI)가 있으며 필수와 선택평가의 요소들은 많지만 학교에 사정과 여건에 따라 알맞게 선택하여 실시하면 된다.

4. PAPS의 필요성 및 목적

최근 운동부족으로 인해 학생들은 체력저하 및 비만 증가가 심화되어 스피드, 순발력 등 기능 위주의 '학생신체능력검사'가 1951년부터 진행되었으나 단순 측정과 기록에 그치는 등 후속조치에 한계가 있다고 하여 실질적인 학생들의 신체활동 증진시스템인 '간강체력 중심의 종합체려평가 및 운동처방'이 필요하게 되었다. 그리하여 웹 기반 '학생건강체력평가시스템(PAPS : physical activity promotion system)'을 구축하고 현행 체력검사 제도를 개선하며 체력증진 도모하고 NEIS의 체육, 보건, 급식 시스템을 연계하여 구축, 향후 유아부터 노인에 이르는 생애주기별 건강체력평가시스템으로 확대 추진하여 국가차원의 학생 건강·체력의 관리 및 증진을 통한 국민 복지증진 및 국가 경쟁력을 제고 하는데 목적이 있다(서울대학교 스포츠과학연구소, 2010).

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Ⅲ. 연구방법

1. 연구대상

본 연구의 대상은 G광역시 소재 중학교에 재학중인 남자학생 30명을 대상으로 실시하였다. 본 연구의 참가자 전원에게 연구 시작 전 충분히 내용을 설명하였으며, 자발적인 참여의사를 밝힌 참가자들로 건강상태가 양호하고 의학상 특별한 질병이 없고 약물을 복용하지 않은 자로 운동군과 통제군으로 15명씩 무선배정하였다. 본 연구 대상자의 신체적 특성은 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구대상자의 신체적 특성

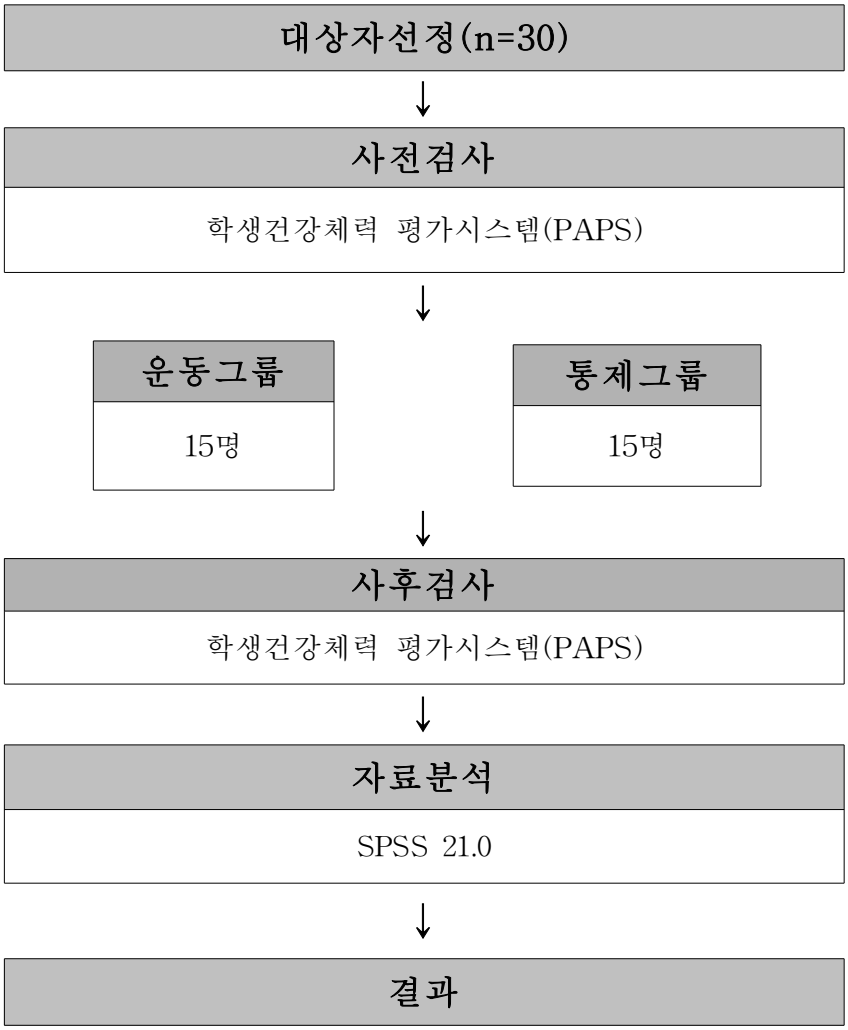
연구대상자	나이(age)	신장(cm)	체중(kg)
운동군(n=15)	15.53±.51	159.81±6.04	59.16±6.48
통제군(n=15)	15.40±.50	160.03±5.61	60.57±5.67

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

2. 연구절차

본 연구는 남자 중학생 30명을 대상으로 운동군 15명 통제군 15명에게 PAPS에 미치는 영향을 알아보고 축구 스포츠클럽 활동에 따른 사전 및 사후의 차이를 비교하고자 다음과 같이 설계하였다.



<그림-1> 연구절차

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

3. 측정항목 및 방법

1) 체지방율 측정

지방률은 체지방량을 체중으로 나눈 백분율을 나타내며 여자는 20%. 남자는 15%를 표준 체지방률로 Bio-Space사의 In-Body 720을 이용하여 측정하였다.

2) 근력 측정(배근력)

배근력 검사는 인체의 자세를 유지하는데 중요한 역할을 하고 있는 등근육군의 힘을 측정하는 것이 목적으로 피검자는 배근력계의 발판 위에 발뒤꿈치를 붙인 상태로 발끝을 15cm 정도 벌리고 선다. 무릎과 팔을 펴고 배근력계에 달린 쇠사슬 끝의 손잡이를 손바닥이 몸을 향하도록 잡고, 피검자의 윗몸을 30°앞으로 기울인 다음(미리 벽에 30°각의 선을 그어 놓고 피검자의 윗몸에 맞는지 확인 후 배근력계를 똑바로 잡고 당긴다. 2회 측정하여 최고치를 기록하였으며, 측정단위는 kg으로 하고 kg 이하는 반올림 하였다.

3) 근지구력 측정(윗몸 말아 올리기)

싯업보드에 누워 양발을 고정한 후 상체를 들어올리는 방식으로 총 1분간 실시하여 양 팔은 가슴앞쪽에 교차하고 무릎에 닿아 올라왔다가 처음상태로 돌아가는 동작을 반복한다. 단 어깨가 바닥에 닿아 올라온 횟수를 측정하였다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

4) 유연성 측정(윗몸 앞으로 굽히기)

무릎이 굽혀지지 않도록 피험자의 무릎을 가볍게 누른 상태에서 멈춘 지점을 읽어 측정점수로 기록하고, 측정은 2회 반복 실시하였으며, 높은 기록을 측정기록으로 결정하였다.

5) 순발력 측정(제자리 멀리뛰기)

측정판에 올라와서 몸에 반동을 통해 앞으로 최대한 멀리 뛰어 측정하며 출발지점부터 발뒤꿈치가 닿은 부분까지의 기록을 측정하였다. 1cm단위로 측정하며 총 2회 측정하여 좋은 기록을 사용 하였다.

6) 심폐지구력 측정(페이서)

피험자는 출발선에 서서 20M 거리를 왕복하여 달리도록 제작된 CD(Fitness의 Pacer CD)를 이용하여 시작소리와 함께 20M를 돌아 다시 출발선으로 돌아온다. 이와 같은 방법으로 CD의 음악 속도에 따라 가능한 오랫동안 달리도록 하여 각 단계별로 빨라진 음악소리에 맞추어 더 이상 달릴 수 없는 상태가 되었을 때 측정을 종료하여 달린 횟수를 측정하였다.

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

4. 운동프로그램

본 연구의 축구 운동은 B중학교 체육관 및 운동장을 이용하여 실시하였다. 축구 운동은 총 12주간 주 2회(월, 수)의 빈도로 1회 운동 시 준비 및 정리운동 각 10분, 본운동 70분으로 총 90분간 실시하였다. 운동강도는 카보넨공식을 이용하여 점증적과부화의 원리로 최대심박수 50~80%로 실시하였다.

구체적인 축구운동은 <표 2>와 같다.

<표 2> 운동 프로그램

구분	주차	수업내용	운동강도	운동 시간	운동 빈도
준비 운동	체조 및 스트레칭			10분	주 2회
본 운동	1주~4주	-코디네이션 -콘 드리블 - 전진 드리블 -패스&컨트롤 -킥&컨트롤 -드리블 후 슈팅 -미니게임	50-60%	70분	
	5주~8주	-코디네이션 -콘 드리블(빠르게) - 전진 드리블(빠르게) -런닝패스 -크로스 슈팅 -미니게임	60-70%		
	9~12주	- 팀 전술 - 돌파 후 슈팅 - 세트플레이 - 미니게임	70-80%		
정리 운동	체조 및 스트레칭			10분	

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

5. 자료처리

본 연구의 측정 자료는 통계프로그램인 SPSS Version 21.0을 이용하여 각 집단과 시점별 평균(M)과 표준편차(SD)를 산출하였으며, 집단내 사전 사후검사의 차이를 알아보기 위해 대응표본 t검증을 이용 하였다. 유의수준은 α=.05로 하였다

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Ⅳ. 연구결과

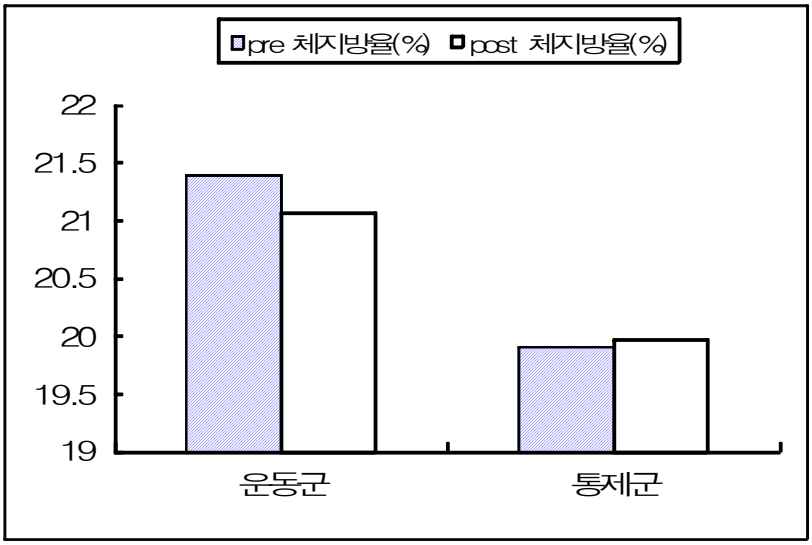
1. 체지방율의 변화

<표 3>에서 보는 바와 같이 체지방율의 변화는 운동군에서 운동 전 21.40±1.98kg에서 운동 후 21.06±1.72kg으로 증가하여, 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(p<.001). 통제군에서는 19.91±1.47kg에서 19.97±1.51kg으로 유의한 변화가 나타나지 않았다.

<표 3> 운동 전후 체지방율의 변화 단위 : %

군	사전검사	사후검사	t	p
운동군	21.40±1.98	21.06±1.72	3.950	.001
통제군	19.91±1.47	19.97±1.51	-2.073	.057

평균±표준편차(Mean±SD)



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

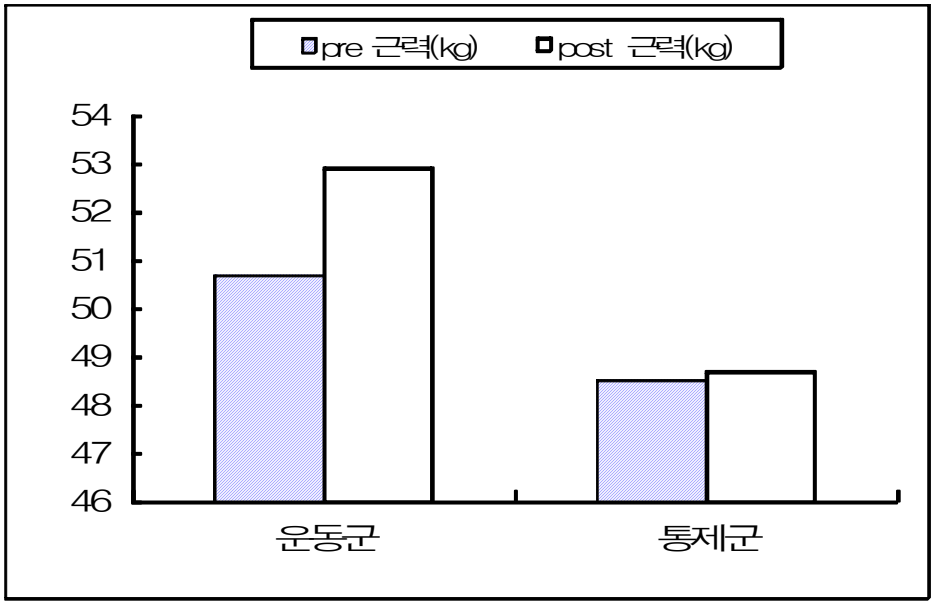
2. 근력(배근력)의 변화

<표 4>에서 보는 바와 같이 근력의 변화는 운동군에서 운동 전 50.69±3.32 kg에서 운동 후 52.89±3.21kg으로 증가하여, 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(p<.001). 통제군에서는 48.52±3.32kg에서 48.68±3.28kg으로 유의한 변화가 나타나지 않았다.

<표 4> 운동 전후 근력의 변화 단위 : kg

군	사전검사	사후검사	t	p
운동군	50.69±3.32	52.89±3.21	-9.281	.000
통제군	48.52±3.32	48.68±3.28	-.978	.344

평균±표준편차(Mean±SD)



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

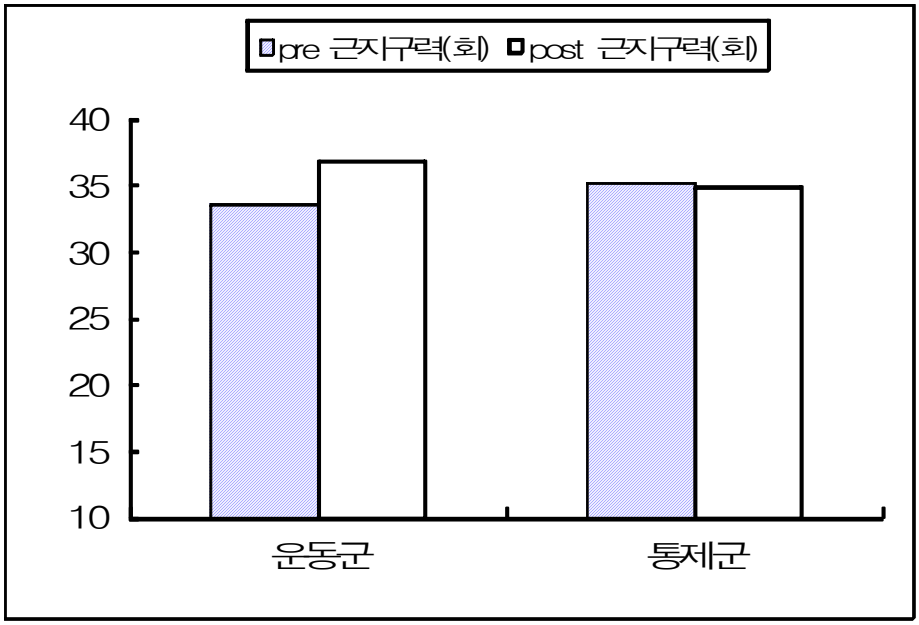
3. 근지구력(윗몸 일으키기)의 변화

<표 5>에서 보는 바와 같이 근지구력의 변화는 운동군에서 운동 전 33.60±5.95회에서 운동 후 36.80±5.50회로 증가하여, 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(p<.001). 통제군에서는 35.13±4.76회에서 34.87±4.65회로 유의한 변화가 나타나지 않았다.

<표 5> 운동 전후 근지구력의 변화 단위 : 회

군	사전검사	사후검사	t	p
운동군	33.60±5.95	36.80±5.50	-7.686	.000
통제군	35.13±4.76	34.87±4.65	1.169	.262

평균±표준편차(Mean±SD)



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

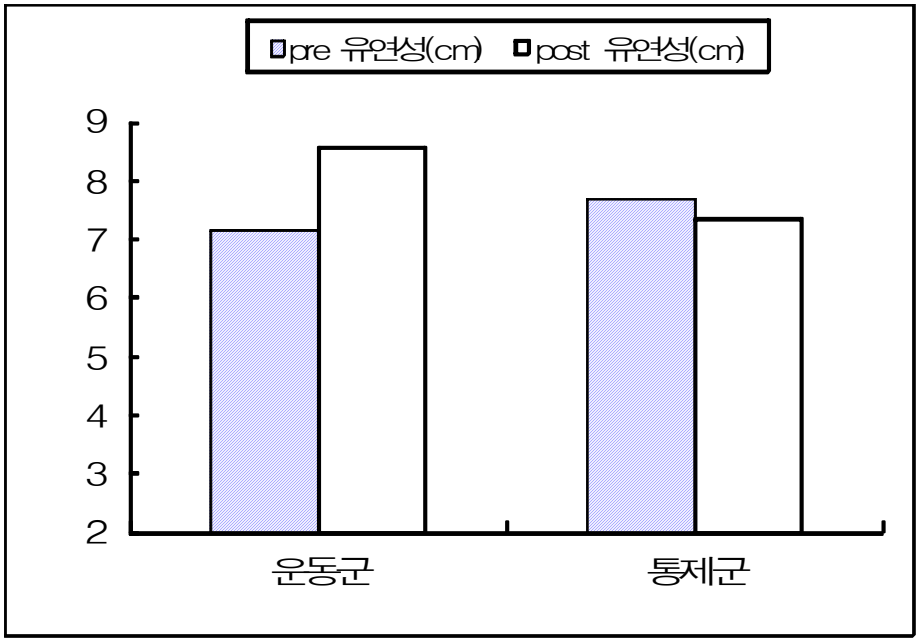
4. 유연성(윗몸 앞으로 굽히기)의 변화

<표 6>에서 보는 바와 같이 유연성의 변화는 운동군에서 운동 전 7.16±1.06cm에서 운동 후 8.58±.77cm로 증가하여, 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(p<.001). 통제군에서는 7.70±1.20cm에서 7.36±1.24cm로 유의한 변화가 나타나지 않았다.

<표 6> 운동 전후 유연성의 변화 단위 : cm

군	사전검사	사후검사	t	p
운동군	7.16±1.06	8.58±.77	-11.794	.000
통제군	7.70±1.20	7.36±1.24	.717	.485

평균±표준편차(Mean±SD)



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

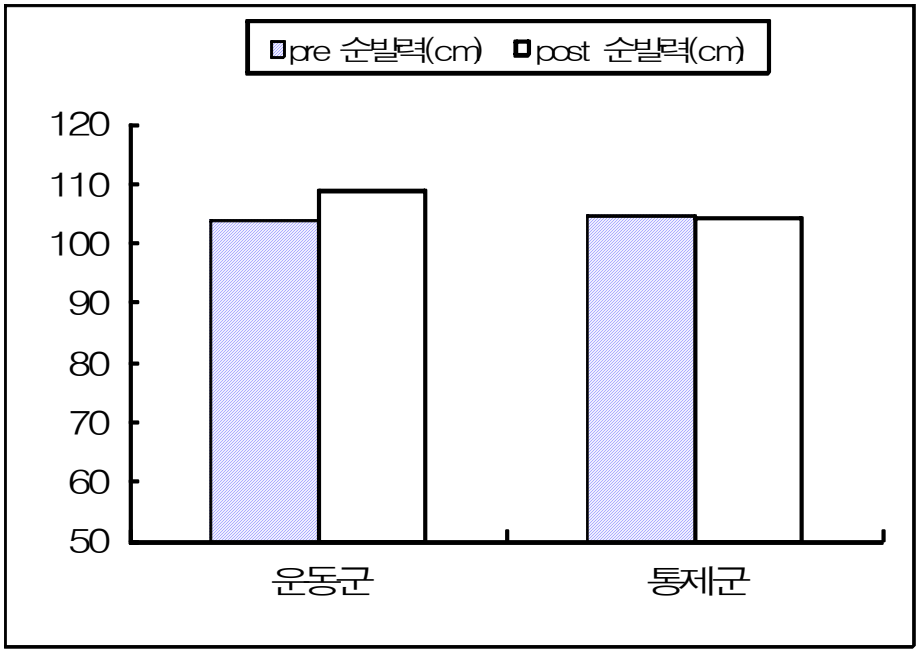
5. 순발력(제자리 멀리 뛰기)의 변화

<표 7>에서 보는 바와 같이 순발력의 변화는 운동군에서 운동 전 104.20±11.68cm에서 운동 후 108.60±11.83cm로 증가하여, 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(p<.001). 통제군에서는 104.64±10.69cm에서 104.38±10.75cm로 유의한 변화가 나타나지 않았다.

<표 7> 운동 전후 순발력의 변화 단위 : cm

군	사전검사	사후검사	t	p
운동군	104.20±11.68	108.60±11.83	-10.132	.000
통제군	104.64±10.69	104.38±10.75	2.33	.035

평균±표준편차(Mean±SD)



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

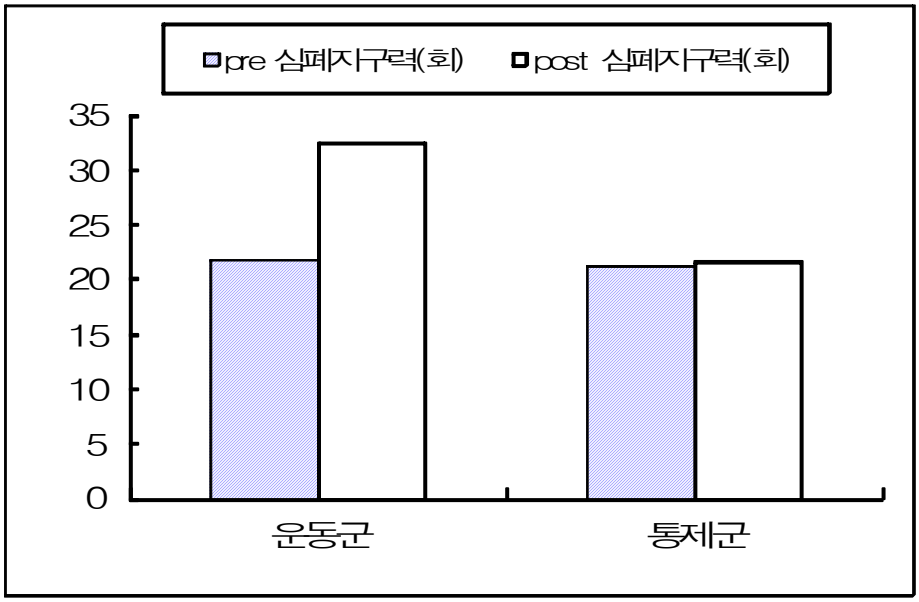
6. 심폐지구력(페이서)의 변화

<표 8>에서 보는 바와 같이 순발력의 변화는 운동군에서 운동 전 21.80±2.78회에서 운동 후 32.40±4.18회로 증가하여, 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(p<.001). 통제군에서는 21.13±2.74회에서 21.60±2.66회로 유의한 변화가 나타나지 않았다.

<표 8> 운동 전후 심폐지구력의 변화 단위 : 회

군	사전검사	사후검사	t	p
운동군	21.80±2.78	32.40±4.18	-10.560	.000
통제군	21.13±2.74	21.60±2.66	-1.522	.150

평균±표준편차(Mean±SD)



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

V. 논 의

PAPS란 학생들의 건강 체력과 비만, 그리고 선택적으로 심폐지구력 정밀 평가와 심리검사인 자기 신체평가, 자세 평가와 같이 학생들의 신체활동과 관계된 종합적인 평가가 이루어지고 그 평가 결과를 토대로 신체활동 처방이 주어지는 종합 평가시스템을 의미하는 것으로(서울대학교 스포츠과학연구소, 2009) 본 연구는 축구 스포츠클럽 활동이 남자 중학생의 PAPS에 미치는 영향을 분석함으로서 학교 현장에서 축구종목의 스포츠클럽 참여가 중학생들의 건강 체력과 운동체력을 향상시키는지에 대한 기초자료를 제시하기 위하여 12주간 실시한 연구결과에 대해 다음과 같이 논의해 보고자 한다.

본 연구에서는 축구 스포츠클럽 활동 실시 후 체지방율이 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(p<.001). 이러한 결과는 비만 남자 중학생을 대상으로 12주간 줄넘기 운동을 실시한 결과 체지방률이 유의하게 감소하였다는 연구(김종원 등, 2012)와 주기적 스포츠클럽의 참여로 비만 남자 중학생들의 체지방률이 감소하였다는 연구 결과(황태수, 2017)와 일치하였다. 근육은 지방을 연소시키는 가장 큰 조직이기 때문에 근육량이 증가한다는 것은 지방을 에너지원으로 이용하는 비율이 높아진다는 것을 의미하므로 본 연구의 운동프로그램을 통해 근력의 향상이 체지방을 감소시킨 것으로 사료된다.

근력은 1회 근 수축에 의하여 발생하는 물리적인 운동에너지를 말하며, 인간의 모든 신체운동을 포함하여 매일의 작업은 근력의 발생 때문에 이루어진다(정용민 등, 2010).

본 연구에서는 축구 스포츠클럽 활동 실시 후 근력이 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(p<.001). 이에 대한 선행연구를 살펴보면, 이창준 등(2015)은 방과후 남자 중학생을 대상으로 축구 운동을 실시하여 악력과 배근력에서 모두 유의한 향을 보였다고 보고 하여 본 연구와 일치하는 결과를 보였다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

반면, 이기천(2013)은 12주간 방과 후 축구 활동에 참여한 중학생과 참여하지 않은 일반학생간의 근력의 차이비교에서 유의한 변화가 없었다고 보고하였으며, 대상자는 다르지만 박광 등(2006)은 성인 남성 생활체육 축구 동호인을 대상으로 일반인과 근력의 차이를 비교한 결과 축구 운동프로그램만으로는 근력이 증가하지 않는다고 보고하여 본 연구 결과와는 상반되는 결과를 보고하였다. 또한 본 연구의 통제군에서 근력의 유의한 변화는 아니지만 근력이 향상된 결과를 보였는데 이는 남자 중학생들의 성장으로 인한 결과로 사료된다.

근지구력은 신체의 특정 근육을 일정한 부하에 대해 근수축 지속능력이나 동일한 운동강도로 반복할 수 있는 능력을 뜻하며, 신체적 운동 과제를 반복 수행할 수 있는 근력을 의미한다(박철호 등, 2000).

본 연구에서는 축구 스포츠클럽 활동 실시 후 근지구력이 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(p<.001). 박기용 등(2010)은 방과 후 축구교실 참여가 남자 중학생의 근지구력에 유의한 향상을 나타났다고 보고하였는데, 이는 운동 프로그램중 체력 운동과 기초 기능 운동이 참여 대상자의 근지구력을 증가시켰다고 보고하였다. 본 연구에서도 운동프로그램이 단순히 축구 활동 많이 아닌 기초 체력 훈련등을 포함하고 있기에 근지구력의 향상은 평소 규칙적인 운동을 하지 않던 중학생들이 프로그램 참여를 통해 활동량이 많아졌고 기초 체력 훈련을 꾸준히 한 결과 근지구력이 향상 되었다고 사료된다.

유연성은 부상을 예방하는 것은 물론 성장기에는 뼈가 근육보다 빠르게 커지기 때문에 근육이 굳기 쉬우며 굳은 근육은 성인이 된 뒤에는 부드럽게 만들기 어려우므로, 성장기 의 청소년들은 근력의 트레이닝과 함께 유연성을 높이는 트레이닝을 조합하여 실시하여야 한다(오노슈지, 2013).

본 연구에서는 축구 스포츠클럽 활동 실시 후 유연성이 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(p<.001). 박기용 등(2010)의 12주간 중학생의 축구교실 참여가 유연성을 유의하게 향상시켰다고 보고하였고, 오희수(2008)는 12주간 변형축구운동프로그램에 참여한 중학생들은 유연성이 유의하게 향상시켰다고 보고하였다. 또한 심준석 등(2007)은 12주간 방과 후 축구리그

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

프로그램이 고등학생의 유연성을 유의하게 향상시켰다고 보고 하여 본 연구의 결과를 지지해준다. 반면, 황일호(2014)는 학교 스포츠클럽 참여를 통해 유연성에 유의한 변화가 없었다고 보고하였는데, 이는 프로그램의 강도를 높이지 않고 동일한 축구 운동프로그램을 실시하여 나타난 결과라고 하였다.

본 연구에서는 동일한 축구활동이지만 점증적 과부하의 원리로 운동강도를 높여서 실시하였고, 이상현 등(2003)이 항상성과 과신전의 원리에 따라 스트레칭만큼 유연성의 향상에 큰 영향을 줄 수 있는 운동은 없다고 보고한 것과 같이 본 연구에서 준비운동과 정리 운동 시 스트레칭을 꾸준히 실시한 결과로 유연성의 향상된 것으로 사료된다.

순발력이란 최대근력 스피드를 가하는 것으로 폭발적인 힘의 발현을 의미하며 근파워라 불리기도 한다(체육인재육성재단, 2011).

본 연구에서는 축구 스포츠클럽 활동 실시 후 순발력이 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(p<.001). 이러한 결과는 대상자는 다르나 방과 후 축구활동을 초등학생에게 실시하여 순발력의 유의한 향상을 보고한 정지윤(2017)의 연구결과와 일치하여 본 연구의 결과를 지지해준다. 이러한 결과는 축구 운동을 총해서 기초체력 훈련, Dash훈련, 전수 훈련 등을 꾸준히 실시하여 근력의 향상과 함께 순발력에 긍정적인 영향을 미친 것으로 사료된다.

Willmore & Costill(2014)은 청소년들이 유산소운동을 실시하면, 최대산소섭취량의 유의한 증가는 없더라고 청소년의 달리기 수행능력은 대체로 향상된다고 보고하였다. 심폐지구력의 향상은 피로를 느끼지 않고 신체활동을 지속적으로 유지할 수 있는 능력이 증가됨을 말한다.

본 연구에서는 축구 스포츠클럽 활동 실시 후 심폐지구력이 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(p<.001). 이해희(2014)는 축구선수와 주3회 이상 축구 외 종목에 참여하는 학생과의 심폐지구력을 비교한 연구에서 축구 활동에 참여하는 학생이 심폐지구력이 높은 것으로 보고하여 본 연구의 결과가 축구 활동에 참여를 통해서 장시간의 지속적인 움직임과 광범위한 활동량을 통해 심폐지구력이 유의하게 향상된 것으로 사료된다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

박상희(2008)는 12주간 강도차이에 따라 중강도(HRmax 50%), 고강도(HRmax 70%이상)의 유산소 운동프로그램을 실시하여 고강도 유산소성 운동프로그램에서 심폐지구력이 확연하게 향상되었다고 보고하여 심폐지구력은 보다 강렬한 운동을 실시할수록 향상된다고 보고하였다. 이에 본 연구에선 3주기로 나누어서 1주기에 HRmax50~60%로 실시하였는데 향후 연구에서는 운동강도를 초기에 높여서 실시하면 심폐지구력에 더욱더 긍정적인 영향을 미칠 것으로 사료된다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Ⅵ. 결 론

본 연구에서는 남자 중학생을 대상으로 12주간 스포츠클럽활동시간에 축구종목을 실시하여 PAPS에 미치는 영향을 규명하는 연구로 연구결과에 따라 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 축구스포츠클럽 운동 전후 PAPS의 변화에서 운동군은 체지방율(p<.001)이 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

둘째, 축구스포츠클럽 운동 전후 PAPS의 변화에서 운동군은 근력(p<.001)이 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

셋째, 축구스포츠클럽 운동 전후 PAPS의 변화에서 운동군은 근지구력(p<.001)이 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

넷째. 축구스포츠클럽 운동 전후 PAPS의 변화에서 운동군은 유연성(p<.001)이 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

다섯째, 축구스포츠클럽 운동 전후 PAPS의 변화에서 운동군은 순발력(p<.001)이 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

여섯째, 축구스포츠클럽 운동 전후 PAPS의 변화에서 운동군은 심폐지구력(p<.001)이 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

이상의 결과를 종합해보면 12주간의 축구 스포츠클럽 활동을 통해 PAPS에 긍정적인 효과를 보였다. 향후 본 연구와 선행 연구들을 토대로 하여 운동 강도와 프로그램을 수정·보완하여 지속적이고 규칙적으로 축구운동을 실시한다면 중학생의 건강 체력을 향상시킬 수 있을 것으로 사료되며 추후 연구에서는 체력과 더불어 참여 동기 및 지속 요인 등의 심리학적 접근을 병행하여 추후 연구를 보완한다면 보다 명확하고 구체적인 연구 성과를 제시할 수 있을 것으로 생각된다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

참 고 문 헌

강봉화(2004) 여가활동 참여청소년의 건강증진행위와 학교생활만족도간의 인과관계연구 한국사회체육학회지 21, 741-751.

교육과학기술부(2008). 학생건강체력평가제 확대시행계획.

교육인적자원부(2007), 학교스포츠클럽 운영의 발전 방안에 관한 연구. 서울: 교육인적자원부.

김덕진(2007). 축구특기적성교육활동이 초등학생의 체육교과태도와 생활태도에 미치는 영향 한국체육학회지46(4), 317-328.

김선희, 허현미(2008). 학교 스포츠클럽의 역할 및 활성화 방안. 한국사회체육학회지. 33, 347-364.

김원희(2010). 청소년의 활동체[험이 생활스트레스 대처능력게 미치는 영향 분석. 미간행박사학위문, 명지대학교 대학원.

김종원, 김도연, 강두왕, 오덕자(2012). 음악줄넘기가 남자중학생의 건강체력, 혈중지질, 성장관련인자에 미치는 영향. 한국산학기술학회지 13(8), 3405-3416.

박광, 김기진(2006). 성인 남성 생활축구 동호인의 신체구성, 체력 및 생활습관. 과학논집, 32.

박기용, 채수덕(2010). 방과 후 축구교실 참여가 남자 중학생의 체격과 체력 및 정신건강에 미치는 영향. 한국사회체육학회지, 41, 785-793.

박상희(2008). 12주 유산소운동 강도차이가 비만중년여성의 심폐지구력과 혈중지질, 신체구성에 미치는 영향. 미간행 석사학위논문, 국민대학교 교육대학원.

박정용 이종영(2001). 청소년의 방과 후 농구활동 참가와 정신건강의 관계 14(2), 361-370.

박철호, 유창재, 박형하, 김영준(2000). 체육측정평가. 부산: 세종출판사.

서울대학교 스포츠과학연구소(2009). 학생건강체력평가(PAPS)측정 매뉴얼. 서울대학교 스포츠과학연구소.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

서울대학교 스포츠과학연구소(2010). 학생건강체력평가 매뉴얼.

신준설(1999). 조기축구 활동이 여가 만족 및 생활만족에 미치는 영향. 미간행 석사학위논문, 관동대학교 대학원.

심준석, 손준호, 류호상(2007). 방과 후 축구리그 프로그램이 고등학생의 체력과 신체적 자기개념 및 학업성적에 미치는 영향. 코칭능력개발지, 9(4), 115-126.

오노슈지(2013). NEW 농구교본. 서울: 삼호미디어

오희수(2008). 변형축구운동프로그램이 중학생들의 체력과 신체조성에 미치는 영향. 미간행 석사학위논문, 조선대학교 교육대학원.

유정애 김선희(2007). 왜 스포츠문화 교육인가 한국체육학회지 46(4),169-181.

이경관, 백성익, 박태섭, 심재희(2007). 방과후 체육활동이 정신지체 청소년의 체력향상에 미치는 효과. 한국체육학회자, 46(1), 795-802.

이기천(2013). 방과 후 체육활동 참여가 중학생의 신체조성 및 건강관련체력에 미치는 영향. 미간행 석사학위논문, 부경대학교 교육대학원.

이상구 강효민(2001). 현대사회의키워드 스포츠읽기. 서울 대한미디어.

이상현, 이용수, 이상호, 고성식(2003). 중·고·성인 축구 선수들의 체력특성 비교. 한국체육교육학회지, 8(3), 217-225.

이영익(2007). 중·고등학생의 여가활동참가 시험스트레스와 신체화증상에 미치는 영향 한국사회체육학회지 29, 593-604.

이창준, 김진우, 신덕수(2015). 방과 후 축구 운동이 남자 중학생의 건강관련체력과 코티졸에 미치는 영향. 한국체육과학회지, 24(2), 1137-1144.

이해희(2014). 중학교 축구선수의 심폐지구력 수준 평가: PAPS의 활용. 미간행 석사학위논문, 한국체육대학교 교육대학원.

이혜진(2004). 방과 후 학교운동프로그램이 청소년의 건강관련체력에 미치는 영향 한국리서치 15(2), 1265-1272. 이화여자대학교 교육대학원.

정용민, 이영덕, 오경모(2010). 장기간 웨이트 트레이닝이 폐경 후 여성의 골밀도, 등속성 근력 및 신체구성에 미치는 영향. 코칭능력개발지, 12(2), 131-142.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

정지윤(2017). 초등학교 방과 후 축구활동이 학생들의 PAPS항목에 미치는 영향. 미간행 석사학위논문, 한남대학교 교육대학원.

조성초 양춘호 김광균(2005). 축구클럽활동이 신체적, 정신적, 사회적 건강에 미치는 효과 한국사회체육학회지 25, 767-776.

체육인재육성재단(2011). 체육지도자 농구 훈련지도서.

허현미, 김선희(2007). 학교스포츠클럽 운영의 발전방안에 관한 연구. 서울: 교육인적자원부 정책연구 보고서.

황일호(2014). 초등학생의 학교 스포츠클럽 참여가 학생건강체력에 미치는 영향. 미간행 석사학위논문, 한국체육대학교 교육대학원.

황태수(2017). 주기적 스포츠클럽 참여가 비만 남자 중학생들의 신체구성 및 PAPS에 미치는 영향. 미간행 석사학위논문, 조선대학교 교육대학원.

Cliffiord, C, & Feezell, R.(1997). Coaching for Character. Champaign, IL: Humankinetics.

Larson, R, Walker, K, & Pearce, N.(2005). A Comparison of Youth-Driven and Adult-Driven Youth Programs: Balancing Inputs form youth and Adults. Journal of Community Psychology, 33(1),57-74.

Ruttent, E., Stams, G. J. J., Biesta, G. J. J., Schuengel, C., Dirks, E., & Hoeksma, J. B.(2007). Contribution of organized youth sport to antisocial and prosocial behavior in adolescent athletes. Journal of Youth Adolescence, 36, 255-264.

Collection @ chosun