

지도방법 유형이 배구기능 학습에 미치는 효과

오 만 원¹⁾ · 김 철 호²⁾

- 목 차 -

ABSTRACT

I. 서론

II. 연구방법

- 1. 연구대상
- 2. 검사 도구 및 방법
- 3. 연구기간 및 절차

III. 연구결과

- 1. 배구의 서브 기능 성취도

- 2. 배구의 패스 기능 성취도

- 3. 배구의 발리 기능 성취도

IV. 논의

- 1. 서브기능 성취도
- 2. 패스기능 성취도
- 3. 발리기능성취도

V. 결론

참고문헌

The Effects of teaching style on learning volley ball skills

Oh, Man-Won · Kim, Cheol-Ho

ABSTRACT

The purpose of this study was to examine the effects of the command teaching method and problem solving teaching method by Mosston in achieving the serve, pass and volley skills of volleyball.

The subjects of this study were 100 middle school boys and girls students divided into 4 classes. Two classes were taught volleyball skills by using the command teaching method and the others were taught by using the problem solving teaching method. All groups took experimental treatment 3 hours a week for 6 weeks. The subjects were pre-tested before they got experimental treatment. After 6 weeks of teaching, the test of serve, pass and volley skills applied AAHPERD(1969) were taken to the subjects. The experimentation of this study was based on 2(teaching method) × 2(sex) × 2(enforcement).

1) 제주대학교 체육학과 교수
2) 대정중학교 체육교사

The data analysis was practised by index of trinity dispersion.

On the basis of the results compared and analyzed by the pre and post-test, the conclusions were drawn as follows.

1. In achieving the serve skills, there were significant differences between boy-groups and girl-groups but less differences between problem solving teaching method and command teaching method

2. In achieving the pass skills, problem solving teaching method was more effective, especially in boy-groups, than command teaching method.

3. But, in achieving the volley skills, it showed no significant differences between boys and girls groups, problem solving and command teaching method

1. 서 론

1. 연구의 필요성

교육이란 「인간 행동 특성을 계획적으로 변화」시키는 인간의 노력이라고 한다(정범모, 1971).

교육의 한 분야인 체육은 인간의 활동을 바탕으로 이루어지는 자기 실현이며, 몸소 배우는 실천의 학과로서 오늘날 체육 교육은 각급 학교에서 전인교육의 한 분야로서 강조하여 학습자의 심동적 영역뿐만 아니라 정의적 영역과 인지적 영역의 발달을 고려하여 지도하도록 교육과정에 명시되어 있다(윤명희, 1990).

체육 교육의 목적을 달성하기 위하여 체육 교수-학습은 체육 환경 하에서 다양한 운동을 경험하게 하여 잠재된 운동 수행 능력을 충분히 발휘하게 하고, 운동 능력의 향상과 운동을 가치롭게 여기는 태도를 기를 수 있도록 교육적인 경험을 계획하며, 학생들이 학습 경험을 통하여 학습할 수 있도록 지도하는 교사의 효율적인 교수는 학습자의 체육 학습 성취에 중요한 영향을 미친다.

체육 학습 지도에 있어서 교사들은 여러 가지 지도 방법에 따라 지도하고 있으나 그 중에서 어떠한 지도 방법이 가장 효과적이라고 말하기는 매우 곤란하다. 그 이유는 운동 기능 학습에서 사용되고 있는 지도 방법이 대부분 교사의 경험에 의존하고 있기 때문이다.

학습 지도는 교사에 의해 대부분 계획되어 이루어지고 있기 때문에 학습의 효과를 높이기 위한 여러 가지 상황들을 참고하고 적절하게 조합하여야 한다. 특히 운동 기능 학습에서는 학습자의 참여 의지가 기능 습득에 중요한 영향을 미치기 때문에 교사는 교수 방법 유형에 대한 전문적인 지식을 가지고 있어야 한다.

교사의 학습 지도 방법과 학습자의 학습 참여 과정에서 의사 결정의 정도에 따라 여러 가지 지도 유형으로 단계화시킨 것이 Mosston(1966, 1981)의 '체육학습 지도유형'(Spectrum of teaching style)'이다.

학습 지도 유형을 체육 수업 현장에 적용한 대표적인 연구는 국외에는 Dough-tery(1970), Mariani(1970), Johnson과 Leider(1974), Bakker(1982), Toole(1982), Go-ldberger(1986) 등이 있으며, 국내에는 박인순(1975), 김위안(1978), 성기훈(1984), 나영희(1985), 김성룡(1986), 윤명희(1990), 황명섭(1996) 등의 연구가 있는데 지도 방법에

따라서 혹은 영역별로 학습의 효과가 다양하게 나타나고 있으며, 운동 기능 면에서 지시 학습 또는 과제 학습이 효과적이라는 결과가 나왔다. 그러나 이러한 결론에도 불구하고 체육 학습 지도의 기본적인 과제 해결을 위한 과학적이고 합리적인 연구가 국내에서는 많지 않은 실정이며 특히 심동적, 정의적, 인지적 발달이 두드러진 중학교 학생을 대상으로한 연구는 매우 드문 편이다.

따라서 본 연구에서는 지금까지 국내·외에서 체육 교수-학습에 가장 많이 적용되어 온 Mosston의 학습 지도 유형 중에서 지시 학습 지도 유형과 문제 해결 학습 지도 유형의 적용에 따른 중학생의 배구 기능 학습의 효과를 분석하여 체육 교수-학습의 방법을 개선하는 데 필요한 기초 자료를 제공함에 있다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 Mosston이 분류한 체육 교수-학습 지도 유형 중에서 지시 학습과 문제 해결 학습의 지도 방법에 의하여 제주도내 읍지역 중학생 2학년 남·여학생을 대상으로 배구의 기능(Serve, Pass, Volley)을 지도하여 학습 지도 유형에 따른 배구 기능 학습의 효과를 알아보는 데 있다.

3. 연구의 문제

위와 같은 목적에 따라서 다음과 같은 연구 문제를 설정하였다.

- 1) 지도 방법 유형에 따라서 배구 기능 학습은 차이가 있는가?
- 2) 지도 방법 유형에 따른 배구 기능학습의 효과가 성별에 따라서 다른 양상을 보이는가?

4. 연구 가설

가설 I) 배구의 서브(Serve)기능 성취도는 지도 방법, 성별 및 성별에 따른 지도 방법에 유의한 차이가 있을 것이다.

가설 II) 배구의 패스(Pass)기능 성취도는 지도 방법, 성별 및 성별에 따른 지도 방법에 유의한 차이가 있을 것이다.

가설 III) 배구의 발리(Volley)기능 성취도는 지도 방법, 성별 및 성별에 따른 지도 방법에 유의한 차이가 있을 것이다.

5. 연구의 제한점

본 연구에서의 연구 과정과 결론은 다음과 같은 제한점 내에서 이루어 졌다.

- 1) 본 연구의 대상은 제주도내 읍지역 중학교 남, 여학생을 대상으로 하였다.
- 2) 학습 지도는 배구의 서브(Serve), 패스(Pass), 발리(Volley)만을 지도하였다.
- 3) 본 연구에서는 Mosston의 학습 지도 유형 중에서 지시 학습과 문제 해결 학습을 택하여 적용하였다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구의 대상은 제주도내 읍지역에 소재하고 있는 D중학교 2학년 남·여학생 4개 학급 160명 중 실험 수업 기간 중 결시가 예상되는 운동부 학생과 주변 학생, 정상적인 체육 학습이 어려운 지체 부자유 및 정신장애 학생을 제외한 140 명의 남·여학생 중 각 집단별로 기능성취도에 유의한 차이가 없을 것으로 판단되는 사전 측정치 평균값이 높은 상위 30%(10명×4개집단=40명)의 인원을 제외한 100명을 4개 집단으로 <표 1>과 같이 편성하여 연구 대상으로 정하였다.

표1. 실험학급편성

반	성별 및 인원	학습 지도 유형
A	남학생 : 25명	지시학습 지도방법
B	여학생 : 25명	
C	남학생 : 25명	문제 해결학습 지도 방법
D	여학생 : 25명	

2. 검사 도구 및 방법

배구 기능 평가는 AAHPERD 배구 기능 테스트 로써 배구의 기본 기능인 Serve, Pass, Volley의 기술을 측정하기 위하여 전미 체육 학회에서 제정한 것으로 10세부터 18세에 이르는 남녀에게 실시하는 종목이다. 신뢰도는 0.70 - 0.80 으로 나타나 있다(고흥환,1993).

1) Serve

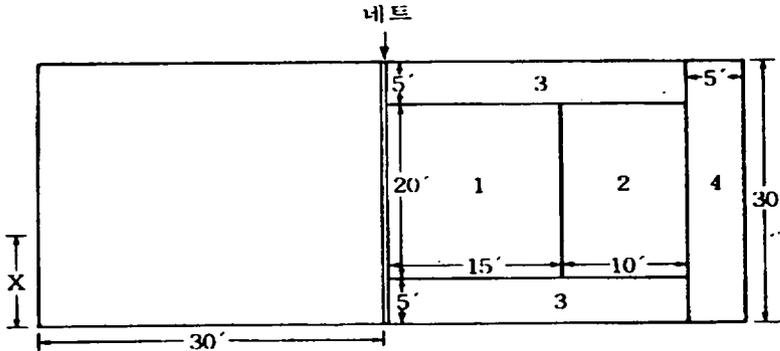
【측정 방법】

이 테스트 항목은 학생들에게 표시된 지역 내에서 서브 기능을 알아보기 위한 것이다. 측정 전에 언더핸드와 플로우터 서브의 실시 요령을 설명하고 시범을 보인 후 반대 코트에 점수별로 구분된 지역을 확인한 후 <그림 2>와 같이 서브 지역(← X →)에 서서 반대편 코트를 향하여 네트 넘어로 정확하게 서브를 넣는다. 만일 네트에 닿거나, 네트를 넘기지 못했을 경우에는 점수에서 제외된다.

【평가 방법】

<그림 1>와 같이 수치가 표시된 서브 지역을 향해서 10회 시행한 점수들의 합으로 하며, 선상에 떨어진 공은 높은 점수 쪽을 선택한다.

그림 2. Serve기능 테스트



2) Pass

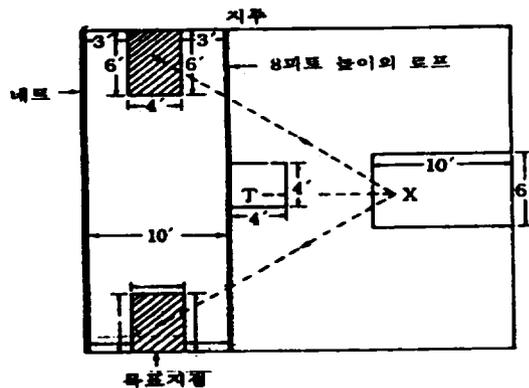
【측정 방법】

이 테스트는 학생들에게 코트 가까이에서 정확하게 네트를 향하여 배구 공을 패스하는 능력을 알아보기 위한 항목이다. 측정 전에 언더핸드 패스와 오버핸드 패스의 실시 요령을 설명하고 시범을 보인 후 <그림 3> 과 같이 피검자는 코트 중앙 뒤쪽 위치에 서서 실시한다. 즉, 보조자(T)가 높게 공을 피검자(X)에게 토스해 주면 피검자는 배구공을 표시된 지역 내에 줄 넘어로 정확하게 토스하는 것이다.

【평가 방법】

평가는 오른쪽, 왼쪽을 번갈아 가면서 20회씩 실시한다. 실시 도중에 로프나 네트에 닿거나 혹은 목표 지점의 밖에 떨어지면 점수에서 제외시킨다. 1회 성공할 때마다 1점씩 부여하고 오른쪽, 왼쪽 각각 최고 점수는 20점으로 하며, 양쪽을 합산하여 평가한다.

그림 3. Pass기능 테스트



3)volley

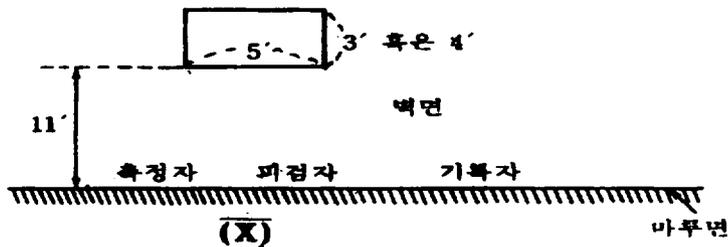
【측정 방법】

측정 전에 발리 실시 요령을 설명하고 시범을 보인 후 <그림 4> 와 같이 설치된 테스트 장에서 벽면의 목표 지점에 피검자(X)는 측정자의 '시작'이라는 신호와 동시에 두 팔로 배구공을 가능한 한 많이 rebound 시킨다.

【평가 방법】

평가는 1분 동안 벽면의 목표 지점에 정확하게 규칙적으로 Volley한 총 횟수를 점수로 한다. 단 토스한 횟수는 점수에서 제외시킨다.

그림 4. Volley가능 테스트

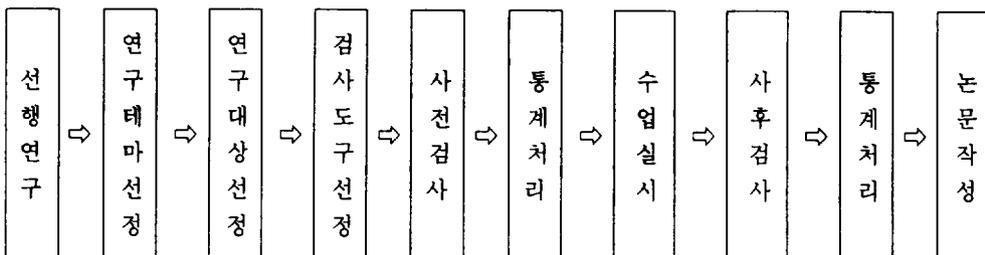


3. 연구기간 및 절차

1) 연구 기간

- (1) 연구계획 및 자료수집 : 1996. 8. 1 ~ 1996. 10. 31.
- (2) 지도방법 및 지도내용 작성 : 1996. 11. 1 ~ 1997. 2. 28.
- (3) 사전 검사 : 1997. 3. 1 ~ 1997. 3. 9.
- (4) 수업 실시 : 1997. 3. 10 ~ 1997. 4. 20.
- (5) 사후 검사 : 1997. 4. 21 ~ 1997. 4. 27.
- (6) 통계처리 및 결과분석 : 1997. 5. 1 ~ 1997. 5. 14.
- (7) 논문 작성 : 1997. 5. 15 ~ 1997. 7.

2) 연구 절차



4. 연구의 설계

본 연구의 설계는 마지막 요인에 대하여 반복 측정이 가미된 2×2×2(지도 방법, 성별, 시행) 3요인 실험 방안이다.

그림 5. 2×2×2 3요인 실험 설계방안

		처		치	
		사 전		사 후	
		남	여	남	여
지도 유 형	지시 학습				
	문제 해결 학습				

구체적으로 지도 방법(2수준)은 지시 학습과 문제해결 학습, 성별(2수준)은 남자와 여자, 시행(2수준)은 사전, 사후로 구분된다.

종속변인은 serve의 기능 검사점수, pass의 기능 검사점수, volley의 기능 검사점수이며, 측정 단위는 serve는 횟수(10회), pass는 횟수(20회), volley는 1분 동안의 실시 횟수를 더한 값을 말한다.

5. 연구 과정

본 연구에서는 배구의 기술 중 서브(serve), 패스(pass), 발리(volley) 기능을 주당 3시간 씩(1시간 : 45분 수업) 정규 수업 시간을 통하여 전체 8주 중 제1주에는 사전 검사를 실시하고, 제2주부터 제7주까지(6주간) 실험 수업을 실시하며, 마지막 제8주에는 사후 검사를 실시한다.

구체적인 학습 지도 내용과 학습 지도 방법의 비교는 <표 2> 와 <표 3> 과 같다.

표 2. 학습 지도 내용

주	학습 주제	지도 내용
제1주	사전 검사	※ 배구의 기능 검사 1. 서브(Serve) 2. 패스(Pass) 3. 발리(Volley)
제2주	서브(Serve)	· 언더핸드 서브(Under hand serve)
제3주		· 플로우터 서브(Floater serve)
제4주	패스(Pass)	· 언더핸드 패스(Under hand pass)
제5주		· 오버핸드 패스(Over hand pass)
제6주	발리(Volley)	· 간이 게임을 통한 발리(Volley) 익히기
제7주		
제8주	사후 검사	※ 배구의 기능 검사 (사전 검사 종목과 동일)

표 3. 학습 지도 방법의 비교

지시 학습 지도 방법	문제해결 학습 지도방법
<ul style="list-style-type: none"> - 준비 운동을 구령을 붙여 같은 리듬으로 전체가 같이 한다. - 획일적인 과제를 제시한다. - 내용 설명 및 시범 - 교사의 지시에 따라 모든 학생이 같은 활동을 한다. - 교사가 개인별 또는 학습 전체에 대해 정규적인 교정을 한다. - 정리 운동을 구령을 붙여 같은 리듬으로 전체가 같이 한다. - 교사가 학생의 활동을 평가한다. 	<ul style="list-style-type: none"> - 준비 운동을 개별화 하여 실시 한다. - 문제 해결 과제를 제시 - 내용 설명 및 시범 - 자신의 능력과 흥미에 맞는 과제를 선택하여 개인 혹은 짝끼리 과제를 수행한다. - 교사는 학생들의 학습 진도와 능력에 맞게 실행할 수 있도록 하며 문제 해결의 순서를 선택 가능하게 해준다. - 정리 운동을 개별화 하여 각자의 리듬에 맞게 실시한다. - 교사는 개별적으로 평가하며 학생 스스로 해결하지 못한 문제들에 대해서 질문할 기회를 준다.

6. 자료 처리

본 연구의 자료 처리는 2(지도 유형)×2(성별)×2(시행) 3원 변량 분석을 실시하고, 사전 측정치 값이 차이가 나는 경우에는 사전 측정치를 공변인(covariate)으로 통제하여 공변량 분

석(analysis of covariance)을 실시한다. 또한 상호 작용 효과가 나타났을 경우는 단순 주효과 분석을 실시한다. 가설 검증의 유의도 수준은 $P < .05$ 로 정한다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 배구의 서브 기능 성취도

표 4. 성별과 지도 방법 유형에 따른 사전, 사후 서브(serve)기능 성취도의 평균과 표준편차
(단위: 점수)

독립변인	N	사전 측정치		사후 측정치		전 체	
		M	SD	M	SD	M	SD
남학생	50	11.52±6.38		14.06±5.72		12.79±5.16	
여학생	50	1.34±3.17		4.74±4.99		3.04±3.34	
지시학습	50	6.32±7.55		10.26±7.50		8.29±6.80	
문제해결학습	50	6.54±6.83		8.54±6.64		7.54±6.32	
남학생	50						
지시학습	25	11.76±6.85		15.36±5.61		13.56±4.89	
문제해결학습	25	11.28±6.02		12.76±5.64		12.02±5.41	
여학생	50						
지시학습	25	.88±2.82		5.16±5.41		3.02±3.52	
문제해결학습	25	1.80±3.49		4.32±4.61		3.06±3.22	
전 체	100	6.43±7.16		9.40±7.10		7.92±6.54	

〈표 4〉는 성별과 지도 방법 유형에 따른 배구의 서브(serve)기능 성취도의 사전, 사후 측정값들의 평균과 표준 편차를 나타내고 있다.

〈표 4〉에 제시된 성별에 따른 사전, 사후 측정치의 값을 보면, 사전 측정치에서 남학생이 여학생보다 유의하게 높게 나타나고 있으며 [$F(1,98)=101.98, P<.000$], 사후 측정치도 남학생이 여학생보다 유의하게 높게 나타나고 있다 [$F(1,98)=75.45, P<.000$]. 또한 지도 방법 유형에 따른 사전 측정치 값은 지시 학습과 문제 해결학습간에는 유의한 차이가 없으며 [$F(1,98)=.023, P>.05$], 사후 측정치도 두 지도 방법간에 유의한 차이가 없음을 보여주고 있다 [$F(1,98)=1.47, P>.05$].

그러나 성별에 따른 사전 측정치가 통계적으로 유의한 차이를 보이기 때문에 사전 측정치를 공변인으로 통제하고 사후 측정치를 종속변인으로한 공변량 분석을 실시하였다. 〈표 5〉는 공변량 분석의 결과이다.

표 5. 성별과 지도 방법 유형에 따른 서브(serve)기능 성취도의 공변량 분석

분산원	자승합	자유도	평균자승	F	P
공변인	2305.981	1	2305.981	95.823	.000
주효과	391.330	2	195.665	8.131	.001
성 별(A)	304.054	1	304.054	12.635	.001
지도방법(B)	82.201	1	82.201	3.416	.068
상호작용					
(A)×(B)	8.502	1	8.052	.353	.554
설명변량	2705.814	4	676.453	28.109	.000
잔 차	2286.186	95	24.065		
전 체	4992.000	99	50.424		
총평균=9.40	N	미 조 정		통제 변인효과조정	
		편차	Eta	편차	Beta
성 별					
남 자	50	4.66		2.49	
여 자	50	-4.66		-2.49	
			.66		.35
지도방법					
지시학습	50	.86		.91	
문제해결학습	50	-.86		-.91	
			.12		.13
Multiple R ²					.540

〈표 5〉에서 보는 바와 같이 집단간의 사전 측정치의 차이는 사후 측정치에 유의한 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 이러한 집단간의 사전 측정치의 차이를 공변량으로 통제된 후 교정된 사후 측정치의 값은 성별에 따라서는 유의한 차이를 보였고(F(1,95)=12.64, P<.001), 지도 방법의 주효과는 통계적 유의도에는 근접하였으나 P<.05수준에서 유의한 차이를 보이지 않았다(F(1,95)=3.42,P).068). 또한 성별과 지도 방법 유형간의 상호작용 효과도 유의한 차이를 보이지 않았다(F(1,95)=.35, P).05]. 한편 상호 작용이 유의하지 않으므로 다중 분류 분석이 의미를 갖게 되는데, 사전 측정치의 공변량 효과가 배제된 상황에서 성별 요인의 남학생의 종속 변인 평균과 총평균과의 편차는 2.49이고 총변동 중에서 성별요인에 의한 변동이 지도 방법 요인보다 크게 나타남을 알 수 있다. 또한 표준화 회귀계수(Beta)값을 보면, 성별 집단(Beta=.35)이 지도 방법 유형(Beta=.13)보다 서브(serve) 기능 성취도에 더 높은 영향력을 주고 있다. 그리고 두 요인과 공변량에 의한 회귀식 적합에 따른 결정계수(Multiple R²)는 .54로 나타났다. 이 결과에 따라서 가설 I 중 성별에 따른 효과만이 채택되고 지도 방법유형, 성별과 지도 방법 유형간의 상호 작용 가설은 기각되었다.

2. 배구의 패스 기능 성취도

표 6. 성별과 지도 방법 유형에 따른 사전, 사후 패스(pass)기능 성취도의 평균과 표준편차
(단위 : 점)

독립변인	N	사전 측정치		사후 측정치		전 체	
		M	SD	M	SD	M	SD
남학생	50	7.54±5.03		10.50±5.37		9.02±4.70	
여학생	50	1.36±1.89		2.52±1.80		1.91±1.54	
지시학습	50	4.50±5.11		6.08±5.22		5.29±4.85	
문제해결학습	50	4.40±4.70		6.94±6.07		5.67±5.15	
남학생	50						
지시학습	25	8.04±5.08		9.68±5.21		8.86±4.53	
문제해결학습	25	7.04±5.04		11.32±5.51		9.18±4.96	
여학생	50						
지시학습	25	.96±1.17		2.48±1.26		1.72±.97	
문제해결학습	25	1.76±2.30		2.56±2.24		2.16±1.95	
전 체	100	4.45±4.89		6.51±5.65		5.48±4.98	

〈표 6〉는 성별과 지도 방법 유형에 따른 배구의 패스(pass) 기능 성취도의 사전, 사후 측정치 값의 평균과 표준 편차를 나타내고 있다. 〈표 6〉에 나타난 성별에 따른 사전, 사후 측정치의 값을 보면, 사전 측정치에서 남학생이 여학생보다 유의하게 높게 나타나고 있으며 [F(1,98)=66.46, P<.000], 사후 측정치도 남학생이 여학생보다 유의하게 높게 나타나고 있다[F(1,98)=99.31, P<.000]. 또한 지도 방법유형에 따른 사전 측정치 값은 지시 학습과 문제 해결학습간에 유의한 차이가 없으며 [F(1,98)=.01, P>.05], 사후 측정치도 두 지도 방법 유형간에 유의한 차이가 없음을 알 수 있다[F(1,98)=.58, P>.05]. 그러나 성별에 따른 사전 측정치가 통계적으로 유의한 차이를 보이기 때문에 사전 측정치를 공변인으로 통제하고 사후 측정치를 종속 변인으로한 공변량 분석을 실시하였다.

표 7. 성별과 지도 방법 유형에 따른 패스(pass)기능 성취도의 공변량 분석

분산원	자승합	자유도	평균자승	F	P
공변인	1943.779	1	1943.779	202.008	.000
주효과	257.954	2	128.977	13.404	.000
성 별(A)	235.356	1	235.356	24.460	.000
지도방법(B)	21.378	1	21.378	2.222	.139
상호작용					
(A)×(B)	47.141	1	47.141	4.899	.029
설명변량	2248.874	4	562.218	58.429	.000
잔 차	914.116	95	9.622		
전 체	3162.990	99	31.949		

〈표 7〉은 공변량 분석의 결과이다. 〈표 7〉에서 보는 바와 같이 집단간의 사전 측정치

값의 차이는 사후 측정치에 유의한 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 이러한 집단간의 사전 측정치의 차이를 공변량으로 통제한 후 교정된 사후 측정치의 값은 성별에 따라서는 유의한 차이를 보였으나[F(1,95)=24.46, P<.000], 지도 방법의 주효과는 P<.05 수준에서 유의한 차이를 보이지 않았다[F(1,95)=2.22, P>.05]. 그러나 성별과 지도 방법 유형의 상호 작용 효과가 통계적으로 유의한 차이를 보였다[F(1,95)=4.90, P<.029]. 상호 작용 효과가 유의하게 나타남으로 성별과 지도 방법 유형의 주효과에 대한 해석을 유보하고 상호작용이 나타난 근원을 밝히기 위하여 단순 주효과(main effect)분석을 실시하였다. 분석 결과, 남학생 집단은 지도 방법 유형에 따라서 패스(pass) 기능 성취도가 다르게 나타났으나[F(1,47)=4.12, P<.048], 여학생 집단은 지도 방법 유형간에 유의한 차이를 보이지 않았다[F(1,47)=.31, P>.05]. 다시 말해서 남학생 집단은 지시 학습 지도유형 보다는 문제 해결학습 지도유형에서 패스(pass) 기능 성취도가 높게 나타나고 있는 것을 알 수 있다. 따라서 가설Ⅱ는 성별에 따른 배구의 패스(pass)기능 성취도가 지도 방법 유형에 따라서 달라진다는 상호 작용 효과가 채택되었다.

3. 배구의 발리 기능 성취도

표 8. 성별과 지도 방법 유형에 따른 사전, 사후 발리(volley) 기능 성취도의 평균과 표준 편차
(단위 : 회/분)

독립변인	N	사전 측정치		사후 측정치		전 체	
		M	SD	M	SD	M	SD
남학생	50	41.32±4.51		45.50±4.67		43.41±4.20	
여학생	50	23.14±7.58		32.74±8.06		27.94±7.14	
지시 학습	50	32.52±11.14		40.08±9.08		36.30±9.82	
문제해결 학습	50	31.94±11.04		38.16±9.24		35.05±9.67	
남학생	50						
지시 학습	25	42.08±4.88		47.08±4.12		44.58±4.15	
문제해결 학습	25	40.56±4.09		43.92±4.73		42.24±3.99	
여학생	50						
지시 학습	25	22.96±6.31		33.08±7.03		28.02±6.08	
문제해결 학습	25	32.40±8.80		32.40±9.11		27.86±8.20	
전 체	100	32.23±11.04		39.12±9.17		35.68±9.72	

〈표 8〉은 성별과 지도 방법 유형에 따른 발리(volley) 기능 성취도의 사전, 사후 측정치의 값들의 평균과 표준 편차를 나타내고 있다. 〈표 8〉에 나타난 성별에 따른 사전, 사후 측정치의 값을 보면, 사전 측정치에서 남학생이 여학생보다 유의하게 높게 나타나고 있으며[F(1,98)=21.48, P<.000], 사후 측정치도 남학생이 여학생 보다 유의하게 높게 나타나고 있다[F(1,98)=93.81, P<.000]. 또한 지도 방법유형에 따른 사전 측정치 값은 지시 학습 지도유형과 문제 해결 학습 지도유형 간의 유의한 차이가 없으며[F(1,98)=.07, P>.05], 사후 측정치도 두 학습 지도 방법 유형간에 유의한 차이가 없음을 알 수 있다[F(1,98)=1.10, P>.05]. 그러나 성별에 따른 사전 측정치가 통계적으로 유의한 차이를 보이기 때문에 사전 측정치를 공변인으로 통제하고 사후 측정치를 종속 변인으로한 공변량 분석을 실시하였다.

표 9. 성별과 지도 방법 유형에 따른 발리(volley) 기능 성취도의 공변량 분석

분산원	자승합	자유도	평균자승	F	P
공변인	5980.191	1	5980.191	249.532	.000
주효과	57.179	2	28.590	1.193	.308
성 별(A)	.000	1	.000	.000	.998
지도방법(B)	57.084	1	57.084	2.382	.126
상호작용 (A)×(B)	8.458	1	8.458	.353	.554
설명변량	6045.828	4	1511.457	63.068	.000
잔 차	2276.732	95	23.966		
전 체	8322.560	99	84.066		
총평균 = 39.12	N	미조정		통계변인 효과조정	
		편차	Eta	편차	Beta
성 별					
남 자	50	6.38		-0.00	
여 자	50	-6.38		.00	
			.70		.00
지도방법					
지시학습	50	.96		.76	
문제해결학습	50	-.96		-.76	
			.11		.08
Multiple R ²					.725

〈표 9〉는 공변량 분석의 결과이다. 〈표 9〉에서 보는 바와 같이 집단간의 사전 측정치의 차이는 사후 측정치에 유의한 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 이러한 집단간의 사후 측정값은 성별간에 유의한 차이가 없고[F(1,95) = .000, P > .05], 지도 방법 주효과도 유의한 차이가 없으며[F(1,95) = 2.38, P > .05], 성별과 지도 방법유형간의 상호 작용 효과도 유의한 차이를 보이지 않았다[F(1,95) = .35, P > .05]. 따라서 가설 III은 전체적으로 기각되었다.

N. 논 의

본 연구는 Mosston의 체육 학습 지도유형 중 지시 학습 지도방법과 문제 해결 학습 지도방법을 적용한 중학교 2학년 남, 여 학생의 배구 기능(서브, 패스, 발리) 학습의 효과를 분석하여 효율적인 학습 지도방법을 개선하는데 필요한 기초 자료를 제공하는 데 목적을 두었다.

이러한 연구 목적을 검증하기 위하여 설정한 연구 가설에 대해서 연구 결과를 해석하고 논의하기로 한다.

1. 서브(serve) 기능 성취도

서브 기능 성취도는 성별에 따라 유의한 차이를 나타내고 있으며, 지도 방법유형(지시 학습 지도방법, 문제해결 학습 지도방법)간에는 유의한 차이가 나타나지 않았다. 또한 성별과 지도

방법 유형간의 상호 작용 효과도 유의한 차이가 나타나지 않았다.

이러한 결과는 서브 기능 학습은 학습 지도방법 중 어느 지도 방법을 택해도 의의 있는 차이가 없음을 의미한다. 따라서 농구의 기능면에서 지시 학습이 과제학습이나 소집단 학습, 상호 학습, 문제해결 학습보다 학습의 효과가 크다는 성기훈(1984), 나영희(1985), 김성룡(1986), 윤명희(1990)의 연구 결과와는 일치하지 않는다.

2. 패스(pass) 기능 성취도

패스 기능 성취도는 성별에 따라서 유의한 차이를 나타내고 있는데, 특히 남학생에게서 지시 학습 지도방법 집단보다 문제 해결학습 지도방법 집단에서 성취도가 높게 나타나고 있는 점이 특이한 점이라할 수 있다.

이것은 배구 기능 학습에서 쉬운 기능의 학습보다 어려운 기능의 학습에서는 과제 학습이 지시 학습보다 효과적이었다(박인순 : 1975, 김위안외 2인 : 1978)는 연구 결과를 지지하며, 지시학습 지도 방법은 다른 지도방법보다 모든 발달영역에 제한적 이라는 Mosston(1966)의 주장을 지지한다.

따라서 동일한 종목이라 하더라도 각 기능의 요소별로 기능 습득정도에 차이가 있으며, 난이도가 낮은 종목보다 높은 종목에서 지시학습 지도 방법보다 문제 해결학습 지도방법이 효과가 높음을 의미한다.

3. 발리(volley) 기능 성취도

발리 기능 성취도는 성별에 따라서 성취도가 유의한 차이를 나타내지 않았으며, 학습 지도 방법 또는 성별과 학습 지도 방법간에도 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이러한 결과는 쉬운 기능의 학습 보다 어려운 기능의 학습에서는 과제 학습이 지시 학습보다 효과적이었다(박인순 : 1975, 김위안외 2인 : 1978)는 연구 결과와 다르며, 농구 기능학습에서 지시 학습이 과제 학습, 소집단 학습, 상호 학습, 문제 해결 학습 보다 학습 효과가 크다는 성기훈(1984), 나영희(1985), 김성룡(1986), 윤명희(1990)의 연구 결과와도 일치하지 않는다. 따라서 배구의 발리 기능 학습의 효과는 학습 지도 방법간에 유의한 차이가 없음을 의미한다.

이상과 같이 종합하여 보면 배구의 서브와 발리 기능에서는 학습 지도 방법간의 학습 효과와 성별과 학습 지도 방법간의 상호 작용 효과에서는 유의한 차이가 나타나지 않았으나, 패스 기능면에서 남학생 집단이 학습 지도 방법 즉, 문제 해결학습 지도 방법이 지시학습 지도 방법보다 성취도에서 유의한 차이가 나타났다. 이러한 결과로 어려운 기능 학습에서는 교사 중심의 획일적인 학습 지도 방법보다 학습자 스스로 문제를 숙지하고 해결하려는 의지를 갖고 노력함으로써 학습의 효과를 높일 수 있다는 점을 시사한다.

V. 결 론

본 연구는 Mosston의 체육 학습 지도 유형 중 지시 학습 지도유형과 문제 해결학습 지도 유형을 적용한 배구 기능 학습의 효과를 연구해 보고자 하였다.

본 연구의 대상은 제주도내 읍지역 D중학교 2학년 남학생 50명, 여학생 50명 총 100명을

25명씩 4개 집단으로 편성하여 각각 다른 학습 지도 유형으로 1주일에 3시간(1시간 : 45분수업)씩 6주간의 실험 수업을 실시하였다.

학습 내용은 배구의 서브(Serve), 패스(Pass), 발리(Volley)이며, 기능 검사도 동일한 종목으로 실시하였다. 그리고 AAHPERD(1969) 배구 기능 테스트를 이용하여 사전, 사후 기능을 측정하였다.

본 연구의 실험 설계 방안은 반복 측정이 가미된 2×2×2(지도 방법, 성별, 시행) 3요인 실험 방안이었으며, 자료 분석은 2(지도 방법)×2(성별)×2(시행) 3원변량 분석을 실시하고, 사전 측정치 값이 차이가 나는 경우에는 사전 측정치를 공변인(covariate)으로 통제하여 공변량 분석(analysis of covariance)을 실시하였다.

연구 문제에 의거하여 가설 검증한 결과를 토대로 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 배구의 서브(Serve) 기능 성취도는 성별에 따라서 유의한 차이를 보였다.
2. 배구의 패스(Pass) 기능 성취도는 성별에 따른 값이 지도 방법 유형에 따라서 다르게 나타났다. 즉, 남학생은 문제 해결 학습의 지도방법 유형이 지시 학습 지도방법 유형보다 효과가 있게 나타났고, 여학생은 두 지도 방법 유형간에 유의한 차이가 없었다.
3. 배구의 발리(Volley) 기능 성취도는 성별, 지도 방법 유형 및 성별과 지도 방법 유형의 상호 작용 효과가 모두 유의한 차이가 없었다.

끝으로 추후 연구로써 몇 가지 문제들을 제언하면 다음과 같다.

첫째, 연구 대상의 인원을 확대하여 보편성을 갖는 연구가 바람직하다.

둘째, 여러 가지 학습 지도 유형을 적용하여 지도 방법에 대한 학습의 효과를 심도있게 검토할 필요가 있다.

셋째, 구기 종목에만 편중하지 말고 개인 운동, 대인 운동, 투기, 단체 운동 등 종목을 다양화한 연구가 금후 필요하다.

참고문헌

- 강신복(1982), 교육과정의 현황과 그 개선 방향, 한국체육학회 체육학회보 제10호.
- 고홍환(1993), 「체육의 측정 평가」, 연세대학교 출판사, pp.337-341.
- 김동진의 7인(1974), 「체육 실기 지도서」, 동화문화사.
- 김호권(1988), 「현대교수이론」, 교육출판사.
- 오택섭(1994), 「사회과학 데이터 분석법」, 나남출판사.
- 윤인호(1982), 「체육학습지도서」, 교육연구사.
- 스포츠과학연구소(1984), 「배구의 코우칭」, 대한체육회.
- 조영호(1994), 「배구지도서」, 태근문화사.
- 채홍원(1992), 「파워배구」, 형설출판사.
- 김위안의 2인(1978), 체육 교수법 정립을 위한 연구, 전남대학교 교육문제연구소 교육연구 제3집.
- 나영희(1985), "지도 방법 유형에 따른 농구 학습 효과에 관한 연구", 석사학위논문, 숙명여자대학교 교육대학원.
- 문양렬(1996), "완전 학습방법이 초등학교 학습자의 운동기능 습득에 미치는 영향", 석사학위

- 논문, 한국교원대학교 대학원.
- 박인순(1975), "명령식 교수법과 과제식 교수법이 체육학습에 미치는 효과", 석사학위논문, 수도사대 대학원.
- 성기훈(1984), "지도 방법 유형에 따른 체육학습 효과 분석 연구", 석사학위논문, 서울대학교 교육대학원.
- 윤명희(1990), 초등학교 운동학습 지도 방법 유형에 따른 체육 학습 효과 연구, 한국체육학회 지 제29권 제1호.
- 황명섭(1996), "운동 과제 제시 방법이 국민학교 학습자의 운동 기능 습득에 미치는 영향", 석사학위논문, 한국교원대학교 대학원.
- 황현자(1983), "인간 중심 체육 수업 전개 방안을 위한 이론적 탐색", 석사학위논문, 서울대학교 대학원.
- Bakker, Richard steven.(1982), "A Comparison of a student-oriented instruction group and a teacher-oriented instruction group with regard to the acquisition of motor performance and knowledge in bowling at the college level", New York University. Ed. D. Dissertation, vol. 43, No.12.
- Boschee, Floyd.(1974), "A Comparison of the Effects of Command, Task and Individual Program Styles of Teaching on Four Developmental Chann-els" California : Paper presented at National AAHPER Convention, Annahelm, May.
- Corbin, Charles B.(1976). Becoming Physically Educated in the Elementary School. Philadelphia : Lea & Febiger.
- Dougherty, N.J.(1970). "A Comparison of the effects of Command, Task and Individualized program styles of teaching in the development of physical fitness and motor skills", Unpublished Dissertation, Temple University.
- Goldberger, Michael. Gerney, Plilip, and chamberlain, James(1982), "The effects of three Styles of Teaching on the Psychomotor Performance and Social skill development of fifth grade children", Research quarterly, Vol.53, No. 2.
- Goldberger, Michael. & Gerney, Philip.(1986), "Effects of Direct Teaching Styles on Motor Skill Aquisition of Fifth Grade Children", Research Quarterly, Vol.53, No. 3.
- Johnson, Dewayne J. & Leider, Fred E.(1974), "Comparison of Students Attitude on Performance Based and Traditional Teaching Methods", ERIC, 1975.
- Mariani, T.(1970), "A comparison of the effectiveness of the command method and task method of teaching the forehand and backhand tennis stroke", Research Quarterly, Vol. 41.
- Mosston, M.(1966). Teaching physical education, Columbus, OH : Charles E. Merrill Publishing.
- Siedontop, D.(1983), "Developing Skill in physical education", Palo Alto : Mayfield.
- Tool, T. and ARink E. A.(1982), "Movement Education : It's Effect on Motor Skill Performance", Research Quarterly, Vol. 53, No.2.