

노인대상 '현대무용' 적용 사례연구*

** ***
박 휴 경, 조 양 희

목차	Abstract
	I. 서론
	II. 연구방법
	III. 연구결과
	IV. 논의
	V. 결론 및 제언
	참고문헌

* 이 논문은 2018 International China Conference on Frailty 포스터 발표 논문을 보완 한 것임.

연세대학교 스포츠응용산업학과 강사 *교신저자 : 이화여자대학교 무용과 초빙교수

논문투고일 : 2018.10.27.

논문심사일 : 2018.11.17.

게재확정일 : 2018.12.01.

A case study on the applying adapted 'modern dance program'(SAMDP) for senior

Park, Hyu-kyoung · Yonsei University

Cho, Yang-hee · Ewha Womans University

The purpose of this study is to verify the applicability of Adapted Modern Dance Program (SAMDP) as a community senior education program.

This study is a feild research with a collaboration of experimental and qualitative studies. The result of qualitative research has shown that it is a good program as instructors for senior exercise class recognized and it also can give seniors opportunities for artistic experience. However, even though it can be considered as "joyful new sport" for the olds, it was failed to reach at the stage of the artistic experience. Experimental study was also performed to find out fitness and the change of physical function through Senior Adapted Modern Dance Program (SAMDP).

10 Participants (All females with average age of 74.6) for this study were selected from the olds who are in senior school education program of S church in Goyang city and participated 10 times.

Modern dance exercise helps to improve balancing, strength, and flexibility of body through several exercises such as floor exercise, bar exercise and balancing exercise etc. Evaluation of the physical function and fitness was measured with the method of SFT that was designed to measure the flexibility, strength, and dynamic balance. Data was collected in before the test and after the test from compared samples. The test data were analyzed in descriptive statistics, frequency analysis, paired t-test, & effect size through SPSS ver. 21.0, iSTATistics(2.0.1).

For the result of physical evaluation after 'SAMDP' applied, there were significant improvements in leg flexibility, leg strength and dynamic balance.

Therefore, we could assume that the 'SAMDP' is highly useful program for seniors.

<key words> case study, modern dance program, senior

<주요어> 사례연구, 현대무용프로그램, 노인

현재 한국은 고령사회로 진입하였으며 이에 따라 노년의 삶을 풍요롭게 하기 위한 노인정책들이 개발되고 제공되고 있다. 노인을 위한 경제나 의료 서비스 외에도 즐겁고 활동적인 삶을 위한 여가복지서비스에 대한 관심도 높아지고 있다. 노인의 여가복지를 위한 경로당·노인복지관·노인대학 등의 시설에서는 저렴한 비용이나 무료로 많은 프로그램들이 제공되고 있다(박휴경, 조양희, 2018:1-2). 이러한 노인을 위한 프로그램은 국가나 지방자치구에서 제공되는 지원 외에도 사회기여를 위해 여러 단체들에서도 운영되고 있으며, 종교단체에서 운영하는 ‘실버대학’을 그 예로 들 수 있다. 이러한 실버대학은 주1회 한 학기당 12주로 1년에 2학기 운영되고 있으며, 무료점심과 특강에 이어 프로그램을 진행하고 있다(김동근, 2009:7-8). 종교단체 ‘실버대학’은 복지관이나 경로당에 비해 단기적으로 제공되고 있으나, 단기 프로그램이라도 단순히 즐거움을 얻고 시간 보내기 위한 것 외에도 노인들에게 의미 있는 활동이 되는 것이 바람직하다. 특히 노화에 따라 신체기능이 감소하는 것을 고려할 때, 신체활동의 제공은 ‘실버대학’ 프로그램으로 유용한 방법이다.

노인에게 신체활동은 많은 유리한 이점이 있으며, 이러한 효과는 다수의 연구들에서 검증되어왔다. 노인의 운동참여는 신체기능을 향상시키고 심혈관 위험 인자와 사망률을 낮추며 일반적인 삶의 질과 연관되어 있다(Galloza, J., Castillo, B., & Micheo, W., 2017:667). 반면 신체활동의 부족은 심장과 신진 대사 · 근력 · 기능적 적합성 · 신체적 독립성 · 신체 조성 및 모든 원인 사망에 부정적인 영향을 미친다. 따라서 운동은 노화로 인한 해로운 영향을 막기 위한 예방적 전략으로 중요한 의미를 가진다(Nelson M. E, Rejeski W. J, Blair SN, Duncan PW, Judge JO, King AC, Macera CA, Castaneda-Sceppa C., 2007:1102). 이와 같이 노인들에게 미치는 운동의 영향력을 생각할 때 노년기 운동 참여는 필수적이며, 운동의 효과를 향상시키기 위해서는 지속적인 참여가 중요하다. 그러나 노인들이 운동을 지속하는 것은 쉽지가 않기 때문에(Hiromi Sakai, Naoto Kamide, Osamu Ito & Masahiro Kohzuki, 2014:131), 운동의 지속적인 참여를 위한 동기를 부여하는 것은 매우 중요하다. 노인들의 운동이나 여가활동에 대한 동기는 일상에서 벗어나고 싶은 욕구와 함께 새로운 것에 의한 자극추구의 욕구가(김신애, 2018:4, 재인용: 고통우, 2007) 문화적 동기로써 크게 작용한다. 즉, 새롭고 신기한 것에 대한 경험의 의지가 강력한 동기로 작용하는데, 노인에게 신체활동에 대한 이러한 욕구를 충족시킬 수 있는 프로그램 중 하나가 바로 ‘춤’이다. 춤은 신체 및 정신건강

의 측면을 개선하는데 효과적이다. 노인들은 춤추는 활동으로 심박수의 변화 · TUG · 6분 걷기 · 상지유연성 · 신체조성 · 하지 근력과 지구력 · 혈압에 긍정적인 변화를 얻을 수 있다. 더불어 사회적 접촉을 통하여 다른 이들과 함께 하며 심리사회적 복지도를 향상시킬 수 있어 노인에게 즐겁고 유익한 활동으로 권장된다(Hui, E., Tsan-keung Chui, B. & Wooo., J., 2009:45). 즉, 춤은 노인들에게 인기 있는 신체활동이고, 독립적인 생활과 관련이 깊은 균형 · 걸음걸이 · 근육활동에 대한 다양한 건강 결과를 향상시키기에 노인에게 적용하는 것은 적합한 선택이다(Veronesea, N., Maggia, S., Schofieldc, P., & Stubbsc., B., 2017:1). 그러나 노인의 춤 기반 활동은 부드럽고 느리게 수행해야하며, 피로 또는 통증수준에 따라서 앉거나 서서 수행되어야 한다(Krampe, J., Joanne M. & Wagner, et al., 2014:339). 이러한 측면에서 현대무용은 floor에서 앉거나 누워서 이루어지는 움직임과 bar 운동 등 환경에 맞게 여러 형태의 수업제공이 가능하다. 또한 레벨과 강도의 조절 및 공간을 활용하는 움직임 등 다채로운 형태로 활동이 가능하여 노인에게 적합한 프로그램으로 제안할 수 있다. 특히 현대무용은 클래식 발레에서와 같은 인위적인 동작이 아닌 자연스러움을 강조하며, 신체의 움직임을 구현하는 과정에서 비교적 근육활동에 대한 노력이 없이 몸이 움직이는 것처럼 자세를 취하고 동작을 이룬다. 즉, 틀이 정해진 형식과 주제를 배제하고 생동감이 있는 동작으로 폭넓은 감정의 표현을 가능하게 한다(정수민, 2011:15). 이와 같은 현대무용의 특성은 재미와 신기성 측면에서 동기를 부여할 수 있으면서, 수업형태나 내용 측면에서 노인프로그램으로써 그 가치와 의미를 갖는다.

이에 본 연구에서는 노인운동으로써 ‘현대무용’에 대한 노인운동지도자들의 인식을 알아본 후, 프로그램을 현장에 적용하고 신체기능의 변화를 살펴보는 사례 연구를 통해, ‘현대무용’의 활용 가능성을 알아보는 것을 연구의 목적으로 하였다.

II 연구방법

본 연구는 현장연구로써 실험연구와 질적연구를 혼합한 사례연구이다. 이 연구를 통해 노인을 위한 ‘현대무용’의 활용성을 알아보는 것을 목적으로 하였다. 이를 위해 2016년 7월부터 11월까지 1차 질적연구를, 2017년 3월부터 5월까지 2차 실험연구를 실행하였다.

이 연구의 설계를 다음의 <그림 1>로 과정을 <표 1>로 제시하였다.

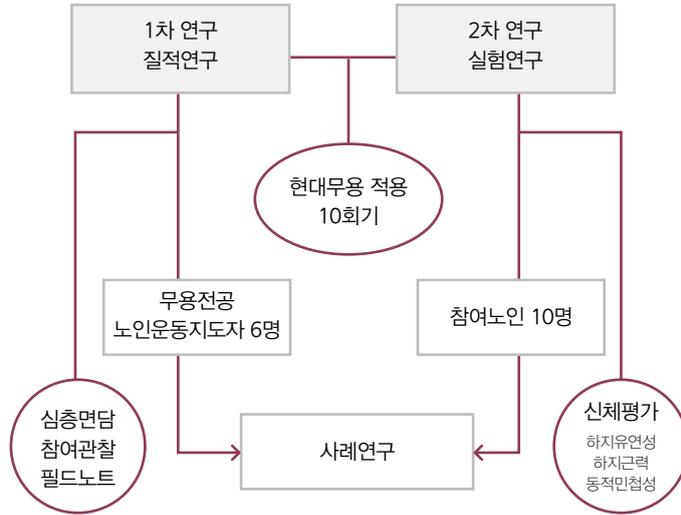


그림 1. 연구설계 및 과정

표 1. 연구의 과정

연구의 계획		2016년 6월~7월	
선행연구 조사		2016년 7월~ 8월	Riss기준 2000년 이후 논문
1차 연구	1차 연구 참여자 선정	2016년 7월	Riss기준 2000년 이후 논문
	현대무용 프로그램 선별 및 전문가 협의	2016년 8월	무용전공자로서 현재 노인운동을 지도하고 있는 경력 5년 이상의 전문가
	심층면담 및 이메일 면담	2016년 8월 ~11월	현대무용전공 교수 무용전공 노인운동 지도자
	현장 적용 및 참여 관찰	2016년 9월 ~11월	반구조화면담 / 구조화면담
	자료분석	2016년 8월 ~11월	S교회 실버대학 '노인체조' 교실
2차 연구	프로그램 수정	2017년 2월	질적자료 분석
	현대무용 적용 및 신체평가	2017년 3월 ~6월	1차 연구결과를 중심으로
	자료분석	2017년 7월	S교회 실버대학 '노인체조' 교실
	자료 보완 및 수정	2017년 8월 ~완료시	SPSS 21.0

1. 1차 연구 : 질적 연구

가. 연구현장

본 연구의 현장인 S교회 실버대학은 일 년에 봄과 가을학기에 각 3개월 동안 진행되며, 교육프로그램 및 동아리 활동이 제공된다. 총 120명의 65세 이상 노인들을 선착순으로 신청 받고, 무료로 점심을 제공한다. 이후 한 시간 동안 노년의 삶에

도움이 되는 강의나 소품 만들기 등의 활동을 한다. 단체로 진행되는 프로그램 이후에 각자가 선택한 노래교실·라인댄스·체조교실·탁구·컴퓨터교실·뜨개질·성경공부 등의 동아리 활동에 참여한다. 동아리 활동은 연2회 12주로 운영되고 있다. 12회중 1회는 야유회를 마지막 종강시간에는 수료식과 각 동아리 발표회가 있어, 실제로 이루어지는 활동은 10회기이며 수업시간은 회기 당 60분이다. 본 연구가 진행된 ‘실버체조’ 교실은 S교회에서 평생교육으로 운영하고 있는 문화센터의 어린이 발레교실이다. 발레교실은 매트와 발레 bar 및 거울이 비치되어있으나, 바와 장소의 크기가 성인 12명 정도가 수용 가능한 장소이다.

나. 연구 참여자: 전문가 집단

1차 연구에서는 현대무용을 노인에게 적용하기 위해 노인운동지도 경력 5년인 무용전공인을 연구참여자로 선정하였다.

연구참여자의 특성은 다음의 <표 2>로 제시하였다.

표 2. 무용전공 노인운동지도자 인구통계학적 특성

참여자	연령	노인지도경력	전공	비고
윤별	40	8년	현대무용	실버체조 ‘현대무용’ 지도자
김하늘	55	5년	현대무용	요양원(체조) 건강백세운동교실 (라인댄스)
이봄	47	7년	발레	요양원(체조) 건강백세운동교실 (양생체조)
이여름	38	5년	현대무용	건강백세운동교실(양생체조, 요가)
박기을	49	10년	현대무용	A 실버대학 B,C 치매지원센터(복합운동)
신겨울	50	6년	현대무용	복지관(양생체조) 건강백세운동교실 (복합운동)

다. 프로그램 구성 및 구조화과정

S교회 ‘실버대학’ 동아리 활동으로 노인체조시간에 적용할 ‘현대무용 프로그램’은 3인의 전문가 협의를 거쳐 기존의 현대무용 동작을 현장에 맞게 구성하였다. 연구자는 현대무용을 전공한 노인운동관련 박사학위 소지자로 ‘실버대학’을 비롯한 치매지원센터에서 어르신들을 약 10년간 지도하여왔다. 2016년 7월부터 8월까지 현대무용 전공 교수와 함께 동작을 구성하였고, 최종적으로 국민건강보험공단 제공 ‘건강백세운동교실’과 ‘노인복지관’ 및 ‘요양원’에서 노인운동을 지도하는 노인스포츠지도사 자격증을 소지한 무용전공 현장 전문가와의 협의를 거쳐 수정 및 보완하였다. 이렇게 완성된 프로그램을 S교회 실버대학 노인체조교실에 적용하였고, 실제

현장 지도자는 노인운동 경력 8년의 현대무용 전공자이다.

‘현대무용’ 프로그램은 노인에게 필요한 운동요소와 다양한 공간의 활용이 가능한 현대무용의 장점을 살려 구성하였다. 고령자의 운동 프로그램에서 유산소 · 저항 · 유연성 및 균형훈련 등 운동의 각각의 유형은 서로 다른 건강 관련 혜택을 줄 수 있기 때문에, 이러한 요소의 조합은 고령자의 효과적인 운동프로그램에는 필수적이다(Galloza, J. Castillo, B. & Micheo, W., 2017:659). 이에 노인을 위한 ‘현대무용’ 프로그램은 유연성 · 근력 · 균형성 · 유산소성을 포함하여 구성하였다. warm up - floor work - bar work - center work - movement - cool down 의 순서로 진행하였다. 이와 함께 노인에게 독립적인 생활을 위한 보행은 매우 중요한 요소이다. 노인의 보행속도가 감소하면 개인이 더 이상 활동에 참여할 수 없고, 스스로 수행할 수 없을 때에는 의존성이 생기기 때문이다(Cesari M, Kritchevsky S. B, Penninx BW, et al., 2005:1678). 이러한 측면에서 하지와 관련된 운동은 노인의 보행능력과 매우 밀접하다. 노인의 하지근력의 감소 및 약화는 보행의 속도와 폭을 감소시켜 다리를 끌며 걷게 되어(김수경, 2005:71, 재인용; Alexander, 1996) 낙상의 원인이 될 가능성이 높다. 또한 유연성은 관절의 가동범위에 영향을 미치는 중요한 요소로, 고령자의 유연성이 감소하면 신속하게 회복하는 능력과 관절의 가동범위가 감소되고(Reddy R. S, Alahmari K. A., 2016:389), 일상생활 속에서의 움직임에 제한을 받아 부상위험이 발생할 수 있다(문화체육관광부, 2018:134). 동적민첩성은 노인들이 버스에서 하차할 때와 어떠한 일을 하기 위해서 일어날 때 시간에 맞게 움직일 수 있게 하는 체력요인이다(안순식, 안용덕, 2016:520). 때문에 하지 유연성과 하지 근력 및 동적민첩성은 노인 운동에 있어 반드시 고려되어야 할 요소이다. 이에 ‘현대무용’ 프로그램을 구성함에 있어 이와 관련된 운동 능력을 향상시킬 수 있도록 하였다.

수업시간은 회기 당 60분이며, 도입 20분(warm-up & floor) · 전개 35분(bar & center) · 마무리 5분(cool-down)으로 구성하였다. 도입부분에서는 매트운동으로 전신의 유연성 증대를 위한 움직임으로 구성하였다. 전개에서는 bar를 잡고 수행하는 동작을 유연성 · 균형 · 근력강화 등의 요소를 포함하여 제공하였다. center에서는 서서하는 동작과 가볍게 걷거나 뛰는 동작으로 구성하여 재미와 유산소 및 전신을 이용하도록 하였다. 마지막으로 호흡과 스트레칭 및 간단한 명상으로 마무리를 하였다.

노인을 대상으로 한 수업에서의 음악의 활용은 참여자들이 선호하는 음악을 듣고 동기화하는 것이 운동에 대한 자기효능을 향상시키고 운동의 지속을 이끌어내기 때문에 중요한 요소이다(Hiromi Sakai, Naoto Kamide, Osamu Ito & Masahiro Kohzuki,

2014:131-132). 위의 선행연구를 근거로 수업의 음악은 가사가 없는 편안하고 느린 음악을 floor 운동 시 사용하였으며, bar 운동은 집중을 위해 음악 없이 강사의 설명만으로 실시하였다. center에서는 참여 어르신들에게 신청 받은 가요와 노인들이 선호하는 음악을 혼합하여 활용하였다. 노인들에게는 젊은 시절 좋아하던 음악과 노래를 이용하는 것이 효과적이고 대중가요가 적절하기 때문에(전영수, 2007:45), 다양한 음악을 선곡하여 수업에 활용하였다.

이렇게 구성된 ‘현대무용’ 프로그램을 10기 동안 실제 적용하면서, 노인참여자들의 수행을 관찰하고 수업시간에 주고받는 대화들과 실제지도자와의 면담 및 현장 일지를 분석하면서 다시 현장에 최적화되도록 구조화시켰다.

라. 자료수집

자료수집은 실제 현장에서 ‘현대무용’을 적용할 지도자 1인과 무용전공 노인 운동지도자 5명을 포함한 연구참여자 총 6명을 심층면담하였다. 또한 10회기 진행되는 수업을 연구자가 ‘관찰자로서 관찰’을 하였다. 이 과정에서 작성한 필드노트와 수업지도자의 필드노트를 자료로써 수집하였다.

자료수집의 방법과 내용을 다음의 <표 3>로 제시하였다.

표 3. 질적자료수집 방법과 내용

자료	수집방법 및 내용
심층면담	구조화된 면담 1회(1시간) / 이메일 면담 1회 / 참여자 확인 1회
참여관찰	현대무용 적용 현장10회
필드노트	지도자의 수업일지 / 연구자의 참여관찰 노트

마. 자료분석

‘현대무용’의 활용성을 알아보기 위한 전문가집단과의 심층면담 자료와 수업 10회기 동안 수집한 현장자료를 분석하였다. 첫째, 심층면담은 구조화된면담으로 약 1시간동안 연구참여자들과의 직접면담 후 자료를 분석하면서 요구되는 추가자료는 이메일과 유선으로 추가 수집하였다. 둘째, 현장에서는 수업의 매회 일지를 작성하였다. 이러한 필드노트는 수업 지도자와 현장 관찰자인 연구자가작성한 것이다. 이렇게 수집된 면담을 전사한 자료와 필드노트 및 현대무용 지도자와 연구자의 기억 자료들을 바탕으로 내용분석을 실시하였다.

이 과정에서 연구의 신뢰성을 높이기 위해, 가능한 최대의 자료를 수집하였고 분석의 과정에 동료검증(peer-debriefing)과 참여자확인과정(member-check)을 거쳤

다. 또한 연구 윤리를 위해 노인운동참여자와의 면담 시 연구의 목적을 설명하고 동의서에 싸인을 받았으며, 논문에서 참여자들의 이름을 가명으로 사용할 것과 논문 게재 약2년 후 녹취록을 폐기할 것을 약속하였다. 더불어 수업 시 자유롭게 ‘현대무용’ 수행 시 경험하는 다양한 느낌들을 표현해 주심을 부탁드렸다. 연구 참여에 대한 보상으로 각 개인에 대한 운동 상담과 마지막 날 다과를 준비하였고, 약 3000원 (약력기와 지압봉) 정도의 운동도구를 답례로 전달하였다.

2. 2차 연구 : 실험연구

2차 연구로는 1차 연구에서 구조화된 ‘현대무용’을 새로운 학기에 적용하여 프로그램 참여 전후로 일부 신체기능의 변화를 살펴보는 실험연구를 실행하였다. 이를 위해 단일집단의 사전사후 실험설계방법(One Group pre-post design)을 이용하였다. 단일피험자 설계는 개별 대상자들을 중심으로 하여 중재의 효과를 심도 있게 평가할 수 있게 계획된 연구방법으로, 개별 개체의 행동과 선행사건(antecedent) 및 후속결과(consequence) 사이의 관계를 밝히고자 하였던, B. F. Skinner의 연구에서 시작되었다. 단일피험자 설계는 한 명 혹은 소수를 대상으로 하고 자료분석에 있어 시각적 분석방법(예-그래프)을 사용하지만, 최근에는 통계기법이 적용되기도 한다 (Park, HK, 2018:45, 재인용; 한국교육평가학회, 2004).

가. 연구대상 : ‘현대무용’ 참여 노인

2차 연구는 2017년 3월부터 5월까지 K시 D구 S교회 실버대학에서 동아리 활동으로 ‘실버체조교실’에 참여하는 여성노인들을 대상으로 하였다. 수업 참여인원은 무용실의 크기와 bar의 수를 고려하여 총 12명으로 신청 받았으며 모두 여성이다. 이 중 중도탈락자 2명을 제외한 총10명의 자료를 분석에 적용하였다. 프로그램 시작 전 연구와 신체평가에 대한 설명 후 동의를 받았다. 사후 신체평가 후 각 개인에게 결과표를 배포하고 결과에 대한 설명과 필요한 운동요소에 대한 정보를 제공하였다.

연구대상자의 개인적 특성은 다음의 <표 4>와 같다.

표 4. 연구대상의 인구통계학적 특성

참여자	연령	개인적 특성	타 운동 참여
1	72	어깨통증 · 오다리	없음
2	75	과전만 · 무릎수술	없음
3	72	왼쪽어깨 수술	스트레칭
4	76	고혈압 · 어깨통증	걷기
5	73	없음	없음
6	75	저체력 호소	걷기
7	77	무릎통증 · 저체력 호소	없음
8	73	요통 · 목통증	없음
9	74	없음	없음
10	8	저체력 호소 · 요통	없음
합	74.6		

나. 현대무용 프로그램

1차 연구에서 전문가 협의를 거쳐 구성한 것을 10회기 현장에 적용하며 구조화 시킨 ‘현대무용’을 10회기 적용하였다. 구조화된 ‘현대무용’ 프로그램의 구성과 내용은 다음의 <표 5>로 제시하였다.

표 5. 현대무용 프로그램 구성

항목		방법	시간
성별× 경험수준	worm-up	가볍게 몸을 흔들며 걷거나 팔 다리 움직여주기, 호흡하기	20분
	floor work	사각근 승모근 스트레칭, 몸통 운동(굴곡 신전 회전), 햄스트링 스트레칭, 척추운동(컨트렉션&릴리즈), 내전근 스트레칭 둔근과 허리 스트레칭, 누워서 한 다리 들고 포인&플렉스	
성별× 경험수준	bar work	2번 플리에, 2번 롤러베, 사이드 스트레칭 6번 in파세(한다리 중심잡기), 1번 땅뒤, 2번 플리에와 땅뒤 연결, 장요근과 햄스트링 스트레칭(런지자세로 바운싱)	35분
	center work	2번 자세로 서서 사이드 스트레칭, 2번 플리에와 땅뒤 연결 2번 in 자세로 서서 컨트렉션&릴리즈, in파세로 중심잡기,	
	movement	in파세로 걷기 & 스킵핑, 스퀘어 워킹, 플리에-업-업으로 워킹	
cool-down		호흡, 스트레칭, 명상	5분

다. 측정방법

‘현대무용’ 프로그램 적용 후 신체기능의 변화를 측정하기 위해 Rikli와 Jones(2001)가 개발한 노인체력검사(senior fitness test)를 사용하였다. SFT는 건강한 노인의 물리적 상태를 평가하는데 주로 사용된다. 이는 가정에서도 실행가능하

고 비용이 많이 드는 도구나 기술 및 전문 지식이 필요하지 않아, 노인의 신체적 건강연구 및 임상에서 활용하기 적합한 신체기능평가 테스트이다(Langhammer, B., & Stanghelle, J. K., 2015:163).

본 연구의 측정변인은 SFT의 측정 항목 중 하지유연성과 하지근력 및 동적민첩성이다. 우리나라 노인은 70대 초반에 낙상과 관련된 하지근력과 동적민첩성의 저하가 나타나고, 후반으로 갈수록 가속화되기 때문에(문화체육관광부, 2018:165), 노인운동으로 이러한 문제점을 예방하고 증진할 수 있는 프로그램이 요구된다. 이에 이 연구의 측정변인으로 하지유연성 · 하지근력 · 동적민첩성을 선정하였다.

평가자는 노인운동을 지도하고 있으며 SFT의 경험이 있는 노인운동 전문가 2명이 사전·사후 테스트에 참여하였다. 측정 시 신뢰도를 높이기 위해, 현대무용 지도자는 평가에 직접 참여하지 않고 기록을 담당하였다.

본 연구에서 사용된 측정방법은 아래의 <표 6>과 <그림 2>와 같다.

표 6. 측정항목과 방법

항목	방법	측정도구
하지유연성	의자의 끝에 앉아 엉덩이가 의자의 앞부분에 놓이도록 한다. 한쪽 다리는 앞으로 펴고, 다른 발은 굽혀 발이 바닥에서 떨어지지 않도록 한다. 양손은 겹치고 중지를 가능한 발가락 끝 쪽으로 멀리 뻗는다. 2회 측정 후 최고치를 기록한다.	의자 30센티 자
하지근력	두 발을 바닥에 붙이고 의자의 중간부분에 앉는다. 두 팔은 가슴에 X자 모양으로 모은다. 30초 동안 완전히 일어났다 앉는 횟수를 기록한다.	의자 초시계
동적민첩성	의자 중간 부분에 발이 바닥에 붙도록 앉는다. 출발신호와 함께 의자에서 일어나 2.44미터 걸어가 표적을 돌아 다시 의자에 와서 앉는 시간을 기록한다.	의자 줄자 초시계

참조 : 신용우(2017). 수중에서의 코어운동이 만성요통노인의 SFT 및 주관적 통증정도에 미치는 영향.



그림 2. 노인체력평가

출처: Jones & Rikli(2002), Senior Fitness Test.

라. 자료처리 방법

본 연구대상자의 일반적인 특성과 주요변수의 자료처리 중 측정변인의 사전사후 검사의 신뢰도는 Chronbach α , 유목내 상관계수, 유목간 상관계수를 산출하여 검증하였다. 측정변인의 사전사후 검사의 기술통계 분석을 실시하였으며, 사점사후 검사간 변화의 차이는 *paired t-test*를 실시하였다. 또한 사전사후 검사간 효과크기는 *Hedges G*(Larry Hedges, 1981)를 산출하여 검증하였다. 통계프로그램은 I-STATistics 2.0.1(Kim & Baker, 2014), SPSS ver. 21.0 Social Science Statistics를 이용하여 분석하였다. 가설검증은 양방검증방법을 적용하였으며, 제1종 오류를 범할 확률 α 는 .05, 제2종 오류를 범할 확률 $1-\beta$ 는 .95에 설정하였다.

III 연구결과

1. 1차 질적연구 결과

질적연구에서는 무용을 전공한 노인운동지도자들에게 노인을 위한 프로그램으로써 ‘현대무용’에 대한 인식을 알아보았다. 또한 전문가협의를 거쳐 구성된 ‘노인을 위한 현대무용’을 현장에 적용하면서 구조화 시켰다. 이에 대한 결과는 다음과 같다.

가. 무용전공 노인운동지도자들의 노인운동으로써 ‘현대무용’에 대한 인식

(1) 운동으로써의 적합성

연구참여자들은 ‘현대무용’을 잘 구조화시켰을 때, 노인운동으로써의 많은 장점을 이야기하고 있었다. 플로워와 bar 및 센터와 로코모션 등으로 이루어진 현대무용의 진행 요소가 움직임·운동요소·공간의 활용을 다양하게 할 수 있어 신체적 건강 뿐 아니라 인지기능을 자극하여 노인들에게 적합함을 들었다.

“현대무용의 원리 적용...예를 들어 컨트랙션&릴리즈를 노인신체에 맞게 변형한 것은 신체기능을 개선하는 것이 가능하고, 발레에서 비롯되는 지속된 긴장은 노인들에게 무리가 될 수 있을 것 같은데...이러한 측면에서 상대적으로 현대무용이 가진 장점은 노인에게 적합하다고 생각합니다.”(이여름 2016년 7월 심층면담 중에서)

“로코모션의 경우 간단하지만 그 안에 속도와 높낮이 등의 요소들과 공간을 잘 활용

하여 제공하면 인지기능에도 긍정적인 영향을 줄 것 같아요...”(김하늘 2016년 8월 심층면담 중에서)

“먼저 플로워와 bar 및 센터에서 이루어지는 동작들이...잘 움직이면 운동의 요소랄까 ... 고르게 신체를 자극할 수 있을 것 같아요...”(신겨울 심층면담 중에서 2016년 8월)

(2) 예술체험의 경험 가능

‘현대무용’은 발레나 타 무용에 비해 형식적이지 않으며 정형화되어 있지 않아 자유롭게 즐길 수 있다. 또한 고도의 훈련이 아니어도 자연스럽게 편안한 동작들도 하모니를 이룰 수 있다. 이렇게 자유로운 움직임 구사와 감각을 일깨우고 자기표현을 통해 춤을 예술로 경험할 수 있다.

“춤이라는 게 사실 많은 훈련이 필요하죠...그런데 현대무용 자연스러운 움직임만으로 여러 사람이 모여 움직이면 나름대로의 멋이 있죠...저는 초등학교에서 고학년 아이들에게 현대무용을 지도하고 무대에 올렸는데 꽤 괜찮았어요...어르신들에게도 가능하다고 봐요... 자기표현이 가능하구요”(박가을 심층면담 중에서 2016년 7월)

“저는 발레 전공을 해서 그런지 ‘현대무용’이 어르신들에게는 매우 적합하다는 생각이 들어요...특별히 라인을 살리거나 자세를 정형화된 모습으로 표현하지 않아도 되잖아요? 다른 춤에 비해 짧은 훈련으로도 춤을 경험할 수 있을 것 같아요. 감정의 표현을 발현 할 수 있는 기회의 제공? 이런 것들로 특별한 경험?”(이봄 이메일 면담 중에서 2016년 11월)

나. 현장적용을 통한 ‘현대무용’ 프로그램의 구조화과정

본 연구자와 현대무용전공교수가 ‘현대무용’을 노인에게 맞게 낮은 레벨과 저강도로 구성한 것을 무용전공 노인운동지도자와의 협의를 거쳐 만들어 낸 것을 실제 현장에 적용하며 구조화시킨 내용은 다음과 같다.

첫째, 플로어에서 진행되는 동작의 경우 허리의 불편함을 해소하고 안전하게 동작을 수행하기 위해 다리를 뻗고 앉은 자세에서는 무릎을 굽히고 실행하였다. 또한 누워서 다리를 들고 포인 & 플렉스를 반복하는 동작에서도 지지하는 다리를 굽혀서 수행하도록 하였다. 둘째, 컨트랙션 & 릴리즈의 참여자들이 더 편하게 느끼고, 정확한 동작 구현에 더 효과적인 것으로 나타나 동작 수행 시 속도를 느리게 실행하였다. 셋째, 노인들이 처음 접해보는 bar 수행 시 음악을 틀어놓고 할 경우 잘 집중이 되지 않는다는 요구에 따라 강사의 설명과 동작시현만으로 진행하였다. 넷째, bar와 센터에서 in과세 자세로 중심을 잡거나 걷는 동작에서 안정성과 편안한 수행을 위

해 무릎을 드는 높이를 낮게 조절하고, 발을 포인하지 않거나 플렉스로 수행하였으며, 발가락이 무릎에 닿지 않게 조절하였다. 다섯째, 센터에서의 컨트랙션 동작 시 시선이 아래로 향하면서 중심 잡는 것에 어려움을 호소하여, 동작의 효과를 위한 최대한의 수행을 피하고 각자 가능한 범위내로 시행하였다.

무용전공 노인운동지도자들과의 심층면담에 따르면 ‘현대무용’을 통해 노인들이 자기를 표현하고 예술을 경험할 수 있는 것을 ‘현대무용’의 장점으로 꼽고 있었다. 그러나 수업 중 지도자의 ‘웃어보세요, 팔을 자유롭게 써보세요, 감정을 느껴보세요, 표현해보세요’ 등등의 권유에도 반응은 나타나지 않았다. 다음은 지도자와의 심층면담과 필드노트 기록 중의 한 부분이다.

“직접 지도해보니 현대무용도 어르신들께 꽤 좋은 운동이 되는 것 같아요...즐거워들 하시기도 하구요...현대무용을 가요나 가곡 혹은 민요에 맞춰 생각은 전혀 못해봤는데 반응도 좋고 저도 지도하는 과정이 재미있었어요...그런데 뭐 자기표현이랄까 예술을 느끼는 감정을 이끌어내는 것은 수업이 짧았던 것과 노인들에게는 좀 어려운 것 같아요...아쉬운 점이죠.”(윤별 심층면담 중 2016년 12월)

“아이고 선생님 동작하기도 바쁜데...웃을 정신이 어디 있어요...그리고 쑥스럽고...우리는 선생님이 정해주는 데로 따라하는 게 맘 편해.”(연구자 필드노트 2017년 10월)

“선생님 우리는 이게 재밌고 좋아요...우리가 재미있어하면 돼지...감정 표현은 무슨...우리가 즐겁고 좋아하면 그것으로 된거지...”(연구자 필드노트 2016년 11월)

“나는 그냥 다리만 하고 팔은 선생님이 시키는대로 할게요...뭐 어찌해야할지를 모르겠고 ... 우리는 그냥 와서 음악에 맞춰 움직이고 운동도 되고 그게 좋은 거지...”(실제 수업지도자 윤별 필드노트 2016년 11월)

2. 2차 실험연구 결과

가. 현대무용을 적용한 노인운동프로그램 적용에 대한 기술통계

현대무용을 노인운동프로그램으로 적용하여 노인의 하지유연성 · 하지근력 · 동적민첩성을 측정한 기술통계 결과는 다음과 같다. 자료의 왜도와 첨도 산출결과 왜도에서는 1보다 작아야 하는 기준을 첨도는 7보다 작아야 하는 기준을 모두 만족 하지 않았으나 첨도의 기준을 만족하는 수준으로 간주하고 자료를 분석하였다.

하지유연성 · 하지근력 · 동적민첩성의 평균은 사전 하지유연성 = 0.00 ± 7.18 , 사후 하지유연성 3.95 ± 9.76 , 사전 하지근력 13.0 ± 3.62 , 사후 하지유연성 16.0 ± 4.37 ,

사전 동적민첩성 7.91 ± 1.36 , 사후 동적민첩성 $6.45 \pm .89$ 로 나타났다.

다음의 <표 7>에서 기술통계 결과를 제시하였다.

표 7. 노인의 하지유연성, 하지근력, 동적민첩성 기술통계

시도	변수	평균	표준 편차	최소	최대	표준 오차	분산	왜도	첨도
사전	하지유연성	.00	7.18	-14.00	15.00	2.27	51.56	.696	2.20
사후	하지유연성	3.95	9.73	-12.00	25.00	3.08	94.58	.196	3.02
사전	하지근력	13.0	3.62	10.00	22.00	1.15	13.11	1.90	4.34
사후	하지근력	16.0	4.37	11.00	26.00	1.38	19.11	1.40	2.38
사전	동적민첩성	7.91	1.36	6.48	10.91	.43	1.84	.834	.27
사후	동적민첩성	6.45	.89	5.45	8.27	0.28	0.79	1.31	1.68

나. 현대무용을 적용한 노인운동프로그램 적용에 대한 신뢰도

현대무용을 노인운동프로그램으로 적용하여 노인의 하지유연성·하지근력·동적민첩성에 대한 신뢰를 검증하기 위하여 Chronbach α , 유목내 상관계수(inter class correlation coefficient), 유목간 상관계수(intra class correlation coefficient)를 산출한 결과 Chronbach α 는 하지유연성=.964, 하지근력=.953, 동적민첩성=.884로 나타났다. 사전사후 검사의 inter class correlation coefficient는 하지유연성=.974, 하지근력=.927, 동적민첩성=.864이며 intra class correlation coefficient는 하지유연성=.964, 하지근력=.953, 동적민첩성=.884로 나타나 높은 정도의 신뢰도를 보였다.

다. 현대무용을 적용한 노인운동프로그램 적용에 사전사후 검사 결과

현대무용을 노인운동프로그램으로 적용하여 노인의 하지유연성·하지근력·동적민첩성의 변화를 측정된 결과 사전사후 검사결과 t값은 하지유연성=.001($p=.003$), 하지근력=5.582($p=.001$), 동적민첩성=6.233($p=.001$)로 나타나 통계적으로 세 변인 모두 유의한 차이가 나타나 운동프로그램의 적용은 의미 있는 것으로 해석 할 수 있다. 또한 적은 사례수의 과소추정 문제를 통제하기 위한 효과크기를 나타내는 통계치 중에서 가중치를 부여한 Hedges G를 산출한 결과 하지유연성=.462, 하지근력=.78, 동적민첩성=1.27로 나타나 세 변인 모두 높은 효과크기를 보여 운동프로그램 적용은 노인의 하지유연성·하지근력·동적 민첩성의 향상에 영향을 미치는 변인으로 확인되었다.

다음의 <표 8>에서 사전사후 검사 결과를 제시하였다.

표 8. 노인의 하지유연성, 하지근력, 동적 민첩성 사전 사후 검사 t-test

변인	평균	표준 편차	표준 오차	자유도	95%CI		t	p	Hedges G
					low	upper			
하지유연성	-3,950	3,184	1,006	9	-6,228	-1,672	3,923***	.003	.46
하지근력	-3,000	1,699	.537	9	-4,218	-1,784	5,582***	.001	.78
동적민첩성	1,456	.738	.234	9	.928	1,984	6,233***	.001	1.27

IV 논의

이 연구는 ‘실버대학’의 적용사례를 통해 노인 운동으로서 ‘현대무용’의 활용성을 알아보는 것이다. 이 연구는 질적연구로 노인운동지도자들의 ‘현대무용’에 대한 인식을 알아보고 프로그램을 구조화하는 과정을 거쳤으며, 이후 ‘현대무용’ 참여 노인의 일부 신체기능의 변화를 살펴보는 실험연구를 진행하였다. ‘현대무용’을 12주 동안 주1회 10회기에 참여한 자료를 분석에 적용하였다. 질적연구 결과 ‘현대무용’은 노인들에게 운동으로써 좋은 프로그램이며, 예술을 경험할 수 있는 장점을 가진 것으로 노인에게 활용성이 클 것으로 기대했다. 그러나 실제 노인들은 ‘즐겁고 새로운 운동’으로 받아들였지만, 예술의 경험을 느끼지는 못한 결과를 얻었다. 실험연구에서는 ‘현대무용’ 프로그램 참여 후 하지 유연성과 하지 근력 및 동적민첩성에 유의한 변화가 나타났다. 위와 같은 결과를 바탕으로 아래와 같이 논의한다.

가. 1차 연구 : 질적 연구

첫째, 무용전공 노인운동지도자들은 ‘현대무용’을 움직임 · 운동요소 · 공간 등을 다양하게 할 수 있어 신체적 건강 뿐 아니라 인지기능을 자극하여 노인들에게 적합함을 이야기하고 있다. 선행연구를 살펴보면, Britten L, Addington C, & Astill S.(2017:1)의 연구에서는 8주간의 현대무용에 참여한 노인들(60-85세)의 우울증과 낙상불안감이 감소하였고, 참여노인들은 현대무용이 건강상의 이점을 주고 있다고 느끼고 있었다. 더불어, TUG와 균형성이 크게 향상되어 현대무용이 신체활동과 낙상 및 앉아있는 행동과 이동성에 긍정적인 영향을 미치는 잠재력이 있음을 밝히고 있다. 김상국, 이지현(2014:462)과 이지현, 김상국(2016:544)의 연구를 살펴보면 노인

게 한국민속춤과 풍물춤을 적용했을 때 인지기능이 향상됨을 알 수 있다. 이러한 선행연구 결과와 노인운동지도자들의 인식을 볼 때, ‘현대무용’도 노인에게 인지기능을 향상시킬 수 있는 잠재력이 있을 것으로 기대된다.

둘째, 노인운동지도자는 ‘현대무용’을 통해 노인들이 자기표현을 경험하고 예술을 향유할 수 있는 기회를 제공받을 수 있을 것으로 인식했다. 그러나 본 연구결과에서는 노인참여자들이 ‘현대무용’ 체험으로 예술을 경험하지 못한 것으로 보여 졌다. 현장적용 결과 노인들은 예술의 경험보다는 ‘현대무용’을 ‘즐겁고 새로운 운동’으로 인식하고 있었다. 이는 적용기간이 10회기로 짧았던 것과, 현 시대의 노인들은 여가나 예술 활동에 대한 경험의 부재로 인한 것으로 추측된다. 선행연구를 살펴보면, 박휴경, 김영환(2010:193)의 연구에서 발레에 참여하는 기혼여성들은 발레를 ‘좋은 운동’으로 인식하고 있었고, 성일경(2018:78-79)의 연구에서는 발레를 점차 운동에서 발레(예술)로 인식이 변화됨을 보고하고 있다. 이러한 결과는 박휴경, 김영환의 경우 연구참여자들은 처음으로 발레를 접하는 기혼여성들로 주1회의 발레에 참여하고 있었고, 성일경의 연구참여자들은 3-4년의 긴 시간 동안 발레를 경험한 것에서 그 차이를 유추해볼 수 있다. 최윤정, 황향희, 김보람(2010:380)의 연구에서도 6주간 무용치료프로그램에 참여한 치매노인들의 인지기능에 변화를 가져온 것은 주3회의 빈도로 적용하였기 때문임을 보고하며, 장기적인 프로그램 참여를 언급하고 있다.

위와 같은 결과를 볼 때, ‘현대무용’은 노인에게 효과적인 신체활동이며 이에 따라 노인에게 적합한 수준의 프로그램을 제공하는 것이 고려되어야 함을 알 수 있다. 그러나 운동의 경험을 넘어서 ‘현대무용’을 통해 자기를 표현하고 예술을 경험하게 하기 위해서는 규칙적인 충분한 기간의 참여를 통해 효과를 얻을 수 있을 것으로 판단된다. 현재를 살아가고 있는 우리의 여성노인들은 전쟁과 가난 및 교육의 부재와 여성에 대한 차별을 경험한 세대이다. 이러한 평생의 환경적인 요인이 학습에 대한 자신감과 적극성을 보이는 것에 장애가 될 가능성이 있다. 이에 노인학습자들이 앞으로 꾸준하고 장기적인 ‘현대무용’ 참여를 통해 본 연구에서 기대했던 예술적 감성을 느끼고 표현해 보는 경험을 이루길 바래본다.

나. 2차 연구 : 실험연구

첫째, ‘현대무용’ 프로그램은 노인들의 하지유연성을 향상시킨 결과를 보였다. 하지유연성은 등의 통증 · 자세편차 · 보폭의 제한 · 낙상의 위험과 걷기와 계단 오르기 등의 움직임과 관련성이 있어(Kulkarni Shweta & Fernandes Viola, 2017:69) 노인 운동 시 반드시 고려되어야 하는 중요한 변인이다. 이 연구의 ‘현대무용’ 프로그램에

서는 floor-work과 bar를 이용한 동작에서 하지유연성을 증진을 위한 움직임 적용하였고, 유의한 향상을 보였다. 선행연구를 살펴보면, 요가와 한국무용을 노인에게 적용한 홍용(2009:627)의 연구에서 두 그룹 모두 하지유연성이 향상되었고, 이주연, 최인애, 김태완(2015:1530)도 발레 프로그램이 노인들의 하지 유연성에 통계적 유의한 영향이 주었음으로 보고하고 있다. 주3회 프로그램을 적용한 선행연구와 달리 주1회 10회기의 단기간의 참여에도 긍정적인 변화가 있었던 것은, ‘현대무용’에서 매트와 바를 이용한 운동이 노인들의 하지 유연성 향상에 효과적임을 유추해볼 수 있다.

둘째, ‘현대무용’ 프로그램은 노인들의 하지근력에 긍정적인 영향을 미쳤다. 하지근력의 약화는 불안정한 걸음걸이와 연관성이 있기 때문에 노인운동요소에서 고려되어야 할 요인이다. bar 운동은 하지의 근육들인 비복근과 대퇴근 등의 근력을 향상시키고, 골반부터 하지의 정렬을 조정하며, 고관절부터 대퇴부와 무릎 및 발목까지 연결해주어 둔근을 발달시켜 하지의 근육과 근지구력을 향상시킬 수 있다(김현수, 2016:39). 또한 노인들의 워킹스텝(레크리에이션 댄스) 참여는 신체적 자기효능감을 높인다(전영수, 2007:118). 이러한 측면에서 ‘현대무용’은 노인의 하지근력 향상에 도움을 줄 수 있는 프로그램이라 할 수 있다. 한편, <한국 성인 및 노인의 건강체력 기준제시>(국민체력100, 2016:117)에서 우리나라 여성 노인들은 ‘앉았다 일어서기’ 수준이 높을수록 혈당·인슐린·수축기 혈압이 안정적인 것을 보여주고 있어 하지근력의 중요성을 시사하고 있다. 이와 함께 ‘노인의 자립을 위한 일상생활 분별점’에서 70-74세 여성노인들에게 ‘의자에서 앉았다 일어서기 14회’를 기준으로 제시하고 있는데, 이 연구에서 주목할 만한 결과를 얻었다. ‘현대무용’ 참여 전에는 30초 동안 ‘앉았다 일어서기’가 13회로 이 기준점에 포함되지 못하였으나, 프로그램 참여 후 16회로 향상되어 권장범위 안으로 진입하였다. 이러한 결과를 볼 때, 현대무용의 floor와 bar 운동 및 center-work을 통한 하지근력의 단련은 노인을 위한 운동 프로그램으로서 유용하다 할 수 있다.

셋째, ‘현대무용’ 프로그램은 동적민첩성에 유의한 영향을 미쳤다. 춤은 일정기간 동안 다리의 큰 근육을 수축시키고 운동을 시키기 때문에, 노인들은 춤추는 활동을 통해 TUG(동적민첩성)을 개선시킬 수 있다(Hui E, Tsan-keung Chui B, & Wooa J, 2009:48). 또한 여성노인들이 그룹으로 다 구성요소 운동에 참여하는 것은 동적 균형과 민첩성 등 신체건강을 크게 향상시킨다(Kang S.H, Hwang S.J, Klein A.B, Kim, S.H, 2015:911). Sokell, G.(2014:1675)도 주 2회 5주간의 단기간의 필라테스-발레에 참여한 노인들의 동적민첩성이 평균 2.3초가 향상되었음을 보고하며, 낙상을 위한 이 운

동의 잠재성을 피력하고 있다. 위와 같은 선행연구를 볼 때, 단기간 운동으로도 노인들의 동적민첩성을 향상시킬 수 있는 프로그램은 복합운동과 직립형태의 운동이며, ‘현대무용’의 구성요소는 이러한 조건을 충족시키는 프로그램으로써 노인에게 효과적임이 밝혀진 결과라 해석할 수 있다.

종합하면, 주1회의 ‘현대무용’ 참여로도 여성노인의 신체기능 일부가 향상된 결과를 보여, 단기간 실시하는 ‘현대무용’의 활용성을 긍정적으로 받아들일 수 있다. 우리나라 노인들은 70대 초반에 체력이 급격하게 저하되는데, 특히 허약함과 낙상과 관련된 하지근력과 동적민첩성이 주로 저하되는 것으로 나타났다. 이후 70대 후반부터는 이러한 현상이 가속화되기 때문에(문화체육관광부, 2018:165), 70대의 연령대에서 운동의 필요성이 매우 중요함을 알 수 있다. 이와 함께 <한국성인 및 노인의 건강체력 기준제시>에서 노쇠는 심신 활력의 저하와 생활기능장애를 가져오기 때문에 예방과 관리가 중요하며, 근력과 동적평형성이 노쇠의 유병률과 관련이 있음을 보고하고 있다(국민체력100, 2016:146-148). 이러한 측면에서 본 연구 대상의 연령이 70대 중반으로 하지근력과 동적민첩성에 긍정적인 결과를 얻은 것은 매우 희망적이며, ‘현대무용’ 프로그램의 유용성을 반증한다. 한편 12주간 실험군에게 발레-바운딩을 대조군에게는 매트운동을 적용한 김민교와 오덕자(2018:13)의 연구에서는 하지유연성은 매트 운동군에서 유의한 차이가 나타났고, TUG와 하지근력에서는 발레-바운딩그룹이 유의한 결과를 얻었다. 이러한 결과를 볼 때, 바운딩과 매트운동 및 직립운동으로 구성된 ‘현대무용’은 참여자들의 유연성과 하지근력 및 동적민첩성의 모든 변인에 유의한 영향을 주어, 노인의 하지관련 기능체력을 향상시키는 효과적인 프로그램임을 알 수 있다. 본 연구에서 노인을 위해 구조화시킨 ‘현대무용’은 눕거나 앉아서 하는 운동·바를 잡고 하지를 다양하게 사용하는 것·직립자세로 스텝을 이용한 운동 등 고른 운동요소와 신체정렬과 자세를 최대한 이용하여 구성하였다. 이러한 특성이 노인들의 유연성과 하지근력 및 동적민첩성을 향상시킨 요인이라 판단된다. 추연경과 손준호(2012:111)도 앉거나 누워서 혹은 서서 하는 운동과 속도를 조절한 걷기 체조가 노인참여자들의 건강 체력과 우울에 유의한 변화를 미쳤다는 결과를 제시하고 있는 것을 볼 때, ‘현대무용’은 여러 측면에서 노인운동으로 매우 유용한 프로그램이라 할 수 있다.

그러나 ‘현대무용’은 노인들에게 매우 생소하고 노인에게 제공되고 있는 기관이 극히 드문 것이 안타까운 현실이다. 이에 무용을 전공한 생활체육지도자들이 노인들에게 ‘현대무용’에 대한 소개와 확산을 위한 노력을 해주길 바란다.

V 결론 및 제언

이 연구는 실버대학 동아리 활동 프로그램으로 ‘현대무용’을 적용한 사례를 통해 ‘현대무용’의 활용성을 제시하고자 하였다. 이에 S교회 실버대학 동아리활동 참여자들에게 노인에게 적합하도록 구조화하기 위해 현장의 적용과정에서 질적자료를 수집하고 분석하였고, 이후 후속연구로 ‘현대무용’을 10회기 적용하였다. 질적결과 노인운동전문가들은 ‘현대무용’이 노인을 위한 다양한 요소를 가지고 있으며, 적합하게 구조화 시킨다면 노인운동으로써 활용성이 클 것으로 기대하고 있었다. 실험연구에서는 모든 측정변인(하지유연성·하지근력·동적민첩성)에서 긍정적인 변화를 보여 1차 연구결과에 부합하는 ‘현대무용’이 노인 운동으로 활용될 수 있다는 가능성을 보였다. 더불어 주1회 10회라는 단기간의 수행으로도 긍정적인 변화를 보인 것은, 운동참여에 따르는 구조적제약(시간, 거리 등)과 비용 등의 문제를 생각할 때 매우 반가운 결과이다. 또한 노인들에게 생소할 수 있는 ‘현대무용’이 노인의 일부 신체기능의 향상을 가져온 것은 다른 무용에 비해 생활무용으로 확산되지 못한 ‘현대무용’의 가능성을 밝힌 의미 있는 연구이다.

고대선(2006:96)은 노인들의 운동참여가 건강한 노후에 영향을 미치고, 운동 참여에 있어 빈도와 시간보다는 참여하는 기간이 길수록 영향을 준다는 결과를 제시하고 있다. 이러한 것을 볼 때, 주 1회의 운동이라도 꾸준한 참여가 중요함을 알 수 있다. 본 질적연구 결과에서 참여 노인들에게 기대했던, ‘현대무용’ 체험으로 예술의 감성을 경험할 수 있는 수준에는 이르지 못한 아쉬움이 남았는데, 지속적인 참여를 통해 긍정적인 결과를 얻을 수 있을 것으로 사료된다. 이에 ‘현대무용’이 노인운동으로 저변 확대되어 ‘운동’으로써의 활용되고, 지속적인 참여를 통해 ‘예술의 경험’을 하기를 바란다. 이를 위해 현장에서 활동하는 무용전공 노인운동 지도자들의 관심과 연구자들의 노력 및 정책적 지원이 필요하다. 그러나 실버대학의 운영이 년 2회만 제공되고 있어 지속적인 참여에 제약이 따르는 현실이다. 본 연구에 참여한 노인들은 실버대학 동아리 활동 외에는 별다른 신체활동에 참여하고 있지 않아, 실버대학이 운영되지 않는 시기에도 스스로 운동을 할 수 있는 동기부여가 요구된다. 때문에 지역사회 주도 노인복지서비스로서 ‘실버대학’의 운영이 지속성을 갖기 위한 정책적 뒷받침이 이루어지는 것이 가장 중요하다.

본 연구는 ‘현대무용’이 노인운동으로 활용성이 매우 높음을 밝혔다. 그러나 일

부 선행연구에서 노인층의 뼈와 근육량에 영향을 미치는데 최소 주2회 이상의 운동 빈도가 중요하고(Kemmler W, & Stengel S., 2013:2051-2052), 주당 2-3일의 운동 참여가 심리적인 건강에 더 많은 장점을 제공(강진영, 지용석, 김명화, 김영표, 2009:120)하는 것을 제시하고 있다. 이에 ‘현대무용’ 활동을 참여 빈도와 기간 등의 참여정도에 따른 영향을 분석한 연구가 연속되어야 한다. 이와 함께 본 연구에서 다루지 못한 측정변인과 정신적·심리적 변인에 대한 연구 등 다양한 연구방법을 적용한 후속 연구를 제언한다. 또한 ‘현대무용’에 대해 노인들이 느끼는 감정과 수업에서 겪는 다양한 어려움과 극복과정 등에 대한 심층적 연구를 통해 현장에 더 가까이 다가갈 수 있는 방향성을 제시하기를 기대한다.

참고문헌

- 강진영, 지용석, 김명화, 김영표 (2009), “운동 빈도에 따른 노인의 주관적 건강인식과 우울증의 차이”, **대한임상건강증진학회지**, 9(2), 114-121.
- 고대선(2006), “노인들의 체력, 운동행태, 운동참여정도가 건강한 노후에 미치는 영향”, 미간행, 박사학위논문, 연세대학교.
- 고동우(2002), “여가동기와 체험의 이해”, 한국심리학회, **한국심리학회지 소비자·광고**, 3(2), 1-23.
- 국민체력 100(2016), **한국성인 및 노인의 건강체력 기준제시 3차년도 보고서**.
- 김동곤(2009), “교회노인대학 운영실태 및 이용자 만족도 : 수원시 교회 노인대학을 중심으로”, 미간행, 석사학위논문, 아주대학교 공공정책대학원.
- 김민교, 오덕자 (2018), “발레기본동작을 응용한 12주간의 운동프로그램이 60세이상 여성의 유연성, 균형능력 및 낙상효능감에 미치는 영향”, **대한무용학회**, **대한무용학회논문집**, 76(1), 1-17.
- 김상국, 이지현 (2014), “풍물춤이 노인의 신체기능과 인지기능에 미치는 영향”, 한국체육학회, **한국체육학회지**, 53(4), 455-465.
- 김수경(2005), “노인의 낙상 위험 요인과 예방을 위한 작업치료”, 대한작업치료학회, **대한작업치료학회지**, 13(3), 69-76.
- 김신애(2018), “여가동기 구성개념의 이해와 척도 타당화”, 미간행, 석사학위논문, 한국상담대학원대학교.
- 김현수(2016), “예비여성노인의 발레 바 운동이 균형, 하지 근지구력, 파워에 미치는 영향”, 한국노인체육학회, **한국노인체육학회지**, 3(1), 31-42.

- 문화체육관광부 (2018), **2017 국민체력실태조사.**
- 박휴경, 김영환 (2010), “기혼여성의 발레경험에 관한 질적연구”, 한국체육철학회, **한국체육철학회지, 18(4)**, 187-198.
- _____, 조양희 (2018), “노인학습자를 위한 ‘DIO형 통합예술교육프로그램’에 대한 제언적 연구”, 학습자중심교과교육연구학회, **학습자중심교과교육연구학회지, 18(16)**, 1-17.
- 성일경(2018), “성인발레 경험이 이끈 미혼여성의 일상적 변화 탐색”, 대한무용학회, **대한무용학회논문집, 76(2)**, 69-85.
- 신용우(2017), “수중에서의 코어운동이 만성요통노인의 SFT 및 주관적 통증정도에 미치는 영향”, 미간행, 석사학위논문, 조선대학교.
- 안순식, 안용덕 (2016), “코어 안정화 트레이닝이 노인여성의 SFT체력과 균형능력에 미치는 영향”, 한국스포츠학회, **한국스포츠학회지, 14(3)**, 211-524.
- 오상훈, 임화순, 고미영(2006), **현대여가론**, 서울:백산출판사.
- 이주연, 최인애, 김태원(2015), “발레를 통한 건강프로그램이 노인여성의 체력과 혈중지질에 미치는 효과”, 한국체육과학회, **한국체육과학회지, 24(1)**, 1525-15323.
- 이지현, 김상국 (2016), “한국민속춤이 여성노인의 신체, 인지 및 기억기능에 미치는 영향”, 한국체육학회, **한국체육학회지, 55(2)**, 535-547.
- 전영수(2007), “레크리에이션댄스가 노년기의 자기효능감 증진에 미치는 효과”, 미간행, 박사학위논문, 경기대학교 정치전문대학원.
- 정수민(2011), “무용전공대학생의 현대무용참여가 창작능력에 미치는 영향”, 미간행, 석사학위논문, 단국대학교 대학원.
- 추연경, 손준호 (2012), “16주간 복합운동 프로그램이 여성노인의 건강체력과 우울에 미치는 영향”, 한국코칭능력개발원, **코칭능력개발지, 14(3)**, 105-114..
- 최윤정, 황향희, 김보람(2010), “무용치료프로그램이 치매노인의 인지기능 및 운동적 영역에 미치는 효과”, 한국체육학회, **한국체육학회지, 49(1)**, 373-382.
- 한국교육평가학회 (2004), **교육평가용어사전**, 서울:학지사.
- 홍용(2009), “12주간 맞춤식 요가와 한국무용 프로그램이 여성노인들의 생활체력과 심혈관질환 위험 인자에 미치는 영향”, 한국생활환경학회, **한국생활환경학회지, 16(6)**, 619-629.
- Alexander, N. B.(1996). “Gait disorders in older adult”, *Journal of American Geriatric Society*, 44, 434-445.
- Britten L, Addington C, & Astill S.(2017), “Dancing in time: feasibility and acceptability of a contemporary dance programme to modify risk factors for falling in community dwelling older adults”, *Britten et al. BMC Geriatrics*, 17:83, 1-12.
- Cesari M., Kritchevsky S. B., Penninx B. W., et al.(2005). “Prognostic value of usual gait speed in well-functioning older people-results from the Health, Aging and Body Composition Study”, *J Am Geriatr Soc*. 53(10), 1675-1680.
- Galloza, J., Castillo, B. & Micheo, W. (2017). “Benefits of Exercise in the Older Population”, *Phys Med Rehabil Clin N Am*, 28(4), 659-669.

- Hiroki Sakai, Naoto Kamide, Osamu Ito, & Masahiro Kohzuki. (2014). "Effects of Listening to Music on the Self-Efficacy for Exercise in Healthy Elderly People: A Pilot Study", *PM&R*, 6(8), 131-132.
- Hui, E., Tsan-keung Chui, B., & Wooa., J., (2009). "Effects of dance on physical and psychological well-being in older persons", *Archives of Gerontology and Geriatrics* 49, 45-50.
- Kang SH, Hwang SJ, Klein A,B,Kim. SH(2015). "Multicomponent exercise for physical fitness of community-dwelling elderly women", *J. Phys. Ther. Sci.* 27(3), 911-915.
- Kemmler W, & Stengel S(2013). "Exercise Frequency, Health Risk Factors, and Diseases of the Elderly", *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 94, 2046-2053.
- Krampe, J., Wagner, J. M., Hawthorne, K., Sanazaro, D., Wong-Anuchit, C., Budha-thoki, C., Lorenz, R. A., & Raaf, S.(2014). "Does dance-based therapy increase gait speed in older adults with chronic lower extremity pain: A feasibility study", *Geriatric Nursing* 35, 339-344.
- Kulkarni S. & Fernandes V.(2017). "Hamstring Flexibility in Elderly Individuals: A Cross-sectional Study", *Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy - An International Journal*, 11(4). 69-73.
- Langhammer, B., & Stanghelle, J. K., (2015). "The Senior Fitness Test", *Journal of Physiotherapy*, 61(3),163.
- Larry V.Hedges(1981). "Distribution Theory for Glass's Estimator of Effect Size and Related Estimators", *Journal of Educational Statistics*, 6(2), 107-128.
- Nelson ME1, Rejeski WJ, Blair SN, Duncan PW, Judge JO, King AC, Macera CA, Castaneda-Sceppa C.(2007). "Physical activity and public health in older adults: recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association", *Med Sci Sports Exerc*, 39(8), 1435-1445.
- Park, H.K.(2018). "Korea YangSaeng Exercise in healthy 100 years old exercise class as leisure welfare service for older adult", Unpublished Doctoral Dissertation. Yonsei University.
- Reddy R. S., & Alahmari K. A.(2016). "Effect of lower extremity stretching exercises on balance in geriatric population", *Int J Health Sci*, 10(3), 389-95.
- Rikli & Jones. (2001). "Senior Fitness Test Manual", Illinois : Human Kinetics Publisher.
- Sokell, G.(2014). "The effects of a Pilates/Ballet exercise program on dynamic balance in older adults: a case series", *European Geriatric Medicine* 5S1, 83-158(S153).
- Veronesea, N., Maggia, S., Schofieldc, P., & Stubbsc., B., (2017). "Dance movement therapy and falls prevention", *Maturitas*, 102, 1-5.