

## 중국 대학생의 신체활동량에 따른 운동방해요인, 외모만족도 및 대인관계 성향 차이

### Difference of Physical Activity according to Exercise Disturbance Factors, Appearance Satisfaction, and Interpersonal Relation Disposition of Chinese College Students

임혜걸(태원이공대학교 교수) · 이호성(단국대학교 교수) · 송영은\*(대전대학교 강사)

Hui-Jie Ren *Taiyuan University of Technology* · Ho-Seong Lee *Dankook University* · Young Eun Song *Daejeon University*

#### 요약

이 연구의 목적은 중국 대학생의 신체활동량에 따른 운동방해요인과 외모만족도 및 대인관계성향의 차이를 확인하기 위해 수행되었다. 연구 대상은 중국 S성에 소재한 대학교 재학생으로 하였고, 자료 수집은 편의표본추출법을 통해 총 850부의 표본을 수집한 후 최종분석에는 710부 자료가 이용되었다. 수집된 자료는 SPSS 20.0을 이용하여 일원변량분석 실시하여 다음과 같은 결론을 얻었다. 첫째, 중국 대학생의 신체활동량수준에 따라 신체적 방해요인은 저강도 집단이 가장 높게 지각하고 있고, 중강도 집단, 고강도 집단 순으로 높게 지각하고 있었고, 인지/심리적 방해요인과 사회/문화적 방해요인 및 환경/지리적 방해요인은 모두 저강도 집단이 중강도 및 고강도 집단보다 더욱 높게 지각하고 있다. 둘째, 중국 대학생의 신체활동량수준에 따라 체형만족도는 차이가 없고, 외형만족도는 중강도와 고강도의 신체활동량 집단이 저강도의 신체활동량 집단보다 높게 인식하고 있다. 셋째, 중국 대학생의 신체활동량수준에 따라 역할성향, 사회관계성향, 표현성향의 모든 대인관계성향은 고강도, 중강도, 저강도 집단 순으로 높다. 따라서 중국 대학교에서 지식을 강요하는 교육보다는 학교 내 교육과 다양한 신체활동 프로그램 개발 및 제공으로 신체활동량을 늘리는 교육방향으로 나아가 학생들의 건강에 도움을 주어야 할 필요성이 있다.

#### Abstract

This study aimed to the difference of physical activity according to exercise disturbance factors, appearance satisfaction, and interpersonal relation disposition of Chinese college students. Data collection was surveyed by targeting in Chinese college students. and date used in this study recruited about 710 samples using a questionnaire composed of physical activity, execute disturbance factors, appearance satisfaction, and interpersonal relation disposition. The collected data were analyzed using the SPSS 20.0 statistical program to perform one-way ANOVA. The results of the analysis were summarized as follows. First, according to the level (low, moderate, high) of physical activity in Chinese college students, the study showed that the exercise disturbance factors were higher at low intensity group that than moderate and high intensity groups, and both cognitive and psychological, social and cultural, and environmental and geographical disturbance factors were higher at low intensity group that than at moderate and high intensity groups. Second, according to the level (low, moderate, high) of physical activity in Chinese college students, the study showed that the shape satisfaction were higher at moderate and high intensity groups that than at low intensity group, but no significant difference in physical satisfaction. Third, according to the level (low, moderate, high) of physical activity in Chinese college students, the study showed that interpersonal relation disposition were higher at high intensity group that than at moderate and low intensity groups. Therefore, our results support the notion that physical activity education and various physical activity programs need to rather than simply focusing on academic knowledge for improvement physical activity in Chinese universities.

Key words : Chinese college students, physical activity, exercise disturbance factors, appearance satisfaction, interpersonal relation disposition

## 1. 서론

신체활동은 뇌졸중과 같은 주요 사망원인을 감소시키는 효과가 있고, 각종 심혈관계 질환에 긍정적인 영향을 미친다고 보고하고 있다(김미정, 2010). 특히, 신체활동은 신체적 건강 외에 불안 및 스트레스 감소, 기분상태, 우울, 대인관계성향 및 신체적 자기효능감과 같은 심리적 건강에도 긍정적인 효과를 나타낸다(박인경, 김영호, 2012; 송영은, 김창환, 2016; 안효연, 안지훈, 김용세, 권성호, 2018; 한동일, 문경지, 한경훈, 2019). 즉, 규칙적인 신체활동은 인간의 신체적 및 심리적 건강을 유지하고 향상시키는 데 중요한 역할을 한다(ACSM, 2007). 이처럼 다양한 연구를 통해 건강한 삶에 대한 신체활동의 중요성이 밝혀지고 있으며, 규칙적인 신체활동이 권장되고 있다. 그러나 세계보건기구(WHO, 2010)에서 권장하는 최소 신체활동량인 주 3회, 1일 30분, 중강도의 신체활동에 참가하지 않고 있는 비율이 전체 인구의 60% 이상으로 보고되고 있다(통계청, 2021). 이와 같은 조사결과는 아직도 많은 사람들이 신체활동 부족으로 인한 건강상의 위험에 노출되어 있음을 시사하고 있다. 따라서 운동을 포함하는 신체활동이 건강에 중요한 요인임을 인식하여 규칙적인 신체활동이 지속 될 수 있는 다양한 전략을 수립하는데 필요한 근거를 마련하는데 필요한 연구 노력이 요구된다. 특히, 성인기로 접어드는 대학생 시기의 경우 신체적·정신적인 발달의 최고점에 달하는 시기이기 때문에 건강을 위한 신체활동의 필요성을 인식하지 못할 수 있고, 이때 형성된 신체활동습관은 중·장년까지 지속됨을 고려하면 대학생을 대상으로 하는 신체활동에 관한 연구는 중요한 관심 주제가 되어야 할 것이다.

그동안 밝혀진 운동방해요인은 도시에 거주하는 성인 여성의 경우에는 자기관리 부재(Zhu, Timm, & Ainsworth, 2001), 여대생과 20~35세 여성의 경우에는 시간부족과 신체적 피로(문채영, 송준호, 2007; Walid & Geoff, 2009), 좌업 근로여성의 경우 운동 자신감과 지도자의 부재 요인이다(김성아, 김도연, 2006). 한국에서는 주로 여대생을 대상으로 하는 운동방해 요인을 탐색하는 연구가 수행되어왔고, 피로감, 시간부족 등의 요인에 방해받는 것으로 밝혀졌다(김미예, 이옥진, 2004; 조정환, 송금주, 2002). 이처럼 운동방해요인과 관련된 연구가 2000년대 이후 지속적으로 수행되고 있으나, 대부분이 여성을 대상으로 하는 연구가 수행되었는데, 그 이유는 모든 연령대에서 여성이 남성보다 비활동적이고(Talbot, Metter, & Fleg, 2000), 규칙적인 신체활동을 통한 심혈관계 질환의 예방이 남성보다 여성에 있어 더 효과적이기 때문이라고 판단된다(Sofi et al., 2008).

규칙적인 신체활동의 효과 중 하나로 외모에 대한 만족도의 긍정적 변화를 기대할 수 있다. 외모만족도는 자신의 외모나 신체적 모습에 대하여 자신의 가치관 또는 신념 등에 의해 주관적으로 판단되는 정신적 표상으로 이해된다(박은정, 정명선, 2012). 외모와 관련한 사회적 문제는 미디어를 통한 외모지상주의의 만연과 더불어 극심한 취업난을 중심으로 취업을 위한 과정 중 하나인 면접에 있어서 짧은 시간의 판단을 위한 외모평가 등과 같은 외적 평가가 이뤄지는 현상과 관련성이 깊다(김민신, 2017; 임의택, 2011). 특히,

외모만족도는 취업스트레스, 취업불안, 학교생활적응(강양희, 박성희, 2014; 전현숙, 이미라, 2016; 최숙희, 2019)과 같은 사회적 요인은 물론, 자아존중감, 심리적 행복감, 삶의 질, 비만, 스트레스(김해선, 한선주, 2016; 김효정, 2012; 오선영, 2013; 이지은, 어성연, 정인경, 김정현, 2012)와 같은 개인적 요인과 관련하여 다양한 영향을 미치고 있다. 이처럼 외모만족도와 관련성이 높다고 제시된 사회적, 개인적 요인들은 주로 사회에 첫발을 내딛는 대학생이나 대학교를 졸업하고 사회에 첫발을 내딛는 사회초년생인 청년들과 매우 밀접한 관계가 있다. 신체활동과 외모만족도를 중심으로 수행된 연구들을 살펴보면 이들 사이에는 밀접한 관계가 나타나고 있음을 알 수 있다. 박정미와 박정배(2017)는 라인댄스 참여자들을 대상으로 신체활동의 수준이 고강도 및 고도화될수록 신체적 이미지가 긍정적으로 나타나고 있음을 보고하였다. 박정혁과 최수미(2018)는 신체활동을 통해 자기고양 편향과 비현실적 낙관주의와 같은 긍정적 착각이 내면적으로 발현되어 외모에 대한 만족도가 상승하고 긍정적으로 변화된다고 하였다. 이들 연구는 지속적이고 고강도의 신체활동은 외모에 대한 만족도를 향상시키는데 긍정적인 결과를 나타내고 있다.

아울러 대학생의 신체활동은 대인관계성향과 관련해서 이해할 수 있다. 대인관계성향은 한 사회에서 인간 상호 간의 교환적 관계를 일컬으며(Ellenson, 1982), 사회화의 한 영역으로 이해할 수 있기 때문이다. 특히, 청소년기를 지나 성인기로 진입하는 대학생의 경우, 부모의 통제에 있다가 자유의 권리가 주어지는 환경으로 변화하면서 대인관계 범위가 넓어지거나 관계의 형태에 있어 기존에 정립되어 있던 행동 양식이 급격하게 변화하게 될 수 있다. 이 시기에 일부 대학생들은 대인관계에 적응하지 못하고 상호 간의 관계 형성에 대한 불안이나 스트레스로 인해 대학 생활의 부적응 또는 우울을 경험하거나 극단적인 선택의 결과로 나타날 위험성에 노출되어 있다(김종운, 정주희, 2019; 조혜경, 2018). 더욱이 현대사회에서 대인관계 문제는 스마트폰과 SNS와 같은 소셜 네트워크에 의존하게 되면서 사회부적응이나 왜곡된 인간관에 의해 다양한 문제를 일으킨다(박성규, 정현희, 2019; 백선미, 손귀옥, 박유미, 2019; 조지용, 성경주, 2019). 최근 대인관계성향과 관련하여 다양한 연구들이 진행되고 있는데, 그 중 신체활동은 대인관계성향을 긍정적으로 유도할 수 있는 매우 주요한 변인으로 주목받아 이를 검증하는 연구(송영은, 김창환, 2014; 송영은, 원주연, 김창환, 2016; 최향미, 안수운, 이철화, 2016)가 수행되었다. 이들 연구결과는 규칙적이고 지속적인 신체활동은 대인관계성향을 긍정적으로 변화시키고, 긍정적인 대인관계성향은 진로여력의 성숙 및 생활만족도와 같은 다양한 변인에 긍정적인 영향을 미치므로 결과적으로 선순환적인 관계를 구성할 수 있다고 하였다.

이상에서 살펴본 바와 같이, 신체활동이 운동방해요인과 외모만족 및 대인관계성향에 긍정적인 역할을 하는 것이 여러 연구를 통해 밝혀졌음에도 불구하고 규칙적인 신체활동을 지속적으로 실시하고 유지한다는 것은 쉬운 일은 아니다. 문채영과 송준호(2007)는 대학생을 대상으로 수행한 연구에서 비용 문제와 운동능력 부족

등의 운동방해 요인으로 인해 규칙적인 신체활동에 참여하지 않는 것으로 보고하였다. 또한, 김용래, 박순희, 유영준(2011)은 피로감, 통증, 체력, 질환 등과 같은 신체적 방해요인과 흥미, 비활동, 귀찮음, 재능, 자신감 등과 같은 인지적·심리적 방해요인으로 인해 규칙적인 신체활동에 참여하지 않는 것으로 보고하였다. 종합하면, 신체활동은 신체적, 심리적 건강을 증진하는데 중요한 역할을 하는 특성이 있음을 알 수 있다.

따라서 신체활동 수준을 나타내는 저장도, 중강도, 고강도에 따라 운동방해요인과 외모만족도 및 대인관계성향이 어떠한 차이를 나타내고 있는지 관찰하는 연구의 노력은 신체활동의 중요성을 강조하는 차원에서 시사하는 바는 의미가 있다. 특히, 신체활동의 중요성과 효용성을 다양하게 검증하는 연구가 대학생을 대상으로 하여 다수가 진행되었으나, 한국과 유사한 생활양식과 문화를 가지고 있는 중국의 대학생을 대상으로 하여 실시한 연구가 현재로서는 매우 미비한 실정이다. 다만, 중국 대학생들의 신체활동량을 증가시키기 위한 차원에서 일부 대학에서는 학내에 학생들의 체력을 관리하는 전담기관을 마련하여 체력을 비롯한 건강기록부를 관리하고 있다(Chen, Yan, & Lu, 2010). 또한, 임혜걸, 이호성, 송영은(2019)의 연구에서 중국 대학생의 인구통계학적 특성을 중심으로 신체활동량의 차이를 살펴본 연구가 수행되어 이들의 신체활동량은 인구통계학적 특성에 따라 차이를 보이고 있음을 알 수 있었다. 그러나 임혜걸 등(2019)의 연구는 중국 대학생들의 신체활동량 수준을 살펴보는 기초연구이기 때문에 신체활동의 효과를 더욱 깊이 있게 검증하지 못하였다는 한계가 있다. 특히, 강려와 윤이중(2005)이 보고한 바와 같이, 중국 대학생들의 체력은 매년 감소하는 추세가 있고, 우울과 스트레스와 같은 정신건강도 그리 좋지 않다는 특성에 비추어 볼 때 신체활동의 효용성을 검증하는 차원에서 활발한 연구의 노력이 요구된다. 이에 이 연구의 목적은 중국 대학생의 신체활동량 수준에 따라 운동방해요인과 외모만족도 및 대인관계성향에 어떠한 차이를 나타내고 있는지 규명하여 중국 대학생들에게 신체활동의 중요성을 제시함과 동시에 향후 신체활동량 관련 연구방향을 제시하는데 있다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

이 연구는 중국 S성에 소재한 S시 사범대학교에 재학 중인 학생을 대상으로 편의표본추출법을 이용하여 총 850명의 자료를 수집하였다. 설문 조사는 연구진과 유학생 2명이 연구대상자들에게 연구목적과 절차, 개인정보보호에 관한 내용을 충분히 설명한 후 자발적인 연구 참여에 동의한 대상자에게만 설문지를 배포하여 자기평가기입법을 통해 직접 작성하게 한 후 회수하였다. 이와 같은 과정을 통해 수집된 850부의 자료 중 조사내용의 일부가 응답하지 않았거나 한 개의 번호에만 표기하는 등 불성실하게 응답되었다고 판단되는 자료 140부를 제외하고 710부의 자료가 최종분석에 이용

되었다. 이 연구대상의 인구통계학적 특성을 확인하기 위해 빈도 분석을 실시한 결과는 <표 1>과 같다.

표 1. 연구대상의 일반적 특성

	구분	사례수(n)	백분율(%)
성별	남	238	33.5
	여	472	66.5
학년	1학년	207	29.2
	2학년	264	37.2
	3학년	155	21.8
	4학년	84	11.8
BMI	저체중	165	23.2
	정상	458	64.5
	과체중	46	6.5
	비만	41	5.8
여가유형	운동	404	56.7
	인터넷활동	128	18.0
	휴식	93	13.2
	기타	85	12.1

### 2. 조사도구

이 연구에서 사용한 중국어 버전의 운동방해요인, 외모만족도, 대인관계성향 설문지는 스포츠심리학전공 박사학위 소지자 1인, 체육측정평가전공 박사학위 소지자 1인, 중국에서 학사, 석사 유학을 마친 석사학위 소지자 1인, 중국어 능통자 1인, 연구자 등이 함께 번역하고, 한국에서 박사과정 유학 중인 중국인 2인에게 번역-재번역 후 중국 S대학의 스포츠심리학 교수 1인의 검토를 거쳐 내용을 검증받았다. 이후 중국 대학에서 100여의 학생을 대상으로 pilot study를 실시하여 신뢰도와 타당도를 확인한 후 사용하였다.

#### 1) 신체활동

중국 대학생의 신체활동량은 측정은 자기기입식으로 되어 있는 중국어버전 단문형 국제신체활동질문지(International Physical Activity Questionnaires: IPAQ) 사용하였다(www.ipaq.ki.se). 단문형 국제신체활동질문지는 여가시간, 가정 또는 야외 등에서의 활동, 일과 관련된 활동 및 이동과 관련된 활동을 묻는 4개의 영역으로 구성되어 있고, 대상자는 최근 7일 동안의 신체활동을 회상하여 기입하도록 되어 있다. 각 영역에서는 대상자의 활동에 대한 구체적인 형태와 걷기, 중강도, 고강도 등의 활동형태에 따른 빈도(day/week)와 시간(min/day)을 질문하여 측정하도록 되어 있다. 수집된 자료는 <표 2>의 산출 공식에 따라 MET-min/week 단위로 신체활동량을 산출한 후 활동 정도에 따라 고강도 활동, 중강도 활동, 저강도 활동 세 수준으로 분류하였다. 이 연구에서 신체활동량은 격렬한 신체활동(분당 8METs 이상)을 최소한 일주일에 3일 이상 1,500 MET-minutes를 한 경우와 어떤 수준의 운동 조합이건 매

일 운동을 하여 주 3,000 MET-minutes 이상의 신체활동을 한 경우 고강도 신체활동으로 분류하였다. 또한, 격렬한 신체활동(분당 8METs 이상)을 최소한 일주일에 3일 이상 하루에 20분 이상한 경우, 중강도 신체활동(분당 4METs 이상)을 최소한 일주일에 5일 이상 하루에 30분 이상한 경우, 어떤 수준의 운동 조합이건 5일 이상 운동하여 주 600 MET-minutes 이상한 경우 중 하나에 해당될 때 중강도 신체활동으로 분류하였다. 마지막으로 고강도 신체활동이나 중강도 신체활동에 해당되지 않는 신체활동을 실시한 경우 저강도 신체활동으로 분류하였다.

표 2. 신체활동량 산출 공식

걷기(저강도)= 3.3×걸은 시간(분)×걸은 일수
중강도= 4.0×중강도 활동시간(분)×중강도 활동일수
고강도= 8.0×고강도 활동시간(분)×고강도 활동일수
총 신체활동량= 걷기+중강도+고강도

## 2) 운동방해요인

운동방해요인은 설문지는 Zhu 등(2001)이 개발한 척도를 조정환과 송금주(2002)가 수정 및 보완 작업과정을 거친 후 연구에 사용한 운동방해요인 설문지를 활용하였다. 운동방해요인 설문지는 신체적 방해요인 5문항과 인지/심리적 방해요인 9문항, 사회/문화적 방해요인 6문항, 환경/지리적 방해요인 4문항, 총 24문항으로 구성되어 있으며, 5점 리커트(Likert) 척도로 구성하였다.

운동방해요인 설문지의 타당도와 신뢰도를 확인하기 위해 탐색적 요인분석과 내적일관성 신뢰도를 분석을 실시하였다. 탐색적 요인분석은 주성분 분석을 실시하였고, 요인분류를 명확히 하기 위하여 직교회전법(varimax)을 사용하였다(노형진, 2003). 또한, 요인추출은 고유값이 1 이상으로, 요인적재량은 .5 이상으로, 아이겐 값은 전체적으로 1 이상을 기준으로 하였다. 각 변수의 신뢰도는 내적일관성을 나타내는 계수인 Cronbach's  $\alpha$  검사를 통해 검증하였다. 신뢰도는 보통 .6이상의 값을 가지면 비교적 신뢰도가 있는 것으로 판단하며 .7이상의 값을 가지면 높다고 보고 있다(노형진, 2003). 운동방해요인의 탐색적 요인분석과 신뢰도 분석을 실시한 결과는 <표 3>과 같다. 인지/심리적 방해요인은 요인적재치가 .575 ~ .821로 나타났고, 신뢰도는  $\alpha=.902$ 로 확인되었다, 사회/문화적 방해요인은 요인적재치가 .515 ~ .721로 나타났고, 신뢰도는  $\alpha=.806$ 로 확인되었다. 환경/지리적 방해요인은 요인적재치가 .615 ~ .812로 나타났고, 신뢰도는  $\alpha=.836$ 로 확인되었다. 신체적 방해요인은 요인적재치가 .577 ~ .738로 나타났고, 신뢰도는  $\alpha=.746$ 로 확인되었으며, 누적률은 총 57.144%의 설명력을 보여주고 있다.

## 3) 외모만족도

외모만족도 설문지는 주관적인 외모만족도를 측정하기 위하여 Mendelson, White, Mendelson(1996)이 개발한 척도를 심경옥(2006)이 번안하고 수정 및 보완 작업을 거쳐 사용한 척도를 활용하였다.

표 3. 운동방해요인 탐색적 요인분석 및 신뢰도 분석 결과

문항	1	2	3	4	
인지/심리적요인(3)	.821	.085	.063	.160	Cronbach's $\alpha$
인지/심리적요인(2)	.813	.147	.069	.167	
인지/심리적요인(1)	.780	.152	.077	.143	
인지/심리적요인(4)	.761	.143	.105	.203	
인지/심리적요인(7)	.715	.273	-.040	.166	.902
인지/심리적요인(5)	.634	.173	.138	.105	
인지/심리적요인(6)	.628	.176	.269	.179	
인지/심리적요인(8)	.577	.171	.146	.242	
인지/심리적요인(9)	.575	.243	.204	.051	.806
사회/문화적요인(2)	.137	.721	.180	.094	
사회/문화적요인(4)	.118	.688	.273	-.043	
사회/문화적요인(3)	.156	.674	.131	.128	
사회/문화적요인(6)	.243	.671	.142	.040	.836
사회/문화적요인(5)	.394	.557	.052	.190	
사회/문화적요인(1)	.295	.515	.226	.167	
환경/지리적요인(4)	.188	.170	.812	.091	
환경/지리적요인(3)	.154	.130	.782	.091	.746
환경/지리적요인(2)	.110	.376	.731	.011	
환경/지리적요인(1)	.094	.417	.615	.139	
신체적요인(2)	.156	.027	.181	.738	
신체적요인(1)	.241	.012	.226	.689	
신체적요인(5)	.038	.148	.226	.663	
신체적요인(4)	.303	.151	-.095	.632	
신체적요인(3)	.391	.078	-.070	.577	
고유값	5.260	3.182	2.705	2.567	
분산(%)	21.917	13.260	11.270	10.636	
누적(%)	21.917	35.177	46.447	57.144	

외모만족도 설문지는 외형만족도 4문항과 체형만족도 4문항, 총 8문항으로 구성되어 있으며, 5점 리커트(Likert) 척도로 구성하였다.

외모만족도 설문지의 탐색적 요인분석과 내적일관성 신뢰도를 분석을 실시한 결과는 <표 4>와 같이, 체형만족도는 요인적재치가 .743 ~ .869로 나타났고, 신뢰도는  $\alpha=.842$ 로 확인되었다. 외형만족도는 요인적재치가 .828 ~ .871로 나타났고, 신뢰도는  $\alpha=.877$ 로 확인되었으며, 누적률은 총 71.130%의 설명력을 보여주고 있다.

표 4. 외모만족도 탐색적 요인분석 및 신뢰도 분석 결과

문항	1	2	Cronbach's $\alpha$
외형(4)	.871	-.124	.877
외형(3)	.867	-.007	
외형(2)	.830	-.094	
외형(1)	.828	.114	
체형(3)	-.114	.869	.842
체형(2)	-.153	.857	
체형(4)	-.190	.804	
체형(1)	.092	.743	
고유값	2.965	2.725	
분산(%)	37.063	34.067	
누적(%)	37.063	71.130	

#### 4) 대인관계성향

대인관계성향 설문지는 Leary & Coffey(1955)의 대인관계성향 행동모형과 Krech, Crutchfield, & Ballachey(1962)의 대인적 반응 특성을 참조하여 안범희(1985)가 재구성한 대인관계성향 검사지를 윤연희(2012)가 연구에서 사용한 질문지를 활용하였다. 대인관계성향 설문지는 역할성향 24문항, 사회적 관계성향 24문항, 표현성향 36문항의 3가지 영역, 총 84문항으로 구성되어 있으며, 5점 리커트 (Likert) 척도로 구성하였다.

대인관계성향 설문지의 탐색적 요인분석과 내적일관성 신뢰도를 분석을 실시한 결과는 <표 5>와 같다. 먼저, 표현성향은 요인적재치가 .659 ~ .784로 나타났고, 신뢰도는  $\alpha=.975$ 로 확인되었다. 사회관계성향은 요인적재치가 .659 ~ .770으로 나타났고, 신뢰도는  $\alpha=.962$ 로 확인되었다. 역할성향은 요인적재치가 .635 ~ .801로 나타났고, 신뢰도는  $\alpha=.955$ 로 확인되었으며, 누적률은 총 52.886%의 설명력을 보여주고 있다.

표 5. 대인관계성향 탐색적 요인분석 및 신뢰도 분석 결과

문항	1	2	3	Cronbach's $\alpha$	문항	1	2	3	Cronbach's $\alpha$
표현(15)	.784	.083	.080	.975	사회(19)	.150	.736	.005	.962
표현(6)	.772	.048	.037		사회(24)	.156	.734	-.043	
표현(21)	.771	.020	.080		사회(6)	.161	.733	-.010	
표현(20)	.766	.059	.085		사회(16)	.025	.727	.095	
표현(26)	.766	.065	.132		사회(5)	.071	.727	.047	
표현(32)	.755	.000	.148		사회(14)	.099	.719	-.033	
표현(36)	.749	.021	.130		사회(13)	.150	.717	.014	
표현(16)	.747	.101	.080		사회(4)	.130	.717	.060	
표현(19)	.744	.098	.042		사회(21)	.061	.717	.073	
표현(14)	.744	.079	.077		사회(18)	.211	.714	.077	
표현(1)	.741	.169	.045		사회(17)	.084	.710	.063	
표현(18)	.740	.142	.056		사회(1)	.050	.710	.040	
표현(17)	.735	.159	.076		사회(2)	.182	.707	.030	
표현(5)	.733	.111	.132		사회(22)	.136	.702	.029	
표현(11)	.725	.135	.044		사회(7)	.076	.701	-.066	
표현(4)	.723	.109	.042		사회(12)	.096	.698	.062	
표현(23)	.722	.072	.033		사회(11)	.089	.693	.028	
표현(2)	.719	.146	.095		사회(3)	.013	.659	-.032	
표현(13)	.711	.065	.057		역할(24)	.094	-.030	.801	.955
표현(30)	.707	.125	.044		역할(22)	.095	.017	.758	
표현(9)	.705	.082	.071		역할(21)	.121	.038	.751	
표현(27)	.705	.179	.029		역할(20)	.113	-.021	.745	
표현(31)	.704	.100	.031		역할(7)	-.014	.039	.716	
표현(3)	.703	.091	.105		역할(6)	.011	.095	.713	
표현(35)	.700	.102	.030		역할(8)	.077	-.022	.709	
표현(10)	.697	.073	.091		역할(10)	.059	.087	.708	
표현(12)	.696	.102	.111		역할(5)	-.028	.045	.705	
표현(33)	.696	.133	.104		역할(19)	.191	-.046	.705	
표현(29)	.693	.122	.072		역할(16)	.086	.004	.703	
표현(22)	.685	.070	.079		역할(9)	.061	.023	.699	
표현(25)	.681	.130	.125		역할(17)	.105	-.011	.695	
표현(34)	.679	.103	.108		역할(1)	.046	.034	.692	
표현(24)	.678	.119	.027		역할(11)	.068	.051	.691	
표현(8)	.678	.171	.011		역할(3)	.077	.092	.686	
표현(28)	.675	.137	.104		역할(12)	.154	-.057	.681	
표현(7)	.659	.161	.109		역할(14)	-.041	.022	.680	
사회(20)	.142	.770	-.020		역할(23)	.119	-.015	.678	
사회(10)	.135	.756	-.020		역할(13)	.067	.013	.674	
사회(8)	.108	.750	-.018		역할(2)	.037	.031	.655	
사회(15)	.175	.750	-.026		역할(4)	.071	.051	.655	
사회(23)	.153	.748	-.020		역할(18)	.218	-.081	.645	
사회(9)	.123	.746	.016		역할(15)	.236	-.061	.635	
고유값					19.311				
분산(%)					22.989				
누적(%)					22.989				
					38.519				
					52.886				

### 3. 자료처리 방법

이 연구에서 수집된 자료는 부호화(coding) 과정을 거친 후 SPSS 20.0 통계프로그램을 활용하여 다음과 같이 분석을 실시하였다. 첫째, 연구 대상자의 일반적 특성을 확인하기 위하여 빈도분석을 실시하였다. 둘째, 설문지의 타당도와 신뢰도를 검증하기 위해 탐색적 요인분석과 신뢰도분석을 실시하였다. 셋째, 신체활동량 수준에 따른 운동방해요인과 외모만족도 및 대인관계성향의 차이를 검증하기 위한 일원변량분석(one-way ANOVA)을 실시하였고, 사후검증은 Scheffe's test를 실시하였다. 또한, 통계적 유의수준은  $\alpha=.05$ 로 설정하였다.

## III. 연구결과

### 1. 신체활동 수준에 따른 운동방해요인 차이

중국 대학생의 신체활동량에 따른 운동방해요인에 대한 차이를 일원분산분석을 통해 분석하여 <표 6>과 같은 결과를 얻었다.

결과를 살펴보면, 신체활동량에 따라 신체적 방해요인( $p<.001$ ), 인지/심리적 방해요인( $p<.05$ ), 사회/문화적 방해요인( $p<.05$ ), 환경/지리적 방해요인( $p<.01$ )의 모든 운동방해요인에서 차이가 있는 것으로 나타났다. 차이가 나타난 운동방해요인에 대해 Scheffe's test를 이용하여 사후검증을 실시한 결과, 신체적 방해요인은 저강도 집단, 중강도 집단, 고강도 집단 순으로 높게 인식하고 있었고, 인지/심리적 방해요인과 사회/문화적 방해요인 및 환경/지리적 방해요인은 모두 저강도 집단이 중강도 및 고강도 집단보다 높게 인식하고 있는 것으로 나타났다.

표 6. 신체활동량에 따른 운동방해요인 차이검증 결과

구분	운동방해요인			
	신체적방해 요인	인지/심리적방해 요인	사회/문화적방해 요인	환경/지리적방해 요인
신체 활동 량				
저강도a	2.71±.75	2.40±.82	2.65±.70	2.98±.87
중강도b	2.54±.72	2.30±.79	2.60±.72	2.92±.91
고강도c	2.39±.69	2.16±.76	2.43±.76	2.66±.93
F	7.823***	3.699*	3.976*	5.694**
Post-hoc	a)b)c	a)b,c	a)b,c	a)b,c

\* $p<.05$ , \*\* $p<.01$ , \*\*\* $p<.001$

### 2. 신체활동량에 따른 외모만족도 차이

중국 대학생의 신체활동량에 따른 외모만족도에 대한 차이를 일원분산분석을 통해 분석하여 <표 7>과 같은 결과를 얻었다. 결과를 살펴보면, 신체활동량에 따라 체형만족도( $p>.05$ )는 차이가 없는 것으로 나타났지만, 외형만족도( $p<.05$ )는 차이가 있는 것으로 나타났다. 차이가 나타난 외형만족도에 대해 Scheffe's test를 이용한 사후검증 결과, 중강도와 고강도 집단이 저강도 집단보다 외형만족도를 높게 인식하고 있는 것으로 나타났다.

표 7. 신체활동량에 따른 외모만족도 차이검증 결과

구 분	외모만족도	
	체형만족도	외형만족도
신체 활동량		
저강도a	2.71±.75	2.84±.71
중강도b	2.69±.87	3.01±.79
고강도c	2.84±.85	3.03±.84
F	1.601	3.340*
Post-hoc	-	b,c)a

\* $p<.05$

### 3. 신체활동량에 따른 대인관계성향 차이

중국 대학생의 신체활동량에 따른 대인관계성향에 대한 차이를 일원분산분석을 통해 분석하여 <표 8>과 같은 결과를 얻었다. 결과를 살펴보면, 신체활동량에 따라 역할성향( $p<.001$ ), 사회관계성향( $p<.001$ ), 표현성향( $p<.01$ )의 모든 대인관계성향 요인에서 차이가 있는 것으로 나타났다. 차이가 나타난 모든 대인관계성향 요인에 대해 Scheffe's test를 이용한 사후검증 결과, 역할성향과 사회관계성향 및 표현성향은 모두 고강도 집단, 중강도 집단, 저강도 집단 순으로 높은 것으로 나타났다.

표 8. 신체활동량에 따른 대인관계성향 차이검증 결과

구 분	대인관계성향		
	역할성향	사회관계성향	표현성향
신체 활동량			
저강도a	2.49±.36	2.51±.36	2.53±.39
중강도b	2.60±.39	2.62±.43	2.62±.45
고강도c	2.70±.38	2.72±.43	2.70±.44
F	11.384***	10.621***	6.11**
Post-hoc	c)b)a	c)b)a	c)b)a

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

## IV. 논의

이 연구는 중국 대학생의 신체활동량에 따른 운동방해요인과 외모만족도 및 대인관계성향의 차이를 규명하기 위한 목적으로 수행되었다. 이 연구를 통해 도출된 주요 결과를 토대로 논의하면 다음과 같다.

먼저, 중국 대학생의 신체활동량에 따라 신체적 방해요인, 인지/심리적 방해요인, 사회/문화적 방해요인, 환경/지리적 방해요인의 모든 운동방해요인은 차이가 있는 것으로 확인되었다. 구체적으로 신체적 방해요인은 저강도 집단이 가장 높게 지각하고 있고, 중강도 집단, 고강도 집단 순으로 높게 인식하고 있었고, 인지/심리적 방해요인과 사회/문화적 방해요인 및 환경/지리적 방해요인은 모두 저강도 집단이 중강도 및 고강도 집단보다 더욱 높게 인식하고 있는 것으로 나타났다. 이를 통해 중국 대학생들이 인식하고 있는

운동방해요인은 이들의 일상생활에서 수행하고 있는 신체활동량의 수준에 따라 차이를 나타내는 특성이 있다는 것을 알 수 있었다. 특히, 신체활동량이 적은 수준을 나타내는 저강도 집단이 모든 운동방해요인을 높게 인식하고 있다는 것이 확인되었다. 이와 같은 결과는 불규칙적 운동참가자가 규칙적인 운동참가자보다 운동방해요인을 높게 인식하고 있다는 것을 확인한 김용래 등(2011)의 연구와 그 맥을 함께하고 있다. 또한, 연구결과는 개인의 건강행동을 위한 신체활동을 지연시키거나 정지하도록 하는 형태로 이해되는 운동방해요인(Zhu et al., 2001)의 특성이 중국 대학생들의 실제 신체활동량에 반영되었기 때문인 것으로 생각된다. 즉, 운동방해요인 운동참가를 지연 또는 정지시키는 특성을 나타내는 것이므로 고강도에 비해 저강도의 신체활동량을 보이는 중국 대학생들이 신체적 방해요인, 인지/심리적 방해요인, 사회/문화적 방해요인, 환경/지리적 방해요인에 대한 인식이 높게 나타날 수밖에 없다는 것이다. 또 다른 측면으로는 낮은 신체활동량을 보이는 집단에 속하는 대학생일수록 자신의 신체활동량이 낮은 원인을 신체활동을 저해시키는 운동방해요인에 의한 것이라고 합리화하고 있어 운동방해요인을 높게 인식하고 있는 결과를 나타내었을 것으로 생각된다. 다시 말해, 낮은 신체활동에 대한 방어기제를 운동방해요인으로 합리화하여 운동방해요인 인식수준이 높게 나타날 수 있다는 것이다. 다만, 이러한 예측을 직접적으로 근거할 만한 연구가 없다는 한계가 있으므로 해석에는 신중하여야 할 것이다.

건강한 삶을 영위하기 위해서는 적정하고 지속적인 신체활동 또는 운동이 반드시 필요하다는 것은 주지의 사실이다. 그러나 이를 실천하기는 어려운 것 또한 사실이다. 신체활동 또는 운동이 중요성을 인식하고 있음에도 불구하고 전 세계 인구의 60%가 신체활동이 부족한 상태라고 밝힌 WHO(2011)의 보고가 이를 입증하고 있다. 그러므로 신체활동량 또는 운동참가율을 향상시키는 위한 지속적인 노력이 요구되는 것이다. 따라서 이 연구의 결과와 함께 운동방해요인에 대한 지각수준이 높을수록 실제 운동참여에 부정적 영향을 미친다는(Brawley, Martin, & Gyurcsik, 1998; Cardinal, 1995)것을 고려하여 중국 대학생들이 신체활동량이 감소되지 않고 지속적인 증가를 통해 운동방해요인 인식수준이 낮아질 수 있도록 기대하기 위해서는 어린 시절부터 운동에 더욱 적극적으로 참여함과 동시에 높은 수준의 신체활동량을 유지시킬 수 있는 환경적·제도적 토대를 마련해야 할 것이다.

다음으로 중국 대학생의 신체활동량에 따라 체형만족도는 차이가 없었지만, 외형만족도는 중강도와 고강도 신체활동량을 보인 집단이 저강도 집단보다 높게 인식하고 있는 것으로 나타났다. 이를 통해 중국 대학생들의 체형에 대한 만족도에는 신체활동량 수준이 관여되지 않지만, 외형에 대한 만족도는 저강도의 신체활동량을 수행하는 대학생들이 낮게 인식하고 있다는 것을 알 수 있었다. 선행연구에서는 규칙적이고 지속적인 신체활동을 통해 외모에 대한 만족도 수준이 높아질 수 있음을 기대할 수 있다고 보고하고 있다. Hausenblas & Fallon(2002)은 스포츠 활동 참가자들이 자신

의 외모를 긍정적으로 평가하는 동시에 만족하는 경향이 있다고 하였고, 권경미와 박건희(2017)는 신체활동 수행 전보다 지속적인 수행 후 외모만족도가 향상되었다고 보고하였다. 박정혁과 최수미(2018)의 연구에서도 규칙적인 신체활동을 수행한 기간이 많을수록 외모에 대한 만족도가 높다고 하였다. 이 연구의 결과는 이와 같은 선행연구의 결과와 부분적으로 그 맥을 함께하고 있다. 즉, 많은 신체활동량은 외모만족도를 긍정적으로 인식하게 하는데 영향을 나타내는 특성이 있다는 것이다. 따라서 신체활동량이 감소되지 않고 지속적으로 증가 또는 유지될 수 있도록 힘써야 할 것이다.

한편, 이 연구에서 신체활동량에 따라 체형만족도에 차이를 나타내지 않았는데, 이는 골격이나 신장 등과 같이 체형 적인 요소는 신체활동을 통해 쉽게 변화시킬 수 없다는 생각이 형성되어 있어 나타난 결과라고 생각된다. 다시 말해, 신체활동을 통해 근육량 증가나 체지방량 감소를 통한 외형적인 요소의 변화를 기대할 수 있지만, 골격의 모양이나 크기, 신장 등과 같은 체형적인 측면을 나타내는 요소의 변화는 신체활동을 통해 쉽게 변화시킬 수 없다는 것을 중국 대학생들이 이미 인식하고 있어 영향을 나타내지 않은 결과를 보인 것으로 생각된다. 하지만, 이러한 예측을 명확하게 설명하거나 실증적으로 근거할 수 없다는 한계가 있으므로 이를 명확하게 밝히는 연구가 요구된다.

마지막으로 신체활동량에 따른 대인관계성향의 차이를 분석한 결과, 역활성향, 사회관계성향, 표현성향의 모든 대인관계성향에서 고강도, 중강도, 저강도 집단 순으로 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 저강도 보다는 중강도, 중강도 보다는 고강도 신체활동이 대인관계성향에 긍정적인 변화를 기대할 수 있다는 것을 나타내고 있다. 대학 생활 과정에서 경험하게 되는 대인관계의 어려움은 사회부적응으로 이어질 수 있을 뿐만 아니라 자아정체성 확립과 인격적 발달에도 문제를 일으킬 수 있으므로(김혁곤, 1992) 원만한 대인관계 형성은 매우 중요하다. 그러나 원만한 대인관계를 유지 및 형성하는 것은 그리 녹록지 않다(김선희, 2009). 이러한 측면에서 본다면, 적극적으로 높은 신체활동을 통해 긍정적인 대인관계성향을 보이는 것을 나타난 이 연구의 결과가 시사하는 바가 크다고 할 수 있다. 즉, 원만한 대인관계를 유지하거나 형성하는 것이 어려운 대학 생활 과정에서 규칙적이고 적극적인 신체활동을 통해 대인관계성향을 긍정적으로 변화시킬 수 있다는 것이다. 아울러 연구결과는 신체활동량이 높은 여대생이 대인관계성향 또한 긍정적인 것으로 나타났다고 보고한 서경현과 양승애(2010)의 연구와 송영은과 김창환(2016)의 연구를 부분적으로 지지하고 있다. 이는 신체활동의 수준이 고도화되고 적극적으로 수행할수록 대인관계성향이 더욱 긍정적으로 형성될 수 있다는 것으로 이해할 수 있다. 따라서 대인관계성향의 긍정적인 변화를 도모하기 위한 차원에서 신체활동이 저강도에서 중강도로, 중강도에서 고강도로 더욱 향상될 수 있도록 지속적으로 노력하여야 할 것이다.



## V. 결론 및 제언

이 연구의 목적은 중국 대학생의 신체활동량 수준에 따른 운동 방해요인과 외모만족도 및 대인관계성향에 어떠한 차이를 나타내고 있는지 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 중국 대학생의 신체활동량에 따라 신체적 방해요인은 저강도 집단이 가장 높게 지각하고 있고, 중강도 집단, 고강도 집단 순으로 높게 지각하고 있었고, 인지/심리적 방해요인과 사회/문화적 방해요인 및 환경/지리적 방해요인은 모두 저강도 집단이 중강도 및 고강도 집단보다 더욱 높게 지각하고 있다. 둘째, 중국 대학생의 신체활동량에 따라 체형만족도는 차이가 없고, 외형만족도는 중강도와 고강도의 신체활동량 집단이 저강도의 신체활동량 집단보다 높게 인식하고 있다. 셋째, 중국 대학생의 신체활동량에 따라 역할성향, 사회관계성향, 표현성향의 모든 대인관계성향은 고강도, 중강도, 저강도 집단 순으로 높다. 연구결과는 신체활동량의 중요성과 효용성을 중국 대학생들에게 인식시켜 더욱 적극적이고 활발한 신체활동을 수행하는데 필요한 실증적 자료에 하나로 활용될 수 있을 것이다. 또한, 향후 중국 대학생의 신체활동의 중요성과 효용성을 검증하는 연구에도 유용하게 활용될 수 있을 것이다.

이 연구가 지닌 연구의 제한점에 기초하여 후속연구에서 추진하여야 할 과제 및 유의점을 요약하면 다음과 같다. 첫째, 이 연구의 대상이 중국 S성에 소재한 대학교 1곳에서 수집된 자료를 분석하여 얻은 결과이므로 결과를 중국의 모든 대학생에게 일반화를 시키기에는 다소 무리가 있다. 따라서 추후 연구는 더 많은 지역으로 연구 대상 범위를 확대시키고 확률표본추출법에 의한 자료수집으로 연구결과의 일반화를 높여야 할 것이다. 둘째, 신체활동량을 자기보고식 방법(설문지)을 이용하여 평가하였는데, 신체활동량 측정을 가속도계, 심박수 모니터, 보도계 등의 장단점을 고려한 뒤 적절한 도구를 선택하여 후속 연구에 활용하면 신체활동량을 더욱 정확하게 측정될 수 있을 것이다. 셋째, 이 연구는 중국 대학생들만을 대상으로 이루어졌기 때문에 국가 간 차이를 간접적으로만 이해할 수밖에 없다. 향후 더욱 의미 있는 결과도출을 위해 국가 간 비교 연구가 수행되어야 하겠다.

## 참고문헌

강려, 윤이중(2005). 中國山東성 大學生의 여가스포츠활동 참여에 따른 신체적 자기개념과 여가만족에 관한 연구. **한국체육학회지**, 44(5), 133-145.

강양희, 박성희(2014). 청소년의 외모만족도, 자기효능감 및 학교생활적응 간의 관계. **한국콘텐츠학회논문지**, 14(6), 211-218.

권경미, 박건희(2017). 성인발레수업이 기혼여성들의 외모만족도와 부부성만족도에 미치는 영향. **우리춤과 과학기술**, 37, 71-94.

김미정(2010). 대학생들의 BMI 지수에 따른 외식 식행동.

한국식품조리과학회지, 26(4), 450-457.

김미혜, 이옥진(2004). 여자 학생의 운동행동변화단계에 따른 지각된 운동방해 요인. **한국여성체육학회지**, 18(4), 117-127.

김민신(2017). 방송인의 뷰티 케어 연구-외모만족도, 미용성형, 이미지를 중심으로. **예술인문사회융합멀티미디어논문지**, 7, 763-772.

김선희(2009). 청소년의 여가활동관여도와 정서표현성 및 여가자신감과의 관계. **한국여가레크리에이션학회지**, 33(2), 135-144.

김성아, 김도연(2006). 좌업근로여성의 신체활동 참여 여부에 따른 지각된 운동방해요인의 차이. **한국발육발달학회지**, 14(4), 43-51.

김용래, 박순희, 유영준(2011). 20대 여성과 중년 여성의 규칙적인 운동여부가 지각된 운동방해요인에 미치는 영향. **한국체육과학회지**, 20(3), 1445-1456.

김종운, 정주희(2019). 공과대학생의 내면화된 수치심과 대인관계능력의 관계에서 공감능력과 유머감각의 매개효과. **학습자중심교과교육연구**, 19(6), 871-896.

김해선, 한선주(2016). 사회문화적 태도가 개인의 외모만족도 및 외모관리행동을 통해 삶의 질에 미치는 영향. **한국디자인포럼**, 53, 235-249.

김혁근(1992). 대학생의 사회적 불안 감소를 위한 집단상담 프로그램의 효과. 미간행 박사학위논문. 전남대학교 대학원.

김효정(2012). 간호대학생의 외모에 대한 사회문화적 태도, 외모만족도, 신체이미지, 자아존중감이 대인관계능력에 미치는 영향. **한국간호교육학회지**, 18(1), 62-70.

노형진(2003). SPSS/AMOS에 의한 사회조사분석. 서울: 형설출판사.

문채영, 송준호(2007). Rash 모형을 이용한 대학생들의 운동방해요인 분석. **한국스포츠리서치**, 18(2), 767-774.

박성규, 정현희(2019). 대학생의 자아존중감과 SNS 중독경향성의 관계에서 우울과 대인관계문제의 매개효과. **한국청소년문화연구소**, 58, 87-113.

박은정, 정명선(2012). 외모에 대한 사회문화적 영향과 신체이미지가 외모향상 추구행동에 미치는 영향. **한국의류학회지**, 36(5), 549-561.

박인경, 김영호(2012). 성인들의 신체활동과 관련된 운동심상, 의사결정균형, 운동자기효능감. **한국체육학회지**, 51, 217-228.

박정미, 박정배(2017). 여성 라인댄스 참여자의 신체이미지와 심리적 행복감의 관계. **한국엔터테인먼트산업학회논문집**, 11(6), 113-123.

박정혁, 최수미(2018). 스포츠 참여자의 긍정적 착각과 외모 만족의 관계에서 신체 이미지의 매개효과. **한국웰니스학회지**, 13(3), 321-333.

백선미, 손귀옥, 박유미(2019). 융복합시대에 대학생의 스마트폰 의존도가 진로태도성숙에 미치는 영향 : 대인관계 문제의



- 대개효과. *융합정보논문집*, 9(4), 100-108.
- 서경현, 양승애(2010). 심리적 스트레스 반응과 주관적 웰빙에 대한 자기애와 자존감의 역할. *한국심리학회지: 건강*, 15(4), 653-671.
- 송영은, 김창환(2014). 여대생의 신체활동 수준에 따른 우울수준과 대인관계성향의 관계. *한국웰니스학회지*, 9(3), 135-144.
- 송영은, 김창환(2016). 저체중 여대생의 신체활동량에 따른 우울수준, 대인관계성향 조사. *한국웰니스학회지*, 11(4), 381-388.
- 송영은, 원주연, 김창환(2016). 대학생의 지속적 신체활동 여부에 따른 생활만족도와 대인관계성향의 차이. *한국스포츠학회지*, 14(1), 185-192.
- 심경옥(2006). 초등학생의 외모만족도와 대인관계 및 학교적응과의 관계. 미간행 석사학위논문. 아주대학교 교육대학원.
- 안범희(1984). 대인관계 적절성과 성향검사의 타당도 연구. 미간행 박사학위논문. 연세대학교 대학원.
- 안효연, 안지훈, 김용세, 권성호(2018). 신체활동량이 기분상태와 수면에 미치는 영향: 웨어러블 기기 데이터를 활용한 분석. *한국체육학회지*, 57(6), 87-99.
- 윤연희(2012). 성인여성의 5요인 성격특성, 대인관계 성향 및 심리적 안녕감의 관계. 미간행 석사학위논문. 충남대학교 교육대학원.
- 이지은, 어성연, 정인경, 김정현(2012). 서울지역 청소년의 외모만족과 자아존중감이 비만스트레스에 미치는 영향: 잠재변인을 사용한 모델 검증. *한국가정교육학회지*, 24(4), 105-116.
- 임의택(2011). 드라마 속 등장인물들의 외모지상주의가 수용자의 심리변화에 미치는 영향: 자아정체성을 중심으로. *한국고등직업교육학회논문집*, 12(3), 257-275.
- 임혜걸, 이호성, 송영은(2019). 중국 대학생의 인구통계학적 특성에 따른 신체활동량의 차이. *한국체육과학회지*, 28(1), 177-186.
- 전현숙, 이미라(2016). 간호·보건계열 대학생의 자아존중감, 외모만족도가 취업스트레스에 미치는 영향. *한국산학기술학회논문집*, 17(12), 643-651.
- 조정환, 송금주(2002). Rasch 모형에 의한 여대생 운동방해 요인 평가. *한국체육측정평가학회지*, 4(2), 1-13.
- 조지용, 성경주(2019). 대학생의 스마트폰 중독유형에 따른 대인관계 적응 수준. *사회과학연구*, 35(1), 167-186.
- 조혜경(2018). 간호대학생의 대인관계유능성, 자기결정성동기가 자기조절학습능력에 미치는 영향. *한국융합학회논문집*, 9(12), 475-483.
- 최숙희(2019). 간호대학생의 자아탄력성, 외모만족도, 진로동기가 취업스트레스에 미치는 영향. *한국산학기술학회논문집*, 20(3), 386-393.
- 최향미, 안수운, 이철화(2016). 청소년의 스포츠 참여와 대인관계 성향 및 진로인식성숙의 구조적 관계. *한국초등교육*, 27(1), 13-40.
- 통계청(2021). *사회조사*. 대전: 통계청.
- 한동일, 문경지, 한경훈(2019). 신체활동량, 정서지능, 삶의 의미가 여대생의 신체적 자기효능감에 미치는 영향. *청소년학연구*, 26(3), 289-312.
- ACSM(2007). *Guidelines for Exercise Testing and Prescription(4th ed.)*, Pennsylvania: Lea & Febiger Co.
- Brawley, L. R., Martin, K. A., & Gyurcsik, N. C. (1998). Problems in assessing perceived barriers to exercise: Confusing obstacles with attributions and excuses. In J. L. Duda(Ed.), *Advances in Sport and Exercise Psychology Measurement*, 337-350.
- Cardinal, B. J. (1995). The stages of exercise scale and stages of exercise behavior in female adults. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 33(2), 87-92.
- Chen, J., Yan, X. B., & Lu, Y. (2010). Reflections on the reform of public sports curriculum in Chinese universities under the background of "Sunshine Sports". *Scientific Consulting*, 21, 124-125.
- Ellenson, D. (1982). The Role of reform in selected german-jewish orthodox responds: A sociological analysis. *Hebrew Union College Annual*, 357-380.
- Hausenblas, H. A., & Fallon, E. A. (2002). Relationship among body image, exercise behavior, and exercise dependence symptoms. *International Journal of Eating Disorders*, 32(2), 179-185.
- IPAQ Research Committee. (2005). Guidelines for data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)-short and long forms. <http://www.ipaq.ki.se/scoring.pdf>.
- Krech, D., Crutchfield, R. S., & Ballachey, E. L. (1962). *Individual in society*. New York: McGraw Hill Book Co. Inc.
- Leary, T., & Coffey, H. S. (1955). Interpersonal diagnosis: Some problems of methodology and validation. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 50(1), 110.
- Mendelson, B. K., White, D. R., & Mendelson, M. J. (1996). Self-esteem and body esteem: Effects of gender, age, and weight. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 17(3), 321-346.
- Sofi, F., Capalbo, A., Cesari, F., Abbate, R., & Gensini, G. F. (2008). Physical activity during leisure time and primary prevention of coronary heart disease: An updated meta-analysis of cohort studies. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*, 15(3), 247-257.
- Talbot, L. A., Metter, E. J., & Fleg, J. L. (2000). Leisure Time

- 
- physical activities and their relationship to cardiorespiratory fitness in healthy man and women 18-95 years old. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(2), 417-425.
- Walid, E. A., & Geoff, L. (2009) Barriers to Exercise in Younger and Older Non-Exercising Adult Women: A Cross Sectional Study in London, United Kingdom. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 6, 1443-1455.
- WHO(2010). *Global recommendations on physical activity for health*. Copenhagen: Author.
- WHO(2011). *Atlas of headache disorders and resources in the world 2011*. Geneva: World Health Organisation.
- Zhu, W., Timm, G., & Ainsworth, B. (2001). Rasch calibration and optimal categorization of an instrument measuring women's exercise perseverance and barriers. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 72(2), 104-116.