



한국여성체육학회지, 2026, 제40권 제2호, pp. 109–125
Journal of Korean Association of Physical Education and Sport for Girls and Women
2026, Vol.40, No.2, pp. 109–125
<https://doi.org/10.16915/jkapesgw.2026.6.40.2.109>(ISSN 1229–6341)

체육수업에서 생활기술은 어떻게 발달하는가?: 심리적 욕구만족과 욕구좌절의 종단적 역할

주우영(국립부경대학교, 전임연구원)·유지은*(서울여자대학교, 조교수)

국문초록

본 연구의 목적은 체육수업 맥락에서 생활기술이 어떻게 발달하는지를 이해하기 위해 학생들의 심리적 욕구만족, 욕구좌절, 그리고 생활기술 간의 종단적 관계를 검증하는 데 있다. 이를 위해 서울 소재 중학생 249명(남자 133명, 여자 116명)을 대상으로 학기 초(T1)와 학기 말(T2) 두 시점에 걸쳐 자료를 수집하였다. 수집된 자료는 SPSS 21.0과 Mplus 8.11을 활용하여 빈도분석, 확인적 요인분석, 신뢰도 분석, 기술통계 및 상관관계 분석을 실시하였으며, 변인 간 종단적 관계를 검증하기 위해 자기회귀교차지연모형(*autoregressive cross-lagged panel model*)을 적용하였다. 연구 결과, 학기 초(T1) 심리적 욕구만족은 학기 말(T2) 생활기술을 유의하게 예측하지 못한 반면, 학기 초(T1) 심리적 욕구좌절은 학기 말(T2) 생활기술에 부적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 학기 초(T1) 생활기술은 학기 말(T2) 심리적 욕구만족과 욕구좌절 모두에 유의한 영향을 미치지 않았다. 연구 결과는 체육수업에서 학생의 생활기술 발달을 이해하는 데 있어 심리적 욕구좌절을 예방하고 감소시키는 것이 중요한 요인임을 시사한다. 나아가 학생의 심리적 욕구를 지지하는 수업 환경을 조성하는 것이 부정적 심리 경험을 예방하고 생활기술 발달을 촉진하는 데 실천적으로 중요함을 보여준다.

한글주요어 : 체육수업, 생활기술 발달, 심리적 욕구, 종단 연구

* 유지은, 서울여자대학교, E-mail : joyyu@swu.ac.kr

I. 서 론

생활기술(Life skills)은 일상생활과 사회적 관계 및 다양한 삶의 상황에서 효과적으로 기능하고 적응하기 위해 필요한 심리적·사회적 능력을 의미한다(Danish et al., 1993). 이러한 생활기술에는 목표설정, 자기조절, 정서조절, 시간관리, 의사소통, 팀워크, 리더십, 문제해결 능력 등이 포함된다. 이는 특정 상황에 국한되지 않고 다양한 영역으로 전이될 수 있다는 점에서 개인의 긍정적 발달을 설명하는 중요한 개념으로 활용되어 왔다. 특히 체육수업은 또래와의 상호작용, 협력, 도전적 과제 수행이 이루어지는 신체활동 맥락으로서, 생활기술을 학습하고 발달할 수 있는 효과적인 교육 환경으로 주목하고 있다(Casey & Goodyear, 2015; Jenny & Rhodes, 2017).

그러나 체육수업이 생활기술 발달과 관련된 교육적 환경이라는 사실만으로 생활기술의 형성 과정을 충분히 설명할 수 있는 것은 아니다. 학생들은 체육수업에 참여하면서 도전과 성취를 경험하고, 자신의 행동을 조절하며, 또래 및 교사와 지속적으로 상호작용한다. 따라서 생활기술 발달을 이해하기 위해서는 체육수업 참여 자체보다 학생들이 수업 과정에서 어떠한 심리적 경험을 하는지에 주목할 필요가 있다. 실제로 스포츠 및 신체활동 분야의 연구들은 긍정적 발달 결과가 단순한 활동 참여 자체에 의해 나타나기보다, 참여 과정에서 경험하는 심리적·사회적 경험을 통해 형성된다고 설명해 왔다(Gould & Carson, 2008). 이러한 관점에서 생활기술 또한 체육수업 과정에서 경험하는 다양한 심리적·사회적 경험과 밀

접하게 관련될 수 있다.

그럼에도 불구하고 생활기술의 중요성과 교육적 효과를 보고한 연구는 지속적으로 보고되고 있으나(Cronin et al., 2019), 체육수업 맥락에서 생활기술 발달을 설명하는 심리적 선행요인에 대한 연구는 상대적으로 제한적이다. 기존 연구들은 주로 생활기술 프로그램의 효과를 검증하거나(Lee et al., 2023), 생활기술이 다양한 긍정적 결과와 어떠한 관련성을 가지는지를 탐색하는 데 초점을 두어 왔다(Pesce et al., 2016). 이러한 연구들은 생활기술의 교육적 가치와 활용 가능성을 확인하는 데 기여하였으나, 생활기술이 어떠한 심리적 과정을 통해 형성되고 발달하는지에 대해서는 충분히 설명하지 못하였다. 또한 대부분의 연구가 횡단 설계에 의존하고 있어 생활기술 발달과 관련된 심리적 변인들 간의 시간적 선후관계를 확인하는 데 한계를 가진다. 따라서 생활기술 발달을 보다 정확하게 이해하기 위해서는 그 형성 과정을 설명할 수 있는 이론적 틀과 종단적 접근이 요구된다.

이러한 한계를 보완하기 위한 이론적 틀로 자기결정이론이 유용하게 활용될 수 있다. 자기결정이론(Ryan & Deci, 2017)은 자율성, 유능성, 관계성의 기본적 심리적 욕구를 보편적인 인간의 욕구로 설명하며, 이러한 욕구의 만족은 개인의 행동 조절과 사회적 상호작용을 촉진한다고 본다. 자율성은 개인이 스스로 선택하고 주도적으로 행동한다고 인식하는 경험을 의미하고, 유능성은 과제를 효과적으로 수행하고 자신의 능력을 발휘할 수 있다고 느끼는 경험을 의미한다. 또한, 관계성은 또래 및 교사와의 상호작용 속에서 긍정적 유대감을 형성한다고 지각하는 경험을 의미한다(Reeve & Cheon, 2021).

심리적 욕구만족은 긍정적 정서나 동기 수준에 그치지 않고, 개인이 환경에 적응하고 타인과 효과적으로 상호작용하는 데 필요한 행동적 역량의 발달로 이어질 수 있다(주우영, 유지은, 2025; Jang et al., 2020). 실제로 체육 및 스포츠 맥락의 연구들은 기본 심리적 욕구만족이 생활기술 발달과 밀접한 관련성을 가진다고 보고하였다(Camire et al., 2019; Cronin et al., 2018; Hodge et al., 2013, 2016). 또한 국내 연구에서도 심리적 욕구만족은 생활기술(배준수, 2024), 사회정서역량(주우영 등, 2025), 주체적 참여(주우영, 유지은, 2025)와 관련되는 것으로 보고되고 있다. 이러한 결과들은 기본 심리적 욕구 경험 이 학생들의 적응적 행동 역량 형성과 밀접하게 관련되어 있음을 보여주며, 자기결정이론이 체육수업 맥락에서 생활기술의 심리적 형성 과정을 설명하는 유용한 이론적 틀임을 시사한다.

한편, 자기결정이론은 심리적 욕구만족뿐 아니라 심리적 욕구좌절 또한 적응적·부적응적 발달을 설명하는 구별된 심리적 경험으로 규정한다. 즉, 두 경험은 하나의 연속선상에 놓인 단순한 반대 개념이 아니라, 긍정적 발달과 부정적 경험을 각각 설명하는 독립적인 심리적 요인이다(Ryan & Deci, 2017). 욕구좌절은 개인이 환경 속에서 통제되거나 무력감을 느끼고 타인과의 관계에서 소외를 경험하는 상태로, 행동 조절의 어려움과 사회적 상호작용의 저해 등 다양한 부적응적 결과로 이어질 수 있다(주우영, 문한진, 2024; Bartholomew et al., 2011; Haerens et al., 2015; Vansteenkiste & Ryan, 2013). 따라서 체육수업 맥락에서 생활기술 발달을 온전히 이해하기 위해서는 욕구만족의 긍정적 기능뿐 아니라 욕구

좌절의 부정적 기능도 함께 고려할 필요가 있다.

생활기술과 심리적 욕구의 관계는 일방향적 영향만으로 설명되기 어려우며 상호 관련성을 가질 가능성이 있다. Hodge와 동료들(2013, 2016)은 자율성, 유능성, 관계성 욕구의 만족이 목표설정, 리더십, 팀워크 및 사회적 기술과 같은 적응적 역량의 발달을 촉진할 수 있음을 제안하였다. 반대로 이러한 역량을 충분히 갖춘 학생은 체육수업 과정에서 또래와 효과적으로 협력하고 과제에 적극적으로 참여하며 다양한 도전 상황에 보다 적응적으로 대처할 가능성이 있다. 이러한 경험은 유능성 및 관계성 욕구의 충족과 연결될 수 있으며, 결과적으로 이후 욕구만족을 높이거나 욕구좌절을 감소시키는 데 기여할 수 있다(Cronin et al., 2020).

그러나 지금까지의 연구들은 대부분 특정 시점에서 측정된 변인 간 관련성을 확인하는 횡단적 접근에 의존해 왔으며, 욕구만족과 욕구좌절이 이후 생활기술 발달에 어떠한 역할을 하는지, 그리고 생활기술이 이후 욕구 경험과 어떠한 연관성을 가지는지에 대해서는 충분히 규명되지 못하였다. 특히 자기결정이론에서는 욕구만족과 욕구좌절을 구별된 심리적 경험으로 설명(Vansteenkiste & Ryan, 2013)하고 있음에도 불구하고, 두 변인을 동시에 고려하여 생활기술과의 중단적 관계를 검증한 연구는 제한적이다.

이에 본 연구는 자기회귀교차지연모형을 적용하여 심리적 욕구만족, 욕구좌절, 생활기술 간의 중단적 관계를 살펴보고자 한다. 자기회귀교차지연모형은 각 변인의 이전 수준을 통제된 상태에서 이후 시점의 변화를 추정할 수 있으며, 변인 간 시간적 선후 관계를 파악하는 데 유용한 분석방법이다. 또한 욕구

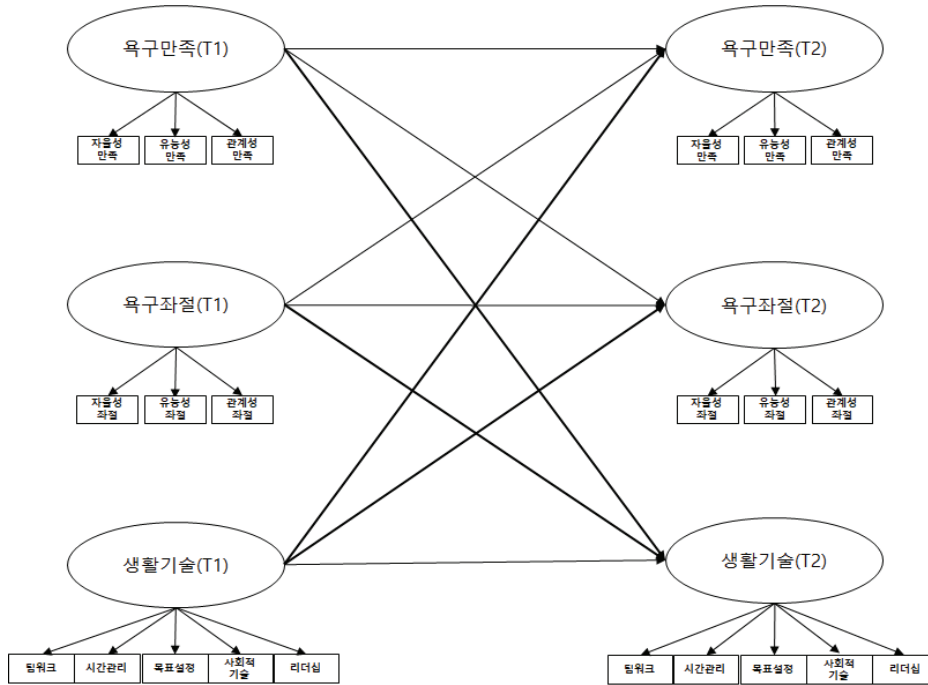


그림 1. 가설 기반 연구모형

만족과 욕구좌절이 이후 생활기술에 미치는 영향뿐 아니라 생활기술이 이후 심리적 욕구 경험과 어떠한 연관성을 가지는지도 함께 확인할 수 있다. 특히 본 연구는 욕구만족과 욕구좌절을 동시에 고려함으로써 생활기술 발달의 긍정적 경로와 부정적 경로를 통합적으로 탐색하고자 한다. 이는 기존 연구가 욕구만족의 긍정적 기능에 주로 초점을 두었던 한계에 대한 이론적 확장과 더불어, 생활기술의 심리적 형성 과정을 보다 포괄적으로 이해하는 데 기여할 것이다.

이를 기반으로 다음과 같은 연구가설을 설정하였다. 가설 1. 학기 초(T1) 심리적 욕구만족은 학기 초(T1) 생활기술을 통제한 후 학기 말(T2) 생활기술에 정적인 영향을 미칠 것이다. 가설 2. 학기 초(T1) 심리적 욕구좌절은 학기 초(T1) 생활기술을 통제한 후

학기 말(T2) 생활기술에 부적인 영향을 미칠 것이다. 가설 3. 학기 초(T1) 생활기술은 학기 초(T1) 심리적 욕구만족 및 욕구좌절을 통제한 후 학기 말(T2) 심리적 욕구만족에 정적인 영향을 미칠 것이다. 가설 4. 학기 초(T1) 생활기술은 학기 초(T1) 심리적 욕구만족 및 욕구좌절을 통제한 후 학기 말(T2) 심리적 욕구좌절에 부적인 영향을 미칠 것이다.

II. 연구 방법

1. 연구 참여자

본 연구는 편의표본추출법을 통해 서울 소재 중학

교에 재학 중인 학생들을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 학기 초(3월 초)에 1차 설문을 실시하여 총 249부(남자 133명, 53.4%; 여자 116명, 46.6%; $M_{age}=14.41$ 세, $SD=0.58$)를 회수하였으며, 약 4개월 후인 학기 말(7월 중순)에 2차 설문을 실시하였다. 이 중 결석이나 전학의 개인적 사유로 인해 2차 조사에 참여하지 못한 경우와 불성실하거나 일관성이 부족한 응답을 제외하고, 최종 199명의 자료를 분석에 활용하였다. 이에 따라 최종 표본 유지율은 약 79.9%로 나타났다.

2. 측정도구

1) 심리적 욕구만족

학생들의 심리적 욕구만족을 측정하기 위해 자율성, 유능성, 관계성의 세 가지 하위요인으로 구성된 척도를 활용하였다. 모든 문항은 ‘체육수업 시간에’를 전제로 응답하도록 구성하였으며, 학생들이 체육수업에 참여하면서 경험하는 자율성, 유능성 및 관계성 욕구만족 수준을 측정하였다. 자율성 욕구만족은 Wilson 등(2006)이 개발하고 천승현과 문익수(2010)가 활용한 5개 문항으로 측정하였으며, ‘체육 활동을 함에 있어 자유롭다’와 같은 문항이 포함된다. 유능성 욕구만족은 McAuley 등(1989)의 내적동기 척도 중 유능성 관련 문항을 엄성호와 김병준(2003)이 국내 맥락에 맞게 검증한 4개 문항으로 측정하였으며, ‘내 종목을 상당히 잘한다’와 같은 문항이 포함된다. 관계성 욕구만족은 Furrer & Skinner (2003)의 척도를 기반으로 주우영과 유지은(2025)이 활용한 5개 문항으로 측정하였으며, ‘인격체로 존중받고 있다’와

같은 문항이 포함된다. 모든 문항은 7점 척도(1점=전혀 그렇지 않다, 7점=매우 그렇다)로 구성되었다.

확인적 요인분석 결과, $\chi^2(74)=301.388$, $RMSEA=.111$, $SRMR=.060$, $CFI=.921$, $TLI=.902$ 로 나타나 $RMSEA$ 를 제외한 나머지 측정지수가 양호한 것으로 확인되었다. 신뢰도 분석결과, 학기 초(T1) 학생의 심리적 욕구만족의 α 값은 .935, 학기 말(T2) 심리적 욕구만족의 α 값은 .955로 각각 나타났다.

2) 심리적 욕구좌절

학생들의 심리적 욕구좌절을 측정하기 위해 Bartholomew와 동료들(2011)이 개발하고 송용관 등(2017)이 국내 체육수업 환경에 맞게 번안하여 타당화한 척도를 활용하였다. 모든 문항은 체육수업 참여 과정에서 경험하는 자율성, 유능성 및 관계성 욕구좌절 수준을 측정하도록 구성되었다. 본 척도는 자율성 욕구좌절 4문항(예, ‘주어진 과제나 활동들을 강요받는다’), 유능성 욕구좌절 4문항(예, ‘무능력하다고 느껴지는 말들을 들을 때가 있다’), 관계성 욕구좌절 4문항(예, ‘동료들이 나를 따돌리고 있다’)으로 구성된 총 12문항으로 이루어져 있다. 모든 문항은 7점 척도(1점=전혀 그렇지 않다, 7점=매우 그렇다)로 구성되어 있다.

확인적 요인분석 결과, $\chi^2(51)=112.388$, $RMSEA=.070$, $SRMR=.042$, $CFI=.964$, $TLI=.954$ 로 나타나 측정도구가 전반적으로 양호한 것으로 확인되었다. 신뢰도 분석결과, 학기 초(T1) 학생의 심리적 욕구좌절의 α 값은 .914, 학기 말(T2) 심리적 욕구좌절의 α 값은 .942로 각각 확인되었다.

3) 생활기술

학생들의 생활기술을 측정하기 위해 Cronin & Allen(2017)이 개발하고 임태희 등(2019)이 번안하고 타당도를 입증한 스포츠 라이프스킬 척도를 활용하였다. 이 척도는 팀워크 3문항('팀의 이익을 위해 내 수행방식을 바꾼다'), 시간관리 3문항('시간을 효과적으로 활용하기 위해 조절한다'), 목표설정 4문항('도전적인 목표를 설정한다'), 사회적 기술 4문항('다양한 사회적 환경과 상호작용 한다'), 리더십 4문항('다른 친구들의 문제들을 해결할 수 있도록 돕는다') 등 5요인 18문항 5점 척도로 구성되어 있다.

확인적 요인분석 결과, $\chi^2(125)=297.634$, RMSEA=.074, SRMR=.040, CFI=.939, TLI=.925로 나타나 측정도구가 적절한 것으로 나타났다. 신뢰도 분석결과, 학기 초(T1) 학생의 생활기술의 α 값은 .944, 학기 말(T2) 생활기술의 α 값은 .962로 각각 나타났다.

3. 자료수집 및 처리

또한 본 척도는 청소년을 대상으로 활용된 선행연구를 바탕으로 적용하였으며, 중학생이 이해할 수 있도록 문항 표현의 적절성을 검토한 후 사용하였다. 자료 수집은 종단 설계로 진행되었다. 1차 설문은 학기 초인 3월 초에 실시하였고, 약 4개월 후인 학기 말 7월 3주차에 2차 설문을 실시하였다. 종단 연구는 시간의 흐름에 따른 변인의 변화와 시간적 선후 관계를 검증하는 데 유용한 연구 설계로, 일반적으로 최소 3개월 이상의 간격을 두고 측정하는 것이 권장된다(Marsh et al., 2013). 본 연구에서는 이러한 기준에 따라 한 학기 이상의 기간을 설정하여 시기별

자료를 수집하고, 변인 간의 종단적 관계를 분석하고자 하였다.

자료 수집에 앞서 학교 및 담당 체육교사에게 연구 목적과 절차를 설명하고 협조를 요청하였다. 설문조사 시작 전 참여자에게 연구의 목적, 응답 방법 및 자료 활용 범위를 충분히 설명한 후 자발적 참여에 대한 동의를 얻었다. 또한 연구 참여 여부는 전적으로 개인의 선택이며, 연구 참여를 원하지 않거나 연구 진행 중 언제든지 참여를 철회할 수 있고 이에 따른 어떠한 불이익도 없음을 안내하였다. 응답 내용은 연구 목적으로만 활용되며 이름, 번호 등 개인을 식별할 수 있는 정보는 수집하지 않음을 설명하였다. 설문지는 자기기입식으로 작성되었으며, 모든 응답은 익명으로 처리하였다. 수집된 자료는 연구 목적 이외의 용도로 사용하지 않았으며, 개인정보 보호 원칙에 따라 관리한 후 통계 분석에 활용하였다.

수집된 자료는 SPSS 21.0과 Mplus 8.11 프로그램을 활용하여 분석하였다. 먼저 빈도분석을 통해 연구 대상자의 인구통계학적 특성을 파악하였다. 다음으로 측정도구의 타당도를 검증하기 위해 확인적 요인분석을 실시하였으며, 신뢰도 분석을 통해 내적 일관성을 확인하였다. 모형 적합도는 절대적합지수와 증분적합지수를 활용하여 평가하였고(Hubbard & Mannell, 2001), RMSEA와 SRMR은 .08 이하, CFI와 TLI는 .90 이상을 기준으로 적합도를 판단하였다(Hu & Bentler, 1999). 또한 신뢰도는 .70 이상을 기준으로 내적 일관성의 적합성을 판단하였다(Nunnally, 1978). 이후 주요 변인 간의 관계를 파악하기 위해 기술통계 및 상관관계 분석을 실시하였다.

두 시점 간 비교의 타당성을 확보하기 위해 측정

불변성(measurement invariance) 검증을 하였으며, 형태 동일성(configural invariance), 측정단위 동일성(metric invariance), 절편 동일성(scalar invariance)을 순차적으로 검증하였다. 각 단계 간 모형 비교는 $\Delta CFI \leq .010$ 과 $\Delta RMSEA \leq .015$ 를 기준으로 판단하였다(Cheung & Rensvold, 2002). 마지막으로 심리적 욕구만족, 욕구좌절, 생활기술 간의 종단적 관계를 검증하기 위해 교차지연모형을 적용하였다.

III. 결 과

1. 기술통계 및 상관분석

〈표 1〉은 학생들의 심리적 욕구만족 및 좌절 그리고 생활기술에 대한 학기 초(T1)와 학기 말(T2)의 기술통계와 상관관계 분석결과이다. 먼저, 학기 초(T1) 심리

적 욕구만족 14문항에 대한 평균값은 4.79(SD=1.21), 학기 말(T2)의 평균값은 5.09(SD=1.32)로 각각 나타났다. 다음으로 학기 초(T1) 심리적 욕구좌절 12문항에 대한 평균값은 2.72(SD=1.15), 학기 말(T2)의 평균값은 2.79(SD=1.45)로 각각 확인되었다. 마지막으로 학기 초(T1) 생활기술 18문항에 대한 평균값은 3.65(SD=0.75), 학기 말(T2)의 평균값은 3.90(SD=0.82)으로 각각 나타났다. 모든 측정도구의 왜도는 $-0.51 \sim 1.07$ 로 나타났으며, 첨도는 $-0.43 \sim 1.55$ 로 각각 나타나, 왜도 ± 2.0 , 첨도 ± 7.0 을 초과한 문항이 없어 측정도구가 정규분포를 이루는 것으로 확인되었다(West et al., 1995). 상관관계 분석 결과, 연구 변인 간에는 유의수준($p < .05$, $p < .01$)에서 부분적으로 정적 상관($r = .443 \sim .743$)과 부적 상관($r = -.202 \sim -.161$)이 나타났다. 또한, 변인 간 상관관계수가 .80을 초과하지 않아 다중공선성의 문제는 없는 것으로 확인되었다.

표 1. 기술통계 및 상관분석

변인	1	2	3	4	5	
1. 심리적 욕구만족(T1)	1					
2. 심리적 욕구좌절(T1)	-.075	1				
3. 생활기술(T1)	.743**	-.001	1			
4. 심리적 욕구만족(T2)	.552**	-.202**	.505**	1		
5. 심리적 욕구좌절(T2)	-.029	.279**	-.015	-.042	1	
6. 생활기술(T2)	.443**	-.161*	.540**	.766**	-.001	1
M	4.79	2.72	3.65	5.09	2.79	3.90
SD	1.21	1.15	0.75	1.32	1.45	0.82
왜도	-0.51	1.04	-0.50	-0.26	1.07	-0.38
첨도	0.60	1.55	0.73	-0.60	1.09	-0.43

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

2. 심리적 욕구만족, 욕구좌절, 그리고 생활기술 간의 종단적 관계

1) 측정 동일성 검증

측정 동일성 검증은 형태 동일성, 측정단위 동일성, 절편 동일성을 순차적으로 실시하였다. 형태 동일성 모형의 적합도는 $\chi^2(183)=317.987$, RMSEA=.054, CFI=.964로 양호하게 나타나 두 시점 간 동일한 요 인구조가 확인되었다. 측정단위 동일성 모형은 $\chi^2(191)=321.981$, RMSEA=.052, CFI=.965로 나타났으며, 형태 동일성 모형 대비 $\Delta CFI=.001$, $\Delta RMSEA=-.002$ 로 요인부하량 동일성 판단 기준을 충족하였다. 절편 동일성 모형은 $\chi^2(202)=385.531$, RMSEA=

.060, CFI=.955로 나타났으며, $\Delta CFI=-.010$, $\Delta RMSEA=.008$ 로 기준치 이내로 나타났다(표 2). 따라서 세 수준의 측정 동일성은 Cheung과 Rensvold (2002)가 제시한 판단 기준을 모두 충족한 것으로 나타났다. 이에 따라 두 시점에서 동일한 잠재구인이 동일한 방식으로 측정되고 있음이 확인되었으며, 종단 구조모형 분석을 위한 기준치가 적절한 것으로 판단하였다.

2) 자기회귀교차지연모형

학생의 심리적 욕구만족, 욕구좌절 및 생활기술에 대한 자기회귀교차지연모형 분석 결과는 다음과 같다(표 3).

표 2. 연구 모형의 측정 동일성 검증

모형	$\chi^2(df)$	RMSEA	CFI	ΔCFI	$\Delta RMSEA$
형태 동일성(configural invariance)	317.987(183)	.054	.964	—	—
측정단위 동일성(metric invariance)	321.981(191)	.052	.965	.001	-.002
절편 동일성(scalar invariance)	385.531(202)	.060	.955	-.010	.008

표 3. 교차지연모형 분석 결과

선행변인	경로	결과변인	β	SE	t	p
심리적 욕구만족(T1)			.288	.172	1.68	.094
심리적 욕구좌절(T1)	→	심리적 욕구만족(T2)	-.174	.079	-2.21	.027
생활기술(T1)			.315	.168	1.88	.060
심리적 욕구만족(T1)			.064	.195	0.33	.744
심리적 욕구좌절(T1)	→	심리적 욕구좌절(T2)	.319	.086	3.70	.000
생활기술(T1)			-.051	.187	-0.27	.786
심리적 욕구만족(T1)			.025	.169	0.15	.880
심리적 욕구좌절(T1)	→	생활기술(T2)	-.166	.077	-2.15	.031
생활기술(T1)			.534	.156	3.42	.001
모형적합도	$\chi^2(df)$	RMSEA	SRMR	CFI	TLI	
결과	385.531(202)	.060	.065	.955	.944	
적합도 기준	—	.08 이하		.90 이상		

모형 분석에 앞서 전체 모형의 적합도를 확인한 결과, $\chi^2(df)=385.531(202)$, RMSEA=.060, SRMR=.065, CFI=.955, TLI=.944로 양호한 수준임이 확인되었다.

먼저, 학기 초(T1) 심리적 욕구만족은 학기 말(T2) 심리적 욕구만족($\beta=.288$, $p=.094$), 심리적 욕구좌절($\beta=.064$, $p=.744$), 생활기술($\beta=.025$, $p=.880$) 모두에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 다음으로 학기 초(T1) 심리적 욕구좌절은 학기 말(T2) 심리적 욕구좌절($\beta=.319$, $p<.001$)에 정적인 영향을 미쳤으며, 학기 말(T2) 심리적 욕구만족($\beta=-.174$, $p<.05$)과 생활기술($\beta=-.166$, $p<.05$)에는 부적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 마지막으로 학기 초(T1) 생활기술은 학기 말(T2) 생활기술($\beta=.534$, $p<.001$)에 정적인 영향을 미쳤으나, 학기 말(T2) 심리적 욕구만족($\beta=.315$, $p=.060$)과 심리적 욕구좌절($\beta=-.051$, $p=.786$)에는 유의한 영향을 나타내지 않았다.

IV. 논 의

본 연구는 체육수업 맥락에서 심리적 욕구만족과 욕구좌절, 그리고 생활기술 간의 종단적 관계를 검증하였다. 체육수업은 학생들이 다양한 과제 수행과 또래 및 교사와의 상호작용을 반복적으로 경험하는 학습 환경으로서, 이러한 경험은 학생의 심리적 상태와 행동적 발달 모두에 중요한 영향을 미친다. 자기결정 이론에 따르면 이 과정에서 형성되는 심리적 욕구만

족과 욕구좌절은 학생의 행동 조절 및 사회적 상호작용 방식에 영향을 미칠 수 있으며, 이는 생활기술과 같은 적응적 행동의 형성과 밀접하게 관련된다(Cronin et al., 2019). 이러한 맥락에서 이 연구의 결과를 다음과 같이 논의하고자 한다.

먼저, 학기 초(T1) 심리적 욕구만족은 학기 말(T2) 생활기술에 유의한 영향을 나타내지 못했다. 이러한 결과는 선행연구들과 비교해 볼 때 다소 예상과는 상이한 결과로 해석할 수 있다. Ryan & Deci(2017)는 개인이 심리적 욕구만족을 경험할수록 다양한 적응적 결과(예, 생활기술)가 촉진된다고 주장해왔다. 실제로 선행연구들을 살펴보면 심리적 욕구만족은 자율적 동기(Rutten et al., 2012), 내적동기(Zhang et al., 2011), 주체적 참여(주우영, 손유민, 2025), 정신력(Cheon et al., 2024), 친사회적 행동(Jang et al., 2020), 사회정서 역량(주우영 등 2025), 생활기술(Cronin et al., 2019, 2020) 등의 적응적 요인들과 긍정적인 관계를 나타낸다고 보고해왔다.

본 연구에서 심리적 욕구만족이 생활기술에 유의한 영향을 미치지 않은 결과는 기존 연구들이 주로 심리적 욕구만족을 중심으로 생활기술과의 관계를 설명해 왔다는 점과 관련하여 해석해 볼 필요가 있다. 대부분의 선행연구는 심리적 욕구만족을 중심으로 생활기술과의 관계를 검증하였으며, 심리적 욕구좌절을 함께 고려한 연구는 상대적으로 제한적이었다(Cronin et al., 2020). 그러나 실제 체육수업 맥락에서는 심리적 욕구의 만족과 좌절이 동시에 경험될 가능성이 높으며, 이러한 심리적 경험은 상호 독립적이면서도 함께 작용할 수 있다(Bartholomew et al., 2011; Haerens et al., 2015).

이 연구에서 심리적 욕구만족과 심리적 욕구좌절
을 동시에 고려하여 분석을 실시한 결과, 심리적 욕
구좌절은 생활기술에 유의한 영향을 미친 반면 심리
적 욕구만족은 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나
타났다. 이러한 결과는 생활기술 발달을 이해하는 데
있어 심리적 욕구만족뿐만 아니라 심리적 욕구좌
절의 역할을 함께 고려할 필요가 있음을 시사한다
(Vansteenkiste & Ryan, 2013; Jang et al., 2020).

또한, 심리적 욕구만족이 생활기술에 유의한 영향
을 미치지 않은 결과는 통제되지 않은 제3의 변수들
의 영향을 받았을 가능성도 고려할 필요가 있다. 예
를 들어, 학생의 기초 운동능력, 자기효능감, 운동동
기, 또래관계와 같은 개인차 및 환경적 변인들은 심
리적 욕구만족과 생활기술 모두에 영향을 미칠 수 있
으며, 이러한 요인들이 본 연구에서 관찰된 변인 간
관계에 부분적으로 영향을 미쳤을 가능성을 배제할
수 없다. 후속 연구에서는 심리적 욕구만족과 욕구좌
절을 함께 고려하는 동시에 생활기술 발달에 영향을
미칠 수 있는 다양한 개인차 및 환경적 변인들을 포
함함으로써 변인 간 관계를 보다 정교하게 검증할 필
요가 있다.

다음으로, 학기 초(T1) 심리적 욕구좌절은 학기 말
(T2) 생활기술에 부적인 영향을 미치는 것으로 나타
났다. 심리적 욕구좌절과 생활기술 간의 직접적인 관
계를 검증한 선행연구는 제한적이기 때문에, 본 연구
결과를 선행연구와 직접적으로 비교하는 데에는 어
려움이 있다. 그럼에도 불구하고 선행연구에서 심리
적 욕구좌절이 다양한 부적응적 결과와 정적인 관계
를 보이는 것으로 보고되어 왔다. 예를 들어, 심리적
욕구좌절은 통제된 동기, 무동기, 학습 미참여, 반사

회적 행동 등과 같은 부적응적 결과와 관련되는 것으로
확인되었으며(Bartholomew et al., 2011; Haerens et
al., 2015; Jang et al., 2016, 2020), 일부 연구에서는
자율적 동기, 정신력과 같은 적응적 결과와 부적인 관
계를 나타냈다(안현석, 송용관, 2019; Bartholomew
et al., 2018).

이러한 결과를 종합해 볼 때, 심리적 욕구좌절은
개인의 행동 조절과 사회적 상호작용에 부정적인 영
향을 미치는 요인으로 이해될 수 있다. 자기결정이론
에 따르면 개인이 자율성을 억압받거나 자신의 능력
에 대한 무력감을 경험하고, 타인과의 관계에서 소외
를 느끼게 될 경우 행동을 효과적으로 조절하기 어려
워진다(Vansteenkiste & Ryan, 2013). 특히 이러한
욕구좌절 경험이 학기 초부터 누적될 경우, 학생은
점진적으로 자기주도적 행동과 사회적 상호작용에
서 위축될 수 있으며, 이는 학기 말 시점에서 목표설
정, 자기관리, 협력, 의사소통과 같은 다양한 생활기
술의 발휘를 저해하는 요인으로 작용할 수 있다. 예
컨대 체육수업에서 교사로부터 일방적인 지시와 통
제를 반복적으로 경험한 학생은 자율성 욕구가 지속
적으로 좌절되면서 스스로 판단하고 결정하려는 시
도 자체가 줄어들 수 있으며, 이는 리더십이나 문제
해결과 같이 주도성을 필요로 하는 생활기술의 발휘
를 저해할 수 있다. 또한 자신의 능력에 대한 무력감
을 반복적으로 경험한 학생은 도전적인 과제 앞에서
목표를 설정하거나 스스로 수행 전략을 조절하려는
시도를 포기할 수 있으며, 이는 목표설정이나 자기관
리와 같은 생활기술의 발달을 억제하는 방향으로 작
용할 수 있다.

나아가 팀 활동에서 지속적으로 소외되거나 배제

된 경험을 가진 학생은 관계성 욕구가 반복적으로 좌절되면서 협력이나 의사소통과 같은 사회적 생활기술을 자발적으로 발휘하려는 동기가 점차 저하될 수 있다. 이처럼 체육수업에서의 반복적인 욕구좌절 경험은 단순한 일시적 불쾌감에 그치는 것이 아니라, 자율성, 유능성, 관계성 욕구좌절이 각각 고유한 경로를 통해 다양한 생활기술의 발달을 억제하는 방향으로 작용할 수 있으며, 이는 본 연구의 중단적 설계를 통해 확인된 중요한 결과로 볼 수 있다. 이러한 결과는 체육수업 현장에서 심리적 욕구만족을 촉진하는 것뿐만 아니라, 심리적 욕구좌절을 유발하는 환경적 요인을 조성하지 않는 것이 학생의 생활기술 발달을 위한 중요한 실천적 과제임을 시사한다.

마지막으로, 학기 초(T1) 생활기술은 학기 말(T2) 심리적 욕구만족과 좌절 모두에 통계적으로 유의한 영향을 나타내지 못했다. 이러한 결과는 사회적 기술이 유능성 욕구에 정적인 영향을 미쳤지만 전반적인 심리적 욕구 경험에는 영향을 미치지 못했다는 Cronin과 동료들(2020)의 연구결과와 맥을 같이 한다. 한편, 이러한 결과는 생활기술 프로그램이 심리적 욕구만족을 직접적으로 지지하도록 설계되어야 한다고 주장한 Hodge 등(2013, 2016)의 이론적 모형과는 다소 상이하게 보일 수 있다. 그러나 그들의 모형에서 핵심적으로 강조하는 것은, 생활기술 자체가 욕구 관련 경험을 자동적으로 이끌어내는 것이 아니라 프로그램을 둘러싼 심리적 욕구지지 환경이 함께 조성될 때 비로소 긍정적인 욕구 경험이 가능하다는 점이다.

이러한 관점에서 본 연구에서 생활기술이 심리적 욕구의 변화에 유의한 영향을 미치지 않은 결과는,

생활기술과 심리적 욕구 경험 사이를 매개하는 심리적 욕구를 지지하는 환경의 중요성을 간접적으로 방증하는 것으로 볼 수 있다. 즉, 이러한 환경이 별도로 조성되지 않은 자연적 맥락에서는 생활기술만으로 긍정적인 욕구 경험을 이끌어내는 데 한계가 있을 수 있으며, 이는 생활기술 프로그램에서 심리적 욕구를 지지하는 환경 조성을 핵심 요소로 강조한 선행연구의 주장과 일맥상통한다(Hodge et al., 2013, 2016).

이러한 관점에서 생활기술과 심리적 욕구가 서로 다른 수준의 심리적 구성개념이라는 점에서도 이해될 수 있다. 생활기술은 목표설정, 시간관리, 의사소통과 같이 개인이 과제를 수행하고 환경에 적응하기 위해 사용하는 행동적 전략을 의미하는 반면, 심리적 욕구만족과 좌절은 이러한 행동이 수행되는 과정에서 개인이 지각하는 주관적 경험의 질을 반영한다. 즉, 생활기술은 ‘무엇을 어떻게 하는가’에 대한 문제인 반면, 심리적 욕구는 ‘그 과정이 어떻게 경험되는가’에 대한 문제로 구분될 수 있다.

이러한 관점에서 생활기술이 효과적으로 기능하여도 그 과정이 자율적으로 느껴지지 않거나 충분한 유능감 또는 관계적 지지를 경험하지 못한다면 긍정적인 욕구 경험으로 이어지지 않을 수 있다. 반대로, 비교적 낮은 수준의 생활기술을 보이더라도 지지적인 환경 속에서는 충분한 욕구 경험이 가능할 수 있다. 따라서 본 연구의 결과는 직접적인 인과 경로로 연결되기보다는 중단적 관련성을 보이는 것으로 해석될 수 있으며 생활기술이 심리적 욕구 경험으로 이어지기 위해서는 교사나 지도자에 의해 조성되는 심리적 욕구를 지지하는 환경이 중요한 조건으로 작용할 수 있음을 시사한다.

종합하면, 본 연구는 체육수업 맥락에서 욕구만족과 욕구좌절, 그리고 생활기술 간의 종단적 관계를 검증하였다. 연구결과 생활기술의 발달은 심리적 욕구만족보다는 욕구좌절과 차별적으로 관련되는 것으로 나타났다. 특히 심리적 욕구좌절이 이후 시점의 생활기술에 부적인 영향을 미친다는 점은 기존 연구들이 주로 욕구만족에 초점을 두어온 것과 달리 욕구좌절의 독립적 역할을 종단적으로 규명하였다는 점에서 의의를 지닌다. 또한 생활기술은 심리적 욕구 경험의 변화에 유의한 영향을 미치지 않았는데, 이는 행동적 역량만으로는 심리적 경험의 질을 변화시키기에 한계가 있으며 심리적 욕구지시 환경을 고려한 설계가 필요함을 시사한다. 이러한 결과는 자기결정 이론(Ryan & Deci, 2017)의 관점과 부합하며 체육수업에서 생활기술 발달을 위해 심리적 욕구좌절을 예방하고 심리적 욕구를 지지하는 환경을 함께 조성하는 균형적 수업설계가 필요함을 시사한다.

V. 결론 및 제언

이 연구는 체육수업 맥락에서 심리적 욕구만족과 욕구좌절, 그리고 생활기술 간의 종단적 관계를 검증하고자 하였다. 연구 결과, 심리적 욕구좌절은 이후 시점의 생활기술에 부적인 영향을 미친 반면, 심리적

욕구만족은 유의한 영향을 나타내지 않았다. 또한 생활기술은 심리적 욕구 경험의 변화에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 생활기술의 발달이 긍정적 심리 경험의 촉진보다 부정적 심리 경험의 억제와 보다 밀접하게 관련될 수 있음을 시사한다.

이상의 결과를 바탕으로 다음과 같은 제언을 제시하고자 한다. 첫째, 체육수업에서 학생의 생활기술 발달을 촉진하기 위해서는 심리적 욕구만족을 높이는 접근뿐만 아니라, 욕구좌절을 유발하는 환경적 요인을 최소화하는 전략이 함께 고려될 필요가 있다. 예컨대, 통제적 소통방식, 부정적 피드백, 관계적 배제와 같은 경험은 학생의 생활기술 발달을 저해할 수 있으므로, 이를 예방하기 위한 수업 환경 설계가 중요하다. 둘째, 생활기술과 심리적 욕구 간의 관계를 보다 명확히 이해하기 위해서는 두 변인을 매개하는 맥락적 요인을 함께 고려할 필요가 있다. 향후 연구에서는 교사의 자율성지시 소통방식, 또래동기분위기 등의 환경 변인을 포함하여 심리적 욕구 경험이 형성되는 과정을 검증할 필요가 있다. 셋째, 본 연구는 종단적 설계를 통해 변인 간의 시간적 관계를 검증하였다는 의의가 있으나, 보다 장기적인 변화 과정을 확인하기에는 한계가 있다. 따라서 후속 연구에서는 세 번 이상의 종단 설계나 중재 연구를 통해 심리적 욕구와 생활기술 간의 인과적 관계를 보다 명확히 규명할 필요가 있다.

참고문헌

- 배준수(2024). 태권도 수련생의 기본심리욕구와 라이프스킬 개발에 대한 사범의 역할: 다층모형 분석. **국기원태권도연구**, 15(1), 33-43.
- 송용관, 김승재, 천승현(2017). 체육수업에서 심리적 욕구좌절 척도의 타당화 검증. **한국체육교육학회지**, 21(4), 149-163.
- 안현석, 송용관(2019). 지도자의 코칭방식, 선수들의 심리적 욕구만족, 욕구좌절, 정신력과 도핑 의도와와의 관계. **한국스포츠심리학회지**, 30(2), 45-59.
- 엄성호, 김병준(2003). 교사의 지도행동에 따른 학생의 체육 내적동기. **한국스포츠심리학회지**, 14(4), 17-35.
- 임태희, 윤미선, 배준수, 양윤경, 권오정(2019). 한국판 스포츠 라이프스킬 검사지(KLSSS) 타당화. **체육과학연구**, 30(1), 20-33.
- 주우영, 손유민(2025). 중학교 체육교사의 자율성지 지 소통방식, 학생의 심리적 욕구, 주체적 참여 간의 관계. **한국체육교육학회지**, 30(3), 81-94.
- 주우영, 문한진(2024). 중·고등학교 코치의 통제적 행동과 선수의 반사회적 행동 간의 관계: 심리적 욕구좌절의 매개효과. **한국스포츠심리학회지**, 35(2), 165-178.
- 주우영, 유지은(2025). 코치의 자율성지 지 코칭행동과 중·고등학교 선수의 친사회적 행동 간의 관계: 심리적 욕구만족의 매개효과. **코칭능력 개발지**, 27(7), 85-95.
- 주우영, 유지은, 이규일, 류태호(2025). 체육수업에서 교사와 동료의 관계성지지 소통이 사회정서역량에 미치는 영향: 심리적 욕구 매개모형 검증. **한국체육학회지**, 64(6), 327-341.
- 천승현, 문익수(2010). 피트니스 프로그램 내 참여자들의 동기부여 촉진전략: 자율성지지와 그 효과. **한국스포츠심리학회지**, 21(1), 175-195.
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., Bosch, J. A., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2011). Self-determination theory and diminished functioning: The role of interpersonal control and psychological need thwarting. *Personality and social psychology bulletin*, 37(11), 1459-1473.
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., Mouratidis, A., Katartzi, E., Thøgersen-Ntoumani, C., & Vlachopoulos, S. (2018). Beware of your teaching style: A school-year long investigation of controlling teaching and student motivational experiences. *Learning and Instruction*, 53, 50-63.
- Camire, M., Rathwell, S., Turgeon, S., & Kendellen, K. (2019). Coach-athlete relationships, basic psychological needs satisfaction and

- thwarting, and the teaching of life skills in Canadian high school sport. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 14(5), 591–606.
- Casey, A., & Goodyear, V. A. (2015). Can cooperative learning achieve the four learning outcomes of physical education? A review of literature. *Quest*, 67(1), 56–72.
- Cheon, S. H., Reeve, J., Joo, W. Y., Song, Y. G., Ryan, R. M., & Jang, H. (2024). Two randomized controlled trials to help teachers develop physical education students' course-specific grit-perseverance and mental toughness. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 46(5), 266–282.
- Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 233–255.
- Cronin, L. D., & Allen, J. (2017). Development and initial validation of the Life Skills Scale for Sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 28, 105–119.
- Cronin, L. D., Allen, J., Mulvenna, C., & Russell, P. (2018). An investigation of the relationships between the teaching climate, students' perceived life skills development and well-being within physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 23(2), 181–196.
- Cronin, L., Marchant, D., Johnson, L., Huntley, E., Kosteli, M. C., Varga, J., & Ellison, P. (2020). Life skills development in physical education: A self-determination theory-based investigation across the school term. *Psychology of Sport and Exercise*, 49, 101711.
- Cronin, L., Marchant, D., Allen, J., Mulvenna, C., Cullen, D., Williams, G., & Ellison, P. (2019). Students' perceptions of autonomy-supportive versus controlling teaching and basic need satisfaction versus frustration in relation to life skills development in PE. *Psychology of Sport and Exercise*, 44, 79–89.
- Danish, S. J., Petitpas, A. J., & Hale, B. D. (1993). Life development intervention for athletes: Life skills through sports. *The Counseling Psychologist*, 21(3), 352–385.
- Furrer, C., & Skinner, E. (2003). Sense of relatedness as a factor in children's academic engagement and performance. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 148–162.
- Gould, D., & Carson, S. (2008). Life skills development through sport: Current status and future directions. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1(1), 58–78.

- Haerens, L., Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Soenens, B., & Van Petegem, S. (2015). Do perceived autonomy-supportive and controlling teaching relate to physical education students' motivational experiences through unique pathways? Distinguishing between the bright and dark side of motivation. *Psychology of Sport and Exercise, 16*, 26–36.
- Hodge, K., Danish, S., Forneris, T., & Miles, A. (2016). Life skills and basic psychological needs: A conceptual framework for life skills interventions. In *Positive youth development through sport* (pp. 45–56). Routledge.
- Hodge, K., Danish, S., & Martin, J. (2013). Developing a conceptual framework for life skills interventions. *The Counseling Psychologist, 41*(8), 1125–1152.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, 6*(1), 1–55.
- Hubbard, J., & Mannell, R. C. (2001). Testing competing models of the leisure constraint negotiation process in a corporate employee recreation setting. *Leisure Sciences, 23*(3), 145–163.
- Jang, H., Kim, E. J., & Reeve, J. (2016). Why students become more engaged or more disengaged during the semester: A self-determination theory dual-process model. *Learning and Instruction, 43*, 27–38.
- Jang, H. R., Reeve, J., Cheon, S. H., & Song, Y. G. (2020). Dual processes to explain longitudinal gains in physical education students' prosocial and antisocial behavior: Need satisfaction from autonomy support and need frustration from interpersonal control. *Sport, Exercise, and Performance Psychology, 9*(3), 471–487.
- Jenny, S. E., & Rhodes, S. (2017). Physical education professionals developing life skills in children affected by poverty. *Physical Educator, 74*(4), 653–671.
- Lee, O., Griffiths, M., Goodyear, V., Jung, H., Son, H., Lee, U., & Choi, E. (2023). Influence of a professional development programme on the life skills teaching practices of secondary PE teachers. *Sport, Education and Society, 28*(8), 901–914.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory (2nd Edit)*. New York : McGraw-Hill.
- Marsh, H. W., Vallerand, R. J., Lafreniere, M. A. K., Parker, P., Morin, A. J., Carbonneau, N., ... & Paquet, Y. (2013). Passion: Does one scale fit all? Construct validity of two-factor passion scale and psychometric

- invariance over different activities and languages. *Psychological Assessment*, 25(3), 796.
- McAuley, E., Duncan, T., & Tammen, V. V. (1989). Psychometric properties of the Intrinsic Motivation Inventory in a competitive sport setting: A confirmatory factor analysis. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 60(1), 48–58.
- Pesce, C., Marchetti, R., Forte, R., Crova, C., Scatigna, M., Goudas, M., & Danish, S. J. (2016). Youth life skills training: Exploring outcomes and mediating mechanisms of a group-randomized trial in physical education. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 5(3), 232–246.
- Reeve, J., & Cheon, S. H. (2021). Autonomy-supportive teaching: Its malleability, benefits, and potential to improve educational practice. *Educational Psychologist*, 56(1), 54–77.
- Rutten, C., Boen, F., & Seghers, J. (2012). How school social and physical environments relate to autonomous motivation in physical education: The mediating role of need satisfaction. *Journal of Teaching in Physical Education*, 31(3), 216–230.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford publications.
- Vansteenkiste, M., & Ryan, R. M. (2013). On psychological growth and vulnerability: basic psychological need satisfaction and need frustration as a unifying principle. *Journal of Psychotherapy Integration*, 23(3), 263–280.
- West, S. G., Finch, J. F., & Curran, P. J. (1995). Structural equation models with nonnormal variables: Problems and remedies.
- Wilson, P. M., Rogers, W. T., Rodgers, W. M., & Wild, T. C. (2006). The psychological need satisfaction in exercise scale. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 28(3), 231–251.
- Zhang, T., Solmon, M. A., Kosma, M., Carson, R. L., & Gu, X. (2011). Need support, need satisfaction, intrinsic motivation, and physical activity participation among middle school students. *Journal of Teaching in Physical Education*, 30(1), 51–68.

How Do Life Skills Develop in Physical Education? The Longitudinal Roles of Psychological Need Satisfaction and Need Frustration

Woo-Young Joo(Pukyong National University, Researcher) • Ji-Eun Yu(Seoul Women's University, Assistant professor)

ABSTRACT

The purpose of this study was to examine the longitudinal relationships among students' psychological need satisfaction, need frustration, and life skills in the context of physical education. Participants were 249 middle school students (133 boys and 116 girls) attending schools in Seoul. Data were collected at two waves, at the beginning of the semester (T1), and the end of the semester (T2). The data were analyzed using SPSS 21.0 and Mplus 8.11, including frequency analysis, confirmatory factor analysis, reliability analysis, descriptive statistics, and correlation analysis. An autoregressive cross-lagged panel model was employed to examine the longitudinal relationships among the variables. The results indicated that psychological need satisfaction at T1 did not significantly predict life skills at T2, whereas psychological need frustration at T1 negatively predicted life skills at T2. In addition, life skills at T1 did not significantly predict psychological need satisfaction or need frustration at T2. These findings suggest that reducing psychological need frustration may play a crucial role in understanding the development of students' life skills in physical education. Furthermore, creating a supportive learning environment that satisfies students' psychological needs may be important for preventing negative psychological experiences in physical education settings.

Key words: Physical Education, Life Skills Development, Psychological Need, Longitudinal study

논문 접수일 : 2026. 05. 11

논문 승인일 : 2026. 06. 14

논문 게재일 : 2026. 06. 30