

The Effect of College Students' Eating Habits on College Life Satisfaction: A Moderated Mediation Model of Health Behaviors and Housing Type

Pyoung-Sim Park*

*Professor, Dept. of Hotel Culinary Arts & Patisserie, Chosun College of Science & Technology, Gwangju, Korea

[Abstract]

The present study examined whether health behaviors mediate the relationship between eating habits and college life satisfaction and whether housing type moderates the a-path (eating habits → health behaviors), the b-path (health behaviors → college life satisfaction), and the overall indirect effect. A convenience sample of 300 college students in Gwangju was analyzed using PROCESS Models 4 and 59 with 5,000 bootstrap resamples, controlling for gender, age, academic year, and BMI. Eating habits and college life satisfaction significantly differed by housing type, with dormitory residents reporting more regular eating patterns and higher levels of satisfaction. Health behaviors partially mediated the association between eating habits and college life satisfaction (indirect effect = 0.25, 95% CI [0.17, 0.34]). Furthermore, moderated mediation was supported, as the index of moderated mediation for dormitory residence (vs. commuting) was statistically significant (index = 0.180, 95% CI [0.067, 0.307]).

These findings suggest that housing context plays a critical role in strengthening the indirect pathway linking eating habits to college life satisfaction through health behaviors.

▶ **Key words:** eating habits, college life satisfaction, health behaviors, housing type, moderated mediation

[요 약]

본 연구는 대학생의 건강행동이 식습관과 대학 생활 만족도 간의 관계를 매개하는지와 주거형태가 해당 경로와 간접효과를 조절하는지를 검증하고자 하였다. 광주 지역 대학생 300명을 대상으로 편의표집을 통해 자료를 수집하였으며, 성별, 연령, 학년, BMI를 통제 후 PROCESS Macro(Model 4 및 59)를 활용하여 5,000회 부트스트랩 재표집 기반 분석을 실시하였다. 분석 결과, 식습관과 대학 생활 만족도는 주거형태에 따라 유의한 차이를 보였고, 통학 학생 대비 기숙사 거주 학생들이 보다 규칙적인 식습관과 높은 대학 생활 만족도를 나타냈다. 또한 건강행동은 식습관과 대학 생활 만족도 간의 관계를 부분 매개하는 것으로 확인되었으며(간접효과 = 0.25, 95% CI [0.17, 0.34]), 기숙사 거주 집단에서 유의한 조절된 매개효과가 나타났다(조절된 매개지수 = 0.180, 95% CI [0.067, 0.307]). 이러한 결과는 주거환경이 건강행동을 통해 식습관과 대학 생활 만족도를 연결하는 간접 경로를 강화하는 중요한 구조적 요인임을 시사한다.

▶ **주제어:** 식습관, 대학 생활 만족도, 건강행동, 주거형태, 조절된 매개효과

-
- First Author: Pyoung-Sim Park, Corresponding Author: Pyoung-Sim Park
 - *Pyoung-Sim Park (pspark@cst.ac.kr), Dept. of Hotel Culinary Arts & Patisserie, Chosun College of Science & Technology
 - Received: 2026. 02. 23, Revised: 2026. 03. 22, Accepted: 2026. 03. 24.

I. Introduction

질병관리청에서 2025년에 발표한 「2024년 국민 건강영양조사」에 따르면 20대는 대학생이 다수를 차지하는 연령층으로서 아침 식사 결식률이 62.1%로 전 연령대 중 가장 높게 나타났다[1]. 대학생의 불규칙한 식습관은 신체적 건강 저하뿐 아니라 학업 효율과 대학 생활 만족도 감소로 이어질 가능성이 제기되고 있다. 이에 지방자치단체에서도 대학생의 식습관 개선과 영양 불균형 해소를 위한 정책적 노력을 확대하고 있다. 예를 들어 서울 종로구는 「대학생 아침밥 지원 사업」을 시행하고 있으며[2] 대구광역시 의회는 2025년 「대학생 아침 식사 지원 조례안」을 가결하였다[3]. 이처럼 대학생의 식생활 개선을 위한 정책적 관심이 확대되고 있다. 대학생 시기는 학업, 대인관계, 경제적 부담, 생활환경 등 다양한 요인이 복합적으로 작용하는 자율적 생활습관 형성의 전환기적 단계이다.

특히 주거형태는 식습관과 건강행동에 영향을 미치는 주요 생활환경 요인으로 기숙사 거주 학생은 비교적 일정한 식사 리듬을 유지하는 반면 자취생과 통학생은 식사 불규칙성이 높은 것으로 보고되었다[4]. 이 시기의 식습관은 불규칙한 생활 리듬이나 경제적 제약으로 인해 쉽게 불안정해질 수 있다[5, 6]. 선행연구에 따르면 대학생의 식습관은 피로, 스트레스, 학업 수행의 주관적 효율과 관련이 있으며 수면-신체활동-스트레스 관리와 같은 건강행동과도 밀접한 연관성을 보이는 것으로 보고되었다. 그러나 대학 생활 만족도는 학업, 대인관계, 생활환경 등을 포함하는 다차원적 구성개념이므로 단일 변수 간 관계만으로는 그 구조를 충분히 설명하기 어렵다.

이에 본 연구는 관련 통제변수를 고려한 모형 검증을 통해 식습관-건강행동-대학 생활 만족도 간의 구조적 관계를 실증적으로 규명하고자 한다. 이러한 변인들이 주거형태라는 생활환경 맥락에서 어떻게 상호작용하는지를 통합적으로 검증한 연구는 제한적이다.

따라서 본 연구는 1. 주거형태에 따른 식습관의 차이를 분석하고 2. 식습관이 대학 생활 만족도에 미치는 영향에서 건강행동의 매개효과를 검증하며 3. 주거형태가 식습관과 대학 생활 만족도 간 관계에서 건강행동의 매개효과를 조절하는지를 규명하고자 한다. 이를 통해 대학생의 주거형태, 식습관, 건강행동, 대학 생활 만족도 간 구조적 관계를 실증적으로 밝히고 관련 이론의 확장과 정책적 함의를 제시하고자 한다.

II. Preliminaries

1. Related works

1.1 The housing types and living environments of college students

대학생의 생활환경은 주거형태에 따라 뚜렷하게 구분되며 이는 식생활과 일상적 활동 전반에 유의한 차이를 초래한다[5, 6]. 기숙사 거주 학생이 교내 활동 참여율이 높고 공동체적 관계 형성이 비교적 용이한 반면 자취생은 생활 안정성이 낮고 사회적 고립감으로 인해 스트레스 수준이 높은 것으로 보고하였다[7]. 또한 주거형태는 식습관에 영향을 미치는 중요한 환경적 요인으로 확인되었다. 구체적으로 기숙사 거주 학생은 비교적 규칙적인 식사 리듬을 유지하는 반면 자취생과 통학생은 식사 불규칙성이 높은 것으로 보고되었다[4].

이는 대학생 시기의 식습관이 일반적으로 불규칙한 생활 리듬이나 경제적 제약으로 인해 쉽게 불안정해질 수 있다는 점을 고려할 때[5, 6], 주거형태가 식습관 형성에 있어 중요한 맥락적 요인임을 시사한다. 이러한 주거형태의 차이는 식습관의 수준을 넘어 신체활동, 수면 행태, 스트레스 관리 등 건강행동 전반에 구조적으로 영향을 미칠 수 있다. 특히 주거환경이 개인의 일상 리듬, 사회적 관계망 형성, 식사 접근성 등을 결정한다는 점에서 주거형태는 대학생의 건강행동 수준을 설명하는 핵심 생활환경 요인으로 이해된다.

1.2 The eating habits and health behaviors

건강행동(health behavior)은 수면의 질, 신체활동, 스트레스 관리 등 식습관과 구분되는 일상적 건강 실천 행위를 의미한다. 본 연구에서는 규칙적 식사를 식습관(eating habits) 변수로 별도 측정하였다. Pender의 건강증진 행위 모형(Health Promotion Model)에 따르면 개인이 지각하는 건강 상태(perceived health status), 자기효능감(self-efficacy), 사회적 지지(social support)와 같은 인지적-행동적 요인은 신체적 건강뿐 아니라 주관적 안정감과 삶의 만족도에 직접적인 영향을 미치는 것으로 설명된다[8]. 식사의 규칙성과 영양 균형이 대학생의 삶의 만족도(life satisfaction)에 유의한 정(+)적 영향을 미치는 것으로 보고하였다[9]. 이는 식습관이 단순한 건강행태 차원을 넘어 심리적 안정감과 생활만족도를 설명하는 중요한 예측 요인임을 보여준다. 식습관은 개인의 건강행동 중에서도 가장 기본적이고 지속적인 생활양식으로써 신체적 건강뿐 아니라 심리적 안정감, 사회적 관계, 학업 수행 등 다

차원적 영역에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 규칙적이고 균형 잡힌 식습관은 학업 집중력 향상과 스트레스 완화 그리고 생활 리듬의 안정화에 기여하여 대학 생활 전반의 만족도를 높이는 요인으로 작용한다. 반면, 아침 결식이나 불규칙한 식사 간격, 잦은 야식, 간식 섭취는 에너지 불균형과 수면의 질 저하를 초래하여 피로감 및 학업 효율성 저하로 이어질 수 있다[5, 6].

규칙적인 식습관은 수면의 질 향상과 신체활동 증가를 촉진하고 이는 정신적 안정과 스트레스 완화로 이어질 수 있다. 이러한 건강행동의 증진은 결과적으로 대학 생활 만족도를 높이는 매개적 경로로 작용한다. 실제로 건강행동이 식습관과 삶의 만족도 간 관계를 매개함을 확인하였다 [10]. 또한 수면의 질이 높고 규칙적인 운동 및 식사습관을 유지하는 학생일수록 심리적 안정감과 대학 생활 만족도가 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 대학생의 삶의 질 향상을 위해 건강행동 전반을 통합적 접근이 필요함을 시사한다.

1.3. Factors related to college life satisfaction

대학 생활 만족도(college life satisfaction)는 학업 수행, 대인관계, 생활환경, 심리적 안정감 등 대학 생활 전반에 대한 주관적 평가를 의미하며 개인의 대학 적응 수준을 반영하는 핵심 지표로 간주된다. 이러한 개념은 Astin의 투입-환경-산출(input-environment-outcome) 모형과 Tinto의 대학 적응 이론에 근거하며 개인 특성, 생활환경, 학업 및 심리적 경험의 상호작용을 통해 대학 생활 만족도가 형성된다는 관점을 뒷받침한다[11, 12].

선행연구에 따르면 대학 생활 만족도는 사회적 지지, 건강행동, 자기효능감, 학업 스트레스, 경제적 부담 등 다양한 요인의 영향을 받는 것으로 보고되어 왔다. 사회적 지지가 정서적 안정과 스트레스 대처에 중요한 역할을 한다는 연구[13]가 있고 가족·친구·교수로부터의 긍정적 지지가 학업적 자기효능감과 소속감을 강화하여 대학 생활 만족도를 높인대[14]는 결과도 있다. 또한 규칙적 식사와 충분한 수면 등 기본적인 건강행동이 신체적 에너지 균형과 정서적 안정감을 유지시켜 학업 수행과 대학 생활 만족도를 높이는 요인임을 보인 연구[15]도 있다. 주거형태와 같은 생활환경 요인 역시 대학 생활 만족도에 중요한 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 기숙사 거주 학생은 공동체적 상호작용과 교내 활동 참여가 상대적으로 용이하여 정서적 안정과 사회적 지지를 경험할 가능성이 높다. 반면 자취생이나 통학생은 사회적 관계망의 제약과 생활 리듬의 불규칙성으로 인해 대학 생활 만족도가 상대적으로 낮게

나타날 수 있다. 이러한 차이는 학생들의 심리적 경험을 매개로 대학 생활 만족도 형성 과정에 구조적으로 영향을 미칠 수 있다.

더불어 자기통제력(self-control)과 회복탄력성(resilience)과 같은 개인 내적 특성 역시 대학 생활 만족도의 중요한 예측 요인으로 제시된다. 자기통제력이 높은 학생일수록 생활 습관 조절과 스트레스 관리가 용이하며, 학업·대인관계·생활 전반의 만족도가 높다는 결과 있었다[16]. 종합하면 대학 생활 만족도는 신체적 건강행동, 심리적 자기조절 능력, 사회적 관계망, 경제적 요인, 생활환경(특히 주거형태) 등이 상호작용하여 형성되는 다차원적 구성개념이다. 이는 개인의 대학 적응과 삶의 질을 평가하는 핵심 지표로 이해된다.

2. Theoretical background and distinctiveness of this study

본 연구의 이론적 틀은 Bronfenbrenner의 생태 체계 이론(Ecological Systems Theory)과 Pender의 건강증진행위 모형(Health Promotion Model)에 기반한다[17, 18]. 생태 체계이론은 개인의 발달과 행동이 미시 체계(개인·가족), 중간 체계(학교·기숙사·도래관계), 외 체계(주거·지역사회 환경) 등 다층적 환경의 상호작용 속에서 형성된다고 설명한다. 이러한 관점에서 대학생의 식습관은 개인적 선택을 넘어 주거형태와 같은 외적 환경요인의 구조적 영향을 받는 결과로 이해된다.

한편 건강증진행위 모형은 개인의 지각된 건강 상태, 자기효능감, 사회적 지지가 건강행동(예: 수면, 신체활동, 스트레스 관리)을 촉진하며, 이러한 건강행동이 삶의 만족도를 향상시키는 것으로 설명한다[8]. 이 모형은 식습관이 건강행동을 매개로 대학 생활 만족도에 영향을 미칠 수 있다는 간접 경로를 설정하는데 이론적 근거를 제공한다. 본 연구는 두 이론을 통합하여 (1) 주거형태가 식습관에 영향을 미치고, (2) 식습관이 건강행동을 매개로 대학 생활 만족도에 영향을 미치며, (3) 주거형태가 이러한 매개 효과를 조절하는지를 분석하였다. 이를 위해 대학생의 생활환경을 외적 환경요인과 건강행동을 개인적 행동 요인으로 개념화하여 조절된 매개 모형(moderated mediation model)을 설정하고 실증적으로 검증하였다.

기존 연구는 주거형태-식습관[4], 식습관-건강행동[5, 6], 건강행동-생활만족도 간의 관계[10]를 개별적으로 다루는 경우가 많았으나 이들 변인을 단일 구조로 통합하여 검증한 연구는 제한적이다. 본 연구는 이러한 연구 공백을 보완하고, 주거형태의 차이를 고려한 맞춤형 건강증진 전략의 이론적 근거를 제시함으로써 학문적·실천적 의의를 지닌다.

III. Research Methods

1. Research Model and Hypotheses Development

1.1 Research model overview

선행연구에 따르면 대학생의 식습관은 건강행동을 매개로 대학 생활 만족도에 간접적으로 영향을 미치며, 이러한 매개 효과는 주거형태에 따라 차별적으로 나타날 가능성이 있다. 즉, 대학생의 생활환경(특히 주거형태)은 개인의 건강행동 수준과 대학 생활 만족도 형성과정에 중요한 영향을 미치는 요인으로 이해된다. 이에 본 연구는 대학생의 식습관, 건강행동, 대학 생활 만족도, 및 주거형태 간의 구조적 관계를 실증적으로 규명하고자 한다. 구체적으로 (1) 주거형태(기숙사·자취·통학)에 따른 식습관 및 대학 생활 만족도의 차이를 분석하고, (2) 식습관이 건강행동을 매개로 대학 생활 만족도에 미치는 간접효과를 검증하며, (3) 주거형태가 이러한 매개 경로의 a-경로와 b-경로를 조절하는지를 검증하였다. 본 연구의 개념적 연구모형은 Fig. 1과 같다.

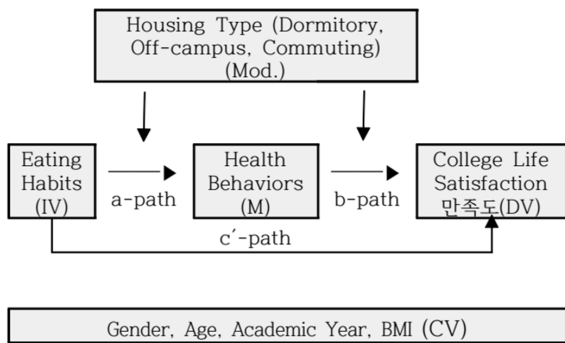


Fig. 1. The Research Model

본 연구에서 설정한 변수는 다음과 같다. 독립변수(IV)는 식습관(eating habits; 규칙성, 균형성, 결식 빈도, 야식 빈도), 매개변수(M)는 건강행동(health behaviors; 수면의 질, 신체활동, 스트레스 관리), 종속변수(DV)는 대학 생활 만족도(college life satisfaction; 학업·대인관계·생활환경·전반적 만족), 조절 변수(Mod)는 주거형태(housing type; 기숙사·자취·통학)로 설정하였다. 통제변수(CV)는 선행연구에서 건강행동 및 대학 생활 만족도와와의 관련성이 일관되게 보고된 성별, 연령, 학년, 체질량지수(BMI)로 설정하였다. 이는 본 연구의 핵심 경로(식습관-건강행동-대학 생활 만족도)와 개념적 중복 가능성을 최소화하기 위함이다. 그 외 전공, 음주·흡연, 평균 평점(GPA), 아르바이트 시간, 용돈 등은 표본 특성 파악을 위한 배경변수로 측정하였으나 최종 회귀모형에는 공변량으로 포함하지 않았다.

연구 모형은 Hayes의 PROCESS Macro Model 59를 적용한 조절된 매개 모형(moderated mediation model)으로 설정하였다[18]. 본 모형은 대학생의 식습관이 건강행동을 매개로 대학 생활 만족도에 영향을 미치는 경로에서 주거형태가 a경로(식습관→건강행동)와 b경로(건강행동→대학 생활 만족도)를 조절하는지를 검증하였다.

1.2 Hypotheses

선행연구와 이론적 근거를 토대로 다음과 같은 연구 가설을 설정하였다.

가설 1. 대학생의 주거형태(기숙사·자취·통학)에 따라 식습관에는 유의한 차이가 있을 것이다.

가설 2. 식습관은 대학 생활 만족도에 유의한 정(+)적 영향을 미칠 것이다.

가설 3. 건강행동은 식습관과 대학 생활 만족도 간의 관계를 매개할 것이다.

가설 4. 주거형태는 식습관이 건강행동을 통해 대학 생활 만족도에 미치는 간접효과를 조절할 것이다.

이러한 가설은 다음과 같은 개념적 틀에 기반한다. 규칙적이고 균형 잡힌 식습관은 충분한 수면과 꾸준한 신체활동과 효과적인 스트레스 관리를 촉진함으로써 건강행동 전반을 향상시킨다. 이러한 건강행동의 증진은 결과적으로 대학 생활 만족도를 높이는 데 기여한다. 또한 주거형태는 이러한 경로에서 중요한 맥락적 요인으로 작용한다. 기숙사 거주 학생은 일정한 생활 리듬과 사회적 지지를 확보하기 쉬워 식습관과 건강행동 간 연결이 강화될 가능성이 높은 반면, 자취생이나 통학생은 상대적으로 불규칙한 생활환경을 경험하여 그 효과가 약화될 수 있다.

따라서 본 연구는 주거형태에 따른 생활환경의 차이가 식습관-건강행동-대학 생활 만족도 간 구조적 관계에 어떠한 조절적 영향을 미치는지를 통합적으로 규명하고자 한다.

2. Research Method

2.1 Participants and data collection

본 연구는 광주광역시 소재 3개 대학교에 재학 중인 대학생을 대상으로 비확률적 표집(convenience sampling)을 실시하여 총 300부의 유효 표본을 확보하였다. 자료 수집은 2025년 10월부터 11월까지 진행되었으며 연구 목적과 참여 절차를 사전에 안내한 후 자발적 동의를 얻어 온라인 설문 방식으로 실시하였다. 모든 변수는 자가 보고(self-report) 형식으로 측정되었다. 조사 도구는 식습관, 건강행동, 대학 생활 만족도, 주거형태 그리고 성별·연령·

학년·전공·주당 아르바이트 시간·BMI·음주 및 흡연 여부 등 통제변수 문항으로 구성되었다. BMI는 응답자가 보고한 신장(cm)과 체중(kg)을 이용하여 kg/m^2 로 산출하였다. 다만 자가보고 자료의 특성상 측정오차 가능성을 고려하여 BMI는 통제변수로 포함하되 결과 해석 시 신중을 기하였다.

2.2 Measurement instruments and variable definitions

본 연구의 설문지는 선행 연구를 토대로 연구 목적에 맞게 수정·보완하여 구성하였다[19-21]. 모든 문항은 5점 리커트 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다)로 측정하였다. 내용타당도(Content Validity)는 교육학·심리학·보건학 전공 전문가 4인의 검토를 통해 확보하였다. 전문가들은 문항의 적합성, 명확성, 측정 타당성을 4점 척도로 평가하였으며 Lawshe의 CVR(Content Validity Ratio) 기준[22]에 따라 기준값 미만 문항은 수정·보완하였다. 이후 소규모 사전조사(pilot test)를 실시하여 문항 이해도와 응답 소요 시간을 점검한 뒤 최종 문항을 확정하였다. 최종 설문지는 총 34문항으로 구성되었으며, 각 변수(식습관, 건강행동, 대학 생활 만족도, 통제변수)의 세부 구성요인과 문항 수는 Table 1과 같다.

Table 1. Composition of the questionnaire (N=300)

Category	Measurement components (number of items)	N. of items
Demographic and sociological characteristics (background variables; covariate candidates)	gender, age, academic year, major field, alcohol consumption, smoking status, height, weight, GPA of the most recent semester, weekly part-time working hours, monthly allowance	11
Eating habits(IV) $\alpha=.78$	regularity(2), balance(2), skipping frequency(rev. 2), late-night snack freq.(rev. 2)	8
Health behaviors(M) $\alpha=.83$	quality of sleep(2), physical activity fre.(2), stress management(2)	6
College life satisfaction(DV) $\alpha=.88$	academic domain(2), interpersonal relationships(2), campus environment(2), overall satisfaction(2)	8
Housing type (Mod)	dormitory / off-campus-housing / commuting	1
Total		34

2.3 Operational definitions of variables

본 연구에서 사용된 주요 변수의 조작적 정의는 다음과 같다. 식습관(eating habits)은 개인이 일상적으로 유지하는 식사의 규칙성, 균형성, 결식 빈도, 야식 섭취 습관을 의미한다. 점수가 높을수록 보다 규칙적이고 건강한 식습관을 유지하고 있음을 의미한다. 건강행동(health behaviors)은 규칙적인 신체활동, 충분한 수면, 스트레스 조절 등 신체적·정신적 건강을 유지·증진하기 위한 일상적 행동을 의미한다. 점수가 높을수록 건강한 생활습관을 적극적으로 실천하고 있음을 의미한다. 대학 생활 만족도(college life satisfaction)는 학업 수행, 대인관계, 학교 환경, 자기성장 등 대학 생활 전반에 대한 주관적 만족 수준을 의미한다. 점수가 높을수록 대학 생활 전반에 대한 긍정적 평가 수준이 높음을 의미한다. 주거형태(housing type)는 학생의 거주 형태를 의미하며, 기숙사(dormitory), 자취(off-campus housing), 통학(commuting)의 세 범주로 구분하였다. 표 1에서 배경변수는 잠재적 공변량으로 측정하였다. 최종 분석에서는 PROCESS Macro Model 4와 59를 적용하였으며 모형의 간명성(parsimony)을 유지하고 과잉통제(overcontrol)의 위험을 최소화하기 위하여 성별, 연령, 학년, BMI만을 공변량으로 포함하였다.

2.4 Data analysis

본 연구의 자료 분석은 SPSS Statistics ver. 28.0과 PROCESS Macro(Hayes, 2018)의 Model 4 및 Model 59를 활용하여 수행하였다[18]. 분석 절차는 다음과 같다.

먼저, 기술 통계(Descriptive Statistics)와 신뢰도 분석(Reliability Analysis)을 통해 각 변수의 평균(M), 표준편차(SD), 왜도(Skewness), 첨도(Kurtosis) 그리고 Cronbach's α 계수를 산출하여 자료의 분포 특성과 측정 도구의 내적 일관성을 확인하였다. 이어 상관분석(Correlation Analysis)을 실시하여 주요 변수 간 관계를 검토하였으며 Pearson의 적률상관계수(Pearson's r)를 사용하여 변수 간 관계의 방향성과 강도를 파악하였다.

이어 일원분산분석(One-Way ANOVA)을 통해 주거형태(기숙사·자취·통학)에 따른 식습관과 대학 생활 만족도의 평균 차이를 검증하였다. 집단 간 차이가 통계적으로 유의한 경우 Tukey HSD 사후 검정(post-hoc test)을 실시하여 세 집단 간 구체적인 차이를 추가로 검증하였다. 다음 단계에서는 매개효과 분석(Mediation Analysis)을 수행하였다. 대학생의 식습관이 대학 생활 만족도에 미치는 영향에서 건강행동의 매개효과를 검증하기 위해 PROCESS Macro Model 4를 적용하였다. 이어 조절된 매개효과 분

석(Moderated Mediation Analysis)을 위해 PROCESS Macro Model 59를 적용하여, 주거형태가 식습관-건강행동 간(a-경로) 및 건강행동-대학 생활 만족도 간(b-경로)의 관계를 조절하는지를 검증하였다.

분석 과정에서 배경변수는 잠재적 공변량으로 고려하였으며, 성별, 연령, 학년, BMI를 공변량(covariates)으로 회귀모형에 포함하여 주요 변수 간의 순효과를 추정하였다. 모든 분석에서 통계적 유의수준(α)은 .05로 설정하였다. 매개효과 및 조절된 매개효과의 유의성은 5,000회 부트스트래핑(bootstrapping)을 통해 산출된 95% 신뢰구간(Confidence Interval, CI)이 0을 포함하는지 여부를 기준으로 판단하였다.

IV. Results

1. Demographic and sociological characteristics

본 연구의 최종 분석 대상은 총 300명이었다. 성별은 남학생 128명(42.7%), 여학생 172명(57.3%)으로 여학생의 비율이 상대적으로 높았다. 연령 분포는 20세 이하가 203명(67.7%)으로 가장 많았으며 21~25세가 63명(21.1%), 26세 이상이 34명(11.3%)으로 나타났다. 학년별로는 1학년이 168명(56.0%), 2학년 이상이 132명(44.0%)이었다. 전공 계열은 공학계열 115명(38.3%), 자연·보건·간호계열 95명(31.7%), 인문·사회계열 58명(19.3%), 예체능계열 32명(10.7%)으로 분포하였다. 주거형태는 기숙사 83명(27.7%), 자취 102명(34.0%), 통학 115명(38.3%)으로 통학생의 비율이 가장 높게 나타났다.

흡연 여부는 비흡연자가 218명(72.7%)으로 흡연자 82명(27.3%)보다 높은 비율을 차지하였다. 음주 수준은 '소주 0~2잔' 87명(29.0%), '반병' 101명(33.7%), '한 병' 82명(27.3%), '두 병 이상' 30명(10.0%)으로 나타났으며, 반병 또는 한 병 수준의 음주가 상대적으로 높은 비중을 보였다. 직전 학기 평균 평점(GPA)은 3.0~3.9 구간이 146명(48.7%)으로 가장 많았으며 4.0 이상은 124명(41.3%), 3.0 미만은 30명(10.0%) 이었다. 주당 아르바이트 시간은 0~3시간 95명(31.7%), 4~7시간 87명(29.0%), 8~15시간 84명(28.0%), 16시간 이상 34명(11.3%)으로 나타났으며 평균은 7.8시간(SD=5.46)이었다. 월평균 용돈은 30만~50만 원 구간이 124명(41.3%)으로 가장 많았고 10만~30만 원 106명(35.3%), 50만 원 이상 47명(15.7%), 10만 원 이하 23명(7.7%) 순으로 분포하였다.

체질량지수(BMI)의 평균은 21.7(SD=2.46)이었으며 표

준 체중 범위(18.5~23.0)에 해당하는 응답자는 214명(71.3%)이었다. 요약하면 응답자의 다수는 정상 체중 범위에 속하였으며 평균 약 7.8시간의 아르바이트를 수행하면서 학업을 병행하는 것으로 나타났다. 연구 대상자의 인구 사회학적 특성은 Table 2와 같다.

Table 2. The demographic and sociological characteristics of survey targets (N=300)

Characteristics	Freq.(%)	
Gender	male	128(42.7)
	female	172(57.3)
Age(yr)	≤20yrs	203(67.7)
	21~25yrs	63(21.1)
	26yrs≤	34(11.2)
Academic year	1st year	168(56.1)
	2nd year≤	132(43.9)
Major field	engineering	115(38.2)
	humanities & social sciences	58(19.4)
	natural /health /nursing	95(31.8)
	arts & physical education	32(10.6)
Housing type	dormitory	83(27.7)
	off-campus housing	102(34.0)
	commuting	115(38.3)
Smoking status	yes	82(27.2)
	no	218(72.8)
Drinking level(Soju)	≤2 shots	87(29.0)
	1/2 bottle	101(33.7)
	1bottle	82(27.3)
	2bottle≤	30(10.0)
GPA(previous semester)	<3.0	30(10.1)
	3.0≤...<4.0	146(48.7)
	4.0≤	124(41.2)
Weekly part-time work hours	0~3h	95(31.7)
	4~7h	87(29.1)
	8~15h	84(28.0)
	16h≤	34(11.2)
Monthly allowance (KRW ×10,000)	≤10	23(7.6)
	10≤...<30	106(35.4)
	30≤...<50	124(41.3)
	50≤	47(15.7)
BMI((kg/m ²))	normal range (18.5~23.0)	214(71.4)
	outside normal range	86(28.6)
Total	300(100)	

2. Descriptive statistics and reliability

Table 3은 본 연구의 주요 변수에 대한 기술 통계치와 신뢰도 분석 결과를 제시한다. 세 변수 모두 왜도(|Skewness|)가 ±1.0 미만, 첨도(|Kurtosis|)가 ±1.0 이하로 나타나 통상적인 정규성 기준을 충족하는 것으로 확인되었다. 식습관(M=3.41, SD=0.57), 건강행동(M=3.38,

SD=0.61), 대학 생활 만족도(M=3.59, SD=0.54)는 모두 5 점 척도의 중간값(3.0)을 상회하여 전반적으로 긍정적 수준을 보였다. 각 척도의 신뢰도(Cronbach's α)는 .86~.91 범위로 나타나 높은 내적 일관성이 확보되었다. 단, '(R)' 표시는 역채점 문항을 의미한다.

Table 3. Results of descriptive statistics and reliability analysis for major variables (N=300)

Variable	Subscale	M	SD	Sk.	Ku.	α
Eating habits	regularity, balance, skipping freq.(R), late-night snack freq.(R)	3.41	0.57	-0.23	-0.14	.86
Health behaviors	sleep quality, physical activity freq., stress management	3.38	0.61	-0.18	-0.32	.88
Coll. life satisf.	academic satisfaction, interpersonal relations, campus environment, overall satisfaction	3.59	0.54	-0.27	0.08	.91
Housing type	dormitory/ off-campus/ commuting	-	-	-	-	-

3. Correlation analysis of major variables

Table 4는 식습관, 건강행동 그리고 대학 생활 만족도 간의 Pearson 상관분석 결과를 제시한다. 분석 결과 식습관은 건강행동($r=.52, p<.001$)과 대학 생활 만족도($r=.47, p<.001$) 모두 유의한 정적 상관을 보였으며, 건강행동 역시 대학 생활 만족도와 유의한 정적 상관($r=.58, p<.001$)을 나타냈다. 이러한 결과는 세 변인 간의 밀접한 관련성을 확인해 주며 식습관이 건강행동을 매개로 대학 생활 만족도에 영향을 미치는 매개모형 설정의 통계적 타당성을 뒷받침한다.

Table 4. Correlations among major variables (N=300)

Variable	Eating habits	Health behaviors	College life satisfaction
Eating habits	1		
Health behaviors	.52***	1	
College life satisfaction	.47***	.58***	1
M	3.41	3.38	3.59
S.D	.57	.61	.54

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

4. Comparison by housing type (Hypothesis 1)

Table 5는 주거형태(기숙사·자취·통학)에 따른 대학생의 식습관과 대학 생활 만족도의 집단 간 평균 차이를 검증하기 위해 실시한 일원분산분석(One-Way ANOVA) 결과를 제시한다.

Table 5. Differences in eating habits and college life satisfaction by housing type (N=300)

Variable	House type (n)	M (SD)	F(df)	p	Partial η^2	Post-hoc (p-value)
Eating habits	D (83)	3.68 (0.51)	8.72 (2, 297)	<.001 ***	.055	D>O (.002), D>C (<.001)
	O (102)	3.34 (0.52)				O-C (.589)
	C (115)	3.27 (0.54)				-
College life satis.	D (83)	3.78 (0.49)	6.15 (2, 297)	.003 **	.041	D>C (.002)
	O (102)	3.59 (0.52)				D-O (.052), O-C (.128)
	C (115)	3.46 (0.55)				-

Note. D=Dormitory, O=Off-campus housing, C=Commuting * $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$.

식습관의 경우 주거형태에 따라 유의한 평균 차이가 나타났다($F=8.72, p<.001$, 부분 $\eta^2=.055$). 사후 검정(Tukey HSD) 결과 기숙사 거주 학생의 식습관 점수는 자취(O)와 통학(C) 학생보다 유의하게 높았으며($D>O, p=.002$; $D>C, p<.001$), 자취와 통학 집단 간에는 유의한 차이가 나타나지 않는다($p=.589$).

대학 생활 만족도 역시 주거형태에 따라 유의한 집단 간 차이가 나타났다($F=6.15, p=.003$, 부분 $\eta^2=.041$). 사후 검정(Tukey HSD) 결과 기숙사 거주 학생(D)은 통학생(C)보다 대학 생활 만족도 점수가 유의하게 높았으며($D>C, p=.002$), 자취(O) 학생과의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다($D>O, p=.052$). 또한 자취와 통학 집단 간 차이 역시 유의하지 않은 것으로 나타난다($p=.128$). 이에 따라 가설 1은 지지된다.

5. Regression analysis for the direct effect (Hypothesis 2)

건강행동(매개변수)을 통제된 상태에서 식습관이 대학 생활 만족도에 미치는 직접효과(c' -path)를 검증하기 위하여 Table 6에 회귀분석 결과를 제시한다.

Table 6. Direct effect of eating habits on college life satisfaction (direct effect, c'-path, N=300)

Predictor	B	SE	β	t/p	95% CI for B
Constant	1.45	0.21	-	6.90 <.001 ***	[1.04, 1.86]
Eating habits	0.21	0.06	0.20	3.72 <.001 ***	[0.10, 0.32]
Health behaviors (Mediator)	0.41	0.05	0.38	8.91 <.001 ***	[0.33, 0.53]
Gender	0.03	0.04	0.03	1.02 .309	[-0.05, 0.17]
Age	-0.02	0.01	-0.05	-1.35 .147	[-0.05, 0.01]
Grade	0.02	0.07	0.06	0.85 .403	[-0.04, 0.11]
BMI	0.04	0.05	0.07	0.67 .581	[-0.02, 0.04]
Model fit: F(6, 293)=20.56, p<.001, R ² =.296, Adj. R ² =.282					

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

분석 결과, 식습관은 대학 생활 만족도에 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다(B=0.21, β =.20, t=3.72, p<.001). 95% 신뢰구간([0.10, 0.32])에 0이 포함되지 않아 해당 효과는 통계적으로 유의한 것으로 확인된다. 이는 식습관이 건강행동을 통제한 이후에도 대학 생활 만족도에 독립적으로 기여함을 의미한다. 다음으로 매개변수(건강행동)를 포함하지 않은 회귀모형에서 식습관이 대학 생활 만족도에 미치는 총 효과(c-path)는 통계적으로 유의하였다(B=0.41, β =.38, p<.001). 이 모형의 설명력은 R²=.296으로 대학 생활 만족도 변량의 약 29.6%의 분산을 설명하는 것으로 나타났다. 성별, 연령, 학년, BMI는 공변량으로 통제하였으며, 주거형태는 Model 59에서만 조절변수로 투입되었다.

Table 7은 매개변수(건강행동)를 포함하지 않은 회귀모형에서 식습관이 대학 생활 만족도에 미치는 총 효과(c-path)를 제시한다.

Table 7. Total effect of eating habits on college life satisfaction (c-path, N=300)

Predictor	B	SE	β	t/p	95% CI for B
Constant	2.09	0.15	-	13.86 <.001 ***	[1.80, 2.37]
Eating habits	0.41	0.07	0.38	7.29 <.001 ***	[0.29, 0.58]
Model fit: F(1, 298)=50.66, p<.001, R ² =.145, Adj. R ² =.131					

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

분석 결과, 식습관은 대학 생활 만족도에 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다(B=0.41, β =.38, t=7.29, p<.001). 95% 신뢰구간([0.29, 0.58])이 0을 포함되지 않아 총 효과는 통계적으로 유의한 것으로 확인되었다. 모형의 설명력은 R²=.145(Adj. R²=.131)로 식습관은 대학 생활 만족도 변량의 약 14.5%를 설명하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 식습관이 대학 생활 만족도에 전반적으로 긍정적인 영향을 미침을 보여주며 후속 매개 분석에서 검증된 간접효과(a×b)를 해석하는 기초를 제공한다. 또한 총 효과(c-path)와 직접효과(c'-path)가 모두 유의하게 나타난 점은 건강행동을 통한 간접효과가 존재하더라도 식습관의 직접효과가 여전히 유지됨을 의미한다. 이에 따라 가설 2는 지지된다.

6. Mediation Effect of Health Behaviors (Hypothesis 3)

가설 3의 매개효과를 검증하기 위해 Hayes의 PROCESS Macro Model 4를 활용하여 식습관(E)이 건강행동(H)을 매개로 대학 생활 만족도(CLS)에 미치는 간접효과를 분석하였다[18]. 분석 과정에서 성별, 연령, 학년, BMI는 공변량으로 통제하였다. 매개효과 유의성은 5,000회 부트스트래핑을 적용한 편의수정(bias-corrected) 95% 신뢰구간을 기준으로 판단하였으며 관련 결과는 Table 8에 제시하였다. 주거형태는 조절된 매개모형(Model 59)에서만 조절변수로 투입하였다.

Table 8. Mediation Effects of Health Behaviors(PROCESS Model4) (N=300)

Path/Effect	B	SE	β	t/p	95% CI LLCI ULCI
A-path: E → H	0.55	0.05	0.52	9.84 <.001 ***	[0.44, 0.66]
B-path: H → CLS	0.43	0.05	0.49	8.91 <.001 ***	[0.33, 0.53]
C'-path(direct effect) (E → CLS)	0.21	0.06	0.20	3.72 <.001 ***	[0.10, 0.32]
C-path(total effect) (E → CLS)	0.41	0.07	0.38	8.42 <.001 ***	[0.34, 0.55]
In. Effect (a×b): E → H → CLS	0.25	0.04	-	-	[0.17, 0.34]
Note: E=Eating Habits, H=Health Behaviors, CLS=College Life Satisfaction, Bootstrap sample size=5,000; CI=confidence interval					

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

식습관(E)은 건강행동(H)에 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다(a-path: $B=0.55, \beta=.52, p<.001$). 또한 건강행동(H)은 대학 생활 만족도(CLS)에 유의한 정적 영향을 미쳤다(b-path: $B=0.43, \beta=.49, p<.001$). 부트스트래핑을 통해 산출된 간접효과($a \times b=0.25$, Boot SE=0.04)의 95% 신뢰구간(LLCI=0.17, ULCI=0.34)이 0을 포함하지 않아 간접효과는 통계적으로 유의한 것으로 확인된다.

이에 따라 식습관은 건강행동을 매개로 대학 생활 만족도에 유의한 간접효과를 가지는 것으로 나타났으며 가설 3은 지지된다.

7. Testing the moderating effect of housing type (Hypothesis 4)

가설 4를 검증하기 위하여 식습관(E)에서 건강행동(H)으로의 경로(a-path)와 건강행동(H)에서 대학 생활 만족도(CLS)로의 경로(b-path)가 주거형태에 따라 조절되는지를 분석하기 위해 Hayes의 PROCESS Macro Model 59를 적용하였다. 분석 과정에서 성별, 연령, 학년, BMI는 공변량으로 통제하였으며 주거형태는 통학(commuting, C), 기숙사(dormitory, D), 자취(off-campus housing, O)로 구분하여 조절변수로 투입하였다. 분석 결과, 기숙사(D)와 통학(C) 간 비교에서는 a-경로에 대한 조절효과가 통계적으로 유의하게 나타났으나, 자취(O)와 통학(C) 간 비교에서는 유의하지 않았다. 구체적인 통계치는 Table 9, Table 9-1, Table 10 및 Table 10-1에 제시하였다.

Table 9. Results of the moderation analysis for the a-path (eating habits → health behaviors) (N=300)

Predictor	B	SE	β	t/p	95% CI (LLCI ULCI)
Constant	1.32	0.19	-	6.95 <.001 ***	[0.95, 1.69]
Main effects					
Eating habits	0.53	0.05	0.50	9.71 <.001 ***	[0.42, 0.64]
Housing type(reference: commuting)					
...Dormitory	0.12	0.04	0.11	2.56 .003 **	[0.03, 0.21]
...Off-campus	0.09	0.06	0.08	1.54 .137	[-0.03, 0.21]
Interaction effects					
Eating habits × Dormitory	0.18	0.06	0.16	2.97 .003 **	[0.06, 0.29]
Eating Habits × Off-campus	0.07	0.05	0.19	1.46 .165	[-0.04, 0.17]

Control variables					
Gender	0.04	0.04	0.08	1.47 .318	[-0.04, 0.12]
Age	-0.01	0.03	0.04	-0.33 .752	[-0.07, 0.05]
Academic year	-0.01	0.03	0.04	-0.33 .752	[-0.07, 0.05]
BMI	0.04	0.05	0.07	.67 .581	[-0.02, 0.04]
Model fit F(9, 290)=28.45, $p<.001$, $R^2=.267$, Adj. $R^2=.251$, $\Delta R^2=.051$ * $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$.					

Table 9-1. Simple Slope Analysis (N=300)

Housing Type	Slope	SE	t	p	95% CI
Dormitory	0.71	0.07	11.83	<.001 ***	[0.59, 0.83]
Off-campus	0.60	0.04	12.00	<.001 ***	[0.51, 0.70]
Commuting	0.53	0.04	10.60	<.001 ***	[0.43, 0.65]

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

Table 10. Results of the Moderation Analysis for the b-Path (Health Behaviors → College Life Satisfaction) (N=300)

Predictor	B	SE	β	t/p	95% CI (LLCI ULCI)
Constant	1.45	0.21	-	6.90 <.001 ***	[1.05, 1.87]
Main effects					
Health Behaviors	0.41	0.05	0.47	8.45 <.001 ***	[0.31, 0.51]
Housing type(reference: commuting)					
...Dormitory	0.16	0.06	0.31	2.61 .010 *	[0.04, 0.29]
...Off-campus	0.05	0.04	0.07	0.94 .347	[-0.05, 0.16]
Interaction effects					
Health Behaviors × Dormitory	0.15	0.07	0.14	2.14 0.033 *	[0.01, 0.28]
Health Behaviors × Off-campus	0.06	0.05	0.03	1.20 .231	[-0.04, 0.16]
Control variables					
Gender	0.03	0.04	0.07	0.75 .454	[-0.05, 0.11]
Age	-0.02	0.03	0.03	-0.67 .502	[-0.08, 0.04]
Academic year	0.02	0.07	0.05	0.29 .773	[-0.12, 0.16]
BMI	0.01	0.01	0.06	1.06 .314	[-0.01, 0.03]
Model fit F(9, 290)=24.73, $p<.001$, $R^2=.301$, Adj. $R^2=.284$, $\Delta R^2=.042$ * $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$.					

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

Table 10-1. Simple Slope Analysis (N=300)

Housing Type	Slope	SE	t	p	95% CI
Dormitory	0.56	0.06	9.33	<.001 ***	[0.44 0.68]
Off-campus	0.47	0.05	9.00	<.001 ***	[0.35 0.55]
Commuting	0.41	0.05	8.20	<.001 ***	[0.31 0.51]

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

주거형태의 조절된 매개효과를 구체적으로 살펴보면 a-경로(식습관 → 건강행동)에 대한 조절효과 분석 결과 (Table 9), 식습관과 주거형태의 상호작용항은 통계적으로 유의하게 나타났다(B=0.18, p<.01). 단순기울기 분석 결과 (Table 9-1), 모든 주거형태에서 식습관은 건강행동에 유의한 정적 영향을 미쳤으나 그 효과의 크기는 주거형태에 따라 차이를 보였다.

특히 기숙사 거주 학생의 단순기울기(기울기 =0.71, p<.001)는 자취(기울기=0.60, p<.001) 및 통학 학생(기울기=0.53, p<.001)에 비해 상대적으로 크게 나타났다.

b-경로(건강행동 → 대학 생활 만족도)에 대한 조절효과 분석 결과 주거형태 중 ‘기숙사(통학 대비)’ 더미와 건강행동 간의 상호작용항이 통계적으로 유의하게 나타났다 (Table 10; B=0.15, p<.05). 단순기울기 분석 결과(Table 10-1) 건강행동이 대학 생활 만족도에 미치는 정적 영향은 기숙사 거주 학생에서 가장 크게 나타났으며(기울기 =0.56, p <.001), 자취(기울기=0.47, p<.001) 및 통학 집단 (기울기= 0.41, p<.001)에서도 모두 유의한 정적 관계가 확인되었다. 이는 건강행동이 대학 생활 만족도에 미치는 효과의 크기가 주거형태에 따라 차이를 보임을 의미한다.

조절된 매개효과와 통계적 근거를 제시하기 위하여 PROCESS Model 59에서 산출된 (1) 주거형태별 조건부 간접효과(a×b)와 (2) 조절된 매개효과 지표(Index of Moderated Mediation)의 부트스트랩 95% 신뢰구간을 Table 11에 제시하였다.

Table 11. Conditional indirect effects of Eating Habits(X) on College Life Satisfaction(Y) via Health Behaviors(M) by Housing Type(W) (PROCESS Model 59, N=300)

Panel A. Conditional indirect effects(ab)				
Housing Type(W)	Effect(ab)	Boot		
		SE	LLCI	ULCI
Dormitory	0.398	0.075	0.259	0.554
Off-campus	0.282	0.054	0.183	0.395
Commuting	0.217	0.034	0.155	0.287

Panel B. Index of moderated mediation(vs. Commuting)				
Contrast	Index	Boot		
		SE	LLCI	ULCI
Dormitory vs Commuting	0.180	0.061	0.067	0.307
Off-campus vs Commuting	0.065	0.039	-0.007	0.144

Table 11에서 BootLLCI/BootULCI는 5,000회 부트스트랩을 통해 산출된 백분위(percentile) 95% 신뢰구간의 하한과 상한을 의미한다. 간접효과와 통계적 유의성은 해당 신뢰구간에 0이 포함되는지 여부를 기준으로 판단하였다.

분석 결과, 기숙사 집단의 조건부 간접효과는 0.398(부트스트랩 95% 신뢰구간 [0.259, 0.554])로 나타났으며 통학 집단의 0.217(부트스트랩 95% 신뢰구간 [0.155, 0.287])에 비해 더 크게 추정되었다. 또한 기숙사와 통학 집단 간 조절된 매개효과 지수(Index of Moderated Mediation)는 0.180(부트스트랩 95% 신뢰구간 [0.067, 0.307])으로 나타났으며, 신뢰구간이 0을 포함하지 않아 조절된 매개효과는 통계적으로 유의하였다. 이는 식습관이 건강행동을 매개로 대학 생활 만족도에 미치는 간접효과가 통학 집단보다 기숙사 집단에서 유의하게 크게 나타났음을 의미한다. 한편, 자취와 통학 집단 간 조절된 매개효과 지수는 0.065(부트스트랩 95% 신뢰구간 [-0.007, 0.144])로 나타났으며 신뢰구간이 0을 포함하여 통계적으로 유의하지 않았다. 이는 자취 집단과 통학 집단 간 간접효과와 크기 차이가 통계적으로 유의하지 않음을 보여준다.

이상의 결과를 종합하면 가설 4는 지지되었다. 주거형태는 식습관이 건강행동을 매개로 대학 생활 만족도에 이르는 간접경로를 조절하는 변인으로 확인되었다. 특히 기숙사 거주 학생에서 해당 매개효과가 상대적으로 크게 나타난 점은, 기숙사 환경이 대학생의 건강행동을 촉진하고 나아가 대학 생활 만족도를 향상시키는 보호적 생활환경으로 기능할 가능성을 시사한다.

V. Discussion and Conclusion

1. The Summary of Results

본 연구의 실증분석 결과 대학생의 식습관, 건강행동, 대학 생활 만족도 간의 경로는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 또한 이러한 관계는 주거형태(기숙사, 자취, 통학)에 따라 차이를 보였다.

첫째, 가설 1을 검증한 결과, 주거형태(기숙사·자취·통학)에 따라 식습관과 대학 생활 만족도에서 유의한 평균 차이가 나타났다($F(2,297)=8.72, p<.001$; $F(2,297)=6.15, p=.003$). 사후검정 결과, 기숙사 거주 학생은 자취 및 통학 집단에 비해 식습관 점수가 유의하게 높게 나타났다. 또한 대학 생활 만족도는 기숙사 집단이 통학 집단보다 유의하게 높았으며($D>C, p=.002$), 자취 집단과의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다($D>O, p=.052$).

이에 따라 식습관과 대학 생활 만족도에서 주거형태에 따른 유의한 평균 차이가 확인되어 가설 1은 지지되었다. 특히 대학 생활 만족도의 경우 통학 집단 대비 기숙사 집단에서 유의한 차이가 나타났으며 자취 집단과의 비교에서는 통계적으로 유의하지 않았으나 기숙사 집단이 상대적으로 높은 수준을 보였다.

둘째, 가설 2를 검증한 결과, 식습관은 대학 생활 만족도에 유의한 정적 직접효과를 미치는 것으로 확인되었다($B=.021, \beta=.20, p<.001$). 이는 규칙적이고 균형 잡힌 식습관을 유지하는 학생일수록 대학 생활 만족도가 높을 가능성을 시사한다.

셋째, 가설 3을 검증한 결과, 건강행동은 식습관과 대학 생활 만족도 간의 관계를 유의하게 매개하는 것으로 확인되었다($a \times b=0.25, \text{Boot SE}=0.04, 95\% \text{ CI}[0.17, 0.34]$). 이는 식습관이 대학 생활 만족도에 직접적으로 영향을 미칠 뿐만 아니라, 건강행동을 통한 간접경로를 통해서도 영향을 미침을 의미한다.

넷째, 가설 4를 검증한 결과, 주거형태는 매개모형의 일부 경로에서 유의한 조절효과를 보였다(a-경로: 기숙사×식습관 상호작용 $B=0.18, p<.01$; b-경로: 기숙사×건강행동 상호작용 $B=0.15, p<.05$). 단순기울기 분석 결과(Table 9-1, 10-1), 식습관이 건강행동에 미치는 영향(a-경로)과 건강행동이 대학 생활 만족도에 미치는 영향(b-경로)은 기숙사 집단에서 통학 집단보다 상대적으로 크게 나타났다. Table 11에 제시된 결과에 따르면 기숙사 집단의 조건부 간접효과는 0.398(95% CI [0.259, 0.554])로 나타났으며 통학 집단의 0.217(95% CI [0.155, 0.287])보다 크게 추정되었다. 기숙사와 통학 집단 간 조절된 매개효과 지수는

0.180(95% CI [0.067, 0.307])으로 신뢰구간이 0을 포함하지 않아 통계적으로 유의하였다. 반면 자취와 통학 집단 간 조절된 매개효과 지수는 0.065(95% CI [-0.007, 0.144])로 신뢰구간에 0이 포함되어 집단 간 간접효과의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다.

종합하면, 본 연구 결과는 대학생의 식습관이 건강행동을 매개로 대학 생활 만족도에 간접적으로 영향을 미치며 이러한 간접경로의 효과가 통학 집단에 비해 기숙사 집단에서 상대적으로 강화됨을 보여준다.

2. Interpretation of Findings

첫째, 주거형태에 따라 식습관과 대학 생활 만족도에서 평균 차이가 확인된 결과는 기숙사 거주 환경이 학생의 생활 리듬과 식생활 유지에 긍정적으로 작용할 가능성을 시사한다. 이러한 결과는 기숙사 거주 환경이 학생의 식습관 및 생활 리듬에 긍정적 영향을 미친다고 보고한 연구결과와도 방향성을 같이한다[23,24].

둘째, 식습관의 유의한 정적 직접효과는 규칙적이고 균형 잡힌 식습관을 유지하는 학생일수록 대학 생활 만족도가 높게 나타남을 시사한다. 이러한 결과는 건강행동이 삶의 만족도에 미치는 경로에서 핵심적 역할을 한다고 소개한 대학생 건강 생활양식 연구와도 일관되며 국내에서도 건강행동 습관이 삶의 만족도 향상에 기여하는 요인으로 확인되어 본 연구 결과와 부합한다[25-27].

셋째, 건강행동의 유의한 매개효과는 식습관이 대학 생활 만족도에 영향을 미치는 과정에서 건강행동이 중요한 매개요인으로 작용함을 시사한다. 이는 대학생의 건강행동이 심리적 안정감에 긍정적 영향을 미친다고 보고한 연구결과와 일치한다[28].

넷째, 주거형태의 조절효과 분석 결과, 기숙사(통학 대비) 상호작용은 a-경로와 b-경로 모두에서 유의하게 나타난 반면, 자취(통학 대비) 상호작용은 유의하지 않았다(Table 9, Table 10 참조). 단순기울기 분석에서 기숙사 집단의 효과가 가장 크게 나타난 점은 주거환경 특성이 건강행동 및 심리적 안정감에 영향을 미친다고 보고한 연구결과와 일치한다[29, 30]. 종합하면, 본 연구는 대학생의 식습관이 건강행동을 매개로 대학 생활 만족도에 간접적으로 영향을 미치며 이러한 간접경로의 강도가 주거형태에 따라 달라짐을 확인하였다.

3. Theoretical Implications

본 연구는 다음과 같은 이론적 시사점을 제시한다. 첫째, Bronfenbrenner의 생태체계이론(Ecological Systems

Theory)과 Pender의 건강증진행위모형(Health Promotion Model)을 통합적으로 적용하여 환경적 요인인 주거형태와 개인적 요인인 식습관이 건강행동을 매개로 대학 생활 만족도에 영향을 미치는 구조적 경로를 확인하였다.[8, 17] 이는 개인의 건강행동이 단순한 개인 내적 특성에 의해 결정되는 것이 아니라 거주환경과 같은 외적 맥락 요인과의 상호작용 속에서 형성됨을 이론적으로 확장하는 결과라 할 수 있다. 따라서 본 연구는 대학생의 대학 생활 만족도를 이해하는데 있어 개인-환경 간 상호작용(interaction)의 중요성을 강조하는 다층적 분석틀을 제시하였다는 점에서 의의를 지닌다.

둘째, 기존 연구들이 식습관-건강행동-대학 생활 만족도 간의 단순한 상관관계나 인과관계에 주로 초점을 두었던 것과 달리, 본 연구는 매개효과와 조절 효과를 통합한 구조적 관계모형을 검증하였다. 이를 통해 대학 생활 만족도에 영향을 미치는 복합적 작동구조를 보다 체계적으로 설명할 수 있는 이론적 설명 틀을 제시하였다. 이러한 접근은 주거형태와 같은 환경적 변인이 건강행동의 수준과 작동방식에 영향을 미침으로써 개인의 주관적 행복감과 만족도에 변화를 초래할 수 있음을 시사한다. 나아가 이는 향후 대학생의 건강증진과 삶의 질 향상을 위한 프로그램 개발에 적용 가능한 이론적 모형 틀을 제공한다.

4. Practical Implications

본 연구 결과는 대학생의 주거형태, 식습관, 건강행동, 대학 생활 만족도 간의 구조적 관계를 토대로 다음과 같은 실천적 시사점을 제시한다.

첫째, 대학 당국은 기숙사 거주 학생에게서 확인된 규칙적 생활패턴과 건강한 식습관의 긍정적 효과가 다른 주거형태의 학생들에게도 확산될 수 있도록 제도적 지원체계를 구축할 필요가 있다. 이를 위해 기숙사 식당의 운영 시간을 유연하게 조정하고 영양 균형을 고려한 건강 식단을 제공하며, 학생 주도형 식습관 개선 활동과 공동식사 프로그램을 활성화할 수 있다. 이러한 접근은 단순한 급식 제공을 넘어 식생활을 매개로 한 공동체 기반의 건강문화 형성으로 확장될 수 있을 것이다.

둘째, 자취 및 통학생을 대상으로 식생활 접근성 중심의 지원 정책을 마련할 필요가 있다. 구체적으로는 이동형 건강식 배달 서비스, 캠퍼스 내 건강 간식 제공 스테이션(Healthy Snack Station) 설치, 식비 지원 바우처 제도 등을 도입함으로써 시간적·경제적 제약으로 인한 불규칙한 식습관을 완화할 수 있다. 또한 온라인 기반 식습관 자가 진단 및 영양상담 프로그램을 병행하여 비거주 학생의 자기주도적 건강관리 역량을 강화할 수 있을 것이다.

셋째, 대학의 보건 및 학생복지 부서는 주거형태별 특성을 반영한 맞춤형 건강행동 증진 프로그램을 개발·운영할 필요가 있다. 예를 들어 기숙사생을 위한 수면 및 스트레스 관리 워크숍, 통학생을 위한 이동 중 신체활동 가이드, 자취생을 위한 건강식 조리 교육 프로그램 등을 설계할 수 있다. 더 나아가 상담센터, 보건소, 학생자치기구 등과의 협력체계를 구축하여 통합적 건강증진 네트워크를 형성한다면, 대학생의 전반적인 대학 생활 만족도와 삶의 질 향상에 기여할 수 있을 것이다.

5. Limitations and Future Research Directions

본 연구의 한계와 이를 보완하기 위한 향후 연구 방향은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 광주 지역 대학생 300명을 대상으로 한 편의표집(convenience sampling) 자료를 기반으로 분석이 이루어졌기 때문에 연구 결과를 전국의 대학생 집단으로 일반화하는 데에는 일정한 한계가 있다. 대학생의 식습관과 건강행동 그리고 대학 생활 만족도는 지역적 환경, 대학 유형, 생활 여건 등에 따라 차이를 보일 수 있으므로 향후 연구에서는 다양한 지역과 대학 유형을 포함한 보다 폭넓은 표집을 통해 연구 대상의 대표성과 일반화 가능성을 높일 필요가 있다. 특히 기숙사, 자취, 통학 등 주거형태와 생활환경의 차이가 대학생의 건강행동과 대학 생활 만족도에 미치는 영향을 보다 정교하게 검증하기 위해서는 전국 단위 또는 다지역 표집을 활용한 후속 연구가 이루어질 필요가 있다.

둘째, 본 연구는 횡단적 연구설계(cross-sectional design)를 적용하였다는 점에서 변수 간 인과관계를 명확히 규명하는 데 한계가 있다. 향후 연구에서는 종단연구(longitudinal study)나 중재연구(intervention study)를 설계하여 인과적 경로를 보다 엄밀하게 검증할 필요가 있다.

셋째, 본 연구에서 사용된 식습관, 건강행동, 대학 생활 만족도 등의 변수는 모두 자가 보고(self-report) 방식으로 측정되었기 때문에 응답자의 인식이나 기억에 의존하는 과정에서 사회적 바람직성 편향(social desirability bias)이 개입될 가능성이 있다. 특히 BMI의 경우 실제 측정값이 아닌 응답자가 보고한 신장과 체중을 기반으로 산출되었기 때문에 실제 신체 상태와 차이가 발생할 수 있는 한계가 있다. 따라서 향후 연구에서는 식습관 및 건강행동과 관련된 보다 객관적인 측정 도구를 활용하고, 신장과 체중에 대한 직접 측정 자료를 포함하는 등 다양한 자료 수집 방법을 병행함으로써 연구 결과의 정확성과 신뢰성을 보다 높일 필요가 있다.

넷째, 본 연구에서 사용된 HPLP-II는 다양한 연구에서 신뢰도와 타당도가 검증된 도구이나, 개발 시점의 한계로 인해 스마트폰 사용, 디지털 미디어 이용, 정신건강 관리 등 현대 대학생의 건강행동을 충분히 반영하지 못할 가능성이 있다. 따라서 향후 연구에서는 변화된 생활양식을 반영한 건강증진행위 측정 도구의 개발 및 적용이 필요하다.

6. Conclusion

본 연구는 대학생의 주거형태가 식습관과 대학 생활 만족도 간의 관계에서 건강행동을 매개로 하는 조절된 매개 효과(moderated mediation effect)를 가지는지를 실증적으로 검증하였다. 분석 결과, 식습관은 건강행동을 통해 대학 생활 만족도에 유의한 간접효과를 나타냈으며 이러한 간접경로의 효과는 주거형태에 따라 차이를 보였다. 특히 기숙사 거주 학생은 보다 규칙적인 식습관과 건강한 생활 리듬을 유지함으로써 대학 생활 만족도가 통학 집단에 비해 유의하게 높게 나타났다. 이러한 결과는 대학생의 삶의 질 향상을 위해 개인 차원의 건강 습관 개선 노력뿐 아니라, 주거환경을 포함한 구조적 지원체계에 대한 통합적 접근이 필요함을 시사한다. 따라서 대학과 지역사회는 주거형태별 특성을 반영한 맞춤형 건강관리 프로그램과 지원 정책을 마련함으로써 학생들의 심리적 안정과 학업적 성취를 포괄하는 전인적 발달(holistic development)을 촉진할 필요가 있다.

REFERENCES

- [1] Korea Disease Control and Prevention Agency, "Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2024," Division of Health and Nutrition Survey Analysis, Oct. 21, 2025. <https://www.kdca.go.kr/board/board.es>
- [2] Citizen Daily, "Jongno-gu to Launch the 1,000-Won Breakfast Support Program," Mar. 31, 2025. <https://www.siminilbo.co.kr/news/newsview>
- [3] Daily Korea, "Daegu City Council's Economic and Environmental Committee Approves Ordinance to Support Breakfast for University Students," <https://daily.hankooki.com/news/articleView.html?idxno=1267439>
- [4] Y. H. Jin, H. S. Kwon and H. R. Yi, "A Study on Eating Habits and Eating-Out Behavior by Residing Types of University Students," *Journal of Foodservice Management*, Vol. 17, No. 1, pp. 287-305, 2014.
- [5] S. I. Won and S. R. Lee, "A Study on College Students' Lifestyle Factors, Dietary Habits, and Nutrient Intake before and after Nutrition Education," *Korean Journal of Food Culture*, Vol. 34, No. 1, pp. 44-52, Jan. 2019. DOI: 10.7318/KJFC.2019.34.1.44
- [6] N. H. Kim, J. H. Kim and S. H. Kye, "Food Habits and Health Behaviors Related to Personality in Korean College Students," *Journal of Nutrition and Health*, Vol. 53, No. 1, pp. 13-31, Feb. 2020. DOI: 10.4163/jnh.2020.53.1.13
- [7] B. I. Lee et al., "The Relationship of Health Behaviors and Residence Types of University Students," *J. Korean Soc. School Health*, Vol. 25, No. 1, pp. 77-84, Jun. 2012.
- [8] N. J. Pender, *Health Promotion in Nursing Practice*, 3rd ed., Appleton & Lange, 1996.
- [9] B. Schnettler, H. Miranda, J. Sepúlveda, M. Denegri, M. Mora and G. Lobos, "Life Satisfaction of University Students in Relation to Family and Food-Related Life," *Frontiers in Psychology*, Vol. 8, No. 1522, Aug. 2017. DOI: 10.3389/fpsyg.2017.01522
- [10] A. M. Rogowska, P. F. Nowak and A. Kwaśnicka, "Healthy Behavior as a Mediator in the Relationship Between Optimism and Life Satisfaction in Health Sciences Students: A Cross-Sectional Study," *Psychology Research and Behavior Management*, Vol. 14, pp. 2147-2156, Nov. 2021. DOI: 10.2147/PRBM.S335187
- [11] A. W. Astin, *What Matters in College? Four Critical Years Revisited*, Jossey-Bass, 1993.
- [12] V. Tinto, "Classrooms as Communities: Exploring the Educational Character of Student Persistence," *The Journal of Higher Education*, Vol. 68, No. 6, pp. 599-623, Nov. 1997. DOI: 10.2307/2959965
- [13] E. Diener, S. Oishi and L. Tay, "Advances in Subjective Well-Being Research," *Nature Human Behaviour*, Vol. 2, No. 4, pp. 253-260, Apr. 2018. DOI: 10.1038/s41562-018-0307-6
- [14] H. J. Park, E. J. Yoo and H. M. Lee, "The Relationship between Academic Stress and Major Satisfaction of University Students: Factors Affecting Self-Efficacy and Social Support," *Journal of the Korea Contents Association*, Vol. 20, No. 2, pp. 310-322, 2020.
- [15] Y. S. Kim, "Association between Health Literacy and Health-Promoting Behavior(Eating Habits, Physical Activity, and Stress) of University Students," *Korean Journal of Community Nutrition*, Vol. 27, No. 2, pp. 94-104, Apr. 2022. DOI: 10.5720/kjcn.2022.27.2.94
- [16] J. E. Kim and E. G. Park, "The Relationship between Self-Control and College Life Satisfaction in University Students: The Mediating Effect of Psychological Well-Being," *Korean Journal of Educational Psychology*, Vol. 36, No. 1, pp. 89-110, 2022. DOI: 10.17286/KJEP.2022.36.1.04
- [17] U. Bronfenbrenner, "Contexts of Child Rearing: Problems and Prospects," *American Psychologist*, Vol. 34, No. 10, pp. 844-850, 1979. DOI: 10.1037/0003-066X.34.10.844
- [18] A. F. Hayes, *Introduction to Mediation, Moderation, and*

- Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach, 2nd ed., The Guilford Press, 2018.
- [19] S. L. Lee and S. H. Lee, "Actual Status of Mukbang Viewing and Food Habits of University Students in Wonju Area," *The Korean Journal of Community Living Science*, Vol. 33, No. 4, pp. 631-643, 2022. DOI: 10.7856/kjcls.2022.33.4.631.
- [20] S. H. Kim, "A Study on the Regularity and Balance of Eating Habits among College Students by Residential Type in Chungcheongnam-do," *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, Vol. 24, No. 2, pp. 400-406, 2023. DOI: 10.5762/KAIS.2023.24.2.400
- [21] A. S. Fismen, A. Horsch and G. Skeie, "Associations between Eating Habits and Mental Health among Norwegian Adolescents," *BMC Public Health*, Vol. 24, Aug. 2024. DOI: 10.1186/s12889-024-20084-w
- [22] C. H. Lawshe, "A Quantitative Approach to Content Validity," *Personnel Psychology*, Vol. 28, No. 4, pp. 563-575, 1975. DOI: 10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x
- [23] H. J. Woo and H. G. Chae, "A Study on the Satisfaction of University Students with Dormitories," *Journal of the Korea Real Estate Management Review*, Vol. 7, pp. 41-58, Jun. 2013.
- [24] R. C. Plotnikoff et al., "Effectiveness of Interventions Targeting Physical Activity, Nutrition and Healthy Weight for University and College Students: A Systematic Review and Meta-Analysis," *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, Vol. 12, No. 45, Apr. 2015. DOI: 10.1186/s12966-015-0203-7
- [25] A. M. Rogowska, B. Zmaczyńska-Witek, M. Mazurkiewicz and Z. Kardasz, "Healthy Behavior as a Mediator in the Relationship between Optimism and Life Satisfaction among Health Sciences Students," *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 18, No. 12, pp. 6537-6542, Jun. 2021. DOI: 10.3390/ijerph18126537
- [26] Y. Mei, H. Chen and L. Zhang, "Healthy Lifestyle Mediates the Association between Health Locus of Control and Life Satisfaction among College Students," *Archives of Public Health*, Vol. 81, No. 170, Sep. 2023. DOI: 10.1186/s13690-023-01145-9
- [27] B. R. Kim and A. J. Yoo, "The Effects of Personality Traits on Successful Aging and Life Satisfaction through Health Behavior Habits among Baby Boomers," *Journal of Rehabilitation Psychology*, Vol. 30, No. 1, pp. 67-95, Mar. 2023. DOI: 10.22780/jrp.2023.30.1.67
- [28] H. S. Lee, "A Convergent Study on the Effects of College Students' Eating Habits on Self-Esteem Mediated by Health-Related Behaviors and Stress," *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol. 9, No. 9, pp. 345-352, 2018. DOI: 10.15207/JKCS.2018.9.9.345
- [29] I. G. Franzoi, M. D. Sauta and A. Granieri, "State and Trait Anxiety among University Students: A Moderated Mediation Model of Negative Affectivity, Alexithymia, and Housing Conditions," *Frontiers in Psychology*, Vol. 11, No. 1255, Jun. 2020. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.01255
- [30] B. K. Seo and G. R. Park, "Housing, Living Arrangements and Mental Health of Young Adults in Independent Living," *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 18, No. 10, pp. 5250-5264, May 2021. DOI: 10.3390/ijerph18105250

Authors



Pyoung-Sim Park received the B.S., M.S. and Ph.D. degrees in Food & Nutrition from Chosun University, Korea, in 1989, 1991 and 1994, respectively. She is currently a Professor in the Department of Hotel

Culinary Arts & Patisserie, Chosun College of Science & Technology. She is interested in nutritional education and functional food.