

대학생들의 발달자산, 스트레스 및 위험행동의 구조적 관계

김훈희*, 황영신**
진주보건대학교*, 경상대학교**

The Analysis of Relationships between Developmental Assets, Stress and Risk Behaviors of University Students

Hun-Hee Kim*, Young-Shin Hwang**

Dept. of Nursing, Jinju Health College*

Dept. of Education, Gyeongsang National University**

요약 본 연구는 대학생들의 발달자산과 스트레스 및 위험행동의 관계를 구조적으로 살펴보는데 목적이 있다. 연구대상은 대학교 1학년부터 4학년 학생들 1023명이며, 측정도구는 발달자산 척도, 스트레스 척도, 위험행동 척도로 구성된 구조화된 설문지를 이용하였다. 자료 분석은 변인들의 정규분포, 다중공선성, 상관관계 및 구조방정식모형을 분석하였다. 연구결과 첫째, 외적자산이 위험행동에 미치는 영향은 유의미하지 않았으나, 스트레스에는 부적인 영향을 미쳤다. 내적자산은 스트레스 및 위험행동에 부적인 영향을 미쳤다. 둘째, 외적자산, 내적자산의 관계에서 스트레스의 매개효과를 검증한 결과 외적자산은 스트레스를 매개로 하여 위험행동에 미치는 부적인 영향이 유의미하였다. 내적자산도 스트레스를 매개로 하여 위험행동에 미치는 부적인 영향이 유의미하였다. 이러한 연구결과를 통해 대학생들의 발달자산은 스트레스의 증감에 따라 위험행동에 영향을 미칠 수 있으며, 특히 내적자산은 위험행동에 직접적으로 영향을 줄 수 있는 것으로 밝혀졌다. 이러한 연구결과를 통해 대학생들의 발달자산과 스트레스 및 위험행동이 관계가 있으며, 특히 대학생들의 스트레스 및 위험행동을 감소하기 위하여 내적자산 증진교육프로그램의 개발이 필요함을 시사하였다.

주제어 : 대학생, 발달자산, 외적자산, 내적자산, 스트레스, 위험행동

Abstract The purposes of the study is to examine the relationship between developmental assets, stress and risk behaviors of university students. The subject of the study is 1023 university students. Questionnaire organized by scales of developmental assets, stress and risk behaviors was used. The major findings were as follows; First, internal assets made direct effects on stress and risk behaviors. External assets made direct effects on stress. Second, mediating effects of stress were statistically significant in relations between developmental assets and risk behaviors. External assets were complete mediating effects by making effects indirectly on risk behaviors through the stress. Internal assets showed partial mediating effects.

Key Words : University students, Developmental assets, External assets, Internal assets, Stress, Risk behaviors

* 이 논문은 2011년도 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 연구되었음[NRF-2011-35C-B00304]

Received 13 April 2014, Revised 28 May 2014

Accepted 20 June 2014

Corresponding Author: Young-Shin Hwang(Dept. of Education, Gyeongsang National University)

Email: ysh751@naver.com

ISSN: 1738-1916

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

1. 서론

발달자산은 인간이 건강하고 행복한 삶을 살아가는데 필요한 가족, 이웃, 지역사회 등 환경적 요인에 의해 제공되는 긍정적 경험과 능력, 기술, 자아개념 등의 개인적 특성의 총칭[1] 혹은 위험행동을 감소하거나 긍정적, 성공적인 결과를 증가하는 보호요인을 의미한다[2].

발달자산은 1989년 Benson 등에 의해 소개되었다. Benson 등이 제시한 발달자산의 구조는 인간의 건강한 발달에 대한 다차원적, 포괄적인 접근을 제공하였다. 발달자산의 구조는 외적자산과 내적자산으로 나누어져 있다. 외적자산은 가족, 학교, 지역사회 등의 환경적 요인에 의해 제공되는 긍정적인 경험으로 지역사회의 경제적, 물리적인 기반을 나타내는 것이기보다는 인간관계, 사회적 경험 및 사회적 환경 등을 의미한다. 내적자산은 개인의 능력, 기술, 가치관, 자아개념 등의 개인내적인 특성들을 말한다. 외적자산과 내적자산은 각 4개의 하위영역을 포함한다. 외적자산의 하위영역은 지지, 역량함양, 규범 및 기대, 건설적 시간사용 영역이며 내적자산의 하위영역은 학습의욕, 긍정적 가치관, 사회적 능력, 긍정적 정체감 영역이다[1].

위험행동은 일반적으로 신체적, 심리적, 법적 및 경제적 부담을 감수하는 행동[3] 또는 사회적 규범에 반대되는 행동으로 난폭한 운전, 싸움, 흡연, 약물의존 등 자신의 신체적 건강을 위협하는 행동과 도박, 기물파괴, 성희롱 등 사회·경제적 지위를 위협하는 행동을 뜻하기도 한다[4]. 위험행동의 범위는 연령 및 지위에 따라 다소 상대적이다. 이러한 측면에서 청소년 비행의 대부분은 위험행동으로 분류되어 많은 관심과 연구가 시행되지만 대학생의 위험행동에 대한 연구는 상대적으로 적게 이루어졌다.

최근 대학생의 위험행동과 관련된 조사결과를 살펴보면, 대학생들의 현재 흡연율, 폭음율, 자살생각을 및 인터넷 중독 위험율은 청소년기에 비해 높았다[5,6]. 서수교 등(2007)은 여자 대학생들의 흡연율이 꾸준히 증가하고 있으며[7], 천성수 등(2003)은 대학생들의 과반수 이상이 폭음자라고 하였다[8]. 더구나 보건복지부(2010)는 20세에서 24세 사이 청소년 후기의 사망원인 1위는 자살이며[5], 신재식(2008)은 현재 대학생 인터넷 사용자 중 건강한 상태를 유지하고 있는 경우는 100명 중 약 10명 정도

로 매우 낮은 분포를 보였고, 대부분의 대학생들이 인터넷 중독 성향을 가지고 있었다고 하였다[9].

이러한 선행연구들을 통해, 대학생들의 위험행동이 증가하는 경향이 있음을 알 수 있었다. 그런데 위험행동을 예방하거나 감소하기 위하여 Leffert 등(1998)은 각 위험행동에 초점을 맞추어서 개별적으로 접근하는 문제행동 중심 접근 보다는 발달자산의 증가를 통한 위험행동의 감소가 더 효과적이라고 하였다[10].

발달자산은 약물남용, 폭력, 학교실패 등 위험행동의 유형에 관계없이 다양한 위험행동을 예방하거나 감소하는데 효과적이었다. 발달자산은 위험상황에 노출되어 있는 일부 학생들에게만 필요한 것이 아니라 모든 학생들에게 필요한 것이라는 것이 밝혀지면서 발달자산은 더 중요하게 되었다[11].

선행연구들은 발달자산을 많이 가지고 있을수록 위험행동을 적게 하며, 더 긍정적이고 건강한 삶을 영위할 수 있는 것으로 나타났다[12,13,14]. 이것은 발달자산이 위험행동에 대한 완충작용을 한다는 것을 나타낸다.

그런데 대학생들을 대상으로 한 발달자산과 위험행동에 대한 연구들은 상당히 부족한 실정이었다. 국외연구로는 Bambini(2005)[15]가 대학생들의 외적자산과 위험행동을 살펴보기도 하였다. 즉, 대학교 1학년 학생들 중에서 고등학교 내신성적 혹은 대학수능시험성적이 기준점 이하인 학생들을 대상으로 외적자산에 속하는 역량함양과 가족 및 또래와의 관계가 위험행동에 미치는 영향을 살펴보았는데 외적자산은 위험행동에 유의미한 영향을 미치지 않았다. 특히 국내의 발달자산과 위험행동에 대한 연구들은 중·고등학생들을 대상으로 하였다[16, 17]. 근래에 발달자산의 중요성이 초기 성인기까지 확대되고 있음[1]에도 불구하고, 대학생들을 대상으로 하여 발달자산과 위험행동의 관계에 관한 국내연구는 아직 없는 실정이다.

한편, 대학생들은 그전까지 경험하지 못했던 새로운 역할과 성인으로서의 지위, 확대된 대인관계에 직면하게 되면서 다양한 문제를 야기할 수 있는 많은 스트레스 상황에 처할 수 있다. 이러한 스트레스는 위험행동을 증가하는 것으로 나타났다[18].

실제로 대학생들이 시작되는 후기 청소년기는 미성년에서 성인으로 넘어가는 과도기로 자아 정체감 확립과 성인생활 준비를 위해 여러 가지 과제를 집중하는 시기

이며, 대학생활에 적응하고 심리적, 경제-사회적 독립을 준비하는 과정에서 많은 스트레스를 경험하게 된다. 특히 우리나라 대학생들은 대학에 들어와서야 비로소 진로 문제로 인한 좌절과 갈등 및 대학생활 적응에 있어 혼란을 경험하는 것으로 나타났으며, 이를 반영하듯 대학생의 46%가 만성 스트레스에 시달리고 있다고 보고했다. 이러한 학생의 과도한 스트레스와 이로 인한 대학생활 부적응이 자살과 같은 극단적인 선택으로 이어질 수 있었다[19].

그런데 대학생들의 발달자산과 스트레스를 살펴본 연구는 아직 이루어지지 않고 있었다. 중·고등학생을 대상으로 한 경우 발달자산과 스트레스의 관계는 부적인 관계를 보이고 있었다[17]. 발달자산을 많이 가지고 있는 학생들일 수록 스트레스는 감소하는 것으로 나타나 발달자산이 스트레스 감소의 완충 역할을 하였다.

발달자산과 다른 변인들과의 구조적 관계를 탐색한 연구의 경우, 박주희(2012) 및 정찬우(2010)는 발달자산을 외적자산과 내적자산으로 나누거나[17, 20], Bambini(2005)는 외적자산의 일부 하위 영역과의 관계를 살펴보았다[15]. Benson(2006)에 의하면 발달자산의 개념 및 구조에 근거할 때 외적자산과 내적자산의 특성이 서로 다르며, 외적자산 및 내적자산이 위험행동의 감소에 미치는 정적인 영향은 동일하다고 하였다. 이런 점에 근거할 때 발달자산을 외적자산과 내적자산으로 나누어 구조적 관계와 영향력을 살펴보는 것이 타당할 것이다.

따라서 본 연구에서는 선행연구들을 바탕으로 하여 대학생들의 발달자산, 스트레스, 위험행동의 구조적인 관계는 어떠한가를 살펴보고자 한다. 이때 발달자산은 외적자산, 내적자산과 나누어 살펴보고자 하였다. 이를 통해서 외적자산, 내적자산은 스트레스와 어떻게 관련되며 그 결과 위험행동은 어떻게 달라지는가를 알 수 있을 것으로 본다. 이러한 연구목적과 관련하여 설정한 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 대학생들의 발달자산, 스트레스 및 위험행동의 구조적 관계는 어떠한가?

둘째, 대학생들의 발달자산과 위험행동의 관계에서 스트레스의 매개효과는 어떠한가?

2. 연구방법

2.1 연구대상

연구대상은 경남지역에 위치한 대학교의 1~4학년 학생들이다. 조사는 2012년 10월 8일부터 10월 12일의 일주일 동안 실시되었으며, 표본추출방식은 임의표집이었다. 임의표집의 한계인 대표성의 문제를 최소화하기 위해 1학년부터 4학년 학생이 함께 참여하는 일반교양과목을 선택하여 다양한 학과와 학년의 학생들이 조사에 참여할 수 있도록 하였다. 조사는 본 연구자가 각 수강반에 들어가서 직접 배부 및 회수하였다. 조사참여자는 총 1023명이었다. 회수된 설문지 1023부 중에서 부실하게 응답한 설문지 41부를 제외한 993부의 설문지를 분석 대상으로 하였다. 남학생 525명, 여학생 468명이었으며 학년별로 살펴보면, 1학년 379명, 2학년 321명, 3학년 131명, 4학년 162명이었다.

2.2 측정도구

2.2.1 발달자산검사

본 연구에서 사용한 발달자산 측정도구는 Benson 등(1999)이 제시한 발달자산 문항을 번안한 후 사용하였다[21]. 조사를 실시하기 전에 연구자가 번안한 발달자산 척도를 교육심리 박사과정 대학원생 및 영어전공 교수님과의 검토 및 협의 과정을 거쳐 문항을 수정하였다. 검사의 타당성을 검토하기 위하여 본조사가 실시될 대학교와 다른 대학교 학생들 64명을 대상으로 예비조사를 거쳐 최종확정 하였다.

발달자산 척도는 전체 90문항으로 구성되어 있으며 외적자산과 내적자산 영역으로 나누어진다. 외적자산은 4개의 하위변인으로 구성되며 48문항이었다. 내적자산도 4개의 하위변인으로 구성되며 42문항이었다. 외적자산의 하위변인은 지지 15문항, 역량함양 11문항, 규범과 기대 16문항, 건설적 시간사용 6문항이었다. 지지 문항의 예로는 '나는 어려운 일이나 고민이 있을 때 부모님께 상의한다', '부모님 이외에 마음 놓고 의지할 수 있는 친척, 선생님, 선배 등이 있다'. 역량함양 문항은 '내가 살고 있는 지역사회를 더 살기 좋은 곳으로 만들기 위하여 참여할 수 있는 기회가 많다', '평균 일주일에 1번 이상 봉사활동을 한다'이다. 규범과 기대는 '우리 가족은 내가 할 수 있는 일과 하면 할 수 없는 일에 대한 분명한 기준을 가지고

있다', '내 주변의 부모님 이외의 다른 어른들은 법에 어긋나는 일이나 위험한 일을 하지 않는다'. 건설적 시간사용은 '평균 일주일에 한 번 이상 취미생활을 한다', '동아리 활동을 하고 있다' 등이다.

내적자산의 하위변인은 학습의욕 10문항, 긍정적 가치관 13문항, 사회적 능력 11문항, 긍정적 정체감 8문항이다. 학습의욕 문항의 예로는 '나는 수업시간에 열심히 공부한다', '과제 제출 기간을 잘 지킨다'. 긍정적 가치관은 '다른 사람을 도와주는 것은 중요한 일이다', '사람들이 공평하게 대우받을 수 있도록 돕는 것은 중요한 일이다'. 사회적 능력은 '다른 사람들의 기분이나 감정에 관심을 가진다', '다른 민족, 다른 문화를 가진 사람들의 가치관이나 신념을 존중한다'. 긍정적 정체감은 '내 인생에서 일어나는 일들을 스스로 통제할 수 있다', '내 자신을 자랑스럽게 느낀다' 등이다.

응답방식은 '매우 그렇다' 5점에서부터 '전혀 그렇지 않다' 1점의 5점 리커트 척도로 이루어져 있다. 본 연구에서의 발달자산 전체 신뢰도(Cronbach's alpha)는 .934였다. 하위영역인 외적자산은 .903, 내적자산은 .903였으며, 지지 .842, 역량함양 .887, 규범과 기대 .765, 건설적 시간사용 .777, 학습의욕 .875, 긍정적 가치관 .847, 사회적 능력 .877, 긍정적 정체감 .806이었다.

2.2.2 스트레스검사

지각된 스트레스 척도는 전경구, 김교현 및 이준석(2000)이 개발한 개정판 생활 스트레스 척도를 이지영(2007)이 수정, 보완한 것을 사용하였다[22]. 일상생활에서 경험하는 상황이 스트레스로 지각되는 정도를 측정하는 것으로 총 27문항으로 구성되었다. 하위변인으로 장래 및 취업 스트레스 8문항, 경제적 스트레스 7문항, 학업적 스트레스 7문항, 가치관 관련 5문항이었으며, 모두 부적인 상황을 묘사하고 있다. 장래 및 취업 문항의 예로는 '졸업 후 취직을 못할 것 같아 걱정이다', '취업 및 진로에 필요한 적성을 알 수 없어서 고민이다'. 경제 문항은 '경제적으로 부족해서 대학생들이 위축된다', '사 입고 싶은 옷을 살 돈이 없었다'. 학업 문항은 '공부해야 할 과제의 분량이 너무 많다', '전공 공부가 너무 어렵다'. 가치관 문항은 '이상과 현실간의 격차 때문에 갈등을 경험했다', '왜 사는지에 대한 의문 때문에 방황했다' 등이다. 응답방식은 전혀 아니다 1점부터 매우 그렇다 5점까지의 Likert

식 5점 척도이며 총점이 높을수록 스트레스를 많이 경험하고 있음을 의미한다. 이지영(2007)의 연구에서 스트레스 전체 신뢰도(Cronbach's alpha)는 .942였다. 본 연구에서의 스트레스 전체 신뢰도(Cronbach's alpha)는 .903이며, 하위변인인 장래 및 취업은 .728, 경제 .784, 학업 .756, 가치관 .714이었다.

2.2.3 위험행동검사

위험행동 척도는 오미경의 연구(1997)에서 사용한 척도의 문항들 가운데 일부분항을 수정 및 보완한 양돈규(2001)의 대학생 위험행동 측정 도구를 사용하였다[3]. 위험행동경험 측정을 위한 문항은 15개이며, 하위변인으로 신체적 건강을 위협하는 건강관련 위험행동과 사회적, 경제적 지위를 위협하는 지위관련 위험행동으로 구성되었다. 건강관련 위험행동은 흡연, 폭음, 술 마시고 오토바이 타기, 낮선 타인과의 성관계, 자동차나 오토바이 질주, 불법약물 사용, 무면허 자동차 운전 경험의 7문항으로 구성되었다. 지위관련 위험행동은 돈내기 도박하기, 기물 파손, 성희롱, 물건 훔침, 권닝, 가출, 수업무단결석, 등록금이나 기타 공과금을 유혹비로 씀의 8문항으로 구성되었다.

각 문항에 대하여 지난 1년 동안 몇 번이나 행한 적이 있는가에 대하여 전혀 없다(1점), 1~2번 있다(2점), 3~4번 있다(3점), 5~6번 있다(4점), 및 7번 이상 있다(5점)로 응답하도록 구성되었다. 점수가 높을수록 위험행동을 많이 한 것으로 측정하였다. 양돈규(2001)의 연구에서의 위험행동 전체 신뢰도(Cronbach's alpha)는 .880이었다. 본 연구에서의 위험행동 전체 신뢰도(Cronbach's alpha)는 .900이며, 하위변인인 건강관련 위험행동은 .822, 지위관련 위험행동은 .877였다.

2.3 자료분석

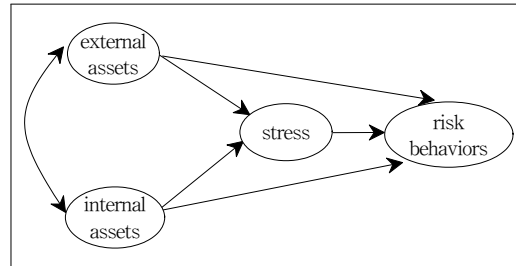
본 연구에서의 분석은 SPSS 21.0과 Amos 18.0을 사용하였다. 본 연구에서는 변인들의 정규분포 가정, 다중공선성, 상관관계를 분석하였다. 측정변인의 타당성을 검증하기 위하여 확인적 요인분석을 실시하였고, 연구모형 및 경쟁모형의 검증을 위해 구조모형 분석을 하였다. 연구모형 및 경쟁모형은 발달자산의 이론적 고찰에 근거할 때, 외적자산과 내적자산의 특성이 서로 다르므로 통합

하기 보다는 나누어 설정하였다. 모든 모수치들은 최대 우도법 절차에 의해 산출되었으며, 잠재변인으로 사용되는 모든 측정변수는 항목을 합산하여 사용하였다. 매개 효과는 부스트랩핑(Boot- strapping)방법에 의하여 유의성을 검증하였다. 모형의 적합성 검증은 홍세희(2000)가 제시한 기준에 따랐다[23]. GFI, TLI, CFI는 .90이상이면 좋은 적합도이다. RMSEA는 .05이하이면 좋은 적합도이고 .05~.10이하이면 적합하다고 볼 수 있다.

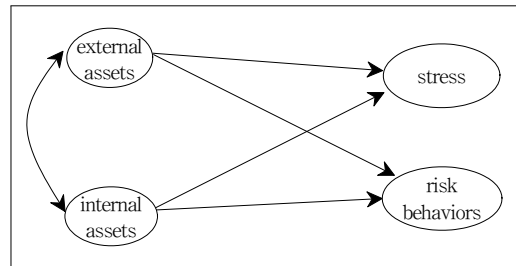
2.4 연구모형

대학생들의 외적자산, 내적자산, 스트레스, 위험행동의 구조적인 관계는 연구모형과 경쟁모형을 설정하여 적합도를 비교하였다. 연구모형은 [Fig. 1]에 제시된 바와 같이 외적자산과 내적자산이 위험행동에 직접적인 영향 뿐만 아니라 스트레스를 통한 간접적인 영향을 미칠 것으로 설정하였다. 경쟁모형(1)은 외적자산과 내적 자산이 스트레스와 위험행동에 직접적인 영향을 미칠 것으로 설정하였다[Fig. 2]. 경쟁모형(2)는 외적자산과 내적자산이 스트레스를 통해 간접적으로만 위험행동에 영향을 미칠 것으로 설정하였다[Fig. 3]. 그 이유는 본 연구모형이 부분매개모형을 설정하였는데 이러한 모형의 적합성을 매개변인이 없는 모형(경쟁모형 1) 및 완전매개모형(경

쟁모형 2)과의 비교를 통하여 검증하고자 하였다.



[Fig. 1] Structural equation modeling of the research model

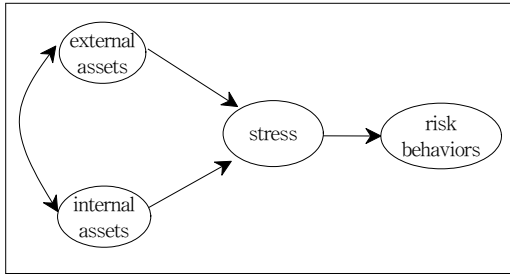


[Fig. 2] Structural equation modeling of the comparative model (1)

<Table 1> Means, standard deviation and correlations of the variables in the study

variable	y1	y2	y3	y4	y5	y6	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8
y1(future possibilities)	1.00													
y2(financial stress)	.55**	1.00												
y3(scholastic achievement)	.56**	.43**	1.00											
y4(value conflict)	.57**	.73**	.79**	1.00										
y5(status risk behaviors)	.44**	.39**	.42**	.433**	1.00									
y6(health risk behaviors)	.37**	.36**	.37**	.379**	.681**	1.00								
x1(support)	-.44**	-.38**	-.39**	-.406**	-.489**	-.419**	1.00							
x2(empowerment)	-.32**	-.28**	-.32**	-.320**	-.404**	-.351**	.643**	1.00						
x3(boundaries & expectation)	-.43**	-.38**	-.38**	-.408**	-.532**	-.479**	.819**	.647**	1.00					
x4(constructive use of time)	-.42**	-.34**	-.37**	-.373**	-.483**	-.418**	.828**	.662**	.766**	1.00				
x5(commitment to learning)	-.34**	-.32**	-.32**	-.348**	-.483**	-.422**	.662**	.579**	.753**	.637**	1.00			
x6(positive values)	-.32**	-.29	-.30**	-.334**	-.499**	-.455**	.668**	.600**	.737**	.641**	.791**	1.00		
x7(social competencies)	-.40**	-.38**	-.36**	-.400**	-.516**	-.457**	.692**	.606**	.768**	.668**	.762**	.768**	1.00	
x8(positive identity)	-.39**	-.35**	-.33**	-.364**	-.486**	-.419**	.709**	.626**	.737**	.696**	.719**	.727**	.754**	1.00
mean	29.67	24.82	3.34	15.91	13.02	11.87	52.14	34.37	57.27	21.43	37.07	50.09	38.64	29.42
standard deviation	4.49	4.40	.65	3.63	4.86	5.47	11.18	7.53	10.64	4.51	6.92	9.37	7.54	6.06

y1-y4 stress; y5-y6 risk behaviors; x1-x4 external assets; x5-x8 internal assets; *p<.05, **p<.01



[Fig. 3] Structural equation modeling of the comparative model (2)

3. 결과

3.1 측정변인의 상관, 평균 및 표준편차

본 연구에서 분석되는 변인들의 상관, 평균 및 표준편차는 <Table 1>과 같다. 측정변인들의 상관계수는 .828(p<.01)에서부터 -.290(p<.01)까지 분포하는 것으로 나타났다. 외적자산과 스트레스, 위험행동 간에는 부적상관이 나타났고, 내적자산과 스트레스, 위험행동 간에도 부적상관이 나타났다. 스트레스는 위험행동과 정적상관이 나타났다.

본 연구에서 분석되는 변인들의 정규분포 가정을 검토한 결과는 <Table 2>와 같다. 본 연구에서 사용된 변인들에 대해서 정규분포에 대한 가정을 검증한 결과, 왜도의 값은 절대값 1.96이하로 나타났으며, 첨도에서는 변인들의 절대값들은 4.86이하로 나타났다. 왜도값이 3보다 작은 경우, 첨도값이 10이하인 경우에는 정규분포로 판단할 수 있으므로[24], 본 연구에서 사용된 변인들은 정규분포의 가정에서 벗어나지 않는 것으로 나타났다.

본 연구에서 또한 변인간의 다중공선성이 존재하는지

를 알아보기 위해서 종속변수를 위험행동으로 하여 독립변인들 간의 상관관계를 살펴본 결과, 공차한계에서는 변인들이 .223이상으로 나타났고, 분산팽창계수(VIF)는 1.877에서 4.486까지 분포하고 있었다. 공차한계는 분산팽창계수의 역수로 0.1이하이면 다중공선성을 의심해야 하며, 분산팽창계수는 10보다 작으면 다중공선성은 없는 것으로 판단할 수 있다. 이러한 기준에 비추어 볼 때 본 연구에서는 다중공선성에는 문제가 없는 것으로 판단된다. 따라서 본 연구는 정규분포를 가정하고 분석하여도 문제가 없는 것으로 판단 하여 최대우도법(Maximum Likelihood)을 사용하여 모형을 분석하였다.

3.2 모형검증 결과

3.2.1 측정변인의 확인적 요인분석

본 연구에서 구조모형을 분석하기 전에 측정변인들에 대한 확인적 요인분석을 하였다. 그 결과는 <Table 3>과 같다. 본 연구에서의 측정모형의 적합도 지수는 $\chi^2=109.299(p=.000)$ 로 유의하게 나타났으나 χ^2 값은 사례수에 영향을 많이 받기 때문에 다른 적합도 지수를 살펴본 결과 GFI =.984, CFI =.995, TLI =.993, RMSEA=.030으로 나타나 좋은 적합도를 가진 것으로 판명되었다. 또한 모든 측정변수들이 잠재변수에 대해 요인적재량이 .5 이상으로 나타났으며, 이 값들은 모두 통계적으로 유의하였다. 따라서 각 측정변인들은 공통 잠재변인의 특성을 적절하게 대표하고 있는 것으로 나타났다.

3.2.2 연구모형의 적합도 검증

대학생들의 발달자산이 위험행동으로 이어지는 경로에서 스트레스와 어떠한 관계를 맺고 있는지 확인하기 위하여 연구모형과 경쟁모형을 설정하고, 경쟁모형과

<Table 2> Evaluation of normal distribution of the variables in the study

	stress				risk behaviors		external assets				internal assets			
	future possibilities	financial stress	scholarship achievement	value conflict	status risk behaviors	health risk behaviors	support	empowerment	boundaries and expectation	constructive use of time	commitment to learning	positive values	social competencies	positive identity
skewness	-.27	-.22	.02	.07	1.77	1.96	-.93	-.19	-1.54	-.91	-1.35	-1.66	-1.17	-1.08
kurtosis	.63	1.09	-.09	.18	2.28	4.06	1.99	1.85	4.86	1.85	3.64	4.51	3.57	2.36

<Table 3> Confirmatory factor analysis

pathways		B	β	t-value	p
support	← external assets	1.000	.871		
empowerment	← external assets	.594	.769	27.711	.000
boundaries & expectation	← external assets	1.030	.943	41.953	.000
constructive use of time	← external assets	.393	.846	41.932	.000
commitment to learning	← internal assets	1.000	.858		
positive values	← internal assets	1.359	.861	39.337	.000
social competencies	← internal assets	1.131	.890	36.077	.000
positive identity	← internal assets	.895	.877	32.798	.000
financial stress	← stress	1.000	.691		
future possibilities	← stress	1.130	.766	15.846	.000
scholastic achievement	← stress	1.057	.709	13.608	.000
value conflict	← stress	.893	.746	20.074	.000
status risk behaviors	← risk behaviors	1.000	.883		
health risk behaviors	← risk behaviors	.775	.771	22.607	.000

비교한 결과는 <Table 4>와 같다.

<Table 4> Analysis of adequacy of the models

	χ^2	df	GFI	TLI	CFI	RMSEA
research model	144.983	59	.975	.988	.992	.038
Comparative model(1)	713.243	71	.913	.927	.943	.075
Comparative model(2)	953.940	73	.884	.902	.922	.110

연구모형을 살펴본 결과 $\chi^2=144.983(p<.01)$ 로 유의하게 나타났으나 χ^2 값은 사례수에 영향을 많이 받기 때문에 다른 적합도 지수를 살펴보았다. 그 결과 GFI.975, TLI .988, CFI .992, RMSEA .038(95% 신뢰구간: .030 ~.046)으로 나타났다.

경쟁모형(1)을 살펴본 결과 $\chi^2=713.243(p<.01)$ 이지만 GFI=.913, TLI=.927, CFI=.943, RMSEA=.075(95% 신뢰구간: .089~.102)로 나타났다. 경쟁모형(2)를 살펴본 결과 $\chi^2=953.940(p<.01)$ 이지만 GFI=.884, TLI=.902, CFI=.922, RMSEA=.110(95% 신뢰구간: .104~.117)로 나타났다. 연구모형과 경쟁모형(1), 경쟁모형(2)를 비교했을 때 연구모형의 적합도가 경쟁모형(1), 경쟁모형(2)의 적합도 보다 높게 나타났다. 따라서 연구모형으로 외적자산, 내적자산, 스트레스 및 위험행동 간의 구조적인 관계를 분석한 결과는 양호한 것으로 나타나 연구모형으로 변인들 간의 구조적인 관계를 분석하였고 그 결과는 <Table 5>와 같다.

<Table 5> Analysis of path coefficient of the models

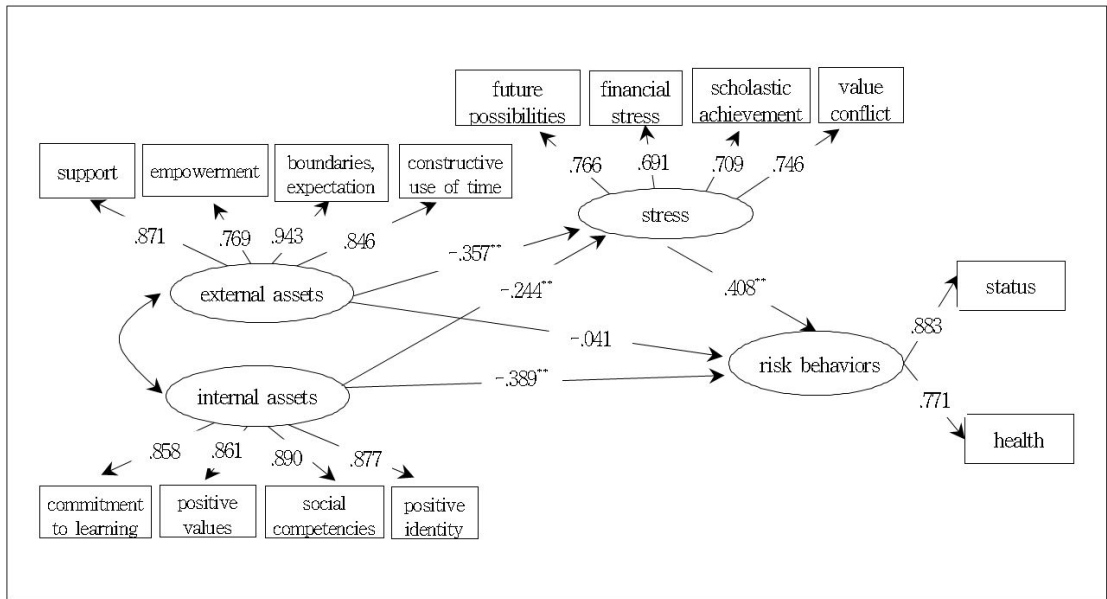
pathways	β	t-value	p
external assets → risk behaviors	-.041	-.667	.505
internal assets → risk behaviors	-.389	-5.914	.000
stress → risk behaviors	.408	8.766	.000
external assets → stress	-.357	-4.932	.000
internal assets → stress	-.244	-3.257	.001

연구모형의 구조적인 관계에서 외적자산이 위험행동에 미치는 영향은 -.041(p= .505)로 나타났다. 외적자산이 스트레스에 미치는 영향은 -.357(p<.01)로 나타났다. 내적자산이 위험행동에 미치는 영향은 -.389 (p<.01)로 나타났다. 내적자산이 스트레스에 미치는 영향은 -.244(p<.01)로 나타났다. 스트레스가 위험행동에 미치는 영향은 .408(p<.01)로 나타났다.

각 경로의 통계적 유의성을 살펴보면 내적자산에서 위험행동으로 가는 경로, 스트레스에서 위험행동으로 가는 경로, 외적자산에서 스트레스로 가는 경로, 내적자산에서 스트레스로 가는 경로는 모두 통계적으로 유의하였다. 그러나 외적자산에서 위험행동으로 가는 경로는 통계적으로 유의하지 않았다. 연구모형에서 나타난 경로계수들을 정리하여 나타내면 [Fig. 4]와 같다.

3.2.3 스트레스의 매개효과 검증

발달자산이 위험행동에 미치는 영향관계에서 스트레스의 매개효과를 검증하기 위해 붓스트래핑 방법에 의하여 유의성을 검증하였다(95% 신뢰구간). 그 결과는



[Fig. 4] Structural equation modeling of the research model with standardized estimates

<Table 6>과 같다.

<Table 6> Meditation effects

pathways	β	p
external assets → stress → risk behaviors	-.146	.009
internal assets → stress → risk behaviors	-.100	.009

외적자산과 위험행동의 관계에서 스트레스의 매개효과는 통계적으로 유의하게 나타났다($p < .01$). 내적자산과 위험행동의 관계에서 스트레스의 매개효과도 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($p < .01$).

4. 결론 및 제언

본 연구는 대학생들을 대상으로 발달자산, 위험행동, 스트레스의 구조적 관계를 살펴보고, 스트레스의 매개효과를 알아보려고 하였다. 이를 위해 연구모형과 경쟁모형의 비교를 통해서 구조적 모형의 적합성을 살펴보았다. 하지만 대학생들과 관련된 발달자산, 또는 외적자산 및 내적자산과 스트레스, 위험행동 간의 연구를 찾기가 어려웠다. 이에, 본 연구에서는 중·고등 학생들을 대상으로

연구한 선행연구들을 포함하여 논의하고자 한다.

본 연구에서 얻은 중요한 결과는 대학생의 발달자산과 스트레스, 위험행동은 서로 관계가 있었다는 것이다. 외적자산과 내적자산은 비교적 높은 정적인 상관관계가 있었고, 외적자산과 내적자산은 스트레스, 위험행동과 부적인 관계가 있었다. 스트레스와 위험행동 간에는 정적인 상관관계가 있었다.

이러한 관계를 구조모형을 통해 살펴본 결과, 대학생들의 내적자산은 스트레스와 위험행동에 직접적인 부적인 영향을 미쳤다. 이는 대학생들의 내적자산이 높아지면 위험행동은 감소한다는 것을 의미하며, 대학생의 낙관성이 긍정적인 심리적 자원의 하나로 위험행동의 발생을 감소시키는 작용을 하였다는 양돈규(2001)의 연구에 의해 지지된다. 내적자산과 스트레스, 간에 부적인 관계가 나타난 본 연구결과를 지지하는 선행연구를 살펴보면 다음과 같다. 신난수(2001)는 내적자산인 자아정체감이 높을수록 스트레스를 적게 받았으며[25], 한미현(1996)은 스트레스를 많이 경험할수록 청소년들은 문제행동을 더 많이 보이는 것으로 나타났다[26].

대학생의 외적자산은 위험행동에 직접적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 비록 상관분석에서는 외적자산과 위험행동이 부적인 상관관계로 나타나고 있지만,

내적자산이 스트레스, 위험행동에 미치는 영향이 크기 때문에 상대적으로 외적자산이 위험행동에 미치는 영향이 유의하지 않게 나타난 결과이다. 이는 미국의 고등학교 내신성적 혹은 대학입학 학력고사성적이 최저기준에 있는 대학생들의 외적자산인 역량함양 관련자산과 가족 및 또래와의 관계는 위험행동과 직접적인 유의미한 관계를 나타내지 않았다는 Bambini(2005)의 연구결과와 맥락을 같이 한다고 볼 수 있다[15]. 그런데 6~12학년을 대상으로 한 경우 긍정적 또래영향과 집에서 보내는 시간을 포함하는 외적자산이 위험행동에 유의미한 영향을 미쳤다는 Leffert 등(1998)의 연구결과와는 상반된다고 볼 수 있다[10].

본 연구에서 대학생의 발달자산과 위험행동의 관계에서 스트레스의 매개효과를 검증하였다. 그 결과 외적자산은 위험행동에 직접적인 효과는 없었지만, 스트레스를 통해 간접적으로 위험행동에 부적인 영향을 미치는 것으로 나타나 완전매개효과가 있었다. 내적자산은 위험행동에 직접적인 부적영향 뿐만 아니라 스트레스를 매개로 한 간접적인 부적영향도 있는 것으로 나타나 부분매개효과가 있었다. 이러한 결과는 외적자산, 내적자산과 스트레스는 위험행동에 영향을 미치는 중요한 변인이라는 것이 입증된 것이다.

스트레스가 증가하면 위험행동이 증가될 수 있으나, 외적자산 혹은 내적자산을 충분히 가지고 있으면 스트레스를 감소할 수 있어서 결과적으로 위험행동을 감소하는 방향으로 영향을 미칠 수 있는 것이다. 내적자산은 스트레스의 증감 여부에 관계없이 위험행동의 감소에 영향을 미칠 수 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 발달자산은 스트레스에 직접적인 부적인 영향을 미쳐서 스트레스를 감소한다는 정찬우(2010)의 연구[17], 외적자산의 하위영역인 사회적 지지가 감소될수록 스트레스 및 자살생각이 증가한다는 이지영(2007)의 연구결과에 의해 지지된다고 볼 수 있다[22].

이러한 연구결과를 바탕으로 본 연구는 다음과 같은 의의가 있다.

첫째, 본 연구는 발달자산에 대해 대학생을 대상으로 측정하여 스트레스와 위험행동에 어떠한 영향을 미치는가를 살펴보았다는 것이다. 본 연구에서 외적자산과 내적자산은 스트레스와 위험행동 감소에 중요한 역할을 할 수 있는 것으로 나타났다. 이런 점에서 볼 때 본 연구결

과는 대학생들의 스트레스 및 위험행동을 감소, 중지할 수 있는 발달자산 증진 프로그램을 개발할 필요성에 대한 근거 자료로 활용될 수 있을 것이다.

둘째, 그동안 발달자산과 위험행동, 스트레스와 위험행동은 각각 관계가 있다는 것으로 연구되어 왔지만, 발달자산을 외적자산과 내적자산으로 나누어 위험행동과 스트레스 변인과의 관계에 대한 명확한 해석을 하지 못한 것이 사실이다. 본 연구결과 외적자산과 내적자산은 스트레스의 증감에 따라 위험행동에 영향을 미치지만, 특히 내적자산은 위험행동에 직접적으로 영향을 줄 수 있는 것으로 밝혀졌다. 이러한 점은 시사하는 바가 크다고 볼 수 있다. 대학생들은 고교 졸업 후 새로운 또래 관계를 형성하게 된다거나 자신들의 원가족과 처음으로 분리되는 등 새로운 경험을 시작하게 되는데, 이 시기 동안 사회통제와 부모의 지도감독이 감소하는 반면 심리적 불안과 스트레스 등이 증가하게 된다[27]. 또한 대학생들은 성인생활 준비를 위해 여러 가지 과제를 집중해야 하며, 대학생활에 적응하고 심리적, 경제-사회적 독립을 준비하는 과정에서 많은 좌절과 갈등 및 혼란을 경험하는 시기[19]이므로, 오히려 내적자산의 감소가 일어날 수 있다. 따라서 성인기에 접어드는 대학생의 경우에도 스트레스 혹은 위험행동의 감소를 위해 내적자산이 중요하며, 대학생들의 내적자산 증가를 위한 가정, 학교 등의 관심 및 교육프로그램이 필요함을 입증하였다.

본 연구가 이와 같은 의의가 있지만 다음과 같은 제한점이 있어 후속연구에서는 이러한 점들을 고려하여 연구할 필요가 있다.

첫째, 조사대상이 경남지역에 위치한 대학교의 일부 학생들로 제한되었으므로 연구의 결과를 일반화하는데 한계가 있다. 후속연구에서는 표본 선정 시 지역 및 조사대상자 수를 확대하거나 발달단계에 따른 비교 연구를 해 볼 필요가 있을 것이다. 둘째, 발달자산 척도는 외국에서 개발된 척도를 번역하고 신뢰도와 타당도를 살펴본 후 사용하였지만, 우리나라의 실정을 보다 더 반영한 대학생의 발달자산 척도를 개발하고 타당화 할 필요가 있을 것이다. 셋째, 발달자산, 스트레스 및 위험행동의 관계를 횡단조사 자료를 이용하여 검증하였다. 후속 연구에서는 이들 세 변인의 보다 정확한 인과관계 및 매개효과를 검증하기 위하여 종단적 연구가 필요할 것이다.

ACKNOWLEDGMENTS

This work was supported by the National Research Foundation of Korea Grant Funded by the Korean Government [NRF-2011-35C-B00304]

REFERENCES

- [1] Benson, P. L., *All kids are our kids: What communities must do to raise caring and responsible Children and Adolescents*. second edition. Jossey-Bass Inc., San Francisco, USA, 2006.
- [2] Oman, R. F., Vesely, S. K., McLeroy, K., Vicki, H. W., Aspy, C. B., Rodine, S., Marshall, L., Reliability and validity of the Youth Asset Survey(YAS). *Journal of Adolescent Health* Vol. 31, 247-255, 2002.
- [3] Don-kyou Yang, The effects of optimism and sensation seeking on risk behaviors. *The Korea Journal of Youth Counseling*, Vol. 9, pp. 89-113, 2001.
- [4] Levitt M Z, Selman R L, The personal meaning of risk behavior: A developmental perspective on friendship and fighting in early adolescence. Jean Piaget Symposium Series, Erlbaum, No. 5, pp. 201-233, 1992.
- [5] Ministry of Health & Welfare, Korea Health Statistics 2010: Korea National Health and Nutrition Examination survey (KNHANES V-1). 2010.
- [6] National Information Society Agency, Internet Addiction survey, NIA IV-RER-11052. 2011.
- [7] Soo-Kyo Seo, Jae-Won Park, Sung-Woo Kim, A study on the actual condition of the smoking in a college students. A collection of learned papers of Daegu Health College, Vol. 29, pp. 1-17, 2007.
- [8] Sungsoo Chun, Areee Sohn, Chang Ho Song, Ju Yul Lee, Sun Kyoung Kim, Health and behavioral consequences of binge drinking in college - A national survey of students at 60 campuses -. *Journal of Korean Alcohol Science*, Vol. 4, No. 2, pp. 119-135.
- [9] Jae Shig Shin, A study on internet addiction of the university students and communication anxiety. Master D. dissertation, Graduate School of Sangji National University, 2008.
- [10] Leffert, N., Benson P. L., Scales, P. C., Sharma, A. R., Deake D. R., & Blyth D. A., Developmental assets: Measurement and prediction of risk behaviors among adolescents. *Applied Developmental Science*, Vol. 2, No.4, pp.209-230, 1998.
- [11] Young-Shin Hwang, Effects of Internal Developmental Assets Program on Internal Developmental Assets and School Resilience. Ph.D. dissertation, Graduate School of Gyeongsang National University. 2005.
- [12] Atkins, L. A. A., Oman, R. F., Vesely, S. K., Aspy, C. B., McLeroy, K., Adolescent tobacco use: The protective effects of developmental assets. *American Journal of Health Promotion*, Vol. 16, No.4, pp.198-205, 2002.
- [13] Scales, P. C., Reducing risk and building developmental assets: Essential actions for promoting adolescent health. *Journal of School Health*, Vol. 69, No.3, pp.113-119, 1999.
- [14] French, S. A., Leffert, N., Story, M., Dianne N. S., Hannan, P., Benson, P. L., Adolescent binge/purge and weight loss behaviors: Associations with developmental assets. *Journal of Adolescent Health*, Vol. 28, pp.211-221, 2001.
- [15] Bambini D. R., The effect of developmental assets on academic success in the at-risk university student. Doctor of Philosophy. Michigan State University, 2005.
- [16] Myoung-Soon Lee, The protective effects of developmental assets on health risk behaviors among Korean adolescents. *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion*, Vol. 22, No. 4, pp.137-154, 2005.
- [17] Chan woo Jung, Effects and relationships among developmental assets, locus of control, stress coping

- styles and stress on the basis of adolescent' perception. Ph.D. dissertation, Graduate School of Chungnam National University. 2010.
- [18] Nho-Eun Kim, The Relationships among Stress, Resilience, and Quality of Life in College Students. *Journal of Adolescent Welfare*, Vol. 13, No. 4, pp. 1-19, 2011.
- [19] Jin-hee Kim, The Mediating Effects of Self-control and Health Promoting Lifestyle in the relationship between Life Stress and Adjustment to College Life among College Students. Master D. dissertation, The Graduate School of Ewha Womans University, 2012.
- [20] Juhee Park, Multiple Mediated Effects of External and Internal Developmental Assets in the Relations Between Domestic Violence Exposure and School Adjustment of Elementary School Students. Ph.D. dissertation, Graduate School of Chonnam University. 2012.
- [21] Benson, P. L., Scales, P. C., Leffert, N., L., Roehlkepartain, E. C., A fragile foundation: The state of developmental assets among American youth. A Search Institute report. Minneapolis, MN: Search Institute. USA, 1999.
- [22] Ji-Yoing Lee, A study on the psychosocial factor influencing the suicide ideation of University student. Master D. dissertation, Graduate School of Kong Ju National University. 2007.
- [23] Se Hee Hong, The Criteria for Selecting Appropriate Fit Indices in Structural Equation Modeling and Their Rationales. *The Korean Journal of Clinical Psychology*, Vol. 19, No. 1, pp. 161-177, 2000.
- [24] Dong-Mo Koo, Marketing & Statistics. Hakhyunsa. 2010.
- [25] Nan-Su Shin, The relation ships between ego-Identity, the level of stress and stress coping styles among middle school students. Master D. dissertation, The Graduate School of Chung buk National University. 2001.
- [26] Mihyun Han, A study on stress, perceived social

supports, and behavior problems of children. Ph.D. dissertation, Graduate School of Seoul University. 1996.

- [27] Anna Hyun · Suk Ja Yoon, The relationship between stress and mental health ststus among college freshmen: mediating effects of parent - adolescent communication styles. *Korean Journa of Youth Studies*, Vol. 19, No. 2, pp. 403-428, 2012.

김 훈 희(Kim, Hun Hee)



- 1991년 2월 : 경상대학교 사범대학 교육학과(교육학사)
- 1994년 2월 : 경상대학교 대학원 교육학과(교육학석사)
- 2003년 2월 : 경상대학교 대학원 교육학과(교육학박사)
- 2013년 3월 ~ 현재 : 진주보건대학 교 간호과 교수

· 관심분야 : 교육과정 설계·개발·실행, 수업공학, 창의·인성 교육

· E-Mail : khh1533@naver.com

황 영 신(Hwang, Young Shin)



- 1991년 2월 : 덕성여자학교 경영학과(경영학사)
- 1994년 2월 : 경상대학교 대학원 교육학과(교육학석사)
- 2005년 2월 : 경상대학교 대학원 교육학과(교육학박사)
- 1995년 9월 ~ 현재 : 경상대학교 교육학과 강사

· 관심분야 : 발달, 교육 및 상담 프로 그램 개발·실행

· E-Mail : ysh751@naver.com