

# 해사대학 학생의 건강증진행위 영향요인

김윤경\* · 김누리\*\*†

\* 전남대학교 간호대학, \*\* 목포해양대학교 교양과정부

## Factors Influencing Health Promotion Behavior by Students of the College of Maritime Sciences

Younkyoung Kim\* · Nooree Kim\*\*†

\* College of Nursing, Chonnam National University, Gwangju 61469, Korea

\*\* Division of Liberal Arts, Mokpo National Maritime University, Mokpo, 56828, Korea

**요 약 :** 해사대학 학생은 졸업 후 우리나라 해운산업 발전을 이끌 중요한 전문인력이므로, 건강증진행위를 통해 성공적으로 이론과 실습 교육과정을 포함한 학교생활을 마치는 것이 필요하다. 이에 본 연구는 해사대학 학생의 건강증진 프로그램 개발을 위한 기초자료 수집을 위해 해사대학 학생의 건강증진행위 영향요인을 파악하기 위한 설문조사를 실시하였다. 해사대학 학생의 건강증진행위 수준은 다른 대학생들보다 낮았으며, 건강증진행위 하부 영역은 대인관계, 영적성장, 스트레스관리, 영양습관, 신체활동, 건강책임감 순으로 낮아졌고, 건강증진행위에 가장 영향을 미치는 요인으로는 학습자의 수업참여, 건강증진 자기효능감, 자아존중감, 사회적 지지의 순인 것으로 확인되었다. 해사대학 학생들의 건강증진행위를 향상시킬 수 있도록 학생들의 특성을 고려한 차별화된 건강증진 프로그램을 개발하고 입학 때부터 조기에 체계적인 적용이 요구된다.

**핵심용어 :** 건강증진, 해사대학, 수업참여, 건강증진 자기효능감, 자아존중감

**Abstract :** Since students of the College of Maritime Sciences will become professionals contributing to the development of the Korean shipping industry after graduation, they are required to successfully complete school life including theoretical and practical curriculum with health promotion behavior. The purpose of this study was to investigate the factors influencing health promotion behavior by students of the College of Maritime Science in order to collect basic data through a survey for the development of health promotion programs. Health promotion behavior by students of the College of Maritime Sciences was less frequent than by other college students, and the levels of health promotion behavior sub-domains were lower in order of interpersonal relations, spiritual growth, stress management, nutrition, physical activity, and health responsibility. The most influential factors for health promotion behavior were learner participation, health promotion self-efficacy, self-esteem, and social support. It is necessary to develop a differentiated health promotion program considering the characteristics of students and to apply it systematically from the time of admission to improve health promotion behavior by students of the College of Maritime Sciences.

**Key Words :** Health promotion, College of Maritime Sciences, Learner participation, Health promotion self-efficacy, Self-esteem

### 1. 서 론

#### 1.1 연구의 필요성

삼면이 바다인 우리나라는 조선업, 해운업, 수산업 등 해운 및 해운관련 사업을 통한 해양력이 국가 및 국민경제 발전에 큰 영향을 미쳤다. 이러한 해양력을 이끄는 국가전문

인력 중 한 분야인 해운분야의 해기사 인력양성은 글로벌 경쟁 체제 구축방안의 중요한 요소이다(Jang, 2006). 예측할 수 없는 위험이 항상 존재하는 해상에서의 적절한 업무추진을 위하여 해기교육은 선박운항관리에 필요한 지식과 기술뿐 아니라 조직적인 단체생활에 필요한 태도, 체력, 적응력과 윤리의식 등 여러 역량과 소양을 요구한다(Kim et al., 2012). 따라서 국가에서는 해사대학 학생들을 국가적인 차원에서 보호, 육성하여 전문 해운인력으로 키워가고 있으며,

\* First Author : ykim0307@jnu.ac.kr

† Corresponding Author : edunooree@mmu.ac.kr

졸업한 학생들은 우리나라 뿐 아니라 전 세계 해운산업 관련 기관에서 해운의 성장과 발전을 위해 기여하고 있다.

해사대학 학생들은 졸업 후 주로 선박에서 생활하게 됨에 따라 교육과정에 있어서도 1년여의 승선 실습과정이 포함된다. 해사대학 학생의 승선실습 교육과정에서 겪는 어려움에 대한 연구는 아직 미흡하나, 유사한 환경인 함정 근무와 관련하여 협소한 폐쇄 공간 내에서의 공동생활, 출항 중 불규칙한 교대근무, 전문적인 의료인의 부재 등으로 인해 함정 내 인력들이 많은 스트레스를 받고 있는 것으로 나타났다(Jeong et al., 2007). 또한 함정 근무 여군의 경우 12개월 미만의 여군이 기준에 생활해 본적이 없는 함정이라는 특수한 환경에 적응하는 과정의 어려움과 의료자원과 의료접근성 제한이라는 원인으로 인해 12개월 이상 근무한 여군보다 많은 스트레스를 받고 건강증진에 대한 행위의 실천도 저하하였음이 보고되었다(Kim et al., 2017). 이러한 결과들은 해사대학 학생들이 이전에 경험해 보지 못했던 선박이라는 제한된 폐쇄공간 안에서 적응과 학습을 함께 수행해야 한다는 점에서 일반대학생에 비해 건강증진과 관련된 여러 위험요인에 노출될 수 있음을 보여준다. 그러나 대학생들의 전공과 대학생활에 대한 만족 뿐 아니라 스트레스와 같은 정신건강 및 신체건강수준이 학업에서의 중도탈락과 상관관계를 가지고 있다는 점을 고려한다면(Kang, 2010) 해사대학 학생들의 건강증진행위 향상은 해사대학 학생의 건강수준 향상 뿐 아니라 학업에 대한 중도탈락을 감소시키는 주요한 요인으로 고려할 수 있다.

따라서 일반 대학생과 다른 특수한 환경에 있는 해사대학 학생이 건강하게 교육과정을 이수하고 졸업할 수 있도록 건강증진행위를 향상시키는 것은 매우 중요한 일이다. 특히 이 시기는 청소년기에서 성인기로 이어지는 단계로 이 시기의 변화에 어떻게 적응하고 건강한 생활습관을 확고히 하느냐에 따라 이후 건강에 많은 영향을 미칠 수 있다(Yang and Moon, 2013). 실제 대학생의 건강증진 행위는 직접적으로 학교생활에도 영향을 미쳐서, 신체적 측면과 정서적 측면을 높게 수행하고 스트레스 관리를 잘 할수록 신체적, 정서적, 학문적, 사회적 측면의 모든 학교생활에서 높은 점수를 나타냄을 보고하고 있다(Kim and Kang, 2013). 또한 해사대학 학생과 같은 국가적인 차원에서 육성되는 전문인력의 중도탈락은 개인 뿐 아니라 국가 수준에서도 큰 손실이므로 해사대학 학생의 건강증진행위 향상은 반드시 필요한 부분이다.

일반 대학생들의 건강행위를 살펴보면 규칙적인 생활이나 시간 관리가 어렵고 수면 양상의 변화 등으로 인하여 일상생활이 흐트러지며, 학업과 생활에서 겪는 어려움으로 인해 자아존중감의 결여 등의 어려움을 겪는 것으로 나타났다(Lee et al., 2017). 자아존중감의 결여는 열등의식이나 우울감

의 증가, 무력감과 같은 부정적인 감정을 증가시켜 음주나 흡연, 자살충동을 느끼게 하고 일상생활을 어렵게 한다(Park and Kim, 2018). 자아존중감은 건강증진행위의 주요 영향요인임을 보고되고 있으므로(Bak and Kang, 2012) 자아존중감의 증가 및 유지는 대학생의 건강증진행위를 파악하는데 중요한 부분이다.

대학생의 건강증진행위의 영향요인으로 자기효능감이 함께 고려되어지고 있다. 강한 자기효능감은 우리가 추구하고 선택한 행동에 대해 성취하고자 하는 욕구를 유발시켜 개인의 성취와 안녕을 향상시켜 주는 것으로 알려져 있다(Bandura, 1993). 일반대학생을 대상으로 한 연구에서 자기효능감이 높을수록 건강증진행위가 높았으며(Bae et al., 2015; Ryu and Park, 2017), 이는 건강증진행위에 대한 긍정적인 행위 조절력의 증진을 통해 성취를 향상시켜 주는 결과로써 해석된다(Han, 2005). 따라서 해사대학 학생들의 자기효능감이 실제 건강증진행위에 미치는 영향을 파악하는 부분은 해사대학 학생들의 건강증진행위 향상에 대한 전략을 설계하는데 중요한 부분이 될 수 있다.

또한 대학생의 자기효능감은 가족의 정서적 유대감, 지지 등과 같은 가족기능과 양적 상관관계를 나타내었으며(Ryu and Park, 2017), 특히 대학생의 사회적 지지는 건강에 대한 인식을 높이고, 실제 건강증진 생활행위에 유의한 영향을 미치는 것으로 보고되었다(Park and Kim, 2016). 따라서 대학생의 건강증진행위 향상을 위한 외부로부터의 지지가 요구되며, 해사대학 학생은 주로 공동생활을 하고 있으므로, 가족으로부터의 지지와 함께 학습과 생활의 과정에서 많은 시간을 보내는 동료, 선배 등의 사회적 지지의 수준과 건강증진행위에 대한 영향력을 확인하는 것이 필요하다.

의미있는 교육을 위해서는 교수자의 노력 뿐 아니라 학습자의 능동적이고 적극적인 참여가 요구된다(Shin, 2002). 이러한 참여는 인지적, 행동적, 정서적 요소를 포함한 능동적 자발적인 학습자의 개입을 의미하는 것으로 해석할 수 있으며(Cha et al., 2010) 학습참여는 대학생의 인지적 기술, 비판적 사고력, 협동 등과 같은 핵심역량 향상에도 유의한 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(Barkley, 2010). 결국 수업참여는 학업성취의 신장으로 이어져 학교생활에 성공적으로 적응하는데 도움을 주므로(Seo, 2008) 해사대학 학생들에게도 수업참여의 정도는 성공적인 학교생활을 위한 학생으로써의 기본적인면서도 중요한 요소라고 할 수 있다.

따라서 본 연구에서는 해사대학 학생을 중심으로 자아존중감, 건강증진 자기효능감, 사회적 지지와 학습자로서의 수업참여가 건강증진행위에 어떠한 효과를 나타내는지 살펴보고자 한다. 본 연구의 결과는 장차 해운 전문 인력으로써 국가적으로 중요한 인적자원인 해사대학 학생들이 건강하

게 교육과정을 마치고 졸업할 수 있도록 돕는 건강증진행위 향상 프로그램 개발을 위한 기초자료로 쓰일 예정이다. 또한 해사대학 학생과 같이 학습과 생활환경에 특수성을 가진 사관생도들의 건강증진행위를 이해하는 기초자료로도 이용될 수 있을 것이다.

**1.2 연구의 목적**

본 연구는 해사대학 학생의 건강증진행위, 자아존중감, 건강증진 자기효능감, 사회적 지지, 학습자 수업참여 간의 관련성을 파악하고, 건강증진행위에 미치는 요인을 파악하기 위한 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 건강증진행위, 자아존중감, 건강증진 자기효능감, 사회적 지지, 학습자 수업참여 정도를 파악한다.
- 2) 대상자의 일반적 특성에 따른 건강증진행위, 자아존중감, 건강증진 자기효능감, 사회적 지지, 학습자 수업참여의 차이를 파악한다.
- 3) 대상자의 건강증진행위, 자아존중감, 건강증진 자기효능감, 사회적 지지, 학습자 수업참여의 상관관계를 파악한다.
- 4) 대상자의 건강증진행위에 미치는 영향 요인을 파악한다.

**2. 연구방법**

**2.1 연구설계**

본 연구는 해사대학 학생의 건강증진행위, 자아존중감, 건강증진 자기효능감, 사회적 지지 및 학습자 수업참여 정도를 파악하고, 해사대학 학생 건강증진행위에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

**2.2 연구대상자**

연구에 참여한 학생은 전라남도에 위치한 M해양대학의 해사대학 학생으로 167명이 설문에 응답했다. 이중 정확히 학년을 밝힌 165명 중 남학생이 131명(79.4%) 여학생이 34명(20.6%)이었고, 학년별로 1학년이 89명(53.9%)로 가장 많았다(Table 1).

**2.3 자료수집방법**

연구의 자료수집을 위하여 해사대학 학생들에게 2017년 12월 첫째 주 동안 심리학 수업을 통해 건강증진행위, 자아존중감, 건강증진 자기효능감, 사회적 지지 및 학습자 수업참여에 대한 조사를 실시하였다. 대상자의 윤리적 측면을 고려하여 자료수집 전 연구 내용과 목적, 익명성 보장에 대한 내용과 수집된 자료는 연구목적외로 사용될 것이라는 내용 등에 대해 충분히 설명하였다. 또한 필요시 언제라도 연구참여를 중단 또는 철회할 수 있으며, 중도철회로 인한

불이익을 받지 않을 것임을 설명하였다. 연구대상자에게 설명문을 제공하였으며, 본인이 직접 동의서에 서명하도록 한 후 설문지를 작성하게 하였다. 연구참여 대상자에게 연구팀의 연락처와 연구참여에 대한 소정의 사례를 제공하였다.

Table 1. Gender characteristics by grade of participants (N=165)

	Freshman n (%)	Sophomore n (%)	Junior n (%)	Senior n (%)	Total n (%)	
Gender	Male	62 (69.7)	37 (90.2)	27 (96.4)	5 (71.4)	131 (79.4)
	Female	27 (30.3)	4 (9.8)	1 (3.6)	2 (28.6)	34 (20.6)
Total	89 (100.0)	41 (100.0)	28 (100.0)	7 (100.0)	165 (100.0)	

**2.4 연구도구**

**1) 건강증진행위**

Walker and Hill-Polerecky(1996)가 개발하고 Choo and Kang (2015)이 한국어로 번안한 후 신뢰도와 타당도를 검증한 건강증진생활양식(Health Promotion Lifestyle Profile II, HPLP II) 도구를 사용하였다.

본 도구는 총 52문항의 Likert 4점 척도(전혀 하지 않음 1점, 가끔 한다 2점, 자주 한다 3점, 항상 한다 4점)로, 건강책임감(9문항), 신체활동(8문항), 영양습관(9문항), 영적성장(9문항), 대인관계(9문항), 스트레스 관리(8문항) 등 총 6개 하위영역으로 구성되어 있다. 점수의 범위는 52-208점이며, 점수가 높을수록 건강증진행위를 잘 수행하고 있음을 의미한다. 도구 개발 당시 신뢰도 Cronbach's alpha는 .94였고(6개 하위영역의 신뢰도는 .79~.87), Choo and Kang(2015)의 연구에서는 .91이었으며, 본 연구에서는 .952이었다.

**2) 자아존중감**

Rosenberg(1965)가 개발하고, Jeon(1974)이 한국어로 번안한 후 신뢰도와 타당도를 검증한 자아존중감 측정도구(Rosenberg Self-Esteem Scale, RSES)를 사용하였다. 본 도구는 자아존중감을 단일차원으로 개념화 하여 대상자가 포괄적으로 자기 자신을 평가하도록 구성된 측정도구로, 총 10문항의 Likert 4점 척도(전혀 그렇지 않다 1점, 그렇지 않다 2점, 그렇다 3점, 매우 그렇다 4점)로 구성되어 있다. 점수의 범위는 10-40점이며, 점수가 높을수록 자아존중감이 높음을 의미한다(※ 역환산문항: 3, 5, 8, 9, 10번). 한국어판 도구(Jeon, 1974)의 신뢰도 Cronbach's alpha는 .85였고, 본 연구에서는 .802이었다.

**3) 건강증진 자기효능감**

건강증진행위를 성공적으로 잘 수행할 수 있다는 신념을 측정하기 위해 Park(1995)이 개발한 도구를 사용하였다. 본 도구는 총 12문항의 Likert 10점 척도(전혀 자신이 없다 1점, 완전 자신이 있다 10점)로 구성되어 있으며, 점수의 범위는 12-120점으로 점수가 높을수록 건강증진 자기효능감이 높음을 의미한다. 도구 개발 당시 신뢰도 Cronbach's alpha는 .86이었으며, 본 연구에서는 .901이었다.

**4) 사회적 지지**

Zimet et al.(1988)이 개발한 사회적 지지 측정도구(The Multidimensional Scales of Perceived Social Support, MSPSS)를 Shin and Lee(1999)가 성인을 대상으로 한국어로 번안하고 표준화한 도구를 사용하여 측정하였다. 본 도구는 총 12문항의 Likert 5점 척도(전혀 그렇지 않다 1점, 그렇지 않다 2점, 그저 그렇다 3점, 대체로 그렇다 4점, 매우 그렇다 5점)로, 가족 지지, 친구지지, 타인지지의 3개 하위요인으로 구성되어 있다. 점수의 범위는 12-60점이며, 점수가 높을수록 사회적 지지가 높음을 의미한다. Shin and Lee(1999)의 연구에서 신뢰도 Cronbach's alpha는 .89였고, 본 연구에서는 .916이었다.

**5) 학습자 수업참여(Learner participation)**

Cha et al.(2010)이 개발한 학습자의 수업참여 측정도구를 이용하여 측정하였다. 본 도구는 총 16문항의 Likert 5점 척도(전혀 그렇지 않다 1점, 그렇지 않다 2점, 그저 그렇다 3점, 대체로 그렇다 4점, 매우 그렇다 5점)로, 수업준비하기, 수업활동하기, 의사표현하기, 수업확장하기, 수업 열정 등의 총 5가지 하위 요인으로 구성되어 있다. 점수의 범위는 16-80점으로 점수가 높을수록 자기주도적으로 수업에 참여함을 의미한다. 도구 개발 당시 신뢰도 Cronbach's alpha는 전체 .91(수업준비하기 .90, 수업활동하기 .78, 의사표현하기 .83, 수업확장하기 .80, 수업열정 .74)이었고, 본 연구에서는 .924이었다.

**2.5 자료분석방법**

수집된 자료는 SPSS 24.0 Win Program을 이용하여 분석하였다. 연구대상자의 일반적 특성, 건강증진행위, 건강증진 자기효능감, 사회적 지지 및 학습자 수업참여 정도는 빈도, 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다. 일반적 특성에 따른 건강증진행위의 차이는 independent t-test, ANOVA, Scheffé's test로, 건강증진 자기효능감, 사회적 지지, 학습자 수업참여와 건강증진행위 간의 상관계수는 Pearson's correlation으로 분석하였다. 대상자의 건강증진행위에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 Linear multiple regression을 이용하여 분석

하였다. 측정도구의 신뢰도는 Cronbach's alpha 계수를 산출하여 확인하였다.

**3. 연구결과**

**3.1 대상자의 일반적 특성과 그에 따른 건강증진행위 특성**

연구에 참여한 대상자의 일반적 특성과 그에 따른 건강증진행위 특성은 Table 2와 같다. 연구에 참여한 전체 167명 가운데 남학생이 79.6%를 차지하였으며 기관학과가 30.1%, 항해학과가 21.7%, 항정학과와 국제학과가 각각 13.3% 순이었으며, 1학년이 53.9%로 절반 이상을 차지하였다. 대부분(91.6%)의 학생이 기숙사에서 생활하였으며, 입원경험이 있는 학생은 4.8%에 지나지 않았다.

Table 2. General characteristics and health promotion behavior characteristics of participants (N=167)

Characteristics	Category	Health Promotion Behavior		
		n (%)	M±SD	t or F (p)
Gender	Male	133(79.6)	2.38±0.50	0.93 (.355)
	Female	34(20.4)	2.30±0.37	
Department	Marine Engineering	50(30.1)	2.37±0.46	2.31 (.036)
	Navigation Science	36(21.7)	2.32±0.37	
	NIS	22(13.3)	2.64±0.71	
	IMTS	22(13.3)	2.27±0.44	
	MECG	21(12.7)	2.20±0.31	
	Marine Mechatronics	10(6.0)	2.54±0.53	
	Naval Officer Science	5(3.0)	2.19±0.37	
School year	Freshmen	89(53.9)	2.33±0.47	2.43 (.067)
	Sophomore	41(24.8)	2.32±0.43	
	Junior	28(17.0)	2.59±0.54	
	Senior	7(4.2)	2.29±0.49	
Cohabitation	Dormitory	153(91.6)	2.36±0.46	0.67 (.201)
	Alone	8(4.8)	2.58±0.47	
	Parents	6(3.6)	2.14±0.31	
Admission experience	Have	8(4.8)	2.69±0.44	2.07 (.040)
	Have not	159(95.2)	2.34±0.45	

MECG: Marine Engineering & Coast Guard; IMTS: International Maritime Transportation Science; NIS: Navigation Information System

일반적 특성에 따른 건강증진행위 특성을 살펴보면 성별(t=0.93, p=.355), 학년(F=2.43, p=.067), 동거형태(F=0.67, p=.201)에 따른 차이는 유의하지 않았으나 학과(F=2.31, p=.036)와 입원여부(t=2.07, p=.040)에 따라서는 유의한 차이가 있었다.

**3.2 대상자의 건강증진행위, 건강증진 자기효능감, 사회적 지지 및 학습자 수업참여**

대상자의 건강증진행위, 자아존중감, 건강증진 자기효능감, 사회적 지지, 학습자 수업참여는 Table 3과 같다. 건강증진행위는 평균 2.36점을 나타내었으며, 하위영역의 평균은 대인관계(2.70), 영적성장(2.59), 스트레스관리(2.52), 영양습관(2.51), 신체활동(2.30), 건강책임감(1.85) 순이었다.

**3.3 대상자의 건강증진행위, 건강증진 자기효능감, 사회적 지지 및 학습자 수업참여 간의 상관관계**

대상자의 건강증진행위는 자아존중감( $r=.45, p<.001$ ), 건강증진자기효능감( $r=.57, p<.001$ ), 사회적 지지( $r=.42, p<.001$ ), 학습자수업참여( $r=.60, p<.001$ )과 보통 이상의 양적 상관관계를 나타내었다. 또한 건강증진행위 내 하위영역 모두 서로 양적 상관관계를 나타내었으며, 그 가운데 건강증진행위와 가장 강한 양적 상관관계를 나타낸 요소는 영적 성장( $r=.85, p<.001$ ), 스트레스관리( $r=.85, p<.001$ ), 건강책임감( $r=.81, p<.001$ ), 대인관계( $r=.80, p<.001$ ), 영양습관( $r=.78, p<.001$ ), 신체활동( $r=.77, p<.001$ ) 순이었다(Table 4).

**3.4 대상자의 건강증진행위에 영향을 미치는 요인**

연구대상자의 건강증진행위에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 위계적 회귀분석을 시행한 결과는 Table 5와 같다. 회귀분석을 위해 오차의 자기 상관성 검증에서 Dubin-Watson 통계량은 1.54~2.02로 자기상관이 없는 것으로 확인되었으며, 다중공선성의 문제를 파악하기 위한 분산팽창인자(Variation Inflation Factor [VIF])도 1.08~1.43으로 기준인 10에 못 미치는 것으로 나타나 다중공선성의 문제는 없는 것으로 파악되었다. 따라서 위계적 회귀분석을 시행하기 위한 기본가정은 충족되었다.

해사대학 학생의 건강증진행위에 가장 영향을 미치는 요인은 학습자의 수업참여였으며, 최종 모형에서 건강증진행위에 학습자의 수업참여( $\beta=.40, p<.001$ ), 건강증진 자기효능감( $\beta=.30, p<.001$ ), 자아존중감( $\beta=.16, p<.001$ ), 사회적 지지( $\beta=.13, p<.001$ )의 순으로 통계적으로 유의한 영향을 미치는 변수로 나타났으며, 이들 변인은 해사대학 학생의 건강증진행위의 약 52%를 설명하고 있었다( $F=4.11, p=.044$ ).

반면, 건강증진행위의 세부요소인 건강책임감, 신체활동, 영양, 스트레스관리, 영적성장, 대인관계에서는 각기 다른 변수들이 유의한 영향을 미치는 변수로 확인되었다.

건강책임감에는 학습자의 수업참여( $\beta=.43, p<.001$ )와 건강증진 자기효능감( $\beta=.23, p<.001$ )이 유의한 요인으로 약 26%를 설명하였으며( $F=36.93, p<.001$ ), 신체활동에는 건강증진 자기효능감( $\beta=.22, p=.008$ )과 자아존중감( $\beta=.18, p=.027$ ), 학습자의

Table 3. Health promotion behavior, self-esteem, health promotion self efficacy, social support, and learner participation of participants

Variables	M±SD	Min	Max	Range
Health promotion behavior (HPB)	2.36±0.46	1.58	4.00	1-4
Health responsibility (HR)	1.85±0.66	1.00	4.00	1-4
Physical activity (PA)	2.30±0.62	1.00	4.00	1-4
Nutrition (Nu)	2.51±0.59	1.22	4.00	1-4
Spiritual growth (SG)	2.59±0.59	1.44	4.00	1-4
Interpersonal relations (IR)	2.70±0.53	1.11	4.00	1-4
Stress management (SM)	2.52±0.53	1.50	4.00	1-4
Self esteem (SE)	3.02±0.41	2.20	4.00	1-4
Health promotion self efficacy (HPSE)	7.07±1.51	3.42	10.00	1-10
Social support (SS)	4.18±0.53	2.92	5.00	1-5
Learner participation (LP)	3.23±0.66	1.38	5.00	1-5

Table 4. Correlation between health promotion behavior and related factors

	HPB	HR	PA	Nu	SG	IR	SM	SE	HP SE	SS	LP
HPB	1										
HR	.81*	1									
PA	.77*	.49*	1								
Nu	.78*	.61*	.53*	1							
SG	.85*	.64*	.52*	.54*	1						
IR	.80*	.57*	.47*	.58*	.66*	1					
SM	.85*	.54*	.68*	.62*	.72*	.61*	1				
SE	.45*	.23*	.32*	.30*	.49*	.39*	.54*	1			
HP SE	.57*	.39*	.36*	.53*	.50*	.46*	.54*	.40*	1		
SS	.42*	.25*	.23*	.35*	.30*	.62*	.36*	.35*	.43*	1	
LP	.60*	.52*	.31*	.49*	.59*	.49*	.45*	.32*	.38*	.28*	1

수업참여( $\beta=.17, p=.033$ )이 유의한 요인으로 약 17%를 설명하였으며( $F=12.44, p<.001$ ), 영양은 학습자의 수업참여( $\beta=.42, p<.001$ ), 자아존중감( $\beta=.25, p<.001$ ), 건강증진 자기효능감( $\beta=.25, p<.001$ )가 유의한 요인으로 약 37%를 설명하였다( $F=48.05, p<.001$ ).

영적 성장은 학습자의 수업참여( $\beta=.42, p<.001$ ), 자아존중감( $\beta=.25, p<.001$ ), 건강증진 자기효능감( $\beta=.25, p<.001$ )이 유의한 요인으로 약 48%를 설명하였으며( $F=52.06, p<.001$ ), 대인관계는 사회적 지지( $\beta=.48, p<.001$ ), 학습자의 수업참여( $\beta$

Table 5. Factors influencing health promotion behavior

Variable	Predictors	Model 1			Model 2			Model 3			Model 4		
		$\beta$	t	p	$\beta$	t	p	$\beta$	t	p	$\beta$	t	p
HPB	LP	.60	9.47	<.001	.45	7.37	<.001	.41	6.81	<.001	.40	6.64	<.001
	HPSE				.40	6.60	<.001	.34	5.42	<.001	.30	4.59	<.001
	SE							.19	3.07	.002	.16	2.67	.008
	SS										.13	2.03	.044
	F (p)				89.71		<.001	43.58		<.001	9.44		(.002)
HR	R <sup>2</sup>				.35			.49			.52		
	Adjusted R <sup>2</sup>				.35			.48			.51		
	Durbin-Watson				1.612			VIF			1.16-1.43		
	LP	.52	7.73	<.001	.43	6.15	<.001						
	HPSE				.23	3.25	.001						
PA	F (p)				59.79		<.001	36.93		<.001			
	R <sup>2</sup>				.27			.31					
	Adjusted R <sup>2</sup>				.26			.30					
	Durbin-Watson				1.55			VIF			1.16		
	HPSE	.40	4.90	<.001	.27	3.50	.001	.22	2.71	.008			
Nu	SE				.21	2.67	.008	.18	2.23	.027			
	LP							.17	2.15	.033			
	F (p)				23.97		<.001	15.99		<.001	12.44		<.001
	R <sup>2</sup>				.13			.17			.19		
	Adjusted R <sup>2</sup>				.12			.16			.17		
SG	Durbin-Watson				1.99			VIF			1.20-1.32		
	HPSE	.53	7.82	<.001	.40	5.95	<.001						
	LP				.34	5.05	.001						
	F (p)				61.12		<.001	48.05		<.001			
	R <sup>2</sup>				.28			.38					
IR	Adjusted R <sup>2</sup>				.27			.37					
	Durbin-Watson				2.02			VIF			1.16		
	LP	.59	9.33	<.001	.48	7.84	<.001	.42	6.74	<.001			
	SE				.33	5.36	<.001	.25	4.05	<.001			
	HPSE							.25	3.82	<.001			
SM	F (p)				87.03		<.001	65.31		<.001	52.06		<.001
	R <sup>2</sup>				.35			.45			.49		
	Adjusted R <sup>2</sup>				.34			.44			.48		
	Durbin-Watson				1.89			VIF			1.12-1.30		
	SS	.62	10.13	<.001	.53	9.07	<.001	.48	7.74	<.001			
IR	LP				.34	5.90	<.001	.31	5.09	<.001			
	HPSE							.13	2.09	<.001			
	F (p)				102.70		<.001	79.48		<.001	55.55		<.001
	R <sup>2</sup>				.39			.50			.51		
	Adjusted R <sup>2</sup>				.38			.49			.50		
SM	Durbin-Watson				1.66			VIF			1.08-1.35		
	SE	.54	8.26	<.001	.39	5.93	<.001	.34	5.32	<.001			
	HPSE				.38	5.86	<.001	.32	4.79	<.001			
	LP							.23	3.62	<.001			
	F (p)				68.29		<.001	58.29		<.001	46.10		<.001
SM	R <sup>2</sup>				.29			.42			.46		
	Adjusted R <sup>2</sup>				.29			.41			.45		
	Durbin-Watson				1.70			VIF			1.19-1.30		

=.31, p<.001), 건강증진 자기효능감( $\beta=.13$ , p<.001)이 유의한 영향으로 약 50%를 설명하였고(F=55.55, p<.001), 스트레스관리는 자아존중감( $\beta=.34$ , p<.001), 건강증진 자기효능감( $\beta=.32$ , p<.001), 학습자의 수업참여( $\beta=.23$ , p<.001)이 유의한 영향으로 약 46%를 설명하였다(F=46.10, p<.001).

#### 4. 논의

본 연구는 해사대학 학생의 자아존중감, 건강증진 자기효능감, 사회적 지지 및 학습자 수업참여 정도가 건강증진행위에 미치는 영향을 확인하고자 수행되었다.

해사대학 학생들의 건강증진행위 평균은 2.36점으로 다른 일반대학 남학생들을 대상으로 한 연구(Kwon et al., 2012)에서의 평균 2.52점과 여학생과 남학생을 모두 포함한 연구(Kim, 2006)에서의 평균 2.56점보다 낮은 점수이며, 중년여성을 대상으로 한 연구에서의 평균 2.46점(Park, 2002)보다도 낮은 점수이다. 본 연구의 대상자들은 초기 성인기의 대상자들로 대부분의 경우 특별한 건강상의 문제를 경험하지 않으므로 건강에 대한 관심이 적어 중년의 대상자보다는 건강증진행위 평균이 더 낮았을 것으로 고려된다.

또한 Ryu et al.(2001)은 건강증진생활양식의 이행에 있어서 여자 대학생보다는 남자 대학생이 학년에 있어서는 학년이 올라갈수록 더욱 유의하게 이행함을 보고하였다. 본 연구는 여학생의 숫자가 전체에서 차지하는 비율이 적기 때문에 성별에 따른 추가적인 분석을 실시하지 않았으나 절반 이상의 학생이 1학년임에 반하여 Kwon et al.(2012)의 연구에서는 1학년 학생이 20% 이하였으며, Kim(2006)의 연구에서는 3~4학년이 절반 정도를 차지하였기 때문에 본 연구에서 저학년 학생의 높은 비율이 건강증진행위의 낮은 평균점수에 영향을 미쳤을 것으로 생각된다. 따라서 단순한 건강증진행위 점수를 비교하기는 어려우나, 해사대학의 특성상 체육활동 등을 장려하고 이러한 부분들을 훈련하는 학내 분위기를 감안한다면 저학년때부터 건강증진행위 수행의 중요성을 인식하고 스스로 수행할 수 있도록 하는 추가적인 노력이 요구되어지는 것으로 파악된다.

건강증진행위의 하부영역을 살펴보면 대인관계, 영적성장, 스트레스관리, 영양습관, 신체활동, 건강책임감 순으로 나타났다. 대인관계와 영적성장 영역의 순으로 평균점수가 높은 부분은 일반대학생을 대상으로 한 연구(Ryu et al., 2001; Kim, 2006; Kwon et al., 2012) 결과와 일치하나, GOP나 GP와 같은 특수환경에서 근무하는 육군병사에서 영적 성장, 대인관계 영역의 순으로 평균점수가 높았던 결과(Lee and Park, 2012)와는 차이가 있다. 육군병사의 경우 군에서 가족과 떨어진 병사들이 종교활동을 통해 정서적 지지체계를 확립함이 영

향을 주었을 것으로 보고되었다(Lee and Park, 2012). 따라서 본 연구의 해사대학 학생의 경우 주로 1학년의 비중이 높았기 때문에 일반대학생과 같은 결과를 나타내었으나, 학생들이 대부분 기숙사에서 생활하며 승선실습 등으로 고립된 생활을 하게 되는 부분을 고려한다면 고학년의 학생에서는 영적 성장 영역에서의 이행도 중요하게 고려되어진다.

본 연구의 해사대학 학생에서는 건강증진행위 영역 중 건강책임감, 신체활동, 영양습관 순으로 낮은 점수를 나타내었다. 일반대학생을 대상으로 한 Ryu et al.(2001) 연구에서는 건강책임, 신체활동, 영양습관, Kim(2006) 연구에서는 건강책임, 신체활동, 영양습관, Kwon et al.(2012) 연구에서는 건강책임, 영양습관, 신체활동 순이었으며, 육군병사를 대상으로 한 연구(Lee and Park, 2012)에서는 이병의 경우 건강책임, 스트레스 관리, 영양습관인 반면 병장에서는 건강책임, 신체활동, 영양습관의 순으로 나타났다. 이병의 경우 새로운 환경에 대한 적응 및 대처에서의 어려움이 스트레스관리에서 낮은 점수를 나타낸 것으로 보여지며, 그 외 거의 동일한 결과를 나타내었다. 현재 대부분의 대상자가 건강한 상태로 신체활동, 영양습관에서 낮은 수행정도를 보이나 앞으로의 건강유지 및 실천을 위하여 건강책임감을 비롯한 신체활동, 영양습관에서의 향상이 요구되어진다. Kwon et al.(2012)은 건강교육을 통하여 유의하게 건강책임, 영양에서 유의한 향상이 있었으며, 신체활동과 관련해서는 특히 대상자의 성별을 고려한 차별화된 전략이 필요하다고 제안하였다.

해사대학 학생들의 건강증진행위에 가장 영향을 미치는 요인으로는 학습자의 수업참여, 건강증진 자기효능감, 자아존중감, 사회적 지지의 순인 것으로 나타났다. 학습자의 수업참여는 건강증진행위에 가장 큰 영향을 미칠 뿐 아니라 건강책임에도 가장 큰 영향요인인 것으로 파악되었다. 이는 수업에 적극적인 자세 및 성실한 참여, 수업에의 확장이 건강증진행위에 대하여서도 긍정적인 자세와 책임감을 가지고 건강증진행위를 실천함을 설명하고 있다. 따라서 건강증진행위의 증가를 위해서는 수업참여에 있어서 적극성을 보이지 않는 대상자들에게 더욱 초점을 두고 접근하는 것이 필요할 것으로 보인다.

건강증진 자기효능감은 건강책임감 영역 이외 가장 낮은 점수를 보였던 신체활동과 영양습관 영역 모두에서 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 파악되었다. 건강증진 자기효능감의 향상을 위하여 건강증진 행위에 대한 성취 경험, 대리 경험, 언어적 설득, 정서적 각성 상태의 완화(Bandura, 1977) 등이 요구되어진다. 그러나 이 시기의 대상자들이 스스로 건강하다고 본인의 능력보다 확신하는 경향으로 인하여 교육의 효과가 그리 높지 않으며(Kwon et al., 2012) 대학생으로써의 급작스러운 사회관계의 변화가 자기효능감의 향상에

불구하고 건강증진에 대한 실제적인 행위변화를 나타내지 않는다고 보고하였다(Kim et al, 2008). 따라서 해사대학에서는 이에 대한 학내 분위기를 조성하고 건강증진 자기효능감 향상과 관련하여 소규모 그룹의 형태로 성취경험을 할 수 있도록 전체 목표를 세분화하여 계속적이고 규칙적인 경험을 할 수 있는 프로그램을 제공해 볼 수 있겠다.

자아존중감은 특히 스트레스관리에 가장 영향을 미치는 것으로 파악되었다. 선행 연구에서는 일반대학생의 경우 스트레스 요인 가운데 장애문제와 학업문제가 높은 것으로 파악되었는데(Bae et al., 2015) 해사대학 학생의 특수한 환경을 고려하여 해사대학 학생의 스트레스 요인을 파악하고 기존의 대처 방법 및 그 영향을 확인하는 것이 필요할 것으로 고려된다. 이와 함께 스트레스관리를 위해 자아존중감 향상을 위한 노력이 요구되어진다. 자아존중감은 대학생들에게 있어서 성적이 낮을수록, 교우관계가 좋지 않을수록, 학교생활에 만족하지 않을수록, 전공분야에 대한 적성이 맞지 않는다고 생각할수록 낮은 것으로 보고되었다(Ji and Cho, 2014). 따라서 학생들이 보다 자유롭게 학업, 교우관계, 학교생활 및 전공에 대하여 상담할 수 있는 기회를 마련하고 학교생활 및 장애 취업과 관련하여 자긍심 및 자신감을 가질 수 있도록 하는 교과외 활동 등에 참여시킬 수 있겠다.

사회적 지지의 경우 건강증진행위에 가장 적은 영향을 미쳤으며, 하위 영역에서도 대인관계 영역에서만 영향을 미친 것으로 파악되었다. 그러나 일반 대학생에서 사회적 지지는 건강증진행위에 대한 주요한 예측변수이며, 사회적 지지를 통해 심리적인 긍정과 함께 정신적인 안정을 유지하는 것으로 알려져 있으며 이를 통해 운동지속의사에도 긍정적인 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(Park and Kim, 2016). 해사대학 학생의 경우 대부분 기숙사에서 생활함으로 인하여 직접적인 가족지지보다는 동료나 선후배, 교수로부터 받는 지지가 주를 이룰 것으로 생각된다. 따라서 해사대학 학생들의 특수성을 이해하고 교내에서 다양한 형태의 사회적 지지를 받을 수 있는 구체적인 방안들을 고려해 볼 수 있겠다.

## 5. 결론 및 제언

본 연구는 해사대학 학생의 자아존중감, 건강증진 자기효능감, 사회적 지지, 학습자 수업참여가 건강증진행위에 미치는 영향을 파악하기 위해 수행된 서술적 조사연구이다. 연구결과 해사대학 학생의 건강증진행위정도는 평균 2.36점(만점 4점)이었으며, 하부영역으로는 대인관계, 영적 성장, 스트레스관리, 영양습관, 신체활동, 건강책임감 순으로 높은 점수를 나타내었다. 학습자 수업참여 40%, 건강증진 자기효능감 30%, 자아존중감 16%, 사회적 지지 13%의 설명력을 보

이며 이들 요인이 해사대학 학생의 건강증진행위 52%를 설명하였다.

본 연구에서 나타난 건강증진행위에 대한 영향요인들은 건강증진 프로그램 개발을 통하여 중재가능하므로, 해사대학 학생들의 학년별, 성별 특성과 주거특성, 교육과정의 특성을 고려하여 차별화된 건강증진 프로그램을 개발하고 입학 당시부터 조기에 체계적인 적용이 요구된다. 이를 위해 전담인력 및 전문가의 투입이 요구되어지며, 일회성 프로그램이 아닌 지속적인 적용을 위해 프로그램의 제도화가 함께 이루어져야 할 것이다. 이는 학생 개인의 건강증진에 그치지 않고 학생의 학업 적응 및 중도탈락률을 감소시킴으로써 전문적인 해운인력 양성에 기여할 것이다.

또한 위의 결과는 해사대학 학생 뿐 아니라 사관학교 등 일반대학생과는 다른 특수한 목적으로 설립된 대학의 학생들을 위한 건강증진 프로그램을 개발함에 있어 기초자료로 활용되어질 수 있을 것이다. 다만 본 연구의 결과가 연구참여자의 수가 적고, 1학년의 비율이 높으며, 일개 해사대학학을 대상으로 하여 일반화하는데 제한이 있다. 따라서 추후 연구에서는 대상자의 표집수와 학년, 대학의 수를 보다 확대하고, 본 연구에서 유의하게 다루어진 요인과 함께 추가적인 변수들을 건강증진행위의 영향요인으로 고려하여 수행할 것을 제안한다.

## References

- [1] Bae, Y. G., S. Y. Ryu, M. A. Han and S. W. Choi(2015), The association between life stress, self-efficacy, and health promotion behaviors among some university students, *Korean Public Health Research*, Vol. 41, No. 2, pp. 99-109.
- [2] Bak, Y. G. and I. S. Kang(2012), University Students of Campus Life Stress, Self-Esteem and Health Promotion Behavior, *The Korean Journal of Health Service Management*, Vol. 6, No. 4, pp. 177-189.
- [3] Bandura, A.(1993), Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, Vol. 28, No. 2, pp. 117-148.
- [4] Barkley, E. F.(2010), *Student engagement techniques: A handbook for college faculty*, San Francisco: John Wiley & Sons.
- [5] Cha, M. J., C. M. Kim, H. J. Kwon, H. D. Cho, J. Y. Lee, S. J. Jeong and I. W. Park(2010), A development of Learner Participation Scale in Instruction, *The Korean Journal of Educational Methodology Studies*, Vol. 22, No. 1, pp. 195-219.
- [6] Choo, J. N. and H. C. Kang(2015), Predictors of initial weight loss among women with abdominal obesity: a path model using self efficacy and health promoting behaviour, *Journal of Advanced Nursing*, Vol. 71, No. 5, pp. 1087-1097.
- [7] Han, K. S.(2005), Self efficacy, health promoting behaviors, and symptoms of stress among university students, *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol. 35, No. 3, pp. 585-592.
- [8] Jang, D. C.(2006), Global competitiveness strategy of Korean shipping industry, *Journal of Shipping and Logistics*, Vol. 48, pp. 145-152.
- [9] Jeon, B. J.(1974), Self-esteem: A test of its measurability, *Yonsei Nonchong*, Vol. 11, No. 1, pp. 107-130.
- [10] Jeong, B. R., S. M. Lee, S. H. Jun, S. N. Jung and S. O. Han(2007), Analysis on stress and fatigue in the Navy shipmen, *Journal of Military Nursing Research*, Vol. 25, No. 1, pp. 191-207.
- [11] Ji, E. M. and Y. C. Cho(2014), The association of self-esteem and social support with depressive symptoms in college students, *Korea Academy Industrial Cooperation Society*, Vol. 15, No. 5, pp. 2996-3006.
- [12] Kang, S. H.(2010). Predictors of academic achievement and dropout thinking among university students, *Journal of Educational Evaluation*, Vol. 23, No. 1, pp. 29-53.
- [13] Kim, G. S., Y. H. Cho, J. S. Ra and J. Y. Park(2008), Correlations among self-efficacy, social support networks, and health behavior in undergraduate students, *Journal of Korean Public Health Nursing*, Vol. 22, No. 2, pp. 211-223.
- [14] Kim, H. K.(2006), Factors influencing health promoting behaviors of university students using Pender' Model, *Korean Journal of Women Health Nursing*, Vol. 12, No. 2, pp. 132-141.
- [15] Kim, H. R., M. H. Lim and B. G. Kim(2012), Method on the effective onboard training and guidance for apprentice engineer officers in the training ship - the case of Mokpo National Maritime University, *Journal of the Korean Society of Marine Environment & Safety*, Vol. 18, No. 6, pp. 557-562.
- [16] Kim, J. K. and H. M. Kang(2013), The relationship between the campus life, health promoting behaviors and body mass index (BMI) of university students, *Journal of Korean Society of Health Sciences*, Vol. 10, No. 2, pp. 53-68
- [17] Kim, Y. K., S. M. Lee, S. O. Jung, U. H. Shim and M. Y. Roh(2017), Relationship between job stress, health promotion behavior and health status among Korean female Navy

- soldiers on warship, *Journal of Military Nursing Research*, Vol. 35, No. 1, pp. 53-64.
- [18] Kwon, M. S., K. H. Kang and H. R. Cho(2012), The effects of health education on health promoting behavior, body-image, and self-efficacy of female and male college students, *Journal of Military Nursing Research*, Vol. 30, No. 2, pp. 82-92.
- [19] Lee, G. C., H. K. Lee and Y. S. Park(2017), College students' experiences of health behaviors, *Journal of Qualitative Research*, Vol. 18, No. 1, pp. 49-65.
- [20] Lee, J. Y. and Y. H. Park(2012), Soldier stress and health promoting behavior of soldiers in specific environment(GOP, GP), *Journal of Military Nursing Research*, Vol. 30, No. 2, pp. 44-59.
- [21] Park, H. S.(2002), A study on the relationship between depression, health promoting behavior, self-esteem, and optimism in middle-aged women, *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, Vol. 11, No. 3, pp. 352-362.
- [22] Park, J. S.(1995), A Model for Health Promoting Behaviors in Late-middle Aged Women, Unpublished doctoral dissertation, Seoul University, Seoul.
- [23] Park, S. U. and H. Y. Kim(2016), A study on relation between social support, health promotion behavior, life satisfaction and exercise adherence in university students, *The Korean Journal of Sports Science*, Vol. 25, No. 2, pp. 55-67.
- [24] Park, S. U. and M. K. Kim(2018), Effects of campus life stress, stress coping type, self-esteem, and maladjustment perfectionism on suicide ideation among college students, *Korean Journal of Clinical Laboratory Science*, Vol. 50, No. 1, pp. 63-70.
- [25] Rosenberg, M.(1965), *Society and the Adolescent Self-image*, Princeton NJ: Princeton University press, pp. 1343-1349.
- [26] Ryu, E. J., Y. M. Kwon and K. S. Lee(2001), A study on psychosocial well-being and health promoting lifestyle practices of university students, *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion*, Vol. 18, No. 1, pp. 49-60.
- [27] Ryu, E. J. and M. K. Park(2017), The influence of family function and self-efficacy on the health promotion behavior of university students, *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol. 23, No. 2, pp. 156-164.
- [28] Seo, S. J.(2008), An examination of effective approaches for enhancing the students engagement of students with learning problems in inclusive reading classrooms, *Journal of Research in Curriculum & Instruction*, Vol. 12, No. 3, pp. 789-813.
- [29] Shin, H. S.(2002), Improving the Web Bulletin Board System to Enhance Participation of Instructors and Learners, Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- [30] Shin, J. S. and Y. B. Lee(1999), The effects of social supports on psychosocial well-being of the unemployed, *Korean Journal of Social Welfare*, Vol. 37, No. 4, pp. 241-269.
- [31] Walker, S. N. and D. M. Hill-Polerecky(1996), Psychometric evaluation of the Health-Promoting Lifestyle Profile II, Unpublished manuscript, University of Nebraska Medical Center, [cited 2018 April 17], available from: <https://deepblue.lib.umich.edu/handle/2027.42/85349>.
- [32] Yang, N. H. and S. Y. Moon(2013), The impact of health status health promoting behaviors, and social problem ability on college adjustment among nursing students, *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol. 19, No. 1, pp. 33-42.
- [33] Zimet, G. D., N. W. Dahlem, S. G. Zimet and G. K. Farley(1988), The multidimensional scale of perceived social support, *Journal of Personality Assessment*, Vol. 52, No. 1, pp. 30-41.

---

Received : 2018. 10. 22.

Revised : 2018. 11. 28. (1st)

: 2018. 12. 10. (2nd)

Accepted : 2018. 12. 28.