



## Original Article

# 대학생의 e-헬스 리터러시와 인터넷 건강정보 신뢰도가 건강증진행위에 미치는 영향

양승경<sup>\*</sup>

경남대학교 간호학과 부교수

## The Effect of e-Health Literacy and Internet Health Information Reliability on Health Promotion Behavior in University Students

Seung Kyoung Yang<sup>\*</sup>

Associate Professor, Department of Nursing, Kyungnam University, Changwon, Republic of Korea

\*Corresponding author: yangsk@kyungnam.ac.kr

### Abstract

**Purpose:** The purpose of this study was to investigate the e-health literacy, internet health information reliability, and health promotion behavior of university students, and to provide basic data for developing a program to improve health promotion behavior of university students. **Methods:** The subjects of this study were 148 students, and data were collected through an online surveys from April 7 to April 14, 2023. The collected data were analyzed using the SPSS program for descriptive statistics, t-test, ANOVA, Pearson's correlation, and regression analysis. **Results:** As a result, students' e-health literacy was  $3.78 \pm 0.59$ , Internet health information reliability was  $3.56 \pm 0.59$ , and health promotion behavior was  $2.62 \pm 0.51$ . The health promotion behavior of students was statistically correlated with Internet health information reliability ( $r=.45, p<.001$ ) and e-health literacy ( $r=.33, p<.001$ ). The variables that significantly affected students' health promotion behaviors were Internet health information reliability ( $\beta=.38, p<.001$ ), subjective health status ( $\beta=.19, p=.015$ ), and health concern ( $\beta=.18, p=.015$ ), and the explanatory power of these variables was 26.5%. **Conclusion:** Based on the results of this study, it is necessary to develop a program to improve Internet health information reliability, individual health status awareness, and health concern in order to improve university students' health promotion behavior.

**Keywords:** e-Health Literacy, Health Information Reliability, Health Promotion, University Student

**주요어:** 헬스 리터러시, 건강 정보 신뢰도, 건강 증진, 대학생

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

정보통신기술의 급속한 발전과 인터넷 보급으로 인해 우리나라 국민의 인터넷 이용률은 10대부터 50대까지 99.0% 이상을 차지하고 있으며, 그중 20대의 인터넷 이용률은 99.7%로 매우 높은 수준이다[1]. 20대 연령층의 인터넷 이용 목적은 커뮤니케이션, 여가활동, 자료 및 정보획득이 99.9%로 대부분을 차지하였다[1]. 이처럼 인터넷은 정보획득을 위한 중요한 수단으로 자리매김 하였으며[2], 특히 전문 분야에 해당하는 의료 정보에 대해 접근성이 증가하여 다양한 의료 관련 정보를 빠르게 습득할 수 있게 되었다[3].

대학생 시기에 해당하는 청년층은 건강을 위협할 수 있는 환경에 쉽게 노출되며, 직업선택, 결혼, 부모 됨 등 발달과업을 수행해 나가야 하는 시기로[4], 건강에 대한 관심이 요구된다. 건강증진행위는 최적의 안녕상태를 달성하기 위한 활동과 과정으로, 개인과 지역사회의 안녕수준을 높이고 자아실현을 위한 활동을 의미한다[5]. 특히 대학생 시기는 신체적 정신적 건강관리 습관이 형성되는 시기이며, 이 시기에 형성된 생활 습관은 성인기 이후의 건강에 영향을 미치게 되므로 건강한 생활습관 형성이 중요하다[6]. 대학생은 인터넷 사용에 익숙한 세대이므로 온라인상에서 건강정보를 획득하고 이를 활용할 가능성이 높으며[7], 인터넷 건강정보는 운동습관, 식습관, 신체활동 습관 형성에 영향을 미치게 된다[8]. 따라서 대학생의 건강증진행위를 효과적으로 향상시키기 위해서는 인터넷 건강정보 활용에 대해 면밀히 살펴볼 필요가 있다.

e-헬스란 인터넷을 이용하여 적극적으로 건강정보를 활용하고, 건강위험을 측정하여 만성질환을 관리하는 것을 의미하며[9], 확장된 개념으로 e-헬스 리터러시(e-health literacy)란 온라인상에서 건강정보를 탐색하고 이해 및 평가하는 능력으로, 획득한 정보를 활용하여 건강문제를 다루고 해결하는 능력이다[10]. 인터넷의 발달은 특히 젊은 층에서 건강정보를 공유하는데 막대한 영향을 미치고 있으며[11], 부정확한 정보는 건강을 위협하고, 다양한 부작용을 초래할 수 있으므로[12], 검증되지 않은 정보들 속에서 양질의 건강 관련 정보를 찾고 활용하는 능력은 매우 중요하다. 선행 연구에 따르면 대학생의 e-헬스 리터러시가 높은 경우 건강증진행위에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다[2,13,14]. 또한 대학생의 e-헬스 리터러시 수준은 정보획득 능력과 정보 평가능력에 차이가 있으며, 객관적 e-헬스 리터러시 수준은 주관적으로 인식하는 수준에 비해 낮은 것으로 나타났다[15]. 따라서 양질의 건강정보를 획득 및 평가하고, 이를 활용할 수 있는 e-헬스 리터러시 수준 향상을 위한 노력이 필요하다.

인터넷의 발달은 건강정보에 대한 접근방식을 변화시켰으며, 과거 의료전문가에 의한 제한적인 지식 제공과 방대한 양의 건강정보를 쉽고 빠르게 얻을 수 있게 되었다[16]. 그러나 이를 통한 건강정보가 항상 신뢰성이 높고 질이 좋은 것은 아니다. 인터넷 건강정보신뢰도는 인터넷 건강정보에 대해 신뢰할 수 있는 정보가 포함되어 있는지 판단하는 주관적인 평가로[17], 건강정보에 대한 신뢰도가 높은 경우 이를 적극적으로 활용하고자 하는 인터넷 건강정보 이용률이 증가한다고 하였다[18]. 특히 대학생은 인터넷을 주요 정보원으로 활용하는 세대이므로, 신뢰성 있는 건강정보를 올바르게 활용하는 것이 중요하며[14], 이는 건강증진행위로 이어질 가능성이 높다[18]. 선행연구에 따르면[16] 대학생의 e-헬스 리터러시 수준과 인터넷 건강정보 신뢰도는 관련 있는 것으로 나타나 양질의 올바른 건강정보를 획득하기 위해 건강정보 신뢰 정도를 살펴볼 필요가 있다.

대학생의 e-헬스 리터러시와 건강증진행위 관련 연구는 대학생[2,14], 보건계열과 공학계열 학생[19], 보건학전공 대학생[13], 간호대학생[7] 등으로 이루어졌으며, 보건계열 대학생 대상의 e-헬스리터러시 수준과 인터넷 건강정보 신뢰도에 관한 연구[16]가 확인되었다. 그러나 대학생의 건강증진행위 파악을 위해 e-헬스 리터러시와 인터넷 건강정보신뢰도를 함께 살펴본 연구는 미비한 실정이다. 이에 본 연구에서는 대학생 시기에 e-헬스 리터러시와 인터넷 건강정보신뢰도가 건강증진행위에 미치는 영향 정도를 파악하여, 대학생의 건강증진행위 향상을 위한 프로그램 개발의 근거자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구 목적

본 연구의 목적은 대학생의 건강증진행위 영향요인을 파악하기 위함으로 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 e-헬스 리터러시, 인터넷 건강정보신뢰도, 건강증진행위 정도를 파악한다.
- 대상자의 일반적 특성과 e-헬스 리터러시, 인터넷 건강정보신뢰도, 건강증진행위 정도 차이를 파악한다.
- 대상자의 e-헬스 리터러시, 인터넷 건강정보신뢰도, 건강증진행위의 상관관계를 파악한다.
- 대상자의 건강증진행위 영향요인을 규명한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 대학생의 e-헬스 리터러시, 인터넷 건강정보 신뢰도, 건강증진행위 정도를 파악하고, 건강증진행위 영향요인을 확인하기 위한 조사연구이다.

### 2. 연구 대상

본 연구 대상자는 경상남도 C시에 소재한 일개 대학교에 재학 중인 1-4학년 학생을 대상으로 온라인 설문지를 이용하여 자료를 수집하였으며, 본 연구에 관한 설명문을 읽고 자발적으로 연구에 참여하기를 동의한 자를 대상으로 하였다. 연구를 위한 대상자 수를 파악하기 위하여

G\*Power 3.1.9.2 program을 이용하였으며, 유의수준( $\alpha$ )= .05, 효과크기( $f^2$ )= .15, 검정력( $1-\beta$ )= .80, 예측변수 12개로 산출하여 계산한 결과 127명이 필요하였다. 탈락률 20%를 고려하여 150명을 대상으로 온라인 설문조사를 시행하였으며 응답이 불성실한 설문지 2부를 제외한 148 부를 최종 분석에 사용하였다.

### 3. 연구도구

#### 1) e-헬스 리터러시

e-헬스 리터러시 측정은 Nutbeam [20]의 헬스리터러시 구성요인을 기반으로 Lee [21]가 개발한 e-Health Literacy (EHL) 도구를 이용하여 측정하였다. 도구는 ‘의사소통적 e-헬스 리터러시’ 11문항, ‘비판적 e-헬스 리터러시’ 12문항, ‘기능적 e-헬스 리터러시’ 8문항으로 3개 영역으로 총 31문항으로 구성되었으며 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점부터 ‘매우 그렇다’ 5점으로 5점 likert 척도이다. 점수가 높을수록 e-헬스 리터러시가 높은 수준임을 의미한다. Lee [21]의 연구에서 의사소통적 e-헬스리터러시 Cronbach's  $\alpha$  .90, 비판적 e-헬스리터러시 .92, 기능적 e-헬스리터러시 .90으로 나타났으며, 본 연구의 의사소통적 e-헬스리터러시 Cronbach's  $\alpha$  .91, 비판적 e-헬스리터러시 .93, 기능적 e-헬스리터러시 .92, 전체 Cronbach's  $\alpha$ 는 .96이었다.

#### 2) 인터넷 건강정보신뢰도

인터넷 건강정보신뢰도 측정은 Lim [22]이 개발한 도구를 사용하여 측정하였다. 총 7문항으로 구성되며 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점부터 ‘매우 그렇다’ 5점으로 5점 likert 척도로 점수가 높을수록 인터넷 건강정보신뢰도가 높은 수준임을 의미한다. Lim [22]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .83, 본 연구의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .81이었다.

#### 3) 건강증진행위

건강증진행위 측정은 Walker 등[23]이 개발한 Health Promoting Lifestyle Profile (HPLP-II)를 Seo [24]가 번안한 도구를 사용하여 측정하였다. 도구는 ‘건강책임 요인’ 8문항, ‘신체활동 요인’ 8문항, ‘영양 요인’ 9문항, ‘영적 성장 요인’ 9문항, ‘대인관계 요인’ 8문항, ‘스트레스관리 요인’ 8문항으로 총 50문항으로 구성되었다. ‘전혀 안 한다’ 1점부터 ‘항상 한다’ 4점으로 4점 likert 척도로, 점수가 높을수록 건강증진행위 수행 정도가 높은 수준임을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Seo [24]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .92, 본 연구의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .96이었다.

### 4. 자료수집

자료 수집기간은 2023년 4월 7일부터 4월 14일까지였으며, 일개 대학교에 재학 중인 1-4학년 학생 150명을 대상으로 온라인 설문지로 자료를 수집하였다. 대상자에게 연구 목적과 내용을 설명하고, 자율적으로 연구에 참여하기를 원하는 경우 동의란에 체크하도록 하여, 다음 화면으로 넘어갈 수 있도록 설정하였다. 연구 참여 거부 시 불이익은 없으며, 연구 참여에 동의하지 않을 경우 다음단계로 진행할 수 없도록 설정하였다. 모든 자료는 무기명으로 처리되고, 설문 진행 동안 그만 두기를 원하는 경우 언제든지 설문을 철회할 수 있음을 알렸다. 설문지 작성 소요시간은 10-15분 정도였다.

### 5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS Statistics 26.0 프로그램을 사용하여 통계 처리하였다. 대상자의 일반적 특성, e-헬스 리터러시, 인터넷 건강정보신뢰도, 건강증진행위 정도는 기술통계를 이용하여 분석하였다. 일반적 특성과 건강증진행위 정도 차이는 t-test와 ANOVA를 사용하여 분석하였으며, 필요시 사후검정은 Scheffe test를 사용하였다. 변수 간 상관관계는 Pearson's correlation coefficients로 분석하였으며, 대상자의 건강증진행위 영향 요인은 다중회귀분석을 이용하여 분석하였다.

## III. 연구결과

### 1. 대상자의 일반적 특성

본 연구에 참여한 대상자는 남성 62명(41.9%), 여성 86명(58.1%)으로, 평균 연령은  $21.37 \pm 2.51$ 세였다. 학과는 ‘보건’ 63명(42.6%), ‘경영’ 31

명(20.9%), ‘인문사회’ 18명(12.2%) 순으로 나타났다. 학년은 ‘2학년’ 61명(21.2%), ‘4학년’ 37명(25.0%), ‘3학년’ 33명(22.3%), ‘1학년’ 17명(11.5%)이었다. 건강에 대한 관심정도는 ‘관심 많음’이 70명(47.3%)으로 가장 많았으며, ‘보통’이 61명(41.2%)이었다. 주관적 건강상태는 ‘건강한 편’ 59명(39.9%), ‘보통’ 50명(33.8%), ‘건강하지 않은 편’ 39명(26.4%)이었다. 하루 평균 인터넷 이용 시간은  $5.11 \pm 2.99$ 시간으로, 온라인 건강정보 출처는 중복응답 결과 ‘검색포털사이트’ 109명(73.6%)으로 대부분을 차지하였다. 검색 건강정보주제는 ‘운동’이 91명(61.5%), ‘식이’ 53명(35.8%) 순으로 나타났다. 3개월 이내 의료기관 방문유무는 ‘1-2회’ 78명(52.7%), ‘없음’ 47명(31.8%), ‘3회 이상’ 23명(15.5%)이었다. 현재 질병 유무는 ‘무’가 117명(79.1%)으로 대부분을 차지하였다(Table 1).

**Table 1.** General Characteristics of Participants (N=148)

Characteristics	Categories	n (%) or M $\pm$ SD
Gender	Male	62(41.9)
	Female	86(58.1)
Age(year)		21.37 $\pm$ 2.51
Major	Healthcare	63(42.6)
	Science and engineering	15(10.1)
	Art and sports	9(6.1)
	Humanities	18(12.2)
	Education	8(5.4)
	Management	31(20.9)
	Others	4(2.7)
	Grade	1st
	2nd	61(21.2)
	3rd	33(22.3)
	4th	37(25.0)
Health concern	Low	17(11.5)
	Moderate	61(41.2)
	High	70(47.3)
Subjective health status	Unhealthy	39(26.4)
	Moderate	50(33.8)
	Healthy	59(39.9)
Internet using time/day		5.11 $\pm$ 2.99
	<5 hours	72(48.6)
	5 -10 hours	63(42.6)
	10 hours <	13(8.8)
Online health information sources (mutiple responses)	Portal Site	109(73.6)
	Hospital's web site	21(14.2)
	Web site specializing in health care	14(9.5)
	Health Q&A	34(23.0)
	Health app	13(8.8)
	Blog, cafe	31(20.9)
	You tube	11(7.4)
	Search Health Information Topics (mutiple responses)	Diet
	Exercise	91(61.5)
	No smoking	7(4.7)
	Alcohol	12(8.1)
	Sex	11(7.4)
	Mental health	33(22.3)
	Disease	74(50.0)
	Hospital	29(19.6)
Visiting a medical institution within 3 months	None	47(31.8)
	1-2	78(52.7)
	3	23(15.5)
Disease	Yes	31(20.9)
	No	117(79.1)

## 2. 대상자의 e-헬스 리터러시, 인터넷 건강정보신뢰도, 건강증진행위 정도

대상자의 e-헬스 리터러시는 문항평균  $3.78 \pm 0.59$ 점(범위 1~5점)이었으며, 하위요인인 '기능적 e-헬스 리터러시'  $3.94 \pm 0.63$ 점, '비판적 e-헬스 리터러시'  $3.76 \pm 0.64$ 점, '의사소통적 e-헬스 리터러시'  $3.39 \pm 0.62$ 점 순으로 나타났다. 인터넷 건강정보신뢰도는  $3.56 \pm 0.59$ 점(범위 1~5점)이었다. 건강증진행위는  $2.62 \pm 0.51$ 점(범위 1~4점)으로, 하위요인인 '대인관계'가  $3.05 \pm 0.55$ 점으로 가장 높았으며, '영적성장'  $2.87 \pm 0.60$ 점, '신체활동'  $2.57 \pm 0.79$ 점, '스트레스관리'  $2.55 \pm 0.56$ 점, '영양'  $2.36 \pm 0.59$ 점, '건강책임'  $2.33 \pm 0.59$ 점 순으로 나타났다(Table 2).

**Table 2.** Degree of e-Health Literacy, Internet Health Information Reliability and Health Promotion Behavior (N=148)

Variables	Item M±SD	Range
e-Health literacy	$3.78 \pm 0.59$	1-5
Communicative	$3.39 \pm 0.62$	
Critical	$3.76 \pm 0.64$	
Functional	$3.94 \pm 0.63$	
Internet health information reliability	$3.56 \pm 0.59$	1-5
Health promotion behavior	$2.62 \pm 0.51$	1-4
Health responsibility	$2.33 \pm 0.59$	
Physical activity	$2.57 \pm 0.79$	
Nutrition	$2.36 \pm 0.59$	
Spiritual development	$2.87 \pm 0.60$	
Interpersonal relationship	$3.05 \pm 0.55$	
Stress control	$2.55 \pm 0.56$	

## 3. 대상자의 일반적 특성과 e-헬스리터러시, 인터넷 건강정보신뢰도, 건강증진행위 정도의 차이

대상자의 일반적인 특성과 e-헬스리터러시 정도 차이를 검증한 결과 주관적 건강상태( $F=6.74, p=.002$ )에서 유의미한 차이를 보였다. 사후 검정결과 '건강한 편'인 경우 '보통'에 비해 유의하게 e-헬스리터러시 정도가 높은 것으로 나타났다. 또한 인터넷 건강정보신뢰도는 주관적 건강상태( $F=5.29, p=.006$ )에서 유의미한 차이를 보였으며, 사후 검정결과 '건강한 편'인 경우 '건강하지 않은 편'과 '보통'에 비해 유의하게 인터넷 건강정보신뢰도가 높은 것으로 나타났다. 건강증진행위는 성별( $t=2.23, p=.027$ ), 건강에 대한 관심정도( $F=6.70, p=.002$ ), 주관적 건강상태( $F=9.74, p<.001$ )에서 유의미한 차이를 보였다. 사후 검정결과 건강에 대한 관심정도는 '관심 많음'인 경우 '관심 적음'과 '보통'에 비해 유의미한 차이를 보였으며, 주관적 건강상태는 '건강한 편'인 경우 '건강하지 않은 편'과 '보통'에 비해 유의하게 건강증진행위 정도가 높은 것으로 나타났다(Table 3).

**Table 3.** Difference in e-Health Literacy, Internet Health Information Reliability and Health Promotion Behavior according to General Characteristics (continued) (N=148)

Characteristics	Categories	e-Health literacy		Internet health information reliability		Health promotion behavior	
		M±SD	t/F(p)	M±SD	t/F(p)	M±SD	t/F(p)
Gender	Male	$3.78 \pm 0.65$	0.10(.923)	$3.67 \pm 0.60$	1.79(.076)	$2.73 \pm 0.51$	2.23(.027)
	Female	$3.77 \pm 0.54$		$3.49 \pm 0.57$		$2.54 \pm 0.49$	
Major	Healthcare	$3.86 \pm 0.59$	1.07(.382)	$3.60 \pm 0.63$	0.68(.668)	$2.65 \pm 0.51$	0.91(.493)
	Science and engineering	$3.56 \pm 0.43$		$3.71 \pm 0.45$		$2.65 \pm 0.44$	
	Art and sports	$3.77 \pm 0.71$		$3.41 \pm 0.56$		$2.66 \pm 0.53$	
	Humanities	$3.61 \pm 0.57$		$3.36 \pm 0.54$		$2.37 \pm 0.57$	
	Education	$4.05 \pm 0.63$		$3.59 \pm 0.76$		$2.66 \pm 0.51$	
	Management	$3.76 \pm 0.62$		$3.90 \pm 0.59$		$2.69 \pm 0.48$	
	Others	$3.75 \pm 0.50$		$3.50 \pm 0.49$		$2.52 \pm 0.61$	
Grade	1st	$3.66 \pm 0.53$	0.45(.717)	$3.56 \pm 0.59$	0.03(.993)	$2.46 \pm 0.51$	0.88(.454)
	2nd	$3.77 \pm 0.60$		$3.58 \pm 0.58$		$2.68 \pm 0.52$	
	3rd	$3.77 \pm 0.69$		$3.56 \pm 0.62$		$2.59 \pm 0.54$	
	4th	$3.86 \pm 0.50$		$3.54 \pm 0.59$		$2.62 \pm 0.45$	

**Table 3.** Difference in e-Health Literacy, Internet Health Information Reliability and Health Promotion Behavior according to General Characteristics (N=148)

Characteristics	Categories	e-Health literacy		Internet health information reliability		Health promotion behavior	
		M±SD	t/F(p)	M±SD	t/F(p)	M±SD	t/F(p)
Health concern	Low <sup>a</sup>	3.48 ± 0.45	3.77(.025) <sup>†</sup>	3.39 ± 0.38	1.83(.165)	2.41 ± 0.56	6.70(.002) <sup>†</sup>
	Moderate <sup>b</sup>	3.73 ± 0.56	a<c	3.51 ± 0.59		2.50 ± 0.48	a,b<c
	High <sup>c</sup>	3.89 ± 0.62		3.66 ± 0.62		2.77 ± 0.48	
Subjective health status	Unhealthy <sup>a</sup>	3.63 ± 0.60	6.74(.002) <sup>†</sup>	3.44 ± 0.62	5.29(.006)	2.42 ± 0.49	9.74(<.001) <sup>†</sup>
	Moderate <sup>b</sup>	3.58 ± 0.55	b<c	3.44 ± 0.52	a,b<c	2.53 ± 0.49	a,b<c
	Healthy <sup>c</sup>	3.98 ± 0.56		3.75 ± 0.59		2.83 ± 0.46	
Internet using time/day	<5 hours	3.71 ± 0.60	1.18(.310)	3.51 ± 0.60	0.53(.593)	2.70 ± 0.51	1.91(.151)
	5-10 hours	3.86 ± 0.60		3.62 ± 0.60		2.55 ± 0.50	
	10 hours <	3.75 ± 0.42		3.59 ± 0.45		2.51 ± 0.48	
Visiting a medical institution within 3 months	None	3.76 ± 0.62	0.15(.857)	3.59 ± 0.62	0.40(.669)	2.63 ± 0.59	0.10(.902)
	1-2	3.77 ± 0.56		3.53 ± 0.55		2.63 ± 0.50	
	3	3.83 ± 0.64		3.65 ± 0.66		2.58 ± 0.56	
Disease	Yes	3.97 ± 0.68	2.04(.044)	3.73 ± 0.64	1.79(.074)	2.71 ± 0.53	1.13(.259)
	No	3.72 ± 0.55		3.52 ± 0.57		2.60 ± 0.50	

<sup>†</sup> scheffe test

#### 4. 대상자의 e-헬스리터러시, 인터넷 건강정보신뢰도, 건강증진행위 상관관계

대상자의 건강증진행위는 e-헬스리터러시( $r=.33, p<.001$ ), 인터넷 건강정보신뢰도( $r=.45, p<.001$ )와 통계적으로 유의미한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다(Table 4).

**Table 4.** Correlation among e-Health Literacy, Internet Health Information Reliability and Health Promotion Behavior (N=148)

Variables	e-Health literacy	Internet health information reliability	Health promotion behavior
e-Health literacy	1		
Internet health information reliability	.73(<.001)	1	
Health promotion behavior	.33(<.001)	.45(<.001)	1

#### 5. 대상자의 건강증진행위 영향 요인

대상자의 e-헬스리터러시, 인터넷 건강정보신뢰도가 건강증진행위에 미치는 영향을 파악하기 위해 회귀분석을 실시하였다. Durbin-Waston 통계량은 1.724로 나타나 자기상관의 문제가 없음을 확인하였다. 공차한계는 .46-.95로 0.1보다 크고, 분산팽창인자(VIF)는 1.06-2.20으로 10 이상을 넘지 않아 다중공선성 문제는 없었다.

본 연구결과 일반적 특성 변수에서 건강증진행위에 유의미한 차이를 보였던 성별, 건강에 대한 관심정도, 주관적 건강상태를 더미변수 처리하였으며, e-헬스리터러시, 인터넷 건강정보신뢰도 변수를 투입하였다. 분석결과 통계적으로 유의미한 변수는 인터넷 건강정보신뢰도( $\beta=.38, p<.001$ ), 주관적 건강상태( $\beta=.19, p=.015$ ), 건강에 대한 관심정도( $\beta=.18, p=.015$ )로 나타났으며, 모형의 설명력은 26.5%였다( $F=11.59, p<.001$ ) (Table 5).

**Table 5.** Influencing Factors on Health Promotion Behavior (N=148)

Variables	B	SE	$\beta$	t	p
(Constant)	145	.25	-	5.69	<.001
Gender*	-.09	.07	-.09	-1.24	.215
Health concern*	.18	.08	.18	2.47	.015
Subjective health status*	.19	.08	.19	2.47	.015
e-Health literacy	-.02	.09	-.03	-0.27	.790
Internet health information reliability	.32	.09	.38	0.36	<.001

$R^2=.29, \text{Adj. } R^2=.265, F=11.59, p<.001$

\*Dummy: Gender(ref. male), Health Concern(ref. low or moderate), Subjective Health Status(ref. unhealthy or moderate)

## IV. 논의

본 연구는 대학생의 e-헬스리터러시, 인터넷 건강정보신뢰도 및 건강증진행위 정도를 살펴보고, 이들 변수와 건강증진행위의 관계를 파악하기 위한 조사연구로, 본 연구결과를 바탕으로 다음과 같이 논의하고자 한다.

본 연구결과 대학생의 건강증진행위 정도는  $2.62 \pm 0.51$ 점으로 보통 수준인 것으로 나타났으며, 하위요인 중 대인관계영역 점수가 가장 높았고, 건강책임영역 점수가 가장 낮은 결과를 보였다. 동일한 도구를 사용하여 대학생 대상 연구[14]에서 건강증진행위는  $2.31 \pm 0.39$ 점이었으며, 하위요인 순위는 일치하였다. 대학생 시기는 성인기 이후 연령층에 비해 질병 발생률이 낮은 시기로 '건강책임영역'에 해당하는 의사, 약사, 간호사의 상담을 받거나 건강 프로그램 시청 등 질병예방이나 건강관리활동에 적극적이지 않은 편이라고 하였으며[14], 중년여성 대상 연구[25], 암환자 대상 연구[26]에서는 신체활동영역 점수가 가장 낮게 나타나 연령대와 현재 질병상태 유무에 따라 차이가 있음을 확인해 볼 수 있었다. 또한 대학생[14], 중년여성[25], 지역사회 노인[27] 대상 연구에서 대인관계 영역 점수가 가장 높았는데 건강한 대인관계 유지에 관심이 높음을 알 수 있었다. 균형잡힌 건강증진행위를 위해서는 대인관계영역 뿐만 아니라 스스로 건강을 돌보고 건강에 대한 책임질 수 있도록 건강에 대한 전문가의 의견 교환 및 건강관리 프로그램에 적극적인 참여가 필요할 것으로 생각된다.

본 연구결과 대학생의 건강증진행위에 유의미한 영향을 미치는 변수는 인터넷 건강정보신뢰도, 주관적 건강상태, 건강관심도 순으로 확인되었다. 건강정보신뢰도는 건강정보 이용 동기에 영향을 미치는 것으로 나타났으며[28], 인터넷에서의 건강정보추구행위는 건강증진행위에 긍정적 영향을 미치는 것으로 확인되어[29] 본 연구결과를 지지하였다. 본 연구 대상자의 인터넷 건강정보신뢰도는  $3.56 \pm 0.59$ 점이었으며, 대학생 대상의 연구[28]에서는  $3.14 \pm 0.52$ 점으로 대학생의 인터넷건강정보신뢰도는 보통 수준임을 알 수 있었다. 2023년 인터넷이용실태조사[1]에 따르면 대학생의 인터넷 이용률은 99.8%이며, 주 평균 인터넷 이용시간은 29.3시간, 인터넷 이용목적은 커뮤니케이션, 여가활동, 자료 및 정보획득이 99.9%로 대부분을 차지하였다. 또한 인터넷 검색 시 신뢰하는 사이트로는 포털사이트 81.9%, 동영상(유튜브 등) 49.1% 순으로 확인되었다. 이처럼 대학생은 인터넷 활용정도가 높으며, 인터넷은 건강 관련 분야에서 중요한 정보원으로서의 역할이 커지고 있다[16]. 하지만 인터넷 건강정보 이용실태분석(2003) 연구에 따르면 인터넷 건강정보 이용 시 방문사이트 유형은 특별히 확인하지 않는 경우가 가장 높은 순위를 차지하여, 정확하고 올바른 건강정보 분별하고 활용하는 능력이 요구된다. 따라서 공신력 있는 건강정보 사이트 제공과 평가를 통해 건강정보신뢰도를 높일 필요가 있으며, 양질의 건강정보 선택을 통해 건강증진행위를 향상시킬 수 있다.

본 연구결과 대학생의 주관적 건강상태는 건강증진행위에 영향을 미치는 변수였으며, 대학생 대상 연구[14]에서 주관적 건강상태는 건강증진행위에 유의한 영향요인으로 나타나 본 연구결과를 지지하였다. 자신이 건강한 편이라고 인식하는 경우 건강증진행위를 적극적으로 수행하는 것으로 나타났는데, 이는 건강증진행위 수행 시 자신의 건강상태에 대한 긍정적인 지각이 중요한 선행요인으로 작용한다는 것을 확인해 볼 수 있다[31].

또한 건강관심도는 건강증진행위의 유의한 영향요인으로 확인되었다. 대학생 대상 연구[14,32,33]에서 건강관심도는 건강증진행위에 유의한 영향요인으로 나타나 본 연구결과를 지지하였다. 건강증진행위는 개인의 지각된 건강상태와 건강 관심도와 관련 있다고 하였으며[34], 본 연구 대상자의 47.3%가 건강에 관심이 많다고 응답하였으며, 대학생 시기의 건강에 대한 관심을 증대시킬 필요가 있다. 건강관심도가 높은 경우 예방적 건강행위에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났으므로[35], 건강관심도가 낮은 대상자를 위한 프로그램 운영을 통해 건강에 대한 관심을 증대시킬 필요가 있다.

본 연구결과 e-헬스리터러시는 건강증진행위에 유의한 영향요인이 아닌 것으로 나타났다. 대학생 대상의 연구[2,13,14]에서 e-헬스리터러시는 건강증진행위의 영향요인으로 나타나 본 연구와 상반된 결과를 보였다. 건강관심도는 e-헬스 리터러시와 상호작용하여 건강증진 행위에 영향을 미칠 수 있으며[36], 주관적 건강상태가 긍정적일수록 건강증진행위에 적극적으로 참여하게 되며, 건강에 대한 긍정적 인식이 건강행동의 동기부여가 될 수 있다고 하였다[37]. 본 연구 대상자는 '건강에 대한 관심이 적은 편'이 11.5%를 차지하였으며, 선행연구에서는 각각 5.2% [13], 5.4% [14]로 본 연구대상자와 비교해 볼 때 건강관심도에 차이가 있었다. 또한 본 연구 대상자의 주관적 건강상태는 '건강하지 않은 편'이 26.4%로 선행연구 9.5% [13], 18.2% [14]에 비해 차이가 있는 것으로 나타나 이러한 대상자의 특성 차이가 유의한 영향을 끼치지 않은 것으로 해석해 볼 수 있다. e-헬스리터러시는 다양한 대상자 집단에서 건강증진행위에 영향을 미치는 것으로 나타났으므로[25,38], 추후 다른 변수를 포함하여 대학생의 e-헬스리터러시와 건강증진행위 관계를 재확인할 필요가 있다.

대학생의 건강증진행위는 건강한 생활습관 형성을 확립하여, 성인기 이후의 건강증진에 영향을 미칠 수 있으므로 이들의 건강증진 행위에 관심이 필요하다. 본 연구는 대학생의 건강증진행위 영향요인을 파악하고, 건강증진행위를 향상시키기 위한 기초자료를 제공하는데 의의가 있으며, 제한점으로는 본 연구는 온라인 조사를 통해 편의표집 되었으므로 연구결과를 일반화하기에는 한계가 있다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 대학생의 e-헬스리터러시, 인터넷 건강정보신뢰도와 건강증진행위 정도를 파악하고, 이들 변수가 건강증진행위에 미치는 영향요인을 규명하고자 시도되었다. 연구결과 대학생의 건강증진행위에 유의한 영향을 미치는 변수는 인터넷 건강정보신뢰도와 주관적 건강상태가 건강한 편인 경우, 건강관심도가 높은 경우였으며, 이들 변수의 설명력은 26.5%였다. 본 연구 결과를 바탕으로 대학생의 건강증진행위 향상을 위해서는 인터넷 건강정보신뢰도와 주관적 건강상태 인식, 건강관심정도를 향상시키기 위한 프로그램 개발이 필요하다.

이상의 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다. 향후 대학생의 건강증진행위에 관한 다양한 변수를 포함한 연구를 제언하며, 본 연구 결과에 따라 대상자의 인터넷 건강정보신뢰도와 개인의 건강상태 인식, 건강관심도를 향상시킬 수 있는 건강증진행위 프로그램 개발 및 적용 연구를 제언한다.

## Conflict of interest

The authors declared no conflicts of interest.

## Funding

None.

## Authors contribution

All work was done by Seung Kyoung Yang.

## References

1. Survey on the internet usage statistical table. [Internet]. Seoul: NIA; 2023 [cited 2024 November 20]. Available from: [https://nia.or.kr/site/nia\\_kor/ex/bbs/View.do?cbldx=99870&bcldx=26741&parentSeq=26741](https://nia.or.kr/site/nia_kor/ex/bbs/View.do?cbldx=99870&bcldx=26741&parentSeq=26741)
2. Lee B, Park Y. A relationship between e-health literacy and health behavior of university students. *Journal of Converging Sport and Exercise Sciences*. 2021;19(2):55-62. <https://doi.org/10.22997/jcses.2021.19.2.55>
3. Kim CW, Kim SI. The effect of health risks and severity factors on decisional balance and perceived risk in internet health information users. *Korean Journal of Physical Education*. 2007;46(3):115-125.
4. Park KS. Analysis on the difference of health behaviors of college students in relation to living patterns : Focusing on the college students of a certain college in Kangwondo [master's thesis]. Wonju: Yonsei University; 2007. 1-71 p.
5. Pender NJ. Health promotion in nursing practice. *Appleton Century Crofts*; 1982. 438 p.
6. Jennison KM. The short term effects and unintended long term consequences of binge drinking in college: A 10 year follow up study. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*. 2004;30(3):659-684. <https://doi.org/10.1081/ada-200032331>
7. Byun J. The mediating effect of e-health literacy on the relationship between internet health information seeking behavior and health behavior of nursing students. *Journal of the Korea Contents Association*. 2023;23(7):555-564. <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2023.23.07.555>
8. Baker L, Wagner TH, Singer S, Bundorf MK. Use of the internet and e-mail for healthcare information: Results from a national survey. *Journal of the American Medical Association*. 2003;289(18):2400-2406. <https://doi.org/10.1001/jama.289.18.2400>
9. Lee BK, Byoun WJ, Lim JL. The influence of individual's e-health literacy on doctor-patient communication. *Journal of Cyber Communication Academic Society*. 2010;27(3):89-125.
10. Norman CD, Skinner HA. eHealth literacy: Essential skills for consume health in a networked world. *Journal of Medical Internet Research*. 2006;8(2),e9. <http://dx.doi.org/10.2196/jmir.8.2.e9>
11. Leung L, Chen C. E-health/m-health adoption and lifestyle improvements: Exploring the roles of technology readiness, the expectation-confirmation model, and health-related information activities. *Telecommunications Policy*. 2019;43(6):563-575. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2019.01.005>

12. Kim GH, Kang HW. The effect of e-health literacy on subjective health status and health behavior of foreign college student. *Journal of Korean Leisure Science*. 2024;15(3):195-206. <https://doi.org/10.37408/kjls.2024.15.3.195>
13. Lee S, Nam Y. The effect of e-health literacy on health behavior in health science majors. *The Journal of Korean Society for Welfare and Health Education*. 2018;19(2):77-86. <http://dx.doi.org/10.35133/kssche.20180831.07>
14. Hwang AR, Kang H. Influence of eHealth literacy on health promoting behaviors among university students. *Journal of the Korean Society of School Health*. 2019;32(3):165-174. <http://dx.doi.org/10.15434/kssh.2019.32.3.165>
15. Stellefson M, Hanik B, Chaney B, Chaney D, Tennant B, Chavarria EA. eHealth literacy among college students: A systematic review with implications for eHealth education. *Journal of Medical Internet Research*. 2011;13(4):e102. <https://doi.org/10.2196/jmir.1703>
16. Kim JO, Park JK. The reliability of health information on the internet and the medical advertising's attitude on the internet according to e-Health literacy level. *Journal of Humanities and Social Science*. 2017;8(4):299-314. <http://dx.doi.org/10.22143/HSS21.8.4.17>
17. Zulman DM, Kirch M, Zheng K, An LC. Trust in the internet as a health resource among older adults: Analysis of data from a nationally representative survey. *Journal of Medical Internet Research*. 2011;13(1):e19. <https://doi.org/10.2196/jmir.1552>
18. Oh DY, Choi M. Effects of audiences' quality evaluation and satisfaction of media health information on the use of information: Focusing on newspaper, TV, and internet media. *Korean Journal of Communication Studies*. 2016;24(2):181-209.
19. Nam Y, Lee S. Comparison of e-health literacy and health behavior among healthcare- and engineering-affiliated students. *Journal of Digital Contents Society*. 2018;19(10): 1947-1955. [10.9728/dcs.2018.19.10.1947](https://doi.org/10.9728/dcs.2018.19.10.1947)
20. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*. 2000;15(3):259-267. <http://dx.doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>
21. Lee SR. A study for developing eHealth literacy scale [dissertation]. Seoul: Hanyang University; 2018. 1-137 p.
22. Lim UR. Research concerning the influence personal e-health literacy has on the reliability of on-line medical information [master's thesis]. Seoul: Hanyang University; 2014. 1-58 p.
23. Walker S, Sechrist K, Pender N. The health-promoting lifestyle profile II. Unpublished manuscript. Omaha: University of Nebraska Medical Center; 1995.
24. Seo HM. Construction of health promoting behaviors model in elderly [dissertation] Seoul: Seoul National University; 2001. 1-133 p.
25. Son HJ, Kang HW. The influence of internet health information seeking behaviors and e-Health literacy on health promotion behaviors in middle-aged women. *Journal of Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2022;23(3): 55-65. <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2022.23.3.55>
26. Kim HJ, Kim M. Comparison study of e-health literacy and health promoting behaviors of cancer patients and nurses. *Asian Oncology Nursing*. 2020;20(2):100-109. <http://dx.doi.org/10.5388/aon.2020.20.2.100>
27. Song JH, Shin SJ. The effects of e-Health literacy and subjective health status on health-seeking behaviors of elderly using the internet in the community. *Journal of Digital Convergence*. 2020;18(1):321-332. <http://dx.doi.org/10.14400/JDC.2020.18.1.321>
28. Nam YH, Jung IS. A comparative study on the effect of e-Health literacy, health information reliability and health behavior on the health information use motive in Korean and Chinese university students. *Journal of Digital Contents Society*. 2020;21(3):513-520. <http://dx.doi.org/10.9728/dcs.2020.21.3.513>
29. Lee S, Son H, Lee D, Kang H. The influence of e-Health literacy, subjective health status, and health information seeking behavior on the internet on health promoting behavior. *Korean Society for Wellness*. 2017;12(4):55-67. <http://dx-doi-org.nasca.kyungnam.ac.kr/10.21097/ksw.2017.11.12.4.55>
30. Ryu SW, Ha YJ. Usage of health information on the internet. *Health and Welfare Policy Forum*. 2004;97:71-87. <http://dx.doi.org/10.23062/2004.11.7>
31. Hong SH. The relationship between perceived health status and health promoting behaviors among nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2013;19(1):78-86.
32. Kim SSR, Kim EA. The relationship between health consciousness and health promoting behavior among nursing college students: the mediating effect of health self-efficacy. *Journal of the Korean Applied Science and Technology*. 2023;40(5):1055-1064. <https://doi.org/10.12925/jkocs.2023.40.5.1055>
33. Yang NY, Song MS. Effects of health information media use and health interest on health promoting behaviors in nursing students. *Journal of East-West Nursing Research*. 2019;25(2):147-156. <https://doi.org/10.14370/JEWN.2019.25.2.147>
34. Park SJ, Lee YH. Effects of perceived health status, health attitude, and health concern on health promoting behavior in adults. *The Journal of the Korea Contents Association*. 2016;16(12):192-202. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2016.16.12.192>

35. Basu A, Dutta MJ. The relationship between health information seeking and community participation: The roles of health information orientation and efficacy. *Health Communication*. 2008;23(1):70-79. <https://doi.org/10.1080/10410230701807121>
36. Ozturk, F., Ayaz-Alkaya, S. Health literacy and health promotion behaviors of adolescents in Turkey. *Journal of Pediatric Nursing: Nursing Care of Children & Families*. 2020;54:e31-e35. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2020.04.019>
37. Tao, Y., Wu, J., Huang, L., Zheng, K., Liu, H., Tian, H., et al. The relationship between health-promoting behaviors and negative emotions in college freshmen: A cross-lagged analysis. *Frontiers in Public Health*. 2024;12:1-9. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1348416>
38. Mun MY, Kang SJ. Effects of e-health literacy and aging attitude on health promotion behavior in middle-aged adults. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*. 2023;23(10):187-197. <http://dx-doi-org.nasca.kyungnam.ac.kr/10.22251/jlcci.2023.23.10.187>