



보건계열과 공학계열 학생의 e-헬스 리터러시와 건강행위 비교

남영희¹ · 이승민^{2*}¹남서울대학교 보건행정학과²남서울대학교 멀티미디어학과

Comparison of e-health literacy and health behavior among healthcare- and engineering- affiliated students

Young-Hee Nam¹ · Seung-Min Lee^{2*}¹Department of Health Administration, Namseoul University, 91, Daehak-ro, Seobuk-gu, Cheonan-si, Chungnam, Korea²Department of Multimedia, Namseoul University, 91, Daehak-ro, Seobuk-gu, Cheonan-si, Chungnam, Korea

[요 약]

본 연구는 보건행정학과와 멀티미디어학과 대학생의 e-헬스 리터러시와 건강행위의 수준에 대해 알아보고, 이들 간의 관련성을 알아보았다. 연구결과, e-헬스 리터러시와 건강행위 모두 보건행정학과 학생들의 평균점수가 멀티미디어 학과 학생들에 비해 높게 나타났다. 두 학과 동일하게 온라인을 통해 건강 정보를 많이 검색하고는 있었지만 이러한 정보에 대한 이해력은 떨어지는 것으로 분석됐다. 다음으로, e-헬스 리터러시의 수준이 건강 행위에 긍정적인 영향력이 있는 것으로 나타났다. 마지막으로, e-헬스 리터러시에 영향을 주는 요인으로는 건강관심도와 전공, 건강행위에 영향을 주는 요인으로는 건강관리시간과 전공으로 나타났다. 본 연구는 대학생 시기에 바람직한 생활습관을 형성하고, 건강 향상을 위한 기초자료를 제공하였다는데 그 의의가 있다.

[Abstract]

This study investigates the level of e - health literacy and health behaviors of university students in the Department of Health Administration and Multimedia. The results of the study showed that the average score of the students in health administration and lecture was higher than those in the multimedia department. It was analyzed that online information was used to search for a lot of health information. However, it was lack of understanding the online information in both students. Next, the level of e-health literacy has a positive impact on health behaviors. Finally, factors affecting e - health literacy were health concern and major, and health care time and major were factors affecting health behavior. This study is meaningful in that it formed desirable lifestyle in college students' life and provided basic data for health improvement.

색인어 : e-헬스리터러시, 건강행위, eHEALS척도, 대학생의 건강행위, 집단 비교 연구

Key word : e-Health Literacy, Health Behavior, e-Health Literacy Scale, Health Behavior of University Students, Group Comparison Study

<http://dx.doi.org/10.9728/dcs.2018.19.10.1947>



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.

Received 11 September 2018; **Revised** 10 October 2018

Accepted 22 October 2018

***Corresponding Author; Seung-Min Lee**

Tel: +82-41-580-2967

E-mail: mini0920@nsu.ac.kr

I. 서론

1-1 연구목적 및 배경

미디어의 급격한 발전으로 누구든지 언제 어디서나, 인터넷이라는 매체를 통해 쉽게 자신이 필요로 하는 최신의 건강정보를 얻을 수 있게 되었다.

이렇게 인터넷은 많은 정보를 편리하게 검색할 수 있는 공간이다. 그러나 정보 추구행위가 드러나지 않아 건강정보를 얻는 주요 경로이기는 하지만 이를 통한 건강정보가 항상 질이 높은 것은 아니며, 일부 인터넷 사이트에서는 잘못된 건강정보까지도 제공되고 있다[1].

뿐만 아니라 사용자의 인터넷 정보 이용 능력과 활용 능력에 따른 정보 습득에 차이를 보일 수 있어 인터넷 상의 수많은 정보 중 나에게 필요한 양질의 정보를 정확히 찾아내어야 하는 문제가 대두 된다. 그럼에도 인터넷을 통한 건강정보 탐색 행위는 전 세계적으로 일상화 되고 있으며 인터넷에서 제공되는 건강정보는 엄청난 양과 확산 속도로 우리의 생활에 밀접하게 관여하고 있는 상황이다[2].

2015년 한국인터넷진흥원에 의하면, 대학생이 검색하는 건강정보 및 보건활동(99.6%)은 커뮤니케이션(100%)에 이어 인터넷 이용 목적 2위를 차지하며, 구체적으로 질병, 부상 정보(61.9%), 웰빙·라이프스타일·영양 정보(50.2%), 건강 및 웰빙 관련 SNS 참여(8.3%) 등의 순으로 나타났다. 따라서 인터넷은 우리나라 대학생들이 건강관련 정보를 이용할 수 있는 중요한 수단이 되고 있다.

대학생 시기는 바람직한 생활습관을 형성하고 건강증진행위를 실천에 옮길 수 있는 행동 변화가 이루어져 평생의 건강을 좌우하는 초석이 되는 때이다[3]. 따라서 쉽고 다양하게 인터넷으로 검색한 건강정보에 대한 지식은 건강문제의 사전지식이 될 수 있고 이것은 학생의 건강에 있어 중요한 영역에 포함되는 것이다[4].

그러나 인터넷에서 습득한 질이 낮거나 부정확한 건강정보를 사용했을 경우, 건강에 유해한 문제를 일으킬 수 있기 때문에 올바른 건강정보를 추구하고 활용하는 능력은 아주 중요한 과제라고 할 수 있다. 그럼에도 불구하고 우리나라 대학생의 온라인을 통한 헬스리터러시(health literacy)와 관련된 연구는 매우 부족하다.

따라서 본 연구에서는 대학생의 건강뿐 아니라 인터넷을 통한 건강정보를 바르게 습득하고 이용할 수 있는 e-헬스 리터러시(e-health literacy)와 건강행위(health behavior)의 수준에 대해 알아보고, e-헬스 리터러시와 건강행위와의 관련성을 연구해 보고자 한다.

특히 건강 관련 교육을 제공 받아 건강 정보 및 지식활용이 용이한 보건행정학과 학생과 인터넷 사용 시간과 활용도가 상대적으로 높은 멀티미디어 학과 학생 두 집단 간의 차이를 비교 연구해 보고자 한다. 이는 학과 전공에 따라 건강에 대한 지식의 차이를 보인다[5]는 선행 연구 결과에 따라, 두 집단 간의 건

강 정보 활용 수준의 차이를 확인해 보는 것은 의미 있는 연구가 될 것으로 판단한다.

II. 이론적 배경

2-1 e-헬스 리터러시(e-Health Literacy)

1998년 세계보건기구(WHO; World Health Organization)는 헬스 리터러시란 사람들의 인지와 사회적인 기술능력이며, 이 기술능력은 동기와 능력을 갖고 있는 사람이 얻고 이해하는 정보를 이용함으로써 자신의 건강을 유지하거나 촉진할 수 있다고 정의하였다. 또한 헬스 리터러시로 의료보건산업의 성과를 평가하고 시민의 건강수준을 판단하는 중요한 참고 지표 중의 하나로 사용해 왔다.

의료서비스와 관련된 지식은 매우 전문적이며 의료인에게만 접근이 가능하였기 때문에 일반인들은 전문가나 권위자들에게 건강정보를 의존해 올 수 밖에 없었다[6]. 그러나 현재는 책자, 신문, 방송 등 여러 가지 매체에서 건강정보를 제공하고 있으며, 정보 통신 기술의 급속한 발전에 따라 누구든지 언제 어디서나, ‘인터넷’이라는 매체를 통하여 쉽게 자신이 필요로 하는 최신의 건강정보를 얻을 수 있게 되었다. 이러한 환경에서 e-헬스(e-health)의 개념이 생겨났는데, e-헬스는 ‘온라인상에서 건강정보를 제공하고, 건강위험을 측정하여 만성질환을 관리하기 위해 인터넷과 같은 정보통신기술을 이용하는 것’으로 정의되고 있다[7].

e-헬스 리터러시(e-health literacy)는 기존의 헬스 리터러시의 개념에 디지털 리터러시의 요소가 추가된 개념으로, 온라인상의 건강 정보들을 선별하여, 그 자료를 이해하고 평가할 수 있는 능력을 의미한다[8].

e-헬스 리터러시가 중요한 이유는 사람들이 인터넷에서 건강 관련 정보를 얻었을 때 그것이 정확한 정보라면 유익할 수 있지만 부정확한 정보일 경우 오히려 해를 끼칠 수 있고, 이는 특히 환자들에게 있어 의사와의 관계에 부정적인 영향을 미칠 수 있기 때문이다[9].

건강 관련 연구에서 인구통계학적 변인은 많이 다루지는 변인들이다. 보통 도시보다 지역에 거주하고, 사회경제적으로 지위가 낮은 계층은 건강정보에 대한 추구가 낮고 건강정보 효능감 또한 낮은 것으로 밝혀졌다(Jo, Hwang & Lee, 2010; Knapp, et al., 2011). 반면 노먼과 스킨너(Norman & Skinner, 2006)의 연구에 의하면 연령, 성별, 다른 정보통신기술의 사용과 e-헬스 리터러시의 수준과의 관계는 유의미하지 않은 것으로 나타났다.

대학생을 대상으로 e-헬스 리터러시를 조사한 연구 결과를 살펴보면, 성별에 따라 남학생(Norman & Skinner, 2006) 혹은 여학생(Park, Cormier, Gordon & Baeq, 2016; Suziedelyte, 2012)이 e-헬스 리터러시가 더 높은 것으로 나타나 상반된 견해를 나타냈다. 학점과는 관계가 없었으나(Tubaishat & Habiballah,

2016), 인터넷 이용시간과 기간, 빈도가 많고(Park 등, 2016; Tubaishat & Habiballah, 2016), 연령이 적을수록 e-헬스 리터러시가 더 높았으며(Tubaishat & Habiballah, 2016; Neter & Brainin, 2012; Suziedelyte, 2012), 사립학생이 공립학생보다 더 높았다(Tubaishat & Habiballah, 2016). 일반인을 대상으로 한 연구에서는 배우자 또는 동거인이 있고(Suziedelyte, 2012), 직장이 정규직일 경우(Park 등, 2016) e-헬스 리터러시가 더 높게 나타났다.

대학생들은 인터넷을 오랜 시간 빈번하게 사용하고 인터넷을 통하여 건강정보를 쉽게 얻을 수 있지만, 그들의 실질적인 e-헬스 리터러시 능력이 아직 상대적으로 낮은 수준이다[10]. 또한 캐나다의 의학과 학생들을 대상으로 실시한 연구 결과에서, 학생들이 온라인 건강정보를 탐색하고 비판적으로 평가하는 측면에서는 비교적 자신감이 있으나, 수집한 정보를 이용하여 의사결정을 내리는 자신감은 부족한 것으로 나타났다[11].

이러한 연구 결과들을 통해 대부분의 대학생들이 비록 인터넷을 통해 건강정보를 확인하고 있지만 인터넷 건강정보를 통해 건강을 결정을 하는데 어려움이 있음을 알 수 있었고, 따라서 대학생의 e-헬스 리터러시를 확인 할 필요성이 제기된다.

e-헬스 리터러시는 전통적인 문해력, 건강 문해력, 정보 문해력, 과학 이용능력, 미디어 문해력, 컴퓨터 문해력 등 6개의 축으로 구성된다. 노만과 스키너는 e-헬스 리터러시를 측정하기 위해 온라인 건강정보 이용자들의 지각된 기술, 지식, 편의 등을 측정할 수 있는 여덟 개의 문항을 구성하여 eHEALS(e-Health Literacy Scale)척도를 개발했다. eHEALS 척도는 온라인 건강 정보 이용자들의 행동에 영향을 줄 것으로 예상되는 e-헬스 리터러시를 측정하는데 유용한 척도가 될 것으로 판단하여, 본 연구에서는 노만과 스키너의 eHEALS 척도를 토대로 측정문항을 재구성하여 e-헬스 리터러시를 측정하였다.

2-2 건강행위(Health Behavior)

간호학 대사전(1996)에 의하면, 건강행위(health behavior)는 개인이 자기의 건강을 보호유지하기 위해서 취하는 행동이다. 행동의 동기는 건강의 중요성 인지, 예방 또는 자기간호의 가능성, 질병발현 가능성, 질병의 중대성에 관한 인식·감수성이 있다. 또한 배경에는 의학적, 보건학적 지식이나 정보, 보건의료 종사자의 의견, 경제적 상황, 개인 및 집단의 가치관, 종교 인성, 가족 간·직장 내의 심정, 습관 등이 있다. 이들 요인들은 복잡하게 얽혀서 건강행동을 규정하고 있다.

카슬과 콕(Kasl & Cobb, 1966)은 건강행위란 본인이 아무런 증상을 느끼지 않는 상태에서 질병을 예방하거나 질병을 발견하기 위해서 행하는 행위라고 정의하며[12], 도우니 등(Downie 등, 1996)은 건강행위를 스스로 건강하다고 생각하는 사람이 증상이 없는 상태에서 질병을 예방하거나 조기에 진단하기 위해 취하는 행위로서 생활습관(life style), 건강행위, 예방적 건강행위, 건강실천행위(health practice)등으로 설명하였다

[13]. 건강행위의 실천은 건강수준의 안녕과 성장발달의 증진에 매우 중요한 영향을 미치며, 이후의 건강 결과와도 직결된다 [14].

펜더(Pender, 1996)는 건강행위를 개인이나 집단의 안녕 수준을 증가 시키고 개인의 자아실현이나 성취를 유지, 증진시키는 방향으로 취해지는 활동의 총체라고 보았으며, 총 3번의 개정 과정을 거쳐 건강증진모델을 제시하였다. 최근 개정된 펜더(Pender)의 3차 모델에서는 기대-가치이론과 인지 지각 이론을 기반으로 하며, 개인의 건강증진행위에 영향을 주는 요인은 개인적 특성과 경험, 행위관련 인지와 감정, 행위 결과라 보고 있다[15]. 건강증진모델은 메타분석 결과 건강행위를 설명하는 타당한 모형이라는 사실이 밝혀졌으며, 건강행위와 관련된 대다수의 연구에서 활용하고 있는 추세이다.

최근에는 변화된 사회 환경 속에서 사람들의 건강행위유형을 사회학적 관점으로 접근하는 연구들이 이루어지고 있는데, 이들은 건강관련 행태들을 개인이 자율적으로 통제할 수 있는 상호독립적인 행동들로 파악하기 보다는 사회적으로 조건지어졌을 뿐 아니라, 문화적 요인들이 깊숙이 침윤되어 있고, 경제적 요인의 제한을 받는 삶의 패턴으로 간주한다[16]

건강행위와 관련된 대표적 연구로 미국의 캘리포니아에 있는 알라메다(Alameda county)에서 1965년 시작된 보건의료행태 연구는 건강 관련 행태에 대해 주요한 실마리를 제공해 주었는데 이에 의하면 다음의 7가지 개인 습관을 가진 사람들의 건강수준이 높은 것으로 나타났다.

- ① 운동을 적절히 한다.
- ② 술을 전혀 마시지 않거나 약간만 마신다.
- ③ 담배를 피우지 않는다.
- ④ 간식을 하지 않는다.
- ⑤ 아침식사를 한다.
- ⑥ 체중을 일정한 범위 내로 유지한다.
- ⑦ 잠을 7~8시간 규칙적으로 잔다.

건강행동은 운동과 흡연, 음주, 수명, 체중조절, 민간요법 등 다양한데 일반적으로 흡연, 음주, 운동행위 등이 만성질환에 결정적 원인을 제공하는 것으로 알려져 있다. 흡연은 건강유해 행위 중 가장 높은 사망요인이 되고 있으며, 흡연으로 인한 의료비 지출과 화재와 같은 경제적 손실이 매우 큰 것으로 알려져 있다. 특히 남자보다 여자가 그리고 고령노인이 될수록 흡연에 의해 영양위험에 처할 확률이 크게 증가한다[17].

음주는 신체·정신적 각종 질환과 연관되며, 행동 자제력의 상실, 일시적 기억상실, 심리적 의존, 금주의 시도와 실패, 내성, 정신적·신체적·사회적 후유증, 가정의 경제적 곤란, 직업상의 문제 등을 일으킬 수 있다[18].

흡연과 음주가 건강유해 행위인 반면, 운동은 긍정적 건강행위이지만 우리나라 국민의 운동 실천률은 매우 낮은 것으로 조사되고 있다. 경향적으로 사회경제적 지위와 운동실천 관계 연구에서 직업, 소득, 교육수준이 높을수록 운동실천을 더 많이

한다는 보고가 일반적이며(Ford 등, 1991; 김현주, 1999; 손미아, 2002; 김진희, 2005), 시간의 활용이 비교적 자유로운 중고령자의 운동 실천률 역시 매우 낮은 것으로 파악되고 있다.

한편 형성된 건강행위는 건강습관이 되고, 일단 건강습관이 형성되면 그것을 바꾸는 것은 매우 어려운 일이다(김영임, 이시백, 정연강 등, 1995). 따라서 일생 중 청년기에 있는 대학생 시기에 건강태도나 행위는 남은 삶의 기반이 될 건강한 생활습관을 형성하기에 적합한 시기이다.

본 연구에서는 건강행위 중 흡연, 음주, 운동, 수면충분도, 식이 등을 평가하고자 한다.

2-3 e-헬스 리터러시와 건강행위

최근 건강을 자가관리 하는 경향이 뚜렷해짐에 따라 건강정보를 쉽게 얻는 것도 매우 중요해졌다. 인터넷은 건강정보를 추구하고 얻는 주요 경로로 노인과 만성 질환자, 사회적으로 고립되거나 건강상태가 안 좋은 사람들까지도 인터넷과 소셜 미디어를 통해 건강정보를 찾고 평가하게 되었다[19].

일반적으로 건강정보이해력은 의료 서비스 제공, 건강 관리 비용, 만성 질환 관리와 심지어 사망률에 중대한 영향을 끼칠 수 있다(Berkman, Sheridan, Donahue, Halpern & Crotty, 2011; Kindig, Panzer & Nielsen-Bohlman, 2004). 김남진(2000)은 건강에 대한 관심도가 높을 경우 건강행위 역시 높게 나타나며, 건강행위 정도가 높은 사람은 주관적 건강 상태도 높다는 연구 결과를 제시하였다[20]. 이러한 결과를 온라인 건강정보 이용에 대비하여 생각해보면, e-헬스 리터러시가 높을수록 건강행위 정도가 높고 그에 따른 주관적인 건강상태 역시 좋을 것으로 예측할 수 있다[21].

일부 선행연구들에서도 e-헬스 리터러시와 건강행위 간에 밀접한 관계가 있다는 것을 제시하였다. 예를 들어, 노먼과 스킨너(Norman & Skinner, 2006)는 증가하는 인터넷 건강정보와 더불어 개인의 e-헬스 리터러시의 차이는 사람들 간에 건강 관련 결과물에 있어 많은 차이를 가져올 것이라고 주장했다. 그들은 e-헬스 리터러시 수준이 높은 사람은 권한(empowerment)이 증대되어 건강 관련 중요한 의사결정과 행위에 능동적일 수 있지만, e-헬스 리터러시 수준이 낮은 사람은 그렇지 못하기 때문에 두 집단 간에 건강 격차가 더 벌어질 수 있다고 설명했다.

브릿과 하텐(Britt & Hatten, 2013)은 높은 수준의 e-헬스 리터러시를 가지고 있는 미국 대학생들은 인터넷에서 건강정보를 추구하는 가능성이 더 크고, 적극적으로 건강한 행위에 참여를 촉진할 수 있다고 주장하였다. 이는 e-헬스 리터러시 수준이 높은 대학생들이 건강행위 및 건강행위의 이득을 보다 쉽게 이해하고 받아들여서 나아가 건강 관련 행위에 더 빈번하게 참여하기 때문일 것이다. 또한 대학생들이 건강행위를 많이 경험하였기 때문에 온라인상의 건강정보를 발견하고 이해하는 데 도움이 되었기 때문일 수도 있다[22].

대만 대학생들을 연구대상으로 한 조사연구에서도 e-헬스 리터러시가 여러 가지 적극적인 건강행위에 유의미한 영향을

미치는 것으로 나타났다. 특히 기능적, 상호적 e-헬스 리터러시에 비하여 비판적 e-헬스 리터러시가 식이, 운동, 수면 등 건강행위를 증진시킨다는 결과를 보여 주었다(Hsu, Chiang & Yang, 2014). 일본의 성인 인터넷 이용자를 대상으로 한 연구에서도 높은 수준의 e-헬스 리터러시를 가지고 있는 대상자가 적극적으로 운동하고 균형 잡힌 식사를 한다고 하였다(Mitsutake, Shibata, Ishii & Oka, 2016). 일본 성인의 e-헬스 리터러시 수준이 결장암 관련 지식수준 및 결장암 검진 행위 여부 간에 강한 정적 상관관계가 있다는 결과도 제시되었다(Mitsutake, Shibata, Ishii & Oka, 2012). e-헬스 리터러시 수준이 높은 대상자들은 알고 있는 결장암 관련 지식이 보다 많고, 인터넷에서의 결장암 관련 지식에 비판적 사고방식으로 효과적인 평가를 할 수도 있어서 결장암 검진을 받아들일 가능성이 더 높다고 하였다. 인터넷의 보편화 및 활용 가능성 덕분에 인터넷이 사람들에게 결장암 검진 정보를 제공하는 주요한 대중 매체가 되고 있으므로 e-헬스 리터러시의 개선이 결장암 관련 지식과 검진 정보의 전파에 도움이 될 것이다.

국내에서 e-헬스 리터러시에 대한 실증적 연구를 진행한 이병관 등(2010)도 e-헬스 리터러시 수준이 높은 환자가 의사와 적극적으로 의사소통을 하고 환자의 권한을 증대시킴으로써 의사-환자 관계에서 커뮤니케이션에 긍정적인 영향을 미친다는 사실을 밝혀냈다. 이러한 결과는 e-헬스 리터러시가 스마트한 의료 소비자를 만듦으로서 의사 중심의 커뮤니케이션이 환자 중심으로 패러다임이 변화되고 있음을 예측하게 한다.

또한 박동진 등(2013)이 전국의 18세 이상 성인남녀 1,200명을 대상으로 한 연구결과에 따르면, 학력, 성별, 소득, 인터넷 이용 빈도, 건강관심도, 건강상태, 건강정보에 대한 태도, 건강정보지향 등의 요인들에 대하여 e-헬스 리터러시 수준이 높은 집단과 낮은 집단 간에 유의미한 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 또한 온라인 및 오프라인 건강 관련 행위와 인터넷 건강정보의 지속적 이용은 e-헬스 리터러시 수준과 건강정보지향, 그리고 인터넷 건강정보에 대한 태도에 의해 크게 영향을 받는 것으로 분석됐다[23].

그러나 e-헬스 리터러시와 건강 행위의 직접적 관계, 즉 e-헬스 리터러시의 건강 행위에 미치는 영향은 그 중요성에도 불구하고 관련된 실증적 연구는 많지 않다. 따라서 본 연구는 선행 연구 결과들을 바탕으로 하여 대학생들의 인터넷 건강정보에 대한 활용 능력, 즉 e-헬스 리터러시 수준의 차이가 건강행위에 어떠한 영향을 미치고 있는지 종합적으로 살펴보고자 한다.

III. 연구 방법

3-1 연구의 대상 및 자료수집 방법

본 연구는 충남 소재 한 대학의 보건 행정학과와 멀티미디어 학과의 만 18세 이상 남녀 대학생을 대상으로 e-헬스 리터러시의 수준을 비교 분석해보고, e-헬스 리터러시와 건강행위 간의

영향 관계를 알아보았다.

연구도구는 구조화된 설문지를 사용하여 온라인과 오프라인으로 진행 하였다. 설문지의 내용은 일반적 특성 5문항, e-헬스 리터러시 10문항, 건강행위 15문항, 총 30문항으로 구성되어 있다.

본 연구의 자료수집은 2018년 3월 5일부터 3월 23일까지 약 2주 동안 이루어졌으며, 설문에 참여한 학생 총 216명의 자료가 분석되었다. 수집된 자료는 SPSS statistics 프로그램을 사용하여 분석하였다.

IV. 연구 결과

4-1 대상자의 일반적 특성

본 연구는 보건행정학과와 멀티미디어학과의 대학생을 대상으로 성별, 컴퓨터 사용일수, 건강상태, 건강관심도, 건강관리시간에 대해 조사하였으며, 이에 대한 빈도 분석 결과는 표1과 같다.

표 1. 대상자의 일반적 특성(N=216)

Table 1. General characteristics of participants(N=216)

Question	Item	Sum	Health Administration (n=124)	Multimedia (n=92)
Gender	man	72(33.3%)	23(18.5%)	49(53.3%)
	woman	144(66.7%)	101(81.5%)	43(46.7%)
1 week computer use Days	0 days	19(8.8%)	19(15.3%)	0(0%)
	1-2 days	53(24.5%)	51(41.1%)	2(2.2%)
	3-4 days	35(16.2%)	32(25.8%)	3(3.3%)
	5-6 days	27(12.5%)	13(10.5%)	14(15.2%)
	7 days	82(38.0%)	9(7.3%)	73(79.3%)
health condition	Very healthy	38(17.6%)	12(9.7%)	26(28.3%)
	Healthy side usually	92(42.6%)	61(49.2%)	31(33.7%)
	Not healthy	65(30.1%)	39(31.5%)	26(28.3%)
	Very unhealthy	21(9.7%)	12(9.7%)	9(9.8%)
health interest	Too many	0(0%)	0(0%)	0(0%)
	Many pieces usually	38(17.6%)	17(13.7%)	21(22.8%)
	Few	63(29.2%)	40(32.3%)	23(25.0%)
	usually	104(48.1%)	63(50.8%)	41(44.6%)
	Very low	9(4.2%)	4(3.2%)	5(5.4%)
1 week health management time (hour)	Less than1	2(0.9%)	0(0%)	2(2.2%)
	Less than1~3	131(60.6%)	76(61.3%)	55(59.8%)
	Less than3 to less than 6	62(28.7%)	40(32.3%)	22(23.9%)
	Less than 6 to less than 9	18(8.3%)	7(5.6%)	11(12.0%)
	9 or more	4(1.9%)	1(0.8%)	3(3.3%)
		1(0.5%)	0(0%)	1(1.1%)

먼저, 보건행정학과와 멀티미디어학과의 설문참여자는 124명으로 남자 23명(18.5%), 여자 101명(81.5%)이었다. 일주일 간 컴퓨터 사용일수는 하루 미만이 19명(15.3%), 1일-2일 51명(41.1%), 3일-4일 32

명(25.8%), 5일-6일 13명(10.5%), 7일 9명(7.3%)으로 나타났다. 본인이 생각하는 건강상태는 '매우건강하다' 12명(9.7%), '건강한편이다' 61명(49.2%)으로 건강하다는 인식이 58.9%를 차지했다. 평소 건강 관심도는 '매우 많다' 17명(13.7%), '많은 편이다' 40명(32.3%), '보통이다' 63명(50.8%)로 건강에 대한 관심도가 보통 이상이 96.8%로 나타났다. 일주일 간 건강관리시간은 '1시간 미만' 76명(61.3%), 1시간 이상-3시간 미만 40명(32.3%) 순으로 3시간 미만이 93.6%로 나타나 건강관리에 할애하는 시간이 부족한 것으로 나타났다.

멀티미디어학과의 설문참여자는 92명으로 남자 49명(53.3%), 여자 43명(46.7%)이었다. 일주일간 컴퓨터 사용일수는 하루 미만이 0명(0%), 1일-2일 2명(2.2%), 3일-4일 3명(3.3%), 5일-6일 14명(15.2%), 7일 73명(79.3%)으로 나타났다. 본인이 생각하는 건강상태는 '매우건강하다' 26명(28.3%), '건강한편이다' 31명(33.7%)으로 건강하다는 인식이 62%를 차지했다. 평소 건강 관심도는 '매우 많다' 21명(22.8%), '많은 편이다' 23명(25%), '보통이다' 41명(44.6%)로 건강에 대한 관심도가 보통 이상이 92.4%로 나타났다. 일주일 간 건강관리시간은 '1시간 미만' 55명(59.8%), 1시간 이상-3시간 미만 22명(23.9%) 순으로 3시간 미만이 83.7%로 나타났다.

4-2 대상자의 e-헬스 리터러시 차이

보건행정학과와 멀티미디어학과의 e-헬스 리터러시의 차이를 알아보기 위하여 두 독립표본 t 검정을 실시한 결과는, 표2와 같다.

표 2. 학과에 따른 e-헬스 리터러시의 차이에 대한 t 검정 결과
Table 2. Results of t-test on differences in e-health literacy by subject

Division	Health Administration	Multimedia
Average	35.5	33.2
SD	5.73	7.77
Num of cases	124	92
t	2.44	
p	.016	

보건행정학과와 멀티미디어학과의 e-헬스 리터러시 총점 평균은 35.5, 표준편차는 5.73이며, 멀티미디어학과의 총점 평균은 33.2, 표준편차는 7.77로 보건행정학과와 멀티미디어학과의 e-헬스 리터러시 점수가 2.3점 높았다. 학과에 따른 e-헬스 리터러시의 차이가 있는지에 대한 t 통계값은 2.44, 유의확률은 .016으로 유의수준 .05에서 학과에 따라 e-헬스 리터러시에 유의한 차이가 있는 것으로 분석되었다.

두 학과의 e-헬스 리터러시 5 척도 상 평균을 비교해보면 보건행정학과 학생의 e-헬스 리터러시 평균이 멀티미디어학과 학생의 평균보다 모든 문항에서 더 높게 나타났고, 4개의 문항에서 유의한 차이를 나타냈다. 멀티미디어학과 학생들이 전공의 특성 상 인터넷을 많이 이용하고는 있지만 이를 통해 건강과 관

련한 정보를 얻고 이해하는 능력은 다소 떨어지는 것으로 보여진다.

특히 두 학과 모두 '나는 필요한 건강정보를 온라인에서 찾고 검색할 수 있다'의 문항에서 가장 높은 점수(보건행정 4.07, 멀티미디어 3.90)를 나타내었고, '나는 온라인 건강정보에 포함된 전문 의학용어(병명 및 증상) 및 설명을 읽고 이해할 수 있다' 문항에서 가장 낮은 점수(보건행정 3.23, 멀티미디어 2.91)를 보여주어 온라인 매체를 통해 건강 정보를 많이 검색하고 있지만 이에 대한 이해도는 낮은 것으로 분석되었다.

보건행정학과와 멀티미디어학과의 e-헬스 리터러시 각 문항별 점수는 표3과 같다.

표 3. 학과에 따른 e-헬스 리터러시의 차이에 대한 문항별 t 검정 결과

Table 3. Results of detailed t-test on differences in e-health literacy by subject

Question	Health Administration	Multimedia	t	p
I know how to handle computers, smart phones, etc. to find information about health.	3.74	3.49	2.12	.035
I can find and retrieve the necessary health information online.	4.07	3.90	1.33	.184
know how to use online media or programs to get health information.	3.93	3.63	2.44	.016
I can read and understand professional medical terms (symptoms and symptoms) and descriptions included in online health information.	3.23	2.91	2.38	.018
I can distinguish among the many health information that I can access online, which is the most useful information for me.	3.55	3.39	1.39	.166
I can distinguish whether the health information I found online is of good quality.	3.30	3.19	0.92	.358
I am confident in using health information online to make decisions about health problems.	3.32	3.10	1.77	.078
I can use the online health information appropriately at the moment.	3.54	3.24	2.57	.011
I can provide information to others who need relevant information based on health information obtained online.	3.52	3.32	1.83	.068
I can produce and utilize better health information online through information exchange and cooperation with others.	3.33	3.12	1.75	.082

4-3 대상자의 건강행위 차이

보건행정학과와 멀티미디어학과의 건강행위의 차이를 알아보기 위하여 두 독립표본 t 검정을 실시한 결과는, 표4와 같다.

표 4. 학과에 따른 건강행위의 차이에 대한 t 검정 결과

Table 4. Results of t-test on differences in health behavior by subject

Division	Health Administration	Multimedia
Average	46.6	44.6
SD	8.49	9.76
Num of cases	124	92
t	1.59	
p	.112	

보건행정학과의 건강행위 총점 평균은 46.6, 표준편차는 8.49이며, 멀티미디어학과의 총점 평균은 44.6, 표준편차는 9.76으로 보건행정학과의 건강행위 점수가 2점 높았다. 학과에 따른 건강행위의 차이가 있는지에 대한 t 통계값은 1.59, 유의확률은 .112로 유의수준 .05에서 학과에 따라 건강행위에 유의한 차이는 없는 것으로 분석되었다.

두 학과의 e-헬스 리터러시 5 척도 상 평균을 비교해보면 보건행정학과 학생의 건강행위 평균이 멀티미디어학과 학생의 평균보다 12개 문항에서 더 높게 나타났으나 1개의 문항에서만 유의한 차이를 나타냈다.

표 5. 학과에 따른 건강행위의 차이에 대한 문항별 t 검정 결과

Table 5. Results of detailed t-test on differences in health behavior by subject

Question	Health Administration	Multimedia	t	p
I try to eat low - fat food.	2.52	2.61	-.67	.505
I drink a lot of water.	3.21	3.29	-.57	.569
I eat a lot of fruits and vegetables.	3.27	3.17	.73	.469
I avoid eating high-fat, high-salt, high-calorie foods.	2.62	2.48	1.13	.260
I am maintaining proper weight.	3.25	3.13	.81	.420
I have proper drinking habits and do not overeat.	3.67	3.63	.24	.815
I do not smoke.	4.24	3.90	1.72	.087
I exercise regularly.	2.81	2.65	1.03	.305
I have at least 30 minutes every time I exercise.	2.97	3.04	-.46	.649
I sweat after each exercise and my heart rate accelerates.	3.08	3.01	.44	.659
I do the proper preparation exercise before the exercise.	2.93	2.63	1.86	.065
I have enough sleep every day.	2.89	2.66	1.57	.119
I can feel the spirit after I wake up from sleep.	3.01	2.70	2.20	.029
I do not spend the night.	3.10	2.91	1.14	.254
I am not asleep during the day.	3.02	2.76	1.69	.093

두 학과 모두 '나는 담배를 피우지 않는다'의 문항에서 가장 높은 점수(보건행정 4.24, 멀티미디어 3.90)를 나타내었고, 보건

행정학과 학생은 '나는 저지방 음식을 먹으려 노력한다' 문항에서 가장 낮은 점수(2.52)를 보여주었으며, 멀티미디어학과 학생은 '나는 고당, 고염, 고열량 음식물의 섭취를 피한다' 문항에서 가장 낮은 점수(2.48)를 나타냈다. 이러한 결과는 두 학과 학생들이 있어 금주 금연은 잘 지켜지고 있으나, 식이와 관련된 실천률은 낮은 것으로 파악된다.

보건행정학과와 멀티미디어학과와 건강행위 각 문항별 점수는 표5와 같다.

4-4 e-헬스 리터러시와 건강행위의 영향관계

e-헬스 리터러시로 건강행위 점수를 예측하는 모형의 통계적 유의성을 검정한 결과, F통계값은 25.71, 유의확률은 .000으로 e-헬스 리터러시는 유의수준 .05에서 건강행위를 유의하게 설명하고 있는 것으로 파악되었다(t=5.07, p=.000). 이는 개인의 e-헬스 리터러시의 차이가 사람들 간에 건강 관련 결과물에 있어 많은 차이를 가져올 것이라는 선행 연구의 결과(Norman & Skinner, 2006a)를 뒷받침하고 있다.

그러나 건강행위 점수 총변화량의 11%(수정 결정계수에 의하면 10%)가 e-헬스 리터러시에 의해 설명되고 있는 것으로 나타나 e-헬스 리터러시에 의해 결과값을 설명하는 것은 다소 미미하다고 할 수 있다.

건강행위에 대한 회귀분석 결과는 표6과 같다.

표 6. 건강행위에 대한 회귀분석 결과

Table 6. Regression analysis of health behavior

Independent variable	Non-standardization factor		Standardization factor	t	p
	B	Standard error			
e-health literacy	.440	.087	.328	5.07	.000

$R^2(\text{adj. } R^2)=.11(.10), F=25.71$

4-5 대상자의 일반적 특성에 따른 e-헬스 리터러시의 영향 요인

6개의 독립변수로 대학생들의 e-헬스 리터러시를 측정하는 모형에 대한 통계적 유의성 검정결과, 컴퓨터 사용일수, 성별, 건강상태, 건강관리시간은 유의하지 않아 제외되었고, 건강관심도와 학과가 포함된 모형의 F통계값은 7.98, 유의확률은 .000으로 모형에 포함된 독립변수는 유의수준 .05에서 e-헬스 리터러시를 유의하게 설명하고 있었다.

표 7. 회귀모형에 대한 분산분석표

Table 7. An analysis of variance for the regression model

	Sum of squares	Degree of freedom	Mean square	F	p
Linear regression	683.923	2	341.962	7.98	.000
Residual	9131.035	213	42.869		
Sum	9814.958	215			

$R^2(\text{adj. } R^2)=.07(.06)$

e-헬스 리터러시에 대한 다중회귀분석의 분산분석표는 표7과 같다.

개별 독립변수의 종속변수에 대한 기여도와 통계적 유의성을 검정한 결과, 유의수준 .05에서 e-헬스 리터러시에 유의하게 영향을 미치는 독립변수는 건강관심도(t=-3.13, p=.002)와 학과(t=-2.57, p=.011)이며 독립변수의 상대적 기여도를 나타내는 표준화 계수에 의하면 건강관심도와 학과 순으로 e-헬스 리터러시에 영향을 미치고 있다. 즉 본인의 건강에 대한 관심도와 전공에 따라 e-헬스 리터러시에 영향을 주는 것으로 나타났는데 이러한 결과는 건강관심도가 높으면 e-헬스 리터러시가 높았다는 선행연구의 결과(박동진 등, 2013)를 뒷받침한다.

e-헬스 리터러시에 대한 다중회귀분석 결과는 표8과 같다.

표 8. e-헬스 리터러시에 대한 다중회귀분석 결과

Table 8. Multiple regression analysis of e-health literacy

Independent variable	Non-standardization factor		Standardization factor	t	p
	B	Standard error			
Health concern	-1.63	.52	-.21	-3.13	.002
Department	-2.31	.90	-.17	-2.57	.011
(a constant)	41.80	1.87		22.30	.000

4-6 대상자의 일반적 특성에 따른 건강행위의 영향 요인

6개의 독립변수로 대학생들의 건강행위를 측정하는 모형에 대한 통계적 유의성 검정결과, 컴퓨터 사용일수, 성별, 건강상태, 건강관심도는 유의하지 않아 제외되었고, 건강관리시간과 학과가 포함된 모형의 F통계값은 17.95, 유의확률은 .000으로 모형에 포함된 독립변수는 유의수준 .05에서 건강행위를 유의하게 설명하고 있었다.

건강행위에 대한 다중회귀분석의 분산분석표는 표9와 같다.

표 9. 회귀모형에 대한 분산분석표

Table 9. An analysis of variance for the regression model

	Sum of squares	Degree of freedom	Mean square	F	p
Linear regression	2558.589	2	1279.294	17.95	.000
Residual	15180.296	213	71.269		
Sum	17738.884	215			

$R^2(\text{adj. } R^2)=.14(.14)$

개별 독립변수의 종속변수에 대한 기여도와 통계적 유의성을 검정한 결과, 유의수준 .05에서 건강행위에 유의하게 영향을 미치는 독립변수는 건강관리시간(t=5.74, p=.000)과 학과(t=-2.30, p=.023)이며 독립변수의 상대적 기여도를 나타내는 표준화 계수에 의하면 건강관리시간과 학과 순으로 건강행위에 영향을 미치고 있다. 즉, 본인의 건강관리시간과 전공에 따라 건강행위에 영향을 주는 것으로 나타났는데 이는 건강관리에 시간을 많이 할애하는 학생일수록 건강을 지키고자 하는 욕

구와 실천력 또한 높기 때문인 것으로 사료된다.
건강행위에 대한 다중회귀분석 결과는 표10과 같다.

표 10. 건강행위에 대한 다중회귀분석 결과
Table 10. Multiple regression analysis of health behavior

Independent variable	Non-standardization factor		Standardization factor	t	p
	B	Standard error			
Health concern	4.35	.76	.37	5.74	.000
Department	-2.68	1.17	-.15	-2.30	.023
(a constant)	42.91	2.01		21.35	.000

V. 결론 및 함의

우리나라도 고령화 시대에 진입함에 따라 사람들의 건강에 대한 관심이 나날이 높아지고, 각종 미디어와 인터넷에는 건강 정보가 쏟아지고 있다. 특히 인터넷 활용 인구의 증가에 따라 인터넷을 활용한 건강 정보 획득 비율이 매우 높아지고 있으며, 이는 개인의 건강 관련 행위에 많은 변화를 가져오고 있다. 따라서 범람하는 건강 정보 속에서 정확하고 가치 있는 양질의 정보를 선별해 활용할 수 있는 능력이 더 중요하게 부각되고 있는 실정이다.

이러한 상황에서 본 연구는 보건행정학과와 멀티미디어학과 대학생을 대상으로 하여 e-헬스 리터러시와 건강행위의 정도를 비교하고 이들 간 영향관계와 영향요인을 알아보기 위해 실증적 연구를 진행하였다.

연구결과는 첫째, e-헬스 리터러시와 건강행위 모두 보건행정학과 학생들의 평균점수가 멀티미디어 학과 학생들에 비해 높게 나타났다. 두 학과 동일하게 온라인을 통해 건강 정보를 많이 검색하고는 있었지만 이러한 정보에 대한 이해력은 떨어지는 것으로 나타나 인터넷 정보의 대중성 확보 및 교육의 기회가 제공되어야 할 것으로 사료된다. 또한 흡연과 음주 등 건강 유해 행위는 삼가고 있었지만, 운동 및 식습관 조절 실천률은 낮은 것으로 조사되었다.

둘째, e-헬스 리터러시의 수준이 건강 행위에 영향력이 있는 것으로 나타났다. 즉, e-헬스 리터러시의 수준이 높을수록 식이, 운동, 수면 등 건강을 촉진하거나 유지하는 행위를 잘 할 수 있는 것으로 나타나 온라인 상의 건강정보에 대한 질적 향상과 대중성 및 공공성 확보를 통해 대학생들의 건강 증진 활동에 힘써야 할 것으로 보인다.

셋째, e-헬스 리터러시에 영향을 주는 요인으로는 건강관심도와 전공으로 나타났으며, 건강행위에 영향을 주는 요인으로는 건강관리시간과 전공으로 나타났다. 즉, 건강에 대한 관심 정도를 높임으로써 e-헬스 리터러시의 수준을 높일 수 있을 것이며, 건강관리 시간을 늘려 건강 행위를 보다 활성화할 필요가 있을 것이다.

본 연구는 평생의 건강을 좌우하는 초석이 되는 대학생 시기

에 바람직한 생활습관을 형성하고, 건강 향상을 위한 기초자료를 제공하였다는데 그 의의가 있다.

연구 결과를 통해 대학생의 건강을 증진 시킬 수 있는 다양한 건강관련 프로그램의 개발뿐만 아니라 우리 사회 전반에 걸친 건강 불평등을 해소할 수 있기를 기대한다. 또한 향후 건강 정보의 질을 평가하여 건강한 생활방식을 촉진할 수 있도록 여러 연령층, 다양한 건강상태의 사람들의 e-헬스 리터러시 수준에 대한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

- [1] C. D. Norman and H. A. Skinner, "eHEALS: The Ehealth Literacy Scale," *Journal of Medical Internet Research*, Vol. 8, No. 4, e27, Oct-Dec 2006.
- [2] S. J. Park, A Study Of Online Health Information Seeking Behavior And Health Promoting Behavior In The Middle-Aged, M.A. dissertation, GyeongSang National University, 2011.
- [3] S. J. Kim and E. Y. Jung, "A Relevance On Health Perception, Health Knowledge And Health Promotion Behavior Of The University Students," *Journal of Academia-Industrial Technology*, Vol. 16, No. 8, pp. 5394-5403, Aug 2015.
- [4] J. W. Park and M. Y. Kim, "A Comparison Study Of E-Health Literacy And Self-Care Agency Between Nursing Students And Non-Health Department Women College Students," *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, Vol. 23, No. 4, pp. 439-449, Sep 2017.
- [5] N. S. Kim, K. E. Lee and H. J. Son, "Comparison of Health Consciousness and Smart-Phone Literacy According to The Type of Health Information Seeking Behavior on The Internet among One University Students," *Journal of Health Informatics and Statistics*, Vol. 41, No. 1, pp. 112-122, Feb 2016.
- [6] M. Hardey, "Doctor in The House: The Internet as A Source Of Lay Health Knowledge And The Challenge to Expertise," *Sociology of Health & Illness*, Vol. 21, No. 6, pp. 820-835, Nov 1999.
- [7] B. K. Lee, W. J. Byoun and J. L. Lim, "The Influence of Individual's E-Health Literacy on Doctor-Patient Communication," *Journal of Cyber Communication Academic Society*, Vol. 27, No. 3, pp. 89-123, Sep 2010.
- [8] C. D. Norman and H. A. Skinner, "eHEALS: The Ehealth Literacy Scale," *Journal Of Medical Internet Research*, Vol. 8, No. 4, e27, Oct-Dec 2006.
- [9] E. Murray, B. Lo, L. Pollack, K. Donelan, J. Catania, M. White and R. Turner, "The impact of health information on

the internet on the physician-patient relationship: patient perceptions,” *Archives of Internal Medicine*, Vol. 163, No. 14, pp. 1727-1734, Jul 2013.

[10] M. Stollefson, B. Hanik, B. Chaney, B. Tennant and E. A. Chavarria, “eHealth literacy among college students: A systematic review with implications for ehealth education,” *Journal of Medical Internet Research*, Vol. 23, No. 4, doi: 10.2196/jmir.1703, Jul 2011.

[11] C. A. Brown and D. Rumona, “Healthcare Students’ e-Literacy Skills,” *Journal of Allied Health*, Vol. 39, No. 3, pp. 179-184, Sep 2010.

[12] S. V. Kasl and S. Cobb, “Health behaviour, illness behaviour and sick role behaviour,” *Archives of Environmental Health*, Vol. 12, pp. 246-266, 1966.

[13] R. S. Downie, C. Tannahill, A. Tannahill, *Health Promotion: Models and Values*. 2nd ed. Oxford University Press, 1996.

[14] C. G. Ayres, R. Atkins and G. Mahat, “Factors Related to Performance of Health Practices Among Asian Adolescents in the United States,” *Asian Nursing Research*, Vol. 4, No. 2, pp. 64-74, Jun 2010.

[15] N. J. Pender, *Health Promotion In Nursing Practice*. 3th ed. Appleton&Lange, 2006.

[16] A. Green, *An Introduction To Health Planning In Developing Countries*. 2nd ed. Oxford University Press, 1999.

[17] Y. H. Jung, M. K. Seo, J. T. Lee, H. S. Jung, S. J. Ko, S. M. Chae and M. H. Kim, *Determinants of Health in Korea*. Korea Institute for Health and Social Affairs, 2006.

[18] Y. S. Seo, A study on health behaviors and health status by socioeconomic status of middle-aged and elderly, Ph.D. dissertation, Catholic University, 2011.

[19] B. Tennant, M. Stollefson, V. Dodd, B. Chaney, D. Chaney, S. Paige and J. Alber, “eHealth Literacy and Web 2.0 Health Information Seeking Behaviors Among Baby Boomers and Older Adults,” *Journal of Medical Internet Research*, Vol. 7, No. 3, doi: 10.2196/jmir.3992, Mar 2015.

[20] N. J. Kim, “A Study on the relation of health concern, health behavior, and subjective health status between the aged and the preliminary aged group,” *Korean Society for Health Education and Promotion*, Vol. 17, No. 2, pp. 99-110, Sep 2000.

[21] W. R. Lim, Research concerning the influence personal e-health literacy has on the reliability of on-line medical information, M.A. dissertation, HanYang University, 2014.

[22] M. H. Cho, A study on the eHealth literacy and health behavior of undergraduate nursing students in China, M.A.

dissertation, ChungAng University, 2017.

[23] D. J. Park, M. S. Kwon, J. H. Choi, “The Influence of Health Information Orientation, Attitude of Internet Health Information, and e-Health Literacy on Personal Health Behaviors,” *Journal of PR Research*, Vol. 17, No. 3, pp. 379-413, Aug 2013.



남영희(YoungHee Nam)

1997년 : 중앙대학교 보건행정학과
(보건학석사)

2013년 : 이화여자대학교 보건관리학과
(보건학박사)

2014 ~ 현재 : 남서울대학교 보건행정학과 교수

※관심분야 : 안전보건, 건강증진, 보건교육 콘텐츠 개발 등



이승민(SeungMin Lee)

2000년 : 이화여자대학교 대학원
(디자인학석사)

2011년 : 이화여자대학교 대학원
(문화박사-영상미디어)

1996년~1999년: 한경닷컴

2000년~2005년: 기업은행

2013년~현재 : 남서울대학교 멀티미디어학과 교수

※관심분야 : UX(User Experience), 감성디자인(Affective Design) 뉴미디어(New Media) 등