

대학생의 비대면 진료 수용의향에 관한 연구: 사회인지이론과 기술수용모델을 중심으로

전하제¹, 박서현¹, 박채림¹, 신영채¹, 박세연¹, 한세미^{2*}

¹차의과학대학교 AI보건의료학부 학부생, ²차의과학대학교 AI보건의료학부 조교수

A Research on the intention to accept telemedicine of undergraduate students: based on Social Cognitive Theory and Technology Acceptance Model

Ha-Jae Jeon¹, Seo-Hyun Park¹, Chae-Rim Park¹,
Young-Chae Shin¹, Se-Yeon Park¹, Se-mi Han^{2*}

¹Undergraduate student, School of AI Healthcare, CHA University

²Assistant professor, School of AI Healthcare, CHA University

요약 본 연구는 코로나 상황에서 한시적으로 허용된 비대면 진료에 대한 대학생의 수용행동을 탐색하기 위하여 진행되었다. 비대면 진료의 의료 서비스 및 디지털 기술 간 융합 특성을 반영하여, 각 분야의 수용행동을 이해하기 위하여 널리 연구되어 온 사회인지이론과 기술수용모델을 기반으로 비대면 진료에 대한 대학생의 인식 및 수용의향의 영향요인을 조사하였다. 연구모델 및 가설 검증을 위하여 비대면 진료 사용 경험이 없는 대학생을 대상으로 2021년 9월 8일부터 10일까지 온라인 설문조사를 시행하였다. 총 184개의 데이터가 수집되었으며, SPSS 28.0 프로그램을 이용하여 다중회귀분석 등을 실시하였다. 분석 결과, 건강기술 자기효능감, 유용성 이점, 편의성 이점, 사회적 규범, 비대면 진료 제공자에 대한 신뢰가 대학생의 비대면 진료 수용의향에 긍정적 영향을 주는 것으로 나타났다. 본 연구는 디지털 네이티브 세대인 대학생을 비대면 진료의 새로운 타겟으로 보고, 이들을 공략하기 위한 전략의 기초 방향을 제시했음에 의의가 있다.

주제어 : 비대면 진료, 대학생, 수용의향, 사회인지이론, 기술수용모델, 코로나

Abstract This study was conducted to explore the acceptance behavior of undergraduate students toward telemedicine, which is temporarily allowed in the COVID-19. We applied social cognitive theory and technology acceptance model in order to reflect the convergence characteristics between medical service and digital technology of telemedicine. Based on these theoretical backgrounds, we investigated perception toward telemedicine and determinants of intention to accept telemedicine. To examine the research model and hypothesis, an online survey was conducted for college students who have not used telemedicine from September 8 to 10, 2021. A total of 184 data were collected, and multiple regression analysis was conducted using the SPSS 28.0 program. The results showed that health technology self-efficacy, usefulness and convenience benefits, social norm, and trust in telemedicine providers had positive effects on intention to accept telemedicine. This study is meaningful in that it selected undergraduate students, who are digital natives, as new targets for telemedicine, and presented the basic direction of strategies to target them.

Key Words : Telemedicine, undergraduate students, acceptance intention, social cognitive theory, technology acceptance model, COVID-19

*Corresponding Author : Semi Han(smm32@cha.ac.kr)

Received December 24, 2021

Accepted February 20, 2022

Revised January 25, 2022

Published February 28, 2022

1. 서론

코로나바이러스 감염증(COVID-19, 이하 코로나)으로 인한 우리 사회의 가장 큰 변화 중 하나는 '비대면 현상'이다. 학교는 화상으로 강의를 진행하며, 회사는 재택근무를 시행하고, 오프라인 세미나 및 회의는 화상으로 진행되며, 외식보다는 배달 주문을, 오프라인 쇼핑은 온라인 쇼핑으로 대체하는 등 일상생활에서의 비대면 현상이 만연해졌다. 이러한 비대면 현상은 보건 의료 분야에서도 나타나고 있다. 코로나로 인한 외부 활동 자제, 의료기관에서의 2차 감염 우려 등의 이유로 의료서비스 이용이 전반적으로 감소하였으며, 따라서 적시에 적절한 진료 및 처방을 받지 못하는 경우가 발생하게 되었다. 이에 따라 정부는 코로나 상황에서 한시적으로 의사와 환자 간 전화상담·처방 및 대리처방이 가능하도록 하였으며[1], 보건 의료 영역에서의 비대면 전환이 주목받게 되었다. 코로나 상황에서 비대면 진료가 한시적으로 허용되자, 이와 관련된 다양한 연구가 진행되고 있다. 예를 들어, 비대면 진료의 개요 및 개념[2], 법적 규제[3,4], 의학적 효용[5], 해외 비대면 진료 사례와의 비교 분석[6] 등의 연구가 진행되었으며, 이러한 연구들은 비대면 진료의 개념을 정립하고 규제 발전 방안을 제시하는 등의 성과를 달성하였다.

이와 같은 연구 주제 외에, 사용자 관점에서 비대면 진료를 이해하기 위한 연구 역시 필요하다. 비대면 진료와 같이 디지털 기술을 활용하여 진단 및 처방이 이루어지는 서비스는 사용자가 서비스의 사용에 적극적으로 개입해야 한다. 또한 사용자의 건강 통제권이 강화되고 권한이 부여되는 등 사용자 중심적 특징을 가지므로[7] 사용자 관점에서의 접근이 필요한 것이다. 하지만 사용자 관점에서 비대면 진료를 살펴본 연구는 상대적으로 많이 행해지지 않았다. 예외적으로 사용자의 관점에서 비대면 진료 이용의도[8]와 재가모니터링 서비스 및 ICT 활용 방문간호서비스 이용의도[9]의 영향요인을 탐색한 연구가 진행되었으며, 이 선행연구들은 전체 연령 혹은 중장년층을 대상으로 비대면 진료 관련 서비스의 수용행동을 분석하였다는 의의가 있다. 하지만 디지털 기술의 사용에 가장 적극적인 디지털 네이티브 세대의 관점에서 수행된 비대면 진료 수용행동에 대한 연구는 진행되지 않았다.

일반적으로 국내에서는 비대면 혹은 원격진료의 주 사용자를 고령자, 만성질환자, 의료기관 접근성이 떨어지는 자(격오지 거주자, 교정시설 수용자, 현역 복무 중인 군인 등)로 보아왔으며, 이들 대상으로 원격진료 시범사업을 진행하였다. 따라서 대학생을 포함한 디지털 네이티브 세

대 대부분은 원격진료 시범사업의 대상자가 아니었으며 법적 규제로 인해 상업적인 원격진료 서비스를 경험할 수 없었다. 하지만 코로나 상황에서 모든 세대가 비대면 진료를 사용할 수 있게 됨에 따라, 비대면 진료에 대한 관심이 상당히 커지게 되었다[10]. 특히 대면보다 비대면을 선호하는 디지털 네이티브 세대의 특성상, 많은 디지털 네이티브들이 비대면 진료 개념을 잘 이해하고 필요시 이를 사용할 의향을 가진다[11]. 하지만 비대면 진료에 대한 디지털 네이티브의 인식 및 행동에 대한 연구는 다른 세대 대상의 연구만큼 활발히 이루어지지 않았다[11]. 따라서 본 연구는 디지털 네이티브 세대인 대학생에 초점을 맞추어, 대학생 사용자 관점에서의 비대면 진료 수용행동을 탐색하고자 한다.

본 연구는 대학생의 비대면 진료에 대한 인식 및 수용행동을 탐색하기 위하여 '사회인지이론'과 '기술수용모델'을 이론적 틀로 사용하였다. 비대면 진료는 의료와 디지털 간 융합 서비스인 점을 고려하여, 건강 행동의 영향 및 결정요인을 검증하는 사회인지이론과 기술에 대한 사용자의 수용행동을 연구하는 기술수용모델을 적용함으로써, 비대면 진료의 융합적 특성을 반영하고자 하였다.

따라서 본 연구의 목표는 사회인지이론과 기술수용모델을 연구의 틀로 적용하여, 비대면 진료 사용 경험이 없는 대학생의 비대면 진료 수용의향에 영향을 미치는 요인을 탐색 및 검증함에 있다. 이를 통해 대학생에게 필요한 가치를 제공하는 비대면 진료 서비스 개발에 대한 시사점을 제시할 수 있을 것이다. 대학생 대상의 비대면 진료가가 자리 잡게 된다면, 대학생들은 새로운 방식으로서의 건강관리가 가능하게 될 것이며, 비대면 진료 제공자들은 보다 다양한 사용자 집단을 대상으로 서비스를 제공할 수 있게 될 것이다.

2. 이론적 배경 및 연구모형

2.1 비대면 진료

비대면 진료는 코로나 상황에서 새롭게 통용되는 표현으로, 이에 대한 개념 및 유형에 대하여 확립된 원칙[8]은 없다. 정부 발표 자료에 따르면 비대면 진료는 의사에 의료적 판단에 따라 안전성이 확보된다고 판단되는 경우에 실시 가능한 전화 상담 및 처방으로 정의된다. 단, 상담 및 처방은 유무선 전화와 화상통신을 활용해야 하며, 문자메시지와 메신저만을 이용한 진료는 불가능하다[1]. 즉, 비대면 진료는 원격진료 혹은 원격의료와 유사한 의

미이지만, 이보다는 의료서비스를 제공하는 도구가 한정적이라고 볼 수 있다.

원격진료와 원격의료의 정의와 용어는 혼재되어 사용되고 있으나, 미국연방통신위원회(Federal Communications Commission)[12]에 의하면 원격진료(Telemedicine)는 환자에 대한 임상적 서비스와 관련 있는 활동을 뜻하며, 원격의료(Telehealth)는 임상적 의료 행위를 제외한 건강과 관련한 교육적, 행정적, 안전 등을 모니터링하는 영역을 뜻한다. 즉, 원격진료(Telemedicine)는 반드시 의료진에 의하여 의료 서비스가 제공되어야 하지만, 원격의료(Telehealth)는 비의료진도 사용자의 건강과 웰빙 등을 관리하는 서비스를 제공할 수 있다[13,14]. 본 연구에서의 비대면 진료는 '진료'에 방점을 두기 때문에 원격진료와 유사한 개념이라고 볼 수 있다.

우리나라는 1990년대 중후반을 거치며 원격진료의 환경적 및 기술적 여건을 갖추었고, 2002년 의료인 간 원격의료가 허용되었다[15]. 이후 의사와 환자 간 원격진료를 허용하는 의료법 개정이 시도되었으나 다양한 상황적 한계 때문에 의사와 환자 간 원격진료는 법적으로 허용되지 못하였다. 하지만 최근 코로나 상황에서 한시적으로 전화를 통한 의사와 환자 간 비대면 진료가 허용되었으며[1], 이에 따라 비대면 진료를 제공하는 다수의 스타트업들이 등장하게 되었다. 이러한 변화는 비대면 진료에 익숙하지 않던 잠재 사용자들에게 비대면 진료의 사용을 시도해 볼 수 있는 보다 다양한 기회를 제공한다[16,17].

2.2 이론적 배경

본 연구는 비대면 진료에 가지는 의료와 기술 간 융합적 특성을 반영하기 위하여, 각 분야와 관련된 이론들을 적용하고자 한다. 즉, 의료서비스의 이용행동을 이해하기 위하여 널리 적용되고 있는 사회인지이론과 기술 수용행동을 이해하기 위하여 다방면에서 적용되고 있는 기술수용모델을 이론적 근거로 활용한다. 각 이론에 대한 개요와 그 이론을 원격진료 분야에 적용시켜 연구한 문헌들을 분석함으로써, 대학생의 원격진료 수용의향에 대한 연구모델의 기초를 마련하고자 한다.

1) 사회인지이론

사회인지이론(Social Cognitive Theory)은 인간의 행동을 이해하는 데 가장 널리 활용되는 핵심 심리학 이론이다[18]. 이를 통해 인간 행동의 영향요인과 결정요인을 탐색할 수 있으며[19], 개인의 행동이 어떻게 변화되거나 수정될 수 있는지 이해함에 있어 유용하다[20]. 사

회인지이론은 다양한 상황에서의 행동 중에서도 건강 관련 행동을 예측하고 설명하기 위하여 적용되어 왔다[21]. 예를 들어 건강증진[18], 신체적 활동 중재의 개발 및 평가[22], 질병 예방[23] 등의 분야에서 사회인지이론을 통해 건강 행동의 결정요인을 이해함으로써, 사람들이 건강 증진 혹은 건강 저해 행동에 참여하거나 참여하지 않는 이유를 설명하고자 하였다[22].

사회인지이론은 개인의 행동 및 행동의 변화가 개인적, 환경적, 행동적 요인의 역동적인 상호작용에 의해 결정된다고 본다[21,24]. 개인적 요인은 다양한 상황에 놓인 개인이 특정 행동을 수행할 수 있다는 능력에 대한 개인의 믿음인 자기효능감[25]이 포함되며, 이는 개인의 행동을 변화시키는 데 중심적인 역할[26]을 한다. 또한 개인이 특정 행동을 수행함으로써 얻을 수 있을 것으로 인식되는 이점 등의 기대[23] 역시 행동에 영향을 미치는 개인적 요인이라고 볼 수 있다. 환경적 요인에는 행동에 대한 촉진 요인 및 장애 요인 등이 해당된다. 촉진 요인에는 개인이 특정 행동을 수행하는 데 있어 영향을 미치는 타인의 영향 및 지원 등 사회적 지지가 포함되며, 장애 요인에는 특정 행동을 가로막고 저해하는 다양한 사회적 및 구조적 요인이 포함된다[23]. 행동적 요인은 행동을 변화시키기 위한 목표 및 계획 등을 반영하며, 목표의 종류를 단기 목표와 장기 목표로 본다[23]. 단기 목표와 장기 목표 모두 행동의 변화에 영향을 미칠 수 있지만, 장기적인 목표가 행동에 직접적인 영향을 미친다고 보기에는 다른 경쟁 영향요인들이 존재하므로 장기 목표와 행동 간의 명확한 연관성을 입증하기 쉽지 않다. 하지만 단기적인 목표의 경우 행동의 변화를 직접적으로 이끌어낼 수 있으며[19,27], 이 경우 단기 목표를 특정 행동을 수행하고자 하는 의향으로 본다[23]. 즉, 사회인지이론은 사람이 건강 관련 행동을 함에 있어 개인적, 환경적, 행동적 요인이 영향을 미친다는 것을 입증하여 왔다. 예를 들어 건강을 잘 관리할 수 있다는 본인 능력에 대한 믿음과 건강서비스가 본인에게 특정 이점을 준다고 인식하는 경우(개인적 요인), 건강관리를 열심히 하도록 주변에서 지원하고 지지하는 경우(환경적 요인), 건강서비스를 사용하기 위한 경제적 여유 혹은 접근성을 갖춘 경우(환경적 요인), 건강서비스를 사용할 의향이 강력한 경우(행동적 요인)에 건강 관련 행동(건강서비스 사용 등)을 적극적으로 행하게 되는 것이다.

사회인지이론은 다양한 집단의 건강 관련 행동을 연구하기 위하여 적용되어 왔다[18,22,23]. 특히 대학생의 경우, 대학의 사회 생태계 내에서 익히는 새로운 사고방식

과 행동방식 등이 개인적, 환경적, 행동적 요인 간 역동적 상호작용에서 비롯된다는 접근을 기반으로, 대학생의 신체적 활동 및 건강하지 않은 생활습관 등을 연구하기 위하여 사회인지이론이 활용되었다[28,29]. 또한 사회인지이론은 전통적으로 운동, 식습관 관리, 건강증진 프로그램 등의 건강 관련 행동을 설명하기 위하여 적용되었으나, 디지털이 점차 건강 영역에 융합됨에 따라 원격진료 등 디지털 기반 건강서비스 사용자 행동 분야에 적용되기 시작하였다[30]. 이러한 연구는 사회인지이론을 통해 원격진료 수용의향에 영향을 미치는 메커니즘에 대한 보다 포괄적인 이해가 가능하다고 보였다. 예를 들어 건강증진에 대한 개인적 열망뿐만 아니라 주변 환경으로부터의 정보 등이 원격진료 수용 의사결정에 복합적인 영향을 미칠 수 있다는 것이다[30]. 이와 같은 기존 연구 결과는 사회인지이론이 대학생의 건강 관련 행동을 이해하기에 적절하며, 또한 원격진료 등 디지털과 건강 간 융합 서비스에 대한 행동을 이해하기 위하여 적합한 프레임워크임을 보여준다.

2) 기술수용모델

기술수용모델(Technology Acceptance Model)은 기술적 혁신에 대한 잠재적 사용자의 수용의향을 설명하기 위하여 인간의 행동을 설명하는 심리학 이론인 합리적 행동 이론(Theory of Reasoned Action)을 기반으로 개발되었다[31]. 기술수용모델은 잠재적 사용자의 기술 수용의향에 영향을 미치는 예측변인으로써 인지된 유용성과 인지된 용이성을 제안하였다. 이와 같은 예측변수가 기술의 사용의향, 더 나아가 실제 사용행동에도 영향을 미친다는 것이다.

기술수용모델은 이해하기 쉽고 간결하기 때문에 정보시스템 분야에서 가장 영향력이 있고 일반적으로 사용하는 모델 중 하나이다[32]. 하지만 기술수용모델의 단순함 때문에 특정 기술에 대한 사용의향을 설명하기에는 완벽하지 않으며[33], 두 가지 예측변수의 영향 역시 사용자 및 기술의 특성에 따라 많은 편차를 보인다[34]. 따라서 기술수용모델의 설명력을 보완하기 위하여 다양한 변수들이 통합되어 모델이 발전해 왔다. 예를 들어, 외부적 선행요인(사용 경험, 컴퓨터 자기효능감 등), 다른 이론에서 도출한 예측변수(사회적 규범, 기대, 위험, 신뢰 등), 상황적 변수(성별, 문화적 배경, 기술적 특성 등), 결과를 측정하기 위한 변수(태도, 실제 사용 등)가 기술수용모델에 통합되며 모델이 발전해 왔다[33].

디지털 기술을 활용한 진료의 영역에서도 기술수용모

델은 활용되어 왔다. 특히 디지털과 진료 간 융합 영역을 이해하기 위해서는 전통적 기술수용모델의 결정요인 외에, 보다 구체적이며 사용자의 일상생활과 관련된 개인의 동기 및 심리 등에 대한 이해의 필요성에 따라[35] 다양한 영향변수들이 추가되어 연구가 진행되었다[36,37].

2.3 가설 및 연구모델

본 연구는 사회인지이론 및 기술수용모델 등의 이론적 배경을 기반으로 대학생의 비대면 진료 수용의향을 탐색하기 위한 연구모형을 개발하였다. 연구모형은 사회인지이론의 개인적, 환경적, 행동적 요인으로 구성되며, 각 요인의 하위변수는 기술수용모델과 사회인지이론을 적용하여 디지털과 건강서비스 간 융합에 대한 사용자의 인식을 연구한 문헌을 기반으로 도출하였다.

1) 개인적 요인

대학생의 비대면 진료 수용의향에 영향을 미치는 개인적 요인에는 비대면 진료를 잘 사용할 수 있으리라는 개인적인 믿음인 건강기술 자기효능감(Health Technology Self-Efficacy, HTSE)과 비대면 진료에 대하여 개인이 인식하는 이점들이 포함된다.

첫째, 자기효능감은 건강 행동을 결정짓는 가장 중요한 요인 중 하나로 연구되어 왔다. 디지털과 건강관리 간 융합에 대한 연구가 활발해짐에 따라, 자기효능감을 디지털 건강관리 영역에 특성화시킨 건강기술 자기효능감이 제안되었으며, 디지털 건강관리의 수용의향에 긍정적 영향을 주는 것이 입증되었다. 특히, 원격진료 수용의향의 영향요인을 검증한 연구에서도 건강기술 자기효능감의 유의한 영향력이 검증되었다[31].

둘째, 본 연구의 비대면 진료 수용의향에 영향을 주는 인지된 이점은 기술수용모델과 그 후속 모델 등을 활용하여 도출하였다. 정보시스템 분야에서 수용의향의 가장 강력한 영향요인은 인지된 유용성이며, 이의 유의한 영향은 다양한 분야에서 입증되었다[33]. 2010년 들어서며 원격진료에 대한 관심이 증가하고 시장이 형성됨에 따라, 원격진료에 대한 사용자(의료진, 환자 등)의 수용행동을 이해하기 위한 연구가 진행되었으며, 원격진료가 사용자의 건강을 관리함에 있어 유용하고 도움이 된다고 인식하는 경우 수용의향이 높게 나타나는 것이 입증되었다[36]. 하지만 오직 유용성만이 원격진료 수용의 영향요인이 아니므로, 이 외의 영향요인을 찾기 위한 연구가 진행되어 왔다. 원격진료의 특성상, 시간과 공간의 제한 없는 의료서비스의 이용이 가능하므로, 사용자들은 의료기관

으로 이동하는 시간 및 거리를 절약하며 언제 어디서나 진료를 받을 수 있게 되었으며 이에 수반되는 의료비의 절감도 가능하게 되었다. 이와 같은 원격진료의 시간 절약, 이동 거리 절약, 비용 절감 등의 이점은 원격진료의 수용의향에 영향을 미치는 것으로 입증되었다[38-40]. 선행연구를 기반으로 도출된 본 연구의 가설은 다음과 같다.

- H1: 건강기술 자기효능감은 대학생의 비대면 진료 수용의향에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H2: 비대면 진료의 유용성 이점은 대학생의 비대면 진료 수용의향에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H3: 비대면 진료의 시간 절약 이점은 대학생의 비대면 진료 수용의향에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H4: 비대면 진료의 이동 거리 절약 이점은 대학생의 비대면 진료 수용의향에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H5: 비대면 진료의 비용 절감 이점은 대학생의 비대면 진료 수용의향에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2) 환경적 및 행동적 요인

대학생의 비대면 진료 수용에 영향을 미치는 환경적 요인에는 수용의향에 영향을 미칠 수 있는 촉진 및 장애 요인이 포함된다. 예를 들어, 주변 사람들이 비대면 진료를 긍정적으로 인식하거나 실제로 사용하는 경우[41] 혹은 비대면 진료의 제공기관 및 제공자가 믿을 만한 경우 [31]가 비대면 진료의 사용을 촉진하는 주변 환경이라고

볼 수 있다. 반대로 비대면 진료를 사용함으로써 수집된 개인정보가 제대로 관리되지 않고 유출된 가능성이 크다고 인식하는 경우[42]에는 비대면 진료의 수용의향이 저해될 것이다.

행동적 요인은 비대면 진료의 사용과 관련된 목표 및 계획으로, 본 연구에서는 비대면 진료의 수용의향을 단기 목표로써 측정하였다. 사회인지이론에 따르면 행동적 요인에는 설정된 목표를 꾸준히 달성하기 위한 자기통제능력이 중요하며, 특히 꾸준한 목표 달성을으로써 지속적인 행동 변화를 야기해야 하는 경우 자기통제능력의 중요성은 커진다. 예를 들어 운동, 식습관 관리 등 주기적이고 장기적인 목표 달성이 필요한 경우에는 그 활동을 지속적으로 하기 위한 자기통제능력이 중요하다. 하지만 비대면 진료와 같이 증상이 좋지 않을 때 일회성으로 받는 서비스의 경우에는 자기통제능력이 중요한 역할을 하지 않으므로, 본 연구에서는 제외한다. 하지만 비대면 진료가 현재와 같이 일회성 서비스가 아닌, 만성질환 돌봄 등 지속적 케어로 발전하게 되는 경우에는 자기통제능력의 역할이 연구되어야 할 것이다.

- H6: 사회적 규범은 대학생의 비대면 진료 수용의향에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H7: 비대면 진료의 제공자에 대한 신뢰는 대학생의 비대면 진료 수용의향에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H8: 개인정보에 대한 인지된 위험은 대학생의 비대면 진료 수용의향에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

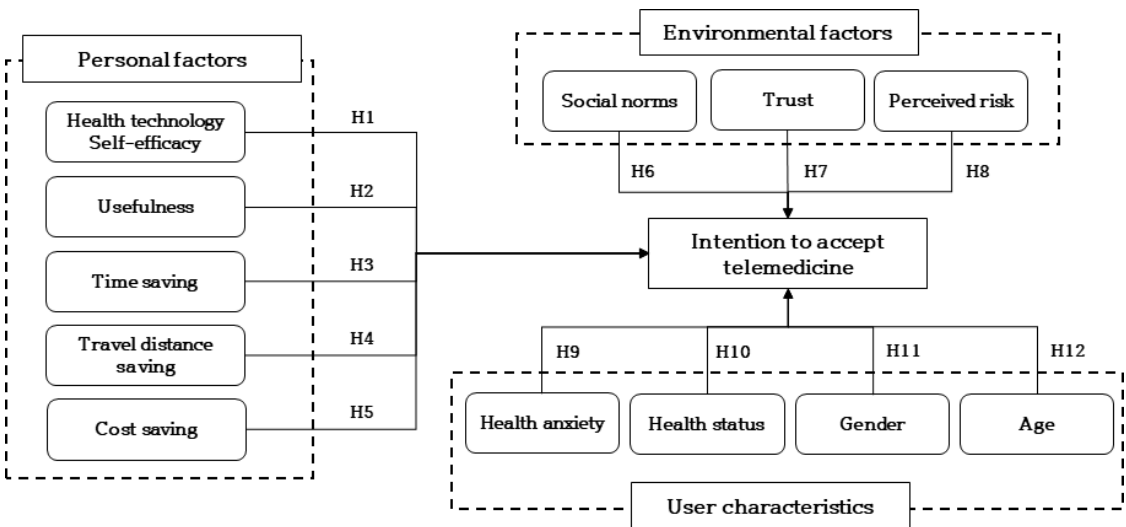


Fig. 1. Research model

3) 사용자 특성

사회인지이론과 기술수용모델에 기반한 영향요인 외에, 사용자의 인구통계학적 특성 및 건강 관련 요인도 살펴볼 필요가 있다. 일반적으로 연령대가 높을수록 그리고 남성보다는 여성이 의료서비스를 보다 많이 사용하는 것으로 조사되었다[43]. 하지만 신기술의 경우, 연령대가 낮을수록, 여성보다는 남성이 혹은 성별에 무관하게 신기술을 보다 적극적으로 사용하는 것으로 나타난다[44]. 또한 일반적으로 건강이 좋지 않거나 건강에 대한 불안이 클 경우 전통적인 의료 서비스에 대한 수요가 커지지만[45], 디지털이 적용된 의료의 경우 오히려 건강이 좋을수록 혹은 건강에 대한 불안이 낮을수록 수용의향이 높아지는 경우가 있다[46,47]. 혹은 이러한 건강 관련 요인이 영향을 미치지 않는 경우도 존재한다[48]. 이와 같은 상반된 연구 결과들이 존재하나, 이러한 요인들이 대학생의 비대면 진료 수용의향에 미치는 영향은 연구된 바 없으므로, 영향의 검증이 필요하다. 본 연구의 가설은 전통적인 건강서비스 사용에 대한 연구 결과를 기반으로 설정하였다.

- H9: 건강염려는 대학생의 비대면 진료 수용의향에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
 H10: 주관적 건강 상태는 대학생의 비대면 진료 수용의향에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
 H11: 남성의 경우 대학생의 비대면 진료 수용의향이 보다 높게 나타날 것이다.
 H12: 연령은 대학생의 비대면 진료 수용의향에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

이에 따라 본 연구의 연구모형은 그림 Fig. 1과 같이 정리된다.

3. 연구 방법

3.1 자료 수집

본 연구의 대상자는 전국에 소재한 대학에 재학 혹은 휴학 중인 학생으로, 비대면 진료 서비스를 이용한 경험이 없는 잠재 사용자만을 대상으로 하였다. 설문조사는 2021년 9월 8일부터 10일까지 온라인으로 진행되었으며, 대학생 간 정보 공유 커뮤니티에 설문 URL 주소를 게시하여 참여자를 모집하였다. 설문 시작 전, 참여자에게 본 연구의 배경, 목적, 주제 등을 소개하였으며, 비대

면 진료의 개념에 대하여 텍스트, 사진, 사례 등을 활용하여 최대한 자세하게 소개하였다.

인사말 후, 설문 동의서를 제공하였으며 동의서에는 설문 참여에 따른 위험이나 불이익이 없음을 명시하였다. 또한 개인정보 보호와 관련된 내용, 예를 들어 사례 증정 후 즉시 폐기, 응답 내용 보호 및 익명 처리, 설문 참여 중단 가능 등의 내용 역시 명시하였다. 이와 같은 내용 숙지 후, 웹상에서 동의 버튼을 누른 참여자만 설문을 지속할 수 있도록 하였다. 설문 동의서 제시 후 비대면 진료 서비스의 무경험자만을 선별하기 위하여, 비대면 진료에 대한 자세한 설명을 구체적인 서비스들과 함께 제시하며 비대면 진료 서비스 사용 경험 유무를 질의하였다. 비대면 진료 서비스를 사용한 경험이 없다는 응답을 한 참여자만 설문 응답자로 최종 선발되었다. 설문은 약 6~8분가량이 소요되었으며, 설문을 종료한 응답자에게는 5,000원 상당의 사례를 제공하였다.

3.2 측정 도구 개발

본 연구의 측정 문항은 기존 연구에서 타당도와 신뢰도가 검증된 문항으로 구성하였으며, 특정 문항은 본 연구에 맞게 일부 수정 및 보완하였다.

대학생의 비대면 진료에 영향을 미치는 개인적 요인으로 건강기술 자기효능감과 유용성, 시간 절약, 이동 거리 절약, 비용 절감 이점을 측정하였다. 환경적 요인으로는 사회적 규범, 비대면 진료 제공자에 대한 신뢰 수준, 개인정보 유출에 대한 위험을 측정하였으며, 행동적 요인으로 비대면 진료의 수용의향을 측정하였다. 마지막으로 응답자의 건강 관련 인식과 기본적 정보를 파악하기 위하여, 건강 상태, 건강 불안, 성별, 연령을 질문하였다. 성별 및 연령을 제외한 문항의 응답은 모두 5점 척도로 측정되었다.

1) 개인적 요인의 측정 도구

건강기술 자기효능감은 자기효능감을 기술과 건강 간 융합 영역에 적용한 개념으로, 비대면 진료 서비스를 사용하는 데 어려움이 없을 것이라는 본인 능력에 대한 믿음으로 정의된다[49]. 이를 측정하기 위하여 총 4개의 문항이 문헌을 기반으로 개발되었다. 유용성 이점은 비대면 진료를 통해 건강을 보다 효과적으로 관리할 수 있으며 건강관리에 유용할 것이라는 응답자의 인식으로, 총 5개의 항목으로 측정되었다[36,38,50]. 시간 절약과 이동 절약 이점은 비대면 진료를 통해 병원 방문과 관련된 시간 및 이동 거리를 절약하고 시간과 이동 측면에서의 효율성이 높아질 것이라는 응답자의 인식으로 각 이점별 4개

의 항목, 총 8개 항목으로 측정되었다[38,39]. 비용 절감 이점을 측정하기 위하여 비대면 진료를 통한 진료비 절약에 대한 응답자의 인식을 총 3가지 문항을 활용하여 질문하였다[51,52].

2) 환경적 및 행동적 요인의 측정 도구

사회적 규범을 측정하기 위하여 비대면 진료에 대한 주변인들의 행동 및 인식이 응답자의 비대면 진료 수용의향에 주는 영향을 정도를 총 5개의 문항을 통해 질문하였다[31,53]. 다음으로 비대면 진료 제공자에 대하여 응답자가 인식하는 신뢰(진료 활동 및 제공정보 등의 정확성)의 정도[31]와 비대면 진료를 사용함으로써 개인정보가 노출되고 악용될 수 있을 것이라는 인지된 위협의 정도[54]가 각 4개의 문항, 총 8개 문항으로 측정되었다. 비대면 진료의 수용의향은 비대면 진료의 사용계획, 선호 등 4가지 문항으로 측정되었다[38,55].

3) 사용자 특성의 측정 도구

사용자 특성과 관련해서는 응답자 성별 및 연령을 비롯하여 건강염려와 주관적 건강 상태를 측정하였다. 건강염려는 응답자 자신이 건강에 대하여 걱정하는 정도, 심각한 질환에 대한 불안감 등을 4가지 항목으로 측정하였다[56]. 마지막으로 주관적 건강 상태를 측정하기 위하여 응답자 자신의 건강 상태를 5점 척도(매우 나쁨~매우 좋음)로 평가하도록 하였다[57].

4. 결과

수집된 데이터는 SPSS 28.0 프로그램을 활용하여 분석되었으며, 빈도분석, 기술통계 분석, 요인분석, 다중회귀분석 등을 실시하였다.

4.1 응답자 특성

총 184개의 데이터가 수집되었으며, 응답자의 성별은 남성 94명(51.1%), 여성 90명(48.9%)으로 한국 대학생의 성별 비중과 유사하게 나타났다[58]. 응답자의 출생연도는 1993년~2003년으로, 2002년생이 35명(19.0%)으로 가장 많았고, 이어서 2001년생, 2000년생, 1998년생이 각 29명(15.8%)으로 동일하게 나타났다. 학년은 3학년 51명(27.7%), 2학년 49명(26.6%), 1학년 46명(25.0%), 4학년 36명(19.6%)으로, 4학년 이상을 제외한

1~3학년 응답자가 고루 참여한 것으로 분석되었다 (Table 1).

Table 1. Demographic characteristics of respondents

Characteristics		N	%
Gender	Male	94	51.1
	Female	90	48.9
Year of birth	2001~2003	65	35.3
	1997~2000	101	54.9
	1993~1996	18	9.8
Grade	Freshman	46	25.0
	Sophomore	49	26.6
	Junior	51	27.7
	Senior	36	19.6
	Above senior	2	1.1

4.2 측정도구의 타당도 및 신뢰도 분석

본 연구 측정변수의 타당도를 분석하기 위하여 베리맥스(Varimax) 직각 회전방식을 이용한 요인분석을 실시하였으며, 실시 결과 요인적재량 0.4 이하의 측정변수 7개는 분석에 적합하지 않다고 판단하여 제외하였다. 따라서 총 34개의 측정변수를 대상으로 요인분석을 재실시하였다(Table 2).

요인분석 결과, KMO(Kaiser-Meyer-Olkin) 값은 0.852, Bartlett의 구형성 검정치는 4548.385(p<.001)로 나타나 수집된 데이터는 요인분석에 적합한 것으로 분석되었다. 단, 시간 절약과 이동 거리 절약 이점은 두 개로 분리되지 않고 하나의 요인으로 묶였다. 본 연구는 시간 및 이동 거리 절약을 인지된 편의성으로 정의 내린 기존 문헌을 바탕으로[39], 시간 절약과 이동 거리 절약 이점의 두 요인을 편의성의 한 요인으로 재설정하였다.

따라서 초기 가설의 H3과 H4는 하나의 가설로 통합되었다. 다음으로 9개 요인의 내적일관성을 검증하기 위하여 Cronbach's Alpha 값을 산출하였다. 분석 결과 모든 요인의 값이 0.7 이상으로 나타나 적정 수준 이상의 신뢰도를 보였다.

4.3 측정도구의 기술통계 분석

요인분석을 통해 정제된 측정도구와 구성개념(construct)의 기술통계 값(평균, 표준편차)은 Table 3에 제시되었다. 구성개념의 평균값은 비대면 진료 수용의향의 영향요인을 분석하기 위한 다중회귀분석에 활용되었다.

Table 2. Factor loading

Item	HTSE	USE	CON	CS	SN	TRU	RISK	HA	INT
HTSE 1	0.770	0.202	0.122	-0.008	0.020	0.243	-0.041	-0.001	0.079
HTSE 2	0.647	0.402	0.107	-0.034	0.169	0.134	0.040	0.029	0.296
HTSE 3	0.745	0.138	0.213	-0.087	0.178	0.230	-0.003	-0.052	0.016
USE 1	0.225	0.718	0.116	0.079	0.130	0.179	-0.025	-0.079	0.355
USE 2	0.035	0.871	0.134	0.074	0.204	0.179	-0.027	0.045	0.071
USE 3	0.242	0.788	0.189	0.144	0.144	0.227	0.015	-0.008	0.198
USE 4	0.201	0.812	0.175	0.038	0.183	0.259	0.021	-0.035	-0.001
CON 1	0.217	0.149	0.717	0.094	0.035	0.036	0.014	-0.065	0.005
CON 2	0.370	0.121	0.653	0.168	0.054	-0.008	-0.020	0.069	0.181
CON 3	0.097	0.127	0.834	0.062	0.024	-0.038	0.011	0.046	0.057
CON 4	0.343	0.013	0.695	0.235	-0.053	0.050	0.002	-0.012	0.294
CON 5	-0.087	0.124	0.778	0.030	0.020	0.184	0.098	0.065	0.045
CON 6	-0.111	0.049	0.821	-0.003	0.077	0.206	0.046	-0.006	-0.005
CS 1	-0.020	0.124	0.142	0.875	0.161	0.145	0.040	0.051	0.095
CS 2	-0.020	0.084	0.157	0.902	0.162	0.093	0.023	-0.001	0.073
CS 3	-0.032	0.041	0.084	0.877	0.201	0.145	0.041	0.001	0.071
SN 1	-0.020	0.187	0.024	0.197	0.848	0.101	0.020	0.027	0.171
SN 2	-0.020	0.186	0.021	0.196	0.871	0.147	0.008	0.038	0.113
SN 3	-0.032	0.178	0.067	0.157	0.831	0.238	0.016	0.050	0.052
TRU 1	0.186	0.134	0.064	0.150	0.251	0.758	0.030	-0.032	0.054
TRU 2	0.131	0.204	0.129	0.062	0.094	0.775	-0.194	-0.079	0.142
TRU 3	0.143	0.238	0.131	0.115	0.078	0.798	-0.231	-0.047	0.165
TRU 4	0.154	0.228	0.087	0.133	0.150	0.818	-0.185	-0.023	0.067
RISK 1	-0.043	0.009	0.042	0.055	0.009	-0.084	0.831	-0.040	0.014
RISK 2	-0.015	0.072	0.078	0.005	0.074	-0.073	0.771	0.093	-0.128
RISK 3	0.032	-0.005	-0.023	0.047	-0.011	-0.144	0.889	-0.008	0.087
RISK 4	0.014	-0.086	0.040	-0.013	-0.033	-0.087	0.917	0.074	0.067
HA 1	-0.157	-0.096	0.011	-0.304	-0.057	0.049	-0.015	0.662	0.296
HA 2	-0.028	0.003	-0.018	0.089	0.044	0.001	0.020	0.887	-0.105
HA 3	0.024	0.018	0.121	0.017	0.042	-0.075	0.078	0.846	-0.020
HA 4	0.071	0.001	-0.044	0.090	0.042	-0.086	0.026	0.880	-0.037
INT 1	0.211	0.365	0.246	0.144	0.182	0.147	0.050	-0.028	0.644
INT 2	0.112	0.307	0.222	0.187	0.295	0.355	-0.009	-0.003	0.654
INT 3	0.225	0.347	0.165	0.190	0.385	0.324	0.045	0.017	0.564

* HTSE: 건강기술 자기효능감, USE: 유용성 이점, CON: 편의성 이점, CS: 비용 절감 이점, SN: 사회적 규범, TRU: 신뢰, RISK: 위험, HA: 건강염려, INT: 수용의향

비대면 진료 수용의향의 영향요인 중 편의성이 평균값 4.38로 가장 높게 나타났으며, 사회적 규범이 평균값 2.84로 가장 낮게 나타났다. 그 외 건강기술 자기효능감, 유용성, 비용 절감, 비대면 진료 제공자에 대한 신뢰, 개인정보 유출에 대한 위험은 3.3~3.57 수준으로 보통 이상의 평균값을 보였다. 건강 상태는 보통 이상의 좋은 편(3.47)으로 인식하는 것으로 나타났으나, 건강염려 역시 보통 이상(3.27)으로 조사되었다. 특히 건강염려의 측정도구 중 응답자 본인의 건강에 대하여 걱정한다는 문항에 4점(그렇다) 가까운 응답을 보여, 현재 코로나라는 특수한 상황에서 느끼는 불안감이 반영된 것으로 보인다. 비대면 진료의 수용의향은 3.51로 보통 이상의 수준으로 분석되었다.

4.4 비대면 진료 수용의향의 영향요인

다음으로 본 연구에서 제시된 영향요인이 대학생의 비대면 진료 수용의향에 미치는 영향을 파악하였다. 영향요인에는 개인적 요인(건강기술 자기효능감, 유용성, 편의성, 비용 절감), 환경적 요인(사회적 규범, 비대면 진료 제공자에 대한 신뢰, 개인정보 유출에 대한 위험), 사용자 특성(건강염려, 응답자의 주관적 건강 상태, 성별, 연령)이 해당된다. 이러한 요인이 종속변수인 행동적 요인(비대면 진료의 수용의향)에 미치는 영향을 검증하기 위하여 다중회귀분석을 실시하였다.

분석 결과, 회귀모형은 통계적으로 유의하며($F=27.244$, $p<.001$), 설명력은 61.2%로 나타났다($R^2=.635$, $adj R^2=.612$). Durbin-Watson 통계량은 1.990으로 2에 근사한 값을 보여 잔차의 독립성 가정에 문제가 없는 것으로 평가되었으며, 분산 팽창지수(Variance Inflation Factor, VIF)은 10 미만으로 나타나 다중공선성 문제 역시 없는 것으로 판단되었다.

회귀계수의 유의성 검증 결과, 건강기술 자기효능감, 유용성 이점, 편의성 이점, 사회적 규범, 비대면 진료 제공자에 대한 신뢰가 대학생의 비대면 진료 수용의향에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 하지만

비용 절감, 환경적 요인(사회적 규범, 비대면 진료 제공자에 대한 신뢰, 개인정보 유출에 대한 위험), 사용자 특성(건강염려, 응답자의 주관적 건강 상태, 성별, 연령)이 해당된다. 이러한 요인이 종속변수인 행동적 요인(비대면 진료의 수용의향)에 미치는 영향을 검증하기 위하여 다중회귀분석을 실시하였다.

Table 3. Result of descriptive analysis

Construct	items	Variable		Construct	
		Mean	SD	Mean	SD
HTSE [49]	It is easy for me to use telemedicine	3.58	1.01	3.57	0.87
	I have the capability to use telemedicine	3.47	1.04		
	I would be able to use telemedicine without much effort	3.66	1.05		
Usefulness [36,38,50]	Using telemedicine would improve the quality of my healthcare	3.09	1.19	3.37	1.00
	Using telemedicine would improve my current health condition	3.42	1.08		
	Using telemedicine enhances the effectiveness of my health care	3.41	1.12		
Convenience [38,39]	I find telemedicine to be useful to my health care	3.58	1.08	4.38	0.58
	I can avoid unnecessary travelling time by using telemedicine	4.53	0.57		
	I can manage my time more efficiently by using telemedicine	4.26	0.80		
	I can avoid any unnecessary travelling distance by using telemedicine	4.55	0.59		
	The use of a telemedicine saves travelling distance-related efforts	4.51	0.64		
Cost saving [51,52]	Telemedicine is more travelling distance efficient than other healthcare technologies	4.52	0.64	3.48	1.03
	Using telemedicine is less travelling distance	4.47	0.77		
	I can avoid any unnecessary cost and time by using telemedicine	3.46	1.11		
Social norms [31,53]	Telemedicine allows me to use healthcare services cheaply	3.51	1.06	2.84	1.03
	Telemedicine is more cost effective than in-person care	3.49	1.12		
	People who are important to me think that I should use telemedicine	2.78	1.11		
Trust [31]	People who influence my behavior think that I should use telemedicine	2.82	1.11	3.30	0.92
	People whose opinions that I value prefer that I use telemedicine	2.91	1.12		
	I believe that doctors can provide telemedicine services well	3.16	1.11		
	The information provided through telemedicine services is valid	3.32	1.03		
Perceived risk [54]	The people (medical staff) I interact with through telemedicine are trustworthy	3.36	1.03	3.47	1.04
	The people (non medical staff) I interact with through telemedicine are trustworthy	3.37	1.01		
	I am afraid that using telemedicine would take control over the privacy of my personal data	3.17	1.21		
	I am worried that telemedicine frequently provide unnecessary information or advertisements	3.80	1.21		
Health anxiety [56]	I am worried that telemedicine would enable third-party vendors to misuse my personal data	3.43	1.24	3.27	1.00
	I think a privacy threat may link to telemedicine usage	3.48	1.18		
	I worry about my health	3.94	1.10		
	I am afraid that I have a serious illness	3.10	1.24		
Health status [57]	If I hear about an illness, I think I have it myself	3.23	1.22	3.49	0.78
	I usually feel at risk for developing a serious illness	2.83	1.28		
Intention to accept [38,55]	How would you rate your health?			3.51	1.04
	Given that I have access to telemedicine, I predict that I would use it in the near future	3.79	1.06		
	I think I prefer using telemedicine in the near future	3.43	1.21		
	I would use telemedicine frequently in the near future	3.30	1.18		

Table 4. Result of regression analysis

Independent variable	B	S.E	β	t	VIF
(constant)	-1.051	0.565		-1.861	
HTSE	0.167	0.074	0.141	2.266*	1.816
Usefulness	0.316	0.066	0.306	4.817***	1.899
Convenience	0.265	0.102	0.149	2.596**	1.556
Cost saving	0.103	0.056	0.102	1.821	1.471
Social norms	0.216	0.058	0.214	3.735***	1.544
Trust	0.221	0.070	0.196	3.171**	1.802
Perceived risk	0.060	0.049	0.060	1.232	1.128
Health anxiety	0.017	0.051	0.016	0.329	1.135
Health status	-0.017	0.066	-0.013	-0.259	1.168
Gender	-0.054	0.110	-0.026	-0.488	1.340
Age	-0.013	0.025	-0.028	-0.530	1.272

$F=27.244(p<.001)$, $R^2=.635$, $adjR^2=.612$, $D-W=1.990$

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

비용 절감 이점, 개인정보 유출에 대한 위험, 건강염려, 주관적 건강 상태, 성별, 연령은 유의한 영향이 없으므로 분석되었다. 표준화 계수의 크기를 비교하면, 유용성

(β=.306), 사회적 규범(β=.214), 신뢰(β=.196), 편의성(β=.149), 건강기술 자기효능감(β=.141), 비용 절감(β=.102) 순으로 나타났다(Table 4).

5. 결론 및 시사점

본 연구는 비대면 진료에 대한 대학생들의 인식 및 수용의향의 영향요인을 탐색하기 위하여 진행되었다. 사회인지이론과 기술수용모델 등의 이론을 기반으로 개인적 및 환경적 측면에서 비대면 진료의 영향요인을 선정하고 연구모델 및 가설을 설정하였다. 비대면 진료 사용경험이 없는 대학생을 대상으로 온라인 설문을 진행하였으며, 총 184개의 데이터를 분석하였다. 분석 결과, 개인적 요인으로는 건강기술 자기효능감, 유용성, 편의성, 환경적 요인으로는 사회적 규범 및 비대면 진료 제공자에 대한 신뢰가 대학생의 비대면 진료 수용의향에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

본 연구 결과를 기반으로 제시되는 학술적 및 실무적 시사점은 아래와 같다.

첫째, 본 연구는 비대면 진료 사용이라는 특정 상황에서의 건강기술 자기효능감이 비대면 진료 수용의향에 유의한 영향을 미치는 것을 검증하였다. 이는 일반적 자기효능감의 개념이 특정 영역에서의 활동에는 영향을 주지 않으므로[59], 특정 상황에서는 그 상황에 특화된 자기효능감이 보다 세부적으로 연구되어야 한다는 필요성을 지지한다. 비대면 진료 제공자의 입장에서 대학생의 건강기술 자기효능감을 증진시켜줌으로써 그들의 수용의향을 높일 수 있을 것이다. 일반적으로 자기효능감은 관련 경험으로부터 구축되므로, 교육이나 훈련을 통해 경험을 쌓도록 함으로써 자기효능감을 높여주게 된다[59]. 하지만 건강기술 자기효능감은 과거 경험으로부터 결정되기보다는 정서적 각성에 의하여 결정된다고 볼 수 있다[49]. 즉 건강기술 자기효능감은 과거 경험으로부터 형성된 비교적 안정적인 인지가 아닌, 현재의 건강 상태에 따른 감정과 관련된 상황 지향적이고 변동이 심한 자기효능감이라고 보아야 하는 것이다[49]. 따라서 비대면 진료 서비스의 사용법 가이드 등도 중요하겠지만, 몸이 안 좋아서 비대면 진료를 받고자 하는 사용자를 안심시킴으로써 건강기술 자기효능감을 높여주는 것이 필요할 것이다.

둘째, 본 연구에서 유의하게 나타난 비대면 진료의 이점(유용성, 편의성)을 통해 비대면 진료가 강조해야 하는 이점을 제안할 수 있다. 즉, 대학생들이 비대면 진료에 그들의 건강을 관리하는 데 유용하며, 병원을 방문함으로써 소요되는 시간과 이동 거리를 절약해 준다고 인식하는 경우 수용의향에 긍정적 영향을 주는 것으로 분석된다. 시간과 이동 거리 이점은 따로 분리되지 않고 편의성이라는 요인으로 묶인 것을 고려하면 비대면 진료의 유비

쿼터스 특성을 강조함에 있어 시간과 이동 거리 절약의 이점이 함께 제시되어야 할 것이다. 가설과 다르게 비대면 진료의 비용 절감 이점은 대학생의 수용의향에 영향을 미치지 않았다. 디지털 기술을 활용한 의료서비스의 비용 절감 이점이 주로 고령층 대상 서비스에서 나타났던 것을 고려하면[60], 젊은 세대는 현재 의료비에 지출하는 금액이 고령층 대비 크지 않기 때문에 비용 절감 이점이 수용의향을 결정할 만큼 매력적이지 않은 것으로 분석된다.

셋째, 대학생의 비대면 진료 수용의향에 유의미한 영향을 미치는 환경적 요인은 사회적 규범과 제공자에 대한 신뢰로 나타났다. 의료서비스를 필요로 하는 환자는 대부분의 경우 의학적 지식이 충분하지 않으므로 타인의 의견이나 경험을 참고하게 된다[61]. 만약 환자와 비슷한 의학적 증상을 보인 주변의 친구, 가족, 혹은 믿을 만한 정보제공자 등이 비대면 진료를 이용하여 증상이 호전되는 등 긍정적 결과를 얻고 이러한 결과를 환자를 비롯한 주변인에게 전파한다면, 그 환자가 비대면 진료를 사용할 가능성이 높아지는 것이다. 또한 가상환경에서 의사를 만나게 되는 비대면 진료의 특성상, 의사와 환자 간 정보 비대칭이 심화되고 의료서비스의 품질이 보장되기 어려울 수 있으므로, 비대면 진료를 제공하는 집단에 대한 신뢰가 견고하게 구축되어야 한다[61]. 예를 들어 품질이 보장된 의료서비스를 제공할 수 있는 의료인인지, 품질 관리가 잘 되는 비대면 진료를 제공하는 기업인지, 응급 상황 시 의료진과 연결이 힘들 때 즉각 대응 체계가 마련되어 있는지 등과 관련된 비대면 진료 제공자에 대한 신뢰를 쌓도록 해 주어야 한다.

본 연구는 비대면 진료에 대한 대학생의 인식과 수용행동을 탐색함으로써, 대학생이 보다 적극적으로 수용할 만한 비대면 진료 서비스의 기획 및 개발에 기여하기 위하여 진행되었다. 이러한 시사점을 통해, 대학생은 비대면 진료라는 새로운 방식으로 건강을 관리할 수 있게 될 것이며 비대면 진료 제공자는 새로운 타겟층을 확보할 수 있을 것으로 기대한다. 또한 후속 연구로써 대학생과 다양한 집단 간 비대면 진료 수용의향의 영향요인을 비교 분석한다면, 비대면 진료의 타겟별로 시사점을 얻을 수 있을 것이다. 예를 들어, 대학생 집단을 건강기준으로 세분화하여 건강한 대학생과 만성질환을 가진 대학생 간 비교가 필요하며, 대학생과 타 연령대(중장년층 등) 간 비교분석 역시 실시될 필요가 있다.

REFERENCES

- [1] Ministry of Health and Welfare of Korea. (2020). *Announcement of "Temporary Permissible Measures for Telephone Consultation or Prescription and Proxy Prescription"*. Sejong : MOHW.
- [2] B. Calton, N. Abedini & M. Fratkin. (2020). Telemedicine in the Time of Coronavirus. *Journal of Pain and Symptom Management*, 60(1), 12–14. DOI : 10.1016/j.jpainsymman.2020.03.019.
- [3] H. Y. Yun. (2021). The Measures to Improve the Legal System for the Settlement of Telehealth in the Non-Face-to-Face Era. *Dankook Law Review*, 45(1), 449–498. DOI : 10.17252/dlr.2021.45.1.014.
- [4] Y. S. Choi. (2020). A Study on the Introduction of Telemedicine - Coronavirus Disease 2019 and the Need for the Introduction of Telemedicine -. *International Law Review*, 12(1), 113–137. DOI : 10.36727/jilir.12.1.202005.005.
- [5] W. Barbosa, K. Zhou, E. Waddell, T. Myers & E. R. Dorsey. (2021). Improving Access to Care: Telemedicine Across Medical Domains. *Annual Review of Public Health*, 42, 463–481. DOI : 10.1146/annurev-publhealth-090519-093711.
- [6] K. H. Baek & S. J. Park. (2020). A Study on whether telemedicine is permitted and its scope during the pandemic. *Soongsil Law Review*, 48, 341–369. DOI : 10.35867/ssulri.2020.48.010.
- [7] C. Peters, I. Blohm & J. M. Leimeister. (2015). Anatomy of successful business models for complex services: Insights from the telemedicine field. *Journal of Management Information Systems*, 32(3), 75–104. DOI : 10.1080/07421222.2015.1095034.
- [8] S. Jin. (2020). A Study of Factors Affecting Use Intention of Untact Medical Diagnosis and Consultation Services. *Korea Contents Association*, 20(12), 180–197. DOI : 10.5392/JKCA.2020.20.12.180.
- [9] J. H. Koo, & K. N. Jin. (2021). A Study on the Acceptance of Telehealth Services in 50–60s. *Health and Social Welfare Review*, 41(1), 265–282. DOI : 10.15709/hswr.2021.41.1.265.
- [10] O. Bestseny, G. Gilbert, A. Harris & J. Rost. (2020). Telehealth: a quarter-trillion-dollar post-COVID-19 reality. *McKinsey and Company*, 29.
- [11] M. E. Waselewski, E. A. Waselewski, M. Wasvary, G. Wood, K. Pratt, T. Chang & A. C. Hines. (2021). Perspectives on Telemedicine from a National Study of Youth in the United States. *Telemedicine and e-Health*. DOI : 10.1089/tmj.2021.0153.
- [12] FCC. (2021). *Telehealth, Telemedicine, and Telecare: What's What?*. Federal Communications Commission (Online). <https://www.fcc.gov/general/telehealth-telemedicine-and-telescope-whats-what>
- [13] A. M. Cardinale. (2018). The opportunity for telehealth to support neurological health care. *Telemedicine and e-Health*, 24(12), 969–978. DOI : 10.1089/tmj.2017.0290.
- [14] M. Colucci, V. Baldo, T. Baldovin & C. Bertonecello. (2019). A "matter of communication": A new classification to compare and evaluate telehealth and telemedicine interventions and understand their effectiveness as a communication process. *Health Informatics Journal*, 25(2), 446–460. DOI : 10.1177/1460458217747109.
- [15] Ministry of Health and Welfare of Korea. (2020). *Announcement of "Temporary non-face-to-face treatment permission measures"*. Sejong: MOHW.
- [16] Latifi, R., Parsikia, A., Boci, A., Doarn, C. R., & Merrell, R. C. (2020). Increased access to care through telemedicine in Albania: An analysis of 2,724 patients. *Telemedicine and e-Health*, 26(2), 164–175. DOI : 10.1089/tmj.2018.0338
- [17] North, S. (2020). Telemedicine in the time of COVID and beyond. *The Journal of Adolescent Health*, 67(2), 145. DOI : 10.1016/j.jadohealth.2020.05.024
- [18] J. Lee, J. Hoornbeek & N. K. Oh. (2020). Social cognitive orientations, social support, and physical activity among at-risk urban children: insights from a structural equation model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18). DOI : 10.3390/ijerph17186745.
- [19] R. C. Plotnikoff, S. Lippke, K. S. Courneya, N. Birkett & R. J. Sigal. (2008). Physical activity and social cognitive theory. *Applied Psychology*, 57(4), 628–643. DOI : 10.1111/j.1464-0597.2008.00344.x.
- [20] T. Zhou. (2018). Understanding online knowledge community user continuance: A social cognitive theory perspective. *Data Technologies and Applications*. DOI : 10.1108/DTA-10-2017-0077.
- [21] C. G. Lee, S. Park, S. H. Lee, H. Kim & J. W. Park. (2018). Social cognitive theory and physical activity among Korean male high-school students. *American Journal of Men's Health*, 12(4), 973–980. DOI : 10.1177/1557988318754572.
- [22] M. D. Young, R. C. Plotnikoff, C. E. Collins, R. Callister & P. J. Morgan. (2016). A test of social cognitive theory to explain men's physical activity during a gender-tailored weight loss program. *American Journal of Men's Health*. DOI : 10.1177/1557988315600063.
- [23] E. Ramirez, P. H. Kulinna & D. Cothran. (2012). Constructs of physical activity behaviour in children: The usefulness of Social Cognitive Theory. *Psychology*

- of *Sport and Exercise*, 13(3), 303-310.
DOI : 10.1016/j.psychsport.2011.11.007.
- [24] A. Bandura. (1986). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. *Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ*.
- [25] B. J. Ayotte, J. A. Margrett & J. Hicks Patrick. (2010). Physical Activity in Middle-aged and Young-old Adults. *Journal of Health Psychology*, 15(2), 173-185.
DOI : 10.1177/1359105309342283.
- [26] A. Bandura. (2004). Health Promotion by Social Cognitive Means. *Health Education & Behavior*, 31(2), 143-164.
DOI : 10.1177/1090198104263660.
- [27] A. Bandura. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. *New York: W. H. Freeman*.
DOI : 10.1891/0889-8391.13.2.158.
- [28] Han, S. Y., Lee, M. K., & Shin, H. C. (2005). Gender differences in the effect of risk factors on drinking problems in college students. *The Korean Journal of Counseling and Psychotherapy*, 17(4), 1003-1019.
- [29] Beeson, E. T., Whitney, J. M., & Peterson, H. M. (2017). The development of a collegiate recovery program: Applying social cognitive theory within a social ecological framework. *American Journal of Health Education*, 48(4), 226-239.
DOI : 10.1080/19325037.2017.1317304
- [30] D. Wu, H. Gu, S. Gu & H. You. (2021). Individual motivation and social influence: a study of telemedicine adoption in China based on social cognitive theory. *Health Policy and Technology*, 10(3).
DOI : 10.1016/j.hlpt.2021.100525.
- [31] Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 13(3), 319-340.
DOI : 10.2307/249008
- [32] Y. Lee, K. A. Kozar & K. R. Larsen. (2003). The technology acceptance model: Past, present, and future. *Communications of the Association for Information Systems*, 12(1), 50.
DOI : 10.17705/1CAIS.01250.
- [33] W. R. King & J. He. (2006). A meta-analysis of the technology acceptance model. *Information & Management*, 43(6), 740-755.
DOI : 10.1016/j.im.2006.05.003.
- [34] P. Legris, J. Ingham & P. Collette. (2003). Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model. *Information & Management*, 40(3), 191-204.
DOI : 10.1016/S0378-7206(01)00143-4.
- [35] S. J. Kosterink, M. D. Van Weering & L. Van Velsen. (2019). Patient acceptance of a telemedicine service for rehabilitation care: A focus group study. *International Journal of Medical Informatics*, 125, 22-29.
DOI : 10.1016/j.ijmedinf.2019.01.011.
- [36] S. A. Kamal, M. Shafiq & P. Kakria. (2020). Investigating acceptance of telemedicine services through an extended technology acceptance model (TAM). *Technology in Society*, 60.
DOI : 10.1016/j.techsoc.2019.101212.
- [37] M. Zhou, L. Zhao, N. Kong, K. S. Campy, S. Qu & S. Wang. (2019). Factors influencing behavior intentions to telehealth by Chinese elderly: An extended TAM model. *International Journal of Medical Informatics*, 126, 118-127.
DOI : 10.1016/j.ijmedinf.2019.04.001.
- [38] X. Zhang & B. U. Zaman. (2019). Adoption mechanism of telemedicine in underdeveloped country. *Health Informatics Journal*, 26(2), 1088-1103.
DOI : 10.1177/1460458219868353.
- [39] S. Akter, J. D. Ambra, P. Ray & U. Hani. (2013). Modelling the impact of mHealth service quality on satisfaction, continuance and quality of life. *Behaviour & Information Technology*, 32(12), 1225-1241.
DOI : 10.1080/0144929X.2012.745606.
- [40] A. S. Grustam, J. L. Severens, J. V. Nijnatten, R. Koymans & H. J. M. Vrijhoef. (2014). Cost-effectiveness of telehealth interventions for chronic heart failure patients: a literature review. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 30(1), 59-68.
DOI : 10.1017/S0266462313000779.
- [41] S. Hennemann, M. E. Beutel & R. Zwerenz. (2016). Drivers and barriers to acceptance of web-based aftercare of patients in inpatient routine care: a cross-sectional survey. *Journal of Medical Internet Research*, 18(12).
DOI : 10.2196/jmir.6003.
- [42] S. Bakshi & U. Tandon. (2021). Understanding barriers of telemedicine adoption: A study in North India. *Systems Research and Behavioral Science*.
DOI : 10.1002/sres.2774.
- [43] P. Brzoska, F. Erdsiek & D. Waury. (2017). Enabling and predisposing factors for the utilization of preventive dental health care in migrants and non-migrants in Germany. *Frontiers in Public Health*, 5.
DOI : 10.3389/fpubh.2017.00201.
- [44] T. Heart & E. Calderon. (2013). Older adults: are they ready to adopt health-related ICT?. *International Journal of Medical Informatics*, 82(11), 209-231.
DOI : 10.1016/j.ijmedinf.2011.03.002.
- [45] S. Lee, A. Rothbard & S. Choi. (2016). Effects of comorbid health conditions on healthcare expenditures among people with severe mental illness. *Journal of Mental Health*, 25(4), 291-296.
DOI : 10.3109/09638237.2015.1101420.
- [46] L. Li, W. Peng, A. Kononova, M. Bowen & S. R. Cotten. (2020). Factors associated with older adults' long-term use of wearable activity trackers. *Telemedicine and e-Health*, 26(6), 769-775.
DOI : 10.1089/tmj.2019.0052.

[47] L. Y. Hung, J. G. Lyons & C. H. Wu. (2020). Health information technology use among older adults in the United States, 2009–2018. *Current Medical Research and Opinion*, 36(5), 789–797.
DOI : 10.1080/03007995.2020.1734782.

[48] H. G. Kang, S. M. Han, E. H. Kim & W. S. Jung. (2020). A Study on Promoting Healthcare Wearable Adoption of Baby Boomers for Wearable Companies. *Korean Corporation Management Association*. 27(4), 129–144.
DOI : 10.21052/KCMR.2020.27.4.07

[49] M. S. Rahman, M. Ko, J. Warren & D. Carpenter. (2016). Healthcare Technology Self-Efficacy (HTSE) and its influence on individual attitude: An empirical study. *Computers in Human Behavior*, 58, 12–24.
DOI : 10.1016/j.chb.2015.12.016.

[50] M. H. An, S. C. You, R. W. Park & S. W. Lee. (2021). Using an Extended Technology Acceptance Model to Understand the Factors Influencing Telehealth Utilization After Flattening the COVID-19 Curve in South Korea: Cross-sectional Survey Study. *JMIR Medical Informatics*, 9(1).
DOI : 10.2196/25435.

[51] S. H. Kim. (2008). Moderating effects of job relevance and experience on mobile wireless technology acceptance: Adoption of a smartphone by individuals. *Information & Management*, 45(6), 387–393.
DOI : 10.1016/j.im.2008.05.002.

[52] D. B. Obiang Mbega, E. J. Heo & S. B. Kim. (2016). Smartphones Users` Behavioral Intention in a Developing Country in Africa. *Journal of Korea Service Management Society*, 17(3), 89–108.
DOI : 10.15706/jksms.2016.17.3.005.

[53] Y. K. Dwivedi, M. A. Shareef, A. C. Simintiras, B. Lal & V. Weerakkody. (2016). A generalised adoption model for services: A cross-country comparison of mobile health (m-health). *Government Information Quarterly*, 33(1), 174–187.
DOI : 10.1016/j.giq.2015.06.003.

[54] S. Bakshi & U. Tandon. (2021). Understanding barriers of telemedicine adoption: A study in North India. *Systems Research and Behavioral Science*.
DOI : 10.1002/sres.2774.

[55] V. Venkatesh & F. D. Davis. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204.
DOI : 10.1287/mnsc.46.2.186.11926.

[56] P. M. Salkovskis, K. A. Rimes, H. M. C. Warwick & D. M. Clark. (2002). The Health Anxiety Inventory: development and validation of scales for the measurement of health anxiety and hypochondriasis. *Psychological Medicine*, 32(5), 843–853.
DOI : 10.1017/S0033291702005822.

[57] F. I. Gunasekara, K. Carter & T. Blakely. (2012). Comparing self-rated health and self-assessed change in health in a longitudinal survey: which is more

valid?. *Social Science & Medicine*, 74(7), 1117–1124.
DOI : 10.1016/j.socscimed.2011.11.038.

[58] K. J. Lee. (2020). 2020 Collection of Education Statistics: Higher Education Statistics. *Ministry of Education & Korean Educational Development Institute*.

[59] A. Bandura. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2).
DOI : 10.1037/0033-295X.84.2.191.

[60] S. Dang, S. Dimmick & G. Kelkar. (2009). Evaluating the evidence base for the use of home telehealth remote monitoring in elderly with heart failure. *Telemedicine and e-Health*, 15(8), 783–796.
DOI : 10.1089/tmj.2009.0028.

[61] H. K. Andreassen, M. Trondsen, P. E. Kummervold, D. Gammon, D & P. Hjortdahl. (2006). Patients who use e-mediated communication with their doctor: new constructions of trust in the patient-doctor relationship. *Qualitative Health Research*, 16(2), 238–248.
DOI : 10.1177/1049732305284667.

전 하 제 (Ha-Jae Jeon)

[학생회원]



- 2019년 2월 : 수지고등학교 졸업
- 2019년 3월 ~ 현재 : 차의과학대학교 AI보건의료학부 재학 (학사)
- 관심분야 : 헬스커뮤니케이션, 디지털 헬스케어, 건강행형성, 보건의료시스템
- E-Mail : hajae9@naver.com

박 서 현 (Seo-Hyun Park)

[학생회원]



- 2019년 2월 : 동남고등학교 졸업
- 2019년 3월 ~ 현재 : 차의과학대학교 AI보건의료학부 재학 (학사)
- 관심분야 : 보건의료산업, 보건복지행정
- E-Mail : rnrnf@gmail.com

박 채 립 (Chae-Rim Park)

[학생회원]



- 2019년 2월 : 성덕고등학교 졸업
- 2019년 3월 ~ 현재 : 차의과학대학교 AI보건의료학부 재학 (학사)
- 관심분야 : 보건산업, 디지털헬스케어, 의료복지
- E-Mail : chaerim918@naver.com

신 영 채 (Young-Chae Shin)

[학생회원]



- 2020년 2월 : 세종여자고등학교 졸업
- 2020년 3월 ~ 현재 : 차의과학대학교 AI보건의료학부 재학 (학사)
- 관심분야 : 디지털헬스케어, 데이터과학, 보건의료산업
- E-Mail : youngc1051@naver.com

박 세 연 (Se-Yeon Park)

[학생회원]



- 2019년 2월 : 백마고등학교 졸업
- 2019년 3월 ~ 현재 : 차의과학대학교 AI보건의료학부 재학 (학사)
- 관심분야 : 디지털헬스케어, 보건의료산업
- E-Mail : seyeon_2000@naver.com

한 세 미 (Semi Han)

[정회원]



- 2006년 2월 : 서울여자대학교 노년학 (학사)
- 2008년 2월 : KAIST IT경영 (경영학 석사)
- 2015년 8월 : KAIST 기술경영 (경영학 박사)
- 2015년 9월 ~ 현재 : 차의과학대학교 AI보건의료학부 조교수
- 관심분야 : 디지털헬스케어, 시니어소비자
- E-Mail : smm32@cha.ac.kr