

비대면 진료의 이용의도에 미치는 영향에 관한 연구

A Study of Factors Affecting Use Intention of Untact Medical Diagnosis and Consultation Services

진 석

삼육대학교 스키스학부대학 창의융복합학문학부

Seok Jin(seokjin@syu.ac.kr)

요약

본 연구는 비대면 진료 정책의 도입과 안정화를 이루어내기 위해서는 의료소비자의 이용의도와 관련 행위에 대한 이해가 선행되어야 한다는 것을 인식하고, 건강의식과 자기효능감과 같은 개인적 특성을 중심으로 비대면 진료에 대해 기대하는 인식과 유용성이 이용의도에 어떠한 영향을 미치는지를 실증분석을 통해 확인하고자 하였다.

본 연구에서 제안된 가설들을 검증하기 위해 PLS 3.0을 사용하여 구조모형을 검증하였고 연구 결과는 다음과 같이 요약될 수 있다. 첫째, 건강의식과 자기 효능감은 비대면 진료로 인한 비용절감, 의료서비스의 질, 접근성 및 적합성에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 비용절감과 의료서비스의 질, 접근성 및 적합성은 비대면 진료의 인지된 유용성에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 셋째, 비대면 진료의 유용성은 이용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구는 비대면 진료를 대상으로 개인적 특성을 기반으로 기대인식과 유용성을 통한 이용의도를 구조적·확장적으로 다루었다는 점에서 그 의의를 찾을 수 있고 비대면 진료의 필요성에 공감하고 시대적 흐름을 인정하려 하는 상황에서 본 연구에서 다루어진 기대인식들을 기반으로 관련 정책의 제도화를 진행해 나간다면 비대면 진료에 대한 인식을 발전적으로 전환시킬 수 있음을 본 연구결과는 시사하고 있다.

■ 중심어 : | 비대면 진료 | 원격의료서비스 | 개인적 특성 | 인지된 유용성 | 이용의도 |

Abstract

The purpose of this study is to explain intention to use untact medical diagnosis and consultation services. There is a need for untact medical diagnosis and consultation services in order to increase social interests and a global trend for public protection and convenience enhancement.

We carry out the analysis of the survey data using Smart PLS 3.0 to test the hypotheses.

According to the empirical analysis results, this study confirms that health consciousness have significant effects on the cost saving, quality of telemedicine service and self-efficacy have significant effects on the accessibility, compatibility. cost saving, quality of telemedicine service, accessibility and compatibility have significant effects on Perceived usefulness. Perceived usefulness have significant effects on use Intention of untact medical diagnosis and consultation services.

This study has its meaning because it found out that it deals structurally and expansively with use intention through Expected Benefit and usefulness based on individual characteristics for untact medical diagnosis and consultation services. In addition, The results of this study suggest that if the related policies are institutionalized based on the Expected Benefits covered in this study, the perception of untact medical diagnosis and consultation services can be changed progressively.

■ keyword : | Untact Medical Diagnosis and Consultation Services | Telemedicine | Perceived Usefulness | Use Intention | Personal Characteristic |

접수일자 : 2020년 08월 26일

수정일자 : 2020년 09월 21일

심사완료일 : 2020년 09월 23일

교신저자 : 진석, e-mail : seokjin@syu.ac.kr

I. 서론

2020년 3월 세계보건기구(WHO)에서 코로나 19 팬데믹(Covid-19 pandemic)을 선언함에 따라 각국은 코로나 감염방지를 위해 행정명령과 특별법 제정을 기반으로 새로운 의료 체계를 통한 대응을 하고 있다[1]. 언제든지 2차, 3차 유행이 가능한 상황이고 코로나 19로 의료체계가 급속하게 붕괴될 수 있다는 것을 경험한 세계 각국은 의료체계에서도 뉴 노멀(New normal)로의 트렌드 변화에 따라 의료 환경 변화가 필요하다는 인식을 가지게 되었고, 비대면(Untact)시대에 새로운 산업을 육성하고자 하는 각국 정부의 의지 또한 반영된 결과로 보여진다. 2020년 7월 코로나 19 극복을 위해 정부가 제시한 한국판 뉴딜 종합계획에 디지털 헬스케어(Digital health)를 육성하겠다는 방침이 명시되어 있다. 한국판 뉴딜은 디지털 뉴딜과 그린뉴딜로 구성되어 있고 이 중 디지털 뉴딜 사업의 주된 목적은 비대면 산업 육성으로 비대면 산업 중 의료 영역이 가장 최우선으로 다루어질 것으로 보여진다[2]. 국내에서는 2002년 의료법이 개정되며 원격의료 허용에 관한 제34조가 도입될 때만 해도 의료 체계가 크게 변화될 것으로 예측하였고, 원격의료서비스를 시작으로 비대면 진료가 허용되기 시작하면 수도권 대형종합병원에 모든 처방권이 집중될 것이라는 많은 우려와 기대들이 있었다. 이후 2010년 18대 국회에서 원격 진료와 원격처방 허용을 토대로 하는 의료법 개정안이 제출되었지만 법안심사소위원회에 상정조차 되지 못했고, 당시 정부에서 시도되었던 개정안도 자동 폐기되었다. 이는 원격의료서비스의 개념 및 필요성에 대해 국민적 논의와 동의가 원만하게 진행되지 못하였고, 영리병원이 원격의료와 동일선상에 있는 문제로 인식되면서 대다수의 의료인들과 국민들은 원격의료서비스에 부정적인 인식을 가지게 되었다. 그러나 2020년에 이르러 코로나 19로 인한 뉴 노멀로의 변화 속에서 사람들과의 대면접촉이 없이 경제활동이 가능한 '비대면 산업'의 발전이 급속하게 이루어질 것으로 예측되고 사회적 거리두기가 하나의 생활 패러다임으로 자리 잡으면서 비대면 진료의 제도화도 다시금 급물살을 타고 있다. 이러한 사회 변화 속에서 기존에 비대면 진료에 대해 부정적인 시각을 가

지고 있던 사람들도 비대면 진료의 필요성에 공감하고 시대적 흐름을 인정하려 하고 있다[3].

비대면 진료란 환자와 의료인이 인터랙션(Interaction)멀티미디어를 기반으로 하는 정보통신기술(ICT, Information and Communication Technology)을 통해 특정 장소에서 다른 장소로 전달된 환자의 의료건강정보를 이용하여 치료·진단 및 교육을 행하는 것을 의미한다. 비대면 진료는 코로나 19 팬데믹 이후에 통용되는 표현이라고 할 수 있고 기존의 원격의료서비스, 원격진료에 대한 반발을 우회적으로 돌리기 위한 표현이라고도 할 수 있다. 즉, 비대면 진료는 상당히 모호한 용어라고도 할 수 있다. 근래에는 직접 진료에 대응되는 개념으로서 비대면 진료가 인용되어 오고 있으나, 비대면 진료에 대한 정의·범위·유형에 대한 확립된 원칙은 아직은 없다. 즉, 아직까지 공식적인 용어 정의는 다소 부족한 상황이다[1]. 정부에서는 비대면 진료는 의료 영리화와는 상관없다고 강조하고 있기 때문에 비대면 진료는 원격의료서비스에서 영리적인 부분을 제외한 것이라고도 할 수 있다. 또한, 비대면 진료에는 진료 뿐 아니라, 디지털 치료제나 약 배달 등과 같은 새로운 비접촉 방식도 포함될 수 있다. 이는 코로나 19 팬데믹으로 인해 의료기관 이외의 장소에서도 언제든지 생체정보를 측정하고, 필요 시 의료서비스를 받을 수 있는 체계 구축이 요구되고 있기 때문이다.

원격의료서비스에 대한 의료소비자들의 인식은 많이 변화하고 있는 것으로 나타난다. 2011년 u-헬스케어(u-Healthcare)서비스에 대한 의료소비자들의 인지도가 높지 않았던 시기에는 원격의료서비스를 이용하고자 하는 의도도 높지 않은 것으로 나타났으나, 2014년 만성질환자 원격의료서비스의 이용행위에 대한 연구에서는 원격의료서비스에 대한 지각된 유용성과 사용용이성이 원격의료서비스의 수용에 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다[4]. 이렇듯 원격의료서비스는 소외된 지역의 주민들에게 시간·거리적 측면에서 도움을 줄 수 있고 특히, 만성질환자들처럼 지속적인 의료기관 방문이 필요한 사람들에게는 더욱 용이하고 유용하게 작용할 수 있다. 더 나아가 예방적 차원의 공공의료 측면에서도 중요한 기여를 할 수 있어 지역 간 의료자원의 불균형을 개선할 수 있는 정책이라 할 수 있다.

비대면 진료를 포함한 원격의료서비스는 이미 코로나 19 팬데믹에 따른 시대적 흐름에 따라 글로벌 차원의 논의와 변화가 진행되고 있고, 국내에서도 비대면 진료를 활성화 할 수 있는 사회적 공감대와 기술적 수준이 이미 적정 수준에 도달한 것으로 보여 지기 때문에 비대면 진료 도입은 사실상 절차상의 문제로만 남아있는 것으로 보여 진다. 다만, 도입 근거가 더 이상 기존의 지역 간 의료 서비스 불균형 개선 등을 주된 근거로 제시하는 것은 더 이상 적절하지 않으므로 비대면 진료 도입·시행하게 되었을 때 실질적으로 이러한 원격의료서비스를 많이 활용할 것으로 예상되는 다양한 연령대의 의료소비자들을 중심으로 비대면 진료의 시행을 위한 문제점을 살펴보고 해결방안을 논의하여야 할 것이다.

본 연구는 의료소비자의 개인적 특성이 비대면 진료의 기대인식과 유용성을 통해 이용의도에 미치는 영향을 실증적으로 규명하는 것을 목적으로 비대면 진료의 이용의도에 영향을 끼치는 것으로 보여지는 선행요인들을 고려하여 전체적인 연구모형을 설계하였다. 비대면 진료를 포함하는 원격의료서비스를 대상으로 진행한 연구들은 아직은 많이 미비한 편이다. 김형선(2020)의 감염병 예방 목적의 비대면 진료에 대한 법적 고찰에 대한 연구[1], 노기영 등(2014)의 지역기반 만성질환 원격진료 서비스에 대한 연구들이 있다[4]. 하지만, 본 연구의 대상인 개인적 특성을 기반으로 비대면 진료의 이용 의도에 미치는 영향에 대한 연구는 거의 찾아볼 수 없다. 또한, 개인적 특성이 수용 혹은 이용의도에 미치는 영향에 대한 연구들은 있었으나 비대면 진료 분야에서 개인적 특성을 적용한 연구는 아직은 부족한 편이다. 이에 본 연구를 통해 제안하고자 하는 개인적 특성과 비대면 진료의 이용의도에 미치는 영향요인에 대한 연구는 학술적 의미가 있는 시도라 할 수 있다. 실무적 관점에서는 어떤 요인들이 의료인들과 의료소비자들의 비대면 진료 수용에 유의미한 영향을 미치는지를 제시함으로써, 향후 비대면 진료의 제도적 도입을 어떻게 진행할 지에 대한 주요한 시사점을 제공하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 대면 진료

의료행위에 있어 처음으로 환자가 의료인과 대면하는 진찰을 진료 또는 진단이라고 정의한다. 일반적으로 의료인이 환자의 주 증상, 과거병력 등을 문의하고 환자가 이에 대한 답변을 하는 과정으로 문진을 시작하여 환자의 건강상태를 직접 확인하기 위해 의료인이 시진·촉진·타진·청진을 시행하며 추가적으로 환자의 임상적 진단이 필요할 경우 각종 기구적·화학적 검사 등을 통해 환자 임상증상을 의학적 측면으로 판단하여 병상·병명을 진단하게 된다. 대면진료는 의료기관 내에서 의사가 환자를 직접 대면하여 문진·시진·촉진·타진·청진 등의 일련의 의료서비스를 시행하는 것을 의미한다고도 정의하고[5] 의료인이 진료실에서 환자와 마주하여 관찰하는 형태의 진료로도 정의한다[6]. 이렇듯 진찰 내지 진료의 의미에는 이미 대면진료가 내포되어 있다.

2. 원격의료서비스

원격의료서비스는 의료인이 환자를 직접 대면하지 않고 다양한 ICT수단을 통해 환자와 상호작용하여 진찰·검사·치료 등의 의료서비스를 행하는 것으로 비대면의 성격을 가지면서 u-헬스케어의 발전과 밀접한 연관을 지니고 있다. 원격의료의 유형으로는 대형의료기관 내의 원격의료영상저장전송시스템(PACS, Picture Archiving and Communications System)을 이용하여 환자 치료의 방향성을 논의하는 원격자문, ICT 등을 통한 의료데이터 전송, 응급환자관리 및 치료지침을 제공하는 원격의료, 원격의료시스템을 통해 집안에서 의료기관의 진료를 받는 재택진료, 의료인과 환자에 대한 원격 교육, ICT를 통한 의료상담 및 의료정보의 제공으로 논의된다.

원격의료와 관련된 용어는 원격의료, 원격진료(Telehealth, Telemedicine), 원격치료(Telecare)로 크게 구분할 수 있다. 이 용어들은 상황에 따라 서로 혼용되어 쓰이기도 하지만 의미의 차이를 구분할 필요는 있다. 다만, 원격의료 안에는 원격진료와 원격치료가 있다. 의료와 진료의 두 개념으로 보며 알 수 있듯이 원격

진료가 원격의료에 포함된다[1][7]. 세계보건기구는 ICT를 보건의료에 사용하는 것을 e-헬스케어(e-Healthcare) 또는 디지털 헬스케어라고 지칭한다. 미국연방통신위원회(Federal Communications Commission)는 원격의료는 원격진료와 비슷하나 환자와 의료인 간의 관계를 넘어서 광범위한 원격의료를 포함한다고 하였다. 이는 간호사, 약사들에 의해서 제공되는 포괄적 의료서비스들을 포함하는데, 그들은 환자를 포함하는 의료소비자, 간병인들을 위한 의료교육, 복약지도, 건강관련 문제해결, 사회적 지원 등을 지원한다.

원격진료의 정의는 주로 의료인이 ICT를 활용하여 모든 의료적 차원의 진단·치료 등과 관련된 의료서비스를 제공하는 것으로 이는 진단검사 시행, 치료 후의 환자예후 관찰, 환자가 원거리의 전문 의료인에 대한 접근성을 용이하게 하는 것을 포함한다[7]. 원격 진료란 일반적으로 '상호 작용하는 ICT를 이용하여 원거리의 의료인을 통해 의료서비스와 정보를 전달하는 모든 활동'으로 정의된다. 시간·거리적 이유로 환자 및 건강정보가 여러 문제들로 인해 도달할 수 없는 경우 의료정보와 전문적인 조언을 제공하는 원격시스템으로 환자진료와 치료뿐만 아니라 보건행정, 자문과 의뢰, 의학교육 등을 포함하는 개념으로도 사용된다. 원격진료의 응용범위는 가장 일반적으로는 재택진료, 원격화상회의, 원격 의료영상저장전송시스템, 원격영상진단 등이 있다[8].

원격치료는 ICT를 활용하여 환자가 본인의 집에 머물면서 안전하게 독립적인 생활이 가능하도록 지원하는 것으로 일종의 실시간 응급 지원(real-time emergency support)이라 정의한다.

국내의 경우, 2008년 보건복지가족부와 행정안전부의 주관으로 유비쿼터스 센서 네트워크(USN, Ubiquitous Sensor Network)기반의 '원격건강모니터링시스템' 구축사업을 실시하여 의료취약지역인 충청남도 보령시, 경상북도 영양군, 강원도 강릉시에 원격의료서비스가 제공되었고[9] 현재 지역 간 의료 자원의 불균형을 감소시키기 위해 지역 기반으로 실시되고 있는 원격의료서비스로는 울릉도, 무의도 지역 주민대상의 원격 진료가 있다[4].

3. 비대면 진료

일반적으로 직접 진료와 대면 진료에 상응하는 개념으로 비대면 진료가 인용되고 있으나, 비대면 진료에 대한 개념, 범위 및 유형에 대해서는 확립된 원칙이 없다[1]. 비대면 진료는 원격의료의 부분적 정의를 가져와 원거리에 있는 환자와 의료인이 ICT를 이용하여 의료인이 환자에게 제공하는 의료정보·의료서비스 등의 모든 행위로 개인 건강정보를 기반으로 진료 또는 처방을 하는 원격의료서비스라고 정의할 수 있다. 다만 헌법 재판소를 통해 의료인의 주의 의무와 관련하여 인적·물적 매개체의 개입에 의한 행위를 비대면 진료라 한다. 즉, 인적차원의 견해와 ICT를 기반으로 하는 물적 매개체의 개입 또는 활용을 통해 환자를 포함하는 의료소비자와 의료인이 직접 대면하지 않은 일체의 진료 행위를 비대면 진료 행위라 한다[1]. 또한, 비대면 진료는 코로나 19 팬데믹 이후에 통용되는 표현이라고 할 수 있고 원격진료, 원격의료에 대한 우리나라의 사회적 반발을 우회적으로 돌리기 위한 표현이라고도 할 수 있다. 즉, 비대면 진료는 상당히 모호한 용어라고 할 수 있다. 또한, 법 개정에 따라 비대면 진료의 범위와 역할은 확대되거나 축소될 수 있다. 국내 의료법 제17조의 2항은 '의료업에 종사하고 직접 진찰한 의사가 아니면 처방전을 작성하여 환자에게 교부하거나 발송하지 못한다'고 규정하여 대면진료의 원칙을 천명하고 있다. 그러나 이러한 직접 진찰의 의미에 대해 2020년 대법원은 '위 조항은 의료인이 진찰을 하지 않고 처방전을 발급하는 행위를 금지한 규정일 뿐, 대면진찰을 하지 않거나 충분하게 진찰을 하지 않은 상태에서 처방전을 발급한 행위 일반을 금지한 조항은 아니다' 라고 선고하는 등 새로운 기준들이 계속적으로 제시되고 있다. 즉, 직접 진찰의 의미가 ICT를 활용한 영상진단, 즉 사실상 비대면 진료를 포함하는 개념으로도 확장되는 것이다. 이렇듯, 비대면 진료가 본격적으로 도입되면, 의료인이 먼 곳에 있는 환자에 대해 직접 진료할 수 있고, 도서·벽지의 환자 또는 응급환자에 대해 의료인이 관련 의료기기들을 활용한 직접 진찰·처방 등의 의료행위도 허용될 것으로 예상된다[3].

국내에서는 1988년에 서울대병원, 한림대병원, 경북대병원과 3개 보건의료원이 '원격영상진단시범사업'을

최초로 추진한 이후 30여 년간 원격의료시범만 계속진행하고 있다. 그러다가 2015년 메르스 때 삼성서울병원, 건국대병원 등 일부 병원에 한시적으로 전화 진료 가 처음 시행되었다가 이후 코로나19로 2020년 2월에 전화 상담·처방 및 대리처방이 허용되었고, 이후 2달여 만에 26만 건이 넘는 전화 상담을 통한 처방이 이루어진 것으로 집계되었다. 정부는 전화 상담을 통한 비대면 처방을 시작으로 원격의료서비스 사업을 추진해 나갈 것으로 보여 진다. 2020년 5월 제2차 비상경제 중앙재난안전대책본부 회의에서도 '디지털기반 비대면 의료시범사업'과 '코로나 방역체계시범사업' 확대를 선언하였고 포스트 코로나 중점 육성 사업으로 비대면 진료를 제시하였다.

소비자의 니즈와 웨어러블 기기의 발전으로 비대면 진료의 다양한 유용성이 논의되기도 한다. 국내기업 중에서는 삼성전자가 가장 빠른 대응을 보여주고 있다. 2020년 6월 삼성헬스모니터 애플리케이션(Application)을 출시해 관련 웨어러블 기기로 혈압을 측정할 수 있게 서비스를 시행하였고 8월에 출시한 갤럭시 워치 3에는 심전도와 혈압측정 등의 디지털 헬스케어 기능을 더욱 더 확대하였다. 이러한 웨어러블 기기와 의료 소프트웨어의 발전은 비대면 진료의 유용성을 더욱 더 확대시킬 수 있을 것으로 예상된다. 또한, 비대면 진료는 비대면으로 이루어지는 모든 디지털 헬스케어를 의미한다고도 할 수 있다. 최근에는 자동화된 케어(Automated Care)라는 용어도 미국에서 나오고 있다. 비대면 진료의 예로 우선, 영국의 국민보건서비스(NHS)와 협업하는 바빌론 헬스(Babylon health)사에서 운영하는 GP at hand라는 인공지능 챗봇 기반의 진단 플랫폼을 들 수 있다. 이 플랫폼은 인간 의사의 개입 없이 인공지능이 채팅기반으로 환자의 증상 등을 입력 받아서 가능성 있는 진단명을 알려주는 서비스로 이를 이용하는 환자들은 챗봇으로 선별 진단을 먼저 받고, 이를 기반으로 대면진료 혹은 원격진료 등으로의 연계가 가능하다. 미국의 98point6 사의 원격진료플랫폼은 채팅을 기본으로 하고 있다. 처음에는 챗봇을 통해 자동 문진을 하고, 이 내용을 의사에게 전달하여 채팅으로 진료를 진행하는 방식으로 진료기록, X-ray 등의 의료 영상, 임상 병리 데이터를 병원으로 보내 2차

소견을 받을 수 있고, 스마트 폰 내에서 심전도와 피부 사진 등에 대한 판독을 원격으로 받아 볼 수도 있다 [10].

III. 연구모형

1. 연구모형

본 연구는 의료소비자의 개인적 특성이 비대면 진료의 기대인식과 유용성을 통해 이용의도에 미치는 영향을 실증적으로 규명하는 것을 목적으로 비대면 진료의 이용의도에 영향을 끼치는 선행요인들을 고려하여 연구모형을 설계하였다. 이를 위해 본 연구에서는 비대면 진료의 기대인식에 영향을 미칠 수 있는 개인적 특성으로 건강 의식과 자기효능감을 변인으로 구성하였고, 비대면 진료의 유용성에 영향을 미칠 수 있는 기대인식으로는 비용절감, 의료서비스의 질, 접근성, 적합성을 영향력 있는 변인으로 구성하였다.

본 연구를 통해 실증적으로 규명하고자 하는 연구모형은 아래 [그림 1]과 같다.

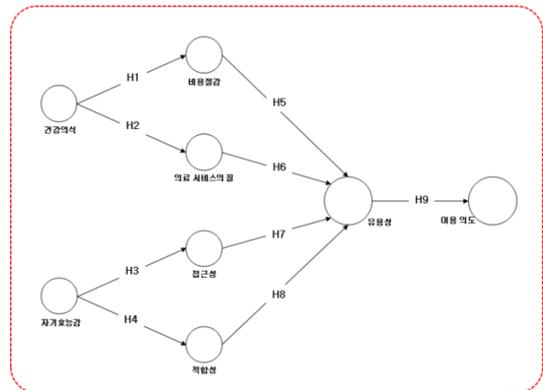


그림 1. 연구모형

2. 연구가설

2.1 건강의식(Health consciousness)

건강의식은 개인이 자신의 건강상태에 관심을 갖는 정도를 의미하는 것으로[12] 이를 개인이 건강을 위해 무엇인가를 행위 할 준비가 되어 있는 의식까지 포함하여 포괄적으로도 정의하고 있다[13]. 건강 관심도는 개

인이 건강정보와 관리에 대해 관심을 가지는 정도를 의미하고[14], 개인이 자신의 건강 정보를 자발적으로 얻으려 하고 습득한 후에는 이러한 건강 정보를 잘 이행하려고 노력하려는 것을 말한다[15]. 건강에 대한 관심도가 높다는 것은 더 나아가 건강 관련 정보를 지속적으로 추구할 가능성을 보여주게 된다[16]. 최근 몇 년간 ICT의 성장이 개인의 건강정보를 쉽고, 빠르게 얻을 수 있는 기회를 제공함에 따라 개인건강정보에 대한 관심이 증가하고 있다[17]. 관련 연구들에서도 건강 관심도가 건강행위에 유의한 영향이 있다는 것을 제시하고 있다. 원격의료서비스에 대한 기대 인식에 영향을 미치는 요인 연구에서는 건강 의식은 원격의료서비스로 인한 의료서비스 기대 인식에 유의한 정의 영향을 주는 것으로 나타났고, 건강의식이 높은 의료소비자일수록 원격의료서비스를 통한 의료서비스의 질 향상과 비용 절감과 같은 기대 인식을 더 높게 인식하는 것으로 확인하였다[5]. 보건의료서비스 수용의도 연구에서는 건강 정보를 이용하는데 있어 중요한 개인적 선행 요인으로 건강관심도를 제시하였고[18] 도시지역 여성노인의 건강관심도가 건강증진행위에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났[19]. 또한, 건강관심도가 높은 소비자들은 자신의 건강상태를 자기 스스로 유지하고 개선하려고 노력하는 것으로도 제시되었다[15][20]. 자가건강측정(Quantified self)이 확산되면서 개인의 교육수준을 바탕으로 다양한 대중 매체들을 통해 풍부한 건강 정보를 습득하면서 건강 관심도와 건강행위의 중요성에 대한 인식도 증대되고 있다[15]. 건강 의식이 높은 사람들은 예방적 차원의 건강관리를 위한 실천행위를 하고자 하는 성향이 강해지고 이처럼 건강 의식이 높은 사람들일수록 보다 적극적·능동적으로 건강증진 행위를 한다는 것은 이들이 건강을 위한 소비생활과 건강을 위한 의료서비스를 이용하는 데 있어서도 상대적인 적극적 관심을 나타낼 것이라는 예측을 가능하게 한다. 이는 비대면 진료와 같은 새로운 진료 행위에도 마찬가지로 적용될 것으로 예상된다[5]. 비대면 진료가 기존의 의료서비스의 한계를 보완하게 되고 개인의 건강의식이 높을수록 그 기대인식을 다양한 입장에서 높게 인식할 가능성이 있기 때문이다[5]. 이에 다음과 같은 가설을 설정한다.

H1 건강의식은 비대면 진료의 비용절감에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H2 건강의식은 의료서비스의 질에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2.2 자기효능감(self-efficacy)

사회인지이론(SCT)에서 개인 행위를 수행하는 중요한 신념으로 자기효능감을 제시하고 있으며, 특정 행위들을 가능케 하는 능력에 대한 능동적 믿음 또는 신념으로 정의한다[21] ICT수용에 있어서 자기효능감은 ICT를 이용하는 개인의 능력에 대한 신념이라고 정의되며, 이용의도의 직접 또는 간접 변수로도 연구되어 왔다[21][22]. 즉, 개인이 자신의 특정 행위들을 잘할 수 있을 것이라 기대치 않으면 그 행위를 하지 않을 것이라는 연구 결과에 따라 자기효능감은 개인이 새로운 기술·서비스를 선택하여 적용하는 데 있어 중요한 요인이라 할 수 있다[21]. 개인의 특정 행위에 대해 결정적인 역할을 하는 심리적 변인으로서도 자기효능감이 제시되고[5] 특정 행동을 수행하고 목적을 달성기 위한 활동을 효과적으로 수행하는 기술에 대한 신념으로도 자기효능감이 제시되고 있다[23]. 또한, 자기효능감은 주어진 상황에서 개인의 특정 행위를 좋은 성과로 만들어 낼 수 있는 자신의 능력에 대한 개인적 인식이다[5][24]. 자기효능감은 개인이 인식하는 유용성에도 유의미한 영향을 미치며[21][25] ICT수용 및 이용의도에도 직접 또는 간접적인 변수로서 역할을 한다. 자기효능감은 헬스케어 분야에도 적용되어, 자기효능감을 가진 사람은 디지털 헬스케어 서비스를 유용하다고 인식한다는 연구와[20][25], 웨어러블 피트니스 트래커(Tracker)의 인지에 있어서도 자기효능감이 높은 사람인 경우에 낮은 사람보다 상대적으로 빠르고 긍정적인 태도를 가진다는 연구 등이 진행되었고[21][27], 자기효능감이 헬스케어관련 스마트 기기의 애플리케이션 사용의도에 유의한 정의 영향을 주는 것으로도 나타났다[21]. 또한, 건강관련 ICT활동 등 다양한 이용 또는 수용측면에서 개인의 행동변화에 영향을 줄 수 있는 자기효능감의 중요성이 제시되었고[28] 많은 연구들에서 자기효능감이 환자와 의료진의 커뮤니케이션에서도 매

우 중요한 역할을 하는 것으로도 나타났다[5]. 특히 진료행위에 있어 환자와 의료인의 커뮤니케이션이 시작과 끝으로 진행된다는 점에 있어서 환자의 커뮤니케이션 효능감에 따라 진료내용의 이해도가 다르게 받아들여질 수가 있기 때문에 환자와 의료인의 커뮤니케이션 효능감은 매우 중요한 의미를 지닌다[5]. 이는 진료 시, 환자가 의료인에게 자신의 건강 상태를 잘 설명하고 치료에 대한 요구사항을 잘 전달할 수 있어야 치료의 질과 만족도를 높일 수 있기 때문이다. 이러한 환자와 의료인의 커뮤니케이션에 있어 자기효능감의 역할은 비대면 진료 도입이 본격화되는 시점에서 더욱 더 중요해질 것으로 예측된다. 또한, 환자와 의료인들과의 커뮤니케이션 효능감이 높아질수록 비대면 진료 서비스의 이용차원의 유용성에 대한 기대가 높아질 것이라 생각된다. 즉, 앞으로 비대면 진료 서비스가 본격적으로 시작될 경우, 환자가 자신의 건강상태를 얼마나 잘 설명하고 의료인과의 대화를 얼마나 잘 이해할 수 있는 지에 따라 비대면 진료의 유용성이 영향을 받을 수 있기 때문이다. 이에, 의료인과의 커뮤니케이션에 대한 자신감은 비대면 진료에 대한 기대인식에 영향을 끼칠 것으로 예상해 볼 수 있다[5]. 또한, 의료인과의 커뮤니케이션에 긍정적인 자세를 갖고 있는 환자일수록 비대면 진료를 상대적으로 잘 활용할 수 있을 것이라 생각하여 비대면 진료의 도입 및 활용에 있어 긍정적 측면을 더 인식할 것이다. 이에 다음과 같은 가설을 설정한다.

H3 자기효능감은 접근성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H4 자기효능감은 적합성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2.3 비용절감, 의료 서비스의 질

비용절감은 '원격의료서비스를 이용함으로써 시간 등의 기회비용까지도 포함한 의료비가 절감될 것'이라는 기대인식을 의미한다[5]. 비용은 소비자들이 제품·서비스를 구매하는데 있어서 다른 요인들과 함께 유의한 영향을 미치는 결정적 요인으로 작용한다[29]. 기술수용관련 연구를 통해 비용이 기술수용에 영향을 미치는 주요 요인이라는 것을 여러 연구에서 확인할 수 있다.

Venkatesh et al.(2012)은 기술수용에 있어 비용의 중요성을 고려하여, 확장된 통합기술수용모델(UTAUT-2)에 비용합리성(Price value)을 변수로 추가한 모델을 제시하여, 비용합리성이 기술수용의도에 유의한 정의 영향을 미친다는 것을 검증하였다[30]. 즉, 새로운 기술·서비스를 이용할 때 얻을 수 있는 이익이 지출 비용보다 더 크게 인지된다면 비용합리성은 이용의도에 긍정적인 영향을 미치게 된다[30][31]. 이는 다양한 연구에서도 확인되는데, 김광재(2009)는 기존 경험과 비교하여 새로운 혁신수용에 비용부담의 위험이 적다면 수용하지만, 지나치게 높다면 수용이 어렵다는 것을 확인하였다. 이는 잠재적 구매자들은 비용보다는 효율을 먼저 인지하게 되고, 이것이 구매의도에 영향을 미친다는 것을 의미한다[32]. UTAUT-2 모델을 적용한 Escobar - Rodriguez and Carvajal - Trujillo (2013)의 연구에서도 가격절감 변인이 구매의도에 유의미한 영향을 끼치는 것으로 나타났다[32]. 통합수용모델(UTAUT)을 기반으로 한 이종옥·김용문(2013)의 연구에서도 비용이 구매행동에 유의미한 영향을 끼치는 것으로 나타났다[34]. 제품·서비스의 구매에 따른 비용지출은 구매에 직접적으로 영향을 미치며 구매 비용과 비교하여 얻게 되는 가치에 대한 인식이 구매의도에 영향을 끼치는 것으로 나타나고 있다[5]. Bon et al.(2010)의 연구에서도 비용절감은 소비자들이 인식하는 원격의료서비스의 중요한 기대인식 중 하나인 것으로 나타났다[35].

의료서비스의 질 향상은 원격의료서비스를 통해 '의료서비스의 질이 향상될 것'이라는 기대인식을 말한다[5]. Donabedian(1982)은 의료소비자 입장에서 의료서비스의 질을 '환자의 기대나 요구에 따라 판단되는 것으로 제공된 의료서비스에 대한 환자의 느낌'으로 정의하였다[36][37]. 최근 비대면 진료가 중요한 화두로 논의되면서, 의료소비자에게 제공되는 의료서비스의 질 향상이 강조되고 있다[5]. 의료서비스 질은 일반적으로 공급자의 평가측면의 질과 환자의 인지측면의 질로 구분할 수 있다[37]. Bopp(1990)은 '의료공급자의 입장과 의료소비자의 입장으로 나누어 의료서비스 질을 정의한 후, 의료소비자 입장의 의료서비스 질을 어느 정도는 기능적 질로서 환자가 인지한다는 것에 바탕을 두

고 있다고 제시하였다[37][38]. Babakus and Mangold(1992)는 환자들이 인지하는 기능적 질을 의료서비스의 질로 측정하여야 한다고 제시하였다[39]. 의료서비스의 질이 의료서비스 이용에 중요한 변인이라는 것은 여러 선행연구를 통해 확인된 바 있다. Dozier et al.(2001)는 의료서비스의 질에 대한 환자들의 인식이 높다면 의료기관의 이용만족도와 재이용률도 높게 나오고[40]. 원격의료서비스의 질은 원격의료서비스의 재이용의도에 직접적인 영향을 미친다는 것을 확인하였다[5]. 이에 비대면 진료를 이용함으로써 비용 절감과 의료소비자 입장의 의료서비스의 질에 대한 기대인식은 비대면 진료서비스의 유용성에 중요한 축을 구성할 것으로 예측하여 이에 다음과 같은 가설을 설정한다.

H5 비용절감은 비대면 진료의 인지된 유용성에 대해 정(+)의 영향을 미칠 것이다

H6 의료서비스의 질은 비대면 진료의 인지된 유용성에 대해 정(+)의 영향을 미칠 것이다

2.4 접근성, 적합성

접근성이란 '시간·공간에 구애 받지 않고 원격의료서비스를 통해 건강관리를 제공받는 것'을 의미하고 [41]. 원격의료서비스를 필요로 하는 개인들이 원하는 시기·장소에서 의료서비스를 용이하게 받을 수 있는 정도, 의료서비스 공급자와 의료서비스를 이용하고자 하는 개인의 공간적·시간적 차원의 근접성이라고 정의한다[37]. 접근성에는 개인의 건강정보에 대한 접근성과 의료서비스에 대한 접근성 등이 있다[41]. Frenk(1992)는 보건적 의료체계의 특성과 의료서비스를 이용하려는 개인의 특성이 부합하는 정도로 의료서비스의 이용을 저해하는 의료자원의 장애로 의료기관과의 거리, 의료서비스 비용, 예약 시간, 대기시간 등을 제시하고, 이를 극복할 수 있는 의료서비스를 이용하고자 하는 개인의 소득수준, 시간상 거리, 교통수단, 여유 시간, 예약 및 진료 절차 등의 개인의 능력이 부합하는 정도라고 하였다[42]. 따라서 접근성은 소득, 교육, 직업, 건강보험 종류, 건강의식 등 의료 서비스 이용에 영향을 미치는 개인의 특성과 의료인, 의료시설의 규모와

분포, 조직 등 보건적 의료시스템의 특성조사를 통해 평가할 수 있다[37]. 접근성은 의료서비스를 필요로 하는 대상자가 접근이 가능한 정도의 범위로서 의료소비자가 의료서비스를 이용하는 비율, 교통, 거리, 비용, 응급 상황 대처방법 등을 의료서비스의 접근성 평가기준으로 채택하였다[37]. 또한 관련 선행 연구들을 통해 환자들은 접근성이 원격의료서비스를 이용하려는 의도에 유의한 정의 영향을 미친다고 확인하고 있다[41].

혁신확산이론(IDT)에서는 혁신제품 속성 중에서 적합성이 잠재적 이용자의 혁신수용에 가장 중요한 요인이라고 제시하였으며, UTAUT-2에서는 적합성이 인지된 유용성에 유의한 정의 영향을 미친다고 설명하였다 [43]. 이진명 등(2018)은 적합성이 인지된 유용성에 유의한 정의 영향을 미치는 것을 확인하였다[44]. Choi and Kim(2016)은 '스마트 위치의 유용성 평가에 있어 이용자 행동패턴의 적합성 정도가 결정적인 영향을 미칠 수 있다'고 제시하였고[45], Chen et al.(2009)은 '적합성에 대한 지각이 높아질수록 이용자들이 스마트폰에 대한 인지된 유용성을 높게 평가'하는 것으로 나타나 적합성이 인지된 유용성의 선행요인임을 확인하였다[46]. 즉, 여러 선행 연구에서 잠재적 이용자가 지니고 있는 기존 가치관, 경험, 삶의 방식 등이 혁신과 부합할수록 혁신을 수용 혹은 이용할 의향이 높아진다는 것을 확인하였다[43][46].

이에 본 연구는 접근성과 적합성이 높을수록 환자들의 비대면 진료서비스의 유용성에 중요한 축을 구성할 것으로 예측하여 다음과 같은 가설을 설정한다.

H7 접근성은 비대면 진료의 인지된 유용성에 대해 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H8 적합성은 비대면 진료의 인지된 유용성에 대해 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2.5 인지된 유용성(Perceived Usefulness)

인지된 유용성이란 '기술·서비스·시스템의 사용이 해당 업무를 증진시킬 것이라고 잠재적 이용자가 인식하는 정도'를 말한다[41]. 콕기영·이유진(2005)은 유용성이란 '기술·서비스 등을 수용하지 않는 것보다 더 나은 것이라고 지각하는 정도'라고 정의하였고[41][47],

Tornatzky and Klein(1989)은 유용성이 새로운 혁신을 수용할지의 여부를 결정하는데 있어 매우 결정적인 요인임을 확인하였다[4][48]. 기술 수용과 관련된 연구에서도 인지된 유용성은 기술이용의도에 긍정적인 영향을 주는 것으로 확인되었다[41]. 또한 의료서비스분야에서도 기술수용모델은 많이 검증되고 있다. 임형주 등(2009)은 전자 의무기록(EMR, Electronic Medical Record) 관련 연구에서 기술수용모델의 주요변인인 유용성이 이용의도에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 제시하였고[49], 김성수·류시원(2011)의 원격의료서비스에 대한 연구에서도 서비스 품질과 의료기술 혁신성이 유용성에 정의 영향을 미쳤으며, 각각의 변인들은 이용의도에도 유의한 정의 영향을 미친 것으로 확인되었다[50]. 비대면 진료 이용에 있어 환자들이 가장 많이 관심을 보이는 부분은 비대면 진료를 통해 자신들의 건강이 얼마나 개선될 수 있는 지이다. 물론 비대면 진료를 포함한 원격의료서비스를 통한 개인의 건강관리를 부정적으로 보는 시각들도 존재하지만 잠재적 의료소비자들의 입장에서 원격의료서비스를 이용하는 것이 건강관리에 도움이 될 것이라 기대하는 것으로 확인된다[41]. 여러 선행 연구들을 바탕으로, 본 연구에서는 인지된 유용성을 비대면 진료의 이용이 건강을 개선시킬 것이라고 환자들이 인지하는 정도로 정의하였다[41]. 이러한 기존의 연구 결과를 통해 환자들이 비대면 진료를 이용함에 있어 유용하다고 느낄 때, 비대면 진료에 대한 이용의도를 증가시킬 수 있다[4]. 이에 본 연구는 인지된 유용성이 비대면 진료의 이용의도에 직접적 영향을 준다고 예측하여 다음과 같은 가설을 설정한다.

H9 비대면 진료의 유용성은 비대면 진료의 이용의도에 대해 정(+)의 영향을 미칠 것이다

IV. 연구방법 및 실증분석

1. 자료수집

본 연구의 대상은 잠재적 의료소비자로 개인적 특성이 비대면 진료의 기대인식과 유용성을 통해 이용의도

에 미치는 영향을 확인하기 위해 2020년 7월에 2주간 구글 문서도구(Google Docs)를 이용하여 비대면 진료의 이용 경험이 있거나 또는 비대면 진료에 관심은 있지만 아직 이용 경험이 없는 온라인 패널을 대상으로 설문을 진행, 자료를 수집하였다. 또한 본 연구는 윤리적 측면을 보호하기 위해 온라인 설문 시, 비대면 진료의 정의, 정책과 시장 상황에 대한 객관적인 정보를 제공하였고 모든 설문은 익명으로 처리되며 연구목적 외의 다른 용도로 사용하지 않을 것을 명확하게 제시한 후, 설문을 진행하였다.

그 결과 최종적으로 303명의 데이터가 수집되었다. 전체 303명의 응답자 중 남성은 182명(60.1%), 여성은 121명(39.9%)으로 남성 응답자가 많았다. 연령은 10대 9명(2.9%), 20대 70명(23.1%), 30대 99명(32.7%), 40대 99명(32.7%), 50대 이상이 26명(8.6%)로 30대와 40대의 응답자가 가장 많았으며, 고등학교 이하 재학 또는 졸업자 28명(9.2%), 대학교 재학 또는 졸업자가 197명(65.0%), 석사재학 또는 졸업자가 50명(16.5%), 박사 재학 또는 졸업자는 28명(9.2%)로 대학교 재학 혹은 졸업자가 가장 많은 것으로 나왔다. 응답자의 직업은 학생 35명(11.6%), 사무직 153명(50.5%), 기능직 24명(7.9%), 전문직 38명(12.5%), 서비스직 19명(6.3%), 전업주부 14명(4.6%), 기타 12명(4.0%), 무직 8명(2.6%)으로 사무직에 종사하는 응답자가 가장 많았다. [표 1]은 설문 조사에 참여한 응답자들의 인구통계학적 특성을 정리한 것이다.

표 1. 표본집단의 인구통계학적 특성

분류		빈도	응답 비율
성별	남자	182	60.1%
	여자	121	39.9%
연령	10대	9	2.9%
	20대	70	23.1%
	30대	99	32.7%
	40대	99	32.7%
	50대 이상	26	8.6%
학력	고등학교 이하 재학 또는 졸업	28	9.2%
	대학교 재학 또는 졸업	197	65.0%
	석사 재학 또는 졸업	50	16.5%
	박사 재학 또는 졸업	28	9.2%
직업	학생	35	11.6%
	사무직	153	50.5%
	기능직	24	7.9%
	전문직	38	12.5%
	서비스직	19	6.3%

	전업 주부	14	4.6%
	기타	12	4.0%
	무직	8	2.6%

2. 조작적 정의 및 변수의 특징

본 연구에서 제안하는 연구모형의 검증을 위한 각 항목별 측정항목은 [표 2]처럼 비대면 진료를 포함하는 원격의료서비스에 관한 기존 선행 연구들을 토대로 연구 목적과 내용에 적합하도록 수정·보완하였다. 또한, 본 설문문을 본격적으로 수행하기에 앞서, 소수의 관련 사용자들을 대상으로 사전 조사와 준비작업을 통해 설문 항목의 타당성 조사를 수행하여 설문지를 제작하였으며, 사용된 각 문항들은 리커트 척도를 적용하여 (1) '전혀 그렇지 않다' 로 부터 (5)'매우 그렇다' 까지로 측정하였다.

표 2. 조작적 정의 및 측정항목

연구변수	조작적 정의	관련문헌
건강의식 (Health Consciousness)	개인이 건강에 대해 관심을 갖는 정도	[5]
자기효능감 (Self Efficacy)	진료상황에서 의료인과 의사소통을 잘할 수 있는 정도	[5][21]
비용절감 (Cost Saving)	비대면 진료를 통해 비용이 절감될 것이라고 믿는 정도	[5][32]
의료서비스의 질 (Quality of Telemedicine service)	비대면 진료를 통해 제공받은 진료에 대한 신뢰와 치료에 도움 여부	[5][37]
접근성 (Accessibility)	비대면 진료를 필요로 하는 환자들이 시기·정소에 구매받지 않고 의료서비스를 받을 수 있는 여부	[37][41]
적합성 (Compatibility)	비대면 진료가 건강관리에 적합한 정도	[43][44]
인지된 유용성 (Perceiver Usefulness)	비대면 진료를 통해 건강관리에 도움이 될 것이라고 생각 하는 믿음의 정도	[41]
이용 의도 (Use Intention)	앞으로 비대면 진료를 이용하려는 의도	[21]

연구변수	측정 항목	
건강의식 (Health Consciousness)	HC1	건강 관리에 대한 관심이 높은 정도
	HC2	건강 정보에 관심이 많은 정도
	HC3	질병을 예방하기 위해 노력하는 정도
자기효능감 (Self Efficacy)	SE1	진료 시, 의료인에게 질문을 하는 것이 수월한 정도
	SE2	진료 시, 의료인에게 나의 의견을 명확하게 전달할 수 있는 정도
	SE3	진료 시, 의료인에게 무슨 질문을 해야 할지 아는 정도
	SE4	의료인이 말하는 것을 이해하는 정도
	SE5	나의 증상을 의료인에게 얘기할 수 있는 정도
비용절감 (Cost Saving)	CS1	비대면 진료가 질병의 조기발견으로 의료비 절감에 도움이 된다고 믿는 정도
	CS2	비대면 진료가 진료비 절감에 도움이 된다고 믿는 정도

의료서비스의 질 (Quality of Telemedicine service)	CS3	비대면 진료가 의료기관 이동시간 단축, 기회비용의 절감에 도움이 된다고 믿는 정도
	CS4	비대면 진료가 교통비 절감에 도움이 된다고 믿는 정도
	CS5	비대면 진료가 일반진료보다 비용이 적게들 것이라고 생각하는 정도
	QT1	비대면 진료가 정확한 의료정보 전달-의료서비스 질 향상에 유용할 것이 믿는 정도
	QT2	비대면 진료가 신뢰 있는 의료 정보 전달-의료서비스 질 향상에 유용할 것이라고 믿는 정도
접근성 (Accessibility)	QT3	비대면 진료가 증상의 지속적인 관리지원-의료서비스 질 향상에 유용할 것이라고 믿는 정도
	QT4	비대면 진료가 정확한 건강정보 생성-의료서비스 질 향상에 유용할 것이라고 믿는 정도
	QT5	비대면 진료를 통한 정기적인 진료-의료서비스 질 향상에 유용할 것이라고 믿는 정도
	AC1	비대면 진료를 통해 시간 구애 없이 건강관리 할 수 있을 것이라는 믿는 정도
	AC2	비대면 진료를 통해 병원에 자주 가지 않고서도 만성 질환관리가 가능할 것이라고 믿는 정도
적합성 (Compatibility)	AC3	비대면 진료를 통해 타인 도움 없이 병원진료를 받을 수 있을 것이라고 믿는 정도
	AC4	비대면 진료를 통해 진료 대기시간이 짧아질 것이라고 믿는 정도
	AC5	비대면 진료를 통해 불필요한 병원방문을 줄일 수 있을 것이라고 믿는 정도
	CB1	비대면 진료가 일상생활에 필요할 것이라고 믿는 정도
	CB2	비대면 진료가 나의 생활에 적합 할 것이라고 믿는 정도
인지된 유용성 (Perceiver Usefulness)	CB3	비대면 진료가 건강관리에 필요할 것이라고 믿는 정도
	CB4	비대면 진료가 나의 건강을 증진시키는 목적에 적합 할 것이라고 믿는 정도
	CB5	비대면 진료는 건강정보를 생성, 관리하는데 적합할 것이라고 믿는 정도
	PU1	비대면 진료를 이용하는 것은 나의 건강관리에 유용 할 것이라고 생각하는 정도
	PU2	비대면 진료를 통해 건강관리에 들이는 시간과 노력을 줄일 수 있을 것이라고 생각하는 정도
이용 의도 (Use Intention)	PU3	비대면 진료를 통해 적절한 의사의 도움을 받아 질환 관리가 잘 될 것이라고 생각하는 정도
	PU4	비대면 진료를 통한 주기적인 건강관리로 나의 건강 개선에 도움이 될 것이라고 생각하는 정도
	PU5	비대면 진료를 통해 자가 관리에 도움을 받을 것이라고 생각하는 정도
	UI1	비대면 진료를 이용하는 것을 긍정적으로 생각하는 정도
	UI2	비대면 진료에 호감을 가지고 있는 정도
건강의식 (Health Consciousness)	UI3	비대면 진료를 앞으로 이용할 의향이 있는 정도
	UI4	비대면 진료를 이용하기 위해 노력할 것에 대한 정도
	UI5	비대면 진료를 간단한 진료에 이용할 의향이 있는 정도
	HC1	건강 관리에 대한 관심이 높은 정도
	HC2	건강 정보에 관심이 많은 정도
자기효능감 (Self Efficacy)	HC3	질병을 예방하기 위해 노력하는 정도
	SE1	진료 시, 의료인에게 질문을 하는 것이 수월한 정도
	SE2	진료 시, 의료인에게 나의 의견을 명확하게 전달할 수 있는 정도
	SE3	진료 시, 의료인에게 무슨 질문을 해야 할지 아는 정도
	SE4	의료인이 말하는 것을 이해하는 정도
비용절감 (Cost Saving)	SE5	나의 증상을 의료인에게 얘기할 수 있는 정도
	CS1	비대면 진료가 질병의 조기발견으로 의료비 절감에 도움이 된다고 믿는 정도
비용절감 (Cost Saving)	CS2	비대면 진료가 진료비 절감에 도움이 된다고 믿는 정도

	CS3	비대면 진료가 의료기관 이동시간 단축, 기회비용의 절감에 도움이 된다고 믿는 정도
	CS4	비대면 진료가 교통비 절감에 도움이 된다고 믿는 정도
	CS5	비대면 진료가 일반진료보다 비용이 적게들 것이라고 생각하는 정도
의료서비스의 질 (Quality of Telemedicine service)	QT1	비대면 진료가 정확한 의료정보 전달-의료서비스 질 향상에 유용할 것이 믿는 정도
	QT2	비대면 진료가 신뢰 있는 의료 정보 전달-의료서비스 질 향상에 유용할 것이라고 믿는 정도
	QT3	비대면 진료가 중상의 지속적인 관리지원-의료서비스 질 향상에 유용할 것이라고 믿는 정도
	QT4	비대면 진료가 정확한 건강정보 생성-의료서비스 질 향상에 유용할 것이라고 믿는 정도
	QT5	비대면 진료를 통한 정기적인 진료-의료서비스 질 향상에 유용할 것이라고 믿는 정도
접근성 (Accessibility)	AC1	비대면 진료를 통해 시간 구애 없이 건강관리 할 수 있을 것이라는 믿는 정도
	AC2	비대면 진료를 통해 병원에 자주 가지 않고서도 만성 질환관리가 가능할 것이라 믿는 정도
	AC3	비대면 진료를 통해 타인 도움 없이 병원진료를 받을 수 있을 것이라 믿는 정도
	AC4	비대면 진료를 통해 진료 대기시간이 짧아질 것이라 믿는 정도
	AC5	비대면 진료를 통해 불필요한 병원방문을 줄일 수 있을 것이라 믿는 정도
적합성 (Compatibility)	CB1	비대면 진료가 일상생활에 필요할 것이라 믿는 정도
	CB2	비대면 진료가 나의 생활에 적합 할 것이라 믿는 정도
	CB3	비대면 진료가 건강관리에 필요할 것이라 믿는 정도
	CB4	비대면 진료가 나의 건강을 증진시키는 목적에 적합 할 것이라 믿는 정도
	CB5	비대면 진료는 건강정보를 생성, 관리하는데 적합할 것이라 믿는 정도
인지된 유용성 (Perceiver Usefulness)	PU1	비대면 진료를 이용하는 것은 나의 건강관리에 유용할 것이라 생각하는 정도
	PU2	비대면 진료를 통해 건강관리에 들이는 시간과 노력을 줄일 수 있을 것이라 생각하는 정도
	PU3	비대면 진료를 통해 적절한 의사의 도움을 받아 질환 관리가 잘 될 것이라 생각하는 정도
	PU4	비대면 진료를 통한 주기적인 건강관리로 나의 건강 개선에 도움이 될 것이라고 생각하는 정도
	PU5	비대면 진료를 통해 자가 관리에 도움을 받을 것이라 생각하는 정도
이용 의도 (Use Intention)	UI1	비대면 진료를 이용하는 것을 긍정적으로 생각하는 정도
	UI2	비대면 진료에 호감을 가지고 있는 정도
	UI3	비대면 진료를 앞으로 이용할 의향이 있는 정도
	UI4	비대면 진료를 이용하기 위해 노력할 것에 대한 정도
	UI5	비대면 진료를 간단한 진료에 이용할 의향이 있는 정도

3. 측정모형 검증

본 연구는 수집한 설문 데이터를 토대로 PLS 구조방정식 모형(PLS Structural Equation Modeling)을 실시하여 비대면 진료의 이용의도 측정 항목(건강의식, 자기효능감, 의료서비스 질, 비용절감, 접근성, 적합성, 유용성)에 대해 각 변수간의 관계를 분석하였다. PLS 구조방식은 SEM의 대안적 모델로서, 잠재변수와 측정변수 간의 예측오차를 최소화하여, 추정계수의 예측력

을 높이고, 관측치 별로 잠재변수 값을 구할 수 있어 상대적으로 표본 크기가 작은 경우라도 분석이 가능하다.

먼저 Smart PLS 3.0을 이용, 확인적 요인분석(CFA)을 실시하여 척도의 적합성을 확인한 바, 내적일관성은 모든 구성 신뢰도(CR) 0.7 이상, 크론바흐 알파값(Cronbach's alpha) 0.6 이상으로 나타나 기준을 충족하는 것으로 확인되었다[51]. 집중타당성은 모든 평균분산 추출값(AVE), 0.5 이상으로 높은 타당성을 나타내는 것을 확인하였다[52].

표 3. 신뢰도 및 타당성 분석 결과

일련번호	잠재변수	요인 적재값	t 통계량
1	건강 의식	0.832	18.85
		0.823	16.61
		0.850	20.57
2	자기효능감	0.751	6.66
		0.786	7.72
		0.745	10.69
		0.740	7.08
		0.833	12.41
3	비용절감	0.824	37.93
		0.872	55.06
		0.876	52.55
		0.745	21.09
		0.821	32.17
4	의료서비스의 질	0.867	55.36
		0.874	48.75
		0.840	34.89
		0.867	46.38
		0.857	44.90
5	접근성	0.838	34.25
		0.825	33.81
		0.828	37.63
		0.764	20.04
		0.852	41.98
6	적합성	0.792	23.69
		0.854	48.85
		0.872	55.89
		0.839	39.27
		0.820	29.41
7	인지된 유용성	0.866	48.45
		0.772	27.70
		0.867	53.08
		0.868	49.93
		0.867	45.19
8	이용 의도	0.906	63.37
		0.896	57.07
		0.890	56.05
		0.882	56.45
		0.881	50.96

주) ***p < 0.001에서 유의함

일련번호	잠재변수	AVE	CR	Cronbach's α
1	건강 의식	0.70	0.87	0.79
2	자기효능감	0.60	0.88	0.84
3	비용절감	0.69	0.92	0.88
4	의료서비스의 질	0.74	0.93	0.91
5	접근성	0.68	0.91	0.88
6	적합성	0.70	0.92	0.89
7	인지된 유용성	0.72	0.93	0.90
8	이용 의도	0.79	0.95	0.94

또한 서로 상이한 개념을 측정 하였을 때 얻어진 측정치들 간에 상관관계를 나타내는 판별 타당성도 도출된 AVE의 제곱근 값이 다른 구성개념들 간의 상관계수보다 크게 나타나 판별타당성은 확보된 것으로 나타났다[51]. 이에, 본 연구의 측정문항과 구성개념에 대한 내적 일관성, 집중 타당성, 판별 타당성은 모두 기준에 충족하는 것으로 나타난 바, PLS구조방정식 분석에 적합하다.

표 4. 판별 타당성 분석 결과

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	0.84							
2	0.17	0.83						
3	0.21	0.75	0.85					
4	0.23	0.61	0.71	0.86				
5	0.15	0.71	0.75	0.69	0.89			
6	0.15	0.70	0.80	0.74	0.74	0.84		
7	0.15	0.69	0.77	0.62	0.68	0.73	0.82	
8	0.34	0.22	0.21	0.24	0.15	0.20	0.20	0.77

주) 우측아래쪽으로 처리된 대각선 값 : AVE의 제곱근 값.

4. 연구가설 및 구조모형 검증

본 연구에서 제안하는 가설들을 검증하기 위해 PLS를 사용하여 구조모형을 검증하였으며, 부트스트래핑(bootstrapping)으로 연구모형의 경로들을 분석하였다. 일반적으로 구조모형 분석의 경로계수(β)를 통해 변수 간 상관관계와 유의성을 알 수 있고, 결정계수(R^2)를 통하여 내생변수에 대한 설명력 정도를 알 수 있다. PLS에서 구조모형의 설명력은 R^2 값으로 표현된다. 본 연구모형의 최종 종속변수인 이용의도의 R^2 값은 55.7%로 비대면 진료의 개인적 특성인 건강의식과 자기효능감과 비용절감, 의료서비스의 질, 접근성, 적합성, 유용성 등이 수용 의도를 약 55% 설명하고 있는 것으로 나타났다. 유용성의 경우 R^2 값이 75.7%로 나타나 두 변수의 설명력 모두 적합성을 보이는 것으로 나

타났다.

구조모형의 적합도 평가는 구조모형의 통계추정량을 나타내는 Redundancy값과 내생변수의 R^2 값으로 확인 할 수 있다. Redundancy값이 양수인 경우에 적합도가 있는 것으로 분석하고, 구조모형의 전체 적합도(GoF)는 R^2 값의 평균값과 Commuality의 평균값을 곱한 후, 다시 이 값을 제곱근으로 한 값으로 분석한다. 이 값이 0.36이상일 경우 '상', 0.25이상 0.36 미만인 경우 '중', 0.1이상 0.25미만인 경우 '하'로 전체 적합도를 평가한다. 본 구조모형의 적합도 분석 결과를 정리해보면, Redundancy값은 0.13으로 양수, R^2 값은 0.66, 전체 적합도가 0.68로 구조모형 적합도는 높은 것으로 평가할 수 있다.

표 5. 적합도 분석

	R^2	Redundancy	Commuality
건강의식			0.70
자기효능감			0.60
비용절감		0.02	0.69
의료서비스의 질		0.04	0.74
접근성		0.03	0.68
적합성		0.03	0.70
유용성	0.76	0.22	0.72
이용의도	0.56	0.44	0.79
평균값	0.66	0.13	0.70
전체 적합도		0.68	

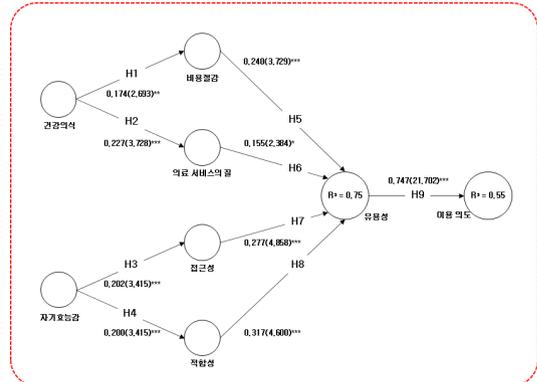
본 연구의 가설에 대한 검증 결과들을 살펴보면 첫째, 건강의식과 비용절감 간의 영향관계를 살펴본 가설 H1의 검증결과는 표준화 경로계수(β)값이 .17 ($t=2.69$)로 도출되어 H1은 채택되었다. 둘째, 건강의식과 의료 서비스의 질 간의 영향관계를 살펴본 가설 H2의 검증결과는 표준화 경로계수(β)값이 .23 ($t=3.73$)로 도출되어 H2는 채택되었다. 이는 건강의식이 비대면 진료를 이용하는 것에 대해 유의한 정적 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있다. 셋째, 자기효능감과 접근성 간의 영향관계를 살펴본 가설 H3의 검증결과는 표준화 경로계수(β)값이 .20 ($t=3.41$)로 도출되어 H3은 채택되었다. 넷째, 자기효능감과 적합성 간의 영향관계를 살펴본 가설 H4의 검증결과는 표준화 경로계수(β)값이 .20 ($t=3.72$)로 도출되어 H4는 채택되었다. 이는 자기효능감이 비대면 진료를 이용하는 것에 대해 유의한 정적 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있다. 다섯째, 비용

절감과 유용성 간의 영향관계를 살펴본 가설 H5의 검증결과는 표준화 경로계수(β)값이 .24 ($t=3.73$)로 도출되어 H5는 채택되었다. 여섯째, 의료서비스의 질과 유용성 간의 영향관계를 살펴본 가설 H6의 검증결과는 표준화 경로계수(β)값이 .16 ($t=2.38$)로 도출되어 H6은 채택되었다. 이는 비대면 진료를 통해 비용이 절감될 것이라고 믿는 정도와 비대면 진료를 통하여 제공받은 진료에 대한 신뢰여부와 질병치료의 도움 여부가 비대면 진료의 유용성에 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있다. 일곱째, 접근성과 유용성 간의 영향관계를 살펴본 가설 H7의 검증 결과는 표준화 경로계수(β)값이 .28 ($t=4.86$)로 도출되어 H7은 채택되었다. 여덟째, 적합성과 유용성 간의 영향관계를 살펴본 가설 H8의 검증결과는 표준화 경로계수(β)값이 .32 ($t=4.60$)로 도출되어 H8은 채택되었다. 이는 비대면 진료를 필요로 하는 환자들이 원하는 시기·장소에서 쉽고 빠르게 의료서비스를 받을 수 있는 정도와 비대면 진료가 건강관리에 적합한 정도가 비대면 진료의 유용성에 매우 유의미한 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있다. 끝으로, 유용성과 이용의도 간의 영향관계를 살펴본 가설 H9의 검증결과는 표준화 경로계수(β)값이 .75 ($t=21.70$)로 도출되어 H9은 채택되었다. 이는 비대면 진료를 이용함으로써 건강관리에 도움이 될 것이라 지각하는 정도가 이용의도에 유의한 정의 영향을 미친다는 것으로 비대면 진료의 이용의도에 대해 유용성의 영향이 매우 높은 수준이라는 점을 확인할 수 있다. 전체적인 가설검증에 대한 결과는 다음의 [표 6]과 [그림 2]에 정리되어 있다.

표 6. 검증결과

가설	경로	표준화된 경로계수	t통계량	채택여부
H1	HC → SE	0.17**	2.69	채택
H2	HC → QT	0.23***	3.73	채택
H3	SE → AC	0.20**	3.41	채택
H4	SE → CB	0.20***	3.72	채택
H5	CS → PU	0.24***	3.73	채택
H6	QT → PU	0.16*	2.38	채택
H7	AC → PU	0.28***	4.86	채택
H8	CB → PU	0.32***	4.60	채택
H9	PU → UI	0.75***	21.70	채택

***p < 0.001 **p < 0.01 *p < 0.05.



주) 표준화된 경로계수(β) 괄호안(t-value)
***p < 0.001 **p < 0.01 *p < 0.05.

그림 2. 구조모형 검증결과

V. 결론 및 제언

1. 연구결과 요약

본 연구는 비대면 진료 정책의 도입과 안정화를 이루 어내기 위해서는 의료소비자의 이용의도와 관련 행위에 대한 이해가 선행되어야 한다는 것을 인식하고, 건강의식과 자기효능감과 같은 개인적 특성을 중심으로 비대면 진료에 대해 기대하는 인식과 유용성이 이용의도에 어떠한 영향을 미치는 지를 실증분석을 통해 확인하고자 하였다.

첫째, 건강의식과 자기효능감은 비대면 진료로 인한 비용절감, 의료서비스의 질, 접근성 및 적합성에 유의한 정의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 자가건강측정이 확산되면서 다양한 대중 매체들과 의료 기기들을 통해 개인의 건강 정보를 습득하면서 건강 관심도와 건강행위의 중요성에 대한 관심과 인식이 증대되었고, 예방적 차원의 건강관리를 위한 실천행위를 하고자 하는 건강의식과 비대면 진료를 통해 얻을 수 있는 기대인식으로 새로운 의료서비스에 대한 관심이 높아진 것으로 해석된다. 또한, 진료 시, 의료인과의 커뮤니케이션에 있어서도 적극적·능동적으로 자신의 건강 상태를 잘 설명하고 치료에 대한 요구사항을 잘 전달할 수 있는 의료소비자 일수록 비대면 진료의 기대인식을 높게 지각하고 있는 것으로 해석된다. 의료 소비자들은 의료기관을 내원하여 의료인과의 의료 상담을 받는 시간은 짧

기 때문에 의료인에게 의료소비자의 의견을 명확하게 전달하는 것이 쉬운 일은 아니다. 이러한 이유로 비대면 진료를 통한 진료 상황에서 의료인과의 의사소통을 잘할 수 있는 의료소비자일수록 즉, 자기효능감이 높을수록 비대면 진료의 기대인식들을 높게 가진다는 것을 확인하였다. 둘째, 비용절감과 의료서비스의 질은 비대면 진료의 인지된 유용성에 유의한 정의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 비용절감은 비대면 진료를 이용함으로써 직접적인 의료비뿐만 아니라 기회비용의 절감도 가져올 것이라는 기대인식으로 비용은 잠재적 소비자들이 제품·서비스를 구매하는데 있어서 주요 요인으로 작용하고 UTAUT-2에서도 비용합리성이 제품·서비스의 수용의도에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다[30]. 원격의료서비스에 관한 연구에서도 비용절감은 의료소비자들이 지각하는 원격의료서비스의 중요한 기대인식 중 하나인 것으로 나타났다[5]. 이렇듯, 비용절감에 대한 기대 인식이 비대면 진료의 유용성에 중요한 변인으로서 유의한 정의 영향을 미친다는 것을 확인하였다. 또한, 환자들은 원격의료서비스에 있어서 의료서비스의 질과 유용성을 매우 중요한 변수들로 인식하고 있다[41]. 의료서비스의 질 향상에 대한 의료소비자들의 인식이 높을수록 의료기관의 이용만족도가 높았으며 의료기관의 재이용률도 높다는 연구[18]에서 입증된 것처럼 최근 의료소비자 중심의 의료서비스가 중요화되어 대두되면서, 의료소비자에게 제공되는 의료서비스의 질이 강조되고 있고 원격의료서비스 관련 연구에서도 의료서비스의 질이 의료서비스 이용의도에 중요한 요인이라는 것을 확인하였다[5]. 이렇듯, 비대면 진료를 통해 제공받은 진료에 대한 신뢰여부와 질병치료에 도우며 될 것이라고 지각하는 의료서비스의 질은 비대면 진료의 유용성에 대해 유의한 정의 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 셋째, 접근성, 적합성은 비대면 진료의 인지된 유용성에 유의한 정의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 환자들에게 있어 원격의료서비스의 긍정적인 요인으로 인식되는 것은 접근성이다. 이는 원격의료 서비스를 통해서 언제 어디서나 의료 서비스를 받을 수 있다는 것을 의미하며 의료소비자들은 접근성에 대해 매우 긍정적으로 인식한다고 보고되고 있다[41]. 이에 접근성이 높을수록 비대면 진료의 인지된 유용성에 영향

을 미치며 더 나아가 이용의도에도 유의한 정의 영향을 미친다고 해석할 수 있다. 또한, 비대면 진료의 제공되는 부가적 기능들이 얼마나 적합한 지가 비대면 진료의 유용성을 평가하는데 중요한 역할을 한다는 것을 알 수 있다. 많은 연구에서 적합성에 대한 지각이 높고, 혁신대상이 부합할수록 혁신수용의도가 높아진다고 밝혀져 왔다[43]. 이렇듯, 비대면 진료의 나의 생활 방식에 적합할 것이라고 지각하는 정도가 높다면 비대면 진료의 인지된 유용성에 영향을 미치며 더 나아가 이용의도에도 영향을 미친다고 추론할 수 있다. 넷째, 비대면 진료의 유용성은 이용의도에 유의한 정의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 유용성이 주요 변인이라는 것은 의료분야에서도 많이 검증되었다. 의료서비스 마케팅활동에 대한 소비자연구와 전자무기록의 연구에서도 인지된 유용성이 이용의도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 확인되었고, 원격의료서비스 관련 연구에서도 의료기술의 혁신성이 유용성에 유의한 영향을 미치고, 이용의도에도 영향을 미치는 것으로 확인되었다[50]. 따라서, 비대면 진료의 유용성을 높게 지각하는 의료소비자들은 비대면 진료의 도입과 이용을 긍정적으로 지각하는 것으로 판단할 수 있다.

본 연구는 개인적 특성을 기반으로 비대면 진료의 기대인식과 유용성이 이용 의도에 미치는 영향을 도출하여 이들 간의 관계를 실증적으로 규명하였다는 점에 이론적 의의가 있다. 새로운 방식의 의료행위에 대해 얼마나 효과적으로 환자의 상태를 판단할 수 있는가에 대한 우려와 국민보호와 편의증진을 위한 세계적 추세 차원에서 비대면 진료의 필요성을 긍정적으로 인식해야 한다는 의견이 상호간 대립하고 있는 상황에서 비대면 진료와 관련한 논쟁은 당분간 계속될 것으로 보여진다. 이러한 상황에서 일부 관련된 연구들이 발표되고 있으나 시장동향 정책 및 관련 기술 등에 한정되어 있고, 개인적 특성과 비대면 진료의 이용에 대한 실증적인 연구들은 아직은 그 수가 미미한 편이다. 이에 비대면 진료를 대상으로 개인적 특성을 기반으로 기대인식과 유용성을 통한 이용의도를 확장적으로 다루었다는 점에서 그 의의를 찾을 수 있다

2. 연구시사점과 향후 연구 방향

본 연구결과를 기반으로 실무적 차원의 시사점들을 제안하면 코로나19 팬데믹을 계기로 디지털 헬스케어 기술을 기반으로 ICT를 활용한 정책발굴과 도입이 본격화되는 상황에서 국민보호와 편의증진을 위한 세계적인 추세 및 사회적 이익증대 차원에서 비대면 진료의 필요성이 요구되고 있다.

2020년 2월 말 정부가 일시적으로 전화를 이용한 원격진료를 허용 조치 이후, 5월 10일까지 3853개 의료기관에서 26만 건의 진료가 진행됐을 정도로 비대면 진료가 확대되고 있다. 다만, 고혈압·당뇨 같은 만성질환자에 대한 제한적 허용이었고 의료계 입장과 의료소비자들 각각의 의견들이 많이 양분되어 있다. 디지털 헬스케어의 유용성과 비대면 진료의 기대인식을 인식하고 있다는 긍정적 측면과 의료 영리화와 맞물려 있는 원격의료란 단지, 비대면 진료라는 용어로만 바꾸었을 뿐, 원격의료서비스와 본질적으로 같고 결국에는 소규모 의료기관과 환자들에게 부담을 가중시킬 것이라는 부정적 측면이 대립하고 있는 상황에서 비대면 진료에 대한 의료소비자들이 생각하는 기대인식들을 기반으로 관련 정책을 조정·수립해 나간다면 비대면 진료에 대한 인식을 긍정적으로 전환시킬 수 있음을 본 연구결과를 시사하고 있다.

이처럼 시사점을 제시하고 있지만, 본 연구는 비대면 진료의 이용의도에 영향을 미치는 다양한 요인들을 통합하여 다루지는 못했다는 한계점을 갖는다. 즉, 개인적 특성과 비대면 진료의 기대인식을 통한 이용의도에 대해서만 연구를 진행하였으나 이처럼 긍정적 요인을 통해 주제를 맞추는 것은 긍정적 편견(Positive bias)을 야기하게 되고 긍정적 편견은 이론적·현실적 측면에서 연구의 한계로서 나타나는 경우가 많다고 할 수 있다. 즉, 비대면 진료 이용의도의 긍정적 요인과 부정적 저해요인을 고려하여 의료소비자들의 행태를 보다 분명하게 설명할 필요가 있는 것이다. 이에, 향후 연구에서는 이러한 부정적 저해요인을 고려한 확장적·통합적 연구도 필요하다.

사회적 거리두기가 하나의 패러다임으로 자리 잡으면서 비대면 진료 방식의 필요성이 다시금 대두 되었고 기존에 비대면 진료에 대해 부정적 시각을 가지고 있던 의료소비자들과 심지어 일부 의료인들도 비대면 진료

의 필요성에 공감하고 시대적 흐름을 인정하려 하고 있다[2]. 현재 정부는 교육, 의료 등의 분야에 대해 비대면 산업 육성지지를 보이고 있고 일부 의료계도 비대면 진료의 필요성을 피력하고 있으나, 전반적인 원격의료서비스는 수차례 시도에도 불구하고 안전성과 효과가 입증되지 않았다. 전경련의 대국민 조사에 따르면, 비대면 진료 도입에 부정적인 국민들 또한 그 이유로 오진 가능성이 높다(55.1%)는 점을 가장 많이 택하고 있다[53]. 즉, 의료지식이 없는 의료소비자가 원격의료기기를 작동하거나 자신의 증상을 말하고 원격으로 처방을 받았을 때, 오진과 의료사고의 위험성은 의료인들이 직접 진료할 때와 비교할 수 없을 정도로 높아진다는 우려가 나올 수밖에 없고, 이 같은 오진이나 의료사고가 발생했을 때 의료인이 대면진료와 같은 책임을 지는 지등의 책임 소재 문제도 아직은 마땅한 대안이 나오지 않고 있다. 즉, 의료사고 책임 소재 명확화를 위한 법제도 정비도 필요한 이유이다. 또한, 법률적 쟁점과 비대면 진료에 대한 의료 수가 산정에 대한 해결안도 아직은 명확하게 제시되지 못하고 있다. 또한, 원격의료서비스 유관 산업은 결국 디지털 헬스케어 기반의 ICT산업이 중심이 되는 상황에서 고령층·장애인의 디지털 정보 접근성 문제도 아직 구체적으로 논의가 되지 못하고 있다. 이러한 문제들로 원격의료서비스 기기를 직접 다루기 어려운 계층에게는 방문 진료를 변형·확대하는 등의 다른 접근방식도 고려해보아야 할 것이다. 또한 본 연구에서 제시한 변수 간의 관계는 사회·경제적 지위, 지역적, 인구통계학적 특성 등에 따라 연구 결과가 다르게 나타날 수 있으므로 후속 연구에서는 이를 고려하여 연구를 진행할 필요가 있다.

참고 문헌

- [1] 김형선, "감염병 예방 목적 비대면 진료와 대리처방에 대한 법적 고찰," 법이론실무연구, 제8권, 제2호, pp.9-29, 2020.
- [2] <https://blog.naver.com/businessinsight/222053059275>, 2020.08.11.
- [3] https://www.medicaltimes.com/Users/News/News_View.html?ID=1133775, 2020.06.21.

- [4] 노기영, 권명순, 장한진, “지역기반 만성질환 원격진료 서비스 수용모델,” 한국콘텐츠학회논문지, 제14권, 제8호, pp.287-296, 2014.
- [5] 김성은, 노기영, 최정화, “원격의료서비스에 대한 기대 편익 인식에 영향을 미치는 요인에 관한 연구,” Journal of Digital Convergence, 제15권, 제11호, pp.471-484, 2017.
- [6] 강의선, 최종권, “현행법상 원격의료의 허용범위에 관한 법적 고찰,” 중앙법학, 제17권, 제4호, pp.133-164, 2015.
- [7] <http://www.hani.co.kr/arti/society/health/946012.html>, 2020.06.10.
- [8] 이윤경, 박지윤, 노미정, 왕보람, 최인영, “의사들의 유헤스케어 서비스에 대한 인식과 사용의도,” 한국콘텐츠학회논문지, 제12권, 제2호, pp.349-357, 2012.
- [9] 배성철, “원격의료시스템의 성능평가기준,” FDC 법제 연구, 제7권, 제2호, pp.53-57, 2012.
- [10] http://www.yoonsupchoi.com/2020/05/20/thoughts_on_telemedicine/, 2020.07.01.
- [11] 이현실, “노년층에 대한 원격진료 인식도 조사,” 보건과학논집, 제31권, 제2호, pp.75-83, 2005.
- [12] L. A. Kaskutas and T. K. Greenfield, “The role of health consciousness in predicting attention to health warning messages,” American Journal of Health Promotion, Vol.11, No.3, pp.186-193, 1997.
- [13] M. F. Chen, “Attitude toward organic foods among Taiwanese as related to health consciousness, environmental attitudes, and the mediating effects of a healthy lifestyle,” British Food Journal, Vol.111, No.2, pp.165-178, 2009.
- [14] 신명섭, 이영주, “손목형 웨어러블 디바이스 구매의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구,” 한국콘텐츠학회논문지, 제15권, 제5호, pp.498-506, 2015.
- [15] 백미라, 최훈화, 이훈영, “웨어러블 스마트 헬스케어 기기에 대한 연령별 수용의도,” 대한경영학회지, 제28권, 제12호, pp.3171-3189, 2015.
- [16] M. J. Dutta-Bergman, “Primary sources of health information: Comparisons in the domain of health attitudes, health cognitions, and health behaviors,” Health Communication, Vol.16, No.3, pp.273-288, 2004.
- [17] 이상일, 유왕진, 박현선, 김상현, “기술 및 개인적 특성이 헬스케어 웨어러블 디바이스 수용의도에 미치는 영향에 관한 연구,” 정보시스템연구, 제25권, 제2호, pp.27-50, 2016.
- [18] 최민음, 서필교, 최명일, 백혜진, “확장된 기술수용모델(TAM)을 적용한 TV 건강프로그램 시청의도분석,” 한국언론학보, 제58권, 제6호, pp.362-389, 2014.
- [19] 신경립, 김정선, “도시지역 여성 노인의 건강관심도, 주관적 건강평가, 건강상태 및 건강증진 행위와의 관계연구,” 대한간호학회지, 제34권, 제5호, pp.869-880, 2014.
- [20] J. T. Newsom, B. H. McFarland, M. S. Kaplan, N. Huguette, and B. Zani, “The health consciousness myth: Implications of the near independence of major health behaviours in the North American population,” Social Science and Medicine, Vol.60, pp.433-437, 2005.
- [21] 김예원, 한세미, 김기성, “중고령층의 디지털헬스케어 서비스 사용의도 결정요인에 관한 연구,” 정보사회와 미디어, 제19권, 제3호, pp.1-23, 2013.
- [22] 이동진, 이상철, 서영호, “개인의 특성이 정보시스템 성공에 미치는 조절효과분석,” Journal of the Korean Society for Quality Management, 제41권, 제2호, pp.277-288, 2013.
- [23] M. E. Gist and T. R. Mitchell, “Self-efficacy: A theoretical analysis of its determinants and malleability,” Academy of Management review, Vol.17, pp.183-211, 1992.
- [24] A. Bandura, “Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change,” Psychological Review, Vol.84, No.2, p.191, 1977.
- [25] V. Venkatesh and F. D. Davis, “A model of the antecedents of perceived ease of use: Development and test,” Decision Sciences, Vol.27, No.3, pp.451-481, 1996.
- [26] J. H. Wu, S. C. Wang, and L. M. Lin, “Mobile computing acceptance factors in the healthcare industry: A structural equation model,” International Journal of Medical Informatics, Vol. 76, No.1, pp.66-77, 2007.
- [27] S. Y. Lee and K. Lee, “Factors that influence an individual's intention to adopt a wearable

- healthcare device: The case of a wearable fitness tracker,” *Technological Forecasting and Social Change*, Vol.129, pp.154-163, 2018.
- [28] 박동진, 최정화, 김도진, “헬스 앱의 효능감과 만족도, 지속적 사용의도가 웨어러블 기기의 수용에 미치는 효과: 융복합적 관점,” *디지털 복합연구*, 제13권, 제7호, pp.137-145, 2015
- [29] W. B. Dodds, K. B. Monroe, and D. Grewal, “Effects of price, brand, and store information on buyers' product evaluations,” *Journal of Marketing Research*, pp.307-319, 1991.
- [30] V. Venkatesh, J. Y. Thong, and X. Xu, “Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology,” *MIS Quarterly*, Vol.36, No.1, pp.157-178, 2012.
- [31] 최원석, 강다영, 최세정, “가상현실(Virtual Reality) 디바이스 이용의도와 구매의도에 영향을 미치는 요인 연구: 확장된 통합기술수용모델(UTAUT2)을 중심으로,” *Information Society & Media*, December, Vol.18, No.3, pp.173-208, 2017.
- [32] 김광재, “DMB의 수용결정요인에 관한 연구,” *한국언론학보*, 제53권, 제3호, pp.296-323, 2009.
- [33] T. Escobar-Rodriguez and E. Carvajal-Trujillo, “Perceived usefulness easy of use, and the user acceptance of information technology,” *Journal of Air Transport Management*, Vol.32, pp.58-64, 2013.
- [34] 이종욱, 김용문, “국내 스마트폰 사용자들의 앱북 구매행위에 미치는 영향요인 연구,” *한국전자거래학회지*, 제18권, 제3호, pp.45-67, 2013.
- [35] A. C. van Bon, M. J. Kohinor, J. B. Hoekstra, G. von Basum, and J. H. DeVries, “Patients' perception and future acceptance of an artificial pancreas,” *Journal of Diabetes Science and Technology*, Vol.4, No.3, pp.596-602, 2010.
- [36] A Donabedian, “Explorations in quality assesment and monitoring Vol 2: The criteria and standards of quality,” an illustrated analysis, *Ann Arbor*, MI. Health Administration Press, 1982.
- [37] 이재국, “보건진료소 만성질환 원격의료서비스의 질과 접근성이 환자만족도, 치료순응도, 재이용 의도에 미치는 영향,” *한국보건정보통계학회지*, 제35권, 제2호, pp.149-176, 2010.
- [38] K. D. Bopp, “How patients evaluate the quality of ambulatory medical encounters: A marketing perspective,” *J Health Care Mark*, Vol.10, No.1, pp.6-16, 1990.
- [39] E. Babakus and W. G. Mangold, “Adapting the SERVQUAL scale to hospital services: An empirical investigation,” *Health Serv Res*, Vol.26, No.6, pp.767-786, 1992.
- [40] A. M. Dozier, H. J. Kitzman, G. L. Ingersoll, S. Holmberg, and A. W. Schultz, “Development of an instrument to measure patient perception of the quality of nursing care,” *Research in Nursing & Health*, Vol.24, No.6, pp.506-517, 2001.
- [41] 노미정, “원격의료서비스 도입에 따른 기대혜택과 지각된 위험에 관한 연구,” *무역연구*, 제9권, 제1호, pp.343-361, 2013.
- [42] J. Frenk, “The concept and measurement of accessibility. In *Helath Services Research and Anthology*. White et al.(eds), Pan American Health Organization, Scientific Publication, Vol.534, pp.949-955, 1992.
- [43] 이진명, 박서니, 나종연, “지각된 유용성과 지각된 즐거움이 스마트 워치 수용에 미치는 영향과 소비자 관성의 조절 효과,” *소비문화연구*, 제21권, 제2호, pp.43-65, 2018.
- [44] 이진명, 박서니, 나종연, “스마트워치에 대한 소비자의 혁신저항과 수용의도: 효용비용 인식에 따른 소비자 유형을 중심으로,” *소비자학연구*, 제28권, 제2호, pp.111-132, 2017.
- [45] Jaewon Choi and Seongcheol Kim, “Is the smartwatch an IT product or a fashion product? A study on factors affecting the intention to use smartwatches,” *Computers in Human Behavior*, Vol.63, pp.777-786, 2016.
- [46] J. V. Chen, D. C. Yen, and K. Chen, “The acceptance and diffusion of the innovative smart phone use: A case study of a delivery service company in logistics,” *Information & Management*, Vol.46, No.4, pp.241-248, 2009.

- [47] 광기영, 이유진, “디지털 컨버전스 시대의 모바일 뱅킹 사용의도 결정요인에 관한 연구,” Information Systems Review, 제7권, 제2호, pp.85-100, 2005.
- [48] L. G. Tornatzky and K. J. Klein, “Innovation characteristics and innovation adoption implementation: A meta-analysis of findings,” IEEE Transactions on, No.1, pp.28-45, 1989.
- [49] 임형주, 심정택, 이상식, “EMR시스템의 도입 특성요인이 지각된 유용성, 편의성 및 사용의도에 미치는 영향에 관한 연구,” 한국산업정보학회논문지, 제14권, 제2호, pp.32-50, 2009.
- [50] 김성수, 류시원, “원격의료서비스 수용요인의 구조적 관계 실증 연구,” Asia Pacific Journal of Information Systems, 제21권, 제3호, pp.71-96, 2011.
- [51] C. Fornell and D. Larcker, “Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Errors,” Journal of Marketing Research, Vol.18, No.1, pp.39-50, 1981.
- [52] R. Ayyagari, V. Grover, and R. Purvis, “Technostress: Technological antecedents and implications,” MIS Quarterly, Vol.35, No.4, pp.831-858, 2011.
- [53] 전경련, *비대면 진료 대국민 인식도 설문 조사*, 보도 자료, 2020.

저 자 소 개

진 석(Seok Jin)

정회원



- 2001년 2월 : 중앙대학교 정치외교학과(정치학사)
- 2016년 2월 : 서울시립대학교 경영대학원(경영학석사)
- 2020년 2월 : 국민대학교 비즈니스IT전문대학원(공학박사)
- 2019년 3월 ~ 현재 : 삼육대학교 스미스학부대학 창의융복합학문학부 교수

〈관심분야〉 : 스마트 헬스케어 및 바이오, 의료기술경영