



정신건강 증진을 위한 모바일 정신건강 앱 이용에 관한 연구

정보-동기-행동 능력 모델의 적용*

안순태 이화여자대학교 커뮤니케이션·미디어 학부 교수**

이하나 이화여자대학교 커뮤니케이션·미디어 박사과정***

건강관리에 대한 모바일 앱의 효과가 확인되었지만, 정신건강 앱 이용의 활성화 요인을 탐색한 연구는 미흡하다. 한국 사회의 높은 자살률과 정신질환 증가율을 고려했을 때, 모바일 앱은 정신건강 관리와 증진을 위한 효과적인 도구로 사용될 수 있다. 이에 본 연구는 정보-동기-행동 능력 모델을 토대로 정신건강 앱 이용에 미치는 개인적, 사회 심리적 요인들이 무엇인지 조사하였다. 온라인으로 진행된 조사에는 총 228명의 성인 남녀가 참여하였다. 구조방정식 모델을 이용한 분석 결과, 정신건강 앱 이용 의도에 대한 정보 요인(예, 정신건강 지식)의 직접효과 및 간접효과는 유의미하지 않았다. 반면, 정신건강 앱 이용에 대한 동기 요인(예, 사회적 지지, 주관적 규범, 정신건강 앱 이용 태도)의 직접 효과 및 간접 효과가 모두 나타났다. 행동 능력(예, 자기 효능감)은 동기와 앱 이용 의도 사이를 매개하였다. 또한, 본 연구는 정보-동기-행동 능력 모델에 문화적 변인인 정신과 상담/치료에 대한 태도를 추가하였으며, 해당 변인은 앱 이용 의도에 부적인 영향력을 보여주었다. 본 연구의 결과는 정신건강 관리를 위한 모바일 앱 이용 및 정신건강 중재 방안으로서 개인적, 사회적 동기의 촉진과 정신건강서비스에 대한 태도가 중요함을 지적한다.

핵심어: 정신건강 앱, 사회적 낙인, 정보-동기-행동 능력 모델, 정신과 상담/치료에 대한 태도, 정신건강 증진

* 이 논문은 2018년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2018S1A5A2A01028437)

** soontae@ewha.ac.kr

*** hoy1222@naver.com

1. 서론

한국인의 높은 자살률과 정신건강은 밀접한 관련이 있다. 우울증·불안장애 등의 정신질환은 자살의 주된 원인으로 작용하기 때문이다(Bentley et al., 2016; Henry et al., 2003). 한국인의 정신건강 증진을 위한 자살예방정책 마련이 시급하며, 특히 정신건강 서비스 이용을 둘러싼 높은 낙인(stigma)을 고려하여 모바일 정신건강 어플리케이션(이하 ‘앱’)의 개발과 활용이 요청된다. 모바일을 통한 상담 및 치료는 ‘타인의 시선에 대한 우려’를 최소화할 수 있다(Brian & Ben-Zeev, 2014). 이에 따라, 정신건강 앱의 개발 및 효과에 대한 해외 연구들이 증가하고 있지만(Berrouiguet, Baca-García, Brandt, Walter, & Courtet, 2016; Donkeer et al., 2013), 국내에서 정신건강 증진 전략으로서 모바일 앱 이용에 대한 학문적 논의는 매우 부족한 상황이다.

한국인의 높은 모바일 사용과 앱 활용(APAC, 2016)은 정신건강 증진을 위한 모바일 앱의 가능성으로 연결된다. 정신건강 상태에 대한 진단 및 관리, 정신질환에 대한 치료 및 상담 서비스를 지원하는 모바일 앱 활용에 대한 연구는 한국인의 정신건강 증진, 나아가 자살 예방을 위한 유용한 중재 방안이 될 수 있을 것이다. 정신질환실태 역학조사(보건복지부, 2017)에 따르면, 우리나라 성인 4명 중 1명이 평생 한 번 이상 정신건강문제를 경험하고 있으며, 한국인에게 취약한 17개의 정신질환 중 유병률이 가장 높은 것은 우울증과 불안장애로 나타났다. 이러한 유형의 정신질환은 감정에 대한 관심과 일상에서의 관리를 통해 충분히 회복 가능하다. 특히 한국인은 높은 스트레스에도 불구하고(송선미, 2017), 신체적 건강 상태에 비해 정신적 건강 상태에 대한 관심이 저조하다(보건복지부, 2017). 건강(Health)이란, 신체적 차원만이 아니라 정신적·사회적 안녕(well-being) 모두를 포함하기에(WHO, 1948), ‘정신건강’에 대한 한국인의 간과된 관심과 노력을 환기시킬 필요가 있다. 이러한 시점에서, 모바일 앱 이용에 대한 깊이 있는 이해와 연구는 정신건강 증진과 자살 예방을 위한 중요한 선행과제이다.

본 연구는 정신건강 앱 수용을 건강 행동 범주에서 해석하고, 정보-동기-행동 능력 모델(Information-Motivation-Behavioral skills Model)을 활용하여, 정신건강 앱 이용 활성화에 미치는 영향 요인들을 점검하고자 한다. 위 모델은 에이즈 예방 행동, 대사증후군 예방을 위한 신체활동 증가, 암 예방을 위한 검진 행동 등 다양한 건강 범위에 적용되어, 질병 예방 및 관리 행동을 설명해왔다(Fisher, Fisher, & Harman, 2003). 본 연구는 정신건강 앱 이용을 정신질환 발생 예방을 위한 정신건강 관리 행동으로 보고, 정신건강 앱을 둘러싼 개인적, 사회심리적 요인들이 관련 앱 이용 의도에 미치는 영향력을 살펴보고자 한다. 특히 본 연구는 문화적

변인으로 정신과 상담 및 치료에 대한 태도를 추가하여, 한국사회에서 모바일 정신건강 앱의 활용과 접근성을 높이기 위해 필요한 요인들을 포괄적으로 검토하고자 한다.

지금까지 건강관련 앱 이용을 설명하기 위해 가장 많이 사용되어온 이론은 확장된 기술수용모델(Technology Acceptance Model)이다(Sezgin & Yildirim, 2014). 위 모델을 사용한 연구들은 건강관련 앱 자체가 지니는 기술적 용이성과 건강관련 앱의 유용성이 이용 의도를 결정하는 주된 요인임을 보여준다(조재희, 2014). 하지만 대부분의 선행 연구가 특정 질병과 관련된 앱 보다는 '건강관련 앱'을 포괄적으로 다루었기 때문에 질병 특성에 따른 이용 동기를 살펴보는 않았다. 비록 안과 리(An & Lee, 2018)가 확장된 기술수용모델을 토대로 정신건강 앱의 수용 요인을 다루긴 했지만, 앱이 지니는 기능적·내용적 속성에만 초점을 두고 있다. 정리하면, 국내외 선행연구들은 앱 이용과 활용을 증진시키기 위해 어떻게 앱을 구성해야 하는지를 지적하고 있지만, 건강관리 측면에서 수용자의 앱 사용 동기를 구체적으로 파악하지 못했다는 제한점이 있다.

본 연구는 정보-동기-행동 능력 모델에 근거하여 건강관련 앱의 기술적 측면보다 앱을 사용하는 개인의 인지적·동기적 측면에 초점을 두으로써, 확장된 기술수용모델이 설명하지 못했던 부분을 보완하고자 한다. 무엇보다 정보, 동기 변인과 함께 정신과 상담 및 치료에 대한 태도를 함께 살펴봄으로써 정신건강 앱 이용에 관여하는 개인적·사회심리적 요인들을 포괄적으로 검토하고자 한다. 이러한 시도는 정신건강 앱의 활용성 검토를 위해 필수적인 작업이며, 본 연구의 결과는 한국사회에서 정신건강 앱 활성화를 위한 실무적 전략 방안을 마련해줄 수 있을 것이다.

2. 이론적 배경

1) 정신건강 관리 행동으로서 정신건강 앱의 이용

정신과 치료를 둘러싼 부정적 편견은 정신건강 상담을 방해하는 가장 큰 장애 요인이다. 서울시민 1,000명을 대상으로 실시한 인식조사 결과(서울시정신건강복지센터, 2017), 응답자의 절반 가량(48.3%)이 지난 1년간 스트레스·우울·자살생각 등 정신적인 문제를 겪었다고 답했다. 하지만 정신적 문제에 대한 대처 방법으로는 ‘가족 및 친구에게 이야기한다’는 응답이 47.9%로 가장 높았으며, ‘도움을 받지 않고 스스로 해결한다’는 답변이 27.3%로 그 뒤를 이었다. 상당수의 사람들(91.3%)이 정신질환이 다른 질병과 마찬가지로 의학적 치료가 필요한 질병으로 인식하고 있지만, 의료기관이나 상담기관에 쉽게 도움을 요청하지 못하고 있다. 주목할 점은, 해당 조사에 참여한 시민들 중 대부분이 ‘정신건강 문제가 발생했을 때 쉽게 이용할 수 있는 상담기관을 설치하는 것이 ‘정신건강 향상을 위해 가장 중요한 지원 사업’이 될 것이라고 답변한 부분이다.

위와 같은 한국적 상황을 고려했을 때, 정신건강 증진을 위한 정보와 상담 서비스를 제공하는 모바일 앱의 활용이 절실하다. 스마트폰과 함께 등장한 소프트웨어 앱은 이용의 편의성과 유용성이라는 강력한 장점으로 인해, 헬스케어 분야에서도 많은 관심을 받고 있다(Luxton, McCann, Bush, Mishkind, & Reger, 2011). 의료정보 제공자와 사용자가 시공간에 구애받지 않고 자유롭게 의료 서비스를 주고받는 것이 가능해지자, 모바일 헬스케어(mHealth)라는 새로운 시장이 형성되기도 했다(Price et al., 2014). 이 중, 정신건강 앱은 ‘정신질환뿐만 아니라 일상의 스트레스를 적극적으로 관리할 수 있는 긍정적이고 안전한 상태를 의미하는 정신건강 정의(WHO, 2014)에 근거하여, 불안·우울/섭식장애/약물·흡연·알코올/양육·관계개선/스트레스·명상·숙면 등 정신건강 전반을 포괄하며, 이에 대한 관련 정보와 진단·치료·상담 서비스를 제공한다(Luxton et al., 2011). 무엇보다, 앱을 이용한 건강관리는 외부 노출의 우려가 적기 때문에, 정신과 상담에 대한 문턱을 낮추는 역할을 했다는 긍정적인 평가를 받고 있다(Brian & Ben-Zeev, 2014). 돈커 등(Donkeer et al., 2013)은 정신건강 앱이 우울증, 불안장애에 대한 치료의 접근성과 효과성을 높이는 잠재력을 갖고 있음을 확인했다. 베로이케 등(Berrouiguet et al., 2016) 또한 모바일 메시지 기능을 이용해 정신적 문제에 관해 소통하는 행동이 정신질환의 예방과 치료에 기여함을 입증했다.

정신건강 앱의 개발과 활용은 최근에야 이루어졌지만, ‘인터넷을 통해 제공되거나 증진되는 정신건강 정보 및 서비스’(Christensen, Griffiths, & Evans, 2002)로 정의되는 e-mental health 영역의 역사는 훨씬 오래되었다. 일찍이 코헨과 케르(Cohen & Kerr, 1999)는 정신건

강 서비스 이용과 연관된 사회적 낙인 때문에 사람들이 면대면 상담을 회피하고 있음을 발견하였고, 컴퓨터를 매개로 한 상담이 전통방식의 상담과 동일한 역할을 할 수 있음을 확인했다. 이어 뮤지엇과 테리어(Musiatic & Tarrier, 2014) 및 랄과 아데어(Lal & Adair, 2014)는 컴퓨터를 활용한 접근이 물리적, 시간적 유용성은 물론, 사회적 낙인에 대한 우려를 줄여주는 효과가 뛰어남을 확인했다. 더 나아가 정신건강 앱은 기존 데스크탑 컴퓨터에 비해 접근성과 용이성이 높고(정광재·이보겸, 2016), 웹(web)이 아닌 앱(app)이기 때문에, 사용자 맞춤형 인터페이스 기능이 용이하며 프라이버시의 위험성도 낮다(정광재·이보겸, 2016).

우리나라 국민 90%가 스마트폰을 사용하고 있다는 점(APAC, 2016)을 고려하면, 모바일 정신건강 앱은 일상 속 정신건강 관리를 도와주는 효과적인 도구가 될 수 있다. 정신질환을 앓고 있는 사람에게는 치료의 편의성을 제공하고, 의사들은 환자의 데이터를 실시간 전달받아 위기 상황에 신속히 개입할 수 있기 때문이다(Luxton et al., 2011). 정신질환을 앓고 있지 않은 사람에게도, 실시간 감정 상태와 신체적 증상을 체크하여 본인의 정신적 상태를 확인하게 해주고, 좀 더 나은 상태로 개선할 수 있는 행동 지침을 알려줄 수 있다(Luxton et al., 2011). 정신건강 앱의 우수성이 입증되면서, 국내에서도 앱 개발이 진행되고 있다. 수원시 정신건강복지센터의 ‘마음건강로드맵’, 보훈공단의 ‘내 손안의 정신건강 전문의’ 등이 그 예이다. 심리 전문가들이 주축이 되어 개발된 ‘헬로마인드케어’, ‘트로스트’, ‘다들어줄게’ 등의 앱도 출시되어 있다.

한편, 아직까지 국내에선 국민들의 정신건강 앱 이용 활성화를 위한 노력이 적극적이지 않다. 미국·영국·호주 등과 비교했을 때, 앱의 수가 상대적으로 적고, 무엇보다 개발된 앱에 대한 홍보와 활용방안에 대한 적극적 노력이 미흡하다. 정신건강 앱 이용에 관한 국내 연구도 매우 저조한 상태이며, 발표된 연구들(박종진 외, 2014; 배소미·유채린·최아영·유준, 2017; 이윤혜·황민철·이수진·김환희, 2013; 장재순·조성훈, 2016)은 앱 개발 현황을 조사하거나 앱 사용 효과를 평가하는 수준에 그치고 있어, 앱 이용 행동과 동기를 설명하고 있지 못하다. 정신건강 관리 행동으로서 관련 앱 사용을 권장하기 위해서는 앱 이용 의도를 높일 수 있는 다양한 요인들에 대한 체계적 이해가 선행되어야 한다.

2) 정신건강 앱 이용과 정보-동기-행동 능력 모델

본 연구는 정신건강 앱 사용을 정신건강 관리를 위한 건강 증진 행동으로 보고, 피셔와 피셔(Fisher & Fisher, 1992, 1996)에 의해 소개된 정보-동기-행동 능력 모델을 적용하고자 한다. 건강관련 앱을 다룬 기존 연구들(김영옥·이하나·김혜인·문현지, 2017; 왕보람·박지윤·최인영, 2011; 이이삭·이상현·정재선·노기영, 2017; 조재희, 2014; An & Lee,

2018; Anderson, Burford, & Emmerton, 2016; Hoque, 2016; Peek et al., 2014)은 앱 사용 자체를 새로운 기술에 대한 채택 행동으로 보고, 주로 기술수용모델(TAM)을 적용해 행동 변화를 예측하였다. 선행연구들은 앱이 보유한 기술적 특징에 따른 유용성, 용이성 인식에 초점을 두고 있어 수용자의 심리적, 인지적 요인의 작동 과정을 살펴보는 데 제한적이다. 본 연구는 수용자의 관점에서, 정신건강 관리를 위한 대안적 행동으로서 관련 앱 이용을 살펴보고자 한다.

정보-동기-행동 능력 모델은 건강 행동을 결정하는 요인들을 포괄적이고 통합적으로 접근하는 데 유용한 개념적 틀을 제공한다. 해당 이론은 에이즈(AIDS) 예방 행동을 촉진하기 위한 목적으로, 에이즈(AIDS) 위험 감소 방안을 논의한 기존 문헌들의 상세한 고찰과 합리적 행동 이론(TRA, Fishbein, & Ajzen, 1975) 및 자기 효능감(Self-efficacy, Bandura, 1989) 등의 이론적 통합을 통해 개발되었다. 피셔와 피셔(Fisher & Fisher, 1992)는 약 50편의 실증 연구들을 검토하고 기존 이론들의 개념적 한계들을 확인한 끝에, 행동 변화를 촉진하는 데 가장 영향력 있는 요인 3가지, 정보(information), 동기(motivation), 행동 능력(behavioral skills)을 제안했다. 또한, 여러 차례의 실증 연구(Fisher & Fisher, 1992, 1996, 2000; Fisher et al., 2003)를 거쳐, 변인들의 관계에 대한 구조를 확정하고 이론적 모델을 구축하였다.

위 모델은 정보와 동기가 행동 능력을 예측하고, 행동 능력이 행동을 결정한다고 가정한다. 행동 능력을 예측하는 첫 번째 요인인 정보는 건강 행동을 실제 수행하는데 직접적인 관련성이 있고, 개인이 속한 사회생태학적 상황에서 쉽게 얻을 수 있는 지식적 수준의 자료들을 의미한다(Fisher et al., 2003). 여기에는 건강 증진에 필요한 과학적 사실과 함께, 경험이나 사회학습을 통한 휴리스틱적 지식도 포함된다. 예를 들어, “콘돔을 사용하는 것은 에이즈 감염을 예방하는 데 효과가 있다”는 객관적 사실과 “가슴이 작은 여성은 유방암에 걸릴 확률이 낮다”는 고정관념 모두 행동 수행을 결정하는 행동 능력에 영향을 미치는 정보가 될 수 있다(Fisher et al., 2003, p. 84). 이에 따르면, 정신질환에 대한 원인, 치료 방법 등과 관련된 지식이 곧 정보가 된다.

권고 행동이 유익하다는 점을 잘 알고 있는 개인이라 할지라도, 행동을 실천하기 꺼려지거나 불편한 마음이 든다면 그 행동이 실천될 가능성은 낮다. 이에 두 번째 요인은 행동을 일으키는 계기로 작동하는 동기이다. 피셔와 피셔(Fisher & Fisher, 1992)는 합리적 행동 이론(Fishbein & Ajzen, 1975)의 ‘행동 수행에 대한 태도’와 ‘주관적 규범’을 동기라는 개념으로 통합하였다. 이에 따라 동기에는 ‘권장되는 건강 행동에 대해 개인이 갖고 있는 태도’로 정의되는 개인적 동기와, ‘행동 변화를 향한 사회적 지지’ 및 ‘개인과 관계있는 타인들의 행동을 따르고자 하는 주관적 규범’으로 구성된 사회적 동기가 모두 포함된다(Fisher, Fisher, Amico, & Harman, 2006). 정신건강 앱 이용을 정신건강을 관리하는 건강 행동으로 보면, 개인적 동기는

정신건강 앱 이용에 대한 태도가 된다. 또한, 정신건강 앱 이용을 통해 정신건강을 관리하는 행동을 향한 사회적 지지와 주관적 규범이 사회적 동기를 구성한다.

행동 능력은 권고된 건강 행동을 수행할 수 있는 개인의 역량이다(Fisher et al., 2003). 예를 들어, '나는 유방암 자가 검진을 하는 데 어려움이 없다'는 것은 자가 진단에 대한 본인의 스스로의 확신(자신감)을 함축한다(Misovich et al., 2003). 즉, 행동 능력은 권고된 행동을 따르는 데 필요한 개인의 객관적인 능력(objective abilities)과 자기 효능감(self-efficacy)을 포함하는 임파워먼트(empowerment)를 의미한다(Fisher et al., 2003). 피셔 등(Fisher et al., 2003)에 따르면, 건강 정보와 동기를 갖춘 개인은 건강 행동을 쉽고 효과적으로 실천할 수 있는 역량을 갖추게 되고, 이것이 실제 행동 변화를 이끄는 데 영향력을 미치게 된다. 또한, 정보와 동기는 행동 변화에 직접적인 영향력을 행사하기도 한다(Fisher et al., 2003). 이에 본 연구는 행동 능력의 매개효과와 함께, 정보와 동기가 행동 의도에 직접적인 효과가 있는지 확인하고자 한다.

3) 정보-동기-행동 능력 모델의 확장: 정신과 상담/치료에 대한 태도 추가

정신건강 앱 사용은 정신과 상담/치료에 대한 태도와 밀접한 연관성이 있다. 한국은 물론 전 세계적으로 정신질환을 둘러싼 부정적 편견이 짙으며, 신체적 질병을 가진 개인보다 정신적 질병을 가진 개인에게 지워지는 낙인의 정도도 상당히 크다(Corrigan, 2002). 이러한 인식은 자연스럽게 정신과 치료로 연결되어, 정신적 문제로 인해 전문적 도움을 받는 행위에 대한 부정적인 태도를 형성한다(Clement et al., 2015). 자신의 상태가 외부에 노출되어 사회적 낙인을 찍힐 수 있다는 두려움은, 결국 정신적 문제로 상담을 받고 싶어도 도움을 요청하지 못하는 행동으로 이어진다(Vogel, Wade, & Hackler, 2007). 안순태와 이하나(2017)의 연구에 따르면, 한국 사회에는 스트레스 상황과 이로 인해 발생하는 우울, 좌절 등의 감정 경험에 대해 스스로 참고 극복해야 한다는 문화적 규범이 존재한다. 이러한 사회적 인식은 정신과 상담/치료에 대한 부정적 태도와 밀접한 관련이 있다. 이러한 상황에서 정신건강 앱을 통한 상담/치료는 낙인으로 인한 장애요인을 최소화할 수 있는 장점을 지닌다. 많은 연구자들이 정신건강 앱을 긍정적으로 평가하는 이유도 바로 비밀 보장에 최적화된 기능 때문이다(Donkeer et al., 2013).

즉, 한국 사회에서 정신과 상담/치료에 대한 태도는 정신건강 앱 사용을 이끄는 또 다른 차원의 동기가 될 수 있다. 체면에 민감하고 관계를 중요시하는 한국인에게 있어, 정신적 문제를 타인에게 이야기하는 것은 쉽지 않은 행동이기 때문이다. 우울증을 앓고 있는 사람들 중 약 3%만이 실제 정신과적 치료 및 상담 서비스를 이용했다는 통계 자료는 한국 사회의 현실을 반영해

준다(보건복지부, 2017). 관련하여, 시아와 예(Shea & Yeh, 2008)는 집단주의 문화가 강할수록, 낙인 인식이 높을수록, 정신건강 서비스 이용에 대해 부정적인 태도가 높음을 입증했다. 영(Young, 2005)은 정신질환과 관련해 높은 낙인을 갖고 있는 보수적인 백인 남성들은 온라인의 익명성 때문에 면대면 상담보다 온라인 서비스를 더욱 선호함을 확인했다. 무엇보다 온라인을 통한 정신건강 서비스는 정신건강에 대한 자기 관리의 기능을 제공하여 실제 치료에 대한 효능감을 높이는 데 긍정적인 역할을 한다(Jorm, Morgan, & Malhi, 2013). 위의 연구 결과들은 정신건강 문제 해결을 위해 e-Mental Health의 활용이 중요함을 시사한다.

동기는 행동 수행을 강화하는 요인이기 때문에(Fisher & Fisher, 1992), 온라인을 통한 정신건강 서비스 이용은 면대면 서비스 이용에 두려움을 갖고 있던 사람들에게 정신건강 관리 행동을 위한 해결 방안이 될 수 있다. 무엇보다 해당 동기의 영향력은 타인의 시선에 민감한 한국 사람들에게 강력하게 작용할 것으로 예상된다. 이러한 맥락에서, 안과 리(An & Lee, 2018)는 앱이 제공하는 병원 연계 서비스보다는 온라인 상담 서비스에 대한 긍정적 평가가 앱의 유용성 인식에 유의미한 영향력이 있음을 확인했다. 즉, 정신건강 앱 이용의 선행 요인으로서 정신과 상담/치료에 대한 태도의 추가는 정신건강에 대한 사회적 낙인이 높은 한국 사회에서 반드시 고려해야 하는 부분이며, 이는 동시에 정보-동기-행동 능력 모델의 문화적 설명력을 높이는 작용을 할 것으로 기대한다.

3. 연구가설 및 연구모델

본 연구는 피셔와 피셔(Fisher & Fisher, 1992, 1996)의 정보-동기-행동 능력 모델에 '정신과 상담/치료에 대한 태도' 변인을 추가하여, 아래와 같은 연구가설을 제안한다. 해당 모델에 따르면, 정보는 건강행동을 실천하는 데 관련된 행위자의 지식이다(Fisher & Fisher, 1992, 1996). 이에 본 연구는 정보를 구성하는 요인으로 정신건강 지식을 선정하였다. 동기는 개인적 동기와 사회적 동기를 모두 포함한다(Fisher & Fisher, 1992, 1996). 이에 정신건강 앱 사용에 대한 태도, 정신건강 앱 사용에 관한 주관적 규범, 정신건강 앱 사용에 대한 사회적 지지를 동기를 설명하는 요인으로 구성하였다. 정신건강 앱 사용을 이끄는 또 다른 차원의 동기는 정신과 상담/치료에 대한 태도이다. 즉, 본 연구에서는 정보, 동기, 정신과 상담/치료에 대한 태도가 행동 능력을 거쳐 행동 의도에 미치는 영향력을 검토하고자 한다. 또한, 본 연구는 행동 의도에 대한 정보, 동기, 정신과 상담/치료에 대한 태도의 직접 효과도 함께 검증하고자 한다.

연구기설 1. 정보, 동기, 정신과 상담/치료에 대한 태도는 행동 능력에 정적인 영향을 미칠 것이다.

연구기설 2. 행동 능력은 행동 의도에 정적인 영향을 미칠 것이다.

연구기설 3. 정보, 동기, 정신과 상담/치료에 대한 태도는 행동 능력을 매개하여 행동 의도에 정적인 영향을 미칠 것이다.

연구기설 4. 정보, 동기, 정신과 상담/치료에 대한 태도는 행동 의도에 직접적인 영향을 미칠 것이다.

4. 연구방법

1) 자료 수집

본 연구는 일반 성인 남녀를 대상으로 온라인 설문조사를 통해 자료를 수집하였다. 자료 수집은 2017년 5월 2일부터 8일까지, 약 1주일간 진행되었다. 참가자 모집 및 설문 자료의 수집은 전문 리서치 회사(마크로밀엠브레인)에서 대행하였다. 해당 리서치 회사는 약 130만 명의 온라인 패널을 보유하고 있을 뿐만 아니라, 인구주택총조사(통계청, 2010)에 기초한 패널 분포를 유지하고 있다. 이에 본 연구는 비확률 표본추출방법인 할당표본추출(quota sampling)을 사용하여, 성별 및 연령별 비슷한 비율로 참가자를 모집하였다. 본격적인 자료 수집에 앞서 생명윤리위원회의 승인(IRB No. 119-19)을 받았으며, 설문 참여를 위한 링크는 참가자 개별 이메일을 통해 제공되었다. 총 230명이 온라인 설문에 응답을 완료하였으며, 이 중 답변이 불성실했던 2명을 제외한 228명의 답변이 최종 분석에 사용되었다.

온라인 설문을 통해 정신건강 지식, 정신과 상담/치료에 대한 태도 및 정신과 진료를 방해하는 주된 요인 등에 대해 조사하였다. 정신건강 앱 이용과 관련된 질문을 묻기 전에, 참가자들에게 관련 앱의 특징과 제공되는 서비스에 대한 정보를 제공하였다. 보훈공단에서 개발한 '내 손안의 정신건강 전문의'를 예시 자료로 사용하였으며, 실제 앱 사진과 함께 모바일로 간편하게 자가진단을 하고 치료 및 상담 정보를 받을 수 있는 정신건강 앱의 기능을 설명한 후 설문을 진행하였다. 이를 통해 응답자 모두가 정신건강 앱에 대한 기본적인 이해를 갖추도록 하였다.

2) 측정 변인

(1) 정보

정보는 질병과 관련한 행위자의 지식을 의미한다(Fisher & Fisher, 1992). 이에 본 연구는 정

신건강 증상에 대한 이해와 관리 방법 등에 관한 지식을 정보로 보았다. 정신건강 지식은 ‘우리나라 일반성인의 정신건강지식 실태조사’를 위해 홍현숙과 동료들(2008)이 개발한 ‘정신건강문제에 대한 지식’ 척도를 이용하여 측정하였다. 해당 척도는 정신건강 및 정신질환에 대한 개념, 정신질환 유병율, 정신질환 발병원인 및 위험요인, 정신질환 증상 및 인지를 조사하는 13개 문항으로 구성되어 있다(예, “정신건강의 일반적 정의는 단순히 정신질환에 걸리지 않은 상태를 말한다”, “정신질환은 예방이 가능하다”, “정신질환은 지식, 소득 수준에 관계없이 누구나 걸릴 수 있다”). 각 문항에 답변은 ‘예/아니오’의 진위형으로 수집되었으며, 참가자들의 지식 평균은 7.39점 ($SD=1.82$, $Min=3$, $Max=10$)이었다(Kuder-Richardson 20=0.53).

(2) 동기

본 연구에서는 동기의 하위 요인을 ‘정신건강 앱 사용에 대한 태도’, ‘정신건강 앱 사용에 대한 주관적 규범’, ‘정신건강 앱 사용에 대한 사회적 지지’ 등 세 가지 변인으로 구성하였다. 정신건강 앱 사용 태도는 모바일 앱을 통해 제공되는 정신건강 서비스에 대한 개인적 의견을 의미한다. 해당 변인은 피셔와 피셔(Fisher & Fisher, 1992)의 개념적 정의를 바탕으로, 의미 차별화 척도를 이용하여 측정하였다. “나쁘다-좋다”, “어리석다-현명하다”, “부정적이다-긍정적이다”, “해롭다-이익이 된다”, “바람직하지 않다-바람직하다”의 5가지 표현을 양끝에 표시하고, 사이에 5점을 배치하여 응답자의 태도를 수집하였다(Cronbach’s $\alpha=0.87$).

정신건강 앱 사용에 대한 주관적 규범을 측정하기 위한 문항은 벤카테쉬와 데이비스(Venkatesh & Davis, 2000) 및 조유제와 최정일(2011)의 연구에서 차용하였으며, “나의 행동에 영향을 주는 사람들은 내가 정신건강 관리를 위해 정신건강 앱을 사용해야 한다고 생각한다”, “나에게 중요한 사람들은 내가 정신건강 관리를 위해 정신건강 앱을 사용해야 한다고 생각한다”, “내가 정신건강 관리를 위해 정신건강 앱을 사용한다면 나의 주변인들도 대부분 사용할 것이다”의 3가지 문항을 5점 리커트 척도(1점: 전혀 그렇지 않다, 5점: 매우 그렇다)를 이용하여 측정하였다(Cronbach’s $\alpha=0.72$).

정신건강 앱 사용에 대한 사회적 지지 항목은 조유제와 최정일(2011)의 연구에서 사용된 문항을 참고하였다. 측정 문항은 “내 주변 사람들은 정신건강 관리를 위해 정신건강 앱을 사용하는 것에 대해 지지한다”, “정신건강 관리를 위해 정신건강 앱이 도움이 된다면, 내 주변 사람들은 내가 앱 사용하는 것을 격려할 것이다”, “정신건강 앱 사용이 나에게 도움이 되는 행동이라면, 내 주변 사람들은 앱 사용을 지지해줄 것이다”의 총 3가지로 구성된 문항을 5점 리커트 척도(1점: 전혀 그렇지 않다, 5점: 매우 그렇다)를 통해 측정하였다(Cronbach’s $\alpha=0.74$).

(3) 정신과 상담/치료에 대한 태도

정신과 상담/치료에 대한 태도는 정신적 문제를 해결하기 위해 직접 정신건강센터를 찾는 행동에 대한 태도를 의미한다. 해당 변인은 피셔와 페리나(Fischer & Farina, 1995)가 개발한 전문적 도움 추구에 대한 태도 척도(Attitudes toward Seeking Professional Help Scale)의 단축형 버전을 사용하여 측정하였다. “정신적으로 심한 스트레스에 시달리고 있다고 생각되면 나는 우선 전문적인 도움을 구할 것이다”, “자신의 문제를 정신과 의사와 의논하는 것은 마음의 갈등을 해결하는 데 좋은 방법이다”, “만약 내가 현재 심각한 정서적인 위기를 겪고 있다면 정신과 상담으로 안정을 찾을 것이라고 확신한다” 등의 총 10가지 문항을 5점 리커트 척도(1점: 전혀 그렇지 않다, 5점: 매우 그렇다)를 이용하여 측정하였다(Cronbach's $\alpha=0.66$). 점수가 높을수록 정신과 상담/치료에 대해 긍정적인 태도를, 점수가 낮을수록 부정적인 태도를 갖고 있음을 의미한다.

(4) 행동 능력

행동 능력은 피셔와 피셔(Fisher & Fisher, 1992)의 정의를 따라, 정신건강 앱 사용에 대해 개인이 지각하는 역량을 측정하였다. 설문 항목은 박과 박(Park & Park, 2013)이 개발한 한국인의 건강 임파워먼트 스케일을 본 연구에 맞게 수정하여 구성하였으며, 총 8가지 문항(예, “나는 내게 맞는 정신건강 관리 방법을 바르게 선택할 수 있다”, “나는 정신건강 문제를 어떻게 해결해야 할지 잘 알고 있다”, “나는 정신건강 관리의 어떤 부분이 불만족스러운지 잘 알고 있다”)을 5점 리커트 척도(1점: 전혀 그렇지 않다, 5점: 매우 그렇다)를 통해 측정하였다(Cronbach's $\alpha=0.87$).

(5) 행동 의도

본래 피셔와 피셔(Fisher & Fisher, 1992)의 모델에서 행동은 실제 개인이 수행한 행동을 측정한다. 하지만 정신건강 앱은 아직 개발된 앱의 숫자도 많지 않을 뿐만 아니라, 앱의 성격이 다양하기 때문에, 연구에 사용할 수 있는 답변을 얻기 어렵다고 판단하였다. 이에 본 연구에서는 정신건강 앱 사용에 대한 경험적 행동을 대신하여 행동 의도를 측정하였다. 측정 항목은 박과 첸(Park & Chen, 2007)의 연구를 참고하여 개발하였다. 총 4가지로 구성된 문항(예, “앱에서 제공하는 정신건강 정보를 받아볼 생각이 있다”, “앱을 통해 정신건강에 관한 질문 및 궁금한 사항을 물어볼 생각이 있다”, “앱을 이용해 정신건강 정보를 찾아볼 생각이 있다”, “앱에서 제공하는 정신건강정보를 관심 있게 지켜볼 생각이 있다”)은 5점 리커트 척도(1점: 전혀 그렇지 않다, 5

점: 매우 그렇다)를 통해 측정하였다(Cronbach's $\alpha=0.81$).

3) 분석 방법

본 연구의 연구모델 및 가설검증을 위해 구조방정식모델(Structural Equation Modeling: SEM)을 사용하였다. 분석도구로는 SPSS 18.0과 Amos 25.0을 이용하였다.

5. 연구결과

1) 연구 참가자 특성

참가자 228명 중 남성이 117명(51.3%), 여성이 111명(48.7%)이었으며, 이들의 평균 나이는 39.16세($SD=10.45$, $Min=20$, $Max=58$)였다. 우울증 판별 검사(PHQ-9, Kroenke, Spitzer, & Williams, 2001)에 대한 결과, 정상 범위에 있는 참가자들은 145명(63.6%), 전문적 치료가 필요한 극심한 우울 상태인 참가자들은 83명(36.4%)이었다. 한편, 정신건강서비스 이용 경험이 있다고 답한 응답자는 29명(12.7%), 이용 경험이 없다고 답한 응답자는 199명(87.3%)으로 조사되었다. 정신건강 서비스 이용을 방해하는 이유에 대한 조사에서, 주변 사람들의 시선(109명, 47.8%)이라는 답변이 가장 높은 비율을 차지했다. 이밖에 연구 참가자 특성에 대한 정보는 <표 1>에 제시하였다.

전문적 치료가 필요한 극심한 우울 상태인 83명을 대상으로, 세부 조사를 실시하였다. 해당 참가자들 중 정신건강서비스 이용 경험이 있다고 답한 사람은 18명(21.7%)인 반면, 나머지 65명(78.3%)은 이용 경험이 없다고 답했다. 이들을 대상으로, 정신건강 서비스 이용을 방해하는 이유가 무엇 때문이라고 생각하는지 조사하였다. 교차분석 결과, 정신건강 서비스 이용 경험이 없는 사람 65명 중 25명(38.5%)이 주변 사람으로부터 받는 시선 때문이라고 답했으며, 15명(23.1%)이 치료 정보에 대한 부족, 10명(15.4%)이 자기 자신에게 느끼는 수치심 때문이라고 답했다. 정신건강 서비스 이용 경험이 있던 참가자들 역시 주위의 시선(9명, 50.0%)을 가장 큰 방해 요인이라고 답했다.

표 1. 연구 참여자 특성

항목	N (%)	항목	N (%)
성별		연령	
남성	117명 (51.3%)	20대	58명 (25.4%)
여성	111명 (48.7%)	30대	60명 (26.3%)
교육수준		40대	59명 (25.9%)
고졸이하	6명 (2.6%)	50대	51명 (22.4%)
고졸	20명 (8.8%)	우울증	
대학재학 또는 중퇴	14명 (6.1%)	정상	145 (63.6%)
대졸	171명 (75.2%)	전문적 치료가 필요한 상태	83 (36.4%)
대학원졸업	17명 (7.5%)	정신건강서비스 이용경험	
월수입		있음	29명 (12.7%)
100만원 미만	14명 (6.1%)	없음	199명 (87.3%)
100-200만원	19명 (8.3%)	정신과 진료 방해 요인	
200-300만원	52명 (32.8%)	치료 정보에 대한 부족	40명 (17.5%)
300-400만원	46명 (20.2%)	치료에 대한 불신	30명 (13.2%)
400-500만원	72명 (31.5%)	치료비용	27명 (11.8%)
500만원 이상	25명 (11.0%)	자기 자신에 대한 수치심	22명 (9.6%)
		주변 사람들의 시선	109명 (47.8%)

2) 모델 적합도 분석

제안된 연구 모델의 적합도를 분석하기 위해, 터커 루이스 지수(TLI: Turker-Lewis index), 근사오차평균지승의 이중근(RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation), 표준화된 잔차평균지승의 이중근(SRMR: Standardized Root Mean Square Residual)을 평가 기준으로 이용하였다. 일반적으로, TLI가 0.90 이상, RMSEA가 0.08 이하, SRMR이 0.07 이하일 때 모형 적합성이 양호하다고 평가한다(김대업, 2008).

본 연구에서는 기존 정보-동기-행동 능력 모델에 정신과 상담/치료에 대한 태도 변인을 추가한 것이기에, 이론적 모델과 제안된 모델의 적합도를 비교하였다. 먼저, 정신과 상담/치료에 대한 태도 변인을 추가하지 않은 이론적 모델에 대한 모델 적합도를 확인하였다. 분석 결과, TLI 값이 0.91, RMSEA 값이 0.09, SMRM 값이 0.03으로 조사되었다. 다음으로, 정신과 상담/치료에 대한 태도를 추가한 제안된 모델의 적합도를 살펴본 결과, TLI 값이 0.98, RMSEA 값이 0.04, SMRM 값이 0.02로 확인되었다. 추가로, 이론적 모델과 제안된 모델의 적합도 비교를 위해(김대업, 2008), 간명기초적합지수(PGFI: Parsimonious Goodness of Fit Index)와 간명비교적합지수(PCFI: Parsimony Comparative Fit Index)를 검토하였다. 제안된 모델

은 PGFI 값이 0.19, PCFI 값이 0.26이었으며, 수정된 모델은 PGFI 값이 0.14, PCFI 값이 0.19로 확인되었다. PGFI와 PCFI는 수치가 낮을수록 모델이 양호함을 나타내기 때문에, 결과적으로 정신과 상담/치료에 대한 태도를 추가한 제안된 모델이 통계적으로 더 우수하다고 볼 수 있다. 이에 본 연구에서는 제안된 모델을 최종 분석 모델로 채택하였다.

3) 잠재변수를 구성하는 항목들에 대한 신뢰도 및 타당도 분석

본 연구는 이론적 근거를 바탕으로, 정신건강 앱 사용에 대한 태도, 정신건강 앱 사용에 대한 주관적 규범, 정신건강 앱 사용에 대한 사회적 지지가 동기를 구성한다고 설정하였다. 본 연구에서는 위의 세 가지 변인을 동기를 설명하는 잠재요인으로 구성했지만, 각 변인들을 측정하는 개별 문항들이 존재한다. 이에 본 연구는 2차 요인분석을 실시하여, 동기를 구성한 개념적 요인들의 신뢰성과 타당성을 분석하였다. 이를 평가하기 위해, 요인 부하량(Factor Loading; 기준 0.5 이상)과 평균 분산 추출값(Average Variance Extracted; 기준 0.5 이상), 잠재요인 신뢰도(Composite Reliability; 기준 0.7 이상)를 이용하였다.

분석 결과, 앱 사용 태도를 구성하는 5개의 문항, 사회적 지지와 주관적 규범을 구성하는 각 3개의 문항에 대한 요인 부하량 및 신뢰도가 적절한 것으로 확인되었다. 또한, 세 개의 요인은 동기를 설명하는 데 통계적으로 적절한 평균 분산 추출값(0.65)과 잠재요인 신뢰도(0.89)를 나타냈으며, 내적 일관성도 0.62로 적정 수준 범위에 위치하고 있었다. 자세한 분석 결과는 <표 2>에 제시하였다.

한편, 정보를 설명하는 정신건강 관련 지식은 등간척도가 아닌 이분변수로 측정되었다. 이에 13개의 개별 문항을 이용하여 잠재변수를 만드는 것이 불가능하였다. 동가-정보-행동 능력 모델을 사용한 이전 연구(차동필, 2004)에서는 진위형으로 구성된 지식 항목을 구조방정식모델 분석에 사용할 때 개별 항목의 평균값을 이용하였다. 이에 따라, 본 연구에서도 정보를 구성하는 지식 요인은 하나의 항목으로 측정 변수화하여 사용하였다. 이외에 정신과 상담/치료에 대한 태도, 행동 능력, 행동 의도의 경우에는 단일 차원으로 구성하였기에 각 변인별 측정 문항을 이용하여 잠재변수화하였다.

4) 잠재 변인 간 상관관계

잠재 변인들 사이의 상관관계를 살펴본 결과는 <표 3>에 제시하였다. 정보와 사회적 동기의 관계($r=.10, p > .05$)를 제외한 나머지 변인들은 서로 높은 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 주목할 점은 정신과 상담/치료에 대한 태도와 정신건강 앱 사용 의도가 서로 부적인 상관관계

($r = -.39, p < .01$)이다. 또한, 구조방정식 모델 검증에 있어 다중공선성의 문제가 없는지 확인한 결과에서도 상관관계 절대값이 모두 0.8 미만으로, 문제가 없음이 확인되었다. 추가로, 왜도(skew: 기준 절대값 3 미만)와 첨도(kurtosis: 기준 절대값 8 미만) 값을 통해 자료의 정규성을 평가하였다. 검토 결과, 측정 자료들의 왜도 및 첨도 값이 모두 절대값 2 이하로 나타나 정규 분포에 문제가 없음을 확인하였다(〈표 3〉 참조).

표 2. 동기 요인의 구성 타당도 및 신뢰도

요인	구성 변수	표준화된 요인 부하량	S.E.	C.R.	p	AVE	잠재요인 신뢰도	Cronbach' α	세부 항목	표준화된 요인 부하량	S.E.	t	p											
동기	정신건강 앱 사용 태도	.56	-	-	-		.65	.89	.62	앱태도1	.71													
										앱태도2	.71	.12	9.77	***										
										앱태도3	.80	.12	10.86	***										
										앱태도4	.82	.12	11.11	***										
										앱태도5	.73	.11	9.98	***										
	정신건강 앱 사용 주관적 규범	.85	.60	3.95	***						규범1	.68												
											규범2	.64	.11	8.41	***									
											규범3	.75	.13	9.64	***									
											정신건강 앱 사용 사회적 지지	.96	.40	4.24	***						지지1	.75		
																					지지2	.64	.08	6.34
										지지3	.68	.08	8.03	***										

*** $p < .001$

표 3. 잠재변인 간 상관관계

	1	2	3	4	5	평균 (표준편차)	왜도	첨도
1. 정보	1					7.39 (1.82)	-.41	-.73
2. 동기	.10	1				3.39 (.62)	-.19	-.19
3. 정신과 상담/치료에 대한 태도	.18*	.45**	1			3.37 (.42)	.15	1.43
4. 행동 능력	.14**	.53**	.28**	1		3.41 (.61)	-.53	.59
5. 행동 의도	.35**	.36**	-.39**	.32**	1	3.53 (.69)	-.87	1.68

* $p < .05$, ** $p < .01$

5) 효과 분석

연구 모델에 대한 최종 분석 결과는 〈표 4〉와 같다. 먼저, 정보 요인은 행동 능력($B = .07, p > .05$) 및 행동 의도($B = .06, p > .05$)에 통계적으로 유의미한 영향력이 없는 것으로 나타났다. 정신과 상담/치료에 대한 태도의 경우, 행동 능력($B = .04, p > .05$)에는 영향을 미치지 못하였지만, 행동 의도($B = -.12, p < .001$)에 대한 직접적인 영향력이 있는 것으로 확인되었다. 반면,

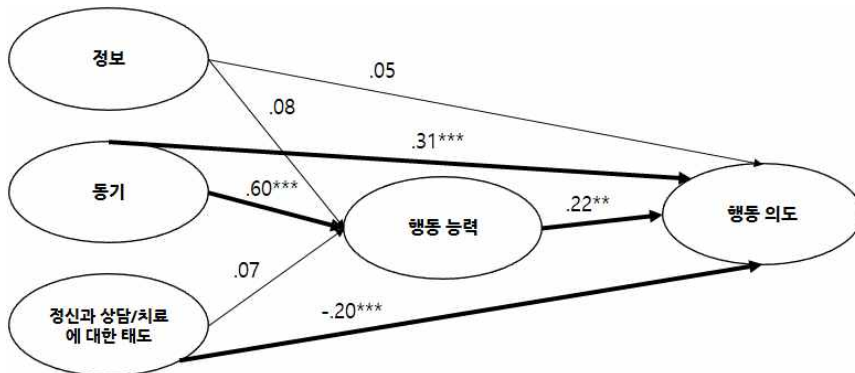
동기는 행동 능력($B=1.06, p < .001$)에 유의미한 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 또한, 행동 능력이 행동 의도($B=.26, p < .01$)에 유의미한 영향을 미치는 것이 확인되어, 동기의 직접 효과 및 간접효과를 예측할 수 있었다.

표 4. 구조방정식 분석 결과

	B	β	S.E.	t
정보 → 행동 능력	.07	.08	.06	1.20
동기 → 행동 능력	1.06	.60	.21	4.99***
정신과 상담/치료에 대한 태도 → 행동 능력	.04	.07	.03	1.16
정보 → 행동 의도	.06	.05	.07	1.07
동기 → 행동 의도	.62	.31	.18	3.44***
정신과 상담/치료에 대한 태도 → 행동 의도	-.12	-.20	.03	-3.43***
행동 능력 → 행동 의도	.26	.22	.08	3.07**

** $p < .01$, *** $p < .001$

그림 6. 구조방정식 모델 결과 (표준화 계수 값으로 표시)



동기 요인이 정신건강 앱 이용 의도에 미치는 영향의 경우, 직접효과와 간접효과가 모두 존재하였다. 이에 부트스트래핑(Bootstrapping)을 이용해, 동기 요인과 정신건강 앱 이용 의도 사이에 미치는 행동 능력의 매개효과를 다시 확인하였다. 부트스트랩 반복 횟수를 10,000으로 지정한 후 살펴본 결과, 동기가 행동 능력을 거쳐 행동 의도에 미치는 간접효과의 표준화계수는 .13이었으며, 이것은 95% 신뢰도 구간에서 통계적으로 유의미한 것으로 확인되었다.

표 5. 직접효과, 간접효과 및 총 효과

	직접효과				간접효과				총 효과			
	B	β	p	95% CI	B	β	p	95% CI	B	β	p	95% CI
동기 → 행동 의도	.62	.31	.001	(.15, .48)	.27	.13	.004	(.05, .22)	.89	.45	.000	(.31, .57)

6. 결론 및 논의

본 연구는 정보-동기-행동 기술 모델을 토대로, 정신건강 앱 이용에 영향을 미치는 인지적, 사회 심리적 요인이 무엇인지 살펴보았다. 그 결과, 동기 요인이 정신건강 앱 이용에 대한 효능감 및 앱 이용 의도 모두에 영향을 미치는 중요 변수인 것으로 확인되었다. 높은 동기를 나타낸 참가자 일수록 정신건강 앱 사용에 대한 자신의 역량을 높게 평가하였으며, 정신건강 앱을 이용하겠다는 의도 역시 강하게 나타났다. 즉, 정신건강 앱에 대한 개인의 긍정적인 평가와 주변 사람들의 의견 및 지지는 행위자의 정신건강 앱 이용과 관련한 인지 및 행동 전반에 영향을 미치고 있었다. 이러한 결과는 기술수용모델에서 확인하지 못했던 부분으로, 기존 연구들(김영옥 외, 2017; 조재희, 2014; An & Lee, 2018; Anderson et al., 2016; Hoque, 2016; Peek et al., 2014)과 다른 본 연구만의 차별점이다. 동기의 구성 요인 중 주관적 규범의 경우에는 기술수용 모델에서도 다루긴 하지만, 본 연구는 ‘정신질환 예방 및 정신건강 관리를 위한 행동’에 초점을 두고 정신건강 앱 이용에 대한 영향 요인들을 검토했다는 점에서 그 차이가 있다.

정신건강 앱 이용 의도에 대한 정보의 직/간접효과는 유의미하지 않게 나타났다. 선행연구(Mosvich et al., 2001; Fisher et al., 1999; Kiene et al., 2013)에서 정보가 행동에 미치는 간접효과가 확인된 점과는 상반된 결과이다. 바람직한 건강 행동에 관한 정보가 건강 행동을 설득하는 데 효과적이라는 것이 밝혀지면서, 올바른 건강 정보의 제공은 현재 가장 많이 사용되고 있는 중재 방안이다(Craig Lefebvre & Flora, 1988; Frisman & Berterö, 2008). 이에 반해 본 연구는 행동 변화를 설득하는 데 있어, 정신건강에 대한 정보적 지식보다는 동기와 정신과 상담/치료에 대한 태도가 중요하다는 점을 지적한다.

무엇보다 동기 요인이 정신건강 앱 이용을 결정하는 경로 전반에 영향을 미쳤다는 점은 중요한 의미를 지닌다. 이와 관련해 피셔와 동료들(Fisher et al., 2003)은 건강 행동을 촉진하기 위해 오직 ‘정보’만을 전달했던 기존의 건강 중재 방안을 비판하고, 정보와 동기 그리고 행동 능력이라는 세 가지 요인을 모두 활용하는 개입이 필요하다고 지적한 바 있다. 본 연구는 개인적/

사회적 요인으로 구성된 동기가 건강 행동을 촉진하기 위해 필수적이며, 이에 따라 모든 건강 중재 전략을 개발할 때에는 동기를 이끄는 사회 심리적 요인이 강조되어야 함을 보여주고 있다.

동기 요인의 중요성에도 불구하고 현재 정신건강 정보를 제공하는 뉴스 보도에 비해, 정신건강 관리 행동을 촉구하는 국가적 캠페인이나 헬스커뮤니케이션 전략은 상당히 저조한 상태이다. 국가 정신건강 정책을 살펴보면 사회적 낙인 감소를 위해 인식 개선 활동을 실시하겠다고 적혀있지만, 동기 요인을 촉진시킬 수 있는 소통 전략은 미흡하다. 시행 중에 있는 “우울하세요? 툭툭하세요” 및 “괜찮니?” 캠페인에서도 동기 요인의 활용은 결여되어 있는 것으로 보인다. 2017년 국가 정신건강 현황 보고서를 살펴보면, 국민들은 자살 예방을 위해 우울증 치료가 필요하다는 지식은 갖추고 있지만, 치료를 받는 것에 대해 주저함이 높다는 것을 확인할 수 있다. 실제 본 연구에서도 참가자들의 정신건강 지식은 평균 7.4점(13점 만점)으로 꽤 높은 수준을 보여주었다. 정신건강 정보의 전달보다는 동기 요인의 촉진에 초점을 두어야 할 시점이다.

앱 이용에 대한 동기와는 별개로, 한국의 문화적 상황을 고려하여 새롭게 추가한 정신과 상담/치료에 대한 태도 변인은 정신건강 앱 이용에 직접적인 영향력을 미쳤다. 모델 검증에 앞서 본 연구는 “주위 사람들의 시선”으로 인해 정신건강 서비스 이용이 꺼려진다는 참가자들의 반응을 확인하였다. 또한, 당장 치료가 필요한 상태인 심각한 우울증을 앓고 있는 참가자들 역시 사회적 시선에 대한 부담으로 인해 면대면 서비스 이용을 망설이고 있음을 짐작할 수 있었다. 이러한 상황에서, 정신과 상담/치료에 대한 태도와 정신건강 앱 이용 의도 사이에 부적인 영향 관계가 나타난 것이다. 즉, 정신적 문제 해결을 위해 전문가의 도움을 찾는 행동을 부정적으로 인식한 참가자들일수록 정신건강 앱을 이용하겠다는 의향이 높게 나타났다.

정신과 상담/치료에 대한 태도가 개인의 자신감을 높이거나 낮추는 데는 무관하지만, 행동 의도에 있어서는 직접 효과를 나타낸 점은 주목해야 할 결과이다. 정신질환과 정신건강 서비스 이용에 대한 사회적 낙인의 영향력을 반증하는 부분이기 때문이다. 선행 연구에 따르면(Cho et al., 2009; Choi, Chentsova-Dutton, & Parrott, 2016; Jeon et al., 2014; Ki et al., 2014), 한국 사람들은 정신적 문제를 스스로 해결하려는 경향이 높으며, 타인에게 도움을 요청하게 될지라도 심리 상태를 솔직하게 이야기하지 못하는 경우가 대부분이다. 정신질환을 개인의 나약함과 무능력의 잣대로 평가하는 사회적 시선을 피하기 위한 의도였다(Choi et al., 2016; Jeon et al., 2014). 정리하면, 한국 사회가 정신과 상담을 받는 행위를 부정적으로 평가한다는 사회적 분위기를 학습한 참가자들은 오히려 외부 노출의 우려가 적은 정신건강 앱 사용을 긍정적으로 본 것이다. 정신건강 서비스의 접근성 확보 차원에서, 본 연구의 결과는 정신건강 앱 이용이 정신질환 낙인의 영향을 최소화하는 정신건강 증진 방안이 될 수 있음을 보여준다.

행동 능력은 행동 의도에 직접적인 영향력을 보였지만, 매개 변인으로서의 영향력은 동기와 행동 의도 사이에서만 관찰되었다. 즉, 정신건강을 관리할 수 있는 능력을 충분히 갖고 있다는 높은 자신감을 표현한 참가자일수록 정신건강 앱을 사용할 의향이 높게 나타났다. 또한, 개인적/사회적 동기 요인은 이러한 행동 능력을 높이는 데 유의미하게 작용하였다. 이러한 결과는 정보와 동기 자체만으로 행동 변화를 이끄는 것은 불충분하며, 행동을 변화시킬 수 있다는 신념을 갖는 것이 중요하다고 지적한 피셔와 피셔(Fisher & Fisher, 1992)의 주장을 뒷받침해준다. 사실 행동 능력은 반두라(Bandura, 1977)가 소개한 자기 효능감 변인과 유사하며(Fisher et al., 2003), 수정된 건강신념모델에 추가될 만큼 건강행동의 실천 가능성을 높이는 중요한 예측 요인으로 평가받고 있다. 건강신념모델이 자기 효능감의 영향력 자체만을 검증했다면, 정보-동기-행동 능력 모델은 행동 변화를 이끄는 지각된 효능감, 즉 변화를 위한 자신감을 상승시켜주는 요인이 무엇인지 예측할 수 있다는 점에서 유용하다. 본 연구는 정신건강 관리 행동으로서 앱 이용을 촉진하기 위해서는 행위자 스스로에 대한 믿음이 중요하며, 이를 높이는 데에는 동기 요인 중 사회적 지지의 역할이 중요하다는 경로를 확인했다. 비록 후속 연구를 통해 확인되어야 하는 부분이지만, 정신적 문제로 도움을 요청하는 행동을 탐탁지 않게 생각하는 사회적 분위기 속에서 정신건강을 관리하는 행동에 대한 정서적 지원은, 정신건강 앱 사용의 활성화뿐만 아니라 사회적 편견을 낮추는 데에도 긍정적인 역할을 할 수 있을 것이라 예상된다.

본 연구는 건강 행동을 예측하는 데 있어 정보-동기-행동 능력 모델의 적용이 유용함을 확인했으며, 이를 정신건강 앱 이용에 적용하여 해당 모델의 활용성을 높였다는 학문적 의의가 있다. 특히 본 연구는 정신과 상담/치료에 대한 태도라는 문화적 변인을 추가함으로써, 해당 변인이 한국인의 정신건강 앱 이용과 직접적인 관련이 있음을 입증했다. 낙인화된 질병에 대한 건강 행동은 문화의 영향력이 크게 작용하는 만큼(Quinn & Chaudoir, 2009), 해당 모델의 보완을 통해 행동 예측력을 높이는 후속 연구들이 활발히 진행될 필요가 있다.

본 연구의 결과는 한국 사회에서 정신건강 앱의 활용을 높이기 위한 커뮤니케이션 전략을 마련하는데 중요한 시사점을 제공한다. 그동안의 e-mental health(Lal & Adair, 2014; Musiat & Tarrier, 2014) 혹은 정신건강 앱 관련 연구들(Berrouiguet et al., 2016; Donkeer et al., 2013)은 온라인 정신건강 서비스 자체의 효과에 대해 논의했을 뿐, 앱 이용 의도와 수용자 행동 심리 사이의 관계에 대해선 크게 주목하지 않았다. 대부분의 연구가 단순 설문 조사에 그치는 경우가 많아, 행동 촉진 혹은 변화를 위한 설득 전략을 논의하는 데 한계가 있었다. 본 연구는 기존 연구들의 제한점을 보완함과 동시에, 관련 앱의 활용이 국내 정신건강 증진 정책에 중요한 역할을 할 것이라는 가능성을 확인하였다.

본 연구의 제한점을 밝힌다. 첫째, 본 연구에서는 정신건강 앱 이용이 정신질환 예방과 정신건강 증진에 도움이 되는 건강 행동으로 가정했다. 선행 연구들(Berrouiguet et al., 2016; Donkeer et al., 2013)을 통해 정신건강 앱의 효과가 입증되었더라도, 앱을 통한 정신건강 관리의 치료보다는 예방을 위한 보조적 역할에 불과하다. 즉, 본 연구는 앱 이용을 계기로 정신건강에 대한 관심과 적극적인 예방 관리 행동이 활성화될 수 있는 사회적 분위기 조성을 목적으로 하고 있다. 둘째, 본 연구는 정신건강 앱 이용에 대한 실제 행동이 아닌 행동 의도를 측정하여, 앱 이용의 활성화 가능성을 살펴보았다. 하지만 행동 의도가 실제 행동으로 반드시 이어진다고 볼 수는 없다. 이는 정보-동기-행동 기술 모델을 사용한 선행 연구들이 행동 의도가 아닌 실제 행동을 측정했기 때문이기도 하다. 국가적 승인을 받은 정신건강 앱의 이용이 저조한 상태였기 때문에 본 연구는 행동 의도로 대체할 수밖에 없었지만, 이 부분은 후속 연구를 통해 보완되어야 할 것이다.

이상의 한계점에도 불구하고, 본 연구는 건강 행동 연구에서 많이 다루지 않았던 정신건강 관리 행동을 주목했다는 점에서 의미가 있다. 매년 늘어나는 정신질환 환자 수와 자살률은 정신질환을 예방하는 정신건강 관리 행동이 시급함을 나타내지만, 한국 사람들은 본인의 정신적 건강 상태에 상당히 낙관적 태도를 보이고 있다(보건복지부, 2017). 건강 행동 및 헬스커뮤니케이션 연구 분야에서도, 정신건강 증진에 도움이 되는 행동이나 이를 촉구하는 전략 연구는 상대적으로 부족하다. 이러한 상황에서 정신건강 앱 이용과 정신과 상담/치료에 대한 태도와의 유의미한 영향 관계는 질병의 종류와 건강 상태에 따라 행동 변화를 촉진시킬 수 있는 사회 문화적 요인들에 대한 탐색의 중요성을 지적하고 있다.

한국인의 정신건강과 자살률, 그리고 궁극적으로 삶의 만족도는 우리 사회가 풀어야 할 중요한 과제이다. 매년 발표하는 삶의 만족도 지수에 의하면 한국은 2017년 기준으로 OECD 31개국 중 29로 최하위권이다(김기찬, 2017). 높은 자살률과 낮은 삶의 만족도를 해소하기 위한 다각적인 사회적 노력이 요청되며, 정신건강 증진 차원에서 모바일을 활용한 정신건강 관리와 치료는 많은 가능성을 지닌 하나의 방안이다. 한국인의 높은 모바일 사용과 정신질환에 대한 높은 사회적 낙인을 고려하여 앱 개발과 더불어 앱 이용을 촉진시킬 수 있는 소통 전략에 관한 연구가 시급하다. 이는 좀 더 효과적인 정신건강 앱 개발을 위한 선행 과제이며, 신체적 건강뿐만 아니라 정신건강 관리를 통한 사회적 안녕(well-being)을 위해 필수적인 당면 과제이다.

참고문헌

- 김기찬 (2017.11.17). 고독한 한국인 ... SNS 활동 많은데 정작 의지할 사람 없다. <중앙일보>.
<https://news.joins.com/article/22123825>
- 김대업 (2008). <Amos A to Z: 논문작성절차에 따른 구조방정식 모형분석>. 서울: 학현사.
- 김영옥 · 이하나 · 김혜인 · 문현지 (2017). 미세먼지 어플리케이션 이용 효과 및 수용 요인에 대한 연구.
<홍보학 연구>, 21권 4호, 114-142.
- 박종진 · 최규석 · 김정래 · 박인규 · 강정진 · 손병기 (2014). 정신건강 관리용 모바일 헬스케어 앱 개발-분
노 관리를 중심으로. <한국인터넷방송통신학회논문지>, 14권 6호, 13-18.
- 배소미 · 유채린 · 최아영 · 유준 (2017). <스마힐링: 우울증 환자를 위한 웃음 치료 모바일 어플리케이션>.
한국정보과학회 학술발표논문집, 1738-1740.
- 보건복지부 (2017). 2016년도 정신질환 실태조사.
http://www.mohw.go.kr/react/modules/download.jsp?BOARD_ID=140&CONT_SEQ=339117&FILE_SEQ=205288
- 서울시정신건강복지센터 (2017). <2017년 정신건강에 관한 서울시민 인식도 조사 보고서>. 서울: 서울시
정신건강복지센터.
http://seoulmentalhealth.kr/dataroom/report.jsp?cmd=view&test_num=90
- 송선미 (2017). 스트레스 관리: 건강에 미치는 영향과 정책적 함의. <국민건강증진포럼> 통권 4호, 4-17.
- 안순태 · 이하나 (2017). 자살에 대한 인식과 태도: 부정적 감정 수용과 자살 리터러시의 역할에 대한 탐색.
<한국사회복지조사연구>, 52권, 95-117.
- 왕보람 · 박지윤 · 최인영 (2011). 스마트폰 헬스케어 애플리케이션 수용을 위한 주요 영향요인. <한국콘텐츠
학회논문지>, 11권 10호, 396-404.
- 이윤혜 · 황민철 · 이수진 · 김환희 (2013). <제한적 커뮤니케이션 서비스기반 모바일 전문상담 어플리케이
션에 관한 연구>. 한국감성과학회 추계학술대회, 83-84.
- 이이삭 · 이상현 · 정재선 · 노기영 (2017). 모바일 헬스케어 앱의 지속사용의도에 미치는 심리적 요인의 영
향 연구. <디지털융복합연구>, 15권 7호, 445-456.
- 장재순 · 조성훈 (2016). 정신건강 분야에서의 모바일 헬스 (mobile health). <스트레스研究>, 24권 4호,
231-236.
- 정광재 · 이보겸 (2016). <모바일 웹과 앱의 이용패턴 비교와 모바일 인터넷 서비스의 생태계> (기본연구
16-03). 충북: 정보통신정책연구원

- 조유제 · 최정일 (2011). 스마트폰 애플리케이션 사용자의 지각된 특성이 지속사용의도에 미치는 영향에 관한 연구. <한국IT서비스학회지>, 10권, 41-60.
- 조재희 (2014). 건강관련 앱의 지속적 이용에 대한 인지적, 사회적 요인 사회적 영향을 포함한 확장된 기술수용 모델 (TAM II) 을 중심으로. <홍보학연구>, 18권 1호, 212-241.
- 차동필 (2004). IMB 모델을 적용한 에이즈 (AIDS) 예방행동의 이해. <한국광고홍보학보>, 6권 3호, 196-228.
- 통계청 (2010). 2010 인구주택 총 조사 전수집계 결과.
http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/1/index.board?bmode=read&aSeq=249070
- 홍현숙 · 김수진 · 송진희 · 하유정 · 노성원 (2008). <우리나라 일반성인의 정신건강지식 (Mental Health Literacy) 실태조사>. 서울: 국립서울병원 국립정신보건교육연구센터.
- An, S. & Lee, H. (2018). Wireless Mobile Communication and Healthcare. In Paolo P., Amir M. R. & Nima T. *Adoption of Mobile Apps for Mental Health: Socio-psychological and Technological Factors* (pp. 29-37). Springer.
- Anderson, K., Burford, O., & Emmerton, L. (2016). Mobile health apps to facilitate self-care: a qualitative study of user experiences. *PLoS One*, 11(5), 1-21. Retrieved from <https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0156164&type=printable>
- APAC (2016). *Mobile Apps in APAC 2016* Report. Retrieved from <http://apac.thinkwithgoogle.com/articles/mobile-apps-in-apac-2016-report.html>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American Psychologist*, 44(9), 1175-1184.
- Bentley, K. H., Franklin, J. C., Ribeiro, J. D., Kleiman, E. M., Fox, K. R., & Nock, M. K. (2016). Anxiety and its disorders as risk factors for suicidal thoughts and behaviors: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 43, 30-46.
- Berrouguet, S., Baca-García, E., Brandt, S., Walter, M., & Courtet, P. (2016). Fundamentals for future mobile-health (mHealth): a systematic review of mobile phone and web-based text messaging in mental health [On-Line]. *Journal of Medical*

- Internet Research*, 18(6), 135. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4920962/>
- Brian, R. M., & Ben-Zeev, D. (2014). Mobile health (mHealth) for mental health in Asia: objectives, strategies, and limitations. *Asian Journal of Psychiatry*, 10, 96-100.
- Cho, S. J., Lee, J. Y., Hong, J. P., Lee, H. B., Cho, M. J., & Hahm, B. J. (2009). Mental health service use in a nationwide sample of Korean adults. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 44(11), 943-951.
- Choi, E., Chentsova-Dutton, Y., & Parrott, W. G. (2016). The effectiveness of somatization in communicating distress in Korean and American cultural contexts. *Frontiers in Psychology*, 7, 383. Retrieved from <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00383>
- Christensen, H., Griffiths, K., & Evans, K. (2002). *e-Mental health in Australia: Implications of the Internet and related technologies for policy*. Canberra: Commonwealth Department of Health and Ageing.
- Clement, S., Schauman, O., Graham, T., Maggioni, F., Evans-Lacko, S., Bezborodovs, N., ... & Thornicroft, G. (2015). What is the impact of mental health-related stigma on help-seeking? A systematic review of quantitative and qualitative studies. *Psychological Medicine*, 45(1), 11-27.
- Cohen, G. E., & Kerr, B. A. (1999). Computer-mediated counseling: An empirical study of a new mental health treatment. *Computers in Human Services*, 15(4), 13-26.
- Corrigan, P. W. (2002). Testing social cognitive models of mental illness stigma: The prairie state stigma studies. *Psychiatric Rehabilitation Skills*, 6(2), 232-254.
- Craig Lefebvre, R., & Flora, J. A. (1988). Social marketing and public health intervention. *Health Education Quarterly*, 15(3), 299-315.
- Donker, T., Petrie, K., Proudfoot, J., Clarke, J., Birch, M. R., & Christensen, H. (2013). Smartphones for smarter delivery of mental health programs: a systematic review [On-Line]. *Journal of Medical Internet Research*, 15(11). Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3841358/>
- Fischer, E. H., & Farina, A. (1995). Attitudes toward seeking professional psychological help: A shortened form and considerations for research. *Journal of College Student Development*, 36(4), 368-373.

- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. MA: Addison-Wesley.
- Fisher, J. D., & Fisher, W. A. (1992). Changing AIDS-risk behavior. *Psychological Bulletin*, *111*(3), 455-474.
- Fisher, J. D., & Fisher, W. A. (1996). The Information-Motivation-Behavioral skills model of AIDS risk behavior change: Empirical support and application. In S. Oskamp & S. C. Thompson (Eds.), *The Claremont Symposium on Applied Social Psychology. Understanding and preventing HIV risk behavior: Safer sex and drug use* (pp. 100-127). Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications, Inc.
- Fisher, J. D., & Fisher, W. A. (2000). Theoretical approaches to individual-level change in HIV risk behavior. In J. Peterson & R. J. DiClemente (Eds.), *HIV prevention handbook* (pp. 3-55). New York: Kluwer Academic Plenum Press
- Fisher, J. D., Fisher, W. A., Amico, K. R., & Harman, J. J. (2006). An information-motivation-behavioral skills model of adherence to antiretroviral therapy. *Health Psychology*, *25*(4), 462-473.
- Fisher, W. A., Fisher, J. D., & Harman, J. (2003). The information-motivation-behavioral skills model: A general social psychological approach to understanding and promoting health behavior. *Social Psychological Foundations of Health and Illness*, 82-106.
- Fisher, J. D., Fisher, W. A., Williams, S. S., & Malloy, T. E. (1994). Empirical tests of an information-motivation-behavioral skills model of AIDS-preventive behavior with gay men and heterosexual university students. *Health Psychology*, *13*(3), 238-250.
- Frisman, G. H., & Berterö, C. (2008). Having knowledge of metabolic syndrome: Does the meaning and consequences of the risk factors influence the life situation of Swedish adults?. *Nursing & Health Sciences*, *10*(4), 300-305.
- Gao, J., Wang, J., Zhu, Y., & Yu, J. (2013). Validation of an information - motivation - behavioral skills model of self-care among Chinese adults with type 2 diabetes. *BMC Public Health*, *13*(1), 100-106.
- Henry, C., Van den Bulke, D., Bellivier, F., Etain, B., Rouillon, F., & Leboyer, M. (2003). Anxiety disorders in 318 bipolar patients: prevalence and impact on illness severity

- and response to mood stabilizer. *Journal of clinical psychiatry*, 64(3), 331-335.
- Hoque, M. R. (2016). An empirical study of mHealth adoption in a developing country: the moderating effect of gender concern. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 16(1), 51-61.
- Jeon, H. J., Walker, R. S., Inamori, A., Hong, J. P., Cho, M. J., Baer, L., ... & Mischoulon, D. (2014). Differences in depressive symptoms between Korean and American outpatients with major depressive disorder. *International Clinical Psychopharmacology*, 29(3), 150-156.
- Jorm, A. F., Morgan, A. J., & Malhi, G. S. (2013). The future of e-mental health. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 47(2), 104-106.
- Ki, M., Paik, J. W., Choi, K. S., Ryu, S. H., Han, C., Lee, K., ... & Lee, M. S. (2014). Delays in depression treatment among Korean population. *Asia Pacific Psychiatry*, 6(4), 414-424.
- Kiene, S. M., Fisher, W. A., Shuper, P. A., Cornman, D. H., Christie, S., MacDonald, S., ... & Fisher, J. D. (2013). Understanding HIV transmission risk behavior among HIV-infected South Africans receiving antiretroviral therapy: An Information-Motivation-Behavioral Skills Model analysis. *Health Psychology*, 32(8), 860-868.
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. (2001). The PHQ 9: validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine*, 16(9), 606-613.
- Lal, S., & Adair, C. E. (2014). E-mental health: a rapid review of the literature. *Psychiatric Services*, 65(1), 24-32.
- Luxton, D. D., McCann, R. A., Bush, N. E., Mishkind, M. C., & Reger, G. M. (2011). mHealth for mental health: Integrating smartphone technology in behavioral healthcare. *Professional Psychology: Research and Practice*, 42(6), 505-512.
- Misovich, S. J., Martinez, T., Fisher, J. D., Bryan, A., & Catapano, N. (2003). Predicting Breast Self Examination: A Test of the Information Motivation Behavioral Skills Model 1. *Journal of Applied Social Psychology*, 33(4), 775-790.
- Mita, S. C., Li, E., & Goodell, L. S. (2013). A qualitative investigation of teachers' information, motivation, and behavioral skills for increasing fruit and vegetable consumption in preschoolers. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 45(6),

- Musiat, P., Goldstone, P., & Tarrrier, N. (2014). Understanding the acceptability of e-mental health-attitudes and expectations towards computerised self-help treatments for mental health problems. *BMC Psychiatry*, *14*(1), 109, 1-8.
- Musiat, P., & Tarrrier, N. (2014). Collateral outcomes in e-mental health: a systematic review of the evidence for added benefits of computerized cognitive behavior therapy interventions for mental health. *Psychological Medicine*, *44*(15), 3137-3150.
- Park, Y., & Chen, J. V. (2007). Acceptance and adoption of the innovative use of smartphone. *Industrial Management & Data Systems*, *107*(9), 1349-1365.
- Park, C., & Park, Y. H. (2013). Validity and reliability of Korean version of health empowerment scale (K-HES) for older adults. *Asian Nursing Research*, *7*(3), 142-148.
- Peek, S. T., Wouters, E. J., van Hoof, J., Luijkx, K. G., Boeije, H. R., & Vrijhoef, H. J. (2014). Factors influencing acceptance of technology for aging in place: a systematic review. *International Journal of Medical Informatics*, *83*(4), 235-248.
- Price, M., Yuen, E. K., Goetter, E. M., Herbert, J. D., Forman, E. M., Acierno, R., & Ruggiero, K. J. (2014). mHealth: a mechanism to deliver more accessible, more effective mental health care. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, *21*(5), 427-436.
- Quinn, D. M., & Chaudoir, S. R. (2009). Living with a concealable stigmatized identity: the impact of anticipated stigma, centrality, salience, and cultural stigma on psychological distress and health. *Journal of Personality and Social Psychology*, *97*(4), 634-651.
- Shea, M., & Yeh, C. (2008). Asian American students' cultural values, stigma, and relational self-construal: Correlates of attitudes toward professional help seeking. *Journal of Mental Health Counseling*, *30*(2), 157-172.
- Sezgin, E., & Yildirim, S. Ö. (2014). A literature review on attitudes of health professionals towards health information systems: from e-Health to m-Health. *Procedia Technology*, *16*, 1317-1326.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, *46*(2), 186-204.

- Vogel, D. L., Wade, N. G., & Hackler, A. H. (2007). Perceived public stigma and the willingness to seek counseling: The mediating roles of self-stigma and attitudes toward counseling. *Journal of Counseling Psychology, 54*(1), 40-50.
- Young, K. S. (2005). An empirical examination of client attitudes towards online counseling. *Cyber Psychology & Behavior, 8*(2), 172-177.
- Yuan, S., Ma, W., Kanthawala, S., & Peng, W. (2015). Keep using my health apps: Discover users' perception of health and fitness apps with the UTAUT2 model. *Telemedicine and e-Health, 21*(9), 735-741.
- World Health Organization [WHO]. (1948). *International Classification of Diseases* (10th ed.). Geneva, Swizerland: Author.
- World Health Organization [WHO]. (2014). *Mental health: a state of well-being*. Retrieved from http://www.who.int/features/factfiles/mental_health/en/

최초 투고일 2018년 10월 9일
게재 확정일 2018년 11월 30일
논문 수정일 2018년 12월 3일

Abstract

Use of Mobile Mental Health Application for Mental Health Promotion

Based on the Information–Motivation–Behavioral Skills Model

Soontae An

Professor, School of Communication and Media, Ewha Womans University

Hannah Lee

Doctoral Student, School of Communication and, Media Ewha Womans University

Although the positive effects of mobile applications on health care have been well-documented, little is known about the factors affecting one's intention for using a mental health application. Given the increasing prevalence of mental health illnesses and high suicide rates, mobile applications are a promising tool for prevention and treatment of mental illnesses in Korean society. The current study examined the cognitive and social psychological determinants of the mental health app use based on the information–motivation–behavioral skills model. A total of 228 men and women participated in the online survey. Structural equation modeling demonstrated that the information factor (ex. level of mental health knowledge) did not show direct or indirect effects on intention to use the mental health app. The motivation factor (ex. social support, subjective norm, and attitudes toward mental health app use), however, demonstrated both indirect and direct influences. Further, behavioral skill (ex. self-efficacy) played a mediating role between motivation and intention to use the app. Also, this study expanded the model by adding a cultural variable (ex. attitudes toward seeking professional help; ATSPH). Results revealed a significant negative relation between ATSPH and intention to use the app. The results of this study highlight the important role of mobile app for prevention and treatment of mental illnesses by promoting individual and social motivation for mental health intervention.

Keywords: Mental Health Application, Social Stigma, Information–Motivation–Behavioral Skills Model, Attitudes toward Seeking Professional Help, Mental Health Promotion