



# 모바일 앱 이용을 통한 노인의 건강 증진

## 자기효능감과 사회적 낙인의 영향\*

**안순태** 이화여자대학교 커뮤니케이션·미디어학부 교수\*\*  
**이지윤** 이화여자대학교 커뮤니케이션·미디어학부 박사과정\*\*\*

본 연구는 노인들의 건강정보 모바일 앱 이용을 촉진할 수 있는 내적 변인들과 장애요소로서 사회적 요인을 살펴보았다. 구체적으로 헬스 리터러시의 영향과 자기효능감의 매개효과, 그리고 노인에 대한 사회적 낙인의 조절효과에 주목하였다. 이를 위하여 만 65세 이상을 노인으로 정의하고, 가정 방문을 통한 면대면 설문을 진행하였다. 연구 결과 헬스 리터러시는 건강 관련 모바일 앱 이용의도에 정적인 영향을 미쳤다. 또한 헬스 리터러시는 자기효능감에 긍정적으로 작용하였으며 자기효능감은 모바일 앱 이용의도와 정적인 관계를 가지는 것으로 나타나 자기효능감의 매개효과가 검증되었다. 한편, 노인에 대한 사회적 낙인은 헬스 리터러시와 자기효능감에 부적인 조절효과를 나타냈다. 연구 결과는 헬스 리터러시에 더하여 모바일에 특화된 자기효능감이 모바일 앱 이용의도에 결정적인 요건임을 보여준다. 또한, 사회적 낙인이 헬스 리터러시를 통한 자기효능감의 향상을 저해할 수 있음을 지적하고 있다.

**핵심어:** 헬스 리터러시, 자기효능감, 사회적 낙인, 노인 건강

\* 이 논문은 2016년도 정부재원(교육과학기술부 인문사회역량강화사업비)으로 한국연구재단의 지원을 받아 연구되었음 (NRF-2016-S1A3A2924582).

\*\* soontae@ewha.ac.kr

\*\*\* jiyoon84.lee@gmail.com

# 1. 서론

노인층의 스마트폰 보유율이 높아짐에 따라(신지형·김윤화·오윤석, 2017) 스마트폰을 통한 건강관리와 예방에 대한 관심이 증가하고 있다. 특히 많은 노인들이 만성 질환을 가지고 있기 때문에(대한노인병학회, 2018) 건강상태를 규칙적으로 관리하고 증상 악화를 예방하기 위한 모바일 헬스케어의 유용성이 제기된다(양소정·윤건호·김현성, 2016; 정은영·은성중·박동균, 2018). 보건복지부에서도 만성 질환 위험군의 건강관리를 위한 모바일 헬스케어 서비스의 대폭 확대를 발표하며 모바일 앱의 활용에 박차를 가하고 있다(보건복지부, 2018).

그러나 노인층의 스마트폰을 이용한 건강관리는 그 장점에도 불구하고 지속적인 사용으로 이어지기가 쉽지 않다. 노인들은 정보통신 기술 전반에 대한 통제력이 부족한 경우가 많고, 이에 따라 모바일 앱 활용에 대한 효능감도 낮다(박귀리·박재진, 2009; Chung, Park, Wang, Fulk, & McLaughlin, 2010; Compeau & Higgins, 1995). 즉 노인층의 높은 스마트폰 보유율과 모바일 앱에 대한 관심에도 불구하고 건강 관리를 위한 모바일 앱의 지속적 사용에는 어려움을 느끼는 것으로 나타났다(김미영·강윤희·정덕유·이건정, 2013; 양소정 외, 2016; Anderson & Perrin, 2017; Schreurs, Quan-Haase, & Martin, 2017). 이 때문에 정보 취약계층으로 알려진 노인들의 모바일 앱 활용을 증진시킬 수 있는 요소들과 장애 요인들에 대한 체계적 이해가 필요하다. 본 연구에서는 헬스 리터러시와 자기효능감에 초점을 두어 노인들의 모바일 앱 이용의도를 검토하고, 이에 영향을 미치는 외적 요인인 노인에 대한 사회적 낙인을 살펴 보고자 한다.

헬스 리터러시는 건강 정보의 선별 및 이해, 활용에 관련된 능력으로, 만성 질환 등에 대한 지속적 건강관리에 있어서도 중요한 역할을 한다. 헬스 리터러시는 복약 지도에 대한 순응이나 각종 질병 선별 검사 참여에서부터 전반적인 헬스 케어 관련 행동에 이르기까지 다양한 건강 관련 결과에 영향을 미친다(김성은·오진아·이윤미, 2013; Berkman et al., 2011a). 그러나 헬스 리터러시가 건강 관련 행동에 미치는 영향은 항상 일관되게 나타나지는 않는다(Berkman et al., 2011a, 2011b). 이는 헬스 리터러시와 건강 관련 행동 간의 관계를 전체 또는 부분적으로 설명하는 또 다른 변인의 존재 가능성을 나타낸다(Berkman et al., 2011b). 높은 헬스 리터러시가 건강증진행동으로 연결되지 않는 상황들을 설명하기 위해, 사회적 규범(Graham, Bennett, Holmes, & Gross, 2007; Waite, Paasche-Orlow, Rintamaki, Davis, & Wolf, 2008)이나 지식(Mancuso & Rincon, 2006) 등 다양한 변인들이 연구되어 왔다. 본 연구에서는 모바일 앱 사용에 대한 자기효능감을 매개변인으로 조명하고자 한다.

특히 자기효능감 중에서도 영역 특화된 자기효능감(domain specific self-efficacy)에 주목할 필요가 있다(Hofstetter, Sallis, & Hovell, 2008; Rimal, 2000). 스마트폰의 이용과 모바일 앱 이용에 있어서는 ICT(Information and Communication Technology) 관련 자기효능감, 즉 정보 통신 기술의 이용에 대해 자신감을 갖는 것이 필요하다. 노인의 경우 신체적인 노화에 따른 인지기능의 감소 및 새로운 기기와 기술에 대한 적응력 부족으로(김미영 외, 2013; 양소정 외, 2016) 인터넷을 이용하여 건강 정보를 얻는 것을 낯설게 느낀다(Levy, Janke, & Langa, 2015). 헬스 리터러시가 모바일 앱 사용의도로 연결되기 위해서는 ICT 관련 자기효능감이 마련되어야 하는 이유이다. 노인의 경우 헬스 리터러시가 높더라도 정보 통신 기술에 대한 효능감이 갖추어지지 않는다면 모바일 앱을 이용해 건강정보를 이용하고 건강관리를 하고자 하는 의지가 발현되지 않을 수 있다.

건강 관련 행동은 개인 수준의 변수와 밀접히 관련되지만 개인이 속해 있는 환경, 즉 사회적 요인의 영향력도 중요하다. 관련 지식을 소지하고 있더라도 의지가 위축되는 분위기 속에서 또는 스스로를 위축시키는 시선을 인식하고 있을 때 충분한 역량 발휘가 되지 않을 수 있기 때문이다. 관련 지식과 정보 획득이 효능감으로 연결되기 위해서는 타인의 응원과 지지가 중요하며(Wolf et al., 2007), 움츠리게 만드는 상황이나 깎아내리는 분위기는 역량 발휘를 저해한다(Twenge & Crocker, 2002). 본 연구에서는 최근 우리 사회에서 자주 표면화되는 노인에 대한 부정적 시각, 노인 낙인에 주목하고자 한다. 미디어 속 노인의 이미지는 노인에 대한 고정관념을 재현하며 부정적 인식을 강화하고 있다(김은준, 2017). 많은 경우 노인은 능력이 부족한 보살핌의 대상(김선영, 2009; 양정혜, 2011)으로, 고집이 세며 과묵한 기질(박주연·김숙, 2013; 이경숙, 2012)의 권위주의적인 존재로 묘사된다. 이는 노인에 대한 사회적 낙인(안순태·강하나·정순돌, 2018b)을 형성하고 노인 개인의 스스로에 대한 평가에 반영되고 영향을 미친다. 사회적 낙인이 노인 스스로를 부정적으로 인지하게 하며, 이는 노인들의 자기효능감을 저하시킬 수 있는 장애물로 작용할 수 있다. 즉, 사회적 낙인이라는 외적 요인이 노인들의 스스로에 대한 인식에 영향을 미침으로써 사회적 낙인이 존재하지 않는다면 일어나지 않았을 영향을 미칠 수 있다는 것이다.

본 연구는 모바일 앱을 통해 노인 건강관리를 촉진시킬 수 있는 내적 동기요인과 이를 저해하는 외적 장애요인을 검토하는데 목적을 두고 있다. 노인의 헬스 리터러시의 향상이 건강 행동으로 연결되기 위해 모바일에 특화된 자기효능감이 어떤 역할을 하는지 살펴보고, 자기효능감의 발현을 저해할 수 있는 노인에 대한 사회적 낙인의 영향력을 분석하고자 한다. 이를 통해 정보취약계층인 노인이 모바일 헬스케어의 수혜자가 아닌 정보격차의 대상자가 되는 것을 막기 위한 논

의와 증재방안을 제시하고자 한다. 건강 정보 격차의 문제는 정보통신기술의 발전과 보급이 국민 건강에 미치는 영향력을 평가할 때 중요한 문제이다. 모바일 앱을 통한 노인들의 건강관리행동을 증진시키기 위해 조성되어야 할 내적 동기 요인들과 사회적 요인에 대한 깊이 있는 이해를 바탕으로 관련 논의와 정책들이 활성화 될 수 있을 것이다.

## 2. 이론적 배경

### 1) 스마트폰을 이용한 건강 관리 현황

2017년 기준 국내 휴대폰 보유자는 95%로, 그 중 84.8%가 스마트폰 보유자로 나타났다. 특히 65세 이상 74세 이하 노인들의 56%도 스마트폰을 사용하는 것으로 나타나(신지형 외, 2017) 스마트폰의 사용은 연령을 불문하고 매우 보편적인 현상이 되었다. 이처럼 스마트폰이 보편적으로 사용되면서 스마트폰을 이용한 건강 관리 역시 세계적으로 큰 관심을 받고 있으며, 실제로 의료 서비스 및 건강관리가 활발하게 이루어지고 있다(Fox & Duggan, 2013). 국내에서도 모바일 헬스케어 관련 어플리케이션의 활용에 대한 관심이 증가하고 있으며(이선희·유선실, 2014) 보건복지부에서도 정책적으로 모바일 헬스케어 서비스의 대폭 확대를 발표하는 등(보건복지부, 2018) 스마트폰을 이용한 건강관리에 대한 관심은 나날이 증가하고 있다.

특히 우리나라의 경우 65세 이상 인구가 전체 인구의 14% 이상을 차지하는 고령사회에 진입하면서(중앙일보, 2017) 이들의 건강관리를 위한 스마트폰의 이용에 대한 관심이 높아지고 있다. 우리나라 노인들의 10명 중 6명은 세 가지 이상의 만성 질환을 앓고 있으며 장기적인 질환 상태가 지속되는 것으로 나타나(대한노인병학회, 2018) 모바일 앱을 활용하면 적극적이고 효율적인 건강관리가 가능할 것으로 기대되는데, 정은영 등(2018)은 고령자 맞춤형 건강증진 프로그램이 노인 스트레스, 노인 삶의 질 척도에서 긍정적인 변화를 보인 것을 확인하였다. 이 밖에도 낙상 감지나 노인의 운동 및 인지범위 감지 등 주거환경과 결합하여 동작 및 위험을 감지하는 독거노인을 위한 서비스, 자가진단 및 자기관리, 복약지도 및 병원예약 등을 돕는 모바일 앱 등이 개발되어 있다(양소정 외, 2016).

이미 개발되어 있는 모바일 앱 이외에도 스마트폰을 이용한 노인 건강관리는 장점이 많은 분야이다. 양소정 외(2016)는 모바일 앱을 이용한 건강관리가 일상생활 속에서 궁극적으로 환자들에게 지속적인 동기부여를 할 수 있고 이를 통해 적극적인 생활습관의 변화까지 유도할 수 있다고 보았다. 특히 의료진에 대한 접근이 어려운 의료낙후지역에 사는 노인들이 지속적인 모니터

링과 적절한 의료 서비스를 제공받을 수 있다. 또한, 개별화된 맞춤형 관리가 용이하고 예방과 관리의 차원에서 노인층의 만성질환을 자가 관리할 수 있는 최적의 조건이라고 할 수 있다(김귀정·한정수, 2014; 양소정 외, 2016).

노인층은 스마트폰 사용에 대해 긍정적이며 사용법을 배우겠다는 의지도 높다. 김미영 등(2013)에 따르면 노인들은 스마트폰에서 건강정보를 우선적으로 찾아보며, 변화에 동참하는 느낌을 느끼고 정보를 얻어 생활이 편리해진다는 긍정적인 평가를 하였다. 특히 스스로 스마트폰을 사용하여 건강정보를 찾는 노인의 경우 이러한 노력을 통해 얻은 정보에 만족감을 가졌고 그러한 만족감을 통하여 스스로 건강관리를 할 수 있다는 자신감을 보였다. 이처럼 건강 정보가 유용하다고 생각하는 경우 온라인 건강 관련 행위와도 연관성이 높으며(박동진·권명수·최정화, 2013) 건강 정보 앱을 유용하다고 생각하여 지속적인 건강 정보 앱의 이용을 유도할 수 있다(조재희, 2014).

그러나 노인층의 스마트폰을 이용한 건강관리는 그 장점에도 불구하고 지속적인 사용으로 이어지기 힘든 상황이다. 퓨 리서치 센터(Pew Research Center)에 따르면 30%가 넘는 노인들이 새로운 기계를 다루는 법을 배우 자신이 없다고 응답했고, 73%는 새로운 기계를 다룰 때 누군가의 도움이 필요하다고 응답했다(Anderson & Perrin, 2017). 실제로 사용자의 연령이 높은 경우 인터넷 건강 정보의 활용도가 낮은 경향이 나타났다(박동진 외, 2013). 노인들은 신체적 노화와 인지기능의 감소, 낮은 용어와 배워야 할 과정이 많은 새로운 기기에 대한 적응력 부족, 그리고 적절한 도움의 부족으로 어려움을 호소하였다(김미영 외, 2013; 양소정 외, 2016; Schreurs et al., 2017). 노인들은 정보통신 기술 전반에 대한 통제력이 부족하고 이에 따라 모바일 앱 활용에 대한 효능감도 낮은 편이다(박귀리·박재진, 2009; Chung et al., 2010; Compeau & Higgins, 1995). 이들은 인터넷을 이용하여 건강 정보를 얻는 것이 익숙하지 않으며, 특히 헬스 리터러시가 낮은 경우 이런 경향이 두드러지게 나타났다(Levy et al., 2015). 본 연구에서는 헬스 리터러시와 ICT 관련 자기효능감을 통하여 노인들의 건강 관련 모바일 앱 이용의도에 대하여 살펴보고자 한다.

## 2) 헬스 리터러시

헬스 리터러시는 건강 정보 이해 능력이라고도 불리는 개념으로, 건강에 대한 정보를 추구하고 이해하며, 활용할 수 있는 능력을 기본적인 속성으로 한다(김성은·오진아·이유미, 2013). 이러한 정의들은 공통적으로 헬스 리터러시가 개인이 새로운 정보를 획득하고 사용할 수 있게 하는 개인적 능력의 집합체임을 보여준다(Baker, 2007). 헬스 리터러시는 건강 관련 행동을 수행하

고 유지하는 데 매우 중요한 역할을 하기 때문에, 헬스 리터러시가 낮은 사람들은 의료와 관련된 전반적인 사항에 대한 이해도가 낮고 질병의 관리에 있어서도 문제점을 드러낸다(이수현 외, 2011; Paasche-orlow & Wolf, 2007). 반대로 헬스 리터러시가 높은 경우 이는 스스로 자기 자신의 건강을 관리할 수 있는 능력을 가지고 있다는 것을 의미한다(김성은 외, 2013). 높은 헬스 리터러시는 질병 및 건강관리 지식의 수준을 결정하며 궁극적으로 행동의 변화를 가져오게 하여 질병의 유병률 및 이환율에 영향을 미친다(김민수·이현지, 2008). 반대로 헬스 리터러시가 낮은 경우 예방적 활동(Bennett, Chen, Soroui, & White, 2009; Cho, Lee, Arozullah, & Crittenden, 2008; Hope, Wu, Tu, Young, & Murray, 2004; Howard, Sentel, & Gazmararian, 2006; Weiss, Hart, McGee, & D'Estelle, 1992)이나 건강관리에 관련된 행동(Davis et al., 2006; Raehl, Bond, Woods, Patry, & Sleeper, 2006) 등에 부정적인 영향을 미친다.

노인층의 경우 헬스 리터러시가 낮으면 실제 건강 상태도 좋지 않은 경우가 많다는 점을 주목할 필요가 있다(Baker et al., 2007; Bennet et al., 2009; Cho et al., 2008; Howard et al., 2006). 헬스 리터러시가 낮은 노인층은 응급 치료나 입원과 같은 서비스를 자주 이용하는 경향이 발견되고(Cho et al., 2008; Hope et al., 2004; Weiss et al., 1992) 예방적 건강 활동을 잘 하지 않고(Bennett et al., 2009; Cho et al., 2008; Howard et al., 2006), 라벨이나 헬스 메시지를 이해하지 못해(Davis et al., 2006) 복약 지도를 적절하게 따르지 못했다(Raehl et al., 2005). 노인층의 건강 상태가 젊은 세대에 비하여 좋지 않고 지속적 관리가 필요한 만성질환을 많이 보유하고 있다는 점에서(대한노인병학회, 2018) 이러한 부정적인 건강 행동의 결과들은 노인층의 건강관리에 있어 치명적으로 작용할 수 있다. 실제로 노인층의 낮은 헬스 리터러시는 높은 사망률과도 연관성을 가진다(Baker et al., 2007; Baker, Wolf, Feinglass, & Tompson, 2008; Gazmararian et al., 1999).

특히 노인층의 경우 헬스 리터러시에 있어 독특한 경향이 나타나는데, 보편적으로 연령이 증가하면 건강정보 이해능력이 높아지지만(김성수·김상현·이상엽, 2005) 노인의 경우 연령이 증가할수록 헬스 리터러시가 낮아지는 경향을 보였다(박지연·전경자, 2011; 이태화·강수진, 2008). 이는 연령이 증가할수록 인지능력이 감소하고, 건강 정보를 이용하고 활용할 수 있는 능력이 저하되기 때문인 것으로 해석된다(Federman, Sano, Wolf, Siu, & Halm, 2009). 문제는 헬스 리터러시가 낮은 노인층이 전문가를 찾아가 증상을 상담받기를 결심하는 기간은 적정 수준의 헬스 리터러시를 가진 사람에 비하여 훨씬 길고 그 때문에 적절한 치료와 관리를 받지 못하게 된다는 점이다(Levy & Janke, 2016). 헬스 리터러시의 부족은 노인층의 건강관리와 예

방에 있어 심각한 문제를 일으킬 수 있다.

우리 사회는 이미 고령화 사회에 진입한 상태로(중앙일보, 2017) 노인층이 적절한 방법으로 스스로 건강을 관리하고 질병을 예방하지 못하는 건강 정보 격차가 발생한다면 국민건강과 사회적 비용 차원에서 큰 파급효과를 가져올 수 있다. 헬스 리터러시의 중요성과 함께 자기효능감이 갖추어져야 하는 상황을 매개효과 차원에서 살펴보고자 한다.

### 3) 자기효능감의 매개효과

자기효능감은 사회인지이론의 중심 개념으로(Bandura, 1977) 개인이 원하는 결과를 얻기 위해 일련의 행동 과정을 성공적으로 수행할 수 있는 능력에 대한 신념이다(Clark, 1996). 자기효능감은 건강 행동에 직접적인 영향을 미칠 뿐 아니라 지식 등 건강 행동 관련 요인들이 실제 건강 행동에 영향을 미친다(Rimal, 2000; Rosenstock, Strecher, & Becker, 1988; Sheeran et al., 2016). 노년기에 들어서면 자아통합과 더불어 자기효능감에 대한 재평가 과정을 거치는데(Davis, 1989), 노인의 경우 젊은 세대에 비해 전반적인 수행 능력이 저하되어 자기효능감이 낮아질 수 있다(박귀리·박재진, 2009; Chung et al., 2010; Compeau & Higgins, 1995). 이는 모바일 앱과 같은 새로운 기술을 이용한 적극적 건강관리에 대한 부정적 자기 평가로 이어져 결국 낮은 자기효능감이 건강 관련 모바일 앱 사용에 대해 부정적인 효과를 가져온다(김미영 등, 2013). 특히 선, 왕, 구오와 쑹의 연구(Sun, Wang, Guo, & Peng, 2013)에서는 연령대가 높을수록 자기효능감이 모바일 건강관리 서비스에 대한 사용자 행동에 미치는 영향이 크다는 것이 지적되었다. 즉, 노인과 같이 연령대가 높은 경우 스스로 기술을 이용하여 유용한 정보를 편리하게 검색할 수 있다는 자신감이 있다면 스마트폰과 같은 새로운 기술을 수용하는 데 긍정적인 영향을 미친다는 것이다(김미량·김태웅·김재현, 2009; 백기훈·봉진숙·신용태, 2015; 안순태 외, 2018b; Chen & Chen, 2014). 실제로 안순태, 강한나 그리고 정순돌(2018a)은 자기효능감을 포함한 개념인 임파워먼트를 이용하여 노인들의 건강 관련 모바일 기술 수용에 대해 연구했는데, 건강에 대한 임파워먼트가 모바일 기술 수용에 직접적인 영향을 미친다는 것을 보여주었다.

자기효능감은 건강 관련 행동 변화에서 중요한 매개변인의 역할을 할 수 있다(Hofstetter et al., 1990). 리말(Rimal, 2000)은 지식과 행동 간의 격차, 즉 충분히 알고 있음에도 불구하고 이는 대로 행동하지 않는 현상을 자기효능감을 이용하여 설명하였다. 지식과 행동이 일관되게 나타나려면 스스로 인지하고 있는 자신의 능력이 중요하다. 건강을 위한 행동이 좋다는 것을 알고 있어도 이런 행동의 수행이 자신의 능력으로는 한계가 있다고 생각한다면 충분한 지식이 있

라도 실제로 이 행동을 하게 되지 않는다는 것이다. 여기서의 자기효능감은 일반적인 자기효능감이 아닌 특정 행동에 대한 자기효능감으로, 특정 행동의 변화에는 영역 특화된 자기효능감이 중요한 역할을 한다.

즉, 영역 특화된 자기효능감은 행동 변화에 직접적이고, 큰 영향을 미친다(Hofstetter et al., 1990; McAvay, Seeman, & Rodin, 1996). 이와 관련하여 김예원, 한세미 그리고 김기성의 연구(2018)에서는 노인들의 웨어러블 디바이스(wearable device)의 수용에 대한 연구를 통하여 새로운 기술이나 제품의 사용에 이미 자신감을 가지고 있는 중고령자들에게는 새로운 기술인 웨어러블 디바이스의 수용이 비교적 수월했다는 결과를 보여주었다. 그러므로 일반적인 자기효능감이 아닌 노인들의 기술 관련 자기효능감에 집중하는 것은 노인들의 지속적인 모바일 앱 이용에 긍정적인 영향을 줄 것이라고 기대할 수 있다. 노인들의 경우 스마트 기기의 학습과 조작이 쉽지 않지만, 적절한 교육이 이루어진다면 그에 따른 성취도가 높아져 장기적으로 스마트 기기를 유용하게 이용할 수 있기 때문이다(Mynatt, Melenhorst, Fisk, & Rogers, 2004).

모바일 앱의 이용과 같은 정보기술 수용에 있어서 자기효능감은 정보기술을 사용하는 개인의 능력에 대한 신념으로 정의되며 이용의도의 직접 또는 간접적인 변수로 연구되어 왔다(이동진·이상철·서영호, 2013; Compeau & Higgins, 1995). 본 연구에서는 모바일 앱 이용에 특화된 ICT 관련 자기효능감을 매개변인으로 하여 노인들의 헬스 리터러시와 모바일 앱 이용의도 간의 관계에서 어떤 효과를 나타내는지 살펴볼 것이다.

#### 4) 헬스 리터러시와 사회적 낙인의 상호작용

헬스 리터러시와 자기효능감은 건강 행위 증진을 위한 필수적인 개인적 요인이지만, 개인은 사회 환경과 끊임없이 영향을 주고받는다. 점에서 이에 영향을 미치는 사회적 요인도 고려할 필요가 있다. 특히 우리사회에서 노인인구의 증가와 더불어 표면화되고 있는 노인에 대한 부정적 인식과 태도는 중요한 사회적 요인으로 간주할 수 있다. 노인에 대한 편견과 차별적 인식은 노인들이 속해 있는 사회에서 이들을 어떤 방식으로 보고 있는지 반영하고 이러한 인식은 노인들이 자신의 능력과 역량을 발휘하는데 영향을 줄 수 있다.

노인에 대한 부정적 인식과 태도는 곧 노인에 대한 사회적 낙인으로 작용한다. 사회적 낙인(social stigma)은 한 개인을 오점을 가진 사람으로 보는 것으로 사회적 낙인이 찍힌 사람은 정상범주에서 벗어난 사람으로 간주된다(Goffman, 1963). 크로커, 메이저, 그리고 스틸(Crocker, Major, & Steele, 1999)은 개인이 특정 사회적 맥락에서 저평가된 정체성을 가지고 있는 경우 낙인화가 발생한다고 보았다. 즉, 다른 이들이 보기에 다르거나 가치가 낮게 평가되는 특성을 가



지고 있는 개인은 사회적 낙인이 짙히게 된다(Brown, Trujillo, & Macintyre, 2001; Major & Obrien, 2005). 낙인은 개인의 의지와 관계없이 차이가 있는 사람들에게 일어나는 것으로, 사람들은 낙인을 스스로 자신의 결점을 개선할 수 없는 존재로 인식한다고 한다(Scambler & Hopkins, 1986). 낙인화를 유발하는 고정관념이나 평가는 주로 한 사회의 구성원들 간에 폭넓게 공유되는 부정적인 속성으로(Crocker et al., 1999) 낙인화된 범주 안에 속한 사람들을 배제하거나 회피하게 하는 근거가 된다(Leary & Schreindorfer, 1998; Major & Eccleston, 2004).

노인에 대한 사회적 낙인은 고령사회에 접어들어 한국 사회에서 심각한 세대 간 갈등을 유발하고 있다(세계일보, 2019, 1, 1). 한국사회는 2017년 이미 노인 인구의 비중이 14%가 넘는 고령사회로 진입하였으나(한겨레, 2018, 8, 27), 노인에 대한 사회적 통념은 특히 미디어에서 부정적으로 그려지며 이러한 갈등과 편견에 큰 영향을 주고 있다(김은준, 2017). 미디어에서 재현되는 노인의 모습은 신체적으로 허약하거나 가부장적 가치에 집착하는 부정적 존재이다(김미혜, 2003; 김선영, 2009; 박주연·김숙, 2013; 양정혜, 2011; 이경숙, 2012). 이에 반해 바람직한 노인의 모습은 미디어에서 드물게 제시되며, 이들 노인의 모습은 건강과 젊음, 자립성을 유지하며 끊임없이 활동하는 노인으로 재현된다(한경혜·윤성은, 2007). 노인들은 경제적·신체적·관계적 독립성을 가져야 하며, 끊임없는 노동을 통해 자신이 쓸만한 존재임을 증명해야만 바람직한 노인으로 인정받는다(김은준, 2017). 이러한 모습은 현실의 노인이 겪는 빈곤과 배제를 간과하며(김은준, 2017; 한경혜·윤성은, 2007) 바람직한 노인의 이미지와는 동떨어진 현실의 노인이 보여주는 노인성에 대하여 사회의 혐오를 가속화시키는 데 일조하고 있다. 최근 들어 나타난 틈막·연금층과 같은 노인 비하 용어들은(부산일보, 2019, 1, 10; 세계일보, 2019, 1, 1) 이러한 사회의 혐오가 미디어 속 노인의 이미지와 다른 일반적인 노인성에 대해 혐오를 넘어 낙인으로 작용하고 있다는 것을 보여준다. 소셜미디어에서도 불특정 다수의 전체 집단에 대한 혐오표현은 약자에 해당하는 노인 집단에 대한 혐오 및 낙인으로 재현된다(홍주현·나은경, 2016).

사회적 낙인을 받은 집단은 다른 사람들로부터 받는 부정적인 고정관념이나 편견을 내면화하여 자신에 대해 부정적인 개념을 갖게 된다(Crocker et al., 1999; Crocker & Major, 1989). 이러한 낙인이 지속되면 사회적 낙인은 개인에게 내재화되며, 개인은 이에 따라 스스로 낙인에 걸맞은 행동을 지속한다(Goffman, 1963). 낙인과 이에 대한 순응 사이에 자이에 의해 반영된 평가가 포함되어 행동이라는 결과를 나타낸다(Kinch, 1963). 타인과 상호작용할 때 자신의 정체성을 내포하는 행동에 대해서 타인들이 어떻게 반응하는지 관찰함으로써 이에 적합한 역할을 취하게 된다는 것이다(role-taking). 이러한 과정에서 사회적 낙인이 스스로를 무가치

하고 차별적인 대우를 받는다고 믿게 하면 이는 사회화 과정을 통해 일련의 신념으로 남게 된다(Link, Cullen, Struening, Shrout, & Dohrenwend, 1989). 이 과정에서 개인이 갖는 자아존중감(self-esteem)의 수준은 사회적 맥락에서 이들이 무가치한 것으로 평가받는 수준에 따라 감소한다(Twenge & Crocker, 2002). 그러므로 노인에 대한 편협하고 부정적인 사회 인식은 노인 스스로를 부정적인 존재로 지각하게 하며, 이는 노인들의 적극성을 저하시켜 이들의 자기효능감에도 부정적으로 작용한다. 즉, 사회적 낙인에 따른 노인들에 대한 차별 경험이 이들의 자기효능감을 저하시킨다는 것이다(권중돈·손의성, 2010).

건강 관련 행동에서 가장 심각한 문제점은 이러한 낙인이 도움추구행동(help-seeking)을 방해한다는 점이다(Corrigan, 2004; Wrigley, Jackson, Judd, & Komiti, 2005). 선행 연구들은 낙인에 의한 도움추구행동의 감소에 변화를 줄 수 있는 요인 중 하나로 헬스 리터러시를 제시하였다. 헬스 리터러시는 사회적 낙인과 직접적인 관계를 나타내지는 않으나, 헬스 리터러시가 높은 사람에게서 일반적으로 나타나는 높은 도움추구행동 경향이나 건강 관련 행동을 감소시키는 역할을 한다. 예를 들면, 리글리 등(Wrigley et al., 2005)은 사회적 낙인이 헬스 리터러시와 상호작용을 하면서 낙인의 부정적 효과가 감소된다는 것을 보여주었으며, 이를 통하여 건강 관련 도움추구행동을 유도하기도 하였다. 웨이트 등(Waite et al., 2008)은 헬스 리터러시와 사회적 낙인의 효과가 HIV 복약 순응에 미치는 영향을 연구하였는데, 사회적 낙인은 복약 순응에 대한 헬스 리터러시의 긍정적 효과를 저해하고 특히 낮은 헬스 리터러시를 가진 사람에게 적용하여 이들의 건강 관련 행동을 감소하게 한다고 하였다.

헬스 리터러시는 건강 행동을 유도하기 위한 자기효능감을 증진시킬 수 있지만, 여기에 사회적 낙인이라는 환경적 요인과의 상호작용을 고려할 경우 그 효과는 달라질 수 있다. 적절한 지식과 정보를 갖추고 있다하더라도 개인을 움츠리게 만드는 시선과 시각을 의식하게 되면 자기효능감의 발현으로 연결되기 힘들 수 있기 때문이다. 따라서 본 연구에서는 노인층의 헬스 리터러시와 건강 관련 모바일 앱 이용의도의 관계 및 자기효능감의 매개효과와 함께, 사회적 낙인이라는 사회적 요인이 이러한 변인들 간의 관계에서 어떻게 작용하는지 살펴보고자 한다.

### 3. 연구가설

헬스 리터러시는 건강 정보를 이해하고 활용할 수 있는 능력으로, 궁극적으로는 바람직한 건강 행동 변화를 가져올 수 있다(이선아·박명화, 2010). 그러므로 본 연구에서는 헬스 리터러시가

노인층의 건강 관련 모바일 앱의 이용의도에 미치는 직접 효과를 다음과 같이 <연구가설 1>을 통해 살펴볼 것이다.

**연구가설 1.** 헬스 리터러시가 높을수록 건강 관련 모바일 앱 이용의도는 높을 것이다.

이러한 헬스 리터러시는 자기효능감을 통해 건강관련 행동에 영향을 미치고, 자기효능감은 매개변인의 역할을 할 것이다(Hofstetter et al., 1990; Rimal, 2000). 높은 헬스 리터러시로 건강을 위한 행동이 바람직하다고 생각하고 있어도 그 행동의 수행에 대한 효능감이 갖추어지지 않는다면 관련된 건강 행동을 하지 않게 되는 것이다. 특히 영역 특화된 자기효능감이 매개변인의 역할을 할 것으로 보고 다음과 같이 <연구가설 2>를 설정하였다.

**연구가설 2.** ICT 관련 효능감은 헬스 리터러시가 건강 관련 모바일 앱 이용의도에 미치는 영향력을 매개할 것이다.

마지막으로, 헬스 리터러시와 사회적 낙인의 상호작용(Waite et al., 2008; Wrigley et al., 2005)에 주목하여 사회적 낙인이 헬스 리터러시와 자기효능감 간의 관계를 조절할 것으로 예상하며, 연구가설 3과 최종적으로 <그림 1>의 연구모형을 제안한다.

**연구가설 3.** 노인에 대한 사회적 낙인은 헬스 리터러시가 자기효능감에 미치는 효과를 조절할 것이다.

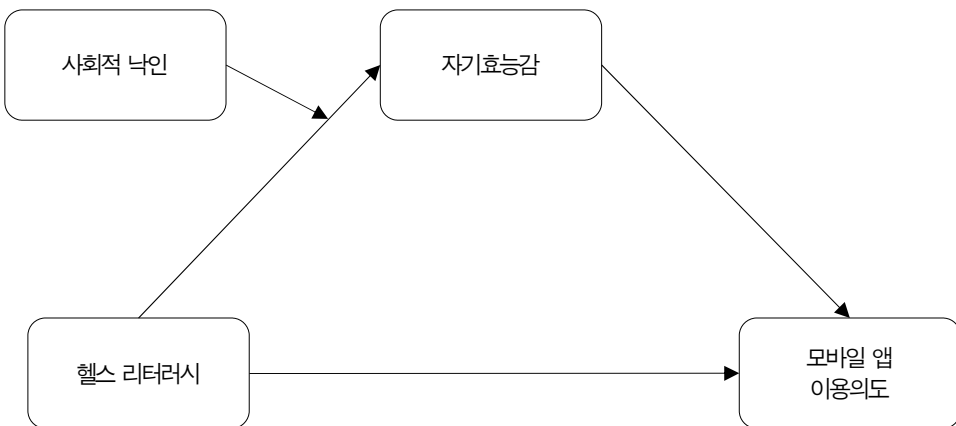


그림 1. 연구 모형: 모바일 앱 이용의도와 헬스 리터러시, 자기효능감, 사회적 낙인의 관계

## 4. 연구 방법 및 조사방법

본 연구에서는 노인을 만 65세 이상으로 정의하고 이들이 건강관리를 위하여 건강과 관련된 정보를 제공하는 모바일 앱을 이용하는 행동과 관련된 요인들을 알아보았다. 연구 대상자의 연령을 감안할 때 온라인 설문에 한계가 있을 것으로 판단하고, 가정 방문을 통한 면대면 설문조사를 실시하였다. 면대면 설문은 조사 전문 업체인 엠브레인을 통해 2018년 8월 한 달에 걸쳐 서울에 거주하는 노인들을 대상으로 하여 진행되었다. 설문을 시작하기 전에 참여자들의 스마트폰 보유 여부를 먼저 확인한 후 스마트폰을 보유하고 있다고 응답한 노인들을 대상으로 설문 조사를 실시하였다.

설문 순서는 모바일 건강 정보 앱에 대한 설명 제공, 자기효능감과 헬스 리터러시에 관한 질문 응답, 모바일 앱 이용 의도 및 사회적 낙인에 대한 질문과 인구통계학적 질문(성별, 연령, 거주지역, 최종 학력, 혼인여부, 건강상태, 건강보험)에 대답하는 순서로 진행되었다. 가장 먼저 모바일 앱에 대한 노인들의 이해를 돕기 위해 모바일 건강 정보 앱이 무엇인지에 대한 설명을 제공하였다: “아래의 사진은 모바일 기기를 통해 건강 관련 정보를 제공하는 모바일 건강 정보 앱입니다. 건강 정보 앱은 손쉬운 병원 찾기, 영양병원 상세 정보, 내가 먹는 약, 병원별 진료비 정보, 보험적용 여부 등 국민이 주로 찾는 의료 정보를 쉽고 빠르게 검색할 수 있도록 맞춤형 서비스로 제공하기 때문에, 건강 정보 앱을 통하여 스스로 건강을 관리하고 예방할 수 있습니다.” 실제 모바일 건강 정보 앱의 사진을 보여주면서 응답자 모두가 모바일 건강 정보 앱을 통한 건강관리를 이해하게 한 후 설문이 진행되었다.

설문에는 총 240명이 참여하였고, 남성이 120명(50%), 여성이 120명(50%)으로 고른 성별 분포를 보였다. 참여자의 연령 평균은 만 68.26세였고( $SD = 3.31$ ) 60대의 비중이 가장 높았다. 교육 수준은 고등학교 중퇴/졸업이 98명으로 가장 많았으며, 대학교 중퇴/졸업이 56명으로 그 뒤를 이었다. 주관적인 건강 상태를 묻는 질문에는 다수인 217명이 보통 이상으로 응답하였다. 거주지역은 서북권과 도심권, 동북권, 서남권, 동남권 각 60명으로 총 4개 구역에서 고른 분포를 보였다. 또한, 대부분의 응답자는 지역보험(143명, 59.6%) 또는 직장보험(89명, 37.1%)에 가입되어 있는 것으로 나타났다.

표 1. 응답자 인구통계학적 특성

구분		N	비율(%)	평균	표준편차
성별	남자	120	50	-	-
	여자	120	50		
연령	60대	176	73.3	68.26	3.31
	70대	61	25.5		
	80대	3	1.2		
최종학력	초등학교 중퇴/졸업	17	7.1	-	-
	중학교 중퇴/졸업	48	20.0		
	고등학교 중퇴/졸업	98	40.8		
	전문대학 중퇴/졸업	11	4.6		
	대학교 중퇴/졸업	56	23.3		
	대학원 졸업 이상	10	4.2		
건강 상태	나쁨	23	9.6	-	-
	보통	114	47.5		
	좋음	102	42.5		
	매우 좋음	1	0.4		
거주지역	서북권/도심권 <sup>1)</sup>	60	25	-	-
	동북권 <sup>2)</sup>	60	25		
	서남권 <sup>3)</sup>	60	25		
	동남권 <sup>4)</sup>	60	25		
건강보험	직장보험	89	37.1	-	-
	지역보험	143	59.6		
	의료1종	2	0.8		
	의료2종	1	0.4		
	모름	5	2.1		

- 1) 종로구, 중구, 용산구, 은평구, 서대문구, 마포구
- 2) 성동구, 광진구, 동대문구, 중랑구, 성북구, 강북구, 도봉구, 노원구
- 3) 양천구, 강서구, 구로구, 금천구, 영등포구, 동작구, 관악구
- 4) 서초구, 강남구, 송파구, 강남구

## 1) 변수의 측정

### (1) 헬스 리터러시

본 연구에서는 헬스 리터러시를 미디어를 이용하여 건강 관련 정보를 획득 및 이해하고 활용할 수 있는 능력으로 정의하였다. 헬스 리터러시의 개념이나 측정 방법은 매우 다양하지만, 본 연구에서는 건강 정보 모바일 앱이라는 매체를 활용하는 것에 초점을 맞추고 있기 때문에 미디어라는 매체의 이용에 초점을 맞춘 헬스 리터러시 측정 척도를 사용하였다. 측정 문항은 최민음, 서필교, 최명일, 그리고 백혜진(2014)의 연구를 인용하여 총 4개의 질문으로 구성하였다 (Cronbach's  $\alpha = .82$ ,  $M = 3.25$ ,  $SD = 0.68$ ). 구체적인 문항은 '나는 어느 매체를 통해

나에게 도움이 되는 건강 정보를 찾을 수 있는지 알고 있다', '나는 건강 프로그램에서 제공하는 건강 정보를 이해할 수 있다', '나는 미디어에서 제공하는 다양한 건강 정보 중에서 어떤 것이 신뢰할 만한지 알고 있다', '나는 미디어를 통해 얻은 건강 정보를 어떻게 활용해야 할지 알고 있다' 등이다. 모든 문항은 5점 리커트 척도(1: 전혀 아니다, 5: 항상 그렇다)로 측정하였다.

## (2) 자기효능감

본 연구에서는 자기효능감을 모바일 앱 사용에 대한 자기효능감으로 정의하였다. 이를 측정하기 위하여 ICT(Information and Communication Technology) 관련 자기효능감을 측정한 박, 남, 그리고 차(Park, Nam, & Cha, 2012)의 연구를 참조하여 본 연구에 맞게 수정하였다. '스마트폰 앱 사용 방법을 알려줄 사람이 있다면, 나는 스마트폰 앱을 사용할 수 있다', '도움을 주는 설명서만 있으면, 나는 스마트폰 앱을 사용할 수 있다', '나는 스마트폰 앱을 사용하는 데 필요한 기술을 가지고 있다', '나는 스마트폰 앱을 사용하기 위한 메뉴나 소프트웨어에 능숙하다', '나는 스마트폰을 사용하는데 자신감이 있다', '나는 스마트폰을 잘 이해할 수 있다'의 6개 문항으로 측정하였으며(Cronbach's  $\alpha = .92$ ,  $M = 3.07$ ,  $SD = 0.78$ ), 모든 문항은 5점 리커트 척도(1: 전혀 자신 없다, 5: 매우 자신 있다)로 측정하였다.

## (3) 사회적 낙인

본 연구에서는 안순태 등(2018b)의 연구를 참조하여 노인에 대한 사회적 낙인을 우리 사회에서 노인 집단에게 부여된 부정적인 속성과 특징으로 정의하였다. 측정 척도는 총 15문항으로 기질 낙인, 능력 낙인, 외모 낙인, 권위주의적 의존, 지식 집착 등의 5가지 요인을 측정하도록 설계되었다(Cronbach's  $\alpha = .91$ ,  $M = 3.11$ ,  $SD = 0.61$ ). 설문에서는 5가지 요인을 포함하는 문항들을 노인에 대한 사회적 통념이라고 설명하고 이에 대해 어느 정도 동의하는지 질문하였다. 이를 통하여 이 문항들이 응답자 본인에 대한 낙인이 아니라 사회에서 일반적으로 생각하는 노인 에 대한 인식이라는 점을 설명하였다. 각 요인이 포함하는 문항들은 기질 낙인의 경우 '노인은 막무가내이고 고집이 세다', '노인은 남의 말을 잘 듣지 않는다', '노인은 괴팍한 면모가 있다', 능력 낙인은 '노인은 몸에 힘이 없고 쇠약하다', '노인은 일상적인 업무 능력이 떨어진다', '노인은 기기나 도구를 다루는 데 미숙하다', 외모 낙인은 '노인은 주름이 자글자글하다', '노인은 신체적 매력 이 사라진 존재이다', '노인은 자세가 구부정하다', 권위주의적 의존은 '노인은 자식을 야단치고 훈계하려고 한다', '노인은 자식에게 기대려 한다', '노인은 자식에게 용돈이나 선물을 바란다', 지식 집착은 '노인은 자식의 성공만을 바라본다', '노인은 자식에게 헌신적이다', '노인은 자식만 바

라보고 산다' 등이었다. 모든 문항은 5점 리커트 척도(1: 전혀 그렇지 않다, 5: 매우 그렇다)로 측정하였다.

#### (4) 건강 정보 모바일 앱 이용 의도

건강 정보 모바일 앱 이용 의도는 향후 모바일 앱의 수용 계획이나 의도, 얼마나 자주 지속적으로 사용할 것인지 측정하였다. 데이비스(Davis, 1989)의 연구를 참조하여 '모바일 앱에서 제공하는 건강 정보를 받아 볼 생각이 있다', '모바일 앱을 통해 건강 관련 질문 및 궁금한 사항을 물어볼 생각이 있다', '모바일 앱을 이용해 건강 관련 정보를 찾아볼 생각이 있다', '모바일 앱에서 제공하는 건강 정보를 관심 있게 지켜볼 생각이 있다', '모바일 앱에 게시된 건강 관련 글을 공유할 생각이 있다', '모바일 앱에서 읽은 정보를 친구나 주위 사람에게 이야기할 생각이 있다', '모바일 앱에서 제공하는 건강 예방 수칙을 실천하기 위해 노력할 생각이 있다'의 5개 문항으로 구성되었으며 (Cronbach's  $\alpha = .92$ ,  $M = 3.36$ ,  $SD = 0.75$ ), 5점 리커트 척도로 측정되었다 (1: 전혀 그렇지 않다, 5: 매우 그렇다).

## 2) 분석방법

헬스 리터러시와 자기효능감, 건강 정보 모바일 앱 이용의도의 관계에서 사회적 낙인의 조절된 매개효과를 검증하기 위해 헤이즈(Hayes, 2013)의 프로세스 매크로(PROCESS macro)의 모델 7을 이용하였다. 이 분석 방법은 독립변인과 종속변인 간의 매개효과 및 조절효과에 대한 분석방법을 정교화할 수 있는 장점이 있다(Preacher & Hayes, 2008). 또한 이 모델을 이용하면 매개변인을 통한 간접효과는 95%의 유의수준에서 신뢰구간의 상한 값과 하한 값이 0을 포함하지 않아야 한다는 매개효과와 기본 조건 만족 여부를 확인할 수 있다(Zhao, Lynch Jr, & Chen, 2010). 본 연구에서는 붓스트래핑 5000개의 표본수와 신뢰도를 95%로 설정하고 독립변인으로 헬스 리터러시를, 매개변인으로 자기효능감을, 조절변인을 사회적 낙인으로 설정하고 종속변인으로 건강 관련 모바일 앱 이용의도를 사용하였다.

## 5. 연구 결과

### 1) 헬스 리터러시가 건강 관련 모바일 앱 이용의도에 미치는 효과

가설 검증에 앞서 선행 연구를 바탕으로 건강 정보 모바일 앱 이용의도에 영향을 줄 수 있는 변

인들을 검토하였다. 건강 정보 모바일 앱 이용의도를 넓은 범위에서 온라인 건강 관련 도움을 추구하는 행동으로 보고 이에 영향을 미치는 요인들을 통제변인으로 포함하였다. 최종적으로 인구 통계학적 변인인 성별(Powell, Inglis, Ronnie & Large, 2011), 연령(Ybarra & Suman, 2006), 거주지역, 최종학력(Powell et al., 2011), 혼인여부(Ybarra & Suman, 2006) 및 건강보험 형태와 건강상태를 통제변인으로 투입하였다.

첫 번째 연구가설은 헬스 리터러시가 높을수록 건강 정보 모바일 앱 이용의도는 높을 것으로 보였다. 가설에서 예측했던 바와 같이 헬스 리터러시는 직접적으로 건강 관련 모바일 앱 이용의도에 영향을 미쳤다( $t = 6.86, p < .001$ ). 따라서 첫 번째 연구가설은 지지되었다. 두 번째 연구가설에서는 헬스 리터러시가 높을수록 자기효능감이 높고 이는 건강 정보 모바일 앱 이용의도에 정적인 영향을 미칠 것이라고 예측하였다. <표 2>에 나타나듯이 헬스 리터러시가 높을수록 자기효능감은 높아지는 것으로 나타났으며( $t = 4.12, p < .01$ ), 자기효능감 또한 건강 정보 모바일 앱 이용의도에 정적인 영향을 미쳤다( $t = 2.23, p < .01$ ). 또한 부분매개효과 검증 역시 신뢰구간이 0을 포함하지 않아 자기효능감은 부분매개효과를 가진 변인으로 확인되었다.

표 2. 건강 정보 모바일 앱 이용의도에 대한 헬스 리터러시, 자기효능감, 사회적 낙인의 효과분석

종속변인: 자기효능감						
	비표준화계수		t	p	LLCI	ULCI
	B	SE				
상수	.31	1.14	.28	.78	-1.94	2.57
성별	-.09	.08	-1.11	.27	-.24	.07
연령	-.01	.01	-.91	.36	-.03	.01
거주지	-.13	.04	-3.45*	<.001	-.20	-.06
최종학력	.17	.03	5.30*	<.001	.11	.23
혼인상태	-.11	.05	-1.91	.06	-.22	.00
건강상태	.02	.05	.50	.62	-.07	.12
건강보험	.01	.06	1.68	.09	-.018	.23
헬스 리터러시	.99	.24	4.12*	<.001	.52	1.48
사회적 낙인	.45	.27	1.69	.09	-.07	.98
헬스 리터러시 *사회적 낙인	-.17	.08	-2.15*	.03	-.33	-.01

종속변인: 건강 정보 모바일 앱 이용의도						
	비표준화계수		t	p	LLCI	ULCI
	B	SE				
상수	1.59	1.04	1.52	.13	-4.7	3.64
성별	.09	.09	.98	.33	-.09	.26
연령	-.01	.01	-.56	.58	-.03	.02
거주지	.06	.04	1.54	.13	-.02	.15



중속변인: 건강 정보 모바일 앱 이용의도						
	비표준회계수		t	p	LLCI	ULCI
	B	SE				
최종학력	.06	.04	1.60	.11	-.01	.14
혼인상태	-.09	.06	-1.36	.18	-.21	.04
건강상태	.06	.05	1.05	.30	-.05	.16
건강보험	-.02	.07	-.23	.82	-.15	.12
헬스 리터러시	.41	.08	5.20*	<.001	.25	.56
자기효능감	.16	.07	2.23*	.03	.02	.31

## 2) 사회적 낙인에 따른 조절된 매개효과

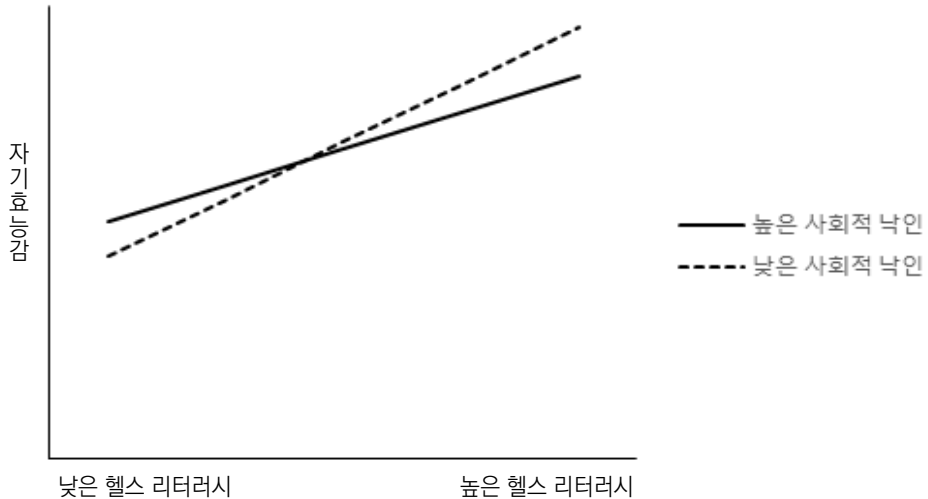
본 연구에서는 사회적 낙인이 헬스 리터러시가 자기효능감 및 건강 정보 모바일 앱 이용의도에 미치는 효과를 조절할 것인지 살펴보았다. 먼저 응답자의 성별, 연령, 거주지역, 최종학력, 혼인 여부 및 건강보험 종류와 건강상태에 따른 사회적 낙인의 평균 차이를 분석하였다. 분석 결과, 성별( $F = .86, p > .05$ ), 연령( $F = .867, p > .05$ ), 거주지역( $F = .10, p > .05$ ), 혼인상황( $F = 1.37, p > .05$ ) 및 건강상태( $F = .94, p > .05$ )에 따른 유의미한 차이는 없는 것으로 나타났다. 그러나 최종학력( $F = 1.50, p < .05$ ) 및 건강보험 형태( $F = 1.7, p < .05$ )에 따라 사회적 낙인의 유의미한 차이가 나타났다.

〈연구가설 3〉의 검증 결과, 자기효능감이 중속변인일 때 헬스 리터러시와 사회적 낙인의 상호작용은 유의했다( $t = -2.15, p < .05$ ). 즉, 헬스 리터러시는 자기효능감에 영향을 미치며, 이 영향에 대해 사회적 낙인이 갖는 조절효과가 확인되었다. 이 경우 조절효과가 부적인 영향력을 갖는데, 이는 사회적 낙인이 강해질수록 헬스 리터러시가 자기효능감에 미치는 영향이 감소한다는 것을 의미한다. 〈표 3〉에서 나타나듯이 사회적 낙인이 증가할수록 효과의 크기가 낮아지는 것을 확인할 수 있다. 〈그림 2〉 따라서, 〈연구가설 3〉에서 제시한 헬스 리터러시와 자기효능감 간의 사회적 낙인의 조절효과는 검증되었다.

사회적 낙인의 조절된 매개효과 검증을 위해 조건부 값에 따른 간접효과의 계수 및 통계적 유의성을 부스트래핑 방법에 의해 확인하였다. 〈표 3〉에서 나타나듯이 사회적 낙인의 값이 증가하면 조건부 간접효과의 크기는 감소하였으며, 신뢰구간 내에서 0을 포함하지 않으므로 통계적으로 유의함이 확인되었다. 즉, 헬스 리터러시가 높아지면 자기효능감이 높아지고 이에 따라 건강 관련 모바일 앱 이용의도가 높아지는 매개효과가 나타나며, 이러한 매개효과는 사회적 낙인의 크기가 커질수록 감소하는 조절된 매개효과가 있다는 것을 의미한다.

표 3. 사회적 낙인에 따른 조절된 매개효과

매개변인	사회적 낙인	조절변수 특정 값에서 조건부 간접효과			
		Effect	Boot. S.E.	Boot. LLCI	Boot. ULCI
자기효능감	-1SD	.09	.04	.01	.18
	Mean	.07	.03	.01	.14
	+1SD	.06	.03	.01	.12



## 6. 논의

본 연구는 노인들을 대상으로 노인들의 건강 정보 모바일 앱 이용의도에 영향을 미치는 요인을 검토하였다. 구체적 요인으로 헬스 리터러시와 앱 이용의도 간 자기효능감의 매개효과가 나타나는지, 또한 노인에 대한 사회적 낙인이 헬스 리터러시가 자기 효능감에 미치는 영향에 대하여 조절효과를 갖는지 알아보았다. 이를 통하여 노인들의 건강 관련 모바일 앱 이용을 증진하기 위하여 필요한 개인적 요인(헬스 리터러시, 자기효능감)과 이를 저해하는 사회적 요인(노인에 대한 사회적 낙인)을 탐색하였다.

먼저 본 연구에서는 건강 정보 모바일 앱 이용의도를 증가시키기 위한 헬스 리터러시의 역할과 함께 헬스 리터러시의 증진을 통한 자기효능감 증대의 중요성이 검증되었다. 연구 결과에 따르면 자기효능감은 헬스 리터러시와 모바일 앱 이용의도 간에 부분매개효과를 가지는 것으로

나타났다. 즉, 헬스 리터러시는 건강 정보 모바일 앱 이용의도에 직접적인 영향력을 미칠 뿐 아니라 ICT 관련 자기효능감을 통한 간접적인 영향력을 가졌다. 즉, 헬스 리터러시가 높은 경우 건강 정보 모바일 앱을 이용하고자 하는 의도도 높아질 뿐 아니라 자기효능감에도 정적인 영향을 미쳐 이를 통해 건강 정보 모바일 앱의 이용의도도 증가한다는 관계가 확인되었다.

특히 본 연구에서는 자기효능감을 모바일 앱 사용에 대한 자기효능감으로 정의하여 측정하였는데, 노인들이 건강 관련 모바일 앱을 유용하게 생각하고 스스로 활용할 수 있다는 자신감을 가질 때 노인들의 모바일 앱 사용을 보다 쉽게 촉진할 수 있다는 것이다. 이는 스마트폰을 사용하는 노인이 증가하고 있고, 많은 노인들이 건강 관련 모바일 앱 활용에 관심을 보이고 있지만, 정보통신 기술 전반에 대한 통제력과 효능감의 부족한 부분을 문제점으로 지적하고 있는(Chung et al., 2010; Compeau & Higgins, 1995) 관점들과 맥락을 같이 한다. 노인들은 모바일 앱 활용에 관심이 있고 정보가 유용하다는 것을 알고 있어도 활용에 대한 자신감 때문에 모바일 앱을 이용하는 데 어려움을 느낀다. 실제로 건강에 대한 관심이 많은 사람이 정보를 유용하게 느끼는 경우 스마트폰의 건강 관련 앱의 지속적인 사용이 가능해지는데(조재희, 2014), 노인들의 경우 이러한 조건들을 갖추고 있음에도 불구하고 모바일 앱 활용에 대한 장벽이 높은 셈이다. 특히 연령대가 높을수록 자기효능감이 모바일 건강관리 서비스를 이용하는 사용자 행동에 큰 영향을 미친다는 연구 결과를 고려할 때(Sun et al., 2013) 노인층의 모바일 앱에 대한 자기효능감 문제는 주시할 필요가 있다. 따라서 건강 관련 모바일 앱 이용을 권장하기 위해 노인층이 모바일 앱 이용에 대한 자기효능감을 향상시키는 것이 선행되어야 할 것이다. 이와 관련하여 최근 관심을 받고 있는 어르신 스마트폰 교육과 같은 프로그램은 노인층의 기술 영역 특화된 자기효능감을 향상시킬 수 있다는 측면에서 긍정적으로 평가된다(오마이뉴스, 2018, 1, 1).

또한 본 연구에서는 헬스 리터러시가 자기효능감에 미치는 영향이 사회적 낙인에 의해 조절된다는 것이 확인되었다. 즉, 같은 수준의 헬스 리터러시라도 개인이 느끼는 사회적 낙인의 정도에 따라 자기효능감의 크기가 달라진다는 것을 의미한다. 이러한 연구 결과는 사회적 낙인도 도움추구행동을 방해하거나 복약 순응과 같은 건강 관련 행동을 감소시키는 등 헬스 리터러시의 긍정적인 효과를 감소시킨다는 연구들과 일치한다(Corrigan, 2004; Waite et al., 2008; Wrigley et al., 2005). 헬스 리터러시가 낮은 경우 의료와 관련된 전반적인 이해도가 낮고 질병의 관리에서도 문제점을 드러낸다는 점에서(이수현 외, 2011) 헬스 리터러시 증진의 필요성은 이미 밝혀진 바 있으나, 사회적 낙인이라는 외부 요인을 감안하지 않는 경우 헬스 리터러시의 증진의 효과가 감소할 수 있기 때문이다.

특히 노인층을 대상으로 한 연구에서 조절변인으로서 사회적 낙인이 영향력을 갖는다는 것

은 최근 우리 사회에서 노인혐오가 새로운 문제로 부각되기 시작했다는 점에서 주목할 필요가 있다. 국가인권위원회가 전국 노인과 청년을 대상으로 조사한 ‘노인 인권 종합보고서’에 따르면 19세에서 39세 사이의 청년 응답자 중 80.4%가 ‘노인에 대한 부정적 편견이 우리 사회에 있고, 이 때문에 노인 인권이 침해된다’고 답했다(부산일보, 2019, 1, 10). 본 연구 결과는 노인에 대한 이러한 부정적 편견, 즉 사회적 낙인이 노인층의 건강관리에까지 영향을 줄 수 있다는 점을 보여준다(Major & Obrien, 2005). 즉, 노인에 대한 편협하고 부정적인 사회 인식이 노인 스스로를 수동적이고 부정적인 존재로 지각하게 하며, 이는 노인들의 적극성을 저하시켜 건강관리에도 영향을 줄 수 있다는 것이다. 즉, 사회적 낙인을 인지하게 되면 개인은 이와 일치하는 방향으로 행동하게 되며, 이에 따라 같은 헬스 리터러시를 가진 사람이라도 낙인을 인지하게 되는 경우 편견에 걸맞은 행동을 하는 경향을 보일 수 있다(Goffman, 1963). 건강 정보 모바일 앱의 이용은 비교적 새로운 일을 시작하는 영역에 속하는데, 사회적 낙인은 노인들의 적극성을 저하시키고 새로운 기술을 잘 사용하지 못하는 부정적인 노인의 모습에 부합하도록 유도하는 부정적인 영향을 끼친다. 이러한 사회적 낙인의 인식은 새로운 기술을 잘 사용할 수 있다는 스스로에 대한 믿음, 즉 ICT 자기효능감에도 부정적인 영향을 미치는 것으로 보인다.

이러한 이유로 실무적인 관점에서 미디어의 역할에 대한 논의가 필요할 것으로 보인다. 현재 미디어 속 노인의 이미지는 부담과 짐이 되는 존재 또는 현실의 노인과는 괴리된 모습이다(김은준, 2018). 능력이 부족하고, 괴팍하며, 고집이 세고, 가부장적인 가치를 강요하는 노인의 모습과 이러한 편견과 부정적 인식을 전파하는 사회적 담론은 노인에 대한 사회적 낙인을 강화시켜왔다. 그러나, 미디어에서 이처럼 노인의 모습을 고정관념 그대로 보여주기보다는 좀 더 현실적이고, 실제로 우리 사회에 살고 있는 다양한 노인의 모습을 보여줘야 할 필요가 있다. 중요한 것은 노인에 대한 부정적 시각과 인식이 사회적 낙인을 형성하여 노인의 건강 행위에도 영향을 줄 수 있다는 점이다. 단순히 노인 이미지와 인식의 문제에 그치지 않고, 낙인의 내재화로 인해 나타날 수 있는 부정적 파급효과를 염두하고 사회적 담론과 미디어 콘텐츠가 만들어지고, 전파되어야 할 것이다.

본 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 노인들의 건강 정보 모바일 앱 사용의도가 실제로 모바일을 통한 건강 정보 검색 및 활용에 얼마나 영향을 미치는지 추가적인 연구가 진행될 필요가 있다. 특히 이 연구에서 자극물로 제시한 건강 정보 앱이 포함하고 있는 내용은 손쉬운 병원 찾기, 영양병원 상세 정보, 내가 먹는 약 정보 등인데, 건강 정보 앱이 포함하고 있는 정보의 내용이 달라질 경우 응답자들의 사용의도에 영향을 미치는지 후속 연구를 통해 검증되어야 할 것이다. 둘째, 설문 응답자들의 거주지역이 서울로 한정되어 있기 때문에 다른 지역에 거주하는 경우

이에 따른 차이가 나타날 수 있는지 확인할 필요가 있다. 특히 서울보다 의료 환경에 접근이 어려운 지역에 거주하는 노인의 경우 모바일 앱을 통한 건강관리가 훨씬 더 유용할 수 있지만, 이러한 지역은 최신 기술을 습득하는 것 역시 어려운 경우가 많아 서울에 살고 있는 본 연구의 응답자들과는 다른 결과를 보여줄 가능성이 있다. 셋째, 헬스 리터러시 변수의 측정과 관련한 문제이다. 헬스 리터러시의 개념은 복잡하고 측정 방법은 연구자에 따라 다양하게 나타난다. 본 연구는 평소 인터넷 등을 잘 이용하지 않는 경우를 고려하여 헬스 리터러시 개념을 일반적인 미디어를 통한 건강정보의 획득과 해석이 가능한 능력으로 측정하였다. 그러나 모바일 앱이라는 부분에 초점을 맞출 경우 e-헬스 리터러시 개념 등 모바일 환경에서의 건강 정보 이용을 반영하여 변수를 측정하는 것을 고려할 수 있다.

노인 인구가 증가하고 스마트폰 보유율까지 늘어나면서 모바일 앱을 이용한 노인 건강관리가 크게 주목받고 있다. 노인층의 보다 적극적인 모바일 앱 사용을 권장할 수 있도록 노인들의 모바일 앱 사용의도에 영향을 미치는 요인들을 점검하고 이를 증진시킬 수 있는 방안 마련이 필요한 시점이다. 헬스 리터러시의 증진을 통하여 건강 정보를 이해 및 선별, 활용할 수 있는 능력을 기르는 것은 노인들의 모바일 앱 사용에 대한 자기효능감을 증대시킬 수 있으며, 이는 궁극적으로 모바일 앱 이용의도를 높이는 데 긍정적으로 작용할 것으로 기대된다. 이와 동시에 최근 우리 사회에서 표면화 되고 있는 노인에 대한 사회적 낙인이 노인의 건강 증진 행위를 저해하는 요인으로 작용할 수 있음을 주시해야 할 것이다.

## 참고문헌

- 권중돈·손의성 (2010). 노인의 자기인식과 차별경험이 노인의 사회참여에 미치는 영향과 자기효능감의 매개효과. <노인복지연구>, 49권, 81-105.
- 김귀경·한정수 (2014). 스마트 모바일 기기를 이용한 만성질환 관리. <디지털융복합연구>, 12권 4호, 335-342.
- 김미량·김태웅·김재현 (2009). 실버세대의 인터넷 활용 영향요인 연구. <인터넷정보학회논문지>, 10권 1호, 145-158.
- 김미영·강윤희·정덕유·이진정 (2013). 노인의 스마트폰 사용과 건강정보활용. <질적연구>, 14권 1호, 13-22.
- 김미혜 (2003). 인터넷 신문에 나타난 노인 이미지 분석: 오마이 뉴스를 중심으로. <한국노년학>, 23권 1호, 13-30.
- 김민수·이현지 (2017). 여성결혼이민자의 사회자본이 삶의 질에 미치는 영향: 임파워먼트의 매개효과. <한국가족복지학>, 56권, 225-250.
- 김성수·김상현·이상엽(2005). 의료정보이해능력 (Health Literacy): 한국형 측정도구 개발을 위한 예비연구. <보건교육건강증진학회지>, 22권 4호, 215-227.
- 김성은·오진아·이윤미 (2013). 건강정보 이해능력 (Health Literacy)에 대한 개념분석. <한국간호교육학회지>, 19권 4호, 558-570.
- 김예원·한세미·김기성 (2018). 중고령층의 디지털 헬스케어 서비스 사용의도 결정요인에 관한 연구. <정보사회와 미디어>, 19권 3호, 1-23.
- 김은준 (2017). 미디어가 표방하는 고령화 사회의 바람직한 노인상. <한국언론학보>, 61권 3호, 157-188.
- 대한노인병학회 (2018). <Geriatric Fact Sheet 2018>. URL: <http://www.geriatrics.or.kr/board/download.php?code=notice&num=1293>
- 박귀리·박재진 (2014). 플로우 경험이 모바일 쇼핑 행동에 미치는 영향 기술수용모델의 확장. <한국광고홍보학보>, 16권 2호, 87-113.
- 박동진·권명수·최정화 (2013). 개인의 건강정보지향, 인터넷 건강정보에 대한 태도, e-헬스 리터러시 수준과 건강 관련 행위의 관계. <홍보학 연구>, 17권 6호, 379-413.
- 박주연·김숙 (2013). 텔레비전 드라마에 나타난 노인의 가족 내 역할과 지위에 관한 연구. <한국언론학보>, 57권 2호, 185-206.
- 박지연·전경자 (2011). 농촌 지역 노인의 기능적 의료정보 이해능력 실태와 영향요인. <지역사회간호학회

- 지), 22권 1호, 75-85.
- 백기훈·봉진숙·신용태 (2015). 노년층의 스마트 정보격차 요인 및 해소방안에 관한 실증적 연구. <정보과학회논문지>, 42권 10호, 1207-1221.
- 보건복지부 (2018). 똑똑한 건강관리, 보건소 모바일 헬스케어 7월부터 확대 실시. URL: [//www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR\\_MENU\\_ID=04&MENU\\_ID=0403&CONT\\_SEQ=345280&page=1](http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=345280&page=1)
- 부산일보 (2019, 1, 10). '연금충·할매미'... 청년 80% "노인에 대한 부정적 편견 있다". URL: [//www.busan.com/view/busan/view.php?code=2019011020222951885](http://www.busan.com/view/busan/view.php?code=2019011020222951885)
- 세계일보 (2019, 1, 1). 청년 7.8% "뜰딱·연금충들"... 노인 16.6% "들어본 적 있다" ['세대 갈등'에 명드는 한국 - 신년특집]. URL: <http://www.segye.com/newsView/20181231003302>
- 신지형·김윤희·오윤석 (2017). <2017 한국미디어패널조사>. 정보통신정책연구원. URL: [http://www.kisdi.re.kr/kisdi/common/download?flag=mobile&type=D&file=GPK\\_RND\\_DATA%7C32770%7C2](http://www.kisdi.re.kr/kisdi/common/download?flag=mobile&type=D&file=GPK_RND_DATA%7C32770%7C2)
- 안순태·강한나·정순돌 (2018a). 노인들의 건강 관련 모바일 앱 수용에 관한 연구: 임파워먼트의 역할. <홍보학 연구>, 22권 6호, 53-74.
- 안순태·강한나·정순돌 (2018b). 지각된 노인 낙인 척도의 타당도 검증 및 인구통계학적 특징에 따른 낙인 인식. <한국노년학>, 48권 2호, 203-223.
- 안순태·강한나 (2018). 소셜미디어를 통한 노인에 대한 간접 접촉이 노인 차별에 미치는 영향 : 노인 낙인의 매개효과를 중심으로. <광고PR실학연구>, 11권 3호, 7-29.
- 양소정·윤건호·김현성 (2016). 노인의 건강관리를 위한 모바일 헬스. <대한임상노인의학회지>, 17권, 1-6.
- 양정혜 (2011). TV 광고가 재현하는 고령화 시대의 노인. <커뮤니케이션 이론>, 7권 1호, 72-106.
- 오마이뉴스 (2018, 1, 1). 어르신들을 위한 스마트폰 활용 교육. URL: [http://www.ohmynews.com/NWS\\_Web/View/ss\\_pg.aspx?CNTN\\_CD=A0002422794](http://www.ohmynews.com/NWS_Web/View/ss_pg.aspx?CNTN_CD=A0002422794)
- 이경숙 (2012). <그대를 사랑합니다> 의 서사적 재매개와 노년의 재현 관습. <드라마연구>, 38권, 141-168.
- 이동진·이상철·서영호 (2013). 개인의 특성이 정보시스템 성공에 미치는 조절효과분석. <Journal of the Korean Society for Quality Management>, 41권 2호, 277-288.
- 이선아·박명화 (2010). 농촌노인의 의료정보문해력과 약물지식 및 약물 오남용 행위. <한국노년학>, 30권 2호, 485-497.

- 이선희·유선실 (2014). 모바일 헬스케어 애플리케이션 현황 및 전망. <정보통신방송정책지>, 26권 17호, 1-23.
- 이수현·최은혜라·제민지·한홍식·박병규·김성수 (2011). 한국형 건강정보이해능력 측정도구 (Korean Health Literacy Assessment Tool)의 비교 및 개선 방안. <보건교육건강증진학회지>, 28권 3호, 57-65.
- 이태화·강수진 (2008). 한국 노인의 건강 문해(Health 영향 요인 -인구사회학적 특성을 중심으로-. <한국노년학>, 28권 4호, 847-863.
- 정은영·은성중·박동균 (2018). 한국 노인 맞춤형 건강관리서비스 개발 및 적용에 따른 효과 분석. <차세대건강퍼진스정보서비스기술논문지>, 7권 1호, 97-110.
- 조재희 (2014). 건강관련 앱의 지속적 이용에 대한 인지적, 사회적 요인 사회적 영향을 포함한 확장된 기술수용 모델 (TAM II) 을 중심으로. <홍보학 연구>, 18권 1호, 212-241.
- 중앙일보 (2017, 9, 3). 65세 이상 인구 첫 14% 넘어...한국 '고령사회' 첫 공식 진입. URL: <https://news.joins.com/article/21901412>
- 최민음·서필교·최명일·백혜진 (2014). 확장된 기술수용모형 (TAM)을 적용한 TV 건강 프로그램 시청 의도 분석. <한국언론학보>, 58권 6호, 362-389.
- 한겨레 (2018, 8, 27). '고령사회' 진입한 한국...일본보다 7년 빨라. URL: [http://www.hani.co.kr/arti/economy/economy\\_general/859471.html#csidxd6bc22522347695b33d852267df23e8](http://www.hani.co.kr/arti/economy/economy_general/859471.html#csidxd6bc22522347695b33d852267df23e8)
- 한경혜·윤성은 (2007). 대중매체에서의 신노년 담론 분석: 신문매체를 중심으로. <한국노년학>, 27권 2호, 299-322.
- 홍주현·나은경 (2016). 온라인 혐오표현의 확산 네트워크 분석. <한국언론학보>, 60권 5호, 145-175.
- Abrams, D., Hogg, M. A., & Marques, J. M. (Eds.). (2004). *Social psychology of inclusion and exclusion*. Psychology Press.
- Anderson, M., & Perrin, A. (2017). *Tech adoption climbs among older adults*. Pew Research Center.
- Baker, D. W., Wolf, M. S., Feinglass, J., Thompson, J. A., Gazmararian, J. A., & Huang, J. (2007). Health literacy and mortality among elderly persons. *Archives of internal medicine*, 1503-1509.
- Baker, D. W., Wolf, M. S., Feinglass, J., & Thompson, J. A. (2008). Health literacy, cognitive abilities, and mortality among elderly persons. *Journal of general internal medicine*, 23(6), 723-726.



- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84(2), 191.
- Bennett, I. M., Chen, J., Soroui, J. S., & White, S. (2009). The contribution of health literacy to disparities in self-rated health status and preventive health behaviors in older adults. *The Annals of Family Medicine*, 7(3), 204-211.
- Berkman, N. D., Sheridan, S. L., Donahue, K. E., Halpern, D. J., & Crotty, K. (2011a). Low health literacy and health outcomes: An updated systematic review. *Annals of Internal Medicine Review*, 155(2), 97-107.
- Berkman, N. D., Sheridan, S. L., Donahue, K. E., Halpern, D. J., Viera, A., Crotty, K., ... Viswanathan, M. (2011). *Health literacy interventions and outcomes: an updated systematic review. Evidence report/technology assessment*. Agency for Healthcare Research and Quality (US). Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/PMH0033249/>
- Berkman, N. D., Sheridan, S. L., Donahue, K. E., Halpern, D. J., Viera, A., Crotty, K., ... Viswanathan, M. (2011b). *Health literacy interventions and outcomes: an updated systematic review. Evidence Report/Technology Assessment*, (199), 1 - 941. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/PMH0033249/>
- Brown, L., Trujillo, L., & Macintyre, K. (2001). Interventions to Reduce HIV/AIDS Stigma: What Have We Learned? *Education and Prevention*, 15(1), 49-69.
- Chen, K., & Chan, A. H. (2011). A review of technology acceptance by older adults. *Gerontechnology*, 10(1), 1.12.
- Cho, Y. I., Lee, S. Y. D., Arozullah, A. M., & Crittenden, K. S. (2008). Effects of health literacy on health status and health service utilization amongst the elderly. *Social science & medicine*, 66(8), 1809-1816.
- Chung, J. E., Park, N., Wang, H., Fulk, J., & McLaughlin, M. (2010). Age differences in perceptions of online community participation among non-users: An extension of the Technology Acceptance Model. *Computers in Human Behavior*, 1674-1684.
- Clark, D. O. (1996). Age, socioeconomic status, and exercise self-efficacy. *The Gerontologist*, 36(2), 157-164.
- Compeau, D. R., & Higgins, C. A. (1995). Computer self-efficacy: Development of a

- measure and initial test. *MIS quarterly*, 189-211.
- Corrigan, P. (2004). How stigma interferes with mental health care. *American psychologist*, 59(7), 614.
- Crocker, J., & Major, B. (1989). Social stigma and self-esteem: The self-protective properties of stigma. *Psychological review*, 96(4), 608-630.
- Crocker J, Major B, & Steele C. (1998). Social stigma. In S. Fiske, D. Gilbert, & G. Lindzey (Eds.), *Handbook of Social Psychology*, vol. 2, (pp. 504-553). Boston, MA: McGraw-Hill
- Davis, T. C., Wolf, M. S., Bass, P. F., Thompson, J. A., Tilson, H. H., Neuberger, M., & Parker, R. M. (2006). Literacy and misunderstanding prescription drug labels. *Annals of internal medicine* 145(12), 887-894.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Federman, A. D., Sano, M., Wolf, M. S., Siu, A. L., & Halm, E. A. (2009). Health literacy and cognitive performance in older adults. *Journal of American Geriatrics Society*, 57(8), 1475-1480. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.2009.02347>
- Fox, S., & Duggan, M. (2013). *Health Online 2013*. Pew Research Center. Retrieved from <http://pewinternet.org/Reports/2013/Health-online.aspx>
- Gazmararian, J. A., Baker, D. W., Williams, M. V., Parker, R. M., Scott, T. L., Green, D. C., ... & Koplan, J. P. (1999). Health literacy among Medicare enrollees in a managed care organization. *The Journal of the American Medical Association*, 281(6), 545-551.
- Goffman, E. (1963). *Stigma: Notes on the Management of Spoiled Identity*. New York: Prentice Hall
- Graham, J., Bennett, I. M., Holmes, W. C., & Gross, R. (2007). Medication beliefs as mediators of the health literacy - antiretroviral adherence relationship in HIV-infected individuals. *AIDS and Behavior*, 11(3), 385-392.
- Hayes, Andrew F. (2013). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression Based Approach*. New York, NY: The Guilford Press
- Hofstetter, C. R., Sallis, J. F., & Hovell, M. F. (1990). Some health dimensions of

- self-efficacy: analysis of theoretical specificity. *Social Science & Medicine*, 31(9), 1051-1056.
- Hope, C. J., Wu, J., Tu, W., Young, J., & Murray, M. D. (2004). Association of medication adherence, knowledge, and skills with emergency department visits by adults 50 years or older with congestive heart failure. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 61(19), 2043-2049.
- Howard, D. H., Sentell, T., & Gazmararian, J. A. (2006). Impact of health literacy on socioeconomic and racial differences in health in an elderly population. *Journal of general internal medicine*, 21(8), 857-861.
- Kinch, J. W. (1963). A formalized theory of the self-concept. *American Journal of Sociology*, 68(4), 481-486.
- Leary, M. R., & Schreindorfer, L. S. (1998). The stigmatization of HIV and AIDS: Rubbing salt in the wound.
- Lee, J. Y., Divaris, K., Baker, A. D., Rozier, R. G., & Vann Jr, W. F. (2012). The relationship of oral health literacy and self-efficacy with oral health status and dental neglect. *American journal of public health*, 102(5), 923-929.
- Levy, H., & Janke, A. (2016). Health literacy and access to care. *Journal of health communication*, 21(sup1), 43-50.
- Levy, H., Janke, A. T., & Langa, K. M. (2015). Health literacy and the digital divide among older Americans. *Journal of general internal medicine*, 30(3), 284-289.
- Link, B. G., Cullen, F. T., Struening, E. L., Shrout, P. E., & Dohrenwend, B. P. (1989). A modified labeling theory approach to mental disorders: An empirical assessment. *American Sociological Review*, 54, 400-423.
- Major, B., & O'Brien, L. T. (2005). The social psychology of stigma. *Annual Review of Psychology*, 56, 393-421.
- Mancuso, C. A., & Rincon, M. (2006). Impact of health literacy on longitudinal asthma outcomes. *Journal of general internal medicine*, 21(8), 813-817.
- McAvay, G. J., Seeman, T. E., & Rodin, J. (1996). A longitudinal study of change in domain-specific self-efficacy among older adults. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 51(5), 243-253.

- Mynatt, E. D., Melenhorst, A. S., Fisk, A. D., & Rogers, W. A. (2004). Aware technologies for aging in place: understanding user needs and attitudes. *IEEE Pervasive Computing*, 3(2), 36-41.
- Paasche-orlow, M. K., & Wolf, M. S. (2007). The causal pathways linking health literacy to health outcomes. *American Journal of Health Behavior*, 31(Supple1), S19-S26.
- Park, S. Y., Nam, M. W., & Cha, S. B. (2012). University students' behavioral intention to use mobile learning: Evaluating the technology acceptance model. *British Journal of Educational Technology*, 43(4), 592-605.
- Powell, J., Inglis, N., Ronnie, J., & Large, S. (2011). The characteristics and motivations of online health information seekers: cross-sectional survey and qualitative interview study. *Journal of medical Internet research*, 13(1).
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior research methods*, 40(3), 879-891.
- Raehl, C. L., Bond, C. A., Woods, T. J., Patry, R. A., & Sleeper, R. B. (2006). Screening tests for intended medication adherence among the elderly. *Annals of Pharmacotherapy*, 40(5), 888-893.
- Rimal, R. N. (2000). Closing the knowledge-behavior gap in health promotion: the mediating role of self-efficacy. *Health communication*, 12(3), 219-237.
- Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., & Becker, M. H. (1988). Social learning theory and the health belief model. *Health education quarterly*, 15(2), 175-183.
- Scambler, G., & Hopkins, A. (1986). Being epileptic: coming to terms with stigma. *Sociology of health & illness*, 8(1), 26-43.
- Schreurs, K., Quan-Haase, A., & Martin, K. (2017). Problematizing the digital literacy paradox in the context of older adults' ICT use: Aging, media discourse, and self-determination. *Canadian Journal of Communication*, 42(2), 359-377.
- Sheeran, P., Maki, A., Montanaro, E., Avishai-Yitshak, A., Bryan, A., Klein, W. M., ... & Rothman, A. J. (2016). The impact of changing attitudes, norms, and self-efficacy on health-related intentions and behavior: A meta-analysis. *Health Psychology*, 35(11), 1178.
- Sun, Y., Wang, N., Guo, X., & Peng, Z. (2013). Understanding the acceptance of mobile

- health services: A comparison and integration of alternative models. *Journal of Electronic Commerce Research*, 14(2), 183-200.
- Twenge, J., & Crocker, J., (2002). Race, ethnicity, and self-esteem: meta-analyses comparing whites, blacks, Hispanics, Asians, and Native Americans, including a commentary on Gray-Little and Hafdahl (2000). *Psychological Bulletin*. 371-408.
- Waite, K. R., Paasche-Orlow, M., Rintamaki, L. S., Davis, T. C., & Wolf, M. S. (2008). Literacy, social stigma, and HIV medication adherence. *Journal of General Internal Medicine*, 23(9), 1367.
- Weiss, B. D., Hart, G., McGee, D. L., & D'Estelle, S. (1992). Health status of illiterate adults: Relation between literacy and health status among persons with low literacy skills. *The Journal of the American Board of Family Practice*, 5(3), 257-264.
- Wrigley, S., Jackson, H., Judd, F., & Komiti, A. (2005). Role of stigma and attitudes toward help-seeking from a general practitioner for mental health problems in a rural town. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 39(6), 514-521.
- Wolf, M. S., Davis, T. C., Osborn, C. Y., Skripkauskas, S., Bennett, C. L., & Makoul, G. (2007). Literacy, self-efficacy, and HIV medication adherence. *Patient education and counseling*, 65(2), 253-260.
- Ybarra, M. L., & Suman, M. (2006). Help seeking behavior and the Internet: a national survey. *International journal of medical informatics*, 75(1), 29-41.
- Zhao, X., Lynch Jr, J. G., & Chen, Q., (2010). Reconsidering Baron and Kenny: Myths and truths about mediation analysis, *Journal of consumer research*, 37(2), 197-206.

최초 투고일 2019년 2월 8일  
 게재 확정일 2019년 3월 28일  
 논문 수정일 2019년 4월 2일

Abstract

# Older Adults' Health Promotion via Mobile Application

The effect of Self-efficacy and Social Stigma

**Soontae An**

Associate Professor, Ewha Womans University

**Jiyeon Lee**

Doctoral Student, Ewha Womans University

This study investigated the effects of health literacy and self-efficacy of the elderly on their intention to use health-related mobile applications. Also, the effect of social stigma toward the elderly was examined as a moderator between health literacy and self-efficacy. A total of 240 older adults over the age of 65 participated in the face-to-face survey. Results showed that health literacy has a positive effect on their intention to use mobile app, and self-efficacy mediated the relationship. Furthermore, social stigma toward the elderly moderated the relationship between health literacy and self-efficacy. Results demonstrate the critical role of ICT related self-efficacy for the elderly to utilize health-related mobile application, along with health literacy. Moreover, the current study underscores the negative impact of social stigma toward the elderly on their self-efficacy resulted from health literacy.

**Keywords:** older adults' health, health literacy, self-efficacy, social stigma