

2023년 여름

# 연구방법논총

Journal of Research Methodology

## 【연구논문】

- 소통의 차등적 효과: 토론회 시청 전후 소수자 집단에 대한 감정 및 관용도 변화의 측정  
박찬경 · 정정주 · 김상호 · 이강형 / 1
- 코로나19에 대한 주관적 인식과 스트레스 지각이 노인의 우울에 미치는 영향  
: 정치적 지지의 조절된 매개효과를 중심으로  
강호신 · 김빛나 · 박종규 / 41
- 종교는 행복감을 높이는가? 유럽가치관조사(EVS) 자료의 실증분석  
이종화 / 71
- 인지기능 저하에 따른 과거기억과 미래기억의 해리  
: 정상노인과 경도인지기능장애 노인을 대상으로  
최성진 / 101

## 【연구경향】

- 대학생의 디지털 리터러시 평가도구 개발 및 검증 연구  
이은주 · 윤희라 · 김민정 / 121
- 성인 수면 어려움 척도 개발 및 타당화 연구  
: 성인 초기를 중심으로  
영난미 · 하재필 · 김남균 · 박해원 · 이하영 / 145



# 차 례

## 【연구논문】

- 소통의 차등적 효과: 토론회 시청 전후 소수자 집단에 대한 감정 및 관용도 변화의 측정 ..... 박찬경·정정주·김상호·이강형 / 1
- 코로나19에 대한 주관적 인식과 스트레스 지각이 노인의 우울에 미치는 영향: 정서적 지지의 조절된 매개효과를 중심으로 ..... 강효신·김빛나·박중규 / 41
- 종교는 행복감을 높이는가? 유럽가치관조사(EVS) 자료의 실증분석 ..... 이종화 / 71
- 인지기능 저하에 따른 과거기억과 미래기억의 해리 : 정상노인과 경도인지기능장애 노인을 대상으로 ..... 최성진 / 101

## 【연구경향】

- 대학생의 디지털 리터러시 평가도구 개발 및 검증 연구 ..... 이은주·윤유라·김민정 / 121
- 성인 수면 어려움 척도 개발 및 타당화 연구: 성인 초기를 중심으로 ..... 양난미·하재필·김남균·박혜원·이하영 / 145
- 『연구방법논총』 원고작성의 일반적 요령 ..... 179
- 『연구방법논총』 저술 윤리강령 ..... 186
- 『연구방법논총』 편집 및 심사 규정 ..... 188
- 『연구방법논총』 편집위원명단 ..... 192

[DOI] <http://dx.doi.org/10.21487/jrm.2023.8.8.2.1>

**【연구논문】**

**소통의 차등적 효과:  
토론회 시청 전후 소수자 집단에 대한 감정 및  
관용도 변화의 측정**

박찬경\* · 정정주\*\* · 김상호\*\*\* · 이강형\*\*\*\*

**논문요약**

최근 정치적 양극화에 관한 많은 논의들은 파편화된 미디어 환경을 그 원인으로 지목하면서 시민들의 공통성을 회복할 수 있는 소통의 회복이 중요하다는 주장을 펼친다. 이와 같은 주장의 유효성을 자세히 들여다보기 위해, 본 연구는 지역 지상파 방송사와의 협력을 통해 시민들로 하여금 차별금지법에 대한 토론회를 시청하도록 하고, 공공의 사안에 대한 심도 있는 정보의 습득이 소수자에 대한 감정, 그리고 관용도의 개선을 불러일으키는지 살펴보았다. 연구 결과, 평균적 수준에서는 일회적 토론회 시청이 정서적 양극화, 불관용의 완화로 이어질 수 있다는 증거를 발견하지 못했다. 다만, 시청의 효과는 기준에 가지고 있었던 소수자의 감정과 관용도에 따라 다르게 나타났으며, 토론회 시청 후 참여자들의 해당 지표들이 비슷한 수준으로 수렴되었을 뿐만 아니라, 긍정적인 태도를 가지고 있었던 사람들의 감정과 관용도 지수가 오히려 악화되기도 하는 현상을 발견하였다. 우리는 이러한 현상을 토론회 시청의 '차등적 효과'라고 부르면서, 이를 설명할 수 있는 가능한 이유를 논하고, 이를 바탕으로 소통의 복원을 바람직하게 설계하기 위해 앞으로 필요한 연구 방향을 제시하였다.

주제어: 정서적 양극화, 관용, 토론회 시청, 소수자

\* 경북대학교 미디어커뮤니케이션학과 조교수, 제1저자.

\*\* 경북대학교 미디어커뮤니케이션학과 교수, 공동저자.

\*\*\* 경북대학교 미디어커뮤니케이션학과 교수, 공동저자.

\*\*\*\* 경북대학교 미디어커뮤니케이션학과 교수, 교신저자.

## I. 서론

소통 체계와 민주주의의 관계에 관한 최근의 많은 논의들은 증가하는 정치적 긴장의 주요 원인으로 정보 소비 환경의 파편화(fragmentation)를 꼽는다(Webster 2012). 스스로의 선택에 의해서든(선택적 노출), 선호를 공유하는 친구를 통해서든(동종선호), 이용자의 선호를 잘 알고 있는 알고리즘의 추천에 의해서든(필터버블), 사람들은 자신이 원하는 정보만을 접하면서 애초에 가지고 있던 입장을 강화할 뿐, 다른 의견을 이해할 기회를 갖지 못한다는 것이다. 그러나 사태는 그보다 조금 더 복잡해 보인다. 먼저, 파편화된 미디어 환경이 꼭 정치적 악영향을 유발한다고 볼 수 없다. 인터넷의 발달은 그 어느 때보다 다양한 정보에 대한 접근을 가능하게 만들었으며, 최근 연구들 중 일부는 소셜 미디어 등에 이용되는 추천 알고리즘이 부지불식간에 뉴스를 전달해(incidental exposure) 정보 다양성이 증가하는 가능성에 대해 주목하기도 한다(Nanz et al 2022; Thorson 2020; Weeks et al 2017). 반대로, 파편화 이전의 미디어 환경이 반드시 더 적은 정치적 갈등을 야기했다고 단언할 수도 없다. 따라서 파편화, 신속화, 간략화 등의 특징을 가진 현대의 정보 소비 패턴을 비교적 장시간 많은 수용자들이 공유할 수 있는 심도 있는 정보의 제공을 통해 보완했을 때, 그것이 우리가 경험하고 있는 정치적 긴장에 대한 해결책이 될 수 있을 것인지에 대해서는 여전히 많은 논의가 필요하다.

최근 많은 연구자들은 변화된 미디어 환경의 정치적 효과로 ‘양극화’와 ‘불관용’을 주목해왔다. 먼저 정치적 양극화에 대한 지난 10여년간의 논의는 이념적(ideological) 양극화로부터 정서적(affective) 양극화로 그 초점이 변화하였다(Iyengar et al 2012). 고전적인 이념적 양극화 논의가 정치 엘리트 집단, 또는 공중의 사회 문제에 대한 생각의 차이가 확대됨을 의미한다면, 정서적 양극화는 마치 스포츠팀을 응원하듯 지지하는 정치 집단(주로 정당)을 좋아하거나, 지지하지 않는 집단을 미워하는 것을 의미한다. 그간 제시된 경험적 증거들에 따르면, 여러 국가에서 공중의 이념적 차이가 늘어났다는 증거가 없거나 오히려 줄어들었다는 것이 발견된 반면, 상호간의 적대적 ‘감정’은 크게 증가했으며, 많은 연구들은 이것이 우리가 근래 더욱더 강렬하게 느끼는 정치적 적대감의 실체라고 주장한다

(Iyengar et al 2012; Iyengar et al 2015). 이와는 별개로 불관용의 증가 역시 많은 주목을 받고 있는데, 이는 최근 정치적 시민권을 크게 획득한 포퓰리즘 세력의 주요 소구점 중 하나가 사회적 소수자들을 보호하는 정책적 방어 기제들을 점차적으로 제거하거나, 또는 그들의 권리를 직접적으로 제한해야 한다는 주장이기 때문이다(Dunn et al 2011; Erisen et al 2017).

같은 공동체의 구성원에 대한 적대감과 소수자의 시민적 권리를 박탈해도 좋다는 입장이 서로를 더 이상 -정치학자 로널드 잉글하트(Inglehart 2003)의 표현을 따르자면-'애국적 반대자(loyal opposition)'로 여기지 않는 데에까지 이른다면 민주주의적 정치질서가 유지되기 어려울 것이라는 점은 자명하기에, 많은 정치 커뮤니케이션 연구자들은 새로운 미디어 환경이 정서적 양극화와 불관용에 어떠한 영향을 미치고 있는지에 대해 많은 관심을 기울여왔다. 그런데, 더 많은 소통이 더 나은 민주주의를 만들 것이라는 통상적인 믿음과는 달리, 이 연구들은 대체로 새로운 미디어 환경이 갖는 부정적 효과를 지지하고 있는 것으로 보인다(Prior 2003). 예코 체임버에 갇힌 사람들은 과거에 비해 서로에 대한 더 낮은 인지적 이해, 더욱 먼 심리적 거리를 경험함과 동시에 롱테일과 정보의 틈새에 압박하는 극단적 주장의 목표물이 되어, 이념적, 정서적 고립 속에 빠져 있다는 것이 여러 연구들의 결론이다(Jamieson et al 2018).

새로운 미디어 환경의 영향에 대한 이러한 비관적 전망은 자연스럽게 우리로 하여금 고전적 '소통의 복원'이라는 해결책으로 눈을 돌리게 한다. 예컨대, 곳곳에서 이루어지는 정책 토론회, 지난 정부에서 이루어졌던 공론화 위원회(홍성구 2019) 등이 그러한 해결책을 도입하려 한 예이다. 분명 이러한 심도 있는 소통의 시도는 수용자들이 공동체의 문제에 대해 깊이 있는 정보를 바탕으로 숙고할 수 있는 시간을 공유할 수 있는 기회를 제공하며, 바라건대 그러한 과정을 통해 형성된 의견을 수정할 수 있도록 유도한다는 점에서 파편화된 미디어 환경에 대한 가능한 보완책일 수 있다. 그러나 프라이스와 카펠라(Price et al 2002)가 주장하듯이 공통된 정보의 공유와 그에 대한 토론이 의견의 개선과 시민의 참여 증가로 이어지는지는 경험적 증거가 필요한 문제이지, 이론적으로 바로 정당화할 수 있는 것은 아니다. 왜냐하면, 토론은 다수 의견으로의 수렴, 침묵의 나선으로 이어지기도 하

며, 정보 공유를 통한 단순한 공조 효과로 이어질 수도, 또 오히려 서로의 의견이 강화되는 양극화로 이어질 수도, 불편한 감정에 따른 참여 의지의 약화로 이어질 수 있는 이론적 가능성도 얼마든지 존재하기 때문이다(305-306). 또 최근 정치심리학자들은 같은 정보를 얻고도 오히려 입장이 양극화되는 결과가 합리성의 틀 안에서 설명될 수 있다는 이론 모형을 개발하기도 하였다(Jern et al 2014; Cook et al 2016).

본 연구는 파편화된 미디어 환경의 대안으로 정보 공유와 심도 있는 소통의 필요성이라는 큰 뜻은 받아들여지되, 해당 대안으로부터 어떠한 문제들이 발생할 수 있고 또 어떠한 개선이 가능하겠는지를 질문하기 위해 시작되었다. 구체적으로, 지역 지상파 방송사와의 협조하에 지역 주민들로 하여금 <차별 금지법>에 대한 토론을 시청하게 하고 그 이전과 이후의 정서적 양극화, 관용도의 변화를 조사하였다. 우리가 특히 주목했던 것은, 시민들의 소수자에 대한 정서와 관용도 개선 여부 뿐만 아니라, 공공의 사안에 대한 심도 있는 정보를 동일하게 소비했을 때 이들의 태도가 수렴하게 되는지, 아니면 오히려 기존 의견이 강화됨으로써 의견 차이가 더욱 벌어지는지 여부이다. 다시 말해, 본 연구는 토론회 시청 이전에 가지고 있던 입장에 따라 발생할 수 있는 '차등적 효과'의 패턴에 주목한다. 이는 차등적 효과가 서로 다른 정보를 소비하는 파편화된 미디어 환경에서 일어나지 않는 토론회 시청에 고유한 가능한 현상일 것이기 때문이다.

연구 결과, 토론회 시청이 평균적인 수준에서 소수자에 대한 부정적 감정의 완화, 관용도의 증가로 이어진다고 볼 증거는 발견되지 않았다. 그러나, 토론회 시청 이전에 가지고 있던 감정과 관용도의 수준에 따라 그 효과는 차등적으로 발생한다는 것을 알 수 있었다. 그 결과, 소수자에 대한 태도는 유사한 수준으로 수렴하는 것이 관찰되었으나, 기존에 긍정적인 감정과 높은 관용도를 가진 시민들의 태도가 오히려 부정적 방향으로 변화하는 경향이 있다는 것 역시 발견되었다. 이러한 차등적 효과에 대해, 우리는 토론회 시청과 같이 심도 있는 정보의 소비가 토론 대상에 대해 느끼는 사회적 거리의 변화를 일으키기보다는 정보 습득을 통한 입장의 변화를 발생시키기 때문이라는 가설적인 해석을 제시하였으며, 이를 규명하기 위한 추후 연구가 필요할 것이라고 주장하였다.

## II. 이론적 배경과 연구문제

### 1. 정치적 갈등의 새로운 두 차원: 정서적 양극화와 불관용

미디어를 통한 소통과 대중들의 정치적 갈등의 증가 여부의 관련성에 관한 논의는 정치 커뮤니케이션 분야에서 가장 중요한 주제 중 하나라고 할 수 있다. 많은 연구들이 현대 사회에서 정치적 갈등의 폭발적 증가를 관찰하고 있으나, 어떠한 갈등이 누구를 대상으로 왜 증가했는지를 명확히 기술하는 것은 생각보다 어렵다. 우선, 이념적 양극화, 즉 서로가 믿는 이념 사이에 존재하는 간극이 대중에게 증가했다는 주장은 많은 연구들에 의해서 경험적으로 부정된 바 있다. 정당 정강 및 정치인들의 정책 사이의 간극은 커졌더라도, 일반 대중으로부터는 그러한 증거를 찾을 수 없거나, 오히려 의견차가 줄어들었다는 것이다(Baldassarri et al 2008; Fiorina et al 2008; Iyengar et al 2012).

반면 최근 연구들은 우리가 현실에서 느끼는 정치적 긴장의 증가를 정서적 양극화, 그리고 불관용의 증가로 설명한다. 정서적 양극화는 사람들이 특정 정당의 정강, 정책을 지지하기 때문이 아니라, 마치 스포츠팀을 응원하듯 특정 정당으로부터 자신의 사회적 정체성(social identity)을 발견하기 때문에 생기는 내집단에 대한 애착과 외집단에 대한 미움을 의미한다(Iyengar et al 2015). 그에 반해 관용은 자신과 다른 어떠한 집단(중요하게는 소수자 집단)의 시민으로서의 자유와 권리를 지지할 의지를 의미한다(Gibson et al 1982). 설리반, 피어슨, 마커스(Sullivan et al 1979)는 종교적 관용의 전통을 재해석하여 관용을 정치적으로 싫어하거나 적대하는 집단에 대한 '참아줌(putting up with)'으로 이해하였으며, 이러한 상호 인내를 바탕으로 공동체에 다양한 의견이 공유되고 이해될 수 있는 기회가 마련된다는 점에서 관용을 민주 시민이 지녀야 할 중요한 덕목으로 보았다.

언뜻 강한 동조성을 가지고 있을 것 같은 두 가지 개념은 이론적으로는 구분된 차원의 문제를 제기한다. 앞서 설명한 바와 같이, 학자들은 정서적 양극화의 원인을 사회적 정체성에서 찾기 때문에, 실질적인 이해관계와 상관없이 특정 집단에 대해 느끼는 사회적 거리에 따라 그 강도도 결정된다고 본다(Reiljan 2020). 반면 관용은 특정 집단이 누릴 수 있는 자유와 권리에 관한 개념이기 때문에, 그 강도는

특정 집단에 의해 경제적, 사회적, 문화적으로 발생할 수 있는 ‘인식된 위협(perceived threat)’에 의해 결정된다고 한다(Erisen et al 2017; Sullivan et al 1981). 따라서 기작의 관점에서는 후자가 전자에 비해 현실적 이해에 대한 인식과 좀 더 밀접하게 연관되어 있다고 할 수 있다.

그럼에도 정치적 양극화의 중요한 이 두 차원은 경향적 연관성을 가질 수 있다. 아직 많은 연구가 이루어지지 않는 않지만, 외집단에 대한 정서와 관용의 관련성은 그레이(Gray 1987)의 감정반응 시스템으로 설명할 수 있다. 그레이에 따르면, 인간은 두 가지 종류의 독립적인 감정 반응시스템을 가지고 있는데, 하나는 행동억제 시스템(behavioral inhibition system, BIS), 다른 하나는 행동접근 시스템(behavioral approach system)이다. 이러한 두 시스템은 기본적으로 사물이나 사회적 집단에 대한 행동이나 태도를 결정짓는 기초가 되는 것으로, 예를 들면, 호감을 갖는 집단에 대해서는 행동접근 시스템이 비호감을 갖는 집단에 대해서는 행동억제 시스템이 작동된다. 관용은 행동억제 시스템과 밀접한 관련을 갖는다고 볼 수 있는데, 외집단에 대한 위협적인 인식이 행동억제 시스템을 작동시키고, 이러한 시스템 작동이 외집단에 대한 관용성에 영향을 미칠 수 있다(Freitag et al 2022). 또한, 극심한 정서적 양극화는 외집단에 속한 사람들을 마치 흉악범에게 그러하듯 ‘비인간(inhuman)’으로 인식하게 만들어 그들의 권리를 빼앗거나 처벌하는 것에 큰 심리적 저항감을 느끼지 않게 되는 비인간화(dehumanization) 현상으로 이어질 수 있음이 관찰되고 있다(Martherus et al 2021). 사회적 거리가 먼 집단부터 이른바 비인간으로 인식하게 된다면, 그들로부터 발생한다고 인식하는 위협에 대응하여 ‘비인간’들의 권리를 빼앗는 것에 쉽게 동의할 가능성이 증가할 수 있을 것이다.

## 2. 매체 환경과 사회 갈등

개인화, 파편화된 정보 소비 환경의 틈새에 존재하는 거짓 정보와 극단적인 이념들의 홍수가 정치 지형에 큰 영향을 미치게 되면서, 정치적 양극화와 미디어 이용, 또는 더욱 일반적으로는 소통 환경과의 관계에 대한 많은 논의가 발생하였다. 새로운 미디어 환경은 선택적 노출(selective exposure), 동종선호(homophily), 필



터버블(filter bubble) 등의 기작을 통해 유사한 생각이나 선호를 공유하는 집단 안에서의 의견 및 정보의 동조화, 즉, 에코 챔버(echo chamber)를 형성할 확률이 높다는 의견이 많다. 더 나아가 최근에는 온라인 플랫폼을 통한 뉴스 소비가 많을수록 자동화된 시스템에 의해 적절한 뉴스가 자신에게 당도할 것이라는 인식(News-Finds-Me perception; NFM)이 강화되어 여러 의견과 정보를 접하기 위한 적극적 정보 추구 행위가 약화되고, 알고리즘에 대한 의존도는 강화되어, 에코 챔버의 발생이 더욱 가속화될 수 있다는 우려 역시 주목받고 있다(Gil de Zúñiga et al 2017).

따라서 많은 학자들은 최근 우리가 목도하는 정치적 양극화와 관련된 사회적 긴장의 원인을 미디어 환경의 파편화에서 찾고 있다. 예컨대 쿨드리, 투로우(Couldry et al 2014)와 페리셔(Pariser 2011)는 공히 빅데이터를 이용한 광고 매칭이 더 이상 다수의 수용자가 소비하는 질 높은 저널리즘을 필요로 하지 않으며, 따라서 고전적 저널리즘이 다수의 시민들에게 세계 인식에 대한 공통된 감각을 제공할 능력을 상실했다는 데서 공론장 상실의 원인을 찾는다. 수용자들이 저마다의 편견과 관심에 따라 다른 정보를 접하고 그에 따라 다른 세계를 구축한다는 점에서, 저널리즘은 더 이상 ‘공중’을 생산하는 ‘공공’ 저널리즘의 역할을 한다고 볼 수 없으며, 같은 세계 속에서 다른 입장을 공유하는 공중이 존재하지 않는 이상 우리가 이상적으로 생각하는 공론장도 존재하기 어렵다는 것이다(Harper 2017). 이러한 진단이 정확하다면, 정치적 양극화와 그로부터 비롯한 점진하는 사회적 갈등에 대한 해법은 질 높은 저널리즘의 회복과 미디어 공공성의 회복(Tong 2017), 이를 통한 시민들이 공유하는 공통 감각의 회복인 것처럼 보인다. 우리가 종종 접하는 공영방송 가치의 재정립(윤석민 외 2017), 공공 뉴스 포털 개발 등의 해법은 이와 같은 시각을 어느 정도 공유하고 있다.

하지만 쿨드리와 투로우도 인정하고 있듯이, 현재의 미디어 환경이 도래하기 전 우리가 경험한 집중화된 미디어 환경 역시 반드시 사회적 긴장을 완화하는 방향으로 작동했다고 보기는 어렵다(Couldry 2014). 이는 사실 과거보다는 드물어졌을지 몰라도, 여전히 많은 시민들이 공유하는 몇몇 미디어 이벤트들을 사례를 보아도 알 수 있다. 예컨대, 과거보다 그 시청률과 영향력이 감소했다고는 하지만,

여전히 대선 철이 되면 많은 시민들이 대선후보 TV 토론회를 함께 시청하는데, 최근의 19대, 20대 대선에서 대선 토론 시청률은 30%대 후반에 육박하였으며, 15%가량으로 추산되는 온라인 시청자를 더하면(이소영 외 2017), 대선 토론회 시청률은 1997년 첫 토론회의 50% 시청률에서 크게 떨어지지 않았다. 그럼에도 불구하고, 장시간의 정보 공유와 설득의 장이라고 할 수 있는 TV 토론회가 정치 갈등을 완화시킨다는 증거는 없다. 예컨대 조성대(2009)는 지지 후보를 이미 결정한 시청자에게 토론회의 설득 효과보다는 기존 의견의 강화 효과가 더 강하다는 결과를 보고하였으며, 쟁과 샹헌(Zheng et al 2020)은 미국 2016년 대선 기간에 개최된 TV 토론회 동안 소셜 미디어에서 더욱 양극화된 정치적 언어들이 오갔다는 결과를 보고했다.

반면, 정치적 논점을 다루기보다 상대적으로 정보 전달에 초점을 두는 영상 시청의 경우, 긍정적인 설득 효과가 더 자주 보고된다. 최근 기후변화, 유전자조작농산물(GMO), 예방접종, 코로나19 등 시민들의 생활에 큰 영향을 미치는 과학적 문제들에 대한 정보를 효과적으로 전달해야 할 필요성이 증가하면서, 이를 위한 과학 커뮤니케이션 연구가 활발하게 진행되고 있다(Fischhoff 2013). 이들 중 최근의 시도들은 복잡한 과학적 사실을 전달하기 위한 시각화 자료, 특히 영상을 효과적인 정보 전달 수단으로 제시하며, 대체로 긍정적인 설득 효과들을 보고하고 있다(Jensen et al 2022; Witus et al 2022). 이러한 설득 효과의 배경에는 물론 시각화를 이용한 복잡한 지식의 효율적인 전달과 그로 인한 정보의 증가가 있지만, 그 외에도 전문가의 출현으로 인한 규범 인식(norm perception)의 증가(Goldberg et al., 2019), 유머의 적절한 사용으로 인한 심리적 저항감 감소(Kaltenbacher et al 2020) 등, 설득의 효과에 대한 심리적 매개 요인들 역시 밝혀지고 있다.

그러나, 정보 전달의 비중이 높은 과학 커뮤니케이션에서도 역효과가 발생할 수 있음이 보고된다. 특히 기후변화, 백신과 같은 과학적 사안들이 빠르게 정치화되면서 이러한 현상이 가속화되고 있다. 특히, 특정 과학적 결론에 대해 회의를 품는 정치적 입장이 강할 때, 예컨대 백신에 반대하거나 기후 온난화 또는 기후 온난화가 인간의 활동으로부터 비롯된 것이라는 결론에 반대하는 서구의 일부 보수주의자들

의 경우, 영상 시청의 효과가 나타나지 않거나, 오히려 역효과가 발생한다는 결과가 보고되기도 하였다(Bolsen et al 2018; Cook et al 2016). 일부 심리학자들은 같은 정보를 접하고 반대 방향으로 설득되는 의견의 양극화 현상을, 애초에 가지고 있던 믿음에 따라 새로이 접하는 정보와 세상의 관계에 대한 다른 믿음을 가지고 있어 같은 정보를 다른 방식으로 이해하기 때문에 발생하는 합리적인 베이지안 업데이트 과정으로 볼 수 있다고 주장하기도 한다(Jern et al 2014; Cook et al 2016).

앞선 두 분야의 연구 경향을 통해 알 수 있는 것은 공통된 영상, 특히 신중하게 선택된 시각화 및 설득 전략을 장착한 영상의 시청은 긍정적인 방향의 설득 효과를 낳을 수 있으나, 개인이 느끼는 해당 정보의 정치성의 정도에 따라 그 설득 효과가 반감되거나, 오히려 역효과를 낳기도 한다는 것이다. 우리가 본 연구에서 주목하는 소수자 차별에 관한 토론회 시청은 한국의 맥락에서 정보 전달이 중심이 되는 과학 커뮤니케이션과 의견 제시가 중심이 되는 정치 커뮤니케이션의 사이에 위치한 주제라고 볼 수 있다. 진보적인 시민들이 대체로 소수자 보호에 적극적이고, 관련 제도에 찬성하는 경향이 큰 반면, 보수층은 권리의 대상을 확대하는데 있어 조심스러운 입장을 취하는 것은 세계적으로 보편적인 현상이며(Sullivan et al 1999), 이는 한국 사회에서도 마찬가지이다. 그러나 부동산, 검찰 개혁, 특정 정치인에 대한 입장 등, 극도로 정치화된 사안에 비해 소수자 보호에 대해서는 입장의 양극화 정도가 낮아, 2022년 갤럽 조사 결과 전체 응답자 중 57%, 보수성향의 응답자 중 46%가 차별금지법 제정에 찬성하였다.<sup>1)</sup> 따라서, 차별금지법 논의는 받아들이는 정보에 따라 태도 변화가 상대적으로 크게 일어날 수 있는 정치적 의제라고 할 수 있다. 그러나, 토론회 시청과 같이 심도 있는 정보 소비가 공공 의제에 대한 태도 변화가 어떻게 일어날 것인지에 대해서는 기존 연구들로부터 추론할 수 있는 바가 엇갈리므로 본 연구에서는 다음과 같은 연구문제를 제시하고자 한다.

1) 권묘정(2022, 5, 6). “국민의힘 지지층·보수층 절반도 “차별금지법 필요.” 『여성신문』. (<https://www.womennews.co.kr/news/articleView.html?idxno=223067>).

연구문제 1: 차별금지법에 관한 토론회 시청은 소수자에 대한 부정적 감정을 완화시키는가?

연구문제 2: 차별금지법에 관한 토론회 시청은 소수자에 대한 관용을 증가시키는가?

### 3. 정치 갈등 차등적 변화

동일한 정보에 동시에 노출되는 것이 평균 수준에서 정치적 긴장을 완화시키는가에 대한 질문과 별개로, 미디어 효과론 분야에서의 제한효과이론에 따르면 그러한 효과가 저마다의 '선택적 인지'에 따라 차등적으로 발생할 수 있다. 최근의 연구들이 이러한 선택적 인지가 개인화된 정보 소비 환경에서 선택적 노출, 동종 선호, 필터 버블 등 차등적 정보 노출로부터 발생한다는 점에 주로 주목한 반면 (Kitchens et al 2020), 수용자들이 동일한 정보를 습득하는 토론회 시청 상황에서는 그와 같은 경로의 선택적 인지는 발생하지 않을 것이다. 그럼에도 불구하고, 다양한 경로를 통한 토론회의 시청 효과는 수용자의 다양한 상태에 따라 다른 방식으로 발생할 수 있는데, 본 연구에서 가장 주목하는 바는 토론회 시청 이전의 갈등적 상태에 따른 차등적 효과이다. 이 점이 중요한 이유는 토론회 시청과 같이 심도 있는 정보를 동일하게 접하도록 하는 해법의 동기가 수용자간 공통성의 회복을 통한 갈등의 해소라면, 차등적 효과의 가능성은 원하는 결과가 발생하지 않거나, 오히려 반대 결과로 귀결되는 부작용을 경고하기 때문이다.

몇몇 학자들은 이러한 가능성을 역효과(backfire effect) 또는 '부메랑 효과'라고 부르면서 이를 연구 주제로 삼기도 했다. 자신의 의견에 반하는 의견에 노출된다고 해서 상대방 의견에 더욱 동조하게 되는 의견 변화가 보이지는 않더라도, 적어도 정서적 거리는 좁히는 효과가 있다고 보는 것이 전통적인 연구들의 결과였고(Mutz 2002), 이는 어쩌면 소통을 통해 더 나은 대중의 선택이 가능하다는 속의 민주주의의 이념이 성립하기 위한 전제조건이라고도 할 수 있을 것이다. 또한 주어진 정보에 따라 자신의 믿음을 갱신하는 단순한 설득 모형을 생각해보면, 기존의 믿음이 사람에 따라 다양하더라도, 적어도 같은 정보를 받아들이고 반대 방향으로 믿음이 바뀌는 것은 합리적인 의견 변화라고 볼 수 없다(Cook et al 2016). 그러나, 어떤

환경에서는 같은 의견에 노출되는 것이 오히려 정서적 거리를 멀게 만드는 효과가 관찰되기도 한다(Bail et al 2018; Byrne et al 2009). 이러한 상황은 그것이 인터넷 환경이든, 전통적인 환경이든, 주로 극단적인 의견에 노출될 때 더 자주 발견되는데, 심지어 어떤 연구들은 단편적인 정보에 대한 노출이 아니라, 속의의 과정이 서로에 대한 적대감의 상승으로 이어지는 경우를 보고하기도 한다(Carpini et al 2004; Wojcieszak 2011). 카피니 등(Carpini, et al 2004)은 속의 과정이 문제의 복잡성을 상기시켜 일종의 좌절(frustration) 효과가 발생할 수 있다는 가능성을 제기하나, 이것만으로는 의견을 달리하는 상대방에 대한 부정적 감정의 상승을 설명하기는 어렵다. 보이치젝(Wojcieszak 2011)의 경우에는, 속의 과정이 참여자들의 의견을 다수의 의견으로 전반적으로 이동시키면서, 극단적인 의견이 오히려 소수화되는 방식의 의견 불일치가 강화될 수 있다고 주장하였다. 그렇다면, 애초에 어떠한 의견이 ‘극단적인’ 것으로 인식되는가에 따라서 속의의 결과는 오히려 더 큰 양극화를 불러올 수도 있다는 이야기가 된다. 심지어 사회 전체적으로는 소수에 속하는 극단적 의견이 아니더라도, 기후변화와 같은 과학적 관찰에 대한 믿음과 정치색이 연관성을 갖는 경우, 자신의 믿음에 반하는 주장을 극단적인 것으로 치부하면서 자신의 의견을 강화하는 현상이 목격되기도 한다(Goldberg et al 2019)

역효과 또는 부메랑 효과라고 일컬어지는 이러한 현상이 극단적 이념에 대해서 주로 관찰된다는 것은 극단성에 대한 대부분의 거부감 때문일 수도 있지만, 더 일반적으로 수용자의 의견과 소통되는 정보 사이의 의견의 거리가 너무 멀기 때문이라고 볼 수도 있다. 저우(Zhou, 2016)는 이를 ‘합리적 회의주의(reasoned skepticism)’라고 부르면서, 사전적 믿음이 매우 강한 사람들은 그러한 믿음과 새로운 정보가 충돌하는 경우, 그것을 반박하기 위한 노력을 강화함으로써 역효과가 발생할 수 있다고 하였다. 또한 일부 심리학자들은 같은 정보를 접한다 하더라도, 각자의 세계관에 따라 같은 정보가 자신의 믿음에 대해 의미하는 바를 다르게 생각하기 때문에 오히려 기존 입장이 강화되는 방향으로 의견이 변화하는 증거 기반의 ‘이성적’ 양극화 과정을 설명하기도 한다(Bolsen et al 2018; Cook et al 2016). 이러한 역효과의 위험성은 사회적 정체성에 따른 양극화가 심해진, 다시

말해 토론회에서 다루는 내용과의 인지된 거리가 먼 수용자들이 많은 환경에서 더욱 강할 수 있다.

극단적 이념을 담고 있는 정보가 쉽고 유통되는 새로운 정보 소비 환경의 효과를 살펴본 기존 연구들은 수용자와 정보 사이의 그러한 거리를 증가시키는 '공급' 측면에 주목해 온 것이라고 할 수 있다. 하지만, 반대로 이미 정치적 양극화가 크게 이루어진 사회에서, 수용자들의 의견, 즉 '수요' 측에도 정보와 의견 사이의 거리를 증가시키는 원인이 있을 가능성이 있다. 만약 그렇다면, 어떤 경우에는 공급 측면의 개선을 통해 흔히 제안되듯 양질의 정보 제공과, 충분한 소통, 그리고 스스로의 의견에 대해 재고해볼 기회를 제공하더라도, 수요측의 요인으로 인해 정치적 양극화가 개선되지 않거나, 오히려 악화될 수도 있는 것이 아닐까, 라는 질문을 던져볼 수 있을 것이다. 또한, 숙의를 통한 정서적 양극화의 완화 여부가 정보 수요자의 상태에 따라 다르게 나타난다면, 숙의의 효과는 이미 외집단에 대해 느끼는 사회적 거리에 따라 차등적으로 나타날 수 있다는 것을 짐작해 볼 수 있다. 따라서, 우리는 다음과 같은 연구 문제를 제기할 수 있다.

연구문제 3: 차별금지법에 관한 토론회 시청은 각자가 원래 가졌던 소수자에 대한 부정적 감정에 따라 그 완화 효과를 달리하는가?

연구문제 3-1: 차별 금지법에 관한 토론회 시청에 따라 소수자에게 긍정적 감정을 가지고 있었던 시청자의 감정이 악화할 수 있는가? 반대로, 부정적 감정을 가지고 있었던 시청자의 감정이 완화될 수 있는가?

만약 앞서의 우려와 같이 온라인 토론회 시청의 결과가 정서적 양극화의 악화로 이어진다면, 그 결과는 민주주의의 기본 원리에 더욱 부정적인 방향으로 증폭될 수 있다. 정서적 양극화는 사회적 긴장과 갈등을 높인다는 점에서 그 자체로 문제이기도 하지만, 그것이 상대방이 지녀야 할 권리, 목소리에 대한 부정으로 이어질 수 있기 때문이다.

정서적 양극화의 민주주의에 대한 '독립변수'로서의 역할은 최근에야 논의되기 시작하였다. 미국의 여론조사 기관인 퓨 리서치(Pew Research 2019)는 최근

정치적 이견을 갖는 집단을 ‘위협’으로 여긴다는 조사 결과를 보고했으며, 심지어 몇몇 연구들은 정서적 양극화가 정치적 외집단에 대한 비인간화(dehumanize)로 까지 이어지기도 한다는 것을 보인바 있다(Martherus, et al 2021). 이러한 보고들이 공히 결론 내리듯, 만약 정서적 양극화가 외집단이 자신과 도덕적으로 동등한 위치를 가지고 있지 않다는 생각으로 이어진다면, 이들의 시민적 권리의 ‘제한’에도 찬성할 수 있을 것이라고도 짐작해볼 수 있다. 실제로 최근에는 킹제트 등(Kingzette, et al 2021)은 높은 정서적 양극화가 일부 시민 권리의 제한 주장으로 까지 이어진다는 것을 보고하였다.

숙의의 결과가 정서적 양극화의 악화로 이어지고, 또 정서적 양극화가 관용도의 하락으로 이어질 수 있다는 기존 논의를 종합하면, 토론회 시청이 오히려 관용도 하락으로 이어질 수 있는 가능성을 제기해볼 수 있게 된다. 즉, 심도 있는 정보의 소비가 오히려 민주주의의 중요 가치에 대한 포기로 이어질 수도 있다는 것이다. 따라서, 우리는 다음과 같은 연구 질문이 매우 중요하다고 본다.

연구문제 4: 차별 금지법에 관한 토론회 시청은 각자가 원래 가졌던 소수자에 대한 관용도에 따라 관용 증가의 효과가 달라지는가?

연구문제 4-1: 차별 금지법에 관한 토론회 시청에 따라 소수자에 대한 관용도가 높았던 시청자의 관용도가 낮아질 수 있는가? 반대로, 관용도가 낮았던 시청자의 관용도가 증가할 수 있는가?

### Ⅲ. 연구방법

본 연구는 파편화된 미디어 환경 이전의 이상화된 정보 이용에 가까운 상황, 즉, 모두가 같은 정보를 접하고, 심도 깊은 정보에 노출되며, 충분히 재고할 시간을 갖는 기회를 제공하고, 이를 통해 소수자 집단에 대한 정서 그리고 관용도가 어떻게 변화하는지를 지역 지상파 방송사와의 협업을 통한 유사실험(quasi-experiment) 방법으로 알아보았다.

## 1. 연구 표본

연구 표본은 조사 업체인 엠브레인에서 확보한 대구경북 지역 패널에서 지역의 인구통계학적 특성을 고려하여, 성별, 연령별, 지역별 인구 분포에 따른 비례할당 추출법을 통해 표집되었다. 이렇게 추출된 1,000명의 응답자에 대해 2022년 7월 13일부터 25일까지 1차 온라인 조사가 이루어졌다. 8월 18일, 약 1시간반 분량의 차별금지법에 관한 온라인 토론회가 지역 방송사 유튜브 채널을 통해 실시간으로 중개되었으며,<sup>2)</sup> 1차 조사 참여자들은 해당 토론회를 온라인 환경에서 시청한 후, 2022년 8월 23일부터 29일 사이 진행된 2차 조사에 응하였다. 1차 조사에 응한 1,000명의 참여자 중 200명이 토론회를 온라인으로 시청한 후 2차 조사까지 응하였다.

1차 조사를 마친 표본과 2차 조사까지 마친 최종 표본 사이의 인구통계학적 특성은 <표 1>에 보고되었다. 두 집단 사이에 통계적으로 유의미한 사회인구학적 차이가 발견되지는 않았으나, 최종 표본이 1차 표본에 비해 다소 고학력·고소득으로 치우쳐졌으며, 진보적 성향을 가진 참여자의 비중이 줄어들고, 자신이 중도적이라고 답한 참여자의 비중이 약 5% 증가하였다. 그 결과 스스로 정치적으로 진보적이라고 평한 참여자의 수는 26%에서 21%로 감소하였는데, 단지 16.6%의 대구·경북 시민만이 진보적 성향을 가지고 있다고 보고한 2019년 <영남일보>의 조사<sup>3)</sup>에 비추어 보아 최종 표본 역시 진보층을 다소 과대 표집하고 있는 것으로 보인다. 그러나 1차와 2차 조사 사이에 통계적으로 유의미한 차이가 발견되지 않았다는 점, 그리고 분석을 위해 시청 전·후 표본을 비교한 것이 아니라, 2차 조사까지 완료한 표본만을 상대로 그들의 태도 변화를 보았다는 점에서 선택 편향이 분석 결과를 의심하게 할 만큼 크지는 않을 것이라고 판단하였다.

---

2) URL: <https://www.youtube.com/watch?v=VUMf4vk1jbQ> 토론자의 구성은 다음과 같다: 배진교(대구퀴어문화축제 조직위원장 대표), 김현주(경북북부 이주노동자센터 소장), 조성주(정치발전소 상임이사), 김성태(경북대학교 불어불문학과 교수).

3) 정재훈 (2019, 1, 10). 대구·경북 '정치보고서' (하): 이념 성향 이유와 전망. <영남일보>. URL: <https://www.yeongnam.com/web/view.php?key=20190110.010060733530001>



〈표 1〉 1차 조사와 2차 조사 표본의 인구통계학적 특성

	1차 (N=1000)	2차 (N=200)
남성	51.2%	51.5%
대학 재학 및 졸업 이상	78.3%	80.5%
평균 연령	45.2	45.4
가구소득 400만원 이상	51.7%	54%
이념 (보수)	33%	33%
이념 (중도)	41%	46%

## 2. 주요 변인의 측정

### 1) 주요 변인: 소수자에 대한 감정과 관용

본 연구에서는 소수자 집단에 대한 감정과 관용을 주요 변인으로 설정하였다. 해당 변인들의 토론회 전후 변화가 종속 변수 역할을 함과 동시에, 연구문제3과 연구문제4가 해당 변수들의 부존효과(endowment effect)를 묻고 있기 때문에, 토론회 이전의 해당 변수 측정치는 독립변수 역할을 하기도 한다.

#### 소수자에 대한 감정

연구의 목적이 소수자 집단에 대한 토론회 시청자들의 입장 변화를 살펴보는 것이기 때문에, 우리는 먼저 소수자 집단을 구체적으로 나열하였다. 〈차별금지법〉 입법 논의의 맥락에서 잠재적 보호 대상으로 자주 언급되는, 조선족, 탈북자, 동성애자, 장애인, 이주노동자, 결혼이주민을 해당 집단으로 선정하였다.

각각의 소수자 집단에 대한 감정은 감정온도계(feeling thermometer) 측정법을 사용하였는데, 이는 최근 정치학, 정치커뮤니케이션 분야에서 ‘정서적 양극화’의 측정을 위해 참여자의 사회적 정체성에 근거하여 내집단 및 외집단에 대해 느끼는 긍정적·부정적 감정을 측정하기 위해 가장 광범위하게 사용되는 방식이라고 할 수 있다(Iyengar 2019). 구체적으로, 다음과 같은 질문을 이용하였다: ‘우리는

어떤 대상을 따뜻하다고 느낄 때도 있고, 혹은 차갑다고 느낄 때도 있습니다. 아래의 집단에 대한 느낌을 온도(0-100℃)로 표현한다면, 귀하께서는 몇 점을 주시겠습니까?’ 설문 참여자는 연속적으로 움직이는 슬라이드를 조작하여 해당 질문에 답하였다. 최종적으로, 각각의 소수자 집단에 대한 응답을 평균하여 소수자 집단에 대한 감정의 척도로 삼았다(1차:  $M=48.62$ ,  $SD=15.98$  / 2차:  $M=50.19$ ,  $SD=14.32$ ).

### 관용

관용을 측정하는 방법은 거리를 느끼는 집단, 심지어 적대하는 집단에 대한 ‘참아줌(put up with)’이라는 개념화에 기반하여 많은 측정치가 논의되었다. 그 중 설리반 등(Sullivan, et al 1979)과 설리반 등(Sullivan, et al 1981)의 연구 이후, 여론 연구에서 가장 보편적으로 사용된 ‘가장 불편하게 느끼는 집단(the least liked group)’의 기본권 보장에 대한 질문을 이용하였다. 국내 연구 중에서는 가상준(2015) 등이 해당 척도를 이용한 바 있다. 이러한 측정치는 개인 각각이 가장 거리를 느끼는 집단이 다를 수 있더라도, 그 집단이 누구인가와 상관없이 공동체 구성원 기본권을 옹호하는 의지라는 관용 개념의 원뜻에 비추어 보아 타당한 개념이라고 볼 수 있다(Gibson 2013). 이에 반해, 기존 국내 연구에서 더 자주 사용된 방식은 관용도에 대한 자기 평가에 기반한 것으로(정일권 외 2015; 송현주 외 2006), 이는 관용도의 원래 의미와 거리가 있을뿐더러, 본 연구를 위해 수집한 데이터 상에도 가장 불편하게 느끼는 집단에 대한 의견과 유의미한 상관관계를 보이지 않았다.

구체적으로 앞서 소수자에 대한 감정을 묻는 문항에서 사용한 6개의 집단(조선족, 탈북자, 동성애자, 장애인, 이주노동자, 결혼이주민) 중, 먼저 ‘가장 불편하게 느끼는 집단’을 물어보았다. 이후 응답자가 선택한 집단에 대해서 다음과 같은 4개의 질문을 하였다. ‘(가장 불편하게 느끼는 집단)이/가 가두집회를 하는 것을 중앙정부/지방정부가 금지하는 것이 필요하다’, ‘(가장 불편하게 느끼는 집단)이/가 교사의 직책을 수행하는 것을 중앙정부/지방정부가 금지하는 것이 필요하다’, ‘(가장 불편하게 느끼는 집단)이/가 주요공직에 임용되는 것을 중앙정부/지방정부

가 금지하는 것이 필요하다’, ‘(가장 불편하게 느끼는 집단)이/가 국회의원의 직책을 수행해도 괜찮다.’ 즉, 해당 문항들은 시민들이 가장 거리감을 느끼는 소수자 집단의 기본권을 얼마나 보장해 주어야 하는가에 대한 생각을 관용도의 척도로 삼는다. 첫 세가지 문항은 World Values Survey (WVS)에서 사용된 표준적인 문항이며<sup>4)</sup>, 한국의 맥락을 고려하여 네 번째 문항을 추가하였다. 모든 문항에 대해 7점 리커트 척도(전혀 동의하지 않는다~매우 동의한다)로 질문하였고, 첫 세 문항은 측정치가 높을수록 관용도가 낮음을 의미하기에, 이들 측정치는 역 코딩한 후, 총 네 가지 측정치를 평균 내어 이용하였다(1차:  $M=3.33$ ,  $SD=1.55$ , Cronbach's  $\alpha=.78$  / 2차  $M=3.32$ ,  $SD=1.45$ , Cronbach's  $\alpha=.849$ ).

## 2) 종속변인 및 통제 변인

앞서 논의한 주요변수들 이외에도 주된 연구질문의 일부로 삼지는 않았으나, 토론회의 효과에 영향을 줄 것으로 예상되는 통제변수들을 연구문제3과 연구문제4를 위한 회귀분석 모형에 포함하였다.

### *교차(cross-cutting) 미디어 소비*

기존 연구들에 따르면 자신의 생각과 반대되는 입장을 주로 반영하는 정보의 소비, 즉, 교차 미디어 소비가 의견의 개방성과 관련을 가지고 있다는 주장이 있다 (Lee, et al 2015; Mutz, et al 2006). 반면, 매터스 등(Matthes, et al 2019)은 48개의 기존 연구에 대한 메타분석 결과 교차 미디어 소비가 정치참여 의사에 효과가 없었다는 결과를 보고하였으며, 교차 미디어 소비가 많은 사람들은 이미 정치 관여도가 높은 집단이기 때문에, 이미 확고한 입장을 가지고 있어 의견 변화가 잘 되지 않는다는 상반되는 주장(Kim, et al 2019), 또는 교차 미디어 소비는 주로 의견을 달리하는 집단에 대한 분노 및 불안과 관련된다는 주장까지(Lu, et al 2016) 다양한 반박 의견도 존재한다. 특히, 토론회 시청에 의한 입장의 변화는 해당 외집단(본 연구에서는 소수자 집단)에 대해 느끼는 정서적 거리의 변화 또는

4) World Values Survey 2005–2006 Wave (Wave 5) 질문지: <https://www.worldvaluessurvey.org/WVSDocumentationWV5.jsp>

해당 사안에 대한 새로운 정보 습득의 함수임이 알려져 있으므로(Carno, et al 2006), 이러한 요소들과 직접 연관을 가지는 것으로 알려져 있는 교차 미디어 노출은 중요한 통제변수라고 할 수 있다.

구체적으로 교차 미디어 소비는 다음과 같은 문항을 통해 측정하였다: ‘귀하께서는 평소 귀하의 이념과 반대되는 기사 또는 정보를 제공하는 미디어를 얼마나 자주 사용하십니까?’ 설문 참여자들은 해당 문항에 대해 리커트 7점 척도를 이용해 응답하였다( $M=4.28$ ,  $SD=1.31$ ).

### 시민성

설리반과 트렌수(Sullivan, et al 1999)는 미국의 관용도와 관련된 리뷰 논문에서, 민주주의에 대한 이념적 믿음과 실제 행동 사이에는 큰 괴리가 있을 수 있음에도, 설문 응답자들이 민주주의적 가치를 얼마나 내재화하고 있는지를 스스로 보고한 바와 관용도 사이에는 연관이 있다는 것이 그간의 연구가 대체로 보고하는 바라고 지적하였다. 또한 시민성(civility)과 정서적 양극화에 대해서 역시 지속적으로 그 연관성에 대한 유의미한 결과가 보고되고 있다(Huddy, et al 2021; Simonsson, et al 2022). 이에 따라, 본 연구는 시민성 지수를 회귀분석의 통제변수로 포함하였다.

구체적으로 시민성은 윤성혜와 강명희(2017)가 개발한 다음과 같은 문항을 통해 측정하였다: ‘나는 사람들이 노력하면 더 나은 세상을 만들 수 있다고 믿는다’, ‘나는 우리사회의 공적 이슈에 대해 고정관념 없이 열린 사고로 대한다’, ‘나는 인간의 존엄성이 중요한 가치라고 생각한다’, ‘나는 불평등한 상황을 보면 문제의식을 느낀다’, ‘나는 다른 사람의 견해와 감정을 존중한다’, 나는 모든 사람들이 동등한 권리를 가진다고 믿는다’, ‘나는 다양한 문화 간 차이를 존중한다’, 나는 다양한 배경을 가진 사람들과 협력하는 것이 중요하다고 생각한다’, 설문 참여자들은 해당 문항에 대해 리커트 7점 척도를 이용해 응답하였다( $M=5.45$ ,  $SD=.80$ , Cronbach's  $\alpha=0.903$ ).

### 차별 금지법 지식

토론회 효과가 발생하는 중요 경로 중 하나는 새로운 정보의 습득인데, 이 정도의 측정은 토론회에서 언급한 차별 금지법에 관한 정보를 간단한 테스트를 통해 측정하였다. 총 5개의 퀴즈가 제시되었으며, 답의 옳고 그름을 합산하여 0(모두 틀림)부터 5(모두 맞음)까지 6점 척도로 구성하였다 ( $M=3.81$ ,  $SD=0.84$ ).<sup>5)</sup>

### 기타 사회인구학적 변수들

그 외 기타 사회인구학적 변수들을 포함하였는데, 이는 성별, 나이, 교육수준, 가구 소득, 정치적 이념으로 구성되었다. 이들 변수의 요약은 앞서 <표 1>에 보고되었다.

## 3. 토론회 요약 및 연구 설계

토론회의 효과를 살펴보기 위해 1차 조사를 마친 후, 토론회를 온라인으로 시청하고 최종 조사까지 마친 참여자들의 소수자에 대한 감정 및 관용도의 변화를 살펴보았다. 대조군이 없는 단일 집단의 실험 처치 전후 설계를 살펴보았으므로, 이는 단일군 전후 설계(One-group pretest-posttest design) 방법에 해당한다. 이러한 유사실험설계는 무선배치를 통해 구성된 대조군과의 비교를 허용하지 않으므로, 그 변화를 반드시 토론회의 인과적 효과로 해석할 수는 없으나, 1차 조사(7월)와 2차 조사(10월) 사이의 간격이 비교적 짧고, 해당 기간 동안 소수자에 대한 입장이 크게 변화할만한 큰 사건이 없었던 점에 비추어 보았을 때, 추정치가

---

5) 해당 퀴즈의 항목은 다음과 같다: 1) 2009년부터 대구에서 열리고 있는 성소수자 축제의 명칭은 무엇일까요? 2) 조선족 60여명이 조선족 동포를 혐오적, 악의적으로 그려서 잘못된 편견을 불러일으킨다며 이 영화의 제작사를 상대로 손해배상 청구소송을 냈었습니다. 조선족 동포들은 패소했지만, 영화사는 정식 사과를 하기도 했습니다. 이 영화의 제목은 무엇일까요? 3) 이 법은 성별, 인종, 종교, 장애, 성 정체성, 성적지향, 사상, 정치적 의견과 이념 등을 이유로 정치적, 경제적, 사회적, 문화적 생활영역에서 합리적인 이유 없는 차별과 혐오를 금지하는 법률로, 특정 소수자 집단에 대한 차별을 막기 위한 법입니다. 이 법의 명칭은 무엇일까요? 4) 프랑스어로 「관용의 정신」을 뜻하는 말로, 나와 타인과의 차이를 인정하고, 그 차이에 대해 너그러운 마음을 가지는 것을 일컫는 단어는 무엇일까요? 5) 국내 체류 외국인 수가 2018년 기준 230만 명 넘었고, 코로나19 이후에도 여전히 2백만명을 웃돌고 있는데, 이 중 이주노동자의 수가 100만 명이 넘는다.

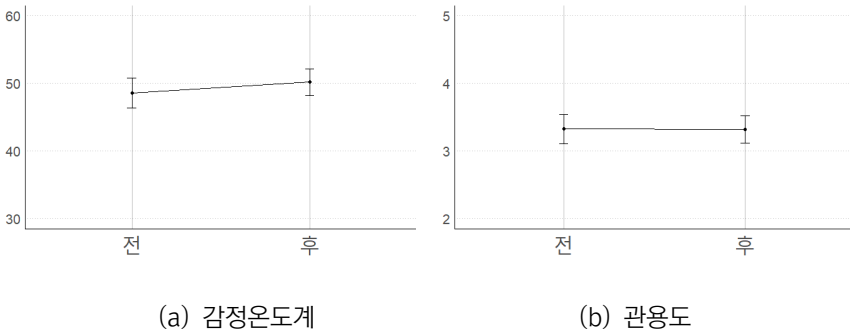
인과적 효과에서 크게 벗어나지 않을 것으로 보인다. 이러한 단일군전후설계는 인과적 효과 추정을 위한 엄밀한 방법이라고는 할 수 없으나, 필드 실험의 비용이 크고, 실험 처치 전후의 간격이 비교적 짧아 처치 이외에 다른 요인이 영향을 미칠 확률이 적은 경우, 교육학이나 심리학 분야에서 여전히 자주 사용된다(Knapp 2016; Marsden, et al 2012).

#### 4. 분석 방법

토론회의 효과를 측정하기 위한 분석 방법으로는 단순하게 전후 차이를 시각화하고 2차 조사까지 완료한 200명의 참여자의 1차의 소수자에 대한 감정 및 관용도 평균과 2차의 평균을 비교하는 t검정을 시행하였다. 또한, 연구문제3과 연구문제4의 부존효과를 피험자내(within subject) 효과로 측정하기 위해, 소수자에 대한 감정과 관용도의 전후 '변화량'을 종속변수로, 그리고 시청전의 감정 및 관용도의 절대량과 그 외 변수를 독립변수로 하는 선형회귀분석을 실시하였다. 마지막으로, 1차 조사 측정치의 절대 수준에 따라 토론회 효과가 긍정적 또는 부정적으로 차별적으로 나타나는지 알아보기 위해 1차 조사 결과에 따른 분위별 토론회 효과를 시각화하였다.

### IV. 분석 결과

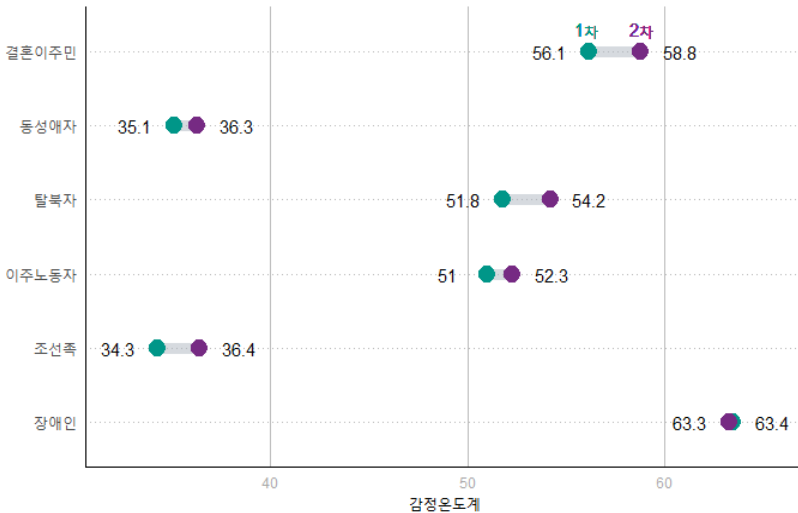
본 연구에서 설정한 연구 문제들은 토론회 전과 후 연구 참여자들이 가진 소수자에 대한 감정 및 관용도의 변화를 관찰하는 것이 주목적이므로, 해당 변화를 시각화 및 통계적 추정을 통해 다양한 방식으로 보일 것이다. 먼저 평균적인 전후 변화를 제시한 후(연구문제 1, 2), 기존 감정 및 관용도 수준에 따른 토론회의 차등적 효과(연구문제 3, 4)를 통계 분석과 집단별 시각화를 통해 보이고자 한다.



[그림 1] 토론회 시청 전후 소수자에 대한 감정과 관용도의 평균 변화

### 1. 정서적 양극화의 토론회 전후 변화

연구문제1에서 제기한 감정 온도계로 측정된 소수자에 대한 평균적인 감정의 토론회 전후의 변화는 [그림 1]의 (a)에 요약되어 있다. 토론회 이전의 감정 온도계 지수는 평균 48.62( $SD=15.98$ ) 였으며, 토론회 이후에는 50.19( $SD=14.32$ )로 소폭 증가하였다. 그러나, 증가폭에 비해 작은 표본수( $N=200$ ) 등의 문제로 인해, 이러한 증가는 통계적으로 유의하지는 않았다.



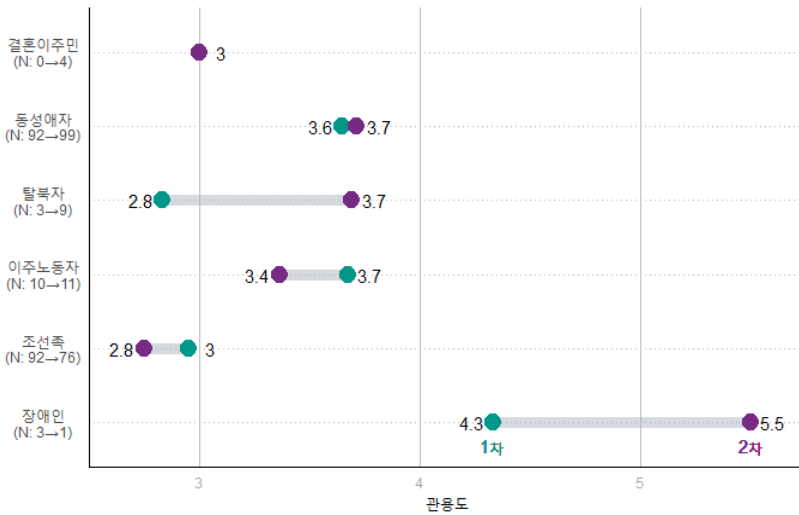
[그림 2] 토론회 시청 전후 소수자에 대한 감정의 집단별 변화 ( $N=200$ ).

소수자에 대한 감정 변화를 집단별로 구분해 보았는데, 이는 [그림 2]에 제시된 덤벨 차트로 시각화 하였다. 토론회 이전에 이미 응답자들의 감정이 상당히 긍정적이었던 장애인 집단을 제외하고 나머지 다른 집단에 대한 감정이 토론회 이후 평균적으로 긍정적인 방향으로 변하였다. 그럼에도 불구하고, 이 중 어떠한 감정의 변화도 통계적으로 유의하지는 않았다.

## 2. 토론회 전후 관용도 변화

연구문제2에서 제기한 소수자에 대한 관용도의 토론회 전후 변화는 [그림 1]의 (b)에 요약되어 있다. 토론회 이전의 관용도 지수는 평균 3.33( $SD=1.55$ )이었으며, 토론회 이후에는 3.32( $SD=1.45$ )로 거의 변화가 없었다. 소수자에 대한 관용도 변화 역시 집단별로 구분해 보았는데, 이는 [그림 3]에 제시된 덤벨 차트로 시각화 하였다. 관용도의 경우에는 앞서 제시된 측정 방법에 따라 모든 집단에 물어보지 않고, 가장 거리감을 느끼는 소수자 집단에 대해서만 물어보았기 때문에, 집단별로 표본의 수가 다를 뿐만 아니라, 토론회 전후에 가장 거리감을 느끼는 집단이 바뀌기도 한다. 이에 따른 집단 선택별 표본수 변화는 괄호 안에 표시되어 있다. 결혼이주민의 경우, 토론회 시청 이전 가장 거리감을 느끼는 집단으로 선택한 참여자가 없었기 때문에 토론회 전후의 관용도 차이를 측정할 수 없었다. 그 외의 집단에 대해서는 모두 토론회 시청 이후 관용도 지수가 평균적으로 증가하는 변화를 보였으나, 더욱 작아진 표본수로 인해 모든 집단에서 관용도 변화가 통계적으로 유의하지는 않았다.





[그림 3] 토론회 시청 전후 소수자에 대한 관용도의 집단별 변화

### 3. 소수자 집단에 대한 감정과 관용도의 차등적 변화

앞서의 기술적 분석에서 드러난 것처럼, 차별금지법에 관한 토론회 시청의 결과 소수자에 대한 긍정적 감정과 관용도가 평균적인 수준에서 통계적으로 유의미하게 증가하지 않았다. 물론 비교적 작은 표본 수가 통계적 유의성을 결정하는데 영향을 미쳤다고 볼 수 있으나, 토론회 시청이 기대한 것만큼 시청자 모두에게 큰 효과를 만들어내지 못한 것이 사실이다.

그러나, 이러한 평균 수준의 관찰이 토론회가 모두에게 큰 영향을 미치지 못했다는 결론으로 바로 이어지는 않는다. 우리는 연구문제 3과 4를 통해 토론회의 효과가 시청 전에 참여자들이 이미 가지고 있던 소수자에 대한 감정, 그리고 관용도의 수준에 따라 다르게 나타나는지에 대한 질문을 던졌다. 그 이유는 토론회라는 소통 방식이 가지고 있는 최근의 미디어 환경과의 차별적 특성이 어떠한 결과를 끌어내는가를 알아보기 위함이었다. 즉, 최근의 미디어 환경에서 수용자 모두가 각자가 믿고 느끼는 바에 따라 (선택적 노출, 필터 버블, 동종 선호 등의 메커니즘에

의해) 다른 정보를 소비하게 되는 것이 심화되는 정치적 갈등의 주요 원인이라면, 기존의 입장과 무관하게 동일한 정보에 노출되는 환경이 이러한 문제를 해결하는 지, 혹은 새로운 문제를 야기하는지 살펴보고자 한 것이다.

그러한 질문에 답하기 위해 우리는 토론회 전후의 소수자에 대한 감정, 그리고 관용도의 변화가 기존의 수준에 따라 어떻게 달리 나타나는지 알아보기 위한 회귀 분석을 실시하였다. 그 결과는 <표 2>에 보고되어 있다. 먼저 연구문제3, 즉, 토론회의 소수자에 대한 감정에 미치는 효과가 기존의 감정에 따라 차등적으로 나타나는가, 라는 질문에 대한 대답은 긍정적인 것으로 드러났다. 더욱 세부적으로, 기존 감정이 긍정적일수록 토론회가 감정을 긍정적으로 바꾸는 효과는 줄어드는 것으로 나타났다( $\beta = -.382, p < .001$ ).

<표 2> 토론회 시청의 소수자를 향한 감정과 관용도 변화 효과에 관한 회귀분석 결과

	감정 온도계 변화 (2차-1차)	관용도 변화 (2차-1차)
상수	2.793 (7.851)	-1.718* (0.879)
소수자에 대한 감정 (1차)	-0.382*** (0.049)	
관용도 (1차)		-0.529*** (0.055)
시민성	0.125 (0.976)	0.178 (0.112)
교차뉴스소비	-0.955* (0.546)	-0.118* (0.064)
차별금지법지식	-0.895 (0.886)	-0.053 (0.105)
성별(여성)	-0.207 (1.462)	0.322* (0.171)
나이	0.061 (0.057)	0.017** (0.007)
가구소득 (400만원 이상)	-0.965 (1.938)	0.003 (0.176)

학력 (대학재학 이상)	-0.744 (1.938)	-0.016 (0.228)
이념 (진보적)	1.142 (0.763)	0.059 (0.087)
$N$	200	200
$R^2$	0.287	0.355

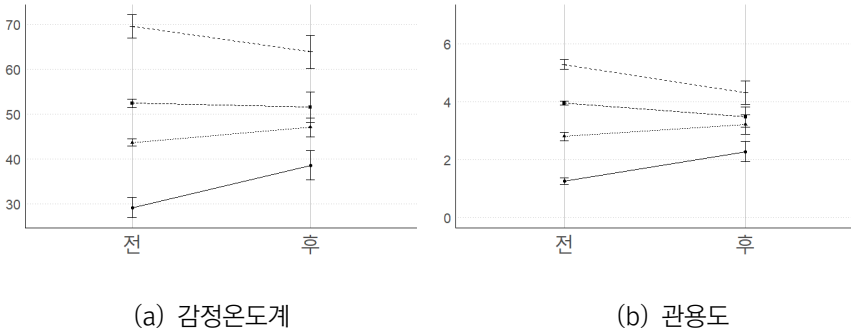
주. \* $p < 0.1$ ; \*\* $p < 0.05$ ; \*\*\* $p < 0.01$

괄호 안의 숫자는 회귀계수의 표준오차를 나타냄

그 외에도, 스스로의 이념과 반대되는 미디어의 소비가 잦다고 보고한 사람일수록 토론회의 효과가 작은 것으로 나타났는데( $\beta = -.955$ ,  $p < .1$ ), 이 추정치의 유의 수준은 그렇게 강력하지 않다. 다만, 우리가 연구 과정에서 검토한 대부분의 모형에서 일관되게 유의한 것으로 나타났다는 점에서 어느 정도 강건한 결과라고 판단하였다. 기존 연구들은 미디어 교차 소비의 효과에 대해 상반되는 결론을 내어놓고 있는데, 이를 우리 연구의 맥락에서 이해해 보자면 교차 소비가 큰 뉴스 독자는 상대적으로 자신의 믿음과 상반되는 정보에 대해 열린 자세를 가지고 있을 가능성이 커, 입장 변화에 유연할 가능성이 있으나(Lee, et al 2015; Mutz, et al 2006), 반대로 상반된 입장까지 살펴볼 정도로 정치적 관심이 많아 이미 사안들에 대해 강한 믿음을 가지고 있거나, 토론회 이전에 이미 양측의 정보를 이해한 바 있어 추가적인 정보 습득, 또는 사회적 거리에 대한 인지를 변화시키는 추가적 효과가 작을 가능성 역시 있다(Kim 2019)고 요약할 수 있다. 따라서, 교차 노출에 따른 토론회의 차등적 효과의 방향은 양쪽 모두 이론적으로 가능하나, 이번 연구에서 발견한 바에 따르면 후자의 효과가 조금 더 강력한 것으로 보인다.

관용도의 차등적 효과를 알아보기 위한 연구문제4에 상응하는 회귀분석 결과 역시 <표 2>의 우측 열에 보고되어 있다. 소수자에 대한 감정에 대한 결과와 유사하게, 소수자에 대한 기존 관용도가 높을수록, 토론회의 관용도에 대한 효과가 감소하는 것으로 나타났다( $\beta = -.529$ ,  $p < .001$ ). 또한, 뉴스의 교차 소비 역시 부정적인 효과( $\beta = -.118$ ,  $p < .1$ )를 가지고 있는 것으로 나타났다. 관용도에는 다른 사회인구학적 요인들도 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 먼저 여성들에게 토론회의 효과가 더 긍정적으로 타나났으며( $\beta = .322$ ,  $p < .1$ ), 나이가 많은 응답자일수록 토론회

시청의 관용도 개선 효과가 있었다( $\beta=.017, p<.05$ ).



[그림 4] 토론회 시청 전후 소수자에 대한 감정과 관용도의 1차 분위별 변화

회귀분석을 통해 기존에 소수자에 대한 감정이 상대적으로 긍정적이거나, 관용도가 이미 높았을수록 토론회의 효과가 작아진다는 것은 확인하였으나, 이 결과가 긍정적 효과의 크기가 상대적으로 작아진다는 것인지, 아니면 실제로 태도가 부정적으로 바뀔 수 있는 것을 의미하는지 회귀분석만으로는 확인할 수 없다. 만약 후자에 가깝다면, 이는 꼭 긍정적인 효과라고 단순하게 해석하기는 어려울 것이다. 따라서, 우리는 기존의 태도에 따라 토론회 전후에 어떠한 소수자에 대한 태도를 가지게 되었는지, 그 절대적인 수준을 시각화해 보았다(연구문제 3-1, 4-1).

해당 결과는 [그림 4]에 보고되어 있다. 먼저 감정온도계의 변화가 보고 되어 있는 패널(a)를 살펴보면, 대부분의 토론회 전후의 변화가 기존 소수자에 대한 감정이 가장 부정적인 분위 집단으로부터 비롯하였음을 알 수 있다. 반대로 기존 감정이 가장 긍정적이었던 분위 집단에서는 다소 감소하는 경향을 보였으나, 오차 막대를 통해서 알 수 있듯이 그 수준은 통계적으로 유의하지 않았다. 즉, 전반적으로 부정적 감정을 가진 사람들의 감정이 긍정적으로 변하는 효과가 전체적인 변화를 이끌었다고 볼 수 있다.

패널(b)에 보고된 관용도의 변화 양상은 유사한 듯 보이나 조금 다르다. 토론회 전후의 관용도 차이는 모든 분위 집단에서 통계적으로 유의하게 나타나며, 상위 두 집단의 관용도는 하락하고, 하위 두 집단의 관용도는 상승하는 것을 관찰할

수 있다. 즉, 토론회의 결과 여러 사람들이 가지고 있던 소수자의 사회적 권리에 대한 인식이 중간 지점에서 수렴하는 결과로 이어진 것이다. 이는 토론회의 결과 관용도의 수준이 낮아지는 가능성이 있다는 점에서 민주주의와 소통의 관계라는 관점에서 중요한 결과일 뿐만 아니라, 소수자에 대한 감정 변화와는 차이를 갖는다는 점에서 이론적으로도 흥미로운 결과라고 할 수 있다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 토론회와 같이 공공적 사안에 대해 심도 있는 정보를 공통의 수용자에게 장시간 전달하는 토론회와 같은 정보 전달 방식이 정치·사회적 갈등을 개선하는 파편화된 미디어 환경으로부터 비롯한 문제들의 대안이 될 수 있을 것인가, 라는 질문으로부터 시작하였다. 그중에서도 최근 정치학과 커뮤니케이션학이 주목하는 양극화의 정서적 측면, 그리고 관용도의 변화에 주목하였다. 이에 따라 이 연구는 지역 공론장 확대를 목표로 삼고 있는 지역 지상파 언론사와의 협력을 통해, 상대적으로 정치적 성향에 따라 그 입장이 극단적으로 나누어지지 않으면서도, 관용의 문제와 직결되어 있는 소수자 보호 문제에 관한 토론회를 기획하고, 시민들이 해당 토론회를 시청한 효과를 살펴보았다.

이러한 기획을 통해 알게 된 것들 중 가장 눈에 띄는 바는, 평균적인 수준에서 토론회를 시청한 정서적 양극화 해소, 관용도 증가의 효과가 아주 크지 않아 보인다는 점이다. 이러한 결론은 각각의 소수자 그룹에 대한 감정과 관용도를 비교해 보아도 마찬가지였다. 파편화된 미디어의 문제를 해결하고자 한 정보 전달 방식의 효과가 크지 않다면, 우리는 두 가지 가능성을 생각해 볼 수 있다. 하나는 파편화된 미디어 환경이 정치적 양극화의 근본적 원인이라고 볼 수 없거나, 이미 정치적 양극화가 진행된 상황에서 공공적 사안에 대한 심도 있는 정보의 공통적 습득이 파편화된 정보 환경에 대한 대안으로 부족하다는 것이 그것이다. 즉, 본 연구에서 발견한 바는 파편화된 미디어에 양극화의 문제를 귀인하거나, 과거와 같은(혹은 과거에 그랬던 것으로 이상화된) 미디어 환경이 복원되면 양극화의 문제가 해결될

것이라고 생각하는 관습화된 사고가 문제를 해결하기에 지나치게 복고적인 관점이 아닌가, 라는 의심을 던지고 있다. 물론, 토론회가 일회적으로 실시되었고, 표본의 수가 많지 않기 때문에 이러한 발견을 바로 일반화하는 데에는 주의가 필요하다.

그렇다면, 토론회 시청은 아무런 효과도 가지지 않았다고 보아야 하는가? 그렇지 않다. 토론회는 특정한 그룹에게 명확한 효과가 있었고, 우리는 이를 ‘차등적 효과’라고 불렀다. 무엇보다, 기존에 소수자 집단에게 부정적 감정을 가지고 있었을수록, 그리고 낮은 관용도를 가지고 있었을수록, 토론회 시청이 이를 개선하는 효과는 확연했다. 또한, 그 결과 기존의 감정과 관용도가 아주 달랐던 사람들이 유사한 점으로 수렴하는 경향이 있었다. 참여자들이 독립적으로 토론회를 시청했기 때문에, 이는 소통과 합의에 의한 동조현상이라고 보기는 어려우나, 토론회가 전달한 정보를 통한 심리적 설득과 그로 인해 일종의 공통성에 도달할 수 있었다는 점에서 분명 긍정적으로 해석할 수 있는 여지가 있다.

그러나 기존의 감정과 관용도 수준에 따른 변화 양상을 좀 더 자세히 살펴보면, 더욱 복잡한 양상이 드러난다. 원래 소수자 집단에 대해 긍정적인 감정을 가지고 있었거나, 관용도가 높았던 사람들은 토론회 시청으로 인한 수렴의 결과, 오히려 부정적인 방향의 변화를 보였다는 것이다. 만약, 소통, 숙의 등의 효과가 일부 학자들이 말하듯, 수용자들이 가지고 있는 이슈의 대상에 대한 사회적 거리(social distance)를 줄이는 것이라면(Reiljan 2020), 소수자 보호에 대한 논의를 장기간 시청한 후 긍정적이었던 입장이 부정적으로 바뀌었다는 것은 이해하기가 어렵다. 하지만, 그 효과가 정보를 통한 것이라면 그러한 결과는 조금 더 설명 가능하다. 즉, 긍정적인 입장을 가지고 있었던 사람들 중 일부는 잘 모르고 있었던 현실에 대해 더 많은 정보를 얻게 된 다음 입장이 바뀌었다고 생각해볼 수 있다. 이렇게 본다면, 뉴스의 교차 소비가 소수자에 대한 감정과 관용도에 부정적인 영향을 준다는 결과 역시 조금 더 이해 가능해 보인다. 뉴스의 교차 소비는 다양한 의견에 대한 개방적인 태도의 발로라고 볼 수도 있지만, 만약 그렇다면 교차뉴스 소비의 정도가 큰 사람들은 토론회의 효과가 더욱 긍정적이어야 할 것이다. 그러나, 토론회 시청의 효과가 정보 습득에 치우쳐져 있고, 교차뉴스 소비를 많이 하는 사람들은 이미 많은 정보를 습득하고 있는 사람들이라면, 이들은 토론회로부터 새로운 정보

를 얻지 못했기 때문에 그 효과 역시 낮았던 것이라는 해석을 해 볼 수 있다.

물론 이러한 주장은 감정과 관용도 변화에서 드러난 패턴과 관련된 기존 이론들을 토대로 한 유추에서 비롯한 것일 뿐, 본 연구가 그러한 결과가 나타나는 원인을 직접 들여다 본 것은 아니다. 많은 사람이 공유할 수 있는 공공의 사안에 대한 소통의 확장이 정보의 파편화와 정치 양극화에 대한 대안이 되기 위해서는, 그러한 정보에 노출됨으로 발생하는 입장 변화가 왜 특정한 패턴을 가지고 차등적으로 발생하는지를 직접적으로 연구하기 위한 향후 논의가 필요해 보인다.

마지막으로 주목해 볼 만한 결과는 소수자 집단에 대해 호의적이었던 사람들의 부정적 태도 변화가 감정온도계에 비해 관용에서 더 분명하게 나타났다는 점이다. 이러한 차이는 이론적 논의에서 지적한 바와 같이 특정 집단에 대한 감정과 관용이 인지적으로 다른 수준에서 작동한다는 점과 관련된 것으로 보인다. 소수자 집단에 대한 감정은 자신의 사회적 동일성과 해당 집단 간에 존재한다고 느끼는 사회적 거리에 의해 결정된다는 점에서 인지적 차원의 현상이라면, 관용은 소수자가 가지는 시민으로서의 권리라는 실재적인 이익과 관련되어 있다. 시민들이 시민권의 분배를 점차적으로 (최근의 공정성에 대한 논쟁에서 종종 드러나듯이) 일종의 제로섬 게임이라고 인식한다면, 그리고 토론회로부터 습득한 정보가 소수자에 대한 권리 부여가 나의 권리가 축소로 이어질 수 있는 '위협이라고 인식'하는데 도움을 준다면, 관용도는 감정에 비해 더 크게 부정적인 방향으로 변할 여지가 있다. 물론, 이러한 해석과 관련해서도 감정과 관용도의 변화가 왜 특정 패턴을 보이는지 그 원인을 직접적으로 분석하지 않았다는 점, 그리고 감정과 관용도의 관계를 경험적으로 밝힐 수 없었다는 점에서 본 연구는 한계를 갖는다. 해당 질문은 후속 연구를 위한 과제로 남겨두는 바이다.

본 연구는 토론회라는 우리가 흔히 복원하고 싶어하는 진지한 소통 형태가 과연 파편화된 정보 환경의 대안이 될 수 있는가 라는 비교적 야심찬 질문을 가지고 시작하였으나, 1회 토론 시청의 효과를 관찰하는데 그쳤고, 대조군을 설정할 수 없었다는 점, 토론회로 인한 시민들의 차등적 입장 변화의 원인이 무엇인가를 직접적으로 묻지 않았다는 점 등의 한계를 가지고 있다. 그러나, 토론의 복원, 소통의 복원에 대한 많은 논의가 있었음에도, 그러한 효과를 측정하기 위한 시민 대상의

이러한 실험이 이제야 지역방송사와의 협력을 통해 이루어진 것은, 이러한 시도가 그만큼 많은 협력과 자원을 필요로 하기 때문이기도 하다. 정치적 갈등이 극으로 치닫는 시대, 소통의 복원이 화두로 떠오른 만큼, 과연 어떠한 소통의 복원이 필요하겠는가에 관한 조금 더 정교하고, 광범위한 연구가 본 연구를 계기로 더 많이 실행될 수 있기를 기대한다.



## 참고문헌

- 윤석민·홍중윤·오형일. 2012. “멀티 플랫폼 시대, 방송의 공익성과 공영방송의 역할.” 『방송문화연구』 제24권 2호: 7-35.
- 윤성혜·강명희. 2017. “텔레파이 기법을 통한 대학생용 세계시민성(Global Citizenship) 측정도구 개발.” 『시민교육연구』 제49권 4호: 63-87.
- 이소영·강우진·김형철·박영득·이한수. 2017. 『제19대 대통령선거 후보자토론회 효과 분석 연구』 중앙선거방송토론위원회 연구용역 결과보고서. 서울: 한국정치학회.
- 이종혁·최운정·조성겸. 2015. “정치 효능감과 관용을 기준으로 한 바람직한 소통 모형: 참여민주주의와 숙의민주주의를 위한 제언.” 『한국언론학보』 제59권 2호: 7-36.
- 조성대. 2009. “설득 혹은 강화?: 제17대 대통령선거 TV 토론의 정치적 효과에 관한 연구.” 『21세기정치학회보』 제19권 1호: 93-113.
- 홍성구. 2019. “숙의민주주의의 한국적 수용: 자유주의의 급진화와 정치참여 확대.” 『한국언론정보학보』 제96호: 140-164.
- Bail, C. A., L. P. Argyle, T. W. Brown, J. P. Bumpus, H. Chen, M. F. Hunzaker, and A. Volfovsky. 2018. “Exposure to opposing views on social media can increase political polarization.” *Proceedings of the National Academy of Sciences* 115(37): 9216-9221.
- Baldassarri, D., and A. Gelman. 2008. “Partisans without constraint: Political polarization and trends in American public opinion.” *American Journal of Sociology* 114(2): 408-446.
- Bolsen, T. and J. N. Druckman. 2018. “Do partisanship and politicization undermine the impact of a scientific consensus message about climate change?” *Group Processes & Intergroup Relations* 21(3): 389-402.
- Byrne, S. and P. S. Hart. 2009. “The boomerang effect a synthesis of

- findings and a preliminary theoretical framework.” *Annals of the International Communication Association* 33(1): 3-37.
- Crano, W. D. and R. Prislin. 2006. “Attitudes and persuasion.” *Annual Review of Psychology* 57: 345-374.
- Casas, A., E. Menchen-Trevino and M. Wojcieszak. 2022. “Exposure to extremely partisan news from the other political side shows scarce boomerang effects.” *Political Behavior*: 1-40.
- Carpini, M. X. D., F. L. Cook and L. Jacobs. 2004. “Public deliberation, discursive participation, and citizen engagement: A review of the empirical literature.” *Annual Review of Political Science* 7: 315-344.
- Cook, J., and S. Lewandowsky. 2016. “Rational irrationality: Modeling climate change belief polarization using Bayesian networks.” *Topics in Cognitive Science* 8: 160-179.
- Couldry, N. and J. Turow. 2014. “Advertising, big data and the clearance of the public realm: marketers’ new approaches to the content subsidy.” *International Journal of Communication* 8: 1710-1726.
- Dunn, K. P. and S. P. Singh. 2011. “The surprising non-impact of radical right-wing populist party representation on public tolerance of minorities.” *Journal of Elections, Public Opinion & Parties* 21(3): 313-331.
- Erisen, C. and C. Kentmen-Cin. 2017. “Tolerance and perceived threat toward Muslim immigrants in Germany and the Netherlands.” *European Union Politics* 18(1): 73-97.
- Fiorina, M. P. and S. J. Abrams. 2008. “Political polarization in the American public.” *Annual Review of Political Science* 11: 563-588.
- Fischhoff, B. 2013. “The sciences of science communication.”

- Proceedings of the National Academy of Sciences* 110: 14033-14039.
- Fletcher, R., and R. K. Nielsen. 2018. "Are people incidentally exposed to news on social media? A comparative analysis." *New media & society* 20(7): 2450-2468.
- Freitag, M. and N. Hofstetter. 2022. Pandemic threat and intergroup relations: how negative emotions associated with the threat of Covid-19 shape attitudes toward immigrants. *Journal of Ethnic and Migration Studies* 48(12): 2985-3004.
- Garrett, R. K., S. D. Gvirsman, B. K. Johnson, Y. Tsifti, R. Neo and A. Dal. 2014. "Implications of pro-and counterattitudinal information exposure for affective polarization." *Human Communication Research* 40(3): 309-332.
- Gibson, J. L. and R. D. Bingham 1982. "On the conceptualization and measurement of political tolerance." *American Political Science Review* 76(3): 603-620.
- Gibson, J. L. 1992. "Alternative Measures of Political Tolerance: Must Tolerance be "Least-Liked"?" *American Journal of Political Science* 26(2): 560-577.
- Gibson, J. L. 2006. "Enigmas of intolerance: Fifty years after Stouffer's communism, conformity, and civil liberties." *Perspectives on Politics* 4(1): 21-34.
- Gibson, J. L. 2008. "Intolerance and political repression in the United States: A half century after McCarthyism." *American Journal of Political Science* 52(1): 96-108.
- Gibson, J. L. 2013. "Measuring political tolerance and general support for pro-civil liberties policies: Notes, evidence, and cautions." *Public Opinion Quarterly* 77(S1): 45-68.

- Gil de Zúñiga, H., B. Weeks, and A. Ardèvol-Abreu. 2017. "Effects of the news-finds-me perception in communication: Social media use implications for news seeking and learning about politics." *Journal of Computer-Mediated Communication* 22(3): 105-123.
- Goldberg, M. H., S. van der Linden, M. T. Ballew, S. A. Rosenthal, A. Gustafson and A. Leiserowitz. 2019. "The experience of consensus: Video as an effective medium to communicate scientific agreement on climate change." *Science Communication* 41(5): 659-673.
- Gray, J. A. 1987. *The psychology of fear and stress* (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Harper, T. 2017. "The big data public and its problems: Big data and the structural transformation of the public sphere." *New Media & Society* 19(9): 1424-1439.
- Hodson, G. 2011. "Do ideologically intolerant people benefit from intergroup contact?" *Current Directions in Psychological Science* 20(3): 154-159.
- Huddy, L. and O. Yair. 2021. "Reducing affective polarization: Warm group relations or policy compromise?" *Political Psychology* 42(2): 291-309.
- Inglehart, R. 2003. "How solid is mass support for democracy—and how can we measure it?" *Political Science & Politics* 36(1): 51-57.
- Iyengar, S. G. Sood and Y. Lelkes. 2012. "Affect, not ideology: a social identity perspective on polarization." *Public Opinion Quarterly* 76(3): 405-431.
- Iyengar, S. and S. J. Westwood. 2015. "Fear and loathing across party lines: New evidence on group polarization." *American Journal of Political Science* 59(3): 690-707.

- Iyengar, S., Y. Lelkes, M. Levendusky, N. Malhotra and S. J. Westwood 2019. "The origins and consequences of affective polarization in the United States." *Annual Review of Political Science* 22: 129-146.
- Jamieson, K. H. and J. N. Cappella. 2008. *Echo chamber: Rush Limbaugh and the conservative media establishment*. Oxford: Oxford University Press.
- Jensen, U. T., S. Ayers and A. M. Koskan. 2022. "Video-based messages to reduce COVID-19 vaccine hesitancy and nudge vaccination intentions." *PloS One* 17(4): e0265736.
- Jern, A., K. M. K. Chang and C. Kemp. 2014. "Belief polarization is not always irrational." *Psychological Review* 121(2): 206-224.
- Kaltenbacher, M., and S. Drews. 2020. "An inconvenient joke? A review of humor in climate change communication." *Environmental Communication* 14(6): 717-729.
- Kim, Y. 2019. "How cross-cutting news exposure relates to candidate issue stance knowledge, political polarization, and participation: The moderating role of political sophistication." *International Journal of Public Opinion Research* 31(4): 626-648.
- Kingzette, J., J. N. Druckman, S. Klar, Y. Krupnikov, M. Levendusky and J. B. Ryan. 2021. "How affective polarization undermines support for democratic norms." *Public Opinion Quarterly* 85(2): 663-677.
- Kitchens, B., S. L. Johnson and P. Gray. 2020. "Understanding Echo Chambers and Filter Bubbles: The Impact of Social Media on Diversification and Partisan Shifts in News Consumption." *MIS Quarterly* 44(4): 1619-1649.
- Knapp, T. R. 2016. "Why is the one-group pretest-posttest design still

- used?” *Clinical Nursing Research* 25(5): 467-472.
- Lee, H., N. Kwak and S. W. Campbell 2015. “Hearing the other side revisited: The joint workings of cross-cutting discussion and strong tie homogeneity in facilitating deliberative and participatory democracy.” *Communication Research* 42(4): 569-596.
- Lu, Y. and J. G. Myrick. 2016. “Cross-cutting exposure on Facebook and political participation.” *Journal of Media Psychology* 28(3): 100-110.
- Marsden, E. and C. J. Torgerson 2012. “Single group, pre-and post-test research designs: Some methodological concerns.” *Oxford Review of Education* 38(5): 583-616.
- Martherus, J. L., A. G. Martinez, P. K. Piff and A. G. Theodoridis. 2021. “Party animals? Extreme partisan polarization and dehumanization.” *Political Behavior* 43(2): 517-540.
- Mason, L. 2015. ““I disrespectfully agree”: The differential effects of partisan sorting on social and issue polarization.” *American Journal of Political Science* 59(1): 128-145.
- Matthes, J., J. Knoll, S. Valenzuela, D. N. Hopmann and C. Von Sikorski. 2019. “A meta-analysis of the effects of cross-cutting exposure on political participation.” *Political Communication* 36(4): 523-542.
- Mondak, J. J. and M. S. Sanders. 2005. “The complexity of tolerance and intolerance judgments: A response to Gibson.” *Political Behavior* 27(4): 325-337.
- Mutz, D. C. 2002. “Cross-cutting social networks: Testing democratic theory in practice.” *American Political Science Review* 96(1): 111-126.

- Mutz, D. C. and J. J. Mondak. 2006. "The workplace as a context for cross-cutting political discourse." *The Journal of Politics* 68(1): 140-155.
- Nanz, A. and J. Matthes. 2022. "Democratic consequences of incidental exposure to political information: A meta-analysis." *Journal of Communication* 72(3): 345-373.
- Neubauer, D. E. 1967. "Some conditions of democracy." *American Political Science Review* 61(4): 1002-1009.
- Pariser, E. 2011. *The filter bubble: How the new personalized web is changing what we read and how we think*. London: Penguin Books
- Pew Research Center. 2019. "Partisan Antipathy: More Intense, More Personal." <https://www.pewresearch.org/politics/2019/10/10/partisan-antipathy-more-intensemores-personal/>.
- Price, V. and J. N. Cappella. 2002. "Online deliberation and its influence: The electronic dialogue project in campaign 2000." *IT & Society* 1(1): 303-329.
- Prior, M. 2013. "Media and political polarization." *Annual Review of Political Science* 16: 101-127.
- Simonsson, O., J. Narayanan and J. Marks. 2022. "Love thy (partisan) neighbor: Brief befriending meditation reduces affective polarization." *Group Processes & Intergroup Relations* 25(6): 1577-1593.
- Strickler, R. 2018. "Deliberate with the enemy? Polarization, social identity, and attitudes toward disagreement." *Political Research Quarterly* 71(1): 3-18.
- Sullivan, J. L., J. Piereson, and G. E. Marcus. 1979. "An alternative conceptualization of political tolerance: Illusory increases 1950s

- 1970s.” *American Political Science Review* 73(3): 781-794.
- Sullivan, J. L., G. E. Marcus, S. Feldman and J. E. Piereson. 1981. “The sources of political tolerance: A multivariate analysis.” *American Political Science Review* 75(1): 92-106.
- Sullivan, J. L., J. Piereson and G. E. Marcus. 1993. *Political tolerance and American democracy*. Chicago: University of Chicago Press.
- Sullivan, J. L. and J. E. Transue. 1999. “The psychological underpinnings of democracy: A selective review of research on political tolerance, interpersonal trust, and social capital.” *Annual Review of Psychology* 50: 625-650.
- Thorson, K. 2020. “Attracting the news: Algorithms, platforms, and reframing incidental exposure.” *Journalism*, 21(8): 1067-1082.
- Tong, J. 2018. “Journalistic legitimacy revisited: Collapse or revival in the digital age?” *Digital Journalism* 6(2): 256-273.
- Webster, J. G., and T. B. Ksiazek. 2012. “The dynamics of audience fragmentation: Public attention in an age of digital media.” *Journal of Communication* 62(1): 39-56.
- Weeks, B. E., D. S. Lane, D. H. Kim, S. S. Lee, and N. Kwak. 2017. “Incidental exposure, selective exposure, and political information sharing: Integrating online exposure patterns and expression on social media.” *Journal of Computer-Mediated Communication*, 22(6): 363-379.
- Witus, L. S. and E. Larson. 2022. “A randomized controlled trial of a video intervention shows evidence of increasing COVID-19 vaccination intention.” *Plos One*, 17(5): e0267580.
- Wojcieszak, M. 2011. “Deliberation and attitude polarization.” *Journal of Communication*, 61(4): 596-617.
- Zheng, P. and S. Shahin. 2020. “Live tweeting live debates: How Twitter



- reflects and refracts the US political climate in a campaign season.” *Information, Communication & Society*, 23(3): 337-357.
- Zhou, J. 2016. “Boomerangs versus javelins: how polarization constrains communication on climate change.” *Environmental Politics*, 25(5): 788-811.
- Zhu, Q., B. E. Weeks and N. Kwak. 2021. “Implications of online incidental and selective exposure for political emotions: Affective polarization during elections.” *New Media & Society*. Advance online publication.

## Differential effects of communication: How does viewing a panel discussion changes emotion and tolerance level toward minority groups?

Chankyung Pak\*·Chung Joo Chung\*\*

Sangho Kim\*\*\*·Gangheong Lee\*\*\*\*

### ABSTRACT

The fragmented media environment is often blamed for the rampant political polarization. This rather conventional critique naturally leads to “rebuilding communication” as the solution. In this study, we questioned this remedy by organizing a panel discussion about the antidiscrimination act that has been discussed for decades in South Korea. We particularly focused on two different aspects of political polarization that have been drawing the large body of recent literature: affective polarization and intolerance. We found that watching the panel discussion had a practically null effect on average. However, we also found that the impact significantly varied depending on the participants’ previous emotions and tolerance level towards minority groups, which we called “differential effect” of mass communication. We discuss the implications of this finding for the broad discussion about communication rebuilding and future studies.

Keywords: Affective polarization, tolerance, minority groups, panel discussion

투고일: 2023.06.08.      심사일: 2023.07.03.      게재확정일: 2023.07.17.

\* Assistant Professor, Department of Media and Communication at Kyungpook National University

\*\* Professor, Department of Media and Communication at Kyungpook National University

\*\*\* Professor, Department of Media and Communication at Kyungpook National University

\*\*\*\* Professor, Department of Media and Communication at Kyungpook National University

[DOI] <http://dx.doi.org/10.21487/jrm.2023.8.8.2.41>

**【연구논문】**

**코로나19에 대한 주관적 인식과 스트레스 지각이  
노인의 우울에 미치는 영향:  
정서적 지지의 조절된 매개효과를 중심으로\***

강효신\*\* · 김빛나\*\*\* · 박중규\*\*\*\*

논문요약

본 연구는 코로나19에 대한 주관적 인식과 스트레스 지각이 노인의 우울에 미치는 영향을 살펴보고, 코로나19에 대한 주관적 인식이 스트레스 지각을 거쳐 우울에 미치는 간접효과를 정서적 지지가 조절하는지 알아보고자 하였다. 연구는 온라인 조사법을 통해 실시되었으며, 연구대상자는 60대 노인 101명이었다. 모든 연구대상자는 코로나19에 대한 주관적 인식, 지각된 스트레스, 우울 및 정서적 지지에 대한 질문으로 구성된 자기보고식 설문지에 온라인으로 응답하였다. 연구 결과, 코로나19에 대한 주관적 인식과 우울 간 관계를 스트레스 지각이 매개하는 것으로 나타났다. 또한 코로나19에 대한 주관적 인식이 스트레스 지각을 거쳐 우울에 이르는 간접효과가 정서적 지지에 의해 조절되는 것으로 나타났다. 즉 정서적 지지가 낮은 경우에만 코로나19에 대한 주관적 인식이 스트레스를 거쳐 우울로 이어졌으며, 이는 코로나19 영향이 우울로 이어지는 데 있어 정서적 지지가 완충효과를 보일 수 있음을 의미한다. 이러한 연구 결과를 바탕으로 본 연구의 의의와 제한점에 대하여 논의하였다.

주제어: 코로나19, 주관적 인식, 스트레스 지각, 우울, 정서적 지지

\* 이 논문은 2020학년도 경북대학교 신입교수정착연구비에 의하여 연구되었음.

\*\* 경북대학교 심리학과 조교수, 제1저자.

\*\*\* 가천대학교 심리학과 조교수, 공동저자.

\*\*\*\* 경북대학교 심리학과 부교수, 교신저자.

[DOI] <http://dx.doi.org/10.21487/jrm.2023.8.8.2.41>

**【연구논문】**

**코로나19에 대한 주관적 인식과 스트레스 지각이  
노인의 우울에 미치는 영향:  
정서적 지지의 조절된 매개효과를 중심으로\***

강효신\*\* · 김빛나\*\*\* · 박중규\*\*\*\*

논문요약

본 연구는 코로나19에 대한 주관적 인식과 스트레스 지각이 노인의 우울에 미치는 영향을 살펴보고, 코로나19에 대한 주관적 인식이 스트레스 지각을 거쳐 우울에 미치는 간접효과를 정서적 지지가 조절하는지 알아보고자 하였다. 연구는 온라인 조사법을 통해 실시되었으며, 연구대상자는 60대 노인 101명이었다. 모든 연구대상자는 코로나19에 대한 주관적 인식, 지각된 스트레스, 우울 및 정서적 지지에 대한 질문으로 구성된 자기보고식 설문지에 온라인으로 응답하였다. 연구 결과, 코로나19에 대한 주관적 인식과 우울 간 관계를 스트레스 지각이 매개하는 것으로 나타났다. 또한 코로나19에 대한 주관적 인식이 스트레스 지각을 거쳐 우울에 이르는 간접효과가 정서적 지지에 의해 조절되는 것으로 나타났다. 즉 정서적 지지가 낮은 경우에만 코로나19에 대한 주관적 인식이 스트레스를 거쳐 우울로 이어졌으며, 이는 코로나19 영향이 우울로 이어지는 데 있어 정서적 지지가 완충효과를 보일 수 있음을 의미한다. 이러한 연구 결과를 바탕으로 본 연구의 의의와 제한점에 대하여 논의하였다.

주제어: 코로나19, 주관적 인식, 스트레스 지각, 우울, 정서적 지지

\* 이 논문은 2020학년도 경북대학교 신입교수정착연구비에 의하여 연구되었음.

\*\* 경북대학교 심리학과 조교수, 제1저자.

\*\*\* 가천대학교 심리학과 조교수, 공동저자.

\*\*\*\* 경북대학교 심리학과 부교수, 교신저자.

## I. 서론

코로나 바이러스 감염증-19(이하 코로나19)는 2019년 12월 중국 우한에서 처음 발생한 뒤 우리나라를 비롯한 전 세계로 급속히 확산되었다. 질병관리청에 따르면 2023년 4월 21일을 기준으로 누적 확진자는 31,053,459명, 누적 사망자는 34,408명에 이른다(2023. 4. 21. 질병관리청 홈페이지 자료). 연령대별로 살펴보면 60세 이상 확진자는 전체 누적 확진자의 19.95%에 해당하는 반면 누적 사망자 비율에서는 93.86%로 높은 비율을 차지하고 있어, 젊은 연령대보다 노년층에 치명적인 영향을 미쳤음을 알 수 있다. 이는 노년층이 기저질환을 갖고 있거나 상대적으로 면역력이 약한 경우가 많은 것과 관련된다.

코로나19 치료제가 개발되기까지 감염병의 지속적 전파를 차단하기 위해 상당수 국가에서는 사회적 거리두기 정책을 최우선으로 시행하였다. 우리나라 역시 확진자 수의 증가와 감소에 따라 거리두기 단계를 강화 혹은 완화하는 방식으로 감염병 확산을 막기 위해 노력하였다. 이로 인해 노인복지관, 경로당, 노인 교실, 노인 센터 등 대부분의 노인 관련 시설이 상당 기간 정상적으로 운영되지 않았으며, 많은 노인들은 사회적으로 고립되어 외로움과 우울감을 비롯한 다양한 정서적 스트레스를 보이는 것으로 보고되고 있다(김이레 외 2022; 전혜정 외 2022; Benke et al 2020; Choi et al 2022). 특히, 노인들의 경우 다양한 비대면 수단을 통하여 타인과 소통하고 있는 젊은 연령대에 비하여 사회적으로 더 높은 고립감을 경험하며, 코로나19 감염으로 인한 치명률 또한 높아 어려움이 가중되었다.

이러한 맥락에서 코로나19 이후 정신적 건강상태 변화에 대한 연구는 학계에서 즉각적으로 상당한 관심을 끌었으며, 이와 관련된 다수의 논문들이 출판되었다(Amerio et al 2020). 대부분의 연구들은 코로나19와 이로 인한 사회적 접촉 감소가 노인의 불안, 우울, 스트레스, 외상후 스트레스 장애(Post Traumatic Stress Disorder, 이하 PTSD) 등 다양한 정신건강 문제와 관련되어 있음을 보여주었다(Arpino et al 2021; Vahia et al 2020; Webb et al 2022).

선행연구에 따르면 재난을 경험한 사람들이 보고하는 대표적인 심리장애로 우울 장애가 있다(Morris et al 2012). 우울장애는 노년기 대표적인 정신장애로 불안,

자살위험, 치매, 심혈관 질환 등 다양한 증상과 관련이 높으나, 노인 우울증은 임상 장면에서 과소 진단되는 것으로 알려져 있다(Fancourt et al 2019; Leonard 2017; Rodda et al 2011; Wei et al 2019). 이를 고려할 때 코로나19 상황에서 노인 우울은 가장 주목해야 할 정신건강 문제라 할 수 있다. 그러나 코로나19 상황에서 노인이 우울을 높게 경험한다는 연구는 많으나(Alhalaseh et al 2022; Gaggero et al 2022), 코로나19로 인한 영향이 노인 우울에 이르게 되는 매커니즘을 살펴 본 연구는 제한적이다.

코로나19 상황에서 노인 우울을 연구할 때 한 가지 유념해야 할 점은 코로나19와 같은 재난 상황을 경험한 모든 사람이 동일하게 우울을 경험하는 것은 아니라는 사실이다. 재난 경험 이후 심리장애 발병에 대한 예측 요인을 메타 분석한 연구들에 따르면, 인구통계학적 변인(성별, 교육 수준, 사회경제적 수준 등), 외상 전 요인(이전 외상경험, 재난 이전의 심리적 문제), 외상 당시 요인(외상의 심각도, 재난으로 인한 피해 정도), 외상 후 요인(재난 이후 피해, 지각된 사회적 지지, 스트레스 정도 등), 그리고 개인의 심리적 특성(부정적 정서성, 타인비난, 파국화 등) 등이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(Brewin et al 2000; Kwon et al 2019; Tang et al 2014). 또 다른 연구에서도 외상 경험에 대하여 주관적으로 느끼는 심각도와 지각된 위협과 같은 요인들은 실제 외상 이후 심리장애가 발병하고 증상이 유지되는 데 중요한 역할을 한다고 보고되었다(Xu et al 2012). 즉 코로나19라는 동일한 상황에 대하여 각 개인이 느끼는 스트레스나 심각도가 다르며, 이는 이후 개인의 심리적 상태에 다양한 방식으로 영향을 미치게 된다. 따라서 코로나19로 인한 객관적 수치(예, 코로나19 진단 유무 및 횟수, 격리 일수, 경제적 손실, 신체적 변화 등)를 측정하는 것뿐만 아니라, 코로나19가 자신에게 미친 영향에 대한 주관적 평가를 함께 고려하는 것이 중요하다. 이에 본 연구에서는 코로나19가 자신의 일상생활에 얼마나 지장을 주었다고 생각하는지에 대한 주관적 인식을 평가하고자 한다.

노인 우울에 영향을 주는 대표적인 위험 요인으로 스트레스를 들 수 있다(Kuchibhatla et al 2012; Sacchi et al 2020; Yu et al, 2021). 스트레스 생활 사건은 노인뿐만 아니라 모든 연령대에서 우울에 부정적인 영향을 미치지만, 노인

의 경우 신체 및 인지기능 저하, 역할 상실, 배우자 사별, 은퇴 등으로 인해 다양한 스트레스 상황에 노출되며 우울에 더욱 취약한 경향이 있다(Murayama et al 2020; Ong et al 2004). 특히 코로나19 상황에서 사회적 거리두기 정책으로 인한 사회적 접촉의 감소는 노인에게 상당히 큰 스트레스 요인으로 작용하였다(전혜정 외 2022; Armitage et al 2020; Faraji et al 2021). 국내 지역사회에 거주 중인 노인을 대상으로 코로나 전후 스트레스 수준을 비교한 연구에 따르면, 코로나 19 이전보다 사회적 거리두기가 시작된 코로나19 상황에서의 스트레스 점수가 더 높은 것으로 보고되었다(전혜정 외 2022). 이때 동일한 스트레스 상황에 대하여 개인마다 지각하는 스트레스 정도는 다르기 때문에 지각된 스트레스(perceived stress)를 평가하는 것이 중요하다(Kang et al 2021; Schoiffrin et al 2010; Zheng et al 2019).

이제까지 살펴본 바와 같이 코로나19 상황에서 스트레스와 우울의 관계는 다양한 연구들을 통해 입증되어 왔으며(Salary et al 2020; Turna et al 2021; Varma 2021; Yu et al 2021), 동일한 스트레스 상황에 대한 개인의 반응이 각기 다르다는 점에 주목하여 둘 간의 관계를 매개하거나 조절하는 변인에 대한 연구가 진행되었다(김해숙 외 2022; Arslan et al 2021). 예를 들어, 삶의 의미와 낙관주의(Arslan et al 2021), 대인관계 접촉 빈도(김해숙 외 2022), 회복탄력성(Havnen et al 2020), 스트레스 마인드셋(Huebschmann 2020), 사회적 지지(Kang et al 2021; Reid et al 2015; Smeds et al 2020) 등이 스트레스와 우울의 관계에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이러한 다양한 변인들 중, 코로나19 상황에서 스트레스 지각과 우울의 관계를 살펴볼 때 사회적 지지의 영향을 고려하는 것은 매우 중요하다. 스트레스-완충 모델(stress-buffering model)에 따르면, 사회적 지지는 스트레스가 정신 건강에 미치는 부정적 영향을 완화시켜주는 대표적인 보호요인이다(Cohen et al 1985). 사회적 지지는 ‘가족, 이웃, 친구를 포함하는 사회적 네트워크에 의해 제공되는 정서적, 정보적, 도구적, 평가적 지지’로 정의될 수 있다(Cobb 1976; Cohen 2004). 구체적으로 살펴보면, 사회적 지지는 타인에 대한 관심, 감정, 동정심, 배려, 사랑 등을 보여주는 ‘정서적 지지’, 정보, 지식 등을 제공하는 ‘정보적 지지’,

돈, 신체적 도움, 시간 등 물질을 제공하는 ‘물질적 지지’, 피드백 제공, 평가, 칭찬, 수용 등을 제공하는 ‘평가적 지지’로 구분된다(Birch 1998; House 1981). 선행연구에 따르면, 재난 이후 낮은 사회적 지지를 경험한 사람들은 높은 사회적 지지를 보이는 사람에 비해 더 높은 정신건강 문제와 치명적 결과를 보이는 것으로 나타났다(Koelmel et al 2017). 그러나 코로나19 시기는 정신건강을 유지하기 위해 사회적 접촉이 필요한 동시에 전염 확산을 막기 위해서는 사회적 거리두기가 필요한 독특한 상황으로, 다른 재난 상황에서보다 사회적 지지의 중요성이 클 것으로 예상할 수 있다. Kim과 Jung(2021)이 62개 국가 13,660명을 대상으로 진행한 연구에서, 사회적 고립(거리두기)은 노인의 정신건강에 부정적 영향을 미치는 것으로 보고하였다. 이에 본 연구에서는 스트레스 지각과 우울의 관계에 영향을 미치는 변인으로 사회적 지지를 검증하고자 하며, 특히 사회적 거리두기로 인해 가장 직접적 영향을 받을 수 있는 정서적 지지를 중심으로 살펴보고자 한다.

종합하자면, 본 연구는 노인을 대상으로 코로나19에 대한 주관적 인식과 스트레스 지각이 우울에 미치는 영향을 알아보고, 스트레스 지각과 우울의 관계에서 정서적 지지가 조절효과를 보이는지 살펴보고자 하였다. 이때 변인 간의 관계를 명확히 살펴보기 위해 노년기에 흔히 나타나며 종속변인에 잠재적 효과를 가지는 불안 수준의 효과를 통제하고자 하였다.

본 연구의 주요 연구문제는 다음과 같다.

- 연구문제 1. 노인의 코로나19에 대한 주관적 인식이 우울에 유의한 영향을 미치는가?
- 연구문제 2. 노인의 스트레스 지각이 코로나19에 대한 주관적 인식과 우울의 관계에서 매개효과가 있는가?
- 연구문제 3. 코로나19에 대한 주관적 인식이 우울에 미치는 영향에서 정서적 지지를 통한 스트레스 지각의 조절된 매개효과가 있는가?



## II. 연구방법

### 1. 연구설계

연구문제의 해결을 위한 자료 수집은 온라인 설문 방식으로 이루어졌다. 전문 조사 기관에서 보유하고 있는 패널 중 본 연구의 목적과 방법을 정확하게 이해하고 자발적으로 연구 참여에 동의한 참가자를 대상으로 조사를 실시하였으며, 자료 수집을 포함한 본 연구의 모든 절차는 경북대학교 기관생명윤리위원회(Kyungpook National University Institutional Review Board)의 승인 하에 실시되었다(KNU-2021-0119).

### 2. 연구대상

본 연구는 ‘코로나바이러스감염증-19(COVID-19) 시대 심리적 적응에 관한 종단연구’의 일환으로 이루어졌으며, 해당 연구에서는 전국에 거주하는 만 18세 이상 성인 남녀 약 500명을 대상으로 4차(2020년~2023년)에 걸쳐 자료를 수집하였다(Kang et al 2021). 본 연구에서는 2021년 8월에 수집한 2차 자료 중 60대 남녀 중 무작위 응답이나 불성실한 응답을 제외한 101명의 자료를 분석에 사용하였다.

### 3. 연구도구

#### 1) 코로나19에 대한 주관적 인식(subjective perception)

코로나19로 인한 영향에 대해 개인이 주관적으로 경험하는 심각도를 평가하기 위해 García 등(2015)이 개발한 문항(“지진과 쓰나미로 인해 당신의 삶이 어느 정도 지장을 받았다고 생각하십니까?”)을 수정하여 사용하였다. 본 연구에서는 ‘귀하는 코로나19와 이후 발생한 사건들 때문에 일상에 어느 정도 지장을 받았다고 생각하십니까?’라는 질문에 대해 5점 척도(1: 전혀 아니다; 5: 매우 그렇다)로 평가

하였다.

## 2) 지각된 사회적 지지 척도(Perceived Social Support Scale)

사회적 지지를 측정하기 위해 박지원(1985)이 개발하고 윤혜정(1993)이 수정 보완한 간접적으로 지각된 사회적 지지 척도를 사용하였다. 이는 총 25문항으로 구성되어 있으며, 각 문항은 5점 척도(1: 전혀 아니다; 5: 매우 그렇다)로 평정한다. 정서적 지지(7문항), 정보적 지지(6문항), 평가적 지지(6문항), 물질적 지지(6문항)의 네 가지 하위 유형을 포함하고 있으며, 본 연구에서는 정서적 지지에 해당하는 7문항을 사용하였다. 점수가 높을수록 정서적 지지 수준이 높음을 의미한다. 윤혜정(1993)의 연구에서 내적 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .92이었으며, 본 연구에서 정서적 지지 하위 유형의 내적 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .94이었다.

## 3) 한글판 스트레스 자각 척도(Korean Version of the Perceived Stress Scale; K-PSS)

지난 1개월 동안 지각한 스트레스를 측정하기 위해 Cohen 등(1983)이 개발하고 이종하 등(2012)이 번안 및 타당화 한 스트레스 자각 척도를 사용하였다. 이는 개인이 실제로 느끼는 스트레스 정도를 평가하기 위해 개발되었으며, 총 10문항으로 구성되어 있다. 각 문항을 5점 척도(0: 전혀 없었다; 4: 매우 자주 있었다)로 평정하였으며, 점수가 높을수록 스트레스 수준이 높음을 의미한다. 이종하 등(2012)의 연구에서 내적 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .82이었으며, 본 연구에서의 내적 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .82이었다.

## 4) 한국판 역학연구센터 우울 척도(Center for Epidemiological Studies-Depression Scale; CES-D)

현재 우울 증상 정도를 측정하기 위해 Radloff(1977)가 개발하고 전경구 등(2001)이 번안한 통합적 한국판 CES-D를 사용하였다. 총 20문항으로 구성되어 있으며, 각 문항에 대해 4점 척도(0: 극히 드물게, 1일 이하; 1: 가끔, 1-2일; 2:

자주, 3-4일; 3: 거의 대부분, 5-7일)로 평정하였다. 점수가 높을수록 우울 수준이 높음을 의미한다. 전경구 등(2001)이 보고한 내적 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .91이었으며, 본 연구에서의 내적 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .95이었다.

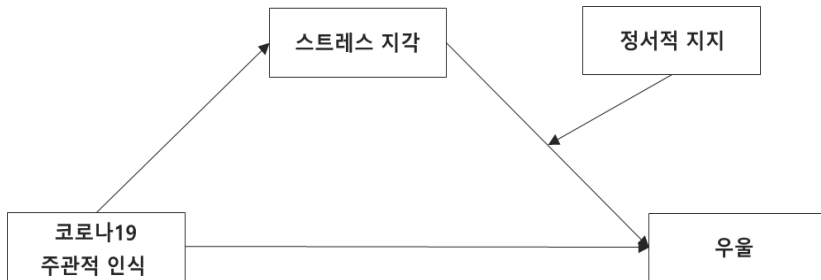
#### 4. 자료분석 방법

본 연구의 모든 분석은 Mplus 8.6을 사용하여 이루어졌다. 먼저 자료의 전반적인 기술통계치와 전체 변인 간 상관 계수를 산출하였다. 다음으로 코로나19 영향과 우울 간 관계를 스트레스 지각이 매개하는지 여부를 Edwards와 Lambert(2007)가 제안한 경로분석 방식에 따라 검증하였다. 해당 방식은 명확한 모형명세를 기반으로 변수 간 연구자가 가정하는 모든 효과를 단일 모형에서 동시에 추정하는 확인적 접근 방식으로 이론적 배경에 따른 연구모형이 설정되어 있고, 이를 검증하는 목적으로 사용한다(정선호 등 2016).

먼저 [그림 1]의 연구모형에 포함된 경로계수 추정치를 바탕으로 코로나19에 대한 주관적 인식이 스트레스 지각을 거쳐 우울에 미치는 간접효과(indirect effect)를 추정하였다. 간접효과의 유의성을 검증하기 위해 10000번의 부트스트랩 표본 추출을 바탕으로 생성된 95% 신뢰구간을 산출하여 해당 구간에 0을 포함하지 않으면 간접효과가 통계적으로 유의한 것으로 간주하였다(Shrout et al 2002). 이 방법은 정규성과 같은 불필요한 가정 없이 간접효과의 유의성을 평가할 수 있는 방법으로, 특히 자료가 정규성을 띄지 않거나 표본의 크기가 작은 경우에 유용한 방식이다.

마지막으로 스트레스가 우울에 미치는 효과를 조절변인인 정서적 지지가 조절하는지 여부를 검증한 후, 스트레스 지각의 간접효과가 정서적 지지의 수준에 따라 변화하는 정도를 나타내는 조건부 간접효과(conditional indirect effect)를 살펴 보았다. 추가로 Johnson-Neyman 방법을 사용하여 조절변인의 연속선상에서 조건부 간접 효과의 유의영역을 검증하였다. 해당 방식은 조건부 간접효과가 유의해지기 시작하는 조절변인의 특정값을 정확히 확인할 수 있다는 점에서 기존에 사용되던 단순기울기 검증(simple slope test)의 제한점을 보완하여 주는 것으로 알려져 있다(Spiller et al 2013).

본 연구에서는 변인 간의 관계를 명확히 파악하기 위해 인구통계학적 변인(연령과 성별)과 종속변인에 잠재적 효과를 가지는 불안 수준의 효과를 통제하였으며, 분석과정에서 발생할 수 있는 다중공선성의 문제를 방지하기 위하여 매개변인과 조절변인을 평균중심화(mean-centering)하였다.



[그림 1] 조절된 매개모형(연구모형)

### Ⅲ. 연구결과

#### 1. 연구대상자의 인구통계학적 특성

연구대상자의 평균 연령은 만 63.2세(표준편차 2.37)이었으며, 여성 51명(50.5%)으로 남녀 비율은 유사하였다. 교육수준은 대졸이 53명(52.5%)으로 가장 많았으며, 사회경제적 수준이 어디에 해당한다고 생각하는지 선택(하-중하-중-중상-상)하도록 하였을 때 '중'이 41명(40.6%)으로 가장 높았다. 연구 참가자의 인구통계학적 특성은 <표 1>에 제시되어 있다.

〈표 1〉 연구대상자의 인구통계학적 특성

변인	구분	명 (%)
성별	남	50 (49.5)
	여	51 (50.5)
연령	M (SD)	63.2 (2.37)
교육수준	중졸 이하	3 (3.0)
	고졸	34 (33.6)
	대졸	53 (52.5)
	대학원졸 이상	11 (10.9)
지각된 사회경제적 수준	하	15 (14.9)
	중하	36 (35.6)
	중	41 (40.6)
	중상	9 (5.6)
	상	0 (0.0)
결혼상태	미혼	6 (5.9)
	기혼 또는 동거	79 (78.2)
	별거 또는 이혼	11 (10.9)
	사별	5 (5.0)
전체		101 (100.0)

## 2. 각 변인별 상관분석 결과

본 연구에서 측정된 변인에 대한 기술통계치를 〈표 2〉에 제시하였다. 모든 기술 통계치는 하위 문항을 합산한 총점을 바탕으로 산출되었으며, 변인 간의 관계성을 확인하기 위하여 상관분석을 실시하였다.

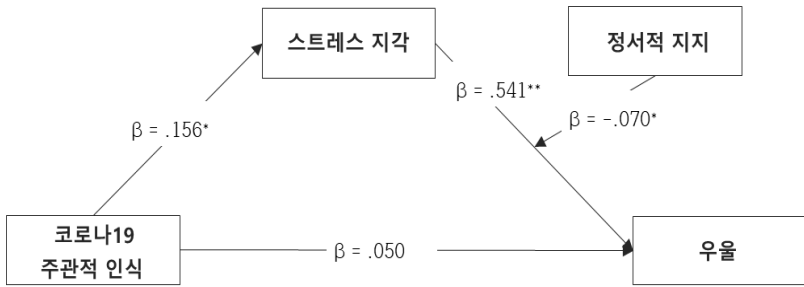
〈표 2〉 각 변인별 상관계수

변수	M	SD	1	2	3	4	5	6	7
1. 성별	—	—	—						
2. 연령	63.2	2.4	-.03	—					
3. 불안수준	13.3	5.4	.11	-.08	—				
4. 정서적 지지	26.0	5.5	-.01	.14	-.21*	—			
5. 코로나19에 대한 주관적 인식	3.4	0.9	.13	.03	.34**	.06	—		
6. 스트레스 지각	17.5	5.3	.12	-.02	.75***	-.23*	.40**	—	
7. 우울	17.2	11.3	.10	-.02	.78***	-.27**	.37**	.83**	—

\*p<.05. \*\*p<.01.

### 3. 코로나19에 대한 주관적 인식과 우울과의 관계에서 스트레스 지각의 매개효과 분석

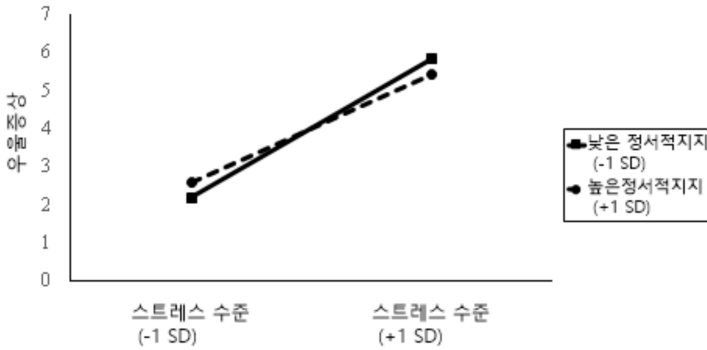
연구모형에 포함된 경로계수 추정치는 [그림 2]에 제시하였다. 분석 결과, 코로나19에 대한 주관적 인식이 스트레스 지각에 미치는 효과는 유의하였던 반면( $\beta = .156, p < .05$ ), 우울에 미치는 효과는 유의하지 않는 것으로 나타났다( $\beta = .050, ns$ ). 또한 스트레스 지각은 우울에 유의한 정적 효과를 미치는 것으로 나타났다( $\beta = .541, p < .01$ ). 코로나19에 대한 주관적 인식이 스트레스 지각을 거쳐 우울에 미치는 간접효과의 추정치는 .084였으며, 부트스트랩 95% 신뢰구간 [0.04, 0.16]이 0을 포함하지 않아서 유의한 것으로 판단하였다. 이는 코로나19에 대한 주관적 인식과 우울 간 관계를 스트레스 지각이 완전 매개함을 의미한다. 통제변인을 포함한 전체 모형의 모든 경로계수 추정치는 <첨부자료 표 1>에 제시하였다.



[그림 2] 연구모형의 경로계수 추정치

#### 4. 지각된 정서적 지지의 조절된 매개효과 분석

다음으로 스트레스 지각과 우울 간 관계에서 조절변수인 지각된 정서적 지지의 조절효과를 확인하였다. 분석 결과, 스트레스 지각과 정서적 지지 간 상호작용 효과가 우울에 유의한 부적 영향을 미치는 것으로 나타났다( $\beta = -.070, p < .05$ ). 조절효과의 양상을 확인하기 위해 스트레스와 우울 간 관계를 정서적 지지 수준을 낮은 집단과 높은 집단으로 분류하여 [그림 3]에 제시하였다. 그 결과 정서적 지지가 높은 경우, 낮은 경우에 비해 스트레스가 증가하더라도 우울이 상대적으로 낮은 수준으로 증가하였으며, 이는 정서적 지지가 스트레스 지각과 우울 간 관계를 부적으로 조절하는 결과를 나타낸다. 정서적 지지의 수준에 따라 코로나19에 대한 주관적 인식이 스트레스 지각을 거쳐 우울로 이어지는 조건부 간접효과의 결과를 <표 3>에 제시하였다. <표 3>에 따르면 정서적 지지의 수준이 높을 경우, 스트레스의 간접효과 추정치는 .074이었으며 95% 신뢰구간[-.002, .181]이 0을 포함하여 코로나19에 대한 주관적 인식이 스트레스를 매개하여 우울에 이르는 간접효과가 유의하지 않은 것으로 나타났다.



[그림 3] 정서적 지지의 조절효과

주. 우울증상 점수는 평균중심화된 수치임.

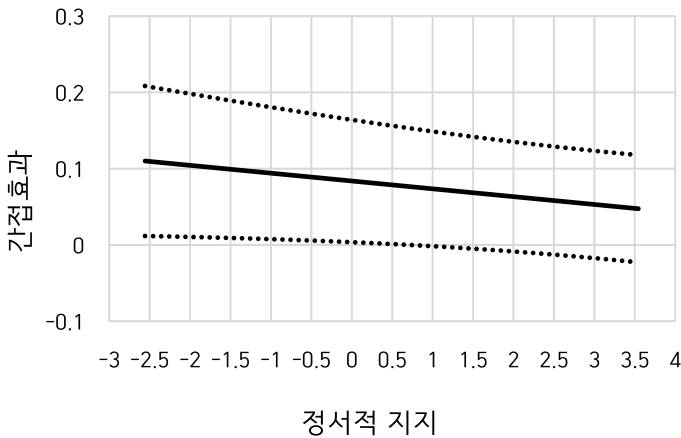
반면, 정서적 지지의 수준이 낮은 경우, 간접효과 추정치는 .094이었으며 95% 신뢰구간[.008, .181]이 0을 포함하지 않아 간접효과가 유의하였다. 또한 정서적 지지 수준에 따른 간접효과 간 차이의 추정치는 .02로 95% 신뢰구간[.000, .044]이 0을 포함하지 않아 통계적으로 유의하였다. 이는 정서적 지지가 높은 경우에는 코로나19에 대한 주관적 인식이 스트레스 지각을 거쳐 우울로 이어지지 않는 반면, 정서적 지지가 낮은 경우에는 코로나19에 대한 주관적 인식이 스트레스 지각을 거쳐 우울로 이어지는 결과를 나타낸다.

추가로 Johnson-Neyman 방법을 적용하여 조건부 간접효과가 나타나는 영역을 분석한 결과, [그림 4]에서 보는 것과 같이 정서적 지지가 0.64보다 낮은 영역에서 조건부 간접효과가 나타났으며, 정서적 지지가 0.64보다 높은 영역의 경우, 95% 신뢰구간에 0을 포함하고 있어 조건부 간접효과가 유의하지 않았다. 정서적 지지가 평균중심화 된 것을 감안하면 해당 결과는 정서적지지의 총점이 26.64점 (총점 35점)보다 낮은 경우에는 코로나19에 대한 주관적 인식이 스트레스 지각을 거쳐 우울에 이르는 간접효과가 유의한 것으로 해석할 수 있으며, 26.64점보다 높은 경우에는 동일한 간접효과가 유의하지 않은 것으로 해석할 수 있다.



〈표 3〉 조절된 간접효과 결과

효과	낮은 정서적 지지 (-1 SD)		높은 정서적 지지 (+1 SD)		효과 차이	
	추정치	95% C.I.	추정치	95% C.I.	추정치	95% C.I.
간접 효과	.094	[.008, .181]	.074	[-.002, .181]	.020	[.000, .044]



[그림 4] Johnson-Neyman 결과

- 주 1. 그림에서 점선으로 표시된 부분은 간접효과의 95% 신뢰구간을 나타냄.
- 주 2. 정서적 지지 점수는 평균중심화된 수치임.

## IV. 논의

본 연구에서는 동일한 재난 상황에 대하여 개인마다 다르게 인식하며, 이로 인한 스트레스 지각 또한 다양하게 나타날 수 있음을 확인하기 위해, 60대 노인을 대상으로 코로나19에 대한 주관적 인식, 스트레스 지각, 정서적 지지 및 우울의 관련성을 분석하였다. 구체적으로 코로나19에 대한 주관적 인식과 스트레스 지각이 노인

의 우울에 미치는 영향을 살펴보고, 스트레스 지각과 우울의 관계에서 정서적 지지가 조절효과를 보이는지 검증하였다. 이때 우울이나 스트레스 수준 등 본 연구에서 확인하고자 하는 변인과 높은 상관을 보이며, 변인 간 관계의 명확성에 영향을 미칠 수 있는 불안 수준의 효과를 통제하였다.

본 연구에서 코로나19에 대한 주관적 인식과 우울의 관계를 스트레스 지각이 매개하는 것으로 확인되었다. 반면 주관적 인식이 우울에 직접 미치는 영향은 유의하지 않았다. 이는 코로나19가 자신에게 얼마나 지장을 주었다고 생각하는지와 같은 코로나19 영향에 대한 주관적 평가의 높고 낮음 자체가 우울에 영향을 미치지 않는다는 의미를 의미한다. 이보다는 코로나19 영향에 대한 부정적인 주관적 인식이 실제 스트레스로 작용하여 지각된 스트레스 수준이 높아지고, 이를 통해 우울 수준이 상승하는 것으로 이해할 수 있다. 본 연구에서 살펴본 바와 같이 세 가지 변인을 통합적으로 살펴 본 연구는 제한적이어서 연구 결과의 직접적인 비교는 어려우나, 이는 코로나19 시기 노인의 스트레스 수준과 우울이 관련 있다고 제안한 선행연구들과 일치하는 결과이다(Sacchi et al 2020; Silva et al 2023; Yu et al 2021).

이제까지 진행된 상당수의 연구는 코로나19 시기에 노인의 스트레스 수준 및 우울, 불안과 같은 심리적 문제의 정도를 측정하거나, 혹은 우울과 관련된 다양한 요인을 탐색하는 것을 주목적으로 하였다(김영범 2021; Alhalaseh et al 2022; Armitage et al 2020; Mistry et al 2021). 그러나 본 연구는 단순히 코로나19 상황에서 노인이 스트레스와 우울을 경험한다고 제안하는 데 그치는 것이 아니라, 코로나19로 인한 영향이 우울에 이르게 되는 경로를 확인하였다는 데 의의가 있다. 또한 코로나19에 대한 주관적 인식의 차이 자체가 우울에 영향을 미치는 것이 아니라, 그로 인해 개인이 지각하는 스트레스 수준의 차이가 우울에 영향을 준다는 사실을 밝혔다는 데 중요한 의미가 있다. Silva 등(2023)은 코로나19 시기 노인의 우울에 영향을 미치는 요인에 대한 체계적 고찰 연구를 통해, 코로나19와 관련된 요인(예, 팬데믹과 관련된 스트레스 요인과 걱정, 정보 접근, 코로나19 확산 방지 수단 등)과 이외 요인(예, 인구통계학적 특성, 신체 및 인지기능, 임상적 요인 등)으로 나누어 우울 관련 요인을 살펴보았다. 즉 코로나19를 단일 요인으로 본 것이 아니라, 다양한 코로나19 관련 요인을 나누어 고찰하였다. 그러나 코로나19 관련

요인과 노인 우울과의 관련성을 살펴본 경우에도 코로나19 관련 두려움을 주로 연구하였으며(Han Madeline et al 2021; Mistry et al 2021; Şimşira et al 2021), 주관적 인식을 확인한 연구는 제한적이다. 본 연구에서는 코로나19 영향에 대한 주관적 인식을 살펴보았으며, 재난 상황으로 인해 동일하게 영향을 받고 있다고 인식할 때에도 이에 대한 스트레스 반응과 우울에 미치는 영향이 개인마다 다를 수 있음을 경험적으로 입증하였다.

다음으로 스트레스 지각과 우울의 관계에서 정서적 지지의 조절효과를 확인하였다. 구체적으로, 정서적 지지가 낮은 노인은 코로나19에 대한 주관적 인식이 스트레스 수준을 거쳐 우울로 이어지는 반면, 정서적 지지가 높은 노인은 코로나19 영향이 스트레스를 거쳐 우울로 가는 경로가 유의하지 않았다. 이러한 결과는 사회적 지지가 스트레스와 우울의 관계를 조절한다는 여러 선행연구들과 맥락을 같이 한다(김희영 외 2016; Abbas et al 2019; Koelmel et al 2017; Wang et al 2014). 스트레스 완충 모델에 따르면, 스트레스 완충은 사회적 지지가 스트레스의 부정적 영향으로부터 개인을 보호할 때 나타난다(Cohen et al 1985; Cutrona & Russell 1990). 이때 스트레스와 정신건강 사이의 스트레스 완충 효과는 사회적 지지가 높은 집단보다 사회적 지지가 낮은 집단에서 더 강력한 것으로 알려져 있다(Lakey et al 2011). 본 연구에서도 정서적 지지가 낮은 집단에서만 스트레스에서 우울로 가는 경로가 유의한 것으로 나타나 이러한 제안을 뒷받침 한다.

사회적 지지는 노인 우울의 대표적 보호요인으로, 재난과 정신건강에 대한 여러 선행연구에서도 재난피해자 개입에 있어 사회적 지지의 중요성을 강조하였다(김새봄 외 2019; Bui et al 2021; Han et al 2019; Saltzman et al 2020). 코로나19 시기 동안 노인은 코로나19로 인해 가장 높은 치명률을 보인 재난 취약계층으로, 재난으로 인한 정신건강 문제로부터 보호하기 위한 사회적 지지가 매우 필요하였다. 그러나 동시에 사회적 접촉으로 인해 전염되고 이로 인해 치명적 결과를 가져올 가능성이 높기 때문에, 사회적 거리두기가 더욱 중요한 집단이었다. 이러한 역설적 상황은 노인의 사회적 접촉과 참여를 최소화하고, 사회적 지지라는 보호요인이 제한적으로 작용할 수밖에 없었다(김영범 2021; Choi et al 2022; Silva et al 2023). 특히 사회적 지지 중에서도 정서적 지지는 다른 사람에 대한 관심과 사랑을

제공하는 것으로 사회적 거리두기의 영향을 직접적으로 받을 수밖에 없다. 본 연구에서 정서적 지지 점수가 26.64점(총점 35점)보다 낮은 경우 코로나19에 대한 주관적 인식이 스트레스 지각을 거쳐 우울에 이르는 경로가 유의한 반면, 26.64점보다 높은 경우 경로가 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이는 정서적 지지의 총점을 고려할 때 비교적 높은 점수로, 재난 상황과 재난 이후 개입에 있어 개인이 지각하는 정서적 지지 정도가 노인 우울에 상당히 중요하다는 것을 입증하는 결과이다. 따라서 감염병 확산과 같은 재난 상황에서 감염병으로 인한 노인의 치명률뿐만 아니라, 장기적 관점에서 정신건강 문제를 함께 고려할 필요가 있겠다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 연구 참가자가 60대로 구성되어 있으며 70세 이상 노인을 포함하고 있지 않기 때문에, 본 연구 결과를 노인 집단 전체로 일반화하는 데 한계가 있다. 본 연구는 전국에 거주하는 만 18세 이상 성인 남녀를 대상으로 한 코로나19 관련 종단연구의 일환으로 진행되었기 때문에 노인 연령대의 폭이 넓지 않고 참가자 수가 다소 적은 편이다. 그러나 코로나19 시기 정신건강 관련 연구의 대부분이 청년을 비롯한 성인 대상으로 이루어져 왔으며 노인 연구의 경우 단순히 변인 간 상관을 살펴보는 연구에 그치는 경우가 많다는 점을 고려할 때, 코로나19 상황에서 노인이 우울을 경험하게 되는 경로를 확인한 본 연구 결과는 의미가 있다. 추후 70세 이상 노인을 포함하여 더 많은 참가자를 대상으로 연구를 진행한다면, 재난 상황에서 노인이 보이는 우울을 이해하는 데 도움이 될 것이다. 둘째, 본 연구는 횡단연구로 변인 간 인과관계를 제시할 수 없다는 제한점이 있다. 재난을 경험하는 개인이 재난상황이나 재난이 지나간 상황에서 보이는 심리적 특성을 이해하기 위해서는 종단연구가 필수적이다. 따라서 코로나19의 다양한 시기에 수집된 종단자료를 통해 연구를 진행한다면, 동일한 재난을 경험한 개인이 다양한 경로(예, 우울이나 PTSD와 같은 심리적 장애를 보임, 외상 후 성장에 이룸, 특별한 문제를 보이지 않음 등)를 보이며, 이때 영향을 미치는 개인차를 확인할 수 있을 것으로 기대한다.

## V. 결론 및 제언

본 연구에서는 60대 노인을 대상으로 코로나19에 대한 주관적 인식, 스트레스 지각, 정서적 지지 및 우울의 관련성을 분석하였다. 본 연구는 노인 집단에서 코로나19에 대한 주관적 인식을 확인하고, 주관적 인식이 스트레스 지각을 거쳐 우울에 이르는 경로를 확인하였다는 데 의의를 지닌다. 특히 동일한 재난 상황에 대한 개인의 주관적 인식이 다르며 그 자체가 우울에 영향을 미친 다기 보다는, 주관적으로 인식하는 재난의 영향이 개인에게 어느 정도의 스트레스로 지각되었느냐가 우울 수준에 중요하다는 것을 경험적으로 입증하였다. 이와 더불어 사회적 거리두기로 인해 많은 사람들이 고립감과 외로움을 경험하며 심리적 어려움이 가중되는 상황에서, 정서적 지지가 스트레스 완충 효과를 위해 얼마나 필요한지 확인하였다는 데 중요한 의의가 있다.

코로나19 시기는 유례없는 전 세계적 재난 상황이다. 2020년 코로나19 팬데믹이 선언된 이후 각 분야의 연구자들은 코로나19 원인, 치료, 백신 개발, 신체적·정신적 영향, 후유증 등 다양한 영역에서 연구를 진행해 왔다. WHO에서는 2023년 5월, 코로나19 팬데믹이 선언 이후 약 3년 만에 코로나19 엔데믹을 선언하였다. 그러나 코로나19와 같은 감염병 확산뿐만 아니라 다양한 종류의 재난은 반복될 것이며, 재난 경험이 노년기에 미치는 영향에 대한 포괄적인 이해 없이 이로부터 회복해 나갈 수는 없을 것이다. 이에 본 연구가 노인들이 재난으로 인한 삶의 변화에 잘 적응하고, 더 나아가 안정된 노년기를 보내기 위한 사회적 대책을 수립하는데 기초 자료를 제공할 수 있을 것이라고 기대한다.

## 참고문헌

- 김새봄·최송식·송영지. 2019. “재난피해 노인의 우울과 삶의 질의 관계에서 사회적 지지와 사회참여의 조절효과.” 『노인복지연구』 제74권 2호: 9-34.
- 김영범. 2021. “코로나-19 확산과 노년기 우울증상: 확산 이전과 이후의 비교.” 『한국노년학』 제 41권 6호: 981-996.
- 김해숙·양미라. 2022. “팬데믹 상황에서 스트레스와 우울의 관계에 대한 접촉 빈도가 미치는 영향: 매개효과를 중심으로.” 『한국산학기술학회논문지』 제 23권 3호: 421-429.
- 김희영·정봉교. 2016. “노인의 스트레스와 우울의 관계에서 사회적지지의 조절효과와 회복탄력성의 조절된 매개효과.” 『정서·행동장애연구』 제 32권 4호: 183-204.
- 박지원. 1985. 『사회적 지지척도 개발을 위한 일 연구』. 연세대학교 대학원 박사학위 논문.
- 윤혜정. 1993. 『청소년의 일상적인 스트레스와 사회관계망지지 지각』. 서울대학교 대학원 석사 학위 논문.
- 이중하·신철민·고영훈·임재형·조숙행·김승현·정인파·한창수. 2012. “한글판 스트레스 자각척도의 신뢰도와 타당도 연구.” 『정신신체의학』 제 20권 2호: 127-134.
- 전겸구·최상진·양병창. 2001. “통합적 한국판 CES-D 개발.” 『한국심리학회지: 건강』 제 6권 1호: 59-76.
- 전혜정·정연진. 2022. “코로나19 시대 지역사회 노인의 우울에 영향을 미치는 요인: 2020년 지역사회 건강조사 자료 활용.” 『노인간호학회지』 제 24권 1호: 55-64.
- 정선호·서동기. 2016. “회귀분석을 이용한 매개된 조절효과와 조절된 매개효과 검증 방법.” 『한국심리학회지: 일반』 제 35권 1호:257-282.
- Abbas, J., Aqeel, M., Abbas, J., Shaher, B. A. J., Sundas, J., and Zhang, W. 2019. “The moderating role of social support for marital

adjustment, depression, anxiety, and stress: Evidence from Pakistani working and nonworking women.” *Journal of Affective Disorders* 244: 231-238.

Alhalaseh, L., Kasasbeh, F., Al-Bayati, M., Haikal, L., Obeidat, K., Abuleil, A., and Wilkinson, I. 2022. “Loneliness and depression among community older adults during the COVID-19 andemic: A cross-sectional study.” *Psychogeriatrics* 22(4): 493-501.

Amerio, A., Odone, A., Aguglia, A., Gianfredi, V., Bellini, L., Bucci, D., Gaetti, G., Capraro, M., Salvati, S., Serafini, G., Signorelli, C., Amore, M., and Ghaemi, S. N. 2020. “La casa de papel: A pandemic in a pandemic.” *Journal of Affective Disorder* 277: 53-54.

Armitage, R. and Nellums, L. B. 2020. “Covid-19 and the consequences of isolating the elderly.” *The Lancet Public Health* 5(5): e256.

Arpino, B., Pasqualini, M., Bordone, V., and Solé-Auró, A. 2021. “Older people’s nonphysical contacts and depression during the COVID-19 lockdown.” *Gerontologist* 61(2): 176-186.

Arslan, G., and Yıldırım, M. 2021. “Coronavirus stress, meaningful living, optimism, and depressive symptoms: A study of moderated mediation model.” *Australian Journal of Psychology* 73(2): 113-124.

Benke, C., Autenrieth, L. K., Asselmann, E., and Pané-Farré, C. A. 2020. “Lockdown, quarantine measures, and social distancing: Associations with depression, anxiety and distress at the beginning of the COVID-19 pandemic among adults from Germany.” *Psychiatry Research* 293: 113462.

Birch, D. A. 1998. “Identifying sources of social support.” *Journal of School Health* 68(4): 159-161.

- Brewin, C. R., Andrews, B., and Valentine, J. D. 2000. "Meta-analysis of risk factors for posttraumatic stress disorder in trauma-exposed adults." *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 68(5): 748-766.
- Bui, B. K. H., Anglewicz, P., and VanLandingham, M. J. 2021. "The impact of early social support on subsequent health recovery after a major disaster: A longitudinal analysis." *SSM-Population Health* 14: 100779.
- Choi, E. Y., Farina, M. P., Wu, Q., and Ailshire, J. 2022. "COVID-19 social distancing measures and loneliness among older adults." *The journals of gerontology. Series B, Psychological sciences and social sciences* 77(7): e167-e178.
- Cobb, S. 1976. "Social support as a moderator of life stress." *Psychosomatic Medicine* 38(5): 300-314.
- Cohen, S. 2004. "Social relationships and health." *American Psychologist* 59(8): 676-684.
- Cohen, S., and Wills, T. A. 1985. "Stress, social support, and the buffering hypothesis." *Psychological Bulletin* 98(2): 310-357.
- Cutrona, C. E., and Russell, D. W. 1990. "Type of social support and specific stress: Toward a theory of optimal matching." In B. R. Sarason, I. G. Sarason, and G. R. Pierce (Eds.), *Social support: An interactional view*. John Wiley & Sons, 319-366.
- Edwards, J. R., and Lambert, L. S. 2007. "Methods for integrating moderation and mediation: A general analytical framework using moderated path analysis." *Psychological Methods* 12(1): 1-22.
- Fancourt, D., and Tymoszuk, U. 2019. "Cultural engagement and incident depression in older adults: evidence from the English



- Longitudinal Study of Ageing.” *The British Journal of Psychiatry* 214(4): 225-229.
- Faraji, J., and Metz, G. A. S. “Aging, social distancing, and COVID-19 risk: Who is more vulnerable and why?” *Aging and disease* 12(7): 1624-1643.
- Gaggero, A., Fernández-Pérez, Á., and Jiménez-Rubio, D. 2022. “Effect of the COVID-19 pandemic on depression in older adults: A panel data analysis.” *Health Policy* 126(9): 865-871.
- García, F. E., Cova, F., Rincón, P., and Vázquez, C. 2015. Trauma or growth after a natural disaster? The mediating role of rumination processes. *European Journal of Psychotraumatology* 31(6): 26557.
- Han, K. M., Park, J. Y., Park, H. E., An, S. R., Lee, E. H., Yoon, H. K., Ko, Y. H. 2019. “Social support moderates association between posttraumatic growth and trauma-related psychopathologies among victims of the Sewol Ferry Disaster.” *Psychiatry Research* 272: 507-514.
- Han, M. F. Y., Mahendran, R., and Yu, J. 2021. “Associations between fear of COVID-19, affective symptoms and risk perception among community-dwelling older adults during a COVID-19 lockdown.” *Frontiers in Psychology* 12: 638831.
- Havnen, A., Anyan, F., Hjemdal, O., Solem, S., Gurigard Riksfjord, M., and Hagen, K. 2020. “Resilience moderates negative outcome from stress during the COVID-19 pandemic: A moderated-mediation approach.” *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17(18): 6461.
- House, J. S. 1981. *Work stress and social support*. Reading, MA: Addison-Wesley.

- Huebschmann, N. A., and Sheets, E. S. 2020. "The right mindset: stress mindset moderates the association between perceived stress and depressive symptoms." *Anxiety Stress Coping* 33(3): 248-255.
- Kang, H. S., and Kim, B-N. 2021. "The role of event-rumination and perceived social support on psychological distress during the COVID-19 pandemic: Results from greater Daegu region in South Korea." *Psychiatry Investigation* 18(5): 392-399.
- Kim, H. H., and Jung, J. H. 2021. "Social isolation and psychological distress during the COVID-19 pandemic: A cross-national analysis." *Gerontologist* 61(1): 103-113.
- Koelmel, E., Hughes, A. J., Alschuler, K. N., and Ehde, D. M. 2017. "Resilience mediates the longitudinal relationships between social support and mental health outcomes in multiple sclerosis." *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 98(6): 1139-1148.
- Kuchibhatla, M. N., Fillenbaum, G. G., Hybels, C. F., and Blazer, D. G. 2012. "Trajectory classes of depressive symptoms in a community sample of older adults." *Acta Psychiatrica Scandinavica* 125(6): 492-501.
- Kwon, H., and Park, S. H. 2019. "Psychological factors as predictors of posttraumatic stress and depressive symptoms among survivors of the Gyeongbuk area earthquake." *Korean Journal of Clinical Psychology* 38(2): 127-144.
- Lakey, B., and Orehek, E. 2011. "Relational regulation theory: A new approach to explain the link between perceived social support and mental health." *Psychological Review* 118(3): 482-495.
- Mistry, S. K., Ali, A. R. M. M., Akther, F., Yadav, U. M., and Harris, M. F. 2021. "Exploring fear of COVID-19 and its correlates

- among older adults in Bangladesh.” *Global Health* 17: 47.
- Morris, M. C., Compas, B. E., and Garber, J. 2012. “Relations among posttraumatic stress disorder, comorbid major depression, and HPA function: a systematic review and meta-analysis.” *Clinical Psychology Review* 32(4): 301-315.
- Murayama, Y., Yamazaki, S., Yamaguchi, J., Hasebe, M., and Fujiwara, Y. “Chronic stressors, stress coping and depressive tendencies among older adults.” *Geriatrics & Gerontology International* 20(4): 297-303.
- Ong, A. D., and Bergeman, C. S. 2004. “The complexity of emotions in later life.” *Journal of Gerontology: Psychological Sciences* 59(3): 117-122.
- Reid, K. M., and Taylor, M. G. 2015. “Social support, stress, and maternal postpartum depression: A comparison of supportive relationships.” *Social Science Research* 54: 246-262.
- Rodda, J., Walker, Z., and Carter, J. 2011. “Depression in older adults.” *BMJ* 343: d5219.
- Sacchi, L., Merzhvynska, M., and Augsburger, M. 2020. “Effects of cumulative trauma load on long-term trajectories of life satisfaction and health in a population-based study.” *BMC Public Health* 20: 1612.
- Salari, N., Hosseini-Far, A., Jalali, R., Vaisi-Raygani, A., Rasoulpoor, S., Mohammadi, M., Rasoulpoor, S., and Khaledi-Paveh, B. 2020. “Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis.” *Global Health* 16(1): 57.
- Saltzman, L. Y., Hansel, T. C., and Bordnick, P. S. 2020. “Loneliness, isolation, and social support factors in post-COVID-19 mental

health.” *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy* 12(S1): S55-S57.

Schiffirin, H. H., and Nelson, S. K. 2010. “Stressed and happy? Investigating the relationship between happiness and perceived stress.” *Journal of Happiness Studies* 11(1): 33-39.

Shrout, P. E., and Bolger, N. 2002. “Mediation in experimental and nonexperimental studies: New procedures and recommendations.” *Psychological Methods* 7(4): 422-445.

Şimşir, Z., Koç, H., Seki, T., and Griffiths, M. D. 2022. “The relationship between fear of COVID-19 and mental health problems: A meta-analysis.” *Death Studies* 46(3): 515-523.

Smeds, M. R., Janko, M. R., Allen, S., Amankwah, K., Arnell, T., Ansari, P., Balters, M., Hess, D., Ferguson, E., Jackson, P., Kimbrough, M. K., Knight, D., Johnson, M., Porter, M., Shames, B. D., Schroll, R., Shelton, J., Sussman, J., and Yoo, P. 2020. “Burnout and its relationship with perceived stress, self-efficacy, depression, social support, and programmatic factors in general surgery residents.” *The American Journal of Surgery* 219(6): 907-912.

Spiller, S. A., Fitzsimons, G. J., Lynch, J. G., and McClelland, G. H. 2013. “Spotlights, floodlights, and the magic number zero: Simple effects tests in moderated regression.” *Journal of Marketing Research* 50(2): 277-288.

Tang, B., Liu, X., Liu, Y., Xue, C., and Zhang, L. 2014. “A meta-analysis of risk factors for depression in adults and children after natural disasters.” *BMC Public Health* 14: 623.

Turna, J., Zhang, J., Lamberti, N., Patterson, B., Simpson, W., Francisco, A. P., Bergmann, C. G., and Van Ameringen, M. 2021. “Anxiety,

depression and stress during the COVID-19 pandemic: Results from a cross-sectional survey.” *Journal of Psychiatric Research* 137: 96-103.

Varma, P., Junge, M., Meaklim, H., and Jackson, M. 2021. “Younger people are more vulnerable to stress, anxiety and depression during COVID-19 pandemic: A global cross-sectional survey.” *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry* 109: 110236.

Wang, X., Cai, L., Qian, J., and Peng, J. 2014. “Social support moderates stress effects on depression.” *International Journal of Mental Health Systems* 8(1): 41.

Webb, L. M., and Chen, C. Y. 2022. “The COVID-19 pandemic's impact on older adults' mental health: Contributing factors, coping strategies, and opportunities for improvement.” *International Journal of Geriatric Psychiatry* 37(1): 10.

Wei, J., Hou, R., Zhang, X., Xu, H., Xie, L., Chandrasekar, E., Ying, M., and Goodman, M. 2019. “The association of late-life depression with all-cause and cardiovascular mortality among community-dwelling older adults: Systematic review and meta-analysis.” *The British Journal of Psychiatry* 215(2): 449-455.

Xu, J., and Song, X. 2011. “Posttraumatic stress disorder among survivors of the Wenchuan earthquake 1 year after: Prevalence and risk factors.” *Comprehensive Psychiatry* 52(4): 431-437.

Yu, X., and Liu, S. 2021. “Stressful life events and Chinese older people depression: Moderating role of social support.” *Frontiers in Public Health* 9: 768723.

Zheng, Y., Zhou, Z., Liu, Q., Yang, X., and Fan, C. 2019. “Perceived

stress and life satisfaction: A multiple mediation model of self-control and rumination.” *Journal of Child and Family Studies* 28: 3091-3097.

〈첨부자료 표 1〉 연구모형 분석결과

변인	스트레스 지각			우울		
	b	SE	95% CI	b	SE	95% CI
1. 성별	.025	.062	[-.097, .147]	-.011	.050	[-.109, .087]
2. 연령	.035	.082	[-.126, .196]	.026	.040	[-.052, .105]
3. 불안수준	.694	.053	[.589, .798]	.357	.076	[.208, .506]
4. 코로나19에 대한 주관적 인식	.156	.071	[.015, .296]	.050	.058	[-.062, .168]
5. 스트레스 지각				.541	.084	[.376, .704]
6. 정서적 지지				-.073	.057	[-.181, .041]
7. 스트레스 지각 × 정서적지지				-.070	.036	[-.133, .000]
R <sup>2</sup>	.582			.750		

## The Moderated Mediation Effect of Emotional Support in the relationship between COVID-19 Related Subjective Perception and Perceived Stress on Depression in Older Adults\*

Hyo Shin Kang\*\*· Bin-Na Kim\*\*\*· Jungkyu Park\*\*\*\*

### ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the impact of subjective perception of COVID-19 and perceived stress on depression among older adults and to examine whether emotional support moderates the indirect effect of subjective perception of COVID-19 on depression through perceived stress. A representative sample of 101 adults aged 60-69 completed a set of questionnaires, including demographics, subjective perception of COVID-19, perceived stress, depression, and emotional support. Mediation analysis showed that perceived stress mediated the relationship between subjective perception of COVID-19 and depression. Additionally, the mediating effect of subjective perception of COVID-19 on depression via perception of stress was moderated by emotional support. Specifically, the mediating effect was significant only when the level of emotional support was low. These findings suggest that emotional support may play a protective role in mitigating the impact of stress on individuals' mental health. The study's implications and limitations are discussed.

Keywords: COVID-19, Subjective Perception, Perceived Stress, Depression, Emotional Support

투고일: 2023.05.01. 심사일: 2023.07.06. 게재확정일: 2023.07.26.

\* This research was supported by Kyungpook National University Research Fund, 2020.

\*\* Assistant Professor, Kyungpook National University

\*\*\* Assistant Professor, Gachon University

\*\*\*\* Associate Professor, Kyungpook National University



[DOI] <http://dx.doi.org/10.21487/jrm.2023.8.8.2.71>

## 【연구논문】

## 종교는 행복감을 높이는가? 유럽가치관조사(EVS) 자료의 실증분석

이종화\*

### 논문요약

본 연구는 유럽 35 개국에 걸쳐 행해진 유럽가치관조사(European Value Survey, EVS) wave 5 자료(2017~2020년)를 이용하여 종교가 개인이 느끼는 행복감에 미치는 영향을 실증적으로 분석한다. 이 분야의 선행연구에서 주성분분석(principal component analysis)을 통해 종교성을 추출한 연구는 찾기 힘든 편이므로 이 결함을 보충하기 위한 목적으로 수행되었다. 종교성(religiosity)은 직접적으로 관측되기 어려운 다양한 차원을 가진 잠재된 개념이다. 이 잠재된 요인을 밝혀내고자 EVS의 종교성을 묻는 문항 10개를 이용하여 주성분분석의 경사회전(oblique rotation)을 통해, 총분산의 65%를 설명하는, 고유값(eigenvalue) 1을 넘는 세 개의 주요 성분, 즉 종교성, 영원, 종교적 양육으로 추출하였다. 회귀분석에서 이들을 독립변수로 투입한 결과, 세 변수 모두 SWB와 행복도에 긍정적인 영향을 미치고 있음이 밝혀졌다. 특히 이 같은 효과의 크기는 혼인관계나 가계의 소득이 SWB 혹은 행복도에 미치는 긍정적인 효과와 거의 비슷한 정도였다. 이 발견은 본 연구의 중요한 연구결과라 할 수 있다.

주제어: 유럽가치관조사, 종교성, 주관적 행복, 행복도, 주성분분석

## I. 서론

종교인은 비종교인에 비해 더 행복한가? ‘종교와 행복’이라는 이 연구주제는 종교사회학과 종교심리학에서 중요한 연구 분야의 하나였으나 최근에는 여타 사회

\* 공주대학교 국제통상학과 교수.

과학자들의 관심도 점차 증가하고 있다(Lun and Bond 2013; Ngamaba and Soni 2018). 소득 수준이 어느 정도에 도달하게 되면 추가적인 소득증가가 사람들의 행복을 증진하지 않는다는 '이스털린의 역설(Easterlin Paradox)'이 말해주듯 (Easterlin 1995), 물질적인 부의 증가가 반드시 행복을 증진하지는 않는다는 인식이 점차 설득력을 얻어가고 있다. 이스털린의 역설은 틀리지 않은 것으로 경제학자들에 의해 실증적으로 규명되었다(Easterlin et al. 2010). 소득 이외에 행복을 증진하는 정신적 요인 가운데 종교는 행복과 어떤 상관관계가 있는가를 규명하고자 하는 노력이 최근 학계의 주목을 받고 있다.

종교성(religiosity)이 높은 사람은 비종교인에 비해 행복감이 더 높다는 연구가 있다(Fenelon and Danielsen 2016; 전성표 2011). 수준 높은 종교성은 높은 행복감과 긴밀한 관계가 있는가 하면(Krause 2003), 오히려 그 반대라는 주장도 있다(Brown and Tierney 2009; 이민정 2016). 이 둘의 관계는 보다 더 복잡하며 (Diener et al. 2011; 김동기 2007; 조운희 2015), 둘 간의 관계가 전혀 없다는 주장도 있다(Endling et al. 2014).

이처럼 이 연구주제에 대한 선행연구의 논지는 매우 다양해서 일반화하기 쉽지 않다. 이 분야의 기존 실증 연구는 특정 국가만을 선별한 경우가 많다. 예컨대, Krause(2003)는 미국을, Brown and Tierney(2009)는 중국의 노인층을, 전성표(2011)와 이민정(2016)은 한국을, Endling et al.(2014)은 스웨덴의 이민자와 비이민자 종교인들을 분석 대상으로 삼고 있다. 보다 많은 국가들을 대상으로 수년 이상에 걸친 설문조사 자료를 사용한 경우, 종교 관련 문항을 원자료(raw data) 그대로 사용하여 종교와 행복간의 관계를 실증분석하고 있다(Lun and Bond 2013; Ngamaba and Soni 2018; Okulicz-Kozaryn 2009). 이를테면 응답자가 어느 종교에 소속되어 있는지(Ngamaba and Soni 2018), 혹은 그들의 종교 및 영성적 관행, 종교 단체에 대한 신뢰, 종교의 가치(Lun and Bond 2013) 등을 독립변수로 채택하였고 종교가 전체적으로 인구학적 변수에 비해 행복에 크게 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 이렇게 원자료의 개별 문항 몇 개를 선별하여 그대로 회귀분석에 도입할 경우 종교와 행복에 미치는 전면적인 영향을 파악하기에는 한계가 있을 수 있다.

본 연구는 종교와 행복간의 관계를 실증적으로 분석하기 위해 유럽가치관조사(European Value Survey, EVS), Wave 5를 이용하고자 한다. 또한 종교 관련 원자료를 그대로 사용하지 않고 주성분분석(principle component analysis)기법을 통해 종교관련 많은 변량을 세 개로 압축하여 종교성과 행복간의 관계를 규명하고자 한다. 유럽가치관조사(EVS) 자료를 이용한 선행연구 가운데 종교성과 행복간의 관계를 실증 분석한 논문은 많지 않으며, 주성분분석 방법으로 종교와 행복간의 관계를 규명한 논문은 더욱 찾기 어렵다. 본 연구는 이 연구 필요에 부응하고자 한다.

연구의 순서는 다음과 같다. 제2장은 선행연구를 살펴보고, 제3장은 데이터와 추정방법을 설명한다. 제4장은 주성분분석의 경사회전(oblique rotation) 통해 추출된 세 가지 주성분이 삶의 만족도와 행복도에 미치는 영향을 살펴보고 끝맺는다.

## II. 선행연구

종교가 행복에 미치는 영향을 분석한 국내문헌 중 사회학적 연구로 오세일(2015)과 김성건(2010)이 있다. 전자는 대학생들의 행복감에 미치는 영성에 관해 개인·관계·공동체·사회구조의 차원에서 탐색하였다. 후자는 비교사회학의 관점에서 관리·전문직이 다른 직업집단보다 더 종교적이며 종교에 대한 이들의 호감 역시 한층 높게 나타나고 있음을 밝혔다. 이 분야의 실증연구로 홍주연·윤미(2013)는 238명의 중년여성을 설문 조사한 분석에서 행복은 인구학적 요인이나 관계적 요인보다 영성적 요인이 더 크게 작용한다고 보고한다. 이경화·심은주(2013)는 292명의 영·유아교사들을 대상으로 한 설문조사에서 행복은 영성과, 그리고 사회적 지지와 긍정적인 상관관계가 있다고 주장한다. 이민정(2016)은 세계가치관조사(World Value Survey, 이하 WVS) 자료를 이용하여 가족·성취·관계가 한국인의 행복에 상당한 영향을 미치는데 비해, 종교는 영향을 미치지 않는다고 보고한다. 전성표(2011)는 성인한국인 약 1,200명을 대상으로 한 설문조사 결과로부터 종교가 행복에 영향을 긍정적인 미치고는 있지만, 소득·계층·건강 등 인구학적 요인들

과 비교할 때 종교의 영향력은 오히려 작은 편이라고 하였다. 주경희·신재원·김지윤(2015)은 한국의 성인남성 400명을 대상으로 한 설문조사 결과, 종교가 사회적 자본의 형성에 공헌함으로써 행복 증진에 긍정적으로 영향을 미친다고 주장한다. 이상 살펴본 한국민을 대상으로 한 국내 실증분석 논문은 모두 설문조사자료를 토대로 한 단순회귀분석 방법을 사용하였다.

외국문헌의 경우 종교와 행복 관련 대부분의 실증연구는 행복연구(happiness study)의 일환으로 종교가 주관적 삶의 만족도(Subjective Well-Being, 이하 SWB)에 미치는 영향을 분석한 경우가 많다. Ngamaba(2016)와 Ngamaba and Soni(2018)는 WVS자료를 이용, 개인적 영성과 국가 발전정도가 SWB 형성에 기여하며 특히 개신교·불교·로마가톨릭 교도들은 다른 종교집단보다 더 행복하며, 건강·가계의 재정 상태·선택의 자유(freedom of choice)는 높은 SWB를 결정한다고 보고한다. Lun and Bond(2013)도 역시 WVS를 활용, 종교성이 SWB를 높이며 종교적 신념이 널리 퍼져 있는 사회일수록, 특히 영성적 관행이 우세할수록 높은 SWB를 시현한다고 분석하였다. Okulicz-Kozaryn(2009)은 WVS 자료를 이용, 사회적 자본을 증가시키는 종교성은 SWB를 높이는데 반해 그렇지 못한 종교성은 SWB를 높일 수 없다고 보고한다. 종교적인 사람이 종교성이 강한 나라에 있다면 그의 SWB는 더 높는데, 이것은 종교성이 사회적 맥락에서 파악되어야 한다는 의미라고 주장한다.

Fenelon and Danielsen(2016)은 1973~2012년간 일반사회조사(General Social Survey)자료를 이용하여 종교적 전통 하에서 양육되었다가 성인이 된 후 종교를 떠난 사람들은 종교를 떠나지 않고 그대로 머문 사람들에 비해 더 열악한 건강과 SWB를 보여주고 있음을 밝혔다. Krause(2003)는 미국민을 대상으로 한 설문자료를 통해, 종교를 통해 삶의 의미를 찾은 사람들은 그렇지 않은 사람들에 비해 더 높은 삶의 만족감, 더 높은 자존감, 더 높은 낙관주의적 태도를 보이고 있으며, 이러한 경향은 흑인 노년층이 백인 노년층보다 더 강하게 나타난다고 보고한다. Brown and Tierney(2009)는 중국의 초고령 노인(oldest old)층을 대상으로 한 설문자료를 토대로 인구학적 변수, 건강, 장애, 소득, 주거환경 등의 변수를 통제하면 종교활동에의 참여는 오히려 SWB에 강력한 부정적인 영향을 미치고

있다고 주장한다. Diener et al.(2011)은 종교와 SWB간의 상관관계는 사회적 조건에 달린 문제로 파악하였다. 만연한 기아와 낮은 기대수명 등 삶의 조건이 열악한 국가일수록 종교는 SWB를 높이는 반면, 삶의 조건이 양호한 사회일수록 종교와 SWB간의 관계는 종교인이든 비종교인이든 SWB수준에 큰 차이가 없다고 하였다. Endling et al.(2014)은 스웨덴의 19세 청년을 대상으로 한 자료를 통해 종교 그 자체로는 SWB에 영향이 없으며 사회적 네트워크가 SWB에 긍정적인 영향을 미치고 있다고 주장한다.

이상 살펴본 바와 같이 종교와 행복간의 관계에 있어서 종교가 반드시 행복을 견인한다고 단언하기는 쉽지 않다. 본 논문은 이점을 주목하고 과연 그러한지 탐구할 목적으로 수행되었다. WVS자료를 이용한 실증연구에서 채택된 독립변수들은 응답자의 소속 종교가 무엇인지(Ngamaba and Soni 2018), 혹은 종교 및 영성적 관행(기도의 빈도, 집회 참석의 빈도 등), 종교 단체에 대한 신뢰, 종교의 가치(Lun and Bond 2013) 등을 독립변수로 채택하였고 종교가 전체적으로 인구학적 변수에 비해 행복에 크게 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 그렇지만 이처럼 WVS 자료의 개별 문항 몇 개를 선별하여 그대로 회귀분석에 도입할 경우 종교와 행복에 미치는 전면적인 영향을 파악하기에는 한계가 있을 수 있다. WVS에서 종교적인 태도를 묻는 설문문항은 모두 12개로만 구성되어 있고 그 가운데서도 몇 개만을 독립변수로 채택하고 있기 때문이다.

종교와 행복간의 실증분석에서 주로 쓰이는 자료는 세계가치관조사(WVS)이지만, 유럽가치관조사(EVS) 자료를 이용할 수도 있다. EVS자료는 종교 관련 문항이 모두 67개이며 WVS의 12개 문항보다 훨씬 더 구체적이고 포괄적이다(<부표1> 참조). 따라서 WVS의 종교관련 12개 문항 가운데 몇 개를 선별하여 분석한 기존연구보다 EVS자료의 67개 문항을 모두 이용하여 주성분분석을 수행한다면 종교와 행복간의 전반적인 관계를 파악하는데 더 유용할 수 있다. 주성분분석의 강점은 67개의 원문항에 담긴 정보의 손실을 최소화하여 몇 개의 차원으로 축소하는 데 있기 때문이다. 본 연구는 EVS자료를 이용하여 주성분분석 기법을 사용한 연구인 Puntsher et al.(2015)의 연구를 참고하여 종교와 행복간의 관계를 탐구하고자 한다. Puntsher et al.(2015)은 EVS자료를 주성분분석하여 11개의 문항을 바탕

으로 사회적 자본을 규명하는 네 가지 주요 성분을 추출한 바 있다. 본 연구는 그들의 연구를 참고하여 주성분분석으로 종교가 SWB에 미치는 영향을 모색한다.

### III. 데이터와 추정방법

#### 1. 데이터

유럽가치관조사(EVS)는 보편적인 인류의 가치관에 관한 대규모의 서베이 리서치 프로그램으로 1981년에 약 천 명가량의 유럽연합 회원국 시민을 대상으로 한 인터뷰로 시작되었다. 유럽 전역에 걸쳐 시민들의 의견과 가치관, 신념, 선호, 생각 등에 관한 통찰력을 제공하고 있다. EVS는 인류의 가치를 폭넓게 다루고 있으며 주요 주제로는 가족, 일, 환경, 삶의 인식, 정치와 사회, 종교와 도덕, 국가정체성이다. 매 9년마다 조사가 갱신되는데 참여 회원국과 인터뷰 대상 시민은 점점 늘어나고 있다. 2008년 제4차 웨이브의 경우 47개 회원국이 참여하였고, 전체적으로 약 7만 명의 유럽인이 인터뷰에 참여하였다. 1981년부터 2020년까지 핵심적인 설문은 표본 샘플로 선정된 회원국 각국의 성인 거주자에게 질의되었고 각 국가의 설문조사는 자료의 품질과 정합성이 확보되도록 고안되었다. EVS 자료가 행복연구 등의 실증분석에 널리 사용되는 이유는 동일한 설문문항을 조사대상 국가의 언어로 변환되어 조사가 이뤄지므로 자료에 대한 신뢰성이 상당히 높다는 데 있다. 지금까지 학술문헌은 물론 다양한 출판 매체로부터 약 2,800여 편의 출판물이 EVS자료를 이용하였다고 밝히고 있을 만큼 매우 광범위하게 쓰이고 있다. (<https://europeanvaluesstudy.eu/about-evs/>). 행복연구 등 실증분석에 널리 이용되는 빅데이터인 세계가치관조사(World Value Survey, 이하 WVS)는 유럽가치관조사(EVS) 모델이 확대되면서 Inglehart 교수의 주도로 1981년부터 매 5년 주기로 지금까지 7차례에 걸쳐 수십 개 국에 걸쳐 정치·사회·문화·종교 등 여러 분야의 가치관을 설문 형태로 조사한 것이다(Inglehart et al. 2008). 최근 두 자료 간 통합이 이뤄져 '신뢰'를 묻는 주요 문항의 경우 제한적인 시계열자료조차 만들 수 있게 되었다. EVS자료와 WVS 자료는 자유롭게 이용 가능하다(<https://europea>

nvaluesstudy.eu/; <https://www.worldvaluessurvey.org>). 2017년 이래로 유럽에서의 데이터 취합은 WVS와 협력 하에 작업하게 되었다. 본 연구에서 참고한 EVS Wave 5의 경우 2017~2020년간 유럽연합 35개 회원국에서 국별 약 1,000~3,000명가량이 설문에 참여하여 총 58,103명이 응답하였다.

EVS 자료를 활용한 대부분의 행복연구 관련 실증분석에서 행복의 정도를 정량적으로 다룬 행복과 웰빙 범주의 아래 두 설문 문항에 대한 답변 자료를 사용한다.

〈표 1〉 EVS에서 삶의 만족과 행복 관련 원문항

EVS Wave5 문항 A170	“모든 것을 고려할 때 귀하는 현재 어느 정도 행복하다고 생각하는가? 만족하는 정도에 따라 완전불만족(completely dissatisfied)인 경우 1, 완전만족인(completely satisfied) 경우 10을 표기하십시오”									
	완전 불만족					완전 만족				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
EVS Wave5 문항 A1008	“모든 점을 감안할 때, 귀하는 현재 삶에 대해 어느 정도 만족하는가?”									
	아주 행복 (very happy)		대체로 행복 (rather happy)			그다지 행복하지 않음 (not very happy)		전혀 행복하지 않음 (not at all happy)		

행복연구 관련 대부분의 선행 실증연구들은 위 두 문항을 종속변수로 삼고 서베이 문항 가운데 선별한 다양한 독립변수를 투입하여 회귀분석한 것이다. 그렇지만 SWB에 미치는 영향에 대한 실증분석에서 종교성을 독립변수로 채택한 연구는 많지 않다. 선행연구에서 언급하였듯이 특정 종교에 소속되었는지 여부를 설명변수로 채택하여 각 종교별 행복에 미치는 영향을 추정하거나, 종교성 관련 개별 문항을 원데이터(raw data) 그대로 설명변수로 삼는 경우가 대부분이었다. 이

경우 비슷한 문항들 간의 높은 상관관계로 인해 다중공선성(Multicollinearity) 문제가 발생할 수 있다. 종교적 가치를 조사하는 문항은 EVS Wave 5자료의 Religion and Moral 부문, F001~F067까지 모두 67개의 문항이며 <부표>에 제시되어 있다. 더 나아가 종교적인 환경에서 양육 받은 사람은 해당 종교 안에 머물러 있을 가능성이 높다는 Fenelon and Danielsen(2016)의 지적을 반영하고자 EVS Wave 5자료, 아이의 중요한 자질을 나타내는 Important child quality 부문, A027~A042까지 11개 문항도 참조하였다(<부표> 참조). 이 11개 문항은 타인과 사회에 순기능적인 역할을 하는 비인지적 역량(noncognitive skill)으로 불리며, 선천적으로 타고난 지적 능력보다 일평생에 걸쳐 나타나는 관측 가능한 개인적 특성을 더 잘 예측하게 하며 세대를 거쳐 이어지는 것으로 알려져 있다(Mendez 2015). 하지만 이들 원자료를 그대로 사용하지 않고 다음에 설명하는 추정기법을 적용하여 선별하였다.

## 2. 추정방법

본 연구에서 사용하는 주성분분석(principle component analysis)은 해석하고자 하는 상관관계가 있는 다차원 변수들 간의 변동을 변수들 안에 들어 있는 정보 손실을 최대한 적게 해서 상관관계가 없거나 줄어든 주성분이라 부르는 2, 혹은 3차원의 새 변수들로 축약하는 차원 축소 기법이다.

자세한 추정 방법은 다음과 같다. 주성분분석을 통해 종교성을 측정하는 주요 변수를 추출하기 위한 사전 작업으로 F001~F067까지 모두 67개의 문항과 아이의 중요한 자질을 나타내는 11개 문항을 포함, 어떤 문항 조합이 내적결합도(inner reliability)가 가장 높은지 알아보기 위해 문항조합의 크론바흐 알파(Cronbach's alpha)를 조사한 다음, 그 계수가 0.7이상인 조합을 위주로 문항을 선별하였다. 문항을 선별할 때 WVS의 종교관련 문항 12개와 유사한 문항들, 그리고 선행연구에서 종교성을 대변하는 문항들을 모두 포함하였음은 물론이다. 이렇게 선별된 열개 정도의 문항들로 주성분분석을 반복적으로 수행하면서 고유치(eigenvalue) 1이 넘는 주성분을 2~3개 추출하되, 누적기여율이 가장 높은 문항조합을 최종적인 문항으로 선정하는 것이다. 이 방식으로 최종 문항이 선정되면 이를 대상으로



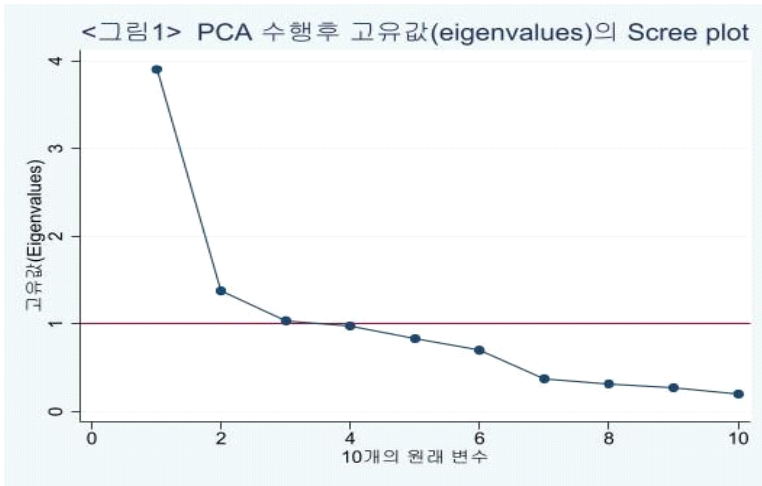
주성분을 수행하고 이 주성분을 SWB를 종속변수로 하는 회귀방정식의 독립변수로 투입하여 종교가 SWB에 미치는 영향을 추정하는 것이다.

이렇게 하면 독립변수들간 다중공선성 문제가 해결될 수 있다. 종교성을 대변하는 변수를 주성분분석으로 추출하여 회귀분석한 논문은 찾기 어려우며, 본 연구는 이 공백을 메우기 위한 것이다.

〈표 2〉 주성분분석 수행결과 각 주성분의 고유치, 기여율, 및 누적기여율

Principal Component	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Comp1	5.3742	3.9687	0.4478	0.4478
Comp2	1.4055	0.3401	0.1171	0.5650
Comp3	1.0654	0.1517	0.0888	0.6538
Comp4	0.9137	0.1285	0.0761	0.7299
Comp5	0.7852	0.0841	0.0654	0.7953
.	.	.	.	.

〈표 2〉는 고유치(eigenvalue) 1이 넘는 주성분 세 개와 이 세 주성분이 총변량의 65%(즉, 누적기여율이 0.65%)를 설명한다고 알려주며, 아울러 세 주성분을 구성하는 선정된 설문 문항은 모두 10개로 구성되어 있다. 〈그림1〉에서 보듯 주성분1(Comp1)과 주성분2(Comp2) 사이는 수직에 가까운 가파른 각도이다. 주성분2(Comp2)와 주성분3(Comp3) 사이에는 그 각도가 45도 가량이며, 그 뒤는 각도가 완만해지는데 이는 주성분이 4, 5 등으로 뒤로 갈수록 추가적인 설명 변량이 현저하게 줄어든다는 뜻이다. 대부분의 주성분분석에서 고유값 1 이상의 주성분만을 추출하는 이유가 바로 이것 때문이다.



EVS Wave 5의 종교 및 도덕 관련 문항 가운데 고유치(eigenvalue) 1이 넘는 주성분 세 개와 이들의 누적기여율이 0.65%를 구성하는 10개의 주요 설문 문항은 <표 3>과 같다. 주성분분석 결과 세 가지 주요성분(Comp1~Comp3)에 포함되는 문항의 비중 순으로 재배치하였고(R1~R10로 리네임함), 각 주요 성분 안에 개별 문항이 얼마만큼 들어가 있는지를 밝혀주는 수치는 오른쪽 세 열, 음영 처리된 이탤릭체이다. 다시 강조하지만, 이 문항 10개는 임의로 선정한 것이 아니다. <부표>에 제시된 많은 문항들 가운데 WVS의 종교관련 문항 12개와 유사한 문항들과 선행연구에서 종교성을 대변하는 문항들을 포함하여 이들 가운데 내적결합도(크론 바흐 알파)가 0.7이상인 조합들을 선별한 후, 주성분분석을 반복적으로 수행하면서 고유치(eigenvalue) 1이 넘는 주성분을 추출하되, 누적기여율이 가장 높은 문항조합을 최종적으로 선정한 것이 바로 <표 3>의 두 번째 열, 열개 문항이다.

〈표 3〉 10개 변수를 사용하여 회전(rotation)시킨 주요성분

변수	설문문항	Comp 1	Comp 2	Comp 3
R1	믿는 종교가 있는가? 예=1, 아니요=0	0.57	-0.09	0.08
R2	어느 종교에 속하는가? 0=없음, 1=가톨릭, 2=개신교, 3=정교, 4=유대교, 5=무슬림, 6=힌두교, 7=불교, 8=여타 기독교, 9=기타	0.53	-0.14	0.07
R3	신앙을 가졌는가? 1=확신적 무신론자, 2=그다지 신앙적이지 않음. 3=신앙적임. (리코딩)	0.42	0.11	-0.02
R4	하나님을 믿는가? 0=아니오, 1=예	0.40	0.15	-0.04
R5	죽음 이후의 삶을 믿는가? 0=아니오, 1=예	-0.01	0.55	0.10
R6	환생을 믿는가? 0=아니오, 1=예	-0.20	0.50	0.23
R7	천국을 믿는가? 0=아니오, 1=예	0.10	0.46	-0.10
R8	지옥을 믿는가? 0=아니오, 1=예	0.07	0.44	-0.15
R9	아이의 중요한 자질: 관용과 타인에 대한 존중. 0=언급 없음, 1=예	0.05	0.01	0.73
R10	아이의 중요한 자질: 이타심(unselfish). 0=언급 없음, 1=예	0.07	-0.00	0.60

주성분분석의 장점은 상당히 많은 변수를 가진 원자료를 몇 개의 주요성분으로 축소하여 원자료의 변량을 모두 설명할 수 있도록 하며, 각 문항간의 다중공선성(Multicollinearity)을 차단한다는 점이다. EVS Wave 5 원자료의 설문 문항 가운데 종교성을 가장 잘 대변하는 것으로 분석된 10 차원의 자료를 주성분 분석한 결과 세 차원의 주성분으로 축소되었다. 〈표 3〉의 오른쪽 세 열, 음영 처리된 이탤릭체 수치는 10개의 변수가 세 차원으로 추출된 주성분에 각각 얼마만큼 포함되어 있는지 알려준다. 추출기법은 카이저 정규화(Kaiser normalization)를 통한 경사회전(oblique rotation)이다. 회전은 원래 주어진 요인행렬에서 해석이 가장 쉬운 요인행렬을 산출하기 위해 좌표축에 최대한 가깝게 근접하게끔 하고자 수행되는 것이다. 직교회전(orthogonal rotation)과 경사회전(oblique rotation)으

로 양분되는데, 전자는 요인간 상관관계가 없다(상관계수는 0)고 가정하는 반면(이렇게 가정하는 것은 비현실적이지만), 후자는 상관관계가 약간 있다고 가정한다는 점에서 구분이 된다. <부표>에 원 자료 10개 요인간의 상관계수와 경사회전 후 추출된 세 주요 성분 간 상관계수를 제시하였다. 후자와 전자를 비교하면 상관계수가 상당히 낮아졌음을 확인할 수 있다. 종교성은 직접적으로 관측되는 것이 아니라 다양한 차원을 갖고 있는 잠재된(latent) 개념이다. 따라서 이 잠재된 요인을 밝히려고 주성분분석의 경사회전을 통해, 총분산의 65%를 설명하는, 고유값(eigenvalue) 1을 넘는 세 주요 성분으로 추출하였다. 이렇게 추출된 세 주성분의 KMO (Kaiser-Meyer-Olkin)검정 값이 0.80으로 아주 높게 나타나 요인분석을 시행하기에 적합함을 시사한다. 원래 KMO테스트는 주성분분석(PCA)이 아니라 요인분석(Factor analysis)이 가능한지 여부를 점검하는 테스트이다. 하지만 두 분석 기법이 많은 요인들로 구성된 원자료에 공통적으로 영향을 미치는 몇 개의 잠재된 요인을 추출한다는 점은 동일하다. 바로 이점에서 PCA에서도 KMO 테스트 결과 0.5이상이면 기준을 상회하여 FA가 가능하며 따라서 PCA도 문제없이 수행할 수 있게 된다.

세 가지 주요 성분(Comp1~Comp3)은 아래와 같이 명명하고자 한다. 첫 번째 주성분(Comp1)은 <표 2>의 변수 중 R1~R4로 구성되는데, 신앙을 가지고 있으며 믿음을 고백하는 정도이므로 '종교성'(religiosity)으로 부르하고자 한다. 두 번째 (Comp2)는 R5~R8로 구성되는데 사후의 삶, 천국, 지옥 등에 대한 믿음 유무로 이뤄지므로 영원한 생명을 뜻하도록 '영원'(externality)으로 명명하였다. 세 번째 (Comp3)는 R9와 R10으로 아이들의 자질로 관용과 타인에 대한 존중, 그리고 이타심이 가장 중요하다고 응답한 경우이며 부연 설명이 필요하다. 타인과 사회에 순기능적인 역할을 하는 이와 같은 비인지적 역량은 세대를 거쳐 이어진다 (Mendez 2015). 비인지적 기술은 또한 공적인 교육보다 가정교육 같은 사적 교육에 더 크게 영향을 받는데, DeAngelis(2019)는 44개국에 걸쳐 1900년도 인구 가운데 가톨릭교도 비중을 사적교육의 도구변수로 취하여 2009년도 학생들의 비인지 역량에 상당히 긍정적인 영향을 미치고 있다고 보고한다. 더 나아가 종교적인 환경에서 양육 받은 사람은 해당 종교 안에 머물러 있을 가능성이 높다(Fenelon

and Danielsen 2016). 이와 같은 논의를 바탕으로 여러 세대에 걸쳐 전수되는 비인지적 역량이 자녀들의 자질에 중요하다고 응답한 사람들은 본인들도 그렇게 양육되었을 가능성이 높다. 그런 의미에서 이 범주는 ‘종교적인 양육’(rel\_raised)으로 명명하고자 한다.

회귀분석에서 독립변수들간 다중공선성이 있는지 여부를 가늠하고자 분산팽창요인(VIF; Variance inflation factor)을 검사하였으며 VIF가 2 이하로 나타났다. O'Brien(2007)이 주장한 대로 다중공선성 유무를 판별하는 기준치 10을 상당히 하회하여, 다중공선성이 없음을 확인할 수 있다.

SWB, 즉 주관적 삶의 만족도에 대한 대부분 실증연구는 EVS의 두 가지 설문에 대한 답변 자료를 사용한 연구라고 언급하였다. 이 두 문항에 대한 답변 스케일이 다르고 코딩 순서가 뒤바뀌어 있기 때문에 주의해야 한다. SWB에 대한 문항(A170)은 삶에 만족하는 정도에 따라 10개의 척도로 값이 높으면 만족도도 높다. 그러나 당신은 행복을 느끼는가?(feeling of happiness) 문항(A008)은 ‘1=아주 행복’부터 ‘4=전혀 행복하지 않음’ 곧 역순으로 코딩되어 있다. 따라서 실증분석을 위해서 정방향으로 리코딩해야 한다. <표 3>의 두 번째 열에서 종교적 가치를 조사하는 R1~R10로 이뤄지는 10개 문항에서 R3은 정방향, 즉 숫자가 높을수록 종교성도 높은 방향이 되도록 리코딩했다.

앞서 선행연구에서 언급한 바대로 SWB를 결정하는 회귀분석에 폭넓게 사용되는 인구학적 변수, 고용, 교육, 선택의 자유 등은 물론, 건강과 소득도 회귀분석에 독립변수로 포함하였다(해당 문항의 스케일은 <표 4>참조). 소득은 가계의 재정 상태가 일인당 GDP보다 생활의 물질적 수준을 더 잘 반영한다는 Stiglitz et al.(2008)의 권고에 따라 매월 가계의 실소득을 사용하였다. 회귀분석에 사용된 설명변수 및 요약 통계치는 <표 4>와 <표 5>에 나타나 있다.

〈표 4〉 분석에 사용된 설문문항과 변수

설문문항(변수명)	변수의 설명 및 스케일
삶의 만족도 (Satisfy_life)	삶의 만족도(Satisfaction with your life). 1=완전불만족, ... , 10=완전만족
행복도 (Feel_happy)	모든 것을 감안할 때, 당신은 행복한가? 1=전혀 행복하지 않음, ..., 4=아주 행복 (리코딩)
건강 (Health_state)	주관적 건강상태(State of health, subjective). 1=아주 나쁨, ... ,5=아주 좋음. (리코딩)
자유선택 (Freedom_choice)	삶에서 자유 선택과 컨트롤 가능(How much freedom of choice and control in your life?). 1=완전불만족,..., 10=완전만족
교육 (Edu_3level)	최고 교육수준. 1=낮음,..., 3=높음. (리코딩)
자녀 (Many_children)	자녀의 수(How many children do you have). 0=없음,..., 3=셋 이상(리코딩)
연령(age)	연령
연령의 제곱(age2)	연령의 제곱 나누기 100( $age^2/100$ )
여성 (Female_dumm)	여성 더미. 0=남성, 1=여성.
혼인 (Marital_status)	혼인관계(Marital status). 1=싱글,.., 3=이별,... 6=혼인. (리코딩)
가계소득 (Household_income)	매달 가계 소득(유로화, ppp로 보정후 x1,000)
고용 (Empl_status)	고용상태(Employment status). 1=실업,...,7=주당 30시간미만, 8=풀타임 고용 (리코딩)

〈표 5〉 추정에 사용된 주요변수의 요약통계치

(EVS, Wave5 2017-2020, 관측치=58077)

변수	평균	표준편차	최소	최대
삶의 만족도 (Satisfy_life)	7.38	2.07	1.00	10.00
행복도 (Feel_happy)	3.11	0.66	1.00	4.00
건강 (Health_state)	3.73	0.94	1.00	5.00
자유선택 (Freedom_choice)	7.23	2.12	1.00	10.00
교육 (Edu_3level)	2.13	0.73	1.00	3.00
자녀 (Many_children)	1.46	1.10	0.00	3.00
연령(age)	49.58	17.69	18.00	82.00
연령의 제곱(age <sup>2</sup> )	27.71	17.85	3.24	67.24
여성(Female_dumm)	0.56	0.50	0.00	1.00
혼인(Marital_status)	4.13	2.17	1.00	6.00
가계소득 (Household_income)	2.32	1.95	0.09	12.51
고용(Empl_status)	5.89	2.14	1.00	8.00

본 연구에서 분석하고자 하는 회귀방정식은 아래와 같다.

$$SWB_{it} = f(\text{인구학적 변수}_{it}, \text{종교성 주성분}_{it}). \quad (i = \text{EVS Wave 5 문항의 응답자 개인}, t = \text{서베이 조사가 행해진 시점})$$

회귀방정식(1)

위 회귀방정식(1)에서 t는 조사가 행해진 시점이며 Wave 5의 경우, 2017~2020년 사이 35개 참여국별로 한차례만 시행된 것이므로 단일시점이다.

회귀방정식(1)에서 종속변수 SWB는 범주형 변수(categorical variables)이며 이에 대한 응답 스케일은 1에서 10까지이다. Ferrer-i-Carbonell and

Frijters(2004)에 의하면 이 스케일이 기수(cardinal)라고 가정하느냐, 서수(ordinal)라고 가정하느냐에 따라 분석기법이 달라진다. 기수라고 가정하면 이를 테면 4와 5 사이는 8과 9간의 차이와 동일하다고 해석하는 것이다. 대부분 심리학자들은 이 스케일을 기수라고 전제하고 최소자승법(Ordinary Least Square, 이하 OLS)을 사용한다. 다른 부류는 이 스케일이 서수라고 가정하고 4와 5 사이는 8과 9간의 차이와는 다르며 각 응답간의 상대적인 차이는 관측되지 않는 요인들로 인해 알려지지 않았다고 보는 것이다. 대부분 경제학자들은 이 가정을 받아들여 범주형 변수의 회귀분석에 합당한 Ordered Logit이나 Ordered Probit모형으로 분석한다.

그러나 Ferrer-i-Carbonell and Frijters(2004)에 따르면, OLS든 Ordered Logit(Probit)든 회귀분석 결과는 거의 차이가 없으며, 인구학적 변수 및 경제학적 변수 가운데 시간에 따라 변화하는, SWB 회귀분석에 폭넓게 사용되는 다섯 가지 변수를 연령, 소득, 결혼, 자녀, 건강으로 열거하고 있다. 대부분 선행 실증연구는 이 다섯 가지 설명변수를 채택하고 있고 본 연구 역시 이들을 설명변수로 포함하였다.

본 연구는 Ordered Logit분석기법으로도 회귀방정식(1)을 추정하였는데, OLS 추정결과와 차이가 크게 나타나지 않았다. <부표>는 Ordered logit 추정과 Ordered Probit 추정결과를 OLS 결과와 비교하고 있다. 회귀계수와 통계적 유의도 역시 거의 비슷하게 나타났다. 따라서 설명변수가 SWB에 미치는 영향에 대해 OLS 추정결과는 회귀계수의 크기만으로 손쉽게 단순 비교가 가능하므로 분석 편의상 OLS를 사용하고자 한다.

#### IV. 추정결과

<표 6>은 종교성이 삶의 만족도(SWB)에 미치는 영향에 관한 회귀분석 결과이다.



〈표 6〉 종교성이 삶의 만족도(SWB)에 미치는 영향

	Model(1)	Model(2)	Model(3)	Model(4)	Model(5)
건강(Health_state)	0.687*** (0.010)	0.679*** (0.011)	0.679*** (0.011)	0.678*** (0.011)	0.676*** (0.011)
자유선택(Freedom _choice)	0.335*** (0.004)	0.329*** (0.005)	0.330*** (0.005)	0.329*** (0.005)	0.329*** (0.005)
자녀 (Many_children)	0.033*** (0.009)	0.016 (0.011)	0.018* (0.011)	0.019* (0.011)	0.015 (0.011)
교육(Edu_3level)	-0.042*** (0.012)	-0.031** (0.014)	-0.032** (0.014)	-0.034** (0.014)	-0.032** (0.014)
연령(age)	-0.054*** (0.003)	-0.051*** (0.004)	-0.052*** (0.004)	-0.052*** (0.004)	-0.052*** (0.004)
연령의 제곱(age2)	0.060*** (0.003)	0.058*** (0.004)	0.059*** (0.004)	0.059*** (0.004)	0.059*** (0.004)
여성 (Female_dummy)	0.148*** (0.016)	0.134*** (0.019)	0.137*** (0.019)	0.142*** (0.019)	0.124*** (0.019)
혼인 (Marital_status)	0.080*** (0.005)	0.080*** (0.005)	0.082*** (0.005)	0.085*** (0.005)	0.082*** (0.005)
가계소득(Househo ld_income)	0.132*** (0.004)	0.128*** (0.005)	0.125*** (0.005)	0.118*** (0.005)	0.122*** (0.005)
교육(Empl_status)	0.018*** (0.004)	0.018*** (0.005)	0.017*** (0.005)	0.016*** (0.005)	0.018*** (0.005)
종교성(religiosity)		0.017*** (0.006)			0.019*** (0.007)
영원(eternity)			0.014** (0.006)		0.011* (0.007)
종교적 양육 (rel_raised)				0.060*** (0.006)	0.068*** (0.009)
관측수 (Number of obs.)	46805	35322	35322	35322	35322
R <sup>2</sup>	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

\* 주: ()안의 값은 표준오차, \*, \*\*, \*\*\*은 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의미함을 뜻함. 상수항은 보고하지 않음.

Model(1)에서 건강(Health\_state), 자유선택(Freedom\_choice), 자녀(Many\_children)는 모두 SWB에 긍정적으로 작용하며 통계적으로도 모두 1% 유의수준에서 유의미한 것으로 나타났다. 회귀계수의 크기로 살펴보면, 건강을 예를 들어 0.69(s.d=0.94)가 의미하는 바는 한 표준편차만큼(0.94) 건강이 증가하면 SWB를 약 31% 높이는 효과가 있다는 의미이다. 이것은 다음과 같이 계산될 수 있다. {독립변수의 회귀계수x 해당 변수의 표준편차(SD)}/{종속변수의 표준편차(SD)}이므로 {0.69(건강의 회귀계수)x 0.94(건강의 SD)}/2.07(SWB의 SD)=0.31가 되는 것이다. 마찬가지로 자유선택(Freedom\_choice)도 상당히 높은 회귀계수(0.36)로, 삶에서 선택의 자유를 한 표준편차만큼(2.12) 증가시키면 SWB를 약 37%높이는 효과가 있다는 의미이다. 하지만 교육수준(Edu\_3level)은 SWB에 부정적으로 영향을 미치며 통계적으로도 1% 유의 수준에서 의미있게 나타났다. 이 결과는 선행연구에서 보고된 바와 같은데, 교육을 많이 받았더라도 주관적인 삶의 만족도가 반드시 높은 것은 아니라는 점을 한 번 더 확인하였다.

연령(age), 연령의 제곱(age<sup>2</sup>)은 각각 (-)와 (+)이며 통계적 유의도도 1% 수준으로 의미있게 나타났다. 그 의미는 연령이 어릴수록 나이를 먹음에 따라 SWB에 부정적으로 영향을 미치지만, 어느 수준 이상 연령대에서는 SWB에 긍정적인 영향을 미친다는 뜻이다. 이를테면 연령과 SWB는 선행적인 관계가 아니고 아래로 볼록한 2차 함수 그래프 형태라고 볼 수 있다. 유년에서는 나이가 들수록 SWB에 부정적인 반면, 성숙한 연령대에 이를수록 삶의 만족도가 높아지며 이는 선행연구에서도 검증되었다. 여성(Female\_dummy)과 기혼자(Marital\_status) 모두 SWB에 긍정적으로 영향을 미치며 통계적으로도 상당히 유의미하다. 회귀계수의 크기로 볼 때, 여성응답자인 경우 남성에 비해 15% 정도 한 단계 더 높은 SWB를 선택하며, 기혼자인 경우 비혼인 사람들에 비해 8%정도 한 단계 더 높은 SWB를 선택한다고 해석된다. 가계소득(Household\_income)은 매우 유의미하게 SWB를 높이며 회귀계수의 크기(0.132)도 여성더미(0.148)와 비슷하다. Stiglitz et al.(2008)의 권고를 받아들여 일인당 GDP가 아니라 가계소득으로 대체하니 Easterlin(1995)의 행복-소득 역설, 즉 행복(삶의 만족도)은 소득이 증가함에 따라 반드시 증가하지 않는다는 가설과 다르게 SWB에 긍정적으로 작용하며 통계적

유의성도 매우 높게 나타난 점이 특이하다. 이 점은 향후 더 깊이 있게 연구되어야 할 대목으로 보인다. 고용(Empl\_status)도 99%수준에서 SWB에 긍정적인 영향을 미친다.

Model(2)~Model(4)는 관심변수인 주성분분석에서 추출한 세 성분, 즉 종교성(religiosity), 영원(externality), 그리고 종교적 양육(rel\_raised)을 각각 추가하여 분석한 결과이다. 세 변수 모두 SWB에 긍정적인 영향을 미치며, 통계적으로도 상당히 의미있게 나타났다. 요컨대, 종교성이 높을수록, 영원한 삶을 믿을수록, 그리고 종교적 양육을 귀하게 여길수록 SWB에 긍정적으로 작용한다고 해석할 수 있다. 회귀계수의 크기로 볼 때, Model(4)에서 종교적 양육(rel\_raised)을 귀하게 여길수록 SWB에 미치는 긍정적인 영향(0.06)은 기혼자가 SWB에 미치는 영향(0.085)보다 약간 작을 뿐이다. Model(5)는 세 변수를 모두 포함하였다. 여기서도 세 변수 모두 SWB에 긍정적으로 작용하며, 통계적으로도 영원(eternity)만 90% 수준이며, 나머지 두 변수는 모두 99% 수준에서 의미있게 나타났다. 세 계수, 0.19, 0.11, 0.68을 합하면 거의 1에 육박할 정도(0.98)이며, 이는 기혼자(0.082)보다 더 크며, 가계소득의 영향(0.122)보다 약간 작다. 요컨대, 종교성은 전체적으로 기혼자보다 SWB에 더 큰 영향을 미치며, 가계소득이 SWB에 미치는 긍정적인 영향과 비교될 수 있을 만큼 상당히 크다고 말할 수 있다.

〈표 7〉 종교성이 행복에 미치는 영향

	Model(6)	Model(7)	Model(8)	Model(9)	Model(10)
건강 (Health_state)	0.244*** (0.003)	0.246*** (0.004)	0.246*** (0.004)	0.246*** (0.004)	0.246*** (0.004)
자유선택 (Freedom_choice)	0.048*** (0.001)	0.048*** (0.002)	0.048*** (0.002)	0.048*** (0.002)	0.048*** (0.002)
자녀 (Many_children)	0.035*** (0.003)	0.029*** (0.004)	0.030*** (0.004)	0.030*** (0.004)	0.029*** (0.004)
교육(Edu_3level)	0.011*** (0.004)	0.013*** (0.005)	0.013*** (0.005)	0.012** (0.005)	0.013*** (0.005)
연령(age)	-0.023*** (0.001)	-0.021*** (0.001)	-0.021*** (0.001)	-0.021*** (0.001)	-0.021*** (0.001)

연령의 제곱(age2)	0.021*** (0.001)	0.020*** (0.001)	0.020*** (0.001)	0.020*** (0.001)	0.020*** (0.001)
여성 (Female_dummy)	0.049*** (0.005)	0.045*** (0.006)	0.043*** (0.006)	0.050*** (0.006)	0.040*** (0.006)
혼인 (Marital_status)	0.037*** (0.002)	0.036*** (0.002)	0.037*** (0.002)	0.037*** (0.002)	0.036*** (0.002)
가계소득(Household_income)	0.036*** (0.001)	0.035*** (0.002)	0.034*** (0.002)	0.032*** (0.002)	0.034*** (0.002)
교육 (Empl_status)	0.001 (0.001)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)
종교성(religiosity)		0.008*** (0.002)			0.003 (0.002)
영원(eternality)			0.015*** (0.002)		0.015*** (0.002)
종교적 양육 (rel_raised)				0.013*** (0.003)	0.017*** (0.003)
관측수 (Number of obs.)	46470	35178	35178	35178	35178
R <sup>2</sup>	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23

\* 주. ()안의 값은 표준오차, \*, \*\*, \*\*\*은 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의미함을 뜻함. 상수항은 보고하지 않음.

이 분석 결과가 비슷하게 나타나는지 확인하기 위해 제반 설명변수를 동일하게 유지하되, 종속변수 SWB를 행복도(Feel\_happiness)로 교체하여 회귀방정식(1)을 추정한 결과가 <표 7>에 제시되어 있다. Model(6)~Model(10)은 앞의 분석 결과와 비교할 때 부호 및 회귀계수의 상대적 크기에서 거의 유사하게 나타났다. 교육수준(Edu\_3level)만 음(-)에서 양(+)의 부호로 전환되었을 뿐이다.

우리의 관심변수인 종교성(religiosity), 영원(eternality), 그리고 종교적 양육(rel\_raised) 변수 모두 Model(7)~Model(9)에서 각각 행복도에 긍정적으로 작용하며, 통계적으로도 99% 수준에서 유의미하게 나타났다. 세 변수를 모두 설명변수로 도입한 Model(10)에서 종교성은 SWB에 긍정적으로 영향을 미치지만, 통계적 유의도는 사라졌고, 다른 두 변수는 여전히 긍정적인 영향을 미치며 통계적 유의도도 상당히 높게 나타났다. 회귀계수의 크기로 살펴보면, 통계적 유의도가 상실된

종교성을 제외하고 다른 두 변수의 회귀계수의 합이 0.32나 되어 가계소득(0.34)이나 혼인관계(0.36)가 SWB를 높이는 효과와 유사한 정도로 SWB를 높이는데 기여하는 것으로 밝혀졌다.

요컨대, 종교성이 많을수록, 영원한 삶을 믿을수록, 그리고 종교적으로 양육될수록 행복도에도 긍정적으로 작용한다고 해석할 수 있다. 앞의 분석 결과를 포함하여 종합하면, 종교성은 SWB뿐 아니라 행복에도 긍정적인 영향을 미치는 요인이라는 것이다. 더 나아가 종교성은 혼인관계나 가계의 소득이 SWB 혹은 행복에 미치는 긍정적인 효과와 비슷할 만큼의 긍정적인 효과를 미치고 있음이 발견되었다. 이 결과는 주성분분석을 통해 추출한 세 요인을 회귀분석한 것이기에 믿고 받아들일 수 있으며 본 연구의 중요한 연구결과라 할 수 있다. 종교와 SWB간의 관계를 규명한 기존 실증연구는 원자료의 종교관련 개별 문항 몇 개를 선별하여 그대로 회귀분석에 도입하였기에 종교가 행복에 미치는 전면적인 영향을 파악하기에는 한계가 있었다. 본 연구는 이 한계를 극복하고자 EVS Wave 5의 종교 관련 문항을 망라하여 주성분분석기법을 통해 많은 변량을 세 개로 추출하였고 종교는 행복에 상당히 긍정적인 영향을 미치고 있음을 실증적으로 규명하였다. 본 연구 결과가 갖는 정책적 시사점으로 종교 혹은 영성을 확산하는 정책은 적극적으로 장려되는 것이 바람직하며, 그 반대로 종교를 억압하는 정책은 지양되어야 한다는 점을 들 수 있을 것이다. 종교는 국민의 SWB를 높이는데 혼인이나 가계소득이 미치는 영향에 비견될 수 있기 때문이다.

## V. 결론

본 연구는 2017년~2020년간 유럽 35 개국에 걸쳐 행해진 유럽가치관조사(European Value Survey, EVS) wave 5 자료를 이용하여 종교성(religiosity)이 주관적 행복(SWB)에 미치는 영향을 실증 분석하였다. 이 분야의 선행연구에서 주성분분석(principal component analysis)을 통해 종교성을 추출한 연구는 찾기 어려운 편이므로 이 결함을 메우기 위한 목적으로 수행되었다. 직접 관측되기

어려운 종교성이라는 다양한 차원을 가진 잠재된 요인을 밝혀내고자 EVS의 영성을 측정하는 문항 10개를 이용하여 주성분분석의 경사회전을 통해, 총분산의 65%를 설명하는, 고유값(eigenvalue) 1을 넘는 세 개의 주요 성분, 즉 종교성, 영원, 종교적 양육으로 추출하였다. 회귀분석에서 이들을 독립변수로 사용한 결과, 세 변수 모두 SWB와 행복도에 긍정적으로 작용하고 있음이 밝혀졌다. 특히 이 같은 효과의 크기 역시 적지 않아서 혼인관계나 가계의 소득이 SWB 혹은 행복에 미치는 긍정적인 효과와 거의 비슷할 만큼의 긍정적인 효과를 미치고 있었다. 이 결과는 주성분분석을 통해 얻은 세 요인을 회귀분석한 결과이기에 신뢰하고 받아들일 수 있으며 본 연구의 중요한 연구결과라 할 수 있다.

## 참고문헌

- 김동기. 2007. “행복과 종교적 태도의 개념관계 모형들에 대한 검증.”『한국심리학 회지: 건강』 제12권 2호: 347-365.
- 김성진. 2010. “종교와 행복-한국 사회의 관리/전문직의 사례를 중심으로.”『담론 201』 제13권 4호: 127-157.
- 오세일. 2015. “행복과 영성에 관한 사회학적 고찰: 한국 청년 세대 연구를 향한 시론.”『인문사회21』 제6권 2호: 463-490.
- 이경아·심은주. 2013. “영·유아교사의 영성과 기관 내 사회적 지지가 행복감에 미치는 영향.”『유아교육학논총』 제17권 2호: 219-239.
- 이민정. 2016. “한국인의 행복과 종교의 관계: 종교의 영향력 변화를 중심으로.”『사회사상과 문화』 제19권 4호: 291-328.
- 전성표. 2011. “종교와 삶의 만족도: 불교, 개신교, 천주교 및 무종교인의 생활만족도 비교.”『종교와 사회』 제3권 1호: 9-36.
- 조운희. 2015. “종교와 행복-행복감, 교회몰입 및 구전효과 간의 관계.”『담론201』 제18권, 3호: 111-135.
- 주경희·신재원·김지윤. 2015. “종교가 행복에 미치는 영향: 사회 자본의 매개 역할을 중심으로.”『문화산업연구』 제15권 4호: 127-134.
- 홍주연·윤미. 2013. “중년여성의 영성이 행복과 우울에 미치는 영향.”『한국심리학 회지: 여성』 제18권 1호: 219-242.
- Brown, P., H., and Tierney B. 2009. “Religion and Subjective Well-Being among the Elderly in China.” *The Journal of Socio-Economics* 38(2): 310-319.
- DeAngelis, Corey A. 2019. “Does Private Schooling Affect Noncognitive Skills? International Evidence Based on Test and Survey Effort on PISA.” *Social Science Quarterly* 100(6): 2256-2276.
- Diener, E., Tay, L., and Myers D. G. 2011. “The Religion Paradox: If Religion Makes People Happy, Why Are so Many Dropping

- Out?” *Journal of Personality and Social Psychology* 101(6): 1278-90.
- Endling, C., Rydgren j., and Bohman, L. 2014. “Faith or Social Foci? Happiness, Religion, and Social Networks in Sweden.” *European Sociological Review* 30(5): 615-26.
- Fenelon, A, and Danielsen, S. 2016. “Leaving My Religion: Understanding the Relationship between Religious Disaffiliation, Health, and Well-Being.” *Social Science Research* 57(c): 49-62.
- Easterlin, R. A. 1995. “Will raising the Incomes of All increase the Happiness of All?” *Journal of Economic Behavior and Organization* 27(1): 35-47.
- Easterlin, R. A., McVey L. A., Malgorzata Switek, Sawangfa O., and Zweig J. S. 2010. “The happiness-income paradox revisited.” *PNAS, Economic Science* 107(52), 22463-22468.
- Ferrer-i-Carbonell, A., and Frijters P. 2004. “How important is methodology for the estimates of the determinants of happiness?” *The Economic Journal* 114(487): 641-659.
- Inglehart, R., Foa R., Peterson C., Wetzel C. 2008. “Development, freedom, and rising happiness: A global perspective (1981-2007).” *Perspectives on Psychological Science* 3(4): 264-285.
- Krause, N. 2003. “Religious Meaning and Subjective Well-Being in Later Life.” *The Journals of Gerontology Series B* 58(3): S160-70.
- Lun, Vivian Miu-Chi and Bond M. H. 2013. “Examining the Relation of Religion and Spirituality to Subjective Well-Being Across National Cultures.” *Psychology of Religion and Spirituality* 5(4): 304-315.



- Mendez, Ildefonso. 2015. "The effect of the intergenerational transmission of noncognitive skills on student performance." *Economics of Education Review* 46: 78-97.
- Ngamaba, K. H. 2016. "Determinants of subjective well-being in representative samples of nations." *The European Journal of Public Health* 27(2): 377-382.
- Ngamaba, K. H. and Soni D. 2018. "Are Happiness and Life Satisfaction Different Across Religious Groups? Exploring Determinants of Happiness and Life Satisfaction." *Journal of Religious Health* 57: 2118-2139.
- O'Brien, R. M. 2007. "A caution regarding rules of thumb for variance inflation factors." *Quality and Quantity* 41(5): 673-690.
- Okulicz-Kozaryn, A. 2009. "Religiosity and Life Satisfaction Across Nations." *Mental Health, Religion and Culture* 13(2): 159-169.
- Puntscher, S., Hauser C, Walde J., and Tappeiner. 2015. "The Impact of Social Capital on Subjective Well-Being: A Regional Perspective." *Journal of Happiness Studies* 16: 1231-1246.
- Stiglitz, J. E., Sen, A., and Fitoussi, J. P. 2008. "Report by the commission on the measurement of economic performance and social progress." available on [www.stiglitz-sen-fitoussi.fr](http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr).

〈부표 1〉 유럽가치관조사(EVS) Wave 5(2017-2020)의 원자료

Religion and Morale						Important child quality:	
F001	Thinking about meaning and purpose of life	F029	Raised religiously	F048	Churches speak out on: ecology and environmental issues	A027	Important child qualities: Good manners
F003	Thinking about death	F030	Attendance religious services 12 years old	F049	Churches speak out on: government policy	A029	Important child qualities: independence
F004	Life is meaningful because God exists	F031	Important: Religious service birth	F050	Believe in: God	A030	Important child qualities: Hard work
F005	Try to get the best out of life	F032	Important: Religious service marriage	F051	Believe in: life after death	A032	Important child qualities: feeling of responsibility
F006	Death is inevitable	F033	Important: Religious service death	F052	Believe in: people have a soul	A034	Important child qualities: imagination
F007	Death has meaning if you believe in God	F034	Religious person	F053	Believe in: hell	A035	Important child qualities: tolerance and respect for other people
F008	Death is a natural resting point	F035	Churches give answers: moral problems	F054	Believe in: heaven	A038	Important child qualities: thrift saving money and things
F009	Sorrow has meaning if you believe in God	F036	Churches give answers: the problems of family life	F055	Believe in: Sin	A039	Important child qualities: determination perseverance
F010	Life has no meaning	F037	Churches give	F057	Believe in: re-incarnatio	A040	Important child qualities:

			answers: people's spiritual needs		n		religious faith
F022	Statement: good and evil	F038	Churches give answers: the social problems	F059	Believe in: devil	A041	Important child qualities: unselfishness
F024	Belong to religious denomination	F040	Churches speak out on: disarmamen t	F060	Believe in: resurrection of the dead	A042	Important child qualities: obedience
F025	Religious denomination (major groups)	F041	Churches speak out on: abortion	F062	Personal God vs. Spirit or Life Force		
F025_ EVS	Religious denomination (country-spec ific)	F042	Churches speak out on: third world problems	F063	How important is God in your life		
F025_ WVS	Which religious denomination (detailed list) WVS	F043	Churches speak out on: extramarital affairs	F064	Get comfort and strength from religion		
F026	Former religious denomination	F044	Churches speak out on: unemployem ent	F065	Moments of prayer, meditation...		
F027	Which former religious denomination (major groups)	F045	Churches speak out on: racial discriminati on	F066	Pray to God outside of religious services (i)		
F028	How often do you attend religious services	F046	Churches speak out on: euthanasia	F067	Pray to God outside of religious services (ii)		
F028B	How often do you pray	F047	Churches speak out on: homosexuali ty				

〈부표2〉 원자료의 10개 변수간의 상관계수

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
R1	1.00									
R2	0.63	1.00								
R3	0.57	0.38	1.00							
R4	0.56	0.40	0.72	1.00						
R5	0.30	0.20	0.41	0.44	1.00					
R6	0.06	0.04	0.15	0.16	0.44	1.00				
R7	0.32	0.30	0.41	0.45	0.57	0.20	1.00			
R8	0.37	0.29	0.47	0.53	0.64	0.24	0.78	1.00		
R9	-0.03	-0.03	-0.07	-0.08	-0.01	0.00	-0.11	-0.07	1.00	
R10	-0.01	-0.01	-0.04	-0.05	-0.02	-0.00	-0.05	-0.06	0.02	1.00

〈부표3〉 경사회전후의 상관계수

	religiosity	eternality	religiously_raised
religiosity	1.00		
eternality	0.51	1.00	
religiously_raised	-0.21	-0.18	1.00

〈부표 4〉 OLS, Ordered Logit, Ordered Probit 회귀분석  
 결과 비교(회귀계수와 통계적 유의성이 유사함을 보여줌)

	OLS	Ordered Logit	Ordered Probit
Health_state	0.676*** (0.011)	0.725*** (0.012)	0.406*** (0.007)
Freedom_choice	0.329*** (0.005)	0.399*** (0.005)	0.199*** (0.003)
Many_children	0.015 (0.011)	0.020* (0.011)	0.013 (0.006)
Edu_3level	-0.032** (0.014)	-0.042*** (0.014)	-0.028*** (0.008)
age	-0.052*** (0.004)	-0.054*** (0.004)	-0.032*** (0.002)
age2	0.059*** (0.004)	0.063*** (0.004)	0.037*** (0.002)
Female_dummy	0.124*** (0.019)	0.129*** (0.019)	0.077*** (0.011)
Marital_status	0.082*** (0.005)	0.088*** (0.005)	0.051*** (0.003)
Household_income	0.122*** (0.005)	0.118*** (0.005)	0.071*** (0.003)
Empl_status	0.018*** (0.005)	0.004 (0.005)	0.002 (0.003)
spirituality	0.019*** (0.007)	0.030*** (0.007)	0.018*** (0.004)
eternity	0.011* (0.007)	0.013* (0.007)	0.007 (0.004)
rel_raised	0.068*** (0.009)	0.076*** (0.010)	0.039*** (0.006)
Number of obs.	35322	35322	35322
R <sup>2</sup>	0.30		
Pseudo R <sup>2</sup>		0.10	0.09
LR Chi <sup>2</sup>		13495	12462

## Does Religiosity enhance Subjective Well-Being in Europe? Evidence from EVS(2017-2020)

Chong Wha Lee\*

### ABSTRACT

This study analyzes the relationship between religion and subjective well-being (SWB), specifically life satisfaction and happiness, using data taken from European Value Survey's wave 5 survey results. In particular, this study explores to what extent these two measures are influenced by personal religiosity in Europe. Religiosity itself is not directly observable, but rather a latent concept and summarizing term for various dimensions. The dimensions of religiosity are identified using a principal component analysis(PCA) with oblique rotation of 10 variables taken from the EVS wave 5, which are considered to cover the most important religiosity characteristics. The rotated component matrix of the PCA identifies three components: religiosity, eternality, and being raised religiously. All three components were found to exert positive influences on both SWB and happiness. The magnitudes of these effects, when combined, are almost the same as those of household income or marital status in increasing both SWB and happiness.

Keywords: European Value Surveys(EVS), Religiosity, Subjective well-being(SWB), Happiness, Principal component analysis(PCA).

투고일: 2023.06.02.      심사일: 2023.07.12.      게재확정일: 2023.07.21.

\* Professor, Kongju National University

[DOI] <http://dx.doi.org/10.21487/jrm.2023.8.8.2.101>

**【연구논문】**

**인지기능 저하에 따른 과거기억과 미래기억의 해리  
: 정상노인과 경도인지기능장애 노인을 대상으로\***

최성진\*\*

**논문요약**

본 연구는 31명의 정상노인과 30명의 경도인지기능장애 노인을 대상으로 과거기억과 미래기억검사를 실시하여 인지기능 저하에 따른 기억의 해리가 나타나는지를 살펴보았다. 이를 위해 과거기억 검사는 CERAD-K의 단어목록 기억검사를, 미래기억은 Rivermead Behavioral Memory Test의 약속기억 검사와 소지품검사, 그리고 시계검사와 동물검사를 실시하였다. 그 결과, 과거기억을 평가한 단어목록기억검사의 즉시회상, 지연회상, 재인 모두 경도인지기능장애 노인이 정상노인 보다 수행이 저조하였다. 그리고 경도인지기능장애 노인은 정상노인 보다 미래기억의 소지품기억 및 약속기억 과제 수행이 저조하였다. 하지만, 시계검사와 동물검사의 수행에는 차이가 없었다. 이는 과거기억과 미래기억이 서로 독립적인 체계로 기능하고 있다는 것을 시사한다. 아울러 과제 특성에 따른 처리 수준이 미래기억 수행에 영향을 미칠 수 있다는 것을 보여준다.

주제어: 경도인지기능장애, 과거기억, 미래기억, 기억의 해리

**I. 서 론**

기억장애는 경도인지기능장애와 치매 환자들에게서 흔히 관찰되는 증상이다 (American Psychiatric Association 1994). 따라서 새로운 정보를 학습하거나

\* 이 논문은 2021학년도 동명대학교 교내학술연구비 지원에 의하여 연구되었음(과제번호/2021A050).

\*\* 교신저자(Corresponding Author), 동명대학교 상담심리학과 조교수.

이전에 학습한 정보를 기억하는 능력의 평가는 인지기능 장애 진단에 필수적이다. 기억은 복잡하고 다중적인 기능 체계이다. 정보 처리적 관점에서 기억은 감각기억과 단기기억, 장기기억으로 나눌 수 있고, 장기기억은 서술기억과 비서술기억으로 분류할 수 있다(Tulving 1987). 그중 서술기억은 의미기억과 삽화기억으로 구분되는데, 의미기억은 일반적인 사실을 기억할 때 사용하는 기억이고, 삽화기억은 무엇이 언제 어디서 일어났는지에 대한 정보를 담고 있는 기억이다. 반면, 비서술기억으로는 절차기억과 점화와 같은 것이 있다. 절차기억은 운동기술과 관련되어 있는 기억이고, 점화는 어떤 자극이 단독으로 제시되는 것보다 동일한 유사 자극이 제시되고 난 후 제시되면 더 효과적으로 처리되는 것을 의미한다. 그 외 또 다른 기억의 분류 체계로는 과거기억과 미래기억이 있다.

우리는 과거에 학습한 정보를 기억한다. 일반적으로 이를 과거기억(retrospective memory)이라고 한다. 즉, 과거기억은 외현적 지시에 대한 재인이나 회상 정보를 포함한다(Tulving 1987). 반면, 미래기억(prospective memory)은 수행해야 할 행위에 대한 기억을 말한다. 즉, 인출을 위한 외현적 지시 없이 미래에 해야 할 것을 기억하는 것이다(Guynn 외 1998; Einstein 외 2005). 사실, 삽화기억, 의미기억과 같은 과거기억에 대한 연구는 많이 이루어져 왔다(Light 1991). 그러나 미래기억에 대한 연구는 최근까지도 관심을 받지 못했다. 왜냐하면, 실험참가자들이 자연 상황에서 사용하는 기억 전략을 엄격히 통제하기가 어려웠기 때문이다.

실제로 미래기억은 인간의 상호작용에 중요한 역할을 한다. 왜냐하면, 미래에 해야 할 일을 수행하기로 한 것을 잊어버리는 것은 일상 기능에 부정적인 영향을 주기 때문이다(Johansson 외 2000; Holbrock 외 2009). 이러한 이유로 초고령화 사회가 되면서, 노인이 독립적으로 기능을 유지하며 생활해야 하는 상황이 많아짐에 따라, 미래기억의 중요성은 점차 커지고 있다(Cockburn 외 1988; Sinnott 1989; Crawford 외 2003; Brooks 외 2004).

한편, 과거기억과 미래기억은 서로 독립적인 기능 구조라는 증거가 있었다. 대표적으로 Wilkins 외(1978)는 과거기억을 평가하는 단어에 대한 회상률이 높을수록, 치료를 위해 약을 먹는 시간에 대한 미래기억 수행이 저조해지는 부적 상관의



결과를, 두 기억이 독립적인 구조라는 근거로 보았다. 이처럼 과거기억과 미래기억 간에 선택적 수행 결과가 나타나는 것을 기억의 해리(dissociation)<sup>1)</sup>라고 한다. 여기서 말하는 해리란 기억에 영향을 미치는 요인이 과제 수행에 서로 다른 결과를 초래하는 것을 말한다. Kvavilashvili(1987)의 연구에서도 미래기억과제에 좋은 수행을 보인 집단이 과거기억 과제에 좋은 수행을 보이지 않고, 미래기억과제에서 저조한 수행을 보인 집단이 과거기억에서 저조한 수행을 보이지 않은 결과를 얻기도 했다.

신경 영상 연구에서도 미래기억의 경우는 앞쪽 전전두엽 피질(anterior prefrontal cortex) 구조가 활성화되었는데, 이 영역은 우리가 무언가 새로운 일에 관심을 가질 때 활성화되는 뇌 부위이다. 반면, 과거기억의 경우 두정엽(parietal lobe)의 복측(ventral) 영역이 활성화되었는데, 이 영역은 자신에 관한 기억과 시각 자극과 관련된 부위로 알려져 있다(Addis 외 2008). 이외에도 양전자 방출단층촬영(PET; Positron Emission Tomography)을 이용한 연구에서도 과거기억과 미래기억이 독립적인 영역에서 기능한다는 증거가 있다(Burgess 외 2001). 또한, 사건 관련 전위와 관련된 뇌 연구에서도 이를 지지하는 연구들이 있었다(Ji 외 2022; West 외 2005).

과거기억과 미래기억이 독립적이라는 증거는 연령에 따른 수행 차 연구에서도 찾아볼 수 있다. 특히, 미래기억이 노화에 민감하다는 증거가 있었는데, Rivermead Behavioral Memory Test(Wilson 외 1985)를 이용한 연구에서 Cockburn 외(1988)는 나이가 들어감에 따라 미래기억 과제 수행이 저조해지는 것을 발견했다. Huppert 외(1993)도 연령이 증가함에 따라 과거기억과 미래기억 수행 차가 커지는 것을 확인했는데, 이는 초기 치매의 위험지표가 될 수 있다고 주장하였다.

이와 같이 과거기억과 미래기억의 수행 차이는 노인들이 자기 주도적 인출과정이 많이 요구되는 기억과제를 잘 수행하지 못하기 때문으로 설명할 수 있다(Craik 1986; Niedzwienska 외 2012). 즉, 노인들은 환경에 자원이 적고, 높은 수준의

---

1) 정신 병리학에서 말하는 정상적으로 통합되어야 하는 의식, 기억, 정체감, 환경에 대한 시각이 붕괴되는 해리(dissociation)와 용어는 같지만 다른 개념이다.

자기 주도적 활동을 요구하는 미래기억과제를 어려워한다는 것이다. Hasher 외 (1979) 또한 노화에 따라 자기 주도적 인출과정이 어려운 이유를 처리자원의 감소 때문이라고 보았다. 결국, 위 주장에 따르면, 미래기억은 과거기억 보다 훨씬 자기 주도적 인출과정을 필요로 하기 때문에 노인들에게 더 어려울 것이라고 예상된다.

이처럼 외적 단서 제공에 따른 선택적 효과는 노인이 내적이고 자기 주도적인 것에 의존할 때 잘 나타나지만, 환경적이고 외적인 단서에 의존할 때는 덜 나타난다. 따라서 노화에 따라 미래기억 과제와 자유회상 과제는 수행이 저조하지만, 단서회상과 재인지역 과제 수행은 상대적으로 덜 저조한 해리가 생긴다고 볼 수 있다. 그러나 Craik(1986)의 제안과는 달리, 노화에 따른 손상이 과거기억 보다 미래기억 과제에서 크지 않은 경우도 있었다(Einstein 외 1990; Maylor 1990). 연령에 따른 미래기억의 수행 차를 발견했던 연구에서조차도, 노인 집단 중 고연령의 노인에게서만 미래기억 과제에서 수행이 저조하고, 젊은 노인들은 수행을 잘하는 결과를 얻기도 했다(Einstein 외 1995; Kvavilashvili 외 2009) 이러한 미래기억 연구 수행 결과의 비밀관성은 또 다른 경험적 연구의 필요성을 제기한다.

우리나라에서도 과거기억과 미래기억에 관한 일부 연구가 진행되었다. 정보처리적 관점에서는 기억 보조도와 단서 독특성의 효과를 연령에 따른 미래기억의 차이를 본 연구(이종형 외 2001)와 동시 과제 처리 적절성이 미래계획기억 수행에 미치는 효과를 살펴본 연구가 있었다(박영신 외 2011). 또한, 현상학적인 설문 연구와 미래기억 측정을 위한 패러다임 고안 수준의 연구만이 진행되었다(박지원 외 2005). 특히, 임상적 문제가 있는 대상으로 한 연구는 수면 무호흡 환자를 대상으로 한 연구(김광기 외 2009)와 파킨슨병 환자를 대상으로 한 연구(편지영 외 2012)로 제한되어 있었다. 이는 임상군을 대상으로 더욱 활발히 연구가 진행될 필요성이 있다는 것을 보여 준다.

이에 본 연구에서는 과거기억과 미래기억이 독립된 기억 구조라는 가설을 지지할 수 있는 또 다른 변인으로 인지기능 저하라는 신경병리적인 유기체 변인이 과거기억과 미래기억의 수행에 차별적 효과를 미치는지를 살펴보았다. 특히, 최근 까지도 치매의 전구 단계로 관심을 받고 있는 경도인지기능장애 노인을 대상으로 한 연구는 없었다. 이러한 점에서 기존 연구와의 차별성이 있다. 또한, 신경병리

유기체 변인이 기억에 차별적 영향을 미치는지를 확인한다면 노인의 인지 재활에 차별화된 접근을 할 수 있다는 점에서 학술적 임상적 의의가 있다고 생각된다. 이를 위해 본 연구에서는 정상노인과 경도인지장애 노인을 대상으로 과거기억과 미래기억의 과제 수행을 비교해 보았다.

## II. 방법

### 1. 실험참가자

31명의 정상노인과 30명의 경도인지기능장애(Mild Cognitive Impairment; 이하 MCI) 노인이 실험에 참가하였다. 정상노인 집단은 치매 선별 검사를 위해 종합병원 정신건강의학과와 신경과에 방문한 외래 노인을 대상으로 하였다. 정상노인은 인지 손상이 없고, 일상 기능에 문제가 없는 집단으로 하였다. 경도인지기능장애 집단은 Petersen 외(1999)가 제시한 진단기준에 따라 인지기능 저하에 대한 주관적 보고와 주변인으로부터 객관적 인지 손상을 보인다는 증거가 있지만, 일상 생활 활동에 손상이 없는 집단이었다. 또한, 임상심리전문가의 면담과 병력 청취와 더불어, 인지기능 평가를 위해 K-MMSE(Korean-Mini Mental Status Examination; 강연욱 외 1997)를 실시하였다. 아울러 우울에 따른 기분장애 가능성을 고려하기 위해 GDS(Geriatric Depression Scale)(Yesavage 외 1983)를 변안한 노인 우울 척도(정인과 외 1997)를 실시하였다. 정상노인과 경도인지장애 노인 집단 간에 연령( $65.12 \pm 0.42$ ,  $65.38 \pm 0.56$ ), 교육연령( $7.38 \pm 0.98$ ,  $7.24 \pm 1.02$ )에 차이가 없었다(각각  $t=.21$ ,  $t=-.32$ ,  $ns$ ).

실험에 앞서 인지기능과 정서 상태를 평가하기 위해 K-MMSE(Korean-Mini Mental Status Examination) (강연욱 외 1999)와 함께 GDS(Geriatric Depression Scale)(Yesavage 외 1983)을 변안한 노인 우울 척도(정인과 외 1997)를 실시하였다. 정상노인의 K-MMSE 점수는  $23.32 \pm 2.67$ 점이었고, 경도인지기능장애 노인은  $18.03 \pm 1.25$ 점이었으며, 정상노인의 GDS 점수는  $15.75 \pm 2.63$ 점, 경도인지기능장애 노인은  $16.03 \pm 2.82$ 점이었다. K-MMSE는 정

상노인이 경도인지장애 노인보다 점수가 높았고[ $t=9.78$ ,  $p<.001$ ], GDS는 집단 간에 차이가 없었다[ $t=-.40$ ,  $ns$ ].

## 2. 검사도구

과거기억과제. CERAD-K(Korean version of the Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease)(우종인 외 2003)의 단어목록기억검사를 실시하였다. 단어목록기억검사는 10개의 단어를 세 번 연속으로 제시한 후, 실험참가자에게 가능한 한 많은 단어를 회상하도록 했다. 각 시행에서는 동일한 단어를 다른 순서로 제시하였다. 그리고 각 시행마다 즉시회상을 하도록 하였다. 그런 후 단어목록기억 검사에서 제시되었던 10개의 단어를 시간 경과 후 피검자가 얼마나 잘 회상할 수 있는지를 알아보는 지연회상 검사를 실시하였다. 마지막으로 단어 목록기억 검사에서 제시되었던 10개의 단어를 새로운 단어 10개와 섞어 제시하면서, 단어목록기억 검사에서 본 단어인지, 새로운 단어인지를 구분하게 하여 재인기억을 평가하였다.

미래기억과제. Rivermead Behavioral Memory Test(Wilson 외 1985)의 두 가지 하위 검사인 약속검사와 소지품검사로 평가하였다. 그리고 다른 두 검사는 시계검사(Schmidt 외 2022)와 동물검사(Walter 외 2014)를 실시하였다. 미래기억의 총 점수는 0-10점이었다.

1) 약속기억. 실험참가자들에게 15분 후에 시계 알람이 울리는 것을 들었을 때, 다음 외래 예약 시간에 대해 검사자에게 물어보라고 지시하였다. 알람이 울릴 때 지시 없이 예약 시간을 물으면 2점, 반응이 없어 “무엇을 하라고 했지요?”라고 물은 뒤 정확 반응을 하면 1점을 주었다(최대 2점).

2) 소지품기억. 검사를 시작할 때 피검자로부터 개인 소지품 두 개를 빌려 실험참가자가 보는 데서 책상 서랍에 넣으면서, 검사가 끝나면 돌려달라고 지시하였다. 그런 다음 회기 끝에 “검사가 끝났습니다.”라고 말했을 때, 실험참가자가 자발적으

로 두 항목과 장소를 기억하고 소지품을 요구하면 4점, 실험참가자가 자발적으로 소지품을 요구하지 않아 검사자가 “뭐 요청할 것 없나요?”라는 지시를 준 뒤, 두 물품과 장소를 기억해 내면 3점, 물건 두 개만을 기억하면 2점, 물건 하나만 기억하면 1점, 전혀 기억하지 못하면 0점을 주었다(최대 4점).

3) 시계검사. 검사를 시작할 때 실험참가자에게 5분 후에 할 약속을 검사자에게 알려달라면서 다음과 같은 지시를 했다. “5분 후에 간호사에게 약에 대해 말해야 합니다. 5분이 지났을 때 저한테 이야기해주세요?” 이 5분 동안에는 실험참가자가 다른 검사나 활동을 하고 있어야 한다. 정확한 시간 확인을 위해 디지털 시계를 실험참가자의 시각 영역에서 볼 수 있도록 했다. 만약 실험참가자가 4분 30초에서 5분 30초 범위 내 검사자에게 알려주면 2점, 그 범위를 벗어나면, 1점을 주었다. 그리고 알려주지 않으면 0점이었다(최대 2점).

4) 동물검사. 실험참가자는 컴퓨터 스크린에 5초에 한 번씩 20개의 동물 사진을 보았다. 과제는 각 동물의 이름을 말하는 것인데, 동물 입에 음식이나 물체가 있으면 검사자에게 알려 달라는 것이었다. 이것은 미래기억에 명명과제를 포함한 것이다. 전향과제는 두 개의 사진이 있었다. 5번째에 하나가 있었고, 또 다른 하나는 열 번째에 있었다. 각각 정확 전향반응에 대해 1점을 부여하였다(최대 2점).

과거기억과제와 미래기억과제는 역균형화로 실시하였다. 과거기억과제를 먼저 한 집단을 미래기억과제를 다음으로, 미래기억과제를 먼저 한 집단은 과거기억과제를 그다음으로 실시하였다.

### 3. 통계방법

집단과 기억 유형의 상호작용 효과와 주효과를 살펴보기 위해 SPSS 25.0을 통해 일원분산분석을 실시하였고, 집단 간 과제 수행의 차이를 살펴보기 위해 t검증을 실시하였다.

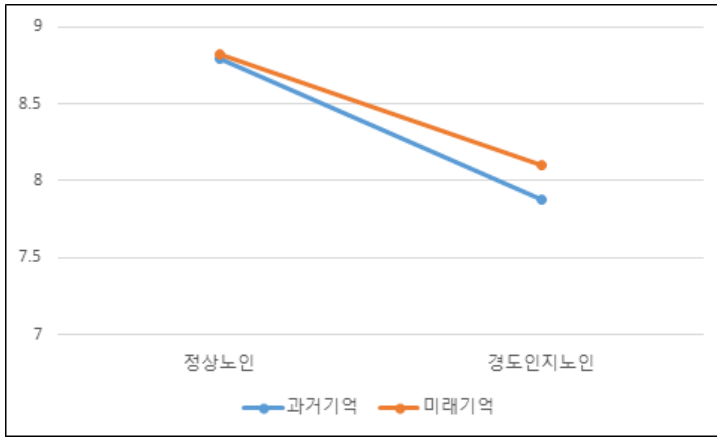
### III. 결과

연구 결과, 집단과 기억 유형의 상호작용 효과가 유의하였다( $F(1, 37)=8.23, p<.01$ ). 그리고 집단( $F(1, 37)=20.47, p<.01$ ) 및 기억 유형( $F(1, 37)=211.14, p<.01$ )의 주효과가 있었다. 즉, 경도인지기능장애 노인이 정상노인 보다 과거기억 점수가 유의하게 낮았고( $t=3.93, p<.01$ ), 경도인지기능장애 노인이 정상노인보다 미래기억 점수가 유의하게 낮았다( $t=3.48, p<.01$ ). 한편, 과거기억과 미래기억 과제별로 정상노인과 경도인지기능장애 노인의 기억 수행을 비교한 결과에서는 과거 기억의 단어목록기억검사의 즉각회상( $t=3.78, p<.01$ ), 지연회상( $t=3.51, p<.01$ ), 재인( $t=2.48, p<.05$ ) 모두 경도인지기능장애 노인이 정상노인 보다 수행이 저조하였다. 그리고 경도인지기능장애 노인이 정상노인 보다 미래기억의 약속기억( $t=3.18, p<.01$ ) 및 소지품기억( $t=2.28, p<.05$ ) 과제 수행이 저조하였다. 그러나 정상노인과 경도인지기능장애 노인 간에 시계검사( $t=1.89, ns$ )와 동물검사( $t=1.92, ns$ )에서는 차이가 없었다.

〈표 1〉 정상노인과 MCI 노인의 과거기억과 미래기억

기억 유형	집단		t
	정상노인(n=31) 평균(표준편차)	MCI (n=30) 평균(표준편차)	
과거기억	8.79(1.79)	7.88(1.98)	3.93**
미래기억	8.82(1.43)	8.10(1.62)	3.48**

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



[그림 1] 정상노인과 MCI 노인의 과거기억과 미래기억 과제 수행

<표 2> 정상노인과 MCI 노인의 과거기억 처리 수준에 따른 과제 수행

과거기억	집단		t
	정상노인(n=31) 평균(표준편차)	MCI (n=30) 평균(표준편차)	
즉각회상	3.46(0.79)	3.23(0.68)	3.78**
지연회상	2.71(0.53)	2.24(0.44)	3.51**
재인	2.62(0.51)	2.41(0.60)	2.48*

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

<표 3> 정상노인과 MCI 노인의 미래기억 처리 수준에 따른 과제 수행

미래기억	집단		t
	정상노인(n=31) 평균(표준편차)	MCI (n=30) 평균(표준편차)	
약속	1.71(0.53)	1.33(0.61)	3.18**
소지품	3.46(0.79)	3.23(0.68)	2.28*
시계	2.33(0.32)	2.26(0.24)	1.89
동물	1.32(0.42)	1.28(0.51)	1.92

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

## IV. 논의

본 연구는 정상노인과 경도인지장애 노인을 대상으로 인지기능 저하가 과거기억과 미래기억 수행에 선택적 효과를 미치는지를 살펴보았다. 미래기억이 노화나 신경병리적 유기체 변인에 취약할 것이라는 증거를 바탕으로 경도인지장애 노인이 미래기억이 과거기억 보다 손상이 더 많을 것으로 가설을 세웠다.

연구 결과, 집단과 기억 유형의 상호작용 효과가 유의하였다. 이에 주효과를 분석해 보니 경도인지기능장애 노인이 정상노인 보다 과거기억 점수가 유의하게 낮았고, 경도인지기능장애 노인이 정상노인 보다 미래기억 점수도 낮았다. 한편, 과거기억과 미래기억 과제별로 정상노인과 경도인지기능장애 노인의 기억 수행을 비교한 결과, 단어목록기억검사의 즉각회상, 지연회상, 재인 모두 경도인지기능장애 노인이 정상노인 보다 수행이 저조하였다. 그리고 경도인지기능장애 노인은 정상노인 보다 미래기억의 소지품기억과 약속기억 과제 수행이 저조하였다. 그러나 시계검사와 동물검사에서 차이는 없었다. 이는 경도인지장애 노인에서 과거기억과 비교하여 미래기억의 수행력의 저하되는 정도가 정상노인에서 보다 더 크게 나타난 것으로 볼 수 있다.

이러한 기억의 해리는 과거기억과 미래기억이 서로 독립적 체계로 기능하고 있다는 증거가 될 수 있다. 또한, 미래기억과제의 처리 수준의 부하량에 따라 선택적인 저하가 나타나고 있다는 것을 확인할 수 있었다.

이처럼 정상노인 보다 경도인지기능장애 노인들이 자기 주도적 인출과정이 많이 요구되는 미래기억과제를 잘 수행하지 못하는 것이 환경에 자원이 적고, 높은 수준의 자기 주도적 활동을 잘 처리하지 못한 것이기 때문이라고 할 수 있다. 본 연구 결과는 Hasher 외 (1979)의 주장과도 일관되게 인지기능이 손상된 환자들에게 자기 주도적 인출과정이 어려운 이유는 처리자원의 감소 때문이라고도 볼 수 있다.

뇌 손상 환자에 관한 신경생리학적 연구 결과에서도 미래기억의 수행에 결함을 보이는 환자는 순차적인 행동이나 계획하기와 관련 있다고 알려져 있는 전두엽에 손상이 있는 것으로 나타났다(Addis 외 2008). 미래기억은 작업기억의 중앙 집행기능과 마찬가지로 목적을 유지하면서 맥락에 따라 행동을 조절하는 기능을 가지



고 있다. 전두엽이 손상된 환자의 경우, 대부분의 인지 과제는 잘 수행하는 편이지만, 일정 시간 내에 여러 과제를 계획하고 수행하도록 하는 경우, 각 과제에 적절한 시간을 할당하는데 어려움을 보인다. 또 다른 연구들은 미래기억이 알츠하이머형 치매 초기 발병에 민감하다는 증거를 내어놓았다(McKittrick 외 1992).

그러나 인지기능 저하에 따른 선택적 해리 증거를 발견했음에도 불구하고 이것이 인지의 차별적인 손상이 있다는 것을 추론하는 데는 충분치 않다. 왜냐하면, 미래기억 과제들 또한 과거기억의 요소를 포함한다고 제안되어 왔기 때문이다(Cohen 외 2001; McDaniel 외 1992). 미래기억 과제의 성공적인 수행은 미래에 해야 할 무언가를 회상하는 것뿐 아니라, 해야 할 필요가 있는 것을 회상하는데, 후자는 분명히 과거기억의 요소를 포함하고 있다. 실제로 Cherry 외(2001)의 연구에서는 미래기억과 과거 기억의 두 측정이 연령 관련 변인의 68%를 설명하였다. 따라서 만약 미래기억 손상이 차별적인 손상으로 여겨진다면, 과거기억 검사의 손상을 넘어서는 것을 증명할 필요가 있다.

이처럼 서로 다른 결과가 나타난 것은 미래기억이 과거기억 과제만큼이나 외부 요인과 처리 수준에 따라 다양할 수 있다는 것을 보여준다(Kvavilashvili 1992). 이는 모든 미래기억 과제가 높은 자기 주도적 인출과정을 가진다는 것이 아니다. 예를 들면, 실험참가자들이 적절한 외부 단서를 만들 수 있는 상황에서 수행한 미래기억 과제에서는 노화에 따른 미래기억의 손상이 관찰되지 않았다(Einstein 외 1992; Einstein 외 2000; Einstein 외 1997; Kidder 외 1997). 이종형 외 (2001)의 연구에서도 과제의 처리 수준에 따라 미래기억 수행에 차별적 영향이 발견되기도 했다. 이는 미래기억이 유기체 변인이나 과제의 처리 수준에 따라 달라질 수 있다는 것을 보여준 예이다(Kvavilashvili, 1992). 따라서 본 연구 결과의 해리 현상을 신경병리적 유기체 변인이 과거기억과 미래기억이 독립적인 구조를 갖고 있다는 것을 보여주는 것이 아니라 과제의 처리 수준에 따른 차이가 나타난 것으로도 설명할 수 있다는 점에서 여전히 논란이 될 수 있다.

본 연구에서도 경도인지기능장애 노인은 정상노인 보다 미래기억의 소지품기억 과 약속기억 과제 수행이 저조하였으나 시계검사와 동물검사에서는 수행에 차이가 없었던 결과도 이를 지지하는 증거로 볼 수 있다.

이처럼 미래기억 과제의 연령이나 신경병리적인 유기체 변인의 효과에 대한 크기와 방향의 중요한 결정인은 미래기억 사건의 단서가 되는 외부 도움이 있느냐 없느냐가 중요한 결정 요인이 된다. 이에 Einstein 외(1990)는 미래계획을 사건기반 기억과 시간 기반 기억으로 구분하였다. 사건기반 기억은 행위가 수행되기 위해서 외부 단서가 제공되어야 하는 기억을 말한다. 반면, 시간 기반 기억은 일정 시간이 지난 다음이나 특정 시간에 행위가 수행되어야 하는 경우를 일컫는다. 사건기반 기억이나 시간 기반 기억 모두 자발적으로 미래계획에 대한 기억을 활성화시켜야 한다는 점에서는 동일하나, 사건기반 기억은 외부 단서가 있다는 점에서 자기 주도적 인출의 성격이 약하다. 시간 기반 기억은 상대적으로 자기 주도적인 인출의 성격이 강하다. 이러한 점 때문에 일반적으로는 사건기반 과제를 시간 기반 과제보다 잘 기억하는 경향이 있다. 본 연구에서도 시계검사와 동물검사가 사건기반 과제의 특징이 강해 처리 수준 부하량에 따른 선택적 저하가 나타났을 가능성도 생각해 볼 수 있다.

몇몇 연구들은 미래기억이 특히 미래의 행위가 수행되어야 하는 시점에서 유일한 단서일 때, 노화에 따라 가장 감퇴가 심한 기억 유형 중에 하나라는 것을 보여주었다. 기억에 미치는 노화의 차별적인 효과는 노인이 내적이고 자기 주도적일 때 가장 크고, 보다 환경적이고 외적 단서에 의할 때는 덜했다.

전술한 바와 같이 미래기억은 일상생활에서 중요한 역할을 한다. 왜냐하면, 미래기억에 문제가 생기면 심각하고 치명적인 결과를 초래할 수 있기 때문이다. 따라서 미래기억을 증진시키기 위해서는 시간 기반 기억 과제를 사건기반 기억과제로 재개념화하여 전환하는 것이 필요할 것으로 생각된다.

이에 본 연구에서는 과거기억과 미래기억이 독립된 기억 구조라는 가설을 지지할 수 있는 또 다른 변인으로 인지기능 저하라는 신경병리적인 유기체 변인이 과거기억과 미래기억의 수행에 차별적 효과를 미치는지를 확인할 수 있었다. 이러한 결과를 바탕으로 인지기능 문제가 있는 노인의 인지 재활 치료적 개입에서도 개별화된 접근이 적용될 필요성이 있다는 것을 시사한다.

본 연구는 다음과 같은 제한점이 있다. 자연 상황에서 실험참가자들이 사용하는 기억 전략을 엄격하게 통제하지 못한 점이 있다. 특히, 시간기반 기억과제와 사건기

반 기억과제의 처리 수준을 재구성화 할 필요가 있다. 이를 위해 미래기억의 특성을 잘 반영한 과제 개발이 요구된다. 아울러 현실적인 제약으로 많은 실험참가자들이 참여하지 못한 점도 제한점이라고 할 수 있다. 추후에는 치매 환자를 대상으로 인지기능 감퇴의 심각도에 따른 미래기억과 과거기억의 비교 연구를 제안해 본다.

## 참고문헌

- 강연욱·나덕렬·한승혜. 1997. “치매 환자들을 대상으로 한 K-MMSE 타당도 연구.” 『대한신경과학회지』15권 2호: 300-308.
- 김광기·남현우·변은희. 2009. “수면 무호흡 환자에서의 단서에 따른 주관적인 과거 및 미래기억 이상의 차이: 설문연구.” 『한국수면학회지』6권 2호: 93-96.
- 박영신·임재희·장미숙. 2011. “동시 과제의 처리 적절성이 미래계획기억 수행에 미치는 효과.” 『한국인지과학회』22권 4호: 449-467.
- 박지원·권용현·김현정. 2005. “미래기억 기능을 측정하기 위한 패러다임의 고안.” 『한국전문물리치료학회지』12권 3호: 67-73.
- 우종인·김기웅·김성운·김주한·우성일·윤종철·이강욱·이근희·이동여·이정희·주진형·한설희. 2003. 『치매 진단평가를 위한 한국판 CERAD 평가집 제1판』서울: 서울대학교 출판부.
- 정인과·곽동일·신동균·이민수·이현수·김진영. 1997. “노인우울척도(GDS)의 신뢰도, 타당도 연구.” 『신경정신의학』1권: 103-112.
- 이종형·진영선. 2001. “미래기억의 연령차: 기억 보조도구와 단서 독특성의 효과.” 『한국심리학회지: 발달』14권 3호: 107-132.
- 편지영·강연욱·박재설·김윤중·박군석·한일우, 2012. “대학생, 정상 노인 및 파킨슨병 환자의 미래계획 기억 비교.” 『대학치매학회지』11권: 95-103.
- Addis, D. R., and Schacter, D. L. 2008. “Constructive episodic simulation: temporal distance and detail of past and future events modulate hippocampal engagement.” *Hippocampus* 18: 227-237.
- American Psychiatric Association 1994. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*(4th ed.). Washington, DC: American Psychological Association.
- Brooks, B. M., Rose, F. D., Potter, J., Jayawardena, S., and Morling, A.

2004. "Assessing stroke patients' prospective memory using virtual reality." *Brain Injury* 18(4): 391-401.
- Burgess, P. W., Quayle, A., and Frith, C. D. 2001. "Brain regions involved in prospective memory as determined by positron emission tomography." *Neuropsychologia* 39(6): 545-555.
- Cherry, K. E., Martin, R. C., Simmons- D'Gerolamo, S. S., Pinkston, J. B., Griffing, A., and Gouvier, W. D. 2001. "Prospective remembering in younger and older adults: Role of the prospective cue." *Memory* 9: 177-193.
- Cockburn, J., and Smith, P. T. 1988. "Effects of age and intelligence on everyday memory tasks." In M. M. Gruneberg, P. E. Morris, and R. N. Sykes Eds., *Practical aspects of memory: Current research and issues* Vol 2: Clinical and educational implications, pp. 132-136. Chichester: Wiley.
- Cohen, A. L., West, R., and Craik, F. I. M. 2001. "Modulation of the prospective and retrospective components of memory for intentions in younger and older adults" *Aging, Neuropsychology and Cognition* 8: 1-13.
- Craik, F. I. M. 1986. A functional account of age differences in memory. In F. Klix and H. Hagendorf Eds., *Human memory and cognitive capabilities: Mechanisms and performances* pp. 409-422. Amsterdam: Elsevier.
- Crawford, J., Smith, G., Maylor, E., Della Sala, S., and Logie, R. 2003. "The Prospective and Retrospective Memory Questionnaire PRMQ: Normative data and latent structure in a large non-clinical sample." *Memory* 11(3): 261-275.
- Einstein, G. O., Holland, L. J., McDaniel, M. A., and Guynn, M. J. 1992. *Age related deficits in prospective memory: The influence of*

- task complexity*. *Psychology and Aging*, 7,
- Einstein, G. O., and McDaniel, M. A. 1990. "Normal aging and prospective memory." *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition* 16: 717-726.
- Einstein, G. O., McDaniel, M. A., Manzi, M., Cochran, B., and Baker, M. 2000. "Prospective memory and aging: Forgetting intentions over short delays." *Psychology and Aging* 15: 671-683.
- Einstein, G. O., McDaniel, M. A., Richardson, S. L., Guynn, M. J., and Cunfer, A. R. 1995. "Aging and prospective memory: Examining the influences of self-initiated retrieval processes." *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition* 21: 996-1007.
- Einstein, G. O., McDaniel, M. A., Thomas, R., Mayfield, S., Shank, H., and Morrisette, N. 2005. "Multiple processes in prospective memory retrieval: Factors determining monitoring versus spontaneous retrieval." *Journal of Experimental Psychology: General* 134(3): 327.
- Einstein, G. O., Smith, R. E., McDaniel, M. A., and Shaw, P. 1997. "Aging and prospective memory: The influence of increased task demands at encoding and retrieval." *Psychology and Aging* 12: 479-488.
- Guynn, M. J., McDaniel, M. A., and Einstein, G. O. 1998. "Prospective memory: When remainders fail." *Memory and Cognition* 26: 287-298.
- Hasher, L., and Zacks, R. T. 1979. "Automatic and effortful processes in memory." *Journal of Experimental Psychology: General* 108: 356-388.
- Holbrook, J., Dismukes, K. 2009. "Prospective memory in everyday

- tasks.” *In Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 53rd Annual Meeting (pp. 590-594)*. Santa Monica, CA: Human Factors and Ergonomics Society.
- Hupper, F. A., Beardsall, L. 1993. “Prospective memory impairment as an early indicator of dementia.” *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology* 15(5): 805-821.
- Kidder, D. P., Park, D. C., Hertzog, C., and Morrell, R. 1997. “Prospective memory and aging: The effects of working memory and prospective memory task load.” *Aging, Neuropsychology and Cognition* 4: 93-112.
- Johansson, O., Andersson, J., Rönnerberg, J. 2000. “Do elderly couples have a better prospective memory than other elderly people when they collaborate?” *Applied Cognitive Psychology* 14: 121-133.
- Kvavilashvili, L. 1987. “Remembering intention as a distinct form of memory.” *British Journal of Psychology* 78: 507-518.
- Kvavilashvili, L. 1992. “Remembering intentions: A critical review of existing experimental paradigms.” *Applied Cognitive Psychology* 6: 507-524.
- Kvavilashvili, L., Kornbrot, D. E., Mash, V., Cockburn, J. and Milne, A. 2009. “Differential effects of age on prospective and retrospective memory tasks in young, young-old and old-old adults.” *Memory*, 17: 180-196.
- Light, L. L. 1991. “Memory and aging: Four hypotheses in search of data.” *Annual Review of Psychology* 42: 333-376.
- Ji, L., Zhao, Q., Zhang, Y., Wan, J., Yu, Y., Zhao, J. and Li, X. 2022. “Event-Related Brain Potential Correlates of Event-Based Prospective Memory in Children With Learning Disability.” *Front*

*Psychiatry* 22: 13

- Maylor, E. A. 1990. "Age and prospective memory." *Quarterly Journal of Experimental Psychology* 42: 471-493.
- McDaniel, M. A., and Einstein, G. O. 1992. "Aging and prospective memory: Basic findings and practical applications." *Advances in Learning and Behavioral Disabilities* 7: 87-105.
- McKittrick, L. A., Camp, C. J., and Black, F. W. 1992. "Prospective memory intervention in Alzheimer's disease." *Journal of Gerontology: Psychological Sciences* 47: 337-343.
- Niedzwinska, A., Barzykowski, K. 2012. "The age prospective memory paradox within the same sample in time-based and event-based tasks." *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 19, 58-83.
- Petersen, R. C., Smith, G. E., Waring, S. C., Ivnik, R. J., Tangalos, E. G., and Kokmen, E. 1999. "Mild cognitive impairment: clinical characterization and outcome." *Archives of Neurology* 56: 303-308.
- West, R., Krompinger, J. 2005. "Neural correlates of prospective and retrospective memory." *Neuropsychologia* 43(3): 418-33.
- Schmidt, N., Haas, M., Krebs, C., Klöppel, S., Kliegel, M., and Peter, J. 2022. "Clock monitoring is associated with age-related decline in time-based prospective memory." *Current Psychology* 10, 1007.
- Sinnott, J. D. 1989. Prospective/intentional memory and aging: Memory as adaptive action. In L. W. Poon, D. C. Rubin, and B. A. Wilson Eds., *Everyday cognition in adulthood and late life* pp. 352-369. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tulving, E. 1987. "Multiple memory systems and consciousness." *Human Neurobiology* 6(2): 67-80.



- Walter, S., Meier, B. 2014. How important is importance for prospective memory? A review. *Frontiers Psychology*. 5, 657.
- Wilkins, A. J. and Baddeley, A. D. 1978. Remembering to recall in everyday life: an approach to absentmindedness. In. M. Gruneberg and R. Sykes Eds., *Practical aspects of memory* pp.27-34. London: Academic Press.
- Wilson, B. A., Cockburn, J., and Baddeley, A. D. 1985. *The Rivermead Behavioral Memory Test*. Burr St. Edmunds: Thames Valley Test Co.
- Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., and Leirer, V. O. 1983. "Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report." *Journal of Psychiatric Research* 17(1): 37-49.

# Selective Dissociation of Retrospective and Prospective Memory Due to Decline of Cognitive Function : Comparison Between The Normal Elderly and The Elderly with Mild Cognitive Impairment\*

Seongjin Choi\*\*

## ABSTRACT

This study examined the retrospective and prospective memory test of 31 normal elderly and 30 elderly with mild cognitive impairment to investigate a selective dissociation. The Word List Memory Test of CERAD-K for retrospective memory, Rivermead Behavioral Memory Test for prospective memory, animal test, and clock test were used in this test. As a result, the patients with MCI performed less than the normal elderly in the immediate recall, delayed recall, and recognition of the WLMT for evaluating retrospective memory. In addition, the patients with MCI performed less than the normal elderly in the memory test of personal belongings and promise for evaluating prospective memory. However, there was no difference between groups in the performance of clock test and animal test. This suggests that both retrospective and prospective memory individually function as an independent system. It also suggests that processing level depending on task characteristics can affect the performance of prospective memory. Future study could be a comparative study of the retrospective and prospective memory for dementia patients according to the pattern of cognitive decline.

Keywords: Mild Cognitive Impairment, Retrospective Memory, Prospective Memory, Selective Dissociation

투고일: 2023.06.09. 심사일: 2023.07.03. 게재확정일: 2023.07.24.

\* This Research was supported by the Tongmyong University Research Grants 2021(2021A050).

\*\* Assistant Professor, Dept. of Counseling Psychology at Tongmyong University

[DOI] <http://dx.doi.org/10.21487/jrm.2023.8.8.2.121>

## 【연구경향】

# 대학생의 디지털 리터러시 평가도구 개발 및 검증 연구

이은주\* · 윤유라\*\* · 김민정\*\*\*

## 논문요약

1990년대 이후 디지털 리터러시 역량이 본격적으로 강조되면서 현대사회에서 갖추어야 할 필수역량으로 자리 잡게 되었다. 이에 본 연구에서는 대학생의 디지털 리터러시를 평가할 수 있는 종합적이고 체계적인 도구를 개발·검증하고자 하였다. 이 때 기존의 평가도구가 지식적, 기술적, 활용적 측면에 집중되어 있다는 문제점을 발견하고 태도적, 윤리적 측면이 포함된 도구를 개발하고자 하였다. 선행연구에 근거하여 개발한 평가도구는 탐색적 요인분석을 통해 검증하였으며, 검증 결과 최종적으로 총 36개의 문항을 개발할 수 있었다. 이렇게 개발한 디지털 리터러시 평가도구를 활용하여 현재 대학생의 디지털 리터러시를 평가한 뒤, 평가결과를 근거로 향후 대학생의 디지털 리터러시 향상을 위한 교육프로그램 설계시 고려해야 할 점을 제안하였다.

주제어: 디지털 리터러시, 디지털 리터러시 역량, 평가도구

## I. 서론

디지털 전환(digital transformation) 시대에 디지털 기술의 활용능력은 일상생활, 학업생활, 직업생활을 지속하기 위해 학습하고 체득해야 하는 중요한 능력이 되었다. 특히, 디지털 기술을 활용한 정보의 수집·유통·가공·재생산 능력의 중요성

\* 동의대학교 문헌정보학과 조교수, 제1저자.

\*\* 동의대학교 문헌정보학과 부교수, 공동저자.

\*\*\* 동의대학교 광고홍보학과 조교수, 교신저자.

이 사회적으로 강조되면서 디지털 기술의 활용능력은 현대사회에서 갖추어야 할 필수역량으로 자리 잡게 되었다(오지안·유재원 2018). 이러한 상황 속에서 해당 역량을 지칭하는 용어 또한 e-리터러시, 디지털 리터러시, 미디어 리터러시, 정보 리터러시, 인터넷 리터러시 등과 같이 매우 다양하게 나타나고 있다.

그 중 ‘디지털 리터러시’는 1990년대 이후 디지털 기술이 진일보하면서 강조된 역량으로, “컴퓨터를 통해 생산된 자원에서 다양한 형식의 정보를 이해하고 이를 사용하기 위한 역량”으로 정의되고 있다. 이후 미국도서관협회(ALA)에서는 “디지털 정보를 찾고, 이해하고, 평가하고, 제작할 수 있는 능력에 더해 인지적, 기술적, 윤리적 면모가 모두 요구되는 역량”으로 정의하였다(양길석·서수현·옥현진 2020, 3; 정영미 2018; 장수현·남영준 2022). 이에 따르면 디지털 리터러시는 디지털 정보기기를 활용하여 필요한 정보를 탐색하는 기술적인 측면에만 초점을 맞춘 것이 아니라 정보의 유용성을 판단하고 이를 활용하며, 나아가 정보의 가치를 존중하고 윤리적으로 활용하는 것까지 포함하는 개념으로 정의되고 있다.

이렇듯 광범위한 범주를 아우르는 디지털 리터러시는 삶의 질 개선을 위한 혁신적인 데이터 해결책을 모색하는 UN의 워크숍에서 본격적으로 다루어지는 등, 개인이 가진 제반 문제를 스스로 해결해 나가는 능력으로 규정되고 있다(UN world data forum 2017). 상황이 이렇다보니 실제 사람들의 디지털 리터러시 역량이 어떠한지, 어떤 변인이 디지털 리터러시에 영향을 미치는지, 디지털 리터러시를 갖추기 위해서는 어떤 교육이 필요한지 등에 대한 논의 역시 활발히 진행되고 있다. 특히, 디지털 리터러시 강화를 위한 교육 관련 논의가 복잡한 양상을 보이게 되면서 평가도구 개발이 무엇보다 중요해졌다.

이러한 까닭에 북미의 경우 디지털 리터러시 평가 도구의 개발이 다양하게 이루어지고 있다. 가령, ETS에서는 고등학생부터 대학생, 교사 등을 대상으로 활용할 수 있는 평가도구를 개발하여 상업적으로 활용하고 있으며, iDCA는 2006년부터 고등학생을 위한 3개의 개별화된 테스트를 통해 디지털 리터러시 역량을 평가할 수 있도록 오픈소스로 제공하고 있는 등, 다양한 목적에서 평가도구를 개발·제공하고 있다(Covello and Lei. 2010, 11-14). 국내 역시 최근 들어 디지털 리터러시를 평가하기 위한 지표개발이나 측정방법을 다룬 연구가 활발히 진행되고 있으며,

특히 국가기관에서도 본격적으로 디지털 리터러시 평가도구를 개발하기 시작하였다. 가령, 한국교육학술정보원(KERIS)에서는 2018년부터 2020년까지 3년간 연속해서 「국가수준 초·중학생 디지털 리터러시 수준 측정 연구」를 진행하였고, 해당 연구를 통해 초·중학생 디지털 리터러시를 평가하는 도구를 장기간에 걸쳐 수정·보완함으로써 한국형 디지털 리터러시 평가도구를 개발하였다는 평가를 받고 있다(한국교육학술정보원 2018-2020).

이렇듯 평가도구 개발 및 교육프로그램의 설계는 디지털 변혁 시대의 리터러시 강화를 위한 충분한 근거가 되고 있는 것은 주지의 사실이지만, 그 초점이 초·중학생에 집중되어 있음은 부인할 수 없다. 실제, 여러 선행연구에서는 “대학생들이 디지털 리터러시를 충분히 갖추고 있는지를 확인하기 위한 노력은 상대적으로 미흡하다”는 한계를 지적하고 있으며, 결과적으로 “대학생의 디지털 리터러시 평가도구의 개발 및 검증작업이 매우 필요하다”고 강조하고 있다(신소영·이승희 2019, 750; 정미현·김재현·황하성 2021, 52).

이에, 본 연구에서는 대학생의 디지털 리터러시를 평가할 수 있는 종합적이고 체계적인 도구를 개발하는 것을 목적으로 한다. 이에 더해 개발한 도구를 활용하여 현재 대학생의 디지털 리터러시를 평가하고 이 결과를 바탕으로 향후 대학생의 디지털 리터러시 향상을 위한 교육프로그램 설계시 고려해야 할 점을 제안하고자 한다. 구체적인 연구내용은 다음과 같다. 첫째, 선행연구 분석을 통해 디지털 리터러시 개념을 다각도로 파악하고, 광범위한 개념을 아우를 수 있는 디지털 리터러시 평가도구(안)을 개발한다. 둘째, D대학교 학부생을 대상으로 설문조사를 실시해 평가도구(안)에 대한 탐색적 요인분석을 통한 검증과정을 거친 후, 대학생을 위한 디지털 리터러시 평가도구를 최종확정한다. 마지막으로 확정된 평가도구를 활용하여 대학생의 디지털 리터러시를 실제적으로 분석해 보고, 향후 디지털 리터러시 교육프로그램 설계시 고려할 점을 제안한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 디지털 리터러시의 개념

디지털 리터러시는 컴퓨터를 통해 다양한 출처로부터 찾아낸 여러 가지 형태의 정보를 이해하고 자신의 목적에 맞는 새로운 정보를 조합할 수 있는 능력으로, 시각 리터러시, 컴퓨터 리터러시, 멀티미디어 리터러시, 정보 리터러시, 인터넷 리터러시, 네트워크 리터러시, ICT 리터러시 등의 용어와 혼재되어 사용된다(이도경·유정애 2022, 112; 김지연 외 2015, 207). 이러한 용어들은 리터러시라는 단어를 공통적으로 사용하기 때문에 모든 용어의 저변에는 “정보를 탐색하고, 이해하고, 평가하고, 활용하여 새로운 정보를 창출하는 능력”이라는 기능과 행동을 넘어서 “정보를 법적으로 윤리적으로 정당하게 활용하는 능력”이라는 태도와 인식까지 포함하는 공통적 의미를 내포하고 있다.

물론 용어에 따라 강조하는 측면이 다르기 때문에 용어별 의미적 차이는 명확하다. 가령, <표 1>에서와 같이 ‘디지털 리터러시’는 컴퓨터를 통해 생산된 자원에 초점이 맞춰진 반면, ‘정보 리터러시’는 정보를 활용하는 사람에 초점이 맞춰져 있으며, ‘미디어 리터러시’는 컴퓨터뿐 아니라 다양한 미디어에 초점이 맞춰져 있음을 알 수 있다. 한편, ‘ICT 리터러시’는 컴퓨터나 특정 매체가 아닌 정보 유통을 위한 커뮤니케이션 기술이라는 훨씬 더 광범위한 범주를 지칭하는 용어로 정의되고 있다. 이처럼 용어에 따라 매체와 기술의 활용 측면은 상이하다.

〈표 1〉 주요 용어의 개념

용어	개념
디지털 리터러시	컴퓨터를 통해 나타난 자원에서 다양한 형식의 정보를 이해하고 이를 사용하기 위한 역량이며, 디지털 정보를 찾고, 이해·평가·제작할 수 있는 능력에 더해, 인지적 그리고 기술적 면모가 모두 요구되는 역량(ALA 2013)
정보 리터러시	정보요구를 인식한 뒤, 자신에게 필요한 정보를 검색 및 평가하여 효과적으로 이용하는 동시에, 정보 이용에 수반되는 법적, 윤리적 문제들을 이해하는 종합적인 능력(ALA 2013)
미디어 리터러시	매체 이해력으로, 다양한 미디어에 접근하고, 미디어가 제공하는 정보와 콘텐츠를 비판적으로 이해하는 동시에 자신의 생각을 미디어를 활용해 책임있게 표현하고 소통할 수 있는 역량(국립중앙도서관 2022)
ICT 리터러시	디지털 기술과 커뮤니케이션 도구, 네트워크를 이용하여 정보에 접근하고 관리하고 통합하고 평가하며 정보를 창출하는 능력(ETS 2002)

출처: 장수현·남영준(2022, 265-266); ETS(2002, 16)

다양한 용어 중 디지털 매체를 통한 소통이 증가함에 따라 한국의 교육현장에서는 디지털 리터러시라는 용어를 주로 사용하고 있다. 가령, 부산시교육청은 전국 최초로 디지털 리터러시 교육과정을 개발하였으며 2019년부터는 이를 토대로 일부 학교를 디지털 리터러시 교육 연구학교로 지정·운영하는 등, 디지털 리터러시를 대표용어로 삼고 있다. 이에 본 연구에서는 디지털 리터러시를 핵심 키워드로 선정하고, 이에 대한 대학생들의 디지털 리터러시 평가도구를 개발하고 현 상황을 진단해 보고자 한다.

## 2. 선행연구 분석

디지털 리터러시와 관련된 사회적 관심이 큰 만큼 관련 논의들은 매우 적극적으로 진행되어 왔다. 이 중 본 연구에서는 대학생의 디지털 리터러시와 관련된 연구에 초점을 맞추어 논의해보고자 한다.

북미의 경우, University of Washington(2005)에서는 대학생의 디지털 리터러시 역량 평가를 컴퓨터 활용능력에 초점을 맞추어 개발하였는데, 구체적으로 ① 컴퓨터 관련 기본적인 지식, ② 파일 관리 능력, ③ 시스템 유지 및 보안, ④ 문서작성 능력(워드프로세서), ⑤ 커뮤니케이션, ⑥ 웹 작동능력, ⑦ 데이터베이스의 탐색과 통합, ⑧ 문서작성 능력(스프레드시트), ⑨ 프리젠테이션 능력으로 구분하여 평가 도구를 개발하였으나 시간이 지나면서 European Association for Viewers Interests에서는 기술 및 활용 측면을 강조하여 ① 정보활용능력, ② 정보의 비판적 해석능력, ③ 커뮤니케이션 능력으로 나누어 접근하였다(University of Washington 2005; European Association for Viewers Interests 2009).

한편, 국내에서 초기의 디지털 리터러시 진단도구 개발 관련 논의는 ICT나 정보 활용 용어들을 사용하여 ① 컴퓨터 작동능력, ② 윈도우 작동능력, ③ 워드프로세스 작동능력, ④ 시간 및 작업관리능력, ⑤ 프리젠테이션 작동능력, ⑥ 인터넷 작동능력, ⑦ 웹과정 조작능력, ⑧ 정보검색능력, ⑨ 정보 수정 및 조작능력, ⑩ 정보 구성능력, ⑪ 정보 인용능력, ⑫ 저작권 지식능력 등이 평가항목으로 활용되어 왔다(강정목·송효진·김현성 2014, 150). 이 연구는 기술적 측면, 활용적 측면, 마인드적 측면에서 고루 평가항목을 개발하였다는 의의가 있지만, 전문가를 대상으로 한 델파이를 통해 평가항목을 검증하였기에 대학생을 대상으로 한 검증작업이 이루어지지 않았다는 한계를 가진다. 이에 더해 디지털 리터러시 역량 중 마인드적 측면이 중요하다는 점을 강조한 연구도 존재하는데, 가령 김지연 외 연구에서는 디지털 리터러시 평가 도구 중 정의적 영역에 집중하여 인터넷 읽기 성향 및 행동, 디지털 읽기 태도 외의 효능감, 동기, 가치/흥미, 자기조절, 불안 등의 다양한 심리적 요인을 포함해야 할 것을 주장하고 있다(김지연 외, 2015, 219-220).

그러나 이후 연구들을 살펴보면 대학생을 위한 디지털 리터러시 평가도구 개발 관련 연구에서는 여전히 인지적 측면에 집중되어 있는 것을 알 수 있다. 가령, SW중심사회의 변화가 반영된 디지털 리터러시 평가도구 개발 관련 논의에서는 ① ICT 기본역량, ② 기본업무 활용능력, ③ SW중심사회 적응능력, ④ SNS 활용 및 협업능력을 활용하고 있으며, 증거 중심 설계 방법을 활용해 디지털 리터러시



평가도구를 개발한 연구에서도 인지적 영역에 집중함으로써 여전히 대학생의 디지털 리터러시를 종합적으로 평가 도구가 부족한 실정이다(신소영·이승희 2019; 김인숙 외 2020).

이러한 상황 속에서 현재 개발된 도구를 활용하여 파악한 대학생의 디지털 리터러시를 살펴보면 대학생들은 각종 스마트기기 이용능력이 우수하며, SW/앱 이용 능력 역시 우수한 것으로 조사되었다. 이는 많은 대학생들의 경우, 지식적, 기술적 측면에서 이미 높은 수준에 다다랐음을 의미하는 것으로, 향후 디지털 리터러시 관련 연구 및 교육의 장에서 장려하고 촉진시켜야 할 요소가 확장될 필요가 있음을 의미한다. 이러한 맥락에서 본 연구는 기존의 인지적 측면에 집중된 도구가 아닌 인식, 태도 측면이 포함된 도구를 개발하는 것을 목적으로 삼았다.

### Ⅲ. 도구 개발 및 검증

#### 1. 도구 개발

본 연구에서는 최근 진행된 연구 중 디지털 리터러시의 자기진단 평가도구를 개발하고 중학생을 대상으로 검증작업을 수행한 도구를 적극 활용하였다(양길석·서수현·옥현진 2020). 해당 도구가 중학생을 대상으로 한 평가도구임에도 불구하고 본 연구에서 활용하고자 하는 까닭은 지식, 기술, 태도적 측면이 고루 포함되어 있으며, 중학생 약 3천여명을 대상으로 적합성 평가를 통해 전반적으로 만족할 만한 수준임을 확인받은 도구이기 때문이다. 따라서 이 도구를 활용하여 대학생의 검증을 통한 수정·보완작업을 거침으로써 대학생용 디지털 리터러시 평가도구를 마련하는데 보다 용이할 수 있을 것이라 예상된다.

먼저, 해당 선행연구에서 개발한 평가도구는 디지털 리터러시 평가를 위해 ‘인식 영역’과 ‘행동 영역’ 2개로 구분하고, 인식 영역은 ‘가치’, ‘자기효능감’, ‘정서’ 하위 요인으로, 행동 영역은 ‘자기조절’, ‘참여’, ‘윤리’, ‘보안’, ‘비판적읽기’ 하위 요인으로 구성하였다(양길석·서수현·옥현진 2020). 각 요인별 개념은 다음 <표 2>와 같다.

〈표 2〉 디지털 리터러시 평가도구의 영역

영역	하위 영역	개념
인식	가치	디지털 리터러시의 실행 주체, 즉 자신을 둘러싼 대상에 대해 인식하고 판단하는 영역임. 가령, 인터넷이 학습공간이나 여가공간으로 유용한 공간인지 등 디지털 리터러시 관련 행위가 가치 있는 행위인지를 확인하는 영역임
	자기 효능감	디지털 리터러시의 실행 주체인 자신에 대해 인식하고 판단하는 영역임. 가령, 자신이 인터넷 공간에서 읽기와 쓰기를 잘할 수 있는지를 확인하는 영역임
	정서	디지털 리터러시를 실행하는 개인의 느낌이나 긍정적·부정적 감정을 판단하는 영역임. 가령, 읽기·쓰기 행위를 인쇄 미디어를 기반으로 수행하는 것이 즐거운지 인터넷을 기반으로 수행하는 것이 즐거운지를 확인하는 영역임
행동	자기조절	디지털 리터러시 실행 과정에서 자신이 설정한 목적이나 방향을 지속적으로 점검하고 반성하려는 행동 의지 및 조절하는 능력을 판단하는 영역임. 가령, 인터넷을 목적을 가지고 사용하고 있는지, 스스로 시간을 정하여 사용하고 있는지를 확인하는 영역임
	참여	한 개인이 디지털 환경에서 다양한 목적과 형태의 커뮤니케이션에 자발적으로 참여하고 개입하려는 의지를 판단하는 영역임. 가령, 인터넷을 타인과 적극적으로 소통하는 공간으로 사용하는지를 확인하는 영역임
	윤리	디지털 시민성을 확인하는 영역으로, 가령, 초상권 및 지적재산권 보호 등 디지털 준법정신과 관련된 행동을 수행하고 있는지를 확인하는 영역임
	보안	디지털 시민성을 확인하는 영역으로, 가령, 개인정보 보호 및 정보보안과 관련된 규칙을 준수하고 있는지를 확인하는 영역임
	비판적 읽기	디지털 공간에서 일어나는 일과 실제 현실을 구분하고, 정보의 신뢰성·의도성을 판별하는 능력을 확인하는 영역으로, 가령, 뉴스기사 작성자의 신뢰성을 파악하는지를 확인하는 영역임

출처: 양길석·서수현·육현진(2020, 3-4 재구성)

〈표 2〉에서 정의된 개념에 따라 선행연구에서 제시한 문항을 활용하여 대학생용 디지털 리터러시 평가를 위한 45개의 예비 문항을 확정하였다. 검사 도구는 5점 리커트 척도로 구성되었는데, ‘매우 그렇다’는 5점, ‘그렇다’는 4점, ‘보통이다’는 3점, ‘그렇지 않다’는 2점, ‘전혀 그렇지 않다’는 1점으로 표시하도록 하였고, 예비 문항은 다음 〈표 3〉과 같다.

〈표 3〉 디지털 리터러시 평가도구 개발을 위한 예비문항

요인	문항	변인명
가치 (value)	인터넷은 학습에 도움이 된다	val_1
	인터넷은 우리 생활을 편리하게 해 준다	val_2
	책 읽기만큼 인터넷에서 읽기가 중요하다	val_3
	인터넷은 나의 자유 시간을 즐겁게 사용할 수 있는 곳이다	val_4
	종이에 글을 쓰는 것만큼 컴퓨터로 글을 쓰는 것이 중요하다	val_5
자기효능감 (self_efficacy)	나는 인터넷에서 읽기를 잘할 수 있다	s_eff_1
	나는 인터넷에서 필요한 정보를 쉽게 찾을 수 있다	s_eff_2
	나는 컴퓨터로 글을 쓸 때 깊이 생각하며 쓸 수 있다	s_eff_3
	나는 인터넷에서 찾은 정보가 쓸모 있는지 확인할 수 있다	s_eff_4
	나는 인터넷을 사용해서 친구들과 대화하는데 어려움이 없다	s_eff_5
정서 (affect)	나는 인터넷에서 나의 생각을 표현하는 것이 즐겁다	aff_1
	내가 인터넷에 올린 글을 많은 사람들이 읽으면 좋겠다	aff_2
	나는 인터넷에 새로운 글이나 사진, 동영상을 올리는 것이 즐겁다	aff_3
	나는 인터넷에서 댓글로 다른 사람들과 의견을 나누는 것을 좋아한다	aff_4
	나는 인터넷에서 다른 사람들과 생각이나 경험을 주고받는 것이 즐겁다	aff_5

요인	문항	변인명
행 동	나는 스마트폰 사용 시간을 스스로 정한다	s_re_1
	나는 놀 때와 공부할 때를 구분해서 인터넷을 사용한다	s_re_2
	나는 필요한 정보가 있을 때 포기하지 않고 계속 검색한다	s_re_3
	나는 원래 찾으려 했던 것을 생각하면서 인터넷 검색을 한다	s_re_4
	나는 인터넷에서 정보를 읽을 때에 나에게 필요한 것을 골라 읽는다	s_re_5
	나는 친구들이 올린 소식을 인터넷에서 확인한다	par_1
	나는 경험이나 느낌을 인터넷에 올려 친구들과 나눈다	par_2
	나는 필요한 경우에 다른 사람이 올린 글에 댓글을 쓴다	par_3
	나는 읽을 사람의 기분을 생각하며 인터넷에 댓글을 쓴다	par_4
	나는 좋은 정보를 컴퓨터나 스마트폰으로 주변 사람들에게 알린다	par_5
	나는 필요한 경우에 인터넷 게시판에 내 생각이나 의견을 표현한다	par_6
	나는 불법 사이트에 접속하지 않는다	eth_1
	나는 인터넷에서 음란물을 유포하지 않는다	eth_2
	나는 인터넷에서 다른 사람의 초상권을 보호한다	eth_3
	나는 인터넷에서 모욕적인 언어를 사용하지 않는다	eth_4
나는 인터넷에 있는 정보를 무단으로 사용하지 않는다	eth_5	
나는 인터넷에서 친구를 괴롭히는 행동을 하지 않는다	eth_6	
나는 인터넷에서 다른 사람의 지적 재산권을 존중한다	eth_7	

요인	문항	변인명
보안 (security)	나는 공용 컴퓨터에서 인터넷에 접속할 때 개인정보에 더 유의한다	sec_1
	나는 나의 인터넷 활동이 기록으로 남을 수 있다는 것을 생각한다	sec_2
	나는 개인정보를 입력할 때 그 사이트가 얼마나 믿을 만한지 판단한다	sec_3
	나는 이메일이나 문자에 첨부된 파일을 열기 전에 안전한 것인지 확인한다	sec_4
	나는 인터넷에서 다른 사람들이 나를 찾아낼 만한 단서가 되는 정보를 노출하지 않는다	sec_5
	나는 개인정보를 입력할 때 필수사항으로 입력할 것과 선택사항으로 입력할 것을 확인한다	sec_6
비판적읽기 (critical reading)	나는 뉴스 기사가 최신의 것인지 확인한다	cri_1
	나는 뉴스 기사가 게시된 웹사이트의 주소를 확인한다	cri_2
	나는 뉴스 기사를 작성한 사람이 믿을 만한지 확인한다	cri_3
	나는 뉴스 기사에 대한 내 생각을 정리할 때 댓글을 참고한다	cri_4
	나는 뉴스 기사의 내용이 특정한 사람이나 단체의 입장을 지지하지 않는지 확인한다	cri_5
	나는 뉴스 기사의 내용에 의심이 갈 경우 다른 자료를 찾아 사실 여부를 확인한다	cri_6

## 2. 도구 검증

### 1) 도구 검증 방법

선행연구의 문항을 기초로 하되, 대학생을 위한 디지털 리터러시 평가도구를 개발하기 위해 탐색적 요인분석을 실시하였다. 물론 평가도구의 적합성 검증은 탐색적 요인분석과 더불어 확인적 요인분석이 요구되기는 하지만 본 연구에서는

탐색적 요인분석을 통해 모든 변수와의 관계를 따져보는 것에 집중하였다. 이를 위해 D대학교 인문사회대 대학생을 대상으로 2022년 11월 22일부터 12월 6일까지 총 15일간 온라인 설문을 실시하였다. 그 결과, 조사에 참여한 응답자는 225명으로 구체적인 인구통계학적 특징은 <표 4>와 같다.

<표 4> 인구통계학적 특징

변인		빈도	비율	변인		빈도	비율
학년	1학년	42	18.7	성별	남자	66	29.3
	2학년	66	29.3		여자	159	70.7
	3학년	69	30.7				
	4학년	48	21.3				

수집한 데이터는 SPSS 27.0을 사용하여 탐색적 요인분석을 수행하였다. 탐색적 요인분석은 변수와 요인 간의 관계가 정립되지 않거나 체계화되지 않은 상태에서 주로 활용되는 방법으로, 일련의 측정 값 간의 상관관계 패턴을 설명하는데 필요한 고유의 구성요소를 결정하기 위한 방법론으로, 본 연구에서는 예비 문항을 대상으로 문항의 타당도를 분석하기 위해 탐색적 요인을 수행하였다(Fabrigar and Wegener 2012, 3). 그런데 탐색적 요인분석을 하기에 앞서 먼저 데이터가 요인분석하기에 적합한지 확인해 볼 필요가 있기 때문에 KMO 지수와 Bartlett의 구형성 검정을 수행하였다.

## 2) 요인분석을 통한 평가도구 검증

본 연구에서는 탐색적 요인분석의 적합여부 확인을 위해 KMO의 표본적합도와 Bartlett의 단위행렬 검정을 실시한 결과, 표본적합도인 KMO 수치는 .8119로, 일반적으로 .8을 상회(최소 .5 이상)해야 한다는 점을 기준으로 한다면 관련 변수들 간의 연관성이 높아 요인분석에 적합한 자료임을 알 수 있다(Hutcheson and Sofroniou 1999; 최창호, 유연우 2017, 106-107). 또한 Bartlett의 구형성 검증 결과,  $\chi^2 = 4078.940(df=990, p=0.000)$ 으로 p값이 0.05 미만으로 나타나 변인

들 간에 하나라도 상관관계가 있다는 대립가설이 채택되어 본 데이터는 요인분석하기에 적합함을 알 수 있다(김호정·허전 2016).

본 연구에서는 탐색적 요인분석을 실시하기 위해 요인 추출은 주성분 분석을 이용하였으며, 요인회전 방법으로 직각회전 방법의 일종인 varimax 회전 방식을 적용하였다. 요인분석 결과, 45개의 문항에서 11개의 하위 요인이 추출되었다. 이러한 요인분석 결과를 대상으로 변수를 정제할 필요가 있는데, 변수가 정제되는 경우는 첫째, 선행연구와 다른 요인에 적재되거나 이론적으로 적절하게 배치되지 않은 요인일 경우, 둘째, 공통성이 .5 미만인 경우, 셋째, 집중타당도가 저해될 경우로 설명할 수 있다(최창호, 유연우2017, 105; 신소영·이승희 2019, 758).

이러한 기준에 따라 본 연구에서는 이론적으로 적절하게 배치되지 않은 5개의 요인(par\_4, par\_6, s\_eff\_3, s\_re\_4, cri\_1)을 제거하였으며, 요인적재값 0.3을 기준으로 그 이하인 1개의 문항(eth\_2)을 제거하였고, 하나의 요인으로 구성되지 못한 1개 문항(cri\_4) 제거, 마지막으로 공통성이 .5 미만으로 낮은 2개 문항(s\_re\_5, sec\_6)을 제거하여, 45개 문항 중 9개 문항을 제거하여 총 36개 문항으로 2차 요인분석을 실시하였다.

2차 요인분석 결과, 9개 요인, 36개 문항은 전체변량의 62.808%를 설명하고, 요인적재량은 모두 0.438 이상으로 나타났으며, 공통성은 0.503에서 0.778까지 분포하였다. 최종 탐색적 요인분석 결과는 <표 5>와 같다.

<표 5> 디지털 리터러시 평가도구의 탐색적 요인분석 결과

KMO 표본적합도(MSA) 검정	0.822	
Bartlett의 구형성 검정	Approx $\chi^2$	3199.575
	자유도(df)	630
	p	.000***

\* p<.05    \*\* p<.01    \*\*\* p<.001

변수명	요인적재량								
	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5	요인6	요인7	요인8	요인9
aff_4	0.841	-0.002	-0.107	0.138	0.115	0.045	0.083	0.129	-0.022
aff_5	0.823	0.002	-0.107	0.121	0.130	-0.004	0.036	0.045	0.023

aff_2	0.794	-0.016	-0.077	-0.071	0.105	0.090	0.008	0.005	0.205
aff_3	0.771	-0.073	0.020	0.041	0.259	-0.064	0.005	0.030	-0.046
aff_1	0.707	-0.050	0.138	0.135	0.247	0.056	0.174	-0.019	0.013
eth_4	-0.098	0.777	-0.099	-0.074	-0.001	0.233	0.107	0.101	0.056
eth_5	0.032	0.753	0.123	-0.005	0.024	0.276	-0.026	0.163	0.007
eth_3	0.020	0.725	0.198	0.149	0.031	-0.064	-0.034	-0.017	0.139
eth_7	0.020	0.714	0.255	0.149	0.098	0.022	0.091	-0.016	0.036
eth_1	-0.057	0.628	0.153	0.059	0.208	0.087	-0.041	0.010	0.005
eth_6	-0.056	0.608	0.205	0.187	-0.027	-0.224	0.225	-0.094	0.053
sec_3	0.053	0.147	0.765	0.040	-0.015	0.183	0.009	0.128	0.002
sec_1	0.002	0.330	0.712	0.066	0.016	0.032	0.042	-0.074	0.082
sec_2	-0.035	0.112	0.652	0.134	0.051	-0.022	-0.027	0.092	0.166
sec_4	-0.115	0.090	0.602	0.003	0.115	0.288	0.066	0.184	-0.099
sec_5	-0.096	0.123	0.594	-0.038	-0.075	0.219	0.017	0.202	-0.084
s_eff_1	0.147	0.166	0.005	0.768	-0.075	0.011	0.144	-0.005	0.111
s_eff_4	0.041	-0.013	0.096	0.733	0.106	0.248	0.111	0.086	0.073
s_eff_2	0.065	0.065	0.037	0.686	0.136	0.041	0.026	0.235	0.095
s_eff_5	0.106	0.140	0.136	0.550	0.370	-0.002	-0.070	-0.188	0.188
s_eff_3	0.063	0.203	0.052	0.500	0.100	0.255	0.475	0.029	-0.111
par_2	0.397	0.097	0.149	0.010	0.720	0.100	0.039	-0.004	0.005
par_1	0.320	0.189	0.118	0.068	0.680	0.051	0.048	-0.105	0.027
par_5	0.103	0.111	-0.060	0.181	0.661	-0.001	0.101	0.169	-0.016
par_3	0.341	-0.083	-0.163	0.064	0.625	-0.004	0.020	0.168	0.146
s_re_1	0.062	0.057	0.155	0.026	0.017	0.811	-0.025	0.020	0.105
s_re_2	0.000	0.151	0.201	0.224	-0.056	0.719	-0.022	-0.054	-0.020
val_5	0.171	-0.013	-0.015	0.006	0.111	0.068	0.772	0.165	0.148
val_3	0.035	0.098	0.042	0.174	0.003	-0.030	0.769	-0.105	0.130
cri_6	0.137	0.132	0.152	0.054	0.175	-0.099	-0.013	0.724	0.150
cri_5	0.022	-0.050	0.380	0.172	-0.115	0.204	-0.021	0.641	0.052
cri_2	0.069	0.102	0.212	0.136	0.168	0.245	0.202	0.521	-0.044
cri_3	0.063	0.035	0.307	0.068	0.172	0.405	0.139	0.513	-0.207
val_2	0.019	0.104	-0.014	0.252	0.108	-0.034	0.057	-0.068	0.805
val_1	0.092	0.085	0.091	0.017	-0.057	0.112	0.202	0.291	0.716
val_4	0.154	0.211	0.081	0.250	0.291	-0.086	0.344	-0.143	0.438
요인명	인식_정서	행동_윤리	행동_보안	인식_자기 효능감	행동_참여	행동_자기 조절	인식_읽기 쓰기가치	행동_비판 적읽기	인식_인터 넷가치
고유값	6.858	4.515	2.708	2.093	1.509	1.430	1.226	1.200	1.073
설명력	19.050	12.541	7.522	5.815	4.190	3.971	3.405	3.334	2.980



탐색적 요인분석 결과에 따라 도출된 9개의 요인 중 7개는 기존의 요인명칭을 동일하게 부여하였으며, ‘인식’ 영역 중 ‘가치’ 요인은 ‘읽기쓰기의 가치’와 ‘인터넷의 가치’로 나누어 부여하였다. 이러한 요인분석 결과에 따라 최종 본조사 문항(36 문항)을 구성하였는데, 처음 제안한 조사 문항과 동일하게 ‘인식’(15문항)과 ‘행동’(21문항)의 2개 영역으로 나누며, ‘인식’검사영역은 ① 읽기쓰기의 가치(2문항), ② 인터넷의 가치(3문항), ③ 자기효능감(5문항), ④ 정서(5문항)라는 4개의 요인으로, ‘행동’ 영역은 ① 자기조절(2문항), ② 참여(4문항), ③ 윤리(6문항), ④ 보안(5문항), ⑤ 비판적 읽기(4문항)라는 5개의 요인으로 구조화되었다. 최종 확정된 문항은 다음 <표 6>과 같다.

<표 6> 대학생의 디지털 리터러시 평가 문항

영역	요인	문항
인식	읽기쓰기의 가치	책 읽기만큼 인터넷에서 읽기가 중요하다
		종이에 글을 쓰는 것만큼 컴퓨터로 글을 쓰는 것이 중요하다
	인터넷가치	인터넷은 학습에 도움이 된다
		인터넷은 우리 생활을 편리하게 해 준다
		인터넷은 나의 자유 시간을 즐겁게 사용할 수 있는 곳이다
	자기효능감	나는 인터넷에서 읽기를 잘할 수 있다
		나는 인터넷에서 필요한 정보를 쉽게 찾을 수 있다
		나는 컴퓨터로 글을 쓸 때 깊이 생각하며 쓸 수 있다
		나는 인터넷에서 찾은 정보가 쓸모 있는지 확인할 수 있다
		나는 인터넷을 사용해서 친구들과 대화하는데 어려움이 없다
	정서	나는 인터넷에서 나의 생각을 표현하는 것이 즐겁다
		내가 인터넷에 올린 글을 많은 사람들이 읽었으면 좋겠다
		나는 인터넷에 새로운 글이나 사진, 동영상을 올리는 것이 즐겁다
		나는 인터넷에서 댓글로 다른 사람들과 의견을 나누는 것을 좋아한다
		나는 인터넷에서 다른 사람들과 생각이나 경험을 주고받는 것이 즐겁다

행동	자기조절	나는 스마트폰 사용 시간을 스스로 정한다
		나는 놀 때와 공부할 때를 구분해서 인터넷을 사용한다
	참여	나는 친구들이 올린 소식을 인터넷에서 확인한다
		나는 경험이나 느낌을 인터넷에 올려 친구들과 나눈다
		나는 읽을 사람의 기분을 생각하며 인터넷에 댓글을 쓴다
		나는 좋은 정보를 컴퓨터나 스마트폰으로 주변 사람들에게 알린다
	윤리	나는 불법 사이트에 접속하지 않는다
		나는 인터넷에서 다른 사람의 초상권을 보호한다
		나는 인터넷에서 모욕적인 언어를 사용하지 않는다
		나는 인터넷에 있는 정보를 무단으로 사용하지 않는다
		나는 인터넷에서 친구를 괴롭히는 행동을 하지 않는다
		나는 인터넷에서 다른 사람의 지적 재산을 존중한다
	보안	나는 공용 컴퓨터에서 인터넷에 접속할 때 개인정보에 더 유의한다
		나는 나의 인터넷 활동이 기록으로 남을 수 있다는 것을 생각한다
		나는 개인정보를 입력할 때 그 사이트가 얼마나 믿을 만한지 판단한다
		나는 이메일이나 문자에 첨부된 파일을 열기 전에 안전한 것인지 확인한다
		나는 인터넷에서 다른 사람들이 나를 찾아낼 만한 단서가 되는 정보를 노출하지 않는다
	비판적읽기	나는 뉴스 기사가 최신의 것인지 확인한다
		나는 뉴스 기사를 작성한 사람이 믿을 만한지 확인한다
		나는 뉴스 기사의 내용이 특정한 사람이나 단체의 입장을 지지하지 않는지 확인한다
나는 뉴스 기사의 내용에 의심이 갈 경우 다른 자료를 찾아 사실 여부를 확인한다		

## IV. 연구결과

탐색적 요인분석 결과에 따라 확정된 디지털 리터러시 평가 도구를 활용하여 대학생들의 디지털 리터러시를 분석하였다. 그 결과, 인식 영역의 평균점수는 3.88 점이고, 행동 영역의 평균점수는 3.87점으로 나타나 대학생의 경우 인식 영역과 행동 영역에서 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.

그러나 동일 영역 안에서 요인별 의미 있는 차이를 확인할 수 있는데, 먼저, 인식 영역에서의 경우 <표 7>에서와 같이 읽기쓰기의 가치(4.34점) > 인터넷 가치(4.12점) > 자기효능감(4.03점) > 정서(3.41점)의 순으로 디지털 리터러시 차이가 존재하는 것을 확인할 수 있었다. 이 결과는 다음과 같이 해석할 수 있다. 첫째, 읽기쓰기의 가치와 인터넷 가치 등의 '가치'와 관련한 문항이 높은 점수를 획득한 것은 대학생들이 디지털 리터러시 실행(practices)을 유용한 행위라고 인식하고 있다는 것을 의미한다. 둘째, '자기효능감'이 높다는 것은 대학생들이 스스로 판단하기에 인터넷 공간에서 정보활용에 어려움이 없다고 여긴다는 것으로, 이러한 점은 디지털 리터러시 실행의 매개 변인으로 작용할 수 있음을 의미한다(양길석·서수현·옥현진 2020, 4). 셋째, '정서'의 경우, 디지털 리터러시를 실행하는 개인이 관련 활동을 즐겨워하는지를 묻는 문항이기 때문에 향후 디지털 리터러시 실행에 적극적으로 참여할 수 있는 추진력이 어느 정도인지를 파악할 수 있는데 이러한 정서와 관련한 문항에서는 상대적으로 낮은 점수를 보였다.

<표 7> 대학생의 디지털 리터러시 중 인식 영역

요인	문항	평균	영역평균
읽기 쓰기의 가치	책 읽기만큼 인터넷에서 읽기가 중요하다	4.08	4.34
	종이에 글을 쓰는 것만큼 컴퓨터로 글을 쓰는 것이 중요하다	4.60	
인터넷 가치	인터넷은 학습에 도움이 된다	4.04	4.12
	인터넷은 우리 생활을 편리하게 해 준다	4.30	
	인터넷은 나의 자유 시간을 즐겁게 사용할 수 있는 곳이다	4.04	

자기 효능감	나는 인터넷에서 읽기를 잘할 수 있다	3.97	4.03
	나는 인터넷에서 필요한 정보를 쉽게 찾을 수 있다	3.96	
	나는 컴퓨터로 글을 쓸 때 깊이 생각하며 쓸 수 있다	3.88	
	나는 인터넷에서 찾은 정보가 쓸모 있는지 확인할 수 있다	3.97	
	나는 인터넷을 사용해서 친구들과 대화하는데 어려움이 없다	4.41	
정서	나는 인터넷에서 나의 생각을 표현하는 것이 즐겁다	3.52	3.41
	내가 인터넷에 올린 글을 많은 사람들이 읽었으면 좋겠다	3.22	
	나는 인터넷에 새로운 글이나 사진, 동영상을 올리는 것이 즐겁다	3.43	
	나는 인터넷에서 댓글로 다른 사람들과 의견을 나누는 것을 좋아한다	3.26	
	나는 인터넷에서 다른 사람들과 생각이나 경험을 주고받는 것이 즐겁다	3.64	

이에 더해 행동 영역에서의 경우 <표 8>과 같이 윤리(4.38점) > 보안(4.07점) > 참여(3.70점) > 비판적읽기(3.57점) > 자기조절(2.80점)의 순으로 디지털 리터러시 차이가 존재하는 것을 확인할 수 있었다. 이 결과는 다음과 같이 해석할 수 있다. 첫째, ‘윤리’와 ‘보안’과 관련한 문항이 높은 점수를 획득한 것은 대학생들이 디지털 시민성 측면에서 지켜야 할 디지털 에티켓, 디지털법, 디지털 권리와 책임에 대한 규범이나 의무를 잘 지키고 있다는 것을 의미한다. 둘째, ‘참여’와 관련하여 보안 점수는 대학생들이 디지털 환경에서 다양한 형태의 커뮤니케이션에 보통 수준으로 참여하고 개입하고 있음을 의미하며, ‘비판적읽기’ 점수는 정보의 단순한 접근을 넘어 신뢰성 등을 평가하고 수용하는 행위를 의미하기에 대학생들은 이 또한 보통 수준으로 정보를 수용하고 있음을 확인할 수 있었다. 반면, ‘자기조절’ 요인은 모든 요인 중 가장 낮은 점수를 받았는데, 이는 대학생들이 디지털 리터러시 실행 과정에서 자신이 설정한 목적을 지속적으로 점검하고 수정하는 행동적 측면이 상대적으로 부족함을 알 수 있었다.

〈표 8〉 대학생의 디지털 리터러시 역량 중 행동 영역

요인	문항	평균	영역평균
자기 조절	나는 스마트폰 사용 시간을 스스로 정한다	2.50	2.80
	나는 놀 때와 공부할 때를 구분해서 인터넷을 사용한다	3.11	
참여	나는 친구들이 올린 소식을 인터넷에서 확인한다	3.92	3.70
	나는 경험이나 느낌을 인터넷에 올려 친구들과 나눈다	3.51	
	나는 입을 사람의 기분을 생각하며 인터넷에 댓글을 쓴다	3.60	
	나는 좋은 정보를 컴퓨터나 스마트폰으로 주변 사람들에게 알린다	3.80	
윤리	나는 불법 사이트에 접속하지 않는다	4.06	4.38
	나는 인터넷에서 다른 사람의 초상권을 보호한다	4.57	
	나는 인터넷에서 모욕적인 언어를 사용하지 않는다	4.27	
	나는 인터넷에 있는 정보를 무단으로 사용하지 않는다	4.09	
	나는 인터넷에서 친구를 괴롭히는 행동을 하지 않는다	4.80	
	나는 인터넷에서 다른 사람의 지적 재산을 존중한다	4.50	
보안	나는 공용 컴퓨터에서 인터넷에 접속할 때 개인정보에 더 유의한다	4.32	4.07
	나는 나의 인터넷 활동이 기록으로 남을 수 있다는 것을 생각한다	4.40	
	나는 개인정보를 입력할 때 그 사이트가 얼마나 믿을 만한지 판단한다	3.97	
	나는 이메일이나 문자에 첨부된 파일을 열기 전에 안전한 것인지 확인한다	3.83	
	나는 인터넷에서 다른 사람들이 나를 찾아 낼 만한 단서가 되는 정보를 노출하지 않는다	3.86	
비판적 읽기	나는 뉴스 기사가 최신의 것인지 확인한다	3.62	3.57
	나는 뉴스 기사를 작성한 사람이 믿을 만한지 확인한다	3.14	

	나는 뉴스 기사의 내용이 특정한 사람이나 단체의 입장을 지지하지 않는지 확인한다	3.64	
	나는 뉴스 기사의 내용에 의심이 갈 경우 다른 자료를 찾아 사실 여부를 확인한다	3.89	

## V. 결론

1997년 디지털 리터러시 개념이 처음 소개된 이후 정보의 올바른 활용과 비판적 해석, 나아가 새로운 정보로의 재생산능력이 사회를 살아가는 필수적인 역량으로 대두되고 있다. 이에 따라 여러 집단에 대한 디지털 리터러시 역량을 평가하고 현재 역량에 근거한 디지털 리터러시 교육프로그램을 체계적으로 설계하기 위한 다양한 노력들이 이루어지고 있다. 그러나 초중등학생에 비해 대학생을 위한 디지털 리터러시 평가도구 개발과 관련된 연구는 상대적으로 부족한 편이다. 따라서 본 연구에서는 대학생의 디지털 리터러시를 평가할 수 있는 도구를 개발·검증하고, 검증한 평가도구를 활용하여 대학생의 디지털 리터러시를 확인한 뒤, 이 결과를 바탕으로 교육프로그램 설계시 고려해야 할 점을 짚어 보았다. 조사 결과, 대학생들의 디지털 리터러시는 상당히 높은 수준임을 확인할 수 있었으나 영역별 편차가 존재하여 고른 역량 개발을 위한 교육프로그램의 설계가 필요함을 확인하였다.

교육프로그램 설계의 구체적인 방향성을 제안하면, 먼저, 읽기쓰기의 가치나 인터넷의 가치, 윤리나 보안 등과 같이 디지털 리터러시와 관련하여 숙지해야 하는 내용에 대해서는 기본적인 수준으로 하는 것을 추천한다. 그 까닭은 이미 많은 대학생들이 디지털 리터러시 영역에서 학습해야 할 기본적인 사실정보들을 충분히 이해하고 인식하고 행동하고 있다고 판단되기 때문이다.

오히려 디지털 리터러시 교육프로그램 설계시 중요하게 고려해야 할 점은 ‘적극적 태도를 갖춘 행동 역량’을 위한 내용이 다뤄질 필요가 있다고 판단된다. 즉, 대학생들이 정보환경에서 주도적이고 적극적으로 본인의 의견을 표현하거나 주변과 정보를 공유하기 위한 ‘참여’적 자세를 가질 수 있는 교육내용을 포함시킬 필요가 있는 것이다. 또한 정보를 수동적으로 수용하지 않고 정보의 신뢰성과 의도성을

파악해 ‘비판적 읽기’가 가능하도록 교육해야 한다.

또한 조사결과에서 가장 눈에 띄는 점은 가장 낮은 정서적 측면의 점수로, 이는 향후 적극적으로 디지털 리터러시 실행에 참여할 수 있는 동력이 낮음을 의미한다고 볼 수 있다. 따라서 대학생들이 일상생활, 학업생활 등을 위해 갖추어야 할 디지털 리터러시에 대해 보다 긍정적 감정을 가질 수 있도록 디지털 리터러시 교육프로그램 설계시 다양한 게이미피케이션 기법을 활용하여 교육할 필요가 있을 것이다.

본 연구가 D대학의 인문사회대 학생들을 대상으로 검증하였기에 모든 대학생의 디지털 리터러시의 현 주소라고 일반화시키기에는 분명한 한계점을 가질 수밖에 없다. 또한 본 연구는 탐색적 요인분석만을 수행하였기에 후속연구에서는 확인적 요인분석 등을 통한 보다 철저한 평가도구의 검증과 더불어 3년간 초·중학생을 대상으로 평가도구 개발·검증을 지속해 온 것처럼 대학생을 위한 국가수준의 평가도구 역시 광범위한 범위에서 검증·개발될 필요가 있다. 이렇게 개발된 도구에 근거하여 대학생을 위한 디지털 리터러시 교육프로그램이 설계된다면 다양한 형식으로 진행되고 있는 교육내용 및 교육프로그램의 질적 개선은 물론 대학생의 디지털 리터러시 역량향상에 긍정적으로 기여할 수 있을 것이다.

## 참고문헌

- 강정목·송효진·김현성. 2014. “스마트시대의 디지털 리터러시 측정을 위한 진단도구의 개발과 적용.” 『한국지역정보학회지』 제17권 제3호: 143-173.
- 김인숙·서주현·김중윤·옥현진. 2020. “증거 중심 설계를 활용한 디지털 리터러시 평가도구 개발.” 『교육방법연구』 제32권 제3호: 437-459.
- 김지연·김중윤·서수현·옥현진. 2015. “디지털 리터러시의 정의적 영역 평가 도구 개발 방향에 대한 탐색적 연구.” 『국어교육학연구』 제50권 제2호: 207-230.
- 김호정·허전. 2016. 『SPSS 23 통계분석 및 해설』. 서울: 탐복스.
- 신소영·이승희. 2019. “디지털 리터러시 측정도구 개발 및 타당화 연구.” 『학습자 중심교과교육연구』 제19권 제7호: 749-768.
- 양길석·서수현·옥현진. 2020. “디지털 리터러시 역량의 자기진단 평가도구 개발.” 『디지털융복합연구』 제18권 제7호: 1-8.
- 오지안·유재원. 2018. “노년층의 디지털 리터러시가 심리적 안녕감과 삶의 만족도에 미치는 영향.” 『한국공공관리학보』 제32권 제2호: 319-344.
- 이도경·유정애. 2022. “예비 체육 교사의 디지털 리터러시 역량 분석.” 『Asian Journal of Physical Education and Sport Science』 제10권 제2호: 111-123.
- 장수현·남영준. 2022. “문헌정보학 분야의 리터러시 연구 동향 분석.” 『정보관리학회지』 제39권 제3호: 263-292.
- 정미현·김재현·황하성. 2021. “디지털 리터러시 측정도구의 개발 및 예측타당성 검증 연구.” 『한국 인터넷 정보학회』 제22권 제4호: 51-63.
- 정영미. 2018. “미국 공공도서관의 성인을 위한 디지털 리터러시 교육에 관한 연구.” 『한국문헌정보학회지』 제52권 제1호: 359-380.
- 최창호·유연우. 2017. “탐색적요인분석과 확인적요인분석의 비교에 관한 연구.” 『디지털융복합연구』 제15권 제10호: 103-111.
- 한국교육학술정보원. 2018. 『국가수준 초·중학생 디지털 리터러시 수준 측정 연구



- 』. 대구: 한국교육학술정보원.
- 한국교육학술정보원. 2019. 『국가수준 초·중학생 디지털 리터러시 수준 측정 연구』. 대구: 한국교육학술정보원.
- 한국교육학술정보원. 2020. 『국가수준 초·중학생 디지털 리터러시 수준 측정 연구』. 대구: 한국교육학술정보원.
- Covello, Stephen, and Lei, Jing. 2010. “A review of digital literacy assessment instruments.” *Syracuse University* 1: 1-31.
- European Association for Viewers Interests. 2009. “Study on Assessment Criteria for Media Literacy Level.” [http://www.eavi.eu/joomla/what-we-do/research\\_publications/70-study-on-assessment-levels-of-ml-in-europe](http://www.eavi.eu/joomla/what-we-do/research_publications/70-study-on-assessment-levels-of-ml-in-europe)(검색일: 2023.7.24.).
- ETS. 2002. Digital Transformation: A Framework for ICT Literacy, a Report of the International ICT Literacy Panel. [https://www.ets.org/Media/Tests/Information\\_and\\_Communication\\_Technology\\_Literacy/ictreport.pdf](https://www.ets.org/Media/Tests/Information_and_Communication_Technology_Literacy/ictreport.pdf)(검색일: 2022.11.1.).
- Fabrigar, Leandre R. and Wegener, Duane T. 2012. *Exploratory factor analysis*. New Work: Oxford University.
- Hutcheson, G. D. and Sofroniou, N. 1999. *The Multivariate Social Scientist: Introductory Statistics Using Generalized Linear Models*. London: Sage Publications.
- UN World Data Forum. 2017. UN World Data Forum to Launch New Action Plan and Innovative Data Solutions to Improve Lives. <https://unstats.un.org/unsd/undataforum/wp-content/uploads/2017/01/Release-UN-WDF-13-Jan-final-1.pdf>(검색일: 2022.11.1.).
- University of Washington. 2005. “Digital literacy self-assessment.” <http://courses.washington.edu/hsstudev/studev/self-assess.htm>(검색일: 2023.7.24.).

## A Study on the Development and Verification of Digital Literacy Assessment Tool for College Students

Eun-Ju Lee\* · You Ra Youn\*\* · Minjung Kim\*\*\*

### ABSTRACT

Since the 1990s, as digital literacy competency has been emphasized in earnest, it has become an essential competency to have in modern society. This study aims to develop and verify a comprehensive and systematic tool to assess the digital literacy of college students. At this time, this study discovered the problem that the existing assessment tools were focused on the knowledge, technology, and practical aspects, and tried to develop a tool that included the attitude and ethical aspects. The assessment tool developed based on previous studies was verified through exploratory factor analysis, and as a result of the verification, a total of 36 items were finally developed. After evaluating the current digital literacy of college students using the digital literacy assessment tool developed in this way, this study proposed points to be considered when designing educational programs to improve digital literacy of college students.

Keywords: Digital Literacy, Digital Literacy Competency, Assessment Tool

투고일: 2023.06.09.

심사일: 2023.07.17.

게재확정일: 2023.07.26.

\*Assistant Professor, Dong-eui University

\*\*Associate Professor, Dong-eui University

\*\*\*Assistant Professor, Dong-eui University

[DOI] <http://dx.doi.org/10.21487/jrm.2023.8.8.2.145>

**【연구경향】**

**성인 수면 어려움 척도 개발 및 타당화 연구  
: 성인 초기를 중심으로\***

양난미\*\* · 하재필\*\*\* · 김남균·박혜원·이하영\*\*\*\*

**논문요약**

본 연구의 목적은 우리나라 성인이 경험하는 수면의 어려움을 측정하는 척도를 개발하고 타당화하는 것이다. 이를 위해 국내외 문헌을 분석하여 수면 어려움의 구성개념을 정의하고, 30개의 예비문항을 선정하였다. 직장인을 대상으로 탐색적 요인분석(N=273)과 확인적 요인분석(N=272)을 실시하였다. 탐색적 요인분석 결과, '입면 어려움', '숙면 어려움', '감각 과민성'으로 17개 문항, 3개 요인구조를 확인하였다. 확인적 요인분석 결과에서도 17개 문항, 3개 요인구조가 적합하여, 구성개념 타당도가 검증되었다. PSQI-K, 불면증 심각도, 낙관성, 삶의 만족과의 상관관계가 유의하게 나타나 준거 관련 타당도를 확인하였다. PSQI-K가 우울 및 상태불안에 미치는 영향에서 수면 어려움이 추가적 설명력이 유의하여, 증분타당도가 검증되었다. 척도의 안정성을 파악하기 위해, 32명을 대상으로 4주 간격으로 검사-재검사 신뢰도를 확인하였다. 이러한 연구 결과를 바탕으로 연구의의, 제한점 및 향후 연구과제에 대하여 논의하였다.

주제어: 성인, 수면 어려움, 불면, 척도 개발, 탐색적 요인분석, 확인적 요인분석

\* 이 연구는 2022년도 경상국립대학교 발전기금재단 재원으로 수행되었음.

\*\* 경상국립대학교 심리학과 교수, 제1저자.

\*\*\* 경상국립대학교 심리학과 박사과정생, 교신저자.

\*\*\*\* 경상국립대학교 심리학과 학부생, 공동저자.

## I. 서론

잠은 한 개인의 삶에서 1/3을 차지하고, 위대한 극작가의 표현처럼 인간에게 휴식과 평온을 주며(이우경 2021), 좋은 수면은 일상의 기억을 긍정적으로 재구성하게 하고 개인의 행복에 기여한다(신지은·김정기·임남연 2017). 즉, 수면의 질이 좋으면 신경발달 속도가 가속화되고 신경 가소성이 높아져 스트레스에 대한 개인의 회복탄력성이 강화되고 우울, 불안과 같은 정신병리를 피할 수 있다(Chatburn, Coussens & Kohler 2013). 또한 적정 수면을 유지하는 사람은 운동 역시 규칙적으로 하는 경향이 있어 수면 패턴이 노인의 규칙적 운동수행에 직접적인 영향을 미치고 있음이 확인되었다(이성은 2021). 반대로 나쁜 수면은 개인에게 부정적 영향을 주는데, 우울, 불안과 관련이 있는 것으로 확인되었다(김민석·전희주·김호일 2019; 송호광 외 2010; 이슬아·최승원 2019; 이은하 2019; 정은혜·이소연 2017; 허수지·김현경 2023). 구체적으로 수면 후 회복, 잠들기 어려움, 일어나기 어려움, 수면 유지의 어려움이 높을수록 신체적 스트레스가 높아지고(임세영·이현지 2017), 수면의 질은 우울을 매개하여 자살생각에 간접적인 영향을 주었다(김민석·전희주·김호일 2019). 또한 어머니 수면의 질은 유아의 수면 문제와 어머니의 양육 스트레스, 유아의 문제행동에 순차적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(조문주·이소연 2020). 선행연구를 종합하면 좋은 수면은 삶에 긍정적인 영향을 미치지만, 수면의 질이 좋지 않거나 부족한 나쁜 수면은 건강에 부정적인 역할을 미친다는 것을 알 수 있었다.

최근 연구에 따르면 잠이 부족하면 타인을 돕는 행동을 주저하게 되며 반사회적인 행동을 할 가능성이 커지고(Simon, Vallat, Rossi and Walker 2022), 낙관성은 수면의 질 및 불면과 관련이 있는데(김경미 2019; Hernandez 외 2020), 낙관성은 자살생각에 부적인 영향(최현정·홍혜영 2011)을 미치는 것과 같이 부정적인 변인에 대한 보호요인의 역할을 한다. 또한 삶의 만족은 수면의 질과 관련이 있는 것으로 나타났다(신지은·김정기·임남연 2017; 홍미영·강구용·한지수·김은영 2021; Ness and Saksvik-Lehouillier 2018).

또한 매년 수면장애로 인한 의료비 지출과 약국 진료비가 증가하고 있으며, 생산

성 저하와 경제적 손실이 발생하고 있다(이은환 2018). 구체적으로 국민건강보험공단에서 발표한 자료에 따르면, 2018년 수면장애로 진료한 환자는 57만 명으로 전체 건강보험 가입자의 1.1%였으며, 2014-18년까지 5년간 수면장애 환자 수는 연평균 8.1% 증가하고 있다(국민 건강 보험 공단 2019). 이러한 결과들은 최근 우리 사회에 수면 문제를 호소하는 사람이 증가하고 있으며, 사회현상으로서 수면은 개인에게는 우울, 불안과 같은 정신건강과 이타심, 낙관성, 삶의 질과 관련이 있으며 나아가 사회에는 생산성 저하나 경제적 손실마저 발생하게 한다는 점을 보여준다.

수면이란 의식이 달라지고 근육이 이완되며 수의적으로 신체 조절이 안 되는 상태로(고영건 2019) 수면이 부족하면 자아 혼란, 환각, 망상이 생길 수 있고 이와 같은 증상이 심해지면 수면장애로 진단한다(이우경 2021). DSM-5의 수면-각성장애 범주에는 불면장애, 과다수면장애, 수면발작증, 호흡관련 수면장애, 일주기 리듬 수면-각성 장애, 수면이상증 등이 있다(APA 2013). 수면을 측정하기 위한 대표적인 개념은 수면의 질과 양이다. Buysse 외(1989)은 수면의 질을 얼마나 깊이 또는 충분히 잤는지에 관한 개인의 주관적 지각으로 정의하였고 수면의 양은 잠을 잔 시간으로 정의하였다. 따라서 나쁜 수면은 양적으로 수면시간이 부족하거나, 수면시간이 부족하지 않지만, 수면의 질이 좋지 않음을 의미할 수도 있다.

수면의 질은 다양한 방식으로 측정되는데 Yi, Shin과 Shin(2006)은 수면 시작, 수면 유지, 수면 깊이, 꿈, 기상, 수면 후 상태, 일상생활에 미치는 영향, 수면량 및 만족도 등의 주관적 경험으로 정의하였다. Frankel 외(1976)과 Parrott(1978)은 수면의 질을 밤에 깨는 횟수, 수면 잠복기 및 수면 지속시간과 같은 보다 쉽게 정량화할 수 있는 수면의 구성 요소 외에도, 수면의 깊이, 잠에서 깨어날 때 얼마나 잘 쉬었다고 느끼는지, 수면에 대한 일반적인 만족도와 같은 주로 주관적인 수면의 지수를 포함하는 것으로 정의하였다(한금선 2011 재인용). 경험적으로 수면의 질은 수면량, 수면에 걸리는 시간, 수면 중 깨는 횟수, 깼다가 다시 잠드는 데 걸리는 시간, 기상할 때 피로감/휴식감, 그리고 수면에 대한 전반적 만족도의 종합 점수로 정의해 왔다(Pilcher, Ginter and Sadowsky 1997). 하지만 수면의 양은 개인에 따라 필요한 수면량에 차이가 있어 절대적인 기준을 찾기 어렵기에(National

Sleep Foundation 2015), 주관적으로 인지한 수면 후 신체 회복 정도와 주관적 수면 만족감을 측정하는 것이 수면의 양을 측정하는 것보다 의미 있는 결과를 도출할 수 있다(권현진 외 2015). 여기서 주관적 수면 만족도란, 수면의 전반적인 과정에 대해 좋고 나쁨을 느끼는 정도를 의미하며, 신체 회복 정도는 기상 시 개운함, 상쾌함과 같은 기분의 정도를 의미한다.

또한 수면의 질을 측정하기 위해서는 주관적 수면 만족에 더해 수면시기별로 경험하는 어려움을 분리하여 측정하는 것을 고려하였다. DSM-5의 불면장애의 경우에도 수면 시작 불면장애, 수면 유지 불면장애, 수면 종료 불면장애의 3가지 유형으로 나누는데(김청송 2016). 구체적으로 수면 시작 불면장애는 정상인이 10-15분 만에 잠이 드는 것에 비교해서 20-30분 이상 잠이 오지 않는 경우를 의미하며 수면 유지 불면장애는 수면 도중에 자꾸 깨는 시간이 20-30분 이상인 경우이고 수면 종료 불면장애는 예상 기상 시간보다 30분 정도 일찍 잠에서 깨어 전체 수면시간이 6시간 30분이 채 안 되는 경우를 의미한다(이우경 2021). 이렇게 수면의 어려움을 수면 시기별로 나누어 살펴본다면 시기별로 개입을 고려할 수 있다는 점에서 이점이 있다. 따라서 본 연구에서는 ‘성인 수면 어려움’을 ‘수면이 질적 혹은 양적으로 부족하여 수면 초기에 곧바로 잠들지 못하거나, 수면 도중 한 번 이상 깨고, 목표한 기상 시간에 일어나지 못하는 등 수면 시작 어려움(잠들기), 수면 중간 어려움(수면 유지), 수면 후 어려움(기상에서의 어려움) 같은 세 가지 상황 중 적어도 하나 이상의 상황에서 주관적 불편감을 경험하는 것’으로 정의하였다.

현재 국내에서 사용되는 수면 문제를 측정하기 위한 도구는 대표적으로 다음 세 가지 척도로 정리될 수 있다. 먼저, 피츠버그 수면의 질 지수(Pittsburgh Sleep Quality Index, 이하PSQI)는 Buysse 외(1989)이 ‘지난 한 달 동안의 수면의 질’을 측정하기 위하여 제작하였으며, 국내에서는 손승일, 김도형, 이미령과 조용원(2012)이 PSQI-K로 번역한 후 신뢰도와 타당도를 검증하였다. PSQI-K는 7가지 하위요인으로 구성되어있으며 하위요인으로는 주관적 수면의 질(지난 한 달 동안, 당신은 전반적으로 수면의 질이 어느 정도라고 평가하십니까?), 수면 잠복기(지난 한 달 동안, 당신은 밤에 잠자리에 들어서 잠이 들기까지 보통 얼마나 오래

결렸습니까?), 수면시간(지난 한 달 동안, 당신이 밤에 실제로 잠잔 시간은 얼마나 됩니까?), 평소의 수면 효율(지난 한 달 동안, 당신은 평소 아침 몇 시에 일어났습니까?), 수면 방해(지난 한 달 동안, 당신은 아래의 이유로 잠자는 데 얼마나 자주 문제가 있었습니까?), 수면제 약물의 사용(지난 한 달 동안, 당신은 잠이 들기 위해 얼마나 자주 약을 복용 했습니까?), 주간 기능 장애(지난 한 달 동안, 당신은 운전하거나, 식사 때 혹은 사회활동을 하는 동안 얼마나 자주 졸음을 느꼈습니까?) 등으로 구성되어있다. 하위 요소별로 최소 0점에서 최대 3점의 값을 가지고 있으며 수면의 질 총점은 0점에서 21점으로 점수가 낮을수록 수면의 질이 좋음을 나타낸다.

둘째, 불면증 심각성 척도(Insomnia Severity Index: ISI)는 Morin(1993)이 DSM-IV와 ICSD의 진단 준거에 따라 불면증이 심각한 정도를 평가하고자 만들었으며, 국내에서는 조용원, Mei와 Morin(2014)이 ISI-K로 번역한 후 신뢰도와 타당도를 검증하였다. ISI-K는 총 7문항으로 구성되어있으며 구체적으로 불면증의 심각도(지난 2주 동안, 당신의 불면증의 심각도를 평가하십시오), 현재 수면 양상의 만족 수준(현재 당신은 당신의 수면 패턴에 대해 얼마나 만족하고 있습니까?), 주간기능의 방해(불면증이 일상생활을 어느 정도 방해한다고 생각하십니까?), 수면장애에 의한 손상 및 수면에 의한 고통(불면증으로 인한 삶의 질 손상 정도가 다른 사람들에게 어떻게 보인다고 생각하십니까?), 평소 수면 상태에 대해 각각 잠들기 어려움, 새벽에 너무 일찍 잠을 깬 등 총 7문항으로 5점 척도로 측정된다. 점수가 높을수록 불면증이 심각한 것으로 해석하며 총점은 0점에서 28점을 가진다.

셋째, 수면 전 각성 척도(Pre-Sleep Arousal Scale: PSAS)는 Nicassio 외(1985)가 잠들기 이전의 신체적 각성 및 인지적 각성을 평가하기 위하여 개발되었다. 조영은과 권정혜(2012)가 번역하고 타당도와 신뢰도를 입증한 한국판 수면 전 각성 척도(K-PSAS)는 2요인, 16문항으로 구성되어 있다. 이 척도는 신체적 각성 8문항, 인지적 각성 8문항의 2요인 구조로 구성되어 있고, 5점 척도로 점수가 높을수록 잠들기 전에 각성 수준이 높다는 것을 의미한다. 구체적인 문항의 예시로는 ‘심장이 빨리 뛰고, 쿵쿵거리거나 불규칙하게 두근거렸다.’, ‘화가 안 되고 막힌 느낌이 들거나 속 쓰림. 가슴통증, 구역질 등 위장에 거북한 느낌이 있었다.’, ‘머릿

속에서 생각이 떠나지 않고 계속 멎들었다.’ 등이 있다.

하지만 현재 사용되고 있는 척도들은 몇 가지 한계점을 가지고 있다. 첫째, PSQI-K는 점수 계산방식이 복잡하고 수면장애 절단점을 연구마다 다르게 정의하고 있다. 구체적으로 PSQI-K는 문항 1, 3, 10은 제외하고 문항 2, 4의 경우 시간대에 따라 인위적으로 4가지의 기준으로 분류하여 0점에서 3점으로 계산하는 등 문항마다 점수계산 방법이 다르다. 예를 들어 평소의 수면 효율은 수면시간을 기상 시간에서 잠자리에 든 시간을 뺀 값으로 나눈 후에 100을 곱하는 식으로 측정하나, 기상 시간에서 잠자리에 든 시간을 뺀 값이 수면시간보다 많이 나타나거나, 일치하지 않는 등 응답 상에 오류를 보여 측정에 어려움이 있다. 주간기능 장애 역시 문항 2와 4를 합산하여 4가지 기준으로 분류하여 계산한다. 이렇게 복잡한 계산방식 때문에, 일부 연구에서는 응답 방식이 동일 문항만의 총점을 사용하는 등 연구마다 다른 방식으로 총점을 계산하고 있다. 예를 들어, 김상현 외(2022)에서는 ‘없다’ 0점, ‘주 1회 미만’ 1점, ‘주 1-2회’ 2점, ‘주 3회 이상’ 3점까지이며 점수의 범위는 0점~30점으로 계산하고 점수가 높을수록 수면의 질이 나쁜 것을 의미한다고 해석하였다.

또한 수면장애 절단점도 PSQI는 5점이지만, PSQI-K에서는 연구자에 따라 표본의 특성에 따라 8.5점(Sohn 외, 2012), 6점(신승화, 김수현, 2020)을 기준점으로 하는 등 달리 해석되고 있다. 이상에서 살펴본 바와 같이 PSQI-K는 다양한 수면의 질의 양상을 측정하는 장점이 있지만 복잡한 계산방식으로 측정에 오류가 나타날 수 있고, 절단점이 연구마다 상이하여 연구 결과의 직접 비교에 어려움이 있다. 이러한 점에서 쉽게 계산되고 다른 연구 결과에서 직접 비교가 가능한 척도가 필요할 것이다.

둘째, 불면증 심각성 척도는 7개 문항으로 불면증 심각도를 측정하여 적은 문항이라는 점에서 경제적이고 효율적인 면이 있지만 다양한 측면의 수면 어려움을 측정하는 데 한계가 있다. 예를 들어, 수면 시작 전 어려움이나 수면 중간에 대한 어려움은 단일문항으로 측정하여 수면 시작 전과 수면 중간에 나타나는 어려움을 충분히 반영하지 못하는 면이 있을 것으로 보인다. 이러한 점에서 불면장애 진단기준을 토대로 수면 시작 어려움, 수면 중간 어려움, 수면 후 어려움을 구분하고,



포괄할 수 있는 문항들로 구성된 척도의 개발이 필요할 것이다.

셋째, 기존의 척도들은 한국의 문화적 특성을 고려하지 못했고 원칙도를 번역하는 과정에서 의미 전달의 명확성이 떨어질 수 있다. 기존 수면 척도들은 영어로 쓰인 문항을 한국어로 번역 혹은 변안하여 문화간 차이로 동일한 의미를 나타내지 못하거나, 우리 문화에서의 수면의 어려움을 반영하지 못하는 부분들도 있을 수 있다. 예를 들어, PSQI-K는 “만일 같은 방을 쓰거나 같은 잠자리에서 자는 사람이 있다면, 그 사람에게 지난 한 달간, 당신이 다음과 같은 행동을 얼마나 자주 했는지 물어보십시오.”와 같이 타인의 시각을 묻는 문항을 포함한다. 일반적으로 한국 문화는 서구 문화에 비교해서 체면에 신경을 쓴다(최승희 외 2016). 이런 점을 고려하면 타인의 시각을 묻는 문항은 서구와 한국에서 동일한 의미를 가지기 어려울 수 있다.

또한 ISI-K(조용원 외 2014) 중, ‘현재 불면증에 관하여 얼마나 걱정하고 있나요?’라는 문항이 있는데 이 문항은 수검자의 수면에 대한 인식에 영향을 받는다. 곧 수면에 대해 중요하게 생각하지 않는 사람은 과소평가하여 답할 수 있음을 짐작할 수 있다. 한국인의 경우 평균 수면시간은 7시간 41분으로 OECD 회원국 중 최하위를 차지한 결과를 보였다(한국일보 2018.03.17.). 이는 잠을 줄여서라도 성과를 내는 것이 낫다고 생각하는 한국 사회 분위기를 보여주는데 이런 분위기에서는 적절한 수면시간을 확보하기가 쉽지 않다. 그러므로 한국의 문화적 특성상 한국인들의 수면 인식이 다른 나라에 비해 낮고, 이는 문항에 대한 한국인의 반응이 서구와 동일하게 측정될 수 있을지 의문을 가지게 한다. 이에 우리는 한국인의 수면의 어려움을 정확히 측정하기 위해 처음부터 한국어로 된 문항이 필요하다고 생각하여 척도를 제작하였고, 만약 영어권에서 만들어진 기존 척도를 사용한다면 문화 타당화를 통해 한국인에게 적합한 문항인지 확인할 필요가 있을 것이다.

넷째, 안동현(2013)은 아동 및 청소년기에는 수면 시작 불면장애와 수면 유지 불면장애를 보이고, 성인 초기에는 수면 시작 불면장애, 성인 후기에는 수면 유지 불면장애를 더 흔하게 보고한다고 하였다. 이는 연령에 따라 수면 어려움을 호소하는 수면시기가 달라짐을 보여준다. 또한 수면시기에 따라 불면장애를 구분한다는 점을 함께 고려해보는다면, 성인기 수면 어려움을 측정할 때 수면시기를 구분하여

측정하는 것이 수면 어려움을 이해하는 데 도움이 될 것이다. 그러나 기존 척도들은 수면 어려움의 시기에 대한 하위 차원이 없거나, 단일문항으로 이를 측정해 신뢰로운 측정에 한계가 있었다. 따라서 수면시기별로 수면 어려움을 측정하는 것이 필요할 것이다.

따라서 본 연구는 한국 문화를 반영하고 안정적인 측정이 가능한 수면 어려움 척도를 개발하고자 한다. 이를 통해 첫째, 수면 시기를 구분하여 측정함으로써 수면의 어려움의 시기에 따라 차별적으로 개입을 할 수 있을 것이다. 둘째, 수면장애를 예측하고 미리 예방하는 효과를 얻을 수 있을 것이다. 본 척도는 수면 어려움의 수준을 측정하기 때문에 보다 일반적인 사람들에게도 사용할 수 있을 것으로 보인다. 또한 수면 어려움의 수준이 높은 대상들을 구분하여 수면장애로 발전하지 않도록 예방할 수 있을 것으로 기대된다. 셋째, 간편하게 수면의 어려움을 측정할 수 있을 것이다. 적은 문항 수로 이루어진 주관적 측정 도구로 복잡한 계산방식이 들어가지 않고 기본적인 문해력을 가진 사람이라면 간단하게 측정을 할 수 있는 도구가 될 것으로 기대된다.

구체적으로 본 연구의 연구문제는 다음과 같다. 첫째, 수면 어려움 척도의 요인 구조는 어떠한가? 둘째, 수면 어려움 척도의 요인 및 문항과 구성과 신뢰도는 어떠한가? 셋째, 수면 어려움 척도의 개념타당도는 어떠한가? 넷째, 수면 어려움 척도의 준거관련 타당도와 증분타당도는 어떠한가? 선행연구 결과를 바탕으로 우울과 불안은 증분 타당도를 검증하는 변인으로 상정하였고(김민석·전희주·김호일 2019; 송호광 외 2010; 이슬아·최승원 2019; 이은하 2019; 정은혜·이소연, 2017; 허수지·김현경 2023), 삶에 대한 긍정적인 태도를 나타내는 낙관성과 삶의 만족을 PSQI-K, 불면증 심각성과 같이 준거 관련 타당도를 확인해보려고 하였다(김경미 2019; 신지은·김정기·임남연 2017; 최현정·홍혜영 2011; 홍미영·강구용·한지수·김은영 2021; Hernandez et al 2020; Ness and Saksvik-Lehouillier 2018).

## II. 연구 1: 문항개발과 탐색적 요인분석

### 1. 방법

#### 1) 조사대상 및 인구통계학적 특성

본 연구는 대학 IRB의 승인 후(GIRB-A23-NY-0003), 수면 어려움(예비) 척도에 대한 탐색적 요인분석을 위해 전국 20-30대 성인 직장인을 대상으로 2023년 3월에 온라인 설문 조사기관 엠브레인(panel.co.kr)에 의뢰하여 수면 어려움(예비) 척도에 대한 탐색적 요인분석을 위한 자료를 수집하였다. 연구동의서, 연구목적과 방법의 내용을 엠브레인에 전달하여 해당 내용을 설문조사 실시하기 전 사전 동의에 응답한 경우, 설문조사를 실시하였다. 설문은 2023년 3월 7-10일에 실시되었으며, 총 273명을 대상으로 실시되었다. 먼저 성별을 살펴보면, 남성은 130명(47.3%)이었으며, 여성은 143명(52.4%)이었다. 거주지역은 서울 68명(24.9%), 부산 16명(5.9%), 대구 8명(2.9%), 인천 13명(4.8%), 광주 7명(2.6%), 대전 6명(2.2%), 울산 5명(1.8%), 경기도 58명(21.2%), 강원도 7명(2.6%), 충청도 26명(9.5%), 전라도 25명(9.2%), 경상도 27명(9.9%), 제주도 6명(2.2%), 세종 1명(0.4%)으로 나타났다. 학력은 고등학교 졸업 이하 26명(9.5%), 대학교 재학 6명(2.2%), 대학교 졸업 224명(82.1%), 대학원 졸업 이상 17명(6.2%)로 나타났다. 평균 나이는 30.72세( $SD=4.32$ )로 나타났다.

### 2. 연구방법

#### 1) 예비문항 선정

국내외 문헌을 분석하여 수면 어려움의 구성개념을 정의하였고, 이를 바탕으로 수면에 어려움을 경험하고 있는 대학생 12명을 대상으로 인터뷰하여 총 39개의 1차 예비문항을 개발하였다. 1차 예비문항을 구성하기 위해서 다음과 같은 기준을

토대로 문항을 구성하였다. 첫째, 본 연구에서 성인 수면 어려움은 ‘수면이 질적 혹은 양적으로 부족하여 수면 초기에 곧바로 잠들지 못하거나, 수면 도중 한 번 이상 깨고, 목표한 기상 시간에 일어나지 못하는 등 잠들기, 수면 유지, 기상 같은 세 가지 상황 중 적어도 하나 이상의 상황에서 주관적 불편감을 경험하는 것으로 정의하였다. 이러한 수면 어려움 구성개념에 맞추어서 수면 시작 어려움(잠들기), 수면 중간 어려움(수면 유지), 수면 후 어려움(기상에서의 어려움) 등 시기를 고려하여 문항을 구성하였다. 둘째, 수면에 어려움에 대한 구성개념을 바탕으로 각 하위요인에 부합하는 문항으로 구성하였다. 셋째, 성인을 대상으로 한 자기 보고식 검사를 목적으로 하기에, 성인들이 경험할 수 있는 부분을 반영할 수 있는 문항으로 구성하려고 하였다. 이렇게 구성된 1차 예비문항에 대해서 인터뷰 대상자에게 문항의 적절성(1점 매우 적절하지 않음-5점 매우 적절함)과 이해도(1점 매우 이해되지 않음- 5점 매우 이해됨)로 척도를 구성하여 1차 예비문항에 대해 질문하였다.

1차 예비문항에 대한 적절성과 이해도에 대한 응답 결과를 바탕으로 심리학 교수 1인, 심리학 박사과정 1인, 심리학 학사과정 7인이 39개의 1차 예비문항에서 적절성과 이해도가 낮거나, 구성개념을 반영하지 않거나, 다른 문항과 겹치는 문항에 대해서 삭제하고 이에 대해서 심리학박사 1인과 국어국문학전공 박사 1인에게 문항의 간결성과 명확성을 평정하게 한 뒤, 논의를 걸쳐 수정 및 보완하여 30개의 문항을 선정하였다.

〈표 1〉 수면 어려움 척도 예비문항(30문항)

문항	
수면 시작 어려움	1 목표 시간에 잠들기 어렵다.
	2 몸이 피곤한 날에도 잠들기 어렵다.
	3 잠들기 위해 노력(명상, 노래 듣기 등)을 해도 잠들기 어렵다.
	4 잠들기 전 전자 기기 사용으로 잠들기 어렵다.
	5 고민이나 걱정으로 잠들기 어렵다.
	6 주변 환경(잠자리, 소음, 온도 등)으로 인해 잠들기 어렵다.
	7 신체적 불편감(간지러움 등)으로 인해 잠들기 어렵다.
	8 매일 잠드는 시간이 불규칙적이다.
	9 잠들기 위해 의학적 도움(수면 유도제, 수면제 등)을 받는다.
	10 자기 위해 눈을 감고도 깨어있는 시간이 지속된다.
	11 잠이 안 올까 봐 미리 걱정한다.

수면 중간 어려움	12 수면 중 의도치 않게 잠에서 깬다.
	13 작은 소리에도 쉽게 잠이 깬다.
	14 얇은 잠을 잔다.
	15 꿈이나 악몽으로 인해 수면 도중 깬다.
	16 수면 중 몸에 쥐가 나서 깬다.
	17 수면 중 신체적 불편감(간지러움 등)이 수면을 방해한다.
	18 수면 중 여러 번 깬다.
	19 수면 중간에 깬 후 다시 잠들기 위해 노력해도 잠들기 어렵다.
	20 수면 중에 깽깽 봐 미리 걱정한다.
	수면 후 어려움
22 목표한 기상 시간에 일어나지 못하고 늦잠을 잔다.	
23 기상 시간이 일정하지 않다.	
24 수면 중간에 깨서 아침까지 뜬눈으로 지새운다.	
25 늦게 자도 일찍 깬다.	
26 기상 시 잠을 제대로 자지 못한 듯한 느낌이 든다.	
27 꿈꾼 날에는 잠이 모자란 느낌이 든다.	
28 수면의 질이 불만족스럽다.	
29 총 수면 시간이 부족하다.	
30 알람 소리를 듣고 한 번에 일어나기 어렵다.	

## 2) 측정도구

### (1) 수면어려움

30개의 예비문항을 사용하여 각 문항이 자신에게 얼마나 나타나는지에 대해서 6점 Likert 척도(1점: 전혀 그렇지 않다~6점: 매우 그렇다)를 사용하여 평정하도록 하였다.

### 3) 분석방법

조사대상자의 SPSS 26.0을 활용하여, 인구통계학적 특성 및 예비문항에 대한 평균, 표준편차, 왜도, 첨도, 문항-전체상관, 빈도분석과 신뢰도 분석, 탐색적 요인 분석을 실시하였다.

### 3. 탐색적 요인분석 결과

정규분포를 가정하기 위해 왜도 절대값 2이상, 첨도 절대값 7이상보다 작은 수치여야 정규성을 가정한다(Curran, West and Finch 1996)는 제언에 따라 왜도와 첨도를 검토한 결과, 왜도2 이상인 문항 1개를 삭제하였다. 탐색적 요인분석에는 30개의 문항 중 1개의 문항(문항9)을 제외한 총 29개 문항을 사용하였다. 수면 어려움에 대한 하위요인을 측정하기 위해 29개 문항을 탐색적 요인분석하였다. 최종 29개 문항의 KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)=.931, Bartlett 구형성 검증은  $\chi^2=5668.964$ ,  $p<.001$ 로 나타나 요인분석을 하는데 적합한 것으로 나타났다. 요인 수를 결정하기 위해 평행분석을 실시한 결과, 3개의 요인이 적절한 것으로 나타났다.

〈표 2〉 탐색적요인분석(29문항) 평행분석 결과

요인	실제 고유값	평균 고유값	95% 백분위 고유값
1	12.961	1.661	1.760
2	2.618	1.564	1.624
3	1.569	1.495	1.552
4	1.251	1.430	1.477
5	1.159	1.377	1.421

요인 수를 3개로 지정하고 주축요인추출과 사각회전(Promax)을 사용하여 요인 분석을 실시하였다. 그 결과 요인 부하량 .40 미만(Tabachnick & Fidell, 2001)을 보이는 6개 문항(문항21, 22, 23, 25, 27, 30)을 삭제하고 다시 요인분석을 실시하였다. 다른 요인에 요인부하량 .40 이상 또는 다른 요인과의 요인부하량의 차이(교차부하량) .10 미만을 보이는 4개 문항(문항 11, 19, 20, 26)을 삭제하였다. 다시 요인분석을 돌린 결과, 다른 요인과 교차부하량을 보이는 2개 문항(문항6, 문항24)을 삭제하여, 총 12개 문항을 삭제하고 최종 17개 문항을 선정하였다. 최종 17개 문항의 KMO=.925, Bartlett 구형성 검증은  $\chi^2=3214.513$ ,  $p<.001$ 로

나타났다. 전체 신뢰도는 .94로 나타났으며, 1요인은 ‘입면 어려움’로 8개 문항으로 구성되며, 신뢰도는 .92로 나타났으며, 2요인은 ‘숙면 어려움’로 6개 문항으로 구성되며 신뢰도는 .92로 나타났다. 3요인은 ‘감각과민성’로 3개 문항으로 구성되며, 신뢰도는 .80로 나타났다. 수면 어려움의 요인간 상관관계를 살펴본 결과, 입면 어려움은 숙면 어려움( $r=.69, p<.01$ ), 감각과민성( $r=.54, p<.01$ )과 유의미한 정적 상관을 보였으며, 숙면 어려움도 감각과민성( $r=.57, p<.01$ )과 유의미한 정적 상관을 보였다.

〈표 3〉 최종척도 문항의 요인계수 및 고유치, 신뢰도

문항	요인		
	1	2	3
1 목표 시간에 잠들기 어렵다.	.889		
2 몸이 피곤한 날에도 잠들기 어렵다.	.830		
3 잠들기 위해 노력(명상, 노래 듣기 등)을 해도 잠들기 어렵다.	.770		
1 요인 4 잠들기 전 전자 기기 사용으로 잠들기 어렵다.	.756		
8 매일 잠드는 시간이 불규칙적이다.	.674		
29 총 수면 시간이 부족하다.	.662		
10 자기 위해 눈을 감고도 깨어있는 시간이 지속된다.	.631		
5 고민이나 걱정으로 잠들기 어렵다.	.588		
18 수면 중 여러 번 깬다.		.897	
12 수면 중 의도치 않게 잠에서 깬다.		.887	
14 얇은 잠을 잔다.		.782	
13 작은 소리에도 쉽게 잠이 깬다.		.672	
15 꿈이나 악몽으로 인해 수면 도중 깬다.		.658	
28 수면의 질이 불만족스럽다.		.590	
3 요인 17 수면 중 신체적 불편감(간지러움 등)이 수면을 방해한다.			.921
7 신체적 불편감(간지러움 등)으로 인해 잠들기 어렵다.			.631
16 수면 중 몸에 쥐가 나서 깬다.			.597
고유값	8.779	1.605	1.252
설명분산	51.642	9.441	7.367
누적분산	51.642	61.083	68.450

〈표 4〉 최종척도 3요인 상관분석

	입면 어려움	숙면 어려움	감각과민성
입면 어려움	1		
숙면 어려움	.69**	1	
감각과민성	.54**	.57**	1
평균	3.26	3.04	2.12
표준편차	1.19	1.30	1.11

주. \*\* $p < .01$

### III. 연구 2: 확인적 요인분석 및 척도 타당화

#### 1. 방법

##### 1) 조사대상 및 인구통계학적 특성

본 연구는 대학 IRB(GIRB-A23-NY-0003)를 승인을 받은 후, 연구 2는 연구 1(탐색적 요인분석)과 같이 수면 어려움(예비) 척도에 대한 확인적 요인분석을 위해 전국 20-30대 성인 직장인을 대상으로 2023년 3월에 온라인 설문 조사기관 엠브레인(panel.co.kr)에 의뢰하여 자료를 수집하였다. 연구동의서, 연구목적과 방법의 내용을 엠브레인에 전달하여 해당 내용을 설문조사 실시하기 전 사전동의에 응답한 경우에, 설문조사를 실시하였다. 설문은 2023년 3월 7-10일에 실시되었으며, 총 272명을 대상으로 실시되었다. 먼저 성별을 살펴보면, 남성은 129명(47.4%)이었으며, 여성은 143명(52.6%)이었다. 거주지역은 서울 36명(13.2%), 부산 21명(7.7%), 대구 13명(4.8%), 인천 16명(5.9%), 광주 8명(2.9%), 대전 9명(3.3%), 울산 5명(1.8%), 경기도 90명(33.1%), 강원도 7명(2.6%), 충청도 18명(6.6%), 전라도 17명(6.3%), 경상도 28명(10.3%), 제주도 1명(0.4%)으로 나타났다. 학력은 고등학교 졸업 이하 24명(8.85), 대학교 재학 11명(4.0%), 대학교 졸업 226명(83.1%), 대학원 졸업 이상 11명(4.0%)로 나타났다. 평균 나이는 30.57세 ( $SD=4.32$ )로 나타났다.



## 2. 연구방법

### 1) 측정도구

#### (1) 수면 어려움

탐색적 요인분석을 통해 결정된 수면 어려움 척도를 사용하였다. 본 척도는 총 17개 문항, 3개의 요인으로 구성되어 있으며, 6점 Likert 척도를 사용한 자기보고식 척도이다. 본 연구에서의 신뢰도는 전체 .93, 입면 어려움은 .90로 나타났으며, 숙면 어려움은 .91, 감각과민성은 .74로 나타났다.

#### (2) 수면의 질

수면의 질을 측정하기 위해 Buysse 외(1989)가 개발한 PSQI를 Sohn 외(2012)가 변안하고 타당화한 PSQI-K를 사용하였다. 이 척도는 총 19문항으로 구성되며, 그 중 7개의 하위분야를 활용하는 4점 Likert식 척도를 사용한 자기 보고식 척도이다. Sohn 외(2012)의 연구에서 신뢰도는 전체 .84로 나타났으며, 본 연구에서는 .65으로 나타났다.

#### (3) 불면증 심각도

불면증을 측정하기 위해 Morin(1993)이 DSM-IV와 ICSD의 진단 준거에 따라 불면증을 평가하고자 개발한 불면증 심각성 척도(Insomnia Severity Index: ISI)를 Cho, Song, 및 Morin(2014)이 변안한 한국판 불면증 심각성 척도를 사용하였다. 이 척도는 총 7개 문항의 5점 Likert 척도를 사용한 자기 보고식 척도이다. 이 척도의 점수가 높을수록 불면증이 심각하다는 것을 의미한다. Cho 외(2014)의 연구에서 내적 일치도는 .92이었고 본 연구에서는 .83로 나타났다.

#### (4) 낙관성

낙관성을 측정하기 위해 Scheier, Carver와 Bridges(1994)가 제작한 삶의 지향성 검사 개정판을 신현숙(2005)이 변안한 척도를 사용하였다. 총 10문항 중 fail item 4개 문항을 제외한 6문항으로 5점 Likert식 척도를 사용한 자기 보고식 척도이다. 신현숙(2005)의 연구에서 내적 일치도는 .72로 나타났으며, 본 연구에서는 .70로 나타났다.

#### (5) 삶의 만족

삶의 만족을 측정하기 위해 Diener 외(1985)이 개발한 삶의 만족도 척도를 안신능(2006)이 변안한 척도를 사용하였다. 총 5문항으로 7점 Likert식 척도를 사용한 자기보고식 척도이다. 안신능(2006)의 연구에서 내적 일치도는 .82로 나타났으며, 본 연구에서는 .88로 나타났다.

#### (6) 우울

우울을 측정하기 위해 전경구, 최상진과 양병창(2001)이 한국형으로 개발한 한국판 우울척도(Korean version of the Center for Epidemiological Studies-Depression Scale: K-CES-D)를 사용하였다. 이 척도는 Radloff(1997)가 개발한 자기보고형 척도로 전경구와 이민규(1992)가 우리말로 변안한 것이다. 총 20문항으로 구성되어 있으며, 4점 Likert식 척도를 사용한 자기 보고식 척도이다. 전경구, 외(2001)의 연구에서 내적 일치도는 .91로 나타났으며 본 연구에서는 .91로 나타났다.

#### (7) 상태불안

불안을 측정하기 위해 Spielberger, Gorsuch과 Lushene(1970)가 개발하고 한덕용, 이장호, 전경구(1996)에 의해 변안 타당화한 상태-특성 불안 검사지 Y형

(State-Trait Anxiety Inventory-Y: STAI-Y)중 상태불안 검사지를 사용하였다. 총 20문항으로 구성되어 있으며, 4점 Likert식 척도를 사용한 자기 보고식 척도이다. 한덕용, 이장호, 전겸구(1996)의 연구에서 내적 일치도는 .92로 나타났으며 본 연구에서는 .93으로 나타났다.

## 2) 분석방법

탐색적 요인분석을 통해 추출된 요인구조가 적합한지 검증하기 위해 수면 어려움 척도에 대해 확인적 요인분석을 실시하였다. 모형이 적합한지 검증하기 위해서 새로운 표본을 대상으로 모형적합도 지수를 확인하였다. 자료 분석에는 SPSS 26.0 과 AMOS 22.0을 사용하였다. 첫째, 모형의 적합도를 평가하기 위한 적합도 지수로는  $\chi^2$ , 표본 크기의 민감성과 모형의 간명성, 해석가능성 등을 고려해 SRMR, RMSEA, TLI, CFI, GFI를 확인하였다. 둘째, 각각의 요인들의 개념타당도 검증을 하였다. 개념타당도 검증에는 수렴타당도와 판별타당도를 확인하였다. 셋째, 준거 관련 타당도 검증을 위해 기존의 수면 관련 척도 PSQI-K, 불면증 심각도와 낙관성, 삶의 만족의 상관관계를 분석하였다. 넷째로 위계적 중다회귀분석을 통해 우울과 상태불안에서의 수면 어려움의 증분타당도를 확인하였다. 마지막으로 검사-재검사 신뢰도 검증을 통해 척도에 대한 응답자들의 반응 안전성을 확인하였다.

## 2. 확인적 요인분석 결과

### 1) 확인적 요인분석

수면 어려움의 구성요인에 대해 구조방정식 모형검증을 실시하였다. 그 결과는 <표 3>에 제시하였다. 본 연구의 3요인 모델적합도 지수를 보면  $\chi^2=359.43(df:116, p<.001)$ 로 나타났으며, SRMR .056으로 0.1 이하로 양호하게 나타났고, GFI .870, CFI .916, TLI .902로 GFI의 경우 .90의 기준을 충족하지 못하였으나, 나머지의 경우 좋은 적합도를 보였으며, RMSEA .088으로 보통의 적합도를 보였다.

〈표 5〉 수면 어려움 측정모형의 적합도 지수

$\chi^2$	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>SRMR</i>	<i>GFI</i>	<i>CFI</i>	<i>TLI</i>	<i>RMSEA</i>
359.43	116	.000	.056	.870	.916	.902	.088

## 2) 개념타당도 검증

개념타당도 검증을 위해 수렴타당도와 판별타당도를 분석하였다. 먼저 표준화 경로계수 값은 .51에서 .92의 범위로 .50이상으로 나타났고, 개념신뢰도(CR)은 .83 이상, 평균분산추출(AVE)는 .54 이상으로 나타나 수렴 타당도를 확보한 것으로 확인하였다. 판별 타당도는 구성개념간 상관관계 이외에 상관계수 제곱이 평균 분산추출보다 작고 상관계수의 신뢰구간이 1을 포함하지 않을 때 판별타당도가 있다고 판단한다(우종필, 2012). 상관계수가 가장 높은 입면 어려움과 숙면 어려움의 상관계수의 제곱값은 .56, 입면 어려움 평균분산추출은 .54, 숙면 어려움은 .63으로 나타났다. 이러한 결과는 입면 어려움의 평균분산추출이 상관계수의 제곱 값 보다 낮게 나타나 타당하지 않은 것으로 나타났다. 또 다른 기준인 상관계수  $\pm 2$ 표준편차로 .51~.99로 나타나 1를 포함하지 않아 신뢰구간에서는 타당한 것으로 나타났다. 이러한 두 가지 기준을 적용해보면, 입면 어려움과 숙면 어려움 요인간의 판별타당도에 있어서 뚜렷하지 않은 면으로 보인다.

〈표 6〉 수렴타당도 분석결과

잠재 변인	지표변인	경로계수		표준 오차	임계치	AVE	CR
		비표준	표준				
입면 어려움	→ 문항1	1.00	.82***			.54	.90
	→ 문항2	1.04	.83***	.07	16.12		
	→ 문항3	1.02	.86***	.06	16.72		
	→ 문항4	.91	.69***	.07	12.42		
	→ 문항8	.64	.55***	.07	9.38		
	→ 문항29	.66	.51***	.08	8.73		
	→ 문항10	.98	.81***	.06	15.37		
	→ 문항5	.96	.71***	.08	12.82		

숙면 어려움	→	문항18	1.00	.82***				
	→	문항12	1.03	.81***	.07	15.69		
	→	문항14	1.07	.87***	.06	16.80	.63	.91
	→	문항13	.96	.74***	.07	13.50		
	→	문항15	.86	.72***	.07	13.02		
	→	문항28	1.07	.78***	.07	14.47		
감각 과민성	→	문항17	1.00	.92***				
	→	문항7	.78	.79***	.06	13.66	.62	.83
	→	문항16	.64	.64***	.06	11.29		

주. \*\*\*  $p < .001$

〈표 7〉 판별타당도 검증

구분	상관 계수	상관 계수 <sup>2</sup>	AVE	상관계수 ± 2x 표준 편차	판별타당도 수용여부
입면 어려움 ↔ 숙면 어려움	.75	.56	입면 어려움=.54 숙면 어려움=.63	.51~.99	△
입면 어려움 ↔ 감각 과민성	.51	.26	입면 어려움=.54 감각 과민성=.62	.32~.76	○
숙면 어려움 ↔ 감각 과민성	.60	.36	숙면 어려움=.63 감각 과민성=.62	.36~.84	○

### 3) 준거 관련 타당도 검증

수면 어려움 척도의 준거 관련 타당도를 검증하기 위해 PSQI-K, 불면증 심각도, 낙관성, 삶의 만족 척도를 사용하여 상관분석을 실시하였다.

상관분석을 실시한 결과, 수면 어려움 척도와 PSQI-K( $r=.68, p<.01$ ), 불면증 심각도( $r=.83, p<.01$ )의 유의미한 정적상관을 보이는 것으로 나타났고, 낙관성( $r=-.24, p<.01$ ), 삶의 만족( $r=-.20, p<.01$ )의 유의미한 부적 상관을 보였다. 이러한 결과는 본 연구에서 개발한 수면 어려움 척도가 기존의 PSQI-K과 불면증 심각도와 정적상관을 보이며, 낙관성과 삶의 만족과의 부적 상관을 보이는 것은 준거

관련 타당도가 검증됨을 보여준다.

〈표 8〉 수면 어려움 척도와 다른 변인간 상관

	수면 어려움	PSQI-K	불면증 심각도	낙관성	삶의 만족
수면 어려움	1				
PSQI-K	.68.**	1			
불면증 심각도	.83**	.65**	1		
낙관성	-.24**	-.16**	-.25**	1	
삶의 만족	-.20**	-.12	-.15*	.36**	1

주. \*\* $p < .01$ , \*  $p < .05$

〈표 9〉 수면 어려움 하위척도와 다른 변인간 상관

	입면 어려움	숙면 어려움	감각 과민성	PSQI-K	불면증 심각도	낙관성	삶의 만족
입면 어려움	1						
숙면 어려움	.70**	1					
감각 과민성	.48**	.54**	1				
PSQI-K	.66**	.60**	.41**	1			
불면증 심각도	.75**	.77**	.54**	.65**	1		
낙관성	-.19**	-.20**	-.27**	-.16**	-.25**	1	
삶의 만족	-.22**	-.18**	-.08	-.12	-.15*	.36**	1

주. \*\* $p < .01$ , \*  $p < .05$

#### 4) 증분타당도 검증

수면 어려움 척도의 증분타당도를 확인하기 위해 위계적 증다회귀분석을 실시하였다. 독립변수로 투입한 PSQI-K과 .68으로 높은 상관으로 공차, 분산팽창지수(VIF) 값을 확인한 결과 공차 .53으로 나타났고, VIF은 1.87으로 나타나 다중공선성은 존재하지 않은 것으로 확인하였다. 따라서 종속변수에 각각 우울과 상태불안을 설정하여, 먼저 우울에서는 1단계로 PSQI-K를 투입하고, 2단계에서는 수면

어려움을 투입하였다. 1단계에서 PSQI-K가 우울을 약 20.0% 설명하고 있고, 2단계에서는 수면 어려움을 넣었을 시 약 30.7%를 설명하고 있었다. 이는 PSQI-K에 수면 어려움을 추가로 넣었을 때 약 10.7% 증가된 설명량을 보였다. 이러한 결과는 수면 어려움이 PSQI-K가 우울에 대해 설명하지 못하는 추가적인 설명량을 가진다는 것을 보여준다. 그리고 상태불안에서도 마찬가지로 1단계에서는 PSQI-K를 투입하고 2단계에서는 수면 어려움을 투입하였다. 1단계에서 PSQI-K가 상태불안을 11.8% 설명하고 있고, 2단계에서 수면 어려움은 19.5% 설명하고 있었다. 이는 PSQI-K에 수면 어려움을 추가로 넣었을 때, 약 7.7% 증가된 설명량을 보였다. 이러한 결과는 수면 어려움이 PSQI-K가 상태불안에 대해 설명하지 못하는 추가적인 설명량이 있음을 보여준다. 이러한 결과들은 수면 어려움 척도가 증분 타당도를 가지고 있음을 나타낸다.

〈표 10〉 우울과 상태불안에 대한 위계적 중다회귀분석

종속 변인	독립변인	B	SE	$\beta$	R <sup>2</sup>	$\Delta$ R <sup>2</sup>	F
우울	1단계						
	PSQI-K	.50	.06	.45***	.200	.200***	67.33***
	2단계						
	PSQI-K	.16	.08	.14*	.307	.107***	59.46***
	수면 어려움	.21	.03	.45***			
상태 불안	1단계						
	PSQI-K	.43	.07	.34***	.118	.118***	36.23***
	2단계						
	PSQI-K	.11	.09	.09	.195	.077***	32.64***
	수면 어려움	.20	.04	.38***			

주. \*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$

### 5) 검사-재검사 신뢰도 검증

검사-재검사 신뢰도를 검증하기 위해서 32명을 대상으로 4주 간격으로 수면

어려움 척도를 실시하였다. 그 결과 본 척도의 전체문항의 총점 간 상관 계수는  $r=.75(p<.01)$ 로 나타났다. 하위 요인들의 상관계수는 입면 어려움  $r=.69(p<.01)$ , 숙면 어려움  $r=.82(p<.01)$ , 감각과민성  $r=.40(p<.05)$ 으로 나타났다. 하위 요인들은 통계적으로 모두 유의미하며 검사-재검사 신뢰도를 확인할 수 있었다. 수면 어려움 척도의 내적 합치도는 검사-재검사에서 입면 어려움은 .85-.91, 숙면 어려움은 .89-.88, 감각과민성은 .69-.74, 전체 척도는 .92-.92으로 나타났다. 또한 사전 실시된 응답자의 평균점수는 2.90이었고 표준편차는 .15로 나타났고 4주 뒤 실시된 응답자의 평균점수는 2.73이었고, 표준편차는 .15로 나타났다. 사전 실시된 응답자에서의 척도는 68% 신뢰구간 2.60-3.20, 95% 신뢰구간 2.75-3.05을 보였고 사후 실시된 응답자에서의 척도는 68% 신뢰구간 2.43-3.03, 95% 신뢰구간 2.58-2.88로 나타났다.

〈표 11〉 검사-재검사 신뢰도와 내적 합치도

	검사-재검사 신뢰도	검사 내적 합치도	재검사 내적 합치도
입면 어려움	.69**	.85	.91
숙면 어려움	.82**	.89	.88
감각 과민성	.40*	.69	.74
전체	.75**	.92	.92

주. \*\* $p<.01$ , \* $p<.05$

#### IV. 논의

본 연구의 목적은 우리나라 성인을 대상으로 하여 일상생활에서 경험하는 수면 어려움에 대한 척도를 개발하고 타당도를 검증하는 것이다. 이를 통해서 최근 심각해지는 사회현상인 수면 어려움에 대한 이해를 심화시키고자 한다. 이를 위해 우선 국내외 문헌을 분석하여 수면 어려움을 구성개념을 정의하고, 이를 바탕으로 예비 문항을 선정한 후 적절성과 이해도에 대한 응답을 분석하고 전문가 자문을 걸쳐



최종 예비문항을 선정하였다. 최종 예비문항을 대상으로 탐색적 요인분석을 실시하였고, 신뢰도를 산출하였다. 탐색적 요인분석 결과 나타난 요인구조의 적합성을 확인하기 위한 확인적 요인분석을 수행하였고 준거 관련 타당도, 증분타당도, 검사-재검사 신뢰도를 분석하였다. 본 연구를 통해 나타난 주요 결과에 대한 함의와 시사점을 논의하면 다음과 같다.

첫째, 사회과학 분야에서 한국인의 수면에 관한 연구는 여전히 드물기 때문에 (Cha and Eun, 2014), 수면 어려움 척도를 개발하고 타당화했다는 점에서 의의가 있다. 연구 1에서 탐색적 요인분석 결과 17개 문항으로 구성된 3개 요인구조 모형을 확인하였고 연구 2에서 요인구조를 확인하였다. 각 요인은 1요인 '입면 어려움', 2요인 '숙면 어려움', 3요인 '감각 과민성'으로 명명하였다. 각 요인은 불면장애의 진단 기준에 근거한 정의(김충송 2016; 이우경 2021)를 토대로 보자면, 1, 2요인은 불면장애에서 수면 시작 불면장애와 수면 유지 불면장애의 특성이 반영된 것으로 보인다.

첫 번째 요인인 '입면 어려움' 경우에 수면에 들어가기 위한 입면하는데 어려움을 경험하고 쉽게 잠들지 못하는 어려움을 측정하고 있다. 문항 내용은 주로 수면 시작 불면장애(잠자리에 누워도 수면을 시작하는 데 어려움)를 반영한다. 두 번째 요인인 '숙면 어려움' 경우에 수면 중간에 깨거나, 악몽 등으로 인한 낮은 수면의 질을 측정한다. 문항 내용은 수면 유지 불면장애(수면을 유지하는 데 어려움)를 반영한다. 세 번째 요인인 '감각 과민성'은 개인이 느끼는 신체적 불편감이나 예민성, 통증 등으로 인해 수면 중 깨거나 입면에 있어 어려움을 측정한다. 이는 수면에 어려움에 있어 신체 불편감 및 과민성으로 인해 잠들지 못하거나, 중간에 깨거나 하는 등을 측정할 수 있다. 각 요인은 수면에서 경험하는 어려움을 시작, 유지, 감각적 어려움으로 나누어 측정하고 있어 수면 어려움의 시기나 특성에 따른 차별적인 개입에 도움을 줄 것으로 기대된다.

둘째, 수면 어려움 척도의 확인적 요인분석 결과 탐색적 요인분석에서 추출되었던 3요인 구조모형의 적합도는 적합성이 있는 것으로 나타나 3요인이 수면 어려움을 적절하게 측정하고 있음을 확인할 수 있었다. 또한 각 하위요인의 개념신뢰도와 평균분산추출을 확인한 결과 기준에 부합하여 각 하위요인이 수렴 타당도가 있는

것을 확인할 수 있었다. 수면과 관련된 척도들과 수면 어려움 척도의 요인구조를 살펴보면, Sohn, 외(2012)에 변안한 PSQI-K는 주관적 수면의 질, 수면 잠복기, 수면시간, 수면효율, 수면방해, 수면제 약물의 사용, 주간기능 장애 등 7개 요인으로 구성되어 있다. 이러한 PSQI-K의 수면 잠복기, 수면 효율은 수면 어려움 척도에서 1요인 '입면 어려움'과 유사하나 PSQI-K에서는 시간 단위로 양적인 측면을 측정하는 반면 수면 어려움에서는 입면 어려움에 대한 내용을 측정하는 점에서 차이를 보여준다. 다음으로 Morin(1993)에 개발하여 조용원, Mei와 Morin(2014)에 타당화한 불면증 심각도의 경우에는 단일차원의 요인으로 구성되어 있다. 그 중에서 평소 수면 상태에 대해 잠들기 어려움, 새벽에 너무 일찍 잠을 깨는 내용의 문항들이 측정하는 것은 수면 어려움에서 1요인 '입면 어려움', 2요인 '숙면 어려움'에서 수면 시기별 어려움을 측정하는 것과 부분적으로 일치하는 것으로 보인다. 마지막으로 수면 전 각성 척도(Nicassio, Mendlowitz, Fussell, Petras, 1985; 조영은, 권정혜, 2012)는 2요인으로 잠들기 이전의 신체적 각성 및 인지적 각성을 측정하는데, 신체적 각성 측면은 수면 어려움 3요인 '감각 과민성'에서 신체적 불편감 및 통증 등으로 인해 중간에 잠을 깨거나, 잠을 잘 들지 못하는 어려움을 측정하는 것과 일부 일치하는 것으로 보인다. 이러한 점에서 수면 어려움 척도는 다양한 수면 관련 척도와 차이점 및 유사점을 지니고 있는 것을 보여준다.

셋째, 본 연구에서 개발한 수면 어려움 척도와 PSQI-K와 불면증 심각도, 낙관성과 삶의 만족과의 관계를 분석한 결과, 수면과 관련한 PSQI-K와 불면증 심각도와 의 관계는 유의미한 수준의 정적상관을 나타냈다. 그리고 긍정적인 심리적 변인인 낙관성과 삶의 만족과의 관계에서는 유의미한 수준의 부적 상관을 나타냈다. 이러한 점은 선행연구에서 PSQI-K와 불면증 심각도는 이미 우울, 불안, 스마트폰 중독, 삶의 질, 자살생각 등 다양한 변인들과 관련이 있거나 영향을 주는 것을 보여주고 있다는 점에서(고은지 외 2022; 김민석·전희주·김호일 2019; 김경미 2019; 송호광 외 2010; 이슬아·최승원 2019; 이은하 2019; 이종선·한승민 2018; 정은혜·이소연 2017) 수면 어려움 척도가 수면 문제를 측정하는 척도로서 타당성이 확인된 것으로 판단된다. 또한 불면증 심각도와 낙관성(김경미 2019; Hernandez

et al 2020)의 관계에서 부적 상관을 보이는 것과 맥을 같이하는 것으로 보여주었다. 수면의 질이 삶의 만족(신지은·김정기·임낭연 2017; 홍미영·강구용·한지수·김은영 2021; Ness and Saksvik-Lehouillier 2018)과 관련이 있다는 선행연구와 맥을 같이 하는 것을 보여주었다. 이러한 점은 기존에 쓰이고 있는 척도들과 삶에서의 긍정적인 심리적 변인들과의 상관관계를 기준으로 살펴보았을 때, 수면 어려움 척도가 척도로서의 타당성이 확인되었다고 판단된다.

넷째, PSQI-K와 우울 및 상태불안의 관계를 위계적 중다회귀분석을 통해 증분 타당도를 확인한 결과, 우울과 상태불안에 대해서 추가적으로 설명하는 결과가 통계적으로 유의하게 나타났다. 이러한 결과들은 선행연구들에서 낮은 수면의 질은 청소년(송호광 외 2010; 정은혜·이소연 2017) 대학생 및 직장인(김민석·전희주·김호일 2019; 이우형 외 2016), 노인(이슬아·최승원 2019)을 대상으로 하여 다양한 연령대에서 우울과 관련이 있는 것으로 나타났다. 또한 상태불안과도 유의한 관련이 있는 것으로 나타났다(이은하 2019; 허수지·김현경 2023). 이러한 결과들은 우울과 상태불안의 관계에서 수면 어려움 척도가 PSQI-K이 우울과 상태불안에 대해 설명하는 것 이외에도 수면 어려움을 측정하는 척도로서의 변별능력이 있는 것을 입증하였다.

다섯째, 척도의 안정성을 검증하기 위해서 32명을 대상으로 4주 간격으로 검사-재검사 신뢰도와 내적 일치도를 확인하였다. 척도의 요인별 검사-재검사 신뢰도는 감각 과민성에서는 낮게 나타난 것을 제외한다면, 전반적으로 수면 어려움 척도가 시간의 경과에도 안정적이고, 신뢰할 수 있는 척도임을 확인하였다. 검사-재검사 신뢰도가 감각 과민성에서만 낮게 나타난 점은 4주동안 응답자들의 개인 내적의 변인의 영향이거나 검사-재검사 표본의 수가 32명으로 적어, 충분한 표본크기를 반영하지 못한 점일 수 있다. 감각 과민성에 대한 수렴타당도와 다른 요인과의 판별타당도 등이 잘 나타난 점을 고려하여 추후 연구를 통해 감각 과민성에 대한 검사-재검사 신뢰도를 확인함으로써 척도의 안정성 확인해보는 게 필요할 것이다.

마지막으로 현장에서 외국의 척도를 번안 및 타당화 하여 사용하고 있는 상황에서 한국의 문화를 반영하고, 번역된 문장이 아닌 쉽게 이해될 수 있는 문항들로 구성된 수면 어려움 척도를 개발 및 타당화 했다는 점에서 의의가 있다. 또한 실무

적으로는 수면 어려움 척도를 활용하여 수면 어려움을 경험하는 이들에 대해서 수면 시기에 따라 입면의 어려움이 있는지 수면 중 깨거나 하는 등에 있어 어려움이 있는지와 신체감각에서 느껴지는 불편감 및 예민성 등을 고려하여 개입할 수 있을 것이다.

본 연구에 있어서 한계와 후속 연구에 대한 제언은 다음과 같다. 첫째, 수면의 어려움을 성인 대상으로 하였으나, 본 연구의 참가자는 직장인 중에서 2-30대로, 청년에 집중되어 있다. 수면 어려움에 대해 아동 및 청소년기에는 수면 시작 불면장애와 수면 유지 불면장애를 보이고, 성인 초기는 수면 시작 불면장애, 성인 후기에는 수면 유지 불면장애가 더 흔하다는 결과(안동현, 2013)와 같이 연령에 따라 다소 다르게 나타나는 면을 고려해본다면, 후속 연구에서는 본 연구에서 개발된 수면 어려움 척도를 보다 다양한 연령대를 대상으로 조사하여, 집단 간 교차타당화를 확인해보고, 집단 간 차이를 확인함으로써 수면 어려움의 양상을 살펴보는 것도 의미가 있을 것이다. 만약 수면 어려움 척도가 다양한 연령대에서도 신뢰롭고, 타당한 척도로 확인이 되고, 연령대별 특성을 확인해낼 수 있다면 외국의 척도를 변안하여 사용하고 있는 현재 상담 실무나 현장에서 한국 성인의 수면 어려움에 대한 개입에 있어, 수면 어려움 척도를 보다 적절히 활용하고 수면 어려움에 대한 이해를 높일 수 있을 것이다.

둘째, 본 연구에서 확인적 요인분석 결과 RMSEA의 값은 .088으로 보통의 적합도를 보이는 것으로 나타났으며, GFI가 좋은 적합도의 기준이 .90에 미치지 못하는 .870으로 나타난다. 이러한 점은 GFI가 표본의 크기에 영향을 받기에 나타난 결과일 수도 있으나, 추후 연구에서 다양한 집단을 대상으로 재검증해볼 필요가 있다. 더불어 1요인이 '입면 어려움'과 2요인 '숙면 어려움' 간의 판별타당도에 있어, 평균분산추출이 상관계수의 제곱보다 작게 나타난 부분 등 1요인 '입면 어려움'과 2요인 '숙면 어려움' 두 요인간의 판별이 명확하지 않은 점에 대해서도 재검증을 통해 수면 어려움을 구성하는 각 요인 간의 차이에 대해 재확인할 필요할 것이다.

마지막으로, 본 연구에서는 수면 어려움의 준거 관련 타당도를 평가하기 위해 PSQI-K과 불면증 심각도 등 수면 관련 척도와 낙관성과 삶의 만족 등의 긍정적인

심리적 변인을 통해 척도의 준거 관련 타당도를 확인하였고, 우울과 상태불안을 통해서 척도의 증분 타당도를 검증하였는데, 후속 연구에서는 다양한 변인들과의 관계를 확인해가는 과정이 필요할 것이다. 더불어 수면 어려움에 영향을 미치는 선행변인이나 기존의 수면과 관련한 선행연구에서 나타난 결과들을 재확인해 봄으로써 수면 어려움에 대한 이해를 확장시킬 수 있을 것이다.

그럼에도 불구하고 본 연구는 성인 대상으로 타당도 검증을 실시하였다는 것과 다양한 변인들을 함께 측정하여, 추후 개입에 있어 기초가 될 수 있는 자료를 제시하였다는 점에서 의미가 있다. 후속 연구를 통해서 수면 어려움을 측정하고 여러 다양한 심리적 변인과의 관계를 확인하여, 한국인의 수면 어려움을 측정할 수 있는 도구로서 활용될 수 있기를 바란다.

## 참고문헌

- 고영진. 2019. 『이상심리학 2판』. 서울: 학지사.
- 고은지·최혜라·한수미·김환. 2023. “스마트폰 중독이 불면증에 미치는 영향.” 『한국산학기술학회논문지』 24권 3호: 49-59.
- 국민 건강 보험 공단. 2019. 자고나도 피곤한 수면장애, 5년간 연평균 8.1% 증가. [https://www.nhis.or.kr/nhis/together/wbhaea01600m01.do?mode=view&articleNo=131445\(2022.09.04.\)](https://www.nhis.or.kr/nhis/together/wbhaea01600m01.do?mode=view&articleNo=131445(2022.09.04.))
- 권현진·양한나·오정우·맹혁주·김연수. 2015. “한국 청소년의 신체활동과 주관적 수면 만족감의 연관성.” 『한국체육학회지』 54권 6호: 119-131.
- 김경미. 2019. “대학생의 감사와 불면증 및 우울의 관계에서 낙관성의 매개효과.” 『동서정신과학』 22권 1호: 19-33.
- 김민석·전희주·김호일. 2019. “대학생의 수면의 질과 우울이 자살생각에 미치는 영향.” 『한국데이터정보과학회지』 30권 4호: 839-850.
- 김상현·권수아·권유진·김세인·김예진·오혜란·하수영·차남현. 2022. “대학생의 카페인 섭취와 스트레스가 수면의 질에 미치는 영향.” 『문화기술의 융합』 8권 5호: 161-169.
- 김청송. 2016. 『사례중심의 이상심리학 2판』. 수원: 싸이북스.
- 송호광·정미향·성다정·정정정·최진숙·장용이·이진성. 2010. “청소년의 인터넷 중독 : 수면, 우울과의 관련성.” 『수면·정신생리』 17권 2호: 100-108.
- 신승화·김수현. 2020. “한국어판 피츠버그 수면의 질 지수(PSQI-K) 도구의 신뢰도와 타당도 검증.” 『융합정보논문지』 10권 11호: 148-155.
- 신지은·김정기·임남연. 2017. “청년기의 수면과 행복: 기억의 긍정성 편향을 중심으로.” 『한국심리학회지: 문화 및 사회문제』 23권 2호: 271-293.
- 신현숙. 2005. “청소년의 낙관성 및 비관성과 심리적 적응의 관계에서 대처의 매개효과.” 『청소년학연구』 12권 3호: 165-192.
- 안동현. 2013. “불면증: 원인과 진단.” *Hanyang Medical Reviews* 33권 4호: 203-209.

- 안신능. 2006. 『자기개념에 따른 자기불일치와 삶의 만족도의 인과적 관계』 연세대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 우종필. 2012. 『구조방정식 모델 개념과 이해』 서울: 한나래출판사.
- 유은승·고영진·성기혜·권정혜. 2009. “한국판 수면에 대한 역기능적 신념 및 태도 척도에 대한 타당화 연구.” *Korean Journal of Clinical Psychology* 28권 1호: 309-320.
- 이상돈·박두흠·유승호·하지현·전홍준. 2019. “상태-특성 불안척도를 이용한 불면 장애 환자 군들에 대한 분석.” 『수면정신생리』 26권 2호: 104-110.
- 이성은. 2021. “노인의 수면패턴이 규칙적 운동에 미치는 영향과 주관적 건강상태의 매개효과.” 『문화기술의 융합』 7권 4호: 147-153.
- 이슬아·최승원. 2019. “수면이 노인 우울에 미치는 영향.” *Korean Journal of Clinical Psychology* 38권 2호: 171-181.
- 이우경. 2021. 『DSM-5에 의한 최신 이상심리학 2판』 서울: 학지사.
- 이우형·김은진·오강섭·신동원·신영철·임세원. 2016. “직장인들의 수면 양상이 우울 및 불안에 미치는 영향.” 『대한불안학회지』 12권 2호: 97-102.
- 이은하. 2019. “간호대학생의 우울, 불안, 수면의 질이 주간과다졸림에 미치는 영향.” 『한국산학기술학회논문지』 20권 12호: 148-156.
- 이은환. 2018. 『경기도 수면산업(sleep industry) 육성을 위한 실태조사 및 정책 방안.』 경기도: GRI(경기연구원).
- 이종선·한승민. 2018. “불면증과 자살 행동 간의 관계: 수면에 대한 역기능적 신념 및 태도의 매개 효과 및 탄력성의 조절 효과.” 『인지행동치료』, 18권 4호: 487-504
- 임세영·이현지. 2017. “응급의료종사자의 수면의 질이 스트레스와 직무만족도에 미치는 영향.” 『한국산학기술학회논문지』 18권 9호: 322-333.
- 전경구·이민규. 1992. “한국판 CES-D 개발 연구.” *Korean Journal of Clinical Psychology* 11권 1호: 65-76.
- 전경구·최상진·양병창. 2001. “통합적 한국판 CES-D 개발.” 『한국심리학회지: 건강』 6권 1호: 59-76.

- 전상희·장정미. 2009. “수면장애에 관한 동서의학적 고찰 및 국내 간호연구 분석.” 『동서간호학연구지』 15권 1호: 43-53.
- 정은혜·이소연. (2017) “청소년의 스마트폰 중독경향성과 우울 증상의 관계에서 수면시간과 수면의 질의 다중매개효과.” 『한국청소년연구』 28권 3호: 119-146.
- 조문주·이소연. 2020. “어머니의 수면의 질과 유아의 문제행동 관계에서 유아의 수면 문제와 어머니 양육 스트레스의 매개 효과 검증.” 『열린부모교육연구』 12권 4호: 31-49.
- 조영은·권정혜. 2012. “불면증에 대한 스트레스와 인지과정의 통합 모형 검증.” *Korean Journal of Clinical Psychology* 31권 1호: 135-150.
- 최승희·이철영. 2016. “사회심리 특성을 소구한 광고 크리에이티브에 대한 소비자 반응과 집단주의 성향의 조절효과 연구.” 『한국심리학회지: 소비자·광고』 17권 4호: 795-824.
- 최현정·홍혜영. 2011. “대학생의 낙관성과 삶의 이유가 자살생각에 미치는 영향.” 『미래청소년학회지』 8권 4호: 149-170.
- 한국일보. 2018. 수면시간, OECD국가 중 꼴찌 ‘잠 못드는 한국인. <http://www.koreatimes.com/article/20180326/1169329> (2018.03.27.)
- 한덕용·이장호·전점구. 1995. “Spielberger의 상태-특성 불안 검사Y형의 개발” 『한국 심리학회 95연차대회 학술발표논문집』 73-83.
- 허수지·김현경. 2023. “산업재해 환자의 수면의 질, 재활동기, 우울, 불안이 삶의 질에 미치는 영향.” 『동서간호학연구지』 29권 1호: 15-23.
- 홍미영·강구용·한지수·김은영. 2021. “대학생의 생활양식, 스트레스 및 삶의 만족도가 수면의 질에 미치는 영향 : 작업치료학과 대학생을 중심으로.” 『한국엔터테인먼트산업학회논문지』 15권 7호: 159-168.
- American Psychiatric Association. 2013. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5*. Washington, DC: American psychiatric association.



- Buysse, D. J., Reynolds III, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., and Kupfer, D. J. 1989. "The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research." *Psychiatry research* 28(2): 193-213.
- Chatburn, A., Coussens S., and Kohler M. J. 2013. "Resiliency as a mediator of the impact of sleep on child and adolescent behavior." *Nature and Science of Sleep* 1-9.
- Cho, Yong Won, Mei Ling Song, and C. M. Morin. 2014. "Validation of a Korean Version of the Insomnia Severity Index." *Journal of Clinical Neurology* 10(3): 210-215.
- Curran, P. J., West, S. G., and Finch, J. F. 1996. "The robustness of test statistics to nonnormality and specification error in confirmatory factor analysis." *Psychological methods* 1(1): 16-29..
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., and Griffin, S. 1985. "The Satisfaction With Life Scale." *Journal of Personality Assessment* 49: 71-75.
- Hernandez, R., Vu, T. T., Kershaw, K. N., Boehm, J. K., Kubzansky, L. D., Carnethon, M., Trudel-Fitzgerald, C., Knutson, K. L., Colangelo, L. A., & Liu, K. 2020. "The Association of Optimism with Sleep Duration and Quality: Findings from the Coronary Artery Risk and Development in Young Adults (CARDIA) Study." *Behavioral medicine* 46(2): 100-111.
- Frankel, B. L., Coursey, R. D., Buchbinder, R. and Snyder, F. 1976. "Recorded and reported sleep in chronic primary insomnia." *Arch Gen Psychiatry* 33: 615-623.
- Kuem Sun Han, Eunyoung Park, Young Hee Park, Hee Su Lim, Eun Mi Lee, Leen Kim, Ducksun Ahn and Hyuncheol Kang. 2011.

- “Factors Influencing Sleep Quality in Clinical Nurses.” *Journal of Korean Academy of psychiatric and Mental Health Nursing* 20(2): 121-131.
- Morin C. M. 1993. *Insomnia: psychological assessment and management*. NY: Guilford Press.
- National Sleep Foundation. 2015. How much sleep do we really need? <http://sleepfoundation.org/how-sleep-works/how-much-sleep-do-we-really-need>. (2023. 6. 1.)
- Ness, T. E. B., and Saksvik-Lehouillier, I. 2018. “The Relationships between Life Satisfaction and Sleep Quality, Sleep Duration and Variability of Sleep in University Students.” *Journal of European Psychology Students* 9(1): 28-39.
- Nicassio, P. M., Mendlowitz, D. R., Fussell, J. J., and Petras, L. 1985. “The phenomenology of the pre-sleep state: the development of the pre-sleep arousal scale.” *Behaviour research and therapy* 23(3): 263-271.
- Scheier, M. F., Carver, C. S., and Bridges, M. W. 1994. “Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self-mastery, and self-esteem): A Reevaluation of the Life Orientation Test.” *Journal of Personality and Social Psychology* 67(6): 1063-1078.
- Sohn, S. I., Kim, D. H., Lee, M. Y., and Cho, Y. W. 2012. “The reliability and validity of the Korean version of the Pittsburgh Sleep Quality Index.” *Sleep and Breathing* 16(3): 803-812.
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L., and Lushene, R.E. 1970. *State Trait Anxiety Manual*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Parrott, A. C. and Hindmarch, I. 1978. “Factor analysis of a sleep evaluation questionnaire.” *Psychol Med* 8: 325-329.
- Pilcher, J. J., Ginter, D. R., and Sadowsky, B. 1997. “Sleep Quality Versus

- Sleep Quantity: Relationships Between Sleep and Measures of Health, Well-Being and Sleepiness in College Students.” *Journal of psychosomatic research* 42(6): 583-596.
- Simon, E. B., Vallat, R., Rossi, A., and Walker, M. P. 2022. “Sleep loss leads to the withdrawal of human helping across individuals, groups, and large-scale societies.” *PLoS Biology* 20(8): e3001733.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. 2001. *Using multivariate statistics*(4th ed.). Needham, MA: Allyn & Bacon.
- Yi, H., Shin, K., and Shin, C. 2006. “Development of the sleep quality scale.” *Journal of sleep research* 15(3): 309-316.

## Development and Validation of Adult Sleep Difficulty Scale : Focusing on Early Adulthood\*

NanMee Yang\*\*· JaePil Ha\*\*\*

NamGyun Kim· Hyewon Park· HaYoung Lee\*\*\*\*

### ABSTRACT

The purpose of this study is to develop and validate a scale that measures the difficulty of sleep experienced by Korean adults. Exploratory factor analysis (N=273) and confirmatory factor analysis (N=272) were conducted on 30 preliminary questions for office workers. As a result, three factors and 17 questions were identified as 'difficulty falling asleep', 'difficulty deep sleep', 'sensory hypersensitivity'. As a result of confirmatory factor analysis, three factors were suitable. In addition, the criterion-related validity and incremental validity were verified. Sleep difficulty was significantly correlated with PSQI-K, Insomnia Severity, Optimism, and Life Satisfaction. The incremental validity of sleep difficulty was significant, in the relationship between PSQI-K and Depression and State Anxiety. The reliability of the test-re-test was confirmed after 4 weeks in 32 patients. Finally, implications and limitations of this study and the directions for future study were discussed.

Keywords: adult, sleep difficulty, insomnia, development of scale, exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis

투고일: 2023.06.09.

심사일: 2023.07.03.

게재확정일: 2023.07.17.

\* This work was supported by development fund foundation, Gyeongsang National University, 2022

\*\* Professor, Gyeongsang National University

\*\*\* Ph.D student, Gyeongsang National University

\*\*\*\* BA student, Gyeongsang National University