

# COVID-19 캠페인 인지가 호흡기 감염 예방 행동에 미치는 영향: 건강신념 매개효과 중심

이위경\*, 신성래\*\*†

\*삼육대학교 일반대학원 간호학과 대학원생, \*\*삼육대학교 간호대학 교수

## The effects of COVID-19 campaign perception on respiratory infection preventive behavior: A Health Belief Model mediator

Wee Kyung Lee\*, Sung Rae Shin\*\*†

\* Graduate student, Graduate School, Department of Nursing, Sahmyook University,

\*\* Professor, College of Nursing, Sahmyook University

**Objectives:** Based on the Health Belief Model, this study investigated the mediating factors of perceived susceptibility, severity, benefit, and barrier, as well as self-efficacy, that influence the relationship between the perception of the COVID-19 campaign and respiratory infection preventive behavior. **Methods:** This descriptive correlation study was conducted in Seoul and the province of Gyeonggi. A professional research company conducted the online survey from July 31 to August 3, 2020. The survey was completed by 270 adults over the age of 19, with no missing data. **Results:** The perception of the COVID-19 campaign was positively related to perceived benefit, self-efficacy, and respiratory infection preventive behavior, while perceived barrier was negatively related. The perception of the COVID-19 campaign and the prevention of respiratory infections were mediated by self-efficacy and perceived benefit. **Conclusion:** For a successful COVID-19 campaign, we must focus on personal health beliefs. Most importantly, we should emphasize the advantages of preventive behaviors and boost self-efficacy through repeated public educations and simple regulations.

**Key words:** COVID-19, health behavior, Health Belief Model, health communication, respiratory tract infections

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

신종감염병(Emerging Infectious Diseases, EID)은 기존 감염병의 변이 또는 새로운 병원체에 의하여 발생하는 감염병으로 정의된다(National Law Information Center, 2020). 한국은 21세기 이후 다양한 신종감염병에 노출되어왔으며 코로나바이러스에 의한 호흡기 감염질환인 코로나바이러스

스감염증-19(Coronavirus Disease 2019, COVID-19)은 주로 감염자의 비말을 통해 말할 때 또는 기침이나 재채기를 할 때 매우 빠른 속도로 전염되는 신종감염병이다. 이는 경증에서 중증의 질환뿐 아니라 사망까지 이르게 할 수 있으며 현 2022년 6월 15일 확진자 516,071,910명, 사망자 6,285,329명, 국가별 치명율은 0.13%부터 최고 5.58%에 이르는(Ministry of Health and Welfare[MOHW], 2022) 신종감염병 중 가장 치명적인 질환으로 알려진다. 질병 관리청에서 COVID-19의 예방 수칙으로 기침 예절 준수, 울

Corresponding author: Sung Rae Shin

College of Nursing, Sahmyook University, 815, Hwarang-ro, Nowon-gu, Seoul, 01795, Republic of Korea

주소: 01795 서울특별시 노원구 화랑로 815 삼육대학교 간호대학

Tel: +82-2-3399-1588, Fax: +82-2-3399-1594, E-mail: shinsr@syu.ac.kr

※ 본 논문은 제 1저자 이위경의 석사학위 논문을 정리한 논문임

• Received: June 2, 2022

• Revised: June 18, 2022

• Accepted: June 28, 2022

바른 손 씻기, 마스크 착용과 사람 많은 곳 방문 자제 및 유증상자 접촉 피하기 등 비약물적 예방을 권고하고 있다(MOHW, 2020a).

COVID-19 캠페인이란 COVID-19 확진자 수의 증가로 정부가 지역사회의 감염 차단을 위하여 실시 한 권고 수칙이며(Park, 2020) 국민 예방 수칙, 사회적 거리 두기, 생활 속 거리 두기 지침 등을 포함한다. COVID-19 캠페인 성공을 위해 무엇보다 중요한 것은 국민 스스로가 예방 수칙을 준수하며 사회적 거리 두기 실천을 이행함으로써 대면 접촉을 최소화하여야 한다.

불확실하고 위험한 질환인 신종감염병과 관련하여 대다수는 신문, TV, 인터넷 등의 미디어를 통하여 정보를 얻는다(Kim, 2010). 미디어를 통해 수집된 정보는 개인의 인식, 신념, 가치와 태도 등에 유의미한 영향을 미치며(Rhee & Jang, 2007) 정보와의 접촉 빈도는 개인 건강관리 행동에 영향을 준다(Jeong & Kim, 2014). 그러므로 COVID-19 캠페인에 관련된 정보와의 접촉 빈도가 잦을수록 개인의 인식, 신념, 가치와 태도에 영향을 주며 이로 인해 호흡기 감염 예방 행동을 실행할 것으로 기대한다.

개인의 건강을 추구하는 행동에 있어서 신념의 역할이 중요하다고 가정하는 건강신념 모형(Health Belief Model, HBM)은 조기 질병 발견과 예방 행동을 예측하고 설명하기 위하여 널리 연구되고 활용되는 이론적 개념이다. 건강신념 모형은 건강과 관련된 행동을 예측하고 설명하기 위한 심리적, 사회적 건강 행동 변화 모형이며 미국의 결핵 예방 프로그램에 참여 저조 원인을 설명하기 위해 개발된 모형이다(Rosenstock, 1974). 이 모형은 질병에 직면하거나 질병의 위험에 처한 환자의 행동을 설명하기 위해 사용 되어 왔으며(Darvishpour, Vajari, & Noroozi, 2018) 질병에 직면한 인간은 개인 신념에 영향으로 행동 변화를 가져오기도 한다(Fenichel, 2013). HBM 모형은 다양한 분야에서 활용되며 연구되고 있으며, 국외에서는 건강신념과 예방 행동을 측정하는 COVID-19 (Jose et al., 2021)과 메르스(Alsulaiman & Rentner, 2018) 예방 캠페인 관련 연구들이 수행된 바 있다. 국내에서는 신종인플루엔자(Lee, Oh, Shin, & Ko, 2008), 자궁경부암(Ko, 2012), 자살(Lee, 2017)에 관한 캠페인이 개인의 건강신념에 영향을 미치고 이로 인해 예방 행동 의도를 변화시킨다는 연구가 이루어진 바 있으나 모든 예방 행동 의도가 예방 행동 실천을 뜻

한다고 볼 수 없다. COVID-19은 매우 치명적인 감염병이므로 개개인의 예방 행동 의도 보다는 예방 행동 변화가 더욱 의미를 가지며 중요하다 볼 수 있다. 하지만 국내에서의 캠페인 관련 연구는 부족한 실정이며 또한 실제 예방 행동 측정 연구가 미비한 실정이다. 이에 본 연구는 건강신념의 매개 효과(독립변수 이외의 변수가 종속변수에 간접적인 영향을 주는)를 통해 COVID-19 캠페인 인지가 호흡기 감염 예방 행동에 미치는 영향을 검증하고자 하며 추후 간호중재 개발과 정부와 지자체의 캠페인 실행과 감염병 예방을 위한 정책개발에 필요한 기초 자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구 목적

본 연구는 COVID-19 캠페인 인지 그리고 호흡기 감염 예방 행동 간의 관계에 있어 건강신념의 매개 효과를 확인하기 위함이며, 구체적 목적은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 COVID-19 캠페인 인지, 건강신념 그리고 호흡기 감염 예방 행동 정도를 파악한다.

둘째, 일반적 특성에 따른 COVID-19 캠페인 인지, 건강신념 그리고 호흡기 감염 예방 행동 요인 간 차이를 파악한다.

셋째, COVID-19 캠페인 인지, 건강신념 그리고 호흡기 감염 예방 행동 요인 간 관계를 파악한다.

넷째, 건강신념을 매개로 COVID-19 캠페인 인지가 호흡기 감염 예방 행동에 미치는 영향력을 파악한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 Champion과 Skinner (2008)의 건강신념 모형을 근거로 COVID-19 캠페인 인지가 건강신념 요인인 지각된 민감성, 심각성, 이익, 장애와 자기효능감을 매개로 하여 호흡기 감염 예방 행동에 미치는 영향을 확인하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

### 2. 연구대상

본 연구는 서울시와 경기도에 거주하는 만 19세부터 79

세까지 성인 중 의사소통 가능하고 연구 목적을 이해하며 연구 참여에 동의한 270명이었다. 목표 대상자 수는 G\*power 3.1.9.2 프로그램을 이용하여 산출하였다. 다중 회귀분석을 위해 유의수준 .05, 검정력 .95, 중간크기효과 0.15, 독립변수 6개와 일반적 특성 11개를 포함, 총 17개로 산출하여 최소 208명으로 계산되었다. 그러나 요인 분석 시 200명 이하면 fair, 300명 이상이면 good라고 보는 견해(Devellis, 2017)에 따라 최소 250명을 대상으로 계획하였고 탈락자를 고려하여 총 270명을 선정하여 이들의 자료가 최종 분석 시 활용되었다.

### 3. 연구 도구

본 연구에서 사용한 도구는 원저자로부터 전자메일을 통해 사용 허락을 받았다.

#### 1) COVID-19 캠페인 인지

COVID-19 캠페인 인지는 An과 Lee (2007)가 개발하고 Kang (2010)이 수정한 인지 수준 측정 도구를 COVID-19 관련된 내용으로 수정하여 사용하였다. 인지 수준은 2020년 2월부터 정부가 시행하는 COVID-19 예방 캠페인 내용 16개(개인 예방 행동, 사회적 거리 두기, 생활 속 거리 두기 지침)를 중심으로 구성되었으며 캠페인 매체에 관한 노출, 기억 수준을 더해서 2로 나눈 값으로 측정하였다. An과 Lee (2007)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ =.80이었으며, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ =.95이었다.

##### (1) 노출 수준

COVID-19 캠페인 노출 수준은 현수막, 정레브리핑 전화 문자 등에 해당하는 정부 홍보내용에 관하여 16문항으로, '귀하는 위에 제시된 정부 홍보내용인 개인 예방, 사회적 거리 두기, 생활 속 거리 두기 지침 등이 포함된 홍보물(현수막, 인터넷 배너, 배너, 리플렛, 포스터, 정레브리핑, 전화 안내문자, 영상, 뉴스)을 보거나 들으신 적 있습니까?'로 질문하였다. 각 질문에 대하여 '있다' 또는 '없다'로 답변을 선택하며 '있다'는 1점, '없다'는 0점 처리하여 최소 0점에서 최고 16점으로 측정되었으며 이를 평균 평점으로 환산하여, Kang (2010)이 계산한 방법에 따라 노출된 캠페인이 0개일 경우 1점, 1~2개는 2점, 3~5개는 3점으로, 6

~8개는 4점, 그리고 9개 이상은 5점으로 측정되었다.

##### (2) 기억 수준

COVID-19 캠페인 기억 수준은 16문항으로, 노출 수준에서 제시된 내용인 '귀하는 위에 제시된 정부 홍보내용인 개인 예방, 사회적 거리 두기, 생활 속 거리 두기 지침 등이 포함된 홍보물(현수막, 인터넷 배너, 배너, 리플렛, 포스터, 정레브리핑, 전화 안내문자, 영상, 뉴스)의 홍보내용을 얼마나 자세히 알고(기억하고) 있습니까?'로 질문하였다. 각 질문에 대하여 1점(거의 모르겠다)부터 5점(매우 자세히 알고 있다)까지 Likert 5점 척도이며 최소 16점에서 최고 80점으로 측정된 총점을 5점 척도로 환산하여 점수가 높을수록 기억 수준이 높음을 의미한다.

#### 2) 건강신념

건강신념은 Lee (2018)가 사용한 도구로 측정하였다. 총 17문항으로 인지된 평소 건강상태 등의 지각된 민감성 3문항, 높은 치료비 등의 지각된 심각성 4문항, 입원을 감소 등의 지각된 이익 3문항, 지식 부족 등의 지각된 장애 3문항, 그리고 예방을 위한 생활수칙 인지 등의 자기효능감 4문항으로 구성되었으며 최근 6개월간에 해당하는 내용으로 작성하도록 하였다. 각 질문에 대하여 1점(전혀 그렇지 않다)부터 5점(매우 그렇다)까지 Likert 5점 척도이며 점수가 높을수록 지각된 민감성과 심각성, 이익, 장애, 자기효능감이 높음을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ =.73이었다.

#### 3) 호흡기 감염 예방 행동

호흡기 감염 예방 행동은 Lee (2018)가 개발한 도구를 COVID-19 관련된 내용으로 수정 보완하여 사용하였다. 최근 6개월간 실천했던 예방 행동으로 총 14문항을 1점(전혀 그렇지 않다)부터 5점(매우 그렇다)까지 Likert 5점 척도로 측정하였다. 개인적 예방 행동과 사회적 예방 행동의 하위 요인의 총점을 합하여 2로 나누어 측정하였다. 점수가 높을수록 호흡기 감염 예방 행동을 잘 수행함을 의미한다. Lee (2018)의 선행연구에서 Cronbach's  $\alpha$ =.75이었고 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ =.89이었다.

#### 4. 자료수집 방법

2020년 7월 31일~8월 3일까지 전문 리서치 업체에 의한 온라인 조사를 통해 자료를 수집하였다. 온라인으로 연구 내용을 이해하며 동의한다는 문항을 클릭 시, 자동으로 설문지 진행되고 설문지 작성 시 소요된 시간과 노력에 대한 보상으로 전문 리서치 업체가 소정의 포인트를 지급하였다.

#### 5. 윤리적 고려

본 연구는 연구 대상자의 개인정보 보호를 위하여 삼육대학교 생명윤리 심의위원회의 승인(IRB No. 2-1040781-A-N-012020053HR)을 받았다. 연구 대상자에게 연구의 목적, 방법, 익명성 보장과 수집된 자료를 연구 목적으로만 사용할 것을 안내하였으며, 연구 참여 도중 언제라도 본인의 의사에 따라 참여를 철회할 수 있음을 안내하였다.

#### 6. 자료 분석 방법

자료는 R 4.1.2 for Windows 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성과 측정변수의 수준은 평균, 표준편차, 빈도와 백분율의 기술통계로 분석하였다. 일반적 특성에 따른 COVID-19 캠페인 인지, 건강신념, 호흡기 감염 예방 행동 등의 차이는 independent t-test, one-way ANOVA, Scheffe's test로 확인하였다. COVID-19 캠페인 인지, 건강신념 및 호흡기 감염 예방 행동의 관계는

Pearson's correlation coefficient를 이용하여 분석하였다. COVID-19 캠페인 인지와 호흡기 감염 예방 행동의 관계에서 건강신념의 매개효과는 다중회귀분석법을 활용한 Baron과 Kenny의 3단계 매개효과 검증 절차를 이용하였고 간접 효과의 유의성은 Sobel test를 통해 분석하였다. Durbin-Watson 지수로 상호 독립성을, 분산팽창지수(Variance Inflation Factor, VIF)로 다중공선성을, 첨도와 왜도로 정규성 검증을 하였다.

### Ⅲ. 연구 결과

#### 1. 대상자의 일반적 특성

성별은 여성이 136명(50.4%)이었고, 평균연령은 47.35세이며 60대 이상이 86명(31.9%)으로 최고 만 79세까지 포함되어 가장 많았다. 대다수가 기혼자 163명(60.3%)이었으며 가족이나 다른 이와 동거하는 자가 236명(87.4%), 대학교 졸업(재학 포함) 이상이 185명(68.5%), 직업이 있는 자가 181명(67.0%)으로 과반수 이상이였다. 월 가계 소득별로 400만 원 이상이 125명(46.3%)으로 가장 많았으며 종교를 가진 자가 137명(50.7%)이었다. 흡연 경험이 없는 자가 150명(55.6%), 만성질환이 없는 자는 188명(69.6%), 개인의 주관적 건강상태가 보통인 자는 133명(49.3%)이었다 <Table 1>.

<Table 1> Descriptive statistics of characteristics

N=270

Characteristics	Categories	N (%)
Gender	Male	134 (49.6)
	Female	136 (50.4)
Age (year)	19~29	46 (17.0)
	30~39	44 (16.3)
	40~49	46 (17.0)
	50~59	48 (17.8)
	60 ≤	86 (31.9)
Marital status	Unmarried	91 (33.7)
	Married	163 (60.3)
	Others	16 ( 6.0)

Characteristics	Categories	N (%)
Living status	Alone	34 (12.6)
	With others	236 (87.4)
Education	Secondary level	45 (16.7)
	Tertiary level	185 (68.5)
	Postgraduate	40 (14.8)
Employment	Employed	181 (67.0)
	Unemployed	89 (33.0)
Monthly household income (million won)	< 1	16 ( 6.0)
	1~1.9	32 (11.8)
	2~2.9	50 (18.5)
	3~3.9	47 (17.4)
	4 ≤	125 (46.3)
Religion	Yes	137 (50.7)
	No	133 (49.3)
Smoking	Smoking	55 (20.3)
	Never smoked	150 (55.6)
	Stopped smoking	65 (24.1)
History of chronic disease	Yes	82 (30.4)
	No	188 (69.6)
Perceived health status	Unhealthy	32 (11.8)
	Uncertain	133 (49.3)
	Healthy	105 (38.9)

## 2. COVID-19 캠페인

### 1) 노출 수준

대상자 270명 전원이 2개 이상의 캠페인 매체에 노출되었고 그중 22.6%는 16가지 모든 매체에 노출되었다. 20대와 60대가 다른 연령대에 비하여 16개의 매체에 대한 노출 빈도수가 각 32.6%와 27.9%로 가장 높았으며 남녀 간의 차이는 없었다. 매체별로는 정부의 브리핑(95.9%)이 노출 빈도가 가장 높았으며 두 번째로 전화 안내 문자(85.6%) 순이었다. 노출 수준 평균은  $4.72 \pm 0.61$ 이었으며 216명인 80.0%가 5점을 차지하였다.

### 2) 기억 수준

대상자 전원이 최소 2개 이상의 캠페인 홍보내용을 기억하며 60대가 다른 연령대에 비하여 16개의 매체에 대한 기억 수준의 평균이  $3.19 \pm 0.94$ 로 가장 높았다. 캠페인 메시지 기억 수준은 정부의 브리핑이  $3.64 \pm 0.48$ 점으로 1위, 전화 안내문자는  $3.23 \pm 0.04$ 점으로 2위였다. 메시지 기억 수준 평균은  $2.98 \pm 1.03$ 이었으며 187명인 69.3%가 3점 이상을 차지하였다.

### 3. COVID-19 캠페인 인지, 건강신념 및 호흡기 감염 예방 행동

COVID-19 캠페인 인지는 5점 만점 중 평균  $4.05 \pm 0.84$  이었으며 노출 수준은  $4.72 \pm 0.61$ , 기억 수준은  $2.98 \pm 1.03$  이었다. 건강신념의 평균은  $3.37 \pm 0.52$ 로 지각된 민감성  $3.02 \pm 0.71$ , 심각성  $3.61 \pm 0.72$ , 이익  $4.03 \pm 0.70$ , 장애  $2.50 \pm 0.69$ , 자기효능감은  $3.86 \pm 0.74$ 였다. 호흡기 감염 예방 행동의 평균은  $4.28 \pm 0.66$ 으로 개인적 예방 행동  $4.09 \pm 0.70$ , 사회적 예방 행동은  $4.11 \pm 0.73$ 이었다. 정규성 분포 검증 결과, 첨도는 절대값이 0.07~4.22, 왜도는 0.01~2.21로 나타났다.

### 4. 대상자의 특성에 따른 COVID-19 캠페인 인지, 건강신념과 호흡기 감염 예방 행동의 차이

성별에 따른 지각된 심각성과 자기효능감은 각각 여성이  $3.71 \pm 0.73$ ,  $3.95 \pm 0.69$ 로 남성  $3.52 \pm 0.70$ ,  $3.77 \pm 0.77$ 보다 높았고( $p=.036$ ,  $p=.045$ ) 호흡기 감염 예방 행동도 여성이  $4.44 \pm 0.58$ 로 남성  $4.11 \pm 0.70$ 보다 높았다( $p<.001$ ). 동거형태에 따른 지각된 이익의 평균은 가족이나 다른 이와 함께 동거하는 자가  $4.06 \pm 0.69$ 로 혼자 사는 자  $3.79 \pm 0.73$ 보다 높았고( $p=.036$ ) 자기효능감도 가족이나 다른 이와 함께 동거하는 자가  $3.90 \pm 0.74$ 로 혼자 사는 자  $3.59 \pm 0.70$ 보다 높았다( $p=.022$ ). 직업이 없는 자의 지각된 장애와 호흡기 감염 예방 행동은 각각  $2.36 \pm 0.64$ ,  $4.46 \pm 0.62$ 로 직업이 있는 자  $2.57 \pm 0.71$ ,  $4.19 \pm 0.67$ 보다 높았다( $p=.019$ ,  $p<.001$ ). 월 소득에 따른 자기효능감은 월 소득 300만 원 이상이  $4.00 \pm 0.72$ 로 100만 원 이상 200만 원 미만  $3.44 \pm 0.67$ 보다 높게 나타났다( $p<.001$ ). 종교에 따른 지각된 민감성은 종교가 있는 자가  $3.16 \pm 0.69$ 로 없는 자  $2.87 \pm 0.71$ 보다 높았다( $p<.001$ ). 만성질환에 따른 지각된 민감성은 만성질환이 있는 자가  $3.30 \pm 0.73$ 으로 없는 자  $2.89 \pm 0.67$ 보다 높았다( $p<.001$ ). 주관적 건강상태에 따른 캠페인의 노출 수준은 주관적 건강상태가 좋다고 인지하는 자가  $4.81 \pm 0.54$ 로 나쁘다고 인지하는 자  $4.56 \pm 0.72$ 보다 높았으며( $p=.037$ ) 기억 수준은 주관적 건강상태가 좋다고 인지하는 자가  $3.23 \pm 1.03$ 으로 나쁘다고 인지하는 자  $2.72 \pm 1.02$ 보다 높았다( $p=.003$ ). 지각된 민감성은 주관적 건강상태가 나쁘다고 인지하는 자가  $3.75 \pm 0.72$ 로 좋다고

인지하는 자  $2.70 \pm 0.68$ 보다 높았다( $p<.001$ ). 그 외 연령, 결혼 여부, 학력, 흡연 여부에 대해서는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

### 5. COVID-19 캠페인 인지, 건강신념과 호흡기 감염 예방 행동 간 상관관계

COVID-19 캠페인 인지와 건강신념 그리고 호흡기 감염 예방 행동 간의 상관관계를 분석한 결과 COVID-19 캠페인 인지는 지각된 이익( $r=.16$ ,  $p=.007$ ), 자기효능감( $r=.28$ ,  $p<.001$ )과 호흡기 감염 예방 행동( $r=.22$ ,  $p<.001$ )에 모두 정적인 상관관계를 보였으며 지각된 장애( $r=-.18$ ,  $p=.003$ )와는 부적 상관관계를 나타냈다. 호흡기 감염 예방 행동은 지각된 심각성( $r=.24$ ,  $p<.001$ ), 지각된 이익( $r=.35$ ,  $p<.001$ ), 자기효능감( $r=.35$ ,  $p<.001$ )과 유의한 정적 상관관계를 가지며 지각된 장애( $r=-.17$ ,  $p=.004$ )와는 부적 상관관계를 나타냈다.

### 6. COVID-19 캠페인 인지와 호흡기 감염 예방 행동에 대한 건강신념의 매개효과

매개효과 검증을 위해 COVID-19과 유의한 상관관계를 보인 매개변수 중 지각된 이익, 장애, 자기효능감을 매개변수로 투입하여 매개효과를 분석하였다. 회귀분석의 가정을 검증한 결과, 자기 상관에 대한 Durbin-Watson 지수는 1.78~2.12로 2에 가까웠으며 분산팽창지수(VIF)는 1.10~1.97로 10 미만이므로 독립변수 간 다중공선성은 없는 것으로 분석되었다(Table 2).

COVID-19 캠페인 인지와 호흡기 감염 예방 행동과의 관계에서 건강신념을 통한 매개효과는 Baron and Kenny의 3단계 검증으로 분석 결과, 1단계에서 각 변수를 개별 투입 시, 독립변수인 COVID-19 캠페인 인지는 매개변수인 지각된 이익( $\beta=.16$ ,  $p=.007$ ), 지각된 장애( $\beta=-.18$ ,  $p=.003$ ), 그리고 자기효능감( $\beta=.28$ ,  $p<.001$ )에 유의한 관계를 나타냈다. 2단계의 COVID-19 캠페인 인지를 독립변수로 하고 호흡기 감염 예방 행동( $\beta=.22$ ,  $p<.001$ )을 종속변수로 한 결과, 유의한 영향을 나타냈다. 3단계에서 COVID-19 캠페인 인지와 건강신념을 동시에 독립변수로 투입하고 종속변수를 호흡기 감염 예방 행동으로 투입한 결과 COVID-19 캠페인 인지( $\beta=.12$ ,  $p=.042$ ), 지각된 이익

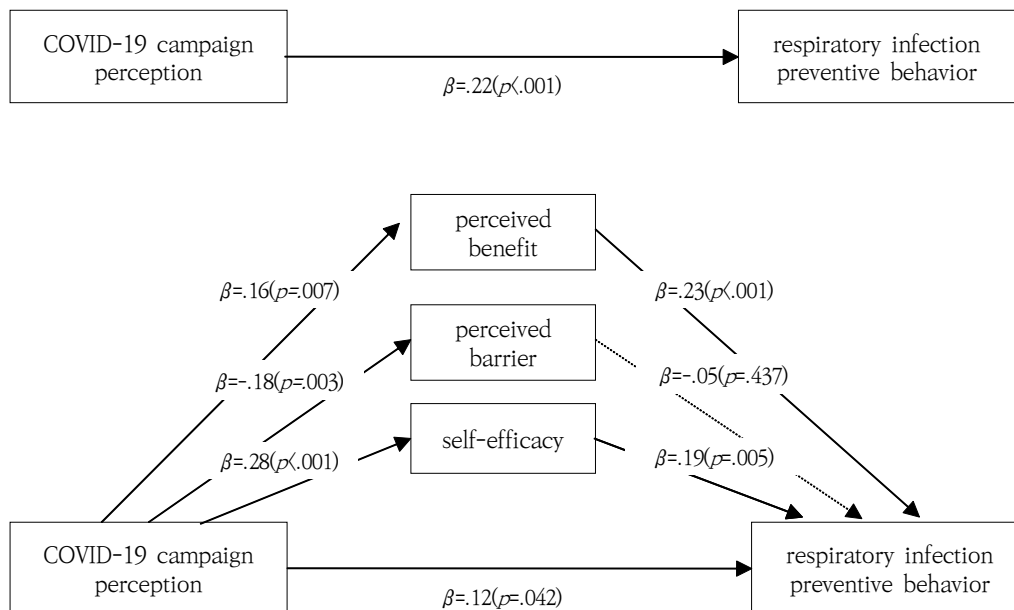
( $\beta=.23, p<.001$ ), 그리고 자기효능감( $\beta=.19, p=.005$ )이 호흡기 감염 예방 행동에 유의하게 영향을 나타냈다. 2단계의 COVID-19 캠페인 인지의 총 효과( $\beta=.22$ )보다 3단계의 직접 효과( $\beta=.12$ )가 감소하였으나 통계적으로 유의하였으므로 부분 매개 효과가 있음을 확인하였다. 1단계와 3단계

에서 유의한 영향력을 나타낸 지각된 이익과 자기효능감의 간접 효과의 유의성을 Sobel test로 검증한 결과, 지각된 이익( $z=2.44, p=.015$ )과 자기효능감( $z=3.50, p<.001$ )이 통계적으로 유의 했다<Table 2>.

<Table 2> Mediating effects of HBM on the relationship between CA and RB

						N=270	
Variables			B (SE)	$\beta$	t (p)	R <sup>2</sup> (Adj.R <sup>2</sup> )	F (p)
Step 1							
1) CA	→	PB1	0.14 (0.05)	.16	2.70 (.007)	.03 (.02)	7.28 (.007)
2) CA	→	PB2	-0.15 (0.05)	-.18	-3.04 (.003)	.03 (.03)	9.23 (.003)
3) CA	→	SEL	0.24 (0.05)	.28	4.70 (.001)	.08 (.07)	22.05 (.001)
Step 2							
CA	→	RB	0.17 (0.05)	.22	3.64 (.001)	.05 (.04)	13.25 (.001)
Step 3							
CA, PB1, PB2, SEL → RB						.18 (.17)	14.53 (.001)
						<b>Sobel test Z</b>	<b>p</b>
1) CA	→	RB	0.09 (0.05)	.12	2.05 (.042)		
2) PB1	→	RB	0.22 (0.06)	.23	3.59 (.001)	2.44	.015
3) PB2	→	RB	-0.04 (0.06)	-.05	-0.78 (.437)		
4) SEL	→	RB	0.17 (0.06)	.19	2.86 (.005)	3.50	.001
Durbin-Watson=1.78~2.12 Variation inflation factors=1.10~1.97							

**Notes.** CA=COVID-19 campaign perception; HBM=Health belief model; PB1=Perceived benefit; PB2=Perceived barrier; RB=Respiratory infection preventive behavior; SEL=Self-efficacy; SE=Standard error



[Figure 1] Mediating effects of Health Belief Model between Coronavirus disease 2019 campaign perception and respiratory infection preventive behavior

## 7. 모형의 구성 타당도와 적합도 및 내용 타당도

모형의 확인적 요인 분석의 적합도는  $\chi^2=342.91$  ( $p<.001$ ),  $\chi^2/\text{degree of freedom}=2.04$ , Comparative Fit Index (CFI)=.91, Tucker-Lewis Index (TLI)=.89, Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)=0.06 (90% 신뢰구간, .05~.07)으로 나타나 비교적 적합했다(Yu, 2012). 수렴 타당도를 위하여 Construct Reliability (CR)값을 계산한 결과, 0.63~0.86으로 0.70 이하인 요인이 있었으며 Average Variance Extracted (AVE) 값도 0.42~0.69로 0.50 이하인 요인이 있었다. Anderson과 Gerbing (1988)에 의하면 CR은 0.70 이상, Fornell과 Larcker (1981)에 의하면 AVE는 0.50 이상이어야 타당하다는 기준에는 조금 미치지 못하여 수렴 타당도를 충분히 충족하지 못하였다. 이는 한 요인이 안정적 결과를 도출하기 위해 최소 3문항 이상이 적절하다는 기준(MacCallum, Widaman, Zhang, & Hong, 1999)에 의해 요인적재량이 작은 요인을 제거하지 않고 사용한 결과로 해석할 수도 있다. AVE 값은 상관 계수의 제곱 값을 상회 하고 있어 판별 타당도가 확보되어 위 모형은 비교적 타당한 것으로 간주할 수 있다. 내용 타당도는 전문가 집단의 Content Validity Index (CVI)로 산출하였다. 간호학 교수 3인, 국제진료센터 내과 전문의 1인, 감염관리실 간호사 1인, 외래 간호과장 1인이 평가에 참여하였다. 문항 수준 내용 타당도 지수(Item-level Content Validity Index, I-CVI)가 .78이상(Lynn, 1986) 척도 수준 내용 타당도 지수(Scale-level Content Validity Index, S-CVI)는 .90이면(Polit, Beck, & Owen, 2007) 적합하다는 기준에 의해 I-CVI는 .83~1.00 이었으며 S-CVI는 .95로 적합했다.

## IV. 논의

COVID-19 캠페인 인지가 호흡기 감염 예방 행동에 미치는 영향에 있어 건강신념의 매개효과를 확인하여 추후 신종감염병 예방 행동을 위한 전략 마련에 기초 자료를 제공하고자 하였다.

## 1. 일반적 특성

여성이 심각성( $p=.036$ ), 자기효능감( $p=.045$ ) 그리고 호흡기 감염 예방 행동( $p<.001$ )이 높았던 것은 질병에 대한 심각성을 인지하고 자신감을 가지고 예방 행동을 수행하였음을 의미한다. 이는 여성이 예방 행동을 더 수행하며 COVID-19 이후 핸드폰 사용의 증가가 높았던(Li et al., 2020) 결과와 유사하며 이를 통해 여성이 COVID-19에 대한 심각성을 인지하고 이에 대해 빠르게 대처하기 위해 지속적인 관심을 가지고 정보를 접했으므로 해석할 수 있다. 여성의 역할이 가족, 특히 자녀들의 건강을 책임지는 비중을 크게 차지하는 것으로 인지되기에 건강유지에 있어 남성보다 더 적극적인 것을 알 수 있다. 반면, 수단의 연구(Nasir, Hatim, & Ahmed, 2020)에서는 여성이 지각된 이익과 장애를 더 크게 인지함을 알 수 있다. 이는 예방 행동을 수행하기에 앞서 가족의 건강을 위해 신중하게 이익과 장애를 평가함을 알 수 있다. 이러한 행동적 평가가 예방 행동을 이끄는 중요한 요인으로 작용된다고 여겨진다. 이에 여성을 대상으로 하는 메시지 구성은 중요하며 이들의 행동적 평가를 위해 질병의 심각함과 간단하고 쉽게 접근 가능한 예방 행동 방법을 명시하는 것은 홍보 전략의 한 방법이라 볼 수 있다. 60대 이상 고령에서의 16개 매체의 노출 빈도수도 27.9%로 높았고 호흡기 감염 예방 행동의 점수 5점 비율이 15.9%로 가장 많은 것으로 나타나 본 연구 결과는 COVID-19으로 인한 사망률과 중증질환자 비율이 60세 이상 연령층에서 가장 높게 나타났다는 방송 매체에 빈번한 노출과 관련이 있었던 것으로 해석된다. 또한 COVID-19발생 이후 연령이 높을수록 핸드폰 사용의 증가를 가져왔다(Li et al., 2020)는 결과와도 일맥 상통하며 이로 인해 캠페인에 대한 고령층의 관심도가 높았음을 알 수 있었다. 이는 인지능력과 행동의 제한으로 고령자들의 예방 행동이 소홀해 진다는 연구 결과(Lee, 2018)와 고령자의 예방 행동이 덜 하는 것으로 나타난 중국의 연구 결과(Ye et al., 2020)와 상반된다. 이러한 선행연구에서는 대부분 20대의 응답자가 많았고 고령의 응답자가 부족하였는데 반해, 본 연구에서는 고령자의 정보를 확보하였다는 점에서 향후 고령자를 위한 캠페인 전략 시 유용한 자료로 활용될 수 있다고 여겨진다. 가족이나 다른 이와 동거하는 자가 지각된 이익( $p=.036$ )과 자기효능감( $p=.022$ )이 더 높았다. 혼자보다 여러 명이 함께 있을 때, 상호 긍정적 영향을 미침



으로 호흡기 감염 예방 행동 관련된 캠페인 추진 시, 미혼 또는 1인 가족의 예방 행동의 취약성을 인식하여 이들이 관심을 가지고 수용할 수 있는 전략 마련이 필요하다. 부모는 자녀의 건강신념 변화를 위해 자녀 교육에 힘쓰며 고령자와 동거 시 더욱 예방 행동을 철저히 해야 함을 가족 구성원 간 서로 숙지시켜야 한다. 이렇듯, 가족 간의 지지가 예방 행동에 중요하게 기여한다(Zhang et al., 2019). 무직자가 호흡기 감염 예방 행동( $p < .001$ )을 더 실천하며 직업이 있는 자는 지각된 장애( $p = .019$ )가 더 높은 것으로 보아 직업이 있는 자는 대면 접촉의 노출 정도가 불가피하게 더 빈번하며 다중시설 이용, 모임, 행사 참여 등을 자주 하게 되는 것으로 유추해 볼 수 있다. 출퇴근길 대중교통을 이용하는 자는 주기적으로 환기 소독을 하기 힘든 장소에 있으며 개인위생을 매번 유지하기 힘든 경우에 처한다. 따라서 고위험 시기에 기업과 정부는 가급적 자택 근무를 유도하며 온라인상의 회의나 거래가 이루어지도록 정보망을 구축해야 할 필요가 있음을 시사한다. 월 소득에 따른 자기효능감( $p < .001$ )이 월 소득 300만 원 이상이 100만 원 이상 200만 원 미만보다 높게 나타난 것으로 보아 소득이 높은 자가 낮은 자보다 예방 행동을 위한 마스크, 세정제 등의 물품 구매비용 마련이나 병원비 지출 등에 대한 자신감이 높을 것으로 예상해 볼 수 있다. 또한, 소득이 낮을수록 생계유지에 대한 경제적 부담감이 클 수 있고 재택근무 보다는 현장근무가 많아 다양한 예방 행동에 대해 소극적일 수 있겠다고 해석된다. 따라서 정부는 감염병에 대한 정책 마련 시 국민의 경제적 위협을 줄일 수 있는 대책과 계획을 함께 고려해야 함을 시사한다. 종교에 따른 지각된 민감성은 종교가 있는 자가 없는 자보다 높았다( $p < .001$ ). 이는 본 연구가 시행된 시기 직전인 국내 COVID-19 발생 초기에 특정 종교 집단으로 인한 집단 감염 확산이 시작되었기에 대상자에게 영향을 준 것으로 여겨지며 밀폐된 장소에 다수가 주기적으로 모이는 것에 대한 부담감이 있는 것으로 판단된다. 만성질환자가 지각된 민감성이 더 높았으며( $p < .001$ ) 이는 선행연구(Jose et al., 2021)의 연구 결과와 유사하며 고령자와 마찬가지로 만성질환자들도 고위험군이라는 인식을 하는 것으로 해석할 수 있다. 개인의 주관적 건강상태를 좋게 인식하는 자는 COVID-19 캠페인 노출 수준( $p = .037$ )과 기억 수준( $p = .003$ )이 높게, 지각된 민감성( $p < .001$ )은 낮게 나타났다. 따라서 건강하다고 인식하는 자가 캠페인에

관심을 가지고 메시지를 숙지하여 캠페인을 통해 얻는 이익을 더 인지하고 있으며 건강이 나쁘다고 인식하는 자는 COVID-19에 노출될 위험성이 증가한다고 인지함을 알 수 있다. 건강이 좋다고 인지하는 대상자는 평소 본인 건강유지에 관심을 가지며 삶의 질을 높이기 위하여 다양한 매체를 접하며 정보를 습득한 결과라 여겨진다. 건강이 좋지 않다고 인지하는 대상자는 본인이 질병에 취약함을 인지하며 질병으로 인해 노출될 위험과 불안, 염려가 높을 것으로 예상해 본다. 이러한 자에게 현재의 부정확한 치료법 또는 백신의 부재는 그 불안 정도를 증폭시킬 수 있으므로 불안 감소를 위해 정부와 지자체는 백신 개발과 치료방법 연구에 심혈을 기울여 국민 건강 안정에 더욱 힘써야 함을 알 수 있다.

## 2. COVID-19 캠페인

본 연구에서의 캠페인 노출 100.0%는 선행연구인 건기의 66.8%(An & Lee, 2007)와 자궁경부암의 60.0%(Ko, 2012)와 비교해 볼 때, COVID-19 캠페인 홍보에 정부가 적극적으로있음을 알 수 있다. 남녀 간 노출 빈도수는 큰 차이가 없었고 An과 Lee (2007)의 연구에서 남성(57.6%)보다 여성(70.1%)이 높았던 것은 캠페인이 주로 거주 지역 중심으로 이루어져 주부 응답자가 50.0% 정도 기인한 결과로 해석했다. 반면에 본 연구는 전 국민 대상 홍보였기에 대대적인 정부의 캠페인 실시 효과로 불특정 다수가 다각적 매체에 노출되었음을 알 수 있다.

캠페인 매체별 노출에 따르면, 본 연구는 정부 기관에서의 정례브리핑이나 안내문자를 통한 정보 제공에 대한 노출 빈도수가 높았고 An과 Lee (2007)의 연구에서는 건기 표지판이 가장 높았다. 이는 핸드폰을 통한 메시지 전달 기술이 2007년에 비해 2020년에는 현저하게 발달하여 국민의 관심을 이끄는 역할을 한 것으로 분석할 수도 있으나 무엇보다 정보의 출처가 더욱 중요함을 알 수 있다. 본 연구와 유사하게 Alsulaiman과 Rentner (2018)의 캠페인에서도 MOH(Ministry of Health of the Kingdom of Saudi Arabia)의 트위터, 유튜브, 웹사이트 등이 선입견이 없고 가장 정확하고 신뢰할 만한 정보로 나타나 캠페인 실시 시 주최기관인 정부의 정확성과 신뢰성의 중요함을 재확인 할 수 있었다.

본 연구에서 COVID-19 캠페인 인지 평균은 자궁경부암 (Ko, 2012) 캠페인 인지  $3.65 \pm 3.65$ 보다 높았으며 Lee (2017)의 연구에서의 노출 수준  $1.77 \pm 0.94$ 과 기억 수준  $2.78 \pm 1.70$ 보다 높았다. 본 연구의 노출 수준과 기억 수준이 높았던 것은 매체별 캠페인의 종류가 다양하게 제시되어 다방면으로 홍보되어 대다수가 COVID-19 캠페인을 인지하고 있는 것으로 사료 된다. 선행연구에서는 기억 수준의 점수 비중이 노출 수준보다 높았던 것에 반해 본 연구는 노출 수준 점수 비중이 더 높았다. 이는 정규성 검증에서 첨도와 왜도의 절대값이 각각 7과 2의 범위를 넘지 않아야 한다는 기준(West, Finch, & Curran, 1995)에서 볼 때, 캠페인 매체 노출의 영향으로 노출 수준의 왜도 값이 약간 벗어난 것으로 COVID-19 캠페인이 다수의 캠페인 중 가장 많이 노출되었음을 알 수 있다.

### 3. 건강신념

건강신념 중 지각된 민감성은  $3.02 \pm 0.71$ 로 Ko (2012)의 연구에서의  $3.92 \pm 0.61$ 을 비롯한 대부분의 선행연구보다 낮았다. 지각된 심각성은  $3.61 \pm 0.72$ 로 Ko (2012)에서의  $3.36 \pm 0.66$ 보다 높고 Lee (2017)의 연구에서의  $3.92 \pm 0.91$ 보다는 낮았다. 이는 COVID-19이 치명적이어서 질병의 심각함과 위험은 인지하는 반면, 본인 자신이 COVID-19에 감염될 것 같다고 인지하는 자는 많지 않음을 알 수 있다. 세계적으로 초유의 관심을 이끄는 팬데믹 상황에도 불구하고 나의 이웃에게는 일어날 수 있는 일이지만 나만 예방을 실천하면 감염되지 않을 것이라는 신념을 표현한다고 유추할 수 있다.

팬데믹 관련된 미디어에 대한 관심이 감소하면 지각된 민감성과 지각된 심각성이 감소한다는 선행 연구가 보고되었으며(Bults et al., 2011) 예방 행동에 대한 과도한 소셜 미디어의 보도는 불필요한 불안을 초래하여 부정적 건강 행동 결과를 가져오기도 한다(Ye et al., 2020). 과거에는 과도하게 질병 위험을 강조하여 불안함 속에 예방 행동을 실천하도록 유도하거나 위협적인 방법으로 건강 캠페인을 홍보하였으나 최근에 개인의 질병 예방보다는 건강증진에 초점을 두어 캠페인을 받아들이는 자세가 삶의 질을 향상하고 건강한 삶을 유지하기 위하여 취하는 행동으로 인식되는 것도 지각된 민감성과 지각된 심각성이 다소 낮았던 것과 관련 있다 여겨진다.

### 4. 호흡기 감염 예방 행동

호흡기 감염 예방 행동은  $4.28 \pm 0.66$ 으로 선행연구(Ko, 2012; Lee, 2017)에 비해 높으며 이는 팬데믹의 긴박함으로 인한 예방 행동 필요성의 결과로 예측된다. 또한, 기침 예절, 손 씻기, 마스크 착용, 사회적 거리 두기 등의 간단한 예방 수칙은 실천하기 수월하고 숙지하기 쉬워 대다수 국민의 실천율이 높았다고 여겨진다. 국외에서 Jose 등 (2021)도 사회적 거리 두기(95.4%), 손 씻기(97.2%) 등이 호흡기 감염 예방 행동을 돕는다고 여겼다. 하지만 국내에서의 캠페인 관련 연구는 부족한 실정이며 메르스 연구(Choi et al., 2015)에서 기침 예절(82.5%), 손 씻기(68.0%), 마스크 착용(38.2%), 공공시설 사용 자제(29.7%) 등의 감염 예방 행동 결과가 나타난 바 있다. Lee (2018)의 연구에서 손 씻기, 기침 예절(54.1%) 등의 결과가 도출되었고 앞서 언급한 해외 수행률과는 큰 차이를 보였다. 본 연구에서의 높은 호흡기 감염 예방 행동 결과의 원인 중 하나는 정부의 대대적 관심과 홍보가 개인의 인지 수준과 건강신념 변화에 영향을 미침으로 인함이라 사료 된다. 이러한 관심의 일환으로 손 세정제를 공공기관, 대중교통, 공공장소 등 다양한 곳에 비치해 손쉽게 이용할 수 있게 하는 등의 대체적 방법을 적극 강구 하여 국민의 호흡기 감염 예방에 도움을 주었다. 이로 인해 국민의 손 위생 관심이 증가하였으며 개인이 소독용 티슈나 손 세정제를 휴대하기에 이르렀다. 정부는 COVID-19 발생 초기에 자발적인 마스크 착용 참여를 권고했으나 신념 차이로 마스크 착용 여부는 개인차를 보였다. 이에 정부는 국민 보호 차원에서 대중교통 이용 시 마스크 착용 의무를 시작으로 2020년 8월 24일부터는 실내, 실외에서 마스크 착용을 의무화 하였고(MOHW, 2020b) 미착용 시 벌금제를 부여하는 제도를 시행하였다. 이는 본 연구의 시행 시점인 7월 31일부터 8월 3일 이후에 강화된 지침으로 연구 결과에 정부 지침이 큰 영향을 주지 못했을 것으로 판단된다. 그러므로 본 연구 결과는 개인의 자발적 참여 의사가 반영되었을 것으로 짐작하며 캠페인 관련 예방 행동 연구로서 그 의미가 한 층 더해진다.

### 5. 상관관계 및 매개효과

COVID-19 캠페인 인지는 자기효능감( $\beta = .28, p < .001$ )에 미치는 영향력이 가장 크며 선행연구(Ko, 2012; Lee, 2017)

결과와 유사하다. 이와 상반되게 Lee 등 (2008) 연구에서는 유의미한 결과가 나타나지 않았다. 이는 캠페인을 전개함에 있어 실제 행동 변화에 필요한 메시지의 구체적 정보를 제공하지 않았고 적절한 대상을 목표로 메시지 전략이 이루어지지 않았다고 분석되었다. 이렇듯 자기효능감을 높이려면 캠페인 메시지가 구체적이고 정확하며 쉽게 이해되고 기억될 수 있도록 캠페인 메시지의 노출도가 빈번해야 하며 다각적 시선에서 다양한 홍보활동을 통하여 전달되어야 함을 시사하고 있다. 이런 측면에서 본 캠페인은 자기효능감을 높이는 것에 효과가 있었다고 여겨진다.

건강신념 중 지각된 심각성, 지각된 이익, 그리고 자기효능감은 종속변수인 호흡기 감염 예방 행동에 유의미한 상관관계를 나타냈다. 이는 사우디아라비아에서의 캠페인 (Alsulaiman & Rentner, 2018) 결과와 유사하다. 일반적으로 질병이 위험하다는 심각함이 질병에 대하여 경각심을 더해 감염 예방 행동을 이끈다. 반면 COVID-19에 대한 수단(Nasir, Hatim, & Ahmed, 2020)에서의 예방 행동 연구에서 지각된 심각성과 민감성은 예방 행동과 유의하지 않은 관계를 나타냈다. 수단에서는 발생국인 중국과는 거리가 멀고 다른 이들과 다르게 나 자신에게는 나쁜 일이 나타나지 않는다는 낙관주의적 편견으로 인함이라 여겼다. 낙관주의적 편견은 개인이 질병에 걸릴 기회를 평가 절하하여 공공을 대상으로 한 건강 경고를 무시하도록 유도한다 (van Bavel et al., 2020). 따라서 공공 캠페인 실천에 있어 질병에 대한 지각된 민감성과 심각성은 예방 행동을 이끌기에 중요한 역할을 하는 것을 알 수 있다. 본 연구와 더불어 선행연구(Ko, 2012; Lee, 2017; Lee et al., 2008) 모두 자기효능감이 예방 행동에 유의미한 영향을 나타냈으며 가장 중요한 변인으로써 예방 행동을 유도하기 위해 자기효능감을 높이는 것은 매우 중요함을 시사하고 있다. 그러므로 캠페인 수행에 있어 자신감을 높일 수 있도록 반복 교육과 적극적 홍보가 필요하며 이러한 노력으로 개개인이 자신에 대한 신뢰와 확신이 형성되어 결국 자기효능감을 증가시킬 것이다. 또한, 캠페인 교육내용은 쉽게 접근하고 수행할 수 있는 메시지로 구성해야 함을 잊지 않아야 한다. 본 연구 매개효과에서 지각된 이익( $\beta=.23, p<.001$ )은 호흡기 감염 예방 행동에 유의미하게 나타났으며 지각된 장애( $\beta=-.05, p=.437$ )는 유의미한 영향력을 나타내지 않았다. 선행연구(Alsulaiman & Rentner, 2018)에서는 지각된 이익이 크고 장애가 작을수록 예방 행동을 더 한다는 결과를

보였다. 반면 본 연구 결과와 유사하게 Lee (2017)의 연구에서 지각된 장애는 예방 행동 의도에 유의미한 영향을 끼치지 않았다. 중국의 연구(Zhong et al., 2020)에서는 마스크 부족 현상이 지각된 장애로 인식되었으며 메르스 사례(Alsulaiman & Rentner, 2018)에서는 마스크 착용이 감염 예방에 중요한 요인으로 인지되어 극복 가능한 장애 요인으로 여겼다. COVID-19는 갑작스러운 팬데믹으로 전 세계적으로 일시적 마스크 부족 현상이 발생하였으나 정부와 지자체의 노력과 국민의 협력으로 공급체계를 원활하게 갖추게 되어 극복 가능한 장애로 인지되었다.

매개효과 분석 결과, 자기효능감과 지각된 이익이 COVID-19 캠페인 인지를 매개하고 호흡기 감염 예방 행동을 실천하게 한다. COVID-19 캠페인 인지가 직접적으로 호흡기 감염 예방 행동에 영향을 미치기도 하지만 자기효능감과 지각된 이익을 통한 간접적인 효과가 더 큼을 알 수 있다. 이는 선행연구(Ko, 2012; Lee, 2017)에서 자기효능감이, Lee 등 (2008)의 연구에서는 지각된 심각성, 민감성과 지각된 이익이 예방 행동 의도를 매개한 것이 본 연구의 간접 효과 결과와 유사하다.

감염 예방 행동과 관련된 선행연구에서 대부분 예방 행동 의도에 대한 건강신념의 영향력을 확인하였다. 하지만 예방 행동 의도가 모두 예방 행동을 의미하지는 않는다고 (Choi & Cho, 2016) 고려할 때, 본 연구에서의 호흡기 감염 예방 행동의 측정은 큰 의의가 있다고 사료 된다.

## 6. 연구의 제한점

연구가 서울, 경기 지역에 한정되었으며 연령대는 비교적 분포가 고르게 되었으나 60대 이상이 차지하는 비율이 높아 성인 전반을 대상으로 일반화하는 점에서 한계가 있다. 전문 리서치 업체 의해 온라인 설문이 진행되어 인터넷 접근이 어려운 대상자나 리서치 업체 비회원인 포함되지 않아 일반화하는 데 한계가 있다.

## V. 결론

COVID-19 캠페인 인지, 건강신념과 호흡기 감염 예방 행동 요인 간의 영향력을 규명하기 위해서 연구 시행한 결과, COVID-19 캠페인 인지는 지각된 이익, 자기효능감 그

리고 호흡기 감염 예방 행동과 정적 상관관계가 있으며 지각된 장애와 부적 상관관계를 가진다. 지각된 심각성, 지각된 이익 그리고 자기효능감도 호흡기 감염 예방 행동과 정적 상관관계를 나타냈다. 지각된 민감성, 지각된 심각성 그리고 지각된 장애는 매개효과를 나타내지 않았고 자기효능감과 지각된 이익을 매개로 COVID-19 캠페인 인지가 호흡기 감염 예방 행동에 영향을 미치는 것이 지지되었다.

본 연구를 토대로 앞으로 건강신념을 통한 매개효과로 캠페인이 예방 행동에 미치는 영향을 입증하는 반복적인 연구를 시행하도록 제안한다. 본 연구에서는 건강신념의 변수들 간 상호작용 효과를 확인하지 못하였으므로 반복 연구시 보다 확장된 개념의 모델로 변수들 간 상호작용을 확인하는 연구를 제안한다. 캠페인 예방 행동 관련 연구에서는 특히 다양한 매체를 통한 메시지 인지 수준 측정의 차이에 관한 연구가 요구되어지며 이를 통해 인지 수준을 높이기 위한 효율적인 메시지 전달 방법 모색, 적절한 메시지 대상 선정 등의 메시지 전략 모색을 제안한다. 마지막으로 향후 연구로 예방 행동에 영향을 미치는 요인탐색 연구와 캠페인으로 인한 예방 행동의 지속기간을 확인하는 종단적 연구를 제안한다.

## References

- Alsulaiman, S. A., & Rentner, T. L. (2018). The health belief model and preventive measures: A study of the ministry of health campaign on coronavirus in Saudi Arabia. *Journal of International Crisis and Risk Communication Research, 1*(1), 27-56. doi: 10.30658/jicrcr.1.1.3.
- An, E. S., & Lee, Y. S. (2007). Impact of a media-campaign to promote walking on awareness & behavior change. *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion, 24*(5), 99-114.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin, 103*(3), 411-423. doi: 10.1037/0033-2909.103.3.411.
- Bults, M., Beaujean, D. J., Zwart, O. D., Kok, G., van Empelen, P., van Steenbergen, J. E., . . . Voeten, H. A. C. M. (2011). Perceived risk, anxiety, and behavioural responses of the general public during the early phase of the influenza A(H1N1) pandemic in the Netherlands: Results of three consecutive online surveys. *BMC Public Health, 11*, 2. doi: 10.1186/1471-2458-11-2.
- Champion, V. L., & Skinner, C. S. (2008). The health belief model. In K. Glanz, B. K. Rimer, & K. Viswanath (Eds.), *Health behavior and health education: Theory, research, and practice* (4th ed.). (pp. 45-65). San Francisco: Jossey-Bass.
- Choi, J. S., Ha, J. Y., Lee, J. S., Lee, Y. T., Jeong, S. U., Shin, D. J., . . . Seo, D. U. (2015). Factors affecting MERS-related health behaviors among male high school students. *Journal of the Korean Society of School Health, 28*(3), 150-157. doi: 10.15434/kssh.2015.28.3.150.
- Choi, W. H., & Cho, G. Y. (2016). The factor of influencing cervical cancer and Human Papilloma Virus(HPV) infection preventive behavioral intention of nursing students. *Journal of the Fisheries and Marine Sciences Education, 28*(5), 1339-1347. doi: 10.13000/JFMSE.2016.28.5.1339.
- Darvishpour, A., Vajari, S. M., & Noroozi, S. (2018). Can health belief model predict breast cancer screening behaviors? *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences, 4*(5), 949-953. doi: 10.3889/oamjms.2018.183.
- Devellis, R. F. (2017). *Scale development: Theory and applications* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Fenichel, E. P. (2013). Economic considerations for social distancing and behavioral based policies during an epidemic. *Journal of Health Economics, 32*(2), 440-451. doi: 10.1016/j.jhealeco.2013.01.002.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research, 18*(1), 39-50. doi: 10.2307/3151312.
- Jeong, J. H., & Kim, J. S. (2014). Health literacy, health risk perception and health behavior of elders. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing, 25*(1), 65-73. doi: 10.12799/jkachn.2014.25.1.65.
- Jose, R., Narendran, M., Bindu, A., Beevi, N., Manju, L. & Benny, P. V. (2021). Public perception and preparedness for the pandemic COVID-19: A health belief model approach. *Clinical Epidemiology and Global Health, 9*, 41-46. doi: 10.1016/j.cegh.2020.06.009.
- Kang, J. (2010). The impact of health news and health campaigns on the public's awareness & behavior regarding disease (H1N1). Master thesis, Sookmyung Women's University, Seoul.
- Kim, Y. (2010). Examining social distance against the infected affected by influenza a(H1N1) news use: Focusing on the stigma effect. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies, 54*(3), 206-227.
- Ko, K. (2012). The impact of health campaigns on the public's awareness & behavior regarding cervical cancer. Master thesis, Ewha Women's University, Seoul.

- Lee, B. G., Oh, H. J., Shin, K. A., & Ko, J. Y. (2008). The effect of media campaign as a cue to action on influenza prevention behavior: Extending health belief model. *The Korean Journal of Advertising and Public Relations, 10*(4), 108-138.
- Lee, J. E. (2018). Factors to practicing behavior for preventing respiratory infection in patients receiving hemodialysis. Master thesis, Konyang University, Chungcheongnam-do.
- Lee, J. M. (2017). The impact of suicide prevention campaigns on suicide prevention behavior: Focusing on Health Belief Model(HBM). Master thesis, Sogang University, Seoul.
- Li, J. B., Yang, A., Dou, K., Wang, L. X., Zhang, M. C., & Lin, X. Q. (2020). Chinese public's knowledge, perceived severity, and perceived controllability of COVID-19 and their associations with emotional and behavioural reactions, social participation, and precautionary behaviour: A national survey. *BMC Public Health, 20*, 1589. doi: 10.1186/s12889-020-09695-1.
- Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research, 35*(6), 382-385.
- MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S., & Hong, S. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological Methods, 4*(1), 84-99. doi: 10.1037/1082-989X.4.1.84.
- Ministry of Health and Welfare. (2020a). Code of conduct for Coronavirus disease-19 (severe stage, February 24, 2020). Retrieved from <http://ncov.mohw.go.kr/duBoardList.do>
- Ministry of Health and Welfare. (2020b, Aug 27). Coronavirus disease-19 central disaster and safety countermeasure headquarters regular briefing. Retrieved from [http://ncov.mohw.go.kr/tcmBoardView.do?brdId=&brdGubun=&dataGubun=&ncvContSeq=359134&contSeq=359134&board\\_id=&gubun=ALL](http://ncov.mohw.go.kr/tcmBoardView.do?brdId=&brdGubun=&dataGubun=&ncvContSeq=359134&contSeq=359134&board_id=&gubun=ALL)
- Ministry of Health and Welfare. (2022, Mar 16). Coronavirus disease-19 overseas occurrence status. Retrieved from [http://ncov.mohw.go.kr/bdBoardList\\_Real.do?brdId=1&brdGubun=14&ncvContSeq=&contSeq=&board\\_id=&gubun=](http://ncov.mohw.go.kr/bdBoardList_Real.do?brdId=1&brdGubun=14&ncvContSeq=&contSeq=&board_id=&gubun=)
- Nasir, E. F., Hatim, M. A. Y. & Ahmed, K. A. (2020). Study of the Sudanese perceptions of COVID-19: Applying the health belief model. *medRxiv*, Forthcoming. doi: 10.1101/2020.05.28.20115477.
- National Law Information Center. 2020. Infectious disease control and prevention act no. 17067 article 2(definition) 20. Retrieved from <https://www.law.go.kr/LSW//lsInfoP.do?lsiSeq=215387&chrClsCd=010203&urlMode=engLsInfoR&viewCls=engLsInfoR#0000>
- Park, M. (2020, May 18). Naver current affairs common sense dictionary, social distancing. Retrieved from <https://term.s.naver.com/entry.naver?docId=5928099&cid=43667&categoryId=43667>
- Polit, D. F., Beck, C. T., & Owen, S. V. (2007). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in Nursing and Health, 30*(4), 459-467. doi: 10.1002/nur.20199.
- Rhee, J. W., & Jang, H. M. (2007). The influence of internet use on reality risk perception: An exploratory study on the effects of cultivation on the internet. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies, 51*(2), 363-391.
- Rosenstock, I. M. (1974). The health belief model and preventive health behavior. *Health Education Monographs, 2*(4), 354-386. doi: 10.1177/109019817400200405.
- Van Bavel, J. J., Baiker, K., Boggio, P. S., Capraro, V., Cichocka, A., Cikara, M., . . . Willer, R. (2020). Using social and behavioural science to support COVID-19 pandemic response. *Nature Human Behaviour, 4*, 460-471. doi: 10.1038/s41562-020-0884-z.
- West, S. G., Finch, J. F., & Curran, P. J. (1995). Structural equation models with nonnormal variables: Problems and remedies. In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications* (pp. 56-75). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Ye, Y., Wang, R., Feng, D., Wu, R., Li, Z., Long, C., . . . Tang, S. (2020). The recommended and excessive preventive behaviors during the COVID-19 pandemic: A community-based online survey in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(19), 6953-6968. doi: 10.3390/ijerph17196953.
- Yu, J. P. (2012). *The concept and understanding of structural equation modeling* (pp. 160-370). Seoul: Hannare Publishing Co.
- Zhang, C. Q., Chung, P. K., Liu, J. D., Chan, D. K. C., Hagger, M. S., & Hamilton, K. (2019). Health beliefs of wearing facemasks for influenza A/H1N1 prevention: A qualitative investigation of Hong Kong older adults. *Asia-Pacific Journal of Public Health, 31*(3), 246-256. doi: 10.1177/1010539519844082.
- Zhong, B. L., Luo, W., Li, H. M., Zhang, Q. Q., Liu, X. G., Li, W. T., & Li, Y. (2020). Knowledge, attitudes and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: A quick online cross-sectional survey. *International Journal of Biological Sciences, 16*(10), 1745-1752. doi: 10.7150/ijbs.45221.

■ Wee Kyung Lee <https://orcid.org/0000-0001-6554-0399>  
 ■ Sung Rae Shin <https://orcid.org/0000-0001-8812-8313>