

특성화 고등학교 흡연 청소년의 담뱃갑 경고그림 위협인식, 심리적 저항이 금연의도에 미치는 영향*

박 수 현** · 박 지 영***

I. 서 론

1. 연구의 필요성

최근 우리나라에서는 청소년 흡연을 사회적인 문제 인식하여 선진국 수준의 금연정책 제도를 확립하고, 학교중심의 흡연 예방 교육 의무화와 흡연 학생 금연 지원을 강화함으로써 청소년 흡연율 감소를 위해 노력하고 있다(Choi, Kim, & Oh, 2016). 그럼에도 불구하고, 국내 청소년 흡연율은 2016년 6.3%에서 2018년 6.7%로 상승하였고(The Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey, 2018), 2017년 기준 15세 이상 청소년 흡연율은 경제협력개발기구(Organization for Economic Cooperation and Development, OECD) 36개 회원국 가운데 7위를 차지하였다(OECD, 2018). 이는 청소년 흡연율 감소를 위한 정부의 다각적인 노력에도 청소년들이 여전히 흡연을 지속하고 있음을 보여주는 결과이다(Choi et al., 2016).

청소년기 흡연은 우울, 스트레스, 불안 등의 정신건강 문제를 유발하고, 가출, 학교폭력 등의 다른 비행행

위와 관련될 뿐만 아니라(Kim & Lee, 2010), 성인기 흡연으로 이어지게 되어 각종 만성질환 발병률 및 조기 사망률을 증가시킨다는 점에서 그 심각성이 크다(United States Public Health Service, 2012). 따라서 우리나라 미래를 이끌어 갈 잠재적 인적자원인 청소년에게 있어 흡연 예방과 금연유도를 위한 담배규제 정책은 국가적 차원에서 고려되어야 할 주요 사안이다(Choi & Kim, 2011).

우리나라는 2005년 세계보건기구 담배규제기본협약(Framework Convention on Tobacco Control)에 비준하면서부터 선진국 수준의 포괄적이고, 다양한 금연정책을 추진하고 있다(Choi et al., 2016). 이와 더불어 지난 2016년 12월 국민건강증진법 시행규칙을 제정한 이후 담뱃갑 포장에 흡연으로 인한 질병 사진과 경고 문구를 표기하고 있으며(Korea Health Promotion Institute, 2017), 정책 입법화 후 2017년 청소년 흡연율은 전년도 대비 0.9%로 감소한 것으로 보고되어 청소년 흡연율 감소에 비교적 효과적인 수단임이 입증되었다(Korea Health Promotion Institute, 2017).

담뱃갑 경고그림은 흡연으로 인한 부정적인 결과를

* 이 논문은 제1저자 박수현의 2020년도 석사학위논문 의 축약본임.

** 인제대학교 간호대학, 박사과정생(<https://orcid.org/0000-0002-9617-8545>)

*** 인제대학교 간호대학 조교수(<https://orcid.org/0000-0003-1374-9187>) (E-mail: PJY1113@inje.ac.kr)

• Received: 20 May 2021 • Revised: 12 August 2021 • Accepted: 18 August 2021

• Address reprint requests to: Jiyong Park

College of Nursing, Inje University

75, Bokji-ro, Busanjin-gu, Busan, South Korea [614-735]

Tel: +82-51-890-6079, Fax: +82-51-807-7054, E-mail: PJY1113@inje.ac.kr

강조하여 수용자의 공포 심리를 자극하고, 그로 인한 위협인식을 증가시켜 흡연 예방 및 금연 행동을 유도하는 데 목적이 있다(Park, Jeong, & Moon, 2018). 그러나 메시지의 권고 내용이 수용자로 하여금 너무 큰 위협으로 작용될 경우 자신을 방어하기 위한 수단으로 심리적 저항이 활성화되며, 결과적으로 메시지를 회피하게 된다는 주장도 제기되고 있다(Hammond et al., 2011).

실제 담뱃갑 경고그림 도입 이후 혐오스러운 그림을 가릴 수 있는 담뱃갑 케이스 및 담뱃갑 스티커 등을 구매하는 사례가 급증하고 있다(Yeom, 2017). 이처럼 공익광고 메시지가 의도치 않게 강압의 도구로 변질되어 수용자가 메시지에 반대 입장을 보이는 이유는 심리적 저항을 갖기 때문이다(Brehm & Brehm, 2013). 이러한 심리적 저항은 성인보다 청소년에게서 더욱 활성화되는데(Burgoon, Alvaro, Broneck, Miller, Grandpre & Hall, 2002), 청소년기는 자아 정체성이 확립되는 시기로, 타인의 비판이나 훈계, 간섭 등에 지나치게 민감해져 반항심이 강해지기 때문이다(Kim & Jeon, 2007). 이렇듯 심리적 저항은 청소년기 발달과정에서 적응을 위한 심리적 특성이자 대처양식이기 때문에(Choi & Kim, 2011), 직설적이고 강력한 의도를 가진 담뱃갑 경고그림은 흡연 청소년으로 하여금 심리적 저항을 더욱 활성화시키는 요인으로 작용할 것으로 사료된다(Kim & Lee, 2012).

또한, 청소년을 대상으로 해당 정책을 살펴본 Hwang과 Cho (2018)의 연구에서 담뱃갑 경고그림은 흡연 청소년보다 비흡연 청소년에게 경각심을 주는 흡연 진입장벽의 효과가 더욱 큰 것으로 보고되었다. 따라서 담뱃갑 경고그림의 궁극적 목적인 흡연자, 특히 흡연 청소년의 금연 행위 실천을 유도함에 있어 간과하고 있는 점이 무엇인지에 관해 연구할 필요성이 있다.

한편, 흡연 청소년의 금연 행위 실천을 유도하기 위해 담뱃갑 경고그림의 효과를 알아보기 위해서는 청소년의 금연과 관련된 영향요인들을 우선적으로 확인하는 것이 중요하다. 금연의도는 금연 행위 실천의 전제조건으로, 흡연 청소년의 성공적인 금연에 있어 필수과정에 있기 때문에 금연의 첫 단계로서 중요한 의미를 가진다(Hyun, 2008). 청소년의 금연의도는 성별, 가정의 주관적 경제수준, 가족의 흡연, 친구의 흡연 등과 같은 인

구사회학적 특성과 하루 흡연량, 흡연 기간, 흡연 시작 시기, 흡연 습관 등과 같은 흡연 특성, 그리고 금연 정책과 금연환경 조성 등의 환경적 특성 정도에 따라 유의한 차이를 보이는 것으로 알려져 있다(Kim & Jeon, 2007).

이에 본 연구는 흡연 청소년의 담뱃갑 경고그림에 대한 위협인식, 심리적 저항이 금연의도에 미치는 영향을 파악함으로써 흡연 청소년을 대상으로 한 공익광고 메시지 개발 시 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 흡연 청소년의 담뱃갑 경고그림에 대한 위협인식, 심리적 저항이 금연의도에 미치는 영향을 규명하고자 함이며, 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 흡연 청소년의 일반적 특성 및 흡연 특성을 파악한다.
- 흡연 청소년의 금연의도, 위협인식, 심리적 저항의 정도를 파악한다.
- 흡연 청소년의 일반적 특성 및 흡연 특성에 따른 금연의도의 차이를 파악한다.
- 흡연 청소년의 금연의도, 위협인식, 심리적 저항의 상관관계를 파악한다.
- 흡연 청소년의 위협인식, 심리적 저항이 금연의도에 미치는 영향을 파악한다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 흡연 청소년의 담뱃갑 경고그림에 대한 위협인식, 심리적 저항이 금연의도에 미치는 영향을 규명하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

2. 연구 대상

본 연구의 대상자는 B시, G시에 소재한 2개의 특성화 고등학교에서 현재 흡연을 지속하고 있고, 최근 30일 동안 담뱃갑 경고그림을 목격한 경험이 있는 고등학생을 편의 표출하였다. 대상자 선정 기준은 연구의 목적과 방법을 이해하고 연구 참여에 동의하여 서면으로

동의서를 작성하였고, 법정 대리인으로부터 연구 참여 동의서를 받은 자로 하였다. 연구에 필요한 표본의 수는 G*power 3.1.9.2 프로그램을 이용하여 효과크기 .15, 유의수준 .05, 검정력 .80, 예측변수 14개(성별, 학년, 성적 수준, 부모의 학력, 가정의 주관적 경제수준, 흡연 시작 시기, 하루 흡연량, 흡연 지속 이유, 흡연 친구 수, 흡연 가족 유무, 흡연에 대한 위험 인지, 흡연과 관련된 질병 목록 경험, 위협인식, 심리적 저항)를 기준으로 위계적 다중회귀분석에 필요한 최소 표본수는 135명으로 산출되었고, 결측치, 무응답 및 불성실한 응답률 20%를 고려하여 200명을 연구 대상으로 선정하였다. 이 중 결측치 8부, 무응답 7부를 제외한 185부의 자료를 최종분석에 사용하였다.

3. 자료 수집 및 윤리적 고려

본 연구는 I대학교 생명윤리위원회(IRB)에서 연구 승인(IRB No. 2019-05-017-002)을 받은 후 윤리 규정을 준수하여 자료 수집 절차를 진행하였다. 자료 수집에 앞서 B시, G시에 소재한 2개의 특성화 고등학교에 연구자가 직접 방문하여 학교장과 보건교사에게 본 연구의 취지와 목적 그리고 자료수집방법을 설명한 후 이에 대한 사전 승인을 받았고, 현재 생활지도 대상으로 선정되어 금연교육을 받고 있는 대상자의 명단을 확보하였다. 자료 수집 기간은 2019년 8월 19일부터 11월 18일까지로 연구자가 대상자를 직접 만나 본 연구의 목적과 설문지 작성에 소요되는 시간을 설명하였고, 윤리적 부분과 함께 법정 대리인으로부터 연구 참여 동의가 필요함을 충분히 설명하였다. 이에 자발적 참여 의사를 밝힌 대상자에게 설문지와 연구 참여 동의서 및 법정 대리인 동의서를 넣을 수 있는 회수 봉투를 제공하였다. 이후 연구자가 직접 해당 학교를 재방문하여 설문지를 회수하였으며, 참여자에게는 소정의 답례품으로 칫솔치약세트를 제공하였다.

4. 연구 도구

1) 금연의도

본 연구 대상자의 금연의도는 Hur, Han과 Kim (2004)이 개발한 행동의도 도구를 Yoon (2016)이 수

정·보완한 도구를 사용하여 측정하였다. 금연의도는 '나는 앞으로 담배를 끊을 의도가 있다', '나는 앞으로 금연을 시도할 생각이 있다', '나는 앞으로 담배를 끊기 위해 노력할 것이다'의 총 3문항, 7점 Likert 척도로 '전혀 그렇지 않다'(1점)에서 '매우 그렇다'(7점)로 구성되어 있으며, 점수 범위는 3점-21점으로 점수가 높을수록 금연의도 정도가 높음을 의미한다. Yoon (2016)의 금연의도 도구 신뢰도 측정결과 Cronbach's $\alpha = .92$ 이었고, 본 연구에서도 Cronbach's $\alpha = .92$ 로 나타났다.

2) 위협인식

본 연구 대상자의 위협인식은 특정 상황 혹은 이슈의 개인적인 발생 가능성에 대한 평가인 Witte (1996)의 위험행동 예측평가(Predicting Risk Behaviors)를 Yang (2017)이 수정·보완한 도구를 사용하여 측정하였다. 위협인식은 2개의 하부영역인 민감성과 심각성으로 구성되어 있으며, 민감성은 '나는 담뱃갑에서 경고한 질병에 노출되는 위험에 처해있다', '나는 담뱃갑에서 경고한 질병이 심각하다고 믿는다', '내가 모르는 사이에 이미 나는 담뱃갑에서 경고한 질병을 앓고 있을 가능성이 있다'의 3문항, 심각성은 '나는 담뱃갑에서 경고한 질병에 쉽게 노출될 수 있다', '나도 담뱃갑에서 경고한 질병이 심각한 부정적 결과를 가져온다고 믿는다', '나는 담뱃갑에서 경고한 질병이 극도로 해롭다고 믿는다'의 3문항, 총 6문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 '매우 그렇지 않다'(1점)에서 '매우 그렇다'(5점)의 5점 Likert 척도로 구성되어 있고, 점수 범위는 6점-30점으로 점수가 높을수록 위협인식 정도가 높음을 의미한다. Witte (1996)의 연구에서 위협인식 도구 신뢰도 측정결과 Cronbach's $\alpha = .73$, Yang (2017)의 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .86$ 이었고, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .85$ 로 나타났다.

3) 심리적 저항

본 연구 대상자의 심리적 저항은 Hong과 Page (1989)가 개발하여 Hong, Kim과 Lee (1994)가 한국어로 번안한 척도를 Kim (2015)이 수정·보완한 도구를 사용하여 측정하였다. 심리적 저항은 '이 광고 메시지에 저항심이 든다', '광고를 보고 난 후 금연은 스스로 판단·

선택·행동할 수 있는 나의 자유라는 생각이 든다', '나는 이 광고가 충고로 느껴져 기분 나쁘다', '흡연이 환영받을 일은 아니지만 이 광고는 지적질을 하는 것 같아 짜증난다', '이 광고는 흡연을 선택할 수 있는 나의 자유를 통제하는 것 같아 화가 난다', '이 광고는 나에게 영향력을 끼치려는 것 같아 저항심이 든다', '이 광고는 전형적인 모델을 만들어놓고 본받으라 하니 정말 화가 난다', '이 광고는 금연에 대한 판단·선택, 그리고 행동을 강요하고 있다. 반대로 하고 싶다'의 총 8문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 '전혀 그렇지 않다'(1점)에서 '매우 그렇다'(5점)로 구성되어 있고, 점수 범위는 8점-40점으로 점수가 높을수록 심리적 저항 정도가 높음을 의미한다. Hong 등(1994)의 연구에서 심리적 저항 도구 신뢰도 측정결과 Cronbach's $\alpha = .77$, Kim (2015)의 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .90$ 이었고, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .94$ 로 나타났다.

4) 일반적 특성

본 연구 대상자의 일반적 특성 변수로는 성별, 학년, 성적 수준, 부모의 학력, 가정의 주관적 경제수준을 사용하였다. 성별은 남녀로, 학년은 '1학년', '2학년', '3학년'으로, 성적 수준은 '상', '중', '하'로, 부모의 학력은 '중학교 졸업 이하', '고등학교 졸업', '대학교 졸업', '대학원 졸업', '대학원 졸업 이상'으로, 가정의 주관적 경제수준은 '상', '중상', '중', '중하', '하'로 분류하여 사용하였다.

5) 흡연 특성

본 연구 대상자의 흡연 특성 변수로는 흡연 시작 시기, 하루 흡연량, 흡연 지속 이유, 흡연 친구 수, 흡연 가족 유무, 흡연에 대한 위험 인지, 흡연과 관련된 질병 목격 경험을 사용하였다. 흡연 시작 시기는 '처음 흡연하게 된 시기가 언제입니까?'라는 질문에 '초등학교', '중학교', '고등학교'로 분류하였고, 하루 흡연량은 '담배를 하루 평균 몇 개비나 피웁니까?'라는 질문에 '1-5개비', '6-10개비', '11-15개비', '16-20개비', '21개비 이상'으로 분류하였다. 흡연 지속 이유는 '현재 흡연을 지속하는 이유는 무엇입니까?'라는 질문에 '친구들과 어울리기 위해서', '스트레스 해소', '습관적으로', '심심

해서', '멋있어 보이기 위해서'로 분류하였고, 흡연 친구 수는 '귀하의 친구 중에는 흡연 중인 친구가 있습니까?'라는 질문에 '없다', '1-2명', '3-5명', '6-8명', '9명 이상'으로 분류하였다. 흡연 가족 유무는 '귀하의 가족 중에는 흡연 중인 가족이 있습니까?'라는 질문에 '있다'와 '없다'로 분류하였고, 흡연에 대한 위험 인지는 '흡연을 할 경우 질병에 걸릴 가능성은 담배를 피우지 않을 경우와 비교하여 얼마나 있다고 생각합니까?'라는 질문에 '매우 낮다'에서 '매우 높다'의 5항목으로 분류하였으며, 흡연과 관련된 질병 목격 경험은 '주변에 담배를 피워본 사람 중 병에 걸린 사람을 본 적 있습니까?'라는 질문에 '있다'와 '없다'로 분류하였다.

5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS 25.0 program을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성 및 흡연 특성은 빈도와 백분율로 분석하였고, 금연의도, 위협인식, 심리적 저항의 정도는 평균과 표준편차로 산출하였다. 대상자의 일반적 특성 및 흡연 특성에 따른 금연의도 차이는 t-test와 one-way ANOVA를 사용하였고, 사후검정은 Scheffé test로 분석하였다. 금연의도, 위협인식, 심리적 저항의 상관관계를 확인하기 위해 Pearson correlation coefficient를 이용하여 분석하였고, 대상자의 위협인식, 심리적 저항이 금연의도에 미치는 영향은 hierarchical multiple regression analysis로 분석하였다.

III. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성 및 흡연 특성

본 연구 대상자의 일반적 특성에서 성별은 남자가 48.6%(90명), 여자가 51.4%(95명)이었고, 학년은 1학년이 38.9%(72명), 2학년이 34.1%(63명), 3학년이 27.0%(50명)이었다. 성적 수준은 상위권이 10.8%(20명), 중위권이 51.4%(95명), 하위권이 37.8%(70명)이었고, 부모의 학력은 고등학교 졸업 이하가 57.8%(107명), 대학교 졸업 이상이 42.2%(78명)이었으며, 가정의 주관적 경제수준으로는 상위층이 22.1%(41명), 중위층이 46.5%(86명), 하위층이 31.4%(58명)로 나타났다.

● 특성화 고등학교 흡연 청소년의 담뱃갑 경고그림 위협인식, 심리적 저항이 금연의도에 미치는 영향 ●

또한, 대상자의 흡연 특성에서 흡연 시작 시기로는 초등학교가 17.3%(32명), 중학교가 53.5%(99명), 고등학교가 29.2%(54명)이었고, 하루 흡연량은 1-5개비가

33.0%(61명), 6-10개비는 37.8%(70명), 11-15개비는 19.5%(36명), 16개비 이상이 9.7%(18명)로 나타났다. 흡연 지속 이유는 친구와 어울리기 위해 9.7%(18명),

Table 1. General and Smoking-related Characteristics of Participants (N=185)

Characteristics	Categories	n(%)
Sex	Male	90(48.6)
	Female	95(51.4)
Grade	1st	72(38.9)
	2nd	63(34.1)
	3rd	50(27.0)
Academic performance	High	20(10.8)
	Middle	95(51.4)
	Low	70(37.8)
Parental education level	≤High School	107(57.8)
	≥University	78(42.2)
Perceived economic status	High	41(22.1)
	Middle	86(46.5)
	Low	58(31.4)
First smoking age(school)	Elementary	32(17.3)
	Middle	99(53.5)
	High	54(29.2)
Smoking amount per day(piece)	1-5	61(33.0)
	6-10	70(37.8)
	11-15	36(19.5)
	≥16	18(9.7)
Reasons for smoking	Friend	18(9.7)
	Stress	82(44.3)
	Habit	85(46.0)
Number of smoking friend	≤5	60(32.4)
	6-8	37(20.0)
	≥9	88(47.6)
Smokers among family members	Yes	139(75.1)
	No	46(24.9)
Risk perception on smoking	Low	6(3.2)
	Middle	21(11.4)
	High	158(85.4)
Disease witness associated with smoking	Yes	52(28.1)
	No	133(71.9)

Table 2. Level of Intention to Quit smoking, Threat Perception and Psychological Reactance

Variables	Min	Max	Mean±SD
Intention to Quit smoking	1.00	7.00	4.70±1.74
Threat Perception	1.33	5.00	3.62±0.69
Psychological Reactance	1.00	5.00	2.91±1.09

스트레스로 인해 44.3%(82명), 습관적으로 인해 46.0%(85명)이었고, 흡연 친구 수는 5명 이하가 32.4%(60명), 6-8명이 20.0%(37명), 9명 이상이 47.6%(88명)이었다. 대상자의 75.1%(139명)에서 흡연하는 가족이 있는 것으로 나타났고, 흡연의 위험성은 높다고 응답한 대상자는 85.4%(158명)으로 가장 많았으며, 71.9%(133명)의 대상자는 흡연과 관련된 질병을 목격한 적이 없었다(Table 1).

2. 대상자의 금연의도, 위협인식, 심리적 저항 요인에 대한 기술통계

담뱃갑 경고그림을 목격한 후 그에 따른 대상자의 금연의도 정도는 7점 기준에 평균 4.70 ± 1.74 점으로 나타났고, 위협인식 정도는 5점 기준에 평균 3.62 ± 0.69 점으로 나타났으며, 심리적 저항 정도는 5점 기준에 평균 2.91 ± 1.09 점으로 나타났다(Table 2).

3. 대상자의 일반적 특성 및 흡연 특성에 따른 금연의도의 차이

금연의도는 성별($t=-3.27, p=.001$), 학년($F=4.03, p=.019$), 성적 수준($F=14.84, p<.001$), 부모의 학력($t=-2.63, p=.009$), 가정의 주관적 경제수준($F=7.00, p=.001$), 흡연 시작 시기($F=43.51, p<.001$), 하루 흡연량($F=20.24, p<.001$), 흡연 지속 이유($F=9.04, p<.001$), 흡연 친구 수($F=15.53, p<.001$), 흡연 가족 유무($t=-4.25, p<.001$), 흡연에 대한 위험 인지($F=8.06, p<.001$)에 따라서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이를 사후 검정한 결과, 학년이 '3학년'인 경우 '2학년'인 경우보다 금연의도가 높았고, 성적 수준이 '상위권'인 경우 '중위권', '하위권'인 경우보다 금연의도가 높았으며, 가정의 주관적 경제수준이 '상위층'인 경우 '중위층', '하위층'인 경우보다 금연의도가 높았다. 흡연 시작 시기는 '고등학교', '중학교', '초등학교' 순으로 금연의도가 높았고, 하루 흡연량이 '1-5개비'인 경우 '6-10개비', '11-15개비', '16개비 이상'인 경우보다 금연의도가 높았다. 또한, 흡연 지속 이유가 '친구와 어울리기 위해'인 경우 '습관적으로 인해'인 경우보다 금연의도가 높았고, 흡연 친구 수가 '5

명 이하', '6-8명'인 경우 '9명 이상'인 경우보다 금연의도가 높았으며, 흡연에 대한 위험을 '높다'고 인지할 경우 '낮다'인 경우보다 금연의도가 높게 나타났다(Table 3).

4. 대상자의 금연의도, 위협인식, 심리적 저항의 상관관계

금연의도는 위협인식($r=-.34, p<.001$)과 양의 상관관계가 있었고, 이는 담뱃갑 경고그림의 위협인식이 높을수록 금연의도가 높음을 의미한다. 금연의도는 심리적 저항($r=-.45, p<.001$)과 음의 상관관계가 있었는데, 이는 담뱃갑 경고그림의 심리적 저항이 높을수록 금연의도가 낮음을 의미한다. 또한, 위협인식과 심리적 저항($r=-.25, p=.001$)은 음의 상관관계로, 이는 담뱃갑 경고그림의 위협인식이 높을수록 심리적 저항이 낮음을 의미한다(Table 4).

5. 대상자의 위협인식, 심리적 저항이 금연의도에 미치는 영향

대상자의 위협인식과 심리적 저항이 금연의도에 미치는 영향을 파악하기 위해 독립변수들의 투입 순서를 통제하는 방법인 위계적 다중회귀분석을 실시하였다. 본 연구에서는 독립변수인 위협인식과 심리적 저항의 영향만을 확인하기 위해 일반적 특성과 흡연 특성 변수 중 금연의도에 유의한 평균값 차이가 있는 성별, 학년, 성적 수준, 부모의 학력, 가정의주관적 경제수준, 흡연 시작 시기, 하루 흡연량, 흡연 지속 이유, 흡연 친구 수, 흡연 가족 유무, 흡연에 대한 위험 인지를 통제변수로 설정하였다.

그 결과 회귀모형은 1단계($F=8.12, p<.001$), 2단계($F=8.31, p<.001$), 3단계($F=9.03, p<.001$) 모두 통계적으로 유의하게 나타났으며, 회귀모형의 설명력은 1단계에서 48.3%, 2단계에서 50.3%, 3단계에서 53.8%로 나타났다. 한편, Durbin-Watson 통계량 값은 1.932로 2에 근방의 값으로 나타나 오차항들 간에는 자기상관이 없는 것으로 확인되었으며, 오차항의 분포를 정규분포로 가정할 수 있는지 케이스별로 진단한 결과 표준화 잔차 값이 모두 ± 4 이내의 값으로 나타나 정규분포

Table 3. Differences in Intention to Quit smoking by General and Smoking-related Characteristics of Participants

Variables	Categories	Mean±SD	t/F (Scheffé)	p
Sex	Male	4.28±1.70	-3.27	.001
	Female	5.10±1.69		
Grade	1st ^a	4.89±1.68	4.03 (c)b	.019
	2nd ^b	4.21±1.78		
	3rd ^c	5.05±1.67		
Academic performance	High ^a	5.29±1.43	14.84 (a)b,c	<.001
	Middle ^b	4.85±1.61		
	Low ^c	3.88±1.77		
Parental education level	≤High School	4.42±1.81	-2.63	.009
	≥University	5.08±1.57		
Perceived economic status	High ^a	5.29±1.43	7.00 (a)b,c	.001
	Middle ^b	4.85±1.61		
	Low ^c	4.06±1.94		
First smoking age (school)	Elementary ^a	3.03±1.78	43.51 (c)b)a	<.001
	Middle ^b	4.54±1.56		
	High ^c	5.71±1.30		
Smoking amount per day (piece)	1-5 ^a	5.94±1.03	20.24 (a)b,c,d	<.001
	6-10 ^b	4.05±1.67		
	11-15 ^c	4.14±1.67		
	≥16 ^d	4.15±1.92		
Reasons for smoking	Friend ^a	5.80±1.47	9.04 (a)c	<.001
	Stress ^b	4.99±1.73		
	Habit ^c	4.19±1.65		
Number of smoking friend (person)	≤5 ^a	5.39±1.54	15.53 (a,b)c	<.001
	6-8 ^b	5.23±1.34		
	≥9 ^c	4.01±1.77		
Smokers among family members	Yes	4.43±1.76	-4.25	<.001
	No	5.51±1.40		
Risk perception on smoking	Low ^a	3.33±2.07	8.06 (c)a	<.001
	Middle ^b	3.56±1.70		
	High ^c	4.91±1.66		
Disease witness associated with smoking	Yes	4.72±1.82	0.08	.934
	No	4.69±1.72		

Table 4. Correlation among Study Variables

Variables	Intention to Quit smoking	Threat Perception	Psychological Reactance
	r(ρ)	r(ρ)	r(ρ)
Intention to Quit smoking	1		
Threat Perception	.34(<.001)	1	
Psychological Reactance	-.45(<.001)	-.25(<.001)	1

로 가정할 수 있었다. 또한, 위협인식과 심리적 저항이 금연의도에 다중공선성이 존재하는지 알아보기 위하여 공차한계를 확인한 결과 0.17-0.71로 0.1보다 큰 값으로 나타났으며, 분산팽창지수(variance inflation factor, VIF)는 1.41-5.79로 10 미만으로 나타나 다중공선성(multicollinearity) 문제는 없는 것으로 판단하였다.

마지막으로 단계별 회귀계수의 유의성 검증 결과는 다음과 같다. Model 1에서 종속변수인 금연의도에 대하여 통제변수로 일반적 특성과 흡연 특성을 독립변수로 투입하였을 때, 일반적 특성은 성별 중 여자($\beta=.14, p=.039$), 가정의 주관적 경제수준 중 상위층($\beta=.18, p=.032$)이 유의하게 나타났으며, 흡연 특성은 흡연 시작 시기 중 중학교($\beta=.26, p=.006$)와 고등학교($\beta=.41, p<.001$), 하루 흡연량 중 1-5개비($\beta=.25, p=.041$)가 금연의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Model 2에서 독립변수로 위협인식을 추가 투입하였을 때, 통제변수는 가정의 주관적 경제수준 중 상위층($\beta=.20, p=.016$), 흡연 시작 시기 중 중학교($\beta=.26, p=.004$)와 고등학교($\beta=.40, p<.001$), 하루 흡연량 중 1-5개비($\beta=.27, p=.028$)가 유의하게 나타났고, 독립변수인 위협인식($\beta=.18, p=.010$)은 금연의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Model 3에서는 심리적 저항을 추가 투입하였을 때, 통제변수는 성별 중 여자($\beta=.14, p=.032$), 가정의 주관적 경제수준 중 상위층($\beta=.16, p=.042$), 흡연 시작 시기 중 중학교($\beta=.19, p=.039$)와 고등학교($\beta=.28, p=.013$)가 유의하게 나타났고, 독립변수인 위협인식($\beta=.14, p=.037$)과 심리적 저항($\beta=-.23, p=.001$)이 금연의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나, 담뱃갑 경고메시지의 위협인식이 높아질수록 금연의도가 높아지는 반면, 심리적 저항이 높아질수록 금연의도가 낮아지는 것을 확인하였다(Table 5).

IV. 논 의

본 연구는 특성화 고등학교 흡연 청소년의 담뱃갑 경고그림에 대한 위협인식, 심리적 저항이 금연의도에 미치는 영향을 파악하고자 하였으며, 연구결과 담뱃갑 경고그림에 대한 높은 위협인식과 낮은 심리적 저항은 흡연 청소년의 금연의도를 높이는 것으로 확인되었다.

먼저, 담뱃갑 경고그림의 위협인식은 금연의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 위협인식이 높을수록 금연의도가 높았다. 이는 담뱃갑 경고그림은 흡연의 위해성에 대한 위협인식을 높이며 위협인식이 높을수록 금연의지를 증가시키는 것으로 나타난 Park (2018)의 연구와 맥을 함께 하며, Hwang과 Cho (2018)의 연구에서도 담뱃갑 경고그림의 위협인식은 흡연 청소년의 금연의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 본 연구결과를 지지하였다. 이와 더불어 2016년 12월 23일 담뱃갑 경고그림 도입 이후 흡연의 위험성을 높게 인지하고 있는 청소년은 무려 96.4%나 되었고, 2017년 청소년 흡연율은 전년도 대비 0.9%로 감소한 것으로 보고되었다(Korea Center Disease Control, 2018). 이러한 연구결과들은 담뱃갑 경고그림을 통해 흡연 청소년에게 흡연의 위해성을 효과적으로 전달할 수 있으며, 이들의 위협인식을 높이는 것은 금연의도를 높일 수 있는 하나의 전략이 될 수도 있음을 시사한다. 다만, 흡연 청소년의 금연 행위를 유도하기 위해 담뱃갑 경고그림의 위협인식만을 강조하는 것이 적절한지는 논란의 여지가 있다. 그 이유는 담뱃갑 경고그림은 흡연의 폐해를 시각적으로 전달하여 흡연자로 하여금 공포감을 일으키고, 위협인식을 증가시켜 금연의도를 고취시키는 전형적인 공포소구 커뮤니케이션이기 때문이다(Park et al., 2018). 이러한 공포소구 메시지는 흡연자에게 부정적인 정서를 일으키며, 부정적인 정서가 지나칠 경우 방어기제가 형성되어 메시지 자체를 회피하거나(Schüz & Ferguson, 2015), 반발하고 보복하고자 하는 것(Cohen, Shumate, & Gold, 2007)과 같이 다양한 부작용을 일으키는 것으로 보고되고 있다. 이에 Popova (2017)는 메시지를 통해 공포감을 일으켜 위협인식을 증가시키는 것만이 행동변화의 동기를 제공하는 것은 아니라고 주장하였다.

한편, 최근의 담뱃갑 경고그림의 선행연구에서는 위협인식 외에 공포, 혐오, 죄책감 등의 다양한 정서적 반응들에 초점을 맞추고 있다(Choi, Chun & Park, 2018; Ha & Kim, 2018; Hammond et al., 2011; Netemeyer, Burton & Andrews, 2016). Netemeyer (2016)의 연구에서 담뱃갑 경고그림은 흡연 청소년으로 하여금 공포, 혐오, 그리고 죄책감 등의 다양한 부정적인 감정을 유발하는 것으로 나타났으며, 이는 청소년의

흡연 재고에 직접적인 영향을 미치기 때문에 담뱃갑 경고그림의 가장 중요한 요소는 청소년의 감정적 반응이라고 설명하였다. 또한, Choi (2018)의 연구에서 담뱃갑 경고그림은 흡연자로 하여금 공포, 혐오, 그리고 죄책감을 유발하는 것으로 나타났으며, 이러한 정서적 반응과 금연의도 간의 관계에서 자기효능감이 매개하고 조절하는 것으로 나타나, 담뱃갑 경고그림에 따른 정서적 반응들은 자기효능감과 상호작용을 통해 금연의도에 효과적인 영향을 미칠 수 있음을 제시하였다. 이와 더불어 Ha (2018)의 연구에서도 흡연자들은 담뱃갑 경고그림을 통해 공포감, 혐오감, 자기 죄책감 등의 정서

를 경험하며, 이 중 반응 효능감과 죄책감을 느낄 때 금연의도가 가장 높아지는 것으로 나타나, 기존의 주요 연구 대상이었던 공포, 위협인식에 의존하는 것보다는 다양한 정서적 반응을 고려해야 할 필요성을 제기하였다. 그러나 국내 담뱃갑 경고그림의 선행연구 중 흡연 청소년을 대상으로 다양한 정서적 반응을 살펴본 연구는 부족한 실정이다. 따라서 향후 연구에서는 담뱃갑 경고그림의 위협인식을 통해 흡연 청소년이 어떠한 정서적 반응을 일으키는 지에 관해 알아보는 연구가 필요하며, 이러한 정서적 반응과 금연의도 및 금연행동 간의 메커니즘을 규명하는 연구가 필요하겠다. 또한, 담뱃

Table 5. Factors Influencing Intention to Quit smoking of Participants

Variables	Model 1			Model 2			Model 3			
	β	t	p	β	t	p	β	t	p	
Constant	-	.19	.850	-	-.70	.483	-	.84	.403	
Sex*	.14	2.08	.039	.13	1.82	.070	.14	2.16	.032	
Grade*	.12	1.79	.750	.10	1.53	.127	.09	1.34	.181	
Academic performance*	High	-.06	-.81	.420	-.06	-.88	.378	-.05	-.82	.416
	Middle	.08	1.10	.271	.10	1.35	.180	.11	1.65	.101
Parental education level†	.05	.69	.493	.03	.52	.604	.04	.65	.515	
Perceived economic status*	High	.18	2.17	.032	.20	2.42	.016	.16	2.05	.042
	Middle	.14	1.83	.069	.14	1.82	.070	.11	1.52	.129
First smoking age (shcool)*	Middle	.26	2.79	.006	.26	2.89	.004	.19	2.09	.039
	High	.41	3.61	<.001	.40	3.59	<.001	.28	2.52	.013
Smoking amount per day (piece)*	1-5	.25	2.06	.041	.27	2.22	.028	.21	1.76	.080
	6-10	-.08	-.80	.427	-.05	-.52	.602	-.10	-.95	.344
	11-15	-.01	-.06	.956	.04	.41	.680	.01	.14	.888
Reasons for smoking*	Stress	.03	.23	.816	.03	.25	.799	.05	.49	.628
	Habit	.10	.78	.435	.10	.77	.444	.15	1.19	.234
Number of smoking friend (person)*	≤5	.02	.21	.837	-.03	-.33	.740	.03	.31	.759
	6-8	.08	1.13	.261	.05	.69	.490	.11	1.48	.141
Smokers among family members*	.07	1.05	.295	.08	1.23	.219	.10	1.61	.110	
Risk perception on smoking*	Middle	.05	.41	.683	-.04	-.32	.748	-.03	-.28	.777
	High	.18	1.49	.139	.05	.40	.686	.00	-.03	.980
Threat Perception				.18	2.59	.010	.14	2.10	.037	
Psychological Reactance							-.23	-3.48	.001	
Adj R ² (ΔR ²)	.483(.239)			.503(.020)			.538(.035)			
F(p)	8.12(<.001)			8.31(<.001)			9.03(<.001)			

*Dummy variable

Sex(0: Male, 1: Female), Grade(1: 1st, 2: 2nd, 3: 3rd), Parental education level(0: ≤High School, 1: ≥University), First smoking age(0: Elementary, 1: Middle, High) Smoking amount per day(0: ≥16, 1: 1-5, 6-10, 11-15), Reasons for smoking(0: Friend, 1: Stress, Habit), Number of smoking friend(0: ≥9, 1: ≤5, 6-8), Smokers among family members(0: Yes, 1: No), Academic performance, Perceived economic status, Risk perception on smoking(0: Low, 1: Middle, High)

갑 경고그림을 통해 흡연에 대한 위협인식과 공포감만을 조장하는 것이 청소년 흡연을 감소에 올바른 전략인지 재고해 볼 필요가 있다. 만약 우리나라의 현 정책에 따라 담뱃갑 경고그림을 지속적으로 활용하고자 한다면, 담뱃갑 경고그림은 지나치게 혐오감을 주지 아니하여야 한다는 국민건강증진법의 조항에 의거하여(Korea Health Promotion Institute, 2017) 청소년이 수용 가능한 경고그림의 수준을 확인하기 위해 다양한 연구들이 시행될 필요가 있겠다.

담뱃갑 경고그림의 심리적 저항은 금연의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 심리적 저항이 높을수록 금연의도가 낮았다. 이러한 본 연구결과는 금연 공익광고 캠페인과 흡연 청소년의 심리적 저항에 관한 Kim과 Lee (2012)의 연구결과와 유사하다. Kim 등(2012)의 연구에서 흡연 청소년은 금연 공익광고 캠페인 메시지로부터 위협된 자유를 회복하기 위해 흡연을 정당화하고 위협된 자유에 항거하는 방식으로 심리적 저항이 활성화되었으며, 이는 금연의도에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 한편, Burgoon 등 (2002)의 연구에서는 청소년에게서 심리적 저항이 더욱 활성화되는 이유를 청소년기는 자신의 판단과 정의, 그리고 자신의 개성을 주장하고자 하는 경향이 강하기 때문으로 보고하였다. 더불어 공익광고 및 건강 캠페인 메시지를 통해 청소년을 설득하기 위해서는 이들의 특성을 고려하여 행동의 판단과 선택을 강요하는 것이 아닌, 행동 변화를 유도하는 메시지를 사용해야 하는데, 공익광고 및 건강 캠페인 메시지의 경우 청소년이 공감할 만한 메시지를 사용하고 있지 않음을 지적한 바 있다(Burgoon et al., 2002). 이에 Kim 등(2012)의 연구에서 청소년을 대상으로 금연 공익광고 메시지를 흡연 행동에 금지를 제시하는 명백한 메시지와 선택·판단을 유도하는 메시지를 제시하여 심리적 저항 정도를 살펴본바 있는데, 흡연 청소년은 금지를 제시하는 명백한 메시지에서 심리적 저항이 더욱 활성화 되는 것으로 나타났다. 또한, Kim (2015)의 연구에서 흡연자의 경우 부정적인 메시지보다 긍정적인 메시지를 사용했을 때 심리적 저항이 완화되는 것으로 나타나, 흡연 행동에 대한 판단과 결정을 스스로 선택할 수 있도록 메시지를 구성하는 것이 심리적 저항을 완화시킬 수 있는 전략임을 설명하였다. 따라서 공익광고 메시지를 통해 청소년

의 금연 행동을 유도하고자 할 때에는 청소년의 집단적 특성을 고려하는 것이 중요하며, 효과적인 메시지를 개발하기 위해서는 우선 현재 우리나라 금연 공익광고 메시지의 목표 대상 세분화와 이를 기반으로 한 맞춤형 메시지 구성이 필요하겠다. 더불어 지금까지의 금연 공익광고 메시지가 흡연 행동에 대한 비난과 위협을 통한 메시지로 설득력을 높이는 데에 집중하였다면, 앞으로는 흡연 청소년의 심리적 저항을 낮출 수 있는 전략은 무엇인지에 대한 심도있는 논의가 필요하겠다. 이에 대한 개선방안으로는 흡연의 부정적인 측면만이 아닌, 금연을 통해 얻을 수 있는 혜택을 강조하는 긍정적 메시지를 함께 제시해주는 것이 심리적 저항을 완화시킬 수 있는 방안으로 사료된다. 따라서 후속연구에서는 담뱃갑 경고그림의 주요 목표 대상자인 흡연 청소년을 대상으로 심층 인터뷰를 통해 메시지에 대한 정서적 및 감정적 반응을 분석하고, 이를 통해 담뱃갑 경고그림의 효과를 제고할 수 있는 방안을 마련하는 데에 집중할 필요가 있겠다.

마지막으로, 현재 국내 담뱃갑 경고그림에 관한 연구는 주로 보건사회학 분야와 커뮤니케이션학 분야를 중심으로 진행되고 있다(Ha et al., 2018). 청소년기 흡연은 성인기 흡연으로 이어지게 되어 각종 만성질환 발병률과 조기 사망률을 증가시키는 등 건강과 직결되는(United States Public Health Service, 2012) 주요 건강문제임에도 불구하고, 간호학 분야에서는 흡연 청소년과 국내 금연정책 중 하나인 담뱃갑 경고그림의 관련 연구가 부족한 실정이다. 이에 본 연구는 담뱃갑 경고그림을 통해 흡연 청소년의 금연을 유도하기 위한 방안을 마련하는 연구 활성화의 토대가 될 것이다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 특성화 고등학교 흡연 청소년을 대상으로 담뱃갑 경고그림 목격 후 그에 따른 위협인식, 심리적 저항이 금연의도에 미치는 영향을 파악함으로써 흡연 청소년을 대상으로 한 공익광고 메시지 개발 시 기초자료를 제공하고자 시도되었다. 연구결과, 담뱃갑 경고그림 목격 후 그에 따른 위협인식이 높아질수록 금연의도가 높아지는 반면, 심리적 저항이 높아질수록 금연의도가 낮아지는 것을 확인하였다. 이는 흡연 청소년은 담

뱃갑 경고그림을 통해 흡연의 폐해를 위협적으로 인식 하기는 하지만, 심리적 저항이 활성화되어 결과적으로 금연의도가 낮아진다는 것을 의미한다. 따라서 흡연 청소년을 대상으로 한 공익광고 메시지 개발 시 공포감과 혐오감을 주는 메시지 개발에 초점을 맞추기보다는 청소년이 메시지를 수용하는 과정에서 경험하는 다양한 감정을 집중하여 적응적인 반응으로 메시지를 수용할 수 있는 방안에 대해 모색해야 할 것이다.

본 연구에서는 다음과 같은 제한점이 있다. 첫째, 본 연구는 B시, G시에 소재한 2개의 특성화 고등학교에 재학 중인 흡연 청소년을 대상으로 하였으므로 이를 전체 특성화 고등학교뿐만 아니라, 일반계 고등학교 청소년으로 일반화하는데 한계가 있다. 둘째, 본 연구에서는 금연의도에 영향을 미치는 것으로 나타난 대상자의 일반적 특성과 흡연 특성을 충분히 통제하였지만, 측정된 대상자의 금연의도가 담뱃갑 경고그림 목격 후 변화한 순수한 금연의도로 단정할 수는 없다. 따라서 향후 잘 통제된 환경에서 사전-사후 실험연구를 통해 담뱃갑 경고그림에 노출된 흡연 청소년의 위협인식, 심리적 저항이 그들의 금연의도에 미치는 영향을 탐구해볼 필요가 있을 것이다. 셋째, 본 연구는 서술적 상관관계 연구로 변수 간의 인과관계를 단정하기에는 한계가 있다. 따라서 추후 반복연구가 필요하며, 인간의 의도와 행동을 설명하기 위해서는 타당성 있는 이론들에 기반하여 변수 간의 인과관계와 매커니즘을 확인하기 위한 구조모형 연구를 제안하는 바이다.

그러나 이러한 제한점에도 불구하고 국내 담뱃갑 경고그림의 연구가 주로 성인을 대상으로 진행되었고 (Park et al., 2018; Choi et al., 2018; Ha et al., 2018), 사회심리적으로 취약한 시기인 청소년을 대상으로 시행된 연구가 다소 부족한 실정에서 담뱃갑 경고그림의 효과를 살펴보고자 한 시도는 의의가 있다. 앞으로 본 연구를 기반으로 하여 흡연 청소년에게 효과적인 담뱃갑 경고그림을 개발하기 위한 다양한 연구가 진행되기를 기대하는 바이다.

References

Bugoon, M., Alvaro, E. M., Broneck, K., Miller, C., Grandpre, J. R., & Hall, J. R. (2002). Using

interactive media tools to test substance abuse prevention messages. *Mass media and drug prevention. Classic and contemporary theories and research*, 67-87.

Brehm, S. S., & Brehm, J. W. (2013). *Psychological reactance: A theory of freedom and control*. London: Academic Press.

Cohen, E., Shumate, M. D., & Gold, A. (2007). Anti-smoking media campaign message: Theory and practice. *Health Communication*, 22, 91-102.

<https://doi.org/10.1080/10410230701453884>

Choi, S. H., Kim, Y. J., & Oh, K. W. (2016). Tobacco control policy and smoking trends in Korea. *Weekly Health and Disease*, 10(21), 530-533.

Choi, Y. A., & Kim, H. H. (2011). The mediating effects of self-control on the relationship between adolescent's psychological reactance and school adjustment. *Korean Journal of Youth Studies*, 18(9), 285-308.

Choi, Y., Chun S., & Park, J. W. (2018). Moderated mediation effects of negative affects and self-efficacy on pictorial cigarette warning evaluations and quit intentions: Focus on comparison of guilt, fear, and disgust. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, 62(1), 199-232.

<https://doi.org/10.20879/kjcs.2018.62.1.007>

Ha, J. H., Kim, M. K. (2018). The effect of felt emotions from graphic cigarette warning labels on smoker's quitting intention. *Journal of Public Relations*, 22(2), 101-124.

<https://doi.org/10.15814/jpr.2018.22.2.101>

Hammond, D. (2011). Health warning messages on tobacco products: a review. *Tobacco Control*, 20(5), 327-337.

<http://dx.doi.org/10.1136/tc.2010.037630>

Hur, T. K., Han, M., & Kim, Y. S. (2004). Gender differences of risk-taking decisions in sexual

- behaviors: Condom use and theory of planned behavior. *The Korean Journal of Woman Psychology*, 9(3), 69-87.
- Hong, S. M., Kim, S. J., & Lee, M. Y. (1994). Validation of hong's psychological reactance scale and its relationship with some personality construct in the context of Korean culture. *Korean Journal of Psychology*, 13(1), 153-166.
- Hong, S. M., & Page, S. (1989). A psychological reactance scale: Development, factor structure and reliability. *Psychological Reports*, 64(3_suppl), 1323-1326.
<https://doi.org/10.2466/pr0.1989.64.3c.1323>
- Hyun, J. H. (2008). *Factors Affecting of Smoking Cessation Intention by Smoking Adolescents*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Hwang, J. E., & Cho, S. I. (2018). The impact of graphic health warning labels on cigarette packs on smoking attitude among Korean adolescents. *Korea Public Health Research*, 44(3), 1-15.
<https://doi.org/10.22900/kphr.2018.44.3.001>
- Kim, B. R., & Kwon, Y. J. (2019). The effect cigarette warning picture on youth smoking behavior. *Korea Association for Public Management*, 33(1), 129-153.
- Kim, H. O., & Jeon, M. S. (2007). The relationship between smoking, drinking and the mental health in adolescents. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 21(2), 217-229.
- Kim, H. S. (2015). Effect on the public service advertising campaign with the rebellious personality and message framing(focused the psychological reactance theory and prospect theory). *Journal of Public Relations*, 19(1), 85-121.
<https://doi.org/10.15814/jpr.2015.19.1.85>
- Kim, H. S., & Lee, H. O. (2012). A study on psychological reactance in adolescent anti-smoking public service advertising campaign. *The Korean Journal of Advertising and Public Relations*, 14(3), 5-32.
- Kim, J. Y., & Lee, K. Y. (2010). The influence of adolescent's drinking and smoking on school violence: Moderating effect of parent-child interaction. *Journal of Youth Welfare*, 12(2), 53-74.
- Korea Center Disease Control. (2018, December). *14th The Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey* (Issue Brief No. 2005-2456). Chungcheongbukdo: Author.
- Korea Health Promotion Institute. (2017, December). *Tobacco Control Issue Report*(Issue Brief No. 2508-8742). Seoul: Author.
- Netemeyer, R., Burton, S., Andrews J. C., & Kees, J. (2016). Graphic health warnings on cigarette packages: The role of emotions in affecting adolescent smoking consideration and secondhand smoke beliefs. *Journal of Public Policy & Marketing*, 35(1), 124-143.
<https://doi.org/10.1509/jppm.15.008>
- Organization for Economic Cooperation and Development. (2018, February). *Health at a Glance 2017*(Issue Brief No. 19991312). Paris: Author.
- Park, N., Jeong, J. Y., Moon, J., Jeong, J. H., & Park, A. H. (2018). Effects of pictorial cigarette pack warnings on smokers and nonsmoker's perceptions of treat appeal and willingness to quit smoking. *Journal of Communication Research*, 55(4), 252-291.
<https://doi.org/10.22174/jcr.2018.55.4.252>
- Popova, L., Owusu, D., Jenson, D., & Neilands, T. B. (2017). Factual text and emotional pictures: Overcoming a false dichotomy of cigarette warning labels. *Tobacco Control* 2018, 27(3), 250-253.
<http://dx.doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2016-053563>

- Schüz, N., Ferguson, S. G. (2015). Australian smokers' and nonsmokers' exposure to antismoking warnings in day-to-day life: A pilot study. *Nicotine & Tobacco Research, 17*(7), 876-881.
<https://doi.org/10.1093/ntr/ntu253>
- U. S. Department of Health and Human Services, Office of the Surgeon General. (2012). *Preventing tobacco use among youth and young adults: a report of the Surgeon General*. Atlanta: US Department of Health and Human Services, CDC.
- Witte, K. (1996). Predicting risk behaviors: development and validation of a diagnostic scale. *Journal of health communication, 1*(4), 317-342.
- <https://doi.org/10.1080/108107396127988>
- Yang, Y. S. (2017). *The effects of expression of disgust used in cigarette graphic health warnings on smoking craving and disgust*. Unpublished doctoral dissertation, Catholic University, Seoul.
- Yeom, K. H. (2017). *Sales are up again... 'cigarette warning picture' with no effects of anti-smoking*. Retrieved May 2, 2021, from https://imnews.imbc.com/replay/2017/nwtoday/article/4305620_31369.html
- Yoon, K. B. (2016). *Psychological reactance on anti-smoking campaigns by message types: Focus on moderating effects of health locus of control*. Unpublished master's thesis, Sungkyunkwan University, Seoul.

ABSTRACT

The influence of threat perception and psychological reactance to cigarette warning labels on intention to quit smoking among smoking adolescents -with focus on industrial specialized high school students*

Park, Suhyun (Doctoral Student, College of Nursing, Inje University)

Park, Jiyoung (Assistant Professor, College of Nursing, Inje University)

Purpose: The aim of this study was to investigate the influence of threat perception and psychological reactance to graphic health warnings on cigarette packages on intention to quit smoking among smoking adolescents. **Methods:** The participants were 185 smoking adolescents attending two industrial specialized high schools, who had witnessed graphic health warnings on cigarette packages within the previous 30 days. Collected data were analyzed using descriptive statistics, the t-test, one-way analysis of variance, Pearson's correlation coefficients, and hierarchical multiple regression analysis using SPSS/WIN Ver. 25.0. **Results:** The results showed that participant threat perception ($\beta=.14$, $p=.037$) after witnessing a cigarette warning message had a positive influence on intention to quit smoking. On the other hand, psychological reactance ($\beta=-.23$, $p=.001$) showed a negative influence on intention to quit smoking. **Conclusion:** When designing and developing a message for smoking adolescents, customized messages are required to reflect teenagers' characteristics and raise threat perception and lower psychological reactance. In addition, we propose a future study be conducted to determine the influences of various psychological determinants, including self-efficacy and skills, on threat perception and psychological reactance to graphic health warnings on cigarette packages among smoking adolescents.

Key words : Adolescent, Graphic health warnings on cigarette packages
Intention to quit smoking, Threat perception, Psychological reactance

* This manuscript is a condensed form of the first author's master thesis from Inje University. Year of 2020.