

금연의도에 대한 계획된 행위이론의 적용타당성에 관한 연구: 구조방정식 모형을 이용한 실증적 분석

유혜라**, 이선혜***, 유태균****†

**아주대학교 간호대학 간호학부

***중앙대학교 문과대학 사회복지학과

****송실대학교 사회과학대학 사회복지학과

I. 서론

한국금연운동협의회가 궤탈에 의뢰하여 조사한 바에 따르면, 2008년 현재 우리나라 성인남성의 흡연율은 40.4%이며 이는 지난 1980년대 79.3%의 흡연율에 비하면 현저하게 낮아진 수치이다(한국금연운동협의회, 2009). 정부는 이와 같은 긍정적 결과가 국가차원의 금연정책의 성공적 진행에 따른 것으로 분석하고 있으며 그 중에서도 전국 보건소를 통해 진행해온 금연클리닉을 가장 주목할 만한 정책으로 꼽고 있다. 금연클리닉은 2004년 10 개 보건소의 시범사업을 거쳐 2005년 3월부터 전국적으로 250곳 이상의 보건소에서 확대 운영되고 있다. 금연클리닉 서비스를 시작하지 2년이 경과한 2006년 12월 현재 전국적으로 411,814명이 금연클리닉에 등록했으며 이들의 4주간 금연 성공률은 평균 75.1%로 영국의 56.3%에 비해 높은 수준으로 평가되고 있다(송태민, 2007). 그러나 우리나라 흡연율은 아직도 높은 수준인 가운데 금연은 성공하기 쉽지 않으며 또한 유지하기 어려운 행위임을 보여주는 연구 결과를 빈번히 접할 수 있다 (안혜영, 2001; 김혜원, 1999; 서경현과 유제민, 2003).

현재 우리나라에서 시행되고 있는 금연클리닉에서는 상담사와 이용자의 일대일 금연상담, 전화상담, 이동상담, 전화 및 메시지 전송을 통한 추후관리, 금연패치 무상제공과 같은 다양한 방법을 통해 이용자의 금연행위를

유도하고 있다(이주열, 2005). 그러나 이 같은 적극적 도움에도 불구하고 내소자의 약 1/3 정도만이 6개월 금연에 성공하는 것으로 보고되고 있다. 이 같은 저조한 성공률은 앞으로 금연클리닉을 방문하고자 하는 잠재적 대상자 뿐 아니라 상담사 및 관리자 등 금연클리닉 사업 관계자의 동기부여에 긍정적인 영향을 주지 못하고 있다. 이에 보건복지부는 2006년 금연클리닉 사업 결과를 분석한 자료를 바탕으로 금연 성공율을 높이기 위한 다양한 전략 및 정책을 논의한 바 있으며, 특히 금연행위에 대한 과학적인 연구와 분석이 우선되어야 할 필요성을 강조한 바 있다(송태민, 2007).

이러한 필요성에 대한 인식을 바탕으로 본 연구에서는 건강행위에 대한 설명 및 예측을 목적으로 하는 연구들에서 많이 적용되고 있는 계획된 행위이론(Theory of Planned Behavior)을 사용하여(Paulo 등, 2006) 보건소 금연클리닉 내소자의 금연행위를 이해해보고자 한다. 계획된 행위이론은 1975년 발표된 합리적 행위이론(Theory of Reasoned Action)의 제한점을 보완한 이론으로서(Azjen과 Fishbein, 1980), 인간의 행위에 영향을 주는 의도, 태도, 주관적 규범 외에 지각된 행위통제 요인을 추가하여 설명하는 이론이다. 계획된 행위이론에 따르면 인간의 행위 실천은 행위를 실천하려는 의도와 실천할 수 있다고 생각하는 자신감에 의해 직접적으로 영향을 받는다. 행위 의도(마음)는 행위에 대한 태도와 행위에 대한 주변

교신저자: 유태균

156-743 서울시 동작구 상도5동 1-1 송실대학교 사회과학대학 사회복지학과

전화: 02-820-0507 팩스: 02-826-8675 E-mail: ytk3471@ssu.ac.kr

▪ 투고일 09.03.10

▪ 수정일 09.05.15

▪ 게재확정일 09.06.13

사람들의 의견에 의해서 영향을 받는데 행위에 대해 좋은 태도와 행위에 대한 주변사람들의 긍정적인 의견은 강한 행위 의도로 이어지며 행위 의도가 강할수록 행위 실천 가능성이 높아진다. 실천에 대한 자신감은 행위 실천을 저해하는 요인을 스스로 조정 혹은 조절할 수 있는 마음, 즉 행위통제에 대한 자신감을 말하는 것으로서 행위를 통제할 수 있다는 마음이 강할수록 행위를 실천하는 가능성이 더욱 높아진다.

계획된 행위이론은 합리적 행위이론이나 그 밖의 다른 건강행위 이론과 달리 행위를 보다 구체적으로 설명하기 위해 구체적인 관련요인을 파악할 것을 강조한다. 대부분의 건강행위 이론들의 경우, 행위의 관련요인으로 핵심 요인(예컨대 건강신념모형에서는 인지된 감수성, 인지된 심각성, 인지된 위협정도, 외부 압력 등)만을 설명하고 있으나, 계획된 행위 이론의 경우 행위를 설명하는 핵심 요인인 의도, 태도, 주관적 규범, 지각된 행위통제와 함께 핵심 요인에 영향을 주는 신념을 확인하고 그 관련성을 검증하고 있다(<그림 1>참조). 계획된 행위 이론에 의하면 태도에 영향을 주는 신념은 행위의 결과에 대한 생각(행위신념)이며, 주관적 규범에 영향을 주는 신념은 자신에게 영향력이 있는 사람들의 행위에 대한 생각(규범신념), 그리고 자신감에 영향을 주는 신념은 행위를 수행하는데 방해가 되는 것과 촉진 시키는 것을 스스로 다스릴 수 있다는 생각(통제신념)이라고 설명한다. 이와 같

이 계획된 행위이론은 행위에 영향을 주는 핵심 요인과 더불어 이 핵심요인에 영향을 주는 신념 요인까지 확인할 수 있어 인간의 행위를 보다 구체적으로 설명하고 예측할 수 있는 장점을 가지고 있다.

계획된 행위이론은 국내에서도 금연행위를 설명하기 위해 여러 차례 활용된 바 있다. 그러나 대부분의 연구들이 정도의 차이는 다소 있으나 이론의 일부를 탐색하는 수준에서 머무름에 따라 이론에 제시된 핵심요인 및 기저요인 간에 존재하는 관계구조에 대한 실증적 검증은 매우 제한적인 수준에서만 이루어져왔다. 따라서 좀 더 과학적인 금연전략의 도출을 위해서는 보다 정교화된 연구방법을 통해 이론을 적용하고 개입전략에 대한 함의를 이끌어낼 수 있는 연구가 절실히 요구되고 있다. 이에 본 연구에서는 계획된 행위이론의 적용 가능성을 실증적으로 파악해보고자 한다. 이를 위해 본 연구에서는 보건소 금연클리닉에 내소한 성인 남성 흡연자를 대상으로 계획된 행위이론에 근거하여 금연의도에 영향을 미치는 핵심 변수와 기저변수를 조사하고, 이들 변수들로 이루어진 관계모형을 설정한 뒤 그 모형이 본 연구대상의 금연행위를 이해하는데 타당한지를 검증하고자 하며, 이를 통해 모형의 타당성과 함께 각 변수나 요인의 설명력에 대한 구체적 이해를 도모하고, 나아가 이를 바탕으로 더 구체화되고 핵심적인 금연 유도 전략을 도출하고자 한다.

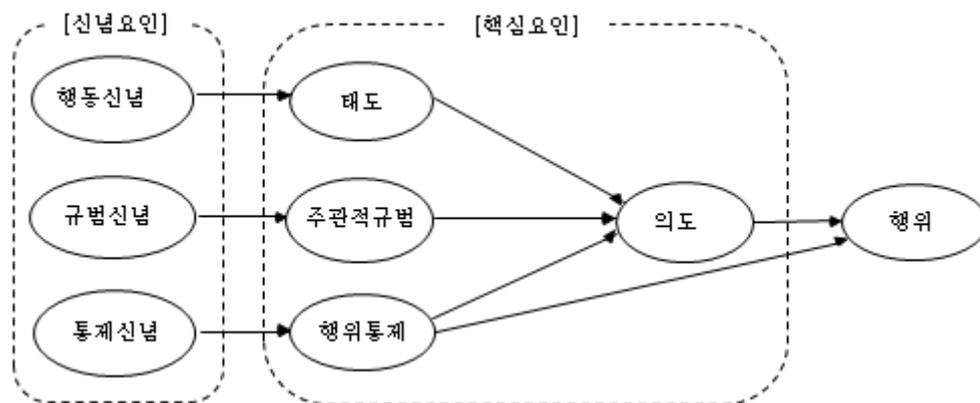


그림 1. 계획된 행위이론에 근거한 핵심요인 및 기저요인 간 관계모형

II. 연구방법

1. 연구자료

본 연구에서 사용한 자료는 경기도 H시에 소재한 보건소의 금연클리닉에 2006년 1월부터 11월까지 방문한 흡연자 620명에 대한 금연행위 설문자료의 일부이다. 설문조사는 금연클리닉에 근무하는 상담사 3인이 일대일로 실시했는데 설문조사에 앞서 이들에게 설문내용과 면접에 관한 교육을 실시했다. 설문조사에 앞서 연구대상자들은 연구에 대한 설명을 듣고 연구 참여를 동의하였으며 질문지 작성을 위한 면접에 자발적으로 참여하였다. 질문지 작성은 상담사가 대상자와 상담을 시작하면서 시작되었으며 상담 1주차에는 일반적 특성을 조사하였고 상담 2주차에는 연구변수의 자료를 수집하였다. 대상자가 직접 기입하는 방법보다는 상담사가 도구의 문항을 질문하고 답하는 형식으로 자료를 수집하였으며 설문지 응답에는 매회 약 15분 정도가 소요되었다.

2. 조사대상

H시 보건소 금연클리닉에 방문한 전체 대상 중 97% 이상이 남성이었으며 30-49세에 해당하는 흡연자가 전체의 약 70%를 차지하고 있었기 때문에, 이 연구에서는 30-49세의 남성 흡연자 434명을 중심으로 분석자료를 구성하고 (이하 금연클리닉자료), 이들의 금연관련 행위에 초점을 맞춘 연구를 수행하고자 했다.

3. 조사도구

조사 도구는 보건복지부에서 개발한 금연클리닉 대상자 등록 및 관리 프로그램과 연구자가 개발한 구조화된 질문지를 사용하였다. 구조화된 질문지는 인구사회적 정보를 비롯하여 핵심요인 8문항과 기저요인 19문항의 총 27문항으로 구성되었다. 대상자의 특성을 파악하기 위해 학력, 배우자유무, 직업, 흡연시작 연령, 하루 흡연량, 과거 금연시도 횟수를 질문했다. 핵심요인과 신념요인을 측정하기 위한 문항의 개발은 Montano 와 Kasprzyk(2008)이 제시한 도구개발 단계를 준수하여 개발하였으며, 그 구체적 과정은 다음과 같다.

1) 핵심요인 문항개발

도구개발의 첫 단계로 금연행위의 핵심요인에 해당하는 금연의도, 금연태도, 금연규범, 지각된 행위통제를 측정하기 위한 문항을 고안했다. 금연에 대한 의도 2문항, 금연에 대한 태도 2문항, 금연에 대한 주관적 규범 2문항, 금연에 대한 자신감 2문항으로 총 8문항을 고안했다. 종속변수인 의도에 관한 문항을 조사하기 위해 “나는 이번에 반드시 금연할 것이다”와 “난 앞으로도 계속 금연할 것이다”라는 문항을 고안했다. 이 문항들은 모두 5점 척도로 측정했으며(-2점=“절대 아니다”, +2점=“정말 그렇다”) 점수가 높을수록 긍정적인 것을 의미한다. Montano 와 Kasprzyk(2008)은 -3에서 +3 사이에 분포하는 7점 척도의 사용을 제안했으나, 본 연구에서는 조사대상의 학력과 지역성을 감안하여 문항의 이해도를 향상시키고자 위와 같은 5점 척도를 사용했다. 이들 핵심요인 문항의 신뢰도(Cronbach's Alpha)는 .720이었다.

2) 신념 도출 및 문항개발

다음 단계에서는 각 핵심요인의 기저요인이 되는 행위신념, 규범신념, 통제신념 문항을 개발하고자 초점 집단을 실시했다. 금연클리닉을 방문한 이용자 10명을 대상으로 개방질문을 통해 행위, 규범, 통제에 관한 다양한 신념을 수집하고, 각 신념 영역에서 가장 현격하게 나타나는 7-8개의 문항(salient beliefs)을 도출했다. 도출된 문항의 타당도 검사를 위해 연구자와 교수 1인으로 구성된 전문가 집단이 문항의 내용 타당성을 검증하였다. 신뢰성 검증은 문항간의 Cronbach's Alpha 값을 구해 비교하고 그 과정을 통해 행위신념 8문항, 규범신념 4문항, 통제신념 7문항의 총 19문항을 선정하였다.

행위신념은 5문항의 긍정적 행위신념과 3문항의 부정적 행위신념으로 구성했다. 긍정적 행위 신념은 점수가 높을수록 금연으로 인해 좋은 결과가 나올 것으로 기대함을 의미하는 반면, 부정적 행위신념은 점수가 높을수록 금연으로 인해 나쁜 결과가 나올 것을 기대함을 의미한다. 규범신념은 총 4문항을 사용하였으며, 점수가 높을수록 주변사람들이 응답자의 금연에 찬성하는 정도가 높은 것을 의미한다. 통제신념은 긍정적인 2문항과 부정적인 5문항으로 구성했는데, 긍정적인 문항의 점수가 높을수록 금연과 관련된 촉진 요인을 관리할 자신감이 높음

을 의미하고 부정적인 문항의 점수가 높을수록 금연을 방해하는 요인을 통제할 자신감이 낮음을 의미한다. 신념을 측정하는 각 문항은 모두 5점 척도를 사용했다(-2점="절대 아니다", +2점="정말 그렇다").

이상과 같이 신념 문항을 긍정적인 것과 부정적인 것으로 구분하는 작업이 일반적인 것은 아니다. 그러나 그간의 국내 선행연구에서 신념이 계속 유의미한 예측요인으로 관찰된 바 있기 때문에, 이 연구에서는 여기서 한걸음 더 나아가 행위신념과 통제신념의 도출된 문항을 긍정적인 것과 부정적인 것으로 나누어 탐색함으로써 좀더 구체화된 중재전략을 도출하기 위한 근거를 확보하고자 했다. 이들 문항의 신뢰도(Cronbach's Alpha)는 .651이었다.

4. 자료 분석

본 연구에서는 금연의도가 금연 행위를 결정하는데 가장 직접적인 영향을 미친다고 보고 계획된 행위이론에 근거하여 개인의 금연의도에 영향을 미치는 세 가지 핵심요인을 금연태도, 금연규범 및 행위통제로 설정하였으며, 각각의 핵심요인에 영향을 미치는 신념요인들이 존

재한다고 가정하였다. 개인의 금연의도를 계획된 행위이론에 근거하여 이해하는 것이 타당한지 여부를 알아본다는 것은 금연과 관련된 개인 단위의 자료를 바탕으로 이상과 같은 관계모형을 추정할 수 있는지를 알아보는 것을 말한다. 모형에 제시된 모든 요인들은 직접 관찰이 불가능한 추상적 개념, 즉 잠재요인이며 본 연구에서는 각 잠재요인을 구성하고 있는 측정변수들을 <표 1>과 같이 설정하였다. 본 연구에서는 구조방정식모형 분석방법(structural equation modeling: SEM)을 사용하여 구조모형을 추정했는데, 이를 위해 먼저 잠재요인들과 측정변수들 간의 관계를 나타내는 측정모형을 분석하는 단계를 거쳤다. 모든 자료 분석은 SPSS Version 15.0과 Amos Version 5.0을 이용하여 실시했다.

Ⅲ. 연구결과

1. 조사대상자의 주요 특성

조사대상은 30-49세의 남성 흡연자로서 이들의 인구사회적 특성은 다음과 같다. 응답자 중 중졸 이하는 1.2%, 고졸이 26.7%, 전문대졸이 13.8%, 대졸이 38.0%로 대졸이

표 1. 요인별 측정변수

잠재요인	측정변수
긍정적 행위신념	X1=체력이 좋아질 것이다. X2=머리가 맑아질 것이다. X3=가족이 좋아할 것이다. X4=담배값이 절약될 것이다. X5=주변이 청결해질 것이다.
부정적 행위신념	X6=금연자체가 스트레스가 될 것이다. X7=집중력이 떨어질 것이다. X8=금단증상으로 인해 힘들 것이다.
규범적 신념	X9=아내가 금연을 원한다. X10=아이들이 금연을 원한다. X11=친구들이 금연을 원한다. X12=직장 상사가 금연을 원한다.
긍정적 통제신념	X13=건강하기 위해서 금연해야 한다. X14=가족의 건강을 위해 금연해야 한다.
부정적 통제신념	X15=니코틴 중독으로 인해 X16=업무 스트레스 때문에 X17=담배 피우는 주변 사람들 때문에 X18=피할 수 없는 술자리 때문에 X19=의지가 약해서 금연하지 못한 적이 있다.
금연태도	X20=담배를 끊는 것은 좋은 일이다. X21=담배를 끊는 것은 중요하다.
금연규범	X22=주변 사람들이 금연할 것을 권한다. X23=주변 사람들이 담배 피우지 않는다.
지각된 행위통제	X24=마음만 먹으면 금연할 자신이 있다. X25=금연할 준비가 되어 있다.
금연의도	X26=이번에는 반드시 금연할 것이다. X27=이번에는 계속 금연할 것이다.

가장 많았다. 응답자의 70%가 배우자가 있는 것으로 10.1%가 없는 것으로 답했으며, 무응답도 상당수 있었다 (18.4%). 직업은 사무직(56.2%)이 가장 많았으며, 생산직 (9.4%), 자영업(13.8%), 공무원이나 공공단체 근무자(각각 5.3%)의 순으로 나타났다. 흡연을 시작한 연령은 20-24세가 48.6%로 가장 많았으며 15-19세도 42.9%로 비슷하나 다소 낮았다. 응답자의 절반 정도가 하루 11-20 개피를 피우는 것으로 보고 했으며 1/4 정도가 10개피 이하로 피운다고 답했다. 이제까지 금연을 시도한 횟수에 대해서는 한 번도 없다는 응답자가 29.0%로 전체의 1/3 정도를 차지했으며, 1회가 20.0%, 2회가 24.4%, 3회 이상이 26.5%인 것으로 나타났다.

2. 핵심변수 및 신념변수에 대한 기술분석 결과

핵심 및 신념변수에 대해 기술분석을 실시한 결과(<표 3>), 금연클리닉에 내원한 대상자의 금연의도와 금연태도는 각각 1.64±.58과 1.70±.46 수준인데 비해 금연규범과 금연에 대한 자신감은 각각 .37±.79와 .88±.81로 나타나 금연의도와 금연태도에 비해 금연규범과 금연 자신감이 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. 금연의 긍정적인 결과인 “체력이 좋아질 것이다”, 머리가 맑아질 것이다”, “가족이 좋아할 것이다”, “담배 값이 절약될 것이다”, 그리고 “내 주변이 청결해 질 것이다”에 대해서 응답자들은 전반적으로 긍정적인 기대감을 가지고 있었으며 (1.47±.51) 금연으로 인해 “금연 행위 자체가 스트레스가 될 것이다” “집중력이 떨어질 것이다”, 그리고 “금단증상으로 인해 힘들 것이다”라는 생각에 대해서는 전반적으로 동의하지 않는 것으로 나타났다(-.46±.84). 다만, 정도에 있어서는 부정적인 금연 결과가 나타나지 않을 것이라는 기대의 정도가 금연의 긍정적인 결과에 대한 기대 정도 보다는 상대적으로 낮았다. 조사대상자들은 본인의 금연에 대해서 주변 사람들 모두가 찬성한다고 인식하고 있었으며 배우자(1.34±1.0)와 아이들(1.17±1.1)의 찬성 정도가 직장상사(.38±1.13)나 친구(.21±1.21) 보다 상대적으로 높다고 인식하는 것으로 나타났다. 금연 행위를 촉진하는 요인은 1.76±.45의 수준으로 나타났으며 두 요인 중 “가족의 건강을 위해”(1.79±.52)가 “건강을 지키기 위해”보다 상대적으로 높았으며 따라서 가족을 위한 통제 자신감이 상대적으로 더 높은 것으로 나타났다. 금연을 방

해하는 요인의 경우는 5가지 요인 중 “본인의 약한 의지”(-.41±1.24)가 상대적으로 가장 낮고 “피할 수 없는 술 자리”(-1.53±.86)가 가장 높은 것으로 나타남에 따라 본인의 의지를 통제하는 것을 상대적 의미이기는 하지만 가장 어렵게 느끼고 있는 것으로 나타났다.

표 2. 조사대상의 인구사회적 특성 (N=434)

	특성	빈도	백분율(%)
교육정도	중졸 이하	11	1.2
	고졸	116	26.7
	전문대졸	60	13.8
	대졸	165	38.0
	무응답	82	18.9
배우자	있음	310	71.4
	없음	44	10.1
	무응답	80	18.4
직업	사무직	244	56.2
	자영업	60	13.8
	생산직	41	9.4
	공무원	23	5.3
	공공단체	23	5.3
	농업	8	1.8
	전문직	7	1.6
	군인, 경찰	2	.5
	대학생	2	.5
	기타	14	3.2
흡연시작 연령	직업없음	10	2.3
	10-14세	7	1.6
	15-19세	186	42.9
	20-24세	211	48.6
	25-29세	19	4.4
	30-35세	5	1.2
하루 흡연량	36세 이상	6	1.4
	10개비 이하	111	25.6
	11-20개비	222	51.2
	21-30개비	69	15.9
총 금연시도 횟수	31개비 이상	32	7.4
	없음	126	29.0
	1회	87	20.0
	2회	106	24.4
	3회 이상	115	26.5

표 3. 핵심요인 및 신념요인에 대한 기술분석

핵심요인	Min	Max	Mean	SD
금연의도	-1	2	1.64	.582
이번에는 반드시 금연할 것이다.	-1	2	1.66	.594
앞으로 계속 금연할 것이다.	-2	2	1.61	.657
금연태도	0	2	1.70	.456
금연은 좋은 일이다.	-2	2	1.82	.518
금연은 중요하다.	-2	2	1.58	.652
금연규범	-2	2	.37	.788
내 주변 사람들이 금연을 권한다.	-2	2	1.11	.957
주변 사람들이 담배를 피우지 않는다.	-2	2	-.34	1.232
지각된 행위통제	-2	2	.88	.810
마음만 먹으면 금연할 자신이 있다.	-2	2	.60	1.028
금연할 준비가 되어 있다.	-2	2	1.15	.834
기저요인	Min	Max	Mean	SD
긍정적 행위신념	-1	2	1.47	.513
체력이 좋아질 것이다.	-2	2	1.34	.760
머리가 맑아질 것이다.	-2	2	1.44	.710
가족이 좋아할 것이다.	-2	2	1.77	.517
담배값이 절약될 것이다.	-2	2	1.47	.793
주변이 청결해질 것이다.	-1	2	1.49	.690
부정적 행위신념	-2	2	-.46	.842
금연 자체가 스트레스가 될 것이다.	-2	2	-.57	1.052
집중력이 떨어질 것이다.	-2	2	-.20	1.060
금단증상으로 인해 힘들 것이다.	-2	2	-.62	1.051
규범적 신념	-2	2	.70	.770
아내가 금연을 원한다.	-2	2	1.34	1.042
자녀들이 금연을 원한다.	-2	2	1.17	1.108
친구들이 금연을 원한다.	-2	2	.21	1.212
직장 상사가 금연을 원한다.	-2	2	.38	1.134
긍정적 통제신념	-1	2	1.76	.4516
건강하기 위해 금연해야 한다.	-2	2	1.77	.538
가족의 건강을 위해 금연해야 한다.	-1	2	1.79	.516
부정적 통제신념	-2	2	-.92	.506
니코틴 중독으로 때문에 금연하기 어려울 것이다.	-2	2	-1.10	.943
업무 스트레스 때문에 금연하기 어려울 것이다.	-2	2	-.99	.905
주변의 흡연자 때문에 금연하기 어려울 것이다.	-2	2	-.95	.974
술자리 때문에 금연하기 어려울 것이다.	-2	2	-1.53	.857
의지가 약해서 금연하지 못할 것이다.	-2	2	-.41	1.240

3. 측정모형분석

구조모형을 분석하기에 앞서 측정변수들과 잠재요인 간의 관계를 나타내는 측정모형이 적합한지 알아보기 위해서 잠재변수들 간의 모든 관계를 설정한 상태에서 최우도추정법을 이용한 확인적요인분석을 실시하여 측정모형을 추정하였다. 그 결과, <표 4>에 제시된 바와 같이

모든 측정변수들이 $p < .01$ 수준의 통계적 유의성을 갖는 것으로 나타났다. 모형의 적합도는 χ^2 과 함께 가장 일반적으로 사용되는 지수인 CFI, TLI 및 RMSEA에 근거하여 판단해볼 때, 모형의 적합도가 매우 높은 수준은 아니지만 측정모형이 적합하다고 보는 데는 큰 무리가 없는 것으로 나타났다.

표 4. 측정모형 추정결과

		Estimate	Standardized	S.E.	Critical Ratio
체력이 좋아짐	←공정적 행위신념	1.000	.789***		
머리 맑아짐	←공정적 행위신념	.916	.774***	.072	12.702
가족이 좋아함	←공정적 행위신념	.408	.474***	.051	8.059
담배값 절약	←공정적 행위신념	.717	.543***	.078	9.187
주변청결	←공정적 행위신념	.547	.476***	.068	8.034
금연이 스트레스	←부정적 행위신념	1.000	.592***		
집중력 감소	←부정적 행위신념	1.423	.837***	.146	9.266
금단증상	←부정적 행위신념	1.173	.694***	.127	9.775
아내가 원함	←규범신념	1.000	.757***		
아이들이 원함	←규범신념	1.253	.900***	.111	11.300
친구들이 원함	←규범신념	.558	.363***	.093	5.988
직장 상사가 원함	←규범신념	.397	.276***	.088	4.530
건강하기 위해서	←공정적 통제신념	1.000	.537***		
가족건강 위해서	←공정적 통제신념	1.263	.708***	.181	6.989
니코틴 중독	←부정적 통제신념	1.000	.566***		
업무 스트레스	←부정적 통제신념	.549	.324***	.113	4.851
주위의 흡연자	←부정적 통제신념	.537	.295***	.121	4.458
술자리	←부정적 통제신념	.324	.202**	.103	3.151
의지가 약해져	←부정적 통제신념	1.361	.593***	.232	5.858
금연은 좋은 것	←금연태도	1.000	.327***		
금연은 잘한 일	←금연태도	2.410	.625***	.457	5.268
주변 사람들	←금연규범	1.000	.196***		
비흡연자들	←금연규범	.648	.099**	.228	2.839
마음만 먹으면	←지각된 행위통제	1.000	.543***		
준비되어 있음	←지각된 행위통제	1.458	.970***	.229	6.355
반드시 금연	←금연의도	1.000	.921***		
금연 유지	←금연의도	1.129	.907***	.067	16.935

모형 적합도: $\chi^2 = 411.69$, $df=142$, $p < .000$, $CFI=.812$, $TLI=.749$, $RMSEA=.066(L:.06 H:.07)$

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

4. 구조모형분석

계획된 행위이론에 근거하여 개인의 금연의도를 이해하는 것이 타당한지 알아보기 위해 금연태도, 사회규범 및 지각된 행위통제와 금연의도 간의 관계구조를 <그림 2>와 같이 설정한 다음, 최대우도추정법을 이용하여 설정한 구조모형을 추정하였다. 그 결과 χ^2 분석결과는 유의한 수준으로 나타났으며($p < .001$) CFI, TLI, RMSEA 모두 추정된 구조모형이 자료의 구조를 설명하기에 적합한 모형임을 뒷받침하는 수준으로 나타났다(<표 5> 참조). 다만, 추정된 구조모형이 계획된 행위이론에서 말하는 금연태도, 사회규범 및 지각된 행위통제와 금연의도

간의 관계와 완전히 일치하지는 않는 것으로 나타났는데, 이를 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

우선 신념요인과 핵심요인 간의 관계를 살펴보면, 금연태도와 행위신념의 경우 개인의 긍정적 행위신념은 금연태도에 정적(+) 영향을 미치는 것으로 나타났으나($\beta = .748$, $p < .001$) 부정적 행위신념은 금연태도에 아무런 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다($\beta = .061$, $p = .441$). 이러한 결과는 금연태도가 개인의 행위신념에 영향을 받되 모든 행위신념의 영향을 받는 것은 아니며, 그 중에서도 특히 긍정적 행위신념에 의해 영향을 받는 것임을 뒷받침하는 결과라고 하겠다. 긍정적 행위신념의 요인 가운데서는 ‘체력이 좋아진다’와 ‘머리가 맑아진다’는 생각이 미치는 영향

이 상대적으로 크게 나타났다. 규범신념과 사회규범의 관계($\beta = .926, p < .001$) 또한 높은 통계적 유의성을 보였는데, 신념요인 중에서는 자녀, 아내, 친구, 상사의 순으로 강한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 긍정적 통제신념과 지각된 행위통제의 관계($\beta = .398, p < .001$)와 부정적

통제신념과 지각된 행위통제의 관계($\beta = .164, p < .05$) 모두 통계적 유의성을 갖는 것으로 나타났다. 긍정적 통제신념의 요인 중에는 ‘가족의 건강을 위해서’라는 생각, 부정적 통제신념의 요인 중에는 ‘의지가 약해서’와 ‘니코틴 중독 때문에’의 영향력이 상대적으로 크게 나타났다.

표 5. 구조모형 추정결과

		Estimate	Standardized	S.E.	Critical Ratio	p
체력이 좋아짐	←긍정적 행위신념	1.000	.757			
머리 맑아짐	←긍정적 행위신념	.920	.745	.076	12.081	***
가족이 좋아함	←긍정적 행위신념	.455	.507	.054	8.484	***
담배값 절약	←긍정적 행위신념	.770	.559	.083	9.279	***
주변정결	←긍정적 행위신념	.581	.486	.072	8.072	***
금연이 스트레스	←부정적 행위신념	1.000	.594			
집중력 감소	←부정적 행위신념	1.434	.847	.147	9.778	***
금단증상	←부정적 행위신념	1.153	.685	.124	9.262	***
아내가 원함	←규범신념	1.000	.762			
아이들이 원함	←규범신념	1.229	.888	.108	11.418	***
친구들이 원함	←규범신념	.569	.372	.093	6.113	***
직장 상사가 원함	←규범신념	.403	.282	.087	4.611	***
건강하기 위해서	←긍정적 통제신념	1.000	.514			
가족건강 위해서	←긍정적 통제신념	1.147	.616	.167	6.862	***
니코틴 중독	←부정적 통제신념	1.000	.528			
업무 스트레스	←부정적 통제신념	.600	.330	.127	4.741	***
주위의 흡연자	←부정적 통제신념	.603	.309	.135	4.476	***
술자리	←부정적 통제신념	.355	.206	.113	3.136	.002
의지가 약해서	←부정적 통제신념	1.538	.630	.263	5.852	***
금연은 좋은 것	←금연태도	1.000	.348			
금연은 잘한 일	←금연태도	2.390	.660	.518	4.615	***
주변 사람들	←금연규범	1.000	.360			
비흡연자들	←금연규범	.710	.199	.270	2.632	.008
마음만 먹으면	←지각된 행위통제	1.000	.587			
준비되어 있음	←지각된 행위통제	1.246	.897	.210	5.938	***
반드시 금연	←금연의도	1.000	.916			
금연 유지	←금연의도	1.135	.906	.074	15.332	***
금연태도	←긍정적 행위신념	.234	.748	.051	4.623	***
금연태도	←부정적 행위신념	.018	.061	.023	.770	.441
금연규범	←규범신념	.403	.926	.073	5.520	***
지각된 행위통제	←긍정적 통제신념	.868	.398	.225	3.849	***
지각된 행위통제	←부정적 통제신념	.199	.164	.096	2.071	.038
금연의도	←금연태도	1.071	.360	.280	3.819	***
금연의도	←금연규범	.209	.134	.107	1.953	.051
금연의도	←지각된 행위통제	.306	.345	.057	5.416	***

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

모형 적합도: $\chi^2=786.66, df=306, p < .001, CFI=.800, TLI=.753, RMSEA=.060(L:.055 H:.065)$

다음으로 핵심요인과 금연의도의 관계를 살펴보면, 금연의도에 영향을 미치는 세 가지 요인 가운데 금연태도에서 금연의도로 이어지는 경로의 계수($\beta = .360, p < .001$)와 지각된 행위통제에서 금연의도로 이어지는 경로의 계수($\beta = .345, p < .001$)는 높은 통계적 유의성을 갖는 것으로 나타났다. 사회규범에서 금연의도로 이어지는 경로의 계수는 나머지 두 경로계수 보다는 낮지만 여전히 통계적 유의성을 갖는 것으로 나타났다($\beta = .134, p > .05$)

이상의 결과들을 종합해볼 때, 계획된 행위이론에 근

거하여 설정한 본 연구의 관계모형을 금연클리닉자료의 구조를 설명하기에 적합한 모형으로 보는 데는 무리가 없다고 판단하였다. 다만, 부정적 행위신념과 금연태도 간에 통계적으로 유의한 수준의 관계를 발견할 수 없었던 점과 부정적 통제신념과 지각된 행위통제 간의 관계 그리고 사회규범과 금연 의도 간의 관계가 통계적으로 유의하지 않은 수준으로 나타난 점에 대해서 주목해볼 필요가 있다. 이에 대해서는 다음 단원에서 좀 더 구체적으로 논의하기로 하겠다.

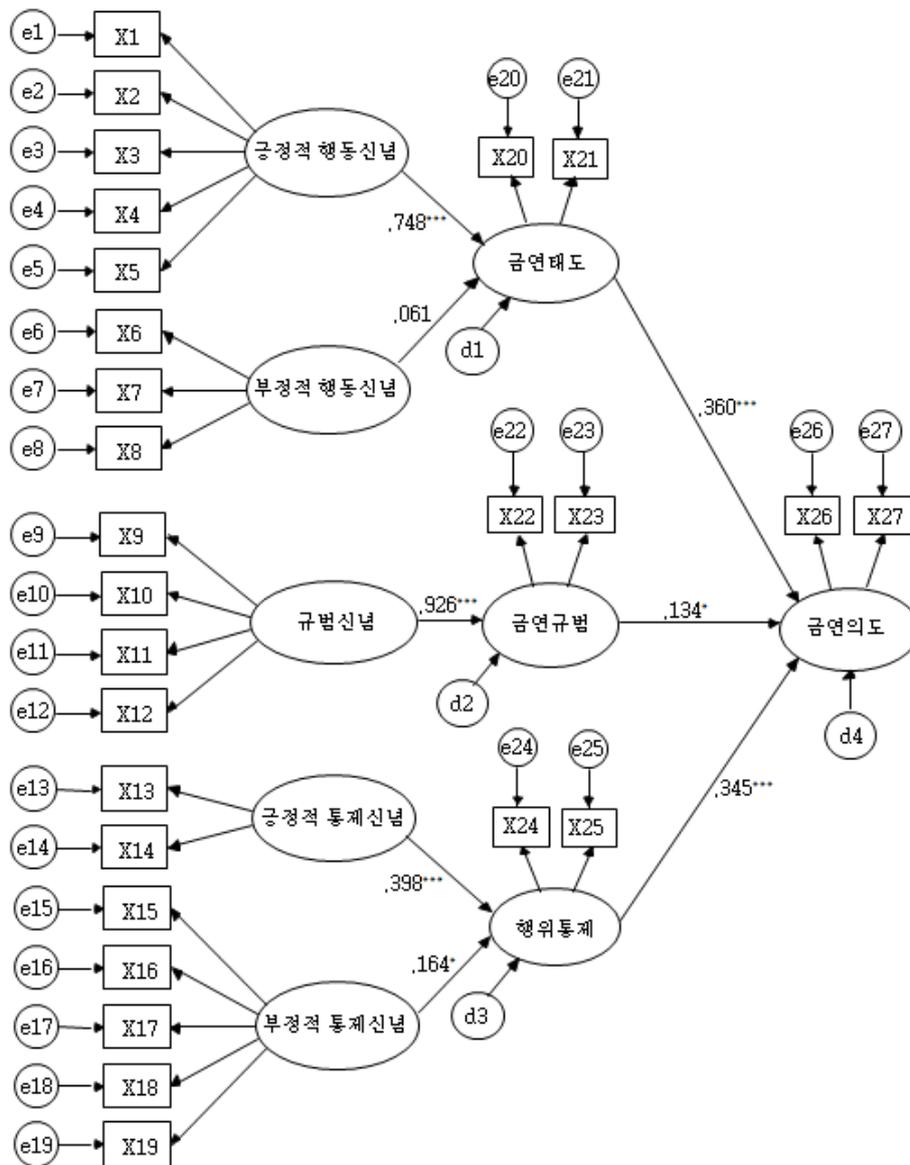


그림 2. 금연태도, 금연규범, 지각된 행위통제와 금연의도 간 구조모형

IV. 논의

이상에서 제시한 분석결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 금연클리닉을 방문한 사람들의 금연의도와 금연태도는 전반적으로 높는데 비해 그들이 지각하는 금연규범과 지각된 행위통제는 상대적으로 낮았다. 둘째, 계획된 행위이론에 근거하여 개인의 금연의도를 이해하는 것이 타당한지 검토하기 위해 신념, 금연태도, 금연규범, 지각된 행위통제와 금연의도 간의 관계구조를 설정하고 구조모형을 추정한 결과, 추정한 구조모형이 자료의 구조를 설명하기에 적합한 모형이라는 것을 확인할 수 있었다. 셋째, 핵심요인과 금연의도 간의 관계에서 금연태도와 지각된 행위통제는 금연의도에 통계적으로 유의한 수준의 영향을 미치는 반면, 금연규범의 영향력은 상대적으로 낮은 것으로 나타났다.

이러한 분석결과 가운데 금연클리닉을 방문한 사람들의 금연의도와 태도가 높게 나타난 것은 본 연구의 참여자들이 도움을 받기 위해 자발적으로 금연클리닉을 찾은 사람들이었음을 고려해볼 때 어느 정도 당연한 결과라고 볼 수 있다. 그러나 모든 참여자의 금연 의도가 높은 것은 아니었다는 사실에 주목해볼 필요가 있다. 실제로 본 자료에서 금연의도 점수가 평균(M=1.64) 이하인 대상자는 113명으로 전체 응답자의 32.1%에 이르고 있다. 이러한 사실은, 금연에 대한 준비 정도에 따라 금연행위에 영향을 미치는 요인이 달라질 수 있다는 점을 고려해볼 때(안 옥희 등, 2005), 금연에 대한 개입전략을 수립하기에 앞서 각각의 대상이 가진 행위 의도의 수준을 이해하는 것이 무엇보다 중요하다는 점을 다시 한 번 상기시켜준다.

구조방정식분석 결과, 계획된 행위이론에 근거한 구조모형이 금연클리닉을 이용하는 남성 흡연자의 금연행위를 이해하는데 적합한 모형으로 나타난 것은 보다 구체적이고 과학적인 금연 개입전략을 만들 수 있는 가능성을 제시해준다. 특히, 신념요인의 경우는 구조방정식분석 결과, 행위신념이 금연태도에, 규범신념이 사회적규범에, 통제신념이 지각된 행위통제에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 행위신념을 긍정적인 신념과 부정적인 신념으로 세분할 경우, 부정적 행위신념과 금연태도 간의 관계는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났으며 부정적 통제신념과 지각된 행위통제 간의 관계 또한 다른 관계에 비해 통계적 유의성이 낮게 나타났다. 이러한 결과는

행위신념이 금연태도에 영향을 미치며 행위신념 중에서도 긍정적 행위신념이 부정적 행위신념 보다 금연태도에 더 큰 영향을 미친다는 것을 의미하는 것이며 더 나아가서는 금연태도를 높이는데 있어서 금연에 따른 부정적 결과에 대한 기대감을 없애거나 낮추려는 접근 보다는 금연에 따른 긍정적 결과를 강조하고 부각시키는 접근이 더 효과적인 접근방법이 될 수 있음을 시사해준다. 이와 유사하게 금연에 대한 자신감을 높이기 위한 노력에 있어서도 장애요인을 제거하거나 감소시키려는 접근 보다는 촉진요인, 특히 ‘가족의 건강을 위해 금연해야 한다’는 인식을 갖게 만드는 것이 더 효과적일 수 있을 것이라 판단된다.

또 한 가지 주목해볼 필요가 있는 분석결과는 핵심요인과 금연의도 간의 관계에서 금연태도와 지각된 행위통제는 금연의도에 통계적으로 유의한 수준의 영향을 미치는 반면, 금연규범의 영향력은 상대적으로 낮게 나타난 결과이다. 이러한 결과는 태도와 금연에 대한 자신감의 중요성을 보여주는 연구(Burseley 와 Craig, 2000; Gantt, 2001; Droomers 등, 2004) 및 금연을 사회적으로 권유하는 것이 금연의도에 영향을 미치지 못한다는 연구(Norman 등, 1999)와 맥을 같이 하는 결과라고 할 수 있다. 또한 이러한 결과는 국내의 선행연구들의 연구결과와도 일치 또는 부분적으로 일치하는데 송미라와 김순례(2002) 그리고 진달래(2005)는 금연태도와 지각된 행위통제는 금연의도에 영향을 미치는 반면 주관적 규범은 영향을 미치지 않는다는 연구결과를 보고한 바 있다. 이러한 결과는 건강에 유해한 행위인 흡연이 일종의 규범적 행위가 되어 버린 상황에서는 남성흡연자들이 금연에 대한 사회적 압력을 인식하더라도 그러한 인식을 금연 의도로까지 발전시키는 것이 매우 어렵다는 것을 단적으로 보여주는 결과라고 하겠다. 성인남성과 달리, 청소년을 대상으로 계획된 행위 이론을 적용한 연구에서는 태도와 더불어 사회적 규범이 중요한 예측변수로 확인되는 경향을 보이는데 이는 흡연자의 나이가 어릴 경우에는 부모나 교사와 같은 사회적 압력이 영향력을 미치기 때문이라 판단된다(Paulo 등, 2006; Guo 등, 2007). 이렇게 볼 때, 흡연자의 연령에 따라 금연의도에 영향을 미치는 변수가 달라질 수 있다는 점을 이해하는 것이 중요하며 본 연구의 연구대상과 같은 중년 남성 흡연자들의 경우, 다른 모든 조건이 동일하다면 사회적 압력과 같은 규범적 요인 보다는 태도나 자신감, 즉 자신의 마음을 통제하고 조절할 수 있는

내적요인에 초점을 둔 상담전략이 금연 의도를 높이는 데 더 효과적인 전략이 될 것이라 판단해볼 수 있다.

V. 요약 및 결론

이 연구는 보건소 금연클리닉에서 시행되고 있는 금연 유도프로그램을 정교화하고 그 효과를 향상시키는데 필요한 금연행위에 대한 과학적 이해를 돕고자 수행되었다. 이를 위해, 계획된 행위의론을 적용하여 금연클리닉 내소자들의 금연행위에 대한 구조모형을 설정하고 그에 대한 분석을 실시했다. 분석자료는 2006년 1월 4일부터 2006년 11월 30일까지 H시 보건소 금연클리닉에 내소한 30-49세의 남성흡연자에 대한 금연관련 자료로서 계획된 행위의론을 이루는 핵심요인 및 신념요인에 대한 측정 내용이 포함되어 있다. 이 연구에서는 측정변수들에 대한 기술적 분석에 이어 계획된 행위의론을 근거로 설정한 주요인들 간의 관계모형이 통계적으로 타당한지를 검증했다.

그 결과, 보건소 금연클리닉을 방문한 남성 흡연자의 금연의도는 매우 높았으며 금연에 대한 태도 역시 매우 긍정적이었으나, 금연에 대한 사회적 규범과 금연에 대한 자신감은 상대적으로 낮았다. 구조모형에 대한 분석 결과는 계획된 행위의론을 근거로 설정한 모형이 대상자의 금연행위를 이해하는데 적합한 모형인 것으로 나타났다. 행위신념이 금연태도에, 규범신념이 금연규범에, 통제신념이 지각된 행위통제에 각각 영향을 미치고, 나아가 금연태도, 금연규범, 지각된 행위통제가 금연의도로 이어지는 관계구조가 대상자의 금연행위를 이해하는데 타당한 모형인 것으로 나타났다. 다만, 행위신념 중 부정적 행위신념은 금연태도에 영향을 주지 않는 것으로 나타났으며, 통제신념 중 부정적 통제신념은 지각된 행위통제에 영향을 미치지 그 영향력이 상대적으로 적었다. 핵심요인들 가운데 금연태도나 지각된 행위통제는 금연의도에 강한 영향을 미치는 반면, 사회적 규범의 영향력은 상대적으로 약한 것으로 나타났다. 이에 따라 금연에 있어서 긍정적 행위신념과 긍정적 통제신념을 강조하고 부각하는 접근을 강화할 필요성이 논의되었으며, 금연에 대한 사회적 규범을 강조하기 보다는 실질적, 법적 차원의 전략을 지속적으로 확대 강화할 필요성이 제시되었다.

본 연구에서는 이상의 결과를 통해 보건소 금연클리닉 이용자의 금연행위에 대한 체계적인 이해를 도모할 수 있었으며, 이를 바탕으로 금연상담 전략을 정교화하고 구체화하기 위한 방안을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 금연클리닉 내소자의 금연의도에 따라 차별화된 상담전략을 수립하기 위해 금연클리닉에 신규 등록하거나 재등록하는 흡연자들을 대상으로 금연준비 단계에 대한 확인절차가 반드시 필요하다.

둘째, 금연프로그램 개발 및 상담에 있어서 내소자의 금연태도에 영향을 주는 행위신념 가운데 특히 긍정적 행위신념에 초점을 둘 필요가 있다. 현재 금연사업에서 강조되고 있는 간접흡연의 해악을 홍보하거나 담배 값 인상을 통한 경제적 압박과 같은 접근은 부정적 행위신념을 감소시키거나 제거하기 위한 접근이다. 그러나, 본 연구결과에 따르면 흡연자 자신의 건강관리에 관한 정보가 금연의도에 더 효과가 있을 것으로 보임에 따라 흡연자 자신의 건강에 관련된 전략을 더 집중적으로 개발할 필요성이 있다. 예를 들어, 자고 일어나면 머리가 맑지 못하고 멍한 증상이 지속되는 것 등 흡연자가 심각하게 경험하고 흔히 호소하는 문제를 파악하고 그에 대한 해결책으로서 금연의 이점을 부각시킬 수 있다. 현재 금연상담에서 제공하는 호흡기 질환에 관한 정보를 제공하는 방식도 호소 문제 파악 및 해결과 연결시켜 실시하는 전략을 고려해 볼 수 있다.

셋째, 내소자의 지각된 행위통제에 영향을 주는 통제신념 가운데 특히 긍정적 통제신념에 초점을 둘 필요가 있다. 금연행위를 저해할 수 있는 장애요인에 대한 인식 보다는 가족의 건강이나 자신의 건강을 위하는 마음이 금연행위에 대한 자신감을 높이는 요인이 되므로 그러한 가치의 중요성이 강조되고 부각될 수 있는 교육이나 상담 방식이 반드시 필요하다. 이는 자신의 금연행위가 자신이 중시하는 가치나 삶의 원칙과 구체적으로 연결됨을 깨달을 때 비로소 내소자의 금연의도가 금연행위로 이어질 가능성이 커지기 때문이다.

넷째, 성인 남성흡연자에 있어 가족이나 주변의 금연 권유는 금연태도나 행위통제에 비해 상대적으로 그 영향력이 적다. 따라서 사회적 규범을 강조하고 부각하는 접근보다는 실질적 구속력을 갖는 금연관련 법에 대한 정보제공과 교육이 상담의 과정에서 병행될 필요성이 있다.

본 연구는 다음과 같은 몇 가지 제한점을 갖는다. 우선

표본이 도농복합 중소도시 거주자이며 30-49세 연령대에 속하는 대상이므로 연구결과를 다른 연령대나 맥락에 일반화시키는데 한계가 있을 수 있다. 또한, 신념요인을 측정하기 위한 문항을 개발하기 위해 초점집단을 활용하여 흡연 및 금연행위와 관련된 구체적 신념들을 추출하고자 했으나 10명의 참여자에 근거한 결과이므로 그 집단에서 두드러지게 나타난 신념들(salient beliefs)로 신념문항을 구성했다는 점을 염두에 둘 필요가 있다. 마지막으로, 계획된 행위이론에서는 의도를 행위 유발의 주된 요인으로 보고 있으며 그 과정에서 행위통제가 행위에 직·간접적인 영향을 미치는 것으로 보고 있는데, 본 연구에서 검증한 구조모형은 의도까지 만을 포함하고 있기 때문에 이후 시행되는 연구에서는 실제 행위까지 포함하는 구조모형을 수립하고 그에 대한 검증을 수행할 필요가 있을 것이다.

참고문헌

김광숙, 이영자, 이정렬. 금연프로그램 참여자의 흡연 영향 및 사회심리적 상태. 한국보건간호학회지 2007;21(1):37-45.

김태욱. 군 흡연자의 금연행위 및 금연의도에 영향을 미치는 요인분석: 계획적 행위이론에 근거하여[석사학위논문]. 서울: 연세대학교 대학원. 2002.

김혜원. 여대생의 금연행위에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 대한간호학회지 1999;29(1):48-60.

서경현, 유재민. 금연 성공의 예측 요인: 입원 금연 프로그램 참여자를 중심으로. 한국심리학회지 건강 2003;8(2):243-259.

송미라, 김순례. 청소년 흡연자의 금연의도 및 금연행위 예측을 위한 계획적 행위이론(theory of planned behavior)의 검증. 지역사회간호학회지 2002;13(3):456-470.

송태민. 보건소 금연클리닉의 현황과 전망. 보건복지포럼. 한국보건사회연구원. 2007년 7월.

안옥희, 윤은자, 권성복, 정혜경, 류은정. 범이론 모형을 기초로 한 농촌지역 성인의 금연행위에 영향을 미치는 요인. 대한간호학회지 2005;35(7):1285-1294.

안혜영. 대학생의 금연 행위에 대한 연구: 계획된 행위이론, 자기효능, 건강통제위와의 관계 고찰을 중심으로. 아동간호학회지 2001;7(3):371-382.

이주열. 보건소 금연클리닉. 보건복지포럼. 한국보건사회연구원. 2005년 7월.

진달래. 계획적 행위이론에 근거한 성인 남성의 금연행위 예측 요인[석사학위논문]. 서울: 고려대학교 대학원, 2006.

진행미. 계획적 행위이론(TPB)을 적용한 대학생 흡연자의 금연 행위 관련요인에 관한 연구[박사학위논문]. 서울: 경기대학교 대학원, 1996.

한국금연운동협의회. 우리나라 성인흡연실태일람표. http://www.kash.or.kr/user_new/pds_list.asp. 2008.

Bledsoe LK., Smoking cessation: An application of theory of planned behavior to understanding progress through stages of change. *Addict Behav* 2006;31(7):1271-1276.

Burse M, Craig D. Attitudes, subjective norm, perceived behavioral control, and intentions related to adult smoking cessation after coronary artery bypass graft surgery. *Public Health Nurs* 2000;17(6):460-467.

Droomers M, Schrijvers CT, Mackenbach JP. Educational differences in the intention to stop smoking: Explanations based on the theory of planned behavior. *Eur J Public Health* 2004; 14(2):194-198.

Gantt CJ. The theory of planned behavior and postpartum smoking relapse. *J Nurs Scholarsh* 2001;33(4):337-341.

Guo Q 외 5명. Utility of the theory of reasoned action and theory of planned behavior for predicting Chinese adolescent smoking. *Addict Behav* 2007;32(5):1066-1081.

Hyland A, Borland R, Li Q, Yong HH, McNeill A, Fong GT, O'Connor RJ, Cumming KM. Individual-level predictors of cessation behaviours among participants in the International Tobacco Control(ITC) Four Country Survey. *Tob Control* 2006;15(suppl 3):83-94.

Lawrence T, Aveyard P, Evans O, Cheng KK. A cluster randomized controlled trial of smoking cessation in pregnant women comparing interventions based on the transtheoretical(stages of change) model to standard care. *Tob Control* 2003;12:168-177.

Montano DE, Kasprzyk D. Theory of reasoned action, theory of planned behavior, and the integrated behavioral model. In: Glanz K, Rimer BK, Lewis FM, editors. *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice*. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2008. pp. 67-96.

Norman P, Bell R, Conner M. The theory of planned behavior and smoking cessation. *Health Psychol* 1999;18(1):89-94.

Paulo DV, Kremers SP, Mudde AN, Pais-Clemente M, de Vries, H. Psychosocial factors related with smoking behavior in Portuguese adolescents, *Eur J Cancer Prev* 2006;15(6): 531-540.

Siahpush M, McNeill A, Borland R, Fong, GT. Socioeconomic variations in nicotine dependence, self-efficacy, and intention to quit across four countries: Findings from the International Tobacco Control(ITC) Four Country Survey. *Tob Control* 2006;15(suppl 3):71-75.

<ABSTRACT>

Applicability of Theory of Planned Behavior to Smoking-Cessation Intention: An Empirical Analysis Using Structural Equation Model

Hye-ra Yoo**, Sun-Hae Lee***, Tae-Kyun Yoo****†

** *Department of Nursing, College of Nursing, Ajou University*

*** *Department of Social Welfare, College of Liberal Arts, Chung-Ang University*

**** *Department of Social Welfare, College of Social Science, Soongsil University*

Objectives: The purpose of the study was to test the applicability of the Theory of Planned Behavior(TPB) to Korean adult smokers in order to obtain an enhanced understanding of their smoking-cessation intention and to establish strategies for effective smoking-cessation interventions at the community clinic.

Methods: The data came from a survey that was conducted on adult male smokers who visited the smoking-cessation clinic at H community clinic in Korea from January to November in 2006 (N=434). Included in the survey were questions asking core variables and salient belief variables dictated by TPB. A structural equation model was established using TPB and data were analyzed to examine the applicability of the theory to the understanding of the structure of variables leading to intention.

Results: The analysis of the structural model revealed that the study model was statistically significant($p < .001$), suggesting the high validity of TPB in explaining the structure of the data. Among the relationships in the model, negative behavioral beliefs were not significant($p > .05$), and negative control beliefs and subjective norm were significant($p < .05$) but not as highly as other variables in the model($p < .001$).

Conclusion: TPB was useful in understanding smoking-cessation intention of smokers who visited community clinic to stop smoking. More specific strategies for counseling and education need to be developed to enhance attitude and perceived behavioral control (self-efficacy) toward smoking-cessation intention, such as emphasizing health benefits of quitting smoking, and eliciting values and life principles that can help increase the intention to stop smoking.

Key Words: Theory of Planned Behavior, Smoking cessation, Structural equation model, Korea