



# 대학생의 흡연 관련 요인에 대한 진단적 연구 - PRECEDE 모형을 근간으로 -

유 재 순<sup>1)</sup>

## 서 론

### 연구의 필요성

현대인의 주요 상병양상 및 사망원인을 분석한 자료에 의하면, 건강에 영향을 미치는 주요 요인으로 인간의 행위 요인을 지적하고 있다. 건강행위는 그 행위를 함으로써 질병을 예방하고 건강을 증진시켜줄 수 있는 건강증진 행위와, 그 행위로 인해 건강에 위협을 줄 수 있는 건강위해 행위로 분류될 수 있다.

주요 건강위해 행위 중 흡연 행위는 폐암을 비롯한 각종 암과 심장병 등의 만성질환 발생과 연관된 가장 위협적인 요인이다. 최근 흡연의 건강위해성에 대한 일반인들의 관심이 이전보다 상당히 고조되었으며 정부 차원에서도 이에 대한 관심을 갖고 다양한 금연정책을 실시하고 있다.

2005년 현재 우리나라 19세 이상 성인의 흡연율이 28.9%로 2001년 이후 서서히 감소하는 추세이나, 20대 연령층의 흡연율은 31.8%로 30대 연령층의 흡연율 33.0%를 제외한 다른 연령층에 비해 높은 편이다(한국금연운동협의회, 2005). 특히 대학생의 흡연율은 남학생 50.8%, 여학생 6.3%, 평균 30.5%로 보고된 바 있어(임국환, 이준협, 최만규, 김춘진, 2004), 향후 대학생의 흡연 관리 대책이 20대 연령층의 흡연율 감소 뿐 아니라 성인 흡연율 감소 측면에서 중요한 관건임을 시사하고 있다.

19세 이하의 청소년 인구에게는 담배회사의 판촉과 광고가 제한되어 있으며, 이들의 흡연 행위는 청소년기의 일탈행위로 인식되고 있어 교육적인 측면에서 관심도가 높다. 반면에 성

인기에 접어든 대학생의 흡연 행위는 사회적으로 용인된 행위로 인식되고 있으며, 이 연령층은 담배회사의 판촉 전략에 무방비한 상태이다. 최근의 연구에 의하면 대학생의 23.4% 또는 30.0%가 대학 입학 후에 흡연을 시작한 것으로 보고된 바 있어(김신정, 문선영, 한경순, 2002; 임국환 등, 2004), 대학생의 흡연 예방에 대한 정책이 시급하게 요구되고 있음을 알 수 있다.

국내 대학생의 흡연과 금연 관련 연구는 흡연자의 금연과 관련된 연구(김혜원, 1999; 최정숙, 1999; 정미현, 2005), 흡연군과 비흡연군의 충동성, 우울 및 불안의 정도를 비교(강영규, 2002)하거나, 흡연 지식과 태도와의 관계(정미현과 신미아, 2006)에 대한 연구 등이 있다. 이외에 여자 대학생의 흡연 행동에 대한 연구(홍경의, 2001)가 있으나, 대학생의 흡연 행위의 유형을 예측하는 요인에 대한 연구는 미흡한 실정이다.

흡연 행위 유형의 예측 요인을 분석하기 위해서는 이 행위에 영향을 미치는 여러 요인들을 체계적으로 규명해야 한다. 1980년대 이후 사람들의 건강행위 수행에 영향을 미치는 요인들을 설명하는 건강행위 예측 모형들이 많이 개발되었다. Green과 Kreuter(1991)는 PRECEDE 모형을 통해 건강과 건강행위에 영향을 미치는 여러 요인들에 대한 다각적이고 폭넓은 접근법을 제시하고 있다. 즉 PRECEDE 모형은 사회적 진단, 역학적 진단, 행위적 진단, 교육적 진단 등 여러 단계의 진단과정을 거쳐 건강과 건강행위에 영향을 미치는 요인들을 분류하여 건강행위를 효율적으로 변화시킬 수 있는 교육적 전략을 제시한다.

PRECEDE 모형은 국내·외에서 유아부터 성인 대상에 이르기까지, 건강행위를 진단하거나 건강증진 프로그램 개발을

주요어 : 대학생, 흡연, PRECEDE 모형

1) 충주대학교 간호학과 교수(교신처자 E-mail: jsyoo@cjnu.ac.kr)

위한 기초 자료를 사정하기 위한 연구부터 건강증진 프로그램 평가를 위한 연구에 이르기까지 다양하게 적용되어 왔다 (유재순, 1995). Polcyn, Price, Jurs와 Roberts(1991)는 남자 중학생의 썸는 담배 사용과 관련된 요인을 예측하는 진단도구로서 PRECEDE 모형의 유용성을 입증하였으며, 이보다 먼저 Windsor(1986)는 PRECEDE 모형을 적용하여 임신부의 금연 프로그램을 개발하고 평가하는 연구를 실시한 바 있다. 국내에서 PRECEDE 모형을 적용한 연구는 보건학 교육과정 개발에 대한 연구(이명순, 1992), 고등학교 보건교육의 진단적 연구(유재순, 1997), 보건소 건강관리 회원의 진단적 연구(윤순영, 박정호, 박성애, 박현애, 김춘미, 2002), 중학생의 건강위해 관련 요인 진단(유재순, 2002), 대학의 건강증진센터 모형 개발을 위한 연구(이은주, 김정희, 여정희, 박은옥, 2002) 등이 있다.

이에 본 연구에서는 PRECEDE 모형을 적용하여 흡연 행위의 유형과 관련 있는 교육적 진단요인을 사정함으로써 흡연 행위 유형의 예측 변수를 파악하고자 한다. 본 연구는 대학생의 흡연 예방 프로그램 개발에 유용한 근거 자료로 활용할 수 있을 것이다.

**연구 목적**

- 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.
- 대학생의 삶의 만족도와 건강상태 및 흡연 행위 유형을 파악한다.
  - 대학생의 흡연 행위 유형과 관련 있는 교육적 진단 요인을 사정한다.
  - 대학생의 흡연 행위 유형의 예측 변수를 파악한다.

**연구의 제한점**

이 연구는 충청북도에 위치한 대학에 재학 중인 학생을 대상으로 하였기 때문에 연구결과를 확대 해석하는 데 제한이 있다.

**연구의 개념틀**

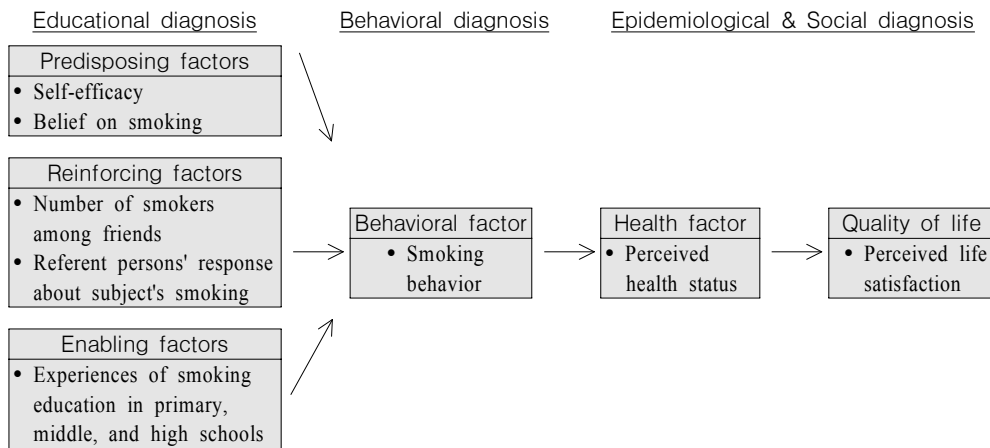
본 연구는 PRECEDE 모형을 적용하여 흡연 행위 관련 요인을 사정하였다. PRECEDE 모형을 적용하여 구성된 본 연구의 개념틀은 <Figure 1>과 같다. 그 주요 구성 개념은 PRECEDE 모형에서 제시하고 있는 4 단계의 진단단계 즉 사회적 진단, 역학적 진단, 행위적 진단 및 교육적 진단단계로 구성된다.

사회적 진단은 대상자의 삶의 질을 탐색하는 과정으로 대상자의 삶에 대한 요구 또는 삶의 질에 대한 지각을 사정한다. 본 연구에서는 사회적 진단변수로서 연구대상자의 삶에 영향을 미치는 요인으로 삶의 만족도를 선정하였다.

역학적 진단은 건강문제의 범위, 분포, 원인을 기술하는 과정으로 건강문제에 대하여 주관적 또는 객관적인 사정을 한다. 본 연구의 역학적 진단변수로서 대상자가 주관적으로 지각한 건강상태를 조사하였다.

행위적 진단은 건강문제와 관련된 습관, 행위 및 생활양식을 사정하는 단계이며, 본 연구에서는 흡연 행위의 유형을 행위적 진단변수로 선정하였다.

교육적 진단은 건강행위에 영향을 미치는 소인성 요인, 강화 요인, 촉진 요인을 사정하는 단계이다. 소인성 요인은 건강행위의 동기나 합리성과 관련된 개인의 지식, 태도, 신념, 가치, 지각된 요구, 능력, 자기효능 등이 포함된다. 본 연구에서는 흡연 행위 유형의 소인성 요인으로서, 일반적 자기효능



<Figure 1> The conceptual framework of this study(PRECEDE model)

과 흡연 신념을 사정하였다.

강화 요인은 행위를 지속시키거나 없애지게 하는 요인으로 주위의 친구, 가족, 보건의료제공자, 보건교육자로부터 받는 긍정적 혹은 부정적 반응 등이 포함된다. 본 연구에서는 강화 요인으로 친한 친구 중 흡연자수와 대상자의 흡연에 대한 준거인의 반응에 대한 주관적 인식도를 사정하였다.

촉진 요인은 대상자가 이용할 수 있고 접근이 용이한 보건 의료자원 및 보건교육자원이다. 본 연구에서는 초등학교부터 고등학교 졸업 시까지 대상자가 받은 흡연 관련 교육 횟수를 사정하였다.

## 연구 방법

### 연구 대상

본 연구에서는 충청지역에 위치한 대학의 학생을 연구대상자로 편의표출 하였다. 연구 설문에 응답한 학생은 365명이었으나 응답 내용이 불충분한 38부를 제외한 총 327명(89.6%)의 자료만을 분석하였다. 이중 여학생이 219명(67.0%), 공학계열 학생이 110명(33.6%)이었으며, 학업성취도가 중위권인 학생이 141명(43.1%), 학과공부 만족도가 중간인 학생이 150명(45.9%)이었다<Table 1>.

### 연구 도구

구조화된 자가보고형 질문지를 사용하여 자료를 수집하였다. 질문지의 내용은 대상자의 일반적 특성과 연구변수(삶의 만족도, 건강상태, 흡연 행위 유형, 일반적 자기효능, 흡연 신념, 흡연하는 친구 수, 흡연에 대한 준거인의 반응, 흡연 교육 경험 등)로 구성되었다.

- 사회적 진단도구

- 삶의 만족도

고등학생의 삶의 만족도 측정도구(유재순, 1997)를 참조하여, 본 연구의 목적에 맞게 일부 문항을 보완하여 재구성하였다. 총 8개 문항, 5점 척도로 측정하였으며, 점수가 높을수록 만족도가 높은 것을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach alpha= .76이었다.

- 역학적 진단도구

- 건강상태

대상자가 지각한 현재의 건강상태를 3개 범주(매우 건강하다~건강하지 않다)로 분류하여 측정하였다.

- 행위적 진단도구

- 흡연 행위 유형

현재의 흡연 행위 유형을 3개 범주(전혀 흡연한 경험이 없음, 과거 흡연, 현재 흡연)로 분류하여 측정하였다.

- 교육적 진단 도구

- 소인성 요인 진단 척도

- 일반적 자기효능

Sherer와 Maddux(1982)의 일반적 자기효능 척도를 본 연구의 목적에 맞게 7개 문항으로 재구성하였다. 총 7개 문항 중 분석 시 신뢰도가 낮은 1개 문항을 제외한 6개 문항을 분석하였다. 이 도구는 4점 척도로서 측정 점수가 높을수록 일반적 자기효능 수준이 높음을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도는 Conbach's alpha=.81이었다.

- 흡연 신념

본 연구에서는 선행연구(홍경의, 2001)에서 개발한 흡연 신념 측정도구를 사용하였다. 이 도구는 흡연을 했을 때(또는 흡연을 한다고 가정하였을 때) 있을 수 있는 긍정적 결과 8개 문항, 부정적 결과 8개 문항 총 16개 문항을 5점 척도로 측정하도록 구성되었다. 부정적 결과 문항은 역배점 환산하여 분석하였으며, 총 점수가 높을수록 흡연에 대하여 긍정적인 신념을 갖고 있음을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's alpha= .88이었다.

- 강화 요인 진단 척도

- 흡연하는 친구 수

주위의 가장 친한 친구 5인중 흡연하는 친구의 수를 측정하였다.

- 흡연에 대한 준거인의 반응

대학생의 흡연에 대한 준거인의 반응을 측정하기 위해 선행연구(Polcyn et al., 1991; 홍경의, 2001)에서 개발한 도구를 재구성하여 사용하였다. 연구대상자가 중요하다고 생각하는 준거인들(같은 학과 친구들, 중고등학교 때 친한 친구들, 학과나 동아리의 선후배, 부모님, 형제자매, 애인, 흡연하는 친구들, 흡연하지 않는 친구들)이 연구대상자가 흡연을 하면 찬성할지, 반대할지를 대상자 스스로 인지한 것을 측정하였다. 8개 문항 5점 척도로 구성되었으며 총 점수가 높을수록 연구대상자의 흡연에 대하여 준거인들이 지지(찬성)하고 있는 것으로 인식하는 것을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's alpha=.89이었다.

- 촉진 요인 진단 척도

- 흡연교육 경험

초등학교, 중학교 및 고등학교 재학 시 흡연 관련 교육을 받은 총 횟수를 조사하였다.

자료 수집 방법 및 절차

2006년 5월 1일부터 6월 10일까지 자료를 수집하였다. 각 학과의 교수를 통해 본 연구의 목적을 설명하도록 한 후 연구 참여에 동의한 학생들에게 구조화된 자가보고형 설문지를 배부하고 수집하였다.

자료 분석 방법

수집된 자료는 Window용 SPSS 10.1을 사용하여 일반적인 특성 및 연구변수에 대한 통계분석을 실시하였다. 대상자의 일반적 특성에 대한 연구변수 측정값의 차이를 분석하기 위해  $\chi^2$ -test, t-test, one-way ANOVA를 실시하였으며, Scheffe test를 이용하여 사후검정을 하였다. 흡연 행위 유형을 예측하는 변수를 분석하기 위해 판별분석을 실시하였다.

연구 결과

PRECEDE 모형의 진단단계별 결과

● 사회적 진단 : 삶의 만족도

대학생의 삶의 만족도의 평균값은 23.87점으로 도구의 중간값(20점)보다 3.87점 높은 것으로 나타나, 만족도는 중간정도인 것으로 볼 수 있다. <Table 1>에 의하면, 삶의 만족도는 학업성취도가 상위권인 경우에 가장 높았으며(25.15±3.95) 다음으로 중상위권, 중위권, 중하위권, 하위권 순으로 나타났다. 사후검정 결과, 학업성취도가 상위권, 중상위권인 학생의 삶의 만족도가 하위권 학생보다 유의하게 높은 것으로 나타났다(F=5.001, p=.001).

학과 공부에 대하여 매우 만족하는 경우에 삶의 만족도가 가장 높았으며(30.16±3.20), 학과 공부에 대하여 매우 불만인 학생의 삶의 만족도가 가장 낮았다(16.86±5.46). 사후검정 결

<Table 1> Life satisfaction and health status by general characteristics

Characteristics	Categories	Life satisfaction			Health status			$\chi^2$ ( p )
		N(%)	M(SD)	t or F( p )	Healthy N(%)	Moderate N(%)	Unhealthy N(%)	
Gender	Male	108(33.0)	24.17(4.99)	.947(.344)	25(23.1)	55(50.9)	8(25.9)	6.895(.075)
	Female	219(67.0)	23.72(3.38)		35(16.0)	124(56.6)	60(27.4)	
Major	Engineering	110(33.6)	23.43(3.90)	1.652(.277)	25(22.7)	60(54.5)	25(22.7)	21.417(.011)
	Human, social science	78(23.9)	23.79(3.58)		13(16.7)	47(60.3)	18(23.0)	
	Nursing, health science	108(33.0)	24.54(4.14)		19(17.6)	61(56.5)	28(25.9)	
	Art, sports science	31( 9.5)	23.30(4.57)		3( 9.7)	11(35.5)	6(19.4)	
Economic status	High	2( 0.6)	23.50(.70)	1.608(.172)	9(33.3)	11(40.7)	7(25.9)	18.053(.114)
	Moderate-high	25( 7.6)	24.87(4.26)		32(16.0)	117(58.5)	54(25.5)	
	Moderate	200(61.2)	24.15(3.77)		15(18.8)	42(52.5)	23(28.8)	
	Moderate-low	80(24.5)	23.04(3.87)		4(20.0)	9(45.0)	7(35.0)	
Academic achievement	High①	39(11.9)	25.15(3.95)	5.001(.001) ①, ②>⑤	12(30.8)	17(43.6)	10(25.6)	18.971(.089)
	Moderate-high②	78(23.9)	24.73(3.63)		15(19.2)	46(59.0)	17(21.8)	
	Moderate③	141(43.1)	23.69(3.66)		21(14.9)	84(59.6)	36(25.5)	
	Moderate-low④	48(14.7)	23.42(3.82)		10(20.8)	24(50.0)	14(29.2)	
	Low⑤	21( 6.4)	21.05(5.32)		2( 9.5)	8(38.1)	11(52.4)	
Satisfaction with major studies	Great dissatisfaction①	14( 4.3)	16.86(5.46)	80.488(.000) ①<②<③<④<⑤	1( 7.1)	6(42.9)	7(50.0)	30.754(.002)
	Dissatisfaction②	57(17.4)	20.68(2.82)		6(10.5)	29(50.9)	22(38.6)	
	Moderate③	150(45.9)	23.48(2.61)		33(22.0)	84(56.0)	33(22.0)	
	Satisfaction④	86(26.3)	26.37(2.50)		13(15.1)	49(57.9)	24(27.9)	
	Great satisfaction⑤	20( 6.1)	30.16(3.20)		7(36.8)	11(57.9)	1( 5.3)	
Alcohol consumption	Abstainer	31( 9.5)	24.93(3.80)	1.755(.138)	10(32.3)	12(38.7)	9(29.0)	45.241(.000)
	Monthly one time	94(28.7)	23.63(4.10)		18(19.1)	52(55.3)	24(25.6)	
	Monthly 2~4	149(45.6)	23.96(4.04)		25(16.8)	94(63.1)	30(20.1)	
	Weekly 2~3	42(12.8)	23.97(3.54)		6(14.3)	19(45.2)	17(40.5)	
	Weekly above 4 times	11( 3.4)	21.36(7.32)		1( 9.1)	2(18.2)	8(72.8)	
Smoking behavior	Never smoked	239(73.1)	23.89(3.57)	.293(.746)	46(19.2)	134(56.1)	59(25.0)	4.051(.399)
	Former smoker	24( 7.3)	24.35(4.40)		5(20.8)	13(54.2)	6(25.0)	
	Current smoker	62(19.0)	23.61(5.24)		9(14.5)	30(48.4)	23(37.1)	
	Missing	2( 0.6)						
Total		327(100.0)	23.87(3.98)		60(18.3)	179(54.7)	88(26.9)	

과, 학과 공부 만족도가 높을수록 삶의 만족도가 유의하게 높은 것으로 나타났다( $F=80.488, p=.000$ ).

관련 흡연 행위의 유형과 삶의 만족도간에는 유의한 관련성이 없는 것으로 나타났다<Table 1>.

● 역학적 진단 : 주관적 건강상태

대학생이 주관적으로 지각한 건강상태를 분석한 결과<Table 1>, 매우 건강하다고 응답한 경우는 18.3%였으며, 26.90%의 학생이 건강하지 않다고 응답하였다. 전공계열, 학과 공부 만족도, 음주습관에 따라 건강상태에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(각각  $\chi^2=21.417, p=.011$ ;  $\chi^2=30.754, p=.002$ ;  $\chi^2=45.241, p=.000$ ). 흡연 행위의 유형과 주관적 건강상태와는 유의한 관련성이 없는 것으로 나타났다.

● 행위적 진단 : 흡연 행위 유형

연구대상자의 현재 흡연율은 19.0%였으며, 성별, 전공계열, 학업성취도, 학과 공부 만족도, 음주습관 등의 특성에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다<Table 2>. 즉 남학생의 흡연율 41.1%는 여학생의 8.3% 보다 유의하게 높았으며( $\chi^2=53.967, p=.000$ ), 예체능계열 학생의 흡연율이 40.0%로 가장 높았다( $\chi^2=24.304, p=.000$ ).

● 교육적 진단

• 소인성 요인 : 일반적 자기효능과 흡연 신념

- 일반적 자기효능

대학생의 일반적 자기효능은 평균 16.23±3.28점으로 도구의 중간 값(12점)보다 4.23점 높았으며, 성별, 학업성취도 및 학과 공부 만족도에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다<Table 3>. 남학생의 자기효능 수준이 여학생 보다 높았으며( $t=3.733, p=.000$ ), 학업성취도가 상위권인 학생의 자기효능 수준(17.66±2.47)이 가장 높았으며 다음으로 중상위권, 중위권, 중하위권, 하위권 순이었다. 사후검정 결과, 학업성취도가 상위권이거나 중상위권 학생의 경우 중위권, 중하위권, 하위권 학생보다 자기효능 수준이 높았다( $F=9.116, p=.000$ ).

또한 학과 공부 만족도가 가장 높은 학생의 자기효능 수준이 가장 높았으며, 학과 공부 만족도가 가장 낮은 경우에 자기 효능 수준이 가장 낮은 것으로 나타났다. 사후검정 결과, 학과 공부에 만족하는 학생이 그렇지 않은 학생보다 자기효능 수준이 유의하게 높았다( $F=8.979, p=.000$ ).

- 흡연 신념

대학생의 흡연 신념의 평균값은 32.65±10.73점으로 도구의 중간 값(40점)보다 낮은 점수로 분석되어, 흡연에 대하여 대체적으로 부정적인 신념을 가지고 있었다<Table 3>.

<Table 2> Smoking behavior by general characteristics

(N=325)

Characteristics	Categories	Never smoked	Former smoker	Current smoker	$\chi^2(p)$
Gender	Male	53(49.5)	10(9.3)	44(41.1)	53.967(.000)
	Female	186(85.3)	14(6.4)	18(8.3)	
Major	Engineering	69(63.3)	14(12.8)	26(23.9)	24.304(.000)
	Human, social science	65(83.3)	2( 2.6)	11(14.1)	
	Nursing, health science	88(81.5)	7( 6.5)	13(12.0)	
	Art, sports science	17(56.7)	1( 3.3)	12(40.0)	
Economic status	Moderate-high over	18(66.7)	3(11.1)	6(22.2)	3.270(.916)
	Moderate	145(73.2)	15( 7.7)	8(19.2)	
	Moderate-low	62(77.5)	4( 5.0)	4(17.5)	
	Low	14(70.0)	2(10.0)	4(20.0)	
Academic achievements	High	31(81.6)	6(15.8)	1( 2.6)	15.767(.046)
	Moderate-high	56(71.8)	5( 6.4)	17(21.8)	
	Moderate	107(76.4)	6( 4.3)	27(19.9)	
	Moderate-low	34(70.8)	4( 8.3)	10(20.8)	
Satisfaction with major studies	Low	11(55.0)	3(15.0)	6(30.0)	15.871(.022)
	Great dissatisfaction	6(42.9)	2(14.3)	6(42.9)	
	Dissatisfaction	47(82.5)	3( 5.3)	7(12.3)	
	Moderate	116(77.8)	8( 5.4)	25(16.8)	
Alcohol consumption	Satisfaction	54(63.5)	11(12.9)	20(23.5)	69.306(.000)
	Great satisfaction	15(78.9)	0( 0)	4(21.1)	
	Abstainer	28(90.3)	1(3.2)	2( 6.5)	
Total	Monthly one time	86(91.5)	4(4.3)	4( 4.3)	62(19.0)
	Monthly 2~4	107(72.8)	11(7.5)	29(19.7)	
	Weekly 2~3	17(40.5)	6(14.3)	19(45.2)	
	Weekly above 4 times	1( 9.1)	2(18.2)	8(72.7)	
Total		239(73.1)	24( 7.3)	62(19.0)	

<Table 3> Self-efficacy and belief on smoking by general characteristics

(N=327)

Characteristics	Categories	Self-efficacy		Belief on smoking	
		M(SD)	t or F( p )	M(SD)	t or F( p )
Gender	Male	17.18(3.64)	3.733(.000)	36.26( 9.99)	4.313(.000)
	Female	15.76(2.98)		30.89(10.48)	
Major	Engineering	16.18(3.41)	.113(.953)	35.70(11.07)①	6.023(.001)
	Human, social science	16.09(2.81)		31.62(10.20)②	
	Nursing, health science	16.35(3.24)		29.90( 9.70)③	
	Art, physical science	16.32(4.05)		34.66(11.82)④	
Economic status	High	15.50(4.95)	.618(.650)	36.50(16.26)	.963(.428)
	Moderate-high	16.76(3.14)		32.44(11.96)	
	Moderate	16.35(3.00)		32.70(10.29)	
	Moderate-low	15.95(3.91)		31.50(10.41)	
	Low	15.50(3.40)		36.68(14.14)	
Academic achievements	High①	17.66(2.47)	9.116(.000)	30.68(10.64)	.790( .532)
	Moderate-high②	17.54(3.17)		31.75(10.19)	
	Moderate③	15.74(2.90)		33.06(10.76)	
	Moderate-low④	15.31(3.03)		33.26(10.87)	
	Low⑤	14.26(5.22)		35.05(12.55)	
Satisfaction with major studies	Great dissatisfaction①	13.21(4.30)	8.979(.000)	39.07(10.59)	2.040(.089)
	Dissatisfaction②	14.94(2.64)		34.35(10.53)	
	Moderate③	16.32(2.90)		32.35(10.94)	
	Satisfaction④	16.93(3.53)		31.20( 9.94)	
	Great satisfaction⑤	18.42(3.29)		32.74(11.75)	
Alcohol consumption	Abstainer	16.74(3.74)	.975(.421)	27.36(10.85)①	8.567(.000)
	Monthly one time	16.07(3.13)		29.26( 9.33)②	
	Monthly 2~4	15.99(2.97)		34.36(10.41)③	
	Weekly 2~3	16.93(3.63)		35.76(11.67)④	
	Weekly above 4 times	16.82(5.29)		41.90( 7.13)⑤	
Total		16.23(3.28)		32.65(10.73)	

성별, 전공계열, 음주습관에 따라 흡연 신념에 차이가 있는 것으로 나타났다. 남학생(36.26±9.99)의 흡연 신념이 여학생(30.89±10.48) 보다 유의하게 긍정적이었으며(t=4.313, p=.000), 공학계열 학생들의 흡연 신념이 가장 긍정적이었으며(35.70±11.07), 간호보건계열 학생들의 흡연 신념(29.90±9.70)이 가장 부정적이었다. 이를 사후검정 한 결과, 공학계열 학생의 흡연 신념이 간호보건계열 학생보다 유의하게 긍정적인 것으로 나타났다(F=6.023, p=.001). 또한 주 4회 이상 음주하는 학생의 흡연 신념이 가장 긍정적이었으며, 금주자의 흡연 신념이 가장 부정적이었다. 사후검정 결과, 월 2~4회 이상 음주하는 경우에 월 1회 이하 음주하거나 금주자 보다 흡연 신념이 유의하게 긍정적인 편이었다(F= 8.567, p=.000).

- 강화요인 : 흡연 친구수와 흡연에 대한 준거인의 반응
  - 흡연하는 친구 수

대학생의 가장 친한 친구 5명중 흡연하는 친구의 수는 평균 1.72명이었다<Table 4>. 남학생의 흡연친구 수는 평균 2.94명으로 여학생 1.11명보다 유의하게 많았다. 전공계열별, 학과 공부 만족도, 음주습관별로 흡연하는 친구 수에는 유의한 차이가 있었다. 사후검정 결과, 공학계열 학생의 흡연 친구 수(2.22±1.60)는 인문사회계열(1.36±1.65)이나 간호보건계열의 학

생(1.39±1.59)보다 유의하게 많았다(F=6.084, p=.000). 또한 월 2~4회 이상 음주하는 경우 월 1회 음주하는 경우보다 흡연 친구 수가 많았다(F=21.232, p=.000).

- 흡연에 대한 준거인의 반응

대학생 본인의 흡연에 대한 준거인의 반응을 주관적으로 측정한 결과는 다음과 같다. 즉 성별, 전공계열, 학업성취도, 음주습관에 따라 준거인의 반응에 통계적으로 유의한 차이가 있었다<Table 4>. 사후검정 결과, 공학계열 학생(14.68±5.99)이 간호보건계열(12.47±4.26) 학생 보다 흡연에 대한 준거인의 반응이 긍정적일 것으로 인식하고 있었다(F=3.741, p=.012).

- 촉진요인 : 흡연 예방 교육 경험

초·중·고등학교 재학 시에 흡연 예방 교육을 받은 경험율은 각각 32.4%, 70.0%, 84.4%였으며, 교육 경험 횟수는 평균 1.89회로 매우 저조한 수준이었다<Table 5>.

### 흡연 행위 유형의 예측변수 분석 결과

교육적 진단 요인 중 대학생의 흡연 행위 유형(비흡연, 과거 흡연, 현재 흡연)을 예측하는 주요 변수를 파악하기 위해 판별분석을 실시하였다.

<Table 4> Numbers of smoker among close friends and referent persons' response about subject's smoking by general characteristics

Characteristics	Categories	Numbers of smoker among friends		Referent persons' response about subject's smoking		
		M(SD)	t or F ( p )	M(SD)	t or F ( p )	
Gender	Male	2.94(1.57)	10.499(.000)	16.00(5.72)	6.412(.000)	
	Female	1.11(1.43)		12.20(4.44)		
Major	Engineering	2.22(1.60)①	6.084(.000)	14.68(5.99)①	3.741(.012)	
	Human, social science	1.36(1.65)②		①>②,③		
	Nursing, health science	1.39(1.59)③		12.47(4.26)③		
	Art, sports science	1.97(2.18)④		14.07(5.91)④		
Economic status	High	3.00(1.41)	.770(.546)	15.50(9.19)	.958(.431)	
	Moderate-high	1.60(1.71)		13.12(4.83)		
	Moderate	1.71(1.69)		13.91(5.68)		
	Moderate-low	1.63(1.73)		15.22(7.32)		
	Low	2.20(1.88)		13.45(5.21)		
Academic achievements	High	1.33(1.40)	1.390(.237)	11.83(3.87)①	3.113(.016)	
	Moderate-high	1.76(1.76)		12.85(5.04)②		
	Moderate	1.65(1.71)		13.52(5.11)③		
	Moderate-low	1.96(0.76)		13.98(5.65)④		
	Low	2.30(2.81)		16.68(6.31)⑤		
Satisfaction with major studies	Great dissatisfaction	2.73(1.88)	3.293(.012)	17.00(6.00)	1.792(.130)	
	Dissatisfaction	1.29(1.66)		12.76(4.10)		
	Moderate	1.74(1.71)		13.47(5.47)		
	Satisfaction	1.63(1.58)		13.45(5.33)		
	Great satisfaction	2.27(1.74)		13.00(4.63)		
Alcohol consumption	Abstainer	1.16(1.77)①	21.232(.000)	11.57(4.72)①	7.539(.000)	
	Monthly one time	.86(1.23)②		①,③<④,⑤		11.97(4.21)②
	Monthly 2~4	1.85(1.66)③		②<③,④,⑤		13.80(5.18)③
	Weekly 2~3	3.15(1.39)④		15.46(6.22)④		
	Weekly above 4 times	3.45(1.71)⑤		18.70(3.88)⑤		
Total		1.72(1.71)		13.45(5.21)		

<Table 5> Experiences of smoking education in primary, middle and high schools (N=325)

Variable	Experiences rate	M(SD)
Primary school	32.4%	0.33(0.47)
Middle school	70.0%	0.71(0.46)
High school	84.4%	0.86(0.35)
Total	62.3%	1.89(0.91)

분석 결과, 본 연구에서는 3개의 집단을 판별하고자 하므로 2개의 정준 판별함수가 도출되었다. 이중 Wilks의 람다 값과 자유도를 고려하여 카이제곱 통계량 값을 확인한 결과,  $\chi^2=164.167$ , 확률 값 .000으로 제1 정준 판별함수가 유의한 것으로 나타났다<Table 6>.

교육적 진단에서 사용된 5개의 변수 중 소인성 요인인 흡연 신념, 강화 요인인 친한 친구 중 흡연자수와 흡연에 대한

<Table 6> Canonical discriminant functions

Function	Eigenvalue	% of variance	Cum %	Canonical correlation	Wilks' $\lambda$	$\chi^2$ ( sig.)
1	.738a	97.7	97.7	.652	.566	164.167(.000)
2	.017a	2.3	100.0	.131	.983	4.984(.289)

a. Makes the 2 canonical discriminant functions remaining in the analysis.

<Table 7> Group means(SD) and Tests for univariate equality of group means

Variables	Never smoked	Former smoker	Current smoker	Wilks' $\lambda$	F(sig.)
Self-efficacy	16.05(2.97)	16.09(3.48)	16.98(3.95)	.987	1.929( .147)
Belief on smoking	30.56(10.94)	36.33(10.94)	39.19(8.41)	.887	18.471( .000)
Number of smokers among friends	1.13(1.38)	2.57(1.21)	3.71(1.36)	.629	85.681( .000)
Referent persons' responses	12.23(4.47)	13.48(3.36)	17.91(5.69)	.811	33.693( .000)
Experiences of smoking education	1.94( .90)	1.81(1.08)	1.79(0.85)	.995	.706( .494)

준거인의 반응 등 3개 변수의 측정값이 흡연 행위 유형별로 유의한 차이가 있어, 이 세 변수가 흡연 행위 유형을 예측하는 판별변수인 것으로 나타났다<Table 7>.

제1정준 판별함수에 의해 이 세 변수의 판별함수계수의 크기를 비교한 결과는 다음과 같다. 즉 흡연 행위 유형을 가장 잘 판별하는 변수는 흡연 친구 수(.792)였으며, 다음으로 흡연에 대한 준거인의 반응(.316), 흡연 신념(.236) 순이었다<Table 8>.

<Table 8> Standardized discriminant function coefficients

Variables	Function	
	1	2
Number of smokers among friends	.792	-.475
Referent persons' responses	.316	.982
Belief on smoking	.236	-.425
Self-efficacy	.068	.492
Experiences of smoking education	-.118	.052

## 논 의

### 삶의 만족도, 건강상태, 흡연 행위와 교육적 요인

사회적 진단 결과, 대학생의 삶의 만족도는 중간 정도로 중·고등학생의 삶의 만족도 수준(유재순, 1997; 유재순, 2002)과 일치하였다. 대학생의 학업성취도와 학과 공부 만족도에 따라 삶의 만족도에 차이가 있는 것으로 나타나, 고등학생의 삶의 질 저하 요인이 학업 관련 문제(유재순, 1997)인 것과 마찬가지로 대학생의 삶에서도 학업이 차지하는 비중이 크다는 것이 확인되었다.

역학적 진단 결과, 대학생의 26.9%가 건강하지 않다고 응답하고 있어, 대학생의 건강관리사업이 더 강화되어야 함을 시사하고 있다. 우리나라 대학생의 건강관리사업의 근거는 학교 보건법에 있으나, 초·중·고등학생의 건강관리사업에 비해 대학생 대상의 건강관리사업은 질적, 양적 측면에서는 매우 저조한 수준이다. 유병률이 낮은 집단인 대학생 집단의 경우에도 청소년기와 마찬가지로 학교보건사업을 통해 지속적이고 체계적인 건강관리가 필요한 시기이므로 이에 대한 대책 마련이 요구된다.

행위적 진단 변수를 분석한 결과, 대학생의 현재 흡연율은 19.0%로, 선행연구에서 보고된 대학생의 흡연율 30.5%(임국환 등, 2004), 33%(김진성 등, 2002), 20대의 흡연율 31%(한국금연운동협의회, 2006년)보다는 낮았다. 본 연구 대상자중 남자의 구성 비율이 33.0%였는데, 일반적으로 여자 보다 흡연율이 높은 남자의 구성비가 낮아 전체 흡연율이 낮게 나온 것으로 예측할 수 있다.

본 연구에서의 여자 대학생 흡연율(8.3%)이 선행연구(임국

환 등, 2004)에서 보고된 흡연율(6.3%) 보다 높았다. 이는 20대 여성의 흡연율이 1980년 1.34%에서 1999년 4.8%로 꾸준히 증가하고 있다는(홍경의, 2001)보고와 일부 일치하는 결과이다. 이는 앞으로 여성의 흡연예방에 대한 대책이 필요함을 시사 하는 결과이다.

여성의 흡연은 여성 본인 뿐 아니라 신생아 건강에도 악영향을 미치는 요인으로 널리 알려져 있다. 즉 임신 중의 흡연은 비흡연 여성에 비해 태아의 사산율이나 주산기 사망률이 높을 뿐 아니라 저체중아 출산, 영아돌연사망증후군, 선천성 기형, 신생아의 성장 및 발달장애와 관련되어 있다(김혜원, 1999). 이와 같이 여성 흡연이 지닌 문제점의 심각성에도 불구하고 광정옥의 연구(정미현, 2005에 인용됨)에 의하면, 여대생의 21.1%는 임신부의 흡연이 조산, 저체중아 출산과 관련이 있음을 모르고 있다는 것이 보고 된 바 있으며, 또 다른 연구(김혜원, 1999)에서는 여대생의 흡연 태도를 측정 한 결과로 미루어 때에 따라서 언제든지 흡연에 대하여 긍정적인 개념화가 이루어 질 수 있음이 지적된 바 있다.

대학생의 흡연과 관련된 또 다른 문제점으로 초등학교부터 고등학교 졸업 시까지 받은 흡연 관련 교육 경험 횟수가 1.89 회로 상당히 저조했다는 것을 지적할 수 있겠다. 초등학교, 중학교 또는 고등학교에서 흡연 관련 보건교육을 전혀 받은 적이 없는 것으로 응답한 학생의 비율이 각각 66.7%, 30%, 15.9%였다. 대학생이 된 현 시점에서 초·중·고등학교 재학 시의 흡연 관련 교육 실태를 조사하는 과정에서 발생 가능한 오류 즉 대상자의 기억력의 한계로 인한 측정방법의 신뢰도가 흡연교육 횟수 측정에 영향을 미쳤을 수도 있다. 한편 실제로 초·중·고등학교 교육과정에서 흡연예방교육이 충분치 못했기 때문에 나타난 결과임을 간과할 수는 없다. 선행 연구에 의하면, 중학교 1학년 남학생의 흡연율 1.3%에서 고등학교 남학생의 흡연율 19.1%로 급증하였으며(이정렬 등, 2004), 청소년의 83.7%만이 흡연예방교육을 받은 경험이 있으며, 46.7%의 청소년이 흡연예방교육이 정규교과과정에 도입될 필요성이 있다고 응답(안옥희 등, 2005)하고 있어, 청소년 대상의 흡연예방교육이 충분하게 실시되지 못했음을 추정할 수 있다. 이로써 현재 논의되고 있는 7차 교육과정 개정안(8차)에서는 흡연예방교육을 더욱 강화할 것을 제안한다.

흡연 행위와 관련된 주요 문제점으로 가장 친한 친구 5명 중 중 흡연하는 친구 수가 평균 1.72명인 점을 들 수 있다. 특히 남학생의 경우 2.94명으로 여학생의 1.11명 보다 2배 이상 많은 것으로 나타났다. 본 연구의 결과와, 흡연하는 친구를 둔 학생은 그렇지 않은 학생보다 흡연할 확률이 14.8배 높다는 선행 연구결과(이정렬 등, 2004)로 미루어 대학생의 흡연율이 지속적으로 증가할 수 있음을 예측할 수 있다. 대학생의 흡연율을 감소시키기 위해서는 금연 프로그램에 흡연하는



친구 수를 줄일 수 있는 전략이 포함되어야 할 것을 제안한다. 대학 캠퍼스 내에서 금연 분위기를 조성하거나 주위 흡연 친구로 인한 간접흡연의 위해성을 알리는 방안 등을 고려할 수 있겠다.

### PRECEDE 모형 적용의 적합성

교육적 진단의 목적은 바람직한 행위를 이끌어 줄 요인을 선정하는 것이다. 연구결과, 교육적 진단요인 중 대학생의 흡연 행위의 유형을 판별하는 주요 요인은 강화 요인(흡연하는 친구 수, 흡연에 대한 준거인의 반응)과 소인성 요인(흡연 신념)인 것으로 나타났다. 이러한 결과는 강화 요인을 중학생의 건강위해 행위의 주요 예측 요인으로 보고한 연구(유재순, 2002)와는 일치하며, 소인성 요인이 남자 중학생의 무연 담배 사용 행위에 대한 예측력이 가장 높다고 보고 한 연구결과(Polcyn et al., 1991), 소인성 요인이 고등학생의 건강행위의 주요 영향변수임을 보고한 연구(유재순, 1997)와는 부분적으로 일치한다. 앞으로 본 연구에서 사용한 변수 이외의 다른 강화 요인 변수를 추가하여 연구를 진전시킴으로써, 흡연 행위 유형의 판별력을 더 높일 수 있을 것으로 추정된다.

본 연구결과에서는 교육적 진단변수인 흡연하는 친구 수의 흡연 행위 유형의 판별력이 높게 나타나므로써, 교육적 요인과 행위적 요인간의 관련성을 개념화한 PRECEDE 모형의 타당성을 경험적으로 지지해주고 있다.

한편 행위적 진단변수(흡연 행위 유형)와 역학적 진단변수(건강상태)의 관련성이 없는 것으로 나타나, 선행 연구결과(유재순, 1997)와는 차이가 있었다. 선행 연구에서는 역학적 진단 시 정신적 건강과 신체적 건강을 모두 측정한 반면에, 본 연구에서는 대상자가 지각한 일반적 건강상태를 조사했기 때문에 나타난 결과인 것으로 추정된다.

또한 본 연구 결과를 통해 행위적 진단변수와 사회적 진단변수에도 관련성이 없는 것으로 나타나, 중·고등학생의 흡연과 삶의 만족도가 관련성이 있다는 선행연구(유재순, 1997; 유재순, 2002)와는 차이가 있다. 흡연을 청소년기의 일탈행위로 인식하는 고등학생의 경우와는 달리 대학생의 흡연은 사회적으로 용인된 행위로 삶의 만족도에 미치는 영향이 크지 않기 때문에 나타난 결과인 것으로 추정할 수 있다. 또한 삶의 만족도 척도의 민감성이 부족하기 때문에 나타난 결과일 수도 있겠다.

본 연구결과에서는 교육적 진단과 행위적 진단의 타당성은 입증되었으나, 행위적 진단과 역학적 진단의 관련성, 행위적 진단과 사회적 진단의 관련성이 경험적으로 지지를 받지 못한 것으로 나타나, PRECEDE 모형의 타당성이 부분적으로만 지지되는 것으로 나타났다. 따라서 흡연 행위와 관련된 역학

적 진단 및 사회적 진단변수를 추가하여 연구를 진전시켜 볼 필요가 있다.

### 결론 및 제언

보건교육 진단 모형인 PRECEDE 모형을 적용하여, 대학생의 흡연 행위의 예측 요인을 탐색하기 위해 본 연구를 실시하였다. 이를 위해 2006년 5월 1일부터 6월 10일까지 충청북도에 소재한 대학의 재학생을 대상으로 자가보고형 설문지를 배부하여 자료를 수집하였으며, 327명의 자료를 분석하였다. 대상자의 일반적 특성에 대한 연구변수 측정값의 차이를 분석하기 위해  $\chi^2$ -test, t-test, one-way ANOVA를 실시하였으며 사후검정은 Scheffe test를 이용하였다. 흡연 행위 유형을 예측하는 변수를 분석하기 위해 판별분석을 실시하였다.

연구결과는 다음과 같다.

- 대학생의 삶의 만족도는 중간 정도였으며, 학업성취도가 상위권인 학생의 삶의 만족도가 가장 높았다( $F=5.001$ ,  $p=.001$ ). 학과 공부 만족도가 높을수록 삶의 만족도가 유의하게 높았다( $F=80.488$ ,  $p=.000$ ).
- 대학생의 26.90%가 건강하지 않다고 응답하였다. 전공계열, 학과 공부 만족도, 음주습관에 따라 건강상태에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(각각  $p=.011$ ,  $p=.002$ ,  $p=.000$ ).
- 대학생의 평균 흡연율은 19.0%로 남학생의 현재 흡연율(41.1%)이 여학생의 흡연율(8.3%)보다 유의하게 높았다( $\chi^2=53.967$ ,  $p=.000$ ), 전공계열, 학업성취도, 학과 공부 만족도 및 음주습관에 따라 흡연율에 차이가 있었다(각각  $p=.000$ ,  $p=.046$ ,  $p=.022$ ,  $p=.000$ ).
- 대학생의 일반적 자기효능 수준은 중간 이상이었으며, 남학생의 자기효능 수준이 여학생 보다 유의하게 높았으며( $t=3.733$ ,  $p=.000$ ), 학업성적이 상위권인 학생과 학과 공부 만족도가 높은 학생의 자기효능 수준이 유의하게 높았다(각각,  $p=.000$ ,  $p=.000$ ).
- 대학생의 흡연 신념은 대체적으로 부정적이었다. 남학생의 흡연 신념이 여학생보다 긍정적이었으며( $t=4.313$ ,  $p=.000$ ), 공학계열 학생의 흡연 신념이 가장 긍정적이었으며( $F=6.023$ ,  $p=.001$ ), 금주자의 흡연 신념이 가장 부정적이었다( $F=8.567$ ,  $p=.000$ ).
- 대학생의 가장 친한 친구 5명중 흡연하는 친구의 수는 평균 1.72명으로, 남학생의 흡연 친구 수(2.94명)가 여학생(1.11명)보다 유의하게 많았다. 공학계열 학생의 흡연 친구 수가 인문사회계열, 간호보건계열 보다 많았으며( $F=6.084$ ,  $p=.000$ ), 음주습관에 따라 흡연하는 친구 수에 유의한 차이가 있었다( $p=.000$ ).
- 흡연에 대한 준거인의 반응에 대한 인식정도는 남학생이 여

학생보다 유의하게 긍정적이었으며, 전공계열, 학업성취도, 음주습관에 따라 준거인의 반응 인식정도에 차이가 유의한 차이가 있었다(각각  $p=.012$ ,  $p=.016$ ,  $p=.000$ )

- 대학생들이 초·중·고 재학 시 받은 흡연예방교육 횟수는 평균 1.89회 정도로 저조한 수준이었다.
- 대학생의 흡연 행위 유형을 가장 잘 판별하는 변수는 흡연하는 친구의 수(강화 요인), 흡연에 대한 준거인의 반응(강화 요인), 흡연 신념(소인성 요인) 순이었다.

결론적으로 대학생의 흡연 행위를 예방하기 위해서는 흡연 행위를 부정적으로 인식하는 사회 환경을 조성하며, 흡연 친구로 인한 간접흡연의 문제점과 흡연에 대한 부정적인 신념을 갖도록 하는 금연 교육 전략이 요구된다.

이상의 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언한다.

- 흡연 행위 유형과 관련된 역학적 진단, 사회적 진단에 포함되는 변수를 추가하여 흡연 행위 유형과의 관련성을 확인하는 연구가 필요하다.
- 교육적 진단의 강화 요인에 포함되는 제 변수의 탐색이 필요하다.
- 대학생의 흡연예방교육에 대한 요구도를 사정하는 연구가 필요하다.

## 참고문헌

- 강영규 (2002). *천안지역 대학생의 흡연군과 비흡연군간 충동성, 우울 및 불안정도 연구*. 단국대학교 대학원 석사학위논문, 천안.
- 김문실, 김애경 (1996). 대학생의 흡연행위 유형에 대한 연구. *대한간호학회지*, 27(4), 843-856.
- 김신정, 문선영, 한경순 (2002). 일부지역 대학생의 흡연실태-경기북부지역을 중심으로. *지역사회간호학회지*, 13(1), 147-160.
- 김혜원 (1999). 여대생의 금연행위에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. *대한간호학회지*, 29(1), 48-60.
- 유재순 (1995). 진단적 접근방법을 적용한 보건교육 관련 연구의 분석. *청주전문대학논문집*, 21, 53-69.
- 유재순 (1997). *고등학교 보건교육의 진단적 연구-PRECEDE 모형을 근간으로*. 서울대학교 대학원 박사학위논문, 서울.
- 유재순 (2002). 중학생의 건강위해 행위 및 관련요인에 대한 진단적 연구-PRECEDE 모형을 근간으로. *한국학교보건학회지*, 15(1), 31-48.
- 윤순녕, 박정호, 박성애, 박현애, 김춘미 (2002). 보건소 건강관리회원의 진단적 연구-PRECEDE 모형을 중심으로. *지역사회간호학회지*, 13(2), 292-305.
- 이명순 (1992). *보건학 교육과정 개발에 대한 연구*. 서울대학교 대학원 박사학위논문, 서울.
- 이은주, 김정희, 여정희, 박은옥 (2002). 종합대학교 건강증진센터 모형 개발을 위한 기초조사. *지역사회간호학회지*, 13(2), 306-320.
- 이정렬, 서미혜, 조원정, 배선형, 이경희, 함옥경, 서구민 (2004). 서울 일지역 청소년의 흡연관련 요인 분석. *지역사회간호학회지*, 15(2), 95-101.
- 임국환, 이준렬, 최만규, 김춘진 (2004). 대학생들의 음주 및 흡연실태와 관련성 분석. *대한보건연구*, 30(1), 57-70.
- 정미현 (2005). *대학생 흡연자의 흡연에 관한 지식, 태도 및 금연경험*. 전북대학교 대학원 석사학위논문, 전북.
- 정미현, 신미아 (2006). 흡연대학생의 흡연지식과 태도와의 관계. *한국보건간호학회지*, 20(1), 69-78.
- 최정숙 (1999). *인지행동요법을 적용한 금연프로그램의 효과*. 서울대학교 대학원 박사학위논문, 서울.
- 홍경의 (2001). *여자 대학생의 흡연행동에 관한 원인분석 연구*. 서울대학교 보건대학원 석사학위논문, 서울.
- Conditte, M., & Lichtenstein, E. (1981). Self-efficacy and relapse in smoking cessation program. *J Consulting and Clinical Psychology*, 61(5), 790-803.
- Green, L. W., & Kreuter, M. W. (1991). *Health promotion planning(An educational and environment approach)*(2nd ed.). Mountain View: Maryfield Publishing Company.
- Polcyn, M. M., Price, J. H., Jurs, S. G., & Roberts, S. M. (1991). Utility of the PRECEDE model in differentiating users and nonusers of smokers tobacco. *J Sch Health*, 61(4), 166-171.
- Sherer, M., & Maddux, J. E. (1982). The self-efficacy scale: Construction & validation. *Psychological Reports*, 51, 663-671.
- Windsor, R. A. (1986). An application the PRECEDE model for planning and evaluating health education methods for pregnant smokers. *Hygie*, 5, 38-44.

# A Diagnostic Study on the Variables Related to Smoking Behavior among College Students - Based the PRECEDE Model -

Yoo, Jae Soon<sup>1)</sup>

1) Professor, Department of Nursing, Chungju National University

**Purpose:** The purpose of this study was to identify variables related to smoking behaviors (never smoked, former smoker, current smoker) among college students on the basis of the PRECEDE model. **Method:** Data were collected from 327 college students in Chungbuk Province from May to June 2006 using a self-reported questionnaire. **Result:** The rate of current smokers was 19.0%. The rate of current smokers in male students (41.1%) was significantly higher than that of female students(8.3%). Also, there were significant differences by general characteristics such as major, academic achievements, satisfaction with major and alcohol consumption. Number of smokers among five close friends was 1.72 and it showed significant differences among different gender, majors, levels of satisfaction with majors and alcohol consumption. In discriminant analysis, discriminant variables on smoking behavior were the number of smokers among close friends, the referent persons' responses about smoking and subject's belief about smoking. **Conclusion:** These research findings suggest that we can enhance the prevention of college students' smoking by strengthening the related factors such as enforcing a non-smoking environment and strengthening college health education strategies of non-smoking including a negative belief of smoking and the hazard of passive smoking.

Key words : College, Smoking, PRECEDE

• Address reprint requests to : Yoo, Jae Soon

Department of Nursing, Chungju National University  
24 Yongang-ri, Jeungpyong-eup, Jeungpyong-gun, Chungbuk 368-701, Korea  
Tel: 82-43-820-5182 Fax: 82-43-5173 E-mail: jsyoo@cjnu.ac.kr