담배가격 인상이 흡연율에 미치는 영향

(The Effects of High Cigarette Price on Prevalence of Smoking)

신윤정 한국보건사회연구원 책임연구원

1. 서론

세계 최초의 보건관련 국제협약인 WHO 담배규제기본협약(WHO Framework Convention on Tobacco Control, 이하 '협약'이라 한다)이 지난 5월 채택됨에 따라 현재 우리나라에서 담배가격 인상이 가장 논란이 되고 있다. 협약은 각국의 담배관련 조세 및 가격정책이 흡연인구 특히 청소년의 흡연 감소를 유도하는 데 중요한 역할을 하므로 조세 및 가격 정책의 수립과 이행시 공중보건을 염두에 둘 것을 촉구하고 있다. 회원국들은 수년간의 협상을 통해 담배에 대한 가격 및 조세 정책을 수립과 이행시 자국의 조세주권을 침해하지 않고 국내법과 저촉되지 않으며 자국의 재량을 대폭 허용하는 수준의 현행 협약내용에 합의를 보았다.

협약의 내용에 따라 보건복지부는 담배에 부과하는 국민건강증진부담금을 2004년에 1,000원 올린 뒤 2005~2007년 3년간 매년 500원 인상하여 담배가격을 현행보다 3,000원 가량 인상할 계획을 제고하고 있다. 보건복지부는 이러한 담배가격 인상을 통해 현재 60.5%인 성인흡연율을 2007년까지 30%로 낮출 계획을 모색하고 있으나, 재정경제부와 기획예산처는 담배가격인상에 따른 물가상승과 담배의 소비감소에 따른 세수감소 등을 내세워 담배가격인상에 반대입장을 보이고 있다. 담배가격인상에 대한 논란은 이같이 정부부처간에서 뿐만 아니라 각종 시민단체와 이해집단사이에서도 일고 있다. 본고에서는 담배가격 인상에 대한 논란에 즈음해 정부가 흡연율을 저하시키기 위해 건강증진부담금과 같은 세금을 담배에 부과하는 근거(rationale)를 알아보고 담배가격 인상에 따른 흡연율 감소추이를 우리나라, 미국, 캐나다의 예에서 살펴볼 것이다. 또한 담배가격 상승에 따른 흡연율 감소(흡연율의 담배가격 탄력도)를 계측한 외국의 연구결과를 고찰하고 이 연구결과에 기초하여 우리나라에서 보건복지부가 계획하는 대로 내년부터 담배가격이 상승했을 때 예상되는 흡연율 감소를 추정하려 한다.

2. 정부가 담배에 세금을 부과하는 근거

경제학자들은 자유시장경제체제에서 소비자는 자신의 선호에 근거하여 자유로운 선택을 할 수 있는 소비자주권(consumer sovereignty)이 있다고 보고 있다. 이러한 견해는 개인이 자유로운 선택에 의해 소비생활을 영위할 때 사회는 효율적으로 운영된다고 가정하고 있기 때문에 정부가 개인의 소비행위에 간섭할 필요가 없다고 주장한다. 따라서 이 논거에 의하면 흡연자들은 자유롭게 흡연할 권리를 지니고 있으며 흡연 행위를 침해하는 정부의 정책은 정당하지 못하다고 할 수도 있다. 그러나 흡연행위는 자유시장경제체제에서 소비자의 주권이 보장될 수 있는 전제조건인 완전한 정보(perfect information)와 외부성(externality)의 부존재 가정을 충족시키지 못하기 때문에 흡연행위에 있어서는 소비자의 주권이 주장되기

어렵다고 본다. 더구나 이러한 전제조건을 충족시키지 못하는 흡연행위는 한정된 자원의 비효율적인 배분을 초래하기 때문에 정부의 규제가 필요한 분야라고 할 수 있다.

완전한 정보의 가정은 소비자들이 흡연의 건강상 해악과 니코틴 중독의 위험성에 대해 완전한 지식을 가지고 있어서 담배를 피울 것인지 여부를 결정할 때 이러한 완벽한 정보에 기초하여 합리적으로 선택한다고 보고 있다. 그러나 현실세계에서 소비자들이 이렇게 완전한 흡연관련정보를 갖기는 힘들며 설사 어느 정도 흡연관련정보를 갖고 있다하더라도 이 정보에 기초하여 담배를 피울 것인지 말 것인지 합리적으로 결정한다고 기대하기는 어렵다. 실제로 흡연의 해악에 대한 정보는 사람들이 어느 정도 갖고는 있지만 흡연자 대다수가 흡연이 자신들의 건강에 해를 미친다는 사실을 알고서도 흡연을 하는 경우가 다반사이다. 이러한 소비자들의 비합리적인 흡연행위로 인해 정부는 소비자들에게 흡연에 대한 완전한 정보를 제공하고 이 정보에 근거하여 소비자들이 합리적으로 흡연을 선택하도록 유도하는 것이 필요하다. 원론적인 측면에서 흡연에 대한 완전한 정보를 제공하는 것은 금연교육이나 홍보를 통해서가 가장 바람직하나 실제적으로 교육과 홍보를 통해 완전한 정보를 제공하고 소비자의 합리적인 선택을 유도하는 것은 극히 어렵다. 따라서 그 차선책으로서 담배에 세금을 부과하여 담배가격을 인상시킴으로써 담배에 대한 소비자의 접근성을 떨어뜨려 강제적으로 소비자의 합리적인 선택을 유도하려고 하는 것이다.

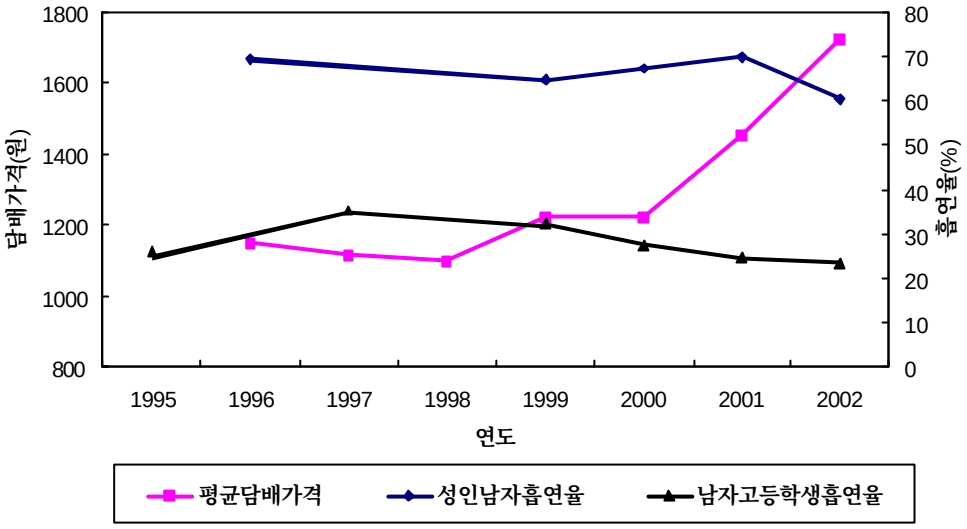
흡연행위는 소비자의 주권이 보장될 수 있는 또 다른 전제조건인 외부효과의 부존재 가정도 충족시키지 못한다. 외부효과란 한 개인의 어떤 행위가 타인에게 의도하지 않은 손해를 가져다주면서도 행위자는 이 손해에 대해 타인에게 어떤 보상도 지불하지 않는 상태를 말한다. 자유시장경제체제에서는 이러한 외부효과가 존재하지 않아야 소비자의 주권이 보장될 수 있다. 흡연자는 자신의 흡연 행위로 인해 자신의 건강뿐만 아니라 자신의 주위에 있는 사람의 건강까지도 해를 입힌다. 또한 흡연관련 질병이 초래한 의료비의 증가는 전체 건강보험재정의 손실을 가져와 전 국민이 건강보험으로부터 받을 수 있는 혜택을 감소시키는 결과를 낳고 있다. 이러한 간접흡연에 의한 건강상의 위해와 건강보험의 재정 압박에 대해서 흡연자들은 전혀 책임을 지고 있지 않다. 따라서 정부는 흡연자들에게 이러한 책임을 금전적인 측면에서 스스로 지게 한다는 의미에서 담배에 세금을 부과하고 있는 것이다. 우리나라에서 담배에 부과하고 있는 국민건강증진부담금은 이러한 목적으로 부과하고 있는 세금이며 국민건강증진기금의 대부분이 금연운동이나 국민건강증진의 목적으로 쓰여지고 있다는 점을 볼 때 담배에 부과하고 있는 여러 가지 세금 항목 중에서 가장 정당화 될 수 있는 세금이라고 볼 수 있다.

3. 담배가격 인상과 흡연율

본 장에서는 담배가격과 흡연율의 관계를 모색하기 위해 담배가격의 연도별 추세에 따른 흡연율의 변화를 우리나라, 미국, 캐나다의 경우를 예로 살펴볼 것이다. 우리나라의 경우 평균 실질담배가격은 1996, 1999, 2001, 2002년 네 차례의 담배가격 인상에 의해 1998년부터 상승하는 추세를 보여왔으며 특히 2000년부터 급속히 상승하는 경향을 나타내고 있다(그림 1 참조)[1]. 이러한 담배가격 상승에 의해 그간 별다른 감소를 보이지 않던 성인 남자 흡연율은 2001년 69.9%에서 2002년 60.5%로 하락했으며, 고등학교 남학생의 흡연율은 이러한 담배가격 인상에 따라 계속적으로 감소하고 있는 것으로 나타났다.

1) 1996년, 1999년, 2001년, 2002년 '디스' 담배 가격은 각각 900원에서 1,000원, 1,100원, 1,300원, 1,500원으로 인상되었다.

그림 1. 한국의 담배가격과 흡연율[1]



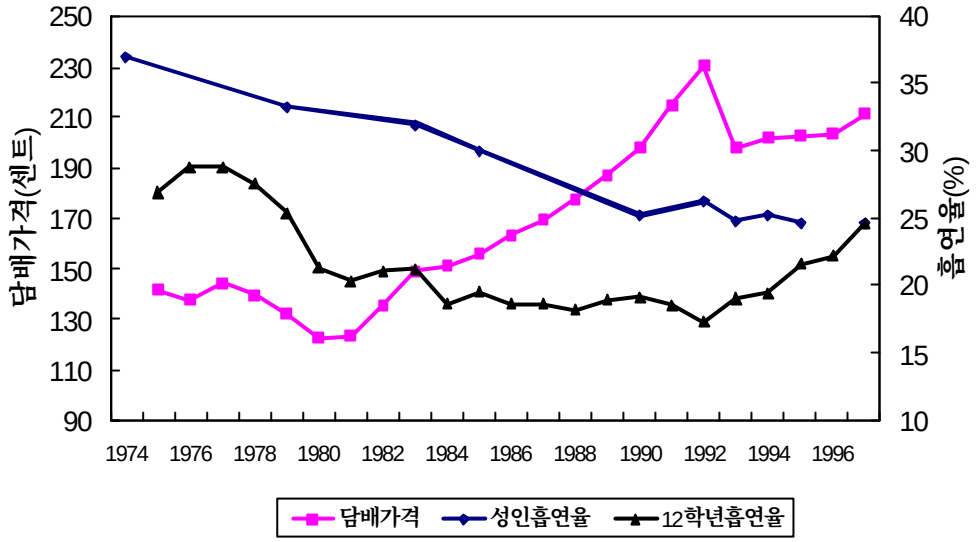
주: 1) 평균담배가격은 연도별 5대 판매제품의 시장점유율을 보정하여 평균가격으로 산출한 것으로 2001년 기준 불변가격임

자료: 한국갤럽자료(성인남자흡연율), 1995～2002, 한국금연운동협의회(남자고등학생흡연율), 1995～2002, 김용익, 「담배가격과 건강증진」, 『건강증진 및 금연심포지엄 2003』, 2003.

담배가격 상승에 따른 흡연율의 저하는 다른 나라의 예에서도 잘 나타난다. (그림 2) 에서 보는 바와 같이 미국의 경우 1980년 이후 실질담배가격은 1980년 초반부터 1992년까지 급속하게 상승하였다. 성인의 흡연율과 12학년(우리나라 고등학교 3학년) 학생의 흡연율은 이렇게 담배가격이 상승했던 시기에 전반적으로 감소하는 추세를 보였다. 1992년에서 1993년으로 넘어가는 시기에 담배가격이 급속하게 하락하게 된 것을 볼 수 있는데, 이는 1993년 Philip Morris사가 자사 담배제품 '말보로' 가격을 갑당 40% 인하한 데 따른 것이다. 시장 점유율이 높은 '말보로' 가격이 하락함에 따라 1993년 미국의 평균 담배가격은 2.3달러에서 1.98달러(1997년 실질가격)로 하락하게 되었다. 이러한 담배가격 하락의 영향으로 12학년 고등학생의 흡연율은 1992년부터 1997년까지 계속적인 증가추세를 보였으며, 성인의 흡연율도 그 감소폭이 줄어드는 현상을 보였다.

캐나다도 계속적인 담배가격 상승에 따라 흡연율이 저하되었다. 1980년대에 캐나다 정부는 대대적인 금연운동의 일환으로 담배세를 대폭 인상하였는데, 이러한 담배가격 인상으로 인하여 15～19세 청소년 남학생의 흡연율은 1970년대 초반에 40% 가까운 수준에서 1991년 20% 정도까지 하락하였다. 그러나 미국의 경우와 마찬가지로 담배가격이 하락한 1990년대 초반에 청소년 흡연율은 급속하게 상승한 것을 볼 수 있다.

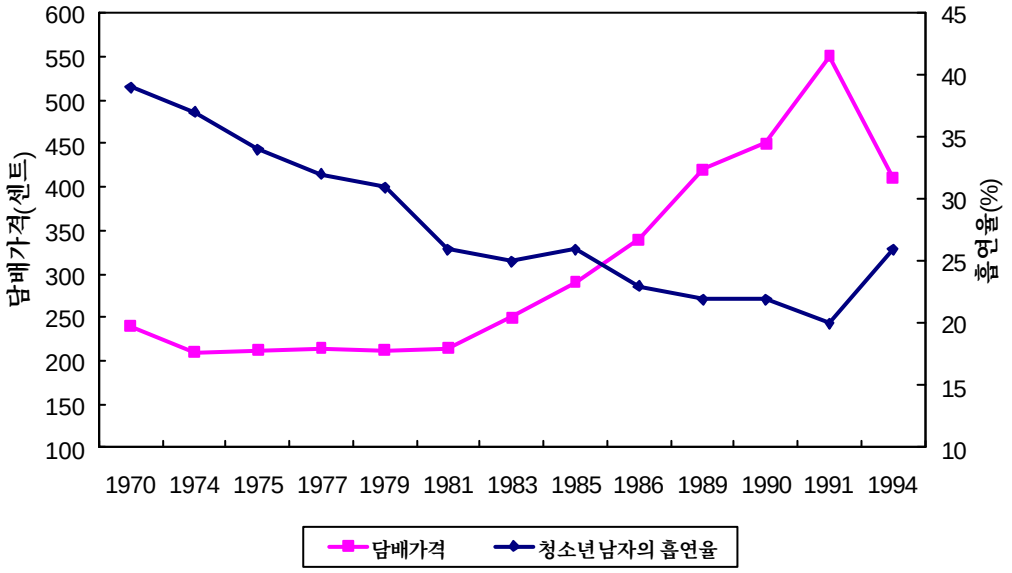
그림 2 미국의 담배가격과 흡연율[1]



주: 1) 성인흡연율은 현재 담배를 매일 혹은 가끔 피우는 사람의 비율이며, 12학년의 흡연율은 현재 담배를 매일 피우는 학생의 비율임. 담배가격은 1997년 실질가격임.

자료: The University of Michigan, 1975～1997. "The Monitoring the Future Study"(12학년 흡연율), Centers for Disease Control and Prevention, *Health, United States*, 2000 (성인흡연율), Orzechowski and Walker, *The Tax Burden on Tobacco*, 1996. (담배가격)

그림 3 캐나다의 담배가격과 흡연율[1]



주: 1) 청소년 남자의 흡연율은 현재 담배를 가끔 피우는 청소년의 비율임. 담배가격은 1994년 실질가격임.

자료: Pechmann et al., "An Assessment of US and Canadian Smoking Reduction Objective for the Year 2000", *American Journal of Public Health* 88(9): 1362～1367. 1998. (청소년 남자의 흡연율).

4. 흡연율의 가격 탄력도

담배가격이 인상되었을 때 흡연율이 얼마나 감소하는가를 나타내는 지표는 '흡연율의 가격탄력도'이다. 흡연율의 가격탄력도는 담배가격이 1% 증가했을 때 '흡연율'이 몇 % 하락하는가 나타내는 수치로서 주로 개인에게 흡연유무를 조사한 자료를 이용하여 계측한다[2]. 예를 들어 흡연율의 가격탄력도가 -0.3이라고 하는 것은 담배가격이 1% 상승했을 경우 흡연율이 0.3% 하락한다는 것을 의미한다. 흡연율의 가격탄력도와는 별도로 담배가격이 1% 증가했을 때 '담배 소비량'이 몇 % 하락하는가를 나타내는 수치는 '담배소비량의 가격탄력도'이다. 담배소비량의 가격탄력도는 연간 담배소비량이나 흡연자 개인이 하루 평균 피우는 담배개피수를 조사한 자료를 근거로 추정한다.

World Bank는 담배소비량의 가격탄력도를 대략 선진국의 경우 -0.4 그리고 개발도상국의 경우 -0.8이라고 보고하였다[3]. <표 1>에서 보는 바와 같이 실제로 미국과 영국 등 선진국의 담배소비량의 가격탄력도는 중국, 브라질, 짐바브웨의 수치보다 낮은 것을 볼 수 있다. 이는 개발도상국의 평균적 소득수준이 선진국보다 낮아 개인별 담배소비지출액이 가처분 소득에서 차지하는 비중이 개발도상국의 경우 선진국보다 높아 개발도상국의 국민들이 담배가격의 변화에 보다 민감하게 반응하는 것으로 해석된다.

표 1. 국제간 담배소비량의 가격탄력도 비교

국가	가격탄력도	연구자
선진국 개발도상국	-0.4 -0.8	World Bank(1999)
미국	-0.3 ~ -0.5	National Cancer Institute(1993)
영국	-0.47(남자) -0.61(여자)	Townsend et al.(1994)
중국	-0.75	Hu, T-W 와 Y. Tsai(2000) Hsieh, C., T-W Hu, C-F. P. Lin(1999)
브라질	-0.8	Costa e Silva(1998)
짐바브웨	-0.85	Keyser(2002)

담배소비량의 가격 탄력도는 연도별 담배소비량과 담배가격 자료구입이 용이하기 때문에 다양한 연구

2) 통계청의 사회통계조사에서는 '평소에 담배를 피우십니까?' 보건복지부의 국민건강·영양조사에서는 '현재 담배를 피우고 계십니까?'라고 질문함으로써 개인의 흡연유무를 조사하고 있다.

3) World Bank, '*Curbing the Epidemic: Governments and the Economics of Tobacco Control*,' A World Bank Publication, 1999.

결과를 접해 볼 수 있다. 그러나 개인의 흡연유무 자료를 토대로 추정하는 흡연율의 가격 탄력도는 자료의 부족으로 많은 개발도상국가가 추정에 어려움을 갖고 있다. 따라서 흡연율 탄력도는 현실적으로 많은 나라로부터 구하기가 상당히 힘들다. 우리나라도 개인흡연유무 자료를 근거로 추정한 흡연율의 가격탄력도의 수치는 아직 나와 있지 않다. 본고에서는 이러한 제약점으로 인해 미국에서 행해진 몇 개의 연구를 중심으로 흡연율의 가격 탄력도를 고찰하였다[4].

Lewit와 Coate(1982)는 성인 흡연율의 담배가격 탄력도를 -0.26으로 계측함으로써 담배가격이 1% 상승했을 때 성인 흡연율이 0.26% 하락한다고 주장하였다. Chaloupka와 Grossman(1996)은 청소년 흡연율의 가격 탄력도를 성인의 경우보다 높은 - 0.68로 계측함으로써 담배가격이 상승했을 때 청소년의 흡연율이 성인의 흡연율보다 더 많은 0.68% 하락하게 된다고 보았다. 청소년 흡연율의 가격탄력도를 Treasury Department는 -0.7, General Accounting Office는 -0.4～-0.9, Congressional Budget Office는 -0.5～-0.75 라고 보고함으로써 많은 미국의 연구결과들은 청소년 흡연율의 가격탄력도가 -0.7 정도라는 것에 동의한다.

청소년이 성인에 비해 담배가격 상승에 더 민감하게 반응하는 이유는 청소년 대부분이 제한된 용돈을 부모에게서 얻기 쓰기 때문에 담배소비지출액이 청소년의 용돈에서 차지하는 비중이 높기 때문인 것으로 파악된다. 또한 청소년의 경우 성인에 비해 니코틴에 덜 중독되어 있기 때문에 가격이 상승했을 때 쉽게 담배를 끊을 수 있어 가격변화에 보다 민감하게 반응할 수 있다. 또한 대부분의 청소년이 친구 따라 담배를 피게 되는 경우가 많다. 이는 한 청소년이 높은 담배가격으로 인해 담배를 피우지 않으면 주위의 친구 역시 담배를 피우지 않게 될 가능성이 높다는 것을 의미한다. 따라서 담배가격 상승으로 인한 동료파급효과(peer effect)는 청소년의 경우 성인보다 더 크게 기대할 수 있다.

표 2. 미국 흡연율의 연령별 가격탄력도

구분	가격 탄력도	사용자료	연구자
성 인(20～74세)	-0.26	National Health Interview Survey(1976)	Lewit and Coate(1982)
청소년(12～18세)	-0.68	Monitoring the Future Study(1992～1994)	Chaloupka and Grossman(1996)

미국 질병관리센터(Center for Disease Control and Prevention)는 흡연율의 가격 탄력도를 소득수준별 그리고 인종별로 구분하여 계측하였다. 연구결과에 따르면 중위소득 이하의 저소득계층이 중위소득 이상의 소득계층에 비해 높은 담배가격에 보다 민감하게 반응하는 것으로 나왔다. 이는 담배가격을 인상했을 경우 저소득계층이 담배가격에 대한 부담을 많이 느껴 고소득계층보다 더 쉽게 담배를 끊을 것임을 의미한다. 인종별 흡연율의 가격 탄력도를 살펴보면 취약계층인 히스패닉과 흑인의 경우가 백인의 경우보다 탄력도가 높다. 미국사회에서 백인은 흑인과 히스패닉보다 소득이 더 높고 교육 수준이 더 높다. 따라서 이러한 인종별 탄력도의 차이는 소득이 낮고 교육수준이 낮은 계층이 담배가격 인상에 보다 민감하게 반응한다는 것을 나타낸다. 이러한 사실은 담배가격이 인상되었을 때 흡연율 감소 효과가 소득

4) 이제까지 흡연율의 가격탄력도는 연구자가 사용한 자료와 분석기법에 따라 다양하게 추정되었다. 제시된 탄력도는 일반적으로 많은 연구자들이 받아들이고 있는 추정이다.

이 낮고 교육수준이 낮은 취약계층에서 더 크게 기대될 수 있다는 것을 나타낸다.

표 3. 미국 흡연율의 소득수준별・인종별 가격 탄력도

구분		가격 탄력도	사용 자료	연구자
모든 소득계층(18세 이상 성인)		-0.15	National Health Interview Survey (1976~1980, 1983, 1985, 1987~1993)	Centers for Disease Control and Prevention (1998)
소득수준별	중위소득 이상	-0.05		
	중위소득 이하	-0.2		
인종별	백인	-0.05		
	흑인	-0.36		
	히스패닉	-1.31		

5. 담배가격 인상에 따른 흡연율의 감소

보건복지부의 계획대로 2004년에 담배가격을 현행 수준에서 1,000원 올린 뒤 2005년부터 2007년까지 매년 500원씩 인상할 경우 기대되는 흡연율 변화를 추정하였다. 미국에서 계측한 흡연율의 담배가격 탄력도를 이용하여 담배가격이 1% 상승하면 성인 흡연율이 0.26% 감소하고 청소년 흡연율이 0.68% 감소한다고 가정하였다. 물론 우리나라 사람들의 담배가격에 대한 민감도는 미국 사람들과 달라서 위의 수치를 이용하여 담배가격 인상에 따른 우리나라 국민들의 흡연율의 변화를 추정하는 것은 무리가 따른다. 하지만 아직 우리나라 자료를 이용하여 흡연율의 가격 탄력성을 계측한 수치가 없기 때문에 미국의 추정치를 이용할 수밖에 없었다. 앞서 문헌 고찰에서 소득이 낮은 사람의 흡연율 가격 탄력도가 소득이 높은 사람보다 높다고 나타났다. 우리나라 국민소득 수준이 미국보다 낮다는 사실을 고려해 볼 때 담배가격이 1% 인상되었을 때 감소되는 흡연율은 미국 경우보다 높을 것으로 예상된다. 그러므로 우리나라에서 실제 담배가격이 인상되었을 때 기대되는 흡연율은 본고에서 제시하는 추정치보다 낮을 것으로 예상할 수 있다. <표 4>는 보건복지부의 계획에 따라 인상되는 담배가격에 따른 평균 담배가격의 변화와 이러한 담배가격 인상에 따라 감소되리라 기대되는 성인남자의 흡연율과 남자고등학생의 흡연율을 보여준다.

표 4. 우리나라 담배가격인상에 따른 흡연율의 감소 추정

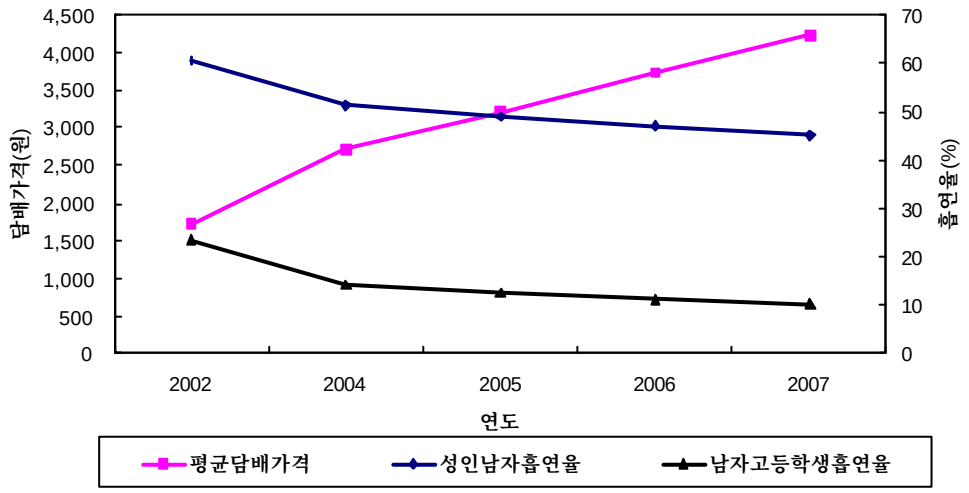
(단위: 원, %)

	평균담배가격	담배가격인상	성인남자흡연율	남자고등학생흡연율
2002	1,724		60.5	23.6
2004	2,724	1,000	51.4	14.3
2005	3,224	500	48.9	12.5
2006	3,724	500	47.0	11.2
2007	4,224	500	45.3	10.2

자료: 평균담배가격(김용익, 2003), 성인남자흡연율(한국갤럽자료 2002), 남자고등학생흡연율(한국금연운동협의회 2002)

2002년도 우리나라 평균담배가격은 1,724원으로 추정되었는데 이러한 담배가격이 2004년 2,724원으로 인상되었을 때 성인남자의 흡연율은 2002년 60.5%에서 2004년 51.4%로, 남자고등학생의 흡연율은 2002년 23.6%에서 2004년 14.3%로 하락될 것으로 추정되었다. 2005년 이후 3년간 매 해 담배가격을 500원씩 인상할 때 2007년 성인남자의 흡연율은 45.3%, 남자고등학생의 흡연율은 10.2%로 하락될 것으로 전망되었다. 본 2007년 추정치는 보건복지부가 목표로 하고 있는 성인남자 흡연율의 30% 보다는 높은 수치이다. 그러나 앞서 지적했듯이 이 추정치는 미국인들의 가격탄력도를 이용해서 계측한 수치이므로 가격인상에 따라 향후 기대되는 흡연율은 본고에서 제시하는 수치보다 낮을 것으로 전망된다.

그림 4. 우리나라 담배가격 인상에 따른 흡연율의 감소 추정



6. 맺음말

담배가격이 인상될 때 흡연율이 현저하게 떨어질 것이라는 기존의 연구결과들을 토대로 많은 외국의 보건관련 정책입안자들은 담배가격인상을 흡연율 감소를 위한 가장 효과적인 정책이라고 제시하고 있다. 실제로 위에서 살펴본 바와 같이 미국과 캐나다 등 선진국들은 담배가격을 인상함으로써 흡연율을 감소시키는 효과를 보았다. 선행연구결과와 미국·캐나다의 예를 비추어 볼 때 우리나라에서도 담배가격이 인상되면 그 정확한 감소폭을 추정하기는 어려우나 흡연율은 하락할 것이 확실하다고 보여진다. 보다 정확한 추정을 위해서는 흡연율의 가격 탄력도에 대한 국내 연구가 본격적으로 추진되어야 할 것으로 보인다.

그간 우리나라에서도 몇 차례 담배가격을 인상해 왔으나 흡연율 감소를 목적으로 대대적으로 1,000원 인상하는 계획을 세운 것은 이번이 처음일 것이다. 이러한 담배가격인상계획은 국민들에게 흡연규제가 강화되고 있다는 사실을 경각시켜 더 이상 흡연이 우리사회에서 받아들여질 수 없다는 의식을 고취시켜 줄 것이다. 보건복지부가 제시하는 담배가격인상이 계획대로 실현된다면 흡연에 대한 국민의식 전환이 이루어져 우리나라 흡연율은 가격상승이 가져다 줄 수 있는 감소보다 더 많은 감소를 낳게될 것이다.

몇몇 시민단체에서는 담배가격인상에 대해 반대의사를 보이고 있는데, 반대 이유 중의 하나는 높은 담배가격이 저소득계층에게 상대적으로 많은 부담을 지우게 된다는 것이다. 저소득노동자계층이 상류층보다 흡연율이 높다는 점을 감안해 볼 때 담배세의 역진적 성격은 피할 수 없는 사실이다. 이러한 역진성을 최소화하기 위해 정부는 담배가격인상을 통해 증대된 국민건강증진기금을 저소득계층에게 보다 많은 혜택이 돌아갈 수 있도록 운용하는 방안을 모색할 필요가 있다. 정부가 국민건강증진기금을 전 국민을 대상으로 하는 건강증진사업과 금연사업뿐만 아니라 저소득계층을 위한 공공보건시설과 사회서비스 시설 확충 등을 위해 사용할 때 담배가격인상에 대한 보다 많은 국민적 동의를 얻게 될 것이다.

정부는 담배가격을 인상할 때 흡연율 감소라는 긍정적인 효과를 기대할 수 있지만 그에 따른 담배농가의 소득감소와 담배사업종사자의 일자리 감소등의 부작용도 있다는 사실을 명심해야 한다. 따라서 정부는 담배가격을 인상할 때 담배농가의 생계를 위한 보조금 지원과 경작이전 등 담배가격인상으로 인해 피해를 받는 사람들을 고려하는 정책들도 함께 추진해야 할 것으로 본다.