

성인 흡연자의 금연의향 담배가격에 영향을 미치는 요인

강은정*, 이재희**†

* 순천향대학교 보건행정경영학과

** 경원대학교 글로벌헬스케어경영학과

Factors Related to Willingness-to-quit Smoking Cigarette Price among Korean Adults

Eunjeong Kang*, Jaehye Lee**†

* Department of Healthcare Administration and Management, Soon Chun Hyang University

** Department of Global Healthcare Management, Kyungwon University

<Abstract>

Objectives: This paper estimates willingness to quit smoking(WQS) cigarette price among Korean adults and examines the factors related to WQS price. **Methods:** Data on 799 participants in a random dial telephone survey with questions designed based on Contingent Valuation Method were analyzed by conducting t-test, χ^2 test, and OLS. **Results:** The median and the mean of the distribution of WQS prices were 3,000 won and 3,862 won, respectively. Age, household income, the amount of smoking, and the length of smoking period were related to WQS prices. **Conclusions:** The results show that increase in cigarette price could be an effective policy tool to make smokers quit smoking when the increase in cigarette prices is substantial enough to be over WQS prices. This implies that with its effect on low-income smokers to consider quitting smoking or reducing the amount of smoking, increase in cigarette price can be income-progressive in the long run by reducing the amount of expenditure spent on cigarette purchase.

Key words: Willingness-to-quit smoking, Cigarette price, Smoking

I. 서론

보건복지부의 국민건강영양조사 결과 1998년 1기 조사 때의 35.1%로부터 2007년 4기 1차 조사 때의 25.0%로 지속적으로 감소해왔던 성인 흡연율이, 2008년 4기 2차 조사 때에는 27.3%로, 2009년 4기 3차 조사 때에는 26.6%로 나타나 최근 소폭 증가 또는 정체되는 추세를 보이고 있다(보건복지부 와 질병관리본부, 2010). 남성의 경우 1998년 66.3% 수준에서 큰 폭으로 감소하여 2007년 45.0%까지 낮아졌으나 2008년에는 47.7%로 높아졌으며 2009년에는 46.9%에 이르는 등 보건복지부의 국민건강증진종합계획

(Health Plan 2010) 상의 목표 30%에 미치지 못하였다(보건복지부, 2005). 성인 여성의 경우 1998년 6.5% 수준에서 2007년 5.3%로 완만한 하향세를 보이다가 2008년 7.4%로 크게 증가하였으며 2009년 7.1%에 이르는 등 이 역시 보건복지부의 Health Plan 2010 상의 목표 2.5%에 미치지 못하였다. 한편 성인 흡연 인구 중 금연 시도 경험이 있는 인구의 비중은 지속적으로 감소하고 있다. 1999년, 2003년에는 각각 57.3%, 58.1%에 이르렀던 금연시도 집단의 비중은 2006년 51.4%, 2008년 47.4%, 그리고 2010년에는 45.4%로 감소하였다(통계청, 2011). 이는 최근 흡연율의 감소 추세가 정부의 건강증진 관련 정책목표보다 매우 높은 수준에

교신저자 : 이재희

경기도 성남시 수정구 성남대로 1342 경원대학교 글로벌헬스케어경영학과

전화: 031-750-8672 Fax: 031-750-8672 E-mail: jhlee114@kyungwon.ac.kr

* 본 연구는 건강증진사업지원단의 연구비 지원(과제번호: 08-34)으로 수행되었음.

▪ 투고일 : 2011.05.16

▪ 수정일 : 2011.06.25

▪ 게재확정일 : 2011.06.27

서 정제되고 있는 현실과 함께, 정부의 금연정책이 지속적으로 강화될 필요가 있음을 시사한다.

국내에서는 1995년 국민건강증진법 제정 이후 지속적으로 금연구역이 확대되어 왔고 특히 2005년 WHO 「담배규제기본협약(Framework Convention on Tobacco Control)」 비준 이후 각종 흡연예방 및 금연정책이 시행되고 있다(보건복지부, 2010a). 현재 담배성분 표기 및 흡연경고문구 게재의 의무화 등 흡연규제의 강화, 대학생 등 대상 집단별로 세분화된 금연교육 및 홍보의 실시, 보건소의 금연클리닉을 통한 금연상담(행동요법), 니코틴 대체요법 및 약물처방의 제공 등의 주요 정책이 시행되고 있다. 그러나 비가격정책에 비해 가격정책의 금연효과는 매우 높아 비가격정책을 통해 가격정책과 동일한 효과를 얻고자 한다면 최저 7.8배에서 최고 약 155배의 비용이 소요된다는 분석도 있다(World Bank, 1999). 우리나라는 2004년 12월에 한 갑 당 500원의 인상이 있는 이후에는 추가적인 인상이 이루어지지 않아 담배가격 인상으로 인한 금연효과는 크지 않다고 할 수 있다.

그러나 담배 가격 인상은 흡연자의 금연의향을 높임으로써 금연을 유도하는 데에 효과적인 방안이 될 수 있다(Hyland 등, 2004). 즉, 흡연자는 담배 소비로부터 얻는 효용이 있기 때문에 담배 가격을 지불하게 되는데 만약 담배 가격이 흡연자가 지불하고자 하는 가격 이상이 되면 담배로부터 얻는 효용보다 비용이 더 커지므로 흡연을 중단하게 된다는 것이다. 따라서 흡연자가 담배에 최대한 얼마까지 지불할 의사가 있는지를 알 수 있다면 금연을 위해 필요한 최소한의 담배 가격 인상액을 예측해 볼 수 있는 것이다. 이러한 맥락에서 본 연구에서는 흡연자의 담배에 대한 최대지불의사 금액(WTP: Willingness-To-Pay)을 금연의 향가격이라고 정의하였다.

한편 흡연자의 담배에 대한 최대지불의사금액 혹은 금연의향가격은 반드시 금연 행동을 보장하지는 않는다는 점에 주의할 필요가 있다(Ajzen 등, 2004). 담배 가격이 자신의 최대지불의사금액을 초과한 수준으로 인상되더라도 흡연자들은 흡연 중단의 극단적인 선택 외에 보다 저가의 가격으로 전환한다든지 또는 흡연량을 감소시킴으로써 담배 구입에 쓰이는 지출액 규모를 과거와 유사한 수준으로 유지할 수 있다(정우진 등, 2008). 따라서 현재 피우는 수준과 같은 흡연 수준이 아닌 “다른 수준”의 흡연을 하게

될 가능성은 충분히 있기 때문에 금연의향가격을 ‘금연을 고려할 수 있는 가격’이라고 해석하는 것이 바람직하다.

본 연구는 흡연자의 성, 연령, 교육수준, 소득 등 사회경제적 특성과 흡연량 등 흡연 관련 특성이 흡연자의 금연의향가격에 어떤 영향을 미치는지 분석함으로써 흡연자 집단의 하위집단별로 효과적인 담배 가격 정책을 마련하는데 유용한 기초 자료를 생산하고자 하였다.

II. 연구 방법

1. 조사 방법

1) 표본

본 연구의 자료는 국내 성인 흡연자의 사회경제적 및 흡연 특성을 잘 대표할 수 있는 표본을 추출하기 위해 통계청의 「2009년 인구추계」를 모집단으로 하였다. 이에 따라 20세 이상 남녀를 전국 지역별, 성별, 연령별 비례할당 방법에 의해 표본 1천명을 추출하였고 이들을 대상으로 2009년 2월 4일부터 14일까지 11일 간 전화 설문조사를 실시하였다. 조사대상자의 선정은 인명 전화번호부에서 일정한 규칙에 따라 23,680명을 과표본(oversample)으로 준비하였으며 이 중에서 729명으로부터 응답완료료를 받음으로써 3.1%의 응답성공률을 얻을 수 있었다. 이를 통해 남성은 504명, 여성은 225명으로부터 응답을 얻었다.

전화조사 결과 여자 흡연자들의 분포에서 모집단에 비해 20대와 30대가 너무 적어 2009년 2월 19일부터 23일까지 5일 간 서울시내 한 여자대학교를 중심으로 추가적으로 표본을 모집하였다. 그 결과 20대 22명, 30대 20명, 40대 10명, 50대 8명 등 70명을 더하여 295명의 여성 표본을 확보함으로써, 남성 504명과 여성 295명 등 총 799명의 표본을 확보하여 이를 대상으로 분석하였다.

2) 금연의향가격 측정도구

본 연구는 정우진 등(2008)이 사용한 동일한 방법으로 금연의향가격을 조건부가치측정법을 통해 조사하였다. 정우진 등(2008)은 양분선택형질문법에 개방형질문법을 보완적으로 사용하는 2단계 설문법을 사용하였다. 이와 같은 방법은 양분선택형질문법에 존재하는 시작점 편이의 문제를

축소시키기 위해 활용되는 방법으로서 Hammar 등(2004)에서 활용된 바 있다. 먼저 1단계에서는 다음과 같은 질문을 하였다. “귀하께서는 현재 피우는 수준과 같은 흡연 수준을 유지하기 위해 담배 한 갑에 최대 얼마까지 지불할 의향이 있는지 생각해 보고 다음 질문에 답해 주십시오. 담배 한 갑에 최대 [□4천, □6천, □8천, □1만]원까지 지불할 의향이 있으십니까? 이 때 설문조사자는 4천원, 6천원, 8천원, 1만원 중 한 가격을 무작위로 선정해 이를 응답자에게 제시하였고 응답자는 이에 대해 ‘예’ 또는 ‘아니오’의 답변을 하도록 했다. 이때 ‘예’로 응답하는 경우 최초로 제시된 가격이 응답자의 최대지불의사가격으로 평가되고 이는 곧 최소 금연의향가격으로 간주되었다. 만약 ‘아니오’라고 응답하는 경우에는 2단계로 넘어가는데, 2단계에서는 개방형 질문법에 의해 응답자 본인의 주관적인 판단에 따라 자신의 최대지불의사가격을 직접 기입하도록 했다.

3) 금연의향가격에 영향을 미치는 요인 변수

본 연구에서는 흡연자의 금연의향가격에 영향을 미치는 요인으로서 흡연자의 사회경제적 특성과 흡연 관련 특성을 포함하였다. 먼저 흡연 관련 특성으로서 매일 흡연 여부, 일일 평균 흡연량, 흡연기간, 사용하는 담배의 상표명과 가격을 포함하였다. 사회경제적 특성으로는 성, 연령, 지역, 교육수준, 가구소득, 결혼상태를 포함하였다.

2. 분석 방법

먼저 이변량 분석으로서 χ^2 분석 및 t-test를 사용하여 사회경제적 및 흡연 관련 특성별로 금연의향가격의 관계를 분석하였다. 다음으로 각 사회경제적 및 흡연 관련 특성과 금연의향가격과의 독립적인 연관성을 분석하기 위하여 다중회귀분석을 하였다. 다중회귀분석에 포함된 독립변수의 정의는 다음과 같다. 사회경제적 특성으로서 성은 여자(기준)와 남자, 연령은 20-29(기준), 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70+, 지역은 군(기준)과 시, 교육수준은 초졸 이하(기준), 중졸, 고졸, 대학 이상, 가구소득은 100만 원 이하(기준), 101-200만원, 201-300만원, 301-400만원, 401만원+, 결혼 상태는 미혼(기준), 유배우, 이혼·사별·별거 등 각각의 경우를 나타내는 더미변수로 정의하였다. 흡연 관련 특성으로서 구입한 담배의 가격은 2,500원 미만(기준), 2,500원, 2,500원

초과, 매일 흡연 여부는 가끔(기준)과 매일, 일일 평균 흡연량은 10개비 이하(기준), 11-20개비, 21개비 이상, 흡연기간은 20년 미만(기준)과 20년 이상 등 각각의 경우를 나타내는 더미변수로 정의하였다. 그리고 초기제시가격에 따른 응답의 편향을 통제하기 위해 초기제시가격 변수로 4,000원(기준), 6,000원, 8,000원, 10,000원을 포함하였다.

모든 분석은 남자와 여자 표본을 구분하여 성별 차이를 확인하였다. 분석에 사용한 통계 패키지는 Stata version 10.1이었다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 응답자 특성

<표 1>은 전체 응답자의 사회경제적 및 흡연 관련 특성을 보여준다. 전체 표본 799명 가운데 남성은 504명, 여성은 295명으로 각각 63.08%, 36.92%를 차지하였다. 성별 연령분포는 2007년부터 2009년까지 3년간 자료를 통합하여 분석한 현재 흡연자의 연령분포와 비교했을 때 남자의 경우는 크게 다르지 않았으나 여자의 경우 젊은 여성을 추가로 모집했음에도 불구하고 20대와 30대의 비율이 낮고 50대와 70대 이상의 비율이 높았다 (보건복지부 와 질병관리본부, 2010).

흡연자들의 교육수준은 대학 재학 이상(35.79%)이 가장 많았고, 고졸(34.67%), 초졸 이하(20.28%), 중졸(9.14%) 순이었다. 가구소득에서는 100만 원 이하가 가장 많았는데 (31.16%) 이것은 여자 표본에서 100만 원 이하의 계층이 41.02%나 차지하고 있기 때문이다.

흡연자들의 결혼 상태는 남녀 간 차이가 있었다. 남자에서는 유배우(65.67%)가 가장 많았고 미혼이 30.56%, 기타 이혼·사별·별거는 3.77%에 불과하였다. 반면 여자의 경우 유배우의 비율은 38.89%에 불과하였고, 다음으로 이혼·사별·별거가 35.59%로 그 다음을 이었으며 미혼이 25.08%를 구성하고 있었다. 흡연자의 86.23%는 시에, 13.77%는 군에 거주하는 것으로 나타났는데 이는 국민건강영양조사 결과 현재 흡연자의 도시 거주 비율인 75.10%보다 높은 것이다 (보건복지부 와 질병관리본부, 2010).

흡연 행태에서 먼저 매일 흡연자가 전체의 96.62%를 차지하였고 가끔 피는 흡연자는 3.38%였다. 흡연 시 일일 평

균 흡연량은 전체 표본의 경우 10개비 이하가 43.93%, 11개비 이상 20개비 이하가 44.31%로 비슷한 비율을 갖고 있었으며, 21개비 이상 피우는 흡연자는 11.76%였다. 성별로 흡연량의 분포가 달랐는데, 남자에서 11개비 이상의 비율이 더 높고, 여자에서 10개비 이하의 비율이 더 높았다. 평균 흡연 기간은 20년 이상인 흡연자가 51.69%를 차지하고 있었고, 남자에서는 20년 미만인 경우의 비율이 41.27%였지만 여자에서는 60.34%로 차이가 있었다. 구매하고 있는

담배의 가격은 한 갑당 2,500원이 전체 응답자의 67.83%였고 이보다 저가의 담배를 소비하는 응답자가 28.29%, 고가의 담배를 소비하는 응답자가 3.88%였다.

한편 응답자가 사용한 담배의 제조회사는 국내사로서 KT&G가 있었고 주요 외국산 담배의 제조회사에는 BAT, PMI, JTI 등이 있었다. 본 연구의 표본에 대한 각 회사의 시장점유율은 KT&G 73.0%, BAT 13.8%, PMI 8.3%, JTI 4.8%, 기타 0.1%였다.

<표 1> 응답자의 사회경제적 및 흡연 관련 특성

				(단위: 명, %)	
구분	전 체	남	여	χ^2 test p-value	
전 체	799 (100.00)	504 (63.08)	295 (36.92)		
연령	20~29세	147 (18.40)	97 (19.25)	50 (16.95)	0.000
	30~39세	160 (20.03)	114 (22.62)	46 (15.59)	
	40~49세	146 (18.27)	95 (18.85)	51 (17.29)	
	50~59세	161 (20.15)	115 (22.82)	46 (15.59)	
	60~69세	68 (8.51)	42 (8.33)	26 (8.81)	
	70세 이상	117 (14.64)	41 (8.13)	76 (25.76)	
	교육 수준	초졸 이하	162 (20.28)	64 (12.70)	
중졸		73 (9.14)	48 (9.52)	25 (8.47)	
고졸		277 (34.67)	185 (36.71)	92 (31.19)	
대학 재학 이상		286 (35.79)	207 (41.07)	79 (26.78)	
무응답		1 (0.13)	0 (0.00)	1 (0.34)	
가구소득	100만 원 이하	249 (31.16)	128 (25.40)	121 (41.02)	0.000
	101~200만원	139 (17.40)	92 (18.25)	47 (15.93)	
	201~300만원	148 (18.52)	113 (22.42)	35 (11.86)	
	301~400만원	103 (12.89)	67 (13.29)	36 (12.20)	
	401만 원 이상	119 (14.89)	72 (14.29)	47 (15.93)	
	무응답	41 (5.13)	32 (6.35)	9 (3.05)	
결혼상태	미혼	228 (28.54)	154 (30.56)	74 (25.08)	0.000
	유배우	446 (55.82)	331 (65.67)	115 (38.98)	
	이혼·사별·별거	124 (15.52)	19 (3.77)	105 (35.59)	
	무응답	1 (0.13)	0 (0.00)	1 (0.34)	
거주 지역	시	689 (86.23)	432 (85.71)	257 (87.12)	0.578
	군	110 (13.77)	72 (14.29)	38 (12.88)	
매일 흡연	매일 흡연	772 (96.62)	485 (96.23)	287 (97.29)	0.424
	가끔 흡연	27 (3.38)	19 (3.77)	8 (2.71)	
일일 평균 흡연량	10개비 이하	351 (43.93)	175 (34.72)	176 (59.66)	0.000
	11~20개비	354 (44.31)	256 (50.79)	98 (33.22)	
	21개비 이상	94 (11.76)	73 (14.48)	21 (7.12)	

구분	전 체	남	여	χ^2 test p-value	
흡연기간	20년 미만	386 (48.31)	208 (41.27)	178 (60.34)	0.000
	20년 이상	413 (51.69)	296 (58.73)	177 (39.66)	
구입담배 가격	2,500원 미만	226(28.29)	134(68.85)	23(4.56)	0.198
	2,500원	542(67.83)	347(68.85)	195(66.10)	
	2,500 초과	31(3.88)	23(4.56)	8(2.71)	

2. 금연의향가격의 분포

조사 결과 전체 응답자 799명 중 14명이 자신이 구매하고 있는 담배 가격보다 더 낮은 가격을 최대지불의사가격으로 제시하였다. 이것은 자신의 최대지불의사가격보다 더 높은 가격의 제품을 구입하고 있다는 것으로서 응답자의 답변과 실제 행동이 일관적이지 않기 때문에 본 연구에서는 추후 분석에서 제외하고 나머지 785명에 대해서만 분석하기로 하였다.

<표 2>는 전체 및 성별 금연의향가격, 즉 “현재의 흡연 수준”에 대한 최대지불의사금액의 분포를 보여준다. 전체 표본의 경우 금연의향가격의 범위는 1,500원에서 10,000원이었으며, 최빈값은 29.55%를 차지한 2,500원이었고 중위값은 3,000원이었으며 평균 금연의향가격은 3,862원이었다. 남자의 경우 최빈값과 중위값은 각각 2,500원이었고 평균값은 3,780원이었다. 여자의 경우도 최빈값과 중위값은 남자와 같았고 평균값은 4,000원이었다.

<표 2> 금연의향가격의 분포

(단위: 명, %)

담배가격 (원)	전체			남자			여자		
	빈도	백분율	누적 백분율	빈도	백분율	누적 백분율	빈도	백분율	누적 백분율
1,500	1	0.13	0.13	-	-	-	1	0.34	0.34
1,900	3	0.38	0.51	2	0.41	0.41	1	0.34	0.68
2,000	70	8.92	9.43	30	6.09	6.49	40	13.70	14.38
2,100	22	2.80	12.23	15	3.04	9.53	7	2.40	16.78
2,200	8	1.02	13.25	6	1.22	10.75	2	0.68	17.47
2,300	11	1.40	14.65	6	1.22	11.97	5	1.71	19.18
2,500	232	29.55	44.20	159	32.25	44.22	73	25.00	44.18
2,600	2	0.25	44.46	2	0.41	44.62	-	-	44.18
2,800	6	0.76	45.22	4	0.81	45.44	2	0.68	44.86
3,000	122	15.54	60.76	85	17.24	62.68	37	12.67	57.53
3,500	20	2.55	63.31	7	1.42	64.10	13	4.45	61.99
4,000	112	14.27	77.58	85	17.24	81.34	27	9.25	71.23
4,500	1	0.13	77.71	-	-	81.34	1	0.34	71.58
5,000	31	3.95	81.66	12	2.43	83.77	19	6.51	78.08
6,000	46	5.86	87.52	25	5.07	88.84	21	7.19	85.27
8,000	53	6.75	94.27	26	5.27	94.12	27	9.25	94.52
10,000	45	5.73	100.00	29	5.88	100.00	16	5.48	100.00
합계	785	100.00		493	100.00		292	100.00	

담배가격 (원)	전체			남자			여자		
	빈도	백분율	누적 백분율	빈도	백분율	누적 백분율	빈도	백분율	누적 백분율
최빈값		29.55	2,500		32.25	2,500		25.00	2,500
중위값			3,000			3,000			3,000
평균값			3,862			3,780			4,000

<표 3>은 첫 번째 질문을 위해 제시한 금액별로 금연의
향가격의 차이가 있는지를 보여준다. 이 표에서 관찰할 수
있는 첫 번째 특성은 제시한 가격보다 큰 가격은 응답하지
않았다는 것이다. 두 번째로 제시가격이 높을수록 평균 최
대지불의사금액도 높은 경향을 나타낸다. 이러한 점들은

1단계에서 활용된 폐쇄형 질문에 의해 조건부가치측정 상
의 시작점 편이(starting point bias)가 존재함을 말해준다.
한편 중위값은 제시가격에 상관없이 3,000원인 것으로 나
타났다.

<표 3> 제시가격별 금연의향가격

(단위: 명 (%))

금연의향가격 (원)	제시 가격			
	4,000원	6,000원	8,000원	10,000원
1,500	-	-	-	1 (0.56)
1,900	1 (0.47)	-	2 (0.97)	-
2,000	26 (12.26)	19 (10.22)	16 (7.73)	9 (5.00)
2,100	6 (2.83)	7 (3.76)	5 (2.42)	4 (2.22)
2,200	1 (0.47)	4 (2.15)	2 (0.97)	1 (0.56)
2,300	1 (0.47)	3 (1.61)	5 (2.42)	2 (1.11)
2,500	53 (25.00)	56 (30.11)	63 (30.43)	60 (33.33)
2,600	2 (0.94)	-	-	-
2,800	-	-	2 (0.97)	4 (2.22)
3,000	28 (13.21)	35 (18.82)	30 (14.49)	29 (16.11)
3,500	5 (2.63)	4 (2.15)	7 (3.38)	4 (2.22)
4,000	89 (41.98)	6 (3.23)	9 (4.35)	8 (4.44)
4,500	-	-	-	1 (0.56)
5,000	-	7 (3.76)	12 (5.80)	12 (6.67)
6,000	-	45 (24.19)	1 (0.48)	-
8,000	-	-	53 (25.60)	-
10,000	-	-	-	45 (25.00)
합계	212 (100.00)	186 (100.00)	207 (100.00)	180 (100.00)
평균	3,142	3,529	4,183	4,686
표준편차	793	1,526	2,358	3,157
중위값	3,000	3,000	3,000	3,000

3. 금연의향가격에 영향을 미치는 요인

<표 4>는 응답자의 사회경제적 및 흡연 관련 특성별 금연의향가격의 평균과 표준편차를 보여준다. 표본 전체의 평균 금연의향가격은 3,862원이었다. 남자에 비해 여자의 금연의향가격이 더 높았으나 통계적으로는 유의하지 않았다. 여성의 경우 연령별로는 대체로 연령이 낮을수록 금연의향가격이 높았다. 교육수준별로는 대학 이상의 학력자에서 가장 높았으나 남자, 여자 각각의 표본에서는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 소득수준별로는 전체 표본과

남자 표본에서 소득이 높을수록 금연의향가격이 높은 것으로 나타났다. 하지만 여자 표본에서는 가구소득별 금연의향가격에 유의한 차이가 없었다.

결혼상태, 거주지역, 매일 흡연 여부, 일일평균 흡연량, 흡연기간에 따라서는 금연의향가격에 유의한 차이가 나타나지 않았다. 구입담배가격에 따라서는 전체 및 성별 표본 모두에서 유의한 차이가 있었는데, 구입담배가격이 높을수록 금연의향가격이 높았다.

<표 4> 사회경제적 특성별 평균 금연의향가격: 전체, 성별

(단위: 원)

평균 (표준편차)		전체	남자	여자			
전체		3,862(2,178)	3,780(2,125)	4,000(2,297)			
사회 경제적 특성	연령	20-29세	3,867(2,042)	3,472(1,780)	4,632(2,305)		
		30-39세	4,127(2,221)	4,025(2,360)	4,384(1,826)		
		40-49세	4,151(2,315)	4,027(2,347)	4,375(2,261)	*	*
		50~59세	3,931(2,144)	4,004(2,177)	3,759(2,077)	*	*
		60~69세	3,419(2,018)	3,485(1,883)	3,315(2,250)		
	70세 이상	3,298(2,239)	2,983(1,436)	3,473(2,572)			
	교육수준	초졸 이하	3,575(2,391)	3,578(2,135)	3,574(2,556)		
		중졸	3,501(1,891)	3,204(1,448)	4,072(2,471)	*	ns
		고졸	3,849(2,144)	3,760(2,066)	4,025(2,289)	ns	ns
		대학이상	4,133(2,171)	3,997(2,282)	4,486(1,820)		
가구소득	100만원 이하	3,543(2,282)	3,380(1,934)	3,713(2,592)			
	101~200만원	3,844(2,158)	3,678(1,977)	4,162(2,460)			
	201~300만원	3,780(2,031)	3,713(2,021)	3,994(2,078)	**	ns	
	301~400만원	4,143(2,211)	4,041(2,356)	4,294(1,940)			
	401만원 이상	4,571(2,222)	4,589(2,544)	4,543(1,639)			
결혼상태	미혼	3,932(2,109)	3,706(2,102)	4,400(2,059)			
	유배우	3,833(2,095)	3,809(2,120)	3,898(2,029)	ns	ns	
	이혼·사별·별거	3,848(2,656)	3,889(2,477)	3,841(2,699)			
거주 지역	시	3,913(2,223)	3,815(2,183)	4,075(2,284)			
	군	3,539(1,956)	3,565(1,722)	3,489(2,356)	ns	ns	
흡연 관련 특성	매일 흡연	가끔	3,960(2,358)	4,294(2,418)	3,250(2,204)	ns	ns
		매일	3,859(2,188)	3,762(2,115)	4,021(2,300)	ns	ns
	구입 담배 가격	2,500원 미만	3,376(2,197)	3,324(2,009)	3,450(2,450)		
		2,500원	3,981(2,105)	3,859(2,072)	4,196(2,152)	***	**
		2,500 초과	5,293(2,770)	5,236(2,812)	5,450(2,830)		

평균 (표준편차)		전체		남자		여자	
일일 평균 흡연량	10개비 이하	3,745(2,139)		3,471(1,866)		4,015(2,353)	
	11~20개비	3,858(2,180)	ns	3,906(2,253)	ns	3,735(1,988)	*
	21개비 이상	4,317(2,388)		4,080(2,188)		5,119(2,885)	
흡연 기간	20년 미만	3,915(2,110)		3,688(2,020)		4,180(2,186)	
	20년 이상	3,812(2,268)	ns	3,846(2,198)	ns	3,728(2,440)	ns

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

<표 4>에서의 이변량 분석으로는 각각의 변수들이 금연의향가격과 가지는 독립적인 연관성을 파악할 수 없기 때문에 회귀분석을 하였다<표 5>. <표 3>에서와 같이 금연의향가격을 조사할 때 제시한 첫 번째 가격에 따라 금연의향가격이 체계적으로 차이가 있었기 때문에 제시 가격을 통제변수로 사용하였다. 전체 표본에 대한 분석에서 유의수준 5%에서 금연의향가격과 유의한 관련성을 나타낸 특성으로는 2,500원을 넘는 담배를 피우는 것과 초기 제시

가격이었다. 특히 8,000원과 10,000원은 4,000원에 비해 유의하게 금연의향가격을 높이는 것으로 나타났다. 남자 표본에서 유의한 관련성을 가지는 특성에는 월 401만 원 이상의 가구소득, 2,500원 초과 담배 사용, 매일 흡연, 그리고 초기 제시가격이었다. 여자 표본에서는 60대 연령만이 초기 제시가격을 제외하고는 유일하게 금연의향가격과 유의한 관련이 있는 변수로 나타났다.

<표 5> 금연의향가격에 영향을 미치는 요인: 다중회귀분석 결과

회귀계수		전체 (n=758)	남자 (n=472)	여자 (n=286)	
상수		3,385***	3,278***	3,185**	
성별	남자	-266	-	-	
	(여자)		-	-	
연령	(20-29세)				
	30-39세	330	682	-395	
	40-49세	94	490	-585	
	50~59세	-3	708	-1,535	
	60~69세	-233	639	-1,995*	
	70세 이상	-455	338	-1,764	
사회 경제적 특성	(초졸 이하)				
	교육 수준	중졸	-501	-571	-598
	고졸	-300	-287	-542	
	대학이상	-9	-148	-214	
가구 소득	(100만원 이하)				
	101~200만원	-7	238	-185	
	201~300만원	-48	318	-483	
	301~400만원	252	518	19	
	401만원 이상	630*	943*	-12	
결혼 상태	(미혼)				
	유배우	-132	-244	162	
	이혼·사별·별거	46	278	423	

회귀계수		전체 (n=758)	남자 (n=472)	여자 (n=286)	
흡연 관련 특성	거주 지역	시 (<small>군</small>)	-107	-278	230
	구입 담배 가격	(2,500원 미만)			
		2,500원	333	289	228
		2,500 초과	1,200**	1,246*	1,141
	매일 흡연	(가끔)			
		매일	-572	-1,169*	426
		일일 평균 흡연량	(10개비 이하)		
	11~20개비		213	347	-65
	21개비 이상		685*	580	1,113
	흡연 기간	(20년 미만)			
		20년 이상	460	384	249
	초기 제시 가격	(4,000원)			
6,000원		387	327	691	
8,000원		1,032***	991***	1,432**	
10,000원		1,598***	1,783***	1,578**	
		F(25,718)=4.64	F(24,436)=4.09	F(24,258)=1.72	
		Prob>F=0.0000	Prob>F=0.0000	Prob>F=0.0225	
		R-squared=0.1392	R-squared=0.1836	R-squared=0.1376	
		Adj R-squared=0.1092	Adj R-squared=0.1387	Adj R-squared=0.0574	

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

IV. 논의

금연의향가격의 분포에서 흡연자의 60.76%는 담배 가격이 3,000원이 되면 금연의향이 있는 것으로 나타났고, 4,000원, 6,000원이 되면 각각 77.58%, 87.52%가 금연의향이 있는 것으로 나타났으며 평균 금연의향가격은 3,862원이었다. 이와 같은 결과는 담배가격 인상과 비가격 담배 규제 정책들과의 효과성 비교에서, 흡연자 수의 변화와 사망자 수의 변화 크기에 있어 10% 가격 인상 정책이 가장 효과적이며 또한 동시에 비용-효과적(cost-effective)으로 나타났다고 하는 Jha 등(2000)의 연구결과에 부합한다고 할 수 있다. 본 연구는 정우진 등(2008)의 연구방법과 동일한 방법을 사용하였기 때문에 연구 결과를 비교하는 것이 의미가 있을 수 있다. 정우진 등(2008)은 2006년 남자 흡연자만을 대상으로 조사한 결과 3,000원이 될 경우 약 41%, 4,000원과 6,000원일 경우 각각 73%, 88%가 금연의향이 있

는 것으로 분석하였다. 이러한 차이는 본 연구에 여자가 포함되었기 때문은 아닌 것으로 보인다. 본 연구 결과 남자의 경우 3,000원에서 62.68%가 금연의향이 있었고 여자의 경우 3,000원에서 57.53%가 금연의향이 있는 것으로 나타났다기 때문에 남자 흡연자만 보면 그 차이는 더 커지기 때문이다. 이것은 그 동안의 다양한 금연 사업으로 인해 흡연자들의 금연 의지가 증가하였다고 볼 수도 있고 경제사정의 악화로 담배 소비를 줄이고자 하는 흡연자가 늘었다고 볼 수도 있다. 즉, 2008년 하반기에 발생한 글로벌 금융위기로 인해 응답자들의 금연의향가격이 전반적으로 낮게 형성되었을 가능성이 있다.

한편 본 연구 결과는 보건복지부의 2009년 상반기 흡연 실태조사에서 발표한 금연의향가격인 7902.9원보다 낮은 수준이다(리스피아르 조사연구소, 2009). 흡연자들만을 대상으로 한 금연의향가격도 7242.3원으로 본 연구결과보다 약 두 배 정도 높다. 이런 차이는 우선 설문문의 차이에서 비

롯된다고 할 수 있다. 흡연실태조사에서는 “현재 평균 담배가격은 약 2,500원입니다. 인상해야 한다면 어느 정도의 금액이 효과가 있을 것으로 생각하십니까?”라고 물었다. 즉, 본 연구에서는 현재 흡연에 대한 최대지불의사를 금연의향이 발생하는 최소한의 가격이라고 조작적으로 정의한 반면, 흡연실태조사에서는 직접적으로 금연의향가격을 물었다는 점이 다르다. 본인이 현재 이용하는 담배에 부여하는 가치가 반드시 금연을 할 의향이 있는 가격은 아닐 수가 있는 것이 담배 가격이 인상되었을 때 본인이 현재 이용하는 담배보다 더 비싼 담배를 이용할 가능성도 있기 때문이다. 두 번째로 본 연구에서는 최초 제시가격을 받아들일 때는 그 이상의 금액을 조사하지 않아 우측절단이 발생한 반면, 흡연실태조사에서는 개방형 질문으로 가격을 조사하여 우측절단이 발생하지 않았다. 본 연구는 이러한 점에서 금연의향가격의 절대액수보다는 금연의향가격에 영향을 미치는 요인들에 초점을 두고자 하였다.

연령별 금연의향가격의 차이에 대한 교차분석 결과 남녀별로 차이가 있는 것으로 나타났다. 먼저 남성의 경우 30~39세, 40~49세, 50~59세 연령층에서 다른 연령층에 비해 금연의향가격이 높게 나타났다<표 4>. 이는 40~59세 연령층에서 다른 연령층에 비해 금연의향이 가장 낮게 나타난 기존 연구와 부합된 결과라 하겠다(Choi와 Lee, 2005). 한편 여성의 경우 20대의 금연의향가격이 가장 높고 연령대가 높아질수록 금연의향가격이 감소하였다. 여성의 경우 전통적인 성역할 고정관념을 탈피하거나, 더욱 세련되게 보이고 이성에게 매력적으로 보일 것이라는 기대 등 대인관계의 수단으로서 흡연을 활용하는 경우가 많다(Chassin 등, 1992; 이기학 등, 1997; 남인숙, 2004). 이와 같은 흡연 동기는 특히 20, 30대 등 젊은 여성으로 하여금 기타 연령대에 비해 흡연에 대해 더 많은 가치를 부여하게 하고, 이에 따라 젊은 여성연령대에서 높은 금연의향가격이 형성된 것으로 보인다. 이는 현재 대학생을 대상으로 시행되고 있는 금연서포터즈 등 20대를 대상으로 하는 흡연예방 및 금연교육·홍보 노력이 남성은 물론, 특히 여성에 대해서도 더욱 강화되어야 할 필요성을 있음을 시사한다(보건복지부, 2011). 그러나 남녀 모두 이와 같은 연령별 금연의향가격의 차이는 다른 변수들의 영향을 고려한 회귀분석의 결과 대부분 희석되었으며 여성의 경우 60대에서 20대에 비해 약 2,000원 낮은 금연의향가격이 형성된

것은 유의하였다<표 5>.

성별 금연의향가격의 차이에 대한 교차분석 및 회귀분석 결과 여성의 금연의향가격이 남성보다 높은 것으로 나타났다으나 유의하지는 않았다. 이는 남성의 흡연율이 여성보다 매우 높은 가운데, 흡연자 중 금연의향이 전혀 없는 비율의 경우 남성보다 여성이 오히려 더 높은 사실과 관련이 있는 것으로 보인다(보건복지부, 2010b). 즉 여성 흡연자의 경우 전술한 바와 같이 흡연이 성역할과 관련해 특별한 가치를 부여할 수 있으므로 이러한 흡연의 추가적인 가치로 인해 흡연을 지속하고자 하는 인구의 비중이 높을 수 있고, 이에 따라 남성의 경우보다 더욱 높은 금연의향가격이 나타났을 것으로 보인다.

가구소득의 경우 교차분석 결과 남성은 소득집단별로 유의한 차이가 발견되었고, 회귀분석에서도 소득수준의 증가가 금연의향가격의 상승에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 다만 회귀분석에서는 소득수준과 금연의향가격의 관계에 있어 일부 401만원 이상 집단에서만 유의하게 나타났다. 이는 사회경제적 계층이 낮을수록 담배 수요의 가격탄력성이 높다는 외국의 연구와 부합되는 결과이다(Townsend 등, 1994; Farrelly와 Bray, 1998). 한편 사회경제적 계층이 낮을수록 담배 수요의 가격탄력성이 높다는 것은 단기적으로 소득역진적인 조세처럼 보이는 담배세가 장기적으로는 소득누진적일 수 있다는 것을 말해준다. 그동안 담배소비의 가격탄력성이 낮은 가운데, 저소득계층의 경우 총지출 대비 담배소비지출 비중이 높아 담배부담금의 인상이 소득역진적인 측면이 있으므로 담배가격 인상은 바람직하지 않다는 주장이 제기되어 왔다(이옥진 등, 2003). 그러나 이러한 주장은 담배가격 인상 시 새로운 담배가격이 여전히 금연의향가격보다 낮은 수준일 때 타당하다. 즉, 담배가격 인상에도 불구하고 흡연을 계속하고 흡연량도 이전 수준을 유지할 경우 부담능력 대비 더 높은 금전적 부담을 저소득층이 지게 되므로 담배부담금이 소득역진적으로 작용하게 된다. 그러나 저소득층의 경우 Townsend 등(1994), Farrelly와 Bray(1998) 등과 같이 고소득층에 비해 담배 소비에 있어 가격탄력성이 높고 또한 본 연구 결과와 같이 고소득층보다 금연의향가격이 낮다면, 담배가격 인상 시 저소득층에서 보다 많은 금연(흡연행위 중단 및 흡연량 감소)이 이루어질 수 있다. 이는 담배가격 인상이 결국 고소득층보다 저소득층의 흡연 관련

지출 감소에 더 크게 기여하므로 오히려 소득누진적인 효과를 가지게 되는 것이다.

결혼상태가 금연의향가격에 미치는 영향과 관련해 남성은 미혼에 비해 유배우의 금연의향가격이 낮은 반면, 이혼·사별·별거의 경우는 미혼에 비해 금연의향가격이 높았다. 여성은 유배우의 경우 미혼에 비해 금연의향가격이 높았지만 이혼·사별·별거의 경우는 유배우의 경우보다도 금연의향가격이 높게 나타났다. 이는 이혼 및 사별자의 경우 기혼과 유배우에 비해 흡연자가 높게 나타난 Cho 등(2008) 기존의 연구와 부합하는 결과이다. 이혼·사별·별거의 경우와 유배우 경우 간 금연의향가격의 차이는 남성에 비해 여성의 경우 특히 더욱 크게 나타났다. 이는 결혼관계의 단절로부터 오는 직접적인 스트레스 외에도 경제적 어려움이나 자녀 양육 등의 부담 등으로 인해 여성이 겪게 되는 스트레스가 더욱 많기 때문으로 보인다(Strobe 등, 2001).

구입 담배가격별 금연의향가격에 대한 교차분석 및 회귀분석 결과 남녀 모두 현재 구입가격이 높을수록 금연의향가격 역시 높게 나타났다. 이는 담배 구입에의 현재 지출 수준이 담배 한 갑당 최대지불의사가 가격 수준을 잘 나타내 주고 있음을 의미한다. 이는 또한 담배구입액 수준을 흡연자 자신의 지불의사가 가격 수준에 맞추어 일관성 있게 결정하여 담배를 구입하고 있는 흡연자가 유의할 정도로 충분히 많은 것을 의미한다. 이는 향후 담배가격이 흡연자 자신의 금연의향가격 이상으로 인상될 경우 실제 흡연행위를 중단하든지, 또는 흡연량을 감소시키든지 하는 흡연자가 많이 발생할 것을 예측 가능하게 한다.

일일평균흡연량에 따른 금연의향가격의 차이에 대한 교차분석 결과 전반적으로 일일평균흡연량이 증가할수록 금연의향가격 역시 높게 나타났으나 유의하지는 않았다. 이에 대한 회귀분석 역시 같은 결과로 나왔고, 특히 남녀 전체로 보았을 때 하루 평균 10개비 이하인 경우에 비해 21개비 이상 흡연하는 경우 높은 금연의향가격이 보였는데 이는 유의하였다. 일일평균흡연량과 금연의향가격 간의 이와 같은 정의 관계는 정우진 등(2008)에서와 같은 결과이다. 일일평균흡연량이 많다는 것은 그만큼 흡연의 중독성이 높은 경우이므로 금연에 따른 흡연 효용의 감소, 즉 고통 역시 클 것이고 이에 따라 높은 금연의향가격이 나타나는 것으로 보인다. 또한 일일평균흡연량이 많은 경

우 현재 흡연에 지출하고 있는 비용 역시 높을 가능성이 많은데 이러한 경우 금연의향가격이 높다는 것은 흡연에 대한 최대지불의사가 가격 역시 높다는 것을 의미하므로, 구입담배 가격의 경우와 마찬가지로 흡연자들이 담배 구입 및 흡연에 있어 일관적인 행동을 보이는 것을 의미한다.

흡연기간에 따른 금연의향가격에 대한 교차분석 결과 남성 흡연자의 경우 20년 미만보다 20년 이상에서 금연의향가격이 높았지만 유의하지는 않았다. 여성 흡연자의 경우 반대로 20년 미만보다 20년 이상에 금연의향가격이 낮았지만 역시 유의하지 않았다. 다른 요인들의 영향이 고려된 회귀분석 결과 남녀 모두 20년 미만보다 20년 이상의 경우 금연의향가격이 높았다. 흡연기간이 길다는 것은 그만큼 중독성이 높고 또한 오랜 흡연기간 동안 ‘소비자본(consumption capital)’이 축적되어 흡연의 만족도 역시 높고 이에 따라 금연의향가격이 높게 나타난 것으로 보인다. 즉, 흡연의 경우에도 흡연 경험이 축적되면 보다 높은 수준의 만족도를 얻게 되는 흡연방법을 체득하게 될 수 있는데 이는 과거 흡연 경험이 소비의 효용을 제고시키는 ‘소비자본’의 특성을 갖는다는 것을 의미한다(Becker와 Murphy, 1998).

매일 흡연 여부에 따른 금연의향가격의 차이에 대한 교차분석 결과, 남성은 가끔 흡연하는 경우보다 매일 흡연하는 경우 금연의향가격이 높게 나타났다. 여성의 경우는 남성과 달리 가끔 흡연하는 경우보다 매일 흡연하는 경우 더 금연의향가격이 높게 나타났으나 두 경우 모두 유의하지는 않았다. 회귀분석 결과 역시 교차분석과 마찬가지로 남녀 간의 차이가 발견되었다. 여성의 경우 가끔 흡연하는 경우보다 매일 흡연하는 경우 더 높은 금연의향가격을, 남성의 경우 반대로 매일 흡연하는 경우 가끔 흡연하는 경우보다 더 낮은 금연의향가격을 보였는데 남성의 경우 유의하였다. 이는 구입담배가격 또는 일일평균흡연량의 경우와 다른 결과로서 그 연관성의 배경과 관련해 추후 더욱 깊은 분석이 필요한 부분이다.

V. 결론

본 연구는 만 20세 이상 성인 남녀 흡연자 799명을 대상으로 조건부가치측정법을 활용한 2단계 설문을 통해 담배

한 갑담 최대지불의사가가격을 산출하여 이를 금연의향가격으로 정의하였고, 이에 영향을 미칠 수 있는 흡연자 특성을 분석하였다.

연구 결과, 응답자의 60.76%는 담배 가격이 3,000원이 되면 금연의향이 있는 것으로 나타났고, 4,000원, 6,000원이 되면 각각 77.58%, 87.52%가 금연의향이 있는 것으로 나타났다. 또한 이와 같은 금연의향가격 분포의 중위값은 3,000원으로, 그리고 평균값은 3,862원으로 나타났다. 응답자의 사회경제적 특성별 금연의향가격의 차이에 대한 분석 결과, 연령별 금연의향가격 분포의 경우 남녀별로 뚜렷한 차이가 나타났다. 남성의 경우 30~39세, 40~49세, 50~59세 연령층에서 다른 연령층에 비해 금연의향가격이 높게 나타난 반면, 여성의 경우 20대의 금연의향가격이 가장 높고 연령대가 높아질수록 금연의향가격이 감소하였다. 이는 여성의 경우 전통적인 성역할 고정관념의 탈피 또는 대인관계의 수단으로서의 흡연의 가치에 의한 것으로 향후 20~30대 여성을 대상으로 한 맞춤형 흡연예방 및 금연교육·홍보 노력이 더욱 강화되어야 할 필요성을 시사한다. 또한 금연의향가격에 대한 가구소득의 영향을 분석한 결과, 소득수준이 높을수록 금연의향가격 역시 높아진 결과가 도출되었다. 이는 담뱃세가 단기적으로는 소득억진적일 수 있지만 금연의향가격 이상 수준으로 담배가격 인상이 이루어질 경우 흡연 중단 또는 흡연량 감소를 유도하고, 이를 통해 담배소비에의 지출액이 감소함으로써 장기적으로 오히려 소득누진적일 수 있음을 시사한다. 따라서 향후 가구소득 증가에 따라 보다 면밀한 예측을 바탕으로 금연의향가격을 산출함으로써 장기적으로 저소득계층의 건강 증진 및 담배관련 지출 감소를 동시에 가져올 수 있는 담배가격인상 정책에 대해 보다 적극적으로 고려할 필요성이 있다. 한편 흡연 관련 특성의 금연의향가격에 대한 영향과 관련해서는 흡연량이 많을수록, 흡연기간이 길수록, 그리고 구입담배가격이 높을수록 금연의향가격이 높았다. 이는 흡연 경험의 축적이 흡연의 효용 및 만족도를 증가시키고 이에 따라 금연 시 금연으로 인한 고통이 가중되기 때문으로서, 향후 청소년 및 20대 청년층을 대상으로 한 흡연예방 및 금연정책이 보다 강화될 필요성이 있음을 의미한다.

한편 본 연구에는 다음과 같은 제한점이 있다. 먼저 조사대상자 선정 및 설문응답이 전화설문조사를 통해 이루어

어짐에 따라 국민건강영양조사 결과에 비해 여성 흡연자 중 20대와 30대의 비중이 낮고 70대 이상의 비중이 높았고, 읍면 지역보다 도시 지역의 흡연자가 더 많이 포함되는 등 연구결과를 전체 인구를 대상으로 일반화하는 데 한계가 있다. 그러나 본 연구 결과 남녀 모두 거주지역에 따라 금연의향가격의 차이는 없었기 때문에 거주지역에 따른 표본의 편향은 크지 않을 것이라고 보인다. 다만 여자의 경우 연령이 낮을수록 금연의향가격이 높게 나타났기 때문에 본 연구 결과는 여자의 금연의향가격을 모집단보다 과소 추정했을 가능성이 있다.

두 번째, 시작점 편이를 축소하기 위해 양분선택형질문법 외에 개방형질문법을 병행하였으나 여전히 시작점편이가 존재하는 것으로 확인되었다. 따라서 추후 연구에서는 설문조사 시 1단계 양분선택형질문법 단계에서 초기제시가격을 보다 다양화하는 방법, 또는 지불카드법 등 시작점편이가 작은 다른 설문조사 방법 등을 병행하는 방안을 고려해야 할 것으로 보인다.

세 번째, 두 번째 개방형 질문에 대해서 제시 금액을 넘는 금액은 응답을 하지 않아 범위의 편이도 있는 것으로 나타났다. 따라서 향후에는 개방형 질문을 할 때 “제시된 금액보다 많거나 적은 금액을 말해 주십시오” 라는 부가적인 설명을 제공함으로써 범위의 편이 문제를 완화시킬 필요가 있다.

마지막으로, 본 연구는 횡단면분석으로서 금연의향가격 산출 시 설문조사가 이루어진 2009년 초 당시의 사회경제적 환경의 특수성에 영향을 받는다는 한계가 있다. 따라서 추후 시계열적 추세를 파악할 수 있는 패널자료분석이 보완될 경우 향후 중장기 사회경제적 환경 변화를 고려한 금연의향가격 산출이 가능할 것으로 보인다.

참고문헌

- 남인숙. 여성흡연에 대한 성차별적 사회담론. 사회이론 2003; 23:131-171.
- 리스피아르 조사연구소. 흡연실태조사 2009 상반기 보고서. 보건복지부 내부자료, 2009.
- 보건복지부. 2009 보건복지백서. 서울: 보건복지부, 2010a.
- 보건복지부. 2010 하반기 성인 흡연 실태조사 결과. 서울: 보건복지부, 2010b.

- 보건복지부, 질병관리본부. 2009 국민건강통계 국민건강영양조사 제4기 3차년도(2009). 서울: 보건복지부, 질병관리본부, 2010.
- 이기학, 김윤경, 한종철. 여성 흡연자의 흡연 동기와 음주 및 섭식효능감과의 관계 연구. *한국심리학회지: 건강* 1997; 2(1):220-229.
- 이육진 외 6명. 대학생에서의 담배 가격과 금연의지와와의 관계. *한국역학회지* 2003;25(5):76-83.
- 정우진, 이선미, 신가영, 임승지, 조경숙. 우리나라 남성흡연자의 금연의향 담배가격분석. *예방의학회지* 2008;41(3): 136-146.
- 정우진, 임승지, 이선미, 최승주, 신가영, 조경숙. 우리나라 성인 남성의 흡연 여부와 흡연량에 미치는 담배가격의 효과. *예방의학회지* 2007;40(5):371-380.
- 통계청. 2010년 사회조사. 대전: 통계청, 2011.
- Ajzen I, Brown TC, Carvayal F. Explaining the discrepancy between intention and actions: The case of hypothetical bias in contingent valuation. *Personality and Social Psychology Bulletin* 2004;30(9):1108-1121.
- Becker GS, Murphy KM. A theory of rational addiction. *Journal of Political Economy* 1988;96:675-700.
- Chassin L, Presson CC, Sherman SJ, Edwards DA. The natural history of cigarette smoking and young adult social roles. *Journal of Health and Social Behavior* 1992;33:328-347.
- Cho HJ, Khang YH, Jun HJ, Kawachi I. Marital Status and smoking in Korea: The influence of gender and age. *Social Science and Medicine* 2008;66(3):609-619.
- Choi EJ, Lee JH. Study on factors contributing to the use of smoking cessation service for male adult smokers. *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion* 2005;22(3):1-12.
- Farrelly MC, Bray JW, Office on Smoking and Health. Response to increases in cigarette prices by race/ethnicity, income, and age groups- United States, 1976-1993. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 1998;47:605-609.
- Hammar H, Johansson-stenman O. The value of risk-free cigarettes-do smokers underestimate the risk? *Health economics* 2004;13(1):59-71.
- Hyland A 외 5명. Predictors of cessation in a cohort of current and former smokers followed for 13 years. *Nicotine and Tobacco Research* 2004;6(Suppl 3):S363-369.
- Jha P, Paccard F, Nguyen S. Strategic priorities in tobacco control for governments and international agencies. In: Jha P, Chaloupka F, editors. *Tobacco Control in Developing Countries*. Geneva: World Bank and World Health Organization, 2000. pp.449-464.
- Strobe M, Strobe W, Schut H. Gender differences in adjustment to bereavement: An empirical and theoretical review. *Review of General Psychology* 2001;5(1):62-83.
- Townsend JL, Roderick P, Cooper J. Cigarette smoking by economic group, sex and age: effects of price, income and health publicity. *British Medical Journal* 1994;309:923-927.
- Volzke H 외 8명. Urban-rural disparities in smoking behavior in Germany. *BMC Public Health* 2006;6:146.
- World Bank. *Curbing the Epidemic: Government and the Economics of Tobacco Control*. Washington DC: World Bank Publication, 1999.