

한국의 성인남성 흡연율 변화와 금연정책 효과: 보건소 금연클리닉 중심으로

Changes in smoking rates of male adults in Korea and smoking cessation policy: Focus on smoking cessation clinics

송태민 한국보건사회연구원 연구위원

우리나라의 성인남성 흡연율은 2010년 12월 현재 39.6%로 낮아졌지만, 30~49세의 흡연율은 2010년이 2008년 보다 오히려 상승한 것으로 나타나, 글로벌 금융위기 이후 일시 증가되었던 흡연율이 지속하고 있는 것으로 나타났다. 보건소 금연클리닉은 2005. 7. 16.~2008. 7. 15. 까지 3년 동안 711,832명이 이용하였으며 이중 20세 이상 성인남성 흡연자는 632,082명이며 291,094명이 6개월 금연에 성공하였다. 보건소 금연클리닉이 성인남성 흡연율의 직접적인 감소효과는 2007년에 0.24%, 2008년 0.18%로 나타났으며, 흡연율 차이에 대한 감소비율은 2006년과 2007년에는 11.43%, 2007년과 2008년에는 16.36%로 나타났다.

1. 서론

1980년 79.3%로 최고점에 달하던 우리나라의 성인남성 흡연율은 2010년 흡연실태조사를 시작한 후 처음으로 30%로 진입하였다. 이와 같은 흡연율 감소는 2004년 12월 담배가격인상과 더불어 금연구역확대, 금연클리닉, 금연상담전화, 금연 홍보 및 교육 등 다양하고 강력한 금연정책에 기인하고 있다. 특히, 보건소 금연클리닉은 흡연자의 금연상담과 치료를 직접 지원하는 서비스로 지역사회 금연사업에서 중추적인 역할을 담당하고 있다. 우리나라의 보건소 금연클리닉은 2004년 전국 10개 보건소에서 시범사업을 실시한 후, 2005년 3월부터 전국의 모든 보건소에 설치하여 흡연자를 대상으로 금연상담(행동요법) 및 니코틴 대체요법을 제공하고

있다. 2008년 12월 까지 총 46개월간 전국적으로 1,058,430명의 흡연자에게 금연서비스를 지원하여, 금연클리닉의 성공률은 4주 평균 77.5%, 6개월평균 43.3%로 영국의 금연클리닉 4주 성공률 52%(NHS, 2008) 보다 높게 나타났다. 따라서 본 고에서는 우리나라의 보건소 금연클리닉이 성인남성 흡연율 감소에 미친 효과를 살펴보고 시사점을 제시코자 한다.

2. 우리나라 성인남성 흡연율의 변화

우리나라의 성인남성 흡연율은 1995년 66.7%에서 2005년 52.3%로 국민건강증진법 제정 이후 10년 사이에 약 15% 정도 하락하여

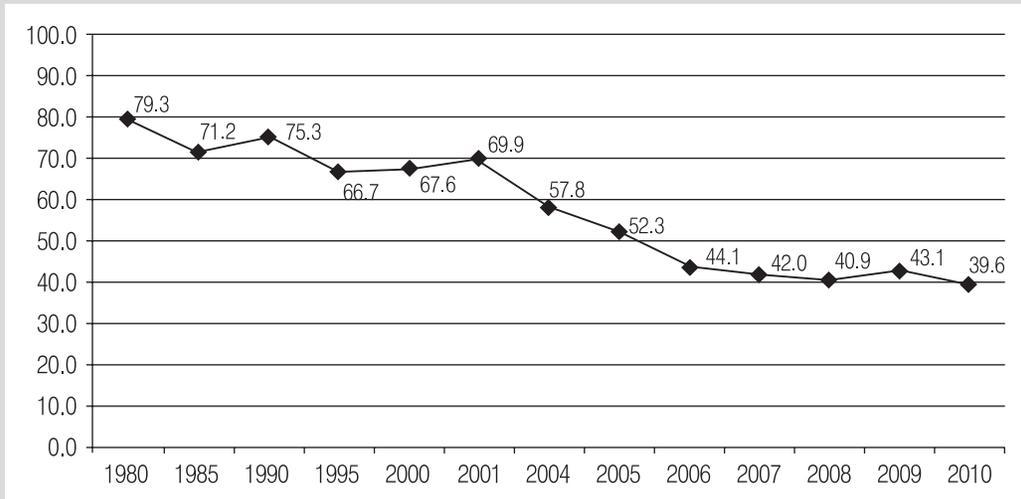
동 기간동안 연 평균 1.5%정도 감소한 것으로 나타났다. 특히, 2004년 12월 담배가격인상 이후 2005년 52.3%, 2006년 44.1%, 2007년 42.0%, 2008년 40.9%로 꾸준히 낮아지다가 글로벌 금융위기가 닥친 2009년 43.1%로 일시적으로 반등한 후, 2010년 12월 현재 39.6%로 낮아진 것으로 나타났다. 그러나, 보건복지부가

2010년까지 30%로 낮추겠다고 세운 목표(2005년)에 크게 못미치고 있으며, 이는 선진국 수준(15세 이상 남성흡연율, 미국 17.1%, OECD 평균 28.4%, '09) 보다 여전히 높은 편이다(그림 1, 표 1 참고).

한편, 2004~2008년 사이의 연령대별 성인 남성 흡연율 변화를 살펴보면, 20대와 30대의 흡

그림 1. 연도별 성인남성 흡연율 변화추이

(단위: %)



자료: 대한결핵협회, 전국흡연율실태조사(1980, 1985, 1990), 보건복지가족부, 한국보건사회연구원, 국민건강영양조사(1995, 2001), 한국갤럽, 흡연실태조사보고서(2000, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009), 리스피아르 조사연구소, 흡연실태조사보고서(2010)

표 1. 국외 성인흡연율

(단위: %)

성	2008			2009		
	미국	프랑스	OECD	미국	프랑스	OECD
남성	17.9	30.6	27.3	17.1	30.0	28.4
여성	15.1	22.3	18.3	13.7	21.0	18.7
전체	16.5	26.2	23.3	15.4	25.0	23.4

연율은 전년도에 비해 2006년에 가장 많이 감소하였으며, 40대 이상의 흡연율은 전년도에 비해 2005년에 가장 많이 감소하였다. 반면, 30대의 흡연율은 전년도에 비해 2007년 흡연율이 3.9%가 증가한 것으로 나타났고, 60대 이상의 흡연율은 전년도에 비해 2008년에 2.1%가 증가한 것으로 나타났다(표 2).¹⁾

3. 보건소 금연클리닉의 성과

2005년 3월부터 전국 보건소에 설치되어 운영되고 있는 금연클리닉은 등록된 흡연자의 상태에 따라 행동요법과 약물요법을 제공한다. 보건소 금연클리닉은 원칙적으로 등록된 모든 흡연자에게 3회 이상의 금연프로그램 서비스를 6개월간 제공하고 있으며, 6개월 이전에 금연실천 과정에서 실패한 경우에는 다시 등록을 하여 처음부터 필요한 모든 서비스를 제공한다. 그러

나 당해 연도 6개월 금연에 성공하여 정상종결된 후에도 금연유지에 실패하여 흡연자가 재등록을 원할 경우에는 행동요법 중심으로 서비스를 제공하고 있으며, 다음해 재등록하여 서비스를 원할 경우 금연상담을 통하여 초기 방문과 동일한 서비스를 제공하고 있다(보건복지부, 2008). 모든 흡연자는 금연클리닉 등록 시 연령, 사회보장, 지역 등 인구사회학적 특성과 니코틴 의존도, 하루 평균 흡연량, 흡연기간, 과거금연 시도 여부 등 흡연관련 특성을 작성한 후, 프로그램을 제공하고 있다. 본고에서는 금연클리닉 효과를 분석하기 위해 2005년 7월 16일부터 2008년 7월 15일까지 중앙 전산관리시스템에 등록된 자료를 활용하였다. 3년 동안 711,832명²⁾이 신규 및 재등록 하였으며 연도별 보건소 금연클리닉 이용자의 특성을 살펴보면 <표 3>과 같다.

성인남성 흡연자의 연도별 서비스 내용을 살펴보면, 모든 연도에서 20세에서 29세의 평균흡

표 2. 연령별 성인남성 흡연을 변화추이

(단위: %)

연령(세)	2004	2005	2006	2007	2008
20~29	66.1	59.4	50.8	44.3	43.1
30~39	61.1	57.2	51.0	54.9	52.1
40~49	58.3	50.4	44.4	43.7	42.5
50~59	50	43.7	39.1	36.4	32.5
60+	45.3	31.1	27.1	21.7	23.8
전체	57.8	52.3	44.1	42.0	40.9

1) 30~49세의 흡연율은 2010년이 2008년보다 오히려 상승(52.1%→52.2%, 42.5%→43.4%)한 것으로 나타나, 글로벌 금융위기 이후 일시 증가되었던 흡연율이 지속하고 있는 것으로 나타남.

2) 2005년 3월부터 2008년 12월까지 총 46개월간 1,058,430명의 흡연자가 이용하였으나, 본고에서는 3년간 등록된 흡연자를 대상으로 분석함.

표 3. 연도별 보건소 금연클리닉 이용자 특성

구분			빈도(%)			
			2006년	2007년	2008년	연도별평균
인구 사회학적 특성	성	남자	149,329(92.0)	240,029(91.3)	253,136(88.3)	2006년: 47.61 2007년: 47.40 2008년: 44.28
		여자	12,911(8.0)	22,808(8.7)	33,619(11.7)	
	연령	20세 미만	73(0.0)	700(0.3)	13,366(4.7)	
		20~29세	16,192(10.0)	30,215(11.5)	38,957(13.6)	
		30~39세	35,967(22.2)	57,621(21.9)	65,684(22.9)	
		40~49세	40,787(25.2)	63,059(24.0)	65,399(22.8)	
50~59세	33,113(20.4)	52,279(19.9)	50,899(17.7)			
60세 이상	36,108(22.3)	58,963(22.4)	52,450(18.3)			
서비스 이용 특성	상담 회수	1~8회	103,766(64.0)	131,137(49.9)	119,061(41.5)	2006년: 7.19
		9~15회	50,426(31.1)	105,360(40.1)	131,524(45.9)	2006년: 8.76
		16회 이상	8,048(5.0)	26,340(10.0)	36,170(12.6)	2008년: 9.85
흡연 및 개인 특성	평균 흡연량	1갑 미만	53,560(33.0)	90,274(34.3)	107,339(37.4)	2006년: 20.58
		1갑	65,839(40.6)	104,698(39.8)	108,231(37.7)	2007년: 20.42
		1갑 초과	42,841(26.4)	67,865(25.8)	71,185(24.8)	2008년: 19.82
	니코틴 의존도	0~3점	48,303(29.8)	81,873(31.1)	96,443(33.6)	2006년: 4.92
		4~6점	66,559(41.0)	107,954(41.1)	113,939(39.7)	2007년: 4.82
		7점 이상	47,378(29.2)	73,010(27.8)	76,373(26.6)	2008년: 4.68
	금연 시도	없음	90,509(55.8)	170,960(65.0)	203,093(70.8)	
있음		71,731(44.2)	91,877(35.0)	83,662(29.2)		

연령, 니코틴의존도, 총 상담횟수, 6개월 금연성공률이 가장 낮은 것으로 나타났으며, 60세이상은 총 상담횟수와 6개월 성공률이 가장 높은 것으로 나타났다. 이는 상담횟수가 많으면 성공률이 높기 때문에 보건소를 자주 방문하기 어려운 30대 이하의 상담횟수가 낮아 60세이상 고령자보다 성공률이 더욱 낮은 것으로 나타났다(표 4).

성인남성 흡연자의 금연성공 유무별 서비스 내용을 살펴보면, 모든 연도에서 금연성공자는 금연실패자 보다, 평균흡연량과 니코틴의존도는 낮은 반면 총상담횟수가 2배정도 높은 것으로 나타났다(표 5).

4. 보건소 금연클리닉의 성인남성 흡연율 감소 효과

보건소 금연클리닉 금연성공자의 1년 금연지속율 산출하기 위해 2006~2008년 3년 동안 지속적으로 등록 관리된 남성 흡연자 800명을 패널로 구축하여 각 연도별로 금연결과를 의사결정나무로 유형화하면 [그림 2]와 같다.

보건소 금연클리닉 남성흡연자의 2006년과 2007년 1년간 금연지속율³⁾은 18.4%이며 2006년과 2008년 2년간 금연지속율은 13.4%로 나타났다. 그리고, 연령별로 살펴보면 60대의 금

표 4. 연도별 보건소 금연클리닉 성인남성 흡연자 서비스 내용

(단위: %)

구분	2006년				2007년				2008년			
	평균 흡연량	총상담 횟수	니코틴 의존도	6개월 성공률	평균 흡연량	총상담 횟수	니코틴 의존도	6개월 성공률	평균 흡연량	총상담 횟수	니코틴 의존도	6개월 성공률
20~29세	16.75	5.91	4.09	32.8	15.97	7.30	3.96	37.0	16.75	8.88	4.11	40.5
30~39세	20.44	6.70	4.67	37.5	20.10	8.24	4.55	41.5	20.48	9.44	4.62	42.8
40~49세	23.15	7.12	5.20	39.8	23.12	8.61	5.12	43.7	23.50	9.87	5.20	46.1
50~59세	23.06	7.70	5.37	46.1	23.60	9.33	5.35	50.2	23.49	10.72	5.35	53.3
60세 이상	18.87	8.11	4.87	49.6	19.20	10.00	4.89	56.8	18.87	11.27	4.76	58.7
계	20.96	7.23	4.93	42.0	20.88	8.82	4.86	46.5	20.97	10.03	4.85	48.1

표 5. 연도별 보건소 금연클리닉 성인남성 흡연자 금연성공 유무별 서비스 내용

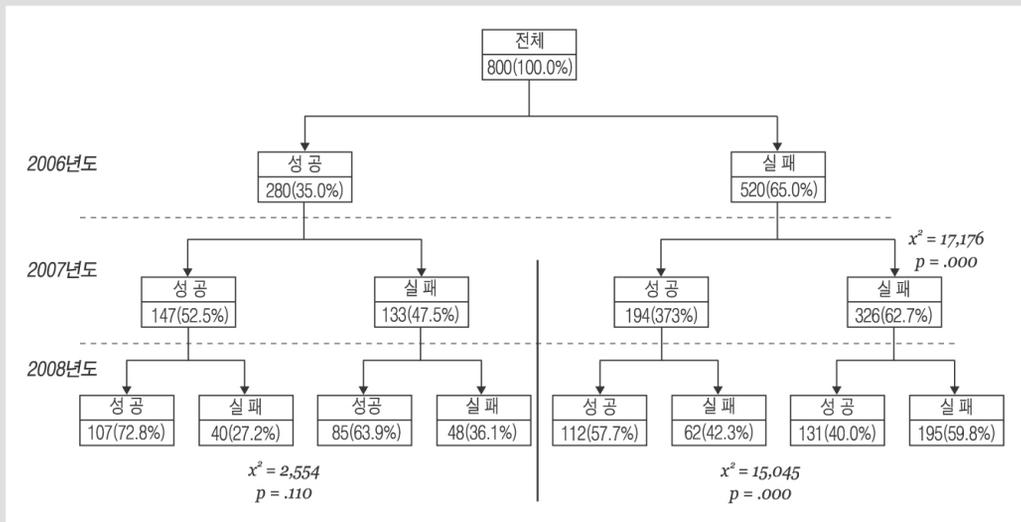
(단위: %)

구분(남자)		2006년			2007년			2008년		
		평균 흡연량	총상담 횟수	니코틴 의존도	평균 흡연량	총상담 횟수	니코틴 의존도	평균 흡연량	총상담 횟수	니코틴 의존도
성 공	20~29세	15.85	9.34	3.72	14.96	11.14	3.59	15.63	12.31	3.73
	30~39세	19.15	9.79	4.23	18.85	12.04	4.15	19.36	12.92	4.27
	40~49세	23.92	10.17	4.83	21.94	12.35	4.75	22.57	13.27	4.91
	50~59세	22.13	10.47	5.10	22.70	12.66	5.07	22.88	13.67	5.15
	60세 이상	18.29	10.74	4.64	18.64	12.97	4.68	18.50	14.02	4.62
	계	20.03	10.24	4.63	19.99	12.41	4.57	18.50	13.33	4.61
실 패	20~29세	17.19	4.24	4.28	16.56	5.06	4.18	17.51	6.55	4.37
	30~39세	21.21	4.85	4.93	20.99	5.55	4.83	21.32	6.84	4.89
	40~49세	23.92	5.10	5.45	24.04	5.71	5.41	24.29	6.96	5.45
	50~59세	23.86	5.33	5.60	24.50	5.98	5.64	24.19	7.35	5.58
	60세 이상	19.44	5.51	5.09	19.93	6.10	5.16	19.41	7.37	4.96
	계	21.64	5.06	5.15	21.65	5.70	5.10	21.67	6.98	5.07

연지속율이 가장 높게(1년지속율: 24.4%, 2년 지속율: 20.6%)로 나타났으며, 40대의 금연지속율이 가장 낮게(1년지속율: 14.3%, 2년지속율: 9.4%) 나타났다(표 6).

3) 본 고에서는 보건소 금연클리닉에 등록하여 2006년 6개월간 금연성공한 후 실패하여 2007년 재등록 후 6개월간 성공한 사람을 1년 금연지속자로 가정하였으며, <표 7>의 흡연을 감소효과의 금연성공률은 금연지속률을 사용함.

그림 2. 보건소 금연클리닉 중단적 금연성공 의사결정나무



자료: 송태민 · 이주열(2009. 9). 패널자료를 활용한 중단적 금연성공요인 분석. 한국보건교육 · 건강증진학회지, 26(3), pp.25~34.

표 6. 보건소 금연클리닉 남성 흡연자 연령별 1년 금연지속율

(단위: %)

연령	남성흡연자패널	'06~'07년 금연성공자 ¹⁾	'06~'07년 금연지속률 ³⁾	'06~'08년 금연성공자 ²⁾	'06~'08년 금연지속률 ⁴⁾
20~29세	35(4.4)	6(4.1)	17.1	5(4.7)	14.3
30~39세	180(22.5)	28(19.0)	15.6	19(17.8)	10.6
40~49세	203(25.4)	29(19.0)	14.3	19(17.8)	9.4
50~59세	202(25.3)	40(27.2)	19.8	27(25.2)	13.4
60세 이상	180(22.5)	44(29.9)	24.4	37(34.6)	20.6
계	800	147	18.4	107	13.4

주: 1) 2006년 6개월 성공 후 2007년 재방문한 1년 성공자(800명 중 147명)
 2) 2006년 6개월 성공 후 2007년과 2008년에 재방문한 2년 성공자(800명 중 107명)
 3) ('06~'07년 금연성공자)/800
 4) ('06~'08년 금연성공자)/800

보건소 금연클리닉 성인남성 흡연율에 대한 감소효과를 산출하기 위하여 당해 연도 연령별 성인남성 인구추계수에 대한 금연클리닉 성공자의 비율 <표 7>과 같이 제시하였다. 보건소

금연클리닉의 성인남성 흡연율에 대한 직접적인 감소효과는 2007년에 0.24%, 2008년 0.18%로 나타났다. 연령별 감소효과는 60세 이상이 가장 높게(2007년 0.41%, 2008년 0.27%)로 나

표 7. 보건소 금연클리닉의 남성 흡연을 감소 효과

(단위: 명, %)

구분	흡연자 통계			금연클리닉 이용자 통계						당해년도 6개월 흡연율 감소효과 ⁵⁾	2007년 흡연율 감소 효과 ⁶⁾	2008년 흡연율 감소 효과 ⁷⁾
	인구수 (남성)	흡연율	흡연자수	이용자수	6개월 성공율	6개월 성공자수	1년 성공률 ¹⁾	1년 성공자수 ²⁾	2년 성공율 ³⁾			
2006년												
20~29세	3,855,892	50.8	1,958,793	14,846	32.8	4,868					0.13	
30~39세	4,336,898	51.0	2,211,818	33,992	37.5	12,752					0.29	
40~49세	4,221,796	44.4	1,874,477	38,133	39.8	15,187					0.36	
50~59세	2,720,563	39.1	1,063,740	30,448	46.1	14,022					0.52	
60세 이상	2,965,427	27.1	803,631	31,852	49.6	15,792					0.53	
계	18,100,576	44.1	7,982,354	149,271	42.0	62,621					0.35	
2007년												
20~29세	3,791,926	44.3	1,679,823	27,322	37.0	10,096	17.1	4,672			0.27	0.12
30~39세	4,294,251	54.9	2,357,544	53,955	41.5	22,385	15.6	8,417			0.52	0.20
40~49세	4,244,898	43.7	1,855,020	58,883	43.7	25,740	14.3	8,420			0.61	0.20
50~59세	2,866,745	36.4	1,043,495	47,822	50.2	24,005	19.8	9,469			0.84	0.33
60세 이상	3,103,726	21.7	673,509	51,565	56.8	29,265	24.4	12,582			0.94	0.41
계	18,301,546	42.0	7,686,649	239,547	46.5	111,491	18.4	44,077			0.61	0.24
2008년												
20~29세	3,719,366	43.1	1,603,047	34,245	40.5	13,875			14.3	4,897	0.37	0.13
30~39세	4,251,732	52.1	2,215,152	60,646	42.8	25,952			10.6	6,428	0.61	0.15
40~49세	4,251,758	42.5	1,806,997	59,500	46.1	27,458			9.4	5,593	0.65	0.13
50~59세	3,018,045	32.5	981,190	45,480	53.3	24,238			13.4	6,094	0.80	0.20
60세 이상	3,252,891	23.8	774,188	43,392	58.7	25,459			20.6	8,939	0.78	0.27
계	18,494,792	40.9	7,564,370	243,263	48.1	116,982			13.4	32,597	0.63	0.18

- 주: 1) <표 5>의 '06~'07년 금연지속률
- 2) 2007년 이용자수 × 1년 성공률
- 3) <표 5>의 '06~'08년 금연지속률
- 4) 2008년 이용자수 × 2년 성공률
- 5) (당해 연도6개월 성공자수)/(당해년도 인구수)
- 6) (2007년 1년성공자수)/(2007년 인구수)
- 7) (2008년 2년성공자수)/(2008년 인구수)

타났으며, 20대의 감소효과가 가장 낮게(2007년 0.12%, 2008년 0.13%) 나타났다.

2006년과 2007년 흡연율 차이는 2.1%로 보

건소 금연클리닉이 11.43%의 감소 비율을 가져온 것으로 나타났으며, 2007년과 2008년 흡연율 차이는 1.1%로 보건소 금연클리닉이

16.36%의 감소 비율을 가져온 것으로 나타났다. 2007년에는 40대의 감소 비율(28.57%)이 가장 높았으며, 2008년에는 60대의 감소 비율(12.86%)이 가장 높은 것으로 나타났다(표 8).

5. 결론

본 연구는 우리나라의 효과적인 금연정책을 모색하기 위한 것으로 보건소 금연클리닉의 성과와 성인남성 흡연율의 감소효과를 분석하였다. 보건소 금연클리닉은 2005. 7. 16.~2008. 7. 15. 까지 3년 동안 711,832명이 이용하였으며 이중 20세 이상 성인남성 흡연자는 632,082명이며 291,094명이 6개월 금연에 성공하였다. 보건소 금연클리닉이 성인남성 흡연율의 직접적인 감소효과는 2007년에 0.24%, 2008년 0.18%로 나타났으며, 흡연율 차이에 대한 감소비율은 2006년과 2007년에는 11.43%, 2007년과 2008

년에는 16.36%로 나타났다. 앞에서 살펴본 바와 같이 보건소 금연클리닉의 성과와 성인남성 흡연율의 직접적인 감소효과는 매우 큰 것으로 나타났다. 따라서 본 연구 결과에 따른 보건소 금연클리닉의 효과를 높이기 위해서는 다음과 같은 전략이 필요할 것으로 본다.

첫째, 2006~2008년 전체 성인남성 흡연자 23,233,373명중 금연클리닉 이용자는 632,082명으로 연평균 2.72%가 보건소 금연클리닉을 이용하는 것으로 나타났다. 따라서 2007년과 2008년 금연클리닉의 성인남성 흡연율에 대한 직접적인 감소비율은 연평균 0.21%로 2007년과 2008년의 감소비율이 지속된다고 가정하고, 현재 보건소 금연클리닉에 성인남성 흡연자의 5%정도 이용을 확대할 경우 성인남성 흡연율 감소에 연평균 약 25%정도 기여를 할 것으로 본다.

둘째, 금연상담횟수가 많을 수록 성공률이 높아지는 것을 볼 때, 보건소 금연클리닉의 지속

표 8. 보건소 금연클리닉의 남성 흡연율 차이에 대한 감소 비율

(단위: %)

연령	'06~'07년 흡연율 차이 ¹⁾	'06~'07년 흡연율 차이 ²⁾	2007년 흡연율 감소효과	2008년 흡연율 감소효과	2007년 흡연율 감소비율 ³⁾	2008년 흡연율 감소비율 ⁴⁾
20~29세	-6.5	-1.2	0.12	0.13	1.85	10.83
30~39세	3.9	-2.8	0.20	0.15	1.53	5.36
40~49세	-0.7	-1.2	0.20	0.13	28.57	10.83
50~59세	-2.7	-3.9	0.33	0.20	12.22	5.13
60세 이상	-5.4	2.1	0.41	0.27	7.59	12.86
계	-2.1	-1.1	0.24	0.18	11.43	16.36

주: 1) 2006년 성인남성흡연율 - 2007년 성인남성흡연율

2) 2007년 성인남성흡연율 - 2008년 성인남성흡연율

3) (2007년 흡연율 감소효과)/(06~07년 흡연율 차이)×100

4) (2008년 흡연율 감소효과)/(07~08년 흡연율 차이)×100

적인 방문이 어려운 직장 근무중인 30대 이하 흡연자를 위한 사업장 금연클리닉을 확대하는 금연정책이 필요할 것이다.

셋째, 금연클리닉 패널자료의 결과와 같이 단순히 금연을 시도한 경험은 중요하지 않으며 한 번이라도 금연에 성공한 경험이 있으면 다시 금연을 시도할 때, 성공할 가능성이 매우 높아 향후 보건소 금연클리닉에서 금연상담을 할 때 과거 금연시도 결과를 근거로 성공군과 실패군으로 구분하여 차별화된 방법으로 상담을 실시해야 할 것으로 본다.

넷째, 니코틴의존도가 낮은 흡연자의 금연성공이 높고 단기적인 금연성공은 니코틴의존도

를 감소시켜 시간이 경과한 후에는 금연에 중요한 요인이기 때문에 금연실패 후 지속방문자에 대해서는 니코틴의존도를 낮추는 프로그램의 운영이 고려되어야 할 것이다.

마지막으로 본 논문에서 사용된 당해 연도 금연성공자는 2년 동안 1년간의 금연지속자로 가정하였기 때문에 당해 연도 실제 흡연을 감소효과는 줄어들 수 있다. 따라서, 현재 6개월로 제한된 금연클리닉 서비스를 금연성공 이후 1년간 지속관리를 통하여 금연을 지속적으로 유지할 수 있는 프로그램의 확대가 필요할 것으로 본다. 보건복지