

사전예방적 역학조사 보고서

여성근로자 생식보건 역학연구(Ⅱ)

이새롬 · 이지혜 · 박철용 · 박재찬 · 최보화 · 강모열

산업재해예방

안전보건공단

산업안전보건연구원



요약문

1. 연구제목: 근로자 생식보건 역학연구(II)

2. 연구 필요성 및 목적

2015년에 수행한 근로자 생식보건 역학연구(I)에서는 생식보건에 취약한 업종들을 제시하였다. 하지만 이는 단면연구의 한계를 가지고 있으며, 당시 결과가 한시적인 현상인지 여부를 확인할 수 없었다. 따라서 본 연구는 이러한 단면연구의 한계를 극복하고자 연구 범위를 2011-2015년으로 확장하였고 이를 통해 해당 업종의 생식보건 실태를 확인하고자 한다. 그리고 본 연구결과를 통해 아직까지 알려지지 않은 해당 업종들 내의 생식독성 유해인자 및 작업환경 요인을 파악하는 단서를 제공하고, 여성 생식보건에 있어 고위험 집단에 대한 예방과 관리를 도모하고자 한다.

3. 연구 내용 및 방법

2011-2015년 국민건강보험공단의 진료정보를 바탕으로 업종별 여성 근로자의 생식보건 현황 및 고위험 직종을 파악하고자 한다.

4. 연구결과

여성근로자 생식보건 실태조사 분석결과 직장가입자 여성과 피부양자 여성의 한해 평균 유산율은 약 23%, 19%이며, 이를 연령과 소득 수준으로 보정한 유산의 교차비도 통계적으로 유의하였으며 상당히 일관된 결과를 보여주었다. 업종별 유산 결과에서도 비교적 일관된 교차비를 보이고 있으며, 특히 유산 건수가 1,000건 이상인 주요 업종은 보건업, 기타 제품 서비스업, 전자부품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업, 소매업 등이 매년 반

복적으로 관찰되고 있었다.

절박유산은 직장가입자와 피부양자를 비교했을 때 가장 높은 교차비를 보였으며, 습관성 유산에서도 직장가입자가 피부양자에 비해 높은 교차비를 보였다. 특징적으로 직업적 유해인자 노출이 적을 것으로 판단되는 교육서비스업 및 공공행정직에서도 피부양자 대비 높은 교차비를 보여주었다. 이를 통해 직업적 유해 요인 뿐만 아니라 개인의 특성도 영향을 받는 것으로 판단된다.

본 연구는 5개년간 여성근로자 생식보건 현황 분석을 통해 직장가입자 여성이 피부양자에 비해 유산이나 기타 산과적 질환에 취약하며, 업종별로 유산 및 기타 산과적 질환에 대한 교차비를 제시하였다. 또한 아직까지 알려지지 않은 여러 요인이 위험요인으로 작용할 가능성을 제시하였다.

5. 활용방안 및 기대성과

본 연구결과를 바탕으로 생식보건에 취약한 대상 업종을 파악하는 근거로 활용될 것으로 기대되고, 특히 종사자수가 많고 유산율과 기타 산과적 질환의 위험도가 높게 나타난 업종에 대한 관리와 제도 개선의 근거가 될 수 있을 것이다. 또한 모성보호시간 제도와 같은 여성 근로자의 생식보건 제도 및 법령의 제·개정 및 시행에 근거자료로 활용될 수 있을 것이다.

6. 중심어

생식독성, 작업환경실태조사, 유산

7. 참고문헌 및 연락처

frazier LM, hage ML. Reproductive hazards of the workplace. Van Nostrand Reinhold Company. 1998

Osborn JF, Cattaruzza MS, Spinelli A. Risk of spontaneous abortion in

Italy, 1978–1995, and the effect of maternal age, gravity, marital status, and education. *Am J of Epidemiol.* 2000; 151(1): 99–105

Thoma ME, McLain AC, Louis JF et al., The prevalence of infertility in the United States as estimated by the current duration approach and a traditional constructed approach. *Fertil Steril.* 2013; 99(5): 1324–1331

Wang X, Chen C, Wang L et al., Conception, early pregnancy loss, and time to clinical pregnancy: A population-based prospective study. *Fertil Steril.* 2003; 79(3): 577–584

이삼식 외. 2015년 전국 출산력 및 가족보건·복지실태조사. 한국보건사회연구원. 2015

울산광역시 중구 종가로 400
안전보건공단 산업안전보건연구원
직업건강연구실 직업건강연구실장 김은아
Tel. 052-703-0870
Fax. 052-703-0335

차례

요약문	1
I. 서론	1
1. 조사 배경 및 필요성	1
2. 사전예방 역학조사의 필요성	9
3. 역학조사 목적	10
II. 문헌고찰	11
1. 위험 직종 및 산업별 생식독성 체계적 문헌고찰 및 메타분석 결과	11
III. 조사방법	18
1. 업종분류	18
2. 생식보건 실태조사	21
IV. 결 과	26
1. 직장가입자, 피부양자의 생식보건 현황 분석 결과	26
2. 직장가입자, 피부양자 유산 현황 분석 결과	46
3. 직장가입자, 피부양자 절박 유산 현황 분석 결과	55
4. 직장가입자, 피부양자 조산 조산 현황 분석 결과	65
5. 직장가입자, 피부양자의 산전 선별검사 이상 현황 분석 결과	72

6. 직장가입자, 피부양자 습관성 유산 현황 분석 결과	77
V. 결론 및 고찰	82
1. 결론과 의의 및 한계점	82
2. 기대효과 및 활용방안	91
참고문헌	93
Abstract	98
부 록	102

표 차례

<표 1> 기혼여성의 인구학적 특성	2
<표 2> 기혼여성(15-49세)의 임신 횟수	4
<표 3> 임신 경험이 있는 기혼 여성의 임신종결 형태별 구성비	5
<표 4> 임신 경험이 있는 기혼 여성의 인공임신중절 횟수	6
<표 5> 기혼 여성(15-49세)과 남편의 난임 경험 여부	7
<표 6> 난임 경험이 있는 기혼 여성(15-49세)의 난임 진단 경험 여부	8
<표 7> 난임 진단을 받은 기혼 여성 부부 중 원인 제공자	8
<표 8> 난임의 구체적인 원인(중복응답)	9
<표 9> 제 9차 개정 표준산업분류(중분류)	18
<표 10> 2015년도 직장가입자 업종별, 피부양자의 임신, 유산 및 기타 산과적 질환 현황	27
<표 11> 2014년도 직장가입자 업종별, 피부양자의 임신, 유산 및 기타 산과적 질환 현황	30
<표 12> 2013년도 직장가입자 업종별, 피부양자의 임신, 유산 및 기타 산과적 질환 현황	35
<표 13> 2012년도 직장가입자 업종별, 피부양자의 임신, 유산 및 기타 산과적 질환 현황	39
<표 14> 2011년도 직장가입자 업종별, 피부양자의 임신, 유산 및 기타 산과적 질환 현황	43
<표 15> 2015년도 업종별 여성근로자의 유산 현황	47

<표 16> 2014년도 업종별 여성근로자의 유산 현황	49
<표 17> 2013년도 업종별 여성근로자의 유산 현황	50
<표 18> 2012년도 업종별 여성근로자의 유산 현황	52
<표 19> 2011년도 업종별 여성근로자의 유산 현황	54
<표 20> 2015년도 업종별 절박 유산 교차비	56
<표 21> 2014년 업종별 절박유산 교차비	58
<표 22> 2013년 업종별 절박유산 교차비(요약)	60
<표 23> 2012년도 업종별 절박유산 교차비	61
<표 24> 2011년도 업종별 절박 유산 교차비(요약)	63
<표 25> 2015년도 업종별 조산 교차비(요약)	65
<표 26> 2014년도 업종별 조산 교차비(요약)	67
<표 27> 2013년도 업종별 조산 교차비(요약)	68
<표 28> 2012년도 업종별 조산 교차비(요약)	70
<표 29> 2011년도 업종별 조산 교차비(요약)	71
<표 30> 2015년도 업종별 산전 선별검사 이상 교차비(요약)	72
<표 31> 2014년도 업종별 산전 선별검사 이상 교차비(요약)	73
<표 32> 2013년도 업종별 산전 선별검사 이상 교차비(요약)	75
<표 33> 2012년도 업종별 산전 선별검사 이상 교차비(요약)	76
<표 34> 2011년도 업종별 산전 선별검사 이상 교차비(요약)	77
<표 35> 2015년도 업종별 습관성 유산 교차비(요약)	78
<표 36> 2014년도 업종별 습관성 유산 교차비(요약)	79
<표 37> 2013년도 업종별 습관성 유산 교차비(요약)	79

<표 38> 2012년도 업종별 습관성 유산 교차비(요약)	80
<표 39> 2011년도 업종별 습관성 유산 교차비(요약)	81
<표 40> 연도별 직장가입자와 피부양자의 유산을 비교	82
<표 41> 전체 직장가입자의 유산 교차비	83
<표 42> 연도별 보건업 유산 교차비 (vs. 공공행정직, vs. 피부양자)	83
<표 43> 연도별 기타 제품 제조업 유산 교차비 (vs. 공공행정직, vs. 피부양자) ...	84
<표 44> 연도별 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업 유산 교차비 (vs. 공공행정직, vs. 피부양자)	84
<표 45> 연도별 소매업 유산 교차비 (vs. 공공행정직, vs. 피부양자)	84
<표 46> 연도별 사업지원 서비스업 유산 교차비 (vs. 공공행정직, vs. 피부양자) ..	85
<표 47> 연도별 고무제품 및 플라스틱 제품 제조업 유산 교차비 (vs. 공공행정직, vs. 피부양자)	85
<표 48> 연도별 자동차 트레일러 제조업 유산 교차비 (vs. 공공행정직, vs. 피부양자) ·	86
<표 49> 연도별 스포츠 및 오락관련 서비스업 유산 교차비 (vs. 공공행정직, vs. 피부양자)	86
<표 50> 연도별 직장가입자 전체의 절박 유산 교차비 (vs. 공공행정직, vs. 피부양자) ·	87
<표 51> 연도별 전자부품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업 절박 유산 교차비 (vs. 공공행정직, vs. 피부양자)	88
<표 52> 연도별 사업지원 서비스업 절박 유산 교차비 (vs. 공공행정직, vs. 피부양자) ·	88
<표 53> 연도별 보건업 절박 유산 교차비 (vs. 공공행정직, vs. 피부양자) ...	88
<표 54> 연도별 기타 기계 및 장비 제조업 절박 유산 교차비 (vs. 공공행정직, vs. 피부양자)	89

부 록 표 차 례

<부록 표 1> 2015년도 업종별 여성근로자의 유산 교차비 (전체)	102
<부록 표 2> 2014년도 업종별 여성근로자의 유산 교차비 (전체)	106
<부록 표 3> 2013년도 업종별 여성근로자의 유산 교차비 (전체)	109
<부록 표 4> 2012년도 업종별 여성근로자의 유산 교차비 (전체)	113
<부록 표 5> 2011년도 업종별 여성근로자의 유산 교차비 (전체)	117
<부록 표 6> 2015년도 업종별 습관성 유산 교차비 (전체)	121
<부록 표 7> 2014년도 업종별 습관성 유산 현황	124
<부록 표 8> 2013년도 업종별 습관성 유산 현황	127
<부록 표 9> 2012년도 업종별 습관성 유산 현황	131
<부록 표 10> 2011년도 업종별 습관성 유산 현황	134
<부록 표 11> 2015년도 업종별 절박 유산 교차비 (전체)	138
<부록 표 12> 2014년도 업종별 절박 유산 교차비 (전체)	142
<부록 표 13> 2013년도 업종별 절박 유산 교차비 (전체)	146
<부록 표 14> 2012년도 업종별 절박 유산 교차비 (전체)	150
<부록 표 15> 2011년도 업종별 절박 유산 교차비 (전체)	153
<부록 표 16> 2015년도 업종별 조산 교차비 (전체)	157
<부록 표 17> 2014년도 업종별 조산 현황	161
<부록 표 18> 2013년도 업종별 조산 현황	165
<부록 표 19> 2012년도 업종별 조산 현황	169

<부록 표 20> 2011년도 업종별 조산 현황	173
<부록 표 21> 2015년도 업종별 산전 선별검사 교차비 (전체)	177
<부록 표 22> 2014년도 업종별 산전 선별검사 현황	181
<부록 표 23> 2013년도 업종별 산전 선별검사 현황	184
<부록 표 24> 2012년도 업종별 산전 선별검사 현황	188
<부록 표 25> 2011년도 업종별 산전 선별검사 현황	192

I. 서론

1. 조사 배경 및 필요성

통계청에 따르면 우리나라 여성인구는 약 2,542만명으로 전체 인구의 절반을 차지하고 있으며, 2015년을 기점으로 여성 인구가 남성을 앞지른 이 후 그 차이가 점점 벌어지고 있다. 여성 인구 중 49.9%가 경제활동을 하고 있으며, 여성의 경제활동 인구 및 고용률은 꾸준히 증가하고 있다. 이에 따라 근무 환경과 이들이 미치는 여성의 생식 보건에 관한 연구들도 주목을 받고 있으며, 또한 생식 보건의 문제가 여성에게 국한되지 않는다는 점과 이것이 다음 세대에 영향을 줄 수 있기에 업종에 따른 실태 조사와 장기적으로는 위험 요인 파악 및 예방 대책이 요구되고 있다.

과거 1996년 초 한국에서 스위치 조립공정에서 일하던 33명(여자 25명, 남자 8명)의 근로자들이 솔벤트5200(2-Bromopropane)이라는 유기용제에 중독된 사건이 발생하였다. 이 사건은 사회적으로 화학물질과 여성근로자에 대한 관심을 불러일으켰다. 최근에는 2013년에 발생한 제주의료원에 근무하는 간호사들의 집단 유산과 업무관련성이 인정되어 산재요양 신청이 받아들여져 언론의 주목을 받았다.

지난 수십년간 직업적 노출과 이들이 생식에 미치는 영향들에 대해 연구되어 왔지만, 생식과 관련된 위험에 대해서는 알려진 것보다 알려지지 않은 위험이 많으며, 특히 상업적 용도의 화학물질들의 경우 생식과 발달에 관한 독성 평가가 제대로 이루어지지 않은 경우가 대부분이다. 생식 건강 관련한 위험이 의심되는 물질들에 대한 정보들도 역학 연구보다는 동물 연구에서 나온 경우가 대부분이어서 인체에 미치는 영향을 해석하는데 어려움이 있다. 그렇기 때문에 생식위험과 관련하여 작업장에서 얼마나 많은 노동자가 그런 위험에 노출되는지, 노출 수

준은 어떠한지, 어떤 독성 물질에 노출되는지 등에 대한 정확한 평가 또한 어려운 것이 현실이다.

앞서 수행한 2015년도에 여성근로자 생식보건 역학연구(Ⅰ)에서는 다양한 업종에서 여성근로자의 유산율 및 임신, 출산 관련 질환의 위험도가 유의하게 높게 나타났다. 이는 2013년도 건강보험 수진자료를 통해 분석한 단면 연구로서, 한계를 가지고 있으나, 의미있는 결과를 도출하였다. 이에 따라 보다 업종에 따른 생식 독성의 추이와 결과의 일관성 및 향후 미래 예측과 예방을 위한 시계열 연구의 필요성이 대두되었다.

1) 우리나라의 출산력 및 생식보건 실태

2015년에 시행한 한국보건사회연구원의 보고서¹⁾에 따라 15-49세 기혼 여성 약 11,000명의 인구학적 조사 결과를 살펴보면 연령대 분포로는 45-49세가 29.5%로 가장 많고, 40-44세가 27.7%, 35-39세가 22.3%로 연령대가 감소할수록 비율이 감소했다. 교육수준별로는 대졸이 51.5%로 가장 많았다. 기혼 여성의 취업률은 56.5%로 나타났으며, 이들의 직종으로는 전문가 및 관련 종사자 비율이 28.2%로 가장 높았고, 사무 종사자가 24.0%로 뒤를 이었다<표 1>.

〈표 1〉 기혼여성의 인구학적 특성

(단위:%, 명, 회)

구분	대도시	중소도시	농촌	계
기혼여성 전체	43.6	41.7	14.7	100.0
(명)	4798	4589	1622	11,009
전체	100.0	100.0	100.0	100.0
연령				
15-19세	0.1	0.1	0.1	0.1
20-24세	0.2	0.4	0.1	0.4

1) 이삼식 외. 2015년. 전국출산력 및 가족보건·복지실태조사. 한국보건사회연구원

구분	대도시	중소도시	농촌	계
25-29세	3.6	4.6	6.2	4.4
30-34세	15.6	15.9	16.8	15.7
35-39세	22.1	22.5	22.1	22.3
40-44세	28.2	27.9	25.6	27.7
45-49세	30.7	28.6	28.2	29.5
교육수준				
중졸이하	2.2	3.6	4.4	3.1
고졸	37.2	43.1	48.8	41.4
대졸	55.7	49.7	44.3	51.5
대학원 졸	4.9	3.6	2.5	4.0
가구소득				
60% 미만	12.6	13.3	18.6	13.8
60-80%미만	14.5	13.3	18.6	13.8
80-100%미만	18.3	19.7	20.9	19.2
100-120%미만	17.1	18.1	16.8	17.5
120-140%미만	9.5	10.0	7.4	9.4
140-160%미만	8.8	8.8	7.5	9.4
160%이상	19.3	15.1	8.3	15.9
취업여부				
취업	55.7	57.5	56.1	56.5
미취업	44.3	42.5	43.9	43.5
직종				
관리자	1.6	1.2	1.9	1.5
전문가 및 관련종사자	29.1	28.7	24.0	28.2
사무 종사자	26.8	22.8	19.0	24.0
서비스 종사자	17.2	17.9	22.1	18.2
판매 종사자	12.6	13.0	11.8	12.7
농림어업 숙련종사자	0.1	0.6	3.7	0.9
기능원 및 관련기능 종사자	2.9	2.5	2.9	2.7
장차기계 및 조립종사자	1.2	1.8	2.6	1.7
단순노무종사자	8.5	11.3	11.6	10.1
군인	-	0.1	0.4	0.1

주: 1) 가구소득은 2015년 2/4분기 가구당 월평균 소득(427만원)을 100%로 하여 분석하였음.

2) 무응답은 분석에서 제외되었으며, 승수적용으로 합이 일치하지 않을 수 있음.

우리나라 기혼 여성 1인당 평균 임신 횟수는 2000년에 2.81회으로 나타났으며 이후 계속 감소 추세를 보이고 있으며 자연 유산 및 사산을 포함한 임신 소모율 역시 감소 추세를 보이고 있다. 우리나라 15-49세 기혼여성 한명 당 평균 임신 횟수는 2.34회로 나타났고 조사 대상의 특성을 살펴보면 연령이 증가할수록 임신 횟수는 증가하는 경향을 보였다. 세부적으로는 출산이 완료되었다고 할 수 있는 45-49세 여성에서 임신 횟수 2.67회로 가장 높았고 연령대가 감소할수록 임신횟수도 감소를 보이며, 25세 미만 기혼 여성에서 1.27회로 가장 낮았다<표2>.

〈표 2〉 기혼여성(15-49세)의 임신 횟수

(단위:%, 명, 회)

구분	총 임신 횟수						계	(명)	평균 임신허수
	0회	1회	2회	3회	4회	5회 이상			
전체	4.4	1.88	41.2	21.8	9.9	3.9	100.0	11,000	2.27
연령 ¹⁾									
25세 미만	11.3	60.4	20.8	5.7	1.9	-	100.0	53	1.27
25-29세	17.2	41.6	33.0	6.1	1.8	0.2	100.0	488	1.34
30-34세	9.5	34.4	37.4	13.0	4.5	1.1	100.0	1,725	1.72
35-39세	4.6	19.8	42.9	22.4	7.7	2.6	100.0	2,451	2.17
40-44세	2.2	14.2	45.4	23.2	10.7	4.5	100.0	3,049	2.41
45-49세	1.7	9.8	39.4	27.6	15.1	6.4	100.0	3,244	2.67
출생자녀수									
0명	62.5	30.6	4.7	1.8	0.3	0.1	100.0	779	0.47
1명	-	65.9	24.0	7.5	1.8	0.9	100.0	2,683	1.48
2명	-	1.0	61.7	24.1	10.6	2.6	100.0	6,156	2.53
3명 이상	-	0.1	3.9	50.6	27.7	17.8	100.0	1,391	3.67

주 : 1) 25세 미만에는 15-19세 8명이 포함되어 있음.

2) 무응답은 분석에서 제외되었으며, 승수적용으로 합이 일치할지 않을 수 있음.

2015년도 조사에서 임신 경험이 있는 기혼여성의 평균 임신 횟수 2.38회로 이들의 종결 형태를 분석한 결과 정상 출생 1.82회, 자연 유산 0.27회, 인공임신중절 0.25회로 나타났다. 이를 비율로 환산하면 정상출생은 77.8%이고, 사산, 자연유산,

인공임신중절로 나타나는 임신 소모가 22.2%로 나타났다. 거주지에 따라서도 임신 소모율은 차이를 보였는데 대도시와 중소도시에 비해 농촌의 임신 소모율이 다소 높게 나왔다. 이는 농촌의 취약한 의료 인프라와 관련이 있을 것으로 판단된다.

전체적으로 연령대가 높을수록 임신 소모율이 증가하는 경향을 보였고, 취업군과 미취업군에서는 각각 0.56회, 0.47회로 취업 여부에 따라 평균 임신 소모 횟수에 차이를 보였다. 하지만 이들 간에서 인공 임신 중절이 차이만큼 임신 소모 횟수를 보이므로 기혼 여성의 취업 여부가 생식독성 결과에 영향을 미친다고 판단하기는 어렵다<표 3>.

〈표 3〉 임신 경험이 있는 기혼 여성의 임신중절 형태별 구성비

(단위:%, 명, 회)

구분	정상 출생 횟수	임신소모 횟수				현 임신	총임신 횟수	임신 소모율 (현 임신 제외)	(명)
		사산	자연유산	인공임신중절	소계				
전체(평균)	1.82	0.00	0.27	0.25	0.52	0.04	2.38	22.2	10,522
거주지									
대도시	1.79	0.00	0.27	0.24	0.51	0.03	2.34	22.1	4,610
중소도시	1.83	0.00	0.27	0.25	0.52	0.04	2.39	22.1	4,370
농촌	1.84	0.00	0.30	0.26	0.56	0.04	2.45	23.2	1,543
연령									
<25세	0.97	0.00	0.10	0.08	0.18	0.28	1.43	15.7	47
25-29세	1.25	0.00	0.10	0.07	0.17	0.20	1.62	12.0	404
30-34세	1.48	0.00	0.19	0.09	0.28	0.13	1.90	15.8	1,561
35-39세	1.82	0.00	0.27	0.15	0.42	0.04	2.28	18.8	2,338
40-44세	1.92	0.00	0.29	0.25	0.54	0.00	2.47	21.9	2,983
45-49세	1.96	0.00	0.33	0.42	0.75	0.00	2.71	27.7	3,189
교육수준									
≤중졸	1.94	0.00	0.23	0.55	0.78	0.02	2.73	28.8	330
고졸	1.92	0.01	0.30	0.33	0.64	0.02	2.59	24.9	4,412
대졸	1.73	0.00	0.26	0.17	0.43	0.05	2.21	19.9	5,369
대학원졸	1.67	0.00	0.23	0.11	0.34	0.05	2.06	16.9	411
취업여부									
취업	1.85	0.00	0.27	0.29	0.56	0.02	2.43	23.2	5,891
미취업	1.77	0.00	0.28	0.19	0.47	0.06	2.31	20.9	4,631

구분	정상 출생 횟수	임신소모 횟수				현 임신	총임신 횟수	임신 소모율 (현 임신 제외)	(명)
		사산	자연유산	인공임신중절	소계				
출생아수									
0명	0.00	0.00	0.54	0.14	0.68	0.57	1.25	100.0	292
1명	1.00	0.00	0.25	0.15	0.40	0.07	1.48	28.4	2,682
2명	1.98	0.00	0.25	0.28	0.53	0.01	2.53	21.0	6,157
≥3명	3.02	0.00	0.35	0.29	0.64	0.00	3.67	17.4	1,391
가구소득									
<60%	1.71	0.00	0.27	0.32	0.59	0.06	2.36	25.7	1,433
60~80%미만	1.76	0.00	0.26	0.21	0.47	0.06	2.29	21.1	1,630
80~100%미만	1.84	0.00	0.27	0.23	0.50	0.04	2.39	21.3	2,016
100~120%미만	1.83	0.00	0.27	0.25	0.52	0.03	2.38	22.1	1,839
120~140%미만	1.85	0.00	0.28	0.21	0.49	0.03	2.38	20.9	991
140~160%미만	1.86	0.01	0.26	0.27	0.54	0.04	2.42	22.7	905
≥160%	1.88	0.00	0.31	0.24	0.55	0.02	2.44	22.7	1,703

주: 1) 25세 미만에는 15-19세 7명이 포함되어 있음.

2) 가구소득은 2015년 2/4분기 가구당 월평균소득(427만원)을 100%로 하여 분석하였음.

3) 무응답은 분석에서 제외되었으며, 승수적용으로 합이 일치하지 않을 수 있음.

특히 이 조사에서 취업 기혼 여성의 임신 출산 실패와 관련하여 취업여성에서 유의하게 인공임신중절 횟수가 더 높게 나타났다. 미취업여성에서 인공임신중절을 경험하지 않은 비율이 85.6%, 취업여성에서 인공임신중절을 경험하지 않은 비율이 78.8%였다. 그리고 취업 기혼여성에서 인공임신중절을 1회 이상 경험한 비율이 미취업 여성에 비해 약 1.5배 높게 나타났다. <표 4>

〈표 4〉 임신 경험이 있는 기혼 여성의 인공임신중절 횟수

(단위:%, 명, 회)

구분	없음	1회	2회	3회 이상	계	(명)	평균	연령 평균화
전체	81.8	13.0	4.3	0.9	100.0	10,522	0.25	-

연령								
<25세	93.5	6.5	-	-	100.0	46	0.08	-
25-29세	95.0	3.2	1.5	0.2	100.0	404	0.07	-
30-34세	92.4	6.1	1.2	0.3	100.0	1561	0.09	-
34-39세	87.9	9.8	2.0	0.3	100.0	2338	0.15	-
40-44세	81.2	13.7	4.4	0.7	100.0	2983	0.25	-

구분	없음	1회	2회	3회 이상	계	(명)	평균	연령 평균화
45-49세	70.9	19.2	1.8	2.0	100.0	3190	0.42	-
*** 출생자녀수 ***								
0명	88.4	9.9	1.0	0.7	100.0	292	0.14	0.20
1명	88.3	8.9	2.3	0.5	100.0	2682	0.15	0.18
2명	79.4	14.4	5.1	1.1	100.0	6157	0.28	0.26
3명 이상	78.8	14.9	5.3	1.0	100.0	1391	0.29	0.27
*** 취업여부 ***								
취업	78.8	15.0	5.1	1.1	100.0	5891	0.29	0.27
미취업	85.6	10.3	3.4	0.7	100.0	4630	0.19	0.22

주: *** $p < .001$

2015년도 한국보건사회연구원에서는 기혼 여성들의 난임 경험, 난임 진단 경험률에 대해서도 조사를 하였다. 여기에서는 초혼연령과 기혼 여성의 난임 경험률이 관계가 있는 것으로 나타났다. 자녀 수와도 연관이 있었는데, 자녀가 없는 기혼 여성의 경우 난임 경험률이 1명의 자녀를 둔 여성보다 높게 나타났고, 2명 이상의 자녀를 둔 여성과는 큰 차이를 보였다. 이는 난임으로 인해 출산이 직접적인 영향을 받는 것으로 해석된다<표5, 표6>.

〈표 5〉 기혼 여성(15-49세)과 남편의 난임 경험 여부

구분	경험 있음	경험 없음	계	(명)
전체	13.2	86.8	100.0	10,324
초혼연령				
24세 이하	9.5	90.5	100.0	3,168
25-29세	13.1	86.9	100.0	5,232
30-34세	18.0	82.0	100.0	1,570
35세 이상	27.5	72.5	100.0	353
출생자녀수				
0명	38.0	62.0	100.0	757
1명	20.7	79.3	100.0	2,469
2명	8.1	91.9	100.0	5,796
3명 이상	7.3	92.7	100.0	1,302

〈표 6〉 난임 경험이 있는 기혼 여성(15-49세)의 난임 진단 경험 여부

구분	경험 있음	경험 없음	계	(명)
전체	37.1	62.9	100.0	1,364
초혼연령				
24세 이하	28.5	71.5	100.0	302
25-29세	37.9	62.1	100.0	683
30-34세	44.9	55.1	100.0	283
35세 이상	36.1	63.9	100.0	97
출생자녀수				
0명	52.1	47.9	100.0	288
1명	36.4	63.6	100.0	511
2명	32.3	67.7	100.0	471
3명 이상	20.0	80.0	100.0	95

난임의 원인으로 원인 불명이 전체적으로 44.0%로 가장 높은 비율을 차지하고 있으며, 여성쪽 원인이 41.6%, 남성쪽이 11.0%, 그리고 양쪽 모두가 원인인 경우가 3.4%였다. 이는 아직까지 난임의 원인의 상당수가 밝혀지지 않았고, 여성에게서 자궁을 비롯한 생식기에 문제가 없는데도 불구하고 임신이 되지 않음을 보여주고 있다.

〈표 7〉 난임 진단을 받은 기혼 여성 부부 중 원인 제공자

구분	비율
여성	41.6
남성	11.0
부부 모두	3.4
부부 모두 원인 불명	44.0
계(명)	100.0(506)

〈표 8〉 난임의 구체적인 원인(중복응답)

난임의 원인(여성)	비율(%)	난임의 원인(남성)	비율(%)
나팔관 장애	37.2	무정자증	13.2
배란 장애	37.5	희소정자증	35.3
염색체 이상	0.6	정자무력증	43.5
자궁경관 장애	0.9	염색체 이상	4.7
자궁내막 장애	17.8	기타	7.6
조기 폐경	2.7	모름	0.8
습관성 유산	4.9		
기타	10.4		
잘 모름	2.0		
대상자 수	228	대상자 수	73

2. 사전예방 역학조사의 필요성

그동안 일부 산업에 종사하는 여성 노동자들 사이에 유산, 월경 이상, 불임 등 생식 건강에 장애가 빈발한다는 우려가 제기되었으나, 생식 장애는 단기간에 치명적인 결과를 초래하는 문제가 아니라는 이유로 관심을 얻기 어려웠다. 또한 여성들이 이런 문제를 공개하기 꺼려한다는 점에서 실태조차 제대로 파악하기 어려웠다.

그러나 생식 독성은 여성과 남성 모두에게 해당하는 건강위험요인이며, 태아의 기형이나 암 발생 등 다음 세대까지 문제를 일으킬 수 있다는 점에서 매우 중요한 직업안전보건 이슈라 할 수 있다. 실제로 대만의 연구 사례를 보면 수정 시기 3개월 전에 화학물질이 폭로되는 작업장에서 일했던 남성 노동자들의 자녀들이 선천성 기형으로 사망할 위험이 3배 이상 높았다(Sung et al. 2009). 또한 수정 전후 기간에 그러한 작업장에서 일했던 여성 노동자 자녀에게서 암, 특히 백혈병 발생 위험이 그렇지 않은 경우에 비해 2-3배 높게 나타났다(Sung et al. 2008).

2015년도 근로자 생식보건 역학연구(Ⅰ)에서는 2012-2013년의 수진 자료와 보험자격 자료를 토대로 1개년의 단면 연구를 진행하였고, 그 해의 실태를 개괄적으로 파악하고 의미있는 결과를 도출하였다. 하지만 단면 연구가 가지는 한계를 가지고 있으며, 상기 연구에서 제시한 결과가 일시적인 현상인지 확인하기 위해서는 좀 더 장기적인 연구가 필요하며, 일정 기간의 변화 추세를 관찰할 필요가 있다.

3. 역학조사 목적

본 역학조사의 목적은 다음과 같다.

첫째, 2015년도 수행한 여성 근로자 생식보건 역학연구(Ⅰ) 결과 다양한 업종에서 여성근로자의 유산을 및 임신, 출산 관련 질환의 위험도가 유의하게 높게 나타났다. 하지만 이 결과는 단면 연구의 한계를 두고 있다. 이에 따라 이 단면 연구를 확대하여 장기간의 변동 추이 및 시계열적 분석이 필요하다.

둘째, 직업성 생식독성 문제의 역학적 특성을 파악하고, 보다 심도 있는 조사를 수행함으로써 고위험 집단에 대한 예방적인 관리를 도모하고자 한다.

II. 문헌고찰

1. 위험 직종 및 산업별 생식독성 체계적 문헌고찰 및 메타분석 결과

국내외 제도에서 생식독성 물질 관리 물질 및 실제 우리나라에서의 생식독성 화학물질 취급실태 그리고 학술문헌에서 자주 언급되고 있는 주요위험 업종을 고려하여, 체계적인 문헌 고찰이 필요한 직업성 생식기계 건강장해 주요 위험 업종을 선정하여 조사한 결과는 다음과 같다.

1) 항공기 승무원

항공기 승무원은 우주 방사선(Cosmic ray), 불규칙한 근로 시간에서 오는 circadian rhythm disruption, 장시간 근로, 오랜 시간 서있는 자세, 육체적 과로 등이 원인이 되어 자궁내막증, 생리불순, 다운증후군, 자연유산 등의 생식장애의 위험이 증가하는 것으로 판단된다. 연구방법론적으로 살펴보면 과거에 비해 항공기 승무원의 생식 장애 가능성이 알려지기 시작하면서 항공사 스스로 내부 규정 등을 통하여 임신이 확인되었을 경우 항공기 탑승을 제한하는 등의 조치를 취하고 있다. 그러나 항공기 승무원의 젊은 연령층을 감안하면 특히 임신 초기에 본인이 인지하지 못하는 상황에서 항공기에 탑승할 가능성이 있다. 이러한 점을 고려했을 때, 항공기 탑승 근로자들이 인지하고 호소하는 건강 장애 외에 임신율(Pregnancy rate)과 같은 지표를 사용하는 것이 필요할 것으로 보인다.

2) 축전기 제조업

축전기 제조 공장에서의 주요 위험 요인은 납 노출이라고 볼 수 있다. 그 외에

망간이나 카드뮴 등에 노출될 수도 있으나 유의한 생식독성이 보고된 연구는 없었다. 또 한 가지 중요한 특성으로는 여성 근로자보다는 남성 근로자를 대상으로 한 연구가 대부분이었는데, 이것은 산업의 특성상 축전기 공장에는 여성보다는 남성이 주로 근무하고 있기 때문인 것으로 보인다. 남성을 대상으로 한 여러 연구에서 직접적으로 정자를 포함한 정액에 납이 악영향을 미치는 것으로 보이며, 이것은 결국 임신율 저하, 출산율 저하, 불임 증가, 자연유산율 증가 등의 결과로 영향이 나타나는 것으로 보인다. 연구방법론 적으로 살펴보면 연구대상이 주로 남성이므로 다른 산업에서의 생식독성 연구와는 다소 다르게 정액검사 결과를 활용한 경우가 많았다. 납 노출과 정액 검사결과를 비교한 연구들을 종합하여 살펴봤을 때 직업적인 납 노출과 정액의 모양이상(정자 기형)과의 연관성이 일관적으로 보고되고 있고 그 외에도 운동성 감소로 인한 정자무력증도 몇몇 연구에서 유의한 관련성이 입증되었다. 축전기 제조업에서는 비교적 잘 알려진 납이라는 유해인자가 있으므로 많은 연구에서 혈중 납 농도를 측정하는 경우가 많았고, 몇몇 연구에서는 소변 납이나 정액 내 납, 혹은 납의 조혈기계 건강영향 지표인 ZPP(Zinc Proto-Porphyrin)를 측정하기도 하였다. 또한 납 농도를 직접 측정하기 어려운 경우 과거 노출력을 바탕으로 납 노출량을 추정하여 분석하는 경우도 있었다. 그러나 보다 명확하게 축전기 제조업에서 납 노출의 생식독성 영향을 살펴보기 위해서는 중요한 납 노출원이 되는 흡연을 보정해야 할 것이고, 경우에 따라서는 비흡연군/흡연군 등으로 나눈 층화분석이나 cotinine level을 이용한 적극적인 보정 노력이 필요할 것으로 보인다.

한편 여성에 있어서 납 노출과 유산의 관련성에 대한 보고는 20세기 초부터 여러 나라에서 있어왔는데, 1999년 Victor 등이 수행한 연구에 따르면 혈중 납 농도와 유산의 위험도가 증가하는 경향을 확인하였고 혈중 납 농도가 $5\mu\text{g/dL}$ 증가할 때마다 유산의 교차비가 1.8씩 증가한다고 보고하였다.

3) 보건의료업

보건의료업 종사자들의 생식건강을 위협하는 유해요인은 마취가스, 항암제, 교대근무, 소독제, 방사선 등이라고 볼 수 있다. 그 외에도 직무스트레스, 업무시간 길이, 화학치료요법물질, 중량물 작업 등 타 업종에 비해 비교적 다양한 다수의 유해요인이 존재함을 확인할 수 있었다. 보건의료업의 수많은 직종 중 생식독성의 위험성을 파악하기 위해 연구에서 가장 빈번한 조사대상이 된 직종은 간호사였다. 또한 치위생사를 대상으로 수행한 연구도 그에 못지않게 많은 수의 논문에서 다루어졌다. 이는 보건의료업 종사자 중에서도 간호사, 치위생사 등의 인력이 많은 비율을 차지하고 있기 때문에 나타나는 결과인 것으로 여겨진다. 보건의료업의 주요 생식독성 결과변수로서는 자연유산, 선천성 기형, 조산의 위험성이 가장 큰 것으로 관찰되었다. 특히 마취가스 혹은 항암제에 노출되었을 경우 이러한 생식독성의 영향이 유의하게 높게 나타났으므로 이를 예방하기 위해 마취가스와 항암제를 다루는 직종에서의 세심한 주의가 필요할 것이다.

4) 플라스틱 제조업

플라스틱 제조업에서 가장 빈번하게 언급된 생식독성 위험요인은 스티렌과 heated plastic으로 나타났다. 그 외에도 열가소성 플라스틱, 폴리염화비닐(PVC), 중합 플라스틱 등의 위험요인이 언급되었다. 결과변수로 주요하게 살펴본 것은 저체중아 출산이었으며, 임신율(FR), 임신까지의 시간(TTP), 사산, 기형, 유산 등 다양한 결과변수에 대한 연구가 존재했다.

5) 미용사

여성미용사들과 생식독성간의 관계가 일관성 있게 나타나지는 않았으나 생식독성증가의 위험가능성은 반복적으로 발견되었다. 연구결과들의 주된 결과변수

는 자연유산이었으며, 이 결과 역시 일관적이지는 않았다. 기존 연구들의 가장 큰 문제점은 각 연구마다 노출 측정의 기준이 다르다는 것이다. 단순히 직업이 노출 인자로 단순히 직업란에 ‘미용사’라고 기입한 연구부터 머리미용을 위한 세부적인 작업(머리 감겨주기, 염색, 탈색, 스타일링, 스프레이, 파마 등) 및 특정 화학물질 사용으로 노출을 구분한 연구까지 다양하게 존재하였다. 또한 각 연구별로 연구가 이루어진 시기가 상이하였다. 과거보다 현재에 가까워질수록 미용사들이 취급하는 화학약품의 유독성이 감소하였을 것이라 생각되므로 시기에 따라 미용사들의 화학물질노출의 정도가 다를 것이다. 마지막으로 일 근무시간이나 육체적 스트레스, 부적합한 근무자세 등도 미용사의 건강에 영향을 끼칠 것이나 이를 고려한 연구는 많지 않았다. 추후 미용사의 생식독성에 관한 연구는 이 같은 점들을 보완하여 설계되는 것이 바람직할 것이다.

미용업 종사 여성 근로자들에 대한 연구를 메타분석한 결과 자연유산과 관련해서 $OR=1.23$ 이었고, 95% $CI=0.97-1.56$, 저체중출산과 관련해서 $OR=0.79$, 95% $CI=0.41-1.52$ 로 통계적으로 유의하지 않았다. 조산과 관련하여 $OR=1.07$, 95% $CI=1.01-1.13$, 재태령에 비해 작은 태아(Small for Gestational Age)에 있어 $OR=1.44$, 95% $CI=1.04-2.01$ 으로 모두 통계적으로 유의하였다. 이상의 여러 연구에서 여성미용사와 생식독성 간에 일관성 없었으나 자연유산을 비롯한 생식독성 증가의 위험가능성을 보여준다. 1980년대부터 현재까지의 연구를 종합한 것이기에 작업환경 및 취급 물질에서 차이가 있을 것으로 생각된다. 더불어 미용사라는 직업적 요인 외에 특정 노출 요인을 추정하기 위해 동일 직업군내에 작업내용에 따른 세 분류적 접근이 필요하다.

6) 농약취급 근로자

농약에 노출된 여성과 생식독성 간의 관계는 비교적 일관성 있게 위험성을 높이는 것으로 나타났으나 각 연구들의 결과변수가 서로 달라서 이를 일반화하기

가 쉽지 않았다. 기존 연구들은 연구마다 노출 측정의 기준이 달랐으며 각 연구 별로 연구가 이루어진 시기가 상이하였다. 과거보다 현재에 가까워질수록 농약에 포함된 유해물질들의 비율이 감소하였을 것이므로 과거에 이루어진 연구와 최근에 이루어진 연구들을 동일하게 평가하긴 어려울 것이다. 또한 일 근무시간이나 육체적 스트레스 등도 근로자의 건강에 영향을 끼칠 것이나 이를 고려한 연구는 많지 않았다. 추후 농약에 노출된 여성의 생식독성에 관한 연구는 이 같은 점들을 보완하여 설계되는 것이 바람직할 것이다.

7) 실험실근로자

여성 실험실근로자와 생식독성 간에는 유의하지는 않으나 위험성이 높다고 보고한 결과가 많았다. 각 연구들의 주된 결과변수는 자연유산이었다. 기존 연구들의 문제점은 각 연구마다 노출평가기준이 상이하였다는 것이다. 단순히 설문조사나 관련서류에 기입된 항목으로 복합유기용제노출을 노출군으로 설정한 연구부터 세부적인 화학약품, 보호장구, 환기시설까지 노출에 반영한 연구까지 존재하였다.

실험실근무 여성근로자들에서 자연유산과 관련한 연구들을 종합하여 메타분석을 수행한 결과 $OR=1.16$ 이었고, $95\% CI=0.71-1.88$ 로 통계적으로 유의하지 않았다.

8) 전자산업

전자산업에 종사한 여성근로자의 생식기계 건강영향을 보고한 문헌은 월경이상, 성 호르몬의 변화, 자연유산, 자녀의 소아암(소아 백혈병), 자녀의 출생체중에 대해 연구가 수행되었고, 특정원인을 규명하지는 않고 있으나 전자산업에서 노출될 수 있는 용제류(Solvent)가 건강이상을 초래하였을 것으로 지목하고 있다. 모든 연구의 결과가 일관되게 통계적 유의성을 보이고 있지는 않으나 여성 근로자의 생식기계 건강장해 예방을 위한 산업보건적 활동의 중요성을 시사하고 있다.

9) 반도체 제조업

반도체 제조업에서 여성근로자 생식계 건강영향을 보고한 문헌은 자연유산, 불임(임신지연, 임신능력 감소), 월경이상에 대해 보고하고 있다. 주로 웨이퍼 가공 공정에서 여성 근로자의 생식기계 건강장해 위험도를 보고하고 있으며, 공정에서 사용되는 에틸렌 글리콜류의 화학물질을 여성근로자의 생식계 건강장해의 주원인으로 지목하고 있다.

반도체 제조업에 관한 역학연구는 자연유산, 불임(임신지연, 임신능력 감소), 월경이상에 대한 것이 있었다. 이 중에서 자연유산에 대한 연구만이 메타분석을 할 수 있을 정도로 꾸준하게 연구되었다. 총 6개의 연구가 반도체산업에서의 자연유산 발생에 대해 연구결과를 발표하였는데, 이 중 2개의 연구는 같은 연구 집단을 대상으로 수행하였기 때문에 한 개만 메타분석에 포함하여 총 5개의 연구결과를 이용하여 메타분석을 하였다.

반도체 제조업 종사 여성근로자중 Fab 공정 근무자에 대한 연구들을 종합한 $OR=1.46$ 이었고, $95\% CI=1.13-1.88$ 로 통계적으로 유의하였다, 이들 연구들이 공통적으로 지목하였던 EGEE(에틸렌글리콜모노에틸에테르)에 의한 유산 발생위험 증가의 가능성을 보여준다. 물론 현재 공정에서는 EGEE가 다른 물질로 대체되었고 1980년대 후반부터 1990년대까지의 연구만이 종합된 결과이므로 현재의 상황과는 다를 것이다. 하지만 EGEE의 대체물질로 사용되는 β -PGME(2-메톡시-1-프로판올) 또한 잠재적 생식독성 물질로 분류되고 있고 다른 유해요인에 의한 여성생식계 장해 평가를 위하여 향후 추가 연구가 필요하다.

문헌조사와 메타분석 결과를 종합하면 남성에서는 축전지 제조업이 생식독성 위험이 높은 것으로 드러났고 여성에서는 항공기 승무원, 보건의료업, 미용사, 실험실 근무자, 반도체 제조업에서 생식독성에 관한 연구결과가 지속적으로 보고되었다. 그러나 이상의 역학연구결과들은 대부분 외국의 사례를 중심으로 보고된

것으로 현재의 우리나라에서 근로자들의 생식독성 노출위험의 크기와 규모, 그리고 건강영향의 분포 등을 파악하기에는 한계가 있는 것이 사실이다. 우리나라에서도 상기 업종들에 대해 우선적으로 생식독성 위험에 대해 조사될 필요가 있다.

Ⅲ. 조사방법

1. 업종분류

본 연구에서 사용한 업종분류는 통계청 고시 9차 개정에 의한 표준산업 분류코드(통계청 기준)를 따랐다.

〈표 9〉 제 9차 개정 표준산업분류(중분류)

대분류 코드	대분류명	중분류 코드	중분류명
A	농림어업	01	농업
		02	임업
		03	어업
B	광업	05	석탄, 원유 및 천연가스 광업
		06	금속, 광업
		07	비금속광물 광업: 연료용 제외
		08	광업 지원 서비스업
C	제조업	10	식료품 제조업
		11	음료 제조업
		12	담배 제조업
		13	섬유제품 제조업: 의복제외
		14	의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업
		15	가죽, 가방 및 신발 제조업
		16	목재 및 나무제품 제조업: 가구제외
		17	펄프, 종이 및 종이제품 제조업
		18	인쇄 및 기록매체 복제업
		19	코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업
		20	화학물질 및 화학제품 제조업: 의약품 제외
		21	의료용 물질 및 의약품 제조업

대분류 코드	대분류명	중분류 코드	중분류명
		22	고무제품 및 플라스틱제품 제조업
		23	비금속 광물제품 제조업
		24	1차금속 제조업
		25	금속가공제품 제조업: 기계 및 가구 제외
		26	전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업
		27	의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업
		28	전기장비 제조업
		29	기타 기계 및 장비 제조업
		30	자동차 및 트레일러 제조업
		31	기타 운송장비 제조업
		32	가구 제조업
		33	기타 제품 제조업
D	전기, 가스, 증기, 수도	35	전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업
		36	수도 사업
E	하수 폐기물 처리, 원료재생, 환경복원	37	하수, 폐수 및 분뇨 처리업
		38	폐기물 수집운반, 처리 및 원료 재생업
		39	환경 정화 및 복원업
F	건설업	41	종합 건설업
		42	전문직별 공사업
G	도소매	45	자동차 및 부품 판매업
		46	도매 및 상품중개업
		47	소매업: 자동차 제외
H	운수	49	육상운송 및 파이프라인 운송업
		50	수상 운송업
		51	항공 운송업
		52	창고 및 운송관련 서비스업
I	숙박, 음식	55	숙박업
		56	음식업 및 주점업
J	출판, 영상, 방송 통신 정보 서비스	58	출판업
		59	영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업
		60	방송업

대분류 코드	대분류명	중분류 코드	중분류명
		61	통신업
		62	컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업
		63	정보서비스업
K	금융 보험	64	금융업
		65	보험 및 연금업
		66	금융 및 보험 관련 서비스업
L	부동산 임대	68	부동산업
		69	임대업: 부동산 제외
M	전문과학 및 기술서비스	70	연구개발업
		71	전문서비스업
		72	건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업
		73	기타 전문, 과학 및 기술 서비스업
N	사업시설관리 및 사업지원 서비스	74	사업시설 관리 및 조경 서비스업
		75	사업지원 서비스업
O	공공행정, 국방, 사회보장, 행정	84	공공행정, 국방, 사회보장, 행정
P	교육 서비스	85	교육 서비스업
Q	보건사회복지	86	보건업
		87	사회복지 서비스업
R	예술, 스포츠 및 여가	90	창작, 예술 및 여가관련 서비스업
		91	스포츠 및 오락관련 서비스업
S	협회 단체 수리 및 기타 개인 서비스	94	협회 및 단체
		95	수리업
		96	기타 개인 서비스업
T	가구내 고용활동 및 비분류 자가소비 생산 활동	97	가구내 고용활동
		98	달리 분류되지 않은 자가소비를 위한 가구의 재화 및 서비스 생산활동
U	국제, 외국	99	국제 및 외국 기관

2. 생식보건 실태조사

한국 근로자들의 생식보건 실태조사를 위하여 건강보험 수진 자료를 이용하였다. 국민건강보험공단 건강보험정책연구원 통계분석부에서는 국민건강정보 공유 서비스를 시행하고 있는데, 연구의 개요와 필요한 자료의 범위, 연구윤리위원회 (institutional review board, IRB) 심사자료를 제출하여 당 기관의 심의위원회를 거쳐 자료를 유료로 제공받았다. 본 연구에서 필요한 자료의 목록으로 아래의 내용을 요청하였고, 제공받은 변수는 다음과 같다.

○ 요청사항

2010년도 - 2015년도에 건강보험 직장가입자 및 피부양자 중 진단명이 KCD-6 기준으로 주상병 혹은 부상병이 'O', 'N96'으로 시작하는 수진자의 진료정보와 이 가입자들의 건강보험 자격정보

○ 제공범위

- 자격정보 DB : 기준년도, 개인식별번호, 성별, 연령, 가입자구분코드, 보험료20분위수, 사업자등록번호, 사업장 업종
- 진료정보 DB : 공통키, 개인식별번호, 요양기관식별번호, 요양개시일자, 서식코드, 진료과코드, 상세전문과목코드, 주상병, 부상병, 3상병코드, 4상병코드, 5상병코드

1) 변수 설명

- (1) 기준년도: 건강보험 가입자의 가입자격 기준년도로 연말을 기준으로 제공됨. 예)201212, 201312
- (2) 개인식별번호: 개인을 식별하기 위한 번호, 자료간에 연결을 가능하게

하는 변수이나 암호화되어 있어 개인식별은 불가능하다.

(3) 성별: 가입자의 성별

(4) 연령: 가입자의 기준년도의 만 나이

(5) 가입자 구분코드: 가입자의 자격을 나타내는 코드 예) 지역세대주(1), 지역세대원(2), 직장가입자(5), 직장피부양자(6)

(6) 보험료20분위수: 가입자의 소득수준을 평가하기 위해 20급간으로 평가한 변수, 납입액을 20분위로 나눈 것이 아니고 가입자수를 기준으로 하였기 때문에 각 급간은 5%씩 동일한 인원이 분포함.

(7) 사업자등록번호: 가입자 직장의 사업자등록번호

(8) 사업자업종코드: 가입자 직장이 해당되는 업종 코드

(9) 공통키: 보험공단 내부 식별 코드

(10) 요양기관식별번호: 요양기관 구분 코드

(11) 요양개시일자: 진료 받은 날짜 정보

2) 분석 대상의 선정

‘분석 대상의 자격 기준일이 진료시점보다 앞서야 한다’는 가정하에 2015년도 12월 기준으로 자격DB를 선정하였고, 진료정보는 2011-2015년의 기록만을 대상으로 하였다. 예를 들어 2013년 6월에 출산을 한 가입자가 출산 직전에 직장을 그만두었다면 이 가입자의 건강보험 자격정보는 2012년 12월에는 직장가입자, 2013년 12월 기준으로는 피부양자나 지역가입자로 되어있을 것이기 때문에 2012년 12월 기준을 따르는 것이 합당할 것이다. 또한, 우리나라의 의료 구조상 현실적으로 산부인과 진료코드는 산부인과 이외의 의료기관에서 발생할 가능성은 극히 드물기 때문에 진료과 코드는 산부인과로만 한정하였다. 위의 자료선정 기준을 바탕으로 일련의 데이터 선별작업을 거쳤고, 다음과 같은 상병들을 진료 받은 대상자의 현황을 파악하였다.

(1) 임신: 출산이나 유산을 한 가입자

2013년도 기준 건강보험 직장가입자와 피부양자의 산부인과 진료 정보 중 한 번이라도 유산을 하거나 출산을 한 여성가입자를 임신을 한 것으로 파악하였다. KCD 질병분류 코드 중 정상임신의 관리라는 항목이 있으나 Z코드 항목으로서 보조적으로 쓰이는 항목이며, 모든 산부인과에서 의무적으로 코드를 입력하지는 않는다. 반면에 유산이나 출산은 진단 항목으로서 급여청구를 위해서 반드시 입력되도록 되어 있고, 모든 임신의 결과는 반드시 출산이나 유산으로 종결이 되기 때문에 이러한 접근방식으로 거의 모든 임신 현황을 파악할 수 있을 것으로 생각되었다. 반복 유산 또는 반복 출산을 한 경우가 매우 드물지만 있을 수 있는데, 분석 시에는 독립성 가정에 위배되므로 1회 임신으로 가정하여 빈도를 산출하였다.

(2) 유산: 상병명 중 O00-O06이 있는 가입자

(3) 절박유산: 상병명 중 O20(O200-O209)이 있는 가입자

(4) 습관성 유산: 상병명 중 N96이 있는 가입자

(5) 조산: 상병명 중 O60이 있는 가입자(O600-O603)

(6) 산전 선별검사의 이상 : 상병명 중 O28(O280-O289)이 있는 가입자
(산전 선별검사에서 혈액학적, 생화학적, 세포학적, 초음파, 방사선학적, 염색체 및 유전성, 기타 이상소견 포함)

3) 분석 방법

국민건강보험공단에서 제공한 진료DB와 자격DB를 개인식별번호를 매개로하여 연결하였다. 직장가입자와 피부양자 중 산부인과 진료기록만을 대상으로 분석하였다. 가입자의 한국 표준산업분류코드 중분류별로 각 상병의 빈도를 파악하였고, 각 업종별 대상 질병의 환자수를 공공행정직, 피부양자와 비교하여 교차비(OR)를 산출하였다. 비교를 위한 준거집단(reference group)은 크게 2군이었는데, 공공행정직 종사 여성근로자, 건강보험 피부양자였다. 공공행정직은 주로 국가

공무원, 행정직이 포함되는 직종으로 생식독성 물질을 포함하여 특별한 유해요인에 노출될 가능성이 매우 낮은 집단이며 야간근무 및 교대근무를 하는 비율이 낮아 특별한 생식독성의 위험요인 노출이 낮은 업종으로서 대조군으로 선정하였다. 근로활동 자체의 위험도를 파악하기 위해 국민건강보험 피부양자 집단은 직장이나 근로를 하지 않는 집단으로 가정하여 이 집단을 또 다른 비교군으로 선정하였다. 각 업종을 비교군과 비교하여 연령과 소득수준을 보정한 뒤, 보정된 교차비(Adjusted OR)를 구하였다. 자료 분석을 위해 SAS 9.3과 Microsoft Excel 2010이 사용되었다. 연령과 소득 수준의 보정을 위해 로지스틱 회귀분석을 사용하였고, 분석에 사용한 SAS code는 아래와 같다.

```
/* 840 = 행정직(공공행정, 국방 및 사회보장 행정) */
/*ma_sa = 자연유산, 계류유산 여부, age = 연령, income = 소득수준,
major = 표준산업분류 코드*/
/*gubun=5 : 직장가입자 코드*/

proc logistic data=kosha.ee4;
class major(ref='840');
model ma_sa(event='1')=age income major;
where gubun=5;
run;

/* 840 = 행정직(공공행정, 국방 및 사회보장 행정) */
proc logistic data=kosha.preterm_delivery;
class major(ref='840');
model pre(event='1')=age income major;
where gubun=5;
```

```
run;
```

```
/*999 = 피부양자*/
```

```
data kosha.preterm_delivery;
```

```
set kosha.preterm_delivery;
```

```
if gubun=6 then gubun_industry_major=999;
```

```
else if gubun=5 then gubun_industry_major=major;
```

```
run;
```

```
proc logistic data=kosha.preterm_delivery;
```

```
class gubun_industry_major(ref='999');
```

```
model pre(event='1')=age income gubun_industry_major;
```

```
run;
```

```
/*직장가입자 vs 피부양자*/
```

```
proc logistic data=kosha.preterm_delivery;
```

```
class gubun(ref='6');
```

```
model pre(event='1')=age income gubun;
```

```
run;
```

IV. 결 과

1. 직장가입자, 피부양자의 생식보건 현황 분석 결과

1) 2015년도 건강보험 직장가입자, 피부양자의 임신, 유산 및 기타 산과적 질환 현황

2015년의 직장가입자와 피부양자에서 전체 임신 건수는 각각 약 21만건과 19만 건이며, 평균연령이 각각 약 31.47세, 31.46세로 큰 차이를 보이지 않았다. 직장가입자에서 유산 건수는 50,303건(23.26%), 조산 건수는 31,162건(14.40%), 산전진찰 이상은 5,616건(2.59%)으로 확인되었고, 피부양자에서의 유산건수는 38,687건(20.15%), 조산 건수는 24,985건(13.01%), 산전 진찰 이상은 4,271건(2.22%)으로 확인되어 유산 및 기타 산과적 질환의 진단 건수는 직장가입자에서 다소 높은 비율을 보였다.

직장 가입자의 현황을 업종별로 분석해 보았을 때 교육서비스업에서 임신건수(35,308건)와 유산건수(7,486건)가 가장 많았고, 그 뒤로 보건업, 공공행정, 국방 및 사회보장 행정, 금융업, 소매업, 도매 및 상품중개업, 전자부품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업 순으로 상위 7개 업종의 임신 건수가 전체 임신의 반 이상을 차지하고 있었다<표 10>. 유산율이 높은 업종으로는 비금속광물 광업; 연료용제외(6건, 35.29%), 하수·폐수 및 분뇨 처리업(7건, 31.81%), 농업(71건, 30.86%), 고무제품 및 플라스틱 제품 제조업(178건, 29.51%), 국제 및 외국기관(42건, 29.16%) 순으로 나타났다.

〈표 10〉 2015년도 직장가입자 업종별, 피부양자의 임신, 유산 및 기타 산과적 질환 현황

업종	임신건수	평균연령	유산 (%)	절박유산 (%)	조산(%)	산전검사 이상(%)	습관성 유산 (%)
농업	230	31.26±4.56	71(30.86)	49(21.30)	23(10)	8(3.47)	4(1.73)
임업	62	31.77±3.63	16(25.80)	15(24.19)	7(11.29)	5(8.06)	1(1.61)
어업	136	31.52±3.83	26(19.11)	34(25)	17(12.5)	4(2.94)	0(0)
석탄, 원유 및 천연가스 광업	50	31.7±3.21	12(24)	12(24)	7(14)	0(0)	0(0)
금속광업	2	29±7.07	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
비금속광물 광업 ; 연료용 제외	17	33.31±4.78	6(35.29)	5(29.41)	3(17.64)	0(0)	0(0)
식품제조업	1,803	30.95±4.41	474(26.28)	381(21.13)	226(12.53)	50(2.77)	25(1.38)
음료제조업	85	31.97±3.66	24(28.23)	21(24.70)	16(18.82)	2(2.35)	2(2.35)
담배제조업	5	32.2±4.32	0(0)	1(20)	1(20)	0(0)	0(0)
섬유제품제조업 ; 의복제외	1,322	31.71±4.48	345(26.09)	279(21.10)	175(13.23)	33(2.49)	21(1.58)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	636	32.15±4.40	156(24.52)	132(20.75)	82(12.89)	12(1.88)	6(0.94)
가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업	233	31.56±4.00	53(22.74)	38(16.30)	38(16.30)	5(2.14)	2(0.85)
목재 및 나무제품제조업 (가구제외)	207	32.10±4.30	52(25.12)	50(24.15)	29(14.00)	3(1.44)	1(0.48)
펄프, 종이 및 종이제품제조업	237	31.40±4.24	59(24.89)	43(18.14)	25(10.54)	4(1.68)	4(1.68)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	1,198	32.29±3.86	282(23.53)	226(18.86)	180(15.02)	31(2.58)	19(1.58)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	82	31.70±3.38	15(18.29)	15(18.29)	22(26.82)	9(10.9)	2(2.43)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	1,868	30.85±3.84	408(21.84)	419(22.43)	309(16.54)	48(2.56)	23(1.23)
의료용 물질 및 의약품 제조업	397	31.11±4.06	99(24.93)	94(23.67)	60(15.11)	13(3.27)	8(2.01)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	603	31.20±4.24	178(29.51)	149(24.70)	70(11.60)	18(2.98)	11(1.82)
비금속광물제품 제조업	374	31.65±4.73	84(22.45)	80(21.39)	50(13.36)	9(2.40)	4(1.06)
1차금속 제조업	709	31.06±3.94	173(24.40)	153(21.57)	94(13.25)	10(1.41)	12(1.69)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	862	31.00±4.27	226(26.21)	167(19.37)	95(11.02)	6(0.69)	10(1.16)

업종	임신건수	평균연령	유산 (%)	절박유산 (%)	조산(%)	산전검사 이상(%)	습관성 유산 (%)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	10,115	30.60±4.18	2292(22.65)	2205(21.79)	1359(13.43)	164(1.62)	134(1.32)
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	366	31.38±4.49	95(25.95)	65(17.75)	39(10.65)	2(0.54)	4(1.09)
전기장비 제조업	842	31.20±4.48	211(25.05)	170(20.19)	105(12.47)	10(1.18)	9(1.06)
기타 기계 및 장비 제조업	2,546	29.95±4.12	560(21.99)	639(25.09)	384(15.08)	35(1.37)	24(0.94)
자동차 및 트레일러 제조업	2,120	31.03±4.24	564(26.60)	445(20.99)	278(13.11)	32(1.50)	41(1.93)
기타 운송장비제조업	127	31.40±4.40	33(25.98)	33(25.98)	17(13.38)	5(3.93)	3(2.36)
가구 제조업	173	32.20±4.81	46(26.58)	39(22.54)	31(17.91)	2(1.15)	4(2.31)
기타 제품 제조업	7,922	30.69±4.08	1890(23.85)	1768(22.31)	1264(15.95)	76(0.95)	134(1.69)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	585	31.78±3.70	113(19.31)	129(22.05)	79(13.50)	15(2.56)	7(1.19)
수도사업	65	31.46±2.82	11(16.92)	9(13.84)	16(24.61)	6(9.23)	1(1.53)
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	22	33.13±3.24	7(31.81)	7(31.81)	1(4.545)	2(9.09)	0(0)
폐기물 수집운반, 처리 및 원료 재생업	102	32.01±4.63	27(26.47)	14(13.72)	14(13.72)	2(1.96)	1(0.98)
종합 건설업	2,504	32.16±3.83	571(22.80)	546(21.80)	343(13.69)	78(3.11)	49(1.95)
전문직별 공사업	3,122	32.24±4.14	773(24.75)	666(21.01)	428(13.70)	71(2.27)	52(1.66)
자동차 및 부품 판매업	425	31.10±4.28	112(26.35)	99(23.29)	76(17.88)	8(1.88)	7(1.64)
도매 및 상품중개업	10,355	31.59±4.19	2517(24.30)	2243(21.66)	1434(13.84)	182(1.75)	170(1.64)
소매업 ; 자동차 제외	11,610	31.50±4.39	2870(24.72)	2542(21.89)	1593(13.72)	250(2.15)	187(1.61)
육상운송 및 파이프라인운송업	2,824	31.76±3.70	611(21.63)	585(20.71)	392(13.88)	46(1.62)	54(1.91)
수상운송업	322	31.29±3.40	72(22.36)	73(22.67)	47(14.59)	0(0)	2(0.62)
항공운송업	106	31.16±3.57	22(20.75)	24(22.64)	14(13.20)	0(0)	1(0.94)
창고 및 운송관련 서비스업	801	31.57±3.91	194(24.21)	164(20.47)	85(10.61)	14(1.74)	13(1.62)
숙박업	591	30.67±4.79	140(23.68)	126(21.31)	79(13.36)	20(3.38)	6(1.01)
음식점 및 주점업	3,842	31.13±5.01	1042(27.12)	795(20.69)	523(13.61)	63(1.63)	49(1.27)
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	281	31.97±3.78	68(24.19)	62(22.06)	41(14.59)	5(1.77)	3(1.06)
방송업	155	32.48±3.47	44(28.38)	31(20)	29(18.70)	4(2.58)	5(3.22)
통신업	1,400	31.98±3.80	292(20.85)	289(20.64)	230(16.42)	39(2.78)	27(1.92)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	4,290	31.62±3.71	961(22.40)	909(21.18)	680(15.85)	80(1.86)	81(1.88)

업종	임신건수	평균연령	유산 (%)	절박유산 (%)	조산(%)	산전검사 이상(%)	습관성 유산 (%)
정보서비스업	632	31.00±4.25	157(24.84)	131(20.72)	77(12.18)	17(2.68)	12(1.89)
금융업	11,813	31.41±3.38	2295(19.42)	2529(21.40)	1799(15.22)	297(2.51)	211(1.78)
보험 및 연금업	1,173	31.63±3.94	262(22.33)	248(21.14)	178(15.17)	35(2.98)	23(1.96)
금융 및 보험관련 서비스업	1,361	31.47±3.46	281(20.64)	277(20.35)	216(15.87)	33(2.42)	18(1.32)
부동산업	4,275	31.82±3.97	1052(24.60)	944(22.08)	629(14.71)	85(1.98)	75(1.75)
임대업 ; 부동산 제외	259	31.48±3.96	51(19.69)	50(19.30)	41(15.83)	5(1.93)	5(1.93)
연구개발업	408	31.68±3.41	103(25.24)	94(23.03)	62(15.19)	10(2.45)	9(2.20)
전문 서비스업	7,112	31.54±4.10	1764(24.80)	1608(22.60)	1079(15.17)	134(1.88)	126(1.77)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	1,394	31.80±3.65	294(21.09)	300(21.52)	203(14.56)	21(1.50)	25(1.79)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	1,152	31.30±4.18	259(22.48)	267(23.17)	148(12.84)	27(2.34)	26(2.25)
사업시설 관리 및 조정 서비스업	623	31.64±4.44	172(27.60)	138(22.15)	94(15.08)	14(2.24)	11(1.76)
사업지원 서비스업	5,687	30.98±4.34	1453(25.54)	1376(24.19)	794(13.96)	127(2.23)	106(1.86)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	16,160	32.37±3.52	3256(20.14)	3397(21.02)	2390(14.78)	519(3.21)	299(1.85)
교육서비스업	35,308	31.94±3.82	7725(21.87)	7672(21.72)	4939(13.98)	1021(2.89)	642(1.81)
보건업	30,498	30.92±3.97	7486(24.54)	7248(23.76)	4666(15.29)	826(2.70)	455(1.49)
사회복지 서비스업	6,018	31.67±4.23	1464(24.32)	1339(22.24)	811(13.47)	182(3.02)	82(1.36)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	456	32.01±4.04	91(19.95)	103(22.58)	54(11.84)	17(3.72)	6(1.31)
스포츠 및 오락관련 서비스업	627	30.84±4.61	169(26.95)	152(24.24)	77(12.28)	20(3.18)	14(2.23)
협회 및 단체	3,243	31.60±4.04	764(23.55)	695(21.43)	484(14.92)	105(3.23)	58(1.78)
수리업	1,234	31.61±4.30	321(26.01)	317(25.68)	157(12.72)	56(4.53)	15(1.21)
개인 서비스업	6,357	31.30±4.29	1,568(24.66)	1,385(21.78)	901(14.17)	142(2.23)	81(1.27)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	430	31.29±4.09	103(23.95)	84(19.53)	66(15.34)	30(6.97)	6(1.39)
국제 및 외국기관	144	33.47±3.75	42(29.16)	31(21.52)	16(11.11)	3(2.08)	4(2.77)
직장가입자 전체	216,260	31.47±4.03	50,303(23.26)	47,646(22.03)	31,162(14.40)	5,616(2.59)	3,550(1.64)
과부양자 전체	191,957	31.46±4.56	38,687(20.15)	30,781(16.03)	24,985(13.01)	4,271(2.22)	2,998(1.56)

2) 2014년도 건강보험 직장가입자, 피부양자의 임신, 유산 및 기타 산과적 질환 현황

2014년의 직장가입자와 피부양자에서 전체 임신 건수는 각각 약 21만건, 19만 건이며, 평균연령이 각각 약 31.27세, 31.28세이다. 직장가입자에서 유산 건수는 50,341건(23.83%), 조산 건수는 28,849건(13.65%), 산전진찰 이상은 5,392건(2.55%)으로 확인되었고, 피부양자에서의 유산건수는 39,773건(20.54%), 조산 건수는 24,058건(12.42%), 산전 진찰 이상은 4,123건(2.12%)으로 확인되어 유산 및 기타 산과적 질환의 진단 건수는 직장가입자에서 다소 높은 비율을 보였다.

직장 가입자의 현황을 업종별로 분석해 보았을 때 교육서비스업에서 임신건수(36,458건)와 유산건수(8,127건)가 가장 많았고, 그 뒤로 보건업, 공공행정, 국방 및 사회보장 행정, 금융업, 소매업, 전자부품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업, 도매 및 상품중개업 순으로 상위 7개 업종의 임신 건수가 전체 임신의 반 이상을 차지하고 있었다<표 11>. 유산율이 높은 업종으로는 비금속광물 광업; 연료용제외(5건, 33.33%), 금속광업(1건, 33.33%), 사업시설 관리 및 조경 서비스업(187건, 28.94%), 펄프, 종이 및 종이제품제조업(64건, 28.44%), 자동차 및 트레일러 제조업(546건, 28.43%), 가구 제조업(52건, 28.41%) 순이었다.

〈표 11〉 2014년도 직장가입자 업종별, 피부양자의 임신, 유산 및 기타 산과적 질환 현황

업종	임신건수	평균연령	유산(%)	절박유산(%)	조산(%)	산전검사 이상(%)	습관성 유산(%)
농업	222	31.14±4.57	59(26.57)	49(22.07)	33(14.86)	11(4.95)	4(1.80)
임업	80	30.81±3.63	9(11.25)	13(16.25)	13(16.25)	3(3.75)	1(1.25)
어업	110	32.2±3.54	25(22.72)	32(29.09)	12(10.90)	2(1.81)	0(0)
석탄, 원유 및 천연가스 광업	58	32.51±3.22	12(20.68)	15(25.86)	8(13.79)	1(1.72)	0(0)
금속광업	3	30±3.60	1(33.33)	0(0)	1(33.33)	0(0)	0(0)

업종	임신건수	평균연령	유산(%)	절박유산 (%)	조산(%)	산전검사 이상(%)	습관성 유산 (%)
비금속광물 광업 ; 연료용 제외	15	32.93±4.04	5(33.33)	4(26.66)	1(6.66)	1(6.66)	1(6.66)
식품제조업	1705	30.51±4.46	425(24.92)	361(21.17)	193(11.31)	44(2.58)	25(1.46)
음료제조업	88	31.54±3.78	23(26.13)	16(18.18)	13(14.77)	3(3.40)	1(1.13)
담배제조업	2	31±1.41	0(0)	2(100)	0(0)	0(0)	0(0)
섬유제품제조업 ; 의복제외	1300	31.28±4.03	340(26.15)	306(23.53)	198(15.23)	32(2.46)	21(1.61)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	685	31.22±4.15	170(24.81)	169(24.67)	85(12.40)	9(1.31)	6(0.87)
가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업	212	30.83±4.05	58(27.35)	59(27.83)	19(8.962)	3(1.41)	4(1.88)
목재 및 나무제품제조업(가구 제외)	197	31.52±4.29	53(26.90)	45(22.84)	22(11.16)	3(1.52)	4(2.03)
펄프, 종이 및 종이제품제조업	225	31.62±4.20	64(28.44)	52(23.11)	42(18.66)	3(1.33)	2(0.88)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	1230	31.86±3.84	303(24.63)	275(22.35)	196(15.93)	26(2.11)	23(1.86)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	83	31.43±3.45	15(18.07)	21(25.30)	22(26.50)	10(12.0)	2(2.40)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	1824	30.39±3.74	450(24.67)	430(23.57)	270(14.80)	51(2.79)	34(1.86)
의료용 물질 및 의약품 제조업	367	30.92±3.51	90(24.52)	77(20.98)	49(13.35)	10(2.72)	5(1.36)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	606	31.16±4.36	148(24.42)	133(21.94)	94(15.51)	7(1.15)	11(1.81)

업종	임신건수	평균연령	유산(%)	절박유산 (%)	조산(%)	산전검사 이상(%)	습관성 유산 (%)
비금속광물제품 제조업	295	30.83±4.41	79(26.77)	70(23.72)	35(11.86)	3(1.01)	1(0.33)
1차금속 제조업	707	30.83±3.95	152(21.49)	175(24.75)	91(12.87)	14(1.98)	12(1.69)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	889	30.74±4.38	223(25.08)	194(21.82)	119(13.38)	6(0.67)	20(2.24)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	10183	30.31±4.14	2407(23.63)	2490(24.45)	1394(13.68)	168(1.64)	144(1.41)
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	305	31.66±4.23	80(26.22)	84(27.54)	35(11.47)	7(2.29)	3(0.98)
전기장비 제조업	751	31.26±4.27	191(25.43)	180(23.96)	86(11.45)	8(1.06)	10(1.33)
기타 기계 및 장비 제조업	2343	29.88±4.33	598(25.52)	635(27.10)	331(14.12)	34(1.45)	29(1.23)
자동차 및 트레일러 제조업	1920	31.04±4.47	546(28.43)	468(24.37)	234(12.18)	43(2.23)	28(1.45)
기타 운송장비제조업	149	30.85±4.41	37(24.83)	29(19.46)	13(8.724)	4(2.68)	3(2.01)
가구 제조업	183	31.09±4.56	52(28.41)	45(24.59)	26(14.20)	7(3.82)	2(1.09)
기타 제품 제조업	7211	30.35±4.00	1810(25.10)	1592(22.07)	1022(14.17)	118(1.63)	109(1.51)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	587	32.07±3.48	134(22.82)	116(19.76)	81(13.79)	8(1.36)	9(1.53)
수도사업	56	30.76±3.41	11(19.64)	17(30.35)	17(30.35)	5(8.92)	1(1.78)
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	16	30.43±3.53	4(25)	3(18.75)	0(0)	1(6.25)	0(0)
폐기물 수집운반, 처리 및 원료 재생업	115	31.6±4.91	24(20.86)	21(18.26)	16(13.91)	6(5.21)	1(0.86)
종합 건설업	2732	31.87±3.70	630(23.06)	568(20.79)	323(11.82)	65(2.37)	42(1.53)
전문직별 공사업	3053	32.03±4.05	763(24.99)	619(20.27)	357(11.69)	88(2.88)	41(1.34)

업종	임신건수	평균연령	유산(%)	절박유산 (%)	조산(%)	산전검사 이상(%)	습관성 유산 (%)
자동차 및 부품 판매업	433	31.99±3.92	114(26.32)	81(18.70)	38(8.775)	13(3.00)	5(1.15)
도매 및 상품중개업	9994	31.44±4.11	2521(25.22)	2297(22.98)	1369(13.69)	211(2.11)	171(1.71)
소매업 ; 자동차 제외	10501	31.27±4.24	2692(25.63)	2416(23.00)	1449(13.79)	245(2.33)	163(1.55)
육상운송 및 파이프라인운송업	2706	31.50±3.56	648(23.94)	601(22.20)	373(13.78)	49(1.81)	49(1.81)
수상운송업	313	31.10±3.28	69(22.04)	66(21.08)	64(20.44)	10(3.19)	6(1.91)
항공운송업	97	30.79±3.44	21(21.64)	14(14.43)	8(8.247)	1(1.03)	0(0)
창고 및 운송관련 서비스업	661	31.54±4.01	180(27.23)	172(26.02)	85(12.85)	12(1.81)	10(1.51)
숙박업	480	30.15±4.08	95(19.79)	115(23.95)	71(14.79)	40(8.33)	4(0.83)
음식점 및 주점업	3268	31.23±4.97	905(27.69)	699(21.38)	391(11.96)	69(2.11)	41(1.25)
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	279	31.21±4.13	69(24.73)	57(20.43)	38(13.62)	11(3.94)	3(1.07)
방송업	162	31.01±3.80	42(25.92)	34(20.98)	19(11.72)	2(1.23)	2(1.23)
통신업	1422	31.95±3.91	295(20.74)	302(21.23)	218(15.33)	28(1.96)	26(1.82)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	4147	31.43±3.67	971(23.41)	918(22.13)	613(14.78)	64(1.54)	60(1.44)
정보서비스업	601	30.92±3.68	129(21.46)	143(23.79)	77(12.81)	14(2.32)	5(0.83)
금융업	12,098	31.24±3.38	2483(20.52)	2647(21.87)	1693(13.99)	327(2.70)	183(1.51)
보험 및 연금업	1,199	31.66±3.80	277(23.10)	268(22.35)	177(14.76)	38(3.16)	21(1.75)
금융 및 보험관련 서비스업	1,363	31.16±3.46	307(22.52)	310(22.74)	177(12.98)	20(1.46)	25(1.83)
부동산업	4,254	31.63±3.97	966(22.70)	889(20.89)	518(12.17)	93(2.18)	78(1.83)
임대업 ; 부동산 제외	253	31.18±3.48	64(25.29)	70(27.66)	30(11.85)	6(2.37)	4(1.58)

업종	임신건수	평균연령	유산(%)	절박유산 (%)	조산(%)	산전검사 이상(%)	습관성 유산 (%)
연구개발업	369	31.65±3.68	78(21.13)	92(24.93)	79(21.40)	15(4.06)	5(1.35)
전문 서비스업	7,093	31.31±3.89	1767(24.91)	1659(23.38)	1047(14.76)	116(1.63)	104(1.46)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	1,324	31.61±3.67	303(22.88)	305(23.03)	195(14.72)	23(1.73)	24(1.81)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	1,124	31.17±4.06	299(26.60)	283(25.17)	159(14.14)	28(2.49)	13(1.15)
사업시설 관리 및 조경 서비스업	646	31.18±4.44	187(28.94)	132(20.43)	90(13.93)	20(3.09)	8(1.23)
사업지원 서비스업	5,570	30.69±4.25	1527(27.41)	1338(24.02)	737(13.23)	137(2.45)	78(1.40)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	15,915	32.10±3.44	3240(20.35)	3290(20.67)	2144(13.47)	488(3.06)	294(1.84)
교육서비스업	36,458	31.75±3.74	8127(22.29)	8036(22.04)	4771(13.08)	1024(2.80)	617(1.69)
보건업	29,371	30.72±3.84	7385(25.14)	7398(25.18)	4303(14.65)	862(2.93)	430(1.46)
사회복지 서비스업	5,843	31.42±4.19	1463(25.03)	1406(24.06)	716(12.25)	212(3.62)	91(1.55)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	510	31.69±3.86	113(22.15)	116(22.74)	72(14.11)	9(1.76)	11(2.15)
스포츠 및 오락관련 서비스업	589	31.03±4.42	161(27.33)	148(25.12)	101(17.14)	26(4.41)	5(0.84)
협회 및 단체	3,243	31.50±3.93	759(23.40)	726(22.38)	484(14.92)	107(3.29)	45(1.38)
수리업	1,266	31.07±4.17	306(24.17)	295(23.30)	133(10.50)	55(4.34)	8(0.63)
개인 서비스업	5,629	31.00±4.22	1431(25.42)	1340(23.80)	734(13.03)	172(3.05)	73(1.29)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	407	31.40±4.06	107(26.28)	115(28.25)	62(15.23)	19(4.66)	4(0.98)
국제 및 외국기관	130	33.32±3.91	29(22.30)	34(26.15)	17(13.07)	2(1.53)	2(1.53)
직장가입자 전체	211,249	31.27±3.95	50341(23.83%)	48381(22.90)	28849(13.65)	5392(2.55)	3285(1.55)
피부양자 전체	193,589	31.28±4.47	39773(20.54)	32248(16.65)	24058(12.42)	4123(2.12)	2686(1.38)

3) 2013년도 건강보험 직장가입자, 피부양자의 임신, 유산 및 기타 산과적 질환 현황

2013년의 직장가입자에서 유산 건수는 48,228건(23.01%), 조산 건수는 24,305건(11.59%), 산전진찰 이상은 5,239건(2.49%)으로 확인되었고, 피부양자에서의 유산 건수는 38,585건(19.91%), 조산 건수는 20,277건(10.46%), 산전 진찰 이상은 3,933건(2.02%)으로 확인되어 유산 및 기타 산과적 질환의 진단 건수는 직장가입자에서 다소 높은 비율을 보였다.

직장 가입자의 현황을 업종별로 분석해 보았을 때 교육서비스업에서 임신건수(37,216건)와 유산건수(7,868건)가 가장 많았고, 그 뒤로 보건업, 공공행정, 국방 및 사회보장 행정, 금융업, 전자부품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업, 소매업 순이었다<표 12>. 유산율이 높은 업종으로는 스포츠 및 오락관련 서비스업(177건, 29.59%), 어업(30건, 29.41%), 전기장비 제조업(212건, 29.36%), 기타 운송장비제조업(39건, 28.88%), 코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업(22건, 28.57%)순이었다.

<표 12> 2013년도 직장가입자 업종별, 피부양자의 임신, 유산 및 기타 산과적 질환 현황

업종	임신건수	평균연령	유산(%)	절박유산(%)	조산(%)	산전검사 이상(%)	습관성 유산(%)
농업	204	30.47±4.32	57(27.94)	35(17.15)	22(10.78)	8(3.92)	3(1.47)
임업	69	31.55±3.38	11(15.94)	8(11.59)	10(14.49)	5(7.24)	0(0)
어업	102	31.60±3.70	30(29.41)	29(28.43)	6(5.882)	4(3.92)	0(0)
석탄, 원유 및 천연가스 광업	47	31.08±2.74	9(19.14)	11(23.40)	7(14.89)	0(0)	1(2.12)
금속광업	2	32±1.41	0(0)	1(50)	0(0)	0(0)	0(0)
비금속광물 광업 ; 연료용 제외	12	32.08±3.96	3(25)	2(16.66)	0(0)	0(0)	0(0)
식품제조업	1718	30.38±4.46	396(23.05)	356(20.72)	166(9.662)	50(2.91)	18(1.04)
음료제조업	97	31.20±3.46	23(23.71)	19(19.58)	10(10.30)	2(2.06)	0(0)

업종	임신건수	평균연령	유산(%)	절박유산 (%)	조산 (%)	산전검사 이상 (%)	습관성 유산 (%)
담배제조업	3	29.33±4.61	0(0)	1(33.33)	2(66.66)	0(0)	0(0)
섬유제품제조업 ; 의복제외	1312	31.28±4.20	343(26.14)	286(21.79)	148(11.28)	33(2.51)	12(0.91)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	758	31.36±4.25	199(26.25)	182(24.01)	87(11.47)	12(1.58)	9(1.18)
가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업	204	31.03±4.25	42(20.58)	43(21.07)	18(8.823)	5(2.45)	1(0.49)
목재 및 나무제품제조업(가구제외)	211	31.46±4.42	51(24.17)	46(21.80)	32(15.16)	3(1.42)	4(1.89)
펄프, 종이 및 종이제품제조업	230	31.02±4.06	62(26.95)	47(20.43)	16(6.956)	4(1.73)	1(0.43)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	1253	31.63±3.85	313(24.98)	234(18.67)	133(10.61)	31(2.47)	12(0.95)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	77	31.59±3.70	22(28.57)	18(23.37)	16(20.77)	9(11.6)	0(0)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	1732	30.25±3.85	393(22.69)	360(20.78)	216(12.47)	48(2.77)	25(1.44)
의료용 물질 및 의약품 제조업	364	30.47±3.66	66(18.13)	75(20.60)	46(12.63)	13(3.57)	2(0.54)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	573	30.68±4.08	136(23.73)	135(23.56)	59(10.29)	18(3.14)	3(0.52)
비금속광물제품 제조업	301	30.70±4.27	75(24.91)	66(21.92)	21(6.976)	9(2.99)	1(0.33)
1차금속 제조업	715	30.71±3.90	180(25.17)	153(21.39)	62(8.671)	10(1.39)	9(1.25)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	756	30.87±4.40	197(26.05)	200(26.45)	92(12.16)	6(0.79)	8(1.05)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	10229	30.12±4.14	2437(23.82)	2336(22.83)	1083(10.58)	164(1.60)	117(1.14)
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	346	30.96±4.11	86(24.85)	64(18.49)	31(8.959)	2(0.57)	1(0.28)
전기장비 제조업	722	30.81±4.27	212(29.36)	173(23.96)	62(8.587)	10(1.38)	5(0.69)
기타 기계 및 장비 제조업	2369	29.43±4.38	571(24.10)	525(22.16)	271(11.43)	35(1.47)	26(1.09)
자동차 및 트레일러 제조업	1948	30.78±4.20	471(24.17)	470(24.12)	256(13.14)	32(1.64)	19(0.97)
기타 운송장비제조업	135	30.17±4.15	39(28.88)	29(21.48)	8(5.925)	5(3.70)	0(0)

업종	임신건수	평균연령	유산(%)	절박유산 (%)	조산 (%)	산전검사 이상 (%)	습관성 유산 (%)
가구 제조업	172	31.89±4.42	47(27.32)	36(20.93)	18(10.46)	2(1.16)	2(1.16)
기타 제품 제조업	6851	29.94±4.02	1656(24.17)	1385(20.21)	801(11.69)	76(1.10)	98(1.43)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	584	31.58±3.51	136(23.28)	105(17.97)	82(14.04)	15(2.56)	10(1.71)
수도사업	53	31.30±3.00	8(15.09)	12(22.64)	10(18.86)	6(11.3)	0(0)
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	28	32.10±3.61	8(28.57)	2(7.14)	2(7.14)	2(7.14)	0(0)
폐기물 수집운반, 처리 및 원료 재생업	127	31.28±4.20	29(22.83)	19(14.96)	9(7.086)	2(1.57)	2(1.57)
종합 건설업	2799	31.79±3.76	622(22.22)	575(20.54)	284(10.14)	78(2.78)	34(1.21)
전문직별 공사업	3068	31.82±3.96	770(25.09)	625(20.37)	312(10.16)	71(2.31)	38(1.23)
자동차 및 부품 판매업	404	31.46±4.14	99(24.50)	83(20.54)	44(10.89)	8(1.98)	0(0)
도매 및 상품중개업	9501	31.25±4.08	2311(24.32)	2061(21.69)	1058(11.13)	182(1.91)	119(1.25)
소매업; 자동차 제외	9930	31.09±4.21	2449(24.66)	2106(21.20)	1033(10.40)	250(2.51)	137(1.37)
육상운송 및 파이프라인운송업	2762	31.25±3.55	640(23.17)	575(20.81)	305(11.04)	46(1.66)	41(1.48)
수상운송업	297	30.42±3.21	52(17.50)	68(22.89)	36(12.12)	0(0)	12(4.04)
항공운송업	64	31±3.27	16(25)	14(21.87)	7(10.93)	0(0)	0(0)
창고 및 운송관련 서비스업	660	31.21±3.54	129(19.54)	138(20.90)	81(12.27)	14(2.12)	4(0.60)
숙박업	466	30.25±4.52	128(27.46)	114(24.46)	52(11.15)	20(4.29)	4(0.85)
음식점 및 주점업	2947	30.97±4.69	803(27.24)	634(21.51)	301(10.21)	63(2.13)	25(0.84)
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	303	31.48±3.66	72(23.76)	53(17.49)	40(13.20)	5(1.65)	3(0.99)
방송업	129	31.38±3.62	28(21.70)	23(17.82)	22(17.05)	4(3.10)	0(0)
통신업	1344	31.75±3.86	289(21.50)	308(22.91)	141(10.49)	39(2.90)	18(1.33)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	4088	31.23±3.55	879(21.50)	832(20.35)	505(12.35)	80(1.95)	46(1.12)
정보서비스업	608	30.99±3.80	128(21.05)	130(21.38)	85(13.98)	17(2.79)	6(0.98)
금융업	11945	30.98±3.34	2457(20.56)	2567(21.49)	1458(12.20)	297(2.48)	163(1.36)
보험 및 연금업	1192	31.52±3.58	259(21.72)	218(18.28)	158(13.25)	35(2.93)	12(1.00)

업종	임신건수	평균연령	유산(%)	절박유산 (%)	조산 (%)	산전검사 이상 (%)	습관성 유산 (%)
금융 및 보험관련 서비스업	1300	30.69±3.48	265(20.38)	267(20.53)	171(13.15)	33(2.53)	16(1.23)
부동산업	4276	31.42±3.86	1030(24.08)	937(21.91)	525(12.27)	85(1.98)	86(2.01)
임대업 ; 부동산 제외	323	31.60±3.94	75(23.21)	71(21.98)	37(11.45)	5(1.54)	1(0.30)
연구개발업	391	31.62±3.90	83(21.22)	85(21.73)	59(15.08)	10(2.55)	5(1.27)
전문 서비스업	7189	31.13±3.92	1722(23.95)	1587(22.07)	891(12.39)	134(1.86)	108(1.50)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	1368	31.13±3.76	316(23.09)	306(22.36)	162(11.84)	21(1.53)	11(0.80)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	1138	30.77±4.01	276(24.25)	233(20.47)	131(11.51)	27(2.37)	12(1.05)
사업시설 관리 및 조정 서비스업	635	31.24±4.63	155(24.40)	137(21.57)	68(10.70)	14(2.20)	15(2.36)
사업지원 서비스업	5345	30.49±4.34	1381(25.83)	1215(22.73)	627(11.73)	127(2.37)	65(1.21)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	15860	31.80±3.37	3097(19.52)	3224(20.32)	1894(11.94)	519(3.27)	240(1.51)
교육서비스업	37216	31.57±3.70	7868(21.14)	7685(20.64)	4209(11.30)	1021(2.74)	568(1.52)
보건업	29266	30.49±3.80	7165(24.48)	6970(23.81)	3666(12.52)	826(2.82)	351(1.19)
사회복지 서비스업	5920	31.21±4.19	1373(23.19)	1250(21.11)	616(10.40)	182(3.07)	61(1.03)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	523	31.59±4.08	119(22.75)	114(21.79)	77(14.72)	17(3.25)	6(1.14)
스포츠 및 오락관련 서비스업	598	30.84±4.21	177(29.59)	164(27.42)	62(10.36)	20(3.34)	12(2.00)
협회 및 단체	3,189	31.14±3.91	712(22.32)	732(22.95)	418(13.10)	105(3.29)	32(1.00)
수리업	1,276	30.96±3.79	289(22.64)	302(23.66)	134(10.50)	56(4.38)	14(1.09)
개인 서비스업	5,368	30.83±4.17	1339(24.94)	1232(22.95)	649(12.09)	142(2.64)	70(1.30)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	456	31.17±4.15	100(21.92)	103(22.58)	60(13.15)	30(6.57)	8(1.75)
국제 및 외국기관	120	33.41±3.75	31(25.83)	27(22.5)	16(13.33)	3(2.5)	2(1.66)
직장가입자 전체	209,560	31.05±3.91	48228(23.01)	45438(21.68)	24305(11.59)	5237(2.49)	2750(1.31)
피부양자 전체	193,744	31.11±4.45	38585(19.91)	30246(15.61)	20277(10.46)	3933(2.02)	2394(1.23)

4) 2012년도 건강보험 직장가입자, 피부양자의 임신, 유산 및 기타 산과적 질환 현황

2012년의 직장가입자에서 유산 건수는 48,407건(21.75%), 조산 건수는 18,597건(8.35%), 산전진찰 이상은 4,441건(1.99%)으로 확인되었고, 피부양자에서의 유산 건수는 40,022건(19.33%), 조산 건수는 16,151건(7.56%), 산전 진찰 이상은 3,586건(1.67%)으로 확인되어 유산 및 기타 산과적 질환의 진단 건수는 직장가입자에서 다소 높은 비율을 보였다.

직장가입자의 현황을 업종별로 분석해 보았을 때 교육서비스업에서 임신건수(38,971건)와 유산건수(7,932건)가 가장 많았다. 그 뒤로 보건업, 금융업, 전자부품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업, 소매업, 도매업, 전문서비스업 순이었다<표 13>. 유산율이 높은 업종으로는 금속광업(2건, 40%), 담배제조업(1건, 33.33%), 고무제품 및 플라스틱 제품 제조업(172건, 29.96%), 방송업(44건, 29.13%), 가구 제조업(53건, 27.89%)순이었다.

〈표 13〉 2012년도 직장가입자 업종별, 피부양자의 임신, 유산 및 기타 산과적 질환 현황

업종	임신건수	평균연령	유산(%)	절박유산(%)	조산(%)	산전검사 이상(%)	습관성 유산(%)
농업	221	30.40±4.32	53(23.98)	48(21.71)	15(6.78)	4(1.80)	0(0)
임업	59	30.08±3.90	9(15.25)	10(16.94)	5(8.47)	0(0)	0(0)
어업	126	30.50±3.76	23(18.25)	31(24.60)	13(10.3)	9(7.14)	0(0)
석탄, 원유 및 천연가스 광업	66	31.81±4.14	15(22.72)	12(18.18)	9(13.6)	2(3.03)	3(4.54)
금속광업	5	31.2±3.27	2(40)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
비금속광물 광업; 연료용 제외	17	30.35±2.59	3(17.64)	2(11.76)	2(11.7)	0(0)	0(0)
식료품제조업	1768	30.07±4.13	449(25.39)	357(20.19)	129(7.29)	39(2.20)	12(0.67)
음료제조업	98	30.68±3.55	25(25.51)	15(15.30)	5(5.10)	0(0)	0(0)
담배제조업	3	28±2	1(33.33)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
섬유제품제조업; 의복제외	1486	31.11±4.13	376(25.30)	305(20.52)	132(8.88)	16(1.07)	11(0.74)

업종	임신건수	평균연령	유산(%)	절박유산 (%)	조산(%)	산전검사 이상(%)	습관성 유산 (%)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	778	30.79±4.13	186(23.90)	139(17.86)	64(8.22)	8(1.02)	9(1.15)
가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업	212	31.17±4.21	50(23.58)	47(22.16)	18(8.49)	3(1.41)	2(0.94)
목재 및 나무제품제조업(가구제외)	215	31.18±3.75	49(22.79)	45(20.93)	9(4.18)	2(0.93)	2(0.93)
펄프, 종이 및 종이제품제조업	250	30.86±4.12	65(26)	49(19.6)	17(6.8)	6(2.4)	3(1.2)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	1358	31.27±3.66	308(22.68)	251(18.48)	89(6.55)	16(1.17)	18(1.32)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	73	30.78±3.55	9(12.32)	11(15.06)	11(15.0)	2(2.73)	2(2.73)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	1801	29.94±3.68	411(22.82)	378(20.98)	144(7.99)	32(1.77)	12(0.66)
의료용 물질 및 의약품 제조업	380	30.34±3.26	78(20.52)	67(17.63)	40(10.5)	4(1.05)	8(2.10)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	574	30.63±4.55	172(29.96)	124(21.60)	39(6.79)	4(0.69)	6(1.04)
비금속광물제품 제조업	329	30.43±4.24	72(21.88)	73(22.18)	29(8.81)	7(2.12)	4(1.21)
1차금속 제조업	746	30.42±3.80	153(20.50)	157(21.04)	55(7.37)	11(1.47)	7(0.93)
금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	935	30.35±4.13	233(24.91)	187(20)	60(6.41)	7(0.74)	8(0.85)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	11299	29.83±4.02	2592(22.94)	2470(21.86)	879(7.77)	146(1.29)	107(0.94)
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	320	30.55±3.97	75(23.43)	71(22.18)	31(9.68)	7(2.18)	3(0.93)
전기장비 제조업	756	30.32±4.05	156(20.63)	161(21.29)	57(7.53)	7(0.92)	9(1.19)
기타 기계 및 장비 제조업	1635	30.41±4.07	394(24.09)	359(21.95)	122(7.46)	25(1.52)	15(0.91)
자동차 및 트레일러 제조업	2076	30.44±4.21	516(24.85)	427(20.56)	164(7.89)	30(1.44)	28(1.34)
기타 운송장비제조업	129	30.12±3.69	28(21.70)	21(16.27)	12(9.30)	2(1.55)	1(0.77)
가구 제조업	190	31.26±4.44	53(27.89)	37(19.47)	12(6.31)	1(0.52)	2(1.05)
기타 제품 제조업	7745	29.30±4.00	1771(22.86)	1604(20.71)	516(6.66)	70(0.90)	80(1.03)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	623	31.28±3.43	135(21.66)	129(20.70)	74(11.8)	8(1.28)	8(1.28)
수도사업	47	31.12±3.27	8(17.02)	9(19.14)	9(19.1)	0(0)	1(2.12)

업종	임신건수	평균연령	유산(%)	절박유산 (%)	조산(%)	산전검사 이상(%)	습관성 유산 (%)
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	27	32.70±4.95	4(14.81)	4(14.81)	1(3.70)	1(3.70)	0(0)
폐기물 수집운반, 처리 및 원료 재생업	136	30.97±3.80	30(22.05)	37(27.20)	13(9.55)	4(2.94)	0(0)
종합 건설업	3145	31.39±3.68	690(21.93)	624(19.84)	228(7.24)	63(2.00)	40(1.27)
전문직별 공사업	3307	31.47±3.91	706(21.34)	666(20.13)	268(8.10)	66(1.99)	41(1.23)
자동차 및 부품 판매업	457	30.97±3.88	96(21.00)	72(15.75)	37(8.09)	7(1.53)	3(0.65)
도매 및 상품증개업	10201	30.97±3.97	2211(21.67)	2001(19.61)	812(7.96)	190(1.86)	104(1.01)
소매업 ; 자동차 제외	10770	30.79±4.03	2451(22.75)	2200(20.42)	807(7.49)	200(1.85)	127(1.17)
육상운송 및 파이프라인운송업	3104	31.01±3.42	642(20.68)	604(19.45)	270(8.69)	56(1.80)	35(1.12)
수상운송업	338	30.54±3.31	61(18.04)	63(18.63)	23(6.80)	4(1.18)	4(1.18)
항공운송업	83	31.09±3.08	16(19.27)	13(15.66)	6(7.22)	1(1.20)	0(0)
창고 및 운송관련 서비스업	721	30.67±3.61	141(19.55)	149(20.66)	51(7.07)	6(0.83)	3(0.41)
숙박업	462	29.96±4.00	119(25.75)	127(27.48)	41(8.87)	15(3.24)	3(0.64)
음식점 및 주점업	2757	30.79±4.64	697(25.28)	552(20.02)	231(8.37)	56(2.03)	31(1.12)
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	596	31.21±4.01	66(21.78)	67(22.11)	33(10.8)	7(2.31)	6(1.98)
방송업	151	31.48±3.39	44(29.13)	36(23.84)	8(5.29)	0(0)	1(0.66)
통신업	1464	31.40±3.74	333(22.74)	271(18.51)	138(9.42)	30(2.04)	17(1.16)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	4263	30.87±3.53	914(21.44)	783(18.36)	361(8.46)	64(1.50)	60(1.40)
정보서비스업	640	30.58±3.74	148(23.12)	136(21.25)	37(5.78)	12(1.87)	4(0.62)
금융업	12836	30.69±3.31	2455(19.12)	2527(19.68)	1140(8.88)	289(2.25)	142(1.10)
보험 및 연금업	1261	31.25±3.55	252(19.98)	236(18.71)	120(9.51)	23(1.82)	15(1.18)
금융 및 보험관련 서비스업	1422	30.74±3.50	293(20.60)	283(19.90)	129(9.07)	27(1.89)	9(0.63)
부동산업	4538	31.13±3.87	1026(22.60)	943(20.78)	401(8.83)	84(1.85)	63(1.38)
임대업 ; 부동산 제외	330	30.37±3.54	84(25.45)	73(22.12)	21(6.36)	5(1.51)	3(0.90)
연구개발업	383	30.80±3.28	68(17.75)	79(20.62)	38(9.92)	10(2.61)	2(0.52)
전문 서비스업	8053	30.69±3.76	1825(22.66)	1649(20.47)	644(7.99)	129(1.60)	90(1.11)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	1442	30.96±3.75	294(20.38)	270(18.72)	113(7.83)	20(1.38)	13(0.90)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	1207	30.66±4.03	275(22.78)	235(19.46)	90(7.45)	26(2.15)	8(0.66)

업종	임신건수	평균연령	유산(%)	절박유산(%)	조산(%)	산전검사 이상(%)	습관성 유산(%)
사업시설 관리 및 조경 서비스업	690	30.65±4.41	188(27.24)	164(23.76)	61(8.84)	15(2.17)	5(0.72)
사업지원 서비스업	5613	30.18±4.22	1404(25.01)	1224(21.80)	450(8.01)	109(1.94)	63(1.12)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	16936	31.48±3.35	3149(18.59)	3334(19.68)	1526(9.01)	436(2.57)	234(1.38)
교육서비스업	38971	31.29±3.67	7932(20.35)	7721(19.81)	3242(8.31)	863(2.21)	470(1.20)
보건업	31174	30.24±3.73	7053(22.62)	6952(22.30)	2894(9.28)	682(2.18)	332(1.06)
사회복지 서비스업	5944	30.94±4.25	1287(21.65)	1163(19.56)	468(7.87)	182(3.06)	68(1.14)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	516	30.98±3.77	108(20.93)	105(20.34)	53(10.2)	10(1.93)	9(1.74)
스포츠 및 오락관련 서비스업	602	30.42±4.11	162(26.91)	146(24.25)	55(9.13)	21(3.48)	2(0.33)
협회 및 단체	3582	31.02±4.00	759(21.18)	695(19.40)	317(8.84)	88(2.45)	34(0.94)
수리업	1396	30.33±3.73	315(22.56)	307(21.99)	108(7.73)	36(2.57)	16(1.14)
개인 서비스업	5557	30.67±4.07	1349(24.27)	1164(20.94)	468(8.42)	105(1.88)	61(1.09)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	468	30.60±4.15	98(20.94)	103(22.00)	45(9.61)	12(2.56)	3(0.64)
국제 및 외국기관	124	32.61±3.45	24(19.35)	28(22.58)	14(11.2)	3(2.41)	3(2.41)
직장가입자 전체	222540	30.75±3.84	48407(21.75)	45572(20.47)	18597(8.35)	4441(1.99)	2493(1.12)
피부양자 전체	213494	30.88±4.39	40022(18.74)	31930(14.95)	16151(7.56)	3586(1.67)	2350(1.10)

5) 2011년도 건강보험 직장가입자, 피부양자의 임신, 유산 및 기타 산과적 질환 현황

2011년의 직장가입자에서 유산 건수는 46,650건(22.29%), 조산 건수는 15,465건(7.39%), 산전진찰 이상은 3,748건(1.79%)으로 확인되었고, 피부양자에서의 유산 건수는 41,007건(19.33%), 조산 건수는 14,371건(6.77%), 산전 진찰 이상은 3,174건(1.49%)으로 확인되어 유산 및 기타 산과적 질환의 진단 건수는 직장가입자에서 다소 높은 비율을 보였다.

직장가입자의 현황을 업종별로 분석해 보았을 때 보건업에서 임신건수(26,349건)와 유산건수(6,149건)가 가장 많았다. 그 뒤로 교육서비스업, 금융업, 전자부

품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업, 소매업, 도매업, 전문서비스업 순이었다<표 21>. 유산율이 높은 업종으로는 금속광업(1건, 50%), 고무제품 및 플라스틱 제품 제조업(169건, 29.54%), 기타 운송장비제조업(32건, 28.57%), 가구 제조업(49건, 28.32%)순이었다.

〈표 14〉 2011년도 직장가입자 업종별, 피부양자의 임신, 유산 및 기타 산과적 질환 현황

업종	임신건수	평균연령	유산(%)	절박유산 (%)	조산(%)	산전검사 이상(%)	습관성 유산 (%)
농업	205	30.10±4.37	53(25.85)	54(26.34)	13(6.341)	8(3.902)	6(2.926)
임업	62	29.96±3.85	9(14.51)	12(19.35)	6(9.677)	0(0)	0(0)
어업	132	30.93±3.78	31(23.48)	31(23.48)	6(4.545)	3(2.272)	2(1.515)
석탄, 원유 및 천연가스 광업	60	31.43±3.68	16(26.66)	10(16.66)	3(5)	1(1.666)	1(1.666)
금속광업	2	31.5±0.70	1(50)	2(100)	0(0)	0(0)	0(0)
비금속광물 광업 ; 연료용 제외	18	30.72±3.40	4(22.22)	7(38.88)	0(0)	1(5.555)	0(0)
식품제조업	1482	29.95±4.30	358(24.15)	310(20.91)	79(5.330)	31(2.091)	13(0.877)
음료제조업	71	30.56±4.33	16(22.53)	16(22.53)	5(7.042)	3(4.225)	1(1.408)
담배제조업	6	29.83±2.78	1(16.66)	1(16.66)	0(0)	0(0)	0(0)
섬유제품제조업 ; 의복제외	1356	31.11±4.06	341(25.14)	271(19.98)	95(7.005)	22(1.622)	10(0.737)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	771	30.94±3.94	191(24.77)	157(20.36)	45(5.836)	8(1.037)	10(1.297)
가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업	217	31.00±4.23	61(28.11)	46(21.19)	18(8.294)	2(0.921)	1(0.460)
목재 및 나무제품제조업(가구제외)	231	30.56±3.50	51(22.07)	44(19.04)	12(5.194)	1(0.432)	3(1.298)
펄프 종이 및 종이제품제조업	234	31.28±4.36	47(20.08)	54(23.07)	23(9.829)	6(2.564)	4(1.709)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	1357	31.28±3.70	321(23.65)	315(23.21)	81(5.969)	23(1.694)	22(1.621)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	107	30.41±3.19	25(23.36)	23(21.49)	11(10.28)	2(1.869)	3(2.803)

업종	임신건수	평균연령	유산(%)	절박유산(%)	조산(%)	산전검사 이상(%)	습관성 유산(%)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	1566	29.71±3.58	341(21.77)	347(22.15)	124(7.918)	26(1.660)	10(0.638)
의료용 물질 및 의약품 제조업	298	29.76±3.64	69(23.15)	57(19.12)	24(8.053)	4(1.342)	1(0.335)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	572	30.49±4.35	169(29.54)	125(21.85)	23(4.020)	5(0.874)	4(0.699)
비금속광물제품 제조업	337	30.21±3.96	75(22.25)	85(25.22)	29(8.605)	6(1.780)	1(0.296)
1차금속 제조업	735	30.11±4.09	189(25.71)	182(24.76)	56(7.619)	9(1.224)	10(1.360)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	858	30.38±8.69	222(25.87)	222(25.87)	68(7.925)	8(0.932)	11(1.282)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	10608	29.58±4.06	2540(23.94)	2578(24.30)	707(6.664)	135(1.272)	103(0.970)
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	278	30.39±4.23	73(26.25)	60(21.58)	14(5.035)	8(2.877)	3(1.079)
전기장비 제조업	747	29.95±4.13	171(22.89)	175(23.42)	45(6.024)	7(0.937)	7(0.937)
기타 기계 및 장비 제조업	1515	30.13±4.04	374(24.68)	342(22.57)	94(6.204)	16(1.056)	16(1.056)
자동차 및 트레일러 제조업	1894	30.20±4.24	530(27.98)	465(24.55)	125(6.599)	28(1.478)	30(1.583)
기타 운송장비제조업	112	29.75±4.24	32(28.57)	26(23.21)	6(5.357)	2(1.785)	0(0)
가구 제조업	173	30.73±4.21	49(28.32)	32(18.49)	17(9.826)	1(0.578)	1(0.578)
기타 제품 제조업	7189	28.99±4.06	1594(22.17)	1586(22.06)	384(5.341)	52(0.723)	78(1.084)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	635	31.09±3.40	145(22.83)	140(22.04)	60(9.448)	17(2.677)	10(1.574)
수도사업	61	31.51±3.92	12(19.67)	10(16.39)	13(21.31)	4(6.557)	0(0)
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	29	31.10±4.36	6(20.68)	4(13.79)	3(10.34)	0(0)	0(0)
폐기물 수집운반, 처리 및 원료 재생업	126	31.31±4.32	29(23.01)	26(20.63)	7(5.555)	4(3.174)	2(1.587)
종합 건설업	3443	30.89±3.60	723(20.99)	712(20.67)	242(7.028)	75(2.178)	33(0.958)
전문직별 공사업	3300	31.09±3.89	747(22.63)	603(18.27)	238(7.212)	56(1.696)	31(0.939)
자동차 및 부품 판매업	406	30.82±3.92	89(21.92)	88(21.67)	25(6.157)	10(2.463)	4(0.985)
도매 및 상품중개업	9258	30.65±3.93	2126(22.96)	1951(21.07)	668(7.215)	151(1.631)	106(1.144)
소매업 ; 자동차 제외	10034	30.52±4.05	2436(24.27)	2242(22.34)	672(6.697)	184(1.833)	97(0.966)

업종	임신건수	평균연령	유산(%)	절박유산 (%)	조산(%)	산전검사 이상(%)	습관성 유산 (%)
육상운동 및 파이프라인운동업	3062	30.74±3.51	666(21.42)	668(21.81)	239(7.805)	47(1.534)	39(1.273)
수상운동업	309	30.06±3.13	67(21.68)	60(19.41)	17(5.501)	1(0.323)	4(1.294)
항공운동업	71	30.80±3.78	19(26.76)	17(23.94)	10(14.08)	1(1.408)	1(1.408)
창고 및 운송관련 서비스업	682	30.80±4.00	163(23.90)	137(20.08)	52(7.624)	17(2.492)	4(0.586)
숙박업	404	29.71±3.77	107(26.48)	92(22.77)	26(6.435)	14(3.465)	6(1.485)
음식점 및 주점업	2471	30.72±4.72	689(27.88)	526(21.28)	143(5.787)	28(1.133)	23(0.930)
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	274	31.19±3.93	75(27.37)	58(21.16)	23(8.394)	5(1.824)	4(1.459)
방송업	117	30.66±3.96	29(24.78)	16(13.67)	13(11.11)	2(1.709)	1(0.854)
통신업	1053	31.10±3.79	220(20.89)	237(22.50)	98(9.306)	11(1.044)	17(1.614)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	3906	30.70±3.51	862(22.06)	806(20.63)	304(7.782)	44(1.126)	60(1.536)
정보서비스업	543	30.79±3.50	122(22.46)	124(22.83)	36(6.629)	8(1.473)	7(1.289)
금융업	12066	30.47±3.27	2367(19.61)	2597(21.52)	981(8.130)	208(1.723)	158(1.309)
보험 및 연금업	1158	30.84±3.31	225(19.43)	236(20.37)	96(8.290)	18(1.554)	13(1.122)
금융 및 보험관련 서비스업	1162	30.68±3.60	230(19.79)	201(17.29)	125(10.75)	22(1.893)	11(0.946)
부동산업	4527	30.78±3.85	1045(23.08)	991(21.89)	330(7.289)	94(2.076)	55(1.214)
임대업 ; 부동산 제외	342	30.59±3.87	87(25.43)	74(21.63)	22(6.432)	14(4.093)	3(0.877)
연구개발업	300	30.74±3.36	58(19.33)	70(23.33)	28(9.333)	4(1.333)	2(0.666)
전문 서비스업	7689	30.47±3.83	1850(24.06)	1689(21.96)	544(7.075)	113(1.469)	81(1.053)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	1424	30.59±3.63	302(21.20)	281(19.73)	111(7.794)	13(0.912)	10(0.702)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	1078	29.87±4.00	263(24.39)	269(24.95)	93(8.627)	16(1.484)	16(1.484)
사업시설 관리 및 조경 서비스업	686	30.49±4.47	180(26.23)	159(23.17)	50(7.288)	15(2.186)	5(0.728)
사업지원 서비스업	4949	30.01±4.23	1263(25.52)	1172(23.68)	330(6.668)	74(1.495)	33(0.666)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	2243	31.11±3.89	481(21.44)	509(22.69)	189(8.426)	52(2.318)	29(1.292)
교육서비스업	16641	30.74±3.91	3621(21.75)	3560(21.39)	1145(6.880)	328(1.971)	168(1.009)

업종	임신건수	평균연령	유산(%)	절박유산 (%)	조산(%)	산전검사 이상(%)	습관성 유산 (%)
보건업	26349	29.91±3.68	6149(23.33)	6325(24.00)	2141(8.125)	490(1.859)	283(1.074)
사회복지 서비스업	5502	30.73±4.22	1214(22.06)	1144(20.79)	435(7.906)	150(2.726)	46(0.836)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	322	30.46±4.08	69(21.42)	60(18.63)	27(8.385)	3(0.931)	5(1.552)
스포츠 및 오락관련 서비스업	585	29.65±4.14	158(26.55)	166(27.89)	42(7.058)	24(4.033)	5(0.840)
협회 및 단체	3524	30.80±3.90	761(21.59)	777(22.04)	291(8.257)	73(2.071)	32(0.908)
수리업	1324	30.14±3.56	289(21.82)	310(23.41)	89(6.722)	33(2.492)	6(0.453)
개인 서비스업	4995	30.30±4.06	1184(23.70)	1207(24.16)	359(7.187)	87(1.741)	48(0.960)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	509	30.67±4.08	131(25.73)	133(26.12)	43(8.447)	2(0.392)	4(0.785)
국제 및 외국기관	104	32.00±3.62	21(20.19)	27(25.96)	11(10.57)	2(1.923)	2(1.923)
직장가입자 전체	209,194	30.52±3.87	46,650(22.29)	45,948(21.96)	15,465(7.39)	3,748(1.79)	2,311(1.10)
피부양자 전체	212,134	30.67±4.37	41,007(19.33)	33,725(15.89)	14,371(6.77)	3,174(1.49)	2,292(1.08)

2. 직장가입자, 피부양자 유산 현황 분석 결과

건강보험 직장가입자 중 임신을 한 가입자에서 유산을 한 가입자를 추출하여 표준산업분류 중분류별로 파악하였다. 총 72개 중분류 업종 중 공공행정직 및 피부양자와 비교하여 통계적으로 유의하게 교차비가 높거나 유산건수가 150건 이상인 업종을 요약하여 나타내었고<표 22>, 전체 결과는 부록<부록 표 1>에 기재하였다.

1) 2015년도 유산 현황

총 72개 중분류 업종 중 공공행정직과 비교하여 통계적으로 유의하게 높게 나

타난 업종은 49개 업종, 피부양자와 비교하여 통계적으로 유의하게 높게 나타난 업종은 38개 업종이었다. 특히 높은 위험도를 보인 업종으로는 고무제품 및 플라스틱 제품 제조업으로 공공행정직과의 교차비가 1.74(95% CI=1.46-2.09), 피부양자와의 교차비가 1.62(95% CI= 1.36-1.93)로 나타났다. 이외 자동차 및 트레일러 제조업, 스포츠 및 오락관련 서비스업, 식료품제조업 등이 뒤를 이었다. 유산건수가 1,000건이 넘는 업종 중 유의하게 높게 나온 업종으로는 전자부품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업, 음식점 및 주점업, 사업지원 서비스업, 기타 제품 제조업, 보건업 등이 있었다.

〈표 15〉 2015년도 업종별 여성근로자의 유산 현황

업종	유산건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio (95% CI)	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
식료품제조업	474	1.41(1.26-1.58)	1.51(1.35-1.69)	1.41(1.27-1.57)	1.40(1.26-1.56)
섬유제품제조업 ; 의복제외	345	1.39(1.22-1.58)	1.43(1.26-1.63)	1.39(1.23-1.57)	1.33(1.18-1.51)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	178	1.65(1.38-1.98)	1.74(1.46-2.09)	1.66(1.39-1.97)	1.62(1.36-1.93)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	226	1.41(1.20-1.65)	1.49(1.27-1.75)	1.41(1.21-1.64)	1.38(1.19-1.61)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	2,292	1.16(1.09-1.23)	1.32(1.24-1.40)	1.16(1.10-1.21)	1.22(1.17-1.28)
전기장비 제조업	211	1.33(1.13-1.56)	1.4(1.19-1.64)	1.33(1.14-1.55)	1.30(1.11-1.52)
자동차 및 트레일러 제조업	564	1.44(1.30-1.60)	1.58(1.42-1.75)	1.44(1.31-1.59)	1.47(1.33-1.62)
기타 제품 제조업	1,890	1.24(1.16-1.32)	1.42(1.33-1.51)	1.24(1.17-1.31)	1.32(1.25-1.39)
도매 및 상품중개업	2,517	1.26(1.19-1.34)	1.30(1.23-1.38)	1.27(1.21-1.33)	1.21(1.15-1.27)
소매업 ; 자동차 제외	2,870	1.30(1.22-1.37)	1.33(1.26-1.41)	1.30(1.24-1.36)	1.24(1.18-1.29)
음식점 및 주점업	1,042	1.47(1.36-1.59)	1.50(1.38-1.63)	1.47(1.37-1.58)	1.39(1.3-1.50)

업종	유산건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio (95% CI)	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
정보서비스업	157	1.31(1.09-1.58)	1.41(1.17-1.70)	1.31(1.09-1.57)	1.31(1.09-1.57)
부동산업	1,052	1.29(1.19-1.4)	1.32(1.22-1.43)	1.29(1.20-1.38)	1.23(1.14-1.32)
전문 서비스업	1,764	1.30(1.22-1.39)	1.35(1.26-1.44)	1.31(1.24-1.38)	1.25(1.18-1.32)
사업시설 관리 및 조경 서비스업	172	1.50(1.25-1.79)	1.51(1.26-1.81)	1.50(1.26-1.79)	1.40(1.17-1.67)
사업지원 서비스업	1,453	1.36(1.26-1.46)	1.43(1.33-1.53)	1.36(1.28-1.45)	1.32(1.25-1.41)
보건업	7,486	1.29(1.23-1.35)	1.41(1.35-1.48)	1.29(1.26-1.33)	1.31(1.27-1.35)
스포츠 및 오락관련 서비스업	169	1.46(1.22-1.75)	1.54(1.28-1.85)	1.46(1.22-1.74)	1.43(1.2-1.71)
수리업	321	1.39(1.22-1.59)	1.40(1.23-1.61)	1.39(1.22-1.58)	1.30(1.15-1.48)
개인 서비스업	1,568	1.29(1.21-1.39)	1.33(1.24-1.42)	1.29(1.22-1.37)	1.23(1.16-1.31)
직장가입자 전체	50,303	1.21(1.17-1.26)	1.28(1.23-1.33)	1.20(1.18-1.22)	1.17(1.15-1.18)

2) 2014년도 유산 현황

공공행정직과 비교하여 통계적으로 유의하게 높게 나타난 업종은 50개 업종, 피부양자와 비교하여 통계적으로 유의하게 높게 나타난 업종은 42개 업종이었다. 특히 높은 위험도를 보인 업종으로는 자동차 트레일러 제조업으로 공공행정직과의 교차비가 1.68(95% CI=1.51-1.87), 피부양자와의 교차비가 1.54(95% CI= 1.4-1.71)로 나타났다. 이외 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 기타 기계 및 장비 제조업, 사업지원 서비스업, 기타 제품 제조업, 스포츠 및 오락관련 서비스업 등이 뒤를 이었다. 유산건수가 1,000건이 넘는 업종 중 유의하게 높게 나온 업종으로는 보건업, 사업지원 서비스업, 기타 제품 제조업, 전자부품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업, 도매 및 상품중개업, 소매업 등이 있었다.

〈표 16〉 2014년도 업종별 여성근로자의 유산 현황

업종	유산건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio (95% CI)	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
식품제조업	425	1.30(1.15-1.46)	1.41(1.25-1.59)	1.28(1.15-1.43)	1.30(1.16-1.45)
섬유제품제조업 ; 의복제외	340	1.38(1.21-1.57)	1.44(1.27-1.65)	1.37(1.21-1.55)	1.33(1.17-1.51)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	450	1.28(1.14-1.43)	1.47(1.32-1.65)	1.26(1.13-1.41)	1.36(1.22-1.51)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	2407	1.20(1.13-1.28)	1.38(1.30-1.46)	1.19(1.14-1.25)	1.27(1.21-1.33)
기타 기계 및 장비 제조업	598	1.33(1.20-1.47)	1.56(1.41-1.73)	1.32(1.20-1.45)	1.44(1.31-1.58)
자동차 및 트레일러 제조업	546	1.55(1.4-1.73)	1.68(1.51-1.87)	1.54(1.39-1.70)	1.54(1.4-1.71)
기타 제품 제조업	1810	1.31(1.22-1.40)	1.52(1.42-1.62)	1.3(1.23-1.37)	1.40(1.32-1.48)
도매 및 상품중개업	2521	1.32(1.24-1.40)	1.34(1.27-1.43)	1.30(1.24-1.37)	1.24(1.18-1.30)
소매업 ; 자동차 제외	2692	1.34(1.27-1.42)	1.38(1.30-1.46)	1.33(1.27-1.39)	1.27(1.21-1.33)
창고 및 운송관련 서비스업	180	1.45(1.21-1.73)	1.47(1.23-1.75)	1.43(1.21-1.70)	1.35(1.14-1.61)
음식점 및 주점업	905	1.50(1.37-1.63)	1.49(1.37-1.63)	1.48(1.37-1.60)	1.38(1.27-1.49)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	299	1.41(1.23-1.62)	1.46(1.27-1.67)	1.40(1.23-1.60)	1.34(1.17-1.53)
사업시설 관리 및 조정 서비스업	187	1.59(1.34-1.90)	1.61(1.35-1.92)	1.58(1.33-1.87)	1.49(1.25-1.77)
사업지원 서비스업	1527	1.47(1.37-1.58)	1.55(1.44-1.66)	1.46(1.37-1.55)	1.43(1.34-1.52)
보건업	7385	1.31(1.25-1.38)	1.43(1.37-1.50)	1.30(1.26-1.34)	1.32(1.28-1.36)
스포츠 및 오락관련 서비스업	161	1.47(1.22-1.77)	1.51(1.25-1.82)	1.45(1.21-1.74)	1.39(1.16-1.67)
직장가입자 전체	50,341	1.24(1.19-1.29)	1.30(1.25-1.35)	1.21(1.19-1.23)	1.18(1.16-1.19)

3) 2013년도 자연유산 현황

공공행정직과 비교하여 통계적으로 유의하게 높게 나타난 업종은 48개 업종, 피부양자와 비교하여 통계적으로 유의하게 높게 나타난 업종은 39개 업종이었다. 특히 높은 위험도를 보인 업종으로는 스포츠 및 오락관련 서비스업으로 공공행정직과의 교차비가 1.78(95% CI=1.48-2.13), 피부양자와의 교차비가 1.64(95% CI= 1.37-1.96)로 나타났다. 이외 전기장비 제조업, 숙박업, 음식점 및 주점업, 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 기타 기계 및 장비 제조업 등이 뒤를 이었다. 유산건수가 1,000건이 넘는 업종 중 유의하게 높게 나온 업종으로는 보건업, 사업지원 서비스업, 기타 제품 제조업, 전자부품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업, 소매업 등이 있었다.

〈표 17〉 2013년도 업종별 여성근로자의 유산 현황

업종	유산건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio (95% CI)	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
식료품제조업	396	1.24(1.10-1.39)	1.32(1.17-1.49)	1.21(1.08-1.35)	1.22(1.09-1.37)
섬유제품제조업 ; 의복제외	343	1.46(1.28-1.66)	1.48(1.30-1.69)	1.43(1.26-1.62)	1.37(1.21-1.55)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	199	1.47(1.24-1.74)	1.52(1.29-1.80)	1.44(1.22-1.69)	1.40(1.19-1.65)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	313	1.36(1.19-1.56)	1.36(1.18-1.55)	1.33(1.17-1.51)	1.25(1.10-1.42)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	136	1.28(1.05-1.56)	1.33(1.09-1.62)	1.25(1.03-1.52)	1.22(1.01-1.49)
1차금속 제조업	180	1.38(1.16-1.64)	1.45(1.22-1.73)	1.35(1.14-1.60)	1.34(1.13-1.59)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	197	1.43(1.21-1.69)	1.48(1.25-1.75)	1.40(1.19-1.65)	1.36(1.15-1.60)

업종	유산건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio (95% CI)	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	2,437	1.28(1.21-1.36)	1.44(1.35-1.53)	1.25(1.20-1.31)	1.33(1.26-1.39)
전기장비 제조업	212	1.70(1.44-2.01)	1.77(1.50-2.09)	1.66(1.42-1.95)	1.63(1.39-1.92)
기타 기계 및 장비 제조업	571	1.30(1.18-1.45)	1.52(1.37-1.68)	1.28(1.16-1.40)	1.40(1.27-1.54)
기타 제품 제조업	1,656	1.31(1.22-1.40)	1.51(1.41-1.62)	1.28(1.21-1.35)	1.39(1.31-1.47)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	136	1.25(1.03-1.52)	1.32(1.08-1.61)	1.22(1.01-1.48)	1.22(1.00-1.48)
전문직별 공사업	770	1.38(1.26-1.51)	1.30(1.19-1.43)	1.35(1.24-1.47)	1.20(1.10-1.31)
소매업 ; 자동차 제외	2,449	1.34(1.26-1.43)	1.37(1.29-1.45)	1.31(1.25-1.38)	1.26(1.20-1.32)
육상운송 및 파이프라인운송업	640	1.24(1.12-1.36)	1.31(1.19-1.45)	1.21(1.11-1.32)	1.21(1.11-1.33)
숙박업	128	1.57(1.27-1.93)	1.7(1.37-2.09)	1.53(1.25-1.88)	1.56(1.27-1.92)
음식점 및 주점업	803	1.54(1.41-1.69)	1.54(1.41-1.69)	1.51(1.39-1.63)	1.42(1.31-1.55)
부동산업	1,030	1.30(1.20-1.41)	1.32(1.22-1.43)	1.27(1.19-1.37)	1.22(1.13-1.31)
전문 서비스업	1,722	1.30(1.21-1.39)	1.32(1.23-1.41)	1.27(1.20-1.34)	1.21(1.15-1.28)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	276	1.31(1.14-1.51)	1.35(1.17-1.56)	1.29(1.12-1.47)	1.24(1.08-1.43)
사업시설 관리 및 조경 서비스업	155	1.34(1.11-1.61)	1.31(1.08-1.58)	1.31(1.09-1.57)	1.21(1.00-1.45)
사업지원 서비스업	1,381	1.43(1.33-1.54)	1.48(1.38-1.59)	1.40(1.31-1.49)	1.36(1.28-1.45)
보건업	7,165	1.34(1.27-1.40)	1.44(1.37-1.51)	1.31(1.27-1.34)	1.33(1.29-1.37)
스포츠 및 오락관련 서비스업	177	1.75(1.46-2.1)	1.78(1.48-2.13)	1.71(1.43-2.04)	1.64(1.37-1.96)
개인 서비스업	1,339	1.36(1.27-1.47)	1.39(1.29-1.50)	1.33(1.25-1.42)	1.28(1.20-1.37)
직장가입자 전체	48,228	1.25(1.20-1.30)	1.30(1.24-1.35)	1.20(1.18-1.22)	1.17(1.15-1.19)

4) 2012년도 자연유산 현황

공공행정직과 비교하여 통계적으로 유의하게 높게 나타난 업종은 43개 업종, 피부양자와 비교하여 통계적으로 유의하게 높게 나타난 업종은 40개 업종이었다. 특히 높은 위험도를 보인 업종으로는 고무제품 및 플라스틱 제품 제조업으로 공공행정직과의 교차비가 1.91(95% CI=1.59-2.30), 피부양자와의 교차비가 1.81(95% CI= 1.51-2.17)로 나타났다. 이외 숙박업, 스포츠 및 오락관련 서비스업, 사업시설 관리 및 조경 서비스업, 식료품제조업, 자동차 및 트레일러 제조업, 기타 제품 제조업 등이 뒤를 이었다. 유산건수가 1,000건이 넘는 업종 중 유의하게 높게 나온 업종으로는 기타 제품 제조업, 사업, 사업지원 서비스업, 전자부품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업, 보건업 등이 있었다.

〈표 18〉 2012년도 업종별 여성근로자의 유산 현황

업종	유산건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio (95% CI)	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
식료품제조업	449	1.48(1.32-1.66)	1.59(1.42-1.79)	1.47(1.32-1.64)	1.50(1.35-1.68)
섬유제품제조업 ; 의복제외	376	1.48(1.31-1.68)	1.49(1.32-1.69)	1.47(1.31-1.66)	1.41(1.25-1.59)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	186	1.37(1.15-1.62)	1.43(1.20-1.69)	1.35(1.15-1.60)	1.35(1.14-1.59)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	308	1.28(1.12-1.47)	1.28(1.12-1.46)	1.27(1.12-1.45)	1.21(1.06-1.37)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	411	1.29(1.14-1.45)	1.45(1.29-1.63)	1.28(1.14-1.43)	1.37(1.22-1.53)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	172	1.87(1.56-2.25)	1.91(1.59-2.30)	1.86(1.55-2.22)	1.81(1.51-2.17)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	233	1.46(1.25-1.70)	1.52(1.31-1.78)	1.45(1.24-1.68)	1.44(1.24-1.67)

업종	유산건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio (95% CI)	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	2,592	1.30(1.22-1.38)	1.45(1.37-1.54)	1.29(1.23-1.35)	1.37(1.31-1.44)
기타 기계 및 장비 제조업	394	1.38(1.22-1.55)	1.44(1.28-1.63)	1.37(1.22-1.53)	1.36(1.21-1.53)
자동차 및 트레일러 제조업	516	1.44(1.30-1.61)	1.55(1.39-1.73)	1.43(1.29-1.58)	1.46(1.32-1.62)
기타 제품 제조업	1,771	1.29(1.21-1.38)	1.54(1.44-1.64)	1.28(1.21-1.35)	1.45(1.37-1.53)
숙박업	119	1.53(1.24-1.90)	1.68(1.35-2.08)	1.52(1.23-1.88)	1.58(1.28-1.95)
음식점 및 주점업	697	1.48(1.35-1.63)	1.48(1.35-1.63)	1.47(1.34-1.60)	1.40(1.28-1.53)
통신업	333	1.28(1.13-1.46)	1.30(1.15-1.48)	1.27(1.13-1.44)	1.23(1.09-1.39)
정보서비스업	148	1.31(1.08-1.58)	1.37(1.13-1.65)	1.3(1.08-1.56)	1.29(1.07-1.55)
부동산업	1,026	1.27(1.18-1.38)	1.29(1.19-1.40)	1.26(1.18-1.35)	1.22(1.13-1.31)
전문 서비스업	1,825	1.28(1.20-1.36)	1.31(1.23-1.40)	1.27(1.20-1.34)	1.24(1.17-1.30)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	275	1.29(1.12-1.49)	1.32(1.14-1.52)	1.28(1.12-1.46)	1.24(1.08-1.42)
사업지원 서비스업	1,404	1.46(1.36-1.57)	1.52(1.41-1.63)	1.44(1.36-1.54)	1.43(1.35-1.53)
보건업	7,053	1.28(1.22-1.34)	1.37(1.31-1.44)	1.27(1.23-1.30)	1.30(1.26-1.33)
스포츠 및 오락관련 서비스업	162	1.62(1.35-1.95)	1.67(1.38-2.01)	1.61(1.34-1.93)	1.57(1.31-1.89)
수리업	315	1.27(1.11-1.45)	1.32(1.16-1.51)	1.26(1.11-1.43)	1.25(1.10-1.42)
개인 서비스업	1,349	1.40(1.30-1.51)	1.42(1.32-1.53)	1.39(1.30-1.48)	1.34(1.26-1.43)
직장가입자 전체	48,407	1.23(1.18-1.28)	1.28(1.23-1.33)	1.20(1.18-1.22)	1.19(1.17-1.20)

5) 2011년도 자연유산 현황

공공행정직과 비교하여 통계적으로 유의하게 높게 나타난 업종은 43개 업종, 피부양자와 비교하여 통계적으로 유의하게 높게 나타난 업종은 41개 업종이었다.

특히 높은 위험도를 보인 업종으로는 고무제품 및 플라스틱 제품 제조업으로 공공행정직과의 교차비가 1.56(95% CI=1.27-1.89), 피부양자와의 교차비가 1.69(95% CI= 1.41-2.03)로 나타났다. 이외 자동차 및 트레일러 제조업, 숙박업, 음식점 및 주점업, 스포츠 및 오락관련 서비스업, 1차금속 제조업, 금속가공제품 제조업 사업시설 관리 및 조정 서비스업 등이 뒤를 이었다. 유산건수가 1,000건이 넘는 업종 중 유의하게 높게 나온 업종으로는 사업지원 서비스업, 전자부품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업, 기타 제품 제조업, 보건업 등이 있었다.

〈표 19〉 2011년도 업종별 여성근로자의 유산 현황

업종	유산건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio (95% CI)	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
식료품제조업	358	1.16(0.99-1.35)	1.23(1.05-1.45)	1.32(1.17-1.49)	1.33(1.18-1.51)
섬유제품제조업 ; 의복제외	341	1.22(1.04-1.43)	1.22(1.04-1.43)	1.40(1.24-1.58)	1.32(1.16-1.49)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	191	1.20(0.99-1.45)	1.23(1.02-1.50)	1.37(1.16-1.62)	1.33(1.13-1.57)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	169	1.53(1.25-1.89)	1.56(1.27-1.93)	1.76(1.47-2.10)	1.69(1.41-2.03)
1차금속 제조업	189	1.26(1.04-1.53)	1.33(1.10-1.62)	1.45(1.22-1.71)	1.44(1.22-1.71)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	222	1.26(1.05-1.52)	1.31(1.09-1.58)	1.45(1.24-1.69)	1.42(1.22-1.66)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	2,540	1.15(1.03-1.28)	1.28(1.14-1.43)	1.31(1.25-1.37)	1.38(1.32-1.44)
기타 기계 및 장비 제조업	374	1.20(1.03-1.40)	1.26(1.08-1.48)	1.37(1.22-1.55)	1.37(1.21-1.54)
자동차 및 트레일러 제조업	530	1.41(1.22-1.63)	1.53(1.32-1.77)	1.62(1.46-1.79)	1.65(1.49-1.83)
기타 제품 제조업	1,594	1.04(0.92-1.16)	1.22(1.08-1.37)	1.19(1.12-1.26)	1.32(1.24-1.39)
숙박업	107	1.30(1.02-1.66)	1.44(1.13-1.84)	1.49(1.19-1.86)	1.56(1.25-1.95)

업종	유산건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio (95% CI)	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
음식점 및 주점업	689	1.41(1.23-1.61)	1.41(1.23-1.62)	1.62(1.48-1.77)	1.53(1.40-1.67)
임대업 ; 부동산 제외	87	1.25(0.96-1.63)	1.28(0.98-1.67)	1.44(1.12-1.84)	1.38(1.08-1.77)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	263	1.18(0.99-1.40)	1.25(1.05-1.49)	1.35(1.18-1.56)	1.36(1.18-1.56)
사업시설 관리 및 조경 서비스업	180	1.29(1.06-1.57)	1.30(1.06-1.58)	1.48(1.25-1.75)	1.40(1.18-1.67)
사업지원 서비스업	1,263	1.25(1.11-1.41)	1.29(1.15-1.46)	1.43(1.34-1.52)	1.40(1.31-1.5)
보건업	6,149	1.11(1.00-1.23)	1.19(1.07-1.33)	1.27(1.23-1.31)	1.29(1.25-1.33)
스포츠 및 오락관련 서비스업	158	1.32(1.07-1.63)	1.40(1.14-1.73)	1.51(1.26-1.82)	1.52(1.26-1.83)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	131	1.27(1.02-1.59)	1.29(1.03-1.61)	1.46(1.2-1.78)	1.39(1.14-1.70)
직장가입자 전체	46,650	1.04(0.94-1.16)	1.09(0.99-1.21)	1.2(1.18-1.21)	1.18(1.16-1.19)

3. 직장가입자, 피부양자 절박 유산 현황 분석 결과

절박 유산(Threatened abortion)은 임신 20주 이전에 질출혈이 동반되는 것으로 임신의 유지가 계속된다는 점에서 유산은 아니지만, 태아와 산모에 악영향을 미칠 소지가 있고 유산으로 이어질 가능성도 있다. 절박유산의 원인은 물리적, 심리적 스트레스 등 다양한 원인이 있다.

건강보험 직장가입자 중 임신을 한 가입자에서 절박 유산을 한 가입자를 추출하여 표준산업분류 중분류별로 파악하였다. 총 72개 중분류 업종 중 공공행정직 및 피부양자와 비교하여 통계적으로 유의하게 교차비가 높거나, 유산건수가 100건 이상인 업종을 요약하여 나타내었고<표 20-24>, 전체 결과는 부록<부록 표 11-15>에 기재하였다.

1) 2015년도 절박유산 현황

분석결과 72개 중분류 업종 중 공공행정직과 비교하여 통계적으로 유의하게 높게 나타난 업종은 4개 업종이었고, 피부양자와의 비교에서 통계적으로 유의하게 높게 나타난 업종은 51개 업종이었다. 절박유산 건수가 1,000건 이상이면서 공공행정직 및 피부양자와의 비교 모두에서 통계적으로 유의하게 높은 교차비를 보인 업종은 사업지원 서비스업, 보건업이었고, 이들은 모두 피부양자와의 비교에서 통계적으로 유의하게 높은 교차비를 보였다<표 20>.

〈표 20〉 2015년도 업종별 절박 유산 교차비

업종	절박 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	419	1.06(0.95-1.18)	1.05(0.94-1.18)	1.39(1.25-1.55)	1.38(1.24-1.54)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	149	1.17(0.97-1.40)	1.14(0.95-1.37)	1.53(1.28-1.84)	1.50(1.25-1.80)
1차금속 제조업	153	1.02(0.85-1.22)	1.01(0.84-1.20)	1.34(1.12-1.60)	1.32(1.11-1.58)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	2,205	1.03(0.97-1.09)	1.02(0.96-1.08)	1.36(1.29-1.42)	1.34(1.28-1.41)
기타 기계 및 장비 제조업	639	1.19(1.08-1.31)	1.17(1.06-1.29)	1.56(1.43-1.71)	1.54(1.41-1.68)
기타 제품 제조업	1,768	1.06(0.99-1.13)	1.05(0.98-1.12)	1.39(1.32-1.46)	1.38(1.31-1.46)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	129	1.04(0.86-1.27)	1.05(0.86-1.28)	1.37(1.13-1.66)	1.38(1.14-1.67)
종합 건설업	546	1.03(0.93-1.14)	1.02(0.92-1.13)	1.36(1.23-1.49)	1.34(1.22-1.47)
도매 및 상품중개업	2,243	1.02(0.96-1.09)	1.01(0.95-1.07)	1.35(1.28-1.41)	1.33(1.26-1.39)
소매업 ; 자동차 제외	2,542	1.04(0.98-1.10)	1.02(0.96-1.08)	1.36(1.30-1.43)	1.34(1.28-1.40)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	909	1.00(0.92-1.08)	0.99(0.92-1.08)	1.31(1.22-1.41)	1.31(1.22-1.41)

업종	절박 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
금융업	2,529	1.01(0.96-1.07)	1.02(0.97-1.08)	1.33(1.27-1.39)	1.34(1.29-1.41)
보험 및 연금업	248	1.00(0.87-1.16)	1.01(0.88-1.17)	1.32(1.15-1.52)	1.33(1.16-1.53)
부동산업	944	1.05(0.96-1.13)	1.04(0.96-1.12)	1.37(1.28-1.48)	1.36(1.27-1.46)
전문 서비스업	1,608	1.07(1.00-1.14)	1.05(0.99-1.13)	1.41(1.33-1.49)	1.39(1.31-1.47)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	300	1.02(0.9-1.16)	1.01(0.89-1.15)	1.34(1.18-1.52)	1.33(1.17-1.51)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	267	1.10(0.95-1.26)	1.07(0.93-1.23)	1.44(1.26-1.65)	1.41(1.23-1.61)
사업시설 관리 및 조경 서비스업	138	1.04(0.86-1.26)	1.02(0.84-1.23)	1.37(1.14-1.65)	1.34(1.11-1.61)
사업지원 서비스업	1,376	1.15(1.07-1.23)	1.12(1.04-1.20)	1.51(1.42-1.60)	1.47(1.38-1.56)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	3,397	na	na	1.31(1.26-1.36)	1.31(1.26-1.36)
교육서비스업	7,672	1.03(0.98-1.08)	1.02(0.98-1.07)	1.35(1.32-1.39)	1.34(1.31-1.38)
보건업	7,248	1.13(1.08-1.18)	1.11(1.06-1.16)	1.49(1.45-1.53)	1.46(1.42-1.50)
사회복지 서비스업	1,339	1.05(0.98-1.13)	1.02(0.96-1.10)	1.38(1.30-1.47)	1.35(1.27-1.43)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	103	1.06(0.85-1.32)	1.05(0.84-1.31)	1.4(1.13-1.73)	1.38(1.11-1.71)
스포츠 및 오락관련 서비스업	152	1.15(0.96-1.38)	1.11(0.93-1.34)	1.51(1.26-1.80)	1.46(1.23-1.75)
협회 및 단체	695	1.01(0.92-1.11)	1.00(0.91-1.09)	1.33(1.22-1.44)	1.31(1.21-1.43)
수리업	317	1.22(1.07-1.39)	1.2(1.05-1.36)	1.61(1.42-1.82)	1.57(1.39-1.78)
개인 서비스업	1,385	1.03(0.96-1.10)	1.00(0.94-1.08)	1.35(1.28-1.44)	1.32(1.24-1.40)
직장가입자 전체	47,646	1.05(1.01-1.09)	1.03(0.99-1.07)	1.37(1.35-1.39)	1.36(1.34-1.38)

2) 2014년도 절박유산 현황

공공행정직과 비교하여 통계적으로 유의하게 높게 나타난 업종은 18개 업종이었고, 피부양자와의 비교에서 통계적으로 유의하게 높게 나타난 업종은 52개 업종이었다. 절박유산 건수가 1,000건 이상이면서 공공행정직 및 피부양자와의 비교

모두에서 통계적으로 유의하게 높은 교차비를 보인 업종은 보건업, 전자제품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업, 사회복지 서비스업, 사업지원 서비스업, 개인 서비스업 등 이었고, 이들은 모두 피부양자와의 비교에서 통계적으로 유의하게 높은 교차비를 보였다<표 21>.

〈표 21〉 2014년 업종별 절박유산 교차비

업종	절박 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
섬유제품제조업 ; 의복제외	306	1.12(0.98-1.28)	1.12(0.98-1.28)	1.41(1.24-1.60)	1.40(1.23-1.59)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	169	1.17(0.98-1.39)	1.17(0.98-1.39)	1.47(1.24-1.75)	1.46(1.23-1.73)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	430	1.12(1.00-1.25)	1.12(1.00-1.25)	1.41(1.27-1.57)	1.39(1.25-1.55)
1차금속 제조업	175	1.17(0.99-1.39)	1.17(0.99-1.39)	1.49(1.26-1.76)	1.46(1.24-1.73)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	2490	1.15(1.09-1.22)	1.15(1.09-1.22)	1.46(1.40-1.53)	1.44(1.38-1.51)
전기장비 제조업	180	1.13(0.96-1.34)	1.13(0.96-1.34)	1.43(1.22-1.69)	1.42(1.20-1.67)
기타 기계 및 장비 제조업	635	1.27(1.16-1.40)	1.27(1.16-1.40)	1.62(1.48-1.77)	1.59(1.45-1.73)
자동차 및 트레일러 제조업	468	1.16(1.04-1.29)	1.16(1.04-1.29)	1.46(1.32-1.62)	1.45(1.31-1.61)
도매 및 상품중개업	2,297	1.09(1.03-1.16)	1.09(1.03-1.16)	1.38(1.31-1.44)	1.36(1.30-1.43)
소매업 ; 자동차 제외	2,416	1.09(1.03-1.15)	1.09(1.03-1.15)	1.38(1.32-1.44)	1.36(1.30-1.42)
창고 및 운송관련 서비스업	172	1.23(1.03-1.46)	1.23(1.03-1.46)	1.55(1.31-1.83)	1.54(1.30-1.82)
숙박업	115	1.14(0.93-1.40)	1.14(0.93-1.40)	1.46(1.19-1.79)	1.42(1.16-1.75)
정보서비스업	143	1.13(0.93-1.36)	1.13(0.93-1.36)	1.43(1.19-1.72)	1.41(1.17-1.69)

업종	절박 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
금융 및 보험관련 서비스업	310	1.09(0.96-1.24)	1.09(0.96-1.24)	1.36(1.21-1.55)	1.36(1.21-1.55)
전문 서비스업	1,659	1.11(1.04-1.18)	1.11(1.04-1.18)	1.40(1.32-1.48)	1.38(1.31-1.46)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	305	1.10(0.96-1.25)	1.10(0.96-1.25)	1.38(1.21-1.56)	1.37(1.21-1.55)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	283	1.19(1.04-1.36)	1.19(1.04-1.36)	1.51(1.32-1.72)	1.48(1.30-1.69)
사업지원 서비스업	1,338	1.12(1.05-1.20)	1.12(1.05-1.20)	1.44(1.35-1.53)	1.40(1.32-1.49)
보건업	7,398	1.19(1.14-1.25)	1.19(1.14-1.25)	1.51(1.47-1.56)	1.49(1.45-1.53)
사회복지 서비스업	1,406	1.13(1.06-1.21)	1.13(1.06-1.21)	1.44(1.36-1.53)	1.41(1.33-1.50)
스포츠 및 오락관련 서비스업	148	1.18(0.98-1.42)	1.18(0.98-1.42)	1.50(1.25-1.80)	1.47(1.23-1.77)
수리업	295	1.10(0.96-1.25)	1.10(0.96-1.25)	1.40(1.23-1.59)	1.37(1.20-1.56)
개인 서비스업	1,340	1.12(1.04-1.20)	1.12(1.04-1.20)	1.43(1.34-1.52)	1.40(1.31-1.48)
직장가입자 전체	48,381	1.11(1.07-1.16)	1.10(1.05-1.14)	1.37(1.35-1.39)	1.36(1.34-1.38)

3) 2013년도 절박 유산 현황 교차비

공공행정직과 비교하여 통계적으로 유의하게 높게 나타난 업종은 18개 업종이었고, 피부양자와의 비교에서 통계적으로 유의하게 높게 나타난 업종은 52개 업종이었다. 절박유산 건수가 1,000건 이상이면서 공공행정직 및 피부양자와의 비교 모두에서 통계적으로 유의하게 높은 교차비를 보인 업종은 보건업, 전자제품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업, 사회복지 서비스업, 사업지원 서비스업, 개인 서비스업 등 이었다. 이들은 모두 피부양자와의 비교에서 통계적으로 유의하게 높은 교차비를 보였다<표 22>.

〈표 22〉 2013년 업종별 절박유산 교차비(요약)

업종	절박 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
섬유제품제조업 ; 의복제외	286	1.07(0.94-1.23)	1.06(0.93-1.21)	1.40(1.23-1.59)	1.39(1.22-1.58)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	182	1.18(1.00-1.40)	1.18(1.00-1.39)	1.54(1.31-1.82)	1.54(1.31-1.82)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	135	1.16(0.95-1.40)	1.13(0.93-1.37)	1.51(1.25-1.82)	1.48(1.22-1.78)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	200	1.29(1.09-1.51)	1.26(1.07-1.48)	1.68(1.43-1.96)	1.65(1.41-1.93)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	2,336	1.12(1.05-1.19)	1.1(1.03-1.16)	1.46(1.39-1.53)	1.43(1.37-1.50)
전기장비 제조업	173	1.17(0.99-1.39)	1.15(0.97-1.36)	1.53(1.29-1.81)	1.50(1.27-1.77)
기타 기계 및 장비 제조업	525	1.09(0.98-1.20)	1.05(0.95-1.17)	1.42(1.29-1.56)	1.38(1.25-1.52)
자동차 및 트레일러 제조업	470	1.18(1.06-1.31)	1.16(1.04-1.30)	1.54(1.39-1.70)	1.52(1.38-1.69)
도매 및 상품중개업	2,061	1.06(1.00-1.13)	1.05(0.99-1.11)	1.39(1.32-1.46)	1.37(1.31-1.44)
숙박업	114	1.21(0.98-1.50)	1.18(0.96-1.46)	1.58(1.29-1.95)	1.54(1.26-1.90)
통신업	308	1.12(0.99-1.28)	1.13(0.99-1.28)	1.47(1.3-1.66)	1.47(1.30-1.67)
금융업	2,567	1.06(1.00-1.12)	1.06(1.00-1.12)	1.38(1.32-1.44)	1.39(1.33-1.45)
부동산업	937	1.07(0.99-1.16)	1.07(0.98-1.16)	1.40(1.30-1.51)	1.4(1.30-1.50)
전문 서비스업	1,587	1.08(1.01-1.16)	1.06(1.00-1.14)	1.41(1.34-1.5)	1.39(1.32-1.47)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	306	1.10(0.96-1.25)	1.08(0.95-1.23)	1.43(1.27-1.63)	1.41(1.25-1.60)
사업시설 관리 및 조경 서비스업	137	1.06(0.88-1.29)	1.04(0.86-1.26)	1.39(1.15-1.67)	1.36(1.13-1.64)
사업지원 서비스업	1,215	1.11(1.03-1.2)	1.08(1.00-1.16)	1.45(1.36-1.55)	1.41(1.32-1.50)
보건업	6,970	1.17(1.12-1.23)	1.15(1.1-1.20)	1.53(1.49-1.57)	1.50(1.46-1.55)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	114	1.06(0.86-1.31)	1.05(0.86-1.3)	1.39(1.13-1.70)	1.38(1.12-1.69)

업종	절박 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
스포츠 및 오락관련 서비스업	164	1.35(1.13-1.62)	1.32(1.10-1.58)	1.77(1.49-2.10)	1.73(1.45-2.05)
협회 및 단체	732	1.12(1.03-1.23)	1.11(1.01-1.21)	1.47(1.35-1.59)	1.45(1.34-1.57)
수리업	302	1.16(1.01-1.32)	1.13(0.99-1.29)	1.51(1.33-1.71)	1.48(1.30-1.68)
개인 서비스업	1,232	1.12(1.04-1.21)	1.1(1.02-1.18)	1.47(1.38-1.56)	1.43(1.35-1.53)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	103	1.10(0.88-1.37)	1.08(0.87-1.34)	1.43(1.16-1.78)	1.41(1.14-1.75)
직장가입자 전체	45,438	1.07(1.03-1.11)	1.05(1.01-1.09)	1.39(1.37-1.41)	1.37(1.35-1.4)

4) 2012년도 절박 유산 교차비

2012년도 분석결과 72개 중분류 업종 중 공공행정직과 비교하여 통계적으로 유의하게 높게 나타난 업종은 2개 업종이었고, 피부양자와의 비교에서 통계적으로 유의하게 높게 나타난 업종은 55개 업종이었다. 절박유산 건수가 1,000건 이상 이면서 공공행정직 및 피부양자와의 비교 모두에서 통계적으로 유의하게 높은 교차비를 보인 업종은 보건업, 전자제품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업이었다<표 23>.

〈표 23〉 2012년도 업종별 절박유산 교차비

업종	절박 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
섬유제품제조업 ; 의복제외	305	1.04(0.91-1.18)	1.03(0.90-1.17)	1.37(1.21-1.55)	1.36(1.20-1.54)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	378	1.06(0.94-1.19)	1.05(0.93-1.18)	1.40(1.25-1.56)	1.38(1.24-1.55)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	124	1.09(0.90-1.33)	1.07(0.88-1.31)	1.44(1.19-1.76)	1.41(1.16-1.72)

업종	절박 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
1차금속 제조업	157	1.07(0.90-1.28)	1.05(0.88-1.25)	1.41(1.19-1.68)	1.39(1.17-1.65)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	2,470	1.10(1.04-1.17)	1.09(1.03-1.15)	1.46(1.39-1.53)	1.43(1.37-1.50)
전기장비 제조업	161	1.08(0.91-1.28)	1.05(0.89-1.26)	1.42(1.20-1.69)	1.39(1.17-1.65)
기타 기계 및 장비 제조업	359	1.11(0.98-1.25)	1.09(0.96-1.23)	1.46(1.30-1.64)	1.43(1.28-1.61)
자동차 및 트레일러 제조업	427	1.04(0.93-1.16)	1.03(0.92-1.15)	1.37(1.23-1.52)	1.36(1.22-1.51)
기타 제품 제조업	1,604	1.05(0.98-1.12)	1.03(0.97-1.10)	1.38(1.30-1.46)	1.36(1.29-1.44)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	129	1.06(0.87-1.28)	1.07(0.88-1.30)	1.39(1.15-1.69)	1.41(1.16-1.70)
숙박업	127	1.40(1.15-1.72)	1.38(1.13-1.68)	1.85(1.52-2.26)	1.82(1.49-2.21)
정보서비스업	136	1.07(0.88-1.29)	1.05(0.87-1.27)	1.41(1.17-1.70)	1.39(1.15-1.67)
부동산업	943	1.05(0.97-1.14)	1.04(0.96-1.13)	1.38(1.29-1.49)	1.37(1.28-1.48)
사업시설 관리 및 조경 서비스업	164	1.21(1.01-1.44)	1.18(0.99-1.40)	1.59(1.34-1.89)	1.55(1.31-1.84)
사업지원 서비스업	1,224	1.10(1.02-1.18)	1.07(0.99-1.15)	1.45(1.36-1.55)	1.41(1.32-1.50)
보건업	6,952	1.13(1.08-1.18)	1.11(1.06-1.16)	1.49(1.45-1.54)	1.46(1.42-1.51)
스포츠 및 오락관련 서비스업	146	1.24(1.03-1.49)	1.20(1.00-1.45)	1.63(1.36-1.96)	1.59(1.32-1.90)
수리업	307	1.11(0.97-1.26)	1.08(0.95-1.23)	1.46(1.29-1.66)	1.43(1.26-1.62)
개인 서비스업	1,164	1.06(0.98-1.14)	1.03(0.96-1.11)	1.40(1.31-1.49)	1.37(1.28-1.46)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	103	1.11(0.89-1.38)	1.09(0.87-1.35)	1.47(1.18-1.82)	1.43(1.16-1.78)
직장가입자 전체	45,572	1.04(1.00-1.08)	1.02(0.99-1.07)	1.37(1.35-1.39)	1.35(1.33-1.37)

5) 2011년도 절박 유산 현황

공공행정직과 비교하여 통계적으로 유의하게 높게 나타난 업종은 없었으며, 피부양자와의 비교에서 통계적으로 유의하게 높게 나타난 업종은 55개 업종이었다. 절박유산 건수가 1,000건 이상이면서 피부양자와의 비교에서 통계적으로 유의하

게 높은 교차비를 보인 업종은 1차금속 제조업, 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 자동차 및 트레일러 제조업, 개인 서비스업 등 이었다<표 24>.

〈표 24〉 2011년도 업종별 절박 유산 교차비(요약)

업종	절박 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
펄프, 종이 및 종이제품제조업	54	1.01(0.74-1.38)	1.01(0.74-1.38)	1.45(1.08-1.95)	1.43(1.06-1.93)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	315	1.03(0.88-1.20)	1.03(0.88-1.21)	1.47(1.30-1.66)	1.46(1.29-1.65)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	347	0.97(0.83-1.12)	0.96(0.83-1.12)	1.38(1.23-1.55)	1.36(1.21-1.53)
비금속광물제품 제조업	85	1.11(0.86-1.44)	1.09(0.84-1.41)	1.6(1.26-2.03)	1.54(1.21-1.96)
1차금속 제조업	182	1.10(0.91-1.33)	1.08(0.89-1.31)	1.57(1.33-1.85)	1.53(1.30-1.80)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	222	1.13(0.95-1.35)	1.11(0.93-1.32)	1.62(1.40-1.88)	1.57(1.35-1.82)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	2578	1.06(0.96-1.18)	1.05(0.94-1.17)	1.52(1.46-1.59)	1.49(1.42-1.56)
전기장비 제조업	175	1.03(0.85-1.25)	1.01(0.83-1.22)	1.47(1.25-1.74)	1.42(1.21-1.68)
기타 기계 및 장비 제조업	342	0.99(0.85-1.16)	0.98(0.84-1.14)	1.42(1.27-1.60)	1.39(1.23-1.56)
자동차 및 트레일러 제조업	465	1.07(0.93-1.24)	1.07(0.93-1.23)	1.54(1.39-1.70)	1.52(1.37-1.68)
기타 제품 제조업	1586	0.97(0.87-1.08)	0.96(0.86-1.07)	1.39(1.31-1.47)	1.36(1.28-1.43)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	140	0.98(0.80-1.21)	1.01(0.82-1.24)	1.41(1.17-1.69)	1.43(1.19-1.72)
소매업 ; 자동차 제외	2242	0.98(0.88-1.09)	0.97(0.87-1.08)	1.41(1.34-1.48)	1.38(1.31-1.44)
육상운송 및 파이프라인운송업	668	0.96(0.84-1.09)	0.97(0.86-1.11)	1.37(1.26-1.50)	1.38(1.27-1.50)

업종	절박 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
통신업	237	0.99(0.83-1.17)	1(0.84-1.18)	1.41(1.22-1.63)	1.41(1.22-1.63)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	806	0.90(0.80-1.02)	0.91(0.80-1.03)	1.3(1.20-1.40)	1.29(1.19-1.39)
정보서비스업	124	1.00(0.80-1.24)	1(0.80-1.24)	1.43(1.17-1.74)	1.41(1.16-1.72)
금융업	2597	0.95(0.85-1.05)	0.96(0.87-1.07)	1.35(1.3-1.42)	1.36(1.31-1.43)
부동산업	991	0.96(0.85-1.08)	0.96(0.85-1.08)	1.38(1.28-1.48)	1.36(1.27-1.46)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	269	1.11(0.94-1.31)	1.08(0.92-1.28)	1.59(1.39-1.81)	1.53(1.34-1.75)
사업시설 관리 및 조경 서비스업	159	1.01(0.83-1.23)	0.99(0.81-1.20)	1.44(1.21-1.72)	1.40(1.17-1.66)
사업지원 서비스업	1172	1.04(0.93-1.17)	1.01(0.90-1.14)	1.49(1.39-1.59)	1.43(1.34-1.53)
보건업	6325	1.06(0.95-1.17)	1.04(0.94-1.15)	1.51(1.47-1.56)	1.47(1.42-1.51)
스포츠 및 오락관련 서비스업	166	1.23(1.01-1.50)	1.19(0.98-1.45)	1.76(1.48-2.09)	1.69(1.42-2.01)
협회 및 단체	777	0.96(0.85-1.09)	0.96(0.85-1.09)	1.38(1.28-1.49)	1.36(1.26-1.47)
수리업	310	1.03(0.88-1.21)	1.01(0.86-1.18)	1.48(1.30-1.67)	1.43(1.26-1.62)
개인 서비스업	1207	1.06(0.95-1.19)	1.04(0.93-1.17)	1.52(1.43-1.62)	1.48(1.38-1.57)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	133	1.15(0.93-1.43)	1.14(0.92-1.41)	1.65(1.36-2.00)	1.61(1.33-1.96)
직장가입자 전체	45,948	0.96(0.87-1.06)	0.96(0.87-1.06)	1.38(1.38-1.40)	1.36(1.34-1.38)

4. 직장가입자, 피부양자 조산 조산 현황 분석 결과

1) 2015년도 조산 현황

조산은 업종별로 분석해 보았을 때에도 2개 대조군과의 비교에서 모두 통계적으로 유의한 차이를 보인 업종은 코크스·석유정제품 및 핵연료제조업으로 나타났다. 피부양자와의 비교에서 유의한 교차비를 보인 업종 중 교육서비스업과 보건업에서 각각 4900여건, 4600여건의 사례가 발생하였다.

〈표 25〉 2015년도 업종별 조산 교차비(요약)

업종	조산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	180	1.01(0.86-1.19)	1.01(0.86-1.19)	1.15(0.98-1.34)	1.20(1.03-1.41)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	22	1.83(1.14-2.94)	1.71(1.06-2.76)	2.08(1.29-3.34)	2.03(1.27-3.27)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	309	1.11(0.97-1.26)	1.04(0.92-1.19)	1.26(1.11-1.42)	1.24(1.09-1.40)
기타 기계 및 장비 제조업	384	1.01(0.90-1.14)	0.94(0.83-1.05)	1.15(1.03-1.28)	1.11(1.00-1.24)
기타 제품 제조업	1,264	1.07(1.00-1.16)	1.00(0.93-1.08)	1.22(1.15-1.30)	1.19(1.12-1.26)
수도사업	16	1.64(0.95-2.85)	1.57(0.90-2.72)	1.87(1.08-3.23)	1.86(1.07-3.22)
전문직별 공사업	428	0.92(0.83-1.03)	0.95(0.85-1.06)	1.05(0.95-1.16)	1.12(1.01-1.24)
자동차 및 부품 판매업	76	1.20(0.93-1.54)	1.19(0.93-1.52)	1.36(1.07-1.74)	1.41(1.10-1.80)
통신업	230	1.11(0.96-1.28)	1.08(0.94-1.26)	1.26(1.09-1.45)	1.29(1.12-1.48)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	680	1.07(0.97-1.17)	1.04(0.95-1.14)	1.21(1.12-1.32)	1.24(1.14-1.34)
금융업	1,799	1.02(0.96-1.09)	0.97(0.90-1.03)	1.16(1.11-1.23)	1.14(1.09-1.21)

업종	조산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
금융 및 보험관련 서비스업	216	1.07(0.92-1.24)	1.03(0.88-1.19)	1.21(1.05-1.40)	1.22(1.05-1.41)
부동산업	629	0.99(0.90-1.09)	0.98(0.89-1.08)	1.13(1.03-1.23)	1.16(1.07-1.27)
전문 서비스업	1,079	1.02(0.95-1.10)	1.01(0.93-1.09)	1.16(1.09-1.24)	1.20(1.12-1.28)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	203	0.98(0.84-1.14)	0.97(0.83-1.13)	1.12(0.96-1.29)	1.15(0.99-1.34)
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	2,390	na	na	1.13(1.08-1.18)	1.18(1.13-1.24)
교육서비스업	4,939	0.94(0.89-0.99)	0.93(0.89-0.98)	1.07(1.03-1.10)	1.11(1.07-1.14)
보건업	4,666	1.03(0.98-1.09)	1.00(0.95-1.05)	1.18(1.14-1.22)	1.18(1.14-1.22)
협회 및 단체	484	1.00(0.90-1.11)	0.99(0.89-1.1)	1.14(1.03-1.25)	1.17(1.06-1.29)
개인 서비스업	901	0.95(0.88-1.03)	0.95(0.87-1.03)	1.08(1.01-1.16)	1.12(1.04-1.21)
직장가입자 전체	31,162	0.97(0.92-1.01)	0.94(0.90-0.99)	1.10(1.08-1.12)	1.13(1.11-1.15)

2) 2014년도 조산 현황

업종별 공공행정직 및 피부양자 비교에서 모두 유의한 차이를 보인 업종은 수도사업, 코크스·석유정제품 및 핵연료제조업, 연구개발업, 수상운송업, 스포츠 및 오락관련 서비스업, 출판·인쇄 및 기록매체 복제업, 전문 서비스업이었으며, 수도사업에서 가장 높은 교차비를 보였지만 조산 건수는 17건이었다. 피부양자와의 비교에서 통계적으로 유의한 차이를 보이는 업종 중 교육서비스업에서 4700여건으로 가장 많은 조산 건수를 보였고, 보건업이 4300여건으로 뒤를 이었다.

〈표 26〉 2014년도 업종별 조산 교차비(요약)

업종	조산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
펄프, 종이 및 종이제품제조업	42	1.38(0.99-1.93)	1.38(0.99-1.93)	1.50(1.08-2.09)	1.56(1.12-2.17)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	196	1.18(1.01-1.38)	1.18(1.01-1.39)	1.28(1.10-1.49)	1.34(1.15-1.56)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	22	1.98(1.23-3.19)	1.86(1.16-2.99)	2.15(1.34-3.45)	2.11(1.31-3.38)
수도사업	17	2.36(1.36-4.09)	2.21(1.27-3.83)	2.56(1.48-4.43)	2.50(1.44-4.33)
도매 및 상품중개업	1369	1.01(0.94-1.09)	1.01(0.94-1.08)	1.1(1.03-1.16)	1.14(1.07-1.21)
소매업 ; 자동차 제외	1449	1.02(0.95-1.09)	1.01(0.94-1.09)	1.10(1.04-1.17)	1.15(1.08-1.21)
수상운송업	64	1.54(1.17-2.02)	1.47(1.12-1.94)	1.67(1.27-2.19)	1.67(1.27-2.19)
통신업	218	1.13(0.97-1.32)	1.11(0.96-1.29)	1.23(1.06-1.42)	1.26(1.09-1.45)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	613	1.09(0.99-1.20)	1.06(0.97-1.17)	1.18(1.08-1.28)	1.20(1.10-1.31)
금융업	1693	1.04(0.97-1.11)	0.97(0.90-1.04)	1.12(1.06-1.18)	1.1(1.04-1.16)
연구개발업	79	1.60(1.25-2.06)	1.56(1.22-2.00)	1.74(1.36-2.22)	1.77(1.38-2.26)
전문 서비스업	1047	1.09(1.01-1.18)	1.09(1.01-1.18)	1.18(1.11-1.27)	1.23(1.15-1.32)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	195	1.08(0.92-1.27)	1.07(0.92-1.26)	1.17(1.01-1.36)	1.22(1.04-1.42)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	159	1.04(0.88-1.24)	1.04(0.87-1.24)	1.13(0.96-1.34)	1.18(1-1.39)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	2144	na	na	1.08(1.03-1.13)	1.13(1.07-1.18)
교육서비스업	4771	0.97(0.91-1.02)	0.96(0.91-1.02)	1.05(1.01-1.08)	1.09(1.05-1.13)
보건업	4303	1.09(1.03-1.15)	1.05(0.99-1.11)	1.18(1.14-1.22)	1.19(1.15-1.23)
스포츠 및 오락관련 서비스업	101	1.28(1.03-1.59)	1.28(1.03-1.59)	1.39(1.12-1.71)	1.45(1.17-1.79)
협회 및 단체	484	1.10(0.99-1.23)	1.09(0.98-1.22)	1.2(1.09-1.32)	1.24(1.12-1.36)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	62	1.12(0.85-1.47)	1.11(0.84-1.46)	1.21(0.93-1.59)	1.26(0.96-1.64)
직장가입자 전체	28,849	1.01(0.96-1.06)	0.99(0.94-1.04)	1.09(1.07-1.11)	1.12(1.10-1.14)

3) 2013년도 조산 현황

공공행정직 및 피부양자 모두에서 유의한 차이를 보인 업종은 담배제조업으로 나타났다. 하지만 이는 2건에 불과했고, 이에 따라 신뢰구간도 매우 넓었다(vs. 피부양자 OR=9.18, 95% CI=1.29-65.2 / vs. 공공행정직 OR=7.72, 95% CI=1.08-54.9). 이외 공공행정직 대비 통계적으로 유의한 차이를 보이는 업종은 없었으며 보건업에서 3666건, 교육서비스업에서 4209건으로 가장 많은 조산 건수를 보였다<표 27>.

〈표 27〉 2013년도 업종별 조산 교차비(요약)

업종	조산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
목재 및 나무제품 제조업(가구제외)	32	1.28(0.88-1.87)	1.31(0.89-1.90)	1.47(1.01-2.14)	1.55(1.07-2.26)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	16	1.71(0.99-2.94)	1.61(0.94-2.77)	1.96(1.14-3.36)	1.91(1.11-3.29)
자동차 및 트레일러 제조업	256	1.11(0.96-1.27)	1.07(0.93-1.23)	1.27(1.11-1.45)	1.27(1.11-1.45)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	82	1.18(0.93-1.50)	1.14(0.90-1.44)	1.35(1.07-1.71)	1.35(1.07-1.71)
도매 및 상품중개업	1,058	0.93(0.86-1.00)	0.93(0.86-1.00)	1.06(0.99-1.13)	1.10(1.03-1.18)
방송업	22	1.42(0.90-2.24)	1.40(0.88-2.21)	1.62(1.03-2.55)	1.66(1.05-2.62)
통신업	141	0.86(0.72-1.04)	0.86(0.71-1.02)	0.99(0.83-1.18)	1.02(0.85-1.21)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	505	1.03(0.93-1.14)	1.01(0.91-1.12)	1.18(1.07-1.29)	1.20(1.09-1.32)
정보서비스업	85	1.17(0.93-1.47)	1.15(0.91-1.46)	1.34(1.06-1.68)	1.37(1.09-1.72)

업종	조산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
금융업	1,458	1.02(0.95-1.09)	0.96(0.89-1.03)	1.16(1.10-1.23)	1.14(1.07-1.20)
보험 및 연금업	158	1.11(0.93-1.32)	1.06(0.89-1.27)	1.27(1.07-1.50)	1.27(1.07-1.5)
금융 및 보험관련 서비스업	171	1.09(0.93-1.29)	1.04(0.88-1.24)	1.25(1.07-1.47)	1.24(1.06-1.46)
부동산업	525	1.02(0.92-1.13)	1.02(0.92-1.13)	1.17(1.07-1.28)	1.21(1.10-1.33)
연구개발업	59	1.25(0.95-1.66)	1.23(0.93-1.62)	1.43(1.09-1.89)	1.46(1.11-1.92)
전문 서비스업	891	1.03(0.95-1.12)	1.03(0.95-1.13)	1.18(1.10-1.27)	1.23(1.14-1.32)
사업지원 서비스업	627	0.97(0.88-1.07)	0.97(0.88-1.07)	1.11(1.02-1.21)	1.15(1.06-1.26)
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	1,894	n.a	n.a	1.14(1.08-1.20)	1.18(1.13-1.24)
교육서비스업	4,209	0.94(0.89-1.00)	0.94(0.89-1.00)	1.08(1.04-1.12)	1.12(1.08-1.16)
보건업	3,666	1.05(0.99-1.11)	1.02(0.96-1.08)	1.20(1.15-1.24)	1.21(1.16-1.26)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	77	1.23(0.96-1.57)	1.23(0.96-1.58)	1.41(1.11-1.79)	1.47(1.15-1.87)
협회 및 단체	418	1.09(0.98-1.23)	1.09(0.97-1.22)	1.25(1.13-1.39)	1.30(1.17-1.44)
개인 서비스업	649	1.00(0.91-1.10)	1.01(0.92-1.11)	1.15(1.06-1.25)	1.20(1.10-1.30)
직장가입자 전체	24,305	0.96(0.92-1.01)	0.95(0.90-1.00)	1.10(1.08-1.13)	1.13(1.11-1.15)

4) 2012년도 조산 현황

업종별로 분석해 보았을 때에도 공공행정직 대비 통계적으로 유의한 차이를 보이는 업종은 없었으며, 피부양자 대비 유의한 차이를 보인 업종은 23개 업종으로 나타났다. 피부양자 대비 통계적으로 유의했던 업종에서 보건업이 2894건, 교육 서비스업이 3242건으로 높은 조산 건수를 보였다<표 28>.

〈표 28〉 2012년도 업종별 조산 교차비(요약)

업종	조산 전수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
섬유제품제조업 ; 의복제외	132	0.98(0.82-1.18)	0.99(0.82-1.19)	1.17(0.98-1.40)	1.21(1.02-1.45)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	11	1.70(0.89-3.22)	1.59(0.84-3.01)	2.02(1.07-3.83)	1.95(1.03-3.69)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	74	1.32(1.03-1.70)	1.27(0.99-1.63)	1.58(1.24-2.01)	1.57(1.23-2)
전문직별 공사업	268	0.9(0.78-1.03)	0.94(0.82-1.07)	1.07(0.94-1.21)	1.15(1.01-1.31)
도매 및 상품중개업	812	0.88(0.80-0.96)	0.89(0.81-0.97)	1.05(0.97-1.13)	1.09(1.01-1.17)
육상운송 및 파이프라인운송업	270	0.96(0.84-1.10)	0.93(0.81-1.07)	1.14(1.01-1.30)	1.15(1.01-1.30)
음식점 및 주점업	231	0.93(0.80-1.07)	0.94(0.82-1.09)	1.10(0.96-1.26)	1.16(1.01-1.33)
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	33	1.21(0.84-1.74)	1.20(0.83-1.73)	1.44(1.00-2.07)	1.48(1.03-2.12)
통신업	138	1.04(0.87-1.25)	1.03(0.86-1.24)	1.24(1.04-1.48)	1.26(1.06-1.51)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	361	0.93(0.83-1.05)	0.92(0.82-1.04)	1.11(1.00-1.24)	1.13(1.02-1.26)
금융업	1,140	0.98(0.90-1.06)	0.93(0.86-1.01)	1.17(1.10-1.25)	1.14(1.07-1.22)
보험 및 연금업	120	1.05(0.87-1.28)	1.01(0.83-1.23)	1.26(1.04-1.52)	1.24(1.03-1.50)
부동산업	401	0.97(0.87-1.09)	0.97(0.87-1.09)	1.16(1.05-1.29)	1.20(1.08-1.33)
전문 서비스업	644	0.88(0.80-0.97)	0.89(0.81-0.98)	1.05(0.97-1.14)	1.09(1.01-1.19)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	1,526	n.a	n.a	1.19(1.12-1.25)	1.22(1.16-1.29)
교육서비스업	3,242	0.92(0.86-0.98)	0.92(0.86-0.98)	1.09(1.05-1.14)	1.13(1.09-1.18)
보건업	2,894	1.03(0.96-1.10)	1.01(0.95-1.08)	1.23(1.18-1.28)	1.25(1.2-1.30)
사회복지 서비스업	468	0.87(0.78-0.97)	0.91(0.81-1.01)	1.04(0.94-1.14)	1.12(1.01-1.23)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	53	1.14(0.86-1.53)	1.15(0.86-1.54)	1.36(1.03-1.81)	1.41(1.06-1.88)
협회 및 단체	317	0.97(0.86-1.11)	0.98(0.87-1.12)	1.16(1.03-1.31)	1.21(1.07-1.36)
개인 서비스업	468	0.93(0.83-1.04)	0.95(0.85-1.05)	1.11(1.01-1.22)	1.16(1.06-1.28)
직장가입자 전체	18,597	0.92(0.87-0.97)	0.91(0.86-0.96)	1.10(1.08-1.12)	1.13(1.10-1.15)

5) 2011년도 조산 현황

조산은 업종별로 분석해 보았을 때에도 공공행정직 대비 통계적으로 유의한 차이를 보이는 업종은 1개 업종이었으며, 피부양자 대비 유의한 차이를 보인 업종은 14개 업종으로 나타났고, 이들 모두에서 통계적으로 유의한 차이를 보인 업종은 수도사업이었다. 수도사업은 가장 높은 교차비를 보였지만, 조산 건수가 적어서 넓은 신뢰구간을 보였다. 보건업에서 2141건, 교육서비스업에서 1145건으로 높은 조산 건수를 보였고, 이들은 모두 피부양자 대비 통계적으로 유의한 차이를 보였다<표 29>.

〈표 29〉 2011년도 업종별 조산 교차비(요약)

업종	조산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	60	1.12(0.82-1.51)	1.07(0.79-1.45)	1.40(1.07-1.82)	1.39(1.06-1.81)
수도사업	13	2.77(1.48-5.17)	2.67(1.43-4.98)	3.46(1.89-6.35)	3.47(1.89-6.36)
도매 및 상품중개업	668	0.85(0.72-1.00)	0.84(0.71-1.00)	1.06(0.98-1.15)	1.10(1.01-1.19)
육상운송 및 파이프라인운송업	239	0.92(0.75-1.12)	0.89(0.72-1.08)	1.15(1.01-1.31)	1.15(1.01-1.31)
항공운송업	10	1.72(0.87-3.39)	1.66(0.84-3.28)	2.15(1.10-4.18)	2.15(1.10-4.19)
통신업	98	1.11(0.86-1.43)	1.09(0.84-1.41)	1.39(1.13-1.71)	1.41(1.15-1.74)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	304	0.91(0.75-1.10)	0.89(0.74-1.08)	1.14(1.01-1.29)	1.16(1.03-1.31)
금융업	981	0.96(0.81-1.13)	0.90(0.77-1.06)	1.20(1.12-1.28)	1.17(1.1-1.25)
금융 및 보험관련 서비스업	125	1.27(1.00-1.61)	1.22(0.96-1.55)	1.59(1.32-1.91)	1.58(1.32-1.91)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	93	1.02(0.78-1.32)	1.01(0.78-1.31)	1.27(1.03-1.57)	1.31(1.06-1.62)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	189	na	na	1.25(1.07-1.45)	1.29(1.11-1.50)
교육서비스업	1145	0.81(0.69-0.95)	0.83(0.71-0.98)	1.01(0.95-1.08)	1.08(1.02-1.15)

업종	조산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
보건업	2,141	0.96(0.82-1.12)	0.94(0.80-1.10)	1.20(1.14-1.26)	1.22(1.17-1.28)
사회복지 서비스업	435	0.93(0.78-1.11)	0.96(0.80-1.15)	1.17(1.05-1.29)	1.25(1.13-1.38)
협회 및 단체	291	0.97(0.80-1.17)	0.96(0.79-1.17)	1.21(1.07-1.37)	1.25(1.11-1.41)
직장가입자 전체	15,465	0.87(0.75-1.01)	0.85(0.73-0.99)	1.09(1.06-1.11)	1.11(1.09-1.14)

5. 직장가입자, 피부양자의 산전 선별검사 이상 현황 분석 결과

1) 2015년도 산전선별검사 이상 현상

산모의 산전 선별검사 이상 현황을 분석한 결과 업종별 공공행정직과의 비교에서 통계적으로 유의한 교차비를 보이는 업종은 수도사업과 숙박업이었고, 피부양자와 비교하였을 때에는 11개 업종이 유의하였다. 숙박업은 2개 대조군과의 비교에서 모두 유의한 결과를 보이면서 최대 교차비를 보였지만, 사례가 많지 않아 매우 넓은 신뢰구간을 보였다. 최대 산전 선별검사 이상 건수를 보인 업종은 교육업종으로 1065건이 있었으며, 피부양자와의 비교에서 통계적으로 유의한 교차비를 보였다<표 30>.

〈표 30〉 2015년도 업종별 산전 선별검사 이상 교차비(요약)

업종	산전 선별검사 이상 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
펄프, 종이 및 종이제품제조업	13	1.72(0.97-3.02)	1.67(0.94-2.94)	2.45(1.40-4.29)	2.23(1.27-3.91)
수도사업	5	2.40(0.96-5.99)	2.67(1.07-6.67)	3.42(1.37-8.51)	3.58(1.44-8.91)
숙박업	31	1.65(1.13-2.39)	1.58(1.09-2.29)	2.35(1.63-3.38)	2.12(1.47-3.05)

업종	안전 선별검사 이상 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
금융업	289	0.77(0.66-0.89)	0.89(0.76-1.03)	1.10(0.97-1.24)	1.19(1.05-1.34)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	512	n.a	n.a	1.42(1.29-1.56)	1.34(1.22-1.47)
교육서비스업	1,065	0.95(0.85-1.06)	0.92(0.83-1.03)	1.35(1.26-1.45)	1.24(1.16-1.33)
보건업	940	0.97(0.87-1.08)	0.96(0.86-1.07)	1.39(1.29-1.49)	1.29(1.20-1.39)
사회복지 서비스업	217	1.13(0.96-1.33)	0.99(0.84-1.17)	1.62(1.41-1.86)	1.33(1.15-1.53)
수리업	52	1.32(0.99-1.77)	1.22(0.91-1.64)	1.89(1.43-2.50)	1.64(1.24-2.17)
직장가입자 전체	5,616	0.80(0.73-0.88)	0.79(0.72-0.87)	1.16(1.12-1.21)	1.08(1.03-1.12)

2) 2014년도 안전선별검사 이상 현상

2개 대조군 모두와의 비교에서 통계적으로 유의한 차이를 보이는 업종은 코크스·석유정제품 및 핵연료제조업과 수도사업이었다. 코크스·석유정제품 및 핵연료제조업에서는 통계적으로 유의한 최대 교차비를 보였지만 2개 업종 모두 이상 건수는 모두 10건 이하로 적어서 넓은 신뢰구간을 보였다. 100건 이상 안전 이상 건수가 확인된 업종에서 유의하게 높게 나타난 업종으로는 금융업, 교육 서비스업, 보건업, 사회복지 서비스업, 협회 및 단체, 개인 서비스업 등 이었고, 교육 서비스업에서 가장 많은 사례가 발생하였다<표 31>.

〈표 31〉 2014년도 업종별 안전 선별검사 이상 교차비(요약)

업종	안전 선별검사 이상 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
농업	11	1.63(0.88-3.01)	1.49(0.80-2.75)	2.36(1.28-4.32)	2.04(1.11-3.74)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	10	3.98(2.05-7.73)	4.52(2.32-8.79)	5.74(2.97-11.0)	6.19(3.20-11.9)

업종	안전 선별검사 이상 전수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	51	0.91(0.68-1.22)	0.97(0.72-1.3)	1.31(0.99-1.73)	1.32(1.00-1.75)
수도사업	5	2.93(1.16-7.36)	3.12(1.24-7.85)	4.23(1.69-10.5)	4.28(1.71-10.7)
숙박업	40	2.74(1.96-3.83)	2.68(1.92-3.75)	3.95(2.85-5.46)	3.68(2.66-5.09)
금융업	327	0.88(0.76-1.01)	1.00(0.86-1.15)	1.27(1.13-1.42)	1.37(1.22-1.54)
보험 및 연금업	38	1.03(0.73-1.44)	1.14(0.81-1.59)	1.48(1.07-2.05)	1.56(1.13-2.16)
연구개발업	15	1.33(0.78-2.24)	1.38(0.81-2.33)	1.91(1.14-3.21)	1.89(1.12-3.17)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	488	na	na	1.44(1.31-1.58)	1.37(1.24-1.50)
교육서비스업	1,024	0.91(0.82-1.02)	0.89(0.8-0.99)	1.31(1.23-1.41)	1.22(1.14-1.31)
보건업	862	0.95(0.85-1.07)	0.94(0.84-1.06)	1.38(1.28-1.48)	1.3(1.20-1.40)
사회복지 서비스업	212	1.18(1.00-1.39)	1.04(0.88-1.22)	1.70(1.48-1.96)	1.42(1.23-1.64)
스포츠 및 오락관련 서비스업	26	1.43(0.96-2.15)	1.33(0.89-1.99)	2.07(1.39-3.07)	1.82(1.23-2.70)
협회 및 단체	107	1.07(0.86-1.32)	1.04(0.84-1.29)	1.54(1.27-1.88)	1.43(1.18-1.74)
수리업	55	1.41(1.06-1.88)	1.30(0.98-1.73)	2.04(1.55-2.68)	1.78(1.36-2.34)
개인 서비스업	172	0.99(0.83-1.18)	0.91(0.76-1.08)	1.43(1.23-1.67)	1.24(1.06-1.45)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	19	1.51(0.94-2.41)	1.47(0.91-2.34)	2.17(1.37-3.45)	2.01(1.27-3.19)
직장가입자 전체	5,392	0.81(0.74-0.89)	0.80(0.73-0.88)	1.2(1.15-1.25)	1.12(1.07-1.17)

3) 2013년도 안전선별검사 이상 현상

2개 대조군과 비교에서 통계적으로 유의한 교차비를 보이는 업종은 3개 업종으로, 코크스·석유정제품 및 핵연료제조업, 수도사업, 자가소비를 위한 서비스 생산활동 이었다. 2014년도와 마찬가지로 코크스·석유정제품 및 핵연료제조업에서

최대 교차비를 보였고, 이어서 수도사업도 매우 높은 교차비를 보였으나, 이들 모두 10건 이하로 넓은 신뢰구간을 보였다. 교육 서비스업에서 최대 건수를 보였고, 100건 이상 산전 이상 건수가 확인된 업종에서 유의하게 높게 나타난 업종으로는, 금융업, 교육 서비스업, 보건업, 사회복지 서비스업, 협회 및 단체 등 이었다 <표 32>.

〈표 32〉 2013년도 업종별 산전 선별검사 이상 교차비(요약)

업종	산전 선별검사 이상 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
임업	5	2.22(0.89-5.54)	1.88(0.75-4.70)	3.59(1.44-8.91)	2.91(1.17-7.23)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	9	3.58(1.78-7.19)	4.12(2.05-8.29)	5.78(2.89-11.5)	6.36(3.18-12.7)
화합물 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	48	0.84(0.62-1.14)	0.89(0.66-1.20)	1.36(1.02-1.82)	1.37(1.02-1.83)
수도사업	6	3.49(1.49-8.16)	3.73(1.59-8.74)	5.63(2.42-13.1)	5.75(2.46-13.4)
숙박업	20	1.31(0.83-2.07)	1.26(0.8-1.99)	2.12(1.35-3.32)	1.94(1.24-3.05)
통신업	39	0.88(0.63-1.23)	0.91(0.65-1.26)	1.43(1.03-1.97)	1.40(1.02-1.93)
금융업	297	0.76(0.65-0.87)	0.85(0.74-0.99)	1.22(1.09-1.38)	1.32(1.17-1.48)
보험 및 연금업	35	0.89(0.63-1.26)	0.98(0.69-1.39)	1.44(1.03-2.02)	1.52(1.08-2.13)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	519	na	na	1.61(1.47-1.77)	1.54(1.40-1.69)
교육서비스업	1,021	0.83(0.75-0.93)	0.81(0.73-0.90)	1.35(1.26-1.45)	1.25(1.17-1.34)
보건업	826	0.86(0.77-0.96)	0.84(0.75-0.94)	1.39(1.29-1.50)	1.30(1.21-1.41)
사회복지 서비스업	182	0.93(0.79-1.11)	0.81(0.68-0.96)	1.51(1.30-1.76)	1.25(1.07-1.46)
협회 및 단체	105	1.00(0.81-1.24)	0.96(0.77-1.19)	1.62(1.33-1.97)	1.48(1.22-1.81)
수리업	56	1.33(1.00-1.77)	1.22(0.92-1.62)	2.15(1.64-2.82)	1.89(1.44-2.48)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	30	1.99(1.36-2.92)	1.88(1.28-2.75)	3.22(2.22-4.67)	2.90(2.00-4.20)
직장가입자 전체	5,237	0.74(0.67-0.81)	0.72(0.66-0.79)	1.23(1.18-1.28)	1.15(1.10-1.20)

4) 2012년도 산전선별검사 이상 현상

산모의 산전 선별검사 이상 현황을 분석한 결과, 2개 대조군과의 비교에서 모두 통계적으로 유의한 교차비를 보인 업종은 어업이었고 최대 교차비를 보였다. 하지만 사례는 10건 이하였다. 교육 서비스업에서 863건으로 가장 많이 발생하였으며 피부양자와의 비교에서 유의한 결과를 보였다. 100건 이상 산전 이상 건수가 확인된 업종에서 유의하게 높게 나타난 업종으로는 금융업, 교육 서비스업, 보건업, 사회복지 서비스업 등 이었다<표 33>.

〈표 33〉 2012년도 업종별 산전 선별검사 이상 교차비(요약)

업종	산전 선별검사 이상 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
어업	9	2.77(1.4-5.48)	2.67(1.35-5.29)	4.25(2.16-8.37)	3.90(1.98-7.69)
숙박업	15	1.27(0.75-2.14)	1.26(0.75-2.13)	1.95(1.16-3.26)	1.84(1.10-3.09)
금융업	289	0.87(0.75-1.01)	0.98(0.84-1.14)	1.34(1.18-1.51)	1.43(1.27-1.62)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	436	na	na	1.53(1.38-1.69)	1.46(1.32-1.61)
교육서비스업	863	0.85(0.76-0.96)	0.83(0.74-0.93)	1.31(1.22-1.42)	1.21(1.12-1.31)
보건업	682	0.85(0.75-0.96)	0.83(0.74-0.94)	1.30(1.20-1.41)	1.22(1.12-1.32)
사회복지 서비스업	182	1.18(0.99-1.41)	1.02(0.86-1.22)	1.82(1.56-2.12)	1.49(1.28-1.74)
스포츠 및 오락관련 서비스업	21	1.36(0.87-2.12)	1.24(0.79-1.94)	2.08(1.35-3.23)	1.81(1.17-2.80)
협회 및 단체	88	0.95(0.75-1.20)	0.91(0.72-1.15)	1.46(1.18-1.81)	1.33(1.07-1.65)
직장가입자 전체	4,441	0.75(0.68-0.83)	0.74(0.67-0.81)	1.18(1.13-1.24)	1.10(1.05-1.15)

5) 2011년도 산전선별검사 이상 현상

2개 대조군과의 비교에서 모두 통계적으로 유의한 교차비를 보인 업종은 수도 사업과 스포츠 및 오락관련 서비스업이었고, 피부양자와의 비교에서 유의한 결과

를 보이면서 최대 건수가 발생한 업종은 보건업이었다. 100건 이상 산전 이상 건수가 확인된 업종에서 유의하게 높게 나타난 업종으로는 금융업, 보건업, 사회복지 서비스업이었다<표 34>.

〈표 34〉 2011년도 업종별 산전 선별검사 이상 교차비(요약)

업종	산전 선별검사 이상 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
농업	8	1.67(0.78-3.58)	1.61(0.75-3.43)	2.61(1.28-5.29)	2.27(1.12-4.61)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	17	1.15(0.66-2.01)	1.33(0.76-2.32)	1.80(1.11-2.92)	1.88(1.16-3.04)
수도사업	4	2.93(1.02-8.39)	3.33(1.16-9.52)	4.56(1.65-12.5)	4.69(1.70-12.9)
숙박업	14	1.48(0.81-2.70)	1.59(0.87-2.90)	2.30(1.35-3.93)	2.25(1.31-3.83)
금융업	208	0.74(0.54-1.00)	0.87(0.64-1.19)	1.15(1.00-1.32)	1.24(1.07-1.42)
부동산업	94	0.89(0.63-1.25)	0.91(0.65-1.29)	1.39(1.13-1.71)	1.29(1.05-1.59)
임대업 ; 부동산 제외	14	1.78(0.97-3.25)	1.74(0.95-3.18)	2.77(1.62-4.74)	2.46(1.44-4.21)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	52	na	na	1.55(1.17-2.05)	1.41(1.06-1.86)
보건업	490	0.80(0.6-1.06)	0.82(0.61-1.09)	1.24(1.13-1.37)	1.15(1.05-1.27)
사회복지 서비스업	150	1.17(0.85-1.61)	1.06(0.77-1.46)	1.82(1.54-2.15)	1.49(1.26-1.77)
스포츠 및 오락관련 서비스업	24	1.73(1.06-2.84)	1.68(1.02-2.75)	2.70(1.79-4.07)	2.37(1.57-3.57)
협회 및 단체	73	0.89(0.62-1.27)	0.90(0.62-1.29)	1.38(1.09-1.75)	1.27(1.00-1.60)
수리업	33	1.07(0.69-1.67)	1.04(0.67-1.62)	1.67(1.18-2.36)	1.47(1.03-2.08)
직장가입자 전체	3,748	0.76(0.58-1.01)	0.79(0.59-1.04)	1.19(1.14-1.25)	1.12(1.07-1.18)

6. 직장가입자, 피부양자 습관성 유산 현황 분석 결과

습관성 유산은 연속적으로 발생하는 3회 이상의 유산을 말하며 약 1%의 여성에서 발생한다고 알려져 있다. 자료 분석 중 동일 가입자에서 반복하여 나타난

유산은 모두 1회 유산으로 파악한 점을 보완하고자 가입자의 상병 중 습관성 유산이 있는 가입자를 따로 분류하여 업종별로 파악하였다.

업종별로 공공행정직과 비교하였을 때 통계적으로 유의한 차이를 보이는 업종은 없었으며, 피부양자와 비교하였을 때 통계적으로 유의하게 교차비가 높게 나타난 업종은 연도별로 10개 이하였다. 피부양자와의 비교에서 통계적으로 유의한 교차비를 보이면서 최대 습관성 유산 건수를 보인 업종은 교육 서비스업이었다(단, 2011년도 분석에서는 Adjusted OR=1.15, 95% CI=0.98-1.35). 최대 교차비를 보인 업종은 해마다 상이했으며, 이들 업종에서 발생한 습관성 유산 건수가 작아서 매우 넓은 신뢰 구간을 보였다. 하지만 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 보건업, 부동산업 등의 일부 업종에서 비교적 일관된 결과를 보였다<표 35-39>.

〈표 35〉 2015년도 업종별 습관성 유산 교차비(요약)

업종	습관성 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	81	1.01(0.79-1.30)	1.08(0.84-1.38)	1.20(0.96-1.51)	1.27(1.01-1.59)
전문 서비스업	126	0.95(0.77-1.18)	1.04(0.85-1.29)	1.13(0.94-1.35)	1.23(1.03-1.48)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	26	1.22(0.81-1.83)	1.38(0.92-2.08)	1.44(0.98-2.14)	1.63(1.10-2.41)
사업지원 서비스업	106	1.00(0.80-1.26)	1.18(0.94-1.48)	1.19(0.98-1.45)	1.39(1.14-1.7)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	299	na	na	1.18(1.05-1.33)	1.17(1.04-1.32)
교육서비스업	642	0.98(0.85-1.12)	1.02(0.89-1.18)	1.16(1.07-1.27)	1.21(1.11-1.32)
직장가입자 전체	3,550	0.87(0.77-0.99)	0.95(0.84-1.07)	1.05(1.00-1.10)	1.02(1.02-1.03)

〈표 36〉 2014년도 업종별 습관성 유산 교차비(요약)

업종	습관성 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	34	1.00(0.70-1.44)	1.13(0.79-1.62)	1.34(0.95-1.89)	1.50(1.07-2.12)
금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	20	1.21(0.77-1.92)	1.39(0.88-2.21)	1.62(1.04-2.53)	1.85(1.18-2.89)
도매 및 상품중개업	171	0.92(0.76-1.11)	0.98(0.81-1.19)	1.23(1.05-1.44)	1.31(1.12-1.53)
소매업; 자동차 제외	163	0.83(0.69-1.01)	0.91(0.75-1.10)	1.12(0.95-1.31)	1.21(1.03-1.42)
부동산업	78	0.99(0.77-1.27)	1.03(0.80-1.32)	1.32(1.05-1.65)	1.36(1.08-1.71)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	294	na	na	1.33(1.18-1.50)	1.32(1.17-1.49)
교육서비스업	617	0.91(0.79-1.05)	1.02(0.89-1.18)	1.22(1.11-1.33)	1.25(1.15-1.37)
보건업	430	0.79(0.68-0.92)	0.89(0.77-1.04)	1.05(0.95-1.17)	1.19(1.07-1.32)
사회복지 서비스업	91	0.84(0.66-1.06)	0.96(0.75-1.22)	1.12(0.91-1.38)	1.27(1.02-1.57)
직장가입자 전체	3,285	0.82(0.73-0.93)	0.89(0.79-1.01)	1.12(1.06-1.18)	1.2(1.13-1.26)

〈표 37〉 2013년도 업종별 습관성 유산 교차비(요약)

업종	습관성 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
기타 제품 제조업	98	0.94(0.74-1.19)	1.06(0.83-1.34)	1.15(0.94-1.41)	1.32(1.08-1.62)
소매업; 자동차 제외	137	0.91(0.73-1.12)	0.98(0.79-1.22)	1.11(0.93-1.32)	1.23(1.03-1.46)
수상운송업	12	2.67(1.47-4.82)	3.03(1.67-5.48)	3.27(1.83-5.84)	3.77(2.11-6.74)
부동산업	86	1.32(1.03-1.70)	1.38(1.08-1.77)	1.62(1.31-2.02)	1.72(1.38-2.14)
전문 서비스업	108	0.99(0.79-1.25)	1.09(0.87-1.37)	1.22(1.00-1.48)	1.36(1.12-1.66)
사업시설 관리 및 조정 서비스업	15	1.57(0.92-2.66)	1.73(1.02-2.94)	1.92(1.15-3.21)	2.16(1.28-3.62)

업종	습관성 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	240	n.a	n.a	1.22(1.07-1.40)	1.24(1.08-1.42)
교육서비스업	568	1.00(0.86-1.17)	1.04(0.89-1.21)	1.23(1.12-1.35)	1.29(1.18-1.42)
보건업	351	0.79(0.67-0.93)	0.90(0.76-1.06)	0.97(0.87-1.09)	1.12(1.00-1.26)
스포츠 및 오락관련 서비스업	12	1.33(0.74-2.39)	1.56(0.86-2.81)	1.63(0.92-2.90)	1.94(1.09-3.46)
직장가입자 전체	2,750	0.85(0.74-0.97)	0.92(0.81-1.06)	1.06(1.00-1.12)	1.16(1.09-1.23)

〈표 38〉 2012년도 업종별 습관성 유산 교차비(요약)

업종	습관성 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
석탄, 원유 및 천연가스 광업	3	3.41(1.06-10.9)	3.09(0.96-10.0)	4.29(1.34-13.6)	4.01(1.25-12.8)
의료용 물질 및 의약품 제조업	8	1.52(0.74-3.11)	1.66(0.81-3.39)	1.91(0.95-3.86)	2.15(1.06-4.34)
소매업 ; 자동차 제외	127	0.85(0.68-1.05)	0.93(0.75-1.16)	1.07(0.89-1.28)	1.21(1.01-1.45)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	60	1.02(0.76-1.35)	1.07(0.80-1.43)	1.28(0.99-1.65)	1.39(1.07-1.80)
부동산업	63	1.00(0.75-1.32)	1.05(0.79-1.39)	1.26(0.98-1.62)	1.36(1.05-1.75)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	234	n.a	n.a	1.25(1.09-1.43)	1.29(1.13-1.48)
교육서비스업	470	0.87(0.74-1.02)	0.9(0.76-1.05)	1.09(0.99-1.21)	1.16(1.05-1.29)
보건업	332	0.77(0.65-0.91)	0.87(0.74-1.03)	0.97(0.86-1.08)	1.13(1.01-1.27)
사회복지 서비스업	68	0.82(0.63-1.08)	0.99(0.75-1.30)	1.04(0.81-1.32)	1.28(1.00-1.64)
직장가입자 전체	2,493	0.79(0.69-0.91)	0.86(0.75-0.99)	1.01(0.96-1.07)	1.13(1.06-1.19)

〈표 39〉 2011년도 업종별 습관성 유산 교차비(요약)

업종	습관성 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
농업	6	1.27(0.91-1.76)	2.56(1.05-6.28)	2.73(1.21-6.17)	3.30(1.45-7.47)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	22	1.14(0.97-1.34)	1.25(0.71-2.18)	1.51(0.99-2.30)	1.60(1.05-2.45)
자동차 및 트레일러 제조업	30	1.41(1.22-1.63)	1.23(0.73-2.06)	1.46(1.02-2.11)	1.58(1.10-2.28)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	60	1.03(0.91-1.17)	1.18(0.76-1.85)	1.42(1.1-1.84)	1.52(1.17-1.97)
금융업	158	0.89(0.79-0.99)	0.94(0.63-1.40)	1.21(1.03-1.42)	1.21(1.03-1.42)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	16	1.18(0.99-1.40)	1.31(0.71-2.43)	1.38(0.84-2.26)	1.69(1.03-2.78)
보건업	283	0.64(0.40-1.02)	0.92(0.62-1.36)	0.99(0.87-1.12)	1.18(1.04-1.34)
직장가입자 전체	2,311	0.85(0.58-1.23)	0.88(0.60-1.27)	1.02(0.96-1.08)	1.14(1.07-1.21)

V. 결론 및 고찰

1. 결론과 의의 및 한계점

1) 여성 근로자 생식보건 5개년 실태조사

본 연구에 앞서 2015년도에 수행한 단면 실태 조사 결과에서 피부양자에 비해 직장가입자의 유산율이 높았으며, 연령과 소득 수준으로 보정한 유산의 교차비도 직장가입자에 대해 통계적으로 유의하게 높았다. 각 업종별로 여성 종사수가 많고 유산의 위험도가 높게 나온 주요 업종으로는 사업지원 서비스업, 전자부품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업, 보건업 등에서 피부양자보다 유의하게 높은 교차비가 확인되었다. 이에 본 연구는 한 해에 시행된 단면 연구의 한계를 극복하기 위해 2011년부터 2015년까지의 건강보험공단 수진 자료를 바탕으로 주요 업종의 추세를 분석하였다.

본 연구 결과 직장가입자의 2011년부터 2015년까지 유산율에서는 직장가입자의 유산율이 피부양자보다 높았으며, 연령과 소득 수준을 보정한 유산의 교차비에서도 2011년을 제외한 모든 연도에서 직장가입자의 교차비가 높았으며, 유사한 값을 보이는 것으로 확인되었다.

〈표 40〉 연도별 직장가입자와 피부양자의 유산율 비교

연도	직장가입자 유산율	피부양자 유산율
	(직장가입자내 유산건수/임신건수*100)	(피부양자내 유산건수/임신건수*100)
2011년도	22.29%	19.33%
2012년도	21.75%	18.74%
2013년도	23.01%	19.91%
2014년도	23.83%	20.54%
2015년도	23.26%	20.15%

〈표 41〉 전체 직장가입자의 유산 교차비

연도	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
직장가입자 전체				
2011년도	1.04(0.94-1.16)	1.09(0.99-1.21)	1.2(1.18-1.21)	1.18(1.16-1.19)
2012년도	1.23(1.18-1.28)	1.28(1.23-1.33)	1.20(1.18-1.22)	1.19(1.17-1.20)
2013년도	1.25(1.20-1.30)	1.30(1.24-1.35)	1.20(1.18-1.22)	1.17(1.15-1.19)
2014년도	1.24(1.19-1.29)	1.30(1.25-1.35)	1.21(1.19-1.23)	1.18(1.16-1.19)
2015년도	1.21(1.17-1.26)	1.28(1.23-1.33)	1.20(1.18-1.22)	1.17(1.15-1.18)

업종별 유산에 있어서는 연도에 관계없이 비교적 일관된 교차비를 보이고 있고 특히 유산건수가 1,000건이 넘는 보건업, 기타 제품 제조업, 전자부품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업, 소매업, 사업지원 서비스업 등에서 일관된 결과 및 통계적으로 유의한 교차비를 보이고 있다. 이외 유산건수가 1,000건 이하이지만 각 연도에서 상대적으로 높은 교차비를 보였던 고무제품 및 플라스틱 제품 제조업, 자동차 트레일러 제조업, 스포츠 및 오락관련 서비스업의 5개년간 추이를 살펴보고, 이들의 경우 건수가 앞서 언급한 업종들에 비해 상대적으로 작으므로 상대적으로 큰 변동범위를 보였다.

〈표 42〉 연도별 보건업 유산 교차비 (vs. 공공행정직, vs. 피부양자)

연도	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
보건업				
2011년도	1.11(1.00-1.23)	1.19(1.07-1.33)	1.27(1.23-1.31)	1.29(1.25-1.33)
2012년도	1.28(1.22-1.34)	1.37(1.31-1.44)	1.27(1.23-1.30)	1.30(1.26-1.33)
2013년도	1.34(1.27-1.40)	1.44(1.37-1.51)	1.31(1.27-1.34)	1.33(1.29-1.37)
2014년도	1.31(1.25-1.38)	1.43(1.37-1.50)	1.30(1.26-1.34)	1.32(1.28-1.36)
2015년도	1.29(1.23-1.35)	1.41(1.35-1.48)	1.29(1.26-1.33)	1.31(1.27-1.35)

〈표 43〉 연도별 기타 제품 제조업 유산 교차비
(vs. 공공행정직, vs. 피부양자)

연도	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
기타 제품 제조업				
2011년도	1.04(0.92-1.16)	1.22(1.08-1.37)	1.19(1.12-1.26)	1.32(1.24-1.39)
2012년도	1.29(1.21-1.38)	1.54(1.44-1.64)	1.28(1.21-1.35)	1.45(1.37-1.53)
2013년도	1.31(1.22-1.40)	1.51(1.41-1.62)	1.28(1.21-1.35)	1.39(1.31-1.47)
2014년도	1.31(1.22-1.40)	1.52(1.42-1.62)	1.3(1.23-1.37)	1.40(1.32-1.48)
2015년도	1.24(1.16-1.32)	1.42(1.33-1.51)	1.24(1.17-1.31)	1.32(1.25-1.39)

〈표 44〉 연도별 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업 유산 교차비
(vs. 공공행정직, vs. 피부양자)

연도	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업				
2011년도	1.15(1.03-1.28)	1.28(1.14-1.43)	1.31(1.25-1.37)	1.38(1.32-1.44)
2012년도	1.30(1.22-1.38)	1.45(1.37-1.54)	1.29(1.23-1.35)	1.37(1.31-1.44)
2013년도	1.28(1.21-1.36)	1.44(1.35-1.53)	1.25(1.20-1.31)	1.33(1.26-1.39)
2014년도	1.20(1.13-1.28)	1.38(1.30-1.46)	1.19(1.14-1.25)	1.27(1.21-1.33)
2015년도	1.16(1.09-1.23)	1.32(1.24-1.40)	1.16(1.10-1.21)	1.22(1.17-1.28)

〈표 45〉 연도별 소매업 유산 교차비 (vs. 공공행정직, vs. 피부양자)

연도	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
소매업 ; 자동차 제외				
2011년도	1.17(1.04-1.30)	1.20(1.08-1.34)	1.34(1.28-1.40)	1.30(1.24-1.36)
2012년도	1.28(1.21-1.36)	1.31(1.24-1.39)	1.27(1.21-1.33)	1.24(1.18-1.30)

연도	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
2013년도	1.34(1.26-1.43)	1.37(1.29-1.45)	1.31(1.25-1.38)	1.26(1.20-1.32)
2014년도	1.34(1.27-1.42)	1.38(1.30-1.46)	1.33(1.27-1.39)	1.27(1.21-1.33)
2015년도	1.30(1.22-1.37)	1.33(1.26-1.41)	1.30(1.24-1.36)	1.24(1.18-1.29)

〈표 46〉 연도별 사업지원 서비스업 유산 교차비
(vs. 공공행정직, vs. 피부양자)

연도	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
사업지원 서비스업				
2011년도	1.25(1.11-1.41)	1.29(1.15-1.46)	1.43(1.34-1.52)	1.40(1.31-1.5)
2012년도	1.46(1.36-1.57)	1.52(1.41-1.63)	1.44(1.36-1.54)	1.43(1.35-1.53)
2013년도	1.43(1.33-1.54)	1.48(1.38-1.59)	1.40(1.31-1.49)	1.36(1.28-1.45)
2014년도	1.47(1.37-1.58)	1.55(1.44-1.66)	1.46(1.37-1.55)	1.43(1.34-1.52)
2015년도	1.36(1.26-1.46)	1.43(1.33-1.53)	1.36(1.28-1.45)	1.32(1.25-1.41)

〈표 47〉 연도별 고무제품 및 플라스틱 제품 제조업 유산 교차비
(vs. 공공행정직, vs. 피부양자)

연도	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업				
2011년도	1.53(1.25-1.89)	1.56(1.27-1.93)	1.76(1.47-2.10)	1.69(1.41-2.03)
2012년도	1.87(1.56-2.25)	1.91(1.23-2.30)	1.86(1.55-2.22)	1.81(1.18-2.17)
2013년도	1.28(1.05-1.56)	1.33(1.09-1.62)	1.25(1.03-1.52)	1.22(1.01-1.49)
2014년도	1.27(1.05-1.53)	1.31(1.08-1.58)	1.25(1.04-1.51)	1.20(1.00-1.45)
2015년도	1.65(1.38-1.98)	1.74(1.46-2.09)	1.66(1.39-1.97)	1.62(1.36-1.93)

〈표 48〉 연도별 자동차 트레일러 제조업 유산 교차비
(vs. 공공행정직, vs. 피부양자)

연도	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
자동차 트레일러 제조업				
2011년도	1.41(1.22-1.63)	1.53(1.32-1.77)	1.62(1.46-1.79)	1.65(1.49-1.83)
2012년도	1.44(1.30-1.61)	1.55(1.15-1.73)	1.43(1.29-1.58)	1.46(1.10-1.62)
2013년도	1.31(1.17-1.46)	1.40(1.25-1.57)	1.28(1.15-1.42)	1.29(1.16-1.43)
2014년도	1.55(1.4-1.73)	1.68(1.51-1.87)	1.54(1.39-1.70)	1.54(1.4-1.71)
2015년도	1.44(1.30-1.60)	1.58(1.42-1.75)	1.44(1.31-1.59)	1.47(1.33-1.62)

〈표 49〉 연도별 스포츠 및 오락관련 서비스업 유산 교차비
(vs. 공공행정직, vs. 피부양자)

연도	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
스포츠 및 오락관련 서비스업				
2011년도	1.32(1.07-1.63)	1.40(1.14-1.73)	1.51(1.26-1.82)	1.52(1.26-1.83)
2012년도	1.62(1.35-1.95)	1.67(0.44-2.01)	1.61(1.34-1.93)	1.57(0.41-1.89)
2013년도	1.75(1.46-2.1)	1.78(1.48-2.13)	1.71(1.43-2.04)	1.64(1.37-1.96)
2014년도	1.47(1.22-1.77)	1.51(1.25-1.82)	1.45(1.21-1.74)	1.39(1.16-1.67)
2015년도	1.46(1.22-1.75)	1.54(1.28-1.85)	1.46(1.22-1.74)	1.43(1.2-1.71)

유산율에 있어 상기 결과를 통해 2015년에 수행한 연구 결과가 한시적이 아닌 연속적이고 지속적인 현상임을 알 수 있었고, 이들 결과를 통해 상기 업종들에서 여성의 생식보건과 관련된 유해 인자 및 유해 작업환경에 노출되고 있음을 추정할 수 있다.

또 한 가지 주목할 점은 다른 연구에서 직업적 유해인자에 노출되지 않을 것으로 판단되어 대조군으로 잘 선정되는 교육서비스업의 유산율이 일관되게 피부양자

대비 높은 교차비를 보인다는 점이다. 이는 유산에 영향을 미치는 요인이 물리적·화학적 요인 이외 다른 직무 스트레스 및 요인들이 작용하고 있음을 짐작할 수 있고, 여성 근로자 생식 보건 실태 개선을 위해 향후 추가 연구와 제도 마련이 필요할 것으로 생각된다.

절박유산은 직장가입자와 피부양자를 비교하였을 때 유산 및 기타 산과적 질환 중에서 가장 높은 교차비를 보였다. 피부양자와 비교시 통계적으로 유의한 교차비가 업종을 대상으로 연도별 추이를 살펴보면 모두 피부양자 대비 높은 교차비를 보여주고 있고, 매우 일관된 결과를 보여주고 있다.

절박유산의 원인은 명확히 알려져 있지 않지만, 물리·화학적 요인뿐만 아니라 심리적 스트레스와 관련있는 것으로 알려져있다. 절박유산이 반드시 유산, 즉 임신 소모로 이어지지는 않지만 실제 유산으로 이어질 수 있는 만큼 여성근로자의 모성보호의 차원에서 임신 초기 여성에 대한 근로활동을 줄일 수 있는 제도적 장치가 필요할 것으로 판단된다.

〈표 50〉 연도별 직장가입자 전체의 절박 유산 교차비
(vs. 공공행정직, vs. 피부양자)

연도	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
직장가입자 전체				
2011년도	0.96(0.87-1.06)	0.96(0.87-1.06)	1.38(1.38-1.40)	1.36(1.34-1.38)
2012년도	1.04(1.00-1.08)	1.02(0.99-1.07)	1.37(1.35-1.39)	1.35(1.33-1.37)
2013년도	1.07(1.03-1.11)	1.05(1.01-1.09)	1.39(1.37-1.41)	1.37(1.35-1.4)
2014년도	1.11(1.07-1.16)	1.10(1.05-1.14)	1.37(1.35-1.39)	1.36(1.34-1.38)
2015년도	1.05(1.01-1.09)	1.03(0.99-1.07)	1.37(1.35-1.39)	1.36(1.34-1.38)

〈표 51〉 연도별 전자부품 컴퓨터 영상 음향 및 통신장비 제조업 절박 유산 교차비
(vs. 공공행정직, vs. 피부양자)

연도	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업				
2011년도	1.06(0.96-1.18)	1.05(0.94-1.17)	1.52(1.46-1.59)	1.49(1.42-1.56)
2012년도	1.10(1.04-1.17)	1.09(1.03-1.15)	1.46(1.39-1.53)	1.43(1.37-1.50)
2013년도	1.12(1.05-1.19)	1.1(1.03-1.16)	1.46(1.39-1.53)	1.43(1.37-1.50)
2014년도	1.18(1.11-1.25)	1.15(1.09-1.22)	1.46(1.40-1.53)	1.44(1.38-1.51)
2015년도	1.03(0.97-1.09)	1.02(0.96-1.08)	1.36(1.29-1.42)	1.34(1.28-1.41)

〈표 52〉 연도별 사업지원 서비스업 절박 유산 교차비
(vs. 공공행정직, vs. 피부양자)

연도	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
사업지원 서비스업				
2011년도	1.04(0.93-1.17)	1.01(0.90-1.14)	1.49(1.39-1.59)	1.43(1.34-1.53)
2012년도	1.10(1.02-1.18)	1.07(0.99-1.15)	1.45(1.36-1.55)	1.41(1.32-1.50)
2013년도	1.11(1.03-1.2)	1.08(1.00-1.16)	1.45(1.36-1.55)	1.41(1.32-1.50)
2014년도	1.15(1.08-1.24)	1.12(1.05-1.20)	1.44(1.35-1.53)	1.40(1.32-1.49)
2015년도	1.15(1.07-1.23)	1.12(1.04-1.20)	1.51(1.42-1.60)	1.47(1.38-1.56)

〈표 53〉 연도별 보건업 절박 유산 교차비
(vs. 공공행정직, vs. 피부양자)

연도	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
보건업				
2011년도	1.06(0.95-1.17)	1.04(0.94-1.15)	1.51(1.47-1.56)	1.47(1.42-1.51)

2012년도	1.13(1.08-1.18)	1.11(1.06-1.16)	1.49(1.45-1.54)	1.46(1.42-1.51)
2013년도	1.17(1.12-1.23)	1.15(1.1-1.20)	1.53(1.49-1.57)	1.50(1.46-1.55)
2014년도	0.79(0.68-0.92)	1.19(1.14-1.25)	1.51(1.47-1.56)	1.49(1.45-1.53)
2015년도	1.13(1.08-1.18)	1.11(1.06-1.16)	1.49(1.45-1.53)	1.46(1.42-1.50)

〈표 54〉 연도별 기타 기계 및 장비 제조업 절박 유산 교차비
(vs. 공공행정직, vs. 피부양자)

연도	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
보건업				
2011년도	0.99(0.85-1.16)	0.98(0.84-1.14)	1.42(1.27-1.60)	1.39(1.23-1.56)
2012년도	1.11(0.98-1.25)	1.09(0.96-1.23)	1.46(1.30-1.64)	1.43(1.28-1.61)
2013년도	1.09(0.98-1.20)	1.05(0.95-1.17)	1.42(1.29-1.56)	1.38(1.25-1.52)
2014년도	1.30(1.18-1.43)	1.27(1.16-1.40)	1.62(1.48-1.77)	1.59(1.45-1.73)
2015년도	1.19(1.08-1.31)	1.17(1.06-1.29)	1.56(1.43-1.71)	1.54(1.41-1.68)

습관성 유산에서는 직장가입자와 피부양자간의 비교에서 매년 통계적으로 유의한 교차비를 보였다. 한편 업종별로 공공행정직과의 비교에서 유의한 교차비를 보이는 경우가 드물었고 피부양자와의 비교 시에 교육 서비스업 및 공공행정직에서 통계적으로 유의한 교차비를 지속적으로 보여주었다. 이를 통해 직업적 유해 인자들이 습관성 유산에 영향을 끼쳤을 것으로 판단은 되나 상대적으로 유해 인자 노출이 적은 공공행정직 및 교육 서비스업에서 교차비가 높은 것을 고려하면 개인적 유전 및 특성이 영향을 미쳤을 것으로 판단된다.

본 연구에서는 여성 근로자 생식보건 실태조사를 위하여 건강보험공단 가입자의 2011년부터 2015년도 자료를 대상으로 분석하였고, 2013년도 연구 결과를 다시 한번 확인하였다. 그러나 2차 자료를 사용한 본 연구의 특성상 몇 가지 한계와 제한점이 존재한다.

첫째, 직종에 따른 분류가 없이 업종 분류만을 사용하였으므로 특정업종의 중

사자의 특수한 직무를 반영하지 못한 점이다. 한 예로, 전자부품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업에 종사하는 여성 근로자가 생산라인에 근무하는지 사무직에 근무하는지는 파악이 불가하였다. 마찬가지로 보건업에 종사하는 여성 근로자가 의사인지 간호사인지 방사선 기사인지는 알 수 없었다. 이런 경우 각 직종별로 위험도가 다를 수 있다는 점은 충분히 예상할 수 있으나, 업종이 같다는 이유로 같은 집단으로 분류되어 통합된 위험도를 도출할 수밖에 없었다. 본 연구의 계획단계에서 고용보험, 특수건강검진 자료와의 연계를 고려하였으나 자료의 연계과정에서 개인정보를 다룸으로써 발생할 수 있는 문제가 가장 큰 걸림돌이었고 고용보험 자료나 특수건강검진 자료와 연계한다 하더라도 직무를 파악하는데에는 여전히 한계가 있었다.

둘째, 업종 분류의 한계이다. 건강보험공단 자격정보는 기본적으로 지역 가입자, 직장 가입자, 피부양자와 같이 가입자의 자격을 구분하는 성격의 자료이므로 이 자격정보를 바탕으로 한 직장 가입자의 업종 분류는 다소 엄격하지 못한 측면이 있어 오분류의 가능성이 있었다. 실제로 한국표준산업분류는 2012년도에 9차 개정을 하였으나 건강보험공단에서 제공한 업종 분류는 7차, 8차의 업종 분류가 뒤섞여 있을 뿐만 아니라 사용하고 있는 코드번호도 달라 분석 시 한계가 있었다.

셋째, 진단명의 오분류 가능성이다. 건강보험공단 진료정보 자료는 KCD-6 코드를 기준으로 되어 있으나 모든 의료기관에서 정확한 상병을 입력하고 있지는 않다. 한 예로, 산부인과에서 치료적 유산이나 인공유산을 하였음에도 불구하고 환자 개인의 요구나 특별한 상황 때문에 자연유산이나 계류유산으로 코드를 입력하는 경우가 있다. 본 연구에서는 유산의 범위를 자연유산과 계류유산으로만 한정하였고 인공유산과 치료적 유산은 배제하였으나 상병 입력의 오류로 유산율이 과평가 또는 저평가 되었을 가능성이 있다. 하지만 각 업종별 직장가입자 또는 피부양자에서 어느 한 집단에서 특별하게 차이가 있게 오분류가 있을 것이라는 계통적(Systemic) 오분류가 발생했을 가능성은 높지 않고, 업종 간에 무작위적(Random)인 오분류만 있을 것으로 가정하고 분석을 수행하였다. 그럼에도 불

구하고 여전히 상병명의 오류로 인한 결과 해석에 주의를 필요로 한다.

넷째, 개개인의 산과력, 기타 위험요인을 반영하지 못한 한계점이다. 특히 생태학적 연구방법론의 한계점으로서 집단의 특성이 개인의 특성을 대표할 수 없다는 점이 한계로 남아있다. 유산과 기타 산과적 질환에 영향을 미치는 가장 중요한 요인은 산모의 과거 산과력이지만 개개인의 의무기록 내역을 확인을 할 수는 없었기에 이 요인의 영향은 보정하지 못하였다. 또한 건강보험가입자의 혼인여부가 자료 분석 항목에 포함되지 않아 제한점으로 남아 있다. 하지만 임신과 출산에 영향을 미치는 다른 중요한 변수인 연령과 소득 수준을 보정하였고, 집단 간의 비교에서 개개인에 대한 산과력의 차이는 집단별로 비교적 균일하게 영향을 미쳤을 것으로 생각된다.

다섯째, 문헌 고찰에서 다룬 2015년도 한국보건사회연구원의 연구 결과에 따르면 취업 여성과 미취업 여성에 따라 임신 소모 횟수에 차이를 보이고 있으며, 이 차이는 이들의 인공 임신 중절 만큼 차이를 보이고 있다. 본 연구에서 다루고 있는 건강보험공단의 수진 자료로서는 자연 유산과 인공 유산을 구분하는데 한계가 있고 인공 유산이 꼭 직업적 노출로 인한 생식독성에 의한 결과가 아니므로 본 연구 결과를 전적으로 직업적 노출로 인한 생식독성의 결과로 해석하기는 어렵다.

2. 기대효과 및 활용방안

본 연구를 통해 앞서 2015년에 수행된 연구 결과에서 밝혀진 직장가입자 여성이 피부양자에 비해 유산이나 기타 산과적 질환에 취약하다는 사실과 일부 업종에서 교차비가 유의하게 높게 나타난다는 사실을 다시 확인하였고, 이런 현상이 한시적 현상이 아님을 재확인하였다. 이 연구결과를 바탕으로 생식보건에 취약한 대상 업종에 대한 관리, 감독과 아직까지 밝혀지지 않은 생식독성 인자 관련 연구의 근거로 활용될 것으로 기대되고, 향후 생식보건의 발전적인 연구의 기초자

료로 활용될 수 있을 것이다. 특히 산업안전보건공단에서 5년마다 조사되는 작업 환경실태 조사와 연계를 통해 기존에 알려져있던 생식독성 유해 인자와 연계하여 종사자수가 많고 유산율과 기타 산과적 질환의 위험도가 높게 나타난 업종에 대한 관리와 제도 개선을 시도할 수 있으며 기존의 알려지지 않은 위험, 즉 직업/작업 자체가 가지는 유해 요인을 밝히는데 도움이 될 것으로 생각된다.

참고문헌

- Armstrong BG, McDonald AD, Sloan M. Cigarette, alcohol, and coffee consumption and spontaneous abortion. *Am J Public Health*. 1992; 82: 85-87
- Brent RL. Environmental causes of human congenital malformations: The pediatrician's role in dealing with these complex clinical problems caused by a multiplicity of environmental and genetic factors. *Pediatrics*. 2004; 113(4): 957 - 968
- Chatenoud L, Parazzini F, Cintio ED et al. Paternal and maternal smoking habits before conception and during the first trimester: Relation to spontaneous abortion. *Ann Epidemiol*. 1998; 8: 520 - 526
- DiFranza JR, Aligne CA, Weitzman M. Prenatal and postnatal environmental tobacco smoke exposure and children's health. *Pediatrics*. 2004; 113(4): 1007 - 1015.
- Frazier LM, Hage ML. Reproductive hazards of the workplace. Van Nostrand Reinhold Company, 1998.
- Hull MGR, Glazener CMA, Kelly NJ et al. Population study of causes, treatment, and outcome of infertility. *Br Med J*. 1985; 291(6510): 1693 - 1697

Janssen S. Female reproductive toxicology, from current occupational & environmental medicine. 5th ed. p 436

Laslo-Baker D, Barrera M, Knittel-Keren D et al., Child neurodevelopmental outcome and maternal occupational exposure to solvents. Arch Pediatr Adolesc Med. 2004. 158(10): 956-961

Li DK, Liu L, Odouli R. Exposure to non-steroidal anti-inflammatory drugs during pregnancy and risk of miscarriage: Population based cohort study. BMJ. 2003. 327(7411): 368

Lohstroh PN, Overstreet JW, Stewart DR et al., Secretion and excretion of human chorionic gonadotropin during early pregnancy. Fertil and Steril. 2005; 83(4): 1000 - 1011

Mattison DR, Plowchalk DR, Meadows MJ et al. Reproductive toxicity: Male and female reproductive systems as targets for chemical injury. Med Clin North Am. 1990; 74(2): 391-411

Nelson K & Holmes LB. Malformations due to presumed spontaneous mutations in newborn infants. N Engl J Med. 1989; 320(1): 19 - 23

Ness RB, Brisso JA, Hirschinger N et al., Cocaine and tobacco use and the risk of spontaneous abortion. N Engl J of Med. 1999; 340(5): 333 - 39

Nielsen GL, Soerensen HT, Larsen et al., Risk of adverse birth outcome and miscarriage in pregnant users of non-steroidal anti-inflammatory drugs: population based observational study and case-control study. *Br Med J*. 2001; 322(7281): 266 - 270

Nybo Andersen AM, Wohlfahrt J, Christens P et al. Is maternal age an independent risk factor for fetal loss? *Br J Med*. 2000; 320: 1708-1712

Osborn JF, Cattaruzza MS, Spinelli A. Risk of spontaneous abortion in Italy, 1978 - 1995, and the effect of maternal age, gravidity, marital status, and education. *Am J Epidemiol*. 2000; 151(1): 98 - 105.

Regan L, Braude PR, Trembath PL, Influence of past reproductive performance on risk of spontaneous abortion. *Br Med J*. 1989; 299: 541 - 545

Rodier PM, Environmental causes of central nervous system maldevelopment. *Pediatrics*. 2004; 113: 1076-1083

Rowland AS, Baird DD, Weinberg CR et al., Reduced fertility among women employed as dental assistants exposed to high levels of nitrous oxide. *N Engl J Med*. 1992; 327(14): 993 - 997

Sallmén M, Lindbohm ML, Kyyrönen et al., Reduced fertility among women exposed to organic solvents. *Am J Ind Med*. 1995; 27(5): 699-713

Seller RH & Symons AB. Differential diagnosis of common complaints 6th edition. Philadelphia, PA. Elsevier/Saunders. 2012.

Sung TI, Wang JD, Chen PC, Increased risks of infant mortality and of deaths due to congenital malformation in the offspring of male electronics workers. Birth Defects Res A Clin Mol Teratol. 2009; 85(2): 119 - 124

Thoma ME, McLain AC, Louis JF et al. Prevalence of infertility in the United States as estimated by the current duration approach and a traditional constructed approach. Fertil Steril. 2013; 99(5): 1324-1331.e1

Wilcox AJ, Weinberg CR, O'Connor JF et al., Incidence of early loss of pregnancy. N Engl J Med. 1988; 319(4): 189 - 194

Windham G and Fenster L. Environmental contaminants and pregnancy outcomes. Fertil Steril. 2008; 89(2 Suppl): e111 - 116

Windham GC, Behern JV, Fenster L et al., Moderate maternal alcohol consumption and risk of spontaneous abortion. Epidemiology. 1997; 8: 509 - 514

Wang X, Chen C, Wang L et al., Conception, early pregnancy loss, and time to clinical pregnancy: A population-based prospective study. Fertil Steril. 2003; 79(3): 577 - 584

이삼식 외. 2015년 전국 출산력 및 가족보건·복지실태조사. 한국보건사회연구원, 2015.

황나미. 우리나라 불임 및 불임관련 의료이용실태와 문제해결을 위한 연구. 한국 보건사회연구원, 2003.

Abstract

Epidemiologic study of female worker's reproductive disorders among different occupational groups(Ⅱ)

Saerom Lee·Jihye Lee·Cheolyoung Park·Jaechan Park·Bohwa Choi·Moyeul
Kang

*Occupational Health Research Department,
Occupational Safety and Health Research Institute, KOSHA
400 Jongga-ro, Jung-Gu, Ulsan 44429 Korea*

Objective

At the epidemiologic study of female worker's reproductive disorders among different occupational groups(I)(Occupational Safety and Health Research Institute, 2015), we showed the vulnerable occupations to reproductive health. Our previous study had some limitations that it was a cross-sectional study. To overcome the limitation of the previous study, we expanded the year from 2011 to 2015 to verify the actual condition of reproductive health status of the certain occupation groups. Our study will provide clues to the cause of reproductive toxicity of the certain occupation groups. Also our aim is the preventive management of the high-risk groups of reproductive disorders.

Methods

We analysed data of National Health-claim data from 2011 to 2015 to verify the actual condition of reproductive health status among the occupation groups. Also we figured out the high-risk groups of reproductive disorders.

Results

The results of female worker's reproductive health status showed that the mean annual spontaneous abortion rates were 23% for employees and 19% for dependents. The difference was statistically significant when adjusted for age and income level. The occupational group whose spontaneous abortion cases were more than 1,000 were medical services, other service industries, electronic components·computers, manufacturer of imaging·sound and communication equipments, retail businesses. The odds ratios(OR) of the above occupations were statistically significant annually.

To compare female workers with dependents, threatened abortion showed the highest odds ratio. Habitual abortion showed statistically significant odds ratio. The educational services and public administrative services also showed the statistically significant odds ratios. Through these results, not only the occupation but also the genetics affect the reproductive disorders of female workers.

There were 33,828 female workers who could be exposed to chemical or physical reprotoxic factors in manufacturing workplaces which have five or more workers. This is 6.78% of total female workers; 499,194 female workers. Physical factors including heat, cold temperatures and ionizing radiations could

exposure to 7,025(20.77%), 5,855(17.31%), and 2,173(6.42%) female workers, respectively. Chemical factors including toluene, n-hexane, 2-etoxyethanol, N,N-dimethylacetamide, carbon monoxide and lead could exposure to 4,920,(14.54%), 3,315(9.8%), 1,900(5.62%) 1,833(5.42%), 1,806(5.34%) and 1603(4.83%) female workers, respectively.

Female workers in manufacturing work places having less than five workers who could be exposure to chemical and physical reprotoxic factors were 992, which is 10.96% of total female workers from selected group. The most affecting factor was heat followed by toluene, cold temperature, hexane.

The results of National Health Insurance-claim data analysis showed that female workers' odd ratio for abortion(spontaneous and missed abortion) is 1.25(95%CI : 1.23-1.28), which is statistically higher compared to female dependents of the employment-based NHI program. Industry fields showed high OR for abortion and have over 1,000 cases of abortion were business support services(1.45, 95%CI 1.35-1.56), manufacture of electronic components·computer·radio·television and communication equipment and apparatuses(1.40, 95%CI 1.33-1.48), human health(1.36, 95%CI 1.31-1.41), other manufacturing(1.33, 95%CI 1.24-1.42), and etc.

The OR of all female workers compared to female dependents for habitual abortion, threatened abortion, SGA(small for gestational age) and placenta abruption were 1.28(95%CI 1.21-1.36), 1.40(95%CI 1.38-1.43), 1.19(95%CI 1.13-1.26) and 1.28 (95%CI 1.15-1.42), respectively. Industry fields indicated high OR for abortion compared to female dependents of the employment-based NHI(national health institute) program were real estate activities(1.93, 95%CI

1.54–2.42), other manufacturing(1.58, 95%CI 1.29–1.94), retail trade(1.45, 95%CI 1.22–1.72), and education(1.42, 95%CI 1.28–1.57).

Manufacture of motor vehicles·trailers and demitrailers(1.59, 95%CI 1.43–1.77), land transport ; transport via pipelines(1.55, 95%CI 1.40–1.71), human health(1.53, 95%CI 1.49–1.58) and other industry fields showed high OR for threatened abortion.

Conclusions

Our study investigated the epidemiologic traits of Korean female workers' health problems related to reproductions. We concluded that female workers in certain industry fields are exposed to various kinds of reprotoxic agents. Furthermore, we suggested that work time itself might be considered as a risk factor for reproductive health problems, such as abortion, habitual abortion, threatened abortion, SGA and placenta abruption. Finally, we provided epidemiologic evidences indicating female workers in several industry fields have higher OR for several reproductive health problems.

Keywords : Reprotoxicity, Work-environment investigation, Abortion, Threatened abortion, Preterm

부 록

1. 직장가입자, 피부양자의 유산 현황 분석 결과

1) 유산 현황 교차비

〈부록 표 1〉 2015년도 업종별 여성근로자의 유산 교차비 (전체)

업종	유산건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio (95% CI)	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
농업	71	1.76(1.33-2.34)	1.82(1.37-2.42)	1.77(1.33-2.34)	1.69(1.27-2.24)
임업	16	1.42(0.80-2.52)	1.35(0.75-2.40)	1.42(0.80-2.52)	1.25(0.70-2.23)
어업	26	0.93(0.60-1.43)	0.96(0.62-1.49)	0.93(0.60-1.43)	0.89(0.58-1.38)
석탄, 원유 및 천연가스 광업	12	1.23(0.64-2.36)	1.33(0.69-2.56)	1.23(0.64-2.36)	1.24(0.64-2.38)
비금속광물 광업 ; 연료용 제외	6	2.34(0.85-6.46)	2.20(0.79-6.10)	2.35(0.85-6.46)	2.04(0.73-5.66)
식품제조업	474	1.41(1.26-1.58)	1.51(1.35-1.69)	1.41(1.27-1.57)	1.40(1.26-1.56)
음료제조업	24	1.56(0.97-2.51)	1.66(1.03-2.67)	1.56(0.97-2.51)	1.54(0.95-2.48)
섬유제품제조업 ; 의복제외	345	1.39(1.22-1.58)	1.43(1.26-1.63)	1.39(1.23-1.57)	1.33(1.18-1.51)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	156	1.28(1.07-1.54)	1.30(1.08-1.56)	1.28(1.07-1.54)	1.20(1.00-1.45)
가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업	53	1.15(0.84-1.56)	1.19(0.87-1.63)	1.15(0.84-1.56)	1.11(0.81-1.51)
목재 및 나무제품제조업(가구제외)	52	1.33(0.96-1.82)	1.31(0.95-1.81)	1.33(0.97-1.82)	1.22(0.89-1.68)
펄프, 종이 및 종이제품제조업	59	1.29(0.96-1.74)	1.35(1.00-1.83)	1.29(0.96-1.74)	1.26(0.93-1.69)

업종	유산건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio (95% CI)	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	282	1.21(1.05-1.39)	1.2(1.04-1.38)	1.21(1.06-1.39)	1.11(0.97-1.27)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	15	0.90(0.51-1.58)	1.01(0.57-1.77)	0.90(0.51-1.58)	0.94(0.53-1.65)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	408	1.10(0.98-1.23)	1.24(1.11-1.40)	1.10(0.98-1.23)	1.16(1.03-1.29)
의료용 물질 및 의약품 제조업	99	1.31(1.04-1.66)	1.44(1.14-1.82)	1.31(1.05-1.65)	1.34(1.07-1.69)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	178	1.65(1.38-1.98)	1.74(1.46-2.09)	1.66(1.39-1.97)	1.62(1.36-1.93)
비금속광물제품 제조업	84	1.16(0.90-1.48)	1.18(0.92-1.51)	1.16(0.91-1.48)	1.09(0.85-1.40)
1차금속 제조업	173	1.28(1.07-1.52)	1.38(1.15-1.65)	1.28(1.07-1.52)	1.28(1.08-1.52)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	226	1.41(1.20-1.65)	1.49(1.27-1.75)	1.41(1.21-1.64)	1.38(1.19-1.61)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	2292	1.16(1.09-1.23)	1.32(1.24-1.40)	1.16(1.10-1.21)	1.22(1.17-1.28)
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	95	1.39(1.09-1.76)	1.45(1.14-1.84)	1.39(1.10-1.76)	1.35(1.06-1.70)
전기장비 제조업	211	1.33(1.13-1.56)	1.4(1.19-1.64)	1.33(1.14-1.55)	1.30(1.11-1.52)
기타 기계 및 장비 제조업	560	1.11(1.00-1.23)	1.32(1.19-1.46)	1.11(1.01-1.22)	1.23(1.11-1.35)
자동차 및 트레일러 제조업	564	1.44(1.30-1.60)	1.58(1.42-1.75)	1.44(1.31-1.59)	1.47(1.33-1.62)
기타 운송장비제조업	33	1.41(0.95-2.11)	1.50(1.00-2.25)	1.42(0.95-2.11)	1.40(0.93-2.09)
가구 제조업	46	1.41(1.00-1.99)	1.38(0.98-1.95)	1.41(1.01-1.98)	1.29(0.91-1.81)
기타 제품 제조업	1890	1.24(1.16-1.32)	1.42(1.33-1.51)	1.24(1.17-1.31)	1.32(1.25-1.39)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	113	0.94(0.77-1.16)	1.02(0.83-1.26)	0.95(0.77-1.16)	0.95(0.77-1.17)
수도사업	11	0.79(0.41-1.52)	0.88(0.46-1.68)	0.79(0.41-1.52)	0.81(0.42-1.56)
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	7	1.82(0.74-4.48)	1.69(0.68-4.16)	1.82(0.74-4.48)	1.57(0.63-3.86)

업종	유산건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio (95% CI)	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
폐기물 수집운반, 처리 및 원료 재생업	27	1.40(0.90-2.19)	1.38(0.88-2.15)	1.41(0.90-2.19)	1.28(0.82-2)
종합 건설업	571	1.16(1.05-1.29)	1.15(1.04-1.27)	1.17(1.06-1.28)	1.06(0.97-1.17)
전문직별 공사업	773	1.30(1.19-1.42)	1.24(1.13-1.36)	1.30(1.20-1.41)	1.15(1.06-1.25)
자동차 및 부품 판매업	112	1.40(1.13-1.75)	1.46(1.17-1.82)	1.41(1.13-1.75)	1.36(1.09-1.69)
도매 및 상품중개업	2517	1.26(1.19-1.34)	1.30(1.23-1.38)	1.27(1.21-1.33)	1.21(1.15-1.27)
소매업 ; 자동차 제외	2870	1.30(1.22-1.37)	1.33(1.26-1.41)	1.30(1.24-1.36)	1.24(1.18-1.29)
육상운송 및 파이프라인운송업	611	1.09(0.99-1.20)	1.17(1.06-1.29)	1.09(1.00-1.20)	1.09(0.99-1.19)
수상운송업	72	1.13(0.87-1.48)	1.23(0.94-1.61)	1.13(0.87-1.47)	1.14(0.88-1.49)
항공운송업	22	1.03(0.64-1.66)	1.14(0.71-1.84)	1.03(0.64-1.66)	1.06(0.66-1.70)
창고 및 운송관련 서비스업	194	1.26(1.07-1.49)	1.30(1.10-1.54)	1.26(1.07-1.49)	1.21(1.03-1.43)
숙박업	140	1.22(1.01-1.48)	1.33(1.09-1.62)	1.22(1.01-1.48)	1.23(1.02-1.50)
음식점 및 주점업	1042	1.47(1.36-1.59)	1.50(1.38-1.63)	1.47(1.37-1.58)	1.39(1.3-1.50)
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	68	1.25(0.95-1.65)	1.29(0.98-1.70)	1.25(0.95-1.65)	1.20(0.91-1.58)
방송업	44	1.59(1.12-2.26)	1.61(1.13-2.30)	1.59(1.12-2.26)	1.50(1.05-2.13)
통신업	292	1.04(0.91-1.19)	1.08(0.94-1.24)	1.04(0.91-1.19)	1.00(0.88-1.14)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	961	1.14(1.05-1.24)	1.20(1.11-1.30)	1.14(1.06-1.23)	1.12(1.04-1.20)
정보서비스업	157	1.31(1.09-1.58)	1.41(1.17-1.70)	1.31(1.09-1.57)	1.31(1.09-1.57)
금융업	2295	0.95(0.9-1.01)	1.07(1.01-1.14)	0.95(0.91-1.00)	0.99(0.95-1.04)
보험 및 연금업	262	1.14(0.99-1.32)	1.25(1.08-1.44)	1.14(0.99-1.31)	1.16(1.01-1.33)
금융 및 보험관련 서비스업	281	1.03(0.89-1.18)	1.11(0.97-1.28)	1.03(0.90-1.17)	1.03(0.91-1.18)
부동산업	1052	1.29(1.19-1.4)	1.32(1.22-1.43)	1.29(1.20-1.38)	1.23(1.14-1.32)
임대업 ; 부동산 제외	51	0.96(0.70-1.31)	0.99(0.72-1.35)	0.96(0.71-1.31)	0.92(0.67-1.25)

업종	유산건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio (95% CI)	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
연구개발업	103	1.33(1.06-1.66)	1.42(1.13-1.79)	1.33(1.06-1.66)	1.32(1.06-1.66)
전문 서비스업	1764	1.30(1.22-1.39)	1.35(1.26-1.44)	1.31(1.24-1.38)	1.25(1.18-1.32)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	294	1.06(0.92-1.21)	1.09(0.95-1.25)	1.06(0.93-1.21)	1.01(0.89-1.15)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	259	1.15(0.99-1.32)	1.19(1.03-1.38)	1.15(1.00-1.32)	1.10(0.96-1.27)
사업시설 관리 및 조경 서비스업	172	1.50(1.25-1.79)	1.51(1.26-1.81)	1.50(1.26-1.79)	1.40(1.17-1.67)
사업지원 서비스업	1453	1.36(1.26-1.46)	1.43(1.33-1.53)	1.36(1.28-1.45)	1.32(1.25-1.41)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	3256	n.a	n.a	1.00(0.96-1.04)	0.92(0.89-0.96)
교육서비스업	7725	1.11(1.06-1.16)	1.12(1.07-1.18)	1.11(1.08-1.14)	1.04(1.01-1.07)
보건업	7486	1.29(1.23-1.35)	1.41(1.35-1.48)	1.29(1.26-1.33)	1.31(1.27-1.35)
사회복지 서비스업	1464	1.27(1.18-1.36)	1.25(1.16-1.34)	1.27(1.20-1.35)	1.16(1.09-1.23)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	91	0.98(0.77-1.23)	0.98(0.77-1.23)	0.98(0.78-1.23)	0.91(0.72-1.14)
스포츠 및 오락관련 서비스업	169	1.46(1.22-1.75)	1.54(1.28-1.85)	1.46(1.22-1.74)	1.43(1.2-1.71)
협회 및 단체	764	1.21(1.11-1.33)	1.26(1.15-1.38)	1.21(1.12-1.32)	1.17(1.08-1.27)
수리업	321	1.39(1.22-1.59)	1.40(1.23-1.61)	1.39(1.22-1.58)	1.30(1.15-1.48)
기타 개인 서비스업	1568	1.29(1.21-1.39)	1.33(1.24-1.42)	1.29(1.22-1.37)	1.23(1.16-1.31)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	103	1.24(0.99-1.55)	1.3(1.03-1.63)	1.24(0.99-1.55)	1.20(0.96-1.51)
국제 및 외국기관	42	1.64(1.14-2.36)	1.43(0.99-2.06)	1.64(1.14-2.36)	1.33(0.92-1.91)
직장가입자 전체	50,303	1.21(1.17-1.26)	1.28(1.23-1.33)	1.20(1.18-1.22)	1.17(1.15-1.18)

〈부록 표 2〉 2014년도 업종별 여성근로자의 유산 교차비 (전체)

업종	유산건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio (95% CI)	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
농업	59	1.44(1.06-1.95)	1.46(1.07-1.98)	1.42(1.05-1.92)	1.34(0.99-1.82)
임업	9	0.49(0.24-0.99)	0.49(0.24-0.99)	0.49(0.24-0.98)	0.45(0.22-0.91)
어업	25	1.13(0.72-1.77)	1.12(0.71-1.76)	1.12(0.72-1.75)	1.03(0.66-1.62)
석탄, 원유 및 천연가스 광업	12	1.00(0.53-1.90)	1.02(0.54-1.94)	0.99(0.52-1.88)	0.94(0.5-1.79)
금속광업	1	1.93(0.17-21.3)	2.15(0.19-24.1)	1.91(0.17-21.1)	1.98(0.17-22.2)
비금속광물 광업 ; 연료용 제외	5	1.93(0.66-5.65)	1.80(0.61-5.30)	1.91(0.65-5.59)	1.66(0.56-4.88)
식품제조업	425	1.30(1.15-1.46)	1.41(1.25-1.59)	1.28(1.15-1.43)	1.30(1.16-1.45)
음료제조업	23	1.38(0.86-2.23)	1.46(0.90-2.36)	1.37(0.85-2.21)	1.34(0.83-2.17)
섬유제품제조업 ; 의복제외	340	1.38(1.21-1.57)	1.44(1.27-1.65)	1.37(1.21-1.55)	1.33(1.17-1.51)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	170	1.29(1.08-1.54)	1.36(1.14-1.63)	1.27(1.07-1.52)	1.25(1.05-1.49)
가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업	58	1.46(1.08-1.98)	1.56(1.15-2.12)	1.45(1.07-1.96)	1.44(1.06-1.95)
목재 및 나무제품제조업(가구제외)	53	1.46(1.06-2.01)	1.47(1.07-2.03)	1.44(1.05-1.98)	1.35(0.98-1.86)
펄프, 종이 및 종이제품제조업	64	1.53(1.14-2.05)	1.55(1.16-2.09)	1.52(1.13-2.03)	1.43(1.07-1.92)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	303	1.27(1.11-1.46)	1.27(1.11-1.46)	1.26(1.10-1.43)	1.17(1.03-1.33)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	15	0.87(0.5-1.54)	0.97(0.55-1.71)	0.87(0.49-1.52)	0.89(0.51-1.57)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	450	1.28(1.14-1.43)	1.47(1.32-1.65)	1.26(1.13-1.41)	1.36(1.22-1.51)
의료용 물질 및 의약품 제조업	90	1.26(0.99-1.60)	1.39(1.09-1.77)	1.25(0.98-1.58)	1.28(1.01-1.63)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	148	1.27(1.05-1.53)	1.31(1.08-1.58)	1.25(1.04-1.51)	1.20(1.00-1.45)
비금속광물제품 제조업	79	1.42(1.09-1.85)	1.48(1.14-1.93)	1.41(1.09-1.82)	1.37(1.05-1.77)

업종	유산건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio (95% CI)	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
1차금속 제조업	152	1.07(0.89-1.28)	1.14(0.95-1.38)	1.06(0.88-1.27)	1.05(0.88-1.26)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	223	1.30(1.11-1.53)	1.38(1.18-1.62)	1.29(1.11-1.51)	1.27(1.09-1.48)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	2407	1.20(1.13-1.28)	1.38(1.30-1.46)	1.19(1.14-1.25)	1.27(1.21-1.33)
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	80	1.38(1.07-1.79)	1.40(1.08-1.82)	1.37(1.06-1.77)	1.29(1.00-1.67)
전기장비 제조업	191	1.32(1.12-1.57)	1.37(1.16-1.63)	1.31(1.11-1.55)	1.26(1.07-1.49)
기타 기계 및 장비 제조업	598	1.33(1.20-1.47)	1.56(1.41-1.73)	1.32(1.20-1.45)	1.44(1.31-1.58)
자동차 및 트레일러 제조업	546	1.55(1.4-1.73)	1.68(1.51-1.87)	1.54(1.39-1.70)	1.54(1.4-1.71)
기타 운송장비제조업	37	1.27(0.87-1.85)	1.35(0.93-1.97)	1.26(0.87-1.83)	1.24(0.85-1.81)
가구 제조업	52	1.53(1.10-2.11)	1.58(1.14-2.19)	1.51(1.10-2.09)	1.45(1.05-2.01)
기타 제품 제조업	1810	1.31(1.22-1.40)	1.52(1.42-1.62)	1.3(1.23-1.37)	1.40(1.32-1.48)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	134	1.16(0.95-1.41)	1.22(1.00-1.49)	1.15(0.95-1.39)	1.13(0.93-1.37)
수도사업	11	0.96(0.49-1.87)	1.09(0.56-2.12)	0.95(0.49-1.85)	1.00(0.51-1.95)
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	4	1.28(0.41-3.99)	1.37(0.44-4.27)	1.27(0.41-3.95)	1.26(0.40-3.93)
폐기물 수집운반, 처리 및 원료 재생업	24	1.01(0.64-1.6)	0.97(0.61-1.54)	1.00(0.64-1.58)	0.9(0.57-1.41)
종합 건설업	630	1.17(1.06-1.29)	1.15(1.04-1.27)	1.16(1.06-1.27)	1.06(0.97-1.16)
전문직별 공사업	763	1.30(1.18-1.42)	1.23(1.12-1.35)	1.28(1.18-1.4)	1.13(1.04-1.23)
자동차 및 부품 판매업	114	1.40(1.12-1.74)	1.36(1.09-1.69)	1.38(1.12-1.72)	1.25(1.01-1.55)
도매 및 상품중개업	2521	1.32(1.24-1.40)	1.34(1.27-1.43)	1.30(1.24-1.37)	1.24(1.18-1.30)
소매업 ; 자동차 제외	2692	1.34(1.27-1.42)	1.38(1.30-1.46)	1.33(1.27-1.39)	1.27(1.21-1.33)
육상운송 및 파이프라인운송업	648	1.22(1.11-1.35)	1.31(1.19-1.45)	1.21(1.11-1.32)	1.21(1.10-1.32)
수상운송업	69	1.09(0.83-1.43)	1.20(0.91-1.57)	1.08(0.83-1.42)	1.11(0.84-1.45)
항공운송업	21	1.06(0.65-1.73)	1.17(0.72-1.91)	1.05(0.65-1.71)	1.08(0.66-1.75)
창고 및 운송관련 서비스업	180	1.45(1.21-1.73)	1.47(1.23-1.75)	1.43(1.21-1.70)	1.35(1.14-1.61)
숙박업	95	0.97(0.77-1.22)	1.09(0.86-1.37)	0.96(0.77-1.21)	1.00(0.80-1.26)

업종	유산건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio (95% CI)	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
음식점 및 주점업	905	1.50(1.37-1.63)	1.49(1.37-1.63)	1.48(1.37-1.60)	1.38(1.27-1.49)
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	69	1.26(0.96-1.67)	1.33(1.01-1.76)	1.25(0.95-1.65)	1.23(0.93-1.62)
방송업	42	1.37(0.96-1.95)	1.47(1.03-2.10)	1.36(0.95-1.93)	1.35(0.95-1.93)
통신업	295	1.02(0.89-1.17)	1.05(0.91-1.20)	1.01(0.89-1.15)	0.96(0.85-1.10)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	971	1.19(1.09-1.29)	1.25(1.15-1.35)	1.18(1.09-1.26)	1.15(1.07-1.24)
정보서비스업	129	1.06(0.87-1.30)	1.13(0.92-1.38)	1.05(0.87-1.28)	1.04(0.85-1.27)
금융업	2483	1.00(0.95-1.07)	1.13(1.07-1.20)	1(0.95-1.04)	1.05(1.00-1.09)
보험 및 연금업	277	1.17(1.02-1.34)	1.26(1.1-1.45)	1.16(1.01-1.33)	1.16(1.01-1.33)
금융 및 보험관련 서비스업	307	1.13(0.99-1.3)	1.25(1.09-1.43)	1.12(0.99-1.28)	1.15(1.01-1.31)
부동산업	966	1.14(1.05-1.24)	1.16(1.07-1.26)	1.13(1.05-1.22)	1.07(1.00-1.15)
임대업 ; 부동산 제외	64	1.34(1.00-1.79)	1.38(1.03-1.85)	1.33(1.00-1.76)	1.27(0.95-1.70)
연구개발업	78	1.05(0.81-1.35)	1.10(0.85-1.42)	1.04(0.81-1.34)	1.01(0.79-1.30)
전문 서비스업	1767	1.29(1.21-1.38)	1.33(1.24-1.42)	1.28(1.21-1.35)	1.22(1.16-1.29)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	303	1.15(1.01-1.32)	1.18(1.03-1.35)	1.14(1.00-1.30)	1.08(0.95-1.24)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	299	1.41(1.23-1.62)	1.46(1.27-1.67)	1.40(1.23-1.60)	1.34(1.17-1.53)
사업시설 관리 및 조경 서비스업	187	1.59(1.34-1.90)	1.61(1.35-1.92)	1.58(1.33-1.87)	1.49(1.25-1.77)
사업지원 서비스업	1527	1.47(1.37-1.58)	1.55(1.44-1.66)	1.46(1.37-1.55)	1.43(1.34-1.52)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	3240	n.a	n.a	0.99(0.95-1.03)	0.92(0.88-0.95)
교육서비스업	8127	1.12(1.07-1.17)	1.13(1.08-1.18)	1.11(1.08-1.14)	1.04(1.01-1.07)
보건업	7385	1.31(1.25-1.38)	1.43(1.37-1.50)	1.30(1.26-1.34)	1.32(1.28-1.36)
사회복지 서비스업	1463	1.30(1.21-1.40)	1.27(1.18-1.37)	1.29(1.21-1.37)	1.17(1.10-1.25)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	113	1.10(0.89-1.37)	1.10(0.89-1.37)	1.09(0.89-1.35)	1.02(0.82-1.26)
스포츠 및 오락관련 서비스업	161	1.47(1.22-1.77)	1.51(1.25-1.82)	1.45(1.21-1.74)	1.39(1.16-1.67)

업종	유산건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio (95% CI)	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
협회 및 단체	759	1.19(1.08-1.30)	1.22(1.11-1.33)	1.18(1.08-1.28)	1.12(1.03-1.22)
수리업	306	1.24(1.09-1.42)	1.27(1.11-1.46)	1.23(1.08-1.40)	1.17(1.03-1.34)
개인 서비스업	1431	1.33(1.24-1.43)	1.36(1.27-1.47)	1.32(1.24-1.40)	1.26(1.18-1.34)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	107	1.38(1.10-1.72)	1.42(1.13-1.78)	1.36(1.09-1.70)	1.31(1.05-1.64)
국제 및 외국기관	29	1.13(0.74-1.71)	0.97(0.63-1.47)	1.12(0.74-1.69)	0.89(0.58-1.35)
직장가입자 전체	50,341	1.24(1.19-1.29)	1.30(1.25-1.35)	1.21(1.19-1.23)	1.18(1.16-1.19)

〈부록 표 3〉 2013년도 업종별 여성근로자의 유산 교차비 (전체)

업종	유산건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio (95% CI)	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
농업	57	1.6(1.17-2.18)	1.66(1.21-2.27)	1.56(1.15-2.12)	1.53(1.12-2.08)
임업	11	0.78(0.41-1.5)	0.73(0.38-1.41)	0.76(0.40-1.46)	0.67(0.35-1.29)
어업	30	1.72(1.12-2.64)	1.73(1.12-2.67)	1.68(1.09-2.57)	1.60(1.04-2.46)
석탄, 원유 및 천연가스 광업	9	0.99(0.47-2.05)	1.06(0.51-2.21)	0.96(0.46-2.00)	0.98(0.47-2.04)
비금속광물 광업 ; 연료용 제외	3	1.35(0.36-5.01)	1.26(0.34-4.71)	1.32(0.35-4.90)	1.16(0.31-4.34)
식품제조업	396	1.24(1.10-1.39)	1.32(1.17-1.49)	1.21(1.08-1.35)	1.22(1.09-1.37)
음료제조업	23	1.3(0.81-2.08)	1.39(0.86-2.23)	1.27(0.79-2.03)	1.28(0.8-2.05)
섬유제품제조업 ; 의복제외	343	1.46(1.28-1.66)	1.48(1.30-1.69)	1.43(1.26-1.62)	1.37(1.21-1.55)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	199	1.47(1.24-1.74)	1.52(1.29-1.80)	1.44(1.22-1.69)	1.40(1.19-1.65)
가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업	42	1.06(0.75-1.50)	1.09(0.77-1.54)	1.04(0.74-1.46)	1.01(0.71-1.42)

업종	유산건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio (95% CI)	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
목재 및 나무제품제조업(가구제외)	51	1.32(0.96-1.81)	1.29(0.94-1.78)	1.29(0.94-1.77)	1.19(0.86-1.64)
펄프, 종이 및 종이제품제조업	62	1.50(1.12-2.01)	1.55(1.15-2.08)	1.46(1.09-1.96)	1.43(1.06-1.92)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	313	1.36(1.19-1.56)	1.36(1.18-1.55)	1.33(1.17-1.51)	1.25(1.10-1.42)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	22	1.65(1.00-2.72)	1.79(1.09-2.96)	1.62(0.98-2.66)	1.65(1.00-2.73)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	393	1.20(1.07-1.35)	1.36(1.20-1.53)	1.18(1.05-1.32)	1.25(1.12-1.40)
의료용 물질 및 의약품 제조업	66	0.91(0.69-1.19)	1.00(0.76-1.31)	0.89(0.68-1.16)	0.92(0.70-1.20)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	136	1.28(1.05-1.56)	1.33(1.09-1.62)	1.25(1.03-1.52)	1.22(1.01-1.49)
비금속광물제품 제조업	75	1.35(1.03-1.75)	1.39(1.07-1.82)	1.32(1.01-1.71)	1.28(0.98-1.67)
1차금속 제조업	180	1.38(1.16-1.64)	1.45(1.22-1.73)	1.35(1.14-1.60)	1.34(1.13-1.59)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	197	1.43(1.21-1.69)	1.48(1.25-1.75)	1.40(1.19-1.65)	1.36(1.15-1.60)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	2437	1.28(1.21-1.36)	1.44(1.35-1.53)	1.25(1.20-1.31)	1.33(1.26-1.39)
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	86	1.36(1.06-1.74)	1.39(1.08-1.78)	1.33(1.04-1.70)	1.28(1.00-1.64)
전기장비 제조업	212	1.70(1.44-2.01)	1.77(1.50-2.09)	1.66(1.42-1.95)	1.63(1.39-1.92)
기타 기계 및 장비 제조업	571	1.30(1.18-1.45)	1.52(1.37-1.68)	1.28(1.16-1.40)	1.40(1.27-1.54)
자동차 및 트레일러 제조업	471	1.31(1.17-1.46)	1.40(1.25-1.57)	1.28(1.15-1.42)	1.29(1.16-1.43)
기타 운송장비제조업	39	1.65(1.13-2.40)	1.77(1.21-2.58)	1.61(1.11-2.34)	1.63(1.12-2.37)
가구 제조업	47	1.53(1.09-2.14)	1.47(1.05-2.07)	1.49(1.07-2.09)	1.36(0.97-1.90)
기타 제품 제조업	1656	1.31(1.22-1.40)	1.51(1.41-1.62)	1.28(1.21-1.35)	1.39(1.31-1.47)

업종	유산건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio (95% CI)	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	136	1.25(1.03-1.52)	1.32(1.08-1.61)	1.22(1.01-1.48)	1.22(1.00-1.48)
수도사업	8	0.74(0.34-1.57)	0.78(0.36-1.67)	0.72(0.34-1.53)	0.72(0.34-1.54)
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	8	1.62(0.71-3.7)	1.55(0.68-3.54)	1.59(0.70-3.61)	1.43(0.62-3.26)
폐기물 수집운반, 처리 및 원료 재생업	29	1.20(0.79-1.82)	1.17(0.77-1.78)	1.17(0.77-1.78)	1.08(0.71-1.64)
종합 건설업	622	1.17(1.06-1.29)	1.13(1.02-1.24)	1.14(1.04-1.25)	1.04(0.95-1.14)
전문직별 공사업	770	1.38(1.26-1.51)	1.30(1.19-1.43)	1.35(1.24-1.47)	1.20(1.10-1.31)
자동차 및 부품 판매업	99	1.33(1.06-1.68)	1.29(1.02-1.63)	1.30(1.04-1.63)	1.19(0.95-1.50)
도매 및 상품중개업	2311	1.32(1.24-1.41)	1.34(1.26-1.42)	1.29(1.23-1.36)	1.23(1.18-1.3)
소매업 ; 자동차 제외	2449	1.34(1.26-1.43)	1.37(1.29-1.45)	1.31(1.25-1.38)	1.26(1.20-1.32)
육상운송 및 파이프라인운송업	640	1.24(1.12-1.36)	1.31(1.19-1.45)	1.21(1.11-1.32)	1.21(1.11-1.33)
수상운송업	52	0.87(0.64-1.18)	0.96(0.71-1.31)	0.85(0.63-1.15)	0.89(0.66-1.20)
항공운송업	16	1.35(0.77-2.39)	1.46(0.83-2.59)	1.32(0.75-2.33)	1.35(0.76-2.38)
창고 및 운송관련 서비스업	129	0.98(0.81-1.20)	1.00(0.82-1.22)	0.96(0.79-1.17)	0.92(0.76-1.12)
숙박업	128	1.57(1.27-1.93)	1.7(1.37-2.09)	1.53(1.25-1.88)	1.56(1.27-1.92)
음식점 및 주점업	803	1.54(1.41-1.69)	1.54(1.41-1.69)	1.51(1.39-1.63)	1.42(1.31-1.55)
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	72	1.28(0.98-1.68)	1.31(1.00-1.71)	1.25(0.96-1.63)	1.20(0.92-1.57)
방송업	28	1.12(0.74-1.71)	1.16(0.76-1.77)	1.10(0.72-1.67)	1.07(0.70-1.63)
통신업	289	1.12(0.98-1.29)	1.14(0.99-1.31)	1.10(0.96-1.25)	1.05(0.92-1.20)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	879	1.13(1.03-1.22)	1.17(1.08-1.27)	1.10(1.02-1.19)	1.08(1.00-1.16)
정보서비스업	128	1.10(0.90-1.34)	1.14(0.93-1.39)	1.07(0.88-1.31)	1.05(0.86-1.28)
금융업	2457	1.06(1.00-1.13)	1.19(1.12-1.26)	1.04(0.99-1.09)	1.09(1.04-1.15)
보험 및 연금업	259	1.14(0.99-1.31)	1.21(1.05-1.40)	1.11(0.97-1.28)	1.12(0.97-1.29)

업종	유산건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio (95% CI)	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
금융 및 보험관련 서비스업	265	1.05(0.91-1.21)	1.15(1.00-1.33)	1.03(0.9-1.18)	1.06(0.93-1.22)
부동산업	1030	1.30(1.20-1.41)	1.32(1.22-1.43)	1.27(1.19-1.37)	1.22(1.13-1.31)
임대업 ; 부동산 제외	75	1.24(0.95-1.61)	1.23(0.94-1.60)	1.21(0.94-1.57)	1.13(0.87-1.47)
연구개발업	83	1.10(0.86-1.41)	1.13(0.88-1.45)	1.08(0.84-1.37)	1.04(0.81-1.33)
전문 서비스업	1722	1.30(1.21-1.39)	1.32(1.23-1.41)	1.27(1.20-1.34)	1.21(1.15-1.28)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	316	1.24(1.08-1.41)	1.26(1.10-1.44)	1.21(1.07-1.37)	1.16(1.02-1.32)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	276	1.31(1.14-1.51)	1.35(1.17-1.56)	1.29(1.12-1.47)	1.24(1.08-1.43)
사업시설 관리 및 조경 서비스업	155	1.34(1.11-1.61)	1.31(1.08-1.58)	1.31(1.09-1.57)	1.21(1.00-1.45)
사업지원 서비스업	1381	1.43(1.33-1.54)	1.48(1.38-1.59)	1.40(1.31-1.49)	1.36(1.28-1.45)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	3097	n.a	n.a	0.97(0.93-1.01)	0.92(0.88-0.96)
교육서비스업	7868	1.10(1.05-1.15)	1.10(1.05-1.15)	1.08(1.05-1.11)	1.01(0.99-1.04)
보건업	7165	1.34(1.27-1.40)	1.44(1.37-1.51)	1.31(1.27-1.34)	1.33(1.29-1.37)
사회복지 서비스업	1373	1.24(1.15-1.33)	1.19(1.11-1.28)	1.21(1.14-1.29)	1.10(1.03-1.17)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	119	1.20(0.98-1.48)	1.20(0.97-1.48)	1.18(0.96-1.45)	1.11(0.90-1.36)
스포츠 및 오락관련 서비스업	177	1.75(1.46-2.1)	1.78(1.48-2.13)	1.71(1.43-2.04)	1.64(1.37-1.96)
협회 및 단체	712	1.18(1.07-1.29)	1.20(1.1-1.32)	1.15(1.06-1.25)	1.11(1.02-1.21)
수리업	289	1.20(1.04-1.37)	1.21(1.05-1.39)	1.17(1.03-1.34)	1.12(0.98-1.28)
개인 서비스업	1339	1.36(1.27-1.47)	1.39(1.29-1.50)	1.33(1.25-1.42)	1.28(1.20-1.37)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	100	1.14(0.91-1.43)	1.15(0.92-1.44)	1.12(0.89-1.4)	1.06(0.85-1.33)
국제 및 외국기관	31	1.43(0.95-2.16)	1.22(0.81-1.85)	1.40(0.93-2.11)	1.13(0.75-1.71)
직장가입자 전체	48,228	1.25(1.20-1.30)	1.30(1.24-1.35)	1.20(1.18-1.22)	1.17(1.15-1.19)

〈부록 표 4〉 2012년도 업종별 여성근로자의 유산 교차비 (전체)

업종	유산건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio (95% CI)	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
농업	53	1.38(1.01-1.88)	1.41(1.03-1.94)	1.37(1.00-1.86)	1.33(0.98-1.82)
임업	9	0.78(0.38-1.58)	0.79(0.38-1.61)	0.77(0.38-1.57)	0.74(0.36-1.52)
어업	23	0.97(0.62-1.53)	1.02(0.64-1.61)	0.96(0.61-1.52)	0.96(0.61-1.52)
석탄, 원유 및 천연가스 광업	15	1.35(0.75-2.42)	1.34(0.74-2.41)	1.34(0.75-2.39)	1.26(0.70-2.27)
금속광업	2	2.88(0.48-17.2)	2.89(0.47-17.4)	2.86(0.47-17.1)	2.73(0.45-16.4)
비금속광물 광업 ; 연료용 제외	3	0.92(0.26-3.23)	0.96(0.27-3.37)	0.92(0.26-3.20)	0.91(0.26-3.18)
식품제조업	449	1.48(1.32-1.66)	1.59(1.42-1.79)	1.47(1.32-1.64)	1.50(1.35-1.68)
음료제조업	25	1.50(0.95-2.37)	1.63(1.03-2.59)	1.49(0.94-2.35)	1.54(0.97-2.44)
담배제조업	1	2.16(0.19-23.8)	2.75(0.24-30.3)	2.14(0.19-23.6)	2.59(0.23-28.6)
섬유제품제조업 ; 의복제외	376	1.48(1.31-1.68)	1.49(1.32-1.69)	1.47(1.31-1.66)	1.41(1.25-1.59)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	186	1.37(1.15-1.62)	1.43(1.20-1.69)	1.35(1.15-1.60)	1.35(1.14-1.59)
가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업	50	1.35(0.98-1.86)	1.36(0.99-1.88)	1.34(0.97-1.84)	1.29(0.93-1.77)
목재 및 나무제품제조업(가구제외)	49	1.28(0.93-1.77)	1.28(0.92-1.77)	1.27(0.92-1.75)	1.21(0.87-1.66)
펄프, 종이 및 종이제품제조업	65	1.54(1.16-2.05)	1.58(1.18-2.10)	1.53(1.15-2.03)	1.49(1.12-1.98)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	308	1.28(1.12-1.47)	1.28(1.12-1.46)	1.27(1.12-1.45)	1.21(1.06-1.37)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	9	0.62(0.31-1.26)	0.69(0.34-1.39)	0.62(0.31-1.25)	0.65(0.32-1.31)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	411	1.29(1.14-1.45)	1.45(1.29-1.63)	1.28(1.14-1.43)	1.37(1.22-1.53)

업종	유산전수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio (95% CI)	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
의료용 물질 및 의약품 제조업	78	1.13(0.87-1.45)	1.23(0.95-1.59)	1.12(0.87-1.43)	1.16(0.90-1.49)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	172	1.87(1.56-2.25)	1.91(1.59-2.30)	1.86(1.55-2.22)	1.81(1.51-2.17)
비금속광물제품 제조업	72	1.23(0.94-1.60)	1.27(0.97-1.66)	1.22(0.94-1.58)	1.20(0.92-1.56)
1차금속 제조업	153	1.13(0.94-1.35)	1.19(0.99-1.42)	1.12(0.93-1.34)	1.12(0.93-1.34)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	233	1.46(1.25-1.70)	1.52(1.31-1.78)	1.45(1.24-1.68)	1.44(1.24-1.67)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	2592	1.30(1.22-1.38)	1.45(1.37-1.54)	1.29(1.23-1.35)	1.37(1.31-1.44)
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	75	1.34(1.03-1.75)	1.39(1.07-1.81)	1.33(1.03-1.73)	1.31(1.01-1.71)
전기장비 제조업	156	1.13(0.95-1.36)	1.19(0.99-1.43)	1.12(0.94-1.34)	1.12(0.94-1.34)
기타 기계 및 장비 제조업	394	1.38(1.22-1.55)	1.44(1.28-1.63)	1.37(1.22-1.53)	1.36(1.21-1.53)
자동차 및 트레일러 제조업	516	1.44(1.30-1.61)	1.55(1.39-1.73)	1.43(1.29-1.58)	1.46(1.32-1.62)
기타 운송장비제조업	28	1.20(0.78-1.82)	1.28(0.84-1.95)	1.19(0.78-1.81)	1.20(0.79-1.84)
가구 제조업	53	1.68(1.22-2.32)	1.65(1.19-2.28)	1.67(1.21-2.29)	1.55(1.13-2.14)
기타 제품 제조업	1771	1.29(1.21-1.38)	1.54(1.44-1.64)	1.28(1.21-1.35)	1.45(1.37-1.53)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	135	1.22(1.00-1.48)	1.28(1.06-1.56)	1.21(1.00-1.46)	1.21(1.00-1.47)
수도사업	8	0.88(0.41-1.90)	0.95(0.44-2.04)	0.88(0.41-1.88)	0.89(0.41-1.92)
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	4	0.75(0.26-2.18)	0.65(0.22-1.90)	0.74(0.25-2.16)	0.61(0.21-1.79)
폐기물 수집운반, 처리 및 원료 재생업	30	1.23(0.82-1.86)	1.22(0.81-1.84)	1.22(0.81-1.84)	1.15(0.76-1.73)
종합 건설업	690	1.22(1.12-1.34)	1.18(1.08-1.30)	1.21(1.11-1.32)	1.12(1.03-1.22)
전문직별 공사업	706	1.19(1.08-1.30)	1.12(1.02-1.23)	1.18(1.08-1.28)	1.06(0.97-1.15)
자동차 및 부품 판매업	96	1.15(0.92-1.45)	1.14(0.91-1.44)	1.14(0.91-1.43)	1.08(0.86-1.35)

업종	유산건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio (95% CI)	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
도매 및 상품증개업	2211	1.21(1.14-1.28)	1.22(1.15-1.30)	1.20(1.14-1.26)	1.15(1.10-1.21)
소매업 ; 자동차 제외	2451	1.28(1.21-1.36)	1.31(1.24-1.39)	1.27(1.21-1.33)	1.24(1.18-1.30)
육상운송 및 파이프라인운송업	642	1.14(1.03-1.25)	1.20(1.09-1.32)	1.13(1.03-1.23)	1.13(1.04-1.24)
수상운송업	61	0.96(0.72-1.27)	1.03(0.78-1.37)	0.95(0.72-1.25)	0.98(0.74-1.29)
항공운송업	16	1.03(0.59-1.78)	1.08(0.62-1.87)	1.02(0.59-1.76)	1.02(0.59-1.76)
창고 및 운송관련 서비스업	141	1.06(0.87-1.28)	1.09(0.90-1.32)	1.05(0.87-1.26)	1.03(0.85-1.24)
숙박업	119	1.53(1.24-1.90)	1.68(1.35-2.08)	1.52(1.23-1.88)	1.58(1.28-1.95)
음식점 및 주점업	697	1.48(1.35-1.63)	1.48(1.35-1.63)	1.47(1.34-1.60)	1.40(1.28-1.53)
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	66	1.21(0.92-1.59)	1.22(0.92-1.61)	1.20(0.91-1.57)	1.15(0.87-1.52)
방송업	44	1.79(1.26-2.56)	1.81(1.27-2.59)	1.78(1.25-2.53)	1.71(1.20-2.43)
통신업	333	1.28(1.13-1.46)	1.30(1.15-1.48)	1.27(1.13-1.44)	1.23(1.09-1.39)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	914	1.19(1.10-1.30)	1.24(1.14-1.35)	1.18(1.10-1.27)	1.17(1.09-1.26)
정보서비스업	148	1.31(1.08-1.58)	1.37(1.13-1.65)	1.3(1.08-1.56)	1.29(1.07-1.55)
금융업	2455	1.03(0.97-1.09)	1.13(1.07-1.20)	1.02(0.97-1.07)	1.07(1.02-1.12)
보험 및 연금업	252	1.09(0.94-1.26)	1.15(0.99-1.33)	1.08(0.94-1.24)	1.08(0.94-1.25)
금융 및 보험관련 서비스업	293	1.13(0.99-1.30)	1.21(1.06-1.38)	1.12(0.99-1.28)	1.14(1.00-1.30)
부동산업	1026	1.27(1.18-1.38)	1.29(1.19-1.40)	1.26(1.18-1.35)	1.22(1.13-1.31)
임대업 ; 부동산 제외	84	1.49(1.16-1.92)	1.56(1.21-2.00)	1.48(1.15-1.90)	1.47(1.14-1.88)
연구개발업	68	0.94(0.72-1.23)	0.99(0.76-1.30)	0.93(0.72-1.22)	0.94(0.72-1.22)
전문 서비스업	1825	1.28(1.20-1.36)	1.31(1.23-1.40)	1.27(1.20-1.34)	1.24(1.17-1.30)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	294	1.12(0.98-1.28)	1.13(0.99-1.30)	1.11(0.97-1.26)	1.07(0.94-1.22)

업종	유산전수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio (95% CI)	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	275	1.29(1.12-1.49)	1.32(1.14-1.52)	1.28(1.12-1.46)	1.24(1.08-1.42)
사업시설 관리 및 조정 서비스업	188	1.64(1.38-1.95)	1.65(1.39-1.97)	1.63(1.37-1.93)	1.56(1.31-1.85)
사업지원 서비스업	1404	1.46(1.36-1.57)	1.52(1.41-1.63)	1.44(1.36-1.54)	1.43(1.35-1.53)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	3149	n.a	n.a	0.99(0.95-1.03)	0.94(0.90-0.98)
교육서비스업	7932	1.11(1.06-1.17)	1.11(1.06-1.17)	1.10(1.07-1.13)	1.05(1.02-1.08)
보건업	7053	1.28(1.22-1.34)	1.37(1.31-1.44)	1.27(1.23-1.30)	1.30(1.26-1.33)
사회복지 서비스업	1287	1.21(1.12-1.30)	1.17(1.09-1.26)	1.19(1.12-1.27)	1.10(1.03-1.18)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	108	1.15(0.93-1.43)	1.17(0.94-1.45)	1.14(0.92-1.41)	1.10(0.89-1.37)
스포츠 및 오락관련 서비스업	162	1.62(1.35-1.95)	1.67(1.38-2.01)	1.61(1.34-1.93)	1.57(1.31-1.89)
협회 및 단체	759	1.17(1.07-1.28)	1.18(1.08-1.29)	1.16(1.07-1.26)	1.11(1.03-1.21)
수리업	315	1.27(1.11-1.45)	1.32(1.16-1.51)	1.26(1.11-1.43)	1.25(1.10-1.42)
개인 서비스업	1349	1.40(1.30-1.51)	1.42(1.32-1.53)	1.39(1.30-1.48)	1.34(1.26-1.43)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	98	1.16(0.92-1.45)	1.18(0.94-1.48)	1.15(0.92-1.43)	1.11(0.89-1.39)
국제 및 외국기관	24	1.05(0.67-1.64)	0.94(0.60-1.48)	1.04(0.66-1.62)	0.89(0.57-1.4)
직장가입자 전체	48,407	1.23(1.18-1.28)	1.28(1.23-1.33)	1.20(1.18-1.22)	1.19(1.17-1.20)

〈부록 표 5〉 2011년도 업종별 여성근로자의 유산 교차비 (전체)

업종	유산건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio (95% CI)	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
농업	53	1.27(0.91-1.76)	1.31(0.94-1.83)	1.45(1.06-1.99)	1.42(1.03-1.95)
임업	9	0.62(0.30-1.27)	0.63(0.31-1.30)	0.71(0.35-1.44)	0.68(0.33-1.40)
어업	31	1.10(0.73-1.67)	1.12(0.73-1.7)	1.26(0.84-1.89)	1.21(0.80-1.81)
석탄, 원유 및 천연가스 광업	16	1.37(0.76-2.46)	1.38(0.77-2.49)	1.57(0.88-2.79)	1.49(0.84-2.66)
금속광업	1	3.60(0.22-57.7)	3.62(0.22-58.1)	4.12(0.25-65.9)	3.92(0.24-62.6)
비금속광물 광업 ; 연료용 제외	4	1.02(0.33-3.14)	1.03(0.33-3.16)	1.17(0.38-3.58)	1.11(0.36-3.4)
식품제조업	358	1.16(0.99-1.35)	1.23(1.05-1.45)	1.32(1.17-1.49)	1.33(1.18-1.51)
음료제조업	16	1.06(0.60-1.88)	1.12(0.63-1.98)	1.22(0.7-2.13)	1.21(0.69-2.13)
담배제조업	1	0.72(0.08-6.18)	0.78(0.09-6.78)	0.82(0.09-7.06)	0.85(0.09-7.31)
섬유제품제조업 ; 의복제외	341	1.22(1.04-1.43)	1.22(1.04-1.43)	1.40(1.24-1.58)	1.32(1.16-1.49)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	191	1.20(0.99-1.45)	1.23(1.02-1.50)	1.37(1.16-1.62)	1.33(1.13-1.57)
가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업	61	1.42(1.04-1.95)	1.43(1.05-1.97)	1.63(1.21-2.19)	1.55(1.15-2.09)
목재 및 나무제품제조업(가구제외)	51	1.03(0.74-1.44)	1.06(0.76-1.47)	1.18(0.87-1.62)	1.14(0.84-1.57)
펄프, 종이 및 종이제품제조업	47	0.92(0.66-1.29)	0.90(0.64-1.26)	1.06(0.76-1.46)	0.97(0.70-1.35)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	321	1.14(0.97-1.34)	1.13(0.96-1.33)	1.30(1.15-1.48)	1.22(1.08-1.39)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	25	1.09(0.69-1.73)	1.24(0.78-1.96)	1.25(0.80-1.96)	1.34(0.85-2.10)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	341	1.01(0.86-1.18)	1.14(0.97-1.33)	1.16(1.02-1.30)	1.23(1.09-1.39)

업종	유산건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio (95% CI)	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
의료용 물질 및 의약품 제조업	69	1.1(0.82-1.46)	1.22(0.92-1.64)	1.26(0.96-1.65)	1.32(1.01-1.74)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	169	1.53(1.25-1.89)	1.56(1.27-1.93)	1.76(1.47-2.10)	1.69(1.41-2.03)
비금속광물제품 제조업	75	1.05(0.80-1.39)	1.09(0.82-1.44)	1.20(0.93-1.56)	1.18(0.91-1.53)
1차금속 제조업	189	1.26(1.04-1.53)	1.33(1.10-1.62)	1.45(1.22-1.71)	1.44(1.22-1.71)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	222	1.26(1.05-1.52)	1.31(1.09-1.58)	1.45(1.24-1.69)	1.42(1.22-1.66)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	2540	1.15(1.03-1.28)	1.28(1.14-1.43)	1.31(1.25-1.37)	1.38(1.32-1.44)
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	73	1.31(0.98-1.75)	1.36(1.02-1.81)	1.50(1.15-1.96)	1.47(1.12-1.93)
전기장비 제조업	171	1.08(0.88-1.31)	1.13(0.93-1.38)	1.23(1.04-1.46)	1.23(1.03-1.46)
기타 기계 및 장비 제조업	374	1.20(1.03-1.40)	1.26(1.08-1.48)	1.37(1.22-1.55)	1.37(1.21-1.54)
자동차 및 트레일러 제조업	530	1.41(1.22-1.63)	1.53(1.32-1.77)	1.62(1.46-1.79)	1.65(1.49-1.83)
기타 운송장비제조업	32	1.44(0.94-2.19)	1.53(1.00-2.34)	1.65(1.09-2.48)	1.65(1.09-2.50)
가구 제조업	49	1.43(1.01-2.02)	1.45(1.03-2.06)	1.64(1.18-2.28)	1.57(1.13-2.2)
기타 제품 제조업	1594	1.04(0.92-1.16)	1.22(1.08-1.37)	1.19(1.12-1.26)	1.32(1.24-1.39)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	145	1.08(0.88-1.34)	1.15(0.93-1.42)	1.24(1.03-1.50)	1.24(1.03-1.50)
수도사업	12	0.94(0.49-1.78)	0.96(0.50-1.83)	1.07(0.57-2.03)	1.03(0.54-1.96)
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	6	0.98(0.39-2.43)	0.95(0.38-2.37)	1.12(0.45-2.77)	1.02(0.41-2.54)
폐기물 수집운반, 처리 및 원료 재생업	29	1.07(0.70-1.65)	1.03(0.67-1.59)	1.23(0.81-1.86)	1.11(0.73-1.69)
종합 건설업	723	0.97(0.85-1.10)	0.96(0.84-1.09)	1.11(1.02-1.20)	1.04(0.95-1.13)
전문직별 공사업	747	1.07(0.93-1.21)	1.03(0.90-1.17)	1.22(1.12-1.33)	1.11(1.02-1.21)
자동차 및 부품 판매업	89	1.02(0.79-1.32)	1.02(0.79-1.32)	1.17(0.93-1.49)	1.10(0.87-1.40)

업종	유산건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio (95% CI)	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
도매 및 상품증개업	2126	1.08(0.97-1.21)	1.11(0.99-1.24)	1.24(1.18-1.30)	1.20(1.14-1.26)
소매업 ; 자동차 제외	2436	1.17(1.04-1.30)	1.20(1.08-1.34)	1.34(1.28-1.40)	1.30(1.24-1.36)
육상운송 및 파이프라인운송업	656	0.99(0.87-1.14)	1.06(0.92-1.21)	1.14(1.04-1.24)	1.14(1.05-1.25)
수상운송업	67	1.01(0.76-1.36)	1.11(0.83-1.49)	1.16(0.88-1.53)	1.20(0.92-1.58)
항공운송업	19	1.31(0.77-2.24)	1.39(0.81-2.39)	1.50(0.89-2.55)	1.51(0.89-2.56)
창고 및 운송관련 서비스업	163	1.14(0.93-1.40)	1.16(0.94-1.42)	1.31(1.10-1.56)	1.25(1.05-1.49)
숙박업	107	1.30(1.02-1.66)	1.44(1.13-1.84)	1.49(1.19-1.86)	1.56(1.25-1.95)
음식점 및 주점업	689	1.41(1.23-1.61)	1.41(1.23-1.62)	1.62(1.48-1.77)	1.53(1.40-1.67)
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	75	1.37(1.03-1.82)	1.39(1.04-1.85)	1.57(1.20-2.05)	1.50(1.15-1.96)
방송업	29	1.18(0.77-1.82)	1.24(0.80-1.92)	1.36(0.89-2.06)	1.34(0.88-2.05)
통신업	220	0.96(0.80-1.15)	0.99(0.82-1.18)	1.10(0.95-1.28)	1.07(0.92-1.24)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	862	1.03(0.91-1.17)	1.08(0.95-1.22)	1.18(1.09-1.27)	1.16(1.08-1.26)
정보서비스업	122	1.04(0.83-1.31)	1.08(0.86-1.35)	1.20(0.98-1.47)	1.17(0.95-1.43)
금융업	2367	0.89(0.79-0.99)	0.98(0.88-1.10)	1.02(0.97-1.06)	1.06(1.01-1.11)
보험 및 연금업	225	0.88(0.73-1.05)	0.95(0.79-1.14)	1.00(0.87-1.16)	1.03(0.89-1.19)
금융 및 보험관련 서비스업	230	0.89(0.75-1.06)	0.95(0.80-1.14)	1.02(0.88-1.18)	1.03(0.89-1.19)
부동산업	1045	1.09(0.97-1.23)	1.12(0.99-1.27)	1.25(1.17-1.34)	1.22(1.13-1.30)
임대업 ; 부동산 제외	87	1.25(0.96-1.63)	1.28(0.98-1.67)	1.44(1.12-1.84)	1.38(1.08-1.77)
연구개발업	58	0.87(0.64-1.18)	0.91(0.67-1.23)	0.99(0.74-1.32)	0.98(0.73-1.31)
전문 서비스업	1850	1.15(1.03-1.29)	1.19(1.06-1.33)	1.32(1.25-1.4)	1.28(1.22-1.35)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	302	0.97(0.83-1.15)	1.00(0.85-1.18)	1.12(0.98-1.27)	1.08(0.95-1.23)

업종	유산건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio (95% CI)	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	263	1.18(0.99-1.40)	1.25(1.05-1.49)	1.35(1.18-1.56)	1.36(1.18-1.56)
사업시설 관리 및 조정 서비스업	180	1.29(1.06-1.57)	1.30(1.06-1.58)	1.48(1.25-1.75)	1.40(1.18-1.67)
사업지원 서비스업	1263	1.25(1.11-1.41)	1.29(1.15-1.46)	1.43(1.34-1.52)	1.40(1.31-1.5)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	481	n.a	n.a	1.14(1.03-1.26)	1.08(0.97-1.19)
교육서비스업	3621	1.01(0.91-1.13)	0.99(0.89-1.10)	1.16(1.12-1.20)	1.07(1.03-1.11)
보건업	6149	1.11(1.00-1.23)	1.19(1.07-1.33)	1.27(1.23-1.31)	1.29(1.25-1.33)
사회복지 서비스업	1214	1.03(0.91-1.16)	1.00(0.89-1.13)	1.18(1.11-1.26)	1.09(1.02-1.16)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	69	1.00(0.75-1.33)	1.02(0.77-1.36)	1.14(0.87-1.49)	1.11(0.84-1.45)
스포츠 및 오락관련 서비스업	158	1.32(1.07-1.63)	1.40(1.14-1.73)	1.51(1.26-1.82)	1.52(1.26-1.83)
협회 및 단체	761	1.00(0.88-1.14)	1.02(0.90-1.16)	1.14(1.06-1.24)	1.10(1.02-1.20)
수리업	289	1.02(0.86-1.20)	1.06(0.89-1.25)	1.17(1.02-1.33)	1.14(1.00-1.30)
개인 서비스업	1184	1.13(1.00-1.28)	1.16(1.03-1.31)	1.3(1.21-1.38)	1.26(1.18-1.34)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	131	1.27(1.02-1.59)	1.29(1.03-1.61)	1.46(1.2-1.78)	1.39(1.14-1.70)
국제 및 외국기관	21	0.93(0.57-1.52)	0.85(0.52-1.39)	1.07(0.66-1.72)	0.92(0.57-1.49)
직장가입자 전체	46,650	1.04(0.94-1.16)	1.09(0.99-1.21)	1.2(1.18-1.21)	1.18(1.16-1.19)

2) 습관성 유산 현황 교차비

〈부록 표 6〉 2015년도 업종별 습관성 유산 교차비 (전체)

업종	습관성 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
농업	4	0.93(0.34-2.53)	1.05(0.39-2.86)	1.11(0.41-2.99)	1.24(0.46-3.35)
임업	1	0.89(0.12-6.45)	1.11(0.15-8.11)	1.05(0.14-7.63)	1.31(0.18-9.52)
식품제조업	25	0.74(0.49-1.12)	0.85(0.56-1.28)	0.88(0.59-1.32)	1.00(0.67-1.49)
음료제조업	2	1.27(0.31-5.2)	1.25(0.30-5.13)	1.51(0.37-6.14)	1.47(0.36-6.01)
섬유제품제조업 ; 의복제외	21	0.85(0.54-1.33)	0.88(0.56-1.38)	1.01(0.65-1.56)	1.04(0.67-1.61)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	6	0.51(0.22-1.14)	0.50(0.22-1.13)	0.60(0.27-1.35)	0.59(0.26-1.33)
가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업	2	0.45(0.11-1.85)	0.49(0.12-2.01)	0.54(0.13-2.19)	0.58(0.14-2.36)
목재 및 나무제품제조업(가구제외)	1	0.26(0.03-1.86)	0.26(0.03-1.92)	0.30(0.04-2.20)	0.31(0.04-2.25)
펄프, 종이 및 종이제품제조업	4	0.90(0.33-2.44)	0.98(0.36-2.66)	1.07(0.39-2.87)	1.16(0.43-3.12)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	19	0.85(0.53-1.36)	0.87(0.54-1.40)	1.01(0.64-1.59)	1.03(0.65-1.63)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	2	1.33(0.32-5.46)	1.30(0.31-5.33)	1.58(0.39-6.45)	1.53(0.37-6.25)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	23	0.66(0.43-1.01)	0.72(0.47-1.11)	0.78(0.52-1.18)	0.85(0.56-1.29)
의료용 물질 및 의약품 제조업	8	1.08(0.53-2.21)	1.17(0.57-2.39)	1.29(0.64-2.60)	1.38(0.68-2.79)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	11	0.98(0.53-1.80)	1.12(0.61-2.07)	1.16(0.64-2.12)	1.32(0.73-2.42)
비금속광물제품 제조업	4	0.58(0.21-1.57)	0.61(0.22-1.67)	0.69(0.25-1.85)	0.72(0.27-1.95)
1차금속 제조업	12	0.91(0.51-1.63)	1.02(0.57-1.84)	1.08(0.61-1.92)	1.21(0.68-2.14)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	10	0.62(0.33-1.18)	0.72(0.38-1.36)	0.74(0.39-1.38)	0.85(0.45-1.59)

업종	습관성 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	134	0.71(0.58-0.87)	0.80(0.65-0.98)	0.84(0.71-1.01)	0.94(0.79-1.12)
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	4	0.59(0.21-1.59)	0.65(0.24-1.75)	0.70(0.26-1.87)	0.76(0.28-2.05)
전기장비 제조업	9	0.57(0.29-1.12)	0.64(0.33-1.25)	0.68(0.35-1.32)	0.76(0.39-1.46)
기타 기계 및 장비 제조업	24	0.50(0.33-0.77)	0.61(0.40-0.92)	0.60(0.40-0.90)	0.71(0.48-1.07)
자동차 및 트레일러 제조업	41	1.05(0.75-1.45)	1.14(0.82-1.59)	1.24(0.91-1.69)	1.34(0.98-1.83)
기타 운송장비제조업	3	1.29(0.40-4.09)	1.36(0.43-4.34)	1.53(0.48-4.82)	1.61(0.51-5.09)
가구 제조업	4	1.23(0.45-3.35)	1.23(0.45-3.36)	1.46(0.54-3.95)	1.45(0.53-3.93)
기타 제품 제조업	134	0.91(0.74-1.12)	1.00(0.81-1.23)	1.08(0.91-1.29)	1.18(0.99-1.40)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	7	0.64(0.30-1.37)	0.63(0.29-1.35)	0.76(0.36-1.61)	0.75(0.35-1.58)
수도사업	1	0.82(0.11-5.94)	0.85(0.11-6.22)	0.97(0.13-7.03)	1.01(0.14-7.30)
폐기물 수집운반, 처리 및 원료 재생업	1	0.52(0.07-3.77)	0.55(0.07-4.02)	0.62(0.08-4.45)	0.65(0.09-4.72)
종합 건설업	49	1.05(0.77-1.43)	1.11(0.82-1.51)	1.25(0.94-1.66)	1.31(0.98-1.75)
전문직별 공사업	52	0.89(0.66-1.21)	0.96(0.71-1.3)	1.06(0.80-1.40)	1.13(0.86-1.50)
자동차 및 부품 판매업	7	0.88(0.41-1.88)	1.03(0.48-2.21)	1.05(0.49-2.21)	1.22(0.57-2.59)
도매 및 상품중개업	170	0.88(0.73-1.07)	0.96(0.79-1.16)	1.05(0.89-1.22)	1.13(0.96-1.32)
소매업 ; 자동차 제외	187	0.87(0.72-1.04)	0.95(0.79-1.14)	1.03(0.88-1.19)	1.12(0.96-1.30)
육상운송 및 파이프라인운송업	54	1.03(0.77-1.38)	1.03(0.77-1.39)	1.22(0.93-1.61)	1.22(0.93-1.60)
수상운송업	2	0.33(0.08-1.34)	0.36(0.09-1.47)	0.39(0.09-1.59)	0.43(0.10-1.73)
항공운송업	1	0.50(0.07-3.66)	0.55(0.07-4.01)	0.60(0.08-4.33)	0.65(0.09-4.70)
창고 및 운송관련 서비스업	13	0.87(0.50-1.53)	0.96(0.54-1.68)	1.04(0.6-1.80)	1.13(0.65-1.96)
숙박업	6	0.54(0.24-1.23)	0.62(0.27-1.40)	0.64(0.29-1.45)	0.73(0.32-1.64)
음식점 및 주점업	49	0.68(0.50-0.93)	0.79(0.58-1.07)	0.81(0.61-1.08)	0.93(0.70-1.24)

업종	습관성 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	3	0.57(0.18-1.79)	0.59(0.18-1.85)	0.68(0.21-2.12)	0.69(0.22-2.17)
방송업	5	1.75(0.71-4.31)	1.70(0.69-4.19)	2.08(0.85-5.08)	2.00(0.82-4.90)
통신업	27	1.04(0.7-1.55)	1.05(0.70-1.56)	1.23(0.84-1.81)	1.23(0.84-1.81)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	81	1.01(0.79-1.30)	1.08(0.84-1.38)	1.20(0.96-1.51)	1.27(1.01-1.59)
정보서비스업	12	1.02(0.57-1.84)	1.17(0.65-2.10)	1.22(0.68-2.16)	1.38(0.78-2.45)
금융업	211	0.96(0.80-1.15)	0.97(0.81-1.16)	1.14(0.99-1.31)	1.14(0.99-1.32)
보험 및 연금업	23	1.06(0.69-1.63)	1.05(0.68-1.61)	1.26(0.83-1.90)	1.24(0.81-1.87)
금융 및 보험관련 서비스업	18	0.71(0.44-1.15)	0.75(0.47-1.22)	0.84(0.53-1.35)	0.89(0.56-1.42)
부동산업	75	0.94(0.73-1.22)	1.00(0.77-1.29)	1.12(0.89-1.41)	1.18(0.93-1.48)
임대업 ; 부동산 제외	5	1.03(0.42-2.53)	1.16(0.47-2.84)	1.22(0.50-2.98)	1.36(0.56-3.32)
연구개발업	9	1.18(0.60-2.31)	1.21(0.62-2.38)	1.40(0.72-2.72)	1.43(0.73-2.78)
전문 서비스업	126	0.95(0.77-1.18)	1.04(0.85-1.29)	1.13(0.94-1.35)	1.23(1.03-1.48)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	25	0.97(0.64-1.46)	1.03(0.68-1.57)	1.15(0.77-1.71)	1.22(0.82-1.82)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	26	1.22(0.81-1.83)	1.38(0.92-2.08)	1.44(0.98-2.14)	1.63(1.10-2.41)
사업시설 관리 및 조경 서비스업	11	0.94(0.51-1.74)	1.04(0.56-1.92)	1.12(0.61-2.04)	1.23(0.67-2.24)
사업지원 서비스업	106	1.00(0.80-1.26)	1.18(0.94-1.48)	1.19(0.98-1.45)	1.39(1.14-1.7)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	299	n.a	n.a	1.18(1.05-1.33)	1.17(1.04-1.32)
교육서비스업	642	0.98(0.85-1.12)	1.02(0.89-1.18)	1.16(1.07-1.27)	1.21(1.11-1.32)
보건업	455	0.80(0.69-0.93)	0.91(0.79-1.06)	0.96(0.86-1.06)	1.08(0.97-1.19)
사회복지 서비스업	82	0.73(0.57-0.94)	0.84(0.66-1.08)	0.87(0.7-1.08)	0.99(0.79-1.24)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	6	0.70(0.31-1.59)	0.74(0.32-1.67)	0.83(0.37-1.87)	0.87(0.38-1.95)

업종	습관성 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
스포츠 및 오락관련 서비스업	14	1.20(0.70-2.07)	1.43(0.83-2.47)	1.43(0.84-2.43)	1.68(0.99-2.87)
협회 및 단체	58	0.96(0.72-1.28)	1.03(0.77-1.36)	1.14(0.88-1.48)	1.21(0.93-1.57)
수리업	15	0.65(0.39-1.10)	0.73(0.43-1.23)	0.77(0.46-1.29)	0.86(0.51-1.44)
개인 서비스업	81	0.68(0.53-0.88)	0.79(0.61-1.01)	0.81(0.65-1.01)	0.93(0.74-1.16)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	6	0.75(0.33-1.69)	0.84(0.37-1.90)	0.89(0.39-1.99)	0.99(0.44-2.22)
국제 및 외국기관	4	1.50(0.55-4.09)	1.53(0.56-4.19)	1.78(0.66-4.83)	1.81(0.66-4.90)
직장가입자 전체	3,550	0.87(0.77-0.99)	0.95(0.84-1.07)	1.05(1.00-1.10)	1.02(1.02-1.03)

〈부록 표 7〉 2014년도 업종별 습관성 유산 현황

업종	습관성 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
농업	4	0.98(0.36-2.67)	1.08(0.39-2.93)	1.31(0.48-3.54)	1.43(0.53-3.86)
임업	1	0.67(0.09-4.88)	0.83(0.11-6.04)	0.90(0.12-6.50)	1.10(0.15-7.98)
비금속광물 광업 ; 연료용 제외	1	3.57(0.47-27.1)	3.24(0.42-25.0)	4.76(0.62-36.0)	4.30(0.56-33.0)
식료품제조업	25	0.79(0.52-1.19)	0.91(0.60-1.37)	1.05(0.71-1.57)	1.20(0.81-1.79)
음료제조업	1	0.61(0.08-4.43)	0.62(0.08-4.53)	0.82(0.11-5.89)	0.83(0.11-5.99)
섬유제품제조업 ; 의복제외	21	0.87(0.55-1.36)	0.93(0.6-1.46)	1.16(0.75-1.79)	1.24(0.80-1.91)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	6	0.47(0.21-1.06)	0.50(0.22-1.13)	0.63(0.28-1.41)	0.66(0.29-1.49)
가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업	4	1.01(0.37-2.74)	1.14(0.42-3.10)	1.35(0.50-3.64)	1.51(0.56-4.08)
목재 및 나무제품제조업(가구제외)	4	1.11(0.41-3.00)	1.19(0.43-3.24)	1.48(0.55-3.98)	1.58(0.58-4.27)
펄프, 종이 및 종이제품제조업	2	0.47(0.11-1.92)	0.49(0.12-2.01)	0.63(0.15-2.55)	0.65(0.16-2.65)

업종	습관성 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	23	1.00(0.65-1.54)	1.04(0.67-1.59)	1.34(0.88-2.03)	1.38(0.91-2.09)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	2	1.32(0.32-5.40)	1.31(0.32-5.38)	1.76(0.43-7.17)	1.73(0.42-7.09)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	34	1.00(0.70-1.44)	1.13(0.79-1.62)	1.34(0.95-1.89)	1.50(1.07-2.12)
의료용 물질 및 의약품 제조업	5	0.73(0.30-1.78)	0.80(0.32-1.95)	0.97(0.40-2.36)	1.06(0.43-2.57)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	11	0.98(0.53-1.80)	1.08(0.59-1.99)	1.31(0.72-2.38)	1.43(0.79-2.62)
비금속광물제품 제조업	1	0.18(0.02-1.30)	0.21(0.02-1.50)	0.24(0.03-1.73)	0.27(0.03-1.99)
1차금속 제조업	12	0.91(0.51-1.64)	1.03(0.57-1.85)	1.22(0.69-2.17)	1.37(0.77-2.43)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	20	1.21(0.77-1.92)	1.39(0.88-2.21)	1.62(1.04-2.53)	1.85(1.18-2.89)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	144	0.76(0.62-0.93)	0.87(0.71-1.06)	1.01(0.86-1.20)	1.15(0.97-1.36)
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	3	0.53(0.16-1.66)	0.54(0.17-1.72)	0.70(0.22-2.20)	0.72(0.23-2.26)
전기장비 제조업	10	0.71(0.38-1.35)	0.77(0.40-1.45)	0.95(0.51-1.78)	1.02(0.54-1.91)
기타 기계 및 장비 제조업	29	0.66(0.45-0.97)	0.78(0.53-1.15)	0.89(0.61-1.28)	1.04(0.72-1.50)
자동차 및 트레일러 제조업	28	0.78(0.53-1.16)	0.83(0.56-1.23)	1.05(0.72-1.53)	1.10(0.75-1.60)
기타 운송장비제조업	3	1.07(0.34-3.40)	1.19(0.37-3.79)	1.43(0.45-4.51)	1.58(0.50-5.00)
가구 제조업	2	0.58(0.14-2.36)	0.64(0.15-2.60)	0.78(0.19-3.14)	0.85(0.21-3.43)
기타 제품 제조업	109	0.81(0.65-1.02)	0.91(0.73-1.14)	1.09(0.9-1.32)	1.21(0.99-1.47)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	9	0.83(0.42-1.63)	0.78(0.40-1.53)	1.11(0.57-2.15)	1.04(0.53-2.02)
수도사업	1	0.97(0.13-7.05)	1.07(0.14-7.79)	1.29(0.18-9.39)	1.42(0.19-10.2)
폐기물 수집운반, 처리 및 원료 재생업	1	0.46(0.06-3.34)	0.49(0.06-3.57)	0.62(0.08-4.45)	0.65(0.09-4.72)
종합 건설업	42	0.83(0.60-1.15)	0.88(0.64-1.23)	1.11(0.81-1.51)	1.17(0.86-1.60)
전문직별 공사업	41	0.72(0.52-1.00)	0.77(0.55-1.07)	0.96(0.70-1.32)	1.02(0.75-1.40)
자동차 및 부품 판매업	5	0.62(0.25-1.52)	0.65(0.27-1.60)	0.83(0.34-2.01)	0.87(0.36-2.11)

업종	습관성 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
도매 및 상품중개업	171	0.92(0.76-1.11)	0.98(0.81-1.19)	1.23(1.05-1.44)	1.31(1.12-1.53)
소매업 ; 자동차 제외	163	0.83(0.69-1.01)	0.91(0.75-1.10)	1.12(0.95-1.31)	1.21(1.03-1.42)
육상운송 및 파이프라인운송업	49	0.97(0.72-1.32)	0.99(0.73-1.35)	1.30(0.98-1.73)	1.32(0.99-1.75)
수상운송업	6	1.03(0.45-2.32)	1.10(0.49-2.51)	1.37(0.61-3.08)	1.47(0.65-3.30)
창고 및 운송관련 서비스업	10	0.81(0.43-1.53)	0.86(0.45-1.63)	1.08(0.58-2.02)	1.14(0.61-2.14)
숙박업	4	0.45(0.16-1.22)	0.54(0.20-1.46)	0.60(0.22-1.62)	0.71(0.26-1.92)
음식점 및 주점업	41	0.67(0.48-0.94)	0.74(0.53-1.04)	0.90(0.66-1.23)	0.99(0.72-1.35)
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	3	0.57(0.18-1.80)	0.61(0.19-1.93)	0.76(0.24-2.39)	0.81(0.26-2.55)
방송업	2	0.66(0.16-2.71)	0.72(0.17-2.96)	0.89(0.22-3.60)	0.96(0.23-3.90)
통신업	26	0.99(0.66-1.48)	0.95(0.63-1.43)	1.32(0.89-1.94)	1.27(0.86-1.87)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	60	0.78(0.59-1.03)	0.82(0.62-1.08)	1.04(0.80-1.34)	1.09(0.84-1.41)
정보서비스업	5	0.44(0.18-1.09)	0.51(0.21-1.24)	0.59(0.24-1.44)	0.68(0.28-1.64)
금융업	183	0.81(0.67-0.98)	0.82(0.68-0.99)	1.09(0.93-1.26)	1.09(0.93-1.26)
보험 및 연금업	21	0.94(0.60-1.48)	0.91(0.58-1.43)	1.26(0.82-1.94)	1.21(0.78-1.87)
금융 및 보험관련 서비스업	25	0.99(0.65-1.5)	1.04(0.69-1.58)	1.32(0.89-1.97)	1.38(0.93-2.06)
부동산업	78	0.99(0.77-1.27)	1.03(0.80-1.32)	1.32(1.05-1.65)	1.36(1.08-1.71)
임대업 ; 부동산 제외	4	0.86(0.31-2.33)	0.99(0.36-2.69)	1.15(0.42-3.09)	1.32(0.49-3.55)
연구개발업	5	0.73(0.30-1.79)	0.74(0.30-1.81)	0.98(0.40-2.37)	0.98(0.40-2.38)
전문 서비스업	104	0.79(0.63-0.99)	0.87(0.69-1.09)	1.05(0.86-1.28)	1.15(0.94-1.40)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	24	0.97(0.64-1.48)	1.03(0.68-1.57)	1.30(0.87-1.95)	1.37(0.91-2.05)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	13	0.62(0.35-1.09)	0.7(0.4-1.22)	0.83(0.48-1.44)	0.92(0.53-1.60)
사업시설 관리 및 조경 서비스업	8	0.67(0.33-1.35)	0.75(0.37-1.53)	0.89(0.44-1.79)	0.99(0.49-2.01)
사업지원 서비스업	78	0.75(0.58-0.97)	0.88(0.69-1.14)	1.00(0.80-1.26)	1.17(0.93-1.47)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	294	n.a	n.a	1.33(1.18-1.50)	1.32(1.17-1.49)

업종	습관성 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
교육서비스업	617	0.91(0.79-1.05)	1.02(0.89-1.18)	1.22(1.11-1.33)	1.25(1.15-1.37)
보건업	430	0.79(0.68-0.92)	0.89(0.77-1.04)	1.05(0.95-1.17)	1.19(1.07-1.32)
사회복지 서비스업	91	0.84(0.66-1.06)	0.96(0.75-1.22)	1.12(0.91-1.38)	1.27(1.02-1.57)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	11	1.16(0.63-2.13)	1.22(0.66-2.25)	1.55(0.85-2.82)	1.62(0.89-2.96)
스포츠 및 오락관련 서비스업	5	0.45(0.18-1.11)	0.51(0.21-1.26)	0.61(0.25-1.47)	0.68(0.28-1.66)
협회 및 단체	45	0.74(0.54-1.02)	0.79(0.57-1.08)	0.99(0.74-1.34)	1.04(0.77-1.41)
수리업	8	0.34(0.16-0.69)	0.39(0.19-0.79)	0.45(0.22-0.91)	0.51(0.25-1.04)
개인 서비스업	73	0.70(0.54-0.90)	0.80(0.62-1.04)	0.93(0.74-1.18)	1.06(0.84-1.35)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	4	0.52(0.19-1.42)	0.56(0.20-1.52)	0.70(0.26-1.88)	0.74(0.27-2.00)
국제 및 외국기관	2	0.83(0.20-3.39)	n.a	1.11(0.27-4.51)	1.04(0.25-4.25)
직장가입자 전체	3,285	0.82(0.73-0.93)	0.89(0.79-1.01)	1.12(1.06-1.18)	1.2(1.13-1.26)

〈부록 표 8〉 2013년도 업종별 습관성 유산 현황

업종	습관성 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
농업	3	0.97(0.30-3.05)	1.16(0.36-3.67)	1.19(0.38-3.72)	1.45(0.46-4.55)
석탄, 원유 및 천연가스 광업	1	1.42(0.19-10.3)	1.51(0.20-11.0)	1.74(0.24-12.6)	1.88(0.25-13.6)
식품품제조업	18	0.69(0.42-1.12)	0.79(0.48-1.28)	0.85(0.53-1.35)	0.98(0.61-1.57)
섬유제품제조업 ; 의복제외	12	0.60(0.33-1.08)	0.63(0.35-1.14)	0.74(0.42-1.31)	0.79(0.44-1.40)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	9	0.78(0.40-1.53)	0.78(0.39-1.52)	0.96(0.5-1.86)	0.97(0.50-1.87)
가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업	1	0.32(0.04-2.32)	0.34(0.04-2.50)	0.39(0.05-2.83)	0.43(0.06-3.11)

업종	습관성 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
목재 및 나무제품제조업(가구제외)	4	1.25(0.46-3.41)	1.34(0.49-3.66)	1.54(0.57-4.15)	1.67(0.62-4.53)
펄프, 종이 및 종이제품제조업	1	0.28(0.04-2.03)	0.30(0.04-2.20)	0.34(0.04-2.48)	0.38(0.05-2.73)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	12	0.63(0.35-1.12)	0.64(0.36-1.15)	0.77(0.43-1.36)	0.80(0.45-1.42)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	25	0.95(0.62-1.44)	1.05(0.69-1.60)	1.16(0.78-1.73)	1.31(0.88-1.95)
의료용 물질 및 의약품 제조업	2	0.36(0.09-1.46)	0.41(0.10-1.65)	0.44(0.11-1.79)	0.51(0.12-2.05)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	3	0.34(0.11-1.08)	0.39(0.12-1.24)	0.42(0.13-1.31)	0.49(0.15-1.54)
비금속광물제품 제조업	1	0.21(0.03-1.55)	0.25(0.03-1.79)	0.26(0.03-1.9)	0.31(0.04-2.22)
1차금속 제조업	9	0.82(0.42-1.62)	0.93(0.48-1.83)	1.01(0.52-1.96)	1.16(0.60-2.26)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	8	0.69(0.34-1.40)	0.76(0.37-1.56)	0.85(0.42-1.70)	0.95(0.47-1.92)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	117	0.75(0.60-0.94)	0.85(0.68-1.07)	0.92(0.76-1.11)	1.07(0.88-1.29)
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	1	0.19(0.02-1.36)	0.21(0.03-1.52)	0.23(0.03-1.66)	0.26(0.03-1.89)
전기장비 제조업	5	0.45(0.18-1.10)	0.50(0.20-1.23)	0.55(0.23-1.34)	0.63(0.26-1.52)
기타 기계 및 장비 제조업	26	0.72(0.48-1.08)	0.88(0.59-1.33)	0.88(0.60-1.31)	1.10(0.74-1.63)
자동차 및 트레일러 제조업	19	0.64(0.40-1.02)	0.67(0.42-1.08)	0.78(0.50-1.24)	0.84(0.53-1.33)
가구 제조업	2	0.76(0.18-3.08)	0.76(0.18-3.10)	0.93(0.23-3.76)	0.95(0.23-3.84)
기타 제품 제조업	98	0.94(0.74-1.19)	1.06(0.83-1.34)	1.15(0.94-1.41)	1.32(1.08-1.62)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	10	1.13(0.59-2.14)	1.06(0.56-2.02)	1.39(0.74-2.60)	1.33(0.71-2.49)
폐기물 수집운반, 처리 및 원료 재생업	2	1.03(0.25-4.18)	1.15(0.28-4.71)	1.26(0.31-5.11)	1.43(0.35-5.83)

업종	습관성 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
종합 건설업	34	0.8(0.55-1.14)	0.85(0.59-1.22)	0.98(0.69-1.38)	1.06(0.75-1.49)
전문직별 공사업	38	0.82(0.58-1.15)	0.89(0.63-1.25)	1.00(0.72-1.38)	1.10(0.80-1.53)
도매 및 상품중개업	119	0.82(0.66-1.03)	0.88(0.70-1.10)	1.01(0.84-1.22)	1.10(0.91-1.32)
소매업 ; 자동차 제외	137	0.91(0.73-1.12)	0.98(0.79-1.22)	1.11(0.93-1.32)	1.23(1.03-1.46)
육상운송 및 파이프라인운송업	41	0.98(0.70-1.36)	0.99(0.70-1.38)	1.20(0.88-1.64)	1.23(0.90-1.68)
수상운송업	12	2.67(1.47-4.82)	3.03(1.67-5.48)	3.27(1.83-5.84)	3.77(2.11-6.74)
창고 및 운송관련 서비스업	4	0.39(0.14-1.06)	0.43(0.16-1.17)	0.48(0.18-1.30)	0.54(0.20-1.45)
숙박업	4	0.56(0.21-1.53)	0.65(0.24-1.77)	0.69(0.26-1.86)	0.81(0.30-2.19)
음식점 및 주점업	25	0.56(0.37-0.84)	0.62(0.41-0.94)	0.68(0.46-1.02)	0.77(0.52-1.15)
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	3	0.65(0.20-2.05)	0.66(0.21-2.09)	0.80(0.25-2.50)	0.83(0.26-2.59)
통신업	18	0.88(0.54-1.43)	0.85(0.52-1.38)	1.08(0.68-1.73)	1.06(0.66-1.69)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	46	0.74(0.54-1.02)	0.78(0.56-1.07)	0.91(0.68-1.22)	0.97(0.72-1.30)
정보서비스업	6	0.65(0.28-1.47)	0.72(0.31-1.62)	0.80(0.35-1.79)	0.89(0.40-2.01)
금융업	163	0.90(0.73-1.10)	0.89(0.72-1.09)	1.10(0.94-1.29)	1.11(0.94-1.30)
보험 및 연금업	12	0.66(0.37-1.19)	0.62(0.35-1.12)	0.81(0.46-1.44)	0.78(0.44-1.38)
금융 및 보험관련 서비스업	16	0.81(0.48-1.35)	0.87(0.52-1.45)	0.99(0.60-1.63)	1.08(0.66-1.78)
부동산업	86	1.32(1.03-1.70)	1.38(1.08-1.77)	1.62(1.31-2.02)	1.72(1.38-2.14)
임대업 ; 부동산 제외	1	0.20(0.02-1.46)	0.21(0.03-1.52)	0.25(0.03-1.78)	0.26(0.03-1.89)
연구개발업	5	0.84(0.34-2.05)	0.81(0.33-2.00)	1.03(0.42-2.49)	1.02(0.42-2.47)
전문 서비스업	108	0.99(0.79-1.25)	1.09(0.87-1.37)	1.22(1.00-1.48)	1.36(1.12-1.66)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	11	0.53(0.29-0.97)	0.58(0.31-1.07)	0.65(0.36-1.18)	0.73(0.40-1.32)

업종	습관성 유산 전수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	12	0.69(0.38-1.24)	0.80(0.44-1.43)	0.85(0.48-1.51)	0.99(0.56-1.76)
사업시설 관리 및 조정 서비스업	15	1.57(0.92-2.66)	1.73(1.02-2.94)	1.92(1.15-3.21)	2.16(1.28-3.62)
사업지원 서비스업	65	0.80(0.60-1.05)	0.95(0.72-1.25)	0.98(0.76-1.26)	1.18(0.92-1.52)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	240	n.a	n.a	1.22(1.07-1.40)	1.24(1.08-1.42)
교육서비스업	568	1.00(0.86-1.17)	1.04(0.89-1.21)	1.23(1.12-1.35)	1.29(1.18-1.42)
보건업	351	0.79(0.67-0.93)	0.90(0.76-1.06)	0.97(0.87-1.09)	1.12(1.00-1.26)
사회복지 서비스업	61	0.68(0.51-0.90)	0.79(0.59-1.05)	0.83(0.64-1.07)	0.99(0.76-1.28)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	6	0.75(0.33-1.70)	0.76(0.34-1.74)	0.92(0.41-2.07)	0.95(0.42-2.14)
스포츠 및 오락관련 서비스업	12	1.33(0.74-2.39)	1.56(0.86-2.81)	1.63(0.92-2.90)	1.94(1.09-3.46)
협회 및 단체	32	0.66(0.45-0.96)	0.71(0.49-1.03)	0.81(0.57-1.15)	0.89(0.62-1.26)
수리업	14	0.72(0.42-1.24)	0.84(0.49-1.45)	0.88(0.52-1.50)	1.05(0.62-1.79)
개인 서비스업	70	0.86(0.65-1.12)	0.99(0.75-1.29)	1.05(0.83-1.34)	1.23(0.96-1.56)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	8	1.15(0.56-2.34)	1.26(0.61-2.57)	1.41(0.70-2.84)	1.57(0.77-3.17)
국제 및 외국기관	2	1.1(0.27-4.47)	1.01(0.24-4.14)	1.34(0.33-5.45)	1.26(0.31-5.14)
직장가입자 전체	2,750	0.85(0.74-0.97)	0.92(0.81-1.06)	1.06(1.00-1.12)	1.16(1.09-1.23)

〈부록 표 9〉 2012년도 업종별 습관성 유산 현황

업종	습관성 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
석탄, 원유 및 천연가스 광업	3	3.41(1.06-10.9)	3.09(0.96-10.0)	4.29(1.34-13.6)	4.01(1.25-12.8)
식품제조업	12	0.49(0.27-0.87)	0.56(0.31-1.01)	0.61(0.34-1.08)	0.73(0.41-1.30)
섬유제품제조업 ; 의복제외	11	0.53(0.29-0.98)	0.56(0.31-1.04)	0.67(0.37-1.22)	0.73(0.40-1.33)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	9	0.83(0.42-1.63)	0.86(0.44-1.68)	1.04(0.54-2.02)	1.11(0.57-2.15)
가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업	2	0.68(0.16-2.76)	0.69(0.17-2.82)	0.85(0.21-3.45)	0.90(0.22-3.64)
목재 및 나무제품제조업(가구제외)	2	0.67(0.16-2.71)	0.73(0.18-2.96)	0.84(0.20-3.39)	0.94(0.23-3.81)
펄프, 종이 및 종이제품제조업	3	0.87(0.27-2.74)	0.93(0.29-2.94)	1.09(0.35-3.42)	1.20(0.38-3.79)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	18	0.96(0.59-1.55)	1.01(0.62-1.64)	1.20(0.75-1.92)	1.31(0.82-2.10)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	2	2.02(0.49-8.28)	1.89(0.46-7.80)	2.53(0.62-10.3)	2.45(0.6-10.0)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	12	0.48(0.26-0.86)	0.52(0.29-0.94)	0.60(0.34-1.06)	0.68(0.38-1.21)
의료용 물질 및 의약품 제조업	8	1.52(0.74-3.11)	1.66(0.81-3.39)	1.91(0.95-3.86)	2.15(1.06-4.34)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	6	0.75(0.33-1.70)	0.85(0.37-1.93)	0.95(0.42-2.12)	1.10(0.49-2.48)
비금속광물제품 제조업	4	0.88(0.32-2.38)	1.04(0.38-2.83)	1.10(0.41-2.97)	1.35(0.50-3.64)
1차금속 제조업	7	0.68(0.31-1.44)	0.77(0.36-1.65)	0.85(0.40-1.79)	1.00(0.47-2.12)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	8	0.62(0.30-1.26)	0.72(0.35-1.47)	0.78(0.38-1.56)	0.94(0.46-1.88)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	107	0.68(0.54-0.86)	0.77(0.61-0.97)	0.86(0.70-1.04)	1.00(0.82-1.22)

업종	습관성 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	3	0.68(0.21-2.13)	0.77(0.24-2.44)	0.85(0.27-2.66)	1.00(0.32-3.14)
전기장비 제조업	9	0.86(0.44-1.68)	1.00(0.51-1.96)	1.08(0.56-2.09)	1.30(0.67-2.51)
기타 기계 및 장비 제조업	15	0.66(0.39-1.11)	0.76(0.45-1.28)	0.83(0.49-1.38)	0.98(0.59-1.64)
자동차 및 트레일러 제조업	28	0.97(0.65-1.45)	1.03(0.69-1.53)	1.22(0.84-1.78)	1.33(0.91-1.95)
기타 운송장비제조업	1	0.55(0.07-3.99)	0.67(0.09-4.83)	0.69(0.09-5)	0.87(0.12-6.24)
가구 제조업	2	0.76(0.18-3.09)	0.83(0.20-3.36)	0.95(0.23-3.86)	1.07(0.26-4.34)
기타 제품 제조업	80	0.74(0.57-0.96)	0.83(0.64-1.07)	0.93(0.75-1.17)	1.08(0.86-1.35)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	8	0.93(0.46-1.90)	0.86(0.42-1.76)	1.17(0.58-2.36)	1.12(0.55-2.25)
수도사업	1	1.52(0.21-11.1)	1.41(0.19-10.3)	1.91(0.26-13.9)	1.83(0.25-13.3)
종합 건설업	40	0.92(0.65-1.29)	1.02(0.73-1.44)	1.15(0.84-1.58)	1.33(0.97-1.82)
전문직별 공사업	41	0.89(0.64-1.25)	1.02(0.73-1.42)	1.12(0.82-1.54)	1.32(0.96-1.81)
자동차 및 부품 판매업	3	0.47(0.15-1.48)	0.54(0.17-1.69)	0.59(0.19-1.85)	0.70(0.22-2.18)
도매 및 상품중개업	104	0.73(0.58-0.93)	0.8(0.63-1.01)	0.92(0.76-1.13)	1.03(0.85-1.26)
소매업 ; 자동차 제외	127	0.85(0.68-1.05)	0.93(0.75-1.16)	1.07(0.89-1.28)	1.21(1.01-1.45)
육상운송 및 파이프라인운송업	35	0.81(0.57-1.16)	0.80(0.56-1.15)	1.02(0.73-1.43)	1.04(0.75-1.46)
수상운송업	4	0.85(0.31-2.31)	0.91(0.33-2.47)	1.07(0.40-2.88)	1.18(0.44-3.18)
창고 및 운송관련 서비스업	3	0.3(0.09-0.94)	0.34(0.10-1.06)	0.37(0.12-1.17)	0.44(0.14-1.37)
숙박업	3	0.47(0.15-1.48)	0.54(0.17-1.71)	0.59(0.19-1.85)	0.70(0.22-2.20)
음식점 및 주점업	31	0.81(0.55-1.18)	0.91(0.62-1.33)	1.02(0.71-1.46)	1.18(0.83-1.69)
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	6	1.42(0.62-3.23)	1.43(0.63-3.25)	1.79(0.79-4.02)	1.85(0.82-4.17)
방송업	1	0.47(0.06-3.43)	0.47(0.06-3.39)	0.60(0.08-4.29)	0.61(0.08-4.38)
통신업	17	0.84(0.51-1.37)	0.81(0.49-1.33)	1.05(0.65-1.70)	1.05(0.64-1.69)

업종	습관성 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	60	1.02(0.76-1.35)	1.07(0.80-1.43)	1.28(0.99-1.65)	1.39(1.07-1.80)
정보서비스업	4	0.45(0.16-1.21)	0.50(0.18-1.35)	0.56(0.21-1.51)	0.65(0.24-1.74)
금융업	142	0.8(0.64-0.98)	0.77(0.62-0.95)	1.00(0.84-1.19)	1.00(0.84-1.18)
보험 및 연금업	15	0.86(0.50-1.45)	0.78(0.46-1.33)	1.08(0.64-1.80)	1.02(0.61-1.70)
금융 및 보험관련 서비스업	9	0.45(0.23-0.89)	0.46(0.24-0.91)	0.57(0.29-1.11)	0.60(0.31-1.17)
부동산업	63	1.00(0.75-1.32)	1.05(0.79-1.39)	1.26(0.98-1.62)	1.36(1.05-1.75)
임대업 ; 부동산 제외	3	0.65(0.21-2.06)	0.80(0.25-2.53)	0.82(0.26-2.57)	1.04(0.33-3.26)
연구개발업	2	0.37(0.09-1.52)	0.4(0.09-1.61)	0.47(0.11-1.91)	0.51(0.12-2.08)
전문 서비스업	90	0.80(0.63-1.03)	0.92(0.72-1.18)	1.01(0.82-1.25)	1.20(0.97-1.48)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	13	0.65(0.37-1.14)	0.71(0.40-1.25)	0.81(0.47-1.41)	0.92(0.53-1.59)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	8	0.48(0.23-0.97)	0.55(0.27-1.11)	0.60(0.30-1.21)	0.71(0.35-1.43)
사업시설 관리 및 조경 서비스업	5	0.52(0.21-1.27)	0.62(0.25-1.51)	0.66(0.27-1.59)	0.80(0.33-1.94)
사업지원 서비스업	63	0.81(0.61-1.07)	0.99(0.74-1.31)	1.02(0.79-1.31)	1.28(0.99-1.65)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	234	n.a	n.a	1.25(1.09-1.43)	1.29(1.13-1.48)
교육서비스업	470	0.87(0.74-1.02)	0.9(0.76-1.05)	1.09(0.99-1.21)	1.16(1.05-1.29)
보건업	332	0.77(0.65-0.91)	0.87(0.74-1.03)	0.97(0.86-1.08)	1.13(1.01-1.27)
사회복지 서비스업	68	0.82(0.63-1.08)	0.99(0.75-1.30)	1.04(0.81-1.32)	1.28(1.00-1.64)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	9	1.25(0.64-2.46)	1.37(0.69-2.68)	1.58(0.81-3.06)	1.77(0.91-3.44)
스포츠 및 오락관련 서비스업	2	0.24(0.06-0.97)	0.28(0.07-1.16)	0.30(0.07-1.21)	0.37(0.09-1.5)
협회 및 단체	34	0.68(0.47-0.98)	0.73(0.51-1.05)	0.86(0.61-1.21)	0.94(0.67-1.33)

업종	습관성 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
수리업	16	0.82(0.49-1.37)	1.00(0.60-1.67)	1.04(0.63-1.70)	1.30(0.79-2.14)
개인 서비스업	61	0.79(0.59-1.05)	0.92(0.69-1.22)	0.99(0.77-1.28)	1.19(0.92-1.54)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	3	0.46(0.14-1.45)	0.53(0.17-1.67)	0.58(0.18-1.81)	0.69(0.22-2.15)
국제 및 외국기관	3	1.75(0.55-5.54)	1.63(0.51-5.18)	2.19(0.69-6.91)	2.11(0.66-6.67)
직장가입자 전체	2,493	0.79(0.69-0.91)	0.86(0.75-0.99)	1.01(0.96-1.07)	1.13(1.06-1.19)

〈부록 표 10〉 2011년도 업종별 습관성 유산 현황

업종	습관성 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
농업	6	1.27(0.91-1.76)	2.56(1.05-6.28)	2.73(1.21-6.17)	3.30(1.45-7.47)
어업	2	1.10(0.73-1.67)	1.20(0.28-5.11)	1.38(0.34-5.61)	1.54(0.38-6.27)
석탄, 원유 및 천연가스 광업	1	1.37(0.76-2.46)	1.18(0.15-8.86)	1.58(0.21-11.4)	1.51(0.20-11.0)
식료품제조업	13	1.16(0.99-1.35)	0.73(0.38-1.42)	0.81(0.46-1.40)	0.95(0.54-1.64)
음료제조업	1	1.06(0.60-1.88)	1.05(0.14-7.89)	1.31(0.18-9.43)	1.35(0.18-9.81)
섬유제품제조업 ; 의복제외	10	1.22(1.04-1.43)	0.57(0.27-1.17)	0.68(0.36-1.27)	0.73(0.39-1.36)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	10	1.20(0.99-1.45)	0.97(0.47-2.01)	1.20(0.64-2.24)	1.25(0.66-2.34)
가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업	1	1.42(1.04-1.95)	0.35(0.04-2.61)	0.42(0.06-3.04)	0.45(0.06-3.25)
목재 및 나무제품제조업(가구제외)	3	1.03(0.74-1.44)	1.11(0.33-3.69)	1.20(0.38-3.77)	1.43(0.45-4.48)
펄프, 종이 및 종이제품제조업	4	0.92(0.66-1.29)	1.3(0.45-3.73)	1.59(0.59-4.28)	1.67(0.61-4.50)

업종	습관성 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	22	1.14(0.97-1.34)	1.25(0.71-2.18)	1.51(0.99-2.30)	1.60(1.05-2.45)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	3	1.09(0.69-1.73)	1.98(0.59-6.64)	2.59(0.82-8.18)	2.55(0.80-8.06)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	10	1.01(0.86-1.18)	0.52(0.25-1.07)	0.59(0.31-1.10)	0.66(0.35-1.24)
의료용 물질 및 의약품 제조업	1	1.1(0.82-1.46)	0.27(0.03-2.05)	0.31(0.04-2.21)	0.35(0.05-2.55)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	4	1.53(1.25-1.89)	0.59(0.20-1.70)	0.65(0.24-1.74)	0.76(0.28-2.04)
비금속광물제품 제조업	1	1.05(0.80-1.39)	0.26(0.03-1.92)	0.27(0.03-1.97)	0.33(0.04-2.39)
1차금속 제조업	10	1.26(1.04-1.53)	1.15(0.56-2.38)	1.26(0.67-2.35)	1.48(0.79-2.78)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	11	1.26(1.05-1.52)	1.02(0.49-2.10)	1.18(0.65-2.14)	1.31(0.70-2.45)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	103	1.15(1.03-1.28)	0.82(0.54-1.24)	0.89(0.73-1.09)	1.05(0.86-1.29)
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	3	1.31(0.98-1.75)	0.90(0.27-2.98)	1.00(0.32-3.14)	1.16(0.37-3.63)
전기장비 제조업	7	1.08(0.88-1.31)	0.83(0.36-1.90)	0.86(0.41-1.82)	1.06(0.50-2.25)
기타 기계 및 장비 제조업	16	1.20(1.03-1.40)	0.90(0.49-1.67)	0.98(0.6-1.61)	1.16(0.71-1.91)
자동차 및 트레일러 제조업	30	1.41(1.22-1.63)	1.23(0.73-2.06)	1.46(1.02-2.11)	1.58(1.10-2.28)
가구 제조업	1	1.43(1.01-2.02)	0.46(0.06-3.40)	0.53(0.07-3.80)	0.59(0.08-4.23)
기타 제품 제조업	78	1.04(0.92-1.16)	0.92(0.6-1.42)	1.00(0.80-1.26)	1.18(0.94-1.49)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	10	1.08(0.88-1.34)	1.09(0.53-2.26)	1.46(0.78-2.74)	1.41(0.75-2.64)
폐기물 수집운반, 처리 및 원료 재생업	2	1.07(0.70-1.65)	1.24(0.29-5.29)	1.45(0.36-5.88)	1.59(0.39-6.50)
종합 건설업	33	0.97(0.85-1.10)	0.81(0.49-1.33)	0.88(0.62-1.25)	1.04(0.73-1.47)

업종	습관성 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
전문직별 공사업	31	1.07(0.93-1.21)	0.79(0.47-1.33)	0.87(0.61-1.24)	1.02(0.71-1.46)
자동차 및 부품 판매업	4	1.02(0.79-1.32)	0.81(0.28-2.34)	0.91(0.34-2.45)	1.05(0.39-2.82)
도매 및 상품증개업	106	1.08(0.97-1.21)	0.93(0.61-1.40)	1.06(0.87-1.29)	1.19(0.98-1.45)
소매업 ; 자동차 제외	97	1.17(1.04-1.30)	0.78(0.52-1.19)	0.89(0.73-1.09)	1.01(0.82-1.24)
육상운송 및 파이프라인운송업	39	0.99(0.87-1.14)	0.94(0.58-1.53)	1.18(0.86-1.62)	1.21(0.88-1.67)
수상운송업	4	1.01(0.76-1.36)	1.06(0.37-3.05)	1.20(0.44-3.23)	1.37(0.51-3.68)
항공운송업	1	1.31(0.77-2.24)	1.00(0.13-7.48)	1.29(0.17-9.29)	1.28(0.17-9.30)
창고 및 운송관련 서비스업	4	1.14(0.93-1.40)	0.47(0.16-1.35)	0.54(0.20-1.45)	0.60(0.22-1.63)
숙박업	6	1.30(1.02-1.66)	1.24(0.51-3.01)	1.37(0.61-3.07)	1.59(0.71-3.58)
음식점 및 주점업	23	1.41(1.23-1.61)	0.75(0.43-1.30)	0.86(0.57-1.30)	0.97(0.64-1.46)
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	4	1.37(1.03-1.82)	1.05(0.36-3.03)	1.34(0.50-3.62)	1.36(0.50-3.66)
방송업	1	1.18(0.77-1.82)	0.64(0.08-4.75)	0.78(0.10-5.61)	0.82(0.11-5.90)
통신업	17	0.96(0.80-1.15)	1.18(0.64-2.17)	1.49(0.92-2.42)	1.52(0.94-2.46)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	60	1.03(0.91-1.17)	1.18(0.76-1.85)	1.42(1.1-1.84)	1.52(1.17-1.97)
정보서비스업	7	1.04(0.83-1.31)	1.01(0.44-2.32)	1.18(0.56-2.50)	1.29(0.61-2.74)
금융업	158	0.89(0.79-0.99)	0.94(0.63-1.40)	1.21(1.03-1.42)	1.21(1.03-1.42)
보험 및 연금업	13	0.88(0.73-1.05)	0.78(0.40-1.52)	1.04(0.60-1.80)	1.01(0.58-1.75)
금융 및 보험관련 서비스업	11	0.89(0.75-1.06)	0.69(0.34-1.38)	0.87(0.48-1.58)	0.88(0.48-1.61)
부동산업	55	1.09(0.97-1.23)	0.94(0.60-1.48)	1.12(0.86-1.47)	1.21(0.92-1.59)
임대업 ; 부동산 제외	3	1.25(0.96-1.63)	0.74(0.22-2.45)	0.81(0.26-2.55)	0.95(0.30-2.97)
연구개발업	2	0.87(0.64-1.18)	0.51(0.12-2.15)	0.61(0.15-2.47)	0.65(0.16-2.64)
전문 서비스업	81	1.15(1.03-1.29)	0.88(0.57-1.35)	0.97(0.78-1.22)	1.13(0.90-1.42)

업종	습관성 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	10	0.97(0.83-1.15)	0.57(0.27-1.18)	0.64(0.34-1.20)	0.73(0.39-1.38)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	16	1.18(0.99-1.40)	1.31(0.71-2.43)	1.38(0.84-2.26)	1.69(1.03-2.78)
사업시설 관리 및 조경 서비스업	5	1.29(1.06-1.57)	0.63(0.24-1.63)	0.67(0.27-1.62)	0.81(0.33-1.95)
사업지원 서비스업	33	1.25(1.11-1.41)	0.59(0.36-0.98)	0.61(0.43-0.87)	0.76(0.54-1.08)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	29	n.a	n.a	1.20(0.83-1.73)	1.28(0.88-1.86)
교육서비스업	168	0.82(0.56-1.21)	0.89(0.60-1.33)	0.93(0.8-1.09)	1.15(0.98-1.35)
보건업	283	0.64(0.40-1.02)	0.92(0.62-1.36)	0.99(0.87-1.12)	1.18(1.04-1.34)
사회복지 서비스업	46	1.20(0.46-3.14)	0.74(0.46-1.18)	0.77(0.57-1.03)	0.95(0.70-1.28)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	5	0.64(0.25-1.68)	1.31(0.50-3.41)	1.45(0.59-3.51)	1.68(0.69-4.08)
스포츠 및 오락관련 서비스업	5	0.7(0.42-1.16)	0.78(0.3-2.02)	0.78(0.32-1.88)	1.00(0.41-2.42)
협회 및 단체	32	0.35(0.14-0.84)	0.71(0.43-1.18)	0.84(0.59-1.19)	0.91(0.64-1.30)
수리업	6	0.74(0.46-1.18)	0.41(0.17-0.99)	0.42(0.18-0.93)	0.52(0.23-1.17)
개인 서비스업	48	0.61(0.21-1.74)	0.83(0.52-1.32)	0.89(0.66-1.18)	1.07(0.80-1.43)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	4	1.49(0.35-6.36)	0.66(0.23-1.90)	0.73(0.27-1.96)	0.85(0.31-2.29)
국제 및 외국기관	2	0.66(0.23-1.90)	1.52(0.35-6.47)	1.79(0.44-7.29)	1.95(0.48-7.94)
직장가입자 전체	2,311	0.85(0.58-1.23)	0.88(0.60-1.27)	1.02(0.96-1.08)	1.14(1.07-1.21)

3) 절박 유산 현황 교차비

〈부록 표 11〉 2015년도 업종별 절박 유산 교차비 (전체)

업종	절박 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
농업	49	1.00(0.74-1.37)	0.98(0.72-1.34)	1.32(0.97-1.80)	1.29(0.94-1.75)
임업	15	1.17(0.66-2.07)	1.12(0.63-1.98)	1.54(0.87-2.71)	1.47(0.84-2.60)
어업	34	1.18(0.81-1.72)	1.16(0.80-1.70)	1.55(1.06-2.26)	1.53(1.05-2.23)
석탄, 원유 및 천연가스 광업	12	1.15(0.61-2.16)	1.15(0.61-2.17)	1.51(0.80-2.84)	1.51(0.80-2.85)
비금속광물 광업 ; 연료용 제외	5	1.46(0.53-4.00)	1.47(0.54-4.03)	1.92(0.70-5.26)	1.94(0.71-5.29)
식료품제조업	381	1.00(0.89-1.12)	0.98(0.87-1.10)	1.32(1.18-1.47)	1.29(1.15-1.44)
음료제조업	21	1.17(0.72-1.89)	1.18(0.73-1.90)	1.54(0.95-2.48)	1.55(0.96-2.50)
담배제조업	1	0.93(0.11-8.04)	0.93(0.10-8.02)	1.23(0.14-10.5)	1.23(0.14-10.5)
섬유제품제조업 ; 의복제외	279	1.00(0.87-1.14)	0.99(0.87-1.13)	1.31(1.15-1.50)	1.30(1.14-1.48)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	132	0.98(0.81-1.19)	0.98(0.81-1.19)	1.29(1.07-1.56)	1.29(1.07-1.55)
가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업	38	0.76(0.54-1.08)	0.75(0.53-1.07)	1.00(0.71-1.41)	0.99(0.70-1.40)
목재 및 나무제품 제조업(가구제외)	50	1.14(0.83-1.56)	1.13(0.83-1.54)	1.50(1.10-2.05)	1.49(1.09-2.03)
펄프, 종이 및 종이제품제조업	43	0.85(0.61-1.18)	0.84(0.60-1.16)	1.11(0.80-1.54)	1.10(0.79-1.52)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	226	0.89(0.77-1.03)	0.88(0.76-1.02)	1.17(1.01-1.35)	1.16(1.01-1.34)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	15	0.88(0.50-1.53)	0.89(0.51-1.55)	1.15(0.66-2.00)	1.17(0.67-2.04)

업종	절박 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	419	1.06(0.95-1.18)	1.05(0.94-1.18)	1.39(1.25-1.55)	1.38(1.24-1.54)
의료용 물질 및 의약품 제조업	94	1.12(0.89-1.41)	1.11(0.88-1.40)	1.47(1.17-1.84)	1.46(1.17-1.83)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	149	1.17(0.97-1.40)	1.14(0.95-1.37)	1.53(1.28-1.84)	1.50(1.25-1.80)
비금속광물제품 제조업	80	1.02(0.80-1.30)	1.00(0.79-1.28)	1.34(1.05-1.71)	1.32(1.04-1.68)
1차금속 제조업	153	1.02(0.85-1.22)	1.01(0.84-1.20)	1.34(1.12-1.60)	1.32(1.11-1.58)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	167	0.91(0.77-1.09)	0.89(0.75-1.06)	1.20(1.02-1.42)	1.18(1-1.39)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	2205	1.03(0.97-1.09)	1.02(0.96-1.08)	1.36(1.29-1.42)	1.34(1.28-1.41)
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	65	0.84(0.64-1.10)	0.83(0.63-1.08)	1.10(0.85-1.44)	1.09(0.83-1.42)
전기장비 제조업	170	0.96(0.81-1.13)	0.94(0.79-1.11)	1.26(1.07-1.49)	1.23(1.04-1.46)
기타 기계 및 장비 제조업	639	1.19(1.08-1.31)	1.17(1.06-1.29)	1.56(1.43-1.71)	1.54(1.41-1.68)
자동차 및 트레일러 제조업	445	1.00(0.90-1.12)	0.99(0.89-1.10)	1.31(1.19-1.46)	1.30(1.17-1.44)
기타 운송장비제조업	33	1.26(0.85-1.85)	1.24(0.84-1.83)	1.65(1.12-2.43)	1.63(1.11-2.40)
가구 제조업	39	1.05(0.74-1.50)	1.04(0.73-1.48)	1.39(0.98-1.96)	1.37(0.97-1.94)
기타 제품 제조업	1768	1.06(0.99-1.13)	1.05(0.98-1.12)	1.39(1.32-1.46)	1.38(1.31-1.46)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	129	1.04(0.86-1.27)	1.05(0.86-1.28)	1.37(1.13-1.66)	1.38(1.14-1.67)
수도사업	9	0.65(0.32-1.30)	0.65(0.32-1.31)	0.85(0.42-1.71)	0.85(0.42-1.72)
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	7	1.49(0.63-3.50)	1.49(0.63-3.49)	1.96(0.83-4.59)	1.95(0.83-4.58)

업종	절박 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
폐기물 수집운반, 처리 및 원료 재생업	14	0.64(0.36-1.12)	0.63(0.36-1.11)	0.84(0.48-1.48)	0.83(0.47-1.45)
종합 건설업	546	1.03(0.93-1.14)	1.02(0.92-1.13)	1.36(1.23-1.49)	1.34(1.22-1.47)
전문직별 공사업	656	0.99(0.91-1.09)	0.98(0.89-1.07)	1.31(1.20-1.42)	1.28(1.18-1.40)
자동차 및 부품 판매업	99	1.10(0.88-1.37)	1.07(0.86-1.34)	1.44(1.16-1.80)	1.41(1.13-1.75)
도매 및 상품중개업	2243	1.02(0.96-1.09)	1.01(0.95-1.07)	1.35(1.28-1.41)	1.33(1.26-1.39)
소매업 ; 자동차 제외	2542	1.04(0.98-1.10)	1.02(0.96-1.08)	1.36(1.30-1.43)	1.34(1.28-1.40)
육상운송 및 파이프라인운송업	585	0.98(0.89-1.08)	0.99(0.9-1.09)	1.29(1.18-1.41)	1.30(1.19-1.42)
수상운송업	73	1.07(0.83-1.39)	1.06(0.82-1.38)	1.41(1.09-1.82)	1.40(1.08-1.80)
항공운송업	24	1.07(0.68-1.67)	1.06(0.68-1.66)	1.41(0.90-2.19)	1.39(0.89-2.18)
창고 및 운송관련 서비스업	164	0.97(0.81-1.15)	0.95(0.80-1.13)	1.27(1.07-1.51)	1.25(1.06-1.49)
숙박업	126	1.01(0.83-1.22)	0.98(0.81-1.20)	1.32(1.09-1.60)	1.29(1.07-1.57)
음식점 및 주점업	795	0.98(0.90-1.07)	0.95(0.87-1.03)	1.29(1.19-1.39)	1.25(1.15-1.35)
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	62	1.04(0.78-1.37)	1.03(0.78-1.36)	1.36(1.03-1.79)	1.36(1.03-1.79)
방송업	31	0.95(0.65-1.41)	0.96(0.65-1.41)	1.25(0.85-1.85)	1.26(0.85-1.86)
통신업	289	0.98(0.86-1.12)	0.98(0.86-1.12)	1.29(1.13-1.46)	1.29(1.13-1.46)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	909	1.00(0.92-1.08)	0.99(0.92-1.08)	1.31(1.22-1.41)	1.31(1.22-1.41)
정보서비스업	131	0.98(0.81-1.19)	0.96(0.79-1.17)	1.29(1.07-1.56)	1.27(1.05-1.53)
금융업	2529	1.01(0.96-1.07)	1.02(0.97-1.08)	1.33(1.27-1.39)	1.34(1.29-1.41)
보험 및 연금업	248	1.00(0.87-1.16)	1.01(0.88-1.17)	1.32(1.15-1.52)	1.33(1.16-1.53)
금융 및 보험관련 서비스업	277	0.96(0.84-1.10)	0.96(0.84-1.10)	1.27(1.11-1.44)	1.26(1.11-1.44)
부동산업	944	1.05(0.96-1.13)	1.04(0.96-1.12)	1.37(1.28-1.48)	1.36(1.27-1.46)

업종	절박 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
임대업 ; 부동산 제외	50	0.91(0.67-1.24)	0.89(0.66-1.21)	1.2(0.88-1.62)	1.17(0.87-1.59)
연구개발업	94	1.08(0.86-1.36)	1.08(0.86-1.36)	1.42(1.14-1.78)	1.42(1.14-1.78)
전문 서비스업	1608	1.07(1.00-1.14)	1.05(0.99-1.13)	1.41(1.33-1.49)	1.39(1.31-1.47)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	300	1.02(0.9-1.16)	1.01(0.89-1.15)	1.34(1.18-1.52)	1.33(1.17-1.51)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	267	1.10(0.95-1.26)	1.07(0.93-1.23)	1.44(1.26-1.65)	1.41(1.23-1.61)
사업시설 관리 및 조정 서비스업	138	1.04(0.86-1.26)	1.02(0.84-1.23)	1.37(1.14-1.65)	1.34(1.11-1.61)
사업지원 서비스업	1376	1.15(1.07-1.23)	1.12(1.04-1.20)	1.51(1.42-1.60)	1.47(1.38-1.56)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	3397	n.a	n.a	1.31(1.26-1.36)	1.31(1.26-1.36)
교육서비스업	7672	1.03(0.98-1.08)	1.02(0.98-1.07)	1.35(1.32-1.39)	1.34(1.31-1.38)
보건업	7248	1.13(1.08-1.18)	1.11(1.06-1.16)	1.49(1.45-1.53)	1.46(1.42-1.50)
사회복지 서비스업	1339	1.05(0.98-1.13)	1.02(0.96-1.10)	1.38(1.30-1.47)	1.35(1.27-1.43)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	103	1.06(0.85-1.32)	1.05(0.84-1.31)	1.4(1.13-1.73)	1.38(1.11-1.71)
스포츠 및 오락관련 서비스업	152	1.15(0.96-1.38)	1.11(0.93-1.34)	1.51(1.26-1.80)	1.46(1.23-1.75)
협회 및 단체	695	1.01(0.92-1.11)	1.00(0.91-1.09)	1.33(1.22-1.44)	1.31(1.21-1.43)
수리업	317	1.22(1.07-1.39)	1.2(1.05-1.36)	1.61(1.42-1.82)	1.57(1.39-1.78)
개인 서비스업	1385	1.03(0.96-1.10)	1.00(0.94-1.08)	1.35(1.28-1.44)	1.32(1.24-1.40)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	84	0.92(0.72-1.17)	0.90(0.71-1.15)	1.21(0.96-1.53)	1.19(0.94-1.50)
국제 및 외국기관	31	1.02(0.69-1.51)	1.01(0.68-1.49)	1.34(0.91-1.98)	1.32(0.9-1.95)
직장가입자 전체	47,646	1.05(1.01-1.09)	1.03(0.99-1.07)	1.37(1.35-1.39)	1.36(1.34-1.38)

〈부록 표 12〉 2014년도 업종별 절박 유산 교차비 (전체)

업종	절박 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
농업	49	1.05(0.77-1.44)	1.05(0.77-1.44)	1.34(0.98-1.83)	1.31(0.96-1.79)
임업	13	0.75(0.42-1.36)	0.75(0.42-1.36)	0.97(0.54-1.75)	0.94(0.52-1.69)
어업	32	1.39(0.94-2.07)	1.39(0.94-2.07)	1.74(1.17-2.58)	1.74(1.17-2.58)
석탄, 원유 및 천연가스 광업	15	1.25(0.71-2.21)	1.25(0.71-2.21)	1.53(0.87-2.71)	1.56(0.88-2.76)
비금속광물 광업 ; 연료용 제외	4	1.27(0.42-3.84)	1.27(0.42-3.84)	1.58(0.52-4.77)	1.59(0.52-4.79)
식품제조업	361	1.00(0.88-1.13)	1.00(0.88-1.13)	1.27(1.14-1.43)	1.25(1.11-1.40)
음료제조업	16	0.89(0.52-1.53)	0.89(0.52-1.53)	1.11(0.65-1.90)	1.12(0.65-1.91)
담배제조업	2	4.84(0.68-34.3)	4.84(0.68-34.3)	5.94(0.83-42.1)	6.04(0.85-42.8)
섬유제품제조업 ; 의복제외	306	1.12(0.98-1.28)	1.12(0.98-1.28)	1.41(1.24-1.60)	1.40(1.23-1.59)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	169	1.17(0.98-1.39)	1.17(0.98-1.39)	1.47(1.24-1.75)	1.46(1.23-1.73)
가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업	59	1.32(0.98-1.77)	1.32(0.98-1.77)	1.67(1.25-2.24)	1.65(1.23-2.20)
목재 및 나무제품제조업(가구제외)	45	1.09(0.79-1.52)	1.09(0.79-1.52)	1.38(1.00-1.91)	1.37(0.99-1.89)
펄프, 종이 및 종이제품제조업	52	1.09(0.80-1.48)	1.09(0.80-1.48)	1.37(1.01-1.85)	1.36(1.01-1.84)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	275	1.07(0.93-1.22)	1.07(0.93-1.22)	1.33(1.17-1.52)	1.33(1.17-1.52)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	21	1.24(0.77-2.02)	1.24(0.77-2.02)	1.54(0.95-2.49)	1.55(0.96-2.51)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	430	1.12(1.00-1.25)	1.12(1.00-1.25)	1.41(1.27-1.57)	1.39(1.25-1.55)

업종	절박 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
의료용 물질 및 의약품 제조업	77	1.00(0.78-1.28)	1.00(0.78-1.28)	1.25(0.98-1.60)	1.25(0.97-1.59)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	133	1.04(0.86-1.26)	1.04(0.86-1.26)	1.32(1.09-1.59)	1.3(1.07-1.57)
비금속광물제품 제조업	70	1.12(0.86-1.46)	1.12(0.86-1.46)	1.42(1.10-1.85)	1.39(1.07-1.81)
1차금속 제조업	175	1.17(0.99-1.39)	1.17(0.99-1.39)	1.49(1.26-1.76)	1.46(1.24-1.73)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	194	1.02(0.87-1.20)	1.02(0.87-1.20)	1.31(1.12-1.53)	1.28(1.09-1.5)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	2490	1.15(1.09-1.22)	1.15(1.09-1.22)	1.46(1.40-1.53)	1.44(1.38-1.51)
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	84	1.31(1.02-1.67)	1.31(1.02-1.67)	1.65(1.29-2.10)	1.63(1.28-2.08)
전기장비 제조업	180	1.13(0.96-1.34)	1.13(0.96-1.34)	1.43(1.22-1.69)	1.42(1.20-1.67)
기타 기계 및 장비 제조업	635	1.27(1.16-1.40)	1.27(1.16-1.40)	1.62(1.48-1.77)	1.59(1.45-1.73)
자동차 및 트레일러 제조업	468	1.16(1.04-1.29)	1.16(1.04-1.29)	1.46(1.32-1.62)	1.45(1.31-1.61)
기타 운송장비제조업	29	0.91(0.61-1.36)	0.91(0.61-1.36)	1.16(0.78-1.73)	1.14(0.76-1.70)
가구 제조업	45	1.15(0.83-1.60)	1.15(0.83-1.60)	1.46(1.06-2.03)	1.44(1.04-2.00)
기타 제품 제조업	1592	1.05(0.98-1.12)	1.05(0.98-1.12)	1.32(1.25-1.40)	1.31(1.24-1.39)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	116	0.96(0.79-1.18)	0.96(0.79-1.18)	1.19(0.97-1.45)	1.20(0.98-1.47)
수도사업	17	1.46(0.84-2.52)	1.46(0.84-2.52)	1.83(1.06-3.16)	1.82(1.05-3.14)
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	3	0.87(0.25-2.99)	0.87(0.25-2.99)	1.11(0.32-3.82)	1.08(0.31-3.73)
폐기물 수집운반, 처리 및 원료 재생업	21	0.85(0.53-1.36)	0.85(0.53-1.36)	1.08(0.68-1.72)	1.06(0.67-1.69)
종합 건설업	568	0.99(0.90-1.1)	0.99(0.90-1.1)	1.25(1.14-1.37)	1.24(1.13-1.36)
전문직별 공사업	619	0.96(0.88-1.06)	0.96(0.88-1.06)	1.21(1.11-1.32)	1.20(1.10-1.31)

업종	절박 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
자동차 및 부품 판매업	81	0.89(0.70-1.13)	0.89(0.70-1.13)	1.12(0.88-1.42)	1.11(0.88-1.41)
도매 및 상품중개업	2297	1.09(1.03-1.16)	1.09(1.03-1.16)	1.38(1.31-1.44)	1.36(1.30-1.43)
소매업 ; 자동차 제외	2416	1.09(1.03-1.15)	1.09(1.03-1.15)	1.38(1.32-1.44)	1.36(1.30-1.42)
육상운송 및 파이프라인운송업	601	1.07(0.97-1.17)	1.07(0.97-1.17)	1.33(1.21-1.45)	1.33(1.22-1.45)
수상운송업	66	1.01(0.77-1.32)	1.01(0.77-1.32)	1.26(0.97-1.65)	1.26(0.96-1.64)
항공운송업	14	0.68(0.38-1.19)	0.68(0.38-1.19)	0.85(0.49-1.50)	0.84(0.48-1.48)
창고 및 운송관련 서비스업	172	1.23(1.03-1.46)	1.23(1.03-1.46)	1.55(1.31-1.83)	1.54(1.30-1.82)
숙박업	115	1.14(0.93-1.40)	1.14(0.93-1.40)	1.46(1.19-1.79)	1.42(1.16-1.75)
음식점 및 주점업	699	1.01(0.92-1.10)	1.01(0.92-1.10)	1.28(1.18-1.39)	1.26(1.16-1.37)
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	57	0.97(0.72-1.29)	0.97(0.72-1.29)	1.21(0.91-1.62)	1.21(0.90-1.60)
방송업	34	1.00(0.69-1.45)	1.00(0.69-1.45)	1.26(0.87-1.82)	1.24(0.86-1.81)
통신업	302	1.03(0.90-1.17)	1.03(0.90-1.17)	1.28(1.13-1.45)	1.28(1.13-1.45)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	918	1.06(0.97-1.15)	1.06(0.97-1.15)	1.32(1.23-1.42)	1.32(1.23-1.42)
정보서비스업	143	1.13(0.93-1.36)	1.13(0.93-1.36)	1.43(1.19-1.72)	1.41(1.17-1.69)
금융업	2647	1.06(1.00-1.12)	1.06(1.00-1.12)	1.31(1.25-1.37)	1.32(1.26-1.38)
보험 및 연금업	268	1.08(0.94-1.24)	1.08(0.94-1.24)	1.33(1.17-1.53)	1.35(1.18-1.54)
금융 및 보험관련 서비스업	310	1.09(0.96-1.24)	1.09(0.96-1.24)	1.36(1.21-1.55)	1.36(1.21-1.55)
부동산업	889	1.00(0.92-1.08)	1.00(0.92-1.08)	1.25(1.16-1.35)	1.25(1.16-1.34)
임대업 ; 부동산 제외	70	1.32(1.01-1.73)	1.32(1.01-1.73)	1.68(1.29-2.19)	1.65(1.27-2.16)
연구개발업	92	1.20(0.95-1.52)	1.20(0.95-1.52)	1.50(1.19-1.88)	1.50(1.19-1.89)
전문 서비스업	1659	1.11(1.04-1.18)	1.11(1.04-1.18)	1.40(1.32-1.48)	1.38(1.31-1.46)

업종	절박 유산 전수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	305	1.10(0.96-1.25)	1.10(0.96-1.25)	1.38(1.21-1.56)	1.37(1.21-1.55)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	283	1.19(1.04-1.36)	1.19(1.04-1.36)	1.51(1.32-1.72)	1.48(1.30-1.69)
사업시설 관리 및 조경 서비스업	132	0.96(0.79-1.16)	0.96(0.79-1.16)	1.22(1.01-1.48)	1.20(0.99-1.45)
사업지원 서비스업	1338	1.12(1.05-1.20)	1.12(1.05-1.20)	1.44(1.35-1.53)	1.40(1.32-1.49)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	3290	n.a	n.a	1.24(1.19-1.29)	1.24(1.19-1.29)
교육서비스업	8036	1.05(1.01-1.10)	1.05(1.01-1.10)	1.32(1.28-1.36)	1.31(1.28-1.35)
보건업	7398	1.19(1.14-1.25)	1.19(1.14-1.25)	1.51(1.47-1.56)	1.49(1.45-1.53)
사회복지 서비스업	1406	1.13(1.06-1.21)	1.13(1.06-1.21)	1.44(1.36-1.53)	1.41(1.33-1.50)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	116	1.08(0.88-1.32)	1.08(0.88-1.32)	1.35(1.11-1.66)	1.35(1.10-1.65)
스포츠 및 오락관련 서비스업	148	1.18(0.98-1.42)	1.18(0.98-1.42)	1.50(1.25-1.80)	1.47(1.23-1.77)
협회 및 단체	726	1.06(0.97-1.16)	1.06(0.97-1.16)	1.34(1.23-1.45)	1.33(1.23-1.44)
수리업	295	1.10(0.96-1.25)	1.10(0.96-1.25)	1.40(1.23-1.59)	1.37(1.20-1.56)
개인 서비스업	1340	1.12(1.04-1.20)	1.12(1.04-1.20)	1.43(1.34-1.52)	1.40(1.31-1.48)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	115	1.33(1.08-1.64)	1.33(1.08-1.64)	1.68(1.36-2.07)	1.66(1.35-2.05)
국제 및 외국기관	34	1.26(0.86-1.85)	1.26(0.86-1.85)	1.57(1.08-2.30)	1.58(1.08-2.30)
직장가입자 전체	48,381	1.11(1.07-1.16)	1.10(1.05-1.14)	1.37(1.35-1.39)	1.36(1.34-1.38)

〈부록 표 13〉 2013년도 업종별 절박 유산 교차비 (전체)

업종	절박 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
농업	35	0.84(0.58-1.20)	0.81(0.56-1.16)	1.09(0.76-1.57)	1.06(0.74-1.52)
임업	8	0.57(0.27-1.19)	0.55(0.26-1.16)	0.74(0.35-1.55)	0.73(0.35-1.51)
어업	29	1.39(0.92-2.11)	1.38(0.91-2.10)	1.82(1.20-2.75)	1.81(1.20-2.74)
석탄, 원유 및 천연가스 광업	11	1.16(0.60-2.24)	1.16(0.60-2.24)	1.51(0.78-2.92)	1.51(0.78-2.93)
금속광업	1	2.43(0.22-26.8)	2.31(0.21-25.6)	3.17(0.28-34.9)	3.03(0.27-33.4)
비금속광물 광업 ; 연료용 제외	2	0.81(0.18-3.62)	0.79(0.17-3.56)	1.05(0.23-4.72)	1.04(0.23-4.65)
식품제조업	356	1.02(0.90-1.15)	0.99(0.88-1.12)	1.33(1.19-1.49)	1.30(1.16-1.46)
음료제조업	19	0.97(0.59-1.59)	0.97(0.59-1.59)	1.26(0.77-2.07)	1.27(0.77-2.07)
담배제조업	1	1.62(0.16-15.5)	1.57(0.16-15.1)	2.11(0.22-20.3)	2.05(0.21-19.7)
섬유제품제조업 ; 의복제외	286	1.07(0.94-1.23)	1.06(0.93-1.21)	1.40(1.23-1.59)	1.39(1.22-1.58)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	182	1.18(1.00-1.40)	1.18(1.00-1.39)	1.54(1.31-1.82)	1.54(1.31-1.82)
가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업	43	1.04(0.74-1.44)	1.02(0.73-1.42)	1.35(0.97-1.88)	1.33(0.96-1.86)
목재 및 나무제품 제조업(가구제외)	46	1.07(0.78-1.48)	1.06(0.76-1.46)	1.40(1.01-1.93)	1.38(1.00-1.90)
펄프, 종이 및 종이제품제조업	47	0.99(0.72-1.36)	0.97(0.71-1.34)	1.29(0.94-1.77)	1.28(0.93-1.75)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	234	0.91(0.79-1.05)	0.90(0.78-1.05)	1.19(1.03-1.37)	1.18(1.03-1.36)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	18	1.15(0.68-1.92)	1.16(0.69-1.95)	1.50(0.89-2.51)	1.52(0.91-2.55)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	360	1.02(0.90-1.15)	1.00(0.89-1.13)	1.33(1.18-1.49)	1.31(1.17-1.47)

업종	절박 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
의료용 물질 및 의약품 제조업	75	1.01(0.79-1.30)	0.99(0.77-1.28)	1.32(1.03-1.7)	1.30(1.01-1.67)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	135	1.16(0.95-1.40)	1.13(0.93-1.37)	1.51(1.25-1.82)	1.48(1.22-1.78)
비금속광물제품 제조업	66	1.07(0.82-1.40)	1.04(0.79-1.37)	1.4(1.07-1.82)	1.36(1.04-1.78)
1차금속 제조업	153	1.04(0.87-1.25)	1.02(0.86-1.22)	1.36(1.14-1.62)	1.34(1.12-1.60)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	200	1.29(1.09-1.51)	1.26(1.07-1.48)	1.68(1.43-1.96)	1.65(1.41-1.93)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	2336	1.12(1.05-1.19)	1.1(1.03-1.16)	1.46(1.39-1.53)	1.43(1.37-1.50)
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	64	0.91(0.69-1.19)	0.89(0.68-1.17)	1.18(0.90-1.55)	1.16(0.89-1.52)
전기장비 제조업	173	1.17(0.99-1.39)	1.15(0.97-1.36)	1.53(1.29-1.81)	1.50(1.27-1.77)
기타 기계 및 장비 제조업	525	1.09(0.98-1.20)	1.05(0.95-1.17)	1.42(1.29-1.56)	1.38(1.25-1.52)
자동차 및 트레일러 제조업	470	1.18(1.06-1.31)	1.16(1.04-1.30)	1.54(1.39-1.70)	1.52(1.38-1.69)
기타 운송장비제조업	29	1.04(0.69-1.56)	1.01(0.67-1.51)	1.36(0.91-2.03)	1.32(0.88-1.98)
가구 제조업	36	1.01(0.70-1.46)	1.00(0.70-1.44)	1.32(0.92-1.90)	1.31(0.92-1.88)
기타 제품 제조업	1385	0.99(0.92-1.06)	0.97(0.91-1.04)	1.29(1.22-1.37)	1.27(1.20-1.35)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	105	0.88(0.71-1.09)	0.89(0.72-1.10)	1.15(0.93-1.42)	1.17(0.95-1.44)
수도사업	12	1.12(0.59-2.10)	1.12(0.59-2.10)	1.46(0.78-2.74)	1.46(0.78-2.74)
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	2	0.34(0.08-1.45)	0.34(0.08-1.45)	0.45(0.10-1.90)	0.45(0.10-1.89)
폐기물 수집운반, 처리 및 원료 재생업	19	0.72(0.44-1.18)	0.71(0.44-1.15)	0.94(0.58-1.53)	0.93(0.57-1.51)
종합 건설업	575	1.00(0.91-1.11)	0.99(0.90-1.1)	1.31(1.2-1.43)	1.30(1.19-1.42)

업종	절박 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
전문직별 공사업	625	1.00(0.91-1.10)	0.98(0.89-1.08)	1.30(1.19-1.42)	1.29(1.18-1.41)
자동차 및 부품 판매업	83	1.00(0.79-1.27)	0.98(0.77-1.25)	1.31(1.03-1.66)	1.29(1.02-1.63)
도매 및 상품증개업	2061	1.06(1.00-1.13)	1.05(0.99-1.11)	1.39(1.32-1.46)	1.37(1.31-1.44)
소매업 ; 자동차 제외	2106	1.04(0.98-1.10)	1.02(0.96-1.08)	1.35(1.29-1.42)	1.33(1.27-1.40)
육상운송 및 파이프라인운송업	575	1.02(0.92-1.12)	1.02(0.92-1.12)	1.33(1.21-1.46)	1.33(1.22-1.46)
수상운송업	68	1.12(0.86-1.46)	1.11(0.85-1.45)	1.46(1.12-1.91)	1.45(1.11-1.89)
항공운송업	14	1.08(0.60-1.93)	1.08(0.60-1.93)	1.40(0.79-2.51)	1.41(0.79-2.52)
창고 및 운송관련 서비스업	138	1.02(0.84-1.23)	1.00(0.83-1.21)	1.33(1.10-1.59)	1.31(1.09-1.58)
숙박업	114	1.21(0.98-1.50)	1.18(0.96-1.46)	1.58(1.29-1.95)	1.54(1.26-1.90)
음식점 및 주점업	634	1.05(0.96-1.16)	1.03(0.94-1.13)	1.37(1.26-1.50)	1.35(1.23-1.47)
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	53	0.85(0.64-1.15)	0.85(0.63-1.14)	1.12(0.83-1.50)	1.11(0.83-1.49)
방송업	23	0.86(0.55-1.35)	0.86(0.55-1.34)	1.13(0.72-1.76)	1.12(0.72-1.76)
통신업	308	1.12(0.99-1.28)	1.13(0.99-1.28)	1.47(1.3-1.66)	1.47(1.30-1.67)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	832	1.00(0.92-1.08)	0.99(0.91-1.08)	1.30(1.21-1.40)	1.3(1.20-1.40)
정보서비스업	130	1.05(0.86-1.27)	1.03(0.85-1.25)	1.37(1.13-1.65)	1.35(1.11-1.63)
금융업	2567	1.06(1.00-1.12)	1.06(1.00-1.12)	1.38(1.32-1.44)	1.39(1.33-1.45)
보험 및 연금업	218	0.89(0.77-1.04)	0.90(0.78-1.05)	1.17(1.01-1.35)	1.18(1.02-1.37)
금융 및 보험관련 서비스업	267	1.00(0.87-1.15)	1(0.87-1.14)	1.31(1.15-1.50)	1.30(1.14-1.49)
부동산업	937	1.07(0.99-1.16)	1.07(0.98-1.16)	1.40(1.30-1.51)	1.4(1.30-1.50)
임대업 ; 부동산 제외	71	1.08(0.83-1.40)	1.07(0.82-1.39)	1.41(1.09-1.82)	1.40(1.08-1.81)
연구개발업	85	1.06(0.84-1.35)	1.06(0.84-1.35)	1.38(1.09-1.75)	1.39(1.10-1.76)
전문 서비스업	1587	1.08(1.01-1.16)	1.06(1.00-1.14)	1.41(1.34-1.5)	1.39(1.32-1.47)

업종	절박 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	306	1.10(0.96-1.25)	1.08(0.95-1.23)	1.43(1.27-1.63)	1.41(1.25-1.60)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	233	1.00(0.87-1.16)	0.98(0.84-1.13)	1.31(1.14-1.51)	1.28(1.11-1.48)
사업시설 관리 및 조정 서비스업	137	1.06(0.88-1.29)	1.04(0.86-1.26)	1.39(1.15-1.67)	1.36(1.13-1.64)
사업지원 서비스업	1215	1.11(1.03-1.2)	1.08(1.00-1.16)	1.45(1.36-1.55)	1.41(1.32-1.50)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	3224	n.a	n.a	1.30(1.25-1.35)	1.30(1.25-1.36)
교육서비스업	7685	1.01(0.97-1.06)	1.00(0.96-1.05)	1.32(1.28-1.36)	1.31(1.28-1.35)
보건업	6970	1.17(1.12-1.23)	1.15(1.1-1.20)	1.53(1.49-1.57)	1.50(1.46-1.55)
사회복지 서비스업	1250	1.03(0.96-1.11)	1.01(0.94-1.08)	1.35(1.27-1.44)	1.32(1.24-1.40)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	114	1.06(0.86-1.31)	1.05(0.86-1.3)	1.39(1.13-1.70)	1.38(1.12-1.69)
스포츠 및 오락관련 서비스업	164	1.35(1.13-1.62)	1.32(1.10-1.58)	1.77(1.49-2.10)	1.73(1.45-2.05)
협회 및 단체	732	1.12(1.03-1.23)	1.11(1.01-1.21)	1.47(1.35-1.59)	1.45(1.34-1.57)
수리업	302	1.16(1.01-1.32)	1.13(0.99-1.29)	1.51(1.33-1.71)	1.48(1.30-1.68)
개인 서비스업	1232	1.12(1.04-1.21)	1.1(1.02-1.18)	1.47(1.38-1.56)	1.43(1.35-1.53)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	103	1.10(0.88-1.37)	1.08(0.87-1.34)	1.43(1.16-1.78)	1.41(1.14-1.75)
국제 및 외국기관	27	1.10(0.72-1.67)	1.11(0.73-1.69)	1.43(0.94-2.18)	1.45(0.95-2.21)
직장가입자 전체	45,438	1.07(1.03-1.11)	1.05(1.01-1.09)	1.39(1.37-1.41)	1.37(1.35-1.4)

〈부록 표 14〉 2012년도 업종별 절박 유산 교차비 (전체)

업종	절박 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
농업	48	1.11(0.81-1.52)	1.08(0.79-1.48)	1.46(1.07-2.00)	1.42(1.04-1.95)
임업	10	0.85(0.43-1.66)	0.81(0.41-1.60)	1.12(0.57-2.19)	1.07(0.55-2.10)
어업	31	1.24(0.83-1.84)	1.22(0.82-1.82)	1.64(1.10-2.43)	1.61(1.09-2.4)
석탄, 원유 및 천연가스 광업	12	0.97(0.52-1.80)	0.98(0.53-1.83)	1.28(0.69-2.37)	1.29(0.7-2.40)
비금속광물 광업 ; 연료용 제외	2	0.59(0.13-2.55)	0.57(0.13-2.49)	0.77(0.18-3.37)	0.76(0.17-3.29)
식료품제조업	357	1.02(0.90-1.15)	1(0.88-1.12)	1.34(1.20-1.51)	1.31(1.17-1.47)
음료제조업	15	0.77(0.45-1.34)	0.78(0.45-1.34)	1.02(0.59-1.76)	1.03(0.59-1.77)
섬유제품제조업 ; 의복제외	305	1.04(0.91-1.18)	1.03(0.90-1.17)	1.37(1.21-1.55)	1.36(1.20-1.54)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	139	0.90(0.75-1.08)	0.89(0.74-1.07)	1.19(0.99-1.42)	1.18(0.98-1.41)
가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업	47	1.13(0.82-1.56)	1.12(0.81-1.54)	1.49(1.09-2.05)	1.48(1.08-2.03)
목재 및 나무제품제조업 (가구제외)	45	1.05(0.76-1.46)	1.04(0.75-1.44)	1.39(1.01-1.92)	1.37(0.99-1.89)
펄프, 종이 및 종이제품제조업	49	0.99(0.73-1.35)	0.98(0.72-1.33)	1.31(0.96-1.78)	1.29(0.95-1.75)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	251	0.94(0.81-1.08)	0.93(0.81-1.07)	1.24(1.08-1.41)	1.22(1.07-1.40)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	11	0.77(0.41-1.47)	0.78(0.41-1.48)	1.02(0.54-1.93)	1.03(0.54-1.95)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	378	1.06(0.94-1.19)	1.05(0.93-1.18)	1.40(1.25-1.56)	1.38(1.24-1.55)
의료용 물질 및 의약품 제조업	67	0.89(0.68-1.16)	0.88(0.68-1.15)	1.18(0.91-1.53)	1.17(0.90-1.51)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	124	1.09(0.90-1.33)	1.07(0.88-1.31)	1.44(1.19-1.76)	1.41(1.16-1.72)

업종	절박 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
비금속광물제품 제조업	73	1.13(0.87-1.46)	1.10(0.85-1.42)	1.49(1.15-1.92)	1.45(1.12-1.87)
1차금속 제조업	157	1.07(0.90-1.28)	1.05(0.88-1.25)	1.41(1.19-1.68)	1.39(1.17-1.65)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	187	1.01(0.86-1.19)	0.99(0.84-1.17)	1.34(1.14-1.57)	1.31(1.12-1.53)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	2470	1.10(1.04-1.17)	1.09(1.03-1.15)	1.46(1.39-1.53)	1.43(1.37-1.50)
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	71	1.12(0.87-1.46)	1.10(0.85-1.43)	1.48(1.15-1.92)	1.45(1.12-1.88)
전기장비 제조업	161	1.08(0.91-1.28)	1.05(0.89-1.26)	1.42(1.20-1.69)	1.39(1.17-1.65)
기타 기계 및 장비 제조업	359	1.11(0.98-1.25)	1.09(0.96-1.23)	1.46(1.30-1.64)	1.43(1.28-1.61)
자동차 및 트레일러 제조업	427	1.04(0.93-1.16)	1.03(0.92-1.15)	1.37(1.23-1.52)	1.36(1.22-1.51)
기타 운송장비제조업	21	0.81(0.51-1.29)	0.79(0.50-1.26)	1.07(0.68-1.71)	1.05(0.66-1.66)
가구 제조업	37	0.98(0.69-1.40)	0.96(0.67-1.37)	1.29(0.91-1.84)	1.27(0.89-1.81)
기타 제품 제조업	1604	1.05(0.98-1.12)	1.03(0.97-1.10)	1.38(1.30-1.46)	1.36(1.29-1.44)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	129	1.06(0.87-1.28)	1.07(0.88-1.30)	1.39(1.15-1.69)	1.41(1.16-1.70)
수도사업	9	0.98(0.48-2.01)	0.99(0.48-2.03)	1.29(0.63-2.64)	1.31(0.64-2.68)
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	4	0.74(0.26-2.12)	0.74(0.25-2.12)	0.98(0.34-2.80)	0.97(0.34-2.79)
폐기물 수집운반, 처리 및 원료 재생업	37	1.37(0.95-1.98)	1.34(0.93-1.94)	1.81(1.26-2.61)	1.77(1.23-2.55)
종합 건설업	624	1.00(0.91-1.10)	0.99(0.90-1.09)	1.32(1.21-1.44)	1.30(1.2-1.42)
전문직별 공사업	666	1.02(0.93-1.12)	1.00(0.91-1.10)	1.35(1.24-1.46)	1.32(1.21-1.44)
자동차 및 부품 판매업	72	0.79(0.61-1.02)	0.77(0.60-1.00)	1.04(0.81-1.34)	1.02(0.8-1.31)
도매 및 상품중개업	2001	0.99(0.93-1.05)	0.98(0.92-1.04)	1.31(1.25-1.38)	1.29(1.23-1.36)
소매업 ; 자동차 제외	2200	1.03(0.97-1.09)	1.01(0.96-1.08)	1.36(1.30-1.43)	1.34(1.28-1.40)

업종	절박 유산 전수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
육상운송 및 파이프라인운송업	604	0.98(0.89-1.08)	0.99(0.90-1.08)	1.30(1.19-1.42)	1.30(1.19-1.42)
수상운송업	63	0.94(0.71-1.23)	0.93(0.71-1.22)	1.24(0.94-1.62)	1.23(0.94-1.61)
항공운송업	13	0.78(0.43-1.41)	0.78(0.43-1.41)	1.03(0.57-1.86)	1.04(0.58-1.86)
창고 및 운송관련 서비스업	149	1.04(0.87-1.25)	1.02(0.85-1.23)	1.37(1.15-1.64)	1.35(1.13-1.61)
숙박업	127	1.40(1.15-1.72)	1.38(1.13-1.68)	1.85(1.52-2.26)	1.82(1.49-2.21)
음식점 및 주점업	552	1.01(0.92-1.12)	0.99(0.90-1.09)	1.34(1.22-1.46)	1.31(1.19-1.43)
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	67	1.11(0.85-1.46)	1.11(0.85-1.45)	1.47(1.13-1.92)	1.46(1.12-1.91)
방송업	36	1.20(0.83-1.73)	1.20(0.83-1.74)	1.58(1.10-2.28)	1.59(1.10-2.29)
통신업	271	0.93(0.82-1.07)	0.94(0.82-1.07)	1.23(1.08-1.40)	1.23(1.08-1.41)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	783	0.93(0.85-1.01)	0.92(0.85-1.00)	1.23(1.13-1.32)	1.22(1.13-1.32)
정보서비스업	136	1.07(0.88-1.29)	1.05(0.87-1.27)	1.41(1.17-1.70)	1.39(1.15-1.67)
금융업	2527	0.99(0.94-1.05)	1.00(0.94-1.06)	1.31(1.25-1.37)	1.32(1.26-1.38)
보험 및 연금업	236	0.94(0.82-1.09)	0.96(0.83-1.11)	1.25(1.08-1.43)	1.26(1.10-1.45)
금융 및 보험관련 서비스업	283	1.01(0.88-1.15)	1.00(0.88-1.15)	1.33(1.17-1.51)	1.32(1.16-1.51)
부동산업	943	1.05(0.97-1.14)	1.04(0.96-1.13)	1.38(1.29-1.49)	1.37(1.28-1.48)
임대업 ; 부동산 제외	73	1.12(0.86-1.44)	1.09(0.84-1.41)	1.47(1.14-1.90)	1.44(1.12-1.86)
연구개발업	79	1.04(0.81-1.33)	1.04(0.81-1.33)	1.38(1.08-1.76)	1.37(1.07-1.75)
전문 서비스업	1649	1.03(0.97-1.10)	1.01(0.95-1.08)	1.37(1.29-1.44)	1.34(1.27-1.41)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	270	0.95(0.83-1.09)	0.93(0.82-1.07)	1.25(1.10-1.43)	1.23(1.08-1.41)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	235	0.98(0.85-1.14)	0.96(0.83-1.11)	1.30(1.13-1.5)	1.27(1.10-1.46)

업종	절박 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
사업시설 관리 및 조경 서비스업	164	1.21(1.01-1.44)	1.18(0.99-1.40)	1.59(1.34-1.89)	1.55(1.31-1.84)
사업지원 서비스업	1224	1.10(1.02-1.18)	1.07(0.99-1.15)	1.45(1.36-1.55)	1.41(1.32-1.50)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	3334	n.a	n.a	1.31(1.26-1.37)	1.31(1.26-1.37)
교육서비스업	7721	1.00(0.96-1.05)	0.99(0.95-1.04)	1.32(1.28-1.36)	1.31(1.28-1.35)
보건업	6952	1.13(1.08-1.18)	1.11(1.06-1.16)	1.49(1.45-1.54)	1.46(1.42-1.51)
사회복지 서비스업	1163	0.99(0.92-1.07)	0.96(0.89-1.04)	1.31(1.22-1.39)	1.27(1.19-1.35)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	105	1.02(0.83-1.27)	1.01(0.82-1.26)	1.35(1.09-1.67)	1.34(1.08-1.65)
스포츠 및 오락관련 서비스업	146	1.24(1.03-1.49)	1.20(1.00-1.45)	1.63(1.36-1.96)	1.59(1.32-1.90)
협회 및 단체	695	0.98(0.89-1.07)	0.97(0.88-1.06)	1.29(1.19-1.40)	1.27(1.17-1.38)
수리업	307	1.11(0.97-1.26)	1.08(0.95-1.23)	1.46(1.29-1.66)	1.43(1.26-1.62)
개인 서비스업	1164	1.06(0.98-1.14)	1.03(0.96-1.11)	1.40(1.31-1.49)	1.37(1.28-1.46)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	103	1.11(0.89-1.38)	1.09(0.87-1.35)	1.47(1.18-1.82)	1.43(1.16-1.78)
국제 및 외국기관	28	1.14(0.75-1.72)	1.14(0.75-1.73)	1.50(1-2.27)	1.51(1.00-2.27)
직장가입자 전체	45,572	1.04(1.00-1.08)	1.02(0.99-1.07)	1.37(1.35-1.39)	1.35(1.33-1.37)

〈부록 표 15〉 2011년도 업종별 절박 유산 교차비 (전체)

업종	절박 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
농업	54	1.17(0.85-1.61)	1.14(0.83-1.57)	1.68(1.24-2.27)	1.62(1.2-2.19)
임업	12	0.85(0.45-1.59)	0.81(0.43-1.53)	1.21(0.65-2.26)	1.15(0.62-2.15)
어업	31	1.02(0.68-1.53)	1.02(0.68-1.53)	1.46(0.99-2.16)	1.45(0.98-2.14)

업종	절박 유산 전수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
석탄, 원유 및 천연가스 광업	10	0.74(0.37-1.47)	0.75(0.38-1.49)	1.06(0.54-2.08)	1.07(0.54-2.1)
금속광업	2	4.33(0.60-30.8)	4.35(0.61-30.9)	6.19(0.87-43.9)	6.15(0.86-43.7)
비금속광물 광업 ; 연료용 제외	7	1.68(0.7-4.05)	1.66(0.69-4.01)	2.40(1.00-5.76)	2.35(0.98-5.64)
식품제조업	310	0.91(0.78-1.07)	0.90(0.77-1.05)	1.31(1.16-1.48)	1.27(1.13-1.44)
음료제조업	16	0.99(0.57-1.71)	0.99(0.57-1.72)	1.41(0.82-2.43)	1.40(0.81-2.41)
담배제조업	1	0.72(0.08-6.00)	0.70(0.08-5.90)	1.03(0.12-8.57)	1.00(0.12-8.33)
섬유제품제조업 ; 의복제외	271	0.88(0.74-1.03)	0.87(0.74-1.03)	1.25(1.10-1.43)	1.24(1.08-1.41)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	157	0.89(0.73-1.09)	0.90(0.74-1.09)	1.28(1.08-1.52)	1.27(1.07-1.51)
가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업	46	0.93(0.67-1.30)	0.93(0.67-1.30)	1.33(0.97-1.84)	1.32(0.96-1.82)
목재 및 나무제품 제조업(가구제외)	44	0.84(0.60-1.18)	0.83(0.59-1.17)	1.21(0.87-1.67)	1.18(0.85-1.63)
펄프, 종이 및 종이제품제조업	54	1.01(0.74-1.38)	1.01(0.74-1.38)	1.45(1.08-1.95)	1.43(1.06-1.93)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	315	1.03(0.88-1.20)	1.03(0.88-1.21)	1.47(1.30-1.66)	1.46(1.29-1.65)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	23	0.93(0.58-1.47)	0.95(0.60-1.51)	1.33(0.84-2.08)	1.35(0.86-2.12)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	347	0.97(0.83-1.12)	0.96(0.83-1.12)	1.38(1.23-1.55)	1.36(1.21-1.53)
의료용 물질 및 의약품 제조업	57	0.84(0.62-1.14)	0.84(0.62-1.13)	1.20(0.91-1.60)	1.19(0.89-1.58)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	125	0.96(0.77-1.19)	0.94(0.76-1.17)	1.37(1.13-1.67)	1.33(1.10-1.62)

업종	절박 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
비금속광물제품 제조업	85	1.11(0.86-1.44)	1.09(0.84-1.41)	1.6(1.26-2.03)	1.54(1.21-1.96)
1차금속 제조업	182	1.10(0.91-1.33)	1.08(0.89-1.31)	1.57(1.33-1.85)	1.53(1.30-1.80)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	222	1.13(0.95-1.35)	1.11(0.93-1.32)	1.62(1.40-1.88)	1.57(1.35-1.82)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	2578	1.06(0.96-1.18)	1.05(0.94-1.17)	1.52(1.46-1.59)	1.49(1.42-1.56)
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	60	0.95(0.71-1.28)	0.94(0.70-1.27)	1.37(1.03-1.81)	1.34(1.01-1.77)
전기장비 제조업	175	1.03(0.85-1.25)	1.01(0.83-1.22)	1.47(1.25-1.74)	1.42(1.21-1.68)
기타 기계 및 장비 제조업	342	0.99(0.85-1.16)	0.98(0.84-1.14)	1.42(1.27-1.60)	1.39(1.23-1.56)
자동차 및 트레일러 제조업	465	1.07(0.93-1.24)	1.07(0.93-1.23)	1.54(1.39-1.70)	1.52(1.37-1.68)
기타 운송장비제조업	26	1.01(0.65-1.57)	0.98(0.63-1.53)	1.45(0.94-2.22)	1.4(0.91-2.14)
가구 제조업	32	0.80(0.54-1.18)	0.80(0.54-1.18)	1.15(0.79-1.68)	1.13(0.77-1.65)
기타 제품 제조업	1586	0.97(0.87-1.08)	0.96(0.86-1.07)	1.39(1.31-1.47)	1.36(1.28-1.43)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	140	0.98(0.80-1.21)	1.01(0.82-1.24)	1.41(1.17-1.69)	1.43(1.19-1.72)
수도사업	10	0.74(0.37-1.47)	0.77(0.39-1.51)	1.06(0.54-2.08)	1.08(0.55-2.13)
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	4	0.61(0.21-1.77)	0.61(0.21-1.75)	0.88(0.31-2.52)	0.86(0.30-2.46)
폐기물 수집운반, 처리 및 원료 재생업	26	0.90(0.58-1.38)	0.88(0.57-1.37)	1.28(0.84-1.96)	1.25(0.82-1.91)
종합 건설업	712	0.91(0.80-1.03)	0.90(0.79-1.02)	1.30(1.20-1.41)	1.27(1.17-1.38)
전문직별 공사업	603	0.80(0.70-0.91)	0.79(0.69-0.90)	1.15(1.05-1.26)	1.12(1.02-1.22)
자동차 및 부품 판매업	88	0.95(0.74-1.22)	0.94(0.73-1.21)	1.36(1.08-1.72)	1.33(1.05-1.67)
도매 및 상품중개업	1951	0.92(0.83-1.03)	0.92(0.82-1.02)	1.32(1.26-1.39)	1.30(1.23-1.37)
소매업 ; 자동차 제외	2242	0.98(0.88-1.09)	0.97(0.87-1.08)	1.41(1.34-1.48)	1.38(1.31-1.44)

업종	절박 유산 전수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
육상운송 및 파이프라인운송업	668	0.96(0.84-1.09)	0.97(0.86-1.11)	1.37(1.26-1.50)	1.38(1.27-1.50)
수상운송업	60	0.86(0.64-1.15)	0.86(0.64-1.15)	1.23(0.93-1.62)	1.21(0.92-1.60)
항공운송업	17	1.03(0.60-1.77)	1.05(0.61-1.80)	1.48(0.87-2.51)	1.49(0.87-2.53)
창고 및 운송관련 서비스업	137	0.88(0.71-1.09)	0.87(0.71-1.08)	1.26(1.05-1.52)	1.24(1.03-1.49)
숙박업	92	0.99(0.78-1.27)	0.98(0.77-1.26)	1.42(1.13-1.79)	1.39(1.11-1.75)
음식점 및 주점업	526	0.94(0.82-1.07)	0.92(0.80-1.06)	1.34(1.22-1.48)	1.31(1.19-1.44)
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	58	0.92(0.68-1.25)	0.93(0.69-1.26)	1.32(0.99-1.76)	1.32(0.99-1.75)
방송업	16	0.59(0.35-1.01)	0.60(0.35-1.02)	0.85(0.50-1.44)	0.85(0.50-1.43)
통신업	237	0.99(0.83-1.17)	1(0.84-1.18)	1.41(1.22-1.63)	1.41(1.22-1.63)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	806	0.90(0.80-1.02)	0.91(0.80-1.03)	1.3(1.20-1.40)	1.29(1.19-1.39)
정보서비스업	124	1.00(0.80-1.24)	1(0.80-1.24)	1.43(1.17-1.74)	1.41(1.16-1.72)
금융업	2597	0.95(0.85-1.05)	0.96(0.87-1.07)	1.35(1.3-1.42)	1.36(1.31-1.43)
보험 및 연금업	236	0.9(0.75-1.06)	0.92(0.77-1.09)	1.28(1.11-1.48)	1.30(1.13-1.50)
금융 및 보험관련 서비스업	201	0.75(0.63-0.90)	0.76(0.64-0.91)	1.08(0.93-1.25)	1.08(0.93-1.26)
부동산업	991	0.96(0.85-1.08)	0.96(0.85-1.08)	1.38(1.28-1.48)	1.36(1.27-1.46)
임대업 ; 부동산 제외	74	0.95(0.73-1.25)	0.94(0.72-1.23)	1.37(1.06-1.76)	1.33(1.03-1.71)
연구개발업	70	1.03(0.78-1.37)	1.04(0.79-1.38)	1.48(1.14-1.92)	1.47(1.13-1.92)
전문 서비스업	1689	0.96(0.86-1.08)	0.95(0.85-1.06)	1.38(1.31-1.46)	1.35(1.27-1.42)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	281	0.86(0.73-1.01)	0.85(0.73-1.00)	1.23(1.08-1.40)	1.21(1.06-1.37)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	269	1.11(0.94-1.31)	1.08(0.92-1.28)	1.59(1.39-1.81)	1.53(1.34-1.75)

업종	절박 유산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
사업시설 관리 및 조경 서비스업	159	1.01(0.83-1.23)	0.99(0.81-1.20)	1.44(1.21-1.72)	1.40(1.17-1.66)
사업지원 서비스업	1172	1.04(0.93-1.17)	1.01(0.90-1.14)	1.49(1.39-1.59)	1.43(1.34-1.53)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	509	n.a	n.a	1.43(1.29-1.57)	1.41(1.28-1.55)
교육서비스업	3560	0.94(0.85-1.04)	0.92(0.83-1.02)	1.35(1.3-1.40)	1.30(1.25-1.35)
보건업	6325	1.06(0.95-1.17)	1.04(0.94-1.15)	1.51(1.47-1.56)	1.47(1.42-1.51)
사회복지 서비스업	1144	0.91(0.81-1.03)	0.89(0.79-1.00)	1.31(1.23-1.40)	1.26(1.18-1.35)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	60	0.82(0.61-1.10)	0.81(0.60-1.09)	1.18(0.89-1.56)	1.15(0.87-1.52)
스포츠 및 오락관련 서비스업	166	1.23(1.01-1.50)	1.19(0.98-1.45)	1.76(1.48-2.09)	1.69(1.42-2.01)
협회 및 단체	777	0.96(0.85-1.09)	0.96(0.85-1.09)	1.38(1.28-1.49)	1.36(1.26-1.47)
수리업	310	1.03(0.88-1.21)	1.01(0.86-1.18)	1.48(1.30-1.67)	1.43(1.26-1.62)
개인 서비스업	1207	1.06(0.95-1.19)	1.04(0.93-1.17)	1.52(1.43-1.62)	1.48(1.38-1.57)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	133	1.15(0.93-1.43)	1.14(0.92-1.41)	1.65(1.36-2.00)	1.61(1.33-1.96)
국제 및 외국기관	27	1.16(0.75-1.80)	1.16(0.75-1.80)	1.67(1.09-2.55)	1.65(1.08-2.52)
직장가입자 전체	45,948	0.96(0.87-1.06)	0.96(0.87-1.06)	1.38(1.38-1.40)	1.36(1.34-1.38)

4) 여성근로자의 조산 현황 교차비

〈부록 표 16〉 2015년도 업종별 조산 교차비 (전체)

업종	조산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
농업	23	0.67(0.43-1.03)	0.66(0.43-1.02)	0.76(0.49-1.16)	0.79(0.51-1.21)
임업	7	0.79(0.36-1.74)	0.83(0.37-1.82)	0.90(0.41-1.97)	0.98(0.45-2.16)

업종	조산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
어업	17	0.85(0.51-1.41)	0.84(0.50-1.39)	0.97(0.58-1.60)	0.99(0.60-1.65)
석탄, 원유 및 천연가스 광업	7	0.94(0.42-2.07)	0.90(0.41-2.00)	1.06(0.48-2.35)	1.07(0.48-2.37)
비금속광물 광업 ; 연료용 제외	3	1.23(0.35-4.23)	1.27(0.37-4.36)	1.40(0.40-4.81)	1.50(0.43-5.17)
식품제조업	226	0.84(0.73-0.97)	0.81(0.70-0.94)	0.95(0.83-1.10)	0.97(0.84-1.11)
음료제조업	16	1.28(0.75-2.19)	1.24(0.72-2.13)	1.46(0.85-2.49)	1.47(0.86-2.52)
담배제조업	1	1.64(0.18-14.7)	1.64(0.18-14.7)	1.87(0.20-16.7)	1.94(0.21-17.4)
섬유제품제조업 ; 의복제외	175	0.89(0.75-1.04)	0.87(0.74-1.03)	1.01(0.86-1.18)	1.03(0.88-1.21)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	82	0.86(0.68-1.09)	0.85(0.67-1.08)	0.98(0.78-1.23)	1.01(0.80-1.28)
가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업	38	1.10(0.77-1.55)	1.08(0.76-1.53)	1.25(0.88-1.76)	1.28(0.91-1.81)
목재 및 나무제품제조업(가구제외)	29	0.94(0.64-1.40)	0.95(0.64-1.41)	1.07(0.73-1.59)	1.12(0.76-1.66)
펄프, 종이 및 종이제품제조업	25	0.70(0.46-1.06)	0.69(0.45-1.04)	0.80(0.53-1.21)	0.81(0.54-1.23)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	180	1.01(0.86-1.19)	1.01(0.86-1.19)	1.15(0.98-1.34)	1.20(1.03-1.41)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	22	1.83(1.14-2.94)	1.71(1.06-2.76)	2.08(1.29-3.34)	2.03(1.27-3.27)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	309	1.11(0.97-1.26)	1.04(0.92-1.19)	1.26(1.11-1.42)	1.24(1.09-1.40)
의료용 물질 및 의약품 제조업	60	1.02(0.77-1.34)	0.97(0.74-1.29)	1.16(0.88-1.52)	1.16(0.88-1.52)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	70	0.78(0.60-1.00)	0.76(0.59-0.98)	0.88(0.69-1.13)	0.91(0.71-1.16)
비금속광물제품 제조업	50	0.91(0.68-1.23)	0.91(0.67-1.22)	1.04(0.77-1.40)	1.08(0.80-1.45)

업종	조선 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
1차금속 제조업	94	0.9(0.72-1.12)	0.87(0.69-1.08)	1.02(0.82-1.27)	1.03(0.83-1.28)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	95	0.75(0.60-0.93)	0.73(0.59-0.91)	0.85(0.69-1.05)	0.87(0.70-1.07)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1359	0.90(0.84-0.97)	0.85(0.79-0.91)	1.03(0.97-1.09)	1.01(0.95-1.07)
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	39	0.71(0.51-1)	0.70(0.50-0.98)	0.81(0.58-1.13)	0.83(0.6-1.16)
전기장비 제조업	105	0.84(0.68-1.04)	0.83(0.67-1.02)	0.96(0.78-1.18)	0.98(0.80-1.20)
기타 기계 및 장비 제조업	384	1.01(0.90-1.14)	0.94(0.83-1.05)	1.15(1.03-1.28)	1.11(1-1.24)
자동차 및 트레일러 제조업	278	0.89(0.78-1.01)	0.85(0.74-0.97)	1.01(0.89-1.14)	1.01(0.89-1.15)
기타 운송장비제조업	17	0.93(0.56-1.55)	0.90(0.54-1.50)	1.06(0.63-1.76)	1.07(0.64-1.78)
가구 제조업	31	1.21(0.82-1.78)	1.22(0.83-1.80)	1.38(0.94-2.02)	1.45(0.99-2.13)
기타 제품 제조업	1264	1.07(1.00-1.16)	1.00(0.93-1.08)	1.22(1.15-1.30)	1.19(1.12-1.26)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	79	0.91(0.71-1.15)	0.87(0.68-1.10)	1.03(0.81-1.31)	1.03(0.81-1.30)
수도사업	16	1.64(0.95-2.85)	1.57(0.90-2.72)	1.87(1.08-3.23)	1.86(1.07-3.22)
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	1	0.31(0.04-2.33)	0.32(0.04-2.42)	0.35(0.04-2.64)	0.38(0.05-2.87)
폐기물 수집운반, 처리 및 원료 재생업	14	0.91(0.52-1.59)	0.92(0.52-1.61)	1.03(0.59-1.81)	1.09(0.62-1.91)
종합 건설업	343	0.92(0.82-1.04)	0.93(0.82-1.05)	1.05(0.93-1.17)	1.10(0.98-1.24)
전문직별 공사업	428	0.92(0.83-1.03)	0.95(0.85-1.06)	1.05(0.95-1.16)	1.12(1.01-1.24)
자동차 및 부품 판매업	76	1.20(0.93-1.54)	1.19(0.93-1.52)	1.36(1.07-1.74)	1.41(1.10-1.80)
도매 및 상품중개업	1434	0.93(0.87-1.00)	0.92(0.86-0.99)	1.06(1.00-1.12)	1.09(1.03-1.15)
소매업 ; 자동차 제외	1593	0.92(0.86-0.99)	0.91(0.85-0.98)	1.05(0.99-1.11)	1.08(1.02-1.14)
육상운송 및 파이프라인운송업	392	0.93(0.83-1.05)	0.90(0.80-1.01)	1.06(0.95-1.18)	1.07(0.96-1.19)

업종	조산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
수상운송업	47	0.97(0.71-1.32)	0.93(0.68-1.28)	1.10(0.81-1.50)	1.11(0.81-1.51)
항공운송업	14	0.87(0.50-1.53)	0.83(0.47-1.46)	0.99(0.57-1.74)	0.99(0.56-1.73)
창고 및 운송관련 서비스업	85	0.71(0.56-0.89)	0.70(0.56-0.88)	0.81(0.64-1.01)	0.83(0.66-1.04)
숙박업	79	0.89(0.70-1.13)	0.85(0.67-1.09)	1.01(0.80-1.28)	1.01(0.80-1.28)
음식점 및 주점업	523	0.92(0.83-1.01)	0.91(0.82-1.01)	1.04(0.95-1.14)	1.08(0.99-1.19)
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	41	0.97(0.70-1.36)	0.96(0.69-1.34)	1.11(0.8-1.54)	1.14(0.82-1.58)
방송업	29	1.25(0.84-1.87)	1.23(0.83-1.84)	1.42(0.95-2.12)	1.46(0.98-2.18)
통신업	230	1.11(0.96-1.28)	1.08(0.94-1.26)	1.26(1.09-1.45)	1.29(1.12-1.48)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	680	1.07(0.97-1.17)	1.04(0.95-1.14)	1.21(1.12-1.32)	1.24(1.14-1.34)
정보서비스업	77	0.82(0.64-1.05)	0.80(0.63-1.02)	0.93(0.74-1.18)	0.95(0.75-1.20)
금융업	1799	1.02(0.96-1.09)	0.97(0.90-1.03)	1.16(1.11-1.23)	1.14(1.09-1.21)
보험 및 연금업	178	1.03(0.87-1.21)	0.98(0.83-1.16)	1.17(1.00-1.37)	1.16(0.99-1.36)
금융 및 보험관련 서비스업	216	1.07(0.92-1.24)	1.03(0.88-1.19)	1.21(1.05-1.40)	1.22(1.05-1.41)
부동산업	629	0.99(0.90-1.09)	0.98(0.89-1.08)	1.13(1.03-1.23)	1.16(1.07-1.27)
임대업 ; 부동산 제외	41	1.06(0.76-1.48)	1.05(0.75-1.47)	1.21(0.87-1.68)	1.25(0.90-1.74)
연구개발업	62	1.02(0.78-1.34)	0.98(0.75-1.29)	1.16(0.88-1.51)	1.17(0.89-1.53)
전문 서비스업	1079	1.02(0.95-1.10)	1.01(0.93-1.09)	1.16(1.09-1.24)	1.20(1.12-1.28)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	203	0.98(0.84-1.14)	0.97(0.83-1.13)	1.12(0.96-1.29)	1.15(0.99-1.34)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	148	0.86(0.72-1.03)	0.85(0.71-1.02)	0.98(0.82-1.16)	1.01(0.85-1.20)
사업시설 관리 및 조정 서비스업	94	1.01(0.81-1.27)	1.02(0.81-1.27)	1.15(0.93-1.44)	1.20(0.97-1.50)

업종	조산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
사업지원 서비스업	794	0.94(0.86-1.02)	0.93(0.85-1.01)	1.07(0.99-1.15)	1.10(1.02-1.18)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	2390	n.a	n.a	1.13(1.08-1.18)	1.18(1.13-1.24)
교육서비스업	4939	0.94(0.89-0.99)	0.93(0.89-0.98)	1.07(1.03-1.10)	1.11(1.07-1.14)
보건업	4666	1.03(0.98-1.09)	1.00(0.95-1.05)	1.18(1.14-1.22)	1.18(1.14-1.22)
사회복지 서비스업	811	0.91(0.83-0.99)	0.92(0.85-1.01)	1.03(0.96-1.11)	1.1(1.02-1.18)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	54	0.79(0.6-1.06)	0.80(0.60-1.06)	0.90(0.68-1.20)	0.94(0.71-1.25)
스포츠 및 오락관련 서비스업	77	0.82(0.65-1.05)	0.81(0.64-1.04)	0.94(0.74-1.19)	0.96(0.76-1.22)
협회 및 단체	484	1.00(0.90-1.11)	0.99(0.89-1.1)	1.14(1.03-1.25)	1.17(1.06-1.29)
수리업	157	0.85(0.72-1.01)	0.85(0.72-1.02)	0.97(0.82-1.15)	1.01(0.86-1.20)
개인 서비스업	901	0.95(0.88-1.03)	0.95(0.87-1.03)	1.08(1.01-1.16)	1.12(1.04-1.21)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	66	1.03(0.79-1.34)	1.01(0.78-1.32)	1.17(0.90-1.52)	1.20(0.93-1.56)
국제 및 외국기관	16	0.74(0.44-1.25)	0.8(0.47-1.34)	0.84(0.50-1.42)	0.94(0.56-1.59)
직장가입자 전체	31,162	0.97(0.92-1.01)	0.94(0.90-0.99)	1.10(1.08-1.12)	1.13(1.11-1.15)

〈부록 표 17〉 2014년도 업종별 조산 현황

업종	조산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
농업	33	1.13(0.78-1.64)	1.14(0.78-1.65)	1.23(0.85-1.77)	1.29(0.89-1.86)
임업	13	1.22(0.67-2.20)	1.26(0.70-2.28)	1.32(0.73-2.38)	1.43(0.79-2.57)
어업	12	0.78(0.43-1.43)	0.79(0.43-1.43)	0.85(0.47-1.55)	0.89(0.49-1.62)

업종	조산 전수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
석탄, 원유 및 천연가스 광업	8	1.01(0.48-2.13)	0.99(0.47-2.07)	1.1(0.52-2.30)	1.12(0.53-2.34)
금속광업	1	3.61(0.32-39.8)	3.51(0.31-38.9)	3.91(0.35-43.2)	3.98(0.36-44.0)
비금속광물 광업 ; 연료용 제외	1	0.48(0.06-3.65)	0.49(0.06-3.75)	0.52(0.06-3.95)	0.56(0.07-4.24)
식품제조업	193	0.83(0.71-0.97)	0.81(0.69-0.94)	0.90(0.78-1.05)	0.91(0.79-1.06)
음료제조업	13	1.11(0.62-2.01)	1.09(0.60-1.96)	1.21(0.67-2.17)	1.23(0.68-2.21)
섬유제품제조업 ; 의복제외	198	1.13(0.96-1.32)	1.11(0.94-1.29)	1.22(1.05-1.42)	1.25(1.08-1.46)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	85	0.91(0.72-1.15)	0.89(0.70-1.12)	0.99(0.79-1.24)	1.01(0.80-1.26)
가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업	19	0.66(0.41-1.06)	0.65(0.40-1.04)	0.71(0.44-1.15)	0.73(0.45-1.17)
목재 및 나무제품제조업(가구제외)	22	0.83(0.53-1.29)	0.83(0.53-1.30)	0.90(0.58-1.40)	0.94(0.61-1.47)
펄프, 종이 및 종이제품제조업	42	1.38(0.99-1.93)	1.38(0.99-1.93)	1.50(1.08-2.09)	1.56(1.12-2.17)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	196	1.18(1.01-1.38)	1.18(1.01-1.39)	1.28(1.10-1.49)	1.34(1.15-1.56)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	22	1.98(1.23-3.19)	1.86(1.16-2.99)	2.15(1.34-3.45)	2.11(1.31-3.38)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	270	1.09(0.95-1.25)	1.02(0.89-1.17)	1.18(1.04-1.34)	1.15(1.01-1.31)
의료용 물질 및 의약품 제조업	49	0.97(0.72-1.32)	0.93(0.69-1.26)	1.06(0.78-1.43)	1.05(0.78-1.42)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	94	1.16(0.93-1.45)	1.15(0.92-1.44)	1.26(1.01-1.56)	1.30(1.05-1.62)
비금속광물제품 제조업	35	0.87(0.61-1.25)	0.87(0.61-1.24)	0.95(0.67-1.35)	0.98(0.69-1.40)
1차금속 제조업	91	0.95(0.76-1.19)	0.93(0.74-1.16)	1.03(0.83-1.29)	1.05(0.84-1.31)

업종	조선 전수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	119	1.00(0.82-1.22)	0.99(0.81-1.20)	1.09(0.9-1.32)	1.12(0.92-1.36)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1394	1.01(0.94-1.09)	0.95(0.89-1.03)	1.10(1.04-1.16)	1.08(1.02-1.14)
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	35	0.83(0.58-1.19)	0.83(0.58-1.18)	0.90(0.64-1.28)	0.94(0.66-1.34)
전기장비 제조업	86	0.84(0.67-1.06)	0.83(0.66-1.05)	0.91(0.73-1.14)	0.94(0.75-1.18)
기타 기계 및 장비 제조업	331	1.04(0.92-1.18)	0.96(0.85-1.09)	1.13(1.00-1.27)	1.09(0.97-1.23)
자동차 및 트레일러 제조업	234	0.90(0.78-1.04)	0.87(0.76-1.01)	0.98(0.85-1.12)	0.99(0.86-1.13)
기타 운송장비제조업	13	0.64(0.36-1.14)	0.63(0.36-1.12)	0.70(0.39-1.23)	0.72(0.40-1.27)
가구 제조업	26	1.03(0.68-1.57)	1.03(0.68-1.55)	1.12(0.74-1.69)	1.16(0.77-1.76)
기타 제품 제조업	1022	1.04(0.96-1.13)	0.97(0.89-1.05)	1.13(1.06-1.21)	1.10(1.03-1.17)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	81	1.02(0.81-1.30)	0.98(0.78-1.25)	1.11(0.88-1.40)	1.11(0.88-1.41)
수도사업	17	2.36(1.36-4.09)	2.21(1.27-3.83)	2.56(1.48-4.43)	2.50(1.44-4.33)
폐기물 수집운반, 처리 및 원료 재생업	16	1.06(0.62-1.79)	1.08(0.64-1.84)	1.15(0.68-1.94)	1.23(0.72-2.08)
종합 건설업	323	0.87(0.77-0.99)	0.88(0.78-1.00)	0.95(0.84-1.06)	1.00(0.89-1.13)
전문직별 공사업	357	0.86(0.76-0.97)	0.89(0.79-1.00)	0.93(0.83-1.04)	1.01(0.90-1.13)
자동차 및 부품 판매업	38	0.64(0.46-0.90)	0.66(0.47-0.92)	0.70(0.50-0.97)	0.74(0.53-1.04)
도매 및 상품중개업	1369	1.01(0.94-1.09)	1.01(0.94-1.08)	1.1(1.03-1.16)	1.14(1.07-1.21)
소매업 ; 자동차 제외	1449	1.02(0.95-1.09)	1.01(0.94-1.09)	1.10(1.04-1.17)	1.15(1.08-1.21)
육상운송 및 파이프라인운송업	373	1.02(0.91-1.15)	0.98(0.87-1.10)	1.10(0.99-1.23)	1.11(1-1.24)
수상운송업	64	1.54(1.17-2.02)	1.47(1.12-1.94)	1.67(1.27-2.19)	1.67(1.27-2.19)
항공운송업	8	0.60(0.29-1.25)	0.58(0.28-1.20)	0.66(0.32-1.35)	0.66(0.32-1.36)

업종	조산 전수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
창고 및 운송관련 서비스업	85	0.94(0.75-1.19)	0.94(0.75-1.19)	1.02(0.81-1.28)	1.07(0.85-1.34)
숙박업	71	1.09(0.85-1.41)	1.05(0.81-1.35)	1.18(0.92-1.52)	1.18(0.92-1.52)
음식점 및 주점업	391	0.88(0.79-0.99)	0.89(0.79-1.00)	0.96(0.86-1.06)	1.01(0.91-1.12)
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	38	0.99(0.70-1.40)	0.97(0.69-1.37)	1.07(0.76-1.51)	1.10(0.78-1.54)
방송업	19	0.85(0.53-1.38)	0.83(0.52-1.35)	0.93(0.57-1.49)	0.94(0.59-1.52)
통신업	218	1.13(0.97-1.32)	1.11(0.96-1.29)	1.23(1.06-1.42)	1.26(1.09-1.45)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	613	1.09(0.99-1.20)	1.06(0.97-1.17)	1.18(1.08-1.28)	1.20(1.10-1.31)
정보서비스업	77	0.94(0.74-1.2)	0.92(0.72-1.17)	1.02(0.80-1.29)	1.04(0.82-1.32)
금융업	1693	1.04(0.97-1.11)	0.97(0.90-1.04)	1.12(1.06-1.18)	1.1(1.04-1.16)
보험 및 연금업	177	1.08(0.92-1.28)	1.03(0.88-1.22)	1.18(1.00-1.38)	1.17(1.00-1.37)
금융 및 보험관련 서비스업	177	0.96(0.81-1.13)	0.91(0.77-1.08)	1.04(0.89-1.22)	1.03(0.88-1.21)
부동산업	518	0.9(0.81-0.99)	0.89(0.80-0.99)	0.97(0.88-1.06)	1.01(0.92-1.10)
임대업 ; 부동산 제외	30	0.88(0.60-1.30)	0.88(0.60-1.29)	0.96(0.65-1.40)	1.00(0.68-1.46)
연구개발업	79	1.60(1.25-2.06)	1.56(1.22-2.00)	1.74(1.36-2.22)	1.77(1.38-2.26)
전문 서비스업	1047	1.09(1.01-1.18)	1.09(1.01-1.18)	1.18(1.11-1.27)	1.23(1.15-1.32)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	195	1.08(0.92-1.27)	1.07(0.92-1.26)	1.17(1.01-1.36)	1.22(1.04-1.42)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	159	1.04(0.88-1.24)	1.04(0.87-1.24)	1.13(0.96-1.34)	1.18(1-1.39)
사업시설 관리 및 조경 서비스업	90	1.04(0.83-1.30)	1.04(0.83-1.31)	1.12(0.90-1.40)	1.18(0.95-1.48)
사업지원 서비스업	737	0.97(0.89-1.07)	0.97(0.88-1.06)	1.06(0.98-1.14)	1.09(1.01-1.18)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	2144	n.a	n.a	1.08(1.03-1.13)	1.13(1.07-1.18)

업종	조산 전수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
교육서비스업	4771	0.97(0.91-1.02)	0.96(0.91-1.02)	1.05(1.01-1.08)	1.09(1.05-1.13)
보건업	4303	1.09(1.03-1.15)	1.05(0.99-1.11)	1.18(1.14-1.22)	1.19(1.15-1.23)
사회복지 서비스업	716	0.90(0.83-0.99)	0.93(0.85-1.02)	0.98(0.90-1.06)	1.05(0.97-1.14)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	72	1.03(0.80-1.33)	1.04(0.81-1.34)	1.12(0.87-1.44)	1.18(0.92-1.51)
스포츠 및 오락관련 서비스업	101	1.28(1.03-1.59)	1.28(1.03-1.59)	1.39(1.12-1.71)	1.45(1.17-1.79)
협회 및 단체	484	1.10(0.99-1.23)	1.09(0.98-1.22)	1.2(1.09-1.32)	1.24(1.12-1.36)
수리업	133	0.77(0.64-0.93)	0.77(0.64-0.93)	0.84(0.70-1.00)	0.88(0.73-1.05)
개인 서비스업	734	0.96(0.88-1.05)	0.97(0.88-1.06)	1.04(0.97-1.13)	1.09(1.01-1.18)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	62	1.12(0.85-1.47)	1.11(0.84-1.46)	1.21(0.93-1.59)	1.26(0.96-1.64)
국제 및 외국기관	17	0.96(0.58-1.60)	1.03(0.62-1.71)	1.04(0.63-1.74)	1.17(0.70-1.94)
직장가입자 전체	28,849	1.01(0.96-1.06)	0.99(0.94-1.04)	1.09(1.07-1.11)	1.12(1.10-1.14)

〈부록 표 18〉 2013년도 업종별 조산 현황

업종	조산 전수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
농업	22	0.90(0.58-1.40)	0.90(0.58-1.40)	1.03(0.66-1.60)	1.07(0.69-1.66)
임업	10	1.21(0.62-2.36)	1.27(0.65-2.47)	1.39(0.71-2.70)	1.51(0.77-2.94)
어업	6	0.48(0.21-1.10)	0.48(0.21-1.09)	0.55(0.24-1.26)	0.57(0.25-1.30)
석탄, 원유 및 천연가스 광업	7	1.26(0.57-2.81)	1.22(0.55-2.71)	1.44(0.65-3.21)	1.45(0.65-3.22)
식품제조업	166	0.80(0.68-0.95)	0.78(0.66-0.93)	0.92(0.78-1.08)	0.93(0.79-1.09)

업종	조산 전수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
음료제조업	10	0.87(0.45-1.68)	0.84(0.43-1.61)	1.00(0.52-1.92)	1(0.52-1.92)
담배제조업	2	8.10(1.14-57.5)	7.72(1.08-54.9)	9.27(1.30-65.8)	9.18(1.29-65.2)
섬유제품제조업 ; 의복제외	148	0.94(0.79-1.13)	0.94(0.78-1.12)	1.08(0.91-1.28)	1.11(0.94-1.32)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	87	0.96(0.77-1.21)	0.95(0.75-1.19)	1.10(0.88-1.38)	1.12(0.90-1.41)
가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업	18	0.72(0.44-1.18)	0.72(0.44-1.17)	0.83(0.51-1.35)	0.85(0.52-1.38)
목재 및 나무제품제조업(가구제외)	32	1.28(0.88-1.87)	1.31(0.89-1.90)	1.47(1.01-2.14)	1.55(1.07-2.26)
펄프, 종이 및 종이제품제조업	16	0.56(0.34-0.94)	0.56(0.33-0.93)	0.65(0.39-1.08)	0.66(0.40-1.11)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	133	0.88(0.73-1.06)	0.88(0.73-1.06)	1.01(0.84-1.20)	1.05(0.88-1.26)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	16	1.71(0.99-2.94)	1.61(0.94-2.77)	1.96(1.14-3.36)	1.91(1.11-3.29)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	216	1.03(0.89-1.20)	0.97(0.84-1.13)	1.18(1.02-1.36)	1.16(1.00-1.34)
의료용 물질 및 의약품 제조업	46	1.04(0.76-1.43)	1.00(0.73-1.37)	1.2(0.88-1.63)	1.19(0.87-1.62)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	59	0.85(0.65-1.12)	0.85(0.64-1.11)	0.98(0.75-1.28)	1.01(0.77-1.32)
비금속광물제품 제조업	21	0.57(0.36-0.89)	0.57(0.36-0.89)	0.65(0.42-1.02)	0.67(0.43-1.05)
1차금속 제조업	62	0.72(0.55-0.93)	0.70(0.54-0.92)	0.82(0.63-1.07)	0.84(0.64-1.09)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	92	1.01(0.81-1.26)	1.00(0.80-1.25)	1.15(0.93-1.43)	1.19(0.96-1.48)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1083	0.88(0.81-0.95)	0.83(0.77-0.90)	1.01(0.94-1.07)	0.99(0.93-1.06)

업종	조산 전수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	31	0.74(0.51-1.07)	0.74(0.51-1.07)	0.85(0.59-1.23)	0.88(0.60-1.27)
전기장비 제조업	62	0.71(0.54-0.92)	0.70(0.53-0.91)	0.81(0.62-1.05)	0.83(0.64-1.08)
기타 기계 및 장비 제조업	271	0.95(0.83-1.09)	0.89(0.77-1.01)	1.09(0.96-1.23)	1.05(0.93-1.2)
자동차 및 트레일러 제조업	256	1.11(0.96-1.27)	1.07(0.93-1.23)	1.27(1.11-1.45)	1.27(1.11-1.45)
기타 운송장비제조업	8	0.49(0.23-1.00)	0.48(0.23-0.98)	0.56(0.27-1.14)	0.57(0.27-1.16)
가구 제조업	18	0.87(0.53-1.43)	0.89(0.54-1.45)	1.00(0.61-1.63)	1.06(0.65-1.72)
기타 제품 제조업	801	0.97(0.89-1.06)	0.90(0.82-0.98)	1.11(1.03-1.19)	1.07(0.99-1.15)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	82	1.18(0.93-1.50)	1.14(0.90-1.44)	1.35(1.07-1.71)	1.35(1.07-1.71)
수도사업	10	1.56(0.79-3.08)	1.51(0.76-2.97)	1.79(0.91-3.52)	1.79(0.91-3.53)
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	2	0.58(0.13-2.44)	0.60(0.14-2.52)	0.66(0.15-2.79)	0.71(0.17-2.99)
폐기물 수집운반, 처리 및 원료 재생업	9	0.58(0.29-1.14)	0.59(0.30-1.17)	0.66(0.33-1.30)	0.70(0.35-1.38)
종합 건설업	284	0.84(0.73-0.95)	0.86(0.75-0.98)	0.96(0.85-1.08)	1.02(0.90-1.15)
전문직별 공사업	312	0.84(0.74-0.96)	0.88(0.77-0.99)	0.97(0.86-1.09)	1.04(0.92-1.17)
자동차 및 부품 판매업	44	0.90(0.66-1.23)	0.92(0.67-1.26)	1.03(0.75-1.41)	1.1(0.80-1.50)
도매 및 상품중개업	1058	0.93(0.86-1.00)	0.93(0.86-1.00)	1.06(0.99-1.13)	1.10(1.03-1.18)
소매업 ; 자동차 제외	1033	0.86(0.79-0.93)	0.86(0.79-0.93)	0.99(0.92-1.05)	1.02(0.96-1.09)
육상운송 및 파이프라인운송업	305	0.92(0.81-1.04)	0.89(0.78-1.01)	1.05(0.93-1.18)	1.06(0.94-1.19)
수상운송업	36	1.01(0.71-1.43)	0.96(0.68-1.37)	1.16(0.82-1.64)	1.15(0.81-1.62)
항공운송업	7	0.90(0.41-1.97)	0.87(0.39-1.90)	1.03(0.47-2.26)	1.03(0.47-2.26)
창고 및 운송관련 서비스업	81	1.02(0.80-1.29)	1.01(0.80-1.29)	1.16(0.92-1.47)	1.21(0.96-1.52)

업종	조산 전수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
숙박업	52	0.94(0.70-1.25)	0.91(0.68-1.22)	1.07(0.80-1.43)	1.08(0.81-1.44)
음식점 및 주점업	301	0.85(0.74-0.96)	0.85(0.75-0.97)	0.97(0.86-1.09)	1.02(0.90-1.15)
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	40	1.10(0.79-1.54)	1.09(0.78-1.53)	1.26(0.91-1.76)	1.30(0.93-1.81)
방송업	22	1.42(0.90-2.24)	1.40(0.88-2.21)	1.62(1.03-2.55)	1.66(1.05-2.62)
통신업	141	0.86(0.72-1.04)	0.86(0.71-1.02)	0.99(0.83-1.18)	1.02(0.85-1.21)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	505	1.03(0.93-1.14)	1.01(0.91-1.12)	1.18(1.07-1.29)	1.20(1.09-1.32)
정보서비스업	85	1.17(0.93-1.47)	1.15(0.91-1.46)	1.34(1.06-1.68)	1.37(1.09-1.72)
금융업	1458	1.02(0.95-1.09)	0.96(0.89-1.03)	1.16(1.10-1.23)	1.14(1.07-1.20)
보험 및 연금업	158	1.11(0.93-1.32)	1.06(0.89-1.27)	1.27(1.07-1.50)	1.27(1.07-1.5)
금융 및 보험관련 서비스업	171	1.09(0.93-1.29)	1.04(0.88-1.24)	1.25(1.07-1.47)	1.24(1.06-1.46)
부동산업	525	1.02(0.92-1.13)	1.02(0.92-1.13)	1.17(1.07-1.28)	1.21(1.10-1.33)
임대업 ; 부동산 제외	37	0.96(0.68-1.35)	0.97(0.68-1.37)	1.10(0.78-1.54)	1.15(0.82-1.62)
연구개발업	59	1.25(0.95-1.66)	1.23(0.93-1.62)	1.43(1.09-1.89)	1.46(1.11-1.92)
전문 서비스업	891	1.03(0.95-1.12)	1.03(0.95-1.13)	1.18(1.10-1.27)	1.23(1.14-1.32)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	162	0.99(0.83-1.17)	0.98(0.83-1.17)	1.13(0.96-1.33)	1.17(0.99-1.38)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	131	0.96(0.79-1.16)	0.96(0.79-1.15)	1.1(0.91-1.32)	1.14(0.95-1.36)
사업시설 관리 및 조정 서비스업	68	0.9(0.69-1.16)	0.91(0.71-1.18)	1.03(0.80-1.32)	1.08(0.84-1.4)
사업지원 서비스업	627	0.97(0.88-1.07)	0.97(0.88-1.07)	1.11(1.02-1.21)	1.15(1.06-1.26)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	1894	n.a	n.a	1.14(1.08-1.20)	1.18(1.13-1.24)
교육서비스업	4209	0.94(0.89-1.00)	0.94(0.89-1.00)	1.08(1.04-1.12)	1.12(1.08-1.16)

업종	조산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
보건업	3666	1.05(0.99-1.11)	1.02(0.96-1.08)	1.20(1.15-1.24)	1.21(1.16-1.26)
사회복지 서비스업	616	0.87(0.79-0.95)	0.89(0.81-0.99)	0.99(0.91-1.08)	1.06(0.98-1.16)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	77	1.23(0.96-1.57)	1.23(0.96-1.58)	1.41(1.11-1.79)	1.47(1.15-1.87)
스포츠 및 오락관련 서비스업	62	0.87(0.66-1.13)	0.87(0.67-1.14)	0.99(0.76-1.29)	1.04(0.80-1.35)
협회 및 단체	418	1.09(0.98-1.23)	1.09(0.97-1.22)	1.25(1.13-1.39)	1.30(1.17-1.44)
수리업	134	0.87(0.72-1.05)	0.88(0.73-1.06)	1(0.83-1.19)	1.04(0.87-1.25)
개인 서비스업	649	1.00(0.91-1.10)	1.01(0.92-1.11)	1.15(1.06-1.25)	1.20(1.10-1.30)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	60	1.09(0.83-1.44)	1.1(0.83-1.44)	1.25(0.95-1.64)	1.30(0.99-1.71)
국제 및 외국기관	16	1.10(0.65-1.86)	1.18(0.70-2.00)	1.26(0.74-2.13)	1.41(0.83-2.38)
직장가입자 전체	24,305	0.96(0.92-1.01)	0.95(0.90-1.00)	1.10(1.08-1.13)	1.13(1.11-1.15)

〈부록 표 19〉 2012년도 업종별 조산 현황

업종	조산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
농업	15	0.75(0.44-1.28)	0.77(0.45-1.30)	0.90(0.53-1.52)	0.94(0.56-1.60)
임업	5	0.91(0.36-2.29)	0.95(0.38-2.37)	1.09(0.43-2.72)	1.16(0.46-2.90)
어업	13	1.14(0.64-2.03)	1.14(0.64-2.02)	1.36(0.77-2.41)	1.40(0.79-2.48)
석탄, 원유 및 천연가스 광업	9	1.57(0.78-3.17)	1.55(0.76-3.12)	1.87(0.93-3.77)	1.90(0.94-3.82)
비금속광물 광업 ; 연료용 제외	2	1.27(0.29-5.52)	1.29(0.29-5.59)	1.51(0.35-6.57)	1.58(0.36-6.86)
식품품제조업	129	0.80(0.67-0.97)	0.79(0.66-0.96)	0.96(0.80-1.15)	0.98(0.82-1.17)

업종	조산 전수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
음료제조업	5	0.56(0.22-1.38)	0.54(0.21-1.32)	0.67(0.27-1.65)	0.66(0.27-1.62)
섬유제품제조업 ; 의복제외	132	0.98(0.82-1.18)	0.99(0.82-1.19)	1.17(0.98-1.40)	1.21(1.02-1.45)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	64	0.90(0.7-1.17)	0.89(0.69-1.16)	1.08(0.83-1.39)	1.09(0.85-1.41)
가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업	18	0.94(0.58-1.52)	0.94(0.58-1.52)	1.12(0.69-1.81)	1.15(0.71-1.87)
목재 및 나무제품제조업(가구제외)	9	0.45(0.23-0.88)	0.46(0.23-0.90)	0.54(0.27-1.05)	0.56(0.29-1.10)
펄프, 종이 및 종이제품제조업	17	0.74(0.45-1.22)	0.75(0.45-1.23)	0.89(0.54-1.45)	0.92(0.56-1.51)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	89	0.72(0.57-0.90)	0.73(0.58-0.91)	0.86(0.69-1.06)	0.89(0.72-1.11)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	11	1.70(0.89-3.22)	1.59(0.84-3.01)	2.02(1.07-3.83)	1.95(1.03-3.69)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	144	0.88(0.74-1.05)	0.84(0.70-1.00)	1.05(0.88-1.24)	1.03(0.87-1.23)
의료용 물질 및 의약품 제조업	40	1.17(0.84-1.63)	1.13(0.81-1.58)	1.40(1.01-1.94)	1.39(1.00-1.93)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	39	0.75(0.54-1.04)	0.76(0.54-1.05)	0.89(0.64-1.24)	0.93(0.67-1.29)
비금속광물제품 제조업	29	0.97(0.66-1.43)	0.99(0.67-1.45)	1.16(0.79-1.70)	1.21(0.83-1.77)
1차금속 제조업	55	0.81(0.61-1.08)	0.81(0.61-1.07)	0.97(0.74-1.28)	0.99(0.75-1.31)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	60	0.71(0.54-0.92)	0.71(0.54-0.93)	0.84(0.65-1.10)	0.87(0.67-1.14)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	879	0.86(0.79-0.94)	0.83(0.76-0.90)	1.02(0.95-1.10)	1.02(0.95-1.09)
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	31	1.08(0.74-1.57)	1.09(0.75-1.58)	1.29(0.89-1.87)	1.33(0.92-1.93)

업종	조산 전수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
전기장비 제조업	57	0.83(0.63-1.09)	0.83(0.63-1.09)	0.99(0.75-1.3)	1.02(0.78-1.34)
기타 기계 및 장비 제조업	122	0.82(0.68-0.99)	0.82(0.68-0.99)	0.98(0.81-1.18)	1.01(0.84-1.21)
자동차 및 트레일러 제조업	164	0.87(0.74-1.04)	0.85(0.72-1.01)	1.04(0.89-1.23)	1.05(0.89-1.23)
기타 운송장비제조업	12	1.03(0.56-1.86)	1.02(0.56-1.86)	1.22(0.68-2.22)	1.26(0.69-2.28)
가구 제조업	12	0.70(0.39-1.27)	0.72(0.40-1.30)	0.84(0.46-1.51)	0.89(0.49-1.59)
기타 제품 제조업	516	0.73(0.66-0.81)	0.68(0.61-0.76)	0.87(0.80-0.96)	0.84(0.76-0.92)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	74	1.32(1.03-1.70)	1.27(0.99-1.63)	1.58(1.24-2.01)	1.57(1.23-2)
수도사업	9	2.11(1.03-4.33)	2.02(0.99-4.14)	2.52(1.23-5.16)	2.48(1.21-5.08)
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	1	0.41(0.05-3.07)	0.44(0.06-3.25)	0.49(0.06-3.65)	0.54(0.07-3.98)
폐기물 수집운반, 처리 및 원료 재생업	13	1.05(0.59-1.86)	1.08(0.61-1.92)	1.25(0.70-2.21)	1.33(0.75-2.35)
종합 건설업	228	0.80(0.69-0.92)	0.82(0.71-0.95)	0.95(0.83-1.09)	1.01(0.88-1.16)
전문직별 공사업	268	0.9(0.78-1.03)	0.94(0.82-1.07)	1.07(0.94-1.21)	1.15(1.01-1.31)
자동차 및 부품 판매업	37	0.89(0.64-1.26)	0.92(0.65-1.29)	1.07(0.76-1.49)	1.13(0.81-1.58)
도매 및 상품중개업	812	0.88(0.80-0.96)	0.89(0.81-0.97)	1.05(0.97-1.13)	1.09(1.01-1.17)
소매업 ; 자동차 제외	807	0.82(0.75-0.90)	0.83(0.76-0.91)	0.98(0.91-1.06)	1.02(0.95-1.10)
육상운송 및 파이프라인운송업	270	0.96(0.84-1.10)	0.93(0.81-1.07)	1.14(1.01-1.30)	1.15(1.01-1.30)
수상운송업	23	0.74(0.48-1.14)	0.72(0.47-1.11)	0.89(0.58-1.36)	0.89(0.58-1.35)
항공운송업	6	0.79(0.34-1.81)	0.77(0.33-1.77)	0.94(0.41-2.16)	0.95(0.41-2.18)
창고 및 운송관련 서비스업	51	0.77(0.58-1.03)	0.77(0.58-1.03)	0.92(0.69-1.22)	0.95(0.71-1.26)
숙박업	41	0.98(0.71-1.36)	0.96(0.69-1.33)	1.17(0.85-1.61)	1.18(0.86-1.63)
음식점 및 주점업	231	0.93(0.80-1.07)	0.94(0.82-1.09)	1.10(0.96-1.26)	1.16(1.01-1.33)

업종	조산 전수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	33	1.21(0.84-1.74)	1.20(0.83-1.73)	1.44(1.00-2.07)	1.48(1.03-2.12)
방송업	8	0.58(0.28-1.18)	0.57(0.28-1.17)	0.69(0.34-1.41)	0.70(0.34-1.44)
통신업	138	1.04(0.87-1.25)	1.03(0.86-1.24)	1.24(1.04-1.48)	1.26(1.06-1.51)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	361	0.93(0.83-1.05)	0.92(0.82-1.04)	1.11(1.00-1.24)	1.13(1.02-1.26)
정보서비스업	37	0.63(0.45-0.88)	0.63(0.45-0.88)	0.75(0.54-1.05)	0.77(0.55-1.08)
금융업	1140	0.98(0.90-1.06)	0.93(0.86-1.01)	1.17(1.10-1.25)	1.14(1.07-1.22)
보험 및 연금업	120	1.05(0.87-1.28)	1.01(0.83-1.23)	1.26(1.04-1.52)	1.24(1.03-1.50)
금융 및 보험관련 서비스업	129	1.00(0.83-1.21)	0.97(0.80-1.17)	1.19(0.99-1.43)	1.19(0.99-1.43)
부동산업	401	0.97(0.87-1.09)	0.97(0.87-1.09)	1.16(1.05-1.29)	1.20(1.08-1.33)
임대업 ; 부동산 제외	21	0.70(0.45-1.09)	0.71(0.45-1.10)	0.83(0.53-1.30)	0.87(0.56-1.35)
연구개발업	38	1.09(0.78-1.53)	1.07(0.76-1.50)	1.30(0.93-1.82)	1.31(0.94-1.84)
전문 서비스업	644	0.88(0.80-0.97)	0.89(0.81-0.98)	1.05(0.97-1.14)	1.09(1.01-1.19)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	113	0.86(0.71-1.05)	0.87(0.71-1.06)	1.03(0.85-1.25)	1.07(0.88-1.29)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	90	0.83(0.66-1.03)	0.84(0.67-1.04)	0.98(0.79-1.22)	1.03(0.83-1.27)
사업시설 관리 및 조경 서비스업	61	0.98(0.75-1.28)	1.00(0.77-1.31)	1.17(0.9-1.52)	1.23(0.95-1.60)
사업지원 서비스업	450	0.88(0.79-0.99)	0.9(0.80-1.00)	1.05(0.96-1.16)	1.10(1.00-1.21)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	1526	n.a	n.a	1.19(1.12-1.25)	1.22(1.16-1.29)
교육서비스업	3242	0.92(0.86-0.98)	0.92(0.86-0.98)	1.09(1.05-1.14)	1.13(1.09-1.18)
보건업	2894	1.03(0.96-1.10)	1.01(0.95-1.08)	1.23(1.18-1.28)	1.25(1.2-1.30)
사회복지 서비스업	468	0.87(0.78-0.97)	0.91(0.81-1.01)	1.04(0.94-1.14)	1.12(1.01-1.23)

업종	조산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	53	1.14(0.86-1.53)	1.15(0.86-1.54)	1.36(1.03-1.81)	1.41(1.06-1.88)
스포츠 및 오락관련 서비스업	55	1.02(0.77-1.35)	1.04(0.78-1.37)	1.22(0.92-1.60)	1.27(0.96-1.68)
협회 및 단체	317	0.97(0.86-1.11)	0.98(0.87-1.12)	1.16(1.03-1.31)	1.21(1.07-1.36)
수리업	108	0.85(0.70-1.05)	0.86(0.70-1.06)	1.02(0.84-1.24)	1.06(0.87-1.29)
개인 서비스업	468	0.93(0.83-1.04)	0.95(0.85-1.05)	1.11(1.01-1.22)	1.16(1.06-1.28)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	45	1.06(0.78-1.45)	1.08(0.79-1.47)	1.27(0.93-1.73)	1.32(0.97-1.80)
국제 및 외국기관	14	1.25(0.71-2.18)	1.30(0.75-2.28)	1.49(0.85-2.59)	1.60(0.92-2.79)
직장가입자 전체	18,597	0.92(0.87-0.97)	0.91(0.86-0.96)	1.10(1.08-1.12)	1.13(1.10-1.15)

〈부록 표 20〉 2011년도 업종별 조산 현황

업종	조산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
농업	13	0.75(0.42-1.34)	0.75(0.42-1.35)	0.94(0.53-1.65)	0.98(0.56-1.72)
임업	6	1.17(0.49-2.75)	1.19(0.51-2.81)	1.46(0.63-3.39)	1.55(0.67-3.60)
어업	6	0.53(0.23-1.22)	0.52(0.23-1.21)	0.66(0.29-1.50)	0.68(0.30-1.55)
석탄, 원유 및 천연가스 광업	3	0.59(0.18-1.92)	0.58(0.18-1.88)	0.74(0.23-2.37)	0.76(0.23-2.42)
식품제조업	79	0.62(0.47-0.82)	0.61(0.46-0.80)	0.78(0.62-0.98)	0.79(0.63-1.00)
음료제조업	5	0.84(0.33-2.12)	0.82(0.32-2.06)	1.06(0.42-2.62)	1.06(0.43-2.64)
섬유제품제조업 ; 의복제외	95	0.82(0.64-1.06)	0.82(0.64-1.06)	1.03(0.83-1.27)	1.07(0.87-1.32)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	45	0.68(0.49-0.96)	0.67(0.48-0.94)	0.86(0.63-1.16)	0.88(0.65-1.18)

업종	조산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업	18	1.00(0.60-1.65)	0.99(0.60-1.65)	1.25(0.77-2.02)	1.29(0.8-2.09)
목재 및 나무제품제조업(가구제외)	12	0.62(0.34-1.12)	0.62(0.34-1.12)	0.77(0.43-1.38)	0.80(0.45-1.43)
펄프, 종이 및 종이제품제조업	23	1.16(0.74-1.83)	1.17(0.74-1.84)	1.46(0.95-2.24)	1.52(0.99-2.33)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	81	0.70(0.54-0.92)	0.70(0.54-0.92)	0.88(0.70-1.10)	0.92(0.73-1.15)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	11	1.18(0.62-2.24)	1.10(0.58-2.08)	1.48(0.79-2.75)	1.43(0.76-2.66)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	124	0.93(0.73-1.17)	0.88(0.69-1.12)	1.16(0.96-1.4)	1.15(0.95-1.38)
의료용 물질 및 의약품 제조업	24	0.96(0.61-1.49)	0.91(0.59-1.42)	1.20(0.79-1.82)	1.19(0.78-1.80)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	23	0.47(0.30-0.73)	0.47(0.30-0.73)	0.59(0.38-0.89)	0.61(0.40-0.93)
비금속광물제품 제조업	29	1.01(0.67-1.53)	1.02(0.67-1.53)	1.27(0.87-1.86)	1.32(0.90-1.93)
1차금속 제조업	56	0.90(0.66-1.23)	0.89(0.65-1.21)	1.12(0.86-1.48)	1.15(0.88-1.52)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	68	0.92(0.69-1.23)	0.92(0.69-1.23)	1.16(0.90-1.48)	1.20(0.94-1.54)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	707	0.78(0.66-0.92)	0.75(0.64-0.89)	0.98(0.90-1.06)	0.98(0.90-1.06)
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	14	0.60(0.34-1.05)	0.60(0.34-1.04)	0.75(0.44-1.29)	0.78(0.45-1.33)
전기장비 제조업	45	0.70(0.50-0.98)	0.70(0.50-0.98)	0.88(0.65-1.19)	0.91(0.67-1.23)
기타 기계 및 장비 제조업	94	0.73(0.57-0.95)	0.72(0.56-0.94)	0.92(0.74-1.13)	0.94(0.76-1.16)
자동차 및 트레일러 제조업	125	0.77(0.61-0.98)	0.75(0.59-0.95)	0.97(0.81-1.16)	0.97(0.81-1.17)
기타 운송장비제조업	6	0.62(0.27-1.44)	0.62(0.27-1.43)	0.78(0.34-1.78)	0.81(0.35-1.84)

업종	조산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
가구 제조업	17	1.17(0.69-1.97)	1.16(0.69-1.96)	1.46(0.89-2.41)	1.51(0.92-2.50)
기타 제품 제조업	384	0.62(0.52-0.75)	0.58(0.49-0.70)	0.78(0.70-0.87)	0.76(0.68-0.84)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	60	1.12(0.82-1.51)	1.07(0.79-1.45)	1.40(1.07-1.82)	1.39(1.06-1.81)
수도사업	13	2.77(1.48-5.17)	2.67(1.43-4.98)	3.46(1.89-6.35)	3.47(1.89-6.36)
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	3	1.28(0.38-4.26)	1.31(0.39-4.36)	1.60(0.48-5.27)	1.70(0.51-5.61)
폐기물 수집운반, 처리 및 원료 재생업	7	0.64(0.29-1.39)	0.65(0.30-1.42)	0.80(0.37-1.71)	0.85(0.39-1.82)
종합 건설업	242	0.82(0.68-1.01)	0.84(0.69-1.02)	1.03(0.90-1.18)	1.09(0.95-1.24)
전문직별 공사업	238	0.85(0.7-1.04)	0.87(0.72-1.07)	1.06(0.93-1.21)	1.14(0.99-1.30)
자동차 및 부품 판매업	25	0.72(0.47-1.11)	0.73(0.47-1.12)	0.90(0.60-1.35)	0.95(0.63-1.42)
도매 및 상품중개업	668	0.85(0.72-1.00)	0.84(0.71-1.00)	1.06(0.98-1.15)	1.10(1.01-1.19)
소매업 ; 자동차 제외	672	0.79(0.66-0.93)	0.78(0.66-0.93)	0.98(0.91-1.07)	1.02(0.94-1.10)
육상운송 및 파이프라인운송업	239	0.92(0.75-1.12)	0.89(0.72-1.08)	1.15(1.01-1.31)	1.15(1.01-1.31)
수상운송업	17	0.65(0.39-1.09)	0.63(0.38-1.05)	0.82(0.50-1.34)	0.82(0.50-1.34)
항공운송업	10	1.72(0.87-3.39)	1.66(0.84-3.28)	2.15(1.10-4.18)	2.15(1.10-4.19)
창고 및 운송관련 서비스업	52	0.90(0.65-1.24)	0.90(0.65-1.23)	1.12(0.84-1.49)	1.16(0.88-1.55)
숙박업	26	0.76(0.49-1.16)	0.73(0.48-1.12)	0.95(0.63-1.41)	0.95(0.64-1.41)
음식점 및 주점업	143	0.68(0.54-0.85)	0.69(0.55-0.86)	0.85(0.72-1.01)	0.89(0.75-1.06)
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	23	0.98(0.62-1.54)	0.97(0.61-1.52)	1.23(0.80-1.88)	1.26(0.82-1.93)
방송업	13	1.28(0.70-2.31)	1.25(0.69-2.26)	1.60(0.90-2.84)	1.62(0.91-2.88)
통신업	98	1.11(0.86-1.43)	1.09(0.84-1.41)	1.39(1.13-1.71)	1.41(1.15-1.74)

업종	조산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	304	0.91(0.75-1.10)	0.89(0.74-1.08)	1.14(1.01-1.29)	1.16(1.03-1.31)
정보서비스업	36	0.77(0.53-1.12)	0.76(0.53-1.11)	0.97(0.69-1.36)	0.99(0.71-1.4)
금융업	981	0.96(0.81-1.13)	0.90(0.77-1.06)	1.20(1.12-1.28)	1.17(1.1-1.25)
보험 및 연금업	96	0.98(0.75-1.26)	0.92(0.71-1.2)	1.22(0.99-1.51)	1.20(0.97-1.48)
금융 및 보험관련 서비스업	125	1.27(1.00-1.61)	1.22(0.96-1.55)	1.59(1.32-1.91)	1.58(1.32-1.91)
부동산업	330	0.86(0.71-1.03)	0.85(0.70-1.02)	1.07(0.96-1.20)	1.10(0.98-1.23)
임대업 ; 부동산 제외	22	0.76(0.48-1.20)	0.76(0.48-1.21)	0.95(0.62-1.47)	0.99(0.64-1.53)
연구개발업	28	1.09(0.72-1.65)	1.06(0.70-1.60)	1.36(0.92-2.00)	1.38(0.93-2.03)
전문 서비스업	544	0.83(0.70-0.99)	0.83(0.70-0.99)	1.04(0.95-1.14)	1.08(0.99-1.18)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	111	0.92(0.72-1.17)	0.91(0.71-1.17)	1.15(0.94-1.39)	1.19(0.98-1.44)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	93	1.02(0.78-1.32)	1.01(0.78-1.31)	1.27(1.03-1.57)	1.31(1.06-1.62)
사업시설 관리 및 조경 서비스업	50	0.85(0.62-1.18)	0.87(0.63-1.20)	1.07(0.80-1.43)	1.13(0.84-1.51)
사업지원 서비스업	330	0.78(0.65-0.94)	0.79(0.65-0.95)	0.98(0.87-1.1)	1.02(0.91-1.14)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	189	n.a	n.a	1.25(1.07-1.45)	1.29(1.11-1.50)
교육서비스업	1145	0.81(0.69-0.95)	0.83(0.71-0.98)	1.01(0.95-1.08)	1.08(1.02-1.15)
보건업	2141	0.96(0.82-1.12)	0.94(0.80-1.10)	1.20(1.14-1.26)	1.22(1.17-1.28)
사회복지 서비스업	435	0.93(0.78-1.11)	0.96(0.80-1.15)	1.17(1.05-1.29)	1.25(1.13-1.38)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	27	0.99(0.65-1.51)	0.99(0.65-1.51)	1.24(0.84-1.84)	1.29(0.87-1.92)
스포츠 및 오락관련 서비스업	42	0.83(0.59-1.18)	0.83(0.59-1.18)	1.04(0.76-1.43)	1.08(0.79-1.48)
협회 및 단체	291	0.97(0.80-1.17)	0.96(0.79-1.17)	1.21(1.07-1.37)	1.25(1.11-1.41)

업종	조산 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
수리업	89	0.79(0.61-1.03)	0.79(0.61-1.03)	0.99(0.80-1.23)	1.03(0.83-1.28)
개인 서비스업	359	0.84(0.70-1.01)	0.85(0.70-1.02)	1.06(0.95-1.18)	1.10(0.99-1.23)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	43	1.00(0.71-1.42)	1.01(0.71-1.43)	1.26(0.92-1.72)	1.31(0.96-1.80)
국제 및 외국기관	11	1.26(0.66-2.40)	1.32(0.69-2.51)	1.58(0.85-2.95)	1.71(0.92-3.20)
직장가입자 전체	15,465	0.87(0.75-1.01)	0.85(0.73-0.99)	1.09(1.06-1.11)	1.11(1.09-1.14)

5) 여성근로자의 산전 선별검사 이상 현황 교차비

〈부록 표 21〉 2015년도 업종별 산전 선별검사 교차비 (전체)

업종	산전 선별검사 이상 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
농업	11	1.50(0.81-2.77)	1.36(0.73-2.50)	2.14(1.17-3.93)	1.82(0.99-3.34)
어업	6	1.38(0.61-3.16)	1.33(0.58-3.03)	1.98(0.87-4.48)	1.78(0.78-4.05)
석탄, 원유 및 천연가스 광업	2	1.25(0.30-5.14)	1.35(0.32-5.58)	1.78(0.43-7.32)	1.81(0.44-7.46)
비금속광물 광업 ; 연료용 제외	1	1.95(0.25-14.7)	1.90(0.25-14.4)	2.78(0.36-20.9)	2.55(0.33-19.2)
식품제조업	39	0.68(0.49-0.94)	0.65(0.47-0.91)	0.97(0.70-1.33)	0.88(0.64-1.21)
섬유제품제조업 ; 의복제외	36	0.85(0.60-1.20)	0.84(0.6-1.19)	1.22(0.87-1.70)	1.13(0.81-1.58)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	7	0.34(0.16-0.73)	0.34(0.16-0.73)	0.49(0.23-1.04)	0.46(0.22-0.98)
가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업	8	1.07(0.52-2.18)	1.04(0.51-2.12)	1.52(0.75-3.09)	1.40(0.69-2.84)
목재 및 나무제품제조업(가구제외)	3	0.45(0.14-1.43)	0.43(0.13-1.36)	0.65(0.20-2.03)	0.58(0.18-1.82)

업종	산전 선별검사 이상 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
펄프, 종이 및 종이제품제조업	13	1.72(0.97-3.02)	1.67(0.94-2.94)	2.45(1.40-4.29)	2.23(1.27-3.91)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	18	0.47(0.29-0.75)	0.45(0.28-0.73)	0.67(0.42-1.07)	0.61(0.38-0.98)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	3	1.17(0.36-3.72)	1.39(0.43-4.43)	1.67(0.52-5.29)	1.86(0.59-5.92)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	54	0.90(0.68-1.20)	0.98(0.74-1.31)	1.29(0.98-1.70)	1.32(1.00-1.73)
의료용 물질 및 의약품 제조업	11	0.87(0.47-1.60)	0.91(0.50-1.68)	1.24(0.68-2.27)	1.23(0.67-2.24)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	14	0.73(0.42-1.25)	0.68(0.40-1.17)	1.04(0.61-1.77)	0.92(0.54-1.56)
비금속광물제품 제조업	7	0.59(0.28-1.26)	0.56(0.26-1.20)	0.85(0.40-1.79)	0.75(0.35-1.60)
1차금속 제조업	18	0.80(0.49-1.28)	0.79(0.49-1.28)	1.14(0.71-1.82)	1.06(0.66-1.70)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	14	0.51(0.3-0.87)	0.48(0.28-0.82)	0.73(0.43-1.24)	0.64(0.38-1.09)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	158	0.49(0.41-0.59)	0.52(0.43-0.62)	0.70(0.59-0.82)	0.70(0.59-0.82)
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	11	0.94(0.51-1.74)	0.90(0.49-1.66)	1.35(0.74-2.46)	1.21(0.66-2.22)
전기장비 제조업	18	0.67(0.42-1.08)	0.64(0.4-1.03)	0.96(0.60-1.54)	0.86(0.54-1.38)
기타 기계 및 장비 제조업	47	0.58(0.43-0.78)	0.61(0.45-0.83)	0.82(0.62-1.10)	0.82(0.62-1.10)
자동차 및 트레일러 제조업	30	0.44(0.30-0.65)	0.45(0.31-0.66)	0.63(0.44-0.91)	0.61(0.42-0.87)
기타 운송장비제조업	1	0.25(0.03-1.80)	0.25(0.03-1.82)	0.35(0.05-2.57)	0.34(0.04-2.44)
가구 제조업	3	0.54(0.17-1.70)	0.51(0.16-1.60)	0.77(0.24-2.41)	0.68(0.21-2.14)
기타 제품 제조업	119	0.47(0.38-0.57)	0.51(0.41-0.62)	0.67(0.56-0.81)	0.68(0.57-0.82)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	14	0.75(0.44-1.29)	0.84(0.49-1.44)	1.07(0.63-1.83)	1.13(0.66-1.92)

업종	안전 선별검사 이상 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
수도사업	5	2.40(0.96-5.99)	2.67(1.07-6.67)	3.42(1.37-8.51)	3.58(1.44-8.91)
폐기물 수집운반, 처리 및 원료 재생업	2	0.61(0.15-2.48)	0.56(0.13-2.28)	0.87(0.21-3.54)	0.75(0.18-3.06)
종합 건설업	52	0.65(0.49-0.87)	0.61(0.46-0.82)	0.93(0.70-1.23)	0.82(0.62-1.09)
전문직별 공사업	92	0.92(0.74-1.16)	0.82(0.65-1.03)	1.32(1.07-1.63)	1.10(0.89-1.36)
자동차 및 부품 판매업	6	0.44(0.19-0.99)	0.4(0.17-0.9)	0.63(0.28-1.41)	0.53(0.24-1.20)
도매 및 상품중개업	231	0.70(0.6-0.82)	0.67(0.57-0.78)	1.00(0.87-1.14)	0.90(0.78-1.03)
소매업 ; 자동차 제외	287	0.78(0.67-0.90)	0.73(0.63-0.85)	1.11(0.98-1.25)	0.98(0.87-1.11)
육상운송 및 파이프라인운송업	40	0.44(0.32-0.61)	0.48(0.35-0.67)	0.63(0.46-0.87)	0.65(0.47-0.89)
수상운송업	1	0.09(0.01-0.69)	0.10(0.01-0.72)	0.13(0.02-0.99)	0.13(0.01-0.97)
항공운송업	3	0.89(0.28-2.82)	0.94(0.29-2.99)	1.27(0.40-4.01)	1.27(0.40-4.00)
창고 및 운송관련 서비스업	18	0.70(0.44-1.14)	0.68(0.42-1.09)	1.01(0.63-1.61)	0.91(0.57-1.46)
숙박업	31	1.65(1.13-2.39)	1.58(1.09-2.29)	2.35(1.63-3.38)	2.12(1.47-3.05)
음식점 및 주점업	79	0.64(0.51-0.82)	0.56(0.44-0.72)	0.92(0.73-1.15)	0.76(0.60-0.95)
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	5	0.55(0.22-1.35)	0.56(0.23-1.37)	0.79(0.32-1.92)	0.75(0.31-1.83)
방송업	2	0.41(0.10-1.66)	0.43(0.10-1.75)	0.58(0.14-2.36)	0.58(0.14-2.34)
통신업	37	0.83(0.59-1.16)	0.86(0.61-1.21)	1.18(0.85-1.65)	1.16(0.83-1.61)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	76	0.55(0.43-0.71)	0.56(0.44-0.72)	0.79(0.63-1.00)	0.76(0.60-0.95)
정보서비스업	16	0.80(0.48-1.32)	0.77(0.46-1.27)	1.14(0.69-1.87)	1.03(0.62-1.69)
금융업	289	0.77(0.66-0.89)	0.89(0.76-1.03)	1.10(0.97-1.24)	1.19(1.05-1.34)
보험 및 연금업	33	0.89(0.62-1.27)	0.99(0.69-1.42)	1.27(0.89-1.79)	1.33(0.94-1.88)
금융 및 보험관련 서비스업	34	0.78(0.55-1.12)	0.84(0.59-1.19)	1.12(0.79-1.58)	1.12(0.80-1.58)

업종	산전 선별검사 이상 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
부동산업	96	0.70(0.56-0.88)	0.69(0.55-0.86)	1.00(0.82-1.23)	0.92(0.75-1.14)
임대업 ; 부동산 제외	4	0.48(0.18-1.30)	0.45(0.17-1.23)	0.69(0.25-1.85)	0.61(0.22-1.65)
연구개발업	11	0.84(0.46-1.55)	0.90(0.49-1.65)	1.20(0.66-2.19)	1.21(0.66-2.21)
전문 서비스업	140	0.62(0.51-0.75)	0.59(0.48-0.71)	0.88(0.74-1.05)	0.79(0.66-0.94)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	21	0.47(0.30-0.74)	0.46(0.30-0.72)	0.67(0.44-1.04)	0.62(0.40-0.96)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	20	0.54(0.34-0.86)	0.51(0.32-0.80)	0.78(0.50-1.21)	0.68(0.44-1.07)
사업시설 관리 및 조정 서비스업	23	1.15(0.75-1.77)	1.05(0.69-1.62)	1.65(1.08-2.50)	1.41(0.93-2.15)
사업지원 서비스업	145	0.80(0.66-0.97)	0.73(0.61-0.88)	1.14(0.97-1.35)	0.98(0.83-1.16)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	512	n.a	n.a	1.42(1.29-1.56)	1.34(1.22-1.47)
교육서비스업	1065	0.95(0.85-1.06)	0.92(0.83-1.03)	1.35(1.26-1.45)	1.24(1.16-1.33)
보건업	940	0.97(0.87-1.08)	0.96(0.86-1.07)	1.39(1.29-1.49)	1.29(1.20-1.39)
사회복지 서비스업	217	1.13(0.96-1.33)	0.99(0.84-1.17)	1.62(1.41-1.86)	1.33(1.15-1.53)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	11	0.75(0.41-1.38)	0.72(0.39-1.32)	1.07(0.59-1.96)	0.96(0.53-1.76)
스포츠 및 오락관련 서비스업	18	0.90(0.56-1.45)	0.82(0.51-1.33)	1.29(0.80-2.06)	1.10(0.69-1.77)
협회 및 단체	89	0.86(0.68-1.08)	0.85(0.67-1.06)	1.23(0.99-1.52)	1.14(0.92-1.41)
수리업	52	1.32(0.99-1.77)	1.22(0.91-1.64)	1.89(1.43-2.50)	1.64(1.24-2.17)
개인 서비스업	194	0.96(0.81-1.13)	0.87(0.73-1.03)	1.37(1.18-1.58)	1.16(1.00-1.35)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	16	1.16(0.70-1.93)	1.11(0.67-1.85)	1.66(1.01-2.74)	1.49(0.90-2.46)
국제 및 외국기관	4	0.88(0.32-2.38)	0.72(0.26-1.97)	1.25(0.46-3.39)	0.97(0.36-2.63)
직장가입자 전체	5,616	0.80(0.73-0.88)	0.79(0.72-0.87)	1.16(1.12-1.21)	1.08(1.03-1.12)

〈부록 표 22〉 2014년도 업종별 산전 선별검사 현황

업종	산전 선별검사 이상 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
농업	11	1.63(0.88-3.01)	1.49(0.80-2.75)	2.36(1.28-4.32)	2.04(1.11-3.74)
임업	3	1.22(0.38-3.89)	1.03(0.32-3.29)	1.76(0.55-5.60)	1.42(0.44-4.50)
어업	2	0.58(0.14-2.38)	0.58(0.14-2.39)	0.84(0.20-3.42)	0.80(0.19-3.27)
석탄, 원유 및 천연가스 광업	1	0.55(0.07-4.02)	0.61(0.08-4.47)	0.80(0.11-5.79)	0.84(0.11-6.12)
비금속광물 광업 ; 연료용 제외	1	2.15(0.28-16.3)	2.04(0.26-15.5)	3.10(0.41-23.5)	2.80(0.36-21.2)
식품제조업	44	0.84(0.61-1.15)	0.81(0.59-1.11)	1.21(0.89-1.64)	1.11(0.82-1.50)
음료제조업	3	1.11(0.35-3.53)	1.14(0.36-3.63)	1.60(0.50-5.07)	1.56(0.49-4.96)
섬유제품제조업 ; 의복제외	32	0.80(0.55-1.15)	0.79(0.55-1.13)	1.15(0.81-1.64)	1.08(0.76-1.54)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	9	0.42(0.22-0.83)	0.42(0.22-0.83)	0.61(0.31-1.19)	0.58(0.30-1.13)
가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업	3	0.45(0.14-1.43)	0.44(0.14-1.39)	0.66(0.21-2.07)	0.60(0.19-1.9)
목재 및 나무제품제조업(가구제외)	3	0.50(0.16-1.57)	0.47(0.15-1.48)	0.72(0.23-2.26)	0.64(0.20-2.02)
펄프, 종이 및 종이제품제조업	3	0.43(0.13-1.34)	0.41(0.13-1.30)	0.62(0.19-1.94)	0.57(0.18-1.78)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	26	0.68(0.46-1.02)	0.66(0.44-0.99)	0.99(0.67-1.46)	0.91(0.62-1.35)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	10	3.98(2.05-7.73)	4.52(2.32-8.79)	5.74(2.97-11.0)	6.19(3.20-11.9)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	51	0.91(0.68-1.22)	0.97(0.72-1.3)	1.31(0.99-1.73)	1.32(1.00-1.75)
의료용 물질 및 의약품 제조업	10	0.88(0.46-1.66)	0.92(0.48-1.73)	1.27(0.68-2.39)	1.26(0.67-2.36)

업종	산전 선별검사 이상 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	7	0.37(0.17-0.8)	0.35(0.17-0.76)	0.54(0.25-1.14)	0.49(0.23-1.03)
비금속광물제품 제조업	3	0.33(0.10-1.03)	0.30(0.09-0.96)	0.47(0.15-1.48)	0.42(0.13-1.31)
1차금속 제조업	14	0.64(0.37-1.10)	0.63(0.36-1.08)	0.93(0.54-1.58)	0.86(0.50-1.47)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	6	0.22(0.09-0.49)	0.20(0.09-0.46)	0.31(0.14-0.70)	0.28(0.12-0.63)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	168	0.53(0.45-0.64)	0.55(0.46-0.66)	0.77(0.66-0.90)	0.76(0.65-0.89)
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	7	0.74(0.35-1.58)	0.72(0.34-1.54)	1.07(0.50-2.27)	0.99(0.46-2.10)
전기장비 제조업	8	0.34(0.17-0.69)	0.33(0.16-0.67)	0.49(0.24-1.00)	0.45(0.22-0.92)
기타 기계 및 장비 제조업	34	0.47(0.33-0.66)	0.49(0.34-0.69)	0.68(0.48-0.95)	0.67(0.47-0.94)
자동차 및 트레일러 제조업	43	0.73(0.53-1.00)	0.73(0.53-1.01)	1.05(0.77-1.42)	1.01(0.74-1.37)
기타 운송장비제조업	4	0.86(0.32-2.34)	0.83(0.30-2.26)	1.25(0.46-3.37)	1.14(0.42-3.09)
가구 제조업	7	1.23(0.57-2.64)	1.16(0.54-2.48)	1.78(0.83-3.79)	1.59(0.74-3.38)
기타 제품 제조업	118	0.53(0.43-0.65)	0.57(0.46-0.7)	0.77(0.64-0.92)	0.78(0.65-0.94)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	8	0.44(0.22-0.90)	0.49(0.24-1.00)	0.64(0.32-1.29)	0.68(0.33-1.36)
수도사업	5	2.93(1.16-7.36)	3.12(1.24-7.85)	4.23(1.69-10.5)	4.28(1.71-10.7)
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	1	2.01(0.26-15.2)	1.82(0.24-13.8)	2.91(0.38-21.9)	2.50(0.33-18.8)
폐기물 수집운반, 처리 및 원료 재생업	6	1.68(0.73-3.84)	1.49(0.65-3.41)	2.42(1.06-5.52)	2.05(0.90-4.66)
종합 건설업	65	0.77(0.59-1.00)	0.73(0.56-0.95)	1.12(0.87-1.43)	1.00(0.78-1.28)
전문직별 공사업	88	0.93(0.74-1.18)	0.84(0.66-1.06)	1.35(1.09-1.67)	1.15(0.93-1.43)
자동차 및 부품 판매업	13	0.98(0.56-1.71)	0.90(0.51-1.58)	1.41(0.81-2.45)	1.24(0.71-2.16)
도매 및 상품중개업	211	0.68(0.58-0.81)	0.66(0.56-0.77)	0.99(0.86-1.14)	0.90(0.78-1.04)

업종	산전 선별검사 이상 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
소매업 ; 자동차 제외	245	0.76(0.65-0.88)	0.72(0.61-0.84)	1.09(0.96-1.24)	0.98(0.86-1.12)
육상운송 및 파이프라인운송업	49	0.58(0.43-0.79)	0.62(0.46-0.84)	0.84(0.63-1.12)	0.85(0.64-1.14)
수상운송업	10	1.03(0.54-1.95)	1.09(0.57-2.06)	1.49(0.79-2.80)	1.49(0.79-2.81)
항공운송업	1	0.33(0.04-2.39)	0.34(0.04-2.44)	0.48(0.06-3.44)	0.46(0.06-3.34)
창고 및 운송관련 서비스업	12	0.58(0.33-1.04)	0.56(0.31-1.00)	0.84(0.47-1.50)	0.77(0.43-1.36)
숙박업	40	2.74(1.96-3.83)	2.68(1.92-3.75)	3.95(2.85-5.46)	3.68(2.66-5.09)
음식점 및 주점업	69	0.68(0.53-0.88)	0.61(0.47-0.79)	0.99(0.78-1.26)	0.84(0.66-1.07)
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	11	1.27(0.69-2.34)	1.25(0.68-2.31)	1.83(1.00-3.35)	1.72(0.94-3.14)
방송업	2	0.40(0.1-1.63)	0.4(0.09-1.61)	0.58(0.14-2.34)	0.54(0.13-2.21)
통신업	28	0.64(0.43-0.94)	0.66(0.45-0.97)	0.92(0.63-1.34)	0.91(0.62-1.32)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	64	0.50(0.38-0.65)	0.50(0.39-0.65)	0.72(0.56-0.92)	0.69(0.54-0.89)
정보서비스업	14	0.75(0.44-1.29)	0.73(0.42-1.25)	1.09(0.64-1.85)	1.00(0.58-1.70)
금융업	327	0.88(0.76-1.01)	1.00(0.86-1.15)	1.27(1.13-1.42)	1.37(1.22-1.54)
보험 및 연금업	38	1.03(0.73-1.44)	1.14(0.81-1.59)	1.48(1.07-2.05)	1.56(1.13-2.16)
금융 및 보험관련 서비스업	20	0.47(0.30-0.75)	0.51(0.32-0.80)	0.69(0.44-1.07)	0.70(0.45-1.09)
부동산업	93	0.71(0.56-0.89)	0.7(0.55-0.87)	1.02(0.83-1.26)	0.95(0.77-1.18)
임대업 ; 부동산 제외	6	0.78(0.34-1.76)	0.73(0.32-1.66)	1.12(0.50-2.53)	1.01(0.44-2.27)
연구개발업	15	1.33(0.78-2.24)	1.38(0.81-2.33)	1.91(1.14-3.21)	1.89(1.12-3.17)
전문 서비스업	116	0.53(0.43-0.65)	0.50(0.41-0.62)	0.76(0.63-0.92)	0.69(0.57-0.83)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	23	0.56(0.37-0.86)	0.55(0.36-0.84)	0.81(0.53-1.23)	0.75(0.50-1.14)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	28	0.81(0.55-1.19)	0.76(0.51-1.11)	1.17(0.80-1.70)	1.04(0.71-1.51)

업종	산전 선별검사 이상 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
사업시설 관리 및 조경 서비스업	20	1.01(0.64-1.59)	0.92(0.58-1.45)	1.45(0.93-2.27)	1.26(0.80-1.97)
사업지원 서비스업	137	0.80(0.66-0.97)	0.73(0.60-0.89)	1.15(0.97-1.37)	1.00(0.84-1.19)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	488	n.a	n.a	1.44(1.31-1.58)	1.37(1.24-1.50)
교육서비스업	1024	0.91(0.82-1.02)	0.89(0.8-0.99)	1.31(1.23-1.41)	1.22(1.14-1.31)
보건업	862	0.95(0.85-1.07)	0.94(0.84-1.06)	1.38(1.28-1.48)	1.3(1.20-1.40)
사회복지 서비스업	212	1.18(1.00-1.39)	1.04(0.88-1.22)	1.70(1.48-1.96)	1.42(1.23-1.64)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	9	0.57(0.29-1.11)	0.54(0.28-1.06)	0.82(0.42-1.59)	0.74(0.38-1.44)
스포츠 및 오락관련 서비스업	26	1.43(0.96-2.15)	1.33(0.89-1.99)	2.07(1.39-3.07)	1.82(1.23-2.70)
협회 및 단체	107	1.07(0.86-1.32)	1.04(0.84-1.29)	1.54(1.27-1.88)	1.43(1.18-1.74)
수리업	55	1.41(1.06-1.88)	1.30(0.98-1.73)	2.04(1.55-2.68)	1.78(1.36-2.34)
개인 서비스업	172	0.99(0.83-1.18)	0.91(0.76-1.08)	1.43(1.23-1.67)	1.24(1.06-1.45)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	19	1.51(0.94-2.41)	1.47(0.91-2.34)	2.17(1.37-3.45)	2.01(1.27-3.19)
국제 및 외국기관	2	0.50(0.12-2.04)	0.43(0.10-1.76)	0.72(0.18-2.94)	0.59(0.14-2.41)
직장가입자 전체	5,392	0.81(0.74-0.89)	0.80(0.73-0.88)	1.2(1.15-1.25)	1.12(1.07-1.17)

〈부록 표 23〉 2013년도 업종별 산전 선별검사 현황

업종	산전 선별검사 이상 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
농업	8	1.19(0.58-2.44)	1.08(0.53-2.21)	1.93(0.95-3.92)	1.67(0.82-3.39)
임업	5	2.22(0.89-5.54)	1.88(0.75-4.70)	3.59(1.44-8.91)	2.91(1.17-7.23)
어업	4	1.19(0.44-3.26)	1.19(0.43-3.26)	1.93(0.71-5.25)	1.84(0.68-5.02)

업종	안전 선별검사 이상 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
식품제조업	50	0.89(0.66-1.19)	0.85(0.63-1.15)	1.44(1.08-1.91)	1.32(0.99-1.75)
음료제조업	2	0.63(0.15-2.59)	0.67(0.16-2.75)	1.02(0.25-4.17)	1.04(0.25-4.23)
섬유제품제조업 ; 의복제외	33	0.77(0.53-1.1)	0.74(0.52-1.06)	1.24(0.87-1.76)	1.15(0.81-1.63)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	12	0.48(0.27-0.86)	0.49(0.27-0.88)	0.78(0.44-1.38)	0.76(0.43-1.35)
가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업	5	0.74(0.30-1.82)	0.72(0.29-1.77)	1.20(0.49-2.93)	1.12(0.46-2.72)
목재 및 나무제품 제조업(가구제외)	3	0.43(0.13-1.36)	0.40(0.12-1.26)	0.70(0.22-2.20)	0.62(0.19-1.95)
펄프, 종이 및 종이제품제조업	4	0.52(0.19-1.42)	0.50(0.18-1.37)	0.85(0.31-2.28)	0.78(0.29-2.11)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	31	0.75(0.52-1.08)	0.73(0.50-1.05)	1.21(0.85-1.73)	1.12(0.78-1.61)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	9	3.58(1.78-7.19)	4.12(2.05-8.29)	5.78(2.89-11.5)	6.36(3.18-12.7)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	48	0.84(0.62-1.14)	0.89(0.66-1.20)	1.36(1.02-1.82)	1.37(1.02-1.83)
의료용 물질 및 의약품 제조업	13	1.09(0.62-1.91)	1.11(0.63-1.96)	1.76(1.01-3.07)	1.72(0.99-3.00)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	18	0.95(0.59-1.54)	0.89(0.55-1.44)	1.54(0.96-2.47)	1.38(0.86-2.21)
비금속광물제품 제조업	9	0.90(0.46-1.76)	0.84(0.43-1.65)	1.46(0.75-2.83)	1.30(0.67-2.53)
1차금속 제조업	10	0.42(0.22-0.8)	0.41(0.22-0.77)	0.68(0.36-1.28)	0.63(0.34-1.19)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	6	0.24(0.10-0.53)	0.22(0.10-0.51)	0.38(0.17-0.86)	0.35(0.15-0.78)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	164	0.48(0.41-0.58)	0.50(0.42-0.59)	0.79(0.67-0.92)	0.77(0.66-0.90)
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	2	0.17(0.04-0.71)	0.16(0.04-0.67)	0.28(0.07-1.14)	0.25(0.06-1.03)

업종	안전 선별검사 이상 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
전기장비 제조업	10	0.42(0.22-0.79)	0.40(0.21-0.75)	0.68(0.36-1.27)	0.62(0.33-1.15)
기타 기계 및 장비 제조업	35	0.45(0.32-0.63)	0.45(0.32-0.64)	0.72(0.52-1.01)	0.70(0.50-0.98)
자동차 및 트레일러 제조업	32	0.50(0.34-0.71)	0.50(0.35-0.72)	0.80(0.56-1.14)	0.78(0.55-1.11)
기타 운송장비제조업	5	1.12(0.45-2.74)	1.04(0.42-2.57)	1.80(0.74-4.42)	1.61(0.66-3.95)
가구 제조업	2	0.35(0.08-1.42)	0.33(0.08-1.34)	0.56(0.14-2.29)	0.51(0.12-2.07)
기타 제품 제조업	76	0.33(0.26-0.43)	0.35(0.28-0.45)	0.54(0.43-0.68)	0.55(0.44-0.69)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	15	0.78(0.46-1.32)	0.86(0.51-1.45)	1.26(0.75-2.11)	1.33(0.79-2.22)
수도사업	6	3.49(1.49-8.16)	3.73(1.59-8.74)	5.63(2.42-13.1)	5.75(2.46-13.4)
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	2	2.16(0.51-9.09)	2.02(0.48-8.54)	3.49(0.83-14.6)	3.12(0.74-13.1)
폐기물 수집운반, 처리 및 원료 재생업	2	0.47(0.11-1.93)	0.42(0.10-1.73)	0.76(0.19-3.11)	0.66(0.16-2.67)
종합 건설업	78	0.84(0.66-1.08)	0.79(0.62-1.00)	1.37(1.09-1.72)	1.21(0.97-1.53)
전문직별 공사업	71	0.70(0.55-0.91)	0.63(0.49-0.81)	1.14(0.90-1.45)	0.97(0.77-1.24)
자동차 및 부품 판매업	8	0.60(0.29-1.22)	0.54(0.27-1.10)	0.97(0.48-1.96)	0.84(0.41-1.69)
도매 및 상품중개업	182	0.58(0.49-0.69)	0.56(0.47-0.66)	0.94(0.81-1.09)	0.86(0.74-1.00)
소매업 ; 자동차 제외	250	0.76(0.65-0.89)	0.72(0.62-0.84)	1.24(1.09-1.41)	1.12(0.98-1.27)
육상운송 및 파이프라인운송업	46	0.50(0.37-0.69)	0.53(0.39-0.72)	0.82(0.61-1.10)	0.82(0.61-1.10)
창고 및 운송관련 서비스업	14	0.64(0.37-1.09)	0.61(0.36-1.05)	1.03(0.61-1.76)	0.95(0.56-1.62)
숙박업	20	1.31(0.83-2.07)	1.26(0.8-1.99)	2.12(1.35-3.32)	1.94(1.24-3.05)
음식점 및 주점업	63	0.65(0.50-0.85)	0.59(0.45-0.77)	1.05(0.82-1.35)	0.91(0.71-1.17)
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	5	0.50(0.20-1.22)	0.50(0.20-1.21)	0.81(0.33-1.97)	0.77(0.31-1.87)

업종	안전 선별검사 이상 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
방송업	4	0.93(0.34-2.54)	0.94(0.34-2.57)	1.51(0.56-4.1)	1.46(0.54-3.95)
통신업	39	0.88(0.63-1.23)	0.91(0.65-1.26)	1.43(1.03-1.97)	1.40(1.02-1.93)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	80	0.59(0.47-0.75)	0.60(0.47-0.76)	0.96(0.77-1.20)	0.92(0.74-1.16)
정보서비스업	17	0.85(0.52-1.39)	0.83(0.50-1.35)	1.38(0.85-2.24)	1.28(0.79-2.07)
금융업	297	0.76(0.65-0.87)	0.85(0.74-0.99)	1.22(1.09-1.38)	1.32(1.17-1.48)
보험 및 연금업	35	0.89(0.63-1.26)	0.98(0.69-1.39)	1.44(1.03-2.02)	1.52(1.08-2.13)
금융 및 보험관련 서비스업	33	0.77(0.54-1.10)	0.81(0.57-1.16)	1.25(0.88-1.77)	1.25(0.88-1.78)
부동산업	85	0.60(0.48-0.76)	0.59(0.47-0.75)	0.98(0.78-1.21)	0.91(0.73-1.14)
임대업 ; 부동산 제외	5	0.47(0.19-1.14)	0.45(0.18-1.10)	0.76(0.31-1.84)	0.70(0.29-1.69)
연구개발업	10	0.77(0.41-1.46)	0.80(0.42-1.52)	1.25(0.67-2.35)	1.24(0.66-2.33)
전문 서비스업	134	0.57(0.47-0.69)	0.53(0.44-0.65)	0.92(0.77-1.09)	0.83(0.69-0.98)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	21	0.47(0.30-0.73)	0.44(0.28-0.69)	0.75(0.49-1.16)	0.69(0.45-1.06)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	27	0.72(0.49-1.07)	0.67(0.45-0.99)	1.16(0.79-1.71)	1.03(0.70-1.52)
사업시설 관리 및 조경 서비스업	14	0.67(0.39-1.15)	0.61(0.35-1.04)	1.09(0.64-1.86)	0.94(0.55-1.60)
사업지원 서비스업	127	0.72(0.59-0.88)	0.65(0.54-0.80)	1.17(0.97-1.39)	1.01(0.85-1.21)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	519	n.a	n.a	1.61(1.47-1.77)	1.54(1.40-1.69)
교육서비스업	1021	0.83(0.75-0.93)	0.81(0.73-0.90)	1.35(1.26-1.45)	1.25(1.17-1.34)
보건업	826	0.86(0.77-0.96)	0.84(0.75-0.94)	1.39(1.29-1.50)	1.30(1.21-1.41)
사회복지 서비스업	182	0.93(0.79-1.11)	0.81(0.68-0.96)	1.51(1.30-1.76)	1.25(1.07-1.46)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	17	0.98(0.60-1.61)	0.95(0.58-1.56)	1.59(0.98-2.59)	1.47(0.91-2.39)

업종	산전 선별검사 이상 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
스포츠 및 오락관련 서비스업	20	1.02(0.65-1.62)	0.93(0.59-1.47)	1.66(1.06-2.59)	1.44(0.92-2.26)
협회 및 단체	105	1.00(0.81-1.24)	0.96(0.77-1.19)	1.62(1.33-1.97)	1.48(1.22-1.81)
수리업	56	1.33(1.00-1.77)	1.22(0.92-1.62)	2.15(1.64-2.82)	1.89(1.44-2.48)
개인 서비스업	142	0.80(0.66-0.97)	0.74(0.61-0.89)	1.30(1.1-1.54)	1.14(0.96-1.35)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	30	1.99(1.36-2.92)	1.88(1.28-2.75)	3.22(2.22-4.67)	2.90(2.00-4.20)
국제 및 외국기관	3	0.76(0.24-2.40)	0.67(0.21-2.14)	1.23(0.39-3.87)	1.04(0.33-3.29)
직장가입자 전체	5,237	0.74(0.67-0.81)	0.72(0.66-0.79)	1.23(1.18-1.28)	1.15(1.10-1.20)

〈부록 표 24〉 2012년도 업종별 산전 선별검사 현황

업종	산전 선별검사 이상 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
농업	4	0.70(0.26-1.89)	0.63(0.23-1.72)	1.07(0.40-2.90)	0.93(0.34-2.50)
어업	9	2.77(1.4-5.48)	2.67(1.35-5.29)	4.25(2.16-8.37)	3.90(1.98-7.69)
석탄, 원유 및 천연가스 광업	2	1.22(0.29-5.01)	1.27(0.31-5.23)	1.87(0.45-7.66)	1.86(0.45-7.62)
식료품제조업	39	0.85(0.61-1.19)	0.82(0.59-1.15)	1.31(0.95-1.80)	1.20(0.87-1.66)
섬유제품제조업 ; 의복제외	16	0.41(0.25-0.69)	0.40(0.24-0.66)	0.64(0.39-1.05)	0.59(0.36-0.96)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	8	0.39(0.19-0.80)	0.40(0.19-0.81)	0.61(0.30-1.22)	0.58(0.29-1.18)
가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업	3	0.55(0.17-1.72)	0.54(0.17-1.69)	0.84(0.27-2.63)	0.79(0.25-2.47)
목재 및 나무제품 제조업(가구제외)	2	0.36(0.08-1.45)	0.34(0.08-1.37)	0.55(0.13-2.22)	0.49(0.12-2.00)

업종	산전 선별검사 이상 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
펄프, 종이 및 종이제품제조업	6	0.93(0.41-2.11)	0.89(0.39-2.01)	1.43(0.63-3.22)	1.29(0.57-2.92)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	16	0.45(0.27-0.75)	0.44(0.26-0.73)	0.70(0.42-1.15)	0.64(0.39-1.05)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	2	1.08(0.26-4.43)	1.25(0.30-5.13)	1.66(0.40-6.78)	1.83(0.44-7.47)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	32	0.68(0.47-0.98)	0.73(0.51-1.05)	1.05(0.74-1.50)	1.07(0.75-1.52)
의료용 물질 및 의약품 제조업	4	0.40(0.15-1.09)	0.42(0.15-1.15)	0.62(0.23-1.68)	0.62(0.23-1.67)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	4	0.27(0.10-0.72)	0.25(0.09-0.67)	0.41(0.15-1.11)	0.36(0.13-0.98)
비금속광물제품 제조업	7	0.82(0.39-1.76)	0.76(0.36-1.63)	1.27(0.60-2.69)	1.12(0.53-2.37)
1차금속 제조업	11	0.57(0.31-1.04)	0.55(0.30-1.01)	0.87(0.48-1.59)	0.80(0.44-1.46)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	7	0.29(0.13-0.61)	0.27(0.13-0.58)	0.44(0.21-0.94)	0.40(0.19-0.84)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	146	0.50(0.41-0.60)	0.51(0.42-0.62)	0.77(0.65-0.90)	0.75(0.64-0.89)
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	7	0.85(0.40-1.81)	0.80(0.38-1.72)	1.30(0.61-2.76)	1.18(0.55-2.49)
전기장비 제조업	7	0.35(0.17-0.76)	0.34(0.16-0.72)	0.55(0.26-1.16)	0.49(0.23-1.04)
기타 기계 및 장비 제조업	25	0.59(0.39-0.88)	0.56(0.37-0.84)	0.90(0.61-1.34)	0.82(0.55-1.22)
자동차 및 트레일러 제조업	30	0.56(0.38-0.81)	0.57(0.39-0.82)	0.86(0.59-1.23)	0.83(0.58-1.19)
기타 운송장비제조업	2	0.59(0.14-2.42)	0.56(0.14-2.30)	0.91(0.22-3.70)	0.83(0.20-3.36)
가구 제조업	1	0.20(0.02-1.45)	0.18(0.02-1.33)	0.31(0.04-2.23)	0.27(0.03-1.95)
기타 제품 제조업	70	0.35(0.27-0.45)	0.38(0.30-0.5)	0.53(0.42-0.68)	0.56(0.44-0.71)

업종	산전 선별검사 이상 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	8	0.50(0.24-1.01)	0.55(0.27-1.12)	0.77(0.38-1.55)	0.81(0.40-1.62)
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	1	1.42(0.19-10.5)	1.27(0.17-9.39)	2.18(0.29-16.1)	1.85(0.25-13.6)
폐기물 수집운반, 처리 및 원료 재생업	4	1.14(0.42-3.12)	1.03(0.38-2.81)	1.76(0.65-4.77)	1.51(0.55-4.08)
종합 건설업	63	0.77(0.59-1.01)	0.70(0.54-0.92)	1.19(0.92-1.53)	1.03(0.80-1.32)
전문직별 공사업	66	0.77(0.59-1.00)	0.67(0.52-0.88)	1.19(0.93-1.52)	0.99(0.77-1.26)
자동차 및 부품 판매업	7	0.59(0.27-1.25)	0.53(0.25-1.12)	0.90(0.43-1.91)	0.77(0.36-1.64)
도매 및 상품중개업	190	0.72(0.60-0.86)	0.69(0.58-0.82)	1.11(0.95-1.28)	1.00(0.87-1.16)
소매업 ; 자동차 제외	200	0.72(0.60-0.85)	0.68(0.57-0.81)	1.10(0.95-1.27)	0.99(0.86-1.15)
육상운송 및 파이프라인운송업	56	0.70(0.52-0.92)	0.74(0.56-0.98)	1.07(0.82-1.40)	1.08(0.83-1.41)
수상운송업	4	0.45(0.17-1.23)	0.48(0.17-1.29)	0.70(0.26-1.88)	0.70(0.26-1.88)
항공운송업	1	0.46(0.06-3.34)	0.48(0.06-3.52)	0.71(0.09-5.11)	0.71(0.09-5.13)
창고 및 운송관련 서비스업	6	0.32(0.14-0.72)	0.30(0.13-0.69)	0.49(0.22-1.10)	0.45(0.20-1.00)
숙박업	15	1.27(0.75-2.14)	1.26(0.75-2.13)	1.95(1.16-3.26)	1.84(1.10-3.09)
음식점 및 주점업	56	0.78(0.59-1.04)	0.71(0.54-0.95)	1.21(0.92-1.58)	1.05(0.80-1.37)
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	7	0.89(0.41-1.9)	0.88(0.41-1.88)	1.36(0.64-2.89)	1.29(0.61-2.74)
통신업	30	0.79(0.54-1.15)	0.81(0.56-1.18)	1.22(0.84-1.75)	1.18(0.82-1.70)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	64	0.58(0.44-0.76)	0.58(0.45-0.76)	0.89(0.69-1.14)	0.85(0.66-1.09)
정보서비스업	12	0.72(0.40-1.29)	0.70(0.39-1.26)	1.11(0.62-1.97)	1.03(0.58-1.83)
금융업	289	0.87(0.75-1.01)	0.98(0.84-1.14)	1.34(1.18-1.51)	1.43(1.27-1.62)
보험 및 연금업	23	0.70(0.46-1.08)	0.78(0.51-1.20)	1.08(0.71-1.64)	1.15(0.76-1.74)

업종	안전 선별검사 이상 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
금융 및 보험관련 서비스업	27	0.73(0.49-1.09)	0.77(0.52-1.15)	1.13(0.77-1.65)	1.13(0.77-1.66)
부동산업	84	0.71(0.56-0.91)	0.70(0.55-0.89)	1.10(0.88-1.37)	1.02(0.82-1.27)
임대업 ; 부동산 제외	5	0.58(0.24-1.43)	0.54(0.22-1.32)	0.90(0.37-2.18)	0.79(0.32-1.92)
연구개발업	10	1.01(0.53-1.91)	1.04(0.55-1.97)	1.55(0.83-2.92)	1.52(0.81-2.86)
전문 서비스업	129	0.62(0.51-0.75)	0.58(0.47-0.70)	0.95(0.79-1.13)	0.84(0.71-1.01)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	20	0.53(0.34-0.84)	0.51(0.32-0.80)	0.82(0.53-1.28)	0.75(0.48-1.17)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	26	0.83(0.56-1.25)	0.77(0.52-1.16)	1.28(0.87-1.9)	1.13(0.76-1.67)
사업시설 관리 및 조경 서비스업	15	0.84(0.50-1.42)	0.76(0.45-1.28)	1.29(0.77-2.16)	1.11(0.66-1.85)
사업지원 서비스업	109	0.75(0.61-0.93)	0.68(0.55-0.84)	1.15(0.95-1.40)	1.00(0.82-1.21)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	436	n.a	n.a	1.53(1.38-1.69)	1.46(1.32-1.61)
교육서비스업	863	0.85(0.76-0.96)	0.83(0.74-0.93)	1.31(1.22-1.42)	1.21(1.12-1.31)
보건업	682	0.85(0.75-0.96)	0.83(0.74-0.94)	1.30(1.20-1.41)	1.22(1.12-1.32)
사회복지 서비스업	182	1.18(0.99-1.41)	1.02(0.86-1.22)	1.82(1.56-2.12)	1.49(1.28-1.74)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	10	0.75(0.39-1.41)	0.72(0.38-1.36)	1.15(0.61-2.15)	1.05(0.56-1.97)
스포츠 및 오락관련 서비스업	21	1.36(0.87-2.12)	1.24(0.79-1.94)	2.08(1.35-3.23)	1.81(1.17-2.80)
협회 및 단체	88	0.95(0.75-1.20)	0.91(0.72-1.15)	1.46(1.18-1.81)	1.33(1.07-1.65)
수리업	36	0.99(0.70-1.41)	0.93(0.65-1.31)	1.53(1.1-2.13)	1.35(0.97-1.89)
개인 서비스업	105	0.73(0.59-0.91)	0.67(0.54-0.83)	1.12(0.92-1.36)	0.98(0.80-1.19)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	12	0.99(0.55-1.78)	0.92(0.51-1.64)	1.53(0.86-2.71)	1.34(0.75-2.39)
국제 및 외국기관	3	0.93(0.29-2.96)	0.86(0.27-2.73)	1.44(0.45-4.53)	1.26(0.40-3.97)
직장가입자 전체	4,441	0.75(0.68-0.83)	0.74(0.67-0.81)	1.18(1.13-1.24)	1.10(1.05-1.15)

〈부록 표 25〉 2011년도 업종별 산전 선별검사 현황

업종	산전 선별검사 이상 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
농업	8	1.67(0.78-3.58)	1.61(0.75-3.43)	2.61(1.28-5.29)	2.27(1.12-4.61)
어업	3	0.96(0.29-3.14)	0.97(0.30-3.17)	1.50(0.47-4.72)	1.38(0.43-4.34)
석탄, 원유 및 천연가스 광업	1	0.73(0.1-5.40)	0.78(0.10-5.75)	1.14(0.15-8.24)	1.10(0.15-7.96)
비금속광물 광업 ; 연료용 제외	1	2.36(0.31-18.0)	2.24(0.29-17.1)	3.67(0.49-27.5)	3.16(0.42-23.7)
식품제조업	31	0.89(0.57-1.40)	0.91(0.58-1.43)	1.39(0.97-1.99)	1.29(0.90-1.85)
음료제조업	3	1.82(0.55-5.98)	1.97(0.60-6.49)	2.83(0.89-9.01)	2.79(0.87-8.87)
섬유제품제조업 ; 의복제외	22	0.69(0.42-1.15)	0.69(0.41-1.14)	1.08(0.71-1.65)	0.97(0.64-1.49)
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	8	0.44(0.21-0.94)	0.46(0.22-0.99)	0.69(0.34-1.39)	0.66(0.32-1.32)
가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업	2	0.39(0.09-1.63)	0.4(0.09-1.65)	0.61(0.15-2.48)	0.56(0.14-2.26)
목재 및 나무제품제조업(가구제외)	1	0.18(0.02-1.35)	0.18(0.02-1.33)	0.29(0.04-2.07)	0.26(0.03-1.85)
펄프, 종이 및 종이제품제조업	6	1.11(0.47-2.61)	1.09(0.46-2.57)	1.72(0.76-3.88)	1.54(0.68-3.47)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	23	0.73(0.44-1.20)	0.73(0.44-1.20)	1.14(0.75-1.72)	1.03(0.68-1.57)
코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	2	0.79(0.19-3.31)	0.98(0.23-4.08)	1.23(0.30-5.01)	1.38(0.34-5.61)
화합물 및 화학제품제조업; 의약품 제외	26	0.71(0.44-1.14)	0.80(0.5-1.29)	1.10(0.75-1.63)	1.13(0.76-1.67)
의료용 물질 및 의약품 제조업	4	0.57(0.20-1.60)	0.63(0.22-1.77)	0.89(0.33-2.41)	0.90(0.33-2.41)
고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	5	0.37(0.15-0.94)	0.36(0.14-0.91)	0.58(0.24-1.41)	0.51(0.21-1.24)

업종	안전 선별검사 이상 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
비금속광물제품 제조업	6	0.77(0.32-1.81)	0.75(0.32-1.77)	1.2(0.53-2.69)	1.06(0.47-2.39)
1차금속 제조업	9	0.52(0.25-1.07)	0.53(0.26-1.08)	0.82(0.42-1.58)	0.75(0.38-1.45)
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	8	0.39(0.18-0.84)	0.39(0.18-0.82)	0.62(0.30-1.24)	0.55(0.27-1.10)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	135	0.54(0.39-0.75)	0.59(0.42-0.81)	0.85(0.71-1.01)	0.83(0.70-0.99)
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	8	1.24(0.58-2.65)	1.24(0.58-2.64)	1.94(0.96-3.92)	1.75(0.86-3.54)
전기장비 제조업	7	0.40(0.18-0.88)	0.39(0.18-0.87)	0.62(0.29-1.31)	0.56(0.26-1.18)
기타 기계 및 장비 제조업	16	0.45(0.25-0.80)	0.45(0.26-0.80)	0.70(0.43-1.16)	0.64(0.39-1.06)
자동차 및 트레일러 제조업	28	0.63(0.4-1.01)	0.68(0.43-1.09)	0.98(0.67-1.43)	0.96(0.66-1.40)
기타 운송장비제조업	2	0.76(0.18-3.16)	0.74(0.17-3.10)	1.18(0.29-4.78)	1.05(0.26-4.26)
가구 제조업	1	0.24(0.03-1.80)	0.24(0.03-1.79)	0.38(0.05-2.75)	0.34(0.04-2.48)
기타 제품 제조업	52	0.31(0.21-0.45)	0.35(0.24-0.52)	0.48(0.36-0.63)	0.50(0.38-0.66)
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	17	1.15(0.66-2.01)	1.33(0.76-2.32)	1.80(1.11-2.92)	1.88(1.16-3.04)
수도사업	4	2.93(1.02-8.39)	3.33(1.16-9.52)	4.56(1.65-12.5)	4.69(1.70-12.9)
폐기물 수집운반, 처리 및 원료 재생업	4	1.35(0.48-3.79)	1.26(0.44-3.54)	2.10(0.77-5.69)	1.77(0.65-4.81)
종합 건설업	75	0.93(0.65-1.34)	0.89(0.62-1.27)	1.45(1.15-1.83)	1.25(0.99-1.58)
전문직별 공사업	56	0.73(0.49-1.07)	0.66(0.45-0.97)	1.13(0.87-1.48)	0.94(0.72-1.23)
자동차 및 부품 판매업	10	1.06(0.53-2.10)	1.00(0.50-1.99)	1.65(0.88-3.09)	1.41(0.75-2.65)
도매 및 상품중개업	151	0.70(0.51-0.96)	0.69(0.50-0.96)	1.09(0.92-1.28)	0.98(0.83-1.16)
소매업 ; 자동차 제외	184	0.78(0.57-1.07)	0.78(0.57-1.07)	1.22(1.05-1.42)	1.11(0.95-1.29)
육상운송 및 파이프라인운송업	47	0.66(0.44-0.98)	0.73(0.49-1.09)	1.03(0.77-1.37)	1.03(0.77-1.38)

업종	산전 선별검사 이상 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
수상운송업	1	0.14(0.01-1.01)	0.15(0.02-1.11)	0.21(0.03-1.55)	0.21(0.03-1.54)
항공운송업	1	0.6(0.08-4.39)	0.67(0.09-4.93)	0.93(0.13-6.71)	0.94(0.13-6.82)
창고 및 운송관련 서비스업	17	1.07(0.61-1.86)	1.06(0.61-1.85)	1.67(1.03-2.70)	1.50(0.92-2.44)
숙박업	14	1.48(0.81-2.70)	1.59(0.87-2.90)	2.30(1.35-3.93)	2.25(1.31-3.83)
음식점 및 주점업	28	0.48(0.30-0.77)	0.46(0.29-0.74)	0.75(0.52-1.10)	0.66(0.45-0.96)
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	5	0.78(0.31-1.97)	0.82(0.32-2.07)	1.21(0.50-2.95)	1.15(0.47-2.80)
방송업	2	0.72(0.17-3.02)	0.77(0.18-3.20)	1.13(0.28-4.58)	1.08(0.26-4.40)
통신업	11	0.45(0.23-0.86)	0.47(0.24-0.91)	0.7(0.38-1.27)	0.67(0.37-1.21)
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	44	0.48(0.32-0.72)	0.51(0.34-0.76)	0.75(0.55-1.01)	0.72(0.53-0.97)
정보서비스업	8	0.63(0.29-1.33)	0.64(0.30-1.37)	0.97(0.48-1.97)	0.91(0.45-1.84)
금융업	208	0.74(0.54-1.00)	0.87(0.64-1.19)	1.15(1.00-1.32)	1.24(1.07-1.42)
보험 및 연금업	18	0.66(0.39-1.14)	0.78(0.45-1.35)	1.04(0.65-1.66)	1.11(0.69-1.77)
금융 및 보험관련 서비스업	22	0.81(0.48-1.34)	0.90(0.54-1.49)	1.25(0.82-1.92)	1.27(0.83-1.94)
부동산업	94	0.89(0.63-1.25)	0.91(0.65-1.29)	1.39(1.13-1.71)	1.29(1.05-1.59)
임대업 ; 부동산 제외	14	1.78(0.97-3.25)	1.74(0.95-3.18)	2.77(1.62-4.74)	2.46(1.44-4.21)
연구개발업	4	0.57(0.20-1.59)	0.61(0.21-1.7)	0.88(0.33-2.38)	0.86(0.32-2.31)
전문 서비스업	113	0.63(0.45-0.88)	0.62(0.44-0.86)	0.98(0.81-1.19)	0.87(0.72-1.06)
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	13	0.39(0.21-0.72)	0.39(0.21-0.72)	0.60(0.35-1.05)	0.55(0.32-0.95)
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	16	0.64(0.36-1.12)	0.63(0.36-1.11)	0.99(0.60-1.63)	0.89(0.54-1.46)
사업시설 관리 및 조경 서비스업	15	0.93(0.52-1.67)	0.88(0.49-1.57)	1.45(0.87-2.43)	1.24(0.74-2.07)

업종	산전 선별검사 이상 건수	vs. 공공행정직		vs. 피부양자	
		Odd Ratio	*Adjusted OR (95% CI)	Odd Ratio	Adjusted OR (95% CI)
사업지원 서비스업	74	0.64(0.45-0.92)	0.61(0.43-0.88)	1(0.79-1.26)	0.86(0.68-1.09)
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	52	n.a	n.a	1.55(1.17-2.05)	1.41(1.06-1.86)
교육서비스업	328	0.84(0.63-1.14)	0.76(0.57-1.03)	1.32(1.17-1.48)	1.08(0.96-1.22)
보건업	490	0.80(0.6-1.06)	0.82(0.61-1.09)	1.24(1.13-1.37)	1.15(1.05-1.27)
사회복지 서비스업	150	1.17(0.85-1.61)	1.06(0.77-1.46)	1.82(1.54-2.15)	1.49(1.26-1.77)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	3	0.40(0.12-1.29)	0.39(0.12-1.27)	0.62(0.20-1.95)	0.55(0.17-1.74)
스포츠 및 오락관련 서비스업	24	1.73(1.06-2.84)	1.68(1.02-2.75)	2.70(1.79-4.07)	2.37(1.57-3.57)
협회 및 단체	73	0.89(0.62-1.27)	0.90(0.62-1.29)	1.38(1.09-1.75)	1.27(1.00-1.60)
수리업	33	1.07(0.69-1.67)	1.04(0.67-1.62)	1.67(1.18-2.36)	1.47(1.03-2.08)
개인 서비스업	87	0.75(0.53-1.06)	0.72(0.51-1.02)	1.16(0.94-1.44)	1.02(0.82-1.27)
자가소비를 위한 서비스 생산활동	2	0.17(0.04-0.70)	0.16(0.04-0.67)	0.26(0.06-1.06)	0.23(0.05-0.93)
국제 및 외국기관	2	0.84(0.20-3.51)	0.74(0.17-3.11)	1.31(0.32-5.31)	1.05(0.26-4.28)
직장가입자 전체	3,748	0.76(0.58-1.01)	0.79(0.59-1.04)	1.19(1.14-1.25)	1.12(1.07-1.18)

<<연 구 진>>

연 구 기 관 : 산업안전보건연구원

연구책임자 : 이 새 림(연구위원)

연 구 원 : 이 지 혜(연구위원)

박 철 용(전 공 의)

박 재 찬(전 공 의)

최 보 화(연 구 원)

강 모 열(직업환경의학전문의, 서울대학교)

<<연 구 기 간>>

2016. 1. 1 ~ 2016. 11. 30

본 연구보고서의 내용은 연구책임자의 개인적 견해
이며, 우리 연구원의 공식견해와 다를 수도 있음을
알려드립니다.

산업안전보건연구원장

여성근로자 생식보건 역학연구(Ⅱ)

2016-연구원-1298

발 행 일 : 2016년 11월 30일

발 행 인 : 산업안전보건연구원장 김장호

연구책임자 : 직업건강연구실 연구위원 이새롬

발 행 처 : 안전보건공단 산업안전보건연구원

주 소 : (44429) 울산광역시 중구 종가로 400

전 화 : (052) 703-0875

F A X : (052) 703-0335

Homepage : <http://oshri.kosha.or.kr>
