



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

석사학위논문

최근 국내의 직업병 논란에 대한
산업간호전문가의 인식도 조사연구



한성대학교 대학원

기계시스템공학과

산업위생공학전공

나 혜 선

석 사 학 위 논 문

지도교수 박두용

최근 국내의 직업병논란에 대한
산업간호전문가의 인식도 조사연구

Awareness, Perception and Opinion of Industrial Nurses for
Recent Debate on the Occupational Diseases in Semiconductor
Industries

2 0 1 5년 6 월 일

한성대학교 대학원

기계시스템공학과

산업위생공학전공

나 혜 선

석사학위논문

지도교수 박두용

최근 국내의 직업병논란에 대한 산업간호전문가의 인식도 조사연구

Awareness, Perception and Opinion of Industrial Nurses for
Recent Debate on the Occupational Diseases in Semiconductor
Industries

위 논문을 공학 석사학위 논문으로 제출함

2015년 6월 일

한성대학교 대학원

기계시스템공학과

산업위생공학전공

나 혜 선

국 문 초 록

최근 국내의 직업병 논란에 대한 산업간호전문가의 인식도 조사 연구

한성대학교 대학원
기계시스템공학과
산업위생공학전공
나 혜 선

본 연구는 최근 우리나라 산업보건업계에서 가장 큰 논란이 된 바가 있는 반도체 제조공장에서의 발생한 직업병 논란에 대하여 산업안전 및 보건 전문가 및 실무자를 대상으로 이와 관련된 인식도 및 의견을 조사·분석하는 연구의 일환으로 수행되었다. 본 연구에서는 그 중에서 산업간호전문가 및 실무자들을 대상으로 조사하였으며, 그 결과를 분석한 것이다.

조사 대상은 2012년 07월 03일에 개최한 한국산업간호학회 및 한국산업간호협회에 참석한 참석자였다. 조사방법은 미리 작성된 설문지를 배포하여 한국산업간호학회 및 한국산업간호협회가 진행되는 동안 본인이 직접 기입하는 방식으로 설문지를 작성 하도록 한 후 회수한 설문지에 대하여 분석을 실시하였다.

조사 대상자는 총 89명이었으며, 남자가 13명(14.6%), 여자는 76명(85.4%)이었다. 이에 연령별 분포는 20대가 20명(22.5%), 30대가 40명(44.9%), 40대가 19명(21.3%), 50대가 9명(10.1%), 60대 이상이 1명(1.1%)이었다. 소속으로는 직업건강간호학회 소속이 13명(14.6%), 직업건강간호협회 소속이 20명

(22.5%), 둘 다 소속된 사람이 16명(18.0%)이었다.

전공별로는 산업간호가 56.5명(63.5%), 산업위생이 1명(1.1%), 환경보건이 3.5명(3.9%), 보건행정이 5명(5.6%), 기타 및 무응답이 23명(25.8%)이었다.

응답자의 상세한 소속으로는 사업장이 33명(37.1%), 보건관리대행이 16.5(18.5%), 검진기관이 15명(16.9%), 측정기관이 0명(0.0%), 연구원/연구소가 1명(1.1%), 대학이 8명(9.0), 정부/공공기관이 3명(3.4%), 학생이 10.5명(11.8%), 기타 및 무응답이 2명(2.2%)이었다.

조사 대상자는 최근 반도체 제조 공정의 백혈병 논란에 대한 사실에 대하여 10명(11.2%)이 구체적으로 잘 알고 있으며, 42명(47.2%)이 대략적으로 알고 있으며, 30명(33.7%)이 신문이나 방송에 난 정도만 알고 있다고 응답하였다. 산업간호전문가의 반도체 공정의 백혈병 논란에 대한 관심도는 응답자의 60%이상으로 높은 관심을 가지고 있었다.

반도체 제조 공정의 직업병 발생 논란에 대해서는 60%(복수선택 가능)이상이 TV나 신문의 경로를 통해서 알게 되었으며, 응답자의 60%이상이 백혈병 논란에 대한 관심도가 아주 높거나, 높다고 응답하였다.

반도체 제조 공정의 백혈병 논란과 관련하여 응답자의 70%이상이 반도체 공정과 유해요인, 반도체 공장 근로자의 건강상태에 대하여 알고 싶다고 응답하였으며, 그 동안 반도체 공장에서 매년 상하반기 작업환경측정을 실시한 결과에 대한 신뢰도는 10점에서 0점까지 점수를 매긴 결과 평균 4.3점으로 나타났다.

응답자의 44.9%는 반도체 제조 공정의 백혈병 문제에 대한 해결의 열쇠를 쥔 제 1순위 기관이나 단체로는 사업장인 삼성으로, 16.9%는 고용노동부라고 응답을 하였다.

직업병인 백혈병 환자에 대한 보상에 대해서는 응답자의 87.6%는 보상을 해 주어야 된다고 응답을 하였으며, 85.4%는 산재 보상과는 별도로 삼성 측에서 적절한 보상을 해 주어야 된다고 응답을 하였다.

【주요어】 반도체 직업병, 삼성 백혈병, 삼성 직업병, 반도체 제조공정, 반올림, 인식도, 신뢰도

목 차

제 1 장 서 론	1
제 1 절 연구 배경 및 필요성	1
제 2 절 연구 목적	2
제 2 장 연구대상 및 방법	3
제 1 절 조사시점 및 연구대상	3
제 2 절 조사방법	3
1) 설문지의 작성	3
2) 설문지의 배포, 응답 및 회수	3
제 3 절 분석방법	4
제 3 장 연구결과	5
제 1 절 설문조사의 응답수 및 응답률	5
제 2 절 연구 대상자와의 일반적 특성	5
제 3 절 인지도에 대한 응답결과	7
1) 반도체 제조공정의 백혈병 논란에 대한 인지도	7
2) 반도체 백혈병 논란에 대한 인지 경로	7
3) 반도체와 백혈병 문제를 제기해 온 시민단체에 대한 인지도	8
4) 반도체 근로자의 산재보상관련 소송을 낸 사실에 대한 인지도	9
5) 반도체의 건강영향 관련 조사연구에 대한 인지도	11
가) 2008년 한국산업안전보건공단 산업안전보건연구원의 역학조사에 대한 인지도	11

나) 2009년 서울대학교 보건대학원 조사에 대한 인지도	13
다) 2011년 인바이런사를 통한 삼성 반도체 자체조사에 대한 인지도	15
제 4 절 관심도	17
1) 반도체 백혈병 논란에 대한 응답자의 관심도	17
2) 반도체 백혈병 논란과 관련하여 알고 싶은 사항	20
제 5 절 신뢰도	21
1) 반도체 공장관련 조사에 대한 신뢰도	21
가) 2008년 한국산업안전보건공단 산업안전보건연구원에서 조사에 대한 신뢰도	21
나) 2009년 서울대학교 보건대학원팀 조사에 대한 신뢰도	24
다) 2011년 인바이런사를 통한 삼성 반도체의 자체조사의 대한 신뢰도	26
2) 반도체 논란과 관련된 사업장에 대한 신뢰도	28
가) 삼성반도체	28
나) 하이닉스 반도체	29
다) 엠코테크놀로지 코리아	30
라) 반도체 3사에 대한 신뢰도 비교	31
3) 고용노동부, 근로복지공단 및 공공기관에 대한 신뢰도	33
가) 고용노동부	33
나) 근로복지공단	35
다) 산업안전보건공단	37
4) 법원에 대한 신뢰도	41
5) 시민단체에 대한 신뢰도	43
6) 산업보건 민간기관에 대한 신뢰도	46
7) 반도체 논란과 관련 학술단체에 대한 신뢰도	48
가) 총괄	48
나) 각 학회의 대응에 대한 평가	51
8) 반도체 공정의 작업환경측정 결과에 대한 신뢰도	54
제 6 절 반도체 공정과 백혈병과의 연관성	55
1) 반도체 공정에서의 백혈병의 업무기인성	55

2) 백혈병과 작업환경 연관성의 과학적 규명 가능성	58
3) 반도체 공정의 백혈병 논란에 대한 책임소재	61
가) 반도체 백혈병 논란의 책임기관에 대한 인식	61
나) 반도체 백혈병 문제 해결에 중요한 기관 및 단체 우선순위	65
4) 보상에 대한 의견	68
가) 반도체 백혈병 환자에 대한 산재보상 여부에 대한 의견	68
나) 산재보상보험과 별도로 사업장 측에서의 보상에 대한 의견	70
다) 사업장 측에서의 보상 수준에 대한 의견	72
제 7 절 향후 개선방안에 대한 평가	74
1) 작업환경측정제도	74
가) 작업환경측정제도 개선을 통한 기대효과	74
나) 작업환경측정의 구체적인 개선방안에 대한 기대효과	76
2) 보건관리대행 제도	82
가) 보건관리대행제도 개선을 통한 기대효과	82
나) 보건관리대행제도의 구체적인 개선방안에 대한 기대효과	84
3) 특수건강진단제도	87
가) 특수건강진단제도 개선을 통한 기대효과	87
나) 특수건강진단제도의 구체적인 개선방안에 대한 기대효과	89
제 4 장 결 론	92
참 고 문 헌	96
ABSTRACT	97

표 목 차

<표 1> 설문대상자의 일반적 구성	6
<표 2> 반도체와 백혈병문제를 제기해 온 시민단체에 대한 인지도	8
<표 3> 산재보상을 받기 위한 소송을 낸 사실에 대한 인지도	10
<표 4> 2008년 산업안전보건연구원의 역학조사에 대한 인지도	12
<표 5> 2009년 서울대학교 보건대학원 역학조사에 따른 인지도	14
<표 6> 2011년 인바이런사 자체 조사에 대한 인지도	16
<표 7> 관심도에 따른 이유(복수선택)	18
<표 8> 국내 반도체 백혈병 논란에 관한 관심도	19
<표 9> 반도체 백혈병 논란 관심 사항 (복수 선택)	20
<표 10> 2008년 한국산업안전보건공단 역학조사에 따른 신뢰도	23
<표 11> 2009년 서울대학교 보건대학원 조사 신뢰도	25
<표 12> 2011년 인바이런사를 통해 삼성 자체 조사에 대한 신뢰도	27
<표 13> 고용노동부에 대한 신뢰도	34
<표 14> 근로복지공단에 대한 신뢰도	36
<표 15> 산업안전보건공단에 대한 신뢰도	38
<표 16> 법원에 대한 신뢰도	42
<표 17> 시민단체에 대한 신뢰도	45
<표 18> 산업보건 민간기관에 대한 신뢰도	47
<표 19> 전문가집단/관련학회에 대한 신뢰도	50
<표 20> 산업보건관련 3개 학회의 대응에 대한 평가(%)	52
<표 21> 산업위생학회의 대응에 대한 평가	52
<표 22> 산업간호학회의 대응에 대한 평가	53
<표 23> 직업환경의학회의 대응에 대한 평가	53
<표 24> 측정결과에 대한 신뢰도 점수	54
<표 25> 반도체 공정의 백혈병에 대한 업무 기인에 대한 판단	57
<표 26> 백혈병과 작업환경 연관성의 과학적 규명 가능성에 대한 판단	60
<표 27> 반도체 백혈병 관련 논란에 대한 책임소재 순위에 대한 인식도.	63

<표 28> 반도체 백혈병 문제 해결의 열쇠를 쥔 기관 순위	67
<표 29> 반도체 백혈병 환자에 대한 산재보상 의견	69
<표 30> 삼성 측 보상에 대한 의견	71
<표 31> 반도체 백혈병 환자에 대한 사업장에서의 적정한 보상 수준	73
<표 32> 작업환경측정제도 개선의 대한 효과	75
<표 33> 작업환경측정 항목 확대를 통한 문제해결 기대수준	78
<표 34> 작업환경측정의 주기에 대한 기대효과	79
<표 35> 작업환경측정 정도관리 강화에 대한 기대효과	80
<표 36> 작업환경측정기관 기관평가 강화에 대한 기대효과	81
<표 37> 작업환경측정 인력의 질 관리에 대한 기대효과	81
<표 38> 보건관리대행제도 개선에 대한 효과	83
<표 39> 보건관리대행의 방문주기에 대한 기대효과	85
<표 40> 보건관리대행의 현장 활동 강화에 대한 기대효과	85
<표 41> 보건관리대행기관의 기관평가 강화에 대한 기대효과	86
<표 42> 보건관리대행 인력의 질 관리 강화에 대한 기대효과	86
<표 43> 특수건강진단제도 개선에 대한 기대효과	88
<표 44> 특수건강진단제도의 검사항목 확대에 대한 기대효과	90
<표 45> 특수건강진단제도의 검진 대상자 확대에 대한 기대효과	90
<표 46> 특수건강진단기관의 기관평가 강화에 대한 기대효과	91
<표 47> 특수건강진단 인력의 질 관리 강화에 대한 기대효과	91

그림 목 차

[그림 1] 2008년 산업안전보건연구원의 역학조사에 대한 인지도.	11
[그림 2] 2009년 서울대학교 보건대학원 역학조사에 따른 인지도.	13
[그림 3] 2011년 인바이런사 자체조사에 대한 인지도.	15
[그림 4] 국내 반도체 백혈병 논란에 관한 관심도.	18
[그림 5] 2008년 산업안전보건공단 역학조사에 대한 신뢰도.	22
[그림 6] 2009년 서울대 백도명 교수팀의 조사에 대한 신뢰도.	24
[그림 7] 인바이런사를 통해 삼성 자체 조사에 대한 신뢰도.	26
[그림 8] 삼성반도체에 대한 신뢰도.	28
[그림 9] 하이닉스 반도체에 대한 신뢰도.	29
[그림 10] 엠코테크놀로지코리아에 대한 신뢰도.	30
[그림 11] 반도체 3사에 대한 종합적인 신뢰도.	32
[그림 12] 고용노동부에 대한 신뢰도.	33
[그림 13] 근로복지공단에 대한 신뢰도.	35
[그림 14] 산업안전보건공단에 대한 신뢰도.	37
[그림 15] 산업안전보건공단에 대한 신뢰도.	39
[그림 16] 고용노동부 / 근로복지공단 / 산업안전보건공단 신뢰도 비교.	40
[그림 17] 법원에 대한 신뢰도.	41
[그림 18] 시민단체에 대한 신뢰도.	43
[그림 19] 시민단체에 대한 신뢰도(사업장 응답자 제외).	44
[그림 20] 시민단체에 대한 신뢰도(공공기관 응답자 제외).	44
[그림 21] 산업보건 민간기관에 대한 신뢰도.	46
[그림 22] 전문가집단/관련학회에 대한 신뢰도.	49
[그림 23] 산업보건 관련 3개 학회의 대응에 대한 평가.	51
[그림 24] 반도체 공정의 백혈병에 대한 업무기인에 대한 판단.	56
[그림 25] 백혈병과 작업환경 연관성의 과학적 규명 가능성에 대한 판단.	59
[그림 26] 반도체 백혈병 논란에 대해 제 1순위의 책임이 있는 기관.	62
[그림 27] 기관별 반도체 백혈병 논란에 대한 책임점수.	64

[그림 28] 반도체 백혈병 문제해결 열쇠를 쥔 1순위 기관.	66
[그림 29] 반도체 백혈병 환자에 대한 산재보상 의견.	68
[그림 30] 반도체 백혈병 환자에 대해 산재보험과 별도로 사업장 측에서 보상을 해주어야 하는가에 대한 의견.	70
[그림 31] 반도체 백혈병 환자에 대한 사업장에서의 적절한 보상수준.	72
[그림 32] 작업환경측정제도 개선을 통한 반도체 백혈병과 같은 문제의 해결에 대한 기대수준.	75
[그림 33] 작업환경측정 구체적인 개선방안에 대하여 반도체 백혈병과 같은 문제의 해결에 대한 기대수준.	76
[그림 34] 작업환경측정 항목 확대를 통한 문제해결 기대수준.	77
[그림 35] 작업환경측정 주기를 늘리는 방안을 통한 반도체 백혈병과 같은 문제의 해결에 대한 기대효과.	79
[그림 36] 보건관리대행제도 개선을 통한 반도체 백혈병과 같은 문제를 해결할 수 있을 것이라는 기대효과.	82
[그림 37] 보건관리대행제도의 여러 가지 개선방안을 통하여 반도체 백혈병과 같은 문제를 해결할 수 있을 것이라는 기대효과.	84
[그림 38] 특수건강진단제도의 여러 가지 개선을 통하여 반도체 백혈병과 같은 문제를 해결할 수 있을 것이라는 기대효과	88
[그림 39] 특수건강진단제도의 여러 가지 개선방안을 통하여 반도체 백혈병과 같은 문제를 해결할 수 있을 것이라는 기대효과.	89

제 1 장 서 론

제 1 절 연구 배경 및 필요성

현대사회에서 일하는 사람들은 작업환경으로부터 물리적 인자, 화학 물질, 생물학적 인자, 신체에 부담을 주는 업무 등의 인간공학적 요인에 노출되어 직업병이나 직업관련성 질병에 걸릴 위험에 노출되어 있다. 산업이 발달하면서 유기용제 중독과 같이 고농도의 화학물질에 노출되어 발생하는 전통적인 직업병은 점점 감소해 가는 추세에 있지만, 새로운 화학물질이나 저농도의 복합적인 발암성 물질에 의한 건강장해 위험은 그다지 감소하지 않았거나 오히려 새롭게 나타나거나 증가하기도 한다. 최근 국내 모 반도체 제조업체에서 재직 중 또는 퇴직 후 백혈병, 유방암, 뇌종양 등의 암이 직업적 요인으로 인해 발생한 것이라는 주장이 제기된 것도 이러한 추세를 반영하고 있는 사례로 보인다.

국내 모 반도체 제조업체에서 근무하다 퇴직 후 유방암으로 사망한 고 김 모씨가 산재 신청을 하여 2012년에 산재 승인을 받았고, 최근 2015년 백혈병으로 숨진 고 김 모씨도 산재 승인을 받았으나, 2015년 2월 기준으로 모 반도체 제조업체에서 근무한 뒤 발생한 백혈병 및 희귀병에 걸렸다고 민간단체인 반올림에 제보된 피해자는 약 265명이고, 그 중 104명이 사망하였다고 한다(반올림, 2015). 근로복지공단에 산재 보상을 신청하여 승소한 노동자는 4명뿐이고, 15명이 소송 중에 있는 상황이다(반올림, 2015).

모 전자사업장의 백혈병 등의 논란은 산업재해 인정기준, 특히 직업성 암 및 희귀 질환의 직업병 인정 기준에 대한 커다란 논란을 촉발시켰다. 또한 직업병의 발생원인, 책임 및 예방에 관한 논란을 불러 일으켰다. 직업적 노출에 대한 인과관계가 뚜렷한 소음성 난청, 진폐증, 유기용제의 급성 만성중독 등의 직업병과는 달리 직업성 암 및 희귀질환에 대해서는 직업적 노출과의 건강장해간에 인과관계가 뚜렷하게 나타나거나 증명되지 않았기 때문에 직업적 요인에 대한 원인규명이 어렵다. 따라서 이에 대한 산재 보상여부 및 산재인

정에 관한 판정 및 판결 결과는 사회적 논란을 야기시켰고 전문가들 사이에서도 의견이 일치되지 않아 이에 관한 논란은 현재도 지속되고 있다.

이러한 논란에 대해 산업간호전문가나 실무자들은 어떻게 받아들이고 있으며, 어떠한 내용 및 평가를 내리고 있는지를 조사하여 이 분야의 전문가 및 실무자의 의견을 제시하여 향후 이에 관련된 연구에 기초자료를 쌓아 놓을 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 지난 몇 년간 그리고 현재도 우리나라 산업보건계에서 가장 큰 논란이 되고 있는 반도체 제조 공장에서의 직업병 논란에 대해 산업간호전문가 및 실무자 등의 인식도에 대한 조사와 분석을 실시하여 이에 대한 기초자료를 제공하고자 한다.

제 2 절 연구 목적

본 연구의 목적은 최근 국내 반도체 제조 공정에서의 직업병 발생에 대한 직업 관련성 및 직업병에 대한 논란에 대하여 산업간호전문가 및 실무자들의 인식도를 조사 분석하여 기초자료를 제공하고자 하는 것이다.

본 연구는 박준성(2012년) 및 김진경(2013년)에 의해 산업위생전문가 및 실무자와 산업의학전문가 및 실무자들을 대상으로 한, 반도체 제조 공정에서의 직업병 발생에 대한 직업 관련성 및 직업병에 대한 조사연구에 이어 산업보건 전문가집단으로 중요한 부문을 차지하고 있는 산업간호분야 전문가 및 실무자들을 대상으로 동일한 설문 조사지를 통해 의견을 조사하여 기존 연구에 이어 조사자수를 확대하는 효과를 기대할 수 있으며, 향후 산업위생, 산업의학 및 산업간호 집단 간의 인지도나 인식도 등을 비교 분석 할 수 있는 기초 자료를 제공 할 수 있을 것이다.

제 2 장 연구대상 및 방법

제 1 절 조사시점 및 연구대상

본 연구는 2012년 07월 03일에 개최된 한국산업간호학회 및 한국산업간호협회에 참석한 참석자를 대상으로 하여 설문을 실시하였다. 설문 조사지를 배포한 대상자는 학회 및 협회에 참석한 참석자였으며, 설문조사지에 응답한 후 설문지를 회수에 응해 준 89명을 본 연구의 조사 및 분석대상으로 하였다.

즉, 사전에 조사대상자의 성별, 연령, 전문분야, 소속 또는 직위 등의 특성 별로 구분하여 조사를 실시 한 것이 아니고 학회 및 협회의 참석자를 대상으로 하여 무작위로 설문조사를 실시하여 설문에 응해준 참석자를 대상으로 하였다.

제 2 절 조사방법

1) 설문지의 작성

최근 반도체 공정의 직업병 논란에 대한 산업간호전문가 및 실무자들의 인식도를 알아보기 위해 자기 기업식 설문지를 작성하였다. 설문지는 일반적 사항, 인지도, 관심도, 신뢰도, 의견, 개선방향의 6개 부문에 대하여 총 39문항으로 구성하였다.

2) 설문지의 배포, 응답 및 회수

설문지 배포는 한국산업간호학회 및 한국산업간호협회의 등록창구 옆에서 학회 및 협회 참석자를 대상으로 하여 배포를 하였다. 설문지는 응답자가 스스로 각 설문문항에 대해 자유롭게 기입한 후 배포한 장소로 다시 가져오도록 부탁을 하였다.

설문지 회수율을 높이기 위해 설문 응답자 중에서 한 명에게는 공개 추천을 통해 아이패드2를, 다섯 명에게는 5만원 상당의 상품권을 제공하였다. 단

설문에 응답 시 개인정보 노출로 인한 편차(bias)가 생기지 않도록 설문조사지에는 성별, 연령대 등 개인을 식별하기 어려운 일반적인 정보만 기입하도록 하였고, 경품을 제공하기 위한 식별표는 설문지와는 별도로 분리된 번호표를 배부하였다.

제 3 절 분석방법

본 연구의 수집된 자료는 Microsoft Excel 및 SPSS(IBM SPSS Statistics 22 for Windows) 프로그램을 이용하여 분석하였다. 분석 기법으로는 연구대상자의 인구통계학적 특성과 주요 배경변인(연령, 소속, 경력)에 따른 각 답변의 분포 및 특성을 파악하기 위해 빈도와 백분율 등 기술통계 방법과 교차분석(Chi-square), 일원배치분산분석(One-way Anova)을 실시하였다.



제 3 장 연구결과

제 1 절 설문조사의 응답수 및 응답률

설문조사에 응답한 사람은 총 89명이었다. 배포한 설문지 수는 정확하게 세지 않아 정확한 배포 숫자를 알 수가 없었다. 다만 준비해 간 설문지 총계와 남은 설문지 여분 그리고 폐기된 것을 고려 할 때 약 250부 정도가 배포된 것으로 추정된다. 따라서 회수율은 약 35.6% 정도로 나타났다.

제 2 절 연구 대상자와의 일반적 특성

설문조사에 응답한 수는 총 89명이었다. 설문조사에 응한 사람들의 일반적 인 특성에 대한 분포는 <표 1>과 같다.

성별로는 남자가 13명(14.6%)이었고, 여자는 76명(85.4%)이었다. 이에 연령별 분포는 20대가 20명(22.5%), 30대가 40명(44.9%), 40대가 19명(21.3%), 50대가 9명(10.1%), 60대 이상이 1명(1.1%)이었다.

소속으로는 직업건강간호학회 소속이 13명(14.6%), 직업건강간호협회 소속이 20명(22.5%), 둘 다 소속된 사람이 16명(18.0%)이었다.

응답자의 상세한 소속으로는 사업장이 33명(37.1%), 보건관리대행이 16.5(18.5%), 검진기관이 15명(16.9%), 측정기관이 0명(0.0%), 연구원/연구소가 1명(1.1%), 대학이 8명(9.0), 정부/공공기관이 3명(3.4%), 학생이 10.5명(11.8%), 기타 및 무응답이 2명(2.2%)이었다.

전공별 분포를 보면 산업간호가 56명(62.9%), 산업위생이 1명(1.1%), 환경보건이 4명(4.5%), 보건행정이 5명(5.6%), 기타 및 무응답이 23명(25.8%)으로 당시 설문조사 주체가 산업간호전문가 및 실무자로 대부분이 산업간호 전공자임을 알 수 있다.

<표 1> 설문대상자의 일반적 구성

구분		빈도 (명)	퍼센트 (%)
성별	남	13	(14.6)
	여	76	(85.4)
연령	20대	20	(22.5)
	30대	40	(44.9)
	40대	19	(21.3)
	50대	9	(10.1)
	60대	1	(1.1)
소속	직업건강간호학회	13	(14.6)
	직업건강간호협회	20	(22.5)
	둘 다	16	(18.0)
	무응답	40	(44.9)
전공분야	산업간호	57	(63.5)
	산업의학	0	(0.0)
	산업위생	1	(1.1)
	환경보건	4	(3.9)
	보건행정	5	(5.6)
	기타	10	(11.2)
	무응답	13	(14.6)
주업무	교육	7	(8.0)
	연구	4	(4.5)
	자기 사업장관리	24	(26.4)
	보건관리대행	21	(23.0)
	건강검진	12	(13.1)
	작업환경측정	2	(2.3)
	정책/행정	3	(3.5)
	단순사무/서무	2	(2.2)
	기타	5	(5.6)
	무응답	10	(11.2)
소속	사업장	33	(37.1)
	보건관리대행기관	16.5	(18.5)
	검진기관	15	(16.9)
	측정기관	0	(0.0)
	연구원/소	1	(1.1)
	대학	8	(9.0)
	정부/공공기관	3	(3.4)
	학생	10.5	(11.8)
	기타	1	(1.1)
	무응답	1	(1.1)
계		89	(100.0)

제 3 절 인지도에 대한 응답결과

1) 반도체 제조공정의 백혈병 논란에 대한 인지도

설문 대상자가 최근 반도체 제조공정의 백혈병 논란에 대한 사실을 알고 있는지 여부에 대한 질문에 대한 응답 결과는 다음 같았다.

‘구체적으로 알고 있다.’라고 대답한 사람이 10명(11.2%), ‘대략적으로 알고 있다.’는 사람이 42명(47.2%), ‘신문이나 방송에 난 정도만 알고 있다.’라고 응답한 사람이 30명(33.7%)까지 포함하면 92.1%가 반도체 공정에서의 직업병 논란에 대해 인지하고 있다는 것을 알 수 있다. 이 결과는 산업위생분야 전문가 및 실무자 연구에서 인지하고 있다고 응답한 92.1%가 반도체 공정에서의 직업병 논란에 대해 인지하고 있다는 것을 알 수 있다. 한편 ‘이야기를 들어본 적은 있으나 잘 모른다.’에 응답한 자가 4명(4.5%), 무응답이 3명(3.4%)로 나타났다.

산업간호분야 전문가 및 실무자들이 백혈병 논란에 대한 인지하고 있다는 92.1%는 산업위생분야 전문가 및 실무자 연구(박준성, 2012, pp10-11)에서 인지하고 있다고 응답한 96.2%, 산업의학분야 전문가 및 실무자 연구(김진경, 2013, pp12)에서 인지하고 있다고 응답한 95.3%와 비슷한 응답률이 보인다는 것을 알 수 있다. 이것은 즉, 소수 일부만 제외하고는 한국산업보건의 대부분 전문가 및 실무자들은 반도체 공정과 백혈병 논란에 대하여 인지하고 있음을 알 수 있다.

2) 반도체 백혈병 논란에 대한 인지 경로

반도체 제조공정에서의 백혈병 논란에 대하여 어떤 경로를 통해 알게 되었는가에 대한 인지 경로를 묻는 질문에는 TV가 32명(36.3%), 일간지가 9명(10.2%), 신문이 24명(26.6%), 블로그가 7명(8.3%), 트위터가 1명(1.1%), 주변사람은 12명(13.9%), 기타 및 무응답이 3명(3.6%)으로 조사되었으며, 주로 TV와 신문을 통하여 백혈병 논란에 대하여 알게 된 것으로 나타났다.

3) 반도체와 백혈병 문제를 제기해 온 시민단체에 대한 인지도

반도체와 백혈병 문제를 제기해 온 시민단체에 대한 인지도를 조사하기 위하여 그 시민단체의 이름을 알고 있는지에 대한 조사 결과는 <표 2>와 같다. 반도체 문제를 제기하고 있는 시민단체의 이름을 묻는 질문에 대해서는 전체 응답자 중 13명(14.6%)이 ‘이름을 알고 있다’라고 대답하였고, 52명(58.4%)이 ‘시민단체가 있다는 것은 알지만 그 이름은 구체적으로 모른다.’에 응답하였다. 반면 ‘시민단체가 있다는 사실을 몰랐다.’라고 응답한 사람은 19명(21.3%), 무응답자가 5명(5.6%)으로 조사되었다.

산업위생분야 전문가 및 실무자 연구(박준성, 2012, pp13)에서는 ‘이름을 알고 있다’는 36.5%, ‘시민단체가 있다는 것은 알지만 그 이름은 구체적으로 모른다.’는 46.6%이었으며 산업의학분야 전문가 및 실무자 연구(김진경, 2013, pp12-13)에서는 ‘이름을 알고 있다’는 43.4%, ‘시민단체가 있다는 것은 알지만 그 이름은 구체적으로 모른다.’는 42.5%로 산업간호분야와 비슷한 수준으로 인지하고 있음을 알 수 있다.

<표 2> 반도체와 백혈병문제를 제기해 온 시민단체에 대한 인지도

구 분	빈도	(%)
이름을 알고 있었다	13	(14.6)
시민단체가 있다는 것은 알았지만 그 이름은 구체적으로 모름	52	(58.4)
시민단체가 있다는 사실을 몰랐다	19	(21.3)
무응답	5	(5.6)
소 계	89	(100.0)

4) 반도체 근로자의 산재보상관련 소송을 낸 사실에 대한 인지도

반도체 근로자의 산재보상관련 소송을 낸 사실에 대한 인지도를 조사하기 위하여 ‘지금까지 반도체 공장에서 종사했던 근로자 중 몇 명이 산재 보상을 위한 소송에 대하여 산재 보상 소송을 낸 사실을 알고 있는가’에 대한 조사 결과는 <표 3>과 같다. ‘정확하게 알고 있다.’라고 응답한 사람은 2명(2.2%) 이었고, ‘일부가 소송에 승소했다는 정도로 알고 있다.’에 응답한 사람은 48명(53.9%), ‘소송 중이라는 사실 정도만 알고 있다.’의 응답자는 32명(36.0%)으로 전체 응답자중 92.1%가 산재보상 관련한 소송 사실을 알고 있었으며 ‘소송을 냈다는 것을 알지 못한다.’의 응답자가 6명(6.7%), 무응답이 1명(1.1%)으로 소송에 대하여 알지 못하고 있다고 조사되었다.

산업간호전문가나 실무자들이 최근 몇 년간 우리나라 산업계에서 가장 큰 이슈가 되었던 반도체 백혈병 관련 산재보상관련 소송에 대해 정확하게 알고 있다고 대답한 사람은 상대적으로 소수에 불과한 2명으로 2.2%정도만 정확히 알고 있다고 응답하였으며 산업위생분야, 산업의학분야의 전문가나 실무자 연구에서도 소수에 불과한 각각 12%만이 정확하게 안다고 응답하였다. 이는 정보의 접근 제한성이 가장 큰 이유라고 생각된다. 그리고 응답자 대부분인 89.9%가 ‘일부가 승소하였다.’는 정도나 ‘소송 중에 있다는 사실’정도의 내용만을 인지하고 있는 것을 보아 TV 방송 매체나 신문을 통하여 대부분 알게 된 내용으로 보인다.

또 다른 이유로는 산업간호전문가나 실무자들이 상대적으로 산재보상과 관련된 사항에 대한 관심이 낮기 때문일 것이다. 산업간호분야는 보상관련 업무보다는 작업자의 질병을 예방하고 건강관리와 관련된 업무를 하고 있기 때문에 일반적으로 산재 보상과 관련된 사항에는 크게 관여하지 않고 있다. 그렇기 때문에 이번 설문에서 나타나듯 보상에 대한 관심이 비교적 낮은 것으로 나타났다고 생각한다. 그러나 산재보상여부를 판단하는 중점적인 사항이 작업자의 업무기인성, 특히 화학물질노출 가능성과 같은 작업환경과 직접적으로 관련이 있기 때문에 작업자의 건강을 직접적으로 관리하는 산업간호분야에서는 적극적으로 관심을 가져야 할 사항으로 이점에 대해서는 아쉬운 측면이 있다.

<표 3> 산재보상을 받기 위한 소송을 낸 사실에 대한 인지도

구분	빈도(명)	퍼센트(%)
예, 정확히 알고 있습니다.	2	(2.2)
예, 일부가 승소했다는 정도는 알고 있습니다.	48	(53.9)
예, 소송 중이라는 사실 정도만 알고 있습니다.	32	(36.0)
아니오, 소송을 냈다는 것을 알지 못합니다.	6	(6.7)
무응답	1	(1.1)
소계	89	(100.0)



5) 반도체의 건강영향 관련 조사연구에 대한 인지도

가) 2008년 한국산업안전보건공단 산업안전보건연구원의 역학조사에 대한 인지도

2008년 한국산업안전보건공단 산업안전보건연구원의 역학조사 인지도를 조사한 결과 [그림 1] 및 <표 4>와 같이 ‘신문이나 방송에 난 정도만 알고 있다’가 32명(36.0%), ‘대략적으로 알고 있다’는 23명(25.8%), ‘이야기를 들어본 적은 있으나 잘은 모른다’가 8명(9.0%), ‘구체적으로 잘 알고 있다’가 3명(3.4%)으로 조사되었다.

한편 산업간호전문가의 배경변인에 따른 2008년 한국산업안전보건공단 산업안전보건연구원의 역학조사 인지도의 차이가 있는지를 알아보기 위하여 교차분석을 실시한 결과, 연령, 소속, 경력은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.($p>.05$)



[그림 1] 2008년 산업안전보건연구원의 역학조사에 대한 인지도

<표 4> 2008년 산업안전보건연구원의 역학조사에 대한 인지도

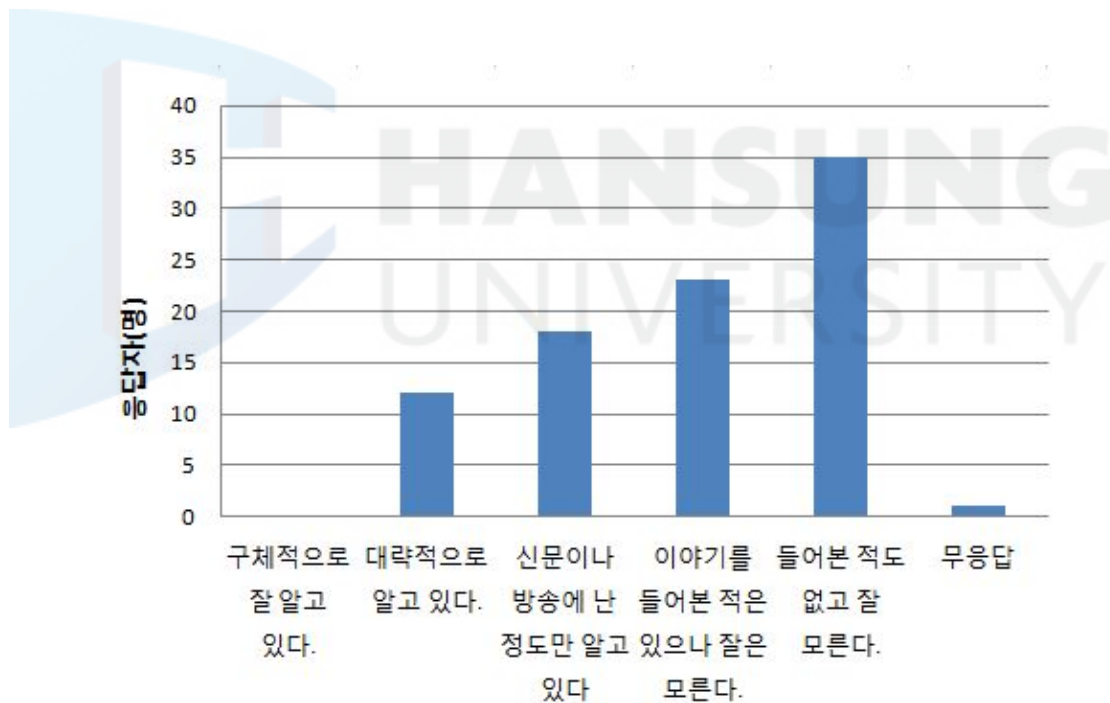
	구분	1	2	3	4	5	6	전체	χ^2 p
연령	20대	0 (0.0)	4 (20.0)	3 (15.0)	8 (40.0)	4 (20.0)	1 (5.0)	20 (100.0)	29.2 .085
	30대	2 (5.0)	7 (17.5)	20 (50.0)	10 (25.0)	1 (2.5)	0 (0.0)	40 (100.0)	
	40대	1 (5.3)	10 (52.6)	4 (21.1)	3 (15.8)	1 (5.3)	0 (0.0)	19 (100.0)	
	50대	0 (0.0)	2 (22.2)	4 (44.4)	1 (11.1)	2 (22.2)	0 (0.0)	9 (100.0)	
	60대	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
소속	사업장	1 (3.0)	9 (27.3)	15 (45.5)	6 (18.2)	2 (6.1)	0 (0.0)	33 (100.0)	51.2 .110
	보건관리대행기관	1 (6.1)	6 (36.4)	5.5 (33.3)	4 (24.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	16.5 (100.0)	
	검진기관	0 (0.0)	4 (26.7)	6.5 (43.3)	3 (20.0)	1.5 (10.0)	0 (0.0)	15 (100.0)	
	연구원/소	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
	대학	0 (0.0)	2 (25.0)	3 (37.5)	2 (25.0)	1 (12.5)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	정부/공공기관	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	
	학생	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (9.5)	6 (57.1)	2.5 (23.8)	1 (9.5)	10.5 (100.0)	
	기타	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
경력	무응답	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	30.5 .438
	1년미만	0 (0.0)	5 (25.0)	3 (15.0)	8 (40.0)	3 (15.0)	1 (5.0)	20 (100.0)	
	1년이상 3년미만	0 (0.0)	1 (11.1)	4 (44.4)	3 (33.3)	1 (11.1)	0 (0.0)	9 (100.0)	
	3년이상 5년미만	0 (0.0)	3 (23.1)	6 (46.2)	4 (30.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	13 (100.0)	
	5년이상 10년미만	1 (4.2)	9 (37.5)	10 (41.7)	3 (12.5)	1 (4.2)	0 (0.0)	24 (100.0)	
	10년이상 15년미만	1 (9.1)	1 (9.1)	5 (45.5)	3 (27.3)	1 (9.1)	0 (0.0)	11 (100.0)	
	15년이상 20년미만	0 (0.0)	3 (37.5)	4 (50.0)	0 (0.0)	1 (12.5)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	20년이상	1 (25.0)	1 (25.0)	0 (0.0)	1 (25.0)	1 (25.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	
전체		3 (3.4)	23 (25.8)	32 (36.0)	22 (40.4)	8 (9.0)	1 (1.1)	89 (100.0)	

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| 1. 구체적으로 잘 알고 있다. | 2. 대략적으로 알고 있다. |
| 3. 신문이나 방송에 난 정도만 알고 있다. | 4. 이야기를 들어본 적은 있으나 잘은 모른다. |
| 5. 들어본 적도 없고 잘 모른다. | 6. 무응답 |

나) 2009년 서울대학교 보건대학원 조사에 대한 인지도

2009년 서울대학교 보건대학원 백도명 교수팀에서 실시한 조사에 대해 산업간호전문가의 인지도를 조사한 결과는 [그림 2]과 <표 5>과 같이 ‘들어본 적도 없고 잘 모른다.’가 35명(39.3%), ‘이야기를 들어본 적은 있으나 잘은 모른다.’가 23명(25.8%), ‘신문이나 방송에 난 정도만 알고 있다.’가 18명(20.2%), ‘대략적으로 알고 있다.’가 12명(13.5%), 무응답 1명(1.1%) 순으로 조사되었다.

한편 산업간호전문가의 배경변인에 따른 2009년 서울대학교 보건대학원팀에서 실시한 조사 인지도에 차이가 있는지를 알아보기 위하여 교차분석을 실시한 결과, 연령, 소속, 경력은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.($p>.05$)



[그림 2] 2009년 서울대학교 보건대학원 역학조사에 따른 인지도

<표 5> 2009년 서울대학교 보건대학원 역학조사에 따른 인지도

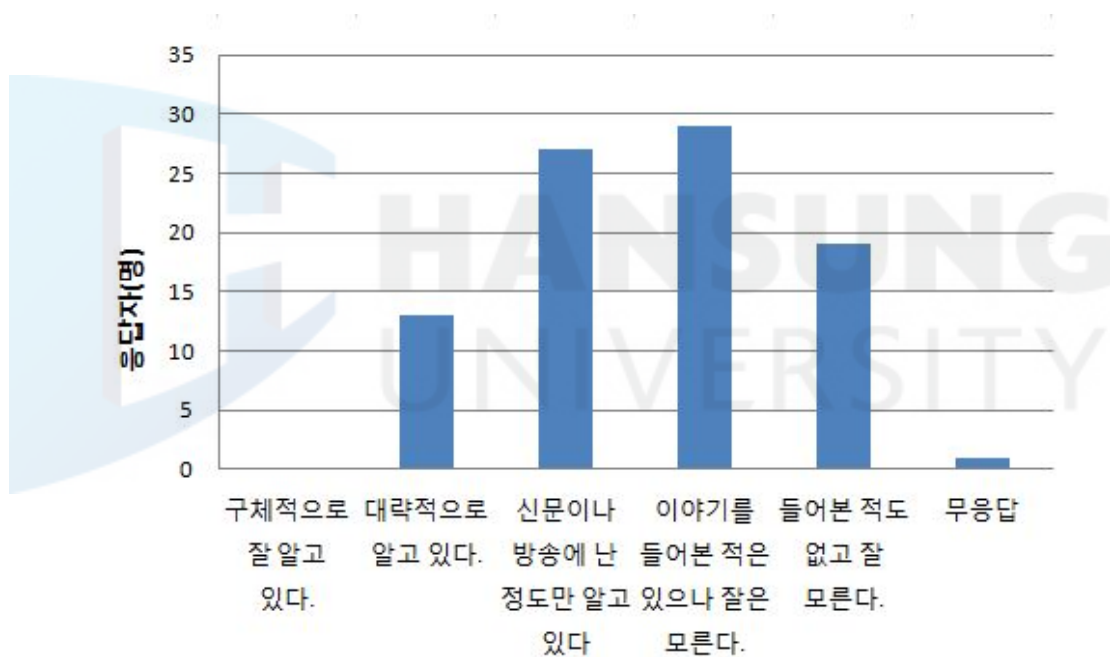
	구분	1	2	3	4	5	6	전체	χ^2 p
연령	20대	0 (0.0)	1 (5.0)	2 (10.0)	2 (10.0)	14 (70.0)	1 (5.0)	20 (100.0)	24.567 .078
	30대	0 (0.0)	6 (15.0)	7 (17.5)	14 (35.0)	13 (32.5)	0 (0.0)	40 (100.0)	
	40대	0 (0.0)	5 (26.3)	5 (26.3)	5 (26.3)	4 (21.1)	0 (0.0)	19 (100.0)	
	50대	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (33.3)	2 (22.2)	4 (44.4)	0 (0.0)	9 (100.0)	
	60대	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
	전체	0 (0.0)	6 (18.2)	6 (18.2)	10 (30.3)	11 (33.3)	0 (0.0)	33 (100.0)	
소속	사업장	0 (0.0)	6 (18.2)	6 (18.2)	10 (30.3)	11 (33.3)	0 (0.0)	33 (100.0)	35.952 .289
	보건관리대행기관	0 (0.0)	0 (0.0)	4.5 (27.3)	6 (36.4)	6 (36.4)	0 (0.0)	16.5 (100.0)	
	검진기관	0 (0.0)	2 (13.3)	4.5 (30.0)	5 (33.3)	3.5 (23.3)	0 (0.0)	15 (100.0)	
	연구원/소	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
	대학	0 (0.0)	2 (25.0)	1 (12.5)	1 (12.5)	4 (50.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	정부/공공기관	0 (0.0)	2 (66.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (33.3)	0 (0.0)	3 (100.0)	
	학생	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (9.5)	1 (9.5)	7.5 (71.4)	1 (9.5)	10.5 (100.0)	
	기타	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
경력	무응답	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	14.326 .939
	1년미만	0 (0.0)	1 (5.0)	4 (20.0)	5 (25.0)	9 (45.0)	1 (5.0)	20 (100.0)	
	1년이상 3년미만	0 (0.0)	1 (11.1)	3 (33.3)	2 (22.2)	3 (33.3)	0 (0.0)	9 (100.0)	
	3년이상 5년미만	0 (0.0)	1 (7.7)	3 (23.1)	5 (38.5)	4 (30.8)	0 (0.0)	13 (100.0)	
	5년이상 10년미만	0 (0.0)	5 (20.8)	4 (16.7)	5 (20.8)	10 (41.7)	0 (0.0)	24 (100.0)	
	10년이상 15년미만	0 (0.0)	1 (9.1)	3 (27.3)	3 (27.3)	4 (36.4)	0 (0.0)	11 (100.0)	
	15년이상 20년미만	0 (0.0)	1 (12.5)	1 (12.5)	2 (25.0)	4 (50.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	20년이상	0 (0.0)	2 (50.0)	0 (0.0)	1 (25.0)	1 (25.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	
전체		0 (0.0)	12 (13.5)	18 (20.2)	23 (25.8)	35 (39.3)	1 (1.1)	89 (100.0)	

- 구체적으로 잘 알고 있다.
- 대략적으로 알고 있다.
- 신문이나 방송에 난 정도만 알고 있다.
- 이야기를 들어본 적은 있으나 잘은 모른다.
- 들어본 적도 없고 잘 모른다.

다) 2011년 인바이런사를 통한 삼성 반도체 자체조사에 대한 인지도

2011년에 발표한 인바이런사를 통한 자체조사에 대한 인지도를 조사한 결과는 [그림 3]과 <표 6>와 같다. ‘이야기를 들어본 적은 있으나 잘은 모른다.’ 29명(32.6%), ‘신문이나 방송에 난 정도만 알고 있다.’가 27명(30.3%), ‘들어본 적도 없고 잘 모른다.’가 19명(21.3%), ‘대략적으로 알고 있다.’가 13명(14.6%), 무응답 1명(1.1%) 순으로 조사되었다.

또한 산업간호전문가의 배경변인에 따른 2011년 인바이런사를 통한 자체조사 인지도에 차이가 있는지를 알아보기 위하여 교차분석을 실시한 결과, 연령, 소속, 경력은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다($p>.05$).



[그림 3] 2011년 인바이런사 자체조사에 대한 인지도

<표 6> 2011년 인바이런사 자체 조사에 대한 인지도

	구분	1	2	3	4	5	6	전체	χ^2 p
연령	20대	0 (0.0)	1 (5.0)	1 (5.0)	10 (50.0)	7 (35.0)	1 (5.0)	20 (100.0)	19.886 .225
	30대	0 (0.0)	6 (15.0)	12 (30.0)	13 (32.5)	9 (22.5)	0 (0.0)	40 (100.0)	
	40대	0 (0.0)	4 (21.1)	10 (52.6)	3 (15.8)	2 (10.5)	0 (0.0)	19 (100.0)	
	50대	0 (0.0)	2 (22.2)	4 (44.4)	2 (22.2)	1 (11.1)	0 (0.0)	9 (100.0)	
	60대	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
	전체	0 (0.0)	13 (14.6)	27 (30.3)	29 (32.6)	19 (21.3)	1 (1.1)	89 (100.0)	
소속	사업장	0 (0.0)	6 (18.2)	11 (33.3)	10 (30.3)	6 (18.2)	0 (0.0)	33 (100.0)	31.850 .474
	보건관리대행기관	0 (0.0)	2.5 (15.2)	7 (42.4)	4 (24.2)	3 (18.2)	0 (0.0)	16.5 (100.0)	
	검진기관	0 (0.0)	2.5 (16.7)	4 (26.7)	6 (40.0)	2.5 (16.7)	0 (0.0)	15 (100.0)	
	연구원/소	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
	대학	0 (0.0)	2 (25.0)	2 (25.0)	3 (37.5)	1 (12.5)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	정부/공공기관	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (66.7)	0 (0.0)	1 (33.3)	0 (0.0)	3 (100.0)	
	학생	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (47.6)	4.5 (42.9)	1 (9.5)	10.5 (100.0)	
	기타	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
	무응답	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
경력	1년미만	0 (0.0)	2 (10.0)	5 (25.0)	8 (40.0)	4 (20.0)	1 (5.0)	20 (100.0)	19.618 .718
	1년이상 3년미만	0 (0.0)	1 (11.1)	4 (44.4)	1 (11.1)	3 (33.3)	0 (0.0)	9 (100.0)	
	3년이상 5년미만	0 (0.0)	1 (7.7)	4 (30.8)	7 (53.8)	1 (7.7)	0 (0.0)	13 (100.0)	
	5년이상 10년미만	0 (0.0)	5 (20.8)	6 (25.0)	7 (29.2)	6 (25.0)	0 (0.0)	24 (100.0)	
	10년이상 15년미만	0 (0.0)	3 (27.3)	1 (9.1)	4 (36.4)	3 (27.3)	0 (0.0)	11 (100.0)	
	15년이상 20년미만	0 (0.0)	1 (12.5)	4 (50.0)	1 (12.5)	2 (25.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	20년이상	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (75.0)	1 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	
	전체	0 (0.0)	13 (14.6)	27 (30.3)	29 (32.6)	19 (21.3)	1 (1.1)	89 (100.0)	

- 구체적으로 잘 알고 있다.
- 대략적으로 알고 있다.
- 신문이나 방송에 난 정도만 알고 있다.
- 이야기를 들어본 적은 있으나 잘은 모른다.
- 들어본 적도 없고 잘 모른다.
- 무응답

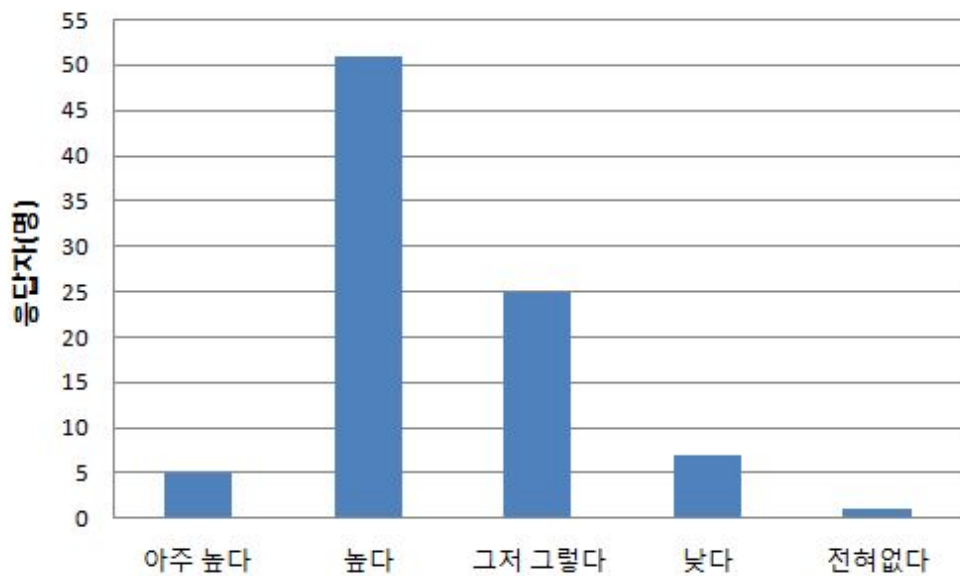
제 4 절 관심도

1) 반도체 백혈병 논란에 대한 응답자의 관심도

최근 우리나라의 반도체 백혈병 논란에 대한 관심도를 조사한 결과 [그림 4]와 <표 8>과 같다. ‘아주 높다’라고 응답한 사람이 5명(5.6%), ‘높다’라고 응답자가 51명(57.3%)으로 62.9%이상이 높은 수준의 관심을 보였다. ‘그저 그렇다’는 25명(28.1%), ‘낮다’는 7명(7.9%), ‘전혀없다’는 1명(1.1%)와 같이 조사되었다.

이와 같은 결과로 볼 때 산업간호전문가의 절반 이상인 62.9%가 반도체의 백혈병 논란에 대하여 높은 관심을 보였다. 또한 산업위생분야(박준성, 2012, pp22-24), 산업의학분야(김진경, 2013, pp21-23)의 전문가나 실무자들 역시 74.8%, 72.7%의 비율로 백혈병 논란에 대하여 높은 관심을 보이고 있다. 관심이 높은 이유에 대해서는 <표 7>에서 보는 바와 같이 ‘우리 사회의 산업 보건/위생과제이므로’라는 응답이 가장 높은 비율(27.4%)을 보였다.

또한 반도체 백혈병 논란의 관심도를 산업간호전문가의 배경변인에 따라 차이가 있는지를 알아보기 위하여 교차분석을 실시한 결과, 연령, 소속, 경력은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.($p>.05$)



[그림 4] 국내 반도체 백혈병 논란에 관한 관심도

<표 7> 관심도에 따른 이유(복수선택)

구분	소계(%)
우리사회의 사회적 논란거리이므로	33 (15.1)
우리사회의 안전보건과제이므로	60 (27.4)
삼성 문제이므로	16 (7.3)
이 문제가 산업보건발전에 도움이 될 것 같아서	28 (12.8)
내가 산업보건 분야에 종사하고 있으므로	46 (21.0)
피해자가 불쌍하거나 안타까워서	25 (11.4)
기타(구체적으로 명시)	0 (0.0)
무응답	11 (5.0)
계	219 (100.0)

<표 8> 국내 반도체 백혈병 논란에 관한 관심도

	구분	아주높다	높다	그저그렇다	낮다	전혀없다	전체	χ^2 p
연령	20대	2 (10.0)	9 (45.0)	6 (30.0)	2 (10.0)	1 (5.0)	20 (100.0)	12.528 .707
	30대	3 (7.5)	22 (55.0)	13 (32.5)	2 (5.0)	0 (0.0)	40 (100.0)	
	40대	0 (0.0)	13 (68.4)	4 (21.1)	2 (10.5)	0 (0.0)	19 (100.0)	
	50대	0 (0.0)	7 (77.8)	1 (11.1)	1 (11.1)	0 (0.0)	9 (100.0)	
	60대	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
소속	사업장	3 (9.1)	18 (54.5)	10 (30.3)	2 (6.1)	0 (0.0)	33 (100.0)	19.104 .965
	보건관리대행기관	0 (0.0)	10 (60.6)	5.5 (33.3)	1 (6.1)	0 (0.0)	16.5 (100.0)	
	검진기관	1 (6.7)	9.5 (63.3)	2.5 (16.7)	2 (13.3)	0 (0.0)	15 (100.0)	
	연구원/소	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
	대학	0 (0.0)	5 (62.5)	3 (37.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	정부/공공기관	0 (0.0)	2 (66.7)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	
	학생	1 (9.5)	4.5 (42.9)	2 (19.0)	2 (19.0)	1 (9.5)	10.5 (100.0)	
	기타	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
	무응답	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
경력	1년미만	2 (10.0)	8 (40.0)	6 (30.0)	3 (15.0)	1 (5.0)	20 (100.0)	17.335 .834
	1년이상 3년미만	1 (11.1)	3 (33.3)	4 (44.4)	1 (11.1)	0 (0.0)	9 (100.0)	
	3년이상 5년미만	1 (7.7)	9 (69.2)	2 (15.4)	1 (7.7)	0 (0.0)	13 (100.0)	
	5년이상 10년미만	1 (4.2)	16 (66.7)	6 (25.0)	1 (4.2)	0 (0.0)	24 (100.0)	
	10년이상 15년미만	0 (0.0)	6 (54.5)	5 (45.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (100.0)	
	15년이상 20년미만	0 (0.0)	5 (62.5)	2 (25.0)	1 (12.5)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	20년이상	0 (0.0)	4 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	
	전체	5 (5.6)	51 (57.3)	25 (28.1)	7 (7.9)	1 (1.1)	89 (100.0)	

2) 반도체 백혈병 논란과 관련하여 알고 싶은 사항

우리나라의 반도체 백혈병 논란과 관련하여 산업간호전문가의 관심사항에 대한 설문조사 결과는 <표 9>와 같다. 가장 많이 알고 싶어 하는 내용으로는 반도체 공정과 유해요인으로 68명(23.1%)이고 반도체 공장 근로자의 건강상태에 대해서도 64명(21.7%)이 알고 싶어 하는 것으로 조사되었다. 이것으로 보아 조사 대상이 산업간호학회 참석자도 산업위생/보건 분야에 종사자이기 때문에 관련분야의 핵심사항에 대하여 관심이 높았던 것으로 보인다. 한편 기존의 반도체 공정의 작업환경측정 결과에 대해서도 44명(14.9%)이 관심을 가지고 있었고, 산재보상제도에 42명(14.2%), 현재 반도체 관련 직업병자의 산재보상과 관련된 사항에 대하여 39명(13.2%), 관련법과 제도에 35명(11.9%)이 관심을 보였다.

관심도는 현재의 반도체 공정의 상황이나 관련법과 제도, 산재보상 등에 관심이 있다는 것을 볼 수 있다. 따라서 앞으로 각종 산업학회 등을 통하여 전문가 및 실무자들이 정보를 공유하고 토론의 기회를 늘려 많은 산업위생/보건 전문가들이 알 수 있도록 할 필요가 있다고 본다.

<표 9> 반도체 백혈병 논란 관심 사항 (복수 선택)

구분	소계(%)	
반도체 작업환경측정 결과	44	(14.9)
반도체 공정과 유해요인	68	(23.1)
반도체 공장 근로자의 건강상태	64	(21.7)
관련법과 제도	35	(11.9)
산재보상제도	42	(14.2)
현재 반도체 관련 직업병자의 산재보상과 관련된 사항	39	(13.2)
기타(구체적으로 명시)	3	(1.0)
계	295	(100.0)

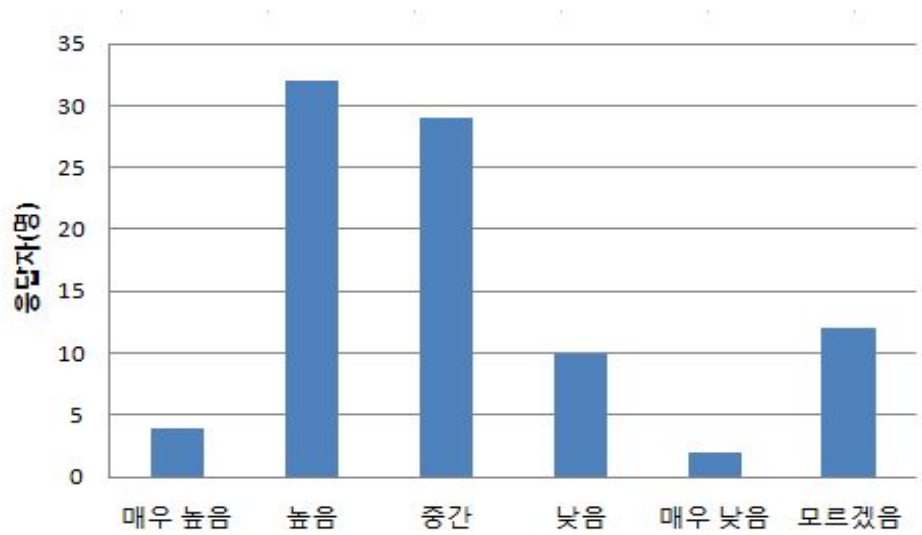
제 5 절 신뢰도

1) 반도체 공장관련 조사에 대한 신뢰도

가) 2008년 한국산업안전보건공단 산업안전보건연구원에서 조사에 대한 신뢰도

2008년 한국산업안전보건공단 산업안전보건연구원에서 실시한 역학조사에 대하여 신뢰도를 조사한 결과는 [그림 5]와 <표 10>과 같이 조사되었다. ‘높음’으로 응답한 응답자가 32명(36%)이었으며, ‘중간’으로 신뢰도를 보인 응답자는 29명(32.6%), ‘모르겠다’라고 응답한 응답자는 12명(13.5%), ‘낮음’은 10명(11.2%), ‘매우 높음’은 4명(4.5%), ‘매우 낮음’은 2명(2.2%)으로 조사되었다.

한편 산업간호전문가의 배경변인에 따른 신뢰도에 차이가 있는지를 알아보기 위하여 교차분석을 실시한 결과, 소속에 있어서는 사업장, 대학은 ‘높음’에 가장 높은 비율을 보였고, 보건관리대행기관, 검진기관은 ‘중간’에 높은 비율을 보였으며, 소속에 따른 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. ($\chi^2=82.798$, $p<.05$). 연령, 경력은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. ($p>.05$).



[그림 5] 2008년 산업안전보건공단 역학조사에 대한 신뢰도



HANSUNG
UNIVERSITY

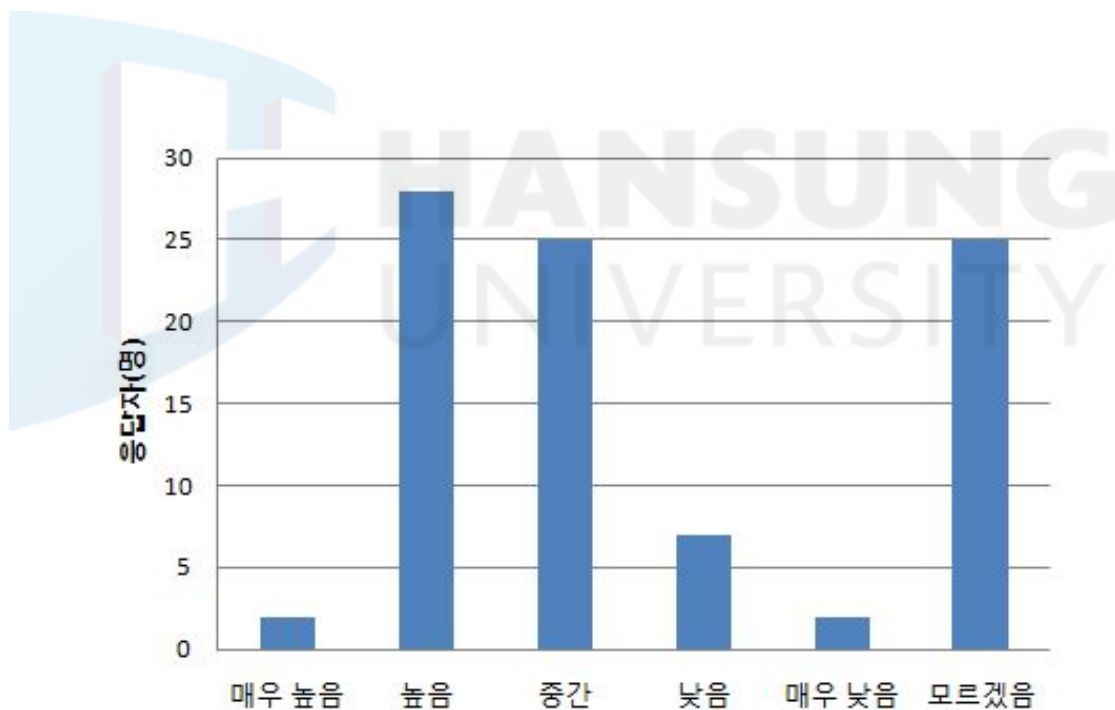
<표 10> 2008년 한국산업안전보건공단 역학조사에 따른 신뢰도

	구분	매우높음	높음	중간	낮음	매우낮음	모르겠음	전체	χ^2 p
연령	20대	1 (5.0)	8 (40.0)	5 (25.0)	2 (10.0)	0 (0.0)	4 (20.0)	20 (100.0)	12.645 .911
	30대	1 (2.5)	14 (35.0)	12 (30.0)	5 (12.5)	2 (5.0)	6 (15.0)	40 (100.0)	
	40대	2 (10.5)	5 (26.3)	9 (47.4)	2 (10.5)	0 (0.0)	1 (5.3)	19 (100.0)	
	50대	0 (0.0)	5 (55.6)	2 (22.2)	1 (11.1)	0 (0.0)	1 (11.1)	9 (100.0)	
	60대	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
소속	사업장	2 (6.1)	14 (42.4)	13 (39.4)	3 (9.1)	0 (0.0)	1 (3.0)	33 (100.0)	82.798 .000
	보건관리대행기관	1 (6.1)	2.5 (15.2)	5 (30.3)	2 (12.1)	0 (0.0)	6 (36.4)	16.5 (100.0)	
	검진기관	0 (0.0)	2.5 (16.7)	6.5 (43.3)	3 (20.0)	1 (6.7)	2 (13.3)	15 (100.0)	
	연구원/소	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
	대학	0 (0.0)	5 (62.5)	2 (25.0)	1 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	정부/공공기관	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	
	학생	0 (0.0)	6 (57.1)	0.5 (4.8)	1 (9.5)	0 (0.0)	3 (28.6)	10.5 (100.0)	
	기타	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
경력	무응답	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	28.285 .555
	1년미만	0 (0.0)	7 (35.0)	8 (40.0)	2 (10.0)	0 (0.0)	3 (15.0)	20 (100.0)	
	1년이상 3년미만	0 (0.0)	2 (22.2)	2 (22.2)	2 (22.2)	1 (11.1)	2 (22.2)	9 (100.0)	
	3년이상 5년미만	0 (0.0)	4 (30.8)	3 (23.1)	4 (30.8)	1 (7.7)	1 (7.7)	13 (100.0)	
	5년이상 10년미만	3 (12.5)	8 (33.3)	9 (37.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (16.7)	24 (100.0)	
	10년이상 15년미만	0 (0.0)	5 (45.5)	3 (27.3)	1 (9.1)	0 (0.0)	2 (18.2)	11 (100.0)	
	15년이상 20년미만	1 (12.5)	4 (50.0)	2 (25.0)	1 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	20년이상	0 (0.0)	2 (50.0)	2 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	
전체		4 (4.5)	32 (36.0)	29 (32.6)	10 (11.2)	2 (2.2)	12 (13.5)	89 (100.0)	

나) 2009년 서울대학교 보건대학원팀 조사에 대한 신뢰도

2009년 서울대학원 보건대학원 백도명 교수팀에서 조사한 반도체 공장 직업병 관련 조사에 대한 신뢰도 평가 항목에 대해서는 [그림 6]과 <표 11>과 같이 '높음'으로 응답한 응답자는 28명(31.5%), '중간', '모르겠음'으로 응답한 응답자는 각 25명(28.1%), '낮음'은 7명(7.9%), '매우 높음', '매우 낮음'은 각 2명(2.2%)으로 조사 되었다.

산업간호전문가의 배경변인에 따른 신뢰도에 차이가 있는지를 알아보기 위하여 교차분석을 실시한 결과, 소속에 있어서는 대학, 사업장은 '높음'에 높은 비율을 보였고, 보건관리대행기관, 검진기관은 '중간'에 높은 비율을 보였으며, 소속에 따른 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.($\chi^2=63.182$, $p<.05$). 연령, 경력은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. ($p>.05$).



[그림 6] 2009년 서울대 백도명 교수팀의 조사에 대한 신뢰도

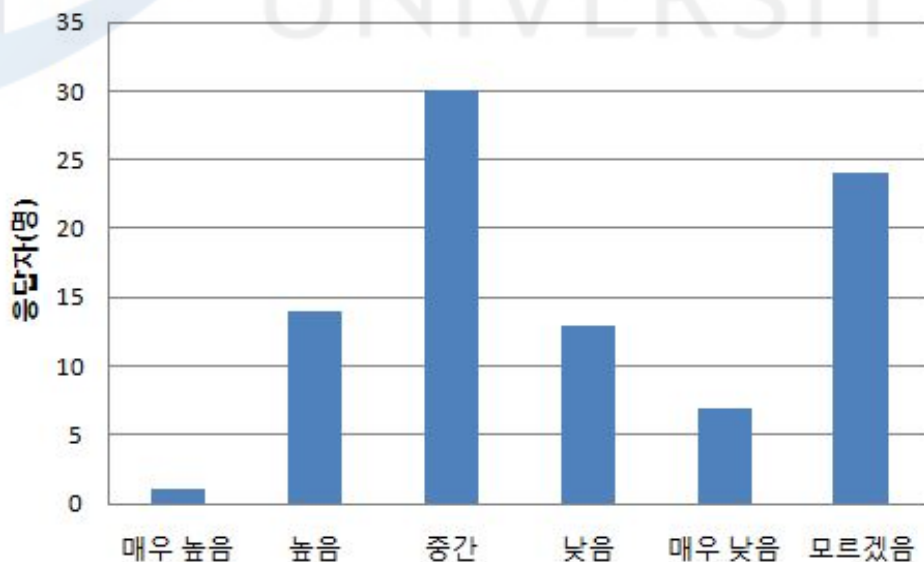
<표 11> 2009년 서울대학교 보건대학원 조사 신뢰도

	구분	매우높음	높음	중간	낮음	매우낮음	모르겠음	전체	χ^2 p
연령	20대	0 (0.0)	3 (15.0)	7 (35.0)	1 (5.0)	1 (5.0)	8 (40.0)	20 (100.0)	14.936 .780
	30대	1 (2.5)	11 (27.5)	10 (25.0)	5 (12.5)	1 (2.5)	12 (30.0)	40 (100.0)	
	40대	1 (5.3)	9 (47.4)	6 (31.6)	1 (5.3)	0 (0.0)	2 (10.5)	19 (100.0)	
	50대	0 (0.0)	4 (44.4)	2 (22.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (33.3)	9 (100.0)	
	60대	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
소속	사업장	0 (0.0)	13 (39.4)	10 (30.3)	3 (9.1)	0 (0.0)	7 (21.2)	33 (100.0)	63.182 .011
	보건관리대행기관	1 (6.1)	3.5 (21.2)	4 (24.2)	1 (6.1)	0 (0.0)	7 (42.4)	16.5 (100.0)	
	검진기관	0 (0.0)	3.5 (23.3)	4.5 (30.0)	2 (13.3)	2 (13.3)	3 (20.0)	15 (100.0)	
	연구원/소	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
	대학	0 (0.0)	5 (62.5)	3 (37.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	정부/공공기관	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (33.3)	3 (100.0)	
	학생	0 (0.0)	0 (0.0)	3.5 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (66.7)	10.5 (100.0)	
	기타	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
경력	무응답	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	27.207 .612
	1년미만	0 (0.0)	5 (25.0)	7 (35.0)	1 (5.0)	1 (5.0)	6 (30.0)	20 (100.0)	
	1년이상 3년미만	0 (0.0)	2 (22.2)	3 (33.3)	2 (22.2)	0 (0.0)	2 (22.2)	9 (100.0)	
	3년이상 5년미만	0 (0.0)	5 (38.5)	3 (23.1)	3 (23.1)	1 (7.7)	1 (7.7)	13 (100.0)	
	5년이상 10년미만	1 (4.2)	8 (33.3)	7 (29.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (33.3)	24 (100.0)	
	10년이상 15년미만	0 (0.0)	4 (36.4)	1 (9.1)	1 (9.1)	0 (0.0)	5 (45.5)	11 (100.0)	
	15년이상 20년미만	1 (12.5)	2 (25.0)	2 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (37.5)	8 (100.0)	
	20년이상	0 (0.0)	2 (50.0)	2 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	
전체		2 (2.2)	28 (31.5)	25 (28.1)	7 (7.9)	2 (2.2)	25 (28.1)	89 (100.0)	

다) 2011년 인바이런사를 통한 삼성 반도체의 자체조사의 대한 신뢰도

2011년 삼성에서는 백혈병 등 반도체 제조공정에서의 건강장해와 관련하여 미국 인바이런사를 통해 자발적으로 조사를 실시하였고, 그 결과를 발표한 바가 있다. 이에 대한 신뢰도를 조사한 결과 [그림 7]과 <표 12>와 같이 조사되었다. ‘중간’으로 응답한 응답자는 30명(33.7%)로 나타났으며, ‘높음’은 14명(15.7%), ‘낮음’은 13명(14.6%)으로 나타났다. ‘매우 높음’은 1명(1.1%)이나 ‘매우 낮음’은 7명(7.9%)으로 부정적인 답변의 비율이 높게 조사되었다. 또한 ‘모르겠음’으로 응답한 응답자 또한 24명(27.0%)이나 되어 정보가 충분하지 않거나 정보의 접근이 제한되어 결과가 잘 알려지지 않은 것으로 보인다.

산업간호전문가의 배경변인에 따른 차이가 있는지를 알아보기 위하여 교차분석을 실시한 결과, 연령, 소속, 경력은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. ($p>.05$).



[그림 7] 인바이런사를 통해 삼성 자체 조사에 대한 신뢰도

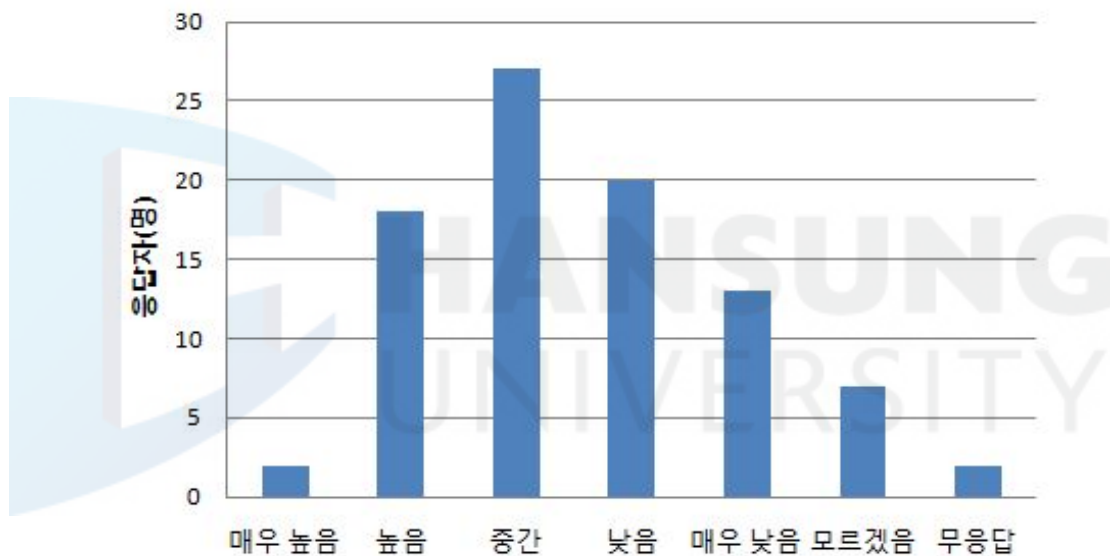
<표 12> 2011년 인바이런사를 통해 삼성 자체 조사에 대한 신뢰도

	구분	매우높음	높음	중간	낮음	매우낮음	모르겠음	전체	χ^2 p
연령	20대	0 (0.0)	1 (5.0)	8 (40.0)	2 (10.0)	2 (10.0)	7 (35.0)	20 (100.0)	23.664 .257
	30대	0 (0.0)	7 (17.5)	10 (25.0)	8 (20.0)	2 (5.0)	13 (32.5)	40 (100.0)	
	40대	1 (5.3)	2 (10.5)	8 (42.1)	3 (15.8)	3 (15.8)	2 (10.5)	19 (100.0)	
	50대	0 (0.0)	4 (44.4)	4 (44.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (11.1)	9 (100.0)	
	60대	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	1 (100.0)	
소속	사업장	0 (0.0)	7 (21.2)	14 (42.4)	4 (12.1)	1 (3.0)	7 (21.2)	33 (100.0)	54.925 .058
	보건관리대행기관	1 (6.1)	2 (12.1)	4 (24.2)	2.5 (15.2)	0 (0.0)	7 (42.4)	16.5 (100.0)	
	검진기관	0 (0.0)	2 (13.3)	4.5 (30.0)	1.5 (10.0)	4 (26.7)	3 (20.0)	15 (100.0)	
	연구원/소	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
	대학	0 (0.0)	3 (37.5)	2 (25.0)	2 (25.0)	0 (0.0)	1 (12.5)	8 (100.0)	
	정부/공공기관	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0.0)	1 (33.3)	3 (100.0)	
	학생	0 (0.0)	0 (0.0)	4.5 (42.9)	1 (9.5)	0 (0.0)	5 (47.6)	10.5 (100.0)	
	기타	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
	무응답	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
경력	1년미만	0 (0.0)	4 (20.0)	8 (40.0)	2 (10.0)	1 (5.0)	5 (25.0)	20 (100.0)	34.103 .277
	1년이상 3년미만	0 (0.0)	1 (11.1)	2 (22.2)	2 (22.2)	2 (22.2)	2 (22.2)	9 (100.0)	
	3년이상 5년미만	0 (0.0)	2 (15.4)	4 (30.8)	2 (15.4)	3 (23.1)	2 (15.4)	13 (100.0)	
	5년이상 10년미만	0 (0.0)	4 (16.7)	7 (29.2)	4 (16.7)	0 (0.0)	9 (37.5)	24 (100.0)	
	10년이상 15년미만	0 (0.0)	1 (9.1)	3 (27.3)	2 (18.2)	0 (0.0)	5 (45.5)	11 (100.0)	
	15년이상 20년미만	1 (12.5)	2 (25.0)	2 (25.0)	1 (12.5)	1 (12.5)	1 (12.5)	8 (100.0)	
	20년이상	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	
전체		1 (1.1)	14 (15.7)	30 (33.7)	13 (14.6)	7 (7.9)	24 (27.0)	89 (100.0)	

2) 반도체 논란과 관련된 사업장에 대한 신뢰도

가) 삼성반도체

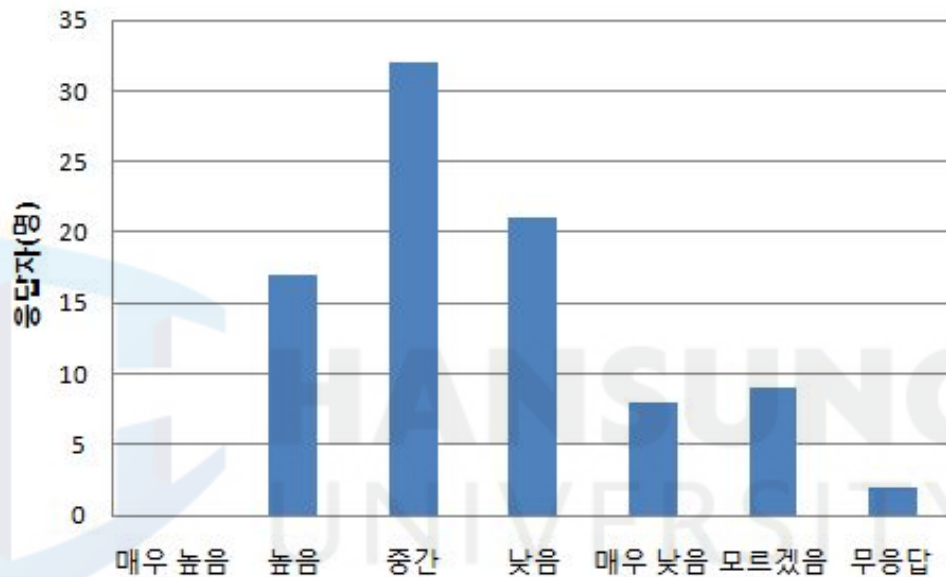
삼성반도체에 대한 산업간호전문가의 신뢰도를 조사한 결과 [그림 8]과 같이 ‘중간’으로 응답한 응답자는 27명(30.3%), ‘낮음’은 20명(22.5%), ‘높음’은 18명(20.2%), ‘매우 낮음’은 13명(14.6%), ‘모르겠음’은 7명(7.9%), ‘매우 높음’은 2명(2.2%)으로 조사 되었다.



[그림 8] 삼성반도체에 대한 신뢰도

나) 하이닉스 반도체

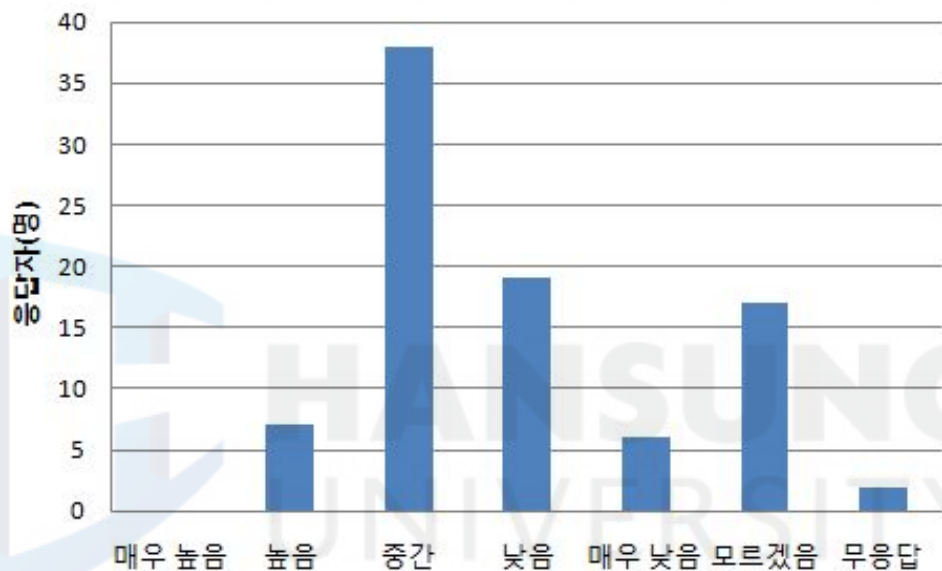
하이닉스 반도체에 대한 산업간호전문가의 신뢰도를 조사한 결과 [그림 9]와 같이 조사 되었다. ‘중간’으로 응답한 응답자는 32명(36.0%), ‘낮음’은 21명(23.6%), ‘높음’은 17명(19.1%), ‘모르겠음’은 9명(10.1%), ‘매우 낮음’은 8명(9.0%)으로 조사 되었다.



[그림 9] 하이닉스 반도체에 대한 신뢰도

다) 엠코테크놀로지 코리아

엠코테크놀로지 코리아에 대한 산업간호전문가의 신뢰도를 조사한 결과는 [그림 10]와 같다. ‘중간’으로 응답한 응답자는 38명(42.7%), ‘낮음’은 19명(21.3%), ‘모르겠음’은 17명(19.1%), ‘높음’은 7명(7.9%), ‘매우 낮음’은 6명(6.7%)으로 조사되었다.



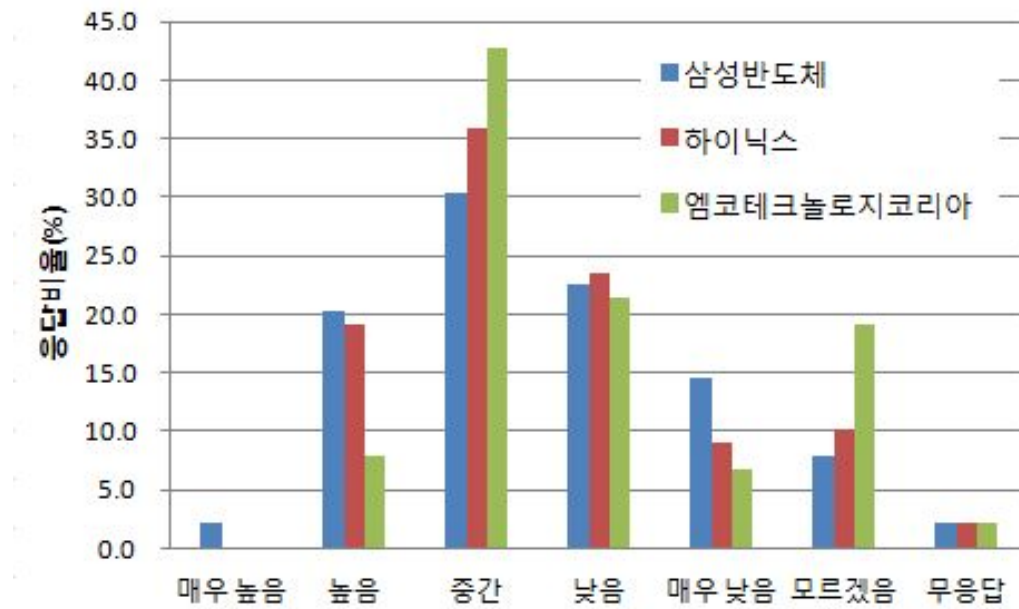
[그림 10] 엠코테크놀로지코리아에 대한 신뢰도

라) 반도체 3사에 대한 신뢰도 비교

삼성반도체와 하이닉스 그리고 애플테크놀로지코리아, 이 3사에 대한 신뢰도를 종합적으로 분석해 보면 [그림 11]과 같이 조사되었다. 전체적으로 ‘중간’, ‘낮음’의 경향을 보인다.

그 중에 가장 높은 신뢰도를 보이는 회사는 삼성반도체이다. 신뢰도가 ‘매우 높음’, ‘높음’에 대한 비율은 3사의 비율이 뚜렷한 차이를 보였으며, 삼성반도체, 하이닉스 그리고 애플테크놀로지코리아 순으로 신뢰도가 높은 것으로 조사되었다. 3사 중 삼성반도체는 신뢰도가 ‘매우 높음’, ‘높음’의 응답 비율이 가장 높은 것으로 조사 되었으나 ‘매우 낮음’, ‘낮음’으로 응답한 비율 또한 높은 것으로 조사되었다. 이는 삼성반도체가 언론 매체 또는 제품을 통하여 가장 많이 알려져 있으며, 최근 반도체 공정과 관련된 백혈병 사례가 삼성반도체에서 발생되어 TV나 인터넷을 통하여 알려져 있기 때문이라고 생각 된다.

삼성반도체에 반해 하이닉스와 애플테크놀로지 코리아는 상대적으로 ‘낮음’, ‘모르겠음’이라고 응답한 비율이 높았다. 이것은 하이닉스와 애플테크놀로지 코리아가 삼성반도체보다는 사람들 사이에 많이 알려져 있지 않은 영향이 있다고 본다.



[그림 11] 반도체 3사에 대한 종합적인 신뢰도



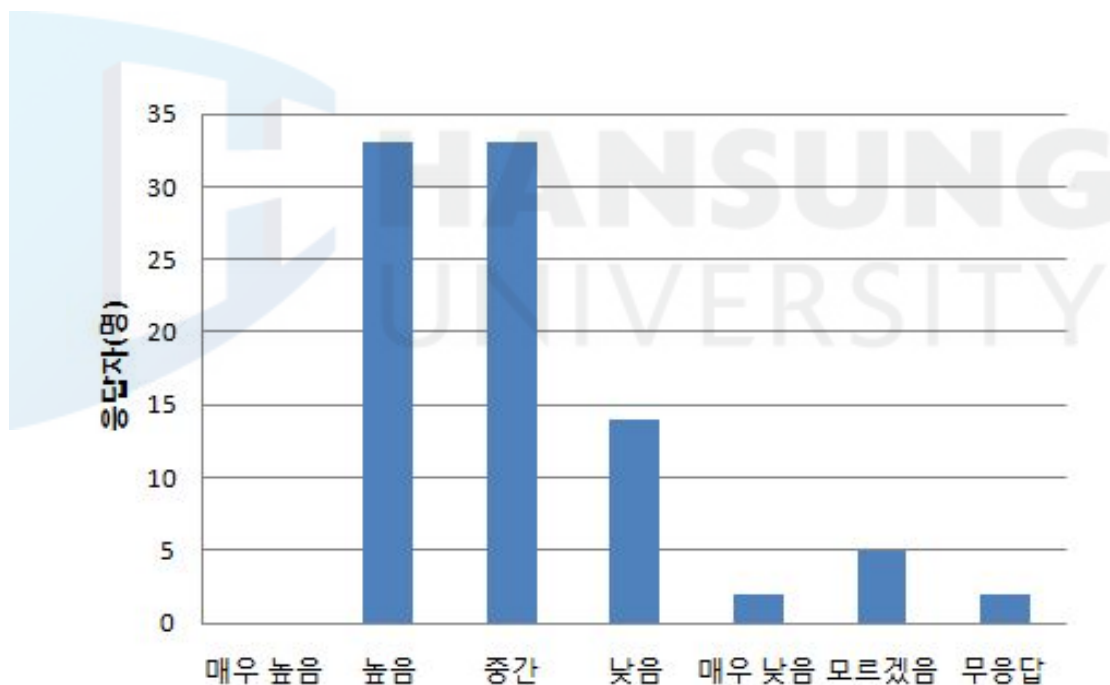
HANSUNG
UNIVERSITY

3) 고용노동부, 근로복지공단 및 공공기관에 대한 신뢰도

가) 고용노동부

고용노동부에 대한 신뢰도를 조사한 결과는 [그림 12]와 <표 13>와 같이 조사 되었다. 고용노동부에 대한 신뢰도는 ‘높음’, ‘중간’으로 응답한 응답자는 각 33명(37.1%), ‘낮음’은 14명(15.7%), ‘모르겠음’은 5명(5.6%), ‘매우 낮음’, ‘무응답’은 각 2명(2.2%)으로 조사 되었다.

산업간호전문가의 배경변인에 따른 고용노동부에 대한 신뢰도가 차이가 있는지를 알아보기 위해 교차분석을 실시한 결과, 연령, 소속, 경력은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. ($p>.05$).



[그림 12] 고용노동부에 대한 신뢰도

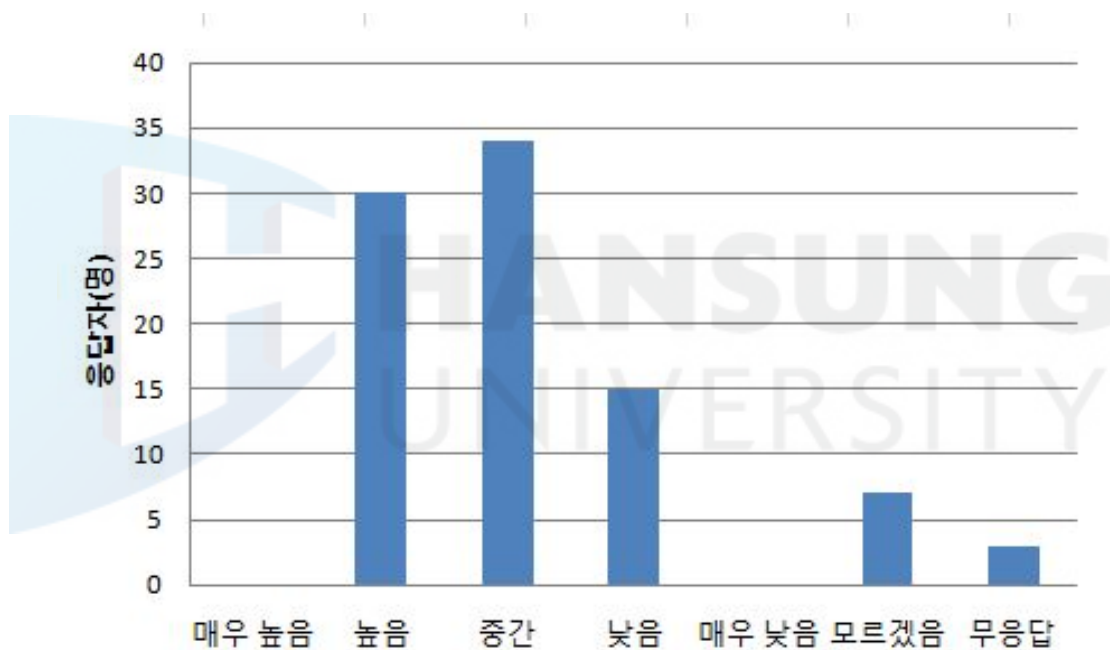
<표 13> 고용노동부에 대한 신뢰도

	구분	매우높음	높음	중간	낮음	매우낮음	모르겠음	무응답	전체	χ^2 p
연령	20대	0 (0.0)	11 (55.0)	4 (20.0)	2 (10.0)	1 (5.0)	1 (5.0)	1 (5.0)	20 (100.0)	15.518 .905
	30대	0 (0.0)	13 (32.5)	14 (35.0)	8 (20.0)	1 (2.5)	3 (7.5)	1 (2.5)	40 (100.0)	
	40대	0 (0.0)	6 (31.6)	9 (47.4)	4 (21.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	19 (100.0)	
	50대	0 (0.0)	3 (33.3)	5 (55.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (11.1)	0 (0.0)	9 (100.0)	
	60대	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
소속	사업장	0 (0.0)	13 (39.4)	13 (39.4)	4 (12.1)	0 (0.0)	2 (6.1)	1 (3.0)	33 (100.0)	37.365 .866
	보건관리대행기관	0 (0.0)	3 (18.2)	7 (42.4)	5 (30.3)	0 (0.0)	1.5 (9.1)	0 (0.0)	16.5 (100.0)	
	검진기관	0 (0.0)	3.5 (23.3)	5 (33.3)	3 (20.0)	2 (13.3)	1.5 (10.0)	0 (0.0)	15 (100.0)	
	연구원/소	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
	대학	0 (0.0)	2 (25.0)	4 (50.0)	2 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	정부/공공기관	0 (0.0)	1 (33.3)	2 (66.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	
	학생	0 (0.0)	8.5 (81.0)	1 (9.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (9.5)	10.5 (100.0)	
	기타	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
경력	무응답	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	32.867 .618
	1년미만	0 (0.0)	6 (30.0)	10 (50.0)	3 (15.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.0)	20 (100.0)	
	1년이상 3년미만	0 (0.0)	4 (44.4)	1 (11.1)	3 (33.3)	0 (0.0)	1 (11.1)	0 (0.0)	9 (100.0)	
	3년이상 5년미만	0 (0.0)	5 (38.5)	3 (23.1)	3 (23.1)	2 (15.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	13 (100.0)	
	5년이상 10년미만	0 (0.0)	10 (41.7)	9 (37.5)	2 (8.3)	0 (0.0)	2 (8.3)	1 (4.2)	24 (100.0)	
	10년이상 15년미만	0 (0.0)	2 (18.2)	6 (54.5)	1 (9.1)	0 (0.0)	2 (18.2)	0 (0.0)	11 (100.0)	
	15년이상 20년미만	0 (0.0)	4 (50.0)	3 (37.5)	1 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	20년이상	0 (0.0)	2 (50.0)	1 (25.0)	1 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	
전체		0 (0.0)	33 (37.1)	33 (37.1)	14 (15.7)	2 (2.2)	5 (5.6)	2 (2.2)	89 (100.0)	

나) 근로복지공단

근로복지공단에 대한 신뢰도를 조사한 결과는 [그림 13]과 <표 14>와같이 조사 되었다. ‘중간’으로 응답한 응답자는 34명(38.2%), ‘높음’은 30명(33.7%), ‘낮음’은 15명(16.9%), ‘모르겠음’은 7명(7.9%)으로 조사되었다.

배경변인에 따른 근로복지공단에 대한 신뢰도에 차이가 있는지를 알아보기 위하여 교차분석을 실시한 결과, 연령, 소속, 경력은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. ($p>.05$).



[그림 13] 근로복지공단에 대한 신뢰도

<표 14> 근로복지공단에 대한 신뢰도

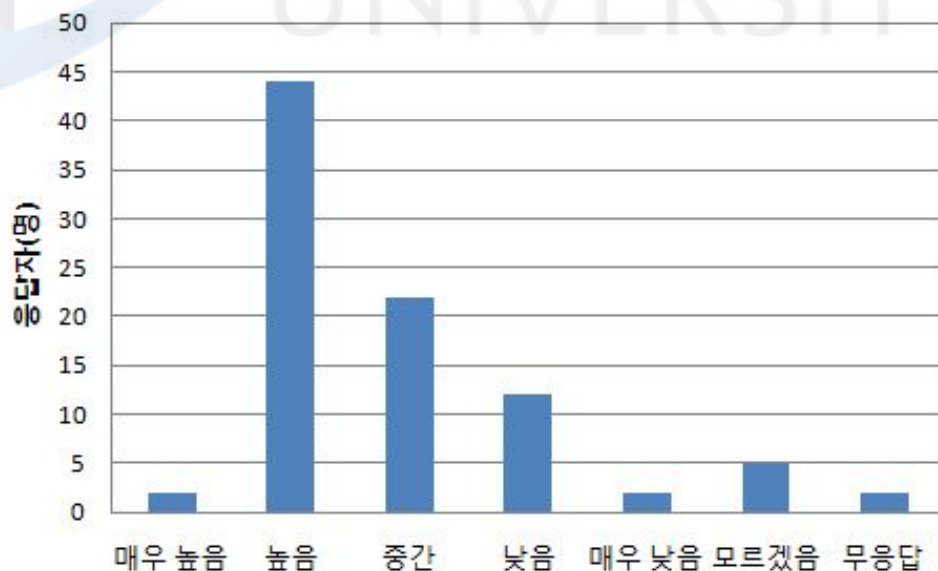
	구분	매우높음	높음	중간	낮음	매우낮음	모르겠음	무응답	전체	χ^2 p
연령	20대	0 (0.0)	8 (40.0)	5 (25.0)	3 (15.0)	0 (0.0)	3 (15.0)	1 (5.0)	20 (100.0)	12.162 .733
	30대	0 (0.0)	10 (25.0)	17 (42.5)	8 (20.0)	0 (0.0)	3 (7.5)	2 (5.0)	40 (100.0)	
	40대	0 (0.0)	9 (47.4)	6 (31.6)	4 (21.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	19 (100.0)	
	50대	0 (0.0)	3 (33.3)	5 (55.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (11.1)	0 (0.0)	9 (100.0)	
	60대	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
소속	사업장	0 (0.0)	13 (39.4)	13 (39.4)	4 (12.1)	0 (0.0)	2 (6.1)	1 (3.0)	33 (100.0)	25.540 .784
	보건관리대행기관	0 (0.0)	2 (12.1)	8 (48.5)	5 (30.3)	0 (0.0)	1.5 (9.1)	0 (0.0)	16.5 (100.0)	
	검진기관	0 (0.0)	3.5 (23.3)	4 (26.7)	5 (33.3)	0 (0.0)	1.5 (10.0)	1 (6.7)	15 (100.0)	
	연구원/소	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
	대학	0 (0.0)	3 (37.5)	4 (50.0)	1 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	정부/공공기관	0 (0.0)	1 (33.3)	2 (66.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	
	학생	0 (0.0)	5.5 (52.4)	2 (19.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (19.0)	1 (9.5)	10.5 (100.0)	
	기타	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
경력	무응답	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	27.432 .285
	1년미만	0 (0.0)	3 (15.0)	12 (60.0)	2 (10.0)	0 (0.0)	2 (10.0)	1 (5.0)	20 (100.0)	
	1년이상 3년미만	0 (0.0)	3 (33.3)	2 (22.2)	3 (33.3)	0 (0.0)	1 (11.1)	0 (0.0)	9 (100.0)	
	3년이상 5년미만	0 (0.0)	3 (23.1)	5 (38.5)	5 (38.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	13 (100.0)	
	5년이상 10년미만	0 (0.0)	11 (45.8)	8 (33.3)	2 (8.3)	0 (0.0)	2 (8.3)	1 (4.2)	24 (100.0)	
	10년이상 15년미만	0 (0.0)	2 (18.2)	5 (45.5)	1 (9.1)	0 (0.0)	2 (18.2)	1 (9.1)	11 (100.0)	
	15년이상 20년미만	0 (0.0)	5 (62.5)	1 (12.5)	2 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	20년이상	0 (0.0)	3 (75.0)	1 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	
전체		0 (0.0)	30 (33.7)	34 (38.2)	15 (16.9)	0 (0.0)	7 (7.9)	3 (3.4)	89 (100.0)	

다) 산업안전보건공단

산업안전보건공단에 대한 신뢰도를 조사한 결과 [그림 14]과 <표 15>와 같이 조사 되었다. ‘높음’으로 응답한 응답자는 44명(49.4%), ‘중간’은 22명(24.7%), ‘낮음’은 12명(13.5%), ‘모르겠다’는 5명(5.6%), ‘매우 높음’, ‘매우 낮음’은 각 2명(2.2%)으로 조사 되었다.

산업위생분야 전문가나 실무자 연구(박준성, 2012, pp43-45)에서는 약 40%가 중간 정도의 신뢰, 33%는 신뢰도가 높다 하였으며 산업의학분야 전문가나 실무자 연구(김진경, 2013, pp39-40)에서는 40.6%가 중간 정도의 신뢰, 37.7%는 신뢰도가 높다고 응답하였다. 산업위생/보건 분야의 전문가나 실무자들이 전반적으로 산업안전보건공단에 대한 신뢰도가 높다는 것을 알 수 있다.

산업간호전문가의 배경변인에 따른 산업안전보건공단에 대한 신뢰도에 차이가 있는지를 알아보기 위하여 교차분석을 실시한 결과, 연령, 소속, 경력은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. ($p>.05$).



[그림 14] 산업안전보건공단에 대한 신뢰도

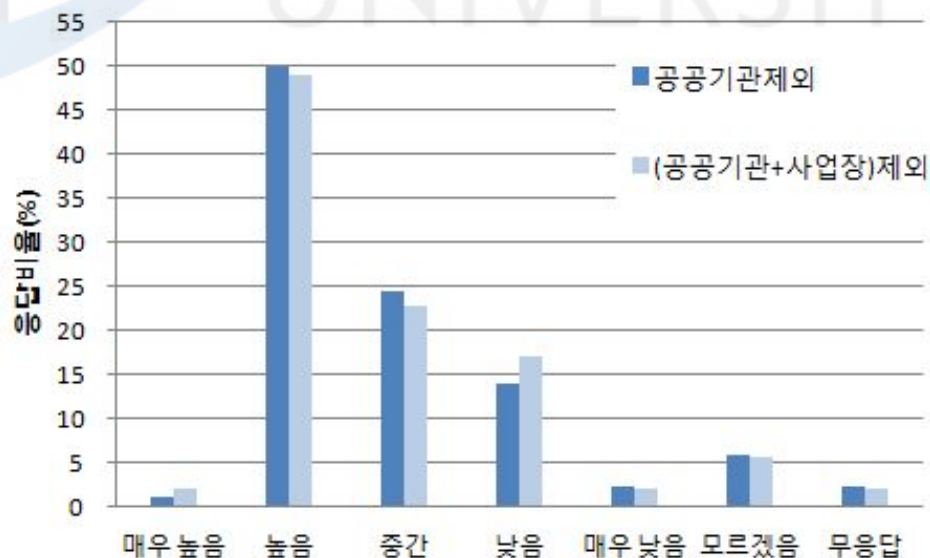
<표 15> 산업안전보건공단에 대한 신뢰도

	구분	매우높음	높음	중간	낮음	매우낮음	모르겠음	무응답	전체	χ^2 p
연령	20대	0 (0.0)	13 (65.0)	2 (10.0)	2 (10.0)	1 (5.0)	1 (5.0)	1 (5.0)	20 (100.0)	17.185 .841
	30대	0 (0.0)	18 (45.0)	11 (27.5)	6 (15.0)	1 (2.5)	3 (7.5)	1 (2.5)	40 (100.0)	
	40대	2 (10.5)	9 (47.4)	5 (26.3)	3 (15.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	19 (100.0)	
	50대	0 (0.0)	3 (33.3)	4 (44.4)	1 (11.1)	0 (0.0)	1 (11.1)	0 (0.0)	9 (100.0)	
	60대	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
소속	사업장	0 (0.0)	17 (51.5)	9 (27.3)	3 (9.1)	1 (3.0)	2 (6.1)	1 (3.0)	33 (100.0)	43.756 .647
	보건관리대행기관	0 (0.0)	5 (30.3)	6 (36.4)	4 (24.2)	0 (0.0)	1.5 (9.1)	0 (0.0)	16.5 (100.0)	
	검진기관	0 (0.0)	6.5 (43.3)	2 (13.3)	4 (26.7)	1 (6.7)	1.5 (10.0)	0 (0.0)	15 (100.0)	
	연구원/소	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
	대학	1 (12.5)	4 (50.0)	2 (25.0)	1 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	정부/공공기관	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	
	학생	0 (0.0)	8.5 (81.0)	1 (9.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (9.5)	10.5 (100.0)	
	기타	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
	무응답	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
경력	1년미만	0 (0.0)	10 (50.0)	7 (35.0)	1 (5.0)	1 (5.0)	0 (0.0)	1 (5.0)	20 (100.0)	42.088 .224
	1년이상 3년미만	0 (0.0)	5 (55.6)	1 (11.1)	1 (11.1)	1 (11.1)	1 (11.1)	0 (0.0)	9 (100.0)	
	3년이상 5년미만	0 (0.0)	5 (38.5)	4 (30.8)	4 (30.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	13 (100.0)	
	5년이상 10년미만	0 (0.0)	14 (58.3)	5 (20.8)	2 (8.3)	0 (0.0)	2 (8.3)	1 (4.2)	24 (100.0)	
	10년이상 15년미만	0 (0.0)	3 (27.3)	4 (36.4)	2 (18.2)	0 (0.0)	2 (18.2)	0 (0.0)	11 (100.0)	
	15년이상 20년미만	1 (12.5)	5 (62.5)	0 (0.0)	2 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	20년이상	1 (25.0)	2 (50.0)	1 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	
전체		2 (2.2)	44 (49.4)	22 (24.7)	12 (13.5)	2 (2.2)	5 (5.6)	2 (2.2)	89 (100.0)	

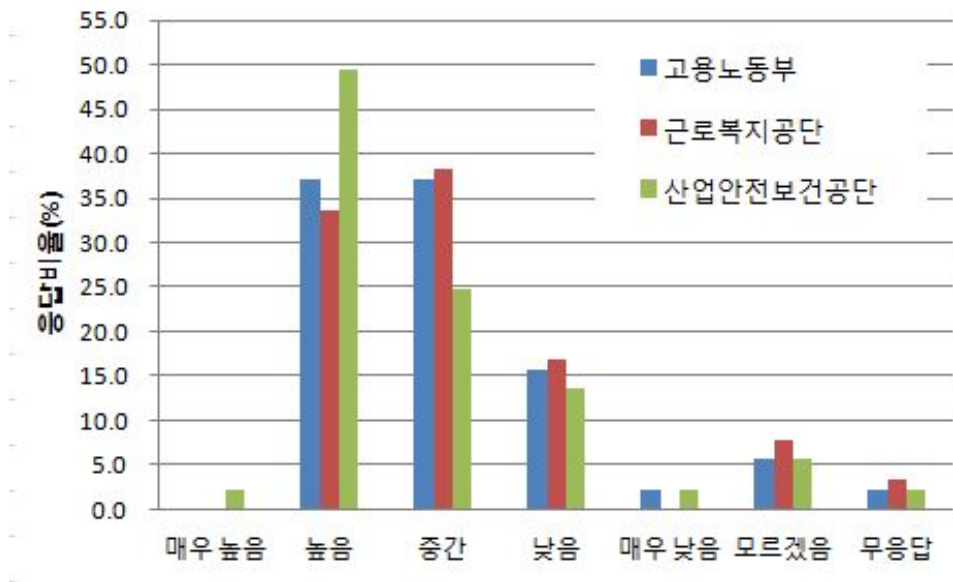
산업안전보건공단에 대한 신뢰도가 고용노동부나 근로복지공단보다 높게 나타난 것은 객관적으로 그럴 수 있지만 응답자의 편견이 작용했을 수도 있다. 편견이 작용할 소지는 첫 번째는 응답자 중 일부가 산업안전보건공단에 소속이 되어 있다는 것이다. 이런 경우 상대적으로 자기가 속한 소속 기관에 우호적으로 응답을 할 가능성이 높을 수 있다. 두 번째는 사업장에 소속된 응답자도 설문조사 시점까지의 반도체공정과 백혈병 간의 연관성을 인정하지 않는 연구나 역학조사결과를 낸 산업안전보건공단에 상대적으로 우호적인 응답을 했을 가능성이 있다는 점이다.

이 두 가지 요인을 제거한 결과를 보기 위해 공공기관에 소속된 응답자를 제외한 신뢰도와 공공기관 및 사업장에 소속된 응답자를 모두 제외한 신뢰도를 살펴 본 결과는 [그림 15]과 같다.

[그림 15]에서 보는 바와 같이 공공기관을 제외한 응답자만 대상으로 산업안전보건공단에 대한 신뢰도를 보거나 공공기관 종사자 및 사업장 소속의 응답자를 제외하고 본 산업안전보건공단에 대한 신뢰도는 고용노동부나 근로복지공단의 신뢰도와 큰 차이를 보이지 않았다.



[그림 15] 산업안전보건공단에 대한 신뢰도



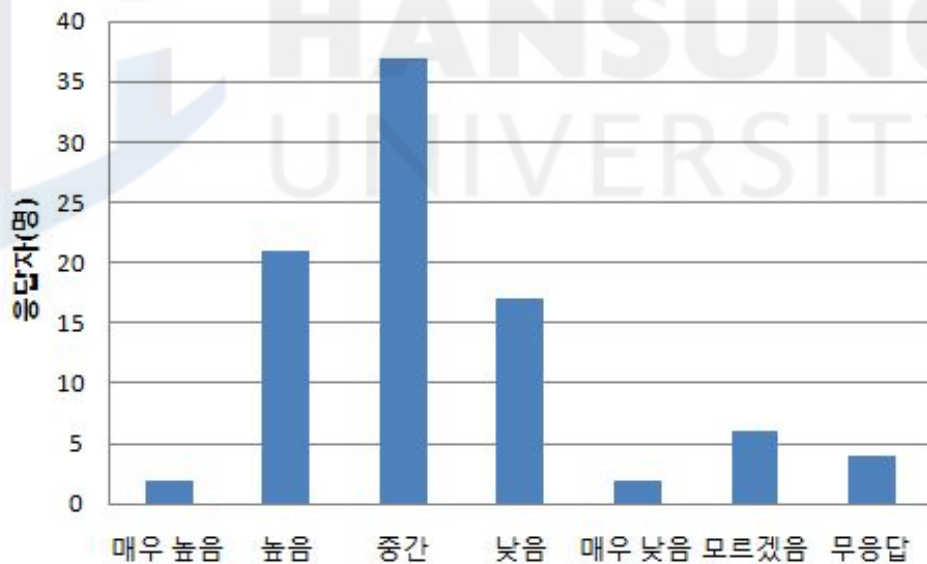
[그림 16] 고용노동부 / 근로복지공단 / 산업안전보건공단
신뢰도 비교



4) 법원에 대한 신뢰도

반도체와 백혈병 논란에 대한 법원에 대한 신뢰도를 조사한 결과는 [그림 17] 및 <표 16>와 같다. 전체 응답자 중 ‘중간’이라고 응답한 응답자는 37명(41.6%)으로 가장 높았으며, ‘높음’은 21명(23.6%), ‘낮음’은 17명(19.1%), ‘모르겠음’은 6명(6.7%), ‘매우 높음’은 2명(2.2%)으로 조사 되었다.

산업간호전문가의 배경변인에 따른 법원에 대한 신뢰도에 차이가 있는지를 알아보기 위하여 교차분석을 실시한 결과, 경력에 있어서는 1년이상 3년미만, 15년이상 20년미만은 ‘높음’에 높은 비율을 보였고, 1년미만, 5년이상 10년미만, 10년이상 15년미만은 ‘중간’에 높은 비율을 보였으며, 업무 경력에 따른 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.($\chi^2=72.884$, $p<.05$). 연령, 소속은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.($p>.05$).



[그림 17] 법원에 대한 신뢰도

<표 16> 법원에 대한 신뢰도

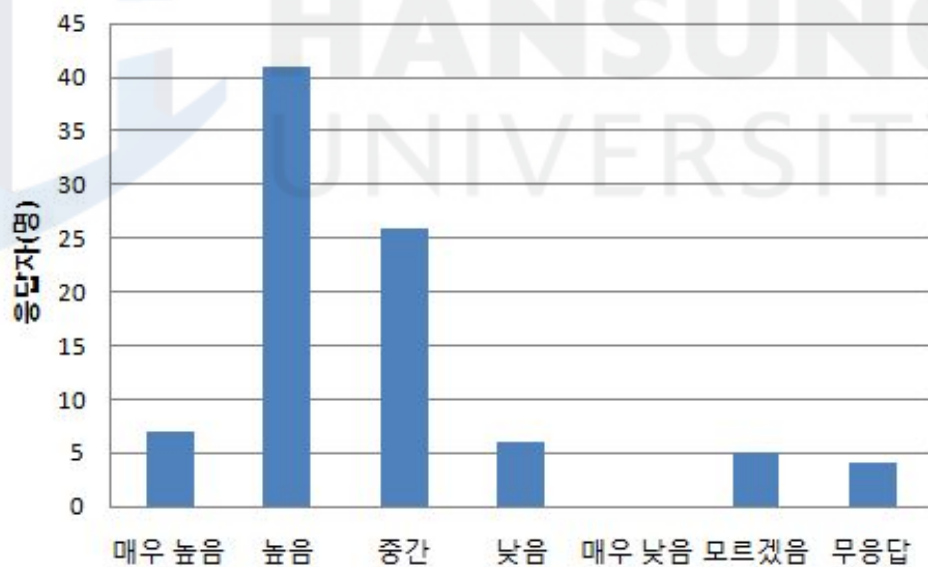
	구분	매우높음	높음	중간	낮음	매우낮음	모르겠음	무응답	전체	χ^2 p
연령	20대	0 (0.0)	8 (40.0)	5 (25.0)	4 (20.0)	0 (0.0)	2 (10.0)	1 (5.0)	20 (100.0)	19.062 .749
	30대	0 (0.0)	7 (17.5)	18 (45.0)	8 (20.0)	2 (5.0)	3 (7.5)	2 (5.0)	40 (100.0)	
	40대	1 (5.3)	3 (15.8)	10 (52.6)	4 (21.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.3)	19 (100.0)	
	50대	1 (11.1)	2 (22.2)	4 (44.4)	1 (11.1)	0 (0.0)	1 (11.1)	0 (0.0)	9 (100.0)	
	60대	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
소속	사업장	1 (3.0)	7 (21.2)	16 (48.5)	4 (12.1)	1 (3.0)	2 (6.1)	2 (6.1)	33 (100.0)	42.522 .657
	보건관리대행기관	0 (0.0)	3 (18.2)	8 (48.5)	4 (24.2)	0 (0.0)	1.5 (9.1)	0 (0.0)	16.5 (100.0)	
	검진기관	0 (0.0)	2 (13.3)	5.5 (36.7)	4 (26.7)	1 (6.7)	1.5 (10.0)	1 (6.7)	15 (100.0)	
	연구원/소	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
	대학	0 (0.0)	2 (25.0)	3 (37.5)	3 (37.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	정부/공공기관	1 (33.3)	0 (0.0)	2 (66.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	
	학생	0 (0.0)	6 (57.1)	1.5 (14.3)	1 (9.5)	0 (0.0)	1 (9.5)	1 (9.5)	10.5 (100.0)	
	기타	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
	무응답	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
경력	1년미만	0 (0.0)	4 (20.0)	10 (50.0)	4 (20.0)	0 (0.0)	1 (5.0)	1 (5.0)	20 (100.0)	72.884 .000
	1년이상 3년미만	0 (0.0)	3 (33.3)	2 (22.2)	2 (22.2)	1 (11.1)	1 (11.1)	0 (0.0)	9 (100.0)	
	3년이상 5년미만	0 (0.0)	4 (30.8)	2 (15.4)	6 (46.2)	1 (7.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	13 (100.0)	
	5년이상 10년미만	0 (0.0)	5 (20.8)	13 (54.2)	2 (8.3)	0 (0.0)	2 (8.3)	2 (8.3)	24 (100.0)	
	10년이상 15년미만	0 (0.0)	1 (9.1)	5 (45.5)	2 (18.2)	0 (0.0)	2 (18.2)	1 (9.1)	11 (100.0)	
	15년이상 20년미만	0 (0.0)	4 (50.0)	3 (37.5)	1 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	20년이상	2 (50.0)	0 (0.0)	2 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	
전체		2 (2.2)	21 (23.6)	37 (41.6)	17 (19.1)	2 (2.2)	6 (6.7)	4 (4.5)	89 (100.0)	

5) 시민단체에 대한 신뢰도

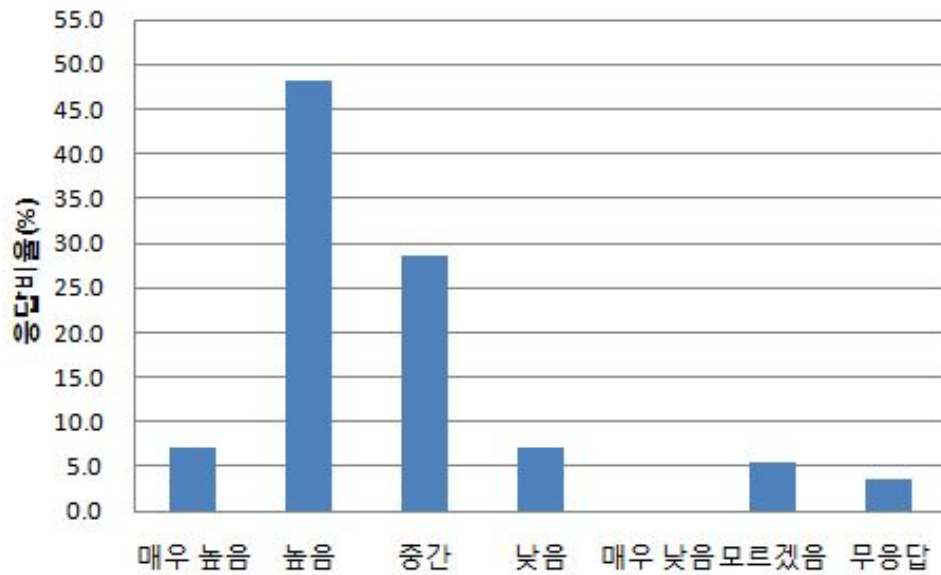
반도체와 백혈병 논란과 관련한 시민단체에 대한 신뢰도를 조사한 결과는 [그림 18] 및 <표 17>와 같다. 전체 응답자 중 가장 높은 비율로는 41명 (46.1%)이 ‘높음’이라고 응답을 하였고, ‘중간’은 26명(29.2%), ‘매우 높음’은 7명(7.9%), ‘모르겠음’은 5명(5.6%)으로 조사 되었다.

시민단체에 대한 신뢰도는 전반적으로 높은 것으로 나타났다. 시민단체로부터 여러 가지의 문제제기를 받은 이해 당사자라고 할 수 있는 사업장이나 공공기관을 제외한 응답자만을 대상으로 시민단체의 신뢰도를 나타낸 [그림 19] 및 [그림 20]도 비슷한 결과를 볼 수 있었다.

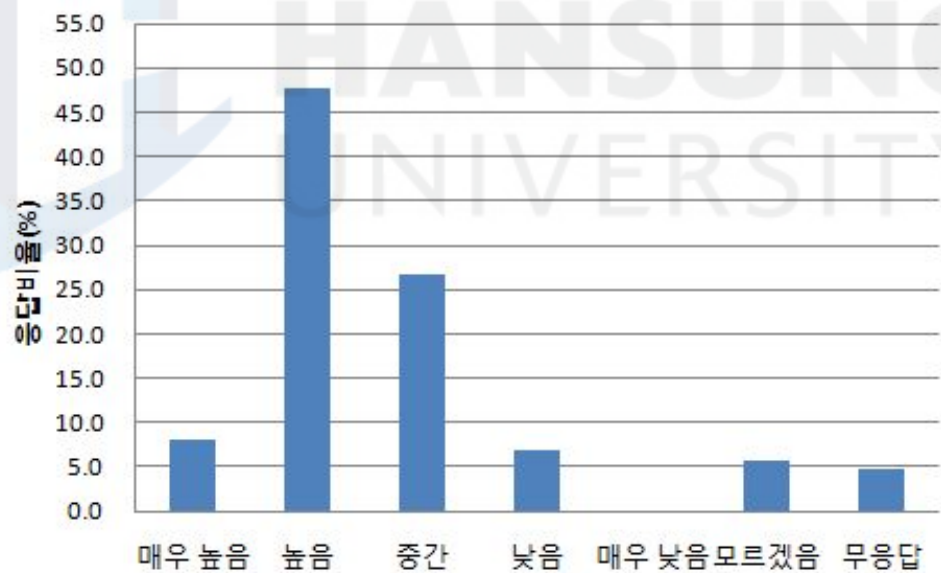
산업간호전문가의 배경변인에 따른 시민단체에 대한 신뢰도에 차이가 있는지를 알아보기 위하여 교차분석을 실시한 결과 연령, 소속, 경력은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.($p>.05$).



[그림 18] 시민단체에 대한 신뢰도



[그림 19] 시민단체에 대한 신뢰도(사업장 응답자 제외)



[그림 20] 시민단체에 대한 신뢰도(공공기관 응답자 제외)

<표 17> 시민단체에 대한 신뢰도

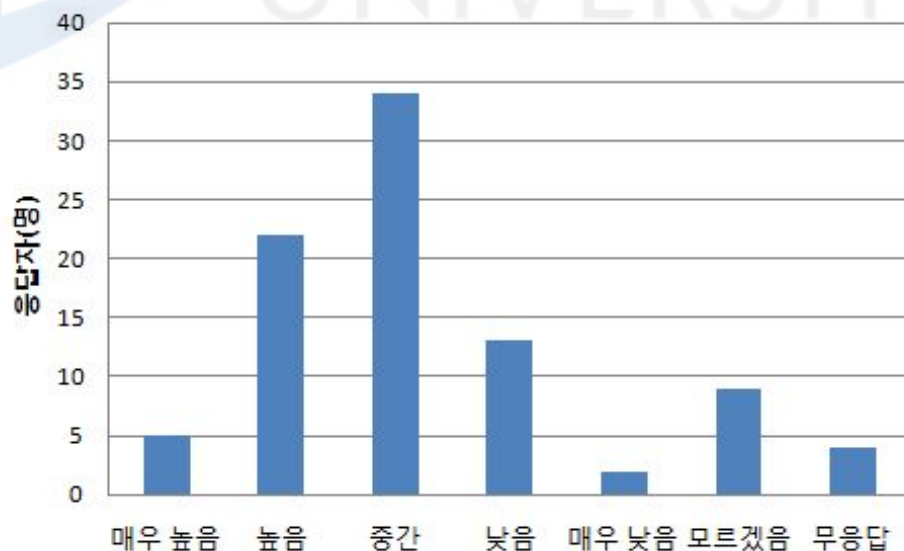
	구분	매우높음	높음	중간	낮음	매우낮음	모르겠음	무응답	전체	χ^2 p
연령	20대	0 (0.0)	12 (60.0)	4 (20.0)	2 (10.0)	0 (0.0)	1 (5.0)	1 (5.0)	20 (100.0)	22.953 .291
	30대	2 (5.0)	20 (50.0)	9 (22.5)	4 (10.0)	0 (0.0)	3 (7.5)	2 (5.0)	40 (100.0)	
	40대	2 (10.5)	7 (36.8)	9 (47.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.3)	19 (100.0)	
	50대	3 (33.3)	2 (22.2)	3 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (11.1)	0 (0.0)	9 (100.0)	
	60대	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
소속	사업장	3 (9.1)	14 (42.4)	10 (30.3)	2 (6.1)	0 (0.0)	2 (6.1)	2 (6.1)	33 (100.0)	51.284 .109
	보건관리대행기관	0 (0.0)	7 (42.4)	6 (36.4)	2 (12.1)	0 (0.0)	1.5 (9.1)	0 (0.0)	16.5 (100.0)	
	검진기관	0 (0.0)	6.5 (43.3)	4 (26.7)	2 (13.3)	0 (0.0)	1.5 (10.0)	1 (6.7)	15 (100.0)	
	연구원/소	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
	대학	2 (25.0)	5 (62.5)	1 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	정부/공공기관	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	
	학생	0 (0.0)	7.5 (71.4)	2 (19.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (9.5)	10.5 (100.0)	
	기타	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
	무응답	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
경력	1년미만	0 (0.0)	12 (60.0)	5 (25.0)	2 (10.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.0)	20 (100.0)	22.259 .844
	1년이상 3년미만	0 (0.0)	5 (55.6)	2 (22.2)	1 (11.1)	0 (0.0)	1 (11.1)	0 (0.0)	9 (100.0)	
	3년이상 5년미만	2 (15.4)	5 (38.5)	5 (38.5)	1 (7.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	13 (100.0)	
	5년이상 10년미만	2 (8.3)	9 (37.5)	8 (33.3)	1 (4.2)	0 (0.0)	2 (8.3)	2 (8.3)	24 (100.0)	
	10년이상 15년미만	0 (0.0)	4 (36.4)	3 (27.3)	1 (9.1)	0 (0.0)	2 (18.2)	1 (9.1)	11 (100.0)	
	15년이상 20년미만	2 (25.0)	4 (50.0)	2 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	20년이상	1 (25.0)	2 (50.0)	1 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	
전체		7 (7.9)	41 (46.1)	26 (29.2)	6 (6.7)	0 (0.0)	5 (5.6)	4 (4.5)	89 (100.0)	

6) 산업보건 민간기관에 대한 신뢰도

산업보건서비스를 제공하는 민간기관에 대한 신뢰도에 대해서는 [그림 21] 및 <표 18>와 같은 결과를 보였다. 전체 응답자 중 34명(38.2%)이 ‘중간’이라고 응답하였으며, ‘높음’은 22명(24.7%), ‘낮음’은 13명(14.6%), ‘모르겠음’은 9명(10.1%), ‘매우 높음’은 5명(5.6%), ‘매우 낮음’은 2명(2.2%)으로 조사되었다.

산업간호전문가의 배경변인에 따른 산업보건 민간기관에 대한 신뢰도에 차이가 있는지를 알아보기 위하여 교차분석을 실시한 결과 연령, 소속, 경력은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.($p>.05$).

산업보건서비스를 제공하는 산업보건 민간기관의 경우에 신뢰도는 매우 중요한 의미를 갖는다. 이를 보면 산업보건전문가나 실무자들이 산업보건 민간기관의 신뢰도를 중간 정도라고 평가한 것은 그다지 바람직한 결과라고 볼 수 없다. 산업보건계가 스스로 산업보건 민간서비스 기능에 대하여 그다지 신뢰하지 않다는 것을 의미하기 때문이다. 따라서 이러한 결과가 의미하는 바가 무엇인지에 대해서는 좀 더 심층적인 후속 연구가 필요 할 것으로 보인다.



[그림 21] 산업보건 민간기관에 대한 신뢰도

<표 18> 산업보건 민간기관에 대한 신뢰도

	구분	매우높음	높음	중간	낮음	매우낮음	모르겠음	무응답	전체	χ^2 p
연령	20대	0 (0.0)	5 (25.0)	7 (35.0)	4 (20.0)	0 (0.0)	3 (15.0)	1 (5.0)	20 (100.0)	20.239 .638
	30대	1 (2.5)	8 (20.0)	17 (42.5)	6 (15.0)	2 (5.0)	4 (10.0)	2 (5.0)	40 (100.0)	
	40대	2 (10.5)	6 (31.6)	8 (42.1)	1 (5.3)	0 (0.0)	1 (5.3)	1 (5.3)	19 (100.0)	
	50대	2 (22.2)	3 (33.3)	2 (22.2)	1 (11.1)	0 (0.0)	1 (11.1)	0 (0.0)	9 (100.0)	
	60대	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
소속	사업장	3 (9.1)	6 (18.2)	13 (39.4)	5 (15.2)	1 (3.0)	3 (9.1)	2 (6.1)	33 (100.0)	39.835 .793
	보건관리대행기관	0 (0.0)	4 (24.2)	8 (48.5)	2 (12.1)	0 (0.0)	2.5 (15.2)	0 (0.0)	16.5 (100.0)	
	검진기관	0 (0.0)	2.5 (16.7)	4 (26.7)	5 (33.3)	1 (6.7)	1.5 (10.0)	1 (6.7)	15 (100.0)	
	연구원/소	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
	대학	1 (12.5)	4 (50.0)	3 (37.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	정부/공공기관	0 (0.0)	1 (33.3)	2 (66.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	
	학생	0 (0.0)	3.5 (33.3)	3 (28.6)	1 (9.5)	0 (0.0)	2 (19.0)	1 (9.5)	10.5 (100.0)	
	기타	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
	무응답	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
경력	1년미만	0 (0.0)	7 (35.0)	7 (35.0)	4 (20.0)	0 (0.0)	1 (5.0)	1 (5.0)	20 (100.0)	38.669 .350
	1년이상 3년미만	0 (0.0)	4 (44.4)	2 (22.2)	1 (11.1)	1 (11.1)	1 (11.1)	0 (0.0)	9 (100.0)	
	3년이상 5년미만	0 (0.0)	4 (30.8)	6 (46.2)	2 (15.4)	1 (7.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	13 (100.0)	
	5년이상 10년미만	2 (8.3)	2 (8.3)	11 (45.8)	2 (8.3)	0 (0.0)	5 (20.8)	2 (8.3)	24 (100.0)	
	10년이상 15년미만	0 (0.0)	1 (10.0)	4 (40.0)	2 (20.0)	0 (0.0)	2 (20.0)	1 (10.0)	10 (100.0)	
	15년이상 20년미만	2 (25.0)	2 (25.0)	3 (37.5)	1 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	20년이상	1 (25.0)	2 (50.0)	0 (0.0)	1 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	
전체		5 (5.6)	22 (24.7)	34 (38.2)	13 (14.6)	2 (2.2)	9 (10.1)	4 (4.5)	89 (100.0)	

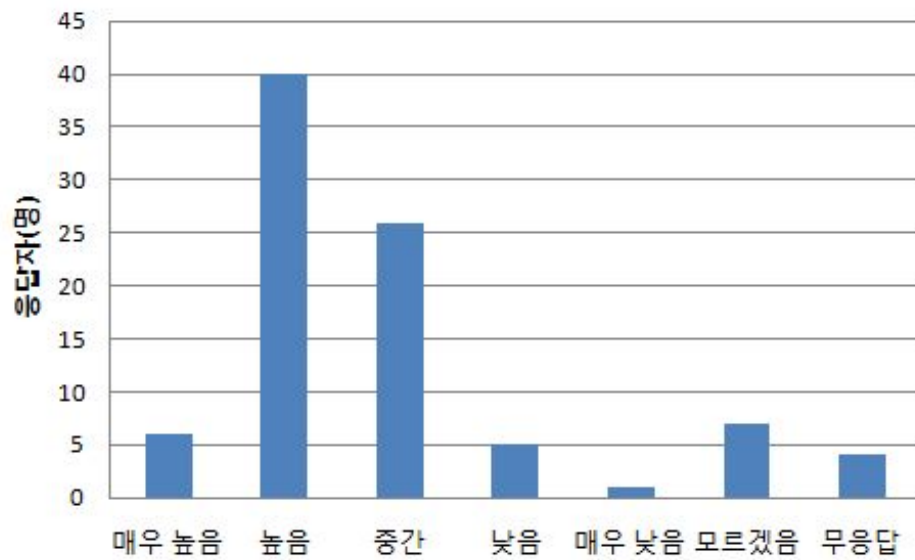
7) 반도체 논란과 관련 학술단체에 대한 신뢰도

가) 총괄

반도체와 직업병 논란과 관련 전문가 집단 또는 관련학회에 대한 신뢰도를 조사한 결과는 [그림 22] 및 <표 19>에서 보는 바와 같다. 전반적으로 높다는 응답이 44.9%, 중간이라는 응답이 29.2% 그리고 매우 높다는 응답은 6.7%로 나타나, 학술단체나 전문가에 대한 신뢰도는 비교적 높은 것으로 나타났다. 이 외 산업위생분야의 연구(박준성, 2012, pp53-54)에서도 높다는 응답이 50.3%, 산업의학분야의 연구(김진경, 2013, pp45-48)에서 높다는 응답이 46.2%로 산업위생/보건 분야에 종사하는 전문가나 실무자들은 학술단체에 대한 신뢰도가 비교적 높은 것을 알 수 있다.

구체적으로 응답자의 40명(44.9%)은 ‘높음’, 26명(29.2%)은 ‘중간’, 6명(6.7%)은 ‘매우 높음’으로 응답하였고, ‘매우 낮음’은 1명(1.1%)으로 조사되었다.

산업간호전문가의 배경변인에 따른 신뢰도에 차이가 있는지를 알아보기 위하여 교차 분석을 실시한 결과, 연령, 소속, 경력은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.($p>.05$).



[그림 22] 전문가집단/관련학회에 대한 신뢰도



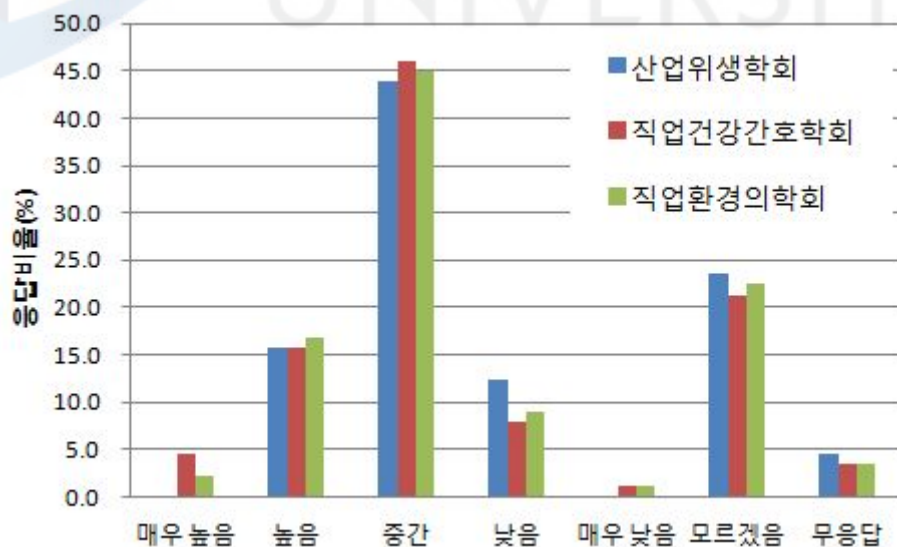
<표 19> 전문가집단/관련학회에 대한 신뢰도

	구분	매우높음	높음	중간	낮음	매우낮음	모르겠음	무응답	전체	χ^2 p
연령	20대	0 (0.0)	11 (55.0)	5 (25.0)	1 (5.0)	0 (0.0)	2 (10.0)	1 (5.0)	20 (100.0)	16.310 .877
	30대	1 (2.5)	20 (50.0)	10 (25.0)	3 (7.5)	1 (2.5)	3 (7.5)	2 (5.0)	40 (100.0)	
	40대	3 (15.8)	7 (36.8)	6 (31.6)	1 (5.3)	0 (0.0)	1 (5.3)	1 (5.3)	19 (100.0)	
	50대	2 (22.2)	2 (22.2)	4 (44.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (11.1)	0 (0.0)	9 (100.0)	
	60대	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
소속	사업장	3 (9.1)	14 (42.4)	8 (24.2)	2 (6.1)	1 (3.0)	3 (9.1)	2 (6.1)	33 (100.0)	48.407 .456
	보건관리대행기관	0 (0.0)	9 (54.5)	6 (36.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	1.5 (9.1)	0 (0.0)	16.5 (100.0)	
	검진기관	0 (0.0)	4.5 (30.0)	6 (40.0)	2 (13.3)	0 (0.0)	1.5 (10.0)	1 (6.7)	15 (100.0)	
	연구원/소	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
	대학	0 (0.0)	5 (62.5)	2 (25.0)	1 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	정부/공공기관	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	
	학생	0 (0.0)	6.5 (61.9)	2 (19.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (9.5)	1 (9.5)	10.5 (100.0)	
	기타	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
경력	무응답	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	32.578 .632
	1년미만	0 (0.0)	11 (55.0)	6 (30.0)	1 (5.0)	0 (0.0)	1 (5.0)	1 (5.0)	20 (100.0)	
	1년이상 3년미만	0 (0.0)	3 (33.3)	3 (33.3)	1 (11.1)	1 (11.1)	1 (11.1)	0 (0.0)	9 (100.0)	
	3년이상 5년미만	1 (7.7)	6 (46.2)	5 (38.5)	1 (7.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	13 (100.0)	
	5년이상 10년미만	2 (8.3)	12 (50.0)	5 (20.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (12.5)	2 (8.3)	24 (100.0)	
	10년이상 15년미만	0 (0.0)	3 (27.3)	4 (36.4)	1 (9.1)	0 (0.0)	2 (18.2)	1 (9.1)	11 (100.0)	
	15년이상 20년미만	2 (25.0)	4 (50.0)	1 (12.5)	1 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	20년이상	1 (25.0)	1 (25.0)	2 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	
전체		6 (6.7)	40 (44.9)	26 (29.2)	5 (5.6)	1 (1.1)	7 (7.9)	4 (4.5)	89 (100.0)	

나) 각 학회의 대응에 대한 평가

전문가집단 및 학술단체에 대한 전반적인 신뢰도는 비교적 높게 나타났지만 전문가와 학술단체가 이번 반도체의 직업병 논란과 관련하여 적절하게 대응했는지에 대한 평가는 차원이 다를 것이다. 반도체와 직업병에 대한 논란의 상당부분은 사실상 반도체 공정의 작업환경과 건강장해의 연관성에 대한 것 이었다. 따라서 이러한 사건에 대해 직접적인 개입은 하지 못하거나 한계가 있다고 하더라도 학계에서는 이러한 주제와 논란에 대해 다양한 학술적 접근을 했어야 할 것이다. 그러나 지난 몇 년간 학계에서는 이 문제에 대해 소극적인 반응을 보였으며 적극적인 관심을 기울이지 않은 측면이 있으며 직접적인 관여는 하지 못한다는 한계가 있다고 하더라도 학계에서는 이런 주제와 논란에 대해 다양한 접근을 해야 한다고 본다.

이와 관련하여 각 학회의 대응에 대한 평가를 묻는 설문에 대한 응답결과는 [그림 23] 및 <표 20>에서 보는 바와 같다. [그림 23]에서 보는 바와 같이 3개 학회에 대한 전반적인 평가는 중간정도인 것으로 판단되며, 대응에 대한 평가는 엇비슷한 것으로 보인다. 각 학회에 대한 상세한 평가는 <표 21, 22 및 23>와 같이 조사되었다.



[그림 23] 산업보건 관련 3개 학회의 대응에 대한 평가

<표 20> 산업보건관련 3개 학회의 대응에 대한 평가(%)

	매우 잘했다	잘했다	중간	잘못했다	매우 잘못했다	모르겠다	무응답	전체
산업위생학회	0.0	15.7	43.8	12.4	0.0	23.6	4.5	100
직업건강간호학회	4.5	15.7	46.1	7.9	1.1	21.3	3.4	100
직업환경의학회	2.2	16.9	44.9	9.0	1.1	22.5	3.4	100
평균	2.2	16.1	44.9	9.7	0.7	22.5	3.7	100.0

<표 21> 산업위생학회의 대응에 대한 평가

	매우잘했다	잘했다	중간	못했다	매우못했다	모르겠다	무응답	전체
사업장	0 (0.0)	5 (5.6)	18 (20.2)	3 (22.7)	0 (0.0)	5 (5.6)	2 (2.2)	33 (37.1)
보건관리대행기관	0 (0.0)	3 (3.4)	3.5 (3.9)	2 (4.4)	0 (0.0)	7 (7.9)	1 (1.1)	16.5 (18.5)
검진기관	0 (0.0)	3 (3.4)	7 (7.9)	4 (8.8)	0 (0.0)	1 (1.1)	0 (0.0)	15 (16.9)
측정기관	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
연구원/소	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.1)	0 (0.0)	1 (1.1)
대학	0 (0.0)	2 (2.2)	5 (5.6)	0 (6.3)	0 (0.0)	1 (1.1)	0 (0.0)	8 (9.0)
정부/공공기관	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (2.2)	1 (2.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (3.4)
학생	0 (0.0)	0 (0.0)	3.5 (3.9)	1 (4.4)	0 (0.0)	5 (5.6)	1 (1.1)	10.5 (11.8)
기타	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.1)	0 (0.0)	1 (1.1)
무응답	0 (0.0)	1 (1.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.1)
	0 (0.0)	14 (15.7)	39 (43.8)	11 (49.2)	0 (0.0)	21 (23.6)	4 (4.5)	89 (100.0)

<표 22> 산업간호학회의 대응에 대한 평가

	매우잘했다	잘했다	중간	못했다	매우못했다	모르겠다	무응답	전체
사업장	0 (0.0)	5 (5.6)	19 (21.3)	2 (24.0)	0 (0.0)	6 (6.7)	1 (1.1)	33 (37.1)
보건관리대행기관	1 (1.1)	2 (2.2)	6.5 (7.3)	1 (8.2)	0 (0.0)	5 (5.6)	1 (1.1)	16.5 (18.5)
검진기관	1 (1.1)	3 (3.4)	7 (7.9)	2 (8.8)	1 (1.1)	1 (1.1)	0 (0.0)	15 (16.9)
측정기관	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
연구원/소	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.1)	0 (0.0)	1 (1.1)
대학	2 (2.2)	2 (2.2)	3 (3.4)	0 (3.8)	0 (0.0)	1 (1.1)	0 (0.0)	8 (9.0)
정부/공공기관	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (2.2)	1 (2.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (3.4)
학생	0 (0.0)	1 (1.1)	3.5 (3.9)	1 (4.4)	0 (0.0)	4 (4.5)	1 (1.1)	10.5 (11.8)
기타	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.1)	0 (0.0)	1 (1.1)
무응답	0 (0.0)	1 (1.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.1)
	4 (4.5)	14 (15.7)	41 (46.1)	7 (51.8)	1 (1.1)	19 (21.3)	3 (3.4)	89 (100.0)

<표 23> 직업환경의학회의 대응에 대한 평가

	매우잘했다	잘했다	중간	못했다	매우못했다	모르겠다	무응답	전체
사업장	0 (0.0)	5 (5.6)	18 (20.2)	2 (22.7)	0 (0.0)	7 (7.9)	1 (1.1)	33 (37.1)
보건관리대행기관	1 (1.1)	3 (3.4)	4.5 (5.1)	1 (5.7)	0 (0.0)	6 (6.7)	1 (1.1)	16.5 (18.5)
검진기관	0 (0.0)	3 (3.4)	8 (9.0)	2 (10.1)	1 (1.1)	1 (1.1)	0 (0.0)	15 (16.9)
측정기관	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
연구원/소	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.1)	0 (0.0)	1 (1.1)
대학	1 (1.1)	3 (3.4)	3 (3.4)	0 (3.8)	0 (0.0)	1 (1.1)	0 (0.0)	8 (9.0)
정부/공공기관	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (2.2)	1 (2.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (3.4)
학생	0 (0.0)	0 (0.0)	4.5 (5.1)	2 (5.7)	0 (0.0)	3 (3.4)	1 (1.1)	10.5 (11.8)
기타	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.1)	0 (0.0)	1 (1.1)
무응답	0 (0.0)	1 (1.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.1)
	2 (2.2)	15 (16.9)	40 (44.9)	8 (50.5)	1 (1.1)	20 (22.5)	3 (3.4)	89 (100.0)

8) 반도체 공정의 작업환경측정 결과에 대한 신뢰도

반도체 공정의 작업환경에 대한 작업환경측정 결과에 대한 신뢰도를 10점 만점 중 몇 점인가에 대한 질문에 응답한 응답자의 결과는 <표 24>와 같다. 신뢰점수에 응답자의 비율을 곱하여 산출한 평균값은 4.3점으로 나타났다. 이것을 100점 만점으로 환산하면 43점, 산업위생 전문가나 실무자 연구(박준성, 2012, pp58)에서는 52점, 산업의학 전문가나 실무자 연구(김진경, 2013, pp49)에서는 48점으로 상당히 낮은 점수이다. 다시 말하여 산업간호전문가나 실무자들은 물론 산업위생/보건에 종사하는 전문가들의 상당수는 현재 반도체 공장의 작업환경측정결과가 정확한 노출정보를 확인하거나 작업환경을 개선하거나 예방하는데 충분하지 않다고 생각하고 있는 것으로 보인다.

배경변인에 따른 측정결과에 대한 신뢰도에 차이가 있는지를 알아보기 위하여 일원배치분산분석을 실시한 결과는 연령은 50대 이상에서 가장 높은 신뢰도를 보였고, 소속은 보건관리대행기관에서 가장 높게 나타났으며 경력은 5년이상 10년미만에서 가장 높게 나타났으나 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 이와 같이 응답자의 모든 연령과 소속, 경력 별로 측정결과에 대한 신뢰도는 비슷하게 인식하고 있는 것으로 나타났다.

<표 24> 측정결과에 대한 신뢰도 점수

신뢰도점수(10점만점)	응답자수(명)	비율(%)
10	0	0.0
9	3	3.4
8	6	6.7
7	11	12.4
6	11	12.4
5	27	30.3
4	7	7.9
3	15	16.9
2	1	1.1
1	1	1.1
0	2	2.2
무응답	5	5.6
소계	89	100.0

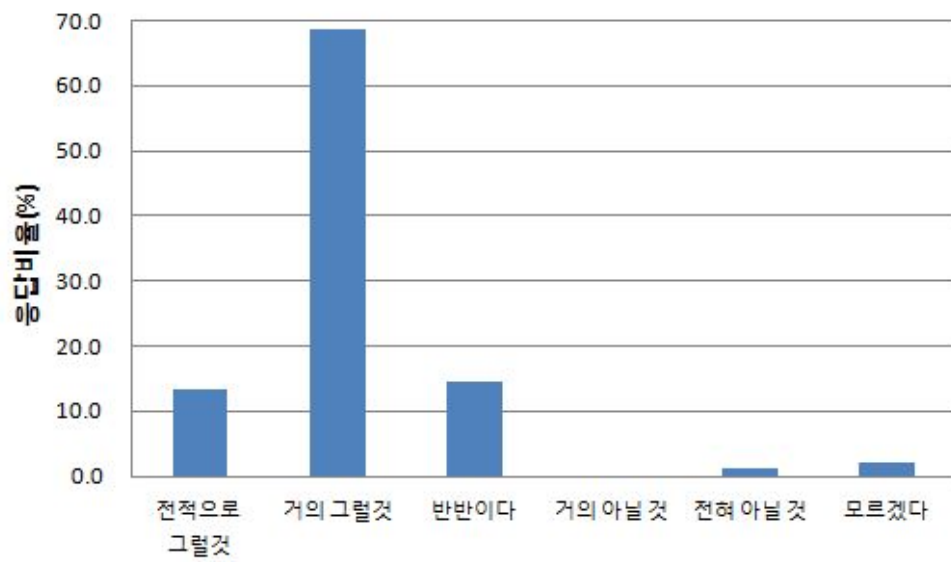
제 6 절 반도체 공정과 백혈병과의 연관성

1) 반도체 공정에서의 백혈병의 업무기인성

‘최근 논란이 되고 있는 반도체 공정의 백혈병은 작업환경과 업무에서 기인한 직업병이라고 생각하는가?’에 대한 응답결과는 [그림 24]와 <표 25>에서 보는 바와 같이 응답자 전체 중 82.0%가 ‘전적으로 그렇다고 생각한다’와 ‘거의 그럴 것이라고 생각한다’라고 응답하여 반도체 공장의 백혈병이 작업환경이나 업무에서 기인되었을 것이라고 보는 견해가 우세한 것으로 나타났다. 이 외 산업위생분야 전문가나 실무자 연구(박준성, 2012, pp60-61)에서 71.7%, 산업의학분야 전문가나 실무자들 연구에(김진경, 2013, pp50)서 66.6%의 대부분의 응답자도 반도체 공장의 백혈병이 작업환경이나 업무에서 기인되었을 것이라고 보는 견해가 우세한 것으로 나타나 산업위생/보건에 종사하는 전문가나 실무자들은 반도체 공장의 백혈병이 작업환경이나 업무에서 기인되었을 것이라고 보고 있다는 걸 알 수 있다.

반면 작업환경이나 업무에 기인하지 않았을 것이라는 ‘거의 그렇지 않다’나 ‘전혀 아니다’라는 응답은 1.1%에 불과 하였다. 세부적으로 살펴본다면 ‘전적으로 그렇다’는 12명(13.5%), ‘거의 그럴 것이다’는 61명(68.5%), ‘반반이다’는 13명(14.6%), ‘전혀 아닐 것이다’는 1명(1.1%)으로 조사 되었다.

산업간호전문가의 배경변인에 따라 반도체 공장 백혈병이 작업환경과 업무에서 기인한 직업병이라 생각하는지에 차이가 있는지를 알아보기 위해 교차분석을 실시한 결과, 연령에 있어서는 50대는 ‘전적으로 그렇게 생각한다.’에 높은 비율을 보였고, 20대, 30대, 40대는 ‘거의 그럴 것이라고 생각한다’에 높은 비율을 보였으며, 연령에 따른 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.($\chi^2=34.496$, $p<.05$) 소속, 경력은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.($p>.05$)



[그림 24] 반도체 공정의 백혈병에 대한 업무기인에 대한 판단



<표 25> 반도체 공정의 백혈병에 대한 업무 기인에 대한 판단

	구분	1	2	3	4	5	6	전체	χ^2 p
연령	20대	0 (0.0)	18 (90.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.0)	1 (5.0)	20 (100.0)	34.496 .023
	30대	5 (12.5)	20 (50.0)	11 (27.5)	3 (7.5)	0 (0.0)	1 (2.5)	40 (100.0)	
	40대	3 (15.8)	16 (84.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	19 (100.0)	
	50대	4 (44.4)	3 (33.3)	2 (22.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (100.0)	
	60대	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
소속	사업장	6 (18.2)	19 (57.6)	4 (12.1)	3 (9.1)	0 (0.0)	1 (3.0)	33 (100.0)	39.449 .495
	보건관리대행기관	3 (18.2)	10.5 (63.6)	3 (18.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	16.5 (100.0)	
	검진기관	0 (0.0)	9 (60.0)	5 (33.3)	0 (0.0)	1 (6.7)	0 (0.0)	15 (100.0)	
	연구원/소	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
	대학	1 (12.5)	7 (87.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	정부/공공기관	0 (0.0)	2 (66.7)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	
	학생	0 (0.0)	9.5 (90.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (9.5)	10.5 (100.0)	
	기타	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
	무응답	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
경력	1년미만	3 (15.0)	13 (65.0)	2 (10.0)	0 (0.0)	1 (5.0)	1 (5.0)	20 (100.0)	32.955 .324
	1년이상 3년미만	3 (33.3)	5 (55.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (11.1)	9 (100.0)	
	3년이상 5년미만	3 (23.1)	8 (61.5)	2 (15.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	13 (100.0)	
	5년이상 10년미만	1 (4.2)	15 (62.5)	5 (20.8)	3 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	24 (100.0)	
	10년이상 15년미만	1 (9.1)	6 (54.5)	4 (36.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (100.0)	
	15년이상 20년미만	0 (0.0)	8 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	20년이상	1 (25.0)	3 (75.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	
전체		12 (13.5)	58 (65.2)	13 (14.6)	3 (3.4)	1 (1.1)	2 (2.2)	89 (100.0)	

1. 전적으로 그렇다고 생각한다.
3. 반반이다.
5. 전혀 아닐 것이라고 생각한다.

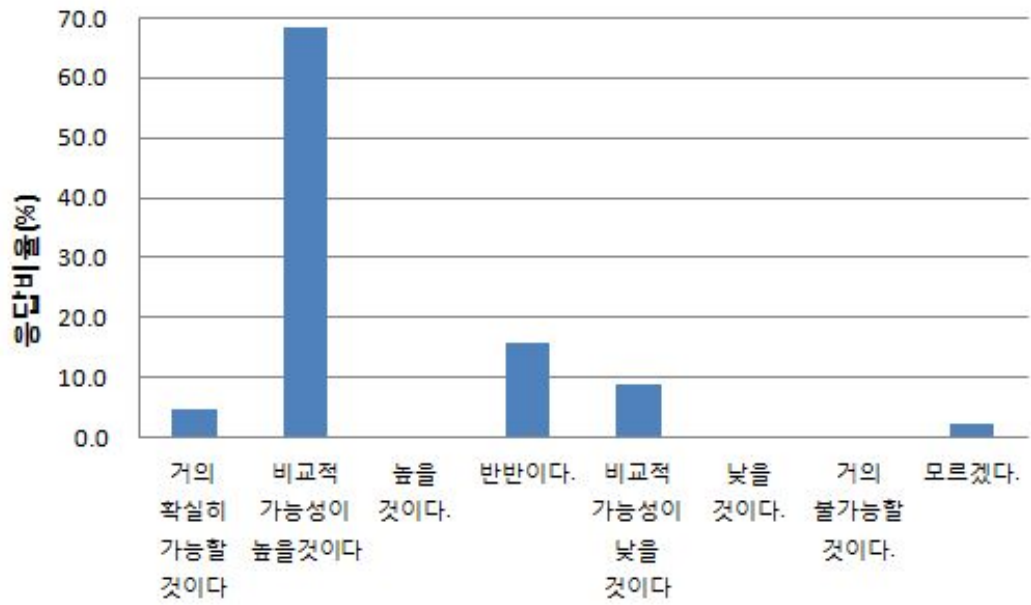
2. 거의 그럴 것이라고 생각한다.
4. 거의 그렇지 않을 것이라고 생각한다.
6. 모르겠다.

2) 백혈병과 작업환경 연관성의 과학적 규명 가능성

최근 논란이 되고 있는 반도체 공장의 백혈병에 대해 작업환경과의 업무연관성에 대해 과학적으로 규명이 가능하다고 생각하는가에 대한 의견을 조사한 결과는 [그림 25]와 <표 26>에서 보는 바와 같다. ‘거의 확실히 가능 할 것이다’와 ‘비교적 가능성이 높을 것이다’가 전체의 73.0%로 응답하여 백혈병과 작업환경 연관성을 과학적으로 규명 가능성이 높다고 보고 있다. 산업간호 분야 전문가나 실무자들의 경우 과학적 규명 가능성이 높을 것이라는 응답이 73.0%로 과반수가 넘었지만, 산업위생분야(박준성, 2012, pp62-63), 산업의학분야(김진경, 2013, pp51) 전문가나 실무자의 경우 41.5%, 52.2%로 산업간호분야보다는 조금 낮은 응답비율로 백혈병과 작업환경 연관성의 과학적 규명 가능성에 대하여 약간의 생각 차이가 있다는 것을 알 수 있다.

자세한 결과를 보면 ‘거의 확실히 가능 할 것이다’라고 응답한 응답자는 4명(4.5%), ‘비교적 가능성이 높을 것이다’가 61명(68.5%), 반반이다 14명(15.7%), ‘비교적 가능성이 낮을 것이다’가 8명(9.0%), ‘모르겠다’가 2명(2.2%)으로 조사 되었다.

산업간호전문가의 배경변인에 따른 반도체 공장 백혈병이 작업환경과 업무에서 기인한 직업병이라 생각하는지에 차이가 있는지를 알아보기 위해 교차분석을 실시한 결과, 연령, 소속, 경력은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.($p>.05$)



[그림 25] 백혈병과 작업환경 연관성의 과학적 규명 가능성에 대한 판단



<표 26> 백혈병과 작업환경 연관성의 과학적 규명 가능성에 대한 판단

	구분	1	2	3	4	5	6	7	8	전체	χ^2 p
연령	20대	0 (0.0)	14 (70.0)	0 (0.0)	4 (20.0)	1 (5.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.0)	20 (100.0)	17.714 .341
	30대	2 (5.0)	26 (65.0)	0 (0.0)	6 (15.0)	5 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.5)	40 (100.0)	
	40대	1 (5.3)	16 (84.2)	0 (0.0)	2 (10.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	19 (100.0)	
	50대	1 (11.1)	5 (55.6)	0 (0.0)	2 (22.2)	1 (11.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (100.0)	
	60대	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
	전체	4 (4.5)	61 (68.5)	0 (0.0)	14 (15.7)	8 (9.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (2.2)	89 (100.0)	
소속	사업장	3 (9.1)	21 (63.6)	0 (0.0)	3 (9.1)	5 (15.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.0)	33 (100.0)	41.670 .118
	보건관리대행기관	0 (0.0)	11.5 (69.7)	0 (0.0)	5 (30.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	16.5 (100.0)	
	검진기관	0 (0.0)	9 (60.0)	0 (0.0)	3 (20.0)	3 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (100.0)	
	연구원/소	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
	대학	0 (0.0)	7 (87.5)	0 (0.0)	1 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	정부/공공기관	0 (0.0)	2 (66.7)	0 (0.0)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	
	학생	0 (0.0)	8.5 (81.0)	0 (0.0)	1 (9.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (9.5)	10.5 (100.0)	
	기타	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
	무응답	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
경력	1년미만	1 (5.0)	11 (55.0)	0 (0.0)	6 (30.0)	1 (5.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.0)	20 (100.0)	23.346 .499
	1년이상 3년미만	1 (11.1)	6 (66.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (11.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (11.1)	9 (100.0)	
	3년이상 5년미만	1 (7.7)	10 (76.9)	0 (0.0)	2 (15.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	13 (100.0)	
	5년이상 10년미만	0 (0.0)	17 (70.8)	0 (0.0)	3 (12.5)	4 (16.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	24 (100.0)	
	10년이상 15년미만	0 (0.0)	7 (63.6)	0 (0.0)	2 (18.2)	2 (18.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (100.0)	
	15년이상 20년미만	0 (0.0)	7 (87.5)	0 (0.0)	1 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	20년이상	1 (25.0)	3 (75.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	
	전체	4 (4.5)	61 (68.5)	0 (0.0)	14 (15.7)	8 (9.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (2.2)	89 (100.0)	

1. 거의 확실히 가능 할 것이다.
3. 높을 것이다.
5. 비교적 가능성이 낮을 것이다.
7. 거의 불가능 할 것이다.

2. 비교적 가능성이 높을 것이다.
4. 반반이다.
6. 낮을 것이다.
8. 모르겠다.

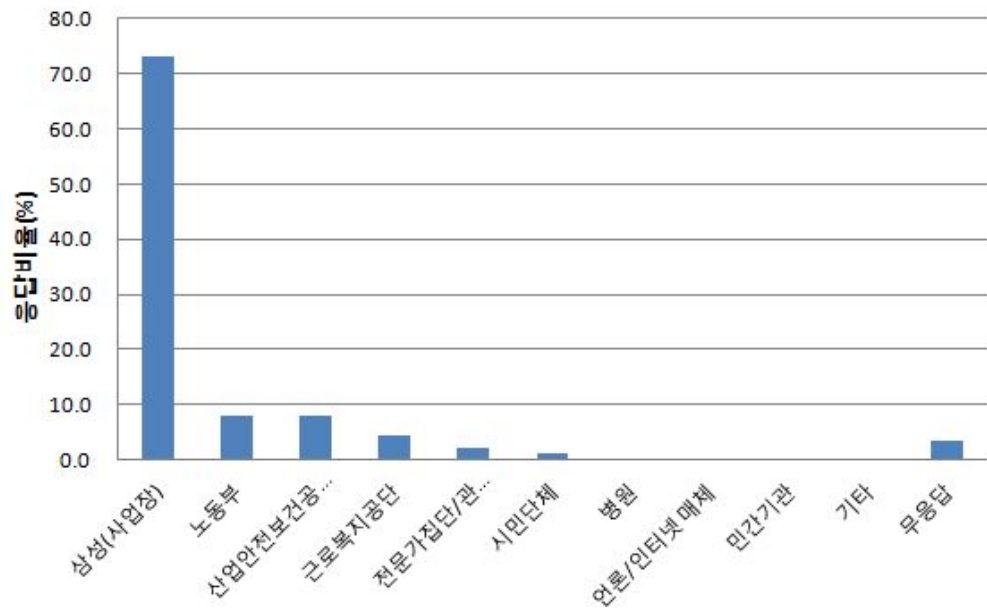
3) 반도체 공정의 백혈병 논란에 대한 책임소재

가) 반도체 백혈병 논란의 책임기관에 대한 인식

반도체 공정에서의 백혈병 논란과 관련하여 책임이 있는 기관이나 단체가 어디 인지 조사를 위해 ‘최근 논란이 되고 있는 반도체 공장의 백혈병 논란과 관련하여 책임이 가장 큰 순서대로 4개만 골라 1, 2, 3, 4 번호를 기입을 하도록 하였는데 이 설문에 대한 응답의 결과는 [그림 26] 및 <표 27>와 같이 조사 되었다.

[그림 26]에서 보는 바와 같이 반도체 공장의 백혈병 논란과 관련하여 제1의 책임이 있는 기관이나 단체로는 응답자의 73.0%가 삼성(사업장)이라고 응답하였다. 다음으로는 7.9%로 고용노동부, 산업안전보건공단이라고 응답하였다. 근로복지공단이 4.5%, 전문가집단이 2.2%, 시민단체가 1.1%였다.

산업위생분야(박준성, 2012, pp64-66), 산업의학분야(김진경, 2013, pp52-53) 전문가나 실무자들의 연구에서도 각 79%, 75.5%로 삼성(사업장)에 제1의 책임이 있다고 응답을 하였고, 다음으로는 산업위생분야에서는 고용노동부(11.8%), 산업의학분야에서는 근로복지공단(6.6%)라고 응답을 하였다.



[그림 26] 반도체 백혈병 논란에 대해 제 1순위의 책임이 있는 기관



<표 27> 반도체 백혈병 관련 논란에 대한 책임소재 순위에 대한 인식도.

구분	1순위 (4점)	2순위 (3점)	3순위 (2점)	4순위 (1점)	전체	누적점수 (점수*응답수)
근로복지공단	4 (6.9)	7 (12.1)	18 (31.0)	29 (50.0)	58 (100.0)	102
노동부	7 (9.9)	31 (43.7)	23 (32.4)	10 (14.1)	71 (100.0)	177
병원	0 (0.0)	12 (52.2)	4 (17.4)	7 (30.4)	23 (100.0)	51
산업안전보건공단	7 (10.0)	16 (22.9)	31 (44.3)	16 (22.9)	70 (100.0)	154
삼성(사업장)	65 (82.3)	12 (15.2)	1 (1.3)	1 (1.3)	79 (100.0)	299
시민단체	1 (11.1)	0 (0.0)	3 (33.3)	5 (55.6)	9 (100.0)	15
언론/인터넷 매체	0 (0.0)	3 (27.3)	5 (45.5)	3 (27.3)	11 (100.0)	22
민간기관	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	2 (100.0)	4
전문가집단/관련학회	2 (10.5)	3 (15.8)	1 (5.3)	13 (68.4)	19 (100.0)	32
기타	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	3
무응답	3 (23.1)	3 (23.1)	3 (23.1)	4 (30.8)	13 (100.0)	N.A.
계	89	89	89	89	343	859

N.A.: Not Applicable

한편, 반도체 공장의 백혈병 논란과 관련하여 책임이 큰 순서대로 1에서 4 순위까지 조사결과에 대해 제1, 2, 3 및 4순위에 대해 각각 4, 3, 2, 1점씩을 부여한 후 다음과 같이 각 점수에 응답수를 곱하여 모두 더한 총 점을 계산한 결과는 [그림 27]와 같다.

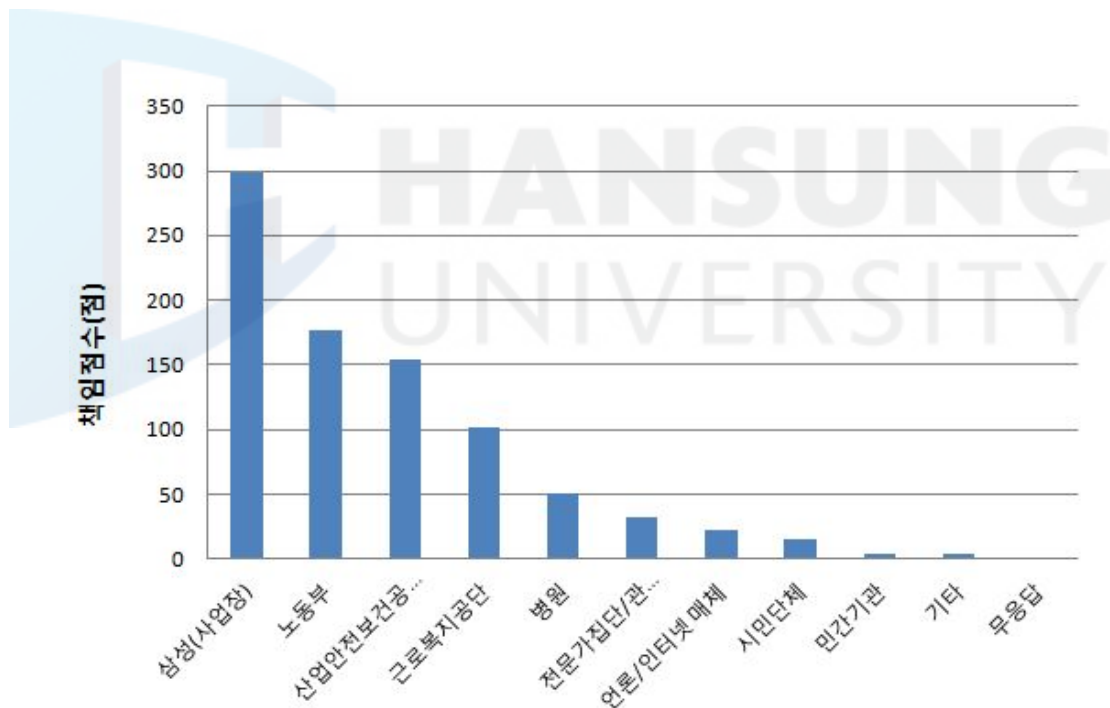
책임점수(총점) = (각 순위점수 * 각 응답자 수)의 합계

$$\text{Total Score} = \sum (S_i \cdot N_i)$$

S_i : Score at class (4 for class 1 and for class 4)

N_i : Number of respondents at class

이와 같이 산출한 책임점수에서도 삼성(사업장)이 가장 높았으며, 고용노동부, 산업안전보건공단, 근로복지공단, 병원 순으로 나타났다.

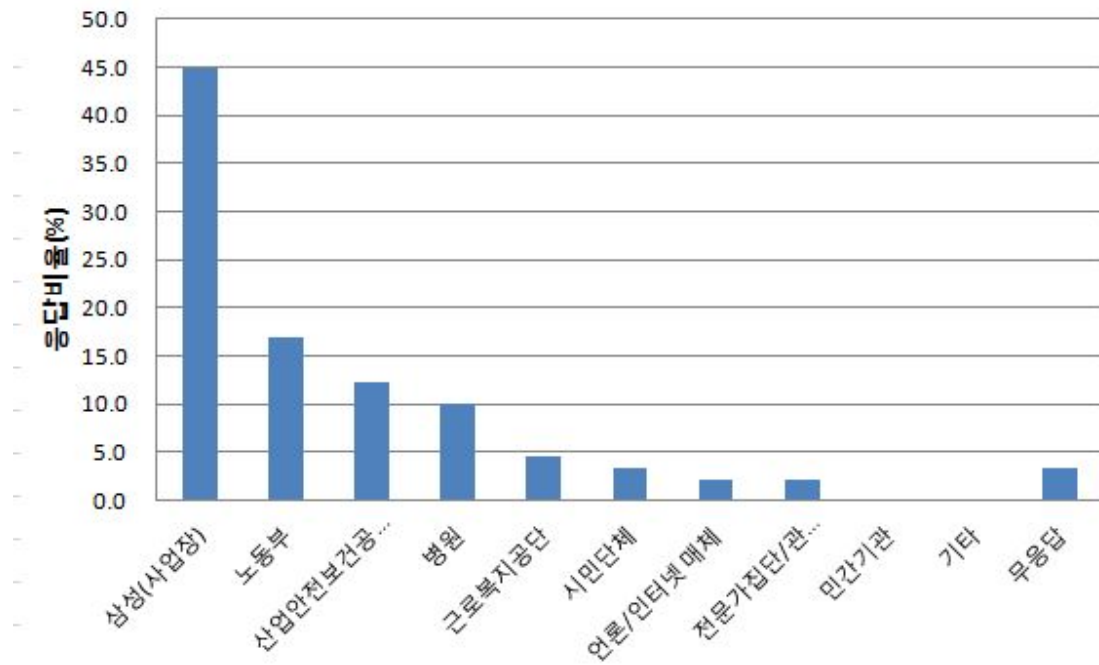


[그림 27] 기관별 반도체 백혈병 논란에 대한 책임점수

나) 반도체 백혈병 문제 해결에 중요한 기관 및 단체 우선순위

반도체의 백혈병 문제에 대한 해결의 열쇠를 쥔 기관에 대한 설문조사 결과는 [그림 28]과 <표 28>와 같이 조사 되었다. 문제 해결의 열쇠를 쥔 제1순위 기관으로 응답자의 44.9%가 삼성(사업장)이라고 응답하였으며, 그 다음으로는 고용노동부는 16.9%, 산업안전보건공단은 12.4%라고 나타났다.

이러한 응답결과는 앞에서 반도체 백혈병 논란과 관련하여 제1의 책임이 있는 기관으로 삼성(사업장)이라고 응답한 응답률은 73.0%였으나 문제 해결의 열쇠를 쥔 제1순위 기관이 삼성(사업장)이라는 응답률은 44.9%로 낮아졌다. 반면 반도체 백혈병 논란과 관련하여 제1의 책임이 있는 기관이 고용노동부, 산업안전보건공단이라고 응답한 비율은 각각 7.9%였으나 문제해결의 제1순위 기관이 고용노동부, 산업안전보건공단이라고 응답한 비율은 각각 16.9%, 12.4%로 높아졌다. 그 외에도 병원이 문제해결의 제1순위라고 응답한 비율이 10.1%, 근로복지공단이 4.5%, 시민단체가 3.4%로 나타났다. 이러한 응답 결과는 반도체와 백혈병 논란은 삼성(사업장) 자체에만 해결을 맡겨 놓을 수 없고 정부 또는 외부기관과 전문가들의 개입이 필수적이라는 인식을 반영하고 있는 것으로 보인다.



[그림 28] 반도체 백혈병 문제해결 열쇠를 쥔 1순위 기관



<표 28> 반도체 백혈병 문제 해결의 열쇠를 쥔 기관 순위

구분	1순위 (4점)	2순위 (3점)	3순위 (2점)	4순위 (1점)	전체	누적점수 (점수*응답수)
근로복지공단	4 (8.2)	11 (22.4)	17 (34.7)	17 (34.7)	49 (100.0)	100
노동부	15 (23.1)	23 (35.4)	13 (20.0)	14 (21.5)	65 (100.0)	169
병원	9 (25.0)	11 (30.6)	8 (22.2)	8 (22.2)	36 (100.0)	93
산업안전보건공단	11 (18.3)	23 (38.3)	14 (23.3)	12 (20.0)	60 (100.0)	153
삼성(사업장)	40 (60.6)	8 (12.1)	9 (13.6)	9 (13.6)	66 (100.0)	211
시민단체	3 (13.0)	4 (17.4)	8 (34.8)	8 (34.8)	23 (100.0)	48
언론/인터넷 매체	2 (22.2)	1 (11.1)	3 (33.3)	3 (33.3)	9 (100.0)	20
민간기관	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	1 (50.0)	2 (100.0)	3
전문가집단/관련학회	2 (6.1)	5 (15.2)	13 (39.4)	13 (39.4)	33 (100.0)	62
기타	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0
무응답	3 (23.1)	3 (23.1)	3 (23.1)	4 (30.8)	13 (100.0)	N.A
계	89	89	89	89	343	859

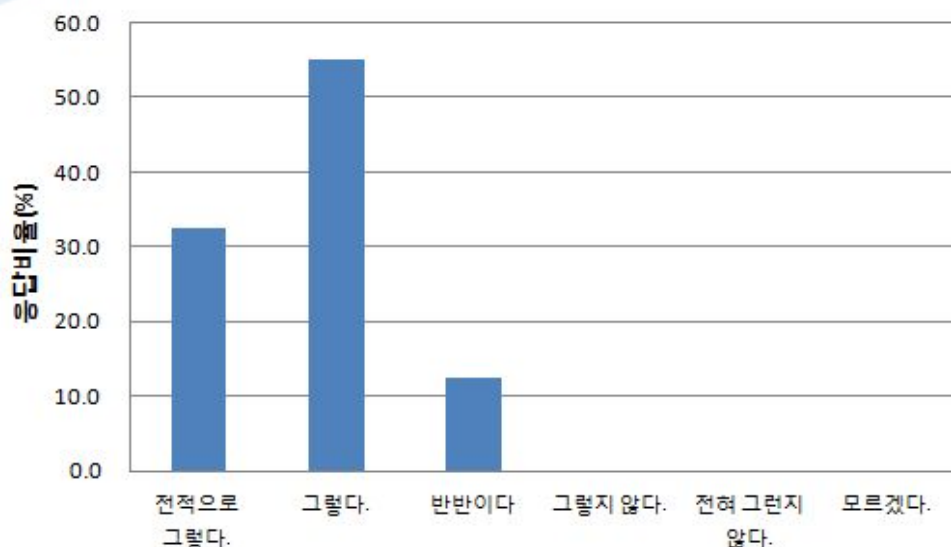
N.A.: Not Applicable

4) 보상에 대한 의견

가) 반도체 백혈병 환자에 대한 산재보상 여부에 대한 의견

반도체 백혈병 환자에 대한 산재보상을 해주어야 하는가에 대한 의견을 묻는 항목에 대한 응답결과는 [그림 29] 및 <표 29>와 같이 나타났다. 응답자의 87.6%가 ‘전적으로 그렇다’ 또는 ‘그렇다’라고 응답하여 대부분의 산업간호전문가나 실무자는 반도체 백혈병 환자에 대하여 산재보상을 해주어야 한다고 생각하고 있는 것으로 볼 수 있다. 또한 산업위생분야 연구(박준성, 2012, pp69-70)에서 78%, 산업의학분야 연구(김진경, 2013, pp55-56)에서 63.3%의 과반수의 응답자 역시 반도체 백혈병 환자에 대하여 산재보상을 해주어야 한다고 생각하고 있었다. 반반이라고 응답한 응답자는 12.4%(11명)이며 ‘그렇지 않다’거나 ‘전혀 그렇지 않다’라고 응답한 응답자는 없는 것으로 대부분 보상이 필요하다고 생각하는 것으로 조사 되었다.

산업간호전문가의 배경변인에 따른 산재보상에 대한 의견에 차이가 있는지를 알아보기 위하여 교차분석을 실시한 결과 연령, 소속, 업무 경력에 무관하게 대부분은 반도체 백혈병 환자에 대해 산재보상을 해주어야 한다는 의견에 동의하는 것으로 나타났다.



[그림 29] 반도체 백혈병 환자에 대한 산재보상 의견

<표 29> 반도체 백혈병 환자에 대한 산재보상 의견

	구분	1	2	3	4	5	6	전체	χ^2 p
연령	20대	6 (30.0)	12 (60.0)	2 (10.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	20 (100.0)	5.801 .670
	30대	10 (25.0)	23 (57.5)	7 (17.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	40 (100.0)	
	40대	8 (42.1)	10 (52.6)	1 (5.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	19 (100.0)	
	50대	4 (44.4)	4 (44.4)	1 (11.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (100.0)	
	60대	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
소속	사업장	7 (21.2)	21 (63.6)	5 (15.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	33 (100.0)	12.360 .719
	보건관리대행기관	8 (48.5)	6.5 (39.4)	2 (12.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	16.5 (100.0)	
	검진기관	4 (26.7)	9 (60.0)	2 (13.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (100.0)	
	연구원/소	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
	대학	2 (25.0)	6 (75.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	정부/공공기관	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	
	학생	4 (38.1)	5.5 (52.4)	1 (9.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	10.5 (100.0)	
	기타	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
	무응답	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
경력	1년미만	10 (50.0)	7 (35.0)	3 (15.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	20 (100.0)	15.135 .234
	1년이상 3년미만	3 (33.3)	6 (66.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (100.0)	
	3년이상 5년미만	6 (46.2)	6 (46.2)	1 (7.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	13 (100.0)	
	5년이상 10년미만	6 (25.0)	14 (58.3)	4 (16.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	24 (100.0)	
	10년이상 15년미만	1 (9.1)	7 (63.6)	3 (27.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (100.0)	
	15년이상 20년미만	1 (12.5)	7 (87.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	20년이상	2 (50.0)	2 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	
전체		29 (32.6)	49 (55.1)	11 (12.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	89 (100.0)	

1. 전적으로 그렇다.
3. 반반이다.
5. 전혀 그렇지 않다.

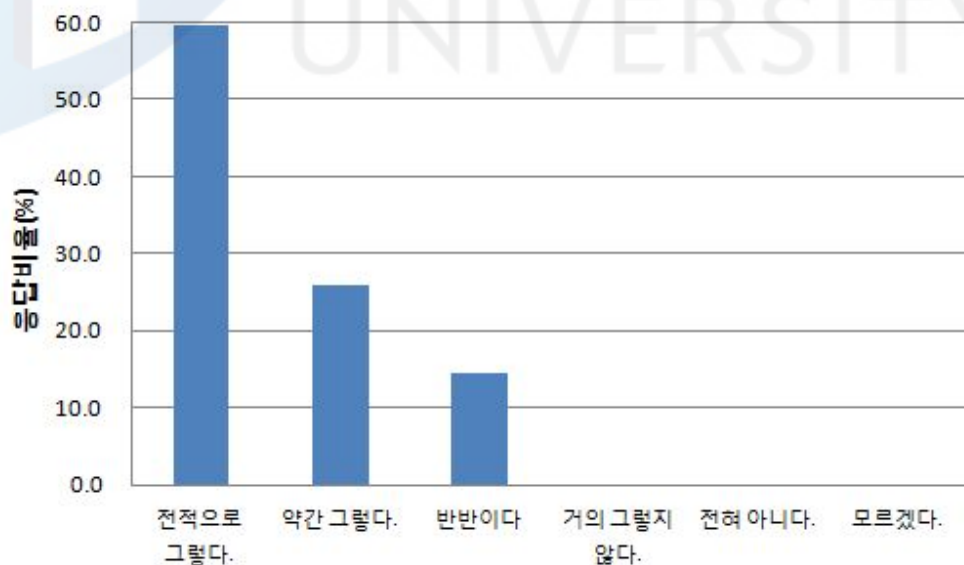
2. 그렇다.
4. 그렇지 않다.
6. 모르겠다.

나) 산재보상보험과 별도로 사업장 측에서의 보상에 대한 의견

산재보상보험과 별도로 사업장 측에서 보상을 해야 하는가에 대한 설문조사 결과는 [그림 30]과 <표 30>에서 보는 바와 같이 ‘전적으로 그렇다’와 ‘그렇다’라는 응답이 85.4%에 이르는 것으로 나타났다. 특히 ‘전적으로 그렇다’라는 응답은 전체의 절반이 넘는 59.6%로 매우 높게 나타났다.

‘반반이다’라고 응답한 비율은 14.6%이었으며, ‘거의 그렇지 않다’거나 ‘전혀 그렇지 않다’라고 응답한 응답자는 없는 것으로 보아 산업간호전문가나 실무자들은 산재보상보험과의 별도로 사업장 측에서의 보상이 필요하다고 보는 것으로 조사 되었다.

산업간호전문가의 배경변인에 따른 차이가 있는지를 알아보기 위하여 교차분석을 실시한 결과, 연령, 소속, 업무경력에 무관하게 대부분은 반도체 백혈병 환자에 대해 산재보상을 해주어야 한다는 의견에 동의하는 것으로 나타났다.



[그림 30] 반도체 백혈병 환자에 대해 산재보험과 별도로 사업장 측에서 보상을 해주어야 하는가에 대한 의견

<표 30> 삼성 측 보상에 대한 의견

	구분	1	2	3	4	5	6	전체	χ^2 p
연령	20대	13 (65.0)	5 (25.0)	2 (10.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	20 (100.0)	8.579 .379
	30대	19 (47.5)	11 (27.5)	10 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	40 (100.0)	
	40대	14 (73.7)	4 (21.1)	1 (5.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	19 (100.0)	
	50대	6 (66.7)	3 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (100.0)	
	60대	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
소속	사업장	20 (60.6)	6 (18.2)	7 (21.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	33 (100.0)	15.543 .483
	보건관리대행기관	10.5 (63.6)	5 (30.3)	1 (6.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	16.5 (100.0)	
	검진기관	7 (46.7)	4 (26.7)	4 (26.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (100.0)	
	연구원/소	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
	대학	4 (50.0)	4 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	정부/공공기관	0 (0.0)	2 (66.7)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	
	학생	8.5 (81.0)	2 (19.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	10.5 (100.0)	
	기타	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
경력	무응답	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	13.948 .304
	1년미만	11 (55.0)	8 (40.0)	1 (5.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	20 (100.0)	
	1년이상 3년미만	6 (66.7)	2 (22.2)	1 (11.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (100.0)	
	3년이상 5년미만	9 (69.2)	1 (7.7)	3 (23.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	13 (100.0)	
	5년이상 10년미만	13 (54.2)	5 (20.8)	6 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	24 (100.0)	
	10년이상 15년미만	4 (36.4)	5 (45.5)	2 (18.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (100.0)	
	15년이상 20년미만	7 (87.5)	1 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	20년이상	3 (75.0)	1 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	
전체		53 (59.6)	23 (25.8)	13 (14.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	89 (100.0)	

1. 전적으로 그렇다.
3. 반반이다.
5. 전혀 그렇지 않다.

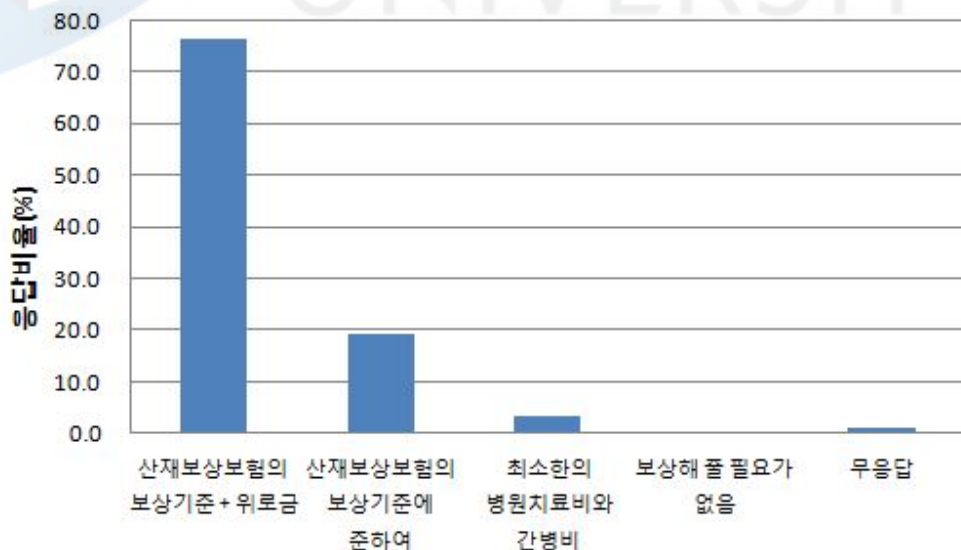
2. 그렇다.
4. 그렇지 않다.
6. 모르겠다.

다) 사업장 측에서의 보상 수준에 대한 의견

반도체 백혈병 환자에 대한 사업장의 적절한 보상 수준을 묻는 설문에 대해서는 [그림 31] 및 <표 31>에서 보는 바와 같이 76.4%(68명)가 산재보상보험의 기준에 위로금을 더한 수준이라고 응답을 하였다. 산업위생분야(박준성, 2012, pp73-74), 산업의학분야의 연구(김진경, 2013, pp59-60)에서도 각 69.2%, 47.2%로 산재보상보험의 기준에 위로금을 더한 수준이라고 응답하였다.

자세한 응답의 결과는 19.1%(17명)는 ‘산재보상보험 기준에 준한 보상’이라고 응답하였고, 3.4%(3명)은 ‘최소한의 병원치료비와 간병비 수준’이라고 응답을 하였다. ‘보상해 줄 필요가 없다’라고 응답한 응답자는 없었으며 이를 보아 산업간호전문가나 실무자들은 사업장 측에서 적절한 보상을 하는 것이 바람직하다고 생각 하는 것으로 조사 되었다.

산업간호전문가의 배경변인에 따른 보상정도의 의견에 차이가 있는지를 알아보기 위하여 교차분석을 실시한 결과, 연령, 경력, 업무 경력은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.($p>.05$)



[그림 31] 반도체 백혈병 환자에 대한 사업장에서의 적절한 보상수준

<표 31> 반도체 백혈병 환자에 대한 사업장에서의 적정한 보상 수준

	구분	1	2	3	4	5	전체	χ^2 p
연령	20대	17 (85.0)	3 (15.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	20 (100.0)	17.140 .144
	30대	27 (67.5)	10 (25.0)	3 (7.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	40 (100.0)	
	40대	18 (94.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.3)	19 (100.0)	
	50대	5 (55.6)	4 (44.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (100.0)	
	60대	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
소속	사업장	23 (69.7)	8 (24.2)	1 (3.0)	0 (0.0)	1 (3.0)	33 (100.0)	18.391 .784
	보건관리대행기관	13.5 (81.8)	1 (6.1)	2 (12.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	16.5 (100.0)	
	검진기관	8 (53.3)	7 (46.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (100.0)	
	연구원/소	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
	대학	8 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	정부/공공기관	3 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	
	학생	9.5 (90.5)	1 (9.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	10.5 (100.0)	
	기타	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
경력	무응답	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	13.488 .762
	1년미만	15 (75.0)	4 (20.0)	1 (5.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	20 (100.0)	
	1년이상 3년미만	8 (88.9)	1 (11.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (100.0)	
	3년이상 5년미만	10 (76.9)	2 (15.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (7.7)	13 (100.0)	
	5년이상 10년미만	18 (75.0)	5 (20.8)	1 (4.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	24 (100.0)	
	10년이상 15년미만	6 (54.5)	4 (36.4)	1 (9.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (100.0)	
	15년이상 20년미만	8 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	
	20년이상	3 (75.0)	1 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	
전체		68 (76.4)	17 (19.1)	3 (3.4)	0 (0.0)	1 (1.1)	89 (100.0)	

1. 산재보상보험의 보상기준 + 위로금
3. 최소한의 병원 치료비와 간병비
5. 무응답

2. 산재보상보험의 보상기준에 준하여
4. 보상해 줄 필요가 없다

제 7 절 향후 개선방안에 대한 평가

반도체 백혈병 논란을 거치면서 앞으로 우리나라는 반도체와 같은 첨단산업 또는 전자산업의 작업환경을 더욱 안전하게 개선하고 근로자의 건강관리를 강화해야 한다는 공감대가 확산되었다. 앞으로 이러한 문제에 대한 개선방안은 산업보건분야에서 해결해야 할 과제라고 할 수 있다. 이러한 해결방안은 기본 실시되고 있는 제도의 틀 안에서 세부적인 내용을 개선하거나 강화하는 방법과 기존의 틀을 바꾸는 개선방안 등 다양한 방법이 있을 것이다. 설문조사의 개선방안이나 개선방안에 대한 평가의견을 조사하는 것은 한계가 있다.

다만 그 동안 산업보건 문제가 발생 할 때 일반적으로 제기되어 온 개선방안으로 기존의 제도적 틀 안에서의 누구나 예측가능한 대표적인 개선방안 몇 가지에 대한 기대효과에 대해서는 설문조사가 가능하며, 이에 대한 사전적 기대효과에 대한 평가 의견을 조사해 보는 것은 향후 개선방안을 마련하는데 도움이 될 것으로 판단하여 몇 가지 설문을 실시하였다.

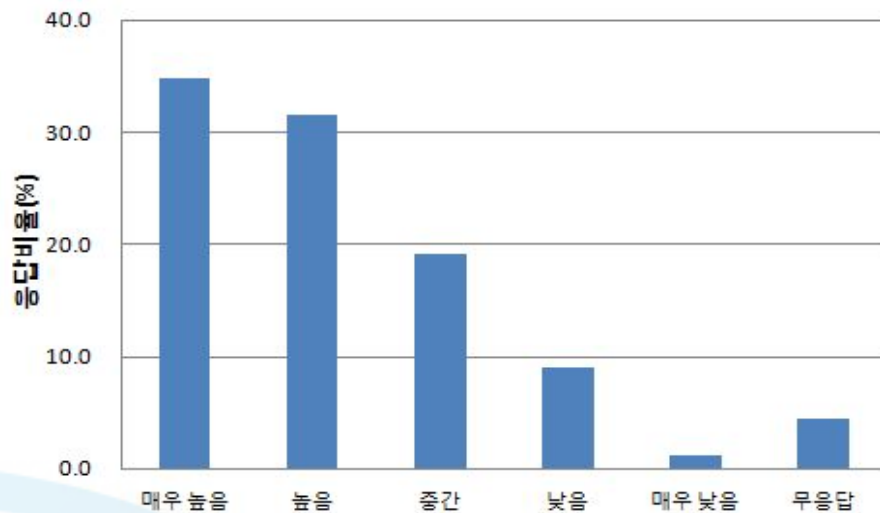
1) 작업환경측정제도

가) 작업환경측정제도 개선을 통한 기대효과

반도체 백혈병과 같은 직업병 문제를 해결하기 몇 가지의 방안으로 작업환경측정제도의 개선이 있을 수 있다. 작업환경측정제도 개선을 통하여 반도체 백혈병과 같은 문제를 해결 할 수 있을 것이라는 기대효과에 대해 조사한 결과 [그림 32] 및 <표 32>와 같이 나타났다. 응답자의 절반 이상인 66.5%(59명)는 ‘매우 높다’ 또는 ‘높다’라고 응답하여 작업환경측정제도 개선을 통하여 반도체 백혈병과 같은 직업병이 발생하는 문제를 해결 할 수 있는 효과에 대한 기대수준이 상당히 높은 것으로 나타났다. 19.1%(17명)는 ‘중간’ 정도의 기대수준을 나타냈으며, 기대수준이 ‘낮다’는 응답은 9.0%(8명), ‘매우낮다’는 응답은 1.1%(1명)로 나타났다.

이러한 결과는 앞에서 조사하여 나타났던 작업환경측정결과의 신뢰도가 상

당히 낮은 것에 비하면 상대적으로 작업환경측정제도 개선이 상당히 높은 기대수준을 보이는 것으로 나타난 것이다. 이는 직업병 예방에 가장 기본적인 수단과 제도로 작업환경측정이라는 점에서 기대수준이 높아진 것으로 보인다.



[그림 32] 작업환경측정제도 개선을 통한 반도체 백혈병과 같은 문제의 해결에 대한 기대수준

<표 32> 작업환경측정제도 개선의 대한 효과

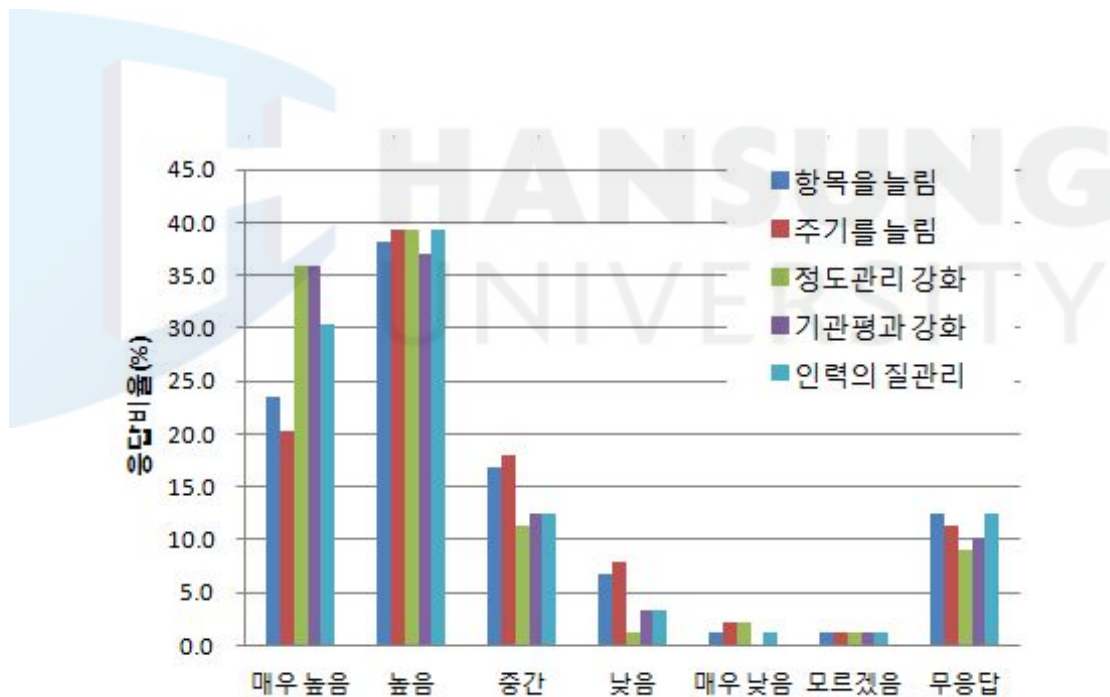
구분	계(%)	
매우 높음	31	(34.8)
높음	28	(31.5)
중간	17	(19.1)
낮음	8	(9.0)
매우 낮음	1	(1.1)
무응답	4	(4.5)
계	89	(100.0)

나) 작업환경측정의 구체적인 개선방안에 대한 기대효과

작업환경측정의 여러 가지 개선방안을 통하여 반도체 백혈병과 같은 문제를 해결 할 수 있을 것이라는 기대효과에 대해서는 [그림 33]와 같은 응답 결과가 나왔다.

[그림 33]에서 보는 바와 같이 대체적으로 여러 가지 구체적인 작업환경측정 개선방안을 통하여 앞으로 백혈병과 같은 문제를 해결 할 수 있을 것이라는 긍정적인 기대를 하고 있는 것으로 나타났다.

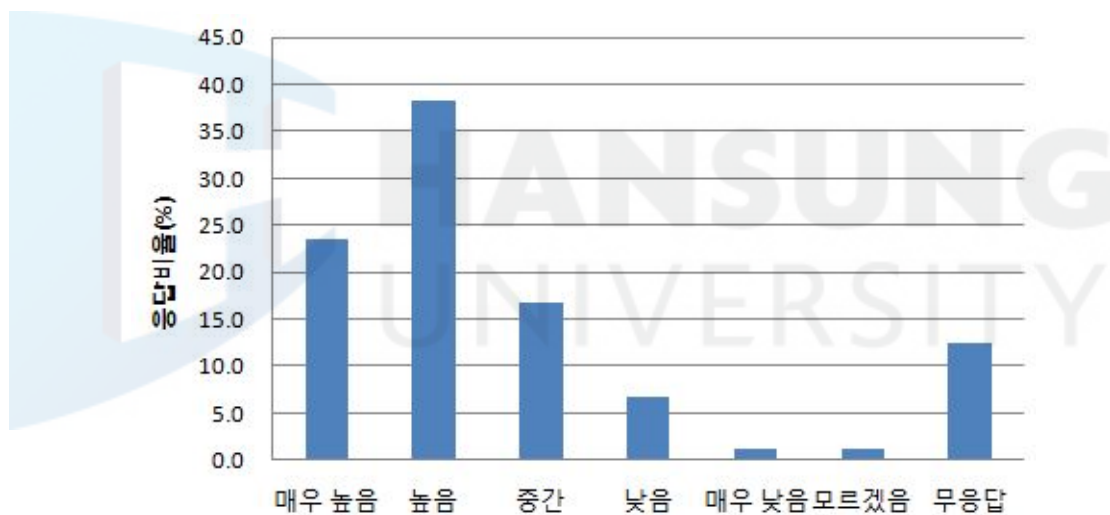
‘매우 높음’과 ‘높음’을 종합하여 기대 수준이 가장 높은 개선 방안으로는 정도관리 강화(75.3%)로 꼽았으며, 다음으로 기관평가의 강화(73.0%)가 크게 나타났고, 인력의 질 관리(69.7%)도 효과가 클 것으로 기대하고 있는 것으로 나타났다.



[그림 33] 작업환경측정 구체적인 개선방안에 대하여 반도체 백혈병과 같은 문제의 해결에 대한 기대수준

(1) 측정항목의 확대

작업환경측정 항목을 확대하여 반도체 백혈병과 같은 직업병의 문제를 해결 할 수 있는 것이라는 기대효과에 대해서는 [그림 34] 및 <표 33>와 같은 응답 결과가 나왔다. 응답자의 34명(38.2%)가 ‘높음’, 21명(23.6%)가 ‘매우높음’에 응답하여 전체 응답자중 55명(61.8%)가 측정항목을 늘리는 것이 문제 해결에 도움을 줄 것이라고 응답하였다. 이는 반도체 공정과정에서 산업안전 보건법상의 관리대상물질에 포함되어 있지 않은 화학물질이 사용되고 있으며 이 또한 관리가 소홀하다고 보고 응답자의 반수가 측정항목을 확대하는 것이 중요하다고 생각했을 것이라고 본다.



[그림 34] 작업환경측정 항목 확대를 통한 문제해결
기대수준

<표 33> 작업환경측정 항목 확대를 통한 문제해결 기대수준

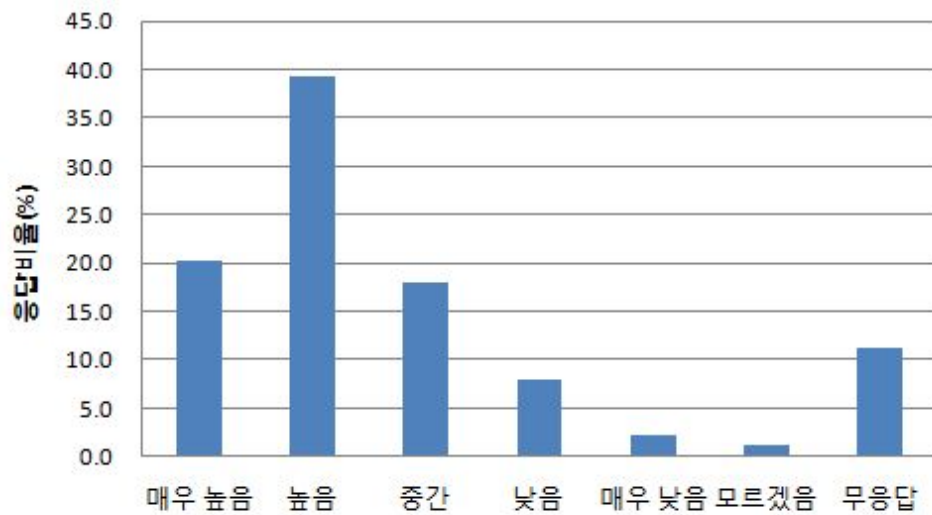
구분	계(%)	
매우 높음	21	(23.6)
높음	34	(38.2)
중간	15	(16.9)
낮음	6	(6.7)
매우 낮음	1	(1.1)
모르겠음	1	(1.1)
무응답	11	(12.4)
계	89	(100.0)

(2) 측정주기의 조정

작업환경측정의 주기를 단축하여 측정주기를 늘림으로써 반도체 백혈병과 같은 직업병 문제를 해결 할 수 있을 것이라는 기대효과에 대해서는 [그림 35] 및 <표 34>와 같이 조사되었다.

작업환경측정의 주기를 단축하면 반도체 백혈병과 같은 문제를 해결할 수 있을 것이라는 기대효과가 ‘매우 높다’고 응답한 비율은 20.2%, ‘높다’고 응답한 비율은 39.3%로 약 59.5%가 긍정적인 기대효과가 있을 것이라고 응답하였다.

이 설문에 대해서도 응답자수의 반수가 긍정적인 기대효과가 있을 것이라고 응답하였다.



[그림 35] 작업환경측정 주기를 늘리는 방안을 통한 반도체 백혈병과 같은 문제의 해결에 대한 기대효과

<표 34> 작업환경측정의 주기에 대한 기대효과

구분	계(%)	
매우 높음	18	(20.2)
높음	35	(39.3)
중간	16	(18.0)
낮음	7	(7.9)
매우 낮음	2	(2.2)
모르겠음	1	(1.1)
무응답	10	(11.2)
계	89	(100.0)

(3) 정도관리, 기관평가 및 인력의 질 관리 강화

작업환경측정 및 분석의 정도관리를 강화하면 반도체 백혈병과 같은 문제를 해결할 수 있을 것이라는 기대효과에 대해서는 <표 35>와 같이 나타났다. 역시 75.3%의 응답자가 매우 높거나 높은 수준의 기대효과가 있을 것이라고 응답하였다.

작업환경측정기관의 기관평가 강화를 통하여 반도체 백혈병과 같은 문제를 해결할 수 있을 것이라는 기대효과에 대해서는 <표 36>와 같이 나타났으며, 인력의 질 관리 강화를 통하여 반도체 백혈병과 같은 문제를 해결할 수 있을 것이라는 기대효과에 대해서는 <표 37>와 같이 나타났다.

<표 35> 작업환경측정 정도관리 강화에 대한 기대효과

구분	계(%)	
매우 높음	32	(36.0)
높음	35	(39.3)
중간	10	(11.2)
낮음	1	(1.1)
매우 낮음	2	(2.2)
모르겠음	1	(1.1)
무응답	8	(9.0)
계	89	(100.0)

<표 36> 작업환경측정기관 기관평가 강화에 대한 기대효과

구분	계(%)	
매우 높음	32	(36.0)
높음	33	(37.1)
중간	11	(12.4)
낮음	3	(3.4)
매우 낮음	0	(0.0)
모르겠음	1	(1.1)
무응답	9	(10.1)
계	89	(100.0)

<표 37> 작업환경측정 인력의 질 관리에 대한 기대효과

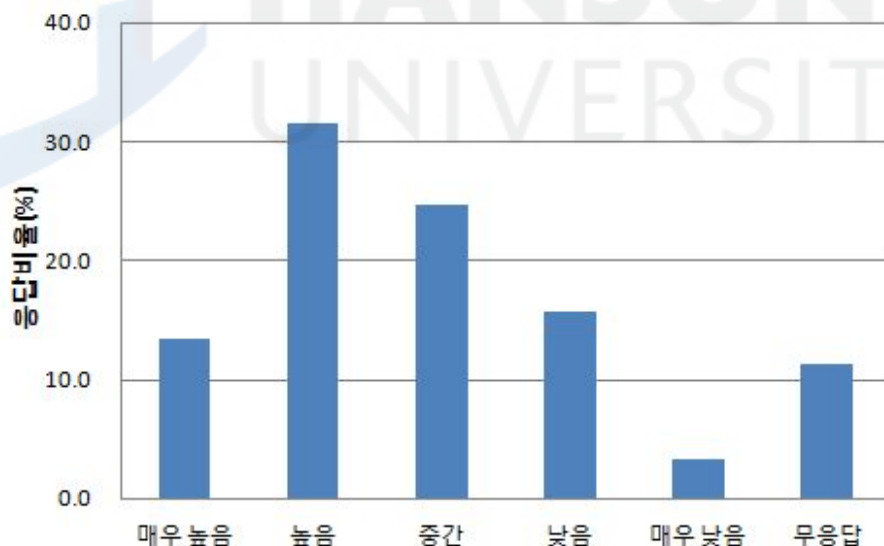
구분	계(%)	
매우 높음	27	(30.3)
높음	35	(39.3)
중간	11	(12.4)
낮음	3	(3.4)
매우 낮음	1	(1.1)
모르겠음	1	(1.1)
무응답	11	(12.4)
계	89	(100.0)

2) 보건관리대행 제도

가) 보건관리대행제도 개선을 통한 기대효과

보건관리대행제도 개선을 통한 반도체의 백혈병과 같은 문제를 해결할 수 있을 것이라는 기대효과에 대한 응답결과는 [그림 36]와 <표 38>와 같다. 기대효과가 ‘매우높음’과 ‘높음’이 전체 응답자중 40명(44.9%)으로 나타났다고, ‘중간’이 22명(24.7%), ‘낮음’과 ‘매우낮음’이 17명(19.1%)으로 조사되었다.

이 결과는 작업환경측정제도 개선을 통하여 반도체 공정의 백혈병과 같은 문제를 해결할 수 있을 것이라고 긍정적인 응답을 한 66.3%에 비하면 낮게 나타난 것으로 알 수 있다. 부정적인 답변도 작업환경측정제도 개선에서는 10.1%였으나 보건관리대행제도 개선에 대해서는 19.1%로 약 2배 높게 나타났다.



[그림 36] 보건관리대행제도 개선을 통한 반도체 백혈병과 같은 문제를 해결할 수 있을 것이라는 기대효과

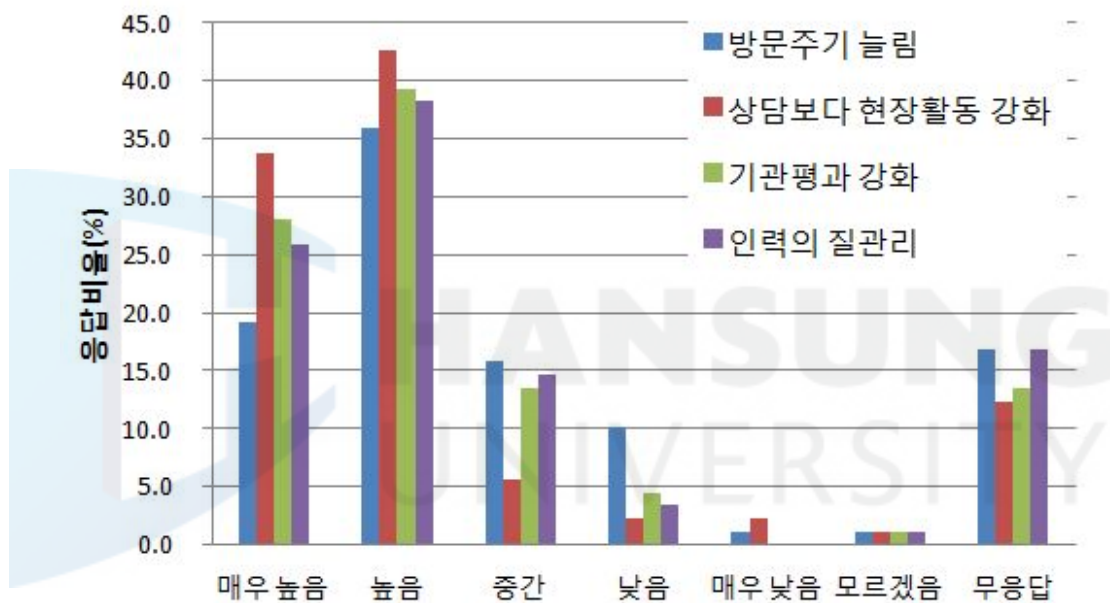
<표 38> 보건관리대행제도 개선에 대한 효과

구분	계(%)
매우 높음	12 (13.5)
높음	28 (31.5)
중간	22 (24.7)
낮음	14 (15.7)
매우 낮음	3 (3.4)
무응답	10 (11.2)
소계	89 (100.0)



나) 보건관리대행제도의 구체적인 개선방안에 대한 기대효과

보건관리대행제도의 여러 가지 개선방안을 통하여 반도체 백혈병과 같은 문제를 해결할 수 있을 것이라는 기대효과에 대해서는 [그림 37]과 같은 응답 결과가 나왔다. [그림 37]에서 보는 바와 같이 대체적으로 가장 효과가 좋은 것으로 기대하고 있는 보건관리대행제도의 개선방안으로는 상담보다는 현장 활동 강화(76.4%)를 꼽았으며, 다음으로는 기관평가 강화(67.4%)라고 응답하였다. 인력의 질 관리 강화 또한 긍정적인 효과가 있을 것으로 응답하였다.



[그림 37] 보건관리대행제도의 여러 가지 개선방안을 통하여 반도체 백혈병과 같은 문제를 해결할 수 있을 것이라는 기대효과

지금까지 반도체 백혈병과 관련된 문제점에서 보건관리대행제도 문제점이 부각되었거나 문제점으로 대두된 적이 없었다는 점에서 설문조사의 응답결과는 이러한 개선을 통하여 반드시 반도체 백혈병과 같은 문제를 해결할 수 있을 것이라고 해석하는 것 보다는 응답자들이 현행의 보건관리대행제도에서 개선이 필요한 사항으로 인식하고 있었던 점들이 반영되어 나온 결과라고 보는 것이 타당할 것이다.

각각의 구체적인 개선방안에 대한 기대효과를 묻는 응답결과는 <표 39, 40, 41 및 42>와 같다.

<표 39> 보건관리대행의 방문주기에 대한 기대효과

구분	계(%)	
매우 높음	17	(19.1)
높음	32	(36.0)
중간	14	(15.7)
낮음	9	(10.1)
매우 낮음	1	(1.1)
모르겠음	1	(1.1)
무응답	15	(16.9)
소계	89	(100.0)

<표 40> 보건관리대행의 현장 활동 강화에 대한 기대효과

구분	계(%)	
매우 높음	30	(33.7)
높음	38	(42.7)
중간	5	(5.6)
낮음	2	(2.2)
매우 낮음	2	(2.2)
모르겠음	1	(1.1)
무응답	11	(12.4)
소계	89	(100.0)

<표 41> 보건관리대행기관의 기관평가 강화에 대한 기대효과

구분	계(%)	
매우 높음	25	(28.1)
높음	35	(39.3)
중간	12	(13.5)
낮음	4	(4.5)
매우 낮음	0	(0.0)
모르겠음	1	(1.1)
무응답	12	(13.5)
계	89	(100.0)

<표 42> 보건관리대행 인력의 질 관리 강화에 대한 기대효과

구분	계(%)	
매우 높음	23	(25.8)
높음	34	(38.2)
중간	13	(14.6)
낮음	3	(3.4)
매우 낮음	0	(0.0)
모르겠음	1	(1.1)
무응답	15	(16.9)
계	89	(100.0)

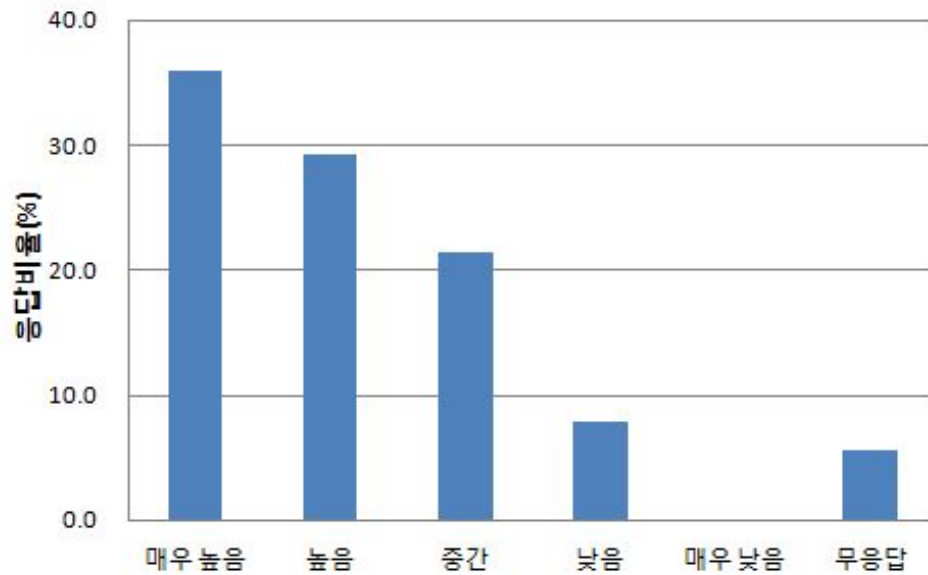
3) 특수건강진단제도

가) 특수건강진단제도 개선을 통한 기대효과

특수건강진단제도 개선을 통한 반도체의 백혈병과 같은 문제를 해결할 수 있을 것이라는 기대효과에 대한 응답결과는 [그림 38]과 <표 43>와 같다. 응답자 중 기대효과가 ‘매우 높음’과 ‘높음’이 58명(65.2%)로 나타났고, ‘중간’이 19명(21.3%), ‘낮음’이 7명(7.9%), ‘매우낮음’으로 응답한 사람은 없는 것으로 나타났다.

65.2%의 긍정적인 응답비율은 작업환경측정제도 개선을 통하여 반도체의 백혈병과 같은 문제를 해결할 수 있을 것이라고 긍정적인 응답을 한 66.3%와는 비슷한 수준이고 보건관리대행제도의 개선을 통하여 반도체 공정의 백혈병과 같은 문제를 해결할 수 있을 것이라고 응답한 44.9%보다는 높게 나타난 것을 알 수 있다. 부정적인 면도 작업환경측정제도 개선의 10.1%와 보건관리대행제도 개선의 19.1%보다 낮은 7.9%로 나타나 반도체의 백혈병 문제를 해결하는데 특수건강진단제도 개선이 중요하다고 인식하고 있는 것으로 나타났다.

이와 같은 반도체의 백혈병 논란에 대한 해결방안으로 특수건강진단에 대한 기대심리가 높은 것은 직업병이나 암과 같은 질병의 조기 발견 및 정확한 진단을 통한 특정 노출 집단이나 직무군의 건강장해를 밝혀내면 문제 규명이나 해결에 도움이 될 것으로 기대하기 때문일 것으로 추정된다.



[그림 38] 특수건강진단제도의 여러 가지 개선을 통하여 반도체
백혈병과 같은 문제를 해결할 수 있을 것이라는
기대효과

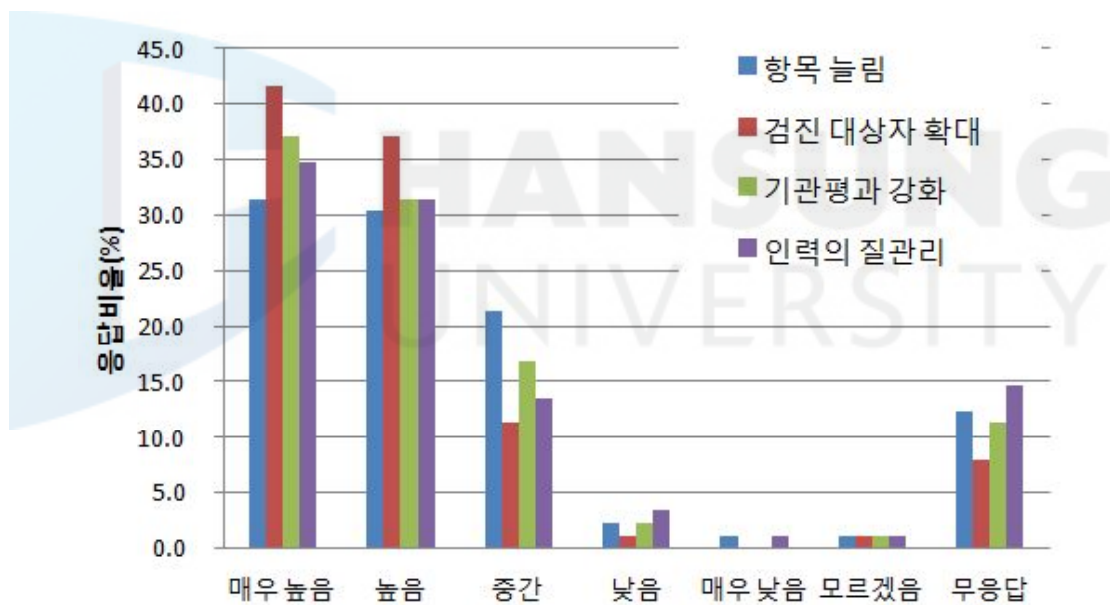
<표 43> 특수건강진단제도 개선에 대한 기대효과

구분	계(%)	
매우 높음	32	(36.0)
높음	26	(29.2)
중간	19	(21.3)
낮음	7	(7.9)
매우 낮음	0	(0.0)
무응답	5	(5.6)
소계	89	(100.0)

나) 특수건강진단제도의 구체적인 개선방안에 대한 기대효과

특수건강진단제도의 여러 가지 개선방안을 통하여 반도체 백혈병과 같은 문제를 해결할 수 있을 것이라는 기대효과에 대해서는 [그림 39]와 같은 응답 결과가 나왔다. [그림 39]에서 보는 바와 같이 대체적으로 가장 효과가 좋은 것으로 기대하고 있는 특수건강진단제도의 개선방안으로는 검진대상자 확대(78.7%)를 꼽았으며, 다음으로는 기관평가 강화(68.5%)라고 응답하였다. 인력의 질 관리 강화 또한 긍정적인 효과가 있을 것으로 응답하였다.

각각의 구체적인 개선방안에 대한 기대효과를 묻는 응답결과는 <표 44, 45, 46 및 47>와 같다.



[그림 39] 특수건강진단제도의 여러 가지 개선방안을 통하여
반도체 백혈병과 같은 문제를 해결할 수 있을 것이라는
기대효과

<표 44> 특수건강진단제도의 검진항목 확대에 대한 기대효과

구분	계(%)	
매우 높음	28	(31.5)
높음	27	(30.3)
중간	19	(21.3)
낮음	2	(2.2)
매우 낮음	1	(1.1)
모르겠음	1	(1.1)
무응답	11	(12.4)
계	89	(100.0)

<표 45> 특수건강진단제도의 검진 대상자 확대에 대한 기대효과

구분	계(%)	
매우 높음	37	(41.6)
높음	33	(37.1)
중간	10	(11.2)
낮음	1	(1.1)
매우 낮음	0	(0.0)
모르겠음	1	(1.1)
무응답	7	(7.9)
소계	89	(100.0)

<표 46> 특수건강진단기관의 기관평가 강화에 대한 기대효과

구분	계(%)	
매우 높음	33	(37.1)
높음	28	(31.5)
중간	15	(16.9)
낮음	2	(2.2)
매우 낮음	0	(0.0)
모르겠음	1	(1.1)
무응답	10	(11.2)
계	89	(100.0)

<표 47> 특수건강진단 인력의 질 관리 강화에 대한 기대효과

구분	계(%)	
매우 높음	31	(34.8)
높음	28	(31.5)
중간	12	(13.5)
낮음	3	(3.4)
매우 낮음	1	(1.1)
모르겠음	1	(1.1)
무응답	13	(14.6)
계	89	(100.0)

제 4 장 결 론

본 연구에서는 최근 수년간 우리나라 반도체 산업사회에서 커다란 논란이 된 바가 있는 반도체 제조공장에서의 직업병 논란에 대하여 산업간호전문가나 실무자들을 대상으로 이와 같은 관련된 인지도, 관심도 및 의견을 조사 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 조사 대상자는 총 89명이었으며, 남자가 13명(14.6%), 여자는 76명(85.4%)이었다. 이에 연령별 분포는 20대가 20명(22.5%), 30대가 40명(44.9%), 40대가 19명(21.3%), 50대가 9명(10.1%), 60대 이상이 1명(1.1%)이었다. 소속으로는 직업건강간호학회 소속이 13명(14.6%), 직업건강간호협회 소속이 20명(22.5%), 둘 다 소속된 사람이 16명(18.0%)이었다. 응답자의 상세한 소속으로는 사업장이 33명(37.1%), 보건관리대행이 16.5(18.5%), 검진기관이 15명(16.9%), 측정기관이 0명(0.0%), 연구원/연구소가 1명(1.1%), 대학이 8명(9.0), 정부/공공기관이 3명(3.4%), 학생이 10.5명(11.8%), 기타 및 무응답이 2명(2.2%)이었다.

2. 조사대상자가 최근 반도체제조 공정의 백혈병 논란에 대한 사실을 알고 있는지 여부에 대해서는 구체적으로 알고 있다는 응답은 10명(11.2%), 대략적으로 알고 있다는 사람이 42명(47.2%), 신문이나 방송에 난 정도만 알고 있다는 응답 30명(33.7%)까지 포함하면 92.1%가 반도체 공정에서의 직업병 논란에 대해 인지하고 있다는 것을 알 수 있다. 반도체 백혈병 논란에 대한 인지 경로로는 TV가 32명(36.3%), 일간지가 9명(10.2%), 신문이 24명(26.6%), 블로그가 7명(8.3%), 트위터가 1명(1.1%), 주변사람은 12명(13.9%), 기타 및 무응답이 3명(3.6%)으로 조사되었으며, 주로 TV와 신문을 통하여 백혈병에 대하여 알게 된 것으로 나타났다.

3. 반도체 백혈병 논란에 대한 관심도에 대해서는 아주 높다는 5명(5.6%), 높다는 51명(57.3%)으로 62.9%이상이 높은 수준의 관심을 보였다. 그저 그

렇다는 25명(28.1%), 낮다는 7명(7.9%), 전혀없다는 1명(1.1%)과 같이 조사되었다.

4. 반도체 건강영향조사에 대한 조사 및 연구결과에 대한 신뢰도 평가 결과는 다음과 같다.

1) 2008년 한국산업안전보건공단 산업안전보건연구원에서 실시한 역학조사의 신뢰도에 대해서는 매우 높음은 4명(4.5%), 높음은 32명(36%), 중간은 29명(32.6%), 낮음은 10명(11.2%), 매우 낮음은 2명(2.2%), 모르겠다는 12명(13.5%)로 나타났다.

2) 2009년 서울대학원 보건대학원 백도명 교수팀에서 조사한 반도체 공장 직업병 관련 조사에 대한 신뢰도에 대해서는 높음은 28명(31.5%), 중간, 모르겠음은 각 25명(28.1%), 낮음은 7명(7.9%), 매우 높음, 매우 낮음은 각 2명(2.2%)로 나타났다.

3) 2011년 삼성에서는 백혈병 등 반도체 제조공정에서의 건강장해와 관련하여 미국 인바이런사를 통해 자발적으로 조사한 결과에 대한 신뢰도에 대해서는 중간은 30명(33.7%), 높음은 14명(15.7%), 낮음은 13명(14.6%), 매우 높음은 1명(1.1%), 매우 낮음은 7명(7.9%), 모르겠음은 24명(27.0%)으로 나타났다.

5. 정부기관 및 관련단체에 대하여 신뢰도를 조사한 결과는 다음과 같다.

1) 고용노동부에 대한 신뢰도는 높음, 중간은 각 33명(37.1%), 낮음은 14명(15.7%), 모르겠음은 5명(5.6%), 매우 낮음, 무응답은 각 2명(2.2%)으로 나타났다.

2) 근로복지공단에 대한 신뢰도는 중간은 34명(38.2%), 높음은 30명(33.7%), 낮음은 15명(16.9%), 모르겠음은 7명(7.9%)으로 나타났다.

3) 산업안전보건공단에 대한 신뢰도는 높음은 44명(49.4%), 중간은 22명(24.7%), 낮음은 12명(13.5%), 모르겠다는 5명(5.6%), 매우 높음, 매우 낮음은 각 2명(2.2%)으로 나타났다.

4) 법원에 대한 신뢰도는 중간은 37명(41.6%)으로 가장 높았으며, 높음은

21명(23.6%), 낮음은 17명(19.1%), 모르겠음은 6명(6.7%), 매우 높음은 2명(2.2%)으로 나타났다.

5) 시민단체에 대한 신뢰도는 41명(46.1%)이 높음이라고 응답 하였고, 중간은 26명(29.2%), 매우 높음은 7명(7.9%), 모르겠음은 5명(5.6%)으로 나타났다.

6) 전문가 집단 또는 관련학회에 대한 신뢰도는 전반적으로 높다고 나타났다. 그러나 관련 학회의 대응에 대한 평가는 중간정도인 것으로 판단되며, 대응에 대한 평가는 엇비슷한 것으로 나타났다.

6. 반도체 공정의 작업환경에 대한 작업환경측정 결과에 대한 신뢰도를 10점 만점 중 응답자의 비율을 곱하여 산출한 평균값은 4.3점으로 평가하였다.

7. 반도체 공장의 백혈병이 작업환경 또는 업무에서 기인한 직업병이라 생각하는지에 대해서 전적으로 그렇다는 12명(13.5%), 거의 그럴 것이라는 61명(68.5%), 반반이라는 13명(14.6%), 전혀 아닐 것이라는 1명(1.1%)으로 나타났다.

8. 반도체 공정의 백혈병 논란에 관련하여 가장 책임이 큰 기관 또는 단체에 대해서는 전체 응답자의 73.0%가 삼성(사업장)이라고 응답하였다. 다음으로는 7.9%가 고용노동부라고 나타났다.

9. 반도체 공정에서의 백혈병 문제에 대한 해결의 열쇠를 쥔 기관에 대한 조사 결과, 응답자의 44.9%가 삼성(사업장)이 문제해결의 열쇠를 쥔 제1순위 기관이라고 응답하였고, 다음으로는 16.9%는 고용노동부라고 나타났다.

10. 반도체 백혈병 환자에 대한 산재보상을 해주어야 하는가에 대한 응답결과는 응답자의 87.6%가 전적으로 그렇다 또는 그렇다 라고 응답하여 대부분의 산업간호전문가나 실무자는 반도체 백혈병 환자에 대하여 산재보상을 해주어야 한다고 생각하고 있는 것으로 나타났다. 그렇지 않거나 전혀 그렇지

않다는 응답은 없었다.

11. 산재보상보험과 별도로 사업장 측에서 보상을 해야 하는가에 대한 응답 결과 전적으로 그렇다와 그렇다라는 응답이 85.4%으로 나타났다. 특히 전적으로 그렇다라는 응답은 전체의 절반이 넘는 59.6%로 매우 높게 나타났다. 거의 그렇지 않다거나 전혀 그렇지 않다는 응답은 없었다.

12. 작업환경측정제도 개선을 통하여 반도체 백혈병과 같은 문제를 해결할 수 있을 것인지 대해서는 매우 높음은 31명(34.8%), 높음은 28명(31.5%)가 응답하여 전체 66.5%(59명)가 그렇다고 보고 있었다. 보건관리대행제도 개선을 통하여 백혈병과 같은 문제를 해결할 수 있을 것인지 대해서는 매우 높음은 12명(13.5%), 높음은 28명(31.5%)가 응답하여 전체 40명(44.9%)가 그렇다고 보고 있었다. 특수건강진단제도 개선을 통하여 백혈병과 같은 문제를 해결할 수 있을 것인지 대해서는 매우 높음은 32명(36.0%), 높음은 26명(29.2%)가 응답하여 전체 58명(65.2%)가 그렇다고 보고 있었다.

참 고 문 헌

1. 국내문헌

고용노동부. (2015). 산업안전보건법령

김진경. (2013). 「국내 반도체 공장의 직업병 논란에 대한 산업의학 전문가의 인식도 조사 연구」. 한성대학교 대학원 석사학위논문.

박준성. (20120. 「최근 국내의 직업병 논란에 대한 산업보건전문가의 인식도 조사 연구」. 한성대학교 대학원 석사학위논문.

반올림. (2015). 반도체 노동자의 건강과 인권 지킴이.

산업안전보건연구원. (2011~2012). 산업재해원인조사.

통계청. (2011~2012). 국가통계포털.



ABSTRACT

Awareness, Perception and Opinion of Occupational Nurses for Recent Debate on the Occupational Diseases in Semiconductor Industries

Na, Hye Sun

Major in Industrial Hygiene Engineering

Dept. of Mechanical Systems Engineering

The Graduate School

Hansung University

This study was conducted as a part of study to examine the awareness, perception and opinion of occupational health experts for recent debate on the occupational diseases in the semiconductor industries. The survey was conducted for occupational nurses at the Conference of Korean Society of Occupational Health Nurses and Korean Occupational Health Nurses Association on 3rd July 2012.

A self-administering written questionnaire was distributed to those who attended the Conference and collected after filling the questionnaire.

Total number of respondents was 89. Male was 13(14.6%) and Female was 76(85.4%). Majority(63.5%) were occupational nurses and some(1.1%) were experts in industrial hygiene field.

Most of respondents were well aware of the recent debate on the leukemia cases in the semiconductor manufacturing industry. Eleven

percent of respondents were aware of the debate in detail, and 47.2% in general.

More respondents evaluated reliable for the epidemiology study conducted by the Occupational Safety and Health Research Institute, KOSHA in 2008 and comprehensive study and investigation on the wafer fabrication workplace including Sumsung, Hynix, and Amkor technology Korea in 2009.

On the question for evaluation of credibility for the Ministry of Employment and Labor, Korea Workers Welfare Corporation and KOSHA, most respondents classified into middle class. On the contrary, NGO and academic societies earned high level of credibility. Many of occupational nurses did not trust the result of the investigation conducted by the Environ Consultant which was done by the Samsung's request.

Eighty two percent responded that the leukemia cases were believed to be related to workplace environment and their job. Industry (Samsung) was picked as the most responsible organization in this debate by 73% of respondents. 7.9% picked the Ministry of Employment and Labor. In addition, the industry (Samsung) was pointed as the most important organization to settle down this debate by 44.9% of respondents. 16.9% indicated the Ministry of Employment and Labor.

Majority(87.6%) of respondents agreed that the patients should be compensated by the Workers Compensation Insurance. Also, 85.4% responded that industry had to make compensation for the patients besides the Workers Compensation Insurance.

【Key word】 Semiconductor industry, Leukemia, Samsung, Hynix, Amkor