

석사학위논문

산업위생 관련분야 국내 대학의 교육과정에
대한 산업보건전문가의 인식도 조사연구

2014년

한성대학교 대학원

기계시스템공학과

산업위생공학전공

김 용 우

석 사 학 위 논 문
지도교수 박두용

산업위생 관련분야 국내 대학의 교육과정에 대한 산업보건전문가의 인식도 조사연구

Survey on Industrial Hygiene Educational Curriculum and Course in
College and University for Korean Industrial Hygiene Association Members

2 0 1 3 년 12 월 일

한성대학교 대학원

기계시스템공학과

산업위생공학전공

김 용 우

석사학위논문
지도교수 박두용

산업위생 관련분야 국내 대학의 교육과정에 대한 산업보건전문가의 인식도 조사연구

Survey on Industrial Hygiene Educational Curriculum and Course in
College and University for Korean Industrial Hygiene Association Members

위 논문을 공학 석사학위 논문으로 제출함

2013년 12월 일

한성대학교 대학원

기계시스템공학과

산업위생공학전공

김 용 우

국 문 초 록

산업위생 관련분야 국내 대학의 교육과정에 대한 산업보건전문가의 인식도 조사연구

한성대학교 대학원
기계시스템공학과
산업위생공학전공
김 용 우

산업위생 대학 및 대학원 교육과정에 대한 개선 및 개발을 위하여 산업위생 분야 실무자를 대상으로 자신의 산업위생 부문에 대한 지식과 기술에 평가와 교육에 대한 필요성과 수요, 그리고 교육 필요성에 대한 이유 및 장벽, 그리고 대학 및 대학원의 산업위생 교육과정에 대한 만족도, 실무에서의 유용성 및 효과성, 인증제도의 도입 등에 대한 설문조사를 실시하였다. 조사 대상은 산업위생학회 회원이었으며 자가기입식 설문지에 직접 응답하는 방식으로 설문조사를 실시하였다. 조사일시는 2013년 4월 11일이었으며, 조사장소는 한국산업위생학회 춘계 학술대회 장이었다.

설문조사 응답한 수는 총 180명으로 남자가 127명(70.6%)이었고 여자는 53명(29.4%)이었다 연령별 분포는 20대가 57명(31.7%), 30대가 59명(32.8%), 40대가 50명(27.8%), 50대가 13명(7.2%), 60대가 1명(0.6%)이었다.

산업위생 업무를 수행함에 있어서 지식 및 기술이 충분하다는 응답은 20%이었으며 보통이 39%, 부족하다는 응답이 40%로 나타났다. 산업위생 업무를 함에 있어서 공부를 더 할 필요성을 느낀다는 응답자는 76%였으며, 더 공부할 필요성을 느끼지 않는다는 응답자는 13.5%로 나타났다. 대학이나 대학원

교육을 추가로 더 받고자 하는 경우 그 이유로는 ‘실력향상이 필요해서’라는 응답이 57%, ‘인적 네트워크가 필요해서’라는 응답이 19%, ‘학위가 필요해서’라는 응답이 14%였다.

대학 및 대학원의 산업위생 관련 교육의 이 업무를 수행하는 데에는 ‘도움이 된다’는 응답자는 4년제 대학의 경우, 51%, 대학원의 경우는 69%로 나타났다. 대학 및 대학원의 산업위생 분야 교육과정(커리큘럼)에 대한 평가결과는 4년제 대학의 경우 ‘매우 훌륭 또는 훌륭하다’는 응답이 27.8%, ‘보통’이 55.6%, ‘미흡 또는 매우 미흡하다’는 응답이 16.7%로 나타났으며, 대학원의 경우 ‘매우 훌륭 또는 훌륭하다’는 응답이 42.9% ‘보통’이 46.9%, ‘미흡 또는 매우 미흡하다’는 응답이 10.2%로 나타났다.

대학 및 대학원의 산업위생 관련 교육과정(커리큘럼)에 대한 인증의 필요성에 4년제 대학은 인증이 필요성이 크다는 의견이 55%, 보통은 42%였으며, 인증의 필요성이 낮다는 의견은 2.6%였고, 대학원은 인증 필요성이 매우 크다는 의견이 17%, 크다는 의견이 44%, 보통은 31%였으며, 인증의 필요성이 낮다는 의견은 8%로 나타났다.

【주요어】 산업위생교육, 산업보건교육, 산업위생대학, 산업위생대학원, 산업위생교육과정, 산업위생전문가, 산업위생실무자

목 차

제 1 장 서 론	1
제 1 절 연구의 배경	1
제 2 절 연구의 목적	2
제 2 장 연구방법	3
제 1 절 조사시점 및 대상	3
제 2 절 조사방법	3
1) 설문지의 작성	3
2) 설문지의 배포, 회수 및 분석	3
제 3 장 연구결과	5
제 1 절 설문조사의 응답 수 및 응답률	5
제 2 절 연구 대상자의 일반적인 특성	5
제 3 절 조사대상자의 전공 특성	10
1) 조사대상자의 이수과목	10
2) 조사대상자의 전공	11
3) 조사대상자 이수과목의 전공 분포	12
4) 전공의 산업위생 관련 강의의 만족도 분포	15
제 4 절 산업위생학관련 대학 및 대학원 교육의 만족도	19
1) 대학 및 대학원 교육만족도 결과의 종합	19
2) 현재 자신의 지식과 기술에 대한 자체평가	20
3) 산업위생 업무를 수행함에 있어서 공부를 더 해야 할 필요성	23
4) 대학, 대학교 및 대학원 산업위생 관련 강의의 만족도	36
제 5 절 대학(교)의 산업위생 분야 교육과정(커리큘럼)에 대한 평가	43
1) 대학(교)의 산업위생 분야 교육과정에 대한 평가결과의 종합	43

제 6 절 산업위생 분야 교육과정의 유용성	65
1) 총괄	65
2) 각 소속기관별 산업위생 교육과정의 유용성에 대한 평가	70
제 7 절 산업위생 대학교육과정의 인증에 대한 의견	79
1) 산업위생 교육과정의 인증에 대한 인식도 조사결과의 종합	79
2) 산업위생 대학교육과정의 인증의 필요성에 대한 조사결과	80
3) 산업위생 대학교육과정 인증제도 도입 시 인증기준 준수 기대치	87
4) 산업위생 분야 교육과정 인증시 적절한 인증기관	94
 제 4 장 결 론	 101
참고문헌	103
ABSTRACT	105

표 목 차

〈표 1〉 설문 대상자의 일반적인 특성	6
〈표 2〉 조사대상자의 1학기 이상 이수한 강의과목(대학2년)	10
〈표 3〉 조사대상자의 1학기 이상 이수한 강의과목(대학교4년)	11
〈표 4〉 조사대상자의 1학기 이상 이수한 강의과목(대학원)	11
〈표 5〉 조사대상자의 전공	12
〈표 6〉 이수과목의 전공분포(대학2년)	13
〈표 7〉 이수과목의 전공분포(대학교4년)	14
〈표 8〉 이수과목의 전공분포(대학원)	14
〈표 9〉 전공의 산업위생 관련 강의의 만족도 분포(대학2년)	17
〈표 10〉 전공의 산업위생 관련 강의의 만족도 분포(대학교4년)	17
〈표 11〉 전공의 산업위생 관련 강의의 만족도 분포(대학원)	18
〈표 12〉 교육 만족도 및 추가공부의 필요성	19
〈표 13〉 산업위생 업무를 수행함에 있어서 지식 및 기술의 부족하다고 느끼는 여부 (성별, 연령, 소속별)	21
〈표 14〉 산업위생 업무를 수행함에 있어서 지식 및 기술의 부족하다고 느끼는 여부 (경력, 주업무별)	22
〈표 15〉 산업위생 업무를 수행함에 있어서 더 공부를 해야 할 필요성 (성별, 연령, 소속별)	24
〈표 16〉 산업위생 업무를 수행함에 있어서 더 공부를 해야 할 필요성 (경력, 주업무별)	25
〈표 17〉 공부의 필요성에 대한 이유	26
〈표 18〉 소속기관별 지식 및 기술의 향상 필요성 자각정도	26
〈표 19〉 소속기관별 산업위생 공부의 필요성에 대한 정도	27
〈표 20〉 대학원 진학의 애로사항	29
〈표 21〉 대학원을 진학한다면 선택기준으로 중요한것	31
〈표 22〉 대학원을 진학한다면 가장 선호하는 형태	33
〈표 23〉 대학원에 진학한다면 가장 선호하는 강의시간 형태	35

〈표 24〉 2년제 대학의 산업위생 관련 강의의 만족도(성별, 연령, 소속별)	37
〈표 25〉 2년제 대학의 산업위생 관련 강의의 만족도(경력, 주업무별)	38
〈표 26〉 4년제 대학의 산업위생 관련 강의의 만족도(성별, 연령, 소속별)	39
〈표 27〉 4년제 대학의 산업위생 관련 강의의 만족도(경력, 주업무별)	40
〈표 28〉 대학원의 산업위생 관련 강의의 만족도(성별, 연령, 소속별)	41
〈표 29〉 대학원의 산업위생 관련 강의의 만족도(경력, 주업무별)	42
〈표 30〉 교육과정의 전반적인 평가에 대한 조사결과의 종합	43
〈표 31〉 2년제 대학의 산업위생 분야 교육과정에 대한 평가(성별, 연령, 소속별) ..	45
〈표 32〉 2년제 대학의 산업위생 분야 교육과정에 대한 평가(경력, 주업무별)	46
〈표 33〉 4년제 대학의 산업위생 분야 교육과정에 대한 평가(성별, 연령, 소속별) ..	47
〈표 34〉 4년제 대학의 산업위생 분야 교육과정에 대한 평가(경력, 주업무별)	48
〈표 35〉 대학원의 산업위생 분야 교육과정에 대한 평가(성별, 연령, 소속별)	49
〈표 36〉 대학원의 산업위생 분야 교육과정에 대한 평가(경력, 주업무별)	50
〈표 37〉 2년제 대학의 산업위생 분야 교육의 충실도에 대한 평가 (성별, 연령, 소속별)	52
〈표 38〉 2년제 대학의 산업위생 분야 교육의 충실도에 대한 평가 (경력, 주업무별)	53
〈표 39〉 4년제 대학의 산업위생 분야 교육의 충실도에 대한 평가 (성별, 연령, 소속별)	54
〈표 40〉 4년제 대학의 산업위생 분야 교육의 충실도에 대한 평가(경력, 주업무별)	55
〈표 41〉 대학원의 산업위생 분야 교육의 충실도에 대한 평가(성별, 연령, 소속별)	56
〈표 42〉 대학원의 산업위생 분야 교육의 충실도에 대한 평가(경력, 주업무별)	57
〈표 43〉 2년제 대학의 산업위생 교육의 실무에 대한 효과성 평가 결과 (성별, 연령, 소속별)	59
〈표 44〉 2년제 대학의 산업위생 교육의 실무에 대한 효과성 평가 결과 (경력, 주업무별)	60
〈표 45〉 4년제 대학의 산업위생 교육의 실무에 대한 효과성 평가 결과 (성별, 연령, 소속별)	61
〈표 46〉 4년제 대학의 산업위생 교육의 실무에 대한 효과성 평가 결과	

(경력, 주업무별)	62
〈표 47〉 대학원의 산업위생 교육의 실무에 대한 효과성 평가 결과 (성별, 연령, 소속별)	63
〈표 48〉 대학원의 산업위생 교육의 실무에 대한 효과성 평가 결과(경력, 주업무별) ...	64
〈표 49〉 산업위생 분야 교육과정의 유용성에 대한 조사결과의 종합	65
〈표 50〉 산업위생 분야 교육과정의 유용성(성별, 연령, 소속별)	67
〈표 51〉 산업위생 분야 교육과정의 유용성(경력, 주업무별)	68
〈표 52〉 각 과목별 유용성 평가	69
〈표 54〉 전일제학생의 교육과정 유용성 평가	70
〈표 54〉 사업장의 교육과정 유용성 평가	71
〈표 55〉 측정기관의 교육과정 유용성 평가	72
〈표 56〉 보건관리대행기관의 교육과정 유용성 평가	73
〈표 57〉 대학(교원)의 교육과정 유용성 평가	74
〈표 58〉 연구원/소의 교육과정 유용성 평가	75
〈표 59〉 병원의 교육과정 유용성 평가	76
〈표 60〉 공공기관/정부기관의 교육과정 유용성 평가	77
〈표 61〉 기타(장비업체)의 교육과정 유용성 평가	78
〈표 62〉 산업위생분야 교육과정 인증에 대한 조사결과의 종합	79
〈표 63〉 2년제 대학의 산업위생 분야 교육과정 인증의 필요성(성별, 연령, 소속별)	81
〈표 64〉 2년제 대학의 산업위생 분야 교육과정 인증의 필요성(경력, 주업무별)	82
〈표 65〉 4년제 대학의 산업위생 분야 교육과정 인증의 필요성(성별, 연령, 소속별)	83
〈표 66〉 4년제 대학의 산업위생 분야 교육과정 인증의 필요성(경력, 주업무별)	84
〈표 67〉 대학원의 산업위생 분야 교육과정 인증의 필요성(성별, 연령, 소속별)	85
〈표 68〉 대학원의 산업위생 분야 교육과정 인증의 필요성(경력, 주업무별)	86
〈표 69〉 산업위생분야 교육과정 인증제도 도입 시 2년제 대학에서의 준수 기대치 (성별, 연령, 소속별)	88
〈표 70〉 산업위생분야 교육과정 인증제도 도입 시 2년제 대학에서의 준수 기대치 (경력, 주업무별)	89

〈표 71〉 산업위생분야 교육과정 인증제도 도입 시 4년제 대학에서의 준수 기대치 (성별, 연령, 소속별)	90
〈표 72〉 산업위생분야 교육과정 인증제도 도입 시 4년제 대학에서의 준수 기대치 (경력, 주업무별)	91
〈표 73〉 산업위생분야 교육과정 인증제도 도입 시 대학원에서의 준수 기대치 (성별, 연령, 소속별)	92
〈표 74〉 산업위생분야 교육과정 인증제도 도입 시 대학원에서의 준수 기대치 (경력, 주업무별)	93
〈표 75〉 2년제 대학의 산업위생 분야 교육과정 인증제도 도입시 적절한 인증기관에 대한 의견(성별, 연령, 소속별)	95
〈표 76〉 2년제 대학의 산업위생 분야 교육과정 인증제도 도입시 적절한 인증기관에 대한 의견(경력, 주업무별)	96
〈표 77〉 4년제 대학의 산업위생 분야 교육과정 인증제도 도입시 적절한 인증기관에 대한 의견(성별, 연령, 소속별)	97
〈표 78〉 4년제 대학의 산업위생 분야 교육과정 인증제도 도입시 적절한 인증기관에 대한 의견(경력, 주업무별)	98
〈표 79〉 대학원의 산업위생 분야 교육과정 인증제도 도입시 적절한 인증기관에 대한 의견(성별, 연령, 소속별)	99
〈표 80〉 대학원의 산업위생 분야 교육과정 인증제도 도입시 적절한 인증기관에 대한 의견(경력, 주업무별)	100

그 립 목 차

〈그림 1〉 조사대상자의 성별 분포	7
〈그림 2〉 조사대상자의 연령별 분포	7
〈그림 3〉 조사대상자의 소속기관별 분포	8
〈그림 4〉 조사대상자의 경력별 분포	8
〈그림 5〉 조사대상자의 주 업무별 분포	9
〈그림 6〉 전공의 산업위생 관련 강의의 만족도 분포(대학2년)	15
〈그림 7〉 전공의 산업위생 관련 강의의 만족도 분포(대학교4년)	16
〈그림 8〉 전공의 산업위생 관련 강의의 만족도 분포(대학원)	16
〈그림 9〉 산업위생 업무를 수행함에 있어서 지식 및 기술의 부족 여부	20
〈그림 10〉 산업위생 업무를 수행함에 있어서 더 공부를 해야 할 필요성	23
〈그림 11〉 대학원을 진학하는데 가장 큰 애로사항	28
〈그림 12〉 대학원을 진학한다면 선택기준으로 중요한 것	32
〈그림 13〉 대학원을 진학한다면 가장 선호하는 형태	34
〈그림 14〉 대학원을 진학한다면 가장 선호하는 강의시간 형태	34
〈그림 15〉 대학, 대학교 및 대학원 산업위생 관련 강의의 만족도	36
〈그림 16〉 대학, 대학교 및 대학원의 산업위생 분야 교육과정에 대한 평가	44
〈그림 17〉 대학, 대학교 및 대학원 산업위생 분야 교육의 충실도	51
〈그림 18〉 대학교의 산업위생 분야교육과정의 실무에 대한 효과성 평가	58
〈그림 19〉 산업위생 분야 교육과정의 유용성 여부	66
〈그림 20〉 산업위생 분야 교육과정에 대한 인증의 필요성	80
〈그림 21〉 산업위생 분야 교육과정 인증 도입 시 준수여부	87
〈그림 22〉 산업위생 분야 교육과정에 대한 인증기관	94

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 배경

최근 산재사고와 직업병이 사회적으로 크게 문제가 되면서 기업에서 산업보건을 대하는 태도가 크게 변화하고 있다. 예전에는 주로 법적인 기준을 지키거나 법적 요건을 만족시키는 것에 초점을 맞춰왔다면 최근에는 실제로 사고가 발생하지 않도록 하고, 작업환경에서 문제가 발생하지 않도록 관리를 강화하는데 많은 관심이 크게 높아졌고 그러한 방향으로 산업보건관리를 강화하기 시작했다.

이러한 기업의 산업보건관리 방향전환에 따라 기업에서 산업보건실무자나 전문가들에게 실질적으로 작업환경관리를 할 수 있는 능력에 대한 수요와 요구도 크게 증가하는 경향이 나타나고 있다. 이러한 기업의 수요변화에 따라 산업보건 실무자나 관리자의 교육에 대한 수요나 요구도도 점점 증가하고 있다.

우리나라에서 산업위생분야의 교육은 주로 2년제와 4년제 대학과 대학원 과정에서 이루어지고 있다. 각 대학과 대학원의 산업위생관련 학과는 산업위생학이나 산업보건학과로 독립되어 운영되는 경우는 많지 않고 대개 안전, 환경 또는 보건 분야로 학과에서 산업위생학 관련과목을 개설하여 교육이 이루어지고 있다. 따라서 산업위생관련 대학 및 대학원의 학과는 매우 다양하다. 이러한 현실적인 이유 때문에 산업위생학과 또는 산업보건학과의 교과목을 표준화한다는 것은 사실상 불가능하다.

본 연구에서는 산업위생분야의 실무자 및 전문가를 대상으로 기존의 대학 및 대학원에서 산업위생과 관련하여 주로 어떤 과목을 수강하였으며, 그 중에서 어떠한 과목이 실무에 도움이 되었는지를 파악하고, 현재 또는 앞으로 어떠한 분야 또는 과목의 교육이 필요하다고 보는지에 대한 조사를 통하여 향후 대학 및 대학원 과정에서 산업위생학 분야의 교과 과정을 신설하거나 개정, 또는 개편하는데 기초자료를 제공하고자 실시되었다. 특히 본 연구에서는 산업위생 실무자가 그 동안 수강한 산업위생 관련 교과목을 조사하여 분석하

고, 교과목에 대한 만족도를 조사함으로써 향후 이에 대한 연구 및 실무에 활용하도록 기초자료를 제공하고자 하였다.

제 2 절 연구의 목적

본 연구에서는 대학 및 대학원 과정에서 산업위생학과 및 전공별로 산업위생 관련 교과목을 수강한 상황을 파악하고 그에 대한 적절성 및 만족도를 평가하고자 하였다. 또한 산업위생관련 교육의 내실화 및 강화를 위해 산업위생 실무자나 전문가가 필요하다고 사향을 조사, 분석하고자 하였다. 그리고 대학 육이 산업보건전문가 및 실무자들을 대상으로 이와 관련된 교육에 대한 만족도, 교육의 필요성을 조사하여 향후 에이 대한 교육범위, 교육내용의 표준화 연구 및 실무에 활용하도록 기초자료를 제공하고자 수행하였다.

제 2 장 연구방법

제 1 절 조사시점 및 대상

본 연구는 2013년 4월 11일에 개최된 한국산업위생학회 춘계 학술대회 중 학회참석자를 대상으로 실시하였다. 설문조사지 배포대상자는 학회 참석자였으며, 인쇄된 설문지를 배포한 후 자기 스스로 설문 조사지에 응답을 기재하는 방식으로 조사가 이루어졌다. 연구대상은 설문에 응해 준 180명을 대상으로 하였다. 따라서 조사대상은 학회 참석자를 대상으로 무작위로 실시되었으며, 사전에 조사대상자의 성별, 연령, 전문분야, 소속, 직위등의 특성별로 구분하여 조사한 것은 아니었다.

제 2 절 조사방법

1) 설문지의 작성

산업위생과 관련된 교육과정에 대한 만족도 및 전반적인 유용성을 알아보기 위해 자기기입식 설문지를 작성하였다. 설문지는 일반적인 사항, 만족도, 전반적인 평가 등 3개부분에 대하여 총 19문항으로 구성하였다.

2) 설문지의 배포, 회수 및 분석

설문지 배포는 한국산업위생학회의 춘계학술대회장의 등록창구 옆에서 학회참석자를 대상으로 배포하였다. 금번 한국산업위생학회에서 배포된 설문지는 산업위생지도사의 관련이 있어 사전에 2개의 부분으로 나누어진 설문지를 제작하여 배포하였으며, 배포된 설문지는 응답자가 스스로 각 질문문항에 대해 자유롭게 기입한 후 배포한 장소로 가져오도록 하였다.

설문 응답 시 개인정보 노출로 인한 편차(bias)가 생기지 않도록 설문조사

지에는 성별, 연령대등 개인을 식별하기 어려운 일반적인 정보만 기입하도록 하였다.

본 연구의 수집된 자료는 Microsoft Excel 및 SPSS(Statistical Package for the Social Science) WIN 17.0 프로그램을 이용하여 자료를 분류하고 분석하였다.

제 3 장 연구결과

제 1 절 설문조사의 응답 수 및 응답률

설문 조사에 응답한 사람은 총 180명이었다. 배포한 설문지 수는 약 500부 정도이므로 회수율을 약 36% 정도였다.

제 2 절 연구 대상자의 일반적인 특성

설문조사에 응답한 사람들의 일반적인 특성에 대한 분포는 <표 1>과 같다. 성별로는 <그림 1>에서 보는 바와 같이 남자가 127명(70.6%)이었고 여자는 53명(29.4%)이었다 연령별 분포는 20대가 57명(31.7%), 30대가 59명(32.8%), 40대가 50명(27.8%), 50대가 13명(7.2%), 60대가 1명(0.6%)이었다 <그림 2>.

소속별 분포를 보면 전일제 학생이 25명(13.9%), 사업장 5명(2.8%), 측정기관이 74.2명(41.2%), 보건관리대항기관이 8.7명(4.8%), 대학(교원)이 15.5명(8.6%), 연구원/소가 17명(9.4%), 병원이 11.7명(6.5%), 공공기관/정부기관이 20명(11.1%), 기타(학부생)가 3명(1.7%)이었다<그림 3>.

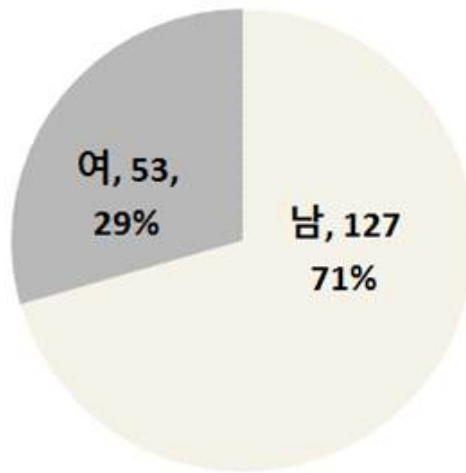
응답자의 경력은 1년 미만이 10명(5.6%), 1년 이상 3년 미만이 25명(13.9%), 3년 이상 10년 미만이 42명(23.3%), 10년 이상 20년 미만이 42명(23.3%), 20년 이상이 27명(15.0%), 무응답이 34명(18.9%) 이었다<그림 4>.

응답자의 주 업무는 측정이 85.8명(47.7%), 대행이 6.5명(3.6%), 검진이 2.5명(1.4%), 연구가 46.3명(25.7%), 행정/사무가 5.5명(3.1%), 사업장관리가 5명(2.8%), 교육이 6.3명(3.5%). 기타가 8명(4.4%), 무응답이 14명(7.8%)이었다<그림 5>.

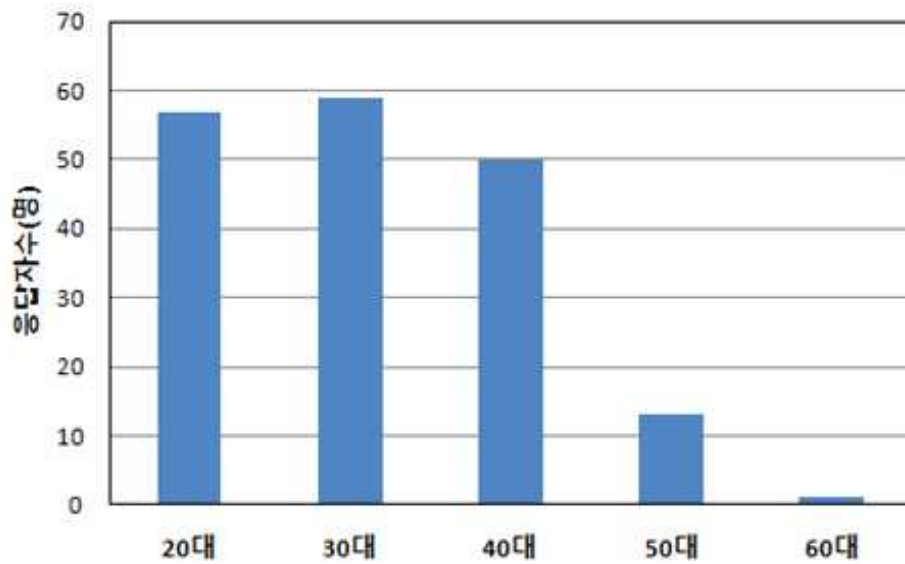
〈표 1〉 설문대상자의 일반적인 특성

구 분		빈도(명)	퍼센트(%)
성 별	남	127	70.6
	여	53	29.4
연 령	20대	57	31.7
	30대	59	32.8
	40대	50	27.8
	50대	13	7.2
	60대	1	0.6
	전일제 학생	25	13.9
소 속	사업장	5	2.8
	측정기관	74.2	41.2
	보건관리대행기관	8.7	4.8
	대학(교원)	15.5	8.6
	연구원/소	17	9.4
	병원	11.7	6.5
	공공기관/정부기관	20	11.1
	기타	3	1.7
	무응답	34	18.9
경 력	1년 미만	10	5.6
	1년이상 3년미만	25	13.9
	3년이상 10년미만	42	23.3
	10년이상 20년미만	42	23.3
	20년 이상	27	15.0
	무응답	34	18.9
주업무	측정	85.8	47.7
	대행	6.5	3.6
	검진	2.5	1.4
	연구	46.3	25.7
	행정/사무	5.5	3.1
	사업장관리	5	2.8
	교육	6.3	3.5
	기타	8	4.4
	무응답	14	7.8
소 계		180	100.0

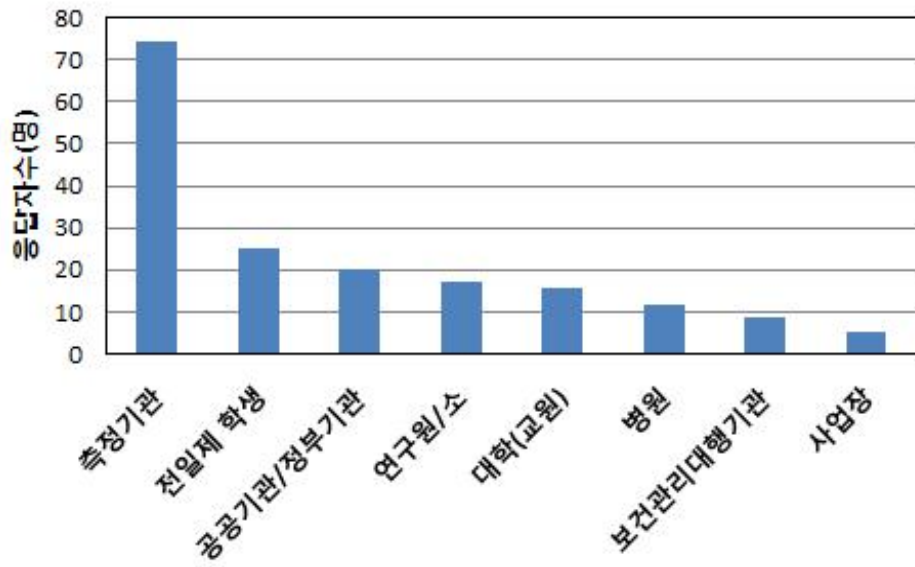
*소수점은 복수응답자가 있어 나누어진 결과임



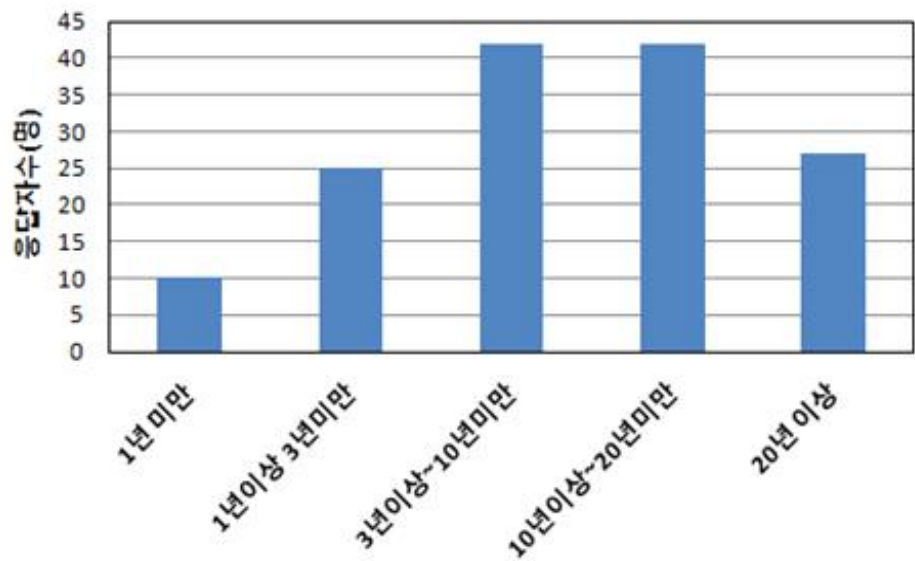
〈그림 1〉 조사대상자의 성별 분포



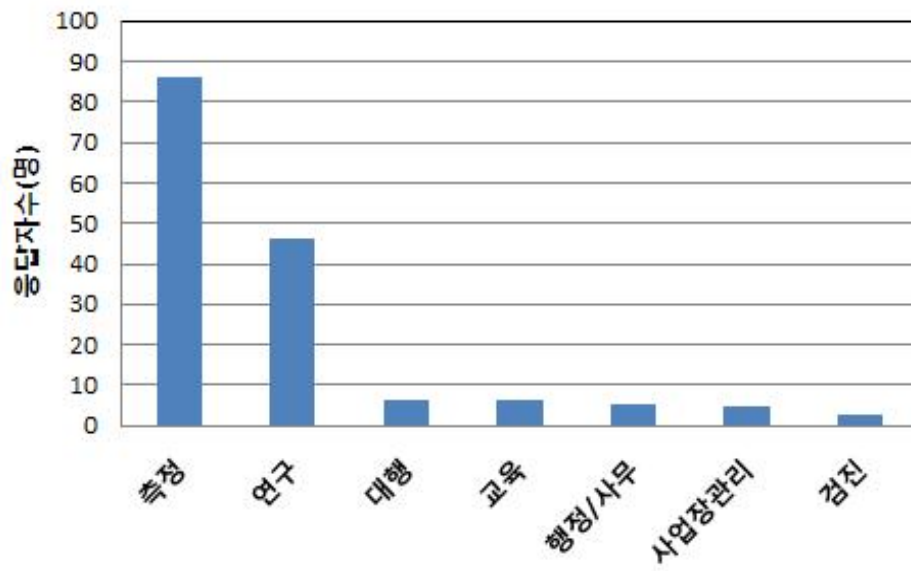
〈그림 2〉 조사대상자의 연령별 분포



〈그림 3〉 조사대상자의 소속기관별 분포



〈그림 4〉 조사대상자의 경력별 분포



〈그림 5〉 조사대상자의 주 업무별 분포

제 3 절 조사대상자의 전공 특성

1) 조사대상자의 이수과목

조사대상자가 이수한 강의과목을 조사한 결과는 <표 2>, <표 3> 및 <표 4>와 같다. 전체적으로 산업위생 실무자들이 수강한 경험이 가장 높은 과목은 산업위생학, 산업환기, 작업환경측정으로 나타났다.

2년제 대학에서는 산업위생학, 산업환기, 산업독성학, 소음진동학, 작업환경측정, 산업안전보건법의 순으로 나타났고, 4년제 대학과정에서도 비슷하게 산업위생학, 산업환기, 작업환경측정, 산업독성학, 산업안전보건법, 그리고 소음진동학 순으로 나타났다. 이러한 경향은 대학원에서도 비슷하게 나타났다.

<표 2> 조사대상자의 1학기 이상 이수한 강의 과목(대학2년)

과 목	2년제 대학	
	조사대상자	수강자
산업위생학	15	13 (86.7)
산업환기	15	13 (86.7)
산업독성학	15	10 (66.7)
소음진동학	15	9 (60.0)
작업환경측정	15	8 (53.3)
산업안전보건법	15	6 (40.0)
안전보건경영시스템	15	2 (13.3)
기타	15	2 (13.3)

〈표 3〉 조사대상자의 1학기 이상 이수한 강의 과목(대학교4년)

과 목	대학교(4년)	
	조사대상자	수강자
산업위생학	176	123 (69.9)
산업환기	176	121 (68.8)
작업환경측정	176	119 (67.6)
산업독성학	176	114 (64.8)
산업안전보건법	176	88 (50.0)
소음진동학	176	80 (45.5)
안전보건경영시스템	176	25 (14.2)
기타	176	24 (13.6)

〈표 4〉 조사대상자의 1학기 이상 이수한 강의 과목(대학원)

과 목	대학원	
	조사대상자	수강자
산업위생학	78	45 (57.7)
산업환기	78	43 (55.1)
작업환경측정	78	38 (48.7)
산업독성학	78	35 (44.9)
소음진동학	78	25 (32.1)
산업안전보건법	78	19 (24.4)
안전보건경영시스템	78	13 (16.7)
기타	78	7 (9.0)

2) 조사대상자의 전공

조사대상자의 전공을 조사한 결과는 〈표 5〉와 같다. 이것은 현재 산업위생학회 회원들의 전공분포를 반영하기도 하며, 산업위생분야에 종사하는 자의 전공분포를 나타내기도 한다.

조사결과를 보면 산업위생 전공자가 약 32%, 환경보건전공자가 약 22%, 안전보건전공자가 약 19%, 보건학 전공자가 13% 그리고 안전공학전공자가

약 3% 기타가 12%로 나타났다.

4년제 대학에서 산업위생을 전공했다는 비율은 25% 정도로 나타났으며, 안전보건이나 환경보건을 전공한 자가 약 50%를 차지하였다. 따라서 향후 산업위생 교육이나 교과과정을 논할 때 이들 관련학과와 긴밀하게 협조를 하는 것이 반드시 필요한 것으로 보인다.

〈표 5〉 조사대상자의 전공(복수전공자 포함)

전공	2년제 대학	대학교(4년)	대학원	계
산업위생	8 (53.3)	44 (25.0)	33 (42.3)	85(31.6)
산업안전보건	0 (0.0)	39 (22.2)	11 (14.1)	50(18.6)
환경보건	4 (26.7)	39 (22.2)	15 (19.2)	58(21.6)
보건학	1 (6.7)	21 (11.9)	12 (15.4)	34(12.6)
안전공학	0 (0.0)	9 (5.1)	0 (0.0)	9(3.3)
기타	2 (13.3)	24 (13.6)	7 (9.0)	33(12.3)
계	15 (100.0)	176 (100.0)	78 (100.0)	269(100)

3) 조사대상자 이수과목의 전공 분포

조사대상자의 이수과목별로 전공 분포에 대하여 조사한 결과는 〈표 6, 7 및 8〉와 같다. 2년제 대학의 환경보건 전공에서 산업위생학의 수강자는 75.0%였으나 산업환기 및 산업독성학의 수강자는 100%였다는 점이 특이하게 나타났다. 4년제 대학교의 기타(환경, 공학, 의학 등) 전공에서는 산업위생학의 수강자 16.7%에 불과했으며, 소음진동학 및 산업안전보건법의 수강자가 20.8%로 오히려 더 많았다. 대학원의 산업위생을 전공한 자는 산업위생학의 수강자(81.8%)보다 산업환기의 수강자(87.9%)가 더 많았다.

〈표 6〉 이수과목의 전공 분포(대학2년)

구 분	산업위생	환경보건	기타	무응답	계
산업위생학	7 (100.0)	3 (75.0)	1 (50.0)	3	14
작업환경측정	5 (71.4)	2 (50.0)	0 (0.0)	1	8
산업환기	7 (100.0)	4 (100.0)	1 (50.0)	2	14
산업독성학	5 (71.4)	4 (100.0)	1 (50.0)	1	11
소음진동학	6 (85.7)	2 (50.0)	0 (0.0)	1	9
안전보건경영시스템	1 (14.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	1	2
산업안전보건법	4 (57.1)	1 (25.0)	0 (0.0)	1	6
기타	1 (14.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0	1
계	7 (100.0)	4 (100.0)	2 (100.0)	-	-

* 전공 무응답자 제외, 복수전공자 포함

〈표 7〉 이수과목의 전공 분포(대학교4년)

구 분	산업위생	산업 안전보건	환경보건	보건학	안전공학	기타	무응답	계
산업위생학	44 (100.0)	37 (94.9)	38 (97.4)	18 (85.7)	6 (66.7)	4 (16.7)	9	156
작업환경측정	42 (95.5)	35 (89.7)	34 (87.2)	17 (81.0)	5 (55.6)	5 (20.8)	10	148
산업환기	42 (95.5)	37 (94.9)	35 (89.7)	17 (81.0)	5 (55.6)	4 (16.7)	10	150
산업독성학	38 (86.4)	36 (92.3)	33 (84.6)	17 (81.0)	5 (55.6)	3 (12.5)	8	140
소음진동학	33 (75.0)	22 (56.4)	21 (53.8)	10 (47.6)	4 (44.4)	5 (20.8)	7	102
안전보건경영시스템	12 (27.3)	12 (30.8)	6 (15.4)	4 (19.0)	4 (44.4)	1 (4.2)	0	39
산업안전보건법	32 (72.7)	30 (76.9)	20 (51.3)	18 (85.7)	6 (66.7)	5 (20.8)	4	115
기타	11 (25.0)	6 (15.4)	9 (23.1)	5 (23.8)	1 (11.1)	1 (4.2)	1	34
계	44 (100.0)	39 (100.0)	39 (100.0)	21 (100.0)	9 (100.0)	24 (100.0)	-	-

* 전공 무응답자 제외, 복수전공자 포함

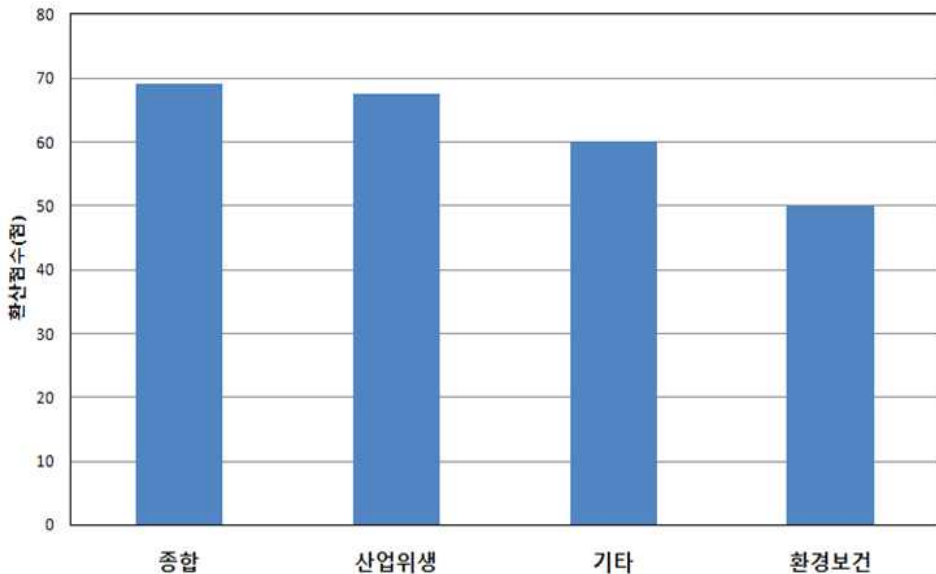
〈표 8〉 이수과목의 전공 분포(대학원)

구 분	산업위생	산업 안전보건	환경보건	보건학	무응답	계
산업위생학	27 (81.8)	7 (63.6)	8 (53.3)	4 (33.3)	2	48
작업환경측정	24 (72.7)	7 (63.6)	5 (33.3)	3 (25.0)	2	41
산업환기	29 (87.9)	5 (45.5)	7 (46.7)	3 (25.0)	2	46
산업독성학	19 (57.6)	7 (63.6)	5 (33.3)	4 (33.3)	2	37
소음진동학	14 (42.4)	3 (27.3)	4 (26.7)	2 (16.7)	3	26
안전보건경영시스템	8 (24.2)	3 (27.3)	0 (0.0)	3 (25.0)	0	14
산업안전보건법	11 (33.3)	5 (45.5)	2 (13.3)	2 (16.7)	1	21
기타	3 (9.1)	0 (0.0)	1 (6.7)	1 (8.3)	0	5
계	33 (100.0)	11 (100.0)	15 (100.0)	12 (100.0)	-	-

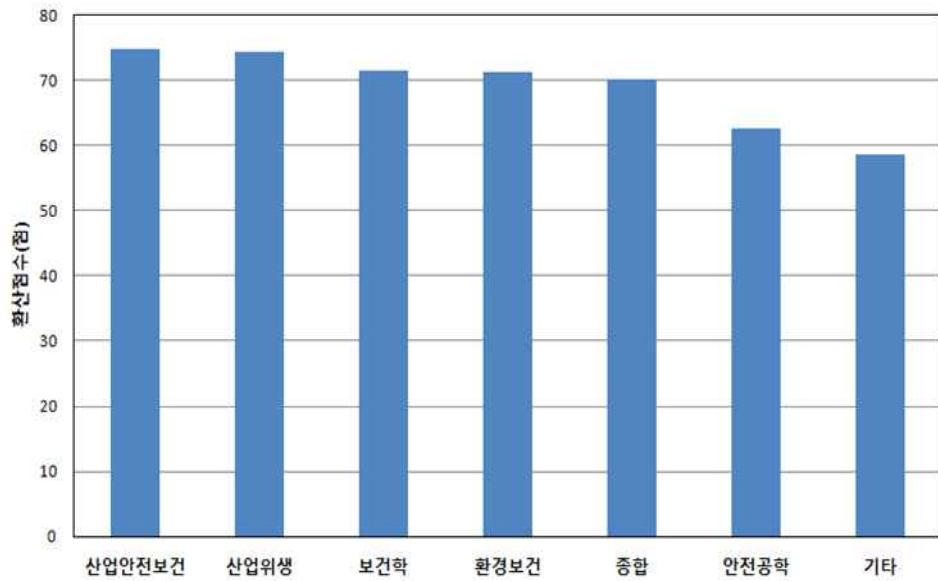
* 전공 무응답자 제외, 복수전공자 포함

4) 전공의 산업위생 관련 강의의 만족도 분포

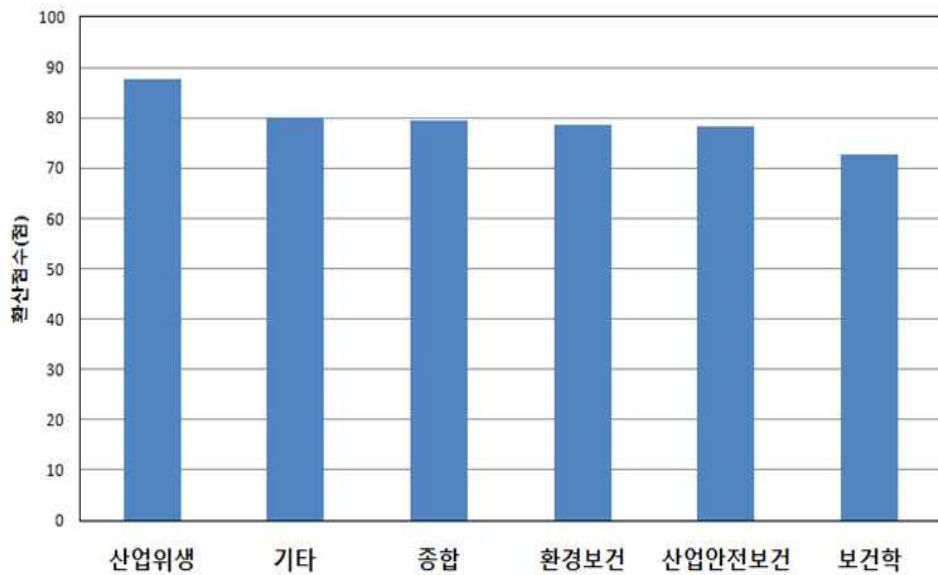
조사대상자 전공별 산업위생 관련 교과목의 강의 만족도를 조사한 결과는 다음과 같다. 대체로 2년제 대학에서 전반적인 만족도는 70점 정도로 나타났다(〈그림 6〉 및 〈표 9〉). 4년제 대학은 종합적인 만족도보다 산업안전보건, 산업위생, 보건학, 환경보건 전공은 만족도가 더 높은 것으로 나타났으며, 안전공학 낮은 것으로 나타났다(〈그림 7〉, 〈표 10〉). 대학원은 만족도 종합의 결과보다 산업위생은 높은 것으로 나타났으며, 환경보건, 산업안전보건, 보건학보다 낮은 것으로 나타났다(〈그림 8〉 〈표 11〉).



〈그림 6〉 전공의 산업위생 관련 강의의 만족도 분포(대학2년)



〈그림 7〉 전공의 산업위생 관련 강의의 만족도 분포(대학교4년)



〈그림 8〉 전공의 산업위생 관련 강의의 만족도 분포(대학원)

〈표 9〉 전공의 산업위생 관련 강의의 만족도 분포(대학2년)

구 분	매우 많음	많음	보통	약간 있음	거의 없음	무응답	소 계	환산점수
산업위생	1 (12.5)	2 (25.0)	4 (50.0)	1 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	67.5
환경보건	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (75.0)	0 (0.0)	1 (25.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	50.0
보건학	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	1 (100.0)	0.0
기타	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	2 (100.0)	60.0
소 계	1 (6.7)	2 (13.3)	8 (53.3)	1 (6.7)	1 (6.7)	2 (13.3)	15 (100.0)	61.5

〈표 10〉 전공의 산업위생 관련 강의의 만족도 분포(대학교4년)

구 분	매우 많음	많음	보통	약간 있음	거의 없음	무응답	소 계	환산점수
산업위생	7 (15.9)	20 (45.5)	12 (27.3)	2 (4.5)	1 (2.3)	2 (4.5)	44 (100.0)	74.3
산업안전보건	9 (23.1)	13 (33.3)	13 (33.3)	3 (7.7)	0 (0.0)	1 (2.6)	39 (100.0)	74.7
환경보건	7 (17.9)	9 (23.1)	15 (38.5)	2 (5.1)	1 (2.6)	5 (12.8)	39 (100.0)	71.2
보건학	2 (9.5)	10 (47.6)	7 (33.3)	2 (9.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	21 (100.0)	71.4
안전공학	1 (11.1)	0 (0.0)	6 (66.7)	1 (11.1)	0 (0.0)	1 (11.1)	9 (100.0)	62.5
기타	1 (4.2)	3 (12.5)	5 (20.8)	6 (25.0)	0 (0.0)	9 (37.5)	24 (100.0)	58.7
소 계	27 (15.3)	55 (31.3)	58 (33.0)	16 (9.1)	2 (1.1)	18 (10.2)	176 (100.0)	71.3

〈표 11〉 전공의 산업위생 관련 강의의 만족도 분포(대학원)

구 분	매우 많음	많음	보통	약간 있음	거의 없음	무응답	소 계	환산점수
산업위생	16 (48.5)	12 (36.4)	2 (6.1)	1 (3.0)	0 (0.0)	2 (6.1)	33 (100.0)	87.7
산업안전보건	6 (54.5)	0 (0.0)	3 (27.3)	2 (18.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (100.0)	78.2
환경보건	4 (26.7)	5 (33.3)	5 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (6.7)	15 (100.0)	78.6
보건학	2 (16.7)	3 (25.0)	6 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (8.3)	12 (100.0)	72.7
기타	1 (14.3)	1 (14.3)	1 (14.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (57.1)	7 (100.0)	80.0
소 계	29 (37.2)	21 (26.9)	17 (21.8)	3 (3.8)	0 (0.0)	8 (10.3)	78 (100.0)	81.7

제 4 절 산업위생학관련 대학 및 대학원 교육의 만족도

1) 대학 및 대학원 교육만족도 결과의 종합

산업위생관련 대학 및 대학원 교육의 만족도에 대하여 ‘매우만족’부터 ‘매우 불만족’까지 5점 척도로 조사한 결과를 각각 5, 4, 3, 2, 1점씩을 부여한 후, 응답수를 곱하여 합계를 구한 총점을 100점으로 환산한 점수로 표현한 결과는 [표 12]와 같다.

〈표 12〉 교육 만족도 및 추가 공부의 필요성

구 분		N	환산점수(100점)
산업위생 업무 시 지식/기술		174	55.7
산업위생 업무 시 공부의 필요성		171	78.1
교육의 만족도	2년제 대학	26	69.2
	대학교(4년)	142	70.1
	대학원	82	79.5

*환산점수 = ((각 순위점수 × 각 응답자의 수)의 합계 / 전체 응답자수 × 상위점수) × 100점

$$*Total\ Score = \left(\left(\frac{\sum (S_i \times N_i)}{N \times T_s} \right) \times 100 \right)$$

N: 총 응답자수 - 무응답

S_i: Score at each class(5 for class 1 and 1 for class 5)

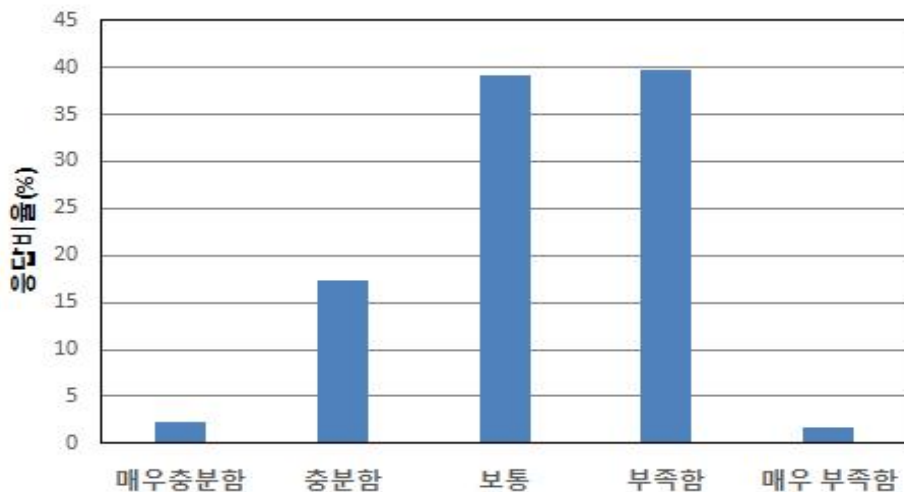
N_i: Number of respondents at each class

T_s: Top Score

2) 현재 자신의 지식과 기술에 대한 자체평가

산업위생 업무를 수행함에 있어서 아는 것(지식/기술)에 부족하다고 생각하는가에 대한 의견을 조사한 결과는 <그림 9>와 [표 13, 14]에서 보는 바와 같이 충분하다 이상으로 응답한 자는 43명(20%)이었으며 보통이 68명(39%), 부족하다고 응답한자가 72명(40%)인 것으로 나타났다.

산업보건전문가들은 전체적으로 약 40%가 부족하다고 응답하였으며, 약 80%는 보통 또는 보통이하인 것으로 나타났다. 연령에 있어서 40대와 50대가 20대와 30대에 비하여 높게 나타나 경력 및 연차에 따른 지식과 기술의 만족도가 높은 것으로 풀이되며, 소속은 대학(교원)이 지식과 기술의 만족도가 높은 것으로 나타났다.



<그림 9> 산업위생 업무를 수행함에 있어서 지식 및 기술의 부족 여부

〈표 13〉 산업위생 업무를 수행함에 있어서 지식 및 기술의 부족하다고 느끼는 여부(성별, 연령, 소속별)

구 분		매우 충분함	충분함	보통	부족함	매우 부족함	무응답	전체	환산점수
성 별	남	3 (2.4)	27 (21.3)	49 (38.6)	41 (32.3)	2 (1.6)	5 (3.9)	127 (100.0)	58.0
	여	1 (1.9)	3 (5.7)	19 (35.8)	28 (52.8)	1 (1.9)	1 (1.9)	53 (100.0)	50.4
연 령	20대	0 (0.0)	4 (7.0)	17 (29.8)	34 (59.6)	1 (1.8)	1 (1.8)	57 (100.0)	48.6
	30대	1 (1.7)	7 (11.9)	24 (40.7)	22 (37.3)	2 (3.4)	3 (5.1)	59 (100.0)	53.9
	40대	1 (2.0)	14 (28.0)	21 (42.0)	13 (26.0)	0 (0.0)	1 (2.0)	50 (100.0)	61.2
	50대	2 (15.4)	5 (38.5)	5 (38.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (7.7)	13 (100.0)	75.0
	60대	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	60.0
소 속	전일제 학생	0 (0.0)	2 (8.0)	5 (20.0)	17 (68.0)	1 (4.0)	0 (0.0)	25 (100.0)	46.4
	사업장	0 (0.0)	1 (20.0)	2 (40.0)	2 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (100.0)	56.0
	측정기관	0 (0.0)	12 (16.2)	32.2 (43.4)	25 (33.7)	1 (1.3)	4 (5.4)	74.2 (100.0)	55.7
	보건관리대행기관	0 (0.0)	2 (23.1)	3.7 (42.3)	3 (34.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	8.7 (100.0)	57.7
	대학(교원)	2 (12.9)	5 (32.3)	3.5 (22.6)	4 (25.8)	0 (0.0)	1 (6.5)	15.5 (100.0)	66.9
	연구원/소	0 (0.0)	3 (17.6)	4 (23.5)	9 (52.9)	1 (5.9)	0 (0.0)	17 (100.0)	50.6
	병원	0 (0.0)	0 (0.0)	6.7 (57.1)	4 (34.3)	0 (0.0)	1 (8.6)	11.7 (100.0)	52.5
	공공기관/정부기관	2 (10.0)	5 (25.0)	9 (45.0)	4 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	20 (100.0)	65.0
	기타	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (66.7)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	53.3
전체	소 계	4 (2.2)	30 (16.7)	68 (37.8)	69 (38.3)	3 (1.7)	6 (3.3)	180 (100.0)	55.7

〈표 14〉 산업위생 업무를 수행함에 있어서 지식 기술의 부족하다고 느끼는 여부 (경력, 주업무별)

구 분		매우 충분함	충분함	보통	부족함	매우 부족함	무응답	전체
경 력	1년 미만	0 (0.0)	1 (10.0)	4 (40.0)	4 (40.0)	0 (0.0)	1 (10.0)	10 (100.0)
	1년이상 3년미만	0 (0.0)	2 (8.0)	11 (44.0)	12 (48.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	25 (100.0)
	3년이상 10년미만	1 (2.4)	4 (9.5)	17 (40.5)	17 (40.5)	0 (0.0)	3 (7.1)	42 (100.0)
	10년이상 20년미만	1 (2.4)	9 (21.4)	20 (47.6)	11 (26.2)	1 (2.4)	0 (0.0)	42 (100.0)
	20년 이상	1 (3.7)	10 (37.0)	10 (37.0)	4 (14.8)	0 (0.0)	2 (7.4)	27 (100.0)
	무응답	1 (2.9)	4 (11.8)	6 (17.6)	21 (61.8)	2 (5.9)	0 (0.0)	34 (100.0)
주 업 무	측정	0 (0.0)	14.5 (16.9)	37.3 (43.5)	28 (32.6)	1.5 (1.7)	4.5 (5.2)	85.8 (100.0)
	대행	0 (0.0)	2 (30.8)	2.5 (38.5)	2 (30.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	6.5 (100.0)
	검진	1 (40.0)	0 (0.0)	0.5 (20.0)	1 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2.5 (100.0)
	연구	1 (2.2)	7 (15.1)	14.3 (30.9)	21.5 (46.4)	1.5 (3.2)	1 (2.2)	46.3 (100.0)
	행정/사무	1 (18.2)	1 (18.2)	2.5 (45.5)	1 (18.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	5.5 (100.0)
	사업장관리	0 (0.0)	1 (20.0)	3 (60.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (100.0)
	교육	1 (15.8)	2 (31.6)	3.3 (52.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6.3 (100.0)
	기타	0 (0.0)	0.5 (6.3)	4.5 (56.3)	2.5 (31.3)	0 (0.0)	0.5 (6.3)	8 (100.0)
	무응답	0 (0.0)	2 (14.3)	0 (0.0)	12 (85.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	14 (100.0)
전체	소 계	4 (2.2)	30 (16.7)	68 (37.8)	69 (38.3)	3 (1.7)	6 (3.3)	180 (100.0)

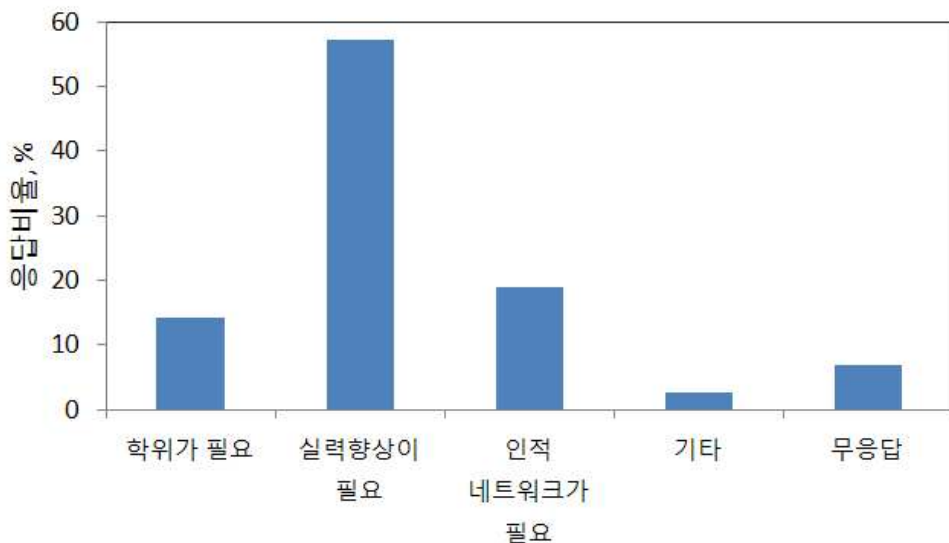
3) 산업위생 업무를 수행함에 있어서 공부를 더 해야 할 필요성

가) 공부의 필요성

산업위생 업무를 함에 있어서 공부의 필요성에 대한 조사 결과는 <그림 10>에서 보는바와 같이 ‘매우 그렇다’가 51명(29.8%), ‘그렇다’가 78명(45.6%)로 응답자의 75%가 공부의 필요성이 있다고 응답하였다. 공부의 필요성이 ‘약간 있음’은 21명(12.3%), ‘거의 없음’은 2명(1.2%)으로 응답자의 13.5%에 불과하였다(<표 15> 및 <표 16>).

공부가 필요한 이유로는 57%가 실력향상이 필요하다고 응답하여 실력향상이 산업위생 분야 종사자의 상당수가 실력향상의 필요성을 절감하고 있는 것으로 나타났다.

소속에 따른 공부의 필요성은 공공기관/정부기관, 보건관리대행기관, 연구원/소, 전일제 학생이 공부의 필요성이 많은 것으로 나타났다. 반면 사업장 소속과 50대의 경우는 공부의 필요성이 상대적으로 적은 것으로 나타났다.



<그림 10> 산업위생 업무를 수행함에 있어서 더 공부를 해야 할 필요성

〈표 15〉 산업위생 업무를 수행함에 있어서 더 공부를 해야 할 필요성(성별, 연령, 소속별)

구 분		매우 많음	많음	보통	약간 있음	거의 없음	무응답	전체	환산점수
성 별	남	37 (29.1)	53 (41.7)	14 (11.0)	14 (11.0)	2 (1.6)	7 (5.5)	127 (100.0)	78.2
	여	14 (26.4)	25 (47.2)	5 (9.4)	7 (13.2)	0 (0.0)	2 (3.8)	53 (100.0)	78.0
연 령	20대	20 (35.1)	24 (42.1)	4 (7.0)	8 (14.0)	0 (0.0)	1 (1.8)	57 (100.0)	80.0
	30대	16 (27.1)	28 (47.5)	5 (8.5)	4 (6.8)	1 (1.7)	5 (8.5)	59 (100.0)	80.0
	40대	13 (26.0)	20 (40.0)	7 (14.0)	7 (14.0)	1 (2.0)	2 (4.0)	50 (100.0)	75.4
	50대	2 (15.4)	5 (38.5)	3 (23.1)	2 (15.4)	0 (0.0)	1 (7.7)	13 (100.0)	71.7
	60대	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	80.0
소 속	전일제 학생	10 (40.0)	12 (48.0)	1 (4.0)	2 (8.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	25 (100.0)	84.0
	사업장	0 (0.0)	3 (60.0)	0 (0.0)	2 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (100.0)	64.0
	측정기관	18.8 (25.4)	35 (47.2)	5.3 (7.2)	9 (12.1)	0 (0.0)	6 (8.1)	74.2 (100.0)	78.7
	보건관리대행기관	3.3 (38.5)	2 (23.1)	2.3 (26.9)	1 (11.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	8.7 (100.0)	77.7
	대학(교원)	3.5 (22.6)	5 (32.3)	2 (12.9)	3 (19.4)	0 (0.0)	2 (12.9)	15.5 (100.0)	73.3
	연구원/소	3 (17.6)	9 (52.9)	1 (5.9)	2 (11.8)	2 (11.8)	0 (0.0)	17 (100.0)	70.6
	병원	2.3 (20.0)	5 (42.9)	1.3 (11.4)	2 (17.1)	0 (0.0)	1 (8.6)	11.7 (100.0)	74.4
	공공기관/정부기관	9 (45.0)	6 (30.0)	5 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	20 (100.0)	84.0
	기타	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	80.0
전체	소 계	51 (28.3)	78 (43.3)	19 (10.6)	21 (11.7)	2 (1.1)	9 (5.0)	180 (100.0)	78.1

〈표 16〉 산업위생 업무를 수행함에 있어서 더 공부를 해야 할 필요성(경력, 주업무별)

구 분		매우 많음	많음	보통	약간 있음	거의 없음	무응답	전체
경 력	1년 미만	4 (40.0)	3 (30.0)	1 (10.0)	1 (10.0)	0 (0.0)	1 (10.0)	10 (100.0)
	1년이상 3년미만	10 (40.0)	9 (36.0)	2 (8.0)	4 (16.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	25 (100.0)
	3년이상 10년미만	13 (31.0)	19 (45.2)	2 (4.8)	3 (7.1)	0 (0.0)	5 (11.9)	42 (100.0)
	10년이상 20년미만	8 (19.0)	22 (52.4)	5 (11.9)	5 (11.9)	1 (2.4)	1 (2.4)	42 (100.0)
	20년 이상	6 (22.2)	9 (33.3)	5 (18.5)	5 (18.5)	0 (0.0)	2 (7.4)	27 (100.0)
	무응답	10 (29.4)	16 (47.1)	4 (11.8)	3 (8.8)	1 (2.9)	0 (0.0)	34 (100.0)
주 업 무	측정	23 (26.8)	35.8 (41.7)	7 (8.2)	13 (15.1)	0.5 (0.6)	6.5 (7.6)	85.8 (100.0)
	대행	4 (61.5)	1 (15.4)	1 (15.4)	0.5 (7.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	6.5 (100.0)
	검진	0 (0.0)	1.5 (60.0)	1 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2.5 (100.0)
	연구	14 (30.2)	20.3 (43.9)	2.5 (5.4)	6 (12.9)	1.5 (3.2)	2 (4.3)	46.3 (100.0)
	행정/사무	2.5 (45.5)	1.5 (27.3)	1.5 (27.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5.5 (100.0)
	사업장관리	0 (0.0)	2.5 (50.0)	2 (40.0)	0.5 (10.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (100.0)
	교육	1 (15.8)	2.3 (36.8)	2 (31.6)	1 (15.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	6.3 (100.0)
	기타	1.5 (18.8)	5 (62.5)	1 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.5 (6.3)	8 (100.0)
	무응답	5 (35.7)	8 (57.1)	1 (7.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	14 (100.0)
전체	소 계	51 (28.3)	78 (43.3)	19 (10.6)	21 (11.7)	2 (1.1)	9 (5.0)	180 (100.0)

〈표 17〉 공부의 필요성에 대한 이유(복수선택)

구 분	빈 도
학위가 필요	37 (14.3)
실력향상이 필요	148 (57.1)
인적 네트워크가 필요	49 (18.9)
기타	7 (2.7)
무응답	18 (6.9)
소 계	259 (100.0)

나) 지식 및 기술과 공부의 필요성에 소속기관별 분석

현재 자신의 지식 및 기술과 공부의 필요성에 대한 소속기관별 분석은 〈표 18, 19〉와 같이 현재 지식 및 기술이 낮은 소속기관은 전일제학생, 연구원/소, 병원 순으로 나타났으며, 공부의 필요성이 높은 소속기관은 공공기관/정부기관, 전일제학생, 측정기관 순으로 나타났다.

〈표 18〉 소속기관별 지식 및 기술의 향상 필요성 자각정도

구 분	N	지식/기술
		환산점수
전일제 학생	25	46.4
연구원/소	17	50.6
병원	10.7	52.5
기타	3	53.3
측정기관	72.2	55.7
사업장	5	56.0
보건관리대행기관	8.7	57.7
공공기관/정부기관	20	65.0
대학(교원)	14.5	66.9
인원가중평균치	174	56.0

〈표 19〉 소속기관별의 산업위생 공부의 필요성에 대한 정도

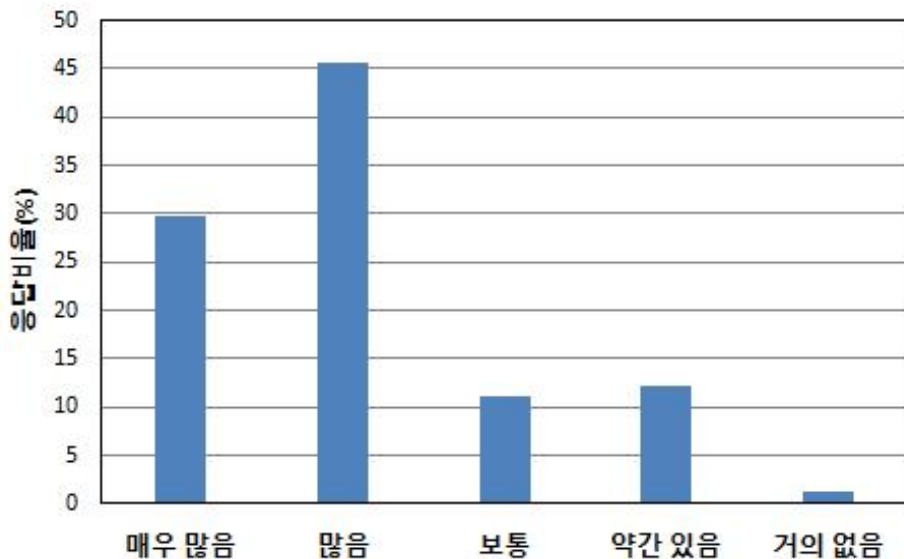
구 분	N	공부의 필요성
		환산점수
공공기관/정부기관	20	84.0
전일제 학생	25	84.0
기타	3	80.0
측정기관	68.2	78.7
보건관리대행기관	8.7	77.7
병원	10.7	74.4
대학(교원)	13.5	73.3
연구원/소	17	70.6
사업장	5	64.0
인원가중평균치	171	76.3

여기에서 학생은 논외로 하고, 지식 및 기술을 향상시킬 필요성이 높다고 응답한 자들의 소속기관은 주로 연구소와 병원이었으며, 산업위생 공부의 필요성이 높다고 응답한 자의 소속기관은 공공기관과 정부기관이었다. 한편 사업장에 속한 사람들은 산업위생 공부의 필요성이 가장 낮은 것으로 응답하였다.

다) 산업위생관련 대학원 진학의 애로사항

산업위생 업무를 함에 있어서 공부의 필요성에 대한 의견을 조사하기 위하여 ‘대학원을 진학하는데 가장 큰 애로사항을 순서대로 3개만 골라 순서대로 1, 2, 3 번호를 기입’하도록 하였다. 이 설문에 대한 응답결과는 <그림 11>와 및 <표 20>와 같다.

산업위생 업무를 함에 있어서 공부의 필요성에 대한 의견 중 진학하는데 가장 큰 애로사항으로는 응답자의 37.7%가 ‘시간부족’이라고 응답하였다. 다음으로는 32.8%가 ‘학비’였다. 그 외에 ‘딱 맞는 프로그램을 찾기 어려움’이 15.4%였으며, 거리가 10.5%였다.



<그림 11> 대학원을 진학하는데 가장 큰 애로사항

〈표 20〉 대학원 진학의 애로사항

구 분	1순위 (3점)	2순위 (2점)	3순위 (1점)	전 체	누적점수 (점수×응답수)
시간부족	59 (43.4)	58 (42.6)	19 (14.0)	136 (100.0)	312
학비	57 (48.7)	40 (34.2)	20 (17.1)	117 (100.0)	271
딱 맞는것을 찾기 어려움	20 (29.9)	20 (29.9)	27 (40.3)	67 (100.0)	127
거리	8 (15.1)	18 (34.0)	27 (50.9)	53 (100.0)	87
가족 지원/동의	2 (10.5)	6 (31.6)	11 (57.9)	19 (100.0)	29
기타	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	1 (100.0)	1
무응답	34 (23.1)	38 (25.9)	75 (51.0)	147 (100.0)	N.A
계	180	180	180	540	827

누적점수 = (각 순위점수 × 각 응답자 수) 합계

Total Score = $\sum (Si \cdot Ni)$

Si: Score at each class (3 for class 1 and 1 for class 3)

Ni: Number of respondents at each class

라) 대학원에 진학의 선택기준

대학원에 진학하기 위한 선택기준으로 가장 중요한 것에 대한 설문조사 결과는 <그림 12>, <표 21>에서 보는 바와 같다. 대학원에 진학하기 위하여 선택기준으로는 응답자의 21.5%가 '학비'라고 응답하였으며, '강의시간'이 20.7%, '강의내용 및 효과'가 20%, '교수'가 18.4%순으로 응답하였다 그 외 '학교의 명성'이 8.9%, 거리가 8.1%였다. 응답자의 약 70% 정도가 교육과정과 관련된 기준을 선택하였으며, 그 외 거리 및 친구/동료를 선택기준으로는 10.1%에 불과하였다.

대학원에 진학한다면 가장 선호하는 형태에 대한 조사 결과는 <표 22>]에서 보는 바와 같다. 대학원에 진학한다면 가장 선호하는 형태에 대한 1순위로는 응답자의 44.2%가 '실무중심'으로 응답하였으며, 응답자의 33.8%는 '연구중심'으로 응답하였으며, 응답자의 21.5%가 '인적교류 중심', 기타가 0.4%이었다. 대학원을 진학한다면 가장 선호하는 강의시간 형태에 대한 조사결과는 <표 23>와 같다 대학원 진학 시 가장 선호하는 강의시간 형태에 대한 1순위로는 응답자의 32.5%가 '토요일'로 응답하였으며, 2순위로는 응답자의 31.5%가 '평일 야간'으로 응답하였다.

이와 같은 결과로 볼 때 산업보건전문가들은 대학원 진학 시 선택기준으로는 학비 및 강의내용을, 강의내용은 실무중심을 강의시간은 토요일 및 평일야간을 가장 선호하는 것으로 나타났다.

〈표 21〉 대학원을 진학한다면 선택기준으로 중요한 것

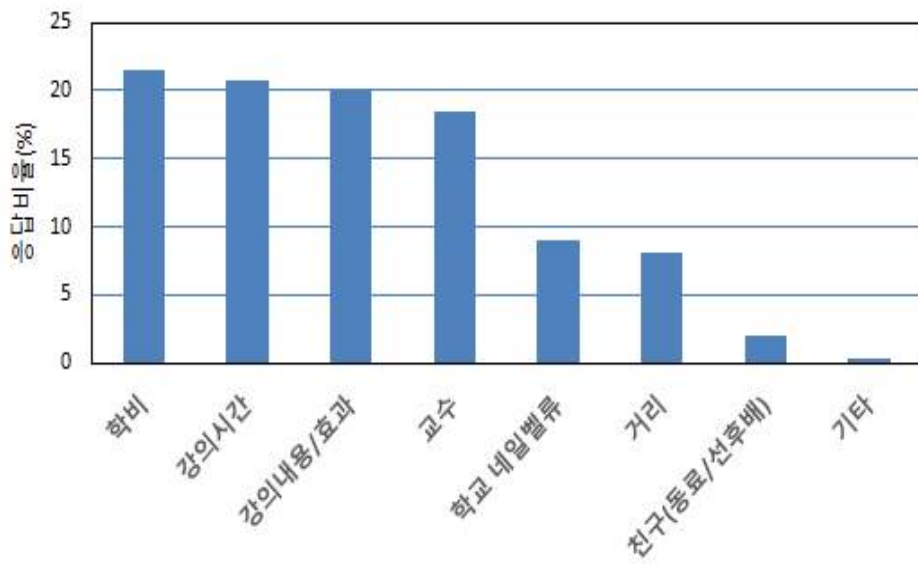
구 분	1순위 (3점)	2순위 (2점)	3순위 (1점)	전 체	누적점수 (점수×응답수)
학비	39 (38.6)	25 (24.8)	37 (36.6)	101 (100.0)	204
강의시간	29 (29.3)	40 (40.4)	30 (30.3)	99 (100.0)	197
강의내용/효과	28 (28.3)	35 (35.4)	36 (36.4)	99 (100.0)	190
교수	35 (44.3)	26 (32.9)	18 (22.8)	79 (100.0)	175
학교 네일벨류	17 (41.5)	10 (24.4)	14 (34.1)	41 (100.0)	85
거리	9 (19.6)	13 (28.3)	24 (52.2)	46 (100.0)	77
친구(동료/선후배)	1 (7.1)	3 (21.4)	10 (71.4)	14 (100.0)	19
기타	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	3
무응답	21 (35.0)	28 (46.7)	11 (18.3)	60 (100.0)	N.A
계	180	180	180	540	950

누적점수 = (각 순위점수 × 각 응답자 수) 합계

Total Score = $\sum(S_i \cdot N_i)$

S_i : Score at each class (3 for class 1 and 1 for class 3)

N_i : Number of respondents at each class



〈그림 12〉 대학원을 진학한다면 선택기준으로 중요한 것

〈표 22〉 대학원 진학한다면 가장 선호하는 형태

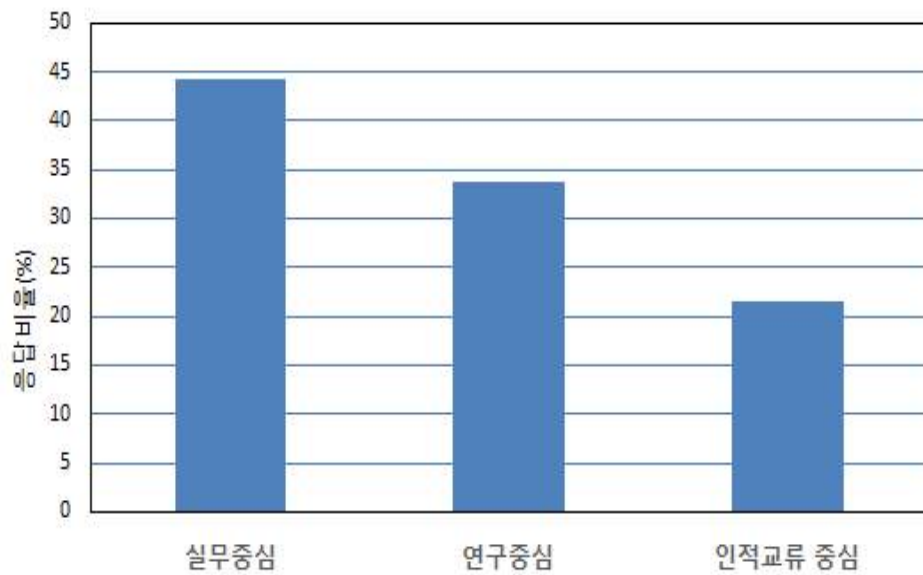
구 분	1순위 (3점)	2순위 (2점)	3순위 (1점)	전 체	누적점수 (점수×응답수)
실무중심	109 (68.1)	41 (25.6)	10 (6.3)	160 (100.0)	419
연구중심	50 (32.9)	68 (44.7)	34 (22.4)	152 (100.0)	320
인적교류 중심	10 (6.8)	37 (25.2)	100 (68.0)	147 (100.0)	204
기타	1 (50.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	2 (100.0)	4
무응답	10 (12.7)	34 (43.0)	35 (44.3)	79 (100.0)	N.A
계	180	180	180	540 (100.0)	947

누적점수 = (각 순위점수 × 각 응답자 수) 합계

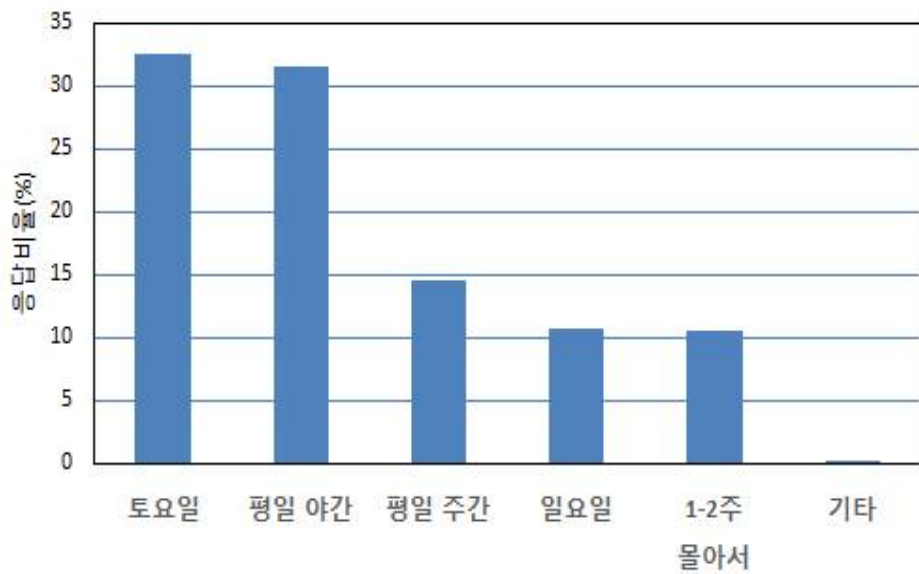
Total Score = $\sum (S_i \cdot N_i)$

S_i : Score at each class (3 for class 1 and 1 for class 3)

N_i : Number of respondents at each class



〈그림 13〉 대학원을 진학한다면 가장 선호하는 형태



〈그림 14〉 대학원을 진학한다면 가장 선호하는 강의시간 형태

〈표 23〉 대학원에 진학한다면 가장 선호하는 강의시간 형태

구 분	1순위 (3점)	2순위 (3점)	3순위 (3점)	전 체	누적점수 (점수×응답수)
토요일	61 (45.5)	51 (38.1)	22 (16.4)	134 (100.0)	307
평일 야간	62 (47.7)	43 (33.1)	25 (19.2)	130 (100.0)	297
평일 주간	35 (60.3)	10 (17.2)	13 (22.4)	58 (100.0)	138
일요일	0 (0.0)	32 (46.4)	37 (53.6)	69 (100.0)	101
1-2주 몰아서	9 (13.2)	14 (20.6)	45 (66.2)	68 (100.0)	100
기타	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	1 (100.0)	1
무응답	13 (16.3)	30 (37.5)	37 (46.3)	80 (100.0)	N.A
계	180	180	180	460 (100.0)	944

누적점수 = (각 순위점수 × 각 응답자 수) 합계

Total Score = $\sum(S_i \cdot N_i)$

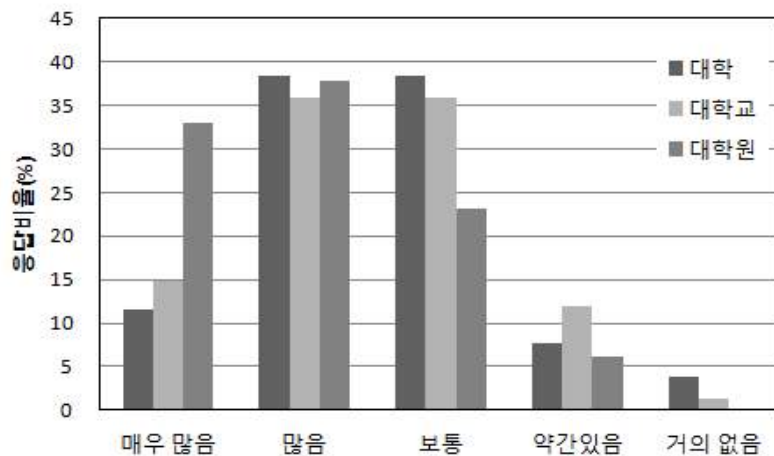
S_i : Score at each class (3 for class 1 and 1 for class 3)

N_i : Number of respondents at each class

4) 대학, 대학교 및 대학원 산업위생 관련 강의의 만족도

지금까지 대학, 대학교, 대학원에서 배운 산업위생 관련 강의가 업무를 하는데 얼마나 충족시켜 주고 있는 지를 조사한 결과는 <그림 15>와 같다. 2년제 대학의 경우 많은 도움이 된다는 응답자는 13명(50%), 보통이라는 응답이 10명(39%), 별로 없다는 응답이 3명(10%)이었다.<표 13, 14> 대학교(4년)의 경우에도 많은 도움이 된다는 응답은 72명(51%), 보통이라는 응답자가 51명(36%) 별로 없다는 응답이 19명(13%)이었다<표 18, 19>. 한편 대학원은 매우 도움이 된다는 응답이 27명(33%)으로 나타났으며, 많은 도움이 된다는 응답이 31명(38%)으로 응답자의 71%가 만족한다고 응답하였다. 반면 보통이라는 응답은 19명(23%), 약간 도움이 된다는 응답은 5명(6.1%)로 나타났다<표 20, 21>.

2년제 대학에서 소속에 따른 만족도 중 공공기관/정부기관의 평가가 미흡한 것으로 나타났으며, 별다른 차이점이 보이지 않았다. 대학교(4년)에서는 연령에 따른 20대와 50대, 소속에 따른 대학(교원)이 강의의 만족도가 높은 것으로 나타났으며, 연령에 따른 30대가 강의의 만족도가 다소 낮은 것으로 나타났다. 대학원은 공공기관/정부기관의 만족도가 높은 것으로 나타났다.



<그림 15> 대학, 대학교 및 대학원 산업위생 관련 강의의 만족도

〈표 24〉 2년제 대학의 산업위생 관련 강의의 만족도(성별, 연령, 소속별)

구 분		매우 많음	많음	보통	약간 있음	거의 없음	무응답	전체	환산점수
성 별	남	3 (2.4)	8 (6.3)	6 (4.7)	1 (0.8)	1 (0.8)	108 (85.0)	127 (100.0)	71.6
	여	0 (0.0)	2 (3.8)	4 (7.5)	1 (1.9)	0 (0.0)	46 (86.8)	53 (100.0)	62.9
연 령	20대	0 (0.0)	3 (5.3)	4 (7.0)	1 (1.8)	1 (1.8)	48 (84.2)	57 (100.0)	60.0
	30대	0 (0.0)	2 (3.4)	3 (5.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	54 (91.5)	59 (100.0)	68.0
	40대	3 (6.0)	4 (8.0)	3 (6.0)	1 (2.0)	0 (0.0)	39 (78.0)	50 (100.0)	76.4
	50대	0 (0.0)	1 (7.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	12 (92.3)	13 (100.0)	80.0
	60대	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	1 (100.0)	0.0
소 속	전일제 학생	0 (0.0)	1 (4.0)	2 (8.0)	0 (0.0)	1 (4.0)	21 (84.0)	25 (100.0)	55.0
	사업장	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (100.0)	5 (100.0)	0.0
	측정기관	2 (2.7)	5 (6.7)	4.3 (5.8)	2 (2.7)	0 (0.0)	60.8 (82.0)	74.2 (100.0)	70.5
	보건관리대행기관	0 (0.0)	2 (23.1)	0.3 (3.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	6.3 (73.1)	8.7 (100.0)	77.1
	대학(교원)	1 (6.5)	0 (0.0)	1 (6.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	13.5 (87.1)	15.5 (100.0)	80.0
	연구원/소	0 (0.0)	1 (5.9)	1 (5.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (88.2)	17 (100.0)	70.0
	병원	0 (0.0)	1 (8.6)	0.3 (2.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	10.3 (88.6)	11.7 (100.0)	75.0
	공공기관/정부기관	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	20 (100.0)	20 (100.0)	0.0
	기타	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (66.7)	3 (100.0)	60.0
전체	소 계	3 (1.7)	10 (5.6)	10 (5.6)	2 (1.1)	1 (0.6)	154 (85.6)	180 (100.0)	69.2

〈표 25〉 2년제 대학의 산업위생 관련 강의의 만족도(경력, 주업무별)

구 분		매우 많음	많음	보통	약간 있음	거의 없음	무응답	전체
경 력	1년 미만	0 (0.0)	1 (10.0)	1 (10.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (80.0)	10 (100.0)
	1년이상 3년미만	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (4.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	24 (96.0)	25 (100.0)
	3년이상 10년미만	0 (0.0)	2 (4.8)	1 (2.4)	1 (2.4)	0 (0.0)	38 (90.5)	42 (100.0)
	10년이상 20년미만	2 (4.8)	3 (7.1)	4 (9.5)	1 (2.4)	0 (0.0)	32 (76.2)	42 (100.0)
	20년 이상	1 (3.7)	2 (7.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	24 (88.9)	27 (100.0)
	무응답	0 (0.0)	2 (5.9)	3 (8.8)	0 (0.0)	1 (2.9)	28 (82.4)	34 (100.0)
주 업 무	측정	2 (2.3)	5.5 (6.4)	5 (5.8)	2 (2.3)	0 (0.0)	71.3 (83.1)	85.8 (100.0)
	대행	0 (0.0)	1.5 (23.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (76.9)	6.5 (100.0)
	검진	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2.5 (100.0)	2.5 (100.0)
	연구	0 (0.0)	2 (4.3)	3 (6.5)	0 (0.0)	1 (2.2)	40.3 (87.1)	46.3 (100.0)
	행정/사무	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5.5 (100.0)	5.5 (100.0)
	사업장관리	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (100.0)	5 (100.0)
	교육	1 (15.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5.3 (84.2)	6.3 (100.0)
	기타	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (87.5)	8 (100.0)
	무응답	0 (0.0)	1 (7.1)	1 (7.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	12 (85.7)	14 (100.0)
전체	소 계	3 (1.7)	10 (5.6)	10 (5.6)	2 (1.1)	1 (0.6)	154 (85.6)	180 (100.0)

〈표 26〉 4년제 대학의 산업위생 관련 강의의 만족도(성별, 연령, 소속별)

구 분		매우 많음	많음	보통	약간 있음	거의 없음	무응답	전체	환산점수
성 별	남	16 (12.6)	32 (25.2)	38 (29.9)	13 (10.2)	1 (0.8)	27 (21.3)	127 (100.0)	69.8
	여	5 (9.4)	19 (35.8)	13 (24.5)	4 (7.5)	1 (1.9)	11 (20.8)	53 (100.0)	71.0
연 령	20대	6 (10.5)	24 (42.1)	12 (21.1)	6 (10.5)	1 (1.8)	8 (14.0)	57 (100.0)	71.4
	30대	4 (6.8)	14 (23.7)	20 (33.9)	10 (16.9)	1 (1.7)	10 (16.9)	59 (100.0)	64.1
	40대	9 (18.0)	9 (18.0)	16 (32.0)	1 (2.0)	0 (0.0)	15 (30.0)	50 (100.0)	74.9
	50대	2 (15.4)	4 (30.8)	3 (23.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (30.8)	13 (100.0)	77.8
	60대	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	1 (100.0)	0.0
소 속	전일제 학생	2 (8.0)	11 (44.0)	4 (16.0)	5 (20.0)	0 (0.0)	3 (12.0)	25 (100.0)	69.1
	사업장	0 (0.0)	1 (20.0)	3 (60.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (100.0)	60.0
	측정기관	9.5 (12.8)	22 (29.7)	23 (31.0)	6 (8.1)	2 (2.7)	11.7 (15.7)	74.2 (100.0)	69.9
	보건관리대행기관	2 (23.1)	0 (0.0)	4 (46.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	2.7 (30.8)	8.7 (100.0)	73.3
	대학(교원)	3.5 (22.6)	2 (12.9)	4 (25.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (38.7)	15.5 (100.0)	78.9
	연구원/소	0 (0.0)	9 (52.9)	3 (17.6)	3 (17.6)	0 (0.0)	2 (11.8)	17 (100.0)	68.0
	병원	2 (17.1)	1 (8.6)	6 (51.4)	1 (8.6)	0 (0.0)	1.7 (14.3)	11.7 (100.0)	68.0
	공공기관/정부기관	2 (10.0)	4 (20.0)	2 (10.0)	1 (5.0)	0 (0.0)	11 (55.0)	20 (100.0)	75.6
	기타	0 (0.0)	1 (33.3)	2 (66.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	66.7
전체	소 계	21 (11.7)	51 (28.3)	51 (28.3)	17 (9.4)	2 (1.1)	38 (21.1)	180 (100.0)	70.1

〈표 27〉 4년제 대학의 산업위생 관련 강의의 만족도(경력, 주업무별)

구 분		매우 많음	많음	보통	약간 있음	거의 없음	무응답	전체
경 력	1년 미만	1 (10.0)	3 (30.0)	2 (20.0)	2 (20.0)	0 (0.0)	2 (20.0)	10 (100.0)
	1년이상 3년미만	4 (16.0)	8 (32.0)	6 (24.0)	3 (12.0)	1 (4.0)	3 (12.0)	25 (100.0)
	3년이상 10년미만	2 (4.8)	12 (28.6)	17 (40.5)	5 (11.9)	1 (2.4)	5 (11.9)	42 (100.0)
	10년이상 20년미만	7 (16.7)	11 (26.2)	11 (26.2)	1 (2.4)	0 (0.0)	12 (28.6)	42 (100.0)
	20년 이상	4 (14.8)	7 (25.9)	7 (25.9)	1 (3.7)	0 (0.0)	8 (29.6)	27 (100.0)
	무응답	3 (8.8)	10 (29.4)	8 (23.5)	5 (14.7)	0 (0.0)	8 (23.5)	34 (100.0)
주 업 무	측정	11.5 (13.4)	27 (31.5)	25 (29.1)	8 (9.3)	2 (2.3)	12.3 (14.4)	85.8 (100.0)
	대행	2.5 (38.5)	0 (0.0)	2 (30.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (30.8)	6.5 (100.0)
	검진	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1.5 (60.0)	2.5 (100.0)
	연구	3 (6.5)	9 (19.4)	11 (23.7)	7 (15.1)	0 (0.0)	16.3 (35.3)	46.3 (100.0)
	행정/사무	0 (0.0)	0.5 (9.1)	2.5 (45.5)	1 (18.2)	0 (0.0)	1.5 (27.3)	5.5 (100.0)
	사업장관리	0 (0.0)	2 (40.0)	3 (60.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (100.0)
	교육	1 (15.8)	0 (0.0)	2 (31.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.3 (52.6)	6.3 (100.0)
	기타	0 (0.0)	3.5 (43.8)	4.5 (56.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)
	무응답	3 (21.4)	9 (64.3)	0 (0.0)	1 (7.1)	0 (0.0)	1 (7.1)	14 (100.0)
전체	소 계	21 (11.7)	51 (28.3)	51 (28.3)	17 (9.4)	2 (1.1)	38 (21.1)	180 (100.0)

〈표 28〉 대학원의 산업위생 관련 강의의 만족도(성별, 연령, 소속별)

구 분		매우 많음	많음	보통	약간 있음	거의 없음	무응답	전체	환산점수
성 별	남	20 (15.7)	16 (12.6)	15 (11.8)	4 (3.1)	0 (0.0)	72 (56.7)	127 (100.0)	78.9
	여	7 (13.2)	15 (28.3)	4 (7.5)	1 (1.9)	0 (0.0)	26 (49.1)	53 (100.0)	80.7
연 령	20대	6 (10.5)	13 (22.8)	7 (12.3)	1 (1.8)	0 (0.0)	30 (52.6)	57 (100.0)	77.8
	30대	9 (15.3)	7 (11.9)	3 (5.1)	3 (5.1)	0 (0.0)	37 (62.7)	59 (100.0)	80.0
	40대	9 (18.0)	8 (16.0)	6 (12.0)	1 (2.0)	0 (0.0)	26 (52.0)	50 (100.0)	80.8
	50대	3 (23.1)	3 (23.1)	2 (15.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (38.5)	13 (100.0)	82.5
	60대	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	60.0
소 속	전일제 학생	5 (20.0)	9 (36.0)	1 (4.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (40.0)	25 (100.0)	85.3
	사업장	3 (60.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (40.0)	5 (100.0)	100.0
	측정기관	5.5 (7.4)	7.3 (9.9)	5 (6.7)	2 (2.7)	0 (0.0)	54.3 (73.3)	74.2 (100.0)	76.5
	보건관리대행기관	0 (0.0)	1.3 (15.4)	0 (0.0)	1 (11.5)	0 (0.0)	6.3 (73.1)	8.7 (100.0)	62.9
	대학(교원)	2.5 (16.1)	1 (6.5)	5 (32.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (45.2)	15.5 (100.0)	74.1
	연구원/소	3 (17.6)	4 (23.5)	2 (11.8)	1 (5.9)	0 (0.0)	7 (41.2)	17 (100.0)	78.0
	병원	0 (0.0)	1.3 (11.4)	3 (25.7)	1 (8.6)	0 (0.0)	6.3 (54.3)	11.7 (100.0)	61.3
	공공기관/정부기관	7 (35.0)	7 (35.0)	2 (10.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (20.0)	20 (100.0)	86.3
	기타	1 (33.3)	0 (0.0)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (33.3)	3 (100.0)	80.0
전체	소 계	27 (15.0)	31 (17.2)	19 (10.6)	5 (2.8)	0 (0.0)	98 (54.4)	180 (100.0)	79.5

〈표 29〉 대학원의 산업위생 관련 강의의 만족도(경력, 주업무별)

구 분		매우 많음	많음	보통	약간 있음	거의 없음	무응답	전체
경 력	1년 미만	0 (0.0)	1 (10.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (90.0)	10 (100.0)
	1년이상 3년미만	4 (16.0)	3 (12.0)	2 (8.0)	2 (8.0)	0 (0.0)	14 (56.0)	25 (100.0)
	3년이상 10년미만	7 (16.7)	4 (9.5)	3 (7.1)	1 (2.4)	0 (0.0)	27 (64.3)	42 (100.0)
	10년이상 20년미만	7 (16.7)	6 (14.3)	3 (7.1)	2 (4.8)	0 (0.0)	24 (57.1)	42 (100.0)
	20년 이상	6 (22.2)	6 (22.2)	5 (18.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (37.0)	27 (100.0)
	무응답	3 (8.8)	11 (32.4)	6 (17.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	14 (41.2)	34 (100.0)
주 업 무	측정	10.5 (12.2)	9.5 (11.1)	5.3 (6.2)	2 (2.3)	0 (0.0)	58.5 (68.2)	85.8 (100.0)
	대행	0 (0.0)	1 (15.4)	0 (0.0)	1 (15.4)	0 (0.0)	4.5 (69.2)	6.5 (100.0)
	검진	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.5 (20.0)	0 (0.0)	2 (80.0)	2.5 (100.0)
	연구	7.5 (16.2)	11.5 (24.8)	8.8 (19.1)	1.5 (3.2)	0 (0.0)	17 (36.7)	46.3 (100.0)
	행정/사무	1 (18.2)	0 (0.0)	1.5 (27.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (54.5)	5.5 (100.0)
	사업장관리	2 (40.0)	2 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	5 (100.0)
	교육	2 (31.6)	2 (31.6)	2.3 (36.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6.3 (100.0)
	기타	1 (12.5)	1 (12.5)	1 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (62.5)	8 (100.0)
	무응답	3 (21.4)	4 (28.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (50.0)	14 (100.0)
전체	소 계	27 (15.0)	31 (17.2)	19 (10.6)	5 (2.8)	0 (0.0)	98 (54.4)	180 (100.0)

제 5 절 대학(교)의 산업위생 분야 교육과정(커리큘럼)에 대한 평가

1) 대학(교)의 산업위생 분야 교육과정에 대한 평가결과의 종합

교육과정에 대한 전반적인 평가도 ‘매우 훌륭함’부터 ‘매우 미흡함’까지의 5점 척도에 각각 5, 4, 3, 2, 1점씩을 부여한 후 응답수를 곱하여 총점을 산출한 후 100점 만점으로 환산하여 <표 30>과 같은 결과를 얻었다.

전반적인 만족도는 60점 내외로 그저 그런 정도인 것으로 평가하고 있는 것으로 나타났다.

<표 30> 교육과정의 전반적인 평가에 대한 조사결과 종합

구 분		N	환산점수(100점)
교육과정(커리큘럼)	2년제 대학	77	57.2
	대학교(4년)	144	61.9
	대학원	98	66.9
교육의 충실도	2년제 대학	65	60.0
	대학교(4년)	144	66.9
	대학원	97	70.5
실무에 대한 효과성	2년제 대학	67	57.6
	대학교(4년)	145	60.1
	대학원	96	69.8

*환산점수 = ((각 순위점수 × 각 응답자의 수)의 합계 / 전체 응답자수 × 상위점수) × 100점

$$*Total\ Score = \left(\left(\frac{\sum (S_i \times N_i)}{N \times T_s} \right) \times 100 \right)$$

N: 총 응답자수 - 무응답

Si: Score at each class(5 for class 1 and 1 for class 5)

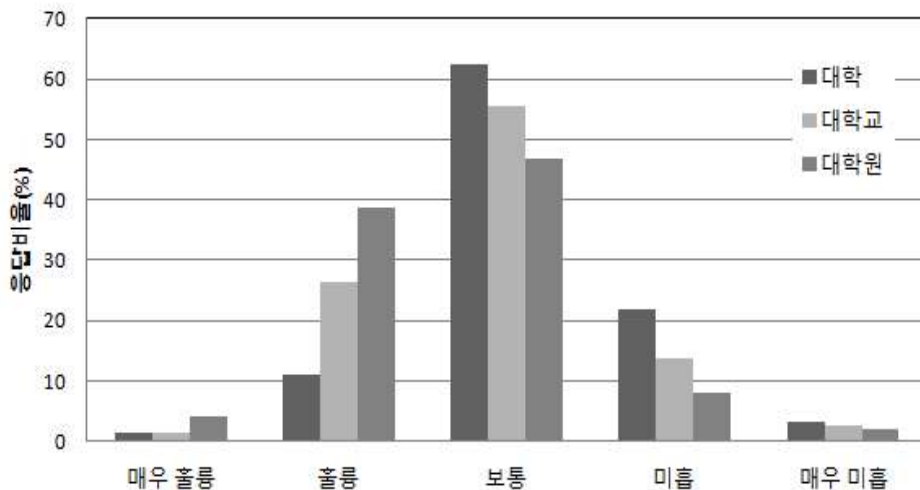
Ni: Number of respondents at each class

Ts: Top Score

가) 교육과정(커리큘럼)에 대한 평가

대학, 대학교 및 대학원의 산업위생 분야 교육과정에 대한 평가 결과는 <그림 16>와 같다. 2년제 대학의 교육과정의 경우 응답자의 8명(13%)만이 매우 훌륭 또는 훌륭한 것으로 응답하였고, 40명(62.5%)는 보통, 16명이 미흡 또는 매우 미흡한 것으로 응답하였다.<표 31, 32> 대학교(4년)의 교육과정(커리큘럼)의 경우 응답자의 40명(27.8%)이 매우 훌륭 또는 훌륭한 것으로 응답하였으며, 80명(55.6%)가 보통, 24명(16.7%)가 미흡 또는 미흡한 것으로 응답하였다.[표 33, 34] 대학원(석사)의 교육과정(커리큘럼)의 경우 응답자의 42명(42.9%)가 매우 훌륭 또는 훌륭한 것으로 응답하였고, 46명(46.9%)가 보통, 10명(10.2%)가 미흡 또는 매우 미흡한 것으로 응답하였다(<표 35, 36>참조).

이와 같은 결과로 볼 때 산업보건전문가들의 교육과정에 대한 평가는 대학 및 대학교의 교육과정보다 대학원의 교육과정이 상대적으로 약간 높게 나타났으며 2년제 대학은 공공기관/정부기관이, 대학교(4년)에서는 병원의 평가가 낮은 것으로 나타났다. 반면 대학원은 사업장, 공공기관/정부기관의 평가가 높은 것으로 나타났다.



<그림 16> 대학, 대학교 및 대학원의 산업위생 분야 교육과정에 대한 평가

〈표 31〉 2년제 대학의 산업위생 분야 교육과정에 대한 평가(성별, 연령, 소속별)

구 분		매우 훌륭	훌륭	보통	미흡	매우 미흡	무응답	전체	환산점수
성 별	남	1 (0.8)	6 (4.7)	30 (23.6)	9 (7.1)	2 (1.6)	79 (62.2)	127 (100.0)	57.9
	여	0 (0.0)	1 (1.9)	10 (18.9)	5 (9.4)	0 (0.0)	37 (69.8)	53 (100.0)	55.0
연 령	20대	0 (0.0)	2 (3.5)	8 (14.0)	5 (8.8)	0 (0.0)	42 (73.7)	57 (100.0)	56.0
	30대	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (13.6)	4 (6.8)	1 (1.7)	46 (78.0)	59 (100.0)	50.8
	40대	1 (2.0)	5 (10.0)	21 (42.0)	3 (6.0)	0 (0.0)	20 (40.0)	50 (100.0)	62.7
	50대	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (15.4)	2 (15.4)	1 (7.7)	8 (61.5)	13 (100.0)	44.0
	60대	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	60.0
소 속	전일제 학생	0 (0.0)	1 (4.0)	3 (12.0)	3 (12.0)	1 (4.0)	17 (68.0)	25 (100.0)	50.0
	사업장	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	4 (80.0)	5 (100.0)	40.0
	측정기관	1 (1.3)	4 (5.4)	19.3 (26.1)	4 (5.4)	0 (0.0)	45.8 (61.8)	74.2 (100.0)	61.4
	보건관리대행기관	0 (0.0)	1 (11.5)	2.3 (26.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	5.3 (61.5)	8.7 (100.0)	66.0
	대학(교원)	0 (0.0)	1 (6.5)	4 (25.8)	0 (0.0)	1 (6.5)	9.5 (61.3)	15.5 (100.0)	56.7
	연구원/소	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.9)	1 (5.9)	0 (0.0)	15 (88.2)	17 (100.0)	50.0
	병원	0 (0.0)	0 (0.0)	1.3 (11.4)	1 (8.6)	0 (0.0)	9.3 (80.0)	11.7 (100.0)	51.4
	공공기관/정부기관	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (40.0)	4 (20.0)	0 (0.0)	8 (40.0)	20 (100.0)	53.3
	기타	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (66.7)	3 (100.0)	60.0
전체	소 계	1 (0.6)	7 (3.9)	40 (22.2)	14 (7.8)	2 (1.1)	116 (64.4)	180 (100.0)	57.2

〈표 32〉 2년제 대학의 산업위생 분야 교육과정에 대한 평가(경력, 주업무별)

구 분		매우 훌륭	훌륭	보통	미흡	매우 미흡	무응답	전체
경 력	1년 미만	0 (0.0)	1 (10.0)	1 (10.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (80.0)	10 (100.0)
	1년이상 3년미만	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (4.0)	2 (8.0)	1 (4.0)	21 (84.0)	25 (100.0)
	3년이상 10년미만	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (16.7)	3 (7.1)	0 (0.0)	32 (76.2)	42 (100.0)
	10년이상 20년미만	1 (2.4)	3 (7.1)	12 (28.6)	3 (7.1)	0 (0.0)	23 (54.8)	42 (100.0)
	20년 이상	0 (0.0)	2 (7.4)	12 (44.4)	4 (14.8)	1 (3.7)	8 (29.6)	27 (100.0)
	무응답	0 (0.0)	1 (2.9)	7 (20.6)	2 (5.9)	0 (0.0)	24 (70.6)	34 (100.0)
주 업 무	측정	1 (1.2)	4 (4.7)	20.3 (23.7)	7 (8.2)	0 (0.0)	53.5 (62.3)	85.8 (100.0)
	대행	0 (0.0)	1 (15.4)	1.5 (23.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (61.5)	6.5 (100.0)
	검진	0 (0.0)	0 (0.0)	0.5 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (80.0)	2.5 (100.0)
	연구	0 (0.0)	0 (0.0)	10.8 (23.4)	2.5 (5.4)	1 (2.2)	32.0 (69.1)	46.3 (100.0)
	행정/사무	0 (0.0)	0 (0.0)	1.5 (27.3)	0.5 (9.1)	0 (0.0)	3.5 (63.6)	5.5 (100.0)
	사업장관리	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	4 (80.0)	5 (100.0)
	교육	0 (0.0)	1 (15.8)	2.3 (36.8)	0 (0.0)	1 (15.8)	2.0 (31.6)	6.3 (100.0)
	기타	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (25.0)	1 (12.5)	0 (0.0)	5 (62.5)	8 (100.0)
	무응답	0 (0.0)	1 (7.1)	1 (7.1)	2 (14.3)	0 (0.0)	10 (71.4)	14 (100.0)
전체	소 계	1 (0.6)	7 (3.9)	40 (22.2)	14 (7.8)	2 (1.1)	116 (64.4)	180 (100.0)

〈표 33〉 4년제 대학의 산업위생 분야 교육과정에 대한 평가(성별, 연령, 소속별)

구 분		매우 훌륭	훌륭	보통	미흡	매우 미흡	무응답	전체	환산점수
성 별	남	2 (1.6)	24 (18.9)	57 (44.9)	16 (12.6)	2 (1.6)	26 (20.5)	127 (100.0)	61.6
	여	0 (0.0)	14 (26.4)	23 (43.4)	4 (7.5)	2 (3.8)	10 (18.9)	53 (100.0)	62.8
연 령	20대	2 (3.5)	17 (29.8)	20 (35.1)	7 (12.3)	3 (5.3)	8 (14.0)	57 (100.0)	63.3
	30대	0 (0.0)	8 (13.6)	32 (54.2)	7 (11.9)	1 (1.7)	11 (18.6)	59 (100.0)	59.6
	40대	0 (0.0)	11 (22.0)	22 (44.0)	5 (10.0)	0 (0.0)	12 (24.0)	50 (100.0)	63.2
	50대	0 (0.0)	2 (15.4)	5 (38.5)	1 (7.7)	0 (0.0)	5 (38.5)	13 (100.0)	62.5
	60대	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	60.0
소 속	전일제 학생	1 (4.0)	9 (36.0)	7 (28.0)	2 (8.0)	4 (16.0)	2 (8.0)	25 (100.0)	60.9
	사업장	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (80.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (100.0)	56.0
	측정기관	1 (1.3)	14 (18.9)	35.5 (47.9)	8 (10.8)	0 (0.0)	15.7 (21.1)	74.2 (100.0)	62.7
	보건관리대행기관	0 (0.0)	2 (23.1)	4 (46.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	2.67 (30.8)	8.7 (100.0)	66.7
	대학(교원)	0 (0.0)	3 (19.4)	5.5 (35.5)	2 (12.9)	0 (0.0)	5 (32.3)	15.5 (100.0)	61.9
	연구원/소	0 (0.0)	3 (17.6)	10 (58.8)	2 (11.8)	0 (0.0)	2 (11.8)	17 (100.0)	61.3
	병원	0 (0.0)	4 (34.3)	1 (8.6)	3 (25.7)	0 (0.0)	3.7 (31.4)	11.7 (100.0)	62.5
	공공기관/정부기관	0 (0.0)	3 (15.0)	10 (50.0)	2 (10.0)	0 (0.0)	5 (25.0)	20 (100.0)	61.3
	기타	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	60.0
전체	소 계	2 (1.1)	38 (21.1)	80 (44.4)	20 (11.1)	4 (2.2)	36 (20.0)	180 (100.0)	61.9

〈표 34〉 4년제 대학의 산업위생 분야 교육과정에 대한 평가(경력, 주업무별)

구 분		매우 훌륭	훌륭	보통	미흡	매우 미흡	무응답	전체
경 력	1년 미만	0 (0.0)	2 (20.0)	4 (40.0)	1 (10.0)	0 (0.0)	3 (30.0)	10 (100.0)
	1년이상 3년미만	1 (4.0)	5 (20.0)	11 (44.0)	3 (12.0)	1 (4.0)	4 (16.0)	25 (100.0)
	3년이상 10년미만	0 (0.0)	8 (19.0)	24 (57.1)	4 (9.5)	0 (0.0)	6 (14.3)	42 (100.0)
	10년이상 20년미만	0 (0.0)	8 (19.0)	16 (38.1)	6 (14.3)	0 (0.0)	12 (28.6)	42 (100.0)
	20년 이상	0 (0.0)	7 (25.9)	13 (48.1)	3 (11.1)	0 (0.0)	4 (14.8)	27 (100.0)
	무응답	1 (2.9)	8 (23.5)	12 (35.3)	3 (8.8)	3 (8.8)	7 (20.6)	34 (100.0)
주 업 무	측정	1 (1.2)	16 (18.6)	37.8 (44.1)	11.5 (13.4)	0 (0.0)	19.5 (22.7)	85.8 (100.0)
	대행	0 (0.0)	2.5 (38.5)	2 (30.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (30.8)	6.5 (100.0)
	검진	0 (0.0)	0.5 (20.0)	0 (0.0)	0.5 (20.0)	0 (0.0)	1.5 (60.0)	2.5 (100.0)
	연구	0 (0.0)	8 (17.3)	23.3 (50.4)	3.5 (7.6)	2 (4.3)	9.5 (20.5)	46.3 (100.0)
	행정/사무	0 (0.0)	1.5 (27.3)	3 (54.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (18.2)	5.5 (100.0)
	사업장관리	0 (0.0)	0.5 (10.0)	3 (60.0)	1.5 (30.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (100.0)
	교육	0 (0.0)	1 (15.8)	3.3 (52.6)	1 (15.8)	0 (0.0)	1 (15.8)	6.3 (100.0)
	기타	0 (0.0)	3 (37.5)	4.5 (56.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.5 (6.3)	8 (100.0)
	무응답	1 (7.1)	5 (35.7)	3 (21.4)	2 (14.3)	2 (14.3)	1 (7.1)	14 (100.0)
전체	소 계	2 (1.1)	38 (21.1)	80 (44.4)	20 (11.1)	4 (2.2)	36 (20.0)	180 (100.0)

〈표 35〉 대학원의 산업위생 분야 교육과정에 대한 평가(성별, 연령, 소속별)

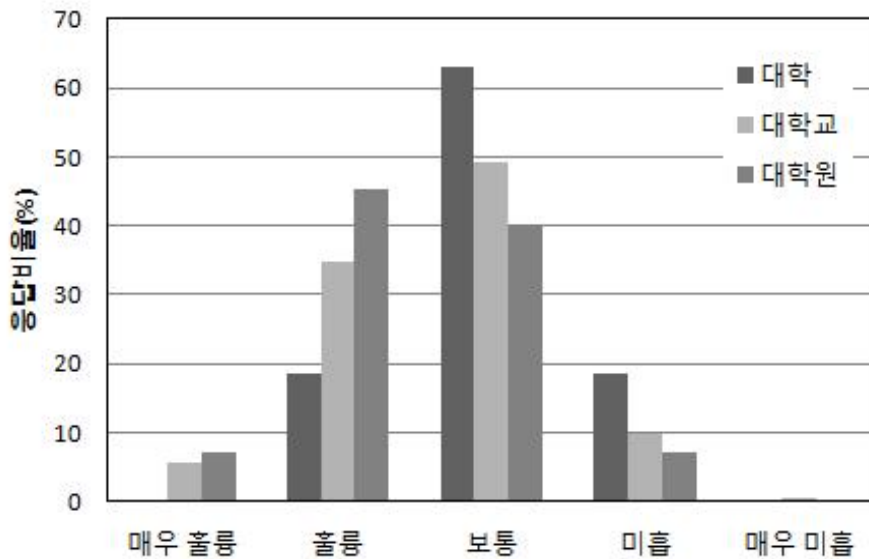
구 분		매우 훌륭	훌륭	보통	미흡	매우 미흡	무응답	전체	환산점수
성 별	남	3 (2.4)	25 (19.7)	31 (24.4)	7 (5.5)	2 (1.6)	59 (46.5)	127 (100.0)	65.9
	여	1 (1.9)	13 (24.5)	15 (28.3)	1 (1.9)	0 (0.0)	23 (43.4)	53 (100.0)	69.3
연 령	20대	1 (1.8)	13 (22.8)	16 (28.1)	1 (1.8)	0 (0.0)	26 (45.6)	57 (100.0)	69.0
	30대	1 (1.7)	10 (16.9)	11 (18.6)	2 (3.4)	1 (1.7)	34 (57.6)	59 (100.0)	66.4
	40대	1 (2.0)	11 (22.0)	17 (34.0)	4 (8.0)	1 (2.0)	16 (32.0)	50 (100.0)	64.1
	50대	1 (7.7)	4 (30.8)	1 (7.7)	1 (7.7)	0 (0.0)	6 (46.2)	13 (100.0)	74.3
	60대	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	60.0
소 속	전일제 학생	1 (4.0)	9 (36.0)	5 (20.0)	0 (0.0)	1 (4.0)	9 (36.0)	25 (100.0)	71.3
	사업장	1 (20.0)	2 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (40.0)	5 (100.0)	86.7
	측정기관	0 (0.0)	11 (14.8)	16.8 (22.7)	2 (2.7)	0 (0.0)	44.3 (59.8)	74.2 (100.0)	66.0
	보건관리대행기관	0 (0.0)	2 (23.1)	0.3 (3.8)	1 (11.5)	0 (0.0)	5.3 (61.5)	8.7 (100.0)	66.0
	대학(교원)	0 (0.0)	2 (12.9)	8.5 (54.8)	2 (12.9)	0 (0.0)	3 (19.4)	15.5 (100.0)	60.0
	연구원/소	0 (0.0)	1 (5.9)	9 (52.9)	0 (0.0)	1 (5.9)	6 (35.3)	17 (100.0)	58.2
	병원	0 (0.0)	1 (8.6)	1.3 (11.4)	2 (17.1)	0 (0.0)	7.3 (62.9)	11.7 (100.0)	55.4
	공공기관/정부기관	2 (10.0)	9 (45.0)	4 (20.0)	1 (5.0)	0 (0.0)	4 (20.0)	20 (100.0)	75.0
	기타	0 (0.0)	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (33.3)	3 (100.0)	70.0
전체	소 계	4 (2.2)	38 (21.1)	46 (25.6)	8 (4.4)	2 (1.1)	82 (45.6)	180 (100.0)	66.9

〈표 36〉 대학원의 산업위생 분야 교육과정에 대한 평가(경력, 주업무별)

구 분		매우 훌륭	훌륭	보통	미흡	매우 미흡	무응답	전체
경 력	1년 미만	0 (0.0)	1 (10.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (90.0)	10 (100.0)
	1년이상 3년미만	1 (4.0)	5 (20.0)	4 (16.0)	0 (0.0)	1 (4.0)	14 (56.0)	25 (100.0)
	3년이상 10년미만	0 (0.0)	7 (16.7)	11 (26.2)	2 (4.8)	0 (0.0)	22 (52.4)	42 (100.0)
	10년이상 20년미만	0 (0.0)	9 (21.4)	10 (23.8)	3 (7.1)	1 (2.4)	19 (45.2)	42 (100.0)
	20년 이상	2 (7.4)	9 (33.3)	8 (29.6)	3 (11.1)	0 (0.0)	5 (18.5)	27 (100.0)
	무응답	1 (2.9)	7 (20.6)	13 (38.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	13 (38.2)	34 (100.0)
주 업 무	측정	0 (0.0)	13 (15.1)	20.3 (23.7)	4 (4.7)	0 (0.0)	48.5 (56.5)	85.8 (100.0)
	대행	0 (0.0)	1.5 (23.1)	0 (0.0)	1 (15.4)	0 (0.0)	4 (61.5)	6.5 (100.0)
	검진	0 (0.0)	1 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1.5 (60.0)	2.5 (100.0)
	연구	1 (2.2)	11 (23.7)	20.3 (43.9)	1 (2.2)	2 (4.3)	11 (23.7)	46.3 (100.0)
	행정/사무	0 (0.0)	2 (36.4)	0.5 (9.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (54.5)	5.5 (100.0)
	사업장관리`	1 (20.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	2 (40.0)	5 (100.0)
	교육	1 (15.8)	3 (47.4)	1.3 (21.1)	1 (15.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	6.3 (100.0)
	기타	0 (0.0)	1.5 (18.8)	2.5 (31.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (50.0)	8 (100.0)
	무응답	1 (7.1)	4 (28.6)	1 (7.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (57.1)	14 (100.0)
전체	소 계	4 (2.2)	38 (21.1)	46 (25.6)	8 (4.4)	2 (1.1)	82 (45.6)	180 (100.0)

나) 교육의 충실도

대학, 대학교 및 대학원의 산업위생 분야 교육의 충실도에 대한 평가 결과는 <그림 17>과 같다. 2년제 대학은 응답자의 12명(18.5%)가 충실한 것으로 응답하였으며, 41명(63.1%)이 보통, 12명(18.5%)가 부실한 것으로 응답하였다(<표 37, 38> 참조). 4년제 대학교는 응답자의 58명(40.3%)가 매우 충실 또는 충실한 것으로 응답하였으며, 71명(49.3%)이 보통, 15명(10.4%)가 부실 또는 매우 부실한 것으로 응답하였다.<표 39, 40> 대학원(석사과정)은 응답자의 51명(52.6%)가 충실한 것으로 응답하였으며, 39명(40.2%)가 보통, 7명(7.2%)가 부실한 것으로 응답하였다(<표 41, 42> 참조). 산업위생 분야 종사자들은 산업위생관련 대학 교육의 충실도에 대해 전체적으로 약 80% 이상이 보통 이상으로 평가하였다.



<그림 17> 대학, 대학교 및 대학원 산업위생 분야 교육의 충실도

〈표 37〉 2년제 대학의 산업위생 분야 교육의 충실도에 대한 평가(성별, 연령, 소속별)

구 분		매우 충실	충실	보통	부실	매우 부실	무응답	전체	환산점수
성별	남	0 (0.0)	10 (7.9)	31 (24.4)	7 (5.5)	0 (0.0)	79 (62.2)	127 (100.0)	61.3
	여	0 (0.0)	2 (3.8)	10 (18.9)	5 (9.4)	0 (0.0)	36 (67.9)	53 (100.0)	56.5
연령	20대	0 (0.0)	3 (5.3)	9 (15.8)	4 (7.0)	0 (0.0)	41 (71.9)	57 (100.0)	58.8
	30대	0 (0.0)	1 (1.7)	8 (13.6)	4 (6.8)	0 (0.0)	46 (78.0)	59 (100.0)	55.4
	40대	0 (0.0)	7 (14.0)	19 (38.0)	3 (6.0)	0 (0.0)	21 (42.0)	50 (100.0)	62.8
	50대	0 (0.0)	1 (7.7)	4 (30.8)	1 (7.7)	0 (0.0)	7 (53.8)	13 (100.0)	60.0
	60대	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	60.0
소속	전일제 학생	0 (0.0)	1 (4.0)	5 (20.0)	3 (12.0)	0 (0.0)	16 (64.0)	25 (100.0)	55.6
	사업장	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (80.0)	5 (100.0)	60.0
	측정기관	0 (0.0)	7 (9.4)	18.3 (24.7)	4 (5.4)	0 (0.0)	44.8 (60.4)	74.2 (100.0)	62.0
	보건관리대행기관	0 (0.0)	1 (11.5)	2.3 (26.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	5.3 (61.5)	8.7 (100.0)	66.0
	대학(교원)	0 (0.0)	1 (6.5)	6 (38.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	8.5 (54.8)	15.5 (100.0)	62.9
	연구원/소	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.9)	1 (5.9)	0 (0.0)	15 (88.2)	17 (100.0)	50.0
	병원	0 (0.0)	0 (0.0)	1.3 (11.4)	1 (8.6)	0 (0.0)	9.3 (80.0)	11.7 (100.0)	51.4
	공공기관/정부기관	0 (0.0)	2 (10.0)	5 (25.0)	3 (15.0)	0 (0.0)	10 (50.0)	20 (100.0)	58.0
	기타	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (66.7)	3 (100.0)	60.0
전체	소 계	0 (0.0)	12 (6.7)	41 (22.8)	12 (6.7)	0 (0.0)	115 (63.9)	180 (100.0)	60.0

〈표 38〉 2년제 대학의 산업위생 분야 교육의 충실도에 대한 평가(경력, 주업무별)

구 분		매우 충실	충실	보통	부실	매우 부실	무응답	전체
경 력	1년 미만	0 (0.0)	1 (10.0)	1 (10.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (80.0)	10 (100.0)
	1년이상 3년미만	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (8.0)	4 (16.0)	0 (0.0)	19 (76.0)	25 (100.0)
	3년이상 10년미만	0 (0.0)	2 (4.8)	6 (14.3)	1 (2.4)	0 (0.0)	33 (78.6)	42 (100.0)
	10년이상 20년미만	0 (0.0)	4 (9.5)	10 (23.8)	5 (11.9)	0 (0.0)	23 (54.8)	42 (100.0)
	20년 이상	0 (0.0)	4 (14.8)	13 (48.1)	1 (3.7)	0 (0.0)	9 (33.3)	27 (100.0)
	무응답	0 (0.0)	1 (2.9)	9 (26.5)	1 (2.9)	0 (0.0)	23 (67.6)	34 (100.0)
주 업 무	측정	0 (0.0)	6.5 (7.6)	20.8 (24.3)	6 (7.0)	0 (0.0)	52.5 (61.2)	85.8 (100.0)
	대행	0 (0.0)	1 (15.4)	1.5 (23.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (61.5)	6.5 (100.0)
	검진	0 (0.0)	0 (0.0)	0.5 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (80.0)	2.5 (100.0)
	연구	0 (0.0)	0 (0.0)	10.8 (23.4)	4 (8.6)	0 (0.0)	31.5 (68.0)	46.3 (100.0)
	행정/사무	0 (0.0)	1 (18.2)	0.5 (9.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (72.7)	5.5 (100.0)
	사업장관리	0 (0.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (80.0)	5 (100.0)
	교육	0 (0.0)	1 (15.8)	3.3 (52.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (31.6)	6.3 (100.0)
	기타	0 (0.0)	0.5 (6.3)	1.5 (18.8)	1 (12.5)	0 (0.0)	5 (62.5)	8 (100.0)
	무응답	0 (0.0)	1 (7.1)	2 (14.3)	1 (7.1)	0 (0.0)	10 (71.4)	14 (100.0)
전체	소 계	0 (0.0)	12 (6.7)	41 (22.8)	12 (6.7)	0 (0.0)	115 (63.9)	180 (100.0)

〈표 39〉 4년제 대학의 산업위생 분야 교육의 충실도에 대한 평가(성별, 연령, 소속별)

구 분		매우 충실	충실	보통	부실	매우 부실	무응답	전체	환산점수
성별	남	5 (3.9)	34 (26.8)	50 (39.4)	11 (8.7)	1 (0.8)	26 (20.5)	127 (100.0)	66.1
	여	3 (5.7)	16 (30.2)	21 (39.6)	3 (5.7)	0 (0.0)	10 (18.9)	53 (100.0)	68.8
연령	20대	5 (8.8)	21 (36.8)	17 (29.8)	4 (7.0)	1 (1.8)	9 (15.8)	57 (100.0)	70.4
	30대	1 (1.7)	11 (18.6)	30 (50.8)	8 (13.6)	0 (0.0)	9 (15.3)	59 (100.0)	62.0
	40대	1 (2.0)	15 (30.0)	19 (38.0)	2 (4.0)	0 (0.0)	13 (26.0)	50 (100.0)	68.1
	50대	1 (7.7)	3 (23.1)	4 (30.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (38.5)	13 (100.0)	72.5
	60대	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	60.0
소속	전일제 학생	2 (8.0)	12 (48.0)	6 (24.0)	2 (8.0)	1 (4.0)	2 (8.0)	25 (100.0)	70.4
	사업장	0 (0.0)	1 (20.0)	3 (60.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (100.0)	60.0
	측정기관	3 (4.0)	17.5 (23.6)	32 (43.1)	6 (8.1)	0 (0.0)	15.7 (21.1)	74.2 (100.0)	66.0
	보건관리대행기관	0 (0.0)	3 (34.6)	2 (23.1)	1 (11.5)	0 (0.0)	2.7 (30.8)	8.7 (100.0)	66.7
	대학(교원)	0 (0.0)	4.5 (29.0)	7 (45.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (25.8)	15.5 (100.0)	67.8
	연구원/소	0 (0.0)	6 (35.3)	6 (35.3)	3 (17.6)	0 (0.0)	2 (11.8)	17 (100.0)	64.0
	병원	1 (8.6)	2 (17.1)	4 (34.3)	1 (8.6)	0 (0.0)	3.7 (31.4)	11.7 (100.0)	67.5
	공공기관/정부기관	2 (10.0)	3 (15.0)	9 (45.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (30.0)	20 (100.0)	70.0
	기타	0 (0.0)	1 (33.3)	2 (66.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	66.7
전체	소 계	8 (4.4)	50 (27.8)	71 (39.4)	14 (7.8)	1 (0.6)	36 (20.0)	180 (100.0)	66.9

〈표 40〉 4년제 대학의 산업위생 분야 교육의 충실도에 대한 평가(경력, 주업무별)

구 분		매우 충실	충실	보통	부실	매우 부실	무응답	전체
경 력	1년 미만	0 (0.0)	3 (30.0)	4 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (30.0)	10 (100.0)
	1년이상 3년미만	2 (8.0)	6 (24.0)	8 (32.0)	5 (20.0)	0 (0.0)	4 (16.0)	25 (100.0)
	3년이상 10년미만	2 (4.8)	10 (23.8)	21 (50.0)	4 (9.5)	0 (0.0)	5 (11.9)	42 (100.0)
	10년이상 20년미만	1 (2.4)	6 (14.3)	20 (47.6)	3 (7.1)	0 (0.0)	12 (28.6)	42 (100.0)
	20년 이상	1 (3.7)	10 (37.0)	11 (40.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (18.5)	27 (100.0)
	무응답	2 (5.9)	15 (44.1)	7 (20.6)	2 (5.9)	1 (2.9)	7 (20.6)	34 (100.0)
주 업 무	측정	2.5 (2.9)	21 (24.5)	38.3 (44.7)	5.5 (6.4)	0 (0.0)	18.5 (21.6)	85.8 (100.0)
	대행	1 (15.4)	2 (30.8)	0.5 (7.7)	1 (15.4)	0 (0.0)	2 (30.8)	6.5 (100.0)
	검진	0 (0.0)	0.5 (20.0)	0.5 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1.5 (60.0)	2.5 (100.0)
	연구	1.5 (3.2)	9.5 (20.5)	19.3 (41.7)	5.5 (11.9)	0 (0.0)	10.5 (22.7)	46.3 (100.0)
	행정/사무	1.5 (27.3)	1 (18.2)	2 (36.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (18.2)	5.5 (100.0)
	사업장관리	0 (0.0)	1.5 (30.0)	2.5 (50.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (100.0)
	교육	0 (0.0)	1 (15.8)	4.3 (68.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (15.8)	6.3 (100.0)
	기타	0.5 (6.3)	3.5 (43.8)	3.5 (43.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.5 (6.3)	8 (100.0)
	무응답	1 (7.1)	10 (71.4)	0 (0.0)	1 (7.1)	1 (7.1)	1 (7.1)	14 (100.0)
전체	소 계	8 (4.4)	50 (27.8)	71 (39.4)	14 (7.8)	1 (0.6)	36 (20.0)	180 (100.0)

〈표 41〉 대학원의 산업위생 분야 교육의 충실도에 대한 평가(성별, 연령, 소속별)

구 분		매우 충실	충실	보통	부실	매우 부실	무응답	전체	환산점수
성별	남	6 (4.7)	27 (21.3)	28 (22.0)	6 (4.7)	0 (0.0)	60 (47.2)	127 (100.0)	69.9
	여	1 (1.9)	17 (32.1)	11 (20.8)	1 (1.9)	0 (0.0)	23 (43.4)	53 (100.0)	72.0
연령	20대	2 (3.5)	15 (26.3)	11 (19.3)	3 (5.3)	0 (0.0)	26 (45.6)	57 (100.0)	70.
	30대	2 (3.4)	12 (20.3)	9 (15.3)	2 (3.4)	0 (0.0)	34 (57.6)	59 (100.0)	71.2
	40대	1 (2.0)	14 (28.0)	17 (34.0)	1 (2.0)	0 (0.0)	17 (34.0)	50 (100.0)	69.1
	50대	2 (15.4)	3 (23.1)	1 (7.7)	1 (7.7)	0 (0.0)	6 (46.2)	13 (100.0)	77.1
	60대	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	60.0
소속	전일제 학생	1 (4.0)	10 (40.0)	3 (12.0)	2 (8.0)	0 (0.0)	9 (36.0)	25 (100.0)	72.5
	사업장	1 (20.0)	2 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (40.0)	5 (100.0)	86.7
	측정기관	2 (2.7)	10.5 (14.2)	16.3 (22.0)	1 (1.3)	0 (0.0)	44.3 (59.8)	74.2 (100.0)	69.1
	보건관리대행기관	0 (0.0)	2 (23.1)	1.3 (15.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	5.3 (61.5)	8.7 (100.0)	72.0
	대학(교원)	0 (0.0)	4.5 (29.0)	6 (38.7)	2 (12.9)	0 (0.0)	3 (19.4)	15.5 (100.0)	64.0
	연구원/소	0 (0.0)	4 (23.5)	6 (35.3)	1 (5.9)	0 (0.0)	6 (35.3)	17 (100.0)	65.5
	병원	0 (0.0)	1 (8.6)	2.3 (20.0)	1 (8.6)	0 (0.0)	7.3 (62.9)	11.7 (100.0)	60.0
	공공기관/정부기관	3 (15.0)	9 (45.0)	3 (15.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (25.0)	20 (100.0)	80.0
	기타	0 (0.0)	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (33.3)	3 (100.0)	70.0
전체	소 계	7 (3.9)	44 (24.4)	39 (21.7)	7 (3.9)	0 (0.0)	83 (46.1)	180 (100.0)	70.5

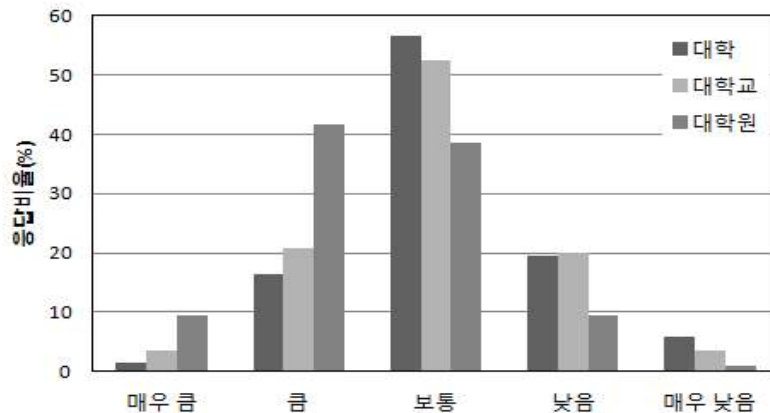
〈표 42〉 대학원의 산업위생 분야 교육의 충실도에 대한 평가(경력, 주업무별)

구 분		매우 충실	충실	보통	부실	매우 부실	무응답	전체
경 력	1년 미만	0 (0.0)	1 (10.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (90.0)	10 (100.0)
	1년이상 3년미만	1 (4.0)	5 (20.0)	4 (16.0)	1 (4.0)	0 (0.0)	14 (56.0)	25 (100.0)
	3년이상 10년미만	2 (4.8)	9 (21.4)	9 (21.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	22 (52.4)	42 (100.0)
	10년이상 20년미만	1 (2.4)	9 (21.4)	11 (26.2)	2 (4.8)	0 (0.0)	19 (45.2)	42 (100.0)
	20년 이상	2 (7.4)	11 (40.7)	7 (25.9)	1 (3.7)	0 (0.0)	6 (22.2)	27 (100.0)
	무응답	1 (2.9)	9 (26.5)	8 (23.5)	3 (8.8)	0 (0.0)	13 (38.2)	34 (100.0)
주 업 무	측정	1.5 (1.7)	15 (17.5)	18.8 (21.9)	2 (2.3)	0 (0.0)	48.5 (56.5)	85.8 (100.0)
	대행	0 (0.0)	1.5 (23.1)	1 (15.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (61.5)	6.5 (100.0)
	검진	0 (0.0)	1 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1.5 (60.0)	2.5 (100.0)
	연구	1 (2.2)	14.5 (31.3)	15.8 (34.2)	3 (6.5)	0 (0.0)	12 (25.9)	46.3 (100.0)
	행정/사무	2 (36.4)	0.5 (9.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (54.5)	5.5 (100.0)
	사업장관리	1 (20.0)	2 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (40.0)	5 (100.0)
	교육	1 (15.8)	3 (47.4)	1.3 (21.1)	1 (15.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	6.3 (100.0)
	기타	0.5 (6.3)	1.5 (18.8)	2 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (50.0)	8 (100.0)
	무응답	0 (0.0)	5 (35.7)	0 (0.0)	1 (7.1)	0 (0.0)	8 (57.1)	14 (100.0)
전체	소 계	7 (3.9)	44 (24.4)	39 (21.7)	7 (3.9)	0 (0.0)	83 (46.1)	180 (100.0)

다) 산업위생 대학교육의 실무에 대한 효과성

대학, 대학교 및 대학원의 산업위생 분야교육이 산업위생 실무에 얼마나 효과가 있는지에 대한 평가결과는 <그림 18>와 같다. 2년제 대학의 교육과정에 대해서는 응답자의 17.9%가 매우 크거나 크다고 응답하였으며, 56.7%는 보통, 25.4%는 낮거나 매우 낮다고 응답하였다(<표 43, 44> 참조). 4년제 대학의 교육과정은 응답자의 24.1%가 매우 크거나 크다고 응답하였으며, 52.4%는 보통, 23.4%는 낮음 또는 매우 낮음으로 응답하였다(<표 45, 46> 참조). 한편 대학원의 교과과정에 대해서는 응답자의 51.1%가 매우 큼 또는 큼으로 응답하였으며, 38.5%는 보통, 10.4%는 낮음 또는 매우 낮음으로 응답하였다(<표 47, 48> 참조).

이와 같이 산업위생 실무자들은 산업위생분야 실무에 대한 효과성에 대하여는 약 70% 이상이 보통이상으로 평가하였으며, 대학원의 교육과정이 대학 및 대학교의 교육과정보다 효과성이 약간 높은 것으로 평가하였다. 2년제 대학의 교육과정의 효과성에 대해서는 보건관리대행기관 소속자가 높게 평가하였으며, 전일제 학생이 가장 낮게 평가하였다. 4년제 대학의 교육과정은 사업장 및 병원 소속종사자가 낮게 평가하였으며, 대학원의 교육과정은 사업장 소속자가 가장 높게 평가하였으며, 병원 소속자가 다소 낮게 평가하였다.



<그림 18> 대학교의 산업위생 분야교육과정의 실무에 대한 효과성 평가

〈표 43〉 2년제 대학의 산업위생 교육의 실무에 대한 효과성 평가결과(성별, 연령, 소속별)

구 분		매우 큼	큼	보통	낮음	매우 낮음	무응답	전체	환산점수
성별	남	1 (0.8)	10 (7.9)	28 (22.0)	8 (6.3)	2 (1.6)	78 (61.4)	127 (100.0)	60.0
	여	0 (0.0)	1 (1.9)	10 (18.9)	5 (9.4)	2 (3.8)	35 (66.0)	53 (100.0)	51.1
연령	20대	0 (0.0)	3 (5.3)	8 (14.0)	5 (8.8)	1 (1.8)	40 (70.2)	57 (100.0)	55.3
	30대	0 (0.0)	2 (3.4)	7 (11.9)	3 (5.1)	2 (3.4)	45 (76.3)	59 (100.0)	52.9
	40대	1 (2.0)	5 (10.0)	18 (36.0)	4 (8.0)	1 (2.0)	21 (42.0)	50 (100.0)	60.7
	50대	0 (0.0)	1 (7.7)	4 (30.8)	1 (7.7)	0 (0.0)	7 (53.8)	13 (100.0)	60.0
	60대	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	60.0
소속	전일제 학생	0 (0.0)	1 (4.0)	4 (16.0)	3 (12.0)	1 (4.0)	16 (64.0)	25 (100.0)	51.1
	사업장	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (80.0)	5 (100.0)	60.0
	측정기관	1 (1.3)	5 (6.7)	17.3 (23.4)	5 (6.7)	2 (2.7)	43.8 (59.1)	74.2 (100.0)	58.7
	보건관리대행기관	0 (0.0)	2 (23.1)	1.3 (15.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	5.3 (61.5)	8.7 (100.0)	72.0
	대학(교원)	0 (0.0)	1 (6.5)	4 (25.8)	2 (12.9)	0 (0.0)	8.5 (54.8)	15.5 (100.0)	57.1
	연구원/소	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.9)	1 (5.9)	0 (0.0)	15 (88.2)	17 (100.0)	50.0
	병원	0 (0.0)	1 (8.6)	0.3 (2.9)	1 (8.6)	0 (0.0)	9.3 (80.0)	11.7 (100.0)	60.0
	공공기관/정부기관	0 (0.0)	1 (5.0)	8 (40.0)	1 (5.0)	1 (5.0)	9 (45.0)	20 (100.0)	56.4
	기타	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (66.7)	3 (100.0)	60.0
전체	소 계	1 (0.6)	11 (6.1)	38 (21.1)	13 (7.2)	4 (2.2)	113 (62.8)	180 (100.0)	57.6

〈표 44〉 2년제 대학의 산업위생 교육의 실무에 대한 효과성 평가결과(경력, 주업무별)

구 분		매우 큼	큼	보통	낮음	매우 낮음	무응답	전체
경 력	1년 미만	0 (0.0)	1 (10.0)	1 (10.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (80.0)	10 (100.0)
	1년이상 3년미만	0 (0.0)	1 (4.0)	1 (4.0)	4 (16.0)	1 (4.0)	18 (72.0)	25 (100.0)
	3년이상 10년미만	0 (0.0)	1 (2.4)	6 (14.3)	2 (4.8)	1 (2.4)	32 (76.2)	42 (100.0)
	10년이상 20년미만	1 (2.4)	2 (4.8)	11 (26.2)	3 (7.1)	2 (4.8)	23 (54.8)	42 (100.0)
	20년 이상	0 (0.0)	3 (11.1)	13 (48.1)	2 (7.4)	0 (0.0)	9 (33.3)	27 (100.0)
	무응답	0 (0.0)	3 (8.8)	6 (17.6)	2 (5.9)	0 (0.0)	23 (67.6)	34 (100.0)
주 업 무	측정	1 (1.2)	4.5 (5.2)	19.8 (23.1)	6 (7.0)	2 (2.3)	52.5 (61.2)	85.8 (100.0)
	대행	0 (0.0)	2 (30.8)	0.5 (7.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (61.5)	6.5 (100.0)
	검진	0 (0.0)	0.5 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (80.0)	2.5 (100.0)
	연구	0 (0.0)	2 (4.3)	6.3 (13.7)	6 (12.9)	2 (4.3)	30 (64.7)	46.3 (100.0)
	행정/사무	0 (0.0)	1 (18.2)	1 (18.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.5 (63.6)	5.5 (100.0)
	사업장관리	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (80.0)	5 (100.0)
	교육	0 (0.0)	1 (15.8)	3.3 (52.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (31.6)	6.3 (100.0)
	기타	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (25.0)	1 (12.5)	0 (0.0)	5 (62.5)	8 (100.0)
	무응답	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (28.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (71.4)	14 (100.0)
전체	소 계	1 (0.6)	11 (6.1)	38 (21.1)	13 (7.2)	4 (2.2)	113 (62.8)	180 (100.0)

〈표 45〉 4년제 대학의 산업위생 교육의 실무에 대한 효과성 평가결과(성별, 연령, 소속별)

구 분		매우 큼	큼	보통	낮음	매우 낮음	무응답	전체	환산점수
성별	남	5 (3.9)	24 (18.9)	49 (38.6)	17 (13.4)	5 (3.9)	27 (21.3)	127 (100.0)	61.4
	여	0 (0.0)	6 (11.3)	27 (50.9)	12 (22.6)	0 (0.0)	8 (15.1)	53 (100.0)	57.3
연령	20대	3 (5.3)	10 (17.5)	23 (40.4)	12 (21.1)	1 (1.8)	8 (14.0)	57 (100.0)	60.8
	30대	1 (1.7)	6 (10.2)	29 (49.2)	11 (18.6)	3 (5.1)	9 (15.3)	59 (100.0)	56.4
	40대	1 (2.0)	11 (22.0)	19 (38.0)	5 (10.0)	1 (2.0)	13 (26.0)	50 (100.0)	63.2
	50대	0 (0.0)	3 (23.1)	4 (30.8)	1 (7.7)	0 (0.0)	5 (38.5)	13 (100.0)	65.0
	60대	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	60.0
소속	전일제 학생	3 (12.0)	6 (24.0)	8 (32.0)	5 (20.0)	0 (0.0)	3 (12.0)	25 (100.0)	66.4
	사업장	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (40.0)	2 (40.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	5 (100.0)	44.0
	측정기관	1 (1.3)	12 (16.2)	31.5 (42.5)	12 (16.2)	3 (4.0)	14.7 (19.8)	74.2 (100.0)	58.7
	보건관리대행기관	0 (0.0)	3 (34.6)	2 (23.1)	2 (23.1)	0 (0.0)	1.7 (19.2)	8.7 (100.0)	62.9
	대학(교원)	1 (6.5)	2 (12.9)	6.5 (41.9)	2 (12.9)	0 (0.0)	4 (25.8)	15.5 (100.0)	63.5
	연구원/소	0 (0.0)	3 (17.6)	9 (52.9)	2 (11.8)	1 (5.9)	2 (11.8)	17 (100.0)	58.7
	병원	0 (0.0)	1 (8.6)	4 (34.3)	3 (25.7)	0 (0.0)	3.7 (31.4)	11.7 (100.0)	55.0
	공공기관/정부기관	0 (0.0)	3 (15.0)	10 (50.0)	1 (5.0)	0 (0.0)	6 (30.0)	20 (100.0)	62.9
	기타	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	60.0
전체	소 계	5 (2.8)	30 (16.7)	76 (42.2)	29 (16.1)	5 (2.8)	35 (19.4)	180 (100.0)	60.1

〈표 46〉 4년제 대학의 산업위생 교육의 실무에 대한 효과성 평가결과(경력, 주업무별)

구 분		매우 큼	큼	보통	낮음	매우 낮음	무응답	전체
경 력	1년 미만	0 (0.0)	1 (10.0)	3 (30.0)	2 (20.0)	1 (10.0)	3 (30.0)	10 (100.0)
	1년이상 3년미만	1 (4.0)	4 (16.0)	10 (40.0)	6 (24.0)	1 (4.0)	3 (12.0)	25 (100.0)
	3년이상 10년미만	1 (2.4)	6 (14.3)	22 (52.4)	8 (19.0)	1 (2.4)	4 (9.5)	42 (100.0)
	10년이상 20년미만	0 (0.0)	6 (14.3)	17 (40.5)	6 (14.3)	1 (2.4)	12 (28.6)	42 (100.0)
	20년 이상	1 (3.7)	6 (22.2)	12 (44.4)	3 (11.1)	0 (0.0)	5 (18.5)	27 (100.0)
	무응답	2 (5.9)	7 (20.6)	12 (35.3)	4 (11.8)	1 (2.9)	8 (23.5)	34 (100.0)
주 업 무	측정	2 (2.3)	12.5 (14.6)	35.8 (41.7)	14 (16.3)	3 (3.5)	18.5 (21.6)	85.8 (100.0)
	대행	0 (0.0)	1.5 (23.1)	2 (30.8)	2 (30.8)	0 (0.0)	1 (15.4)	6.5 (100.0)
	검진	0 (0.0)	0.5 (20.0)	0.5 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1.5 (60.0)	2.5 (100.0)
	연구	0 (0.0)	6.5 (14.0)	21.8 (47.1)	7.5 (16.2)	1 (2.2)	9.5 (20.5)	46.3 (100.0)
	행정/사무	0 (0.0)	1.5 (27.3)	2 (36.4)	1 (18.2)	0 (0.0)	1 (18.2)	5.5 (100.0)
	사업장관리	0 (0.0)	0 (0.0)	3.5 (70.0)	0.5 (10.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	5 (100.0)
	교육	0 (0.0)	1 (15.8)	3.3 (52.6)	1 (15.8)	0 (0.0)	1 (15.8)	6.3 (100.0)
	기타	1 (12.5)	2.5 (31.3)	3 (37.5)	1 (12.5)	0 (0.0)	0.5 (6.3)	8 (100.0)
	무응답	2 (14.3)	4 (28.6)	4 (28.6)	2 (14.3)	0 (0.0)	2 (14.3)	14 (100.0)
전체	소 계	5 (2.8)	30 (16.7)	76 (42.2)	29 (16.1)	5 (2.8)	35 (19.4)	180 (100.0)

〈표 47〉 대학원의 산업위생 교육의 실무에 대한 효과성 평가결과(성별, 연령, 소속별)

구 분		매우 큼	큼	보통	낮음	매우 낮음	무응답	전체	환산점수
성별	남	8 (6.3)	27 (21.3)	23 (18.1)	7 (5.5)	1 (0.8)	61 (48.0)	127 (100.0)	70.3
	여	1 (1.9)	13 (24.5)	14 (26.4)	2 (3.8)	0 (0.0)	23 (43.4)	53 (100.0)	68.7
연령	20대	2 (3.5)	15 (26.3)	10 (17.5)	3 (5.3)	0 (0.0)	27 (47.4)	57 (100.0)	70.7
	30대	3 (5.1)	9 (15.3)	10 (16.9)	2 (3.4)	1 (1.7)	34 (57.6)	59 (100.0)	68.8
	40대	2 (4.0)	13 (26.0)	15 (30.0)	3 (6.0)	0 (0.0)	17 (34.0)	50 (100.0)	68.5
	50대	2 (15.4)	3 (23.1)	1 (7.7)	1 (7.7)	0 (0.0)	6 (46.2)	13 (100.0)	77.1
	60대	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	60.0
소속	전일제 학생	0 (0.0)	11 (44.0)	3 (12.0)	1 (4.0)	0 (0.0)	10 (40.0)	25 (100.0)	73.3
	사업장	1 (20.0)	2 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (40.0)	5 (100.0)	86.7
	측정기관	2 (2.7)	13.5 (18.2)	11.3 (15.3)	3 (4.0)	1 (1.3)	43.3 (58.4)	74.2 (100.0)	68.1
	보건관리대행기관	0 (0.0)	2 (23.1)	0.3 (3.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	6.3 (73.1)	8.7 (100.0)	77.1
	대학(교원)	1 (6.5)	2.5 (16.1)	7 (45.2)	2 (12.9)	0 (0.0)	3 (19.4)	15.5 (100.0)	64.0
	연구원/소	2 (11.8)	2 (11.8)	6 (35.3)	1 (5.9)	0 (0.0)	6 (35.3)	17 (100.0)	69.1
	병원	0 (0.0)	1 (8.6)	1.3 (11.4)	2 (17.1)	0 (0.0)	7.3 (62.9)	11.7 (100.0)	55.4
	공공기관/정부기관	3 (15.0)	5 (25.0)	7 (35.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (25.0)	20 (100.0)	74.7
	기타	0 (0.0)	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (33.3)	3 (100.0)	70.0
전체	소 계	9 (5.0)	40 (22.2)	37 (20.6)	9 (5.0)	1 (0.6)	84 (46.7)	180 (100.0)	69.8

〈표 48〉 대학원의 산업위생 교육의 실무에 대한 효과성 평가결과(경력, 주업무별)

구 분		매우 큼	큼	보통	낮음	매우 낮음	무응답	전체
경 력	1년 미만	0 (0.0)	1 (10.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (90.0)	10 (100.0)
	1년이상 3년미만	3 (12.0)	5 (20.0)	3 (12.0)	1 (4.0)	0 (0.0)	13 (52.0)	25 (100.0)
	3년이상 10년미만	3 (7.1)	9 (21.4)	5 (11.9)	1 (2.4)	1 (2.4)	23 (54.8)	42 (100.0)
	10년이상 20년미만	0 (0.0)	8 (19.0)	12 (28.6)	3 (7.1)	0 (0.0)	19 (45.2)	42 (100.0)
	20년 이상	3 (11.1)	8 (29.6)	8 (29.6)	2 (7.4)	0 (0.0)	6 (22.2)	27 (100.0)
	무응답	0 (0.0)	9 (26.5)	9 (26.5)	2 (5.9)	0 (0.0)	14 (41.2)	34 (100.0)
주 업 무	측정	3.5 (4.1)	16.5 (19.2)	11.3 (13.2)	5 (5.8)	1 (1.2)	48.5 (56.5)	85.8 (100.0)
	대행	0 (0.0)	1.5 (23.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (76.9)	6.5 (100.0)
	검진	0 (0.0)	1 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1.5 (60.0)	2.5 (100.0)
	연구	2.5 (5.4)	9 (19.4)	20.8 (45.0)	3 (6.5)	0 (0.0)	11 (23.7)	46.3 (100.0)
	행정/사무	1 (18.2)	1 (18.2)	0.5 (9.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (54.5)	5.5 (100.0)
	사업장관리	1 (20.0)	1 (20.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (40.0)	5 (100.0)
	교육	1 (15.8)	3 (47.4)	1.3 (21.1)	1 (15.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	6.3 (100.0)
	기타	0 (0.0)	2 (25.0)	2 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (50.0)	8 (100.0)
	무응답	0 (0.0)	5 (35.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (64.3)	14 (100.0)
전체	소 계	9 (5.0)	40 (22.2)	37 (20.6)	9 (5.0)	1 (0.6)	84 (46.7)	180 (100.0)

제 6 절 산업위생 분야 교육과정의 유용성

1) 총괄

교육과정에 대한 유용성의 조사결과도 매우 높음에서 매우 낮음까지 각각 5, 4, 3, 2, 1점씩을 부여한 후 응답수를 곱하여 총점을 산출한 후, 100점 만점으로 환산하여 얻은 결과는 <표 49>와 같다.

<표 49> 산업위생 분야 교육과정의 유용성에 대한 조사결과의 종합

구 분		N	환산점수(100점)
산업위생 교육과정의 전반적 유용성		170	75.2
각 과목별 유용성 평가	작업환경측정	173	84.3
	작업환경관리	165	82.1
	산업환기	173	79.8
	현장실습	157	79.2
	산업위생(보건)학	170	78.6
	산업안전보건법	163	77.4
	기기분석	155	73.9
	산업독성학	168	73.6
	유해물질관리	150	72.4
	소음진동	156	70.6
	직업성질환	157	69.4
	인간공학	164	68.3
	실내공기	153	67.3
	산업통계학	158	65.4
	보건관리학	147	65.0
	환경위생학	153	64.6
	보건위생학	146	64.2
	공중보건학	157	61.3
	산업심리학	140	59.4

*환산점수 = ((각 순위점수 × 각 응답자의 수)의 합계 / 전체 응답자수 × 상위점수) × 100점

$$*Total\ Score = \left(\left(\frac{\sum (Si \times Ni)}{N \times Ts} \right) \times 100 \right)$$

N: 총 응답자수 - 무응답

Si: Score at each class(5 for class 1 and 1 for class 5)

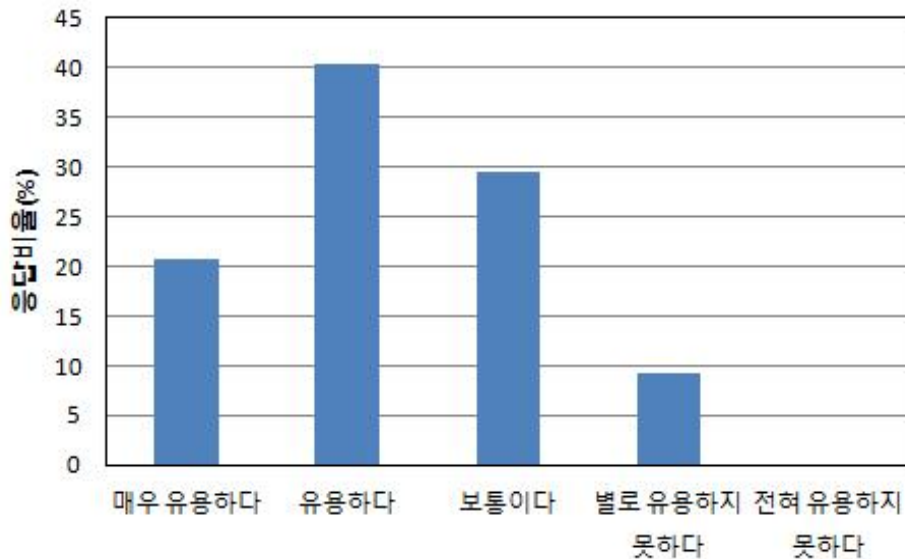
Ni: Number of respondents at each class

Ts: Top Score

가) 산업위생 대학 교육과정(커리큘럼)의 유용성에 대한 평가

산업보건 현장업무를 수행하는데 있어서 산업위생 교육과정이 유용하게 쓰이는지 여부에 대하여 조사한 결과는 <그림 19>와 같다. 현장업무에 ‘매우 유용하다’라는 응답이 36명(20.8%), ‘유용하다’라는 응답은 70명(40.5%)으로 약 61%가 유용하다고 응답하였다. 반면 ‘보통이다’라는 의견이 51명(29.5%), ‘별로 유용하지 않다’라는 의견이 16명(9.2%)으로 나타났다(<표 50, 51> 참조).

소속기관별로 보면 사업장 대학(교원), 공공기관/정부기관 종사자가 높게 평가하였으며, 측정기관의 종사자는 비교적 낮게 평가하였다.



<그림 19> 산업위생 분야 교육과정의 유용성 여부

〈표 50〉 산업위생 분야 교육과정의 전반적인 유용성 (성별, 연령, 소속별)

구 분		1	2	3	4	5	6	전체	환산점수
성별	남	29 (22.8)	45 (35.4)	35 (27.6)	11 (8.7)	0 (0.0)	7 (5.5)	127 (100.0)	75.3
	여	7 (13.2)	25 (47.2)	16 (30.2)	2 (3.8)	0 (0.0)	3 (5.7)	53 (100.0)	74.8
연령	20대	9 (15.8)	27 (47.4)	15 (26.3)	4 (7.0)	0 (0.0)	2 (3.5)	57 (100.0)	74.9
	30대	8 (13.6)	21 (35.6)	21 (35.6)	4 (6.8)	0 (0.0)	5 (8.5)	59 (100.0)	72.2
	40대	11 (22.0)	19 (38.0)	13 (26.0)	5 (10.0)	0 (0.0)	2 (4.0)	50 (100.0)	75.0
	50대	8 (61.5)	2 (15.4)	2 (15.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (7.7)	13 (100.0)	90.0
	60대	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	80.0
소속	전일제 학생	5 (20.0)	11 (44.0)	5 (20.0)	3 (12.0)	0 (0.0)	1 (4.0)	25 (100.0)	75.0
	사업장	1 (20.0)	3 (60.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (100.0)	80.0
	측정기관	11 (14.8)	25.8 (34.8)	22.3 (30.1)	8 (10.8)	0 (0.0)	7 (9.4)	74.2 (100.0)	71.9
	보건관리대행기관	1 (11.5)	5.3 (61.5)	2.3 (26.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8.7 (100.0)	76.9
	대학(교원)	6 (38.7)	6.5 (41.9)	3 (19.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	15.5 (100.0)	83.9
	연구원/소	3 (17.6)	7 (41.2)	5 (29.4)	1 (5.9)	0 (0.0)	1 (5.9)	17 (100.0)	75.0
	병원	1 (8.6)	4.3 (37.1)	4.3 (37.1)	1 (8.6)	0 (0.0)	1 (8.6)	11.7 (100.0)	70.0
	공공기관/정부기관	8 (40.0)	5 (25.0)	7 (35.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	20 (100.0)	81.0
	기타	0 (0.0)	2 (66.7)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	73.3
전체	소 계	36 (20.0)	70 (38.9)	51 (28.3)	13 (7.2)	0 (0.0)	10 (5.6)	180 (100.0)	75.2

1. 매우 유용하다 2. 유용하다 3. 보통이다
4. 별로 유용하지 못하다 5. 전혀 유용하지 못하다 6. 무응답

〈표 51〉 산업위생 분야 교육과정의 전반적인 유용성 (경력, 주업무별)

구 분		1	2	3	4	5	6	전체
경 력	1년 미만	3 (30.0)	2 (20.0)	4 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (10.0)	10 (100.0)
	1년이상 3년미만	5 (20.0)	8 (32.0)	8 (32.0)	2 (8.0)	0 (0.0)	2 (8.0)	25 (100.0)
	3년이상 10년미만	5 (11.9)	17 (40.5)	14 (33.3)	3 (7.1)	0 (0.0)	3 (7.1)	42 (100.0)
	10년이상 20년미만	5 (11.9)	19 (45.2)	10 (23.8)	6 (14.3)	0 (0.0)	2 (4.8)	42 (100.0)
	20년 이상	11 (40.7)	7 (25.9)	8 (29.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.7)	27 (100.0)
	무응답	7 (20.6)	17 (50.0)	7 (20.6)	2 (5.9)	0 (0.0)	1 (2.9)	34 (100.0)
주 업 무	측정	14 (16.3)	31.8 (37.1)	23 (26.8)	8.5 (9.9)	0 (0.0)	8.5 (9.9)	85.8 (100.0)
	대행	1 (15.4)	3.5 (53.8)	2 (30.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6.5 (100.0)
	검진	1 (40.0)	1 (40.0)	0.5 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2.5 (100.0)
	연구	12.5 (27.0)	16.8 (36.3)	13 (28.1)	3 (6.5)	0 (0.0)	1 (2.2)	46.3 (100.0)
	행정/사무	1.5 (27.3)	2 (36.4)	2 (36.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5.5 (100.0)
	사업장관리	1 (20.0)	1.5 (30.0)	2.5 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (100.0)
	교육	2 (31.6)	1.3 (21.1)	3 (47.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6.3 (100.0)
	기타	0 (0.0)	7 (87.5)	0 (0.0)	0.5 (6.3)	0 (0.0)	0.5 (6.3)	8 (100.0)
	무응답	3 (21.4)	5 (35.7)	5 (35.7)	1 (7.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	14 (100.0)
전체	소 계	36 (20.0)	70 (38.9)	51 (28.3)	13 (7.2)	0 (0.0)	10 (5.6)	180 (100.0)

1. 매우 유용하다 2. 유용하다 3. 보통이다
 4. 별로 유용하지 못하다 5. 전혀 유용하지 못하다 6. 무응답

나) 각 과목별 유용성 평가

산업위생 교과목에 대한 유용성 평가 결과는 [표 52]와 같다. 산업위생 종사자들은 작업환경측정, 작업환경관리 산업환기의 과목은 유용성이 높은 것으로 평가하였으며, 산업심리학, 공중보건학, 산업심리학은 유용성이 낮은 것으로 평가하였다.

〈표 52〉 각 과목별 유용성 평가

구 분	N	환산점수(100점)
작업환경측정	173	84.3
작업환경관리	165	82.1
산업환기	173	79.8
현장실습	157	79.2
산업위생(보건)학	170	78.6
산업안전보건법	163	77.4
기기분석	155	73.9
산업독성학	168	73.6
유해물질관리	150	72.4
소음진동	156	70.6
직업성질환	157	69.4
인간공학	164	68.3
실내공기	153	67.3
산업통계학	158	65.4
보건관리학	147	65.0
환경위생학	153	64.6
보건위생학	146	64.2
공중보건학	157	61.3
산업심리학	140	59.4

2) 각 소속기관별 산업위생 교육과정의 유용성에 대한 평가

가) 전일제 학생

전일제 학생에 대한 유용성 평가는 <표 53>와 같이 현장실습, 작업환경관리, 작업환경측정이 높은 것으로 평가되었으며, 보건위생학, 소음진동, 산업심리학에 낮은 것으로 평가되었다. 산업위생 관련 실무 경험이 없는 것으로 보아 실질적인 실무를 경험할 수 있는 현장실습의 필요성이 높은 것으로 풀이된다.

<표 53> 전일제 학생의 교육과정 유용성 평가

구 분		N	환산점수(100점)
전일제 학생	현장실습	22	88.2
	작업환경관리	23	85.2
	작업환경측정	24	84.2
	산업환기	22	84.2
	산업위생(보건)학	25	82.4
	산업안전보건법	22	80.0
	유해물질관리	19	80.0
	기기분석	22	79.1
	직업성질환	21	78.1
	실내공기	21	76.2
	환경위생학	20	75.0
	인간공학	23	74.8
	보건관리학	18	74.4
	공중보건학	23	73.9
	산업독성학	20	73.6
	산업통계학	18	71.1
	보건위생학	17	70.6
	소음진동	20	70.0
	산업심리학	16	70.0

N: 총 응답자수 - 무응답

나) 사업장

사업장에 대한 유용성 평가는 <표 54>와 같이 작업환경측정, 산업안전보건법, 작업환경관리의 평가가 높은 것으로 나타났으며 공중보건학, 환경위생학, 산업심리학의 평가가 낮은 것으로 나타났다. 안전 및 보건관리자의 실무와 관련된 교과목의 평가가 높은 것으로 풀이된다.

<표 54> 사업장의 교육과정 유용성 평가

구 분		N	환산점수(100점)
사업장	작업환경측정	5	92.0
	산업안전보건법	5	92.0
	작업환경관리	5	88.0
	산업환기	5	84.0
	유해물질관리	5	80.0
	산업위생(보건)학	5	76.0
	인간공학	5	76.0
	산업독성학	5	68.0
	소음진동	5	68.0
	직업성질환	5	68.0
	현장실습	5	68.0
	실내공기	5	64.0
	보건관리학	5	64.0
	기기분석	5	60.0
	보건위생학	5	60.0
	산업통계학	5	56.0
	공중보건학	5	56.0
	환경위생학	5	56.0
	산업심리학	5	52.0

N: 총 응답자수 - 무응답

다) 측정기관

측정기관의에 대한 유용성 평가는 <표 55>와 같이 작업환경측정, 작업환경 관리, 산업환기의 평가가 높은 것으로 나타났으며, 산업통계학, 공중보건학, 산업심리학의 평가가 낮은 것으로 나타났다.

<표 55> 측정기관의 교육과정 유용성 평가

구 분		N	환산점수(100점)
측정기관	작업환경측정	72.2	81.4
	작업환경관리	70.2	78.6
	산업환기	72.2	76.4
	산업위생(보건)학	68.2	76.1
	현장실습	68.2	75.1
	산업안전보건법	71.2	74.8
	산업독성학	69.2	70.9
	기기분석	68.2	68.0
	소음진동	69.2	67.8
	유해물질관리	64.2	66.0
	인간공학	72.2	64.5
	직업성질환	68.2	63.2
	보건위생학	62.2	62.4
	환경위생학	65.2	61.8
	보건관리학	63.2	61.2
	실내공기	64.2	61.2
	산업통계학	68.2	58.0
	공중보건학	65.2	57.8
	산업심리학	61.2	54.4

N: 총 응답자수 - 무응답

라) 보건관리대행기관

보건관리대행기관 대한 유용성 평가는 <표 56>와 같이 작업환경관리, 작업환경측정, 산업환기가 높은 것으로 나타났으며, 산업통계학, 보건위생학, 공중보건학이 낮은 것으로 나타났다.

<표 56> 보건관리대행기관의 교육과정 유용성 평가

구 분		N	환산점수(100점)
보건관리대행기관	작업환경관리	8.7	83.8
	작업환경측정	8.7	81.5
	산업환기	8.7	79.2
	기기분석	6.7	79.0
	유해물질관리	7.7	76.5
	산업위생(보건)학	8.7	74.6
	현장실습	8.7	74.6
	인간공학	7.7	73.9
	소음진동	7.7	71.3
	산업안전보건법	7.7	71.3
	실내공기	8.7	70.0
	직업성질환	7.7	68.7
	보건관리학	7.7	68.7
	환경위생학	7.7	68.7
	산업독성학	7.7	67.7
	산업심리학	6.7	67.0
	산업통계학	8.7	65.4
	보건위생학	8.7	65.4
	공중보건학	7.7	63.5

N: 총 응답자수 - 무응답

마) 대학(교원)

대학(교원)에 대한 유용성 평가는 <표 57>와 같이 작업환경측정, 현장실습, 작업환경관리의 평가가 높은 것으로 나타났으며, 보건위생학, 공중보건학, 산업심리학의 평가가 낮은 것으로 나타났다.

<표 57> 대학(교원)의 교육과정 유용성 평가

구 분		N	환산점수(100점)
대학(교원)	작업환경측정	15.5	91.0
	현장실습	14.5	90.3
	작업환경관리	14.5	89.0
	기기분석	13.5	85.2
	산업환기	13.5	84.5
	산업안전보건법	14.5	81.4
	산업위생(보건)학	15.5	80.0
	산업독성학	14.5	77.8
	소음진동	14.5	77.2
	실내공기	13.5	77.0
	산업통계학	13.5	74.8
	유해물질관리	12.5	74.4
	인간공학	13.5	73.3
	직업성질환	13.5	72.6
	보건관리학	13.5	71.1
	환경위생학	14.5	69.0
	보건위생학	13.5	64.4
	공중보건학	14.5	63.4
	산업심리학	12.5	62.4

N: 총 응답자수 - 무응답

바) 연구원/소

연구원/소에 대한 유용성 평가는 <표 58>와 같이 기기분석, 작업환경측정, 작업환경관리의 평가가 높은 것으로 나타났으며, 보건위생학, 환경위생학, 공중보건학의 평가가 낮은 것으로 나타났다.

<표 58> 연구원/소의 교육과정 유용성 평가

구 분		N	환산점수(100점)
연구원/소	기기분석	15	85.3
	작업환경측정	17	84.7
	작업환경관리	16	81.3
	현장실습	14	78.6
	산업안전보건법	15	76.0
	산업위생(보건)학	17	75.3
	산업환기	17	74.1
	유해물질관리	16	72.5
	산업독성학	15	71.8
	직업성질환	16	70.0
	실내공기	17	65.9
	산업통계학	17	65.9
	소음진동	15	64.0
	인간공학	17	60.0
	보건관리학	15	57.3
	산업심리학	14	55.7
	보건위생학	16	55.0
	환경위생학	16	53.8
	공중보건학	17	52.9

N: 총 응답자수 - 무응답

사) 병원

병원에 대한 유용성 평가는 <표 59>와 같이 작업환경측정, 현장실습, 기기 분석의 평가가 높은 것으로 나타났으며, 산업심리학, 보건관리학, 공중보건학의 평가가 낮은 것으로 나타났다.

<표 59> 병원의 교육과정 유용성 평가

	구 분	N	환산점수(100점)
병원	작업환경측정	9.7	85.5
	현장실습	7.7	84.3
	기기분석	7.7	81.7
	산업환기	9.7	79.3
	산업안전보건법	9.7	79.3
	작업환경관리	7.7	79.1
	직업성질환	6.7	76.0
	산업위생(보건)학	9.7	75.2
	산업독성학	7.7	75.2
	인간공학	7.7	73.9
	소음진동	7.7	71.3
	산업통계학	7.7	71.3
	보건위생학	6.7	70.0
	실내공기	6.7	70.0
	유해물질관리	6.7	70.0
	환경위생학	7.7	66.1
	산업심리학	7.7	63.5
	보건관리학	7.7	63.5
	공중보건학	7.7	58.3

N: 총 응답자수 - 무응답

아) 공공기관/정부기관

공공기관/정부기관에 대한 유용성 평가는 <표 60>와 같이 산업위생(보건)학, 작업환경측정, 산업환기의 평가가 높은 것으로 나타났으며, 환경위생학, 산업심리학, 공중보건학의 평가가 낮은 것으로 나타났다.

<표 60> 공공기관/정부기관의 교육과정 유용성 평가

구 분		N	환산점수(100점)
공공기관/정부기관	산업위생(보건)학	18	90.0
	작업환경측정	18	90.0
	산업환기	17	88.9
	산업독성학	15	88.2
	작업환경관리	18	87.8
	소음진동	15	84.0
	유해물질관리	17	82.4
	산업안전보건법	16	80.0
	현장실습	16	80.0
	직업성질환	18	78.9
	산업통계학	18	78.9
	인간공학	16	72.5
	실내공기	16	72.5
	보건위생학	16	72.5
	기기분석	15	72.0
	보건관리학	16	71.3
	환경위생학	16	70.0
	산업심리학	16	66.3
	공중보건학	16	66.3

N: 총 응답자수 - 무응답

자) 기타

기타(장비 업체)에 대한 유용성 평가는 <표 61>와 같이 소음진동, 산업안전보건법, 산업통계학의 평가가 높은 것으로 나타났으며, 환경위생학, 보건위생학, 현장실습의 평가가 낮은 것으로 나타났다.

<표 61> 기타의 교육과정 유용성 평가

구 분		N	환산점수(100점)
기타	소음진동	2	80.0
	산업안전보건법	2	80.0
	산업통계학	2	80.0
	유해물질관리	2	80.0
	산업위생(보건)학	3	73.3
	작업환경측정	3	73.3
	산업환기	3	73.3
	인간공학	2	70.0
	산업독성학	2	66.7
	작업환경관리	2	60.0
	기기분석	2	60.0
	실내공기	1	60.0
	직업성질환	1	60.0
	산업심리학	1	60.0
	보건관리학	1	60.0
	공중보건학	1	60.0
	환경위생학	1	60.0
	보건위생학	1	60.0
	현장실습	1	60.0

N: 총 응답자수 - 무응답

제 7 절 산업위생 대학교육과정의 인증에 대한 의견

1) 산업위생 교육과정의 인증에 대한 인식도 조사결과의 종합

산업위생 분야 교육과정 인증에 대한 의견을 조사한 결과에 대해 응답별로 각각 5, 4, 3, 2, 1점씩을 부여한 후, 응답수를 곱하여 총점을 산출한 다음, 100점 만점으로 환산한 결과는 <표 62>과 같다.

<표 62> 산업위생 분야 교육과정 인증에 대한 조사결과의 종합

구 분		N	환산점수(100점)
교육과정 인증의 필요성	2년제 대학	89	66.3
	대학교(4년)	151	72.2
	대학원	113	74.0
교육과정 인증기준의 준수	2년제 대학	88	64.8
	대학교(4년)	156	68.8
	대학원	112	73.8

*환산점수 = ((각 순위점수 × 각 응답자의 수)의 합계 / 전체 응답자수 × 상위점수)) × 100점

$$*Total\ Score = \left(\left(\frac{\sum (S_i \times N_i)}{N \times T_s} \right) \times 100 \right)$$

N: 총 응답자수 - 무응답

Si: Score at each class(5 for class 1 and 1 for class 5)

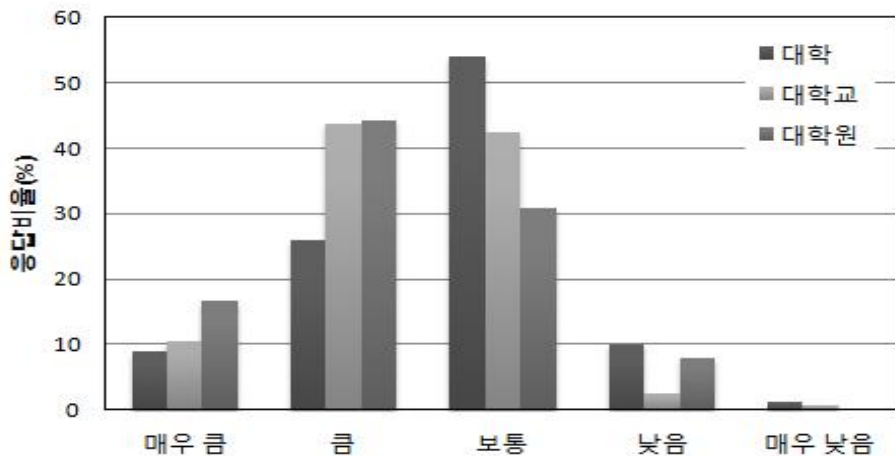
Ni: Number of respondents at each class

Ts: Top Score

2) 산업위생 대학교육과정의 인증의 필요성에 대한 조사결과

대학, 대학교 및 대학원의 교육과정 인증의 필요성에 대하여 조사한 결과는 <그림 20>과 같다. 2년제 대학은 매우 크다는 의견이 8명(9.0%), 크다는 의견이 23명(25.8%), 보통이라는 의견이 48명(53.9%), 낮다는 의견이 9명(10.1%), 매우 낮다는 의견이 1명(1.1%)로 나타나 전반적으로 인증의 필요성이 의견이 약간 높게 나타났다.<표 63, 64> 대학교(4년)은 매우 크다는 의견이 16명(10.6%), 크다는 의견이 66명(43.7%), 보통이라는 의견이 64명(42.4%)이었으며, 인증의 필요성이 낮다는 의견이 4명(2.6%), 매우 낮다는 의견이 1명(0.7%)으로 나타나 전반적으로 인증의 필요성이 상당히 높게 나타났다.<표 65, 66> 대학원은 매우 크다는 의견이 19명(16.8%), 크다는 의견이 50명(44.2%), 보통은 35명(31.0%)이었다. 반면 인증의 필요성이 낮다는 의견은 8명(8.0%)에 불과하였으며, 인증의 필요하다는 의견이 상당히 높게 나타났다.<표 67, 68>

이와 같은 결과로 볼 때 산업보건전문가들은 대학, 대학교 및 대학원 모두 교육과정에 대한 인증의 필요성은 높은 것으로 나타났다.



<그림 20> 산업위생 분야 교육과정에 대한 인증의 필요성

〈표 63〉 2년제 대학의 산업위생분야 교육과정 인증의 필요성(성별, 연령, 소속별)

구 분		매우 큼	큼	보통	낮음	매우 낮음	무응답	전체	환산점수
성별	남	6 (4.7)	18 (14.2)	35 (27.6)	8 (6.3)	0 (0.0)	60 (47.2)	127 (100.0)	66.6
	여	2 (3.8)	5 (9.4)	13 (24.5)	1 (1.9)	1 (1.9)	31 (58.5)	53 (100.0)	65.5
연령	20대	2 (3.5)	3 (5.3)	10 (17.5)	4 (7.0)	1 (1.8)	37 (64.9)	57 (100.0)	61.0
	30대	3 (5.1)	6 (10.2)	11 (18.6)	3 (5.1)	0 (0.0)	36 (61.0)	59 (100.0)	67.8
	40대	3 (6.0)	12 (24.0)	21 (42.0)	2 (4.0)	0 (0.0)	12 (24.0)	50 (100.0)	68.4
	50대	0 (0.0)	2 (15.4)	5 (38.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (46.2)	13 (100.0)	65.7
	60대	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	60.0
소속	전일제 학생	0 (0.0)	1 (4.0)	5 (20.0)	3 (12.0)	1 (4.0)	15 (60.0)	25 (100.0)	52.0
	사업장	0 (0.0)	1 (20.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (60.0)	5 (100.0)	70.0
	측정기관	2.5 (3.4)	11 (14.8)	19.3 (26.1)	6 (8.1)	0 (0.0)	35.3 (47.6)	74.2 (100.0)	65.2
	보건관리대행기관	1 (11.5)	1 (11.5)	3.3 (38.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.3 (38.5)	8.7 (100.0)	71.3
	대학(교원)	2.5 (16.1)	1 (6.5)	4 (25.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (51.6)	15.5 (100.0)	76.0
	연구원/소	1 (5.9)	4 (23.5)	3 (17.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (52.9)	17 (100.0)	75.0
	병원	0 (0.0)	0 (0.0)	3.3 (28.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	8.3 (71.4)	11.7 (100.0)	60.0
	공공기관/정부기관	1 (5.0)	4 (20.0)	8 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (35.0)	20 (100.0)	69.2
	기타	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (66.7)	3 (100.0)	60.0
전체	소 계	8 (4.4)	23 (12.8)	48 (26.7)	9 (5.0)	1 (0.6)	91 (50.6)	180 (100.0)	66.3

〈표 64〉 2년제 대학의 산업위생분야 교육과정 인증의 필요성(경력, 주업무별)

구 분		매우 큼	큼	보통	낮음	매우 낮음	무응답	전체
경 력	1년 미만	1 (10.0)	0 (0.0)	2 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (70.0)	10 (100.0)
	1년이상 3년미만	1 (4.0)	2 (8.0)	2 (8.0)	3 (12.0)	1 (4.0)	16 (64.0)	25 (100.0)
	3년이상 10년미만	2 (4.8)	2 (4.8)	11 (26.2)	3 (7.1)	0 (0.0)	24 (57.1)	42 (100.0)
	10년이상 20년미만	1 (2.4)	11 (26.2)	14 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	16 (38.1)	42 (100.0)
	20년 이상	2 (7.4)	4 (14.8)	12 (44.4)	2 (7.4)	0 (0.0)	7 (25.9)	27 (100.0)
	무응답	1 (2.9)	4 (11.8)	7 (20.6)	1 (2.9)	0 (0.0)	21 (61.8)	34 (100.0)
주 업 무	측정	3 (3.5)	12.5 (14.6)	25.3 (29.5)	6 (7.0)	0 (0.0)	39 (45.4)	85.8 (100.0)
	대행	1 (15.4)	0.5 (7.7)	2 (30.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (46.2)	6.5 (100.0)
	검진	0 (0.0)	1 (40.0)	1 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.5 (20.0)	2.5 (100.0)
	연구	2 (4.3)	5.5 (11.9)	7.8 (16.9)	2 (4.3)	1 (2.2)	28 (60.4)	46.3 (100.0)
	행정/사무	0 (0.0)	1 (18.2)	3 (54.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	1.5 (27.3)	5.5 (100.0)
	사업장관리	1 (20.0)	0.5 (10.0)	0.5 (10.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (60.0)	5 (100.0)
	교육	1 (15.8)	0 (0.0)	3.3 (52.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (31.6)	6.3 (100.0)
	기타	0 (0.0)	2 (25.0)	2 (25.0)	1 (12.5)	0 (0.0)	3 (37.5)	8 (100.0)
	무응답	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (21.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (78.6)	14 (100.0)
전체	소 계	8 (4.4)	23 (12.8)	48 (26.7)	9 (5.0)	1 (0.6)	91 (50.6)	180 (100.0)

〈표 65〉 4년제 대학의 산업위생분야 교육과정 인증의 필요성(성별, 연령, 소속별)

구 분		매우 큼	큼	보통	낮음	매우 낮음	무응답	전체	환산점수
성별	남	12 (9.4)	46 (36.2)	47 (37.0)	3 (2.4)	1 (0.8)	18 (14.2)	127 (100.0)	71.9
	여	4 (7.5)	20 (37.7)	17 (32.1)	1 (1.9)	0 (0.0)	11 (20.8)	53 (100.0)	72.9
연령	20대	3 (5.3)	24 (42.1)	18 (31.6)	2 (3.5)	0 (0.0)	10 (17.5)	57 (100.0)	71.9
	30대	5 (8.5)	20 (33.9)	26 (44.1)	1 (1.7)	1 (1.7)	6 (10.2)	59 (100.0)	70.2
	40대	5 (10.0)	18 (36.0)	17 (34.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (20.0)	50 (100.0)	74.0
	50대	3 (23.1)	4 (30.8)	2 (15.4)	1 (7.7)	0 (0.0)	3 (23.1)	13 (100.0)	78.0
	60대	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	60.0
소속	전일제 학생	1 (4.0)	13 (52.0)	7 (28.0)	1 (4.0)	0 (0.0)	3 (12.0)	25 (100.0)	72.7
	사업장	0 (0.0)	3 (60.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	5 (100.0)	64.0
	측정기관	5 (6.7)	22 (29.7)	31.5 (42.5)	3 (4.0)	0 (0.0)	12.7 (17.1)	74.2 (100.0)	69.4
	보건관리대행기관	1 (11.5)	3 (34.6)	3 (34.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	1.7 (19.2)	8.7 (100.0)	74.3
	대학(교원)	3 (19.4)	5 (32.3)	2.5 (16.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (32.3)	15.5 (100.0)	81.0
	연구원/소	1 (5.9)	8 (47.1)	8 (47.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	17 (100.0)	71.8
	병원	1 (8.6)	4 (34.3)	3 (25.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.7 (31.4)	11.7 (100.0)	75.0
	공공기관/정부기관	4 (20.0)	7 (35.0)	6 (30.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (15.0)	20 (100.0)	77.6
	기타	0 (0.0)	1 (33.3)	2 (66.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	66.7
전체	소 계	16 (8.9)	66 (36.7)	64 (35.6)	4 (2.2)	1 (0.6)	29 (16.1)	180 (100.0)	72.2

〈표 66〉 4년제 대학의 산업위생분야 교육과정 인증의 필요성(경력, 주업무별)

구 분		매우 큼	큼	보통	낮음	매우 낮음	무응답	전체
경 력	1년 미만	2 (20.0)	3 (30.0)	2 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (30.0)	10 (100.0)
	1년이상 3년미만	2 (8.0)	10 (40.0)	9 (36.0)	0 (0.0)	1 (4.0)	3 (12.0)	25 (100.0)
	3년이상 10년미만	2 (4.8)	12 (28.6)	23 (54.8)	2 (4.8)	0 (0.0)	3 (7.1)	42 (100.0)
	10년이상 20년미만	4 (9.5)	16 (38.1)	14 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (19.0)	42 (100.0)
	20년 이상	3 (11.1)	9 (33.3)	8 (29.6)	1 (3.7)	0 (0.0)	6 (22.2)	27 (100.0)
	무응답	3 (8.8)	16 (47.1)	8 (23.5)	1 (2.9)	0 (0.0)	6 (17.6)	34 (100.0)
주 업 무	측정	4 (4.7)	28 (32.6)	36.3 (42.3)	3 (3.5)	0 (0.0)	14.5 (16.9)	85.8 (100.0)
	대행	1 (15.4)	3.5 (53.8)	1 (15.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (15.4)	6.5 (100.0)
	검진	1 (40.0)	0.5 (20.0)	0.5 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.5 (20.0)	2.5 (100.0)
	연구	5 (10.8)	19.5 (42.1)	10.3 (22.3)	1 (2.2)	0 (0.0)	10.5 (22.7)	46.3 (100.0)
	행정/사무	1 (18.2)	1.5 (27.3)	3 (54.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5.5 (100.0)
	사업장관리	1 (20.0)	1.5 (30.0)	1.5 (30.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	5 (100.0)
	교육	1 (15.8)	1 (15.8)	3.3 (52.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (15.8)	6.3 (100.0)
	기타	0 (0.0)	3.5 (43.8)	4 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.5 (6.3)	8 (100.0)
	무응답	2 (14.3)	7 (50.0)	4 (28.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (7.1)	14 (100.0)
전체	소 계	16 (8.9)	66 (36.7)	64 (35.6)	4 (2.2)	1 (0.6)	29 (16.1)	180 (100.0)

〈표 67〉 대학원의 산업위생분야 교육과정 인증의 필요성(성별, 연령, 소속별)

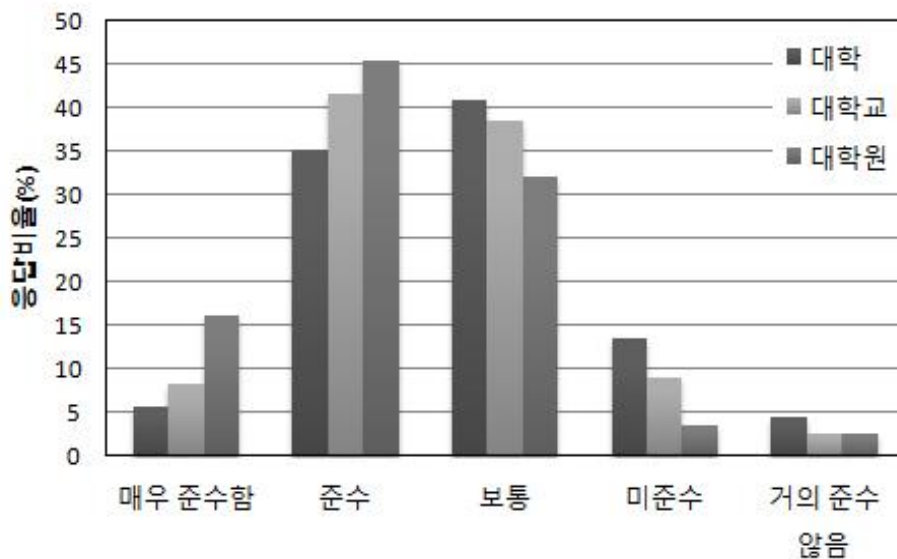
구 분		매우 큼	큼	보통	낮음	매우 낮음	무응답	전체	환산점수
성별	남	13 (10.2)	37 (29.1)	21 (16.5)	8 (6.3)	0 (0.0)	48 (37.8)	127 (100.0)	73.9
	여	6 (11.3)	13 (24.5)	14 (26.4)	1 (1.9)	0 (0.0)	19 (35.8)	53 (100.0)	74.1
연령	20대	8 (14.0)	16 (28.1)	9 (15.8)	2 (3.5)	0 (0.0)	22 (38.6)	57 (100.0)	77.1
	30대	3 (5.1)	12 (20.3)	14 (23.7)	3 (5.1)	0 (0.0)	27 (45.8)	59 (100.0)	69.4
	40대	3 (6.0)	20 (40.0)	10 (20.0)	3 (6.0)	0 (0.0)	14 (28.0)	50 (100.0)	72.8
	50대	5 (38.5)	1 (7.7)	2 (15.4)	1 (7.7)	0 (0.0)	4 (30.8)	13 (100.0)	82.2
	60대	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	80.0
소속	전일제 학생	5 (20.0)	10 (40.0)	4 (16.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (24.0)	25 (100.0)	81.1
	사업장	2 (40.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (40.0)	5 (100.0)	93.3
	측정기관	2 (2.7)	16 (21.6)	16.8 (22.7)	1 (1.3)	0 (0.0)	38.3 (51.7)	74.2 (100.0)	70.6
	보건관리대행기관	1 (11.5)	3 (34.6)	1.3 (15.4)	1 (11.5)	0 (0.0)	2.3 (26.9)	8.7 (100.0)	72.6
	대학(교원)	3 (19.4)	5 (32.3)	2.5 (16.1)	2 (12.9)	0 (0.0)	3 (19.4)	15.5 (100.0)	74.4
	연구원/소	2 (11.8)	6 (35.3)	4 (23.5)	1 (5.9)	0 (0.0)	4 (23.5)	17 (100.0)	73.8
	병원	0 (0.0)	1 (8.6)	2.3 (20.0)	1 (8.6)	0 (0.0)	7.3 (62.9)	11.7 (100.0)	60.0
	공공기관/정부기관	4 (20.0)	7 (35.0)	3 (15.0)	3 (15.0)	0 (0.0)	3 (15.0)	20 (100.0)	74.1
	기타	0 (0.0)	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (33.3)	3 (100.0)	70.0
전체	소 계	19 (10.6)	50 (27.8)	35 (19.4)	9 (5.0)	0 (0.0)	67 (37.2)	180 (100.0)	74.0

〈표 68〉 대학원의 산업위생분야 교육과정 인증의 필요성(경력, 주업무별)

구 분		매우 큼	큼	보통	낮음	매우 낮음	무응답	전체
경 력	1년 미만	1 (10.0)	1 (10.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (80.0)	10 (100.0)
	1년이상 3년미만	4 (16.0)	4 (16.0)	4 (16.0)	1 (4.0)	0 (0.0)	12 (48.0)	25 (100.0)
	3년이상 10년미만	1 (2.4)	9 (21.4)	12 (28.6)	3 (7.1)	0 (0.0)	17 (40.5)	42 (100.0)
	10년이상 20년미만	1 (2.4)	16 (38.1)	10 (23.8)	1 (2.4)	0 (0.0)	14 (33.3)	42 (100.0)
	20년 이상	6 (22.2)	8 (29.6)	4 (14.8)	2 (7.4)	0 (0.0)	7 (25.9)	27 (100.0)
	무응답	6 (17.6)	12 (35.3)	5 (14.7)	2 (5.9)	0 (0.0)	9 (26.5)	34 (100.0)
주 업 무	측정	4.5 (5.2)	18.8 (21.9)	19 (22.1)	2 (2.3)	0 (0.0)	41.5 (48.3)	85.8 (100.0)
	대행	1 (15.4)	1.5 (23.1)	1 (15.4)	1 (15.4)	0 (0.0)	2 (30.8)	6.5 (100.0)
	검진	1 (40.0)	0.5 (20.0)	0.5 (20.0)	0.5 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2.5 (100.0)
	연구	4.5 (9.7)	16.8 (36.3)	10.5 (22.7)	3 (6.5)	0 (0.0)	11.5 (24.8)	46.3 (100.0)
	행정/사무	1 (18.2)	1.5 (27.3)	0.5 (9.1)	1.5 (27.3)	0 (0.0)	1 (18.2)	5.5 (100.0)
	사업장관리	2 (40.0)	1 (20.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	5 (100.0)
	교육	2 (31.6)	2.3 (36.8)	1 (15.8)	1 (15.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	6.3 (100.0)
	기타	0 (0.0)	4.5 (56.3)	1.5 (18.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (25.0)	8 (100.0)
	무응답	3 (21.4)	3 (21.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (57.1)	14 (100.0)
전체	소 계	19 (10.6)	50 (27.8)	35 (19.4)	9 (5.0)	0 (0.0)	67 (37.2)	180 (100.0)

3) 산업위생 대학교육과정 인증제도 도입 시 인증기준 준수 기대치

대학, 대학교 및 대학원의 산업위생 분야 교육과정에 인증제도를 도입 할 경우, 각 대학(원)이 인증기준을 준수할 것인지 여부에 대해 의견을 조사 한 결과는 <그림 21>과 같다. 2년제 대학의 경우, ‘준수할 것’이라는 의견이 36명(40.9%), ‘반반’이라는 의견이 36명(40.9%), ‘준수하지 않을 것’이라는 의견이 16명(18.1%)이었다(<표 69, 70> 참조). 4년제 대학교는 준수할 것이라는 의견이 78명(50.0%), 반반이라는 의견이 60명(38.5%), 준수하지 않을 것 이라는 의견이 18명(11.6%)로 나타났다(<표 71, 72>참조). 대학원은 준수할 것 이라는 의견이 69명(61.6%), 반반이라는 의견이 36명(32.1%), 준수하지 않을 것이라는 의견이 7명(6.1%)로 나타났다(<표 73, 74> 참조). 전체적으로 교육 과정(커리큘럼) 인증제도를 도입하면 각 대학은 이를 준수 할 것이라는 의견 이 비교적 높은 것으로 나타났다.



<그림 21> 산업위생 분야 교육과정 인증 도입 시 준수여부

〈표 69〉 산업위생 분야 교육과정 인증제도 도입 시 2년제 대학에서의 준수 기대치(성별, 연령, 소속별)

구 분		1	2	3	4	5	6	전체	환산점수
성별	남	3 (2.4)	24 (18.9)	29 (22.8)	7 (5.5)	2 (1.6)	62 (48.8)	127 (100.0)	65.8
	여	2 (3.8)	7 (13.2)	7 (13.2)	5 (9.4)	2 (3.8)	30 (56.6)	53 (100.0)	61.7
연령	20대	2 (3.5)	3 (5.3)	9 (15.8)	4 (7.0)	3 (5.3)	36 (63.2)	57 (100.0)	57.1
	30대	0 (0.0)	6 (10.2)	8 (13.6)	7 (11.9)	1 (1.7)	37 (62.7)	59 (100.0)	57.3
	40대	3 (6.0)	17 (34.0)	16 (32.0)	1 (2.0)	0 (0.0)	13 (26.0)	50 (100.0)	71.9
	50대	0 (0.0)	4 (30.8)	3 (23.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (46.2)	13 (100.0)	71.4
	60대	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	80.0
소속	전일제 학생	0 (0.0)	1 (4.0)	6 (24.0)	3 (12.0)	1 (4.0)	14 (56.0)	25 (100.0)	52.7
	사업장	0 (0.0)	1 (20.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (60.0)	5 (100.0)	70.0
	측정기관	2 (2.7)	12 (16.2)	20.3 (27.4)	4.5 (6.1)	1 (1.3)	34.3 (46.3)	74.2 (100.0)	64.8
	보건관리대행기관	1 (11.5)	2 (23.1)	2.3 (26.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.3 (38.5)	8.7 (100.0)	75.0
	대학(교원)	1 (6.5)	3 (19.4)	2 (12.9)	0.5 (3.2)	0 (0.0)	9 (58.1)	15.5 (100.0)	73.8
	연구원/소	0 (0.0)	2 (11.8)	1 (5.9)	3 (17.6)	1 (5.9)	10 (58.8)	17 (100.0)	51.4
	병원	0 (0.0)	2 (17.1)	0.3 (2.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	9.3 (80.0)	11.7 (100.0)	77.1
	공공기관/정부기관	1 (5.0)	8 (40.0)	2 (10.0)	1 (5.0)	1 (5.0)	7 (35.0)	20 (100.0)	70.8
	기타	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (66.7)	3 (100.0)	60.0
전체	소 계	5 (2.8)	31 (17.2)	36 (20.0)	12 (6.7)	4 (2.2)	92 (51.1)	180 (100.0)	64.8

1. 매우 준수함

2. 준수

3. 보통

4. 미준수

5. 거의 준수하지 않음

6. 무응답

〈표 70〉 산업위생 분야 교육과정 인증제도 도입 시 2년제 대학에서의 준수 기대치(경력, 주업무별)

구 분		1	2	3	4	5	6	전체
경 력	1년 미만	1 (10.0)	1 (10.0)	1 (10.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (70.0)	10 (100.0)
	1년이상 3년미만	0 (0.0)	1 (4.0)	4 (16.0)	3 (12.0)	2 (8.0)	15 (60.0)	25 (100.0)
	3년이상 10년미만	0 (0.0)	5 (11.9)	6 (14.3)	4 (9.5)	1 (2.4)	26 (61.9)	42 (100.0)
	10년이상 20년미만	2 (4.8)	12 (28.6)	11 (26.2)	2 (4.8)	0 (0.0)	15 (35.7)	42 (100.0)
	20년 이상	1 (3.7)	8 (29.6)	8 (29.6)	1 (3.7)	0 (0.0)	9 (33.3)	27 (100.0)
	무응답	1 (2.9)	4 (11.8)	6 (17.6)	2 (5.9)	1 (2.9)	20 (58.8)	34 (100.0)
주 업 무	측정	2 (2.3)	16.8 (19.6)	20 (23.3)	7.5 (8.7)	0 (0.0)	39.5 (46.0)	85.8 (100.0)
	대행	1 (15.4)	1.5 (23.1)	1 (15.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (46.2)	6.5 (100.0)
	검진	0 (0.0)	1 (40.0)	1 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.5 (20.0)	2.5 (100.0)
	연구	2 (4.3)	5.3 (11.5)	4 (8.6)	4.5 (9.7)	3.5 (7.6)	27 (58.3)	46.3 (100.0)
	행정/사무	0 (0.0)	2.5 (45.5)	1 (18.2)	0 (0.0)	0.5 (9.1)	1.5 (27.3)	5.5 (100.0)
	사업장관리	0 (0.0)	1 (20.0)	0.5 (10.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.5 (70.0)	5 (100.0)
	교육	0 (0.0)	1.3 (21.1)	2 (31.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (47.4)	6.3 (100.0)
	기타	0 (0.0)	1.5 (18.8)	3.5 (43.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (37.5)	8 (100.0)
	무응답	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (21.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (78.6)	14 (100.0)
전체	소 계	5 (2.8)	31 (17.2)	36 (20.0)	12 (6.7)	4 (2.2)	92 (51.1)	180 (100.0)

1. 매우 준수함 2. 준수 3. 보통
4. 미준수 5. 거의 준수하지 않음 6. 무응답

〈표 71〉 산업위생 분야 교육과정 인증제도 도입 시 4년제 대학에서의 준수 기대치(성별, 연령, 소속별)

구 분		1	2	3	4	5	6	전체	환산점수
성별	남	9 (7.1)	40 (31.5)	48 (37.8)	10 (7.9)	3 (2.4)	17 (13.4)	127 (100.0)	67.6
	여	4 (7.5)	25 (47.2)	12 (22.6)	4 (7.5)	1 (1.9)	7 (13.2)	53 (100.0)	71.7
연령	20대	2 (3.5)	25 (43.9)	16 (28.1)	5 (8.8)	2 (3.5)	7 (12.3)	57 (100.0)	68.0
	30대	3 (5.1)	16 (27.1)	24 (40.7)	9 (15.3)	2 (3.4)	5 (8.5)	59 (100.0)	63.3
	40대	4 (8.0)	20 (40.0)	17 (34.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (18.0)	50 (100.0)	73.7
	50대	4 (30.8)	3 (23.1)	3 (23.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (23.1)	13 (100.0)	82.0
	60대	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	80.0
소속	전일제 학생	0 (0.0)	13 (52.0)	6 (24.0)	4 (16.0)	0 (0.0)	2 (8.0)	25 (100.0)	67.8
	사업장	0 (0.0)	3 (60.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	5 (100.0)	64.0
	측정기관	3 (4.0)	23 (31.0)	30.5 (41.1)	6 (8.1)	1 (1.3)	10.7 (14.4)	74.2 (100.0)	66.6
	보건관리대행기관	1 (11.5)	4 (46.2)	3 (34.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.7 (7.7)	8.7 (100.0)	75.0
	대학(교원)	3 (19.4)	4 (25.8)	4.5 (29.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (25.8)	15.5 (100.0)	77.4
	연구원/소	0 (0.0)	4 (23.5)	9 (52.9)	3 (17.6)	1 (5.9)	0 (0.0)	17 (100.0)	58.8
	병원	1 (8.6)	4 (34.3)	3 (25.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.7 (31.4)	11.7 (100.0)	75.0
	공공기관/정부기관	5 (25.0)	9 (45.0)	1 (5.0)	1 (5.0)	1 (5.0)	3 (15.0)	20 (100.0)	78.8
	기타	0 (0.0)	1 (33.3)	2 (66.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	66.7
전체	소 계	13 (7.2)	65 (36.1)	60 (33.3)	14 (7.8)	4 (2.2)	24 (13.3)	180 (100.0)	68.8

1. 매우 준수함 2. 준수 3. 보통
4. 미준수 5. 거의 준수하지 않음 6. 무응답

〈표 72〉 산업위생 분야 교육과정 인증제도 도입 시 4년제 대학에서의 준수 기대치(경력, 주업무별)

구 분		1	2	3	4	5	6	전체
경 력	1년 미만	1 (10.0)	3 (30.0)	3 (30.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (30.0)	10 (100.0)
	1년이상 3년미만	0 (0.0)	10 (40.0)	9 (36.0)	2 (8.0)	2 (8.0)	2 (8.0)	25 (100.0)
	3년이상 10년미만	2 (4.8)	16 (38.1)	15 (35.7)	7 (16.7)	1 (2.4)	1 (2.4)	42 (100.0)
	10년이상 20년미만	5 (11.9)	13 (31.0)	15 (35.7)	2 (4.8)	0 (0.0)	7 (16.7)	42 (100.0)
	20년 이상	3 (11.1)	10 (37.0)	8 (29.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (22.2)	27 (100.0)
	무응답	2 (5.9)	13 (38.2)	10 (29.4)	3 (8.8)	1 (2.9)	5 (14.7)	34 (100.0)
주 업 무	측정	3 (3.5)	26.3 (30.7)	35.5 (41.4)	7.5 (8.7)	0 (0.0)	13.5 (15.7)	85.8 (100.0)
	대행	1 (15.4)	2.5 (38.5)	3 (46.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6.5 (100.0)
	검진	1 (40.0)	0 (0.0)	1 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.5 (20.0)	2.5 (100.0)
	연구	5 (10.8)	18.3 (39.6)	8.5 (18.3)	4.5 (9.7)	2.5 (5.4)	7.5 (16.2)	46.3 (100.0)
	행정/사무	1 (18.2)	3 (54.5)	1 (18.2)	0 (0.0)	0.5 (9.1)	0 (0.0)	5.5 (100.0)
	사업장관리	0 (0.0)	3 (60.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	5 (100.0)
	교육	1 (15.8)	2.3 (36.8)	2 (31.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (15.8)	6.3 (100.0)
	기타	0 (0.0)	5.5 (68.8)	2 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.5 (6.3)	8 (100.0)
	무응답	1 (7.1)	4 (28.6)	6 (42.9)	2 (14.3)	0 (0.0)	1 (7.1)	14 (100.0)
전체	소 계	13 (7.2)	65 (36.1)	60 (33.3)	14 (7.8)	4 (2.2)	24 (13.3)	180 (100.0)

1. 매우 준수함 2. 준수 3. 보통
4. 미준수 5. 거의 준수하지 않음 6. 무응답

〈표 73〉 산업위생 분야 교육과정 인증제도 도입 시 대학원에서의 준수 기대치(성별, 연령, 소속별)

구 분		1	2	3	4	5	6	전체	환산점수
성별	남	13 (10.2)	34 (26.8)	25 (19.7)	4 (3.1)	3 (2.4)	48 (37.8)	127 (100.0)	72.7
	여	5 (9.4)	17 (32.1)	11 (20.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	20 (37.7)	53 (100.0)	76.4
연령	20대	7 (12.3)	17 (29.8)	9 (15.8)	0 (0.0)	1 (1.8)	23 (40.4)	57 (100.0)	77.1
	30대	2 (3.4)	12 (20.3)	13 (22.0)	3 (5.1)	2 (3.4)	27 (45.8)	59 (100.0)	65.6
	40대	5 (10.0)	18 (36.0)	13 (26.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	14 (28.0)	50 (100.0)	75.6
	50대	4 (30.8)	3 (23.1)	1 (7.7)	1 (7.7)	0 (0.0)	4 (30.8)	13 (100.0)	82.2
	60대	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	80.0
소속	전일제 학생	5 (20.0)	10 (40.0)	3 (12.0)	0 (0.0)	1 (4.0)	6 (24.0)	25 (100.0)	78.9
	사업장	2 (40.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (40.0)	5 (100.0)	93.3
	측정기관	3 (4.0)	19 (25.6)	13.8 (18.7)	2 (2.7)	0 (0.0)	36.3 (49.0)	74.2 (100.0)	72.2
	보건관리대행기관	1 (11.5)	3 (34.6)	1.3 (15.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.3 (38.5)	8.7 (100.0)	78.8
	대학(교원)	2 (12.9)	4 (25.8)	4.5 (29.0)	1 (6.5)	0 (0.0)	4 (25.8)	15.5 (100.0)	72.2
	연구원/소	0 (0.0)	4 (23.5)	7 (41.2)	1 (5.9)	1 (5.9)	4 (23.5)	17 (100.0)	61.5
	병원	0 (0.0)	2 (17.1)	1.3 (11.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	8.3 (71.4)	11.7 (100.0)	72.0
	공공기관/정부기관	5 (25.0)	7 (35.0)	4 (20.0)	0 (0.0)	1 (5.0)	3 (15.0)	20 (100.0)	77.6
	기타	0 (0.0)	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (33.3)	3 (100.0)	70.0
전체	소 계	18 (10.0)	51 (28.3)	36 (20.0)	4 (2.2)	3 (1.7)	68 (37.8)	180 (100.0)	73.8

1. 매우 준수함 2. 준수 3. 보통
4. 미준수 5. 거의 준수하지 않음 6. 무응답

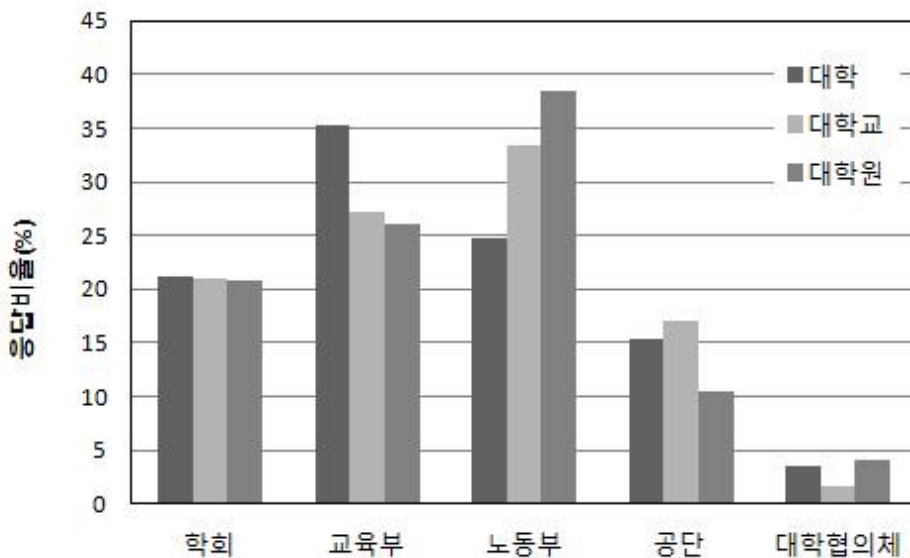
〈표 74〉 산업위생 분야 교육과정 인증제도 도입 시 대학원에서의 준수 기대치(경력, 주업무별)

구 분		1	2	3	4	5	6	전체
경 력	1년 미만	1 (10.0)	1 (10.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (80.0)	10 (100.0)
	1년이상 3년미만	2 (8.0)	8 (32.0)	2 (8.0)	0 (0.0)	1 (4.0)	12 (48.0)	25 (100.0)
	3년이상 10년미만	3 (7.1)	11 (26.2)	8 (19.0)	1 (2.4)	1 (2.4)	18 (42.9)	42 (100.0)
	10년이상 20년미만	3 (7.1)	12 (28.6)	12 (28.6)	1 (2.4)	0 (0.0)	14 (33.3)	42 (100.0)
	20년 이상	4 (14.8)	10 (37.0)	5 (18.5)	1 (3.7)	0 (0.0)	7 (25.9)	27 (100.0)
	무응답	5 (14.7)	9 (26.5)	9 (26.5)	1 (2.9)	1 (2.9)	9 (26.5)	34 (100.0)
주 업 무	측정	4.5 (5.2)	22.8 (26.6)	15.5 (18.1)	2.5 (2.9)	0 (0.0)	40.5 (47.2)	85.8 (100.0)
	대행	1 (15.4)	1.5 (23.1)	1 (15.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (46.2)	6.5 (100.0)
	검진	1 (40.0)	0.5 (20.0)	1 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2.5 (100.0)
	연구	5.5 (11.9)	13.8 (29.9)	12.5 (27.0)	0.5 (1.1)	2.5 (5.4)	11.5 (24.8)	46.3 (100.0)
	행정/사무	1 (18.2)	2 (36.4)	1 (18.2)	0 (0.0)	0.5 (9.1)	1 (18.2)	5.5 (100.0)
	사업장관리	1 (20.0)	3 (60.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	5 (100.0)
	교육	1 (15.8)	2.3 (36.8)	1 (15.8)	1 (15.8)	0 (0.0)	1 (15.8)	6.3 (100.0)
	기타	1 (12.5)	3 (37.5)	2 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (25.0)	8 (100.0)
	무응답	2 (14.3)	2 (14.3)	2 (14.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (57.1)	14 (100.0)
전체	소 계	18 (10.0)	51 (28.3)	36 (20.0)	4 (2.2)	3 (1.7)	68 (37.8)	180 (100.0)

1. 매우 준수함 2. 준수 3. 보통
4. 미준수 5. 거의 준수하지 않음 6. 무응답

4) 산업위생 분야 교육과정 인증시 적절한 인증기관

대학, 대학교 및 대학원의 산업위생 관련 교육과정에 대한 인증을 한다면 어느 기관에서 인증을 하는 것이 타당한가에 대해서 조사한 결과는 <그림 22>와 같다. 2년제 대학은 교육부가 30명(35.3%), 노동부가 21명(24.7%), 학회가 18명(21.2%), 산업안전보건공단이 13명(15.3%), 대학협의회가 3명(3.5%)순으로 나타났다(<표 75, 76> 참조). 대학교(4년)은 노동부가 43명(33.3%), 교육부가 35명(27.1%), 학회가 27명(20.9%), 산업안전보건공단이 22명(17.1%), 대학협의회가 2명(1.6%)순으로 나타났다(<표 77, 78> 참조). 대학원은 노동부가 37명(38.5%), 교육부가 25명(26.0%), 학회가 20명(20.8%), 산업안전보건공단이 10명(10.4%), 대학협의회가 4명(4.2%)순으로 나타났다(<표 79, 80> 참조).



<그림 22> 산업위생 분야 교육과정에 대한 인증기관

〈표 75〉 2년제 대학의 산업위생분야 교육과정 인증제도 도입시 적절한 인증기관에 대한 의견(성별, 연령, 소속별)

구 분		학회	교육부	노동부	공단	대학 협의체	모름	무응답	전체
성 별	남	16 (12.6)	23 (18.1)	19 (15.0)	8 (6.3)	2 (1.6)	6 (4.7)	53 (41.7)	127 (100.0)
	여	2 (3.8)	7 (13.2)	2 (3.8)	5 (9.4)	1 (1.9)	5 (9.4)	31 (58.5)	53 (100.0)
연 령	20대	2 (3.5)	8 (14.0)	5 (8.8)	3 (5.3)	1 (1.8)	4 (7.0)	34 (59.6)	57 (100.0)
	30대	4 (6.8)	7 (11.9)	6 (10.2)	4 (6.8)	0 (0.0)	4 (6.8)	34 (57.6)	59 (100.0)
	40대	9 (18.0)	13 (26.0)	7 (14.0)	5 (10.0)	1 (2.0)	2 (4.0)	13 (26.0)	50 (100.0)
	50대	2 (15.4)	2 (15.4)	3 (23.1)	1 (7.7)	1 (7.7)	1 (7.7)	3 (23.1)	13 (100.0)
	60대	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)
소 속	전일제 학생	1 (4.0)	6 (24.0)	3 (12.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (8.0)	13 (52.0)	25 (100.0)
	사업장	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (40.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	2 (40.0)	5 (100.0)
	측정기관	6 (8.1)	15 (20.2)	10.3 (13.9)	6.5 (8.8)	0 (0.0)	2 (2.7)	34.3 (46.3)	74.2 (100.0)
	보건관리대행기관	0 (0.0)	0 (0.0)	1.3 (15.4)	3 (34.6)	1 (11.5)	1 (11.5)	2.3 (26.9)	8.7 (100.0)
	대학(교원)	3 (19.4)	0 (0.0)	2 (12.9)	0.5 (3.2)	1 (6.5)	1 (6.5)	8 (51.6)	15.5 (100.0)
	연구원/소	2 (11.8)	1 (5.9)	2 (11.8)	1 (5.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (64.7)	17 (100.0)
	병원	1 (8.6)	1 (8.6)	0.3 (2.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (8.6)	8.3 (71.4)	11.7 (100.0)
	공공기관/정부기관	5 (25.0)	7 (35.0)	1 (5.0)	0 (0.0)	1 (5.0)	3 (15.0)	3 (15.0)	20 (100.0)
	기타	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (66.7)	3 (100.0)
전체	소 계	18 (10.0)	30 (16.7)	21 (11.7)	13 (7.2)	3 (1.7)	11 (6.1)	84 (46.7)	180 (100.0)

〈표 76〉 2년제 대학의 산업위생분야 교육과정 인증제도 도입시 적절한 인증기관에 대한 의견(경력, 주업무별)

구 분		학회	교육부	노동부	공단	대학 협의체	모름	무응답	전체
경 력	1년 미만	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (20.0)	1 (10.0)	0 (0.0)	1 (10.0)	6 (60.0)	10
	1년이상 3년미만	1 (4.0)	3 (12.0)	2 (8.0)	1 (4.0)	0 (0.0)	2 (8.0)	16 (64.0)	25
	3년이상 10년미만	2 (4.8)	5 (11.9)	3 (7.1)	3 (7.1)	1 (2.4)	3 (7.1)	25 (59.5)	42
	10년이상 20년미만	6 (14.3)	10 (23.8)	5 (11.9)	5 (11.9)	0 (0.0)	1 (2.4)	15 (35.7)	42
	20년 이상	6 (22.2)	7 (25.9)	2 (7.4)	3 (11.1)	2 (7.4)	3 (11.1)	4 (14.8)	27
	무응답	3 (8.8)	5 (14.7)	7 (20.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.9)	18 (52.9)	34
주 업 무	측정	8.3 (9.7)	15.5 (18.1)	11 (12.8)	8.5 (9.9)	0 (0.0)	2 (2.3)	40.5 (47.2)	85.8
	대행	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (15.4)	1.5 (23.1)	1 (15.4)	1 (15.4)	2 (30.8)	6.5
	검진	0 (0.0)	0 (0.0)	1.5 (60.0)	0.5 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.5 (20.0)	2.5
	연구	4.3 (9.4)	7 (15.1)	4 (8.6)	1 (2.2)	0 (0.0)	6 (12.9)	24 (51.8)	46.3
	행정/사무	1 (18.2)	1 (18.2)	0 (0.0)	1 (18.2)	0 (0.0)	2 (36.4)	0.5 (9.1)	5.5
	사업장관리	2 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.5 (10.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2.5 (50.0)	5
	교육	1.3 (21.1)	1 (15.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (31.6)	0 (0.0)	2 (31.6)	6.3
	기타	1 (12.5)	2.5 (31.3)	1.5 (18.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (37.5)	8
	무응답	0 (0.0)	3 (21.4)	2 (14.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (64.3)	14
전체	소 계	18 (10.0)	30 (16.7)	21 (11.7)	13 (7.2)	3 (1.7)	11 (6.1)	84 (46.7)	180

〈표 77〉 4년제 대학의 산업위생분야 교육과정 인증제도 도입시 적절한 인증기관에 대한 의견(성별, 연령, 소속별)

구 분		학회	교육부	노동부	공단	대학 협의체	모름	무응답	전체
성 별	남	22 (17.3)	22 (17.3)	35 (27.6)	12 (9.4)	2 (1.6)	12 (9.4)	22 (17.3)	127 (100.0)
	여	5 (9.4)	13 (24.5)	8 (15.1)	10 (18.9)	0 (0.0)	5 (9.4)	12 (22.6)	53 (100.0)
연 령	20대	4 (7.0)	13 (22.8)	12 (21.1)	10 (17.5)	0 (0.0)	7 (12.3)	11 (19.3)	57 (100.0)
	30대	9 (15.3)	9 (15.3)	15 (25.4)	8 (13.6)	0 (0.0)	7 (11.9)	11 (18.6)	59 (100.0)
	40대	11 (22.0)	12 (24.0)	11 (22.0)	3 (6.0)	1 (2.0)	2 (4.0)	10 (20.0)	50 (100.0)
	50대	2 (15.4)	1 (7.7)	5 (38.5)	1 (7.7)	1 (7.7)	1 (7.7)	2 (15.4)	13 (100.0)
	60대	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)
소 속	전일제 학생	2 (8.0)	10 (40.0)	3 (12.0)	4 (16.0)	0 (0.0)	3 (12.0)	3 (12.0)	25 (100.0)
	사업장	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (60.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	5 (100.0)
	측정기관	8 (10.8)	12 (16.2)	22 (29.7)	10 (13.5)	0 (0.0)	6.5 (8.8)	15.7 (21.1)	74.2 (100.0)
	보건관리대행기관	2 (23.1)	1 (11.5)	2 (23.1)	1 (11.5)	0 (0.0)	1 (11.5)	1.7 (19.2)	8.7 (100.0)
	대학(교원)	2 (12.9)	1 (6.5)	5 (32.3)	1 (6.5)	1 (6.5)	1.5 (9.7)	4 (25.8)	15.5 (100.0)
	연구원/소	4 (23.5)	2 (11.8)	4 (23.5)	3 (17.6)	0 (0.0)	1 (5.9)	3 (17.6)	17 (100.0)
	병원	3 (25.7)	3 (25.7)	1 (8.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (8.6)	3.7 (31.4)	11.7 (100.0)
	공공기관/정부기관	6 (30.0)	5 (25.0)	1 (5.0)	2 (10.0)	1 (5.0)	3 (15.0)	2 (10.0)	20 (100.0)
	기타	0 (0.0)	1 (33.3)	2 (66.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)
전체	소 계	27 (15.0)	35 (19.4)	43 (23.9)	22 (12.2)	2 (1.1)	17 (9.4)	34 (18.9)	180 (100.0)

〈표 78〉 4년제 대학의 산업위생분야 교육과정 인증제도 도입시 적절한 인증기관에 대한 의견(경력, 주업무별)

구 분		학회	교육부	노동부	공단	대학 협의체	모름	무응답	전체
경 력	1년 미만	1 (10.0)	0 (0.0)	2 (20.0)	2 (20.0)	0 (0.0)	1 (10.0)	4 (40.0)	10
	1년이상 3년미만	2 (8.0)	1 (4.0)	5 (20.0)	7 (28.0)	0 (0.0)	4 (16.0)	6 (24.0)	25
	3년이상 10년미만	8 (19.0)	8 (19.0)	12 (28.6)	2 (4.8)	0 (0.0)	6 (14.3)	6 (14.3)	42
	10년이상 20년미만	8 (19.0)	10 (23.8)	8 (19.0)	5 (11.9)	0 (0.0)	1 (2.4)	10 (23.8)	42
	20년 이상	6 (22.2)	6 (22.2)	5 (18.5)	2 (7.4)	2 (7.4)	3 (11.1)	3 (11.1)	27
	무응답	2 (5.9)	10 (29.4)	11 (32.4)	4 (11.8)	0 (0.0)	2 (5.9)	5 (14.7)	34
주 업 무	측정	11.3 (13.2)	14.5 (16.9)	22.5 (26.2)	10.5 (12.2)	0 (0.0)	7 (8.2)	20 (23.3)	85.8
	대행	2 (30.8)	0 (0.0)	1.5 (23.1)	2 (30.8)	0 (0.0)	1 (15.4)	0 (0.0)	6.5
	검진	0 (0.0)	0 (0.0)	1.5 (60.0)	0.5 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.5 (20.0)	2.5
	연구	7.3 (15.8)	11.5 (24.8)	10 (21.6)	2 (4.3)	0 (0.0)	7.5 (16.2)	8 (17.3)	46.3
	행정/사무	1 (18.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (36.4)	0 (0.0)	1.5 (27.3)	1 (18.2)	5.5
	사업장관리	2 (40.0)	0 (0.0)	2 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	5
	교육	1.3 (21.1)	1 (15.8)	0 (0.0)	1 (15.8)	2 (31.6)	0 (0.0)	1 (15.8)	6.3
	기타	2 (25.0)	4 (50.0)	1.5 (18.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.5 (6.3)	8
	무응답	0 (0.0)	4 (28.6)	4 (28.6)	4 (28.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (14.3)	14
전체	소 계	27 (15.0)	35 (19.4)	43 (23.9)	22 (12.2)	2 (1.1)	17 (9.4)	34 (18.9)	180

〈표 79〉 대학원의 산업위생분야 교육과정 인증제도 도입시 적절한 인증기관에 대한 의견(성별, 연령, 소속별)

구 분		학회	교육부	노동부	공단	대학 협의체	모름	무응답	전체
성 별	남	19 (15.0)	21 (16.5)	26 (20.5)	5 (3.9)	3 (2.4)	9 (7.1)	44 (34.6)	127 (100.0)
	여	1 (1.9)	4 (7.5)	11 (20.8)	5 (9.4)	1 (1.9)	5 (9.4)	26 (49.1)	53 (100.0)
연 령	20대	1 (1.8)	1 (1.8)	17 (29.8)	5 (8.8)	1 (1.8)	6 (10.5)	26 (45.6)	57 (100.0)
	30대	5 (8.5)	11 (18.6)	7 (11.9)	3 (5.1)	1 (1.7)	5 (8.5)	27 (45.8)	59 (100.0)
	40대	11 (22.0)	11 (22.0)	10 (20.0)	1 (2.0)	1 (2.0)	2 (4.0)	14 (28.0)	50 (100.0)
	50대	2 (15.4)	2 (15.4)	3 (23.1)	1 (7.7)	1 (7.7)	1 (7.7)	3 (23.1)	13 (100.0)
	60대	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)
소 속	전일제 학생	2 (8.0)	1 (4.0)	8 (32.0)	2 (8.0)	1 (4.0)	4 (16.0)	7 (28.0)	25 (100.0)
	사업장	0 (0.0)	1 (20.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	2 (40.0)	5 (100.0)
	측정기관	8 (10.8)	12 (16.2)	11.3 (15.3)	3 (4.0)	1 (1.3)	2.5 (3.4)	36.3 (49.0)	74.2 (100.0)
	보건관리대행기관	0 (0.0)	2 (23.1)	2.3 (26.9)	1 (11.5)	0 (0.0)	1 (11.5)	2.3 (26.9)	8.7 (100.0)
	대학(교원)	1 (6.5)	1 (6.5)	6 (38.7)	1 (6.5)	1 (6.5)	1.5 (9.7)	4 (25.8)	15.5 (100.0)
	연구원/소	1 (5.9)	1 (5.9)	5 (29.4)	2 (11.8)	0 (0.0)	1 (5.9)	7 (41.2)	17 (100.0)
	병원	2 (17.1)	1 (8.6)	0.3 (2.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (8.6)	7.3 (62.9)	11.7 (100.0)
	공공기관/정부기관	6 (30.0)	5 (25.0)	2 (10.0)	1 (5.0)	1 (5.0)	2 (10.0)	3 (15.0)	20 (100.0)
	기타	0 (0.0)	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (33.3)	3 (100.0)
전체	소 계	20 (11.1)	25 (13.9)	37 (20.6)	10 (5.6)	4 (2.2)	14 (7.8)	70 (38.9)	180 (100.0)

〈표 80〉 대학원의 산업위생분야 교육과정 인증제도 도입시 적절한 인증기관에 대한 의견(경력, 주업무별)

구 분		학회	교육부	노동부	공단	대학 협의체	모름	무응답	전체
경 력	1년 미만	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (10.0)	1 (10.0)	0 (0.0)	1 (10.0)	7 (70.0)	10
	1년이상 3년미만	3 (12.0)	1 (4.0)	2 (8.0)	4 (16.0)	0 (0.0)	2 (8.0)	13 (52.0)	25
	3년이상 10년미만	2 (4.8)	4 (9.5)	10 (23.8)	0 (0.0)	1 (2.4)	5 (11.9)	20 (47.6)	42
	10년이상 20년미만	7 (16.7)	11 (26.2)	8 (19.0)	1 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (35.7)	42
	20년 이상	6 (22.2)	6 (22.2)	3 (11.1)	2 (7.4)	2 (7.4)	3 (11.1)	5 (18.5)	27
	무응답	2 (5.9)	3 (8.8)	13 (38.2)	2 (5.9)	1 (2.9)	3 (8.8)	10 (29.4)	34
주 업 무	측정	9.3 (10.9)	14.5 (16.9)	13 (15.1)	2.5 (2.9)	1 (1.2)	3 (3.5)	42.5 (49.5)	85.8
	대행	0 (0.0)	1 (15.4)	1.5 (23.1)	1 (15.4)	0 (0.0)	1 (15.4)	2 (30.8)	6.5
	검진	0.5 (20.0)	0 (0.0)	1.5 (60.0)	0.5 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2.5
	연구	5.8 (12.6)	5.5 (11.9)	12.5 (27.0)	3 (6.5)	0 (0.0)	6.5 (14.0)	13 (28.1)	46.3
	행정/사무	1 (18.2)	1 (18.2)	0 (0.0)	1 (18.2)	0 (0.0)	2.5 (45.5)	0 (0.0)	5.5
	사업장관리	2 (40.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (40.0)	5
	교육	1.3 (21.1)	1 (15.8)	0 (0.0)	1 (15.8)	2 (31.6)	0 (0.0)	1 (15.8)	6.3
	기타	0 (0.0)	1 (12.5)	4.5 (56.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2.5 (31.3)	8
	무응답	0 (0.0)	1 (7.1)	3 (21.4)	1 (7.1)	1 (7.1)	1 (7.1)	7 (50.0)	14
전체	소 계	20 (11.1)	25 (13.9)	37 (20.6)	10 (5.6)	4 (2.2)	14 (7.8)	70 (38.9)	180

제 4 장 결 론

산업위생분야 종사자를 대상으로 2년제 및 4년제 대학과 대학원의 산업위생 교과목 및 교과과정에 대한 만족도 및 효과성에 대한 인식도와 향후 교육과정 개선 및 강화에 관한 인식도를 조사한 결과, 다음과 같이 나타났다.

1. 현재 산업위생 업무를 수행함에 있어서 지식 및 기술의 부족 여부에 대한 설문조사 결과, 업무수행에 현재의 지식 및 기술로 충분하다고 응답한 비율은 20%이었으며 보통이 39%, 부족하다는 응답이 40%로 나타났다.

2. 산업위생 공부에 더 필요한지 여부에 대해서는 30%가 ‘매우 그렇다’, 46%가 ‘그렇다’라고 응답하였다. ‘공부의 필요성이 느끼지 않는다’는 응답은 13.5%였다.

3. 대학이나 대학원 교육을 추가로 더 받고자 하는 경우 그 이유로는 ‘실력 향상이 필요해서’라는 응답이 57%, ‘인적 네트워크가 필요해서’라는 응답이 19%, ‘학위가 필요해서’라는 응답이 14%순으로 나타났다.

4. 대학 및 대학원의 산업위생 관련 교육 및 강의를 업무를 수행하는데 도움을 주는 정도에 대한 설문조사 결과는, 2년제 대학의 경우, ‘많은 도움이 된다’가 50%, ‘보통’이 39%, ‘별로 도움이 되지 않는다’는 응답이 10%로 나타났다. 4년제 대학의 경우, ‘많은 도움이 된다’는 응답이 51%, ‘보통’이라는 응답이 36%, ‘그다지 도움이 되지 않는다’는 응답이 13%로 나타났다. 대학원의 경우 ‘도움이 된다’는 응답이 69%, ‘보통’이라는 응답이 23%, ‘약간 도움이 된다’는 응답이 6.1%로 나타났다.

5. 대학, 대학교 및 대학원의 산업위생 분야 교육과정(커리큘럼)에 대한 평가결과는, 2년제 대학의 경우 ‘매우 훌륭 또는 훌륭하다’는 응답이 13%, ‘보통’이라는 응답이 62.5%, ‘미흡 또는 매우 미흡하다’는 응답이 24.5%로 나타났다. 4년제 대학의 경우 ‘매우 훌륭 또는 훌륭하다’는 응답이 27.8%, ‘보통’이 55.6%, ‘미흡 또는 매우 미흡하다’는 응답이 16.7%로 나타났다. 대학원의 경우 ‘매우 훌륭 또는 훌륭하다’는 응답이 42.9% ‘보통’이 46.9%, ‘미흡 또는 매우 미흡하다’는 응답이 10.2%로 나타났다.

6. 교육의 충실도에 대한 의견은 2년제 대학의 경우 충실하다가 18.5%, 보통이 63.1%, 부실하다가 18.5%로 나타났다. 4년제 대학에 대해서는 충실하다가 40.3%, 보통이 49.3%, 부실하다가 10.4%로 나타났다. 대학원은 충실하다가 52.6%, 보통이 40.2%, 부실하다가 7.2%로 나타났다.

7. 산업위생 실무에 있어서 대학(원) 교육과정의 효과성에 대한 의견을 조사한 결과, 2년제 대학의 경우, 17.9%가 매우 크거나 크다고 하였고, 56.7%는 보통, 25.4%는 낮다고 응답하였다. 4년제 대학의 경우에는 24.1%가 매우 크거나 크다고 하였으며, 52.4%가 보통, 23.4%가 낮다고 응답하였다. 대학원은 51.5%가 매우 크거나 크다고 하였고, 38.5%는 보통, 10.4%는 낮다는 의견을 나타냈다.

8. 산업위생 분야 교육과정(커리큘럼)에 대하여 표준과 대학교육의 인증제도 도입의 필요성에 대한 의견조사결과는 2년제 대학의 경우 그 필요성이, ‘매우 크다’는 응답은 9.0%, ‘크다’는 응답은 25.8%, ‘보통’이라는 응답은 53.9%, ‘낮다’는 응답이 10.1%, ‘매우 낮다’는 응답은 1.1%로 나타났다. 4년제 대학의 교과과정 표준 및 인증제도 도입의 필요성에 대해서는 ‘매우 크다’는 응답이 10.6%, ‘크다’는 응답이 43.7%였으며, ‘보통’은 42.4%, ‘낮다’는 응답은 2.6%, ‘매우 낮다’는 응답은 0.7%로 나타났다. 대학원의 경우에는 ‘매우 크다’ 16.8%, ‘크다’ 44.2%, ‘보통’ 31.0%, ‘낮다’ 8%로 나타났다.

9. 산업위생 분야 교육과정(커리큘럼)에 대한 인증제도를 도입한다면 가장 적절한 인증기관으로는 2년제 대학의 경우, 교육부(35.3%), 노동부(24.7%), 학회(21.2%), 산업안전보건공단(15.3%), 대학협의체(3.5%)의 순으로 응답하였고, 4년제 대학의 경우, 노동부(33.3%), 교육부(27.1%), 학회(20.9%), 산업안전보건공단(17.1%), 대학협의체(1.6%)의 순으로 나타났다. 대학원은 노동부(38.5%), 교육부(26.0%), 학회(20.8%), 산업안전보건공단(10.4%), 대학협의체(4.2%)로 나타났다.

참 고 문 헌

1. 국내문헌

김태호. (2001). 『우리나라의 산업위생 교과과정 및 자격시험 과목 현황』. 서울: 연세대학교 보건대학원 산업보건학과.

박두용. (2002). 『인간공학 vs 안전공학 vs 산업위생학 vs 산업의학』. 서울:한성대학교 안전보건경영대학원.

_____. (2002). 『직업관련성질환의 인식, 방법, 정책, 제도 및 자원에 관한 분석』. 서울: 한성대학교 안전보건경영대학원.

한국산업위생학회. (1999). 『21세기 산업보건 정책 방향에 관한 연구. 연구용역 보고서』 (42-43).

한국직업능력개발원.(2003) 『산업위생관리기사 직무 분석』 연구자료 . (03-21).

2. 국외문헌

Sherwood R.J. (1992). CAUSE AND CONTROL: EDUCATION AND TRAINING OF PROFESSIONAL INDUSTRIAL HYGIENISTS FOR 2020. 『American Industrial Hygiene Association Journal』. 53(6), 398-403.

Jeffery Spickett. 『Factors that Influence the Occupational Health and Safety Curricula』. *Division of Health Sciences Curtin University Australia*.

Jenny Lee. (2005). 『Workplace Health and Safety ESOL Curriculum』. *the University of Massachusetts*.

Mansdorf SZ. (1999). 『Introduction. In : Application and computational elements of industrial hygiene』. (1-3). Florida: CRC press LLC.

Scott RM. (1997). 『History and basis of industrial hygiene. In : Basic concepts of industrial hygiene』. (4-5). Florida: CRC press. 1

ABSTRACT

Survey on Industrial Hygiene Educational Curriculum and Course in College and University for Korean Industrial Hygiene Association Members

Kim, Yong Woo

Major in Industrial Hygiene Engineering

Dept. of Mechanical Systems Engineering

The Graduate School

Hansung University

The survey was conducted on the several issues; self assessment of industrial hygiene knowledge and skills, demand for further education, and reasons for the demand, obstacles in pursuing furtherer education, satisfaction with current undergraduate/post graduate IH curriculums, sufficiency of education in practice and on the introduction of a 3rd party certification schemes for IH related educational program in the university and graduate school. The survey was conducted for participants of the Spring-term Conference of Korean Industrial Hygiene Association held on April 11, 2013.

Total of 180 answered questionnaires were collected. Number of male was 127(70.6%) and female 53(29.4%). Number of 57(31.7%) were from twenties, 59 from thirties, 50(27.8%) from forties, 13(7.2%) from fifties and 1(0.6%) from sixties.

Around 20% answered their knowledge and technique are enough to

perform industrial hygiene tasks while 39% answered moderate and 40% answered insufficient. The percentage of participants wanting further studies on industrial hygiene were 76% and 13.5% did not agree. Results of reasons for undergraduate or post graduate level of education showed 57% for improving knowledge and skills, 19% for gaining social networks and 14% for acquiring degrees.

As for the question whether they find their industrial hygiene related undergraduate/post graduate educations helpful in carrying out tasks, 51% answered yes for undergraduate and 69% for post graduate. 27.8% were satisfied with the industrial hygiene curriculum at universities, 55.6% answered moderate, and 16.7% were unsatisfied. For graduate schools' IH curriculum, 42.9% were satisfied, 46.9% moderate, 10.2% unsatisfied.

s55% strongly agreed with the need of a 3rd party certification system for undergraduate IH related curriculum, where 42% answered moderate, 2.6% answered the need for the certification system is low. With certification for post graduate IH related curriculum, 17% strongly agreed, 44% agreed, 31% moderate and 8% answered low.

【Keywords】 industrial hygiene education, occupational hygiene education, industrial hygiene curriculum, industrial hygiene course