

공과대학 학생들을 위한 인턴십 및 현장실습 사전교육 프로그램 개발

한지영* · 방재현**†

*대진대학교 공학교육혁신센터

**한국대학교육협의회

Development of Pre-training Program for Internship or Field Training for Engineering College Students

Han, Jiyoung* · Bang, Jae-hyun**†

*Innovation Center for Engineering Education, Daejin University

**Korean Council for University Education

ABSTRACT

The purpose of this study was to develop a pre-training program of engineering college students for maximizing the effectiveness of internship or field training. To pursue this goal, literature review was conducted for data collection about college and corporate pre-training program for internship or field training and pre-training program(draft) was proposed. A questionnaire survey was conducted with engineering professors, students and graduates to identify the needs for pre-training program(draft) for internship or field training. Based on the results, the contents of pre-training program for internship or field training were composed of basic liberal arts, basic competency, real information related with corporation or job, and information exchange network. And key consideration for operating the pre-training program for internship or field training were proposed with the management department, regulation for the obligatory participation, meaningful organizing content, feedback of needs.

Keywords: Internship, Field training, Pre-training program, Program development

1. 서 론

대학은 학생들의 취업을 통해 청년실업난을 해소하기 위해서 지속적인 직업진로지도를 제공함으로써 학교로부터 직업세계로의 이행(school-to-work transition) 과정이 순조로울 수 있도록 취업지원책을 강구하고, 산학간의 성공적인 수요-공급 네트워크 구축을 위해 산업계의 수요를 반영하여 학교교육 내용을 재구성할 수 있는 제도적인 통로를 마련하며, 이를 통해 수요자의 요구에 부응하는 대학교육의 질 관리에 힘쓰고 있다. 특히, 이 중에서도 기업과의 산학협력을 통한 인턴십 및 현장실습의 확대는 단순한 취업 연계뿐만 아니라 구직자와 수요자인 기업 간의 불일치를 줄임으로써 고용의 질을 담보하는데 크게 기여하는 제도로서 많은 기업에서 운영되고 있다.

인턴십 및 현장실습은 학생들에게 실제 업무현장에서 기술, 관심업무, 경력 등을 선택할 수 있도록 기회를 제공하고 있기 때문에 대학교육 현장에서 그 중요성이 점차 강조되어 왔으며, 국내 노동시장에서 비정규직이 보편화되어 있는 가운데, 교육, 취업 및 근로의 일환으로서 인턴십 및 현장실습 프로그램이 널리 활용되고 있다.

재학 중 인턴십 및 현장실습을 통해 체험할 수 있는 경험의 성과를 살펴보면, 재학 당시의 일 경험은 졸업 후 취업 확률을 높이고, 직업세계로의 원활한 이행에 도움을 준다(장원섭, 2004). 재학 중 일자리 경험의 질적 차이를 반영해 인턴십과 아르바이트를 구별해 살펴본 연구들에 따르면, 인턴십 참가 여부는 취업에 중요한 영향을 미치는 요인으로 나타났다(차가진, 2003; 오세규, 2003). 또한, 이병희(2003)의 연구에서는 재학 중 근로경험이 첫 일자리로의 탈출 확률을 높이고 이행기간을 단축시킨다고 보고하고 있는데, 이들은 일자리 경험이 있는 학생일수록 취업준비 수준이 높고 그것이 졸업 후 취업에 긍정적

Received January 1, 2015; Revised June 9, 2015

Accepted July 6, 2015

† Corresponding Author: bjh3639@kcue.or.kr

인 영향을 미치지 때문이라고 해석하였다.

따라서 공대생의 산업현장 적응력 배양 및 연구 능력을 제고하고, 현장 중심의 전문지식 습득을 위해서는 인턴십 및 현장실습이 필요하다고 할 수 있으며, 기업 입장에서도 인턴십과 현장실습은 인력 채용시 노동자의 기술과 능력에 대한 불확실성을 해결해 줄 뿐만 아니라 인력 부족 시 필요 인력을 우선적으로 확보할 수 있게 된다.

다만, 인턴십 및 현장실습을 운영함에 있어서 이에 참여하는 공대생이 기업 및 산업현장의 분위기나 체험해야 할 직무에 대한 사전 지식없이 무작정 참여했을 때 오히려 긍정적인 효과보다는 부정적인 경험을 할 가능성이 많다. 그렇기 때문에 공대생이 인턴십 및 현장실습을 성공적으로 이행하기 위해서는 대학 차원에서 학생들에게 기업의 문화나 기본 예절, 대인관계 스킬과 같은 기본 교양교육과 함께 업무 관련 프로그램 활용 능력, 각종 문서 작성법, 프리젠테이션 스킬과 같은 직무능력 교육을 실시하고, 인턴십 및 현장실습과 관련된 기본적인 정보를 제공하는 것이 필요하다고 할 수 있다.

이중만 외(2009)는 기존 인턴십의 문제점에 대한 해결방안을 찾기 위해서 기업 및 참여 학생을 대상으로 평가를 실시하였고, 이에 따라 인턴수요조사, 인턴수급계획 수립, 사전교육, 현장연수, 사후교육, 취업연계 및 사후관리 등의 6가지 단계별 방안을 제시하였는데 이 중에서 사전교육이 하나의 단계를 구성하고 있었다. 또한, 정호준(2010)은 기업체 인턴십 프로그램 참여자의 만족도 분석에서 가장 높은 만족도를 나타낸 항목이 오리엔테이션이라고 보고하였는데, 인턴십 참여자들이 오리엔테이션을 통해서 운영 전 전체적인 일정과 내용, 그리고 관련 업무에 대한 습득을 할 수 있었기 때문에 가장 만족한다고 한 것은 이러한 오리엔테이션을 더욱 효율적으로 운영할 필요가 있다는 것을 시사한다고 할 수 있다.

결국, 인턴십 및 현장실습의 효과를 극대화하기 위해서는 공대생을 대상으로 인턴십 및 현장실습을 참여하는데 필요로 하는 내용을 중심으로 사전교육 프로그램을 개발하여 제공해 줄 필요가 있다.

II. 이론적 배경

1. 인턴십과 현장실습의 개념 및 의의

인턴십과 현장실습은 실제 업무현장에서 직접 실무에 참여하는 학습 프로그램으로 우리나라에서는 보통 대학 재학생이나 졸업예정자 또는 졸업자 등 청년층에서 취업에 필요한 지식과 기술을 익히거나 경력을 쌓기 위하여 졸업 전에 일정기간 동안

기업 및 관련 기관에서 실습을 목적으로 근무하는 예비사원을 의미하는 용어로 널리 쓰이고 있다.

인턴십과 관련된 개념을 살펴보면, 김태희 외(2001)는 필요한 지식과 기술을 익히기 위하여 졸업자 및 졸업예정자를 대상으로 현장 실습 및 체험을 통해 일정 기간 동안 이루어지는 교육과정이라고 정의하였고, 장원섭 외(1999)는 인턴십을 학교에 재학하고 있는 학생이 일정기간 실제의 업무를 체험하는 경우를 포함하였다.

또한, Mason(1986)은 학교교육과 직접적인 관련이 있고 실효성을 거둘 수 있는 교육과정의 일부로서, 일반적으로 재학 중에 산업체의 환경에 참여시켜 직업적으로 필요한 경험을 얻도록 계획한 프로그램으로 보았고, Newmark(2004)는 학교에서 일터로의 전이를 촉진시키는 현장실습 교육의 한 종류로 보았다.

이와 같이 인턴십은 세부적인 부분은 각각 다르지만, 공통적으로 현장에서 실습하고 경험하는 기간을 나타내는 것으로 인턴으로 일하는 경험 뿐만 아니라 교육적 의미를 함께 부여하고 있으며, 학교 교과과정에서 이미 습득한 지식을 현장에서 숙련화시키는 과정에 해당되는 개념임을 알 수 있다.

이 연구에서는 인턴십 및 현장실습을 ‘일정 기간동안 자신의 전공과 관련된 기관(기업체, 행정기관 등)에서 근무하며 실제 직무에 참여하면서 학습하는 프로그램으로 대학 졸업 전후 모두 참여할 수 있는 프로그램’으로 정의하였다.

2. 인턴십 및 현장실습 사전교육 사례

인턴십과 현장실습을 통한 교육, 즉 일을 통한 교육이 이루어지기 위해서는 체계적인 교육 프로그램이 필수적이다. 특히, 강의실과 다른 일 현장에서의 경험을 학생들이 효과적으로 받아들일 수 있고, 일을 통한 교육과 성공적인 노동시장으로의 이행이라는 목적을 만족시키기 위해서는 효율적인 사전교육 프로그램의 운영이 중요하다고 할 수 있다. 또한, 기업체 입장에서도 인턴십과 현장실습 프로그램을 보다 원활하게 운영하기 위해서 사전교육을 통해 적절한 수준의 교양 교육을 실시하여 불필요한 시간 낭비를 줄이고 실제 직무 현장에서 최대한의 학습효과를 이끌어 낼 필요가 있다.

이와 관련하여 인턴십 및 현장실습 사전교육 프로그램 사례로 중소기업 청년취업인턴제의 사전직무 교육과 대학 및 기업의 사전교육 프로그램을 살펴보았다.

먼저, 중소기업 청년취업인턴제는 고용노동부에서 주관하는 정부 주도형 인턴십으로 여기에서는 사전직무교육이란 명칭으로 사전교육 프로그램이 운영되고 있고, 인턴 참가자는 지정된 전문 교육기관을 통해 교육과정을 반드시 이수하여야 한다. 교육 시기

Table 1 Summary for pre-training program of internship or field training

구분	내용	세부 사항
기본 교양 교육	기업 문화	- 직장인으로서 지녀야 할 태도 · 마인드 · 윤리의식 - 기업 내 일반적 행동양식
	직장 예절	- 직장인의 필수 비즈니스 매너의 중요성 - 전화예절, 예절의 이해와 시연 등
	대인관계 스킬	- 갈등 상황에서 다양한 관계 조정 방법 - 커뮤니케이션 기법 - 인맥관리의 중요성 및 방법의 이해
	이미지 메이킹 스킬	- 이미지 메이킹 중요성 인식 - 성공을 부르는 목소리 만들기, 효과적인 스피치 전략 - 호감의 이미지 수립 전략 등
기본 직무능력 교육	업무 관련 프로그램 활용 능력	- 워드, 오피스 등 문서 작성프로그램 활용법 - 엑셀, 포토샵 등 업무 관련 프로그램 활용법
	각종 문서 작성법	- 보고서 작성법 및 유의사항 - 회의록 작성법 - 이메일 작성법 및 기본 예절
	프리젠테이션 스킬	- 실제 기업 프리젠테이션 예시 - 프리젠테이션의 구성 및 활용방법 - 프리젠테이션 작성시 유의사항 등
	보안 교육	- 보안의 중요성 제고 - 보안 사고 사례 제시를 통한 문제점 파악 등
인턴십 및 현장실습 실천 정보 제공	인턴업무 사전 교육	- 기업 경영활동 정보 - 분야별/기업별 필요 인재상 제시 등
	정보교류 네트워크 구축	- 인턴십 및 현장실습 경험 사례 발표 - 멘토 · 멘티 연결 - 유사 전공별 네트워킹 및 정보교류 등

는 인턴채용 확정 후 또는 인턴 근무 개시 후 1개월 이내이고, 한국능률협회, 중소기업중앙회 교육연수원, 대한상공회의소 등 전문교육 기관의 집체교육 방식으로 2일(총 14시간) 동안 운영되고 있다. 구체적인 교육내용은 대한상공회의소가 인사 조직 관리, 전략 경영에 대한 이해, 마케팅과 영업에 대한 기본지식을 가르치고, 한국능률협회는 공통교육으로 중소기업 및 청년 인턴십 이해, 신입사원 태도 및 비즈니스 예절, 인맥관리를 실시하고, 영업 및 마케팅 부분 이해 또는 전략 기획 및 실무형 프리젠테이션을 직무특화교육으로 차별화하여 운영하고 있다.

대학은 취업지원센터에서 사전교육 프로그램을 별도로 운영하거나 교양 과목을 개설하여 학기 중에 운영하고 있다. 사전교육 프로그램을 운영하고 있는 서울 소재 S대학교는 6월 후반에 7시간(1일) 정도의 교양 수준의 교육으로 사내예절 교육, 프리젠테이션 교육, 문서 작성 능력, 웃으며 말하기, 매력 있는 사람되기, 이미지 메이킹 등을 취업지원센터에서 직접 가르친다. 이 사전교육의 목적은 첫째, 기업이 원하는 인재상을 이해하고 취업 준비의 방향성을 설정하는 것이며 둘째, 취업대비 자신감 향상 및 예비 사회인으로서 필요한 역량개발 방법을 습득하고 셋째, 사전직무교육을 통한 현장 적응력을 강화하는 것

에 있다.

대전 소재 P대학교는 대학 차원에서 관련된 내용을 ‘직업의 탐색과 자기 계발’, ‘직업과 취업 전략’이라는 교양 과목으로 개설하여 운영하고 있다. 1~2학년의 경우 ‘직업의 탐색과 자기 계발’이라는 과목명으로 취업마인드 고취, 초기 영어능력 배양의 필요성 및 준비요령, 자신에 대한 이해, 자신이 해 보고 싶은 직업과 직무에 대한 이해, 미래 직업의 트렌드, 올바른 직업의 세계와 직업관 등의 이론적 교육 외에도 취업에 도움이 되는 실질적 활동이라 할 수 있는 스피치 요령 및 커뮤니케이션 스킬, 이미지 메이킹 훈련 등을 실시하고 있다. 3~4학년의 경우 ‘직업과 취업 전략’으로 자기소개서나 이력서 작성, 면접 준비 요령 특강 등 실제적인 취업을 위한 활동 중심으로 취업에 도움을 줄 수 있도록 운영되고 있다.

기업에서는 대부분 인턴십과 인턴십 사전교육을 함께 실시하며, 인턴십 실시 전에 사전교육을 실시 후 인턴십 과정으로 넘어가는 형태로 운영되고 있다. 대기업에서는 대부분 인턴십 교육을 위한 공식적인 프로그램을 제공하고 있었으며, 인턴십 사전교육 이후에도 인턴십 과정 중에 멘토를 통해 업무 내 · 외적으로 지속적인 교육이 이루어지고 있었다.

사전교육 프로그램의 구성은 기업의 비전, 경영철학 및 조직 구성에 대한 내용 등을 알려주는 기업 입문 교육, 인턴들 간의 친목을 도모하고 감상을 듣는 간담회 형식의 교육, 인턴의 마음가짐, 비즈니스 매너, 에티켓 등 실무적인 교육 등 기업마다 다양하게 나타났다. 이렇게 공식적으로 진행되는 사전교육 프로그램은 인턴들에게 인턴십이 체계적으로 진행되고 있다는 인상을 형성하여 사내 인간관계를 수월하게 하고 적응성을 높 이는데 도움을 주고 있다고 판단된다.

사전교육 프로그램 사례를 종합하면, 인턴십 및 사전교육 프 로그램의 내용은 각각의 성격에 따라 크게 기본 교양 교육, 기 본 직무 능력 교육, 인턴십 및 현장실습 실전 정보 제공으로 분 류할 수 있다. 다만, 외국어 구사능력 향상을 위한 교육과정은 기존에 개설되어 있는 프로그램이 많아 인턴십 및 현장실습 사 전교육 프로그램에서 제외하였다.

III. 연구 방법

이 연구는 공과대학 학생들을 위한 인턴십 및 현장실습 사전 교육 프로그램 개발을 목적으로 하고 있으며, 이를 위해 문헌 연구, 사전교육 프로그램 개발에 대한 요구조사 및 개발된 사 전교육 프로그램에 대한 타당성 검증을 위한 전문가협의회를 2회 실시하였다.

문헌연구는 인턴십 및 현장실습의 개념 및 의의와 인턴십 및 현장실습 사전교육 프로그램 사례 분석을 위해 연구보고서, 학 위논문 및 학술지, 기타 인터넷 자료 등을 고찰하였고, 이를 통 해 인턴십 및 현장실습 사전교육 프로그램(안)을 도출하였다.

개발된 사전교육 프로그램(안)을 바탕으로 A대학교 공과대 학 재학생 및 졸업생, 교수를 대상으로 인턴십 및 현장실습 사 전교육 프로그램(안)에 대한 내용별 필요성 및 참여의도와 프 로그램의 운영 방법(실시 시간, 참가 비용, 참가 인원, 참여 권 고 대응 등)에 대한 요구를 분석하였다. 설문조사는 A대학교 공과대학 교수, 3학년 혹은 4학년 재학생, 그리고 졸업생 설문 조사를 위해 각 전공별로 3인 이상 요청하여 실시하였다. 최종 적으로 설문조사에 참여한 재학생은 248명, 졸업생 41명, 교 수 18명으로 연구대상에 대한 기본 정보는 Table 2와 같다.

한편, 개발된 사전교육 프로그램을 토대로 타당성 확보를 위해 실시한 전문가 협의회는 공학교육 분야 전문가 4인에게 다음과 같은 내용을 중심으로 총 2회에 걸쳐 내용타당도를 검증받았다. 즉, 사전교육 프로그램에 대한 요구조사 결과의 타당성 및 개발 방향에 대한 내용이 그것이다. 또한 공학교육 분야 전문가 4인은 교육학 박사 2인, 공학박사 2인으로 구성하였으며 해당분야에서 최소 7년 이상 근무 경력이 있는 사람들로 구성하였다.

Table 2 Situations of participations in study (frequency, %)

구분	남성	여성	전체
재학생	181 (73.0)	67 (27.0)	248 (100.0)
졸업생	33 (80.5)	8 (19.5)	41 (100.0)
교수	18 (100.0)	-	18 (100.0)

IV. 연구 결과

1. 인턴십 및 현장실습 사전교육 프로그램 필요성과 참여 의도

재학생 및 졸업생 중 인턴십 및 현장실습 프로그램 참여 경 험에 대해 조사한 결과, 재학생들 응답자의 27.5%, 졸업생 응 답자의 34.2%가 인턴십 및 현장실습 참여 경험이 있다고 응 답하여 대학생 3명중 1명은 해당 프로그램 경험이 있는 것으로 조사되었다.

재학생과 졸업생을 대상으로 인턴십 및 현장실습 사전교육 프로그램의 필요성에 대해 질문한 결과, 재학생 응답자의 90.2%, 졸업생의 85.4%가 인턴십 및 현장실습 사전교육 프 로그램이 필요하다고 응답하여 대부분이 사전 교육의 필요성에 대해 동의하고 있는 것을 알 수 있었다.

인턴십 및 현장실습 사전교육 사례를 종합하여 구성한 인턴십 및 현장실습 사전교육 프로그램(안)의 교육 내용에 대한 필요성 및 참여의도를 Likert 5점 척도로 확인한 결과는 다음과 같다.

재학생들이 인식하는 인턴십 및 현장실습 사전교육 프로그램 의 구성요소들의 필요성 평균은 4.06으로 매우 높은 것으로 나 타났다. 가장 필요한 사전교육 프로그램으로는 업무 관련 프 로그램 활용 능력이 4.30으로 나타났고, 다음으로 프리젠테이션 스킬 4.26, 대인관계 커뮤니케이션 4.22, 각종 문서 작성법 4.21, 이미지 메이킹 스킬 4.06의 순으로 나타났다. 재학생이 필요하다고 인식하는 교육 중 대부분이 기본적인 직무 능력 교 육 영역에 포함되어 있었다.

Table 3 Necessity of pre-training program for internship or field training (frequency, %)

구분	재학생	졸업생
인턴십 및 현장실습 사전교육 필요함	224 (90.3)	35 (85.4)
인턴십 및 현장실습 사전교육 필요하지 않음	24 (9.7)	6 (14.6)
계	248 (100.0)	41 (100.0)

Table 4 Needs for components of pre-training program by students, graduates, and faculties

구분	재학생		졸업생		교수		F	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차		
기본 교양 교육	기업 문화	3.81	0.78	3.34	0.89	3.50	0.56	6.732**
	직장 예절	3.98	0.80	3.68	0.81	3.61	0.70	3.621*
	대인관계 스킬	4.22	0.79	3.90	0.63	3.56	0.72	7.814**
	이미지 메이킹 스킬	4.06	0.78	3.56	0.81	3.39	0.65	11.635**
기본 직무 능력 교육	업무 관련 프로그램 활용 능력	4.30	0.76	3.61	0.84	3.89	0.70	14.408**
	각종 문서 작성법	4.21	0.76	3.51	0.77	3.94	0.53	13.771**
	프리젠테이션 스킬	4.26	0.76	3.71	0.93	4.06	0.84	8.219**
	보안 교육	3.83	0.85	3.44	0.74	3.56	0.84	4.257*
실전 정보 제공	인턴업무 사전 교육	3.98	0.76	3.59	0.78	3.56	0.73	6.267**
	정보교류 네트워크 구축	3.92	0.80	3.63	0.72	3.33	0.74	5.968**
평균		4.06	0.79	3.60	0.80	3.64	0.70	15.809**

주: 1. 평균 상위 3개 영역 음영 표시
 2. **p<0.01, *p<0.05

졸업생들이 인식하는 사전교육 프로그램 구성요소의 필요성을 조사한 결과 전체적으로 평균값이 3.60으로 재학생에 비해서는 다소 낮았지만 비교적 높게 인식하고 있었다. 가장 필요한 사전교육 프로그램으로 대인관계 커뮤니케이션 스킬이 3.90으로 나타났고, 다음으로는 프리젠테이션 스킬 3.71, 직장 예절 3.68, 정보교류 네트워크 구축 3.63, 업무 관련 프로그램 활용능력 3.61의 순으로 나타났다.

분설결과를 살펴보면 재학생과 졸업생들 사이에서 필요로 하는 영역은 대략 비슷했지만 순위별로 차이를 보이고 있음을 알 수 있었다.

교수들이 인식하는 사전교육 프로그램에 대한 필요성 조사 결과 평균은 3.64인 것으로 나타났다. 재학생 및 졸업생과 비교했을 때 졸업생들에 비해 비교적 더 필요성을 느끼고 있으며 재학생들에 비해서는 상대적으로 조금 낮은 것으로 나타났다. 가장 필요한 사전교육 프로그램으로 프리젠테이션 스킬이 4.06으로 나타났으며, 각종 문서작성법과 업무 관련 프로그램 활용법이 각각 3.94, 3.89로 그 다음이었다. 교수들이 필요하다고 인식하는 교육은 뚜렷하게 기본적인 직무 능력 교육 영역에 포함되어 있었다. 기업의 인턴십 및 현장실습 담당자와의 직접적인 접촉이 잦고, 학생들의 교육 효과를 증시하는 교수들의 입장에서 기본적인 직무능력을 중요시 한다는 것은 사전교육 프로그램 개발시 기본 직무 능력 교육에 중점을 둘 필요가 있다는 점을 시사하고 있다. 또한 인턴십 및 현장실습은 학교, 학생과 회사와의 상호호혜 원칙에 따라 행해져야 장기적이며 효율적 운영이 가능할 것으로 보았으며, 목표설정 및 시간관리를 포함한 자기관리 프로그램의 필요성에 대해 언급하였다.

한편, 재학생, 졸업생, 교수 간 사전교육 프로그램에 대한 필

요성 차이를 통계적으로 검증한 결과, 사전교육 프로그램의 모든 구성요소에서 유의미한 차이를 보였다. 따라서 이는 조사대상자들의 상황에 따라 사전교육 프로그램 내용 구성에 대해 이견이 있음을 나타내는 증거로서, 프로그램의 세부 내용 구성시 조사 집단간 의견 차이에 대한 이유를 면밀히 검토한 후 시간 배분 등에 반영할 필요가 있다고 판단된다.

또한, 재학생들을 대상으로 인턴십 및 현장실습 사전교육 각각의 하위 프로그램에 대하여 참여 의도를 조사한 결과는 다음과 같다.

그 결과 평균적인 사전교육 참여 의도는 3.90으로써 인턴십 및 현장실습 사전교육에 대해 재학생들은 비교적 높은 참여 의도를 보이는 것으로 나타났다. 위의 필요성 조사 결과와 비교해 보았을 때 참가 의도가 별 차이가 없는 것으로 나타났다.

Table 5 Intents of participation for pre-training program by students

구분	평균	표준편차	
기본 교양 교육	기업 문화	3.63	0.95
	직장 예절	3.71	0.91
	대인관계 스킬	4.04	0.89
	이미지 메이킹 스킬	4.01	0.85
기본 직무 능력 교육	업무 관련 프로그램 활용 능력	4.22	0.85
	각종 문서 작성법	4.15	0.86
	프리젠테이션 스킬	4.16	0.83
	보안 교육	3.56	0.97
실전 정보 제공	인턴업무 사전 교육	3.82	0.90
	정보교류 네트워크 구축	3.74	0.98
평균		3.90	0.90

주: 평균 상위 3개 영역 음영 표시

특히 보안교육을 제외한 기본 직무 능력교육에 대한 참여 의도가 매우 높은 것으로 보인다. 보안 교육이 상대적으로 낮은 참여의도를 보이지만, 재학생과 졸업생, 교수들의 요구 조사에서 필요성을 일정 수준 이상 높게 인식하고 있었으므로, 다른 교육과 통합하여 실시하는 방안을 강구해야 할 것으로 판단된다.

2. 인턴십 및 현장실습 사전교육 프로그램 운영 방법

재학생 및 졸업생, 교수를 대상으로 대학에서 인턴십 및 현장실습 사전교육 프로그램을 실시할 때, 적절하다고 판단되는 이수 시간을 확인한 결과, 재학생들은 절반이 넘는 51.2%가 교육 이수시간으로 4시간이 적절하다고 생각하고 있었으나, 졸업생(29.3%)과 교수(33.3%)는 6시간이 적절하다고 생각하고 있었으며 전반적으로 봤을 때 8시간 이하의 프로그램으로 운영되기를 원하고 있었다.

재학생 및 졸업생, 교수를 대상으로 대학에서 인턴십 및 현장실습 사전교육 프로그램을 실시할 때, 적절한 비용을 질문한 결과, 재학생들은 68.1%가 교육 이수 비용을 무료로 하는 것이 적절하다고 생각하고 있었으나, 졸업생들은 46.3%, 교수는 50.0%가 이수 비용을 무료로 하는 것이 적절하다고 판단하여 세 집단 모두 학교에서 무료로 사전교육 프로그램을 제공하는 것에 전반적으로 동의하고 있었다.

Table 6 Needs of operation time for pre-training program

구분	재학생	졸업생	교수
4시간 정도	127(51.2)	10(24.4)	3(16.7)
6시간 정도	51(20.6)	12(29.3)	6(33.3)
8시간 정도	33(13.3)	8(19.5)	4(22.2)
10시간 정도	17(6.9)	2(4.9)	3(16.7)
12시간 정도	20(8.1)	9(22.0)	2(11.1)
계	248(100.0)	41(100.0)	18(100.0)

Table 7 Needs of cost for pre-training program

구분	재학생	졸업생	교수
무료	169(68.1)	19(46.3)	9(50.0)
3만원 미만	62(25.0)	10(24.4)	4(22.2)
3만원 이상 ~ 5만원 미만	10(4.0)	7(17.1)	4(22.2)
5만원 이상 ~ 7만원 미만	4(1.6)	1(2.4)	1(5.6)
7만원 이상	3(1.2)	4(9.8)	-
계	248(100.0)	41(100.0)	18(100.0)

주: 최상위 선호 영역 음영 표시

이와 같은 결과는 조사집단 전체에 걸쳐 사전교육 프로그램을 대학생의 취업률 향상을 위한 대학교의 당연한 의무사항으로 여기고 있는 것으로 판단된다. 따라서 시간과 비용의 측면을 고려했을 때, 교과목으로 운영하는 것 보다 특강이나 취업 캠프의 형식을 빌어 사전교육 프로그램을 이수하는 방향으로 운영하는 것이 적절하다고 판단된다.

사전교육 프로그램에 참가하는 인원은 사전교육 프로그램이 진행되는 분위기나 과제, 실습 시간 등 전반에 걸쳐 영향을 끼쳐 교육의 효과에까지 영향을 미치게 된다. 이러한 관점에서 재학생과 졸업생을 대상으로 적절한 프로그램 참가 인원에 대한 설문을 실시하였다.

재학생들은 44.8%가 10명 이상 20명 미만의 인원을 선호했고, 10명 이내를 선호하는 비율이 30.2%로 그 다음이었다. 졸업생들은 39.0%가 10명 이내를 선호하였고 26.8%가 10명 이상 20명 미만의 인원을 선호하여 졸업생과 재학생들 모두 공통적으로 20명 미만의 소규모 인원을 지향하는 것으로 밝혀졌다. 이러한 결과는 사전교육 프로그램이 소규모의 인원을 대상으로 할 때 개인별 심화 지도나 실습 시간 등의 시간을 안정적으로 확보하여 교육의 질을 확보할 수 있기 때문인 것으로 분석된다.

Table 8 Needs of class size for pre-training program (frequency, %)

선호인원	재학생	졸업생
10명 이내	75(30.2)	16(39.0)
10명 이상 20명 미만	111(44.8)	11(26.8)
20명 이상 30명 미만	36(14.5)	9(22.0)
30명 이상 40명 미만	17(6.9)	4(9.8)
40명 이상	9(3.6)	1(2.4)
계	248(100.0)	41(100.0)

주: 최상위 선호 영역 음영 표시

Table 9 Needs for connection taking course of pre-training program with internship or field training (frequency, %)

구분	재학생	졸업생	교수
필수적으로 이수한 뒤에 인턴십 및 현장실습을 실시	75 (30.2)	16 (39.0)	7 (38.9)
학교에서 정한 적절한 수준 이상으로 이수한 뒤에 인턴십 및 현장실습을 실시	117 (47.2)	19 (46.3)	8 (44.4)
학생들은 이수 여부와 상관없이 인턴십 및 현장실습을 실시	43 (17.3)	6 (14.6)	3 (16.7)
무응답	13 (5.2)	-	-
계	248 (100.0)	41 (100.0)	18 (100.0)

사전교육 프로그램의 강제성 여부에 대해서 사전교육 프로그램을 개설하여 필수적으로 이수한 뒤에 인턴십 및 현장실습을 실시하는 것, 사전교육 프로그램을 개설하여 학교에서 정한 적절한 수준 이상으로 이수한 뒤에 인턴십 및 현장실습을 실시하는 것, 사전교육 과정을 개설하여 학생들의 참여를 권장할 수 있지만, 학생들은 이수 여부와 상관없이 인턴십 및 현장실습을 실시하는 것으로 구분하여 조사한 결과, 재학생들은 47.2%, 졸업생들은 46.3%, 교수들은 44.4%가 공통적으로 어느 정도의 강제성이 필요하다고 판단했다. 이러한 결과는 인턴십 및 현장실습 사전교육이 제대로 운영되기 위해서는 어느 정도의 강제성이 필요하며, 강제적으로 운영되더라도 학생들과 교수들의 적극적인 협조가 이루어질 수 있음을 시사하고 있다. 특히 프로그램 개설 후에 참여를 권장할 수는 있으나 이와 관계없이 인턴십과 현장실습을 실시할 수 있다는 의견은 일관적으로 낮게 나타나 이와 같은 경향성을 뒷받침하는 것으로 나타났다.

3. 인턴십 및 현장실습 사전교육 프로그램 개발

인턴십 및 현장실습 사전교육 프로그램을 크게 기본 교양교육, 기본 직무능력 교육, 인턴십 및 현장실습 실전 정보 제공의 세 가지 영역으로 나누어 내용에 대한 요구 분석 및 현황 파악을 위한 설문 조사를 실시한 결과 다양한 시사점을 얻을 수 있었다.

첫째, A대학교의 공과대학 재학생 및 졸업생 대부분은 인턴십 및 현장실습 사전교육 프로그램 필요성에 매우 공감하고 있었다.

둘째, A대학교 공과대학 재학생과 교수는 인턴십 및 현장실습 사전교육 프로그램 내용 중에서 기본 직무능력 교육이 가장 필요하다고 인식하고 있었고, 졸업생은 기본 교양교육을 중요하게 생각하고 있었다. 전반적으로 보안교육을 제외한 기본 직무능력 교육에 대한 참여 의도가 매우 높게 나타났다.

셋째, 인턴십 및 현장실습 사전 프로그램의 이수 시간으로는 재학생과 졸업생, 교수 모두 8시간 이하를 선호하고 있었고, 이수 비용은 무료로 하는 것을 선호하여 정규 교양과목으로 편성하는 것 보다 특강이나 취업 캠프의 형식으로 운영하는 것이 적절한 것으로 조사되었다.

넷째, 인턴십 및 현장실습 사전 프로그램의 참가 인원은 10명 이내 혹은 10명에서 20명 사이로 소규모를 지향하는 것으로 나타났고, 프로그램 내용에 따라서 적절한 교수법을 활용하기를 원하고 있었다. 또한 인턴십 및 현장실습 사전교육이 제대로 운영되기 위해서는 어느 정도의 강제성이 필요함에도 공감하고 있었다.

이와 같은 인턴십 및 현장실습 사전교육 프로그램에 대한 요구분석 결과를 토대로 4명의 전문가들을 대상으로 프로그램 개발의 방향 및 내용의 타당성을 중심으로 의견을 종합한 결과는 다음과 같다. 즉, 공학교육에서 인턴십 및 현장실습이 점차 중요해지고 있는 사회적 수요를 반영하되 교육의 내실을 기하기 위해서는 사전교육을 필수로 이수하도록 하는 것이 필요하다는 점이다. 이는 최근의 현장실습 관련 정부 사업에서도 사전교육 프로그램을 기획하고 운영하도록 권장하고 있는 추세와도 부합한다고 할 수 있다. 또한, 정규 교육과정으로 운영할 수 없는 현실적 상황을 고려할 때 8시간의 1일 코스로 운영하는 것이 가장 적합하다는 의견을 제시해 주었다. 이와 같은 시간적 한계를 고려해 볼 때 기본 직무능력 교육도 중요하지만 이와 같은 교육은 오프라인 사전교육 전에 온라인 교육 프로그램을 개발하여 이수하도록 하고 기본교양교육 및 현장실습에 대한 실전 정보 제공 등을 중심으로 사전교육이 이루어지는 것이 적절하다고 제안하였다. 즉, 현실적 시간의 제약으로 인해 사전교육의 운영 형태를 온라인 교육과 오프라인 교육으로 양분하여 운영하고 오프라인 교육에서는 온라인 교육의 이수 여부와 간단한 점검이 이루어질 수 있도록 하는 것이 바람직하다는 의견 또한 개진되었다. 한편, 현장실습의 중요성이 점차 강조되고 사전교육 프로그램을 필수적으로 이수하게 함으로 인해 교육생의 규모를 20명 이하로 운영한다는 것은 현실적으로 어려움이 있을 것으로 판단되므로 교양수업 규모인 40명 정도로 운영하되 학교 현황에 따라 일자를 달리하여 며칠에 걸쳐 같은 프로그램을 운영함으로써 학생들의 일정 조율에 편의성을 제공해 주는 것 또한 필요하다는 의견 등이 수렴되었다.

요구분석 결과와 전문가 협의회를 바탕으로 개발한 인턴십 및 현장실습 사전교육 프로그램은 공과대학 학생을 대상으로 인턴십 및 현장실습 효과를 높이기 위해서 인턴십 및 현장실습 참여 이전에 필요로 하는 기본적인 교양 교육과 직무능력 교육을 실시하고, 인턴십 및 현장실습에 실질적으로 필요한 정보를 제공하는 것이다.

인턴십 및 현장실습 사전교육 프로그램은 사회인으로서 필요한 기본적인 예절이나 대인관계 기술과 같은 기본 교양 교육, 업무 수행에서 필수적으로 요구하는 프로그램 활용 능력, 프리젠테이션 스킬 등의 기본 직무능력 교육, 인턴십 및 현장실습과 관련된 다양한 실질적 정보 제공의 3가지로 구분된다.

인턴십 및 현장실습 사전교육 프로그램은 8시간 이하의 특강 형식의 프로그램으로 학생들에게 무료로 제공되고, 하나의 프로그램에 참여하는 학생은 40명 이하로 구성하되 인턴십 및 현장실습 참여 학생의 수를 고려하여 며칠에 걸쳐 같은 프로그램을 여러 번 운영한다. 또한, 인턴십 및 현장실습 사전교육 프

Table 10 Pre-training program of internship or field training for engineering college students

구분	내용	세부 사항	비고
기본 교양 교육	직장 예절	- 직장인의 필수 비즈니스 매너 - 직장인 사이의 예절 - 전화예절 등	- 오프라인 교육
	대인관계 스킬	- 갈등상황에서 다양한 관계 조정 방법 - 직장 동료 및 상사와의 커뮤니케이션 기법 - 인맥관리의 중요성 및 방법 이해	
기본 직무능력 교육	업무 관련 프로그램 활용 능력	- 워드, 오피스 등 문서 작성프로그램 활용법 - 엑셀, 포토샵 등 업무 관련 프로그램 활용법	- 온라인 교육 - 오프라인 교육에서의 이수 여부 및 능력 수준 점검
	각종 문서 작성법	- 보고서 작성법 및 유의사항 - 회의록 작성법 - 이메일 작성법 및 기본 예절	
	프리젠테이션 스킬	- 실제 기업 프리젠테이션 예시 - 프리젠테이션의 구성 및 활용방법 - 프리젠테이션 작성시 유의사항 등	
인턴십 및 현장실습 실전정보 제공	기업 및 업무 관련 정보	- 기업의 특성 및 문화 관련 정보 - 분야별/기업별 필요 인재상 제시 등	- 오프라인 교육
	정보교류 네트워크 구축	- 인턴십 및 현장실습 경험 사례 제공 - 멘토-멘티 연결 - 유사 전공별 네트워킹 및 정보교류	

로그래프는 인턴십 및 현장실습에 참여하는 학생들은 의무적으로 이수해야 하고, 참여 학생들의 전공 및 기업을 고려하여 융통성 있게 프로그램 내용 및 방식을 조정한다.

인턴십 및 현장실습 사전교육 프로그램은 운영의 형식에 따라 오프라인 교육과 온라인 교육으로 분류하여 운영되며, 교육의 내용은 다음과 같이 세 부분으로 구성된다(Table 10 참조).

첫째, 기본 교양 교육은 직접적인 업무와는 관련이 없지만 직장생활을 하는데 기본적으로 요구되는 지식 및 기술로서 직장 예절, 대인관계 스킬이 해당된다. 직장예절은 직장인으로서 갖추어야 할 필수 비즈니스 매너, 직장에서의 전화예절, 직장인 사이의 예절 등으로 구성되고, 대인관계 스킬은 직장서 겪을 수 있는 갈등상황에서 다양한 관계 조정 방법, 직장 동료 및 상사와의 커뮤니케이션 기법, 직장 구성원과의 인맥관리의 중요성 및 방법을 이해하는 것이 해당된다.

둘째, 기본 직무능력 교육은 직장에서 수행하는 다양한 업무에 공통적으로 요구되는 직무능력과 관련되는 것으로 업무 관련 프로그램 활용능력, 각종 문서 작성법, 프리젠테이션 스킬 등으로 구성된다. 업무 관련 프로그램 활용능력은 업무 수행에 기본적으로 요구되는 문서 작성 프로그램이나 엑셀, 포토샵 등의 컴퓨터 프로그램 활용능력이 해당되고, 각종 문서 작성법은 직장에서 작성하게 되는 보고서, 회의록, 이메일 등의 작성법이 해당되며, 프리젠테이션 스킬은 실제 기업에서 실시하는 프리젠테이션 예시, 프리젠테이션의 구성 및 활용방법, 프리젠테이션 작성시 유의사항 등이 해당된다.

셋째, 인턴십 및 현장실습 실전정보 제공은 인턴십 및 현장실습에 참여하는데 구체적으로 필요한 실전정보와 관련된 것으로 인턴업무 사전 교육, 정보교류 네트워크 구축으로 구성된다. 기업 및 업무 관련 정보는 기업의 특성 및 문화 관련 정보, 기업의 인재상 등을 아는 것이고, 정보교류 네트워크 구축은 인턴십 및 현장실습에 참여했던 멘토를 지정하여 멘티와 연결하고, 인턴십 및 현장실습 경험 사례 등을 제공하며, 유사 전공별 네트워킹 및 정보교류를 실시하는 것이다.

먼저, 사전교육에 참여하기 전에 온라인을 통해서 기본 직무 능력과 관련된 내용을 미리 습득하고, 프로그램 진행 중에는 이수여부의 확인 및 학생들의 실제 능력 점검 등을 중심으로 교육을 실시한다. 또한 기본 교양교육은 실습 위주로 진행하며 인턴십 및 현장실습 실전 정보제공은 참여 학생들의 인턴십 및 현장실습 참여 기업이나 직종을 고려하여 진행하며 인턴십 및 현장실습 참여 선배나 기업의 인사담당자들을 초청하여 기업 중심의 사례를 공유하도록 하며, 기존의 인턴십 및 현장실습 경험자들과 멘토·멘티 시스템 구축을 통해 개별 그룹 논의 등을 진행할 수 있도록 프로그램을 구성한다.

V. 결론 및 제언

이 연구는 인턴십 및 현장실습에 참여하는 공과대학 학생에게 필요한 사전교육 프로그램을 개발하기 위해서 문헌고찰과 설문조사 및 전문가 협의회를 실시하였고, 이를 통한 결론은

다음과 같다.

첫째, 인턴십 및 현장실습에 참여하는 공과대학 학생에게 사전교육 프로그램을 제공하는 것이 필요하다. 인턴십 및 현장실습에 참여하고 싶지만 기회가 많지 않은 상황에서 인턴십 및 현장실습을 통해 소기의 성과를 얻기 위해서는 체계적인 준비를 통해 인턴십 및 현장실습의 성과를 높여야 한다. 따라서 이를 위해서는 인턴십 및 현장실습 사전 교육 프로그램에 참여하여 필요한 지식을 듣고 정보를 획득하여 이를 바탕으로 인턴십 및 현장실습에 참여할 필요가 있다.

둘째, 인턴십 및 현장실습 사전교육 프로그램은 기본 교양교육, 기본 직무능력 교육, 인턴십 및 현장실습 실전정보 제공으로 구성된다. 인턴십 및 현장실습 사전교육 프로그램에는 직접적인 업무와는 관련이 없지만 직장생활을 하는데 기본적으로 요구되는 지식 및 기술, 직장에서 수행하는 다양한 업무에 공통적으로 요구되는 직무능력, 인턴십 및 현장실습에 참여하는데 구체적으로 필요한 실전정보로 구성되어 있고, 이러한 내용들을 미리 습득하였을 때 좀 더 효과적으로 인턴십 및 현장실습에 참여할 수 있다.

셋째, 인턴십 및 현장실습 사전교육 프로그램은 하루에 진행되는 프로그램으로 인턴십 및 현장실습에 참여하는 학생은 의무적으로 수강한다. 인턴십 및 현장실습 사전교육 프로그램은 공학교육혁신센터나 취업관련 부서의 주관 하에 특강 형식의 프로그램으로 진행되고, 인턴십 및 현장실습 참여 학생은 의무적으로 수강함으로써 프로그램의 참여율을 높이고 학생들의 인턴십 및 현장실습 참여를 지원함으로써 취업과의 연계를 높일 수 있다.

이러한 결론을 바탕으로 제언하면 다음과 같다.

첫째, 인턴십 및 현장실습 사전교육 프로그램을 운영하기 위해서는 운영 주체를 선정하고 주체간 유기적인 업무 연계가 필요하다. 즉, 프로그램 개발, 운영, 성과분석의 3단계를 고려해 볼 때 공과대학 학생들을 대상으로 한 프로그램 개발은 공학교육혁신센터가 주관이 되어 담당하고 운영은 각 전공과 취업관련 부서에서 유기적인 연계를 가지고 진행하며 성과분석은 공학교육혁신센터에서 담당하도록 하는 것이 효율적인 운영 체계가 될 수 있을 것이다.

둘째, 인턴십 및 현장실습 사전교육 프로그램의 의무적 시행을 위해서는 인턴십 및 현장실습 관련 규정을 개정해야 한다. 인턴십 및 현장실습 사전교육 프로그램은 학생들이 인턴십 및 현장실습에 효과적으로 참여하기 위한 것으로 학생들이 의무적으로 참여할 수 있도록 해야 하며 이를 위해서는 규정에 관련 내용을 삽입해야 한다.

셋째, 인턴십 및 현장실습 사전교육 프로그램 내용을 충실하

게 구성해야 한다. 인턴십 및 현장실습 사전교육 프로그램은 대상 분야별, 기업별, 참여 학생 전공에 따라서 프로그램 내용이 융통성 있게 변화해야 한다. 따라서 인턴십 및 현장실습 실시 이전에 각 전공으로부터 인턴십 및 현장실습 참여 학생 및 기업에 대한 정보를 수집하여 이에 맞춰 프로그램 내용을 개발하고 필요한 강사를 섭외함으로써 학생들의 참여율을 높이고 실질적인 도움을 줄 수 있도록 운영할 필요가 있다.

넷째, 인턴십 및 현장실습 사전교육 프로그램 내용에 대한 정기적인 요구분석을 실시해야 한다. 인턴십 및 현장실습 사전교육 프로그램은 취업을 준비하는 공과대학 학생들에게 실질적인 효과를 줄 수 있어야 하기 때문에 상황에 맞는 프로그램을 제공할 필요가 있다. 요구조사에서도 재학생, 졸업생, 교수 간 프로그램 내용의 필요성에 대한 차이를 보였기 때문에 지속적인 요구분석을 통해 프로그램 내용을 개선하고, 재학생에게 실질적으로 필요한 프로그램을 제공할 필요가 있다.

참고문헌

1. 김태희, 이영남, 박홍현. (2001). 인턴십 만족도가 입사지원의 향에 미치는 영향 - 외식·급식산업 중심으로. **호텔관광연구**, 7(1), 203-228.
2. 배재대학교. (2012). 직업의 탐색과 자기 계발 강의자료. 대전: 배재대학교
3. 배재대학교. (2012). 직업과 취업 전략 강의자료. 대전: 배재대학교
4. 삼육대학교 취업지원센터. (2012). SU 인턴십 프로그램 안내 (2012). 서울: 삼육대학교.
5. 오세규. (2003). **대졸자의 취업확률 결정요인 분석**. 연세대학교 대학원 석사학위논문.
6. 이병희. (2003). **재학 중 근로경험의 실태와 노동시장 성과**. 제41회 산업·직업별 고용구조 조사 및 청년패널 심포지엄. 중앙고용정보원.
7. 이중만, 양해봉, 신준우, 설정선. (2009). CIPP모형을 활용한 IT 분야 산학협업 인턴십 프로그램에 대한 평가. **한국콘텐츠학회논문지**, 10(1), 457~467.
8. 장원섭, 김형만, 옥준필. (1999). **학교에서 직업 세계로의 이행에 관한 연구**. 한국직업능력개발원.
9. 장원섭. (2004). 대학생의 노동시장 준비 행동 변화에 대한 탐색. **직업교육연구**, 23(1), 103~118.
10. 정주연, 장수명, 최영섭. (2006). **대학생 기업 현장실습의 구조와 성과**. 한국직업능력개발원.
11. 정호준. (2010). **기업체 인턴십 프로그램 참여자의 만족도 분석**. 숭실대학교 대학원 석사학위논문.
12. 차가진. (2003. 10. 29). **대학생 취업에는 인턴이 가장 도움**

돼. 머니투데이.

13. Mason, E. (1986). *Cooperative occupational education and work experience in the curriculum*. Danville : The Interstatae Printers & Publishers.
14. Newmark, D. (2004). The Effects of School-to-Career Programs on Postsecondary Enrollment and Employment. *Research Brief, Issue #87*.
15. 국제이공계교류협회 홈페이지. (2012). Retrieved from <http://www.iaeste.kr>
16. 삼육대학교 취업지원센터 홈페이지. (2012). Retrieved from <http://syu.njob.net/default.asp>
17. 배재대학교 진로개발센터 홈페이지. (2012). Retrieved from <http://neo.pcu.ac.kr/~job/index.html>
18. 한국여성공학기술인협회 홈페이지. (2012). Retrieved from <http://www.witeck.or.kr>



한지영 (Han, Jiyoung)

1993년: 인하대학교 공과대학 섬유공학과 졸업
2000년: 서울대학교 농산업교육과 교육학석사
2004년: 동 대학원 농산업교육과 교육학박사
2007년: 미국 미네소타대학 공학교육 Post-Doc.
현재: 대전대학교 공학교육혁신센터 교수

관심분야: 공학교육, 교육인증평가, 공학설계

Phone: 031-539-2356

Fax: 031-539-2359

E-mail: hjyoung@daejin.ac.kr



방재현 (Bang, Jae-Hyun)

2000년: 서울대학교 농산업교육과 졸업
2002년: 동 대학원 교육학 석사
2012년: 동 대학원 교육학 박사
현재: 한국대학교육협의회 선임연구원

관심분야: 공학교육, 평가인증

Phone: 02-6919-3843

Fax: 02-6919-3850

E-mail: bjh3639@kcue.or.kr