

흔이음 IT 인턴십 활성화 방안

정보통신연구진흥원 | 권장우* · 양해봉
호서대학교 | 이종만*

1. 서론

IMF 경제 위기 이후 구조조정 등의 영향으로 청년층 채용을 줄이고 경력직을 선호하는 형태로 채용구조가 변화하고 있다. 400대 기업 신규채용 인원은 '07년 26,415명에서 '08년 24,785명으로 감소할 전망이다(전경련, '08). 또한 올해 미국에서 발생한 세계 금융위기로 인해 채용시장은 더욱 경색되고 산업체의 이따른 채용계획 축소 또는 철회로 대학졸업생들의 구직난은 가중될 것으로 보인다.

산업 현장에서 요구하는 역량과 대학교육의 차이로 인한 인력의 질적 불일치로 구인난이 지속되고 있고, 산업계 수요를 반영한 교육과정 미흡과 학생들의 어려운 전공교육 기피로 관련 분야의 기초 역량이 미흡한 전공 졸업자 발생하고 있다. 전자산업 종사자를 대상으로 직무 수행에 필요한 능력요소에 대한 필요수준과 보유수준을 조사한 결과, 문제해결능력(필요: 4.35, 보유: 3.77), 전공실무능력(필요: 3.88, 보유: 3.44)뿐만 아니라 전공이론지식(필요: 3.80, 보유: 3.39)도 많은 차이를 보이고 있다(전자산업의 스킬과 학습의 특성, KRIVET, 2005.12). 산업계 수요를 반영한 교육과정 도입 노력에도 불구하고, IT배출인력에 대한 기업의 현장만족수준은 아직도 낮은 상황²⁾이다.

기업은 원하는 인재를 채용하는데 어려움을 겪고 있으며, 이로 인해 경력자 중심의 인재 채용 심화와 재교육 비용³⁾이 발생되고 있다. 이를 위해 산업 현장

과 대학 교육을 연결하기 위한 산학협력이 필요하지만, 기업과 대학 모두가 만족하는 산학협력 모델이 없으며, 대표적인 산학협력 제도인 인턴십도 기업과 학생의 요구 수준을 고려하지 않은 채 실적 채우기 위주로 되어 질적 불일치 해소에 미흡한 실정⁴⁾이다. 따라서 이러한 기업의 요구를 수용하고 경력자 선호의 채용문화를 바꾸기 위해서는 기업에서 원하는 인재의 양성이 필요하나 대학에서 기업의 요구를 상시 반영하여 교과과정을 바꾸는 것도 현실적으로 어려운 형편이다.

선진국의 경우에도 다양한 형태의 인턴십이 존재하고 있다. 미국은 대학 중심으로 학생 인턴십을 지원하고 있으며 대학과 기업과의 유대를 이어나가는 고리로 학생 인턴십을 적극적으로 활용하고 있고 영국 및 프랑스 등에서는 국가 차원에서 기업의 니즈와 학생들의 니즈를 서로 연결시켜 주는 일을 정부가 담당할 필요성 느끼고(출처: Carayannis and Jorge, 1998) 중앙정부의 프로그램으로 기업과 학생들을 서로 연결시켜 주고 있다. 하지만 우리나라는 우리나라 고유의 기업문화와 정서를 가지고 있어 맹목적인 답습은 성공적인 인턴십을 보장할 수 없으며 우리나라 현실에 맞는 인턴십의 개발과 보급이 절실한 형편이다.

2. 해외 인턴십 사례 분석

2.1 인턴십 유형

인턴십 유형의 구분은 추진주체, 배출인력 수준, 인턴기업의 크기, 기업이 대학과 협력하는 목적 등을 주요 관점으로 하여 구분할 수 있다. 우선 추진주체에 따른 구분으로는 국가적 차원에서 직접적인 지원 프로그램을 통해 학생의 인턴십을 장려하는 국가(정부

* 정회원

- 1) 국내 기업의 신규인력 채용 현황을 살펴보면 신입직의 채용 비율('05년(71.6%)→'06년(72.1%)→'07년(63.5%))이 주는 추세(한국경영자총협회, '05~'07)
- 2) IT신입사원 중 63.2%가 산학프로젝트 경험이 없으며(KISDI, '08.2), 신입사원 업무취급도에 대해 산업체의 61.8%가 불만족(경총, '06.5)
- 3) 기업은 신입사원 재교육에 평균 20개월, 1인당 6천만 원 소요(한국경영자총협회, '05.4)

- 4) 기업의 불만(고용창출 불가), 대학의 불만(지방대는 연수기업 확보 불가, 실적 채우기 급급), 학생의 불만(청소 및 박스조립 등 단순 업무부여, 지방학생은 숙소문제로 인한 기회 축소)이 동시에 발생하고 있는 상황(IT인력양성협의회, '07.09.11)

주도형)와 대학이 자율적으로 인턴십을 하는 경우(대학주도형), 그리고 지역 특화산업 클러스터를 중심으로 산학협력의 일환으로 추진되는 인턴십(지역 기반형)으로 구분할 수 있다.

배출인력 수준을 기준으로 하면 2년제 취업 중심 대학, 4년제 학부 교육 위주 대학, 대학원 중심의 대학으로 구분할 수 있다. 또한 인턴기업의 크기를 기준으로 하면 대기업, 중견기업, 소기업 등으로 분류할 수 있는데, 대기업과 대학 간의 산학협력은 중소기업에 비해 상대적으로 재원이 풍부하여 대체적으로 국가의 지원이 적으므로, 재원도 부족하고 대학과의 연계도 쉽지 않은 중소기업 위주로 정부지원이 필요하다. 기업이 대학과 협력하는 목적을 기준으로 할 경우 공동으로 기술을 개발하는 것에 초점을 두고 있는 경우와 기업 인력의 재교육이나 우수한 신규 인력의 채용 등 교육중심으로 분류할 수 있다.

이와는 달리 세부수준의 운영방법에 따른 인턴십 유형을 구분할 수 있는데, 인턴십 수혜인원 기준으로는 개인 단위, 프로젝트 팀 단위로 구분할 수 있고, 인턴기간에 따라 학기 중의 인턴십과 방학 기간의 인턴십으로 구분하며, 인턴십이 이루어지는 장소에 따라 기업 현장에서의 인턴십과 대학 내 원격 인턴십으로

나누어 볼 수 있다. 또한 인턴십 기간의 길이에 따라 두 달 미만의 단기 인턴십과 그 이상의 장기 인턴십으로 구분하기도 하며, 이외에도 교과목 반영 여부와 지도 교수의 참여 여부, 금전적 보상 여부 등에 따라 세분화 될 수 있다.

2.2 전략유형별 인턴십 유형 도출

본 연구에서는 시장 환경을 고려하여 중소기업을 중심으로 추진주체와 배출인력 수준을 혼합하고, 인턴십의 유형을 표 1에서와 같이 학부중심의 실무교육을 통해 배출하는 엔지니어와 대학원 중심의 연구개

표 1 인턴십 유형 구분 도출

배출인력 유형	학부중심 엔지니어 (E: 실무교육중심)	대학원 중심 연구개발 인력(R: 연구중심)
대학 주도형 (U: University)	UE형	UR형
정부주도형 (G: Government)	GE형	GR형
지역기반형 (R: Regional)	RE형	RR형

표 2 전략유형별 인턴십 추진 사례

유형	학부중심 엔지니어 (E: 실무교육중심)	대학원 중심 연구개발 인력 (R: 연구중심)
대학 주도형 (U: University)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 미국은 응용과학 및 컴퓨팅, 공학, 기술에서의 리더십과 품질 보증(Leadership and Quality Assurance in Applied Science, Computing, Engineering and Technology, 일명 ABET)에서 각 대학의 교과과정 설계를 위한 가이드라인을 제시하면서 현장과 연계된 교육을 권장 ○ Harvey Mudd College 와 Rose-Hulman Institute of Technology (RHIT)의 현장 실습 	<ul style="list-style-type: none"> ○ UC버클리의 산업계 담당부서(Industrial Relations Office) 산학협력 <ul style="list-style-type: none"> - 학생과 교수를 연구 및 프로젝트, 자문 등을 매개로 기업체와 연결 - 3단계의 차등화된 멤버십제도를 대학이 운영 <ul style="list-style-type: none"> * Industrial Liaison Program, Research Partner Program, Berkeley EECS Affiliates Program으로 구성되며, 각각 매년 7,500달러와 50,000, 125,000 달러가 지원됨 * 졸업생 소개 CD, 학과 내 세미나 및 수업 참여, 기업의 관심 분야를 주제로 Research review meeting을 기업에 차등적으로 제공함
정부주도형 (G: Government)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 영국의 대학생 산학협력(STEP: Shell Technology Enterprise Programme) <ul style="list-style-type: none"> - 종업원 250명이하 규모의 중소기업 비용절감 달성을 위한 지원 - 대상: 이공계 학부학생(졸업 앞둔 학생 위주) - 프로세스 <ul style="list-style-type: none"> 기업이 원하는 프로젝트 STEP홈페이지 등록 → 학생은 STEP홈페이지에 지원서 제출 → 지역사무소 담당자는 기업과 학생연결 → 학생은 대학이나 기타훈련기관에서 3일간 기본교육 받고 면접참여 → STEP사무소직원이 계약서 등 행정업무 지원 → 학생은 현장실습보고후 우수성과 지역예선을 거쳐 영국전체 콘테스트를 통해 수상(70%이상 채용) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 영국의 대학원생 산학협력(KTP: Knowledge Transfer Partnership) <ul style="list-style-type: none"> - 대학원생은 기업체의 실무관리자와 교수의 공동 지도를 받음(1~3년 프로젝트 운영) - 프로젝트 종료후 취업률이 높음(60%) - 기업의 문제 중심으로 프로젝트가 형성됨에 따라 다학제적인 연구 ○ 프랑스는 중소기업에 대해 연구개발 인력을 파견하는 형태의 인턴십 프로그램 위주로 운영

<p>정부주도형 (G: Government)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 영국의 대학생 산학협력(STEP: Shell Technology Enterprise Programme) <ul style="list-style-type: none"> 중업원 250명이하 규모의 중소기업 비용절감 달성을 위한 지원 대상: 이공계 학부학생(졸업 앞둔 학생 위주) 프로세스 <ul style="list-style-type: none"> 기업이 원하는 프로젝트 STEP홈페이지 등록 → 학생은 STEP홈페이지에 지원서 제출 → 지역사무소 담당자는 기업과 학생연결 → 학생은 대학이나 기타훈련기관에서 3일간 기본교육 받고 면접참여 → STEP사무소직원이 계약서 등 행정업무 지원 → 학생은 현장실습보고후 우수성과 지역예선을 거쳐 영국전체 콘테스트를 통해 수상(70%이상 채용) 	<ul style="list-style-type: none"> 영국의 대학원생 산학협력(KTP: Knowledge Transfer Partnership) <ul style="list-style-type: none"> 대학원생은 기업체의 실무관리자와 교수의 공동 지도를 받음(1~3년 프로젝트 운영) 프로젝트 종료후 취업률이 높음(60%) 기업의 문제 중심으로 프로젝트가 형성됨에 따라 다학제적인 연구 프랑스는 중소기업에 대해 연구개발 인력을 파견하는 형태의 인턴십 프로그램 위주로 운영
<p>지역기반형 (R: Regional)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 미국의 UC, SanDiego의 TIP 및 TIES <ul style="list-style-type: none"> 지역기업과의 연계 및 지역의 비영리 공공부문의 공학적 문제해결 핀란드의 EVTEK 대학 응용실무중심프로그램 <ul style="list-style-type: none"> Career Service Model 인턴십 가이드라인 제정 운영 	<ul style="list-style-type: none"> 핀란드 올루대학의 "Oulu Center of Expertise" 운영 스웨덴의 IT대학(정보통신전문대학: ITU) <ul style="list-style-type: none"> 시스타 사이언스시티 및 스웨덴 전체의 고급 IT연구인력 배출하고 있음 졸업생은100%, 에릭슨, 노키아 등 세계 최고의 글로벌 IT기업에 취업

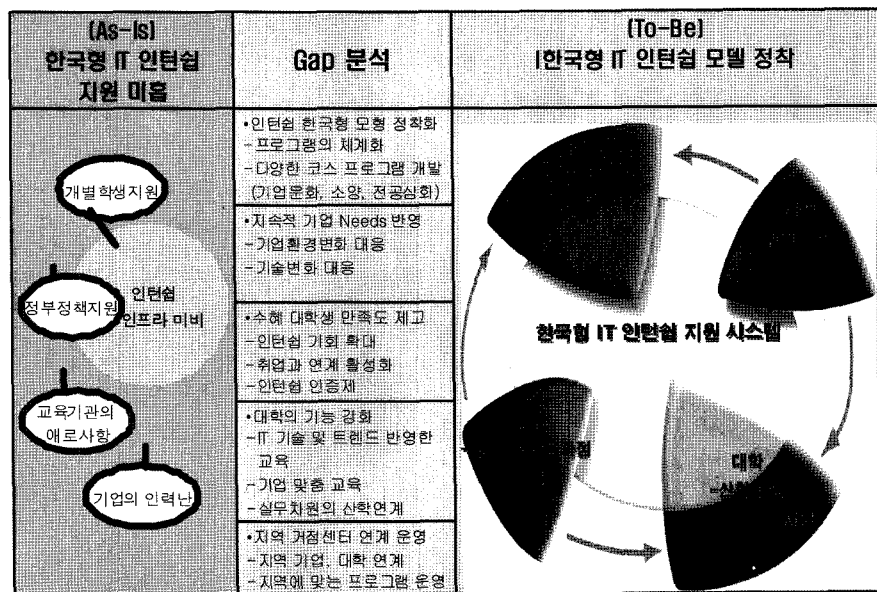


그림 1 한국형 IT인턴십 모델 제시(Gap분석을 통한 AS IS/TO BE분석)

발 인력을 대학주도형, 정부주도형, 지역기반형으로 구분하여 분석하기로 한다. 전략유형에 따라 해외 대학 및 프로그램을 선정하여 핵심 성공요인을 분석하여 각 전략유형별 추진사례에 대하여 상세한 내용을 조사·분석하여 시사점을 얻고자 한다.

2.3 전략유형별 해외 사례분석

미국은 대학이 중심이 되어 학생 인턴십을 지원하고 있으며 기업과의 유대를 통해 학생 인턴십을 적극적으로 활용하고 있고 영국 및 프랑스 등에서는 국가 차원에서 기업의 니즈와 학생들의 니즈를 서로 연결시켜 주는 일을 정부가 담당하고 있으며, 핀란드와 스

웨덴은 지역혁신클러스터가 잘 형성되어 있어 지역특화산업 중심으로 산학협업이 잘 이루어지고 있다.

3. GAP분석을 통한 개선방향 도출 (AS IS - TO BE분석)

본 연구의 목적인 한국형 IT인턴십모델 개발 및 정책제시를 위하여 지금까지 많은 국내외 인턴십 사례를 탐색하고 분석하였다. 이를 기반으로 하여 우리나라의 환경과 문화에 적합한 새로운 모델을 수립하고자 한다. 그림 1은 이하에서 제시되는 GAP분석 내용을 토대로 한국형 IT인턴십 모형을 제시한 것이다.

표 3 전체 사업방향에 대한 GAP분석 결과

구분	현황분석 (AS IS)	GAP분석	개선 방향 (TO BE)
협력방식 (기업 선정)	- 개별대학과 개별기업이 노력 (교수/기업 담당자 개인인맥에 의해 좌우)	- 자발성 취약 · 학생은 경력개발보다는 학비보충, 실무경험위주 · 대학은 산학협력 건수 자체 중시 · 기업은 부족한 인력보충 우선	중간 조직이 지원하는 체제 (대학 ⇔ [정부] ⇔ 기업)
기업 형태	- 대기업 위주	- 중소기업 자체교육미흡	중소·벤처 기업으로 확대
산업분야	- IT산업 - 기업문제 중심 프로젝트 추진을 통해 다학제적인 연구 가능(영국)	- 융합기술추세에 따라 전 산업 분야로 확대	지정부 5대 주력산업 중심의 전산업 (융합기술분야 포함)
지원 대상	- 현재는 학부 중심으로 사업 - 장기 프로젝트 중심으로 대학원 인턴십 운영(영국의 KTP)	- 학부뿐만 아니라, 전문대, 대학원 등 사업영역 확대	장기 연구프로젝트 중심으로 대학원 인턴십 확대
수행 기간	- 약 2 ~ 3개월 수준 (단기 인턴십)	- 인턴십의 효과를 높이기 위해 장기 인턴십도 필요	다양한 기간의 인턴십 운영 약 6 ~ 12 개월 (장기 인턴십)
프로세스	채용 ⇒ 인턴	- 중소기업은 자체교육이 미흡하기 때문에 신입사원 수준의 집체교육을 통한 사전교육 필요	채용 ⇒ 사전 교육 ⇒ 인턴 ⇒ 평가 (OJT, 집체교육)
연계 시기	- 인턴십 수행 직전 공고 (계절학기 직전)	- 인턴십 마일스톤 제시	기업 인력활용 계획 수립 직후 (년말 또는 년초)
부여 업무	- 단순 업무(청소, 박스나르기, 생산라인 투입 등)	- 인턴에 필요한 직무분석 및 직무요구서 필요	신입사원 수준의 업무

표 4 5대 전략방향에 따른 사업개선방향

구분	현황분석(AS IS)	GAP분석	개선 방향(TO BE)
고용 연계	- 인턴취업률이 매우 낮음 - 지역별 상공회의소를 통해 취업연계(중기청) - 학생전공과 관계없이 인턴기업 배정 - 고용기업에 중소기업 혜택부족 - 고용창출을 위해 벤처기업 참여 유도 ※ 핀란드 울루테크노 폴리스의 노키아는 기초 기술 연구자금을 울루 대학에 제공, 또한 기술개발 센터(VTT)는 노키아에 기술지원 및 벤처기업에는 연구용역을 제공하여 벤처기업으로 하여금 고용창출	- 고용 연계성 미흡 · 취업제고를 위해 학생의 전공을 고려하여 인턴을 요구하는 기업의 직무와 인턴십 연계 필요 - 취업을 전담하는 위탁 기관 마련 시급	고용 연계 강화
사전 교육	- 대기업 위주 시행(중소·벤처 기업 없음) - 중소기업에 연구인력을 파견하는 형태의 인턴십 운영 (프랑스) - 기초소양교육 위주의 사전교육/현업에 투입되어 활용할 수 있는 Tool교육 미흡 - 대기업에 비해 중소기업은 20%만 취업희망/중소기업인식 개선 교육을 통해 중소기업 이미지 개선 노력(중기청) - 인턴십 수행이전에 멘토링교육이 필요하다고 인턴사원의 78% 응답 (리서치랩, 2008) - 인턴지도사원/지도교수를 대상으로 학생에 대한 체계적인 가이드라인 등 교육부재 - 신입생 오리엔테이션에서 경력개발 조인, Peer Tutor(전문교수에게 특별훈련을 받은 학생)에 의한 1:1 Tutoring 등 철저한 사전교육 후 인턴십 수행(美 RHIT) - 이론교육을 현장에서 확인하는 Study와 Work의 반복교육(캐나다, 워털루 대학) - 160학점 교과과정 중 96학점이 전공과목이며, 전자정보학과는 120학점 중 80학점이 실습위주로 편성(핀란드의 Evtek 대학)	- 중소기업중심의 사전교육 부족 - 중소기업 인식전환 교육 시급 - 신입사원 수준의 사전교육을 통해 중소기업의 재교육 비용 절감이 요구됨 - 사전멘토링 교육강화 - 인턴 지도사원 및 교수 교육 추진 - 인턴십 효율성 제고를 위해 철저한 사전교육후 인턴십 수행 - 이론과 실습교육의 반복교육이 필요 - 인턴십 실무에 근간이 되는 전공교육 강화	사전교육 이수 의무 강화 (중소기업 중심 정부지원)

지역 활성화	<ul style="list-style-type: none"> - 인턴기업 확보가 어려워 권역별(전라도, 충청권) 인턴십 편차가 큼 - 종합지원형태의 인턴십 협력센터 부재 - 직무별25개거점센터운영(중기청) - 교육기관이 없는 중소기업 근로자와 청년실업 해결을 위해 지역 고도 폴리텍 설립 (일본) - 스웨덴의 IT대학은 지역에 있는 우수기업(에릭슨 등)과 멘토링을 통해 취업 	<ul style="list-style-type: none"> - 종합지원형태(패키지형)의 인턴십협력센터 필요 - 산업별 멘토링, 인턴십 연구, 산학협업연구, 한이음사이트운영 등 	권역별 협력센터 운영
글로벌화	<ul style="list-style-type: none"> - 핀란드 EVTEK & Lahti대학과 시범적으로 핀란드와 국내학생 2명 인턴십 제공('07), 미국 실리콘 밸리 1건의 멘토링 프로젝트 추진, 등 소수에 그침 - 해외 인턴십 제공(핀, EVTEK) ※ 기초수준 훈련(현장학습 초기단계), 설계수준훈련, 지도에 따른 훈련(3학년), 해외 인턴십(3,4학년) - 팀워크 제고를 위한 연구프로젝트 중심의 팀인턴십(TIP, UC, San Diego) * 학부생 3,4학년+석사과정생 포함 	<ul style="list-style-type: none"> - 글로벌 인턴십 활성화 시급 - 해외공동 프로젝트를 전제로 글로벌인턴십을 추진하는 대학에 지원 	글로벌 인턴십 확대
인프라 (인센티브 숙소지원)	<ul style="list-style-type: none"> - 대학만 지원 - 숙소지원이 없었음 ※ 기숙사를 제공하는 것이 필요한지에 대해 95.0%(매우 필요 70.0%+ 필요 25.0%)가 필요하다고 응답/기숙사 이용한 학생(n=28)은 기숙사 이용이 '인턴십 수행에 도움'을 주었다고 5점 척도 평균 4.14점으로 가장 높게 평가(리서치랩, '08) - 학교는 Instructor지정과 경력개발 지원 기업은 Supervisor지정과 혜택이 미흡함 - 철저한 산학협력에 대한 학사관리 ※ 워털루대학의 입학후 이론교육, 인턴십, 취업, 사후 관리 등 Work History Code) - 산학협력 프로젝트를 기업으로부터 Funding받기위해 학교전체가 아니라, 학과단위로 Industrial Office운영 (UC버클리, 산학협력 전문가로 운영) 	<ul style="list-style-type: none"> - 대학뿐만 아니라 기업 혜택 필요 - 지방학생 숙소지원필요 - 학교와 기업의 지원 체계 필요 - 대학의 산학협력 행정 지원체계 필요 	인프라 체계화 및 확충

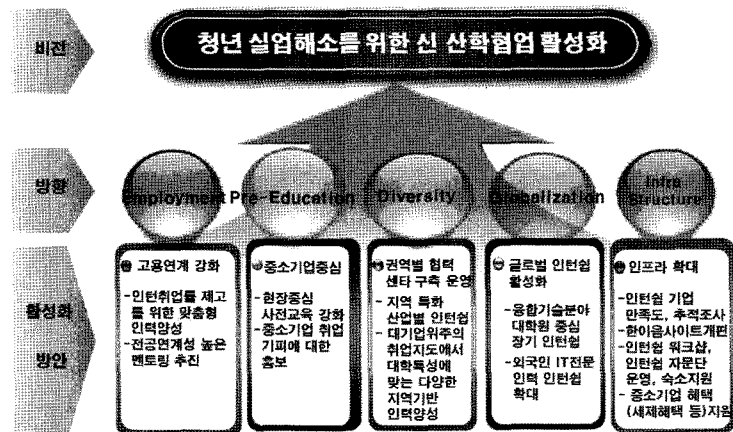


그림 2 비전과 전략방향

3.1 전체 사업방향 제시

표 3은 향후 IT인턴십지원사업이 나아가야 하는 전체적인 사업방향 제시를 위한 현황 및 개선방안에 대한 GAP분석 결과로 제시되었다.

3.2 5대 전략방향에 따른 사업개선 방향 제시

표 4는 고용연계, 사전교육, 지역활성화, 글로벌화, 인프라 구축의 5대 전략방향에 따른 사업개선방안에

대한 GAP분석 결과로 제시되었다.

4. 한이음 IT 인턴십 방안(Action Plan)

4.1 개요

지식경제사회를 주도하고 있는 IT분야의 인턴십을 활성화 하기 위하여 제시된 한국형 IT인턴십 모델은 그림 2와 같이 청년 실업해소를 위한 신 산학협업 활성화를 비전으로 하여 5가지 전략방향을 제시하였다.

4.2 전략방향별 활성화 방안 제시

가. 취업 제고를 위한 고용연계 강화

고용연계 강화를 위하여 가장 우선적으로 고려해야 할 것은 인턴 취업을 제고를 위한 참여 중소기업의 맞춤형 인력양성 강화유도이다. 이를 위해 취업용과 실무용으로 구분하여 사업추진하고, 취업용의 경우 채용을 목적으로 하는 기업과 학생을 미리 선정하여 고용 중심의 인턴ship으로 유도할 필요가 있다.

이를 위하여 기업의 직무요구서와 전공과의 Matching이 우선(전공연계 강화)되어야 하며, 대학들도 기업체에서 필요한 교육프로그램을 상시 개발하여 실무 교육 프로그램을 운영하여 기업의 신입사원 재교육비용을 절감하는 노력을 기울여야 할 것이다. 또한 취업을 제고하기 위해 교육이수 이후 취업연계를 활성화 할 수 있는 방안(취업 리쿠르트팅 업체, 재교육기관과의 연계방안 등)도 시급하다. 실제로 중소기업청이 실시하고 있는 인력채용 패키지 사업의 경우, 교육이 끝난 후에도 지역별 상공회의소를 통해 취업연계 대행 등 사후관리를 하고 있다.

또한 각 단계별 연계를 강화하기 위해 각 대학에 있는 취업 및 경력개발센터를 활용 및 지원하여 인턴 지도교수의 부담을 줄이는 학교 Instructor를 지정하여 운영하는 것도 바람직한 방법이다. 또 다른 방법으로 취업이 쉬운 동문 기업(여대생-여성 기업)을 연계한 인턴ship 프로젝트 지원이나 공학인증 확산을 위해 지속적으로 대기업 인턴ship 프로그램의 참여 유도 및 대기업-대학 채널강화(여론 조성)가 있다.

우리나라도 핀란드와 같이 기업에 산학협력 전담팀이 운영되면 좋겠지만, 아직까지는 인프라가 미흡하기 때문에 우선적으로 대기업 내 산학협력 및 취업지원을 위한 대학전담팀 설치 및 운영 유도하는 것이 바람직할 것이다.

또한 기업에게 가장 직접적인 효과를 기대할 수 있는 고용기업에 대한 세제혜택 등의 지원이 있을 수 있다. 특히 중소벤처기업에게는 우수신기술 사업, 기술용자, 기술사업화 등 정부 중소 벤처기업사업 지원 시가점을 부여하거나, 대 중소기업 상생 협력 프로그램 지원 등을 생각해 볼 수 있을 것이다⁵⁾.

나. 중소기업 중심의 사전교육 추진

중소기업을 위한 인턴ship 프로그램을 운영하기 위해서는 우선적으로 중소기업 취업기피에 대한 인턴

학생들의 인식전환 홍보교육 시급하다고 하겠다. 특히 대부분의 지방대학의 경우, 지역 중소기업에 많은 인력이 취업하고 있으므로 학생들의 대기업 위주 취업 마인드를 전환하기 위해 중소기업에 대한 취업 눈높이 교육 및 중소기업 탐방 등 지원이 필요할 것이다. 실태조사(리서치 랩, 2008)에서도 연수생의 68.3%가 인턴 후 중소기업에 대한 선입견이 긍정적으로 이미지 전환이 이루어진 것을 알 수 있었다.

중소벤처기업의 재교육비용 절감을 위한 신입사원 수준의 현장중심 사전 교육 강화가 필요하다. 특히 현재 진행중인 “한이음 인턴ship 제도”는 업무적응기간 단축으로 인턴기업에 가장 도움을 주는 것으로 인식하고 있고, 인턴학생이 일반직원과 비교하여 평균 1.9개월 정도 업무 단축을 줄 것이라고 조사되었으며, 사전교육에 대해 응답기업의 91.3%가 긍정적으로 평가(리서치 랩, 2008)되어 이를 뒷받침 해주고 있다.

또한 사전교육에 대한 필요성은 인턴기업(91.3%)이나 인턴학생(60%) 모두 공감함을 하고 있으며, 사전교육 중 인턴학생에게 도움이 많이 된 교육은 기업 문화에 절이었으며, 인턴기업은 Tool관련 교육과 기초전공 지식에 대한 사전교육(80%)으로 현업투입에 있어 부족한 부분에 대한 요구로 해석되며, 기초소양교육에 있어서는 보안교육, 문서작성, 기업문화예절 순으로 효과가 높았던 것으로 나타났다.

마지막으로 사전 멘토링 교육을 통해 인턴ship 효과 제고할 필요가 있다. 이를 위해 인턴 지도사원(Supervisor) 및 지도교수를 대상으로 교육 프로그램(IGP, Internship Guide Program)을 추진하여 인턴ship의 이해를 돕고 학생들에 대한 체계적인 지도를 위해 인턴ship 가이드라인 및 학생 지도방법 등의 교육을 실시할 필요가 있다. 이밖에도 Pre-Internship형태로 지도교수의 프로젝트 중심 대학의 동아리사업 지원도 검토해 볼 필요가 있다.

다. 지역 특화산업 중심 인턴ship 활성화

지역산업과 연계한 인턴ship을 추진하기 위해서는 종합지원형태(패키지 형태의)의 새로운 인턴ship 협력센터(ICC, Internship Collaboration Center) 추진이 필요할 것이다.

기존의 IT멘토링 사업이 양적으로 크게 증가함에 따라, 수행기관의 개별적이고 형식적인 사업추진은 체계적이고 효율적인 프로세스를 위한 새로운 산학 협업 모델로 전환하고, FKII 등과 같은 협회나 비영리법인에서 5대 산업별 인적자원개발협의체 중심으로 산업별 멘토링, 인턴ship 중심교육, 융합기술 분야 인턴ship

5) 실제로 중소기업청이 지원하는 일부 사업의 경우 고용기업에 대해 병역특례, 금융, 수출, 마케팅 등 혜택과 중소기업청 지원사업 신청시 가점을 부여하고 있다.

연구 등 체계적이고 종합적인 인턴십 협력센터를 운영 및 관리할 필요가 있다. 특히 해외 사례에서 언급한 일본의 실무중심 교육인 WIL(Work Integrated Learning)과 같은 형태의 구조로 사업을 설계해도 좋을 것이다.

또한 지역 전략산업과 연계된 권역별 산학협력 거점센터의 구축·운영도 필요하다고 사료된다. 일본의 고도 폴리텍센터(2005.3월 설립)처럼 교육기관이 없는 중소기업 근로자와 청년실업, 고령화문제를 해결하기 위해 지역에 설립된 센터와 같이(과학기술정책연구원, 2005) 산업기반이 취약한 전라도 및 충청도 지역은 인턴기업이 부족함에 따라 산업별 및 지역별 인턴십 추진이 절대적으로 필요하다고 하겠다.

대학 측면에서 지방대학은 인턴십 지도를 실적위주의 대기업 중심의 취업지도에서 대학특성에 맞는 지역기반 인력양성⁶⁾으로 전환하는 것이 필요하다. 실례로 한국교육개발원(2004)의 조사결과에 따르면 출신 학교 소재지에 따른 취업동향에서 수도권대학은 수도권 취업률이 95.5%, 비수도권대학이 비수도권지역 취업률이 75.7%, 중소기업 취업률은 82.7%에 달하는 것으로 조사되고 있다.

이와 함께 일본 나고야 대학의 자동차 산학계휴 전문분야 교육프로그램과 같은 중소기업 취업활성화를 위한 대학특성에 맞는 다양한(Diversity) 지역기반의 인력양성프로그램 개발도 필요하다.

라. 글로벌 인턴십 활성화

세계가 이미 무한경쟁의 시대로 진입하였고, 세계화 및 글로벌화가 가속화됨에 따라 산학간에 이루어지는 인턴십도 점차 글로벌화되어 가는 추세에 있다.

그림 3과 같이 글로벌 인턴십을 활성화하기 위해서는 우선 선진 기술습득을 위한 산학협업 프로젝트중심 연구개발 인턴십 추진이 필요하다. 이는 해외 주요 기업과 국내기업의 공동 기술개발 프로젝트에 한해, 해외 기업이 국내인력을 인턴으로 채용하는 조건으로 개발비 일부 지원하는 것을 주요 내용으로 한다.

또한 기술발전의 융합화 트렌드에 따라 융합(Convergence)기술 분야 장기 인턴십 추진도 필요할 것이



- 리서처 대학 중심으로 기업 멤버십 제도 운영
- WASIT(Work and Study in IT)프로그램 운영
- 타 부처와 연계한 글로벌 청년리더 10만 명 양성사업(국외인턴) 참여
- 기존 해외인턴을 수행하는 대학 중심으로 공동 해외인턴 사업추진

그림 3 글로벌 인턴십 활성화

6) 핀란드의 울루 테크노폴리스의 경우에는 취업자중 울루를 비롯한 인근지역으로의 진출비율이 약 80%차지하고 있음을 알 수 있다.

다. 이를 위해 연구중심 대학의 프로젝트 인턴십을 통해 융합기술분야를 육성할 필요⁷⁾가 있다.

사례조사에서 언급한 바와 같이 영국의 KTP(Knowledge Transfer Partnership)처럼 기업문제 중심으로 프로젝트가 형성됨에 따라 융합 기술전문가가 모두 참여를 해야 하기 때문에 다학제적인 연구가 가능해야 하며, IT융합기술 연구는 프로젝트의 성격에 따라 투입인력의 전공 및 경력 배경을 조정하여 인력을 투입하는 협업의 형태로 이루어지기(삼성중기원 인터뷰, 08) 때문에 더욱 그러하다.

이와 함께 기업을 대상으로 연구개발 프로젝트를 중심으로 연구중심 대학의 차등화된 Membership 운영을 유도할 필요가 있다. UC Berkeley의 경우, 기업들에게 3단계의 차등화된 멤버십 제도를 운영하고 있는데, Industrial Liaison Program과 Research Partner Program, Berkeley EECS Affiliates Program으로 각각 매년 7,500달러(약 800만원)와 50,000달러(약 5,000만원), 125,000달러(약 1억 3천만원)을 지불하면, 연구결과 요약 보고서부터 시작해서 졸업생 소개 CD, 학교에서의 채용 인터뷰 진행, 회사 홍보 및 구인 부스 설치, 방문연구원 파견, 학과 내 세미나 및 수업 참여, 기업의 관심 분야를 주제로 Research review meeting을 차등적으로 제공받는다.

또한 최근 중소벤처기업의 인력난 해소를 위해 외국 IT전문인력에 대한 인턴십 추진도 생각해 볼 수 있다. 조사결과에서도 나타난 바와 같이 외국IT전문인력 활용경험은 10% 수준이지만, 향후 활용할 의향이 높아질 것으로 대부분의 기업에서 예상(벤처기업 : 42%, 대기업 : 33%)하고 있다.

마. 인프라 확충 및 체계화

성공적인 인턴십 프로그램이 조속히 정착하기 위해서는 무엇보다도 기반이 되는 인프라의 확충이 가장 시급한 문제라고 할 수 있다.

이를 위해 기업체의 인턴요구 기술분야 및 인력수요 조사, 인턴십 기업만족도, 취업률 등 상호평가제도 및 성과관리, 숙소지원, 학생관리 등 기반조성 구축, 한이음 사이트의 지속적인 홍보 및 취업기능 강화, 인턴 자문단, 인턴 워크샵 등 협의회간의 유대관계 강화 및 인턴 관련 커뮤니티 활성화 등의 다양한 방법을 고려해 볼 수 있다.

또한 인턴십의 효율성을 높이기 위해서 경제단체

7) 특히 금번 조사결과에서도 융합기술 분야로 IT인턴십 사업을 확대할 경우, 적정한 인턴 연수생의 학업수준은 대학원생이 적합하다(78.3%)는 의견이 가장 높았다.

(협회 등)의 리더십 강화하여 인턴 참여기업을 지정하고 교육 및 재정지원을 실시해야 하며, 특히 스웨덴의 IT대학이 실시하는 멘토링 실적이 우수하고 일정 이상의 경력을 갖춘 멘토를 대상으로 4년 전체 근무시간의 80%만 근무하고 박사학위를 취득할 수 있는 제도와 같은 보다 파격적인 인턴지도사원(Supervisor)에 대한 교육 혜택 등을 고려해야 할 것이다.

3. 결론

우리나라 현실에 맞는 인턴십의 개발과 보급을 위하여 해외 주요 국가들을 대상으로 인턴십 해외사례들이 분석되었다. 소개한 바와 같이 미국은 프로젝트 인턴십과 기업 멤버십이 활성화 되어있으며, 영국과 프랑스는 정부주도로 중소기업 인턴십을 지원하고 있으며 핀란드의 경우는 지역클러스터중심으로 벤처기업으로 하여금 고용을 창출하는 산학협력이 매우 활성화 되어있었다. 이를 본 연구에서는 전략유형별로 전략방향, 투입요소, 프로세스 요인, 인프라요인별로 분석하고 이를 통하여 한국형 IT 인턴십 모델을 고용연계, 사전교육, 지역 인턴십 활성화, 글로벌 인턴십 활성화, 인프라 확충 측면에서 실행 방안을 제시하였다.

새로운 한이음 IT 인턴십 프로세스는 기업의 요구에 따른 인턴활용계획, 학생전공 등 인턴수요조사, 인턴수급계획 수립, 사전교육(중소기업 인식전환교육, 기초소양교육, 멘토링 등 3단계 사전교육), 현장연수, 기업체 재교육을 활용하는 Off-line교육 또는 사이버교육 활용 등 사후교육, 취업연계 및 사후관리로 나누어, 사전교육과 취업연계에 대한 프로세스를 강화하였다.

향후에 고려할 장기 확산전략으로는 프로젝트형 인턴십, 원격인턴십, 장기 인턴십 등의 다양한 인턴십 활용이 필요하며 학부중심에서 전문대, 대학원으로 사업영역 확대도 고려해야 할 것으로 판단된다. 또한 정부주도의 지원분야 확대와 인턴십 인증제 등도 심도 깊게 검토해야할 과제로 판단된다.

참고문헌

[1] 국가균형발전위원회유음, (2007) 국부창출을 위한 신산학협력과 제4세대 R&D, Korea Printech
 [2] 김근중, (2006) 산업체 현장실습의 활성화 방안에 관한 연구: 현장 실습 관련 선행연구를 중심으로, 한국조리학회지 제12권 제3호 pp 75-90.
 [3] 국민대학교(2008,4), UIT 디자인융합산학협동보고서
 [4] 김환식(2005), 산학협력 활성화를 위한 제도개선 방향

[5] 김현아 외, (2007) 한국과 프랑스의 현장 실습 중심의 공학 교육 운영에 관한 사례 분석, 공학교육연구, 제10권 제2호, pp 5-18
 [6] 박민정(2007), 공교육체제에서 인턴십 학습의 가능성 탐색: 미국의 메트하이스쿨 사례를 중심으로, 교육연구논총 Vol. 28, No 1, pp 21-44
 [7] 박철우외, (2008) 벌거벗은 공학교육과 산학협력, 푸른사상
 [8] 삼성경제연구소(2006, 9), 공학교육혁신-선진대학 BM보고서
 [9] 삼성경제연구소(2006, 1), 대학혁신과 경쟁력
 [10] 영국 TCS와 STEP 프로그램
 [11] 윤명희 외(2006), 대학의 산학협동 인턴십 프로그램 평가, 직업교육연구 Vol. 25, No. 3, pp 183-206
 [12] 조벽, (2004) 나는 대한민국의 교사다, 해냄, pp 87.
 [13] <http://en.wikipedia.org/wiki/Intern>
 [14] http://newsweaver.co.uk/mtnetwork/e_article001082396.cfm?x=b11,0,w
 [15] <http://www.npowl.org/english/achievements.html>
 [16] <http://shdkshdk.egloos.com/1223895>
 [17] <http://www.hani.co.kr/section-010000000/2002/09/010000000200209012213264.html>
 [18] http://www.cecs.uwaterloo.ca/emp_manual/intro/1_1.php
 [19] Marquesa, Caraçab, and Diz (2006) How can university - industry - government interactions change the innovation scenario in Portugal - the case of the University of Coimbra, Technovation, Vol. 26, pp. 534-542
 [20] Brennenraedts, Bekkers and Verspagen (2006) The different channels of university-industry knowledge transfer: Empirical evidence from Biomedical Engineering, UNU-MERIP workshop in memory of Keith Pavitt, 26 Jan 2006, Eindhoven, Netherland
 [21] Schartinger, Rammera, Fischer, and Fröhlich (2002) Knowledge interactions between universities and industry in Austria: sectoral patterns and determinants, Research Policy, Vol. 31, pp. 303-328
 [22] Siegel, Waldman, Atwater, and Link (2003) Commercial knowledge transfers from universities to firms: improving the effectiveness of university - industry collaboration, The Journal of High Technology Management Research, Vol. 14, pp. 111-133
 [23] Carayannis and Jorge (1998) Bridging government - university - industry technological learning disconnects: a comparative study of training and de-

velopment policies and practices in the U.S., Japan, Germany, and France, Technovation, Vol. 18, pp. 383-407

- [24] D'Este, Nesta and Patel (2005) Analysis of University-Industry Research Collaborations in the UK: Preliminary Results of a Survey of University Researchers, SPRU



권장우

1990 인하대학교 전자공학과 졸업(공학사)
 1992 인하대학원 전자공학과(정보공학 전공) 공학석사
 1996 인하대학원 전자공학과(정보공학 전공) 공학박사

1996~1998 특허청 심사관

2004~현재 동명정보대학교 컴퓨터공학과 부교수

2005~현재 정보통신연구진흥원 인력양성사업단장

관심분야: IT인력정책, R&D 기획, Biomedical Eng., USN 등

E-mail : jwkwon@iita.re.kr



양해봉

1995 경북대학교 컴퓨터공학과(공학사)

2008 충남대학교 컴퓨터공학과(공학석사)

1995~1997 포스테이타 연구원

1997~1999 예스테크놀로지 개발팀장

2003 정보통신연구진흥원 선임연구원

2008~ 정보통신연구진흥원 기반인력팀장

관심분야: 인적자원개발, IT인력정책, 정보보호 정책, R&D 기획

E-mail : steve@iita.re.kr



이중만

1986 고려대학교 경영학과(경영학사)

1997 New York시립대학교(경제학박사)

2001 ETRI 기술정책연구팀 선임연구원

2007 정보통신연구진흥원 인력기획팀장

2008 현재 한국콘텐츠학회 상임이사

2008 현재 호서대학교 디지털비즈니스학부 조교수

관심분야 : 과학기술인력정책, R&D Management, University-Industry

Collaboration

E-mail : mann@office.hoseo.ac.kr

제21회 영상처리 및 이해에 관한 워크숍

- 일 자 : 2009년 2월 18~20일
- 장 소 : 제주 그랜드호텔
- 주 관 : 컴퓨터비전및패턴인식연구회
- 주 최 : 대한전자공학회 화상처리및텔레비전연구회,
한국통신학회 영상통신연구회
- 상세안내 : <http://www.ipiu.or.kr/>