

글로벌 고급 IT융합 연구인력양성 기획연구

숙명여자대학교 | 윤용익*
정보통신연구진흥원 | 권장우** · 신준우

1. 서론

IT 관련된 정부 주관 기관들의 변경과 각 부처 간에 추진되고 있는 대학에 대한 고급 인력 양성 사업의 중복성과 미래 지향적인 인력 양성 전략에 대한 새로운 지표의 창출이 요구되고 있다. 이와 같이 IT 산업의 성숙기의 진입에 따른 융합에 필요한 새로운 인력 양성 방안과 전략의 필요성이 대두 되고 있다. 아래의 표는 현재 진행되고 인력 양성 사업을 보여 주고 있다.

부처	중점 인력 양성 및 연구 사업
교육과학기술부 산하 학술진흥재단	기초연구과제지원(이공분야)사업, World Class University 사업 등
교육과학기술부 산하 과학재단	우수연구센터(SRC, ERC) 사업, 국가지정연구실사업 (NRL) 등
지식경제부	지역혁신센터(RIC) 사업, 대학연구 센터 등
문화관광부	지역문화산업연구센터(CRC) 지원사업

신정부 출범에 따른 건설, 자동차, 조선 등의 전통 산업과 IT융합을 골자로 한 뉴 IT 전략이 본격 추진되면서 인력도 IT 융복합에 강한 전문 인력을 양성하겠다는 전략이다. 이에 따라, 정부는 향후 5년간 총 2천 800억원을 투입하여 신시장 주도형 융복합인력, 현장 적합도가 높은 실무인력, 및 프로젝트 리더급 고급·전문인력 등 3대 인력을 집중적으로 육성하겠다는 방침이다.

본 고에서는 IT 산업의 성숙기에 진입과 같은 환경 변화에 대응하여 효율적인 IT 융합기술 고급연구인력 양성 및 산업화 확대를 위한 고급 IT 기반 융합 인력양성 방안을 제시한다.

2. 국내 인력 양성 분석

2.1 기존 대학원생 인력 양성 사업

본 장에서는 정부 부처 산하의 대학원 중심의 인력 양성 사업들에 대하여 분석을 한다. 글로벌 고급 IT 인력을 양성하는 IT의 기술의 정도에 따른 기준으로 IT 기술을 기초와 원천 기술, 응용 기술, 및 산업화 기술 등의 3가지로 분류하여 분석하였다. 첫 번째 단계는 IT 분야의 원천 기술을 연구하는 인력을 양성하는 분야이다. 이러한 기초 및 원천 IT 기술은 앞으로 새롭게 제시되는 다양한 IT 융합 분야의 기초 기술로 활용되고 이에 따라 요구되는 고급 인력을 양성하는 분야이다. 두 번째 단계는 IT 응용 기술 분야이다. 이 부분은 융합 산업을 비롯하여 IT 기술을 산업 분야에 부분적으로 적용하기 위한 기술 분야이다. IT 응용 기술과 관련된 인력 양성을 통하여 IT의 신기술을 산업화에 직접적으로 지원할 수 있는 고급 인력을 양성하고 있다. 3단계 분야는 실제로 산업화와 연관된 분야의 IT 기술을 연구하는 분야이다. 이 부분은 앞에서 언급한 응용 기술과 달리 실제로 특정 산업 분야에 대한 전문적인 지식을 바탕으로 해당 비-IT 분야에 IT 기술을 적용할 수 있는 인력을 양성하는 단계이다.

2.2 기존 대학원생 인력 양성의 분석

2.2.1 지원 규모에 따른 분석

위에서 제시되었던 내용을 기반으로 현재까지 진행되고 있는 인력 양성 사업의 내용을 분석하고자 한다. 아래의 그림 1, 인력 양성 사업의 지원 규모에 따른 주요 정부 부처의 투자가 IT 기술 분야의 어떤 단계를 지원하고 있는 지를 보여 주고 있다.

아래 그림 1의 내용을 살펴보면 다음과 같다. 일단 지원 규모는 연구비의 지원액에 따라 5천만원이하의 사업(개인규모), 5억원 이하(소규모), 10억원 이하(중규모), 10억원 이상(대규모)와 같이 크게 4분류로 분리하였다. 아래 그림을 살펴보면 과학재단의 지과 학

* 종신회원

** 정회원

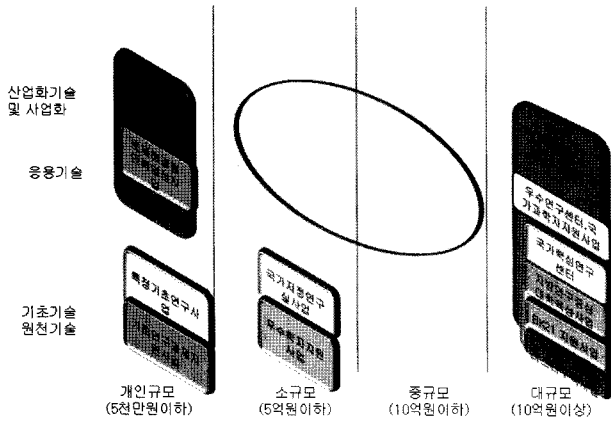


그림 1 지원 규모에 따른 인력 양성 사업 총괄

술진흥재단의 IT 분야의 연구 지원 사업은 지원 규모에 관계없이 기초 및 원천 기술 분야에 대한 투자가 집중되고 있다. 구 과학기술부 산하의 과학재단과 구 교육부 산하의 학술진흥재단 모두 IT 분야의 원천 기술을 확보하기 위한 연구 사업을 추진하고 있었음을 의미하고 있다. 현재 이 두 재단은 모두 교육과학기술부 산하에 있다. 구 산업자원부 (현 지식경제부)의 연구과제는 부처의 성격인 사업화와 산업화에 치중하고 있다. 특히, 테크노파크 조성 사업과 지역연구개발 클러스터 구축 사업은 대학의 인력 양정보다 지역의 산업화에 초점을 맞추고 있고, 사업의 주체도 사업자 위주로 진행되고 있다. 이에 따라, 원천기술 확보에 대한 연구 지원 사업 보다 사업화가 용이한 응용 기술 분야의 인력 양성을 위한 사업을 주로 지원하고 있었음을 보여 주고 있다.

지원 규모로 살펴보면 학술진흥재단과 과학재단의 연구 사업의 경우에 교수 개인의 연구사업을 중심으로 소수의 인력을 양성하는 개인 규모의 지원이 다른 부처 보다 상대적으로 많은 것으로 나타나고 있다. 또한 다수의 교수가 공동으로 원천 기술을 연구하는 소규모의 연구 지원 사업도 다른 지원 기관 보다 많은 편이다. 이에 반해, 지식경제부 산하의 연구과제는 비교적 중규모와 대규모의 사업으로 기존에 연구하던 원천기술을 특정분야에 적용하여 사업화 및 산업화를 촉진하면서 인력을 양성하는 방향으로 진행하고 있다.

위의 내용을 검토하면 사업을 기술적인 측면에서 검토하면 교육과학기술부 소속의 과학재단과 학술진흥재단은 기초기술과 원천기술 분야에 대한 사업을 중점적으로 지원하고 있다. 과학재단의 분포도를 살펴보면 7개의 사업 중에서 6개의 사업이 기초 혹은 원천 기술을 확보하기 위한 인력양성 사업이다. 이와 유사하게 학술진흥재단의 사업도 분석하였던 5개의 사업 중에 4개의 사업이 기초기술과 원천기술을 확보하

기 위한 인력 양성 사업이다. 이러한 기초기술과 원천기술을 확보하는 사업은 연구 성과물도 사업화와 연관이 되는 특허를 비롯한 프로그램보다 국제적 수준의 논문인 SCI 급 논문에 연구 결과물을 위주로 하고 있다. 그림 3-3에서 보여 주고 있는 지식경제부의 인력양성은 응용기술과 산업화 기술에 비중이 높다. 부처의 성격상 실제로 사업화가 가능한 응용 기술과 산업화 기술의 연구 개발을 강조하고 있다. 이러한 사업들의 연구 결과물도 기초 및 원천 기술에 중점을 둔 학술진흥재단과 달리 사업화 실적, 기술이전 실적, 기술지도 실적, 및 특허 출현과 등록 실적을 중시하고 있다. 이러한 사업들을 통하여 실제로 많은 IT 관련 대학원에서 학생들이 창업을 하도록 유도하고 있다.

2.2.2 지원 사업 주체에 따른 분석

아래의 과학재단과 지식경제부의 인력양성 사업은 주로 센터 혹은 사업단 형태로 연구 사업을 진행하고 있다. 이에 비해 학술진흥재단의 사업은 주로 BK21 사업을 제외하고는 주로 교수 개인 위주로 사업을 추진하는 형태로 되어 있다. 특히, 인력 양성 사업 방법도 다음과 상이한 점을 보여주고 있다.

구 과기부 산하의 과학재단의 사업단 위주의 사업은 기초/원천기술 등의 연구 사업을 위한 사업과 센터를 설립하는 사업과 학과 혹은 전공 등을 신설하여 이를 통하여 인력을 양성하는 사업을 주로 추진하였다. 이와 달리 학술진흥재단의 경우는 주로 교수개인 위주의 인력 양성 사업을 주로 추진하였다. 이는 사업의 규모가 작고 인력 양성 자체가 소규모의 원천기술을 연구하는 사업을 주로 지원하는 형태로 인력을 양성하고 있다. 지식경제부는 사업화에 실질적으로 필요한 기초/원천기술 등을 기반으로 사업화에 필요한 기술을 연구 개발하는 형태로 인력을 양성하고 있다. 이는 학과 중심으로 사업단이 구성되는 것이 아니고, 산업에 필요한 연구 중심의 인력을 양성하고 있음을 나타내고 있다.

위의 두가지의 인력 양성 방법은 매우 중요한 의미를 갖고 있다. 학과 및 전공 신설 등을 통한 인력양성은 학과의 교육 목표를 융합 산업을 포함한 새로운 IT 기술의 요구에 맞추어 대규모로 학과의 방향을 전환하여 인력을 양성 할 수 있다는 장점이 있다. 그러나, IT 학과의 특성은 IT 분야의 다양한 분야로 진출 할 수 있는 인력을 양성하는 것이 중요하다. 이러한 특성을 고려할 때에 특정 기술의 연구를 통한 인력 양성을 하는 더욱 바람직하다고 본다. 즉, 학과 및 전공의 신설을 통한 인력 양성보다 산업에서 요구되

는 원천기술부터 산업화 기술까지 다양한 기술을 연구할 수 있는 사업단 내지 센터 및 개인 규모의 사업을 통하여 실제로 필요한 IT 분야의 연구를 통한 인력 양성 사업이 바람직하다고 본다.

3. 글로벌 고급 IT 융합 인력 양성 전략

최근 정부는 국가 신성장동력 발굴을 위해 새로운 IT 융합 산업 창출에 강력한 드라이브를 걸고 있다. 이러한 IT 융합 산업의 핵심은 역시 관련 분야 전문 인력이라 할 수 있다. 본 장에서는 신산업 전문인력 양성을 위한 방향을 제시한다.

3.1 융합 산업을 통한 인력 양성 기술 분류

일반적으로 기초기술은 IT의 전 분야에 대한 핵심 기술의 연구 분야이다. 각 산업 분야에서 특징에 맞게 활용될 수 있는 핵심요소 기술이다. 이러한 기초 기술의 연구는 개인 및 소규모의 그룹으로 기술개발이 이루어지며 특정 산업과 실제적으로 융합 전 단계에서 개발되어야 하는 가장 원초적인 IT기술 분야이다. 현재 각 산업에 융복합을 위하여 적용될 많은 기초 기술들을 아직 확보하지 못한 부분이다. 앞으로 이러한 기초 및 기반이 되는 핵심 IT인력의 양성이 요구되고 있다.

응용 기술은 기초/기반기술을 산업의 지식(Domain Knowledge of Industry)을 바탕으로 산업의 목적에 맞게 적용하는 IT 기술이다. 즉, 이러한 응용 기술은 기 연구되고 있는 기초/기반 기술을 산업화의 목적과 맞게 융복합이 가능하도록 연구 개발되어야 하는 기술로 소규모 내지 중규모의 형태로 연구가 이루어져야 한다. 이러한 연구는 필요시에 산업체와 연계하여 일부 기술이 개발되어야 한다. 즉, 산업에 실제로 응용될 수 있는 IT 기술을 개발하는 분야이다. 응용 기술 분야의 인력 양성은 기존의 기초 연구에 산업의 전문 지식을 바탕으로 해당 산업의 첨단 IT 응용 기술력은 갖춘 인력을 양성하는 전략이 요구된다.

최종적으로 산업화/상용화 기술은 산업 분야에 따라 실제로 최종 제품을 제작, 생산, 및 운영에 필요한 기술이다. 즉, 산업체에서 제품으로 제작 및 생산되어 실제로 상용화 되는 과정에서 요구되는 기술 분야이다. 이 부분은 산업체와 긴밀한 협조 하에서 연구, 개발이 진행되어야 한다. 이 분야의 산업에서 요구하는 제품의 성격에 따라서 소규모에서 대규모로 다양한 규모로 연구 개발이 이루어지는 분야이다. 산업화와 상용화에 필요한 IT 융합 인력은 수요가 많을 것으로 판단된다. 인력 양성 전략도 산업체와 밀접한 관계를

유지한 상태에서 현장에서 필요로 하는 인력을 양성할 수 있는 전략이 요구된다.

3.2 인력 양성이 요구되는 IT 기술

위의 3가지 분류에 따른 산업화에서 요구되는 인력 양성 사업은 서로 상이한 전략으로 이루어져야 한다. 다음은 이러한 IT 기술별 인력 양성 전략을 제시한다.

3.2.1 기초/기반 IT 기술 인력 양성

자동차, 조선, 의료, 국방, 건설 등 5대 산업과 IT를 융합한 신산업을 육성하기 위하여 임베디드 소프트웨어, 이동통신, 센서 네트워크, 시스템 반도체 기술, 로봇 및 신소재 개발 기술 등이 기초 및 기반 기술로 진행되어야 한다. 실제로 이러한 IT 기술은 일부 산업체에서도 자체적으로 개발하고 있지만, 지속적인 인력 수급을 위하여 대학 내에서 개인 및 소규모 과제의 지원을 통하여 기초/기반 IT 기술력이 있는 인력을 양성하는 전략이 필요하다. 이러한 기반 기술에 필요한 인력의 양성이 5대 산업과 IT를 융합한 신산업의 육성에 초석이 된다고 할 수 있다.

3.2.2 응용 IT 기술 인력 양성

응용 및 목적 기술은 앞에서 언급한 기초/기반 기술을 바탕으로 산업분야의 전문지식을 바탕으로 해당 산업의 요구조건을 반영하여 실제로 IT 기술과 산업 기술이 융복합하는 기술이다. 이러한 분야의 인력 양성은 단순히 IT 전문가 단독으로 연구하여 인력을 양성하는 것보다 해당 분야의 전문가 포함된 소규모 내지 중규모의 연구 조직을 통하여 전문 인력을 양성하는 것이 바람직하다.

이러한, 응용 및 목적 기술은 단순히 학부 수준에서 대량으로 인력을 양성하는 분야가 아니다. 산업체의 필요성을 바탕으로 IT 기술 전문가와 해당 산업분야의 전문가가 함께 학제간의 융합을 통한 연구를 바탕으로 해당 분야에서 필요한 IT 기술 전문 인력을 양성할 수 있다. 아래의 표는 각 산업분야에서 요구하는 응용 및 목적 IT 기술을 보여 주고 있다.

3.2.3 산업화/상용화 IT 기술 인력 양성 기술

u-City, 홈네트워크, 지능형 자동차, Smart 선박, u-헬스, 재난 방지 등 신규영역을 창출과 신산업의 성공을 위해서는 산업화에서 요구하는 기능들을 지원하는 기술 인력이 양성되어야 한다. 이러한 분야의 기술개발과 시장진입을 실시하기 위해서는 산학연 컨소시엄 등을 통한 센터의 설립과 조직을 통하여 필요한 인력을 체계적으로 양성하여야 한다. 아래의 표는 산

업화 및 상용화에 따른 기술을 보여주고 있다. 산업화 및 상용화의 기본은 실제로 완제품을 제작하여 실제계에 적용하는 단계에서 요구하는 기술을 의미한다. 앞에서 언급하였던 기반기술과 응용기술과는 필요한 인력의 조건에 차이가 있다.

산업분야	산업화 및 상용화 기술
건설	u-City, Smart 홈, u-방재 시스템 구축 기술
자동차	지능형 자동차 제작 및 생산 기술
선박	Smart Ship 설계, 제작, 및 운영 기술
국방	C4ISR 기반 국방 기술
의료	U-Health 및 맞춤형 의료기기 생산 및 운영 기술

위의 표에 자세하게 기술하지 않았지만 각 산업분야의 산업화와 상용화를 위한 기술은 실제로 제품을 제작과 생산하는데 필요한 기술과 운영하는데 요구되는 기술을 의미한다. 단순히, 각 산업에서 요구하는 부분적으로 요구되는 IT 기술이 아니라, 실제로 제품을 산업화와 상용화 하는데 IT 기술을 융합하는 것이다. 이러한 산업화와 상용화에 따른 IT 융합 인력은 각 산업의 특성에 따라 생산 및 제작 시설이 있는 지역에서 양성하는 것이 바람직하다. 현재, 일부 지역의 산업구조에 따른 지역 특성화가 이루지고 있고, 이러한 지역 특성을 고려하여 산학연 연구 센터를 운영하여 산업에 필요한 인력이 양성되고 있고, 이러한 인력 양성하는 전략이 확산되는 것이 바람직하다.

4. IT 융합 산업의 전문 인력 양성 방향

4.1 인력양성의 필요성

4.1.1 산업의 지식(Domain Knowledge)의 필요

기존의 기간산업이 IT와 융복합을 통합 새로운 신산업으로 발전하고 있다. 융복합 산업의 창출은 새로운 전문인력을 요구하게 된다. 이러한 새로운 인력은 단순히 해당 산업 분야의 지식만을 요구하지 않고, 융복합에 필요한 해당분야의 전문지식과 IT 기술의 전문지식을 함께 요구하고 있다.

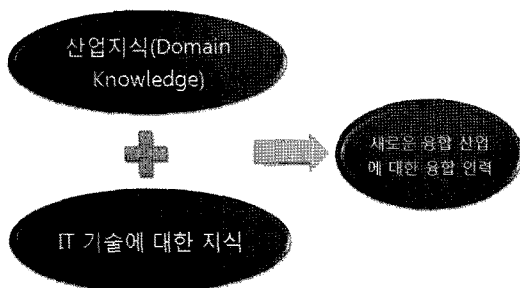


그림 2 신융합산업의 인력의 요구되는 지식

그림 2는 이러한 신 융합 산업의 인력 양성 시에 산업의 전문 지식과 IT 기술의 필요성을 보여주고 있다. 즉, 신 융복합 산업이 성공하기 위해서는 IT 기술을 접목하기 전에 해당 산업 분야의 충분한 지식(해당 분야의 Domain Knowledge)을 필요로 하고 있다. 적용할 분야의 사전 지식이 없이 단순히 IT 기술을 융복합 시키기에는 한계가 있다. 산업에서 요구하는 전문 분야지식(Industry Domain Knowledge)을 기반으로 IT의 기술을 접목하여 인력을 양성할 필요가 있다.

이러한 새로운 융복합 산업에 필요한 인재와 인력을 양성하기 위한 전략도 융복합 산업에서 요구하는 특성을 고려하여야 한다. 그림 3과 같이 현재 대학 내의 전공분야도 신산업과 연계하기 위해서는 융복합이 가능한 전공 및 학과가 새롭게 요구되고 있다. 현재 일부 대학에서는 이러한 추세에 따라 새로운 융복합 학과를 신설하고 있다. 최근에 지식경제부에서는 융복합 인력양성을 위하여 산업체의 기술을 대학 내에 전수하여 산업 현장에서 필요로 하는 인력을 양성할 수 있도록 산업체가 요구하는 최신 기술을 습득할 수 있도록 교과과정을 개편하고 필요한 강사진을 지원하는 사업 등을 실시하고 있다.

위의 학과 및 교과과정 개편은 주로 학부 위주의 인력 양성이다. IT와 연계되는 융복합 산업은 각 산업마다 많은 필요한 IT 기술력을 갖고 있는 글로벌 시대에 필요한 고급인력 수요를 요구하고 있다. 이에 따른 산업체에서 요구하는 인력을 양성하는 하는 것이 매우 중요하다. 그림 3에서 보여 주고 있는 것과 같이 산업체와 연계한 연구 사업을 통하여 산업지식과 IT 기술지식을 습득한 인재를 양성하는 방법이 필요하다.

이러한 인력 양성은 대학원 위주의 고급교육기관을 통하여 가능하다. 산업체에서 실제로 요구하는 맞춤형 고급 인력 양성을 위하여 대학원을 중심으로 산

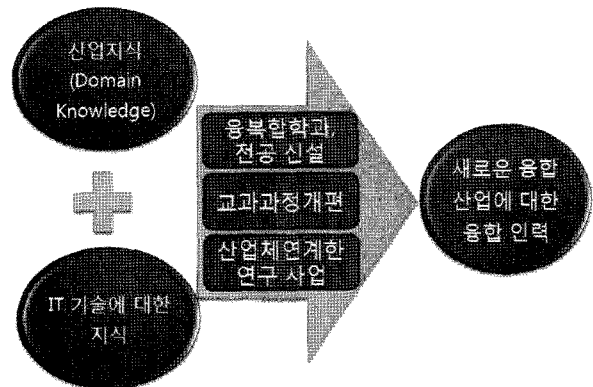


그림 3 신융합산업의 인력 양성 전략

업체와 협력하여 산업체의 특성에 맞는 연구 사업을 통한 인력 양성이 요구된다. 즉, IT 융복합에 따른 산업체 및 현장에서 요구하는 응용 기술과 산업화 기술을 제시 및 제안하고 이에 따른 인력을 양성하는 전략이다.

4.1.2 글로벌 고급 인력 양성 전략 구조

융합 인력을 양성하는 전략은 국내 연구 사업을 기반으로 이루어진다. 따라서, 앞으로 글로벌 시대에서 요구하는 고급인력 양성을 위한 새로운 전략이 요구된다. 아래의 그림 4에서 보여주고 있는 것과 대학원 및 지역 산업체는 인력 사업 규모를 연구 사업의 성격에 따라 개인, 소규모, 센터 형태로 구성하여 진행하게 된다.

이러한 연구 사업의 규모와 관계없이, 글로벌 시대에 필요한 고급인력 양성은 대학원 연구실과 연계하여 진행 될 필요가 있다. 각 대학원의 연구실 소속의 학생들은 국내외에 저명 학술논문, 학술발표, 특허 등을 통한 연구 결과를 얻고 있다. 특히, 최근 대부분의 대학원 인력들은 해외논문 발표 등을 통한 글로벌 시대에 필요한 인적 교류를 시도하고 있다. 이러한 글로벌 시대에 필요한 고급 인력들의 연구 진행을 산업체에서 요구하는 기술 분야를 연구, 개발하도록 유도하는 전략이 바람직하다. 산학 협력을 통하여 배출된 인력은 산업체가 해외에 진출할 때에 요구하는 글로벌 고급 인력을 확보하는 하나의 전략이 될 수 있다.

이러한 산학협력 사업이 진행되는 기술분야는 산업체의 요구에 따라 원천기술, 응용기술, 및 산업화 기술 등을 연구하여 융합 분야에 맞는 인력을 양성하여야 한다.

4.2 인력양성 방향

미래의 융합 산업에 필요한 글로벌 고급 인력을 양성하기 위해서는 위의 그림 3에 제시한 것과 같이 산업체에서 요구하는 산업지식(Domain Knowledge)과 그림 4에서 제시한 산업체 요구 기술을 함께 만족할

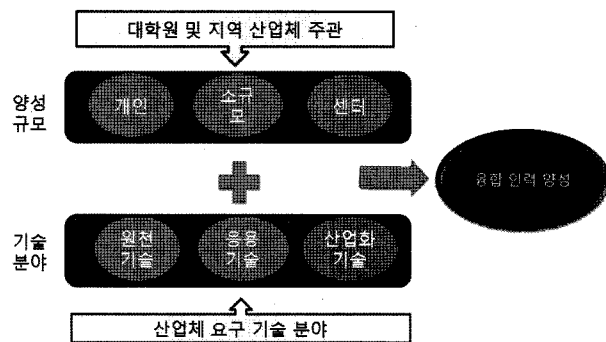


그림 4 융합 인력 양성 전략 구조

수 있는 인력 양성 방향이 요구되고 있다. 즉, 산업체의 지식과 요구를 만족하는 글로벌 고급인력을 양성하기 위해서는 대학원 중심의 연구실과 산업체가 함께 산학 협력 형태로 인력 양성이 진행되어야 한다. 이에 대한, 필요성은 앞에서 언급하였던 것과 같이 해외의 연구자와 교류가 가능한 대학원 연구 인력에게 산업체가 요구하는 기술을 연구 하도록 하여 산업체에서 필요한 글로벌 고급인력을 양성하도록 유도하는 것이다.

산학 협력을 위한 인력 양성의 전략은 앞에서 조사하였던 국내의 고급 IT 인력 사업을 바탕으로 기존의 인력 사업을 비교하면 표 6-1에 보시된 것과 같다. 표 1에서 제시되고 있는 것과 같이 국내의 인력 양성 사업은 크게 두 부분으로 구분된다. 교육과학기술부에서 주관하는 사업은 주로 기초와 원천 기술위주의 사업을 추진하고 있다. 또한, 지식경제부는 산업화 기술 위주의 인력 사업을 추진하고 있다. 미래의 융합 산업에 적합한 글로벌 인재를 양성하기 위한 산학 협력의 전략은 이 두 가지를 접목하는 형태로 추진되어야 한다.

글로벌 고급인력은 해외의 우수 연구자들과의 교류가 필요하고 이를 위해서는 일부 원천적인 기술의 연구를 추진하여 해외 논문 발표 및 국제교류를 통하여 글로벌 인재로 필요한 경험을 얻도록한다. 이러한 원천기술은 바로 산업체가 요구하는 응용기술로 활용될 수 있도록 산업체의 연관된 연구개발을 통하여 양성되도록 진행되어야 한다.

실제로 미래의 융합 사업에서 요구하는 고급 인력은 기초 및 원천 기술을 융합 산업 분야에 접목하고 산업화 및 사업화에 적용이 가능한 응용 기술의 분야에 필요한 인력을 양성하는 전략이 요구되고 있다. 이러한 응용 기술 분야의 인력은 개인 보다는 소규모 내지 중규모 형태로 사업단(혹은 센터)를 구성하여 미래의 융합 산업에 필요한 인재를 양성하여야 한다.

표 1 융합 인력 사업 전략

사업규모	기술분야	접 관련 유무
기초	원천기술	특정기초사업 국가첨단연구개발사업
	응용기술	없음
	산업화기술	없음
소규모 내지 중규모	원천기술	특정기초사업
	응용기술	다학제연구센터사업
	산업화기술	없음
센터 혹은 사업단	원천기술	국가핵심연구센터
	응용기술	없음
	산업화기술	지역연구개발사업 지역혁신센터

결론적으로 현재의 인력 양성 사업에서 미래의 IT 기술과 산업 분야들을 융합하여 글로벌 고급 인재를 양성하기 위하여 해당 요소 기술마다 산학협력 사업을 통한 인력 양성 사업을 추진하여야 한다.

5. 결론

현재 정부 부처의 여러 기관에서 고급 인재를 양성하기 위한 다양한 연구 사업을 추진하고 있다. 이러한 사업들은 지원 기관의 특성에 따라 개인 연구에서부터 사업단 내지 센터 형태로 진행되고 있다. 또한 연구하는 기술 분야도 일부 연구 사업은 순수한 IT 분야의 원천 내지 기초 기술에 대한 연구부터 사업화를 바탕으로 당장 산업에 적용이 가능한 기술의 연구까지 다양한 형태로 진행되고 있다. 미래의 IT와 융합을 요구하는 분야는 기존에 진행하고 있는 문화 콘텐츠 분야와 바이오 및 신소재 분야를 포함하여 기간 산업 분야인 선박, 건설, 의료, 국방, 자동차 등의 분야까지 확대되고 있다. 이러한 다양한 분야와 IT 기술을 접목하여 새로운 신성장 산업을 이끌어 갈 인재의 양성이 매우 시급하다. 이러한 신 성장 분야는 단지 국내의 수요에 국한 되지 않고 세계를 이끌어 갈 글로벌 인재로 양성되어야 한다.

본 연구에서는 융합 산업 분야에서 요구되는 글로벌 인재를 양성하기 위한 전략으로 신 성장 산업의 전문적인 지식과 신 IT 기술을 접목하여 미래의 융합 산업에 필요한 인재를 양성하는 전략을 제시하였다. 본 전략은 대학원 중심의 산학협력 사업을 추진하도록 제시하였다. 이는 대학원의 인력은 해외 교류의 기회가 있고, 산학 협력을 통한 연구결과의 해외 교류를 바탕으로 글로벌 인재로 필요한 자질을 터득할 수 있기 때문이다. 이와 같이, 산학협력 사업을 추진하는 기본 전략으로 융합 산업 특징과 IT 기술의 특성을 고

려하여 크게 원천기술, 응용 기술, 그리고 산업화 기술로 분류하였다. 이러한 분류를 기반으로 미래의 글로벌 인력 양성 방향은 응용 기술 위주의 산학협력 사업을 위주로 진행할 필요가 있다고 제시하였다.

결론적으로, 미래의 융합 산업이 강조되고 이에 필요한 IT의 글로벌 고급 인력을 양성하기 위하여 대학원 중심의 산학 협력 형태로 사업이 추진되어야 한다. 산학 협력의 주요 기술은 산업체가 요구하는 응용 기술을 연구개발할 수 있도록 사업이 추진되어야 한다. 또한, 산학 협력의 규모는 사업단의 특성에 따라 조율이 있어야 한다고 본다.

참고문헌

- [1] 박기범, 황정태, 융합 연구의 형성과 발전 과정의 고찰을 통한 국내 연구 현황 분석, 조사연구 2007-04, 과학기술정책연구원, 2007년 11월.
- [2] 한국학술진흥재단 연구지원 사업, <http://www.krf.or.kr>
- [3] 한국과학재단 연구지원 사업, <http://www.kosef.re.kr>
- [4] 한국산업기술재단 연구지원 사업, <http://www.kotef.or.kr>
- [5] 한국산업기술평가원 연구지원 사업, <http://www.itep.re.kr>
- [6] 한국문화콘텐츠진흥원 연구지원 사업, <http://www.kocca.kr>
- [7] 서동혁, "IT 산업의 융합화 혁신 능력 평가와 발전 전략," KIET 산업경제, 2008년 2월.
- [8] 현창희, "IT기반 융합정책 방향," 한국전자통신연구원, 전자통신동향분석, 제23권, 제2호, pp. 1-12, 2008년 4월.
- [9] 이광희, 안춘모, 박광만, "전통산업과 IT 산업의 융합화 분석," 전자통신동향분석, 제23권, 제2호, pp. 13-22, 2008년 4월.



윤용익

1985 한국과학기술원 전산학과 석사(전산학)
 1994 한국과학기술원 전산학과 박사(전산학)
 1985~1997 한국전자통신연구원 책임연구원
 1997~현재 숙명여자대학교 정보과학부 교수
 2004~2005 미국 University of Colorado Visiting
 Professor

관심분야: 미들웨어, 멀티미디어 시스템, 모바일 시스템, 콘텐츠 전달
 시스템, 임베디드 시스템, 실시간 시스템
 E-mail : yiyoon@sookmyung.ac.kr



권장우

1990 인하대학교 전자공학과 졸업(공학사)
 1992 인하대학원 전자공학과(정보공학 전공) 공학
 석사
 1996 인하대학원 전자공학과(정보공학 전공) 공학
 박사
 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



신준우

2001 성균관대학교대학원 졸(공학석사)
 2007 고려대학교 정보경영공학 박사과정
 1995 유화증권(주) 기업금융팀 기업IPO지원
 2001 정보통신연구진흥원 인력양성사업실 대학
 지원
 2002 IT벤처캐피털 투자기획(투자펀드)

2003 뉴욕주립대 정책연수과정 수료
 2004 CMU IT정책 및 전략과정 수료
 2008 IT 대학원지원 업무 총괄
 관심분야: 인력정책, IT 인재 및 융합인력양성, 사업성과평가
 E-mail : sjw@iita.re.kr

18th GIST CII 워크숍

- 일 자 : 2009년 2월 13일
- 장 소 : 강원도 휘닉스파크
- 주 관 : 광주과학기술원 문화콘텐츠기술연구소
- 주 최 : 한국정보과학회 HCI연구회, 한국HCI학회
- 문 의 : 우운택 교수(GIST) 062-970-2226