

IT인력양성사업 성과평가를 통한 개선방안연구

정보통신연구진흥원 | 신준우
방송통신위원회 | 설정선

1. 서론

우리나라 IT산업의 연평균 성장률은 1998년부터 2002년까지 19.9%인 반면 2007년부터 2011년까지는 4.9%로 전망되어 그 동안 한국 경제 성장 엔진으로써의 IT산업의 성장세가 점차 둔화되고 있다. 지속적인 IT R&D 투자에도 불구하고 국내 IT기술 수준은 미국 등 선진국대비 평균 70.2% 수준에 불과하며(IT기술예측2020, 정보통신부 2007) 저임금을 바탕으로 저가 상품을 생산하던 중국이 IT에 대한 투자를 강화함에 따라 기술격차가 크게 감소하여 우리 IT제품은 많은 원천기술을 보유한 선진국과 중국 등 개도국의 추격 사이에서 입지가 약화되는 등 Nut Cracker의 상황에 처해 있다.

그럼에도 불구하고 우리나라 IT산업은 경제성장과 고용창출을 주도하는 산업으로 경제의 중심적 역할 수행하고 있으며 IT산업의 GDP비중은 2003년부터 꾸준히 상승하여 2006년 16.2%에 이르고 있고, 경제성장 기여율은 2006년 40.3%에 달하는 등 변함없이 한국 경제의 성장엔진을 보여주고 있다(한국은행, 2007).

또한, 지식기반경제가 심화되면서 양질의 IT전문인력은 기업과 국가의 경쟁력을 좌우하는 핵심자원으로써 중요한 기능을 하고 있으며, 2007년 전체 IT전문인력 부족률은 5.3%로 그 수요는 지속적으로 증가하고 있다(KISDI, 2008). 한편, 간과하지 말아야 할 중요한 조사결과로 대기업의 이공계 채용자 가운데 36.5%가 석·박사급인 것으로 조사된 점은 대학들이 학부과정에서의 전문교육을 강화해야 하며 정부도 다양한 산학협력 프로그램을 활성화 시키는 사업을 추진하여 전문인력 양성에 역량을 집중해야 한다는 점을 시사하고 있다(과학기술부·산업자원부 등 정부부처 과학기술중장기 수급전망, 2006).

이에 본 고에서는 1997년부터 2007년까지 1조 6천 여억원의 예산이 투입된 IT인력양성사업의 정책목표 달성 및 효과성을 분석하여 급격히 진행되고 있는 동종 또는 이종산업간 결합으로 인한 융합기술분야 인력양성의 중요성을 심도있게 반영한 미래 IT인력양성사업의 정책방향과 개선방안을 제시하고자 한다.

2. IT인력양성사업 현황 및 추진방향

정보통신인력양성사업의 추진경과 및 주요 실적

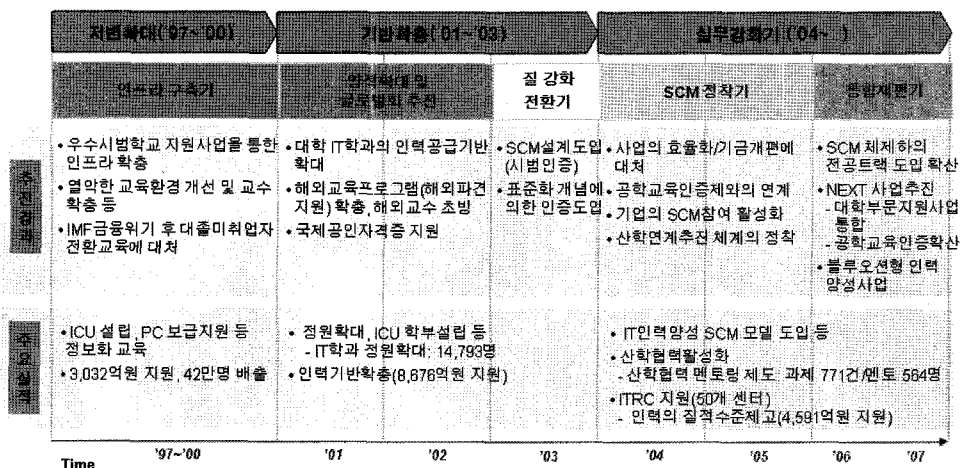


그림 1 IT인력양성사업의 추진경과

2.1 IT인력양성사업 정책 흐름

IT인력양성사업은 1997년에 우수·시범학교 지원사업을 시작으로 초기에는 인프라구축 및 양성인원 확대에 초점을 맞추어 관련 사업을 중점적으로 추진하였다. 2003년 이후에는 수요지향성 개념도입과 함께 질적 향상에 무게중심을 두어 사업을 추진하였으며, 2006년 이후 통합적 체계에 의한 수요지향적 인력양성사업을 추진하고 있다.

초기 저변확대기(1997~2000)에는 정보화 인력양성에 집중하여 정보화교육, IT관련학과 지원을 통한 IT활용 능력 및 인프라 여건을 조성하기 위한 투자에 집중하였다. 총 3,082억원을 지원해 대학 IT교육 인프라환경 개선구축과 전 국민 대상의 정보화 교육 등 IT산업 육성을 위한 저변확대 및 기초인력 양성에 주력하였다.

기반확충기(2001~2004)에는 IT학과 정원확대, 교수요원충원 지원, IT신기술분야 단기재교육 등을 통해 IT인력의 양적공급기반 확충에 노력하였다. 이때는 총 9,981억원을 지원하여 IT학과 정원확대를 통한 대학 인프라 구축과 IT인력양성에 SCM 개념을 도입, 대학을 공급자로 기업을 수요자로 인식하여 산업체 수요에 기반한 전공트랙을 대학에 도입한 최초의 사례로 IT산업 성장에 따른 필요인력의 적시 공급에 주력하였다.

실무강화기(2005~2007)는 IT인력의 질적 고도화를 이룩하기 위해 산학협력 확대, IT분야별 고급인력양성, 공학교육 품질 인증기반 구축을 추진하는 시기로

총 3,286억원을 투입해 신성장동력을 이끌 석·박사급 고급인력양성과 대학의 교육품질 개선을 위한 대학 IT전공역량 강화(NEXT)사업 등 기업 요구수준에 부합할 수 있는 수요지향적 인력양성에 주력하였다.

2.2 2007년 IT인력양성사업 추진방향

구)정보통신부는 수요자 중심의 인력양성 시스템강화, IT산업의 글로벌화를 견인할 고급인재 육성, IT산업인력 고도화 등을 정책목표로 2006년 이후 기존의 6개 단위사업을 3개 단위사업으로 통합하여 추진하여 왔다.

글로벌 경쟁력을 갖춘 IT인재 양성을 위해 대학의 IT교육 경쟁력 및 대학의 R&D역량을 제고하고 산업체 연구개발 인력에 대한 재교육 시스템을 강화하는 등 단계화된 IT인재양성체제를 구축하고 있다.

현재 IT인력양성사업의 핵심 현안은 NEXT사업이후 산업체 지향적 학부추진사업 기획, 대학IT연구센터 등 대학원 분야의 R&D 연계형 고급인력양성 지원체계에 대한 통합적 재편, 산업체 전문인력의 재교육, 현장기술인력의 효과적인 확보 등에 있다.

NEXT사업은 대학의 학부부분에 지원되던 기존 사업을 종합적으로 지원하는 IT학부인력양성의 핵심사업이며, 수요지향적 교과목 시행과 공학교육인증제 연계 등으로 사업구조가 복잡해진 반면, 종합적이고 시스템적인 효과가 기대되고 있다.

대학IT연구센터는 1998년도 첫 시행 이후 8년간의 지원 끝에 2007년을 기점으로 종료되는 연구센터가 지

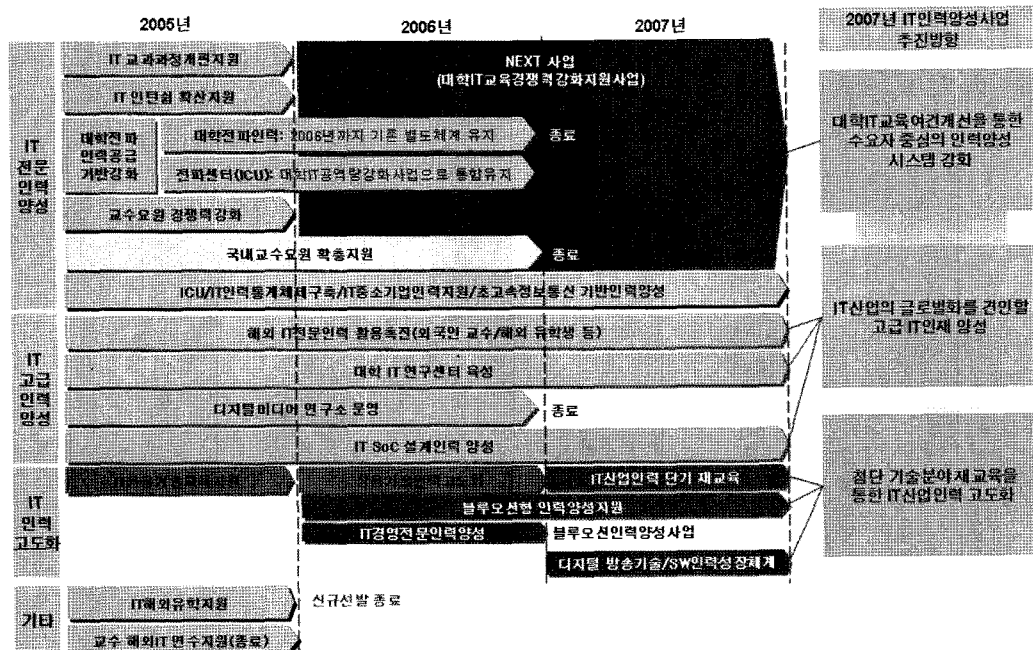


그림 2 IT인력양성사업의 체계변화

속적으로 배출되어 향후 산업원천기술과 응용 및 상용화기술의 차별적인 목표를 갖는 연구센터 육성의 과제를 안고 있는 상황이다.

산업 전문인력의 재교육을 위한 해외교류 사례로서 산업체 경력자를 대상으로 직무능력 향상을 위한 국내외 정규 석사교육과정을 운영하는 블루오션형 인력양성사업이 2006년에 첫 시행되어 성공적으로 교육기반을 구축하였으며 2007년에 본격적으로 산업전문인력 재교육이 시행됨에 따라, 향후 안정적 정착의 모색이 필요한 시점이다.

현재 추진중인 IT인력양성사업은 그 중심축을 “질적 향상” 및 “수요지향성” 제고에 두고 있어 시대변화를 적절히 반영하여 사업을 추진하고 있는 것으로 판단되며, 향후에는 연구조사체계의 정비 및 중장기적인 플랜마련, 그리고 성과평가체계의 확립을 통해 사업의 효과성을 제고해야 할 것이다.

3. IT인력양성사업 성과평가

3.1 성과평가 범위 및 수행방법

IT인력양성사업 성과평가는 '07년 사업수행실적을 주대상으로 하고 인력양성성과 등 몇 개 부문은 연도별 실적을 활용하고자 한다.

IT인력양성사업의 성과평가 지표는 수집 자료를 기반으로 직접적인 의미도출이 가능한 Output(산출)지표와 추가적인 분석을 통해 의미론적 해석이 가능한

지표(Outcome)들을 산출/분석하도록 한다. 이를 통해, 성과지표의 도출과 마찬가지로 인재의 양성·공급과정에서 발생하는 「교육과정→노동시장→산업현장→국가산업」의 흐름을 따라 나타나는 의미있는 현상들을 짚어본다.

3.2 성과평가 지표체계

본고의 IT인력양성사업에 대한 성과평가 지표체계는 투입(Input), 과정(Activity/Process), 산출(Output), 결과(Outcome)의 4단계 지표에서 단순지표인 투입 및 과정지표를 제외하고 산출(Output) 및 결과(Outcome) 관련 성과평가 지표를 대상으로 한다.

3.3 IT인력양성사업 성과총괄

3.3.1 2007년 성과지표별 성과총괄

2007년 정보통신진흥기금사업 고객만족도 조사결과에 따르면 IT인력양성사업의 정책목표 부합도는 92.7점(전년도 92.9점), 수혜자 만족도는 87.9점(전년도 87.5점)으로 대학교수, 학생 등 수혜자들의 인력양성사업에 대한 평가는 매우 만족할 만한 수준으로 전년에 이어 인력양성사업의 목표달성도는 우수한 것으로 나타났다.

2007년 과학기술적 성과 중 특허실적 및 논문실적은 IT고급인력양성부문의 지원규모 감소, 지원대상 축소 등에도 불구하고 증가세가 뚜렷한 것으로 나타났다.

인력양성 성과에서는 2007년 수혜인원은 사업 지원 대상 및 규모의 축소 등에 따라 자연적인 감소세를 보

표 1 IT인력양성사업 성과지표 체계

성과항목		정량적 성과지표	정성적 성과지표
Output	목표 달성도	◦ 사업목표 달성도	◦ 정책목표 부합도 ◦ 수혜자 만족도
	과학기술 축적효과	◦ 국내외 특허출원·등록 ◦ 국내외 논문, SCI논문	
	인력양성	◦ 수혜인원(명), 배출인원(명)	
	교육환경 개선	◦ 교수요원 확충수(명), 교수1인당 학생수(명) ◦ 학생1인당 실습공간(m ²) ◦ 실습시간 비율(%), 인턴십참여인원(명) ◦ 산업체겸임교수 비율(%) ◦ 외국인교수 및 학생 비율(%) ◦ 공학교육프로그램 신청/인증 수 ◦ IT산학협력지수(복합지표) ◦ 교수요원 강의시간 ◦ 멘토링 Project 수행건수 및 참여인원 ◦ 석박사 정원 충원률(%) ◦ 외부연구비 수주건수 및 금액	
Outcome	경제적성과	◦ IT 839 기여도(해당분야 양성인원 등)	
	사업차원의 경제적성과	◦ 취업률(순수취업률/전공종사율)	◦ 배출인력에 대한 만족도(NEXT, ITRC 등) ◦ 교육성과 향상도
	기술적파급효과	◦ 기술이전건수, 기술료수입액	

였는데 이는 NEXT사업지원 대상이 2006년 110개 학과에서 2007년 100개 학과로, 대학IT연구센터 지원센터수가 2006년 50개 센터에서 2007년 38개 센터로 축소된 것에 기인한다. 또한, 2006년 국내교수요원초빙지원사업, 전파특성화대학지원사업이 지원 종료되었다.

2007년 배출인원은 IT인력고도화부문 등 산업체 재직자 지원프로그램의 개선 등을 통한 재교육 수료자 증가에 따라 배출인력은 전년도에 비해 증가한 것으로 나타났는데 산업체 재교육 수료인원 ('06) 5,036명 → ('07) 6,720명으로 감소한 것에 기인한다.

교육환경개선실적 중 교수1인당 학생수, 학생1인당 실습공간 등 인프라 구축 부문에 대한 개선실적은 전년도와 비슷한 수준으로 분석되며, 인턴십 연계취업학생수, 산학협력프로젝트 수행실적 등 실질적인 IT전문인력양성 분야에 있어서의 개선실적은 지원대상의 감소에도 불구하고 개선효과가 뚜렷한 것으로 평가된다.

2007년도 취업률 및 전공종사율은 IT분야 평균 취업률 등과 비교해 볼 때 월등히 높은 것으로 나타났

며, 취업의 질을 평가하는 정규직 취업률(NEXT 사업 기준)은 IT분야 평균인 56.3%(2007년 교육통계연보, KEDI)보다 26% 높은 82.3%로 나타나 성과가 매우 우수한 것으로 나타났다.

2007년도 기술이전실적은 전년도에 비해 높은 것으로 나타나, 기술이전건수는 전년대비 약 26% 증가한 60건이며, 기술료 수입액은 다소 감소한 7억 2,800만원이나 센터당 기술료 수입은 오히려 26.4% 증가한 것으로 나타나 효율성이 높아진 것으로 평가된다.

3.3.2 2007년 정량적 성과평가

가. 과학기술적 성과

1) 2007년 논문실적

2007년 논문실적의 경우 SCI급 저널에 게재된 논문이 247건, 일반 학술지에 게재된 논문이 2,913건으로 총 3,160건의 논문 게재 성과를 거둔 것으로 나타났다. 게재된 논문의 질적 수준을 가늠할 수 있는 SCI급 논문은 전체 논문 게재 건수의 8.5% 정도를 차지하는 것으로 나타났다.

표 2 2007년 IT인력양성사업 성과총괄

구분	항목	성과지표	계	IT전문 인력	IT고급 인력	IT인력 고도화
목표달성도		정책목표부합도 ^{주1)}	92.7	87.7	96.7	93.8
		수혜자만족도 ^{주1)}	87.9	84.8	91.2	87.7
output	과학기술적 성과	특허실적(건) ^{주2)}	679	-	679	
		논문실적(건) ^{주2)}	3,156	-	3,156	
	인력양성 성과	수혜인원	56,987	42,741	8,498	5,748
		배출인원	19,517	10,947	3,317	5,253
		산업체 재교육인원	6,720	-	1,467	5,253
		재교육자 이수율	91.5%	-	100.0%	93.6%
	교육환경 개선성과	교수요원 확충수	291	222	50	19
		교수1인당 학생수	29	29.5	-	3.9
		학생1인당 실습공간	2.4	2.4	-	0.8
		실습시간 비율(%)	38.3%	38.3%	-	-
		인턴십참여인원	1,785	1,785	-	-
		인턴십연계취업학생수	301	301	-	-
		교육자료개발(건수)	542	477	-	65
		산학프로젝트 수행건수	935	935	-	-
	산학프로젝트 참여인원수	3,075	3,075	-	-	
Outcome	산업차원의 경제적 성과	IT839 기여도	7,928	-	3,261	4,667
		취업률	73.2%	72.2%	85.8%	-
	사업차원의 경제적성과	전공종사율	83.3%	82.9%	-	-
		정규직 취업률	82.3%	82.3%	-	-
	기술파급 효과	기술이전건수 ^{주2)}	60	-	60	-
기술료수입액(백만원) ^{주2)}		728	-	728	-	

※ 자료 : 주1) 2007년 정보통신진흥기금사업 고객만족도 조사결과, 주2) 2008년 국가연구개발사업 조사분석평가 결과, 기타 지표는 사업 성과보고서 데이터

표 3 2007년 IT인력양성사업 논문실적

구분	일반논문			SCI(E)논문			SCI논문 비중
	국내	국외	계	국내	국외	계	
대학IT연구센터*	798	1,395	2,193	-	165	165	7.7%
IT-SoC 핵심설계	359	1	360	-	18	18	5.0%
외국인유학생유치지원	240	-	240	21	-	21	8.8%
해외교수초빙	120	-	120	35	4	39	32.5%
합계	1,517	1,396	2,913	56	191	247	8.5%

※ 자료 : 2008년 국가연구개발사업 조사분석평가 결과(대학IT연구센터 경우 '07.9.1~12.31까지 4개월 실적만 반영)

2006년도 조사분석평가 결과에 따르면 SCI급 논문 게재건수는 945건인데 반해 2007년도 논문 게재건수는 247건으로 큰 폭의 감소를 나타내고 있다. 이러한 결과는 대학IT연구센터지원사업(ITRC)이 국회의 요구에 따라 사업기간을 정부 회계기간으로 조정함에 따라 4개월간('07.9~12)의 실적만이 반영된 데 가장 큰 이유가 있으며 대학IT연구센터사업의 정책 방향이 산업원천연구에서 산학협력중심의 기술이전 및 사업화로 전환되고 있는 점도 주요한 요인으로 볼 수 있다.

2) 2007년 특허실적

2006년 조사분석평가 결과에 따르면 국내외 특허실적은 총 439건이었는데 2007년 특허실적은 총 679건으로 큰 폭으로 증가했으며 특허등록건수(2006년 159건→2007년 213건)도 크게 증가한 것으로 나타났다. 대학IT연구센터사업 지원센터의 감소에도 불구하고 특

허실적이 크게 증가한 것은 정부가 대학 R&D역량 강화를 위한 집중 투자의 결과가 점차 나타나고 있는 결과라고 말할 수 있다.

2007년 특허실적은 국내특허가 626건, 국제특허가 53건으로 총 679건으로 나타났으며 이중 국제특허는 7.8%를 차지하고 있어 본 사업을 통해 개발된 특허가 국제적 수준에 이르는 것으로 나타났다. 당해연도 특허실적 중 특허 등록은 213건으로 본 사업의 지원에 의한 기술경쟁력 확보와 R&D 센터의 경우, 지식재산권 확보를 통해 지원종료 이후에도 자립기반을 구축할 수 있으며 및 기술파급효과의 증대 측면에서 긍정적으로 평가할 수 있다.

나. 인력양성 성과

1) 연도별 인력양성 현황

표 5 연도별 인력양성현황

구분	수혜인원(명)	배출인원(명)
2007년	56,987	19,517
2006년	78,426	18,772
2005년	80,165	20,839
2004년	96,554	27,614
2003년	97,507	26,039
2002년	138,226	62,624
합계	547,865	175,405

※ 자료 : 연도별 인력양성사업 성과보고서

표 4 2007년 인력양성사업 특허실적

구분	출원			등록			해외특허 비중
	국내	국외	계	국내	국외	계	
대학IT연구센터*	369	33	402	190	13	203	7.6%
IT-SoC핵심설계	22	-	22	3	-	3	0.0%
외국인유학생유치	21	1	22	-	2	2	12.5%
해외교수초빙	16	4	20	5	-	5	16.0%
합계	428	38	466	198	15	213	7.8%

※ 자료 : 2008년 국가연구개발사업 조사분석평가 결과

표 6 학력별 인력양성현황

구분		전문학사	학사	석사	박사	산업체	기타	합계	
수혜	2007년	인원	269	42,520	4,677	1,735	7,344	442	56,987
		비중	0.5%	74.6%	8.2%	3.0%	12.9%	0.8%	100.0%
	2006년	인원	3,144	60,150	6,670	2,740	5,082	347	78,133
		비중	4.0%	77.0%	8.5%	3.5%	6.5%	0.4%	100.0%
배출	2007년	인원	145	10,384	1,805	220	6,720	243	19,517
		비중	0.7%	53.2%	9.2%	1.1%	34.4%	1.2%	100.0%
	2006년	인원	94	11,190	1,880	311	5,036	261	18,772
		비중	0.5%	59.6%	10.0%	1.7%	26.8%	1.4%	100.0%

※ 자료 : 연도별 인력양성사업 성과보고서

2007년 수혜인원은 전년에 비해 감소한데 반해 배출인원은 오히려 758명이나 증가한 것으로 나타났다. 이는 정보통신진흥기금의 환경변화에 따라 IT인력양성사업의 사업규모가 줄어들었음에도 불구하고, 사업구조를 효율적으로 체계화하여 투자를 집중한 결과로 볼 수 있다.

2) 학력별 인력양성 현황

2007년도 배출인력은 전년대비 745명 증가한 19,517명이며 박사배출인력은 전년대비 91명 감소했으며, 학사인력은 전년대비 806명 감소하였으나 전문학사 인력과 산업체 인력은 전년대비 각각 51명, 1,684명씩 증가하였다. 2007년 배출인력 중 산업체 실무인력이 차지하는 비중은 전년도 26.8%에서 34.4%로 크게 증가하고 있다.

다. 산업경제 파급효과

1) 신성장동력 기여도

인력양성성과(배출인원)의 신성장동력분야 기여도는 2006년 7,037명에서 12.7% 증가한 2007년 7,928명으로 891명이 증가하였고 신성장동력 분야별로는 IT SoC와 SW솔루션/디지털콘텐츠분야가 4,692명으로 전체의 59.2%를 차지하며 디지털TV분야도 17.8%인 1,409명을 배출하여 신성장동력분야 고급인력의 수급에 기여한 것으로 나타났다.

전년도 대비 기여도는 USN/RFID분야가 4배 이상 증가한 236명으로 크게 증가하였으며 이밖에 홈네트워

표 7 연도별 신성장동력분야 인력양성현황

신성장 동력분야	2006년		2007년		전년 대비 증감(%)
	양성 인원 (명)	비중 (%)	양성 인원 (명)	비중 (%)	
USN/RFID	57	0.8%	236	3.0%	314.0%
IT SoC	2,723	38.7%	2,649	33.4%	-2.7%
BcN	63	0.9%	45	0.6%	-28.6%
홈네트워킹	47	0.7%	197	2.5%	319.1%
텔레매틱스	31	0.4%	72	0.9%	132.3%
차세대PC	47	0.7%	49	0.6%	4.3%
차세대이동통신	651	9.3%	510	6.4%	-21.7%
임베디드 S/W	315	4.5%	500	6.3%	58.7%
디지털 TV	1,661	23.6%	1,409	17.8%	-15.2%
SW 솔루션/디지털콘텐츠	1,347	19.1%	2,043	25.8%	51.7%
정보보호	65	0.9%	187	2.4%	187.7%
정책	16	0.2%	17	0.2%	6.3%
기타	14	0.2%	14	0.2%	0.0%
총합계	7,037	100%	7,928	100%	12.7%

* 자료 : 연도별 인력양성사업 성과보고서(배출인력기준)

표 8 IT전문인력양성사업 vs IT분야 전체 취업률 비교

구분	순수취업률		전공종사율		정규직 취업률	
	IT전문 인력양성	IT분야 전체	IT전문 인력양성	IT분야 전체	IT전문 인력양성	IT분야 전체
2007년	72.2%	69.6%	82.9%	73.6%	82.3%	56.3%
2006년	72.3%	64.7%	83.7%	72.9%	n/a	n/a

* IT전문인력양성 취업률/전공종사율/정규직 취업률 : NEXT 사업 평균

* 2007년 취업률 통계 참조 : 2007년 교육통계연보, KEDI 크, 텔레매틱스, 임베디드SW, SW솔루션/디지털콘텐츠, 정보보호분야 등이 전년대비 배출인원이 증가하였다.

2) 취업현황

IT전문인력양성사업은 2007년 순수취업률이 72.2%로 동년 IT분야 취업률인 69.6%보다 2.6% 높은 것으로 나타났으며, 전년도 취업률과 비슷한 것으로 나타났다. 전공종사율 면에서도 2007년 IT전문인력양성사업 배출인원의 전공종사율은 82.9%로 동년 IT분야 전공종사율인 73.6%보다 9.3%나 높은 것으로 나타났다.

특히 취업의 질적 수준을 나타내는 성과지표인 정규직 취업률은 2007년 IT전문인력양성사업 배출인원의 정규직 취업률이 82.3%로 동년 IT분야 전공종사율인 53.3%보다 29%나 높게 나타났다.

라. 기술적 파급효과

2007년 인력양성사업으로 인한 기술이전실적은 전년에 비해 약간 증가한 60건으로 나타났으며 사업의 지원규모 축소로 인해 기술료 수입액은 2006년에 비해 전반적으로는 4,000만원 가량 감소하였으나 대학IT연구센터 센터당 기술료 수입은 오히려 26.4% 증가한 것으로 나타나 효율성 측면에서 높아진 것으로 평가된다.

3.3.3 2007년 정성적 성과평가

2007년 정보통신진흥기금 고객만족도 결과에 따르면 IT인력양성사업의 고객 만족도는 87.9점으로 이는 설문 조사시 사용한 7점 척도상, '매우 불만족'을 0점, '매우 만족함'을 100점으로 볼 때, 만족스러운 수준으로 평가되었다. 전년도 수혜자 만족도 점수는 87.5점으로 전년대비 0.4점 상승하였으며 평가요소별로 살

표 9 IT인력양성사업 기술적 파급효과

연도	기술이전 건수	기술료 수입액 (백만원)	센터당 기술료수입액 (백만원)	전년대비 증감 (센터기준)
2007년	60	728	19.2	26.4%
2006년	56	758	15.2	-

* 대학IT연구센터사업 성과자료 참조 : 기술료는 IITA(관리기관) 제출 실적

표 10 IT인력양성사업 종합 고객만족도

년도	종합 만족도	정책목표 부합도	사업목적 타당성	사업내용 및 운영체계 만족도	성과 만족도
2006	87.5	92.9	89.3	85.0	82.2
2007	87.9	92.7	87.2	83.3	88.4
증감(점)	0.4	△0.2	△2.1	△1.7	6.2

해보면, 성과만족도(6.2점 상승)는 전년도에 비해 크게 향상된 반면, 사업목적 타당성(2.1점 하락), 사업내용 및 운영체계 만족도(1.7점 하락), 정책목표 부합도(0.2점 하락)에 대한 평가는 다소 낮게 나타났다.

4. 결론

4.1 IT인력양성사업 종합평가

2007년 IT인력양성사업에 대한 성과평가 결과 정부의 거시적인 정책목표와 부합하는 세부전략적 일관성을 확보하고 있으며, 산업 및 정책 등 급격한 대내외 환경변화에 대응할 수 있는 체계화된 사업체계를 구축하고 있었다고 평가할 수 있다.

정부는 IT기반 신산업창출, 산업구조의 고부가가치화, 미래 선도기술의 개발 및 IT관련 융복합기술 확보를 위한 인력양성사업을 전략적으로 추진하고 있으며, IT인력양성사업은 이를 실질적으로 구현시키기 위한 인적자원 확보에 초점을 두고 있다.

사업구조 개편과 관련하여 기존 6개 단위사업을 IT 전문인력양성, IT고급인력양성사업 등 3개 단위사업으로 재편하여 대학→대학원→산업체로 이어지는 IT 전문인력에 대한 시스템적인 단계별 IT전문인력교육 체계를 구축하여 인력양성체계의 고도화를 추구하였으며, 최근 대내외적 환경변화에 대응하고 미래의 국가경쟁력을 확보하기 위한 시대적 인재상을 투영한 사업을 적절하게 추진하였다고 보여진다.

IT전문인력양성사업을 통해 그동안 추진해온 인력의 질적 수준 제고와 산학협력 확대를 위한 정책적 노력을 더욱 확장하여 수요자 중심의 인력양성 시스템 강화하고자 하였으며, IT고급인력양성사업의 경우 IT산업의 글로벌화를 견인할 고급인재 육성하는데 초점을 두었고, IT인력고도화사업은 산업체 경쟁력강화를 위한 첨단 기술분야 재교육지원 등을 통해 IT산업인력의 고도화 지원을 추구하였다.

또한, 2007년 정보통신진흥기금사업 고객만족도 조사결과, 사업 담당자들을 포함한 사업 수혜자들은 IT인력양성사업이 국가 정책목표 및 IT산업요구수준에 부합되도록 많은 노력을 경주하고 있는 것으로 판단

하고 있다.

산학협력 및 글로벌 경쟁력 확보, IT기반의 융복합 인력양성 등의 가치는 향후 IT인력양성사업의 주된 정책목표 중 하나가 될 것으로 전망되며, 그 결과로 IT인력양성사업의 정책목표 부합도 및 고객만족도는 더욱 향상될 것으로 기대된다.

4.2 IT인력양성사업 개선 제언

최근 IT산업의 성장세가 점차 둔화되고 있지만 IT 기술간 또는 IT+주력산업 등 타산업간 융합관련 신성장 동력분야의 시장규모를 고려해 볼 때 IT산업이 여전히 국민소득 3만불 달성의 견인차 역할을 수행하는 중요한 성장 엔진이라는 것은 더 이상의 침언은 필요없을 것으로 보인다. 그러므로, 글로벌 IT인력 혁신 강국의 비전 달성을 위해서는 IT인적자원 개발과 기술혁신을 통해 IT산업을 지속적으로 성장동력화 해야 한다.

따라서, 본 논고에서는 미래지향적 IT인력양성사업 추진을 위하여 다음과 같이 4가지 개선방향을 제안한다.

첫째, 프로젝트 리더급 고급전문인력양성을 위해 다각적인 정책 지원이 필요하다. 그동안 IT인력양성사업에서는 개인 및 소규모 연구자 지원을 통한 신진 연구자 육성을 위한 정책 지원은 소극적이었다. 창의적인 아이디어를 가진 연구자(교수, 석박사 대학원생)에 대한 신규 지원을 통해 IT분야 고급인력의 혁신적 아이디어 창출을 지원해야 할 것이다. 아울러, 성과제고를 위해 대학IT연구센터사업의 연구센터내 연구장비의 공동 활용성을 극대화 시키는 방안도 제안한다.

그리고 ITSOC핵심인력양성 지원은 Mobile, e-Car, u-Home 등 3대 유망 시스템을 포함한 융복합 분야로 확대하여 운영하는 것도 고려해 볼 필요가 있다.

산업체 재직자 대상의 장단기 재교육 프로그램은 단기 프로그램의 경우에는 Hot Skill분야에 대한 산업체 수요를 지속적으로 반영하여 교육프로그램의 개발 및 운영이 필요하며 정규 석사학위 과정은 중소벤처 기업의 장기 인력파견의 어려움이 있으므로 중소기업 중심의 고용계약형 석사과정으로의 확대방안도 고민해 보아야 할 것으로 판단된다. 이를 통해 고급인력의 중소기업진출 활성화 및 청년실업 해소에 일부 기여할 수 있을 것이다.

둘째, 현장 수요를 반영한 실무인력 양성을 강화해야 한다. 대학 IT학부교육의 글로벌화와 시장 친화적 여건을 조성해야 하며 산학공동의 현실적인 교육프로그램을 마련해야 하고 대학 교육의 국제적 등가성 확보를 위한 노력도 지속적으로 해야 한다. 이를 위해, 산학간 인턴십 기간을 확대하고 인턴수행 전·후 과

정에 학생과 기업을 유기적으로 연계하는 프로그램을 활성화하여 취업연결을 제고하는 새로운 인턴십제도 추진이 필요하다. 뿐만 아니라 국내 우수 IT인력이 해외에서 인턴십을 수행할 수 있도록, 해외기업이 일정 자격을 보유한 국내 IT학과 학생을 직접 선발하여 인턴십을 진행하는 해외 인턴십제도의 신설도 검토해 볼 것을 제안한다.

특히, IT인력양성사업의 대표적인 학부지원사업인 NEXT사업은 신정부 출범에 따라 2009년부터는 더 이상의 신규 선정없이 4년 후 일몰되는 것으로 결정되었다.

IT기술이 주요산업의 기반기술이라는 점과 산업간 융합 추세에 적절하게 대처하기 위해서 산업현장형 다학제적 학부인력양성사업의 신규 지원에 대한 검토가 필요해 보인다. 그런 의미에서 IT기반의 학제적 융합 교육프로그램 개편지원을 통해 현장중심의 융합형, 통섭형 인재를 양성할 것을 제안한다.

셋째, 신시장 대응을 위한 융복합 인력양성 강화가 필요하다. 지식경제부 소관하에서 융복합의 중요성이 더욱 강조되면서 IT기반의 융복합 인력양성 지원 정책의 다양화와 IT산업의 지속성장과 융합산업을 선도하기 위한 고급 및 전문인력양성 방안 마련이 필요하다.

이를 위해 고급인력양성사업의 대표사업인 대학IT 연구센터사업은 대학IT연구센터간 상호 기술연계와 기술통합을 장려하여 융합고급인력양성 시스템으로의 전환이 필요하다. 방법론적으로 기존 8년 지원센터의 경우 1단계(4년) 연구기간 종료후 2단계(4년) 연구추진 시 타 연구센터와 연구내용을 통합하여 추진토록 유도하며 통합 제안과제의 경우 계속지원 평가시 가점부여 및 예산증액 등 센터운영 활성화를 위한 인센티브를 제공할 필요가 있다.

마지막으로 IT인력양성사업의 지속적 예산 감소 추세(2006년 1,145억원→2008년 978억원) 및 ITRC, NEXT 사업, ITSOC 등 중장기 지원사업 비율 증가(전체 예산 중 ITRC/NEXT 예산비중 2006년 44%→2007년 51%)에 따른 예산 경직성 증대로 향후 신규 정책 시행의 유연성이 지속적으로 떨어질 것으로 전망되는바 정부와 대학, 그리고 산업체 모두가 대학 IT교육의 중요성을 인식하고 중장기적으로 IT인력양성 예산 규모 확대 또

는 유지를 위한 자원 확충 노력과 관심이 필요한 때이다. IT인력양성사업에 대한 예산 확대가 선행되어야 IT간 또는 IT와 비IT간 컨버전스 추세 및 Post 839전략 등에 대응하여 국가 미래산업 발전을 위한 현장중심의 다양한 인재양성 지원 정책이 시행될 수 있기 때문이다.

지금까지 구)정보통신부가 추진하였던 IT인력양성사업에 대한 현황 및 사업의 성과평가를 통해 일부 개선이 필요한 부분을 제시하였다. 하지만, IT인력양성사업의 성과평가를 2007년으로 한정하여 분석한 부분과 성과평가의 관점을 정부측면에서 접근한 부분들이 많아 다양한 주체나 시각에서의 의견 투영이 부족했다는 한계가 있다.

참고문헌

- [1] 정보통신부, “정보통신인재육성사업 시행계획” (‘06~‘08)
- [2] 정보통신연구진흥원, “글로벌 IT인력양성사업 발전방안 연구” 2006년
- [3] 정보통신부, “글로벌 IT시장을 선도하는 IT인재육성방안” 2007년
- [4] 정보통신연구진흥원, “대학IT전공역량 강화(NEXT)사업 발전방안 연구보고서” 2007년
- [5] 정보통신부·정보통신연구진흥원, “IT인력양성사업(‘97~‘06) 성과분석” 2007년
- [6] 지식경제부, “「New-IT산업 발전전략」에 따른 시장지향적 IT인력양성방안” 2008년
- [7] 교육과학기술부·지식경제부 등 정부 부처, “미래산업 청년리더 10만명 양성계획” 2008년
- [8] 지식경제부·정보통신연구진흥원, “정보통신진흥기금 성과분석” (‘07~‘08)
- [9] 기획재정부, “2007년 정보통신진흥기금 고객만족도 조사결과” 2008년
- [10] 양해봉, 충남대학교 산업대학원 “IT분야 고급인력양성 발전방안에 관한 연구” 2008년
- [11] 전원석, 고려대학교 정책대학원 “한국 IT분야 고급연구인력 양성을 위한 R&D예산 집행의 효율성에 관한 연구” 2007년
- [12] Johansen, L., *Economie, Mathematique et Econometrics*, Vol.2, “Production Function and the Concept of Capacity”



신준우

- 2001 성균관대학교대학원 졸업(공학석사)
- 2007 고려대학교 정보경영공학 박사과정
- 1995 유회증권(주) 기업금융팀 기업IPO지원
- 2001 정보통신연구진흥원 인력양성사업실 대학 지원
- 2002 IT벤처캐피탈 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



설정선

- 1981 연세대학교 졸업(법학사)
- 1989 미국 조지아주립대학교 졸업(경영학석사)
- 1999 대통령비서실 경제비서실
- 2001 주미한국대사관 정보통신참사관
- 2005 부산체신청장
- 2007 정보통신부 정보통신협력본부장

2008 방송통신위원회 방송통신융합정책실장

관심분야: 방송통신기술, 융합기술, 국제협력 및 인재양성 정책

E-mail : jss@kcc.go.kr

한국 소프트웨어공학회 학술대회(KCSE 2009)

- 일 자 : 2009년 2월 9~11일
- 장 소 : 강원도 휘닉스파크
- 주 최 : 한국정보과학회 소프트웨어공학 소사이어티,
한국정보처리학회 소프트웨어공학 연구회
- 상세안내 : <http://www.sigse-kiss.or.kr/>