

# 지역특화 IT 인력양성 프로그램 성과분석 사례연구

## A Case Study on Performance Evaluation of IT Human Resource Program in Regional Industry

박정환(Jung-Hwan Park)\*, 김국보(Guk-Boh Kim)\*\*

### 초 록

미래 신 성장동력이며 융합산업의 핵심 도메인인 IT 산업은 타 산업과의 융합을 통하여 국가 발전의 기반이 되는 산업이지만, IT 고급인력의 부족 현상은 지방과 수도권에 한정되지 않고 지속되고 있다. 그러나, 그간의 연구들은 포괄적인 인력양성에 대한 연구가 주를 이루고 있으며, 사업수행 지역의 특성화를 이룰 수 있는 인력양성 정책에 대한 성과분석에 대한 연구들은 미흡한 실정이다. 이에 따라, 지역의 IT 고급 인력을 양성하여 IT 융합을 기반으로 지역산업을 활성화하고 이를 통하여 지역을 발전시키기 위한 제도적 개선방안에 대한 필요성이 나타나고 있다. 따라서 본 연구에서는 지역의 IT 인력양성 활성화를 위하여 지역 기반 인력양성사업의 IT 분야 성과분석을 통하여 제도개선방안을 설계하고자 한다.

### ABSTRACT

IT industry that main domain is future growth engines and convergence industry is based on national development through convergence others industry.

However, shortage of advanced IT workforce is not limited to the region and urban. But, Previous studies is comprehensive research on human resource development. Human resource development studies, performance analysis and policy studies, are lacking to achieve the characterization in the region.

Accordingly, The need for institutional improvement are appearing for activated regional industry through advanced Human resource development and IT convergence. in this study, we propose in order to improve institutions through IT sector performance evaluation.

**키워드** : 지역특화 인력양성사업, IT 인력양성, 성과분석, 사례연구

Regional Human Resource Development Program, IT Human Resource Development, Performance Evaluation, Case Study

---

이 논문은 2013학년도 대전대학교 학술연구비 지원에 의한 것임.

\* Dept. of Computer Engineering, Daejin University(parkjung6209@gmail.com)

\*\* Corresponding Author, Dept. of Computer Engineering, Daejin University(kgb@daejin.ac.kr)

2013년 11월 04일 접수, 2014년 01월 17일 심사완료 후 2014년 01월 28일 게재확정.

## 1. 연구목적 및 필요성

우리나라가 지식경제 강국으로 발전하기 위해서는 무엇보다도 이를 선도해 나아갈 핵심 인재의 확보가 매우 중요하다. 그리고 균형 있는 지역 발전은 국가의 위상 향상에 기반이 되며, 지역의 고급인재 양성은 이러한 발전에 기반이 되고 있다. 이에 따라 지역의 연구개발 역량 강화 및 지역발전의 선순환 체계 구축과 지역 대학과 지역 산업체의 공동 기술개발과제를 지원하는 지역 기반의 인력 양성 사업이 개발되어 수행되고 있다. 또한, 양질의 인적자원이 국가와 지역사회의 지속적 성장과 발전의 원동력이 될 수 있으며, 우수한 인적자원 육성이 국가와 지역발전의 경쟁력을 결정짓는 새로운 대안으로 부각되고 있다[1]. 균형 있는 지역 발전을 위하여 수행되는 지역특화 인력양성 사업은 국가의 사업 지원을 지역의 특성에 부합되는 인재를 육성하고 제공함으로써 지역산업을 활성화하는데 긍정적인 효과를 발생시켰으며 이를 통하여 지역발전까지 연계되고 있다. 부가적으로 국가의 지역인재육성 지원이 지역산업 대응 자금을 유도하고 지역 인재육성 사업에 대한 지자체의 관심을 발생시킴으로써 지자체의 지원을 강화하는 효과도 발생시키고 있다[2]. 한편, 미래 신 성장동력 산업 중 하나인 IT 산업은 타 산업과의 융합을 통하여 국가 발전의 기반이 되는 산업이지만, 고급 IT 인력의 부족 현상은 수도권에 한정되지 않고 전 지역에 지속되고 있다. 특히 지역산업의 특성화를 위하여 IT 융합의 산업으로 변화를 시도하는 기업들에게는 큰 손실로 다가오고 있

다. 이에 따라, 지역의 IT 고급 인력을 양성하여 지역산업을 활성화하고 이를 통하여 지역을 발전시키기 위한 제도적 개선방안에 대한 필요성이 나타나고 있다. 따라서 본 연구에서는 지역의 IT 인력양성 활성화를 위하여 지역특화 IT 인력양성사업 성과분석을 통하여 제도개선방안을 설계하고자 한다.

## 2. 선행연구

### 2.1 사업 성과분석 개념

1980년대 이후 영·미 국가에서 시작된 성과관리는 공공부문 개혁을 위한 핵심적인 수단으로 활용되고 있으며 성과관리는 투입과 과정 중심의 관리방식에서 벗어나 결과적 측면에 초점을 맞춘 관리방식이라고 할 수 있다. 성과관리는 공공조직의 관리 개선뿐만 아니라 예산 사용에 따른 성과의 향상, 정책성과의 제고 등에 이르기까지 다양한 측면에 적용이 시도되고 있으며 정부업무평가 제도는 대표적인 성과관리제도도 지속적인 성과관리를 통해 정책의 질을 향상 시키려는 데 목적을 두고 있다. 성과관리가 성공적으로 이루어지기 위해서는 평가의 역할이 무엇보다도 중요하며 평가는 정책 및 사업이 성과 지향적으로 관리될 수 있도록 하며, 정부 예산 배분이 합리적으로 이루어지도록 하는 데 필수적인 기능을 수행한다.

성과 분석 유형에는 투입, 과정, 산출, 결과 분석이 있다. 투입(input) 분석은 필요한 자원 및 인력이 계획대로 집행되었는지 평가하는

분석으로서 예산 집행 비율, 사업계획에 따른 인력확보, 재원 및 물자 지원 여부, 사업의 최종 산출물을 얻기 위하여 중간 투입물에 대한 목표달성 정도를 평가하는 분석이다. 과정(Activity/Process) 분석은 사업추진을 단계별로 나누어, 각 단계의 목표달성 여부를 평가하게 되며, 주로 사업의 최종완료까지 효과가 나타나지 않는 경우에 사용한다. 산출(output) 분석은 산출지표는 예산 및 인력 등의 투입에 비례하여 목표한 최종 산출물 달성이 이루어졌는가를 평가하는 것이 목적이다. 결과(outcome) 분석은 사업의 시행을 통하여 달성하고자 하는 최종효과를 측정하기 위한 분석으로서, 사업의 최종 산출물을 통해서 궁극적으로 얻으려는 성과의 달성여부에 대하여 평가한다[4].

## 2.2 인력양성 사업 성과분석 연구

인력양성을 위한 대다수의 사업들은 정부 사업을 중심으로 이루어지고 있다. 정부의 주도적인 재정지출을 통한 일자리 창출사업은 주로 노동시장의 취약 계층을 대상으로 한 보조금, 훈련, 창업지원 등의 정책수단을 이용한 일자리능력의 제고이다. 이러한 정부의 일자리 창출 지원사업의 성과에 대한 평가는 다양하다[3].

조은상(2005)의 연구에서는 정부차원의 인적자원개발 관련정책이 원활히 이루어지기 위해서는 각 부처의 인적자원개발 관련 투자사업의 현황과 성과분석 수행의 필요성을 제기하였다. 이에 따라 정부차원의 인력양성 성과분석을 위해 지역혁신체제의 구축 및 지역

균형 발전을 위해 각 부처에서 추진하고 있는 인적자원개발 관련 주요사업 중 5개 사업을 성과분석을 하였다. 인적자원 개발 관련 활동으로 교육훈련, 세미나/워크숍, 학생 실험/논문지도, 지역 기업체 연수 사업 및 대학생의 기업현장 실습을 지표로 도출하여 분석하였다. 그리고 인력양성사업의 성공요인은 사업단의 리더십, 사업전략에 부합하는 프로그램 개발, 능력과 열의를 지닌 교수 및 연구원 순으로 분석하였으며, 장애요인으로는 부족한 인적자원개발예산, 관련 기업의 적극적 참여, 연구시설 및 장비 구축과 연구사업비 및 인건비의 적시지급 순으로 분석하였다. 그러나, 사업목적을 비롯하여 추진주체 및 사업수혜자의 특성 등에서 서로 차이를 보이고 있어 직접적인 비교평가에는 한계가 있음을 나타내었다. 또한, 지역대학 육성과 연계시키는 구체적인 방안에 대한 연구의 필요성을 제기하였다[11].

이중만(2007)의 연구에서는 SW 인력수급의 양질적 불일치를 해결하기 위한 대안으로 SCM 모델에 대한 개념을 SW 인력 정책에 적용하여, SW 인력 양성시스템을 구축하는 최적의 공급망 관리로 간주하여 대안을 제시하였다. 대학을 공급자로 기업을 수요자로 인식하고, 대학과 기업간의 산학협업을 통해 수요지향적 SW 인력양성 시스템을 구축하는 최적의 공급망 관리방법론을 적용하였다[9].

신준우(2009)의 연구에서는 투입, 과정, 산출, 결과의 4단계 지표에서 단순지표인 투입 및 과정지표를 제외하고 산출 및 결과에 관련된 성과평가지표를 대상으로 하여, 정부기관이 추진하였던 IT 인력양성사업에 대한 현

황 및 사업의 성과평가를 수행하였다. 이를 통하여 동종 또는 이종산업간 결합으로 인한 융합기술분야 인력양성의 중요도를 반영한 정책적 개선안을 제시하였다[10].

이해춘(2012)의 연구에서는 인력 양성과 관련된 사업의 성과평가에 대한 연구는 주로 사업 수혜자를 대상으로 한 설문조사와 전문가 조사를 통해 사업의 성과를 분석하거나 또는 사업의 전반적인 운영(조직, 인력관리, 시설, 재정 등), 교육 및 훈련프로그램의 만족도를 통해 해당 사업의 성과를 평가하고 있는 것으로 분석하였다. 사업평가방법론에 따라 사업과정을 투입-운영-성과 및 영향으로 구분하여 정성·정량적 평가지표 및 평가모형을 구성하였다. 평가지표는 정성적 지표와 정량적 지표로 구성되며, 자료수집과 평가지표의 가중치 선정을 위해 설문조사를 실시하였다. 그리고 지표의 점수화를 통해 평가영역별 평가결과를 제시한 후 정책 제언을 도출하였다.

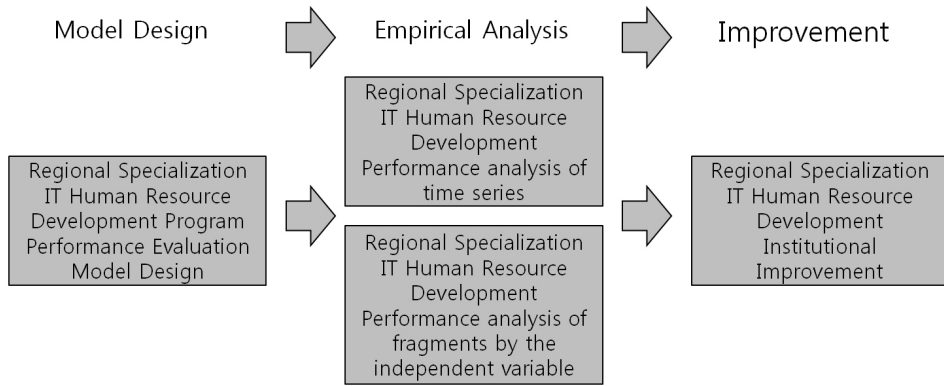
최영준(2012)의 연구에서는 선행연구 고찰 및 전문가협의회를 통해 컨소시엄 사업의 단계별로 총 13개의 성과항목과 25개의 지표를 선정하였다. 투입단계의 성과항목은 예산, 인력, 시설 및 장비, 네트워크 등이었으며, 활동단계의 성과항목은 훈련과정의 수요조사, 설계 및 개발, 홍보 및 사전안내, 운영, 평가 등이었다. 또한 산출단계의 성과항목은 훈련과정 참여정도와 수료여부이었으며, 결과단계의 성과항목은 단기적 결과와 중·장기적 결과로 구성하였다[13].

권문주(2010)의 연구에서는 SW 전문인력 양성사업의 효과를 추정하여 정부의 지속적 SW 전문인력 양성사업 수행을 위한 합리

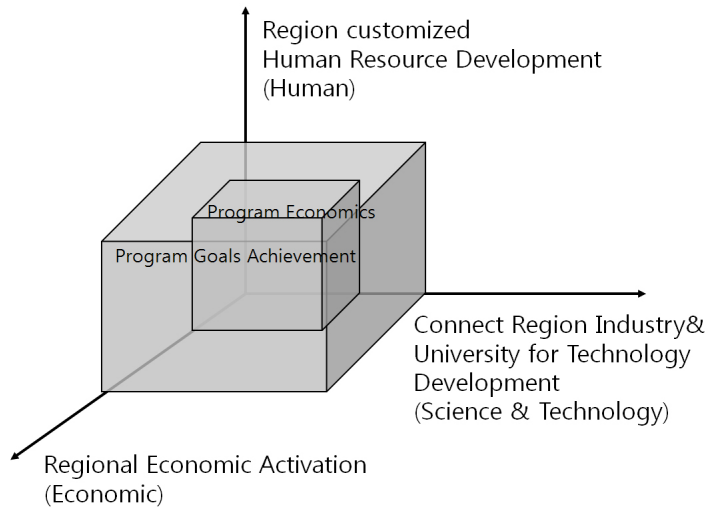
적인 성과분석 및 성과제고방안을 제안하였다. 기존의 교육과정별 자체평가보고서 작성에 투입된 성과분석 지표를 중심으로 교육과정의 수행결과를 비교 분석하였다. 그리고 효과성을 추정하기 위하여 설문조사와 포커스 그룹면접을 실시하였고, 교육과정의 산업적 중요성과 가치, 산업적 효과, 사업추진상의 제안점 및 개선점 등에 대한 기초자료를 수집하였다. 그 결과 정부지원을 통한 맞춤형 SW 인력양성사업은 SW 고급인력 확보를 통한 기반마련 뿐만 아니라, 교육을 통해 현장에서 즉시 활용됨으로써 발생하는 매출증대 및 비용 감소효과는 중소 SW 기업은 물론 SW 산업 전반에 걸쳐 많은 영향력이 있는 것으로 나타났다[7].

## 2.3 연구방법론

본 연구에서는 <Figure 1>과 같은 연구방법론에 따라 지역특화 IT 인력양성 프로그램의 성과분석을 통하여 지역의 산업을 발전시키기 위한 정책적 개선방안을 제안하고자 한다. 우선, 지역특화 IT 인력양성사업 성과분석을 위하여 산출 지표와 결과 지표를 구성할 수 있는 성과분석 모형을 설계한다. 그리고 지역특화 IT 인력양성사업의 지표별 성과를 분석한다. 더불어, 지역특화 IT 인력양성사업과 비 IT 인력양성사업의 최근 3년간 성과를 기반으로 비교분석하여 유의미한 자료를 분석한다. 마지막으로 지역특화 IT 인력양성사업 참여자들을 대상으로 설문조사 및 심층 인터뷰를 수행하여 제도 개선방안에 대한 제언을 한다.



〈Figure 1〉 Regional Specialization IT Human Resource Development Program Performance Evaluation Methodology Model



〈Figure 2〉 Concept model for Performance Evaluation

### 3. 지역특화 IT 인력양성사업 성과분석

#### 3.1 지역특화 IT 인력양성사업 성과분석 모형 설계

지역특화 IT 인력양성 사업은 지역 맞춤형 인력양성(Human), 지역산학 연계형 기술개발

(Science and Technology), 지역경제 활성화 촉진(Economic)의 가치체계로 구성된다. 따라서 이러한 가치체계를 바탕으로 <Figure 2>와 같은 성과평가를 위한 개념적 모형을 설계하였다.

성과평가 측정방법은 평가항목별 단순한 산술평가를 통한 실적위주의 측정(fact)과 함께, 유사한 평가항목들을 묶어서 유형화하고 이에

대한 추세를 분석하여 단위화한 후 이를 종합함으로써 수준/역량을 제시하는 방법(index)을 활용하였다. 특히 수준/역량측정을 위한 평가영역 및 항목별 상대적 가중치 산정은 계층적 의사결정 방법을 토대로 본 사업에 참여자 및 관련분야 전문가들로부터 설문/의견을 수렴하여 설계하였다. 세부적으로 핵심 성과위주의 평가체계로 성과측정항목을 보정하고, 인력양성 및 기초·융합 연구 확대와 평가의 효율성과 평가에 따른 환류체계를 강화시킬 수 있는 방향으로 보정하였다.

지역 맞춤형 인력양성 성과측정을 위하여, 인력양성사업의 주 목표인 인력배출과 관련하여 취업성과와 진학성과에 대해 분석을 하였다. 세부적으로 취업성과는 지역 내 취업, 참여기업 취업, 지역 외 취업으로 분류하였으며, 취업성과에서 지역 내 취업이란 인력양성사업의 컨소시엄을 구성한 기업 외에 해당 지역에 취업한 경우이며 참여기업 취업과 구분된다. 진학성과는 지역 내 석사진학, 지역 내 박사진학, 지역 외 석사진학, 지역 외 박사진학으로 구성하였다. 그리고 지역산학 연계형 기술개발 성과측정을 위하여, 학술성과와 특허성과에 대해 분석하였다. 세부적으로 학술성과는 국제저명학술지(SSCI, SCI, SCIE 등), 국내저명학술지(한국연구재단 등재 후보지 이상), 국제학술대회 논문발표, 국내학술대회 논문발표로 분류하였다. 특허성과는 국내 특허 출원, 국내 특허 등록, 국제 특허 출원, 국제 특허 등록으로 구성하였다. 마지막으로 지역경제 활성화 촉진 성과측정을 위하여, 기업교류성과로 기업과견, 기술지도, 기술이전, 사업화 성과에 대해 분석하였다.

### 3.2 지역특화 IT 인력양성사업 성과 실증 분석

지역특화 IT 인력양성사업의 성과분석을 위하여 사업성격에 따라 사업수행 지역을 기반으로 수행되는 IT 인력양성 A사업(이하, IT 인력양성사업)과 참여대상, 지원금액, 사업목표가 유사한 비 IT 인력양성 B사업(이하, 비 IT 인력양성사업)을 대상으로 지역 맞춤형 인력양성, 지역산학 연계형 기술개발, 지역경제 활성화 촉진에 대한 성과를 비교분석하였다. 성과분석 대상 기간은 2010년부터 2012년까지 최근 3년간으로써, 사업성과에 대하여 성과지표별 시계열을 유지하며 비교하였다.

취업성과에 있어서 IT 인력양성사업은 2010년 2.13명, 2011년 2.24명, 2012년 2.41명으로 꾸준히 증가하고 있으며, 비 IT 인력양성사업은 2010년 2.07명, 2011년 2.14명, 2012년 1.83명 취업성과를 낸 것으로 나타났다. 세부적으로 사업수행 지역의 경제력 향상을 위한 지역 내 취업 및 참여기업 성과를 살펴보면, IT 인력양성사업의 경우 2010년 이후 지역 내 취업과 참여기업취업은 꾸준히 늘어나고 있는 추세이지만, 비 IT 인력양성의 사업은 줄어들고 있는 추세를 보이고 있다.

IT 인력양성사업의 경우에는 지역 내 취업 및 참여기업 취업과 지역 외 취업의 비율이 일정 수준을 유지하고 있는 것으로 분석되었다. 양적성과는 IT 인력양성사업이 우수하지만 지역의 인력을 양성하는 사업의 목적에는 비 IT 인력양성사업이 좀 더 좋은 것으로 분석되었으며, 이러한 지역 내 취업을 이탈하는 질적 성과에 대하여 개선방안이 필요한 것으로 분석되었다.

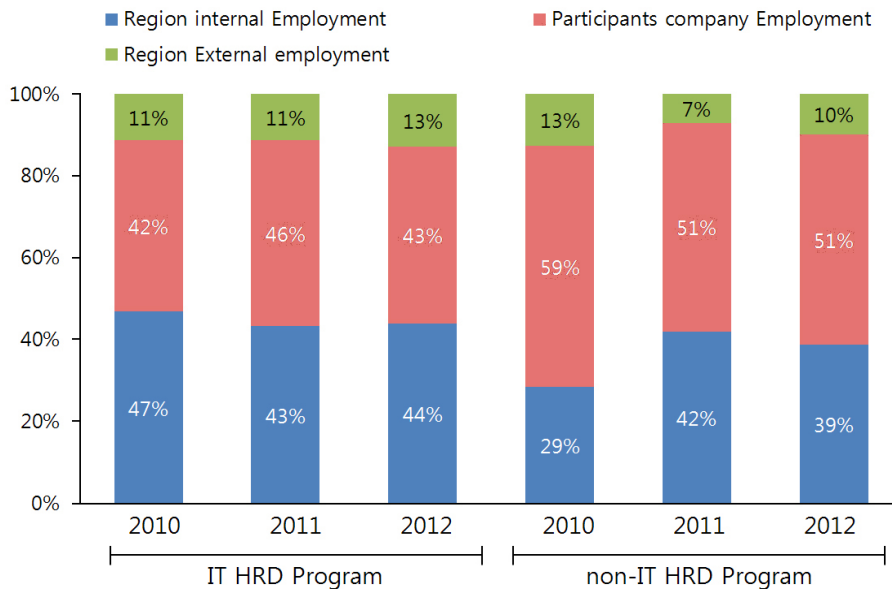
<Table 1> Compare Employment Performance According to Regional Human Resource Program Characteristic

(Unit : number of people)

Year	IT HRD Program			non-IT HRD Program		
	Region internal Employment	Participants company Employment	Region External employment	Region internal Employment	Participants company Employment	Region External employment
2010	0.89	0.24	1.00	1.22	0.26	0.59
2011	1.02	0.25	0.97	1.09	0.15	0.90
2012	1.04	0.31	1.06	0.94	0.18	0.71

진학성과에 있어서 IT 인력양성사업은 2010년 1.40명, 2011년 1.00명, 2012년 1.44명으로 나타났으며, 비 IT 인력양성사업은 2010년 1.35명, 2011년 0.97명, 2012년 1.43명 진학성과를 나타내 두 사업의 차이가 근접한 것으로 분석되었다. 그러나, 지역 내 인력을 양성하는 사업 목표를 기반으로 최근 3년간 진학성과를 분석

한 결과 IT 인력양성사업은 3.70명의 진학자를 배출하였으며, 비 IT 인력양성사업은 3.16명의 진학자를 배출한 것으로 분석되었다. 취업성과와 진학성과 모두 IT 인력양성사업의 경우 성과가 더 좋은 것으로 분석되었으며, 특히 지역의 인력을 육성하는 사업목표에 따라 IT 인력양성사업이 좀 더 충실한 것으로 분석되었다.



<Figure 3> Employment Ratio According to Regional Human Resource Program Characteristic

〈Table 2〉 Compare Pathways Performance According to Regional Human Resource Program Characteristic

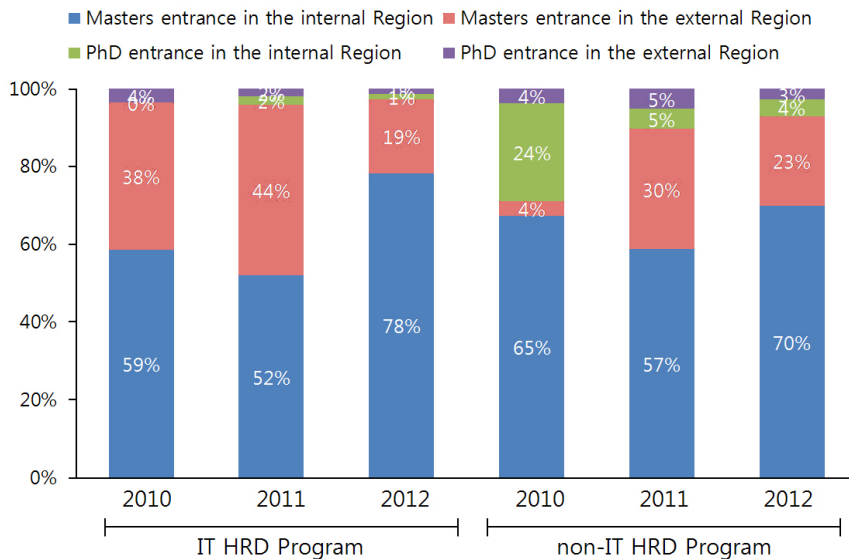
(Unit : number of people)

Year	IT HRD Program				non-IT HRD Program			
	Masters entrance in the internal Region	Masters entrance in the external Region	PhD entrance in the internal Region	PhD entrance in the external Region	Masters entrance in the internal Region	Masters entrance in the external Region	PhD entrance in the internal Region	PhD entrance in the external Region
2010	0.82	0.00	0.53	0.05	0.91	0.34	0.05	0.05
2011	0.52	0.02	0.44	0.02	0.57	0.05	0.3	0.05
2012	1.12	0.02	0.27	0.02	1.00	0.06	0.33	0.04

IT 인력양성사업은 지역 내 석사진학과 지역 내 박사진학의 비율이 96% 이상을 꾸준히 유지하고 있는 것으로 분석되었으며, 비 IT 인력양성사업은 지역 내 진학의 비율이 꾸준히 상승하고 있는 것으로 분석되었다. 취업성과와 달리 양질적 성과 모두 IT 인력양성사업이 우수한 것으로 분석되었다.

최근 3년간 IT 인력양성사업의 학술성과는

국제저명학술지 3.26편, 국내저명학술지 6.41편, 국제학술대회 발표논문 8.73편, 국내학술대회 발표논문 14.34편의 성과를 나타낸 것으로 조사되었다. 그리고 비 IT 인력양성사업은 국제저명학술지 3.52편, 국내저명학술지 4.32편, 국제학술대회 발표논문 7.35편, 국내학술대회 발표논문 13.62편의 성과를 나타낸 것으로 조사되었다.



〈Figure 4〉 Pathways Ratio According to Regional Human Resource Program Characteristic



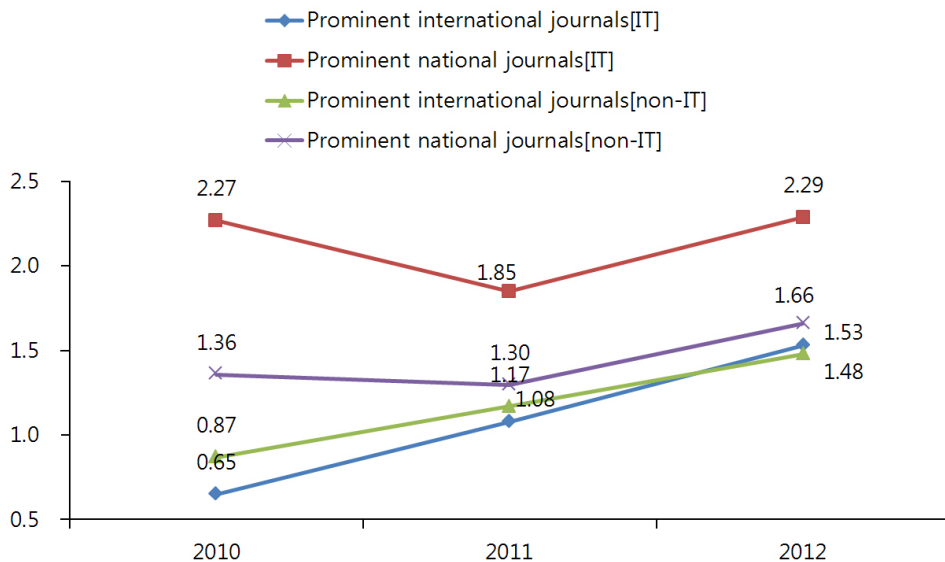
〈Table 3〉 Compare Papers Performance According to Regional Human Resource Program Characteristic

(Unit : Number)

Year	IT HRD Program				non-IT HRD Program			
	Prominent international journals	Prominent national journals	Paper presented at the International Conference	Paper presented at the national conference	Prominent international journals	Prominent national journals	Paper presented at the International Conference	Paper presented at the national conference
2010	0.65	2.27	2.97	4.66	0.87	1.36	2.36	4.38
2011	1.08	1.85	2.67	4.83	1.17	1.30	1.93	4.38
2012	1.53	2.29	3.09	4.85	1.48	1.66	3.06	4.86

세부적으로 IT 인력양성사업의 국제저명학술지의 편수는 비 IT 인력양성사업에 비하여 2010년 및 2011년에 적은 성과를 보였으나, 2012년에는 0.05편의 학술성과를 더 배출한 것으로 나타났다. 국제저명학술지를 제외한 국내저명학술지, 국제학술대회발표논문, 국내학술대회발표논문 모두 더 많은 성과를 나타낸 것으로 조사되었다.

최근 3년간 IT 인력양성사업의 특허성과는 국내특허출원 4.23건, 국내특허등록 1.59건, 국제특허출원 0.52건, 국제특허등록 0.04건으로 나타났으며, 비 IT 인력양성사업의 특허성과는 국내특허출원 3.58건, 국내특허등록 0.95건, 국제특허출원 0.28건, 국제특허등록 0.04건으로 나타났다. 이처럼 전반적으로 IT 인력양성사업이 비 IT 인력양성사업에 비해 특허성과가



〈Figure 5〉 Paper Ratio According to Regional Human Resource Program Characteristic

〈Table 4〉 Compare Patents Performance According to Regional Human Resource Program Characteristic

(Unit : Number)

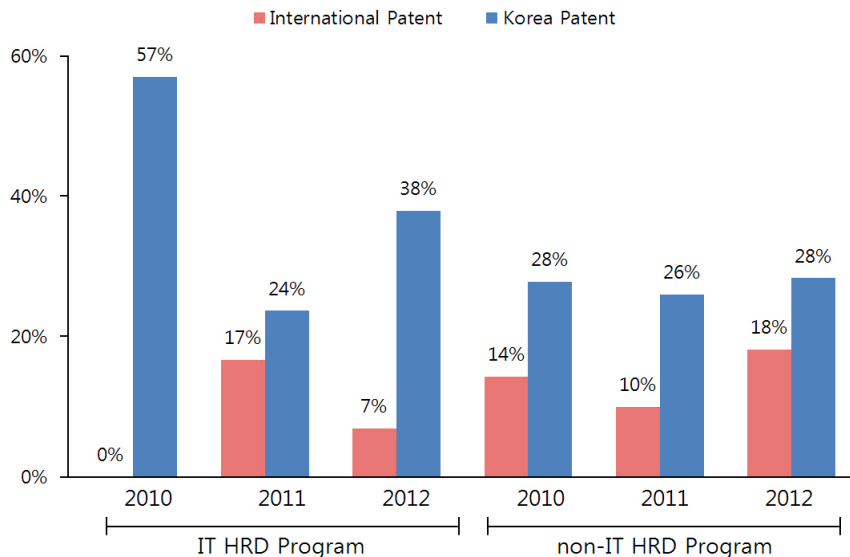
Year	IT HRD Program				non-IT HRD Program			
	Patent applications in Korea	Patent registration in Korea	International Patent Application	International Patent Registration	Patent applications in Korea	Patent registration in Korea	International Patent Application	International Patent Registration
2010	1.00	0.57	0.14	0.00	1.15	0.32	0.07	0.01
2011	1.41	0.33	0.09	0.02	1.23	0.32	0.10	0.01
2012	1.82	0.69	0.29	0.02	1.20	0.34	0.11	0.02

좋은 것으로 조사되었다. 세부적으로 2012년 국내 특허출원 및 등록의 경우 비 IT 인력양성사업에 비하여 50% 이상의 성과를 더 나타내었다.

IT 인력양성사업의 국내외 특허출원 대비 특허등록 비율은 40% 이상을 유지하고 있는 것으로 분석되었으며, 비 IT 인력양성사업은 국내외 특허출원 대비 특허등록 비율을 일정 수치(국내 25%, 국제 10%) 이상을 유지하는

것으로 분석되었다. 특허출원은 비교적 짧은 기간 내 이루어지지만 특허등록에 소요되는 시간이 장기간임을 고려했을 때 장기간의 성과추적이 필요한 것으로 분석되었다.

최근 3년간 IT 인력양성사업의 기업교류성과는 기업과견 11.50건, 기술지도 12.64건, 기술이전 2.20건, 사업화 1.93건으로 나타났으며, 비 IT 인력양성사업의 기업교류성과는 기업과견 11.22건, 기술지도 18.69건, 기술이전 1.71건,



〈Figure 6〉 Patents Ratio According to Regional Human Resource Program Characteristic

〈Table 5〉 Compare Companies Exchanges Performance According to Regional Human Resource Program Characteristic

(Unit : Number)

Year	IT HRD Program				non-IT HRD Program			
	Enterprise Dispatch	Technology Teaching	Technology Transfer	Commercialization	Enterprise Dispatch	Technology Teaching	Technology Transfer	Commercialization
2010	3.88	4.26	0.76	0.63	3.52	5.96	0.54	0.39
2011	3.91	4.48	0.79	0.65	3.73	6.45	0.53	0.38
2012	3.71	3.90	0.65	0.65	3.97	6.28	0.64	0.52

사업화 1.29건으로 나타났다. IT 인력양성사업이 기술지도 건수를 제외한 기업과건, 기술이전, 사업화의 성과가 비 IT 인력양성사업에 비하여 좋은 것으로 조사되었다.

### 3.3 지역특화 IT 인력양성사업 제도개선 방안 제언

지역특화 IT 인력양성사업 참여자를 대상으로 5월 1일부터 7월 31일까지 설문조사 및 심층인터뷰를 통하여 제도개선을 위한 기초 자료를 조사하였다. 성과분석 비교결과와 설문조사 결과를 통하여 지역 맞춤형 인력양성, 산학 연계형 기술개발, 지역경제 활성화 촉진성과를 향상시키기 위한 제도개선방안을 제언하고자 한다.

첫째, 인적, 물적 자원이 많은 수도권에 비하여 비 수도권 지역 기반으로 진행되는 인력양성사업은 지역 맞춤형 인력양성, 지역산학 연계형 기술개발, 지역경제 활성화 촉진성과의 세 가지 가치에 대한 균형적인 성장을 통한 시너지 효과가 필요하다. 다시 말해서, 인력양성과 기술개발 및 지역경제 활성화는 개별적 지표만으로 성장하기에는 한계점이 있으며, 반드시 세 지표의 동반성장이 필요하다.

더불어 지역특화 IT 인력양성사업과 비 IT 인력양성사업 비교결과에서 나타난 세 지표에서의 양질적 우위를 지속적으로 증대시켜야 하며, 지역경제 활성화 촉진성과에서 상대적으로 부족한 기술지도 건수의 증대가 필요하다.

둘째, 지역특화 IT 인력양성사업의 지속적인 발전을 위해서는 사업성격 재정립이 필요하다. 세부적으로, 인력수급이 상대적으로 어려운 지역기업 맞춤형 인재양성, 재정지원 연구사업 수행이 어려운 지역대학 인재양성 등의 과정이 선행되어야 하며, 이에 대한 사업 지원 체계로 사업주체 공모방식, 사업선정 및 평가, 성과평가 등의 정비가 필요하다.

셋째, 지역 내 산업체 취업(참여기업 취업)을 위한 결정요인으로 참여기업의 건설성과 사업참여 적극성 등으로 조사되어, 이를 활성화하기 위해서는 지역범위를 광역권으로 확대하고 참여기업의 조건을 강화할 필요가 있다. 즉, 연구 및 경영 환경평가 강화가 필요하다. 참여기업의 참여연구원 채용 의향은 75%인 반면에, 참여연구원의 지역 내 산업체 취업희망 비율은 31%이고, 참여기업 취업희망 비율은 15%에 불과하여 지역 내 취업에 대한 인식 제고가 필요한 시점이다.

#### 4. 결론 및 향후연구

미래 신 성장동력이며 융합산업의 핵심 도메인인 IT 산업은 타 산업과의 융합을 통하여 국가 발전의 기반이 되는 산업이지만, IT 고급인력의 부족 현상은 지방과 수도권에 한정되지 않고 지속되고 있다. 인적, 물적 자원이 풍부한 수도권에 비하여 지방에서는 IT 융합을 기반으로 지역산업을 활성화하고 이를 통하여 지역을 발전시키기 위한 지역의 IT 고급 인력양성 필요성이 나타나고 있다. 그러나, 그간의 연구들은 지역의 특성화를 이룰 수 있는 인력양성정책을 수립하기 위한 지역특화 인력양성 성과분석에 대한 연구들은 미흡한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 지역의 IT 인력양성 활성화를 위하여 지역 기반 인력양성사업의 IT 분야 성과분석을 통하여 제도개선방안을 설계하고자 하였다.

성과분석의 결과로 첫째, 지역 맞춤형 인력양성 성과인 지역 내 취업 및 참여기업 취업과 지역 외 취업의 비율이 일정 수준을 유지하고 있지만 지역 내 취업을 이탈하는 질적 성과에 대하여 개선방안이 필요한 것으로 분석되었으며, 지역 내 석사진학과 지역 내 박사진학성과와 관련하여 양질 적으로 우수한 것으로 분석되었다. 둘째, 산학 연계형 기술개발성과인 학술성과는 2012년에 가장 좋은 것으로 분석되었으며, 특허성과의 확보를 위한 장기간 성과추적이 필요한 것으로 분석되었다. 셋째, 지역경제 활성화 촉진성과에서는 지역 기업들의 내실 있는 능력향상을 위한 기술지도 건수를 늘릴 필요가 있는 것으로 조사되었다.

이와 같은 성과분석 결과에 따라 다음과 같은 세 가지 정책적 제언을 하였다. 첫째,

인적, 물적 자원이 많은 수도권에 비하여 지역 기반으로 진행되는 인력양성사업은 지역 맞춤형 인력양성, 지역산학 연계형 기술개발, 지역경제 활성화 촉진성과의 세 가지 가치에 대한 균형적인 성장을 통한 시너지 효과가 필요하다. 둘째, 지역특화 IT 인력양성사업의 지속적인 발전을 위해서는 뚜렷한 사업성격 재정립이 필요하다. 셋째, 지역 내 산업체 취업(참여기업 취업)을 위한 결정요인으로 참여기업의 건설성과 사업참여 적극성 등으로 조사되어, 이를 활성화하기 위해서는 지역범위를 광역권으로 확대하고 참여기업의 조건을 강화할 필요가 있다.

본 연구결과를 바탕으로 기존 지역특화 IT 인력양성사업의 성과를 분석하고 측정함으로써, 지역의 고급 IT 인력양성의 추이를 파악할 수 있었다. 그리고 지역특화 IT 인력양성사업은 더 나은 성과를 위하여 질적 수준 개선과 함께 지역의 과학기술 역량과 산업경쟁력을 개선함으로써, 지역의 연구개발 역량 강화 및 지역발전의 선순환 체계를 구축할 수 있을 것이다. 또한 제도개선방안 설계를 통한 효율적 사업추진 체계 마련 및 유사한 인력양성사업에 대한 성과평가 참조모델 제공 가능할 것으로 판단된다.

---

#### References

---

- [1] Ahn, Y. S., Park, S. H., and Jung, J. Y., "Identification of Core Competencies in Developing Regional Human Resource," The Journal of Korean Education, Vol. 32,

- No. 3, pp. 355-376, 2005.
- [2] Son, Y. M., Oh, Y. K., Koh, K.-H., Hyun, Y. S., Jin, M. S., and Song, C. Y., "New Regional Development Policy and Related Plan for Human Resources Development," Korea Research Institute for Vocational Education and Training, 2008.
- [3] Rhee, H. C. and Ahn, K. G., "A Study on Performance Evaluation for Arts and Culture Education Professional Training Program Using the AHP Model," Korea Research Institute for Vocational Education and Training, Vol. 15, No. 1, pp. 25-49, 2012.
- [4] Kim, Y.-H., Kang, J.-G., Lim, J. H., Na, Y. S., and Chang, H. B., "A Design on Performance Analysis Model for Regional R&D Human Resource Development Program," Korea Information Processing Society, Vol. 18, No. 2, pp. 209-212, 2011.
- [5] Shin, J.-W., Lee, J.-S., and Lee, J. M., "IT High-Level HRD Policy in the Framework of National Future Strategy," Korea Technology Innovation Society, Vol. 12, No. 1, pp. 88-112, 2009.
- [6] Han, C. H., Kim, M. K., and Lim, C. K., "A Study on the Effects and Value Analysis of the B2B e-Commerce Guarantee Service," The Journal of Society for e-Business Studies, Vol. 15, No. 4, pp. 265-284.
- [7] Kwon, M.-J. and Park, S.-C., "Performance Analysis of Government-Supported SW Manpower Training Program from the Contingent Valuation Perspective," Korea Industrial Economics Association, Vol. 23, No. 1, pp. 287-314, 2010.
- [8] Kang, J. G., Lim, D. H., Lee, H. J., and Chang, H. B., "A Study on Classification of Information Asset Considering Business Process Characteristics for Small IT Service Organization," Journal of Society for e-Business Studies, Vol. 16, No. 4, pp. 97-108, 2011.
- [9] Lee, J. M., Om, K. Y., Song, C. H., and Kim, K. Y., "A Study on Model Development for SW Human Resources Development using Supply Chain Management Model," Korea Technology Innovation Society, Vol. 10, No. 1, pp. 22-46, 2007.
- [10] Shin, J.-W. and Seol, J.-S., "A Study for Improvement Plan by Evaluation of IT Human Resource Developing Program Performance," Korean Institute of Information Scientists and Engineers, Vol. 27, No. 1, pp. 12-20, 2009.
- [11] Cho, E. S. and Lee, S. D., "Analysis of Human Resource Development for Government-Sponsored Investment," The Korean Journal for Human Resource Development, Vol. 7, No. 1, pp. 1-20, 2005.
- [12] Jang, K. J. and Hong, J. W., "e-Business Manpower Classification That is Correct in New Environment and Study of Course Roadmap Development for Manpower Training," The Journal of Society for e-Business Studies, Vol. 14,

- No. 3, pp. 107-129, 2009.
- [13] Lee, C., Jyung, C. Y., Choi, Y. J., and Moon, Y. W., "Performance Analysis of National Human Resource Development Consortium Project Using Logic Model," Korea Society for the Study of Vocational Education, Vol. 31, No. 1, pp. 195-216, 2012.
- [14] Park, S. Y. and Chol, N. W., "Individual and Organizational Effect of IT Human Resources on Career Satisfaction, Career Prospects and Career Commitment," The Journal of Society for e-Business Studies, Vol. 14, No. 3, pp. 87-105, 2009.

## 저 자 소개



박정환

2013년

2013년~현재

관심분야

(E-mail : parkjung6209@gmail.com)

대진대학교 컴퓨터공학과 졸업 (학사)

대진대학교 컴퓨터공학과 석사과정

소프트웨어공학, 시스템 분석 및 설계, 모바일 웹 기술



김국보

1984년

1986년

1997년

1988년~1990년

1990년~1993년

1993년~현재

관심분야

(E-mail : kgb@daejin.ac.kr)

서울과학기술대학교 컴퓨터공학과 졸업 (학사)

연세대학교 공학대학원 컴퓨터공학과 졸업 (석사)

대구가톨릭대학교 전산통계학과 졸업 (박사)

해군 중앙전산소장

부경대학교 교수

대진대학교 컴퓨터공학과 교수

소프트웨어공학, 시스템 분석 및 설계, e-Biz 시스템