

맞춤형 IT인력 양성을 위한 「학부 · 학과 · 전공」 분류 방법

심 재륜⁽¹⁾, 최 진호⁽²⁾

(1) 부산외국어대학교 IT대학 디지털정보공학부

(2) 부산외국어대학교 IT대학 컴퓨터공학부

The Methodology on Entrance Unit Classification of Division · Department · Majors for the Designed IT Manpower Training

Jaeruen Shim⁽¹⁾, Jin-Ho Choi⁽²⁾

(1) Div. of Digital Information Eng., Pusan Univ. of Foreign Studies

(2) Div. of Computer Eng., Pusan Univ. of Foreign Studies

E-mail : jrshim@pufs.ac.kr

요 약

현재와 같은 지식정보화사회에서는 우수한 IT인력 확보가 곧 국가와 기업의 경쟁력이다. 이를 위해 대학과 기업은 맞춤형 IT인력 양성을 위해 다양한 산학협력을 실시하고 있다. 본 논문에서는 부산지역 4년제 대학의 1999학년도부터 2006학년도까지 총 8년간의 입시 변화를 추적 조사하여 IT관련 모집단위의 핵심단어를 5개 그룹(△전기·전자분야(G1), △통신분야(G2), △컴퓨터분야(G3), △멀티미디어·콘텐츠(G4), △IT융합·특성화(G5))으로 묶고, 각 그룹별로 다시 몇 개의 세분류로 나누어 제시하였다. 본 논문은 대학의 IT관련 학부명·학과명·전공명 등 모집단위의 변화가 어떤 변화를 거쳤으며 또한 이의 모집정원은 어떤 변화를 가져 왔는지에 대한 총괄적인 조사를 위한 IT 「학부·학과·전공」의 핵심단어에 의한 그룹별 분류 체계에 관한 연구이다.

키워드

IT인력양성, IT학과, 모집단위, 모집정원, 부산지역대학

I. 서 론

현재와 같은 지식정보화사회에서는 우수한 IT인력 확보가 곧 국가와 기업의 경쟁력이다. 이를 위해 대학과 기업은 산학협력을 통해 인력양성뿐만 아니라 공동기술개발 등으로 상생의 협력관계를 맺어야 한다[1]. 특히, 인력양성 측면에서 대학과 기업을 바라보면 IT인력의 공급과 수요로 긴밀하

게 네트워킹 되어 있다고 볼 수 있다. 따라서 대학은 기업이 요구하는 양적 수준과 함께 질적 수준을 담보하는 IT인력을 배출할 수 있어야 한다[2]. 마찬가지로 기업은 대학의 교육을 위해 다양한 현장 정보 제공과 함께 일자리 창출에 힘써야 한다.

현재까지 IT인력양성 수급에 대한 국가 단위[3] 혹은 지역단위[4]의 조사가 광범위하게 이루어지고 또 정책에 활용되고 있지만, 이는 대부분 기업

의 인력수요에 대한 설문조사 결과를 바탕으로 이루어진 결과이다. 즉, 기업의 시각에서 살펴본 결과로 대학의 현실에 대한 정보가 부족해 보인다.

현재 대학은 지역의 특성화 방향에 맞추어 내부 역량을 키워나가고 있음과 동시에 입시환경의 어려움으로 인해 학과명 개편 작업도 같이 병행해 나가고 이는 실정이다. 입시 여건이 어려운 중소 도시에 위치한 지방사립대는 입학자원 부족으로 인해 고사 직전에 놓여 있다[5].

본 논문은 대학의 IT관련 학부명·학과명·전공명 등 모집단위의 변화가 어떤 변화를 거쳤으며 또한 이의 모집정원은 어떤 변화를 가져 왔는지에 대한 총괄적인 조사를 위한 IT 「학부·학과·전공」의 핵심단어에 의한 그룹별 분류 체계에 관한 연구이다.

II. 자료 및 분류방법

2.1 자료

부산지역대학의 입시자료는 교육부의 '전국대학 모집단위별 입학 정원'에 근거를 두고 있다[6]. 이를 기초로 1999학년도부터 2006학년도까지의 부산지역 4년제 대학 15개 대학을 대상으로 IT관련 학부, 학과, 전공의 모집단위명과 모집정원에 대한 기초 자료를 확보한다.

2.2 분류방법

모집단위의 조사는 모집단위가 가지는 다양성으로 인해 모집단위를 하나로 묶는(grouping) 작업을 먼저 수행한 후에 이루어졌다. 즉, 유사한 모집단위 명칭에서 오는 혼란을 최소화하기 위해 모집단위의 핵심단어(keyword)를 중심으로 IT전공을 분류(category)하였다.

또한, 학부제를 모집단위로 하는 경우, 학부 내에 개설된 전공명을 기준으로 분류하고, 모집정원은 개설 전공에 균등 분배하는 방식을 취하였다. 실제로 대학 교육 현장에서의 학부제 운영 및 전공 선택에 있어서 학생이 원하는 전공을 100% 수용하는 대학이 있는 반면, 일정 비율을 정해서 학부내 두 개 전공 혹은 세 개 전공으로 일정 비

율로 할당하도록 하는 할당제 운영을 하는 대학도 있다. 더군다나 학생들의 선호도가 매년 바뀌기 때문에 개설 전공으로 배정되는 학생의 수가 매년 변화하고 있다. 이러한 특성을 감안하여 학부제 모집단위의 경우, 개설 전공에 학부제 모집정원을 균등 분배하는 방식을 취하였다.

III. IT 「학부·학과·전공」의 핵심단어에 의한 그룹별 분류 체계

표 1에는 부산지역 4년제 대학의 IT관련 모집단위의 핵심단어를 5개 그룹(△전기·전자분야(G1), △통신분야(G2), △컴퓨터분야(G3), △멀티미디어·콘텐츠(G4), △IT융합·특성화(G5))으로 묶고, 각 그룹별로 다시 몇 개의 세분류로 나누어 제시하였다.

△전기·전자분야(G1)에는 일반적인 IT학과 중심으로 분류하였다. 예를 들어, 전기공학(G1a), 전자공학(G1b), 제어계측공학(G1c), 반도체공학(G1d), 광공학(G1e) 등이다.

△통신분야(G2)는 정보통신(G2a), 네트워크(G2b), 전파공학(G2c)로 분류하였다. 정보통신(G2a)의 핵심단어(keyword)의 예로는 정보통신공학, 임베디드통신, 멀티미디어통신, 영상정보통신 등이다. 네트워크(G2b)의 핵심단어는 인터넷공학, 컴퓨터정보통신, 정보네트워크공학, 인터넷정보공학, 네트워크공학 등이다.

컴퓨터분야(G3)는 하드웨어 중심과 소프트웨어 중심으로 구분하였다. 하드웨어 중심에는 컴퓨터공학(G3a)으로, 소프트웨어 중심으로는 소프트웨어공학(G3b)으로 명명하였다. 또한, 자연과학대학 소속의 이학사 학위를 받는 전공의 경우, 컴퓨터과학(이학사)(G3c)로 별도로 분류하였다.

△멀티미디어·콘텐츠(G4)의 경우에는 전공학위별로 공학사, 문학사, 예술학사로 구분할 수 있다. IT기술자와 같은 인력양성 측면에는 문학사나 예술학사를 받는 전공에 대한 분류는 필요하지 않겠지만, 멀티미디어·콘텐츠 분야의 특수성으로 인해 문학사 학위과정과 예술학사 학위과정을 포함하였다. 따라서, 멀티미디어·콘텐츠(G4) 분야의 분류로는 IT전공기반(공학사)(G4a), 인문전공기반(문학사)(G4b), 예술전공기반(G4c)으로 구분하였다. IT전공기반(공학사)(G4a)의 핵심단어

(keyword)로는 멀티미디어공학, 게임공학, 정보보호, 영화영상공학, 디지털문화콘텐츠공학, 게임멀티미디어공학, 게임애니메이션, 웹응용공학, 디지털

컨텐츠공학 등이다. 마지막으로 △IT융합·특성화(G5)는 메카트로닉스(G5a), 해양(G5b), 로봇(G5c), 의용(G5d), 기타(G5e)로 분류하였다.

그룹 (Group)		세분류 (Class)	핵심단어(keyword)의 예
그룹 1	전기·전자분야 (G1)	전기공학 (G1a)	전기공학, 전기정보공학
		전자공학 (G1b)	전자공학
		제어계측공학 (G1c)	제어자동화공학
		반도체공학 (G1d)	반도체공학
		광공학 (G1e)	광전자공학
그룹 2	통신분야 (G2)	정보통신 (G2a)	정보통신공학, 임베디드통신, 멀티미디어통신, 영상정보통신
		네트워크 (G2b)	인터넷공학, 컴퓨터정보통신, 정보네트워크공학, 인터넷정보공학, 네트워크공학
		진파공학 (G2c)	진파공학
그룹 3	컴퓨터분야 (G3)	컴퓨터공학 (G3a)	컴퓨터공학, 정보컴퓨터공학, 컴퓨터매니즈먼트&컨설팅
		소프트웨어공학 (G3b)	컴퓨터소프트웨어, 소프트웨어공학
		컴퓨터과학 (이학사) (G3c)	컴퓨터과학, 인터넷미디어, 컴퓨터시뮬레이션
그룹 4	멀티미디어·콘텐츠 (G4)	IT전공기반 (공학사) (G4a)	멀티미디어공학, 게임공학, 정보보호, 영화영상공학, 디지털문화콘텐츠공학, 게임멀티미디어공학, 게임애니메이션, 웹응용공학, 디지털컨텐츠공학
		인문전공기반 (문학사) (G4b)	디지털영상, 디지털애니메이션, 디지털미디어, 영상미디어
		예술전공기반 (G4c)	영상애니메이션, 멀티미디어디자인
그룹 5	IT융합·특성화 (G5)	메카트로닉스 (G5a)	메카트로닉스공학, 메카트로닉스·자동화정보공학
		해양 (G5b)	선박시스템제어, 선박전기전자
		로봇 (G5c)	로봇시스템공학, 전자지능로봇공학과
		의용 (G5d)	의용공학
		기타 (G5e)	전산응용, 제어컴퓨터정보, 모바일소프트웨어

표 1. 모집단위의 핵심단어에 의한 그룹별·세분류별 분류 체계

IV. 결 론

본 논문에서는 부산지역 4년제 대학의 1999학년도부터 2006학년도까지 총 8년간의 입시 변화를 추적 조사하여 IT관련 모집단위의 핵심단어를 5개 그룹(△전기·전자분야(G1), △통신분야(G2), △컴퓨터분야(G3), △멀티미디어·콘텐츠(G4), △IT융합·특성화(G5))으로 묶고, 각 그룹별로 다시 몇 개의 세분류로 나누어 제시하였다.

본 논문은 대학의 IT관련 학부명·학과명·전공명 등 모집단위의 변화가 어떤 변화를 거쳤으며 또한 이의 모집정원은 어떤 변화를 가져 왔는지에 대한 총괄적인 조사를 위한 IT「학부·학과·전공」의 핵심단어에 의한 그룹별 분류 체계에 관한 연구이다.

향후 본 연구 결과를 바탕으로 대학의 IT관련 전공의 '모집단위-모집정원'의 변화를 조사·분석하여 각 대학의 전공별 특성화 분야 선정에 기여하고, 나아가 부산지역 IT산업 현황[7]에 맞는 맞춤형 IT인력양성에 활용되기를 기대한다.

참고문헌

- [1] “이공계 대학을 살리는 비법”, 한국과학기술단체총연합회, 2007년 5월
<http://news.kofst.or.kr/>
- [2] 심재륜, 최진호, “‘업종-기술’ 매칭 테이블을 활용한 IT 인력 양성용 산학협력”, 한국산학기술학회 논문집, Vol. 2, No. 2, 2007년 4월
- [3] 김승택, 황준옥 외, “2003 IT전문인력 수급현황 분석과 전망”, 한국노동연구원, 2005년
- [4] 류수열, 김도관, “부산지역 과학기술인력 수급분석”, 부산발전연구원, 2006년 12월
- [5] ‘지역대 학과명 변경 신입생 유치 글썩...’, 중도일보, 2005년 7월 26일
<http://www.joongdoilbo.co.kr/>
- [6] 전국대학 모집단위별의 입학정원, 교육인적자원부, 1999년, 2000년, 2001년, 2002년, 2003년, 2004년, 2005년, 2006년
- [7] “2006 부산 IT산업 현황조사 보고서”, 부산정보산업진흥원, 2006년 12월