

공대 여대생의 취업 활성화를 위한 교수 지도 가이드라인 개발

김경아*, 김지심**, 문남미***

*명지전문대학 컴퓨터공학과

**명지전문대학 컴퓨터공학과

***호서대학교 컴퓨터공학부 컴퓨터소프트웨어학과

kakim@mjc.ac.kr

Development of Professor's Career Guidance for Promoting Employment of Engineering Female Students

Kyong-Ah Kim*, Ji-Sim Kim***,

*, ** Dept of Computer Engineering, Myongji College

***Dept. of Division of ICT Engineering, Track of Information &
Communication Engineering, Hoseo University

요 약

본 연구에서는 공과대학 여대생들을 대상으로 진로를 지도하는 학과 교수들을 지원하기 위하여 진로지도 가이드라인을 개발하였다. 현황을 파악하고 가이드라인을 도출하기 위하여 7명의 공과대학 교수로 구성된 전문가그룹을 대상으로 초집집단인터뷰(FGI: Focus Group Interview)를 실시하였다. 분석한 결과, 공과대학 여대생들에게는 효능감 향상, 전공역량 강화, 실무역량 증진, 기초역량 함양, 구체적인 취업정보 안내가 요구되는 것으로 나타났으며, 분석결과는 가이드라인의 5대 설계요소로 활용되었다. 이를 바탕으로 학년별 지도 항목과 5대 요소를 체크하고 피드백하며, 실제 진로지도에서 쉽게 활용할 수 있도록 활용양식을 제안하였다. 2회의 전문가회의를 거쳐 가이드라인과 활용양식의 타당도를 검증하고 수정·보완하였다. 마지막으로 가이드라인이 잘 활용될 수 있는 방안을 제안하였다.

1. 서론

융합사회로 발전됨에 따라 기술의 발전에 여성의 섬세함, 융통성이 발휘될 수 있다는 인식이 커지고 있으나, 공학분야는 여전히 여대생들이 진로장벽을 인식하는 대표적 계열이다. 우수한 성적으로 입학한 경우라도 남성 중심의 학문 분야에서 여학생들은 효능감이 저하되고 전공능력 또한 점차 수준이 낮아져 학업을 포기하거나 전공 외 분야로 취업하는 경우가 많다[1][2][3]. 실제로 공학분야의 높은 취업률에도 불구하고 여성과학기술인력의 재직 비율은 19.3%의 수준에 그치고 있다[5].

최근 대학에서도 교수의 상담·지도 실적을 업적평가에 반영하거나 취업률을 주요 실적으로 평가하는 산학중점교원을 두는 등 교수의 상담 및 진로지도 지도를 강화하고 있다. 그러나 대학생들이 진로에 관하여 상담하고 있는 대상은 '선배 또는 친구'가 가장 많았으며, '교수'라고 응답한 학생은 소수인 것으로 나타났다[4]. 반면 누구에게 가장 도움을 받고 싶은가에 대한 질문에서는 '교수'들에게 도움을 받고 싶다는 응답이 33.9%로서 가장 높은 응답비율을 차지했다. 이는 대학에서 다양한 취업서비스가 시행되고 있음에도 불구하고 학과 교수가 취업지도에 더욱 적극적으로 참여함을 시사하는 바이다.

또한 교수의 진로지도를 지원하기 위해서 교수 대상 워크숍을 실시하여 상담 전략이나 우수사례, 가이드라인을 전파하고 있기도 하다[4]. 특히, 대학마다 학생과 상담 시 필요한 가이드라인이나 매뉴얼을 개발하여 배포하고 있다. 가이드라인은 상담 시 처음 만남에서 학생의 상황을 파악하고 구체적인 상담을 하는 데에 활용되고 있긴 하지만, 학업과 관련된 활동을 주로 체크하는 데에만 그치고 있으며 취업 지도에 지속적으로 활용되지 못하고 있다.

이에 본 연구에서는 학과 교수가 진로지도에 지속적으로 활용할 수 있는 가이드라인을 제안하되, 이를 학과와 대학 차원의 취업지원프로그램과 연계하고 여학생들로 하여금 경력관리 포트폴리오를 작성하고 관리하도록 할 수 있는 가이드라인을 제안하고자 한다.

2. 연구대상 및 도구

본 연구에서는 공과대학 여대생을 지도하는 교수의 역량을 파악하고 진로지도 지원 방안을 세부적이고 심층적으로 알아보고자 컴퓨터공학과 교수 7명을 대상으로 초집집단인터뷰(FGI: Focus Group Interview)를 실시하였다.

3. 연구결과

전문가들의 초점집단인터뷰 결과에서 도출된 시사점을 5대 설계요소로 결정하였다. 5대 설계요소인 효능감 향상, 전공역량 강화, 실무역량 증진, 기초역량 함양, 구체적 취업정보 안내에 따라 가이드라인의 목적과 전략을 도출하

전공과 관련된 예비직업을 3~5개 조사하도록 하고 취업분야선택서를 통해 잠재적 직업을 선택하도록 한다. 이러한 결과들을 경력개발계획서로 작성하게 한다. 경력개발계획서의 주요 요소는 예비직업 및 직무, 준비사항, 취업준비에 필요한 학업과 진로준비 목표가 포함된다. 둘째, 전공

<표 1> 취업지도를 위한 교수 가이드라인

학년	목표	항목	주요내용	5대 요소 체크리스트						
				요소	매우 부족함 ↔ 매우 높음					
1학년	기본 상담, 진로 탐색 및 계획 지원	자기소개서	프로필, 생활·통학, 전공선택, 기타 소개 및 고민 등	효능감 향상 전공관련 자신감 (이론 이해, 프로그래밍, 응용능력 등)	효능감 향상도	①	②	③	④	⑤
		자기이해	진로 교과목·프로그램 안내, 성역할 인식, 학업·취업에서 여학생이 겪는 어려움, 희망진로, 여학생 선택의 성공사례		전공관련 자신감	①	②	③	④	⑤
		직업조사서	예비직업·직무, 희망 기업, 필요능력 및 자격, 임금/노동수준, 사회적 인지도, 발전전망 등		취업정보 획득	①	②	③	④	⑤
		취업분야 선택서	선택취업분야 기관규모, 선택이유, 향후 나의 모습		취업정보 획득 정도	①	②	③	④	⑤
2학년	빠르고 구체적 취업준비 지원	경력개발 계획서	예비직업·직무, 선택직업, 준비사항, 항목별 계획(학업관리, 전공능력함양, 진로준비, 비전), 관련 프로그램 참여도(학과/교내 프로그램)	효능감 향상 전공관련 자신감 (이론 이해, 프로그래밍, 응용능력 등)	관련 프로그램 참여도(학과/교내 프로그램)	①	②	③	④	⑤
		취업지원 프로그램 안내서	학과 프로그램, 교내 프로그램(취업지원팀, 여대생커리어개발센터 등) * 기초역량에 초점, 참결과 포함		기초역량 향상도	①	②	③	④	⑤
3학년	지속적 진로목표 달성 지원	경력개발 계획서	현황 체크(달성도, 문제점 및 이슈, 해결방안)	기초역량 향상 전공관련 자신감 (이론 이해, 프로그래밍, 응용능력 등)	기초역량 향상도	①	②	③	④	⑤
		취업지원 프로그램 안내서	학과 프로그램, 교내 프로그램 * 기초역량에 초점, 참결과 포함		취업정보 획득	①	②	③	④	⑤
4학년	구체적인 구직활동 지원	지원현황 체크서	이력서, 자기소개서, 포트폴리오	실무 역량 향상	취업정보 획득	①	②	③	④	⑤
					실무역량 향상도	①	②	③	④	⑤

- * 진로분야: 진학, 전공분야취업, 전공외취업
- * 취업정보: 기업규모별, 직종, 직무
- * 이론 이해: 컴퓨터구조, DB, 네트워크, OS 등
- * 프로그래밍: 언어별 프로그래밍
- * 세부전공별 응용능력: 컴퓨터구조, DB, 네트워크, OS, 서버 등
- * 외부커뮤니티: 동아리, 경진대회, 공모전 등
- * 현장 체험: 여성멘토링, 현장실습, 인턴쉽 등
- * 기초역량: 비즈니스 이해, 커뮤니케이션 능력, 조직적응력, 남녀파트너쉽 등

였다. 초안을 작성하고 가이드라인에 따라 지도할 수 있도록 활용양식을 작성하였다. 작성된 가이드라인과 활용양식에 대해, 2회의 전문가회의를 거쳐 타당도를 검증하였다. 전문가들은 회차별로 서로 다른 전문가들로 구성되었으며 공과대학 및 교육공학 교수들로 구성되었다.

5대 설계요소에 따른 가이드라인의 주요 전략 및 항목은 다음과 같다. 첫째, 여대생들의 효능감 향상을 위해 우선 현황을 파악할 수 있도록 자기소개서 및 자기이해가 포함되었다. 이후 직업조사서를 작성한다. 여대생들에게

역량 강화이다. 가장 중요한 것은 학업달성도를 교수와 함께 점검하고 문제점을 해결해나감으로써 학과 교수들이 학생들에게 지속적인 관심을 보여주고 여대생들 역시 적극적으로 해결해나갈 수 있도록 한다. 셋째, 실무능력을 향상을 향상시키기 위해 외부 동아리, 경진대회, 현장실습 및 인턴 등에 참여할 수 있도록 단계별로 안내하며 참여 결과를 경력개발계획서에 기입하도록 하며 달성도를 체크한다. 넷째, 여대생의 기초역량을 함양하기 위해 관련 프로그램을 안내한다. 특히 대학 차원의 프로그램들이 기초

역량을 향상시킬 수 있으므로 참여 유도 및 결과 체크를 통해 학생의 기초역량 변화를 함께 관리한다. 다섯째, 취업정보를 구체적으로 획득할 수 있도록 도와야 한다. 학과나 교내에서 취업정보를 탐색할 수 있도록 안내하고 여성 멘토링, 여성친화기업에서의 인턴십 등의 여대생에게 특화된 프로그램을 더욱 강화하여 이에 대한 의지, 참여결과를 지속적으로 체크해나간다.

가이드라인은 학년별로 학생들에게 안내하고 지도해야 할 항목으로 구성되었다. 특히, 1학년과 2~4학년의 활동을 구분하여, 1학년 때에는 자신을 이해하고 효능감을 향상시킨다. 그리고 전공과 관련된 직업을 조사하며, 취업부문을 잠정적으로 결정하여 경력개발계획서를 작성한다. 2~4학년 때에는 효능감과 역량을 꾸준히 향상시키기 위하여 경력개발계획서를 중심으로 계획서를 수정·보완해 나가며 교수와 함께 항목별 달성도를 점검하고 문제를 해결하는 활동이 중점적으로 이루어져야 한다. 교수가 여대생들의 진로를 지도함에 있어서 5대 요소가 잘 달성되었는지를 체크할 수 있도록 하였다. 학생들의 자가진단과 더불어 교수가 역량의 달성도를 함께 체크함으로써 학생들은 체계적으로 본인의 목표달성 여부를 진단할 수 있다. 또한 활용양식을 함께 제공하여 교수가 사전에 학생들에게 작성해 오도록 하고 지도 시 이를 토대로 확인하고 피드백하며, 지도 후 학생들에게 보완하여 다음 지도를 위한 준비를 할 수 있도록 하였다. 이와 함께, 6개의 활용 양식인 자기소개서, 직업조사서, 직업선정서, 경력개발계획서, 취업지원프로그램안내서, 지원준비현황관리서를 개발하였다.

4. 결론

본 연구에서는 공과대학 여대생을 대상으로 한 교수의 진로지도를 위한 가이드라인을 개발하였다. 가이드라인은 초점집단인터뷰에서 도출된 5대 설계요소를 바탕으로 작성되었고, 1학년과 2~4학년으로 구분하여 학년별로 지도해야 하는 주요 항목들을 포함하였으며, 양식을 함께 개발하였다. 복잡하고 어렵기보다 간결해야 하므로 주요 항목 중심으로 설정되었다. 또한 5대 설계요소인 여대생의 효능감 향상, 기초역량 향상, 전공역량 강화, 실무역량 향상, 구체적인 취업정보 제공에 맞추어 학생들이 목표를 달성했는지 여부를 체크하도록 하였다. 본 가이드라인은 교수가 진로를 지도할 때 학년별로 어떤 사항을 중점적으로 지도해야 하는지, 안내에 그치지 않고 무엇을 피드백하며 달성도를 체크하고 함께 문제를 어떻게 해결해야 하는지를 중심으로 학생을 지도하는 데에 활용될 것으로 기대된다.

참고문헌

- [1] S. Russell, P. Norvig, "Artificial Intelligence: A Modern Approach," 3th ed., New York: Prentice Hall, 2009.
- [2] J. L. Hennessy and D. A. Patterson, "Instruction-level parallelism and its exploitation," in *Computer Architecture: A Quantitative Approach*, 4th ed., San Francisco, CA: Morgan Kaufmann Pub., ch. 2, pp.66-153, 2007.
- [3] A. Stoffel, D. Spretke, H. Kinnemann, and D. A. Keim, "Enhancing document structure analysis using visual analytics," in *Proceedings of the ACM Symposium on Applied Computing*, Sierre, 2010, pp.8-12.
- [4] J. Y. Seo, "Text driven construction of discourse structures for understanding descriptive texts," Ph.D. Dissertation, University of Texas at Austin, TX, USA, 1990.
- [5] Thomas Claburn, Google Chrome 18 Brings Faster Graphics [Internet], <http://www.techweb.com/news/232800057/google-chrome-18-brings-faster-graphics.html>.