

텍스트 마이닝을 활용한 직업학 연구동향 분석

육동인

경기대학교 일반대학원 직업학과

Text Mining-Based Analysis for Research Trends in Vocational Studies

Dong-In Yook

Dept. of vocation, Kyunggi University Graduate School

요약 본 논문은 빅데이터 분석방법인 텍스트 마이닝 기법을 활용하여 직업학 분야 전반의 연구동향을 파악하기 위한 것이다. 분석 결과 우리나라에서 직업학은 1997년 IMF외환위기를 기점으로 급격한 성장세를 보이는 등 글로벌 경제위기에 직접적인 영향을 받고 있는 것으로 나타났다. 또 연구 주제가 정부 정책이나 제도 등 ‘거시’에서 개인의 진로 설정 등 ‘미시’로 전환되고 있고, 연구 관점도 장애인 여성 등 사회적 약자에서, 은퇴자 실업자 등 경제적 약자로 변화되는 모습을 보였다. 조사 대상은 초·중·고등학생보다 대학생이 압도적으로 많았다. 그러나 진로상담의 임상적 결과분석이나 직업정보가공, 직업 발달사적 논점의 시도는 적었음을 확인할 수 있었다. 본 연구는 분석대상을 학술지 초록에 한정하여 수행했다는 한계점이 존재하나, 텍스트 마이닝 기법 중 하나인 토픽분석을 통해 검색이 가능한 논문을 전수 조사하는 등 직업학 연구에 있어 정량적 분석 방법론의 틀을 마련했다는 점에서 의의가 있다. 또한 직업학 연구의 발전단계별 논점들을 분석한 최초의 시도라는 점에서도 의미가 있다고 할 수 있다.

Abstract This study attempts to understand the overall research trends in Vocational Studies using a text mining method, which is a means to analyze big data. The findings of the research show that Vocational Studies in Korea has been directly influenced by global economic crises, as evidenced by its exponential growth after the 1997 foreign exchange crisis that resulted in a bailout from the IMF. In addition, the topics of research have been shifting from such macro subjects as government policies and systems to such micro topics as individual career development. Moreover, the perspective of research is being moved from the socially vulnerable, including women and the disabled, to the economically marginalized, including retirees and the unemployed. As for the research targets, college students overwhelmingly outnumbered primary and secondary school students. However, few cases analyzed the clinical outcomes of career counseling or attempted to process job information and study the history of jobs. This research is limited in that it only analyzed journal abstracts. Nonetheless, it is meaningful because it used topic analysis, one of the text mining methods, to give a complete enumeration of all articles available for search, thereby crafting a framework of quantitative analysis methodology for Vocational Studies. It is also significant in that it is the first attempt to analyze themes in every stage of the development of Vocational Studies.

Keywords : Career, Research trends, Text mining, Topic analysis, Vocational Studies

1. 서론

우리나라 직업구조를 보면, 입법공무원·고위임직원 및 관리자(1995년 2.58%, 2010년 2.77%, 2015년 1.4%), 전문가 및 기타전문가(1995년 13.79%, 2010년 18.8%,

2015년 20.1%) 등 고학력 직종의 취업자 비중은 2010년까지는 증가하였으나 2015년에는 감소상태에 있으며, 생산직에 속하는 기능원·관련기능관리자(1995년 15.80%, 2010년 12.37%, 2015년 9.0%)는 지속적인 감소를 보이고 있으나, 장치·기계조작원·조립원(1995년 10.67% 2010

*Corresponding Author : Dong-In Yook(Kyunggi Univ.)

Tel: +82-10-9170-2277 email: dongin6@daum.net

Received February 24, 2017

Revised March 9, 2017

Accepted March 10, 2017

Published March 31, 2017

년 10.56%, 2015년 13.2%), 단순노무직(1995년 11.21%, 2010년 10.00%, 2015년 12.1%) 등 단순하고 반복적인 직종은 오히려 높게 증가하여 1980년대 소수가 지배하는 직업시장의 전망이 이미 진행되고 있음을 보여준다[1].

우리나라 청년 실업률은 2000년 10.8%, 2005년 10.2%, 2010년 9.8%, 2014년 10.0% 등으로 외환위기에 급등했던 높은 실업률을 그대로 유지하고 있다[2]. 맥스웰(Maxwell)[3]은 실업기간이 길어질수록 실업자가 갖고 있던 직무능력이 쇠퇴하거나 뒤떨어져 취업이 힘들어질 것이며, 취업결과에 대한 주관적 가치가 떨어져 ‘지연에 따른 가치감소(temporal discounting)’가 나타난다고 보고하였다. 즉, 청년실업자들의 지연에 따른 가치감소로 인한 고통이 가중됨을 시사한다.

이와 같은 직업시장의 변화에 의한 인간의 직업문제가 복잡하고 다양화되기 때문에 이를 연구하고, 예방하며, 처치하는 학문적 접근이 요구되었다. 이 영역은 인간본위의 심리학과 노동시장의 경제학 등 융·복합된 학문인 ‘직업학’의 범주에 포함된다. 우리나라에 ‘직업학’이 태동할 수 있었던 계기는 1997년 IMF(국제통화기금) 외환위기와 밀접한 관련이 있으며, 사상 초유의 경제위기를 겪으면서 저성장과 이로 인한 고실업 문제의 극복이 국가의 최우선적인 과제로 대두됨으로서 ‘직업학’의 역할을 더욱 촉발시켰다.

한국에서 직업학(vocational study)의 학문적 기틀이 마련된 것은 1999년 이후이다[4]. 실제 이 무렵 우리나라에서 직업학을 주제로 한 첫 단행본인 ‘직업심리학’이 출간(1999년)됐고, 직업상담사가 국가기술자격화(2000년) 되었으며, 경기대학교 대학원에 국내 최초로 직업학과가 설치(2001년)되는 등 직업학의 본격적인 연구가 진행되었다.

학문이 발전하기 위한 여러 단계 중 하나로 학문영역에서 축적된 연구 성과들에 대한 분석을 통하여 더 나은 연구진행을 촉구하는 방법이 있다. 연구들의 대상, 주제, 방법 등 전반적인 연구동향에 대한 정기간 분석은 향후 나아가 할 방향을 제시하는 매우 의미 있는 작업이다. 그러나 직업학 분야에서는 그동안 언제, 어떤 연구들이 진행되어 왔는지에 대한 분석이 이뤄지지 않았으며, 주로 진로상담[5]이나 진로교육[6,7] 등 특정 분야에 한정해서만 연구물에 대한 분석이 이뤄져 왔다.

최근들어 텍스트 마이닝(text mining) 기법의 발달로 인하여 연구성과에 대한 종합적인 분석이 가능해졌다.

텍스트 마이닝은 온라인상에 축적된 대량의 데이터를 트렌드 분석에 활용하는 객관적이고 실효성 높은 기법이다[8]. 이미 많은 영역에서 텍스트 마이닝 기법이 활발하게 활용되고 있지만 직업학 분야에서는 아직 시도되지 않았다.

이에 본 연구는 텍스트 마이닝 기법을 통해 직업학 연구 동향을 분석하여 그동안 직업학에서 어떤 주제의 연구들이 진행되어 왔는지, 연구 주제들은 시대별로 어떤 변화를 보여 왔는지, 연구 대상들은 누구였는지 등을 목적으로 수행하고자 한다. 이런 분석을 통해 직업학의 트렌드 변화를 찾아낼 수 있다면 이는 국가적인 고용정책을 새롭게 바라볼 수 있는 기초자료가 될 수 있을 뿐 아니라, 연구 분야 확대 등 직업학의 지평을 넓히는 역할도 가능하다.

그러므로 본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

- 첫째, 직업학 논문 주제는 어떤 논제로 구성되어 있는가?
- 둘째, 직업학 논문 주제의 시기별 증감에 어떤 특징이 있는가?
- 셋째, 직업학 연구 대상자들은 학력별·성별·지역별 차이가 존재하는가?
- 넷째, 직업학의 주된 연구 주제는 시대별 변화와 연계되어 있는가?

2. 이론적 배경

2.1 직업학의 의미와 연구과제

김병숙[4]은 직업학을 ‘인간이 직업을 선택하고 직업생활을 하며, 은퇴하기까지의 생애동안 발생하는 직업관련 발달, 행동, 직업 적응 등을 다루는 한편, 직업의 생성, 융합, 소멸 등에 관한 추이와 전망의 연구’라고 정의했고, 직업학의 연구대상을 ‘인간이 직업과의 조화를 위한 모든 영역으로 인간에 대한 영역에서는 직업심리학, 직업상담심리학, 직업비교문화, 직업 의학 및 재활 등이고 직업에 대한 영역은 직업정책, 직업발달사, 인적자원개발, 직업분석, 직업지원시스템 등이다’라고 규정했다.

세계적으로 가장 많이 제시되는 화두는 일자리 창출과 고용이다. 일자리 창출과 고용측면에서 직업학의 연구대상은 주로 실업자에 초점이 맞추어졌으나 이제는 실업자 뿐만아니라 청년, 성인, 베이비부머를 포함한 장년,

여성, 퇴직자, 노인, 장애인, 다문화, 세대군인, 근로빈곤층 등 그 범위가 확대되었다.

이와 함께 그동안 직업학 연구 환경에는 많은 변화가 있었다. 출산을 저하와 수명의 증가로 인한 인구구조의 변화, 인터넷의 정보 홍수와 직업세계 정보의 빈곤, 뿌리 깊은 학력위주의 사회구조, 자녀에게 진로를 강요함으로써 야기되는 가족 갈등, 기업에서 다양한 진로경로경험 인력의 선호, 비정규직의 증가, 조기퇴직, 상시 실업노출, 다양하게 발생하는 진로장벽들, 비교문화적 충돌 등 자칫 변질되기 쉬운 다중적 환경으로 변화하였다[4].

20세기 초반 직업관련 연구는 과학철학이 대세를 이루던 시대로서 측정과 예언에 주력한 연구방법을 도입하여 실증주의적 입장을 받아들였다. 그러나 포스트모더니즘이 확산되면서 ‘어떻게 과학을 연구할 것인지, 또는 체계적인 지식을 위하여 어떻게 연구할 것인지’에 관해 활발한 논쟁이 있었다. 이러한 연구과제에 대하여 구성주의자들은 질적 연구방법이 모든 과학적 연구의 기본이 된다고 인정한다. 그러므로 직업학에서는 실증주의적 입장과 구성주의적 입장을 융합한 연구접근방식을 채택한다.

2.2 텍스트 마이닝 이론 및 연구방법

펠드만과 다간(Feldman & Dagan)[8]은 텍스트 마이닝을 ‘비정형 텍스트 데이터에서 숨겨진 패턴 혹은 의미 있는 정보를 추출하는 기술’로 정의하면서, 이러한 텍스트 마이닝 기술을 통해 트렌드를 분석하기 위해서는 Fig. 1과 같은 ① 데이터 수집 -> ② 형태소 분석 -> ③ 의미정보 변화 및 추출 -> ④ 패턴 및 경향분석 등의 과정을 거친다고 제시했다.



Fig. 1. Process for Text Mining Trends Analysis

구체적으로 살펴보면 첫 번째는 데이터 수집으로, 관련 분야 논문이나 학술 연구자료, 혹은 다양한 채널의 SNS를 통해 분석 목적에 맞는 데이터를 확보하는 단계다. 두 번째는 의미를 파악할 수 있는 단어의 최소 단위인 형태소를 분석하는 것으로, 데이터 내에 있는 불필요한 정보를 걸러내는 작업이다.

세 번째는 의미정보변환 및 추출로, 전처리 과정을 통

해 추출된 수많은 단어들의 우선순위를 파악하기 위해 단어별 가중치를 산출하는 등 여러 문서에서 뽑아낸 특정 단어가 얼마나 중요한 것인지 수치화하는 과정이다. 이를 위한 다양한 수학적 알고리즘들이 존재하는데 텍스트 마이닝 관련 연구에서 범용적으로 사용하는 알고리즘은 TF-IDF(Term Frequency-Inverse Document Frequency, 단어 빈도-역문서 빈도) 이다[9].

TF-IDF는 여러 문서 집합으로부터 특정 단어가 특정 문서에서 얼마나 중요한가를 판단할 수 있는 값이다. TF(Term Frequency, 단어빈도)는 특정단어가 문서 내에 얼마나 빈번하게 등장하는 지를 나타내는 값으로 보통 이 값이 클수록 문서에서 중요한 단어라고 판단할 수 있으나, 문서 집합 내에서 빈번하게 사용되는 것은 그 단어가 흔하다는 것을 의미할 수도 있다. 따라서 단어 빈도뿐만 아니라 DF(Document Frequency, 문서빈도)의 역수를 취한 IDF(Inverse Document Frequency, 역문서 빈도)를 고려해야 한다. IDF는 특정 단어가 문서 집합 내에서 얼마나 공통적으로 출현하는지를 나타내는 값으로, 전체 문서 빈도수를 특정 단어를 포함한 문서의 빈도수로 나눈 뒤 로그를 취하여 계산한다. 구체적인 계산식은 다음과 같다.

$$TF-IDF = TF \times \frac{1}{DF} \text{ or } TF \times \log\left(\frac{N}{DF}\right)$$

TF = 문서 내 특정단어 빈도수

IDF = DF 역수

DF = 여러 문서 내 특정단어 빈도수

N = 전체 문서 빈도수

네 번째는 텍스트 마이닝의 마지막 단계로, TF-IDF 식을 통해 추출한 키워드를 바탕으로 전체 데이터 속에 숨겨진 의미를 찾기 위해 패턴 및 경향을 분석하는 단계이다. 구조화 되지 않은 문서집합 가운데 연관성 있는 문서들을 주제별로 분류하거나 그룹화 하는 과정으로, 토픽분석은 블라이(Blei)가 제시한 LDA(Latent Dirichlet Allocation) 알고리즘을 기반으로 한 확률모형기법[10]을 따른다. LDA 알고리즘은 특정 문서가 어떠한 주제들을 다루고 있는지 예측하는 모델로 문서를 구성하는 단어들을 확률적으로 계산하여 이 결과 값을 토픽 주제어들의 집합으로 추출한다.

각 개별 문서는 하나의 주제에만 속할 수 있지만 토픽 분석의 경우 각 문서가 여러 주제의 토픽으로 분류될 수

있다. 따라서 토픽 분석은 복합적인 주제를 포함한 문서가 내포한 여러 성격을 잘 반영할 수 있는 장점을 지니며 대량의 문서에 대해 전반적인 주제를 추출할 수 있다는 특성을 갖고 있다.

2.3 선행연구 분석

직업학이 생성된 역사가 일천하기 때문에 다양한 연구영역이 존재하나 그동안의 연구는 주로 진로상담과 진로교육 두 분야에 한정되어 진행되었으며, 직업학 전반을 아우르는 연구는 직업학 관련 특정 대학의 석·박사학위 논문에서 볼 수 있으나 극히 일부에 지나지 않는다.

연구동향에 대한 분석도 마찬가지로 진로상담[5]과 진로교육[6,7] 두 분야에 한정되어 관련 연구들이 진행되고 있다. 게다가 최근 들어서는 이 두 분야 안에서도 더욱 세분화되는 경향을 보이고 있다. 즉, 진로상담 분야의 경우 진로발달[11], 진로개입[12], 진로탄력성[13] 등으로, 진로교육 분야에서는 장애인교육[14], HRD[15], 기업교육[16] 등의 연구동향 분석 논문이 발표되었다.

직업학 연구동향 분석의 경우, 그동안 기초 데이터 수집 방법은 크게 세 가지로 구분되어 왔다. 첫째는 ‘직업교육연구’, ‘진로교육연구’, ‘기업교육연구’ 등 해당분야의 대표적인 학술지 하나를 선택해 일정 기간 동안 그 학술지에 게재된 논문을 통사적으로 분석하는 것이다[6,7,16]. 하나의 학술지를 선택할 경우 통상 10~15년 정도의 기간을 연구대상으로 한다.

둘째는 한 가지 연구 주제를 여러 학술지에서 수집해 연구하는 방식[5,15]으로 통상 2개에서 9개의 학술지에서 논문을 수집했다.

셋째는 국회전자도서관(www.nanet.go.kr), 국가과학기술전자도서관(www.ndsl.kr), 한국교육학술정보원 학술연구정보서비스(www.riss.kr), 디비피아(www.dbpia.co.kr), 교보문고스콜라(<http://scholar.dkyobobook.co.kr>) 등 논문검색 사이트를 이용해 일정기간 동안 발표된 논문을 검색한 뒤 이를 연구하는 것이다[12,13,14].

한편, 트렌드 분석 방법으로 과거에는 전문가들의 의견을 바탕으로 하는 정성적(qualitative) 연구 방식이 많이 사용되었다. 그러나 이 방식은 전문가나 연구자의 주관이 개입될 여지가 존재한다. 이런 한계를 극복하기 위해 데이터를 바탕으로 하는 정량적(quantitative) 연구 방법이 도입되고 있는데, 그중 하나가 텍스트 마이닝이다.

데이터마이닝이 일정 형식에 따라 정렬된 정형데이터

에서 흐름을 발견하는 것이라면, 텍스트 마이닝은 구조화되지 않은 비정형 데이터 중 디지털화된 텍스트에서 의미 있는 정보를 추출하는 기술이다[8]. 이 기법을 활용하면 그동안 축적된 연구 문헌이나 논문 또는 정부 기업의 자료나 신문기사 등에서 핵심 키워드나 이슈들을 도출할 수 있다. 소셜 네트워크 서비스(SNS)상의 각종 데이터에서 트렌드를 읽어내는 것도 가능하다.

텍스트마이닝 기법을 활용한 연구는 해외뿐 아니라 국내에서도 이미 활발히 진행되고 있다. 먼저 각 산업별 분석이 많았는데, 기존 논문이나 정부 자료 등을 활용해서 건설산업[17], 철강산업[18], 항공산업[19], 암반공학[20] 분야의 트렌드를 조사하였다. 신문 기사를 활용해 국내 신문사 3곳의 내용과 논조에 대한 객관적 차이점을 제시한 연구[21]도 있었다. SNS 상에 나타난 토픽을 분석해 웹카테고리별 방문자 관심 이슈를 식별[22]하거나, 트위터 트렌드 추출[23], 트위터 이슈 트래킹[24] 등 기업 활동에 유용한 다양한 비즈니스 전략을 수립하기도 했다.

이처럼 텍스트 마이닝 기법을 통한 연구가 점차 늘어나고 있지만 직업학 분야에서는 아직 미미한 실정이다. 이 기법을 활용한 직업학 논문으로는 ‘취업준비생 토픽 분석을 통한 취업난 원인의 제탐색’[25]과 ‘데이터마이닝 기법을 이용한 지역기업과 구직자로부터의 지식도출에 관한 연구’[26] 등이 있다.

3. 연구방법

본 연구는 텍스트 마이닝 기법을 활용해 직업학 분야의 전반적인 연구 동향을 분석하는 것이다. 이를 위해 핵심 키워드를 추출하기 위한 방법으로 토픽 분석을 수행하였다.

먼저 각종 학술지에 게재된 직업학 논문 중 논문의 기본적인 정보와 연구 내용이 요약된 초록을 수집하였다. 학술지는 시대의 변화와 흐름을 살펴볼 수 있는 유용한 도구[16]인데다, 논문의 초록은 논문의 내용과 주제를 표현하는 가장 적절한 정보로 인식[27]되기 때문이다. 논문 주제어를 활용하는 방안도 고려했으나, 우리나라 대부분의 학회에서 주제어를 수록하는 일이 전적으로 저자에게 맡겨져 있음으로 객관적이지 못하다는 한계가 있다[28]는 측면에서 이를 배제하였다.

연구 데이터를 위한 초록 수집은 논문 검색사이트인 한국교육학술정보원 학술연구정보서비스(www.riss.kr)에서 논문 제목에 ‘직업’이나 ‘진로’라는 단어가 하나라도 들어간 논문을 검색하였다.

검색결과 제목에 직업이 포함된 논문은 2만 7,113개, 진로가 포함된 논문은 9,200개였다. 여기서 중복 게재됐거나 초록이 없는 경우와 영문 초록만 있는 경우를 제외했다. 연구 데이터인 국문 초록이 있는 논문은 ‘직업’ 8,757개, ‘진로’ 4,837개 등 모두 1만 3,594개로 이들 논문 모두를 분석 대상으로 하였다. 논문이 발표된 시기는 ‘직업’의 경우는 1923년, ‘진로’는 1966년부터이므로 총 분석대상 기간은 1923년부터 2016년까지 모두 93년간이다.

논문 초록의 데이터의 형태는 PDF, 워드프로세스 등 텍스트로 이뤄져 있었다. 이러한 텍스트 형태의 데이터를 분석하기 위해 먼저 형태소 분석을 통해 핵심 키워드를 선별해냈다. 연구의 효율성을 위해 전체 연구 대상 논문 중 1,000개 논문을 무작위로 선정해 빈도수가 높은 960개의 핵심 키워드를 추출했다. 이 960개 핵심 키워드를 활용해 전체 대상 논문에 잠재된 주제를 도출하는 토픽 분석과 추출된 토픽에 대하여 시계열적으로 살펴보는 트렌드 분석을 수행했다.

토픽은 ‘직업’과 ‘진로’ 두 주제별로 각각 20개씩 추출했고, 각 토픽의 이름은 해당 토픽 내에 추출된 키워드들의 구성을 파악한 뒤 결정했다. 한 토픽내의 키워드 수는 빈도수가 큰 순으로 각각 20개씩 뽑았다. 토픽 이름의 결정은 그 결정 과정의 내용타당도를 높이기 위해 경기대학교 김병숙 교수와의 직접 면담을 통한 검토를 받은 뒤 최종 확정했다.

4. 연구결과

4.1 연도별 논문 발표 추이

논문 제목에 ‘직업’이란 단어가 들어 있는 8,757개 논문을 연도별로 분류한 것이 Table 1 이다. 우리나라 ‘직업’ 논문은 일제 강점 시대인 1923년에 처음 발표되었으나 한해에 논문수가 10편 이상 나오는 등 나름대로 유의미한 연구가 시작된 것은 해방이 훨씬 지난 1960년대 중반부터이다. 이 시기는 당시 정부에서 추진하던 경제개발 5개년 계획의 초기 단계이다.

‘직업’관련 논문은 1970년대 들어 연평균 20.8편, 80년대에는 연평균 37.2편으로 꾸준한 증세를 보였으나 급증세를 나타내기 시작한 것은 1990년대부터다. 연평균 논문편수를 보면, 1990년대 136.6편, 2000년대 303편, 2010년대 525편 등으로 최근 들어서는 가히 폭발적인 증가 추이를 보이고 있다.

연도별로 살펴보면 1990년 이후 완만한 증가세를 보이던 논문 발행수는 1997~1998년 사이에 크게 늘어났고, 10년 뒤인 2007~2008년 시기에 한 단계 더 큰 폭으로 뛰었음을 보여준다. 1997~1998년은 우리나라가 IMF 외환위기로 사상 초유의 경제적 어려움을 겪을 때이고, 2007~2008년도 미국에서 시작된 글로벌 금융위기의 여파로 우리 경제가 큰 충격을 받았던 시점이다. 경제위기와 ‘직업’논문의 증가가 매우 의미있는 상관성이 있음을 시사한다. 실제로 2007년 이후 2016년까지 경제부진이 지속된 지난 10년간 발표된 연구논문은 4,874개로 그동안 발표된 직업관련 논문 전체의 절반이상인 55.6%를 차지했다는 것도 이러한 상관을 잘 설명해준다.

Table 1. ‘Vocation’ articles published by year

Year	1923	1928	1929	1930	1931	1933	1934	1935	1936	1937	1938
No.	1	3	1	4	2	8	7	1	3	1	1
Year	1939	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967
No.	1	2	3	2	2	3	3	5	8	11	11
Year	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
No.	9	10	14	13	25	16	19	31	20	24	18
Year	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
No.	28	22	33	31	29	30	41	30	55	41	60
Year	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
No.	82	87	82	113	130	123	161	190	193	205	210
Year	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
No.	214	280	303	265	280	279	326	440	433	452	533
Year	2012	2013	2014	2015	2016						
No.	510	525	588	566	501						

논문 제목에 ‘진로’가 들어있는 논문 4,837개를 연도별로 분류한 것이 Table 2이다. Table 2에서 보듯 ‘진로’에 대한 연구는 ‘직업’보다는 훨씬 늦은 1970년~1980년대 들어서 시작되었다. 그러나 이후의 증가 추세는 Table 2의 ‘직업’과 비슷한 모습을 보인다. 70년대는 연평균 발행수가 1.8편, 80년대에는 5.5편에 그칠 정도로 부진한 모습이었다. 그러나 1990년대 들어 본격적인 연구가 시작되었으며, 연평균 논문수를 보면, 1990년대에는 22.5편, 2000년대 111.5편, 2010년대 488편 등으로 폭발적인 증가세를 보였다.

연도별로 보면 ‘직업’과 더욱 유사한 모습을 보인다. 1997~1998년 IMF 외환위기 때 연구가 크게 증가하다가 잠시 주춤한 모습을 보인 뒤 2007~2008년 글로벌 금융위기를 겪으면서 다시 폭발적으로 증가하는 양상을 나타낸다. 2007년 이후 최근 10년간의 논문이 3,674편으로 전체 조사대상 논문의 무려 75.9%를 차지할 정도다.

Table 2. ‘Career’ articles published by year

Year	1964	1974	1977	1982	1983	1985	1987	1988	1989	1992	1994
No.	2	47	41	1	1	24	68	54	65	1	9
Year	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
No.	73	4	23	156	117	112	61	38	65	52	56
Year	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
No.	93	258	226	24	122	301	395	677	469	567	635

‘진로’관련 논문은 최근들어 ‘직업’관련 연구 논문수를 추월하였으며 Fig. 2는 이와같은 추이를 잘 보여준다. Fig. 2를 보면 연도별 논문수는 ‘직업’이 ‘진로’보다 꾸준하게 우위를 보이다가 2014년에 진로 608, 직업 588로 처음으로 논문수가 역전된 뒤 이후 2016년까지 3년간 계속 같은 추세를 보였다.

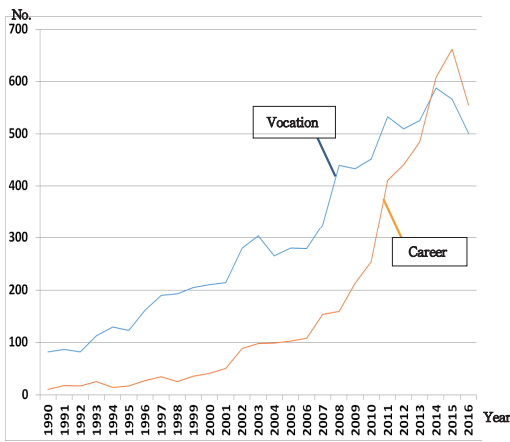


Fig. 2. Increasing Trends of ‘Vocation’ & ‘Career’ Articles

4.2 키워드 및 연구 대상 분석

토픽 분석 연구의 효율성을 위해 전체 조사대상 논문 중 1,000개의 논문을 무작위로 검출, 형태소 분석을 통해 이들 논문에서 가장 많이 사용된 유의미한 단어 960개를 키워드로 추출하였다. 이 960개 키워드의 빈도수를 TF-IDF 계산식을 활용해 구한 값을 순위별로 구분해 보

았는데, Table 3은 이중 상위 30개 키워드를 예시한 것이다.

Table 3을 보면 우리나라 직업학 관련 논문에서 가장 많이 사용된 단어는 ‘교육’이며 그 다음이 ‘학생’, ‘진로’, ‘직업’, ‘결정’ 순이었음을 알 수 있다.

Table 3. Key-word Example by TF-IDF results

Rank	Keyword	Result	Rank	Keyword	Result	Rank	Keyword	Result
1	education	206.75	11	efficacy	113.47	21	stress	89.51
2	student	148.76	12	self	112.77	22	readiness	89.48
3	career	145.42	13	research	111.07	23	development	87.28
4	job	137.56	14	employment	106.31	24	life	85.25
5	decision	136.01	15	society	101.53	25	experience	83.07
6	college	135.91	16	satisfaction	101.15	26	group	82.51
7	college student	123.26	17	major	100.22	27	science	81.65
8	youth	122.43	18	behavior	98.69	28	activity	78.23
9	program	120.15	19	teacher	93.33	29	parents	76.87
10	school	115.54	20	effect	90.87	30	exploration	76.08

전체 960개 키워드의 가중치 분석을 통해 논문 작성을 위한 연구 대상이 Fig. 3에서와 같이 초·중·고·대학 등 학교 단위별로 보았을 때 대학이라는 키워드와 대학생이라는 키워드의 값이 가장 높아 대학(생)을 대상으로 하는 연구가 가장 많았음을 보여준다. 학교별 키워드 값은 대학 135.9, 고등학교 69.4, 중학교 35.8, 초등학교 33.3 등이며, 학생별로는 대학생 123.2, 고등학생 48.1, 중학생 33.5, 초등학생 33.4 등이다.

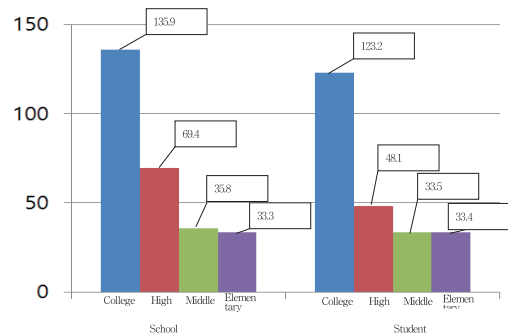


Fig. 3. Classification by School & Student Being Studies

또한 Fig. 4에서 보듯 몇 가지 성별 비교를 보면 모두 여성이 남성보다 높은 것으로 나타나 직업과 진로에 대한 연구의 경우 여성을 대상으로 한 연구가 남성에 대한 연구보다 다소 많이 진행되었음을 알 수 있다. 구체적으

로 보면 여학생과 남학생은 키워드 값이 29.9와 25.9, 여자와 남자는 27.2와 15.0, 어머니와 아버지는 15.7과 13.9 이었다.

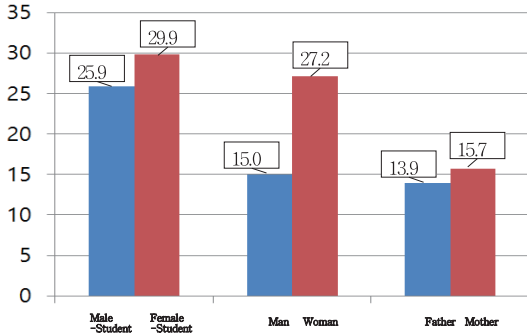


Fig. 4. Classification by Sex Being Studies

Fig. 5는 연구대상의 지역별 편차가 있음을 보여준다. 키워드 값의 추이를 보면 주로 서울 24.0, 경기 12.6 등 연구 대상이 주로 수도권에 집중되었으며, 충남 7.1, 부산 6.5, 대전 5.5, 경남 5.4, 대구 5.2, 인천 4.1, 경북 2.8, 전남 2.0 등의 순이었다.

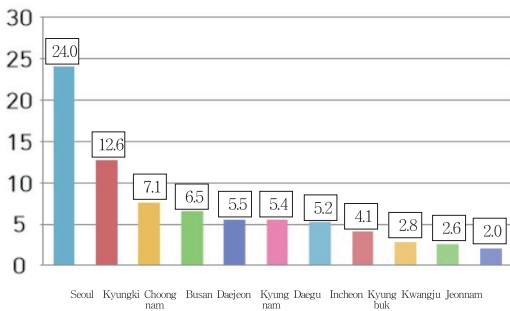


Fig. 5. Classification by Region Being Studies

4.3 토픽 분석

4.3.1 '직업' 관련 논문의 토픽 및 시대별 추이

분석대상 8,757편의 논문 초록을 대상으로 토픽 분석을 실시해 20개의 토픽(V1~V20)을 추출해 냈다. Table 4는 추출된 토픽내의 키워드 전체를 아우를 수 있는 토픽이름을 정한 뒤, 이들 토픽이 각 논문의 주제로 얼마나 포함되어 있는지의 빈도수에 따라 서열화 한 것이다. 토픽별 키워드는 각 토픽별로 20개씩 포함시켰다.

Table 4를 보면 우리나라 '직업' 관련 논문에서 가장 많이 다룬 주제는 직업관, 직업이론, 직업가치 등 다양하

지만 일반적인 분야를 다룬 '한국인의 직업역사 및 문화'였으며 두 번째는 '직업 정책 및 제도에 대한 국제 비교'였다.

그 다음으로는 '노동시장과 일자리 정책', '직업자격 및 직업훈련', '직업정보 수집 및 분석'이 3,4,5위를 차지하는 등 구체적인 일자리와 직업정보와 관련된 주제들이 많았다.

'직무수행의 위험 요소 및 건강', '직업 병리 분석', '직무수행의 몰입도와 만족도' 등 직업 활동으로 인한 육체적 정신적 건강 악화 및 스트레스에 대한 연구도 6,7,8위로 주요한 연구 주제임을 보여줬다.

다음으로는 '성인들의 평생 직업교육', '기업의 인적 자원관리' 등 직장인들의 직업교육에 관한 주제가 9,10위를 차지했고, '장애인 직업훈련과 직업재활', '특수학교의 직업교육', '장애인의 직업적응 훈련 프로그램' 등 장애인 관련 주제가 11,12,14위를 차지해 장애인과 직업에 대한 연구가 매우 활발했음을 보여준다.

'대학생의 진로성찰 및 갈등'이 17,18위를 차지하는 등 성찰에 대한 연구도 많았다.

Table 4. Topic Analysis of 'Vocation' Articles

Rank	Key words	Topic	Freq.
1	society, culture, job, research, meaning, Korea, man, human, individual, times, change, art, concept, value, world, music, article, theory, conscience, history	job history and culture of Korea (V12)	1451
2	society, system, state, policy, economy, job, Korea, government, Japan, welfare, politics, Germany, China, North Korea, freedom, A merica, local, protect, administration	international comparison of job policy and system (V10)	1289
3	labor, employment, job, market, wage, research, economy, income, work, unemployment, training, policy, Korea, youth, society, effect, movement	labor market and job creating policy (V20)	1023
4	job, special, ability, training, research, education, manpower, technic, qualification, development, basic, industry, area, duty, knowledge, information, state, cultivate, site, specialist	job qualification and job training (V5)	990

Rank	Key words	Topic	Freq.
5	research, area, survey, information, service, job, image, group, age, city, internet, cognition, statics, population, tourism, academic ability, resident, income, advertisement, sex	collecting and analysis of job information (V15)	971
6	operation, research, test, danger, job, industry, time, survey, health, nurse, exercise, environment, management, duty, work, diagnosis, conclusion, age, cause, standard	dangers and health of job performance (V16)	962
7	research, health, stress, satisfaction, society, status, age, job, survey, family, depression, population, variable, area, psychology, group, life, statics, education	occupational disease (V18)	917
8	duty, research, organization, satisfaction, job, commitment, stress, experience, affair, intention, individual, environment, variable, role, emotion, work, service, attitude, parameter	commitment and satisfaction of the performance (V8)	878
9	education, college, lifelong, study, job, society, program, research, institution, school, adult, center, contents, cultural, ability, change, knowledge, development, learner, opportunity	lifelong job education for adult (V14)	846
10	enterprise, competence, research, development, business, policy, resource, outcome, strategy, industry, area, system, management, manpower, core, government, cooperation, education, field	human resources of enterprise (V11)	815
11	disable person, job, employment, rehabilitation, service, research, facility, disable, institution, society, business, welfare, hire, training, survey, visual, policy, center, life, work	job training and rehabilitation for disable person (V3)	814
12	teacher, education, school, research, job, special, high school, transition, cognition, area, class, special school, site, school staff, expert, disable, trainer, survey, leading	job education of special school (V17)	736
13	career, job, group, research, program, counseling, test, ego, student, effect, interest, value, exploration, experiment, decision, maturation, aptitude	job counseling program (V6)	670

Rank	Key words	Topic	Freq.
14	research, study, science, education, student, technology, contents, lesson, professor, evaluation, textbook, ability, job, activity, mathematics, achievement, learner, subject, article, secretary	school education to improve job ability (V2)	620
15	disable, research, mind, program, job, society, cure, ability, effect, adaptation, development, technology, psychology, hearing, mediation, training, improvement, behavior, evaluation, performance	job adaptation training program for disable person (V19)	616
16	parents, youth, research, children, family, mother, society, education, multi-culture, job, father, study, achievement, school, academic ability, attitude, development, violence	parents' influence on the job ability of their children (V13)	593
17	college, student, major, employment, college- student, choice, graduation, freshman, rate, satisfaction, job, life, woman, entrance, practice, department, education, man, career, survey	college student's sexual differences of career development (V9)	538
18	woman, man, role, marriage, research, society, family, migration, discrimination, job, home, workplace, Korea, change, activity, conflict, employment, sex, man-woman, economy	sexual differences and conflicts of job (V7)	537
19	career, self, research, behavior, efficacy, decision, readiness, college student, job, exploration, scale, attitude, intention, parameter, leadership, barrier, validity, credibility, target, correlation	efficacy and decision making of college student for job choice (V1)	491
20	activity, engagement, research, leisure, life, sports, society, dance, exercise, retirement, job, leader, facility, player, service, satisfaction, resources, program, cognition	lifelong job plan for retiree (V4)	473

다음으로 ‘직업’ 관련 연구주제들을 시대별로 살펴보면 Table 5와 같다. 먼저 ‘한국인의 직업 문화’와 ‘직업 정책 및 제도에 대한 국제 비교’는 1960년대 이후 지금까지 한번도 1,2위를 놓치지 않은 가장 중요한 연구 주제인 것으로 나타났다. 가장 많은 연구 대상이었던 1,2위를 제외한 나머지 주제들을 보면 시대별로 큰 변화가

이뤄지고 있음을 보여준다.

주요 특징들을 시대별로 살펴보면 1960년대는 장애인과 특수학교에 대한 연구가 많았고, 1970년대에는 남녀 차별 등 직업문제에 있어서의 성 불평등에 관한 연구가 활발했다. 1980년대에는 우리 경제가 상대적으로 활황기였던 만큼 ‘기업의 인적자원관리’나 ‘성인들의 평생 직업’ 등과 관련된 연구가 상대적으로 많았다.

그러나 IMF 외환위기가 있었던 1990년대에는 대량 실업 발생의 영향으로 ‘은퇴자 생애 설계’에 관한 연구가 핵심 주제로 떠오르는 등 은퇴자 관련 연구가 급증했고, ‘직업정보’나 ‘직업 자격 및 직업훈련’등 취업과 관련된 구체적인 정보를 제공해주는 주제들도 빠르게 늘어났다. 이같은 추세는 글로벌 금융위기를 겪었던 2000년대에도 유사한 경향을 보였다.

2010년대에 들어서는 좀처럼 회복되지 못하는 경제 상황을 반영, ‘직무수행에 대한 심리적 스트레스(직업병리)’와 ‘육체적 건강 문제(직무수행의 위험요소 및 건강)’에 관한 연구가 ‘은퇴자’에 대한 연구보다 앞선 3,4위를 차지했다. 직업정보와 직업 자격 등 구직이나 취업에 관한 연구들이 꾸준히 높은 비중의 연구과제로 유지되고 있는 것도 중요한 트렌드로 볼 수 있다.

Table 5. Classification by 10 Years of ‘Vocation’ Topics

	20'	30'	40'	50'	60'	70'	80'	90'	00'	10'	Total
V1		1		1	6	13	17	72	179	202	491
V2					6	21	24	113	206	250	620
V3		2			4	15	36	113	297	347	814
V4	2	1			3	12	18	85	158	194	473
V5		4			5	16	35	148	375	407	990
V6		2			5	13	32	101	229	287	669
V7	1	2		1	3	23	23	80	187	216	536
V8		5		1	7	21	47	137	299	360	877
V9		2		2	2	14	18	88	191	220	537
V10	1			1	12	28	52	228	459	508	1289
V11	2	4			8	16	38	143	270	333	814
V12	1	3			13	46	69	235	487	596	1450
V13		4			2	19	25	104	191	248	593
V14		2			5	19	38	146	274	362	846
V15	2	2			6	21	42	155	326	417	971
V16		5		1	8	10	36	123	348	431	962
V17	1	2			7	17	29	114	264	302	736
V18		4			6	19	39	130	297	421	916
V19					6	18	29	80	198	285	616
V20		4		2	5	17	41	161	384	409	1023

4.3.2 ‘진로’ 관련 논문의 토픽 및 시대별 추이

‘진로’관련 논문 4,837편의 연구 주제들을 앞의 ‘직업’관련 논문의 경우와 같은 방식으로 20개 토픽

(C1~20)으로 나눠 분석한 내용이 Table 6이다. 그동안 우리나라에서 ‘진로’관련 논문들이 가장 많이 다룬 주제는 ‘대학진학을 위한 효능감 및 의사결정’으로 조사됐다. 다음으로는 ‘학교 진로 교육 교과연구’, ‘정부의 진로 교육 정책’, ‘학교 진로 지도교사 분석’ 등의 주제가 2,3,4위를 차지하는 등 ‘진로교육’에 관한 정책적·제도적 연구들이 많았다. 진로교육과 관련해서는 ‘학교 내 취업지원 연구’, ‘직업체험 활동’, ‘장애인 진로교육’ 등 많은 주제들이 상위권을 차지했다.

진로교육과 함께 중요한 관심도를 보인 연구는 진로 상담 분야이었다. ‘남녀 진로 차이 분석’, ‘국가간 진로 비교’, ‘학생들이 개인차 연구’등 진로 상담을 위한 일반 분야에서부터 ‘학생 진로상담 프로그램’, ‘일탈 청소년들의 진로 연구’ 등 구체적인 분야의 연구들도 많이 이루어졌다. 진로상담의 영역인 ‘진로 장벽’과 ‘진로 스트레스’에 관한 연구들도 많았다.

Table 6. Topic Analysis of ‘Career’ Articles

Rank	Key words	Topic	Freq.
1	career, decision, self, efficacy, research, behavior, readiness, college student, barrier, parameter, exploration, communication, society, decision maker, college, scale, counseling, goal, identity feeling	efficacy & decision making of occupation choice for college student (C16)	856
2	education, contents, research, learning, class, lesson, career, subject, goal, ability, curriculum, school, textbook, learner, student, reform, center, knowledge, value, music, development	curriculum research for school career education (C14)	732
3	competence, research, policy, education, manpower, enterprise, development, business, area, society, special, government, system, industry, institution, enforcement, career, college, state	government policy for career education (C12)	644
4	education, teacher, student, school, research, career, advise, parent, scholastic, cognition, special, preliminary, teaching profession, survey, class, training, teaching staff, meister, middle school	school career teachers (C7)	618
5	career, research, parent, maturity, attitude, ego,	student career achievement	595

Rank	Key words	Topic	Freq.
	mature, identity feeling, study, achievement, sex, aspiration, children, self, attachment, high school, development, decision, student, middle school	(C15)	
6	research, woman, career, experience, choice, man, society, individual, career experience, role, identity, deepness, meaning, future, participant, category, cognition, difficult, positive, organization	career differences between man and woman (C20)	524
7	college, student, freshman, major, survey, admission, rate, study, graduation, department, parent, lead, professor, employment, choice, life, society, response, activity, aptitude	parents affection for student's choice of major (C18)	523
8	Korea, society, culture, Japan, state, economy, studying abroad, China, North Korea, career, article, history, politics, world, America, development, tradition, research	international comparison of career system (C19)	520
9	career, program, group, effect, experiment, counseling, self, control, test, improvement, exploration, maturity, elementary student, efficacy, coaching, cognition, development, change	student career counseling program (C4)	475
10	youth, society, research, multi culture, school, study, family, children, home, program, parent, Korea, adaptation, experience, suspend, facility, survey, delinquent, children, area	career of delinquent youth (C6)	400
11	counseling, career, research, personality, test, general intelligency, counselor, psychology, theory, special, design, client centered, article, individual, development, role, aptitude, contents, help	differences among student individuals (C1)	399
12	major, adaptation, college, satisfaction, research, career, department, life, college student, student, dance, study, special, cognition, school life, society, survey, guard	college student's satisfaction of major choice (C5)	398

Rank	Key words	Topic	Freq.
13	job, career, research, choice, interest, society, value, information, student, training, exploration, hope, world, decision, aptitude, sex, compromise	how to improve human resource (C3)	390
14	employment, college, hire, research, prepare, youth, duty, labor, job, graduation, satisfaction, career, situation wanted, education, program, workplace, experience, survey, market, job	working support system in school (C17)	373
15	activity, study, experience, education, creative, research, art, program, semester, career, school, freedom, student, personality, engagement, service, experience, mentoring, club, middle school	job experience activity (C9)	364
16	disable, education, job, special, student, career, research, practise, site, disabled transition, welfare, visual, society, school, institution, hearing, rehabilitation, special school	career education and rehabilitation for the disable (C11)	312
17	stress, research, family, psychology, emotion, health, behavior, ego, college student, study, elasticity, tendency, adaptation, career, cure, happiness, environment, depression, perfect	career stress and career barrier (C13)	280
18	research, college student, scale, survey, start-up, leadership, validation, commitment, career, reliability, behavior, prepare, self, proper, leisure, correlation, ability, adaptation, intention, exploration	career commitment of college student (C8)	279
19	player, research, sports, exercise, career, image, typhoon, sports player, college, stress, leader, Taekwondo, woman, high school, time, retirement, information, damage	how to solve career stress (C2)	227
20	technology, science, education, student, research, engineering, study, mathematics, cognition, area, choice, interest, activity, college, high school, middle school, survey, exploration	career path of natural science and engineering student (C10)	198

‘진로’관련 논문 주제들을 시대별로 살펴본 결과 (Table 7 참조), 시대를 관통하는 두드러진 특징 중 하나가 ‘국가간 진로 비교’이다. 이 주제는 1960년대 이후 줄곧 연구주제 1,2위를 다투는 주요 관심사였으나 2010년대 들어 그 비중이 상대적으로 크게 감소된 것으로 조사됐다. 이는 그동안 연구의 축적으로 외국의 진로관련 정책이나 제도에 대한 연구의 필요성이 상대적으로 감소하였다.

Table 7. Classification by 10 Years of ‘Career’ Topics

	60'	70'	80'	90'	00'	10'	Total
C1			4	22	142	231	399
C2			4	3	49	171	227
C3	1	2	8	18	124	237	390
C4		1		4	94	376	475
C5			3	7	61	327	398
C6		1	4	7	92	296	400
C7	1		4	33	140	440	618
C8	1	1		4	53	220	279
C9				3	35	326	364
C10		3	7	4	54	130	198
C11			2	9	90	211	312
C12	3	5	4	41	151	440	644
C13			1	11	46	222	280
C14			7	29	155	541	732
C15		1	2	4	142	446	595
C16		1	2	5	155	694	857
C17			4	10	76	283	373
C18	1	7	23	88	143	261	523
C19	4	6	16	61	156	277	520
C20			4	31	111	378	524

‘국가간 진로 비교’에 대한 연구를 제외할 경우 ‘진로’에 대한 연구는 1970년대부터 본격화 되었다. 당시의 정부의 진로정책 연구와 대학생의 전공선택에 대한 부모의 영향이 주요 관심사였다. 1980년대도 1970년대와 비슷한 추세를 보였는데 이때 특이한 점은 당시 우리나라 산업이 급성장하던 사회 분위기를 반영, ‘이공계 학생의 진로’에 대한 관심이 높았음을 알 수 있다.

진로 연구는 1990년대 들어 본격화 되는 양상이었는데 진로교육에 관한 연구가 활발해지기 시작했고, 남녀간의 진로격차에 대한 분석도 크게 증가하였다. 2000년대 들어 연구의 양은 큰 폭으로 늘어났지만 관심분야는 1990년대와 비슷했다.

이러한 추세는 2010년대 들어 뚜렷한 변화를 보이는데 앞서 언급했듯이 ‘국제 비교’ 연구의 비중이 크게 줄어든 반면 ‘대학생 직업선택 효능감 및 의사결정’이 처

음으로 2위와도 크게 차이나는 1위로 떠오르고, 진로교육 중에서도 학교 교과목에 대한 연구가 가장 비중이 커진다. 사회 전체적으로 경제부진과 실업의 만성화를 겪으면서 개인의 이슈가 국가나 정책적 이슈에 우선하는 주제로 부각되고 있음을 보여준다.

5. 논의 및 결론

본 연구는 텍스트 마이닝 기법 중 토픽분석을 활용하여 ‘진로’와 ‘직업’이란 단어를 포함한 논문들을 대상으로 신생 학문인 직업학의 연구 주제와 흐름을 살펴보았다. 논문 검색사이트인 한국교육학술정보원 학술연구정보서비스(www.riss.kr)를 통해 검색된 직업학 논문 중 국문 초록이 있는 1만 3,594편의 논문을 대상으로 전수 조사하였으며, 제목에 ‘직업’이 들어간 논문은 8,757개, ‘진로’는 4,837개였다. 분석방법은 형태소분석을 위하여 핵심키워드를 960개 선별하였고, 시계열로 트렌드 분석을 통하여 주제별 20개씩 토픽을 추출하였다.

본 연구 결과 다음과 같은 논의점을 갖는다.

첫째, 직업학은 1997년 IMF 외환위기 이후 학문적인 틀을 갖추기 시작한 뒤 짧은 시일 안에 획기적인 발전을 보였다. 본 연구에서 분석한 ‘직업’, ‘진로’ 관련 논문 모두 1997년 외환위기 이후 매우 큰 폭으로 늘어나기 시작하는 등 시기적으로 1997년은 우리나라 직업학 연구의 변곡점이었다.

실제로 1997년 이후 양적으로 한단계 향상된 직업학 연구는 2007년 글로벌 금융위기 이후 더욱 활발한 양상을 보였고, 지금까지 그런 추세를 이어오고 있다. 2007년 이후 지난 10년간 발표된 논문이 ‘직업’분야의 경우는 그동안 전체 발표됐던 논문의 55.6%로 절반을 넘었고, ‘진로’분야는 무려 전체의 75.9%를 차지하였다. 이는 우리나라 직업세계의 움직임과 이와 관련된 직업학의 연구가 내부적 요인보다는 외부적 충격, 특히 글로벌 경제 위기에 즉각적이고도 광범위하게 영향을 받고 있음을 분명하게 보여준다.

둘째, 직업학의 연구 주제가 거시(매크로)에서 미시(마이크로)로 전환되고 있다는 점이다. 이는 1970~1980년대에는 주로 정부의 정책 수립이나 학교 진로교육 등 관련 제도 확립에 도움을 주는 연구들이 많았으나 시간이 지날수록 개인의 진로 설정과 관련된 연구가 늘어나고 있음을 의미한다. 실제로 그동안 주된 관심사였던 외

국의 제도를 배우기 위한 ‘국가간 비교 연구’와 국내 정부 정책에 대한 연구는 2010년대 들어 그 비중이 크게 줄어들었다.

반면, 그 자리가 진로분야에서는 ‘대학생의 직업선택 효능감 및 의사결정’, 직업분야에서는 ‘직업정보’, ‘직업 자격’ 등 개인적인 진로선택에 관한 연구들로 대체되는 현상이 뚜렷하다. 2014년 이후 ‘진로’를 주제로 한 논문이 ‘직업’ 논문을 넘어서는 것도 같은 맥락에서 해석된다.

셋째, 직업과 진로연구의 주요 관심 중 하나인 소외계층에 대한 연구는 장애인 등 신체적 약자, 여성 등 관습적 약자에서 은퇴자, 실업자 등 경제적 약자로 바뀌는 모습을 보이고 있다는 점이다. 이는 지속적인 경기침체로 실업이나 미취업 등으로 인한 경제적 약자가 크게 늘어나고 있음을 반영한다. 실제로 초기에는 ‘장애인들의 직업훈련과 직업재활’이나 ‘남녀간 성 불평등’에 관한 연구가 많았으나 1990년대 금융위기 이후에는 ‘은퇴자의 생애 설계’등 경제적 약자에 대한 연구가 주요 관심사로 떠오르고 있다.

넷째, 직업학의 연구 대상이 주로 수도권 대학생에 치중되고 있다는 점이다. 연구 논문에 많이 사용되는 단어의 값을 살펴보면, 대학이나 대학생이 초·중·고등학교를 다 합친 수보다 많았고, 지역별로도 서울과 경기 지역이 압도적으로 많았다. 이는 직업학 연구의 상당 부분이 수도권지역의 대학생에 한정되어 있다는 것으로 지방이나 초·중·고생에 대한 연구가 크게 부족하다는 점을 보여준다.

다섯째, 장애에 대하여 다각적인 측면으로 접근한 논문의 특성을 분석한 결과, 인간의 직무수행 능력이 손상되거나 훼손되었을 때 심리적·신체적 문제해결에 대한 연구를 주제로 한 논문이 많았다. 특히, 신체적인 장애나 심리적인 장애에 대한 접근이 직업학 측면에서 보다 심층적으로 다루어지고 있다는 의미를 갖는다.

여섯째, 본 연구 분석에서 나타난 연구들 중 직업심리학의 이론에 대한 논박, 직업상당의 임상적 결과분석과 기법, 직업정보의 가공에 대한 접근, 직업발달사적인 논점들 등에 대한 연구 시도는 적었다. 이는 앞으로 직업학에서 적극적으로 개척되어야할 연구영역이다.

일곱째, 텍스트 마이닝 기법을 활용한 초기 단계의 시도이기 때문에 핵심 키워드 도출 및 트렌드 분석을 위한 연구 대상을 전문 학술지에 발표된 논문에 한정하여 분석한 점이 본 연구의 한계점을 갖는다. 앞으로는 학술 논문 아니라 학위 논문이나 정부 발표자료, 연구기관의 보

고서, 국내외 각종 직업관련 뉴스 등으로 연구 대상을 확대하여 직업학 분야의 연구 흐름과 트렌드 분석에 대한 신뢰성을 더욱 높이는 과정이 필요하다.

여덟째, 본 연구는 신생학문인 직업학 연구의 발전단계별 논점들을 분석한 최초의 시도로서 그 의의가 크다. 이러한 연구분석은 앞으로 정기적으로 수행되어 직업학의 연구방향을 설정하는 기초자료로 활용되어야 한다.

그러므로 다음과 같은 연구의 결론을 제시한다.

첫째, 본 연구 결과, 우리나라 직업학은 지난 1997년 IMF 외환위기 이후 지속되어온 경제위기를 극복하기 위한 실용적이고 대안적인 학문 중 하나로 인식되면서 괄목할 만한 성장을 이루었다는 점은 틀림없는 사실이다. 직업학 발전을 촉진시키는 요인은 국내외에서 발생하는 경제적·사회적 상황과 밀접한 관련이 있으므로 직업학에 대한 사회적 기대는 더 커질 것이다. 본 연구 결과는 직업학은 앞으로도 더 많은 연구가 필요하고, 성장성과 사회적 영향력이 매우 큰 학문 분야로 자리매김 할 것이란 전망을 예견한다.

둘째, 직업학 연구자들에게는 직업시장의 급격한 변화와 직업에서 나타나는 다양한 인간에 대한 직업문제의 예방과 처치 등에 대하여 막중한 책임감을 지닌 연구수행이 요구된다. 특히 심각한 사회문제로 떠오르는 청년 실업 등 실업문제와 은퇴자 생애주기에 관한 연구 등은 국가의 새로운 정책의 단초를 제공하는 한편 직업학의 지평을 넓힌다는 측면에서도 많은 관심을 두어야 할 과제이다.

셋째, 진로나 직업은 성장단계마다 적합한 교육, 상담 등을 제공할수록 성과가 크다는 점에서 보면, 지나치게 높은 대학생 중심의 연구 비중을 낮추고 초·중·고등학교 학생에 대한 연구 비중을 높이는 것이 필요하다. 이를 위해서는 초·중·고생을 위한 진로상담, 직업정보 제공방법, 학생들에게 미래의 꿈을 심어주는 진로교육의 핵심종 하나인 개인의 진로요소 분석 뿐만 아니라 우리나라의 직업발달사 등에 대한 더욱 심화된 연구가 이루어짐으로서 완성도를 높일 수 있다.

넷째, 현재까지 직업학의 연구주체는 시대의 시급성에 의해 영향을 받았다. 신생학문의 발전은 학문의 영역을 망라한 거둬진 연구가 이루어졌느냐에 달려 있다. 그러므로 직업학의 모든 영역에서 활발한 연구들이 진행될 수 있는 시스템이나 장치가 필요하며, 여기에 미래지향적인 시각도 포함된다.

References

- [1] Korean Statistical Information Service, <http://kosis.kr>, 1995~2015.
- [2] Statistics Korea, International Statistical Yearbook, 2000~2014.
- [3] N. L. Maxwell, "Labor Market Effects from Involuntary Job Losses in layoffs, Plant Closings: The Role of Human Capital in Facilitating Reemployment and Reduced Wage Losses", *The American Journal of Economics and Sociology*, vol. 48, no. 2, pp. 129-141, 1989.
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1536-7150.1989.tb02106.x>
- [4] B. S. Kim, "The Meaning and the Role of Vocational Study", *The 2nd Korea-China Vocational Counseling Seminar*, Aug. 2006.
- [5] H. Jo, K. H. Kim, J. M. Yi, "An Analysis of Research Trends on Career and Vocational Counseling in Korea", *Korea Journal of Counseling*, vol. 10, no. 4, pp. 2099-2113, 2009.
DOI: <https://doi.org/10.15703/kjc.10.4.200912.2099>
- [6] S. I. Na, K. H. Kim, "A Review and Synthesis of Papers in the Journal of Vocational Education Research for the 1998-2007", *The Journal of Vocational Education Research*, vol. 27, no. 2, pp. 51-57, 2008.
- [7] J. Jeong, H.S Joo, C. Y. Jyung, "A Review of Research in the Journal of Career Education Research", *The Journal of Career Education Research*, vol. 26, no. 1, pp. 1-20, 2013.
- [8] R. Feldman, I. Dagan, "Knowledge Discovery in Textual Databases(KDT) " *KDD*, vol. 95, pp. 112-117, Aug. 1995
- [9] G. Salton, M. J. McGill, *Introduction to moden information retrieval*, McGraw-Hill, 1983.
- [10] D. M. Blei, A. Y. Ng, M. I. Jordan, "Latent Dirichlet Allocation", *Journal of Machine Learning Research*, vol. 3, pp. 993-1022, 2003.
- [11] M. H. Hwang, J. Y. Seon, "A Research Review of Korean Disadvantaged Adolescents' Career Development", *Korea Journal of Counseling*, vol. 14, no. 6, pp. 3517-3536, 2013.
DOI: <https://doi.org/10.15703/kjc.14.6.201312.3517>
- [12] Y. J. Choi, J. E. Lee, "A Review of Research Trends on Career Intervention Outcome Studies", *Korea Journal of Counseling*, vol. 154, no. 15, pp. 321-341, 2014.
- [13] N. U. Kang, J. H. Kim, "Study on Research Trend of Career Resilience", *The Journal of Humanities*, Vol. 41, No. 8, pp. 181-208, 2016.
- [14] J. H. Choi, Y. S. Han, "Efficacy of Interventions for Lifespan Development and Vocational Training in Individual with Disabilities", *Korea Journal of Physical, Multiple & Health Disabilities*, vol. 58, no. 30, pp. 137-162, July 2015.
- [15] H. Y. Jang, J. Y. Shon, J. R. Ha, "Inquiry into HRD Issues and Trends through the Analysis of Korean HRD Journal Articles", *The Korean Journal of Human Resource Development Quarterly*, vol. 15, no. 2, pp. 1-22, 2013.
DOI: <https://doi.org/10.18211/kjhrdq.2013.15.2.001>
- [16] O. H. Yoon, "Analysis of Research Trends in the Journal of Learning and Performance (2000~2014)", *Journal of Learning and Performance*, vol. 18, no. 1, pp. 159-177, June 2016.
- [17] C. W. Jeong, J. J. Kim, "Analysis of Trend in Construction Using Textmining Method", *Journal of the Korean Digital Architecture Interior Association*, vol. 12, no. 2, pp.53-60, June 2016.
- [18] K. Y. Min, H. T. Kim, Y. K. Ji, "A Pilot Study on Applying Text Mining Tools to Analyzing Steel Industry Trends: A Case Study of the Steel Industry for the Company "P"", *The Journal of Society for e-Business Studies*, vol. 19, no. 3, pp. 51-64, Aug. 2016.
DOI: <http://dx.doi.org/10.7838/jsebs.2014.19.3.051>
- [19] H. J. Kim, N. O. Jo, K. S. Shin, "Text Mining-Based Emerging Trend Analysis for the Aviation Industry", *Journal of Intelligent Information Systems*, vol. 21, no. 1, pp. 65-82, Mar. 2015.
DOI: <https://doi.org/10.13088/jiis.2015.21.1.65>
- [20] Y. B. Jung, E. S. Park, "Keyword Analysis of Two SCI Journals on Rock Engineering by using Text Mining", *Tunnel and Underground Space*, vol. 25, no. 4, pp. 303-319, Aug. 2015.
DOI: <https://doi.org/10.7474/TUS.2015.25.4.303>
- [21] M. Kam, M. Song, "A Study on Differences of Contents and Tones of Arguments among Newspapers Using Text Mining Analysis", *Journal of Intelligence and Informations Systems*, vol. 18, no. 3, pp. 53-77, Sep. 2012.
- [22] S. Choi, N. G. Kim, "Identifying the Interests of Web Category Visitors Using Topic Analysis", *Journal of Information Technology Applications & Management*, vol. 21, no. 4, pp. 415-429, Dec. 2014.
- [23] W. J. Ryu, J. W. Ha, S. K. Lee, "Extracting Trends from Twitter using a Topic Modeling Technique", *Workshop Presentation file of KIISE*, pp. 191-193, Nov. 2013.
- [24] J. W. Bae, N. G. Han, S. Min, "Twitter Issue Tracking System by Topic Modeling Techniques", *Journal of Intelligent Information Systems*, vol. 20, no. 2, pp. 109-122, June 2014.
DOI: <https://doi.org/10.13088/jiis.2014.20.2.109>
- [25] J. S. Kim, S. J. Lee, "Revisiting the cause of unemployment problem in Korea's labor market : The job seeker's interest-based topic analysis", *Management and Information Systems Review*, vol. 35, no. 1, pp. 85-116, Mar. 2016.
- [26] J. S. Kim, "A Study on the Knowledge Acquisition from Local Companies and Job Seekers using Data Mining Techniques", *Journal of Korean Institute of Intelligent Systems*, vol. 22, pp. 141-147, April 2012.
DOI: <https://doi.org/10.5391/JKIIIS.2012.22.2.141>
- [27] S. H. Choi, J. Y. Lee, "Usability Analysis of Structured Abstracts in Journal Articles for Document Clustering", *KOSIM* vol. 29, no. 1, pp. 331-349, Mar. 2012.
DOI: <https://doi.org/10.3743/kosim.2012.29.1.331>
- [28] H. Y. Lee, S. J. Kwak, "Relation Analysis Among Academic Research Areas Using Subject Terms of Domestic Journal Papers", *KBIBLIA*, vol. 22, no. 3, pp. 353-371, 2011.

육 동 인(Dong-In Yook)

[정회원]



- 1987년 8월 : 서울대학교 인문대학 서양사학과 (학사)
- 2007년 8월 : 연세대학교 언론홍보대학원 (신문학 석사)
- 2015년 8월 : 경기대학교 일반대학원 직업학과 박사과정 수료
- 2015년 10월 ~ 현재 : 청와대 춘추관장

<관심분야>

직업, 진로, 역사, 커뮤니케이션