

정보활용능력 분야 학위논문 분석을 통한 양적 연구 동향에 관한 연구*

A Research on the Trend of Quantitative Research through the Analysis of Master's and Doctoral Dissertations of Information Literacy

서만덕(Man-Deok Seo)**

남영준(Young-Joon Nam)***

초 록

이 연구는 2000년 이후 발표된 정보활용능력 분야의 국내 학위논문을 분석함으로써, 양적연구의 동향과 흐름을 분석하였다. 이를 위해 양적연구 동향을 분석하였다. 양적 연구를 위해 양적 연구 과정과 양적조사 관련 규정, 양적연구 관련 기술요소를 비교분석하였다. 또한, 각 요소 측정을 위해 5개 변인과 기준을 사용하였다. 이를 바탕으로 논문에 대한 연구주제, 조사방법, 표집방법, 표본대상, 표본크기에 대한 일반적 특징을 살펴보고, 이를 연도별, 전공별로 구분하여 측정변인에 대한 동향을 분석하였다. 또한 연구에서 사용한 통계분석방법을 목적에 따라 분류하여 연구목적에 따른 통계분석기법의 사용동향을 제시하였다.

ABSTRACT

This study has analyzed the trend of the quantitative research by analyzing domestic dissertations on information literacy that were published since 2000. The procedures, regulations, and descriptive elements of the quantitative study were compared and analyzed for this study. In addition, the study used 5 variables and criterions to measure these items. Based on the calculations, the study has examined the general characteristics of the thesis, research method, sampling method and sampling population of the dissertations. The study has also analyzed the trend of the measurement variables by categorizing the characteristics by published year and majors. Furthermore, the study has also presented the trend of the usage of statistic analysis method on research purpose by classifying the method into each purpose.

키워드: 정보활용능력, 정보리터러시, 양적 연구, 통계분석, 연구동향
information literacy, quantitative study, statistic analysis, study trends,
research analysis

* 이 논문은 2010년도 중앙대학교 학술연구비 지원에 의한 것임.

** 중앙대학교 문헌정보학과 박사과정(seomd@ksdc.re.kr) (제1저자)

*** 중앙대학교 문헌정보학과 교수(namyj@cau.ac.kr) (교신저자)

■ 논문접수일자: 2010년 11월 15일 ■ 최초심사일자: 2010년 11월 22일 ■ 게재확정일자: 2010년 11월 30일
■ 정보관리학회지, 27(4): 309-328, 2010. [DOI:10.3743/KOSIM.2010.27.4.309]

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 필요성

현대사회에서 정보활용능력은 사회구조적으로 매우 중요한 영향을 미치고 있다. 정보활용능력의 차이는 정보격차를 발생시키기 때문이다. 궁극적으로 정보취약계층은 정보를 활용하는 습관이나 체계를 만들지 못함으로써 교육을 받을 수 있는 기회, 다양한 생활문화 기회 등 삶의 기회를 제약받게 된다. 또한 정보매체를 통해 제공되는 다양한 교육 기회를 놓칠 뿐만 아니라 전통적인 교육 기회에서도 정보매체를 활용하는 강의에 참여하는 것을 제약하며 취업 기회도 제약하는 결과를 초래한다. 즉 정보활용능력은 학교 뿐 아니라 사회의 각계각층의 일원으로 살아가면서 필요한 많은 문제를 해결하기 위한 정보의 습득, 분석 및 활용을 위한 능력이다.

따라서 모든 국가에서는 계층 간의 정보격차를 줄이고, 정보활용능력 배양을 위해 정보활용능력과 관련한 다양한 교육 및 평가활동을 실시하고 있다. 왜냐하면 사회 각계각층의 정보활용능력 관련 활동을 뒷받침하기 위해서는 정보활용능력에 대한 정확한 측정과 평가가 이루어져야 하기 때문이다. 이를 통해 정보활용능력의 명확한 기준과 모형의 개발, 정보활용교육에 대한 효과성 검증을 통한 교육체계 개선, 정보활용능력에 미치는 환경요인 분석 등이 이루어질 수 있다. 그동안 정보활용능력과 관련된 연구는 이론, 문헌적 연구와 경험적 연구로 양분되어 진행되어 왔다. 장덕현, 최고운(2008), 김성은, 이명희(2006), 박명규(2005), 김종성(2003) 등은 정보활용능력 교수학습모형과 정보활용능력의

기준, 평가에 관하여 이론연구와 문헌연구를 수행하였고, 김태훈, 한복희(2010), 이승길(2007), 이정연, 최은주(2006), 이현실, 최상기(2005) 등은 정보활용능력의 평가, 영향요인 도출, 효과검증을 위해 경험적 연구를 수행하였다. 특히 정보활용능력 관련 연구방법은 정보활용능력 기준 및 모형개발 영역을 제외하고는 대부분 경험적 연구 중 양적 연구(quantitative study)를 통한 방법이 지배적이었다. 양적 연구는 기본적으로 상대적 영향력, 분포, 상호관련성 등을 밝히기 위해, 연구가설에 대한 수량화 된 자료를 통계적인 방법에 의해서 분석함으로써, 연구문제 해결을 위한 객관적이고 타당성 있는 근거를 제시하고 다양한 분야에서 적용될 수 있다는 측면에서 정보활용능력 관련 연구에서 널리 활용되고 있다.

정보활용능력 관련 연구에 대한 양적 연구방법이 지배적인 상황에서, 연구결과와 신뢰성과 객관성을 확보하기 위해서는 연구의 타당한 표집방법, 조사, 통계처리방법 등의 양적 연구 과정에 대한 종합적이고 총체적인 분석이 필요하다. 이러한 필요성에도 불구하고 지난 10여 년 동안 정보활용능력 관련 양적 연구 동향을 살펴본 연구는 전무한 실정이다. 이 연구는 2000년 이후의 정보활용능력 관련 학위논문을 중심으로 논문의 연구설계, 조사과정, 자료분석방법 등을 실증적으로 탐색하고 기 발표된 양적 연구 논문의 경향을 분석하여 본 학문 발전을 위한 기초 정보와 과제 및 방안을 제시하고자 한다. 더불어 정보활용능력 연구의 과거와 현재를 살펴봄으로써 미래 정보활용능력 양적 연구방법의 개선 방향을 제시하는데 기초자료를 제공하는 것이 이 연구의 목적이다.

1.2 연구의 내용 및 방법

이 연구의 목적을 달성하기 위한 연구의 내용과 방법은 다음과 같다.

첫째, 조사대상으로 2000년부터 2010년¹⁾까지 국내에서 발행된 정보활용능력 관련 석박사 학위논문 중 양적 연구를 활용한 논문 73편을 선정하였다.

둘째, 양적 연구 동향분석을 위한 측정변인 도출을 위해, 조사과정의 이론적 분석, 조사관련 규정분석, 양적 연구 관련 기술요소 등을 비교분석하여, 정량적으로 분석 가능한 세부 측정변인을 도출하였다.

셋째, 도출된 측정변인에 대해 이론적 근거에 기반하여 측정기준을 설계하고 선정된 학위논문으로부터 측정값을 추출하였다.

넷째, 선정된 연구논문에 대한 양적 연구의 연구주제, 조사방법, 표집방법, 표본집단에 대한 일반적 특징을 살펴보고, 이를 연도별, 전공별로 구분하여 측정변인에 대한 동향을 분석하였다.

다섯째, 연구논문의 통계분석 동향을 살펴보기 위해, 연구에서 사용한 통계분석방법을 목적에 따라 분류하고, 사용빈도에 대한 통계분석을 실시하였다.

2. 이론적 배경

정보활용능력이란 용어는 1974년 미국정보산업협회 회장인 Paul G. Zurkowski가 도서관

및 정보과학 국가위원회(National Commission on Libraries and Information Science)에 제출한 보고서에서 “정보활용능력을 가진 사람은 정보자료를 이용하여 직무를 수행하도록 훈련을 받고 자신의 문제에 필요한 정보를 이용하기 위하여 1차 자료뿐만 아니라 광범위한 정보 도구를 이용하는 기법과 기술은 습득한 사람이다.”라고 최초로 사용 한 이래 정보활용능력이란 용어는 국내외에서 다양한 용어로 표현되어 왔다(Zurkowski 1974, 6).

각 사전이나 기관에서 정의하고 있는 정보활용능력을 살펴보면 다음과 같다.

먼저 문헌정보학 용어사전(한국도서관협회 2010, 302)과 문헌정보학 온라인사전(ODLIS)에서는 정보활용능력을 “사용자가 정보요구를 인식하고, 찾아내고, 평가하고 그리고 이용할 수 있게 하는 정보의 자원이나 도구에 관한 지식과 기법, 혹은 그 지식과 기법에 대한 능력, 도서관 장서구성의 이해, 연구기법에 대한 지식, 정보평가 및 효과적 사용, 정보기반기술의 이해 및 이러한 기술의 사회문화적 배경에 대한 이해 등이 포함된다.”라고 유사하게 정의하고 있다.

미국대학연구도서관협회(ACRL 2000)에서는 정보활용능력이란 “개인이 정보가 필요한 때를 인식하고 필요한 정보를 효과적으로 찾고, 평가하고 사용하는 능력을 갖도록 하는 총괄적인 능력을 말한다.”라고 정의하고 있다. 협의의 개념에서 정보활용능력은 정보기술 및 프린트 혹은 전자 정보 자원을 효과적으로 사용하는 실제적 기술도 포함하고 있지만 정보활용능력은

1) 2010년 2월까지 발행된 학위논문으로 국한함.

정보를 활용하는데 필요한 세부적인 능력과 지식, 인지 등을 포함한 것으로 이는 기술을 초월하여 정보 구조 및 그 정보의 사회적, 문화적 및 철학적 내용을 반영하고 있다.

종합하면 정보활용능력은 자신이 갖고 있는 정보욕구를 정확하게 인지하고, 관련된 정보자원을 효과적으로 찾을 수 있고, 찾은 정보자원을 평가하여 자신에게 필요한 정보자원을 이해하고, 활용할 수 있는 능력이라고 할 수 있다.

이러한 정보활용능력에 대한 교육과 측정 및 평가를 위해서는 정보활용능력에 대한 명확한 모형과 기준이 필요하며, 국내외에서는 정보활용능력과 관련된 다양한 기준을 마련하고 있다.

우선 미국대학연구도서관협회(ACRL)의 표준위원회(Standards Committee)는 1990년대 말 ‘고등교육 정보활용능력 기준(Information Literacy Competency for Higher Education)’을 개발하여, 정보활용능력에 대해 다섯 가지의 기준으로 구분하고 22개의 수행지표와 87개의 성과항목을 제시하고 있다. 5개 기준은 필요한 정보의 특성과 범위 파악, 필요한 정보에 대한 효율적 접근, 정보 및 정보원 분석적 평가와 통합, 특정목적 달성을 위한 효과적인 정보이용, 정보이용과 관련된 법적, 사회적 이해로 구분되어 있으며, 인지적 학습과정에 기반하여 지식, 이해, 적용, 분석, 종합, 평가의 단계로 설명하고 있다.

미국과 더불어 영국국립대학도서관협회(The Society of College, National and University Libraries: SCONUL)도 정보교육이 학생들의 정보기술이용에 중점이 되어 정보에 대한 비판적 평가 및 다양한 정보원의 활용과 같은 중요한 정보능력 요소들을 간과하고 있다고 우려하

여, 1999년에 대학교육에 필요한 7개 주요능력을 제시하고 2004년에 정보능력 7개 기둥 모형(The Seven Pillars Model for Information Literacy)을 발표하였다. 구체적인 항목을 살펴보면, 정보요구 인식, 정보부족 확인, 탐색전략 마련, 자료의 소재 파악 및 탐색, 탐색결과의 비교 평가, 정보의 조직·적용·전달, 종합 및 새로운 지식생성으로 구성되어 있으며 대학원생의 경우에는 7개 능력을 모두 갖추어야 한다고 제시하고 있다.

호주는 미국의 ACRL의 기준을 보완하여 호주대학도서관사서협회(CAUL)가 호주·뉴질랜드 정보활용능력 체계(Australian and New Zealand Information Literacy Framework)를 2001년에 발표하고 2004년에 제2판을 공표하여 정보활용능력의 6개 표준항목과 19개의 목표항목을 제시하였다. 6개 표준항목은 정보의 필요성 인식, 필요한 정보의 특성과 범위 결정 능력, 필요한 정보에의 접근 능력, 정보와 정보원에 대한 비판적 평가 능력, 축적, 수집, 생산된 정보의 관리 능력, 기존 정보와 새로운 정보의 적용 능력, 정보의 이용과 관련된 사회문화적 문제의 인식 능력으로 구성되어 있으며, 특히 ACRL 기준에서 언어를 보다 분명하게 하고, 핵심 구성요소인 일반능력의 역할을 좀 더 넓게 설명하였다. 이 기준은 고등교육뿐만 아니라 초·중등 교육을 포함한 모든 교육부문의 정보활용교육을 지원할 수 있는 기준을 제공하고 있어 그 적용범위가 넓다.

상위에서 제시된 국외 기준들을 통합해 보면 <표 1>과 같이 정보요구, 정보원인식, 정보접근/정보검색, 정보이용/분석/관리, 정보생산/소통/공유, 정보윤리/문화의 6개 기준으로 구분

〈표 1〉 정보활용능력 기준 내용비교

| ACRL 기준 | SCONUL 기준 | ANZIIL 기준 | 비고 |
|-------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|---------------|
| 필요한 정보의 특성과 범위 파악 능력 | 정보요구의 인식 능력 | 정보의 필요성 인식, 필요한 정보의 특성과 범위 결정 능력 | 정보요구 정보원인식 |
| | 정보결손의 확인 능력 | | |
| 필요한 정보에의 접근능력 | 검색전략의 구축 능력 | 필요한 정보에의 접근 능력 | 정보접근/정보검색 |
| | 소개파악 및 검색 능력 | | |
| 정보의 비판적 평가와 선택된 정보를 자신의 지식체계로의 결합능력 | 비교평가 능력 | 정보와 정보원에 대한 비판적 평가 능력 | 정보이용/분석/관리 |
| 정보의 효과적인 이용능력 | 정보의 조직, 적용, 전달 능력 | 추적, 수집, 생산된 정보의 관리 능력 | 정보생산/소통/공유 |
| | 기존 정보의 종합 및 새로운 지식의 창조능력 | 기존 정보와 새로운 정보의 적용 능력 | |
| 정보와 관련된 사회문화적 문제의 인식 능력 | | 정보의 이용과 관련된 사회문화적 문제의 인식 능력 | 정보윤리/문화 |

구분할 수 있다(이용재 외 2009, 8).

정보활용능력 관련 국내 연구는 위에서 제시한 모형과 기준을 바탕으로 크게 정보활용교육의 필요성, 정보활용능력 및 교육효과, 정보활용교육 모형 개발, 정보활용능력 평가 등으로 구분되어 진행되어 왔다. 특히 정보활용교육의 필요성에 대한 연구를 제외한 대부분의 영역에서 주로 양적 연구방법이 활용되었고, 정보활용능력 기준과 모형은 검증에 위한 변인으로 주로 사용되었다.

정보활용교육의 효과에 대한 연구는 집단을 대상으로 정보활용교육의 사전, 사후조사를 통해 각 항목의 결과가 향상되는 정도를 파악하는 연구(Bordonaro and Richardson 2004; 정영미 2009)와 정보활용교육의 수강여부에 따른 두 집단간의 정보활용능력의 차이를 분석하는 연구(이정연, 최은주 2006; Larkin and Pines 2005)가 있었다. 더불어 정보활용능력에 영향을 미치는 요인 연구(오의경, 장혜란 2005; 박

남진, 최은주 2006) 및 이용자의 인식도를 조사한 연구(이현실, 최상기 2005)가 있었다. 정보활용능력 평가에 대한 연구는 개인이 기존의 정보활용능력의 표준이나 기준을 바탕으로 대학생을 대상으로 정보활용능력 평가척도 및 모형을 개발(이정연 2005; 이해영 2008)하는 연구가 있었다.

상위의 선행연구들이 정보활용능력 관련 양적 연구에서 정보활용능력 기준을 활용한 바와 같이, 이 연구에서는 정보활용능력 정의를 바탕으로 국내외 정보활용능력 기준과 모형에서 제시하는 요건들을 기준으로 양적 연구과정에서 사용된 정보활용능력 관련 연구주제 변인을 도출하여 사용하고자 한다. 연구주제 변인에 따라 양적 연구 절차와 방법에 관한 변인을 종합분석하여 정보활용능력 분야 양적 연구의 동향을 파악하고자 한다.

3. 연구설계

3.1 분석대상

이 연구는 국내 정보활용능력 관련 논문의 양적 연구 동향을 분석하는 것으로서 분석대상 논문의 선정과정은 다음과 같다.

첫째, 조사대상으로 2000년부터 2010년까지 발행된 국내 석·박사 학위논문을 대상으로 하였다. 논문의 선택은 국회도서관 학위논문검색, 한국교육학술정보원 학술연구정보서비스(RISS)를 대상으로 '정보리터러시', 'information literacy', '정보활용능력', '정보활용', '정보이용', '정보문해'라는 키워드를 통해 검색하였다.

둘째, 논문의 연구방법을 분석하여 문헌연구, 질적연구를 제외한 양적 연구 논문만을 선별하였고, 주제분석을 통해 정보활용능력 연구와 무관한 논문은 본 분석대상에서 배제하였다.

셋째, 수집된 논문 중 중복논문을 최종 삭제하여 총 73편을 선정하였다. 선정된 논문을 <표 2>와 같이 학문분야별로 분석해본 결과 교육학(49), 문헌정보학(15), 행정(4), 사회복지(2), 경영학(1), 기타 복합학(2)으로 학문 분야별 편차가

상대적으로 컸다. 정보활용능력 관련 양적 연구는 주로 교육학과 문헌정보학 영역에서 주도적으로 이루어졌다.

3.2 분석기준 및 분석방법

3.2.1 측정변인 설계

양적 연구는 실증주의와 논리실증주의의 학문적 전통에 기반해서 발전되었다. 논리실증주의자들은 일반적인 과학적 명제들은 경험적으로 증명되었을 때만 참된 의미를 갖는다고 주장하였다(채서일 1998, 29). 이러한 맥락에서 양적 연구는 가치중립적인 연구를 진행하고 객관적이고 경험적인 연구방법을 활용하여 이론을 정립하거나 일반화하는 것에 그 목적이 있다. 실증주의 패러다임에 의거한 양적 연구의 기본적인 목표는 전통적으로 현상을 이해하고 예측하며, 논리적이고 체계적인 절차에 따라 자료를 수집하고 분석 검증하는 일련의 과정으로 이루어진다. 이러한 과정 속에서 양적 연구는 문제에 대해 가장 보편적이고 객관적인 답을 입증하고 해석하고 있다(Creswell 2003).

양적 연구에서 사용되고 있는 주요 연구 기법

<표 2> 학문분야별 연도별 연구편수 현황

(단위: 편)

| 학문분야 | 발행시기 및 편수 | | | | | | | | | | | |
|---------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| | '00 | '01 | '02 | '03 | '04 | '05 | '06 | '07 | '08 | '09 | '10 | 합계 |
| 교육학 | 3 | 2 | 5 | 9 | 6 | 7 | 3 | 5 | 2 | 4 | 3 | 49 |
| 문헌정보학 | - | 1 | - | - | - | 5 | 1 | 2 | - | 2 | 2 | 15 |
| 행정학 | 1 | - | 1 | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | 4 |
| 사회복지학 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 2 |
| 경영학 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| 기타(복합학) | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 합계 | 4 | 4 | 8 | 12 | 6 | 12 | 5 | 7 | 2 | 6 | 7 | 73 |

으로는 실험연구(experiments), 유사 실험연구(quasi-experiments), 조사연구(surveys), 인과적 비교 연구(causal-comparative studies), 내용분석(content analysis) 등이 있다(Franenkel and Wallen 1991). 이 논문의 연구대상인 석·박사 학위논문의 경우, 조사연구가 주로 활용되고 있으므로 조사연구를 중심으로 연구의 절차 및 과정을 적용하고자 한다.

양적 연구 중 조사연구는 일반적으로 연구목적 설정, 연구대상 및 표집방법 선정, 설문지 작성, 사전연구, 설문지 수정, 표본추출, 설문지 배포, 자료취합/분석의 과정을 통해 진행된다(성태제, 시기자 2006). 과정별로 요약하면 양적 연구는 이론적, 경험적 문헌들을 바탕으로 연구의 문제가 무엇이고, 어떻게 해결되어야 하는지를 검증하기 위해 구체적인 가설을 설정하여야 한다. 연구목적이 설정되면 누구를 대상으로 측정할 것인지에 연구대상과 표집방법을 결정해야 한다. 그리고 연구목적에 나타난 가설검증수단으로 측정 가능한 변인들을 도출해야 하며 이를 구조화하여 구체적인 설문항을 작성하고, 작성된 설문항은 사전연구를 통해 문항에 대한 일관성과 타당성 검토를 통해 최종 확정한다. 이 후 작성된 설문지를 통해 적절한 조사방법으로 표본에 대해 조사를 실시하고 최종적으로 이를 취합하여 가설검증을 위한 통계분석을 실시한다. 이 때 양적 연구는 반드시 객관성, 타당성, 신뢰성에 근거해야 하며, 이는 양적 연구의 절차와 방법의 분석을 통해 확인 가능하다. 또한 양적 연구의 절차와 방법은 양적 연구의 동향을 살펴보기 위한 중요한 요건

이 된다.

그러나 현재 양적 연구 동향분석을 위한 변인은 명확히 정의된 것이 없다. 양적 연구 과정에 대한 변인을 일반화하기 위해서는 양적 연구의 절차 및 방법을 모두 반영할 수 있도록 다각적 측면의 검토가 필요하고, 변인의 측정은 정량적으로 명확히 표현할 수 있어야 한다. 이 연구에서는 조사과정 및 절차, 조사관련 규정, 양적 연구 관련 기술요소에 대한 분석을 통해 변인에 대한 일반화된 개념을 도출하고자 한다. 이는 이론, 규정, 규칙에 기반한 도출에 그 목적이 있으며, 각 영역별로 분석한 내용을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 성태제와 시기자(2006)가 설명한 양적 연구의 조사과정 및 절차를 바탕으로 연구목적, 연구대상, 표집방법, 표본크기, 척도종류, 사전연구(신뢰성, 타당성, 문항분석), 조사방법, 응답률, 통계분석방법의 변인을 도출하였다.

둘째, 한국조사연구학회에서 2005년 제정한 조사윤리강령을 보면, 조사연구의 신뢰성과 윤리성을 확보할 수 있도록 조사수행 시 명확하게 공표해야할 지표로서 조사자, 조사의뢰자, 조사목적, 조사시기, 조사장소, 모집단과 표본틀, 표본크기 및 선정방법, 표집방법, 조사방법, 질문지, 재접촉횟수, 표본대체규칙, 응답률, 표집오차, 가중치 부여방식, 기타사항을 제시하고 있다. 이들 요소의 측정은 조사절차 및 과정에서 나타나지 않는 조사의 객관성과 신뢰성을 담보하는 요건이 된다.

셋째, 양적자료 관련 메타데이터 표준인 DDI(Data Documentation Initiative)²⁾는 양적 연

2) Data Documentation Initiative, <<http://www.ddialliance.org/>>.

구 기술요소를 도큐먼트영역, 연구영역, 데이터 파일영역, 변수영역, 관련 연구자료영역으로 구분하여, 각 영역별 속성을 기술하기 위한 세부 요소를 제시하고 있다. 이 연구에서는 양적 연구과정과 관련 있는 연구영역, 데이터파일영역, 변수영역에 국한하여 요소를 추출하고, 논문을 통해 획득할 수 없는 요소는 분석대상에서 제외하였다.

이를 종합하여 상위에서 추출한 변인에 대해 유사개념은 통합하고 정량적으로 측정이 어려운 것은 제거한 후, 종합적 비교분석을 통해 도출한 측정변인은 <표 3>과 같다. 도출된 13개 변인 중 연구자 변인은 학위논문 저자와 대응되며, 조사시기 변인은 논문발행년도로 대체할 수 있다. 특히 학위논문 내용분석을 통해 도출되지 않은 가중치, 표집오차 변인과 이 연구의

범위에 포함되지 않는 표집오차, 표본크기, 조사지역, 연구자, 변수, 조사시기, 응답률 변인을 제외한 후, 연구주제, 모집단/표본특성, 표집방법, 조사방법, 통계분석방법에 대한 5개 측정변인을 확정하였다.

3.2.2 측정기준

양적 연구 동향분석을 위해 도출된 5개 측정변인은 명목적인 개념으로 분류하거나, 정량적으로 측정할 수 있도록 다음과 같이 변인별 측정기준을 도출하였다.

1) 연구주제

양적 연구 과정에서 연구주제는 정보활용능력에 대한 수준의 측정, 집단간 비교, 관계분석, 지표개발 등의 목적으로 사용한 정보활용능력

<표 3> 양적 연구 측정변인 비교분석

| 설문조사과정 도출변인 | 조사윤리강령 도출변인 | DDI 메타데이터 도출변인 | 통합 |
|-------------|-------------|----------------|----------|
| 연구목적 | 조사목적 | 연구주제 | 연구주제 |
| - | 조사자 | 자료수집자 | 연구자 |
| | 조사의뢰자 | | |
| 연구대상 | 모집단과 표본틀 | 모집단 | 모집단/표본특성 |
| 표집방법 | 표집방법 | 표본추출방법 | 표집방법 |
| | 표본대체규칙 | | |
| 표본크기 | 표본크기 | 표본크기 | 표본크기 |
| - | 표집오차 | 표집오차 | 표집오차 |
| - | 조사장소 | 수집지역 | 조사지역 |
| 조사방법 | 조사방법 | 자료수집방법 | 조사방법 |
| 응답률 | 응답률 | 응답률 | 응답률 |
| | 재접촉횟수 | | |
| - | 조사시기 | 수집기간 | 조사시기 |
| | | 수집날짜 | |
| 척도종류 | 질문지 | 변수수 | 변수 |
| | | 변수별 척도 | |
| - | 가중치 부여방식 | 가중치정보 | 가중치 |
| 통계분석방법 | - | - | 통계분석 |

관련 측정변인과 밀접한 관계가 있다. 즉, 정보 활용능력 관련 모형 및 기준 등을 독립 또는 종속변인으로 변환하여 가설검증을 위한 통계분석에 활용하게 된다. 이 연구에서는 연구주제 변인을 연구가설을 검증하기 위해 사용한 변인들을 정보활용능력 관련 기준 및 요소로 변환하여 설정하였다. 구체적인 측정값은 이론적 배경에서 언급한 이용재(2009)가 도출한 정보활용능력 기준을 명목적으로 구분하여 사용하며, 정보요구 인식/표현, 정보원 인식, 정보접근/정보검색, 정보이용/분석/관리, 정보생산/소통/공유, 정보윤리/문화, 정보통신기술의 7가지 요소로 구분하였다.³⁾

2) 모집단/표본

모집단/표본 변인은 양적자료의 수집을 위해 선정한 연구대상으로 정의하고, 학위논문에서 나타난 표본집단의 분석을 통해 구분하였다. 표본집단은 집단의 특성에 따라 구분할 수 있는데, 연령별로는 영/유아, 초등학교, 중학생, 고등학교, 대학생, 직장인, 노인으로 구분하고, 직장인은 다시 교사, 사서, 공무원으로 구분하였다. 이 연구에서는 직장인 세부구분을 통합하여, 9개 집단으로 표본집단을 구분하였다. 조

사대상을 설명하는 지역적 특성은 측정값에서 제외하였다.

3) 표집방법

표집(sampling)이란 모집단으로부터 표본을 추출하는 과정으로, 표집방법에 따라 표본이 모집단을 대표하느냐가 결정되므로 조사의 일반화를 설명하는데 중요한 변인이다. 표집방법의 측정은 크게 확률표집방법과 비확률표집방법으로 구분하고, 확률표집방법은 단순무선표집, 체계적표집, 층화표집, 군집표집, 행렬표집으로, 비확률표집방법은 목적표집, 편의표집, 할당표집, 스노우볼 표집으로 세분화하였다(신민철 2007, 117). 양적 연구의 궁극적인 연구목표가 이론의 정립과 대표성이라고 할 때, 표집은 해당 연구분야의 일반화과정을 살펴보는 중요한 요소가 된다. 이 연구에서 조사된 학위논문을 분석한 결과, 확률표집방법에는 무선표집, 층화표집이 사용되었고, 비확률표집방식에는, 편의표집, 할당표집, 목적표집이 사용되었다. 따라서 연구에 사용되지 않은 표집방법은 제외한 후 총 5개의 표집방법을 선정하였고, 표집방법을 측정하는 절차와 방법을 요약하면 <표 4>와 같다(성태제, 시기자 2006).

<표 4> 표집방법별 절차 및 내용

| 표집방법 | | 절차 및 내용 |
|--------|--------|--|
| 확률 표집 | 단순무선표집 | 모집단 내의 모든 사람들을 독립적으로 취급하여 난수를 활용하여 추출 |
| | 층화표집 | 모집단 내 하위층을 구분하고, 하위층별 무선표집을 사용 |
| 비확률 표집 | 목적표집 | 구체적 연구문제/연구목적, 사람·집단에 대한 가용정보에 기초하여 추출 |
| | 편의표집 | 자료수집 및 가용성에 기초하여 표집 |
| | 할당표집 | 모집단의 하위층을 구분하고, 비무선적 방법으로 표본을 선정 |

3) 이용재, 이수상, 조용완, 장임숙(2009)이 도출한 요소 중 다문화가정에 추가 적용되었던 '정보통신기술' 영역을 추가 선정함. 학위논문 조사결과 정보통신기술 영역과 관련된 연구빈도가 상당히 높았음.

4) 조사방법

조사방법은 일반적으로 운영방식에 따라 전화조사, 면접조사, 전자조사로 구분하고 전자조사는 다시 전자우편조사와 웹조사로 구분한다(이근희 2003, 193). 그러나 학위논문 조사방법 분석과정에서 전혀 사용되지 않은 전화조사 방식은 제거하고, 개별 면접조사 방식이 아닌 단순 배포 후, 자기기입방식으로 조사한 사례가 많았기 때문에 운영방식의 범주에서 포함되지 않은 배포조사도 조사방법에 포함하여 측정하였다.

5) 통계분석

통계는 수집자료를 정량적으로 해석하는 객관적 수단이다. 통계는 수집자료를 일목요연하게 정리하고자 하는 목적을 가진 기술통계(descriptive statistics)와 수집자료를 통해 추출한 모집단의 현상, 사실의 추정, 예견, 일반화하는 추리통계(inferential statistics)로 양분할 수 있다.

기술통계는 표본의 평균, 분산, 표준편차, 빈도 등의 분석을 통해 자료의 일반적 특성을 분석하기 위한 방법이다. 추리통계는 모집단을 대표하는 표본을 획득한 뒤 표본자료의 특성을 요약하고 이를 바탕으로 모집단의 특성에 대해 추론하는 방법이다(성태제, 시기자 2006). 특히 추리통계는 자료의 유형, 변인 간의 관계, 집단 간 차이검증에 따라 적용되는 통계방법이 다르다. 통계분석 변인은 통계분석목적 변인과 사용되는 통계분석방법 변인으로 구분하였다. 통계분석 목적 변인의 측정값은 기술통계와 추리통계로 양분하고, 추리통계는 다시 집단비교와 관계분석으로 구분하였다. 학위논문 분석결과 통계분석 목적이 척도의 신뢰성과 타당성 연구를 통한 지표개발 수단으로 사용된 사례가 있기 때문에 지표개발 항목도 추가하였다.

통계분석방법은 분석 목적에 따라 분류하고, 조사대상 학위논문에서 사용된 분석방법만을 선별하여 <표 5>와 같이 구분하였다.⁴⁾

<표 5> 분석목적에 따른 통계분석방법 및 내용

| 분석목적 | 통계분석방법 | 내용 |
|------|-----------------|--|
| 기술통계 | 빈도/평균/백분율 | 변수에 대한 일반적 특성 |
| 집단비교 | 독립표본 T검증 | 두 집단의 평균값 비교 |
| | 대응표본 T검증 | 동일집단에서 사전-사후 평균값 비교 |
| | 일원분산분석 | 세 집단 이상의 집단간 차이분석(독립변수 1개) |
| | 이원분산분석 | 세 집단 이상의 집단간 차이분석(독립변수 2개) |
| | 다변량분산분석 | 종속변수가 두 개 이상 변수로 합성되어 있을 경우 집단간 차이분석 |
| 관계분석 | 카이제곱 검증 | 종속변수가 질적 변수 혹은 범주형 변수일 때 집단비교 |
| | 상관분석 | 두 변수간의 관련성을 분석 |
| | 회귀분석 | 종속변수에 영향을 주는 변수와 변수의 설명적 모형을 밝히는 분석 |
| 지표개발 | 요인분석 | 특성이 불분명한 변수간의 상호관계 분석을 통해 관련성이 높은 변수를 묶는 방법 |
| | 신뢰도(Cronbach α) | 검사도구의 내적일관성신뢰도를 추정하는 방법으로 문항들 간의 유사성과 측정의 일치성 검증 |

4) Tashakkor, A. and Teddie, C(1998)의 분석목적에 따른 분석방법과 성태제, 시기자(2006)의 분석방법 및 내용을 조합함.

지금까지 정리한 5개 변인과 측정기준을 종합하고, 정보활용능력 관련 학위논문 양적 연구 과정에서 변인별로 측정되지 않는 값은 모두 제거한 후 최종적으로 도출한 것은 <표 6>과 같다.

3.2.3 분석방법

국내 정보활용능력 관련 학위논문의 양적 연구동향 분석을 위하여 측정기준에 따라 입력된 기초자료(raw data)를 엑셀프로그램을 이용하여 구조화하였고, 이를 SPSS 17.0 통계프로그램을 이용하여 통계처리하였다. 통계처리를 위해 사용된 분석방법은 다중응답분석, 빈도분석, 교차분석을 활용하였고 구체적인 분석방법은 아래와 같다.

첫째, 정보활용능력 관련 연구주제에 대한 동향을 분석하기 위해 연구주제를 연도별로 빈도분석하였다. 특히 연구주제 변인은 정보활용능력에 대한 가설검증을 위해 하나 이상의 변인이 활용될 수 있으므로 활용된 주제변인을 다중응답으로 처리하여 통합변수를 생성한 후, 연구에 사용된 변인수별로 각각의 연구주제변인의 분포를 분석하였다.

둘째, 양적 연구의 조사설계 및 자료수집과정의 동향을 분석하기 위해 표본집단, 표집방법, 조사방법 등의 변인에 대한 빈도분석을 실시하였다. 표본특성은 연구자의 전공에 영향을 받을 수 있으므로, 연구자의 전공별로 표본집단을 분석하기 위해 교차분석을 실시하였다.

<표 6> 정보활용능력 분야 양적 연구 분석의 틀

| 측정변인 | | 측정값 | |
|--------------|-----------|---|---------------------------------|
| 연구주제 | 정보활용능력 기준 | 정보요구 인식/표현 정보원 인식 정보접근/정보검색 정보이용/분석/관리 | 정보생산/소통/공유 정보윤리/문화 정보통신기술 |
| 모집단/ 표본특성 | 표본집단 | 영/유아 초등학생 중학생 고등학생 대학생 | 사서 공무원 교사 노인 |
| 표집방법 | 확률표집 | 단순무선표집 | 층화표집 |
| | 비확률표집 | 목적표집 편의표집 | 할당표집 |
| 조사방법 | 조사방법 | 전화조사 | 전자조사 웹조사 전자우편조사 |
| | | 면접조사 | |
| | | 배포조사 | |
| 통계분석 | 집단비교 | 빈도/평균/백분율 독립표본 T검증 대응표본 T검증 일원분산분석 | 이원분산분석 다변량분산분석 카이제곱 검증 |
| | | 관계분석 | 회귀분석 |
| | | 지표개발 | 신뢰도(Cronbach α) |

셋째, 정보활용능력 양적 연구에 대한 통계 분석목적 변인과 검증에 사용된 통계분석방법 변인을 빈도분석하여 통계분석의 일반적 특성을 살펴보았다. 또한 통계분석목적 변인은 연구자의 전공분야별로 구분하여 그 차이를 분석하였고, 통계분석방법 변인은 통계분석목적별로 구분하여 사용된 분석방법의 차이를 분석하였다.

4. 정보활용능력 관련 양적 연구 동향분석

4.1 정보활용능력 연구주제 분석

정보활용능력 양적 연구 과정에서 가설검증에 사용된 정보활용능력 주제변인에 대한 연도별 사용빈도는 <표 7>과 같다. 본 표에서 유의

할 점은 정보활용능력 주제변인의 전체 빈도의 합은 논문편수의 합과 같지 않다는 것이다. 한편의 논문에서 사용된 정보활용능력 주제변인은 하나 이상의 변인으로 구성되어 측정되기 때문이다. 예를 들면, 정보활용능력의 측정을 위해 정보원 인식, 정보접근/정보검색의 두 가지 변인이 가설검증에 활용될 수 있다.

양적 연구를 위한 정보활용능력 주제변인은 총 205개 요소가 측정변인으로 활용되었다. 구성요소별 사용빈도를 살펴보면 정보접근/정보검색(22.2%)이 가장 높았고, 다음으로 정보이용/분석/관리(21.3%), 정보생산/소통/공유(15.9%), 정보통신기술(12.6%), 정보요구인식/표현(10.1%), 정보원인식(9.2%), 정보윤리/문화(8.7%) 순으로 나타났다.

연도별 분석에서 나타난 결과에서 주목할 점은 정보통신기술 영역이 2000년 이후 감소하는 경향이 있으며, 정보윤리/문화 영역은 2000년

<표 7> 연도별 정보활용능력 주제변인 사용 분포

(단위: 주제변인수, %)

| 연도 | 주제 | 정보요구 인식/표현 | 정보원 인식 | 정보접근/ 정보검색 | 정보이용/ 분석/관리 | 정보생산/ 소통/공유 | 정보윤리/ 문화 | 정보통신 기술 | 계 |
|------|-------|------------|--------|------------|-------------|-------------|----------|---------|---|
| 2000 | - | 1 | 2 | 1 | - | 1 | 3 | 8 | |
| 2001 | - | - | 1 | - | - | - | 3 | 4 | |
| 2002 | 5 | 1 | 7 | 7 | 5 | 1 | 6 | 32 | |
| 2003 | 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 1 | 6 | 26 | |
| 2004 | 1 | 1 | 5 | 4 | 2 | 1 | 2 | 16 | |
| 2005 | 2 | 4 | 8 | 7 | 6 | 4 | 1 | 32 | |
| 2006 | 2 | 2 | 3 | 5 | 4 | 3 | 1 | 20 | |
| 2007 | 3 | 1 | 5 | 5 | 4 | 2 | 1 | 21 | |
| 2008 | - | - | 1 | 1 | - | - | 1 | 3 | |
| 2009 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 | 18 | |
| 2010 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 1 | 27 | |
| 계 | 21 | 19 | 46 | 44 | 33 | 18 | 26 | 207 | |
| 비율 | 10.1% | 9.2% | 22.2% | 21.3% | 15.9% | 8.7% | 12.6% | 100.0% | |

〈표 8〉 정보활용능력 관련 연구주제의 변인수별 연구주제 분포

(단위: 편, %)

| 연구주제 | 정보활용능력 관련 연구주제 변인수 | | | | | | | |
|------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|
| | 1개 | 2개 | 3개 | 4개 | 5개 | 6개 | 7개 | 계 |
| 정보요구인식/표현 | - | - | 2 | 1 | 8 | 10 | - | 21 |
| 정보원인식 | - | 2 | 1 | 1 | 5 | 10 | - | 19 |
| 정보접근/정보검색 | 1 | 7 | 12 | 8 | 8 | 10 | - | 46 |
| 정보이용/분석/관리 | - | 6 | 12 | 8 | 8 | 10 | - | 44 |
| 정보생산/소통/공유 | - | - | 8 | 7 | 6 | 10 | - | 33 |
| 정보윤리/문화 | - | - | - | 4 | 2 | 10 | - | 18 |
| 정보통신기술 | 11 | 5 | 4 | 3 | 3 | 0 | - | 26 |
| 계 | 12 | 12 | 13 | 8 | 8 | 10 | - | 63 |
| 비율 | 19.0% | 19.0% | 20.7% | 12.7% | 12.7% | 15.9% | 0.0% | 100.0% |

대 초에 비해 2005년 이후 증가하는 경향을 나타낸다. 이는 정보활용능력의 주안점이 소프트웨어 및 하드웨어 관련 정보통신기술의 사용능력을 강조하다가 어느정도 정보화 수준에 도달한 시점을 기준으로, 저작권, 인용, 네티켓과 같은 윤리적 측면이 강조되는 점에 기인하는 것으로 판단된다.

정보활용능력 연구를 위한 주제변인의 사용에 있어 연구주제의 변인수는 연구의 목적과 방법에 따라 상이하다. 앞서 언급한 바와 같이 정보활용능력 연구를 위해 정보원 인식과 정보접근/정보검색의 2가지 변인만을 활용할 수 있고, 5개 변인 모두를 활용할 수 있다. 따라서 통계분석에서 사용된 연구주제 변인수에 따라 각각의 주제변인의 분포는 상이하게 나타나는데 이를 분석한 결과는 〈표 8〉과 같다. 단, 정보활용능력 관련 변인이 가설검증을 위해 측정된 변인이 아니라 '정보활용교육 여부'와 같이 단순히 집단을 구분하기 위한 목적으로 사용된 10개의 논문은 분석에서 제외하였다. 분석결과를 살펴보면 전체 63편의 논문 중 3개의 주제변인 사용이 13편으로 가장 높았으며, 다음으로

1개(12편), 2개(12편), 6개(10편), 4개(8편), 5개(8편) 순으로 나타났다. 특히 5개의 변인을 사용한 논문을 보면, 정보통신기술에 대한 측정만 배제되었고 1개의 변인만을 사용한 논문은 대부분 정보통신기술에 대한 측정만 실시되었다. 정보통신기술 주제변인에 대한 측정은 정보활용능력의 타변인들과 독립적으로 측정되는 경향이 있다.

4.2 조사설계 및 과정 분석

4.2.1 표본특성

모집단/표본의 특성을 반영하는 표본집단과 표집방법의 분포는 〈표 9〉와 같다.

표본집단의 비율은 초등학생(30.1%), 대학생(20.5%), 교사(16.4%) 순으로 높았으며, 노인(2.7%), 영/유아(1.4%) 등의 특수계층의 경우가 대체로 낮았다. 복합항목(6.8%)은 조사대상이 학생과 교사, 사서와 학생과 같이 두 개 이상의 집단이 선정된 경우로서 집단간의 차이를 검증하거나, 집단에 따라 연구방법이 다른 경우에 사용되었다. 〈표 10〉은 연구자 전공별 표본

〈표 9〉 표본집단 및 표집방법 분포

| 구분 | 항목 | 빈도(백분율) | 항목 | 빈도(백분율) |
|------|------|-----------|------|-----------|
| 표본집단 | 영/유아 | 1(1.4%) | 사서 | 2(2.7%) |
| | 초등학생 | 22(30.1%) | 공무원 | 3(4.1%) |
| | 중학생 | 3(4.1%) | 노인 | 2(2.7%) |
| | 고등학생 | 5(6.8%) | 복합 | 5(6.8%) |
| | 대학생 | 15(20.5%) | 기타 | 3(4.1%) |
| | 교사 | 12(16.4%) | | |
| 표집방법 | 무선표집 | 1(1.4%) | 편의표집 | 61(83.6%) |
| | 층화표집 | 1(1.4%) | 할당표집 | 7(9.6%) |
| | 목적표집 | 3(4.1%) | | |

〈표 10〉 연구자 전공별 표본집단 분포

(단위: 편)

| 구분 | 영/유아 | 초등학생 | 중학생 | 고등학생 | 대학생 | 교사 | 사서 | 공무원 | 노인 | 복합 | 기타 | 계 |
|---------|------|------|-----|------|-----|----|----|-----|----|----|----|----|
| 교육학 | - | 19 | 3 | 5 | 6 | 10 | 1 | - | - | 4 | 1 | 49 |
| 문헌정보학 | 1 | - | - | - | 9 | 1 | 1 | - | - | - | - | 15 |
| 행정학 | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 1 | - | - | 4 |
| 사회복지학 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 2 |
| 경영학 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| 기타(복합학) | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 | - | 2 |
| 계 | 1 | 22 | 3 | 5 | 15 | 12 | 2 | 3 | 2 | 5 | 3 | 73 |

집단 분포를 나타낸 것으로, 초등학생, 중학생, 고등학생 표본집단은 모두 교육학 전공자에서 선정한 것으로 나타났고, 대학생의 경우에는 문헌정보학 전공자의 선정비율이, 공무원은 행정학 전공자의 비율이 높았다. 표본집단의 선정은 전공분야와 밀접한 관계를 보이고, 특히 교육학 전공자는 전공과 직업적 특성을 볼 때 조사연구의 대상이 학생과 교사 중심으로 선정하는 것은 당연하다고 할 수 있다. 그러나 문헌정보학 전공자의 경우, 연구대상이 특정집단에 국한되는 것이 아니므로 조사대상을 대학생 중심에서 확대할 필요가 있다. 학교교육중심에서 정보활용능력 관련 양적 연구가 어느 정도의 수준에 도달했다고 볼 때, 평생교육차원에서

직장인에 대한 정보활용능력 연구와 장애인, 노인, 다문화가정, 북한이탈주민 등과 같은 정보소외계층에 대한 연구 활성화가 요구된다.

표집방법은 편의표집(83.6%)이 대표적으로 사용되었고, 할당표집(9.6%), 목적표집(4.1%), 무선표집(1.4%), 층화표집(1.4%) 순으로 높았다. 비확률적표집법이 전체의 97.2%로서 표본추출은 확률적 측면을 고려하지 않고, 연구자의 주관적 판단에 의해 실시되었다. 특히 편의표집의 비율이 높다는 것은 특정한 표집계획이나 목적 없이 조사자가 임의대로 손쉽게 구할 수 있는 대상들 중에서 선택한 것이므로, 모집단의 대표성이 반영되지 않아 조사의 신뢰성에 문제가 된다. 양적 연구의 목적이 표본에서 조사된

자료의 분석결과를 일반화하는 것이므로, 연구 목적에 맞는 적절한 표집방법이 요구된다.

될 경우, 웹조사 방식은 시간과 비용을 절감하는 대안이 될 수 있다.

4.2.2 조사방법

〈표 11〉은 자료를 수집하기 위해 사용한 조사방법의 빈도를 나타낸 것으로, 배포조사(83.6%)의 비중이 가장 높았고, 다음으로 우편조사(9.6%), 전자조사(5.4%), 면접조사(1.4%) 순으로 나타났다. 배포조사는 조사대상자를 직접 방문하여 설문지를 배포하여 수집하거나, 특정 집단을 선정한 후 집단별로 배포하여 일정한 시간 후에 수집하는 방법으로 수행되었다. 특히 표본집단 분석 결과 높은 비중을 차지한 학생층의 경우, 대부분 특정학교 및 학급을 대상으로 배포 후 수거방법을 사용하였기 때문에, 조사방법 중 배포조사의 비율이 높은 것으로 나타났다. 우편조사의 경우 방문 및 배포가 어려운 교사집단에 대한 조사에서 주로 활용되었다. 배포조사는 자료의 입력과 정제과정에서 입력자의 오류를 발생할 우려가 있고, 우편조사는 시간과 비용적 부담이 상대적으로 크다. 정보통신기술이 발달하고, 컴퓨터와 인터넷 보급이 보편화된 상황에서 조사를 위한 충분한 표본집단이 확보

〈표 11〉 조사방법 분포

| 구분 | 빈도(N) | 백분율(%) |
|--------|-------|--------|
| 배포조사 | 61 | 83.6 |
| 우편조사 | 7 | 9.6 |
| 웹조사 | 2 | 2.7 |
| 전자우편조사 | 2 | 2.7 |
| 면접조사 | 1 | 1.4 |
| 계 | 73 | 100.0 |

4.3 통계분석방법 분석

4.3.1 통계분석 목적

양적 연구는 앞장에서 살펴본 바와 같이 연구의 목적에 따라 기술적, 추리적으로 구분하고 추리적 연구에서는 다시 집단비교와 관계분석으로 구분한다. 또한 연구목적의 개념을 확장하여, 변인의 신뢰성과 타당성 검증을 통한 지표개발도 연구목적에 포함할 수 있다. 〈표 12〉는 연구자의 전공에 따른 통계분석 목적을 구분한 것이다. 정보활용능력 관련 통계분석 목적을 종합하면 집단비교(61.6%)가 가장 높게 나타났고, 다음으로 집단비교와 관계분석의 혼용(15.1%), 관계분

〈표 12〉 전공분야별 통계분석 목적 분포

(단위: 편)

| 전공/통계분석목적 | 집단비교 | 관계분석 | 집단비교/ 관계분석 | 기술통계 | 지표개발 | 계 |
|-----------|-------|-------|---------------|------|------|--------|
| 교육학 | 34 | 3 | 5 | 6 | 1 | 49 |
| 문헌정보학 | 8 | 1 | 4 | 1 | 1 | 15 |
| 행정학 | 2 | 2 | - | - | - | 4 |
| 사회복지학 | - | 1 | 1 | - | - | 2 |
| 경영학 | - | 1 | - | - | - | 1 |
| 기타(복합학) | 1 | - | 1 | - | - | 2 |
| 계 | 45 | 8 | 11 | 7 | 2 | 73 |
| 백분율 | 61.6% | 11.0% | 15.1% | 9.6% | 2.7% | 100.0% |

석(11.0%), 기술통계(9.6%), 지표개발(2.7%) 순으로 조사되었다. 특히 집단비교와 집단비교/관계분석 비율을 합치면, 집단비교 연구가 전체의 76.6%에 달한다. 집단비교를 통한 연구는 주로 응답자 특성(성별, 거주지역, 학교급 등)에 따른 정보활용능력의 차이검증, 정보활용교육 여부에 따른 집단간의 차이검증, 정보활용교육 전후의 정보활용능력의 변화, 기타 독립변인에 따른 정보활용능력의 집단간 차이검증에 사용되었다. 집단비교는 주로 정보활용능력과 관련된 개념의 효과성을 검증하기 위한 수단으로 활용되었다.

관계분석은 정보활용능력에 영향을 미치는 요인을 파악하거나, 정보활용능력 구성요소 간의 관련성 파악, 정보활용능력이 다른변인에 미치는 영향력 분석 등을 위해 사용되었다.

기술통계는 정보활용능력 수준에 대한 단순 빈도와 백분율의 측정에 사용되었고, 지표개발은 정보활용능력 평가시스템 개발과 정보활용능력 측정을 위한 지표개발에 사용되었다.

통계분석목적별 전공분야별로 살펴보면, 교

육학은 집단비교를 통한 연구가 가장 많았고, 특히 타전공에 비해 기술통계를 활용한 연구가 상대적으로 많았다. 문헌정보학의 경우, 집단비교와 집단비교/관계분석 연구가 많은 것으로 나타났다.

4.3.2 통계분석방법

양적 연구는 분석목적에 따라 다양한 통계분석방법을 활용한다. <표 13>은 분석목적별 분석방법의 분포를 나타낸 것으로, 정보활용능력 관련 양적 연구에서 주로 사용된 통계분석방법은 독립표본 T검증(18.7%), 일원분산분석(15.1%), 신뢰도분석(17.3%), 상관분석(11.5%), 카이제곱검증(10.1%) 등의 순으로 조사되었다. 앞서 조사된 통계분석목적이 주로 집단비교에 있었으므로, 통계분석방법 역시 집단비교를 위한 기법이 주로 사용되었다.

통계분석 목적별 분석방법을 구체적으로 살펴보면, 집단비교는 독립표본 T검증이 26회, 일원분산분석이 21회 사용되었다.⁵⁾ 이는 주로 두 개 또는 그 이상의 집단에서 종속변인의 평균

<표 13> 통계분석 목적별 통계분석방법 분포

(단위: 회)

| 분석목적 분석방법 | 빈도/ 백분율 | 카이 제곱 검증 | 독립 표본 T검증 | 대응 표본 T검증 | 분산분석 | | | 상관 분석 | 회귀 분석 | 요인 분석 | 신뢰도 분석 | 계 |
|---------------|------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|----------|----------|----------|-----------|--------|
| | | | | | 일원 분산 분석 | 이원 분산 분석 | 다변량 분산 분석 | | | | | |
| 집단비교 | - | 12 | 21 | 5 | 14 | 2 | 2 | - | - | 3 | 11 | 70 |
| 관계분석 | - | - | - | - | - | - | - | 7 | 4 | 2 | 5 | 18 |
| 기술통계 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 지표개발 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 4 |
| 집단비교/ 관계분석 | - | 2 | 5 | 2 | 7 | 3 | - | 9 | 6 | 2 | 6 | 42 |
| 계 | 5 | 14 | 26 | 7 | 21 | 5 | 2 | 16 | 10 | 9 | 24 | 139 |
| 백분율 | 3.6% | 10.1% | 18.7% | 5.0% | 15.1% | 3.6% | 1.4% | 11.5% | 7.2% | 6.5% | 17.3% | 100.0% |

5) 집단비교와 집단비교/관계분석에서 나타난 통계분석방법의 사용횟수를 합한 것임.

차이를 검증하기 위해 활용된 것으로 볼 수 있다. 예를 들면 정보활용교육을 실시한 집단과 그렇지 않은 집단간의 정보활용능력 차이를 검증하는 것이 여기에 해당된다. 카이제곱 검증은 14회 사용되었는데, 변수의 측정이 명목척도일 경우에 두 변인을 분할표로 구성하여 각 셀의 빈도값의 독립성을 검증함으로써 집단간 차이를 분석한 것이다. 또한 대응표본 T검증은 7회 사용되었는데, 이는 집단의 특정사건 전후의 차이를 검증하는 것으로서, 동일집단 내에서 정보활용교육 전·후에 나타난 정보활용능력의 차이를 검증하는 것이 그 예가 된다. 이 밖에 이원분산분석과 다변량분산분석이 집단 비교를 위한 검증수단으로 사용되었다.

관계분석은 상관분석이 16회, 회귀분석이 10회로 조사되었다.⁶⁾ 주로 두 변인간의 관련성을 분석하거나 종속변인에 독립변인이 영향을 미치는 정도를 분석하고자 하였다. 상관분석은 정보활용능력의 구성요소간의 연관성을 살펴 보거나, 회귀분석을 진행하는 과정에서 변인간의 관련성을 밝히는 수단으로 사용되었다. 회귀분석은 정보활용능력 수준에 영향을 미치는 요인을 분석하거나 정보활용능력의 구성요소가 다른 종속변인에 영향을 미치는 정도를 검증하기 위한 방법으로 사용되었다. 이는 주로 변인간의 영향력을 검증하는 방법에 해당된다.

지표개발은 일반적으로 타당도와 신뢰도 검증을 통해 지표를 최종적으로 도출하는데, 지표개발 연구를 수행한 두 편 모두 요인분석에 의한 타당도 검증과 신뢰도 검증을 실시하였다. 지표개발 이외에도 집단비교, 관계분석 등에도

사용되었는데, 이는 분석에 사용된 변인에 대한 타당도와 신뢰도 검증을 위한 수단으로 활용한 것이다.

5. 결론

이 연구는 국내 학위논문에서 나타난 정보활용능력 분야의 양적 연구의 동향과 흐름을 분석하였다. 동향분석을 위해 2000년에서 2010년까지 발행된 73개 학위논문을 선정하였다. 양적 연구 동향분석의 측정변인은 양적 연구 과정, 양적 조사 관련 규정, 양적 연구 관련 기술요소에 대한 비교분석을 통해 도출하였다. 이를 바탕으로 연구주제, 모집단/표본특성, 표집방법, 조사방법, 통계분석방법 5개 변인으로 구분하고 구체적인 측정기준을 설계하였다. 마지막으로 양적 연구 동향분석을 위해 5개 변인과 연도 변인, 전공 변인에 대해 빈도분석, 다중응답분석, 교차분석을 실시하였다. 이 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 정보활용능력 분야의 학위논문을 전공별로 구분하면 교육학(67.1%), 문헌정보(20.5%), 행정학(5.5%), 사회복지학(2.7%), 경영학(1.4%) 순으로 나타났고 정보활용능력 주제변인별로 구분하면 정보접근/정보검색(22.2%), 정보이용/분석/관리(21.3%), 정보생산/소통/공유(15.9%), 정보통신기술(12.6%), 정보요구인식/표현(10.1%), 정보원인식(9.2%), 정보윤리/문화(8.7%) 순으로 나타났다. 특히 연도별 정보활용능력 주제변인 분포에서 주목할 점은 정보

6) 관계분석과 집단비교/관계분석에서 나타난 통계분석방법의 사용횟수를 합한 것임.

통신기술 주제영역이 2000년 이후 감소하는 경향이 있으며, 정보윤리/문화 주제영역은 2000년대 초에 비해 2005년 이후 증가하는 경향을 확인하였다. 또한 통계분석에서 사용된 연구주제 변인수별 각각의 주제변인의 분포는 3개(13편), 1개(12편), 2개(12편), 6개(10편), 4개(8편), 5개(8편) 순으로 나타났고, 정보통신기술 주제변인이 정보활용능력의 타변인들과 독립적으로 측정되는 경향이 있었다.

둘째, 표본집단의 비율은 초등학생(30.1%), 대학생(20.5%), 교사(16.4%) 순으로 높았으며, 노인(2.7%), 영/유아(1.4%) 등의 특수계층의 경우가 대체로 낮았다. 학교교육중심에서 정보활용능력 관련 양적 연구가 어느 정도의 수준에 도달했다고 볼 때, 평생교육차원에서 직장인에 대한 정보활용능력 연구와 장애인, 노인, 다문화가정, 북한이탈주민 등과 같은 정보소외계층에 대한 연구 활성화가 요구된다. 표집방법은 편의표집(83.6%)이 대표적으로 사용되었고, 할당표집(9.6%), 목적표집(4.1%), 무선표집(1.4%), 층화표집(1.4%) 순으로 높았다. 특히 편의표집은 표집계획이나 목적 없이 조사자가 임의대로 손쉽게 구할 수 있는 대상들 중에서 선택한 것이므로, 조사의 신뢰성과 객관성 확보에 어려움이 있다. 양적 연구의 목적이 표본에서 조사된 자료의 분석결과를 일반화하는 것이므로, 연구목적에 맞는 적절한 표집방법이 요구된다. 자료수집방법은 배포조사(83.6%), 우편조사(9.6%), 전자조사(5.4%), 면접조사(1.4%) 순으로 나타났는데 배포조사의 빈도가 높은 것은 편의표집의 비율이 높은 것과 관련이 있다.

셋째, 정보활용능력 관련 통계분석 목적을 종합하면 집단비교(61.6%)가 가장 높게 나타

났고, 다음으로 집단비교와 관계분석의 혼용(15.1%), 관계분석(11.05), 기술통계(9.6%), 지표개발(2.75%) 순으로 조사되었다. 정보활용능력 관련 양적 연구에서 주로 사용된 통계분석방법은 독립표본 T검증(18.7%), 일원분산분석(15.1%), 신뢰도분석(17.3%), 상관분석(11.5%), 카이제곱검증(10.1%) 등의 순으로 조사되었다.

통계분석 목적별 분석방법을 구체적으로 살펴보면, 집단비교는 주로 독립표본 T검증(26회)과 일원분산분석(21회)이 사용되었다. 집단비교를 통한 연구는 주로 응답자 특성(성별, 거주지역, 학교급 등)에 따른 정보활용능력의 차이검증, 정보활용교육 여부에 따른 집단간의 차이검증, 정보활용교육 전후의 정보활용능력의 변화, 기타 독립변인에 따른 정보활용능력의 집단간 차이검증에 사용되었다. 관계분석은 주로 상관분석(16회)과 회귀분석(10회)이 사용되었는데, 정보활용능력에 대한 영향요인, 정보활용능력 구성요소 간의 관련성, 정보활용능력의 영향력의 분석 등을 위해 사용되었다. 기술통계는 정보활용능력 수준에 대한 단순빈도와 백분율의 측정에 사용되었고, 지표개발은 정보활용능력 평가시스템 개발과 정보활용능력 측정을 위한 지표개발에 사용되었다.

이상으로 본 논문은 정보활용교육 분야의 양적 연구의 동향 파악을 통해, 정보활용능력 연구방법의 개선 방향을 제시하는데 필요한 기초 자료를 제공하고자 하였다. 그러나 주로 양적 연구의 설계과정과 통계분석과정의 동향을 파악하는데 주안점을 두었기 때문에, 각 논문에 사용되었던 연구설계의 타당성과 통계분석방법의 적절성을 확인 하는 과정은 추후 연구에서

진행되어야 할 과제로 남아있다. 양적 연구는 연구과정과 방법에서 객관성, 타당성이 담보되

어야 하므로, 양적 연구 절차 및 방법에 대한 평가적 연구가 지속적으로 수행되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 김성은, 이명희. 2006. 대학생의 정보활용능력 교수학습모형 개발에 관한 기초연구. 『한국비블리아학회지』, 17(2): 177-200.
- 김중성. 2003. 미국 학교도서관의 정보활용능력 교육에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 37(2): 229-252.
- 김태훈, 한복희. 2010. 대학생의 정보활용능력 평가에 관한 연구. 『한국도서관·정보학회 2010년도 하계 학술발표대회』, 2010년 6월.
- 박남진, 최은주. 2006. 정보활용능력에 영향을 미치는 변인에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 40(3): 215-232.
- 박명규. 2005. 고등학생의 정보활용능력 평가에 관한 연구. 『한국비블리아학회지』, 16(1): 75-90.
- 성태제, 시기자. 2006. 『연구방법론』. 서울: 학지사.
- 신민철. 2007. 『사회연구방법의 기초』. 서울: 창민사.
- 오의경, 장혜란. 2005. 대학생의 정보리터러시에 영향을 미치는 요인분석. 『한국문헌정보학회지』, 39(4): 207-231.
- 이근희. 2003. 『사회과학 연구방법론』. 서울: 법문사.
- 이승길. 2007. 사서교사의 정보활용능력이 도서관활용수업에 미치는 영향. 『한국문헌정보학회지』, 41(4): 161-180.
- 이용재, 이수상, 조용완, 장임숙. 2009. 이주민의 정보리터러시 실태에 관한 연구. 『한국도서관·정보학회지』, 40(4): 113-137.
- 이정연. 2005. 『대학생의 정보활용능력 평가개발에 관한 연구』. 박사학위논문, 이화여자대학교 대학원, 문헌정보학과.
- 이정연, 최은주. 2006. 정보활용능력 교육의 효용성에 관한 실험적 연구. 『한국문헌정보학회지』, 40(1): 315-334.
- 이현실, 최상기. 2005. 우리나라 대학생들의 정보활용능력 인식도에 관한 연구. 『한국비블리아학회지』, 16(1): 91-112.
- 이혜영. 2008. 『대학생을 위한 정보활용능력 척도개발 연구』. 박사학위논문, 중앙대학교 대학원, 문헌정보학과.
- 장덕현, 최고운. 2008. 대학도서관 정보활용교육 모형 개발에 관한 연구. 『한국비블리아학회지』, 19(1): 37-60.
- 정영미. 2009. 정보활용 교육이 도서관과 정보활용능력 자기인식에 미치는 영향. 『한국문헌정보학회지』, 43(4): 265-280.
- 채서일. 1998. 『사회과학 조사방법론』. 서울: 학현사.
- 한국도서관협회. 2010. 『한국문헌정보학 용어사전』.

- ACRL(Association for College and Research Library Standards). 2000. "Committee. Information Literacy Competency Standards for Higher Education." [cited 2010.11.9].
<<http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/informationliteracycompetency.cfm>>.
- Bordonaro, Karen and Gilian Recharadson. 2004. "Scaffolding and reflection in course-integrated library instruction." *The Journal of Academic Librarianship*, 30(5): 391-401.
- Creswell, J. W. 2003. *Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. Thousand Oaks: Sage Publications, Inc.
- Fraenkel, J. R. and N. E. Wallen. 1991. *Handbook of research on social studies teaching and learning*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Larkin, Judith E. and Harvey A. Pines. 2005. "Developing information literacy and research skills in introduction psychology: a case study." *The Journal of Academic Librarianship*, 31(1): 40-45.
- ODLIS(Online Dictionary for Library and Information Science) [cited. 2010.11.8].
<<http://lu.com/odlis/>>.
- Zurkowski, P. 1974. *The Information Service Environment Relationships and Priorities*. Washington D.C.: National Commission on Libraries and Information Science.