

학위논문의 유통현황 및 관리시스템 분석

Analysis of Distribution Situation and Management System of Thesis and Dissertations

윤희윤*

Hee-Yoon Yoon

차례

- | | |
|----------------------|------------|
| 1. 서 론 | 4. 요약 및 결론 |
| 2. 학위논문의 국제적 유통현황 분석 | • 참고문헌 |
| 3. 국내 학위논문 관리시스템의 분석 | |

초 록

학위논문은 석박사 과정의 학생들이 학위를 취득할 목적으로 자신의 전공분야와 특정 관심에서 조사·연구한 결과를 제출한 독창성이 높은 연구자료를 말한다. 그러나 학위논문은 상업출판사에서 발간하지 않기 때문에 대다수 도서관도 책자형태로 확보할 수 없다. 이에 따른 실물의 즉시적 이용가능성 및 내용정보의 부재현상은 모든 국가에서 학위논문의 활용도가 극히 낮을 수밖에 없는 요인으로 작용하고 있다. 이러한 상황에 주목하여 본 연구는 학위논문의 국제적 유통현황을 개관하고 국내의 관리시스템을 조사·분석하였다. 그리고 본 연구의 결과는 후속의 최종과제인 국내 학위논문의 표준관리모형을 개발하는데 활용될 것이다.

키워드

학위논문, 석박사 학위논문, 전자형 학위논문, 학위논문 유통현황, 학위논문 관리시스템

* 대구대학교 문헌정보학과 교수

(Professor, Library & Information Science Dept., Daegu Univ., yhy@daegu.ac.kr)

• 논문접수일자 : 2004년 5월 24일

• 게재확정일자 : 2004년 6월 14일

ABSTRACT

Theses and dissertations are works embodying results of original research on a subject and substantiating a particular point of view by usually graduate students, as a degree requirement. Most theses and dissertations are not controlled by commercial publishing interests, and thus are not obtained in book-form by most libraries. Due to their lack of physical and ready availability and information about the contents, theses and dissertations have been extremely underutilized sources of information without distinction of nations. The goal of this paper is to provide the current informations on the distribution and management systems of theses and dissertations in Foreign and Korea. The findings of this study will provide the basis for developing an standardized management model of theses and dissertations that meets the needs of researchers, students, and librarians in Korea.

KEYWORDS

Theses, Dissertation, Electronic Theses and Dissertation, Theses Distribution Situation, Theses Management System

1. 서론

중세 독일에서 기원한 학위논문은 '일련의 교육과정을 이수한 대학원생이 학위를 취득할 목적으로 대학당국이나 연구기관에 제출한 논문'을 말한다. 따라서 그 개념 속에는 당연히 석사학위 및 박사학위 논문이 포함된다. 미국에서는 전자를 'thesis'로, 후자를 'dissertation'으로 구분하는 반면에 영국에서는 석사 및 박사학위논문을 'thesis'로 통칭하는 경향이 있으나(Davinson 1977, 16~18), 통상 양자를 포괄하므로 구별하는 것은 의미가 없다.

이러한 학위논문은 동서양을 막론하고 학술

연구와 밀접한 상관관계가 있다. 우선 학위를 취득한 당사자에게는 독자적인 학술 및 연구활동의 출발점이 된다. 다시 말해서 사계의 전문가가 심사한 학위논문, 특히 박사학위논문은 당사자가 단독으로 학술 및 연구활동을 수행할 수 있음을 공인하는 자격증이라 할 수 있다. 또한 심사위원으로 참여한 교수와 전문가에게는 논문주제와 관련된 국내외 연구동향을 파악하고 전공지식의 범위를 확대하는 계기가 된다. 그리고 학위논문이 배포되거나 학술지 등에 게재됨으로써 다른 연구자가 학술논저에 인용하거나 참고하게 된다. 결국 학위논문은 제출한 당사자 뿐만 아니라 다른 학자집단의 학술연구

에 중요한 정보자료이다.

그럼에도 불구하고 학위논문은 생산 및 유통구조의 측면에서 '회색문헌'에, 학술정보의 잠재적 가치측면에서 대학의 '동결자산'에 속하기 때문에 다른 대학이나 기관의 연구집단이 쉽게 접근·이용할 수 없는 한계를 지니고 있다. 비록 각 대학이 제출받은 인쇄형 학위논문의 일부를 자체 소장하고 다른 일부를 지정된 국가기관(국립중앙도서관 및 국회도서관)에 납부함으로써 외형상 망라적 수집 및 공유체제가 확립된 것으로 보이지만, 내막을 들여다 보면 법적 납부의 강제성에도 불구하고 어느 기관도 완전하게 수집·축적하지 못하고 있다. 어떤 도서관의 검색사이트에서도 학위논문의 서지 정보를 완벽하게 검색할 수 없다. 게다가 각각의 검색결과를 상호 비교하면 서지정보의 충복이 비일비재하다.

이에 본 연구는 학위논문이 충복연구의 불허, 주제의 세분화와 심화, 엄정한 심사과정과 내용의 겸증성, 구성체제의 표준화, 비공개 내지 제한적 유통, 디지털화 등의 가치와 특성을 함축하기 때문에 모든 학술연구에 필수자료임에도 불구하고 수집과 정리의 측면에서 매우 까다로울 뿐만 아니라 접근과 이용에도 많은 제약이 따른다는 사실에 주목하여 국내외 학위논문의 유통동향 및 관리시스템을 분석하고자 한다. 그리고 본 연구의 결과는 후속작업인 '국내 학위논문 관리시스템의 표준 모형개발'을 위한 이론적 배경으로 활용할 것이다.

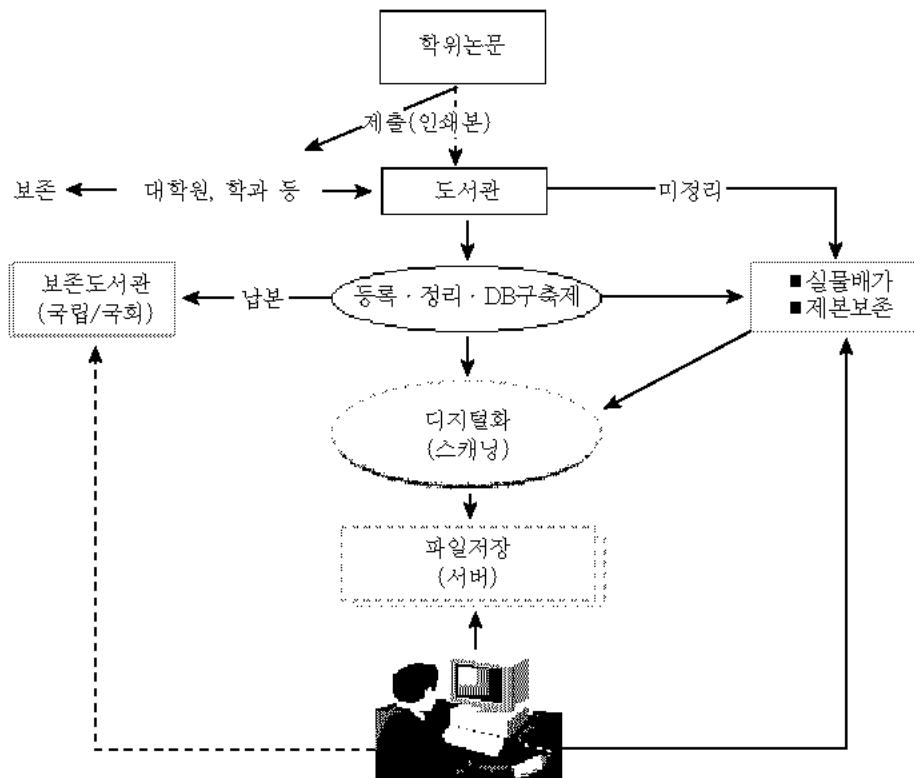
2. 학위논문의 국제적 유통동향 분석

2.1 라이프 사이클

학위논문의 라이프 사이클(life cycle)에 대한 이해는 그것의 관리시스템을 분석하는 출발점이다. 일반적으로 학위논문의 작성·제출에서 접근·이용까지의 라이프 사이클은 인쇄형 이나 전자형이거나에 따라 약간의 차이가 있지만, 전자가 후자보다 훨씬 간단하다.

먼저 인쇄형 학위논문(PTDs : Printed Theses and Dissertations)의 가장 단순한 라이프 사이클은 국내외를 불문하고 '작성 → 제출 → 등록 → 정리(제본) → 배가 → 서비스'의 단계를 거친다. 그리고 영국, 일본, 한국을 비롯한 대다수 국가의 대학도서관은 제출된 학위논문 가운데 일정 부수를 국가도서관에 납부한다. 반면에 미국에서는 대학도서관에 제출된 학위논문이 UMI로 이송된다. 국내 인쇄형 학위논문의 라이프 사이클을 개략적으로 도시하면 <그림 1>과 같다.

다음으로 전자형 학위논문(ETDs : Electronic Theses and Dissertations)의 라이프 사이클은 1996년에 다국적 컨소시엄으로 출범한 NDLTD(Networked Digital Library of Theses and Dissertations)를 주도하고 있는 Virginia Tech(VT)의 모델인 <그림 2> (<http://etd.vt.edu/background/lifecyc.htm>)와 1998년에 미국에서 두 번째로 모든 석박사 학위논문을 전자포맷으로 제출하도록 의무화한 West Virginia University(WVU)의 라이



〈그림 1〉 국내 인쇄형 학위논문의 라이프 사이클

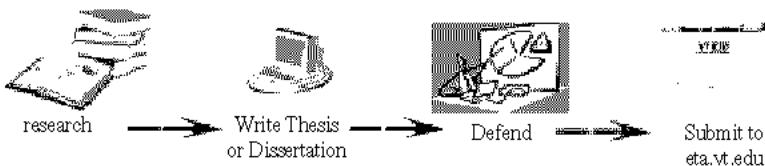
프 사이클인 〈그림 3〉 (<http://etd.uno.edu/etdlinks/lifecycle.htm>)이 대표적이다. 이들의 제출과정을 개관하면 다음과 같다.

- ① 표준 워드프로세싱 패키지를 이용하여 학위 논문을 작성한다.
- ② 완성된 학위논문을 PDF 또는 DVI 파일로 변환한다.
- ③ 온라인 양식을 작성한 다음에 파일을 제출하거나 지정된 서버에 업로드한다.
- ④ 심사위원회는 ETD를 검토·심사한다.
- ⑤ 학생은 아카이빙 및 매체변환에 소요되는 비용, 즉 석사논문은 20달러, 박사논문은 70

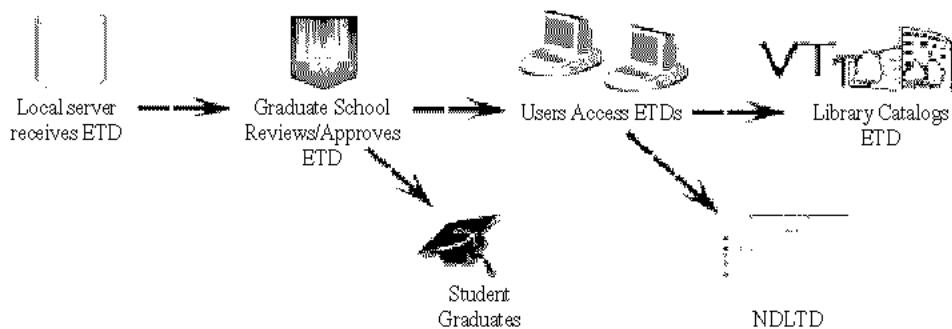
달러(아카이빙 20달러 + UMI 마이크로필름 50달러)를 지불한다.

- ⑥ 심사위원회가 수정을 요청할 경우, 학생은 ETD를 최종 수정한다.
 - ⑦ 심사위원회는 학위논문을 승인하고 ETD 인정양식에 사인한다.
 - ⑧ ETD는 자동으로 도서관에 송부되고, 목록자는 학위논문의 도착사실을 전자우편으로 학생에게 통지한다.
 - ⑨ 도서관은 ETD를 목록하고 아카이빙 과정을 거쳐 인터넷으로 유통시킨다.
- 한편 UMI의 전자형 학위논문 처리과정은

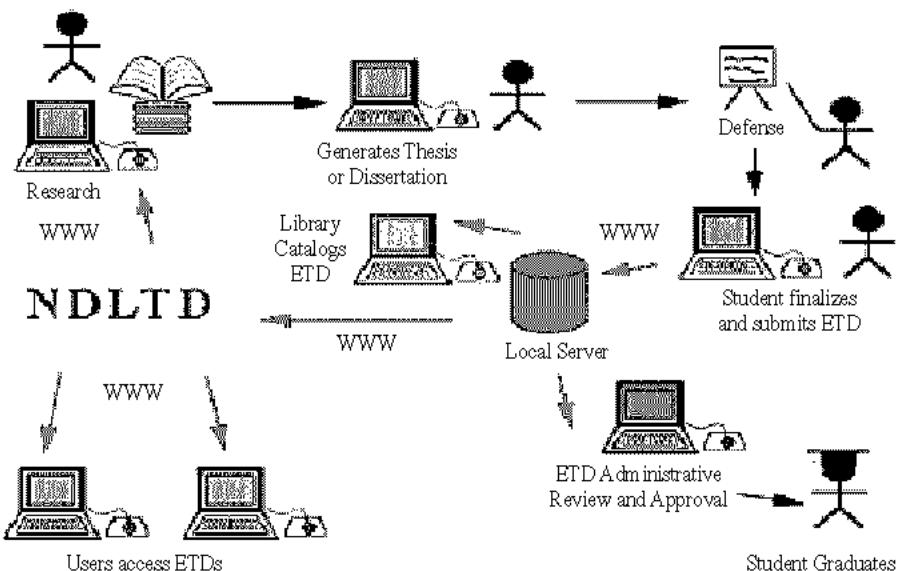
● 논문 작업 · 제출 단계



② ETD 제출 후의 단계



〈그림 2〉 Virginia Tech의 전자형 학위논문 사이클



〈그림 3〉 WVU의 학위논문 사이클

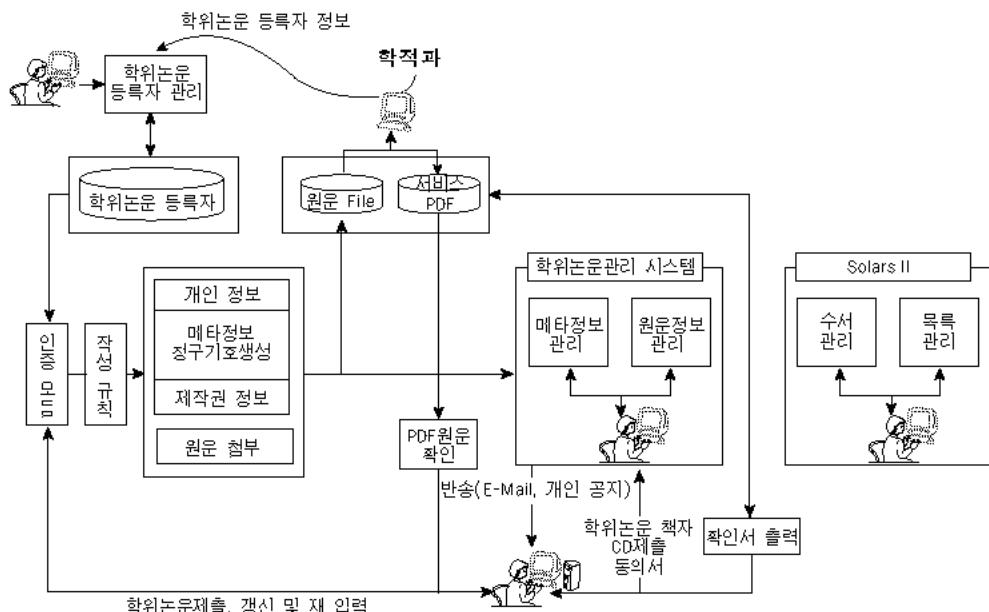
다음과 같다.

① 각 대학(도서관)으로부터 ETD를 발췌 내지

다운로드할 수 있다는 통보를 받는다.

② 각 대학도서관의 서버로부터 ETD를 다운로

- 드한 다음에 자체 서버에 저장한다.
- ③ 인쇄카피(흑백)를 출력한다.
 - ④ 인쇄본을 마이크로형태로 사진 촬영하여 저장실에 축적한다.
 - ⑤ 인쇄 카피를 해체한다.
 - ⑥ 학위논문의 초록정보를 「Dissertation Abstracts」에 수록하여 출판한다.
- ⑦ 약 2~3주 후에 웹사이트와 온라인 목록으로 학위논문을 유통시킨다.
- 그리고 국내의 서울대학교 중앙도서관(학술정보원)은 ETDs 제출 및 변환과정을 <그림 4>와 같이 9단계로 구분하고 있다(배종학, 김화택 2003).



<그림 4> 서울대학교 중앙도서관(학술정보원)의 ETDs 제출 흐름도

- ① 제출대상자 등록 : 학적파로부터 제출대상자를 엑셀파일로 받아 등록자 관리시스템에서 등록·처리하며, 수정·삭제·추가가 가능하다.
- ② 온라인 제출시스템 로그인 : 제출대상자는 주민등록번호, 학번, 이름을 입력하고 로그인한다.
- ③ 논문정보 입력 및 파일 올리기 : 제출자의 정보 및 논문정보(서명, 저자, 초록, 주요어, 목차 등)를 입력하고 원문파일을 올리면 PDF 파일로 자동 변환된다.
- ④ PDF 변환 대기리스트 확인 : 변환이 완료되면 제출자의 메일로 '변환완료'라는 안내메일이 발송되며, 그 전에도 변환대기 리스트

에서 순서를 확인할 수 있다.

- ⑤ PDF 확인 및 수정 : PDF 변환이 완료되면 논문파일이 정확하게 변환되었는지를 확인하고 그렇지 않으면 수정하거나 다시 올린다.
- ⑥ 원문제공서비스에 대한 동의서 출력 : 논문제출자는 동의서(1부)를 출력하여 논문책자 인준지의 바로 뒷장에 삽입하여 제출한다.
- ⑦ 논문책자 제출 : 접수 담당자는 학위논문관리시스템에서 제출자의 PDF 파일과 대출정보를 확인한다.
- ⑧ 제출확인서 출력 : 온라인 제출시스템에서 개인별로 제출확인서를 출력하여 각 단과대학의 교무과에 제출한다.
- ⑨ 도서정보시스템(SOLARS)으로 이관 : 학위논문의 메타정보가 수서 및 목록 테이블로 이관되면 웹을 통하여 PDF로 서비스한다. 이상에서 살펴본 학위논문의 라이프 사이클(논문작성에서 실물배가 내지 로컬서버의 축적에 이르는 과정)은 그것이 인쇄형이든 전자파일

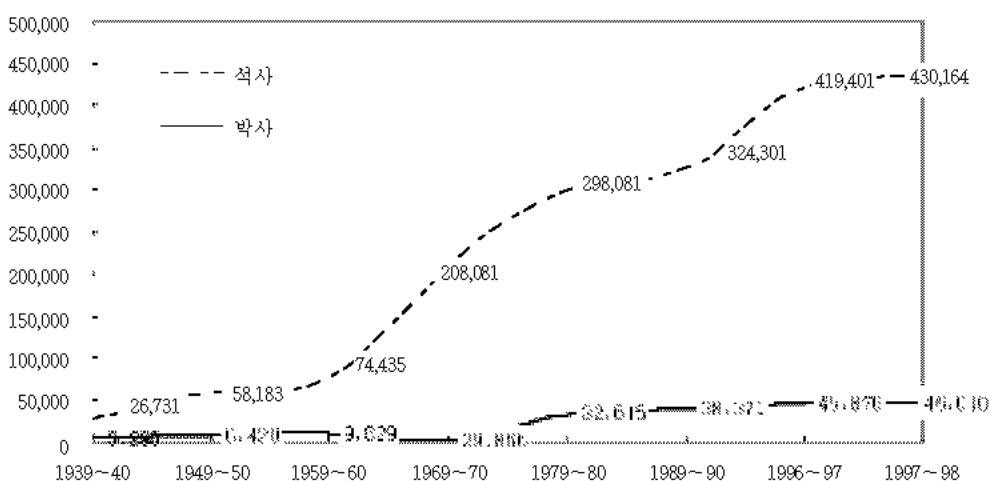
이든 대체로 다음의 8단계로 집약할 수 있다.

- ① 학생의 논문작성
- ② 지도교수의 논문지도
- ③ 학위청구를 위한 논문발표
- ④ 심사위원회의 논문심사 및 확정
- ⑤ 최종 원고의 완성
- ⑥ 인쇄본 내지 파일의 제출 또는 등록
- ⑦ 도서관의 정리 및 DB구축
- ⑧ 실물배가 내지 디지털 파일의 로컬서버 축적

2.2 생산주와 수집동향

가. 학위논문의 생산주

세계 각국에서 연간 얼마나 많은 박사학위 논문이 생산되는가. 폭스(E.A. Fox)는 연간 총 생산량을 최소한 10만건으로 추정하였으며, 모든 언어로 작성된 경우를 포함시키면 20만건에 이를 것으로 예상한 바 있다(<http://www.ndltd.org/pubs/Genre.htm>).



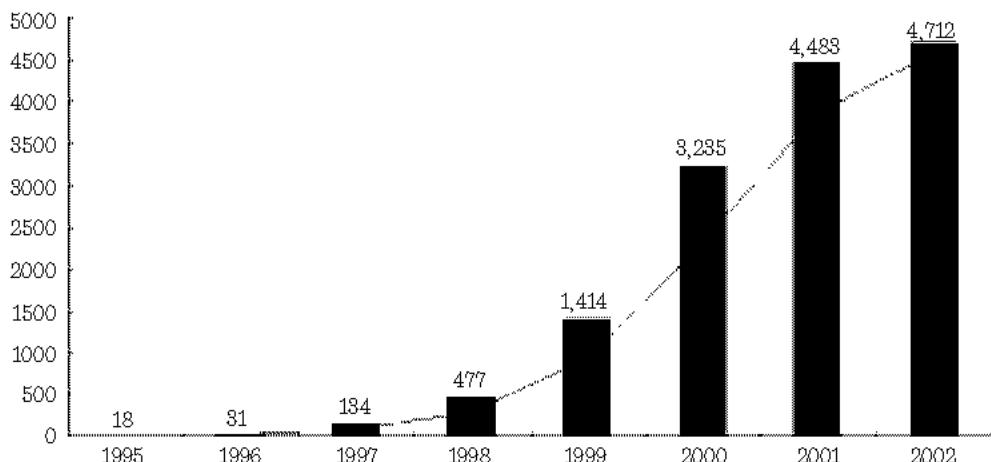
〈그림 5〉 미국의 석박사 학위 취득자 증가 추이

〈표 1〉 영국의 학위논문 생산량 예측(2000~2010)

연도 \ 구분	총제출건수	인쇄본 제출 비율(%)		전자형 제출 비율(%)	
1996~99(평균)	9,000	100		0	
2000	9,000	100	100	0	0
2001	9,200	100	100	0	0
2002	9,400	100	100	0	<5
2003	9,600	100	100	0	5
2004	9,800	90	100	0	10
2005	10,000	80	100	<5	20
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
2010	11,000	50(최소)	100(최대)	50(최소)	100(최대)

실제로 미국이 대학원 등록학생수는 180만 명 정도이며, 연간 43,000명 이상이 박사학위 논문을, 420,000명 정도가 석사학위논문을 제출하고 있다(Moxley 2002, 61). 지난 50년 간(1939~1998)의 학위논문 생산량을 도시하면 〈그림 5〉와 같다. 즉, 박사논문은 14배, 석사논문은 160배나 증가하였다.

다음으로 영국의 경우, 바이드(M. Bide) 등이 과거 3년간(1996~1999)의 평균치를 기준으로 예측한 향후 10년간(2000~2010)의 학위논문 생산량은 〈표 1〉과 같다(Bide, et al. 2000, 108). 즉, 총 제출건수는 22.2% 증가할 것으로 예상하였다. 제출형태는 인쇄본이 최소 50%, 최대 100%나 감소하는 반면에 전자형은 최소



50%, 최대 100% 증가할 것으로 예측하였다. 요컨대 지금까지의 인쇄형 제출방식이 전자형으로 바뀔 것으로 전망하였다.

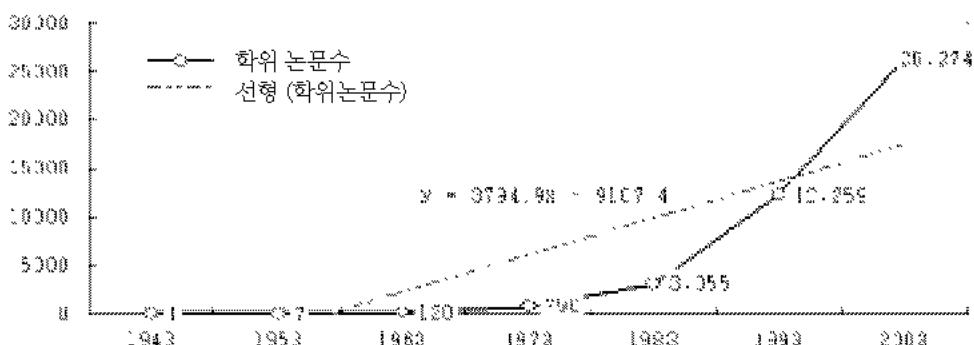
그리고 독일은 연간 24,000건 이상의 박사논문을 생산하며, 그것의 전자출판 비율은 평균 16%에 달하고 있다. 지난 7년간 (1995~2002) 국가도서관의 전자형 학위논문 증가추이를 도시하면 <그림 6>과 같다 (Schirmbacher).

마지막으로 국내의 지난 26년간

(1975~2001) 학위취득자 현황을 중심으로 학위논문 생산량의 변화추이를 살펴보면 <표 2>처럼 석사논문은 17.2배, 박사논문은 16.5배나 증가하였다. 그리고 한국학술진흥재단에 신고된 외국 박사학위의 취득연도별 누계는 <그림 7>과 같이 1943년에 1명에 불과하던 것이 2004년 현재는 27,683명에 달하고 있다 (<http://www.krf.or.kr:9090/w1plaza/owa/ofd122w01>). 이를 1차 방정식($Y=3794.9X + 9107.4$)에 대입하여 향후 10년간의 증가추이를

<표 2> 국내 대학원의 연도별 학위취득자 현황

구분	석사		박사	
	계	여	계	여
1975	3,090	565	376	9
1980	5,028	991	524	47
1985	16,690	3,091	1,347	138
1990	19,788	4,706	2,481	330
1995	27,398	7,780	4,107	692
2000	47,226	14,971	6,153	1,264
2001	53,109	18,034	6,221	1,480



<그림 7> 한국의 외국 박사학위 신고자 증가추이



추정하면 약 9.8%가 증가한 28,841명에 달할 것으로 예측된다. 그러나 2000년을 기준으로 2010년까지 국내 석박사과정 대학원생의 증가 추이를 도시한 〈그림 8〉을 보면 불과 22.4%의 증가에 그치고 있다. 즉, 학위논문의 증가율은 연간 2.2% 정도로 예측된다.

나. 학위논문의 수집과 DB구축 현황

학위논문은 대학의 교육 및 연구결과로 생산된 학술자료이다. 따라서 각 대학도서관은 대학원생이 의무적으로 제출하는 일정 부수의 학위논문을 배가·보존함으로써 거의 완벽하게 수집하는 한편, 일부를 다른 대학도서관과 상호 교환함으로써 타 대학의 학위논문을 수집한다. 그리고 나머지 일정 부수를 국가도서관 등에 납본하거나 다른 상업적 서비스기관에 제출함으로써 국가차원에서 망라적인 수집과 제공이 가능하게 된다. 주요 국가의 학위논문 수집 및 유통현황을 개관하면 다음과 같다.

먼저 미국의 경우, 각 대학도서관은 자기 대

학에서 생산된 학위논문을 수집하지만 모든 연구분야의 학위논문을 망라적으로 통정하는 ProQuest Company(Bell & Howell/UMI의 후신)에 크게 의존하고 있다. 이 서비스기관은 1939년 이래로 「Dissertation Abstracts」를 출판하여 왔으며, 현재 170만건 이상의 타이틀을 포함하고 있다. 그리고 북미 및 유럽에서 학위를 수여하는 약 1,000개 기관(미국 및 캐나다의 대학·연구기관 약 750개, 기타 각국의 주요 대학·연구기관 250개)으로부터 연간 6만건을 수집하고 있다. 한편, ProQuest는 1997년 이래로 디지털형태의 학위논문을 웹으로 제공하는 서비스, 즉 'ProQuest Digital Dissertations'을 시작하였다. 2002년에 제출된 학위논문의 5%(약 3,000)가 전자포맷이며, 2003년에는 웹으로 제출하는 툴(tool)을 개발하였다. 2003년 5월 현재 ProQuest의 학위논문 데이터베이스의 주제별 구축건수는 〈표 3〉과 같다(Helfer 2003, 46~48).

그런가 하면 미국의 ETDs 데이터베이스 구

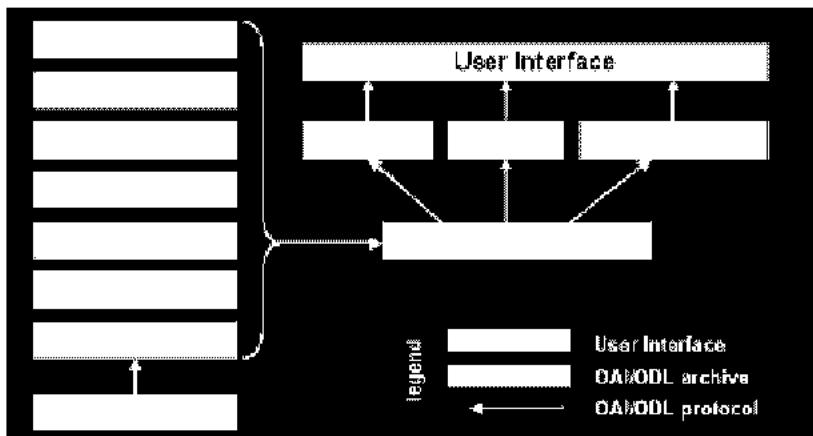
〈표 3〉 ProQuest 'Digital Dissertation DB' 의 수록건수

영 역	주 제	DB건수	소계	계
인문 사회 과학	정보과학	5,453		
	저널리즘, 매스컴	25,731		
	도서관학	6,059		
	철학, 종교, 신학	83,813		
	사회과학	497,692		
	교육학	435,674	1,326,713	
	언어, 언어학, 문학	120,894		
	커뮤니케이션과 예술, 디자인과 예술	106,308		
	건축조경	4,818		2,834,144
	예술사, 영화, 댄스, 연극	18,718		
	음악	21,553		
과학 공학	생명과학	373,351		
	지구환경과학	70,268		
	보건학	165,221	1,507,431	
	물리학	674,852		
	심리학	223,739		

죽은 정부의 지원 하에 1990년대 중반부터 버지니아공대(Virginia Tech)를 중심으로 진행되어 왔다. ProQuest가 소위 영리를 추구하는 PTDS 중심의 수집 및 관리시스템이라면, NDLTD(Networked Digital Library of Theses and Dissertations)는 국가를 초월하여 ETDs의 수집과 제공을 선도하는 비영리 시스템이며, 그 기본구조는 〈그림 9〉와 같다. 현재 총 18,000건의 ETDs 중에서 5,860건에 대한 메타데이터 기록을 NDLTD OAI 종합목록에서 검색할 수 있으며, 주요 기관별 레코드수는 〈표 4〉와 같다(Fox 2002). 그리고 2003년 10월 현재 세계 각국의 190개 기관(160개 대

학, 6개 컨소시엄, 기타 24개 기관)이 회원으로 참여하고 있다.

다음으로 영국은 개별 대학도서관이 자기 대학에서 생산된 학위논문을 수집·보존하지만, 납본규정에 의거하여 BLDSC(British Library Document Delivery Centre)에 제출함으로써 국가도서관 위주의 중앙집중형 수집 및 제공방식을 취하고 있다. 현재 약 90%의 대학이 'British Thesis Scheme'에 참여하고 있으며, 2002~2003년의 학위논문 소장건수는 656,920건에 달한다(British Library 2002). 그 중에는 미국 ProQuest 데이터베이스에 축적된 총 170만건 가운데 약 475,000건 이상이



〈그림 9〉 NDLTD의 기본구조 예시

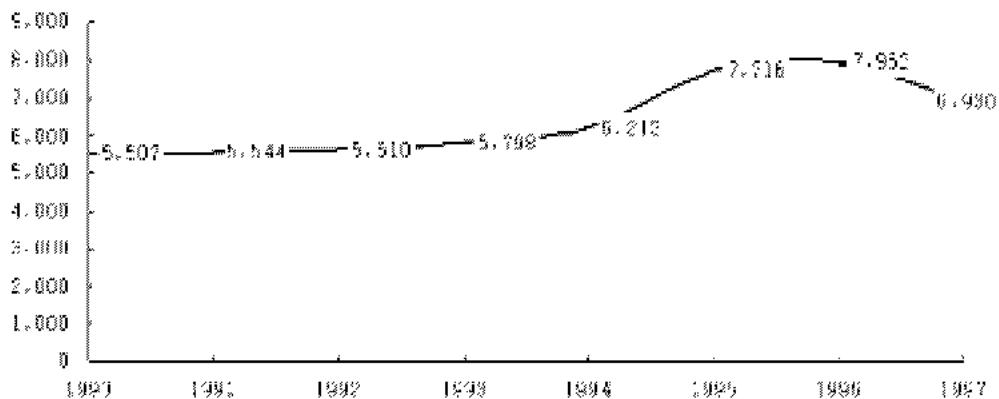
〈표 4〉 NDLTD의 학위논문 레코드 수

기관(대학 등)	레코드 수	계
Virginia Tech	3,096	
Humboldt University of Berlin	299	
University of Duisburg	145	
Technical University of Dresden	18	
PhysNet	1,860	6,939
CalTech	27	
Uppsala University	1,482	
University of South Florida	22	

포함되어 있다. 특히 1970~1908년에 UMI에서 배포한 모든 박사논문을 소장하고 있다. BLDSC의 최근 7년(1990~1997)간 학위논문 수집건수는 〈그림 10〉과 같다.

일본의 학위논문 수집시스템도 역시 개별 대학도서관, 국가기관, 상업적 서비스 기관의 형태를 병행하고 있다. 2001년말 현재 대학도서관의 설립주체별 학위논문 소장현황은 〈표 5〉에 집계한 바와 같이 총 295,014건이며, 1개

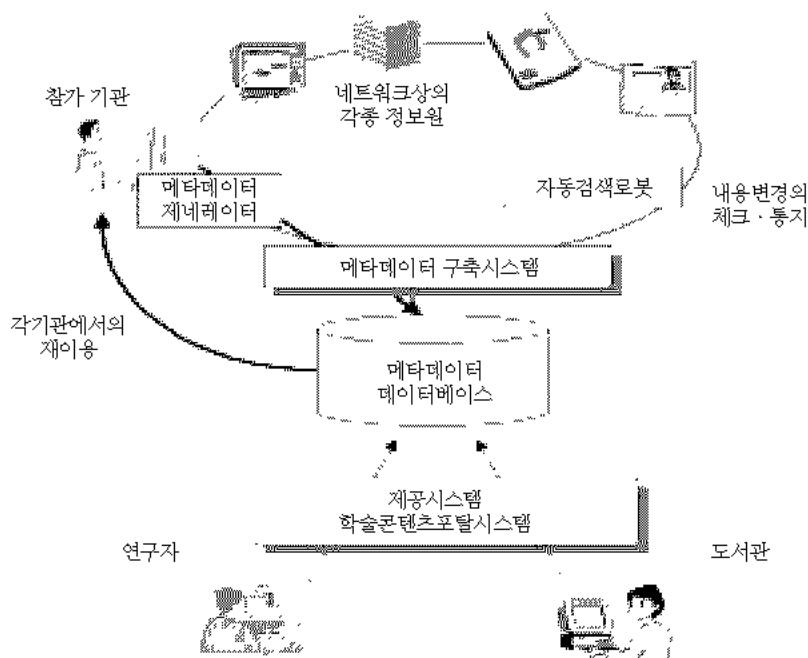
관당 평균은 430건이다(文部科學省 2003, 23). 국가차원의 학위논문 관리시스템은 국립 국회도서관과 국립정보학연구소(NII)가 주도하고 있다. 전자는 2003년 9월 현재 인문분야의 박사학위논문 392,690건을 소장하고 있으며, 후자의 「Dissertation Index」는 일본 대학에서 1987년 4월 이후에 수여된 211,100건의 박사학위논문을 수록하고 있다. 그리고 각 도서관이나 이용자는 〈그림 11〉의 학술콘텐츠 포



〈그림 10〉 BLDSC의 최근 7년간 학위논문 수집 건수

탈시스템을 통하여 학위논문의 접근과 서비스를 제공받을 수 있다(米澤誠). 그 외에도 雄松堂書店은 일본박사논문등록기구(JDR)를 발족하여 국내 대학에서 수여한 박사논문을 주문방식으로 공개 출판하고, 세계 최대의 학위논문

네트워크인 UMI에 등록하여 세계로 발산하고 있다. 그 흐름도는 〈그림 12〉와 같다(http://www.dissertation.yushodo.jp/jdr/jdr_touroku.html).

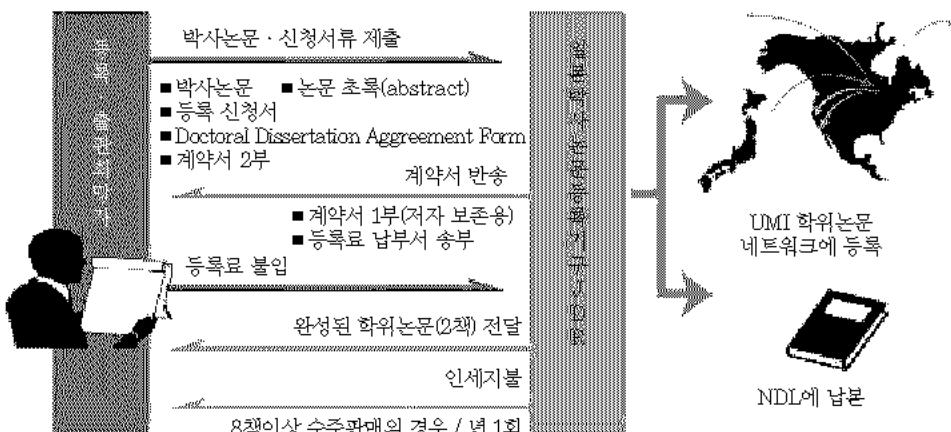


〈그림 11〉 NII의 학술컨텐츠 포털시스템

〈표 5〉 일본 대학도서관의 학위논문 소장현황

관종	소장건수	1개관당 평균	계 (1개관당 평균)
국립	227,237	2,295	
공립	10,204	136	
사립	57,573	112	295,014 (430)

등록부터 출판까지의 흐름



〈그림 12〉 일본 박사논문의 등록·출판 흐름도

마지막으로 국내의 경우, 역시 각각의 대학원 또는 도서관이 대학원생으로부터 여러 부수의 학위논문을 제출받아 자체 소장하는 동시에 국가기관에 납본함으로써 이원화된 체제를 유

지하고 있다. 수집데이터의 입수가 가능한 사립대학도서관(84개관)의 2002년말 현재 소장현황을 분석하면 〈표 6〉과 같이 총 소장량은 약 458만권을 상회하는 가운데 1개관당 평균

〈표 6〉 국내 사립대학도서관 학위논문 소장현황

구 분	도서건수	비율(%)	총 소장 권수	평균 소장권수
1만권 미만	12	14.3		
1만~5만 미만	38	45.2		
5만~10만 미만	16	19.0		
10만~15만 미만	14	16.7		
15만 이상	4	4.8	4,585,189	54,585

〈표 7〉 국가기관의 학위논문 수집 및 DB 구축 현황

기관 구 분	국립중앙도서관	국회도서관	KERIS	KISTI
수집 연도	1946~	1945~	1989~	1980~
수집 방법	법적 납본, 모든 대학 에 기증 요청	법적 납본, 모든 대학 에 기증 요청	대학을 통한 입수, 21개 대학의 원문제공	협력대학(9개)에서 수 집, 개인 기증
목록 DB	613,809건(국내외 석박사 논문)	780,873건(국내 석박 사 논문)	557,559건(국내 논문) 14,000여건 (해외박 사 논문)	746,261건 (국내 논문)
원문 DB	7,816건(~1997년까지 소장한 인문과학 박사 논문)	279,103건(사회과학 에 한정)	108,821건(국내 석박 사 논문 79,704, 해 외 취득 박사 논문 29,117건)	28,971건(국내 협력 대학의 원문, 1990~)
파일 포맷	PDF, TIFF	SGML, TIFF	PDF	DVI, PDF
원문 DB 이용방법	디지털 자료실 및 학위 논문판에서 이용	협력기관으로 제한	회원가입시 무료 다운 로드	회원가입시 무료 다운 로드
실물	석사 775,052 박사 96,043	석박사 690,435	-	-

소장권수도 상술한 일본보다 훨씬 많은 54,585권에 달하고 있다. 그러나 전체의 절반에 육박하는 45.2%(38개관)가 5만권 미만을 소장하고 있다(한국사립대학교 도서관협의회 2003, 16 220). 한편, 국가차원의 국립중앙도서관, 국회도서관, 한국과학기술정보원, 그리고 한국교육학술정보원의 학위논문 수집현황을 정리하면 〈표 7〉과 같다.

2.3 접근검색과 이용행태

과거에는 국내외를 막론하고 연구자들이 다른 국가나 대학에서 생산된 학위논문에 접근

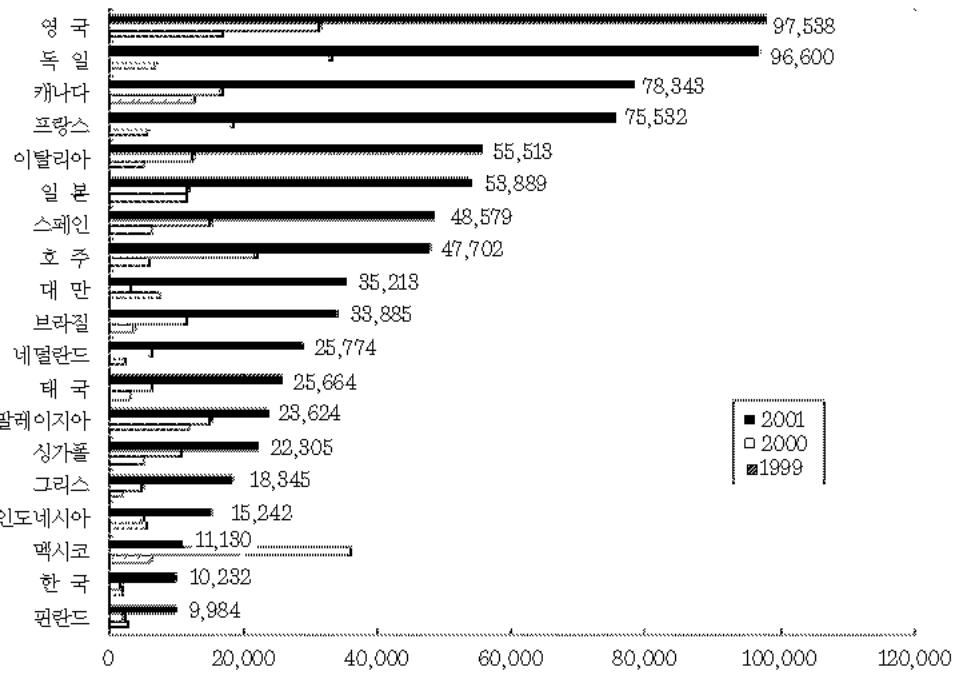
및 검색할 때 각국의 국가서지인 종합목록, UMI 등의 상업적 서비스기관, BLDSC와 같은 국가도서관을 이용하였다. 그러나 최근에는 인터넷 정보기술에 힘입어 대다수 대학도서관이 데이터베이스를 구축하고 홈페이지 또는 별도의 학위논문 사이트에 공개함으로써 접근 및 이용의 편의성을 도모하고 있다. 주요 국가의 대표적인 학위논문 데이터베이스 서비스를 간추리면 〈표 8〉과 같다. 이러한 학위논문 데이터베이스나 서비스 시스템을 통하여 이용하는 행태는 국가에 따라 매우 다양하게 나타나고 있다.

〈표 8〉 각국의 학위논문 데이터베이스 서비스

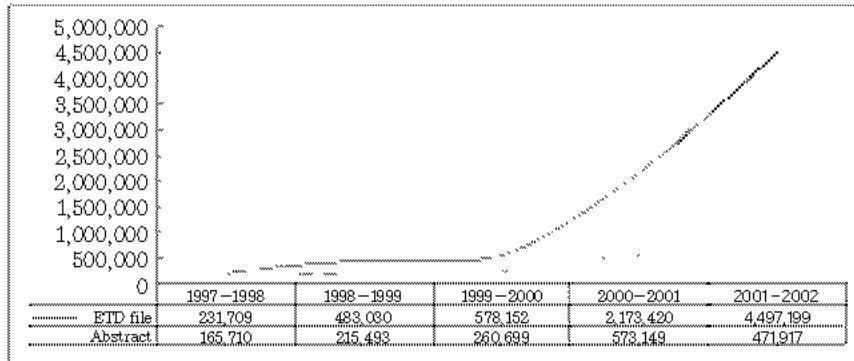
국 가	학위논문서비스(시스템, 목록, 기관)	비 고
미 국	UMI ProQuest Digital Dissertation	1997~(24p. 열람 가능)
	UMI Dissertation Express	1861~(검색, 주문 가능)
	NDLTD(190개)	국제적 컨소시엄
영 국	Index to Thesis(등록제, 유료)	1970~
	BLPC(BLDSR-report)	1971~(모든 학위논문 소장)
	Academic Book centre, UK Express	대학출판부와의 링크
캐나다	CCSR	대학출판부와의 링크
독 일	DNB(독일국가도서관)	1945~
	Diplomarbeiten-Agenur Datenbank	1997~(약 3,000 타이틀)
	Deutsches Fachbuch	학술전문서점
프랑스	T leth se	1972~(의학 1983~)
	BN Opale Plus	30만건
	THESA	22개 고등교육기관
러시아	Russian State Library, Moscow	1995~
	Russian National Library	1989~1999, OPAC(2000~)
호 주	ATD	1988~(7개 대학)
일 본	學立論文索引데이터베이스(GAKU)	1984~
	國立國會圖書館所藏博士論文目錄	1984~
	日本博士論文登錄機構(JDR)	1986~(140만건)
		雄松堂의 UMI 서비스
중 국	万方數據資源系統學位論文	1986~(81개 대학)
	中國博士論文庫	1981~
한 국	국립중앙도서관(학위논문관)	1946~
	국회도서관	1945~
	한국과학기술정보연구원(KISTI)	1980~
	한국교육학술정보원(KERIS)	1989~

그러나 가장 주목할 특징은 이용의 선호도가 PTDs에서 ETDs로 급격히 이동하고 있다는 점이다. ETDs의 국제적 컨소시엄인 NDLTD의 지난 3년간(1999~2001) 국가별 이

용현황을 도시한 〈그림 13〉을 보면 충분히 짐작할 수 있다(<http://scholar.lib.vt.edu/theses/data/somefacts.html>). 국내의 경우, 2001년에 10,232건을 이용하였다. 그리고 최



〈그림 13〉 VT의 ETDs의 국가별 이용 현황

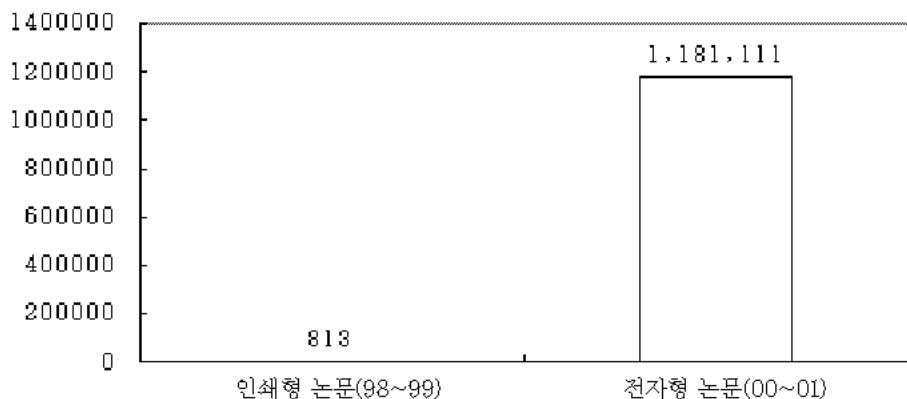


〈그림 14〉 NDLTD의 ETD 파일 및 초록요청 현황

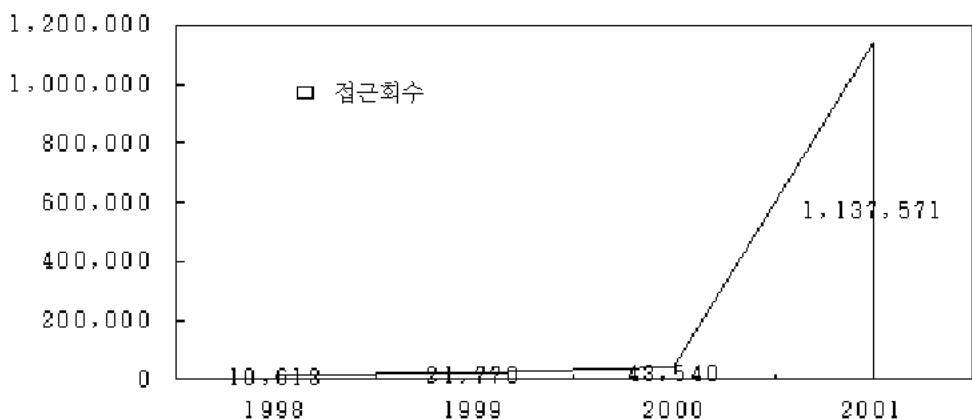
근 5년(1997~2002) NDLTD의 ETDs 파일 및 초록요구 현황을 집계한 〈그림 14〉에서도 양자 모두가 빠른 속도로 증가하고 있다(McMillan).

이러한 경향은 UMI 학위논문 웹사이트의 주당 히트수가 150만건, 다운로드가 8만 2천 건에 달한다는 사실(Alrick 2001)에서도 짐작

할 수 있으며, West Virginia University의 인쇄형 및 전자형 학위논문 이용실태와 접근회수의 연도별 변화추이(Hagen 2002)를 도시한 〈그림 15~16〉에서도 확인할 수 있다. 1일 평균 접근회수가 2,400회(월간 75,000회, 연간 1백 만회 이상)에 달하고 있다(Hagen 2003).



〈그림 15〉 학위논문(인쇄형 vs. 전자형) 접근회수의 비교



〈그림 16〉 전자형 학위논문의 연도별 접근회수

〈표 9〉 국내 주요 국가기관의 학위논문 이용 추이

기관	국립중앙도서관	국회도서관	KISTI	KERIS
이용자 수	2000	178,978	147,913	학위논문 546,792 (해외 박사논문 90,912)
	2001	292,153	119,750	
	2002	287,761	131,071	
이용책 수	2000	915,324	1,691,876	2002년 RISS 웹서비스 이용현황
	2001	1,366,606	1,367,710	
	2002	1,820,665	1,479,903	
비고	-	-	2003년 9월 현재 원문 보기 : 11,566회	

한편 국내에서는 문헌정보학분야를 대상으로 인쇄형 학위논문의 인용행태를 분석한 결과, 국내 학위논문의 인용율이 전체의 89.0%를 차지하였고, 학위논문과 일반논문을 저술할 때의 학위논문 인용편수는 평균 1~5편이 가장 많았으며, 논문 1편당 학위논문의 인용건수는 평균 2.7건으로 나타났다(조인숙 1993, 216 217). 그리고 국가를 대표하는 국립중앙도서관, 국회도서관, KISTI, KERES의 최근 3년간 (2000~2002) 학위논문 이용추이는 <표 9>와 같이 나타나고 있다(국립중앙도서관 2000~2002 ; 국회도서관 2000~2002 ; KISTI 유인물 ; 한국교육학술정보원 2002).

3. 국내 학위논문 관리시스템의 분석

국내에서 학위논문을 생산하는 대학은 175개를 상회하고 있다. 그 중에서 재학생수가 1,000명 이상이고 학위논문 소장권수가 1만권 이상인 총 56개 대학을 대상으로 웹설문(47개 대학) 및 홈페이지 조사방식(9개 대학)으로 수집한 학위논문 관리시스템의 현황을 분석하면 다음과 같다.

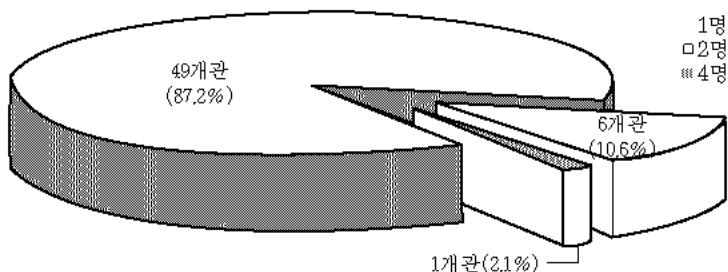
3.1 수집(납본)관리의 주체

학위논문의 관리주체란 대학원생이 제출하는 학위논문의 수집, 보존과 이용을 위한 디지털 아카이빙, 납본업무를 주도하는 기관을 말한다. 그 주체는 대학원, 학과, 도서관 등이 있다. 총 56개 대학을 대상으로 분석한 학위논문 수집규정과 담당인력, 제출경로와 부수, 납본 관리, 원문구축의 현황은 다음과 같다.

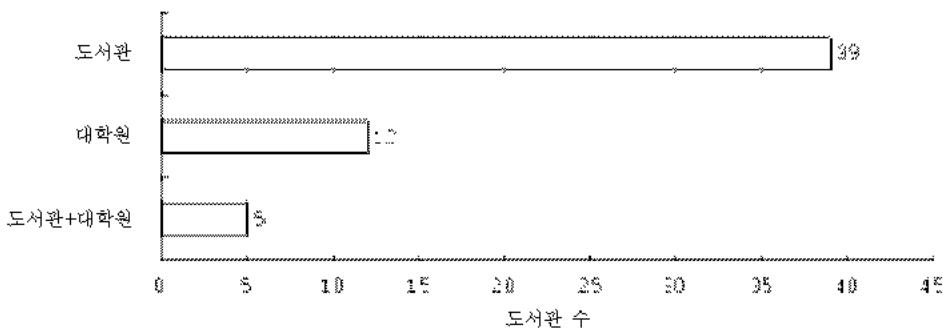
첫째, 학위논문의 수집에 관한 명시적인 규정을 가지고 있는 대학은 41개(73.2%)인 반면에 없는 대학은 13개(23.2%), 무응답은 2개(3.6%)로 나타나고 있어 대다수 대학이 규정에 의거하여 학위논문을 수집하고 있다.

둘째, 학위논문의 수집에서 이용까지를 주관하는 도서관의 인력구성은 <그림 17>과 같이 1명이 49개관(87.2%), 2명이 6개관(10.6%), 4명이 1개관(2.1%)으로 나타나 절대 다수의 도서관이 2명 이하의 인력으로 학위논문을 관리하고 있다.

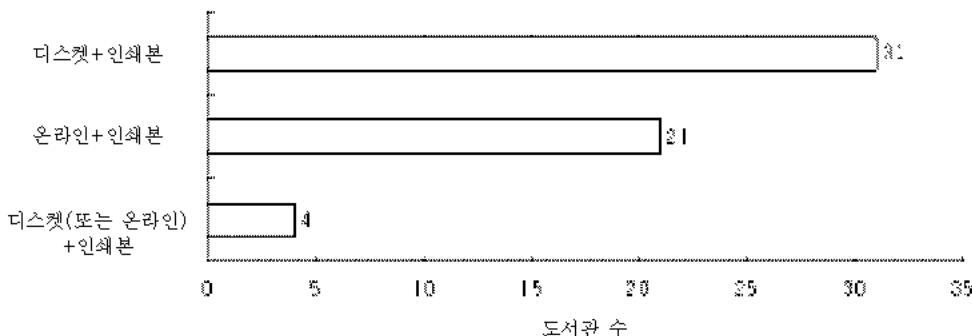
셋째, 학위논문의 제출경로는 <그림 18>과 같이 도서관에 직접 제출하는 경우가 39개 대



<그림 17> 학위논문 담당 인력



〈그림 18〉 학위논문의 제출처

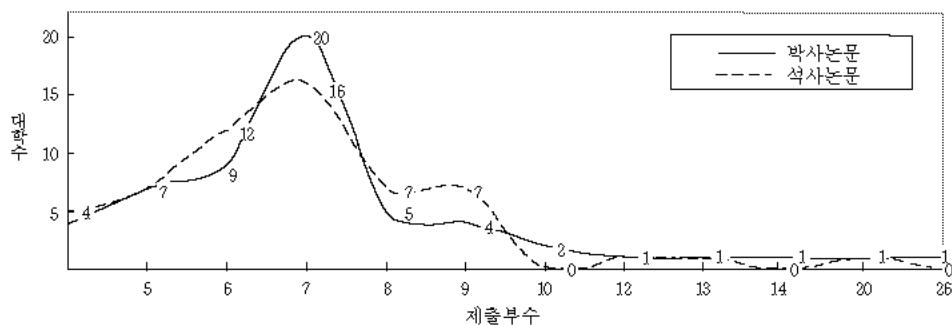


〈그림 19〉 학위논문 제출의 유형

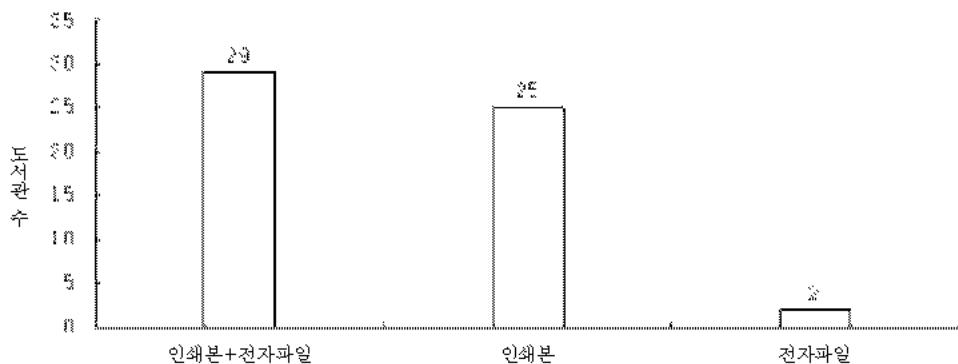
학(69.7%)으로 대다수를 차지하는 반면에 대학원에 제출하는 경우는 12개 대학(21.4%)이며, 나머지 5개 대학(8.9%)은 도서관과 대학원에 각각 제출하고 있다. 그 유형은 〈그림 19〉처럼 모든 대학이 인쇄본을 요구하는 가운데 31개 대학(55.4%)은 디스켓을, 21개 대학(37.5%)은 온라인을, 4개 대학은 디스켓 또는 온라인으로 추가 제출하도록 규정하고 있다. 그리고 제출 부수는 인쇄형의 경우, 〈그림 20〉에 도시한 것처럼 박사논문은 7부를 제출하는 대학이 20개로 가장 많고 그 다음으로 6부가 9개 대학이며, 5부가 7개 대학, 8부가 5개 대학의 순으로 나타난 반면에 석사논문은 7부가 16개 대학, 6부

가 12개 대학, 5부와 8~9부가 각각 7개 대학으로 나타났다. 그런가 하면 박사논문은 26부, 석사논문은 20부를 제출하도록 규정한 대학도 있다. 그러나 전자형(디스켓이나 CD)은 대부분이 1매만 제출하도록 규정하고 있다.

넷째, 모든 대학에서 학위논문의 납본관리는 도서관이 전담하고 있다. 납본자료의 유형은 〈그림 21〉과 같이 인쇄본과 파일을 동시에 국가기관에 납본하는 도서관이 29개관(51.8%)으로 가장 많고 그 다음이 인쇄본으로 25개관(44.6%)인 반면, 파일만 제출하는 경우는 2개관(3.6%)에 불과하다. 그리고 피납본기관은 국회도서관이 52개(93.6%), 국립중



〈그림 20〉 인쇄형 학위논문의 제출 부수



〈그림 21〉 납본자료(학위논문)의 유형

양도서관이 51개 대학(91.5%), KERIS가 16개(29.8%), 서울대가 4개관(7.1%)으로 나타났다.

마지막으로 학위논문의 디지털화(원문구축)는 총 56개관 중에서 52개관(92.9%)이 원문을 구축하고 있는 가운데 자체구축이 38개관(73.1%), 아웃소싱(외부 업체에 의존)이 14개관(26.9%)으로 나타났다.

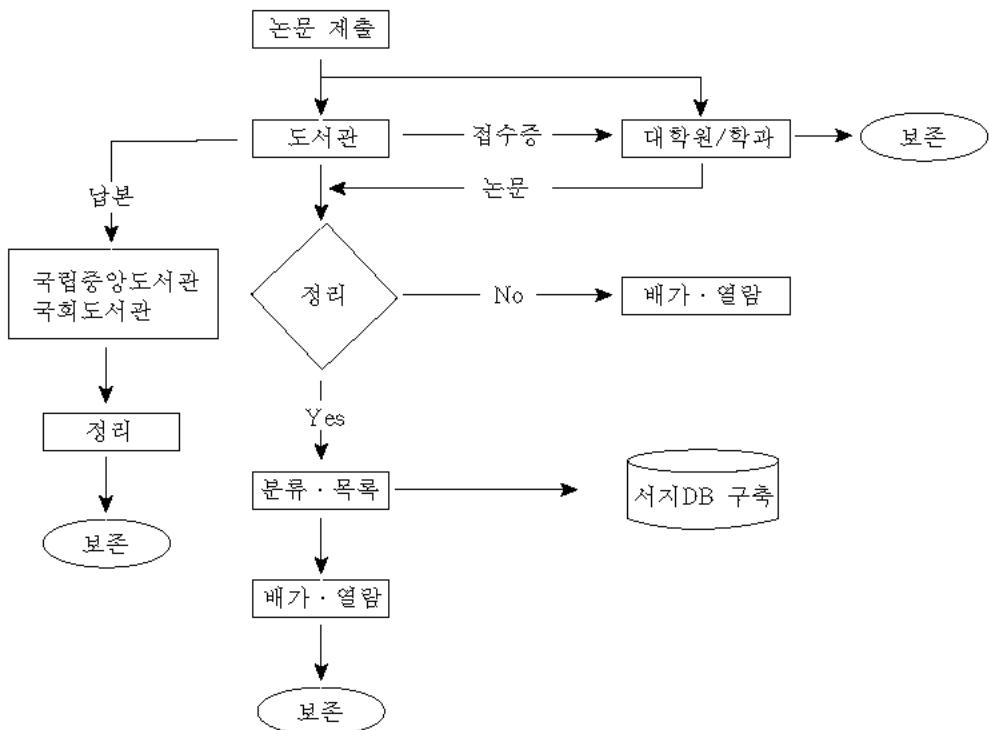
3.2 제출(등록)시스템

모든 학위논문의 관리시스템은 대학원생이

완성된 최종 학위논문을 대학원이나 도서관에 제출하거나 도서관 홈페이지에 온라인으로 등록·확인함으로써 시작된다. 이들을 인쇄형과 전자형으로 구분하여 제출 또는 등록과정을 분석하면 다음과 같다.

먼저 PTDs가 제출되는 과정을 개략적으로 도시하면 〈그림 22〉와 같다. 그 대종을 이루는 유형의 하나는 직접적 제출(대학원생 → 도서관)이고, 다른 하나는 간접적 제출(대학원생 → 대학원 또는 학과 → 도서관)이다.

다음으로 최근에 선진국을 중심으로 학위논문의 인쇄본과 더불어 디스켓(또는 CD)으로 제



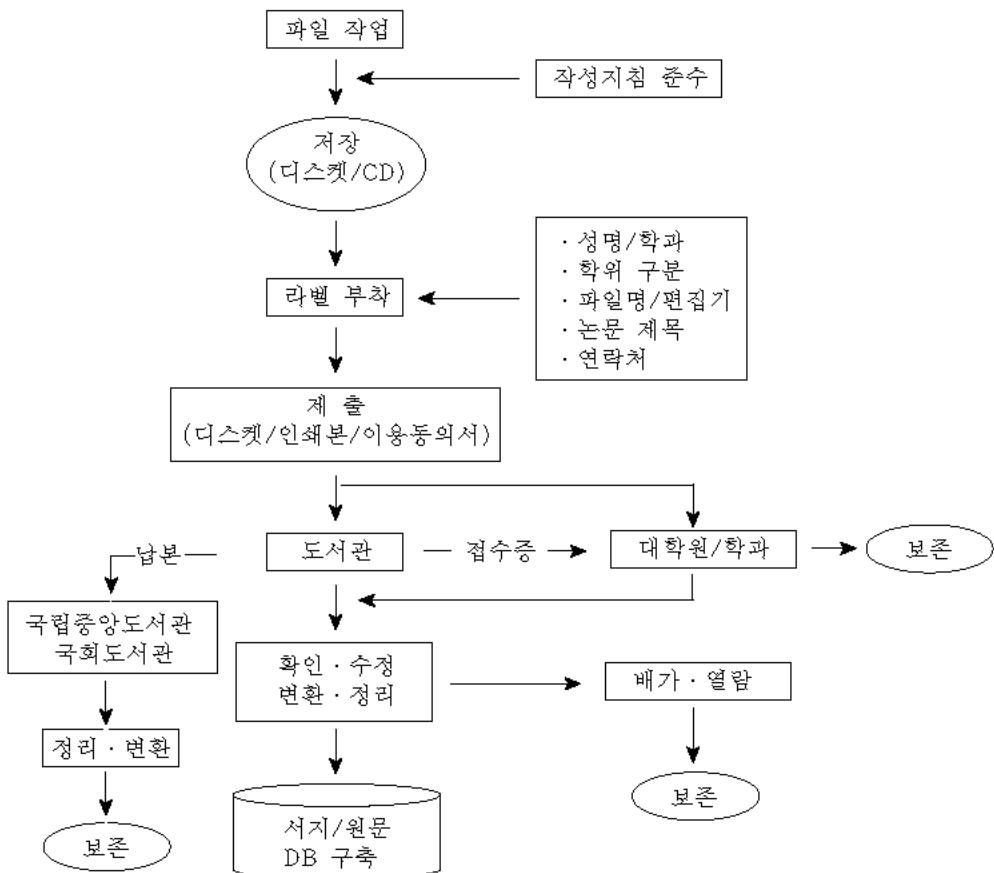
〈그림 22〉 학위논문(인쇄형)의 제출 과정

출하도록 요구하는 대학이 증가하고 있다. 국내에서도 PTDs를 제출받아 스캐닝 과정을 거쳐 디지털화하는 종래의 양태에서 디스켓이나 온라인으로 제출받아 디지털화 및 온라인 서비스에 대비하는 방식으로 급격히 이동하고 있다. 그러나 아직까지는 오프라인의 속성을 지닌 디스켓에 저장한 논문파일을 제출받는 경우가 온라인 제출보다 더 많다. 디스켓 작성 및 제출의 개략적 과정은 〈그림 23〉처럼 크게 7단계로 구분할 수 있다.

- ① 대학원생이 작성지침에 의거하여 학위논문의 파일을 준비한다.
- ② 파일작업이 종료되면 디스켓이나 CD에 저

장한다.

- ③ 디스켓이나 CD의 표면에 학위관련 정보(성명, 학과, 학위구분, 파일명, 편집기, 논제, 연락처, 지도교수 등)를 기입한 라벨을 부착 한다.
- ④ 논문이 저장된 디스켓(또는 CD), 인쇄본, 그리고 온라인 공개 또는 이용동의서와 함께 도서관 또는 대학원에 제출한다.
- ⑤ 도서관에 디스켓과 인쇄본을 제출할 경우에는 발급받은 접수증 내지 확인증을 대학원에 직접 제출한다. 반대로 대학원에 제출하도록 규정한 대학의 경우는 디스켓과 인쇄본을 도서관으로 송부한다.



〈그림 23〉 학위논문(디스켓/인쇄본)의 제출 과정

⑥ 도서관은 디스켓에 수록된 학위논문의 서지 및 원문정보를 확인하고, 필요한 경우 수정 · 변환하고 정리과정을 거쳐 데이터베이스에 축적한다.

⑦ 마지막으로 도서관은 국가기관(국립중앙도서관, 국회도서관)에 학위논문의 인쇄본과 파일을 제출한다.

이처럼 디스켓(CD)으로 제출받는 경우는 파일형식 및 측정내용의 품질관리가 매우 중요한데도 불구하고 인쇄본과 전자파일을 대조

하는 도서관은 16개관(28.6%)에 불과하다. 확인하면 무려 40개관(71.4%)이 제출받은 학위논문의 파일을 인쇄본과 비교하여 동일한지 그리고 에러가 없는지를 확인 · 관리하지 않고 있다.

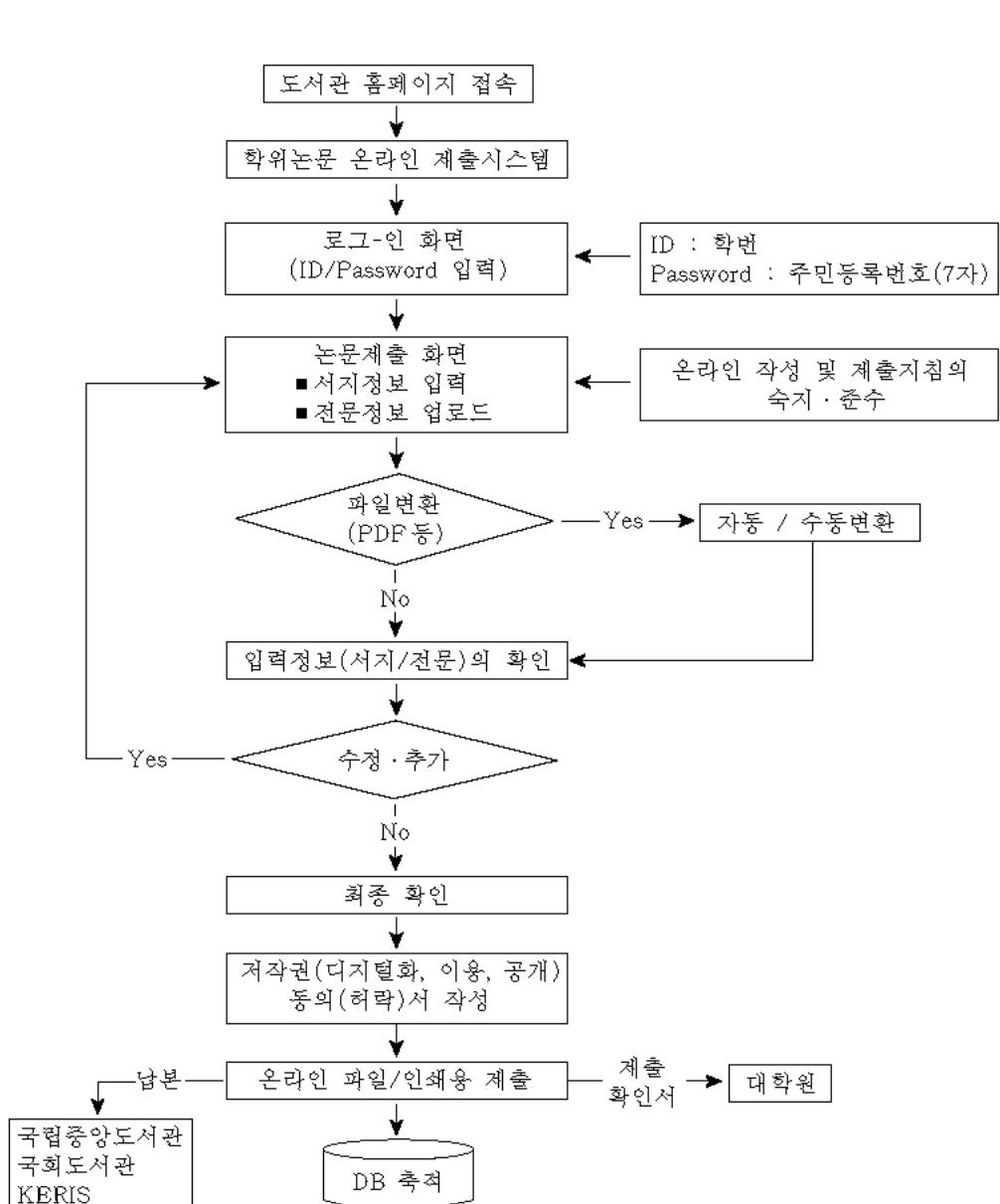
마지막으로 아직은 21개 대학만이 학위논문을 온라인으로 제출하고 있어 디스켓으로 제출하는 경우보다 적지만, 가까운 장래에 대다수 대학이 온라인 제출시스템으로 전환할 것으로 예상된다. 상술한 인쇄형이나 디스켓 제출과정

과 비교할 때, 온라인 제출시스템은 매우 복잡하다. 그 대략적인 과정을 도시하면 <그림 24>와 같다.

- ① 대학원생이 도서관 홈페이지에 접속한다.
- ② 온라인 학위논문 제출시스템으로 이동한다.

③ 로그인 화면에서 ID(학번)와 Password(통상 주민등록번호 뒷자리 7자)를 입력한다.

④ 논문제출 화면에서 온라인 작성 및 제출지침에 의거하여 각종 정보(인적 사항, 서지태이터)를 입력하고 전문을 업로드한다.



<그림 24> 학위논문(온라인/인쇄본)의 제출 과정

⑤ 입력된 전문(full text)의 데이터파일을 도서관 또는 대학원에서 요구하는 파일형식(PDF 등)으로 변환해야 하는지, 아니면 자동변환되는지를 확인한다. 필요하다면 표준형식으로 변환한다.

⑥ 모든 입력정보(인적 정보, 서지 및 전문데이터, 그래픽 자료 등)를 확인하여 수정 내지 추가작업이 필요하면 제출화면으로 이동하고, 아니면 최종적으로 확인·저장한다.

⑦ 학위논문의 디지털화, 온라인 공개 내지 이용에 동의(허락)할 것인지를 판단하여 동의서(허락서)를 작성한다.

⑧ 모든 입력 및 확인절차가 완료되면 ‘온라인 제출’이라는 아이콘을 클릭하고 인쇄본을 제출한다.

⑨ 온라인 제출과정이 종료되면 ‘제출확인서’가 출력되는데, 대학원생은 도서관의 확인을 받아 대학원에 제출한다. 그리고 도서관은 정리과정을 거쳐 데이터베이스에 축적하고 배가하는 동시에 인쇄본과 파일을 국가기관

에 제출(송부)한다.

이처럼 복잡한 온라인 제출시스템이 정착되면 학위논문 제출자에 대한 사전 교육의 강화, 제출과정의 간소화, 저작권과 관련된 동의(허락)서의 확보, 파일포맷의 표준화 등의 문제 가 해결되거나 해소되어야 한다.

3.3 전자파일의 형식

전자형 학위논문의 파일형식은 수록된 정보의 속성과 다양성에 따라 단순한 포맷으로 충분한 경우가 대부분이지만, 이외로 매우 복잡한 포맷이 필요할 수도 있다. 그 유형은 절대 다수를 차지하는 텍스트 포맷을 비롯하여 그래픽(이미지) 포맷, 오디오 및 영상 포맷으로 구분할 수 있다.

먼저 텍스트 포맷의 일반형으로는 ASCII, PDF, HTML, SGML, XML이 있다. 그 중에서 ASCII를 제외한 4가지 포맷의 주요 내용을 비교하면 〈표 10〉과 같다.

〈표 10〉 주요 텍스트 포맷의 비교

구 분	HTML	PDF	SGML	XML
표준성	○	○	△	○
원본과의 동일성	△	○	△	△
편집·검색기능	○	△	△	○
제작의 일반성	○	○	×	△
구축의 용이성	○	○	×	△
열람의 일반성	○	○	○	○
사용자 편의성	○	○	△	○
구축비용	○	○	×	○

- ① ASCII(American Standard Code for Information Interchange) : 텍스트의 문자만 엔코드한다. 이 포맷은 플랫폼과 독립적이며, 정보를 전자적으로 전송하는 수단이다. 그러나 ASCII는 주요 마크업(Mark up) 포맷, 즉 SGML의 백본(backbone)이다.
- ② PDF(Portable Document Format) : Adobe Systems가 개발한 것으로 포스트 스크립(PostScript) 페이지 기술언어의 파생물(부산물)이다. 역시 플랫폼과 독립적이며, 인쇄된 포스트 스크립 페이지처럼 보유 한다.
- ③ HTML(Hyper Text Markup Language) : 인터넷 정보검색시스템인 웹페이지를 작성하는데 사용되는 가장 보편적인 언어이다. SGML에 기반을 두고 있다.
- ④ SGML(Standard Generalized Markup Language) : 마크업 언어를 정의하기 위한 하나의 표준(ISO 8879)이다. 이것은 HTML처럼 다른 언어의 모체이다.
- ⑤ XML(the eXtensible Markup Language) : 1997년 World Wide Web Consortium (W3C)에 의해 출시되었다. 이것은 HTML의 전송력과 GML의 파워를 융합하려는 시도에서 출발하였다.
- 다음으로 디지털 그래픽의 보편적 포맷에는 GIF, TIFF, JPEG, PNG가 있다. 이들의 주요 특징을 비교하면 <표 11>과 같다.
- ① GIF(Graphic Interchange Format) : CompuServe가 특히 웹을 위해 개발한 것이다. 이것은 이미지 파일의 속도가 느린 모뎀의 환경에서 정보의 전송과 디스플레이의 속도를 높일 목적으로 압축형태로 만든 것이다.
- ② TIFF(Tagged Interchange File Format) : 종종 포스트 스크립 파일 내에서 그래픽을 축적하는 포맷이다. 많은 칼라정보를 포함하

<표 11> 주요 그래픽(이미지) 포맷의 비교

구 분	GIF	TIFF	JPEG(2000)	PNG
표준성	○	△	△	△
원본과의 동일성	△	○	○	○
편집·검색기능	○	×	○	○
제작의 일반성	○	×	○	○
구축의 용이성	○	△	○	×
열람의 일반성	○	○	○	○
사용자 편의성	○	×	○	○
구축 비용	○	×	○	○
압축률	○	×	○	○

〈표 12〉 주요 오디오 및 영상 포맷의 비교

구 분	표준성	원본과의 동일성	편집· 검색기능	제작의 일반성	구축의 용이성	서비스 용이성	사용자 편의성	구축 비용	압축률
오디오	Wav	△	△	△	○	○	○	×	×
	MP3	○	○	△	○	○	○	○	○
	WMA	○	○	△	○	○	○	○	○
	RA	○	△	△	○	○	○	○	○
	VQF	△	○	×	×	×	△	×	○
	MIDI	○	○	×	○	○	○	○	○
	MusicXML	△	○	○	△	△	○	○	○
영 상	MOV	△	×	△	△	×	△	×	×
	AVI	△	△	△	△	×	○	×	×
	VIVO	×	×	△	×	×	○	×	×
	RM	○	△	○	△	△	○	○	△
	WMV	○	○	○	○	△	○	○	○

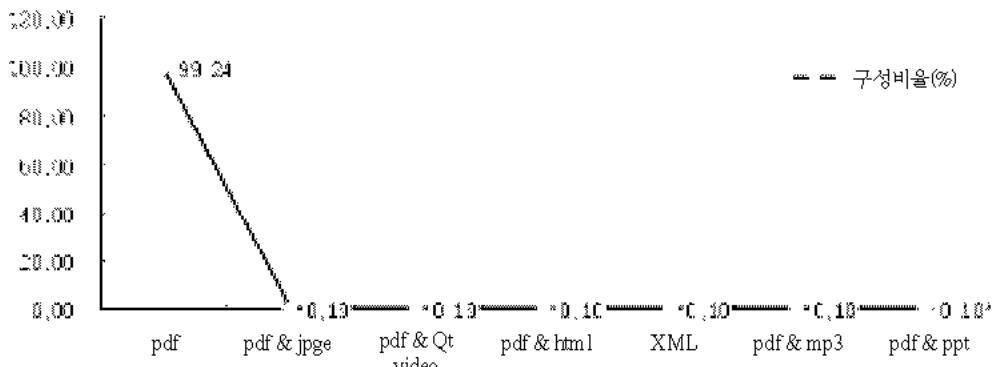
고 있다.

- ③ JPEG(Joint Photographic Experts Group) : 극도로 압축한 파일을 창출한다. GIF보다 더 많은 칼라정보를 지원하기 때문에 웹상에서 인기가 있다.
 ④ PNG(Portable Network Graphics) : 비교적 새로운 포맷으로 JPEG와 달리 정보손실을 막는데 유리하다.

마지막으로 오디오 포맷은 텍스트(데이터) 파일에 소리를 저장할 때 음파를 디지털로 변환하여 저장하는 방식과 악보형태로 저장하는 방식에 따라 전자에 해당하는 WAVE, MP3 등과 후자에 속하는 MIDI(Musical Instruments Digital Interface), SMDL(Standard Music Description Language), MusicXML 등으로 구분할 수 있

다. 그리고 영상 포맷은 이미지와 오디오 데이터를 조합한 것이며, 그 유형은 MOV(Quick Time Movie), AVI(Audio Video Interleaving), RM(Real Movie), WMV(Window Media Video) 등이 있다. 이들의 주요 포맷을 비교하면 〈표 12〉와 같다(이상구 2002, 63~79).

이상의 ETD 포맷 중에서 가장 보편적으로 적용하는 텍스트 포맷을 중심으로 실제의 적용비율을 살펴보면 West Virginia University의 경우, 〈그림 25〉처럼 절대 대수의 학위논문이 PDF 파일로 구성되어 있다(Hagen 2002). 국내 KERIS의 경우, 〈표 13〉(한국전산원 2002, 303)에서 알 수 있듯이 역시 PDF가 62.83%로 가장 높은 가운데 TIFF도 29.76%에 달하고 있다.



〈그림 25〉 WVU의 ETD 파일 포맷 구성 비율(%)

〈표 13〉 KERIS 학위논문 DB의 데이터 포맷

데이터 포맷	구축건수(%)	구축면수(%)
PDF	163,701(62.83)	15,813,544(80.06)
HWP	3,657(1.40)	-
TIFF	7,532(29.76)	2,187,993(10.82)
IMAGE	263(0.10)	26,300(0.13)
FILE	43(0.01)	-
XLX	4,045(1.56)	-
SGML	10(0.00)	2,800(0.01)
TEXT	3,966(1.52)	1,161,100(5.88)
TPD	7,321(2.81)	611,650(3.10)
계	260,538(100.00)	19,753,387(100.00)

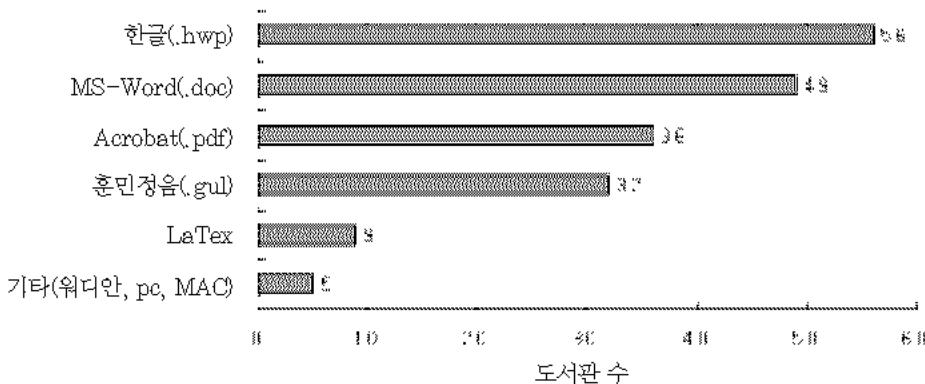
한편 국내 대학도서관의 경우, 대학원생이 상술한 단계를 거쳐 ETDs를 제출할 때 준수하도록 규정한 파일형식 중에서 텍스트의 경우는

〈그림 26〉과 같이 모든 도서관이 한글을, 25개 관은 MS Word를, 18개관은 훈민정음을, 12개관은 Acrobat를 추가로 표준포맷으로 지정하고 있다. 그리고 파일명의 부여기준은 〈그림 27〉처럼 절대 다수인 45개관(80.4%)이 학번을

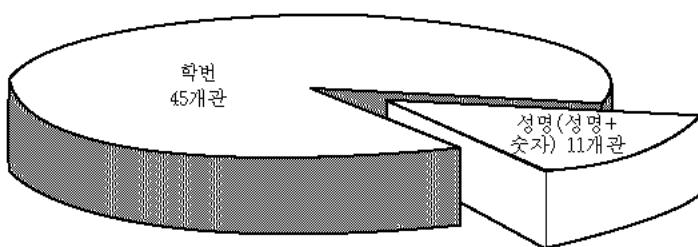
지정한 반면에 11개관(19.6%)은 제출자의 '성명' 내지 '성명+숫자'로 구성하도록 규정하고 있다.

3.4 저작권과 처리과정

가. 저작권의 법적 근거
지금까지 국내의 경우, PTDs에는 저작권의



〈그림 26〉 학위논문 제출시 텍스트 파일의 요구 포맷



〈그림 27〉 학위논문 파일명 부여 기준

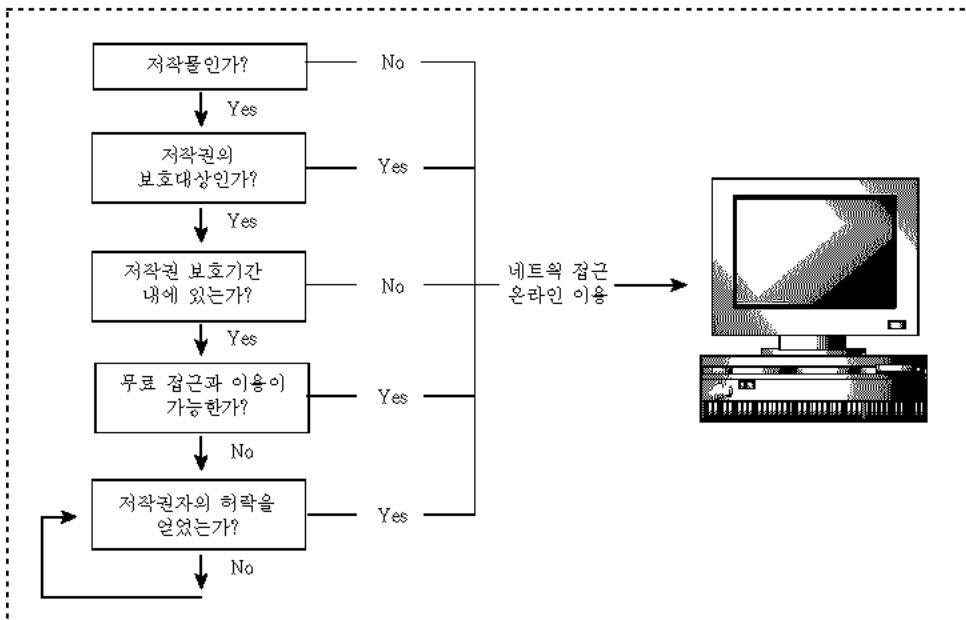
서비스가 거의 발생하지 않았고 앞으로도 중요한 사안으로 부상할 가능성이 낮다. 그러나 ETDs는 다른 디지털 저작물과 마찬가지로 〈그림 28〉과 같은 과정을 거쳐야 저작권 문제도 해결되고 공개할 수 있다.

그 이유는 현행 「저작권법」(법률 제6881호) 제28조 제1항에서 '도서관이 자료보존 이외의 목적으로는 전문을 텍스트나 이미지 포맷으로 데이터베이스화할 수 없다'는 사실을 명시하고 있기 때문이다. 환언하면 학위논문은 생산자가 그 공개 및 이용에 관한 배타적 권리를 가지고 있다. 따라서 학위논문의 전문형 데이터베이스를 구축하거나 온라인으로 공개·제공

하기 위해서는 「저작권법」 제41~42조에 의거하여 반드시 복제, 전송, 공개, 이용 등에 대한 동의(허락)를 받아야 한다. 저작권법 관련조항(제28조, 제41조, 제42조)의 구체적인 내용은 다음과 같다.

제28조 (도서관 등에서의 복제 등)

- ① 도서관 및 독서진흥법에 의한 도서관과 도서, 문서, 기록 그 밖의 자료를 공중의 이용에 제공하는 시설 중 대통령령이 정하는 시설(이하 "도서관 등"이라 한다)은 다음 각 호의 1에 해당하는 경우에는 그 도서관 등에 보관된 도서 등을 사용하여 저작물을 복제할



〈그림 28〉 전자형 학위논문의 저작권 처리-이용 과정

수 있다. 다만, 제1호 및 제3호의 경우에는 디지털 형태로 복제할 수 없다.

1. 조사, 연구를 목적으로 하는 이용자의 요구에 따라 공표된 도서 등의 일부분의 복제물을 1인 1부에 한하여 제공하는 경우
2. 도서 등의 자체보존을 위하여 필요한 경우
3. 다른 도서관등의 요구에 따라 절판 그밖에 이에 준하는 사유로 구하기 어려운 도서 등의 복제물을 보존용으로 제공하는 경우
- ② 도서관 등은 컴퓨터 등 정보처리능력을 가진 장치를 이용하여 이용자가 그 도서관등의 안에서 열람할 수 있도록 보관된 도서 등을 복제하거나 전송할 수 있다.
- ③ 도서관 등은 컴퓨터 등을 이용하여 이용자 가 다른 도서관 등의 안에서 열람할 수 있도

록 보관된 도서 등을 복제하거나 전송할 수 있다.

제41조 (저작재산권의 양도)

- ① 저작 재산권은 전부 또는 일부를 양도할 수 있다.
- ② 저작재산권의 전부를 양도하는 경우에 특약이 없는 때에는 제21조의 규정에 의한 2차적 저작물 또는 편집저작물을 작성할 권리는 포함되지 아니한 것으로 추정한다.

제42조 (저작물의 이용허락)

- ① 저작 재산권자는 다른 사람에게 그 저작물의 이용을 허락할 수 있다.
- ② 제1항의 규정에 의하여 허락을 받은 자는 허

력받은 이용방법 및 조건의 범위 안에서 그 저작물을 이용할 수 있다.

③ 제1항의 규정에 의한 허락에 의하여 저작물을 이용할 수 있는 권리는 저작재산권자의 동의없이 제3자에게 이를 양도할 수 없다.

그렇다면 국내의 대학은 학위논문을 제출 받을 때 상술한 법적 근거에 입각하여 저작권을 확보하고 있는지를 분석한 결과, 관련 규정이 마련되어 있지만 최종 결정을 제출자에게 일임한 경우가 29개관(51.8%)으로 가장 많고 반드시 동의서를 제출하도록 규정한 경우는 27개관(48.2%)이다. 그리고 과거에 입수된 학위논문의 온라인 서비스를 위한 소급 동의의 절차를 밟는 경우는 6개관(10.7%)에 불과하다.

나. 저작권 위임서(동의서)의 양식과 내용
많은 대학이 학위논문을 접수할 때 다양한 명칭으로 저작권 위임서 내지 공개동의서를 제출하도록 규정하고 있다. 먼저 그 양식을 성격별로 분석한 결과는 <표 14>와 같다. 즉, 총 56 개 대학 중에서 '학위논문(또는 저작물) 이용허락서'가 23개관(41.1%)으로 가장 많고, 그 다음이 '○○○동의서'로 20개 대학(35.7%)이며, '○○○위임서'가 13개 대학(23.2%)으로 나타났다. 그리고 동의서 중에는 '이용(사용)동의서'와 '공개동의서'가 각각 8개 대학과 5개 대학으로 비교적 많으며, 위임서 중에는 '학위논문 위임서'가 역시 8개 대학에서 표준양식으로 사용되고 있다.

다음으로 학위논문의 위임허락서 내지 공개동의서에 언급된 인적 사항 및 학위관련 정보

<표 14> 학위논문의 저작권 확보와 관련된 양식의 성격과 명칭

성격	양식의 명칭	도서관 수	소 계(%)	계
동의	사용권 위임 동의서	2	20 (35.7%)	56
	이용(사용) 동의서	8		
	저작권 복사 동의서	1		
	디지털화 동의서	1		
	전산기공 동의서	1		
	원문제공 서비스에 대한 동의서	1		
	논문 동의서	1		
	공개 동의서	5		
위임	위임서	8	13 (23.2%)	
	전송 및 배포 위임서	1		
	DB화 및 제공(사용)권 위임서	1		
	저작권 위임서	2		
허락	이용 위임서	1	23 (41.1%)	
	학위논문(저작물) 이용허락서	23		

〈표 15〉 저작권 관련 양식의 인적 사항 및 학위정보 분석

성격	구체적인 내용		도서관 수
인적 사항	소속(대학원, 학과, 전공)		53
	성명(한글, 한자, 영문)		56
	학번		40
	주민등록번호		21
	연락처	주소	32
		전화 번호	42
		전자 우편	21
		홈페이지	1
학위 정보	직장(직책)		1
	논문 제목	국문	50
		영문	21
	학위 수여년도(졸업년도 또는 졸업년월일)		26
	학위명		38
	석박사 구분		37
	지도 교수		20

〈표 16〉 저작권과 관련된 구체적인 내용의 분석

성격	구체적인 내용	도서관 수	비고
허용 내용	DB구축을 위한 복제·저장·전송	56	-
	인터넷(통신망)·협정기관의 전송·출력	54	
	편집상 및 포맷상의 변경	42	
금지 내용	내용의 변경	41	-
	상업적(영리) 목적의 사용	32	
기타 사항	이용기간의 명시	42	3년과 5년이 각각 21개관
	이용기간 연장에 대한 의사표현의 시한	25	2개월이 12개관, 3개월이 13개관
	타인에게 양도·이양할 때의 고지 의무	38	1개월 내가 37개관, 즉시가 1개관
	타인의 권리침해에 대한 도서관의 면책	37	-
	유료서비스에 따른 사용료 지급(기증)	3	-
협정 기관	KERIS로 명시한 경우	6	-

를 분석하면 〈표 15〉와 같이 성명, 소속, 논문 제목, 연락처(전화번호), 학번, 학위명, 석박사 학위 구분 등의 순으로 빈번하게 나타나고 있다. 그리고 저작권과 관련된 항목을 분석한 〈표 16〉을 보면 허용사항의 경우는 모든 대학이 DB 구축을 위한 복제·저장·전송을, 54개관(96.4%)이 인터넷(통신망)·협정기관의 전송·출력을, 42개관(75.0%)이 편집 및 포맷상의 변경을 포함시키고 있다.

금지내용으로는 내용의 변경과 상업적 목적의 사용을 각각 41개 대학과 32개 대학이 명시하고 있다. 그리고 저작권과 관련해서는 이용기간을 명시한 대학이 42개, 기간연장에 대한 의사표현 시한이 25개, 타인에게 양도·이양시의 고지 의무가 38개, 타인의 권리침해에 대한 면책조항이 37개, 동의조건을 구체적으로 명시한 경우가 20개 대학에 이른다. 그러나 유료 서비스에 대한 사용료 지급에 관한 조항은 3개 대학만이 포함시키고 있다. 그 외에도 6개 대학은 협정기관의 조항에서 KERIS를 구체적으로 명시하고 있다.

마지막으로 학위논문의 공개허락서 또는 이용동의서를 접수하는 주체는 총장이 40개 대학(71.4%)으로 절대 다수를 차지하는 가운데 도서관장이 13개 대학(23.2%), 대학원장이 1개 대학(1.8%)으로 나타났으며, 총장과 KERIS 원장이 접수의 공동주체인 대학은 2개(3.6%)이다.

3.5 아카이빙 및 접근정책

일반적으로 PTDs는 등록 및 정리과정을 거

쳐 서가에 축적되었을 때 브라우징을 비롯한 서비스 행위가 발생한다. 반면에 ETDs는 아카이빙 과정이 전제되어야 온라인 접근 및 서비스가 가능하다. 다시 말해서 디지털 아카이빙과 접근환경의 제공은 별개의 사안이 아니라 동일선상에서 상호운용성(interoperability)을 강조하는 접합된 기능이다.

먼저 국내의 대학도서관이 제출받은 ETDs를 아카이브하는 방법은 서버에 축적하는 경우가 31개관(55.4%)으로 절반을 상회하며, 디스크이나 CD에 보존하는 경우가 16개관(28.6%), 원래의 제출형태를 유지하는 경우가 9개관(16.0%)으로 나타났다. 그리고 제출된 학위논문 파일의 활용방법은 이미지 파일로 변환하는 도서관이 38개관(67.9%)으로 가장 많고, 그 다음이 제출된 상태로 활용하는 도서관이 14개관(25.0%), 기타 방법으로 변환하는 도서관이 4개관(7.1%)이다.

ETDs의 원문서비스 내지 접근정책은 저작권과 밀접한 관계가 있지만, 대체로 다음의 4 가지로 집약할 수 있다.

- ① 무제한적 접근(unrestricted access ; world access ; free access) : 모든 이용자(onsite and offsite)가 인터넷을 통하여 ETDs의 파일을 무료로 열람, 다운로드할 수 있다.
- ② 제한적 접근(restricted access ; campus only access) : 대학의 구성원에게만 접근과 이용을 허용하는 경우이다.
- ③ 절충형 접근(mixed access) : 대학의 구성

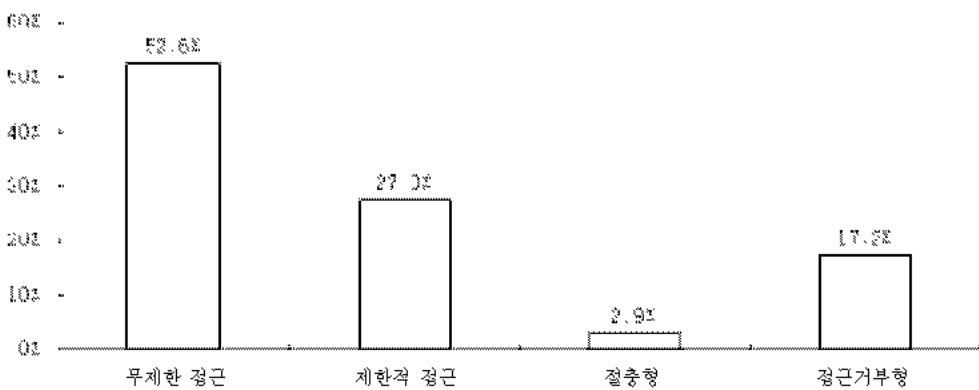
원을 불문하고 학내에서만 접근할 수 있는 경우와 학외에서 논문의 일부를 이용할 수 있도록 하는 방식이다.

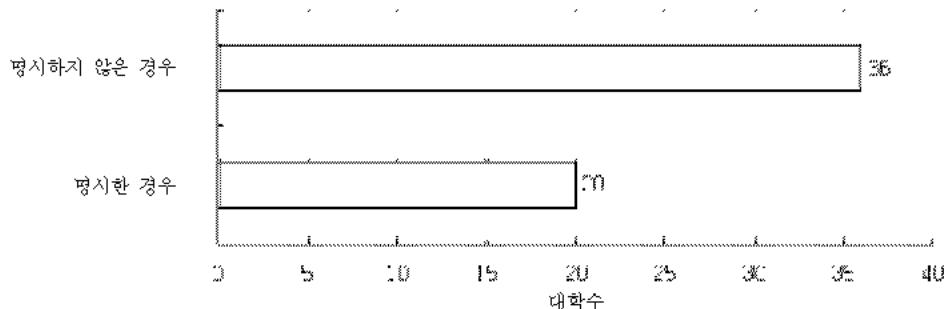
- ④ 접근거부(withheld access ; no access) : 어떤 데이터베이스(종합목록, OPAC, ETD DB 등)에서도 학위논문의 서지정보(초록 포함) 및 전문정보를 이용할 수 없는 경우이다.

따라서 입수하려면 논문의 저자나 대학원에 소정의 이용양식을 제출하여 허락을 받아야 한다. 통상 특허의 출원 및 취득이나 학술지 게재 또는 단행본으로 출판할 예정인 학위논문에 적용되는 사례가 많다.
실제로 세계의 전자형 학위논문시스템을 선도하고 있는 VT와 WVU가 학위논문 제출자로

〈표 17〉 VT vs WVU의 학위논문 접근수준의 비교

접근 수준(도서관 명)	메타데이터		접근		제공 방식	제한	
	onsite users	offsite users	onsite users	offsite users		내용	시간
무제한 접근	Unrestricted access(VT)	○	○	○	online	×	×
제한적 접근	World access(WVU)	○	○	○	online	×	×
	Restricted access(VT)	○	○	○	online	×	3년
	Mixed access(VT)	○	○	○	online	○	×
	Campus only access(WVU)	○	○	○	online, ILL+, EDDS	×	5년
접근 거부	Campus encrypted access(WVU)	○	○	○	online, ILL+	×	5년
접근	Withheld access	×	×	×	×	×	×
거부	No access	×	×	×	×	×	2년





〈그림 30〉 공개조건의 명시여부

부터 혀락받은 접근수준(메타데이터, 접근사이트, 제공방식, 내용 및 시간의 제한)을 비교하면 〈표 17〉과 같다. 그리고 각 접근옵션의 구체적인 구성비율을 도시하면 〈그림 29〉와 같다.

국내의 경우는 학위논문에 대한 저작권 위임(동의)서를 제출받을 때 공개의 주요 항목을 전문공개, 부분공개, 조건부 공개(1년후 공개), 비공개 등으로 구분하고 있다. 그러나 위임(동의)서에 학위논문의 공개여부를 명시한 경우는 〈그림 30〉과 같이 20개관(35.7%)에 불과하다. 그럼에도 불구하고 30개관(53.6%)은 학외에서 접근이 가능하고, 21개관(37.5%)은 학내에서만 접근할 수 있으며, 3개관(5.4%)은 도서관에서만 접근할 수 있다.

4. 요약 및 결론

일반적으로 학위논문은 회색문헌의 일종으로 회자되고 있다. 그 이유는 학위논문이 충복 연구의 불허, 주제의 세분화와 심화, 엄정한 심사과정과 내용의 겹증성, 구성체제의 표준화,

비공개 내지 제한적 유통, 디지털화 등의 가치와 특성을 함축하기 때문에 모든 학술연구에 필수자료임에도 불구하고 수집과 정리의 측면에서 매우 까다로울 뿐만 아니라 접근과 이용에도 많은 제약이 따르기 때문이다. 이에 주목하여 본 연구는 학위논문의 국제적 유통현황을 개관하고 국내의 학위논문 관리시스템을 조사·분석하였다. 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

① 학위논문의 일반적인 라이프 사이클은 8단계(학생의 논문작성, 지도교수의 논문지도, 학위청구를 위한 논문발표, 심사위원회의 논문심사 및 확정, 최종 원고의 완성, 인쇄본 내지 파일의 제출 또는 등록, 도서관의 정리 및 DB구축, 실물배가 내지 디지털 파일의 로컬서버 축적)로 집약할 수 있다.

② 주요 국가의 학위논문 수집 및 DB구축의 경우, 미국은 자국 PTDS 위주의 영리추구형인 ProQuest와 다국적 ETDs 위주의 비영리시스템인 NDLTD가 중심을 이루고 있으며, 영국은 납본규정에 의거한 BLDSC 중심의 중앙집중형 수집 및 제공방식을 취하고 있다.

일본의 국가차원 학위논문 관리시스템은 국립국회도서관과 국립정보학연구소(NII)가 주도하며, 국내의 경우는 종래의 국립중앙도서관과 국회도서관 외에 한국교육학술정보원과 한국과학기술정보원이 수집과 DB구축에 주력하고 있다.

- ③ 국가별 학위논문 레이터베이스나 서비스 시스템을 통한 이용행태는 매우 다양하게 나타나고 있지만, 어느 국가를 막론하고 학위논문 이용의 선호도는 PTDs에서 ETDs로 급격히 이동하고 있다.
- ④ 국내 학위논문의 수집(납본)관리의 주체는 대학도서관이며, 그것의 제출경로는 도서관에 직접 제출하는 경우가 대다수를 차지하였다. 제출형태는 모든 대학이 인쇄본을 제출하도록 강요하는 가운데 디스켓 또는 온라인 제출을 추가로 규정하고 있다. 그리고 제출부수는 인쇄형의 경우, 7부가 가장 많은 반면에 전자형은 대부분이 1매를 요구하고 있다. 피 납본기관은 국회도서관, 국립중앙도서관, KERIS의 순으로 나타났으며, 디지털 원문구축의 경우는 대개 자체적으로 구축하고 있다.
- ⑤ 제출시스템의 경우, 인쇄본과 더불어 디스켓(또는 CD)으로 제출하도록 요구하는 대학이 증가하고 있다. PTDs를 제출받아 스캐닝 과정을 거쳐 디지털화하는 종래의 형태에서 디스켓이나 온라인으로 제출받아 디지털화 및 온라인 서비스하는 방식으로 전환하고 있다. 그러나 절대 다수의 대학도서관이 제출 받은 학위논문의 파일을 인쇄본과 비교하여

동일한지 그리고 예러가 없는지를 확인·관리하지 않고 있다.

⑥ 제출받는 전자파일의 형식은 한글, MS Word, 훈민정음의 순으로 나타났고 일부는 Acrobat를 표준포맷으로 추가하고 있다. 그리고 파일명의 부여기준은 절대 다수가 학번을 지정한 반면에 일부는 제출자의 '성명' 내지 '성명+숫자'로 구성하도록 규정하고 있다.

⑦ 저작권과 관련하여 반드시 동의서를 제출하도록 규정한 도서관이 절반에 근접하지만, 소급자료의 저작권을 추가로 확보하는 도서관은 극히 일부에 불과하였다. 학위논문을 접수할 때 제출하도록 규정한 저작권 위임서 내지 공개동의서의 양식은 '학위논문(또는 저작물) 이용허락서'가 가장 많았고, 그 다음이 '○○○동의서', '○○○위임서'의 순이었다. 그리고 양식에 언급된 인적 사항 및 학위정보는 성명, 소속, 논문제목, 연락처(전화 번호), 학번, 학위명, 석박사학위 구분 등의 순으로 빈번하게 나타났다.

⑧ 제출받은 ETDs는 서버에 축적하는 경우가 절반을 상회하며, 그 외에 디스켓이나 CD에 보존하는 경우, 원래의 제출형태를 유지하는 경우의 순으로 나타났다. 그리고 파일의 활용방법은 이미지 파일로 변환하는 도서관이 가장 많고, 그 다음이 제출된 상태로 활용하거나, 기타 방법으로 변환하고 있다. 저작권 위임(동의)서에 나타난 공개항목은 전문공개, 부분공개, 조건부 공개(1년후 공개), 비공

개 등으로 구분하고 있지만, 공개여부를 명시한 경우는 소수에 불과하였다.

요컨대 국내의 학위논문 관리시스템 가운데 정리업무와 데이터베이스 구축의 실무적 및 기술적 부분을 제외한, 대학원생의 논문제출에서 학내외 접근환경 제공까지의 과정과 현황을 분석한 결과, 적지 않은 문제점이 도출되었다. 특히 직접 방문을 통한 PTDs의 제출방식을 ETDs의 온라인 제출시스템으로 전환하는데 따른 일련의 제출순서, 파일작성, 저작권, 관리주체 등에서 난맥상과 미숙함이 드러나고 있어 이를 개선하기 위한 표준 관리모형의 개발이 시급하다.

참 고 문 헌

- 文部科學省 研究振興局 情報課, 2003, 『平成14年度 大學圖書館實態調査結果報告』, 東京: 文部科學省.
- 米澤誠, “國立情報科學研究所のメタデ タ共同構築計劃.” <http://www.dl.slis.tsukuba.ac.jp/DLjournal/No_22/4_yonezawa/4_yonezawa.html>.
- 박홍석, 2000, 국내 학위논문의 디지털 현황 및 활용, 『국립중앙도서관 학위논문관 개관세미나』, 서울: 국립중앙도서관.
- 방준필, 1998, 대학도서관의 학위논문 전문DB 구축방안, 『한국비블리아』, 9: 39~52.
- 배종학, 김화택, 2003, “학위논문 온라인 제출 시스템 및 원문 링크정보 공유” <<http://www.snu.ac.kr/dl/policy/doc2pdf/09doc2pdf.pdf>>.
- 윤희윤, 2003, 국내외 과학기술정보 수집규모의 최적화 연구, 『한국도서관·정보학회지』, 34(2): 95~117.
- 尹熙潤, 1987, 大學圖書館의 學位論文 蒐集方案, 『圖書館學論集』, 14: 217~240.
- 윤희윤, 2001, 국가도서관의 전자출판물 수집 및 보존방안, 『도서관』, 56(3): 3~48.
- 윤희윤, 2002, 국내외 전자출판물 납본제도의 분석, 『한국문헌정보학회지』, 36(2): 185~207.
- 윤희윤, 2003, 디지털 장서관리의 패러독스 분석, 『한국비블리아』, 14(1): 5~24.
- 이상구, 2002, 『서울대학교 전자도서관 디지털 컨텐츠 구축을 위한 표준화 연구』, 서울: 서울대학교.
- 이용호, 2001, 『학술정보 유통 활성화를 위한 중장기 발전계획에 관한 연구』, 서울: 한국교육학술정보원.
- 정동열, 김성희, 2000, 『대학학술정보 유통 촉진을 위한 제도 개선에 관한 연구』, 서울: 한국교육학술정보원.
- 조인숙, 1993, 정보원으로서의 학위논문 이용에 관한 연구, 『한국문헌정보학회지』, 24: 205~219.
- 한국전산원, 2002, 『국가정보화백서』, 서울: 동전산원.
- Alrick, Doug, 2001, “Status of Electronic

- Theses and Dissertation Submission.” <<http://www.wmich.edu/facultysenate/fs8march2001/ETDreport.htm>>.
- Bide, Mark, et al. 2000. *The Scale of Future Publishing in Digital and Conventional Formats*. London: Mark Bide & Associates.
- British Library. 2002. *The British Library's 29th Annual Report 2001 2002*. <<http://www.bl.uk/pdf/200203factsfig.pdf>>.
- Davinson, Donald. 1997. *Theses and Dissertations as Information Sources*. London: Bingley.
- Fineman, Yale. 2003. “Electronic Theses and Dissertations.” *portal : Libraries and the Academy*, 3(2): 219–227.
- Fox, Edward A. “Networked Digital Library of Theses and Dissertations.” <http://dl.lab.aist.nara.ac.jp/DLjournal/No_15/1_fox/1_fox.html>.
- Fox, Edward A. “The Evolving Genre of Electronic Theses and Dissertations.” <<http://www.ndltd.org/pubs/Genre.htm>>.
- Fox, Edward A. et al. 2003. “Networked Digital Library of Theses and Dissertations(NDLTD)” <<http://pubs.cs.uct.ac.za/archive/00000015/01/ndltd12.pdf>>.
- Fox, Edward A. 2003. “ETDs for Beginners : History and Approach.” In ETD 2003(May 21–24, Humboldt University, Berlin) <<file:///C:/WINDOWS/Temporary%20Internet%20Files/Content/IE5/2JBY8VN5/758,12,슬라이드 12>>.
- Hagen, John H. 2002. “WVU Electronic Thesis & Dissertation : Transforming Graduate Education and Research.” <http://www.wvu.edu/~thesis/Presentations/ETD_Process_Slide_Show_Spring_2002.pdf>.
- Hagen, John H. 2003. “Electronic Dissertations at West Virginia University : Resources for Effective Promotion.” *ETD 2003 Symposium*(May 23, Humboldt University, Berlin, Germany) <<http://www.Wvu.edu/~thesis/>>.
- Hagen, John H. 2003. “Electronic Theses and Dissertation Worldwide : Highlights of the ETD 2003 Symposium.” *D Lib Magazine*, 9(7/8).
- Hartman, Donald K., and Manuel D. Lopez. 1988. “Dissertations: An Online Dilemma.” *College and*

- Research Libraries, 49: 78-84.
- Helfer, Doris Small. 2003. "Digital Dissertations from ProQuest." *Searcher : The Magazine for Database Professionals*, 11(7): 46-48.
- Lopez, Manuel D. 1988. "Dissertations : A Need for New Approaches to Acquisition." *Journal of Academic Librarianship*, 14(5): 297-301.
- McMillan, Gail. 2001. "What to Expect from ETDs: Library Issues and Responsibilities." *4th International Conference on ETDs*(March 24, Cal Tech) <<http://scholar.lib.vt.edu/theses/presentations/LibIssues2001.pdf>>.
- McMillan, Gail. "ETDs and Libraries." <[file:///C:/WINDOWS/Temporary%20Internet%20Files/Content.IE5/2JBY8VN5/1259,122,ETDs and Li
braries](file:///C:/WINDOWS/Temporary%20Internet%20Files/Content.IE5/2JBY8VN5/1259,122,ETDs%20and%20Libraries)>.
- Moxley, Joseph M. 2002. "Universities Should Require Electronic Theses and Dissertations." *Educause Quarterly*, 24(3): 61-63.
- Oxford University Computing Services. 2000. *Report on Electronic Dissertation Workshop: DTDs and the Usage of New XML technologies for Electronic Theses and Dissertations*(Humboldt University, Berlin, May 10-12)
- Repp, Joan M. and Cliff Glaviano. 1987. "Dissertations : A Study of the Scholar's Approach." *College & Research Libraries*, 48(2): 148-159.
- Rutledge, John B. 1994. "European Dissertations : Production, Access, and Use." *Collection Management*, 19(2): 43-67.
- Schirmbacher, Peter. 2003. "Electronic Theses and Dissertations and the Necessity of a New Culture of Electronic Publishing." <http://edoc.hu-berlin.de/etd2003/schirmbacher_peter/HTML/schirmbacher_ch1.html>.
- Smith, Anthony D. 2002. "Electronic Theses and Dissertations(ETDs) : A Report on the Current Issues and Trends among Academic Institutions." <<https://dspace.sunsite.utk.edu/retrieve/66/etd.pdf>>.
- Suleman, Hussein and Edward A. Fox. 2002. "Towards Universal Accessibility of ETDS : Building the NDLTD Union Archive." <http://www.husseinsspace.com/publications/etd_2002_paper_union.pdf>.

- UMI, "About ProQuest Digital Dissertations,"
〈http://wwwlib.umi.com/dissertation/s/about_pqdd〉.
- Virginia Tech, *Electronic Theses and Dissertations : Facts, Data, Information : ETDs at University Libraries* 〈<http://scholar.lib.vt.edu/theses/data/>〉.
- Weisser, Christian, John Baker, and Janice R. Walker, "Problems and Possibilities of Electronic Theses and Dissertations." *Computer Mediated Communication Magazine*, 4(11). 〈<http://www.december.com/cmc/mag/1997/nov/etds.html>〉.
- http://etd.uno.edu/etdlinks/lifecycle.htm
http://etd.vt.edu/background/lifecyc.html
http://scholar.lib.vt.edu/theses/1/jp/jdr/jdr_touroku.html
http://www.dissertation_yushodo.jp/jdr/jdr_touroku.html
- <http://www.krf.or.kr:9090/wlplaza/owa/ofd122w01>
- http://www.ndl.go.jp/jp/aboutus/statistics.html#stat_11
- http://www.st.lib.keio.ac.jp/shinchaku/thesis_db/2003_03doc/index.html