



저작자표시-비영리-동일조건변경허락 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



동일조건변경허락. 귀하가 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공했을 경우에는, 이 저작물과 동일한 이용허락조건하에서만 배포할 수 있습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

석사학위논문
지도교수 서은경

대학 학과기록관리 플랫폼으로서의 리포지터리 구축에 관한 연구

Building the Academic Department Records Repository
as a Records Management Platform in the University



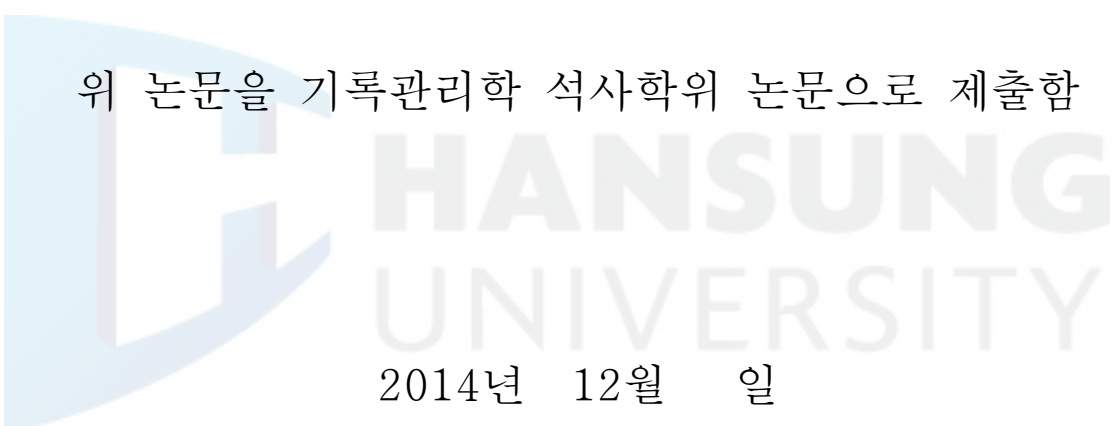
한성대학교 대학원
문헌정보학과
기록관리학전공
조용훈

석사학위논문
지도교수 서은경

대학 학과기록관리 플랫폼으로서의 리포지터리 구축에 관한 연구

Building the Academic Department Records Repository
as a Records Management Platform in the University

위 논문을 기록관리학 석사학위 논문으로 제출함

The logo of Hansung University is displayed in a light blue, semi-transparent watermark. It features a stylized 'H' on the left and the words 'HANSUNG UNIVERSITY' in a bold, sans-serif font to the right.

HANSUNG
UNIVERSITY

2014년 12월 일

한성대학교 대학원

문헌정보학과

기록관리학 전공

조용훈

조용훈의 기록관리학 석사학위논문을 인준함

2014년 12월 일



심사위원장 _____인

심사위원 _____인

심사위원 _____인

국 문 초 록

대학 학과기록관리 플랫폼으로서의 리포지터리 구축에 관한 연구

한성대학교 대학원

문헌정보학과

기록관리학전공

조 용 훈

대학에서 생산하는 데이터와 문서는 매우 다양하다. 최근 대학은 대학에서 생산된 가치 있는 데이터를 수집·구축·활용하는데 관심을 가지고 학술정보의 활용 및 연구 성과를 높이기 위하여 기관 리포지터리를 구축하거나, 또 다른 한편으로 대학기록관을 수립하여 증거적·역사적 가치가 있는 대학기록을 보존·관리하고 있다. 특히, 대학기록물 생산·보존 등에 대한 기준이 명시되어 있는 대학기록 관리 법령이 제정되면서 대학기록관이 여러 대학에서 설립되고 있다.

대학기록관이 설립되었다고 하지만 예산 및 인력부족으로 인하여 현재에는 포괄적인 대학생산 자료의 수집 및 관리가 잘 이루어지지 못하고 있는 실정으로 대학기록관에서의 학과기록의 관리는 거의 사각지대라 할 수 있다. 그러나 학과기록은 분명 역사적 가치와 증거적 가치를 지닌 대학의 기록으로 학과기록의 보존은 대학의 역사를 보존하는 것뿐만 아니라 학사운영을 수행하는데 많은 도움을 준다. 이에 본 연구는 대학기록관 부재로 인하여 또는 대학기록관이 있다할지라도 관리영역 밖으로 인지되어 체계적인 수집 및 보존이 안 되어 왔던 학과기록의 관리방안이 필요하다고 보고 이를 위한 즉 학과기록의 소장 및 활용을 최적화 할 수 있는 방안을 제안하고자 한다.

이에 본 연구는 현재 대학에서의 학과기록의 생산 및 관리현황을 파악하였다. 즉 국립대학과 사립대학 소속 학과기록담당자와 대학기록관 담당자를 대상으로 학과기록의 생산과 보유 현황, 학과기록의 관리 실태, 학과기록에 대한 인식을 조

사하였다. 그 결과 설문에 응답한 70개의 모든 학과에서는 500Mbyte이상의 기록을 모두 보유하고 있으며, 또한 6개월 마다 50Mbyte 이상의 기록을 생산하고 있었다. 전자기록과 비전자기록을 포함한 모든 유형의 기록을 소장하고 있었으며 각자의 방식으로 관리하고 있음을 알 수 있었다. 한편으로 설문에 응답한 32개의 대학기록관 중 14개의 대학기록관만이 학과기록을 수집하고 있었으나 모든 기록이 아닌 역사적 가치가 있는 학과기록만을 중점적으로 수집 관리하고 있음을 알 수 있었다.

또한 학과기록 담당자와 대학기록관 담당자 모두 학과기록의 규정과 보존의 필요성을 인식하였고 별도의 장소나 리포지터리에 대한 요구가 있는 것으로 나타났다. 특히 대학기록관 담당자는 현재에 수행되고 있는 학과기록 관리에 대하여 만족하지 않고 있는 것으로 나타나 학과기록의 관리를 위한 별도의 방안이 수립될 필요성을 파악할 수 있었다.

본 연구는 현재의 상황, 즉 학과기록이 학과조교에 의하여 각자의 방식으로 관리되고 있으나 대학기록관에서 이를 체계적으로 통제할 수 없는 현재의 환경에서 학과기록을 효율적으로 보존하고 활용할 수 있는 방법으로 학과기록 리포지터리를 제안하였다. 이러한 리포지터리는 학과기록 관리의 플랫폼으로서 대학기록을 위한 기록관리시스템이 제공되지 못한 환경에서 이용자와 생산자가 전자적 환경에서 서로 만날 수 있는 공간을 제공할 수 있을 것으로 본다. 연구의 결과로 학과기록 관리를 위한 26개 기술항목을 선정하였고 OAK 리포지터리 환경을 기반으로 데이터베이스 설계 및 로그인 관리, 파일등록 기능, 검색 기능, 브라우징 기능을 학과기록 리포지터리인 ‘DRRU(Department Records Repository in the University)’를 구축하였다. 제안된 ‘DRRU’는 실험데이터 검증을 통하여 각 구성된 기능 및 인터페이스가 적합하게 구현된 것으로 확인되었다.

학과기록관리 플랫폼인 리포지터리의 구축은 학과기록의 소실을 막을 수 있고, 학과기록의 활용 역시 높일 수 있을 것이며, 그리고 대학차원에서 학과기록을 보다 용이하게 관리·보존 할 수 있을 것이라 본다.

【주요어】 학과기록, 리포지터리, 학과기록관리 플랫폼, 대학기록, 리포지터리 설계, 학과문서관리, 학과기록 메타데이터, 리포지터리 기능요소

목 차

I. 서 론	1
1.1 연구의 목적 및 필요성	1
1.2 연구의 범위와 방법	3
II. 이론적 배경	6
2.1 학과기록	6
2.1.1 대학기록과 학과기록	6
2.1.2 학과기록 수집 및 관리 방법	7
2.2 리포지터리	11
2.3 선행연구	15
III. 학과기록 생산·관리 분석	20
3.1 학과 기록관리 현황 조사방법	20
3.1.1 학과	20
3.1.2 대학기록관	22
3.2 학과의 기록관리 분석	23
3.2.1 응답자 분석	23
3.2.2 학과기록의 생산·관리 분석	24
3.3 대학기록관의 학과기록 관리 분석	32
3.3.1 응답자 분석	32
3.3.2 학과기록의 생산·관리 분석	33
3.4 분석결과	39

IV. 학과기록 리포지터리 구축	41
4.1 리포지터리 설계과정	41
4.2 리포지터리 구축 요소	43
4.2.1 기술요소	43
4.2.2 데이터 구조	46
4.2.3 기능요소	50
4.3 리포지터리 구축	53
4.3.1 리포지터리 구조도	53
4.3.2 기능별 인터페이스	54
4.3.3 실험데이터 구축	61
V. 결 론	65
참고문헌	68
부 록	73
ABSTRACT	84

표 목 차

<표 1> 규정의 개정현황 추이	8
<표 2> 규정에 따른 기록관리 부서 형태	8
<표 3> 대학기록관 규정에서의 수집조항	9
<표 4> 서울대학교 기록관 기록물 관리절차	10
<표 5> DSpace의 메뉴와 기능	13
<표 6> 학과담당자 설문지 구성내용	21
<표 7> 대학기록관 담당자 설문지 구성내용	22
<표 8> 응답자의 인구통계적 사항(학과조교)	23
<표 9> 학과기록의 유형	24
<표 10> 학과기록의 형태	25
<표 11> 학과기록의 한 학기 생산량	26
<표 12> 학과기록 소장량	27
<표 13> 보유하고 있는 학과기록의 생산시기	28
<표 14> 목록에 표시하는 기술항목	29
<표 15> 학과기록의 폐기	30
<표 16> 폐기기록의 유형	30
<표 17> 학과기록 관리체계 인식	31
<표 18> 응답자의 인구통계적 사항(대학기록관 담당자)	33
<표 19> 대학기록관 학과기록의 유형	34
<표 20> 대학기록관 학과기록의 형태	35
<표 21> 대학기록관 학과기록의 소장량	36
<표 22> 목록으로 수집하는 기술항목	37
<표 23> 학과기록의 폐기 여부	37
<표 24> 대학기록관 학과기록 관리체계 인식	38
<표 25> 학과기록 속성영역	44
<표 26> 리포지터리 기능	51
<표 27> 그룹별 카테고리	56

<표 28> 브라우징 유형별 카테고리	60
<표 29> 기록계층관리 영역 데이터	61
<표 30> 개인정보관리 영역 데이터	62
<표 31> 기록정보 영역 데이터	63



그림 목 차

<그림 1> 연구의 흐름	4
<그림 2> 서울대학교의 ‘S-Space’ 메인화면	14
<그림 3> 아주대학교의 ‘AJOU OPEN REPOSITORY’ 메인화면	15
<그림 4> 학과기록 관리영역의 논리적(Logical) 모델	46
<그림 5> 리포지터리 구성도	53
<그림 6> 학과기록 리포지터리 메인화면	55
<그림 7> 파일업로드 기능	57
<그림 8> 이용자 입력 메타데이터	57
<그림 9> 검색화면 및 결과	58
<그림 10> 상세검색 기능	59
<그림 11> 브라우징 화면	59



I. 서 론

1.1 연구의 목적 및 필요성

대학에서 생산되는 데이터와 문서는 매우 다양하며 방대하다. 교수들이 생산하는 논문이나 학술데이터를 비롯하여 대학행정 업무수행 시 생산되는 대학 행정기록 및 학적과 학사기록, 그리고 학생회와 동문회에서 만들어지는 여러 활동자료 등이 매일 생산되고 활용되고 있다. 최근 대학에서는 이렇게 생산된 다양한 형태의 데이터 및 자료의 가치를 인식하고 그 활용성을 높일 수 있는 방안에 많은 관심과 노력을 기울이고 있다. 이러한 노력의 하나로 대학의 역사적 가치가 있는 자료와 증거적 가치가 있는 행정기록을 보존하기 위한 대학기록관을 수립하고 있고 또 다른 한편으로 대학도서관이 중심이 되어 학술데이터를 수집관리 할 수 있는 기관 리포지터리(Institutional Repository)를 구축하고 있다.

리포지터리는 다양한 정보를 한곳에 모아 놓고 관리해주는 오픈소스 소프트웨어를 칭하며, 기관 리포지터리는 한 기관에서 생산된 데이터를 아무런 제약 없이 이용할 수 있게 하고 데이터의 저장 및 관리를 위한 환경을 제공하는 시스템을 말한다(김희란, 2011). 따라서 학술정보의 보존 및 활용과 연구성과를 높이기 위하여 대학 차원에서 또는 대학도서관에서 기관 리포지터리를 구축하고 있다. 대표적인 예로 서울대학교의 S-Space, KAIST의 KOASAS, 연세대학교 의학도서관의 YUHSpace, 인하대학교의 DSpace @inha, 아주대학교의 AJOU OPEN REPOSITORY 등을 들 수 있다(OAK portal, 2014). 리포지터리의 장점은 누군가의 의도적인 행위에 의하여 데이터가 수집되는 것이 아니라 데이터 생산자가 스스로의 연구결과물인 데이터를 직접 업로드 할 수 있게 한다는 점이다. 즉 생산자의 자료 업로드를 통하여 가치 있는 데이터를 수집할 수 있어 학술데이터 관리자는 누가 무엇을 결과물로 산출하였는지 또는 원시(raw)데이터로 생산하였는지를 모니터링 할 필요가 없다는 점이다. 따라서 데이터의 수집 및 보존이 요구되나, 그 데이터의 생산을 추적할 수 없거나 실질적 관리가 불가능할 경우에 리포지터리를 구축하여 데이터를 보존한다면 매우 효율적으로 다양한 데이터 및 정

보를 활용할 수 있을 것이다.

한편, 대학에서 생산되고 있는 자료의 수집 및 관리를 위한 또 다른 노력이 바로 대학기록관을 설치하는 것으로, 『공공기록물 관리에 관한 법률』을 기반으로 하여 2000년도에 들어서서 여러 대학들이 대학기록관을 설치하고 있다. 대학기록관은 대학에서 생산되는 역사적·증거적 가치를 갖는 기록을 체계적으로 수집·보존하여 행정기록의 관리는 물론 대학 역사와 관련한 다양한 기록과 자료를 수집하여 대학의 역사와 전통을 대내·외에 알리기 위한 역할을 하고 있다. 그러나 국·공립 대학 50개 대학 중 14개 대학만이 기록관을 운영 중이고, 사립대학의 기록관은 몇몇 역사가 깊은 대학에 구축되어 있다. 또한 대학기록관이 설립되었다고 하지만 사무실과 열람실, 보존서고가 한 공간에서 운영되거나, 조직편제가 도서관이나 박물관처럼 부속기관이 아닌 총무과 소속이나 도서관 소속으로 존재하여 예산부족이나 인력부족 같은 문제로 포괄적인 대학생산 자료의 수집 및 관리가 잘 이루어지지 못하고 있는 실정이다(백은지, 이혜원, 2013).

이러한 환경 속에서 대학기록관에서의 학과기록의 관리는 거의 사각지대라 할 수 있다. 학과는 수업 및 연구를 진행함에 있어서 행정본부와 서로 협력하는 관계를 맺는 조직으로 교육·연구·행정 등과 관련하여 중요한 가치를 지닌 기록을 생산하고 있는 대학의 조직이다. 더욱이 학과기록은 이러한 조직 즉, 학과를 운영하면서 교수 및 학생이 생산한 기록을 말하며 학과 구성원들의 활동과 기억을 보존하는 역할을 하고 있다. 그러나 대다수의 대학기록관은 대학의 행정기록물만을 대상으로 규정된 이관절차에 따라 수집되고 있는 반면, 학과기록의 수집에 대한 규정조차 수립하지 않고 있어 학과기록의 관리는 거의 이루어지지 않고 있다고 할 수 있다. 또한 2005년 서울대 기록관에서 서울대학교 인문대학 학과기록 관리에 대해 조사한 결과, 학과기록 관리가 문서의 생산·보관 주체 즉 학과에서 주도적으로 이루어지고 있고 그 관리 방식이 다양하여 학교전체를 통하여 일괄적이며 체계적인 관리가 이뤄지는 것은 상당히 어렵다고 하였다(서울대학교, 2005).

학과기록은 분명 역사적 가치와 증거적 가치를 지니며 학과기록의 보존은 대학의 역사를 보존하는 것뿐만 아니라 학사운영을 수행하는데 많은 도움을 준다. 따라서 대학기록관 부재로 인하여 또는 대학기록관이 있다할지라도 관리영역 밖으로 인지되어 체계적인 수집 및 보존이 안되어 왔던 학과기록의 소장 및 활용을

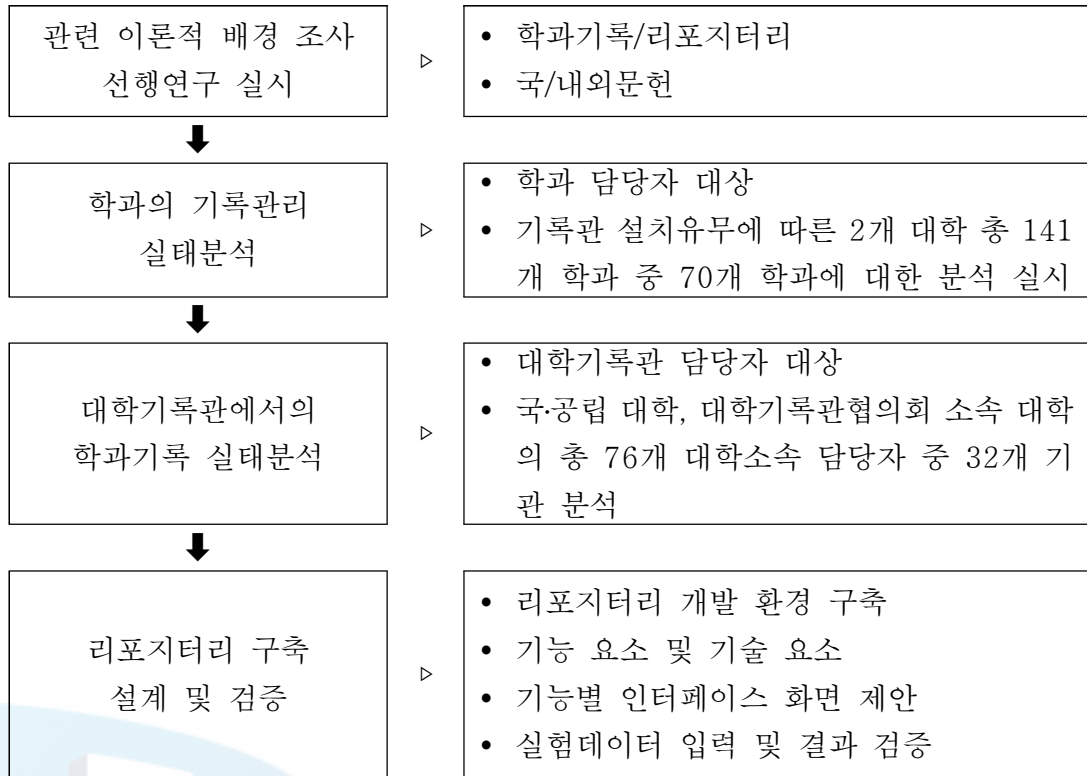
최적화 할 수 있는 방안이 필요하다고 본다.

본 연구의 목적은 학과기록의 관리가 실제 대학기록관에서 행정기록과 같은 방식으로 이루어지기에는 많은 어려움이 있을 것이라 보고 대학기록관의 담당자가 아닌 학과기록 생산자가 생산한 전자기록을 축적하여 활용할 수 있는 플랫폼으로서 역할을 할 수 있는 학과기록 리포지터리를 구축하는데 있다. 마치 플랫폼이 교통수단과 이용자가 만나는 공간이듯이 플랫폼 형식의 리포지터리는 기록관리시스템이 제공되지 못한 환경에서 학과기록 생산자와 이용자가 전자적 환경에서 서로 만날 수 있는 공간을 제공할 수 있을 것으로 본다. 이를 위하여 본 연구는 현재 학과기록 담당자인 대학의 학과조교들과 대학기록과 담당자를 대상으로 학과기록의 생산과 보유 현황, 학과기록의 관리 실태, 학과기록에 대한 인식을 조사하여 전반적인 학과기록 관리 실태를 분석하였다. 다음으로 학과기록을 위한 플랫폼인 학과기록 리포지터리 구축에 적합한 기술항목, 데이터베이스 설계 및 기능요소를 제안하였다. OAK 리포지터리 환경에서 제안된 제반요소를 기반으로 학과기록 리포지터리인 'DRRU(Department Records Repository in the University)'를 구축하였다.

플랫폼 형식의 학과기록 리포지터리가 구축됨에 따라, 학과기록을 관리하는 담당자는 학과기록을 정규화된 시스템에 소장할 수 있고 소장된 다양한 학과기록에 대한 활용도를 높일 수 있을 것이다. 또한 본 연구의 결과는 다양한 리포지터리의 구축 수립에 관한 사례로 사용될 수 있을 것이며 대학기록의 생산자나 관리자를 비롯한 대학기록의 이용자들의 만족도를 더 높일 수 있는 대학기록 관리시스템 구축 시 참고가 될 수 있을 것으로 본다.

1.2 연구의 범위와 방법

본 연구는 학과기록의 보존 및 활용을 위한 리포지터리를 구축하기 위하여 학과기록을 생산·관리하는 학과담당자와 대학기록관담당자에게 설문을 실시한 후 학과기록 관리를 위한 방안으로 학과기록 리포지터리를 제안하는 연구로 다음과 같은 과정으로 진행하였다. 연구의 과정을 정리해보면 다음과 같다 (참조 <그림 1>).



<그림 1> 연구의 흐름

첫째, 관련 문헌조사를 통하여 학과기록과 리포지터리를 살펴보고 선행연구를 통하여 학과기록과 관련된 국내·외 문헌을 조사하였다. 대학기록관 규정이 수립된 26개 대학의 규정을 분석하여 규정에서 나타난 수집방법과 관리 규정상 그 한계점을 파악하였다.

둘째, 학과기록의 수집 및 관리현황을 파악하기 위하여 대학기록관이 있는 대학과 대학기록관이 설치되지 않은 대학에 속한 학과담당자에게 설문조사를 실시하였다. 방문인터뷰와 온라인 설문조사를 통해 70명의 학과담당자로 부터 데이터를 수집하였다.

셋째, 대학기록관의 학과기록 수집 및 관리현황을 파악하기 위하여 국·공립 대학 기록관과 한국대학기록관협의회 소속기관 담당자에게 온라인설문조사를 실시하여 32개 기관으로부터 데이터를 수집하였다.

넷째, 학과기록 리포지터리를 위한 개발환경을 구축하고, 학과기록 리포지터리의 파일업로드, 검색, 브라우징 기능의 기능요소와 학과기록 저장에 필요한 메타데이터에 대한 시스템자동입력/이용자직접입력 기술요소, 리포지터리

의 기능별 인터페이스를 제안하였다. 구축한 학과기록 리포지터리를 바탕으로 한성대학교 지식정보학과의 2014년 1학기에 발생한 기록을 실험데이터로 하여 직접 입력해보고 기능요소와 기술요소를 검증하였다.



II. 이론적 배경

2.1 학과기록

2.1.1 대학기록과 학과기록

대학에서 가장 기본적인 조직단위인 학과는 ‘교수 또는 연구의 편의를 위하여 구분한 학술의 분과’ 또는, ‘학문이나 학교의 과정(科程)’으로 정의된다(표준국어대사전, 2008). 대학교육과정에서 학생들의 전공에 따라서 생성한 대학 조직 중 하나인 학과는 고등교육법 제 19조 1항에 의거 학교의 설립목적에 따라 학부 또는 학과의 이름으로 조직을 갖추도록 하고 있다. 따라서 학과조직은 대학의 설립목적으로써 운영되는 조직인 것이다. 학과에서는 별도로 운영규정을 제정하여 관리할 수 있고, 학교차원이 아닌 학과차원의 자치활동 또한 운영될 수 있다. 학과는 대학에 소속되어 있지만 학생과 교수가 운영하는 대학 내의 독립적이고 자율적인 조직이다.

그래서 학과기록은 대학기록이면서 학과가 생산한 기록으로써 학과가 단독 조직으로써 규정 및 규칙을 단독으로 구성하여 운영할 수 있는 기록으로 출처의 구분이 한 단계 더 확장되는 기록이라는 성격을 갖는다. 그러나 분명하게도 이러한 성격을 지닌 학과는 대학의 운영규정에 따라 운영되지만, 세세한 행정절차는 대학규정이 아닌 학과규정에 의하여 운영됨으로 학과차원에서 자치적으로 운영된다고 볼 수 있다. 즉, 학과는 대학에 소속되어 있지만 학생과 교수가 운영하는 대학내의 독립적이고 자율적인 조직으로 다른 행정기관과는 다르게 모(母)기관에서 별도의 통제가 어려운 기록관리 형태라고 할 수 있다.

학과기록은 대학기록과는 별도로 학과기록의 가치와 활용성을 갖는 기록으로 셰퍼드(Elizabeth Shepherd, 2003)와 여(Geoffrey Yeo, 2003))가 제시한 기록의 가치화 활용성의 세 가지 관점을 모두 가지고 있다. 업무 활용성 측면에서 학과조직에서 업무를 진행하고, 업무에 필요한 기록을 생산에 업무를 효율적으로 수행하고, 참고할 수 있도록 제공하고 있다. 또한 학과기록을 통해

조직 구성원과 외부의 담당자들에게 업무와 의사결정의 성과, 평가를 위해 기록을 체계적으로 설명하도록 하는 대내외 설명 책임 의무를 지원한다. 마지막으로 학과기록은 대학의 어떠한 기록보다 문화적으로 활용할 가치가 많은 기록이다. 교수와 학생의 연구 또는 수업을 위하여 정보와 지식을 제공하기도 하고, 자료의 근거와 역사를 기술하기 위한 자료로써 활용할 수 있다.

학과기록은 크게 학과의 행정기록, 비행정기록으로 나누고 더 세분하여 학과운영기록, 학생활동 및 동문회기록, 교과목 및 강의관련기록, 학과역사에 관련된 기록, 학과 출판물로 나눌 수 있다. 즉 학과는 다른 기관들과 마찬가지로 학과에서 업무를 수행하면서 생산한 기록과 대학본부의 행정부서와 주고받은 수발신한 기록문서, 외부기관과 주고받은 기록물들을 접수하여 관리하고 있다. 그 외 교수, 학생, 동창회가 활동하면서 생산한 기록들을 관리하고 있다.

2.1.2 학과기록 수집 및 관리 방법

대학에서는 대학이 가지고 있는 교육, 연구, 봉사기능과 같은 대학의 근본적인 역할과 더불어 공공서비스와 문화전파 등의 기능이 더해져 ‘행정·교육·문화기관’으로 발전해 오고 있다(국가기록원, 2011). 현재 『공공기록물 관리에 관한 법률』에 의거하여 국·공립대학은 대학기록관을 설치해야 한다. 따라서 국·공립대학에서의 학과기록 수집 및 관리 현황을 살펴보기 위하여 50개국공립 대학의 대학규정을 분석하였다.

그 결과 50개중 14개 대학에서 대학기록관을 설치¹⁾하고 있었고, 나머지 대학에서는 기록관을 설치하지 않았다. 기록관을 설치하지 않은 36개 대학중 대학기록관 규정만을 수립한 12개 대학이 있었다. 따라서 24개 대학은 아직까지도 대학기록관 뿐만 아니라 규정조차 수립하지 않고 있는 실정이다.

1) 국가기록원의 2013년 국·공립대학교 기록관 현황에서 전체 50개중 14개 대학기록관이 운영 중인 것을 확인하였다. 경북대에서 2000년에 처음으로 대학기록관을 설립하였고 1년 후 서울대와 창원대가 설립하였다. 5년 후 2006년에 충북대, 2007년에 목포대, 부산대, 한밭대에서, 2008년에는 한국해양대학교에서, 2009년에 한국방송통신대학교에서 설치하였다. 2011년에 경남과학기술대, 전주교육대 2012년에 서울과학기술대, 2013년에 경인교육대, 군산대에서 설치하였다 .

또한 국·공립대학의 기록관 규정은 2000년부터 현재까지 규정의 제·개정이 꾸준히 이루어져 오고 있다. <표 1>과 같이 지속적으로 규정이 지속적으로 개정되고 있다는 사실은 대학기록관의 업무가 보다 체계화되고 있음을 알 수 있다.

<표 1> 규정의 개정현황 추이

	제정년도			
	2000~2005	2006~2010	2011~현재	합계
제정	6	11	9	26
개정	1	2	1	4
3차 개정			1	1
5차 개정		1		1

대학기록관리 규정에 따라 기록관 기록관담당 부처를 조사한 결과 대부분의 대학도서관이 부속기관으로 운영되는 것과는 다르게, 대학기록관이 부속기관으로 설립된 대학은 26개중 5개 대학 뿐이었고, 대다수가 총무과 소속(16개 대학)이었다. 사무국 소속인 대학은 3개 대학, 그리고 도서관 소속인 대학은 2대 대학으로 나타났다(참조 <표 2>).

<표 2> 규정에 따른 기록관리 부서 형태

소속	부속기관	총무과(팀)	사무국(과)	도서관	합계
대학 수	5	16	3	2	26

한편, 학과기록을 수집하는지 알아보기 위해서 대학 규정을 분석한 결과 규정은 크게 정의와 목적·적용범위 등이 있는 총칙과 조직·업무분장, 생산, 관리, 평가, 시설기준, 공개·열람 등으로 구성되어 있었다. 이중 기록물의 수집과 이관에 대한 내용은 소속기관의 기록물을 생산·등록하도록 하는 기록생산의무에 관한 생산조항과 기록물의 점검·관리와 처리과의 생산·등록·현황작성의무를 갖는 관리조항, 대학의 구성원과 지역 주민·단체가 생산하여 역사적

가치를 갖는 기록을 수집하는 기준을 나타내는 수집조항이 있었다. 대다수의 규정에서는 행정기록의 생산·이관·관리에 대한 내용만 다루고 있었고, 즉, 학과기록과 관련된 조항은 강원대학교, 경북대학교, 부산대학교, 제주대학교, 울산과학기술대학교, 서울대학교로 7개 대학에서 찾아볼 수 있었고, 학과기록이라는 명칭 이외에 대학사료, 개인기록, 교사자료, 대학사 자료, 역사기록물, 학과기록이라는 이름으로 수집하도록 규정하고 있었다(참조 <표 3>).

<표 3> 대학기록관 규정에서의 수집조항

대학교	규정조항
강원대학교	제26조(대학사료 등의 수집 및 관리) 기록관의 장은 학생, 단체 및 지역단체·주민 등이 생산·취득한 기록정보 자료(이하 “대학사료”라 한다) 등으로서 대학교가 영구히 보존할 가치가 있다고 인정되는 기록물에 대하여 대학사료로 지정하여 관리할 수 있다.
경북대학교	제12조(수집) 경북대학교 기록물은 다음 각 호에 의거 적극 수집토록한다. 1. 교내에서 정기 또는 부정기적으로 간행물을 발간하는 부서의 지출관은 관련비용을 지출하기 전에 해당 간행물을 대학기록관에 2부 이상 납본을 확인한 후 지출하여야 한다. 2. 교내 각 부서에서 보관 및 활용 기간이 끝난 문서는 즉시 대학기록관으로 이관하여야 하며, 각 부서는 임의적으로 모든 문서를 폐기할 수 없다. 3. 사회유지, 동문, 교수, 직원 및 학생 등이 개인적으로 소유하고 있는 경북대학교 기록물은 대학기록관에서 지속적으로 수집하여야 한다.
부산대학교	제7조(기록물의 수집·이관·보존 및 평가) ③ 기록관장은 본교 역사 기록물과 학술연구물 등 사료적으로 보존할 만한 가치가 있는 기록물을 수집하기 위해 노력하여야 한다.
제주대학교	제21조(대학사료 등의 수집 및 관리) 기록관장은 대학의 역사와 전통을 계승하기 위한 대학의 역사기록물을 수집하여 관리할 수 있다.
창원대학교	제13조 (기록물의 수집 및 보존) ① 이 대학교 각 부서 또는 교직원 및 학생은 기록물의 수집 및 보존에 적극적으로 협조하여야 한다. (개정 2009.7.1.) ② 교내 각 부서에서 간행물, 유인물, 자료집, 논문, 저작물, 시청각물, 기념품 및 기타 기록물을 생산한 경우 사무국장이 요구하는 일정수량을 대학기록관에 납본하여야 한다. (개정 2009.7.1.) ③ 교내 각 부서에서 보관 또는 활용기간이 끝난 기록물은 즉시 대학기록관으로 이관하여야 한다. ④ 대학기록관은 기록물 중 이 대학교 교사(校史)와 관련이 있는 박물관에 대해서는 박물관과의 협의를 거쳐 이를 당해 기관에 이관할 수 있다. (개정 2009.7.1.)

<표 3> 대학기록관 규정에서의 수집조항(계속)

대학교	규정조항
울산과학기술대학교	제14조(기록물의 수집) ① 기록관리 주관부서는 다음의 각 호의 기록물을 수집한다. 1. 대학 행정기록 중 대학사 자료로서의 가치가 인정되는 기록물 2. 교수, 학생, 동문, 직원기록 중 대학사 자료로서의 가치가 인정되는 기록물 3. 기타 대학사 자료로서 가치가 인정되는 기록물 ② 기록관리 주관부서의 장은 기록물 수집이 필요한 경우 관계부서에 협조를 요청할 수 있으며, 해당 부서는 기록물 수집업무에 협조하여야 한다.
서울대학교	2. 학과기록관리 2-1. 학과기록은 학과 자체적으로 폐기하지 못하며, 다음과 같이 대학행정실을 거쳐 기록관으로 이관(기록관 폐기심사후 폐기여부 결정) ○ 행정기록 : 생산후 2년 이내의 기록을 매년 4월말에 대학행정실을 거쳐 기록관 이관 ○ 비행정기록·학과사기록 : 1년 단위로 생산·수집된 기록을 매년 4월말에 대학행정실을 거쳐 기록관 이관

서울대학교는 대학기록관 규정 이외에 『학과(부) 기록관 지침』을 수립하여 학과기록의 이관과 관리를 구체화 시킨 유일한 대학이다. 서울대학교에서 제정한 『학과(부) 기록관 지침』을 보면 교무, 서무, 회계, 연구, 학생, 장학, 학과회의 문서를 행정기록으로 구분한다. 행정기록은 학과회의 자료만을 제외하고 모두 5년간 보존하도록 하고 있다. 행정기록 중 학과회의 자료는 영구기록

<표 4> 서울대학교 기록관 기록물 관리절차

구분	기록물 관리절차	이관기간
행정기록	종이 기록 생산·접수 → 등록 → 분류·평가 → 편철·정리 → 대학행정실 이관	2년 이내
	컴퓨터 파일 생산·접수 → 분류 → 보존매체 수록 → 대학행정실 이관	2년 이내
	전자 문서 생산·접수 → 등록·분류·평가 → 대학행정실 이관 ※ 전자문서시스템내에서 운영	2년 이내
비행정기록	수집 → 분류·정리 → 대학행정실 이관	매년 4월말
학과사기록	수집 → 분류·정리 → 대학행정실 이관	매년 4월말

물로 책정하고 있다. 그리고 학과(부)학회, 소모임, 학생생활, 총학생회, 총학 선거, 단과대학선거, 동아리, 사회운동, 대학원자치모임, 연구모임, 대학원생활 관리·보존하도록 하고 있다. 지정한 관리절차에 따라 2년 이내에 대학 행정실로 이관하고 있고, 비행정기록과 학과사기록은 매년 4월마다 분류·정리하여 대학행정실로 이관하도록 하여 학과기록관리 지침을 통해 자체적으로 기록을 폐기하지 못하게 하고, 기록관 이관을 통해 보존을 하도록 하고 있다(참조 <표 4>).

행정기록과 비행정기록, 학과사기록을 위한 절차로 행정기록은 생산 후 2년 이내의 기록을 비행정기록과 학과사기록은 1년 단위로 매년 4월말에 대학 행정실과 기록관으로 이관하도록 하고 있으며, 업무수행을 위해 학과업무의 담당자인 학과장과 조교를 책임자와 담당자로 임명 하고 있다. 이로써 학과기록은 대학기록과 맥락을 같이하는 기록으로써 대학 업무수행과정에 대한 근거와 과정 및 결과이며, 학과구성원의 신분·권리 보장을 위한 증빙적 기록일 뿐만 아니라 학과의 역사와 학생활동의 발자취를 알려주는 유산으로 간주되고 있음을 알 수 있다.

2.2 리포지터리

리포지터리는 조직에서 자료나 정보를 한곳에 모아 놓고 관리해주는 기술을 말하며 데이터베이스(DB)의 응용분야이다(두산백과, 2014). 대학기록관에서는 수집기록물 관리프로그램의 범주 안에 들어가는 시스템이라고 할 수 있고, 도서관이나 대학에서는 기관 또는 연구자가 생산한 학술정보를 수집하기 위한 시스템으로써 많이 쓰인다. 기관에서 생산한 학술정보를 아무런 제약없이 이용하고, 학술정보의 저장 및 관리를 위한 환경을 제공한다(김희란, 2011).

일반적으로 리포지터리는 2000년대 초반에 설치됨에 따라 2000년대 초기에 학자나 학회에서 많이 정의되었다. Crow(2002)는 대학기관의 지적생산을 수집하고 보존하는 디지털 서고라고 하였고, Lynch(2003)는 구성원에 의해 생산된 디지털 자료의 관리와 배포를 위한 서비스와 디지털자료의 관리

및 장기적인 보존이라 하였다. 장금연(2004)은 디지털 콘텐츠인 지적자산에 대하여 통합적인 수집·관리·접근·제공하는 Knowledge Bank로써 디지털 콘텐츠를 분배 교환하는 장이라고 설명하고 있다. 또한, 부다페스트 오픈엑세스 선언(2002)에 따르면 리포지터리는 오픈 액세스 저자들이 재정적, 법률적, 기술적 장벽 없이 학술논문의 원문을 누구나 활용할 수 있도록 허용하도록 하는 시스템이라고 하였고, 1년 후 베데스다 선언(2003)에서는 저자와 저작권자의 활용은 물론 2차적 저작물을 작성하고 배포하게 하는 시스템이라 하였다. 따라서 각 기관이나 학자들이 생산하는 지적자산에 대하여 통합적으로 수집·관리·보존·접근·제공하는 'Knowledge Bank'(장금연, 2004)로써 디지털 형태의 다양한 자료들을 공유·교환하는 장이라고 할 수 있다.

국내의 경우 학술데이터의 공유를 위한 국내 사례를 보면 한국교육학술정보원의 dCollection과 서울대학교의 S-Space, OAK repository 구축 대상 기관 등을 볼 수 있다. 한국교육학술정보원의 dCollection은 Digital Collection의 줄임말로 대학에서 생산하는 학술정보를 생산과 동시에 유통하도록 하는 범국가적 지식정보 유통시스템이다. 2014년 11월 12일 홈페이지 조회를 실시한 결과 한국교육학술정보원에서 대학지식정보자원 생산교로 선별된 215대학 중 213개 대학이 참여 하였으며, 2003년 부산대학교, 성균관대학교, 이화여자대학교, 충남대학교를 시작 점점 확대되었다.

dCollection을 도입한 대학에서는 생산된 학술정보를 논문작성자가 논문작성파일 및 메타데이터를 등록하면, 대학원생, 연구원, 교수가 학술정보를 등록과 동시에 이용할 수 있으며, 등록에 사용하는 메타데이터는 기본정보, 원문정보, 메타상세정보, 책갈피정보, 저작권 동의 정보, 관리정보 등의 메타데이터를 DC표준을 기반으로 한 SOMS(Scholarly Object Metadata Set)의 76개 메타데이터를 이용하여 구성하였다(장금연, 2004). dCollection 자료는 RISS의 통합서비스를 위하여 제공되며, 이용자는 제출된 학술자료는 dCollection의 자료는 서명, 저자, 발행처, 주제어, 지도교수, 학과명으로 검색할 수 있다.

학술데이터 공유에는 dCollection 외에도 MIT와 HP연구소 등이 개발한 DSpace가 있다. 학술데이터를 비롯하여 다양한 자료를 공유·보존하기 위해서 개발한 오픈소스 소프트웨어이다. DSpace의 S/W를 사용하고 있는 인하대학

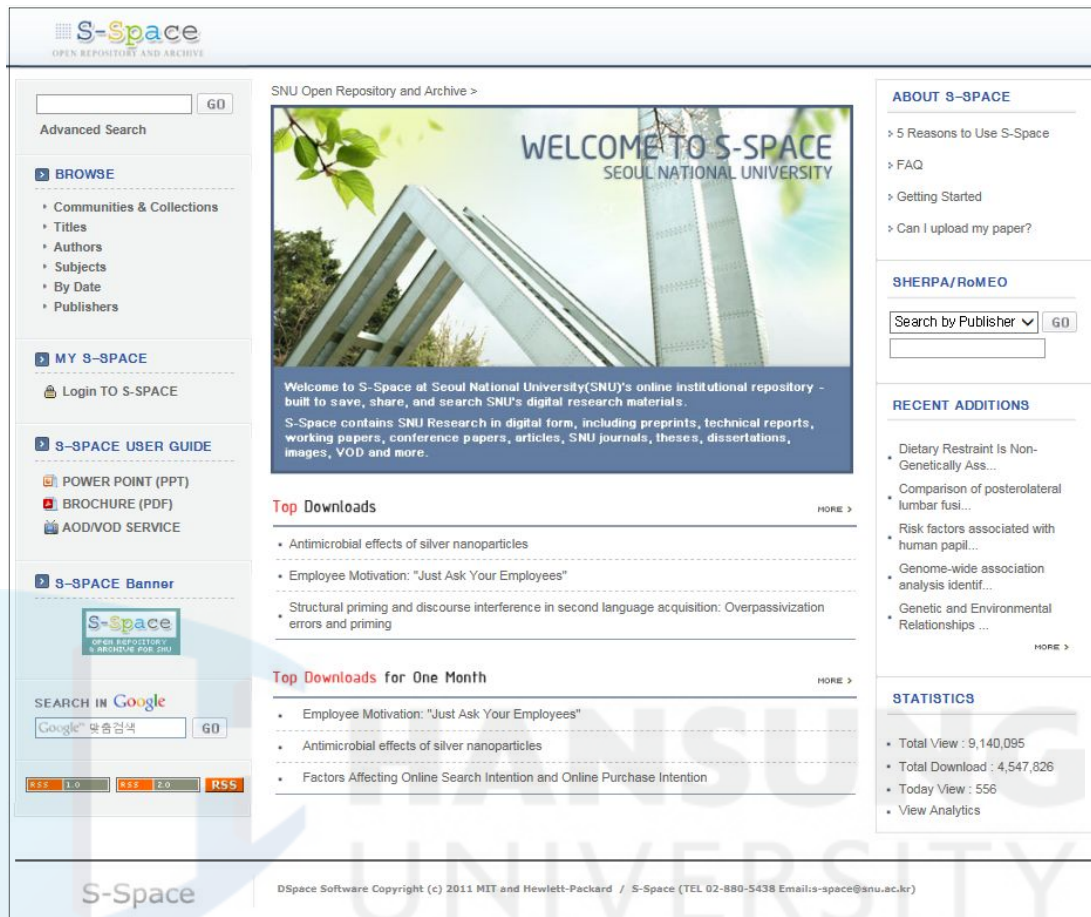
교의 DSpace 시스템 메뉴(인하대학교, 2014)는 브라우징 하는 기능, 개인로그인 기능, 통계기능, RSS기능이 있음을 알 수 있다(참조 <표 5>).

<표 5> DSpace의 메뉴와 기능

메뉴	메뉴 기능
검색	• 루씬 검색기법의 검색방법 제공 • DSpace 검색 • Community & Collection별 검색 • 검색 유형별 검색 • DSpace UI 내 구글 검색결과 표시
DSpace 브라우징	• Communities & Collections • Titles • Authors • Subjects • By Date Publishers
My DSpace	• Login to my DSpace • Registration • Receive email updates • Edit Profile
DSpace Statistics	• Total Downloads • Downloads this Month • Downloads Today
RSS	• RSS 1.0 • RSS 2.0

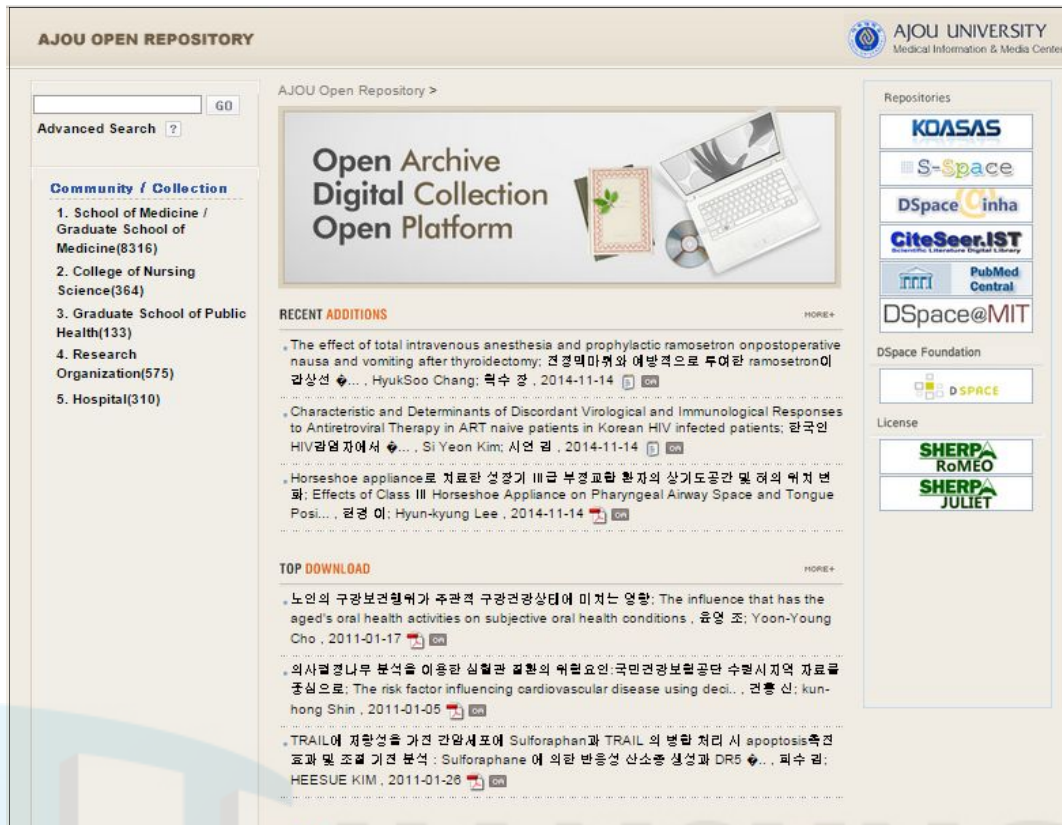
Dspace를 기반으로 확장시킨 기관 리포지터리 사례는 서울대학교의 S-Space의 사례를 들 수 있다. S-Space는 서울대학교 중앙도서관이 운영하고 있으며, 서울대학교 DSpace이며 서울대학교 소속의 연구자가 생산한 연구업적물 수집·관리·서비스를 위한 시스템이다. 연구자가 스스로 연구결과물이나 직접 업로드 할 수 있으며, 자료 등록 시 사용하는 메타데이터는 저자, 서명, 발행일, 출판자, 인용, 보고서번호, ISSN, ISBN, URI가 있다. 이용자는 소속, 제목, 저자, 주제, 날짜, 출판을 기준으로 브라우징 및 검색을 할 수 있다. 고급검색기능으로 이용자가 브라우징 및 검색을 할 수 있는 접근점을 이용하여 제한검색 또는

다중 조건에 대한 검색을 할 수 있다(참조 <그림 2>).



<그림 2> 서울대학교의 'S-Space' 메인화면

국내에서도 지식정보의 공유 및 확산을 위하여 OAK(Open Access Korea) Repository 보급 사업을 진행하고 있다. OAK Repository는 OAK 서비스 중 하나로 지식정보자원의 공유 및 확산을 위한 오픈액세스 아카이브이다. 2014년 기준으로 22개 기관에서 OAK Repository를 운영하고 있다. OAK Repository를 사용하는 사례로 아주대학교의 AJOU OPEN REPOSITORY를 들 수 있다. 서울대학교의 S-Space의 기능과 거의 동일하다. 차이점은 브라우징을 서울대의 경우 메타데이터 요소명을 사용하고, 아주대학교의 경우 주제별로 브라우징을 할 수 있다는 점이다(참고 <그림 3>).



<그림 3> 아주대학교의 ‘AJOU OPEN REPOSITORY’ 메인화면

2.3 선행연구

대학기록은 공공기록물 관리에 관한 법률의 제정에 따라 연구가 꾸준히 이루어지고 있다. 우리나라는 1999년 『공공기관의기록물관리에관한법률』 제정 이후에 대학기록관과 관련된 연구가 활발히 진행되고 있다. 대학기록관에 대한 초기의 연구는 일반적 관리방안이나 분류기준표 등 기본적인 관리에 대한 방법을 제안하는 연구가 주를 이루었다. 그러나 아직까지 대학의 학과기록에 대한 연구는 거의 없는 실정이다. 따라서 본 연구는 최근에 이루어진 대학기록관에 관한 연구를 중점적으로 다루었다.

차창민(2003)은 대학기록관의 설치모형에 따른 수집과 이관흐름을 분석하여 대학기록물 처리일정표의 제정방안을 모색하였고, 하승이(2004)는 수집업무의

개선을 위해 실무자와의 심층면담을 실시하였다. 이를 통해 구성원의 의식전환 필요성을 강조하였다. 장윤희(2004)는 한신대학교를 모델로하여 역사기록물 수집 사례를 조사하였고, 이아현(2004)은 행정기록물과 수집기록물에 대한 대학 기록물 관리시스템을 도입하기 위한 통합적 기록관리체계를 모델링(Modeling)하였다. 박지영(2005)은 대학에서 생산된 매뉴스크립트를 체계적으로 관리하고 있는 7개 외국 대학 기록관을 분석한 후, 우리나라 대학기록관에서 매뉴스크립트를 효율적으로 관리하기 위한 방안을 제안하였다. 최영주(2005)는 대학의 구성원인 직원, 교수, 학생의 개인 기록물의 관리 중요성을 강조하고 관리모형을 ISAD(G)와 ISAAR(CPF)를 이용하여 제안하였다. 정혜경(2007)은 KDI국제정책대학원에서 행정기록물과 비행정기록물을 나누지 않고 포괄적으로 수집하여 활용할 수 있는 수집모형을 개발하였다.

최근 대학 기록관리에 대한 연구는 서비스, 일상아카이브, 대학의 역사기록물 수집 등으로 주제의 폭이 넓어지고 있다. 김복희(2009)는 도서관에서 관리하는 수집기록물을 도서관 자료와 분리하여 관리하기 위해 기록을 행정기록과 비행정기록으로 나누어 정리하는 방안을 제시하였다. MARC를 이용하여 기술하고, 저자기호표를 주어 분류하고, 생산자를 등록하는 방법 등을 사용하도록 제시하였다. 이 연구는 도서관에서 기증 및 수집하는 자료들 중 기록도 상당부분 차지하는 부분에 대해, 도서관 담당자들이 기록관리를 위한 협업의 필요성이 있다는 점을 이끌어 냈다.

김현우(2009)는 특정 대학의 수집정책, 수집업무 실태 또는 공통적 활용을 위한 기록물 수집정책에서 벗어나 국·공립 대학만의 특성을 분석하여 다양한 기록을 수집하도록 하는 방법을 제시하였다. 전담인력 배치를 통해서 기록물의 평가를 가치평가 할 수 있도록 하는 방법과, 수집·이관을 할 수 있도록 수집업무를 설계하는 것이다. 또한 기록물의 활용을 통한 기증유도를 실시하는 것이다. 대학의 국·공립대학의 경우 기록관 운영 규정이 대부분 비슷하다. 따라서 국·공립대학에 맞는 특성을 분석하여 전문인력을 통해 서비스를 한다면 국·공립대학만의 차별화된 운영이 가능할 것이다.

김봉은(2012)은 대학의 한시기록물이 아닌 영구보존대상의 기록을 역사기록물로 보고, 역사기록물의 재개념화를 위해 서울대학교 사례를 바탕으로 현

황과 문제점을 파악하였다. 문제점으로 수집정책의 부재와, 행정기록물과 매뉴스크립트의 이원화된 관리, 역사기록물의 적극적 활용방안의 부재를 꼽았다. 해결방안으로 수집자문위원회 구성, 유관기관과의 협조체제 구축, 영구기록물 선별기준을 마련하거나 역사기록물 관리시스템을 도입하여 이용을 증진하는 방법, 역사기록물 전시·출판·교육프로그램·SNS와 같은 이용자 서비스를 제안하였다. 대학기록의 모든 기록은 평가에 의해 대학의 역사를 보여줄 증거가 될 수 있다. 같은 맥락에서 역사기록물의 활용방안이 학과기록을 비롯하여 전체 대학기록과 관련된 연구에 밑거름이 되는 연구가 된다고 생각한다.

대학기록물의 수집은 새로운 방법을 직접적으로 적용을 해보고 그 사례를 방안으로 도출하는 연구가 주를 이루었다. 수집연구와 비슷한 맥락으로 조직에 관한 이일형(2010)의 논문은 대학 구성원들이 자율적으로 생산·접수한 기록물인 매뉴스크립트를 기록컬렉션-기록군-기록계열-기록철-기록건과 같이 조직하여 상태정보 및 위치정보를 파악하는 연구를 진행하였다. 이를 통해 기록에 질서를 부여하고, 체계적인 조직과 보존을 하고자 하였다. 학과기록도 수집하는 목적이 대학기록과 같은 맥락으로 수집되므로 리포지터리를 통해 관리할 경우 컬렉션을 비롯하여 기록물을 조직하는 방법과 상태정보와 위치정보를 파악하는 방안에 대하여 고려해야 한다.

이어서 대학기록관이 수립된 결과 대학기록관에 관한 현황조사를 하는 연구들이 있었다. 이주연(2008)은 부산·경남 지역의 10개의 국·공립대학에 대한 현황조사 및 심층인터뷰를 실시하였다. 이 연구는 기록관리 기관의 편제와 기록관리 규정 및 인력을 통해 독립기구로서의 운영해야 할 필요성과 대학기록관리기관의 명칭의 변화, 기록관리 세부정의 부재, 전담인력 충원의 필요성을 알아보았다. 기록의 입수와 관련하여 입수절차에 따라 이관기록과 수집기록으로 나누어 수집기록이 잘 입수가 안되고 있음을 확인하였다. 결론적으로 대학기록을 관리하기 위해서는 기존의 공공기록을 관리하는 방법으로 하기에는 한계가 있기 때문에 이관기록과 수집기록을 나누어 관리하는 방법과 국·공립대학 기록관리의 다양화가 필요하다고 제안하였다. 백은지, 이해원(2013)은 한국대학기록관 협의회 회원교 중 3곳을 선택하여 국내 대학기록관 시설과 조직편제, 자료수집, 제공서비스 4가지에 대하여 인터뷰 조사를 한 결과,

공간의 별도운영, 조직의 별도 구성, 다양한 열람서비스, 기록관 자체규정 제정의 필요성을 제시하였다.

한편 학과기록을 다루는 최근의 연구는 2005년 『인문대학 학과기록 관리방안 연구: 국사학과의 사례』를 들 수 있다. 이 연구는 서울대학교에서 학과지침을 제정하는 근거가 되었던 연구로 서울대학교 기록관 지침에 적극 반영 되었다. 오윤택(2014)은 대학의 학생회에서 학생활동 기록의 유실을 최소화하고, 기록 관리 이전단계의 현용기록을 최대한 수집하기 위한 방안으로 참여형 아카이브와 영국식 공동체 아카이브를 통한 일상아카이브(Everyday life Archives)를 제안하였다. 일상아카이브를 통해 학생과 기록관간의 협력환경을 조성하고자 하였다. 대학기록관의 수집정책에 대한 변화를 모색하였다는 점에서는 의미가 있었고, 학과 학생회를 중심으로 시도하였던 일상아카이브에서는 지속성의 문제에 많은 어려움이 있었다. 기록관리를 하는 필요성을 공유하고 참여를 유도하는 것과, 기록관에서 지속적인 교육과 지원, 매년 새롭게 구성되는 공동체 특성상 현재 기록 관리 담당자가 대학공동체의 아카이브를 관리하는 것은 쉽지 않다. 학생회와 마찬가지로 학과 또한 지속적으로 기록을 확보하기 위해서는 다른 방식의 제안이 필요하다.

이러한 일상아카이브와 같은 수집기록물의 관리와 같은 연구는 이보람 외 6명(2014)이 수행한 연구가 있다. 현재 주목받고 있는 민간 아카이브 및 기관 아카이브를 운영하기 위해 공개 소프트웨어를 이용한 기록시스템의 구축을 제안하였다. 기록관리 측면에서는 ‘AtoM’으로, 서비스 측면에서는 ‘Omeka’로, 장기보존 측면에서는 ‘Archivematica’를 이용해 기록생애에 전반에 걸친 관리를 하고자 하였다. 이 연구는 소개 소프트웨어 기반의 기록시스템이 비용이 적게 들고 다양한 표준이 적용된다는 장점을 가지고 있지만, 전문인력이 부족한 아카이브에는 기술적으로 운영이 어려울 수 있는 단점을 지적하였다.

대학기록과 관련된 해외 연구도 역시 많이 수행되고 있지는 않았다. Kruase(2010)는 큰 규모의 대학의 역사학 수업을 듣고 있는 학부학생들이 얼마나 대학기록관의 기록을 많이 이용하고 기록관 관련 수업이 얼마나 도움이 되는지를 조사하였다. 그 결과 대학기록관에 축적되어 있는 사료를 활용하는 교육이 실제 학생들의 학습에 많이 도움이 된 것으로 나타났음을 알 수 있었다. 또한 같은 해

Prom(2010)은 대학기록관에 있는 기록에 효율적으로 접근하게 하는 방법을 분석하였다. 그 결과 종이기반의 관리방식에서는 현재 언급되고 있는 다양한 접근방식에는 적합하지 않고 다만 다각적으로 기록을 기술하도록 하여 접근하는 것이 적합하다는 것을 밝혔다. 따라서 접근도구를 개발하기 위해서는 온라인으로 접근될 수 있는 기술정보 구축 프로그램과 효율적인 처리 및 관리 방식이 필요하다고 강조하였다. 따라서 저자는 기관에 적합한 관리방식과 쉽게 처리되는 기술도구를 개발하여 이용자들이 대학 레파지토리에 있는 대학기록을 용이하게 접근할 수 있도록 해야 한다고 하였다. Wagner & Smith(2012)는 대부분의 대학기록관의 연구가 대학기록과 수업관의 연계만을 분석하고 있지 대학기록관에 기록기증자로서의 역할을 할 수 있는 학생들에 대한 인식에 대한 연구는 없었다는 점을 강조하며 학생들의 대학기록에 대한 인식을 분석하였다. 특히 학생들이 재학기간 중 더 많은 기록을 기부하도록 있게 북돋아주는 것을 목적으로 대학기록관에 대한 다각적인 인식조사를 실시하였다.

Noonan & Chute(2014)는 대학기록물이 기록의 생애주기에 의해서 지속적으로 관리되어야 함으로 대학기록관과 그 담당자는 데이터 큐레이션 역할을 수행해야 한다고 강조하였다. 특히 데이터 큐레이션의 과정에서 대학기록관 담당자가 수행하고 참여하는 수준을 제시함과 동시에 이러한 작업을 수행하기 위해서는 즉 대학 기록물의 수집·보존을 위한 역할을 담당하는 전문성을 갖춘 인력이 필요하다는 것을 강조하였다. Gambles(2014)는 방대한 대학기록의 유산에 접근하고도 그러한 자료의 보존을 지원할 수 있는 Open University Digital Archive System(OU DA)를 제안하였다. OU DA에서는 디지털화된 대학의 문서, 학교 사진, 라디오 및 TV 프로그램 등과 같은 자료를 소장하여 일반 이용자에게는 대학의 역사자료를 제공하고 학생들에게는 수업자료로 활용할 수 있게 하고 있다.

Ⅲ. 학과기록 생산·관리 분석

3.1 학과 기록관리 현황 조사방법

본 연구는 학과기록의 보존과 활용이 보다 원활하게 이루어질 수 있도록 리포지토리를 구축하는데 있다. 학과기록관리 플랫폼을 제안하기 위하여 먼저 학과기록 담당자(이하 학과조교)와 대학기록관 담당자에게 학과기록의 생산과 관리에 대한 설문을 실시하였다.

3.1.1 학과

학과기록의 생산과 관리에 대한 실태를 파악할 수 있는 사례조사나 실제 연구들이 없어 본 연구를 수행하기 전에 한성대학교 학과사무실을 대상으로 사전 설문을 실시하였다. 따라서 7월28일부터 8월1일까지 5일간 한성대학교의 24개 학과사무실을 직접 방문하여 23개 학과의 학과기록 담당자인 학과조교와 인터뷰를 실시하였다. 특히 현재 학과에서 생산하고 있는 학과기록과 보존하고 있는 학과기록에 대한 현황과 관리여부를 질문하였다. 즉 학과기록의 생산유형, 생산량, 관리방법, 폐기방법 등 학과기록을 생산하여 어떻게 보존하고 관리하고 있는지를 질문하였다.

그 결과, 학과조교들은 학과기록에 대한 체계적인 관리가 필요하다는 점을 막연하게나마 인식하고 있었고 본인의 업무를 위하여 본인 방식대로 관리 및 보존을 하고 있음을 파악할 수 있었다. 또한 학과기록에 대한 질문을 수행할 때 유의해야 할 점을 파악할 수 있었다. 이에 실제 조사에서는 기록관리의 전문적 용어를 일반 업무 환경에서 사용되는 용어들로 수정하였고, 설문지 배포만이 아니라 직접 만나 인터뷰 형식의 질문방식이 적합하다는 것을 알 수 있었다.

이와 같은 사전조사를 바탕으로 본 연구는 학과기록에 대한 관리 여부와 학과기록 생산유형, 학과기록 생산량, 폐기 방법, 학과기록 관리체계에 대한

의견으로 설문지를 구성하였다(참조 <표 6>).

<표 6> 학과담당자 설문지 구성내용

항목	설문 내용	문항번호
응답자 일반사항	소속기관, 소속학과, 성별, 연령, 근무경력	1
학과기록 관리여부	관리여부	2
	관리기록 유형	3
학과기록 생산 및 보유 현황	생산 형태	4
	생산 총량	5
	학기별 생산량	6
학과기록 관리방법	수집 시작년도	7
	목록 작성	8
	폐기 여부, 대상, 이유	9
학과기록 관리체계에 대한 의견	관리 만족도, 보존 필요성, 보존 장소의 필요성, 관리규정 필요성, 리포지터리 필요성	10~14
	관리의 어려움	15

실제 데이터를 수집하기 위하여 먼저, 국·공립대학 중 서울 시내에 있으며 대학기록관이 있고 학과기록관리 지침을 갖추고 있는 국립대학교(이하 A대학)와 대학기록관이 없는 사립대학교(이하 B대학)를 조사대상으로 선정하였다. 두 대학의 총 141개 학과 중, 설문을 위한 방문 및 전화 인터뷰를 허락한 학과는 총 70개 학과로, A대학은 92개 학과 중 36개 학과, B대학은 49개 학과 중 34개 학과가 설문응답을 허락하였다.

9월 29일부터 10월 10일까지 각 대학의 학과조교에게 수집된 설문지를 바탕으로 한 인터뷰 형식으로 학과기록의 관리여부와 학과기록물 수집 시작년도, 학과기록에 대한 목록 작성여부 등을 통해 학과기록에 대한 수행여부를 조사하였고, 다음으로 행정기록물, 학생활동기록물과 전자기록, 비전자기록으로 나누어 기록생산 유형과 형태에 대해 조사하였다. 또한 전자기록, 종이기

록, 기타기록으로 구분하여 학과에서 관리하는 기록의 총량 및 한 학기(6개월)의 생산량과, 학과기록의 폐기여부 및 이유를 조사하였다. 마지막으로 학과기록 관리체계에 대한 필요성, 만족도, 어려운 점을 조사하였다.

3.1.2 대학기록관

본 연구에서는 대학기록관에서 수행하고 있는 학과기록 수집·관리 현황을 파악하기 위해 대학기록관 담당자에게 학과기록 생산유형, 학과기록 수집, 학과기록 관리, 학과기록 관리에 대한 의견과 같이 설문지를 구성하였다(참조 <표 7>).

<표 7> 대학기록관 담당자 설문지 구성내용

항목	설문 내용	문항번호
응답자 일반사항	소속기관, 부서, 성별, 연령, 근무경력, 학부전공, 자격 취득 정보	1
학과기록 생산유형	생산기록 유형	3
	생산기록 형태	7
학과기록 수집	기록물 수집 시작년도	4
	기록물 수집 주기	5
	기록물 수집 방법	6
	수집 메타데이터 요소명	9
학과기록 관리	학과기록 관리여부	2
	관리 총량	8
	폐기 여부	10
학과기록 관리에 대한 의견	관리 만족도, 보존 필요성, 보존 장소의 필요성, 관리규정 필요성, 리포지터리 필요성	11~15
	관리의 어려움	16

데이터 수집을 위하여 대학에서 생산되는 모든 기록을 관리해야 할 의무가 있는 기관인 국내 50개 국·공립대학과 국내 대학기록관협의회를 구성하는 37개의 한국대학기록관협의회 회원교를 조사대상으로 선정하였다. 이중 11개의 중복되는 기관을 제외하고 총 76개 기관에 설문조사를 실시하였다. 설문조사는 10월 6일에서 10월 27일까지 각 대학기록관 담당자 또는 기록물관리 담당자에게 온라인으로 설문을 하였다. 그 결과 총 32개 기관에서 설문에 응답하였다.

3.2 학과의 기록관리 분석

3.2.1 응답자 분석

표본으로 선정된 A대학의 92개 학과 중 36개 학과(39.1%)와 B대학의 49개 학과 중 34개 학과(69.4%) 담당자가 설문에 응하였다. 응답자는 20대(55.7%)와 30대(41.4%)가 거의 대부분을 차지하였고 남성(27.1%)이 여성(72.9%)보다 상대적으로 적었다. 또한 근무 경력이 1년 이상인 조교가 과반수이상이었다(참조 <표 8>).

<표 8> 응답자의 인구통계적 사항(학과조교)

일반사항		A대학	B대학	전체(%)
나이	20대	10	29	39(55.7)
	30대	24	5	29(41.4)
	40대	1	0	1(1.4)
	50대 이상	1	0	1(1.4)
성별	남	7	12	19(27.1)
	여	29	22	51(72.9)
업무경력	1~6개월	7	14	21(30.0)
	6~12개월	3	7	10(14.3)
	12개월 이상	26	13	39(55.7)

3.2.2 학과기록의 생산·관리 분석

1) 학과기록 관리여부

학과 기록 관리 수행 여부에 대해서는 응답자 70명(100%) 모두가 학과 기록에 대한 관리를 수행하고 있다고 응답하여 기록관리 업무절차 지식과는 무관하게 또 대학기록관의 유무와 상관없이 학과조교는 업무의 일환으로 학과 기록을 관리하고 있다는 것을 알 수 있었다.

다음으로 학과에서 관리하는 기록의 유형을 조사한 결과, 특이하게 B대학 2개의 학과에서 행정업무 및 학과회의 기록을 관리하지 않고 있음을 알 수 있었지만 대다수의 학과조교들이 학과행정 기록을 관리하고 있음을 알 수 있었다. 특히 행정업무(97.1%), 학과회의(92.9), 장학지원(81.4%), 회계(75.7%)와 관련된 기록은 75% 이상의 조교들이 관리하고 있는 반면 학생활동관련 기록은 평균 30%의 학과조교들이 관리하고 있었다. 학생활동관련 기록 중 대

<표 9> 학과기록의 유형

기록유형		A대학	B대학	전체(%)
학과행정	행정업무	36	32	68(97.1)
	학과회의	33	32	65(92.9)
	회계	25	28	53(75.7)
	장학지원(장학)	26	31	57(81.4)
	학과사 편찬	8	16	24(34.3)
학생활동	대학원 활동	15	17	32(45.7)
	동문회 활동	13	11	24(34.3)
	학회	10	10	20(28.6)
	소모임	4	11	15(21.4)
	봉사 및 사회활동	6	8	14(20.0)
	학생회	3	10	13(18.6)
기타		0	6	6(8.6)

(중복응답)

학원활동(45.7%)과 동문회활동(34.3%)기록들을 학부 학생들의 활동에 관한 기록보다 더 많이 보유하고 관리하고 있었다(참조 <표 9>).

따라서 학과조교들은 행정기록을 학생활동관련 기록보다 더 많이 관리하고 있었고 학과기록 관리지침이 없는 B대학 학과조교가 학생활동 관련 기록을 더 많이 관리하고 있는 것이 특이한 점으로 나타났다. 그 외 학과조교들은 최근 중요시 되고 있는 취업률과 관련된 기록, 단과대학에서 시행되는 행사관련 기록, 간담회와 같은 기록도 보유하고 있음을 알 수 있었다.

2) 학과기록 생산 및 보유

학과에서 보유하고 있는 기록의 형태를 조사한 결과, 종이형태보다는 전자기록을 많은 학과에서 보유하고 관리하고 있음을 알 수 있었다. 모든 학과는 다양한 종류의 전자기록을 보유하고 있었고 당연히 문서작성 프로그램으로 작성된 파일 형태의 기록이 가장 많았다. 즉 69개 학과에서 한글과 컴퓨터에서 만든 HWP 파일을 보유하고 있었고 다음으로는 마이크로소프트의 워드(DOC), 파워포인트(PPT), 엑셀(XLS), Adobe의 PDF, 이미지 파일인 JPG, PNG, 음악과 동영상파일인 MP3, AVI 순으로 보유하고 있었다.

또한 비 전자기록으로는 인쇄되거나 복사된 기록을 59개 학과에서 보유하고 있었고 그 다음으로는 35개의 학과에서 교과서를 비롯한 서적을 관리하고 있었다. 또 25개의 학과에서 사진기록을, 20개의 학과에서 포스터를, 13개의

<표 10> 학과기록의 형태

기록형태	종류(응답자 수)
전자기록	HWP(69), DOC(55), PDF(50), PPT(47), XLS(45), JPG(45), PNG(26), MP3(11), AVI(10)
비 전자기록	인쇄 및 복사물(59), 서적(35), 사진(25), 포스터(20), CD/DVD(13), 현수막(11), 작품(11), 도면(7), 트로피(7), 지도(2), 카세트(2)

(중복응답)

학과에서 CD/DVD를 보유하고 있었고 그 외 현수막(11), 작품(11), 도면(7), 트로피(7), 지도(2), 카세트(2)도 보유하고 관리하고 있다고 응답하였다(참조 <표 10>).

학과에서 생산하는 생산량을 전자형태와 종이형태로 나누어 학과에서 한 학기 동안 얼마나 생산하는지 생산량을 조사하였다. 한 학기 동안 전자형태의 기록을 생산하는 양이 50MB이상인 학과는 46개 학과(66%)로 가장 많았고, 다음으로는 12개의 학과(13%)가 10MB에서 50MB 정도의 양을 생산하고 있었다. 특이하게도 2개의 학과가 오직 5MB 미만의 기록을 생산하고 있는 것으로 나타났다. 또한 종이형태는 A4용지 박스를 기준으로 하여 32개의 학과에서 1~2박스 정도로 기록을 생산한다고 하였고, 다음으로 70개 학과 중의 17개 학과가 3~5박스 정도의 기록을 생산하고 있었다. 또한 11개 학과가 5박스 이상의 양을 생산한 반면, 비슷한 숫자의 학과가 1박스 미만으로 생산하고 있었다(참조 <표 11>).

<표 11> 학과기록의 한 학기 생산량

전자형태		종이형태	
생산량	학과수(%)	생산량	학과수(%)
5MB미만	2(2.9)	1박스미만	10(14.3)
5MB~10MB	9(12.9)	1박스~2박스	32(45.7)
10MB~50MB	12(17.1)	3박스~5박스	17(24.3)
50MB이상	46(65.7)	5박스이상	11(15.7)
무응답	1(1.4)	무응답	0(0.0)
합계	70(100.0)	합계	70(100.0)

또한 학과에서 생산된 학과기록의 보유 현황을 조사한 결과, 89%의 학과 62개의 학과가 500MB 이상의 전자형태의 학과기록을 소장하고 있었고, 54%의 38개의 학과가 A4용지 박스를 기준으로 하여 약 10~50박스의 종이형태의 학과기록을 소장하고 있는 것으로 나타났다. 오직 1개의 학과에서 50MB 미만의 전자형태의 학과기록을 보유하고 있었고, 유사하게 1박스 미만의 종이

형태 학과기록을 보유하고 있는 학과의 수도 하나였다. 그 외 20개 학과에서 CD/DVD를 적게는 10장에서 50장 이상 까지 보유하고 있었고, 7개의 학과에서 현수막을, 3개의 학과에서 트로피를, 1개의 학과에서 작품이나 포스터를 보유하고 있었다(참조 <표 12>).

<표 12> 학과기록 소장량

전자형태		종이형태	
저장량	학과수(%)	저장량	학과수(%)
50MB미만	1(1.4)	1박스미만	1(1.4)
50MB~100MB	3(4.3)	1박스~10박스	21(30.0)
100MB~500MB	4(5.7)	10박스~50박스	38(54.3)
500MB이상	62(88.6)	50박스이상	10(14.3)
합계	70(100.0)	합계	70(100.0)

3) 학과기록 관리방법

보유하고 있는 학과기록의 생산시기를 파악하여 대학기록관에서 얼마나 오래된 학과기록을 갖추고 있는지를 살펴보았다. 대학기록관에서 보유하고 있는 학과기록의 생산시점을 파악하였다. 그 결과 10개 기관에서 20여년전에 생산된 학과기록을 보존하고 있는 것을 알 수 있었다. 그러나 1개의 대학에서는 최근 4년 안에 생산된 학과기록을 보유하고 있었다. 학과에서 1995년 이전에 생산된 학과기록을 보유하고 있는 학과가 70개 학과 중 25개학과로 35%를 차지하고 있었다. 전체 25개 중 A대학이 17개, B대학이 8개였다. 따라서 70개의 학과 중 25개의 학과가 약 20년 전에 생산된 학과기록을 현재까지 보유하고 있음을 알 수 있었다. 반면에 지난 3년 안에 생산된 학과기록만 보유하고 있는 학과는 6개 학과로 9% 수준이었다. 또한 A대학의 경우는 가장 많은 학과(17개 학과)가 1995년 이전에 생산된 학과기록을 보유하고 있는 반면, B대학의 경우에는 1995년에서 2000사이 생산된 기록부터 가지고 있는 학과(10개 학과)가 가장 많았다. 이에 따라 대다수의 학과가 10년 이상 학과기록

을 보유하고 있음을 알 수 있다(참조 <표 13>).

<표 13> 보유하고 있는 학과기록의 생산시기

생산시기	A대학	B대학	전체(%)
1995년 이전	17	8	25(35.7)
1995년~2000년 사이	2	10	12(17.1)
2001년~2005년 사이	7	5	12(17.1)
2006년~2010년 사이	8	6	14(20.0)
2011년~2014년 사이	2	4	6(8.6)
무응답	0	1	1(1.4)
합계	36	34	70(100.0)

다음으로 이러한 기록들을 관리 또는 검색하기 위하여 각각의 학과기록에 대하여 별도의 목록을 만들고 있는지를 조사하였다. 그 결과, 목록을 만들어 관리하고 있는 학과는 32개(45.7%)였고 목록을 만들지 않는 학과는 38개(54.3%)로 나타나, 과반수이상의 학과는 보유하고 있는 학과기록에 대한 목록을 만들지 않는 것으로 나타났다.

한편, 목록을 만들 경우 무엇을 기술하고 있고 있는지를 조사한 결과, 생산년도와 제목을 모두다 목록에 기술하고 있고 그 외, 부서명(81.3%), 순번(68.8%), 내용(50.0%)을 많이 기술하고 있음을 알 수 있었다. 따라서 학과조교들은 학과기록의 식별을 위한 기술요소로 생산년도, 제목, 생산부서, 고유번호, 그리고 기록이 담고 있는 내용을 별도로 작성하고 있었다. 특이하게도 10개의 학과가 보존기간을 기술하고 있어 학과기록의 폐기를 염두에 두고 관리하고 있음을 알 수 있었다. 또한 B대학의 한 학과에서는 하이퍼링크 주소를 별도로 수집하고 있었다(참조 <표 14>).

<표 14> 목록에 표시하는 기술항목

표시항목	A대학	B대학	전체(%)
생산년도	10	22	32(100)
제목	10	22	32(100)
부서명	6	20	26(81.3)
순번(관리번호)	6	16	22(68.8)
내용	6	10	16(50)
작성자(담당자)	4	6	10(31.3)
보존기간	4	6	10(31.3)
형태	0	9	9(28.1)
위치	1	5	6(18.8)
수량	0	3	3(9.4)
기타	0	2	2(6.3)
표시 항목 평균 개수	4.6	5.5	5.2

(중복응답)

학과기록에 대한 이관 및 폐기 등의 지침이 따로 없다 할지라도 학과에서 생산하는 모든 기록을 영구히 보유하기는 어려운 실정이다. 따라서 분명 모든 학과는 비록 폐기에 대한 어떠한 지침이 없더라도 학과기록에 대한 선별 및 폐기가 수행되어 왔을 것이다. 이에 학과기록에 대한 폐기업무에 대하여 조사하였다.

그 결과 현재 학과에서 ‘기록을 폐기하지 않는다’고 답한 학과는 15개로 20%에 달한다. 15개 학과에서 폐기를 실시하지 않는 이유를 조사한 결과, 6개의 학과가 ‘보존할 가치가 있을 것 같아 폐기하지 않는다’고 답한 반면, 또 다른 5개 학과는 ‘폐기하지 않아도 불편함이 없어 수행하지 않고 있다’고 하였다. 또 3개 학과는 ‘적합한 폐기 방법을 알 수 없어 폐기를 수행하지 않는다’고 하였다. 1개 학과는 ‘폐기할 권한이 없다’고 생각하여 폐기를 하지 않는다고 응답하였다.

한편 폐기를 수행하는 55개의 학과 중 18개 학과가 1년이나 2년 또는 5년에 한번 정기적으로 하고, 37개의 학과가 비정기적으로 수행하고 있는 것으

로 나타났다(참조 <표 15>).

<표 15> 학과기록의 폐기

폐기여부		A대학	B대학	전체(%)
폐기하지 않음		8	7	15(21.4)
폐기함	정기적	10	8	18(25.7)
	비정기적	18	19	37(52.9)
합계		36	34	70(100.0)

폐기를 실시하는 학과를 대상으로 폐기하는 기록의 유형을 조사하였다. 가장 많이 보유하고 있는 학과행정 업무와 관련된 기록이 대부분 폐기대상임을 알 수 있다. 행정업무 기록은 대부분이 대학본부 부처에 제출한 기록이므로 실제 중복 보존하고 있는 경우이므로 학과조교들은 이를 먼저 폐기하고 있었다. 또한 10% 미만의 학과가 학생활동과 관련된 기록을 폐기하고 있어 학과역사기

<표 16> 폐기기록의 유형

기록유형		A대학	B대학	전체(%)
학과행정	행정업무	23	21	44(62.9)
	학과회의	11	10	21(30.0)
	회계	0	10	10(14.3)
	장학지원(장학)	10	7	17(24.3)
	학과사 편찬	2	0	2(2.9)
학생활동	소모임	1	6	7(10.0)
	대학원 활동	1	6	7(10.0)
	학생회	1	5	6(8.6)
	학회	1	4	5(7.1)
	동문회 활동	0	4	4(5.7)
	봉사 및 사회활동	2	1	3(4.3)
기타		4	8	12(17.1)

(중복응답)

록으로 사용될 수 있는 학생활동 기록은 거의 폐기하지 않고 있음을 알 수 있었다(참조 <표 16>).

4) 학과기록 관리체계에 대한 의견

마지막으로 학과조교에게 학과기록 관리에 대한 의견을 조사하였다. 먼저 학과에서 수행되어 왔던 학과기록 관리에 대한 만족도를 물어본 결과 평균 3.7로 대체로 만족하고 있음을 알 수 있었고, 매우 만족한 학과는 4개나 있는 반면 매우 불만족한 학과는 하나도 없었다.

다음, 학과기록 보존의 필요성, 학과기록 보존 장소의 필요성, 학과기록 규정의 필요성, 리포지터리의 필요성에 대하여 질문한 결과 평균 4.05로 나타나 그 필요성을 인식하고 있었다. 특히 A대학은 보존 장소의 필요성을 가장 많이 요구하였고, 반면 B대학은 보존의 필요성을 강조하였다. 또한 리포지터리의 필요성보다는 학과기록 관리규정의 필요성을 원하였지만, 그 평균값의 차이는 거의 없는 것으로 나타났다(참조 <표 17>).

<표 17> 학과기록 관리체계 인식

	대학 구분	매우 아니 다	아니 다	보통	그렇 다	매우 그렇 다	모름	가중치 합계	평균	전체 평균
관리만족도	A	0	1	13	18	4		133	3.7	3.7
	B	0	3	11	10	9	1	124	3.8	
보존 필요성	A	0	0	6	14	16		154	4.3	4.2
	B	1	3	3	12	14	1	134	4.1	
보존장소 필요성	A	0	0	1	21	14		157	4.4	4.1
	B	1	4	2	18	8	1	127	3.8	
관리규정 필요성	A	0	1	7	20	8		143	4.0	4.0
	B	0	1	2	28	2	1	130	3.9	
리포지터리 필요성	A	0	4	4	16	11	1	139	4.0	3.9
	B	0	6	6	12	9	1	123	3.7	

마지막으로 기록관리를 하면서 겪었던 어려움이나 힘들었던 경우를 조사한 결과 가장 많은 학과조교들이 보유하고 있는 기록의 검색이 어렵고, 보존할 장소가 충분하게 없다는 고충을 보였다. 또한 여러 사람이 관리하게 되는 전자기록인 경우에는 임의로 삭제, 수정될 가능성 때문에 관리의 어려움을 느끼고 있고, 의사결정이 없는 학과조교가 따라야 할 관리규정 또는 지침이 없는 것도 학과기록을 관리하는데 어려움을 겪게 한다고 하였다. 그 외 소수의 의견으로 분류체계가 없어서, 인수인계가 잘 안되어서, 시간이나 인력이 부족하여, 기록과 파일이 중복되어 소장되어, 폐기 방법을 알 수 없어서 학과기록을 관리하기가 어렵다는 의견을 주었다.

3.3 대학기록관의 학과기록 관리 분석

3.3.1 응답자 분석

설문은 국·공립대학과 대학기록관 협의회 회원교 전체 76개 기관에서 32개 기관의 기록관 담당자(42.1%)가 설문에 응하였다. 응답자는 30대와 40대가 각각 13명 15명으로 대부분이었으며, 남녀는 동일하게 16명으로 구성되었다.

업무경력은 5년 미만이 33명으로 가장 많았다. 학부전공의 경우 역사학 전공을 했던 담당자들이 8명으로 가장 많았고, 문헌정보학이 7명이었다. 학부전공에 기타의견으로는 경제학, 국문학이 각 2명, 가정학, 광고홍보, 무역학, 신학, 영어영문학, 일본어학, 전산학, 정보통신공학, 정치학, 컴퓨터공학 각 1명으로 다양한 전공을 한 사람들이 기록관리 업무를 수행하고 있었다. 기록관리 전문요원 자격과 관련하여 대학원 및 교육원을 졸업한 사람이 18명(56.2%)이었고, 14명(43.8%)은 현재 전문요원 조건 없이 기록관리 업무를 수행하고 있는 것으로 나타났다(참조 <표 18>).

<표 18> 응답자의 인구통계적 사항(대학기록관 담당자)

일반사항		빈도(%)
연령	20대	3(9.4)
	30대	13(40.6)
	40대	15(46.9)
	50대 이상	1(3.1)
성별	남	16(50.0)
	여	16(50.0)
업무경력	2년 미만	12(37.5)
	2년 이상~5년 미만	11(34.4)
	5년 이상~10년 미만	5(15.6)
	10년 이상	4(12.5)
학부전공	문헌정보학	7(21.9)
	행정학	2(6.3)
	역사학	8(25.0)
	기타	14(43.8)
	무응답	1(3.1)
자격 취득정보	대학원 기록관리학 전공	14(43.8)
	기록관리학 교육원	4(12.4)
	미이수, 재학	14(43.8)

3.3.2 학과기록의 생산·관리 분석

기록관 혹은 기록물을 담당하는 담당자에게 학과기록에 대한 기록관리를 수행하는지 물어보았을 때 14개 기관(43.8%)만 ‘기록관리를 실시한다’고 하였고, 나머지 18개 기관(56.2%)은 ‘학과기록에 대한 관리를 하지 않고 있다’고 응답하였다. 학과기록에 대해 ‘기록관리를 실시하지 않는다’고 응답한 18명은 학과기록관리 생산 및 관리, 폐기와 같이 해당하지 않는 부분에 대하여 응답하지 않고, 학과기록 관리체계 평가부분에 대해서만 응답하였다.

1) 학과기록 관리여부

먼저, 14개 기관의 학과기록 관리유형을 조사한 결과, 가장 많은 9개 기관에서 행정업무(64.3%)를 수집하고 있었다. 8개 기관에서는 장학지원(57.1%), 학생회(57.1%), 학회(57.1%)관련 기록을 수집하고, 7개 기관에서는 회계(50%), 학과사 편찬(50%), 봉사 및 사회활동(50%)과 관련된 기록을 주로 관리하고 있었다. 학과행정관련 기록 중에서는 학과회의가 가장 낮은 42.9%로 학과회의와 관련된 기록은 행정업무기록(64.3%)보다 상대적으로 적게 보유하고 있고, 학생활동관련 기록 중에서는 학생회와 학회기록이 57.1%로 대학원이나 동문회 활동에 관한 기록보다 더 많이 보유하고 있었다(참조 <표 19>). 이로써 기관에서는 행정관련기록과 학생회나 학회와 같은 학생활동 기록을 중요시 여기고 있었다.

<표 19> 대학기록관 학과기록의 유형

기록유형		대학수(%)
학과행정	행정업무	9(64.3)
	장학지원(장학)	8(57.1)
	회계	7(50.0)
	학과사 편찬	7(50.0)
	학과회의	6(42.9)
학생활동	학생회	8(57.1)
	학회	8(57.1)
	봉사 및 사회활동	7(50.0)
	동문회 활동	6(42.9)
	대학원 활동	4(28.6)
	소모임	3(21.4)

(중복응답)

2) 학과기록 생산 및 보유

기록물의 관리 형태는 전자기록과 비전자기록을 비교해보았을 경우 상대적으로 비전자기록에 속해 있는 문서형태의 기록이 더 많이 수집·관리되고 있다. 서적과 사진이 12개 기관과 10개 기관으로 가장 많았으며, 복사물과 포스터, 현수막도 9개 기관에서 수집하고 있었다. CD/DVD와 도면, 트로피는 8개 기관에서, 학생이나 교수들의 작품도 6개 기관에서 보유하고 있었다. 기록관에 소장중인 다른 형태의 기록에는 편지, 학교기, 도장, 조각상, 유공자 유품 등의 기록을 보존하고 있었다. 전자기록은 한글과 컴퓨터의 HWP과 JPG 이미지파일의 학과기록을 8개 기관에서 보유하고 있었고, Adobe의 PDF형태인 학과기록은 7개 기관에서 동영상파일인 AVI형식은 6개 기관에서 음악파일 확장자인 MP3와 마이크로소프트의 파워포인트(PPT), 엑셀(XLS)은 4개 기관에서 워드(DOC)와 이미지 파일 형식인 PNG는 3개 기관에서 보유하고 있었다(참조 <표 20>).

<표 20> 대학기록관 학과기록의 형태

기록형태	종류(응답자수)
전자기록	HWP(8), JPG(8), PDF(7), AVI(6), PPT(4), XLS(4), MP3(4), DOC(3), PNG(3)
비 전자기록	서적(12), 사진(10), 인쇄 및 복사물(9), 포스터(9), 현수막(9), CD/DVD(8), 도면(8), 트로피(8), 작품(6), 지도(4), 카세트(4), 기타(4)

(중복응답)

대학기록관에서 소장중인 학과기록의 소장량을 조사한 결과 7개(50%)의 기관이 500Mbyte이상으로 나타났다. 또한 50Mbyte이하인 기관이 3개(21.4%)였고, 50Mbyte~100Mbyte, 100Mbyte~500Mbyte인 기관이 각각 1개 기관이 있었다. 종이형태기록의 경우 50박스 이상(50%)이 가장 많았으며, 1박스 미만인 기관은 없었다. 1박스 이상 50박스 미만인 기관은 6개(42.9%)로 아직

까지 대학기록관에서 보유하고 있는 학과기록의 양이 많지 않았다(참조 <표 21>).

<표 21> 대학기록관 학과기록의 소장량

전자형태		종이형태	
저장량	학과수(%)	저장량	학과수(%)
50MB미만	3(21.4)	1박스미만	0(0.0)
50MB~100MB	1(7.1)	1박스~10박스	2(14.3)
100MB~500MB	1(7.1)	10박스~50박스	4(28.6)
500MB이상	7(50.0)	50박스이상	7(50.0)
무응답	2(14.3)	무응답	1(7.1)
합계	14(100.0)	합계	14(100.0)

3) 학과기록 관리방법

학과기록의 경우 학교구성원이 기증하는 방식으로 수집이 이루어진다. 현재 학과기록의 수집주기를 조사한 결과, 기록물을 상시 수집하는 경우가 9개 기관(64.2%)로 가장 많았고, 주기적으로 6개월(1학기)마다 하는 기관은 1개(7.1%)였고, 1년(2학기)마다 하는 기관은 4개(28.6%)였다. 또한 1995년 이전에 생산한 학과기록을 보유하고 있는 대학기록관은 10개나 있었으며, 최근 3년 안에 생산된 학과기록만을 보유하고 있는 대학기록관은 1개인 것으로 나타났다.

한편, 학과기록을 보유하고 있는 14개 대학기록관에서 어떻게 학과기록을 기술하고 있는지를 국가기록원 기록관리 메타데이터 표준요소를 기반으로 살펴보았다. 14개 기관 중 13개 기관이 생산자와 기록물명을 기술하고 있다고 하였고, 그 다음으로 많은 기관에서 기술하고 있는 요소는 일시(11개 기관), 주제(8개 기관), 생산이력(8개 기관), 보존장소(8개 기관) 등 이었다. 특히 하계도 보존기간, 관계, 무결성체크와 관련해서는 어떤 기관에서도 기술하지 않고 있었다(참조 <표 22>).

<표 22> 목록으로 수집하는 기술항목

항목	대학수(%)	항목	대학수(%)
생산자	13(92.9)	분류	5(35.7)
기록물명	13(92.9)	관리이력	5(35.7)
일시	11(78.6)	기록계층	3(21.4)
주제	8(57.1)	저장매체	3(21.4)
생산이력	8(57.1)	권한	3(21.4)
보존장소	8(57.1)	포맷	2(14.3)
기술	6(42.9)	보존이력	2(14.3)
위치	6(42.9)	이용이력	1(7.1)
기록식별자	5(35.7)	보존기간	0
전자기록물 여부	5(35.7)	관계	0
크기	5(35.7)	무결성체크	0
표시항목 평균 수			8

(중복응답)

또한 학과기록을 보유하고 있는 대학기록관에서의 학과기록의 폐기 업무를 조사한 결과, 학과기록을 폐기하지 않는 기관이 8개 기관(57.1%)으로 가장 많았고, 정기적으로 폐기하고 있는 기관은 6개였다. 폐기 주기는 기록관마다 달라, 1년에 한 번, 1년에 두 번, 또는 3년에 한번 폐기하고 있었다(참조 <표 23>).

<표 23> 학과기록의 폐기 여부

폐기여부		대학수(%)
폐기하지 않음		8(57.1)
폐기함	정기적으로	6(42.9)
	비정기적으로	0(0.0)
합계		14(100.0)

4) 학과기록 관리체계에 대한 의견

32명의 대학기록관 담당자에 대하여 학과기록 관리체계에 대한 의견을 조사하였다. 먼저 학과기록 관리에 대한 만족도는 평균 3.0이었다. 매우 만족과 만족하는 학과는 7개인 반면 매우 만족하지 않은 학과와 만족하지 않은 기관은 8개로 현재 기록관 또는 기록관리 담당자 임에도 불구하고 현 체계에 대한 불만이 있었다.

다음은 학과기록의 보존, 보존장소, 관리규정, 리포지터리의 필요성에 대하여 응답한 결과로 3.8로 ‘높은 수치로 나타났다. 학과기록 보존의 필요성이 3.9이고 ‘매우 그렇다’에 응답한 10개 기관이 보존의 필요성을 느끼고 있었고, 리포지터리의 필요성이 3.6으로 ‘그렇다’로 응답한 기관이 17개 기관으로 가장 많았지만 ‘보통이다’의 의견을 낸 기관도 가장 많아 수치가 상대적으로 낮게 나타났다. 관리규정과 리포지터리의 필요성 측면에서 ‘매우 아니다’라고 응답한 기관은 학과에서 수집하는 기록물이 상대적으로 적고 별도 공간을 마련하는 것은 어렵기 때문에 부정적 의견을 나타냈다. 리포지터리의 필요성은 규정과 보존의 필요성에 비해 낮았다(참고 <표 24>).

<표 24> 대학기록관 학과기록 관리체계 인식

	매우 아니 다	아니 다	보통	그렇 다	매우 그렇 다	모름	가중치 합계	평균
관리만족도	2	6	17	4	3		96	3.0
보존 필요성	0	2	7	14	9		126	3.9
보존장소 필요성	0	6	4	12	10		122	3.8
관리규정 필요성	1	3	5	14	8	1	118	3.8
리포지터리 필요성	1	2	9	17	3		115	3.6

기록담당자들에게 학과기록과 관련하여 어려운 점을 조사하였을 때 기록관리 전문요원의 경우 학과기록에 대한 수집에 대한 인식은 하고 있으나, 예산 투입, 공간부족, 부서간 협조의 어려움과 같은 현실적으로 현재 수집 및 이관

의 대상이 되는 있는 기관 기록도 운영하기 힘들다는 현실적인 의견이 대다수였다. 기록관리 전문요원이 아닌 경우 기록관리 업무와 관련한 지식이 부재하고, 총무업무와 같은 일을 같이하기 때문에 전체적인 기록관리를 하는 것이 어렵다는 의견을 주었다.

3.4 분석결과

대학기록은 대학기록 중 학과조직에서 생산되는 기록의 일종으로 기록이 꾸준히 학과에 축적되어 오고 있으나, 아직 기록관에서는 학과기록을 기증 기록으로 분류하거나 수집대상으로 선정하지도 않아 학과에서 자체적으로 관리하는 경우가 대다수이다. 본 연구에서 학과기록의 생산·관리 현황을 조사한 결과는 다음과 같다.

첫째, 2개 대학 70개 학과 전체에서 학과기록을 보유하고 있다고 응답하였고, 대학 문서규정에서 일괄적으로 적용하는 행정기록 폐기주기인 5년을 주기로 하여 학과기록을 폐기하고 있었다. 특히 일부학과(32개 학과)에서 목록작성 등을 수행하며 체계적으로 학과기록을 관리하는데 노력하고 있음을 알 수 있었다. 반면에 대학기록관에서는 조사한 32개 기관 중 오직 14개 기관에서 학과기록을 수집·관리하고 있었다.

둘째, 학과기록은 비전자기록과 전자기록 두 개 형태로 생산되고 또 보존되고 있음을 알 수 있었다. 특히 전자기록은 한학기마다 과반수이상의 46개 학과에서 50Mbyte이상씩 생산하고 있고, 각 학과마다 보유하고 있는 양도 62개 학과에서 500Mbyte 이상으로 학과 자체적으로 상당히 많은 양의 학과기록을 보유하고 있음을 알 수 있었다.

셋째, 학과기록 생산시기가 학과 25개(35.7%)와 대학기록관 10개(71.4%)에서는 20년 이상의 학과기록을 자체보존하고 있다. 대학기록관에서는 학과기록을 온전히 보존할 수 있겠지만 현재 학과의 79%인 55개의 학과에서 폐기 업무를 정기적 또는 비정기적으로 수행하는 만큼 25개학과의 기록은 무단폐기의 위험에서 벗어날 수 없다. 기록관이 설치되어 있는 학교의 경우 과거 기록들을 수집하여 기록이 소실되거나 폐기되는 일을 막아야 한다.

넷째, 학과에서도 학과기로의 접근을 위하여 각 학과기록에 대하여 생산년도, 제목, 부서명, 내용, 보존기간, 형태, 위치, 수량 등 평균적으로 5.2개 항목을 기술하고 있었다.

다섯째, 학과기록 관리에 대한 평가를 질문을 통해 조사하였을 때, 현재 시스템이나 기록관이 없음에도 학과조교는 자체적으로 학과기록을 관리하는 체제를 만족하고 있었지만 대학기록관 담당자는 만족하지 못한 것으로 나타났다. 또 학과조교와 대학기록관 담당자는 학과기록 보존, 보존 장소, 규정과 리포지터리의 필요성(평균 3.8)에 대하여 필요성을 피력하였다.

설문조사를 통해본 결과 학과기록은 학과 자체적으로 학과기록을 관리하기 위한 관리체계가 없지만 기록을 생산·보유하고 있었다. 그리고 기록관담당자 또한 학과기록 관리체계에 대하여 만족하지 않는 것으로 보아 학과기록을 위한 체계적인 관리방안이 필요하다.



IV. 학과기록 리포지터리 구축

4.1 리포지터리 설계과정

학과기록 리포지터리는 학과기록을 저장 및 관리하기 위한 저장소의 역할을 하는 시스템의 역할을 하고 있다. 학과기록을 저장하기 위한 기록관리 시스템은 여러 가지 있지만 인력과 재정이 부족한 현실에서 사라지는 학과기록을 막기 위한 최소한의 장치로써 학과조교 업무수행에 필요한 기능으로 구성하여 기록을 관리하기 위한 플랫폼 기능을 수행하도록 제안하였다. 설계과정을 보면 다음과 같다.

먼저, 학과기록을 저장할 때 필요한 기술요소를 선정하였다. 학과조교가 설문에 응답한 항목 중에는 학과기록을 관리하기 위해 목록으로 수집하는 기술항목이 있었다. 학과에서 기록을 관리하기 위해 생산년도, 제목, 부서명, 내용, 작성자 등을 별도로 목록으로 만들어 관리하고 있었다. 학과조교가 응답한 기술항목과 기록관 담당자들이 수집하는 기술항목을 비교하여 국가기록원 메타데이터 표준 요소에 맞추어 학과기록 리포지터리에 필요한 요소들을 선정하였다. 기술요소는 추후 시스템 연계 및 고도화, 기록관리 시스템 도입 시에 발생할 문제를 최소화하기 위하여 기록물명, 내용, 주제와 같이 이용자가 입력하는 요소 6개와, 개인코드, 파일관리코드, 확장자코드와 같이 시스템에서 관리하는 요소 15개, 개인정보관리, 부서(학과)관리, 직위관리와 같이 관리자가 관리해야할 요소 6개로, 이용자가 입력하는 권한과 관리자가 부여하는 권한 두 개가 중첩되는 것을 하나로 적용하면 총 26개로 구성하였다.

둘째, 기술요소에 들어가는 데이터에 대한 설계를 하였다. 위에 설계한 26개의 요소는 각각의 데이터가 전부 텍스트로 들어가지 않기 때문에 각각의 코드를 관리하기 위한 테이블 구조가 필요하다. 각각의 관리영역은 기록물을 관리하는 기록정보영역과 계층을 관리하는 기록계층관리영역, 보존기간, 개인정보, 부서, 직위, 권한, 이력, 파일, 확장자 관리영역으로 총 10개로 나누어 구성하였으며, 기록정보 영역을 중심으로 하여 각각의 영역을 참조하는 구조

로 설계하였다. 즉, 기록을 하나 등록하였을 때, 시스템에서 등록된 기록에 대한 정보를 검색 및 브라우징에 활용하기 위해 코드로 변환하여 저장하였다.

셋째, 학과기록 리포지터리의 4가지 핵심 기능요소를 제안하였다. 학과기록 리포지터리는 공개된 기관 리포지터리와는 다르게 기록을 저장하고 관리하기 위한 기능으로 로그인을 통하여 접근 또는 제한을 하도록 하였다. 무엇보다도 학과 기록에 대한 관리를 수행하는 학과담당자가 수행하는 기능, 즉 파일 등록시 수행하는 절차, 검색에 필요한 브라우징 요소, 검색도구 등을 중심으로 설계하여 학과 담당자의 급작스러운 변경이나 인수인계 미흡으로 인하여, 장비교체에 따른 기록 백업 미실시로 인하여 발생하는 학과기록의 손실을 최소화 하도록 구현하였다.

넷째, 설계한 요소 및 기능을 구현하기 위한 개발환경을 설치하고, 각 기능에 적합한 인터페이스를 구축하였다. 소프트웨어를 구동하기 위하여 2GHz의 CPU, 8GByte의 RAM, 500GByte의 HDD, 마이크로소프트의 윈도우7 운영체제, JAVA 기반의 정보시스템 개발을 위한 플랫폼인 전자정부표준프레임워크 eGovFrameDev-3.0.0, 웹 어플리케이션 컨테이너인 Tomcat v6.0 server, Oracle 10g DBMS를 사용하였다. 사용된 프로그래밍 언어는 java 1.6.0_45에서 구축을 진행하였다. 이렇게 구축한 개발환경에 기능요소와 기술요소에 맞는 기능별 인터페이스로 로그인, 파일업로드, 검색, 브라우징의 4개 인터페이스 화면을 구축하였다.

마지막으로, 실험데이터 구축을 통해 리포지터리의 기술요소와 기능을 검증하였다. 실험데이터 입력은 11월 24일까지 개발된 시스템을 바탕으로 30일까지 실시하였다. 실험데이터는 한성대학교의 2014년 1학기 학과 업무수행 또는 학과행사로 발생한 기록을 수집하여 실시하였으며 구축에 사용한 기록은 카테고리 56개, 파일 593개, 총 용량 746Mbyte이었다. 유형은 한글문서, 워드파일 등 14개가 있었다.

따라서 학과기록관리 플랫폼인 리포지터리를 구축하기 위하여 먼저 기술요소 26개 항목을 선정한 후 이에 대한 관리계층 및 데이터베이스를 설계하였다. 이를 기반으로 리포지터리가 갖추어야할 핵심 4개 기능요소 및 인터페이스를 설계하고, 학과에서 관리할 수 있는 구현환경으로 리포지터리를 구축하였다.

4.2 리포지터리 구축 요소

4.2.1 기술요소

현황조사 통해서 보았을 때 학과기록 리포지터리에 입력될 데이터들은 제목, 생산년도, 부서명, 내용, 작성자 등의 항목으로 구성된 목록과, HWP, DOC, PPT 등과 같은 다양한 형태의 파일로 구성된다. 학과기록 리포지터리에서 어떤 항목들을 수집하여 관리하고 보존할 것인지, 이용자는 어떤 데이터를 입력해야하고, 입력되는 항목들은 어떤 형태의 데이터로 구성할 것인지에 대한 기술요소를 제안하였다. 본 연구에서 학과기록 관리를 위하여 제안한 기술요소는 총 26개이다. 이 기술요소들은 이용자 입력요소, 시스템 요소, 관리요소와 같이 3가지로 나뉜다.

첫째, 이용자 입력요소는 이용자가 기록을 시스템에 등록할 때 입력해야할 요소들로 학과조교들이 학과기록을 관리할 때 사용하는 기술요소(기록물명, 기술, 주제, 일시)와 보존기간 및 접근제한을 위해 입력자가 명시해야 하는 요소(보존기간, 권한)로 구성되어 있다.

둘째, 시스템 요소는 시스템에서 검색 및 브라우징과 같이 리포지터리의 기능을 구현하는 과정에서 필요한 데이터를 식별하기 위하여 코드로 저장되거나 데이터의 수정 및 등록과 같은 행위가 발생하였을 경우 날짜를 저장하여 수정내역을 관리하기 위한 요소이다. 개인코드, 기록계층코드, 상위계층코드, 기록식별자, 포맷코드, 크기, 생산이력, 보존기간코드, 권한코드, 이용이력, 부서코드, 직위코드, 파일이름, 등록자, 등록일시로 총 15개 요소로 구성하였다.

셋째, 관리요소는 기록을 입력할 때 자동입력 되는 정보를 관리하는 요소이다. 관리자에 의해 관리되며 개인명, 부서명, 직위명, 기록계층, 포맷, 보존기간이 있다. 예를들면, 이용자가 기록을 등록하기 위해서는 등록하는 이용자의 개인명, 부서명, 직위명이 있고, 등록하는 기록이 분류될 기록계층과 포맷과 보존기간이 있다.

이렇게 제안된 전체 26개 기록관리 메타데이터 표준(국가기록원, 2012)을 반영하여 전체요소 중 18개 요소를 적용해 보았다. 12개의 상위요소(기록식

별자, 기록계층, 기록물명, 기술, 주제, 포맷, 크기, 일시, 생산이력, 보존기간, 권한, 이용이력)와 6개의 하위요소(개인명, 개인코드, 부서명, 부서코드, 직위명, 직위코드)를 적용하였다. 표준에서 리포지터리로 적용하지 않은 상위요소는 전자기록물 여부, 유형, 저장매체, 분류, 보존장소, 위치, 관리이력, 보존이력, 관계, 무결성체크가 있다. 이와 같은 요소는 같은 전자기록을 기술하는 항목이 아니거나 기록관과 기록관리 시스템이 있어야 적용할 수 있는 부분이기 때문에 제외하였다. 학과기록 리포지터리에서는 선정한 요소 중 6개를 사용자 입력 항목으로 두었고, 개인코드, 기록계층코드, 상위계층코드, 기록식별자, 포맷코드, 크기, 생산이력, 보존기간코드, 권한코드, 이용이력, 부서코드, 직위코드, 등록자, 등록일시는 시스템에서 자동 입력하는 항목으로 관리자는 이용자가 등록할 때 시스템 요소들이 등록될 수 있도록 다양한 데이터 수집과 정책을 수립해야 할 것이다. 각각의 요소들은 단문(Char)과 장문(Varchar2), 숫자(Integer), 날짜(Date) 형식으로 데이터를 입력할 수 있도록 하였다(참고 <표 25>).

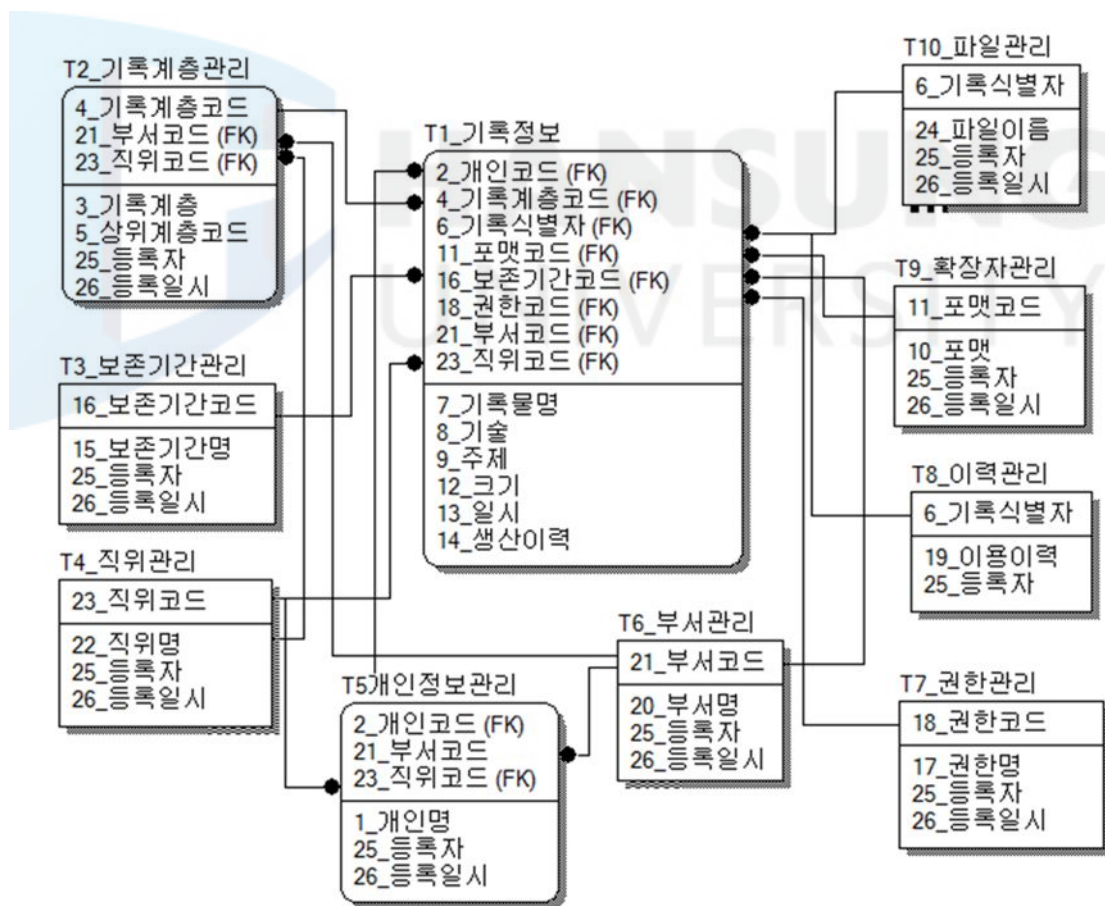
<표 25> 학과기록 속성영역

번호	속성 유형	속성명(영문)	속성 설명	표준 여부	자동 입력 여부	속성형식
1	관리	개인명 (Person_Name)	이용자 이름을 입력	○		Char
2	시스템	개인코드 (Person_Code)	이용자 개인의 식별코드	○	○	Integer
3	관리	기록계층 (Aggregation_Level)	업무 수행 그룹 이름	○		Char
4	시스템	기록계층코드 (AggregationLevel_Code)	업무 수행 그룹 코드		○	Integer
5	시스템	상위계층코드 (Upper_Aggregation_Level_Code)	업무 수행 그룹의 상위그룹		○	Integer
6	시스템	기록식별자 (Record_Identifier)	기록물 식별코드	○	○	Char
7	이용자	기록물명 (Title)	기록물 이름	○		Char

번호	속성 유형	속성명(영문)	속성 설명	표준 여부	자동 입력 여부	속성형식
8	이용자	기술 (Description)	기록의 내용에 대한 설명	0		Varchar2
9	이용자	주제 (Subject)	기록물의 주제어	0		Char
10	관리	포맷 (Format)	파일 포맷 종류를 입력	0		Char
11	시스템	포맷코드 (Format_code)	포맷의 종류를 식별하기 위 한 코드		0	Integer
12	시스템	크기 (Extent)	파일의 크기를 숫자로 저 장	0	0	Integer
13	이용자	일시 (Date/Time)	기록물이 등록되었을 당 시의 날짜를 입력	0		Date
14	시스템	생산일력 (Creation_History)	기록물의 생산날짜	0	0	Date
15	이용자, 관리	보존기간 (Retention_Period)	기록물의 보존기간 종류 를 입력	0		Char
16	시스템	보존기간코드 (Retention_Period_ Code))	보존기간 종류를 식별하기 위한 코드		0	Integer
17	이용자	권한 (Rights)	기록물의 접근/제한에 대 한 권한 입력	0		Char
18	시스템	권한코드 (Rights_Code)	권한 식별 코드		0	Integer
19	시스템	이용일력 (Use_History)	기록물의 저장과 같이 이 용이 발생했을 경우 입력	0	0	Date
20	관리	부서명 (Section_Name)	대학에서 관리되는 부서명	0		Char
21	시스템	부서코드 (Section_Code)	부서를 식별하기 위한 코드	0	0	Integer
22	관리	직위명 (Position_Name)	대학에서 구성원들이 조직 운영간 사용하는 직위명	0		Char
23	시스템	직위코드 (Position_Code)	직위를 식별하기 위해 사용	0	0	Integer
24	시스템	파일이름 (File_Name)	코드로 변환된 파일의 실제 이름이 저장되어 있는 곳		0	Char
25	시스템	등록자 (Register)	관리정보를 입력하였을 경 우 등록/수정한 이용자를 식별하기 위해 이용자 식별 코드가 저장되어 있는 곳		0	Char
26	시스템	등록일시 (Register_Time)	관리정보의 등록/수정이 발 생했을 경우 수정한 날짜가 저장되어 있는 곳		0	Date

4.2.2 데이터 구조

기술된 데이터의 관리를 원활히 하기 위해 제시된 26개 요소를 기반으로 10개의 관리영역을 제안하였다. 기록이 등록되는 시점을 중심으로 하여, 기록을 브라우징 할 수 있고, 검색할 수 있도록 관리하는 영역과 보존기간을 설정하는 기간을 관리하는 영역, 이름 및 로그인 정보를 관리하는 영역과 더불어 이용자에게 부여된 직위와 부서를 관리하는 영역, 기록물에 부여될 권한 관리영역, 기록물을 이용한 사람이 누구인지 기록물에 접근한 내용을 기록하는 이력관리영역, 등록된 기록의 확장자를 별도로 관리하여 브라우징 할 수 있도록 관리하는 영역, 등록된 기록을 식별할 수 있도록 관리하는 영역으로 구성하였다. 실제로 데이터베이스를 설계한 결과 다음과 같은 관계형 데이터베이스 테



<그림 4> 학과기록 관리영역의 논리적(Logical) 모델

이블 구조를 도출하였다. 각각의 관리영역에는 공통 관리요소인 등록자와 등록 일시를 사용하며, 두 개의 요소는 누가, 언제 관리요소를 등록했는지를 관리하기 위함이고, 기록정보에서는 별도로 국가기록원 표준항목인 일시와 생산이력을 사용한다. 각각의 관리영역을 역할별로 상세히 설명하면 다음과 같다(참조 <그림 4>).

1) T1_기록정보

기록을 저장하였을 때 데이터가 저장되어 있는 영역이다. 이용자가 입력하는 기록물명, 기술, 주제, 일시, 보존기간코드, 권한코드의 6개 요소의 데이터가 저장되도록 하면, 등록한 사람의 정보를 시스템에서 자동으로 개인코드, 부서코드, 직위코드를 넣어주고, 등록과일에 대한 정보로 기록식별자, 기록계층코드, 포맷코드, 크기, 생산이력이 저장되도록 하였다. 각각의 요소 중 개인코드, 기록계층코드, 포맷코드, 보존기간코드, 권한코드, 부서코드, 직위코드는 입력한 값을 각각의 관리영역에 저장된 값을 코드 값으로 가져와 저장하여 브라우징 및 검색에 활용하도록 하였다. 기록식별자의 경우는 일련번호를 증분하거나 별도의 코드생성 규칙을 만들어 기록을 식별할 수 있도록 하였다. 즉, 등록된 기록에 대한 정보와 기록을 등록한 사람의 정보를 입력하여 기록을 이용할 수 있는 데이터를 관리하는 영역이다.

2) T2_기록계층관리

기록계층은 기록이 속해 있는 부분을 카테고리 구조화한 영역이다. 기록계층을 나누어 기록에 접근할 수 있는 브라우징을 할 수 있도록 하였다. 이용자가 계층을 추가하거나 삭제하였을 경우 기록계층관리 영역에서 데이터가 추가 또는 삭제하도록 하였다. 각각의 기록계층은 기록계층코드로 관리하며 각각의 기록계층은 상위계층코드를 두어 브라우징 트리의 상·하위 구조를 설정할 수 있도록 하였다. 이용자들이 상·하위 구조를 추가 및 삭제 하는 것이 기록을 입력할 때 쉽게 넣을 수 있는 장점이 있지만 기록관리에 대한 배경지식이 없는 이용자가 추가 및 삭제를 한다면 계층과 관계없는 구조가 만들어 질 수 있기 때문에, 기록관리 담당자가 기록계층을 만들어 이용자들이 별도의 계층을 만들지 않고 이용할 수 있

도록 하는 것이 추후 기록관리 시스템 도입에 더 용이하다. 기록계층을 이용자별로 어느 정도 보여줄지를 결정하는 요소는 부서코드와 직위코드를 통해서 선택된 계층을 포함하여 상위계층을 모두 보여준다.

3) T3_보존기간관리

보존기간은 관리 담당자에 의하여 설정한 값을 이용자가 기록을 등록하면서 설정한 값의 하나를 선택할 수 있도록 하였다. 설정한 값은 각각의 기록물에 적용되어 추후 기관 정책에 적합한 평가 또는 폐기 절차를 수립할 수 있도록 보존기간 코드를 부여 할 수 있도록 설계하였다. 기존의 기록관리 보존기간인 1년, 3년, 5년, 10년, 30년, 준영구, 영구와 같은 보존기간을 설정하거나 학교 사무규정 또는 문서규정으로 설정하여 추후 폐기 기록물 선별에 활용하여 시스템 공간확보를 할 수 있도록 하였다.

4) T4_직위관리

직위관리란 개인정보관리영역에 저장되는 부서내 직위명을 말한다. 대학에서 사용하는 직위 명을 관리자가 모두 설정해 두어 개인정보 관리할 때 사용하거나 기록이 등록될 때 직위에 해당하는 코드를 기록정보 영역에 저장 할 수 있도록 하였다. 더불어 학과의 특성상 교수, 조교, 학생, 졸업생과 같은 그룹을 추가하여 직위코드에 해당하지 않는 이용자의 직위를 부여 할 수도 있다. 부여된 직위는 1차적인 부서관리영역에 의하여 공개 기록계층이 분류된 다음 직위에 의하여 한번 더 분류되어 선택 가능한 기록계층을 제한한다.

5) T5_개인정보관리

개인정보관리영역은 학과기록 리포지터리에 접근하는 이용자에 대해 공개되는 카테고리를 제한하거나 열람할 수 있는 기록을 구분하기 위한 영역이며, 이용자 정보를 관리하는 영역으로 설계하였다. 이용자 개인명과 개인명에 부여된 개인코드, 직위관리영역을 참조한 직위코드, 부서관리영역을 참조한 부서코드를 관리자가 직접 입력하여 기록정보 영역에서 활용 할 수 있도록 하였다. 개인정보관리영역에서는 복수의 직위를 갖는 이용자에게 기존에 등록한 개인명과 개인코드로 부

서코드와 직위코드를 추가하여 복수의 기록에 접근이 가능하도록 하였다.

6) T6_부서관리

직위관리와 같이 대학에서 운영 중인 학과명이나 조직명, 대학원 또는 연구소와 같이 부서명을 별도로 관리하여 소속별로 이용자들을 그룹화 할 수 있도록 하였다. 부서명과 부서코드로 구성되며, 기록정보영역과 개인정보관리영역에서 활용할 수 있도록 하였다. 1차적인 브라우징 권한을 부여하는 영역으로 전체 공개 권한이 아닌 기록에 대해서 각각의 기록물을 권한에 따라 분류하기 전에 학과기록을 나누어 기록계층을 나누어 보여줄 수 있도록 하는 영역이다. 즉, 기록계층을 보여줄 때, 부서코드를 통해 어떤 화면을 보여줄지 결정하여 부여된 권한을 통해 결정된다.

7) T7_권한관리

권한관리영역은 이용자에게 부여된 직위, 부서와 기록에 부여된 권한을 비교하여 기록물의 이용가능 여부를 판단한다. 즉 기록물 하나하나에 부여된 권한을 의미하며, 기록정보 영역에서 관리자가 미리 분류한 권한관리 기준에 의거 권한을 부여하도록 하였다. 권한의 종류는 전체공개, 학생그룹이상(학과에만) 공개, 조교그룹 이상 공개, 교수그룹에만 공개, 비공개, 기타 권한을 두어 권한에 따라 기록에 접근한다.

8) T8_이력관리

이력관리영역은 등록된 기록에 대하여 누가 무엇을 이용하였는지에 대한 접근기록을 관리하도록 하였다. 이용자가 기록에 접근하여 다운로드를 받은 경우 기록식별자의 코드와 이용이력의 날짜데이터, 등록자의 개인코드가 입력되어 다운로드가 발생하는 건수만큼의 데이터가 저장되도록 하였다. 추후 이용자 통계 작성을 위한 데이터 작성을 위한 영역으로 이용할 수 있도록 하였다.

9) T9_확장자 관리

확장자는 등록된 파일의 유형별로 브라우징 하거나 검색을 위하여 관리되는 영역이다. 포맷과 포맷코드로 관리되며, 등록할 때 저장되는 파일 정보에서 포맷과 일치하는 포맷코드를 저장한다. 사진유형의 기록만 보고 싶을 경우, 혹은 동영상 기록만 보고 싶은 경우 확장자를 이용하여 검색된 결과 및 다른 요소를 통해 원하는 기록에 접근할 수 있다.

10) T10_파일관리

시스템에 등록되는 파일은 파일관리영역의 저장 공간에 저장된다. 한곳에 저장되는 만큼 중복된 파일이 저장될 수 있기 때문에, 기록이 파일과 함께 저장될 당시 파일을 별도 기록식별자로 치환하여 저장하고 파일이름은 별도 저장하도록 하였다. 그래서 별도의 파일관리영역을 두고 파일관리 영역에서 생산한 코드번호를 통하여 파일을 열람 할 수 있도록 하였다.

총 10개의 관리영역을 통하여 등록되는 기록을 체계적으로 관리하고, 이용자가 별도로 입력하지 않아도 설계된 구조를 통해 다양한 요소가 수집되도록 하여 기록 하나하나에 대한 다양한 메타데이터가 수집되도록 하였다.

4.2.3 기능요소

학파기록 리포지터리의 기능요소를 선정하기 위해 OAK에서 기관 리포지터리에 구축한 여러 기능 중 최소 핵심기능을 학파기록 리포지터리의 기능으로 개인정보관리, 파일 업로드 기능, 검색, 브라우징 기능을 선정하였다. 학파 리포지터리로 선정한 기능에 대하여 DSpace의 상세 기능을 각각 비교해본 결과 DSpace의 기능은 구글 검색과 학술데이터 업로드와 같이 학술데이터를 등록하여 모든 이용자에게 공유·공개 하도록 하는 기능이 있지만, 학파기록 리포지터리는 파일업로드 시 학술데이터가 아닌 학파기록으로 학술데이터를 업로드 하여 리포지터리에 등록한 내용을 검색엔진에 노출하거나 E-mail Updates를 하는 기능을 제외하고 선정한 기술요소를 바탕으로 하여 이용자가 학파기록을 등록하고, 접근 및 열람 할 수 있도록 구성하였다(참조<표 26>). 즉, 학파기록으로 제안된 4가지 기능은 다음

과 같다.

<표 26> 리포지터리 기능

	학과 리포지터리 기능	DSpace 기능
개인정보관리	- 로그인 - 개인정보관리	- Login My DSpace - Receive - Receive E-mail Updates - Edit ProFile
파일업로드	- 단일/여러개 파일 업로드 - 학과별/행사별 업로드	학술 데이터 업로드
검색	- 기본(DB)검색 - 학과별 & 카테고리별 검색 - 유형별 검색	- 루씬 검색 - Community & Collection 별 검색 - 전체 유형별 검색 - 구글 검색 결과
브라우징	- 카테고리별 브라우징 - 학과별 브라우징 - 유형별 브라우징 - 날짜별 브라우징	- Community & Collection - Title - Authors - Subject - By DatePublishers

먼저, 로그인 기능은 학과기록 리포지터리의 경우 이용자에게 최적화된 시스템을 구현하기 위해 이용자가 입력하는 메타데이터 외에 시스템으로 수집 가능한 메타데이터를 정의한다. 시스템은 입력한 아이디와 비밀번호를 통해 개인을 식별하고, 식별된 아이디와 비밀번호는 조교 또는 학생, 교수, 직원 등의 부서와 직책을 자동적으로 파악하여 부서와 직책에 해당하는 이용자 정보를 보관하도록 하였다. 시스템에서는 각각에 해당하는 정보의 위치를 찾아 브라우징 또는 다운로드 등과 같은 기능 구현 시 학과기록에 대한 접근 또는 제한을 할 수 있도록 하였으며, 로그인을 통하여 이용자가 식별된 경우 파일업로드 화면으로 이동한다.

둘째, 업로드 기능은 이용자가 기록을 리포지터리에 저장하는 기능으로 이용자가 기록을 업로드하기에 용이하며, 상세정보를 입력하기에 가장 최적화된 화면으로 구성하였다. 기록을 등록하기 위한 기능 프로세스는 다음과 같다. 등록은 먼저

등록을 위한 카테고리를 선택하는 카테고리 트리가 있어야 한다. 카테고리 트리를 통해 이용자가 기록을 그룹단위로 계층화시키기 때문에 가장 먼저 카테고리 트리를 선택하도록 하였다. 카테고리 트리 아래 또는 위에 카테고리를 추가하거나 삭제할 수 있는 기능을 설계하였고, 카테고리를 선택했을 때, 업로드할 파일을 첨부할 수 있도록 하였다. 기록파일은 단일 파일로도 올릴 수 있지만 관련된 여러 개의 파일을 복수로 올릴 수 있도록 하였고, 파일을 추가한 다음 메타데이터를 입력할 수 있는 화면을 구성했다. 현재 이용자가 텍스트로 입력하는 메타데이터는 6개로 기록물명, 기술, 주제, 생산일시, 보존기간, 권한으로 하였고, 장문으로 입력이 가능한 항목은 기술(description)항목 1개다. 따라서 각각의 항목을 입력하는데 지장이 없도록 입력칸과 메타데이터 항목명을 나열한다. 이용자가 등록할 준비가 완료되고 저장을 누르게 되면 새로운 일련번호가 각 기록별로 생성되고 이용자가 입력한 메타데이터와 이용자 정보, 등록일시 등을 포함한 메타데이터를 해당되는 데이터 테이블에 저장한다. 마지막으로 화면을 처음으로 초기화시키는 새로 등록 기능을 구현해 이용자가 새로운 기록을 등록할 수 있도록 하였다.

셋째, 기록을 다운로드하기 위해서는 검색과 브라우징 두 가지 방법으로 할 수 있도록 하였다. 먼저 검색기능에는 기록물과 관련한 전체 데이터에 대한 통합 검색과, 카테고리명, 파일명, 상세정보, 작성자, 생산부서명 등의 필드검색을 제공하고 각각의 항목에 대한 상세검색을 할 수 있도록 3개의 검색어와 불리안 검색이 가능 하도록 하였다. 검색 결과는 카테고리명, 기록명, 등록자명, 등록자 소속이 나타날 수 있게 설계하고, 그다음 검색결과에 항목을 하나 선택하면 파일에 대한 상세정보가 디스플레이 되어 이용자들이 쉽게 찾아볼 수 있도록 하였다.

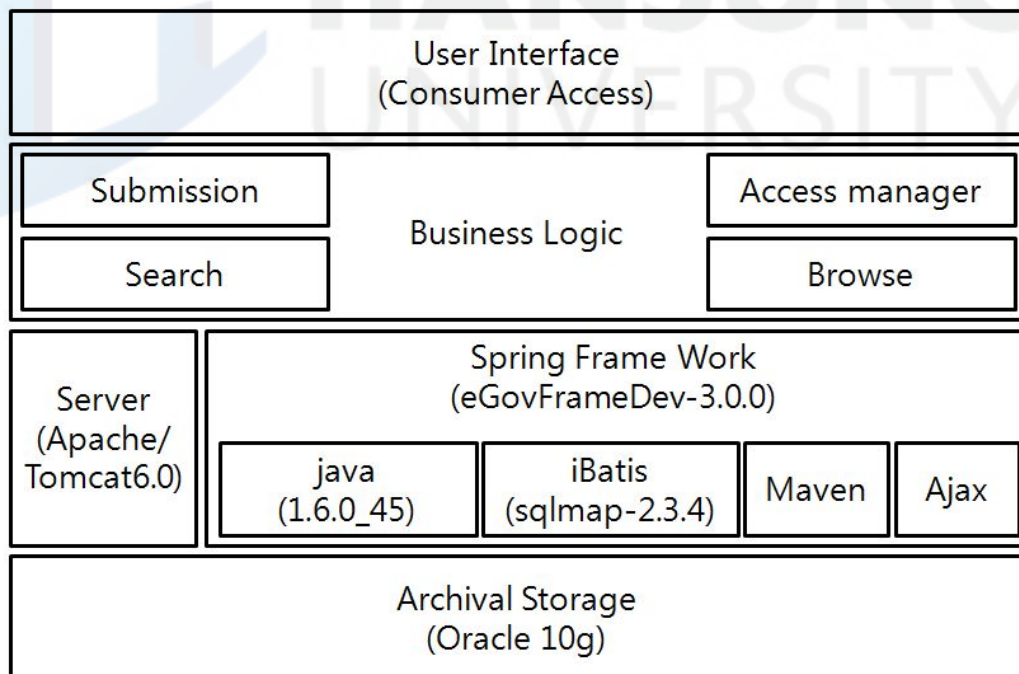
넷째, 기록을 다운로드 하는 다른 기능은 브라우징이다. 브라우징 기능은 이용자의 공개 등급에 따라 이용자가 볼 수 있는 카테고리를 브라우징 할 수 있도록 트리를 이용하여 구성하여 이용자들이 활용할 수 있도록 하였다. 카테고리 이외에도 등록시간, 등록학과, 파일유형별로 브라우징 할 수 있도록 별도의 기능을 구성하였다. 카테고리를 선택하면 카테고리 내의 파일이 기록명, 등록자명, 등록자 소속을 기준으로 하여 리스트로 나타내고 리스트 중 하나를 선택하면 상세정보를 볼 수 있도록 하는 기능과 다운을 받을 수 있도록 다운로드 기능을 설계하였다.

이와 같은 네가지 기능 외에도 관리자 기능으로 개인정보와 부서, 직위, 보존기간, 권한, 확장자를 관리할 수 있도록 하였고, 더불어 수정했을 때, 수정을 누가 언제 했는지에 대한 정보를 저장할 수 있도록 하였다. 그리고 기록을 열람하거나 등록할 경우 이용자가 어떤 기록을 열람했는지를 기록하고, 어떤 기록을 등록했는지 시간에 대한 정보를 관리할 수 있도록 하였다.

4.3 리포지터리 구축

4.3.1 리포지터리 구조도

시스템 구축환경은 OAK Repository 사업에서 제시한 구축환경을 준수하고자 한다. 국립중앙도서관 기관 리포지터리 무상보급 사업 최소 권장사양은 H/W부분에 CPU - 2GHz, RAM - 2GByte 이상, HDD - 250GByte 이상, S/W 부분으로는 Oracle - 10g 이상, JAVA 1.6 이상으로 공지하였다. 학과



<그림 5> 리포지터리 구성도

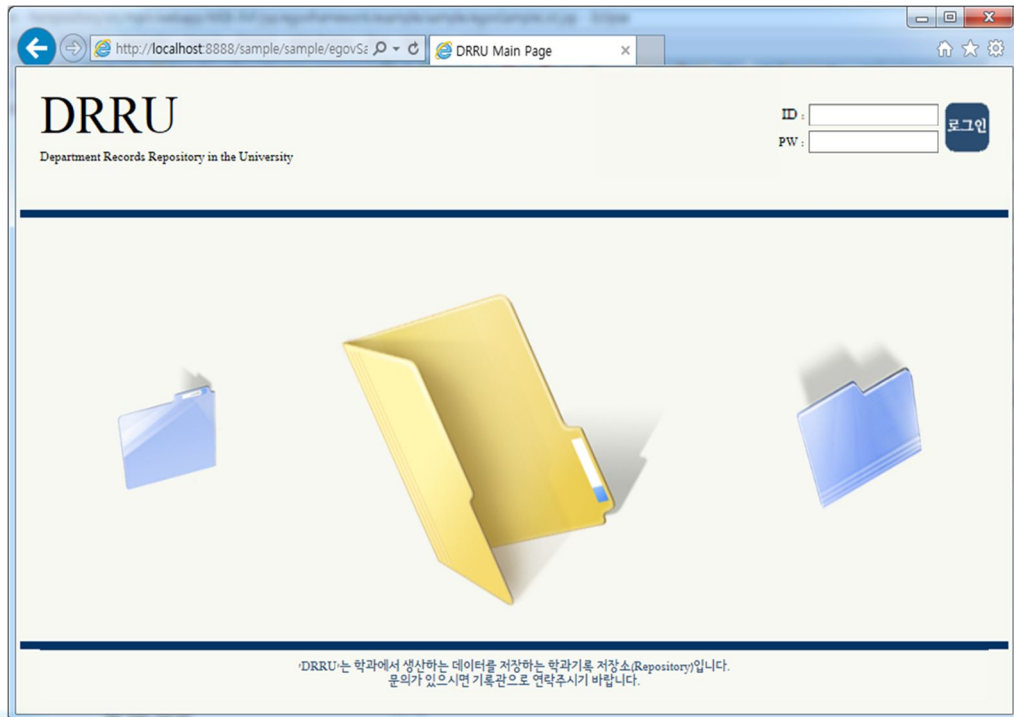
기록 리포지터리를 위하여 사용한 사양으로 하드웨어는 CPU - 2GHz, RAM - 8GByte, HDD -500GByte를 사용하였고, 소프트웨어로는 윈도우 7 OS와 java 기반의 정보시스템 개발을 위한 플랫폼인 전자정부표준프레임워크 eGovFrameDev-3.0.0과 웹 어플리케이션 컨테이너인 Tomcat v6.0 server, DBMS는 Oracle 10g, 프로그래밍 언어는 java 1.6.0_45를 사용하였다.

화면은 4개 페이지를 개발하였으며, 메인페이지와, 브라우징, 검색, 업로드 페이지로 나누어 만들었다. JAVA로 개발을 하였으며, 학과 데이터를 조회하는 화면에서 AJAX 기술을 사용하여 브라우징 및 검색을 할 수 있도록 하였다(참조 <그림 5>).

4.3.2 기능별 인터페이스

1) 로그인 인터페이스

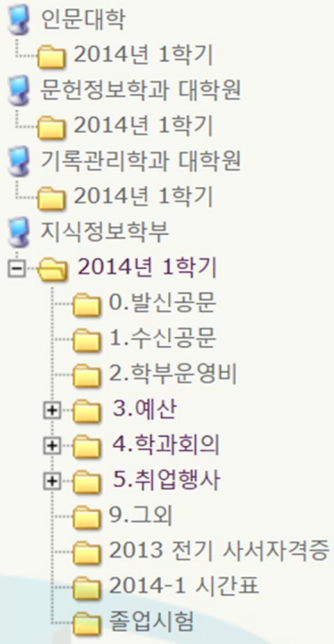
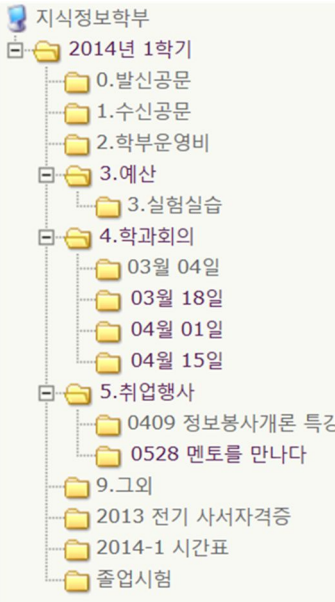
리포지터리의 기능요소에서 정의한 기능을 바탕으로 학과 리포지터리 메인 화면은 <그림 6>와 같다. 메인화면은 로그인 기능만 할 수 있도록 설계하였다. 학과 리포지터리는 기관 리포지터리와는 다르게 일반이용자들에 대하여 접근이 제한되어야 하므로 로그인 기능을 통하여 리포지터리의 컨텐츠에 접근 또는 제한할 수 있도록 하였다. 따라서 로그인 기능을 통하여 들어가면 학생, 조교, 교수, 직원 등의 그룹에 따라 내용이 다르게 나타난다. 또한 ID와 PW를 통해 로그인을 하면 먼저 브라우징 화면으로 이동하고, 이용자가 선택할 수 있는 메뉴는 브라우징, 검색, 파일업로드이고 하위 프레임을 3분할을 하여 원하는 기록을 3단계로 찾거나 3단계로 등록할 수 있도록 설계하였다(참조 <그림 6>).



<그림 6> 학과기록 리포지터리 메인화면

리포지터리에는 관리자가 이용자의 그룹과 권한을 부여함에 따라서 이용자들은 본인의 권한에 따라 볼 수 있는 데이터의 그룹이 달라진다. 교수그룹의 이용자는 대학원을 비롯하여 다양한 그룹에 대해 이용권한을 받아 여러 기록을 볼 수 있다. 조교는 학과의 기록관리를 수행하는 담당자로 업무 관리를 위하여 학과기록 전체를 열람할 수 있는 권한과 등록권한을 부여 받는다. 학생의 경우 이용자가 스스로 등록하거나 학과 또는 교수가 이용을 허락한 폴더나 기록에 한해 접근이 가능하다. 이용자별 예시를 보면 다음과 같다. 교수그룹은 단과대학과 대학원, 학부 그룹에 대한 이용권한이 있고, 조교그룹은 학부의 전체 기록에 대하여 열람권한이 있어 업무 수행시 필요한 기록을 참고 할 수 있다. 학생그룹은 공개되어있는 폴더에 접근하여 활동사진을 올리거나 다운받아 이용할 수 있도록 하였다(참조 <표 27>).

<표 27> 그룹별 카테고리

<이용자 - 교수그룹>	<이용자 - 조교그룹>	<이용자 - 학생그룹>
		

2) 파일 업로드 인터페이스

학과기록의 리포지터리의 등록화면은 파일 업로드 기능을 수행한다.. 파일이 등록되기 전에 분류될 카테고리를 선택하거나, 원하는 카테고리를 추가할 수 있다. 업로드 대상 파일을 각각 이용자의 컴퓨터에서 선택한 뒤 동일한 메타데이터로 함께 올릴 파일을 중복 선택하여 반복적으로 입력하지 않도록 인터페이스를 설계하였다. 파일을 선택한 뒤 기록이름, 내용, 주제, 생산일시, 보존기간, 공개설정에 대한 내용을 이용자가 메타데이터를 직접 입력하도록 하였고, 파일이 등록되면 파일과 메타데이터가 함께 저장되고, 등록자의 부서코드와 직위코드, 파일의 생산이력, 파일크기, 확장자가 리포지터리에 저장된다. 저장이 완료되면 성공적으로 저장되었다는 메시지가 보이도록 설계하였다 (참고 <그림 7>).



<그림 7> 파일업로드 기능

또한 파일 업로드 입력되는 메타데이터의 수를 최소화시켰으며 시스템을 통하여 일정부분 데이터를 수집하도록 하였다. 텍스트로 입력되는 항목은 기

3. 설명 입력

문서이름 : 멘토를 만나다

내용 : 취업특강 행사

주제 : 멘토, 취업 행사

생산일시 : 20140528

보존기간 : 영구 ▼

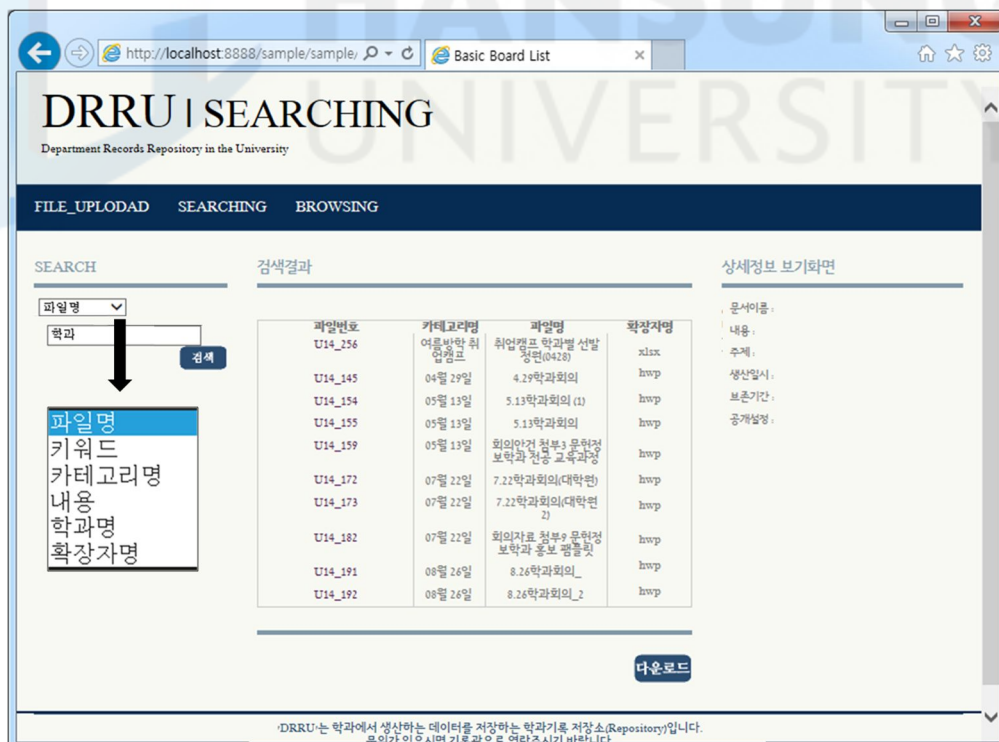
공개설정 : 학과내 공개 ▼

<그림 8> 이용자 입력 메타데이터

록이름, 내용, 주제, 생산일시이고, 보존기간, 공개설정은 이용자가 선택할 수 있도록 하였다. 인터페이스는 항목명을 이용자에게 맞게 조금씩 변경하였다(참조 <그림 8>).

3) 검색 인터페이스

리포지터리는 저장하는 기능 외에도 저장한 파일을 볼 수 있는 기능을 제안하였다. 먼저 원하는 파일을 검색을 통하여 찾을 수 있도록 구성하였다. 검색기능에는 파일명, 키워드, 카테고리, 내용, 학과, 확장자명을 제한하여 검색할 수 기능과 통합검색 기능 두 가지를 제공하도록 하였다. 또 검색하고자 하는 검색어를 넣으면 검색결과가 파일고유번호와 카테고리, 파일이름, 확장자명으로 구성된 리스트가 출력되고 오른쪽 프레임을 통해 상세정보를 읽어보고, 다운로드 버튼을 통해 선택한 파일을 다운받을 수 있는 방식으로 구성하였다(참조 <그림 9>).



<그림 9> 검색화면 및 결과

또한 불리언 검색을 기반으로 상세검색을 제공하여 검색하고자 하는 기록을 다양한 검색조건을 통해 찾을 수 있도록 하였다(참조 <그림 10>).

상세검색

파일명 [] and []

파일명 [] and []

파일명 []

검색

<그림 10> 상세검색 기능

4) 브라우징 인터페이스

브라우징은 카테고리, 날짜, 파일확장자로 선택하여 탐색할 수 있도록 하였다.

DRRU | BROWSING
Department Records Repository in the University

FILE_UPLOAD SEARCHING BROWSING

1. 카테고리 선택

2. 파일선택

3. 상세정보 보기화면

open all | close all

지식정보학부

2014년 1학기

0. 입산공문

1. 수산공문

2. 학부문양배

3. 예산

3. 실형실습

4. 학과회의

03월 04일

03월 18일

04월 01일

04월 15일

5. 취업행사

9. 그 외

2013 전기 사서자격증

2014-1 시간표

졸업시험

브라우징 유형변경

폴더 시간 유형

다운로드

파일번호	카테고리명	파일명	확장자명
U14_256	여론박람회 취 합공고	취업캠프 학과별 선발 정편(042회)	xlsx
U14_145	04월 29일	4.29학과회의	hwp
U14_154	05월 13일	5.13학과회의 (1)	hwp
U14_155	05월 13일	5.13학과회의	hwp
U14_159	05월 13일	회의(아거 청부3 문헌정 보학과 전공 교육과장	hwp
U14_172	07월 22일	7.22학과회의(대학편)	hwp
U14_173	07월 22일	7.22학과회의(대학편 2)	hwp
U14_182	07월 22일	회의자료 청부9 문헌정 보학과 홍보 팸플릿	hwp
U14_191	08월 26일	8.26학과회의_	hwp
U14_192	08월 26일	8.26학과회의_2	hwp

문서이름 :

내용 :

주제 :

생성일시 :

보존기간 :

공개설정 :

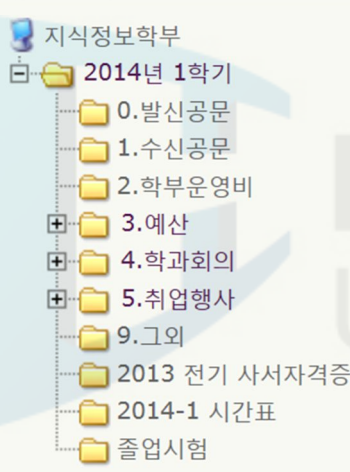
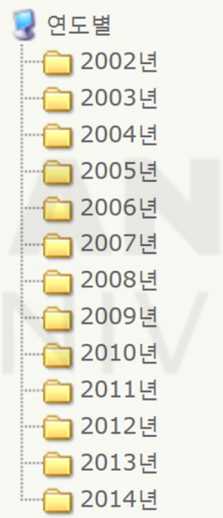
DRRU는 학과에서 생산하는 데이터를 저장하는 학과기록 저장소(Repository)입니다.
문제가 있으시면 기록관으로 연락주시기 바랍니다.

<그림 11> 브라우징 화면

브라우저는 카테고리의 항목 하나를 선택하면 중간에 카테고리 안에 들어있는 파일들이 나타나게 되고 이용자는 파일고유번호와 카테고리, 파일이름, 확장자명을 선택하여 내용을 조회할 수 있다. 또한 파일번호를 선택하면 입력되어 있는 상세 정보가 나타나며 상세정보 열람을 할 수 있다(참조 <그림 11>).

날짜별과 파일확장자 유형별은 이용자가 입력한 시간과 파일의 확장자 유형별로 파일이 조회가 가능하도록 하고, 파일은 보편적으로 많이 사용하는 파일에 대한 브라우저만 가능하도록 하였다. 각각의 유형별 브라우저 카테고리를 비교해 보면 다음과 같다(참고 <표 28>).

<표 28> 브라우저 유형별 카테고리

폴더별 브라우저	연도별 브라우저	확장자별 브라우저
		

업로드 및 다운로드 기능과 더불어 검색과 브라우저에서 파일을 다운받게 되면 다운로드를 받은 이용자의 정보와 시간정보 파일정보가 별도의 데이터로 시스템에 저장되고, 파일을 등록하거나, 이용자를 등록하거나, 파일 유형을 등록하는 등의 데이터를 수정하는 모든 행위는 등록자와 등록일시로 데이터로 저장하였다.

4.3.3 실험데이터 구축

구축된 리포지토리를 바탕으로 하여 직접 학과기록을 입력하여 어떤 요소가 수집되고 또 기능이 잘 이루어지는지 검증하였다. 이를 위하여 실험적으로 한성대학교의 지식정보학부에서 한 학기 동안 생산된 학과기록을 입력하였다. 파일 개수는 593개이고, 전체 용량은 746Mbyte였다. 또한 실험데이터의 유형을 분석한 결과 파일크기는 10Kbyte부터 50Mbyte까지 다양하였으며, 평균 1.2Mbyte였다. 파일유형은 한글(HWP)파일이 259개로 가장 많았고, 사진(JPG)은 185개, PDF파일이 49개 등이 있었다. Adobe Photoshop파일 형식의 확장자인 PSD로 저장된 파일도 8건 있었으며, Adobe InDesign의 제본용 파일 형식 확장자인 indd로 저장된 파일이 3건 있었다.

실험 데이터를 입력하는 과정에서 기록을 등록하기 위하여 추가한 데이터는 다음과 같다. 먼저 기록계층영역에서는 학과조교는 학과문서를 나누기 위해 56개 카테고리를 사용하여 계층을 구분하였다. 현재 학과에서는 모든 학과기록은 연

<표 29> 기록계층관리 영역 데이터

기록계층	기록계층코드	상위계층코드	등록자	등록시간
지식정보학부	0	-1	999	2014/11/25
2014년 1학기	1	0	4	2014/11/25
0.발신공문	2	1	4	2014/11/25
1.수신공문	3	1	4	2014/11/25
2.학부운영비	4	1	4	2014/11/25
3.예산	5	1	4	2014/11/25
4.학과회의	6	1	4	2014/11/25
5.취업행사	7	1	4	2014/11/25
9.그외	8	1	4	2014/11/25
2013 전기 사서자격증	9	1	4	2014/11/25
2014-1 시간표	10	1	4	2014/11/25
졸업시험	11	1	4	2014/11/25

도별/학기별로 나누어 관리하고 있었고, 그 다음으로 공문, 운영비사용, 예산, 학과회의, 취업행사 등으로 세분되어 구성되어 있었다. 이를 반영하여 기록관리계층을 수립하였다. 관리자인 등록자(등록자코드번호: 999)가 ‘지식정보학부’를 만들어 ‘지식정보학부’의 기록이 모이도록 하였고, 현재 기록을 등록한 학과조교(등록자코드번호: 4)는 ‘2014년 1학기’ 카테고리 부터 계층을 생성해 나갔다. 가장 먼저 생성한 ‘지식정보학부’(기록계층코드: 0)하위에는 ‘2014년 1학기’(기록계층코드: 1)이 있고, ‘2014년 1학기’(기록계층코드: 1)하위 10개 카테고리에 44개 카테고리를 두어 2014학년 1학기 업무 수행 간 발생한 기록을 구분하였다(참조 <표 29>).

기록계층관리 영역에 등록된 등록자는 개인정보관리 영역에 등록된 개인코드를 참조하여 등록하였다. 즉 신규이용자에게 개인코드와 부서코드, 직위코드를 부여하여 정보를 열람할 경우 이 코드를 사용하여 열람 여부를 결정한다. 실제로 ‘교수1’을 등록하였을 때 식별기호로 개인코드 1을 부여하고 소속부서 코드인 14를 부여하여 교수에 관한 정보를 관리한다. 교수(직위코드: 1), 조교(직위코드: 2)와 같이 직위코드를 추가로 부여하여 이용자를 관리 할 수 있다. 개인정보관리 영역에 등록된 데이터들은 모두 관리자(개인코드: 999)가 관리한다(참조 <표 30>).

<표 30> 개인정보관리 영역 데이터

개인명	개인코드	등록자	등록일시	부서코드	직위코드
교수1	1	999	2014/11/25	14	1
교수2	2	999	2014/11/25	14	1
교수3	3	999	2014/11/25	14	1
조교1	4	999	2014/11/25	14	2
조교2	5	999	2014/11/25	14	2
학생1	6	999	2014/11/25	14	3
학생2	7	999	2014/11/25	14	3
학생3	8	999	2014/11/25	14	3
학생4	9	999	2014/11/25	14	3
관리자	999	999	2014/11/25	999	999

이와 같은 방법으로 부서관리 영역에서는 각 단과대학별, 학과별로 코드를 부여해 관리를 하였고, 직위관리영역에서는 직위를 개인정보영역에서 사용한 코드와 같이 교수와 학생, 교수로 부여하였다. 보존기간은 1년, 3년, 5년, 10년, 30년, 준연구, 영구를 코드로 부여하여 이용자가 기록을 입력할 때 선택할 수 있도록 추가하였고, 권한관리영역은 전체공개, 교내공개, 학과내공개, 학과내공개_교직원 포함, 교수와 조교만 허용, 교수만 허용으로 나누어 선택하도록 추가하였다. 확장자 관리영역은 기본으로 HWP와 DOC 등의 기본적인 확장자 9개를 등록하였으나 PSD, indd, xlsx, zip, pptx를 등록하는 과정에서 추가로 등록하여 코드로 변환되지 않은 확장자를 코드로 구분하여 관리할 수 있도록 하였다. 이력관리영역은 기록을 입력하기 위한 전처리 입력작업이 필요하지 않았고, 파일관리역시 파일이 등록되면서 추가되는 영역이기 때문에 별도의 입력작업을 수행하지 않았다. 전처리 작업을 완료하고 593개의 기록을 등록하였다. 등록결과는 기록정보영

<표 31> 기록정보 영역 데이터

파일명	2014-1 교수장학금 신청자.xlsx	0314 강의실 사용 신청서 (정보검색론).hwp	영수증사용내역_ 학부운영비_ 5월(1).xlsx
기록식별자	U14_1	U14_10	U14_100
기록계층코드	1	38	45
보존기간코드	7	7	7
직위코드	2	2	2
개인코드	4	4	4
부서코드	14	14	14
권한코드	3	3	3
포맷코드	10	1	10
기록물명	2014-1 교수장학금 신청자	0314 강의실 사용 신청서 (정보검색론)	영수증사용내역_학 부운영비_5월(1)
크기	12	16	12
기술	(미입력)	(미입력)	(미입력)
주제	(미입력)	(미입력)	(미입력)
일시	2014/03/31	2014/03/14	2014/06/17
생산이력	2014/11/25	2014/11/25	2014/11/25

역에 수집되었고 14개 요소중에 별도로 입력을 하지 않은 기술과 주제를 제외한 모든 데이터에서 수집이 이루어졌다. 또한 자동으로 입력된 데이터의 분석을 통하여 포맷, 보존기간, 권한, 부서, 직위코드가 확정되었다. 다음의 확정된 메타데이터에 해당되는 데이터가 입력된 예를 제시하고 있다(참조 <표 30>).

학과조교는 ‘2014-1 교수장학금 신청자.xlsx’기록을 등록하면서 ‘2014년 1학기’(기록계층코드: 1)를 선택하여 카테고리를 구분하였고, 등록자는 학과조교(개인: 조교1(4), 부서: 지식정보학부(14), 직위: 학과조교(2))이고, 공개수준은 학과내공개(3)이었다. 보존기간은 영구보존(7)으로 설정하였으며, 확장자는 xlsx(10)이고, 크기는 12Kbyte이었다. 기록물이 생산된 일시는 2014년 3월 31일이고 시스템에 등록된 날짜는 2014년 11월 25일 이었다.

기존에 학과에서 관리하고 있는 전자기록의 일부를 입력해본 결과 학과기록의 입력이 체계적으로 수행되고 있음을 알 수 있다. 학과기록을 계층화하여 기존방법의 폴더별, 확장자별, 연도별 등의 요소를 통해 기록에 접근할 수 있었고, 자동추출요소를 통하여 검색을 위한 데이터를 구축할 수 있었다. 또한 권한 설정을 통한 공유와 제한이 가능하였다.

V. 결 론

대학기록관이 『공공기록물 관리에 관한 법률』에 의거하여 전체 50개 국·공립대학 중 14개 대학에 설치되고 있고, 기록을 관리하기 위한 전문요원도 배치되고 있다. 대학기록을 관리하는 여건은 나아지고 있지만 대학의 모든 기록을 관리하기에는 아직 부족한 점이 많고, 대학 구성원들의 기록관리에 대한 이해 또한 부족한 것이 현실이다. 특히 대학기록관에서의 학과기록의 관리는 거의 사각지대라 할 수 있다. 그러나 학과기록은 분명 역사적 가치와 증거적 가치를 지닌 대학의 기록으로 학과기록의 보존은 대학의 역사를 보존하는 것뿐만 아니라 학사운영을 수행하는데 많은 도움을 준다.

따라서 대학기록관 부재로 인하여 또는 대학기록관이 있다할지라도 관리영역 밖으로 인지되어 체계적으로 수집 및 보존이 안 되어 왔던 학과기록에 대한 관리 방안이 수립이 필요하다고 본다. 이에 따라 본 연구는 먼저 대학의 학과에서 생산되고 관리되고 있는 학과기록의 관리 현황을 조사하였다. 그 결과, 대학의 학과에는 20년 전 이상의 기록을 비롯하여 학과운영에 필요한 각종 전자형태의 파일까지 정리되지 않은 데이터들이 대학의 역사만큼 많은 것을 확인하였다. 또한 대학기록관 설립이 원활하게 이루어지지 않고 대학기록관에서의 관리체계에 대한 투자가 미비한 현실에서 학과기록까지 관리하도록 하는 것은 무리가 있음을 확인할 수 있었다. 그러나 분명 대학기록관 담당자는 물론 학과담당자 역시 학과기록 관리 체제나 방안에 대한 필요성을 느끼고 있음을 파악하였다. 따라서 학과기록이 무방비상태로 방치되지 않기 위해서는 다음과 같이 두 가지 사항이 이루어져야 할 것이다.

첫째, 대학기록관 규정에서 대학기록 중 비행정기록, 교사자료 등과 같이 대학 역사기록물을 보존 관리에 관한 사항이 언급되었지만, 그중 학과기록에 관한 부분은 거의 찾아볼 수 없었다. 따라서 대학기록관 규정에 학과기록 관리에 대한 최소한의 규정을 설정하여 학과기록이 대학전체에 일관성 있게 관리될 수 있는 환경을 조성해야 할 것이다.

둘째, 모든 학과에서 행정업무 및 학생회 활동에 관한 대다수의 학과기록을 전

자형태의 자료로 생산하고 있고 실제 인쇄형태보다는 전자형태의 기록을 더 많이 보존하고 있는 것을 알 수 있었다. 따라서 물리적인 소장공간이 항상 부족한 대학이 가치 있는 학과기록의 소실을 막고 보존하기 위해서는 전자적인 저장장소를 마련할 필요가 있다.

이에 본 연구는 학과기록 담당자가 생산한 전자기록을 축적하여 손쉽게 활용할 수 있는 플랫폼으로서 역할을 할 수 있는 학과기록 리포지터리 구축에 필요한 제반 요소를 다음과 같이 제안하였다.

첫째, 효율적인 학과기록의 관리 및 검색에 필요한 최소 기술항목 26개 항목을 제시하였다. 특히 이용자의 입력을 최소화시켜 일반적으로 관리 담당자가 일상적으로 기입하는 항목 즉 기록물명, 내용, 주제, 일시와 보존기간 및 접근권한 등 이용자입력요소 6개로 지정하였고 그 외 시스템에서 관리하는 요소 14개와 관리자가 관리해야할 요소 6개 즉 20개 항목은 시스템에서 자동적으로 생성 및 관리되도록 하였다.

둘째, 학과기록 데이터베이스를 기록물을 관리하는 기록정보영역과 계층을 관리하는 기록계층관리영역, 보존기간, 개인정보, 부서, 직위, 권한, 이력, 파일, 확장자 관리영역으로 총 10개로 나누어 구성하였으며, 기록정보 영역을 중심으로 하여 각각의 영역을 참조하는 구조로 설계하였다.

셋째, 플랫폼으로서 오픈 리포지터리가 갖추어야 할 4가지 핵심 기능요소를 기반으로 학과기록 담당자들이 손쉽게 이용할 수 있는 인터페이스를 설계하였다. 먼저 로그인을 통하여 접근 또는 제한을 하도록 하는 로그인 기능을 부각시키는 메인화면, 최소 입력을 요구하며 손쉽게 파일을 등록하여 학과기록을 저장하는 파일업로드 화면, 키워드와 관리영역의 데이터 필드명으로 검색할 수 있고 불리언 검색이 가능하게 하는 상세검색을 기능을 제시하는 검색화면, 마지막으로 폴더명, 년도, 확장자별로 관련 기록을 살펴볼 수 있는 브라우징 화면을 제안하였다.

마지막으로 하드웨어로는 CPU - 2GHz, RAM - 8GByte, HDD -500GByte를, 소프트웨어로는 윈도우 7 OS, 전자정부표준프레임워크인 eGovFrameDev-3.0.0, 웹 어플리케이션 컨테이너인 Tomcat v6.0 server, Oracle 10g DBMS, 그리고 java 1.6.0_45를 리포지터리 시스템 사양으로 하여 학과기록 리포지터리

인 ‘DRRU (Department Records Repository in the University)’를 구축하였다. 제안된 ‘DRRU’는 실험데이터 검증을 통하여 각 구성된 기능 및 인터페이스가 적합하게 구현된 것으로 확인되었다.

본 연구는 현재 담당하고 있는 대학기록관 담당자에게 리포지터리 구축 제안을 통해 학과기록보존을 위한 필요성을 환기할 수 있었다. 하지만, 플랫폼 형식의 리포지터리가 한계점이 있다. 따라서 앞으로 학과기록을 보다 연구하기 위한 방향은 다음과 같다.

첫째, 기존에 학과기록 리포지터리에 대한 유사한 시스템이나 학과조교가 기록 관리에 대한 개념이 없었기 때문에 실제로 요구분석을 하지 못하고 연구를 진행하여 연구에서 제시된 요소들에 대한 타당성 확보에 어려움이 있었기 때문에 추후 연구 진행시 반영해야 할 것이다.

둘째, 학과조교를 중심으로한 시스템이지만 기록관리 요소를 반영한 시스템을 제안하면서 이용자가 기록계층, 보존기간과 같은 기록관리의 영역을 이해하여 실제 국가기록원에서 제시하는 표준을 적용하여 사용하는 것에는 한계가 있었다. 지속적인 이용이 전제된다면 기록관 담당자에 의해 통제를 하여 기록관리에 적합한 계층요소를 적용하는 방안을 마련해야 할 것이다.

셋째, 기관 리포지터리는 공개와 공유를 기반으로 학술데이터의 이용의 활성화를 도모하였지만 학과기록 리포지터리 설계에 있어서 학과기록의 공개와 공유의 관점보다는 폐쇄적인 접근과 제한의 기능을 중점적으로 진행했던 부분이 있었다. 행정업무를 수행하는 담당자를 중심으로 했기에 발생했을 문제로 생각되고 추후 학생과 교수 등의 특성을 더 반영한다면 기록의 수집을 비롯하여 서비스 측면의 기능들도 추가해야 할 것이다.

이번 연구에서는 학과기록을 리포지터리를 통하여 관리하는 방안을 제시해 보았다. 학과기록관리가 기록관담당자와 학과조교를 통해 필요성이 나타나고 있는 만큼, 대학 또는 학과에서 운영가능한 방법으로 학과기록의 소실을 막기 위한 노력이 필요하다고 본다. 더불어 학과기록이 학과조교에 의해 생산되고 관리되는 특성상, 업무에 필요한 기록을 쉽게 찾을 수 있도록 하는 시스템을 적용해 기록을 자유롭게 저장할 수 있는 공간을 만든다면 학과의 역사 보존과 더불어 학생활동기록의 수집을 용이하게 할 수 있을 것이라 본다.

참 고 문 헌

1. 국내문헌

- 국가기록원. (2012). 『기록관리 메타데이터 표준, NAK/S 8:2012(v2.0)』. 국가 기록원.
- _____. (2011). 『대학 기록관리 매뉴얼』. 국가기록원.
- 국립국어원. (편). (2008). 『표준국어대사전』. 검색일자: 2014. 11. 06.
- 김복희. (2009). 대학 비행정 기록물의 분류 및 기술에 대한 연구: 서울여자 대학교 도서관을 중심으로. 『사대도협회지』, 10, 53-93.
- 김봉은. (2012). 『서울대학교 기록관의 역사기록물 관리방안 연구』. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 김현우. (2009). 『국·공립대학 기록물의 효율적인 수집방안을 위한 연구』. 중앙대학교 대학원 석사학위논문.
- 김희란. (2011). 『대학 기관리포지터리의 구축 및 운영방안에 관한 연구』. 동의대학교 대학원 석사학위논문.
- 두산. (편). (2014). 『doopedia』. 검색일자: 2014. 11. 06.
- 박지영. (2005). 『한국 대학기록관의 매뉴스크립트 운영방안 연구』. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 백은지, 이혜원. (2013). 국내 대학기록관의 운영현황 및 발전방안에 관한 연구. 『서울여자대학교 사회과학논총』, 20, 311-332.
- 서울대학교 기록관. (2005). 『인문대학 학과기록 관리방안연구: 국사학과의 사례』. 서울대학교.
- 오윤택. (2014). 『일상아카이브 방법론을 통한 새로운 대학기록 수집방안: 학생공동체 기록을 중심으로』. 한신대학교 대학원 석사학위논문.
- 이보람, 황진현, 박민영, 김형희, 최동운, 최윤진, 임진희. (2014). 공개 소프트웨어를 이용한 기록시스템 구축가능성 연구: ICA AtoM을 중심으로. 『기록학연구』, 39, 193-228.

- 이아현. (2004). 대학기록물관리시스템 모델링(Modeling)을 위한 기초 연구. 『기록학연구』, 9, 164-189.
- 이일형. (2010). 『대학기록관의 매뉴스크립트 조직화 방안 연구』. 한양대학교 대학원 석사학위논문.
- 이주연. (2008). 국·공립 대학기록관리의 현황과 과제. 『한국기록관리학회지』, 8(1), 167-187.
- 장금연. (2004). 『학술정보유통을 위한 레포지터리 적용 방안 연구』. 부산대학교 대학원 석사학위논문.
- 장윤희. (2004). 『대학기록물 수집정책에 관한 연구-한신대학교 역사기록물을 중심으로』. 명지대학교 기록과학대학원 석사학위논문.
- 정혜경. (2007). KDI 대학원의 기록관리 체계구축에 관한 사례연구. 『한국기록관리학회지』, 7(2), 5-24.
- 차창민. (2003). 『대학역사기록관의 설립과 운영방안』. 한남대학교 대학원 석사학위논문.
- 최영주. (2005). 『대학기록관(University Archives)의 개인기록관리 방안』. 명지대학교 기록과학대학원 석사학위논문.
- 하승이. (2004). 『대학기록관의 수집업무 실태에 관한 질적 연구』. 명지대학교 기록과학대학원 석사학위논문.

대학규정 및 웹사이트

- 강원대학교. (2012). 『강원대학교 기록관 운영 규정』. 검색일자: 2014. 11. 06. <http://www.kangwon.ac.kr/>
- 경북대학교. (2014). 『경북대학교 대학기록관 규정』. 검색일자: 2014. 11. 06. <http://yes.knu.ac.kr/admn/lwbk/lwbkMngt/lwbkEnqPopup/lwbkPopup.action>
- 국립중앙도서관 OAK portal. (2014). 검색일자: 2014. 12. 14. <http://www.oak.go.kr/search/repository/repository.jsp?cmd=internalBrowse>

- 부산대학교. (2008). 『부산대학교 기록관규정』. 검색일자: 2014. 11. 06.
http://www.pusan.ac.kr/uPNU_homepage/kr/gyujeong/sub/sub.asp?menu_no=10010901
- 서울대학교 기록관. (2005). 『서울대기록관규정』. 검색일자: 2014. 11. 06.
http://archives.snu.ac.kr/sub1/sub1_3_1_1.jsp
- _____. (2005). 『서울대학교 학과(부) 기록관리지침』. 검색일자: 2014. 11. 06. http://archives.snu.ac.kr/sub1/sub1_3_1_1.jsp
- _____. (2005). 『학과(부)기록관리 지침』. 검색일자: 2014. 11. 06.
http://archives.snu.ac.kr/sub1/sub1_3_1_1.jsp
- 서울대학교 S-Space. (2010). 검색일자: 2014. 11. 06.
<http://s-space.snu.ac.kr/>
- 울산과학기술대학교. (2014). 『기록관리 규정』. 검색일자: 2014. 11. 06.
http://rule.unist.ac.kr/board/list.sko?boardId=rules_kor&menuCd=JA01000000000&contentsSid=61646
- 인하대학교 정석학술정보관. (2009). 『DSpace@inha 이용자 매뉴얼』. 2014. 11. 06. http://lib.inha.ac.kr/dspace/help_index.html
- 인하대학교 D-Space@inha. (2009). 검색일자: 2014. 11. 06.
<http://dspace.inha.ac.kr/>
- 제주대학교. (2013). 『제주대학교 기록관 규정』. 검색일자: 2014. 11. 06.
http://www.jejunu.ac.kr/_2014/intro/rule/01.jsp
- 창원대학교. (2010). 『창원대학교 대학기록관 설치 및 운영에 관한 규정』. 검색일자: 2014. 11. 06.
http://w3.changwon.ac.kr/kor/html/05_facilities/facilities_0101.php

2. 국외문헌

- Christen, Kimberly. (2011). Opening Archives: Respectful Repatriation. *American Archivist*, 74(1), 185–210.
- Daniels, Morgan G. & Yakel, Elizabeth. (2010). Seek and You May Find: Successful Search in Online Finding Aid Systems. *American Archivist*, 73(2), 535–568.
- Davis, Lora J. (2012). Providing Virtual Services to All: A Mixed–Method Analysis of the Website Accessibility of Philadelphia Area Consortium of Special Collections Libraries (PACSCL) Member Repositories. *American Archivist*, 75(1), 35–55.
- Duff, Wendy M., Yakel, Elizabeth., Tibbo, Helen R., Cherry, Joan M., McKay, Aprille., Krause, Magia G. and Sheffield, Rebecka. (2010). The Development, Testing, and Evaluation of the Archival Metrics Toolkits. *American Archivist*, 73(2), 569–599.
- Krause, Magia G. (2010). Undergraduates in the Archives: Using an Assessment Rubric to Measure Learning. *American Archivist*, 73(2), 507–534.
- Gambles, Anne. (2014). Developing the Open University Digital Archive. *SCONUL Focus*, 60, 65–67.
- Ness, Carl Van. (2010). Much Ado about Paper Clips: "More Product, Less Process" and the Modern Manuscript Repository. *American Archivist*, 73(1), 129–145.
- Noonan, Daniel and Chute, Tannar. (2014). Data Curation and the University Archives. *American Archivist*, 77(1), 201–240.
- Prom, Christopher J. (2010). Optimum Access? Processing in College and University Archives. *American Archivist*, 73(1), 146–174.
- Wagner, Jessica L. and Smith, Debbi A. (2012). Students as Donors to University Archives: A Study of Student Perceptions with

Recommendations. *American Archivist*, 75(2), 538–566.

Zach, Lisl and Peri, Marcia Frank. (2010). Practices for College and University Electronic Records Management (ERM) Programs: Then and Now. *American Archivist*, 73(1), 105–128.



부 록 - 1

학과에서의 기록관리 현황 분석

안녕하세요

한성대학교 문헌정보학과 기록관리학 전공 석사과정에 재학중인 조용훈 입니다.

현재 대학 학과자료의 보존에 대한 연구를 진행하고 있습니다. 따라서 본 설문은 현재 학과에서 어떤 자료를 어떻게 수집·관리하는지 알아보기 위한 조사입니다.

귀하께서 잠시 시간을 내어 본 설문에 참여해주신다면 학과기록을 체계적으로 수집 및 관리하기 위한 현황조사 및 수집 요소 파악에 큰 도움이 될 것입니다.

감사합니다.

※ 본 설문은 연구목적으로 사용되며, 연구 이외의 목적으로는 사용하지 않을 것을 약속드립니다.

한성대학교 대학원 문헌정보학과 기록관리학 전공

지도교수 : 서은경

석사과정 : 조용훈

E-mail : jyhun1221@naver.com

※ 아래 문항을 잘 읽어보시고 설문에 응답해주시거나 ✓체크 바랍니다.

1. 기본사항에 대한 설문입니다.

소속기관	
소속학과	
성 별	☐ 남 ☐ 여
연 령	☐ 20대 ☐ 30대 ☐ 40대 ☐ 50대 이상
근무경력	☐ 1~3개월 ☐ 4~6개월 ☐ 6~12개월 ☐ 12개월 이상

2. 귀 학과에서는 학과에서 생산한 행정문서, 학과행사에서 만들어진 활동기록(사진·문서 등), 학과 회의록, 학생들의 활동기록 등을 별도 보관 및 관리하고 있습니까?

- ☐ 예 → 3번문항으로 이동
☐ 아니오 → 10번문항으로 이동

3. 관리를 하고 계시다면 어떤 자료를 관리하고 있습니까?

(해당하는 항목을 모두를 체크해 주세요)

자료 유형		✓체크
학과행정	행정업무	☐
	학과회의	☐
	회계	☐
	학생지원(장학)	☐
	학과사 편찬	☐
학생활동	학생회	☐
	학회	☐
	소모임	☐
	봉사 및 사회 활동	☐
	대학원 활동	☐
	동문회 활동	☐
기타		☐

4. 귀 기관에서는 어떤 형태의 학과문서를 관리·보존을 하고 계십니까?

(해당하는 항목을 모두를 체크해 주세요)

☐ 전자문서

☐ HWP	☐ DOC	☐ PDF	☐ PPT	☐ XLS
☐ JPG	☐ PNG	☐ MP3	☐ AVI	☐ 기타()

☐ 비 전자문서

☐ 책	☐ 복사물(제본)	☐ 포스터	☐ 사진	☐ 도면
☐ 지도	☐ CD/DVD	☐ 카세트	☐ 트로피	☐ 현수막
☐ 작품	☐ 기타()			

5. 현재 학과에서 관리를 하는 자료의 총량은?

5-1 전자 형태 자료(문서, 사진 등의 파일)

☐ 50MB미만 ☐ 50MB~100MB ☐ 100MB~500MB ☐ 500MB이상

5-2 종이 형태 자료(A4용지 상자 기준)

☐ 1박스 미만 ☐ 1박스~10박스 ☐ 10박스~50박스 ☐ 50박스이상

5-3 기타 자료(종이 이외의 CD/DVD, 카세트, 트로피, 현수막 등)의 개수는?

(ex. CD - 20장, 현수막 - 3개)

-> _____

6. 한 학기(6개월) 동안 생산 하는 자료의 양은 얼마나 됩니까?

6-1 전자 형태 자료(문서, 사진 등의 파일)

☐ 5MB미만 ☐ 5MB~10MB ☐ 10MB~50MB ☐ 50MB이상

6-2 종이 형태 자료(A4용지 상자 기준)

☐ 1박스 미만 ☐ 1박스~2박스 ☐ 3박스~5박스 ☐ 5박스이상

6-3 기타 자료(종이 이외의 CD/DVD, 카세트, 트로피, 현수막 등)의 개수는?

(ex. CD - 20장, 현수막 - 3개)

-> _____

7. 가장 오래된 자료의 생산 시기는 언제 입니까?

- ☐ 1995년 이전
☐ 1995년~2000년 사이
☐ 2001년~2005년 사이
☐ 2006년~2010년 사이
☐ 2011년~2014년 사이

8. 관리중인 자료에 대해 별도의 목록(리스트)을 만들어 정리를 하고 있습니까?

- ☐ 예 → 8-1번 문항으로 이동
☐ 아니오 → 8-2번 문항으로 이동

8-1 목록(리스트)에 표시하는 항목은 무엇이 있습니까?

(해당하는 항목을 모두를 체크해 주세요)

항목명	예시	✓체크
순번(관리번호)	1	☐
부서명	총무과	☐
생산년도	2007	☐
제목	입학관련자료	☐
내용	이 자료는 2007학년도 입학관련 자료입니다.	☐
수량	100쪽	☐
형태	인쇄물(A4)	☐
작성자(담당자)	홍길동	☐
위치	2-1번	☐
보존기간	2년	☐
기타항목		☐

8-2 목록(리스트)가 없다면 필요한 자료를 어떻게 정리 하나요?

-> _____

9. 귀 학과에서는 폐기를 하나요?

- ☐ 1년에 한번 실시
☐ 2년에 한번 실시
☐ 비정기적으로 실시
☐ 폐기하지 않음
☐ 기타 : _____

9-1 폐기 대상은 무엇인가요?

(해당하는 항목을 모두 체크해 주세요)

자료 유형		✓ 체크
학과행정	행정업무	☐
	학과회의	☐
	회계	☐
	학생지원(장학)	☐
	학과사 편찬	☐
학생활동	학생회	☐
	학회	☐
	소모임	☐
	봉사 및 사회 활동	☐
	대학원 활동	☐
	동문회 활동	☐
기타		☐

9-2 폐기를 실시하지 않는다면 그 이유는 무엇인가요?

- ☐ 폐기를 할 수 있는 권한이 없음
- ☐ 폐기를 하고 싶지만 방법을 잘 모르겠음
- ☐ 보존하는 자료를 폐기하지 않아도 불편함이 없음
- ☐ 현재 있는 모든 자료들은 보관할 만한 가치가 있음
- ☐ 기타 : _____

※ 다음 항목에 대해 평가를 해주시기 바랍니다.

번호	설문항목	매우 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다	모름
10	현재 학과에서는 생산한 문서를 잘 관리하고 있나요?	①	②	③	④	⑤	☐
11	생산한 학과기록을 보존할 필요가 있나요?	①	②	③	④	⑤	☐
12	학과기록을 위한 별도의 보존 장소가 필요하나요?	①	②	③	④	⑤	☐
13	학과기록을 보존하기위한 관리규정이 필요하나요?	①	②	③	④	⑤	☐
14	디지털 문서를 위한 디지털 저장소(레파지토리)가 마련된다면 이용하실 건가요?	①	②	③	④	⑤	☐

15. 학과를 운영 및 관리하면서 자료를 찾거나 저장하는 과정에서 겪는 어려움이 있다면 자유롭게
적어주세요~

-> _____

※ 설문에 응답해 주셔서 감사합니다~☺

부 록 - 2

대학기록관에서의 기록관리 현황 분석

안녕하세요.

한성대학교 문헌정보학과 기록관리학 전공 석사과정에 재학중인 조용훈이라고 합니다.
현재 대학 학과기록을 효율적인 수집을 위한 리포지터리 구축에 관한 연구를 진행하고 있습니다.

본 설문은 기록관 혹은 기록관리 담당부서에서 대학의 학과기록을 어떻게 수집·관리하는지 알아보기 위한 조사입니다.

귀하께서 잠시 시간을 내어 본 설문에 참여해주신다면 학과기록을 체계적으로 수집 및 관리하기 위한 현황조사 및 수집 요소 파악에 큰 도움이 될 것입니다.

감사합니다.

※ 본 설문은 연구목적으로 사용되며, 연구 이외의 목적으로는 사용하지 않을 것을 약속드립니다.

한성대학교 대학원 문헌정보학과 기록관리학 전공

지도교수 : 서은경

석사과정 : 조용훈

E-mail : jyhun1221@naver.com

※ 아래 문항을 잘 읽어보시고 설문에 응답해주시거나 ✓체크 바랍니다.

1. 기본사항에 대한 설문입니다.

소속기관/부서	/
나 이	☐ 20대 ☐ 30대 ☐ 40대 ☐ 50대 이상
성 별	☐ 남 ☐ 여
업무경력	☐ 2년 미만 ☐ 2년 이상 ~5년 미만 ☐ 5년이상 10년미만 ☐ 10년 이상
학부전공	☐ 문헌정보학 ☐ 행정학 ☐ 역사학 ☐ 기타()
자격 취득 정보	☐ 대학원 기록관학 전공 ☐ 기록관리학 교육원 ☐ 기타()

2. 귀 학과에서는 학과에서 생산한 행정문서, 학과행사에서 만들어진 활동기록(사진·문서 등), 학과 회의록, 학생들의 활동기록 등을 별도 보관 및 관리하고 있습니까?

- ☐ 예 → 3번 문항으로 이동
☐ 아니오 → 12번 문항으로 이동

3. 관리를 하고 계시다면 어떤 기록자료를 수집·관리하고 있습니까?
(관리하고 있는 자료의 유형 모두를 체크해 주세요)

자료 유형		✓체크
학과행정	행정업무	☐
	학과회의	☐
	회계	☐
	학생지원(장학)	☐
	학과사 편찬	☐
학생활동	학생회	☐
	학회	☐
	소모임	☐
	봉사 및 사회 활동	☐
	대학원 활동	☐
	동문회 활동	☐
기타		☐

4. 가장 오래된 자료의 생산 시기는 언제 입니까?

- ☐ 1995년 이전
- ☐ 1995년~2000년 사이
- ☐ 2001년~2005년 사이
- ☐ 2006년~2010년 사이
- ☐ 2011년~2014년 사이

5. 귀 기관 학과기록의 수집주기는 얼마나 됩니까?

- ☐ 상시
- ☐ 6개월(1학기)
- ☐ 1년(2학기)
- ☐ 2년
- ☐ 기타()

6. 귀 기관에서는 어떤 방법으로 학과기록을 수집하고 있습니까?

- ☐ 학교 구성원의 기증 요청에 의한 수집
- ☐ 기록관 규정을 통한 이관
- ☐ 기록관에서 행사나 프로그램, 전시 등의 필요에 의한 수집
- ☐ 기타()

7. 귀 기관에서는 어떤 형태의 학과기록물을 수집하고 계십니까?(중복체크 가능)

- ☐ 전자문서

- | | | | | |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| ☐ HWP | ☐ DOC | ☐ PDF | ☐ PPT | ☐ XLS |
| ☐ JPG | ☐ PNG | ☐ MP3 | ☐ AVI | ☐ 기타() |

- ☐ 비 전자문서

- | | | | | |
|-----------------------------|----------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| ☐ 책 | ☐ 복사물(제본) | ☐ 포스터 | ☐ 사진 | ☐ 도면 |
| ☐ 지도 | ☐ CD/DVD | ☐ 카세트 | ☐ 트로피 | ☐ 현수막 |
| ☐ 작품 | ☐ 기타() | | | |

8. 귀 기관에서 가지고 있는 소장자료의 양을 적어주세요~

8-1 전자 형태 자료(문서, 사진 등의 파일)

☐ 50MB미만 ☐ 50MB~100MB ☐ 100MB~500Mb ☐ 500MB이상

8-2 종이 형태 자료(보존상자 기준)

☐ 1박스 미만 ☐ 1박스~10박스 ☐ 10박스~50박스 ☐ 50박스이상

8-3 기타 자료(종이 이외의 CD/DVD, 카세트, 트로피, 현수막, 작품 등) :

9. 기록물 수집 및 이관시 작성하는 메타데이터 요소명은 무엇인가?

요소명	✓체크	요소명	✓체크	요소명	✓체크
생산자	☐	크기	☐	이용이력	☐
기록계층	☐	분류	☐	보존이력	☐
기록식별자	☐	일시	☐	관계	☐
기록물명	☐	생산이력	☐	무결성체크	☐
기술	☐	보존기간	☐		☐
주제	☐	보존장소	☐		☐
전자기록물 여부	☐	권한	☐		☐
포맷	☐	위치	☐		☐
저장매체	☐	관리이력	☐		☐

10. 학과기록물에 대한 폐기를 하십니까?

☐ 1년에 한번 실시

☐ 2년에 한번 실시

☐ 비정기적으로 실시

☐ 폐기하지 않음

☐ 기타 : _____

※ 다음 항목에 대해 평가를 해주시기 바랍니다.

번호	설문항목	매우 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다	모름
11	현재 학과에서는 생산한 문서를 잘 관리하고 있나요?	①	②	③	④	⑤	☐
12	생산한 학과기록을 보존할 필요가 있나요?	①	②	③	④	⑤	☐
13	학과기록을 위한 별도의 보존 장소가 필요하나요?	①	②	③	④	⑤	☐
14	학과기록을 보존하기위한 관리규정이 필요하나요?	①	②	③	④	⑤	☐
15	디지털 문서를 위한 디지털 저장소(레파지토리)가 마련된다면 이용하실 건가요?	①	②	③	④	⑤	☐

16. 현재 학과기록에 대한 기타의견이 있으시면 적어주세요~

※ 설문에 응답해 주셔서 감사합니다~☺

ABSTRACT

Building the Academic Department Records Repository as a Records Management Platform in the University

Jo, Yong–Hun

Major in Archives & Records Management

Dept. of Library and Information Science

The Graduate School, Hansung University

Recently many universities endeavor to collect, build and use variable data and records produced by themselves. For this reason, they have built the institutional repository and then have putted research papers and its raw data for increasing research performance. On the other hand, some universities have established the university archives so that they have managed and preserved the university records with evidential and historical value. However due to lack of budget and human resources, universities have not effectively performed a task of managing all data and records produced in the universities. Moreover they cannot afford to get interested in managing “the academic department records” in each individual department. Undoubtedly the academic department records also have evidential and historical value as one of the university records, and the preservation and the management of them provide assistance to the total academic operations in the university.

Thus, this study aims to propose the academic department records repository as a records management platform to optimize the efficiency of collecting and utilizing them. For this, the study performed the interviews with staffs working in the departments in public and private universities and

conducted the survey about their awareness of and the situation related to the academic department records. In the response of the survey, all 70 departments responded that they have department records over 500Mbyte in capacity, have steadily produced the records over 50Mbyte every six month and have managed all of them in their own way. They also recognized the needs of making regulation regarding to the academic department records, preserving them and building the separate repository. Nevertheless, 14 archives out of 32 responding university archives have collected and managed only department records with historical value. The operator of the university archives also realized the needs of specific regulations and another measures to preserve them, and they did not be satisfied with the current situation.

This study proposed to build “the academic department repository” as a records management platform to preserve and to use them effectively as a solution to the current situation above mentioned. Especially this study suggested four core functions of managing log-in, registering files, searching, browsing and, 26 essential metadata for the description, furthermore, it built the academic department records repository named as “DRRU: Department Records Repository in the University” based on OAK repository environment with 4 core functions, such as ‘login’, ‘upload’, ‘search’ and ‘browse’. This study ascertained the suitability of functions and interfaces through the demonstrating data. Therefore, the using of the academic department records repository like “DRRU” seems to prevent loss of department records and facilitate using the records, and in university’s level it can manage and preserve the department records effectively.

【Keywords】 Academic Department Records, Repository, Department Records Management Platform, University Records, Department Records Repository, Building the Repository, Academic Department Document Management, Academic Department Metadata, Functional Elements in the Repository