

# 대학사 사진자료 화상DB 구축에 관한 연구

-사진 추출에서 서지정보 입력까지의 과정을 중심으로-

부산대학교 도서관

김 정 남

## < 목 차 >

- |                    |                              |
|--------------------|------------------------------|
| 1. 들어가며            | 2.3 원본 대상 접사촬영               |
| 1.1 기대효과           | 2.4 사진 파일 편집부터 출력까지          |
| 1.2 제한점            | 2.5 Backup file 작성 및 등록번호 부여 |
| 2. 작업과정            | 2.6 MARC포맷을 이용한 사진 서지정보 입력   |
| 2.1 간행물 선정         | 3. 입력 포맷 연구                  |
| 2.2 사진 정보의 색인 구성요소 | 4. 나오며                       |

## 1. 들어가며

부산대학교 도서관의 대학사자료관은 1998년 본교 기획담당관실의 사료관 개설 준비계획에 의하여 대학사자료 관리를 위한 수행기관으로서 1999년부터 구체적인 업무를 시작하여 오늘에 이르고 있다. 본 자료관에서 수집하고 있는 자료유형을 보면 크게 문헌자료, 사진자료, 녹음자료, 복사자료, 기념물, 유품, 학술사적 의의가 있는 교육기자재, 개인 기증자료 및 기타 대학사를 연구하는데 도움이 되는 각종 관련 문헌들이다. 수집된 자료는 기존의 도서관 장서와는 달리 대학사자료 관리를 위하여 만든 자체 분류표를 적용하여 관리하고 있다.

특히 사진은 뛰어난 기록성과 증거성으로 인하여 대학사자료관의 다른 자료보다 이용자의 요구가 높다. 따라서 이용자의 요구에 즉각적으로 부응하기 위하여 소장한 사진의 대부분을 스캐닝하여 컴퓨터로 관리해 왔다. 이미지파일을 관리하고 검색하는데는 이미지 뷰 프로그램인 ACDSSee를 활용하였다. 사진이미지는 이용자의 요구를 반영하여 연대별로 구분한 다음 몇 개의 주제별 폴더를 만들어 관리하였다([그림1] 및 [표1] 참조). 이러한 방법은 사진의 양이 적었을 때는 검색에 문제가 없었으나, 수집되는 사진의 양이 많아짐에 따라 원하는 사진을 검색하기 위하여 관련 주제의 모든 사진을 브라우징 해야 하는 것 때문에 상당한 검색시간을 소요하게 되었다. 특히 이미지가 담고 있는 다면적 측면의 키워드 검색이 불가능한 점은 사진자료의 적극적 이용을 저해하는 중요



[그림1] PC를 이용한 사진 이미지 관리

한 요인이 되었다. 따라서 이러한 불편을 해소하고 사진을 좀 더 효율적으로 관리하고 검색할 수 있는 데이터베이스의 구축이 요망되었다. 다행히 한국교육학술정보원으로부터 DB입력을 위한 예산을 지원 받게 되어, 빠른 시간 내에 많은 양의 사진을 입력할 수 있게 되었다.

끝으로 이 글은 사진자료 데이터베이스 구축에 관한 심도 있는 이론적 연구라기 보다, 사진자료의 서지데이터베이스 구축에 관하여 실무자로서의 경험적 작업과정을 중심으로 기술한 것임을 미리 밝혀둔다.

연 도	주 제
1950년대	각종 식장면 개교기념행사 건물 및 전경 교내 환경정리 교직원 기공식·부지설정 도서관 상징물 의부인사방문 임명·퇴임 입학·입시 자매결연 장학금·감사장수여 전산업 체육대회 축제 토론·발표·강연 학생회의·교육 기타
1960년대	각종 식장면 개교기념행사 ……

[표1] 연도내 주제구분

## 1.1 기대효과

사진자료 화상DB를 구축함으로써 다음과 같은 효과를 기대할 수 있다.

가. 도서관 장서와의 통합검색이 가능하게 된다.

나. 다양한 키워드 검색이 가능하게 되어 검색효율이 높아진다.

다. 디지털이미지를 활용함으로써 사진자료의 훼손 및 분실을 방지하고 사진을 영구보존할 수 있다.

라. 향후 디지털 아카이브즈(archives)로의 변화에 쉽게 대응할 수 있다.

## 1.2 제한점

가. 사진의 초상권 등 저작권에 관련된 문제로 사진이미지를 링크시키지 못하였기 때문에 반드시 대학사자료관을 방문해야만 사진 이미지를 볼 수 있다.

나. 분류검색 즉 주제별 검색을 할 수가 없다.

다. 색인어의 원칙을 지키면서 태그 653(비통제 주제어)에 주제색인어를 입력하였으나, 색인어를 선정함에 있어 색인도구를 사용하지 않고 색인자가 사진의 주제를 파악하여 색인어를 부여하였기 때문에 색인어에 일관성이 없다.

앞서 언급한 것처럼 실물 사진이 입수되었을 때 사진에 관한 기본정보를 확인할 수 있는 서지도구가 없다는 점에 착안하여, 1차로 대학내에서 생산된 주요 간행물에 실린 사진을 추출하여 DB화하고, 2차로 수집된 실물 사진을 DB화한다.

## 2.1 간행물 선정

그동안 졸업동문들이 기증하거나 재직 교직원들이 기증한 사진들에는 구체적인 촬영 일시나 내용을 정확히 알 수 없는 사진들이 많았다. 따라서 사진정리를 위하여 가장 시급한 사항은 사진에 관한 정보를 확인하는데 활용할 수 있는 기본적인 서지도구를 먼저 준비하는 것이었다.

이러한 인식아래 대학에 관한 사진을 가장 많이 다루고 있는 매체를 선정하고 그 속에 실린 사진들을 추출하여 정리해 두면, 자료관에 새로운 사진이 수집되었을 때 사진에 관한 기본정보들을 확인해 볼 수 있을 것이라 생각하였다. 교내 간행물 중 사진을 가장 많이 다룰 것으로 판단되는 자료로 대학언론 출판물을 선정하였다. 그 결과 선정된 기본자료는 학보 「부대신문」, 영자신문 「효원헤럴드」·교지 「효원」·뉴스레터 「부산대소식」이다. 이외에도 사진이미지를 많이 실고 있는 간행물로 부산대학교 年史(20년사~50년사)·학과 年史(국문학과50년사·사학과50년사·물리학과50년사)·동아리 年史(가톨릭학생회40년사)·부산대학교 요람 외에 각종 동문회보 등이다.

상기 간행물에서 추출한 사진이미지 중에는 대학사자료관에서 실물 사진을 보관

## 2. 작업과정

	자료명	대상기간	비고
1	부대신문	제1호(1957.3.20)~제1230호(2002.3.26)	
2	효원	제1호(1957)~제54호(2002)	
3	부산대소식	제411호(1996)~509호(2002.)	
4	효원헤럴드	제1호(1972.10.15)~제214호(2002.3.25)	
5	부산대학교요람	1964~2002	
6	부산대학교연사	20년사(1966)~50년사(1996)	10년사는 사진 없음
7	학과사	국어국문학과50년사(1998)·사학과50년사(1998)·물리학과50년사(2001)	
8	동아리사	가톨릭학생회40년사(1997)	
9	부대동문회보	제1호(1982)~제51호(2002)	부산대학교총동문회
10	효원동문	제5호(1987)~제34호(2002)	부산대학교재경동문회
11	효원사랑	제1호(1991)~제60호(2002)	부산대학교민주동문회

[표2] 사진 이미지 추출 대상 자료

하고 있는 것도 있지만 많은 경우는 대학 사자료관은 물론이고 간행물 발행 주관 부서에서조차 실물 사진이 없는 것들이 대부분이다. 이러한 사실은 간행물 발행을 위해 사용한 사진에 대한 관리가 제대로 이루어지지 않고 있음을 보여준다.

## 2.2 사진 정보의 색인 구성요소

사진이미지 정보를 추출하는데 있어서는 이용자 요구가 없는 증명 형태의 인물 사진과 본교와 관계없는 사진은 제외하였다.

사진 정보의 색인 구성요소로는 「신문 발행일·호수·사진제목·촬영일·사진매수·키워드1~키워드6·비고」로 크게 7

개 항목으로 구분하였다(그림2 참조). 구성요소에 대한 입력 원칙으로는, 「사진제목」은 기사의 제목을 부여하는 경우가 많으나, 촬영자 또는 취재기자가 부여한 제목이 불완전하거나 기사제목이 사진의 이미지를 정확히 반영해 주지 못 할 때는 제목을 수정하여 부여하였다. 「촬영일」은 기사 내용을 읽어서 추출해 내었으며, 촬영일이 기사내용에 밝혀져 있지 않은 경우는 신문 발행일을 촬영일로 추정하였다. 「사진매수」는 한 주제의 기사에 여러장의 사진이 실린 경우 그 매수를 기록하였다. 「키워드」는 사진의 화면을 구성하고 있는 인물이나 사물, 즉 피사체의 구성요소를 하나의 용어로 표시하는 것이다. 색인어 선정 원칙은 『사진데이터베이스 설계 및 색인시스템 개발』(숙명여자대학

The image shows a screenshot of a Microsoft Excel spreadsheet titled '1957-08-12'. The spreadsheet contains a table with multiple columns and rows of data. The columns include dates (e.g., 1957-08-20, 1957-08-21), locations (e.g., 서울, 부산, 대구), and various descriptive text entries. The data appears to be organized chronologically and geographically. The spreadsheet interface includes standard Excel menu options like 'File', 'Edit', and 'Format' at the top.

[그림2] 사진 정보 추출 화면

교 석사학위논문, 이정수, 1998)을 참조하였다. 즉,

- 사진정보의 색인어는 우선 특정 인물, 장소, 사물이 무엇인가 즉 '무엇의(of) 사진인가'에서 선정한다.
- 또한 사진에 찍힌 사물이나 인물 등이 어떤 주제를 나타내고 있는지 즉 '무엇에 대한(about)' 사진인가를 파악하여 선정해야 한다.
- 주제색인은 많은 탐색 질의에 가능한 만족하게 답할 수 있도록 상기의 양 측면을 모두 수용해야 한다.
- 색인자는 사진의 캡션, 신문기사를 주의 깊게 읽고 주제를 파악하여 '무

엇에 대한(about)' 사진인가를 분석해야 한다. 특히 신문사진은 무엇을 찍었는가 보다 사진의 주제가 무엇인가가 중요시된다. 색인어는 사진의 캡션이나 기사내용을 토대로 부여하며 검색에 필요한 단어는 모두 색인어로 부여한다.

사진이미지에 관한 서지 정보 추출은, 전 작업과정 중에 시간이 가장 많이 소요되었다. 즉, MARC포맷을 이용하여 실제로 입력하는데 소요되는 예상 시간보다(1인 1일 25건 입력 예상하였으나 실제 작업과정에서는 평균 70~80건 입력하고 있음) 비교하여, 입력하기 위한 前단계(사진

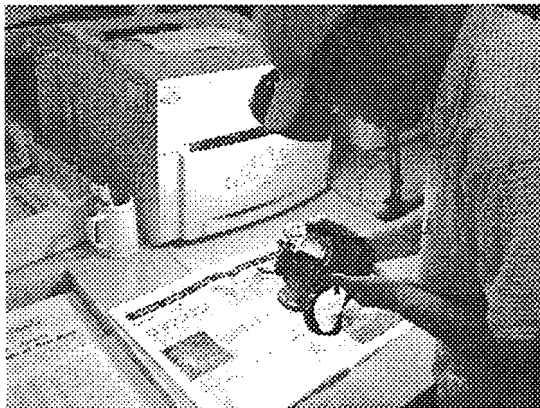
추출~키워드선정)까지가 입력의 몇 배에 해당하는 시간이 소요되었다.

### 2.3 이미지 디지털화 : 스캐닝 및 접사촬영

2.2에서 작업한 내용은 엑셀프로그램을 이용하여 추출한 사진이미지에 관한 서지 정보 파일을 만들고 이를 수정·편집하여 리스트를 출력한다. 출력한 리스트를 보고 디지털카메라를 이용하여 최상의 해상도를 유지하여 접사 촬영하거나 스캐닝한다. 접사촬영 초기에는 32MB 메모리 카드에 최고의 해상도로 촬영을 하면 5장씩 밖에 찍을 수가 없어서, 5장 찍고 컴퓨터에 사진파일 전송하기를 수십 차례 반복하여 업무 진행이 매우 느렸다. 그러나 다행히 작업 과정 중에 메모리를 4배 증가시킨 128MB 카드를 구입할 수 있게 되어 한번 카드를 장착하면 20장까지 연속 촬영을 할 수 있게 됨으로써 작업과정에 소요되는 시간을 절약할 수 있게 되었다.([그림 3]참조)

### 2.4 사진이미지 편집부터 출력까지

디지털카메라로 촬영한 사진이미지 파일은 메모리카드 리더를 통하여 컴퓨터에 전송한 후, 사진정보 추출 엑셀 목록을 보면서 파일명을 부여한다. 파일명은 사진 이미지를 추출한 간행물에 따라 조금씩 차이는 있지만, 주로 사진 촬영일의 순차 번호를 파일명으로 부여하였다. 다음 단계는 촬영할 때 불필요하게 찍힌 사진의 여백을 이미지 뷰 프로그램(ACDC)이나 이미지 전문 편집 프로그램(Photoshop)을 이용하여 편집한 후 저장한다. 사진파일의 이미지 원본 파일(tif file)은 사진 한 장의 메모리가 너무 커서(보통 5MB) 출력하는데 시간이 많이 걸리므로, 출력을 위해 이를 jpeg file(tif file의 10%)로 압축한다. 압축 파일을 컬러프린터를 이용하여 이미지 출력한다. ([그림4] 및 [그림5] 참조)



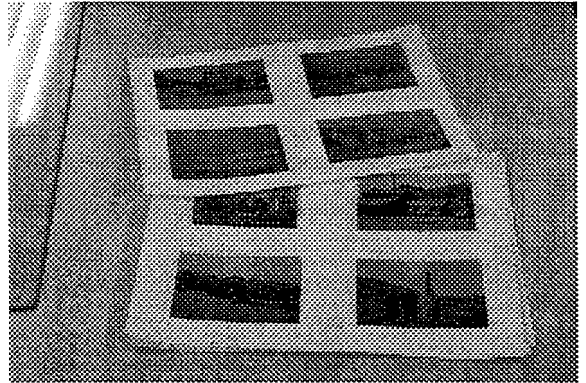
[그림3]



[그림4]



[그림5]

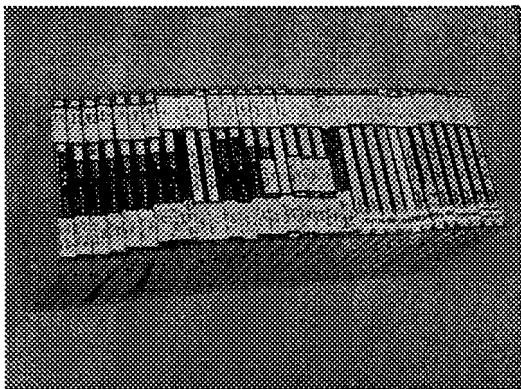


[그림7]

## 2.5 Backup file 작성 및 등록번호 부여

컴퓨터에 사진이미지 파일이 저장되어 있는 하지만 만약을 대비하여 CD-ROM에 Backup file을 만들어서 별도 보관한다.

출력한 사진 이미지 위에 재편집이 어려울 정도의 캡션이 많이 붙어 있는 이미지는 제외하고 등록번호를 부여한다.([그림6] 및 [그림7] 참조)



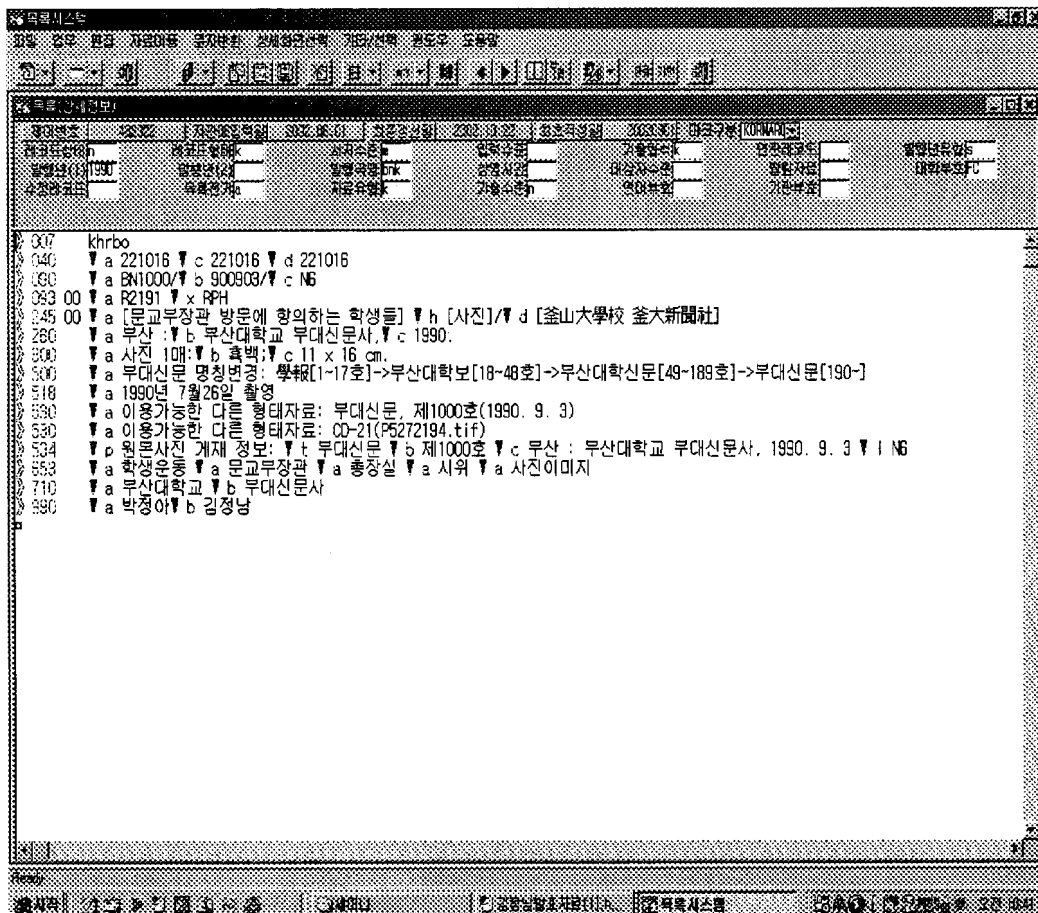
[그림6]

## 2.6 MARC포맷을 이용한 사진 서지정보 입력

사진 정보 추출목록과 출력 사진을 대조하며 MARC 포맷에 맞추어 서지정보를 입력한다. 추출한 사진에 관한 정보가 불명확할 때마다 원본을 대조하고 확인하여 입력한다.

## 3. 입력 포맷 연구

사진 DB구축용 포맷을 결정하기 위하여 2가지 방향에서 검토가 이루어졌다. 한 쪽은 정보개발과 전산실에서 수행한 것으로 주로 국내 언론사에서 구축한 사진 데이터베이스 포맷에 대한 연구였고, 다른 편은 대학사자료관에서 수행한 것으로 비도서자료의 목록기술규칙에 관한 것이었다. 이러한 검토결과 사진 DB구축을 위



[그림8] MARC포맷을 이용한 입력 화면

하여 KORMARC 비도서자료용 KSC 596 9에 근거하여 포맷(안)을 [표2]와 같이 정하였다. 포맷 연구를 위해 참고한 자료는 다음과 같다.

- 조선일보 사진 DB
- 부산일보 사진 DB
- 정부기록보존소 기록물 검색 DB
- Administration of Photographic Collection
- Graphic Materials : rules for describing original items and historical collection
- Subject Access to Visual Resources Collections
- Cataloging Nonbook Resources
- Nonprint Cataloging for Multimedia Collections : a guide based on AACR2
- Nonbook Materials : the organization of integrated collections
- 한국문헌자동화목록형식 : 비도서자료용 KSC 5969
- 한국문헌자동화목록기술규칙 : 비도서자료용



기증 유도, 복사본과 대체시키는 작업

## 4. 나오며

‘처음’이라는 수식어는 주목받는 만큼 시행착오도 크며, 날카로운 비판도 감수해야 한다. 나름대로 포맷(안)을 만들어서 입력은 했지만 출력한 교정지를 보고 또 보면 ‘이 정보를 기술하는데는 현재 적용한 태그가 아닌 것 같기도 하고 맞는 것 같기도 하다’. 아마도 MARC 포맷과 기술 규칙 이론에 대한 완벽한 이해 부족과, 실물자료의 특징을 충분히 파악하고 있지 못하기 때문에 겪는 혼돈이 아닌가 생각한다.

사실상 수집된 실물사진보다는 간행물에 실린 사진이미지를 실물 사진화 합과 동시에 부산대학과 관련된 사진의 기본 정보를 확인할 수 있는 기본 서지도구를 만들어 둔다는 차원에서 시작한 이 업무는 향후 다음과 같은 몇 가지 과정들이 후속되어야 한다.

- 대학관련 시소러스의 작성 및 태그 653의 어휘통제
- 사진 서지정보에 링크해야 할 이미지 파일의 재편집(크기, 색상)
- 태그 090(청구기호) 처리를 위한 사진 분류(표) 연구
- 사진이미지와 사진제목의 불일치 교정
- 이미지 링크와 관련한 저작권 문제 : 교내 제 기관에 협조
- 사진 정보 추출 대상 매체 발행기관이 소장한 사진 필름 및 원본 사진

대학사자료관 업무와 관련하여 ‘하지 않으면 안될 일’ 그래서 ‘해야 하는 일’ 또한 ‘해 두고 싶은 일’이 너무 많다. 할 일이 많아서 즐겁기도 하지만, 그 때문에 스트레스도 무겁다. 머리 속에 일감은 무궁무진한데 능력이 따라주지 못하는 것 같다. 자료관의 현재 이용자 수는 많지 않다. 그러나 대학사자료관 업무의 대부분은 잠재적 수요를 위해 준비하는 과정이다.

현재는 여전히 대학기록의 수집에 중점을 두고 업무를 진행하고 있다. 어디서나 구할 수 있는 자료가 아닌 한번 폐기되고 나면 도저히 구할 수 없는 유일한 자료들, 그러한 기록들이 폐기되기 전에 수집해서 정리 보관해 두는 곳, 대학사자료관이다. 부산대학교 60주년이 앞으로 4년 정도 남았다. 곧 대학본부 차원에서도 『부산대학교60년사』 집필 계획을 세우지 않을까 예상된다. 그 때는 50년사 편찬과정에서 편집위원들이 겪었던 자료 수집의 어려움이 없도록 대학사자료관이 충분한 역할을 수행할 수 있게 되기를 기대해 본다.

구분	태그	식별기호	사진DB용	원래 기능
기타정보	017	\$a	저작권유무	저작권 등록번호
	040	\$a	작성기관	작성기관
	041	\$a	언어	언어
분류정보	085	\$a	사진분류기호	기타 분류번호
		\$2	대학사 사진분류표	분류표명
자관정보	090	\$a \$b \$c	청구기호	청구기호
	093	\$a	등록번호	등록번호
		\$x	소장처	소장처
제목/저자정보	245	\$a	사진 제목	서명
		\$d	촬영자	대표저자
		\$e	기증자	역할다른저자
촬영정보	260	\$c	촬영연월일	발행년
형태정보	300	\$a	사진수	면장수 또는 권책수
		\$b	색상	삽도
		\$c	사진크기	크기
주기정보	500	\$a	일반주기	일반주기
	518	\$a	촬영일시	촬영/녹음 일시와 장소 주기
	530	\$a	CD-ROM번호 및 파일명	이용가능한 다른형태자료 주기
	534	\$p	원본관련 표출어	원본주기
		\$t	원본 서명	원본 표제
		\$b	원본 판사항	원본 판사항
		\$c	원본 발행사항	원본 발행사항
	\$l	원본 보관상자 번호	원본소장처	
주제정보	600	\$a	인물이름	주제명부출표목 개인명
		\$b	신분별기호	世系 지칭 숫자
		\$c	보직 또는 직함	이름과 관련된 칭호 및 기타 명칭
		\$d	나이 또는 생몰년	생몰년
	653	\$a	색인어	비통제주제명
부출정보	700	\$a	개인명	부출표목 개인명
	710	\$a	단체명	부출표목 단체명

[표3] 사진 DB 구축용 포맷(안)

## <참고문헌>

- 조선일보 사진 DB <http://db2.dbchosun.com/photo/>
- 부산일보 사진 DB <http://photodb.pusanilbo.com/>
- 정부기록보존소 기록물 검색 DB <http://www.archives.go.kr/>
- Mary Lynn Ritzenthaler, Gerald Munoff, Margery S. Long, Archives & Manuscripts : Administration of Photographic Collection, Chicago : The Society of American Archivists, 1984.
- Elisabeth W. Betz, Graphic Materials : rules for describing original items and historical collection, Washington, D. C. : Library of Congress, 1982.
- Karen Markey, Subject Access to Visual Resources Collections : a model for computer construction of thematic catalogs, New York : Greenwood Press, 1986.
- Mary Beth Fecko, Cataloging Nonbook Resources : a how-to-do-it manual for librarians, New York : Neal-Schuman, 1993.
- JoAnn V. Rogers, Nonprint Cataloging for Multimedia Collections : a guide based on AACR2, Littleton, Colo. : Libraries Unlimited, 1987.
- Jean Weihs with Shirley Louis and Janet Macdonald in consultation with THE CLA/ALA/AECT/AMT EC Advisory Committee on the Cataloging of Nonbook Materials, Nonbook Materials : the organization of integrated collections, Ottawa : Canadian Library Association, 1979.
- 국립중앙도서관, 한국문헌자동화목록형식 : 비도서자료용 KSC 5969, 서울 : 국립중앙도서관, 1996.
- 국립중앙도서관, 한국문헌자동화목록기술규칙 : 비도서자료용, 서울 : 국립중앙도서관, 1996.
- 최원태, "디지털 아카이브의 현황 및 구성 요소에 관한 연구", 한국문헌정보학회지 제35권 제2호(2001). pp.23-40.
- 이정수, "사진데이터베이스 설계 및 색인 시스템 개발", 숙명여자대학교 대학원, 1998.