

# 국내 학술정보 웹 사이트의 레이블링 체계에 대한 비교

## A Study on Comparing Labeling Systems of Scholarly Web Sites

김완중, 노경란, 이혜진  
한국과학기술정보연구원

Kim wan-jong, Noh kyung-ran, Lee Hye-jin  
Korea Institute of Science and Technology  
Information(KISTI)

### 요약

본 연구는 학술정보 사이트의 효과적인 레이블링(labeling) 체계를 제안하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 국내외 문헌을 조사하여 웹 사이트의 레이블링 체계를 구축하기 위한 기준으로 삼을 수 있는 지침을 분석하였다. 국내 학술정보 웹 사이트가 채택하고 있는 네비게이션의 내용을 표현하는데 사용된 용어들에 대해 조사/분석하였다. 이를 바탕으로 웹 사이트 사용성을 극대화시킬 수 있기를 기대한다.

### Abstract

This study aims to suggest the useful labeling systems of scholarly web sites. We classified the guidelines to construct labeling systems of scholarly web sites through investigating domestic and overseas literatures. And We analyzed terms to express the contents of the scholarly web sites in Korea. We hope to maximize the usability of the web sites on the basis of this criteria.

## I. 서론

우리는 웹 사이트 이용 시 인터페이스 및 각 웹사이트에서 길잡이 역할을 해주는 네비게이션 체계와 이를 언어로 표현하는 레이블링 체계를 통해 정보를 탐색하고 있다. 웹 사이트에 포함된 수많은 정보 가운데 사용자가 원하는 정보를 신속하게 접근하기 위해서는 광범위한 정보를 효율적으로 표현할 수 있는 체계적인 레이블링 체계가 선행되어야 한다. 이는 웹 사이트의 체계적인 정보구조화에 따라 사용성이 크게 좌우되기 때문이다.

웹 사이트 구축 시 포함될 레이블링은 웹 사이트의 구성과 내용을 사용자가 이해하기 쉽게 해야 하며, 정보구조를 구성하는 각 카테고리들은 해당 카테고리에 담겨있는 정보를 명확하게 나타낼 수 있는 용어로 표현되어야 한다[1]. 하지만 웹 사이트를 통해 제공하고자 하는 다량의 정보를 몇 개의 단편적인 메뉴 구조로 표현하는 것은 쉽지 않다. 따라서 메뉴를 설계하고 그에 따라 메뉴의 이름을 구성하는 레이블링은 웹 사이트 구축에 포함될 콘텐츠 기획 단계에서부터 고려되어야 한다.

그동안 효과적인 정보접근을 위해 대학도서관 또는 대학 웹 사이트에서 정보의 우선순위를 정하고 배치하는 인포메이션 아키텍처(Information Architecture)에 대한 연구는 많이 있었으나 레이블링 체계에 대한 연구는 미비한 실정이다. 이에 본 연구는 국내 학술정보 웹 사이트가 채택하고 있는 정보구조 중 정보의 내용을 표현하기 위한 레이블링 체계에 대한 선행연구 및 국내 웹 사이트 현황을 살펴보고 웹 사이트 구축시

준수해야 하는 가이드라인을 제시하고자 한다.

## II. 선행연구

인터넷의 이용이 활성화됨에 따라 웹 사이트 인터페이스 평가에 관한 다양한 논의와 연구가 수행되었다. 관련 연구의 주된 측면은 데이터베이스 평가 또는 검색인터페이스 평가 측면을 고려한 것이 대부분이었으며, 특히 문헌정보학분야에서는 웹 사이트의 유용성에 영향을 미치는 레이블링 체계에 관한 연구가 미진한 실정이다.

### 1. 국내연구

오삼균은 인포메이션 아키텍처의 분야를 크게 콘텐츠 조직, 네비게이션 시스템, 레이블링 시스템, 검색 시스템의 네 부분으로 나누고 이에 대한 분석기준을 설정하여 국내 20개 대학의 웹 사이트를 분석평가한 후 콘텐츠 조직, 네비게이션 시스템, 레이블링 시스템, 검색 시스템과 관련하여 기준안을 각기 제시하였다. 또한 결론에서는 국내 대학 웹 사이트들의 문제점을 도출하여 이에 대한 해결책을 제시하였다[2].

이용봉 등은 호서대학교 전자도서관 웹 사이트를 대상으로 온라인 설문조사를 실시하여 네비게이션, 기능성, 언어 및 콘텐츠, 일관성, 구조적 시각적 명료성 등의 주요 속성에 관해 분석하였다. 이를 통해 문제점 및 개선방안을 도출하였으며 전자도서관 웹 사이트 구축에 적용할 수 있는 일반적인 지침을 제

시하였다[3].

최홍식 은 대학도서관 웹 사이트의 효율적 이용을 위하여 웹 사이트의 메뉴구조와 용어를 분석하여 제시하였다. 저자는 웹 사이트에 나타난 메인 메뉴가 웹 사이트에서 제공하는 서브 메뉴 및 각종 콘텐츠를 안내하는 기능을 수행하며, 따라서 웹 사이트 메뉴 구성과 표기될 용어가 이용자의 정보이용 판단에 일차적으로 중요한 역할을 한다고 주장한다. 또한 웹 사이트에 사용되고 있는 메뉴 구조와 용어를 표준화하여 통일성을 기하는 동시에 의미가 명확하고 절제된 용어의 표현으로 일관성을 유지한다면 이용자의 혼란을 줄이고 검색의 효율성과 이용의 편리성을 향상시킬 것이라고 기술하고 있다[4].

남영준은 웹기반 정보검색시스템을 사용함에 있어 사용자 오류와 혼란을 최소화하고 검색 편의성을 최적화할 수 있는 검색 인터페이스의 표준 용어를 제안하였다. 해당 용어의 사용빈도와 의미를 제안기준으로 활용하여 표준 용어로 통합검색, 상세검색, 간략검색, 초기화, 발행연도, 자료유형, 쪽당출력건수, 도움말, 바꾸니 보기/답기를 제안하였다[5].

최근 웹 사이트 개발에 있어 가장 중요한 이슈는 사용성에 관한 것이다. 박상진은 사용성에 있어 필수요소 중 하나인 레이블링 시스템에 관한 기초연구를 수행하였다. 성공적인 레이블링 시스템을 완성하기 위해 개발단계와 평가단계에서 사용될 수 있는 9가지 체크리스트를 제안하고 그 필요성에 관해 논하였다[6].

## 2. 국외연구

Nielson은 ‘웹 사이트 디자인의 상위 10가지 실수’, ‘새로 나타난 웹디자인의 상위 10가지 실수’, ‘웹 사이트 운영의 10가지 실수’, ‘웹디자인을 위한 10가지 지침’ 등을 통해 웹 사이트 사용성에 관한 지침을 제시하였다[7].

[표 1] 속성에 따른 레이블 분류

구분	레이블 명	설 명
형태적 측면	텍스트 레이블	텍스트 사용
	이미지 레이블	이미지 사용
내용적 측면	메뉴 레이블	웹 사이트 메뉴 이름에 해당
	링크 레이블	웹 페이지 내용에서 텍스트 링크와 관련
	검색 데이터 레이블	정보 검색 관련 레이블
	서비스 레이블	사용자의 사용빈도를 감안하여 제공
종류적 측면	제목 레이블	페이지 이름과 동일
	링크 레이블	클릭을 통해 동일 페이지나 다른 페이지로 이동시키는 하이퍼링크
	네비게이션 시스템 레이블	네비게이션 시스템에 붙여지는 레이블
	색인어 레이블	콘텐츠를 구성하는 모든 요소들을 설명할 때 사용

Rosenfeld & Morville 은 선호하지 않는 웹 사이트의 일반적 유형을 보면 ‘정보를 나타내기 위해 사용되는 메뉴명이 흔히 사용되는 용어가 아니며 잘 알려지지 않은 경우가 많다’라고 지적하면서 검색과 관련된 용어의 중요성을 기술하였다[8].

## III. 학술정보 웹 사이트의 레이블링 분석

레이블링 시스템은 정보접근을 위한 최후 관문으로 정보의 내용을 보기 직전에 사용자들에게 해당 웹 페이지의 내용을 짐작할 수 있도록 제목을 정해주는 것이라 할 수 있다[6]. 따라서 웹 사이트에서의 레이블링은 그 유형에 관계없이 모두 동일한 역할을 수행한다.

이러한 레이블링 시스템은 그 속성에 따라 형태, 내용, 종류에 따라 구분할 수 있다. 형태적 측면에서는 텍스트와 이미지로 구분하며, 내용적 측면에서는 웹 사이트 메뉴 이름에 해당하는 메뉴 레이블, 웹페이지 내용에서 텍스트 링크와 관련 있는 링크 레이블, 정보검색에 대한 검색 데이터 레이블, 사용자의 사용빈도를 감안하여 제공되는 서비스 레이블 등으로 나뉜다(표 1).

또한 종류에 따라서 i) 페이지 이름과 같은 제목 레이블, ii) 다른 페이지나 동일 페이지내 다른 위치로 이동시키는 링크 레이블, iii) 네비게이션 시스템에 사용되는 네비게이션 시스템 레이블, iv) 키워드, 메타데이터, 분류, 통제어휘, 시소러스에서 자주 사용되며, 사이트, 하위사이트, 페이지, 콘텐츠 구성요소 등 콘텐츠를 구성하는 모든 요소들을 설명할 때 사용되는 색인어 레이블의 네 가지로 세분할 수 있다[9].

### 1. 웹 사이트의 선정

본 연구에서는 학술정보를 제공하는 국내 8개 웹 사이트를 선정하였으며, 선정된 사이트는 <표 1>과 같다. 선정된 8개 학술정보 제공 사이트를 분석하기 위하여 정성적 평가기준안을 선정하여 분석하고, 정량적 평가를 실시하여 각 분석결과에 나타난 공통점을 중심으로 문제점을 범주별로 정리하였다.

[표 2] 본 연구에서 선정한 8개 웹 사이트

사이트명	운영기관	사이트주소
국립중앙도서관	국립중앙도서관	www.nl.go.kr
국회도서관	국회도서관	www.nanet.go.kr
DBpia	누리미디어	www.dbpia.co.kr
한국학술정보	한국학술정보	kiss.kstudy.co.kr
RISS4U	한국교육학술정보원	www.riss4u.net
yesKISTI	한국과학기술정보연구원	www.yeskisti.net
NDSL	한국과학기술정보연구원	www.ndsl.or.kr
과학기술학회마을	한국과학기술정보연구원	society.kisti.re.kr

## 2. 레이블링 분석










웹 사이트를 방문하는 이용자들은 모두 자신만의 이해와 사고방식을 가지고 있다. 따라서 모든 이용자들에게 명확한 의미를 전달하는 용어를 선정한다는 것은 상당히 어려운 일이다. 그러나 모호한 의미의 용어가 레이블로 사용된다면 이용자의 카테고리 선택을 어렵게 할 것이며, 효과적인 정보구조를 구축하는데 실패하게 된다.





### 2.1 일관성

사이트 전반에 걸쳐 명확한 느낌을 유지한다는 것은 웹 사이트에 가장 적당한 글꼴과 색상을 선택한다는 것을 의미한다. 글꼴, 글자크기와 함께 색상대비는 사이트의 문자가독성을 보장한다. 조사대상 웹 사이트에 사용된 각종 기능버튼을 조사한 결과는 다음과 같다.

첫째, 국내 학술정보 검색웹 사이트는 바탕색과 문자열 색상에 있어 다양한 버튼을 사용하고 있다. DBPIA와 yesKISTI는 바탕색과 문자열의 속성이 다양한 레이블 버튼을 제공한다. 한국학술정보는 여러 가지 패턴의 검색버튼을 제공한다(표 3).

[표 3] 레이블 버튼 속성

구분	텍스트속성	모양	형태	언어
국립중앙도서관	연한회색바탕 + 검은색 문자열	직사각형 	텍스트	한글
국회전자도서관	① 회색바탕 + 흰색 문자열 ② 흰색바탕 + 검은색 문자열 ③ 파란색바탕 + 흰색 문자열 ④ 초록색 바탕 + 흰색 문자열	직사각형  	텍스트	한글
DBPIA	① 연한회색바탕 + 검은색 문자열 ② 흐린 빨간색 바탕 + 빨간색 문자열 ③ 연보라바탕 + 보라색 문자열 ④ 빨간색, 주홍색, 카키색, 흐린 빨간색 바탕 + 흰색 문자열	① 직사각형 ② 모서리가 둥근 직사각형  	텍스트	한글
한국학술정보	① 연한회색바탕 + 검은색 문자열 ② 회색 바탕 + 흰색 문자열 ③ 흰색 바탕 + 파란색 문자열 ④ 파란색 바탕 + 흰색 문자열	① 모서리가 둥근 직사각형 ② 좌우측 선을 동그렇게 처리한 직사각형  	텍스트	한글
RISS4U	① 흰색바탕 + 검은색 문자열 ② 흰색바탕 + 빨간색 문자열 ③ 초록색바탕 + 흰색문자열 ④ 연갈색 바탕 + 검은색 문자열	모서리가 둥근 직사각형  	텍스트, 메타포+ 텍스트	한글

yes KISTI	① 하늘색, 파란색 바탕 + 흰색 문자열 ② 흰색바탕 + 검은색 문자열 ③ 회색바탕 + 흰색 문자열 ④ 보라색, 초록색 바탕 + 흰색 문자열	모서리가 둥근 직사각형 	텍스트, 메타포+ 텍스트	한글
NDSL	① 흰색바탕 + 검은색 문자열 ② 연보라바탕 + 보라색 문자열 ③ 초록색바탕 + 진초록문자열 ④ 흰색바탕 + 파란색 문자열	① 모서리가 둥근 직사각형 ② 직사각형  	텍스트	한글 영문
과학기술학회미움	흰색바탕 + 검은색 문자열	모서리가 둥근 직사각형 	텍스트	한글

한편 이와는 대조적으로 국립중앙도서관은 레이블 버튼에 연한회색바탕에 검은색 문자열, 글꼴과 글자크기가 동일하게 적용하여 일관성을 유지한다.

둘째, 동일 웹 사이트 내에서 글꼴, 글자크기, 글자간격, 글자 굵기와 같은 글자속성을 다양하게 적용하고 있다. 국회도서관, yesKISTI, NDSL에서 레이블에 사용된 다양한 글자 속성은 동일사이트 내의 일관성을 저하시킨다. 과학기술학회미움은 글자간격, 글자크기에서 일관성이 결여되어있지만 다른 사이트에 비해 일관성이 잘 지켜지고 있는 것은 기능버튼이 소수에 불과하기 때문으로 여겨진다.

셋째, 일부사이트에서는 기능버튼의 레이블이 동사형과 명사형으로 혼용되어 사용되고 있다. yesKISTI 웹 사이트에서는 삭제와 삭제하기, 저장과 저장하기, 다운로드와 다운받기라는 용어가 혼용되어 사용된다.

넷째, 버튼의 모양은 주로 둥근 모서리로 된 직사각형이며, 메타포가 없는 텍스트만으로 구성되어 있다. yesKISTI는 검색과 Close 버튼의 형태 및 크기가 다양하다. RISS4U는 메타포와 텍스트를 이용하여 버튼 레이블을 작성했으며, 서로 다른 버튼에 동일 메타포를 적용하고 있다. 또한 동일 기능버튼에 대해 메타포가 있거나 없기도 한다. 내정보, 메일전송, 검색의 경우 메타포가 있는 버튼과 메타포가 없는 버튼이 존재한다.

다섯째, 표현된 용어를 언어별로 구분하면 대다수 사이트가 한글을 주로 사용하였다. NDSL의 경우 한글과 영어가 혼용되고 있다. NDSL에서 사용되는 용어의 경우 메뉴가 영어로 작성되어 있지만 사용자가 이해하기 쉬운 편이다. 용어들은 하나의 언어로 통일하는 것이 가장 좋다. 만일 한글 표기가 어려운 경우 원어와 약어 등을 적절하게 사용하되 말풍선 등으로 처리하여 용어의 의미를 이용자가 쉽게 이해할 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

[표 4] 각 사이트의 페이지 이름

페이지 이름	국립중앙 도서관	국회전자 도서관	DBPIA	한국 학술정보	RISS4U	yesKISTI	NDSL	과학기술 학회마을
검색 화면	소장자료검색-간략찾기 소장자료검색-상세찾기	-	상세검색 불리언검색 간행물명검색 발행기관명검색 UCI CODE검색 간행물별목록 발행기관별목록 간행물별기분분류	상세검색 발행기관별목차 간행물검색 분야별검색	-	상세검색 고급검색 학술지검색 표준주제검색	Search Articles Journal Browse	상세검색 전문가검색 학회별검색 학술지별검색
검색 결과	서지정보+초록내용	-	검색결과	검색결과	-	논문DB 상세검색결과	Article Brief	-
상세 보기	-	-	-	상세보기	-	상세내용보기	Article Detail	학회마을기사 상세보기

2.2 페이지 이름

모든 페이지는 그 페이지를 표현하는 이름이 있어야 하며, 적당한 위치에서 눈에 잘 띄어야 한다. 또한 페이지 이름을 보고 클릭해서 나타난 페이지의 내용은 일치해야 한다. 클릭한 단어와 페이지 이름을 똑같이 일치시키기 어려운 상황인 경우 가능한 가장 근접하게 일치시키거나, 차이가 발생한 이유를 분명히 한다[10].

[표 5] 링크레이블과 최종 레이블의 페이지이름, <Title> 레이블의 일관성

링크레이블	최종레이블제목	<Title> 레이블 제목
내정보	내정보 MY INFORMATION	MyKiss-저장목록입니다.
고객전용 라운지	고객전용라운지 CUSTOMER SERVICE	KSI KISS-고객 지원
공지사항	공지사항 NEWS & NOTICE	http://kiss.kstudy.com-Untitled Document
간행물검색	간행물별목록	DBPIA-간행물별목록
	간행물명 검색결과	DBPIA-간행물별 색인
개인정보수정	회원정보관리	my DBpia-회원정보관리
도움말	DBPIA소개	DBPIA-도움말
바구니관리	바구니보기	바구니관리
논문검색	상세검색	학회명 (예. 대한설비공학회)
HELP	온라인도움말	과학기술학회마을
Help Desk	건의함	http://helpdesk.kisti.re.kr - 9 to 24 고객센터

한국학술정보와 DBpia는 페이지 이름을 비교적 명확하게 기술하고 있다. 각 페이지마다 페이지 이름을 사용하고 있으며, 검색화면, 검색결과, 상세보기의 링크 레이블과 클릭을 통해 도착한 레이블, 그리고 브라우저 최상단 파란색 바탕에 보이는 <Title> 레이블 제목 간에 일치도가 높다. 그러나 이 두 사이트가 제공하는 장바구니, 도움말, 사이트맵, 고객지원, 개

인정보과 같은 유틸리티는 각 레이블간 일관성이 결여되어 있다(표 5). 국립중앙도서관, RISS4U, yesKISTI, NDSL은 모든 페이지에 <Title> 레이블을 제시하지 않는다. 대신에 <표 6>과 같은 레이블을 명시한다. 이 중에는 페이지이름을 경로보기로 대체하는 사이트도 있다.

[표 6] 페이지이름이 없는 사이트의 <Title> 레이블

웹 사이트	<Title> 레이블
국립중앙도서관	국립중앙도서관 홈페이지에 오신 것을 환영합니다.
RISS4U	'한국교육학술정보원(KERIS)'에서 제공하는 '학술연구 정보서비스(RISS)'
yesKISTI	과학기술정보 포털서비스
NDSL	국가과학기술전자도서관 NDSL - 해외 학술 저널 프로 시딩 논문 검색, 전자저널 원클릭/원스톱 서비스, 원문 복사 서비스 제공

IV. 학술정보 웹 사이트 레이블링 지침 제안

이상에서 살펴본 바와 같이 웹 사이트에 대한 조사 분석을 통해 나타난 문제점과 해결방안을 기준으로 웹 사이트 구축에 있어 사용성에 기반한 일반적인 레이블링 지침을 적용하여 다음과 같이 제안한다.

첫째, 사용자와 원활한 커뮤니케이션을 위해서 웹 사이트 사용자가 사용하는 언어와 동일한 언어를 사용해야 한다[9]. 성공적인 레이블 설계를 위해서는 사이트 관리자가 아닌 사용자의 생각과 언어를 반영해야 하기 때문이다.

둘째, 성공적인 레이블링 시스템을 구축하기 위한 기본적인 원칙중 하나는 일관성이다. 일관성은 사이트를 처음 방문한 사용자에게 특히 중요하다. 레이블링 시스템이 일관되게 구성되면 하나 이상의 레이블만 보고도 나머지 레이블을 예측할 수 있다.

셋째, 레이블은 사용자에게 혼란을 주지 않아야 한다. 한 웹

사이트에서 동일한 레이블을 서로 다른 방식으로 사용하면 사용자는 혼란스러울 수밖에 없으며, 같은 개념을 서로 다른 레이블로 사용하는 경우도 사용자는 혼란스럽게 된다.

넷째, 페이지에서 레이블의 위치와 모양이 지닌 동질성은 사용자로 하여금 합리적으로 네비게이션을 이용하도록 한다. 사이트에 사용하는 글꼴 스타일과 색상의 수를 제한하고 일관되게 적용하도록 한다.

다섯째, 레이블은 실제 연결되는 콘텐츠를 대표해야 한다.

레이블은 쉽고, 분명하고, 충분한 의미를 전달해야 한다

## V. 결론

본 연구는 레이블링 시스템의 기초적 연구로 웹 사이트에서 그 필요성을 알아보기 위해 10개의 웹 사이트를 선정하여 사례 분석을 실시하여 일반적인 지침을 제안하였다. 이러한 지침은 구축대상이 되는 웹 사이트의 속성과 사용자 범위에 따라 적용이 달라질수도 있다. 해당 웹 사이트의 명세에 따라 적용 지침의 가중치를 적절하게 적용해야 할 것이다.

레이블링 시스템은 일정한 규칙에 의해 개발되는 것이 아니며, 서비스의 종류에 따라 메뉴의 순서와 위치에 변화를 주어야 한다. 레이블링은 사용자와 콘텐츠간 관계를 표현하는 것이므로 지속적으로 변경되어야 한다. 레이블링 시스템을 구축하는데 있어서 정답은 없지만 사용의 편리성을 증대시키기 위한 필수요건 중 하나이다. 성공적인 웹 사이트 구축을 위해서는 체계적인 레이블링 시스템 개발방법론에 대한 연구가 필요할 것이다.

### ■ 참고 문헌 ■

- [1] 이승민, 김혜경, “국내 대학 웹사이트의 정보구조 분석에 관한 연구”, 정보관리학회지, 제21권, 제2호, pp. 127-152, 2004.
- [2] 오삼균. “인포메이션 아키텍처의 기준에 의거한 대학사이트 평가에 관한 연구”, 정보관리학회지 18(3) : 115-137, 2001.
- [3] 이웅봉, 류범중, 김우성, 김석동. “전자도서관 웹 사이트의 품질 향상을 위한 사용성 평가에 관한 연구”, 한국문헌정보학회지 36(1) : 41-60, 2002.
- [4] 최홍식. “국내 대학도서관 웹 사이트 메뉴구조와 용어분석”, 정보관리학회지 19(4) : 137-161, 2002.
- [5] 남영준. “웹기반 정보검색시스템의 검색관련 용어 표준에 관한 연구”, 정보관리학회지 20(2) : 199-217, 2003.
- [6] 박상진. “레이블링 시스템 개발을 위한 기초 연구”, 한국콘텐츠학회 춘계종합학술대회 논문집 4(1) : 475-478, 2006.
- [7] Nielsen, J, "Top Ten Mistakes of Web Management," <<http://www.useit.com/alertbox/9706.html>>, 1997.
- [8] Rosenfeld, L., & P. Morvill, Information Architecture for the World Wide Web, 2nd Ed. 남상진 역. 『효율적인 웹 사이트

트 구축을 위한 인포메이션 아키텍처. 서울 : 한빛미디어, 2002.

- [9] Nielsen, J. 저, 팀인터페이스 옮김, 성공하는 웹 사이트, 실패하는 웹 사이트. 서울 : 길벗, 2001.

- [10] Krug, S., Don't Make Me Think : A common sense approach web usability, 2nd Ed. : New Riders, 2006.