

통합정보검색시스템 인터페이스 평가지표에 관한 연구

A study on Interface Evaluation Guideline of Integrated Information Retrieval System

윤대진, 중앙대학교 대학원 문헌정보학과
이두영, 중앙대학교 문헌정보학과

Yun Dae Jin & Lee Too Young

Dept. of Library and Information Science, Graduate School of Chung Ang University

본 연구의 목적은 객관적으로 측정가능한 이용자 중심의 정보검색시스템의 인터페이스 평가항목과 세부평가지표를 도출하는 데 있다. 이를 위하여, 정보검색시스템의 이용자 요구사항과 인터페이스 요소를 분석하여 상관관계를 밝히고, 인터페이스 평가영역에 포함되는 인터페이스 요소와 이용자 요구사항을 파악한다. 국내외 인터페이스 평가모델을 종합하여 인터페이스 평가영역 및 지표를 도출하고 전문가 집단의 설문조사를 통해 타당성과 신뢰성을 검증한 인터페이스 평가지표를 정립하고자 한다.

1. 연구의 배경 및 필요성

대학도서관의 웹사이트, 국가전자도서관, 국가 지식정보통합검색시스템은 대표적인 정보검색시스템의 한 형태로서 인터넷을 이용한 정보 서비스 제공은 방대한 정보자원의 탐색을 위한 관문인 만큼, 이용자 중심의 정보검색시스템 인터페이스의 효율적인 설계와 평가가 필요하다. 또한, 시스템 유지보수비의 70% 이상이 UI(User Interface)에 관한 것¹⁾이라는 통계발표를 보더라도 정보시스템에서 이용자를 고려한 인터페이스의 중요성을 알 수 있다.

그러나 기존의 인터페이스 평가연구는 인터페이스 평가모형 및 지표 설계의 체계성, 타당성 그리고 객관성이 결여되어 있다. 즉, 평가자의 정성적 평가와 일부 평가 요소의 차용에 의한 인터페이스 평가로 인하여 시스템의 사용성

을 향상시키기 위한 종합적인 평가가 실행되기 어려웠다. 따라서 국내외 인터페이스 평가모델을 종합하여 이용자 중심의 인지적·감성적 관점과 인터페이스 요소의 적용이라는 객관적 관점을 중심으로 평가영역과 각 세부측정항목들을 설정하여 인터페이스를 평가할 수 있는 객관적이고 체계적인 인터페이스 평가지표가 필요하다.

2. 연구방법

본 연구의 목적은 객관적으로 측정가능한 이용자 중심의 정보검색시스템의 인터페이스 평가항목과 세부평가지표를 도출하는 데 있다. 이를 위하여, 첫 단계로 문헌조사를 통해 평

가영역과 구체적인 평가지표의 내용을 검토하여 인터페이스 평가지표의 도출한다.

두 번째 단계로 인터페이스 요소와 정보검색 시스템 이용자 요구사항의 상관관계를 비교하여 인터페이스 평가분석에 활용한다. 인터페이스 요소와 정보검색시스템의 이용자 요구사항은 기존 연구를 검토하여 종합한다. 또한, 통합 정보검색시스템을 사용하고 있는 실제 이용자 중심의 불만사항을 국가전자도서관의 자유게시판, 회원마당을 통해 조사하여 검토된 이용자 요구사항의 사례로 기술한다.

세 번째 본 연구에 대한 평가지표의 타당성과 신뢰성 분석을 실시한다. 타당성이란 설문 이 측정하고자 하는 개념을 실제로 포함하는 정도를 의미하며 신뢰성이란 측정도구의 정확성을 평가하는 것으로 설문이 측정 오차로부터 자유로울 수 있는 정도를 의미한다. 측정치의 오차량은 크론바하 알파계수(Cronbach's Alpha)를 계산하여 알 수 있는데 이 알파계수 값이 해석되기 위해서는 먼저 문항들이 단일차원을 구성해야 한다.²⁾

네 번째 단계로 도출된 평가지표를 적용하여 실제 웹기반 통합정보검색시스템으로 대표될 수 있는 국가전자도서관을 대상으로 평가한다.

본 연구는 인터페이스 평가지표와 세부사항을 도출하는 과정에서 직접적인 관계가 없는 기술적 부분(Programming Interface)은 본 연구에서 제외한다.

3. 선행연구

국내 연구로 김국희(1992), 강덕수(1992), 사공복희(1995), 박수희(1997), 이현주(1997), 최경화(1998), 이명희(1998) 등은 OPAC 및 데이터베이스의 기능 향상의 관점에서 인터페이스를 연구하였으며, 이란주 외(1998), 최기석(2001), 류희경(2001), 한영미(2002), 이웅봉 외(2002) 등은 인터넷 기반의 GUI 환경에서 정보시스템

이용자의 인터페이스 향상을 위한 연구를 하였다.

국외 연구로 Hildreth(1982), Tian-Zhu(1991), Salmon(1983), Zumer와 Zeng(1994), Cherry(1994), Marchionini, Plaisant와 Komlodi(1998) 등은 정보자원의 활용 측면에서 인터페이스 설계원칙과 방향 등을 제안하였다.

정보자원의 변화, 정보통신 기술의 발전, 정보 이용자 층의 세분화·다양화에도 불구하고 기존의 인터페이스 평가 연구는 과거 OPAC을 중심으로 논의되어 왔으며, 최근의 연구는 인터페이스 디자인의 부분적 평가항목의 차용과 정성적 연구방법의 사용으로 평가지표의 신뢰성과 객관성이 미약하였다. 또한, 인터페이스의 평가는 이용자의 사용성 만족에 근거한 인지적·감성적 측면의 중요성이 있음에도 불구하고 이용자 중심의 인터페이스 요구사항을 평가에 반영하지 못하였다. 이러한 요인으로 웹기반 통합정보검색시스템의 인터페이스 평가지표의 제시, 세부평가지표의 제안과 이용자 중심의 인터페이스 평가 방법론을 도출하는데 한계가 있다.

4. 인터페이스 요소와 이용자 요구사항

4.1 인터페이스 요소

인터페이스란 2개의 다른 세계가 접하는 곳에서 발생하는 면(面)을 가리키는 화학용어이다. 다른 2개의 물질이 접하는 면이라는 것에서 “계면(界面)” 이라고도 번역하는데, 계면화학, 계면활성제, 계면장력 등으로도 사용되는 용어이다. 여기서 파생되어 사람과 도구 및 기계와의 접점, 도구·기계와 대상과의 접점을 의미하는 것으로 쓰이게 되었다.³⁾

인간-컴퓨터 인터페이스(Human-Computer Interface)는 컴퓨터 사용자인 인간을 위한, 인간 중심적인 컴퓨터 사용환경을 만들기 위한

것이다. 인간-컴퓨터 인터페이스 혹은 사용자 인터페이스(user interface, UI)는 인간과 컴퓨터간의 커뮤니케이션 매체로서의 역할을 수행한다.⁴⁾

박희석(2000)⁵⁾은 인터넷 쇼핑몰의 사용자 요구사항을 충족시킬 수 있는 기술적 특성을 파악하기 위하여 기존 연구를 활용하여 전문가의 브레인스토밍(Brain-Storming)을 통하여 인터넷 쇼핑몰 인터페이스와 관련된 18개의 중요요소를 추출하였다. Jacob Nielsen(1999)⁶⁾은 사

용성을 고려한 웹사이트의 설계에서 링크, 스타일 시트, 프레임, 프린팅, 에디팅, 멀티미디어, 메타포, 네비게이션, 사이트 구조, 검색기능, URL 디자인을 대상으로 페이지 디자인, 콘텐츠 디자인, 사이트 디자인을 폭넓은 견해로 설명하였다. LG019 에서 제공하는 홈페이지에 대한 분석과 디자인에 관한 연구에서 보면 인터페이스에 대한 요소를 23가지로 구분하여 각각에 대해 평가를 실시하여 이후 홈페이지 개선에 반영하였다.⁷⁾ 위의 논의를 종합한 인터페이스

<표 1> 인터페이스 요소

번호	인터페이스 요소	정 의
1	Safe Dimension	화면상에 보이는 Window Size
2	Text Style	글자서체의 종류
3	Typography	이미지화 된 글자
4	Page Layout	Page 디자인의 형식
5	Table of Contents	Hyperlink Text의 집합적 요소
6	Menu	이미지화 되어 있는 Hyperlink Text의 집합적 요소
7	Banner	광고를 목적으로 한 동영상 및 이미지 요소
8	Frame	페이지를 성격별로 분할 구성해 주는 요소
9	Hyperlink Graphic	단순 그림 형태로 연결성을 가지는 요소
10	Non-Hyperlink Graphic	연결성이 없는 단순 그림 이미지 요소
11	Hyperlink Multi-media	Banner를 제외한 모든 형태의 동영상 요소
12	Non-Hyperlink Multi-media	연결성이 없는 동영상 요소
13	Search Field	찾기 기능을 제공하는 Text Input 요소
14	Search Function	사이트에 해야할 작업을 중심으로, 작업에 필요한 특정정보를 빨리 찾게 해주는 기능
15	Simple Text	페이지 상에 보여지는 이미지화 되지 않은 글자
16	Contents Naming	Menu 및 Navigation 요소에 부여되는 Text
17	Navigation Bar or Icon	단일 이미지 형태로 페이지 이동이나 위치의 변화 등의 'Event'를 가지는 버튼 및 아이콘
18	Hot Menu List	Main Menu List에 부가적으로 뜨는 Menu
19	White Space & Text Density	보여지는 화면 대비 글자의 밀집도
20	Seals of Approval	보안성 인증마크(network/merchant/technology level)
21	Persona Information	개인정보 관련 기능
22	Brand	해당 사이트의 지명도 및 평판도
23	Background	페이지 배경
24	Header, Footer & Scanning Column	페이지의 가장 상위, 하위 부분의 이미지
25	Site Map	웹사이트 전체 구조를 보여주는 페이지
26	Comparing Function	정보 비교를 용이하게 해주는 기능
27	Style Sheets	사이트의 전체 페이지를 같게 보이게 하는 기능
28	Editing	컨텐츠에 용이하게 접근하는 데 필요한 웹에서의 글 쓰기 방법
29	Metaphor	사이트 전체 통합구조를 제공하며, 해당 사이트에 쉽게 적용하도록 돕는 은유적 표현
30	URL design	웹사이트의 정보 및 구조를 파악할 수 있는 힌트를 제공
31	Printing Function	컴퓨터 화면으로 텍스트 정보가 많은 정보를 읽기 어렵기 때문에 긴 문서에 대하여 프린트 버전을 제공
32	Site Structure	웹사이트의 사용성을 향상시키는 인포메이션 아키텍처

요소는 <표 1>과 같다.

4.2 이용자 요구사항

이용자 요구사항의 분석은 박희석⁸⁾(2000), 노진구(2000)⁹⁾, 최기석(2001)¹⁰⁾, 이용봉(1996)¹¹⁾, 홍기철(2002)¹²⁾, Dall, Torkzadeh¹³⁾, Debons, Rramage, Orien(1978)¹⁴⁾ 등이 제안한 정보시스템의 이용자 요구사항을 종합하였다. 각 연구자와 연구대상에 의한 이용자의 사용 시스템별 요구사항들은 차이가 있으나, 정보검색시스템의 사용성의 관점에서 이용자의 요구사항을 도

출하였다.

그리고 정보시스템의 설계 및 정보자원의 가치를 제안한 이용자 요구사항 등은 제외하였다. 정보 찾기의 용이성은 인터페이스의 일관성 및 명확성, 충분한 네비게이션 지원, 용어 및 콘텐츠 의미의 명확성, 사이트 및 페이지 구조를 평가할 수 있다. 또한, 웹사이트의 서비스의 충실도와 관련하여 정보의 양, 비교기능, 정보 찾기 프로세스의 명확성 등이 포함된다. 이를 바탕으로 실제 국가전자도서관의 이용자 요구사항과 대비하여 종합하면 <표 2>와 같다.

<표 2> 정보검색시스템 이용자 요구사항과 내용

번호	요구사항	내용
1	정보 찾기 용이성	<ul style="list-style-type: none"> · 자신이 알고 있는 도서 이외는 이용하기 불편하다. · 어떻게 찾는 거지? · 찾기 힘들다. · 정보를 찾는 데 왜 이리 찾기 어려운지 · 책을 찾으려면 어떻게 하나요? · 어떻게 찾을지 모르겠습니다. · 자료를 찾는데 좀 힘이 드네요. · 분류번호 찾는 방법
2	충분한 정보 보유량	<ul style="list-style-type: none"> · 도움되는 정보가 없다. · 책에 대한 정보가 많이 있었으면 한다. · 영문, 일문의 검색은 거의 안되는 것 같은데, 자료가 없나요?
3	정보 및 서비스 비교 용이성	<ul style="list-style-type: none"> · 어떻게 찾지? 도대체 알 수 없다.
4	정보 및 서비스 이해 용이성	<ul style="list-style-type: none"> · 검색을 통합검색에서 하면 되나요? · 책은 어디서 찾나요? · 책 어떻게 읽나요? · 논문은 다운로드받을 수가 없나요? · 원문복사서비스는 어디서 받죠?
5	정보의 조직성	<ul style="list-style-type: none"> · 여러 단계를 거쳐 들어가서 불편하다. · 절차가 복잡하다. · 지질학 분류 중에 지구물리 분야가 없군요. · 약학에 관한 안내도 해주시면 어떡하죠? · 검색 시에 원문을 볼 수 있는 것만 검색이 되게 할 수 없나요?
6	정보의 정확성	<ul style="list-style-type: none"> · 다양하고 상세한 정확한 검색을 원한다. · 통합검색과 참여한 기관의 검색이 다르다. · 필요 없는 정보까지 나와서 좀 불편해요. · 같은 통합검색인데 실제 내용은 이상합니다. · 검색결과와 정확률과 재현률이 기대에 미치지 못하다. · 검색을 해도 이상하게 나오네요 · 링크가 제대로 안되어 있습니다.
7	검색방법의 편리성	<ul style="list-style-type: none"> · 다양하고 상세한 정확한 검색을 원한다. · 검색이 너무 단순해서 불편합니다.(전) · 다양하고 상세한 정확한 검색을 원한다. · 분류번호 찾는 방법 · 검색기능이 조잡하다. · 원문보기 프로그램을 어떤 걸 받아야 하는 지 모르겠다.

8	검색결과 확인 용이성	<ul style="list-style-type: none"> · 실제로 내용은 볼 수 없게 해 놓았네요. · 원서를 불러고 하는데 너무 합니다. · 필요한 책의 내용을 다운받을 수 없나요? · 원문 보는 방법이 매우 어려워요. · 책의 내용은 전혀 알 수가 없네요. · 검색된 자료를 다운받으려면
9	정보검색의 응답속도	<ul style="list-style-type: none"> · 이미지 로딩 시간이 너무 많이 걸린다. · 정보의 카테고리 이동 시 시간이 너무 많이 걸립니다. · 분류검색은 속도도 느리고 예러도 종종 납니다.
10	정보원 설명의 명확성	<ul style="list-style-type: none"> · 여기저기 한자투성이니 알 수가 없다.
11	용어사용의 적절성	<ul style="list-style-type: none"> · 말부터가 어렵다.
12	접속의 용이성	<ul style="list-style-type: none"> · 로그인이 왜 안 되는 겁니까? · 지금 서비스가 정상적으로 되고 있는지요?
13	아이콘 의미파악 용이성	<ul style="list-style-type: none"> · 뭘 보고 어떻게 찾을 지 모르겠습니다.
14	현재 위치 파악 용이성	<ul style="list-style-type: none"> · 글 목록을 찾고 있는데 어디에 뭐가 있는지 모르겠다.
15	방문한 곳 인식 용이성	<ul style="list-style-type: none"> · 원문복사서비스에 가입하려면 어디서 어떻게 하나요? · 복잡하다. · 어떻게 이용하는 거죠?
16	상호작용 용이성	<ul style="list-style-type: none"> · 자유게시판의 필요한 문제나 얘기에 대해서 답변을 안 하시는 것 같다. · 작은 소리에 귀를 기울이세요. · 관리자들은 귀막고 있는 건지 아니면 모른 체 하는 건지. · 이용자의 질문에 리플을 안 달아 주십니까? · 답변이 너무 형식적인 것 같습니다.
17	시스템 무결성	<ul style="list-style-type: none"> · 뷰어프로그램을 다운받았습니다. 그런데 오류가 생겨 검색이 되지 않는군요. · 저녁부터 계속 검색이 안 되는군요. · 서버에러라고만 나오네요. · 결과물에 대한 접속이 안되네요. · 영인본이 다운로드 안 된다. · 분류검색은 속도도 느리고 예러도 종종 납니다. · 잘못된 아이디어라는 메시지가 떠서 접속할 수가 없다. · 또 로그인하라고 뜨니까? · 다시 가입하려고 하니 계속 런타임 오류가 나서 되지 않네요. · 古今釋林을 클릭하니 원문은 古今釋疑가 나오네요. 이렇게 황당할 수가. · 왜 로그인이 안돼죠? · 검색실패란 예러 메시지만 나옵니다. · 파일을 여는 도중 접속거부 되네요. · '검색 중 예러가 났습니다' 라는 메시지만 나옵니다. · 저녁부터 계속 검색이 안 되는군요. · 본문을 보려고 카메라를 눌렀더니 다운로드받으면서 깨지네요.
18	조잡하고 산만하지 않는 디자인	<ul style="list-style-type: none"> · 콘텐츠의 면에서 약간은 산만하고 모호함이 엿보인다.
19	재미있는 디자인	<ul style="list-style-type: none"> · 첫 페이지 좀 만들어 주세요, 멋이 없잖아요. · 너무 지루하다.
20	서비스 지원성	<ul style="list-style-type: none"> · 단행본 원문 서비스는 못하나? · 단행본 원문서비스는 못하나요? · 원본 이미지를 그림 파일로 저장할 수 있게 해 주세요. · 회원가입하면 무슨 서비스(커뮤니티, 사옴, 개인화 서비스 등)가 있나요? · 전자도서관인데 책같은 거 보는 데가 없네요. · KOMARC Tag 확인은 안 되나요? · 저작권이 해결되는 시기는 언제 입니까 · 책에 대한 정보가 많이 있었으면 합니다. · 좋은 책을 추천해 주세요.

21	이용자 환경 배려	<ul style="list-style-type: none"> · 중학생들이 이용하기에 다소 어려운 점이 있죠. · 소수 사용자의 환경을 배려해 달라. · Windows 이외의 OS 사용자도 고려해 달라. · 아직 XP에서는 지원을 하지 않나요? · 리눅스용 원문 뷰어를 안 올려놓으셨네요. · 고서의 원문을 출력하는데 A4 사이즈에 맞지 않는군요.
----	-----------	---

5. 인터페이스 평가지표의 도출

웹사이트의 인터페이스 평가영역은 시스템의 유형과 평가기관 및 평가자의 기준에 따라 매우 다양하다. 그러나 본 연구에서는 기존의 평가영역을 종합하여 인터페이스 자체를 구성하고 있는 1)페이지 디자인, 2)사이트 디자인, 3)컨텐츠 디자인과 정보검색시스템을 사용하는 이용자의 만족을 향상시키는 4)사용편리성, 5)미적 구성 그리고 정보검색시스템 사용목적에 부합하는 6)정보검색 및 출력, 그 외의 평가항목으로 7)일반 및 기타로 설정하였다.

7개의 최상위 평가영역은 이용자의 인지적 감성적 측면이 강조된 주관적 평가영역과 인터페이스 요소와 직접적으로 관련을 갖는 사실성 및 기법 적용의 관점인 객관적 평가영역으로

구분하였다. 또한, 주관적 평가영역의 하위 평가영역은 인터페이스 기능보다는 이용자의 사용성 만족에 직접적인 영향을 미치는 평가요소들로 기존의 인지적 감성적 평가영역들을 종합하여 도출하였다. 세부측정항목의 측정은 평가의 주관성과 객관성에 따라 척도측정(scoring)과 사실측정(Yes / No)으로 기준 하였다.

<표 3>은 인지적 감성적 측면이 강조된 주관적 평가에 관한 평가영역이며, <표 4>는 인터페이스 요소와 직접적으로 관련을 갖는 사실성 및 기법 적용성의 관점에서의 객관적 평가영역이다.

본 논문에서 각 평가영역의 세부측정항목들은 각각 일부의 평가 예문만 제시하였다.

<표 3> 인지적 감성적 측면의 평가영역

최상위 평가영역	하위 평가영역	세부측정항목	측정
페이지 디자인	몰입성	첫 페이지에 접속하자마자 웹사이트에 몰입하는가?	scoring
	신선도	창조된 독특한 그래픽, 잦은 레이아웃 변화로 신선함을 느끼는가?	scoring
	은유성	사이트를 대표하는 귀여운 마스코트나 로고활용이 어필하는가?	scoring
	일관성	통일배열, 그룹화 등으로 전체 사이트가 통합된 고유 스타일이 일관적인가?	scoring
	명쾌성	적절한 여백으로 시원하고 트인 느낌을 연출하였는가?	scoring
컨텐츠 디자인	신뢰성	정보(text)가 신뢰할 수 있게 보이는가?	scoring
	일관성	똑같은 단어나 구를 사용하여 항목을 일관되게 표현했는가?	scoring
	조화성	텍스트와 이미지가 잘 조화되는가?	scoring
	양질성	제공되는 정보가 깊이 있고 전문적이며 originality가 있는가?	scoring
	이해성	제공되는 정보가 읽기 쉽고 이해하기 쉬운가?	scoring

사이트 디자인	위치성	검색(search)과 탐색(browse)이 자유롭고 편하게 설계되어있는가?	scoring
	일관성	웹사이트가 논리적이고 명확한 구조인가?	scoring
	상호작용성	링크는 연관성이 있는가?	scoring
	용이성	탐색기능이 사용하기 쉽고, 불필요한 단계가 없는가?	scoring
	명확성	사이트 내에서 현재의 위치를 명확히 보여주는가?	scoring
	조직성	범주화 또는 리스트화 되어 전체 구조를 파악하기 쉬운가?	scoring
	간결성	전체 페이지 구조가 간결하고 명확한가?	scoring
정보검색 및 출력	즉시성	데이터의 다운로드 시간은 빠르고 적절한가?	scoring
사용편리성	사용성	사용하기 쉽고 이해하기 쉬우며 융통성이 있는가?	scoring
	쌍방향	버튼활성화 및 메뉴의 펼쳐짐, 기타 쌍방향요소 정도가 만족스러운가?	scoring
	시스템안전성	항시 접속가능하며 전송속도 등의 시스템 적인 요소가 만족스러운가?	scoring
	에러방지 및 수정	이용자가 사이트를 성공적으로 사용하기 위해 기억(memory)이 아닌, 인지(recognition)에 의존하는가?	scoring
	기능성	각 기능의 명칭이 명확히 이해되는가?	scoring
	예측성	사용과정이 일관성이 있어 다음 작업에 대한 사용자의 예측이 가능한가?	scoring
	의사소통성	사용자에게 개별적 관심과 자발적이고 즉각적인 서비스를 제공하는가?	scoring
미적 표현성	적절성	그래픽 사용이 적절한가?(색채-배경, 그래픽, 글자체)	scoring
	친숙성	그래픽 사용이 이용자의 친숙한 시스템 사용을 돕는가?	scoring
	전문성	그래픽이 얼마나 전문적인가?	scoring
	안전성	텍스트와 그래픽이 깨지거나 변형되었는가?	scoring
	매체성	디자인은 매체의 특성을 잘 살리고 있는가?	scoring
	향유성	사용자가 사용하면서 즐거움을 느끼는가?	scoring
일반 및 기타	신뢰부여요소 강화	신뢰부여요소가 어필하는가? (객관적인 자료, 자료출처와의 링크, 고휘상도 그래픽제공, 신속한 질문응답, 사업자 상세정보 등)	scoring
	종합적만족도	웹사이트의 종합적인 만족도는?	scoring
	재방문 의도	웹사이트를 다시 방문할 의사가 있는가?	scoring

<표 4> 객관적 평가영역

최상위 평가영역	세부측정항목	측정
페이지 디자인	첫 화면에 독창적이고 창작된 그래픽 이미지를 사용하였는가?	Y/N
	정기적으로 레이아웃 및 디자인(배경색 및 이미지 등)에 변화를 주는가?	Y/N
	사이트나 제품을 은유하는 메타포(metaphor)를 사용하는가?	Y/N
컨텐츠 디자인	제공되는 정보가 최신의 정보인가?	Y/N
	일정 주기로 정보를 제공하는가?	Y/N
	연관성이 있는 정보와 작업은 해당 페이지 또는 메뉴, 페이지의 같은 범주에 그룹화 하였는가?	Y/N
사이트 디자인	멀티미디어 효과를 포함하고 있는가?	Y/N
	너무 복잡한 디자인으로 정보가 매몰되지 않는가?	Y/N
	헤딩(headings)은 충분한 정보를 담고 있는가?	Y/N
검색 및 출력	초보 이용자와 숙련 이용자를 위한 검색방식이 구분되는가?	Y/N
	논리검색/절단검색/제한검색/이력검색기능 제공하는가?	Y/N
	검색결과화면의 제어기능을 제공하는가?	Y/N
사용 편리성	다양한 시스템 환경(UNIX, Windows, Mac)과 브라우저(Natscape 3, 4, 6; IE 5,6; lynx)를 지원하는가?	Y/N
	현재의 웹사이트 제작 표준을 따르는가?(HTML 4.0, CSS1 등)	Y/N
	이미지와 애니메이션은 ALT 태그를 사용했는가?	Y/N
미적 표현성	텍스트와 그래픽이 적절한 균형을 유지하는가?	Y/N
	텍스트와 그래픽이 깨지거나 변형되었는가?	Y/N
일반 및 기타	다른 도서관 사이트와 비교하면, 독창성이 있는가?	Y/N
	과도한 최신 기술이 아닌 사이트 성격에 맞는 적절한 기술을 사용하였는가?	Y/N

6. 결론 및 차후 연구계획

기존 평가지표는 웹사이트의 인터페이스 평가를 모든 웹사이트의 일반적 관점에서 평가하려는 경향을 지니고 있다. 또한, 평가관점과 평가단계가 명확하지 않고 평가영역이 단순하여 각각의 평가지표를 특정주제의 웹사이트의 인터페이스 평가에 적용하는데 한계가 있다.

본 연구는 이러한 문제점을 해결하면서 웹기반 통합정보검색시스템의 인터페이스 평가의 관점에서 체계적이고 타당성 있는 평가영역과 지표를 도출하는데 있다.

차후 연구계획으로, 전문가 집단의 인터뷰와 설문 조사를 통해 도출된 인터페이스 평가영역 및 지표의 신뢰성과 타당성을 검증하여 통합정보검색시스템의 인터페이스 평가영역 및 지표를 정립하고자 한다.

참 고 문 헌

- 1) 팀인터페이스 세미나 자료집(2001. 11. 1)
<http://www.uidesign.co.kr>
- 2) 이성현, 웹사이트 디자인 평가모형 개발에 관한 연구, 2002, 국민대학교 정보관리학 박사학위논문.
- 3) 카이호 히로유키, 하라다 에츠코, 쿠로스 마사아키 공저. 박영목, 이동연 공역. 인터페이스란 무엇인가. 지호출판사. 1998. p.37.
- 4) 김재갑. 인간-컴퓨터인터페이스. 한국심리학회 1998년도 동계연구세미나. p. 5
- 5) 박희석, 장동성, 인정규, 인치호., 인터넷 상거래의 인터페이스 디자인 및 평가지침 개발, 한국산업공학회지, 26(2), pp.146-154, 2000(6)
- 6) Jacob Nielsen 저, 김옥철 역, 웹 유저빌리티: 사용하기 쉬운 웹사이트가 성공한다, 서울, 안그라픽스, 2001.
- 7) 이성현, 웹사이트 디자인 평가모형 개발에 관한 연구, 2002, 국민대학교 정보관리학 박사학위논문.

- 8) 박희석, 장동성, 인정규, 인치호., 인터넷 상거래의 인터페이스 디자인 및 평가지침 개발, 한국산업공학회지, 26(2), p.147, 2000(6)
- 9) 노진구, 대학도서관 이용자기반 정보검색시스템 설계를 위한 이용자 요구 분석, 한국문헌정보학회지, 34(4), 2000. pp.69-95
- 10) 최기석, 학술정보 웹사이트의 사용자 인터페이스에 관한 연구 - 한국과학재단의 연구정보센터를 사례로, 부산대학교, 석사학위논문, 2001.
- 11) 이용봉, 정보시스템의 이용자 만족모델에 관한 연구, 국회도서관보, 33(2), 1996, 34-44.
- 12) 홍기철, 국회도서관 전자도서관시스템에 대한 이용자의 기대와 만족에 대한 연구, 한국문헌정보학회지, 36(2), 2002, pp.265-284.
- 13) 이용봉, 정보시스템의 이용자 만족모델에 관한 연구, 국회도서관보, 33(2), 1996, 34-44.에서 재인용.
- 14) 홍기철, 국회도서관 전자도서관시스템에 대한 이용자의 기대와 만족에 대한 연구, 한국문헌정보학회지, 36(2), 2002, p.270에서 재인용.